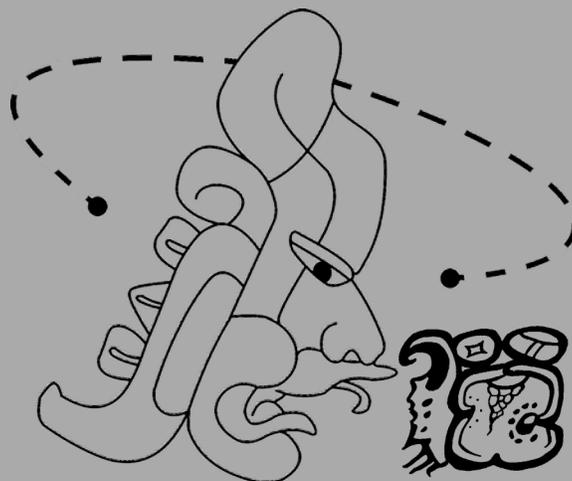


**INFORME DE RESULTADOS DE INVESTIGACIONES,
TEMPORADA DE CAMPO, AÑO 2014.**



**PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL
SAN BARTOLO - XULTUN**



Director
William A. Saturno
Co-Directora
Patricia Rivera Castillo

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

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE 2014.

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO
REGIONAL SAN BARTOLO-XULTUN
INFORME DE RESULTADOS DE INVESTIGACIONES,
TEMPORADA DE CAMPO, AÑO 2014.**

Patricia Rivera Castillo y William A. Saturno



Friso Edificio Corozal, Conjunto Los Árboles, sitio Xultun. (Fotografía y composición: M. Stefani, 2014)

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

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE 2014.

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO
REGIONAL SAN BARTOLO-XULTUN
INFORME DE RESULTADOS DE INVESTIGACIONES,
TEMPORADA DE CAMPO, AÑO 2014.**



Director
William A. Saturno
Co-Directora
Patricia Rivera Castillo

Assia Alsgaard
Angelyn Bass
Boris Beltrán Morán
Megan Carden
Yasmin Cifuentes Argüello
Mary Clarke
David Del Cid Castillo
Thimoty Foarde
Lucy Gill
Mario Girón-Ábrego
Heather Hurst
Rony Oswaldo López
Gabriela Luna
Gerson Martínez

Equipo Técnico

Paulo Medina
Elisa Mencos
Josué Murillo
Caitlin O'Grady
René Ozaeta
Henry Vicente Pérez
Jonathan Ruane
Walter Omar Schwendener
David Stuart
Laura Velásquez
Adam Vitale
Karl Taube

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

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE 2014.

CONTENIDO

	Página
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
AGRADECIMIENTOS	1
INTRODUCCIÓN	
<i>William A. Saturno, Patricia Rivera Castillo</i>	3

CAPÍTULO 1

INVESTIGACIONES DE RECURSOS HIDRÁULICOS, CUADRANTES 11J Y 12I, XULTUN

1.1 EXCAVACIÓN EN UNA PLAZA CERRADA, ASOCIADA AL RESERVORIO DE XULTUN, CUADRANTE 12I	
<i>Walter Omar Schwenderner S.</i>	17
1.2 EXCAVACIONES EN LOS CUADRANTES 11I Y 11J: CAPTACIÓN DEL AGUA DEL DEPÓSITO CENTRAL, XULTUN	
<i>Jonathan Ruane</i>	53

CAPÍTULO 2

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO A, XULTUN

2.1 LIMPIEZA DE TRINCHERAS DE SAQUEO: OPERACIONES XUL 11J9 Y XUL 11K15	
<i>Laura Velásquez Fergusson</i>	79
2.2 INVESTIGACIONES EN LA ESTRUCTURA 11K12, XULTUN	
<i>Patricia Rivera Castillo, Lucy Gill, Rony Oswaldo López Gómez y Gerson Martínez</i>	121

CAPÍTULO 3

INVESTIGACIONES EN CUADRANTE 12F, XULTUN

3.1. EXCAVACIONES EN EL BAÑO DE VAPOR “LOS SAPOS”, OPERACIÓN XUL 12F5 <i>Mary Clarke, Gabriela Luna y Megan Carden</i>	175
3.2 EXCAVACIONES EN EL CONJUNTO LOS ÁRBOLES, OPERACIÓN XUL 12F19 <i>William Saturno, Boris Beltrán, Elisa Mencos, Paulo Medina, Asia Alsgaard, Timoty Foarde y Adam Vitale</i>	211

CAPÍTULO 4

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO B, XULTUN

4.1 INVESTIGACIONES EN LOS PRIMEROS ESTADIOS CONSTRUCTIVOS, PIRÁMIDE 12H3, GRUPO B, XULTUN <i>David Del Cid y Henry Vicente Pérez</i>	297
--	-----

CAPÍTULO 5

MAPEO Y RECONOCIMIENTO DEL SITIO XULTUN

5.1 MAPEO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN, TEMPORADA 2014 <i>Mario Girón-Ábrego</i>	349
5.2 RECONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS ESTELAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN, PETÉN, GUATEMALA <i>Gabriela Luna</i>	365

CAPÍTULO 6

ESTUDIO DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

6.1 ESTABLECIMIENTO DE LA SECUENCIA CERÁMICA, XULTUN <i>Patricia Rivera Castillo</i>	391
---	-----

6.2 DESCRIPCIÓN DE PIEZAS RECUPERADAS EN EL SITIO XULTUN, TEMPORADA 2014 <i>Boris Beltrán y Patricia Rivera Castillo</i>	425
6.3 ANÁLISIS QUÍMICO, MUESTRAS DE ESTUCO SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN <i>Heather Hurst y Caitlin O'Grady</i>	467
6.4. RESUMEN DEL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE FRAGMENTOS DE PINTURA MURAL, SITIO SAN BARTOLO <i>Heather Hurst, Yasmin Cifuentes Argüello, Angelyn Bass y Karl Taube</i>	489

CAPÍTULO 7

CONSOLIDACIÓN Y RELLENO DE TÚNELES

7.1 RE-RELLENO DE TÚNELES DE INVESTIGACIÓN, SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN <i>Boris Beltrán, Patricia Rivera Castillo y Angelyn Bass</i>	499
--	-----

CAPÍTULO 8

MONITOREO DE LOS MURALES

8.1 ESTRUCTURA SUB-1A, PIRÁMIDE LAS PINTURAS, SITIO SAN BARTOLO <i>Patricia Rivera Castillo y Angelyn Bass</i>	511
---	-----

CAPÍTULO 9

RESULTADOS GENERALES

9.1. TEMPORADA DE INVESTIGACIÓN, 2014 <i>Patricia Rivera Castillo y William A. Saturno</i>	523
---	-----

BIBLIOGRAFÍA	537
---------------------------	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

INTRODUCCIÓN	Página
Figura 1. Ubicación de los sitios San Bartolo y Xultun	4
Figura 2. Mapa regional del área del Río Ixcán, noreste de Petén, en donde se muestra la ubicación de los sitios Xultun y San Bartolo	5
Figura 3. Dibujo del Mural Norte, Estructura 1, Sub-1A, Pirámide Las Pinturas, San Bartolo	10
Figura 4. Friso Edificio Pimiento, Acrópolis Los Árboles, Xultun	12
Figura 5. Áreas investigadas en el sitio Xultun en la temporada 2014	14

CAPÍTULO 1

INVESTIGACIONES DE RECURSOS HIDRÁULICOS, CUADRANTES 11J Y 12I, XULTUN

1.1 EXCAVACIÓN EN UNA PLAZA CERRADA ASOCIADA AL RESERVORIO DE XULTUN, CUADRANTE 12I

Figura 1.1.1. Plano de Xultun, con la ubicación la Plaza 12I30 en relación a los Grupos A y B	18
Figura 1.1.2. Plano de plaza 12I30, donde se muestra el emplazamiento y numeración de los diferentes saqueos en el conjunto arquitectónico	19
Figura 1.1.3. Plano de plaza 12I30, con la nueva numeración de las diferentes estructuras en el conjunto arquitectónico	20
Figura 1.1.4. Perfil este de operación XUL12I30-F-1, unidades 1 y 2	23
Figura 1.1.5. Planta de operación XUL 12I30-F-1, unidades 1 y 2	24
Figura 1.1.6. Perfil norte de operación XUL 12I5-C, unidades 1 y 2	27
Figura 1.1.7. Perfil sur de operación XUL 12I5-E-2, unidades 1 y 2	29
Figura 1.1.8. Perfil norte de operación XUL 12I5-F-3, unidades 1, 2 y 3	32
Figura 1.1.9. Planta del Entierro 16	34
Figura 1.1.10. Planta (arriba izquierda) y perfil norte de la Ofrenda 13	34
Figura 1.1.11. Detalle de Ofrenda 13, que muestra un plato policromo fragmentado y un vaso completo tipo Corozal Inciso-Acanalado depositados sobre la roca caliza	35
Figura 1.1.12. Perfil sur de operación XUL12I5-A-8, Saqueo 8	36
Figura 1.1.13. Vasija fragmentada del tipo Corozal Inciso-Acanalado, completa en un 90%, encontrada en el saqueo 6	38

Figura 1.1.14. Imagen <i>in situ</i> del cuenco trípode fragmentado pero completo en un 100%, encontrado en la limpieza del saqueo 6	38
Figura 1.1.15 Perfil sur de operación XUL 12I5-A-6, Saqueo 6	39
Figura 1.1.16 Perfil norte de operación XUL 12I29-A-13 Saqueo 13	40
Figura 1.1.17 Fragmentos del vaso tipo código recuperado en el saqueo 11	42
Figura 1.1.18 Perfil sur de operación XUL 12I29-C-11, Saqueo 11	43
Figura 1.1.19. Estela inclinada sobre el nicho 1 al sur, la abertura es de 0.24 m de alto y 0.40 m de ancho	44
Figura 1.1.20. Excavación del lado oeste de la estela, aprovechando la disposición de las jambas para investigar con mayor detenimiento y espacio	45
Figura 1.1.21 Área reintegrada en la anastilosis, marcada color gris claro hasta llegar al brazo sur de la banca B, donde se realiza la anastilosis 4, demarcada en color gris oscuro	45
Figura 1.1. 22. Anastilosis 2 y 3 de la banca B1 y B2, anastilosis 2 marcada con colores gris oscuro y anastilosis 3 de color gris claro	46
Figura 1.1.23. Anastilosis 5 del muro oeste de la estructura 12I5. En esta imagen aparecen proyectadas a partir de un dibujo de planta de las fachadas este y oeste del muro oeste de la estructura	47
Figura 1.1.24. Volteo de la Estela 29, previa protección de los rasgos al frente de la estela	48
Figura 1.1.25 Dibujo de la Estela 29, en donde se muestra el tocado fragmentado del personaje	49
Figura 1.1.26 Comparación estilística de la Estela 29 y la Estela 18	50
Figura 1.1.27 Escena central del vaso K 1377, donde se muestra la preparación de un individuo fallecido sobre un altar	51

1.2 EXCAVACIONES EN LOS CUADRANTES 11I Y 11J: CAPTACIÓN DE AGUA DEL DEPÓSITO CENTRAL, XULTUN.

Figura 1.2.1. Mapa del Grupo Las Tortugas	54
Figura 1.2.2. Perfil Norte de Xul 11J20-B-1	57
Figura 1.2.3. Mapa de 11I32 que muestra la ubicación de las excavaciones realizadas	58
Figura 1.2.4. Detalle de apertura de la unidad antes de excavación	59
Figura 1.2.5. Detalle de apertura de la arquitectura del canal, cista sur	59
Figura 1.2.6. Perfil Sur de Xul 11I32B-1	60
Figura 1.2.7. Planta del nivel 6, Xul 11I32-B-1	60
Figura 1.2.8. Xul 11I32-B-2, nivel 3. Detalle del muro este	61
Figura 1.2.9. Perfil Norte Xul 11I32-B-3, nivel 3 de techos de piedra cortada en la pared	62
Figura 1.2.10. Planta de Xul 11I32B-4, nivel 4	63
Figura 1.2.11 Planta de Xul 11I32-B-2, 3 y 4	64
Figura 1.2.12. Vista general de Xul 11I32-B-2, 3 y 4	64

Figura 1.2.13. Planta de Xul 11I32-B-5, nivel 7	66
Figura 1.2.14. Planta de Xul 11I32-B-6, nivel 4 detalle del corte	67
Figura 1.2.15 Operación 11I32-B-7, nivel 6. Detalle de canal entrando a la subestructura	68
Figura 1.2.16 Planta de 11I32-B-8, nivel 5 antes de retirar las piedras	69
Figura 1.2.17 Planta de 11I32-B-8, nivel 5, después de la extracción de piedras	70
Figura 1.2.18 Vista norte en canal abierto	70
Figura 1.2.19. Planta operación 11I8-E-1, nivel 2: Detalle del tallado de la roca madre y el muro de piedra	73
Figura 1.2.20. Nivel 2: Detalle de dos paredes de piedra en el oeste del canal	74
Figura 1.2.21. Perfil norte Xul 11I8E-1 y 2	74
Figura 1.2.22. Aguada 3	76
Figura 1.2.23. Aguada Los Tambos	76
Figura 1.2.24. Aguada 11; actualmente seca	76

CAPÍTULO 2

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO A, XULTUN

2.1 LIMPIEZA DE TRINCHERAS DE SAQUEO: OPERACIONES XUL 11J9 Y XUL 11K15

Figura 2.1.1. Ubicación de Grupo A en el plano de la ciudad de Xultun	80
Figura 2.1.2. Detalle del Grupo A, el área de investigación en 2014 aparece sombreada	81
Figura 2.1.3. Panorámica del sector oeste del Patio 11K13, nótese la relación entre las estructuras objeto de la investigación	82
Figura 2.1.4. Cima destruida de la fachada este de la Estructura 11J9	83
Figura 2.1.5. Áreas investigadas del Grupo A en 2008 (cuadrado), 2010 (circular) y 2012 (rectángulos)	85
Figura 2.1.6. Ubicación de las Operaciones XUL.11J9-A-1, XUL.11K15-A-1, A-2, A-3 y A-4	86
Figura 2.1.7. Ubicación de las operaciones de investigación, en la fachada oeste de las Estructuras 11J9 y 11K15	88
Figura 2.1.8. Estructura 11J9 vista desde su fachada oeste	88
Figura 2.1.9. Ubicación de las operaciones de investigación respecto a las Estructuras 11J9 y 11K15	90
Figura 2.1.10. Proyección de saqueos de Estructura 11K15, Xultun, sin escala	91
Figura 2.1.11. Limpieza del área exterior de la trinchera de saqueo	92
Figura 2.1.12. Identificación y correlación de rasgos constructivos de la Operación XUL 11K15-A-1	92
Figura 2.1.13. Proceso de limpieza de la Operación XUL 11K15-A-1 y la identificación de los rasgos constructivos, Muro 2 y Piso 2	93
Figura 2.1.14. Proceso de limpieza de la Operación XUL 11K15-A-1 y la identificación de los rasgos constructivos, Muro 3 y Piso 2	94

Figura 2.1.15. Proceso de limpieza de la Operación XUL.11K 15-A-1 en la sección al este del Muro 3	95
Figura 2.1.16. Croquis de rasgos constructivos identificados en el perfil sur de la ramificación este (sin escala)	95
Figura 2.1.17. Saqueo al final de la ramificación este que rompió el Muro 4	96
Figura 2.1.18. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-1, Grupo A, Xultun	97
Figura 2.1.19. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-1, Grupo A, Xultun	98
Figura 2.1.20. Identificación y correlación de rasgos constructivos en la Operación XUL 11K15-A-2	99
Figura 2.1.21. Identificación y correlación de rasgos constructivos en la Operación XUL 11K15-A-2	100
Figura 2.1.22. Relleno removido de Muro 5	101
Figura 2.1.23. Muro 5 expuesto y mezclón que limita con el corte del muro	101
Figura 2.1.24. Relación de Muro 5 y embono	102
Figura 2.1.25. Muro 5 expuesto y mezclón que limita con el corte del muro	102
Figura 2.1.26. Posible prolongación al oeste del Muro 5	103
Figura 2.1.27. Posible banquetta y escalinata detrás de embono	104
Figura 2.1.28. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-2, Grupo A, Xultun	105
Figura 2.1.29. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-2, Grupo A, Xultun	106
Figura 2.1.30. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-2, Grupo A, Xultun	107
Figura 2.1.31. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-3, Grupo A, Xultun	108
Figura 2.1.32. Rasgos constructivos expuestos por saqueo	109
Figura 2.1.33. Limpieza del área exterior del saqueo	110
Figura 2.1.34. Exposición de tres lados de la cornisa en Operación XUL 11K15-A-4	110
Figura 2.1.35. Exposición de Muro 6, Operación XUL 11K15-A-4	112
Figura 2.1.36. Exposición de la fachada norte del Muro 6, Operación XUL 11K15-A-4	113
Figura 2.1.37. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-4, Grupo A, Xultun	114
Figura 2.1.38. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-4, Grupo A, Xultun	115
Figura 2.1.39. Ejemplos de Conjuntos de Tipo Acrópolis de Patrón Triádico	117
Figura 2.1.40. Arquitectura expuesta de la Estructura 11J9. (<i>Izquierda</i>) Fachada oeste y (<i>derecha</i>) fachada este	119

2.2 INVESTIGACIONES EN LA ESTRUCTURA 11K12, XULTUN

Figura 2.2.1. Ubicación de la Estructura 11K12	122
Figura 2.2.2. Localización de la operación 11K13-C-2	124
Figura 2.2.3. Trazo de Operación 11K13-C-2	125
Figura 2.2.4. Piso 1 (Nivel 3) de Operación 11K13-C-2	126
Figura 2.2.5. Piso 3 (Nivel 7) de Operación 11K13-C-2	127
Figura 2.2.6. Piso 3 (Nivel 7) de Operación 11K13-C-2	127
Figura 2.2.7. Perfil de la estratigrafía, lado este de 11K13-C-2	128
Figura 2.2.8. Ampliación del grupo sur, Cuadrante 11K, localización de la operación 11K12-A-2, Trinchera de saqueo oeste	129
Figura 2.2.9. Inicio de Operación 11K12-A-2, Trinchera de Saqueo Oeste	130
Figura 2.2.10. Perfil de la Trinchera Oeste, operación 11K12-A-2, en donde se marcan los muros de las etapas constructivas de la estructura	131
Figura 2.2.11. Vasija encontrada en relleno de operación 11K12-A-2-5	132
Figura 2.2.12. Pedernal excéntrico de Operación 11K12-A-2-6	132
Figura 2.2.13. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7, detalle de vasija <i>in situ</i>	133
Figura 2.2.14. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7, con restos óseos humanos	133
Figura 2.2.15. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7 en relación a Muro 4	134
Figura 2.2.16. Ofrenda 11, 11K12-A-2-8, frente de Muro 4	134
Figura 2.2.17a y 2.2.17b. Rasgos arquitectónicos dentro de la trinchera de saqueo oeste 11K12-A-2	136
Figura 2.2.18. Vista este de Sub-4, expuesta en la trinchera de saqueo oeste, operación 11K12-A-2	137
Figura 2.2.19. Escalinata de la segunda etapa constructiva, vista en la trinchera de saqueo operación 11K12-A-2	137
Figura 2.2.20. Segunda etapa constructiva, escalinata expuesta y destruida en trinchera de saqueo oeste	138
Figura 2.2.21. Ubicación de la trinchera de saqueo este, 11K12-A-1	139
Figura 2.2.22. Vasijas identificadas de posible ofrenda en contexto alterado por el saqueo, 11K12-A-1-1-3	140
Figura 2.2.23. Material rescatado del nivel 1, lote 4	141
Figura 2.2.24. Perfil sur cámara abovedada, estructura 11K12A, trinchera este	142
Figura 2.2.25. Lado oeste de cámara abovedada, en donde se muestra el acceso	143
Figura 2.2.26. Agujero que posiblemente albergó dinteles de madera	144
Figura 2.2.27. Ofrenda 8, identificada en el relleno del nivel 4, operación 11K12-A-3	145
Figura 2.2.28. Ubicación de los lotes de la operación 11K12-A-3	146
Figura 2.2.29. Fragmentos de restos óseos humano –tibia- encontrados como parte del relleno entre el perfil este y sur, frente al acceso de la cámara abovedada	147
Figura 2.2.30. Lajas de piedra identificadas en la unidad 3, nivel 6, operación 11K12-A	147
Figura 2.2.31. Perfil este, cámara abovedada, Estructura 11K12	148
Figura 2.2.32. Planta de la unidad 5, operación 11K12-A	149

Figura 2.2.33. Fragmentos de cerámica y restos óseos humanos, debajo de las lajas y piedras de relleno, Entierro 13, 11K12-A-5	150
Figura 2.2.34. Retícula trazada en donde se muestran los cuadrantes de los lotes a excavar	151
Figura 2.2.35. Fragmentos de estuco dispersos sobre el Entierro 13, Estructura 11K12, unidad 5, nivel 2	151
Figura 2.2.36. Pectoral de piedra verde colocado sobre el cráneo, Entierro 13, Estructura 11K12	152
Figura 2.2.37. Estado del cráneo, Entierro 13, Estructura 11K12	153
Figura 2.2.38. Cuadrante A-1, 11K12-A-5-2	153
Figura 2.2.39. Ejemplares de fragmentos de estuco recuperados en el Entierro 13, Estructura 11K12	154
Figura 2.2.40. Fragmento de tibia de un posible segundo individuo	155
Figura 2.2.41. Fragmentos óseos identificados debajo de las piedras de relleno, cuadrantes A-2 y B-2	155
Figura 2.2.42. Estado de conservación de los restos óseos asociados al cuadrante A-3, Entierro 13, Estructura 11K12	156
Figura 2.2.43. Conchas bivalvas, espina de mantarraya y fragmentos de estuco recuperados en el cuadrante B-3	157
Figura 2.2.44. Falanges de la mano izquierda, ubicadas en el cuadrante B-4, Entierro 13, Estructura 11K12	157
Figura 2.2.45. Planta del Entierro 13, Estructura 11K12	158
Figura 2.2.46. Ampliación de fragmentos de estuco unidos por varias capas, se observa asociado a tapadera de cerámica zoomorfa	159
Figura 2.2.47. Fragmentos de cerámica del tipo Águila Naranja identificados en el cuadrante A-6, Entierro 13, Estructura 11K12	160
Figura 2.2.48. Fragmentos de tapadera; a) Diferentes vistas de la tapadera con asa zoomorfa; b) Tapadera parcial en un 60% del tipo Dos Arroyos Naranja Policromo, Entierro 13, Estructura 11K12	160
Figura 2.2.49. Fragmento de estuco curvado, que presenta varias capas unidas	161
Figura 2.2.50. Vista general del Entierro 13, Estructura 11K12	162
Figura 2.2.51. Perfil este-oeste de Estructura 11K12 y ampliación del entierro 13	163
Figura 2.2.52. Reconstrucción hipotética de la segunda etapa constructiva de la Estructura 11K12, vista del saqueo este (A-1) que atravesó las cámaras abovedadas, proyectando las gradas cortadas y el Entierro 13	164
Figura 2.2.53. Reconstrucción hipotética de la Estructura 11K12. Ubicación de los saqueos, gradas cortadas en el acceso oeste de la cámara y localización del Entierro 13	165
Figura 2.2.54. Trinchera de saqueo Este, Estructura 11K12	166
Figura 2.2.55. a) Bóveda expuesta por los saqueadores de 5 m de alto; b) Refuerzo de madera colocado en el ingreso de la trinchera de saqueo, como medida emergente para el tránsito del personal	167
Figura 2.2.56. Relleno y consolidación de la trinchera de saqueo Este, Estructura 11K12	168
Figura 2.2.57. Tapón de mampostería de la trinchera de saqueo este, estructura 11K12	168

Figura 2.2.58. Proyección de saqueos identificados en la estructura 11K12.....	169
Figura 2.2.59. Extensión del saqueo oeste, en donde se muestra la destrucción de una sub fase arquitectónica.....	170
Figura 2.2.60. Tapón de mampostería que cierra la trinchera de saqueo oeste, estructura 11K12.....	170
Figura 2.2.61. Parte de la arquitectura de la segunda etapa constructiva.....	171

ANEXO (Versión impresa, imagen ampliada)

Figura 2.2.51. Perfil este-oeste de Estructura 11K12 y ampliación del Entierro 13.

CAPÍTULO 3

INVESTIGACIONES EN EL CUADRANTE 12F, XULTUN

3.1 EXCAVACIONES EN EL BAÑO DE VAPOR “LOS SAPOS”, OPERACIÓN XUL 12F5

Figura 3.1.1. Plano del sitio Xultun, con la ubicación en rojo del Baño de Vapor Los Sapos.....	176
Figura 3.1.2. Plano de excavaciones de 12F5 en el año 2014.....	177
Figura 3.1.3. Rampa de la unidad XUL 12F5-A-95.....	183
Figura 3.1.4. Rampa de la unidad XUL 12F5-A-95.....	183
Figura 3.1.5. Plataforma al este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-1.....	185
Figura 3.1.6. Las Plataformas al este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-1-3.....	186
Figura 3.1.7. Gradas cortadas que siguen por Norte al Este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-3-1.....	187
Figura 3.1.8. Gradas al techo y cuarto al este del Baño de Vapor, XUL 12F5-A-96-3-1 a XUL 12F5-A-96-5.....	188
Figura 3.1.9. Fachada este, Baño de Vapor diseño de anfibio (sapo), XUL 12F5-A-96-4-1.....	189
Figura 3.1.10. Fachada este, Baño de Vapor, operación XUL 12F5-A-96-4-1.....	190
Figura 3.1.11 Perfil oeste y cuarto debajo del Baño de Vapor, XUL 12F5-A-96-5.....	191
Figura 3.1.12. Planta del cuarto debajo de las gradas que siguen por el techo del Baño de Vapor.....	191
Figura 3.1.13. Perfil norte de XUL 12F5-A-88.....	193
Figura 3.1.14. Depósito Especial No. 14, XUL 12F5-B-97-5.....	194
Figura 3.1.15. Depósito Especial No. 14, XUL 12F5-B-97-6.....	195
Figura 3.1.16. Depósito Especial No. 14, nivel de ceniza XUL 12F5-B-97-9.....	196
Figura 3.1.17. Depósito Especial No. 14, Circulo de Oxidación, XUL 12F5-B-97-10.....	197
Figura 3.1.18. Planta de XUL12F5-B-97 y XUL12F5-B-97A.....	199
Figura 3.1.19. Planta del Baño de Vapor, 12F5.....	201

Figura 3.1.20. Estratigrafía dentro del Baño de Vapor, 12F5	202
Figura 3.1.21. Fogón dentro del Baño de Vapor, XUL 12F5-1-2	203
Figura 3.1.22. Perfil del Baño de Vapor, 12F5	204
Figura 3.1.23. Plano de la sub-fase del Baño de Vapor 12F5	205
Figura 2.1.24. Fachada norte del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos	207
Figura 3.1.25. Fachada norte del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos	207
Figura 3.1.26. Fachada este del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos	208
Figura 3.1.27. Reconstrucción Hipotética del Baño de Vapor “Los Sapos”	209

3.2 EXCAVACIONES EN EL CONJUNTO LOS ÁRBOLES, OPERACIÓN XUL 12F19

Figura 3.2.1. Mapa de Xultun, mostrando la ubicación del Conjunto Los Árboles (12F19) encerrado en círculo rojo	212
Figura 3.2.2. Reconstrucción hipotética de la distribución de los edificios que conforman el Conjunto Los Árboles, las proporciones son estimadas	215
Figura 3.2.3. Investigaciones en el Conjunto Los Árboles (12F19) con número de operación y número de saqueo	216
Figura 3.2.4. Ubicación de las investigaciones en la parte norte del Conjunto Los Árboles durante la Temporada 2014	217
Figura 3.2.5. Ubicación de XUL 12F19-A-5b y XUL 12F19-A-5c	218
Figura 3.2.6. Imagen de XUL 12F19-A-5b-1-1 en la que se muestra el estuco modelado de color rojo y naranja	218
Figura 3.2.7. Grafitis identificados en el Conjunto Los Árboles; a) Grafiti en XUL 12F19-A-5c-2-2; y b) XUL12F19-A-5c-1-4	221
Figura 3.2.8. Planta de XUL 12F19-A-18	222
Figura 3.2.9. Dibujo del grafiti encontrado en el muro sur de XUL 12F19-A-18	223
Figura 3.2.10. Dibujo del grafiti encontrado en el muro oeste de XUL 12F19-A-18	224
Figura 3.2.11. Planta de XUL 12F19-A-20, XUL 12F19-A-20a, XUL 12F19-A-20b y XUL 12F19-A-23	226
Figura 3.2.12. Vista de las excavaciones en XUL 12F19-A-20 desde el lote 2, hasta el final del lote 7	226
Figura 3.2.13. Inicio del acceso al norte, XUL 12F19-A-20-1-7	227
Figura 3.2.14. Inicio del acceso al norte XUL 12F19-A-20-1-R2	228
Figura 3.2.15. Perfil de la bóveda del Edificio Escobo, parte de la Segunda Galería	229
Figura 3.2.16. Dibujo de vasija que sirvió de tapadera de la Ofrenda 9	230
Figura 3.2.17. Ofrenda 9 antes de ser extraída	231
Figura 3.2.18. Vista frontal del rostro que se encuentra en la mitad oeste del friso sur del Edificio Escobo	232
Figura 3.2.19. Vista de perfil del mascarón que se encuentra en la mitad oeste del friso sur del Edificio Escobo	232
Figura 3.2.20. Planta de XUL12F19-A-22 y XUL12F19-A-22A	234
Figura 3.2.21. Recinto del Entierro 18, XUL 12F19-A-22A	235
Figura 3.2.22. Dibujo de perfil de XUL 12F19 A-22b-1-1	237

Figura 3.2.23. Planta de la unidad 12F19-A-14. Ubicación de los materiales recuperados en la temporada 2014	239
Figura 3.2.24. a) Uno de los fragmentos cerámicos recuperados <i>in situ</i> . b) Piso sobre el cual se observó la tierra gris con piedrín y fragmentos cerámicos. c) Fragmento cerámico decorado recuperado	240
Figura 3.2.25. Planta de pozo ubicado en el lado oeste del Edificio Ramón, XUL 12F19-C-19	242
Figura 3.2.26. Planta con las unidades de excavación en XUL 12F19-A-21-1 al 15	243
Figura 3.2.27. Inicio de la unidad XUL12F19-A-21, ubicada en la esquina noroeste del Edificio Ramón	243
Figura 3.2.28. Fragmento cerámico recuperado en XUL12F19-A-21-2	244
Figura 3.2.29. Fragmento cerámico recuperado en XUL12F19-A-21-3	244
Figura 3.2.30. a) Esquina noroeste del Edificio Ramón. b) Obsidiana trabajada recuperada en XUL 12F19-A-21-4	245
Figura 3.2.31. Piso quemado en el interior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-6. Se observa el saqueo realizado en el piso	246
Figura 3.2.32. Limpieza de saqueo en el interior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-8. Se observan los dos pisos encontrados	247
Figura 3.2.33. Puerta en el lado posterior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-9. A) Jamba este, erosionada; b) Jamba oeste con estuco pintado color negro; c). Registro para determinar si era un muro o un acceso, el metro apunta hacia el oeste	248
Figura 3.2.34. Interior Edificio Pimiento	248
Figura 3.2.35. Piso y líneas pintadas sobre éste, vistas al terminar de limpiar el nivel 11	249
Figura 3.2.36. Ofrenda 10 y Entierro 14 encontrados en XUL 12F19-A-21-12. En la parte sur se observan algunos de los huesos largos	250
Figura 3.2.37. Registro XUL 12F19-A-21-13 en donde se puede apreciar las piedras que sirvieron de relleno y la cavidad en el piso (círculo rojo) formada por una piedra que fue tallada probablemente con este propósito	251
Figura 3.2.38. Banqueta encontrada en XUL 12F19-A-21-14. Se puede apreciar el material que fue parte posiblemente de un ritual	252
Figura 3.2.39. Dibujo de planta del Entierro 17 encontrado en el interior de la Ofrenda 12	253
Figura 3.2.40. Registro XUL 12F19-A-21-15 en donde se puede apreciar las piedras que sirvieron de relleno y la cavidad en el piso formada por una piedra que fue tallada probablemente con este propósito. a) Fotografía de planta del Lote 1 en el que se observa un fragmento de la tapadera que fue utilizado como señal de la existencia de una ofrenda; b) Vista de planta de la aparición del borde de la tapadera de la ofrenda; c) Imagen en la que se aprecia la distancia entre la banca y la ofrenda; d) Ofrenda 12 ya excavada y donde se puede distinguir el uso de dos urnas, una como base y otra como tapadera	254
Figura 3.2.41. Vasija 3 recuperada en el Cuadrante E11, Operación XUL 12F19-A-21-21-E11-2. Entierro 15	258
Figura 3.2.42. Vasija 2 XUL 12F19-A-21-21-D10-2. Entierro 15, cuadrante D10	259
Figura 3.2.43. Vasija 1 recuperada en el Cuadrante B10, Operación XUL 12F19 A-21-21-B10-2	260

Figura 3.2.44. Vasija 4 recuperada en el cuadrante D9, Operación XUL 12F19-A-21-21-D9-2	261
Figura 3.2.45. Vasija 14 recuperada en el cuadrante C8 y D8 , Operación XUL 12F19-A-21-21-D8-2	262
Figura 3.2.46. Vasija 6 recuperada en el cuadrante C8, Operación XUL 12F19-A-21-21-C8-2	263
Figura 3.2.47. Vasija 5 recuperada en el Cuadrante B8 y B9, Operación XUL12F19-A-21-21-B8-2	263
Figura 3.2.48. Vasija 8 recuperada en el cuadrante D7, Operación XUL 12F19-A-21-21-D7-2	264
Figura 3.2.49. Vasija 7 recuperada en el cuadrante C7, Operación XUL 12F19-A-21-21-C7-2	265
Figura 3.2.50. Vasijas 10 y 15 recuperadas en el cuadrante C6, Operación XUL12F19-A-21-21-C6-2	266
Figura 3.2.51. Vasija 9 recuperada en el cuadrante B6, Operación XUL 12F19-A-21-21-B6-2	267
Figura 3.2.52. Pectoral de alabastro recuperado en el cuadrante D5, Operación XUL 12F19-A-21-21-D5-2	268
Figura 3.2.53. Vasija 13 recuperada en el cuadrante B5 y C5, Operación XUL12F19-A-21-21-C5-2	269
Figura 3.2.54. Vasija 12 recuperada en el cuadrante B5, Operación XUL 12F19-A-21-21-B5-2	269
Figura 3.2.55. Vasija 11 recuperada en el cuadrante A5, Operación XUL 12F19-A-21-21-A5-2	270
Figura 3.2.56. Material lítico y malacológico recuperado del Entierro 15, XUL 12F19-A-21-21. A) Orejera Oeste; B) Orejera Este; C) Cuentas de piedra verde y concha; D) Cuenta 1; E) Cuenta 2; F) Cuenta 3; G) Cuenta 4; H) Cuenta 5; I) Cuenta 6; J) Cuenta 7; K) Cuenta 8; L) Incrustación	272
Figura 3.2.57. Material malacológico recuperado del Entierro 15, XUL 12F19-A-21-21. A) Concha 1; B) Concha 2; C) Concha 3; D) Concha 4; E) Concha 5; F) Concha 6; G) Concha 7; H) Concha 8; I) Concha 9	272
Figura 3.2.58. Perfil oeste de operación XUL 12F19-A-21, niveles 15 a 23	273
Figura 3.2.59. Planta Entierro 15, operación XUL 12F19-A-21-21	274
Figura 3.2.60. Perfil norte de la bóveda, operación XUL 12F19-A-21-21, Entierro 15	275
Figura 3.2.61. Cámara funeraria <i>in situ</i> , muestra el colapso del acabado de superficie y bloques de muro, operación XUL 12F19-A-21-21	276
Figura 3.2.62. Vasija 5 y 9, en donde se muestra el estuco adherido en la parte superior, operación XUL 12F19-A-21-21	276
Figura 3.2.63. Ubicación de las investigaciones XUL12F19-A-21-20 hasta A-21-26; incluye saqueo anteriormente desconocido	279
Figura 3.2.64. Piso identificado en XUL 12F19-A-21-24	280
Figura 3.2.65. XUL12F19-A-21-26. a) Investigación en el relleno del lado oeste; b) Vista hacia el muro norte del saqueo; c) Investigación en el relleno del lado este	280

Figura 3.2.66. Planta de XUL12F19-A-21-26.....	281
Figura 3.2.67. Perfil norte del pozo XUL12F19-C-24.....	283
Figura 3.2.68. Planta del Saqueo 3 en la que se puede apreciar la extensión del mismo y las puertas de acceso entre los edificios Ramón y Pimiento.....	285
Figura 3.2.69. Planta del Conjunto Los Árboles en donde se marcan con flechas los accesos y direcciones en las cuales se puede circular en el interior de los edificios que lo conforman.....	286
Figura 3.2.70. Ubicación de los tres entierros encontrados en el Conjunto Los Árboles.....	288
Figura 3.2.71. a) Vista exterior del Saqueo 5; b). Rellenado de XUL12F19-A-8.....	289
Figura 3.2.72. a) Relleno interior colocado en XUL 12F19-A-5; b) Relleno exterior de XUL 12F19-A-5 y c) Relleno del friso de Matapalo.....	290
Figura 3.2.73. Relleno en la entrada del túnel XUL 12F19-A-18.....	291
Figura 3.2.74. Operación XUL 12F19-A-20a. Túnel sellado.....	291
Figura 3.2.75. a) Relleno al este de XUL 12F19-A-20; b) Relleno al sur de XUL 12F19-A-20b.....	292
Figura 3.2.76. Relleno de XUL 12F19-A-22.....	293
Figura 3.2.77. a) Relleno de XUL 12F19-A-23; b) Relleno de Saqueo 8.....	293
Figura 3.2.78. Relleno exterior de Ramón: a) Muro exterior oeste de Ramón, XUL 12F19-A-21; b) Muro exterior sur de Ramón.....	294
Figura 3.2.79. Muro exterior a) Relleno exterior de Bayal; b) Relleno exterior de Pimiento y Corozal.....	295
Figura 3.2.80. Relleno exterior de XUL 12F19-A-8.....	296

CAPÍTULO 4

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO B, XULTUN

4.1 INVESTIGACIONES EN LOS PRIMEROS ESTADIOS CONSTRUCTIVOS, PIRAMIDE 12H3, GRUPO B, XULTUN, PETÉN (Sub 1, 2 y 3)

Figura 4.1.1. Ubicación de la Estructura 12H3, Grupo B, sitio Xultun, Petén.....	298
Figura 4.1.2. Planta de unidad 26, nivel de roca madre.....	300
Figura 4.1.3. Fachada este de Sub-1, al fondo se observa el desnivel del piso cortado.....	303
Figura 4.1.4. Unidad 27, 12H3-SUB-1. Huellas de poste localizadas frente a la fachada sur de Sub-2.....	305
Figura 4.1.5. Perfil fachada este de Sub-1, Estructura 12H3, Grupo B.....	306
Figura 4.1.6. Xul 12H3-Sub-2-A-11, fachada oeste Sub-2: Detalle piso estucado, banquetta y muro.....	308
Figura 4.1.7. Unidad 11, Xul 12H3-Sub-2-A-11. Esquina redondeada suroeste de Sub-2 y detalle de banquetta.....	309

Figura 4.1.8. Esquina suroeste Sub-2, detalle de banqueta, esquina redondeada y moldura encontrada en la parte media del muro	310
Figura 4.1.9. Fachada sur de Sub-2, Estructura 12H3, Grupo B. Bloques de piedras calizas talladas, con detalles de moldura en la parte media del muro	311
Figura 4.1.10. Reconstrucción Hipotética de Sub-2	312
Figura 4.1.11. Dibujo de planta Sub-1 y Sub-2, con túneles de saqueo 1 y 5	313
Figura 4.1.12. Cornisa y proyección con el alineamiento de los bloques medios y superiores	315
Figura 4.1.13. Fotografía de túnel A-18. A la izquierda eje norte-sur. A la derecha eje este-oeste	320
Figura 4.1.14. Perfil de fachada oeste de Sub-3, eje norte-sur. Túnel A-18 y registros A-28 y A-29	321
Figura 4.1.15. Planta del túnel A-18, fachada oeste y sur de Sub-3: detalle de unidades, registros y escalinatas de acceso en la fachada sur	333
Figura 4.1.16. Detalle de esquina noroeste de estructura Sub-4	336
Figura 4.1.17. Operación 12H3-Sub-4-A-35, esquina noroeste de Sub-4	337
Figura 4.1.18. Fragmento de estuco rojo con diseños en color negro, localizados en túnel A-18, esquina suroeste Sub-3	338
Figura 4.1.19. Fragmento de estuco rojo modelado, localizado en el relleno de túnel A-18, Sub-3	338
Figura 4.1.20. Fachada oeste de Sub-3, Túnel A-18, vista de sur a norte, detalle de cornisa en muro	339
Figura 4.1.21. Gradas de acceso en el sur de Sub-3	340
Figura 4.1.22. Planta de la operación 12H3-Sub-3-A-34, en donde se muestra a la izquierda el piso estucado y a la derecha la modificación sobre el piso	343
Figura 4.1.23. a) Consolidación de la unidad 11, utilizando muros de contención de piedra caliza con mezcla de lodo; b) Proceso de consolidación interior Sub-1	344
Figura 4.1.24. Planta de Sub-2 y Saqueo 1. Unidades en gris consolidación y relleno de túneles	345
Figura 4.1.25. Planta de los primeros tres estadios constructivos (Sub-1, Sub-2 y Sub-3, Pirámide 12H3, Grupo B	348

ANEXO (Versión impresa, imágenes ampliadas)

Figura 4.1.9. Fachada sur de Sub-2, Estructura 12H3, Grupo B. Bloques de piedras calizas talladas, con detalles de moldura en la parte media del muro.

Figura 4.1.11. Dibujo de planta Sub-1 y Sub-2, con túneles de saqueo 1 y 5.

Figura 4.1.24. Planta de Sub-2 y Saqueo 1. Unidades en gris consolidación y relleno de túneles.

Figura 4.1.25. Dibujo de Planta primeros tres estadios constructivos (Sub-1, Sub-2 y Sub-3, Pirámide 12H3, Grupo B

CAPÍTULO 5

MAPEO Y RECONOCIMIENTO DEL SITIO XULTUN

5.1 MAPEO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN TEMPORADA 2014

Figura 5.1.1. Cuadrante 10N.....	351
Figura 5.1.2. Cuadrante 12J.....	352
Figura 5.1.3. Cuadrante 12I.....	352
Figura 5.1.4. Cuadrante 13I.....	353
Figura 5.1.5. Cuadrante 13J.....	353
Figura 5.1.6. Cuadrante 14J.....	354
Figura 5.1.7. Cuadrante 14I.....	354
Figura 5.1.8. Cuadrante 14K.....	354
Figura 5.1.9. Cuadrante 13K.....	354
Figura 5.1.10. Periferia norte de los cuadrantes 13L, 14L, 15L.....	355
Figura 5.1.11a. Cuadrante 15G.....	356
Figura 5.1.11b. Detalle de la cueva en 15G por debajo de la estructura 15G-1.....	356
Figura 5.1.12. Cuadrante 10N con estructuras enumeradas.....	357
Figura 5.1.13 Cuadrante 12J con estructuras enumeradas.....	357
Figura 5.1.14. Cuadrante 12I con estructuras enumeradas.....	357
Figura 5.1.15. Cuadrante 13I con estructuras enumeradas.....	357
Figura 5.1.16. Cuadrante 13I con estructuras enumeradas.....	358
Figura 5.1.17. Cuadrante 14J con estructuras enumeradas.....	358
Figura 5.1.18. Cuadrante 14I con estructuras enumeradas.....	358
Figura 5.1.19. Cuadrante 13K con estructuras enumeradas.....	359
Figura 5.1.20. Cuadrante 14K con estructuras enumeradas.....	359
Figura 5.1.21. Periferia norte de los cuadrantes 13L, 14L, 15L con estructuras enumeradas.....	359
Figura 5.1.22. Cuadrante 13K con estructuras enumeradas.....	360
Figura 5.1.23. Sección del cuadrante 14K con estructuras y trincheras de saqueo.....	360
Figura 5.1.24. Mapa de Xultun, temporada de mapeo 2014.....	361
Figura 5.1.25. Mapa de Xultun sobrepuesto en el modelo de elevación digital de ASTER DEM.....	362
Figura 5.1.26. Vista de la cueva localizada en el cuadrante 15 G.....	363

5.2 RECONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS ESTELAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN, PETÉN, GUATEMALA

Figura 5.2.1. Plano de los grupos A y B de Xultun, en los cuales se ubican las estelas.....	366
Figura 5.2.2. Imagen de la Estela 1.....	368
Figura 5.2.3. Estela 1, con nueva cubierta de guano.....	368
Figura 5.2.4. Estado actual de la Estela 2.....	369

Figura 5.2.5. Detalle de la Estela 3	370
Figura 5.2.6. Detalle de la Estela 22	370
Figura 5.2.7. Estado actual de la Estela 4	371
Figura 5.2.8. Estela 5	372
Figura 5.2.9. Estela 6	373
Figura 5.2.10. Estado de Conservación de la Estela 7	373
Figura 5.2.11. Condición actual, Estela 8	374
Figura 5.2.12. Altar asociado a Estela 10	375
Figura 5.2.13. Vista de los tres fragmentos que conforman la Estela 23	376
Figura 5.2.14. Estela 24. Fragmento en donde aún es visible la iconografía	377
Figura 5.2.15. Estela 25. Fragmento en donde aún es visible la iconografía	378
Figura 5.2.16. Fragmento <i>in situ</i> de Estela 12, visibles cortes de motosierra	379
Figura 5.2.17. Estela 13	379
Figura 5.2.18. Detalle de la Estela 14	380
Figura 5.2.19. Detalle de la Estela 15	381
Figura 5.2.20. Detalle de la Estela 17	382
Figura 5.2.21. Detalle de la Estela 18	383
Figura 5.2.22. Condición actual de la Estela 19	384
Figura 5.2.23. Condición actual de la Estela 20	385
Figura 5.2.24. Condición de la Estela 21	386
Figura 5.2.25. Estela 26	387
Figura 5.2.26. Estela 27	388
Figura 5.2.27. Algunas de las estelas del Grupo A, protegidas con guano durante la temporada 2014	389
Figura 5.2.28. Algunas de las estelas del Grupo B, protegidas con guano durante la temporada 2014	390

CAPÍTULO 6

ESTUDIOS DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

6.1 ESTABLECIMIENTO DE SECUENCIA CERÁMICA, XULTUN

Figura 6.1.1. Ficha de análisis cerámico de Xultun	394
Figura 6.1.2. Cuadro cronológica de San Bartolo	395
Figura 6.1.3. Ejemplares de bordes del grupo Achiote	405
Figura 6.1.4. Fragmento de cántaro del tipo Baldizón Impreso	406
Figura 6.1.5. Decoración incisa en grupos minoritarios de la clase Flores Ceroso; a) Timax Inciso V. Timax; c) Desprecio Inciso V. Desprecio; d) Guitarra Inciso: V. Guitarra	406
Figura 6.1.6. Formas presentes en el grupo Achiote	408
Figura 6.1.7. Ejemplar del tipo Sierra Rojo, Xultun	408

Figura 6.1.8. Bordes del tipo Laguna Verde Inciso: V. Laguna y V. Acanalado Inciso recuperados en el sitio Xultun	409
Figura 6.1.9. Variedad morfológica presentes en la clase Paso Caballos Ceroso	409
Figura 6.1.10. Bordes identificados en los grupos Quintal y Triunfo en el sitio Xultun	410
Figura 6.1.11. Formas presentes en Xultun en la clase Petén Lustroso, posible Tzakol 1	411
Figura 6.1.12. Formas presentes en la cerámica de Petén Lustroso, Tzakol 2	411
Figura 6.1.13. Vasijas de contextos ceremoniales de Xultun, que corresponden a Tzakol 2	412
Figura 6.1.14. Ejemplares del tipo Lucha Inciso	412
Figura 6.1.15. Formas presentes en la muestra de la clase Uaxactun Sin Engobe, Clásico Tardío, Xultun	414
Figura 6.1.16. a) Ejemplo de Encanto Estriado; b) Decoración impresa, tipo Manteca Impreso	414
Figura 6.1.17. Decoraciones presentes en grupos de Petén Lustroso a y b) Carmelita Inciso: V. Carmelita; c) Chilar Acanalado: V. Chilar; d) Chaquiste Impreso: V. Chaquiste y e) Camarón Inciso: V. Camarón	415
Figura 6.1.18. Formas presentes en los grupos monocromos de la clase Petén Lustroso	416
Figura 6.1.19. Ejemplares del grupo Belice; a) Belice Rojo: V. Belice; b) Gallinero Acanalado: V. Gallinero; c) Platón Punzonado: V. Platón	416
Figura 6.1.20. Formas y tipos del grupo Saxche Palmar	417
Figura 6.1.21. Gráfica que representa el porcentaje del material cerámico de la esfera Mamom recuperado en Xultun	418
Figura 6.1.22. Representación gráfica de la distribución del material cerámico de la esfera Chicanel de varias temporadas	419
Figura 6.1.23. Representación gráfica de las tradiciones cerámicas en Xultun	420
Figura 6.1.24. Representación de grupos cerámicos de la clase Petén Lustroso	421
Figura 6.1.25. Porcentajes de cerámica en la colección de Xultun	422

6.2 DESCRIPCIÓN DE PIEZAS RECUPERADAS EN EL SITIO XULTUN, TEMPORADA 2014

Figura 6.2.1. Vasija 47 Xul-11K12-A-3-4	426
Figura 6.2.2. Vasija 48 Xul-11K12-A-2-8	426
Figura 6.2.3. Vasija 49 Xul-11K12-A-2-8	427
Figura 6.2.4 . Vasija 50, Xul-12I5-F3-3-5-B	427
Figura 6.2.5. Vasija 51, Xul-12I5-F3-3-5-B	427
Figura 6.2.6. Vasija 52 y 52a, Xul-12F19-A20-2-R3	428
Figura 6.2.7. Vasija 52a, Xul-12F19-A20-2-R3	428
Figura 6.2.8. Vasija 53, Xul-12F19-A20-2 R3	428
Figura 6.2.9. Vasija 54, Xul-12F19-A21-12	429
Figura 6.2.10. Vasija 55, Xul-12F19-A21-15	429
Figura 6.2.11. Vasija 56, Xul-12F19-A21-15	430

Figura 6.2.12. Vasija 57, Xul-11K12-A2-1	430
Figura 6.2.13. Vasija 58, Xul-12I5-C11	430
Figura 6.2.14. Vasija 59, Xul-12I9-A2-1	431
Figura 6.2.15. Vasija 60, Xul-13L13-L1	431
Figura 6.2.16. Vasija 61, Xul-11K12-A5-2-B6	431
Figura 6.2.17. Vasija 62, Xul-11K12-A5-2-B6	432
Figura 6.2.18. Vasija 63, Xul-12F19-A21-21	432
Figura 6.2.19. Vasija 64, Xul-12F19-A21-21	432
Figura 6.2.20. Vasija 65 Xul-12F19-A21-21	433
Figura 6.2.21. Vasija 66, Xul-12F19-A21-21	433
Figura 6.2.22. Vasija 67 y 67a Xul-12F19-A21-21	434
Figura 6.2.23. Vasija 68 y 68a Xul-12F19-A21-21	435
Figura 6.2.24. Vasija 69 y 69a Xul-12F19-A21-21	436
Figura 6.2.25. Vasija 70, Xul-12F19-A21-21	436
Figura 6.2.26. Vasija Xul-12F19-A21-21	437
Figura 6.2.27. Vasija 72 y 72a, Xul-12F19-A21-21	438
Figura 6.2.28. Vasija 73, Xul-12F19-A21-21	438
Figura 6.2.29. Pieza 74, Xul-12F19-A21-21-2-D4	439
Figura 6.2.30. Pieza 75, Xul-12F19-A21-21-2	439
Figura 6.2.31. Pieza 76, Xul-12F19-A21-21-2	440
Figura 6.2.32. Pieza 77, Xul-12F19-A21-21-2	441
Figura 6.2.33. Pieza 78, Xul-12F19-A21-21-2	441
Figura 6.2.34. Pieza 79, Xul-12F19-A21-21-2	441
Figura 6.2.35. Pieza 80, Xul-12F19-A21-21-2	442
Figura 6.2.36. Pieza 81, Xul-12F19-A21-21-2	442
Figura 6.2.37. Pieza 82, Xul-12F19-A21-21-2	442
Figura 6.2.38. Pieza 83, Xul-12F19-A21-21-2	443
Figura 6.2.39. Pieza 84, Xul-12F19-A21-21-2	443
Figura 6.2.40. Pieza 85, Xul-12F19-A21-21-2	443
Figura 6.2.41. Pieza 86, Xul-12F19-A21-21-2	444
Figura 6.2.42. Pieza 87, Xul-12F19-A21-21-2	444
Figura 6.2.43. Pieza 88, Xul-12F19-A21-21-2	445
Figura 6.2.44. Pieza 89, Xul-12F19-A21-21-2	445
Figura 6.2.45. Pieza 90, Xul-12F19-A21-21-2	446
Figura 6.2.46. Pieza 91, Xul-12F19-A21-21-2	446
Figura 6.2.47. Pieza 92, Xul-12F19-A21-21-2	447
Figura 6.2.48. Pieza 93, Xul-12F19-A21-21-2	447
Figura 6.2.49. Pieza 94, Xul-12F19-A21-21-2	448
Figura 6.2.50. Pieza 95, Xul-12F19-A21-21-2	448
Figura 6.2.51. Pieza 96, Xul-12F19-A21-21-2	449
Figura 6.2.97. Pieza 52, Xul-12F19-A21-21-2	449
Figura 6.2.53. Vasija 98, Xul-12F19-A21-21-2	450
Figura 6.2.54. Vasija 99, Xul-12F19-A21-21	450

Figura 6.2.55. Vasija 100, Xul-12F19-A21-21	450
Figura 6.2.56. Vasija 101, Xul-12F19-A21-21	451
Figura 6.2.57. Pieza 102, Xul-11K12-A5-2-A1	451
Figura 6.2.58. Piezas 103, Xul-11K12-A1-4 y 5	452
Figura 6.2.59. Piezas 104, Xul-11K12-A1-5	453
Figura 6.2.60. Piezas 105, Xul-11K12-A1-4 y 5	453
Figura 6.2.61. Piezas 106, Xul-11K12-A1-5	454
Figura 6.2.62. Piezas 107, Xul-11K12-A1-2	454
Figura 6.2.63. Pieza 108, Xul-11K12-A1-2	454
Figura 6.2.64. Pieza 109, Xul-11K12-A1-4	455
Figura 6.2.65. Piezas 110, Xul-11K12-A1-4	455
Figura 6.2.66. Piezas 111, Xul-11K12-A1-4	455
Figura 6.2.67. Piezas 112, Xul-11K12-A1-5	456
Figura 6.2.68. Pieza 113, Xul-11K12-A1-5	456
Figura 6.2.69. Pieza 114, Xul-11K12-A1-5	456
Figura 6.2.70. Pieza 115, Xul-11K12-A1-5	457
Figura 6.2.71. Pieza 116, Xul-11K12-A1-5	457
Figura 6.2.72. Piezas 117, Xul-11K12-A1-5	457
Figura 6.2.73. Pieza 118, Xul-11K12-A1-5	458
Figura 6.2.74. Pieza 119, Xul-11K12-A1-5	458
Figura 6.2.75. Pieza 120, Xul-11K12-A5-2	458
Figura 6.2.76. Pieza 121, Xul-11K12-A5-2-B3	459
Figura 6.2.77. Piezas 122, Xul-11K12-A5-2-B3	459
Figura 6.2.78. Vasija 123 Xul-11K12-A2-7	460
Figura 6.2.79. Vasija 124 Xul-11K12-A2-5	460
Figura 6.2.80. Pieza 125 Xul-11K12-A5-2-A1	460
Figura 6.2.81. Pieza 126 Xul-11K12-A5-2-A1	461
Figura 6.2.82. Piezas 127 Xul-11K12-A5-2-A1	461
Figura 6.2.83. Pieza 128 Xul-11K12-A1-5	461
Figura 6.2.84. Pieza 129 Xul-11K12-A1-5	462
Figura 6.2.85. Pieza 130 Xul-11K12-A1-5	462
Figura 6.2.86. Pieza 131 Xul-11K12-A1-5	462
Figura 6.2.87. Pieza 132 Xul-11K12-A1-5	463
Figura 6.2.88. Pieza 133 Xul-11K12-A1-5	463
Figura 6.2.89. Pieza 134 Xul-11K12-A1-5	463
Figura 6.2.90. Pieza 135 Xul-11K12-A1-5	464
Figura 6.2.91. Pieza 136 Xul-11K12-A1-5	464
Figura 6.2.92. Pieza 137 Xul-11K12-A1-5	464
Figura 6.2.93. Pieza 138 Xul-11K12-A-2-6	465

6.3 ANÁLISIS QUÍMICO, MUESTRAS DE ESTUCO: SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN

Figura 6.3.1. Reconstrucción arquitectónica del cuarto central pintado, Estructura 10K2, Grupo Taaj, Xultun. Vista interior noroeste	468
Figura 6.3.2. (XUL-1) Muestra de pintura de color café oscuro presente en la Figura 1 de la pintura del Muro Oeste, parte superior del propio brazo derecho	471
Figura 6.3.3. Muestra Xul 1. Cuarto central M' muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. El análisis del color negro, sugiere la presencia de carbón como colorante principal y minerales arcillosos o barrosos son asociados con la caliza	472
Figura 6.3.4. (XUL-2) Muestra procedente de la base de la pintura mural (sin color) ubicado entre la Figura 1 y 2 del muro oeste, nivel del pecho	472
Figura 6.3.5. Muestra Xul-2, cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. El análisis de la base indica la presencia de calcita	473
Figura 6.3.6. (XUL-3) Muestra de pintura de color café oscuro con línea roja, localizada en la Figura 1, del Muro Oeste, debajo de la rodilla izquierda	473
Figura 6.3.7. Muestra Xul 3. Cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. La gráfica indica la presencia de calcita (en color celeste). El color rojo corresponde a óxido de hierro	474
Figura 6.3.8. Muestra Xul 3. Cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra del color rojo, indica la presencia de hematita como pigmento base	474
Figura 6.3.9. (XUL-4) Muestra de pintura de color café oscuro, ubicada cerca del cuerpo de la figura 1, del muro este (área del pecho)	475
Figura 6.3.10. Muestra Xul-4. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra de color negro, la gráfica demuestra la presencia de carbón como pigmento principal	475
Figura 6.3.11. (XUL-5) Muestra de pintura de color café oscuro, ubicada en el muro este, debajo de la esquina derecha de la tabla lunar	476
Figura 6.3.12. Muestra Xul-5. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra de color negro, mostrando la concentración de los elementos que forman el color, predominando el carbón	476
Figura 6.3.13. (XUL-6) Muestra de la base de pintura mural (sin color), muro este, área superior	477
Figura 6.3.14. Muestra Xul-6. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Gráfica representativa de la presencia de calcita	477
Figura 6.3.15. (XUL-7) Muestra del fondo de pintura mural (sin color), muro este, área inferior	478
Figura 6.3.16. Muestra Xul-7. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Densidad de componentes en la muestra de pintura de base sin color, predominando la calcita	478
Figura 6.3.17. (XUL-8) Muestra de la base de pintura mural (de color amarillo claro), localizado en el muro norte, Figura 1, debajo el brazo izquierdo	479
Figura 6.3.18. Muestra Xul-8. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun Densidad de elementos que conforman la pintura base del cuarto norte, predominando la calcita	479
Figura 6.3.19. (XUL-9) Muestra de pintura de color rojo especular, localizado en el Muro	

Norte, banda superior.....	480
Figura 6.3.20. Muestra Xul-9. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Alta frecuencia de Hematita que conforma la coloración roja.....	480
Figura 6.3.21. (XUL-10) Muestra de pintura de color azul, muro norte, ubicado en la Figura 2, área de las plumas, sección del tocado.....	481
Figura 6.3.22. Muestra Xul-10. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Representación gráfica de los componentes del color “azul maya”, presentes en la pintura mural de Xultun.....	481
Figura 6.3.23. (XUL-11) Muestra de pintura de color blanco, muro norte, localizada en la Figura 2, área del cinturón de caracoles.....	482
Figura 6.3.24. Muestra Xul-11. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Representación gráfica de la densidad de los componentes que forman el pigmento blanco del mural de Xultun, siendo similares las proporciones de calcita y arcilla.....	482
Figura 6.3.25. (XUL-12) Muestra de estuco exterior del sitio Xultun, Acrópolis Los Árboles (Estructura 12F19), periodo Clásico Temprano.....	483
Figura 6.3.26. (XUL-13) Muestra de estuco interior con pintura roja, sitio Xultun, Estructura 10K2, Grupo Taaj, periodo Clásico Tardío.....	483
Figura 6.3.27. (XUL-14) Muestra de estuco exterior con pintura rosa-amarillo sitio Xultun, Estructura 9K1, Grupo Taaj, periodo Clásico Tardío.....	484
Figura 6.3.28. (SB-1) Muestra de estuco exterior sitio San Bartolo, Las Pinturas, Estructura Ixbalamque, periodo Preclásico.....	484
Figura 6.3.29. (SB-2) Muestra de estuco exterior sitio San Bartolo, Las Pinturas, Estructura Sub-1A, periodo Preclásico.....	485
Figura 6.3.30. Colores anaranjado, rojo, amarillo, negro presentes en el mural del cuarto central, Estructura 10K2, Xultun.....	486
Figura 6.3.31. Detalle del muro norte, cuarto central, Estructura 10K2, Xultun. Tocado de Plumas con el característico color “azul maya”.....	487
Figura 6.3.32. Muro oeste, cuarto central, Estructura 10K2, Xultun. Figuras masculinas pintadas en color café oscuro.....	488

6.4 RESUMEN DEL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE FRAGMENTOS DE PINTURA MURAL, SITIO SAN BARTOLO

Figura 6.4.1. Fases arquitectónicas, Las Pinturas, San Bartolo.....	490
Figura 6.4.2. Trabajo de laboratorio: Aplicación de consolidantes sobre muestras de los fragmentos de Sub-1A sin pintura mural.....	492
Figura 6.4.3. Grupo de fragmentos del mural de Ixim que presenta un cráneo finamente pintado con pelo, flores y una orejera elaborada.....	495
Figura 6.4.4. Ejemplo del motivo tejido (izquierda) y los globos oculares en espiral en colores diferentes (derecho) de los fragmentos Ixim.....	496

Figura 6.4.5. Grupo de fragmentos de mural de Ixim reconstruidos, que representan un disco solar, un templo con motivos asociados con la oscuridad y una pierna humana posiblemente de un sacrificio 497

CAPÍTULO 7

CONSOLIDACIÓN Y RELLENO DE TÚNELES

7.1. RELLENO DE TÚNELES DE INVESTIGACIÓN, SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN

Figura 7.1.1. Plano de San Bartolo con el grupo Pinturas	500
Figura 7.1.2. Planta de Pinturas Sub-1A con la ubicación de la Operación SB-1A-55	502
Figura 7.1.3. Plano de Xultun con el Grupo Taaj y ampliación de la ubicación de la estructura 10K2	503
Figura 7.1.4. Reconstrucción arquitectónica del cuarto pintado de 10K2, vista interior al noroeste	503
Figura 7.1.5. a) Vista general de la Estructura 10K2 en donde se muestra en el fondo una sección del mural de Xultun; b) Tapón de mampostería que cierra el acceso a los murales para su protección	504
Figura 7.1.6. a) Sección del mural oeste, en donde se muestra su cercanía a la superficie; b) Inclusión de raíces en el cuarto central de los murales, muro norte de 10K2, Xultun	505
Figura 7.1.7. Plano de Xultun con la Estructura 10K2, color naranja muestra el área del túnel	507
Figura 7.1.8. Detalle de protección de los murales con tierra cernida y geotextil, Estructura 10K2, Xultun	508
Figura 7.1.9. Muro de contención, geotextil y tierra compacta para proteger la pintura mural, Estructura 10K2, Xultun	509
Figura 7.1.10. Estructura 10K2, con tapón de mampostería que cierra el ingreso	509

CAPÍTULO 8

MONITOREO DE LOS MURALES

8.1. ESTRUCTURA SUB-1A, PIRÁMIDE LAS PINTURAS, SITIO SAN BARTOLO

Figura 8.1.1. Trabajos de conservación y estabilización del muro norte, San Bartolo	511
Figura 8.1.2. Vista del muro oeste y al fondo el muro lado norte, sitio San Bartolo	512
Figura 8.1.3. Muro norte, San Bartolo, Petén, Guatemala (Reproducción de H. Hurst)	512
Figura 8.1.4. Estación 1 de Monitoreo Ambiental, el que registra la información	514
Figura 8.1.5. Estación 2 de Monitoreo exterior, frente a la Pirámide Las Pinturas	515

Figura 8.1.6. Estación 3. Antena colocada en la parte superior de la Pirámide Las Pinturas	515
Figura 8.1.7. Disco Duro, Estación 1	516
Figura 8.1.8. Estación 1. Sensor de Humedad en el interior del Cuarto de los Murales	516
Figura 8.1.9. Sensor de Microorganismos, Estación 1	516
Figura 8.1.10. Estación 1, Sensor de movimiento	516
Figura 8.1.11. Disco Duro, Estación 2	517
Figura 8.1.12. Panel Solar de la Estación 2	517
Figura 8.1.13. Medidor Pluvial de la Estación 2	517
Figura 8.1.14. Estación 2. Sensor de luz solar	517
Figura 8.1.15. Sensor de Humedad, Estación 2	518
Figura 8.1.16. Sensor de velocidad y viento, Estación 2	518
Figura 8.1.17. Disco Duro, Estación 3	518
Figura 8.1.18. Panel Solar, Estación 3	518
Figura 8.1.19. Vista del muro norte Sub-1A Pinturas, San Bartolo	520
Figura 8.1.20. Vista del estado de conservación de los muros oeste y norte	521
Figura 8.1.21. Sección del muro oeste	521

CAPÍTULO 9

RESULTADOS GENERALES

9.1. TEMPORADA DE INVESTIGACIÓN, 2014.

Figura 9.1.1. Sección del muro oeste, Pirámide Las Pinturas Sub-1A, sitio San Bartolo, en donde está representado la entronización de un gobernante	523
Figura 9.1.2. Reconstrucción del complejo arquitectónico Los Árboles	525
Figura 9.1.3. Reconstrucción parcial del friso del Edificio Pimiento	526
Figura 9.1.4. Mascarón oeste de la mítica Plataforma Bayal	527
Figura 9.1.5. Esquina de friso suroeste del Edificio Ramón y Friso sur del edificio Corozal, en ambos se muestra el sacrificio boca abajo	528
Figura 9.1.6. Ubicación de los entierros identificados en el Complejo Los Árboles, en la temporada 2014	530
Figura 9.1.7. Vista al norte de Entierro 15	531
Figura 9.1.8. Vasija recuperada en el cuadrante B-5, Entierro 15, con diseños incisos que representan corazones humanos	531
Figura 9.1.9. Material recuperado en limpieza de saqueo, asociado con una cámara funeraria	533
Figura 9.1.10. Reconstrucción Hipotética del Baño de Vapor Los Sapos	535
Figura 9.1.11. Canal hidráulico asociado a Estructura 11I32	536

AGRADECIMIENTOS

La temporada de investigaciones del 2014, no habría sido posible sin el apoyo de numerosas personas e instituciones. Por lo que la dirección, codirección y todo el equipo del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, agradecen el apoyo proporcionado en distintas fases de la investigación, tanto de campo como de laboratorio. Entre las instituciones merecen mención, Viceministerio del Patrimonio Cultural; Licda. Rosa María Chan, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural; Licenciado Oscar Mora, Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales; Licdas. Ana Lucía Arroyave y Mónica Pellecer, Inspectoría Regional de Flores, Petén, Conap, Acofop, Concesión Forestal Árbol Verde, así como el apoyo financiero de *Boston University*, *The National Geographic Society* y *Skidmore College*.

A todo el equipo de arqueólogos (profesionales y estudiantes) que integraron el proyecto en esta temporada de investigaciones cuyo esfuerzo, interés, iniciativa y creatividad, se reflejan en este informe.

Se agradece la voluntad, dedicación, eficiencia y colaboración infaltable del señor Adolfo Díaz; administrador del campamento, así como al equipo operativo originarios de las comunidades de Uaxactun, El Caoba, Dolores, Melchor, La Máquina, El Remate, Santa Elena y San Benito, Petén; ya que sin ellos no habría sido posible el avance de las investigaciones.

Se reconoce también el apoyo de las personas que colaboraron con consejos académicos; Dr. Norman Hammond, Dr. Karl Taube, Dr. David Stuart y Dr. Douglas Porter.





INTRODUCCIÓN

William A. Saturno
Patricia Rivera Castillo

El Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun realizó sus investigaciones en el sitio Xultun a través de un programa de investigación multianual, desarrollando actividades de excavación, conservación (bienes muebles e inmuebles), estudios de patrón de asentamiento, actividades de mapeo y estudios de gabinete; entre los que cabe señalar análisis de materiales arqueológicos, consolidación y conservación de fragmentos de estuco de pintura mural.

En el presente informe, se presenta la primera fase de investigación del programa multianual, que detalla las investigaciones de campo y laboratorio del año 2014.

El área a investigar de este proyecto forma parte de la reserva de la Biósfera Maya a cargo de CONAP, en la zona noreste del departamento del Petén.

El sitio arqueológico San Bartolo, se ubica dentro del corredor biológico de la cuenca del río Ixcan al noreste del departamento de Petén en el municipio de Flores (Fig. 1). Está localizado en las coordenadas 17°32'54" Norte, 89°24'14" Oeste, a 42 Km al norte de Uaxactun (Saturno, Taube y Stuart, 2005:3), mientras que el sitio Xultun se ubica en las coordenadas 17° 28' 52" Norte, 83°24'29" Oeste, a 8 km al sur del sitio San Bartolo. (Fig. 2).

Para la temporada de campo 2014 la investigación se centró en el sitio Xultun, no obstante el monitoreo en las pinturas murales de Sub-1A de San Bartolo, se efectuó durante la temporada.

1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

- **Investigaciones de Campo**

El sitio San Bartolo inicialmente fue conocido por chicleros y algunos pobladores de aldeas cercanas. Sin embargo hasta marzo del 2001, las ruinas de San Bartolo eran desconocidas para los arqueólogos. Es en ese año que William Saturno con la ayuda de los guías locales Anatolio López y Bernhard Mittelstaedt, en una expedición patrocinada por el *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions* del *Museo Peabody* de la Universidad de Harvard para documentar monumentos con textos jeroglíficos, descubrieron los maravillosos murales en una de las estructuras que sufrieron excavaciones ilícitas.



Figura 1. Ubicación de los sitios San Bartolo y Xultun (Rivera, 2009)

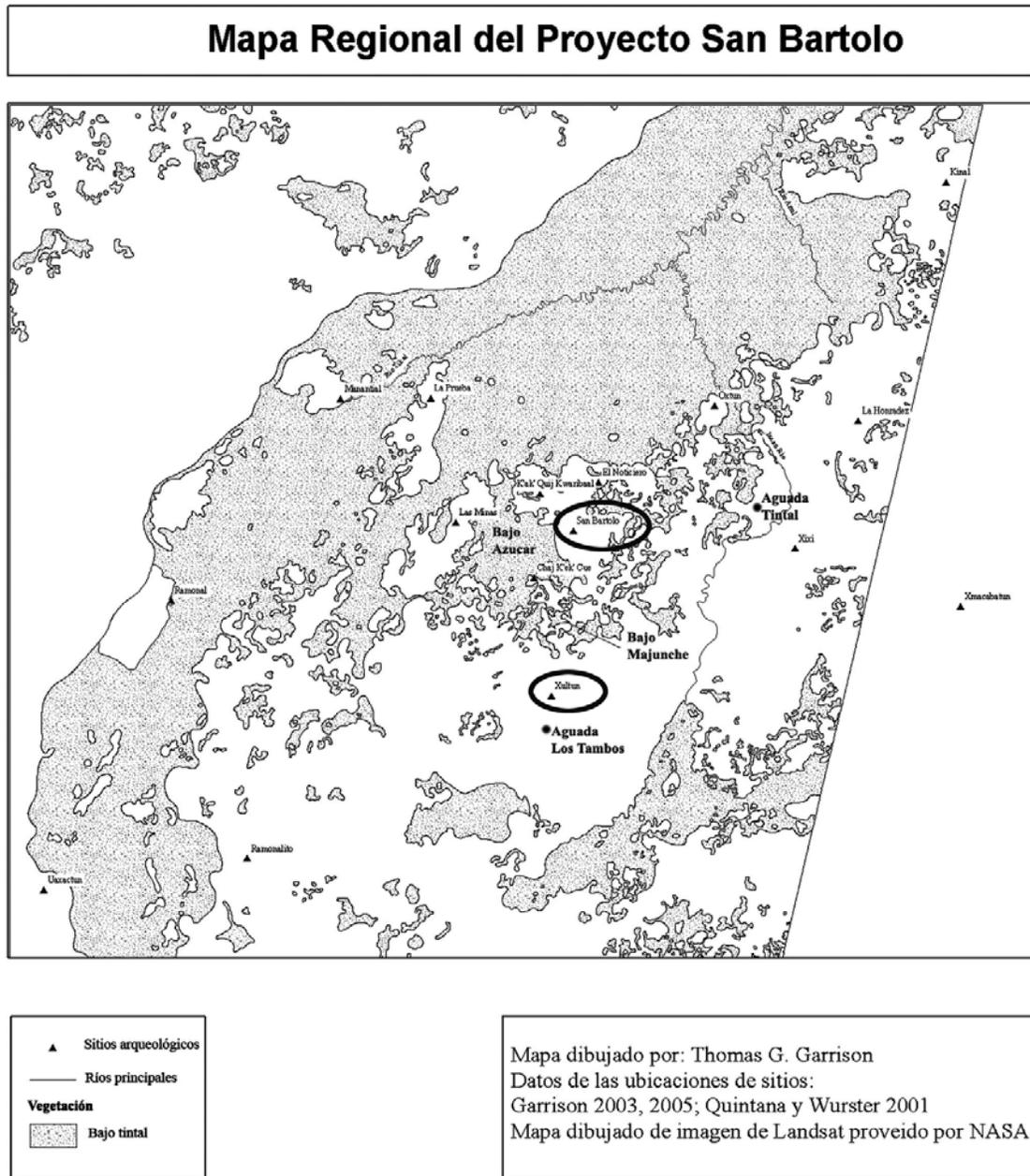


Figura 2. Mapa regional del área del Río Ixcan, noreste de Petén, en donde se muestra la ubicación de los sitios Xultun y San Bartolo (Garrison, 2005)

A raíz de ese descubrimiento en el año 2002, se formó el Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, cuyos objetivos principales fueron la evaluación de la importancia arqueológica del sitio, tanto en términos físicos como temporales, determinar el estado de conservación de los murales, así como documentar las muestras físicas de estuco y los pigmentos de los mismos que estaban a la vista, además de realizar investigaciones de campo y gabinete para determinar la cronología de las pinturas y fechamiento general del sitio San Bartolo (Saturno y Urquizú, 2002).

Las investigaciones a partir del año 2002 fueron avanzando, proporcionando información con resultados sorprendentes, determinando que estos murales policromos del sitio San Bartolo son los más antiguos identificados hasta ahora en toda el área Maya (con fecha alrededor del 100 a. C. comprobado a través de análisis de Carbono 14).

Los estudios de las temporadas 2003 hasta el 2007, se enfocaron a las investigaciones del Sitio San Bartolo en los complejos arquitectónicos mayores, tales como el Complejo Arquitectónico “Las Pinturas”, Pirámide Las Ventanas, Complejo Palaciego Tigrillo, Grupo Jabalí, Grupo Saraguat, así como áreas residenciales entre las que se incluyen el Grupo Las Palomas, Grupo Las Plumas, Grupo 38. Paralelo a estas investigaciones se realizaron trabajos de restauración y conservación en el Complejo Arquitectónico Las Pinturas, así como consolidaciones en la Pirámide Las Ventanas, Complejo Palaciego El Tigrillo y Grupo Jabalí. Durante estas temporadas también se realizaron estudios de Patrón de Asentamiento y Mapeo del sitio, además de estudios de gabinete (Urquizú y Saturno, 2004, 2005, 2006 y 2007).

En la temporada de campo del 2008, de forma paralela con los trabajos en el sitio San Bartolo, se inician las investigaciones en el sitio Xultun, realizando los primeros trabajos de reconocimiento y mapeo, así como registro y limpieza de trincheras de saqueo (Urquizú y Saturno, 2008), continuando en el 2009 con las investigaciones en el Grupo 38 y en excavaciones de sondeo en la calzada del sitio San Bartolo (Romero y Saturno, 2009).

En la novena temporada de campo del año 2010, las investigaciones se centraron principalmente en el sitio Xultun, realizando sondeos en las plazas centrales, así como limpieza de trincheras de saqueo, efectuando además trabajos de conservación preventiva a los nuevos murales encontrados en la Estructura 10K2, Grupo Taaj, Xultun, realizando también registro de monumentos esculpidos. Además se siguieron los trabajos de mapeo y reconocimiento iniciados en la temporada del 2008. Igualmente en el sitio San Bartolo, se continuaron los trabajos de consolidación y conservación en la Pirámide Las Pinturas, así como la estabilización y rellenado de túneles (Romero y Saturno, 2010).

Durante la temporada de campo del año 2011 se dio seguimiento a los trabajos de investigación en los sitios arqueológicos San Bartolo y Xultun, así como el monitoreo de las pinturas murales del sitio San Bartolo, por medio de la estación de monitoreo ambiental (Romero y Saturno, 2011).

En los estudios realizados en el año 2012 hubo continuidad con los trabajos de investigación en los sitios arqueológicos San Bartolo y Xultun, así como el monitoreo de las pinturas murales de Sub-1A Estructura 1, Pirámide Las Pinturas, conjuntamente se efectuaron trabajos de sondeo en áreas residenciales en el sitio San Bartolo, trabajos de conservación, consolidación y cierre de túneles en la Pirámide Las Pinturas.

Igualmente, continuaron las excavaciones sistemáticas en el sitio Xultun, llevando a cabo un programa de reconocimiento y mapeo especializado, así como el programa de conservación preventiva tanto en el cuarto de los Murales de la Estructura 10K2 del Grupo Taaj, como en la

Acrópolis Los Árboles (12F19). De la misma manera, los estudios se enfocaron también en investigaciones de arquitectura, tal el caso de las estructuras 12H3, 11J7, Acrópolis Los Árboles (12F19), La Gran Calzada, investigaciones en áreas residenciales del cuadrante 12F1, estudios de patrón de asentamiento, mapeo y análisis de materiales arqueológicos (Rivera y Saturno 2012).

- **Investigaciones de Laboratorio**

Desde el año 2002, se iniciaron los estudios de materiales arqueológicos del sitio San Bartolo, originalmente se le dio mayor énfasis a los materiales cerámicos, con el objetivo de obtener una secuencia cronológica del sitio de todas las áreas investigadas. En los posteriores años, las investigaciones se extendieron hacia otros materiales, entre ellos material lítico, malacológico, artefactos cerámicos.

En la temporada de laboratorio del año 2009, se completó de manera preliminar la secuencia cerámica del sitio San Bartolo (Rivera, 2009), la cual hasta esa fecha contaba con más de 70,000 fragmentos cerámicos.

Al iniciarse las investigaciones de campo en el sitio Xultun en el año 2008, se dio comienzo al estudio de materiales cerámicos del sitio, observándose una amplia gama tipológica que no estaba presente en el sitio San Bartolo, por lo que se decidió diseñar un sistema de análisis propio para el sitio, además de incluir un estudio y registro interno de las piezas completas recuperadas en las excavaciones del sitio Xultun.

Otro de los materiales importantes que han tenido mayor énfasis en las investigaciones de laboratorio, corresponde a los fragmentos de estuco de pintura mural procedentes del Complejo Arquitectónico “Las Pinturas”, particularmente de los cuartos pintados que fueron destruidos por los mayas y recuperados en las investigaciones de las temporadas comprendidas del 2002 hasta el 2010. Estos fragmentos son el resultado de las destrucciones y remodelaciones hechas por los mayas en la penúltima fase constructiva de la pirámide Las Pinturas, durante el Preclásico Tardío.

En las excavaciones realizadas por el Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, cada fragmento de pintura mural recuperado fue registrado cuidadosamente en términos de procedencia y catalogado a fin de armar en un futuro estos fragmentos y poder reconstruir dichos murales (Hurst, 2008). Desde el año 2007 hasta el 2010, se trabajó en laboratorio para conservar, documentar, estudiar y proteger la colección de fragmentos de estuco de pintura mural. Esta colección contiene más de 6,000 fragmentos procedentes de tres contextos de pintura mural asociado con la fase Sub-1 de la Pirámide Las Pinturas (con los contextos de la cámara Sub-1A, la estructura Ixim y el edificio Ixbalamque).

2. PROYECTO ARQUEOLÓGICO SAN BARTOLO-XULTUN, TEMPORADA 2014.

La temporada de campo del año 2014 del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, fue dirigida por William Saturno de *Boston University* y Patricia Rivera Castillo de Universidad de San Carlos de Guatemala, con la participación de profesionales y estudiantes de arqueología y otras disciplinas afines tanto nacionales como internacionales y el apoyo financiero de *Boston University* y *The National Geographic Society* con el aval del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural.

La temporada de campo dio inicio el 1 de marzo y finalizó el 1 de mayo del 2014, continuando con estudios de laboratorio hasta el mes de diciembre del 2014. Se realizaron excavaciones de sondeo, limpieza de trincheras de saqueo, investigaciones de arquitectura mayor, actividades de reconocimiento y mapeo, estudios de materiales cerámicos, conservación y consolidación de fragmentos de estuco de pintura mural.

• METAS

Contribuir con la protección, conservación y divulgación del patrimonio cultural comprendido dentro de los sitios arqueológicos de San Bartolo y Xultun y área circundante a estos sitios amenazados por factores naturales y humanos.

Identificar el modo de vida de los antiguos habitantes, con base en la disposición arquitectónica, análisis de artefactos, sistemas de subsistencia y organización social.

Generar interés y estimular el desarrollo de mayores investigaciones arqueológicas y programas de conservación cultural y natural a largo plazo, en la región del noreste de Petén.

Incentivar el interés a los estudiantes de arqueología y contribuir con la preparación profesional en su rama con lo cual puedan comprender la complejidad de la sociedad que habitó la zona.

• OBJETIVOS GENERALES

- 1) Conservar y proteger los murales de los sitios San Bartolo y Xultun, incluyendo las estructuras asociadas.
- 2) Dar continuidad al programa de investigación y estabilización del sitio Xultun, por medio de estudios multidisciplinarios que permitan dar a conocer su importancia arqueológica.
- 3) Documentar los patrones de subsistencia de la sociedad de San Bartolo, Xultun y sus alrededores.
- 4) Establecer las relaciones a escala externa e interna de la élite entre San Bartolo y Xultun, así como con otras ciudades circunvecinas.

• OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Realizar monitoreo de las pinturas murales de Pinturas Sub-1A Estructura 1, Pirámide Las Pinturas del sitio San Bartolo y evaluar su condición actual.
- 2) Supervisar el estado de conservación de las pinturas murales y de la Estructura 10K2, del Grupo Taaj, sitio Xultun para definir las medidas de conservación y preservación.
- 3) Revisión de las condiciones de los monumentos escultóricos (estelas y altares) del sitio Xultun.
- 4) Dar seguimiento a los trabajos de liberación, conservación y excavación del Conjunto Arquitectónico Los Árboles (12F19) del sitio Xultun.
- 5) Continuar con las excavaciones en áreas del sitio Xultun iniciadas en las temporadas del año 2010 y 2012 entre ellas Estructuras 11J-7, 11J-18, 12H-3, 12F-5 y estructuras asociadas en los cuadrantes 11K y 12I de las plazas A, B y C.
- 6) Proseguir los estudios de Patrón de Asentamiento a través de trabajos de reconocimiento de áreas periféricas del sitio Xultun, así como actualizar el mapa del sitio Xultun y con ello establecer las dimensiones del sitio, su distribución espacial y topográfica.
- 7) Continuar con el trabajo de análisis y registro de materiales arqueológicos.
- 8) Proseguir con la documentación, registro, conservación y consolidación de los fragmentos de estuco de pintura mural, del Complejo Arquitectónico Las Pinturas.
- 9) Formar al personal de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural o del Museo Nacional de Arqueología y Etnología de Guatemala, para el manejo de la conservación, consolidación y restauración de los fragmentos de estuco de pintura mural, para que al momento de la entrega de estos fragmentos, conozcan las medidas de prevención así como los métodos, técnicas y monitoreo para su conservación.

3. PLANTEAMIENTO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Las investigaciones realizadas durante doce temporadas por el Proyecto, han revelado una extensa ocupación que se da en lo que respecta al sitio San Bartolo, desde los inicios del periodo Preclásico Medio (± 700 a. C.), siendo el periodo Preclásico Tardío (250 a. C. – 300 d. C.) el de mayor desarrollo y esplendor, aunque su ocupación y actividades constructivas incluso, se reportan hasta el Clásico Terminal (± 950 d. C.), teniendo vacíos en el Clásico Temprano.

Esta época de apogeo se manifiesta a través de numerosos elementos, entre los que destacan la arquitectura con expresiones ideológicas; cuyas decoraciones en estuco en fachadas de los edificios (mascarones, frisos) acentúan la ideología y religión de los pobladores de San Bartolo; además de las manifestaciones artísticas que relatan el origen y creación, particularmente los murales ubicados dentro del cuarto de Pinturas Sub-1A, que forman parte del complejo arquitectónico más sobresaliente del sitio San Bartolo y de la región noreste de Petén, cuya cronología se da para el Preclásico Tardío (100 a. C.) (Fig. 3).



Figura 3. Reproducción del muro norte de Estructura 1, Sub-1A, Pirámide Las Pinturas, San Bartolo.
(Dibujo de H. Hurst).

En San Bartolo, a medida que aumentaba la población se incrementaron los fuertes nexos ideológicos a nivel regional. El pensamiento Maya se refleja en la religión e ideología, en los sistemas social, político y ceremonial, esto se debe a la complejidad de las representaciones iconográficas y artísticas manifestadas en diversas formas, por lo que se considera que el incremento demográfico originó una readecuación en el esquema social interno de los sitios, reflejo de orden y control socio-político (Rivera Castillo, 2009:153).

Pero es aproximadamente a partir del año 150 d. C. (Preclásico Terminal) en el Complejo Ixim que San Bartolo empieza a decaer, las interacciones culturales disminuyen considerablemente, producto quizá de una acelerada reducción demográfica. Aunque aún no se han establecido las causas por las que esto sucedió, los problemas ambientales contribuyeron a la decadencia del sitio, ya que se han reportado cambios hidrológicos y sequías climáticas para cerca del año 250 d. C. (Rivera Castillo 2009:156).

El sitio Xultun se caracteriza por su monumentalidad y dimensiones, el cual opaca a su pequeño sitio vecino San Bartolo. Según las inscripciones de los monumentos de Xultun, se indica que los primeros gobernantes de este sitio, se describen a sí mismos, que corresponden a una larga lista de reyes que se remonta a mucho antes de las inscripciones conocidas. La antigüedad de la soberanía en el este de Petén probablemente fecha al periodo Preclásico, como está indicado en el mural del Preclásico Tardío en el cercano San Bartolo (Saturno, 2003), lo que infiere que Xultun fue un centro de poder Maya en el este de Petén desde una fecha muy temprana y debió ser un contribuyente al desarrollo de la cultura Maya. La mención de contacto con Tikal en la Estela 6, indica la posición del gobernante 33° en la Estela 18, así como la referencia retrospectiva en la Estela 16 de Caracol en donde señalan la importancia de Xultun en los siglos V y VI con una de las secuencias dinásticas más antiguas en cualquier sitio Maya (Garrison y Stuart, 2004: 829-834).

Con esta evidencia de los primeros reyes en las cercanías de San Bartolo y la posibilidad que plantea las primeras dinastías en Xultun, es posible que podrían haber existido junto a sus homólogos de San Bartolo? o se trata del mismo linaje?

A raíz de las investigaciones efectuadas por el proyecto, desde el año 2008 en el sitio Xultun, las investigaciones realizadas han proporcionado resultados preliminares de cada uno de los elementos en estudio, los cuales están ensamblando nuevas teorías en torno a la sociedad de Xultun.

En las primeras temporadas de investigación en el sitio Xultun fue sorprendente identificar cerámica diagnóstica para el periodo Preclásico Tardío, colocando a Xultun en una fase más temprana a la que se le consideraba. Aunque esta cerámica mostró características propias del estilo de Petén Central, contrario a lo reportado en el sitio San Bartolo para ese periodo.

En la temporada del 2012, los resultados obtenidos de los análisis, dieron un giro a los planteamientos iniciales de las investigaciones, ya que se identificaron ejemplares incluso del periodo Preclásico Medio, con estilos y modos prácticamente iguales a los reconocidos en el sitio San Bartolo, lo que hace suponer la presencia de más de una tradición o grupo étnico en el periodo Preclásico.

Dado a que el periodo Clásico se encuentra ricamente representado en Xultun, aunado con la recién evidencia cerámica y arquitectónica del periodo Preclásico, las evidencias apuntan que el sitio Xultun presentó un desarrollo ininterrumpido que llega hasta el periodo Clásico Tardío (\pm 900 d. C.), aunque no se podría interpretar como parte integral de la evolución de un solo grupo étnico, debido a que se han establecido lazos (cerámicos, iconográficos y patrones ceremoniales) tanto de las Tierras Bajas Centrales como de las Tierras Bajas del Este (región de Belice) incluso de las Tierras Bajas del Norte, lo que podría indicar también que un reducido grupo que ya se encontraba en el área, debió ser parte de acciones de penetración.

Un ejemplo de su desarrollo ininterrumpido resulta de los espectaculares murales encontrados en el cuarto central de la Estructura 10K2, Grupo Taaj, en donde se muestran episodios dinásticos, así como el amplio conocimiento astronómico y matemático, manifestados a través de pintura mural.

Otra muestra de la representatividad de la magnificencia del periodo Clásico en Xultun, resulta ser La Acrópolis Los Árboles (12F19), con arquitectura monumental exquisitamente preservada, descubriendo varios edificios y plataformas, que con base a las investigaciones, se sugiere que este conjunto arquitectónico fue importante no sólo durante el Clásico Temprano sino que en el Clásico Tardío también, planteamiento respaldado por la iconografía presentada en la decoración, pues casi todo está relacionado con el Dios Jaguar del Inframundo, además de la calidad de los diseños y el tamaño de los mismos.

A través de estas distintas formas de escultura se representa una narrativa esculpida, considerando al Conjunto Arquitectónico Los Árboles, como un lugar mítico de sacrificio y quizás la cuna simbólica de deidades ancestrales de Xultun, así como la dinastía de Xultun en sí (Fig. 4).



Figura 4. Friso Edificio Pimiento, Acrópolis Los Árboles, Xultun.
(Fotografía Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun).

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En la temporada de campo del 2014, las excavaciones fueron tanto extensivas como intensivas y se realizaron con la coordinación y supervisión de los directores del proyecto y el control directo de los arqueólogos auxiliares. La metodología de excavación empleada, es congruente con la naturaleza, necesidades y prioridades de la investigación.

Las unidades de excavación correspondieron a pozos, calas de acercamiento, trincheras y túneles de aproximación de diversas dimensiones, de acuerdo con las características de las estructuras intervenidas. El control de los lotes se hizo por medio de niveles de deposición natural y/o cultural antes de comenzar con el nivel directamente inferior. Al final de la temporada de campo dichas excavaciones fueron rellenadas de manera adecuada.

Los complejos arquitectónicos investigados en la temporada 2014, se sitúan entre los cuadrantes 10K, 11I, 11J, 11K, 12H, 12I y 12F.

La nomenclatura utilizada es la determinada en la temporada 2008, la cual corresponde a una combinación de números en eje horizontal y letras en el eje vertical, dando así a cada excavación el número de estructura, cuadrante en que se localiza, más el número de la arquitectura. Cada unidad o túnel de saqueo se designó con la nomenclatura de la arquitectura con la cual está relacionada más la orientación en la arquitectura según el siguiente sistema: (Simms, 2008:242). Por ejemplo Xul 10K2-A4-1.

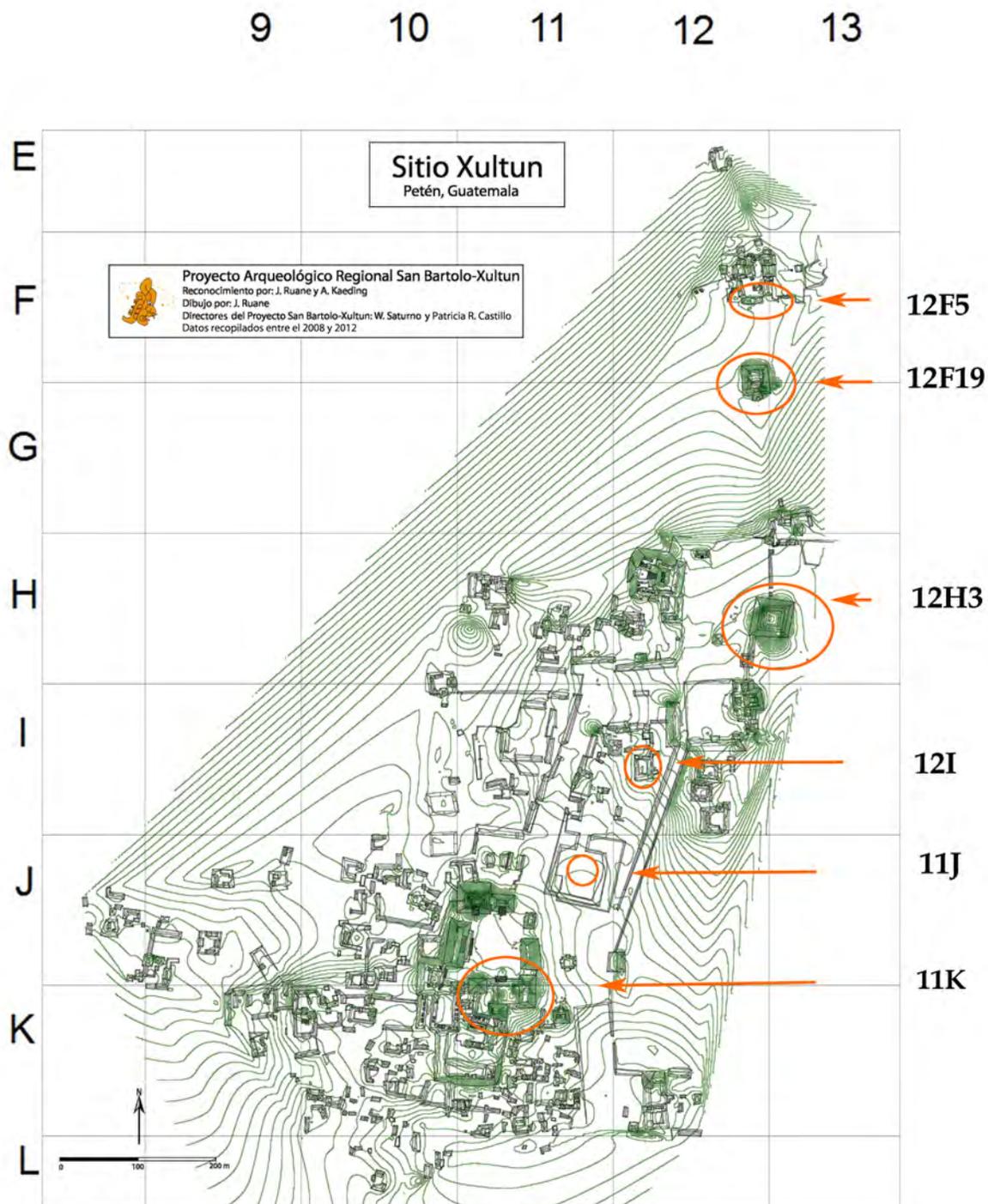
SITIO	OPERACIÓN		NÚMERO	UNIDAD		NIVEL (NATURAL Y/O CULTURAL Para excavaciones verticales)	LOTES
	CUADRANTE EJE HORIZONTAL	CUADRANTE EJE VERTICAL		ESTRUCTURA	Literal (Orientación de la Excavación)		
XUL	10	K	2	A = Túnel (excavación y/o saqueo)	4	1 Correlativo desde el nivel superior, hasta el inferior.	1. Correlativo a cada 1 metro o dependiendo del rasgo cultural
				B = Norte			
				C = Oeste			
				C = Oeste			
				E = Este			
				F = Centro			

5. ALCANCES DE LA TEMPORADA 2014

Las investigaciones realizadas en la temporada del año 2014, fueron extensas y proporcionaron información que contribuye a ensamblar la historia de Xultun.

Los estudios para conocer cómo la ingeniería hidráulica ayuda en el panorama del asentamiento en el sitio de Xultun, se lograron a través de la realización de excavaciones en un grupo de estructuras situadas en la zona de influencia del reservorio central del sitio, dichos estudios se describen en el capítulo 1, además de realizar algunos sondeos para determinar el uso de las técnicas de teledetección utilizadas para identificar otros reservorios, investigaciones que fueron efectuadas en conjunto por J. Ruane y W. O. Schwendener en los cuadrantes 11J y 12I. (Fig. 5)

El capítulo 2, reúne las investigaciones realizadas en el conjunto arquitectónico localizado en el límite sur de la plaza principal de Xultun, entre los cuadrantes 11J y 11K. Los estudios se enfocaron a la limpieza y el registro de túneles de saqueo de las estructuras 11J9, el registro parcial de un saqueo al suroeste de la Estructura 11K15, limpieza de saqueos en la Estructura 11K12 y sondeos en el patio 11K13, identificando varios rasgos arquitectónicos, primeras ocupaciones para el periodo Preclásico Tardío, así como el hallazgo del Entierro 13, en la Estructura 11K12. Dichas investigaciones fueron dirigidas por L. Velásquez y P. Rivera Castillo. (Fig. 5).



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Directores: William Saturno y Patricia R. Castillo
Temporada de Campo 2012
Plano Preliminar del sitio Xultun
Dibujo y Digitalización J. Ruane, A. Kaeding

Figura 5. Áreas investigadas en el sitio Xultun en la temporada 2014.
(Elaborado por J. Ruane, adaptado por P. Rivera Castillo, 2014)

Las investigaciones en el lado norte de Xultun, se describen en el capítulo 3 y constituyen los estudios realizados en el Conjunto Arquitectónico Los Árboles (12F19) y en el Baño de Vapor “Los Sapos” (12F5) (Fig. 5), este último presenta su fachada decorada en estuco modelado que mira hacia al norte y consiste en una figura grande con extremidades (brazos y piernas) que sugieren forman parte de un anfibio (que por sus características se asocia a un sapo), se identificaron etapas constructivas desde el Clásico Temprano hasta el Clásico Terminal.

Los estudios en el Conjunto Los Árboles, revelaron complejidad con respecto a patrones ceremoniales y funerarios identificando dos urnas funerarias y una tumba, la cual refleja la importancia de este conjunto arquitectónico para la élite de Xultun en el periodo Clásico Temprano.

La continuación de las investigaciones en la estructura 12H3 de Xultun, fueron dirigidas por D. Del Cid y H. Pérez, detalladas en el capítulo 4. Desde el año 2012, los resultados revelaron rasgos arquitectónicos que fueron fechados para el periodo Preclásico, por lo que en esta temporada los estudios se enfocaron a las primeras etapas constructivas Sub-2 y Sub-3, colocándolas cronológicamente en la transición del Preclásico Medio al Preclásico Tardío.

En el capítulo 5, se describen los trabajos de mapeo y reconocimiento de Xultun. M Girón-Ábrego se enfocó al mapeo de los cuadrantes localizados al este del núcleo arquitectónico principal del sitio, identificando varios grupos arquitectónicos monumentales. Además en este capítulo se registra el trabajo efectuado por G. Luna, orientado a la documentación de los monumentos esculpidos.

Los estudios sobre materiales arqueológicos se agrupan en el capítulo 6, en donde se muestra el avance del análisis cerámico y el ensamblaje de la secuencia cerámica de Xultun, la cual apunta a una secuencia ininterrumpida desde inicios del Preclásico Tardío, hasta el Clásico Tardío-Terminal. Otra sección de este capítulo, detalla los trabajos de conservación y consolidación de fragmentos de estuco de pintura mural, el cual ha revelado detalles iconográficos propios del sitio San Bartolo.

Como parte importante de las investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, constituye la consolidación y relleno de túneles, tanto del sitio San Bartolo como de Xultun. B. Beltrán describe la continuación de cierre de túneles de la Pirámide Las Pinturas Sub-1A de San Bartolo, puntualizando también los criterios utilizados para el cierre del túnel de la Estructura 10K2 que resguardan las pinturas murales de Xultun.

Uno de los principales objetivos de esta temporada, correspondió al monitoreo de las pinturas murales de Sub-1A San Bartolo, principalmente porque la estación de monitoreo ambiental fue dañada en el 2013, por consiguiente se realizó un diagnóstico para determinar el daño del aparato y poder repararlo para restablecer su funcionamiento, no obstante debido a los recursos requeridos, esto se hará posible hasta la temporada del 2015.

Un registro visual superficial y comparativo con base a fotografías, se realizó en la cámara de los murales, identificando que la pigmentación se mantiene sin ningún cambio, aunque la humedad pudo incrementarse levemente, sin embargo hasta contar con los datos de registros de la estación se podrá determinar la variación de temperatura y humedad.

CAPÍTULO 1

INVESTIGACIONES DE RECURSOS HIDRÁULICOS,

CUADRANTES 11J Y 12I, XULTUN

1.1. EXCAVACIÓN EN UNA PLAZA CERRADA ASOCIADA AL RESERVORIO DE XULTUN, CUADRANTE 12I

Walter Omar Schwendener S.

INTRODUCCIÓN

La Plaza 12I30 se localiza entre el grupo A y B del sitio arqueológico Xultun, a unos 200 m al noreste del reservorio (Fig. 1.1.1), por lo que se considera de singular importancia tanto para el desarrollo histórico y social del sitio, así como para la función del reservorio como un complejo político-administrativo de los recursos disponibles.

A pesar que las investigaciones en Xultun iniciaron desde el 2008, es hasta la temporada del 2012 cuando se empieza con los primeros estudios enfocados a determinar la función de la depresión, si se trataba de un depósito de agua, además de definir la historia del uso y establecer su cronología (Ruane, 2012). Finalmente las exploraciones de aquella temporada, determinaron no solamente la posibilidad de contener agua, sino que también una serie de pisos y remodelaciones que fueron útiles para sellar y nivelar el reservorio.

La disposición de la plaza 12I30, 200 m al noreste del reservorio y su ubicación entre las dos calzadas que conectan las plazas principales del sitio (plazas A y B), indican que se trata de una arquitectura privilegiada, pues tiene acceso exclusivo a la reserva de agua y al mismo tiempo tuvieron control de la disposición de la misma.

Las excavaciones realizadas durante el año 2014, pretendieron conocer más acerca de la arquitectura asociada al reservorio, tratando de establecer tipos de arquitectura relacionadas a los reservorios de agua durante el período Clásico Temprano así como Clásico Tardío.

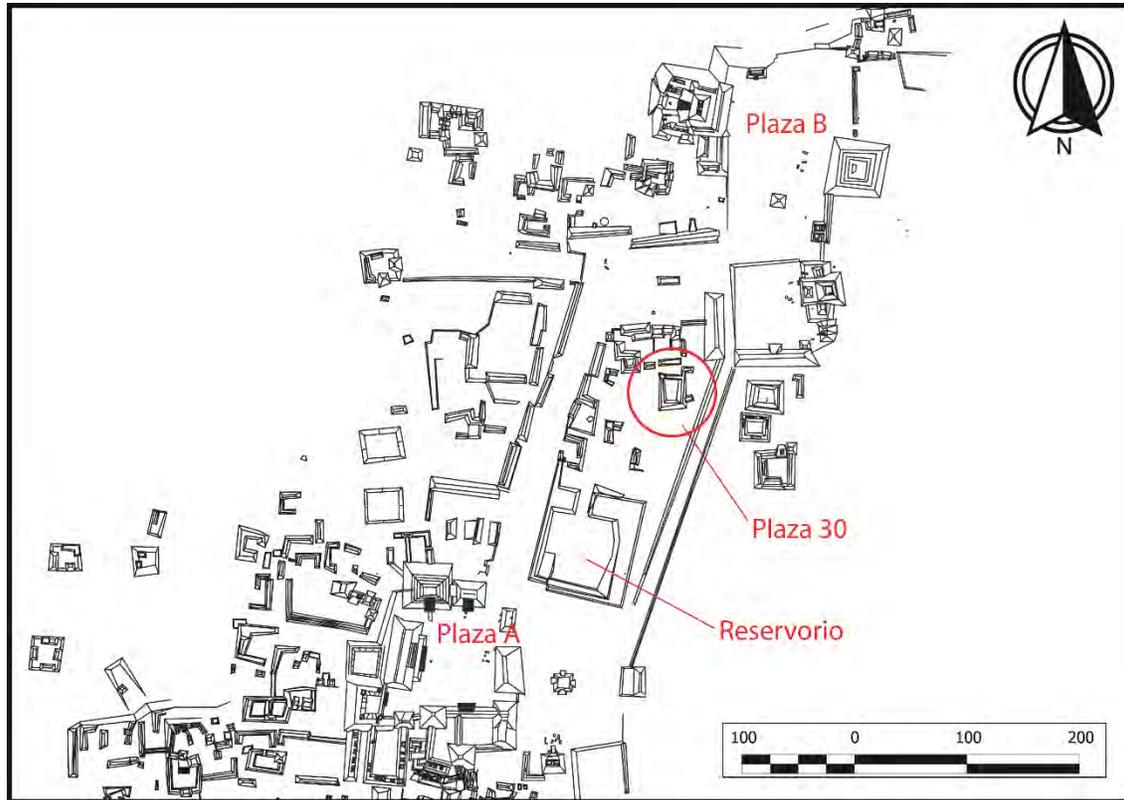


Figura 1.1.1. Plano de Xultun con la ubicación de la Plaza 12I30 en relación a los Grupos A y B. (Dibujo por J. Ruane, 2012)

METODOLOGÍA

La metodología arqueológica utilizada en esta investigación, se describe como una secuencia de procedimientos de excavación que están dirigidos hacia la indagación y registro de la estratigrafía natural y cultural de un área dada, dicha excavación arqueológica puede ser extensiva o intensiva, la excavación extensiva se refiere a una serie de operaciones separadas entre sí que cubren gran extensión de terreno, mientras que las excavaciones intensivas se refieren a una serie de operaciones que aparecen unidas unas a otras en forma de cuadrícula.

En cuanto a los saqueos se realizó una limpieza general de la tierra encontrada dentro del mismo, que por lo general aparece mezclada: humus, colapso y relleno; posteriormente se procedió a remover la tierra que quedó dentro y fuera de la trinchera de excavación ilícita y limpieza de perfiles, para determinar la existencia de muros y pisos. Es interesante notar que las estructuras que delimitan el espacio este, oeste, norte y sur; presentan grandes saqueos, muchas de estas superan 5 saqueos por edificio.

Estas excavaciones fueron numeradas de forma ascendente conforme a las agujas del reloj. (Fig. 1.1.2).

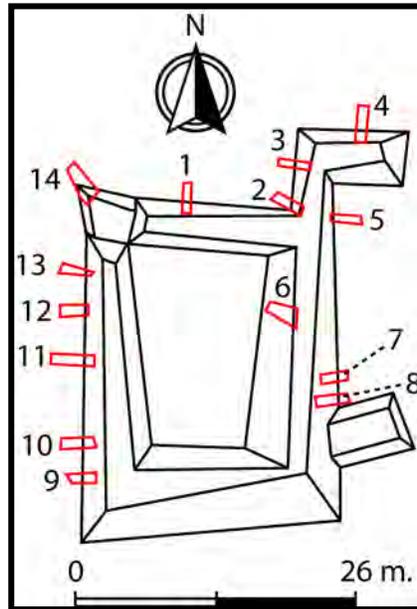


Figura 1.1.2. Plano de plaza 12I30, donde se muestra el emplazamiento y numeración de los diferentes saqueos en el conjunto arquitectónico (Dibujo por J. Ruane 2012).

NOMENCLATURA:

La nomenclatura se define por una jerarquización de carácter ordinal y nominal, que guarda la relación existente entre el artefacto arqueológico y la estratigrafía cultural, dicha relación conforma el registro arqueológico y se acomoda de la siguiente manera:

Nominal:

XUL (Clave para el sitio arqueológico Xultun) y
 12I (Número de cuadrante)

Ordinal:

5, 27, 28, 29 o 30 (números de estructura).

A: corresponde a túnel o limpieza de saqueo. B: Norte, C: Oeste, D: sur, E: este y F: Centro. (Correspondiente a cada sub operación) y número correlativo (número correspondiente al nivel estratigráfico).

La clave para el sitio Xultun fue establecida por I. Graham durante la edición del Corpus (Graham, 1984) y se denota por las tres letras primeras letras del nombre del sitio en mayúsculas: XUL, seguidamente se coloca el nombre del cuadrante que está definido por una retícula que presenta una nomenclatura alfanumérica, donde se coloca letras de arriba abajo y números de izquierda a derecha, posteriormente se coloca el nombre de la sub operación que puede ser numerada en letras A, B, C, D, E, F, donde A se refiere a saqueos y los siguientes números inician en el norte B y giran al contrario de las agujas del reloj de la siguiente manera B: norte, C: oeste, D: Sur, E, este y F al centro de la estructura o plaza a excavar.

El uso de los lotes se define principalmente en las excavaciones en túneles o trincheras de saqueo, responden a una porción especial de la excavación que ha sido diferenciada por el hallazgo que en si misma representa o diferencia el contexto estratigráfico.

NUEVA NUMERACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS:

Dado que la numeración existente para la plaza a investigar está incompleta, ya que aún está el proceso de mapeo, se realiza una ampliación de la numeración existente para el cuadrante 12I, donde se asignan nuevos números tomando el último de ellos (que es el número 26) y asignando diferentes números a las estructuras restantes, que por tratarse de una plaza cerrada se colocan de forma ascendente en dirección de las agujas del reloj, quedando la numeración de la siguiente manera. (Fig. 1.1.3).

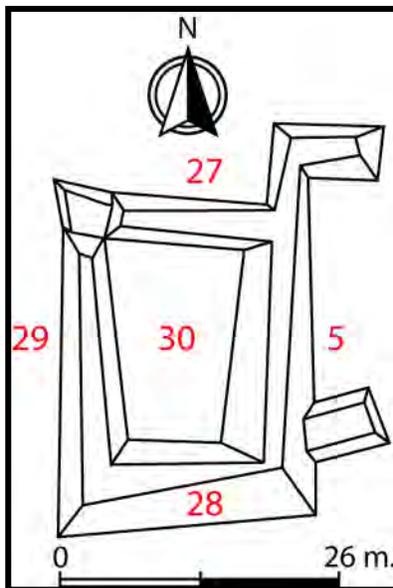


Figura 1.1.3. Plano de la plaza 12I30, con la nueva numeración de las diferentes estructuras en el conjunto arquitectónico (Dibujo por J. Ruane, 2012).

Para la documentación de los datos encontrados se realizó siempre un dibujo arqueológico así como una fotografía, que juntos muestran de una forma más detallada el proceso de excavación, así como los rasgos arquitectónicos y la estratigrafía de las excavaciones. Las fotografías se realizaron con una resolución de 16 mega píxeles, a una resolución de 300 puntos por pulgada cuadrada, mientras los dibujos se realizaron en escala 1:20 las trincheras y a escala 1:10 los entierros u ofrendas encontrados, para mostrar más detalles de los diseños o el contexto de los mismos.

El calcado de los dibujos se realizó de forma digital creando una serie de capas que contienen rasgos asociados como contorno de las piedras, texto, raíces entre otros, de esta forma se puede cambiar un solo grupo de vectores simplemente seleccionando la capa a la cual están

adjudicados, posteriormente trazando vectores sobre la línea dibujada es posible crear una imagen de alta resolución que no presenta pixeles por lo que dependerá de la calidad de impresión para mostrar dibujos muy bien definidos.

Es importante notar que se le adjudica una autoría al dibujo de campo como a la digitalización, dado que el dibujo de campo puede cambiar al momento de realizar una presentación final más esquemática.

Para documentar los diferentes colores de la tierra, se utilizó la tabla de colores Munsell, en la cual se utilizan los diagramas diferenciados en diferentes valores cromáticos. Se realiza revisión de color para cada nivel documentado, además de un estudio de estructuras granulares que componen los suelos, así como la tabla de estimación de porcentaje de los fragmentos granulares.

OBJETIVOS:

Los objetivos de esta investigación intentan completar los resultados obtenidos por J. Ruane durante las temporadas 2012 y 2014, tratando de entender que ocurre con la arquitectura que permanece cercana a estos rasgos tales como: el reservorio, el canal y el canal abovedado, sin embargo dirigiremos las excavaciones a la obtención de cerámica, conocimiento de los rasgos arquitectónicos tales como bancas, escalinatas, accesos, recintos, entre otros, además en la etapa final de las excavaciones realizar pozos de sondeos dirigidos a la obtención de datos de contexto cerrado para pulir mejor la cronología encontrada en los saqueos.

Objetivos Generales:

- Conocer la arquitectura de la plaza 12I30 incluyendo las estructuras 12I5 y 12I29.
- Conocer los conjuntos cerámicos que se encuentran tanto en la estratificación como en los contextos cerrados excavados en esta investigación.
- Relacionar ambas variantes para identificar la cronología de los diferentes estadios constructivos.

Objetivos Específicos:

- Determinar qué tipo de arquitectura aparece en la zona periférica al reservorio.
- Identificar los posibles accesos a la plaza 12I30 y su relación con el reservorio.
- Establecer la relación de la plaza con otras estructuras o grupos así como con el reservorio, el canal y el canal abovedado.

EXCAVACIONES EN LA PLAZA 12I30

Operación XUL 12I30-F-1

Localización: Ubicado al centro de la plaza 12I30.

Dimensiones: El pozo mide 1.80 m².

Objetivo: Determinar los estadios constructivos de la plaza 12I30. Identificar los grupos cerámicos predominantes así como los tipos y variedades diagnósticos. Conocer el nivel de profundidad de la roca madre.

Nivel 1: Consiste en humus, conformado por materia orgánica en proceso de descomposición con abundantes raíces, color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), el estrato presenta un grosor de 0.10 m. Se recuperaron 360 fragmentos de cerámica, 18 fragmentos de pedernal, 2 lascas de obsidiana y 1 fragmento de figurilla.

Nivel 2: Por la alta densidad de material identificado en el humus, se decidió excavar este estrato por nivel de 0.10 m. Compuesto colapso de pedrín grande de 0.03 m de cara labrada, 0.07 m de espiga y 0.04 m de grueso, color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/4). Entre el material arqueológico, se cuenta con 312 fragmentos cerámicos, 2 de pedernal y 2 lascas de obsidiana.

Nivel 3: Al igual que el anterior, presenta un grosor de 0.10 m. Corresponde al colapso, con pedrín grande. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2). Se registraron piedras alineadas de tal manera que podría tratarse de un muro de contención, este nivel inicia en 0.35 m desde la superficie hasta 0.50 m de profundidad, presenta piedras medianas de 0.20 m de cara labrada, 0.25 m de espiga por 0.10 m de grueso. El material recolectado incluye 2 fragmentos de obsidiana, 3 de pedernal y 619 de cerámica.

Nivel 4: Compuesto de piedras grandes de 0.20 m de cara labrada, 0.25 m de espiga por 0.10 m de grueso, grosor de 0.15 m. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2). En este nivel, se identificó la roca madre que muestra cortes o desgastes, por lo que podría ser parte de una cantera, la consistencia de la roca es muy dura de color gris café claro (Munsell 10YR 6/2) (Fig. 1.1.4). El material cerámico suma un total de 370 fragmentos recolectados en este nivel.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

En esta unidad se identificó una fuerte concentración de cerámica que posiblemente puede tratarse de un ritual de terminación, que se divide en 3 niveles diferenciados que miden 0.10 m cada uno, además la tierra aparece posiblemente quemada, sin embargo no se detectó ningún resto de carbón.

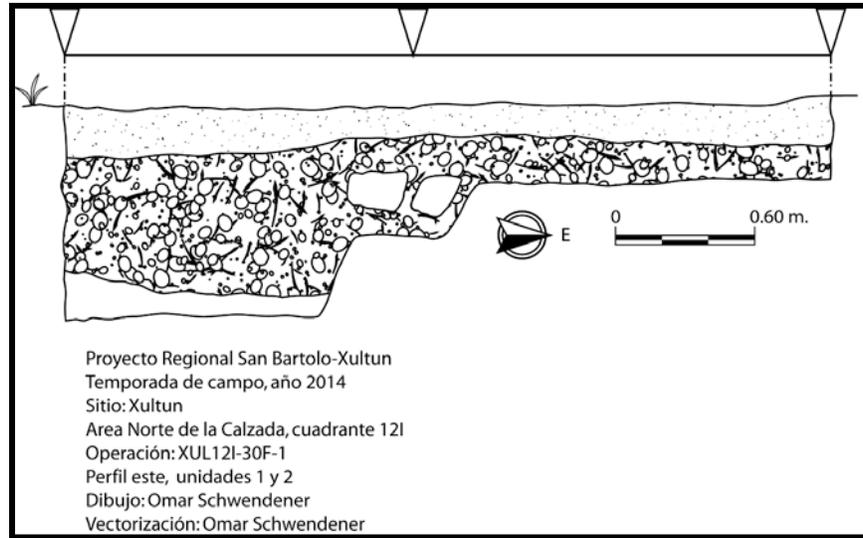


Figura 1.1.4. Perfil este de operación XUL12I30-F-1, unidades 1 y 2. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

Operación XUL 12I30-F-2

Localización: Ubicado al este de 12I30-F-1.

Dimensiones: Pozo de sondeo de 1.80 m en eje este-oeste y 1.50 m en eje norte-sur se encuentra orientado al norte, en el centro de la plaza.

Objetivo: Recuperar muestra de material arqueológico.

Nivel 1: Humus compuesto de materia orgánica en proceso de descomposición y raíces, de color café oscuro (Munsell 7.5 YR 3/2), profundidad de 0.10 m. El material arqueológico recuperado lo conforman 2 fragmentos de pedernal y 223 de cerámica.

Nivel 2: Consiste en pedrín grande redondeado de 0.07 m de diámetro, con tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2) de 0.10 m de grosor, posiblemente corresponde a un apisonado de pedrín. La muestra cerámica recuperada es abundante, superando los 500 fragmentos, 3 fragmentos de pedernal, 4 de obsidiana 1 fragmento de figurilla y pequeños fragmentos de restos óseos.

Nivel 3: Colapso de pedrín grande redondeado de 0.07 m de diámetro, con tierra de color café oscuro (Munsell 7.5 YR 3/2). Finaliza a 0.30 m de profundidad. Se recuperaron 134 fragmentos cerámicos.

Nivel 4: Corresponde a pedrín de 0.10 m con tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), estrato de grosor 0.25 m. La abundante muestra de material recuperado la conforman 1139 fragmentos, que preliminarmente fechan para el periodo Clásico Tardío.

Nivel 5: Consiste en relleno de piedras pequeñas con tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), sobre la roca madre, de consistencia dura y presenta dos diferentes colores tales como rosado amarillento pálido (Munsell 10YR 9/2 y gris-café claro (Munsell 10YR 6/2), presenta cortes que dispuestos desde el noreste al sureste del pozo, además muestra dos diferentes escalones, los cuales están nombrados en orden ascendente escalón 1 y escalón 2 (Figs. 1.1.4 y 1.1.5). Este nivel alcanza una profundidad de 0.15 m. El material recuperado consiste en 1 fragmento de obsidiana y 138 de cerámica.

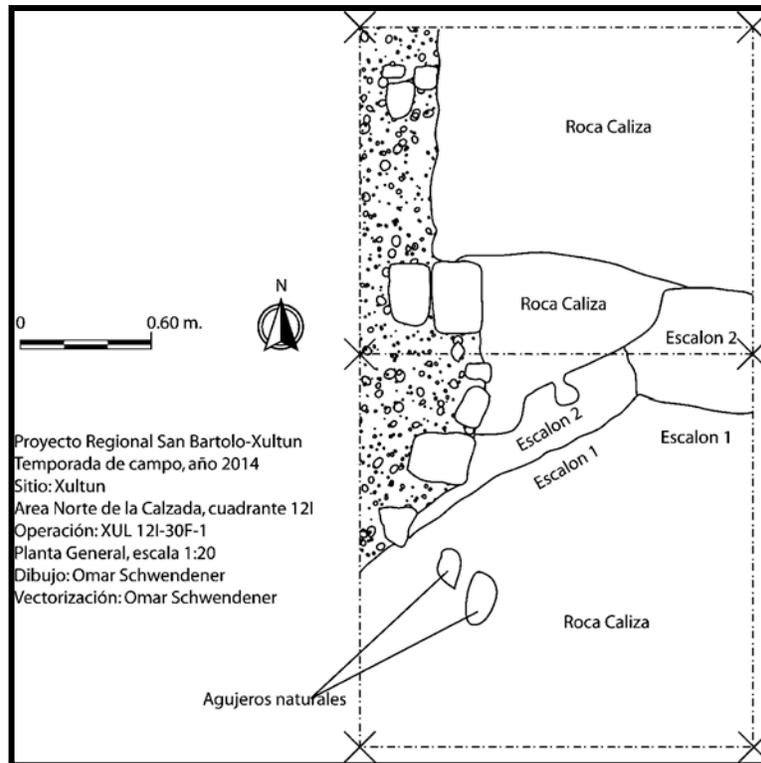


Figura 1.1.5. Planta de operación XUL 12I30-F-1, unidades 1 y 2. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA 12I5

Operación XUL 12I5-C-1

Localización: Cala de acercamiento al centro de Estructura 12I5 en su fachada oeste.

Dimensiones: 1 m en eje norte-sur y 3 m en eje este-oeste, medidos sobre la superficie.

Objetivos: Conocer la arquitectura, así como recuperar material arqueológico.

Nivel 1: Humus compuesto de materia orgánica en proceso de descomposición, con raíces abundantes. La tierra es de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2). El material recuperado consiste en 9 fragmentos cerámicos. Presenta un grosor aproximado de 0.12m.

Nivel 2: Compuesto de relleno con piedras medianas y tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2) de 0.30 m de grosor. Este nivel llega hasta el piso de plaza, el cual es de consistencia dura e irregular a una profundidad de 0.40 m desde la superficie. Abundante muestra de material fue recuperado en este nivel, principalmente material cerámico, siendo cerca de 800 fragmentos, además 2 de pedernal y 1 fragmento de mano de moler.

Operación XUL12I5-C-2

Localización: Trinchera de saqueo al centro de la Estructura 12I5 en su fachada oeste, al este de unidad 12I5-C-1.

Dimensiones: 1 m en eje norte-sur y 3 m en eje este-oeste,

Objetivos: Conocer la arquitectura y recuperar material arqueológico.

Nivel 1: Consiste en humus compuesto de materia orgánica, abundantes raíces, piedras medianas y grandes, tierra color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2) de 0.10 m de grosor. Se recuperaron 22 fragmentos cerámicos y 1 de obsidiana.

Nivel 2: Relleno de piedras medianas y tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), sobre un apisonado poco definido, de consistencia suave, mide 0.10 m de grosor, de color café grisáceo claro (Munsell 10YR6/2), inicia en el cuarto escalón de la escalinata en la fachada oeste de la estructura 12I5 y termina en el muro oeste de la estructura 12I5. Se recolectaron 106 fragmentos de cerámica y 3 de obsidiana. En este nivel se identificó el muro exterior asociado a la estructura y una banca en el interior del cuarto.

Nivel 2, lote 1: Registro de 1 m eje este-oeste y 0.50 m norte-sur. Corresponde al estrato de piedras medianas mezclado con tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2) de 0.60 m de grosor, muestra recuperada de 20 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Entre los rasgos más sobresalientes, destaca una banca en el recinto 1 de la estructura 12I5, posiblemente se trate de la última versión constructiva de este rasgo, mide 0.54 m de altura. Presenta un brazo que fue detectado al sur, el espacio interior es de 0.56 m en eje este-oeste, mientras que el espacio en eje norte-sur del brazo sur hasta brazo norte de la banca, no fue determinado en esta sub operación.

Se identificó una escalinata que presenta cuatro escalones poco definidos y numerados de forma ascendente del 1 al 4:

Escalón 1: Huella 0.18 m contra huella 0.10 m (asociado a nivel de roca madre),

Escalón 2: Huella 0.18 m contra huella 0.30 m

Escalón 3: Huella 0.08 m contra huella 0.19 m y

Escalón 4: Huella 0.78 m contra huella 0.16 m (asociado a piso o apisonado 1), no fue posible determinar la existencia de alfardas.

Además fue posible diferenciar un piso de estuco, superficie irregular y consistencia suave, color blanco (Munsell 7.5YR 9/1), inicia desde la banca del recinto 1 hasta el muro oeste de la estructura 12I5, este piso fue denominado piso interior del recinto 1.

Un tercer piso bien definido de superficie irregular y consistencia suave, que mide 0.07 m de grosor de color blanco (Munsell 7.5YR 9/1) que corresponde al piso superior de la banca.

Operación XUL 12I5-C-3

Localización: Al centro de la Estructura 12I5.

Dimensiones: 2 m en eje norte-sur y 1 m en eje este-oeste, al norte de unidad 12I5-C-2 sobre la banca.

Objetivos: Conocer la forma de la banca y obtener muestra del material arqueológico para establecer cronología.

Nivel 1: Corresponde al humus de materia orgánica en proceso de descomposición con abundantes raíces. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), con un grosor aproximado de 0.12 m. No se recuperó material arqueológico.

Nivel 2: Derrumbe de piedras medianas y tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), se identificó una parte de la banca, así como la jamba del cuarto norte de la estructura, grosor promedio de 0.55 m. La muestra de material recuperado, reúne 93 fragmentos cerámicos.

Nivel 3: Colapso de piedras medianas y tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). La unidad finaliza a 0.57 m de profundidad en la esquina noroeste y 2.20 m en la esquina noreste.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Básicamente esta unidad fue para definir las dimensiones de la banca identificada en el nivel 1, estableciendo que mide 0.52 m en eje este oeste, inicia en la fachada oeste de la banca, hasta la fachada este del muro este de la Estructura 12I5, presenta una altura de 0.50 m, el ancho al sur no fue determinado en esta sub operación.

Se identificó el acceso oeste, que conecta la escalinata encontrada en la fachada oeste de la estructura 12I5, así como el espacio interior del recinto 1 y la banca. Este acceso presenta un umbral de 1.40 m de ancho, así como dos jambas denominadas "Jamba Norte y Jamba Sur". Estas jambas presenta un nivel interior y un exterior, que muestra un desnivel de 0.30 m. El

nivel interior se asocia al Piso interior del recinto 1, mientras el nivel exterior se asocia al piso 12I5-C-1 (identificado en la unidad 12I5-C-2 de esta sub operación), en este umbral posiblemente existió un escalón definido con estuco, sin embargo no fue detectado debido al colapso de la bóveda (Fig. 1.1.6).

En esta unidad se expuso un 90% de la fachada oeste de la banca, donde se observó que dicha fachada está conformada por piedras labradas de tamaño pequeño de 0.10 m de cara labrada, espiga no determinado y 0.10 m de grueso, piedras medianas de 0.32 m de cara labrada, espiga no determinado y 0.10 m de grueso. Es interesante notar que presenta 5 hileras de piedra de las cuales en la primera, las piedras presentan mayor tamaño 0.48 m de cara labrada, espiga no determinado y 0.12 m de grueso.

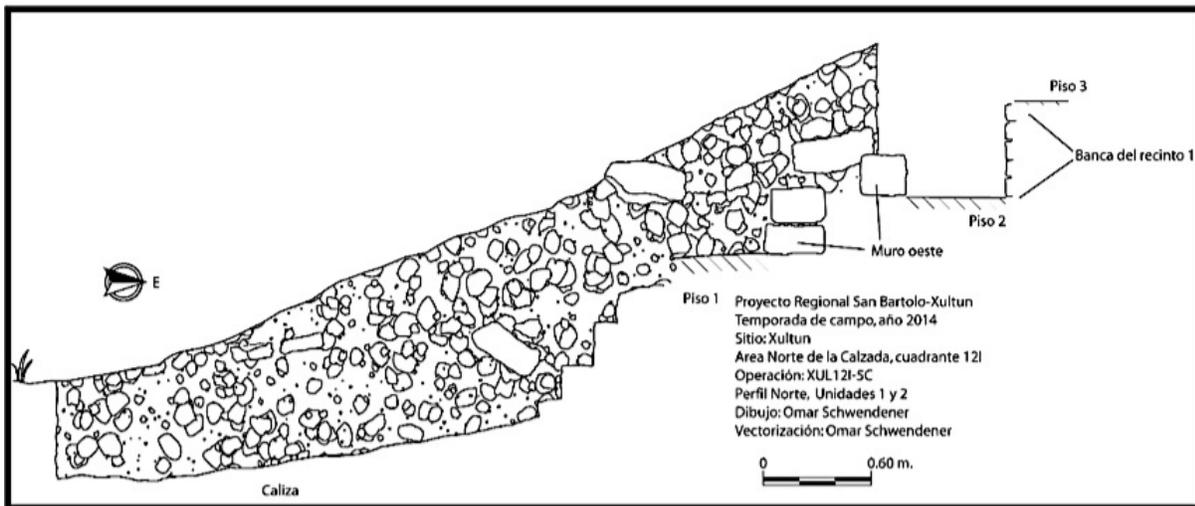


Figura 1.1.6. Perfil norte de operación XUL 12I5-C, unidades 1 y 2 (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

Operación XUL 12I5-E-2-1

Localización: Se ubica al este sobre la fachada este de la estructura 12I5.

Dimensiones: 1 m en eje norte-sur y 3 m en eje este-oeste, medidos sobre la superficie.

Objetivos: Conocer rasgos arquitectónicos y recuperar muestra del material arqueológico para definir cronología

Nivel 1: Humus que consiste en materia orgánica en proceso de descomposición con raíces. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), grosor promedio de 0.12 m. Se recuperaron 7 fragmentos de cerámica.

Nivel 2: Derrumbe de piedras grandes de 0.35 m de cara labrada, 0.50 m de espiga y 0.10 m de grueso, tierra color café gris (Munsell 10YR 5/2), grosor aproximado de 0.58 m. El material recuperado abarca 36 fragmentos cerámicos. La unidad finalizó a 0.70 m de profundidad en la esquina sureste y a 1.40 en la esquina suroeste.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se identificó una plataforma en la fachada este de la Estructura 12I5, que inicia en el nivel del piso 1, además 3 hileras de piedra que definen la altura de la plataforma de la estructura y que numeradas de forma ascendente del 1 al 3 fueron identificadas. Las piedras que conforman el muro son de tamaño grande: de cara y espiga no determinada, grosor de 0.28 m y piedras medianas de cara y espiga no determinada de 0.10 m de grosor. El alto total del primer cuerpo es de 0.52 m.

El Piso 1, corresponde a un apisonado poco definido de consistencia suave, de color amarillo pálido (Munsell 10YR 9/2), pertenece al nivel del patio al este, posiblemente se trate de otro patio pequeño asociado a pequeñas estructuras palaciegas.

El Piso 2, de color café (Munsell 10YR 5/3), no se determinó el grosor, inicia en la parte superior de la tercera hilera de la plataforma hasta la banca exterior, ancho 1.40 m en eje este-oeste.

El Piso 3, al igual que el anterior es de consistencia suave, de color café (Munsell 10YR 5/3), grosor entre 0.05 y 0.10 m, tiene 0.60 m de ancho en eje este-oeste inicia al nivel de la banca exterior al este hasta el arranque del muro este de la estructura 12I5.

La banca exterior, inicia en el nivel del piso 2, las piedras están removidas por las raíces, sin embargo es posible identificar su alineación. Presenta piedras de proporción mediana de 0.32 m de cara labrada, espiga no determinada y 0.15 m de grueso, el ancho de la banca exterior en eje este-oeste es de 0.60 m y una altura de 0.20 m, termina en la fachada este del muro este de la estructura 12I5.

Operación XUL 12I5-E-2-2

Localización: Se ubica sobre la fachada este de la Estructura 12I5, desde la parte media hasta la parte más elevada del montículo.

Dimensiones: 1 m en eje norte-sur y 3 m en eje este-oeste, medidos sobre la superficie.

Objetivos: Definir la arquitectura y recuperar material arqueológico para cronología.

Nivel 1: Humus compuesto de materia orgánica en proceso de descomposición y raíces, con tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2) de 0.15 m de grosor. Se recolectaron 17 tiestos de cerámica.

Nivel 2: Colapso de piedras grandes de 0.35 m de cara labrada, 0.50 m de espiga y grueso de 0.10 m, color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), grosor promedio de 0.45 m. De este nivel se recolectó una muestra de 44 fragmentos cerámicos y 2 de lascas de obsidiana.

Nivel 2, Lote 1: Inmediatamente al oeste de la unidad 2. Consiste en derrumbe de piedras grandes de 0.28 m de cara labrada, 0.30 m de espiga y grueso de 0.28 m así como piedras medianas de 0.16 m de cara labrada, 0.14 m de espiga y 0.07 m de grosor, de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), grosor de 0.40 m. El material arqueológico está compuesto de 1 fragmento de pedernal y 51 de cerámica.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

El muro este, corre en eje norte-sur, presenta tres hileras de piedra numeradas en orden ascendente del 1 al 3, el ancho del muro es de 0.68 m en eje este-oeste, dicho muro presenta piedras grandes de cara labrada no determinada, 0.44 m de espiga y 0.10 m de grueso y determinada así como piedras medianas de cara labrada no determinada, 0.28 m de espiga y 0.20 m de grueso (Fig. 1.1.7).

El Piso 4, es de consistencia suave, de color café muy claro (Munsell 10YR 8.5/2), grosor no determinado. Asociado a piso 1, que aparece en la fachada oeste de la estructura 12I5.

El Piso 5, presenta color café pálido (Munsell 10YR 8/2), con un grosor de 0.05 m, asociado al piso del interior del recinto, encontrado en sub operación C1.

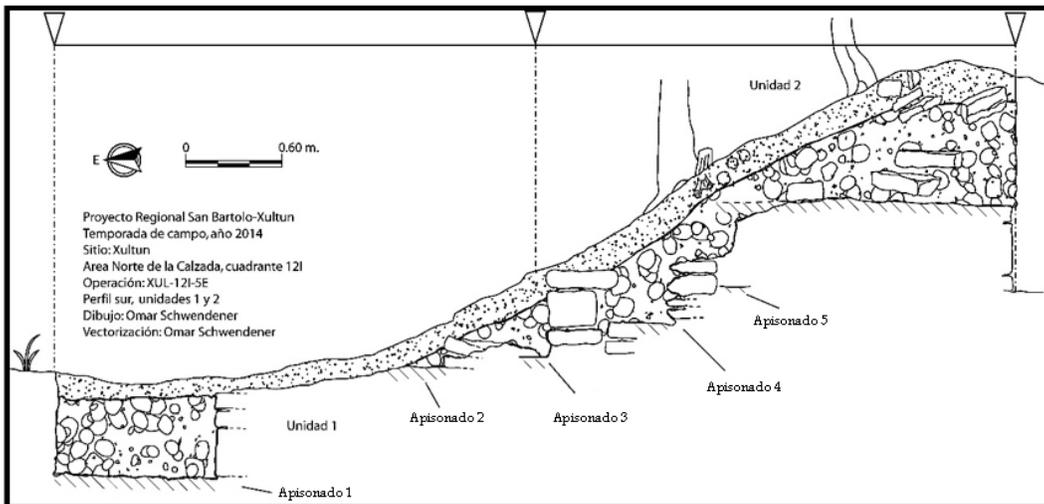


Figura 1.1.7. Perfil sur de operación XUL 12I5-E-2, unidades 1 y 2. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

Operación XUL 12I5-F-3-1

Localización: Al centro de la Estructura 12I5.

Dimensiones: 2 m en eje norte-sur y 1.10 m en eje este-oeste.

Objetivos: Conocer rasgos arquitectónicos y recuperar material arqueológico para establecer cronología del área.

Nivel 1: Humus que consiste en materia orgánica con raíces en proceso de descomposición. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), grosor de 0.10 m. El material recuperado lo conforman 11 fragmentos cerámicos.

Nivel 2: Derrumbe de piedras medianas de 0.24 m de cara labrada, 0.24 m de espiga y 0.12 m de grueso, así como piedras grandes de 0.50 m de cara labrada, 0.60 m de espiga y 0.20 m de grosor, con tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Se recuperaron 25 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Colapso de piedras medianas de 0.24 m de cara labrada, 0.24 m de espiga, y 0.12 m de grosor, además de piedras grandes de 0.50 m de cara labrada, 0.60 m de espiga y 0.20 m de grosor, tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Un total de 8 tiestos se incluyen en la muestra.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

En las sub operaciones C1 y F3, se identificó la banca a 3 m en eje norte-sur y 1.10 m en eje este-oeste, la cual mide 0.54 m de altura.

Presenta 5 hileras de piedra, la primera de ellas asociada al piso interior del recinto 1 y es de rocas más grandes definidas como medianas y de mejor calidad, esta hilera soporta cuatro hileras más de piedras pequeñas y de consistencia suave, la banca posiblemente termina al nivel del muro este de la Estructura 12I5, dicho muro fue detectado en la sub operación E2.

Operación XUL 12I5-F-3-2

Localización: Al centro de la Estructura 12I5, entre las jambas norte y sur de acceso al cuarto 1 de la estructura.

Dimensiones: 1.40 m en eje norte-sur y 2.30 m en eje este-oeste

Objetivos: Conocer la arquitectura y recuperar muestra del material arqueológico.

Nivel 1: Humus compuesto de materia orgánica en proceso de descomposición con raíces. El color de la tierra es café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), grosor de 0.12 m. No se recuperó material.

Nivel 2: Derrumbe de piedras medianas de 0.24 m de cara labrada, 0.24 m de espiga y 0.12 m de grueso, así como piedras grandes de 0.50 m de cara labrada, 0.60 m de espiga y 0.20 m de grueso. Tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), 0.80 m de profundidad. Se recolectaron 48 fragmentos cerámicos.

Nivel 3: Colapso con piedras medianas redondeadas de 0.20 m de diámetro y 0.06 m de grueso, así como piedras grandes de 0.56 m de cara labrada, 0.54 m de espiga y 0.18 m de grueso, con tierra de color café grisáceo (Munsell 10 YR 5/2). Las dimensiones en este nivel corresponden a

1.10 m en eje este-oeste y 0.50 m en eje norte-sur y grosor de 0.77 m. Se recuperó un total de 106 tiestos y 3 fragmentos de obsidiana.

Nivel 4: Contexto sellado, piedras pequeñas redondeadas que forman parte del relleno y que miden 0.10 m de diámetro y 0.04 m de grueso, con tierra de color blanco (Munsell 10YR 8/1). Dimensiones: 1 m en eje este-oeste y 1.40 m en eje norte-sur, localización: frente a la banca entre las jambas norte y sur, 0.15 m de grosor. Bajo piso interior de la plaza. La muestra la conforma material cerámico con 176 fragmentos y un fragmento esculpido de caliza.

Nivel 5: Contexto cerrado, piedras medianas de 0.40 m de cara labrada, 0.26 m de espiga y 0.16 m de grueso, así como piedras pequeñas redondeadas de 0.05 m de diámetro, con tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Dimensiones: 1 m en eje este-oeste y 1.40 m en eje norte-sur, localización: frente a la banca entre las jambas norte y sur, grosor de 0.10 m Se recuperaron 146 fragmentos cerámicos.

Nivel 5, lote 1: Contexto cerrado, piedras medianas de 0.40 m de cara labrada, 0.26 m de espiga y 0.16 m de grueso, así como piedras pequeñas redondeadas 0.05 m de diámetro, tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Dimensiones: 0.38 m en eje este-oeste y 0.80 m en eje norte-sur, grosor de 0.38 m. Se identificó un fragmento esculpido de caliza. La muestra de material está compuesta de 80 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

El piso interior está bien definido de color amarillo pálido (Munsell 2.5YR 8/2), inicia desde la banca hasta el muro oeste de la Estructura 12I5, con un grosor de 0.06 m.

El Piso es de color amarillo pálido (Munsell 2.5Y 8.5/2), grosor de 0.07 m se encuentra al norte de la unidad 2, asociado al nicho 1 y a la colocación del fragmento esculpido identificado en el lugar.

Operación XUL 12I5-F-3-3

Localización: Extensión al sur del nivel 3 (12I5-F-3-2), entre las jambas norte y sur de acceso al cuarto 1 de la estructura, para definir el fragmento esculpido de caliza.

Dimensiones: 2.50 m en eje norte-sur y 2 m en eje este-oeste.

Objetivos: Conocer los rasgos arquitectónicos del cuarto 1.

Nivel 4: Contexto cerrado, piedra pequeña redondeada de 0.04 m de diámetro y 0.04 m de grueso, así como piedra mediana de 0.10 m de cara labrada, 0.08 m de espiga y 0.05 m de grueso, tierra de color gris café claro (Munsell 10YR 6/2), grosor 0.20 m asociada a banca B y tierra de color café gris oscuro (Munsell 10YR 4/2), asociado a bancas B1 y B2. No se recuperó material. Corresponde a una cista que contiene el Entierro 16, este consiste en un entierro primario

articulado indirecto, en posición decúbito lateral derecho flexionado, el cráneo orientado al noroeste.

Nivel 5: Contexto cerrado, piedras redondeadas que miden 0.08 m de diámetro y 0.04 m de grueso, tierra de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), debajo del Piso 2, grosor 0.60 m. Ubicado al este y sur del fragmento esculpido. Se recuperaron 1615 fragmentos de cerámica.

Nivel 5, lote B: Contexto cerrado, tierra de grano muy grueso, color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Dimensiones: 0.50 m en eje este-oeste y 2 m en eje norte-sur. Este lote se estableció para despejar el lado este del fragmento esculpido (Fig. 1.1.8), identificando además una ofrenda, registrada como número 13, aproximadamente a 2.20 m de profundidad. Se recuperaron 2 vasijas cerámica de la ofrenda.

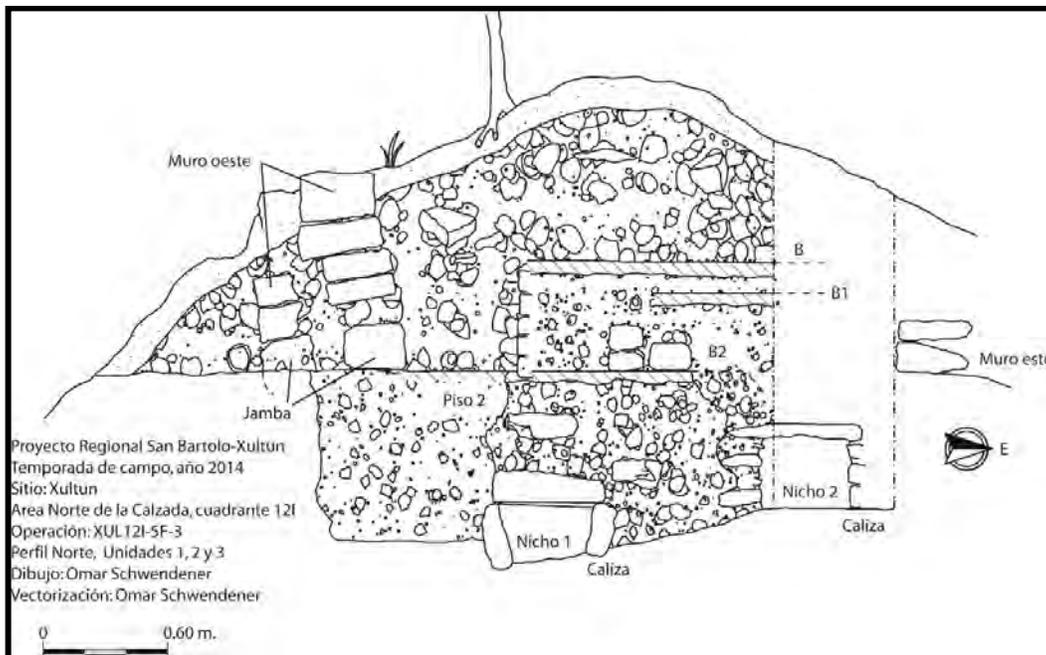


Figura 1.1.8. Perfil norte de operación XUL 12I5-F-3, unidades 1, 2 y 3.
 (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

El piso de la banca B, se encontró bien preservado, de consistencia compacta, mide 0.07 m de grosor color blanco (Munsell (7.5YR 9/1), la banca abarca hasta el muro posterior y recubre dos versiones anteriores.

El piso de la banca B1 al igual que la anterior, está muy bien conservado, presenta color amarillo pálido (Munsell 7.5YR 9/2), mide 0.03 m y cubre la superficie de la banca B1. En la parte superior de la fachada oeste se encontró estuco asociado al piso de banca B1, este piso cubrió la versión B2 de la banca.

El piso interior de la estructura, identificado en la unidad 12I5-C-1, representa el tercer estadio constructivo de la estructura 12I5. Inicia desde el muro oeste hasta el muro este de la estructura, sustenta las tres distintas remodelaciones de la banca, B, B1 y B2. Este piso presenta 0.05 m de grosor.

La última remodelación de la Banca B, presenta una altura de 0.56 m, ancho perpendicular al acceso a Estructura 12I5, 7 m (eje norte-sur) y ancho de cama de 1.86 m (en eje este-oeste).

Los brazos que reducen el espacio están a 2.60 m en eje norte-sur y 0.50 m en eje este-oeste. El brazo sur presentó un ancho perpendicular al acceso a la estructura 12I5, 0.86 m y 1.70 m en eje norte-sur, en éste fue localizado el Entierro 16 (Fig. 1.1.9).

La segunda versión de la Banca B1, posee un alto de 0.44 m, ancho perpendicular al acceso no determinado en su totalidad, sin embargo de la parte medial hasta la parte distal al sur mide 1.40 m. Ancho de cama de 1.40 m hasta el muro este.

Esta versión de la banca amplió la primera versión 0.20 m al oeste, presentó 2 hileras.

Banca B2: (primera versión), no se determinó su altura, ya que presentó corte por los mayas. El ancho perpendicular al acceso no fue determinado en su totalidad, sin embargo desde la parte medial hasta la parte distal al sur mide 1.40 m. Ancho de cama de 1.20 m hasta el muro este, esta es la primera versión de la banca y presenta 1 hilera.

Entre lo que destaca de los hallazgos de esta estructura, corresponde a un fragmento de caliza esculpida. Se trata de la parte superior de una estela, que según registros del proyecto, corresponde a la Estela 29 de Xultun. Esta estela, posiblemente fue cortada por los mayas y posteriormente colocada al sur del nicho 1 para conmemorar el entierro de un individuo, presumiblemente ubicada en el área saqueada de la estructura. Dicho fragmento esculpido presenta glifos en el costado oeste y estaba boca abajo, es decir que la parte esculpida aparece abajo y es visible desde el cuarto 1, por lo que se trató de voltear para documentar los rasgos muy bien conservados e imposibles de distinguir y documentar desde el recinto.

Se identificó el nicho o cuarto 2 previo al volteo de la estela, está dividido del fragmento esculpido por un muro de contención. El nicho 2 mide 0.50 m en eje este-oeste, 2 m en eje norte-sur y 0.35 cm de alto.

El Entierro 16, registrado como XUL-12I-5-F3-3, se trata de un entierro primario articulado, indirecto, presenta un solo individuo con las extremidades articuladas en posición decúbito lateral derecho flexionado, orientado al noroeste. No presenta ofrendas asociadas, solamente fragmentos de cerámica y dos fragmentos de mano de moler. El estado de conservación es malo presenta las epífisis y los huesos cortos ausentes, los huesos largos miden hasta 0.48 m.

El fechamiento preliminar apunta para el periodo Clásico Tardío. Es importante mencionar que haciendo un perfil biológico del individuo, posiblemente se trata de una persona mayor de 80 años de sexo masculino. Entre el material asociado se encuentran 56 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de mano de moler, 4 fragmentos de pedernal y 1 artefacto de pedernal.

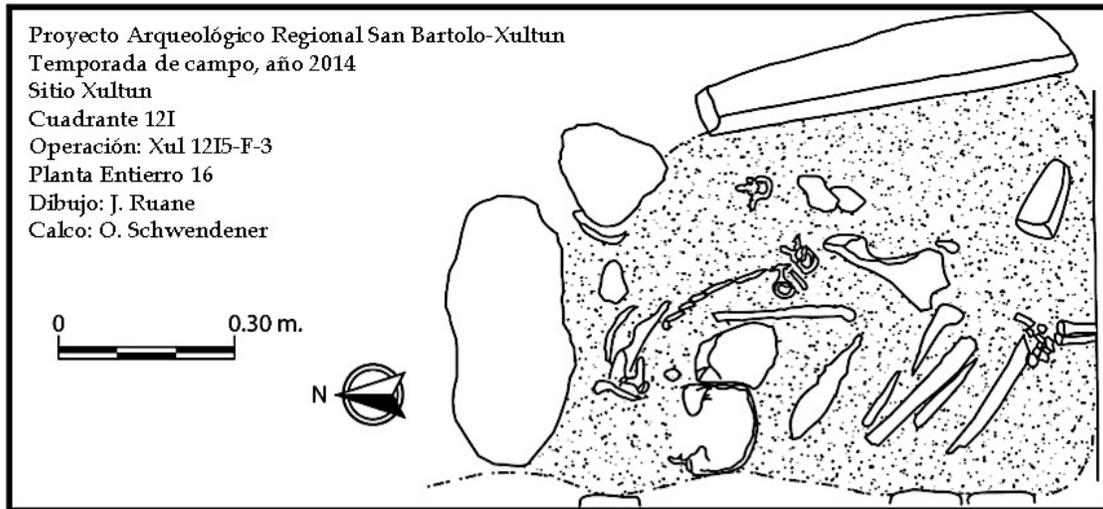


Figura 1.1.9: Planta del Entierro 16, (Dibujo: J. Ruane, calco O. Schwendener, 2014).

La Ofrenda 13, se identificó en el cuarto 2, mide 0.50 m en eje este-oeste, 2 m en eje norte-sur y 0.35 m de alto. Está compuesta de dos vasijas, una del tipo “Corozal Inciso-Acanalado” y la otra un plato policromo muy erosionado fragmentado en cuatro partes, dos de ellas al norte y dos al sur. El cuarto 2, no presentó osamentas, únicamente pequeños fragmentos de restos óseos fuera de contexto. Es importante señalar que la Ofrenda 13 se localiza dentro de una construcción funeraria, por lo que pudo ser diseñada para contener un cuerpo (Fig. 1.1.10 y 1.1.11).

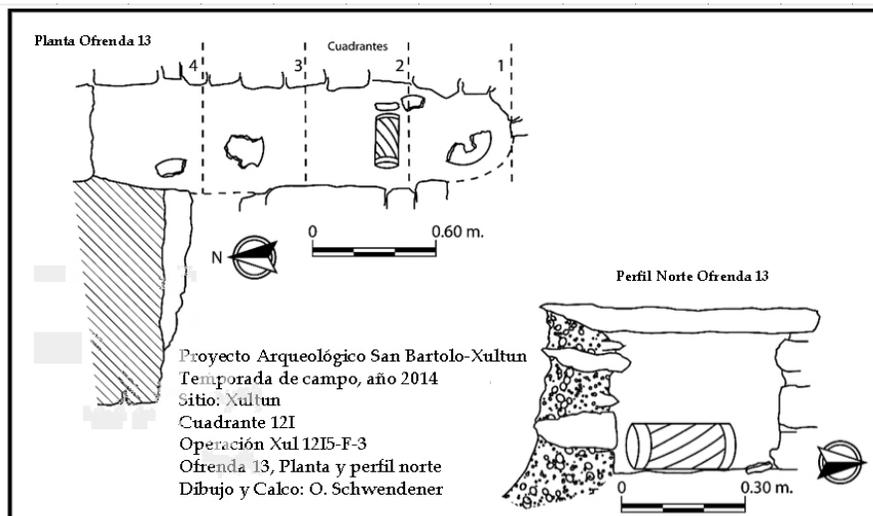


Figura 1.1.10 Planta (arriba izquierda) y perfil norte de la Ofrenda 13, (abajo derecha).
 (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).



Figura 1.1.11. Detalle de Ofrenda 13, que muestra un plato polícromo fragmentado y un vaso completo tipo Corozal Inciso-Acanalado depositados sobre la roca caliza.

(Fotografía O. Schwendener, 2014)

LIMPIEZA DE SAQUEOS

Operación XUL 12I5-A-8-1

Localización: Saqueo ubicado al sur de la fachada este de la Estructura 12I5.

Dimensiones: Presenta un área total de 4.70 m largo, 2 m de altura y 1 m de ancho, en total se removieron 9.40 m³ de tierra de saqueo.

Objetivo: Conocer la arquitectura expuesta que dejaron las excavaciones ilícitas.

Nivel 0: Escombros mezclados con humus, colapso y relleno, piedras medianas de 0.20 m de cara, 0.30 m de soga y 0.30 m de grueso, de color café oscuro (Munsell 7.5YR 5/2) y café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Alta densidad de material cerámico se recuperó, superando los 1000 fragmentos en este nivel. Se identificaron los pisos 1 y 2 de la estructura 12I5.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Se identificó un piso de estuco de 0.06 m de grosor, sobre un apisonado de tierra mezclada con arena, caliza y piedras redondeadas de entre 0.10 m y 0.20 m de diámetro dispuesto sobre la roca madre.

El piso 2, corresponde al segundo estadio constructivo donde se eleva un muro de 0.84 m de ancho que esta cimentado en la roca madre y muestra un piso interior más elevado de 0.64 m de alto (Piso 2), este piso tiene 0.04 m de grosor, sobre pedrín de caliza y piedras grandes redondeadas.

El piso 3, presenta 0.06 m de espesor sobre rocas redondeadas que oscilan entre los rangos de 0.30 m y 0.40 m de diámetro.

Otro rasgo arquitectónico identificado consiste en el muro este de la Estructura 12I5. El lado oeste del muro, se encuentra sobre un apisonado poco definido asociado al piso 2, mientras la fachada este se encuentra asociada a piso 1, 0.64 m más bajo (Fig. 1.1.12).

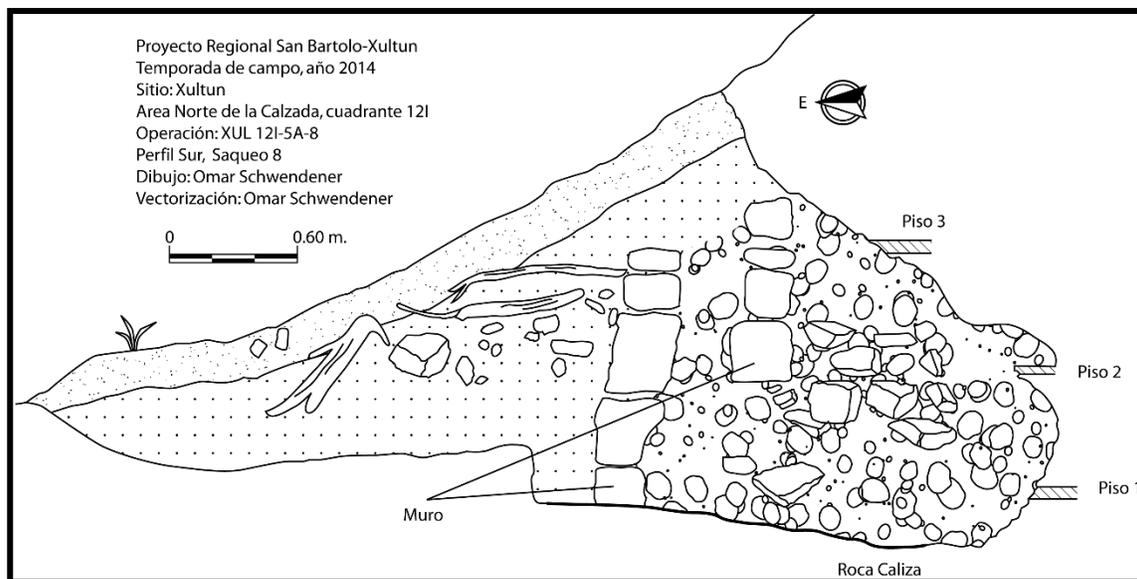


Figura 1.1.12: Perfil sur de operación XUL12I5-A-8, Saqueo 8. (Dibujo y calco O. Schwendener 2014).

Operación XUL 12I5-A-7

Localización: Saqueo ubicado al centro de la fachada este de la estructura 12I5.

Dimensiones: Presenta un área total de 5 m largo, 1.50 m de altura y 0.90 m de ancho, en total se removieron 6.75 m³ de tierra de saqueo.

Objetivo: Conocer rasgos arquitectónicos.

Lote 0: Tierra de saqueo mezclada con humus, colapso y relleno con piedras pequeñas redondeadas de color café oscuro (Munsell 7.5 YR 5/2) y café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). La muestra de material arqueológico incluye 4 fragmentos de pedernal y 850 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Se identificó un muro de contención, compuesto de piedras medianas que miden 0.22 m de cara labrada, color café oscuro (Munsell 10YR 8.5/1), con dimensiones de 2.80 m de largo en eje este-oeste, alto y ancho no determinado en su totalidad.

Operación XUL 12I5-A-6

Localización: Saqueo ubicado en la fachada oeste de la estructura 12I5, sobre la esquina noroeste de la estructura.

Dimensiones: Presenta un área total de 4.50 m largo, 2.30 m de altura y 1.80 m de ancho. En total se removieron 18.63 m³ de tierra de saqueo.

Objetivo: Conocer rasgos arquitectónicos

Nivel 0: Tierra de saqueo, mezclada con humus, colapso y relleno con piedras pequeñas, medianas y tierra de color café amarillento (Munsell 10YR 4/2), se recuperaron 9 fragmentos de cerámica. Se identificó una tumba saqueada con algunos fragmentos de vasijas.

Nivel 1: Contexto cerrado, piedras redondeadas de 0.15 m de diámetro, de color amarillo (Munsell 10YR 9/2), grosor 0.60 m. En este nivel se identificó otra sección del fragmento de caliza labrada reportada en 12I5F-3.

Nivel 2: Contexto cerrado, piedras redondeadas de tamaño mediano de 0.15 m de diámetro, de color amarillento pálido (Munsell 7.5YR 9/2), grosor de 0.35 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Los saqueadores encontraron una ofrenda periférica, la cual dejaron en el lugar, esta ofrenda fue recuperada en la limpieza de saqueo. Consiste en un vaso fragmentado del tipo Corozal Inciso-Acanalado completa en un 90%. Este vaso, presenta acanaladuras verticales que cubren el cuerpo de la pieza y dos incisiones horizontales paralelas debajo del borde, inmediatamente en la parte superior del inicio de las acanaladuras (Fig. 1.1.13).



Figura 1.1.13. Vasija fragmentada del tipo Corozal Inciso-Acanalado, completa en un 90%, encontrada en el saqueo 6 (Fotografía O. Schwendener 2014).

Como parte de la ofrenda periférica destruida por los saqueadores, se encontró un cuenco policromo de soportes cilíndricos sólidos aunque fragmentada, está completa en un 100% (Fig. 1.1.14).



Fig. 1.1.14. Imagen *in situ* del cuenco trípode fragmentado pero completo en un 100%, encontrado en la limpieza del saqueo 6 (Fotografía: O. Schwendener 2014).

Se identificó el piso 1 de 0.06 m de grosor de color amarillo pálido (Munsell 7.5Y 8/2), de consistencia muy dura, identificándolo en este saqueo a 0.64 m de la roca madre, asociado a cortes de una posible cantera, además del nicho 1, donde se identificó el fragmento de caliza esculpida.

El piso 2, presenta características similares al anterior, aunque con un grosor de 0.10 m al oeste y 0.04 m de grosor al este, de color blanco (Munsell 10YR 8/1, asociado al muro oeste de la Estructura 12I5, abarca todo el interior norte del recinto 1. Este piso fue descrito como piso interior del cuarto 1 en la sub operación C1.

El tercer piso que presenta un grosor de 0.08 m al oeste y 0.06 m al este, es de color blanco (Munsell 2.5YR 9.5/2) y se encuentra preservado al centro, mientras que al oeste no aparece bien definido posiblemente se trate del final del brazo norte de la banca en su última versión.

El muro oeste mide 0.74 m, presenta piedras de tamaño mediano y grande, este muro fue parcialmente destruido por el saqueo, que irrumpió dentro del mismo, así como dentro del nicho 1 asociado al fragmento de caliza esculpida. En su fachada este el muro inicia al nivel del piso 2, mientras en la fachada oeste del muro, presenta un nivel más bajo 0.20 m donde inicia un apisonado asociado a la escalinata de la fachada oeste de Estructura 12I5 la cual se identifica como sub operación C1.

El cuarto o nicho 1, mide 0.24 m de alto, 0.40 m de ancho en eje este-oeste y presenta un largo en eje norte-sur no determinado, pues la cista fue destruida al norte por los saqueadores. Este rasgo se encuentra cimentado sobre la roca madre, que también forma parte de la cantera (Fig. 1.1.15).

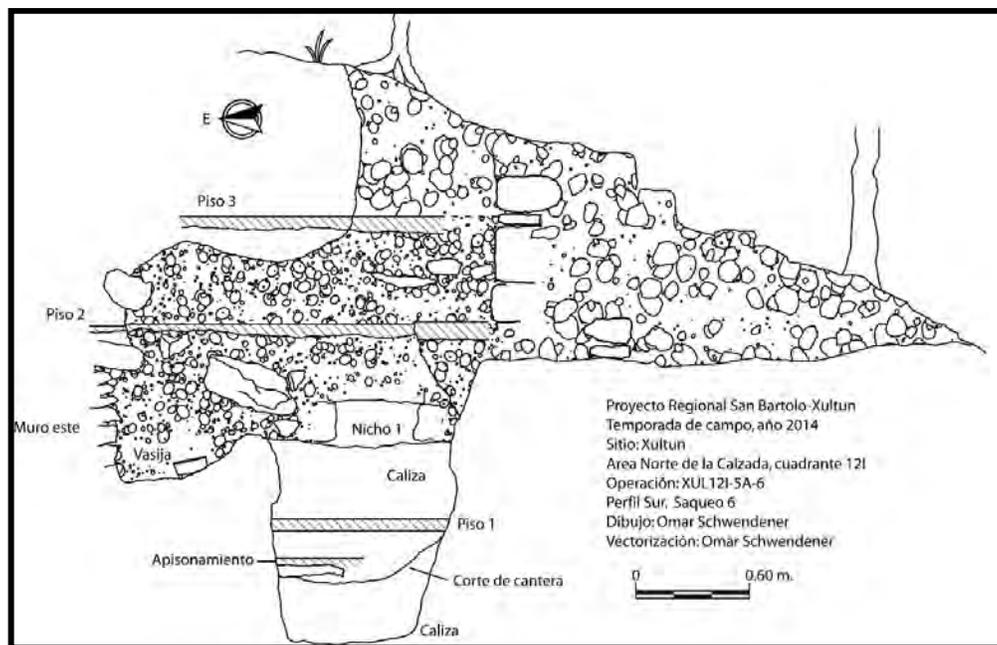


Figura 11.15 Perfil sur de operación XUL 12I5-A-6, Saqueo 6. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

INVESTIGACIONES EN LA ESTRUCTURA 12I29

Operación XUL 12I29-A-13-1

Localización: Trinchera de saqueo ubicada al norte de la fachada oeste de la estructura 12I29.

Dimensiones: Presenta una excavación de 4 m de largo por 2 m de alto y 1 m de ancho, haciendo un total de 8 m³ de tierra extraídos en esta intervención ilícita.

Objetivos: Definir rasgos arquitectónicos aprovechando los túneles de saqueo.

Nivel 0: Escombros de saqueo, compuesto de mezcla de humus, colapso y relleno, piedras pequeñas y medianas con tierra de color café amarillento (Munsell 10YR 4/2). La muestra recuperada consiste en 950 fragmentos cerámicos, 4 de pedernal y 5 de obsidiana. Se identificó una secuencia de los pisos 1 y 2 separados por 0.05 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Se identificó un piso asociado a la estructura 12I29, que data posiblemente para el periodo Clásico Temprano, presentó un grosor de 0.06 m de ancho es suave y no apareció de forma continua, por lo que parece ser un apisonado que además sirvió de sustento al muro en la parte exterior. Este piso inició desde el exterior de la estructura hasta el arranque del muro de la Sub estructura, de color amarillo pálido (Munsell 7.5 YR 9/2).

El piso 2, es de buena consistencia mide 0.16 m de grosor e inicia en el lado interior del muro oeste de la estructura 12I29, posiblemente corre en el interior del recinto, aparentemente este piso perteneció al periodo Clásico Tardío, de color blanco rosado Munsell 7.5YR 8.5/2).

El tercer piso, presenta irregularidades, mide 0.12 m de grosor. Inicia desde la fachada este del muro oeste de la estructura 12I29, posiblemente corre hacia el interior del recinto, de color blanco (Munsell 7.5YR 9.5) (Fig. 1.1.16).

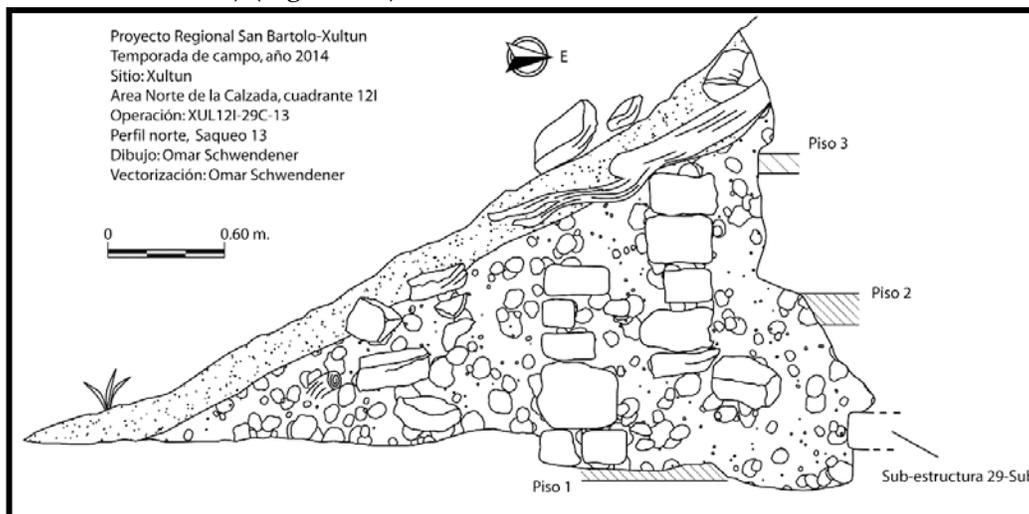


Figura 1.1.16 Perfil norte de operación XUL 12I29-A-13, Saqueo 13 (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

Operación XUL12I29-C-13-2

Localización: Trinchera de saqueo ubicada al norte de la fachada oeste de la estructura 12I29.

Dimensiones: Presenta una excavación de 4.10 m de largo por 1 m de alto por 0.60 m de ancho, para un total de 2.50 m³ de tierra extraídos en este saqueo, el cual sigue el muro de la sub estructura 29.

Objetivos: Definir elementos arquitectónicos expuestos dejado por las excavaciones ilícitas.

Nivel 0: Tierra de saqueo mezclada con humus, colapso y relleno con piedras medianas y tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2). Se identificó la esquina noroeste de Sub estructura 29. Se recuperaron 253 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Se identificó un pequeño muro con piedras labradas cuya cara tiene entre 0.60 m y 0.30 m de cara labrada y 0.15 m de grosor, presenta dos hileras de piedra, por lo que se considera que fue mutilada o bien se trata de una banqueta o grada que correspondió a la sub estructura. En la esquina noroeste esta estructura se encuentra dispuesta sobre el piso 1.

Operación XUL 12I29-C-11-1

Localización: Trinchera de saqueo ubicada en la fachada oeste de la estructura 12I29 al centro de la misma.

Dimensiones: Presenta una excavación de 5 m de largo por 2 m de alto por 3 m de ancho, para un total de 30 m³ de tierra extraídos en este saqueo.

Objetivos: Definir rasgos arquitectónicos

Nivel 0: Tierra de saqueo mezclada con humus, colapso y relleno con piedras grandes de 0.30 m de cara labrada y 0.10 m de grosor, color café oscuro (Munsell 7.5 R 3/2). Entre la muestra sobresale una vasija fragmentada tipo código, completa en un 95%.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

En este saqueo las excavaciones ilícitas destruyeron un nicho o cuarto interior de la estructura, donde fue posible encontrar un vaso tipo código con banda de glifos (Fig. 1.1.17), completo en un 95% pero fragmentado, posiblemente asociado al entierro que fue descubierto en el saqueo.



Figura 1.1.17 Fragmentos de vaso tipo código recuperado en el saqueo 11.
 (Fotografía: P. Medina, 2014).

Se identificó el piso 1, que estuvo asociado a la sub estructura que fecha para el periodo Clásico Temprano, presenta un grosor de 0.06 m, no aparece de forma continua. Este piso inicia desde el exterior de la estructura hasta el inicio del muro de la sub estructura, de color amarillo pálido (Munsell 7.5YR 9/2).

El segundo piso estucado tiene un grosor de 0.10 m, color blanco (Munsell 7.5YR 8.5/2). Inició en el muro oeste de la estructura 12I29 y corre hacia el interior del recinto que no fue excavado. Este piso fue parcialmente destruido por la intrusión del nicho.

El piso 3 (Fig. 1.1.18) de un grosor de 0.12 m de color blanco (Munsell 7.5YR 9.5/1), inició desde el muro oeste de la estructura 12I29 y posiblemente corrió hacia el interior del recinto, este piso pudo formar parte de la banca interior del cuarto.

El nicho o cuarto identificado, presentó 0.47 m de alto y 0.48 m de ancho, la profundidad no fue determinada, dado que la trinchera de saqueo, lo seccionó y fragmentó por la mitad, tuvo una cista que se conformó por piedras grandes de 0.48 m de cara labrada, 0.43 m de espiga y 0.09 m de grosor. Por la intrusión de los saqueadores solamente aparece una piedra de cista. Las piedras de los costados son medianas de 0.22 m de cara labrada y 0.08 m de grosor y son piedras de canto o canteadas.

La escalinata de la sub estructura de 12I29, presenta tres escalones que abren el acceso de la sub estructura al oeste con vista al reservorio, dichos escalones se encuentran numerados de forma ascendente del 1 al 3: Escalón 1 con una huella de 0.20 m y contrahuella de 0.04 m. El escalón 2 tiene de huella 0.16 m y contrahuella: 0.26 m y el escalón 3 con 0.30 m (hasta la pared este de Inicho) como huella y 0.28 m de contrahuella (Fig. 1.1.18).

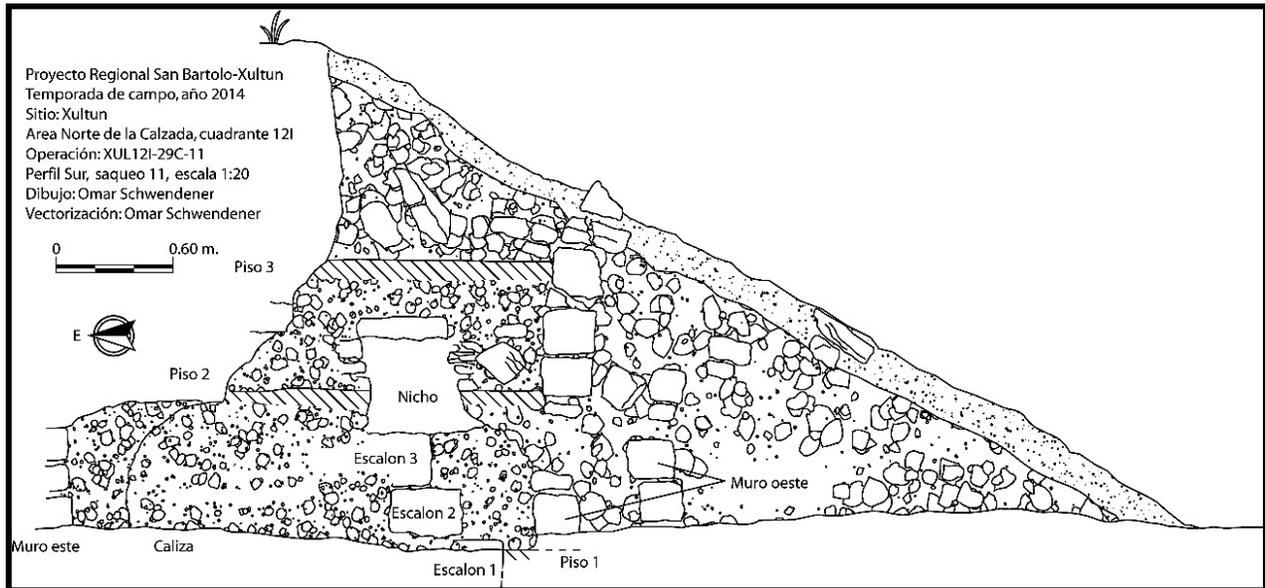


Figura 1.1.18 Perfil sur de operación XUL 12I29-C-11, Saqueo 11 (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

LIBERACIÓN DE LA ESTELA 29, OPERACIÓN XUL 12I5-A-6

Las condiciones únicas en que aparece la estela que fue llamada inicialmente fragmento de caliza esculpido, puede ser parte sino del único caso documentado, posiblemente uno de los pocos casos donde se puede encontrar una estela directamente asociada y que forma parte del nicho 1. Esto pudo ser constatado al realizar la limpieza del saqueo 6, donde al sur del nicho 1 fue encontrada una estela (Fig. 1.1.19).

Como se puede apreciar en la imagen, la documentación de la estela es de acceso difícil, por lo que se inició el proceso de liberación de la misma, lo que implicó excavación inicial de sondeo (Xul 12I5-F3, unidades 1 y 2) y posteriormente para la liberación (sub operación F3, unidad 3), así como la anastilosis de tres versiones de la banca B, B1 y B2, la anastilosis del muro oeste de la estructura 12I5, la excavación del Entierro 16 y la Ofrenda 13.

Inicialmente se realizó una exploración arqueológica (Fig. 1.1.20), que liberó sobre el piso interior del cuarto; el costado oeste de la estela y un registro al sur. Se logró determinar que la estela se encontraba fragmentada, además se verificó el contenido de la escritura presente.



Figura 1.1.19. Estela inclinada sobre el nicho 1 al sur, la abertura es de 0.24 m de alto y 0.40 m de ancho.
(Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014).

ANASTILOSIS DE LA ESTRUCTURA 12I5

La anastilosis o reintegración, se conoce como un procedimiento arqueológico, mediante el cual se tiene la capacidad de regresar o reconstruir partes originales (Larios, 2003), realizando una documentación especial de la misma, separando las piedras en filas y columnas y numeradas con una combinación especial de números y letras.

La primera anastilosis, se realizó en la última versión de la banca que fue nombrada como: Banca B, se efectuó sobre la fachada oeste de la misma que presenta cinco hileras de piedra numeradas de derecha a izquierda con números correlativos y de arriba a abajo con letras mayúsculas. Se dispuso iniciar la reintegración a partir de la piedra denominada B7 (Fig. 1.1.21), dado que la Estela 29 se encuentra justamente debajo de esta piedra, no fue necesario remover mayor porción de la Banca B para liberar la estela en mención.

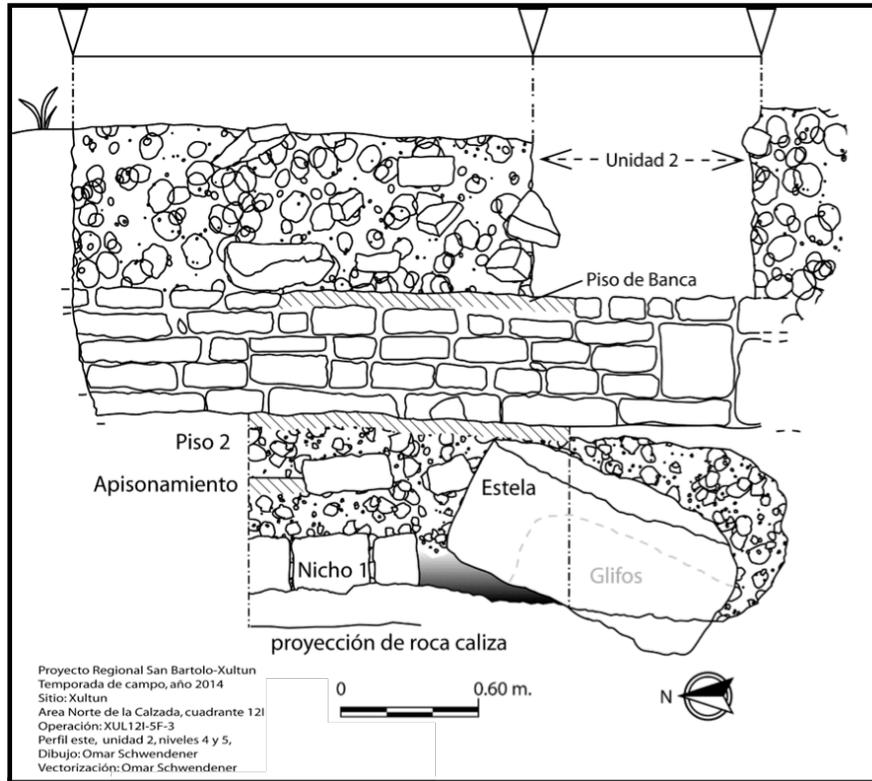


Figura 1.1.20. Excavación del lado oeste de la estela, aprovechando la disposición de las jambas para investigar con mayor detenimiento y espacio. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

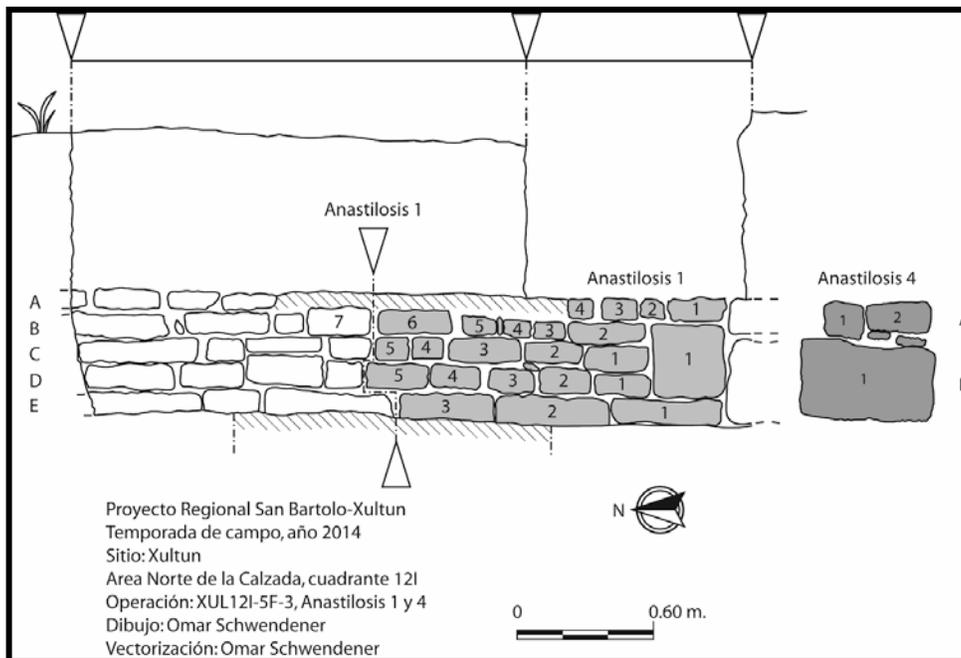


Figura 1.1.21. Área reintegrada en la anastilosis, marcada en color gris claro hasta llegar al brazo sur de la Banca B, donde se realiza la anastilosis 4, demarcada en color gris oscuro. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

La anastilosis 2, se efectuó en la segunda versión de la banca que fue nombrada como: Banca B1. Este ejemplo se trata de una ampliación de la primera versión que se extiende al oeste. Presenta dos hileras de piedra numeradas de derecha a izquierda con números correlativos y de arriba a abajo con letras mayúsculas, de las cuales solo se realiza la anastilosis de la hilera B pues la hilera A, solo aparece al norte y no interfiere con la liberación de la estela 29, esta Banca B1 fue parcialmente destruida con la construcción de la Banca B (Fig. 1.1.22).

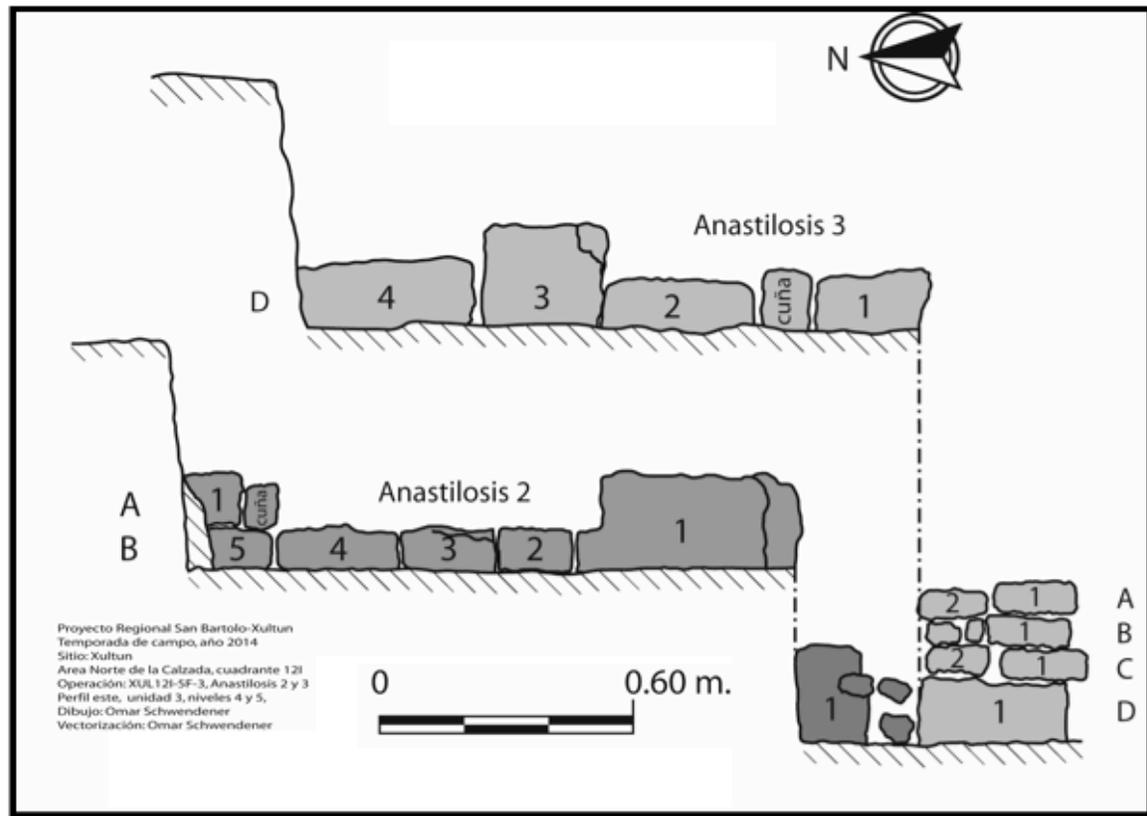


Figura 1.1.22. Anastilosis 2 y 3 de la Banca B1 y B2, anastilosis 2 marcada con colores gris oscuro y anastilosis 3 de color gris claro. (Dibujo y calco O. Schwendener, 2014).

La anastilosis 3, se realizó en la primera versión de la banca que fue denominada como: Banca B2. Esta primera forma sufrió diversas remodelaciones, sin embargo sobresale de la pared este de la estructura 12I5 y posteriormente se extiende sobre el piso interior del cuarto o recinto que sostiene tres versiones de la banca. Presenta cuatro hileras de piedras numeradas de derecha a izquierda con números correlativos y de arriba a abajo con letras mayúsculas, de las cuales solo las hileras A, B y C aparecen en la fachada sur de la Banca B2, mientras que la hilera D se identifica en la fachada sur y avanza en eje norte-sur sobre la fachada oeste de la Banca B1 (Fig. 1.1.22).

La anastilosis 4, se efectuó sobre el brazo sur de la banca B; denominado: brazo S. Esta parte de la banca B, cubre versiones anteriores y delimita el espacio del cuarto 1 de la estructura 12I5, presenta dos hileras numeradas de izquierda a derecha con números correlativos y de arriba a abajo con letras mayúsculas, es en este brazo sur donde se ubica el Entierro 16.

La anastilosis 5, inicia desde la jamba sur de acceso sobre el muro oeste de la estructura 12I5, que fue denominado como muro M. Este muro, se encuentra sobre el costado oeste de la estela 29, por lo que fue indispensable reintegrarlo para la adecuada documentación de la misma. Presenta tres hileras que muestran un desnivel de 0.24 m entre ellas y están numeradas alternativamente marcando primero la fachada este y posteriormente la fachada oeste del muro, con números correlativos y de arriba a abajo con letras mayúsculas, de las cuales la hilera C aparece solo en la fachada oeste del muro (Fig. 1.1.23).

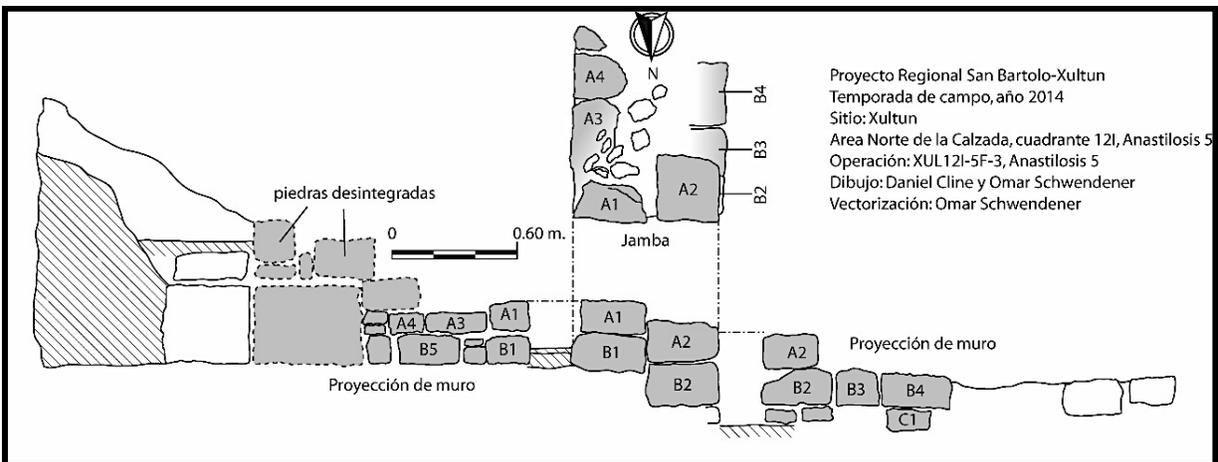


Figura 1.1.23. Anastilosis 5 del muro oeste de la estructura 12I5. En esta imagen aparecen proyectadas a partir de un dibujo de planta de las fachadas este y oeste del muro oeste de la estructura. (Dibujo: D. Cline y O. Schwendener, calco O. Schwendener 2014).

DOCUMENTACIÓN DE LA ESTELA 29

Posteriormente a la anastilosis de las bancas y muro, fue posible liberar la estela, para este efecto se usó un gesto mecánico de tirar hacia arriba usando una cuerda, previa protección de la Estela 29, (Fig. 1.1.24).



Figura 1.1.24. Volteo de la Estela 29, previa protección de los rasgos al frente de la estela.
(Fotografía O. Schwendener 2014) .

Una vez volteada la Estela 29, se procedió al dibujo de la iconografía frontal, así como los glifos en los costados este y oeste de la misma. Es importante mencionar que además de un dibujo muy detallado se realizó una serie de fotos nocturnas contrastadas con luz directa e indirecta para tratar de entender como aparecen las incisiones que diseñan los glifos. De acuerdo con rasgos encontrados se logró determinar que se trata de la parte superior de la Estela 29, que posiblemente fue intencionalmente fragmentada para ser colocada como tapadera al sur de la cista 1.

Haciendo una interpretación preliminar se puede mencionar que aparece representado un personaje que sostiene con su mano derecha un hacha de pedernal con el mango en forma ofídica y con su mano izquierda una manopla con una pluma en la parte superior. Al mismo tiempo en el entre brazo sostiene otro elemento no identificado, presenta un casco que inicia en su mentón y termina sobre su frente cargado con iconografía que quizás contiene elementos fonéticos del nombre (Fig. 1.1.25). En general, esta representación parece referirse a una versión del periodo Clásico Temprano del dios k'awil, que simboliza la encarnación de la fuerza espiritual en objetos materiales (Freidel, Schele y Parker: 1999:190), en la parte inferior presenta una versión muy antigua del dios cuatripartito que aparece con las fauces abiertas. Las dimensiones son de 1.15 m en su parte más ancha y 1.30 m de alto.

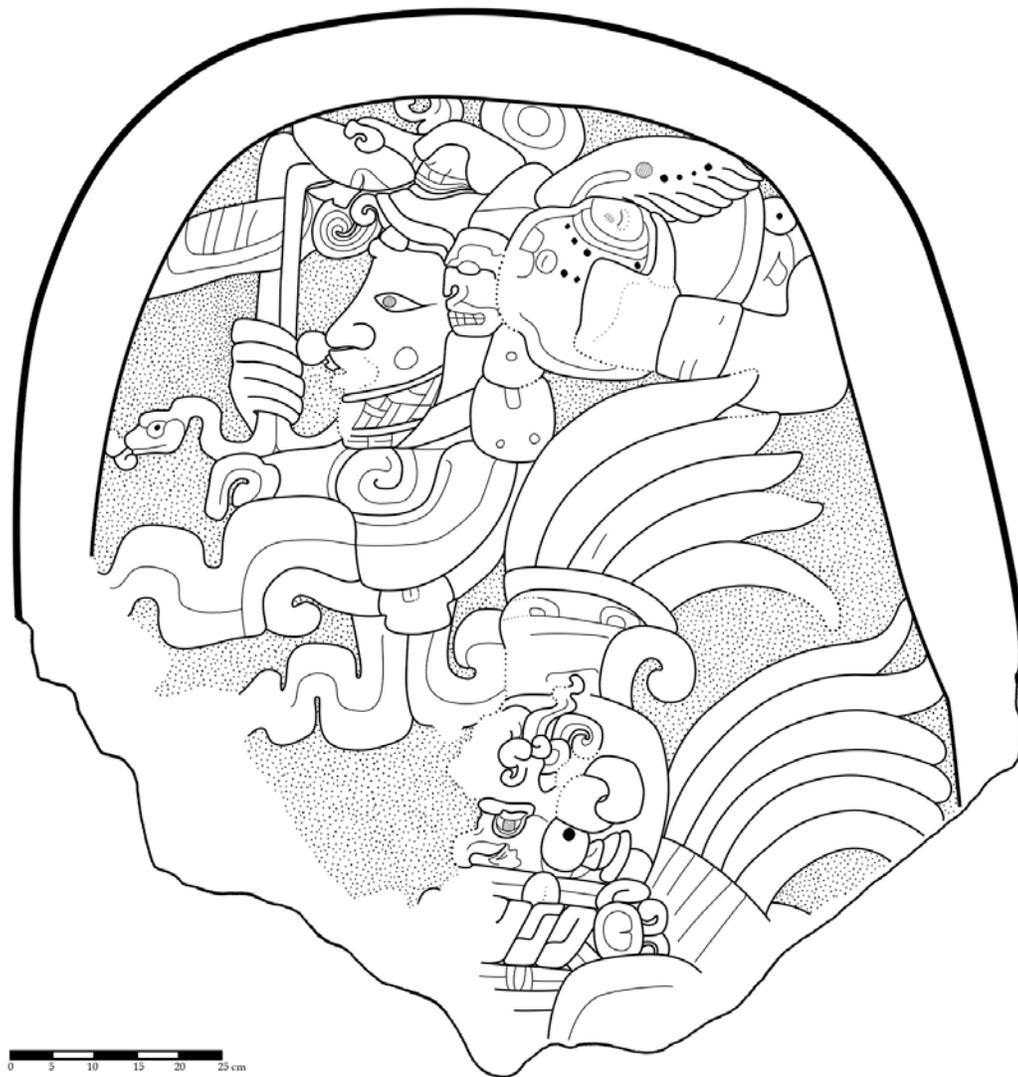


Figura 1.1.25 Dibujo de la Estela 29, en donde se muestra el tocado fragmentado del personaje.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014).

El autor de este capítulo, menciona cierta analogía que comparte la Estela 29, con la Estela 18 (Fig. 1.1.26) llegando a considerar la hipótesis que el fragmento de estela encontrado en la estructura 1215 pueda ser parte de la Estela 18, ya que relaciona elementos como el tocado del personaje medial de la estela 18, que fue documentado por Eric Von Euw en 1978 (Von Euw 1978:59) la talla frontal, así como en los costados, sin embargo el hecho que ambos fragmentos coincidan desde el punto de vista estilístico así como volumétrico, no implica que correspondan a la misma pieza, ya que estos elementos son típicos en numerosas estelas fechadas para el periodo Clásico Temprano (Fig. 1.1.26).

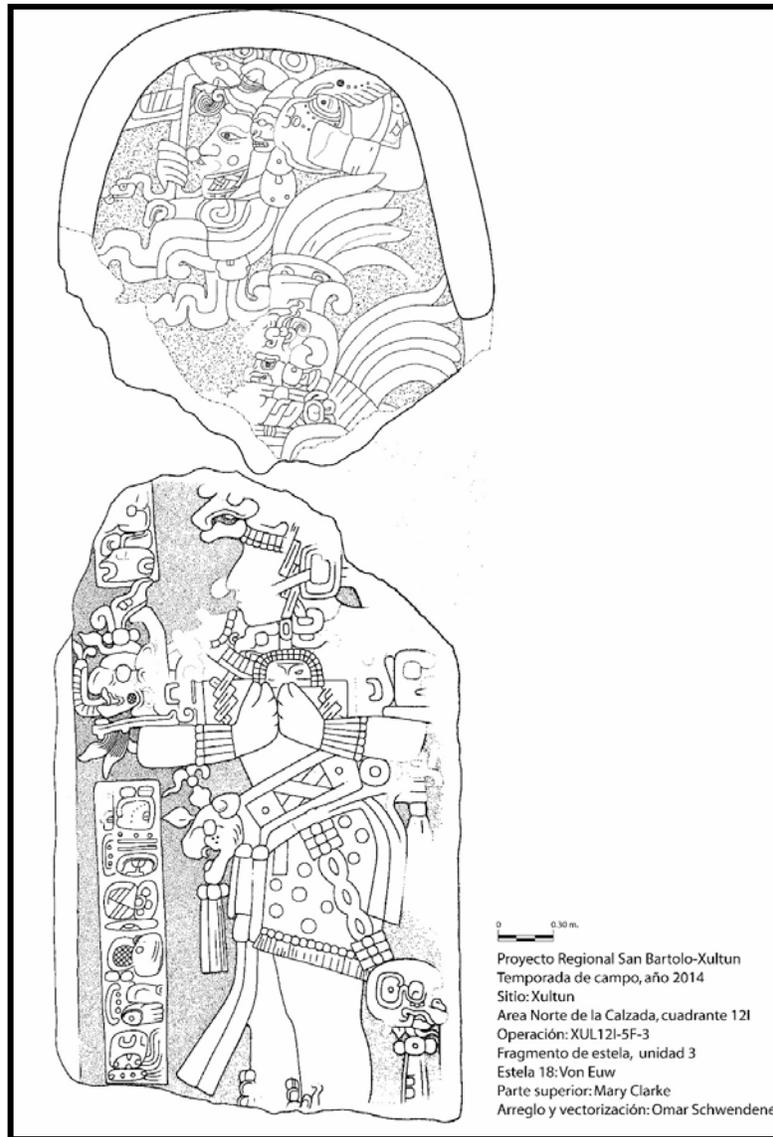


Figura 1.1.26 Comparación estilística de la Estela 29 y la Estela 18. (Dibujo de la Estela 18 Von Euw, dibujo de la parte superior Estela 29: M. Clarke, calco y arreglo O. Schwendener, 2014).

Haciendo una interpretación de los elementos centrales de este contexto como lo son la Estela 29 en asociación al nicho o cuarto 1, posiblemente contuvo un entierro que al momento de esta investigación, estaba saqueado. Se debe considerar una asociación directa a la parte del supra

mundo de la estela en mención, con el entierro saqueado. La estela posiblemente fue cortada y colocada intencionalmente como tapadera de la cista del nicho 1. Es interesante notar que la parte superior de la estela, se encuentra fragmentada de forma casi perfecta lo que la hace parecer una especie de altar redondeado y que posiblemente tuvo un nivel de utilidad como altar, lo que atrae la atención hacia la vasija K 1377, la cual presenta una estrecha relación de un altar como elemento para la preparación de un difunto (Fig. 1.1.27).

En la iconografía de este vaso se observa además, como un incensario devora los órganos que surgen de un corte en el vientre del occiso, mientras abajo una mujer llora y al frente un personaje posiblemente un sacerdote (Eberl 2005:71).

En síntesis, se infiere que la parte superior de la Estela 29, fue reutilizada como altar para la preparación del individuo colocado en el nicho 1 y posteriormente fue matada al voltearse boca abajo como tapa del nicho 1. Además el momento de voltear puede asociarse con los huesos grabados de la tumba 116 de Tikal que son interpretados como la tierra vuelta de cabeza, o el viaje al inframundo.



Figura 1.1.27. Escena central del vaso K 1377, donde se muestra la preparación de un individuo fallecido sobre un altar. (Fotografía: Justin Kerr).



1.2. EXCAVACIONES EN LOS CUADRANTES 11I Y 11J: CAPTACIÓN DE AGUA DEL DEPÓSITO CENTRAL, XULTUN.

Jonathan Ruane

INTRODUCCIÓN

Durante la temporada de campo 2012, en el programa de mapeo del Proyecto San Bartolo-Xultun, fue descubierto en el área central del sitio un depósito para almacenar agua, también llamado reservorio, localizado en el cuadrante 11J registrado con el número 19 (11J19).

El rasgo arquitectónico, se identificó como un depósito por sus características físicas. Consiste en una gran depresión que desciende hacia el sur, con muros construidos en sus cuatro lados y una apertura del canal en el centro de la pared norte. El depósito es de planta rectangular con dimensiones interiores de 59 m x 60 m. Dos pozos de prueba se colocaron en la superficie, uno en la parte más profunda del depósito y el otro en el límite oeste cerca de la pared. Además, fue investigado también el área al norte del depósito, identificando que hay varios grupos de estructuras dentro de una plaza cerrada. Estos fueron identificados como 11I 1-13 y 12I-5, 6 y 21 a 24 en el mapa del sitio. La hipótesis planteada es que este grupo podría estar relacionado con el manejo de los recursos hidráulicos del lugar (Fig. 1.2.1).

Durante la investigación en el año 2012, se encontró una tortuga y se decidió en el 2014 nombrar el grupo como “Las Tortugas”.

Los excavaciones del 2012 dentro del depósito 11J19, determinaron que fue utilizado por lo menos desde finales del periodo Preclásico. En su forma más temprana el piso del depósito fue construido sobre la roca, modificándola cortándola en una serie de gradas para descender a la parte más profunda del yacimiento, seguidamente, esta área fue estucada. Basado en el conjunto cerámico y estratigrafía se determinó que durante el Clásico Tardío el reservorio fue dragado y un nuevo revestimiento de estuco fue colocado. Dos pisos subsecuentes también se establecieron en el depósito hasta que cayó en desuso durante el periodo Posclásico. Esto marca dos fases principales de construcción en el depósito, uno durante el Preclásico Tardío y otro durante el Clásico Tardío.

La investigación actual, se centra en conocer cómo la ingeniería hidráulica influye en el panorama del asentamiento en el sitio de Xultun. Esto se logró a través de la realización de excavaciones en un grupo de estructuras situadas en la zona de influencia del reservorio central del sitio. Como un objetivo secundario de esta investigación, fue realizar algunos sondeos para determinar el uso de las técnicas de teledetección utilizadas para identificar otros reservorios. Estos datos se utilizarán para comprobar si existe o no un patrón de control administrativo sobre el acceso a los recursos hídricos.

Durante la temporada 2014, se efectuaron excavaciones para comprender mejor el papel que desempeña la hidrología en la organización social de Xultun. Las excavaciones en el depósito y el

drenaje se realizaron para identificar las tecnologías hidráulicas que se utilizaron para desviar, almacenar y redirigir el agua. Además, las características específicas del drenaje y el cambio topográfico, se identificaron con el fin de ajustar mejor el flujo hidrológico a través de esta área.

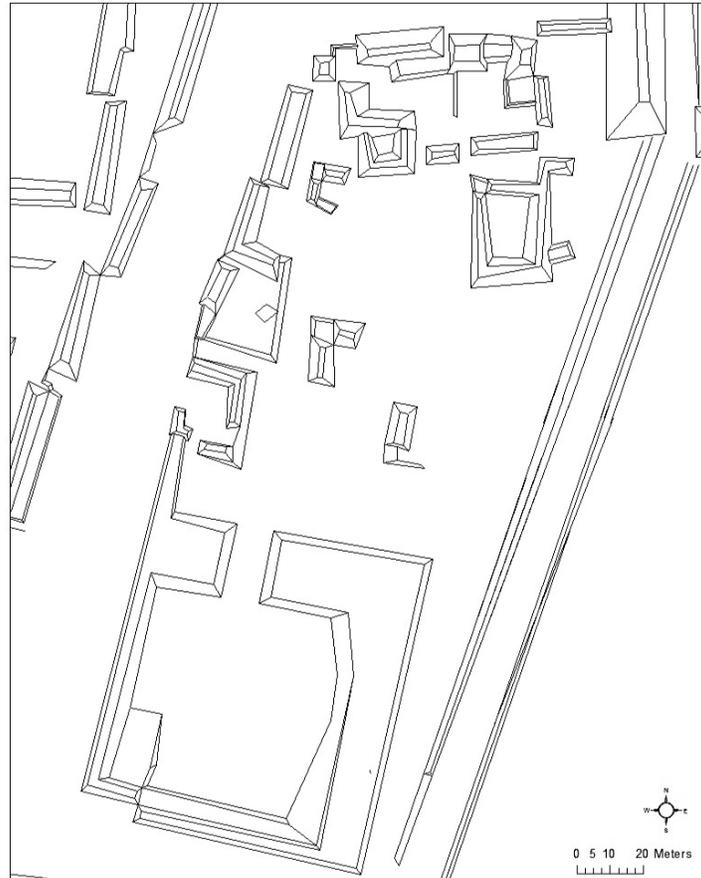


Figura 1.2.1. Mapa del grupo Las Tortugas. (Tomado de Ruane, 2012).

METODOLOGÍA

Los métodos arqueológicos empleados en esta investigación, consistieron en la realización de una serie de pozos de prueba, trazados en áreas que por sus características arquitectónicas están relacionadas con la recolección de agua para el almacenamiento. Estos variaron en tamaño de 1 x 1 m, de 3 m x 1 m; dependiendo de la zona. En algunos casos, se realizaron extensiones de la unidad, cuando el rasgo a definir lo determinara, siendo excavado como una unidad separada adyacente a la primera.

Estos pozos de prueba se han enfocado en la apertura norte del depósito, ya que tanto el canal como la depresión, se extienden por la abertura. La depresión incluye la plaza norte del grupo Las Tortugas que parece estar asociado con este canal.

Los niveles estratigráficos fueron excavados en niveles naturales que comienzan con el número 1. Las divisiones en los niveles estratigráficos fueron determinados por los cambios en el color del suelo, cambios en las concentraciones de artefactos, o cambios en la cantidad o tamaño de las concentraciones de piedra caliza.

La metodología utilizada en el estudio de teledetección tomó la forma de evaluación focalizada de regiones identificadas en imágenes satelitales “Quickbird” como reservorios potenciales y grandes grupos de asentamientos asociados. Estos sitios fueron localizados a partir de una unidad GPS de mano. Los reservorios potenciales fueron examinados para buscar signos de almacenamiento de agua. Éstos incluyen el agua estancada, zonas desniveladas con escasa o nula vegetación, áreas verdes y zonas con aberturas en el drenaje. Los guías locales fueron de apoyo para identificar estos lugares. Posteriormente, la unidad de GPS se utilizó para identificar áreas que muestran signos de asentamiento en las imágenes de satélite.

Nomenclatura

La nomenclatura establecida para el registro de unidades de excavación y materiales recuperados consistió en:

- XUL: Sitio arqueológico Xultun.
- 11J: número de cuadrante donde se ubica el área oeste de la calzada.
- 19, 20: número de estructura, correspondiente al muro oeste del reservorio.
- C: Oeste, F: Centro, E: Este o B Norte (de la estructura).
- Del 1 al 8: correspondiente a cada unidad de excavación.
- Iniciando a partir del 1: número correspondiente al nivel estratigráfico.

OBJETIVOS:

Los objetivos de esta investigación fueron enfocados para conocer la tecnología hidráulica utilizada en Xultun y ver cómo estas técnicas fueron acondicionadas en el asentamiento del lugar. Con las excavaciones llevadas a cabo por Walter Omar Schwendener S. (*ver capítulo 1.1 de este informe*), se pretende complementar esta investigación a través de la adición de información acerca de la cronología, la arquitectura y el control potencial de acceso al reservorio del gran grupo élite cerrado dentro del grupo.

DESCRIPCIÓN

Operación XUL 11J20-B-1

Ubicación: Acceso norte del embalse 11J19 y la coincidencia con montículo 11J20 hacia el oeste.

Dimensiones: 3 m x 1 m.

Objetivos: Determinar si se construyó el canal que desemboca en el embalse o es una formación natural. Determinar las fases constructivas a través del material cerámico.

Nivel 1: Profundidad de esquinas noroeste 0.43 m, noreste 0.87 m, sureste 0.86 m y suroeste 0.43 m. Nivel superficial de humus, que consiste en tierra negra con muchas raíces y piedras pequeñas (Munsell 10YR 2/1). Este nivel es mucho más profundo en el este, donde el supuesto canal es más superficial y al oeste, en la estructura 11J20. Un total de 148 tiestos cerámicos se recuperaron, además de 2 fragmentos de pedernal trabajado y una navaja de obsidiana.

Nivel 2: Profundidad de esquinas noroeste 0.64 m, noreste 0.87 m, sureste 0.86 m y suroeste 0.87 m. Nivel de roca que sólo existe al oeste de la unidad, se extiende 1.50 m de la pared oeste y parece estar relacionado a la estructura 11J20. Munsell 2.5YR 4/1. Se reunieron 163 tiestos cerámicos y 1 fragmento de hueso.

Nivel 3: Profundidad de esquinas noroeste 0.85 m, noreste 0.87 m, suroeste 0.87 m y sureste 0.86 m. Este nivel consiste en suelo de color marrón oscuro, mezclado con fragmentos de piedra caliza y mezcla de tierra café y gris. De color de Munsell 10YR 3/2. Este nivel no se extendió hasta llegar a la pared oeste. En total se recolectaron 147 tiestos cerámicos.

Nivel 4: Profundidad de esquinas noroeste 0.91 m, noreste 0.92 m, suroeste 0.94 m y sureste 0.93 m. Este nivel lo conforma tierra de color café más oscuro que el nivel tres (Munsell 10YR 3/1). En total 97 fragmentos cerámicos fueron recuperados de este nivel.

Nivel 5: Profundidad de esquinas noroeste 1.10 m, noreste 1.16 m, suroeste 1.10 m y sureste 1.15 m. Este nivel consiste en relleno de tierra de color gris oscuro con pequeños fragmentos de piedra caliza (Munsell 10YR 4/1), con abundantes piedras pequeñas caliza. En total se recolectaron 133 tiestos cerámicos.

Nivel 6: Profundidad de esquinas noroeste 1.10 m, noreste 1.16 m, suroeste 1.10 m y sureste 1.24 m. Este nivel consiste en arcilla roja que solo está presente en el extremo este directamente en la parte superior de la roca madre (Munsell 2,5YR 4/8). En total se recuperaron 2 tiestos cerámicos.

Nivel 7: Profundidad de esquinas noroeste 1.27 m, noreste 1.27 m, suroeste 1.24 m y sureste 1.27 m. Este nivel consiste en relleno de la cima de la roca que formó escaleras hacia el oeste de nivelación (Fig. 1.2.2). En total se reunieron 65 fragmentos cerámicos.

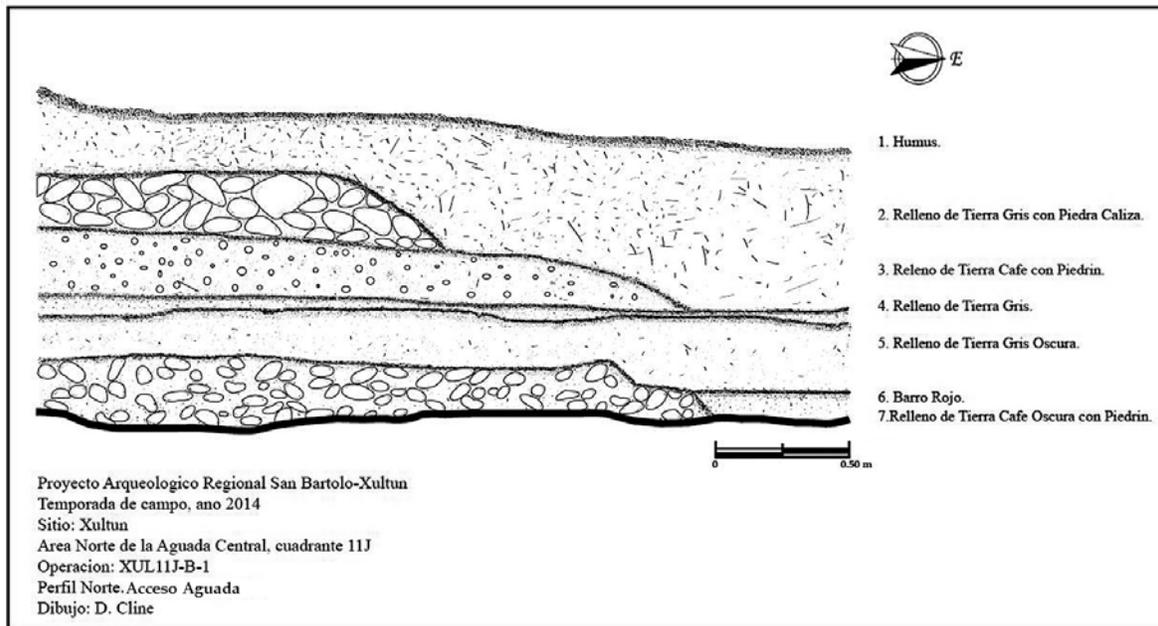


Figura 1.2.2. Perfil norte de Xul 11J20-B-1 (Dibujo: D. Cline, calco: J. Ruane, 2014).

EXCAVACIONES EN EL SUB-PLAZA canal de drenaje, UNIDADES B: 1-8, D: 1 y 2 (Fig. 1.2.3)

Operación XUL 11I32-B-1

Ubicación: En el acceso norte de la estructura 11I32, canal de agua del drenaje de la sub plaza al norte del depósito.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Definir la arquitectura del canal, identificar época de construcción y dimensiones (Fig. 1.2.4).

Nivel 1: Profundidades de esquinas noroeste 0.26 m, noreste 0.28 m, sureste 0.18 m y suroeste 0.22 m. Este nivel consiste en la capa de humus con tierra de color café-gris con abundantes piedras y raíces (Munsell 10YR 3/2). En total se recuperaron 18 tiestos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades de esquinas noroeste 0.41 m, noreste 0.33 m, sureste 0.32 m y suroeste 0.39 m. Este nivel consiste en relleno rocoso con abundantes piedras pequeñas. La apertura de piedra cubierta para el canal es más visible así como parte de los muros. En total se recolectaron 18 tiestos de cerámica y una navaja prismática de obsidiana.

Nivel 3: Profundidad de esquinas noroeste 1.28 m, noreste 1.25 m, SE 1.36 m y suroeste 1.35 m. Este nivel consistió en tierra de relleno de color café dentro del canal. Este relleno parece ser depositado intencionalmente dentro del canal, ya que tanto el color de la tierra y la cantidad de

rocas son diferentes que los niveles anteriores. En total se recolectaron 22 tiestos cerámicos. Después de la excavación fue posible mirar hacia el sur en el canal (Fig. 1.2.5).

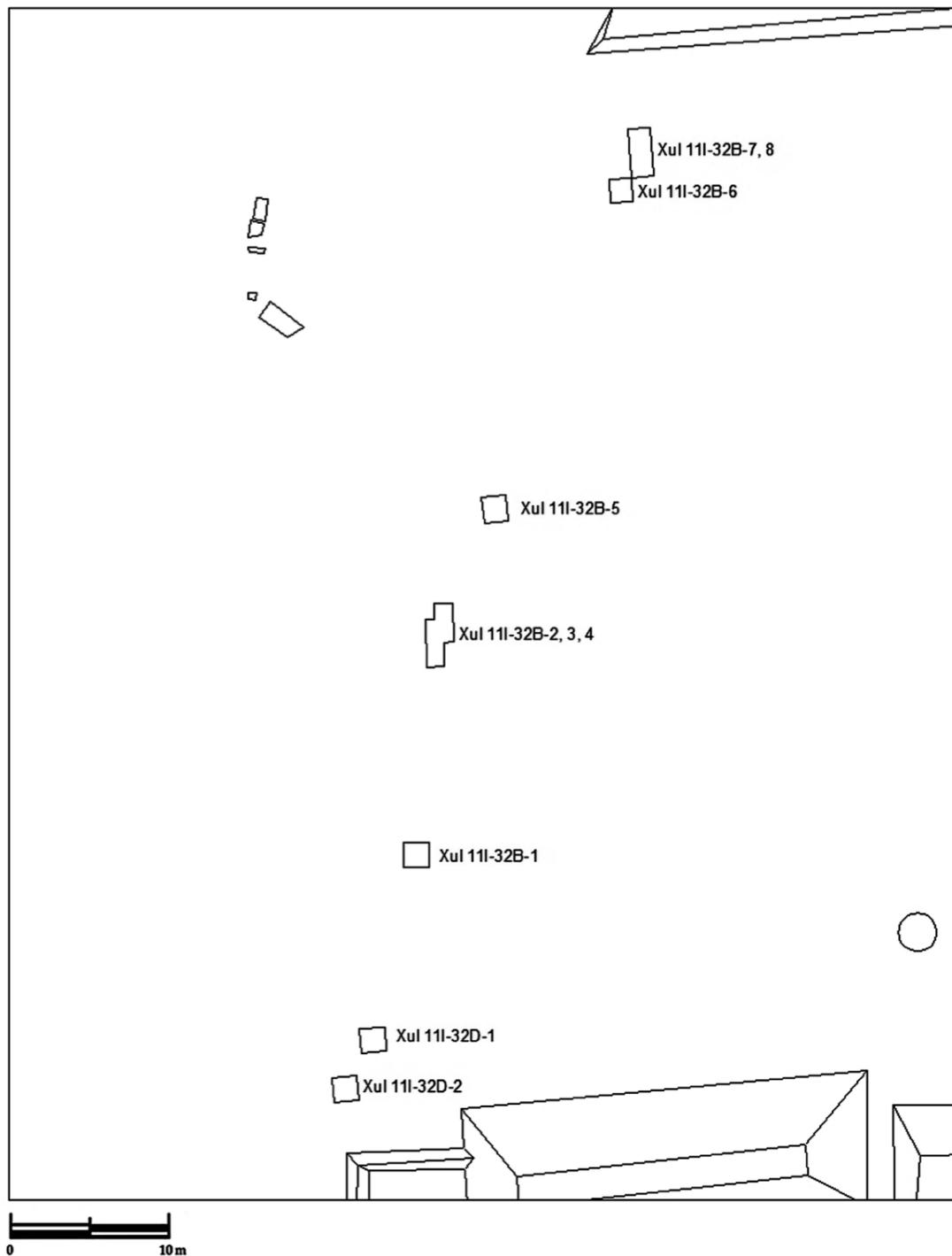


Figura 1.2.3. Mapa de 11I32 que muestra la ubicación de las excavaciones realizadas (Elaborado por J. Ruane 2014).



Figura 1.2.4. Detalle de apertura de la unidad antes de excavación (Fotografía: J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.5. Detalle de apertura de la arquitectura del canal, cista sur (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Nivel 4: Profundidad de esquinas noroeste 0.45 m, noreste 0.49 m, sureste 0.41 m y suroeste 0.43 m. Este nivel consiste en un relleno de grandes fragmentos con cortes de piedra caliza en el este y el oeste del canal. Munsell 10YR 4/2. En total se recuperaron 23 tiestos cerámicos.

Nivel 5: Profundidades de las esquinas noroeste 0.58 m, noreste 0.50 m, sureste 0.54 m y suroeste 0.59 m. Este nivel consiste en grandes rocas de piedra caliza en las esquinas noroeste, suroeste y sureste y una nivelación por debajo del suelo. Las rocas en la esquina suroeste parecían piedras arquitectónicas cortadas. Munsell 10YR 4/3. En total se recolectaron 12 tiestos cerámicos.

Nivel 6: Profundidades de esquinas suroeste 0.80 m, noroeste 0.80 m. Este nivel consiste en un relleno de piedras grandes de color gris al oeste del suelo del muro del canal. Se identificó una nivelación de grandes rocas en el norte (Figs. 1.2.6 y 1.2.7). Se recuperaron 8 tiestos cerámicos.

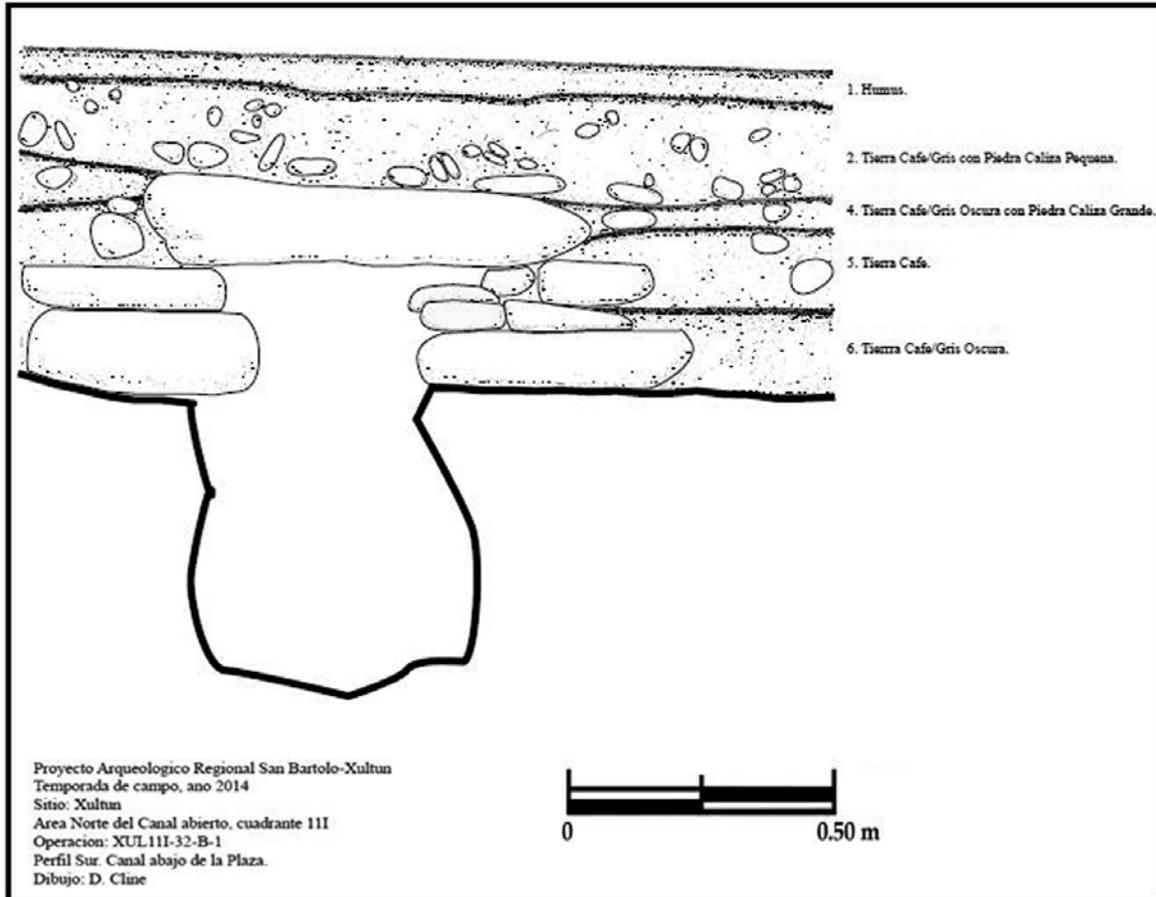


Figura 1.2.6. Perfil sur de Xul 11I32B-1 (Dibujo: D. Cline, calco: J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.7. Planta del nivel 6, Xul 11I32-B-1 (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-B-2

Ubicación: Al norte de la unidad 11I-32-B-1 cerca de 15 m en el centro de una depresión curvada que fue interpretado como un hundimiento en la sección del canal.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Definir la arquitectura del canal y continuar la búsqueda del nacimiento norte.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.28 m, noreste 0.35 m, sureste 0.22 m y suroeste 0.32 m. Este nivel corresponde al nivel de humus con abundantes raíces y un grupo de tres grandes bloques de corte en la superficie. De color de Munsell 10YR 3/1. En total se recolectaron 63 tiestos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.38 m, noreste 0.47 m, sureste 0.40 m y suroeste 0.42 m. Este nivel consiste en un relleno muy rocoso. Se identificó en el centro de la unidad una gran roca y fragmentos de cerámica. En total se recuperaron 60 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noroeste 1.44 m, noreste 1.44 m, sureste 1.47 m y suroeste 1.46 m. Este nivel consistió en relleno dentro del canal. Los muros del canal, se construyeron de bloques tallados y no de roca tallada como se observó en la unidad 11I32-B-1 (Fig. 1.2.8). En total se recolectaron 178 tiestos cerámicos.



Figura 1.2.8. Xul 11I32-B-2, nivel 3. Detalle del muro este (Fotografía J. Ruane, 2014).

Nivel 4: Las profundidades en la esquina noreste es de 0.64 m, noroeste 0.64 m, sureste 0.68 m y suroeste 0.59 m. Este nivel consiste en relleno de rocas en la parte superior del muro del canal. Presenta abundantes raíces, se identificó otro muro de rocas por encima de la pared del canal hacia el este. En total se recuperaron 52 tiestos cerámicos.

Operación XUL 11I32-B-3

Ubicación: Extensión a 1.0 m al norte de la unidad 11I32-B-2 a lo largo de la pared este.

Dimensiones: 1.0 m x 1.0 m.

Objetivos: Esta unidad fue excavada con la finalidad de comprender la forma del canal. Definir si la depresión se desvía al noreste, ya que el canal en la unidad 11I32-B-2 pareciera estar desviado al noroeste.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.20 m, noreste 0.42 m, sureste 0.30 m y suroeste 0.26 m. Este nivel corresponde con la capa de humus con abundantes raíces y piedras (Munsell 10YR 3/3). En el perfil este de la unidad debajo de este nivel, se identificó un agujero. En total se recuperaron 9 fragmentos de cerámica.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.44 m, noreste 0.50 m, sureste 0.52 m y suroeste 0.44 m. Este nivel consiste en relleno rocoso, con abundantes piedras en el lado oeste. De color de Munsell 10YR 2/2. En total se recuperaron 29 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noroeste 1.43 m, noreste 1.46 m, sureste 1.42 m y suroeste 1.43 m. Este nivel consistió en relleno dentro del canal. Los muros del canal son más rectos, identificando también una piedra de corte visible en el perfil norte (Fig. 1.2.9). De color de Munsell 10YR 3/2. En total se recolectaron 103 tiestos cerámicos.



Figura 1.2.9. Perfil norte Xul 11I32-B-3, nivel 3 techos de piedra cortada en la pared.
(Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-B-4

Ubicación: Extensión sur de 11I32-B-2 a lo largo del muro oeste.

Dimensiones: 1.5 m x 1.0 m.

Objetivos: Examinar la forma del canal, entender su arquitectura y determinar si el canal se desvía como parece desde 11I32-B-2 y el 11I32-B-3.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.30 m, noreste 0.31 m, sureste 0.38 m y suroeste 0.44 m. Este nivel consistió en capa de humus con abundantes raíces (Munsell 10YR 3/2). En total se recolectaron 21 fragmentos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.57 m, noreste 0.64 m, sureste 0.58 m y suroeste 0.55 m. Este nivel consiste en relleno de rocas, con alta concentración en las esquinas noroeste y sureste, lo cual podría corresponder a la forma del canal. De color café, según Munsell a 10YR 4/2. En total se recuperaron 54 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noroeste 1.39 m, noreste 1.40 m, sureste 1.45 m y suroeste 1.44 m. Este nivel consiste en relleno dentro del canal, con abundantes piedras al sur de este nivel. En total se recolectaron 127 tiestos cerámicos y 2 fragmentos de obsidiana.

Nivel 4: Profundidades noroeste 1.44 m, noreste 1.45 m, sureste 1.48 m y suroeste 1.49 m. Este nivel consiste en colapso de las paredes del canal dentro del relleno del mismo en el lado sur de la unidad. El canal es más ancho por debajo del derrumbe en esta sección. De color de Munsell 10YR 3/2. En total se recuperaron 60 tiestos cerámicos y 1 fragmento de obsidiana.

Las unidades 11I32-B-2, 3 y 4 se conectaron para exponer la sección más larga del canal (Figs. 1.2.10 a 1.2.12).



Figura 1.2.10. Planta de Xul 11I32B-4, nivel 4. (Fotografía: J. Ruane, 2014).

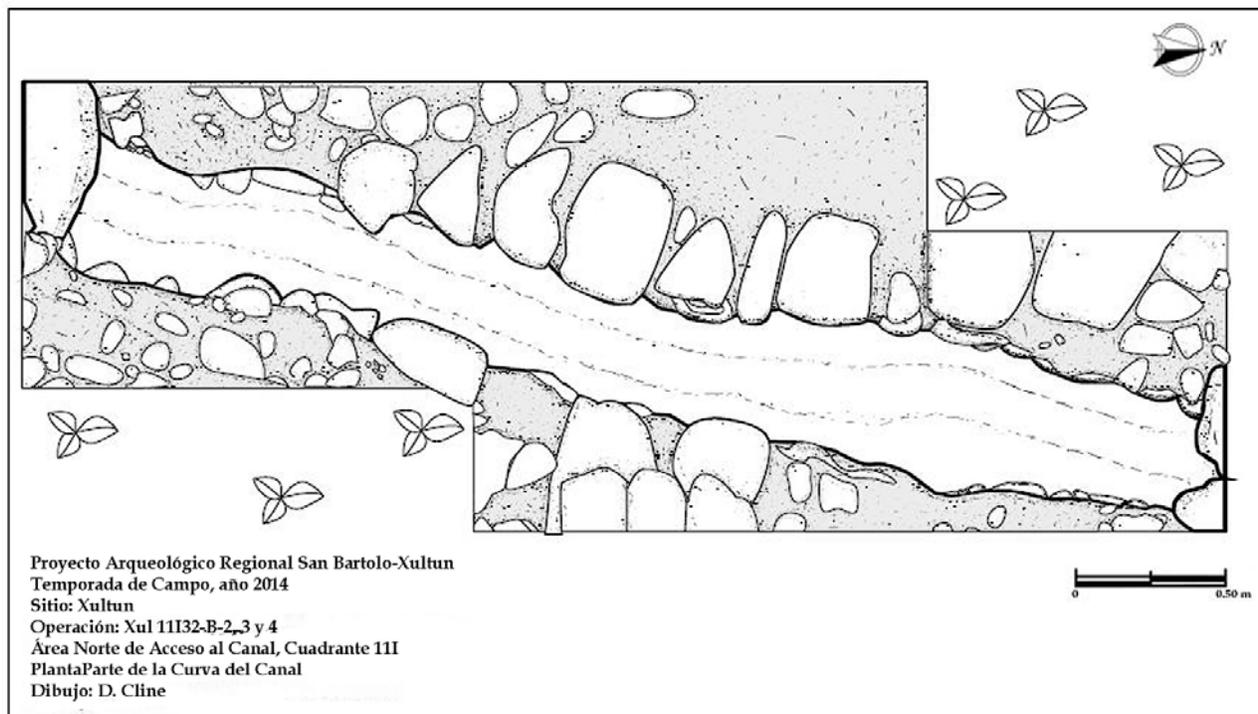


Figura 1.2.11. Planta de Xul 11I32-B-2, 3 y 4 (Dibujo: D. Cline, calco por J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.12. Vista general de Xul 11I32-B-2, 3 y 4 (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-B-5

Ubicación: Esta unidad se colocó al norte de 11I32-B-3.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: descubrir la depresión y determinar si es parte del canal. Definir si representa un punto de recolección o abastecimiento dentro del canal o se trata del daño por la caída de un árbol.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.30 m, noreste 0.24 m, sureste 0.25 m y suroeste 0.30 m. Este nivel consiste en una capa de humus con varios bloques cortados de gran tamaño. En total 14 tiestos cerámicos recuperaron.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.51 m, noreste 0.60 m, sureste 0.59 m y suroeste 0.41 m. Este nivel consiste en relleno rocoso, con varias rocas grandes en el norte de la unidad, una zona hundida en el centro y pequeñas rocas al sur. Munsell 10YR 3/3. Se recolectaron 89 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noreste 0.63 m, noroeste 0.52 m, sureste 0.79 m y suroeste 0.41 m. Este nivel consiste en relleno de piedras grandes en el lado oeste, posiblemente parte de del muro del canal. Munsell 7.5 YR 3/2. En total se recuperaron 46 tiestos cerámicos.

Nivel 4: Profundidades noreste 0.63 m, noroeste 0.52 m, suroeste 0.41 m y sureste 1.07 m. Este nivel consiste en relleno de rocas de piedra caliza y suelo gris (Munsell 10YR 4/1). Se recolectaron 40 tiestos cerámicos.

Nivel 5: Profundidades noroeste 1.50 m, noreste 1.50 m, sureste 1.60 m, suroeste 1.58 m. Este nivel consiste en relleno dentro del canal de tierra color café (Munsell 10YR 4/2). En total se recuperaron 58 tiestos cerámicos y 1 fragmento de obsidiana.

Nivel 6: Profundidades noreste 1.30 m, noroeste 1.35 m, suroeste 1.32 m y sureste 1.31 m. Este nivel consiste en el relleno del muro oeste, tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 3/2). En total se reunieron tiestos 61 de cerámica.

Nivel 7: Profundidades noroeste 1.47 m, noroeste 1.46 m, sureste 1.47 m y suroeste 1.47 m. Este nivel consiste en relleno sobre el lecho de roca en la parte oeste de la unidad (Fig. 1.2.13). Se identificó un amplio bloque cortado en la parte inferior de este relleno directamente sobre la roca madre. De color de Munsell 10YR 3/1. En total se recuperaron 6 tiestos cerámicos.



Figura 1.2.13. Planta de Xul 11I32-B-5, nivel 7. (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-B-6

Ubicación: Unidad al norte de la estructura.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Esta unidad se excavó con la finalidad de definir el límite norte del canal.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.20 m, noreste 0.08 m, sureste 0.10 m y suroeste 0.35 m. Este nivel consiste en capa de humus con abundante piedras pequeñas de caliza (Munsell 10YR 3/3). En total se recuperaron 7 tiosos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.40 m, noreste 0.38 m, sureste 0.41 m y suroeste 0.46 m. Este nivel consiste en relleno rocoso con tierra gris en las esquinas noroeste, noreste, mientras que en las esquinas sureste y suroeste, no se identifican piedras con tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 3/2). Se recolectaron 29 tiosos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noroeste 0.50 m, noreste 0.40 m, sureste 0.41 m y suroeste 0.46 m. Este nivel consiste en relleno de piedras y tierra gris en las esquinas noroeste, noreste y suroeste (Munsell 10YR 7/2). Al parecer, se trata de dos muros este del canal. Un total de 2 tiosos cerámicos fueron recolectados.

Nivel 4: Profundidades noroeste 1.58 m, noreste 1.58 m, sureste 1.64 m, suroeste 1.65 m. Este nivel consiste en relleno de tierra color café (Munsell 10YR 4/3) en el suroeste de la unidad, continuando este relleno en el canal. En la superficie de este nivel había toscas paredes de piedra diseñadas para

desviar el agua en el acceso (Fig. 1.2.14). En total se recuperaron 217 fragmentos cerámicos y 2 de obsidiana.



Figura 1.2.14. Planta de Xul 11I32-B-6, nivel 4 detalle del corte. (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Nivel 5: Profundidades noroeste 0.67 m, noreste 0.66 m, sureste 0.69 m. Este nivel consiste en un relleno de tierra gris y grandes rocas. Se observó una gran roca en la pared este de la unidad. Un total de 10 tiestos cerámicos se recuperaron.

Operación XUL 11I32-B-7

Ubicación: Al suroeste de la unidad 6.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Esta unidad se excavó para localizar el límite norte del canal.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.34 m, noreste 0.21 m, sureste 0.28 m y suroeste 0.41 m. Este nivel consiste en la capa de humus (Munsell 10YR 4/2) con abundantes piedras. En total se recuperaron 8 fragmentos de cerámica.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.63 m, noreste 0.61 m, sureste 0.64m y suroeste 0.59 m. Este nivel consiste en relleno de piedras con tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 4/3). Se recolectaron 67 tiestos cerámicos.

Nivel 3: Profundidades noroeste 0.80 m, noreste 0.87 m, sureste 0.92 m y suroeste 0.77 m. Este nivel consiste en relleno de tierra café con abundantes piedras, con tonalidad café diferente al nivel anterior (Munsell 7.5 YR 5/2). En total se recuperaron 88 tiestos cerámicos.

Nivel 4: Profundidad noroeste 0.94 m, noreste 0.97 m, sureste 1.12 m, suroeste 1.04 m. Este nivel consiste en relleno de tierra café-gris (Munsell 10YR 6/3) con grandes rocas en el oeste de los 2/3 de la unidad. Un fragmento de estuco pintado se recuperó de este nivel además de 12 tiestos cerámicos.

Nivel 5: Profundidades noroeste 1.37 m, noreste 1.37m, sureste 1.39 m y suroeste 1.42 m. Este nivel consiste en relleno de tierra café (Munsell 7.5 YR 4/2) con piedra pequeña y por debajo de este relleno se identificó lecho de roca de cantera. En total 133 tiestos cerámicos se recuperaron, un fragmento de piedra trabajada y 2 fragmentos de navaja de obsidiana.

Nivel 6: Profundidades noroeste 1.44 m, suroeste 1.45 m. Este nivel consiste en relleno de rocas y tierra café grisácea (Munsell 10YR 5/2) al este del canal y al oeste de la base de cantera. En ésta área, el canal tiene un elemento arquitectónico al norte con un muro que se extiende hacia el este en el perfil norte (Fig. 1.2.15), posiblemente una sub estructura. La parte superior del canal donde se conecta con la estructura correspondió a un bloque cortado. En total se recuperaron 30 tiestos de cerámica y 2 fragmentos de conchas.



Figura 1.2.15. Operación Xul 11I32-B-7, nivel 6. Detalle de canal entrando a la subestructura.
(Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-B-8

Ubicación: Extensión norte de unidad 11I32-B-7.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Esta unidad fue excavada con el fin buscar el límite norte del canal y comprender mejor cómo el canal interactuó con la subestructura descubierta en la unidad 11I32-B-7.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.50 m, noreste 0.23 m, sureste 0.36 m y suroeste 0.56 m. Este nivel consiste en la capa de humus. Se determinó que hubo colapso en el este de la unidad y la superficie en este sector es mucho más alta en el noreste. El color es café (Munsell 10YR 4/2). Se recuperaron 16 tiestos cerámicos y 1 hoja de obsidiana.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.68 m, noreste 0.45 m, sureste 0.37 m y suroeste 0.72 m. Este nivel consiste en colapso. Se identificó un muro debajo del colapso en el este de la unidad. La tierra es color café (Munsell 10YR 5/3). Un total de 28 tiestos cerámicos y 1 fragmento de piedra trabajada se recuperaron en este nivel.

Nivel 3: Profundidades noroeste 0.80 m, noreste 0.80 m, sureste 0.83 m y suroeste 0.86 m. Este nivel consiste en relleno de pequeños fragmentos de piedra caliza. La pared en el este en el nivel anterior, era sólo un bloque de profundidad que era parte del relleno. El relleno debajo del nivel 3 presenta fragmentos de piedras más grandes. Munsell 10YR 4/3. Se recuperaron 82 fragmentos de cerámica.

Nivel 4: Profundidad noroeste 1.18 m, noreste 1.03 m, sureste 1.06 m y suroeste 1.14 m. Este nivel consiste en relleno con piedras más grandes que el nivel 3 (Munsell 7.5 YR 5/2). En total se recolectaron 87 tiestos cerámicos.

Nivel 5: Profundidad noroeste 1.35 m, noreste 1.33 m, sureste 1.31 m y suroeste 1.31 m. Este nivel constaba de dos piedras de techo en el canal que se retiraron con el objetivo de llegar al acceso del canal (Figs. 16 y 17). El canal aquí es muy abierta y que será posible explorar más al norte dentro del canal. Munsell 10YR 5/2. Se recuperaron 2 fragmentos de cerámica.



Figura 1.2.16. Planta de Xul 11I32-B-8, nivel 5 antes de retirar las piedras. (Fotografía: J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.17. Planta de Xul 11I32-B-8, nivel 5, después de la extracción de piedras (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Nivel 6: Profundidad noroeste 2.13 m, noreste 2.03 m, sureste 2.12 m, suroeste 2.12 m. Este nivel consistió en relleno dentro del canal. La tierra aquí es muy fina y suave, con pequeñas piedras. Después de la excavación de este nivel fue posible observar hacia el norte en el canal abierto (Fig. 1.2.18). En total se recuperaron 122 tiosos cerámicos y 1 fragmento de navaja de obsidiana.



Figura 1.2.18. Vista norte en canal abierto (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I32-D-1

Ubicación: La unidad fue excavada justo al sur del acceso sur de la estructura 11I32.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: Esta unidad se excavó con el fin de determinar si el canal continuó hacia el sur y conecta con el canal abierto hacia el sur.

Nivel 1: Profundidades noreste 0.28 m, noroeste 0.42 m, suroeste 0.35 m y sureste 0.38 m. Esta unidad consistió en la capa de humus y relleno debajo de ella. La capa de humus era muy delgada y continuó en el relleno inferior y debido a esto los dos niveles se cuenta como uno solo. De color café oscuro (Munsell 10YR 2/2). Se recuperaron 35 tiestos cerámicos y 1 fragmento de navaja de obsidiana.

Nivel 2: Profundidades noreste 0.28 m, noroeste 0.50 m, suroeste 0.56 m y sureste 0.41 m. Este nivel consiste en tierra gris en el este y el sur de la unidad (Munsell 10YR 5/2 y 10YR 3/2). Se creía que este suelo gris presentaba bloques de piedra caliza seguido de un muro, techo o canal. Un total de 10 tiestos cerámicos se recuperaron.

Nivel 3: Profundidades noreste 0.28 m, noroeste 0.50 m, suroeste 0.56 m y sureste 0.41 m, a una distancia de 1.17 m canal, por debajo de la piedra removida a 0.64 m al este. La tierra es de color café y consistencia suelta (Munsell 10YR 3/2). Dos grandes piedras fueron removidas de la esquina noreste de la unidad para definir el canal. Debajo de éstos en el lado este, se encontró el muro, mientras que el canal se observa en el oeste (corre de noreste a suroeste). Se recuperaron 16 tiestos cerámicos.

Operación XUL 11I32-D-2

Ubicación: Esta unidad se excavó inmediatamente al sur la unidad 11I32-D-1.

Dimensiones: 1.5 m x 1.5 m.

Objetivos: El objetivo de esta unidad fue identificar el final del canal y la dirección de salida en esta parte del sur.

Nivel 1: Profundidades noreste 0.35 m, noroeste 0.32 m, sureste 0.33 m y suroeste 0.30 m. Este nivel consiste en una capa de humus, compuesto de tierra café oscuro, consistencia seca y abundantes raíces (Munsell 10YR 3/2). En total se recuperaron 47 tiestos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades noreste 0.56 m, noroeste 0.57 m, sureste 0.53 m y suroeste 0.54 m. Este nivel consiste en relleno de tierra café y piedras pequeñas (Munsell 10YR 4/2). El suelo presentó una

consistencia similar a la de nivel 1. Un total de 128 tiestos cerámicos, 1 fragmento de navaja de obsidiana y 1 fragmento de hueso fueron recuperados.

Nivel 3: Profundidades noreste 0.56 m, noroeste 0.51 m, sureste 0.53 m y suroeste 0.83 m. Este nivel consistió en un relleno de tierra gris café (Munsell 10YR 5/2) y una pequeña sección de piso. El suelo era de consistencia seca. En total se recuperaron 12 tiestos cerámicos.

Nivel 4: Profundidades noreste 0.65 m, noroeste 0.83 m, sureste 0.80 m y suroeste 0.85 m. Este nivel consiste en relleno y parte de un piso en la esquina noreste. El relleno era de grandes rocas de piedra caliza y tierra café (Munsell 10YR 5/2). En total se recuperaron 9 tiestos cerámicos.

Nivel 5: Profundidades noreste 0.75 m, noroeste 0.84 m, suroeste 0.83 m y sureste 0.85 m. Este nivel consiste en un relleno de grandes rocas de piedra caliza y tierra café (Munsell 10YR 5/2). En total se recuperaron 3 tiestos cerámicos.

Operación XUL 11I8-E-1

Ubicación: En el canal abierto entre el canal de sub plaza cubierta hacia el norte y el depósito hacia el sur. Aproximadamente el este de la estructura 11I8.

Dimensiones: 2 m x 1 m.

Objetivos: Comprender la arquitectura del canal en esta área y determinar si los desechos de los grupos de este cuadrante desembocaban del canal.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.23 m, noreste 0.25 m, sureste 0.23 m y suroeste 0.27 m. Este nivel consiste en la capa de humus (Munsell 7.5 YR 2.5/1). Se encontró la roca caliza muy cerca de la superficie en la parte este de la unidad. Se recuperaron 27 tiestos cerámicos.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.49 m, noreste 0.25 m, sureste 0.23 m y suroeste 0.57 m. Este nivel consiste en una capa de relleno con tierra oscura. La roca caliza expuesta en el este, fue cortada en el lado oeste de la formación de la pared oriental del canal. Se identificó una hilera de piedras por debajo de la roca tallada, que parecía tratarse de un muro del canal menor (Munsell 7.5 YR 2.5 / 1). (Fig. 1.2.19). En total se recuperaron 236 tiestos cerámicos y 1 fragmento de obsidiana.



Figura 1.2.19. Planta operación 11I8-E-1, nivel 2: Detalle del tallado de la roca madre y el muro de piedra. (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Operación XUL 11I8-E-2

Ubicación: Extensión oeste de la unidad 11I8-E-1 que cubre la depresión del canal.

Dimensiones: 1 m x 1 m.

Objetivos: Esta extensión se excavó para definir mejor el canal y el muro oeste del mismo.

Nivel 1: Profundidades noroeste 0.21 m, noreste 0.27 m, sureste 0.32 m y suroeste 0.26 m. Este nivel consiste en la capa de humus, con tierra de color café (Munsell 7.5 YR 2.5/1). Un total de 46 tiestos cerámicos se recuperaron.

Nivel 2: Profundidades noroeste 0.20 m, noreste 0.37 m, sureste 0.50 m y suroeste 0.31 m. Este nivel consiste en un relleno de tierra oscura (Munsell 7.5YR 2.5/1). Se identificó alineación de piedras que forma el muro oeste similar al identificado en el este de 11I-8-E-1 (Fig. 1.2.20). Se recuperaron 89 tiestos cerámicos.



Figura 1.2.20. Nivel 2: Detalle de dos paredes de piedra en el oeste del canal. (Fotografía: J. Ruane, 2014).

Nivel 3: Unión de unidades 1118-E-1 2. Profundidades noroeste 0.71 m, noreste 0.49 m (por debajo de la roca cortada) y suroeste 0.76 m. Este nivel consiste en un relleno de tierra oscura (Munsell 7.5 YR 2.5/1) debajo de los dos muros de piedra (Fig. 1.2.21). Se recuperaron 248 tientos cerámicos y 1 hoja de obsidiana.

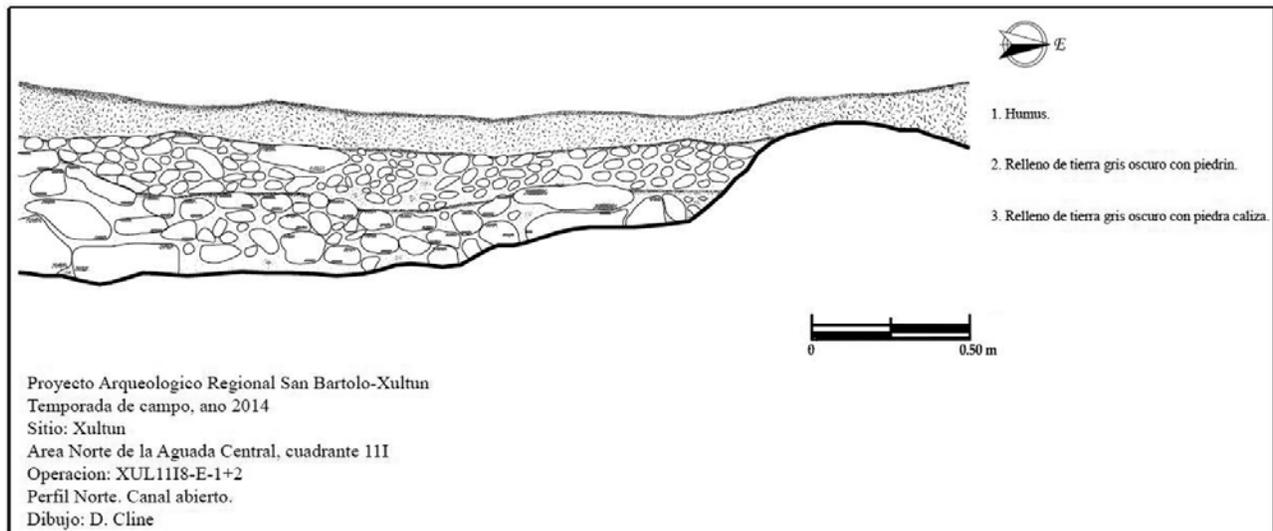


Figura 1.2.21. Perfil norte Xul 1118E-1 y 2 (Dibujo: D. Cline, calco: J. Ruane, 2014).

DATOS DE LA TELEDETECCIÓN

Con el fin de examinar la posibilidad de utilizar la tecnología de teledetección para identificar tanto las características de almacenamiento de agua, como los recursos asociados, se determinó que la plataforma Quickbird sería la más útil. La plataforma *Quickbird* es equivalente a IKONOS que se ha utilizado en investigaciones similares en investigaciones intersitio San Bartolo-Xultun (Saturno y Urquizú, 2004). Ambas plataformas recogen cuatro bandas espectrales: rojo, verde, azul e infrarrojo, así como una quinta banda pancromática que combina los datos de los cuatro con una imagen de mayor resolución en escala de grises. *Quickbird*, sin embargo, tiene una resolución más alta que IKONOS, ya que fue lanzado a una órbita más baja. *Quickbird* tiene una resolución multispectral de 2,4 m y una resolución pancromática de 0,61 m.

La hipótesis es que el uso del asentamiento de esta sociedad fusionan ambos elementos; aguadas y asentamiento son identificables, al igual que en San Bartolo (Saturno *et al*, 2007). Utilizando la combinación de bandas 4, 2, 1, sustituye a la banda roja con la banda del infrarrojo cercano puede resaltar la vegetación, se hizo hincapié en que bajo las circunstancias adecuadas se asocia con los antiguos asentamientos.

Una serie de aguadas se identificaron con éxito en el sitio con características de forma más o menos circular u oval y tienden a tener un anillo interior y exterior. Estos anillos representan diferencias de vegetación asociados con varios niveles de agua. También tienden a aparecer con una coloración azul, debido al alto reflecto de ambas bandas anchas de cerca de IR y azul. Esto demuestra la falta de daño en la vegetación y apoya la teoría que estas plantas tienen un mayor acceso al agua.

En total se identificaron 16 aguadas dentro del sitio de Xultun. Cuatro de estas se disgregaron, confirmando que fueron reservorios asociado a estructuras. Estas cuatro fueron 2, 3, 4 (“Los Tambos”) y 11 (Figs. 1.2.22, a 1.2.24). En los cuatro casos se obtuvieron pruebas suficientes de que estos espacios eran aguadas. Incluso dos de ellas tenían agua estancada cuando se visitaron, siendo estas la aguada número 3 y Los Tambos. Además, en los otros casos resultó ser correcta y los grandes grupos presumiblemente administrativos fueron identificados en lugares estratégicos en las cuatro aguadas. Esta investigación apoya la teoría de que las grandes superficies de agua, fueron mantenidas y administradas por miembros de la élite de la sociedad.



Figura 1.2.22. Aguada 3. (Fotografía: J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.23. Aguada Los Tambos (Fotografía: J. Ruane, 2014).



Figura 1.2.24. Aguada 11; actualmente seca (Fotografía: J. Ruane, 2014).

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

Las excavaciones en el sistema hidráulico relacionado al depósito 11J19, revelaron muchas sorpresas este año. El descubrimiento más grande y más emocionante fue un gran sub plaza con canal de drenaje hacia el norte. Este fue identificado debido a dos pequeñas aberturas que eran visibles en la superficie. El canal fue designado por la estructura asociada como 11I32. La hipótesis es que este canal fue diseñado para captación y manejo del agua y que corre al este de plaza, dicho canal desembocaba en el canal abierto hacia el sur y corría a lo largo del borde este de la gran calzada, saliendo en el depósito a través de la abertura en el norte.

La subestructura de 11J20, se construyó con el objetivo de dirigir el agua hacia el depósito, fue construido por la nivelación de la roca y relleno al este para la realización del canal. La abertura del depósito al este de esta sub estructura se revistió con arcilla roja para sellar la superficie rocosa y permitir su impermeabilidad y que el agua fluyera hacia el depósito.

Al norte del embalse del canal abierto, fluye entre los grupos que definen el borde este de la gran calzada hacia el oeste y los grupos del este. Este canal abierto fue construido a través del corte de la roca en el lado este y la construcción de la parte oeste, con grandes bloques y relleno. Dentro de esta estructura más grande, un área de flujo más pequeña fue construida con dos muros de grandes bloques en un nivel inferior. Parecería que en esta zona el canal fue diseñado para compensar los momentos de mayor flujo. Este canal captaría la escorrentía de la zona cerrada al norte del depósito y el canal de la sub plaza hacia el norte.

El canal de la sub plaza cerrada al norte se extendía a través de toda la plaza de norte a sur. Se vació en el canal abierto sólo a lo largo de la pared oeste de la estructura 11I10. Hacia el norte se extendía bajo la estructura que define el borde norte de la plaza. Puede que se haya extendido bajo la plaza inferior norte de la estructura, pero aún no se han realizado excavaciones en este lugar. El canal fue construido con una forma ondulada. Esto habría controlado la velocidad del agua dentro del canal que ayuda a preservar la estructura de la erosión. Las paredes del canal se diferencian por su distancia de la superficie rocosa tallada para cortar bloques y combinaciones de los dos. Hubo siete aperturas en el canal de captación de agua que fluye desde el este. Las cuatro aberturas del norte parecen haber sido añadidos después de la construcción del canal. También se colocan estratégicamente para desviar el agua lejos de los dos estelas al oeste (estelas 26 y 27). A medio camino a través de la plaza, se identificó un acceso a lo largo de la curva en el canal. Las dos accesos finales se ubicaron cerca de la salida en el sur de la plaza.

Otras interpretaciones sobre cuándo se construyeron diversas partes de este sistema hidráulico estarán disponibles después del análisis y fechamiento de la cerámica recuperados durante las excavaciones. Esta información será útil para determinar que recolectó el agua de las zonas de almacenamiento en el depósito central. Esto, cuando se combine con la información obtenida de las excavaciones de la plaza 12I16, proporcionará importante información socio-política sobre cómo se gestiona el agua en grandes centros mayas urbanas.



CAPÍTULO 2

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO A, XULTUN

2.1 LIMPIEZA DE TRINCHERAS DE SAQUEO: OPERACIONES XUL 11J9 Y XUL 11K15

Laura Velásquez Fergusson

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones en el Grupo A durante la temporada de campo del 2014, se restringieron al área central, específicamente al conjunto arquitectónico cerrado localizado al sur de la plaza principal, entre los cuadrantes 11J y 11K. Las investigaciones se limitaron a la limpieza y el registro de un túnel de saqueo posiblemente asociado a la fachada sur de la Estructura 11J9 y el registro parcial de un saqueo al suroeste de la Estructura 11K15. Se identificaron varios rasgos arquitectónicos en su mayoría asociados a la Estructura 11J9, desde muros de fachada y de contención hasta diferentes tipos de relleno, pisos, una posible escalinata y un muro con cornisa. Se recuperó muy poco material cultural, pero éste incluyó cerámica diagnóstica del periodo Clásico Temprano.

El equipo de trabajo estuvo conformado por Laura Velásquez, con la colaboración de Disidoro Ramos y Domingo Ba como excavadores y Marco Antonio Tiul como asistente de excavación. A ellos se les agradece todo su esfuerzo para llevar a cabo esta investigación.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA INVESTIGADA

Con la finalidad de comprender mejor el contexto asociado a este conjunto, se proporciona una breve descripción general del Grupo A con base a datos de investigaciones anteriores y a la propia observación en campo.

El Grupo A, se localiza en el sector sur de Xultun y su área central abarca los cuadrantes 10J, 10K, 11J y 11K, de acuerdo a la nomenclatura utilizada actualmente por el proyecto (Fig. 2.1.1). Éste ya aparecía en el mapa del sitio elaborado desde la década de 1920 por Sylvanus Morley (1937-38) de la Carnegie Institution of Washington. Posteriormente, en la década de 1970, Erick Von Euw (1978) del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Harvard University, visitó el sitio en dos ocasiones, incorporando al mapa original y especialmente en el Grupo A, varios rasgos arquitectónicos detectados en sus exploraciones. Más recientemente, A. Kaeding (2008) retoma el mapeo de Xultun con tecnología moderna, iniciando este trabajo en el Grupo A.

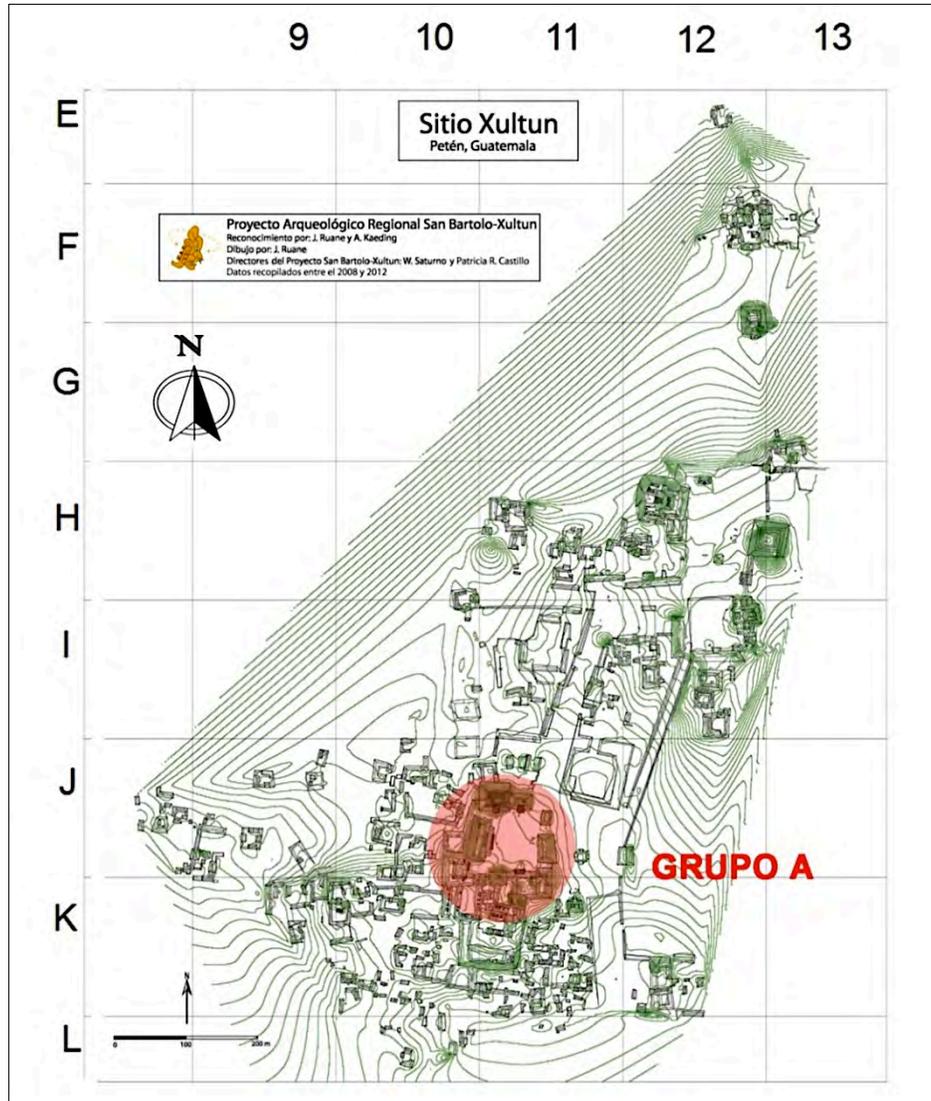


Figura 2.1.1. Ubicación de Grupo A en el plano de la ciudad de Xultun (Tomado de J. Ruane, 2012).

El acceso al Grupo A, se realiza por el extremo noreste de la plaza principal (11J1), siendo bastante amplio, puesto que es el punto donde converge la calzada que conecta a este conjunto con el Grupo B al norte (von Euw, 1978; Kaeding, 2008). También se puede acceder a la plaza desde los extremos noroeste (entre las estructuras 11J3 y 11J2) y sureste (entre las Estructuras 11J6 y 11J9), ambos muy angostos. La plaza mide aproximadamente 60 m en cada lado, está delimitada al norte por la estructura piramidal 11J3 conocida como “El Servilletero”, elevándose poco más de 30 m sobre el nivel del suelo, siendo la más alta de esta ciudad prehispánica (Von Euw, 1978). Las estelas 1 y 2, con evidencia de iconografía e inscripciones jeroglíficas, están dispuestas justo al frente de la escalinata central, cada una asociada a un altar circular, de acuerdo a la típica configuración del culto estela-altar que se desarrolló en el período Clásico en el área maya (Sharer, 2003).

Inmediatamente al este de la Estructura 11J3, se encuentra una estructura de aproximadamente 16 m de altura (11J4) (Fig. 2.1.2), con la misma orientación que la estructura anterior y su fachada principal observando al sur. Kaeding (2008) identificó que la parte frontal de la crestería está decorada con un símbolo que semeja el *kin* o sol. Al igual que las estelas 1 y 2, las estelas 3 y 22 se ubicaban al frente de la escalinata de la Estructura 11J3, con la diferencia de que éstas últimas estaban dispuestas una detrás de la otra y alineadas con un solo altar. Actualmente solo la Estela 22 permanece *in situ* ya que la Estela 3 fue saqueada (Von Euw, 1978).

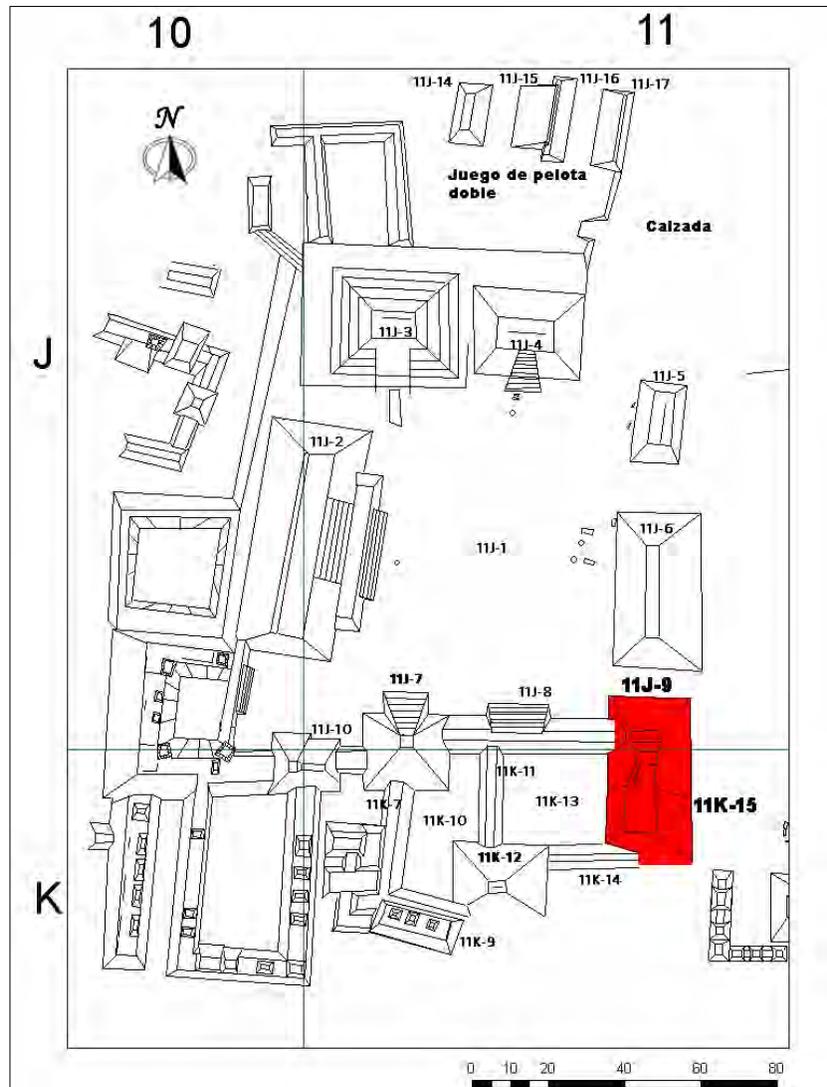


Figura 2.1.2. Detalle del Grupo A, el área de investigación en 2014 aparece sombreada (Tomado de A. Kaeding, 2008, modificado por L. Velásquez, 2014).

En el límite este de la plaza destaca una edificación alargada de tipo palacio, dispuesta de norte a sur (11J6) frente a la cual concentradas en la porción norte, se ubican tres estelas fragmentadas y totalmente erosionadas (estelas 6, 7 y 8), la más completa (Estela 8) mide 3.50 m de largo por 0.60 m de grosor, también se encuentran dos altares circulares asociados a las estelas 7 y 8. El límite oeste está ocupado por otra estructura de estilo similar (11J2), que mide 74 m x 46 m x 15

m y posiblemente conste de dos niveles (Kaeding, 2008). Una estructura en forma de “L” (11J10) parece estar adosada a la fachada sur de esta estructura, a la vez que se une al sureste con la Estructura 11J7. Solamente se encuentra con un altar circular que está relacionado con la Estructura 11J2, aparentemente alineado con el eje de la misma, aunque Von Euw (1978) reportó en esta ubicación a la Estela 10 la cual desapareció probablemente por saqueo.

La mayoría de las estructuras referidas conservan vestigios de recintos colapsados, los cuales seguramente estuvieron abovedados y remataban en crestería, como se puede distinguir en algunas de estas edificaciones, rasgos usuales en la arquitectura del período Clásico en el Petén Central, siendo Tikal y los sitios en su región de influencia los principales exponentes de este estilo (Sharer, 2003).

Por otro lado, el límite sur de la plaza está definido por un conjunto arquitectónico monumental, donde se llevaron a cabo las investigaciones que se presentan en este capítulo (Figs. 2.1.2 y 2.1.3). Las estructuras mayores de tipo piramidal se alzan de 15 m a 20 m sobre el nivel de plaza, ubicándose al este (11J9), oeste (11J7) y sur (11K12). Las pirámides están interconectadas por edificaciones alargadas de entre 5 y 7 m de altura (11J8, 11K15, 11K14, 11K11 y 11K7), que se adosan a las fachadas de las pirámides justo en sus ejes normativos, a excepción de la Estructura 11K12. Éstas a su vez dividen el espacio interior entre las pirámides en dos patios cerrados (11K13 al este y 11K10 al oeste), uno de éstos delineado en forma irregular. El acceso al patio este puede realizarse mediante la escalinata central en la fachada norte de la Estructura 11J8, mientras que se pudo haber accedido al patio oeste atravesando la Estructura 11K11 y quizás por el extremo norte de la Estructura 11K7.



Figura 2.1.3. Panorámica del sector oeste del Patio 11K13, nótese la relación entre las estructuras objeto de la investigación (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Numerosos saqueos pueden contarse en este grupo arquitectónico, realizados en la década de 1970 según reporte de Von Euw (1978). Estos saqueos se ubican en al menos dos de las fachadas de los edificios y consisten en túneles que se dividen en dos o más ramales los cuales son extraordinariamente amplios y profundos, atravesando las estructuras de un lado a otro. Estos saqueos no solamente siguieron la superficie de los pisos sino que los rompieron en su extensión horizontal y llegaron a profundizar hasta el relleno donde se asientan, incluso en algunas ramificaciones se continuó removiendo ese relleno por casi 0.50 m.

La estabilidad de los edificios está en peligro debido a esta intensa actividad de saqueos, que aunado a las condiciones climáticas que se generan principalmente en época de invierno, han provocado el colapso de grandes secciones de la arquitectura, como la porción noreste de la cima de la Estructura 11J9 (Fig. 2.1.4) o la porción suroeste de la Estructura 11K15, que en este caso se destruyó la mitad del edificio, mientras que en la Estructura 11K12, los saqueos vaciaron el relleno de la misma dejando solamente un cascarón.



Figura 2.1.4. Cima destruida de la fachada este de la Estructura 11J9 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Las primeras intervenciones arqueológicas en el Grupo A, estuvieron a cargo de Stephanie Simms (2008), éstas consistieron en tres pozos de sondeo ubicados en la plaza principal (uno al centro y dos frente a la escalinata de las estructuras 11J2 y 11J6) (Fig. 2.1.5). La profundidad máxima de estos pozos fue de 1.30 m hasta encontrar la roca madre. Se revelaron cuatro pisos y una posible escalinata de dos gradas sobre la roca madre, dispuesta de forma perpendicular a la última etapa constructiva de la Estructura 11J2, quizás la primera versión de la Estructura 11J2 o una estructura sobre la cual se erigió posteriormente la Estructura 11J2. Un rasgo similar se detectó en el pozo frente a la Estructura 11J6. Simms también efectuó el registro de un túnel de saqueo en las estructuras 11J2 y 11J6. Lamentablemente no se indica la correlación de los pisos encontrados en las diferentes excavaciones, ni una cronología preliminar o descripción de rasgos constructivos.

En 2010 se retoman las excavaciones en el Grupo A con pozos de sondeo al pie de tres muros conservados en el lado oeste de los cuartos, sobre la parte superior de la Estructura 11J2 (Fig. 2.1.5), los cuales estuvieron abovedados, según el registro de piedras laja correspondientes al

caballete y estaban divididos en hasta dos crujías conectados por puertas y pasillos como lo demuestran las excavaciones asociadas al Muro 2. Las dimensiones preliminares de los cuartos son 1.90 m x 4 a 5 m x 3 m (Rossi, 2010). El cuarto al sur aún cuenta con la crestería calada, por lo que es posible que los demás cuartos siguieran el mismo tipo constructivo. Durante esa misma temporada se realizaron investigaciones en la Estructura 11J3, mediante el registro de dos túneles de saqueo y un pozo de sondeo (Fig. 2.1.5), identificando que el sistema constructivo fue con base a cajones; tuvo cinco fases constructivas, tres de las cuales están asociadas a pisos y una escalinata central de al menos 25 peldaños (Del Cid, 2010).

Fue hasta la temporada 2012 que se intervino por primera vez el conjunto que ahora nos ocupa, mediante pozos de sondeo y registro de túneles de saqueo en las estructuras 11J7 y 11J8 (Veliz, 2012), así como en la Estructura 11K11 (Fig. 2.1.5). Los hallazgos más relevantes están asociados a la Estructura 11J7, consistiendo en una fase constructiva del Clásico Temprano y dos fases constructivas del Clásico Tardío, donde el relleno carece de mortero, se encontraron anillos incrustados en los muros interiores (posiblemente cortineros), cornisamentos y remetimientos, pero el hecho que sobresale es que la fachada del edificio está orientada al oeste y no al norte hacia la plaza principal del Grupo A como se pensaba.

Además de la arquitectura, se recuperó el Entierro 5 que fue saqueado, en cuyo cuarto se descubrió un fragmento muy erosionado de la Estela 28, posiblemente colocada allí como un ritual de dedicación u otros fines ceremoniales. Los restos óseos de un infante fueron depositados adentro del escalón que da acceso a un recinto abovedado de dos crujías. Los Entierros 10 y 12 fechados al Clásico Temprano, se encontraron intactos, cada uno asociado también a un peldaño de la escalinata de acceso a este recinto, ambos entierros estaban orientados de norte a sur (Veliz, 2012; Rivera *et al*, 2012).

El Entierro 10, estaba cubierto por cinco lajas que conformaban una tapadera, debajo de la cual se encontraba el caballete de un recinto abovedado, 21 vasijas cerámicas están asociadas a este entierro, los restos óseos estaban muy deteriorados imposibilitando la identificación del sexo y edad del individuo. El Entierro 12 se conservaba mejor aunque incompleto también, apenas dos vasijas acompañaban el mismo.

Los hallazgos en la Estructura 11J8 se resumen en la identificación de dos fases constructivas, además de la que se aprecia en superficie que es la última y el piso donde arranca la escalinata de la fachada frontal (asociado a la plaza principal del Grupo A), que corresponde con el nivel del patio este (11K13) del conjunto cerrado (Veliz, 2012) (Fig. 2.1.5).

OBJETIVO GENERAL

Determinar la cronología del conjunto arquitectónico al sur de la plaza principal del Grupo A, para comprender mejor su origen y desarrollo constructivo, así como la naturaleza de su ocupación.

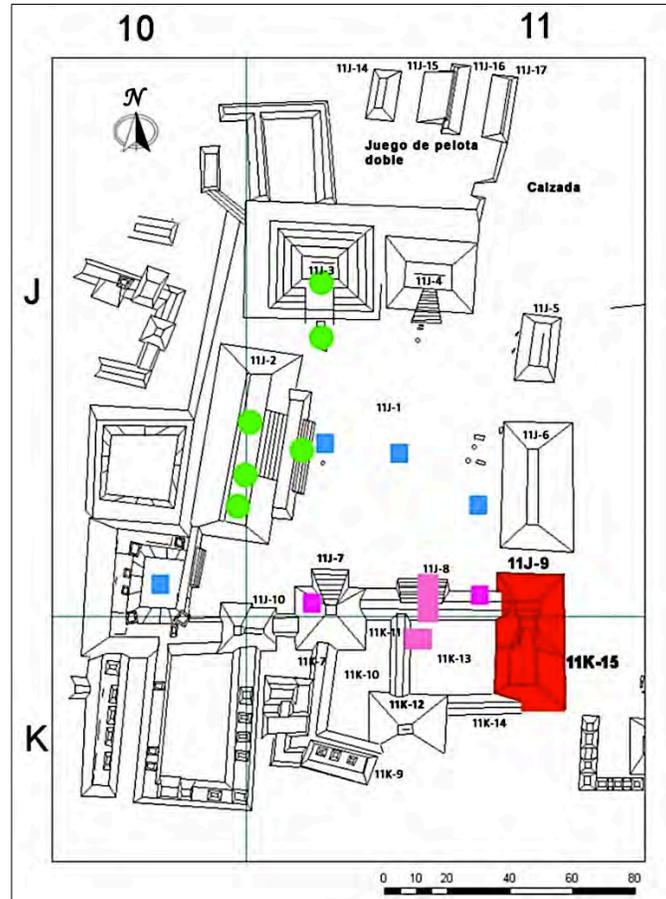


Figura 2.1.5. Áreas investigadas del Grupo A en 2008 (cuadrado), 2010 (circular) y 2012 (rectángulos) (Tomado de A. Kaeding, 2008, modificado por L. Velásquez, 2014).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Limpiar los túneles de saqueo en las estructuras 11J9 y 11K15.
- Documentar los rasgos constructivos y materiales arqueológicos expuestos por la actividad de saqueo.
- Recolectar material cultural para establecer una cronología preliminar.
- Realizar un diagnóstico sobre la arquitectura y cronología del área.

METODOLOGÍA

La metodología aplicada para la investigación arqueológica de este conjunto arquitectónico, corresponde a los objetivos trazados anteriormente. Para ello se inició con la limpieza del patio este denominado 11K13 y de la fachada de las estructuras asociadas a este patio (11J9, 11K15, 11K12 y 11K11), cortando la maleza y removiendo los troncos podridos, para poder visualizar mejor el área y determinar los sectores menos alterados para la ubicación de las operaciones. De

esta cuenta se ubicó un pozo de sondeo en el extremo oeste del patio (Operación 11K13-C-1) (*ver Capítulo 2.2 de este informe*), el cual sería la base para obtener una cronología preliminar de la ocupación del área, así como establecer relaciones entre los rasgos constructivos identificados en este y las demás operaciones.

Para el trabajo en el extremo este del patio que compete a este capítulo, se identificaron los saqueos más estables, seleccionando uno ubicado en el límite entre las estructuras 11J9 y 11K15, y otro que iniciaba a escasos 5 m al sur casi limitando con la estructura 11K14, ya que ambos presentaban rasgos arquitectónicos visibles que además se correlacionan (Figs. 2.1.6 y 2.1.7). Para verificar algunos rasgos se efectuaron registros en puntos estratégicos.

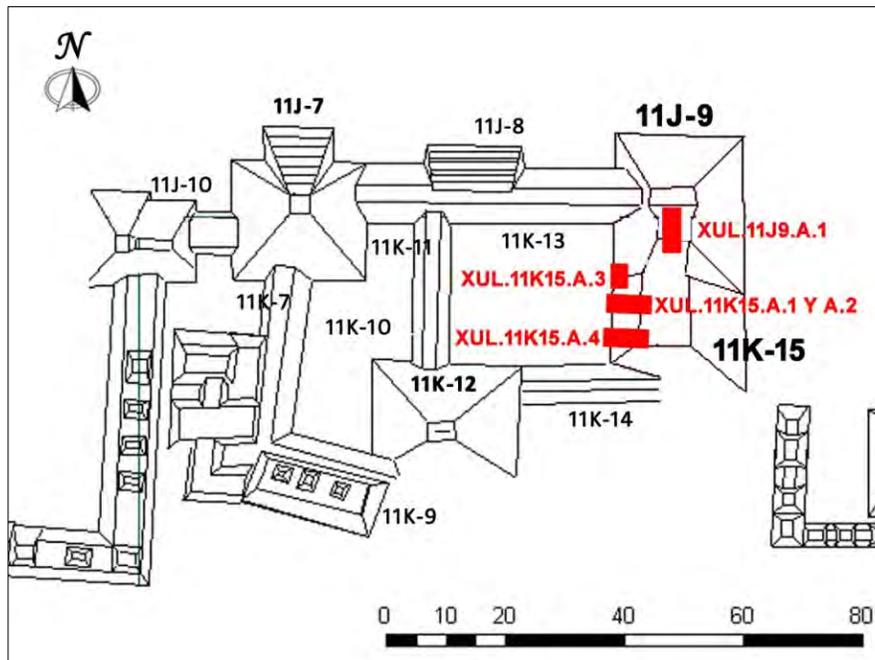


Figura 2.1.6. Ubicación de las Operaciones XUL 11J9-A-1, XUL11K15-A-1, A-2, A-3 y A-4 (Tomado de A. Kaeding, 2008, modificado por L. Velásquez).

Se utilizó la nomenclatura previamente establecida por el Proyecto para identificar las unidades de investigación, la cual consiste en:

XUL = Nombre del sitio Xultun
 11K = Cuadrante de ubicación de la estructura
 15 = Número asignado a la estructura

A cada unidad de investigación se le asigna una literal mayúscula, dependiendo de su ubicación y contexto:

A	=	Túnel	D=	Sur
B	=	Norte	E=	Este
C	=	Oeste	F=	Centro

A este código le sigue el número de unidad y nivel o lote ya sea estratigráfico, cultural o arbitrario.

Cada túnel de saqueo se ramifica en el interior hasta dos veces y éstos a su vez vuelven a ramificarse, por lo que se les asignó el mismo número de operación, pero para identificarlos individualmente se les asignó un número arábigo, siguiendo la nomenclatura referida anteriormente, por ejemplo, Operación 11K15-A-1, Operación 11K15-A-2, etc. Asimismo, cada túnel de saqueo corresponde a un sólo nivel de excavación debido a que por su naturaleza todo el material cultural y constructivo se encuentra mezclado, habiendo perdido el contexto original. Sin embargo, cuando se identificaron rasgos constructivos relevantes fue necesario asignarles un nivel diferente o en otros casos se dividió el nivel en varios lotes arbitrarios para facilitar su ubicación y control, por ejemplo; Operación 11K15-A-1-1-1, Operación 11K15-A-1-1-2, etc.

La limpieza de los saqueos se realizó removiendo de afuera hacia adentro las piedras y la tierra suelta, con ayuda de una carretilla debido a que el material era abundante. La tierra fue cernida usando un tamiz de $\frac{1}{4}$, esto facilitó la recolección de material cultural, las piedras de hasta 0.20 m de largo fueron colocadas separadas de aquellos bloques mayores, al igual que el pedrín. Los artefactos culturales recuperados fueron separados de acuerdo a la materia prima y su ubicación (operación, unidad y nivel/lote), pero debido a que carecen de un contexto primario, en el caso de la cerámica solamente se seleccionó una muestra con los ejemplos más diagnósticos y en mejor estado de conservación. Debido a la identificación de varios muros, se designó a cada uno con un número conforme fueron hallados. En la sección de Conclusiones e Interpretación se explica la relación entre éstos si la hubiera.

Se elaboraron dibujos de perfil del área investigada, utilizando para el registro de los saqueos un nivel láser marca *Fatmax* y para el área del patio y estructuras la técnica tradicional con estacas, pita y un nivel de burbuja. Los dibujos se realizaron a escala 1:20. Se obtuvo ayuda del dibujante Josué Murillo y su asistente Tiburcio Pérez. Se documentó el proceso de investigación (antes, durante y después) con fotografías digitales, teniendo como referencia una flecha de norte y la escala incorporada. Para las dimensiones se refiere largo, ancho y altura o grosor, en ese orden.

DESCRIPCIÓN DE LAS INVESTIGACIONES

ESTRUCTURA 11J9

Inicialmente esta estructura fue el objetivo primordial de esta investigación. Posee un saqueo a inmediaciones de su fachada norte, otro en la cima de la fachada sur, así como una tercer área perturbada cerca de la fachada oeste, donde se observa el muro de una subestructura (Fig. 2.1.8), debido posiblemente a la caída de un árbol que pasó removiendo parte del muro de la superestructura o quizá un saqueo que se encuentra cubierto por el material constructivo y la vegetación colapsada.



Figura 2.1.7. Ubicación de las operaciones de investigación, en la fachada oeste de las estructuras 11J9 y 11K15 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

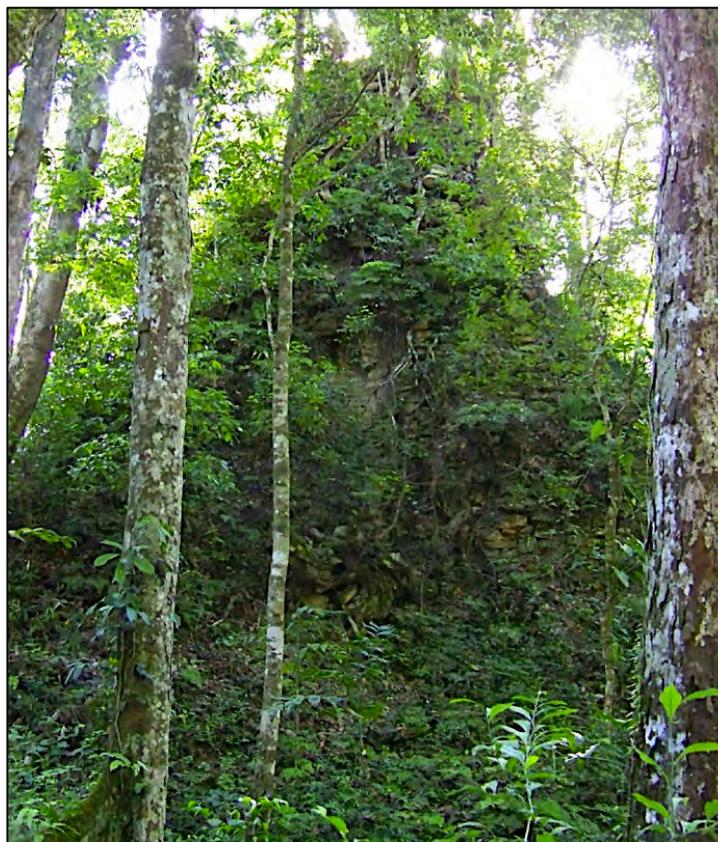


Figura 2.1.8. Estructura 11J9 vista desde su fachada oeste. (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Operación XUL 11J9-A-1

Se localiza en la parte superior de la fachada sur de la Estructura 11J9. A simple vista es poco profunda y angosta, pero se extiende aproximadamente 6 m hacia abajo, cerca de la unión con la Estructura 11K15, que parece estar adosada a la fachada de aquella estructura (Figs. 2.1.8 y 2.1.9). Aunque se estaba preparando un área conocida con el nombre de “chiquero”, para contener el material removido del saqueo, el saqueo se mostró muy inestable, por lo que no pudo iniciarse la investigación.

ÁREA DE CONVERGENCIA ENTRE LAS ESTRUCTURAS 11J9 Y 11K15

La Operación XUL 11K15-A consiste en la investigación de un túnel de saqueo que se localiza en la base, entre las estructuras 11J9 y 11K15, con acceso desde el patio 11K13 (Figs. 2.1.6, 2.1.7 y 2.1.9). Tiene varias ramificaciones en el interior, una pequeña al norte, una al este y una al sur, en todas se evidencian rasgos constructivos asociados a fases anteriores de la Estructura 11J9 como una interpretación preliminar.

Operación XUL 11K15-A-1

Localización: Consiste en las ramificaciones norte y este del túnel de saqueo (Fig. 2.1.10), apenas a 1 m del acceso al mismo y al este de la esquina suroeste de la Operación 11K13-C-1.

Dimensiones: Desde el área exterior del saqueo, donde se considera que inicia el montículo, hasta el fondo de la ramificación este, mide 13.3 m largo. El ancho varía de 0.50 m en la entrada, a 0.80 m en la parte media (justo en el Muro 3) y 0.70 m al final. La altura varía de 3.10 m en la entrada a 2.50 m en la parte media y 1.50 m al final.

Objetivo: Documentar dos muros de fachada visibles desde la entrada al túnel, uno está dispuesto de norte a sur (Muro 1) y el otro de este a oeste (Muro 2), formando la esquina de una subestructura (Subestructura 2) de la Estructura 11J9. Documentando otros rasgos constructivos que se presenten.

Nivel 1: Corresponde a todo el material removido del área exterior del túnel y su interior en las ramificaciones norte y este. El material en el exterior está mezclado con una capa de humus, muchas raicillas y tierra gris (Fig. 2.1.11). En el interior del túnel se encuentra tierra gris claro y oscura, así como pedrín y piedras de 0.10 m a 0.20 m de largo, bloques tallados de 0.50 m x 0.45 m x 0.22 m y bloques triangulares de 0.58 m x 0.58 m x 0.16 m. Se recuperó poco material cultural de este nivel. Con la limpieza de este nivel, se liberaron los Muros 2, 3 y 4, además se identificaron los Pisos 1 y 2.

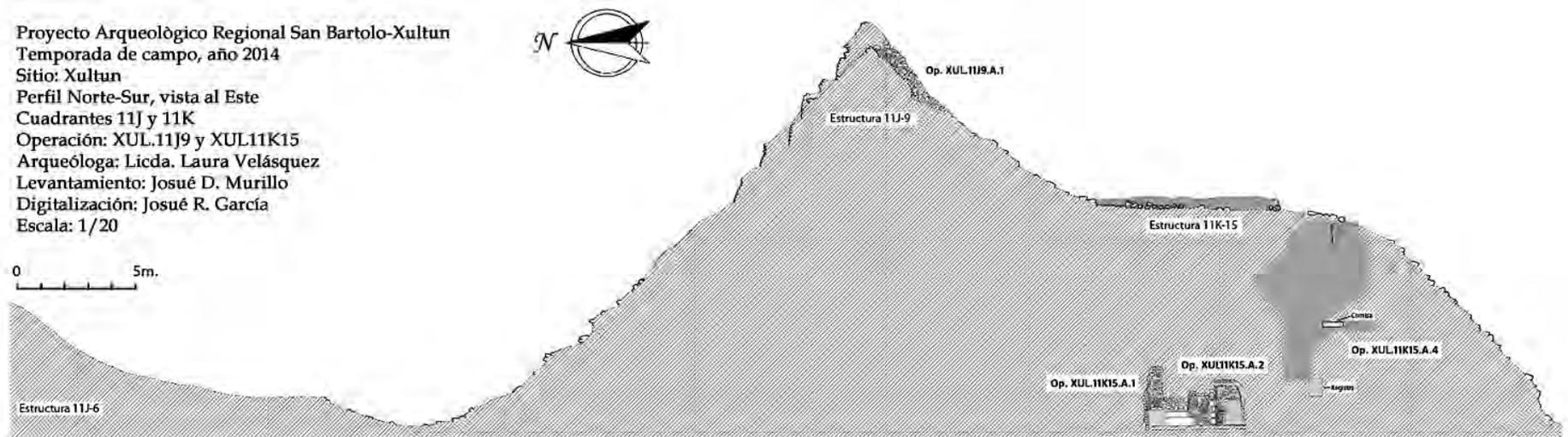


Figura 2.1.9. Ubicación de las operaciones de investigación respecto a las Estructuras 11J9 y 11K15 (Dibujo L. Velásquez y J. Murillo, 2014)

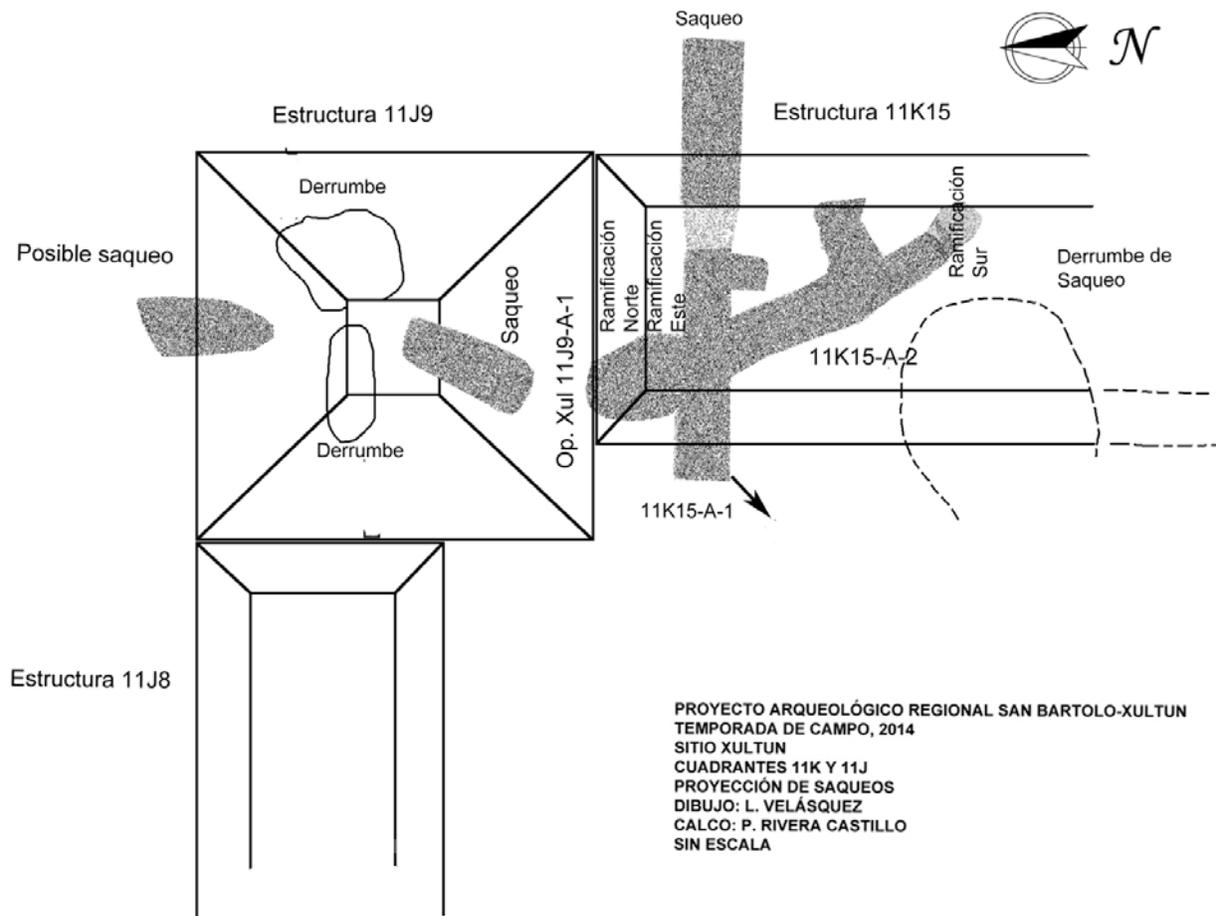


Figura 2.1.10. Proyección de saqueos de Estructura 11K15, Xultun, sin escala.
 (Dibujo: L. Velásquez, calco P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 2: Consiste en un registro efectuado al pie del Muro 4, de 1 m x 0.35 m x 0.35 m, encontrando evidencia del Piso 1, sobre un relleno de piedra pequeña de 0.10 a 0.20 m, como base para el piso (Fig. 2.1.11). No se encontró ningún material cultural.

Rasgos arquitectónicos definidos: la liberación del túnel desde el área exterior hasta el final de éste, permitió distinguir por lo menos cuatro fases constructivas que posiblemente correspondan a la Estructura 11J9. Esta operación se centró en lo que se ha denominado preliminarmente como Subestructura 2, específicamente en la esquina suroeste. El saqueo destruyó la sección donde se unen el muro norte-sur (Muro 1, *ver Operación XUL.11K15-A-3*) y el muro este-oeste (Muro 2) que la conforman, ya que allí se encuentra el acceso al túnel (Fig. 2.1.13).

El Muro 2 mide 1.40 m de altura y se extiende unos 3 m al este, donde también fue cortado por el saqueo para abrir otro ramal hacia el norte. El Muro 2 tiene un leve declive de manera que consiste en un talud, para su construcción se utilizaron pequeños bloques rectangulares de 0.12 m x 0.06 m x 0.10 m y se observa el uso de piedras más pequeñas como cuñas para nivelar las hileras. El mortero es totalmente sólido, hecho a base de cal.



Figura 2.1.11. Limpieza del área exterior de la trinchera de saqueo (foto: L. Velásquez/2014).

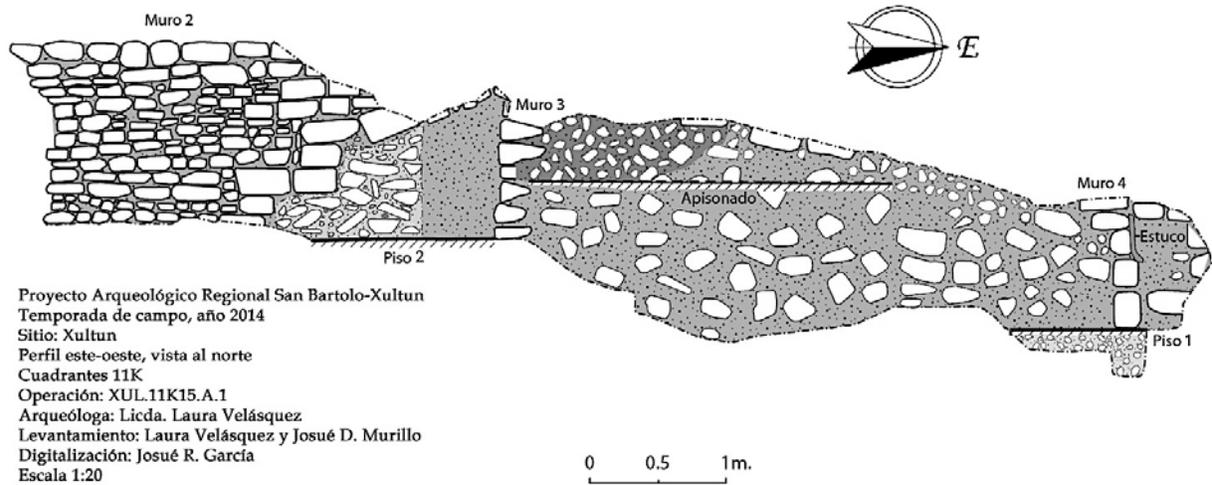


Figura 2.1.12. Identificación y correlación de rasgos constructivos de la Operación XUL 11K15-A-1 (Dibujo: L. Velásquez y J. Murillo, 2014)

Cerca de 1 m hacia el este del muro, se encuentra otro muro que corre de norte a sur (Muro 3; Fig. 2.1.14), está expuesto a lo largo de 2.20 m aproximadamente, aunque fue atravesado por la ramificación este del túnel de saqueo dejando una abertura de unos 0.70 m, no obstante se logra observar su prolongación en el perfil sur del túnel, mientras que hacia el norte se encuentra

tapado por un relleno de piedra grande sin mortero. Este muro está constituido por piedras de hasta 0.50 m de largo unidas con mortero de color gris claro (Munsell 10 YR 7/2), semi-ordenadas y niveladas mediante cuñas, es de calidad rústica.



Figura 2.1.13. Proceso de limpieza de la Operación XUL 11K15-A-1 y la identificación de los rasgos constructivos, Muro 2 y Piso 2 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

El Muro 3 descansa sobre el Piso 2, sobre el cual también se asienta la Subestructura 2, el piso corre hacia el norte y al este fue cortado, aunque a partir del Muro 3 no hubo indicios de este piso en los perfiles del túnel (Fig. 2.1.15). El piso es de buena calidad, bien conservado a pesar de quedar expuesto con la actividad de saqueo.



Figura 2.1.14. Proceso de limpieza de la Operación XUL 11K15-A-1 y la identificación de los rasgos constructivos, Muro 3 y Piso 2 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

A partir del Muro 3, hacia el este, se localizó a 1.50 m una nivelación de material gris claro (Nivelación 1), de 0.02 m de grosor, a exactamente 1 m sobre el Piso 2, la cual se extiende poco más de 4 m hacia el este según se aprecia en ambos perfiles del túnel (Fig. 2.1.16). En el perfil sur, la Nivelación 1 topa con un bloque rectangular muy bien tallado, dispuesto de soga. Este bloque claramente forma parte de otro muro que también corre norte-sur (Muro 4), delimitado en la parte inferior por el Piso 1, de 0.04 m de grosor, sobre el cual está asentado y en la parte superior por la nivelación (Fig. 2.1.12).



Figura 2.1.15. Proceso de limpieza de la Operación XUL.11K 15-A-1 en la sección al este del Muro 3 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Se distinguen al menos nueve hileras verticales (dos de ellas quedan en duda), a cada una se le asignó una literal mayúscula de oeste a este. La Hilera A, dista aproximadamente 2.70 m desde el Muro 3 y la Hilera I dista apenas 0.40 m del final del túnel (Fig. 2.1.16). Las hileras están compuestas por cuatro bloques dispuestos de punta, cada uno fue numerado de abajo hacia arriba para facilitar su referencia. Éstos posiblemente sostienen otros bloques dispuestos de sogá, aunque solamente se logra visualizar uno de ellos, el que se mencionó anteriormente. Los bloques I2 e I3 conservan restos de una capa delgada de estuco en su cara este.

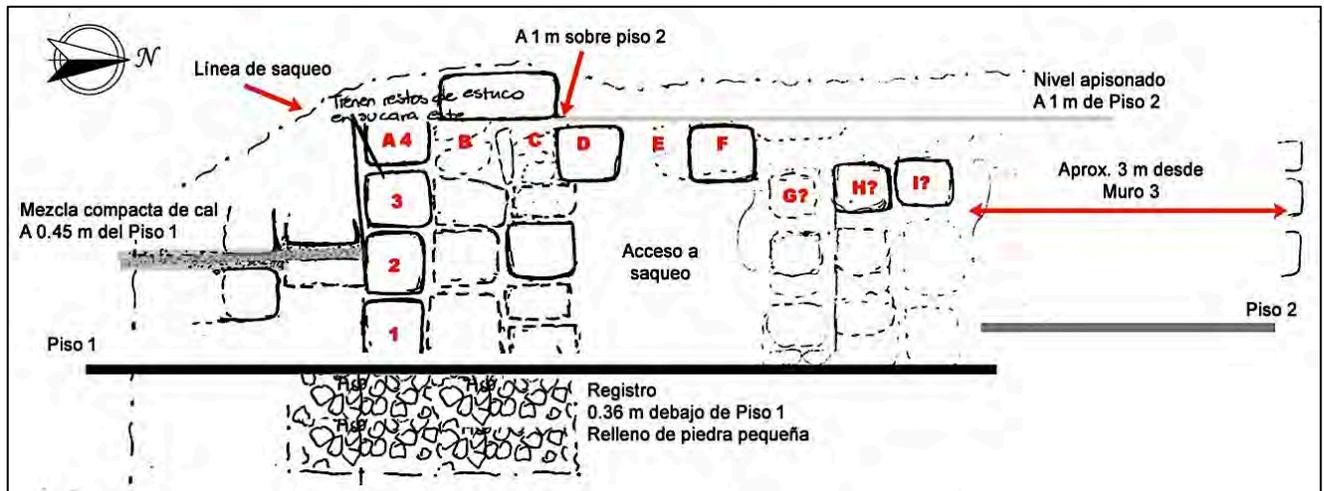


Figura 2.1.16. Croquis de rasgos constructivos identificados en el perfil sur de la ramificación este (sin escala) (Elaborado por: L. Velásquez, 2014).

A la altura del bloque de sogá, se observa la base de dos grandes bloques tallados alineados de norte a sur, como parte del Muro 4 que se identifica en el lado norte del túnel, es decir, el compañero del Muro 4. Inmediatamente al este del Muro 4, se identificaron parcialmente cuatro bloques al nivel de los Bloques I2 e I3, además de una mezcla de cal muy compacta, de unos 0.06 m de grosor, ubicada a 0.45 m sobre el Piso 2, la cual se extiende hasta el final del túnel. El final del túnel está limitado por unas piedras sin orden ni forma aparente.

Los saqueadores rompieron gran parte de las Hileras E y F para abrir un ramal al sur (Fig. 2.1.17), exponiendo un posible cuarto muy amplio, pero debido a que el acceso es reducido y que está tapado por una gran cantidad de relleno removido por el saqueo y seguramente colapsado también, así como abundante excremento de murciélago y el desconocimiento del grado de estabilidad de este sector, no se incluyó en los objetivos de investigación de esta temporada.



Figura 2.1.17. Saqueo al final de la ramificación este que rompió el Muro 4
(Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Otro rasgo detectado en la ramificación este del saqueo, frente al Muro 2, fue una escalinata de características particulares, para más detalles de este rasgo ver Operación XUL 11K15-A-2.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

En el área exterior del túnel, se buscó el último piso de plaza, el cual fue encontrado en buenas condiciones, aunque está ausente en algunos sectores. Los saqueadores siguieron este nivel, por lo que la limpieza del túnel continuó sobre el mismo. Cabe mencionar que después del Muro 3, el piso desaparece pues no hay evidencia en los perfiles, esto pudo motivar a los saqueadores a buscar debajo de este nivel, abriendo agujeros a lo largo de la ramificación este sin localizar otro piso más que un relleno de piedra pequeña (0.10 a 0.20 m) y posiblemente la roca madre. Sin embargo, el piso reaparece donde se ubica el Muro 4.

En este ramal del túnel de saqueo, se distinguieron los siguientes tipos de relleno (Fig. 2.1.18):

**RELLENOS CONSTRUCTIVOS
 OPERACIÓN XUL.11K15.A.1, TEMPORADA 2014**

XUL.11K15.A.1	NIVEL	LOTE	RELLENO	CÓDIGO MUNSELL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
	1	-	Material de saqueo mezclado	-	Ramificación este del saqueo	-
	1	-	Tierra café grisáceo oscuro, con poco piedrín, bastantes piedras de forma irregular de 0.05 m a 0.20 m y de 0.25 a 0.40 m	10 YR 7/1	Interior y exterior de Muros 1 y 2, perfil norte de escalinata	
	1	-	Tierra gris claro, poco piedrín y algunas piedras de 0.40 m. Es más abundante que los otros rellenos	10 YR 7/2	Desde el Muro 3 (posible muro de contención) hasta el final de la ramificación este, debajo de la Nivelación 1	
	1	-	Tierra café oscuro con piedras de forma irregular de 0.10 m a 0.20 m y abundante piedrín	10 YR 2/1	Desde el Muro 3 hasta el Muro 4, sobre la Nivelación 1	
2	-	Piedra pequeña de 0.10 a 0.20 m (no presenta mortero)	-	Base de Piso 1 asociado a Muro 4		

Figura 2.1.18. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-1, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Aunque el relleno en el túnel estaba bastante estable, había una piedra plana casi en el aire, por lo que se apuntaló con dos palos gruesos, uno al norte y otro al sur, sosteniendo una tabla y piedras acomodadas para sostener esa piedra en peligro de colapso. Esto restringió ligeramente el paso a la ramificación este. Los materiales arqueológicos se detallan en la figura 2.1.19.

MATERIALES ARQUEOLÓGICOS
 OPERACIÓN XUL.11K15.A.1, TEMPORADA 2014

XUL.11K15.A.1	NIVEL	LOTE	MATERIAL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
	1	-	Un borde de plato con pestaña labial, un borde de cántaro engrosado en el exterior y con acanaladura en el labio, una base anular, un cuerpo estriado, varios cuerpos monocromos (negro, rojo y anaranjado) y policromos	Material de saqueo desde área exterior del túnel al inicio del Muro 2	 
			Un bloque de pedernal blanco, de 0.20 m x 0.15 m x 0.09 m, tres de sus lados están descortezados. En San Bartolo y Xultun es común el hallazgo de pedernal en el relleno constructivo		 
			Un cuenco fragmentado (50% conservado) de base cóncava con un soporte cónico, engobe rojo lustroso; un borde de cántaro plano y evertido, labio redondeado, cuello corto y estriado fino	Material de saqueo frente a Muro 2	 
2	-	No se recuperó material	Registro al pie de Muro 4		

Figura 2.1.19. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-1, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Operación XUL 11K15-A-2

Corresponde a la ramificación sur que cruza al este a los 2 m. Al finalizar este túnel se observa un acceso reducido a otra ramificación con dirección al sur, el cual probablemente conecta con el saqueo ubicado en el suroeste de la Estructura 11K15. Vale la pena mencionar que éste es un túnel bastante profundo en que caben varias personas de pie.

Localización: El acceso a esta ramificación es el mismo de la Operación XUL 11K15-A-1, sólo que esta ramificación conduce al sur (Figs. 2.1.7 y 2.1.20).

Dimensiones: El acceso a esta ramificación mide 3 m x 1 m x 2.50 m. La sección de esta ramificación que cruza al sur mide 10 m x 2.50 m x 2.50 m (al final del túnel la altura sobrepasa los 4 m).

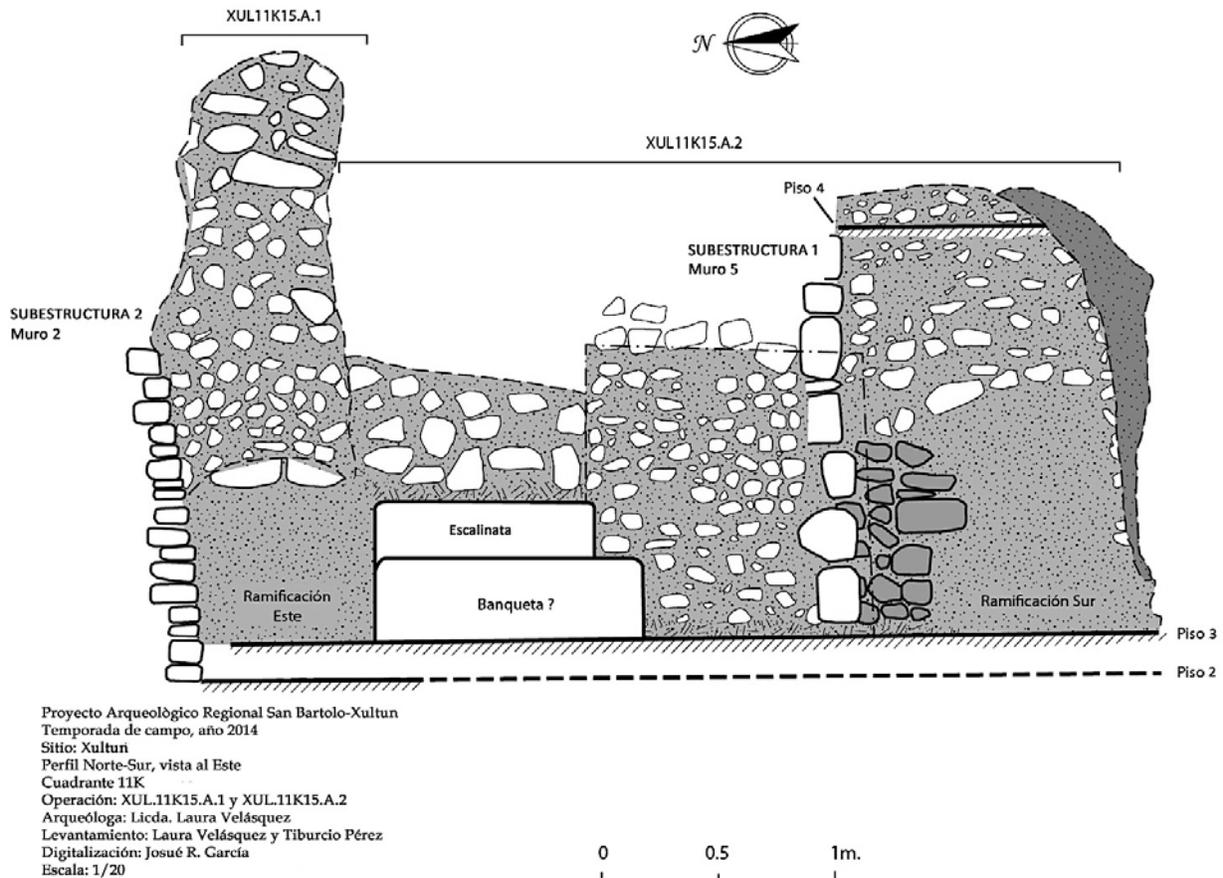


Figura 2.1.20. Identificación y correlación de rasgos constructivos en la Operación XUL 11K15-A-2 (Dibujo: L. Velásquez, 2014).

Objetivo: Documentar el muro de la fachada sur (Muro 5) de lo que preliminarmente se ha denominado Subestructura 1, visible en el perfil norte del túnel, así como el embono colocado a manera de relleno en seguida de donde fue cortado el muro (Fig. 2.1.21).

Nivel 1: Consiste en la limpieza del material de saqueo en el área de acceso (3 m x 1 m x 1 m de profundidad) y en frente del Muro 5 (3 m x 1.05 m x 0.60 m mínimo y 1 m máximo de profundidad), aunque el túnel no se vació totalmente. El material mezclado por el saqueo es una tierra gris claro en algunas secciones y tierra café en otras secciones, con piedras de 0.25 a 0.35 m de largo y abundante excremento de murciélago que también estaba adherido a las piedras en los perfiles del túnel. No se recuperó material cultural.

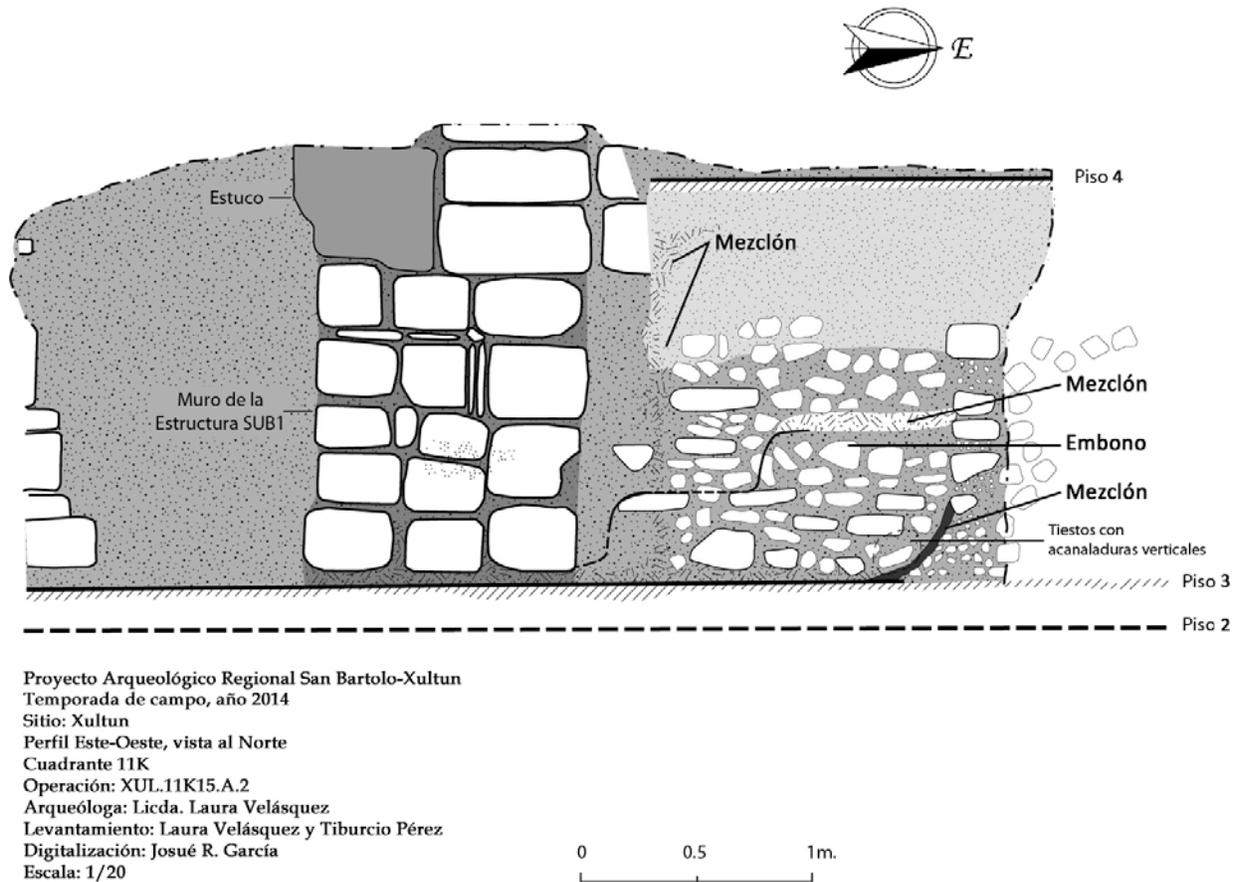


Figura 2.1.21. Identificación y correlación de rasgos constructivos en la Operación XUL 11K15-A-2 (Dibujo: L. Velásquez, 2014).

Nivel 2: Corresponde a una tierra café grisáceo muy oscuro (Munsell 10YR 5/2) con pedrín y piedras de 0.10 a 0.30 m de largo, cubriendo el Muro 5 (Fig. 2.1.22), hasta una mezcla compacta gris claro con pedrín que se extiende de forma vertical (Fig. 2.1.23), marcando la separación entre el corte al este del muro y un embono, así el relleno cubre un área de 1.55 m x 0.60 m x 0.60 m. Al remover este relleno se encontró el Piso 4 al nivel de la parte superior del Muro 5 (aunque el muro continúa hacia arriba) y a partir de donde el muro fue cortado. El piso tiene un grosor de 0.04 m a 0.06 m, prolongándose del perfil norte del túnel al sur y hacia el este (Figs. 2.1.21 y 2.1.22). No se recuperó material cultural.



Figura 2.1.22. Relleno removido de Muro 5 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).



Figura 2.1.23. Muro 5 expuesto y mezclón que limita con el corte del muro (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Nivel 3: Compuesto de tierra gris muy oscura (Munsell 10YR 4/1), arenosa, húmeda, con piedras de forma irregular de 0.10 m a 0.25 m de largo, las cuales parecen estar dispuestas de forma ordenada aunque no son abundantes, formando un embono de 1 m x 1 m x 1.28 m (Fig. 2.1.24). En la parte superior de este embono, se observa que el Muro 5 continúa hacia arriba y al este. El embono se extiende al este hasta un relleno gris claro (Munsell 10YR 7/2) (Fig. 2.1.25).

Justo en la unión entre ambos rellenos, se localizaron los fragmentos de un fragmento de vaso con acanaladuras verticales alrededor del cuerpo que descienden hasta cerca de la base, a manera de enmarcar este panel, corren dos acanaladuras paralelamente y horizontalmente. Es de engobe rojo en el exterior, sin engobe en el interior, correspondiente al tipo Corozal Inciso-Acanalado, un tipo muy diagnóstico del período Clásico Tardío (Figs. 2.1.26 y 2.1.29).



Figura 2.1.24. Relación de Muro 5 y embono (Fotografía: L. Velásquez, 2014).



Figura 2.1.25. Muro 5 expuesto y mezclón que limita con el corte del muro (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Se consideró que el embono cubría algún depósito especial y que por ello se había cortado el Muro 5, por lo que solamente se procedió a remover la mitad del mismo (0.46 m de ancho), dejando la otra mitad como soporte del relleno, dando un resultado negativo, pues solo se

identificó la esquina sur de la escalinata referida en la Operación XUL 11K15-A-1 y algunos materiales como cerámica, un artefacto bifacial de pedernal y otros.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: El principal elemento de investigación en esta unidad fue el Muro 5, de la Subestructura 1, construido con bloques tallados de aproximadamente 0.30 m x 0.15 m x 0.20 m, dispuestos de canto. El saqueo parece haber cortado el muro en su extremo oeste aunque es un corte muy recto y cuidadoso, mientras que en el perfil oeste del túnel, en el área de acceso, se identificaron tres hileras de bloques del mismo grosor y disposición que corresponden al Muro 5, delimitando un relleno de piedras con forma irregular, cubriendo un área de 1.50 m ancho y 2 m de altura, siendo muy evidente respecto del relleno a su alrededor (Fig. 2.1.26). Este muro y el relleno abarcan el ancho del relleno entre la escalinata referida en la Unidad XUL 11K15-A-1 y la sección del Muro 5 que se observa en el perfil este del túnel (Fig. 2.1.20). No se logró investigar a profundidad debido a que justo enfrente del mismo se encuentran unas raíces de árboles sosteniendo el relleno colapsado, por tanto se le consideró un área inestable.

Otro dato que apoya que las hileras en el perfil oeste del túnel corresponden a la prolongación al este del Muro 5, se encuentran asentadas sobre el Piso 3, identificado en todo el perfil del túnel. El Piso 3 con un grosor de 0.06 a 0.10 m, está ubicado a 0.10 m del Piso 2 y fue roto en toda su extensión por el saqueo, dejando expuesto el relleno de piedra pequeña que sirve como base para el mismo, igual que en el sector asociado al Muro 4 en la ramificación este.

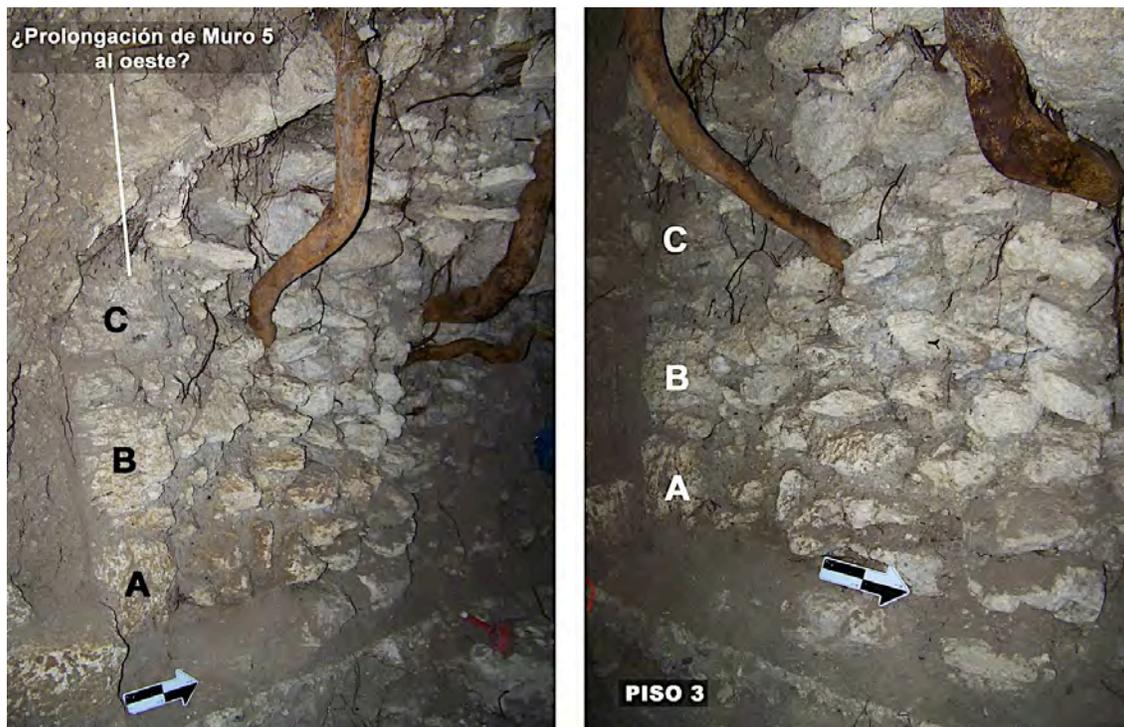


Figura 2.1.26. Posible prolongación al oeste del Muro 5 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

El lado este del Muro 5 está cortado de la misma manera que en su lado oeste, pero definitivamente ocurrió durante la época Prehispánica, ya que el embono correspondiente al Nivel 3, aún rellenaba este sector. Sin embargo, queda en duda si el muro continúa hacia el este ya que no se investigó más allá del relleno que delimitaba el embono. Lo que sí se conoce es que el Muro 5 se prolonga hacia arriba, tal cual se observa sobre la parte superior del embono, siendo lo lógico debido a que cubre a la Subestructura 2.

Además de estos rasgos, se identificó el lado sur de la escalinata que es bastante rústica (Fig. 2.1.27). Ésta arranca con un escalón o banqueta de 0.60 m de huella y sube a un segundo escalón de proporciones similares. Los escalones están contruidos con un bloque tallado colocado de canto como fachada de este rasgo, seguido de un relleno abundante en tierra en comparación a la piedra, con un revestimiento grueso de estuco que asciende gradualmente hasta posicionarse a 1 m sobre el Piso 1 y adosándose a inmediaciones del Muro 2, evidenciando claramente que se trata de una modificación posterior.



Figura 2.1.27. Posible banqueta y escalinata detrás de embono (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

No se observa una continuación de la escalinata en ninguno de los perfiles del saqueo en las Unidades XUL 11K15-A-1 ni XUL 11K15-A-2 sin embargo, la altura del revestimiento de estuco se correlaciona con la altura del Muro 2, por lo que probablemente funcionó como una escalinata auxiliar (*ver Conclusiones e interpretaciones de este capítulo*). Es interesante que la escalinata esté dispuesta sobre la Nivelación 2, de 0.10 m de grosor y ésta a su vez en el Piso 3, mientras que el Muro 5 que cubre la escalinata, también está asentado sobre este piso. La Nivelación 2 se extiende desde el extremo oeste del muro hasta topar con el relleno que delimita el embono al este, donde se observa cómo asciende (Figs. 2.1.20 y 2.1.21).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Los rellenos constructivos identificados en esta unidad de investigación son muy similares a aquellos documentados en la Unidad XUL 11K15-A-1 (Fig. 2.1.28).

**RELLENOS CONSTRUCTIVOS
OPERACIÓN XUL.11K15.A.2, TEMPORADA 2014**

NIVEL	LOTE	RELLENO	CÓDIGO MUNSELL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
1	-	Material de saqueo mezclado	-	Área de acceso a la ramificación sur y frente al Muro 5	-
1	-	Piedra pequeña de 0.10 a 0.20 m (no presenta mortero)	-	Base de Piso 3 asociado a Muro 5 (evidente en perfiles norte y sur de saqueo)	
2	-	Tierra café grisáceo muy oscuro, con piedrín y piedras de 0.10 m a 0.30 m de largo	10 YR 5/2	Cubriendo el Muro 5 y el Piso 4. Este relleno está presente en gran parte de la ramificación sur del saqueo	
3	-	Tierra gris muy oscuro, arenosa, húmeda, con piedras de forma irregular de 0.10 a 0.25 m de largo	10 YR 4/1	Embono colocado entre lado este del Muro 5 cortado y Muro 3	
		Tierra gris claro, con piedras de 0.10 m a 0.30 m de largo, poco piedrín	10 YR 7/2	Delimita el embono al este	

Figura 2.1.28. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-2, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

En la Fig. 2.1.29, se detalla el tipo de materiales arqueológicos recuperados en esta unidad.

MATERIALES ARQUEOLÓGICOS OPERACIÓN XUL.11K15.A.2, TEMPORADA 2014					
XUL.11K15.A.2	NIVEL	LOTE	MATERIAL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
	1	-	No se recuperó material	Material de saqueo mezclado	
	2	-	No se recuperó material	Cubriendo el Muro 5 y el Piso 3. Este relleno está presente en gran parte de la ramificación sur del saqueo	
	3	-	Justo en la unión entre embono y relleno, se localizaron los fragmentos de un vaso con acanaladuras verticales que descienden hasta cerca de la base	Embono colocado entre lado este cortado del Muro 5 y relleno	
			Adentro del embono se recuperó un borde de plato, un borde convergente de cuenco con acanaladura debajo del borde, tiestos monocromos (rojo y anaranjado) y policromos		
			Adentro del embono se recuperó un artefacto bifacial de pedernal		
			Adentro del embono se recuperó un diente (incisivo) y un fragmento de hueso (de animal)		

Figura 2.1.29. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-2, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Operación XUL 11K15-A-3

Localización: Inició como una limpieza del perfil norte del saqueo para despejar el Muro 1 de la Subestructura 2, sin embargo se extendió hacia el norte en un área no perturbada.

Dimensiones: 2 m x 1 m x 1.50 m.

Objetivo: Documentar el Muro 1, enfocado en su estado de conservación y recuperar material cultural en un contexto no alterado para su fechamiento.

Nivel 1: Consiste en relleno de tierra café grisáceo oscuro (Munsell 10 YR 7/1), abundantes raíces, poco piedrín, bastantes piedras de forma irregular, de 0.10 a 0.20 m de largo. Debido a que este nivel tiene 1 m de profundidad, se le dividió en cuatro lotes arbitrarios de 0.25 m de grosor cada uno, lo que permitió llevar un control más detallado de la excavación aprovechando que se trata de un contexto primario, pero no se recuperó material arqueológico de ningún lote.

Nivel 2: Corresponde a tierra gris suelta (Munsell 10 YR 7/2), con piedras de 0.10 a 0.20 m de largo y algunas de hasta 0.40 m. Por el grosor del estrato se le dividió en dos lotes arbitrarios, el Lote 1 de 0.25 m y el Lote 2 de 0.15 m que termina con el hallazgo del Piso 2.

Rasgos arquitectónicos definidos: Se determinó que el Muro 1, tiene características similares que el Muro 2, con 1.40 m de altura, declive desde la parte superior a la inferior, piedra pequeña para su construcción y asentado sobre el Piso 2, por lo que efectivamente corresponde a la misma fase constructiva que el Muro 2, formando así la esquina suroeste de la Subestructura 2 (Fig. 2.1.30). Tanto el Muro 1 como el Piso 2 se encuentran en excelente estado de conservación y seguramente ambos se extienden paralelamente hacia el norte. Para proteger el piso se le cubrió con una capa gruesa de tierra cernida.

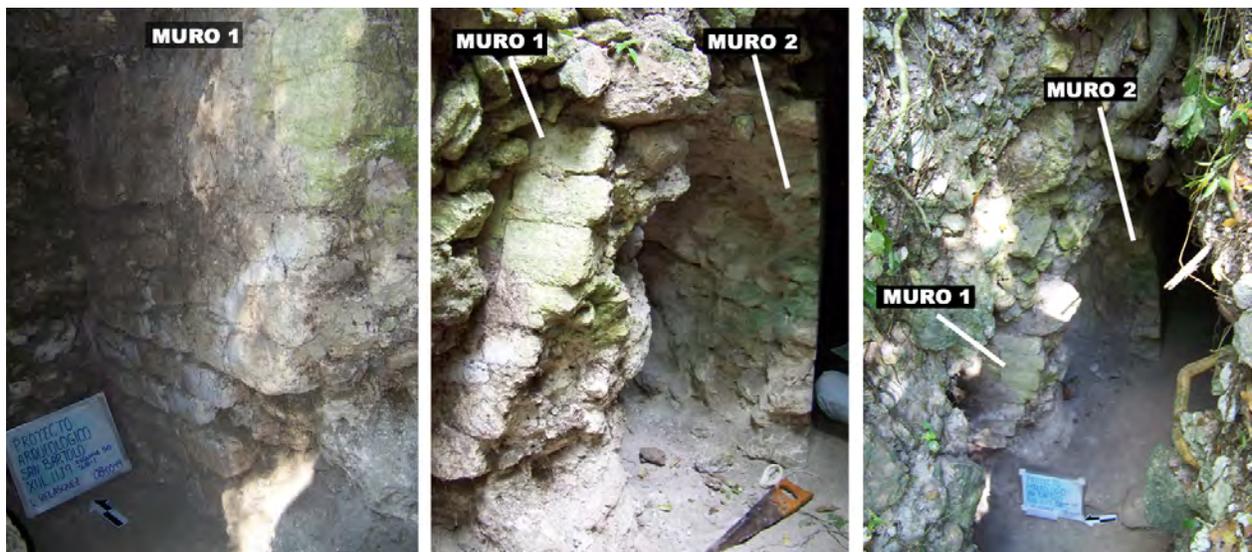


Figura 2.1.30. Muro 1 en relación al Muro 2 de la Subestructura 2, Operación XUL 11K15-A-3 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Para determinar las dimensiones de la Estructura 11J-9, se recomienda continuar con la investigación en este sector, iniciando una trinchera desde el patio hacia la estructura y replicando esta estrategia en diferentes sectores que permita corroborar que se trata de la misma estructura.

Los rellenos identificados se detallan a continuación (Fig. 2.1.31).

**RELLENOS CONSTRUCTIVOS
 OPERACIÓN XUL.11K15.A.3, TEMPORADA 2014**

XUL.11K15.A.3	NIVEL	LOTE	DIMENSIONES	RELLENO	CÓDIGO MUNSELL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
	1	1	0.00 - 0.25 m	Tierra café grisáceo oscuro, con muchas raicillas, poco piedrín y bastantes piedras de forma irregular de 0.10 m a 0.20 m de largo	10 YR 7/1	Muro 1 de la Subestructura 2 (de la Estructura 11J-9)	
	2	0.25 - 0.50 m					
	3	0.50 - 0.75 m					
	4	0.75 - 1.00 m					
	2	1	1.00 - 1.25 m	Tierra gris claro, suelta, con piedras de 0.10 m a 0.20 m de largo y algunas piedras de hasta 0.40 m	10 YR 7/2	Muro 1 de la Subestructura 2 (de la Estructura 11J-9)	
	2	2	1.25 - 1.40 m				

Figura 2.1.31. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-3, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Operación XUL 11K15-A-4

Esta unidad se enfocó en un muro cuya parte superior y la cornisa que soporta (Muro 6) eran lo único parcialmente visible del mismo (Fig. 2.1.32), pero que representó una gran oportunidad de investigación, iniciando con la limpieza del área de acceso a la trinchera de saqueo, para lo cual fue necesario usar la motosierra para cortar en trozos más pequeños un árbol podrido atravesado en la trinchera, obstruyendo la investigación. Se removió una gran cantidad de material de esta área y aunque se logró avanzar en la investigación, no se concluyó, por lo que es necesario que en la próxima temporada de campo se retome la misma ya que es clave para poder comprender cómo converge ésta con la Estructura 11J9 al norte y la Estructura 11K14 al sureste (se observa la mitad de un cuarto abovedado).

En esta operación específica, los niveles no necesariamente representan un orden, sino que más bien ubicaciones estratégicas de investigación dentro de la misma área del saqueo y asociadas tanto al muro como a la cornisa, todo dependía de la cantidad de información que se pudiera obtener.

Localización: en el extremo suroeste de la Estructura 11K15, con acceso desde el patio 11K13, asociado al Muro 6 (Fig. 2.1.9).

Objetivo: Documentar el Muro 6 y correlacionar estos datos con aquellos obtenidos en las unidades de investigación descritas. Además, es el rasgo más superficial y cuya investigación no representa ningún riesgo para el patrimonio ni el personal.



Figura 2.1.32. Rasgos constructivos expuestos por saqueo (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Nivel 1: Corresponde al material de saqueo mezclado con una capa de humus, muchas raicillas y piedras de 0.25 m a 0.40 m de largo. Se removió desde el inicio de la trinchera hasta la fachada este del Muro 6 (revelando solamente su fachada norte), en un área aproximada de 8.50 m x 1.50 m (Figs. 2.1.33 y 2.1.34). Se recuperaron pocos artefactos arqueológicos de este nivel, pero sumamente interesantes (Fig. 2.1.38).



Figura 2.1.33. Limpieza del área exterior del saqueo (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Nivel 2: Consiste en la intervención directa de la cornisa mediante una cala de acercamiento en la cara oeste 2.20 m x 0.65 m, el objetivo de esta cala fue conocer la longitud de la cornisa y el muro, pues solamente la cara norte de la cornisa era visible de manera parcial. El nivel comprende un estrato natural de humus de 0.25 m de grosor, con muchas raíces pequeñas y piedras de 0.10 m a 0.20 m de largo (Fig. 2.1.33). No se recuperó material cultural.

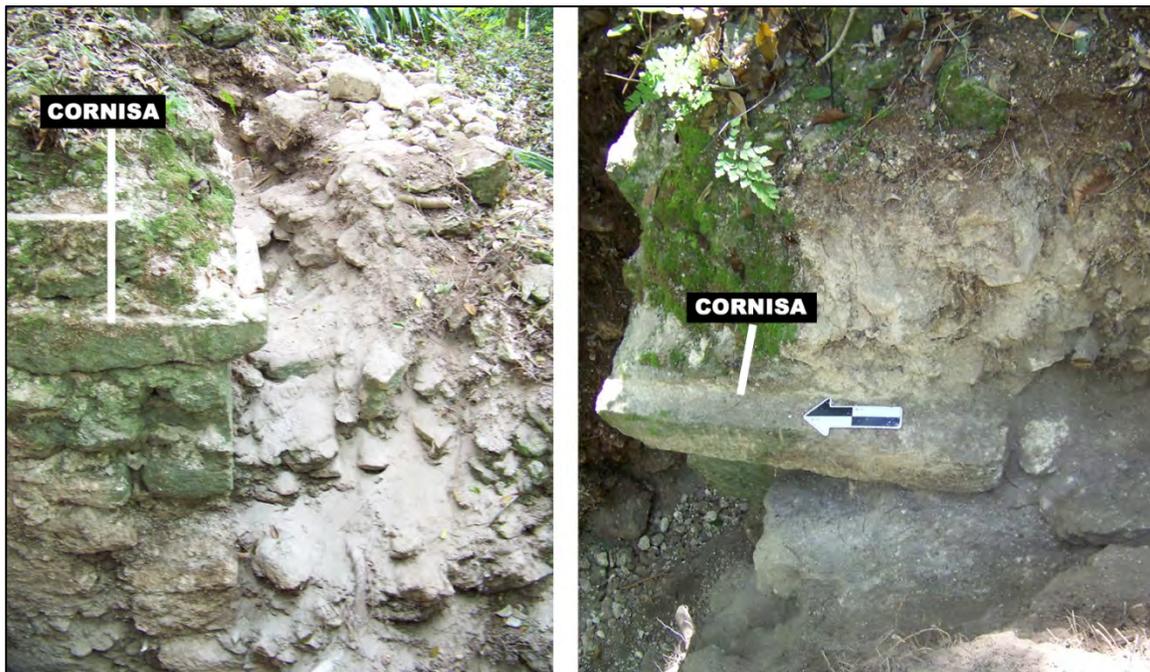


Figura 2.1.34. Exposición de tres lados de la cornisa en Operación XUL 11K15-A-4 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Nivel 3: Ubicado inmediatamente debajo del nivel 2 y sobre la cornisa. Definido por un relleno de tierra café grisáceo claro (Munsell 10YR 7/1), de 0.40 m de grosor, con mucha piedra de hasta 0.30 m de largo (Fig. 2.1.34). Justo al final de este nivel se encontró la superficie de la cornisa, determinándose que ésta ya no continúa al sur, pero sí al este. El límite inferior del nivel también está marcado por dos piedras relativamente planas de 0.50 m de largo que para removerlas era necesario ampliar la excavación, sin embargo, debido a que se obtuvo el dato sobre la cornisa no se consideró seguir investigando de ese lado. Se recuperó muy poco material de este nivel.

Nivel 4-Lote 1: Presente en el sector norte de la cala, ya que funciona como un registro para verificar el muro. Se identificó un relleno de tierra gris claro (Munsell 10YR 7/2), con pocas piedras. Abarcó el grosor de la cornisa (0.25 m) y parte de la primera hilera del Muro 6, teniendo el lote un grosor total de 0.30 m. Se logró determinar que el muro no continúa al sur. No se recuperó material cultural.

Nivel 4-Lote 2: Consiste en el mismo estrato natural, comprende las dos hileras superiores del Muro 6, con 0.35 m de grosor. Con su excavación se determinó que el Muro 6 se extiende apenas 0.74 m al sur (Fig. 2.1.34). No se recuperó material cultural. En este lote finaliza la cala, no se profundizó hasta el cimiento del muro porque requería remover una gran cantidad de material sin ser necesario. No obstante, se recomienda retomar la excavación hacia el sur, buscando la unión entre ésta y la Estructura 11K14.

Nivel 5-Lote 1: Corresponde a un registro a manera de túnel de 1 m x 0.50 m x 1 m, efectuado en el material de saqueo/colapso, con mayor abundancia de tierra café grisáceo claro (Munsell 10YR 7/1) y algunas piedras de hasta 0.40 m de largo. El registro se ubica paralelamente al muro en su parte inferior, con el objetivo de verificar si continúa al este y definir su dimensión en el eje este-oeste (Fig. 2.1.35). Efectivamente en este sector el muro se dirige al este prolongándose 2 m y de ahí cruza al sur donde termina el muro, corroborando el dato obtenido en el Nivel 4-Lote 1. Se recuperó un fragmento bifacial de artefacto de pedernal y tiestos.

Nivel 5-Lote 2: Lo conforma una extensión de la excavación al pie del registro, de 1 m x 1.50 x 1 m, con el objetivo de encontrar el cimiento del muro, sustentado en un relleno de piedra flojo, no se identificó un piso o nivelación. Se recuperaron algunos fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana.



Figura 2.1.35. Exposición de Muro 6, Operación XUL 11K15-A-4 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Rasgos arquitectónicos definidos: Aunque no se expusieron las cuatro fachadas del muro, los registros permitieron determinar que el Muro 6 mide 2.50 m (e-o) x 0.74 m (n-s) x 3.75 m (altura) y que en la parte superior se sostiene la cornisa finamente labrada en una sola piedra de 1.20 (e-o) x 0.94 m (n-s) x 0.25 m (grosor), es decir que el muro es más largo que la cornisa. Existen restos de estuco entre el muro y la pestaña o parte inferior de la cornisa, lo que evidencia que la estructura en general estuvo revestida de este material.

La primera hilera vertical del muro en la fachada norte (de oeste a este), compuesta por al menos 8 bloques visibles desde la parte superior hacia abajo, se encontraron unos centímetros más afuera que el resto del muro, a la vez que se apreció una pequeña separación vertical, además, los bloques fueron diferentes (Fig. 2.1.36). Por todo esto se ha considerado que ésta hilera constituye una remodelación, pero desafortunadamente aún no es posible determinar a qué subestructura corresponde. No se identificó el piso base del muro, solamente un relleno de piedra flojo sobre el cual se asienta el muro.



Figura 2.1.36. Exposición de la fachada norte del Muro 6, Operación XUL 111K15-A-4
(Fotografía: L. Velásquez, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

A continuación se resumen los niveles con su relleno o estrato respectivo (Fig. 2.1.37).

ESTRATOS NATURALES Y RELLENOS CONSTRUCTIVOS
 OPERACIÓN XUL.11K15.A.4, TEMPORADA 2014

XUL.11K15.A.4	NIVEL	LOTE	ESTRATO/ RELLENO	CÓDIGO MUNSELL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA
	1	-	Material de saqueo mezclado	-	Desde donde inicia la trinchera de saqueo hasta el extremo este del Muro 6	
	2	-	Tierra negra (humus) con muchas raíces pequeñas y piedras de 0.10 m a 0.20 m de largo		Cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa	
	3	-	Tierra café grisáceo claro, con piedras pequeñas y algunas raíces	10 YR 7/1	Cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa	
	4	1	Tierra gris claro, con pocas piedras y pocas raíces	10 YR 7/2	Cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa (registro en sector norte de la cala, asociado al muro)	
	2					
	5	1	Tierra café grisáceo claro, con piedras de hasta 0.40 m de largo	10 YR 7/1	Registro paralelo a la parte inferior del Muro 6	
		2			Extensión del registro hacia el oeste	

 Figura 2.1.37. Rellenos constructivos identificados en la Operación XUL 11K15-A-4, Grupo A, Xultun
 (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

A continuación se resumen los materiales identificados en esta unidad (Fig. 2.1.38):

**MATERIALES ARQUEOLÓGICOS
OPERACIÓN XUL.11K15.A.4, TEMPORADA 2014**

XUL.11K15.A.4	NIVEL	LOTE	MATERIAL	CONTEXTO ASOCIADO	FIGURA	
	1	-	Bloque de caliza tallado con forma no determinada (voluta o cabeza de serpiente), posiblemente parte de la decoración de la fachada de la Estructura 11K-15 en su última fase constructiva	Material de saqueo proveniente del área de acceso a la trinchera		
			Dos fragmentos de estuco modelado con restos de pintura roja y anaranjada			
			Una pestaña basal, un borde con filete debajo de éste, un borde policromo			
			Un fragmento de artefacto sonoro de viento			
	2	-	No se recuperó material cultural	Humus en cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa	-	
	3	-	Una base anular, un borde de plato y un cuerpo policromo con diseños en rojo y anaranjado	Relleno (10 YR 7/1) en cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa	-	
	4	1	No se recuperó material cultural	Relleno (10 YR 7/2) en cala de acercamiento en cara oeste de la cornisa	-	
4	2	No se recuperó material cultural	(registro en sector norte de la cala, asociado al muro)	-		
5	1	Un fragmento de artefacto bifacial de pedernal y algunos tiestos	Relleno (10 YR 7/1) en registro al pie del Muro 6	-		
5	2	Algunos tiestos y fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana		-		

Figura 2.1.38. Materiales arqueológicos relevantes de la Operación XUL 11K15-A-4, Grupo A, Xultun (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

Las conclusiones que se presentan a continuación son preliminares, puesto que la mayoría de datos necesita ser corroborado mediante una investigación más profunda en los sectores trabajados durante un mes en esta temporada, así como ampliar las mismas, ya que solamente sirvieron para diagnosticar la situación general de las estructuras 11J9, 11K15 y del conjunto arquitectónico. También se considera imperativo realizar sondeos en contextos primarios para verificar los rasgos definidos en esta temporada.

¿UN CONJUNTO DE PATRÓN TRIÁDICO?

El Grupo A constituye el núcleo cívico-ceremonial de la ciudad con rasgos arquitectónicos monumentales, el cual está rodeado hacia el oeste y al sur por una gran cantidad de estructuras residenciales que forman patios de dimensiones reducidas. Hacia el norte y este, la actividad constructiva es menos densa pero está definida por dos calzadas que conducen al Grupo A y enormes plazas abiertas, algunas con monumentos esculpidos. Este grupo está conectado con el sector norte de la ciudad mediante una calzada, a un costado de la terminal sur de esta calzada se encuentra un patio para el juego de pelota, el cual se considera es un doble patio conformado por una tercera estructura al oeste (Kaeding, 2008). Seguidamente, la calzada converge en el acceso noreste de la plaza principal que integra el grupo.

El sur de la plaza principal está delimitado por un conjunto monumental cerrado, cuyo patio interior fue dividido en dos, dejando espacios muy reducidos, por edificaciones de rango menor, probablemente de tipo palacio con varios cuartos. Se ha sugerido que el encierro y la restricción del acceso a espacios públicos como en este caso, así como la proliferación de patios reducidos, corresponden a remodelaciones de las últimas fases constructivas, tal cual en la transición del período Preclásico al Clásico y al final del Clásico en ciudades como Uaxactun, El Mirador, Naachtun, Calakmul y otros sitios de la región (Bachand, 2003; Domínguez y Folan, 1999; Valdés, 2005; Morales *et al*, 2007; Morales-Aguilar, 2010; Velásquez Fergusson, 2011).

Un motivo para ello podría ser un cambio de patrón en los ritos porque de un espacio público se convirtió en un contexto más privado, limitando la visibilidad de lo que pasaba en el patio de estos conjuntos para quienes se encontraban en la plaza, reforzando también la naturaleza restrictiva de este espacio elitista. Entonces es posible considerar que este conjunto haya sido planificado originalmente como una plaza abierta al norte, con las estructuras principales dispuestas como se aprecia en la actualidad, al este (11J9), oeste (11J7) y sur (11K12). Esta configuración triangular, aunada a su ubicación y asociación al área central de la ciudad de Xultun, dio pauta para que en 2008 Kaeding interpretara la última versión constructiva del conjunto como una acrópolis de patrón triádico.

Personalmente no concuerdo con ello, ya que en el concepto ortodoxo *“se entiende que la conformación básica de un conjunto de tipo acrópolis de patrón triádico es un edificio central que dicta la orientación de la plaza, el cual se encuentra flanqueado por dos edificios de menor dimensión, no*

necesariamente simétricos entre sí pero dispuestos uno frente al otro. Los edificios deben compartir el mismo patio y estar contruidos sobre un único basamento de carácter masivo y elevado sobre el nivel de plaza quedando aislado de otras. Esto enfatiza el término de acrópolis, además de que cimienta su acceso restringido si se asume que constituye una sede ideológica que fundamenta el poder político del linaje gobernante” (Velásquez Fergusson, en prensa) (Fig. 2.1.39).

Otro argumento que refuta la interpretación de este conjunto como un patrón triádico es que según las investigaciones, la fachada principal de las Estructuras 11J7 y 11K12 no está orientada hacia la plaza principal, sino que la última etapa constructiva de ambas igual que las subestructuras detectadas, están orientadas al oeste (Veliz, 2012; Gerson Martínez, comunicación personal, marzo 2014). Esto explica perfectamente la disposición desviada de la Estructura 11K6 respecto del eje de la Estructura 11K12, en lugar de ello la Estructura 11K6 se adosa a la otra en su esquina suroeste, lo que le da una forma irregular al patio 11K10 en su extremo sur.

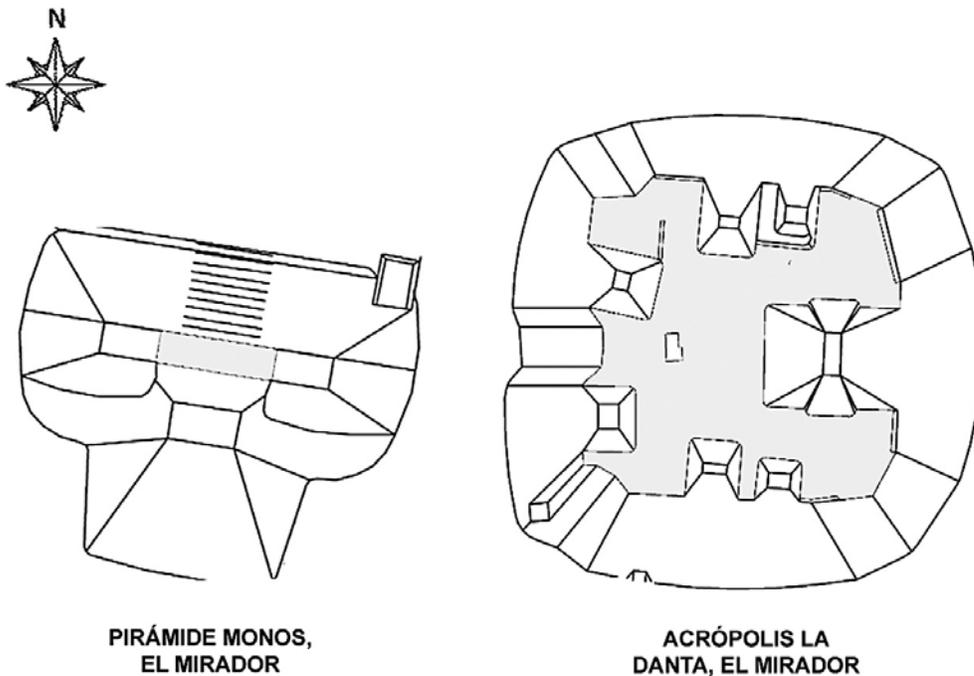


Figura 2.1.39. Ejemplos de Conjuntos de Tipo Acrópolis de Patrón Triádico
 (Tomado de L. Velásquez, 2011).

No obstante, cabe la posibilidad de que en su origen, en la primera versión como se mencionó anteriormente, las estructuras principales efectivamente hayan conformado un patrón triádico, pues de acuerdo a la evidencia recopilada en la unidad 11K13-C-1 (*ver capítulo 2.2 de este informe*), la ocupación más temprana del patio se fecha para el periodo Preclásico con dos pisos de la época y el último que fecha al periodo Clásico. Es en el Preclásico cuando surge el patrón triádico y se disemina por las principales ciudades de las Tierras Bajas Mayas (Velásquez Fergusson, 2011).

Posteriormente en el Clásico, habría sufrido un cambio de orientación, ésta es la única forma en que la interpretación de patrón triádico encajaría con este conjunto, no obstante, no se cuenta con evidencia de subestructuras preclásicas en 11K12 ni en 11J7, o aún no se han encontrado.

Ahora bien, todavía no se conoce la orientación de la Estructura 11J9 ni de las subestructuras, ni su fechamiento, debido a que la Operación XUL 11K15 es la primera intervención en este sector del conjunto. Aunque la investigación fue muy limitada y se efectuó en un contexto alterado, ésta se complementó con los datos obtenidos de las investigaciones paralelas en otras áreas de este conjunto (al centro del patio y en la estructura 11K12) y con los datos visibles en superficie, logrando definir algunas características arquitectónicas tanto de la Estructura 11J9 como de la Estructura 11K15. Esto hace de la observación un factor esencial para el trabajo arqueológico.

ESTRUCTURA 11J9

Gracias a los muros expuestos en la superficie de las cuatro fachadas de la Estructura 11J9 y precisamente en el área de las esquinas, se identificaron al menos siete cuerpos desde la cima a donde converge con la Estructura 11K15. La esquina suroeste de la Estructura 11J9 es la que se encuentra en mejor estado de conservación, así que si se toma en cuenta el ángulo que se forma uniendo estos muros con una línea imaginaria, entonces la línea se prolonga aún afuera de las Subestructuras 1 y 2 (Unidades XUL 11K15-A-1 y XUL 11K15-A-2). De esta manera es posible que existan tres cuerpos más, lo que daría un total de 10, sin embargo, aplicando el principio de analogía basado en la cosmogonía maya, es más factible que la Estructura 11J9 estuviera conformada por nueve cuerpos y una plataforma de sustentación. La altura promedio de los cuerpos visibles en superficie es de 1.40 m, así que la Estructura 11J9 rebasaría los 15 m de altura en su última versión constructiva.

Por su parte, el muro de la Subestructura 1 supera los 1.80 m de altura, mientras que el muro de la esquina suroeste de la Subestructura 2 coincide exactamente con la altura de los cuerpos en el exterior, 1.40 m. Preliminarmente se ha considerado que los muros de las subestructuras corresponden a una plataforma de sustentación que constituyen precisamente unos cimientos, aunque también es posible que formen parte de una estructura adosada a la Estructura 11J9, para aclarar esto será necesario ampliar y continuar con la excavación de la Operación XUL 11K15-A-3.

Con base a las características constructivas de las tres fases identificadas hasta el momento y los pocos tiestos recolectados del interior del túnel de saqueo, se puede sugerir que la Estructura 11J9, fue construida en el período Clásico y quizás su primera versión data del Clásico Temprano, como en el caso de las Estructuras 11J7 y 11K12, pero esto es algo que se debe verificar con un pozo de sondeo adentro de la estructura. De acuerdo principalmente a la última fase (visible en superficie), el estilo arquitectónico corresponde al del Petén Central, siendo Tikal su mayor exponente, lo cual es bastante acertado tomando en cuenta los demás edificios de la plaza principal del Grupo A, con cuerpos escalonados, cuartos abovedados, así como cresterías rematando los edificios, además que se encuentra en el área de influencia de esa gran ciudad,

incluso se encuentra a tan solo 28 km de distancia de Río Azul, otra gran ciudad aliada de Tikal y con su ocupación característica del Clásico Temprano.



Figura 2.1.40. Arquitectura expuesta de la Estructura 11J9. (Izquierda) fachada oeste y (derecha) fachada este (Fotografía: L. Velásquez, 2014).

Otro rasgo constructivo interesante es la abundante cantidad de relleno utilizado para la construcción de las últimas fases tanto de la Estructura 11J9 como de la Estructura 11K15. Entre las Subestructuras 1 y 2 de 11J9 hay un relleno de aproximadamente 2.50 m de ancho, mientras que entre la Subestructura 1 y la estructura de última fase, el relleno también supera los 2 m. En estos muros se han identificado algunas modificaciones pero sin lograr comprender de qué se tratan. El muro de la Subestructura 1 (Muro 5) fue cortado en el extremo este para colocar el embono cubriendo la escalinata y se le restó altura al muro al colocar el Piso 4.

El muro este-oeste (Muro 2) de la Subestructura 2 también fue cortado pues no se encontró evidencia de que limitara con otro muro de fachada al este (como sucede con el muro de fachada al oeste, Muro 1), a pesar de haber registrado todo el perfil norte del saqueo. Otra remodelación está asociada a la escalinata, construida 1 m al sur del Muro 2, pero cuyo revestimiento se extiende hacia la parte media de este muro, restándole altura. La escalinata corresponde a una remodelación previa a la Subestructura 1 y posterior a la construcción de la Subestructura 2, quizás funcionó como una escalinata auxiliar para dar acceso a alguna parte de la estructura en la fachada sur.

ESTRUCTURA 11K15

Es poco lo que puede referirse de esta estructura pero por sus dimensiones seguramente tuvo una mayor jerarquía con respecto a 11K7, 11K11 y 11K14, suponiendo que todas ellas datan para un mismo periodo; el Clásico Tardío, de acuerdo al uso de este tipo de estructuras para confinar las áreas públicas en el patrón de asentamiento que prevaleció para entonces, como ya se hizo mención.

Se identificaron varios rasgos arquitectónicos con fechamiento previo a la estructura de la última etapa, como un muro con cornisa con restos de estuco en sus fachadas sur y oeste, el cual probablemente estaba orientado de norte a sur y no de este a oeste como pensamos al inicio. Los saqueadores rompieron el muro para acceder al interior de la estructura, sin embargo, el muro no evidencia bloques cortados tajantemente y en el perfil norte de la trinchera no se observa ningún indicio del muro compañero, así que éste será otro punto a retomar en la próxima temporada.

Los fragmentos de estuco modelado con restos de pintura roja y anaranjada, así como un bloque tallado en forma del rostro de un animal, posiblemente una serpiente, dan evidencia de que el edificio estuvo revestido de estuco y decorado de forma compleja. En la parte superior de la estructura pero siempre adentro del saqueo, se identificaron algunos muros bajos con restos de estuco en la fachada, lamentablemente solo se registraron con algunas fotografías, ya que las condiciones no son adecuadas.

Originalmente se consideró que este muro se adosaba a alguna subestructura de 11K14, sin embargo, el muro no se prolonga en esta dirección. Pero es necesario averiguar en próximas temporadas cómo ocurre la unión entre ambas estructuras, ya que 11K14 es una estructura más baja y angosta, de la cual se puede apreciar la mitad de un pasillo abovedado, cuyo registro daría una mejor idea de su relación con la otra estructura.

En general, se considera sumamente necesario continuar con la investigación en este sector del conjunto arquitectónico al sur del Grupo A, aplicando la siguiente metodología:

- Aprovechar los rasgos expuestos en superficie (sin necesidad de excavación, solamente la observación detallada y muchos dibujos y fotografías).
- Registrar los saqueos existentes para complementar la información.
- Efectuar pozos de sondeo en contextos primarios para recolectar cerámica que permita brindar una cronología.

2.2. INVESTIGACIONES EN LA ESTRUCTURA 11K12, XULTUN

Patricia Rivera Castillo, Lucy Gill, Rony Oswaldo López Gómez y Gerson Martínez

INTRODUCCIÓN

Como parte del programa de investigaciones en el Grupo A, en el complejo arquitectónico monumental de las estructuras 11J7, 11J9, 11K15 y 11K12, localizadas en el límite sur de la Plaza A, entre los cuadrantes 11J y 11K, se realizaron estudios en la Estructura 11K12, lo que se consideraba como un complejo de Patrón Triádico.

En la temporada de campo del 2012 las excavaciones iniciaron en el lado sur, siendo las primeras investigaciones realizadas entre los cuadrantes 11J y 11K. En aquella temporada, se enfocaron en las estructuras 11J7 y 11J8, en la limpieza de trincheras de saqueo (Veliz, 2012).

Las investigaciones en las estructuras 11J9 y 11K15 se iniciaron en la temporada 2014, revelando que su primera fase constructiva se dio para el periodo Clásico Temprano (*ver capítulo 2.1 de este informe*).

El área de investigación a detallar a continuación, se concentró en la estructura 11K12, la cual se localiza al sur de la estructura 11J9 (Fig. 2.2.1), sobre una plataforma de 5 m sobre el nivel de plaza. Esta estructura presenta una altura aproximada de 14 m. Con dos saqueos; uno en la parte media de la fachada este y el segundo en la base de la estructura lado oeste. Las investigaciones se enfocaron en el registro y limpieza de saqueo, además de evaluar su estabilidad y condición estructural. Así mismo, se realizó un pozo de sondeo al centro del patio (11K13), con el objetivo de identificar pisos ocupacionales y poder relacionar con la estructura en mención.

El equipo de investigación estuvo integrado por los arqueólogos Patricia Rivera Castillo, Gerson Martínez Salguero y los estudiantes Lucy Gill y Rony López Gómez, además se contó con el valioso apoyo de los excavadores y ayudantes José Alvarado Aldana, Catalino Ramos, Miguel Ángel Caal, Domingo Ba, Alberto Heredia, Felipe Quixchan, Alejandro Balona, Marcelino Balona, Gamaliel Ruano, Marcos Tiul, Carlos Nájera, Enrique Isaac Cal y Rómulo Alvarado.

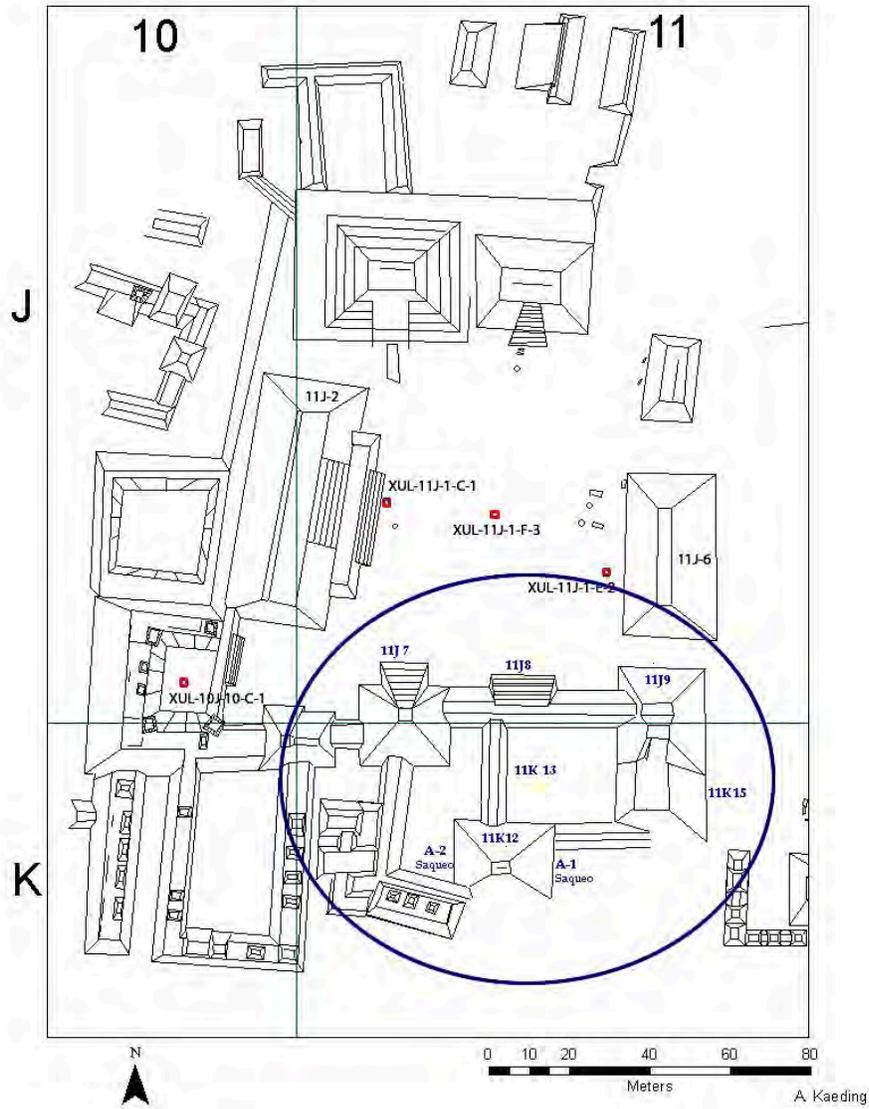


Figura 2.2.1. Ubicación de la Estructura 11K12 (Tomado de Ruane 2010, adaptado por P. Rivera Castillo para el presente informe)

OBJETIVOS

- Determinar la cronología de la estructura y naturaleza de ocupación
- Definir rasgos arquitectónicos.
- Identificar la función del edificio y su relación con el conjunto arquitectónico del sur de la plaza principal.
- Estabilización de la estructura

METODOLOGÍA

La metodología empleada durante el proceso de investigación, consistió básicamente en la excavación de un pozo de sondeo dentro de patio pequeño (11K13) al noreste de la Estructura 11K12, además de la limpieza de trincheras de saqueo.

En lo que respecta al pozo de sondeo fue de 1.0 m por 1.0 m, orientado al norte, excavado por niveles naturales. La orientación y dimensiones de las trincheras de saqueo se definieron al momento de la limpieza. Se establecieron lotes culturales, separando el material arqueológico según su naturaleza (cerámica, obsidiana, pedernal, piedra verde, concha, carbón, muestra de tierra, estuco, hueso, hueso trabajado, diente, entre otros). Para ello se recolectó todo el material en bolsas separadas, etiquetándolas con su categoría y respectiva procedencia (operación, sub operación, unidad, nivel y lote), cantidad de artefactos, fecha y nombre del arqueólogo responsable.

Todos los rasgos arqueológicos fueron documentados gráficamente (dibujo y fotografía). Los dibujos de perfil fueron elaborados a escala 1:20, mientras que los dibujos de planta a escala 1:10 o dependiendo del detalle a mostrar. Además se hizo uso de las nuevas tecnologías para realizar reconstrucciones tridimensionales a través de diversos programas como Rhinoceros y Sculptris.

Nomenclatura

La nomenclatura establecida para el registro de unidades de excavación y materiales consistió en:

Ejemplo: XUL 11K12-A-1-1

Operación Xul 11K12, sub operación A, unidad 1, nivel 1.

- XUL: Sitio arqueológico Xultun.
- 11K: Número de cuadrante donde se ubica el área sur de la Plaza A.
- 12: Número de estructura.
- A: Túnel, B: Norte, C: Oeste, D: Sur, E: Este, F: Centro
- 1: número correspondiente a cada unidad de excavación.
- 1: número correspondiente al nivel estratigráfico.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

EXCAVACIONES EN LA PLAZA 11K13, UNIDAD C-1

Con la finalidad de recuperar material de contexto sellado y relacionarlas con las investigaciones del conjunto arquitectónico del sur de la Plaza A, se realizó un pozo de sondeo localizado en el Patio 13, cuadrante 11K.

Operación XUL 11K13-C-1

Localización: Ubicado aproximadamente a 6.5 m al sur de la estructura 11J8 y 1.84 m al este de estructura 11K2 orientada al norte, siguiendo básicamente la orientación que presenta las tres estructuras piramidales (Fig. 2.2.2).

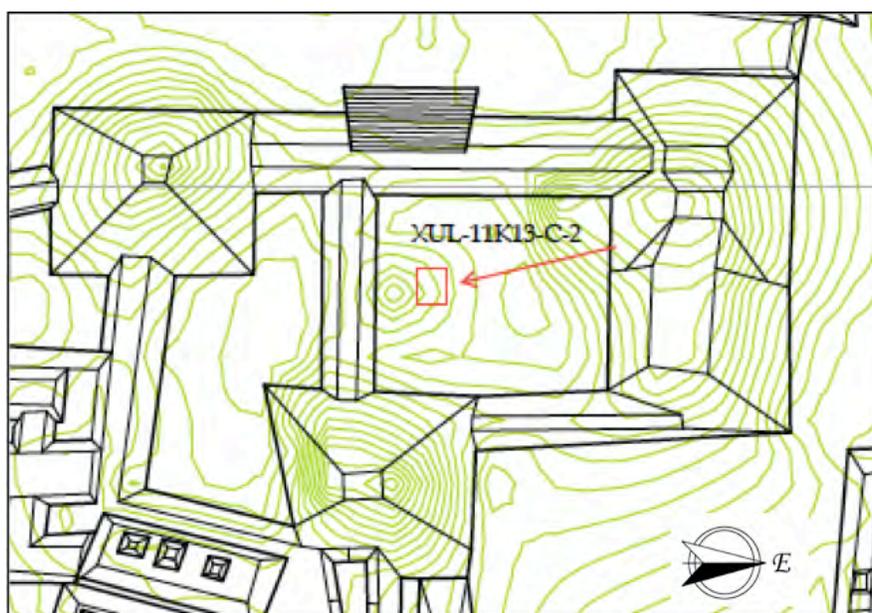


Figura 2.2.2. Localización de la operación 11K13-C-2.
(Tomado de Ruane 2012, modificado por L. Gill, 2014).

Dimensiones: 1 m en eje este-oeste y 1 m de norte a sur (Fig. 2.2.3).

Objetivo: Identificar los niveles de ocupación del grupo que se ubica en el límite sur de la Plaza A y recuperar material que pueda determinar secuencia cronológica.

Nivel 1: El estrato es identificado como tierra de color café muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2), mezclado con raíces, piedras pequeñas y medianas, que corresponde al humus. Se recuperaron 3 tiestos de cerámica. Este nivel inició a 0.07 m de profundidad, finalizando a 0.13 m de profundidad esquina noroeste, 0.12 m esquina suroeste, 0.11 m esquina noreste y 0.15 m esquina sureste. El grosor del estrato es de 0.04 m a 0.06 m.



Figura 2.2.3. Trazo de Operación 11K13-C-2 (Fotografía: L. Gill, 2014).

Nivel 2: Nivel de tierra de color café (Munsell 7.5 YR 4/3), mezclado con abundantes piedras pequeñas y medianas que corresponde al relleno. Se recuperaron 29 tiosos de cerámica y 1 fragmento de pedernal trabajado. Este nivel inició a 0.11 m de profundidad, finalizando a 0.39 m de profundidad esquina noroeste, 0.44 m esquina suroeste, 0.35 m esquina noreste y 0.43 m esquina sureste. El grosor del estrato es de 0.24 m a 0.32 m.

Nivel 3: Corresponió al piso de estuco perturbado a causa de muchas raíces (Fig. 2.2.4). No se recuperó material arqueológico. Este nivel inició a 0.35 m de profundidad, finalizando a 0.44 m de profundidad esquina noroeste, 0.49 m esquina suroeste, 0.40 m esquina noreste y 0.48 m esquina sureste. El grosor del estrato es 0.05 m.

Nivel 4: Identificado como tierra de color café (Munsell 7.5 YR 5/2), mezclado con abundantes piedras pequeñas y medianas que corresponden al relleno. Se recuperaron 53 tiosos de cerámica y 1 fragmento de pedernal trabajado. Este nivel inició a 0.40 m de profundidad, finalizando a 0.80 m de profundidad esquina noroeste, 0.89 m esquina suroeste, 0.75 m esquina noreste y 0.88 m esquina sureste. El grosor del estrato es de 0.35 m a 0.40 m.

Nivel 5: Consiste en un piso estucado. Se recuperaron 71 tiosos de cerámica, 3 fragmentos de pedernal trabajado y 30 fragmentos de estuco dentro del piso. Este nivel inició a 0.75 m de profundidad, finalizando a 0.97 m de profundidad esquina noroeste, 1.06 m esquina suroeste, 0.92 m esquina noreste y 1.04 m esquina sureste. El grosor del estrato es de 0.16 m a 0.17 m.



Figura 2.2.4. Piso 1 (Nivel 3) de Operación 11K13-C-2 (Fotografía: L. Gill 2014).

Nivel 6: Corresponde a tierra suave y suelta de color café (Munsell 7.5YR 5/2), mezclado con muchas piedras pequeñas y medianas de relleno. Se recuperaron 30 fragmentos de cerámica, 3 de pedernal trabajado y 3 de estuco. Este nivel inició a 0.92 m de profundidad, finalizando a 1.47 m de profundidad esquina noroeste, 1.45 m esquina suroeste, 1.40 m esquina noreste y 1.41 m esquina sureste. El grosor del estrato fue de 0.37 m a 0.50 m.

Nivel 7: El estrato correspondió al piso de estuco (Fig. 2.2.5). Se recuperaron 33 tiestos de cerámica. Este nivel inició a 1.40 m de profundidad, finalizando a 1.69 m con base en la esquina noroeste, 1.62 m esquina suroeste, 1.60 m esquina noreste y 1.60 m esquina sureste. El grosor del estrato fue de 0.17 m a 0.22 m.

Nivel 8: Identificado como tierra compacta y húmeda de color negro (Munsell 7.5 YR 2.5/1), mezclado con algunas piedras muy grandes que corresponden a relleno. Se recuperaron 84 tiestos de cerámica, 1 fragmento de obsidiana trabajado y 3 huesos de animal. Este nivel inició a 1.60 m de profundidad, finalizando a 1.94 m de profundidad esquina noroeste, 2.01 m esquina suroeste, 1.95 m esquina noreste y 1.97 m esquina sureste. El grosor del estrato fue de 0.25 m a 0.39 m.

Nivel 9: Consistió en tierra compacta y húmeda de color negro (Munsell 7.5 YR 2.5/1) sobre la roca caliza. Corresponde al registro de 0.50 m de largo por 0.5 m de ancho en la esquina sureste del pozo. Se recuperaron 83 tiestos de cerámica, 9 fragmentos de pedernal, 61 huesos de animal, 1 diente de animal y 1 muestra de carbón. Este nivel inició a 1.94 m de profundidad, finalizando a 2.34 m de profundidad. El grosor del estrato es 0.80 m (Figs. 2.2.6 y 2.2.7).



Figura 2.2.5. Piso 3 (Nivel 7) de Operación 11K13-C-2 (Fotografía L. Gill, 2014).



Figura 2.2.6. Excavación final de 11K13-C-2 (Fotografía L. Gill, 2014).

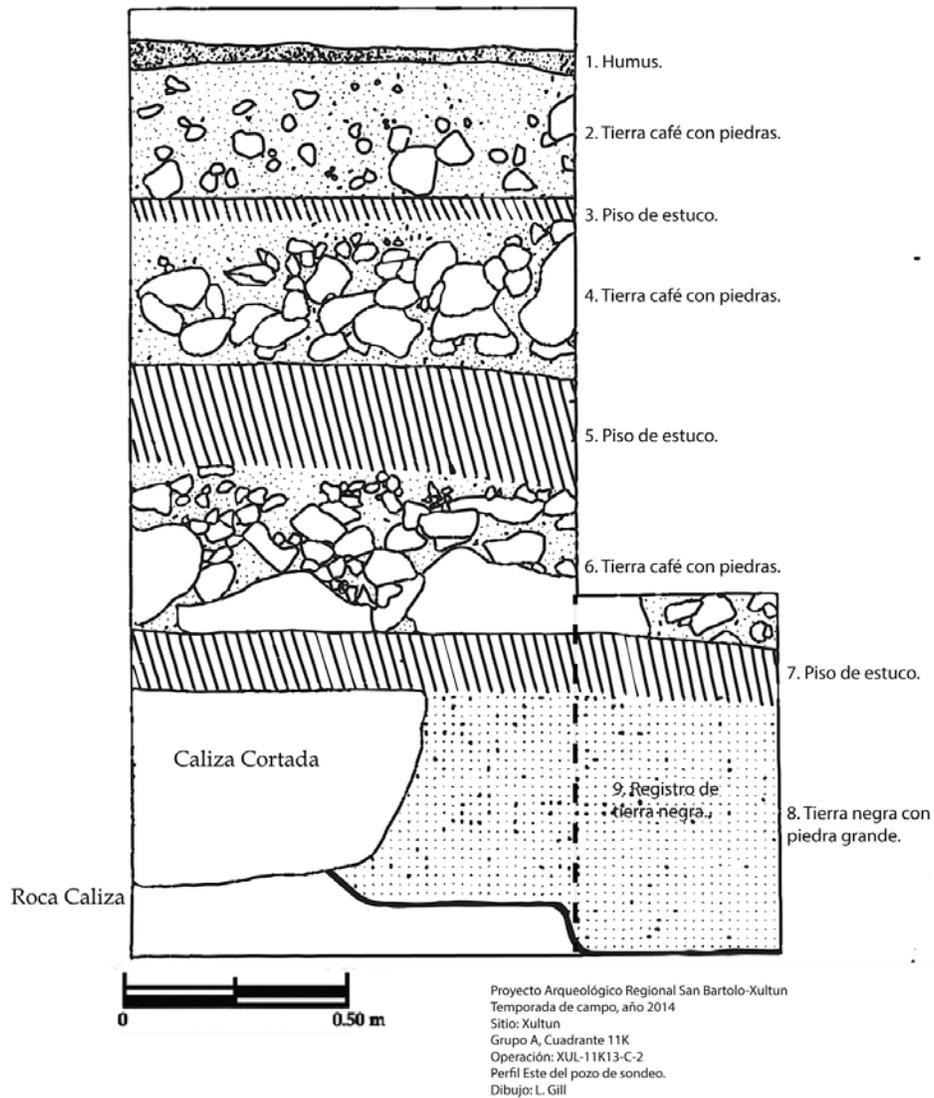


Figura 2.2.7. Perfil de la estratigrafía, lado este de 11K13-C-2 (Dibujo : L. Gill, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos:

Se identificaron tres pisos, que corresponden a tres etapas de ocupación diferentes: el piso más reciente corresponde al periodo Clásico Tardío y los dos inferiores, presentaron características del periodo Preclásico (Figs. 2.2.7), ya que son bastante gruesos, además de proporcionar material que permite confirmar su cronología en el nivel inferior para inicios del periodo Preclásico Tardío.

LIMPIEZA Y REGISTRO EN LA TRINCHERA DE SAQUEO OESTE DE ESTRUCTURA 11K12

Operación XUL 11K12-A-2

Localización: Trinchera de saqueo en el lado oeste de Estructura 11K12, orientada de eje este-oeste, ubicada en la parte basal de la estructura (Figs. 2.2.8 y 2.2.9).

Dimensiones: Presenta 8.80 m de largo en eje este-oeste, 1.0 m de ancho y 2.20 m de altura.

Objetivos: Realizar registro y limpieza de la trinchera de saqueo y definir rasgos arquitectónicos expuestos. Recuperar material arqueológico del relleno de la trinchera de los saqueadores, para tipología y muestreo de materiales.

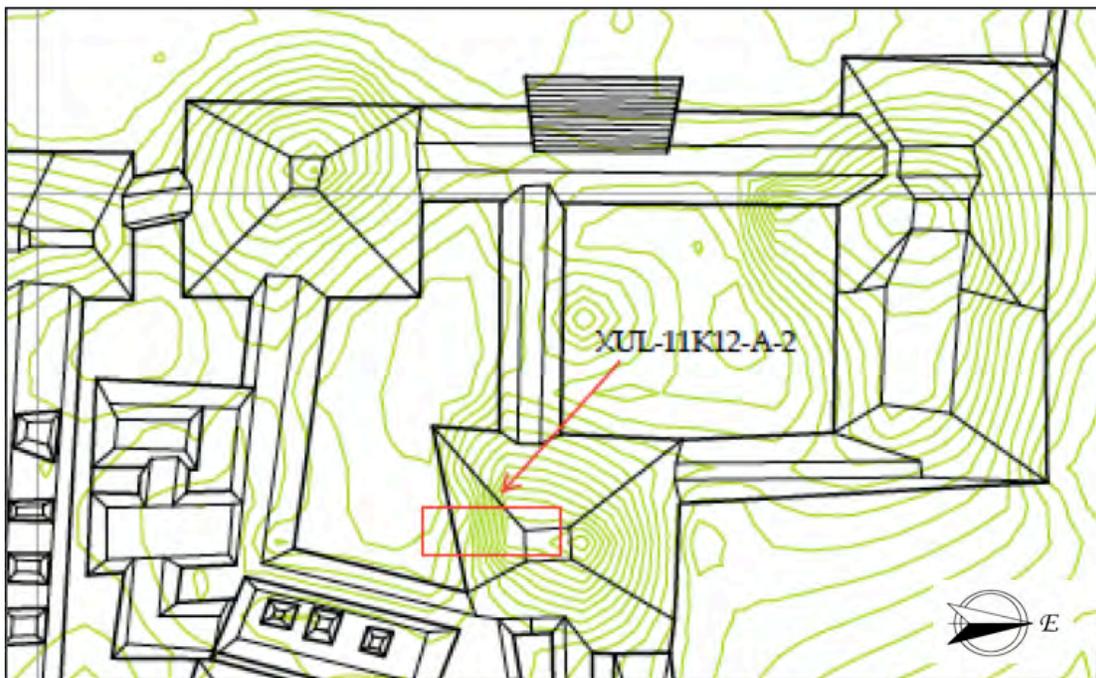


Figura 2.2.8. Ampliación del grupo sur, Cuadrante 11K, localización de la operación 11K12-A-2, Trinchera de saqueo oeste. (Tomado de Ruane 2012, modificado por L. Gill, 2014).



Figura 2.2.9. Inicio de Operación 11K12-A-2, Trinchera de Saqueo Oeste.
(Fotografía: L. Gill, 2014).

Lote 1: Identificado como tierra suelta de color café-gris (Munsell 10YR 5/2), mezclado con raíces y piedras que corresponde al área fuera del Muro 1 (Fig. 2.2.10). El material corresponde al escombro de saqueo. Se recuperaron 93 tiestos de cerámica. Este lote inició al lado oeste de la estructura, finalizando a 4.20 m dentro de la trinchera de los saqueadores. El ancho es 1.07 m y altura de 1.40 m.

Lote 2: Consiste en tierra suelta de color gris claro (Munsell 2.5 Y7/1), mezclado con piedras, que corresponde al área entre el Muro 1 y Muro 2 (Fig. 2.2.10). El material pertenece al escombro del saqueo (contextos varios). Se recuperaron 105 tiestos de cerámica. Este lote inició a 4.20 m de largo hacia el interior de la estructura, finalizando a 5.35 m. El ancho es 1.0 m y altura de 1.58 m.

Lote 3: El lote es identificado como tierra suelta de color gris (Munsell 2.5Y 6/1), con piedras, que corresponde al área entre el Muro 2 y Muro 3 (Fig. 2.2.10). El material corresponde al derrumbe de saqueo. Se recuperaron 359 tiestos de cerámica, 1 fragmento de lítica excéntrico, 2 fragmentos de obsidiana trabajados y 6 fragmentos de estuco pintado (Fig. 2.2.10). Este lote inició a 5.35 m en el interior de la trinchera de saqueo, finalizando a 6.73 m. El ancho es 0.96 m y altura de 2.15 m.

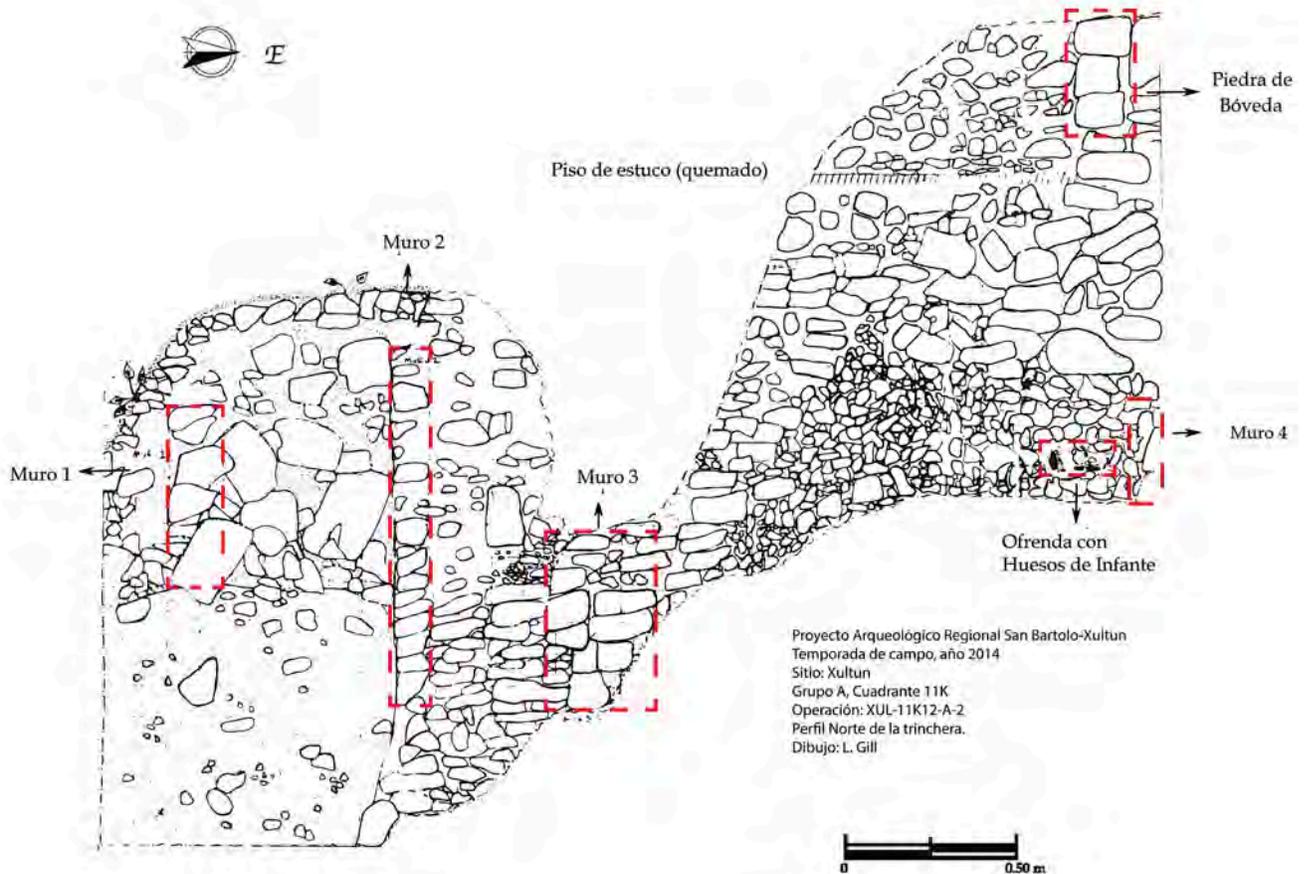


Figura 2.2.10. Perfil de la Trinchera Oeste, operación 11K12-A-2, en donde se marcan los muros de las etapas constructivas de la estructura (Dibujo: L. Gill, 2014).

Lote 4: Este lote presenta tierra suelta de color gris claro (Munsell 10YR 7/1), mezclado con abundantes piedras de relleno colapsado que corresponde al área entre el Muro 3 y Muro 4 (Fig. 2.2.10). El material corresponde al material dejado por los saqueadores. Se recuperaron 128 tiestos de cerámica y 1 fragmento de obsidiana trabajada. Este lote inició a 6.73 m adentro de la trinchera de los saqueadores, finalizando a 9.68 m. El ancho es 3.0 m y altura de 3.0 m.

Lote 5: Consiste en tierra suelta de color gris claro (Munsell 10YR 7/1). Este lote se separó del anterior, ya que se identificó una vasija dentro del relleno (Fig. 2.2.11), localizado al norte de la trinchera, con dimensiones de 0.20 m de largo por 0.20 m de ancho.



Figura 2.2.11. Vasija encontrada en relleno de operación 11K12-A-2-5 (Fotografía L. Gill, 2014).

Lote 6: En este lote se observó tierra suelta de color gris claro (Munsell 10 YR 7/1), con piedras de relleno, que corresponde al área debajo del Muro 4. El material corresponde al escombro dejado por los saqueadores. Se recuperaron 594 tiestos de cerámica, 3 fragmentos de pedernal excéntrico (Fig. 2.2.12) y 2 fragmentos de piedra de moler. Este lote inició a 9.68 m dentro de la trinchera de los saqueadores, finalizando a 10.43 m. El ancho corresponde a 3.0 m y altura de 3.0 m.



Figura 2.2.12. Pedernal excéntrico de Operación 11K12-A-2-6 (Fotografía L. Gill, 2014).

Lote 7: Consiste en tierra suelta y seca de color gris claro (Munsell 10 YR 7/1). Se separó este lote, ya que se identificó un plato de cerámica completo con restos óseos de un infante, dentro del relleno inmediatamente frente al Muro 4, registrado como “Ofrenda 14” de acuerdo al inventario interno del proyecto (Figs. 2.2.13 a 2.2.15). Este plato presenta engobe café-negro con diseño inciso, del tipo Lucha Inciso, fechado para el periodo Clásico Temprano. El material corresponde únicamente al contexto de la ofrenda. Se recuperó 1 plato completo pero fragmentado, 1 muestra de carbón y restos óseos humanos. Este lote está localizado al lado norte de la trinchera a 0.31 m por encima del nivel de piso, de dimensiones de 0.30 m de largo por 0.20 m de ancho.



Figura 2.2.13. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7, detalle de vasija *in situ*. (Fotografía: L. Gill, 2014).



Figura 2.2.14. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7, con restos óseos humanos (Fotografía: L. Gill 2014).



Figura 2.2.15. Ofrenda 14, operación 11K12-A-2-7 en relación a Muro 4 (Fotografía: L. Gill, 2014).

Lote 8: Este lote, consiste en tierra suelta y seca de color gris claro (Munsell 10 YR 7/1), el cual corresponde a una ofrenda de vasijas cerámicas dentro del relleno frente del Muro 4, registrada como “Ofrenda 11” (Figs. 2.2.16a y 2.2.16b). Se recuperaron 2 vasijas completas y pequeños fragmentos óseos que estaban dentro de una de las piezas. Este lote se localiza al sur de la trinchera, presenta dimensiones de 0.20 m de largo por 0.20 m de ancho.

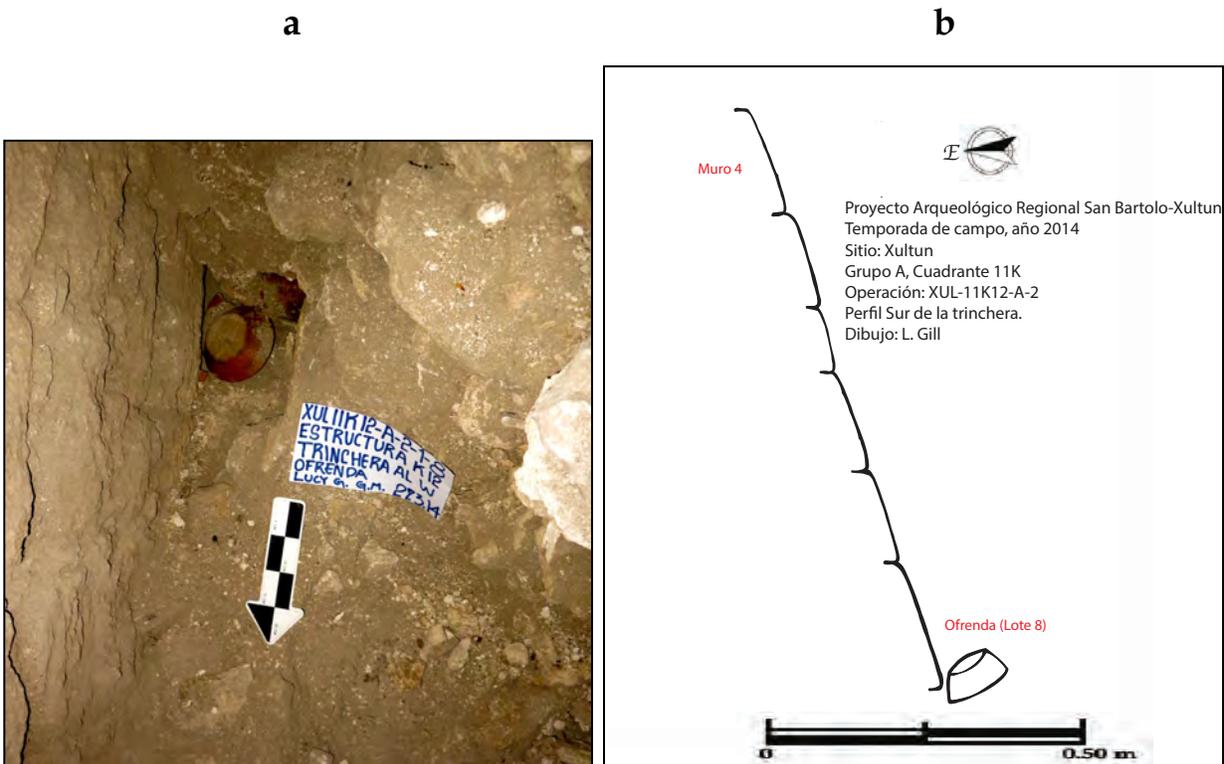


Figura 2.2.16. Ofrenda 11, 11K12-A-2-8, frente de Muro 4 (Dibujo y Fotografía L. Gill, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Al inicio de la exploración de la trinchera de saqueo, se estimaba que medía cerca de 8.80 m de largo en dirección al este, sin embargo, al hacer el registro, se comprobó que medía más de 15 m de largo con ramales en los lados norte y sur de hasta 4 m. Se identificaron 6 rasgos arquitectónicos importantes, que constan de bloques de piedra caliza tallada que presentan un tamaño irregular.

Se identificaron 6 etapas constructivas, numerándolas de afuera hacia adentro, siendo la más antigua la de adentro. La Sub estructura 1 (Sub-1), corresponde a un muro formado por bloques de piedra caliza de 0.50 m de largo y 0.25 m de ancho, la pared presenta una inclinación en la parte superior, con una altura de 2.39 m, corresponde a la última etapa constructiva y por sus características arquitectónicas fue fechada para el periodo Clásico Tardío. De esta estructura a la Sub-2, hay un relleno de 0.35 m de grosor.

La Sub-2, está formada por grandes bloques de piedra caliza, con una altura de 2.54 m, corresponde a la penúltima etapa constructiva. En el perfil sur continúa hasta un piso de estuco, que es 1.04 m por debajo del nivel de plaza. Los bloques son uniformes (en comparación a otros muros de la estructura) rectangulares, con un largo de 0.10 m a 0.36 m (Figs. 2.2.17a y 2.2.17b). De esta fase constructiva a la Sub-3 la separa un relleno de 1.40 m.

La Sub-3 (Muro 3), con una altura de 2.04 m (Figs. 2.2.17a y 2.2.17b), es más rústico que el de Sub-2. Presenta un corte arqueado, en donde los saqueadores penetraron la estructura rompiendo el muro. Entre esta fase arquitectónica y la Sub-4 hay un relleno conformado por piedras calizas con tierra gris, de 3 m de grosor, fechada para el periodo Clásico Temprano.

La Sub estructura 4 (Muro 4), se identificó una cámara con una bóveda de tres piedras calizas rectangulares, con una altura de 3.80 m y un ancho de 4.0 m. que presentan un tamaño más o menos regular, comienza a 1.77 m por encima de muro 4 y tiene una altura total de 0.51 m.

Los detalles arquitectónicos, correspondientes a la segunda etapa arquitectónica o Sub-5, localizada a 2.40 m en dirección este de la Sub-4, inician con una escalinata formada con bloques de piedra caliza, en las huellas y contra huellas de los escalones se pudo observar los restos de estuco de color blanco. La escalinata está compuesta por 5 gradas que descienden al lado oeste de la sub estructura (Figs. 2.2.19 y 2.2.20), lamentablemente el túnel de saqueo destruyó parte de esta escalinata, rompiendo los 5 escalones. Sobre la escalinata se observó una plataforma con bordes inclinados cubriéndola un piso de estuco. Este piso corresponde a una pequeña cámara con una bóveda dañada por las excavaciones ilícitas, dicha bóveda presenta un alto de 4.40 m y ancho de 1.40 m. Esta fase arquitectónica presentó un recubrimiento de estuco color rojo, al igual que la anterior fecha para el periodo Clásico Temprano.

La Sub-6, corresponde a la primera etapa constructiva, la cual se ubica en el final del túnel de saqueo a 15 m en dirección este de la Sub-1, separada de la Sub-5 con un relleno de 5 m. En esta etapa se identificó otra bóveda con una altura de 2.40 m y ancho de 1.20 m.

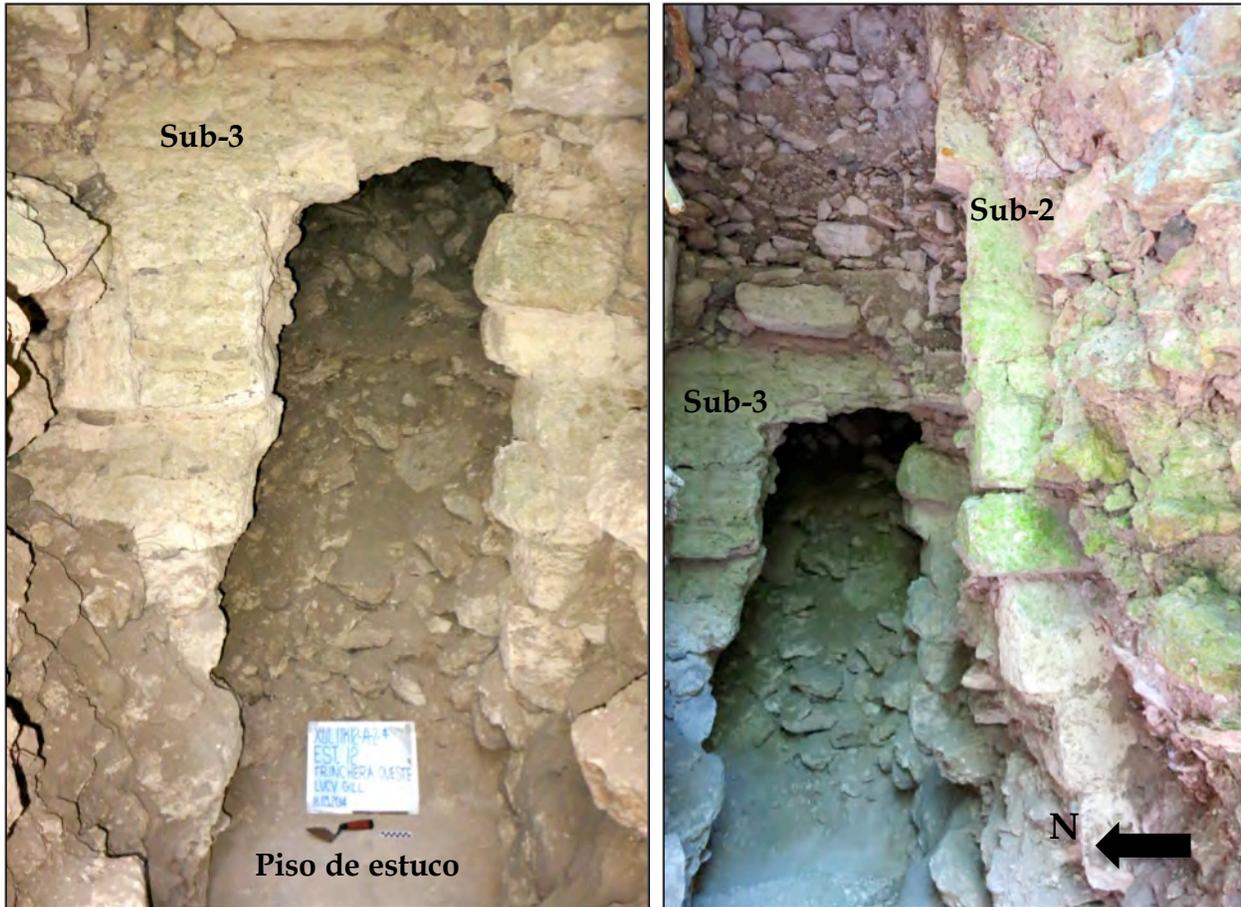


Figura 2.2.17a y 2.2.17b. Rasgos arquitectónicos dentro de la trinchera de saqueo oeste 11K12-A-2.
(Fotografía: L. Gill, 2014)



Figura 2.2.18. Vista este de Sub-4, expuesta en la trinchera de saqueo oeste, operación 11K12-A-2. (Fotografía: L. Gill, 2014).

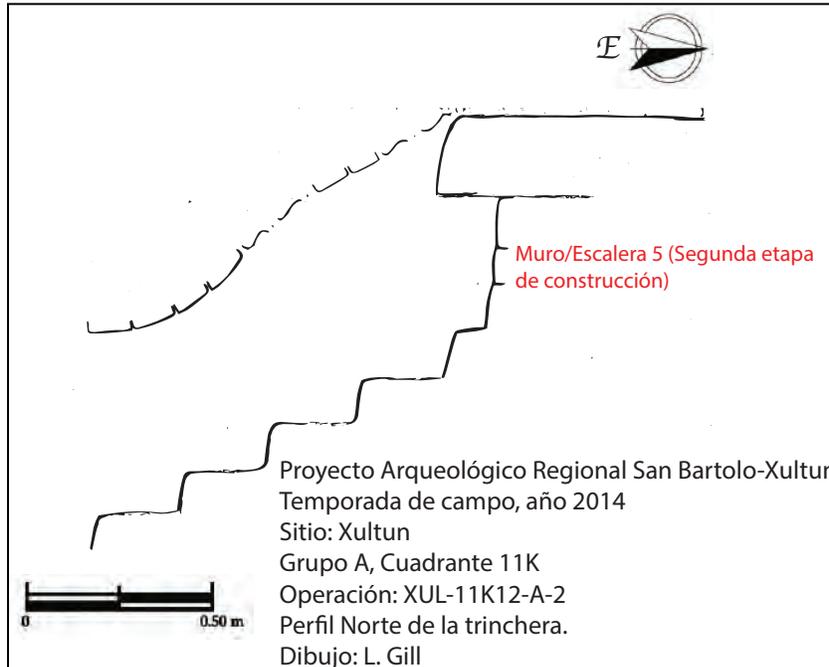


Figura 2.2.19. Escalinata de la segunda etapa constructiva, vista en la trinchera de saqueo operación 11K12-A-2 (Dibujo: L. Gill, 2014).



Figura 2.2.20. Segunda etapa constructiva, escalinata expuesta y destruida en trinchera de saqueo oeste.
(Fotografía: L. Gill, 2014).

LIMPIEZA Y REGISTRO EN LA TRINCHERA DE SAQUEO ESTE, ESTRUCTURA 11K12

Operación XUL 11K12-A-1

Corresponde a los trabajos de limpieza y registro en el túnel de saqueo ubicado en la parte media de la fachada este de la estructura (Fig. 2.2.21), a una altura de 7 m con base al nivel del patio cerrado denominado como 11K13. Originalmente el saqueo presentó una dimensión de 10.0 m de largo, 2.70 m de alto y 1.30 m de ancho. En el registro, se subdividieron en lotes y en un mismo nivel, por encontrarse en un estrato alterado.

Localización: Saqueo 1, ubicado en la parte media de la fachada este de la Estructura 11K12 a 7 m de altura de la plataforma (Fig. 2.2.21).

Dimensiones: 2.70 m de altura, 1.30 m de ancho y aproximadamente 10 m de largo.

Objetivos: Conocer las fases arquitectónicas expuestas en los perfiles de saqueo y diagnosticar la estabilidad de la estructura 11K12.

Recuperar material arqueológico del relleno de la trinchera de los saqueadores, para conocer tipología cerámica y ubicar las fases temporalmente.

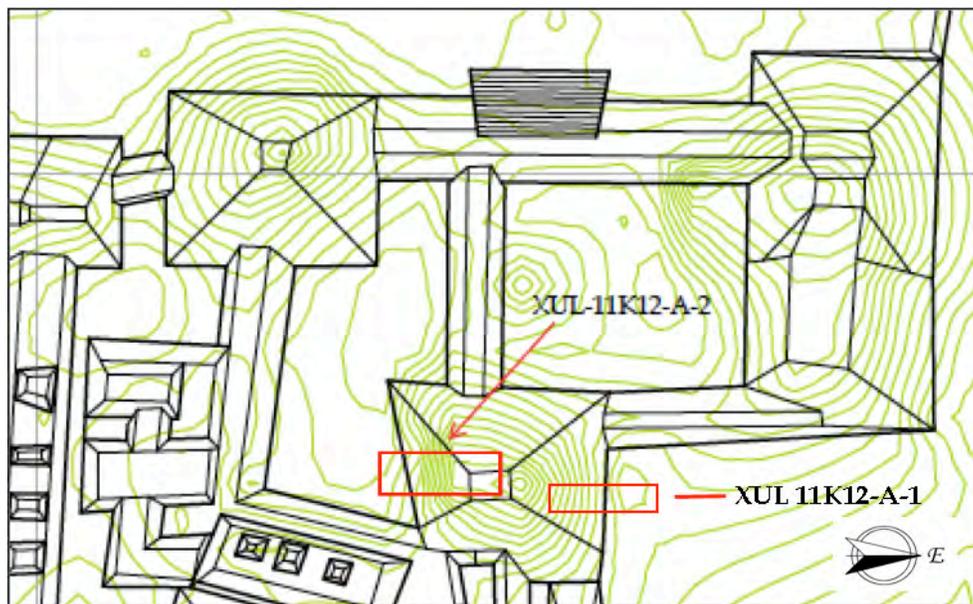


Figura 2.2.21. Ubicación de la trinchera de saqueo este, 11K12-A-1.
(Tomado de Ruane, 2012, adaptado por L. Gill, 2014)

Nivel 1, lote 1: Corresponde al escombros de saqueo y relleno de la última etapa de construcción, observando la reutilización de materiales, entre ellos bloques de caliza cortada con estuco rojo, con tierra café oscura (Munsell 7.5YR 3/1) de consistencia suelta, mezclado con piedras grandes y medianas. Se determinó una sub estructura, la cual fue atravesada por la excavación ilícita. Nivel de 2.0 m de largo por 1.10 m de ancho y 0.94 m de alto aproximadamente. Un total de 43 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de pedernal se recuperó en este nivel.

Nivel 1, lote 2: Al igual que el nivel anterior, corresponde a material dejado por las excavaciones ilícitas, que consiste en tierra clara (Munsell 7.5YR 7/1), mezclada con piedras grandes y pequeñas, corresponde al muro de la primer sub estructura. Las dimensiones de este nivel son de 1.65 m de largo, 1.10 m de ancho y 0.94 m de alto. Diversidad de material fue recuperado, el cual por sus características de estilo, podría corresponder a material ceremonial de algún entierro saqueado, este material consiste en 141 fragmentos cerámicos, 1 de piedra caliza trabajada, 3 de pedernal, 25 fragmentos de obsidiana, cuentas fragmentadas de concha y 5 fragmentos de piedra verde. Se identificó una cámara abovedada, la cual se encontraba parcialmente rellena por los saqueadores.

Nivel 1, lote 3: Las dimensiones de este lote corresponden a 0.75 m de largo, 1.0 m de ancho y altura de 0.50 m. Consiste en material de saqueo, se identificaron dos vasijas, las que podrían haber correspondido a algún depósito, el cual fue perturbado por los saqueadores (Fig. 2.2.22).

Además de las dos vasijas, se recuperó un fragmento de núcleo de obsidiana gris. Se recuperó un total de 32 tiestos cerámicos, 1 vasija parcial fragmentada del tipo Balanza Negro, 1 vasija parcial del tipo Águila Naranja, 1 excéntrico de pedernal, 7 fragmentos de navajas prismáticas, 3 fragmentos de piedra verde, 4 fragmentos de concha junto a restos óseos humanos que pertenecen a una tumba saqueada.



Figura 2.2.22. Vasijas identificadas de posible ofrenda en contexto alterado por el saqueo, 11K12-A-1-1-3. (Fotografía: G. Martínez, 2014)

Nivel 1, lote 4: Presenta una dimensión de 2.0 m de largo, 1.35 m de ancho y altura de 1.30 m. Consiste en escombros dejados por los saqueadores, predominando tierra de color café muy claro (7.5YR 6/2) y piedras de diferentes tamaños, asociado al acceso que abrieron los saqueadores a la cámara abovedada. Entre el material recuperado sobresalen 74 fragmentos cerámicos (en los que podrían formar parte de vasijas parciales), 21 fragmentos de navaja de obsidiana, 25 fragmentos de concha (posiblemente de cuentas), 3 de piedra verde y 3 de espinas de manta raya, 4 núcleos de obsidiana, 1 cuchillo de pedernal, numerosos fragmentos de restos óseos humanos, entre ellos 3 dientes con huella de incrustaciones (Fig. 2.2.23). Análisis preliminar sobre los restos óseos, señalan que podrían corresponder a dos adultos e infantes, con base a los cráneos encontrados, así como fémur, tibias, vértebras y dientes.



Figura 2.2.23. Material rescatado del nivel 1, lote 4. (Fotografía G. Martínez, 2014).

Nivel 1, lote 5: Las dimensiones de este lote, corresponden a 3.0 m de largo, 1.75 m de ancho y 1.90 m de alto, en el interior de la cámara abovedada. Material de escombros dejado por los saqueadores, sin embargo se pudo rescatar numerosos artefactos que formaron parte de ofrendas suntuosas depositadas en la cámara funeraria, entre los que destacan 40 fragmentos de cerámica, 5 cuentas de piedra verde, 38 cuentas tubulares de hueso trabajado, fragmentos de cuentas de concha, fragmentos de navajas de obsidiana, 6 fragmentos de espina de raya. La cámara funeraria tiene 3.0 m norte-sur, 1.75 m este-oeste y 2.70 m de altura (Fig. 2.2.24).

En este lote, se identificó el acceso original en el lado oeste de la cámara abovedada, la cual estaba alterada por los saqueadores en la parte superior, sin embargo quedó en pie el muro que sellaba el acceso a la misma (Fig. 2.2.25).

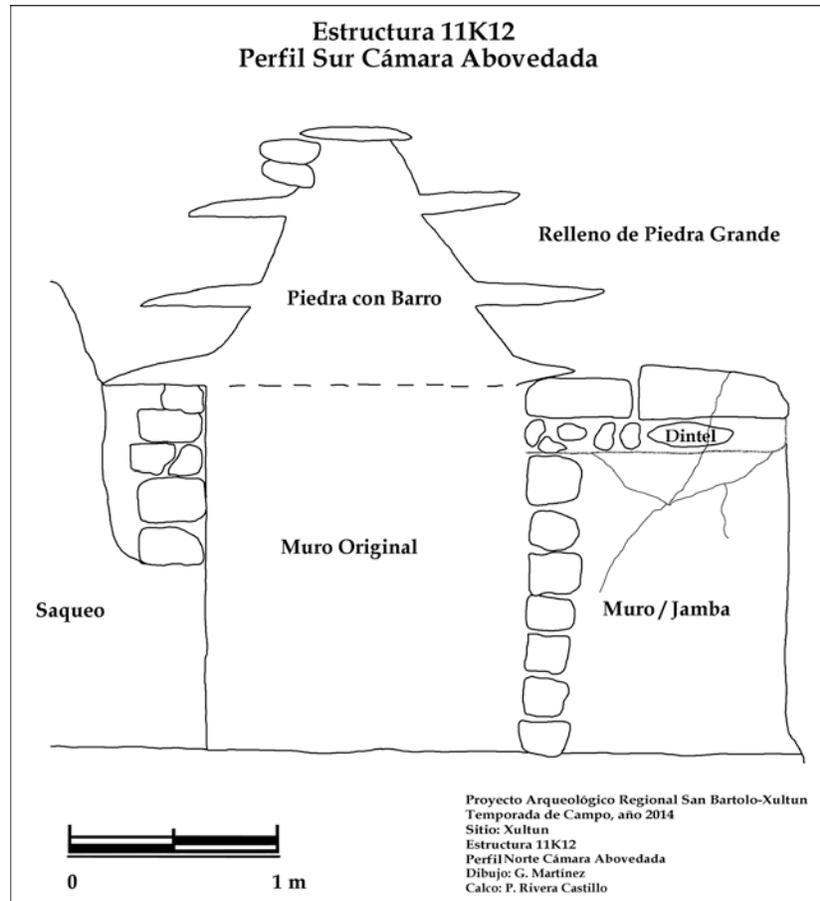


Figura 2.2.24. Perfil sur cámara abovedada, estructura 11K12A, trinchera este.
(Dibujo: G. Martínez, calco: P. Rivera Castillo, 2014)

Operación XUL 11K12-A-3

Unidad que constituye la limpieza y registro del acceso a la cámara de la segunda sub estructura, localizada con vista al oeste del edificio. A pesar de las excavaciones ilícitas, aún se logró identificar una parte del muro que sellaba el acceso, conformado por piedras de bóveda y muros de estructuras mezclado con barro café (Fig. 2.2.25).

Localización: Interior del saqueo 1, ubicado en dentro de la cámara abovedada de la Estructura 11K12.

Dimensiones: 2.85 m de altura, 1.40 m de ancho y aproximadamente 3 m de largo.

Objetivos: Conocer las dimensiones y la forma arquitectónica de la cámara abovedada.
Rescatar material arqueológico que dejaron los saqueadores.

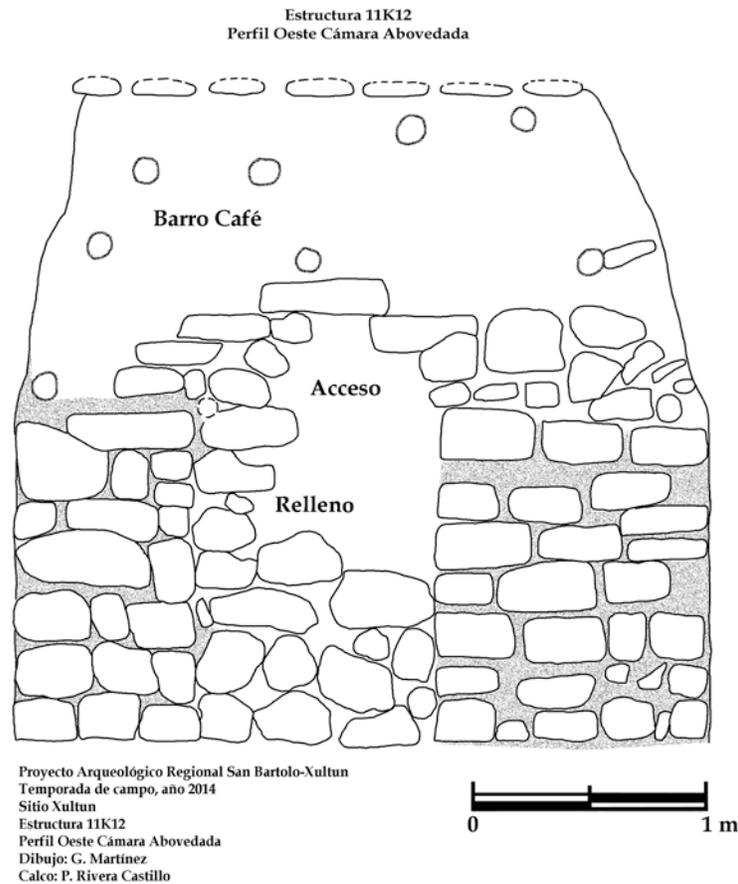


Figura 2.2.25. Lado oeste de cámara abovedada, en donde se muestra el acceso.
(Dibujo: G. Martínez, calco: P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 1, lote 1: Corresponde al escombros del saqueo, mezclado con tierra clara suelta con piedras calizas (Munsell 10YR 5/2). Se identificaron orificios en donde posiblemente estaban colocados dinteles de madera, estos orificios presentaron dimensiones de 0.44 m de ancho por 0.10 m de alto y una profundidad de 0.45 m (Fig. 2.2.26). La limpieza de este nivel cubrió 1.30 m de largo, 0.70 m de ancho y 0.50 m de altura. Se recuperaron 19 fragmentos cerámicos y 3 fragmentos de restos óseos.

Nivel 1, lote 2: Corresponde a la extensión de la excavación dentro del acceso de la cámara. Se observó relleno de tierra fina suelta con las mismas características del nivel anterior, las dimensiones de este nivel corresponden a 1.30 m de largo, 0.70 m de ancho y 0.60 m de alto. Un total de 7 tiestos cerámicos fueron recuperados en este nivel.

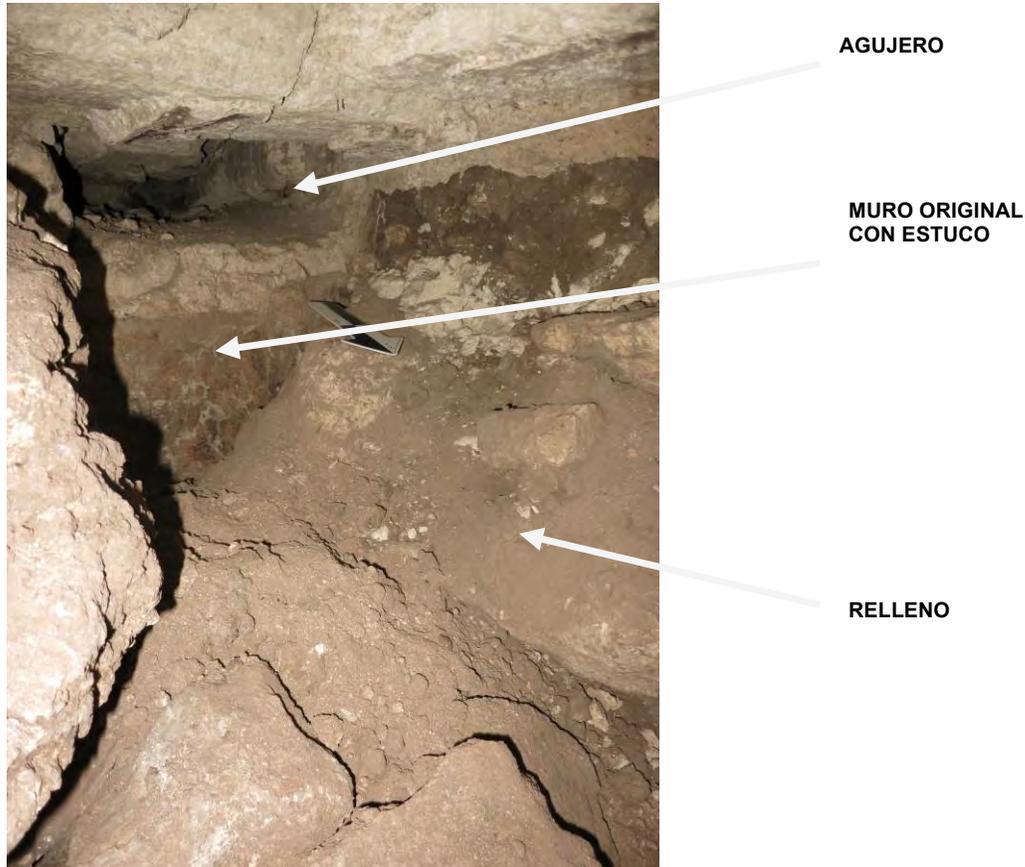


Figura 2.2.26. Agujero que posiblemente albergó dinteles de madera. (Fotografía: G. Martínez, 2014)

Nivel 1, lote 3: Consistió en el último estrato de material hasta llegar al piso del acceso a la cámara. Se liberó el corredor de acceso, hasta llegar a la caída de la primera grada del acceso hacia la bóveda. Un total de 71 tiestos cerámicos se recuperaron junto a 2 fragmentos de navajas de obsidiana. Las dimensiones del corredor de acceso corresponden a 1.25 m de largo, 1.10 m de ancho y una altura de 1.35 m al nivel de donde se ubicaban los dinteles, haciendo un lugar restringido para actos posiblemente ceremoniales de élite.

Nivel 1, lote 4: Relleno de tierra color gris claro (Munsell 10YR 8/1). Se identificó una vasija fragmentada, pero completa, por lo que se registró como "Ofrenda 8" según registro interno del proyecto. Esta vasija consiste en un plato del tipo cerámico Dos Arroyos Naranja Policromo, fechado para el periodo Clásico Temprano, con las características típicas de la esfera Tzakol; pestaña basal y base anular (Fig. 2.2.27). Nivel localizado a 5.46 m de altura con referencia al datum del nivel de plaza, a 0.70 m del acceso y a una altura de 1.15 m del piso del mismo acceso.

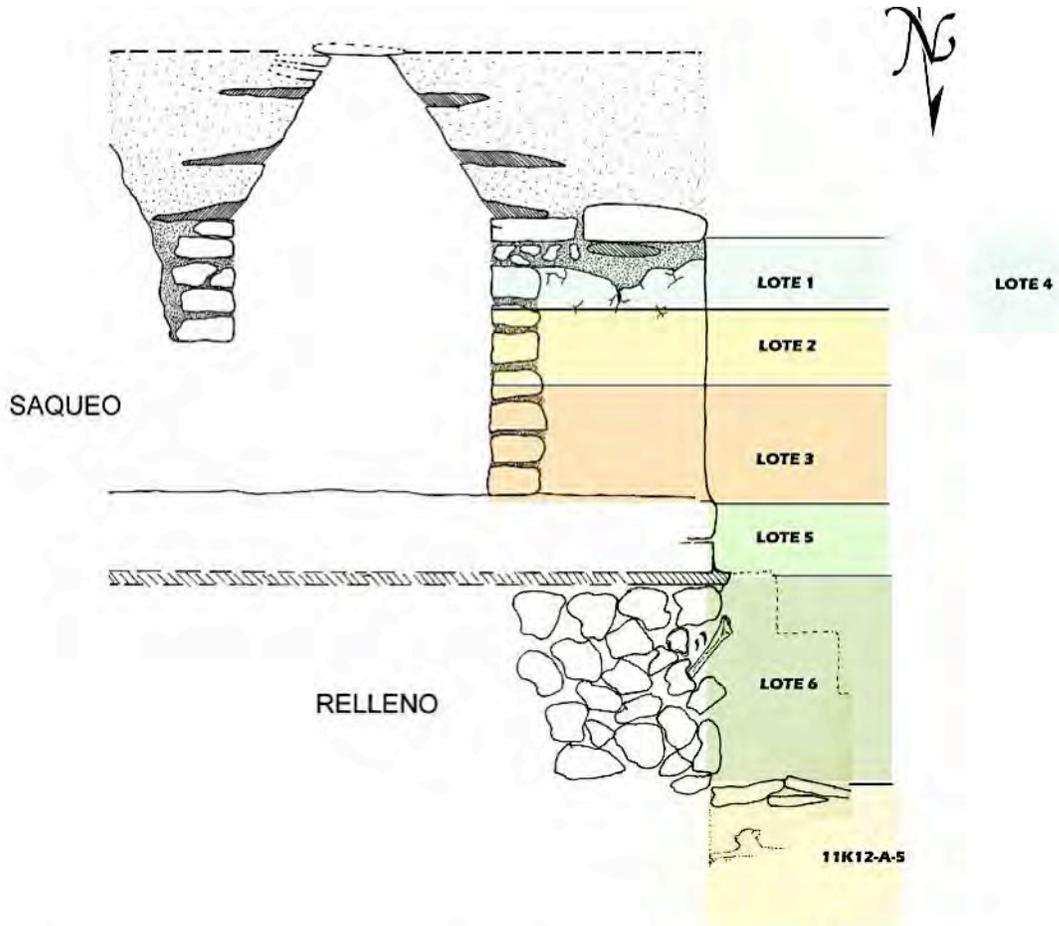


Figura 2.2.27. Ofrenda 8, identificada en el relleno del nivel 4, operación 11K12-A-3.
(Fotografía: G. Martínez, 2014).

Nivel 1, lote 5: Corresponde a parte del relleno de la estructura. Únicamente se recuperaron 17 fragmentos de cerámica. Este lote abarca 1.20 m de ancho y 0.35 m de alto. Se identificó la contrahuella de la primera grada, la cual presentaba destruida la huella, posteriormente durante las ampliaciones, se determinó que fue destruida por los mayas (Fig. 2.2.28).

Nivel 1, lote 6: Registro para definir la destrucción de la escalinata. Consistió en relleno de piedras calizas medianas y pequeñas, con tierra de color café claro (Munsell 10YR /4), de 1.50 m norte-sur, 0.70 m este-oeste y 1.35 m de alto. En este nivel destacan fragmentos de restos óseos humanos que se encontraron en el relleno entre el perfil este y sur del muro de acceso (Fig. 2.2.29), junto con 9 fragmentos cerámicos, 1 fragmento de navaja de obsidiana y 3 piezas dentales, las cuales presentaban exposición al fuego. La aparición de restos óseos humanos, podría deberse a una ofrenda o entierro, que tal vez fue removido cuando los mayas rompieron la escalinata.

Este nivel alcanzó una profundidad promedio de 1.13 m hasta llegar con algunas piedras de laja, posiblemente colocadas y/o removidas, con numerosas piedras calizas grandes de relleno. (Fig. 2.2.30).



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Grupo A, Cuadrante 11K
Operación: XUL 11K12-A-3
Perfil Sur; muro de camara con acceso a entierro.
Dibujo: G. Martínez.

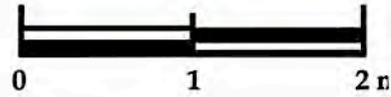


Figura 2.2.28. Ubicación de los lotes de la operación 11K12-A-3. (Dibujo G. Martínez, 2014)



Figura 2.2.29. Fragmentos de restos óseos humano -tibia- encontrados como parte del relleno entre el perfil este y sur, frente al acceso de la cámara abovedada (Fotografía: G. Martínez, 2014).



Figura 2.2.30. Lajas de piedra identificadas en la unidad 3, nivel 6, operación 11K12-A. (Fotografía: G. Martínez, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Esta unidad tuvo el objetivo de definir las dimensiones de la cámara y con base al estilo arquitectónico definir su cronología. Se determinó que la cámara abovedada, presentó una altura del piso al caballete de 2.75 m, con paredes de 1.50 m y la altura de la bóveda 1.25 m, ancho de norte-sur 3.0 m y de este-oeste 1.50 m, con 7 lajas en el caballete y 10 agujeros de travesaños en las paredes este y oeste, además se identificó que el acceso a la misma fue por el lado oeste. El ancho de la puerta de acceso fue de 1.10 m, con una altura de 1.35 m, presentando en ambos muros de acceso huellas de travesaños de 0.48 m de largo y 0.14 m de alto con una profundidad de 0.50 m, posiblemente albergaban dinteles (Figs. 2.2.25, 2.2.26 y 2.2.31).

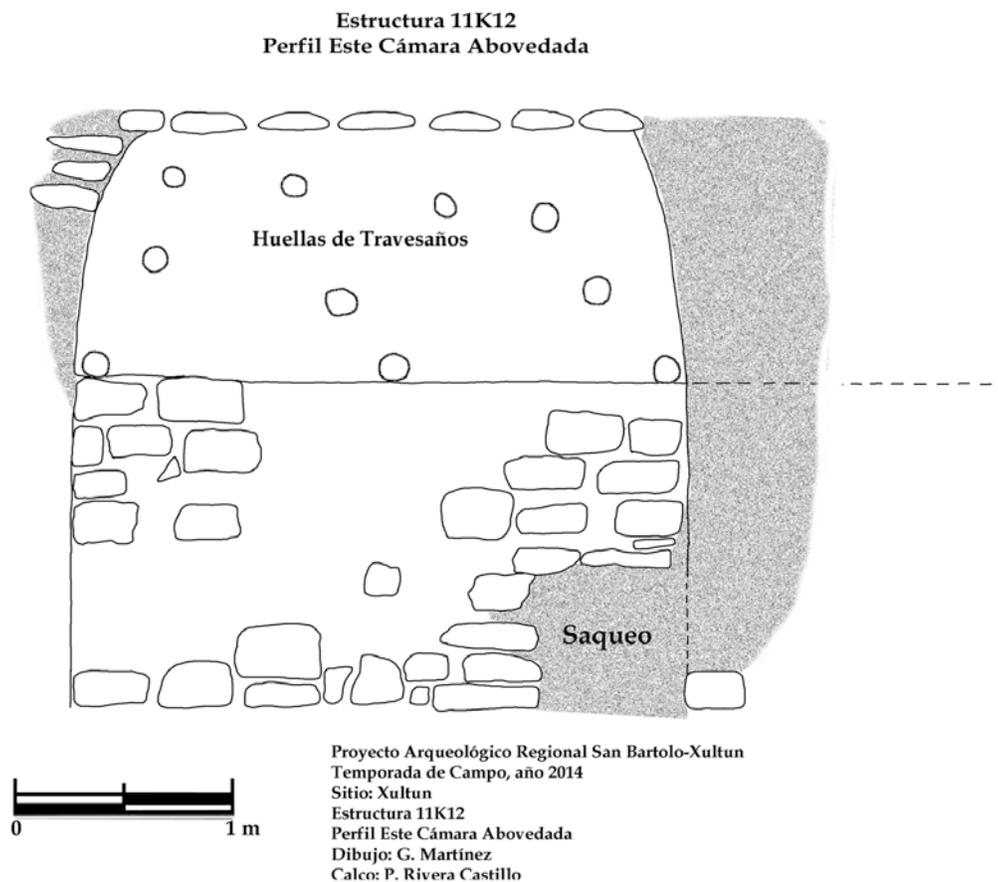


Figura 2.2.31. Perfil este, cámara abovedada, Estructura 11K12.
(Dibujo: G. Martínez, calco: P. Rivera Castillo, 2014)

ENTIERRO 13

Operación XUL 11K12-A-5

Unidad que corresponde a la excavación y registro de las piedras de laja sobrepuestas (Fig. 2.2.30).

Localización: Al oeste de la cámara abovedada a 1.13 m de profundidad.

Dimensiones: 2.40 m norte-sur y 0.80 m este-oeste.

Objetivos: Identificar la función de las piedras de laja y su relación con la cámara abovedada.

Nivel 1: Consistió una capa de tierra café muy claro con posible material orgánico, en el que se identificó restos óseos de fauna molidos (Munsell 10YR 8/1), el cual cubrió las lajas mezcladas con piedras calizas medianas y grandes como parte de relleno (Fig. 2.2.32). Se identificaron únicamente 5 lajas; de las cuales 3 estaban sobrepuestas y 2 aparentemente *in situ*, por lo que se procedió a removerlas, observando fragmentos de cerámica y algunos restos óseos, junto con delgados fragmentos de estuco (Fig. 2.2.33), designándole como Entierro 13, según el registro correlativo interno del proyecto. Este nivel se ubicó a una profundidad con base al acceso de la cámara en la esquina sureste de 1.13 m, esquina suroeste 1.15 m, esquina noreste 0.82 m y esquina noroeste 0.80 m, finalizando a una profundidad aproximada de 1.70 m.

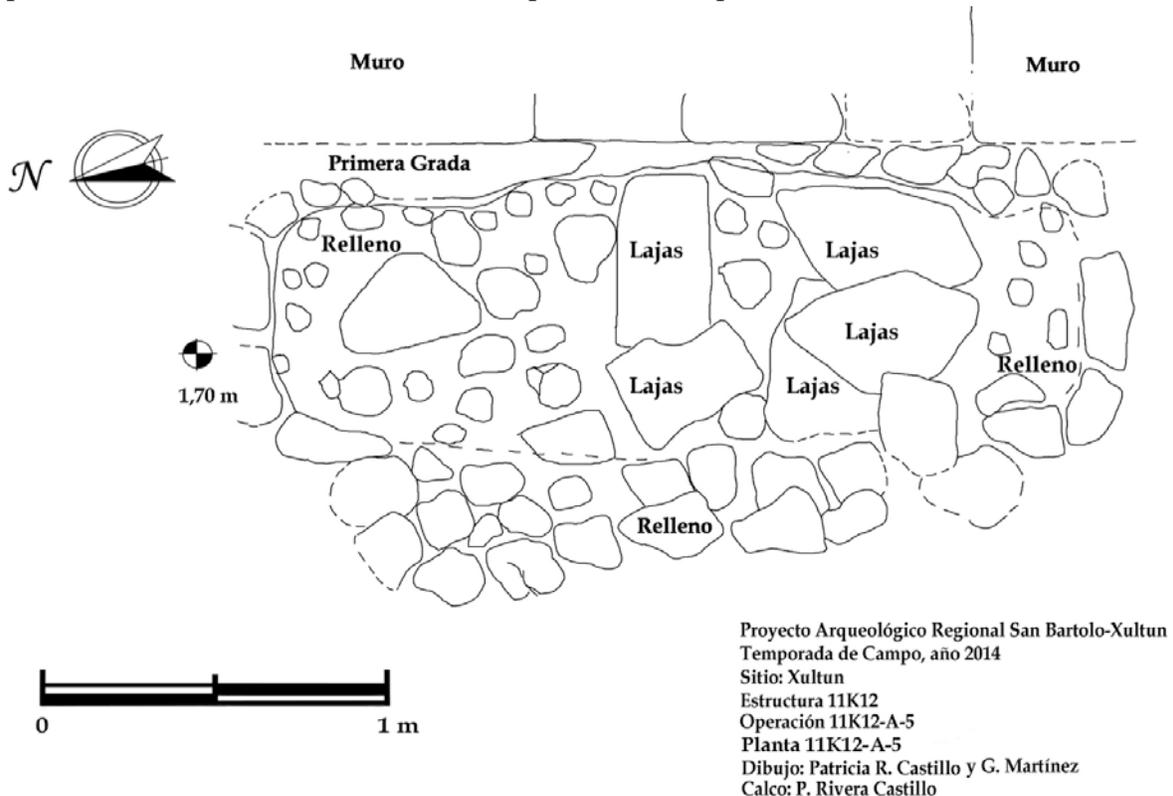


Figura 2.2.32. Planta de la unidad 5, operación 11K12-A.
(Dibujo: G. Martínez, calco: P. Rivera Castillo, 2014).



Figura 2.2.33. Fragmentos de cerámica y restos óseos humanos, debajo de las lajas y piedras de relleno, Entierro 13, 11K12-A-5. (Fotografía: B. Beltrán, 2014).

Nivel 2: Al definir en el nivel anterior el Entierro 13, por la presencia de restos óseos humanos y fragmentos de vasijas, se procedió a reticular y excavar por cuadrantes. Este nivel, presentó 1.80 m de norte-sur y 0.75 m de este-oeste, por lo que se trazaron cuadrantes de 0.37 m (este-oeste) y 0.25 m (norte-sur), los cuales fueron designados como lotes, correspondiendo para el lado oeste; el literal A y para el este literal B, numerándolos de norte a sur (Fig. 2.2.34).

Este nivel presentó tierra de color beige, con piedras calizas pequeñas (Munsell 10YR 8/2). Destacó alta densidad de fragmentos de estuco en delgadas capas en colores verde, rojo y negro, dispersos en toda el área delimitada (Fig. 2.2.35).

Se determinó que contuvo un individuo en posición decúbito dorsal extendido con orientación norte-sur, identificando fragmentos de cerámica roja (posiblemente del tipo Dos Hermanos Rojo) y fragmentos de cerámica polícroma, en la que sobresalió un asa zoomorfa. Destacó en la parafernalia un pectoral de piedra verde, colocado sobre el cráneo a manera de máscara (Fig. 2.2.36). Para resguardo y protección del patrimonio, se procedió a documentar gráficamente el artefacto, para posteriormente levantar, embalar y trasladarlo al laboratorio del campamento y continuar así con la excavación del Entierro 13.



Figura 2.2.34. Retícula trazada en donde se muestran los cuadrantes de los lotes a excavar.
(Fotografía: G. Martínez, 2014)



Figura 2.2.35. Fragmentos de estuco dispersos sobre el Entierro 13, Estructura 11K12, unidad 5, nivel 2.
(Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014)



Figura 2.2.36. Pectoral de piedra verde colocado sobre el cráneo, Entierro 13, Estructura 11K12.
(Fotografía: B. Beltrán, 2014)

Nivel 2, lote A-1: Cuadrante de 0.25 m este-oeste y 0.37 m norte-sur, localizado en el extremo norte y oeste de la unidad (Fig. 2.2.34 y 2.2.36). Consiste en tierra de color beige y piedras calizas pequeñas (Munsell 10YR 8/2). En este cuadrante, se identificó una máscara de piedra verde que al levantarla, se observó el cráneo de un individuo, el cual se encontraba presionado entre un relleno de piedras calizas grandes, que resultaba riesgoso remover las piedras sin dañarlo, por lo que se procedió a consolidarlo *in situ* para levantarlo adecuadamente (Fig. 2.2.37).

La consolidación fue dirigida por Angelyn Bass, quien preparó una solución de Paraloid B72, diluido en acetona, aplicándolo manualmente con pinceles de cerdas suaves en el exterior y reforzando el interior con esponjas y ethaphoan (espuma de polietileno) que se adaptaron a la forma del interior del cráneo.

En el exterior de la parte occipital del cráneo presentaba residuos de cinabrio, conjuntamente sobre y debajo de él, numerosos fragmentos de delgadas capas de estuco en colores rojo, negro y verde, siendo predominante éste último. En este cuadrante se recuperaron únicamente 4 piezas dentales, además de 2 perlas que se localizaron debajo de la mandíbula, una concha spondylus fragmentada y 1 excéntrico de concha (Fig. 2.2.38).



Figura 2.2.37. Estado del cráneo, Entierro 13, Estructura 11K12. (Fotografía: A. Bass, 2014).

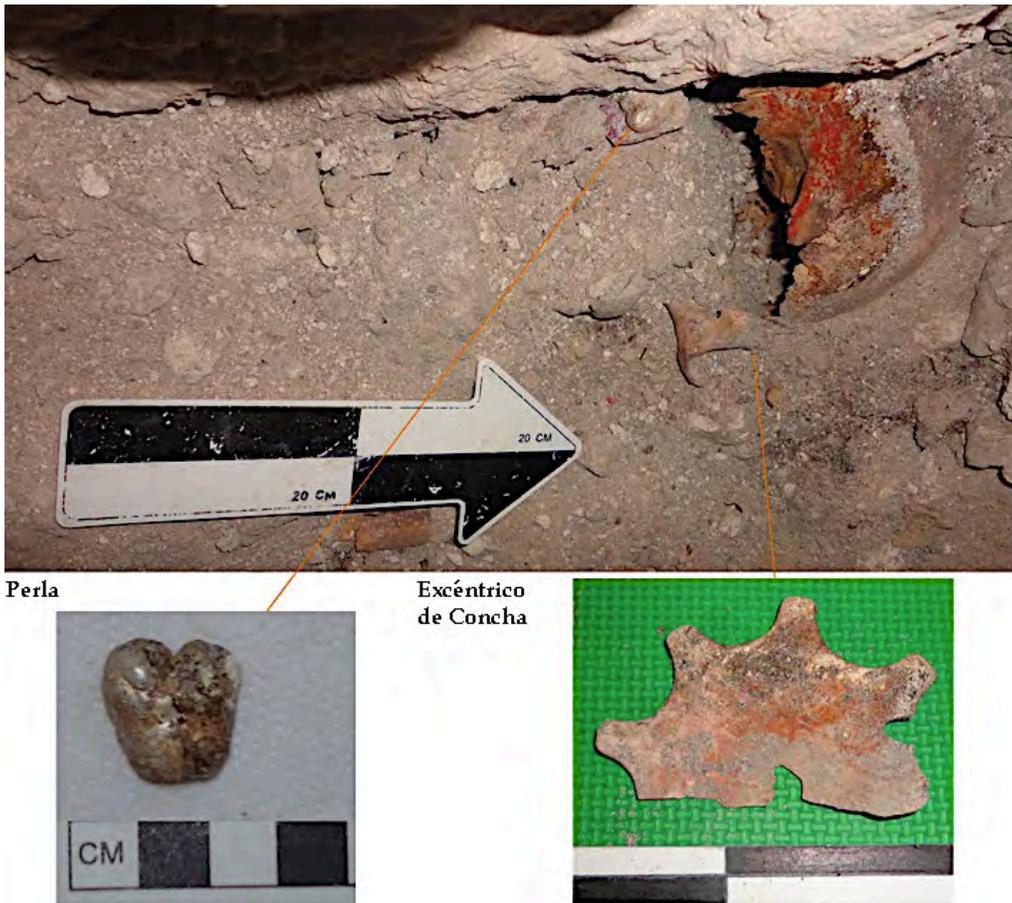


Figura 2.2.38. Cuadrante A-1, 11K12-A-5-2 (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 2, lote B-1: Este cuadrante presentó las mismas dimensiones y características de relleno que el lote A-1. Se ubica inmediatamente al este del cuadrante A-1, en el perfil norte y este de la unidad (Fig. 2.2.34). Al remover unas piedras de relleno, colapsó una sección del perfil norte de la unidad, por lo que se procedió a realizar un muro de refuerzo con piedra caliza y tierra cernida para asegurar esa sección de la unidad.

La densidad de fragmentos de estuco aumentó principalmente en el centro del cuadrante, predominando los fragmentos monocromos en verde y rojo-rosado y reducida muestra de bicromos (verde y rosado, verde con negro y negro con rojo) en la parte exterior, mientras que el interior, se observó coloración oscura, lo que sugiere que estuvo adherido a material orgánico, posiblemente algún tipo de corteza (Fig. 2.2.39). Estas delgadas capas de estuco, presentan dimensiones que oscilan entre 0.01 m hasta los 0.10 m y se localizaron sobre y debajo de los restos óseos, dispuestos en diferentes posiciones.

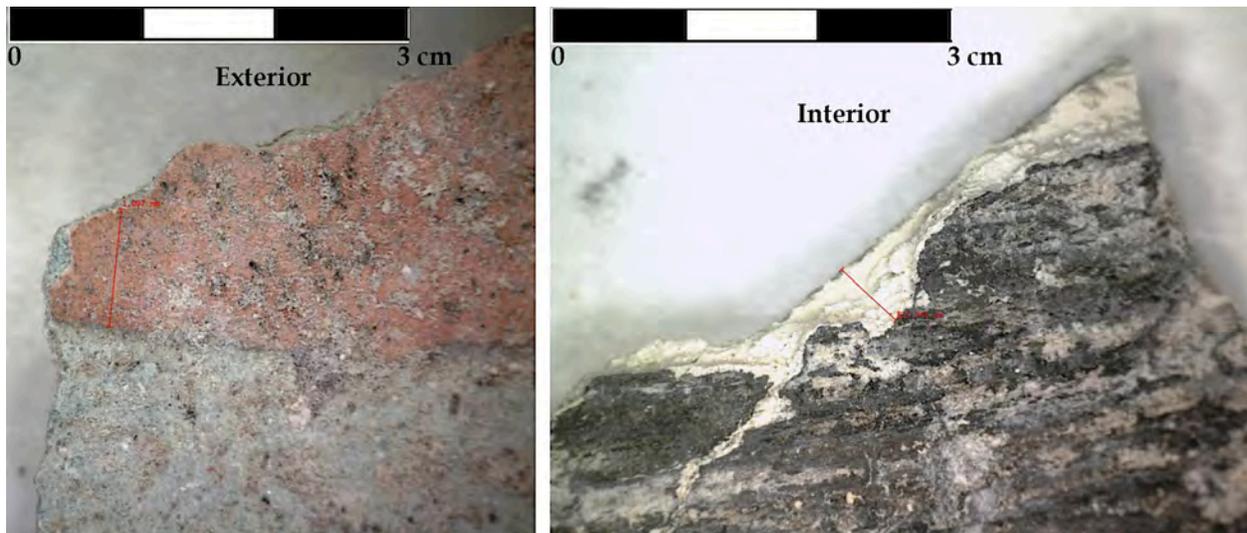


Figura 2.2.39. Ejemplares de fragmentos de estuco recuperados en el Entierro 13, Estructura 11K12.
(Fotografía: H. Hurst, 2014)

Entre el material recuperado se identificaron 2 piezas dentales que posiblemente se desplazaron con la presión de las piedras de relleno que estaban sobre el cráneo, además de pequeños restos óseos que por su condición erosionada (casi pulverizada), no fue posible asociar a alguna parte anatómica. Se registraron huesos asociados al húmero izquierdo y un fragmento de tibia, que estaba justo en el perfil oeste de la unidad, dentro del relleno de piedras calizas, el cual podría corresponder a un segundo individuo (Fig. 2.2.40).



Figura 2.2.40. Fragmento de tibia de un posible segundo individuo. (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 2, lote A-2: Localizado inmediatamente al sur del cuadrante A-1. Consistió en tierra de color beige (Munsell 10YR 8/2) y abundantes piedras calizas medianas de relleno, lo que provocó que el estado de conservación de los huesos fuera malo. Se recuperaron numerosos fragmentos de pequeñas dimensiones, posiblemente vértebras, húmero, clavícula y omóplato, sin embargo por su condición casi desintegrada no se confirma su asociación anatómica, conjuntamente la densidad de fragmentos de estuco es notoria en esta sección, aunque las muestras presentan dimensiones más reducidas que en los cuadrantes anteriores (Fig. 2.2.41).



Figura 2.2.41. Fragmentos óseos identificados debajo de las piedras de relleno, cuadrantes A-2 y B-2. (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 2, lote B-2: Ubicado inmediatamente al sur de B-1 (Fig. 2.2.34). Los delgados fragmentos de estuco, continuaron en ésta área, identificando que algunos se encontraron sobre los restos óseos. La tierra aunque es de la misma tonalidad que en los cuadrantes anteriores, se mostró más suelta y fina, aunque prevalecieron las piedras medianas y pequeñas del relleno, lo que provocó daño en los restos óseos identificados. Se determinó un fragmento de húmero izquierdo del individuo, así como costillas (bastante fragmentadas), además de un segundo húmero que posiblemente correspondió a otro individuo. Aproximadamente 12 fragmentos de restos óseos humanos, que por su condición erosionada (casi desintegrada) no fue posible determinar su contexto anatómico.

Nivel 2, lote A-3: Localizado en el lado este de la unidad, al sur de A-2 (Fig. 2.2.34). A partir de este cuadrante hasta el cuadrante A-7, las piedras calizas de relleno aumentaron en tamaño y densidad, lo que provocó mayores daños en los restos óseos del individuo, así como el estuco asociado, dificultando su levantamiento, ya que se encontraban prácticamente desechos y los intentos de consolidación no fueron suficientes para su rescate, por lo que se levantaron en conjunto con la tierra asociada que se mezcló significativamente con los restos óseos. Por la disposición del individuo y los huesos asociados en el cuadrante B-3, se presume que en esta área se localizaba la pelvis y los huesos del brazo derecho del individuo, sin embargo, debido a la mala condición no fue posible su determinación (Fig. 2.2.42).



Figura 2.2.42. Estado de conservación de los restos óseos asociados al cuadrante A-3, Entierro 13, Estructura 11K12 (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014)

Nivel 2, lote B-3: Cuadrante localizado inmediatamente al sur de B-2. Se identificaron restos óseos asociados al brazo y mano izquierda, entre ellos cúbito, radio y falanges del individuo, junto con un hueso de fémur y un húmero que por su ubicación se ha considerado que pertenece a un segundo individuo. Se recuperaron varios artefactos de concha bivalva, algunas completas y otras fragmentadas (aproximadamente 9), mezclados con huesos de la mano, lo que sugiere que podría ser parte de un brazalete, además de 1 espina de mantarraya fragmentada en cuatro

partes. La densidad de fragmentos de estuco aumentó, superando más de 50 fragmentos de diferentes tamaños, predominando los monocromos verdes (Fig. 2.2.43).

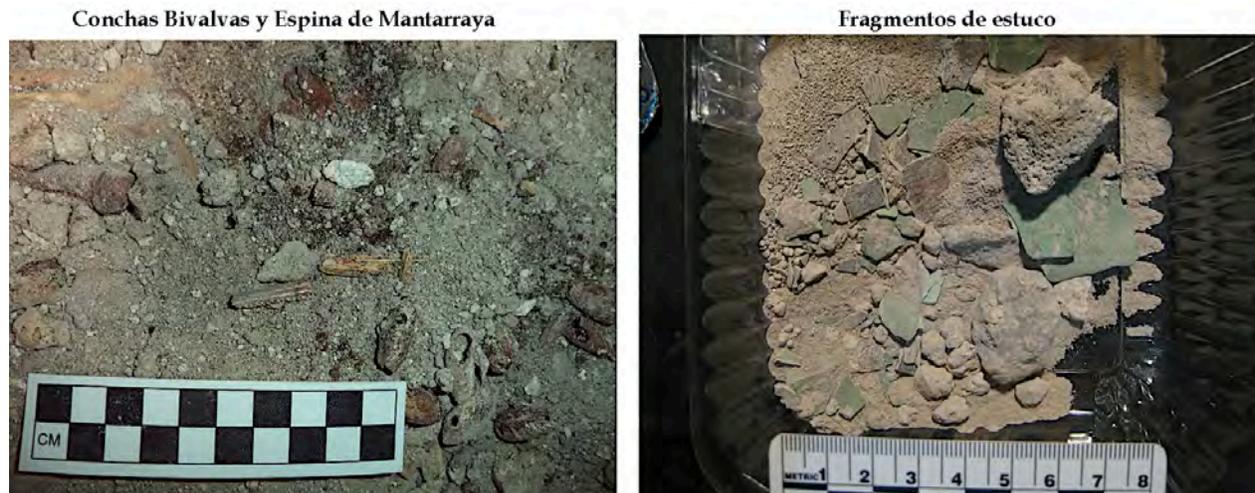


Figura 2.2.43. Conchas bivalvas, espina de mantarraya y fragmentos de estuco recuperados en el cuadrante B-3. (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014)

Nivel 2, lote A-4: Ubicado al sur de A-3, consistió en relleno de piedras calizas con tierra suelta sobre los restos óseos, lo que provocó fuerte daño a los mismos. Se identificó parte del fémur derecho, así como pequeños fragmentos que por su reducida dimensión, no se asociaron a alguna parte anatómica. La frecuencia de pequeños fragmentos de estuco continuó, observando que algunas capas están unidas unas con otras.

Nivel 2, lote B-4: Se localizó al sur de B-3 (Fig. 2.2.34). Se identificaron las falanges de la mano y fémur izquierdo, junto con numerosos fragmentos de estuco en colores verde y rojo y concha bivalva (Fig. 2.2.44 y 2.2.45). Destacó un fragmento de cerámica policroma que continúa hacia el sur (cuadrante B-5)



Figura 2.2.44. Falanges de la mano izquierda, ubicadas en el cuadrante B-4, Entierro 13, Estructura 11K12. (Fotografía: G. Martínez, 2014).

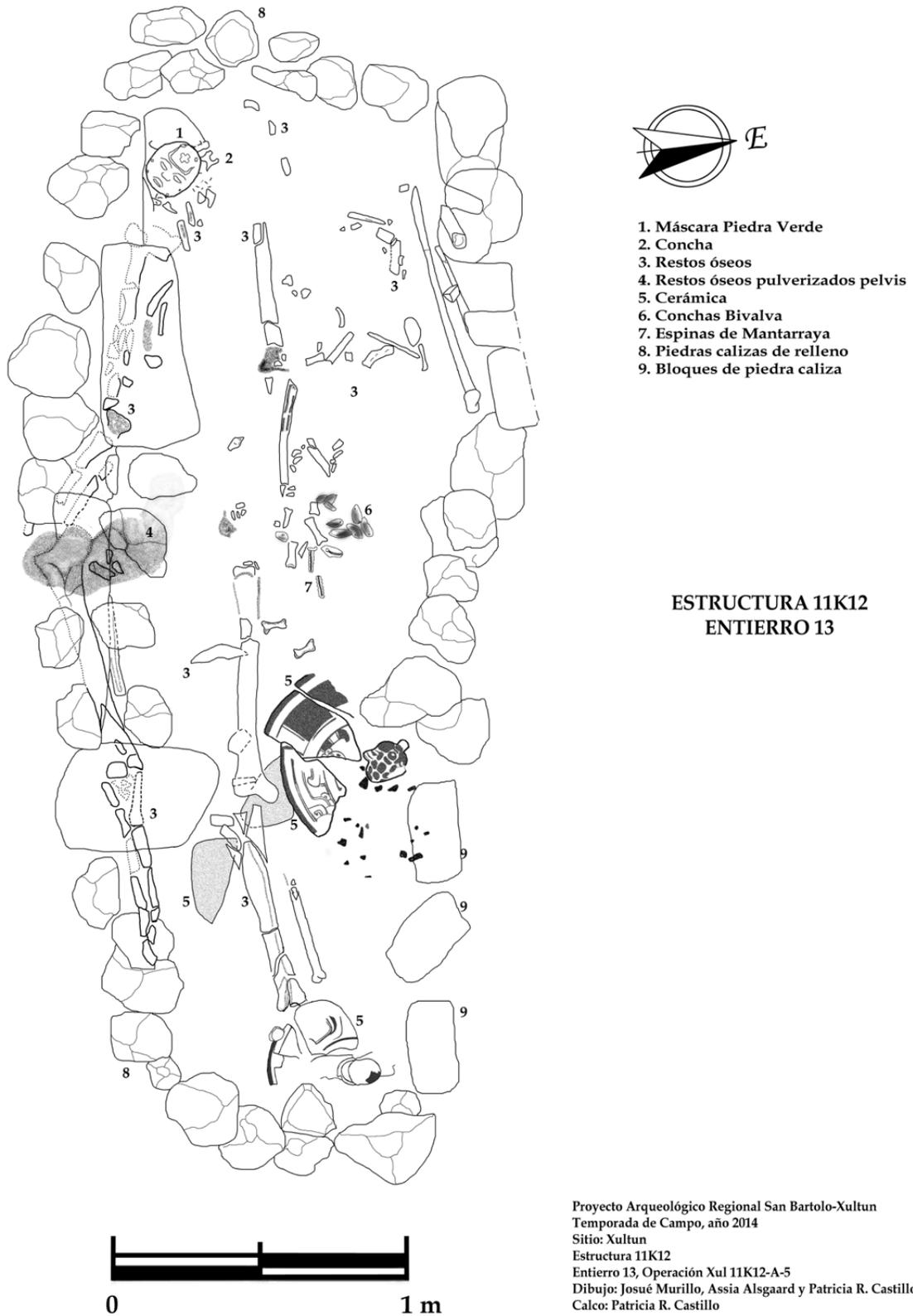


Figura 2.2.45. Planta de Entierro 13, Estructura 11K12.
(Dibujo: Murillo, Alsgaard y Rivera Castillo, calco: P. Rivera Castillo, 2014).

Nivel 2, lote A-5: Cuadrante que se localizó al sur de A-4, debajo del relleno de piedras calizas grandes, se descubrió el resto del fémur derecho del individuo, observando el alto grado de erosión que presentaron estos huesos, debido a la presión producida por las piedras de caliza de relleno. Se identificó una sección de tierra de coloración verde y roja, lo que al realizar un análisis microscópico se determinó que se trataba de estuco que se pulverizó por el peso del relleno de piedras.

Nivel 2, lote B-5: Cuadrante ubicado justo al este del cuadrante A-5 y al sur de B-4 (Fig. 2.2.34). En esta sección aumentó la densidad de fragmentos de estuco observando que además de estar en posición horizontal sobre y debajo de los restos óseos, se identificaron secciones en posición vertical unidas varias láminas o capas de estuco unas con otras (Fig. 2.2.46).



Figura 2.2.46. Ampliación de fragmentos de estuco unidos por varias capas, se observa asociado a tapadera de cerámica zoomorfa. (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014).

Adicionalmente con la densidad de estuco, se identificó que el fragmento de cerámica policroma observado en el cuadrante B-4 llega hasta el cuadrante B-6, correspondió a una tapadera con asa zoomorfa que representa a un jaguar (Fig. 2.2.46).

Nivel 2, lote A-6: Cuadrante con abundantes piedras calizas grandes de relleno, localizado al sur del cuadrante A-5. Al remover las piedras se identificó que los restos óseos se encontraban pulverizados. Posiblemente en esta sección, se localizaba parte de la tibia y peroné derecha, sin embargo debido a su condición erosionada no se asociaron a alguna parte del cuerpo. Se recuperaron dos fragmentos de cerámica con engobe naranja-rojo, lo cual se consideró que podría corresponder a una vasija, sin embargo no se encontraron más fragmentos asociados. Estos tiestos presentan engobe lustroso, recordando las características del tipo Águila Naranja Rojo, del periodo Clásico Temprano (Fig. 2.2.47).



Figura 2.2.47. Fragmentos de cerámica del tipo Águila Naranja identificados en el cuadrante A-6, Entierro 13, Estructura 11K12 (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014)

Nivel 2, lote B-6: Localizado inmediatamente al sur de B-5, justo al este de A-6. Se definió una parte de la tapadera policroma con asa zoomorfa, identificando que está parcial en un 80%, otro fragmento de tapadera fue identificado en este cuadrante (aproximadamente un 60% de la pieza), ambas corresponden al tipo Dos Arroyos Naranja Policromo (Fig. 2.2.48), junto con estos fragmentos, se recuperó la tibia y peroné del lado izquierdo del individuo, las cuales se encontraron aunque erosionados y fragmentados, en mejor condición que las identificadas en el cuadrante A-6.



Figura 2.2.48. Fragmentos de tapadera; a) Diferentes vistas de la tapadera con asa zoomorfa; b) Tapadera parcial en un 60% del tipo Dos Arroyos Naranja Policromo, Entierro 13, Estructura 11K12. (Fotografías: B. Beltrán, 2014)

La concentración de fragmentos de estuco aumentó, observando que se localizaba sobre y debajo de los huesos, así como de las tapaderas de cerámica, además en la mayoría de la muestra, los ejemplares planos y rectos prevalecieron, no obstante en este cuadrante se identificaron estucos curvados y en su interior textura de color café, con finas líneas que supone algún tipo de madera (Fig. 2.2.49). En los ejemplares, predominan los de color verde, siendo fragmentos de mayores dimensiones y algunos unidos en varias capas.



Figura 2.2.49. Fragmento de estuco curvado, que presenta varias capas unidas.
(Fotografías: H. Hurst, 2014).

Nivel 2, lote A-7: Localizado en el extremo sur del lado oeste del entierro. Lo conformaron grandes piedras calizas de relleno. En este cuadrante se identificaron pequeños fragmentos de huesos humanos que tal vez correspondieron a los huesos del pie, mezclados con estuco molido en colores verde y rosado, el mismo tipo que los identificados en los cuadrantes anteriores.

Nivel 2, lote B-7: Localizado en el extremo sur y este de la unidad que fue delimitada del entierro. Es el último cuadrante en el que se identificaron restos óseos y material arqueológico asociado al entierro. La frecuencia de fragmentos de estuco disminuyó al igual en el cuadrante A-7. Fragmentos de tibia y peroné izquierda fueron identificados, junto con fragmentos muy pequeños, delgados y erosionados que supone sea de los pies del individuo (Fig. 2.2.50).



Figura 2.2.50. Vista general del Entierro 13, Estructura 11K12.
(Fotografías: B. Beltrán, composición M. Stefani, 2014).

Nivel 2, lote 8: localizado al sur de los cuadrantes A-7 y B-7, de 0.75 m este-oeste y 0.50 m norte-sur, con el objetivo de verificar si se identificó más material asociado al Entierro 13, lo cual no proporcionó evidencia que continuara.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

ENTIERRO 13

Se localizó a una longitud de 10 m desde el inicio del saqueo este que se ubica a una altura de 7 m desde el nivel de la plaza 11K13 y a una profundidad de 1.80 m del acceso a la cámara abovedada de la segunda etapa constructiva de la Estructura 11K12 (Fig. 2.2.51). Corresponde a un entierro intrusivo, el cual para depositarlo, los mayas rompieron la escalinata de acceso a la cámara abovedada (lado oeste) (Fig. 2.2.52), delimitando una cista parcial con cinco lajas de piedra caliza.

Su posición fue decúbito dorsal extendido, orientación norte-sur (cráneo al norte), aún no se conoce la identidad del individuo, pero se considera que se trataba de un personaje de importancia debido al hallazgo de la máscara de piedra verde que cubría su rostro, la cual ha sido asociada al Dios del Maíz Olmeca del periodo Clásico Temprano (K. Taube, *comunicación personal*, 2014). El individuo de sexo masculino, adulto, mayor de 55 años. Según cálculos de dimensiones entre el cráneo y los pies, se estima que tenía una altura de 1.60 m. La conservación de los huesos fue muy mala, principalmente en el lado oeste del entierro (derecho del individuo), ya que al no presentar lajas que lo cubrían, el relleno colapsado de la estructura estaba directamente sobre él, lo que provocó el daño irreversible (Fig. 2.2.45).

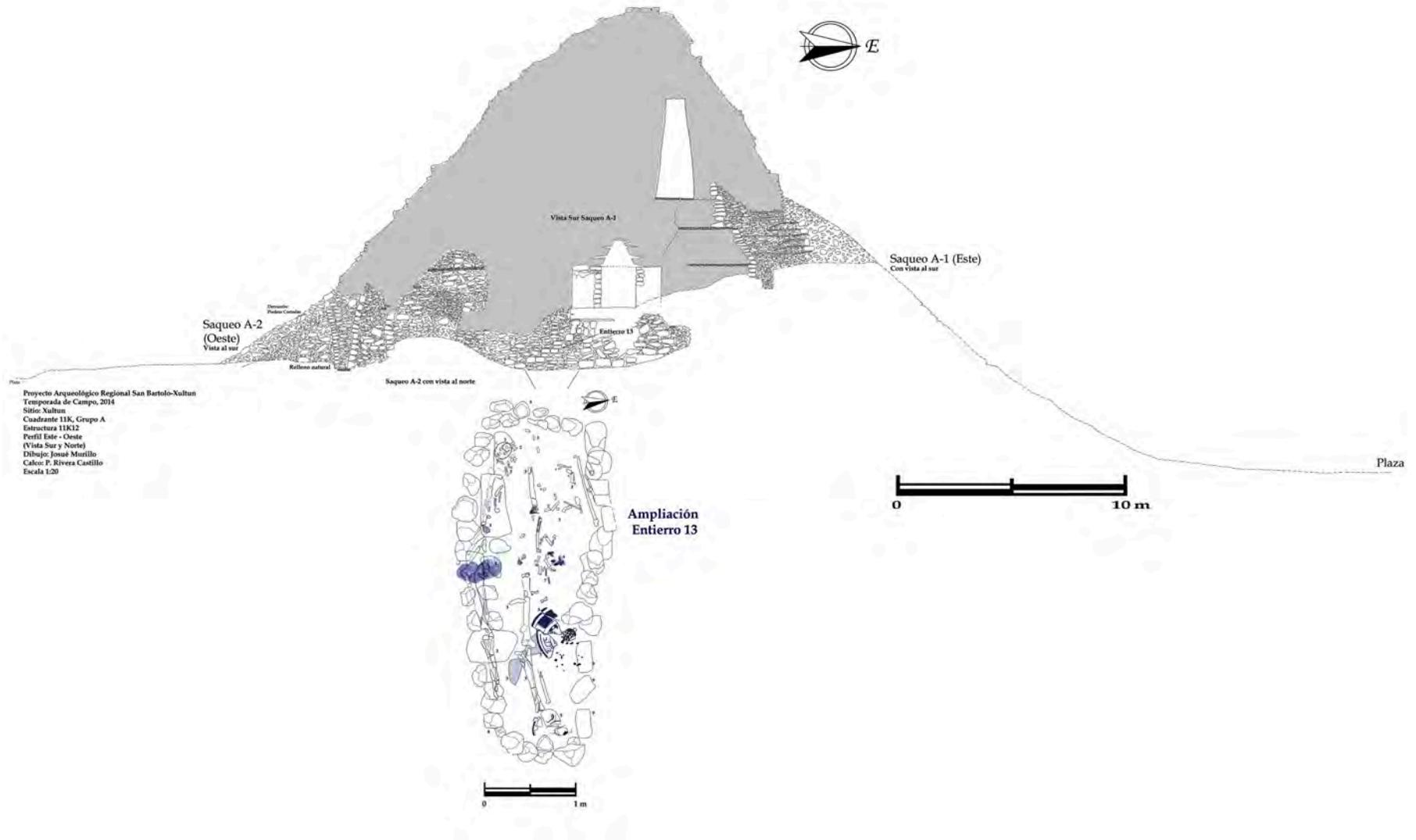


Figura 2.2.51. Perfil este-oeste de Estructura 11K12 y ampliación del entierro 13.
(Dibujo: J. Murillo, calco: P. Rivera Castillo, 2014).

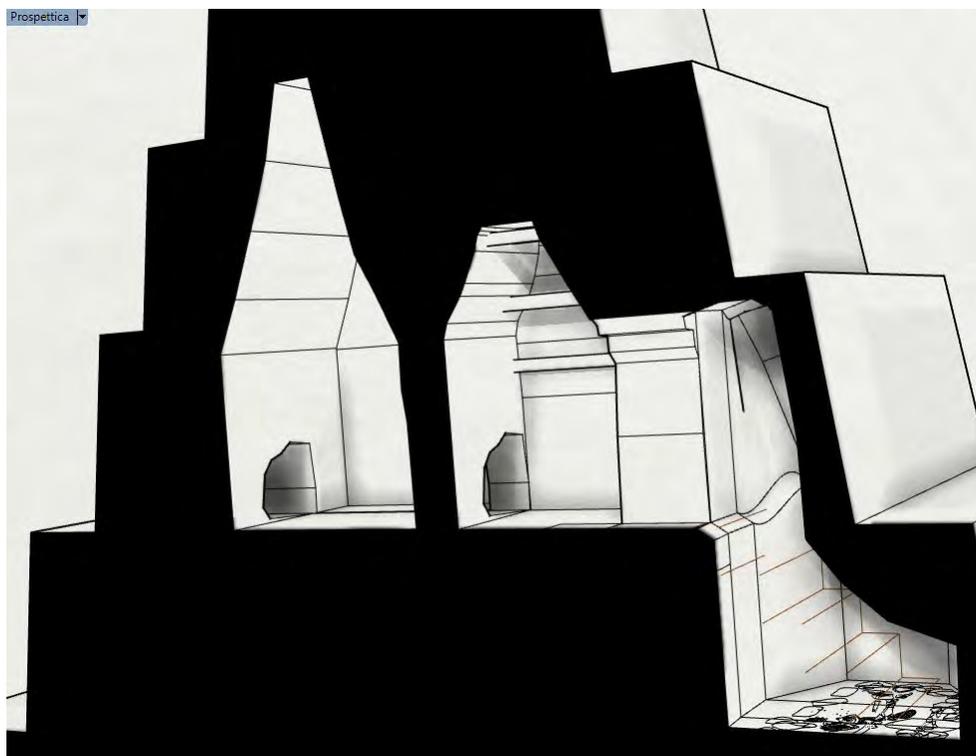


Figura 2.2.52. Reconstrucción hipotética de la segunda etapa constructiva de la Estructura 11K12, vista del saqueo este (A-1) que atravesó las cámaras abovedadas, proyectando las gradas cortadas y el Entierro 13. (Dibujo: M. Stefani, 2014)

La alta densidad de estuco, supone que el individuo fue cubierto o envuelto con una especie de petate estucado, aunque el hallazgo en los cuadrantes B-3, B-6 y B-7 de fragmentos de estuco en diferentes posiciones unido por varias capas, ha llevado a inferir que dichos fragmentos corresponden a restos de códice como parte de la ofrenda.

Pocas ofrendas fueron asociadas al entierro, debido a factores que aún no se han comprobado, ya que al no tener un recinto delimitado para depositar al individuo y estar presente relleno de construcción colapsado, sugiere que los pobladores antiguos quizá irrumpieran, destruyendo una gran parte del recinto para la construcción de otra sub estructura y conservaran algunos elementos más simbólicos o de herencia para ellos, como el caso de la máscara y los fragmentos de tapadera de cerámica policroma.

Esta teoría se apoya en el hallazgo de la vasija identificada junto con fragmentos de tibia y fémur como parte del relleno en el perfil este de la unidad a escasos 0.60 m sobre el entierro (Fig. 2.2.27 y 2.2.29), por lo que se considera que pudo haber sido removido.

Otro de los factores potenciales que podrían haber influido en la mala conservación del entierro y sus ofrendas, es el relleno constructivo de piedras calizas de grandes tamaños que colapsaron y destruyeron las supuestas lajas de la cista (B. Beltrán comunicación personal, 2014) lo que influyó en la destrucción del recinto, ya que según G. Martínez quien identificó el entierro (comunicación

personal 2014) las tres lajas identificadas in situ eran de menos de 0.10 m de grosor, por lo que es posible que no soportaron la carga del relleno.

Es ineludible que las excavaciones ilícitas llevan a destrucciones del patrimonio tanto a corto, mediano o largo plazo y lamentablemente la Estructura 11K12 fue atravesada de este a oeste por trincheras de saqueo, dejando inestable el edificio. El saqueo oeste A-2, abarcó cerca de 15 m lineales, variando su altura, alcanzando en los primeros 8 metros más de 4 m de alto y 4 m de ancho. Este saqueo pasó a escasos 0.20 m por debajo del Entierro 13 en el lado norte (Fig. 2.2.53), por lo que la inestabilidad que presentaba el edificio y el tiempo que llevó para consolidar la Estructura 11K12, no permitieron determinar otros elementos constructivos (dimensiones de la sub estructura, estilo arquitectónico, entre otros), ceremoniales o funerarios que pudieran asociarse al entierro 13 y lograr entender el papel del individuo ante el grupo.

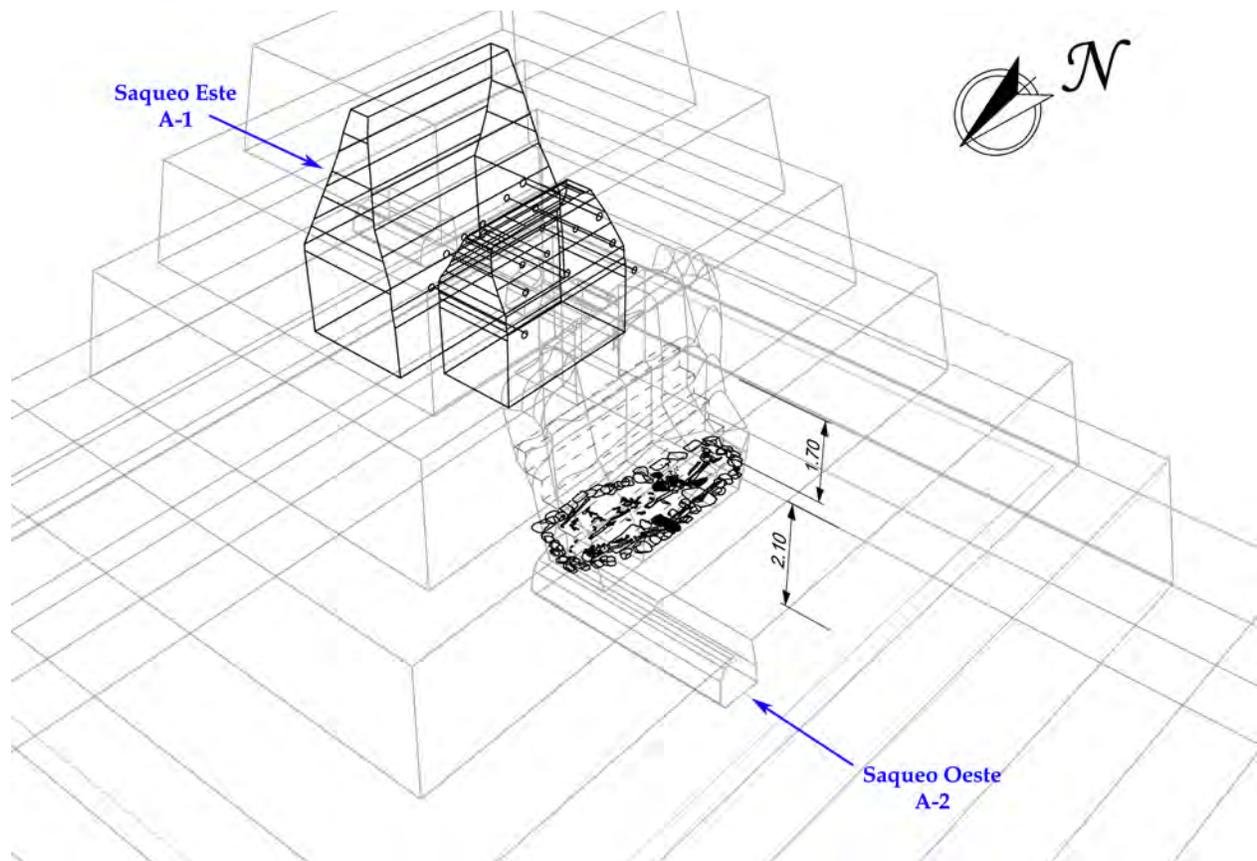


Figura 2.2.53. Reconstrucción hipotética de la Estructura 11K12. Ubicación de los saqueos, gradas cortadas en el acceso oeste de la cámara y localización del Entierro 13.

(Dibujo M. Stefani, 2014)

CONSOLIDACIÓN Y RELLENO DE TÚNELES DE SAQUEO

Las excavaciones ilícitas, además de ocasionar pérdidas irreparables de datos arqueológicos, dejan marcas notorias, mostradas a través de túneles y trincheras que penetran las estructuras y en la mayoría de casos dejándolas inestables y susceptibles a daños irreversibles; este es el caso de la Estructura 11K12.

Al iniciar las investigaciones de la temporada del 2014, se constató que esta estructura presentaba dos saqueos; uno en la parte media de la fachada este y el segundo en la base de la fachada oeste (a 2.10 m por debajo del saqueo este y 2.70 m al norte), ambos en el eje este-oeste de la estructura (Fig. 2.2.51). Se procedió a registrar y documentar estos saqueos y a través de los cortes expuestos, identificando fases y estilos arquitectónicos.

La trinchera de saqueo este, presentaba en el ingreso una altura de 2.70 m y 1.30 m de ancho (Fig. 2.2.54), con una longitud de 10 m. Aproximadamente a una distancia de 4 m del ingreso hacia el interior de la trinchera, la altura del saqueo superaba los 5 metros (Fig. 2.2.55a), observando que además del daño estructural latente, había colapsado en épocas anteriores parte de la fachada de una sub estructura.



Figura 2.2.54. Trinchera de saqueo este, Estructura 11K12 (Fotografía: L. Gill, 2014)

Al finalizar con el registro del saqueo este, se determinó que el daño estructural que presentaba el edificio era crítico (10 m de longitud y altura que oscila entre 2.70 m hasta superar los 6 m), por lo que se consideró que solo el relleno del túnel de saqueo no sería suficiente para estabilizar la estructura y que precisaba consolidar ésta área para evitar su colapso.

Como una medida emergente, se construyó un refuerzo de madera (Fig. 2.2.55b) y con ello resguardar al personal técnico y operativo que participaba en el relleno y consolidación del túnel de saqueo.

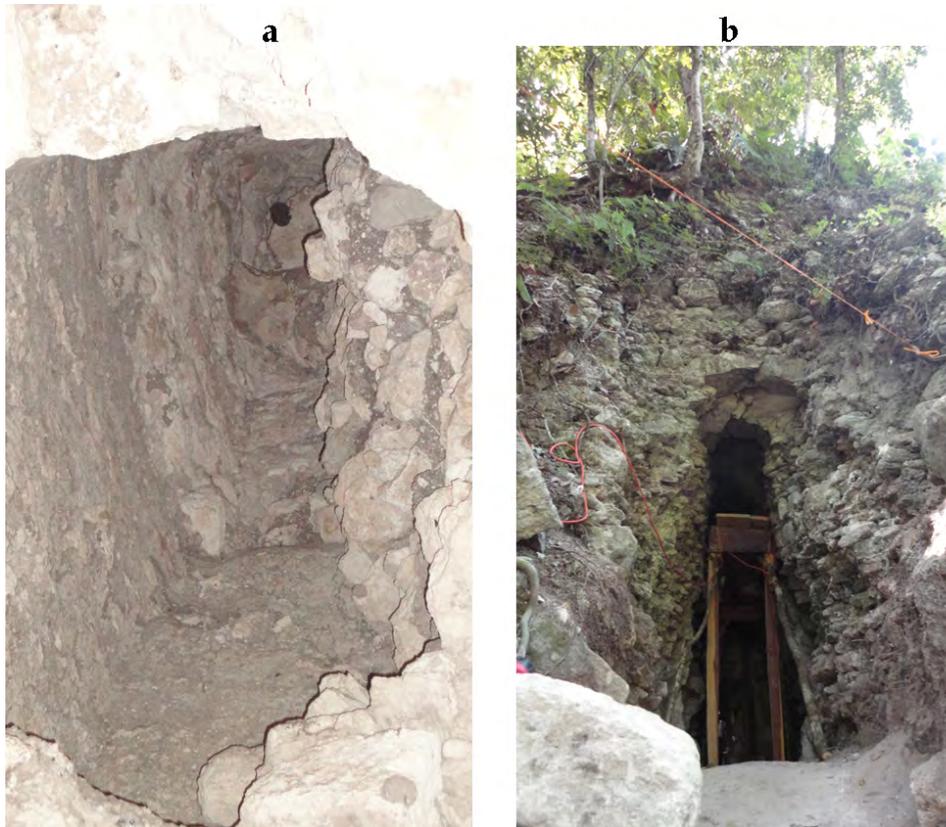


Figura 2.2.55. a) Bóveda expuesta por los saqueadores de 5 m de alto; b) Refuerzo de madera colocado en el ingreso de la trinchera de saqueo, como medida emergente para el tránsito del personal.

(Fotografías: P. Rivera Castillo, 2014)

Para el relleno y consolidación, se utilizaron los mismos materiales constructivos que fueron removidos durante las excavaciones ilícitas. La técnica del relleno consistió en piedras calizas pequeñas y medianas, alternando cada metro por apoyos verticales de muros de contención de 1.0 m de grosor que abarcaron el ancho y alto del túnel, colocados cada 1.0 m o 1.50 m dependiendo de las condiciones del área, dichos muros de contención fueron realizados con piedra caliza y argamasa (compuesta de tierra, arena y agua).



Figura 2.2.56. Relleno y consolidación de la trinchera de saqueo este, Estructura 11K12 (Fotografías: P. Rivera Castillo, 2014).

Al rellenar la trinchera de saqueo este (Fig. 2.2.57), se procedió a continuar con la trinchera de saqueo oeste, que presentaba alrededor de 15 m lineales y 6 ramales (Fig. 2.2.58) de hasta 4 m, con altura que superaban los 6 metros.



Figura 2.2.57. Tapón de mampostería de la trinchera de saqueo este, estructura 11K12. (Fotografía L. Gill, 2014)

Inicialmente se consideraba que la trinchera de saqueo abarcaba 7 m, no obstante al remover unas piedras que se encontraban superpuestas, se descubrió que el saqueo continuaba casi 8 m más a lo que se tenía reportado (Fig. 2.2.59). Los saqueadores cubrieron lo que parecía una pequeña abertura de 0.60 m, identificando destrucción en las primeras etapas constructivas, cortando la escalinata de la segunda etapa, destruyendo dos cámaras abovedadas, dejando vacío y prácticamente en el aire la arquitectura.

Los muros de contención se realizaron adaptándose según el área, siendo estos muros verticales de 1 m y muros de contrafuerte para alturas elevadas y de reducido espacio, protegiendo los rasgos arquitectónicos con una gruesa capa de tierra cernida. Al finalizar el proceso y consolidación, se cerró la entrada con un tapón de mampostería (Fig. 2.2.60).

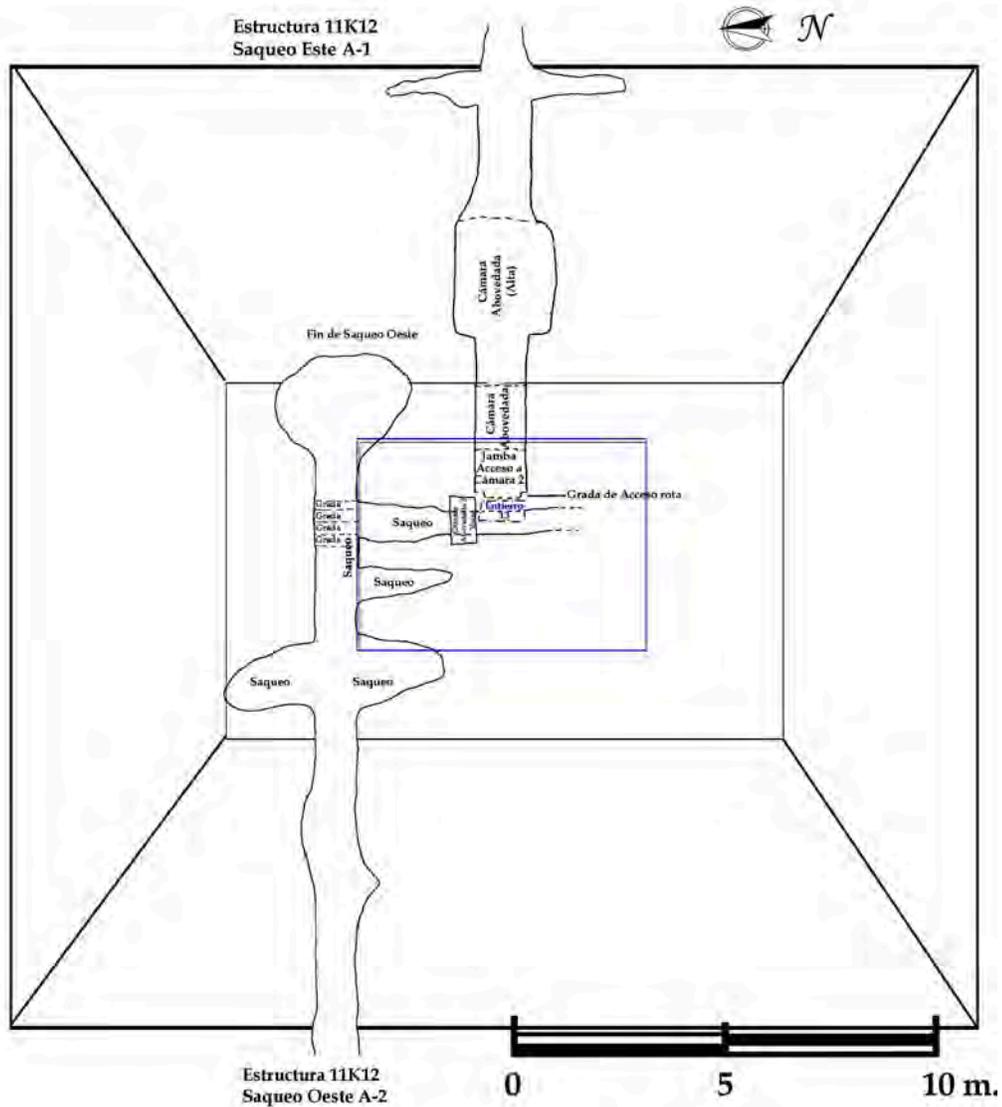


Figura 2.2.58. Proyección de saqueos identificados en la estructura 11K12 (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014).



Figura 2.2.59. Extensión del saqueo oeste, en donde se muestra la destrucción de una sub fase arquitectónica. (Fotografía: R. López, 2014)



Figura 2.2.60. Tapón de mampostería que cierra la trinchera de saqueo oeste, estructura 11K12. (Fotografía: R. López, 2014).

Con la finalización del relleno y consolidación de los túneles de las trincheras de saqueo de la estructura 11K12, se estabilizó el edificio para que en futuras temporadas se pueda continuar con las investigaciones.

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

La temporada de campo de 2014 finalizó con una serie de descubrimientos muy importantes, siendo la primera vez que se investiga la Estructura 11K12. Las investigaciones se enfocaron para determinar la función de esta estructura y relacionarla con las investigaciones hechas en 11J9, 11K15 (*ver capítulo 2.1 de este informe*) y 11J7 (Veliz Casasola, 2012) para determinar si el grupo localizado en el límite sur corresponde a un complejo de Patrón Triádico.

Las investigaciones en la Estructura 11K12, se restringieron al registro y limpieza de trincheras de saqueo, la cual presentaba uno en la parte media de la fachada este y el segundo en la base de la fachada oeste, a través de las cuales se definieron algunas etapas constructivas, identificando por lo menos 6 fases arquitectónicas, que corresponden desde el periodo Clásico Temprano hasta el Clásico Terminal.

En la trinchera de saqueo oeste que presentaba mayor longitud (15 m), se definieron en los cortes mas fases arquitectónicas que en la trinchera este (Fig. 2.2.51). Se identificó lo que podría ser la primera etapa, que corresponde a una plataforma baja, bastante destruida por el túnel de saqueo. Seguida de ésta, se localizó una estructura con un basamento con escalinata al oeste compuesta de 5 gradas (Fig. 2.2.19 y 2.2.61), es en esta segunda etapa constructiva en donde se identificó el Entierro 13.

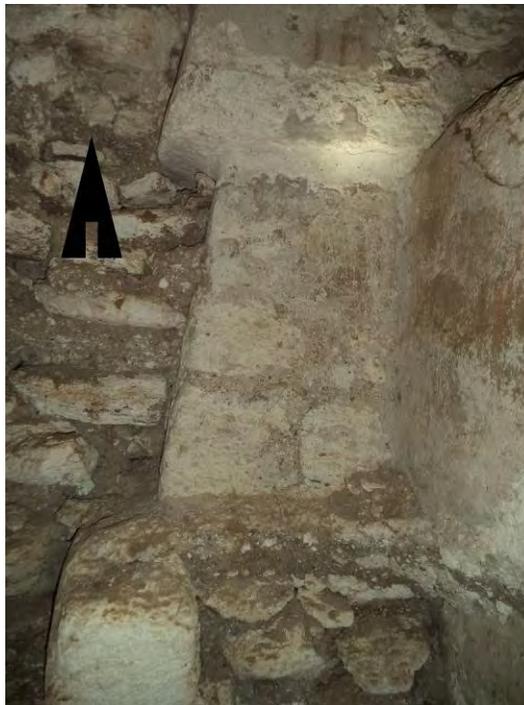


Figura 2.2.61. Parte de la arquitectura de la segunda etapa constructiva (Fotografía G. Martínez, 2014).

Según lo observado, al menos dos etapas más podrían corresponder a estructuras piramidales y con recintos abovedados. Se considera que todas las etapas constructivas en el edificio 11K12, tuvieron su acceso en el lado oeste, al igual que en la estructura 11J7 (Veliz Casasola, 2012).

Aunque se cuenta con pocos datos, con estos resultados se descarta la funcionalidad de las tres pirámides localizadas entre los cuadrantes 11J y 11K del límite sur del Grupo A (11J7, 11K12 y 11J9) como un posible patrón triádico. Las estructuras 11J7 y 11K12, estuvieron estrechamente vinculadas a los grupos ubicados al oeste y no tanto a las pirámides y palacios al norte.

Aparentemente las estructuras 11J7 y 11K12, se diferenciaban en altura. Sin embargo, fue posible establecer un patrón de enterramiento entre ambas estructuras, ya que tanto en la Sub 11J7 y la Sub-2 de 11K12, fueron reutilizados los recintos abovedados para enterramientos reales, de la misma manera fueron introducidos entierros de suma importancia dentro del relleno de la escalinata.

Este ritual podría empezar a ser cada vez más repetitivo en estos grupos, incluso podrían marcar un patrón funerario propio para el sitio arqueológico de Xultun; propuesta que se verificara conforme a los hallazgos obtenidos en futuras investigaciones.

Aunque la labor de consolidación y relleno de las trincheras de saqueo requirió de tiempo no contemplado en la temporada, se hizo preciso realizarlo para la estabilización de la estructura, para que en futuras temporadas se continué con la investigación de elementos constructivos (dimensiones de las sub estructuras, estilos arquitectónicos, entre otros), patrones ceremoniales o funerarios. Resta por continuar con más investigaciones futuras, para conocer el papel que jugó el conjunto arquitectónico del límite sur del Grupo A en el que se incluye la Estructura 11K12, ante la sociedad de Xultun, ya que según sondeo en el patio 11K13, se registraron los primeros niveles de ocupación para el periodo Preclásico Tardío (fase inicial).

Falta mucho por investigar debido a que la mayor parte de los artefactos recuperados en los saqueos A-1 y A-2 de la Estructura 11K12 no estaban en contexto, aunque se observan similitudes con otros sitios contemporáneos como Tikal y Uaxactun, además de la arquitectura identificada en los cortes de los saqueos, pero debido a la presencia de varias bóvedas identificadas en los saqueos, sugieren que la Estructura 11K12 tuvo una función ceremonial, dado a que este tipo de rasgo arquitectónico presenta una significación cosmológica para los Mayas antiguos, posiblemente representando un método de conexión o un portal del mundo sobrenatural (Carrasco y Hull 2002).

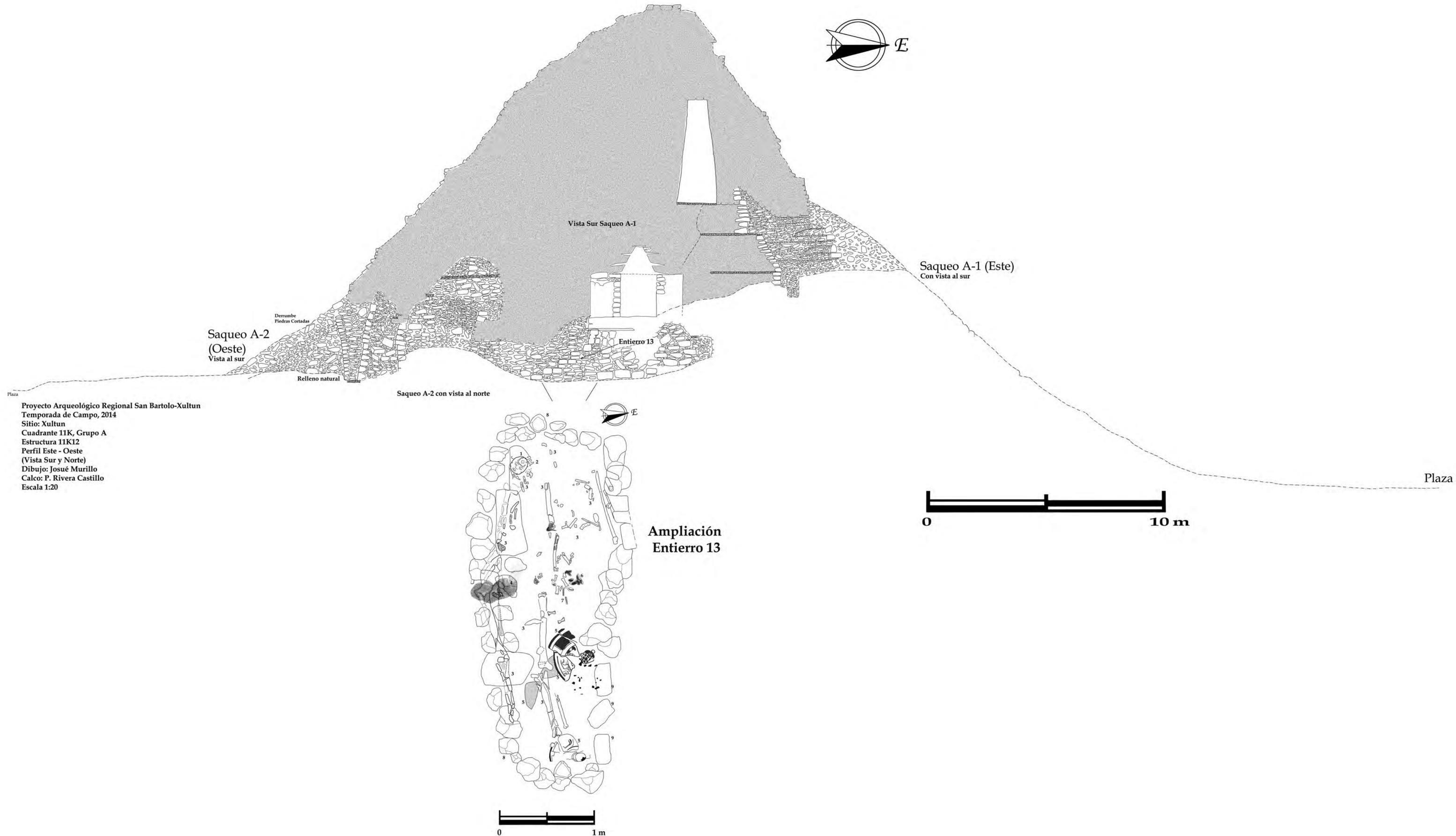
Los únicos artefactos en contexto fueron tres ofrendas, con una o dos vasijas cerámicas completas. Es posible que estas ofrendas formaban parte de un ritual de terminación de esta estructura entre la tercera y cuarta fases de ocupación, debido a su ubicación (Sub-4 y Sub-3) (Fig. 2.2.16).

Una de las ofrendas (Ofrenda 14) contenía los huesos de un infante, que estaban dentro de un plato. Todos los huesos estaban presentes, por lo tanto es similar a un entierro primario y no secundario. Los huesos no presentaron evidencia de quema, en contraste con los restos óseos del infante y el niño que estaban dentro de las urnas identificadas en esta temporada en el Conjunto Los Árboles (*ver capítulo 3.2 de este informe*), pero a causa del contexto; dentro del relleno y no en un complejo funerario, se podría inferir que al igual que los identificados en el Conjunto Los Árboles, pueda ser una víctima de sacrificio.

Los patrones de ofrenda identificados en Estructura 11K12 son usuales, ya que consisten en vasijas cerámicas dentro del relleno de estructuras o frente a un edificio. Evidencia de esto se puede encontrar en otros sitios; como Tikal, Uaxactun, Caracol y Calakmul (Laporte 1989, Chase y Chase 2010). Esta investigación aún está en su fase inicial, por lo que aún no se puede deducir un patrón claro y precisar la función de estas ceremonias, aunque si se puede dilucidar sobre algunos aspectos. Sin embargo, resultaría complejo designar estos hallazgos como una función doméstica, ya que estas ofrendas carecen de vasijas utilitarias.



ANEXO



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
 Temporada de Campo, 2014
 Sitio: Xultun
 Cuadrante 11K, Grupo A
 Estructura 11K12
 Perfil Este - Oeste
 (Vista Sur y Norte)
 Dibujo: Josué Murillo
 Calco: P. Rivera Castillo
 Escala 1:20

Figura 2.251. Perfil este-oeste de Estructura 11K12 y ampliación del entierro 13.
 (Dibujo J. Murillo, calco P. Rivera Castillo, 2014).

CAPÍTULO 3

INVESTIGACIONES EN EL CUADRANTE 12F,

XULTUN

3.1. EXCAVACIONES EN EL BAÑO DE VAPOR “LOS SAPOS”, OPERACIÓN XUL 12F5

Mary Clarke, Gabriela Luna, Megan Carden

INTRODUCCIÓN

El baño de vapor denominado como “Los Sapos”, identificado en el mapa de Xultun como 12F5, se localiza a escasos 50 m en dirección norte de la Acrópolis Los Árboles 12F19, lo que antes se conocía como el Grupo C por el Proyecto Corpus en la década de los 70’s (Fig. 3.1.1). El cuadrante 12F de Xultun se ubica en el extremo norte del sitio, conformado por un conjunto arquitectónico con una orientación norte-sur, que comprende tanto funciones rituales como residenciales. El límite del conjunto arquitectónico 12F presenta un afloramiento de piedra hacia el este, una pendiente descendente natural al norte y al oeste, así como una gran plaza al sur.

Durante la limpieza de un túnel de saqueo en la estructura 12F5 en la temporada del 2008, miembros del proyecto descubrieron diseños en estuco modelado con pintura policromada que decoraban la fachada de una estructura, la cual posteriormente en la temporada del 2012, se denominó como “Los Sapos”. Este descubrimiento de la fachada norte, fue uno de los objetivos de las excavaciones del 2012, con la finalidad de definir dimensiones y secuencia ocupacional de la estructura. Basado en la arquitectura y sus imágenes acuosas, Los Sapos fue identificado como un baño de vapor.

Los Sapos consiste en una estructura de 3.90 m de largo en su eje norte-sur, 12.40 m en su eje este-oeste y 3.8 m de alto incluyendo las gradas y plataforma. La fachada decorada mira hacia al norte y consiste en una figura grande con extremidades (brazos y piernas) que forman parte de un anfibio (que por sus características se asocia a un sapo), rasgo que probablemente se mantuvo durante toda su ocupación hasta al Clásico Terminal. Hasta el momento han sido detectadas 6 etapas constructivas: 3 pertenecientes al Clásico Temprano, 2 al Clásico Tardío y 1 al Clásico Terminal. Durante la temporada de campo 2014, se empezó a definir la fachada al este, la ubicación del fogón, el sistema de drenajes y su relación con el conjunto de Los Árboles al sur.

La fachada este de Los Sapos presentó un muro decorado con estuco modelado y pintado en el que se observa otra representación de un sapo similar a los de la fachada norte. También, se identificaron plataformas que siguen de norte a sur, así como gradas que suben por estas plataformas hasta el techo del baño de vapor.

Otro de los rasgos sobresalientes, consiste en un fogón descubierto dentro del baño de vapor en el acceso norte-sur con un corte al norte donde el agua seguía por debajo del piso. Debajo del fogón se encontró una alineación de piedras que siguieron por el pequeño acceso al norte de un ángulo alto en el sur y bajo al norte, pero no se identificó el drenaje o salida del agua. Se presume que la estructura Los Sapos formaba parte de las actividades rituales de Los Árboles y las plazas que están alrededor dentro del cuadrante 12F.

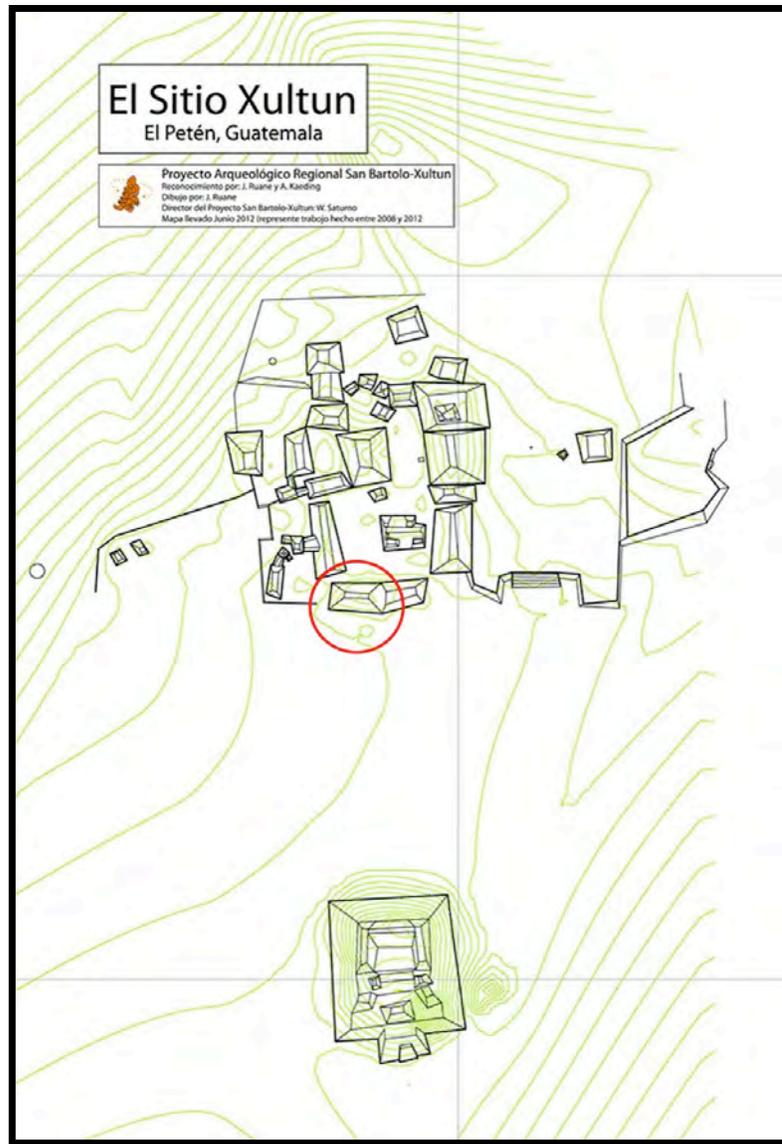


Figura 3.1.1. Plano del sitio Xultun, con la ubicación en rojo del Baño de Vapor Los Sapos.
(Tomado de J. Ruane, 2012)

METODOLOGÍA

La metodología empleada durante el proceso de investigación consistió en excavación a través de túneles, registros y pozos de sondeo (Fig. 3.1.2).

Se utilizaron los túneles de saqueo, removiendo el escombros dejado y con ello siguiendo rasgos de arquitectura. Las dimensiones se determinaron según el espacio y la estabilidad del relleno. Además, los registros se definieron con respecto al área disponible y a través de la cual conocer si ameritaba realizar mas excavación en una dirección antes de ampliar o rellenar los túneles.

Inicialmente el pozo de sondeo se excavó en niveles culturales, pero se hizo uso de una retícula al identificar una concentración de cerámica. Esta retícula, fue definida en cuadrantes de 0.25 m por 0.25 m y el material fue depositado en bolsas que corresponden a sus cuadrantes. Al finalizar la excavación de éste depósito, se continuó retomando la metodología de investigación en niveles culturales.

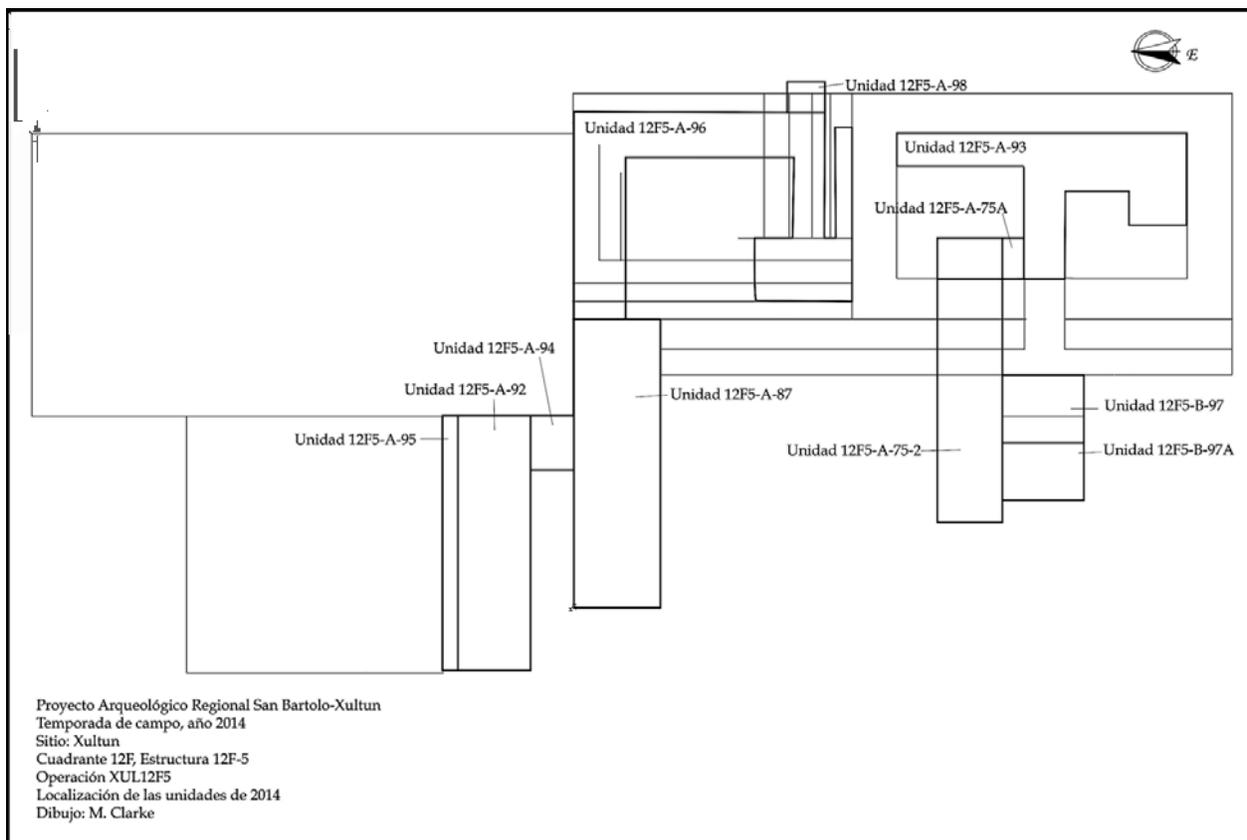


Figura 3.1.2. Plano de excavaciones de 12F5 en el año 2014.

(Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nomenclatura

La nomenclatura establecida para el registro de unidades de excavación y materiales recuperados consistió en:

- XUL: Sitio arqueológico Xultun.
- 12F: número de cuadrante donde se ubica el área.
- 5: número de estructura, correspondiente al Baño de Vapor.
- A: Túnel; B: Norte, C: Oeste, D: Sur, E: Este, o F: Centro.
- Del 1 al 100: correspondiente a cada unidad de excavación.
- Iniciando a partir del 1: número correspondiente al nivel estratigráfico.
- Iniciando a partir del 1-1: número correspondiente al lote dentro de niveles.

OBJETIVOS:

Los objetivos de la temporada 2014 consistieron en:

- Descubrir si la estructura Los Sapos fue un baño de vapor que funcionó como tal o bien, si era una estructura simbólica.
- Definir el tipo de arquitectura interior de la estructura como banquetas, fogones y drenajes.
- Determinar si hay elementos iconográficos localizados y preservados en la fachada este.
- Identificar la presencia de arquitectura al este del baño de vapor dentro de la nivelación al este de la fachada.
- Recuperar evidencia sobre rituales y usos de esta estructura.
- Conocer si había una estructura adosada del baño de vapor al este de Los Sapos.
- Definir la conexión entre Los Sapos y el complejo arquitectónico Los Árboles.

DESCRIPCIÓN

EXCAVACIONES AFUERA DEL BAÑO DE VAPOR, UNIDADES XUL 12F5-A: 75, 87, 92, 94, 95, 96, 98, Y 12F 5 B: 97 Y 97A

Operación XUL 12F5-A-75

Localización: El saqueo fue limpiado en la temporada del 2012 y está ubicado aproximadamente a 1 m al norte de la fachada norte de Los Sapos orientada a -6° de norte.

Dimensiones: 1.70 m en el eje este-oeste y 1 m en el eje norte-sur.

Objetivo: Abrir la entrada a la estructura e iniciar la excavación dentro del baño de vapor.

Descripción por Niveles/Lotes.

Nivel 1: Nivel excavado en 2012.

Nivel 1, Lote 2: Este lote corresponde a la extensión de la unidad 75, dentro del baño de vapor y el material corresponde al saqueo. Se halló el piso del baño de vapor y un corte producto de las excavaciones ilícitas. Se encontraron 105 fragmentos de cerámica, 1 obsidiana, 190 fragmentos de restos óseos, 11 dientes y 1 hueso de animal.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Esta unidad pertenece al relleno de excavaciones de la temporada 2012. Al llegar al relleno de las excavaciones de saqueo, se realizó un nuevo lote, ya que demostró que había un entierro dentro de este espacio.

Operación XUL 12F5-A-87

Localización: Saqueo limpiado en el 2012 al este de la fachada norte de la estructura 12F5.

Dimensiones: 1.70 m en eje este-oeste y 1.0 m de norte-sur.

Objetivo: Abrir una entrada en la fachada este de la estructura 12F5.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1: Limpieza de saqueo, no se encontró material.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se encontró la finalización de las plataformas del baño de vapor y el relleno de la estructura. Para entrar por este túnel, se construyeron muros de contención para estabilizar el área.

Operación XUL 12F5-A-92

Localización: Saqueo lado noreste de la fachada norte, Estructura 12F5.

Dimensiones: 1 m en eje este-oeste y 3 m en eje norte-sur.

Objetivo: Conocer la arquitectura de la fachada este, Estructura 12F5.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1: Limpieza de saqueo, tierra color café oscuro (Munsell 10YR 3/3), con inclusiones de piedras de un diámetro aproximado de 0.15 m a 0.20 m de largo y 0.08 a 0.05 m de alto, que corresponden a derrumbe de piedras procedente del muro removidas al momento del saqueo. Durante el proceso de excavación fue posible recuperar 28 fragmentos cerámicos y 5 fragmentos de pedernal. Profundidades de las esquinas: noroeste 0.43 m, noreste 0.48 m arriba del Dato- 0.10 m. Tamaño del estrato 0.80 m.

Nivel 1, Lote 2: Corresponde a un pequeño muro en mal estado de conservación, ocasionado por abundantes raíces de los árboles que movieron las piedras. Compuesto por tres hileras de piedras y tierra café oscuro (Munsell 10YR 3/3), compacta con inclusiones de raíces grandes. En este nivel se recuperaron 45 tiestos de cerámica. Profundidades de las esquinas: noroeste 1.07 m, noreste 1.27 m. Tamaño del estrato 0.30 m.

Nivel 1, Lote 3: Lo conforma relleno, compuesto de tierra café (Munsell 10YR 4/3) compacta, con inclusión de piedras en un diámetro aproximado de 0.10 m por 0.08 m de largo y 0.08 m por 0.05 m de ancho, así como raíces grandes y pequeñas dentro del estrato. En este nivel, se recuperaron 36 tiestos de cerámica. Profundidades de las esquinas: noroeste 1.57 m, noreste 1.59 m. Tamaño del estrato 0.10 m.

Nivel 1, Lote 4: Corresponde a un relleno compuesto de tierra café oscuro grisáceo (Munsell 10YR 4/5) con inclusiones de cerámica en grandes cantidades, al principio se consideró que podría ser un basurero por los distintos tipos de material que se podrían extraer de este estrato, pero, posteriormente de realizar los registros correspondientes denominados como "Registro 4A y Registro 4B", se determinó que simplemente era un tendido de tiestos, que servía como parte del relleno.

Fue posible recuperar 2 bolsas grandes de tiestos de cerámica (150 fragmentos), 8 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de obsidiana, 4 fragmentos de figurillas, 2 soportes de cerámica, 1 tiesto especial posible imitación de Pabellón Modelado y 6 fragmentos de huesos.

Profundidades de las esquinas: noroeste 1.60 m, noreste 1.68 m. Tamaño del estrato 0.20 m.

Nivel 1, Lote 4-Registro 4A: Se realizó con la finalidad de definir si se trata o no de un basurero. Orientado al sur de la trinchera, con dimensiones de 0.50 m de ancho por 1.0 m de largo. Compuesto de tierra café oscuro grisáceo (Munsell 10YR 4/2), fue posible recuperar 1 bolsa grande de cerámica (100 fragmentos), 5 fragmentos de pedernal, 4 fragmentos de piedra de moler y restos óseos, así como una pieza dental (posiblemente de animal). Profundidad máxima dentro de túnel 1.77 m.

Nivel 1, Lote 4-Registro 4B: El objetivo principal fue la búsqueda de evidencia material y determinar si el tendido de tiestos se extendía en dirección oeste con unas dimensiones de 0.50

m de ancho por 1.00 m de largo, compuesto de tierra café oscuro grisáceo (Munsell 10YR 4/2). Se recuperaron 125 fragmentos cerámicos, 10 fragmentos de pedernal, 1 lasca de obsidiana, 28 fragmentos de restos óseos (posiblemente de animal), 1 pequeño fragmento de hueso calcinado y trabajado. Profundidad máxima dentro de túnel 1.78 m.

Nivel 2: Consiste en el piso exterior localizado a 0.05 m bajo del relleno, el piso se encuentra en muy mal estado, presenta inclusiones de raíces en grandes cantidades, está compuesto de tierra café oscuro grisáceo (Munsell 10YR 4/2). Fue posible recuperar 100 fragmentos de cerámica, 1 lasca de obsidiana, 2 fragmentos de malacates. Solamente se excavó 3 metros del mismo, ya que se presume que tenga el mismo nivel de todo el grupo. La profundidad máxima alcanzada hasta el piso fue de 1.80 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

El saqueo en esta unidad fue superficial, pues a tan solo 0.80 m de la superficie, la arquitectura estaba en su contexto original incluyendo un pequeño muro, posiblemente perteneciente a la segunda ocupación del edificio. El lote 4 de esta unidad, brindó los mejores resultados de la unidad, ya que es el que presenta la mayor concentración de cerámica, misma que según análisis preliminares fechan al Clásico Temprano, además en esta unidad, se identificó aunque en muy mal estado, que pertenece al piso de plaza de este grupo.

Operación XUL 12F5-A-94

Localización: Lado este de la fachada norte, Estructura 12F5.

Dimensiones: 1.30 m en eje norte-sur y 2.90 m en eje este-oeste.

Objetivo: Localizar el acceso al edificio y definir arquitectura.

Descripción por Niveles/Lotes.

Nivel 1, Lote 1-Registro Este: Corresponde a un relleno de tierra suelta de color café (Munsell 10YR 5/3), con inclusiones de piedras pequeñas en un diámetro aproximado de 0.30 m a 0.50 m de largo y 0.08 a 0.10 m de alto. Durante el proceso de excavación se recuperaron 181 fragmentos cerámicos y 1 soporte de sonaja. Profundidades de las esquinas: noroeste 1.77 m, noreste 1.77 m.

Nivel 1, Lote 1-Registro Oeste: Corresponde a un relleno de tierra suelta de color café (Munsell 10YR 5/3), con inclusiones de piedras pequeñas en un diámetro aproximado de 0.30 m a 0.50 m de largo y 0.08 a 0.10 m de alto. El registro hacia esta dirección se inició con la finalidad de definir el muro que conecta a la estructura. En este nivel se identificó alta concentración de cerámica. Durante el proceso de excavación fue posible recuperar 669 fragmentos cerámicos y 26 fragmentos de pedernal, 8 fragmentos de piedra de moler y 48 fragmentos de huesos. Tamaño del estrato 0.95 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Los muros despejados, permitieron comparar la arquitectura y nivel estilístico de este edificio, aunque el tiempo de excavación no permitió profundizar en la arquitectura interior del edificio.

Operación XUL 12F5-A-95

Localización: Lado este de la fachada norte, Estructura 12F5.

Dimensiones: 3.40 m en eje norte-sur.

Objetivo: Definir esquina noreste del edificio.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1: Cala de acercamiento del muro oeste. El relleno se identifica como tierra suelta de color café grisáceo oscuro (Munsell 10YR 3/2), con inclusiones de muchas raíces y piedras grandes en un diámetro aproximado de 0.30 de ancho por 0.40 de largo que corresponden a derrumbe de piedras procedente del colapso de la estructura. Al momento de continuar con la excavación fue posible determinar que la elevación de las piedras disminuyó a manera de rampa (Figs. 3.1.3 y 3.1.4), aunque no fue posible determinar el ancho por falta de tiempo de excavación. En esta operación fue posible recuperar 217 fragmentos cerámicos y una punta de flecha de pedernal, así como un fragmento de estuco modelado de color rojo. Profundidades de las esquinas: sureste 1.65 m, noreste 1.0 m. Tamaño del estrato 0.90 m.

Nivel 1, lote 2: Corresponde a un pequeño muro en mal estado de conservación, debido a las raíces que removieron algunas piedras, está compuesto por tres hileras de piedras y tierra café oscura (Munsell 10YR 3/3), compacta con inclusiones de raíces grandes. En este nivel fue posible recuperar 45 tiestos de cerámica. Profundidades de las esquinas: noroeste 1.07 m, noreste 1.27 m. Tamaño del estrato 0.30 m.

Nivel 1, lote 3: Lo conforma relleno, compuesto de tierra café (Munsell 10YR 4/3) compacta, con inclusión de piedras en un diámetro aproximado de 0.10 m por 0.08 m de largo y 0.08 m por 0.05 m de ancho, así como raíces grandes y pequeñas dentro del estrato. En este nivel, se recuperaron 36 tiestos de cerámica. Profundidades de las esquinas: noroeste 1.57 m, noreste 1.59 m. Tamaño del estrato 0.10 m.



Figura 3.1.3. Rampa de la unidad XUL 12F5-A-95.
(Fotografía: G. Luna, 2014)

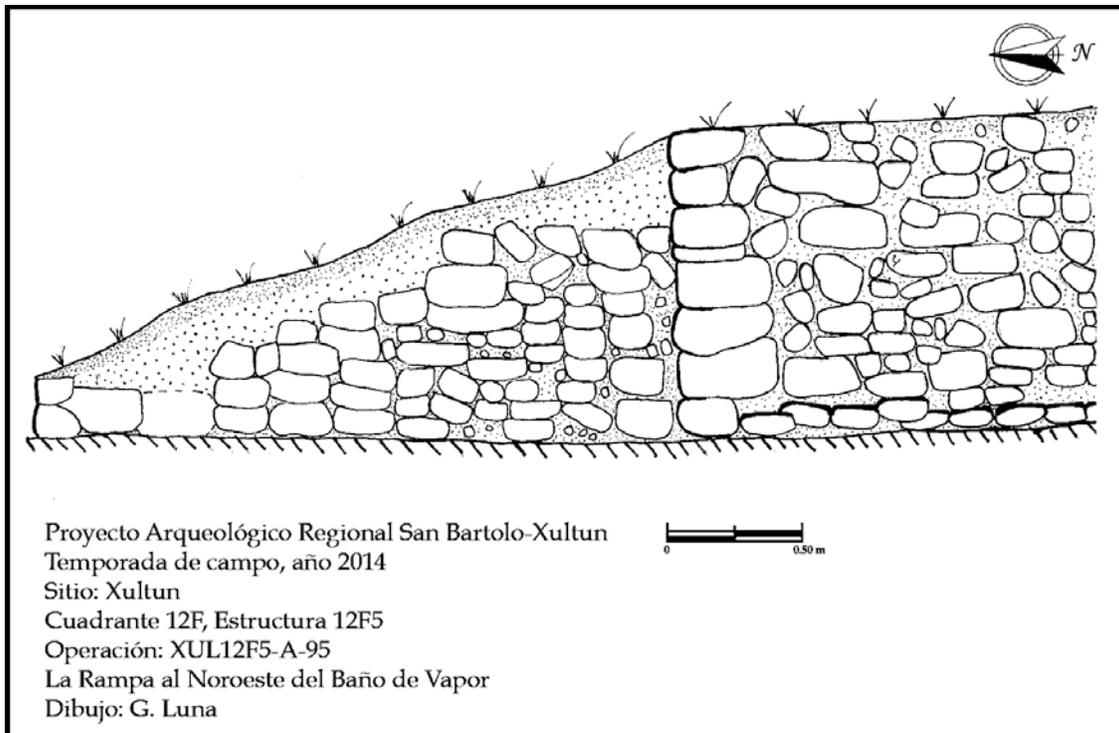


Figura 3.1.4. Rampa de la unidad XUL 12F5-A-95.
(Dibujo: G. Luna, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

La unidad permitió el despeje de un muro adosado a la estructura que disminuye de altura a manera de rampa de acceso de la plaza al edificio.

Operación XUL 12F5-A-96

Localización: Ampliación de registro realizado en el saqueo central en la fachada norte de la Estructura 12F5.

Dimensiones: 1.50 m en eje norte-sur x 1 m en eje este-oeste.

Objetivo: Definir la fachada norte de la Estructura 12F5 y determinar la continuación del estuco modelado, e ingresar al interior de la estructura para definir la arquitectura.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1, Lote 1: Cala de acercamiento de la operación 12F5-A-87, realizada en la temporada del 2012 para definir la continuación del muro estucado. En esta temporada se amplió más la excavación con el objetivo de ingresar al interior de la estructura y lograr definir arquitectura. El lote corresponde a un relleno de tierra muy suelta de color gris (Munsell 10YR 6/1), con inclusiones de raíces y grava en un diámetro aproximado de 0.08 m por 0.05 m. A solo 0.10 m de excavación fue posible despejar un muro de solamente una hilada, con piedra labrada de 0.30 m por 0.35 m (Fig. 3.1.5). Sobre un relleno que protege la estructura, este muro posiblemente fue colocado con el objetivo de cubrir la estructura en su lado interior, posiblemente para sostener el peso del techo. En este nivel se recuperaron 7 fragmentos de cerámica.

Nivel 1, Lote 2: Corresponde al relleno detrás del muro identificado como Lote 1, sobre el muro de la estructura interna, compuesto de tierra gris (Munsell Gley 6/1) muy suelta e inclusiones de piedra en un diámetro aproximado de 0.20 m por 0.15 m y 0.20 m por 0.25 m. En este nivel, se recuperaron 25 tiestos de cerámica, una pieza dental (molar), así como una muestra de carbón. Profundidad máxima alcanzada 2.25 m desde la superficie hasta la plataforma exterior.

Nivel 1, Lote 3: Conformado por el muro interno de la estructura 12F5, que posiblemente corresponde a la segunda fase constructiva. El muro está cortado, pero no por los saqueadores, al contrario este presenta un corte maya, detrás del muro aparece el relleno interno de la estructura compuesto de tierra gris (Munsell Gley 6/1) muy suelta, con inclusiones de piedras en un diámetro aproximado de 0.05 m por 0.03 m de largo y 0.08 m por 0.05 m de ancho, dentro de este relleno también fue posible apreciar una escalinata con solo 2 escalones (Figs. 3.1.5 y 3.1.6) asentados sobre un piso de estuco en muy mal estado, el tamaño de estos escalones es de 1.85 m. Las profundidades del colapso al piso corresponden a 1.14 m, a esquina del primer escalón 0.83 m, hacia esquina del segundo y último escalón 0.50 m. En este nivel se recuperaron 83 tiestos de cerámica y 3 fragmentos de hueso.

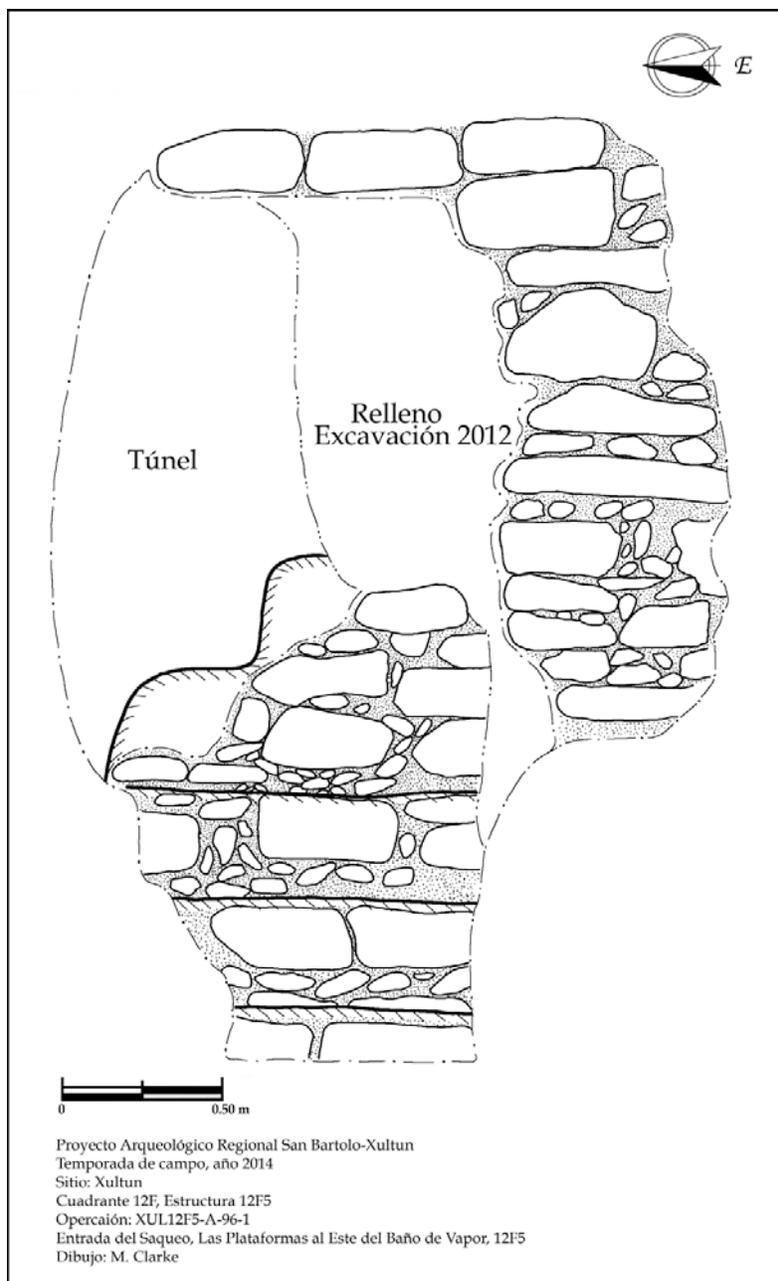


Figura 3.1.5. Plataforma al este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-1.
(Dibujo: M. Clarke, 2014)

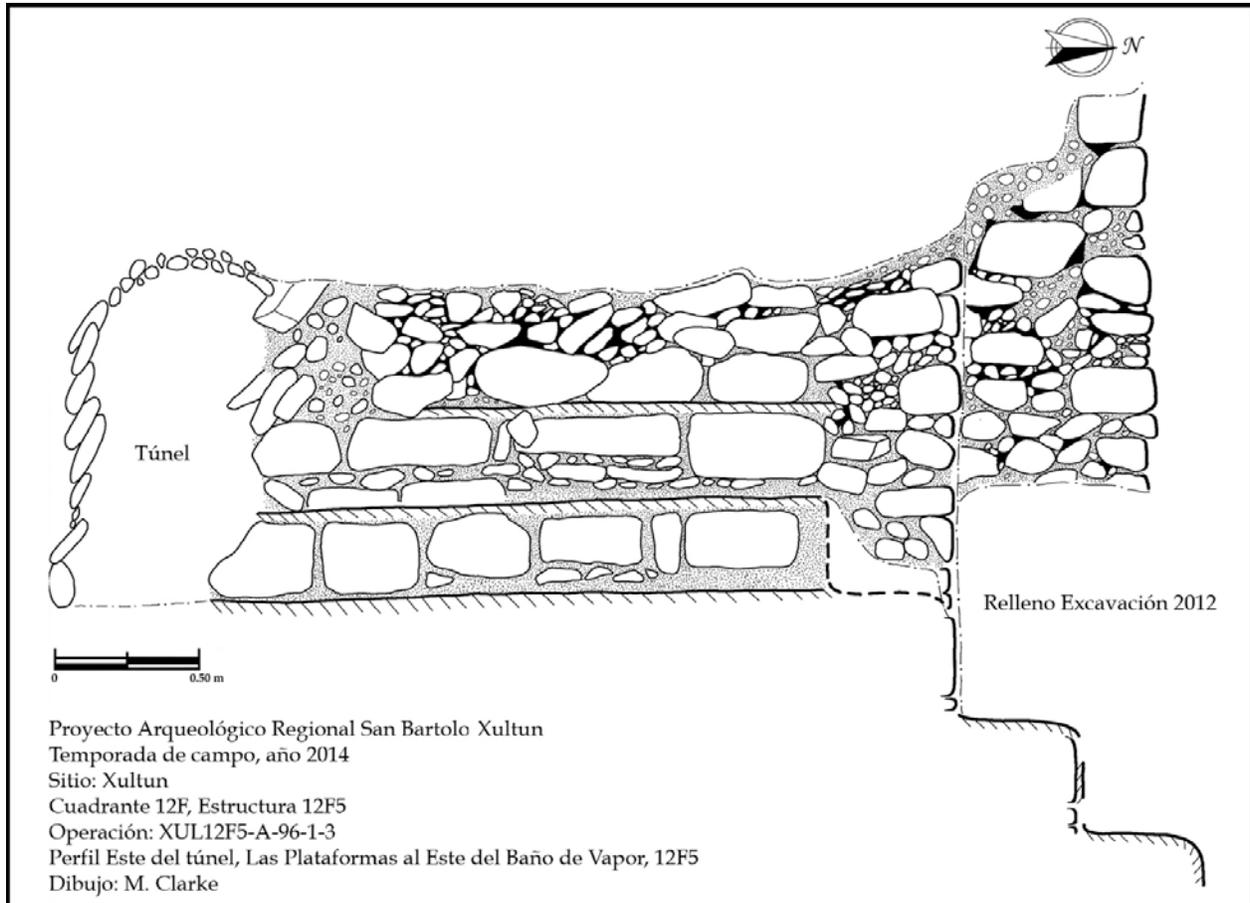


Figura 3.1.6. Las Plataformas al Este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-1-3.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nivel 2, Lote 1: Corresponde a relleno de tierra suelta de color gris claro (Munsell Gley 1 7/7) dentro de este relleno fue posible identificar la terminación y la esquina de la primera escalinata encontrada en este túnel, que posiblemente pertenece a la segunda ocupación de este edificio. En este nivel fue posible recuperar 28 fragmentos de cerámica. Dimensiones de lote 0.63 m de ancho por 0.97 m de largo en dirección de este a oeste.

Nivel 2, Lote 2: Corresponde a un registro realizado dentro del relleno a 0.40 m detrás de la primera escalinata encontrada en este túnel, en el relleno se limpió un muro de contención de 0.50 m de alto en un eje de este a oeste. El lote está compuesto de tierra suelta de color gris claro (Munsell Gley 1 1/7). Se recuperaron 43 tiestos de cerámica, 7 fragmentos de hueso, 1 pieza dental (molar) y una muestra de carbón.

Nivel 3, Lote 1: Para esta operación, fue necesario romper una porción de un 1.0 m de largo del muro de contención localizado en el nivel 2 y poder subir a la plataforma sur hacia la fachada norte de la estructura en donde justamente a 0.20 m de longitud en eje norte-sur, se identificó una escalinata finamente estucada de esquinas redondeadas. El relleno sobre las mismas está

compuesto de piedras grandes en un diámetro aproximado de 0.30 m por 0.25 m y tierra suelta color gris claro (Munsell Gley 1 1/7). Fue posible rescatar 27 tiestos de cerámica.

Descripción de Escalinata: Esta escalinata consta de cinco escalones visibles y tres más que fueron cortados (Fig.3.1.7 y 3.1.8) por un saqueo que presenta la estructura, el cual inicia desde la fachada norte y continua en la fachada este del edificio, los primeros cinco escalones tienen un diámetro aproximado de 1.50 m aproximado, orientadas en un eje de norte a sur, los otros tres, se asientan sobre la plataforma en eje este a oeste, de manera que llegan hasta la parte inferior del muro estucado de la fachada este del edificio, por lo tanto pertenecen a la primera ocupación del edificio. No fue posible establecer medidas exactas de los mismos, ya que solo pueden verse en el perfil.



Figura 3.1.7. Gradas cortadas que corren de norte a este del Baño de Vapor, XUL 12F5A-96-3-1.
(Fotografía: M. Clarke, 2014)

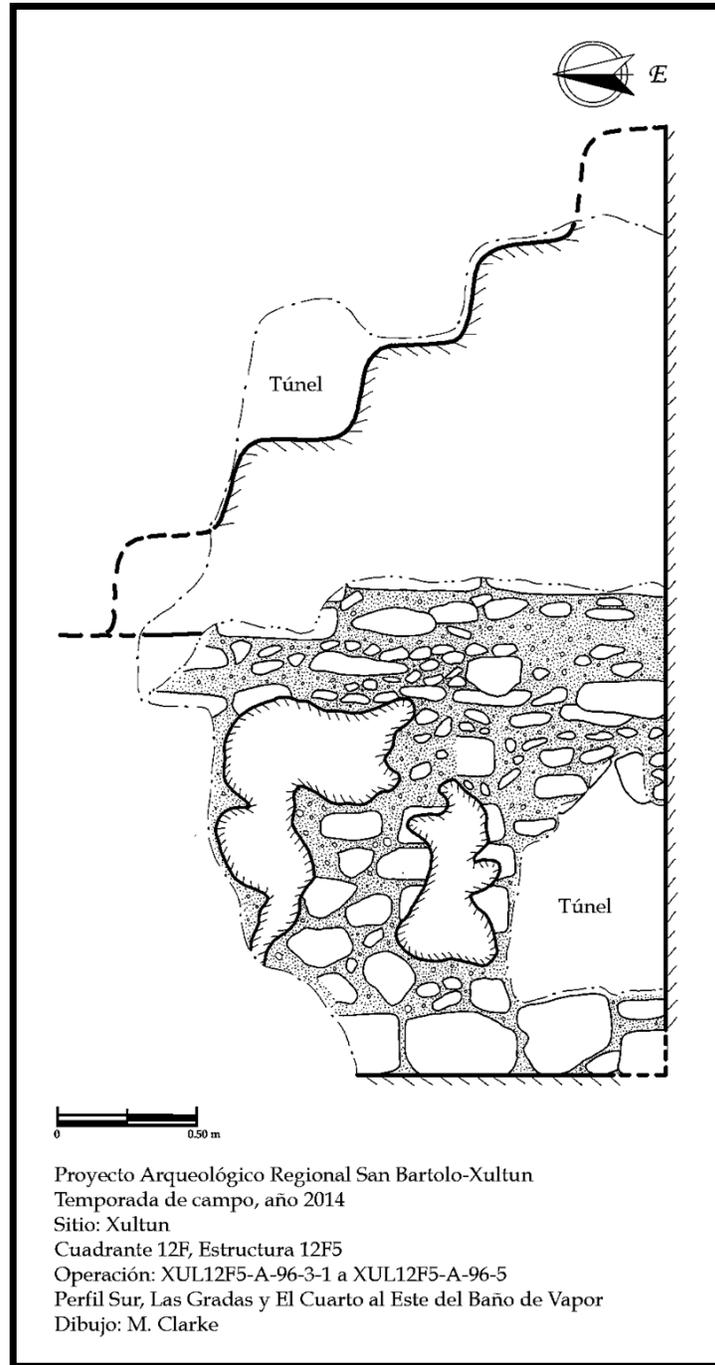


Figura 3.1.8. Gradass al techo y cuarto al este del Baño de Vapor, XUL 12F5-A-96-3-1 a XUL 12F5-A-96-5. (Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nivel 4, Lote 1: Corresponde a un relleno de piedras grandes con un diámetro de 0.30 m por 0.35 m y 0.25 m por 0.30 m, tierra suelta de color gris claro (Munsell Gley 1 1/7). Este relleno cubrió el muro estucado de la fachada este de Estructura Los Sapos (Figs. 3.1.9 y 3.1.10), se rescataron 37 tiestos de cerámica.



Figura 3.1.9. Fachada este, Baño de Vapor diseño de anfibio (sapo),
XUL 12F5-A-96-4-1.
(Fotografía: E. Mencos, 2014)

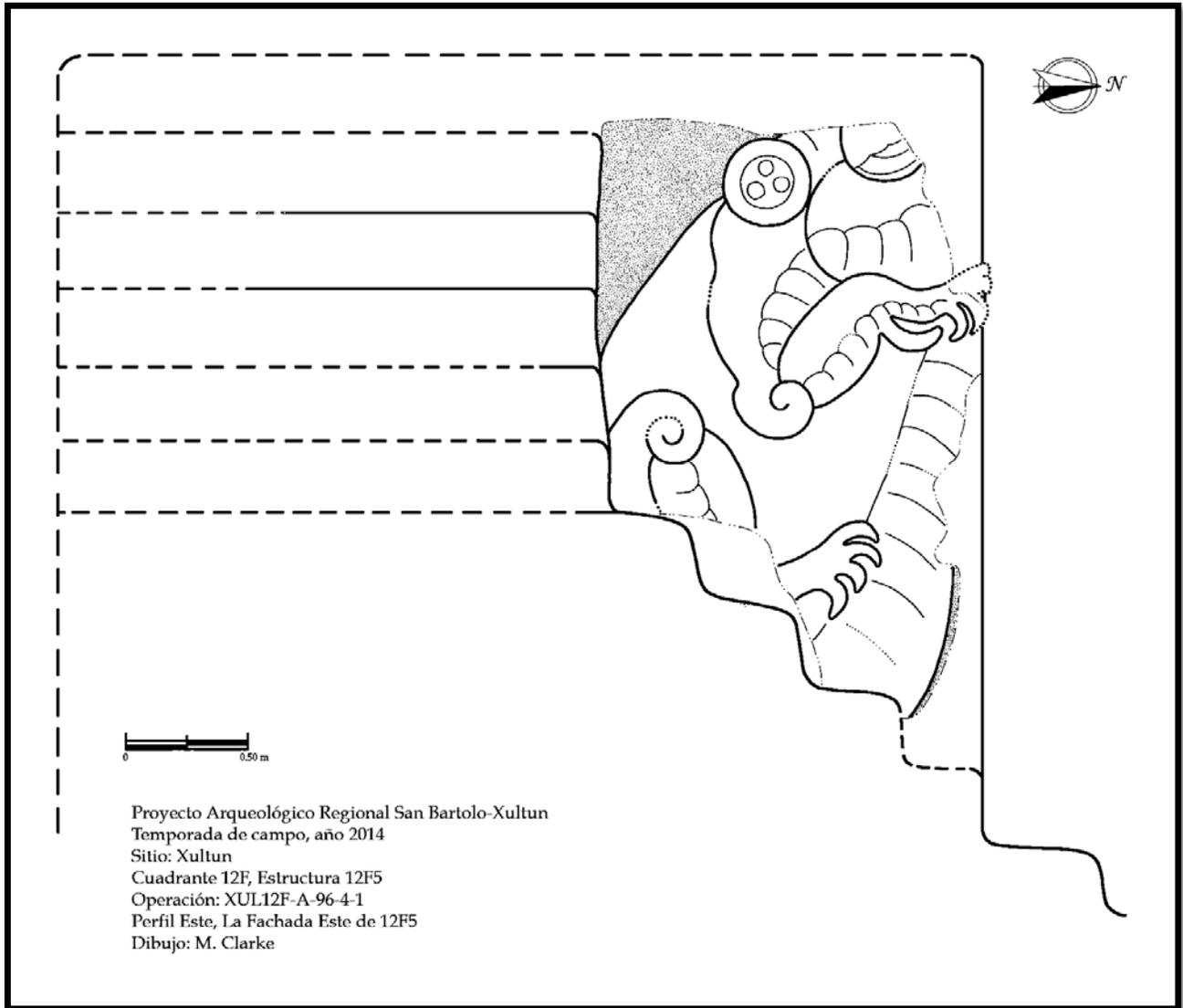


Figura 3.1.10. Fachada este, Baño de Vapor, operación XUL 12F5-A-96-4-1.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nivel 5: Corresponde al escombros de saqueo, hasta el piso dentro de un cuarto debajo de las gradas al este del baño de vapor (Figs. 3.1.11 y 3.1.12). El cuarto fue cortado por los saqueadores, las dimensiones que presenta son 0.68 m de largo en su eje norte-sur, 1.60 m en su eje este-oeste y 1.40 m de alto. El relleno tiene mezcla de tierra café (Munsell 10YR 5/3) con piedras calizas de diferentes tamaños, así como piedras grandes y fragmentos de estuco blanco que podría pertenecer a secciones de gradas destruidas. Sobre el piso se distinguió una nivelación de embono. Se recuperaron 81 fragmentos cerámicos, 7 fragmentos pedernal, 2 lascas de obsidiana, 1 fragmento de concha y 2 fragmento de restos óseos.

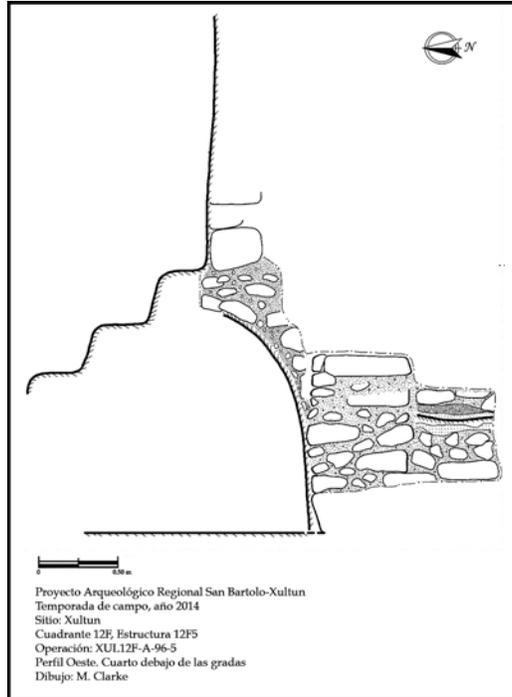


Figura 3.1.11 Perfil oeste y cuarto debajo del Baño de Vapor, XUL 12F5-A-96-5.
(Dibujo: M. Clarke, 2014)

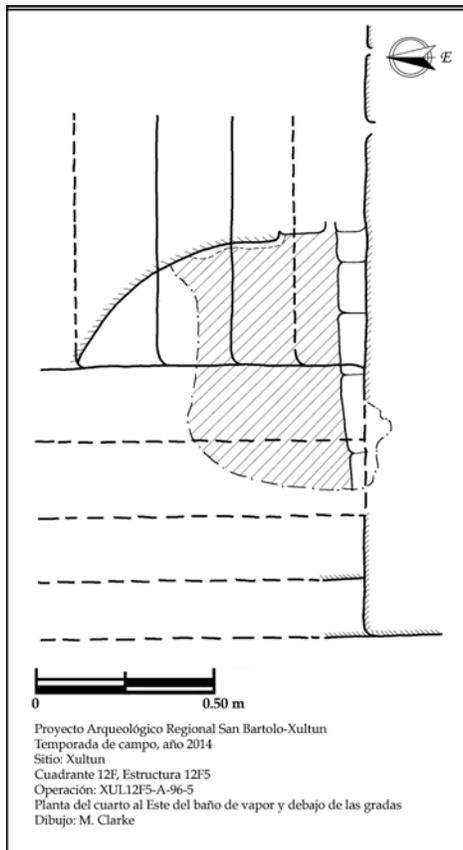


Figura 3.1.12. Planta del cuarto debajo de las gradass que siguen por el techo del Baño de Vapor.
(Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nivel 5, Lote 1: Corresponde al registro de 1.11 m de largo en su eje norte-sur, 0.50 m del eje este-oeste y 1.03 m de alto en la fachada este del baño de vapor, que llegó por la puerta del cuarto circular debajo de las gradas. No se encontró ningún acceso en este espacio, lo que sugiere que tal vez lo destruyeron los saqueadores. La tierra es de color café oscuro (Munsell 2.5YR 5/3) fina con piedras grandes de relleno. Se recuperaron 21 fragmentos cerámicos.

Descripción del Muro: Representa a un anfibio “Sapo”.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Esta unidad fue la que brindó los datos más importantes de la excavación, pues con ella se logró entender en gran parte la arquitectura del edificio Los Sapos, las dos fases constructivas que se marcan pertenecieron al periodo Clásico Temprano y la segunda al Clásico Tardío.

El mayor auge de uso del baño de vapor fue el Clásico Temprano; periodo en el cual el edificio presentaba una escalinata lateral en la parte sur, misma que fue encontrada en esta temporada. Los primeros 5 escalones están orientados en un eje norte-sur, hacia la parte superior del edificio y los otros tres escalones descansan sobre la plataforma en eje este a oeste hacia un costado del muro estucado de la fachada este de Los Sapos, posiblemente eran utilizados como bancas para prepararse previo al ingreso al baño de vapor.

La segunda ocupación corresponde al periodo Clásico Tardío, momento en que posiblemente los rituales dejaron de ser públicos y se convierten en algo más privados, por lo cual el acceso era más restringido y se le adosan los muros que cierran el espacio abierto de la plataforma.

Operación XUL 12F5-B-97

Depósito Especial No. 14

Localización: 0.56 m al norte de la estructura 12F5.

Dimensión: 1.50 m en el eje al norte-sur por 1.50 m en el eje al este-oeste.

Objetivo: En la temporada de 2012 se encontró un entierro en la unidad 88 (Fig. 3.1.13). Esta unidad se trazó con el objetivo de buscar un escondite fuera de la puerta.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1: Consiste en humus de tierra café con piedras pequeñas (Munsell 10YR 5/2). Tierra de consistencia suelta y suave. Se recuperaron 5 tiosos de cerámica y un fragmento de concha. Este nivel era natural e inició a 0.36 m noroeste, 0.05 m suroeste, 0.52 m noreste y 0.72 m sureste. Las profundidades de las esquinas finalizaron a 0.42 m noroeste, 0.25 m suroeste, 0.52 m noreste y 0.72 m sur-este abajo del dato. El grosor del estrato es de 0.20 m a 0.0 m.

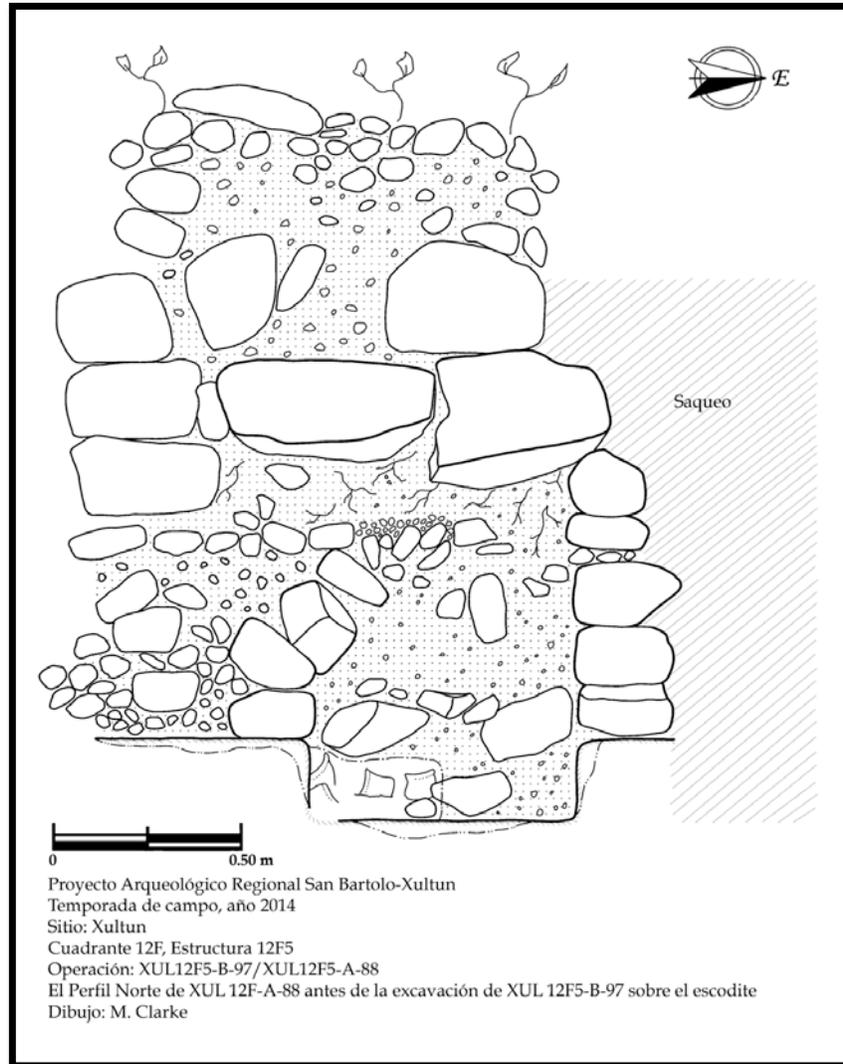


Figura 3.1.13. Perfil norte de XUL 12F5-A-88.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014)

Nivel 2: Corresponde a relleno de tierra café con piedras grandes y medianas, con abundantes raíces grandes, tierra suelta y suave (Munsell 10 YR 6/2). Se recuperó un total de 14 tiestos de cerámica y 11 restos óseos. Las profundidades de las esquinas llegaron a 0.82 m noroeste, 0.80 m suroeste, 1.24 m noreste y 1.17 m sureste. El grosor del estrato es de 0.72 m a 0.40 m.

Nivel 3: Corresponde a relleno de tierra café con piedras grandes y medianas (Munsell 10 YR 6/2). La tierra es suelta y suave. Este nivel consiste en una gran piedra de construcción en medio de la unidad. Posiblemente esta piedra era parte de una bóveda colapsada. Se identificaron piedras en eje de este-oeste que eran los muros que definieron el espacio del escondite. Se recuperaron 28 tiestos de cerámica y 5 fragmentos de restos óseos. Las esquinas alcanzaron una profundidad de 1.25 m noroeste, 1.76 m suroeste, 1.58 m noreste y 1.43 m sureste con un grosor del estrato de 0.96 m a 0.26 m.

Nivel 4: Corresponde al inicio del escondite del depósito especial no. 14. Se identificaron piedras de 1.0 m de ancho, 0.5 m de grosor y 0.7 m, registrando dos muros alineados en la puerta, lo que indica que estos muros sirvieron para definir el espacio del escondite. La tierra es de color café de consistencia suelta y suave (Munsell 10 YR 5/4). Se recuperaron 16 tiestos de cerámica, 34 restos óseos y un fragmento de obsidiana. Las profundidades de las esquinas finalizaron a 1.25 m noroeste, 1.76 m suroeste, 1.82 m norte-este y 1.97 m sur-este. El grosor del estrato es de 0.50 m a 0.0 m.

Nivel 5: Corresponde al depósito especial no. 14 (Fig. 3.1.14). Tierra café suelta y suave con piedras medianas y grandes (Munsell 10 YR 5/4). Este nivel fue solo para limpiar la unidad. Se recuperaron 32 tiestos de cerámica, 8 fragmentos de pedernal, 3 conchas y 8 restos óseos. Las profundidades de las esquinas finalizaron a 1.24 m noroeste, 1.76 m suroeste, 1.82 m noreste y 1.97 m sureste. El grosor del estrato es de 0.00 m.



Figura 3.1.14. Depósito Especial No. 14, XUL 12F5-B-97-5.
 (Fotografía: M. Carden, 2014)

Nivel 6: Corresponde al depósito especial no. 14 (Fig. 3.1.15). Consiste en tierra color café de consistencia suelta y suave con piedras grandes (Munsell 10 YR 5/4). Se recuperaron 132 tiestos de cerámica, 28 fragmentos de pedernal, 31 fragmentos de restos óseos y una pequeña muestra de madera. La obtención de artefactos se realizó por medio de cuadrantes de 0.25 m por 0.25 m. Las profundidades de las esquinas finalizaron a 1.54 m noroeste, 1.92 m suroeste, 1.95 m noreste y 1.97 m sureste. El grosor del estrato es de 0.29 m a 0.00 m.

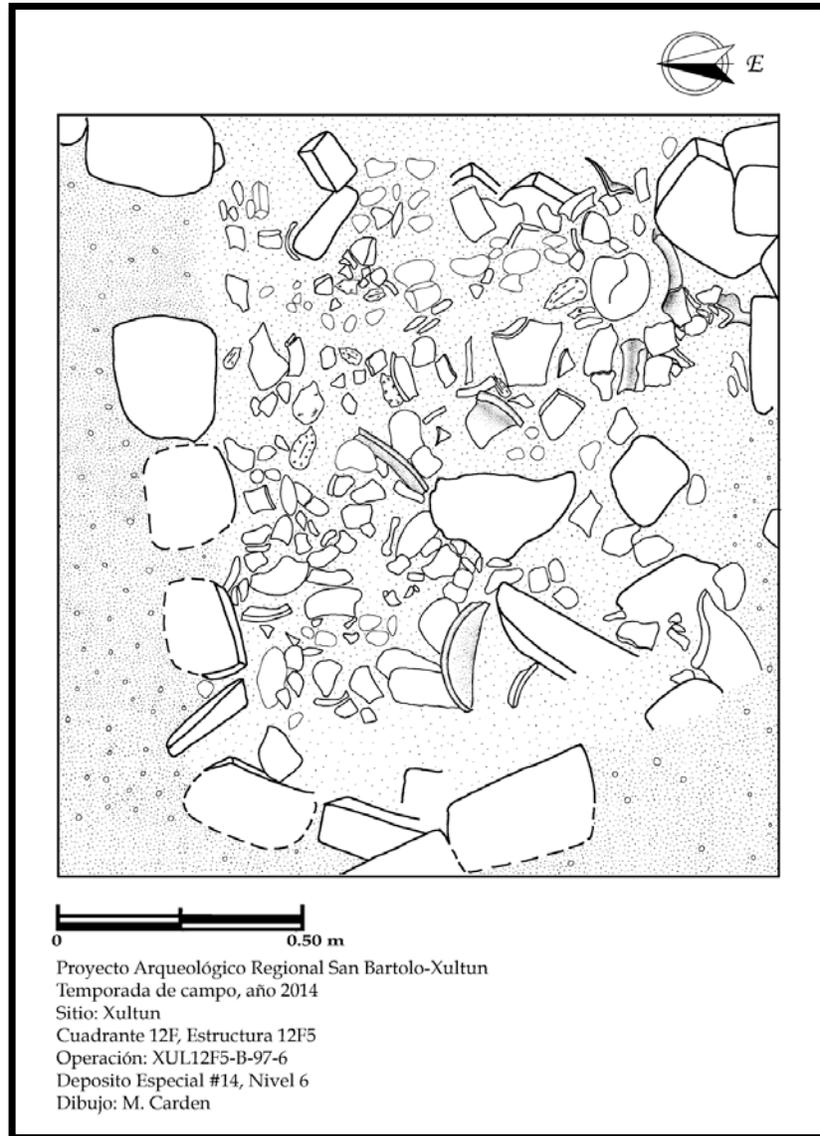


Figura 3.1.15. Depósito Especial No. 14, XUL 12F5-B-97-6.
 (Dibujo: M. Carden, 2014)

Nivel 7: Corresponde al depósito especial no. 14, consiste en tierra café con piedras medianas quemadas y piedras grandes. La tierra es de consistencia suelta y suave, mezclada con abundante ceniza (Munsell 10 YR 5/11). Se recuperaron 170 tiestos de cerámica, 25 fragmentos de pedernal, 155 restos óseos y una muestra de madera. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 1.58 m noroeste, 1.97 m suroeste, 1.99 m noreste y sureste 1.97 m. El grosor del estrato es de 0.05 a 0.00 m.

Nivel 8: Consiste en tierra café con piedras medianas y grandes, de consistencia suelta y suave (Munsell 2.5Y 6/2 y 2.5Y 5/2). Se recuperaron 80 tiestos de cerámica, 18 fragmentos de pedernal, 47 restos óseos y 1 piedra verde. Las profundidades de las esquinas llegaron a 1.97 m noroeste, 2.00 m suroeste, 1.99 m noreste y 1.98 m sureste. El grosor del estrato es de 0.35 m a 0.00 m.

Nivel 9: Corresponde al final del depósito especial no. 14, consiste en tierra café con piedras medianas y grandes (Munsell 2.5Y 3/2 y 2.5Y 6/2) con gran concentración de ceniza (Fig. 3.1.16) y carbón en este nivel (Munsell 2.5 Y 5/1). Se recuperaron 168 tiestos de cerámica, 42 fragmentos de pedernal, 1 figurilla y 50 fragmentos de restos óseos. Se encontró un cántaro casi completo *in situ* en este nivel. Las esquinas alcanzaron una profundidad de 2.14 m noroeste, 2.11 m suroeste, 2.19 m noreste y 2.14 m sureste. El grosor del estrato es de 0.20 m a 0.11 m.



Figura 3.1.16. Depósito Especial No. 14, nivel de ceniza XUL 12F5-B-97-9.
 (Fotografía: M. Clarke, 2014)

Nivel 10: Corresponde a la arquitectura afuera de la estructura 12F5. Se identificaron 3 piedras en un eje de este a oeste, además de un muro de contención. Este nivel consiste en tierra café con piedras medianas y grandes, con gran concentración de ceniza y carbón, reveló una grada cortada en el sur de la unidad. La tierra era suelta y suave (Munsell 7.5YR 4/2), sobresaliendo un círculo de oxidación (Fig. 3.1.17) en la tierra lo que supone la realización de fuego en esta área, localizado en el suroeste de la unidad (Munsell 10 YR 7/4, 10 YR 4/4, 10 YR 4/2, 10 YR 5/3 y 10 YR 7/1). Se recuperaron 190 tiestos de cerámica, 188 fragmentos de pedernal, 2 figurillas, 1 piedra de moler, 4 conchas, 4 fragmentos de obsidiana, carbón y 182 fragmentos restos óseos. Las profundidades de las esquinas finalizaron a 2.34 m noroeste, 2.23 m suroeste, 2.29 m noreste, y 2.14 m sureste. El grosor del estrato es de 0.20 m a 0.00 m.



Figura 3.1.17. Depósito Especial No. 14, Círculo de Oxidación, XUL 12F5-B-97-10.
 (Dibujo y Fotografía: M. Clarke, 2014)

Nivel 11: Corresponde a tres piedras niveladas con el piso del baño de vapor. Este piso estaba cortado por estas piedras y en su lado norte eran planas, mientras que la sección sur estaban redondeadas y conectadas con el piso (Fig. 3.1.18). Es posible que este cambio se realizó con el propósito de extender el área de uso del baño de vapor. También, este cambio corresponde a una pared que corre este-oeste al norte por toda de la estructura 12F5 hasta la rampa ubicada en Xul 12F5-95. Consiste en tierra café con piedras grandes de textura suave y consistencia suelta (Munsell 10YR 6/2). Se recuperaron 22 tiestos de cerámica y 27 restos óseos. Las profundidades de las esquinas llegaron a 2.53 m noroeste, 2.43 m suroeste, 2.55 m noreste y 2.46 m sureste. El grosor del estrato es de 0.32 m a 0.16 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

El depósito especial no. 14 de esta unidad, corresponde desde el nivel 6 hasta el nivel 10. Presentó alta concentración de cerámica, huesos, figurillas y pedernal. Directamente debajo de este depósito, se descubrió un nivel de ceniza y un círculo de oxidación en la tierra, que denotan la realización de fuego en esa área. Es probable que este cambio en la tierra fue parte de un ritual de terminación de la estructura. Este depósito se localizó al norte del entierro que se excavó hace dos años (Wildt, 2012). Gran cantidad de fragmentos cerámicos encontrados en esta unidad presentaban huellas de quemado por uso *in situ*, además varios de los fragmentos identificados correspondían a las mismas vasijas. Se encontró parte de una pared en el norte de la unidad.

Fue claro que realizaron tres cortes en el piso y las gradas de esta unidad. El primer corte estaba hacia el sur de la unidad, dentro de la primera grada norte de la fachada norte. Este corte era parte del escondite, depósito especial No. 14 y probablemente producto de la acción del fuego de los rituales terminales. El segundo corte fue continuación del primero pero en la segunda grada norte. El tercero probablemente fue realizado para la extensión de la estructura y mantener el uso continuado del baño de vapor.

Los restos óseos dentro del depósito, no estaban articulados, sino colocados como parte del mismo, aunque podrían corresponder al ritual de terminación o un depósito secundario.

Operación XUL 12F5-B-97A

Localización: Registro de 1 m al norte en la unidad XUL 12F5-B-97.

Dimensión: 1.50 m en el eje al norte-sur por 1m en el eje al este-oeste.

Objetivo: Definir el muro y conocer si el escondite continúa.

Nivel 1: Relleno que correspondió al registro realizado en la unidad Xul 12F5-B-97, en el que se determinó que el escondite no continúa al norte del muro ubicado en la unidad Xul 12F5-B-97-10. Consistió en tierra café con piedras pequeñas y medianas, textura suave y consistencia suelta (Munsell 10YR 4/2). En este nivel fue posible observar dos columnas de piedras asociadas a la pared que corren este-oeste. Se recuperaron 255 tiestos de cerámica, 42 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana, 4 conchas y 17 restos óseos. Las profundidades de las esquinas fueron tomadas del dato de la unidad Xul 12F5-B-97, la esquina suroeste tenía 0.05 m y era al inicio 0.78 m noroeste, 0.36 m suroeste, 0.85 m noreste y 0.52 m sureste. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 2.32 m noroeste, 2.30 m suroeste, 2.30 m noreste y 2.33 m sureste. El grosor del estrato es de 1.94 m a 1.45 m.

Nivel 2: Corresponde a un relleno mayor que el nivel 1. Consiste en tierra café con inclusiones de piedras grandes, textura suave consistencia suelta (Munsell 10 YR 4/2). Se recuperaron 535 tiestos de cerámica, 46 fragmentos de pedernal, 4 figuritas, 1 piedra de moler y 31 fragmentos de restos óseos. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 2.49 m noroeste, 2.47 m suroeste, 2.49 m noreste y 2.45 m sureste. El grosor del estrato fue de 0.19 m a 0.12 m.

Nivel 3: Corresponde al piso de plaza afuera de la estructura 12F5. Se descubrió un corte realizado en el noroeste del piso, aunque en muy mal estado de conservación. Consiste en tierra de color café con piedras pequeñas (Munsell 7.5YR 4/11). Se recuperaron 96 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal, 1 figurilla y 1 fragmento de resto óseo. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 2.64 m noroeste, 2.64 m suroeste, 2.67 m noreste y 2.64 m sureste. El grosor del estrato fue de 0.18 m a 0.09 m.

Nivel 4: Corresponde a un registro para buscar la roca madre debajo del piso de plaza (Fig. 3.1.18). Este nivel fue excavado en un área de 0.76 m por 0.85 m del noroeste de la unidad, directamente debajo del corte encontrado en el piso, sin embargo después de la excavación se observó que el piso no tenía ningún corte maya, simplemente se trata de un piso en mal estado de conservación. Este nivel consiste en el relleno del piso de tierra café con piedras pequeñas (Munsell 10YR 4/2). Se recuperaron 41 tiestos de cerámica, 10 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de obsidiana y 10 fragmentos de estuco pintado. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 2.82 m noroeste, 2.83 m suroeste, noreste 2.67 m y sureste 2.64 m. El grosor del estrato es de 0.19 m a 0.00 m.

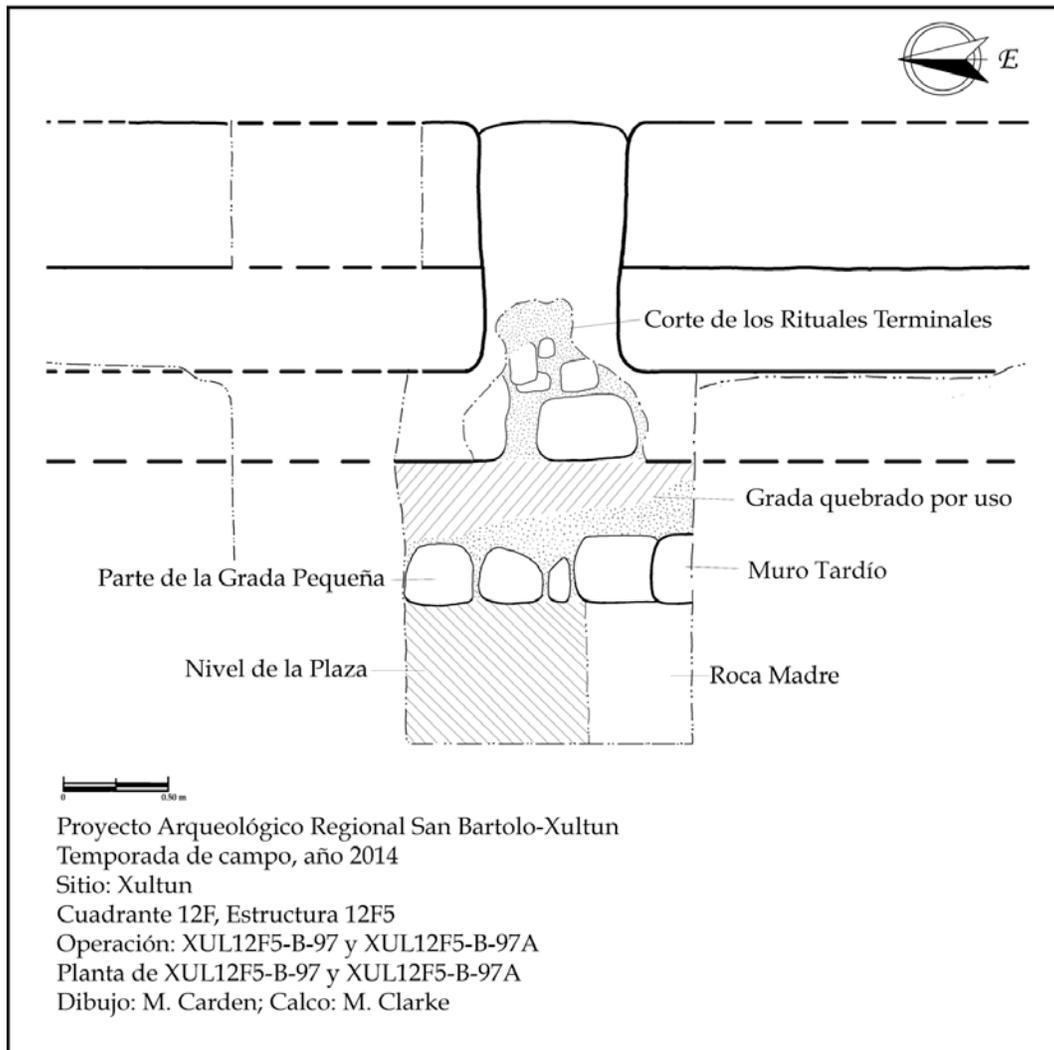


Figura 3.1.18. Planta de XUL12F5-B-97 y XUL12F5-B-97A.
 (Dibujo: M. Carden; Calco: M. Clarke, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

En esta unidad, se localizó el muro afuera de la estructura 12F5 y el piso de plaza. El escondite de la unidad 12F-5-B-97 norte de la pared no continuó en ésta área, solo se identificó relleno con inclusiones de cerámica, pedernal, huesos y figurillas. El piso de plaza que se encontró estaba al mismo nivel del piso en 12F5-A-93-3-1 dentro del baño de vapor.

Operación XUL 12F-5A, Unidad 98

Localización: Lado sur de la Estructura 12F5.

Dimensiones: 1.20 m en eje norte-sur por 0.87 m en eje este-oeste.

Objetivo: Facilitar el acceso hasta el muro estucado de la fachada este de 12F5.

Descripción por Niveles/Lotes.

Nivel 1, Lote 1: Pozo ubicado en la parte sur del edificio, compuesto de tierra café oscuro grisáceo (Munsell 10YR 4/2). Para lograr el acceso dentro del túnel Operación 12F5-A-96, fue necesario romper el muro correspondiente a la plataforma de la segunda ocupación y facilitar el despeje del relleno sobre el muro de la fachada este de Los Sapos. En este lote, fue posible recuperar 18 tiestos de cerámica. Las profundidades de las esquinas alcanzaron 1.45 m noroeste, 1.50 m noreste, 1.12 m suroeste y 1.12 sureste.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Esta unidad dio una entrada a la fachada este de la estructura. De esta unidad se determinó como los mayas cortaron esta estructura al sur para construir una estructura en una etapa posterior.

EXCAVACIONES DENTRO DEL BAÑO DE VAPOR: UNIDADES 12F5-A: 75A y 93

Operación XUL 12F5-A-75A

Localización: Se ubicada directamente al oeste de la unidad XUL 12F5-A-75 y al este de unidad XUL 12F5-A-88 dentro del baño de vapor.

Dimensiones: 0.80 m en eje este-oeste y 0.56 m de norte-sur.

Objetivo: Llegar a la unidad 88 de las excavaciones de 2012 y definir el tipo de relleno en contexto.

Descripción por Niveles/Lotes.

Nivel 1: El nivel corresponde a relleno mezclado con el escombros de los saqueadores. La tierra que corresponde a las excavaciones ilícitas se de color café (Munsell 7.5YR 5/2). En este relleno se identificaron niveles compactos de ceniza (Munsell 2.5YR 6/2), tierra café con piedra pequeñas (Munsell 10 YR4/1) y tierra oscura (Munsell 10YR 3/2). Se recuperaron 48 fragmentos de cerámica y 20 fragmentos de restos óseos.

Operación XUL 12F5-A-93

Localización: Dentro del baño de vapor al sur de la unidad 88.

Dimensiones: 1.93 m en el eje norte-sur, 0.60 m en ancho en el eje este-oeste y 0.80 m de alto hasta el muro sur interior. En el este, las dimensiones fueron de 5.12 m en el eje este-oeste, 0.62

m en el eje norte-sur al este del fogón, pero 1.60 m en el eje norte-sur al oeste del fogón y 0.80 m de alto por todo el túnel (Fig. 3.1.19).

Objetivo: Descubrir el fogón, así como la arquitectura interior y el sistema de drenajes dentro del baño de vapor.

Descripción por Niveles/Lotes

Nivel 1: El relleno es identificado como nivelaciones de tierra de cuatro colores y texturas: el primero y último eran de las mismas características (Munsell 10YR 5/2) con piedras calizas pequeñas; el segundo era de consistencia suave y de color café oscuro (Munsell 10YR 3/1); el tercero consistió en ceniza con carbón (Munsell 10YR 7/1); y el cuarto era de café-negro (Munsell 10YR 4/2) con fragmentos de carbón. Se encontró el fogón en el eje norte-sur con la puerta y casi contra el muro al sur (Fig. 3.1.20). Este fogón presentó una dimensión de 0.53 m al este-oeste por 0.43 m al norte-sur. En este nivel se identificaron varios cortes en el piso estucado. Se recuperaron 1,433 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de obsidiana, 1 fragmento de concha, 24 fragmentos de los restos óseos y 21 muestras del estuco (del piso, muro, y nichos).

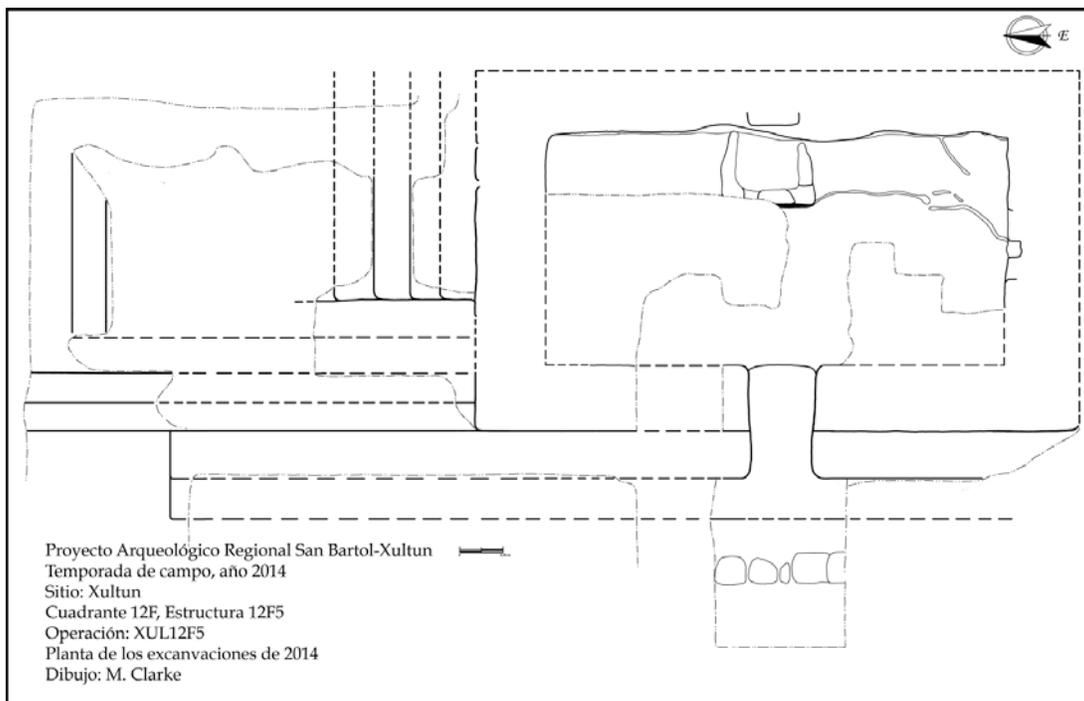


Figura 3.1.19. Planta del Baño de Vapor, 12F5.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014)



Figura 3.1.20. Estratigrafía dentro del Baño de Vapor, 12F5.
 (Fotografía: M. Clarke, 2014)

Nivel 1, Lote 1: Este lote corresponde al relleno sobre el corte directamente frente al fogón hasta el muro sur al oeste del mismo. Las dimensiones fueron de 0.45 m en el eje norte-sur por 0.20 m en el eje este-oeste. De los diferentes niveles el primero y último consistieron en tierra de color café (Munsell 10YR 5/2) con piedras calizas pequeñas; el segundo corresponde a tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 3/1), el tercero a ceniza con carbón (Munsell 10YR7/1) y el cuarto de color café muy oscuro (Munsell 10YR 4/2) con fragmentos de carbón. En este lote se encontró al fondo del fogón el muro sur. Se recuperó 1 fragmento de cerámica, 9 restos óseos y 3 tuestos del carbón.

Nivel 1, Lote 2: Este lote correspondió al relleno sobre el fogón (Fig. 3.1.21) en nivelaciones de tierra. El primero y último consistieron de tierra café (Munsell 10YR 5/2) con piedras calizas pequeñas, el segundo de tierra café más oscura (Munsell 10YR 3/1), el tercero de ceniza con carbón (Munsell 10YR 7/1) y el cuarto café muy oscuro, casi negro (Munsell 10YR 4/2) con fragmentos del carbón. Las dimensiones de este lote fueron de 0.34 m en el eje este-oeste por 0.30 m en el eje norte-sur. Se definió la forma del fogón y una piedra grande de caliza modelada. El fogón y el muro directamente al sur presentaba quemaduras por uso, tal como se observó en otras partes. Adicionalmente, había un nicho sobre el fogón que parecía entrada separada, tal vez para un horno para calentar las piedras y preparar el agua para subir el vapor. Se recuperó una bolsa de cerámica, 2 figuritas, 1 resto óseo, 2 muestras de carbón, 7 fragmentos de estuco pintado y una muestra tierra del fogón.



Figura 3.1.21. Fogón dentro del Baño de Vapor, XUL 12F5-1-2.
 (Fotografía: M. Clarke, 2014)

Nivel 2: Nivel con un grosor de 0.05 m, para definir el sistema de drenajes. Corresponde a la construcción del piso del baño de vapor hasta la nivelación. Dentro de este piso se encontró una mezcla de color café oscuro (Munsell 2.5YR 8/2). Los cortes que se identificaron dentro del nivel 1 continuaron por debajo del piso de nivelación. Se recuperaron 2 muestras del piso.

Nivel 3: Con un grosor de 0.09 m, corresponde a la nivelación del piso dentro del baño de vapor hasta el banqueta de una fase más temprana de la estructura 12F5. Esta mezcla presentó piedras pequeñas con tierra de color café (Munsell 2.5YR 8/2). Se recuperaron 17 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de lítica.

Nivel 3, Lote 1: Este nivel corresponde al registro debajo del fogón (Fig. 3.1.22) y se trazó con el objetivo de definir donde desemboca el agua del baño de vapor. En este lote se halló la dirección del flujo (al norte), el final de la banqueta en la sub fase (0.36 m al oeste del fogón), así como el nivel de plaza (0.82 m bajo del piso del baño de vapor). El relleno consistió en piedras medianas y piedras calizas pequeñas con tierra compacta (Munsell 2.5YR 8/2 y GLEY1.5 5/1). En el muro sur se identificaron piedras de pedernal sin mezcla, pero en el eje norte-sur debajo del fogón

correspondió a piedras grandes que siguieron hacia el norte. Se recuperaron 26 fragmentos de cerámica. El grosor del estrado es de 0.68 m.

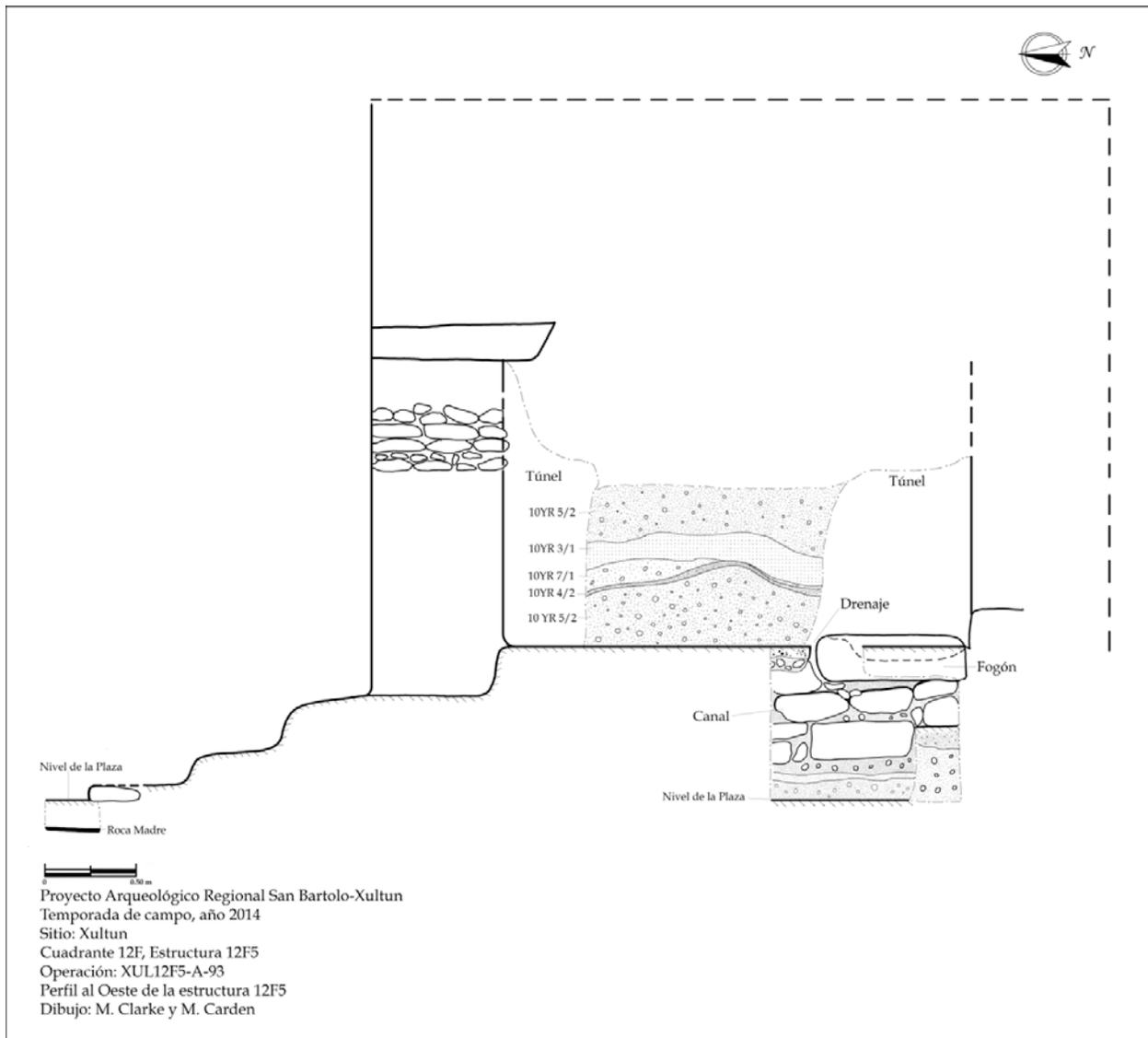


Figura 3.1.22. Perfil del Baño de Vapor, 12F5.
 (Dibujo: M. Clarke y M. Carden, 2014)

Nivel 4: Corresponde al relleno directamente enfrente (al norte) de la banqueta, con un grosor de 0.16 m, lo conforma tierra suelta y arenosa con piedras pequeñas (Munsell 1.5 5/1, Gris Verdoso). Se recuperaron 3 tiestos de cerámica y 2 fragmentos de estuco.

Nivel 5: Este nivel consiste en relleno enfrente (al norte) de la banqueta, con un grosor de 0.20 m (Fig. 2.1.23), con piedras pequeñas, tierra suelta y arenosa (Munsell GLEY5/1, Gris Verdoso). Finalizó sobre una piedra grande que no era movible en el espacio dentro del túnel. En este nivel, se recuperaron 7 tiestos de cerámica.

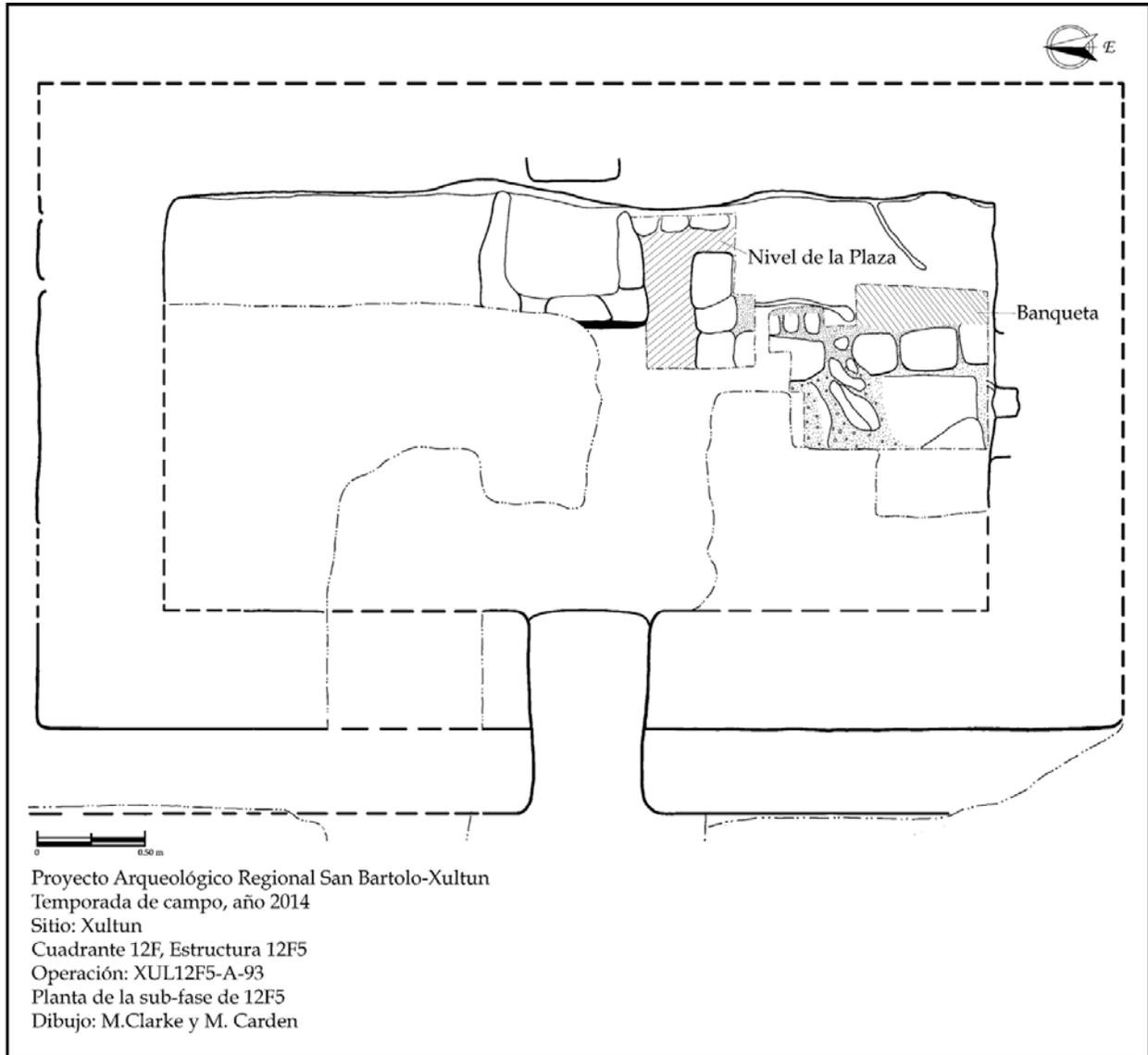


Figura 3.1.23. Plano de la sub-fase del Baño de Vapor 12F5.
 (Dibujo: M. Clarke y M. Carden, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se definieron las dimensiones del interior del baño de vapor, sin encontrar dentro de la estructura algún tipo de arquitectura relacionada, como banquetas. El estuco estaba presente tanto en los muros como en el piso, no obstante en algunas secciones presentaba pintura y/o huellas de quemado. El fogón fue de gran tamaño y tuvo un orificio al norte donde el agua, corrío al norte debajo del piso. Debajo del fogón se encontraron piedras que servían como canales. Sobre el fogón se identificó un nicho, pero por contener un relleno inestable no se investigó dentro de él.

En las sub-fases del baño de vapor, se encontró una banqueta estucada sobre el nivel de la plaza y no estaba relacionada con las paredes de 12F5. Esta banqueta, en el caso del muro oeste, formó parte de la construcción del muro. La banqueta esta ubicada 0.40 m al norte del muro sur.

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES:

En la temporada 2014, muchos de los objetivos propuestos se llevaron a cabo con éxito y se obtuvo información importante sobre el baño de vapor llamado Los Sapos.

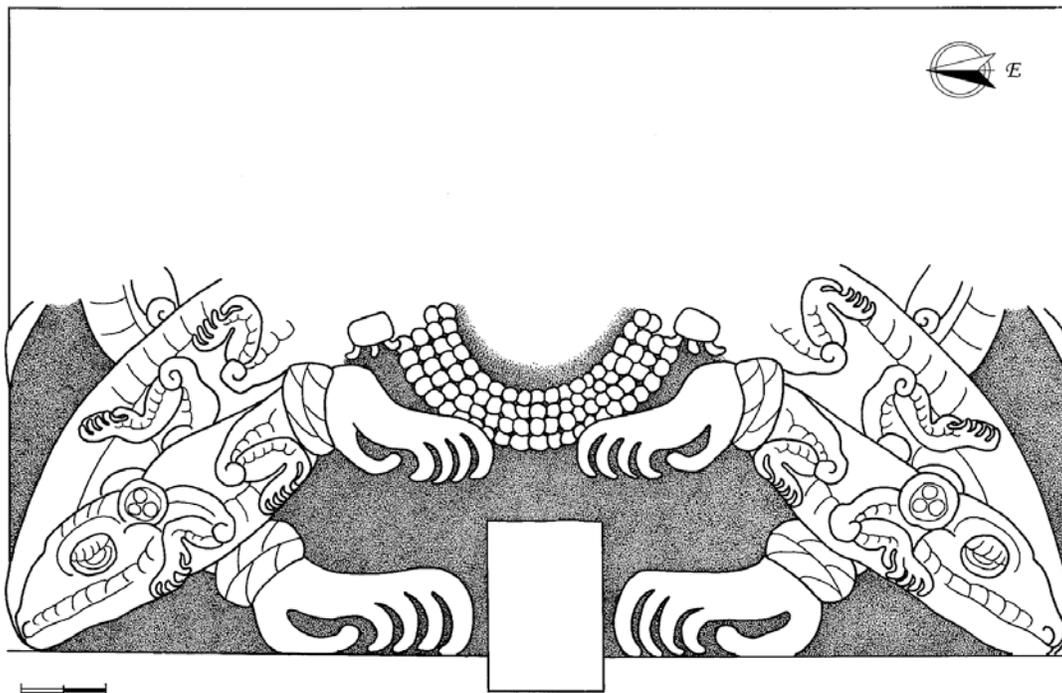
En la unidad de XUL12F5-A-93 se descubrió el fogón (Fig. 3.1.21) y el sistema de drenaje (Fig. 3.1.22) que la estructura hizo en función de crear calor y vapor. Además, la pared sur interior directamente detrás del fogón mostró amplia evidencia de quema en torno a lo que parece ser una apertura de nicho, un potencial horno u horno externo. Mientras que los sistemas de drenaje conocidos en los baños de vapor (drenaje hundido en el suelo del fogón) no fue identificado en esta estructura, lo que se identificó fue un sistema de drenaje del subsuelo sin salida. Es posible que los mayas en algún momento del uso de la estructura, modificaron la salida y por lo tanto no se observó en la arquitectura actual, o posiblemente los residuos y el agua acumulada por el uso desaguaba en el marco de la estructura sin una salida o recolección secundaria.

Otro descubrimiento que se dio dentro de la unidad XUL12F5-A-93 fue la ausencia de arquitectura interna, como bancas conocidas en otros lugares que son parte de la arquitectura del baño de vapor (Fig. 3.1.19). Si bien, no se encontraron asientos interiores, un cuarto circular inesperado fue descubierto en la unidad XUL12F5-A-96-5 (Figs. 3.1.11 y 3.1.12). La entrada a esta habitación desde el interior del baño de vapor fue destruida por los saqueadores, pero podría haber sido utilizado para rituales privados o quizá para su almacenamiento. La construcción del cuarto no indicó presencia de alguna tumba; no hubo grandes lajas, sólo pequeñas lajitas en tres niveles separados por adoquines de tamaño medio. Además, la habitación era parte de la construcción de la plataforma este y escaleras como se evidencia en la construcción del muro en la operación XUL12F5-A-96-5-1 (Fig. 3.1.11). La pared interior oeste indicó algunas anomalías en su construcción, lo que sugiere que pudo ser una habitación similar y paralela, cortada por los mayas y modificada en la fase final de esta estructura (ver XUL12F5-C-90 en Wildt et al., 2012).

Durante la temporada de campo 2012 (Wildt *et al.*, 2012), la fachada norte de 12F5 (Fig. 3.1.24 y 3.1.25) fue descubierta e identificada (Clarke, 2013) como una mujer grande agachada, cuyos miembros estaban compuestos por los sapos, posiblemente fusiones de sapo y caimán. En la unidad XUL12F5-A-96, donde se descubrió la fachada este de 12F5, un sapo adicional fue descubierto y parece ser la pierna de la figura principal. La fachada este corresponde a hipótesis de Clarke (2013), que la estructura ha de entenderse como el cuerpo de esta figura agachada, así como el espacio interior de un útero.



Figura 2.1.24. Fachada norte del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos.
(Fotografía: National Geographic, 2012)



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2012
Sitio: Xultun
Cuadrante 12F, Estructura 12F5
Operación: XUL12F5
La Fachada Norte del Baño de Vapor
Dibujo: M. Clarke

Figura 3.1.25. Fachada norte del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos.
(Dibujo: M. Clarke, 2012)

La pintura en la fachada este, en comparación con la fachada norte, estaba en excelentes condiciones (Figs. 3.1.9 y 3.1.26). Fue posible ver el uso ornamental de pintura blanca en la parte superior de casi todas las partes de la figura zoomorfa (sapo), así como de la figura principal. Se identificaron patrones cruzados, así como acuosos (remolinos en la parte superior de las manchas). Además la decoración cubre alrededor de la esquina noroeste de la estructura y continúa hacia el sur de las gradas.



Figura 3.1.26. Fachada este del Baño de Vapor 12F5, Los Sapos.
 (Fotografía: M. Clarke, 2014)

Por otra parte, en la unidad de XUL 12F5-A-96, fue posible identificar la arquitectura situada dentro de la nivelación sobre la plataforma este de 12F5 (Figs. 3.1.5 a 3.1.8 y 3.1.10 a 3.1.12 y 3.1.27). Una escalinata con cinco gradas que corren de este a oeste y suben hasta el techo de la estructura, se encuentra sobre la plataforma de cuatro escalones que conducen tanto al norte como al oeste. Las porciones del sur de las plataformas y escaleras fueron cortadas, por lo que se desconoce si continuaban hacia el sur también. Estas características indican un elemento de rendimiento conectado a la utilización de esta estructura que incorpora el espacio de la plaza. La altura de la estructura, en comparación a los contemporáneos, señala que el punto de observación no puede haber sido pública. En cualquiera de los casos, estas gradas y plataformas fueron cerradas, lo que indica un cambio en el uso de la estructura, probablemente una función más restringida y exclusiva.

Con el objetivo de conocer los rituales realizados dentro del baño de vapor, se tomaron varias muestras de pisos de estuco para análisis de fosfato. El depósito que contenía el entierro ubicado en la entrada al baño de vapor excavado por Wildt (2012) fue acompañado por otro depósito que incluía varios niveles de actividad ritual, justo frente a la puerta y dentro de la parte interior de la fachada frontal, se identificó evidencia de quema que fue llevada a cabo. En este nivel y en el piso posterior, se recuperó alta densidad de ceniza, además de piedras quemadas, carbón, cerámica carbonizada, entre otros materiales. Se presume que la cerámica no solo fue quebrada y dispersa a lo largo del área, sino que mostró ausencia de huellas de uso.

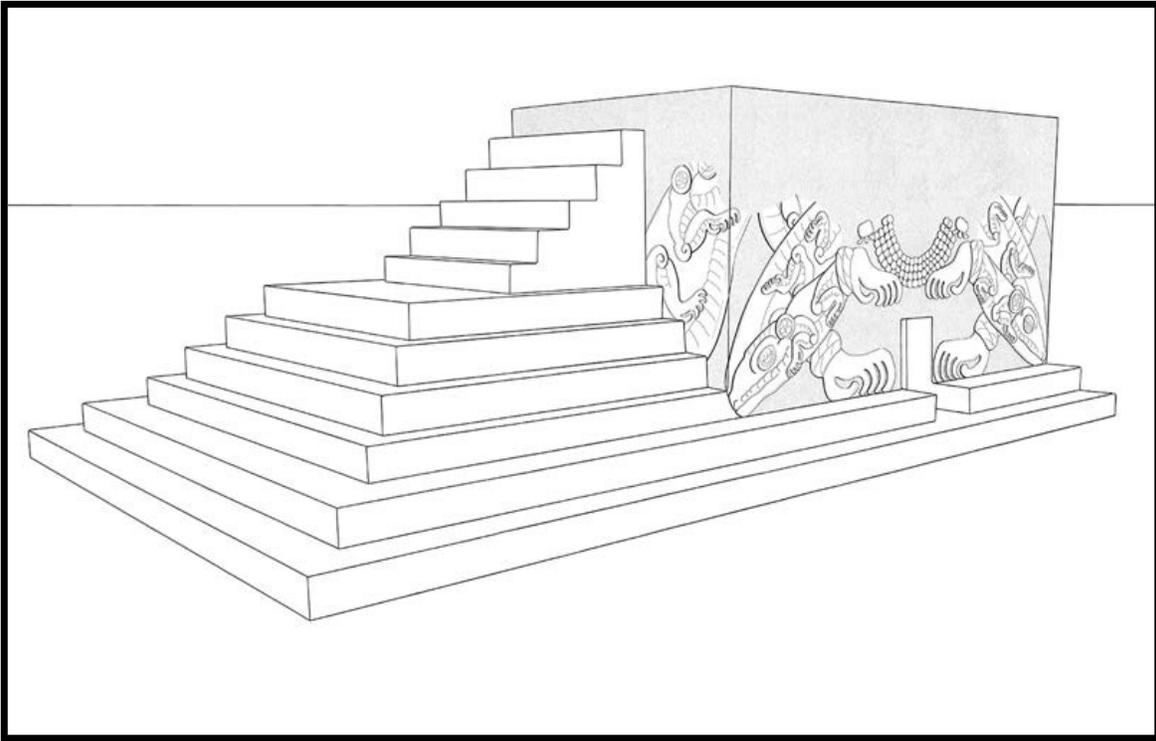


Figura 3.1.27. Reconstrucción Hipotética del Baño de Vapor “Los Sapos”. (Dibujo: M. Clarke, 2014)

La hipótesis que hubo un segundo baño de vapor situado en el extremo este de la plataforma, no fue comprobada en la temporada 2014. La unidad de 12F5-A-92 definió el exterior de la última fase de ocupación (Clásico Terminal) de la estructura este, la cual cambió la función de este espacio desde una ubicación ritual a un espacio doméstico.

La relación entre las estructuras del conjunto Los Árboles y La estructura Los Sapos, más allá de su relación espacial, sigue siendo cada vez más clara, en gran parte debido al descubrimiento de escalinatas y plataformas. Ambas estructuras se encuentran dispuestas en direcciones opuestas, el espacio nivelado de 100 m entre estas estructuras, correspondió a un lugar de respeto, así como una conexión entre ambas estructuras contemporáneas. Las escaleras que se identificaron en 12F5-A-96 parecen ser un acceso a la estructura de Los Sapos orientado al norte de la plaza hacia el sur.

Es probable que los rituales de purificación que tuvieron lugar en el baño de vapor eran observados por el mismo público que presenciaba ceremonias y rituales localizados en el santuario ancestral Los Árboles.

Hasta qué punto el baño de vapor funcionó para actividades rituales frente a las actividades domésticas; tales como el nacimiento y la sanación? Esto está supeditado al análisis de fosfato planificado.



En general, el baño de vapor denominado como Los Sapos, presenta una visión única en un programa iconográfico conservado, fusionado a inusuales elementos y poco frecuentes tipos de estructura dentro del corpus de arquitectura Maya. La función y el significado de esta estructura sigue estando determinada por los análisis del fosfato. Las preguntas relacionadas con la proliferación de baños de vapor en Xultun todavía se mantienen, pero la prolongación de esta estructura indican que el baño de vapor celebró un papel importante dentro de la sociedad de los mayas en Xultun. Por lo tanto, más baños de vapor en Xultun podrían ser descubiertos.

ANEXO

RELLENO DE EXCAVACIONES

El área donde están los diseños de anfibios en estuco modelado y pintado (sapos) fue cubierta con una capa de 0.20 m de tierra cernida y compacta, posteriormente resguardados con Geotextil para protegerlos de agentes bióticos y abióticos y luego relleno el túnel con piedras medianas y grandes apiladas a una distancia de 0.20 m de la fachada, a manera de muros de contención en niveles de 1.00 m.

Los saqueos de la estructura fueron rellenos, construyendo muros de piedra y argamasa para devolver la estabilidad a la estructura. El túnel de la unidad 12F5-A-96 se relleno con piedras grandes sin argamasa y sin muros de retención, mientras que el túnel de la unidad 12F5-A-93 se relleno con piedras grandes y muros de contención cada metro.

3.2 EXCAVACIONES EN EL CONJUNTO LOS ÁRBOLES, OPERACIÓN XUL 12F19

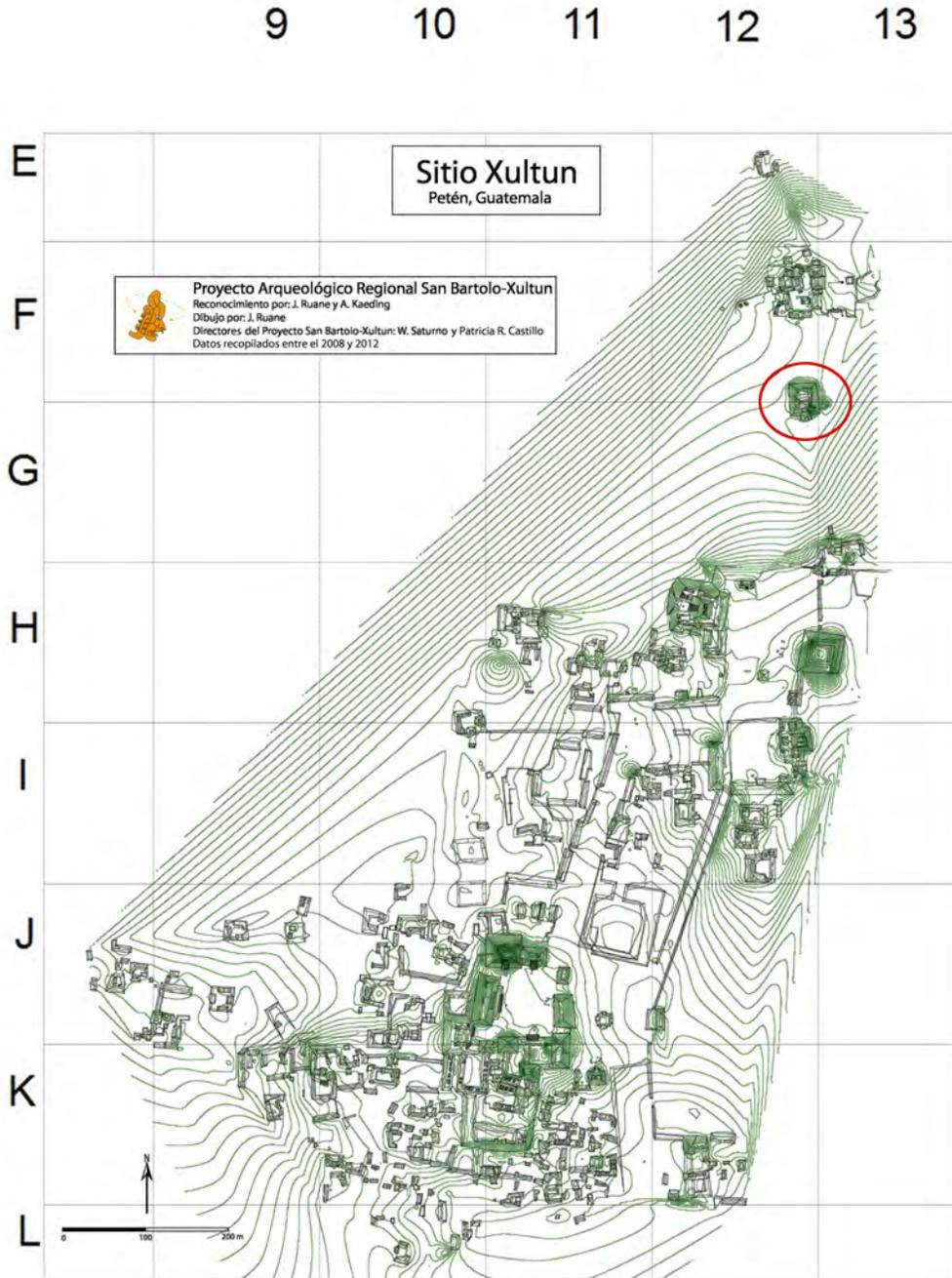
*William Saturno, Boris Beltrán, Elisa Mencos, Paulo Medina, Asia Alsgaard, Timothy Foarde,
Adam Vitale*

INTRODUCCIÓN

El Conjunto Los Árboles (12F19) se encuentra a 50 m aproximadamente en dirección sureste del Grupo 12F (Fig. 3.2.1). En la década de los 70's era conocido como el Grupo C por el Proyecto Corpus (Von Euw 1973:5-9). Es un montículo de 40 m de largo en su eje norte-sur, 30 m en su eje este-oeste y alrededor de 15 m de alto. Probablemente durante toda su ocupación la fachada miraba hacia el sur. De acuerdo a las investigaciones realizadas se han identificado hasta el momento cuatro etapas constructivas: dos pertenecientes al Clásico Temprano y dos al Clásico Tardío.

Durante la temporada de campo 2010, se empezaron a definir las etapas 3 y 4, fechadas para el periodo Clásico Temprano (Tzakol 1). El Edificio Ramón presentó un friso decorado con estuco modelado y pintado en el que se observan representaciones del Dios Jaguar del Inframundo (XUL 12F19-C-3). El Edificio Pimiento, también presentó un friso decorado bastante destruido por los saqueadores y por un muro que iba desde el piso de la plaza hasta el punto más alto del techo de Pimiento (XUL 12F19-F-1 y XUL 12F19-F-2). Se excavó parte de la base del mascarón del lado este de la Plataforma Bayal (XUL 12F19-A-8). Se descubrió la decoración del friso sur del Edificio Escobo y el muro oeste de Matapalo (XUL 12F19-A-5). También se limpiaron los saqueos 4, 5, 8, 9 y 11.

En la temporada 2012, se continuó con el trabajo iniciado durante el año 2010. Se excavó el mascarón oeste de la Plataforma Bayal, definiendo la relación entre los edificios ubicados en la parte superior de la plataforma antes mencionada. Se descubrió el friso del Edificio Corozal y los elementos decorativos faltantes del friso sur y este del Edificio Pimiento (XUL 12F19-A-14). También se ubicó la conexión entre los Edificios Escobo y Pimiento en el lado este, la cual fue denominada Bejuco Blanco, aunque en la temporada 2014, se determinó que es el mismo edificio identificado en 2010: Matapalo (XUL 12F19-A-14). Fue posible además determinar la destrucción de parte del friso sur en el Edificio Escobo. Con la ubicación de un pozo en el lado norte (XUL 12F19-B-15) y otro en el sur (XUL 12F19-D-16) se identificaron cinco pisos, posiblemente correspondientes a cinco fases de ocupación. En el lado sur se encontró la roca madre después de excavar 2.05 m, mientras que en el norte estaba a 1.36 m de profundidad.



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Directores: William Saturno y Patricia R. Castillo
Temporada de Campo 2012
Plano Preliminar del sitio Xultun
Dibujo y Digitalización J. Ruane, A. Kaeding

Figura 3.2.1. Mapa de Xultun, mostrando la ubicación del Conjunto Los Árboles (12F19) encerrado en círculo rojo (Tomado de Ruane, 2012)

En la temporada 2014 (la tercera en la que se trabaja en esta parte del sitio), se estableció como uno de los objetivos principales el investigar la relación entre los 3 edificios, el uso del espacio interior y la cantidad de puertas que tienen (Ramón, Pimiento y Corozal). Para ello se limpió el

Saqueo 3 (XUL 12F19-A-21), el cual abarcó el interior de los Edificios Ramón y Pimiento. Se determinó que el Edificio Ramón tiene 4 puertas, una en cada dirección, con 2.92 m (en eje norte-sur) y 3.29 m (en eje este-oeste). El espacio entre el Edificio Pimiento y Ramón es de 0.47 m.

El Edificio Pimiento tuvo 2 puertas laterales (una en cada lado), las que permitieron tener acceso desde los Edificios Ramón y Corozal, mide 15.32 m (en el eje este-oeste) y 3.46 m (en el eje norte-sur). El Saqueo 3 llegó hasta el centro del Edificio Pimiento, en el cual se encontró un pequeño pasillo de 0.97 m en su eje norte-sur y 2.30 m en su eje este-oeste que permitió el acceso a Matapalo. Tiene una altura de 2.23 m desde el piso hasta la cornisa, indicando que en algún punto, ya sea en las puertas laterales de Pimiento o en el pasillo que conecta con Matapalo, existió una grada de 0.17 m, pues en el exterior desde el piso hasta la cornisa hay 2.40 m. En el piso de este pasillo, justo en el centro se encontró la Ofrenda 10 (XUL 12F19-A-21-12), la que consistió en un plato en cuyo interior se recuperaron 7 espinas de mantarraya y los restos quemados de un infante. Al norte de ésta se encontró la Ofrenda 12 (XUL 12F19-A-21-15) compuesta por dos urnas funerarias, una sobre la otra.

METODOLOGÍA

Todo el sitio Xultun ha sido víctima de excavaciones ilícitas. El conjunto Los Árboles (12F19) no es la excepción con 10 saqueos confirmados a los cuatro lados de la estructura. Por la presencia de tantas intrusiones de saqueo se ha causado daño a la misma, pero también con ello se ha podido definir formas y fases arquitectónicas. Adicionalmente sirvieron como puntos de interés para lograr las metas de investigación. Los saqueos se limpiaron y cuando fue necesario se estabilizaron. Al documentar el daño causado y rasgos arquitectónicos, se comenzó a investigar por medio de la excavación de túneles.

En general, nivel se refiere a excavación vertical, mientras lote se refiere a excavación horizontal. Por ejemplo, XUL 12F19-A-20 se documentó por lotes con el mismo nivel pero la excavación cambió al sentido horizontal; se siguió el muro norte de esquina a esquina. El tamaño de niveles y lotes se trató de hacer estratigráficamente, asignando una longitud arbitraria. Los registros están asociados con niveles o lotes y son investigaciones pequeñas que contestan preguntas particulares de esos niveles o lotes. Por ejemplo, XUL 12F19-A-18-R3 se llevó a cabo para poder definir el interior de la puerta oeste del Edificio Caoba. El material fue colectado y documentado de acuerdo a los requisitos del proyecto. Dependiendo de la excavación y el espacio se tomaron diferentes métodos de investigación y documentación. La organización de este informe está basado por número de investigación, continuando con la nomenclatura establecida.

Los materiales culturales fueron separados de la roca caliza y la argamasa. Fueron contados, embolsados y etiquetados incluyendo información sobre el nivel, contexto, ubicación, cantidad, fecha, responsable y tipo de material. Todo lo extraído de las excavaciones fue cernido con el fin de recuperar la mayor cantidad de materiales culturales.

El detalle de las excavaciones y las actividades llevadas a cabo fue escrito en las fichas de unidad y en el cuadernos de campo. Se dibujó, fotografió y se tomaron las muestras necesarias de cada unidad. En relación a los dibujos, se hicieron las plantas para tener una mejor comprensión de la relación entre los edificios. Se trató que cada uno de los niveles de excavación fuera de 1 m de largo, sin embargo en casos como el interior del Edificio Pimiento se tomó como un solo nivel por ser todo material de saqueo.

Nomenclatura

La nomenclatura establecida para el registro de unidades de excavación y materiales recuperados consistió en:

- XUL: Sitio arqueológico Xultun.
- 12F: número de cuadrante donde se ubica el área Norte del Grupo C.
- 19: número de estructura, correspondiente a la acrópolis.
- C: Oeste, F: Centro o E: Este.
- Del 18 al 24: correspondiente a cada unidad de excavación.
- Iniciando a partir del 1: número correspondiente al nivel estratigráfico.

OBJETIVOS

- Identificar el número de puertas que tienen los edificios Ramón, Pimiento y Corozal.
- Definir el espacio y uso interior de los edificios Ramón, Pimiento y Corozal.
- Establecer la relación entre los edificios Ramón, Pimiento y Corozal.
- Determinar cómo la fachada frontal del edificio Pimiento se relaciona a las dos localizadas en la parte posterior, sobre el lado oriental de Los Árboles.

EXCAVACIONES EN EL NORTE DEL CONJUNTO LOS ÁRBOLES: UNIDADES XUL 12F19-A-18, A-20, A-22, A-23 Y EXTENSIÓN DE XUL 12F19-A-5

Para llevar a cabo estas investigaciones se limpiaron los saqueos 1, 6 y 10, así como la revisión de los saqueos 5 y 8 (Rossi 2010). En total se realizaron cinco unidades de investigación: XUL 12F19-A-18, A-20, A-22, A-23 y extensión de XUL 12F19-A-5.

Se continuó con el uso de nombres de árboles para referirse a los edificios que forman parte del conjunto (Fig. 3.2.2). La primera galería de oeste-este esta compuesta de 3 estructuras: Ramón, Pimiento y Corozal. Se consideraba que la segunda galería estaba conformada por dos edificios, posiblemente tres, (oeste-este: Escobo y Botán) pero las investigaciones de esta temporada revelaron que solamente existe una estructura: Escobo. Se especula que la tercera galería está compuesta de tres estructuras (oeste-este: Caoba, Ceiba y Amatlé). Se investigó el lado oeste, Caoba y falta ver la disposición del resto de la tercera galería. Entre la primera y segunda galería, se encuentra una estructura, la cual fue interpretada previamente como pasillo, que fue nombrada como Matapalo. La plataforma sobre la que se asientan estas estructuras se nombró

Bayal. Las investigaciones en el Edificio Caoba, se denominaron como la “Tercera galería”, ya que aún falta definir la distribución interna de esta estructura.

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19
Reconstrucción del Conjunto Los Árboles
Dibujo: P. Medina

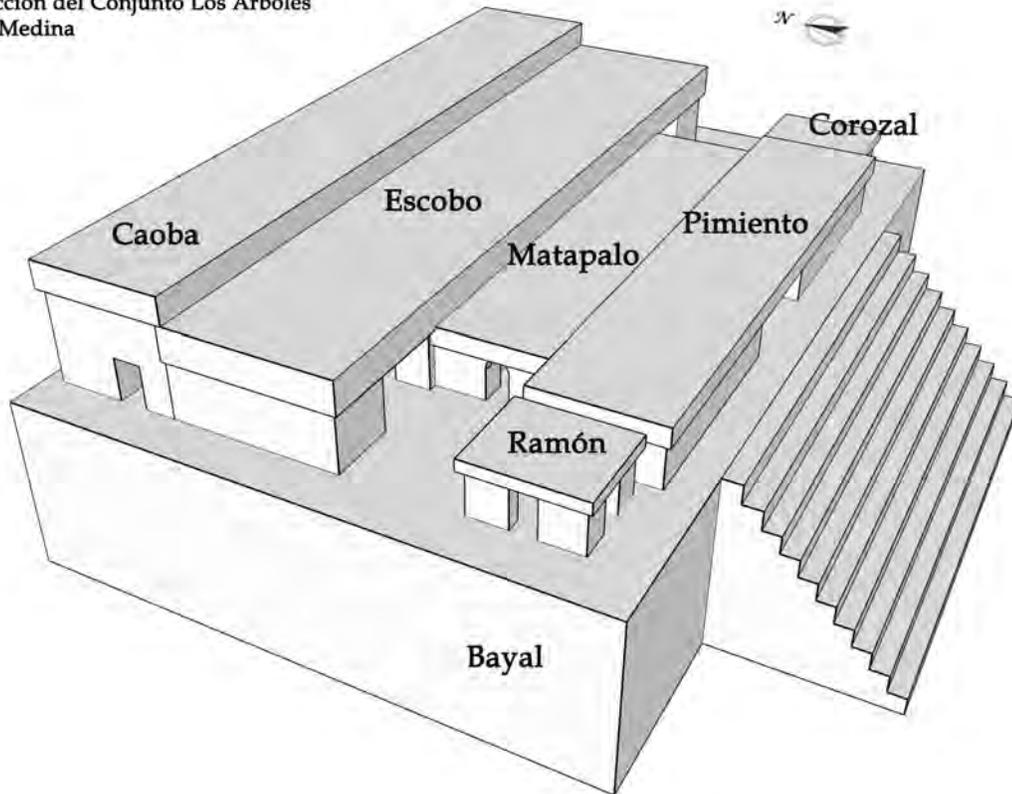


Figura 3.2.2. Reconstrucción hipotética de la distribución de los edificios que conforman el Conjunto Los Árboles, las proporciones son estimadas (Dibujo: P. Medina, 2014)

Las investigaciones de esta temporada (Fig. 3.2.3 y 3.2.4) proporcionaron mejor entendimiento sobre la composición de Matapalo, Escobo y la tercera galería. La meta de estas investigaciones fue ampliar el conocimiento del interior de estas estructuras. En conjunto con el equipo profesional de excavadores y ayudantes, se definieron los pasillos que sirven como puntos de acceso entre el exterior e interior de la parte posterior de los Árboles. También se documentaron las dimensiones de las estructuras, los tipos de bóvedas y otros rasgos arquitectónicos.

Otros hallazgos incluyeron la identificación de un friso en la fachada sur de Escobo que por falta de tiempo solamente se documentó y protegió (Fig. 3.2.3), así como la continuación de las investigaciones en XUL 12F19-A-5 (Rossi 2010) para comprender el espacio interior de Matapalo. En un estudio adicional se investigó el Saqueo 1, el cual era una intrusión en la última fase de

construcción de XUL 12F19. El objetivo fue identificar el punto de acceso en el frente de Pimiento y las gradas de Bayal. Con las investigaciones de esta temporada se recuperó información sobre cómo este complejo estaba integrado y cómo era el interior del mismo, además de cómo se podía ver cuando estaba en uso. Estas investigaciones correspondieron a la continuación de investigaciones anteriores, las que han intentado entender el papel de esta estructura en el sitio durante el Clásico Temprano.

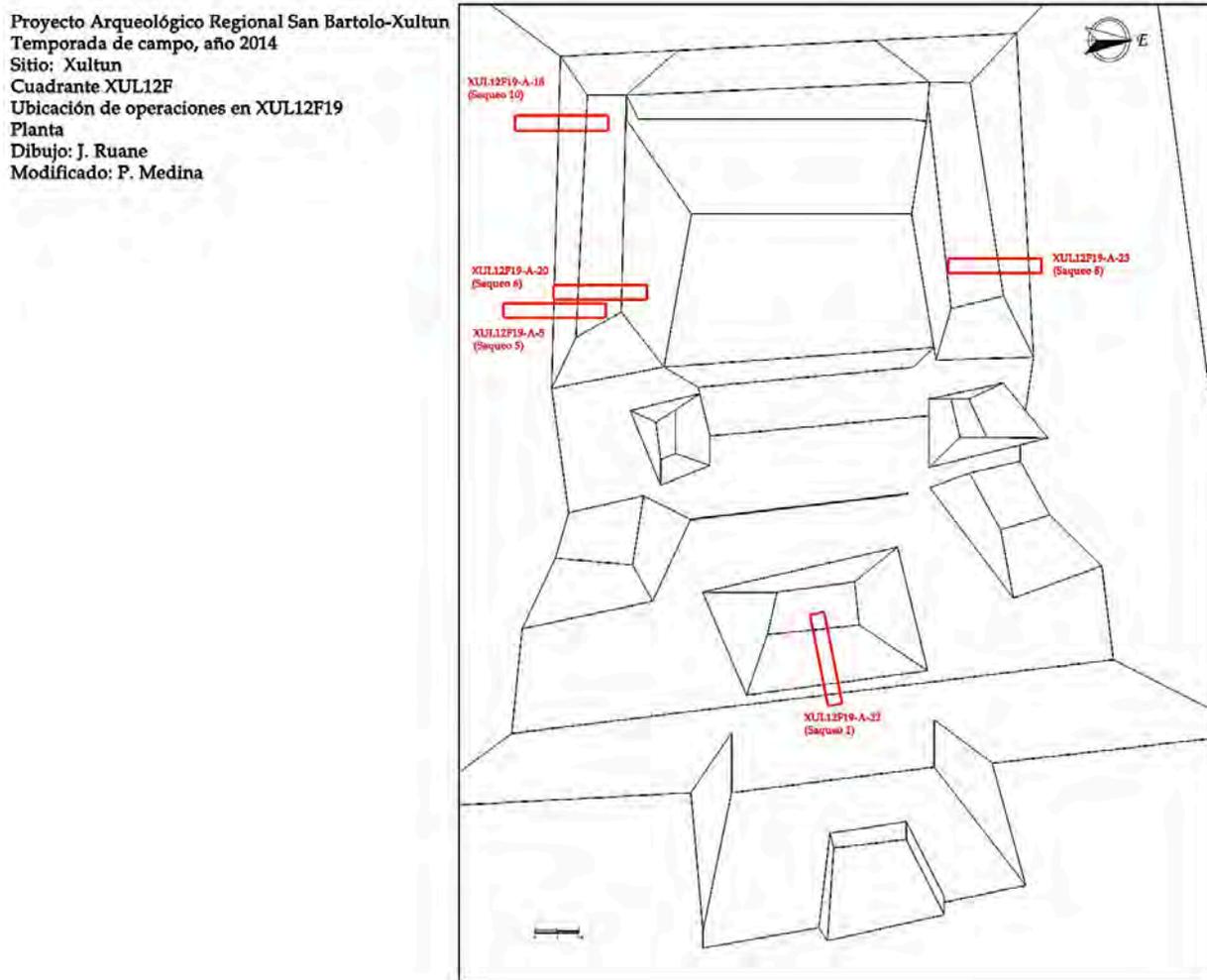


Figura 3.2.3. Investigaciones en el Conjunto Los Árboles (12F19) con número de operación y número de saqueo (Tomado de Rossi, 2010; modificado: P. Medina, 2014)

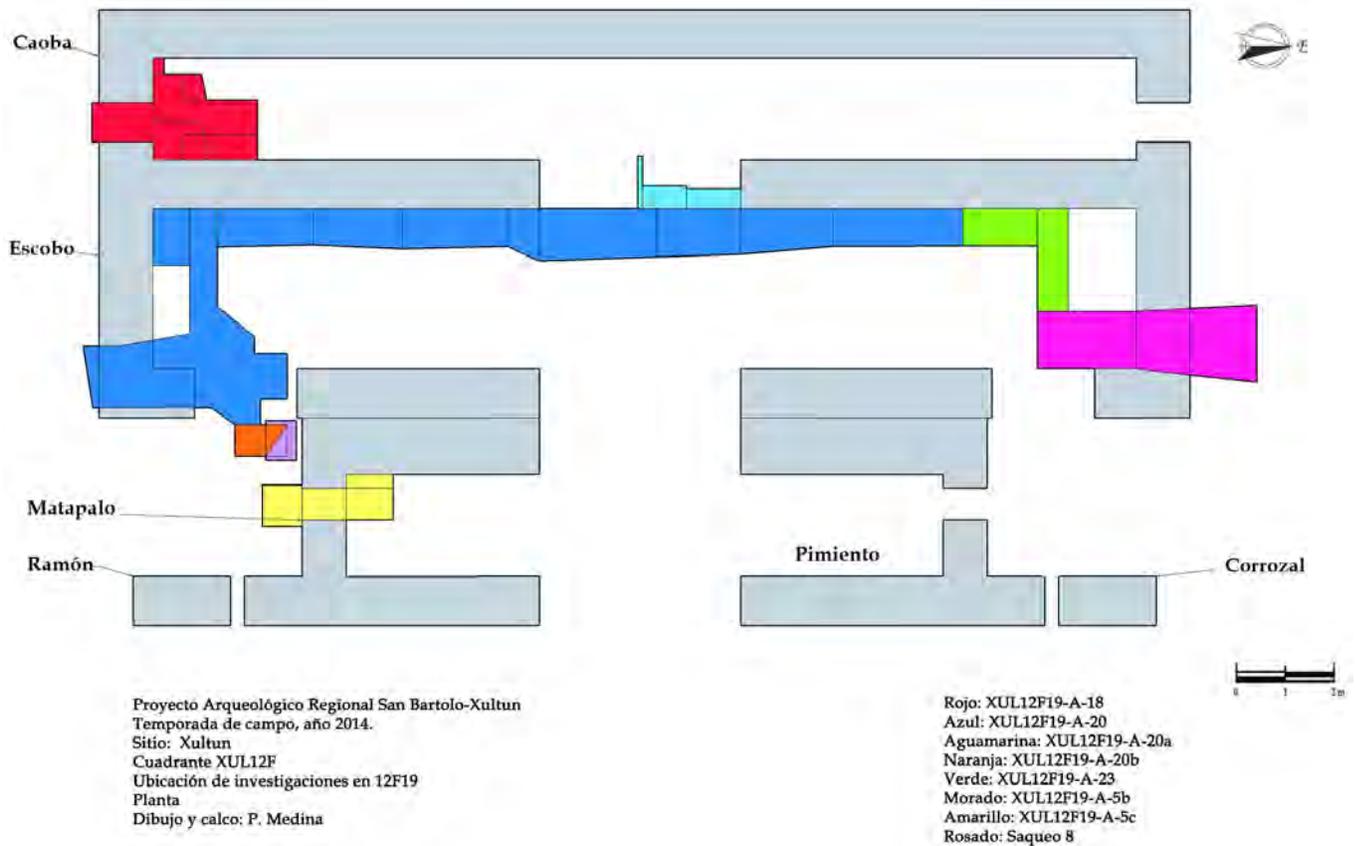


Figura 3.2.4. Ubicación de las investigaciones en la parte norte del Conjunto Los Árboles durante la Temporada 2014 (Dibujo y calco: P. Medina, 2014)

INVESTIGACIÓN EN LA PARTE SUPERIOR DEL EXTERIOR DEL EDIFICIO ESCOBO (SEGUNDA GALERÍA)

Operación XUL 12F19-A-5b

Localización: Ubicada (Fig. 3.2.5) en la esquina noreste de XUL 12F19-A-5; en la cima frente del muro oeste de Matapalo y sur de Escobo.

Dimensiones: Aproximadamente 0.75 m de norte-sur y 0.54 m de este-oeste.

Objetivo: Exponer el friso en la fachada sur, el exterior de Escobo descrito en XUL 12F19-A-20b.

Nivel 1 - Lote 1: La investigación iniciada al sur, en el exterior de Escobo, oeste de Matapalo y norte de Pimiento y Ramón, se excavó en dirección a la parte superior de Escobo.

El relleno consiste principalmente por estuco modelado, pero su uso es exclusivamente como relleno (Fig. 3.2.6). No se recuperó o identificó otro tipo de material.

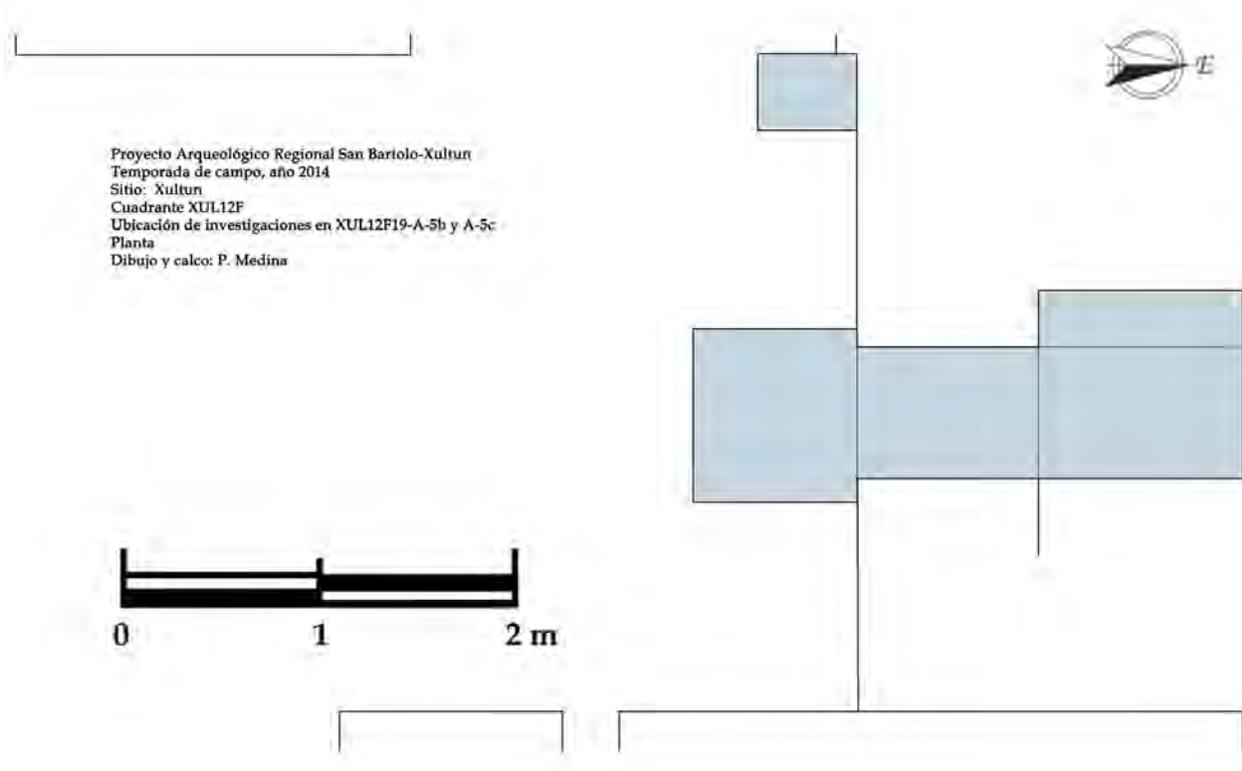


Figura 3.2.5. Ubicación de XUL 12F19-A-5b y XUL 12F19-A-5c (Dibujo: P. Medina, 2014)



Figura 3.2.6. Imagen de XUL 12F19-A-5b-1-1 en la que se muestra el estuco modelado de color rojo y naranja (Fotografía: P. Medina, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

La investigación produjo poca información sobre la fachada exterior de Escobo. Se encontró un espacio vacío, un acceso hacia el interior en dirección al este de Matapalo, el cual no se conocía anteriormente, pero parecía una bóveda que contenía un entierro el cual ocupó la atención y prioridad de la investigación (*ver páginas subsiguientes de este capítulo*), dejando pendiente de identificar la parte superior del exterior de Escobo hasta la próxima temporada.

EXCAVACIÓN DEL INTERIOR DE MATAPALO POR EL PASILLO OESTE

Operación XUL 12F19-A-5c

Localización: Ubicado (Fig. 3.2.5) frente al pasillo con bóveda redonda que corre este-oeste, en el centro del muro oeste de Matapalo.

Dimensiones: Aproximadamente 0.81 m en eje norte-sur y 0.86 m de este-oeste, lote 1; 0.60 m en eje norte-sur y 0.92 m de este-oeste, lote 2; 0.65 m en eje norte-sur y 0.76 m de este-oeste, lote 3; 0.15 m en eje norte-sur y 0.80 m de este-oeste, lote 4.

Objetivo: Definir el espacio interior de Matapalo por esta abertura.

Nivel 1 - Lote 1: compuesto de tierra (Munsell 10YR 5/4) compacta con piedras grandes. Este lote se encontró en el exterior de Matapalo frente al pasillo. El objetivo de esta excavación era el ampliar el espacio frente del pasillo para crear una entrada. Dado a la composición del relleno, no se pudo excavar hasta el nivel del espacio interior, no obstante se amplió un área suficiente para poder iniciar excavaciones en el interior. Otro factor es que se trató de no causar daño al friso de Matapalo: Primero se rellenó el lado sur de 12F19-A-5 (la parte posterior de Pimiento y Ramón), posteriormente se colocaron soportes para cargar el peso del friso en el norte y el sur. Solamente se recuperaron 2 tiestos de cerámica.

Nivel 1 - Lote 2: el espacio vacío era un pasillo con bóveda redondeada orientada este-oeste que no fue rellenado completamente. Hay rasgos de estuco caído y piedrín, pero en general la bóveda y los muros norte y sur estaban bien preservados. La tierra (Munsell 10YR 4/2) era fina con variedad de color y consistencia. El objetivo era llegar al piso de este espacio. No se recuperaron artefactos de este nivel.

Nivel 2 - Lote 2: El nivel debajo de la primera capa de derrumbe, estaba compuesto de tierra fina (Munsell 10YR 5/3). Se observó la presencia de hojas de árbol secas y restos óseos pequeños, los que señalaban la intrusión moderna de un animal. En el muro norte hacia el este, se encontró un grafiti de un personaje con tocado, sentado, mirando hacia el oeste con sus manos extendidas (Fig. 3.2.7). El grafiti se encontró en ambos muros pero no se reconocieron otros diseños. Se recuperaron 2 tiestos cerámicos.

Nivel 3 – Lote 2: En esta tercera capa, la tierra siguió siendo suelta y fina (Munsell 10YR 5/1) pero cambió de color. Se recuperaron 2 tiestos de cerámica de este nivel.

Nivel 4 – Lote 2: La consistencia del relleno cambió de tierra fina a piedras con tierra suelta (Munsell 10YR 6/2). El cambio de color y tamaño del nivel es significativamente más grande que los niveles anteriores. Se recuperaron 6 tiestos de cerámica, restos óseos pequeños y una muestra de carbón.

Nivel 5 – Lote 2: Sobre el piso. Este nivel consiste de ceniza y carbón (Munsell 10YR 6/1 y Munsell 7/1). El carbón se encontró en varias partes, pero estaba concentrado al suroeste en donde se recolectaron varias muestras. En el centro del pasillo se encontró un fragmento de mano de moler. También se recuperaron 8 tiestos en este nivel. En el perfil oeste se veían vasijas fragmentadas a la mitad, las cuales pudieron ser parte de una ofrenda frente de la entrada y sobre el nivel de ceniza y carbón, pero no se investigó dado a su ubicación en la entrada de la excavación.

Nivel 6 – Lote 2: Piso del espacio vacío de Matapalo. Interpretado como una ventana, este era el punto de acceso del exterior hacia el interior de Matapalo. El piso estaba cubierto por el nivel de ceniza y carbón descrito en el nivel anterior.

Nivel 1 – Lote 3: Al finalizar la investigación del espacio vacío (lote 2) se continuó la excavación en el interior de Matapalo buscando el muro este. Al comparar el relleno del pasillo, el relleno en el interior estaba compuesto de piedra grande con poca tierra (Munsell 10YR 5/3) y mezcla en algunas partes. Se identificó una grada bajando hacia el este. Se recuperaron 10 tiestos de este lote.

Nivel 1 – Lote 4: Al finalizar el lote 3 se derrumbó una sección, el cual expuso el muro norte de Matapalo (Fig. 3.2.5). El relleno del derrumbe era igual al relleno descrito en el lote 3. Midió aproximadamente 0.30 m norte-sur desde el inicio del pasillo que es diferente al exterior en donde el muro midió 1.45 m del pasillo. El derrumbe mostró que la bóveda de Matapalo era redondeada y que corría norte-sur. También se documentó una viga ancha corriendo norte-sur y una huella de travesaño en el muro norte. El grafiti apareció en varias partes del muro norte pero solamente se reconoció una figura parada mirando hacia el oeste (Fig. 3.2.7). El resto parecían ser líneas. No se recuperaron materiales de este lote.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Esta investigación fue la continuación de XUL 12F19-A-5 y A-5A, iniciada en el 2010 por Rossi (2010), quien documentó el espacio exterior entre Escobo, Matapalo, Pimiento y Ramón. La aparición del espacio vacío, permitió ingresar al interior de Matapalo. La investigación se ubicó sobre la bóveda del Entierro 15 (XUL12F19-A-21-21) (*ver en las subsiguientes páginas de este capítulo*) y se creía que podría causar complicaciones con esa investigación. Por precaución, no se siguió, a pesar de no finalizar la investigación se definió el interior de Matapalo, además de

reconocer el pasillo, la bóveda y el muro norte. Adicionalmente se conocieron las gradas hacia el piso interior. Queda pendiente definir el tamaño de esta estructura e identificar dónde está el punto de acceso hacia el norte para ingresar al edificio Escobo.

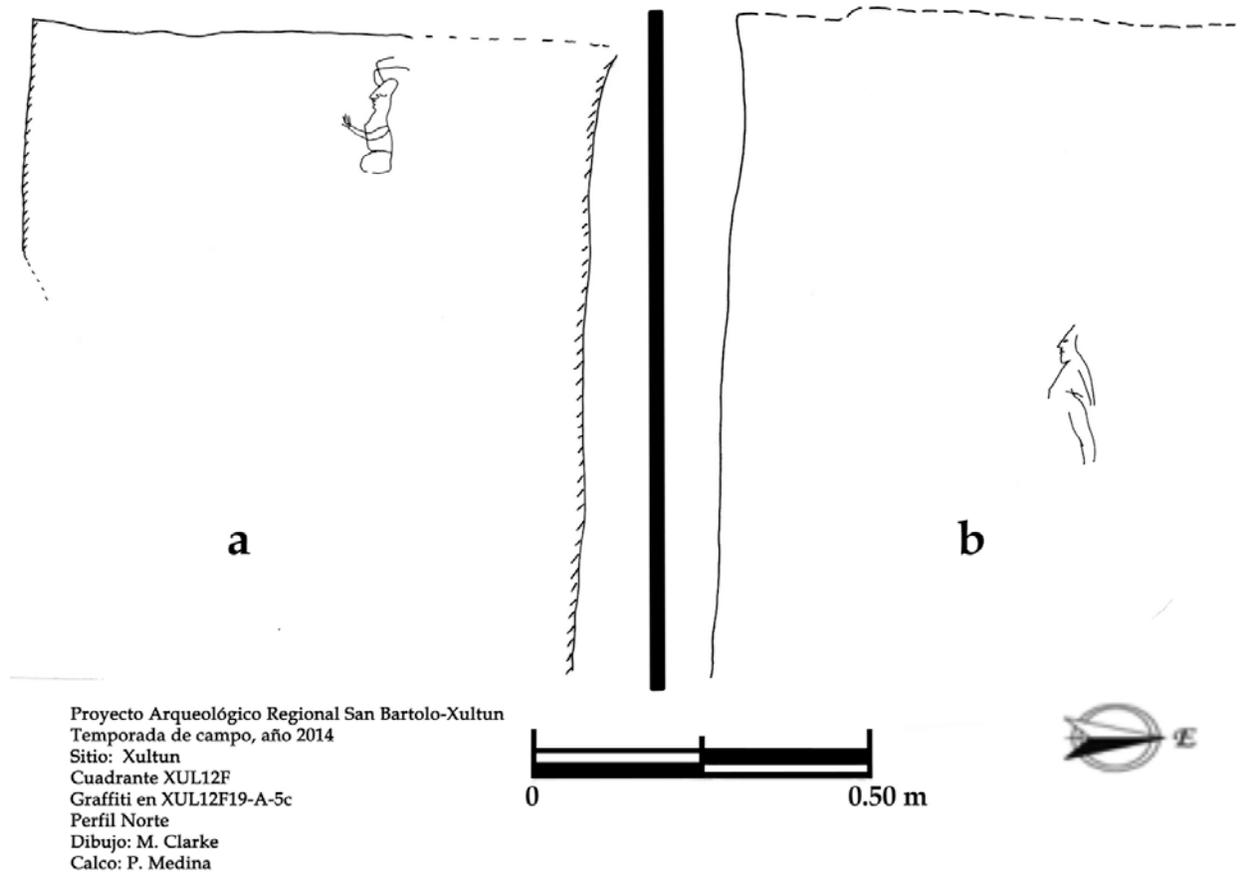


Figura 3.2.7. Graffiti identificados en el Conjunto Los Árboles; a) Graffiti en XUL 12F19-A-5c-2-2; y b) XUL12F19-A-5c-1-4 (Dibujo: M. Clarke, 2014; calco: P. Medina, 2014)

LIMPIEZA DEL SAQUEO 10 Y EXCAVACIÓN DEL INTERIOR DE LA TERCERA GALERÍA

Operación XUL 12F19-A-18

Localización: Ubicada al noroeste en la parte superior de XUL 12F19 (Figs. 3.2.3 y 3.2.4).

Dimensiones: Aproximadamente a 1.60 m en eje norte-sur y 2.20 m este-oeste con profundidad de 1.34 m (Fig. 3.2.8). También se identificó un pozo de saqueo aproximadamente 1.0 m² con 1.68 m de profundidad en la esquina suroeste, esta se midió desde la laja central de la bóveda.

Objetivo: Definir el área de saqueo y estabilizar la estructura, así como delimitar el espacio interior de la Tercera Galería.

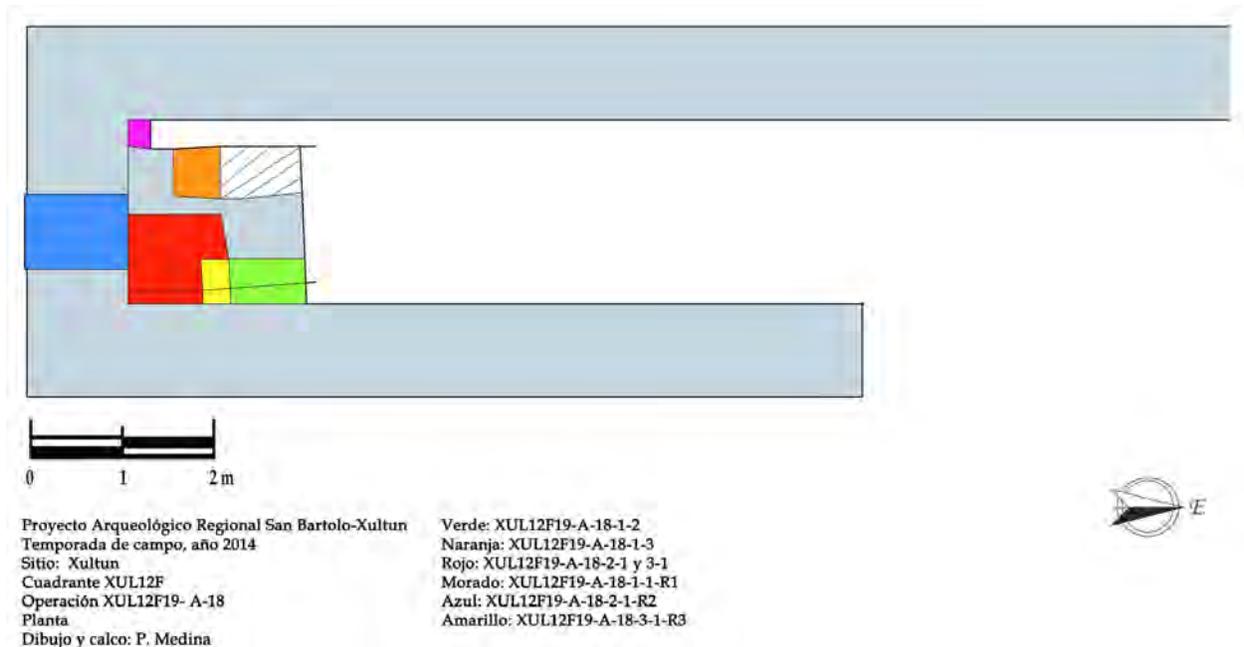


Figura 3.2.8. Planta de XUL 12F19-A-18 (Dibujo: P. Medina, 2014)

Nivel 1 – Lote 1: Se refiere al área de intrusión. El relleno consiste de piedras de diferentes tamaños, lo cual es típico de un derrumbe de saqueo. A pesar de la intrusión, la bóveda se mantuvo estable y conservó el estuco con color. La tierra (Munsell 10YR 6/4) fue escasa y no se recolectó ningún material.

Nivel 1 – Lote 2: Midió 0.82 m este-oeste y 0.50 m norte-sur. Se hizo un estudio en el muro sur, el cual presentaba rasgos de pintura roja. El relleno estaba compuesto de tierra suelta (Munsell 10YR 7/4) con pedrín y piedras grandes. No se removieron las piedras grandes, pero se excavó en la parte donde se apreciaba la banda roja. Se recuperaron 12 tiestos y varios restos óseos que pertenecieron a una intrusión de un animal pequeño.

Nivel 1 – Lote 3: Se amplió el espacio de acceso en el interior de la unidad. Al ingresar se identificó el pozo de los saqueadores al sur y una pequeña plataforma de aproximadamente 0.50 m de norte-sur al lado norte. La plataforma inicia con el arranque de la bóveda. Dado al pozo, la plataforma se tuvo que ampliar hacia el este para tener un mejor acceso a la unidad. El relleno consistió primariamente de piedra mediana con mezcla. La tierra (Munsell 10YR 5/4) de textura suelta. Es notoria la diferencia entre el relleno que se observó en el arranque de la bóveda y el relleno debajo el arranque, difiere principalmente en el tamaño de piedra. Se recuperaron 8 tiestos más 1 diente y restos óseos de animal pequeño.

Nivel 2 – Lote 1: Continuación de la intrusión de los saqueadores buscando el piso interior de la estructura, midió 0.94 m norte-sur y 0.74 m este-oeste, con un relleno de piedras grandes con tierra suelta (Munsell 10YR 6/3). Se bajó arbitrariamente 1 m de profundidad y se documentó un grafiti en el muro sur pero sin rasgos identificables más que la cara ovalada en la parte inferior suroeste del muro (Fig. 3.2.9).



Figura 3.2.9. Dibujo del grafiti encontrado en el muro sur de XUL 12F19-A-18
(Dibujo: M. Clarke; calco: P. Medina, 2014)

Nivel 3 - Lote 1: Siguiendo la excavación del pozo, el relleno es el mismo al identificado en el nivel 2. Consiste en piedras grandes y tierra suelta pero de color más oscura (Munsell 10YR 5/4). El pozo midió 0.78 m norte-sur y 0.72 m este-oeste. Después de 0.54 m de profundidad se llegó a un piso rústico.

Nivel 1 - Lote 1 - Registro 1: al tratar de definir el ancho de la estructura, se removió una pequeña piedra para identificar la esquina noroeste de la estructura. El espacio que quedó midió 0.27 m norte-sur y 0.24 m este-oeste con altura de 0.09 m. Se observó que debajo de la moldura había una banda de pintura roja similar a la que se documentó en el nivel 1 - lote 2.

Nivel 2 - Lote 1 - Registro 2: el objetivo, fue descubrir la parte superior de la puerta que se encontraba en el muro oeste de la tercera galería para definir el tamaño del punto de acceso. Esto demostró que el acceso a la tercera galería era por el exterior de Caoba y Amatle, más el acceso central que conectó con Escobo (Fig. 3.1.4). El Registro midió 0.81 m norte-sur y 0.58 de altura. La investigación llegó a 1.02 m este-oeste, pero no se llegó al exterior. Se estima que la puerta mide 1.10 m este-oeste. El relleno estaba compuesto de tierra suelta (Munsell 10YR 2/2) con pedrín en la parte superior, mientras la parte inferior estaba compuesta de piedras grandes. Se observaron huellas de travesaños para dinteles en la parte superior. Se recuperaron 5 tiestos, 1 pedernal y restos óseos. Se documentó un perfil en el muro oeste al sur (Fig. 3.1.10).

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19- A-18
Perfil Oeste
Dibujo: M. Clarke
Calco: P. Medina



Figura 3.2.10. Dibujo del grafiti encontrado en el muro oeste de XUL 12F19-A-18.
(Dibujo: M. Clarke, 2014; calco: P. Medina, 2014)

Nivel 3 – Lote 1 - Registro 3: se realizó un registro que midió 0.30 m norte-sur y 0.48 m este-oeste con una profundidad de 0.38 m. El objetivo fue encontrar el piso de la estructura. El piso rústico midió 0.11 m, mientras lo demás era un relleno oscuro. El relleno debajo de este nivel estaba compuesto de poca tierra (Munsell 10YR 8/6) y piedras a manera de lajas. Después del relleno se identificó el piso formal de la estructura. Es posible que el piso estuvo quebrado (este-oeste) pero no se pudo continuar con la excavación por lo reducido del espacio. El piso rústico se definió como nivel 4, el relleno debajo el piso rústico, se designó como nivel 5 y el piso como nivel 6.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

En la tercera galería se definieron las dimensiones del Edificio Caoba, el cual mide 2.65 m de norte-sur y 3.03 m de altura. La bóveda es similar a la del Edificio Ramón, Pimiento y Corozal de forma triangular pero mucho mas alta. Un elemento interesante resulta el arranque de la bóveda del norte más alto que el del sur. Se encontró el piso quebrado del edificio. El relleno mantiene el patrón de tener poco material cultural como parte del depósito en el interior.

LIMPIEZA DE SAQUEO 6 Y EXCAVACIÓN DEL INTERIOR DE LA SEGUNDA GALERÍA

Operación XUL 12F19-A-20

Localización: Ubicada en el oeste de la estructura y al sur de XUL 12F19-A-18, registrado como saqueo 10 (Figs. 3.2.3 y 3.2.4), sobre el saqueo 5 y se une con el saqueo 6.

Dimensiones: Aproximadamente 5.25 m norte-sur y 4.0 m este-oeste. Se extendió la excavación hacia el este siguiendo el muro norte midiendo 16.56 m de largo con un promedio de menos de 1.0 m de ancho y altura (Fig. 3.1.11).

Objetivo: Definir el saqueo y estabilidad de la estructura para conocer el espacio interior de la Segunda Galería.

Nivel 1 - Lote 1: Corresponde a la limpieza del saqueo 6, compuesto por derrumbe causado por la intrusión. La tierra de textura suelta (Munsell 10YR 6/8) en la parte superior y compacta en el inferior, mezclada con piedras de varios tamaños. El saqueo formó un polígono compuesto de derrumbe moderno. Se recolectaron 6 tiestos cerámicos durante la limpieza.

Nivel 1 - Lote 2: Corresponde a la excavación del relleno hacia la esquina noroeste de la estructura, midió 0.58 m en su eje norte-sur y 0.75 m en el eje este-oeste con una profundidad de 0.78 m. El objetivo consistió en identificar la esquina noroeste siguiendo el muro al norte. El lote lo conformaron tres tipos de relleno: en la parte superior sobre el arranque de la bóveda, piedras sueltas debajo del arranque un relleno diferente que consistió en mezcla de barro negro (Munsell 10YR 3/1), debajo del barro negro un relleno de piedras grandes con tierra café compacta (Munsell 10YR 5/2). Se recuperaron 2 tiestos en este lote.

Nivel 1 - Lote 3: Midió 0.59 m en el eje norte-sur y 1.96 m en el eje este-oeste. Corresponde al inicio del túnel hacia la esquina noreste, a 0.74 m de profundidad, el relleno mantuvo el mismo patrón de piedra, mientras bajo del arranque de la bóveda cambió a barro oscuro. Por la baja densidad de artefactos se intentó mantener lotes arbitrarios de 1.0 m en el eje norte-sur por 2.00 m en el eje este-oeste. En este lote se recuperaron 13 tiestos.

Nivel 1 - Lote 4: Continuación para encontrar la esquina noreste. El túnel se extendió 0.80 m norte-sur por 1.82 m este-oeste. El patrón de relleno en los 0.82 m de profundidad se mantiene. Se recuperaron 9 tiestos y 1 desecho de obsidiana.

Nivel 1 - Lote 5: Para definir el espacio interior de la Segunda Galería. Al no localizar aún la esquina noroeste, se considera que no hay varias estructuras en al Segunda Galería como se planteaba inicialmente. La baja densidad de artefactos continuó (8 tiestos cerámicos), así como el patrón de relleno se mantuvo similar a los lotes 2 al 4. En total, desde la esquina noroeste se avanzó 5.10 m este-oeste.

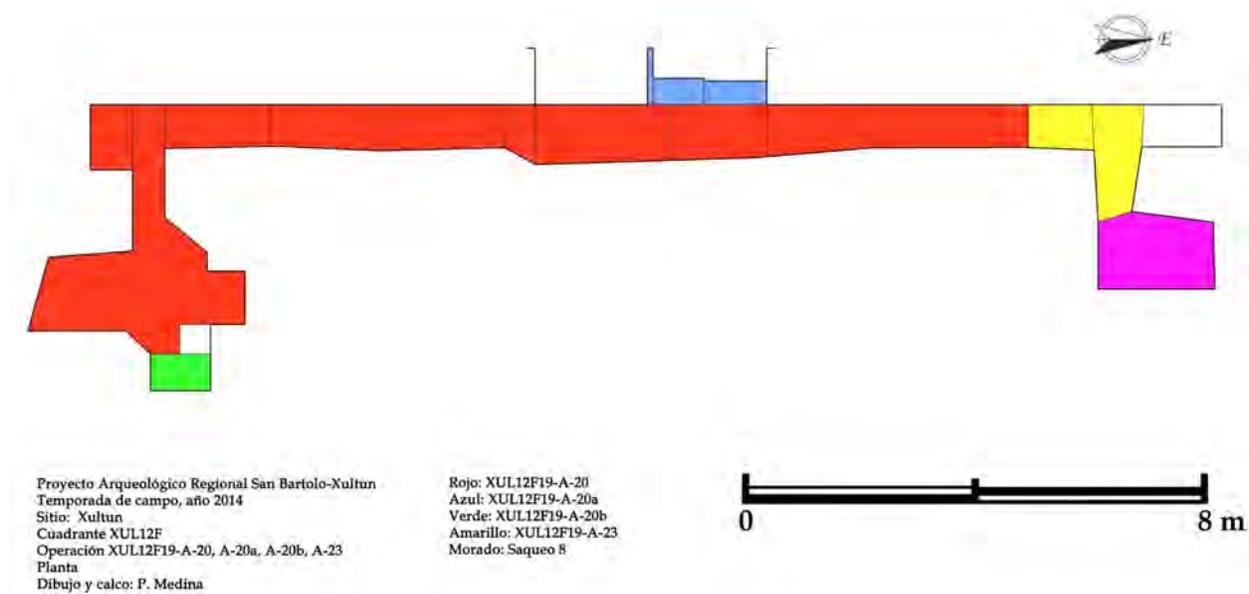


Figura 3.2.11. Planta de XUL 12F19-A-20, XUL 12F19-A-20a, XUL 12F19-A-20b y XUL 12F19-A-23.
(Dibujo: P. Medina, 2014)



Figura 3.2.12. Vista de las excavaciones en XUL 12F19-A-20 desde el lote 2, hasta el final del lote 7.
(Fotografía: P. Medina, 2014)

Nivel 1 – Lote 6: Lote reducido de 0.71 m norte-sur y 0.65 m este-oeste, debido a un cambio en el patrón de relleno, compuesto de tierra fina (Munsell 10YR 2/2) y suelta con piedras pequeñas. No se identificó material arqueológico en este nivel. Además, en el muro norte se observa un posible acceso hacia la Tercera Galería.

Nivel 1 – Lote 7: Lote que contiene relleno de tierra fina (Munsell 10YR 2/2) y suelta con piedras pequeñas, midió 0.97 m norte-sur y 2.40 este-oeste con 0.87 m de profundidad, ya que el material se derrumbaba con más facilidad que el anterior (Fig. 3.2.13). No se observaron rasgos de barro como en los niveles anteriores. Dado a este cambio en el relleno se decidió empezar un nuevo lote. El lote marcó el inicio del punto de acceso en el norte hacia la tercera Galería (Fig. 3.2.11)



Figura 3.2.13. Inicio del acceso al norte, XUL 12F19-A-20-1-7 (Fotografía: P. Medina, 2014)

Nivel 1 – Lote 8: Segundo lote de relleno con tierra fina (Munsell 10YR 2/2) y suelta con piedras pequeñas. En el centro de los lotes 7 y 8 a 10 m desde la esquina noroeste, se encontró una ofrenda nombrada según registro interno del proyecto como “Ofrenda 9”. La ofrenda se describe en XUL 12F19 A-20a-Nivel 1-Registro 3. Se recuperaron 7 tiestos en el relleno.

A finalizar este relleno de 0.88 m norte-sur por 1.72 m este-oeste con 0.78 m de profundidad se inició un nuevo lote debido al cambio de relleno. Hay secciones en donde midió más de 1.0 m de ancho (norte-sur) para evitar un colapso, se construyó en el lado sur un muro embonado de casi 5.0 m construido frente a los lotes 7 y 8.

Nivel 1 – Lote 9: Nuevamente se observó el patrón de relleno de los lotes 2 al 6, lo que coincidió con el final del punto de acceso descrito en el lote 8, midió 0.90 m norte-sur, 1.88 m este-oeste con 0.77 m de profundidad. La parte superior de este lote estaba compuesta por piedras en seco

y debajo mezcla de barro negro. La mayor diferencia fue que se colectaron 20 tiestos. Esto es casi el doble de lo que se estaba recolectando en lotes previos.

Nivel 1 - Lote 10: Se identificó un cambio en el tipo de relleno que no se observó previamente. El relleno de este lote midió 0.90 m norte-sur por 2.66 este-oeste y 0.76 m de profundidad, estaba compuesto por una mezcla oscura (Munsell 10YR 3/2) similar al barro que se identificó debajo del relleno seco descrito en los lotes 2 al 6 y 9. Las piedras eran pequeñas y aparecen en todo el nivel. En esta unidad también se colectaron 20 tiestos. Esto es similar a lo que se describió en XUL 12F19-A-23.

Nivel 1 - Registro 1: Localizado al lado este del punto de acceso entre la segunda y tercera galería, se designó como el área para ingresar a este espacio. Esto incluyó la parte oeste del lote 9 y todo el lote 8. Es el área más estable y amplia para trabajar (1.09 m norte-sur por 0.90 m este-oeste). Se bajó 0.54 m desde el final del nivel 1. El relleno se mantiene similar al que se describe después del barro (Munsell 10YR 3/1) de tierra café compacta (Munsell 10YR 5/2) con piedras grandes. No se recuperaron artefactos de este registro.

Nivel 1 - Registro 2: Midió 0.96 m este-oeste, 0.83 m norte-sur y 0.49 m de profundidad. El registro formaba la parte este del lote 8, se bajó 0.49 m del primer nivel al identificar el espacio para los dinteles (Fig. 3.2.14), midió 0.29 m de altura por 0.82 m este-oeste y aproximadamente 1.0 m norte-sur. En la esquina noroeste reveló el muro oeste del espacio, el cual sirvió como guía en donde continuar la investigación. El relleno se mantuvo similar al que fue descrito en el Registro 1, no se recuperaron artefactos de este registro.



Figura 3.2.14. Inicio del acceso al norte XUL 12F19-A-20-1-R2 (Fotografía: P. Medina, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Esta investigación desechó la teoría que la Segunda Galería estaba compuesta por dos o tres estructuras. En lugar de ello, se identificó una gran galería que mide aproximadamente 3.15 m norte-sur por aproximadamente 20.0 m este-oeste. Se identificó el punto de acceso entre la segunda y tercera galería. El acceso era similar a lo que existió entre Pimiento y Matapalo, lo que significa que es posible tener un punto de acceso similar entre Matapalo y la Segunda Galería. Además, se documentaron rasgos arquitectónicos. Esto incluye la bóveda interior, la cual es redondeada. Este estilo no es igual a la de los edificios Ramón, Pimiento y Corozal (Primera Galería) o Caoba (Tercera Galería).

Otro elemento interesante, es el arranque de la bóveda que en el lado sur es más baja que el arranque de la bóveda del norte, alrededor de 0.15 m (Fig. 3.2.15). Al continuar en la parte superior del muro, se identificó la ubicación de las vigas que están aproximadamente a cada 2.0 m. Finalmente, el reducido material arqueológico en el relleno continuó con el patrón establecido en otras investigaciones de Los Árboles. Queda pendiente conocer el piso de esta estructura e identificar el punto de acceso en el sur.

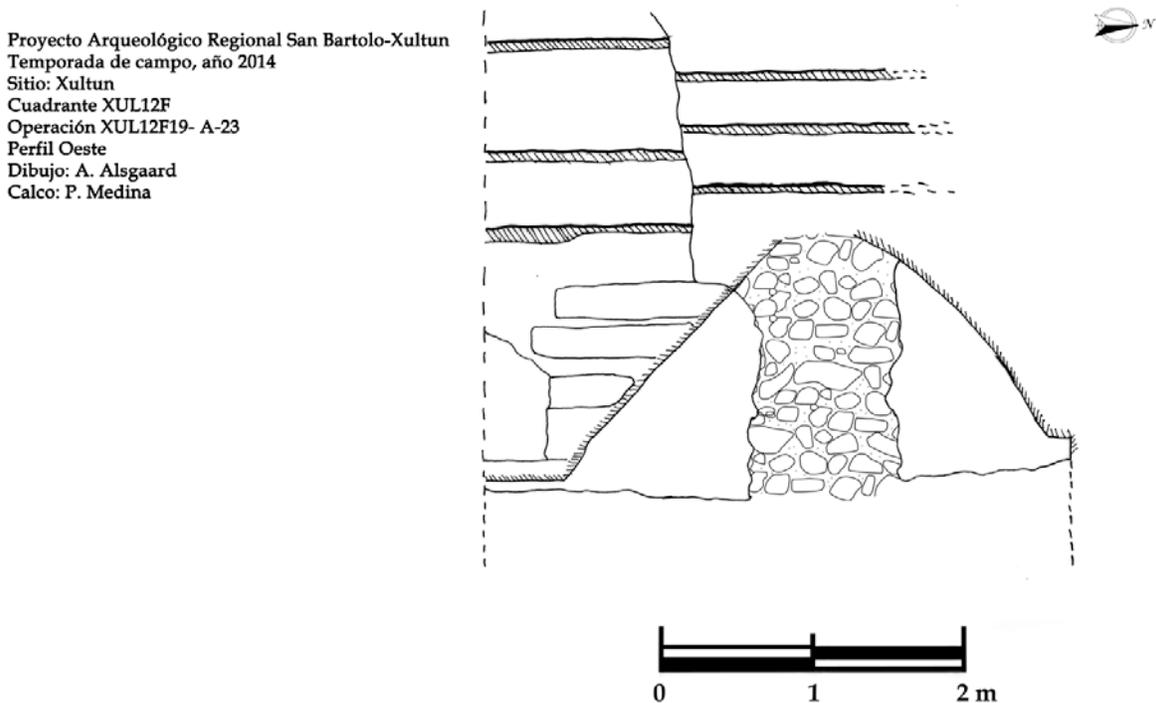


Figura 3.2.15. Perfil de la bóveda del Edificio Escobo, parte de la Segunda Galería.
(Dibujo: A. Alsgaard, 2014, calco P. Medina, 2014)

REGISTROS EN EL PASILLO AL NORTE ENTRE LA SEGUNDA Y TERCER GALERÍA

Operación XUL 12F19-A-20a

Localización: Ubicada al norte en el centro de XUL 12F19-A-20 (Figs. 3.2.4 y 3.2.11).

Dimensiones: 1.15 m en eje norte-sur y 4.0 m de este-oeste.

Objetivo: Estabilizar e investigar el pasillo entre la segunda y tercer galería.

Nivel 1 – Registro 1: Ubicado al este del centro del pasillo. El registro midió 0.47 m norte-sur por 0.90 este-oeste. Se removió el material del frente para poder introducir soportes y tener acceso al mismo. La tierra era fina y suelta. La cima estaba compuesta de estuco colapsado, seguida por una capa de tierra (Munsell 10YR 6/3) con pedrín y posteriormente otra capa fina (Munsell 10YR 3/3). Se recolectaron 10 tiestos entremedio de estas tres capas.

Nivel 1 – Registro 2: Continuación del Registro 1, para definir el muro oeste del pasillo y tener acceso. La investigación midió 0.42 m norte-sur por 1.10 oeste-este, mantuvo el mismo patrón estratigráfico al reportado en el Registro 1. Este espacio abierto era el área que ocupaban para los dinteles (0.82 m este-oeste por 0.29 de profundidad). No se recuperó material en este espacio.

Nivel 1 – Registro 3: Último registro para recuperar la Ofrenda 9 (Figs. 3.2.16 y 3.2.17). Debido a que el área perdió su estabilidad, dado al tipo de relleno de tierra suelta frente del pasillo se procedió a construir un muro de contención enfrente de este relleno (descrito en XUL 12F19 A-20-Nivel 1-Lote 8), posteriormente se amplió el espacio para llegar al rescate de la ofrenda. La estratigrafía es similar a lo documentado en el Registro 2. Ambas vasijas fueron identificadas como Águila Naranja del periodo Clásico Temprano (*P. Rivera Castillo comunicación personal, 2014*).

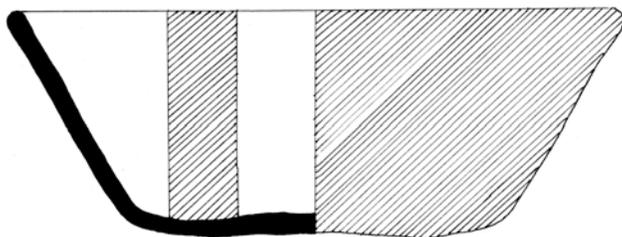


Figura 3.2.16. Dibujo de vasija que sirvió de tapadera de la Ofrenda 9.
(Dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: P. Medina, 2014)

La Ofrenda 9, se encontraba hacia el norte, frente de lo que se considera el inicio de la tercera Galería en el centro del pasillo y la segunda Galería. Estaba suspendida en el aire por mezcla, la cual cubrió la cara este, oeste y norte de la ofrenda (Fig. 3.2.17) quedando la cara sur expuesta. La ofrenda estaba compuesta de dos vasijas: una tapadera (Fig. 3.2.16) y una base, que se unían (labio con labio). La parte superior sirvió como tapadera y estaba fragmentada en tres partes, mientras la vasija que era la base estaba completa. La base contuvo desechos de mezcla, los cuales se introdujeron por la parte fragmentada de la tapadera, pero no eran parte de la ofrenda.

También incluían huesos pequeños y tierra que aún está en proceso de análisis. Se observó que a pesar de ser piezas rústicas, presentan acabado de superficie similar a las características reportadas para el tipo Águila Naranja, además de estar ausente huella de desgaste en los bordes, lo que puede indicar que estas piezas no tuvieron uso antes de ser ofrendas (P. Rivera Castillo, comunicación personal, 2014).



Figura 3.2.17. Ofrenda 9 antes de ser extraída (Fotografía: P. Medina, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se observó que este pasillo es similar al que conecta a los edificios Pimiento y Matapalo (XUL 12F19-A-21), con la diferencia que este espacio no tiene rasgos de intrusión moderna. Queda pendiente seguir la investigación, ahora que se estableció el lado oeste y sur de la operación.

LIMPIEZA DEL LADO SUR DEL SAQUEO 6

Operación XUL 12F19-A-20b

Localización: ubicada en la entrada del Saqueo 6 hacia el sur.

Dimensiones: 0.62 m norte-sur y 1.0 m de este-oeste.

Objetivo: Conocer el daño causado por los saqueadores y definir el estuco modelado que está en la fachada exterior del Edificio Escobo.

Nivel 1 - Lote 1: Continuación de la limpieza en la parte sur del Saqueo 6. La intrusión llegó al exterior del Edificio Escobo, al este se observó una figura de un rostro antropomorfo hecho en estuco modelado, el cual fue dañado en el lado noroeste (Figs. 3.2.18 y 3.2.19) que corresponde a

la parte posterior del rostro, donde los saqueadores removieron el relleno. El relleno encontrado al momento de iniciar la investigación, estaba compuesto de derrumbe. Por la falta de soporte dado a la intrusión, se construyó un muro de carga donde faltaba relleno para que el estuco no siguiera cargando el peso del relleno en la parte superior.

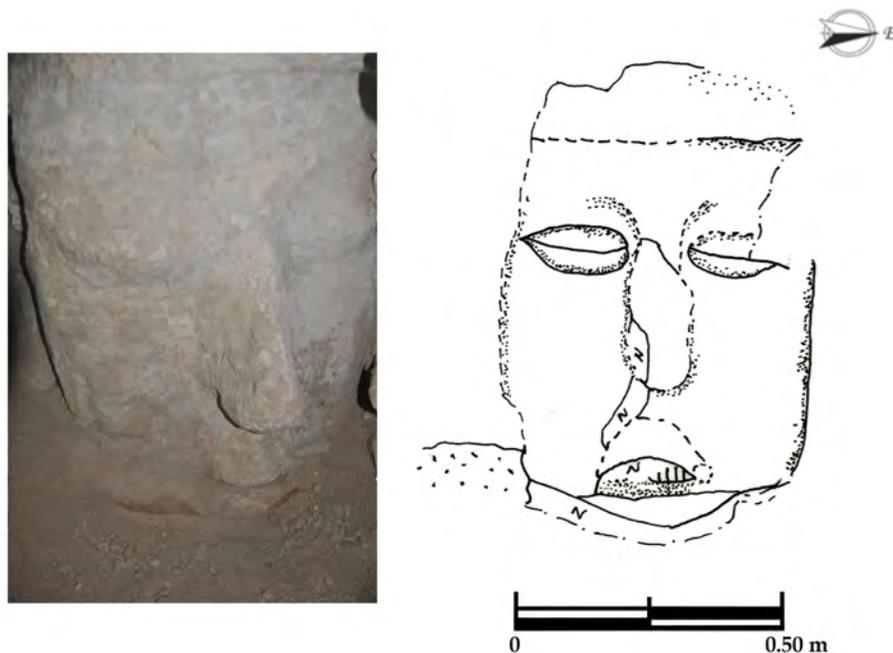


Figura 3.2.18. Vista frontal del rostro que se encuentra en la mitad oeste del friso sur del Edificio Escobo (Fotografía: P. Medina, 2014; Dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: P. Medina, 2014)



Figura 3.2.19. Vista de perfil del mascarón que se encuentra en la mitad oeste del friso sur del Edificio Escobo (Fotografía: P. Medina, 2014; dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: P. Medina, 2014)

Nivel 2 – Lote 1: Se continuó con la limpieza en la parte inferior del rostro de estuco que se localiza en el exterior del lado oeste de Escobo. El relleno exterior del perfil sur estaba compuesto de piedra estilo laja con mezcla en la parte superior (Munsell 10YR 7/3), debajo se identificó un relleno con tierra compacta (Munsell 10YR 5/4). Directamente enfrente del estuco se observó tierra fina y suelta (Munsell 10YR 6/4). No se recuperó ningún tipo de material en los dos niveles.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Aunque no era el objetivo principal el estudiar el exterior del Edificio Escobo, el saqueo condujo los trabajos hacia el friso de la fachada. La imagen preservada no es del estilo a la identificada en la fachada del Edificio Pimiento. Se definió el rostro de un individuo (Figs. 3.2.18 y 3.2.19) en el que se conservan restos de pintura en la nariz y boca.

LIMPIEZA DEL SAQUEO 1 Y EXCAVACIÓN DEL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA

Operación XUL 12F19-A-22

Localización: Al sur de la estructura, la cual forma parte de la última etapa constructiva (Fig. 3.2.3) reconocido como Saqueo 1 por Rossi (2010).

Dimensiones: 8.2 m en norte-sur y 1.0 m de este-oeste.

Objetivo: Investigar el saqueo para definir el daño causado por la intrusión y diagnosticar si se puede investigar el frente de Pimiento y la escalinata de Bayal.

Nivel 1 – Lote 1: se refiere al material asociado con el Saqueo 1 (7.40 m norte-sur por 1.17 este-oeste). La parte superior del derrumbe estaba compuesto por humus con tierra compacta (Munsell 7.5YR 7/2) mezclada con piedras de diferentes tamaños. Se recolectaron 100 tiestos y 1 fragmento óseo, posiblemente de un animal pequeño. Se identificó un piso quebrado debajo el derrumbe al norte del saqueo. Otro piso se documentó al sur, el cual estaba casi 1.50 m más profundo y estaba asociado posiblemente con el frente de la estructura. El piso al norte parece estar encima de la estructura mientras el piso al sur estaba debajo (Fig. 3.2.20).

Nivel 2 – Lote 1: corresponde al área sur de la entrada a la bóveda saqueada (1.0 m²). El lado norte no se continuó limpiando ya que se encontraba sobre la bóveda, por lo que se limpió frente a la entrada donde se identificó el Rasgo 1. El Rasgo 1 consistió en un escondite de pedernal (0.86 m norte-sur por 0.14 m este-oeste) debajo del derrumbe de los saqueadores y al este de la entrada de la bóveda. La tierra era suave y fina (Munsell 7.5YR 6/1) y debajo del depósito se encontró posible ceniza. De las 130 lascas de pedernal recolectadas, ninguna era un artefacto formal. Todas estaban incompletas o quebradas. Se recuperó una punta de cuarzo completa que no se asemeja con el resto de material. También se recolectaron 34 tiestos de este rasgo. Es posible que el escondite correspondió a un nivel completo sobre este espacio pero no

hay mucha evidencia de esto. El Rasgo 1 estaba entre el depósito del nivel 2, el cual consistió de tierra oscura y suelta (Munsell 7.5YR 3/2). Hubo gran cantidad de raíces y piedras grandes. Se recuperaron 14 tiestos y 12 lascas de pedernal que posiblemente formen parte del Rasgo 1 pero no se puede asegurar.

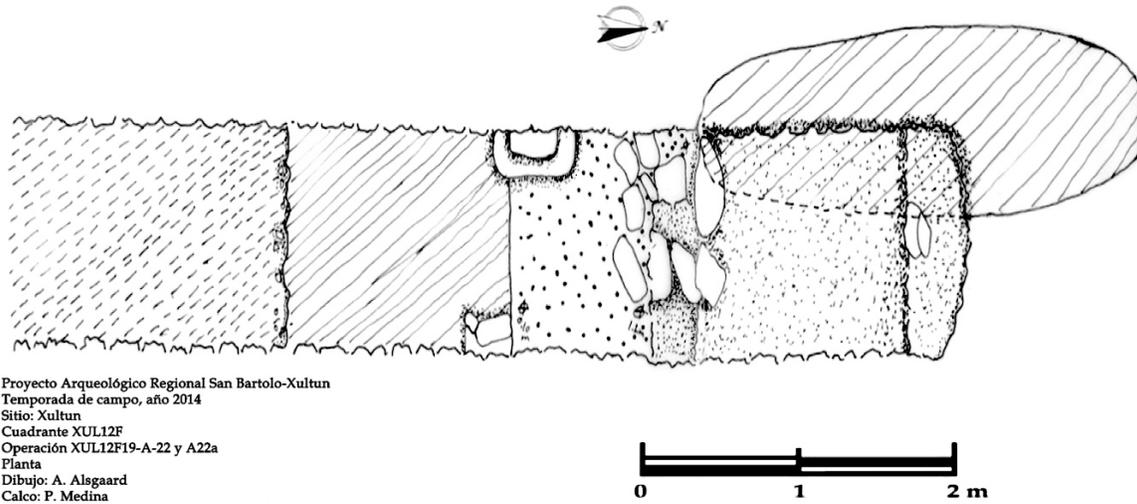


Figura 3.2.20. Planta de XUL12F19-A-22 y XUL12F19-A-22A.

(Dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: P. Medina, 2014)

Nivel 3 - Lote 1: La tierra cambió de color y consistencia, siendo de color café oscuro (Munsell 7.5YR 3/2), en comparación al sur donde se identificó un piso, el cual en esta parte no existe. Una hipótesis es que el muro exterior de esta estructura inició en el piso sur. En este nivel se recuperaron 21 lascas de pedernal y 31 tiestos.

Nivel 4 - Lote 1: Relleno compuesto de piedras pequeñas, frente de la bóveda. Este nivel llegó a la misma altura que el derrumbe en el interior de la bóveda (XUL 12F19 A-22a).

Nivel 5 - Lote 1: Relleno sobre el piso de la bóveda en el exterior, compuesto por piedras redondas con tierra compacta (Munsell 10YR 5/6). Se realizó este nivel para ampliar el espacio e identificar si el piso de la bóveda corre fuera de ella. Se recuperaron 28 tiestos y 1 desecho de obsidiana.

Nivel 6 - Lote 1: Corresponde al piso frente de la bóveda, el cual estaba al mismo nivel que el piso del interior de la misma. Este piso estaba debajo del que se documentó en el sur del saqueo (XUL 12F19 A-22-1-1). Se recuperaron 28 tiestos cerámicos, 1 muestra de carbón y 1 micro lasca de obsidiana.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Mientras la estructura fue saqueada no hubo mucho daño en la misma. El mayor daño fue la destrucción y robo de un entierro, documentado según registros del proyecto como Entierro 18.

Al encontrar el entierro, los saqueadores no continuaron en esta área, sin embargo se definieron tres pisos. Se considera que el piso superior identificado al norte estaba asociado con la plataforma de la estructura. El segundo piso, fue una adición tardía y estaba sobre el piso interior de la bóveda y XUL 12F19 A-22-6-1. La estructura y el Entierro 18 estaban sobre el tercer piso de XUL 12F19 A-22-6-1.

CONTINUACIÓN DE LIMPIEZA DEL SAQUEO 1 Y EXCAVACIÓN DE LA BÓVEDA ASOCIADA CON LA ÚLTIMA ETAPA CONSTRUCTIVA

Operación XUL 12F19-A-22a

Localización: Cámara abovedada ubicada al sur de la estructura (Saqueo 1) que forma parte de la última etapa de construcción (Fig. 3.2.3).

Dimensiones: 2.25 m en eje norte-sur y 0.68 m de este-oeste (Fig. 3.2.20).

Objetivo: Investigar la bóveda saqueada y rescatar material asociado con el entierro, además de evaluar la condición de la estructura.

Nivel 1 - Lote 1: Entierro 18, investigado en tres secciones (Fig. 3.2.21). El recinto presenta forma semicircular y midió aproximadamente 3.0 m. En general, cada metro se documentó como un lote separado. En la superficie no se observaron rasgos del material o individuo de este entierro denominado Entierro 18 de Xultun.



Figura 3.2.21. Recinto del Entierro 18, XUL 12F19-A-22a (Fotografía: A. Alsgaard, 2014)

Lote 1 (1.0 m norte-sur por 0.68 este-oeste) se refiere a la parte sur de la bóveda, definida anteriormente como la “entrada de la bóveda”. La tierra es similar a la que se encontró en XUL

12F19A-22-3-1 (Munsell 7.5YR 3/2). En este lote se recolectó más material que los dos lotes al norte. El material incluyó la presencia de 1 fragmento de hacha de mano, 2 navajas y tiestos de cerámica policroma con glifos, que suman 26, 112 lascas de pedernal, 13 conchas pequeñas, 24 restos óseos, 4 fragmentos de cuentas y 1 fragmento de cuenta de piedra verde. No hay evidencia que indique que estos artefactos estaban en su contexto original.

Nivel 1 - Lote 2: Ubicado al centro de la bóveda (1.0 m norte-sur y 0.68 m este-oeste). Se recuperó lo que parece ser un plato fragmentado en cuatro partes, un núcleo de obsidiana, 6 tiestos, 45 lascas de pedernal, 10 restos óseos y 1 concha. Los restos óseos recuperados no proporcionaron mucha información dado a su mal estado de conservación y tamaño. En este lote también se recuperó un fragmento de plato policromo con glifos.

Nivel 1 - Lote 3: Este lote (1.0 m norte-sur por 0.68 m este-oeste) se recuperaron 7 tiestos, 22 lascas de pedernal y 3 restos óseos que es mucho menos que los otros dos lotes. Se observó un escondite entre la primera y segunda laja de la bóveda.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Los saqueadores destruyeron y robaron el Entierro 18. Con lo poco que dejaron se puede examinar la calidad del material de las ofrendas del Entierro 18. En realidad, es mínimo lo que se puede decir sobre el individuo que se encontraba en este entierro y cuales fueron sus ofrendas. Además, lo poco que se sabe es de un contexto saqueado.

INVESTIGACIÓN DEL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LA ÚLTIMA ETAPA CONSTRUCTIVA

Operación XUL 12F19-A-22b

Localización: Ubicada al sur de la estructura (Saqueo 1), continuación de las investigaciones hacia el norte de XUL 12F19-A-22 y XUL 12F19-A-22a.

Dimensiones: 2.0 m en eje norte-sur y 0.70 m de este-oeste.

Objetivo: Investigar el espacio después del Saqueo 1, que incluyó la cámara abovedada del Entierro 18, para definir el interior de esta estructura y encontrar un acceso al frente de las gradas de la Plataforma Bayal y el del Edificio Pimiento.

Nivel 1 - Lote 1: Lote arbitrario de 1 m. El relleno de este lote (1.01 m norte-sur por 0.72 m este-oeste) correspondió al mismo identificado en el perfil del Saqueo 1 (Fig. 3.2.21). En comparación a las investigaciones de Los Árboles, esta estructura tardía contiene mucho más tiestos (79 tiestos por 1 metro de este lote en comparación con el promedio de 10 tiestos por 2 metros de un lote de XUL 12F19 A-20). Los tiestos estaban en capas de piedras con mezcla (Munsell 10YR 5/2). También se recuperó una lasca de pedernal y una muestra de carbón.

Nivel 1 - Lote 2: Lote de 1.0 m norte-sur y 0.70 m este-oeste, corresponde a la continuación de la investigación en el interior de la estructura tardía (Fig. 3.2.22). El relleno presentó las mismas características al descrito en el nivel 1. Se recuperaron 49 tiestos, 2 lascas de pedernal, 1 fragmento de obsidiana y varios restos óseos.

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19- A-22b
Perfil Este
Dibujo: A. Alsgaard
Calco: P. Medina

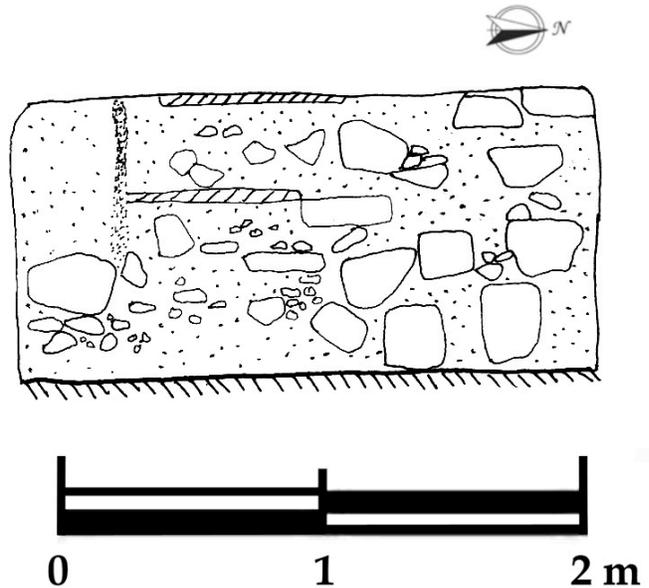


Figura 3.2.22. Dibujo de perfil de XUL 12F19 A-22b-1-1 (Dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: P. Medina, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Por cuestiones de tiempo y el descubrimiento del pasillo en el Edificio Matapalo, no se siguieron las investigaciones en esta área. Los datos sugieren que esta estructura fue posteriormente construida al levantamiento de la última etapa constructiva de XUL 12F19, colocada sobre el piso y es posible que restrinja el paso hacia la parte posterior de la estructura.

EXCAVACIÓN DEL INTERIOR DE LA SEGUNDA GALERÍA HACIA EL NORTE Y OESTE DESDE EL SAQUEO 8

Operación XUL 12F19-A-23

Localización: Al este de la estructura en el Saqueo 8, paralelo a XUL 12F19-A-20 (Figs. 3.2.3 y 3.2.4).

Dimensiones: 2.10 m en eje norte-sur y 2.16 m de este-oeste.

Objetivo: Conectar con XUL 12F19-A-20.

Nivel 1 - Lote 1: Corre norte a sur (2.09 m norte-sur y 0.60-0.90 m este-oeste) hacia el muro norte de la Segunda Galería (Escobo). El Saqueo 8, documentado por Rossi en 2010, destruyó la esquina sureste de Escobo. Dada la destrucción se expuso el muro este de Escobo. Este relleno es similar a XUL 12F19-A-20-1-10 en su contenido (densidad de tiestos; 23 y uso de barro negro, Munsell 10YR 2/1, con piedras pequeñas).

Nivel 1 - Lote 2: Continuación de esta investigación para conectar con XUL 12F19-A20-1-10. Al llegar al muro norte de Escobo se continuó hacia el oeste. El relleno (barro negro, Munsell 10YR 2/1) y la densidad de artefactos (31 tiestos) en el lote (0.81 m norte-sur y 1.28 m este-oeste) fue similar al nivel anterior y XUL 12F19-A20-1-10.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

El relleno del lado este difiere en material y cantidad de artefactos en comparación al lado oeste. Por la conexión de esta excavación con XUL 12F19-A-20, se puede decir que la Segunda Galería es una estructura larga este-oeste y no mantiene el patrón que se observa en la Primera Galería. Al proyectar la distancia hacia el muro este de Escobo se estimó una distancia de 19.6 m este-oeste. El saqueo también expuso el muro sur, el cual al proyectar la medida de muro a muro, dio un aproximado de 3.10 m norte-sur.

EXCAVACIONES EN EL LADO SUR DEL CONJUNTO LOS ÁRBOLES, UNIDADES A-14-DERRUMBE 1, A-14-DERRUMBRE 2, A-14-MURO, C-19, A-21 y A-24.

Operación XUL 12F19-A-14-Derrumbe 1 (Fig. 3.2.23)

Localización: Limpieza de túnel frente al friso sur del Edificio Pimiento.

Dimensiones: 8.22 m en eje este-oeste y 0.80 m de norte-sur, 1 m de alto.

Objetivo: Recolección de materiales culturales colapsados de las paredes del túnel frente al friso sur del Edificio Pimiento.

Nivel 1: Después de remover el tapón del túnel de excavación. Limpieza de túnel de excavación. El color de las paredes es gris claro (Munsell 10 YR 7/2). Se recuperaron 3 tiestos de cerámica.

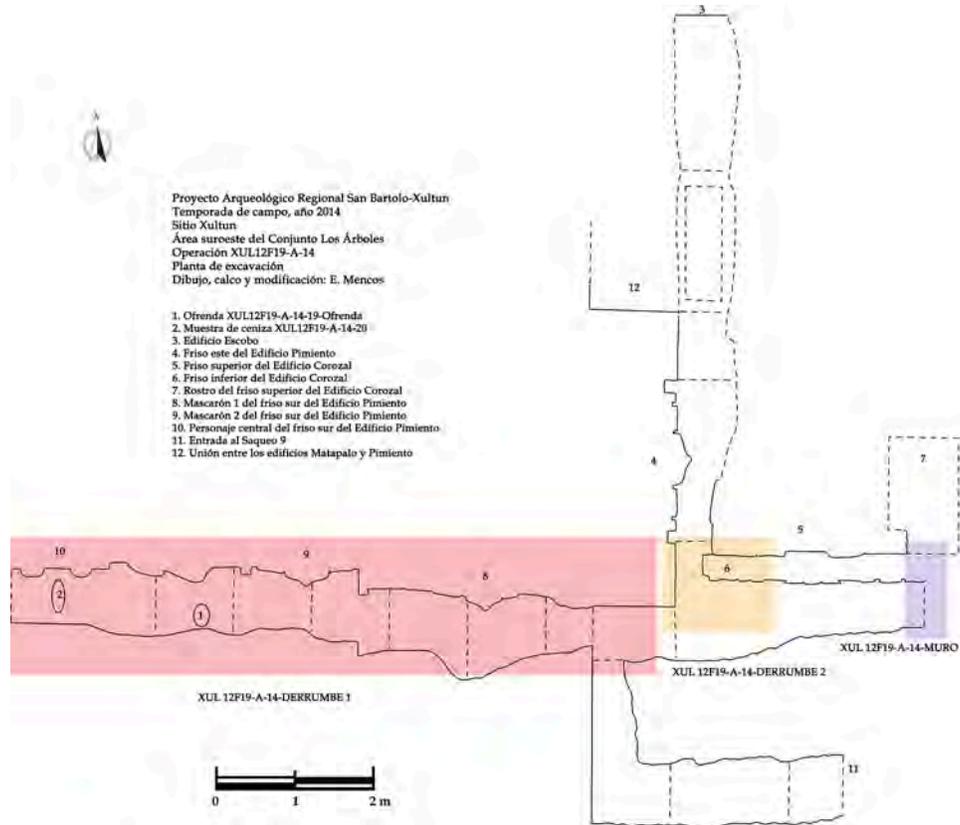


Figura 3.2.23. Planta de la unidad 12F19-A-14. Ubicación de los materiales recuperados en la temporada 2014 (Dibujo: E. Mencos, 2012; modificado: E. Mencos, 2014)

Operación XUL 12F19-A-14-Derrumbe 2 (Fig. 3.2.24)

Localización: En la intersección de la esquina suroeste del Edificio Corozal y la esquina sureste del Edificio Pimiento.

Dimensiones: 0.67 m en el eje este-oeste y 0.78 m de norte-sur.

Objetivo: Recolección de materiales culturales caídos del techo del túnel XUL 12F19-A-14.

Nivel 1: Consistió en el colapso de una capa de tierra gris (Munsell 10YR 5/2) con pedrín, que se encontraba sobre el piso de la ocupación que cubrió al Conjunto Los Árboles y que constituye el techo del túnel XUL 12F19-A-14. Se recolectaron 29 fragmentos de cerámica (1 de ellos tiene decoración incisa, Fig. 3.2.24) y 1 de pedernal, aunque todavía quedó material cultural que no pudo ser recuperado.



Figura 3.2.24. a) Uno de los fragmentos cerámicos recuperados *in situ*. b) Piso sobre el cual se observó la tierra gris con piedrín y fragmentos cerámicos. c) Fragmento cerámico decorado recuperado.
(Fotografías: E. Mencos, 2014)

Operación XUL 12F19-A-14-Muro

Localización: Este del Edificio Corozal.

Dimensiones: 0.64 m en el eje este-oeste y 0.61 m de norte-sur, 0.59 m de profundidad.

Objetivo: Facilitar el acceso a la unidad XUL 12F19-A-14.

Nivel 1: Se removieron 2 hileras de bloques con mortero del muro de la fase que cubre al Conjunto Los Árboles. El color de éste era gris claro (Munsell 10YR 7/2). En total se removieron 3 bloques, 1 de la primera hilera y 2 de la segunda. Fueron numerados pero por el tiempo transcurrido y la calidad de los bloques, los dos expuestos se fracturaron por la mitad, conservando intacto solo uno. Las dimensiones fueron 0.61 m en el eje norte-sur, 0.64 m en el eje este-oeste y 0.59 m de profundidad. Se recuperaron 2 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se constató el estado de conservación de los frisos descubiertos hace 2 años, se conserva el color de los mismos y en algunos casos es posible ver más detalles de los diseños pintados sobre los rostros de las posibles variantes de cabeza de la parte inferior del friso del Edificio Corozal y en el cuerpo del jaguar que se encuentra en la parte superior de ese mismo friso.

En XUL 12F19-A-14-Derrumbe 2 se observó el tipo de relleno sobre el piso de la ocupación que le sigue al Conjunto Los Árboles. Consistió en relleno suelto con tiestos y piedras. El tipo de cerámica recuperada es muy similar a la identificada en XUL 12F19-A-14-19-Ofrenda.

Operación XUL 12F19-C-19 (Fig. 3.2.25)

Localización: Pozo con orientación norte-sur, ubicado en el lado oeste del Edificio Ramón.

Dimensiones: 1.60 m en eje este-oeste y 0.80 m de norte-sur, 1 m de profundidad.

Objetivo: Limpieza de derrumbe previo a iniciar el túnel que buscará el muro oeste del Edificio Ramón.

Nivel 1: El estrato fue identificado como tierra suelta color café muy claro (Munsell 10YR 8/2). En la parte este, presentó piedras y raíces además de piedrín. En la parte oeste tuvo tierra acumulada por las excavaciones anteriores. Al final del nivel se encontró una formación de piedras que aparentaban ser un empedrado, las piedras eran del tamaño mediano. El material cerámico recuperado fue poco. Después de los 0.25 m de profundidad se encontró un fragmento de madera en proceso de descomposición. Se recuperaron 10 fragmentos cerámicos. Se inició en a 0.0 m de profundidad y finalizó a 1 m, teniendo 0.80 m en su eje este-oeste y 0.80 m en el eje norte-sur.

Nivel 2: Consistió en una extensión del lado oeste del nivel inicial para entender a qué correspondía la formación de piedras vista en la parte este. Tanto en su eje norte-sur como en el este-oeste midió 0.80 m y su profundidad fue de 1 m. Estuvo compuesto por un relleno de tierra suelta color café bastante claro (Munsell 10 YR 8/2). Tuvo también piedrín y piedras de entre 0.20 m y 0.30 m. Al final del nivel se halló una piedra tallada (sillar) sobre el que se encontró mezcla. Se recuperaron 11 fragmentos de cerámica (uno de ellos tenía grafiti), 1 fragmento de pedernal trabajado y 1 resto óseo.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Por la ubicación del pozo, se encontró en los primeros centímetros tierra de excavaciones anteriores como lo demuestra la aparición de un fragmento de madera en descomposición.

Al final de los dos niveles, se observó una formación de piedras que no fue posible definir, varias de ellas parecían bloques tallados que al limpiar el primer nivel parecieron ser un descanso, el inicio de algún tipo de escalón o un andén. Sin embargo al continuar con la limpieza en dirección oeste aparecieron más que no mostraron un orden aparente (Fig. 3.2.25).

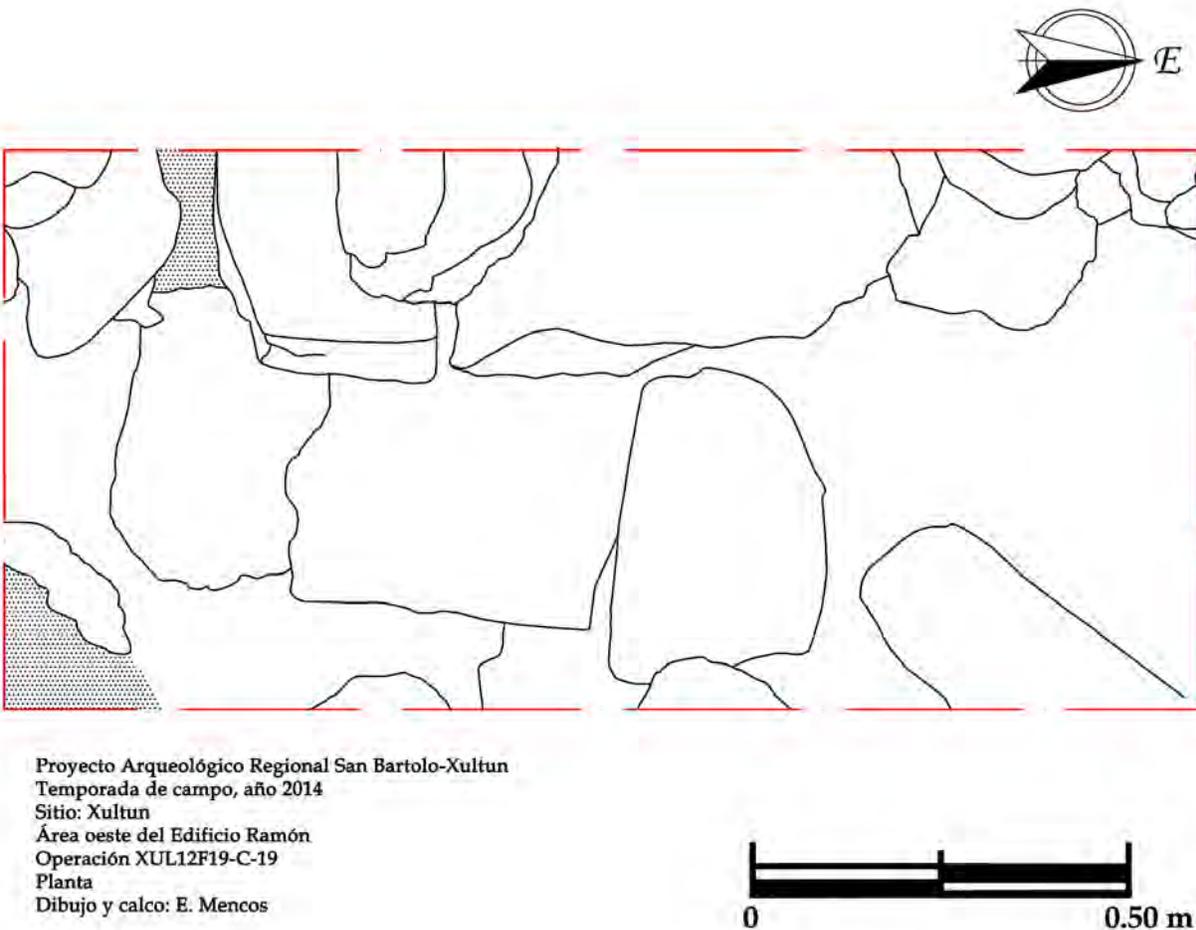


Figura 3.2.25. Planta de pozo ubicado en el lado oeste del Edificio Ramón, XUL 12F19-C-19.
(Dibujo: E. Mencos, 2014)

Como se mencionó con anterioridad, dentro del material cerámico, se recuperó un ejemplar con grafiti en el mismo lado en donde se identificó otro con la misma característica a la reportada en la temporada 2012.

Operación XUL 12F19-A-21

Localización: Túnel de excavación que inicia en el lado oeste del Edificio Ramón, continúa en el interior del mismo y del Edificio Pimiento hasta llegar a la parte central de éste (Fig. 3.2.26).

Dimensiones: 27 m lineales de largo y entre 0.33 m y 1.40 m de ancho.

Objetivo: Definir la arquitectura y uso de los espacios interiores en los edificios Ramón y Pimiento.

Nivel 1: Consistió en derrumbe y tierra color gris clara (Munsell 10 YR 6/2), que era parte de un tapón colocado en 2010 por Franco Rossi y que correspondía a la Operación XUL 12F19-A-6, del

cual solamente se llevó a cabo en un nivel (Figs. 3.2.26 y 3.2.27). No se recuperó ningún tipo de material arqueológico. En su eje norte-sur midió 1.40 m, en el este-oeste 0.80 m y la profundidad fue de 1.30 m.

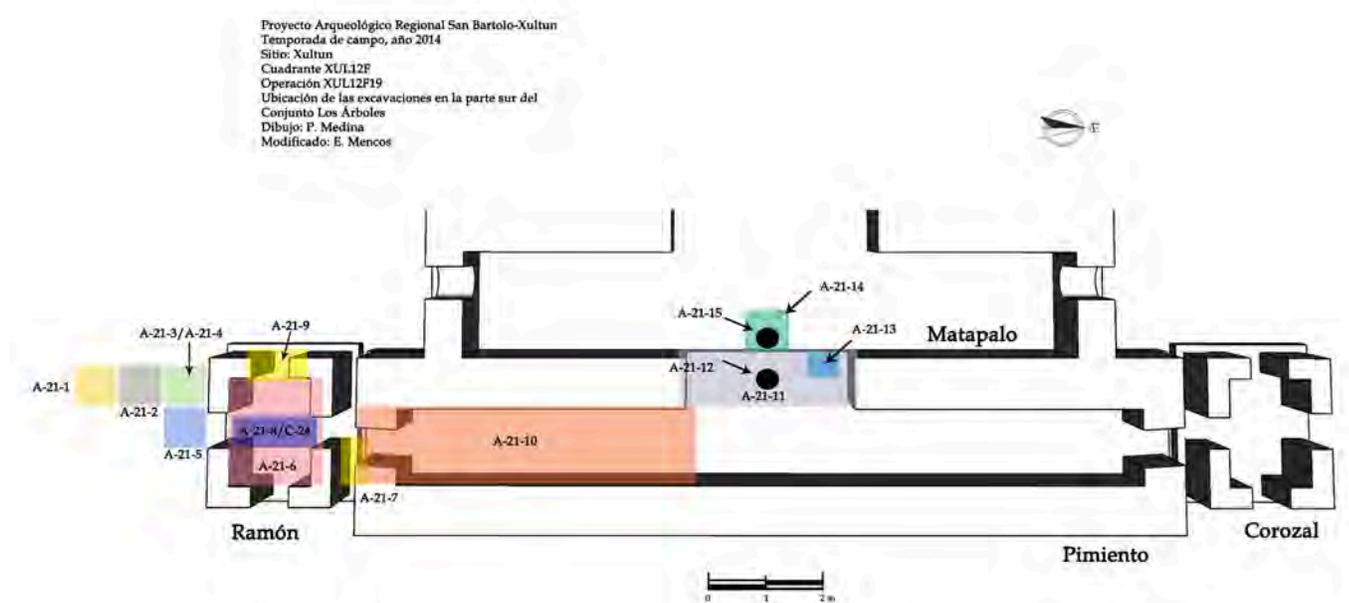


Figura 3.2.26. Planta con las unidades de excavación en XUL 12F19-A-21-1 al 15.
(Dibujo: P. Medina, 2014; modificado: E. Mencos, 2014)



Figura 3.2.27. Inicio de la unidad XUL12F19-A-21, ubicada en la esquina noroeste del Edificio Ramón.
(Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 2: Continuación de la remoción de piedra y tierra colada suelta que formaba parte del tapón colocado por Franco Rossi en 2010 (XUL 12F19-A-6). En este nivel se identificó la esquina noroeste del Edificio Ramón, la cual se encontró en buenas condiciones de conservación. Al igual que el nivel anterior era de color gris claro (Munsell 10 YR 6/2). En su eje norte-sur midió 1.40 m, en el eje este-oeste 0.80 m y la profundidad fue de 1.30 m. Se recuperaron 2 fragmentos de cerámica (uno de ellos con grafiti, Fig. 3.2.28) y 3 de estuco.



Figura 3.2.28. Fragmento cerámico recuperado en XUL12F19-A-21-2
(Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 3: Relleno prehispánico compacto compuesto por mortero, pedrín y piedras de entre 0.26 m por 0.20 m y 0.15 m por 0.08 m. El color observado era gris claro (Munsell 10 YR 7/2). Este relleno se ubica después del muro de la ocupación que cubre totalmente en el Clásico Tardío al Conjunto Los Árboles y que también está presente en el lado este del mismo. Se recuperaron 6 fragmentos de cerámica, entre ellos uno con grafiti (Fig. 3.2.29). En la parte norte se observó un muro que midió aproximadamente 1 m de alto. El nivel en su eje norte-sur midió 0.77 m, en el este-oeste 0.65 m y su profundidad fue de 1 m debido a lo frágil de las piedras de cornisa.

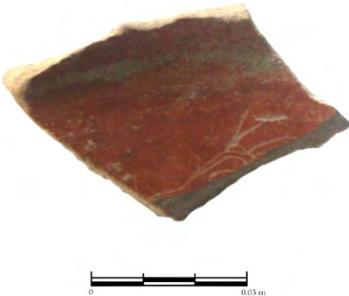


Figura 3.2.29. Fragmento cerámico recuperado en XUL12F19-A-21-3
(Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 4: Relleno café grisáceo (Munsell 10YR 5/2), más suelto que el anterior. Presentó piedras de 0.15 m por 0.20 m, 0.28 m por 0.23 m y 0.30 m por 0.40 m. Este relleno se encontró junto al muro oeste del Edificio Ramón, ya que se siguió el mismo para alcanzar la posible ventana o puerta localizada en esa área. Se recuperaron 26 fragmentos de cerámica, 1 muestra de carbón, 1 resto óseo (posiblemente de ave), 2 fragmentos de estuco y 1 obsidiana (Fig. 3.2.30) En su eje norte-sur tenía 1 m, 0.95 m en el eje este-oeste y 1 m de profundidad.



Figura 3.2.30. a) Esquina noroeste del Edificio Ramón. b) Obsidiana trabajada recuperada en XUL 12F19-A-21-4. (Fotografías: E. Mencos, 2014)

Nivel 5: Relleno suelto con pedrín y piedras de 0.27 m por 0.44 m por 0.13 m y 0.29 m por 0.46 m y 0.10 m, de color café grisáceo (Munsell 10YR 5/2). Se ubicó frente a lo que se consideró una ventana o puerta en el muro oeste del Edificio Ramón. Esto ya había sido visto desde el interior del Edificio Ramón al inspeccionar el Saqueo 3. Después de excavar 1 m, se determinó que era una puerta de acceso en el lado oeste del edificio. El espacio entre las jambas fue de 0.70 m. La jamba norte midió 0.40 m de ancho y la sur 0.42 m de ancho. Se recuperaron 18 fragmentos de cerámica, 9 de pedernal y 25 de estuco. Sus dimensiones fueron: 1 m en el eje norte-sur, 0.60 m en el eje este-oeste y 0.60 m de profundidad.

Nivel 6 (Fig. 3.2.31): Material de saqueo ubicado en el interior del Edificio Ramón. Consistió en tierra suelta con pedrín, cerámica y estuco además de trozos de madera podrida y hojas secas. La tierra de color café grisáceo claro (Munsell 10 YR 6/2) mismo color que tuvo el recubrimiento de mortero con piedra laja pequeña y pedrín. Este muro protector midió 0.34 m y tenía lajas de 0.28 m por 0.13 m y 0.31 m. Dentro del material recuperado se recolectó una piedra tallada que formaba parte de la cornisa, la misma todavía conserva restos de estuco rojo. Sus medidas eran: 0.70 m por 0.37 m por 0.21 m. Luego de limpiar la tierra de saqueo se encontró el piso, el cual estaba quemado. No es posible determinar la extensión total de la huella de quema, ya que éste fue destruido parcialmente por los saqueadores, se decidió que el material que se hallaba en el interior del mismo fuera parte de otro nivel de excavación para llevar un mejor control. En la esquina noreste la mancha midió 0.40 m en el eje norte-sur y 0.80 m en el eje este-oeste. En la parte sur del piso también se observó este rasgo y despedía un olor fuerte. Este nivel tuvo 1.37 m

en su eje norte-sur, 1.38 en el este-oeste y 1.30 m de profundidad. Se recolectó 39 fragmentos de cerámica y 99 de estuco.



Figura 3.2.31. Piso quemado en el interior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-6. Se observa el saqueo realizado en el piso (Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 7: Relleno compuesto por mortero, piedras, piedrín y tiestos, de color café claro (Munsell 10 YR 8/2). El mismo se ubicaba en la parte sur y fue removido para facilitar el acceso entre los edificios Ramón y Pimiento. Dentro de éste se recuperó una laja de 0.71 m de largo, 0.36 m de ancho y 0.12 m de grosor. Se recolectaron 4 fragmentos de cerámica y 8 restos de estuco. Sus dimensiones fueron de 0.60 m en el eje norte-sur, 0.60 m este-oeste y 1.20 m de profundidad.

Nivel 8 (Fig. 3.2.32): Continuación de la limpieza de saqueo en el interior del Edificio Ramón. Consistió en el material alojado en el piso roto por los saqueadores. Se encontró tierra café grisáceo claro (Munsell 10 YR 6/2), suelta con piedras grandes y fragmentos de cerámica. Al limpiar, se observó la presencia de un segundo piso debajo del cual había relleno suelto de piedras sin ningún tipo de mezcla. Éste también fue parcialmente destruido por los saqueadores. El primer piso tenía entre 0.04 m y 0.05 m de grosor, mientras que el segundo variaba entre 0.10 y 0.13 m de grosor. La distancia entre los dos fue de 0.25 m. Se recuperaron 8 fragmentos de cerámica, 4 de estuco y varios restos óseos de un animal pequeño que por el contexto mezclado en el que se recolectaron, es posible no sean de origen prehispánico. La profundidad de esta limpieza fue de 0.50 m y un diámetro de entre 0.76 y 0.80 m.



Figura 3.2.32. Limpieza de saqueo en el interior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-8.
Se observan los dos pisos encontrados (Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 9-Registro (Fig. 3.2.33): Registro realizado en el muro norte del Edificio Ramón, para determinar si existe un muro o una puerta en ese lado. Se observaba una capa de relleno que funcionaba para servir como muro de protección, ésta tenía 0.33 m de grosor. Al removerlo se encontró una puerta tapiada cuyo espacio para el ingreso era de 0.73 m de ancho. El relleno estaba compuesto por mortero, pedrín, piedras de 0.32 m por 0.28 m por 0.13 m y otras de 0.17 m por 0.11 m por 0.08 m. Era firme, de color café grisáceo claro (Munsell 10 YR 6/2). La jamba izquierda tenía pintura negra, la derecha estaba muy erosionada por lo que no fue posible determinar el color que tenía. Entre las piedras que sirvieron para tapiar este acceso había una redondeada, medía 0.38 m de ancho y 0.23 m de alto. Es posible que fuera más grande pero por la mezcla que la cubría no se pudo obtener las dimensiones totales. La base de este relleno estaba conformada por piedras grandes que le sirvieron de arranque. Es posible que las jambas tengan 0.30 m de ancho. Se recuperaron 3 fragmentos de cerámica y 4 de estuco. En su eje norte sur midió 0.33 m, 0.83 en el eje este-oeste y 0.50 de profundidad.



Figura 3.2.33. Puerta en el lado posterior del Edificio Ramón, XUL 12F19-A-21-9. A) Jamba este, erosionada; b) Jamba oeste con estuco pintado color negro; c). Registro para determinar si era un muro o un acceso, el metro apunta hacia el oeste (Fotografías: E. Mencos, 2014)

Nivel 10 (Fig. 3.2.34): Limpieza de saqueo de la mitad oeste del Edificio Pimiento. Consistió en tierra gris claro (Munsell 10 YR 7/2), suelta con piedrín, piedras grandes, muy similar a la encontrada en XUL 12F19-A-21-6. Sobre el relleno gris claro había una capa de tierra café suelta (Munsell 10YR 6/6) que cubría la mitad del área saqueada. Esta tierra era tan fina, que se impregnó en las paredes del cuarto en las partes donde se localizaba. Por lo largo del saqueo, solamente se limpió 1.40 m desde la cornisa, quedando el suelo a 1 m de profundidad. Otra razón por la que no se limpió todo se debe a que hace 4 años se construyó un muro para estabilizar la parte sur del edificio. Dicho muro está asentado sobre la tierra de saqueo. Se trató de limpiar el acceso en el muro oeste del edificio, logrando determinar que el ancho de este acceso es de 0.74 m. Fue poco el material cerámico recuperado, 4 fragmentos. Por las condiciones en que se encontró, las dimensiones variaron, en el eje norte-sur osciló entre 1.40 m y 1 m, en el eje este-oeste el total fue de 5.70 m, la profundidad estuvo entre 0.25 m y 1.40 m.



Figura 3.2.34. Interior Edificio Pimiento (Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 11 (Fig. 3.2.35): Este nivel corresponde a la limpieza de un corredor que permite el acceso del Edificio Pimiento a Matapalo. El Saqueo 3 termina en este espacio, en el cual se encontró un bloque de cornisa colapsado dentro del relleno que todavía se hallaba en el lugar. Al igual que en el interior del Edificio Pimiento se observó una capa de tierra café suelta muy fina (Munsell 10 YR 6/6). Esta capa tuvo 0.36 m de grosor y cubría todo el interior del pasillo. Le seguía una capa de relleno gris (Munsell 10 YR 7/2) de entre 0.05 y 0.07 m. A continuación tenía una capa de relleno gris (Munsell 10 YR 7/2) de 0.33 m de grosor. Después de remover este material se encontró una mezcla de mortero con piedras que iba en disminución, con dirección norte-sur que cubría la mitad norte del pasillo, de color gris muy claro (Munsell 10 YR 8/1). Después de esto ya estaba el piso estucado y quemado. Las manchas de quemado eran visibles en el centro del pasillo, en la esquina noreste y en el centro sur del mismo. Al limpiarlo totalmente se apreciaban grietas en la mitad este y una cavidad de 0.20 m de largo por 0.16 m de ancho y 0.18 m de profundidad que en uno de sus lados parecía ser una piedra tallada con esa forma. Otro aspecto que se observó al limpiar el área, fue que el piso presentó una serie de líneas curvas en la mitad oeste, las cuales se originaban en el centro del pasillo, desde la huella de quema.

Al tener totalmente limpias las paredes de este espacio (que probablemente pueden considerarse como jambas), fue posible observar que en la jamba este en la base todavía quedaban restos, aunque en gran parte se perdió el estuco. En la jamba oeste, en la parte superior el estuco que cubría los bloques del muro estaba pintado de rojo. En la parte inferior se encontró color negro, lo cual también fue visto en el Edificio Caoba. También pudo notarse que se aplicaron dos capas de estuco, una blanca y la que la cubre pintada de rojo, por lo que puede considerarse que en algún momento fue remozado en la siguiente fase de ocupación. Los accesos al norte y sur del pasillo fueron tapiados. En el lado sur se utilizó un relleno de piedra, cuñas y mortero, aunque éste último en poca cantidad. En el lado norte, la base era el relleno de mortero y piedra descrito párrafos arriba. Sobre éste se hallaba el mismo relleno visto en el lado sur.



Figura 3.2.35. Piso y líneas pintadas sobre éste, vistas al terminar de limpiar el nivel 11.
(Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 12 (Ofrenda 10, Entierro 14, Fig. 3.2.36): registro realizado en el centro del pasillo, donde el piso estaba fragmentado. Al comenzar a explorar se recuperaron 7 espinas de mantarraya (3 de ellas estaban quemadas y presentaban restos de una sustancia roja que posiblemente sea cinabrio), 1 posible fragmento de coral, otro material no identificado, 1 caracol. Al limpiar el borde de la vasija se constató que la misma era un plato de 31 cm de diámetro, el cual se encontraba en desnivel: la parte norte estaba a 0.33 m de profundidad; en el este a 0.37 m; la sur a 0.40 m y la oeste a 0.36 m. Dos de las espinas de mantarraya estaban a 0.35 m de profundidad y el caracol a 0.34 m. También se recuperaron varios restos óseos quemados y en buen estado de conservación. Las costillas se localizaron en el cuadrante suroeste del plato, mientras que la mayor parte de los huesos largos estaban en el cuadrante sureste. Algunos fragmentos de cráneo se ubicaron en el cuadrante noroeste y otros en el sur del plato junto con huesos más pequeños que posiblemente sean falanges. Se tomaron muestras de carbón de la parte noroeste y en el sureste.

Al llegar a 0.45 m de profundidad se terminó de extraer todo el material del Entierro 14 que se hallaba en el interior del plato. Este plato estaba dividido en 3 fragmentos. Después de extraerlos se midió nuevamente el espacio, teniendo 0.47 m de profundidad. A continuación se limpió el fondo para descartar la existencia de una nueva ofrenda, alcanzando en total 0.515 m. En este punto se localizaron piedras que, después se determinó eran parte del relleno que estaban cubiertas por tierra suelta con piedrín, similar a la encontrada en la parte superior.

Todo el material que se encontraba en el interior del plato estaba mezclado con un relleno de tierra suelta color gris oscuro (Munsell 10 YR 5/2), por esta razón y por lo fragmentado de la pieza fue imposible extraer el conjunto completo para posteriormente realizar una micro excavación. Las paredes de este espacio, en el este y norte estaban compuestas por un relleno de barro café oscuro (Munsell 10 YR 4/2) con piedras de 0.045 m por 0.08 m por 0.025 m. después de los 0.30 m este relleno se volvió más suelto. En la parte sur y oeste presentaba piedras calizas trabajadas, las cuales daban forma circular al espacio donde fue introducida la ofrenda. El piso tenía 0.05 m de grosor. En la parte norte a 0.09 m del piso, se tomó una muestra de tierra y carbón pues estaba quemado. En su eje norte-sur tuvo 0.35 m y en el eje este-oeste tenía 0.46 m.



Figura 3.2.36. Ofrenda 10 y Entierro 14 encontrados en XUL 12F19-A-21-12. En la parte sur se observan algunos de los huesos largos (Fotografía: E. Mencos, 2014)



Nivel 13 (Fig. 3.2.37): Registro realizado al este de la Ofrenda 10 para descartar la existencia de otra ofrenda, por encontrarse el piso fracturado en este punto. Se encontró la continuación del relleno de barro café oscuro, piedrín y piedras de 0.07 m por 0.05 m por 0.03 m y 0.09 m por 0.07 m y 0.05 m. También se observaron lascas de 0.085 m por 0.07 m y 0.03 m. Fue difícil continuar pues se encontró una piedra que cubría casi todo el registro. Fue posible ver la piedra que da forma a una perforación que se encontraba al este del registro. En la parte norte se observó un fragmento de estuco de piso que formaba parte del relleno. Tuvo 0.45 m en su eje norte-sur y 0.51 m en su eje este-oeste y 0.18 m de profundidad. No se recuperaron materiales.



Figura 3.2.37. Registro XUL 12F19-A-21-13 en donde se puede apreciar las piedras que sirvieron de relleno y la cavidad en el piso (círculo rojo) formada por una piedra que fue tallada probablemente con este propósito (Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 14 (Fig. 3.2.38): Este nivel se realizó en el relleno que selló la parte norte del pasillo y que da acceso a Matapalo. Se removió el relleno de mortero y piedra. A una distancia de 1.10 m se encontró una posible banca de 0.60 m de alto, aunque es difícil definir el rasgo, debido a que se desconocen sus dimensiones. Se deduce que se llevó a cabo algún ritual de quema sobre ésta, pues se encontró una capa de entre 0.03 m y 0.05 m de grosor de algún material quemado, duro y que al tomar una muestra de éste se vio que brillaba, es posible que sea algún tipo de resina (*ver al respecto en XUL12F19-A-5, 5a, 5b y 5c en este mismo capítulo*). Al ir excavando se notó que en la parte superior se encontró del mismo tipo de tierra café, suelta y fina que se halló en la limpieza del pasillo (XUL 12F19-A-21-11). En el perfil oeste se observaba que en la primera capa había un relleno de mortero con piedras de buena calidad que tuvo 0.73 m de grosor. A éste le sigue otro relleno de lascas con menos mortero y la tierra café suelta que tuvo 0.35 m de grosor. Después se observaba la banca y sobre ésta, un relleno seco de piedra sin tierra. En su eje norte-

sur tuvo 1.10 m de largo, en el eje este-oeste tuvo 0.80 m y 0.90 m de alto. En el piso se observaba la huella de quemado, la mezcla que estaba pegada a éste se manchó con la quema. Se recolectaron 8 fragmentos de cerámica, 1 de estuco y 3 muestras del material quemado sobre la banqueta.



Figura 3.2.38. Banqueta encontrada en XUL 12F19-A-21-14. Se puede apreciar el material que fue parte posiblemente de un ritual (Fotografía: E. Mencos, 2014)

Nivel 15 (Ofrenda 12, Entierro 17): esta ofrenda consistió en dos urnas funerarias, de las cuales una sirvió como tapadera. Para llevar un mejor control de los materiales recuperados, se trabajó por lotes de acuerdo a los restos que se iban recolectando, teniendo en total 3 lotes arbitrarios. A diferencia de la ofrenda anterior, estuvo rodeada por tierra gris oscura (Munsell 10 YR 5/2) compacta que al momento de removerlo se volvía suelta totalmente. Se observó que alrededor de las urnas había un espacio de por lo menos 0.01 m de grosor. Después de esto un relleno de piedras con tierra. En el eje norte-sur alcanzó 1.38 m y 0.47 en el eje este-oeste y 0.83 m de profundidad.

Nivel 15-1: Debido a la continuación del piso quemado, se decidió romper el piso y determinar si habían otros materiales de interés. Al romper el piso y comenzar a limpiar se encontró lo visto anteriormente en el nivel 12, rocas calizas talladas para dar forma circular al espacio en la parte norte y este, después se observó que se extendía al sur y oeste. Esta curvatura se extendía en el este y norte dejando un espacio de 0.13 m entre el círculo y la banqueta. Se recuperó 1 resto óseo,

3 muestras de carbón y 1 fragmento de cerámica de forma semi triangular el cual apuntaba al norte. Se removió todo este material y se continuó con el siguiente nivel.

Nivel 15-2: En éste se recuperaron 4 restos óseos y una muestra de carbón que se tomó debajo de una piedra que estaba en el perfil oeste. Se inició a 0.23 m y al llegar a 0.35 m se encontró el borde de una vasija que tenía 0.31 m de diámetro. Dentro del material que se recuperó se incluye un fragmento de piso que formaba parte del relleno, el mismo estaba quemado y fragmentado.

Nivel 15-3: Este lote consistió en excavar alrededor de la ofrenda para extraerla íntegra y así realizar una micro excavación. Al limpiar se vio que la parte superior de la urna que servía de tapadera había colapsado, por lo que el interior se llenó de tierra suelta color gris oscuro. Alrededor tenía 0.01 m de espacio seguido por una capa de tierra compacta que al momento de quitarla se volvía suelta y después había un relleno de piedras de 0.10 m por 0.07 m por 0.06 m; 0.14 m por 0.12 m por 0.08 m; 0.12 m por 0.14 m por 0.06 m; 0.08 m por 0.13 m por 0.04 m y 0.09 m por 0.06 m por 0.04 m. La tapadera medía 0.22 m de alto. La parte inferior midió 0.25 m. Para poder extraerla se tuvo que hacer una extensión al sur, originalmente tenía 0.90 m en el eje norte-sur y llegó a tener 1.38 m. Para hacer eso se removieron las piedras caliza que habían sido trabajadas para dar forma al espacio donde fueron introducidas. Se recuperó 1 hueso, 1 concha, 2 muestras de carbón, 5 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de la tapadera y una posible preforma de pedernal (Figs. 3.2.39 y 3.2.40). Después de remover la ofrenda, en el perfil norte a 0.30 m de profundidad desde el piso, se encontró una pequeña capa de tierra roja de la cual se tomó muestra.

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio Xultun
Pasillo entre el Edificio Pimiento y Matapalo
Operación XUL12F19-A-15
Planta de Entierro 17 en la Ofrenda 12
Dibujo: J Murillo
Calco: E. Mencos



Figura 3.2.39. Dibujo de planta del Entierro 17 encontrado en el interior de la Ofrenda 12.
(Dibujo: J. Murillo, 2014; calco: E. Mencos, 2014).

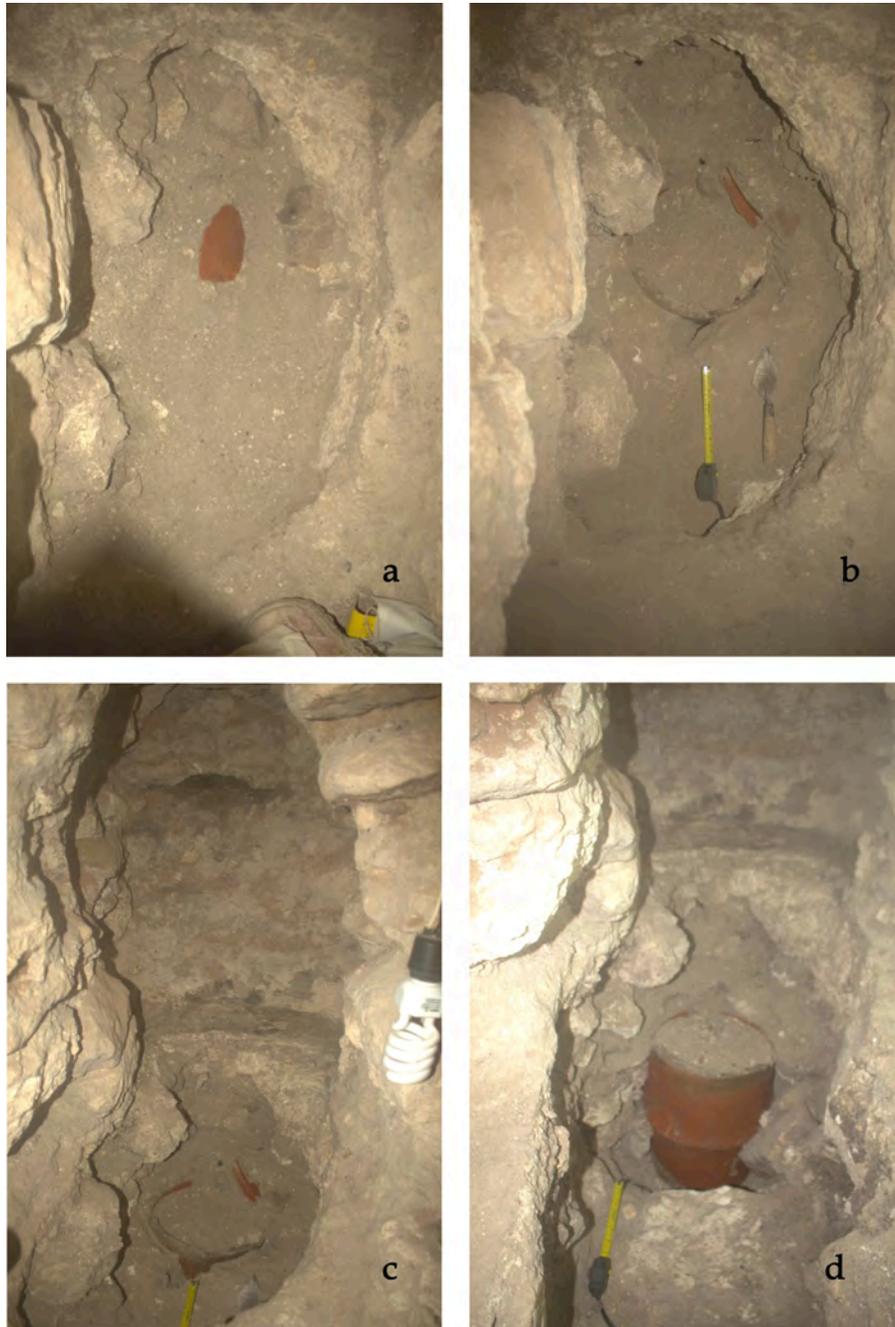


Figura 3.2.40. Registro XUL 12F19-A-21-15 en donde se puede apreciar las piedras que sirvieron de relleno y la cavidad en el piso formada por una piedra que fue tallada probablemente con este propósito. a) Fotografía de planta del Lote 1 en el que se observa un fragmento de la tapadera que fue utilizado como señal de la existencia de una ofrenda; b) Vista de planta de la aparición del borde de la tapadera de la ofrenda; c) Imagen en la que se aprecia la distancia entre la banca y la ofrenda; d) Ofrenda 12 ya excavada y donde se puede distinguir el uso de dos urnas, una como base y otra como tapadera.

(Fotografías: E. Mencos, 2014)

Nivel 16: Relleno de piedra caliza sin mezcla o argamasa como adherente. El material retirado corresponde a rocas sin forma específica utilizados como relleno constructivo que encapsula la etapa constructiva anterior al edificio Pimiento. Durante la excavación a 1.16 m desde el piso se

identificó parte de un muro rústico. El muro corría en dirección este-oeste, presentando la misma alineación de la banqueta localizada al norte de Pimiento.

En la parte superior del muro se observó la presencia de relleno constructivo que permitió definir la parte superior del muro. Se realizó la excavación de un registro en dirección norte sobre la pared con el objetivo de identificar el ancho y se describe en el nivel 17. Material recuperado: 2 fragmentos de cerámica, 57 fragmentos de obsidiana. Este nivel inició a 0.60 m de profundidad, finalizando a 2.08 m de profundidad. El grosor del estrato es de 1.48 m.

Nivel 17: relleno de piedra caliza sin mezcla o argamasa como adherente. El material retirado corresponde a roca caliza sin forma especial, el mismo tipo de relleno removido en el nivel anterior. La excavación liberó tres piedras lajas paralelas de aproximadamente 0.50 m de largo y 0.30 m de ancho, lo que inicialmente sugirió el ancho del muro de carga, pero un orificio de 0.06 m localizado en la sisa entre la segunda y tercera laja que permitió identificar un espacio vacío hacia abajo.

Para reconocer el espacio al norte del muro localizado en la unidad 16, se realizó una prueba visual con la ayuda de una lámpara a través del orificio, el resultado fue la identificación de una capa de tierra caliza aparentemente nivelada. Inmediatamente abajo, se reconoció parte de un borde de un cuenco de color rojo, hacia el noroeste una tapadera con asa de color café y rojo. Después de realizar el reconocimiento en el área, se introdujo una cinta métrica que permitió delimitar la altura de 1.70 m desde la superficie hasta el supuesto piso.

Con estas observaciones, se determinó que las piedras localizadas en el registro pertenecían al techo de una cámara, pero aún sin determinar la orientación de la misma, por lo que se decidió continuar la excavación bajo el nivel 16 para localizar el piso de la construcción. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica, inició a 0.40m de profundidad, finalizando a 1.10 m de profundidad. Profundidad de estrato 0.70 m. Las dimensiones correspondieron a 0.70 m de altura, 0.80 m de ancho y largo 1.14 m.

Nivel 18: Estrato de piedras calizas grandes de 0.40 m de diámetro, que corresponde a parte del relleno constructivo. La excavación liberó parte de un piso estucado bien conservado, pero roto hacia el sur lo que puede ser un indicador de alguna intrusión. Las piedras de relleno fueron de mayor tamaño que las localizadas en el nivel 6. Las rocas no fueron colocadas uniformemente pero se observó que fueron ubicadas en ángulo hacia el muro, posiblemente con el objetivo de reforzar el muro de carga. Material recuperado: 8 fragmentos de cerámica. Inició a 2.08 m de profundidad, finalizando a 2.88 m de profundidad. Profundidad de estrato 0.74 m.

Nivel 19: Estrato de tierra y piedrín de caliza. La excavación liberó dos líneas horizontales superpuestas de bloques de 0.30 m de ancho y 0.35 m de largo, colocada la superior a 0.10 m al oeste del perfil de la línea inferior (una cámara). El hecho de continuar la excavación en el área, necesitaba la extensión del pozo hacia el este, lo que podría provocar inestabilidad al ubicarse un espacio vacío hacia el norte (dentro de la cámara), por lo que se decidió suspender la

intervención verticalmente. Material recuperado: 21 fragmentos de cerámica. Inició a 2.88 m de profundidad, finalizando a 3.18 m de profundidad. Profundidad de estrato 0.30 m.

Nivel 20: Excavación horizontal, estrato de piedras calizas superpuestas al norte del nivel 18. Con la excavación en los niveles 16 y 18 se observó en el perfil norte la presencia de bloques de caliza superpuestas formando el muro de carga y bóveda, por lo que las piedras lajas localizadas en el nivel 16 corresponden al cierre de bóveda y caballete. El nivel 20 corresponde a un muro rústico de piedras sin forma especial que cerró la cámara hacia el sur. Al retirar las rocas liberó el espacio vacío que forma un cuarto abovedado de 2.60 m de norte a sur y 1.26 m de este a oeste. Material recuperado: 7 fragmentos de cerámica. La intervención del interior del cuarto correspondió al nivel 21. Inició a 2.60 m de profundidad, finalizando a 2.88 m de profundidad. Profundidad de estrato 0.28 m. Dimensiones: alto 1.42 m, ancho 0.90 m, largo 0.40m.

NIVEL 21: INTERIOR DE CÁMARA

Descripción *in situ*: Se trata de una cámara funeraria con techo abovedado de 2.80 m norte-sur, 2.26 m este-oeste y 1.50 m de alto (desde el nivel de borde de piezas hasta el caballete). Las paredes estaban compuestas de piedras rústicas sin uniformidad en el tamaño, presentó ausencia de recubrimiento, es posible que la fuerza de empuje que aplicó el relleno constructivo en las paredes de la bóveda expulsaron dos piedras de cierre de bóveda en ambos lados y de la misma manera desprendió el estuco de las paredes y techo, cubriendo totalmente el área de piso donde se localizaron las ofrendas y restos óseos.

El acabado de superficie del estuco era burdo, identificándolo en la pared norte donde mejor se conservó, se observaron huellas de los dedos de las manos pertenecientes al albañil que aplicó el recubrimiento. Sobre el piso y cubiertas por el colapso del acabado del cuarto, se identificaron 7 piezas cerámicas: 3 al sur y 4 al norte. En el sector sur se identificaron al oeste un cuenco café con tapadera con borde rojo que presenta un asa de forma antropomorfa (cabeza) con vista hacia el norte en color café; al este, un cuenco con tapadera fragmentada en color rojo, presenta asa en forma zoomorfa (ave) con vista hacia el este. En el medio de las anteriores se identifica entre el colapso una porción de borde en color rojo. En el sector norte se observaba una porción del cuerpo de un cuenco en color rojo, seguido al este un cántaro con paredes curvas y cuello recto en color café, al este un cuenco negro y al norte de este un cuenco negro. Para llevar a cabo la excavación se trazaron cuadrantes de 0.25 m en el eje norte-sur y este-oeste. A cada uno se le asignó un número (norte-sur, empezando por el 1 y llegando al 12) y una letra (este-oeste, iniciando con la letra "a" y terminando con la letra "e". En los casos que fue necesario se subdividió en lotes 1 y 2 para diferenciar el material que se encontraba en la parte superior del que estaba sobre el piso de la bóveda.

La descripción de los cuadrantes que se encuentra a continuación se hará de sur a norte, tal como se llevó a cabo la excavación. Dimensiones: Alto 1.70 m, ancho 1.26 m, largo 2.80 m.

CUADRANTES:

XUL 12F19-A-21-21-E12: Estrato localizado en la esquina suroeste del interior de la cámara, constituido por tierra negra, piedrín y estuco sobre el piso de la bóveda. El material excavado correspondía al acabado de superficie de las paredes de la cámara, la intervención liberó parte del piso en el área. Material arqueológico recuperado: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-D12: Estrato al oeste de cuadrante E12, compuesto de tierra negra, piedrín y estuco, acabado de superficie colapsado de las paredes de la cámara. Se liberó el piso. Material recuperado: 1 muestra de carbón, 1 fragmento de cerámica, 1 fragmento de lítica.

XUL 12F19-A-21-21-C12: Estrato al oeste de cuadrante D12, compuesto de tierra negra, piedrín y estuco, acabado de superficie colapsado de las paredes de la cámara. Se liberó el piso. Material recuperado: 1 muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-B12: Estrato al oeste de cuadrante C12, compuesto de tierra negra, piedrín y estuco, acabado de superficie colapsado de las paredes de la cámara. Se liberó piso. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL12F19-A-21-21-A12: Estrato al oeste de cuadrante B12, en la esquina suroeste, compuesto de tierra negra, piedrín y estuco, acabado de superficie colapsado de las paredes de la cámara. Se liberó el piso y parte del arranque del muro de carga, observándose en el perfil la presencia del recubrimiento de estuco. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-E11-1: Se localizaba al norte del cuadrante E12. El estrato se componía de tierra negra con piedrín y estuco, acabado de superficie de muro colapsado sobre la superficie de la cámara. Se identificó 1 vaso café con tapadera en color rojo con diseños antropomorfos y zoomorfo (identificado como Vasija 3), se observó la ausencia de fragmentos de la tapadera en su lado oeste. Asociado a la ofrenda se recuperó: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-E11-2: Al oeste del nivel presentó material sin identificar de color gris claro y textura blanda con abundantes fragmentos de estuco pintado en color rojo y verde, no presentaba decoración definida, todo esto sobre la superficie del piso. Material recuperado: 1 resto óseo indeterminado, Vasija 3 completa.

Vasija 3: Vaso cilíndrico trípode con tapadera. El vaso presenta borde redondeado, paredes verticales ligeramente curvo divergentes, base trípode, soportes cilíndricos. Decoración: ausente. Estado de conservación: buena, completa. La tapadera presenta engobe rojo, borde, cuerpo cóncavo. Decoración: líneas acanaladas con diseños geométricas, 8 aplicaciones de figuras antropomorfas, asa de figura zoomorfa (Ave). El estado de conservación es malo, con erosiones en el cuerpo, fragmentado en 7 partes (Fig. 3.2.41).



Figura 3.2.41. Vasija 3 recuperada en el Cuadrante E11, Operación XUL12F19-A-21-21-E11-2. Entierro 15 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL12F19-A-21-21-D11-1: Se localizó al oeste del cuadrante E11. El estrato estuvo conformado de tierra negra con piedrín y estuco. Al noroeste del cuadrante se identificó un pieza cerámica con engobe de color naranja, al sur de la misma se observó junto con un fragmento de cerámica material indeterminado en forma de semilla cubierto por una fina capa de estuco color naranja en mal estado de preservación.

XUL 12F19-A-21-21-D11-2: El estrato se componía de fragmentos delgados y pulverizados de estuco en color naranja, así como de material gris claro de textura blanda y cerosa. Además, con la excavación del segundo lote, se liberó parte del cuerpo y base la pieza cerámica se identificó con el número 2. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica (perteneciente a la tapadera de la Vasija 3), 4 muestras de material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-C11-1: Se localizó al oeste del cuadrante D11, correspondía al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. En el área excavada, se procedió a la liberación de parte del borde de una pieza cerámica en color naranja, identificada como Vasija 1, la cual presenta corrosión en la parte superior. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-C11-2: Corresponde al nivel sobre el piso, está compuesto de fragmentos delgados de estuco en color naranja, además siguió presente el material gris claro de textura blanda y cerosa. Materiales recuperados: 2 muestras material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-B11-1: Se localizaba al oeste del cuadrante C11, corresponde al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. En este lote se siguió con la liberación del borde de la Vasija 1. Material recuperado: 1 muestra de carbón.

XUL12F19-A-21-21-B11-2: La presencia de los fragmentos delgados de estuco en color naranja, continúa junto con el material gris claro de textura blanda y cerosa. Además se liberó parte del cuerpo y base de la Vasija 1. Materiales recuperados: ninguno.

XUL12F19-A-21-21-A11: Se localizó al oeste del cuadrante B11, correspondió al colapso del acabado de los muros. No presentó el patrón de fragmentos delgados de estuco, liberándose en un solo lote el nivel de piso. La superficie presentaba fisuras delgadas. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-E10: Se localizaba al norte del cuadrante E11, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. Liberó al sur la parte norte de la Vasija 3, observándose en la base soportes tubulares. El patrón de fragmentos delgados de estuco no fue presente, por lo que se liberó en un solo lote hasta el nivel de piso. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-D10-1: Se localizó al oeste del cuadrante E10, correspondió al colapso de tierra negra con piedrín y estuco. La excavación liberó la mitad oeste de la Vasija 2, que presentaba en su lado norte restos óseos humanos que corresponden a los pies, además se identificó el borde de otra pieza cerámica de color naranja, la cual se le asignó el número 4. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-D10-2: El estrato correspondió a los fragmentos delgados de estuco en color naranja y el material indeterminado de color gris con textura blanda y cerosa que se localizó sobre el piso. La excavación liberó el cuerpo y base de la Vasija 2. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica perteneciente al borde de la tapadera de la Vasija 3, fragmentos de restos óseos (cuadrantes C10 y D10), Vasija 2 completa (cuadrantes C10 y D10), 1 muestra de material indeterminado (cuadrantes C10 y D10, interior de Vasija 2).

Vasija 2: Plato de pared divergente, pestaña basal y borde redondeado, base anular. Decoración: engobe de color naranja sobre crema. Estado de Conservación: malo, 1 fisura en el cuerpo (Fig. 3.2.40).

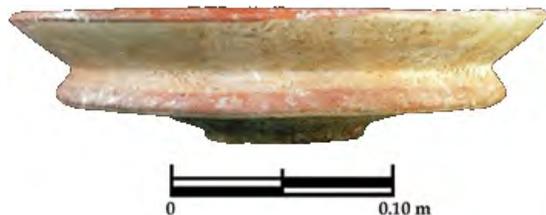


Figura 3.2.42. Vasija 2 XUL 12F19-A-21-21-D10-2. Entierro 15, cuadrante D10 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-C10-1: Se localizó al oeste del cuadrante D10. Correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco colapsado de los muros. Se liberó la mitad oeste de la Vasija 2 y la mitad este de la Vasija 1, las dos piezas contienen un tipo de material blando y de color blanco no identificado, posiblemente algún tipo de textil. Al noreste del cuadrante un fragmento de resto óseo humano, seguramente dedo del pie derecho. Material recuperado: 1 muestra de material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-B10-1: Se localizó al oeste del cuadrante C10, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco colapsado del muro. Se liberó la mitad oeste de la Vasija 1. En el interior se observó presencia de material blando de color blanco no identificado, posiblemente textil. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-B10-2: Corresponde al lote excavado al oeste de la Vasija 1, presentó fragmentos delgados de estuco en color naranja y rojo en menor densidad. Material recuperado: Vasija 1 (cuadrantes B10 y C10).

Vasija 1: Plato con borde redondeado, pared divergente con pestaña basal y base anular. Decoración: Ausente. Acabado: Engobe de color naranja. Condición: Mala con erosión en borde (Fig. 3.2.43).

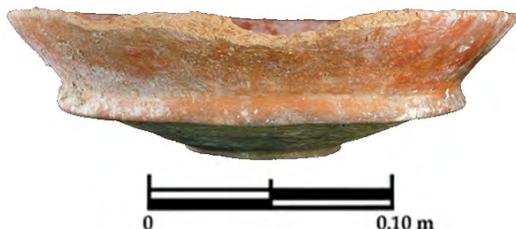


Figura 3.2.43. Vasija 1 recuperada en el Cuadrante B10, Operación XUL 12F19-A-21-21-B10-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-A10-1: Se localizó al oeste del cuadrante B10, correspondió al estrato de tierra color negra con piedrín y estuco, colapso del muro. En el área no se presentó el lote con los fragmentos delgados de estuco, por lo que se excavó hasta el nivel del piso. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-E9-1: Se localizó al norte del cuadrante E10, correspondió al estrato de tierra color café con piedrín y estuco. En la mitad este del cuadrante no presentó fragmentos delgados de estuco, por lo que se liberó el lote hasta el nivel del piso. Se localizó al este y pegado al muro de carga una concha que presentó dos perforaciones en la parte superior. Material recuperado: 1 Concha (No. 3) (ver figura 3.2.57-C).

XUL 12F19-A-21-21-E9-2: Estrato de fragmentos delgados de estuco en color rojo. Lote presente en la mitad Oeste del cuadrante E9. Material recuperado: ninguno.
Dimensiones 0.25m (norte-sur) x 0.13m (este-oeste).

XUL 12F19-A-21-21-D9-1: Se localizó al oeste del cuadrante E9, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y caliza, colapso del muro. Se liberó la mitad este de la Vasija 4, presentó en el interior fragmentos de restos óseos humanos, tibia izquierda y peroné derecho e izquierdo, así como huesos de pie. Además presentó en el interior de la pieza material indeterminado blando de color blanco (posible textil). Material recuperado: 2 fragmentos de cerámica, 1 muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-D9-2: Interior de la Vasija 4 (mitad este), presentó restos óseos humanos, tibia izquierda y peroné izquierdo, así como huesos de pie. En el interior de la pieza material indeterminado blando de color blanco (posible textil). Material recuperado de este cuadrante: restos óseos humanos (tibia, peroné izquierdo y posiblemente dedos de pies), 1 muestra de material indeterminado.

Vasija 4: Plato de pared divergente con pestaña basal y borde redondo, base anular. Decoración: engobe de color naranja. Conservación: Regular, erosión en todo diámetro del borde (Fig. 3.2.44).



Figura 3.2.44. Vasija 4 recuperada en el cuadrante D9, Operación XUL12F19-A-21-21-D9-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-C9-1: Se localizó al oeste del cuadrante D9, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. Liberó la mitad este de la Vasija 4 y piso al oeste de la pieza lo que permitió observar parte del cuerpo y base. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-C9-2: Parte interior de la Vasija 4 (mitad oeste), se identificaron restos óseos humanos que pertenecen al pie y peroné derecho, además de una concha con dos perforaciones en la parte superior. Materiales recuperados: fragmentos de restos óseos (tibia, peroné y huesos del pie derecho), 1 muestra de material indeterminado, 1 concha (No.1) (ver figura 3.2.57-C).

XUL 12F19-A-21-21-B9-1: Se localizó al oeste del cuadrante C9, corresponde al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. Se liberó parte del cuerpo y base de la Vasija 5, además se identificó una cuenta de piedra verde en forma triangular. Materiales recuperados: un fragmento de cerámica y una muestra de carbón.

XUL 12F19-A21-21-B9-2: Estrato de fragmentos delgados de estuco en color rojo, verde y negro sobre el piso. Al centro del cuadrante se recuperó una cuenta de piedra verde en forma triangular. Materiales recuperados: 1 muestra de material indeterminado, 1 cuenta de piedra verde (No.1) (ver figura 3.2.56-D).

XUL12F19-A-21-21-A9: Se localizó al oeste del cuadrante B9, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. No presentó el lote de fragmentos delgados de estuco. En el perfil norte se identificó una concha marina. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica, 1 concha (No. 2) (ver figura 3.2.57-B).

XUL 12F19-A-21-21-E8-1: Se localizaba al norte del cuadrante E9, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco. No presentaba fragmentos delgados de estuco pintado, por lo que el lote se extendió hasta la superficie del piso, se localizó una cuenta de piedra verde de forma esférica, al este del cuadrante junto al muro de carga. Material recuperado: 2 fragmentos de cerámica, 1 cuenta de piedra verde (No.2) (ver figura 3.2.56-E).

XUL 12F19-A-21-21-D8-1: Se localizó al oeste del cuadrante E8, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y estuco de muro. Se identificó una pieza cerámica en color naranja que se identificó como Vasija 14. Material recuperado: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-D8-2: Estrato de fragmentos delgados de estuco en color naranja sobre el piso. Materiales recuperados: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-D8-3: Correspondió al interior de la Vasija 14, se identificaron restos óseos pertenecientes a los huesos largos del lado izquierdo, proximales de tibia y peroné y distal del fémur. Se identificó material de textura blanda y blanca (posible textil). Material recuperado: 1 cuenta de piedra verde (No. 5) (ver figura 3.2.56-H), restos óseos humanos (cuadrantes C8 y D8, interior Vasija 14), Vasija 14 completa (cuadrantes C8 y D8), una muestra de material no determinado (cuadrantes C8 y D8, interior Vasija 14).

Vasija 14: Plato de borde redondeado, pared divergente con pestaña basal y base anular. Decoración: engobe de color naranja. Estado de conservación: malo, fragmentada en 4 partes, con erosión en borde (Fig. 3.2.45).

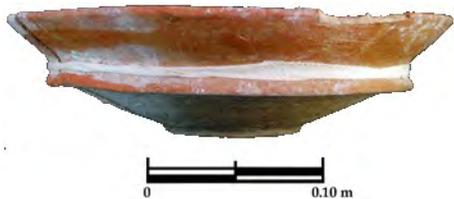


Figura 3.2.45. Vasija 14 recuperada en el cuadrante C8 y D8 , Operación XUL 12F19-A-21-21-D8-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-C8-1: Se localizó al oeste del cuadrante D8, correspondió al estrato de tierra de color café con piedrín y estuco. Se liberó la mitad este de la Vasija 14, se identificaron dos piezas cerámicas más, una al oeste en color rojo, identificada como Vasija 6, al norte parte de un borde de una pieza en color naranja identificada como Vasija 7. En el espacio entre las piezas 14 y 7 se identificó el resto óseo humano que corresponde al fémur izquierdo, se localizó orientado este-oeste y no en su forma anatómica, posiblemente al momento de colapsar desarticuló el hueso de la posición original. Material recuperado: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-C8-2: Correspondió al estrato de fragmentos delgados de estuco en color naranja en el espacio entre las Vasijas 6, 7 y 14. Material recuperado: Vasija 6 completa, 1 Concha (No.7) (ver figura 3.2.57-G).

Vasija 6: Plato de borde redondeado, baño naranja, paredes divergentes con base anular. Decoración: ninguna. Estado de conservación: regular, fragmentada en 5 partes (Fig. 3.2.46).

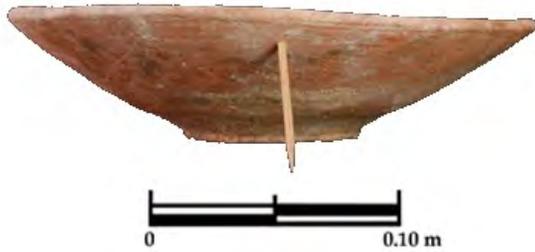


Figura 3.2.46. Vasija 6 recuperada en el cuadrante C8, Operación XUL 12F19-A-21-21-C8-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-B8-1: Localizado al oeste del cuadrante C8. Corresponde al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Se liberó la mitad oeste de la Vasija 6 y mitad este de la Vasija 5. Material recuperado: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-B8-2: Corresponde al estrato de fragmentos delgados de estuco con pintura naranja y verde. Materiales recuperados: Vasija 5 completa.

Vasija 5: Vaso cilíndrico trípode con tapadera. El vaso presenta borde redondeado, paredes verticales, ligeramente curvo divergentes, base trípode, soportes cónicos. Decoración: ausente. Estado de conservación: buena, completa, fragmentada en uno de sus bordes, fisurado cuerpo y base. La tapadera presenta asa antropomorfa. Decoración: engobe rojo en labio, café en el cuerpo, interior ausente, asa de figura antropomorfa (rostro humano). Estado de Conservación: regular, fragmentada en 4 partes (Fig. 3.2.47).



Figura 3.2.47. Vasija 5 recuperada en el Cuadrante B8 y B9, Operación XUL12F19-A-21-21-B8-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-A8-1: Se localizó al oeste del cuadrante B8, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. En la esquina sureste del cuadrante se liberó parte del cuerpo y base de la Vasija 5. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-A8-2: Estrato de fragmentos delgados de estuco pintado en colores rojo, naranja, verde y negro, se localizó sobre el piso. Materiales recuperados: 2 fragmentos de lítica, 2 muestras de material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-E7: Se localizó al norte del cuadrante E8, correspondió al estrato de tierra negra con piedrín y caliza. Al oeste del cuadrante, se liberó parte del borde, cuerpo y base de una pieza cerámica en color naranja identificada como Vasija 8. En el sureste se localizó una cuenta de piedra verde en forma esférica. No presentó los fragmentos delgados de estuco por lo que se excavó hasta el nivel del piso. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica, 1 cuenta de piedra verde (No. 3) (ver figura 3.2.56-F).

XUL 12F19-A-21-21-D7-1: Se localizó al oeste del cuadrante E7, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Se localizó en la parte superior de la Vasija 8, en el interior se observó la presencia de restos óseos humanos (fémur izquierdo). Además, en el interior contenía material indeterminado blando de color blanco (posiblemente textil). Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-D7-2: Corresponde al material de textura blanda de color blanco en el interior de la Vasija 8. Se identificaron restos óseos del lado izquierdo y una concha con 2 perforaciones en la parte superior. Materiales recuperados: 1 fémur derecho, falanges de la mano izquierda, 1 concha (No.5) (ver figura 3.2.57-E), Vasija 8 completa.

Vasija 8: Plato con borde redondeado, pared divergente con pestaña basal y base anular. Decoración: engobe de color naranja. Estado de Conservación: malo, fragmentado en 2 partes y fisuras en el cuerpo (Fig. 3.2.48).

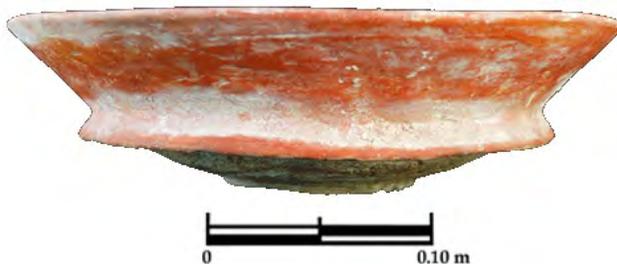


Figura 3.2.48. Vasija 8 recuperada en el cuadrante D7, Operación XUL 12F19-A-21-21-D7-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-C7-1: Se localizó al oeste del cuadrante D7, corresponde al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Se localizó una pieza cerámica en color rojo, identificada como Vasija 7, en el interior se identificó material indeterminado de textura blanda de color blanco (posible textil). Material recuperado: ninguno.

XUL 12F19-A-21-21-C7-2: Pertenece al estrato de fragmentos delgados de estuco pintado en colores rojo y verde. Al noroeste de la pieza se encontraron restos óseos humanos pertenecientes a los huesos de la mano derecha. Material recuperado: restos óseos humanos (fragmentos de sacro y pelvis), fragmentos de falanges mano derecha (cuadrantes B7 y C7) Vasija 7 completa.

Vasija 7: Vaso cilíndrico trípode con engobe café-negro, borde redondeado, paredes verticales a ligeramente curvo divergentes, base trípode, soportes tubulares vaciados, altura del soporte

0.034 m, ancho del soporte 0.032 m. Decoración: ausente. Estado de conservación: buena, completa, desgaste alrededor del borde (Fig. 3.2.49).



Figura 3.2.49. Vasija 7 recuperada en el cuadrante C7, Operación XUL 12F19-A-21-21-C7-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-B7-1: Localizada al oeste del cuadrante C7, corresponde al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-B7-2: Corresponde al estrato de fragmentos delgados de estuco color rojo. Se localizó una concha en el lado este del cuadrante que presentó dos perforaciones en la parte superior. Materiales recuperados: 1 muestra de material indeterminado, 1 concha (No.4) (ver figura 3.2.57-D).

XUL12F19-A-21-21-A7-1: Se localizó al oeste del cuadrante B7, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-A7-2: Corresponde al estrato de fragmentos delgados de estuco en colores rojo, verde y negro, concentración con mayor cantidad de colores. Material recuperado: 2 muestras de material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-E6: Se localizó al norte del cuadrante E7, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. En la mitad este del cuadrante se liberó el piso, mientras que en el resto hacia el oeste, se encontró presencia de fragmentos delgados de estuco pintado en color naranja. Material recuperado: ninguno.

XUL12F19-A-21-21-E6-2: Corresponde al estrato de fragmentos delgados de estuco pintado de color naranja. Material recuperado: ninguno.

XUL12F19-A-21-21-D6-1: Localizado al oeste del cuadrante E6, correspondió al estrato de tierra. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL12F19-A-21-21-D6-2: Nivel de fragmentos de estuco delgados pintados en colores rojo y naranja. Se localizaron fragmentos de restos óseos pertenecientes a costillas, 1 cuenta esférica de

piedra verde y 1 concha con 2 perforaciones en la parte superior, al sur del cuadrante se liberó parte del cuerpo y base de la Vasija 8. Material recuperado: restos óseos humanos (cúbito, radio izquierdo, fragmentos de costillas) 1 cuenta de piedra verde (No.7) (ver figura 3.2.56-J), 1 concha (No. 6) (Fig. ver figura 3.2.57-F).

XUL 12F19-A-21-21-C6-1: Localizado al oeste del cuadrante D6, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. En la esquina noroeste, se identificó parte de un cuenco con vertedera con engobe de color café, se le denominó como Vasija 10, en el interior se localizó una pieza cerámica de forma especial (similar a un hongo) identificada como Vasija 15. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-C6-2: correspondió al estrato de fragmentos delgados de estuco pintados en color naranja y rojo. Se localizaron al sur restos óseos humanos, posiblemente de costillas. Material recuperado: restos óseos (fragmentos de costillas derechas). Vasija 10 y 15 completas (cuadrantes C5 y C6), 1 muestra de material indeterminado (C5 y C6, interior de Vasija 10).

Vasija 10: Cuenco con vertedera de engobe café, borde redondeado, paredes verticales, base anular. Decoración: inciso-acanalado. Estado de conservación: regular, fragmentada en tres partes.

Vasija 15: Vasija de forma especial; piriforme (similar a un hongo) (contenedor de líquidos), borde redondo, paredes convexas, base de pedestal. Decoración: ausente. Estado de Conservación: bueno (Fig. 3.2.50).



Figura 3.2.50. Vasijas 10 y 15 recuperadas en el cuadrante C6, Operación XUL12F19-A-21-21-C6-2
(Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-B6-1: Localizado al oeste del cuadrante C6, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Se liberó la cuarta parte del cuenco con vertedera. En el interior se identificó un fragmento de resto óseo que pertenece al húmero derecho. La mayor parte del cuadrante lo ocupaba un cántaro de cuerpo curvo y cuello recto, el acabado de superficie es estriado sin engobe, pasta de color café. Material recuperado: Vasija 9 completa.

Vasija 9: Consiste en un cántaro con borde directo redondeado, cuello corto vertical, paredes curvo convergentes, base redonda. Decoración: estriado fino solo en el cuerpo. El estado de conservación es bueno, aunque con faltantes de fragmentos del borde (Fig. 3.2.51).



Figura 3.2.51. Vasija 9 recuperada en el cuadrante B6, Operación XUL 12F19-A-21-21-B6-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-A6-1: Localizado al oeste del cuadrante B6, corresponde al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Liberó parte del cuerpo del cántaro y al nivel del piso no presentó la capa de fragmentos delgados de estuco. Los materiales recuperados en este cuadrante consiste en 2 fragmentos de lítica y una muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-E5-1: Localizado al norte del cuadrante E6, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. En la sección norte, se identificó parte del cráneo, analizando la posición de los huesos largos se observó que la posición no correspondía a la posición anatómica del cuerpo, por lo que se deduce que la causa de la ubicación del cráneo se deba al colapso que sufrió el revestimiento de la cámara, expulsando los restos óseos de la posición original. Al oeste se localizó una concha en mal estado de conservación, carcomida en la parte superior. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica, restos óseos (fragmento de cráneo), 1 concha (No.9) (ver figura 3.2.57-I).

XUL 12F19-A-21-21-D5-1: Se localizó al oeste del cuadrante E5, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-D5-2: Corresponde a la capa de fragmentos delgados de estuco pintado en color naranja. Se identificó una piedra de alabastro labrada en forma de pectoral, presentó dos agujeros en los extremos, además presenta un recubrimiento de estuco a los lados en mal estado

de conservación. Material recuperado: una muestra de material indeterminado, 1 pectoral (alabastro) (Fig. 3.2.52), 1 cuenta de piedra verde (No.6) (ver figura 3.2.56-I).



Figura 3.2.52. Pectoral de alabastro recuperado en el cuadrante D5, Operación XUL 12F19-A-21-21-D5-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-C5: Localizado al oeste del cuadrante D5, correspondió al estrato de tierra de color negro con pedrín y estuco de muro. Se liberó la cuarta parte noreste del cuenco con vertedera identificada como Vasija 10, en el interior parte de un hueso largo no identificado, posiblemente el húmero derecho. Al norte del cuadrante se identificó la mitad este de un cuenco de color café con fragmentos de restos óseos en la superficie. En la mitad este del área excavada se localizaron restos óseos pertenecientes a la mandíbula inferior junto con piezas dentales que presentan incrustaciones de piedra verde, además vértebras cervicales y clavícula. Materiales recuperados: restos óseos humanos (fragmento de mandíbula, 23 fragmentos de dientes, 1 fragmento de húmero izquierdo, 1 fragmento omóplato), fragmentos de vertebras (cuadrantes C5 y C6), 1 incrustación de piedra verde (ver figura 3.2.56-L), 1 concha (No.8) (ver figura 3.2.57-H), Vasija 13 completa (cuadrantes B5 y C5), 1 muestra de material indeterminado (cuadrantes B5 y C5, interior Vasija 13).

Vasija 13: Vaso cilíndrico trípode con tapadera. El vaso presenta engobe café-negro, paredes verticales a ligeramente curvo divergentes, borde directo redondeado, base trípode, soportes de almena. Decoración: líneas incisas estilizadas, tres aplicaciones de rostros antropomorfos, dispuestos en la pared exterior del vaso, soportes mellados. Estado de Conservación: bueno, borde fisurado. La tapadera parcial, ligeramente cóncava, engobe de color café, líneas estilizadas incisas, aplicación antropomorfa, asa de figura zoomorfa. Estado de conservación: malo, Tapadera 70%, huella de aplicación (Fig. 3.2.53).



Figura 3.2.53. Vasija 13 recuperada en el cuadrante B5 y C5, Operación XUL12F19-A-21-21-C5-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-B5: Localizado al oeste del cuadrante C5, corresponde al estrato de tierra color negro con piedrín y estuco de muro. Libera al oeste el borde de un cuenco de color rojo identificado como Vasija 11, al norte un vaso cilíndrico trípode con engobe negro, registrado como Vasija 12. En la esquina noreste la mitad oeste de la Vasija 13, al nivel del borde en posición lateral; un fragmento de tapadera en color negro, al sureste parte de la Vasija 10. Materiales recuperados: 1 Vasija 12 completa.

Vasija 12: Vaso cilíndrico trípode con engobe café-negro, borde directo redondeado, paredes rectas, soportes rectangulares. Decoración: presenta una banda horizontal cerca de la base con motivos iconográficos incisos. Estado de conservación: bueno, fisura en el borde (Fig. 3.2.54).



Figura 3.2.54. Vasija 12 recuperada en el cuadrante B5, Operación XUL 12F19-A-21-21-B5-2 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL12F19-A-21-21-A5: Localizado al oeste del cuadrante B5, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. La excavación liberó la Vasija 11 que contenía en el interior una tapadera en color rojo con una figura zoomorfa representando la cabeza de un Jaguar. El estado de conservación es bueno a pesar de estar fragmentada en varias partes a causa

del colapso de una de las piedras del cierre de bóveda que se introdujo en el interior de la pieza. Material recuperado: 1 cuenta de piedra verde (No.4) (ver figura 3.2.56-G), Vasija 11 completa.

Vasija 11: plato, de borde directo redondeado, pared recto a ligeramente divergente con pestaña basal, base cóncava, soportes cilíndricos truncados. Decoración: con la técnica negativa. Estado de conservación: regular, fragmentada en 6 partes, completa. La tapadera presenta engobe rojo campaniforme. Decoración: diseños de bandas curvas con la técnica negativa, asa modelada de figura zoomorfa (cabeza de jaguar). Estado de conservación: malo, fragmentada en 16 partes (Fig. 3.2.55).



Figura 3.2.55. Vasija 11 recuperada en el cuadrante A5, Operación XUL 12F19-A-21-21-A5-2
(Fotografía: B. Beltrán, 2014)

XUL 12F19-A-21-21-E4: Localizado al norte del cuadrante E5, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. La excavación liberó el piso. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica, 1 muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-D4-1: Localizado al oeste del cuadrante E4. Correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco de muro. Se liberó un artefacto con forma de orejera, el cual posiblemente sea de material cerámico. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica, 1 muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-D4-2: Corresponde al estrato de fragmentos delgados de estuco en color rojo. Liberó el artefacto cerámico acompañado de restos óseos no identificados. Materiales recuperados: 1 muestra de material indeterminado, 59 cuentas pequeñas de piedra verde (Cuadrantes C5, D4 y D5), 74 cuentas pequeñas de concha (cuadrantes C5, D4 y D5) (Fig. 3.2.56-C).

XUL 12F19-A-21-21-C4-1: Al oeste del cuadrante D4, correspondió al estrato de tierra de color negro con piedrín y estuco. Materiales recuperados: una muestra de carbón.

XUL 12F19-A-21-21-C4-2: Correspondió al estrato de material de textura blanda de color gris claro (posiblemente textil). Materiales recuperados: 2 muestras de material indeterminado, 1 cuenta de piedra verde (No.8) (Fig. 3.2.56-K), 3 fragmentos de lítica (cuadrantes C4 y D4).

XUL 12F19-A-21-21-B4-1: Localizado al oeste del cuadrante C4, correspondió al estrato de tierra de color negro con pedrín y estuco de muro. En la sección suroeste, se identificó un artefacto (orejera) de piedra verde de 10 cm de diámetro. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21 – B4-2: Corresponde al estrato de material indeterminado de textura blanda y cerosa en color gris claro. Materiales recuperados: 1 orejera de piedra verde (oeste) (Fig. 3.2.56-A), 2 muestras de material indeterminado.

XUL 12F19-A-21-21-A4: Al oeste del cuadrante B4, correspondió al estrato de tierra negra con pedrín y estuco de muro. Liberó al este parte de la orejera de piedra verde, al oeste fragmento de tapadera que pertenece a la Vasija 11. En esta área excavada no se presentó el estrato de fragmentos delgados de estuco pintado. Materiales recuperados: 1 fragmento de cerámica, 1 orejera de piedra verde (oeste) (Fig. 3.2.56-A).

XUL 12F19-A-21-21-E3: Quedó fuera del área de excavación por la irregularidad de la bóveda. Dimensiones 0.0 m (norte-sur) x 0.0 m (este-oeste).

XUL 12F19-A-21-21-D3: Al norte del cuadrante D4, correspondió al estrato de tierra negra con pedrín y estuco de muro. En este cuadrante se liberó un artefacto de piedra verde (orejera); identificada como Orejera Este, que se ubicó sobre el estrato de material indeterminado de textura blanda y cerosa de color gris claro. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica, 1 orejera de piedra verde (este) (Fig. 3.2.56-B).

XUL 12F19-A-21-21-C3: Al oeste del estrato D3, correspondió al estrato de tierra negra con pedrín y estuco de muro. Se liberó el estrato de material indeterminado de textura blanda y cerosa de color gris claro. Material recuperado: 1 fragmento de cerámica.

XUL 12F19-A-21-21-B3: Al oeste del estrato C3. Correspondió a la capa de tierra negra con pedrín y estuco de muro. Se liberó el estrato de material indeterminado de textura blanda y cerosa de color gris claro. Material recuperado: ninguno.

XUL12F19-A-21-21-A3: Al oeste del estrato B3. Correspondió al nivel de tierra negra con pedrín y estuco de muro. Se liberó el estrato de material indeterminado de textura blanda y cerosa de color gris claro. Material recuperado: ninguno.

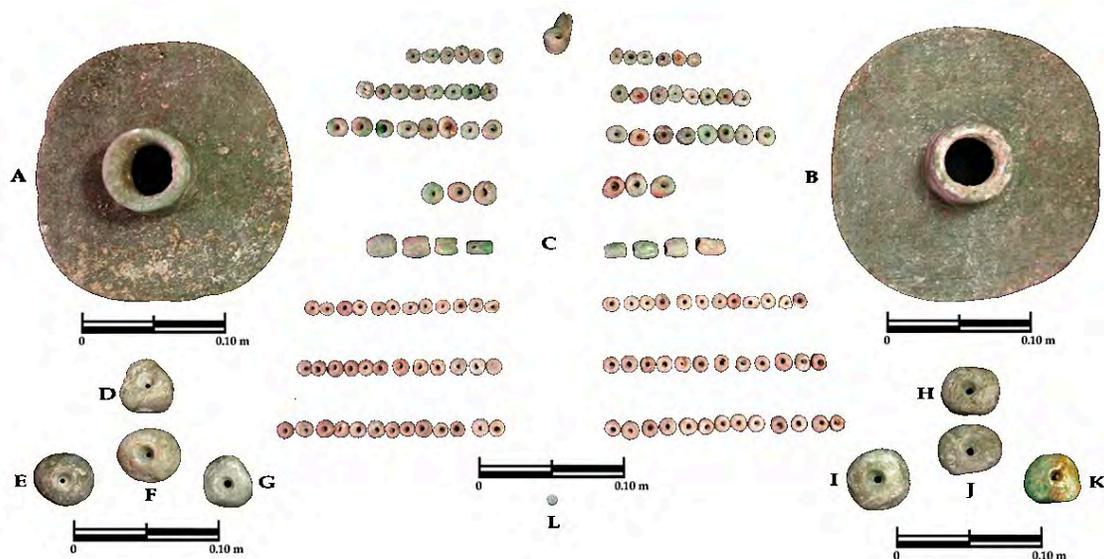


Figura 3.2.56. Material lítico y malacológico recuperado del Entierro 15, XUL 12F19-A-21-21. A) Orejera Oeste; B) Orejera Este; C) Cuentas de piedra verde y concha; D) Cuenta 1; E) Cuenta 2; F) Cuenta 3; G) Cuenta 4; H) Cuenta 5; I) Cuenta 6; J) Cuenta 7; K) Cuenta 8; L) Incrustación (Fotografía: B. Beltrán, 2014).

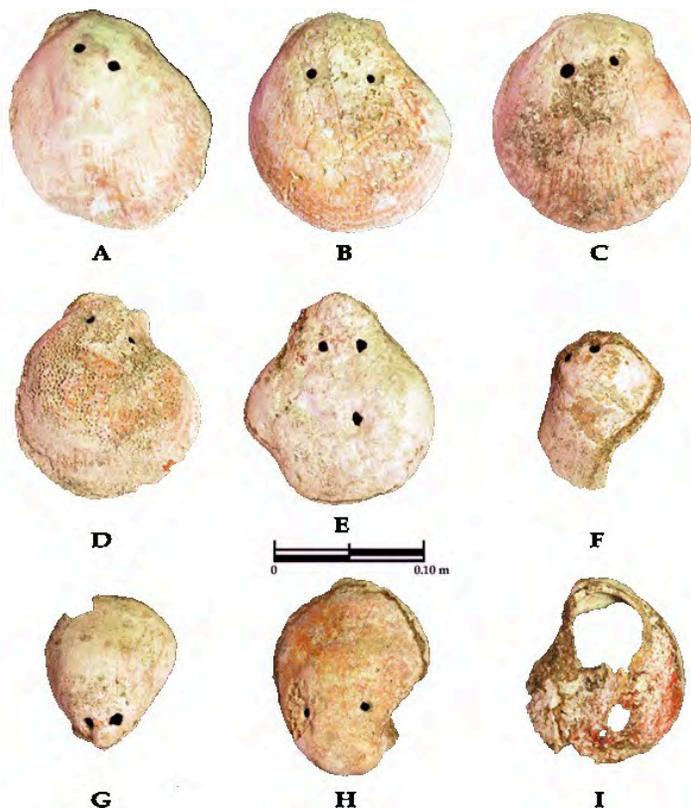


Figura 3.2.57. Material malacológico recuperado del Entierro 15, XUL 12F19-A-21-21. A) Concha 1; B) Concha 2; C) Concha 3; D) Concha 4; E) Concha 5; F) Concha 6; G) Concha 7; H) Concha 8; I) Concha 9 (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

CÁMARA FUNERARIA

Se trata de una cámara con bóveda en saledizo de 2.82 m de largo y 1.28 m de ancho en el interior. Está orientada en eje norte-sur. Las paredes de los muros de carga son irregulares alineados en eje norte-sur. El muro sur está alineado de este-oeste, el norte es curvo uniéndose de manera sutil con las paredes este y oeste (Figs. 3.2.58 a 3.2.60). El acceso al recinto funerario se localiza en el techo de la bóveda a 1.60 m desde la pared sur.

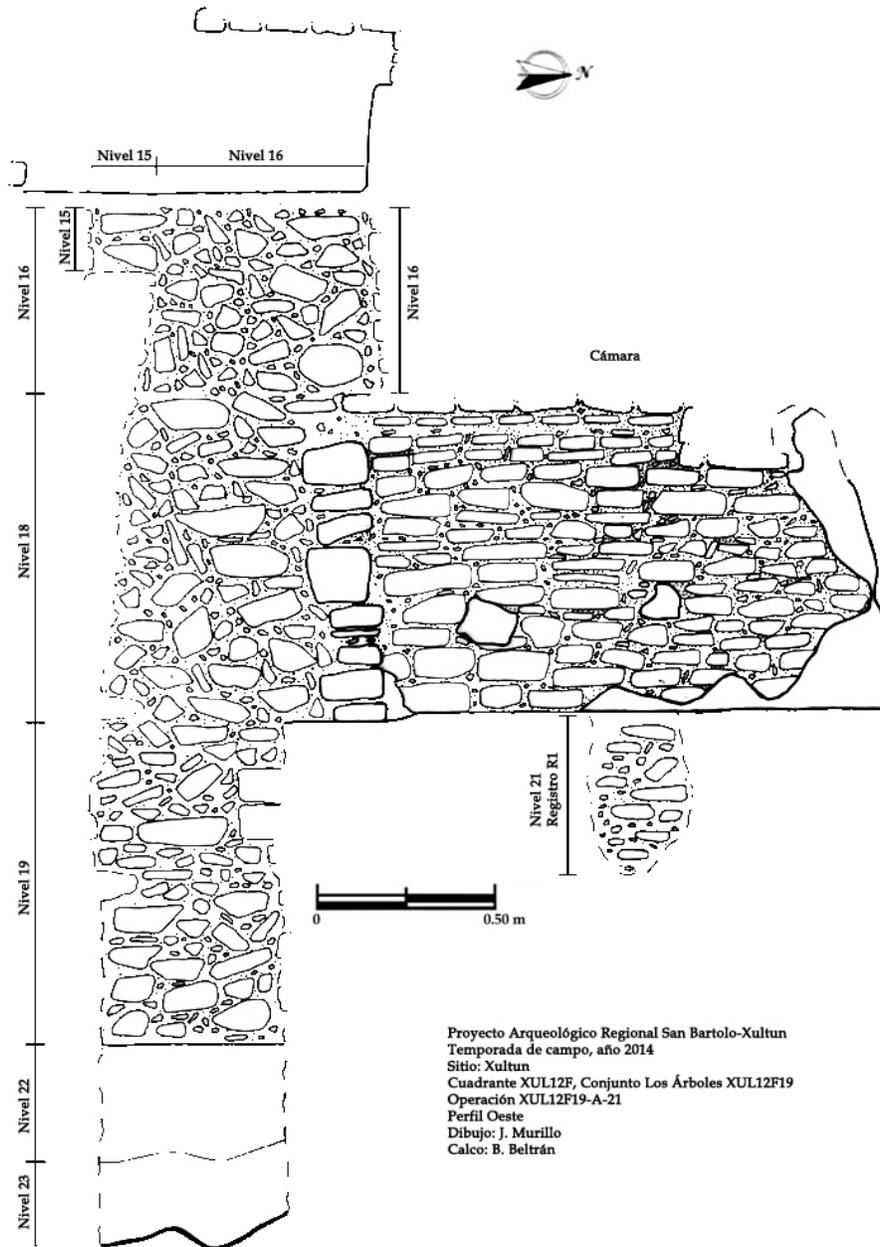
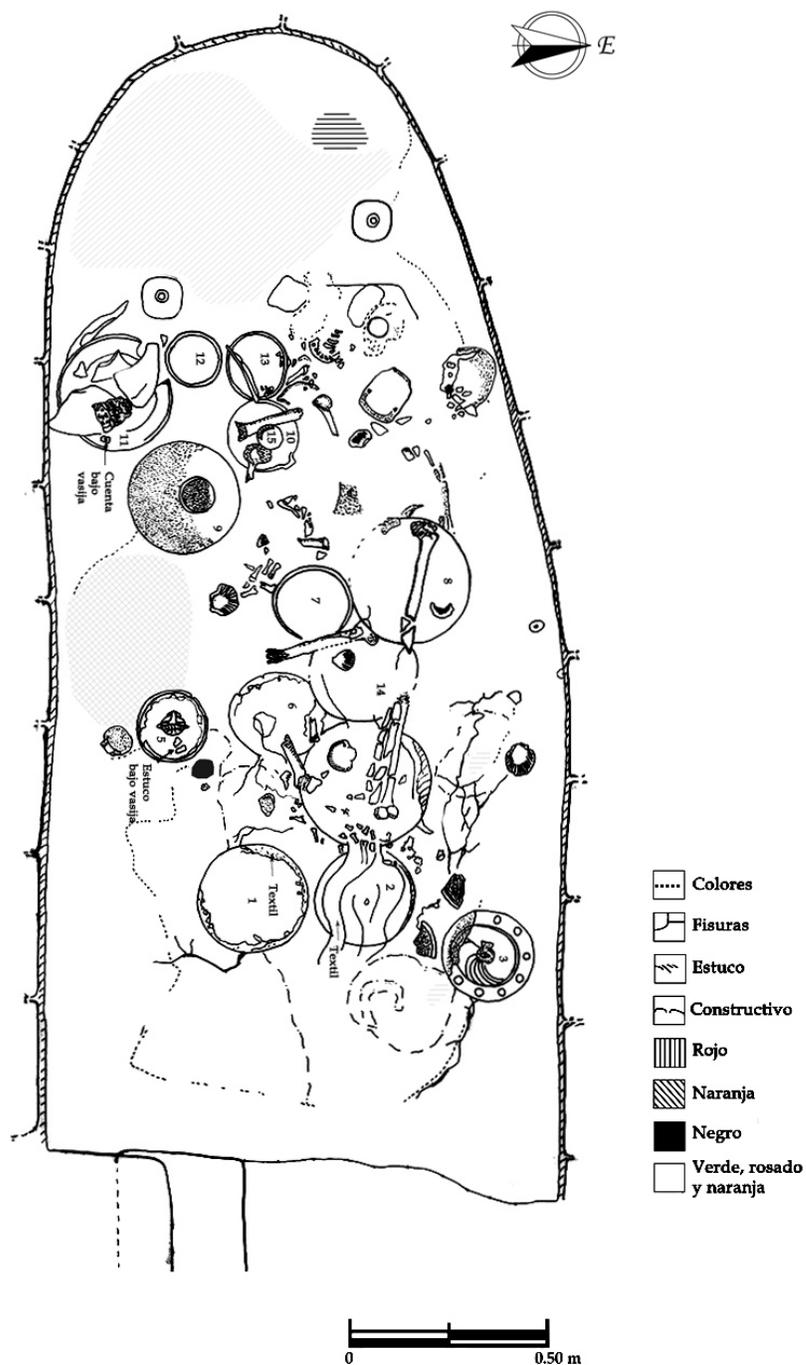


Figura 3.2.58. Perfil oeste de operación XUL 12F19-A-21, niveles 15 a 23.
(Dibujo: J. Murillo, 2014; calco: B. Beltrán, 2014)



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19-A-21-21
Planta Entierro 15
Dibujo: M. Clarke, A. Alsgaard, J. Murillo
Calco: B. Beltrán

Figura 3.2.59. Planta Entierro 15, operación XUL 12F19-A-21-21.
(Dibujo: M. Clarke, A. Alsgaard, J. Murillo, 2014; calco: B. Beltrán, 2014).

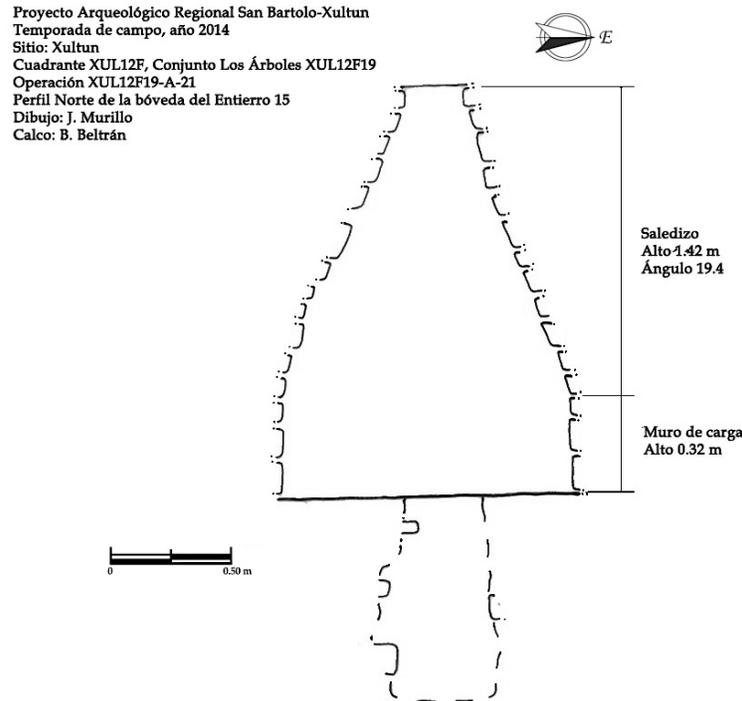


Figura 3.2.60. Perfil norte de la bóveda, operación XUL 12F19-A-21-21, Entierro 15.
(Dibujo: J. Murillo, 2014; calco: B. Beltrán, 2014)

Para el recubrimiento, utilizaron tierra negra y piedrín para corregir las irregularidades de las paredes, luego colocaron un delgado revestimiento con estuco. Es posible que no se utilizó algún tipo de herramienta para dar el acabado, evidenciado en la pared norte donde aún están presentes huellas de manos del albañil que terminó la obra.

Los muros de carga son de 0.42 m de altura, donde se identificó el arranque de bóveda con un ángulo aproximado de 19.4° , elevándose 1.30 m. En total la cámara mide 1.72 m de altura desde el piso hasta la piedra de cierre de bóveda (Fig. 3.2.58). Se ha considerado que la cámara funeraria fue construida con tiempo limitado, prueba de ello es el colapso sufrido por el acabado de superficie de las paredes y la bóveda, así como la expulsión de algunos bloques constructivos (Fig. 3.2.61). El estuco, en algunas áreas se adhirió a la forma de las piezas, como se observa en la Vasija 5 y 9 (Fig. 3.2.62).



Figura 3.2.61. Cámara funeraria *in situ*, muestra el colapso del acabado de superficie y bloques de muro, operación XUL 12F19-A-21-21.
(Fotografía: B. Beltrán, 2014)



Figura 3.2.62. Vasija 5 y 9, en donde se muestra el estuco adherido en la parte superior, operación XUL 12F19-A-21-21 (Fotografías: B. Beltrán, 2014)

El nivel de piso en el interior de la bóveda se eleva 0.05 m del exterior, observándose el desnivel inmediatamente al norte de la pared sur. Presentó fisuras al este y oeste, cerca de los muros de carga. En el registro realizado al centro de la cámara (Xul 12F19-A21-21-R1), se determinó que los rellenos bajo la cámara fueron construidos con abundante piedrín y piedras de regular tamaño en seco y sin compactar, lo que provocó que el peso del colapso fisurara el piso (Fig.3.2.59).

ENTIERRO 15:

Se trata de un entierro primario de un solo individuo (Fig. 3.2.59), posiblemente adulto joven, colocado en posición decúbito dorsal extendido con orientación norte. La evidencia sugiere que el entierro fue colocado en el siguiente orden: nivel de vasijas, algún tipo de material perecedero (madera) posiblemente con una cubierta de estuco pintado o cubierto por una especie de textil, inmediatamente el cuerpo.

El estado de conservación de los restos óseos es regular, los huesos además de fisurados presentan fracturas en su mayoría, posiblemente a causa del colapso del acabado de los muros. Se encontró en posición anatómica, a pesar que algunos de los huesos se presentan desarticulados como el caso del húmero y fémur derecho, además de la porción de cráneo localizado junto al muro este. Se sugieren tres factores de causa de la desarticulación de los restos óseos:

1. El cuerpo al momento de la descomposición al igual del material perecedero (madera) que lo sostenía, provocó la desarticulación de algunos de los huesos moviéndolos de su posición original.
2. El colapso del recubrimiento del acabado de superficie de la bóveda, así como el desprendimiento de algunos bloques de muro provocaron la rotura y dislocación de los restos óseos.
3. Los dos factores.

Ofrendas: A la altura del cráneo, se localizaron dos orejeras de piedra verde de forma circular identificadas como Orejera Este y Orejera Oeste (Figs. 3.2.56 A y B), ambas presentaron buen estado de conservación, pulidas en uno de sus lados y estriado del otro. En el caso de la Orejera Oeste, en el interior aún se conservó recubrimiento de estuco y muestras de pintura roja.

De los artefactos de piedra verde, también se localizaron 8 cuentas (Fig. 3.2.56 D a K) de mayor tamaño de 8 cm de diámetro y 5 cm de grosor, distribuidas en todo el recinto. El material lítico presente en la cámara fue acompañado con material malacológico, es el caso de un posible collar (Fig. 3.2.56 C), localizado al este de la mandíbula y restos de vértebras cervicales, compuesto por pequeñas cuentas de 0.6 cm de diámetro y 0.4 cm de grosor de piedra verde y concha. En total son: 59 de piedra verde y 74 de concha. De este mismo material también se localizaron en su forma natural 9 conchas marinas (Fig. 3.2.57), presentes en la mayoría de ellas evidencia de pigmento rojo y dos perforaciones en la parte superior.

Las perforaciones de las conchas se deben a que estas pueden ser colocadas en las vestimentas, como collares, pulseras o pectorales. Al este del fragmento de cráneo localizado junto a la pared este, se localizó un pectoral (Fig. 3.2.52), posiblemente de alabastro con dos perforaciones en cada uno de sus lados. La superficie estuvo cubierta por estuco con alguna inscripción jeroglífica e iconográfica, ya que en los laterales y superficie del mismo se conservaron algunos fragmentos con líneas incisas únicamente reconocible a contraluz.

Motivos iconográficos también son presentes en las ofrendas del Entierro 15, se observa en las vasijas 3, 5, 11, 12 y 13. De estas cinco piezas cerámicas, cuatro incluyen tapaderas con asa con representaciones zoomorfas y antropomorfas. La Vasija 3, consiste en un vaso de estilo foráneo con tapadera roja que presenta un asa zoomorfa con la figura de un ave, con el pecho en dirección sur y la cabeza girada hacia el este (Fig. 3.2.41). En el cuerpo de la tapa se identifican líneas acanaladas en forma elíptica, además de siete rostros antropomorfos alrededor del borde, dos más identificados en los fragmentos localizados al pie de la vasija, con esto son un total de nueve rostros humanos.

La Vasija 5, se trata de un vaso café de estilo foráneo y tapadera con asa de figura antropomorfa (Fig. 3.2.47) con la representación antropomorfa de un rostro con orejeras, capel y la vista hacia el norte.

Una representación más de ave se observa en la Vasija 13 (Fig. 3.2.53), un vaso de color negro de estilo foráneo, presenta un fragmento de tapadera localizado verticalmente sobre el borde del vaso debido al colapso de la bóveda, provocando la fractura al momento de caer parte del acabado de superficie. No se determinó la orientación del ave debido al desprendimiento del asa, pero se observa que el ave tiene la vista hacia atrás. El vaso presenta aplicaciones en forma antropomorfa en cuatro de sus lados, cada uno rodeado con líneas incisas.

La Vasija 12, corresponde a un vaso cilíndrico trípode con decoración incisa con motivos iconográficos (Fig. 3.2.54), ubicada en el exterior de la pieza en la parte inferior del cuerpo, presenta una banda con diseños incisos, que conforman motivos fitomorfos (flores), dispuestos alrededor de la pieza, intercaladas con pseudo glifos. Al oeste de la Vasija 12 se localizó una pieza cerámica con decoración positiva, se trata de la Vasija 11 (Fig. 3.2.55), un plato trípode color rojo con sonajas en cada uno de los soportes, las paredes tienen evidencia de decoración positiva en color negro al igual que su tapadera de forma campaniforme que presenta un asa en forma zoomorfa (Cabeza de Jaguar) en colores rojo, negro y amarillo.

Dentro del contexto de ofrendas cerámicas, se localizaron piezas con formas especiales, como la Vasija 10, un cuenco café con pared corta y vertedera, dentro de la misma la Vasija 15, una pieza en forma de hongo, posiblemente un sahumerio (Fig. 3.2.50) (*comunicación personal* P. Rivera Castillo, 2014). En lo que respecta a cerámica sin engobe se identificó un cántaro, registrado como, Vasija 9, presenta paredes curvadas y cuello corto vertical (Fig. 3.2.51).

El resto de las piezas que fueron utilizadas como la base de la banca donde se localizaron los restos óseos corresponden a las Vasijas 1, 2, 4, 6, 8 y 14, (Figs. 3.2.42, 3.2.43, 3.2.44, 3.2.46, 3.2.48) que se trata de platos, la mayoría decorados con engobe naranja y un vaso con estilo foráneo (Fig. 3.2.49), Vasija 7, al igual que las vasijas 3 y 5 pero sin tapadera que presenta corrosión en el borde. En el interior de las piezas además de los restos óseos se localizó un tipo de material indeterminado de color grisáceo de textura blanda y cerosa, posiblemente madera.

Nivel 22: Posterior a la documentación del Entierro 15 (XUL 12F19-A-21-21) se hizo un registro en el centro, sobre el piso del Nivel 23 (Fig. 3.2.63). El registro circular midió 0.47 m norte-sur por 0.31 m este-oeste y llegó a una profundidad de 0.86 m. El relleno era suelto y compuesto de piedras pequeñas con tierra de color café fina (Munsell 10YR 5/4). No se continuó la excavación, ya que al ir bajando aumentaba el tamaño de las piedras, lo que dificultó la extracción del material del pozo circular.

Nivel 23: Ubicado en la parte exterior, frente a la bóveda del Entierro 15 (XUL 12F19-A-21-21), se siguió la investigación (medidas aproximadas de 1.04 m norte-sur y 1.07 m este-oeste) hacia la roca madre. Desde el inicio del piso de la bóveda (la cual midió 0.15 m de ancho) se bajó una profundidad de 1.81 m (Fig. 3.2.63). El relleno de este espacio era igual al que se documentó en el Nivel 22. Al llegar al final de este nivel se llegó al tercer piso.

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19-A-21-20 a A-21-26
Isométrico
Dibujo y calco: P. Medina

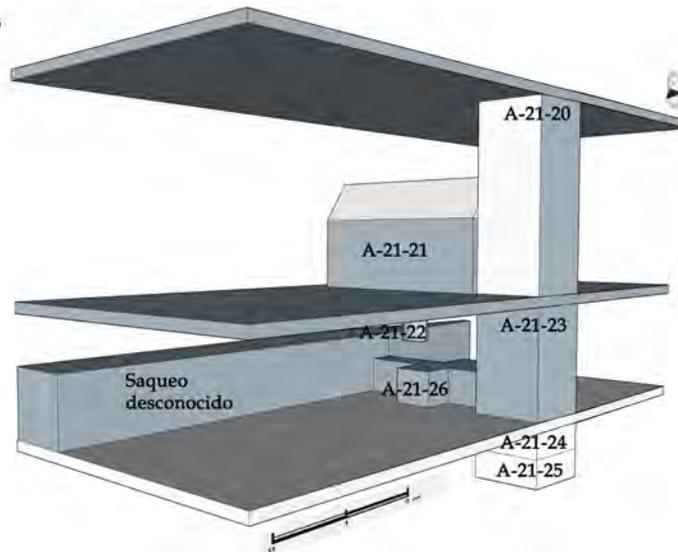


Figura 3.2.63. Ubicación de las investigaciones XUL12F19-A-21-20 hasta A-21-26; incluye saqueo anteriormente desconocido (Dibujo y calco: P. Medina, 2014)

Nivel 24: El tercer piso (entre 0.12 - 0.15 m de ancho) parece corresponder con el piso frente del Edificio Bayal (Fig. 3.2.64). Al llegar a una profundidad de 0.54 m, se registró un relleno compuesto de pedrín y tierra fina (Munsell 10YR 4/3) antes de llegar a un nivel de barro oscuro (Munsell 10YR 2/1). Éste fue diferente al nivel anterior, que se caracterizaba por tener piedras grandes con tierra (Munsell 10YR 5/4) suelta. Bajo el supuesto que el piso es el mismo que se identificó frente del edificio Bayal, ya que este nivel de 0.54 m de profundidad contiene mucho más artefactos de lo que se había colectado anteriormente.

Nivel 25: Consiste en un nivel de barro (Munsell 10YR 2/1) y pedrín mezclado con tiestos. Después de 0.45 m de profundidad, se llegó a la roca madre. Esto es similar a lo que se documentó frente de Bayal (Saturno et al. 2010). Algo que se notó, es el cambio en la cantidad de

artefactos entre el interior de la estructura y el exterior, pues hubo más evidencia para sostener la hipótesis que el interior fue cuidadosamente relleno con poco de “basura.”



Figura 3.2.64. Piso identificado en XUL 12F19-A-21-24 (Fotografía: P. Medina, 2014).

Nivel 26: Extensión al norte, siguiendo un pequeño muro identificado en el perfil oeste sobre el piso del nivel 24 (Fig. 3.2.63). Se continuó 3.50 m hasta llegar a un túnel de saqueo (Fig. 3.2.65b). El relleno era igual al que se documentó en el nivel 23. Para tratar de entender el muro, se hizo una pequeña investigación hacia el oeste (donde se identificó que el muro tenía tres hileras de altura; Fig.3.2.63a) para conocer la composición del relleno en el otro lado. Al este también se abrió un espacio pequeño para determinar la existencia de un muro (Fig. 3.2.65c). No se observó cambio de material o estilo de relleno.

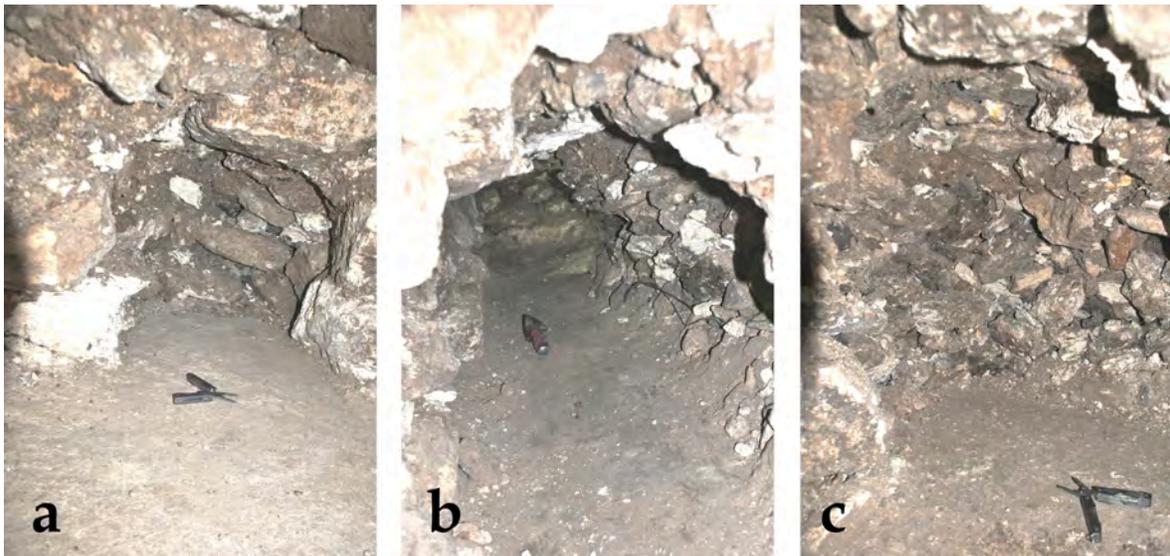


Figura 3.2.65. XUL12F19-A-21-26. a) Investigación en el relleno del lado oeste; b) Vista hacia el muro norte del saqueo; c) Investigación en el relleno del lado este (Fotografías: P. Medina, 2014).

Se llegó a un túnel de saqueo (Fig. 3.2.66), el cual midió cerca de 9.01 m este-oeste y 0.95 m norte-sur con un promedio de 0.98 m de altura. Al lado este, se observó el final del saqueo. En el lado oeste se identificó material de derrumbe. No se continuó con la investigación de este saqueo, debido a que se identificó al final de la temporada.

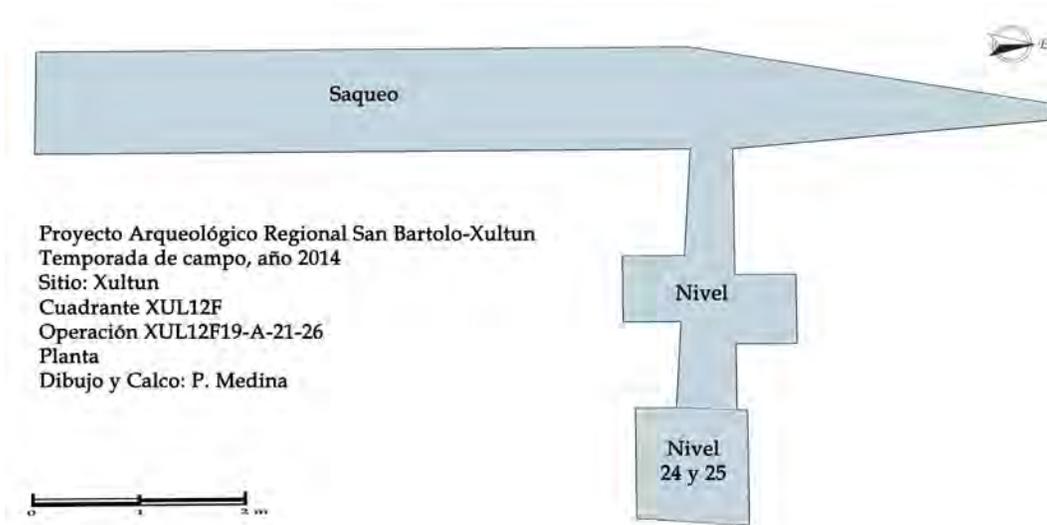


Figura 3.2.66. Planta de XUL12F19-A-21-26 (Dibujo y calco: P. Medina, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

El descubrimiento de las cuatro puertas del Edificio Ramón y el acceso al Edificio Pimiento, son parte de los descubrimientos de esta temporada. Se determinó la magnitud del saqueo 3, el cual ingresó en Ramón y en la mitad oeste de Pimiento (8 m de largo), gran parte del estuco del muro interior norte del edificio Pimiento está dañado (el estuco se ha caído).

Los espacios interiores de los edificios son bastante reducidos y sobrios. Se detectaron por lo menos dos capas de estuco que corresponderían con la construcción de estos edificios y su posterior reutilización, siempre durante el periodo Clásico Temprano en otra fase de ocupación. También se comprobó la importancia del conjunto por las ofrendas y entierros encontrados. De acuerdo a lo excavado en esta unidad, se vio una estratigrafía similar a la vista anteriormente en XUL12F19-B-15 Y XUL12F19-D-16.

Operación XUL 12F19-C-24

Localización: Pozo ubicado en el interior del Edificio Ramón.

Dimensiones: 0.90 m en su eje norte-sur, 0.80 m en su eje este-oeste, 0.69 m de profundidad.

Objetivo: Recuperar material cerámico y determinar las ocupaciones constructivas del Conjunto Los Árboles.

Nivel 1: Consistió en tierra gris debajo del primer piso (Munsell 7.5YR 6/1), asimismo se encontró tierra con piedras medianas, cuyo color fue un poco más oscuro (negro). Midió en su eje norte-sur 0.90 m, 0.80 m en su eje este-oeste. El piso tuvo un grosor de 0.04 m, siguiéndole otro de 0.25 m.

Nivel 2: Relleno del segundo piso que fue parcialmente destruido por los saqueadores al igual que el primero. Al finalizar el nivel, se encontró un relleno de piedras pequeñas sueltas, estuco y poca tierra. Al principio del nivel el color era gris (Munsell 7.5YR 6/1), mientras que la segunda capa era de un color más oscuro (Munsell 7.5YR 4/1).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD:

Se reutilizó un saqueo detectado al limpiar el interior del Edificio Ramón. En el mismo, se pudo observar la existencia de dos pisos, correspondientes a dos etapas constructivas diferentes y separadas por 0.25 m. El primer piso era entre 0.04 y 0.05 m de grosor, mientras que el segundo fue entre 0.10 y 0.13 m de grosor. El relleno debajo del primer piso era de mejor calidad en comparación al encontrado debajo del segundo piso, el cual era similar en color y consistencia a lo observado en el interior del Edificio Escobo y en los pozos realizados en el norte y sur del conjunto (XUL12F-19-B-15 Y XUL12F19-D-16) Por cuestiones de tiempo no fue posible continuar con la unidad para detectar hasta dónde se ubica la siguiente etapa constructiva.

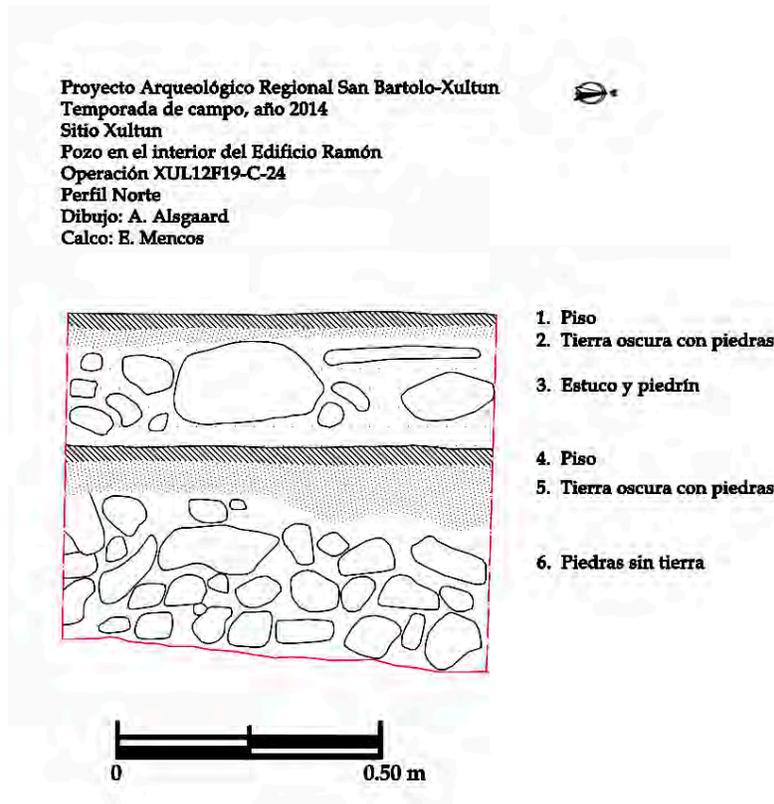


Figura 3.2.67. Perfil norte del pozo XUL12F19-C-24 (Dibujo: A. Alsgaard, 2014; calco: E. Mencos, 2014)

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

Estas investigaciones han contribuido a la comprensión de la formación de la segunda y tercera Galería del Conjunto Los Árboles. Primero identificó que la Segunda Galería no está compuesta por dos o tres estructuras como se consideraba anteriormente. Segundo, se definieron diferentes tipos de rasgos arquitectónicos como bóvedas y puntos de acceso.

Con base a la altura de la Tercera Galería, aún se considera que las tres galerías están conectadas entre sí. Es posible que el edificio Matapalo, tenga la misma altura que el Edificio Pimiento.

Uno de los logros de esta temporada fue que se identificaron varias formas de bóvedas de los edificios. La Tercera Galería presenta una bóveda triangular donde el arco es rampante (la altura del arranque al sur es distinta que la del norte). La Segunda Galería está compuesta de una bóveda redonda también con arco rampante. En el edificio Matapalo continúa el uso de la bóveda curvada, cabe destacar que también se usa este tipo de bóveda curvada para los puntos de accesos, siendo diferente a lo que se observa en la Segunda y Tercera Galería.

La evidencia encontrada este año, permite sugerir que hay un punto de acceso central en eje norte-sur que conecta el interior de todas las estructuras sobre el Edificio Bayal. Por el momento,

se piensa que la Tercera Galería tiene tres puntos de acceso, uno en el centro ubicado en el muro sur y dos a los lados (al este y oeste). La Segunda Galería posee tres accesos en el muro sur y uno al norte que conecta con la Tercera Galería. El Edificio Matapalo tiene cuatro accesos; uno en cada punto cardinal.

Durante la presente temporada, en los edificios de la Primera Galería, se determinó la existencia de cuatro puertas en el Edificio Ramón, cada una de ellas se ubica en relación a los puntos cardinales, lo que permite el acceso a esta parte del conjunto desde cualquier parte. Uno de los objetivos de este año era identificar el número de accesos que tiene en la fachada el Edificio Pimiento, esto no pudo ser posible, sin embargo se identificó que en el lado oeste y por consiguiente en el este, tiene puertas que conectan directamente con la que tiene Ramón en el lado este.

Este patrón seguramente está presente en el Edificio Corozal, por lo que podría recorrerse el interior de los tres edificios de este a oeste y viceversa sin ningún problema. Las puertas no están totalmente alineadas, tienen un desfase de 0.20 m por ser el Edificio Pimiento más grande en sus dimensiones como puede verse en el dibujo de planta del Saqueo 3, el cual muestra la extensión del mismo e incluye el Edificio Ramón y la mitad oeste del Edificio Pimiento (Fig. 3.2.68). También se detectó que estos accesos son relativamente pequeños (0.74 m el más grande) por lo que la vista desde el exterior aunado a la altura dificultan la visión del interior desde el piso de plaza si se está parado junto a la estructura, pero si se está más lejos es posible que sí se aprecie, pues en el lado oeste el terreno asciende. No se sabe si las puertas de acceso a Pimiento ubicadas en la fachada sean más grandes, lo que permitiría tener una visión desde el sur de lo que pasaba en el interior de este edificio.

Como se pudo notar en esta temporada, todos los edificios tienen entradas que permiten ir de un edificio a otro sin pasar por el interior. La parte norte del Edificio Ramón tiene una puerta que se dirige en la misma dirección a la puerta de acceso que tiene el Edificio Escobo en la parte sur y que fue tapiada en tiempos prehispánicos, quizás durante la reutilización del edificio, ya que fue cubierta con estuco pintado. Por el momento, no se han realizado excavaciones en este espacio entre las estructuras, pero es probable que existan escalinatas que faciliten el acceso hacia el norte, debido a las distintas alturas a las que se encuentra (Fig. 3.2.69).

Por la distribución de las puertas, las pocas y pequeñas estructuras alrededor del Conjunto Los Árboles, la posible existencia de una aguada mencionada por J. Ruane (*Comunicación personal, 2014*), la planicie al sur, la elevación del terreno al oeste y la profusa decoración en el exterior se piensa que los rituales que se llevaron a cabo en el interior eran importantes pero que también una parte de los mismos estaban destinados a ser vistos por un público desde el exterior, incluso desde el Grupo B, ya que la fachada del conjunto siempre estuvo en dirección sur. En esta temporada se caminó por los alrededores para corroborar esta idea y solamente se detectaron dos pequeñas plataformas a 30 m en dirección oeste. Hacia el este se encontraría probablemente la aguada mencionada por Ruane (*Comunicación personal, 2014*) y hacia el sur no se observó otra construcción más que la cantera de caliza. Matos Moctezuma (2004: 470), menciona que en la

arquitectura prehispánica: “Las grandes plazas servían para que en ellas se concentraran los participantes en las festividades religiosas, de allí que las masas arquitectónicas fueran observadas desde el exterior. El espacio interior era mínimo y estaba dedicado al adoratorio de la deidad...” En el caso del Conjunto Los Árboles, el espacio exterior no es el de una gran plaza, pero es factible que albergara a un número determinado de personas para presenciar ciertas actividades públicas. Se necesitan más investigaciones para comprobar o refutar esta hipótesis.

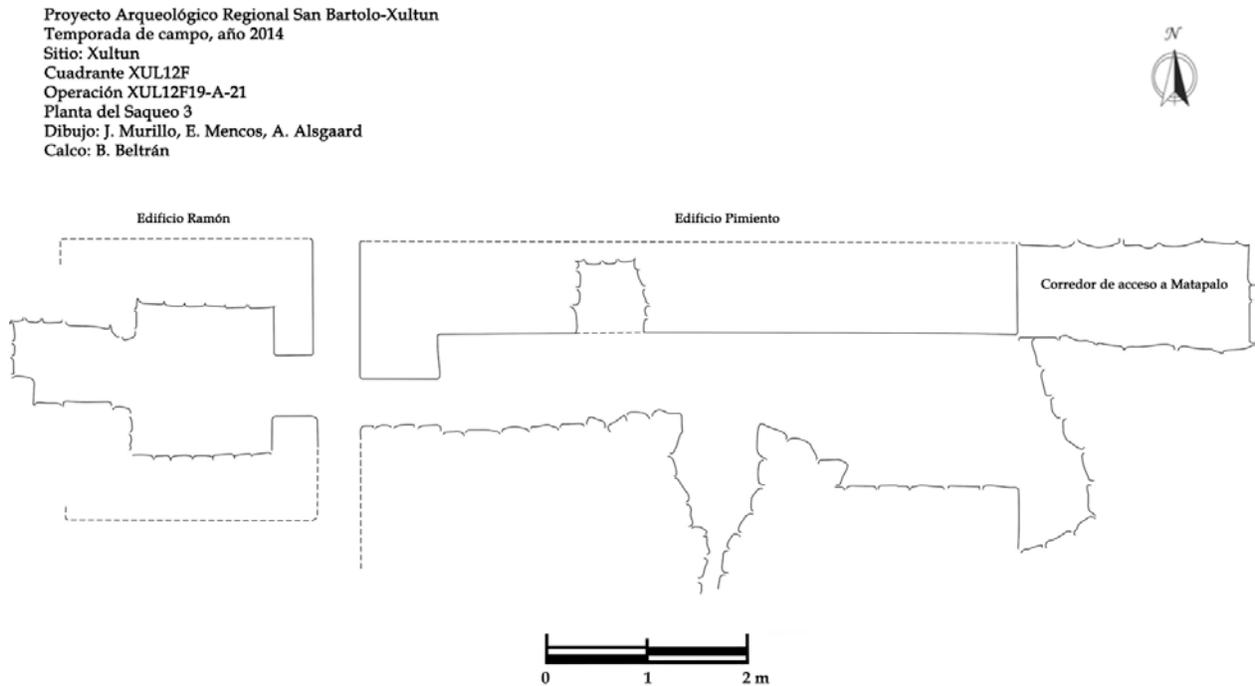


Figura 3.2.68. Planta del Saqueo 3 en la que se puede apreciar la extensión del mismo y las puertas de acceso entre los edificios Ramón y Pimiento.

(Dibujo: J. Murillo, E. Mencos, A. Alsgaard, 2014; calco: B. Beltrán, 2014)

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19
Planta del Conjunto Los Árboles
Dibujo: P. Medina
Modificado: E. Mencos

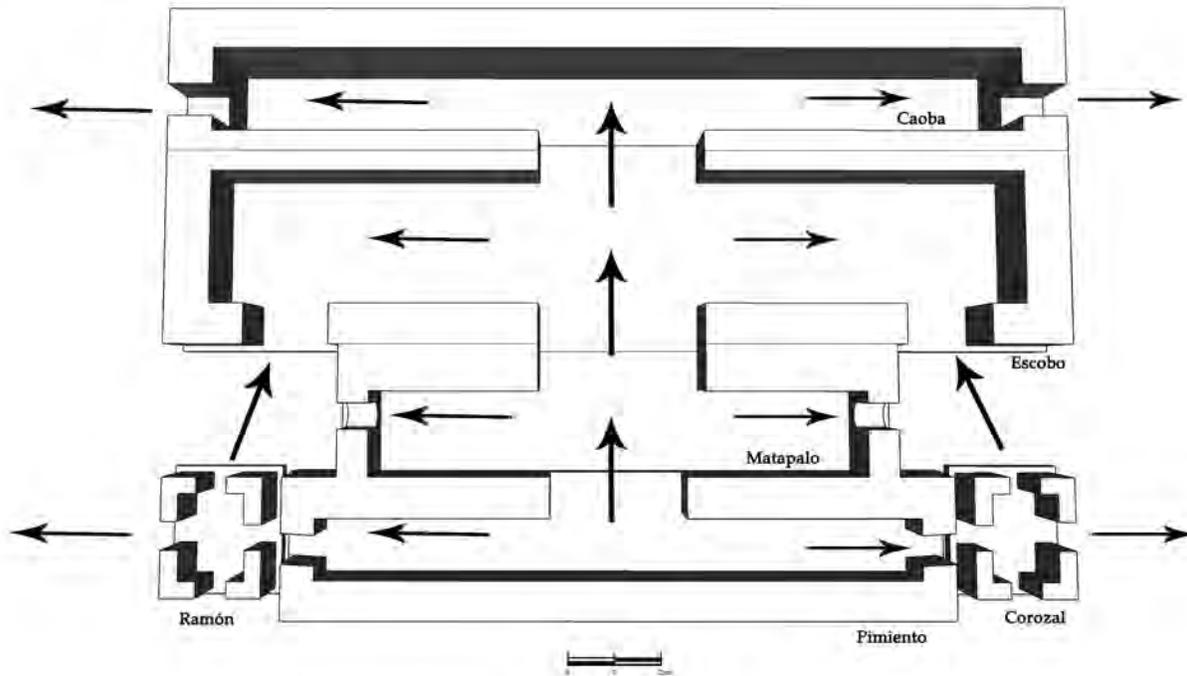


Figura 3.2.69. Planta del Conjunto Los Árboles en donde se marcan con flechas los accesos y direcciones en las cuales se puede circular en el interior de los edificios que lo conforman (Dibujo: P. Medina, 2014; modificado: E. Mencos, 2014)

En algún momento se consideró que las puertas de Ramón y Corozal que dan al exterior (este y oeste respectivamente) del conjunto hayan estado relacionadas con escalinatas que permitieran el ascenso desde el piso de plaza. Esto es poco probable que se pueda comprobar, pues el muro constructivo de la siguiente fase de ocupación lo cubrió totalmente, al punto que los frisos de los edificios quedaron prácticamente unidos a este muro. Algo que si se pudo identificar es que entre los edificios Ramón, Pimiento y el pasillo que permite el ingreso a Matapalo existe una grada que hace que el piso de Pimiento esté 0.17 m más alto que el de Ramón, lo cual se apreció debido a que en la parte exterior la cornisa de Pimiento se haya a 2.40 m de alto, mientras que en el pasillo que conecta con Matapalo está a 2.23 m. No fue posible descubrir el punto donde se encuentra esta grada, pues no se pudo limpiar todo el saqueo.

El tipo de bóveda visto en la Tercera Galería, se repite en el Edificio Pimiento, cuya bóveda en la parte sur es más larga y se encuentra inclinada posiblemente para sostener el peso de los frisos decorativos en su fachada y como lo mencionó W. Saturno (*Comunicación personal*, 2014) también puede ser para soportar el peso de las bóvedas de los otros edificios con los que conecta. El lado sur en relación al norte está 0.35 m más abajo.

En relación a los entierros 14 y 17 ambos de infantes, fueron encontrados en el interior de vasijas del Clásico Temprano junto a varios artefactos (espinas de mantarraya, conchas y otros). El Entierro 14 (XUL 12F19-A-21-12, Fig. 3.2.36) identificado dentro de la vasija de la Ofrenda 10, correspondió a un infante posiblemente no nato (por sus dimensiones) que fue colocado en posición decúbito lateral (aunque es difícil determinarlo por la cantidad de relleno encontrado en el interior del espacio donde fue depositado) en un plato y posteriormente quemado. Esto se sabe debido a que el fondo del plato presenta huellas de quema al igual que los huesos recuperados, los que se encontraron en buen estado de conservación como consecuencia de esta práctica.

El segundo entierro (No. 17 Ofrenda 12, Fig. 3.2.39), corresponde a un infante mayor que el anterior, estaba en posición flexionada sedente acompañado de conchas como ajuar funerario. Ambos son entierros primarios, aunque por el relleno que entró en las vasijas, se produjo movimiento de los huesos; indirectos, ya que se construyó el espacio donde fueron colocados; y la posición en la que se les encontró fue flexionada por el espacio reducido de las vasijas donde se les ubicó.

Según Ruz Lhuillier (2005:162), menciona que en Jaina se han encontrado entierros infantiles primarios en ollas, aunque no especifica la temporalidad. Sin embargo, en El Mirador se han recuperado por lo menos tres infantes enterrados en urnas. Han sido fechados para las fases Laguna-Jiquipilas del Clásico Temprano (200-550 d. C.) y Lagunita Nuit del Clásico Medio (350-550 d. C.) El Entierro 23 del Montículo 9 fue colocado entre dos cuencos y se le fechó para el Clásico Medio (Iglesias Ponce de León 2005:219) Según esta misma autora *“los hallazgos de restos completos en el interior de vasijas son más habituales en el caso de restos fetales, neonatos o infantes y menos –por motivos obvios de volumen, aunque existen- en adultos”* (2010:123)

La ubicación de estas dos ofrendas (10 y 12) en relación al Entierro 15 permite ordenarlas por tamaño de la ofrenda y edad de los entierros de sur a norte: al centro del pasillo que comunica al Edificio Pimiento con Matapalo, se encontró el plato con el infante más joven, le sigue al norte las dos urnas con un infante de mayor edad (esta ofrenda está ya en el interior de Matapalo) y por último (debajo de Matapalo) el individuo denominado como Entierro 15, que corresponde probablemente a un joven adulto (Fig. 3.2.70).

En todo el interior de la bóveda se detectó la presencia de un material indeterminado que cubría varias de las vasijas que acompañaban al entierro (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13 y 14), este material se ha identificado como algún tipo de fibra natural cubierta con una capa de estuco naranja, posiblemente textil. En la parte oeste, entre las vasijas 5 y 9, se recuperaron fragmentos de estuco verde y rosado que probablemente decoraban un objeto. El cráneo del individuo tenía restos de cinabrio y la dentadura presentó incrustaciones dentales elaboradas en jade. En el lugar donde debía estar colocado el cráneo se encontró otro tipo de material que puede ser cerámica, sin embargo ha sufrido un proceso de oxidación. El interior de la bóveda es similar a las tumbas de Río Azul: superficie estucada irregular, con el acceso en uno de los extremos y elaboradas con rapidez (en algunos casos).

En el interior de los edificios Matapalo (Fig. 3.2.7) y Caoba (Figs. 3.2.9 y 3.2.10), se identificaron varios grafitos. En el edificio Caoba, se identificaron rostros antropomorfos de perfil, líneas inclinadas repetitivas y otros diseños que no se han logrado identificar. En Tikal, en la Estructura 5E-55-2a fueron reportados grafitos con figuras antropomorfas fechados para el Clásico Tardío (Orrego y Larios 1983:94). Se han encontrado también en sitios como Nakum, La Blanca y Chichén Itzá, entre otros.

Uno de los descubrimientos de este año fue el rostro antropomorfo en la mitad oeste del friso sur del Edificio Escobo, Segunda Galería. Es la imagen de un individuo, el cual sería interesante ver como juega con el patrón establecido en la Primera Galería. Las investigaciones de 2014 han dado información que servirá para continuar con la reconstrucción del Conjunto Los Árboles, con un mejor entendimiento de los rasgos arquitectónicos y el espacio interior así como su relación con el exterior. También se descartaron ideas que se tenían en cuanto a la cantidad de edificios y su relación entre los mismos.

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun
Temporada de campo, año 2014
Sitio: Xultun
Cuadrante XUL12F
Operación XUL12F19
Ubicación de los entierros relacionados con el
Conjunto Los Árboles
Dibujo: P. Medina
Modificado: E. Mencos

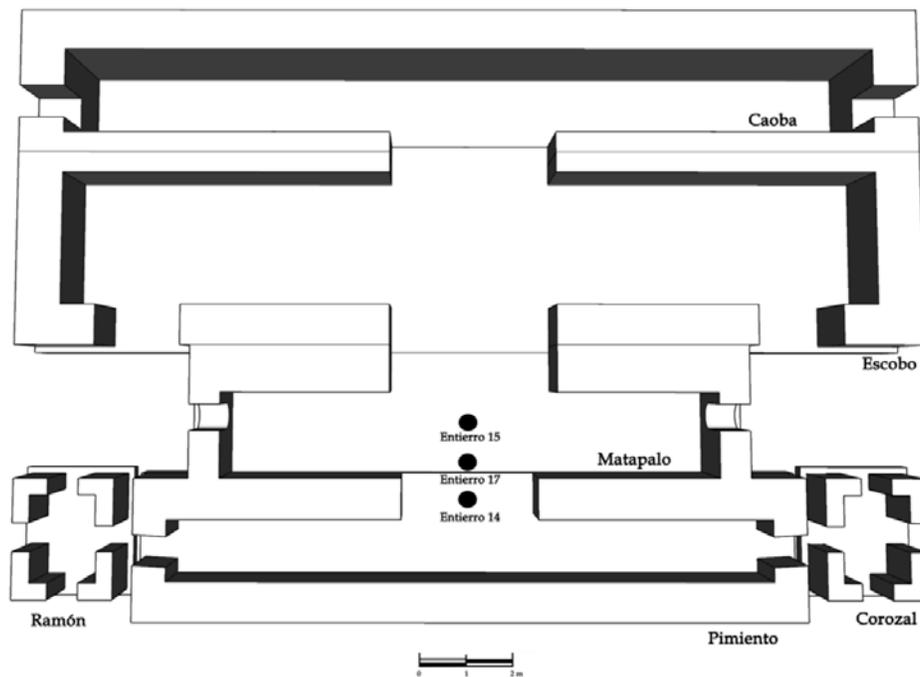


Figura 3.2.70. Ubicación de los tres entierros encontrados en el Conjunto Los Árboles.
(Dibujo: P. Medina, 2014; modificado: E. Mencos, 2014)

ANEXO CIERRE DE TÚNELES

La metodología implementada para la protección del Conjunto Los Árboles (12F19) dependió del espacio, metas para el futuro y el material disponible. En general, dos tipos de relleno se usaron: piedras con mezcla y piedras en seco (sin mezcla), sobre estos rellenos se colocó una capa de tierra.

Saqueo 5

El Saqueo 5, es la intrusión más grande documentada en esta estructura. El interior midió más de 5.0 m por 1.10 norte-sur y 1.0 de altura. El exterior del saqueo midió aproximadamente 5.0 m de altura por 1.0 norte-sur y 5.0 m este-oeste. La temporada pasada se relleno el interior del Saqueo 5, pero no se pudo relleno el exterior. Esta temporada se relleno con piedras en seco y tierra (Fig. 3.2.71a). Con este relleno, se estabilizó la estructura e hizo que XUL 12F19-A-5 fuera accesible.



Figura 3.2.71. a) Vista exterior del Saqueo 5; b). Rellenado de XUL12F19-A-8 (Fotografías: P. Medina, 2014)

Relleno de la Saqueo 8

Se continuó con el relleno de XUL 12F19-A-8, iniciado en la temporada del 2012. En ese año, se relleno el interior completamente y aproximadamente 8.0 m del pozo. La investigación midió aproximadamente 5.0 m este-oeste, mientras el pozo media 10.00 m de altura. Se relleno lo que

faltaba del pozo con piedras de varios tamaños y tierra hasta nivelar con el humus, sobre esto se colocó una capa de tierra de casi 0.50 m de grosor (Fig. 3.2.71b).

Relleno de XUL 12F19-A-5, A-5a, A-5b, A-5c

Primero se rellenó la porción sur de XUL 12F19-A-5, túnel de saqueo y excavación de Rossi (2010), para poder investigar el interior de Matapalo (XUL 12F19-A-5c). El relleno se conformó de piedras de varios tamaños con mezcla (Fig. 3.2.72a). La operación midió casi 3.50 m este-oeste y 0.75 m norte-sur con un promedio de 1.25 m de altura. Se dejó aproximadamente 0.10 m entre el muro exterior de Matapalo y proteger el friso con tierra cernida. Adicionalmente, se le hizo un tratamiento de conservación al friso exterior de Matapalo para protegerlo mientras se realizaba las investigaciones (Fig. 3.2.72c). Para proteger el interior, se rellenó la entrada al igual de como se rellenó en el 2010. Se construyó un muro de contención con piedras de diversos tamaños y mezcla midiendo aproximadamente 1.0 m norte-sur, 1.0 m este-oeste y 1.0 m de altura (Fig. 3.2.72b).

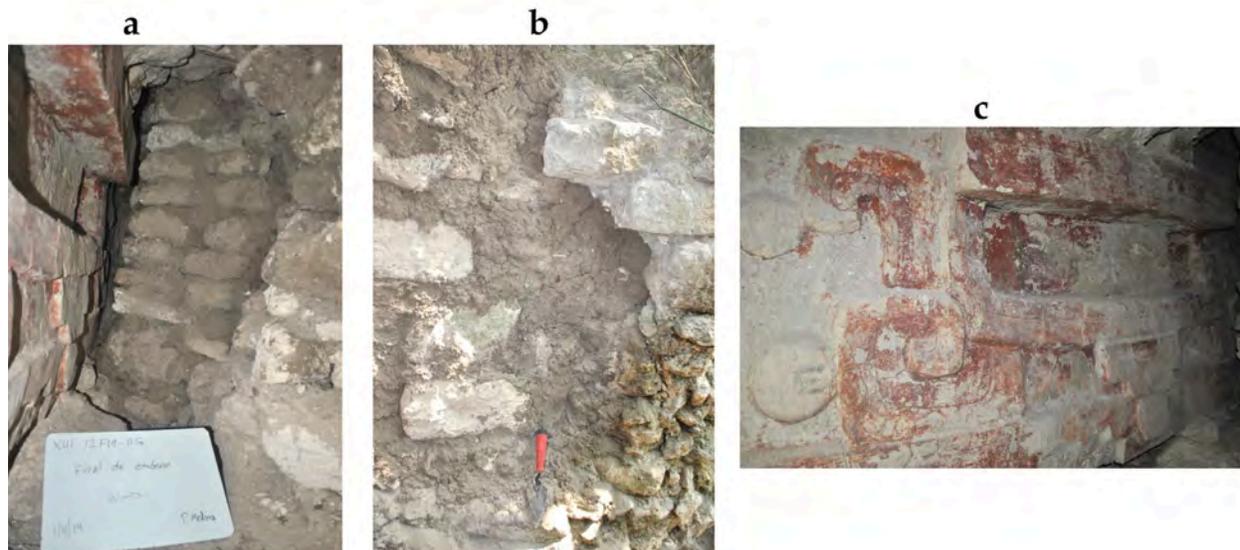


Figura 3.2.72. a) Relleno interior colocado en XUL 12F19-A-5; b) Relleno exterior de XUL 12F19-A-5 y c) Relleno del friso de Matapalo (Fotografías: P. Medina, 2014)

Operación XUL 12F19-A-18

En XUL 12F19-A-18 se rellenó el pozo (nivel 2, 3, 4, 5) con piedras de varios tamaños en seco. Se dejó espacio de aproximadamente 0.10 m entre el muro y el relleno para integrar tierra cernida y proteger el muro. El pozo quedó a la altura del nivel 1 - lote 2 de la operación, sobre el, se le colocó una capa de tierra cernida. La puerta (Registro 2), se rellenó con piedras en seco mientras el piso (Registro 3; nivel 6), se rellenó con tierra hasta la altura del piso rústico (nivel 4). El objetivo fue estabilizar el área para continuar las investigaciones en este espacio en futuras temporadas. Finalmente, se construyó un muro de contención con mezcla y piedra, midiendo aproximadamente 0.50 m norte-sur, 0.25 m este-oeste y 0.70 m de altura en la entrada del saqueo (Fig. 3.2.73).



Figura 3.2.73. Relleno en la entrada del túnel XUL 12F19-A-18 (Fotografía: P. Medina, 2014)

Operación XUL 12F19-A-20, A-20a y A-20b

Se rellenó el lado oeste del túnel de XUL 12F19-A-20, iniciando a los 10 m. En el centro del túnel, se construyeron muros de contención 1 m ancho con piedras de varios tamaños y mezcla cada 2 metros, entre estos muros se rellenó con piedras en seco formando lo que se puede interpretar como cajones, hasta llegar al inicio de nivel 1- lote 3. En lo que respecta al nivel 1- lote 2, se relleno en seco.

El espacio en los lotes 2 y 3 frente a esta sección, se construyó un muro de contención con mezcla aproximadamente 1 m norte-sur, 2 m este-oeste y 2.50 m de altura. (Fig. 3.2.74).



Figura 3.2.74. Operación XUL 12F19-A-20a. Túnel sellado (Fotografías: P. Medina, 2014).

Al sureste se rellenó el daño causado por los saqueadores con piedras y mezcla (Fig. 3.2.75a), se construyó un muro de aproximadamente 0.50 m de altura por 0.50 m este-oeste y 0.25 m norte-sur y que sirva de soporte al friso exterior del edificio Escobo, ya que los saqueadores al excavar tanto al frente como detrás del friso, removieron el muro original, dejándolo en el aire.

El espacio frente del friso (XUL 12F19-A-20b), se rellenó con piedras sin mezcla y se dejó 0.10 m de distancia para rellenar con tierra cernida y cubrir con geotextil. En la entrada a este espacio, se construyó un muro de contención de aproximadamente 1 m de altura, 1 m este-oeste y 0.50 m norte-sur (Fig. 3.2.75b). Siguiendo la trinchera de saqueo, se construyó otro muro pequeño de 0.25 m de altura, 1 m este-oeste y 0.25 m norte-sur, para evitar el derrumbe del mascarón en el exterior que había quedado expuesto en el saqueo 5.

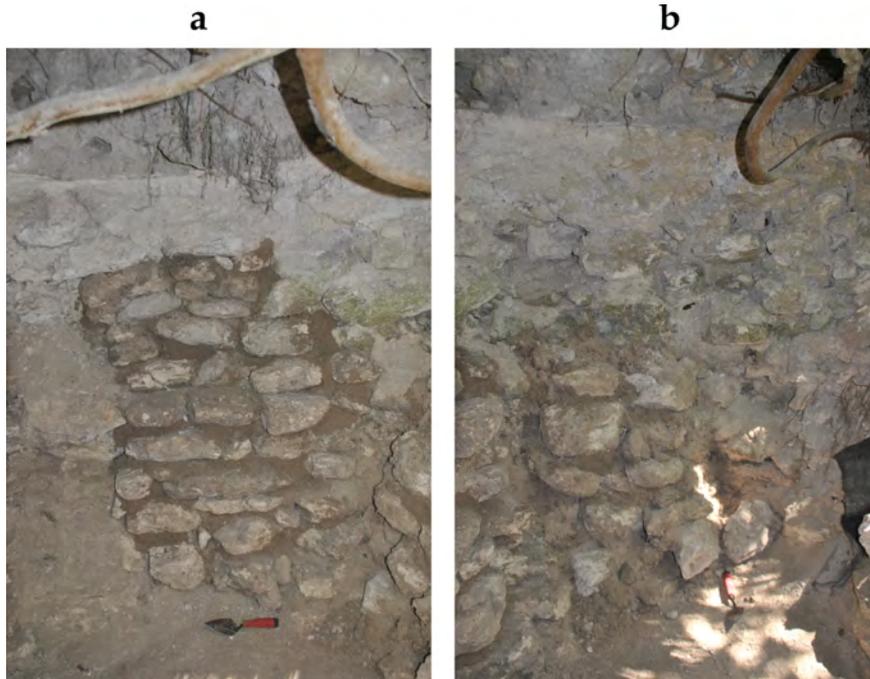


Figura 3.2.75. a) Relleno al este de XUL 12F19-A-20; b) Relleno al sur de XUL 12F19-A-20b.
(Fotografías: P. Medina, 2014)

Operación XUL 12F19-A-22, A-22a, y A-22b

Poco trabajo se llevó a cabo en XUL 12F19-A-22, la estructura (última etapa constructiva) está en buenas condiciones, se rellenaron las áreas investigadas, así como la bóveda saqueada del Entierro 18, se construyó un muro de contención de piedra con mezcla, midiendo 1 m de altura, 1 m norte-sur y 0.75 m este-oeste (Fig. 3.2.76).



Figura 3.2.76. Relleno de XUL 12F19-A-22 (Fotografía: P. Medina, 2014)

Operación XUL 12F19-A-23 y Saqueo 8

Se rellenó con piedra y mezcla que midió aproximadamente 1 m de altura, 1 m este-oeste y 1.50 m norte-sur, básicamente la medida de A-23-nivel 1-lote 1 (Fig. 3.2.77a). En el Saqueo 8 hacia el oeste, se destapó el muro suroeste para observar la forma de la bóveda y se rellenó con piedras en seco. Se reforzó con otra fila de piedras y tierra (Fig. 3.2.77b).



Figura 3.2.77. a) Relleno de XUL 12F19-A-23; b) Relleno de Saqueo 8 (Fotografías: P. Medina, 2014)

Operación XUL 12F19-A-21 (Edificio Ramón)

El área estaba compuesta principalmente de derrumbe causado por los saqueadores. Primero se rellenó la investigación A-26 con piedra en seco (sin mezcla), ya que al realizar un relleno en seco, se estabiliza el área previniendo de colapsos, además si en futuras temporadas se quiere continuar las investigaciones en éste túnel, será más factible removerlas. El pozo frente de A-26 se rellenó con piedra y tierra cernida desde la roca madre hasta A-24.

El túnel A-22, se rellenó con las mismas piedras que se sacaron, más una capa de tierra cernida. En la entrada de A-21, se construyó un muro de contención con mezcla. El muro tapa la altura y ancho de la entrada y aproximadamente 1 m norte-sur. El siguiente muro, de piedra en seco se construyó en el interior de Pimiento frente a la puerta. Finalmente, se rellenó la entrada de A-21 como se había hecho la temporada pasada con un muro de piedra con mezcla y una capa de tierra cernida (Fig. 3.2.78a).



Figura 3.2.78. Relleno exterior de Ramón: a) Muro exterior oeste de Ramón, XUL 12F19-A-21; b) Muro exterior sur de Ramón (Fotografías: P. Medina, 2014)

Relleno exterior de Ramón y Pimiento

Abiertos para revisar la preservación del friso exterior de Ramón (sur de Ramón y oeste de Pimiento), se rellenaron de manera parcial al igual como se realizó en la temporada 2012. Antes de rellenar, se documentó el daño causado por raíces. Se rellenó el espacio con tierra cernida sobre tablas que sirven como soporte para la entrada superior de Bayal, mezclada con piedras. Al norte se construyó un muro con piedra frente del friso y como patrón se dejó 0.10 m de

espacio donde se colocó geotextil y tierra cernida. Al nivelar el espacio, se aplicó una capa de tierra cernida (Fig. 3.2. 78b)

Relleno de Bayal

El frente del Edificio Bayal muro sur, se abrió para revisar y documentar la preservación del mascarón. Al observar las vigas corriendo este-oeste se cambiaron antes de rellenar el exterior de Ramón. Se utilizó madera "Chalteco", mientras que las tablas de cedro se encontraban en buena condición de preservación por lo que se dejaron como soporte, Frente a los mascarones se dejó 0.10 m de espacio para rellenar con geotextil y tierra cernida, posteriormente se colocaron tapones de mampostería para restringir el acceso a agentes bióticos y abióticos (Fig. 3.2.79).

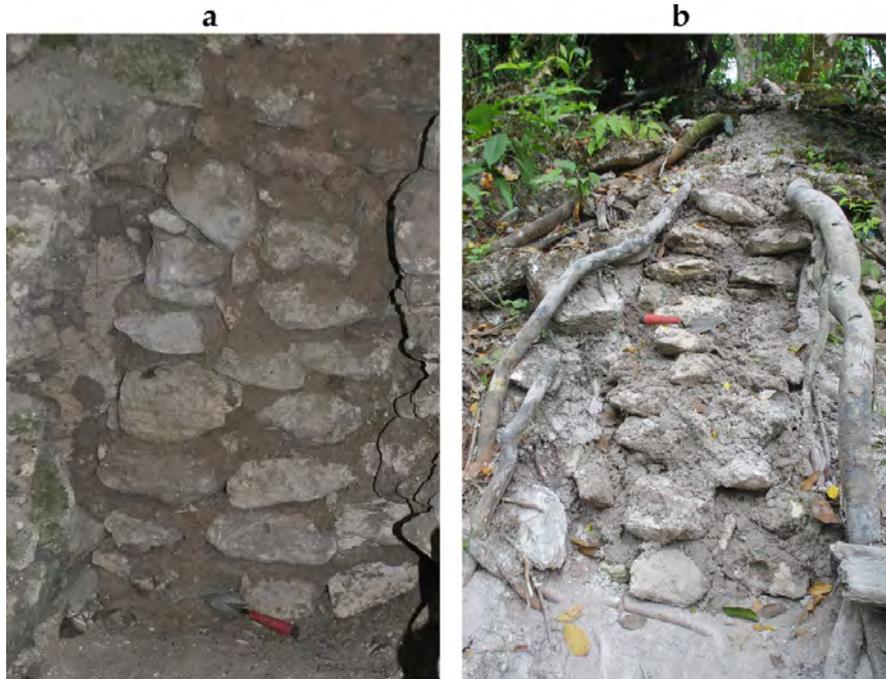


Figura 3.2.79. Muro exterior a) Relleno exterior de Bayal; b) Relleno exterior de Pimiento y Corozal
(Fotografías: P. Medina, 2014)

Relleno exterior de Corozal y Pimiento

Al igual que los otros túneles, se abrió para revisar la preservación de los mascarones. El muro de mezcla y piedra inicia en la parte oeste de Corozal y corre hasta la apertura. El muro cubre toda la parte inferior de Corozal, así como la parte este y superior del jaguar. Se continuó con la metodología de dejar 0.10 m de separación entre el muro y el friso para rellenar con tierra cernida y geotextil. Se tapó la entrada completa con un muro de mampostería hecho de mezcla y piedra y tierra cernida encima (Fig. 3.2.79b).

Relleno de XUL 12F19-A-8

Esta área era el punto de acceso hacia la parte este del Edificio Bayal, túnel aproximadamente de 10 m de largo (este-oeste) y 5.0 m de profundidad. En la temporada anterior, este túnel se rellenó parcialmente, faltando 2 m para completar el relleno del pozo. Se utilizaron piedras y tierra suelta. Al nivelar el pozo se cubrió con tierra cernida (Fig. 3.2.80).



Figura 3.2.80. Relleno exterior de XUL 12F19-A-8 (Fotografía: P. Medina, 2014)

CAPÍTULO 4

INVESTIGACIONES EN EL GRUPO B, XULTUN

4.1 INVESTIGACIONES EN LOS PRIMEROS ESTADIOS CONSTRUCTIVOS, PIRÁMIDE 12H3, GRUPO B, XULTUN, PETÉN (Sub 1, 2 y 3)

David Ricardo Del Cid y Henry Vicente Pérez

INTRODUCCIÓN

La Estructura 12H3 se encuentra ubicada al este de la plaza del Grupo B, es la pirámide mas grande del sitio (en volumen). Es una estructura de gran tamaño, 20 m de ancho en su eje norte-sur, 50 m largo en su eje este-oeste, con una altura máxima de 26 m. (Fig. 4.1.1)

En el año 2012, las investigaciones en la Estructura 12H3 se enfocaron en despejar y aclarar tres de los cinco túneles de saqueadores que presentaba la pirámide y el aprovechamiento de éstos para definir fases constructivas y para entender la arquitectura de la estructura. Según los rasgos arquitectónicos y la evidencia cerámica obtenida de las excavaciones, las primeras fases están fechadas para el periodo Preclásico (Del Cid 2012:359, 390), lo cual difiere sobre las teorías sobre que Xultun era un sitio ocupado desde el periodo Clásico.

En el presente año, los trabajos fueron concentrados en las primeras etapas constructivas de la pirámide, divididas en dos grupos de trabajo; las investigaciones en Sub-1 y Sub-2 y el equipo que se encargó de los estudios en Sub-3, las cuales fueron fechadas para el periodo Preclásico Medio-Tardío (*Rivera Castillo comunicación personal, 2014*), para así comprender la arquitectura de las primeras etapas constructivas de 12H3 y como fueron las edificaciones Preclásicas en el sitio Xultun. Uno de los objetivos propuestos fue definir la arquitectura (dimensiones) de cada una de las fases, ubicación espacial y cronológica, así como el papel de cada una de ellas durante el periodo Preclásico en el sitio.

Definidas las dimensiones de cada una de las tres primeras fases constructivas de 12H3, se comprobó que cada una de las plataformas posee eje norte-sur con una altura aproximada de 1.50 m a 1.80 m, así como la localización de escalinatas en las fachadas sur en cada una de ellas.

Los trabajos a continuación descritos, fueron realizados por un grupo de especialistas a los que se quiere agradecer en primer lugar a los excavadores, Felipe Quixchan, Federico Aquino, Roger Alvarado, José Us, Giovanni Escobar, Wanerger Reyes y Héctor Choc (en especial con la unidad A31), Boris Beltrán, Patricia Rivera Castillo y William Saturno.

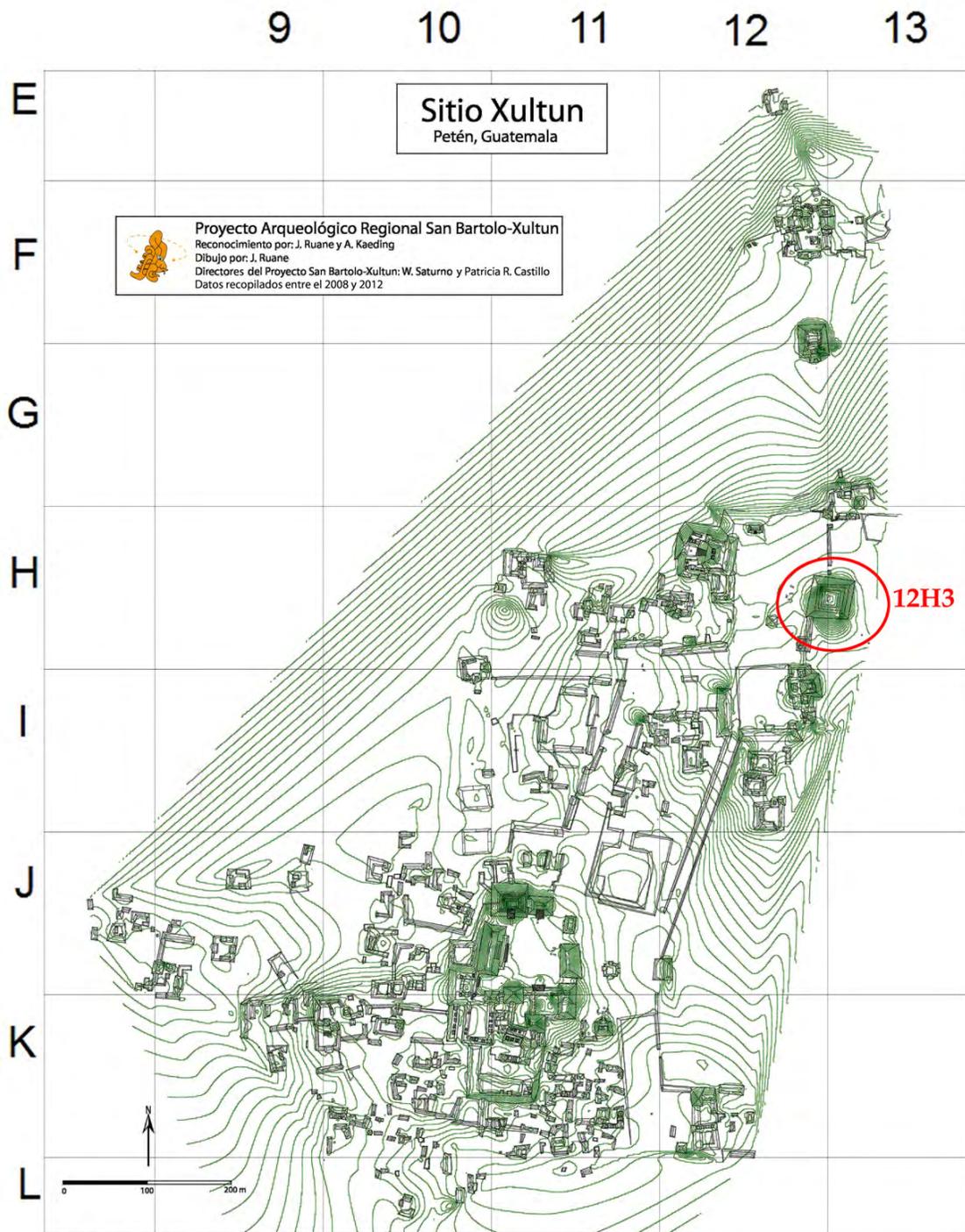


Figura 4.1.1. Ubicación de la Estructura 12H3, Grupo B, sitio Xultun, Petén.
(Tomado de Ruane, 2012, modificado por Rivera Castillo, 2014).

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en las excavaciones en la estructura 12H3, fue con el sistema de excavación horizontal, es decir túneles de exploración directa, siguiendo niveles culturales que presentaban en el relleno que cubrían las fases de la estructura, permitiendo la liberación de rasgos arquitectónicos como muros, pisos, banquetas, cornisas, escalinatas, etc. Conforme se iba avanzando en el túnel se dividían las secciones o lotes en 1 m de profundidad horizontalmente. Dentro de cada lote se llevó una secuencia de niveles que continuaban ascendiendo de manera ordenada. A los niveles dentro de cada lote se les asignó un número desde el más alto hasta el más bajo y paralelamente realizando un registro para identificar rasgos arquitectónicos etc.

Nomenclatura

La nomenclatura establecida para el registro de excavación y control de materiales recuperados consistió en:

- XUL: Sitio arqueológico Xultun.
- 12H: número de cuadrante donde se ubica la estructura.
- 3: número correspondiente de la estructura.
- A: Túnel.
- Del 11 al 35: perteneciente a cada unidad de excavación.

OBJETIVOS

General

- Definir la arquitectura de las subestructuras Sub-1, Sub-2 y Sub-3.
- Ubicar espacial y cronológicamente las primeras etapas constructivas de la estructura 12H3.

Específicos

- Definir esquinas de Sub-2 y Sub-3.
- Definir dimensiones de Sub-1, Sub-2 y Sub-3
- Liberar basamentos, cornisas, molduras, banquetas de subestructuras.
- Determinar altura de las primeras tres etapas constructivas de 12H3.
- Identificar niveles de cada subestructura con el nivel de plaza del grupo B de Xultun.

DESCRIPCIÓN

EXCAVACIONES EN SUB-1 Y SUB-2 (UNIDADES 11, 26, 27 y 27a)

12H3 SUB-1

Operación XUL 12H3-SUB-1-A-26

Localización: ubicada en el interior de Sub-1 al centro, por debajo del piso estucado quemado que cubre Sub-2 (Fig. 4.1.2).

Dimensiones: 2 m de largo x 0.98 m de ancho máximo y 1.73m de altura máxima.

Objetivo:

- Definir arquitectura en el interior de Sub-1.
- Recolectar material cerámico para determinar cronología en Sub-1.



Figura 4.1.2. Planta de unidad 26, nivel de roca madre. (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

Nivel 1/lote 1 (0 m - 0.92 m): Relleno suelto, conformado por piedras calizas medianas y pequeñas con un poco de tierra color café claro (Munsell 10 YR 6/3), sin ningún tipo de mezcla. Lote de 1 m de largo x 0.98 m de ancho, altura de noroeste 0.80 m, noreste 0.92 m, suroeste 0.76 m y sureste 0.88 m. En este nivel se recuperó un total de 54 fragmentos cerámicos.

Nivel 2/lote 1 (0.92 m - 1.27 m): Relleno de tierra compacta color café oscuro (Munsell 10YR 2/1), mezclado con piedras calizas medianas. A una profundidad de 1.27 m se localizaron restos de un piso estucado en mal estado de conservación. Un total de 34 tiestos cerámicos fueron recuperados. Esquina noroeste 1.27 m, noreste 1.24 m, suroeste 1.26 m y sureste 1.27 m.

Nivel 3/lote 1 (1.27 m - 1.73 m): Relleno de piso compacto, conformado por tierra color café oscuro (barro), mezclado con piedras calizas pequeñas, el cual se localiza sobre las piedras calizas. A una profundidad de 1.73 m se encontró la roca madre, esquina noroeste 1.68 m, esquina noreste 1.70 m, suroeste 1.73 m y sureste 1.68 m.

Nivel 1/lote 2 (0 m - 0.96 m): Relleno bien compacto, conformado por piedras calizas medianas y pequeñas, mezclado con tierra color café Munsell 10YR 6/3. En este nivel se recuperó un total de 79 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.79 m de ancho, con altura en la esquina noreste de 0.84 m, noreste 0.86 m, suroeste 0.96 m y sureste 0.83 m.

Nivel 2/lote 2 (0.97 m - 1.14 m): Relleno de piedras calizas medianas, con tierra color café oscuro compacta Munsell 10YR 2/1. A una profundidad de 1.14 m se localizaron fragmentos de un piso estucado en mal estado de conservación, el cual no coincide con el identificado en el nivel 2 del lote 1. Se recuperó un total de 26 fragmentos cerámicos. Esquina noroeste 1.03 m, noreste 1.03 m, suroeste 1.14 m y sureste 1.01 m.

Nivel 3/lote 2 (1.15 m - 1.65 m): Relleno de piso bastante compacto, conformado por piedras calizas pequeñas mezclado con tierra color café oscuro (barro). A una profundidad de 1.65 m se localizó la roca madre.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Los resultados obtenidos de la unidad 26, fueron de gran aporte para entender la cronología de Sub-1, debido a que esta es la primer etapa constructiva de 12H3, la cual fue edificada durante el periodo Preclásico Medio, localizando tipos cerámicos como Juventud Rojo y Guitarra Inciso, entre las muestras cerámicas recolectadas en los dos lotes elaborados. También se observó que tanto el terreno donde fueron asentadas las primeras etapas constructivas, así como 12H3 en general, fueron adaptadas para colocar los cimientos de la estructura, reajustando el terreno alrededor de 0.40 a 0.45 m de la roca madre.

Operación XUL 12H3-SUB-1-A-27

Localización: Túnel hacia el sur siguiendo la fachada este de Sub-1. Unidad ubicada en el perfil sur del saqueo 1 de 17.1 m de longitud.

Dimensiones: 11 m de largo x 0.95 m de ancho máximo y 1.60 m de altura máxima.

Objetivo:

- Definir muro interior este de Sub-1.
- Determinar dimensiones de fachada este de Sub-1.

Nivel 1/lote 1: Relleno suelto de piedras calizas medianas y pequeñas, mezclado con tierra color café claro, sin ningún tipo de argamasa. Se localizó el basamento del muro sin ningún piso de plaza. Debajo del basamento se identificó una capa de ceniza de aproximadamente 0.20 m de grosor. Se recuperó un total de 118 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.80 m de ancho, con altura en el noroeste de 1.36 m, noreste 1.34 m, suroeste 1.60 m y sureste 1.54.

Nivel 1/lote 2: Relleno conformado por piedras calizas medianas y pequeñas mezclado con tierra color café claro, no posee algún tipo de mezcla, continuó el muro este de Sub-1 hacia el sur. Se recuperó un total de 234 fragmentos cerámicos. En este lote se localizó el muro sin el piso de plaza, identificando el basamento del mismo con un nivel de ceniza de alrededor 0.10 m. Lote de 1 m de largo x 0.90 m de ancho, con una altura en el noroeste de 1.60 m, noreste 1.54 m, suroeste 1.36 m y sureste 1.42 m (Fig. 4.1.3).

Nivel 1/lote 3: Relleno de piedras calizas medianas y pequeñas, mezclado con tierra suelta de color café oscuro (Munsell 10YR 6/3) a café claro, sin ningún tipo de argamasa en el relleno. Se identificó el piso estucado del arranque del muro en buen estado de conservación. Se recolectó un total de 218 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.95 m de ancho, con una altura noroeste de 1.36 m, noreste 1.42 m, suroeste 1.30 m y sureste 1.28 m.

Nivel 2/lote 4: Relleno de piedras calizas medianas y pequeñas con tierra de color café claro, mezclado con capas de lascas de pedernal. El muro este de Sub-1 se encontró en buen estado de conservación, asociado a un relleno de piedra caliza pequeña. Se recuperó un total de 238 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 1.01 m de ancho, con una altura noroeste de 1.30 m, noreste 1.28 m, suroeste 1.36 m y sureste 1.33 m.



Figura 4.1.3. Fachada este de Sub-1, al fondo se observa el desnivel del piso cortado.
 (Fotografía: D. Del Cid, 2014)

Nivel 2/lote 5: Túnel hacia el sur siguiendo el muro este de Sub-1. Consiste en relleno compuesto de piedras calizas medianas y pequeñas, mezclado con tierra de color café claro con capas de lascas de pedernal. Se observó el muro conformado por piedras calizas pequeñas. Se recuperó un total de 253 fragmentos cerámicos, 5 restos óseos (1 costilla, 1 hueso de pie, 3 no identificados) y 1 fragmento de mano de moler. Lote de 1 m de largo x 0.90 m de ancho, altura noroeste de 1.36 m, noreste 1.33 m, suroeste 1.33 m y sureste 1.37 m.

Nivel 3/lote 6: Túnel hacia el sur, siguiendo el muro este de Sub-1, en mal estado de conservación. Lote que consiste en relleno compacto conformado por piedras calizas grandes y medianas, mezclado con tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 2/1). Se recolectó un total de 45 fragmentos cerámicos, 1 muestra de carbón. Lote de 1 m de largo x 0.90 m de ancho, altura noroeste 1.33 m, noreste 1.37 m, suroeste 1.43 m y sureste 1.43 m.

Nivel 3/lote 7: Relleno de piedras calizas grandes y medianas bastante compacto, con tierra color café oscuro Munsell 10YR 2/1. En este lote se localizó la esquina sureste de Sub-1 la cual fue destruida al momento de construir la segunda fase constructiva de 12H3, aumentando las dimensiones de la plataforma. Se recuperó un total de 30 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 1.01 m de ancho, altura noroeste 1.43 m, noreste 1.43 m, suroeste 1.38 m y sureste 1.59 m.

En este lote se identificó que la fachada sur de Sub-1 fue destruida por los mayas para poder aumentar las dimensiones de la estructura (tanto de largo como de altura) al momento de la construcción de Sub-2. Parte de la misma fachada sur de Sub-2, se encontraba destruida por los mayas.

Nivel 3/lote 8: Túnel hacia el oeste, continuando la fachada sur de Sub-2. Se identificó el muro y banqueta en buen estado de conservación. Consiste en relleno suelto conformado por piedras calizas grandes y medianas, mezclado con tierra de color café claro. Se recuperó un total de 48 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.97 m de ancho, altura noroeste 1.38 m, noreste 1.53 m, suroeste 1.20 m y sureste 1.39 m.

Nivel 3/lote 9: Relleno de piedras calizas grandes y medianas, mezclado con tierra de color café claro sin ningún tipo de mezcla. Se identificó la continuidad del muro sur de Sub-2, muro en buen estado de conservación, observando una pequeña moldura. Banqueta conformada por tres bloques de piedra caliza talladas. Se recuperó un total de 4 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m x 0.97 m ancho, altura noroeste 1.48 m, noreste 1.53 m, suroeste 1.14 m y sureste 1.20 m.

Nivel 3/lote 10: Relleno suelto conformado por piedras calizas grandes y medianas mezcladas con tierra de color café claro, sin ningún tipo de mezcla. Muro en buen estado de conservación con su banqueta bastante destruida en algunos sectores los bloques están ausentes. En este lote se localizaron 2 huellas de poste de un diámetro de 0.20 m (Fig. 4.1.4). Se recuperó un total de 31 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.80 m de ancho, altura noroeste 1.13 m, noreste 1.20 m, suroeste 1.48 m y sureste 1.24 m.

Nivel 3/lote 11: Túnel hacia el oeste, el cual se conectó con la unidad 11 trabajada en el año 2012. Consiste en relleno compuesto por piedras calizas grandes y medianas con tierra de color café claro. Muro en buen estado de conservación, con la banqueta destruida. Se recuperó un total de 46 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.78 m de ancho, altura noroeste 1.34 m, noreste 1.24 m, suroeste 1.03 m y sureste 1.13 m.



Figura 4.1.4. Unidad 27, 12H3-SUB-1. Huellas de poste localizadas frente a la fachada sur de Sub-2.
(Fotografía: D. Del Cid, 2014)

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

La unidad 27 reveló la fachada este de la primer fase constructiva de la pirámide Sub-3, realizando un ritual de quema, evidenciada en los primeros dos lotes de la unidad, mostrando una capa de ceniza de 0.30 m. Otro de los datos importantes obtenidos en la unidad fue la destrucción de la fachada sur de Sub-1, para poder expandir las dimensiones de la estructura en el periodo Preclásico (Fig. 4.1.5).

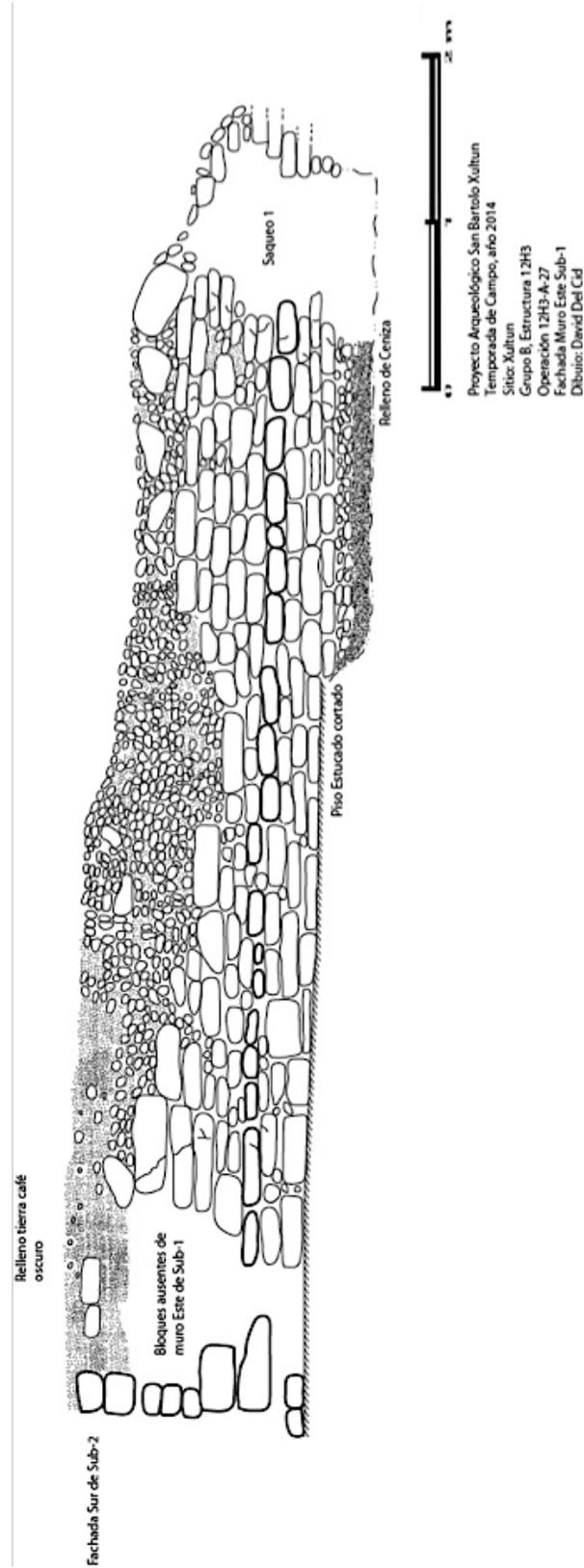


Figura 4.1.5. Perfil fachada este de Sub-1, Estructura 12H3, Grupo B.
(Dibujo D. Del Cid, 2014)

Excavaciones en 12H3 SUB-2

Operación XUL 12H3-SUB-2-A11

Continuación de la fachada sur de Sub-2, unidad 11 iniciada en el año 2012. El objetivo fue continuar el túnel hacia el oeste, siguiendo la fachada sur de Sub-2 y encontrar la esquina suroeste de la plataforma.

Localización: Ubicada en la fachada sur de Sub-2.

Dimensiones: 9 m de largo x 1.21 m de ancho máximo y 2.08 m de altura máxima.

Objetivo:

- Definir las fachadas sur y oeste de Sub-2.

Nivel 13/lote 7: Relleno de piedras calizas sueltas grandes y medianas, sin ningún tipo de mezcla. Tierra de color café claro (Munsell 10YR 6/3). En este lote se recuperó un total de 50 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.67 m de ancho, la altura del lote en las esquinas corresponde en la noroeste 1.32 m, noreste 1.30 m, suroeste 1.20 m y sureste 1.35 m.

Nivel 13/lote 8: Relleno suelto, compuesto por piedras calizas de distintos tamaños con tierra de color café claro (Munsell 10YR 6/3), con un poco de mezcla. En este lote se localizó una pequeña banqueta¹ conformada por tres bloques de piedra caliza tallados, que se encuentra sobre el piso estucado en el arranque del muro sur. Se recuperó un total de 64 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.86 m de ancho, alturas noroeste de 1.45 m, noreste 1.32 m, suroeste 1.35 m y 1.20 m.

Nivel 14/lote 9: Relleno compuesto por piedras calizas grandes y medianas, bien compactadas, mezcladas con tierra de color café oscuro (barro) (Munsell 10YR 2/1). En este lote continúa el muro de la fachada sur, así como la banqueta en buen estado de conservación. Se recuperó un total de 132 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de mano de moler. Lote de 1 m de largo x 0.85 m de ancho, altura noroeste 1.50 m, noreste 1.45 m, suroeste 1.52 m y sureste 1.35 m.

Nivel 14/lote 10: Consiste en relleno compacto, de piedra caliza grande y mediana con tierra de color café oscuro con un poco de mezcla (Munsell 10YR 2/1). En este lote se localizó la esquina suroeste de Sub-2. El muro y la banqueta se encuentran en buen estado de conservación. El muro posee una pequeña moldura en la parte media, formado por una hilera de piedras calizas rectangulares (tipo lajas), al igual que la esquina suroeste, la cual es redondeada. Se recuperó un total de 135 fragmentos cerámicos y 1 cuenta de hueso trabajado. Lote de 1 m de largo x 0.99 m de ancho, altura noroeste 1.11 m, noreste 1.21 m, suroeste 1.50 m y sureste 1.40 m.

¹ Banqueta-altar: adosada al parapeto de un muro y en algunos tramos, aumenta su volumen para convertirse en un altar ricamente decorado (Gendrop, 1997:30)

Nivel 14/lote 11: Consiste en relleno compuesto por piedras calizas grandes, mezclado con tierra de color café oscuro con un poco de argamasa (Munsell 10YR 2/1), se siguió la fachada oeste de Sub-2, observando el muro en regular estado de conservación, ya que en algunas secciones la presencia de bloques que lo conforman es irregular. En la fachada oeste continuó la banqueta conformada por tres bloques de piedras trabajadas. Se recuperó un total de 79 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 1.21 m de ancho, altura noroeste 1.47 m, noreste 1.06 m, suroeste 1.30 m y sureste 1.04 m.

Nivel 14/lote 12: Relleno conformado por piedras calizas grandes y pequeñas con tierra de color café oscuro (barro) (Munsell 10YR 2/1) con un poco de mezcla. Se identificó la continuidad del muro oeste de Sub-2. Se recuperó un total de 161 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m largo x 1.14 m de ancho, altura noroeste 1.56 m, noreste 1.21 m, suroeste 1.47 m y sureste 1.06 m.

Nivel 14/lote 13: Túnel hacia el norte siguiendo la fachada oeste de Sub-2. Consiste en relleno compacto compuesto por piedras calizas medianas y pequeñas mezclado con tierra de color café oscuro (barro) (Munsell 10YR 2/1). Muro en buen estado de conservación, la banqueta se localizó bastante deteriorada. Se recuperó un total de 265 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de concha. Lote de 1 m de largo x 0.96 m de ancho, altura noroeste 1.97 m, noreste 1.70 m, suroeste 1.56 m y sureste 1.21 m.

Nivel 14/lote 14: Relleno compuesto por piedras calizas grandes y medianas mezclado con tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 2/1) con mezcla. Muro oeste en buen estado de conservación; en su parte medial posee la pequeña moldura conformada por piedras calizas talladas tipo laja. La banqueta en este lote se encontró en mal estado de conservación, presentando como evidencia una línea de bloques de piedras de las tres que la conforman. Se recolectó un total de 84 fragmentos cerámicos (Fig. 4.1.6 y 4.1.7). Lote de 1 m de largo x 0.96 m de ancho, altura noroeste 1.95 m, noreste 1.70 m, suroeste 1.97 m y sureste 1.70 m.



Figura 4.1.6. Xul 12H3-Sub-2-A-11, fachada oeste Sub-2: Detalle piso estucado, banqueta y muro.
(Fotografía: D. Del Cid, 2014)



Figura 4.1.7. Unidad 11, Xul 12H3-Sub-2-A-11. Esquina redondeada suroeste de Sub-2 y detalle de banquetta. (Fotografía: D. Del Cid, 2014)

Nivel 14/lote 15: Continuidad del túnel hacia el norte; banquetta en mal estado de conservación, bloques de piedra caliza ausentes. Consiste en relleno de piedras calizas grandes y medianas con tierra de color café oscuro (Munsell 10YR 2/1) con un poco de mezcla. Se recuperó un total de 162 fragmentos cerámicos. Lote de 1 m de largo x 0.86 m de ancho, altura noroeste 2.08 m, noreste 1.73 m, suroeste 1.95 m y sureste 1.70 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Los hallazgos de los trabajos realizados en la unidad 11 fueron de gran importancia debido a que completaron uno de los objetivos propuestos al inicio de las excavaciones, exponiendo la arquitectura de la fachada sur como la localización de la esquina (sureste) redondeada de la segunda fase constructiva de 12H3, también dando información sobre la temporalidad de Sub-2, fechada preliminarmente para el periodo Preclásico Tardío (Figs. 4.1.7 a 4.1.9).



Figura 4.1.8. Esquina suroeste Sub-2, detalle de banqueta, esquina redondeada y moldura encontrada en la parte media del muro. (Fotografía: B. Beltrán y D. Del Cid, 2014)

Operación XUL 12H3-SUB-2-A-27a- (Registro)

Localización: Al este de Sub-2, buscando esquina sureste.

Dimensiones: 1.50 m de longitud x 0.67 m de ancho, altura máxima 1.32 m.

Objetivos:

- Localizar la esquina sureste de Sub-2.
- Definir dimensiones (largo de subestructura) de Sub-2.

Registro de túnel hacia el este. Consintió en seguir la fachada sur de Sub-2, localizando la esquina sureste de la segunda etapa constructiva de 12H3, siguiendo los rasgos arquitectónicos obtenidos en operaciones 11 y 27 (Fig. 4.1.10).

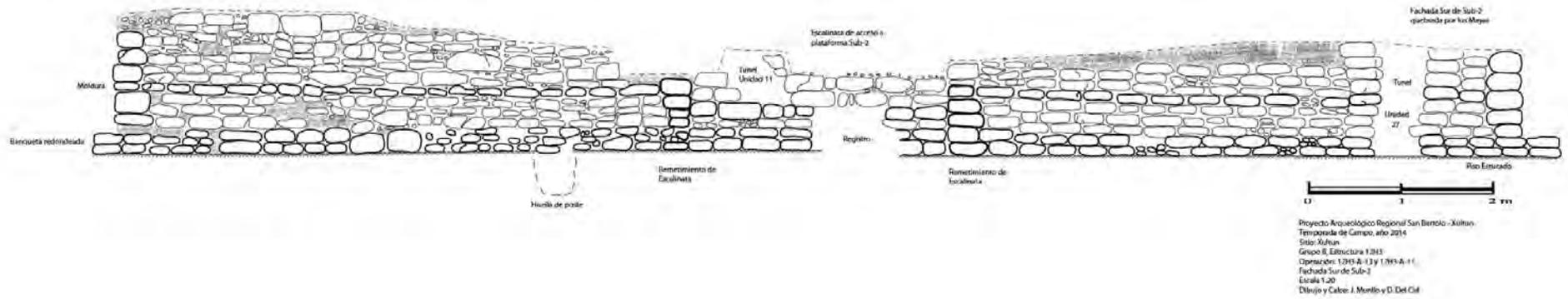
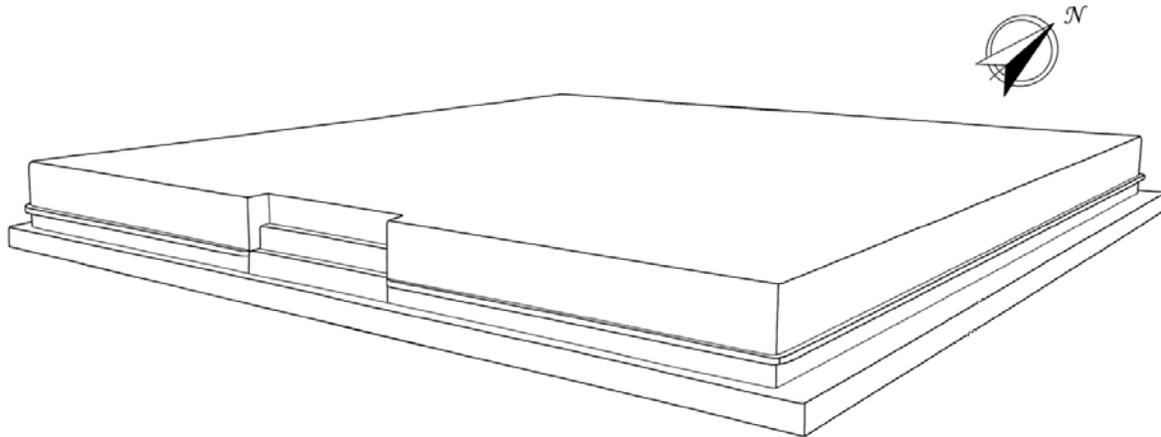


Figura 4.1.9. Fachada sur de Sub-2, Estructura 12H3, Grupo B. Bloques de piedras calizas talladas, con detalles de moldura en la parte media del muro. (Dibujo: D. Del Cid, 2014)

Nivel 1/lote 1: Relleno bastante suelto, conformado por piedras calizas grandes y medianas, mezclado con tierra de color café claro, sin ningún tipo de argamasa. Se localizó la esquina sureste redondeada en buen estado de conservación, conformada por bloques de piedra caliza talladas, localizada a una longitud de 1.10 m. A una longitud de 1.50 m se identificó la banqueta redondeada. Se recuperó un total de 45 fragmentos cerámicos.

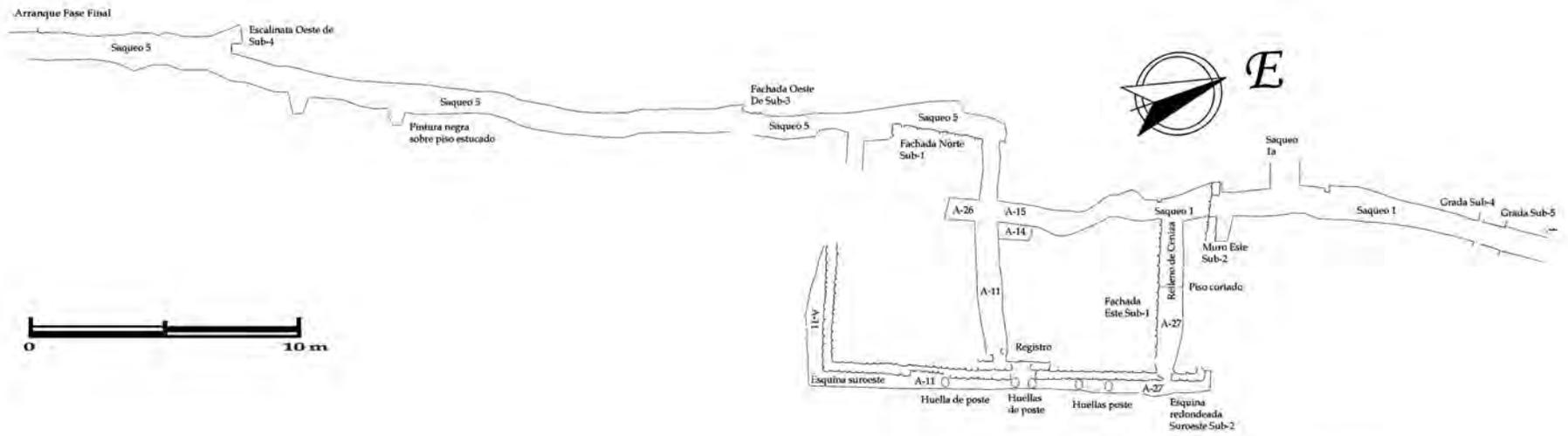


Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo - Xultun
 Temporada de campo, año 2014
 Grupo B, Estructura 12H3
 Reconstrucción Hipotética de Sub-2
 Fachada Sur de Plataforma
 Dibujo: M. Clarke

Figura 4.1.10. Reconstrucción Hipotética de Sub-2. (Dibujo: M. Clarke, 2014).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Los hallazgos localizados en el registro 27a ayudaron a comprender la arquitectura expuesta de la segunda etapa constructiva de 12H3, evidenciando la esquina sureste redondeada con su respectiva banqueta. En este registro se expusieron las dos esquinas de la segunda etapa constructiva, así como la obtención de material cerámico fechado para el periodo Preclásico Medio (Fig. 4.1.11).



Proyecto Arqueológico San Bartolo - Xultun
Temporada de Campo, año 2014
Grupo B, Cuadrante 12H
Estructura: 12H3
Dibujo: Planta Sub-1 y Sub-2 con túnel de saqueo 1 y 5
Escala 1.20
Dibujo: J. Murillo
Calco: D. Del Cid

Figura 4.1.11. Dibujo de planta Sub-1 y Sub-2, con túneles de saqueo 1 y 5.
(Dibujo: J. Murillo y D. Del Cid, 2014)

EXCAVACIONES EN LA FACHADA OESTE DE LA ESTRUCTURA 12H3 SUB-3 EJE NORTE SUR, UNIDADES A-18: 7, 8, 9, 10, 11, 12 Y 13

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-7

Localización: Túnel ubicado a 4.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18 (Del Cid et al, 2012).

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 0.70 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 16: Estrato superior que consiste en relleno de piedras calizas pequeñas y medianas (sin talla o corte), suelta, con un grosor de 0.10 m tomando la medida desde el centro hacia su base. La piedra caliza no posee disposición especial. Ausencia de material cultural.

Nivel 17: Relleno de piedra caliza con barro de color gris (Munsell 2.5Y 7/1), su consistencia es semi compacta y comprende un grosor de 0.90 m tomando la medida donde finaliza el nivel 16 hacia la base del túnel que lo conforma el piso estucado de la sección oeste de Sub-3. Un total de 56 fragmentos cerámicos fueron recuperados.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: El muro oeste de Sub-3 se conforma de 3 alineamientos de bloques de piedra caliza tallada (alineamiento inferior, medio y superior). El inferior, está compuesto de bloques rectangulares de 0.60 m (ancho) x 0.25 m (alto). El medio, posee bloques rectangulares de menores dimensiones de 0.35 m (ancho) x 0.20 m (alto), mientras que el superior posee bloques rectangulares de mayor tamaño, 0.60 m (ancho) x 0.40 m (alto).

La alineación de piedras inferior se encuentra al nivel del piso estucado que se ha tomado como base para realizar el túnel y sobre éste, descansan las hileras de piedra medial y superior. Ambos alineamientos sobresalen del primero a una distancia de 0.15 m conformando así una cornisa (Fig. 4.1.12). El piso estucado no se distingue fácilmente debido a su conservación deteriorada, ya que el peso del relleno provocó su erosión.

Hasta el momento se desconocía la presencia de cornisa, el tamaño de los bloques y su alineación, sin embargo, durante la ejecución de la unidad exploratoria se determinó un muro de contención de rellenos, denominándolo No. 1, compuesto de 5 piedras calizas talladas de gran tamaño de 0.15 m (alto) x 0.65 m (ancho) x 0.20 m (largo).



Figura 4.1.12. Cornisa y proyección con el alineamiento de los bloques medios y superiores.
(Fotografía: H. Pérez , 2014)

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-8

Localización: Ubicado a 5.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 0.70 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 18: Relleno suelto de piedras calizas pequeñas y medianas. La piedra caliza no posee disposición especial. Ausencia de material cultural en éste nivel.

Nivel 19: Relleno de piedra caliza irregular con barro de color café (Munsell 10YR 4/1), de consistencia semi compacta y de 0.25 m de grosor. Se recuperaron 20 fragmentos cerámicos.

Nivel 20: Relleno de piedra caliza pequeña de color café-gris (Munsell 2.5Y 6/1), su consistencia es semi compacta de 0.60 m de grosor. Se recuperaron 92 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de navaja de obsidiana.

Estos estratos horizontales lo separan dos apisonados; superior e inferior. El superior, divide el nivel 18 y 19, del mismo color que el del nivel 19 y posee un grosor de 0.06 m. El apisonado inferior, divide el nivel 19 y 20, del mismo color que el del nivel 19 y posee un grosor de 0.05 m. Ambos apisonados poseen mayor compactación que los rellenos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se definió la continuidad de los alineamientos de piedra caliza, similares a los descritos en la unidad anterior. Los alineamientos del bloque medio y superior conforman una cornisa. El piso estucado se encuentra en el nivel de arranque del alineamiento de bloques inferiores, bastante erosionado.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-9

Localización: Ubicado a 6.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 0.70 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 21: Relleno de piedras calizas sueltas pequeñas y medianas, con un grosor de 0.25 m. La piedra caliza no posee disposición especial. Ausencia de material cultural en éste nivel.

Nivel 22: Relleno de piedra caliza irregular mediana con barro de color café (Munsell 10YR 4/1), consistencia semi compacta de 0.20 m de grosor. Se recuperaron 20 fragmentos cerámicos.

Nivel 23: Relleno de piedra caliza pequeña con tierra café-gris (Munsell 2.5Y 6/1), consistencia semi compacta de 0.54 m de grosor. Se recuperaron 58 fragmentos cerámicos.

Los estratos se encuentran distribuidos horizontalmente, con un leve cambio de grosor. Al igual que en las operaciones anteriores, los niveles se encuentran divididos por dos apisonados; superior e inferior. El apisonado superior, divide el nivel 21 y 22, del mismo color que el del nivel 22 y posee un grosor de 0.06 m. El apisonado inferior divide el nivel 22 y 23, es del mismo color que el del nivel 22 y posee un grosor de 0.05 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Los alineamientos de piedra caliza, cornisa y piso estucado continúan. En el alineamiento inferior se logró exponer 2 bloques, 3 bloques en el medio y 1 bloque del alineamiento superior. Al igual que en el lote anterior, los alineamientos de bloque medio y superior conforman una cornisa. El piso estucado ya no se encuentra.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-10

Localización: Al sur del lote 9, ubicado a 7.40 m hacia el sur del inicio del túnel A18.

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 0.7 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 24: Relleno de piedras calizas pequeñas y medianas (sin talla o corte), con un grosor de 0.27 m. La piedra caliza no posee disposición especial. Se recuperó 1 fragmento cerámico.

Nivel 25: Relleno de piedra caliza y barro de color café (Munsell 10YR 4/1), consistencia semi compacta, de 0.31 m de grosor. Se recolectaron 9 fragmentos cerámicos.

Nivel 26: Relleno de piedra caliza pequeña con tierra café-gris (Munsell 2.5Y 6/1), consistencia semi compacto de 0.48 m de grosor. Se recuperaron 74 fragmentos cerámicos.

Al igual que en las operaciones anteriores, los niveles están separados por dos apisonados; superior e inferior. El apisonado superior, divide el nivel 24 y 25, es del mismo color que el del nivel 25 y posee un grosor de 0.06 m. El apisonado inferior divide el nivel 25 y 26, es del mismo color que el del nivel 25 y posee un grosor de 0.05 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Al finalizar éste lote no se identificó el alineamiento de bloques superiores, únicamente se expuso 1 bloque completo de la hilera superior, 3 bloques del alineamiento medio y 1 bloque del inferior, estos no poseen decoración o recubrimientos. La cornisa continúa solo por el alineamiento medio de bloques. El piso estucado ya no se percibe.

Operación XUL 12H3-SUB3-A18-11

Localización: Al sur del lote 10, ubicado a 8.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 0.70 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 27: Relleno de piedra caliza grande con barro café claro (Munsell 5Y 7/2). La piedra caliza, no posee disposición especial. Ausencia de material cultural en éste nivel.

Nivel 28: Relleno de piedra caliza con barro de color café (Munsell 10YR 4/1) consistencia semi compacta de 0.30 m de grosor. Se recuperaron 40 fragmentos cerámicos y 1 artefacto de pedernal.

Nivel 29: Relleno de piedra caliza pequeña con tierra café-gris (Munsell 2.5Y 6/1), consistencia semi compacta de 0.56 m de grosor. Se recolectaron 100 fragmentos cerámicos.

Los estratos se distribuyen horizontalmente, con un leve cambio de grosor. Los apisonados no se distinguen fácilmente. El nivel 27 cambió en consistencia y coloración en comparación con los niveles superiores de los lotes anteriores.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: finaliza el alineamiento de bloques superiores, desaparece la alineación de bloques medios, al igual que la cornisa. Sin embargo, continúa la alineación de bloques inferiores que conforman el arranque de la estructura Sub-3 en el perfil oeste. Se identifica un relleno de piedra caliza irregular de gran tamaño sobre la alineación de bloques inferiores continúa.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-12

Localización: Ubicado a 9.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 1 m eje norte-sur (longitud), 1.05 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 30: Compuesto de barro café claro (Munsell 10YR 5/3) de consistencia suelta, con grosor de 0.24 m. Se recuperaron 40 fragmentos cerámicos.

Nivel 31: Relleno de piedra caliza irregular mediana con barro de color café (Munsell 10YR 4/1), de consistencia compacta y de 0.36 m de grosor. Se recolectaron 136 fragmentos cerámicos.

Nivel 32: Relleno de piedra caliza pequeña con tierra café-gris (Munsell 2.5Y 6/1), consistencia semi compacta de 0.45 m de grosor. Un total de 151 fragmentos cerámicos se recuperaron en este nivel. Los estratos se distribuyen horizontalmente con un leve cambio de grosor. No se conserva el piso estucado en esta sección del túnel.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: ésta unidad se amplió en su ancho, ya que el muro oeste de Sub-3 posee un remetimiento de 0.32 m hacia el este del túnel. Finaliza el alineamiento de bloques medios, mientras que la alineación de bloques inferiores continúa. Con esta operación se expusieron 2 bloques de piedra caliza tallados (1 completo y el otro solo una sección) de 0.24 m (alto) x 0.32 m (ancho). No se encuentra el piso estucado frente al alineamiento de los bloques inferiores.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-13

Localización: Al sur del lote 12, a 10.40 m hacia el sur del inicio del túnel A-18 (Fig. 4.1.13).

Dimensiones: 2.60 m eje norte-sur (longitud), 0.70 m eje este-oeste (ancho) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos, específicamente la continuidad del remetimiento del muro oeste de la fase constructiva Sub-3.

Los estratos se encuentran distribuidos irregularmente. Anteriormente registrados de manera horizontal. Sin embargo en este lote, se identificaron 4 estratos diferentes, 3 de ellos distribuidos en posición horizontal (nivel 33, 34 y 35) y 1 en posición vertical (nivel 36).

Nivel 33: Relleno de piedras calizas pequeñas y medianas irregulares (sin talla o corte). Con un grosor de 0.10 m. Ausencia de material cultural en éste nivel.

Nivel 34: Relleno de piedra caliza con barro de color café (Munsell 10YR 4/1), consistencia semi compacta, de 0.33 m de grosor. Se recuperaron 39 fragmentos cerámicos.

Nivel 35: Relleno de piedra caliza pequeña y tierra de color gris (Munsell 2.5Y 6/1), consistencia semi compacta de 0.49 m de grosor. Ausencia de material cultural en éste nivel.

Nivel 36: Estrato vertical que consiste en barro de color gris (Munsell 2.5Y 6/1) con piedra caliza pequeña, con mayor compactación de 0.40 m de ancho y 0.90 m de alto. Se recuperaron 96 fragmentos cerámicos, sobresaliendo un tiesto policromo.

La longitud de éste lote cambió, ya que se excavó siguiendo el eje del muro oeste de Sub-3 (25° N), considerando que el muro podría continuar, sin embargo, en el alineamiento de bloques inferiores se identificó que posee otro remetimiento.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: A 0.10m de iniciado el lote 13, se identificó un muro de contención denominado No. 2 y posee una altura de 0.60 m y un ancho de 0.24 m, compuesto de piedra caliza irregular con una distribución uniforme demostrando un acomodo intencional (Fig. 4.1.13).

Al principio de éste lote, luego de cruzar el muro de contención, no se observó el alineamiento de bloques inferiores, por lo que se continuó excavando ampliando su longitud, esperando observarse nuevamente con el avance de la excavación. Al no observar su continuidad, se amplió la excavación hacia el este de la estructura, removiendo el nivel 36. Aquí, se observó otro remetimiento de 0.33 m en el alineamiento de bloques inferiores, compuesto de 2 bloques de caliza (uno de 0.35 m de ancho x 0.24 m de alto y el otro de 0.15 m de ancho x 0.25 m de alto). Al finalizar el bloque de menores dimensiones, desaparece totalmente el alineamiento inferior, confirmando la presencia de la esquina suroeste de Sub-3. No hay presencia de alineamientos de bloques medios y superior (Fig. 4.1.14).

En los últimos 0.70 m de éste lote, las dimensiones cambian reduciendo el ancho a 0.40 m, ya que existe una alineación de bloques, que no corresponden al muro este de Sub-3, sino a un muro de contención denominado No.3



Figura 4.1.13. Fotografía de túnel A-18. A la izquierda eje norte-sur. A la derecha eje este-oeste.
(Fotografía: H. Pérez 2014)

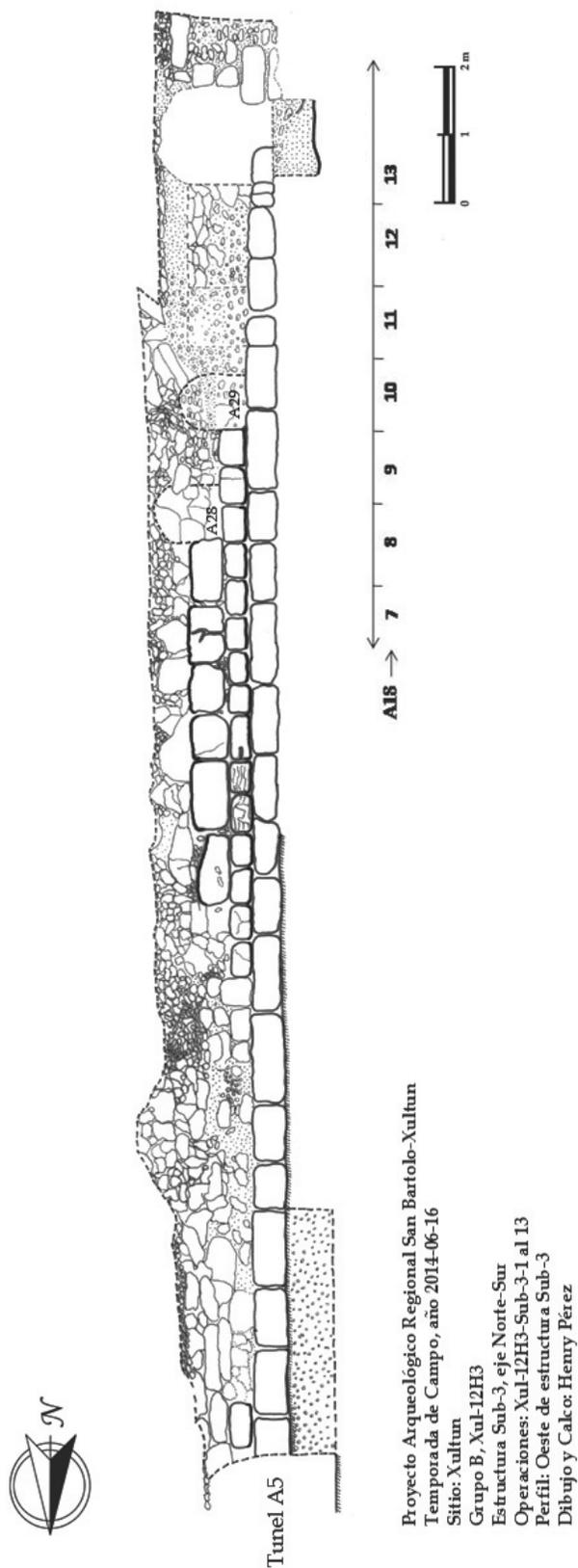


Figura 4.1.14. Perfil de fachada oeste de Sub-3, eje norte-sur. Túnel A-18 y registros A-28 y A-29. (Dibujo: H. Pérez, 2014).

EXCAVACIONES EN LA FACHADA SUR DE LA ESTRUCTURA XUL 12H3-SUB-3 EJE OESTE-ESTE: UNIDADES A18: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 Y 29

El rumbo de la excavación de éste túnel cambia a 90° norte, ya que se ha encontrado la esquina suroeste de la estructura Sub-3.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-14

Localización: Al este del lote 13, 11.6 m al sur del ingreso túnel A-18.

Dimensiones: 0.70 m eje norte-sur (ancho), 1.5 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 36: Estrato en posición horizontal, con mayor volumen en la esquina suroeste de Sub-3. Relleno de barro de color gris (Munsell 2.5Y 6/1) mezclado con piedras calizas pequeñas de consistencia semi compacta de 1 m de alto y 0.9 m largo. El estrato disminuye hacia el este. Se recuperaron 16 fragmentos cerámicos.

Nivel 37: Estrato superior que consiste en relleno de barro de color gris claro (Munsell 5Y 8/1), de consistencia semi compacta, de 0.23 m de grosor. Se recolectaron 46 fragmentos cerámicos.

Nivel 38: Estrato inferior conformado por relleno de barro gris (Munsell 10YR 4/2), con piedra caliza pequeña, consistencia semi compacta de 0.71 m de grosor, recuperando 23 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: se corroboró la presencia de la esquina suroeste de Sub-3 y la alineación de bloques inferiores (2 bloques, uno de 0.27 m alto x 0.40 m ancho y el otro 0.23 m alto x 0.45 m ancho).

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-15

Localización: Al este del lote 14, a 1.30 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.70 m eje norte-sur (ancho), 1.5 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva de Sub-3.

Nivel 39: Estrato superior compuesto de relleno de piedras calizas pequeñas y medianas (sin talla o corte). Se recuperaron 28 fragmentos cerámicos.

Nivel 40: Relleno de barro de color gris claro (Munsell 5Y 8/1), consistencia semi compacta y de 0.13 m de grosor. Se recolectaron 20 fragmentos cerámicos.

Nivel 41: Relleno de barro gris (Munsell 10YR 4/2), con piedra caliza. Un total de 12 fragmentos cerámicos fueron recuperados de este nivel.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se comprobó la continuidad de la alineación de bloques inferiores, observando bloques de piedra caliza tallada de 0.22 m de alto x 0.50 m de ancho. Se encuentra proyección 0.30 m de un bloque de caliza, considerando un posible arranque de gradas. No hay presencia de piso estucado. El ancho del túnel se reduce.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-16

Localización: Al este del lote 15, 2.70 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.55 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Se conforma de cinco estratos diferentes, tres de ellos encontrados al inicio de la excavación en disposición horizontal. Los siguientes dos se encuentran separados por el muro de contención No. 4, con la misma disposición.

Dimensiones: 0.55 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 42: Relleno de piedras calizas pequeñas y medianas, colocadas sin ninguna disposición especial. Se recuperaron 8 fragmentos cerámicos.

Nivel 43: Relleno de barro de color gris claro (Munsell 5Y 8/1), consistencia semi compacto, de 0.26 m de grosor. Se recuperaron 14 fragmentos cerámicos.

Nivel 44: Relleno de barro gris (Munsell 10YR 4/2), con piedra caliza pequeña. Se recuperaron 21 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de lítica.

El muro de contención No. 4, se conforma de bloques de piedra caliza regulares e irregulares algunos con talla. Es evidente el acomodo intencional de los bloques. El muro, posee una altura de 0.80 m x 0.24 m de ancho. Al cruzar el muro de contención los estratos cambian siendo los siguientes:

Nivel 45: Relleno de piedras calizas pequeñas irregulares, sin disposición especial. Un total de 7 fragmentos cerámicos se recuperaron de este nivel.

Nivel 46: Relleno de piedra caliza mediana con barro café (Munsell 10YR 4/2), con un grosor de 0.62 m. Se recuperaron 20 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se comprobó la continuidad de la alineación de piedras inferiores, exponiendo un bloque de piedra caliza tallada de 0.20 m de alto x 0.50 m de ancho, el cual posee la misma proyección del lote anterior. No hay presencia de piso estucado.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-17

Localización: Al este del lote 16, a 3.70 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.55 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 47: Relleno de piedras calizas pequeñas e irregulares, grosor de 0.42 m. No se recuperaron artefactos en este nivel.

Nivel 48: Relleno de piedra caliza mediana con barro café (Munsell 10YR 4/2), grosor de 0.63 m; tomando la medida desde la finalización del nivel anterior. Un total de 33 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de lítica se recuperaron de este nivel.

Los niveles anteriores se encuentran divididos por un apisonado de tierra color gris compacta (Munsell 2.5Y 6/1) de 0.08 m.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se observa que continúa la alineación de bloques inferiores con su proyección al igual que el lote anterior. Se expuso un bloque de piedra caliza tallado de 0.20 m de alto x 0.50 m de ancho, el cual no se encuentra conservado.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18

Localización: Al este del lote 17, a 4.85 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.55 m eje norte-sur (ancho), 1.0 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 49: Relleno de piedras calizas pequeñas e irregulares. En la muestra de material cultural se recuperaron únicamente 3 fragmentos de cerámica.

Nivel 50: Relleno de piedra caliza mediana con barro café (Munsell 10YR 4/2) de 0.96 m de grosor. Se recuperaron 56 fragmentos cerámicos.

Los niveles anteriores se encuentran separados por un apisonado de tierra color gris compacta de 0.08 m (Munsell 2.5Y 6/1).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Continúa la alineación de bloques de piedras inferiores con su proyección al igual que el lote anterior. Se expuso la parte faltante del bloque anterior del lote 17 y otro bloque más que mide; 0.18 m alto x 0.62 m largo.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-19

Localización: Al este del lote 18, a 5.80 m de esquina suroeste de Sub-3 y a 6.0 m del inicio de las excavaciones con eje este.

Dimensiones: 0.55 m eje norte-sur (ancho), 1.0 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 51: Relleno de piedras calizas pequeñas e irregulares. Ausencia de materiales culturales en este lote.

Nivel 52: Relleno de piedra caliza mediana con barro café (Munsell 10YR 4/2), de 0.98 m de grosor. Se recuperaron 52 fragmentos de cerámica.

Los niveles anteriores están separados por un apisonado de tierra compacta de color café-gris de 0.05 m (Munsell 2.5Y 6/1).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se expusieron 2 bloques de piedra caliza (proyectados al igual que los anteriores, desde el lote 15). El lote 18 presentó solo la mitad de un bloque, no obstante, en el lote 19 se definieron las dimensiones (0.24 m alto x 0.58 ancho).

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-20

Localización: Al este del lote 19, a 7 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.65 m eje norte-sur (ancho), 1.0 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 53: Relleno de piedras calizas sueltas pequeñas e irregulares con ausencia de materiales culturales.

Nivel 54: Relleno de piedra caliza mediana con barro de color café-gris (Munsell 10YR 6/1), grosor de 0.94 m. Se recuperaron 23 fragmentos de cerámica.

Los niveles anteriores están separados por un apisonado de tierra color café-gris compacta (Munsell 2.5Y 6/1), de 0.04 m de grosor. Los estratos están distribuidos horizontalmente.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se expuso un bloque de caliza en el lado inferior, mide 0.58 m de ancho y 0.24 m de alto. Al finalizar el lote 19, se identificó un muro de contención dispuesto diagonalmente, que al realizar un registro, se observó que los estratos cambian; el estrato inferior, está conformado por bloques fragmentados de caliza de gran tamaño, los cuales no corresponden a derrumbe de la fachada del muro sur de Sub-3.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-21

Localización: Al este del lote 20, a 8 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.65 m eje norte-sur (ancho), 1.0 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 55: Estrato superior que consiste en relleno de piedras calizas pequeñas e irregulares, con un grosor de 0.28 m. Ausencia de materiales culturales.

Nivel 56: Estrato inferior conformado por relleno de piedras calizas grandes mezclado con barro gris (Munsell 10YR 6/1), de 0.98 m de grosor. Se recuperaron 42 fragmentos de cerámica.

Los niveles anteriores están separados por un apisonado de tierra color café claro de 0.06 m de grosor (Munsell 10YR 4/1). Los estratos están distribuidos horizontalmente.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se identificaron 2 bloques de piedra caliza. La alineación de bloques continúa en la sección inferior. Al finalizar este lote, el relleno inferior se compone de mayor concentración de barro gris y disminuye la presencia de piedra caliza.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-22

Localización: Al este del lote 21, a 9 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.65 m eje norte-sur (ancho), 1.0 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel del piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Aproximadamente a 0.10 m de iniciar la operación, los estratos cambian y se conforman de: uno en posición horizontal y los otros superpuestos unos sobre otro (uno cubriendo el bloque de alineamientos inferiores y otro sobre este último estrato).

Nivel 57: Estrato superior que consiste en relleno de piedras calizas sueltas, medianas, con un grosor de 0.24 m. Ausencia de materiales culturales.

Nivel 58: Estrato inferior de relleno de barro color café (Munsell 10YR 5/2), de 0.30 m de grosor en la base del túnel. Se recuperaron 54 fragmentos de cerámica.

Nivel 59: Estrato medio que consiste en relleno de barro de color gris (Munsell 10YR 7/1), con un grosor de 0.94 m al sur y 0.27 m al norte. Se recuperaron 31 fragmentos de cerámica.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Continúa el alineamiento de bloques en la sección inferior, con la proyección de 0.30 m. No se identificó piso.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-23

Localización: Al este del lote 22, a 10 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.70 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 60: Estrato superior que consiste en relleno de piedras calizas pequeñas. Ausencia total de materiales culturales en este nivel.

Nivel 61: Estrato vertical compuesto de relleno de barro café (Munsell 10YR 5/2), con un grosor variable de 0.35 m en la base desde el bloque proyectado en el perfil sur de Sub-3 y una altura de 0.66, sobre la superficie superior del alineamiento de bloques de la sección inferior. Un total de 80 fragmentos de cerámica se recuperaron en este nivel.

Nivel 62: Estrato vertical conformado por relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1), con 0.30 m de grosor de ancho en la base del túnel y 0.92 m de altura en la sección sur del túnel. Se recuperaron 56 fragmentos de cerámica.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se identificaron 2 bloques de piedra caliza con talla regular, que corresponden a la alineación de la sección inferior.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-24

Localización: Al este del lote 23, a 11 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.60 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 63: Estrato superior de relleno de piedras calizas medianas irregulares, con un grosor de 0.20 m tomando la medida desde el centro del medio punto. Del material arqueológico se recuperaron únicamente 4 fragmentos cerámicos.

Nivel 64: Estrato vertical de relleno de barro café (Munsell 10YR 5/2) de 0.49 m de grosor, recubriendo el bloque proyectado en el perfil sur de Sub-3 con una altura de 0.65, 26 fragmentos cerámicos fueron recuperados.

Nivel 65: Estrato vertical que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1) de 0.37 m de grosor y 0.92 m de altura en la sección sur del túnel.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Continúa la alineación de bloques inferiores con su respectiva proyección en el perfil sur de Sub-3, exponiendo un bloque de 0.18 m de altura x 0.92 m de ancho. Se identificó que se corta un muro de contención No.6 que se encontraba sobre el nivel 64 y 65 en disposición longitudinal a la excavación.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-25

Localización: Al este del lote 24, a 12 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.60 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Los rellenos cambian de orientación respecto al nivel anterior. Se identificó una leve inclinación hacia el sur.

Nivel 66: Estrato superior que consiste en relleno de piedras calizas medianas irregulares y sueltas. No se recuperó material cultural.

Nivel 67: Estrato medio conformado por relleno de barro café (Munsell 10YR 5/2) de 0.60 m de grosor y 0.90 m al sur. Se recuperaron 21 fragmentos cerámicos.

Nivel 68: Estrato vertical, que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1), de 0.30 m de grosor hacia el norte del túnel y 0.02 m de altura en la sección sur del túnel. Se recuperaron 12 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se identificó un muro de contención en eje este-oeste y una altura de 0.65 a partir del piso de sub 3, lo conforman 6 bloques de piedra caliza regulares, estos bloques se observaron alineados, colocados en dos filas de 3 cada una. Sobre ellos se identificaron bloques de caliza irregulares de diferentes tamaños. En este lote, nuevamente se identificó el piso estucado frente al alineamiento de bloque inferior que aún conserva su proyección. En el perfil sur de Sub 3 (perfil norte de túnel A-18 lote 25) se encontró un acceso que se exploró con la operación A-33.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-26

Localización: Al este del lote 25, a 13 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.60 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Se conforma de tres estratos distribuidos uno en posición horizontal y dos inclinados.

Nivel 69: Estrato superior de relleno con barro café-gris (Munsell 10YR 7/1), con un grosor de 0.39 m. Se recuperaron 3 fragmentos de cerámica.

Nivel 70: Estrato medio que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1) con piedra caliza, con un grosor de 0.55 m al norte del túnel y 1.07 m al sur. Se recuperaron 26 fragmentos cerámicos.

Nivel 71: Estrato inferior que está compuesto de relleno de barro café oscuro compacto (Munsell 10YR 5/2), con un grosor de 0.55 m de altura en la sección norte del túnel y 0.45 en la base. Se recuperaron 11 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se identificó un piso estucado frente al muro sur de Sub-3 (Fig. 4.1.15). Continúa la alineación de bloques en la sección inferior. Al finalizar la operación en éste lote, se descubrió otra alineación en la sección media que posee una proyección de 0.13 m frente al de bloques inferiores. Este alineamiento de la sección media corresponde a la cornisa del muro.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-27

Localización: Al este del lote 26, a 14 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.60 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Se conforma de tres estratos; uno en posición horizontal y dos en posición inclinada.

Nivel 72: Estrato superior compuesto de relleno de piedra caliza grande, con un grosor de 0.32 m. Ausencia de materiales culturales en este nivel.

Nivel 73: Estrato medio que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1), con piedra caliza mediana. Este estrato presentó un grosor de 0.45 m al norte del túnel y 0.90 m al sur. Se recuperaron 33 fragmentos cerámicos.

Nivel 74: Estrato inferior compuesto de relleno de barro café oscuro compacto (Munsell 10YR 5/2), con un grosor de 0.45 m de altura en la sección norte y 0.90 en la sección sur del túnel respectivamente. Se recuperaron 18 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Continúa el alineamiento de bloques en la sección inferior. El piso estucado posee un estado de conservación regular. La cornisa ya no continúa al finalizar esta operación.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-28

Localización: Al este del lote 27, a 15 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.65 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Se conforma de tres estratos: uno en posición horizontal y dos en posición inclinada.

Nivel 75: Estrato superior, que consiste en relleno de piedra caliza grande, con un grosor de 0.30 m. Ausencia de materiales culturales en este nivel.

Nivel 76: Estrato medio, que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1), con piedra caliza mediana y un grosor de 0.43 m al norte del túnel y 0.84 m al sur. Se recuperaron 60 fragmentos cerámicos.

Nivel 77: Estrato inferior que consiste en relleno de barro café oscuro compacto (Munsell 10YR 5/2), con un grosor de 0.41 m de altura en la sección norte y 0.55 m en la base del túnel de norte a sur. Se recuperaron 7 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: En éste lote el piso estucado no se encuentra conservado. Otro de los rasgos identificados es la continuación de la alineación de bloques inferiores que sobre esta sección, descansa la alineación de bloques formando la cornisa.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-18-29

Localización: Al este del lote 28, a 16 m de la esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.70 m eje norte-sur (ancho), 1 m eje oeste-este (longitud) y 1 m de alto a partir del nivel piso de Sub-3.

Objetivos:

- Determinar rasgos arquitectónicos del muro sur de la fase constructiva Sub-3.

Se conforma de tres estratos: el primero y segundo en posición horizontal y el tercero inclinado.

Nivel 78: Estrato superior compuesto de relleno de piedra caliza grande, con un grosor de 0.70 m. Ausencia de materiales culturales en este nivel.

Nivel 79: Estrato medio que consiste en relleno de barro gris (Munsell 10YR 7/1), con piedra caliza mediana y grosor de 0.08 m al norte del túnel y 0.25 m al sur. Un total de 6 fragmentos cerámicos se recuperaron en este nivel.

Nivel 80: Estrato inferior conformado de relleno de barro café oscuro compacto (Munsell 10YR 5/1), grosor de 0.17 m de altura en la sección norte y 0.70 en la base del túnel de norte a sur. Se recuperaron 21 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Continúa el piso estucado frente al sur de Sub-3, al igual que la alineación de bloques inferiores. En la sección superior, los bloques son de mayor tamaño y la cornisa fragmentada. Se distingue un remetimiento de 0.30 m a partir de la cornisa en la sección superior.

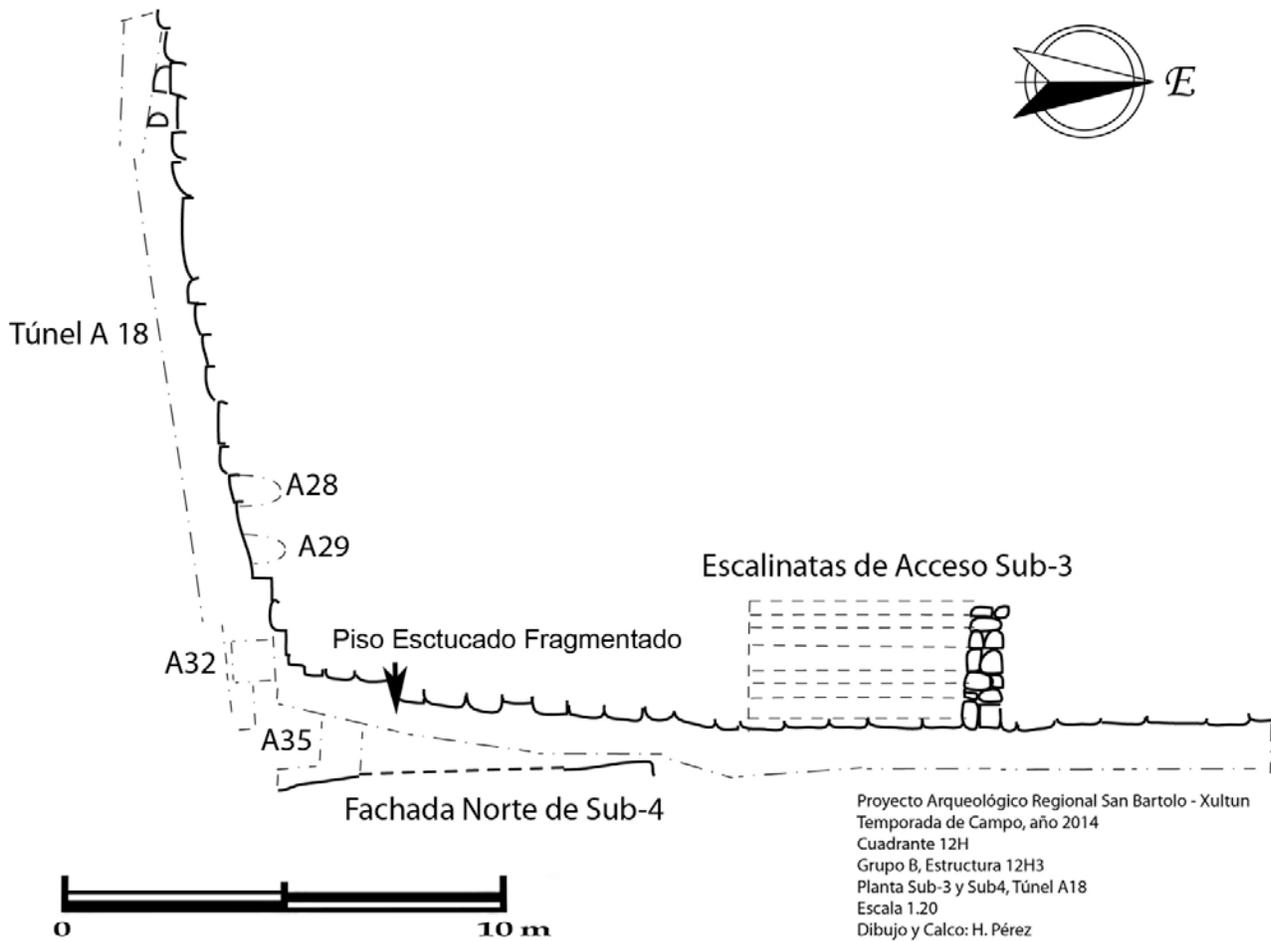


Figura 4.1.15. Planta del túnel A-18, fachada oeste y sur de Sub-3: detalle de unidades, registros y escalinatas de acceso en la fachada sur. (Dibujo: H. Pérez, 2014).

EXCAVACIONES EN LA FACHADA OESTE DE LA ESTRUCTURA 12H3-SUB-3

UNIDADES DE REGISTRO: A-28 Y A-29

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-28

Localización: Perfil oeste de Sub-3, sobre el alineamiento de bloque de la sección media y al sur del último bloque de la sección superior, a 8.70 m del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 0.50 m eje norte-sur (ancho), 0.85 m eje oeste-este (longitud) y 0.65 m de alto.

Objetivos:

- Definir la finalización o remate de la alineación superior de bloques que conforman la cornisa u otro rasgo arquitectónico del perfil oeste de Sub-3.

Nivel 1: Conformado por estrato uniforme de relleno de piedras calizas pequeñas y medianas, con tierra de barro café (Munsell 10YR 4/2), consistencia compacta. Un total de 6 fragmentos cerámicos se recuperaron en este nivel.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: No continúa la alineación de bloques en la sección superior que conforman la cornisa. No se definió otro rasgo arquitectónico.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-29

Localización: Perfil oeste de Sub-3, sobre la alineación de bloque de la sección inferior y al sur del último bloque de la sección media, a una distancia de 9.30 m del inicio del túnel A-18.

Dimensiones: 0.46 m eje norte-sur (ancho), 0.50 m eje oeste-este (longitud) y 0.60 m de alto.

Objetivos:

- Definir la finalización de la alineación de bloques que conforman la cornisa de la fase constructiva Sub-3.

Nivel 1: Estrato superior, que consiste en relleno de piedra caliza mediana con barro café de consistencia compacta (Munsell 10YR 4/2), grosor de 0.25 m. Ausencia de material cultural.

Nivel 2: Estrato superior, compuesto de relleno de piedra caliza mediana mezclada con barro gris compacto (Munsell 5Y 8/1), grosor de 0.10 m. Se recuperó 1 fragmento cerámico.

Nivel 3: Estrato superior, consiste en relleno de piedra caliza mediana con barro gris (Munsell 10YR 4/2) de consistencia compacta, con grosor de 0.30 m. Se recuperó 1 fragmento de artefacto lítico.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: No continúa el alineamiento de bloques en la sección media que conforman la cornisa. No se encontró otro rasgo arquitectónico.

EXCAVACIONES EN LA FACHADA NORTE DE LA ESTRUCTURA XUL 12H3-SUB-4 UNIDADES DE REGISTRO: A 31 Y A35

Operación XUL 12H3-SUB-4-A-31

Localización: Ampliación de túnel el final de los lotes 18 y lote 19, en el perfil sur, al este del muro de contención No. 5 (Fig. 4.1.15).

Dimensiones: 0.10 m al este y 0.35 m al oeste ambos en eje norte-sur y 1.40 m eje oeste-este y 0.60 m de alto.

Objetivos:

- Definir la decoración arquitectónica del perfil sur del túnel A-18, lote 18 y 19.

Nivel 1: Estrato de relleno de piedra caliza mediana con barro gris (Munsell 5Y 8/1) compacto.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se determinó la presencia de estuco rojo, el cual corresponde al muro norte de una sub-estructura localizada al sur del túnel A-18 en eje oeste-este, entre los lotes 18 y 19, esta sub estructura se ha denominado Sub-4. Con esta operación se localizó la esquina noreste de Sub-4.

El revestimiento de estuco rojo se encuentra fragmentado, debido a que en el momento que los mayas lo rellenaron no fue preservado. En la sección expuesta se observa la presencia de dos molduras (superior y basal) con un remetimiento del muro, a partir de estas molduras de 0.07 m en la sección media (Fig. 4.1.16).

Operación XUL 12H3-SUB-4-A-35

Localización: Perfil sur del túnel A-18 en eje este-oeste, al nivel de la finalización del lote 14 e inicio del 15 (0.3 m finalización del lote 14 y 0.3 m principios de lote 15)

Dimensiones: 1.40 m x 0.6 m x 1m eje norte-sur y 0.6 m x 0.4 m 0.4 m eje este-oeste.

Objetivos:

- Determinar esquina noroeste de estructura Sub-4

En el eje norte-sur: se llegó a 1.4 m dado a que no se encontró el muro norte de Sub-4. La altura no se determinó ya que no está conservada la cornisa superior en esta sección.

En el eje este-oeste: se realizó una ventana hacia el este, tomando de referencia el muro norte de Sub-4, llegando a 0.6 m a la esquina noroeste.

Nivel 1: Estrato que consiste en relleno de piedras calizas pequeñas y medianas.



Figura 4.1.16. Detalle de esquina noroeste de estructura Sub-4. (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

Nivel 2: Estrato que consiste en relleno de barro de color gris (Munsell 2.5Y 6/1) con piedra caliza pequeña. Su consistencia es semi compacta.

Nivel 3: Estrato de relleno de barro de color gris claro (Munsell 5Y 8/1), de consistencia semi compacto. Se recuperaron 14 fragmentos cerámicos.

Nivel 4: Estrato compuesto de relleno de barro gris (Munsell 10YR 4/2) con piedra caliza grande, de consistencia semi compacto. Se recuperaron 2 fragmentos cerámicos.

Nivel 5: Estrato de relleno de barro café oscuro compacto (Munsell 10YR 5/2).

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Se determinó la pared norte de Sub-4, en la que solo se conserva la cornisa basal. A pesar de identificar estuco rojo, se encuentran bloques piedra caliza medianas regulares que conforman la base de la cornisa superior y bloque de caliza regulares que integran la cornisa superior (Figs. 4.1.17, 4.1.18 y 4.1.19). En esta sección no se identificó piso estucado donde arrancara Sub-4. La altura de la esquina noroeste no fue definida, la parte superior de la estructura está deteriorada.

GENERALIDADES DE ESTRUCTURA XUL12H3-SUB4

Con base a las operaciones anteriores se logró establecer:

- Longitud de 6.70 m aproximadamente (calculado con base a la distancia de las esquinas noreste y noroeste) (Fig. 4.1.20).
- La fachada norte está construida en una proyección que se forma entre 90° y 275° .
- Posee una cornisa basal y superior en con una proyección de 0.07 m a partir del muro.
- La cornisa superior posee una leve inclinación.
- La cornisa basal mide 0.24 m
- La altura del cuerpo es 0.32 m
- La cornisa superior es de mayor tamaño, mide 0.60 m.
- La altura del cuerpo de Sub-4 es de 1.16 m
- La Sub-4, está asentada en un piso que está por debajo del nivel de la base del túnel A-18 en eje oeste-este.



Figura 4.1.17. Operación 12H3-Sub-4-A-35, esquina noroeste de Sub-4 (Fotografía: H. Pérez, 2014)



Figura 4.1.18. Fragmento de estuco rojo con diseños en color negro, localizados en túnel A-18, esquina suroeste Sub-3. (Fotografía: D. Del Cid, 2014)



Figura 4.1.19. Fragmento de estuco rojo modelado, localizado en el relleno de túnel A-18, Sub-3. (Fotografía: D. Del Cid, 2014)



Figura 4.1.20. Fachada oeste de Sub-3, Túnel A-18, vista de sur a norte, detalle de cornisa en muro.
 (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

EXCAVACIONES EN LA FACHADA SUR DE LA ESTRUCTURA 12H3-SUB-3 UNIDAD: A-33

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-33

Localización: Perfil norte del lote 25 del túnel A-18, a 11.65 m de esquina suroeste de Sub-3.

Dimensiones: 0.8 m altura x 0.6 m ancho (este-oeste) x 2.8 m (norte-sur).

Objetivos:

- Definir escalinata.

Nivel 1: Estrato que consiste en relleno de piedras calizas medianas y grandes, con un grosor de 0.8 m al sur y 0.20 m al norte. Se recuperaron 4 fragmentos cerámicos.

Nivel 2: Estrato que consiste en relleno de barro de color gris (Munsell 10YR 5/2) con piedra caliza pequeña de 0.5 m de grosor de sur a norte. Se recuperaron 5 fragmentos de cerámica.

Nivel 3: Estrato de relleno de barro de color café oscuro (Munsell 10YR 7/1), grosor de 0.15 m de sur a norte. Se recuperaron 25 fragmentos cerámicos.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: Alineamiento de bloques inferiores que conforman arranque de la escalinata. En esta operación se identificaron 7 gradas, no se definió si la octava se trate de una grada o descanso (Fig. 4.1.21). No se avanzó con la unidad, debido a una excavación paralela por lo tanto se detuvo hasta rellenar la unidad.



Figura 4.1.21. Gradas de acceso en el sur de Sub-3. (Fotografía H. Pérez, 2014)

Las medidas de las gradas corresponden a:

Grada	Medidas		Observaciones
	Huella	ContraHuella	
No. 1	0.40 m	0.18 m	Mayor longitud de huella
No.2	0.25 m	0.20 m	
No. 3	0.26 m	0.27 m	
No.4	0.30 m	0.21 m	Se encuentra mal conservada
No.5	0.27 m	0.24 m	
No.6	0.26 m	0.27 m	
No.7	0.18 m	0.25 m	
No.8	No determinado	0.25 m	
Los escalones fueron numerados de forma ascendente			

ESTRUCTURAS SUB-3 Y SUB-4 UNIDADES: A-32 Y A-34

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-32

Localización: Pozo de sondeo en esquina suroeste de Sub-3. En la superficie de la base del lote 13 del túnel A-18.

Dimensiones: 0.70 m eje norte sur x 0.70 m eje este oeste

Objetivos:

- Determinar la continuidad de pisos de A-5 y A-18.

Nivel 1: Estrato que consiste en relleno de barro color gris (Munsell 2.5Y 6/1) mezclado con piedra caliza mediana. Estrato de grosor 0.05 a 0.15 m. Se recuperaron 2 fragmentos cerámicos.

Nivel 2: Estrato de barro café oscuro. (Munsell 7.5YR 3/2), grosor de 0.10 a 0.25 m. Un total de 10 fragmentos cerámicos se recuperaron en este nivel. La operación, finaliza en este nivel ya que el siguiente estrato corresponde a la roca madre. Los estratos están distribuidos en posición horizontal.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: En los perfiles este, sur y oeste de ésta operación, se observa un piso estucado que corresponde al piso de Sub-4. Posee un desnivel hacia el oeste, bajo el piso que corresponde a Sub-4 se encuentra la roca madre.

Operación XUL 12H3-SUB-3-A-34

Localización: Pozo en la esquina noroeste de Sub-4, en la superficie de la base del lote 19 del túnel A-18.

Dimensiones: 0.70 m eje norte sur x 0.50 m eje este oeste (nivel 1). Al encontrar el piso, se reduce la excavación a 0.30 m x 0.30 m.

Objetivos:

- Conocer el arranque de Sub-4

Nivel 1: Estrato que consiste en relleno de barro color gris (Munsell 10YR 5/2), con piedra caliza mediana y un grosor de 0.14 m. Se recuperó 1 fragmento cerámico.

Nivel 2: Estrato conformado por un piso estucado de un grosor de 0.05 m.

Nivel 3: Estrato de tierra gris (Munsell 10YR 7/1) con piedra caliza pequeña y grosor de 0.13 m.

Nivel 4: Estrato de barro café oscuro (Munsell 10YR 5/2) grosor de 0.12 m. Este nivel finaliza al llegar a roca madre.

OBSERVACIONES DE LA UNIDAD

Rasgos arquitectónicos definidos: En esta sección no se encuentra el piso del lado sur de Sub-3. El piso estucado que divide el nivel 1 y nivel 3 corresponde al piso donde está asentada la estructura Sub-4, a 0.14 m de profundidad. El piso estucado de Sub-4, posee 2 capas: la capa superior mide 0.01 m, dando la apariencia de una modificación. De los niveles 2, 3 y 4 no se recuperaron materiales culturales, es posible que se deba a lo reducido de la unidad (Fig. 4.1.22).



Figura 4.1.22. Planta de la operación 12H3-Sub-3-A-34, en donde se muestra a la izquierda el piso estucado y a la derecha la modificación sobre el piso. (Fotografía: H. Pérez, 2014).

CIERRE DE TUNELES DE INVESTIGACION

Durante las últimas dos temporadas de campo en el sitio arqueológico Xultun, se han llevado a cabo excavaciones intensivas en la pirámide 12H3, del Grupo B. La metodología utilizada fue la exploración de túneles de saqueo y en algunos casos, ampliación de los mismos. Debido al saqueo intenso que sufrió la estructura 12H3, una de las prioridades del presente año fue la consolidación y cierre de unidades de excavación con el objetivo de conservar y asegurar la estabilidad del edificio, así como los rasgos arquitectónicos identificados en las primeras fases constructivas y prevenir el colapso de dichos túneles.

La conservación consiste en moderar el deterioro que han sufrido los objetos o monumentos durante el proceso de investigación al que se han sometido, ya sea por uso para cuya finalidad fueron elaborados o, por el cambio del ambiente en el que se han mantenido antes de su descubrimiento. En el caso de la arquitectura monumental descubierta a través de túneles de exploración directa, el método de conservación que mejor se aplica es la consolidación, ya que permite devolver la estabilidad a los rellenos constructivos que la recubren (B. Beltrán, 2012).

En el caso de la Pirámide 12H3, en los túneles de exploración directa excavados en Sub-1 y Sub-2, se realizó la integración de los rellenos extraídos durante las investigaciones, evitando dejar espacios vacíos. De esta manera devolver la estabilidad a dicha estructura tanto en túneles como parte del saqueo 5. Durante el proceso de consolidación de los túneles fueron utilizadas piedras calizas extraídas durante el proceso de excavación construyendo muros de retención a cada 2 metros y rellenos con tierra y mezcla de lodo (Fig. 4.1.23).

Relleno de unidades temporada de campo 2014:

- XUL-12H3-A-11: Túnel hacia el sur, interior de Sub-1, cierre de fachada sur y fachada oeste de Sub-2.
- XUL-12H3-A-13: Registro hacia el este, interior de Sub-1.
- XUL-12H3-A-15: Registro hacia el este, interior de Sub-1.
- XUL-12H-3-A-26: Registro hacia el oeste, interior de Sub-1.
- XUL-12H3-A-27: Túnel hacia el sur, fachada este de Sub-1, parte de fachada sur de Sub-2.
- XUL-12H3-A-27a : Esquina redondeada sureste de Sub-2 (Fig. 4.1.24).



b.

Figura 4.1.23. a) Consolidación de la unidad 11. Utilizando muros de contención de piedra caliza con mezcla de lodo; b) Proceso de consolidación interior Sub-1. (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

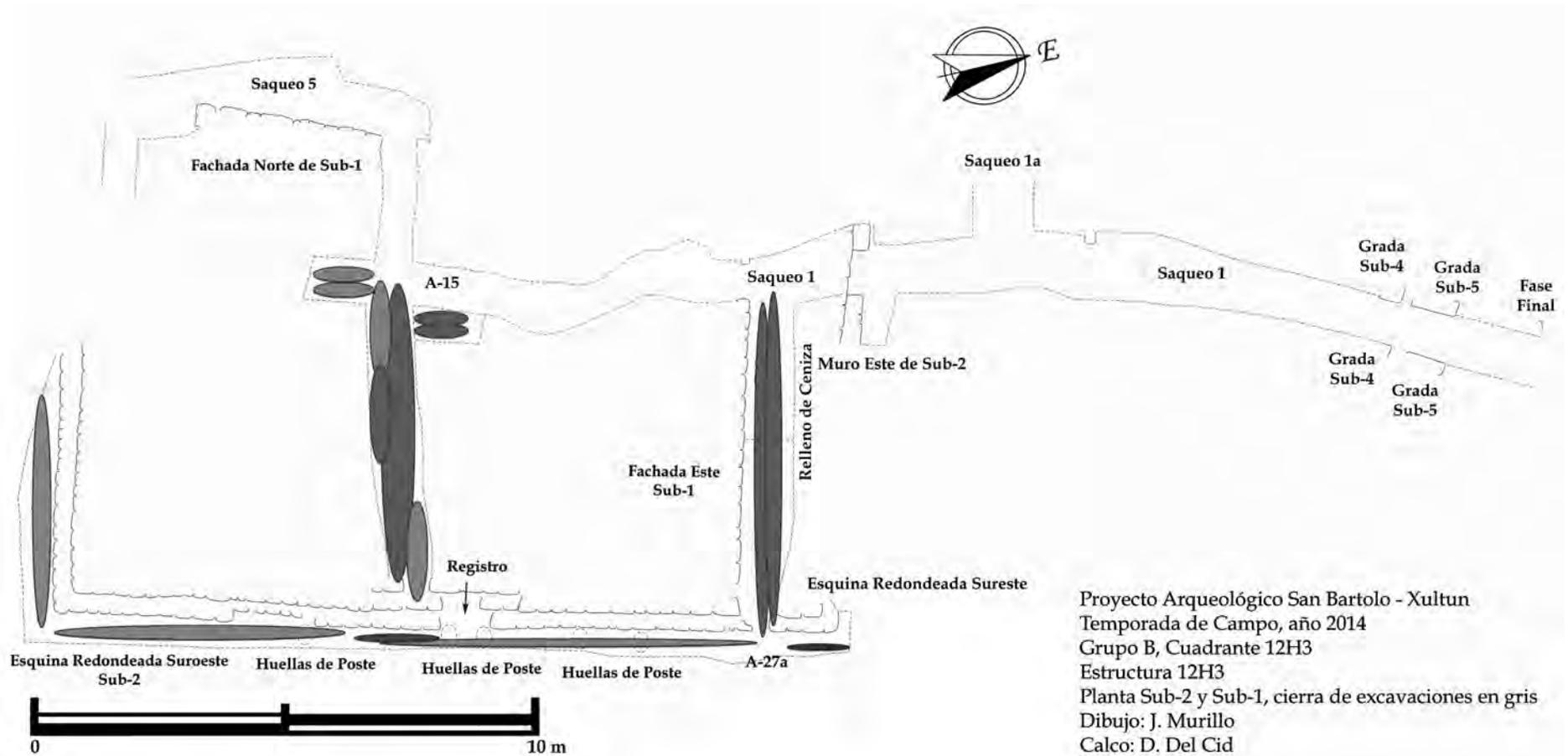


Figura 4.1.24. Planta de Sub-2 y Saqueo 1. Unidades en gris consolidación y relleno de túneles.
(Dibujo: J. Murillo, calco: D. Del Cid, 2014)

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

Las investigaciones de las últimas dos temporadas de campo revelaron datos importantes y relevantes sobre la ocupación del sitio arqueológico Xultun. Las excavaciones permitieron concluir con uno de los objetivos principales sobre la investigación de la estructura, la cual consistió en ubicar espacialmente 12H3 y definir sus fases constructivas.

Preliminarmente se considera que el Grupo B fue una de las áreas centrales durante los periodos Preclásico y Clásico, debido a la evidencia del periodo Preclásico encontrada en 12H3 así como por la evidencia epigráfica de las estelas 18, 19, 20 y 21, localizadas en la fachada oeste de la estructura (Del Cid 2012:390).

Definidas las fases constructivas en el año 2102, el presente año los trabajos se centraron en establecer las dimensiones de las primeras tres etapas constructivas en la plataforma Sub-2, ya despejada las escalinatas remetidas de acceso al sur (2012), se continuó el túnel 11, localizando una banqueta conformada por bloques de piedra caliza talladas que bordea los cuatro muros de la plataforma.

Uno de los hallazgos mas relevantes fue definir la esquina redondeada, así como la banqueta de las esquinas oeste y este de Sub-2, los cuales son rasgos arquitectónicos establecidos para el periodo Preclásico, concordando con el material extraído en las investigaciones.

Definida la fachada sur de la plataforma, se estableció que mide 15.4 m de largo (este-oeste) y 12 m de ancho (norte-sur).

La unidad 27 reveló que la primer etapa constructiva de 12H3 fue destruida en la fachada sur, así como la parte media de la fachada este, las cuales fueron destruidas y clausuradas por el acto de quema de piso, con el objetivo de ampliar las dimensiones de la estructura, utilizando la base de la plataforma Sub-1, que fue ampliada 1.50 m de largo, agregando la banqueta como decoración arquitectónica a la segunda fase constructiva. Preliminarmente según la evidencia cerámica encontrada, la plataforma Sub-1 pertenece al Periodo Preclásico Medio, mientras que la plataforma Sub-2 se ubica cronológicamente para los inicios del periodo Preclásico Tardío (Fig. 4.1.25).

En la estructura Sub 3, con las exploraciones arqueológicas se logró determinar:

- Cornisa en el perfil oeste
- Piso frente a perfil oeste (aunque no todo estaba conservado)
- La esquina suroeste fue definida, a pesar de su pobre conservación.
- En el perfil oeste, cerca de la esquina sur, no existe continuidad con el muro, solo permanece el alineamiento de bloques inferiores.
- En la esquina suroeste con la operación Xul 12H3-SUB-3-A-31, se observó un piso estucado que por su profundidad corresponde al piso donde se encuentra asentada la estructura Sub-4. Asimismo, en esta sección no se encontró el piso que se tomó de

referencia para realizar la limpieza del túnel A-5, debido a que la roca madre se identificó a una profundidad de 0.40 m.

- En eje oeste-este de la operación A-18 de los lotes 14 al 16 y la operación A-35 en su estrato inferior, se recuperaron fragmentos de estuco de color rojo con diferentes diseños y colores (negro, blanco, rosado, rojo y anaranjado), que permanece dentro del túnel colocados sobre la proyección de bloques sobre una capa de geotextil. Posiblemente corresponda a Sub-4.
- Con el túnel A-18 en eje oeste-este registrado como Xul 12H3-SUB-3-A-33, se identificó un acceso de Sub-3 en el sur. El graderío, se conforma de 8 posibles escalones y poseen una longitud de 4.5 m, calculado de la proyección de bloques en el oeste y este, que inicia en alineamiento de bloques inferiores que corresponden a las alfardas.
- El perfil sur de Sub-3 posee un longitud aproximada de 20.5 m, esto fue calculado sumando la distancia desde la alfarda oeste a la esquina suroeste que corresponde a 8 m, más 4.5 m del ancho de las gradas y 8 metros (hipotéticos) que van desde alfarda este a esquina sureste de Sub-3. Es posible que a 3.5 m de distancia con futuras excavaciones se llegue a la esquina sureste.
- La Sub -3, se encuentra a 0.15 m aproximadamente sobre el piso estucado de Sub-4.

En general, más que concluir puntualmente con la cronología con base a la arquitectura que presentan las primeras etapas constructivas de 12H3, inicia también un nuevo reto por tratar de comprender la relación de Sub-3 y Sub-4 a partir de ésta fase constructiva y lograr comprender si ambas permanecen aisladas una de otra o la relación guardan entre sí.

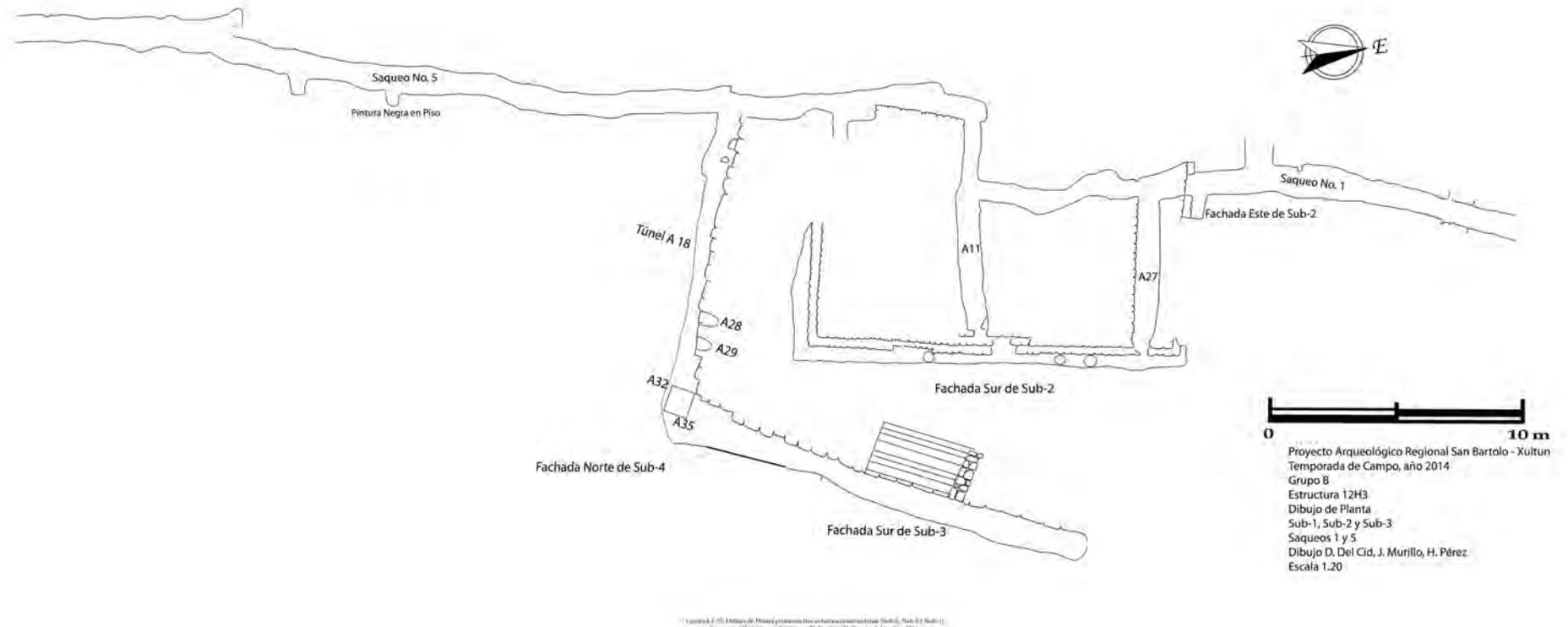


Figura 4.1.25. Planta de los primeros tres estadios constructivos (Sub-1, Sub-2 y Sub-3), Pirámide 12H3, Grupo B. (Dibujo: D. Del Cid, H. Pérez y J. Murillo, 2014).

ANEXO

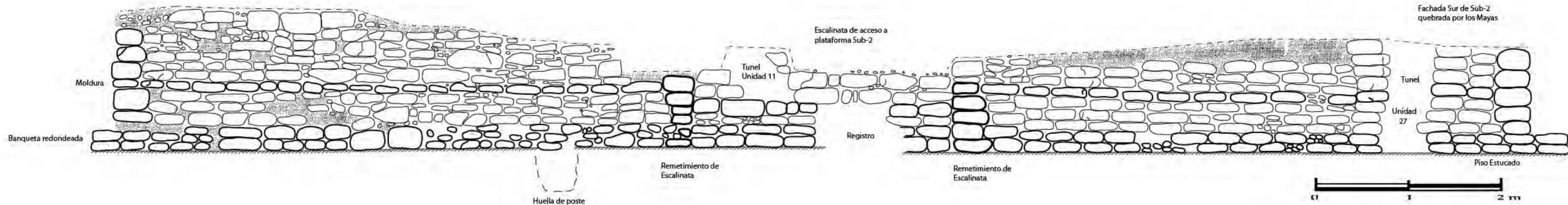


Figura 4.1.9. Fachada Sur de Sub-2, Estructura 12H3, Grupo B. Bloques de piedra caliza talladas con detalles de moldura en la parte media del muro. (Dibujo: D. Del Cid, 2014).

Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo - Xultun
 Temporada de Campo, año 2014
 Sitio: Xultun
 Grupo B, Estructura 12H3
 Operación: 12H3-A-13 y 12H3-A-11
 Fachada Sur de Sub-2
 Escala 1:20
 Dibujo y Calco: J. Murillo y D. Del Cid

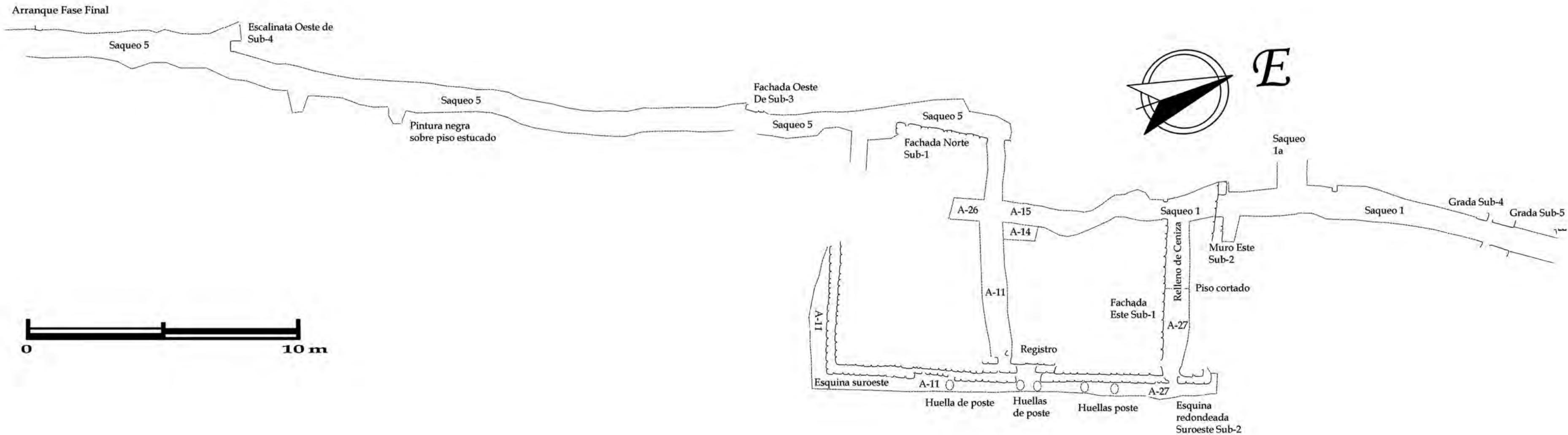


Figura 4.1.11. Dibujo de planta de Sub-1 y Sub-2, con túneles de saqueo 1 y 5.
(Dibujo J. Murillo, calco D. Del Cid, 2014).

Proyecto Arqueológico San Bartolo - Xultun
 Temporada de Campo, año 2014
 Grupo B, Cuadrante 12H
 Estructura: 12H3
 Dibujo: Planta Sub-1 y Sub-2 con túnel de saqueo 1 y 5
 Escala 1.20
 Dibujo: J. Murillo
 Calco: D. Del Cid

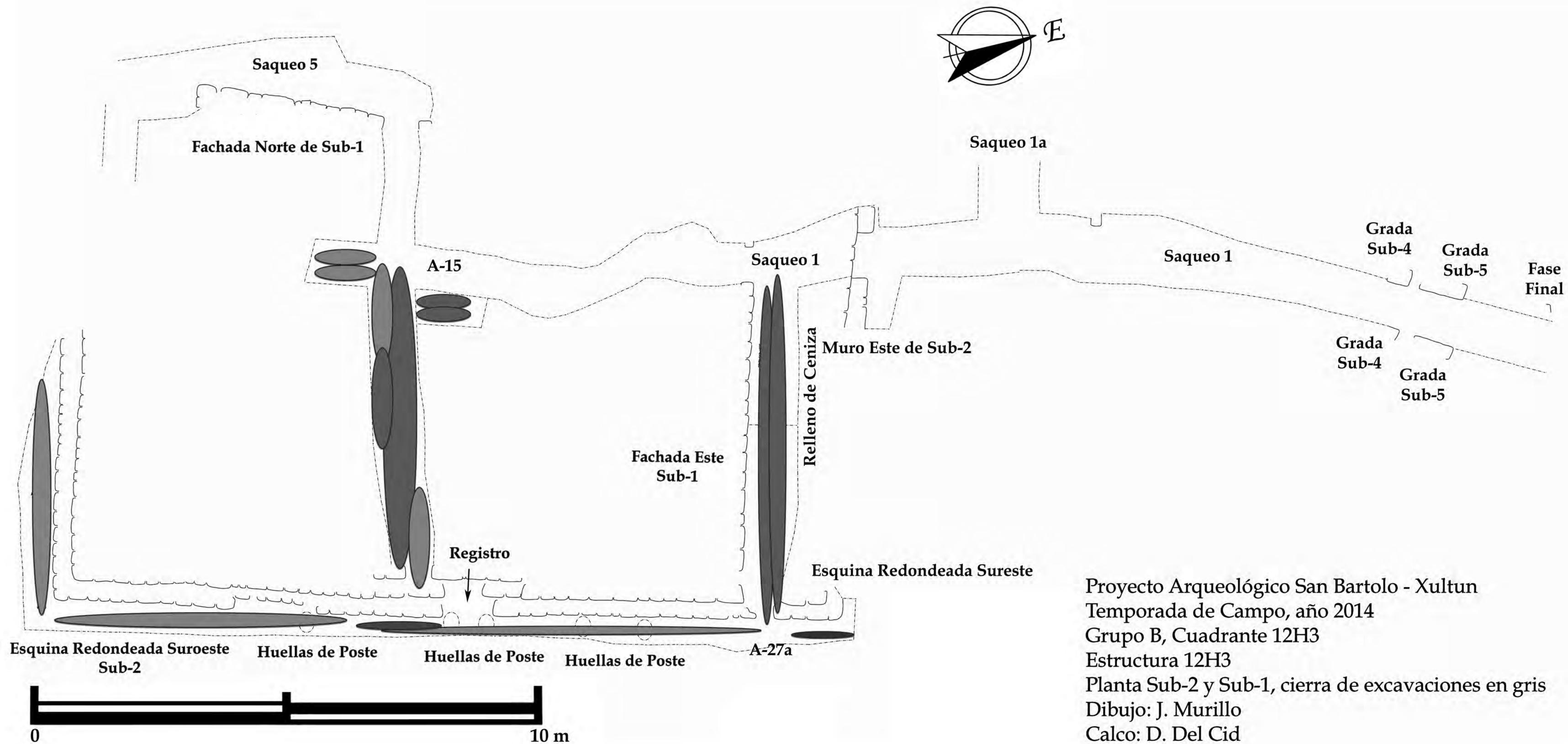
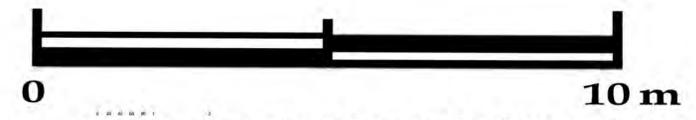
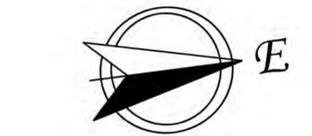
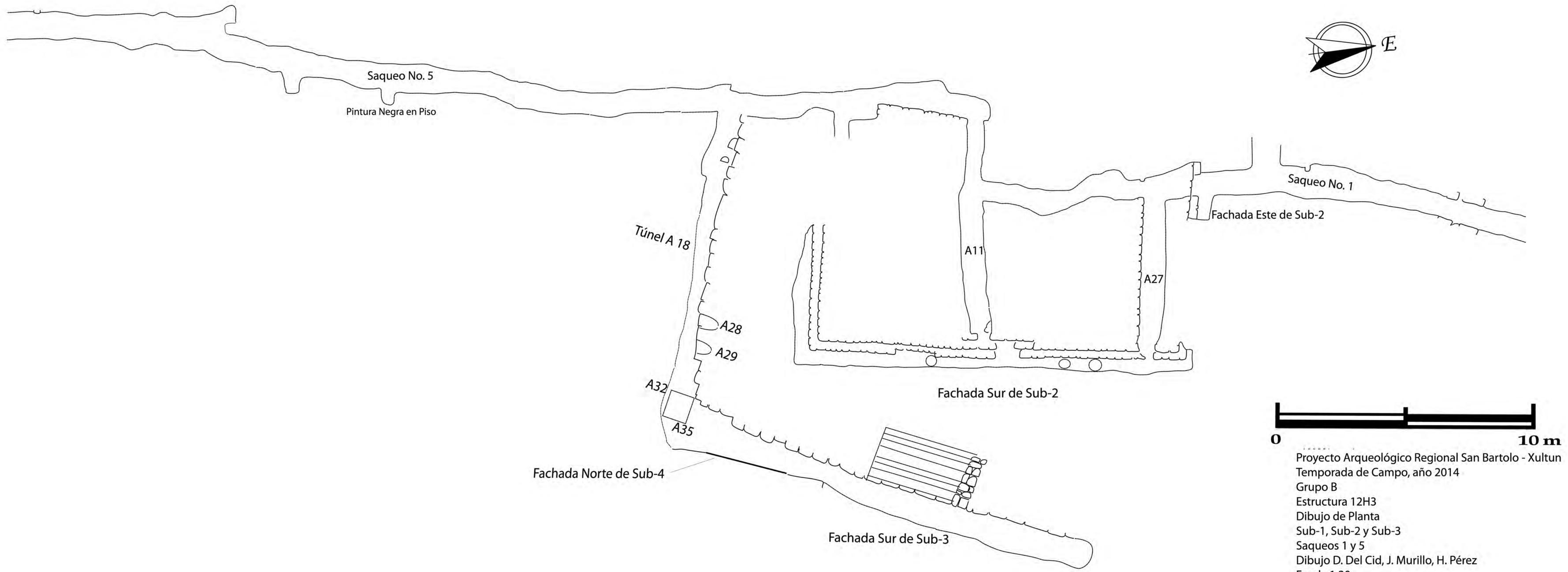


Figura 4.1.24. Planta de Sub-2 y Saqueo 1. Unidades en gris consolidación y relleno de túneles.
 (Dibujo: J. Murillo, calco: D. Del Cid, 2014)



Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo - Xultun
 Temporada de Campo, año 2014
 Grupo B
 Estructura 12H3
 Dibujo de Planta
 Sub-1, Sub-2 y Sub-3
 Saqueos 1 y 5
 Dibujo D. Del Cid, J. Murillo, H. Pérez
 Escala 1.20

Figura 4.1.25. Dibujo de Planta primeros tres estadios constructivos (Sub-1, Sub-2 y Sub-3),
 Pirámide 12H3, Grupo B. (Dibujo: D. Del Cid, H. Pérez y J. Murillo, 2014)

CAPÍTULO 5

MAPEO Y RECONOCIMIENTO DEL SITIO XULTUN

5.1 MAPEO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN TEMPORADA 2014

Mario Giron-Ábrego

INTRODUCCIÓN

El sitio arqueológico Xultun se localiza en la región noreste del departamento de Petén, Guatemala. Hasta hoy en día, Xultun sigue siendo uno de los sitios mayas más extensos y que aún queda por ser mapeado en su totalidad (Kaeding 2008; Ruane 2010, 2012). Los primeros intentos fueron realizados por el Instituto Carnegie de Washington y el Museo Peabody de Harvard, los cuales se enfocaron en las plazas ceremoniales; denominadas como plazas A y B, al igual que en el *sak-be'* o calzada que se extiende de norte a sur y que conecta a estos dos grupos (Morley 1938; Von Euw 1978). Sin embargo, no fue hasta las recientes investigaciones de mapeo realizados por el Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, que se ha concentrado en la reasignación de estas zonas, ahora haciendo uso de la tecnología moderna digital (Kaeding 2008; Ruane 2010, 2012).

En la temporada del 2008, Kaeding se enfocó en la reasignación del mapa de 1978, completando la mayor parte de este proyecto y sólo faltándole algunas estructuras de la periferia sur de la Plaza A. En el año 2010, J. Ruane continuó las investigaciones de patrón de asentamiento del sitio ampliando el mapa hacia el sur y al oeste de esta plaza, que como se menciona en el párrafo anterior, también fue denominada como Grupo A (Von Euw 1978). El único grupo al este de la reasignación del mapa original de Von Euw, se localizó en el extremo sureste del mapa. En el 2012, el objetivo principal de la temporada de mapeo, nuevamente a cargo de J. Ruane, fue trazar un mapa de la zona al oeste de la calzada localizada entre los grupos A y B. Esta zona se había quedado aislada dentro del plano anterior. Los objetivos secundarios consistieron en completar el último grupo del mapa de Von Euw y estudiar nuevos cuadrantes alrededor de la periferia existente, para analizar a gran escala el sistema hidráulico del sitio.

Durante la temporada de mapeo del 2014, el objetivo principal se orientó en trazar el mapa de cuadrantes localizados al este del núcleo arquitectónico principal del sitio, determinación basada en observaciones hechas en temporadas de mapeo anteriores, las cuales indicaron que en esta área sin explorar aún hay grupos arquitectónicos de considerable tamaño. Esta información se vuelve pertinente en la planificación de futuras excavaciones e investigaciones, al igual que en la expansión futura del mapeo del sitio.

METODOLOGÍA

Como ha sido mencionado en informes de mapeo anteriores (Kaeding 2008; Ruane 2010, 2012), en la actualidad las técnicas de mapeo hacen uso de la tecnología digital moderna. Esto contrasta con lo que antes era posible en términos de la cartografía, ya que hoy en día el mapeo se desarrolla de una forma más rápida y precisa. Esto es particularmente indispensable en el caso de trabajar en medio de la densa vegetación del área del Petén.

Con el fin de acumular puntos para la creación del plano digital, se utilizó una Estación Total Topcom GTS 229, con un prisma reflector y una estadia. Estas herramientas permitieron obtener puntos en un espacio tridimensional, basados en el sistema de coordenadas universal transversal de Mercator (en inglés *Universal Transverse Mercator*, UTM). Este sistema de coordenadas proyectado, divide el mundo en una rejilla. A cada cuadrícula se le da una denominación y en este caso nuestra región se encuentra en la cuadrícula 16N. Todos los puntos dentro de esta red se miden en metros al norte y al este de la esquina suroeste de 16N. Los puntos obtenidos fueron introducidos en el programa ArcGIS 10.2 para la elaboración de las estructuras y visualización de la topografía. Para esta investigación, se contó con la colaboración (en diferentes ocasiones durante el transcurso de la temporada de mapeo) de los estudiantes Adam Vitale, Daniel Cline y Timothy Foarde, al igual que la indispensable ayuda de los trabajadores Gilberto Asij, Marcelino Cano, Melvin Mendez y Neftalí Godoy. También se contó con el asesoramiento de J. Ruane durante el transcurso de la temporada.

Como J. Ruane (2012) ya lo mencionó, el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala estableció en forma preliminar el límite del sitio Xultun en 16 kms² y que fue previamente asignada como el área ceremonial. Esta plaza principal se dividió en un cuadrante de 400 m² (200 m x 200 m). Posteriormente, se enumeró cada cuadrante del 1 al 20 en dirección oeste a este, y de norte a sur se asignaron letras mayúsculas de la A hasta la T. Esto le dio a cada cuadrante una designación única. Por ejemplo, el cuadrante que contiene el grupo de estructuras sobre la cueva descubierta al final de esta temporada de mapeo es el 15G.

Cada cuadrante fue trazado para ampliar el mapa de una forma sistemática, con la finalidad de identificar tanto la superficie de los montículos, como las trincheras de saqueo, chultunes y cambios topográficos, para lo cual se realizaron dibujos de cada cuadrante antes de proceder a hacer la limpieza de estos mismos. Se procede a hacer una serie de transectos dentro de cada cuadrante orientados de norte a sur, en intervalos de 20 m, para llevar a cabo una exploración sistemática y comprensiva de cada uno de estos. Este esquema se realiza mediante el uso del compás para ser lo más preciso posible. Seguidamente, se trazan de nuevo los puntos de reconocimiento para identificar las estructuras que se pudieron olvidar, por último asignándole las estructuras utilizando la estación total.

Se procede a colocar una serie de estacas de madera en diferentes puntos estratégicos, dentro de cada cuadrante con la intención de usarlas como estaciones de coordenadas conocidas en las que la Estación Total puede ser establecida. Las estacas se marcan con cinta forestal, al igual que con

su nomenclatura única obtenida mediante la Estación Total. Cuando la Estación Total está ya colocada en una de estas estacas (estación de coordenadas), los puntos se tiran de manera consecutiva con la intención de abarcar el mayor número de estructuras y las variantes de elevación. Con la finalidad de corregir el error que pueda crearse, se toman los puntos en un patrón circular de 5 o 6 en juego, capturando y guardando los datos de la primera vez con el objetivo de asegurar que las coordenadas coincidan con los valores originales. Al no realizar esto, el error podría ser multiplicado con cada grupo adicional, puesto que distorsionarían la localización y orientación de las estructuras asignadas.

A partir que las estructuras se hayan dibujado con ArcGIS 10.2, se nombran las localizaciones. A cada estructura y cada plaza se le designa un número correlativo dentro de cada cuadrante. Esto proporciona a cada estructura una identificación única dentro del cuadrante en el que está contenido, seguido por su designación numérica. Por ejemplo, la estructura construida sobre la cueva localizada en el cuadrante 15G se designó como 15G-1 (Ver figura 5.1.11b).

DESCRIPCIÓN

Durante esta temporada se mapeó un total de 13 cuadrantes, entre completos y parciales (iniciados en la temporada del 2012) de nuevas estructuras que han sido agregadas al mapa de Xultun. Los cuadrantes explorados fueron 10N, 12I, 12J, 13I, 13J, 13K, 13L, 14I, 14J, 14K, 14L, 15G, 15K y 15L. La primer área por investigar fue la zona al sur del centro ceremonial localizado en el cuadrante 10N (Fig. 5.1.1), que a sugerencia de J. Ruane habría un grupo de estructuras que la temporada anterior faltó por mapearse. De este cuadrante, solo fue examinada la periferia norte, documentando una plaza probablemente residencial y de gran tamaño localizada en la esquina noroeste.

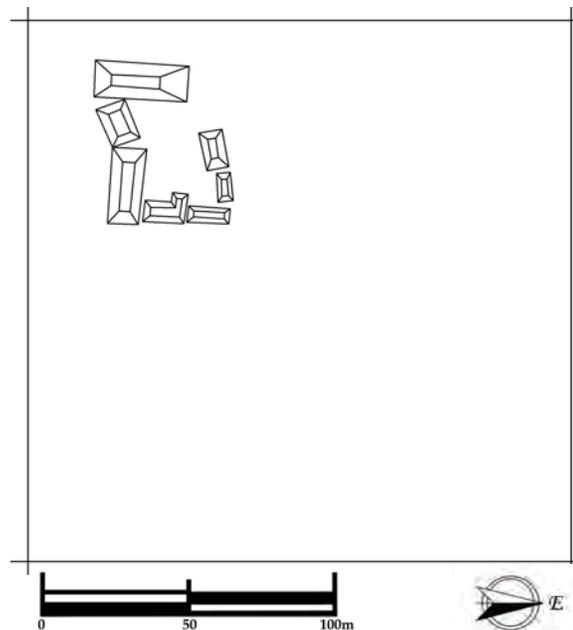


Figura 5.1.1. Cuadrante 10N (Elaborado por Giron-Ábrego, 2014).

Se procedió a investigar la zona este del sitio, que constituyó el objetivo inicial de temporada de mapeo del 2014. Se inició con el cuadrante 12J, que en temporadas anteriores había sido solo explorado en forma muy general y concentrándose en la periferia oeste, debido a la presencia de una “Calzada” (Fig. 5.1.2), la cual consiste en una estructura alargada que corre toda la periferia sur, por lo que sugiere puede ser una segunda calzada y que quizás conecta con la “Calzada Principal” al pie de la pirámide en la esquina suroeste del cuadrante.

Una serie de grandes plataformas parecen estar presentes al norte de esta segunda calzada, las cuales albergan un grupo de estructuras pequeñas, incluyendo una en forma de L (elemento arquitectónico típico para el periodo Clásico Tardío). Dos estructuras adicionales en forma de L aparecen al este de la segunda calzada. En el centro de este cuadrante no se observan rasgos arquitectónicos, solo reaparecen algunos rasgos en la esquina noreste, abarcando la esquina sureste del cuadrante 12I (Fig. 5.1.3). Esta estructura presenta una forma un tanto peculiar con una larga extensión hacia el sur y una concentración de varios montículos en el norte en forma de una pequeña plaza.

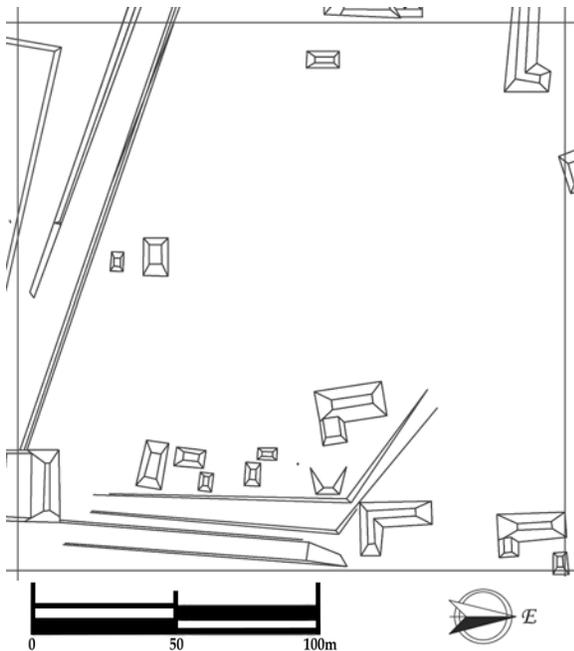


Figura 5.1.2. Cuadrante 12J (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

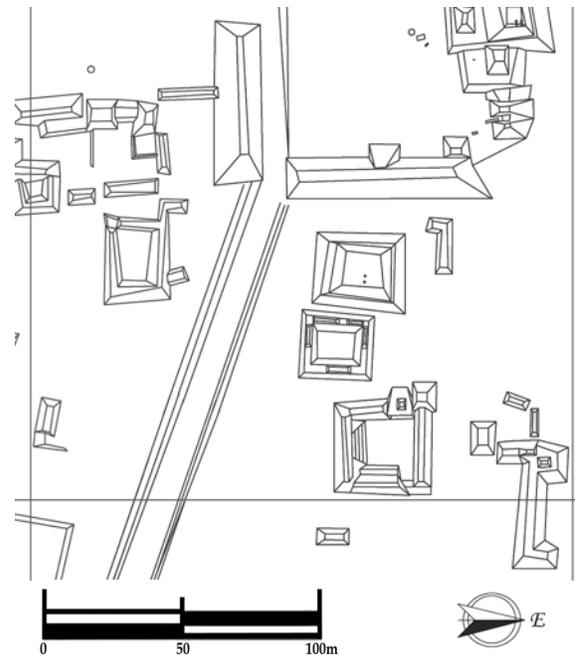


Figura 5.1.3. Cuadrante 12I (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

Al este del cuadrante 12I, cuadrante 13I y norte del cuadrante 13H; la topografía del sitio varía drásticamente en varios sectores dada a la presencia significativa de canteras, identificando tan solo una estructura en la periferia sur del cuadrante 13I (Fig. 5.1.4). Por esta razón, se decidió continuar las investigaciones al sur; en el cuadrante 13J, el cual presenta tres concentraciones de grupos arquitectónicos de gran tamaño (Fig. 5.1.5). En la periferia oeste se identificó una pirámide, otro montículo de menor tamaño al oeste de esta, con una extensión en forma de plataforma al

este. Más al este fueron registradas tres estructuras, dos en forma de L, pero se desconoce si estas se relacionan entre sí.

El grupo de estructuras más significativa de este cuadrante se encuentran en la sección sureste, con una estructura de gran tamaño de forma muy inusual con extensiones hacia el este y el norte, que al parecer presenta dos montículos pequeños por encima. Otro montículo de tamaño comparable y de forma rectangular está presente al este, seguido por una estructura en forma de L.

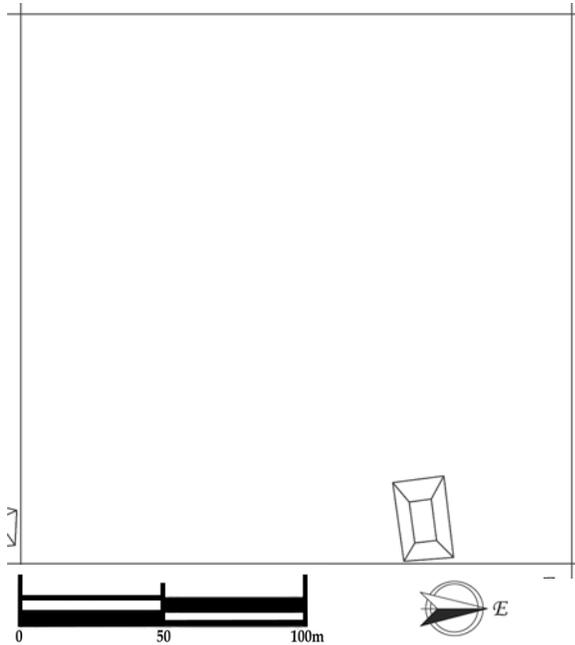


Figura 5.1.4. Cuadrante 13I (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

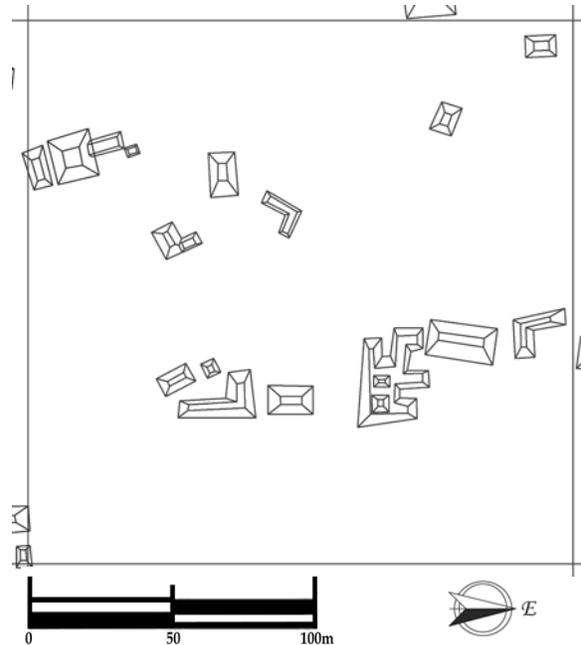


Figura 5.1.5. Cuadrante 13J (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

La periferia de estos grupos se prolongó hacia el límite oeste del cuadrante 14J (Figs. 5.1.6 y 5.1.7), en el cual se pudo mapear tres grupos de dos montículos cada uno, localizados en la sección central del cuadrante. También se documentaron dos chultunes, que al parecer están conectados entre sí.

Hacia el sur en la mitad sur-central del cuadrante 14K (Fig. 5.1.8), se localiza una de las mayores adiciones arquitectónicas para el mapa de Xultun de esta temporada; yendo en dirección de norte a sur en 14K, la topografía descende desde la periferia norte hasta llegar al centro del cuadrante en donde esta cambia drásticamente y se eleva nuevamente hasta llegar a lo que parece ser extensas plataformas artificiales, una sobre otra, formando algo similar a una “acrópolis,” en donde plazas estructurales fueron mapeadas. La denominada “acrópolis” consiste de una plaza cuadrangular en el extremo noreste, dos montículos de un modesto tamaño en el centro y dos grandes estructuras en forma de L en la periferia oeste, la cual se extiende hacia el sur adentrándose en el límite norte del cuadrante 14L (Fig. 5.1.9).

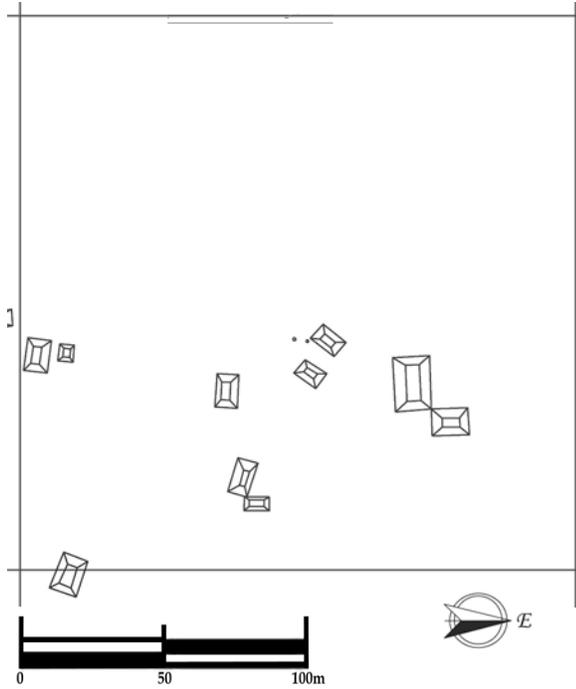


Figura 5.1.6. Cuadrante 14J (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

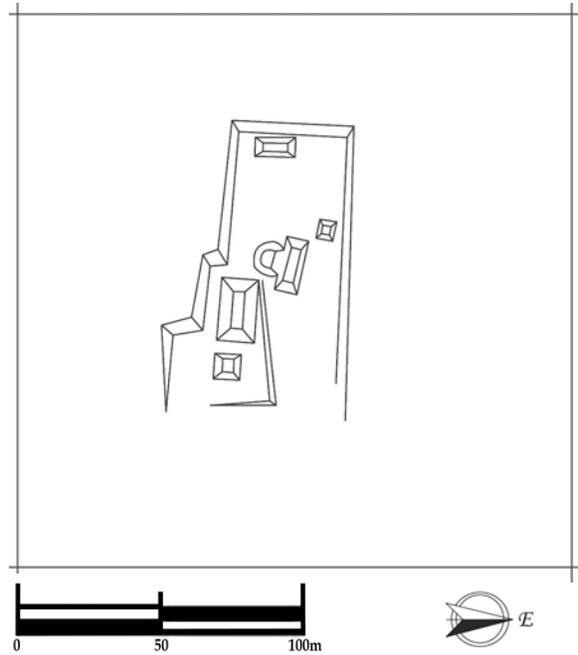


Figura 5.1.7. Cuadrante 14I (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

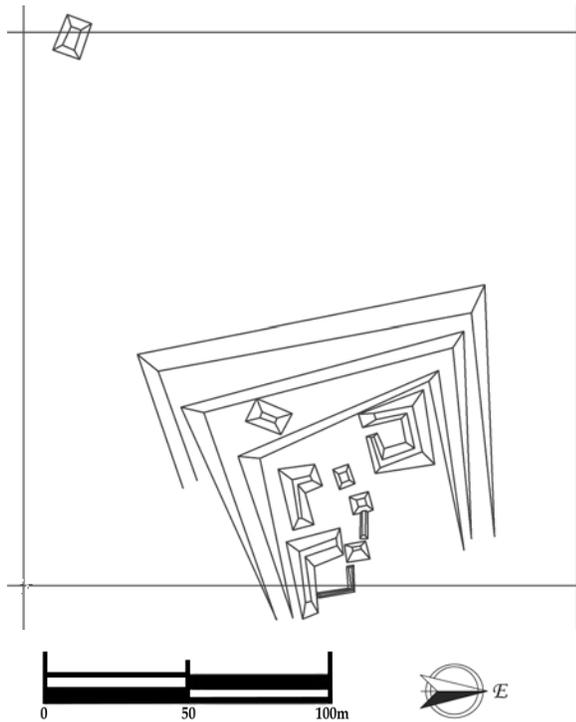


Figura 5.1.8. Cuadrante 14K (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

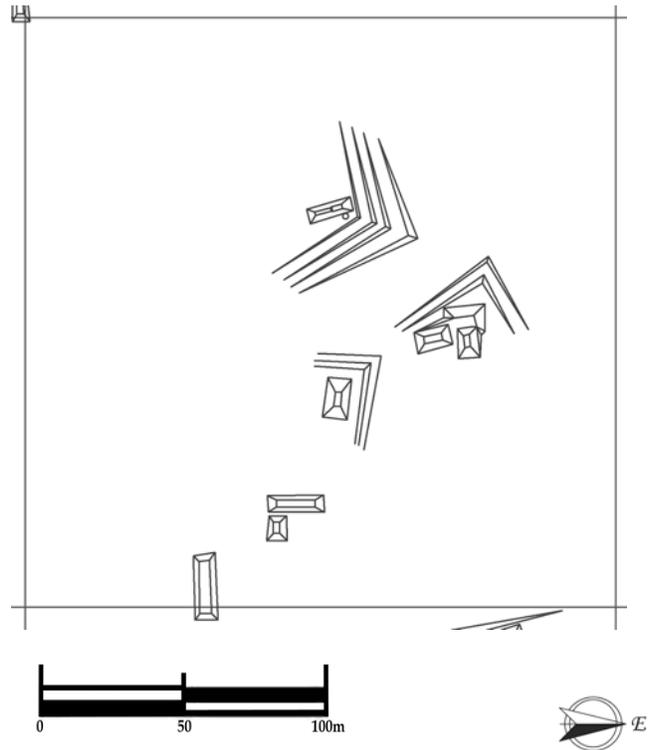


Figura 5.1.9. Cuadrante 13K (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

A partir de aquí se decidió abarcar toda la periferia norte de los cuadrantes 13L, 14L y 15L (Fig. 5.1.10), ya que se identificaron rasgos importantes de conjuntos estructurales. Al sur de la esquina noreste de 14L, se documentaron dos pequeñas estructuras desde las cuales se divisó que en la esquina noroeste de 15L se localiza una plaza, compuesta de dos estructuras en forma de L, una frente a otra, además de ello un montículo al este también fue mapeado.

El cuadrante 13L, mostró arquitectura interesante, en forma de dos extensas plazas construidas sobre amplias plataformas artificiales. De particular interés, es la posible presencia de una pequeña aguada al pie de la periferia este de la plaza, localizada en la esquina noreste de 13L. Al norte en el cuadrante 13K, los conjuntos arquitectónicos se concentraron principalmente en el centro del cuadrante (Fig. 5.1.8), en este cuadrante se documentaron largas estructuras, además de grandes plataformas artificiales con conjuntos de montículos sobre estas y un chultun identificado detectado por debajo de la estructura 13K-1 (ver figura 5.1.19).

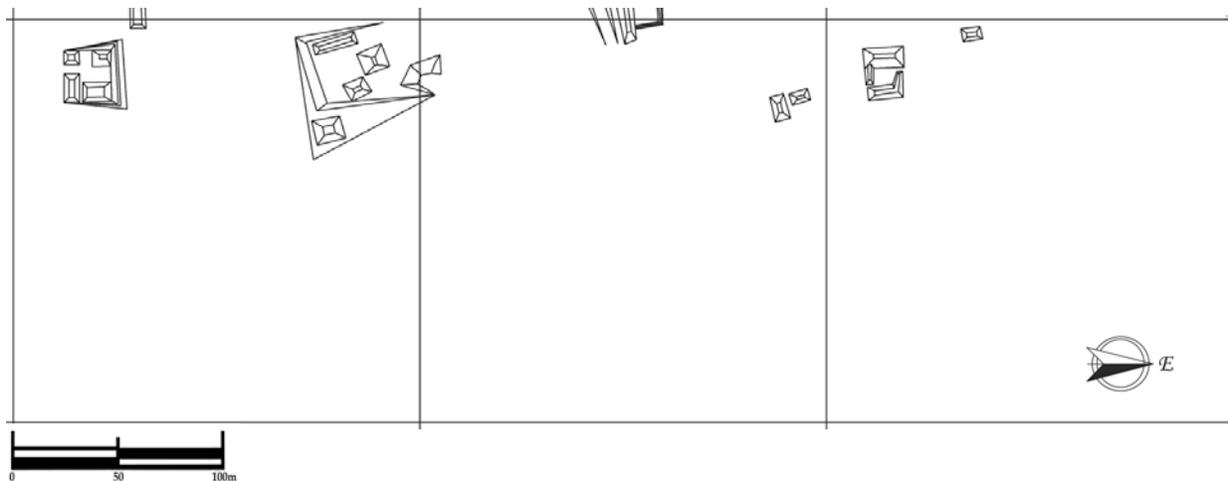


Figura 5.1.10. Periferia norte de los cuadrantes 13L, 14L, 15L (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

Con la finalidad de investigar la sección norte de la periferia este del sitio, se determinó explorar al norte del cuadrante 14J, este sería el cuadrante 14I, en el cual se mapeó una extensa plataforma y cinco montículos sobre esta (Fig. 5.1.7). Lo peculiar de este conjunto de montículos, fue la presencia de lo que podría ser una cantera o quizás una pequeña concavidad artificial yuxtapuesta al oeste de la estructura 14I-3 (ver figura 5.1.18).

A sugerencia del Dr. W. Saturno, en la semana final de mapeo, se decidió adentrarse en la región al este del cuadrante 12G; sección norte del sitio, con la finalidad de hacer un reconocimiento preliminar de esta área no explorada. Se tomó como referencia la ácrópolis 12F-19 mejor conocida como "Los Árboles" y hacer un transecto ininterrumpido de 500 m de distancia en dirección este. A lo largo del transecto se notaron varios cambios de topografía, pero no la obvia presencia de montículos u otros conjuntos arquitectónicos. Al finalizar los 500 m de transecto, localizado en medio de la línea divisora entre los cuadrantes 15F al norte y 15G al sur, se procedió a hacer un reconocimiento en forma radial hacia los puntos cardinales de 150 m en cada dirección. El señor Marcelino Cano miembro del equipo operativo y el autor de este informe, tomaron el trasecto sur.

Esto hizo adentrarse en el cuadrante 15G (Fig. 5.1.11a) en donde al finalizar los 150 m, y sistemáticamente desviándose hacia el oeste; el Sr. Cano descubrió una cueva que anteriormente fue mencionada, por debajo de la esquina noreste de la estructura 15G-1 (Fig. 5.1.11b). Este grupo de cinco estructuras rectangulares que reposan sobre una plataforma pentagonal, pareciera que fueron construidas en donde están, debido a la presencia de la cueva.

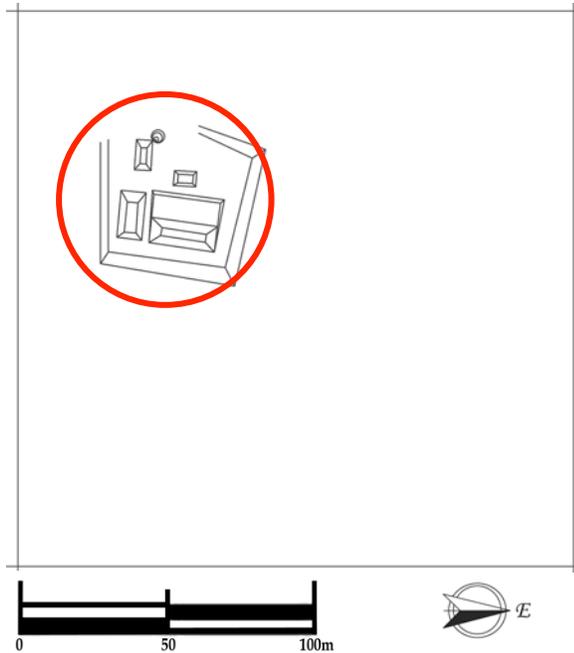


Figura 5.1.11a. Cuadrante 15G (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

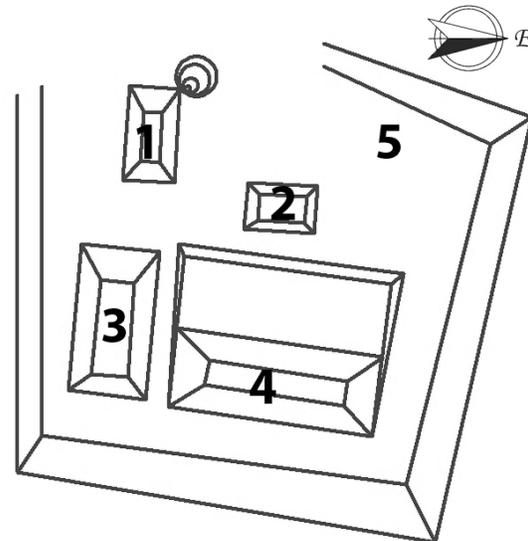


Figura 5.1.11b. Detalle de la cueva en 15G por debajo de la estructura 15G-1 (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

Como se ha descrito anteriormente (Kaeding 2008; Ruane 2010, 2012), las estructuras y las plazas fueron marcadas con designaciones numéricas con la finalidad que puedan ser reconocidas en futuros estudios (Figs. 5.1.12 a 5.1.22). Las designaciones establecidas en las temporadas 2010 y 2012, se han mantenido y solo se han añadido las necesarias y pertinentes a esta temporada. En los grupos donde no era totalmente claro de donde una estructura terminaba y otra comenzaba, o a que cuadrante pertenecía, sólo un número fue utilizado. Esto es con la intención de evitar errores con nuevas adiciones estructurales y que de esa forma se puedan agregar fácilmente.

Por ejemplo, el grupo en la esquina sureste del cuadrante 12I (Figs. 5.1.14), está dividido en dos por la línea que separa a 12I y 12J. Una decisión arbitraria, se hizo para colocar la totalidad de este grupo en el cuadrante 12I por medio de su designación 12I-30 con el objetivo de simplificar la investigación futura.

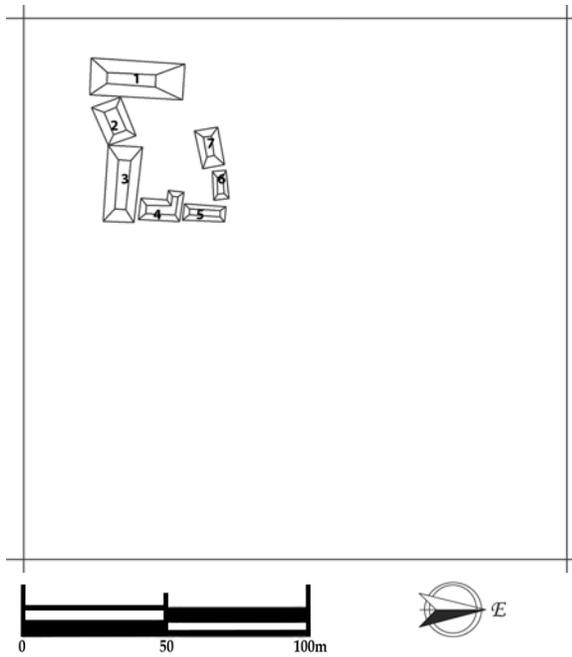


Figura 5.1.12. Cuadrante 10N con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

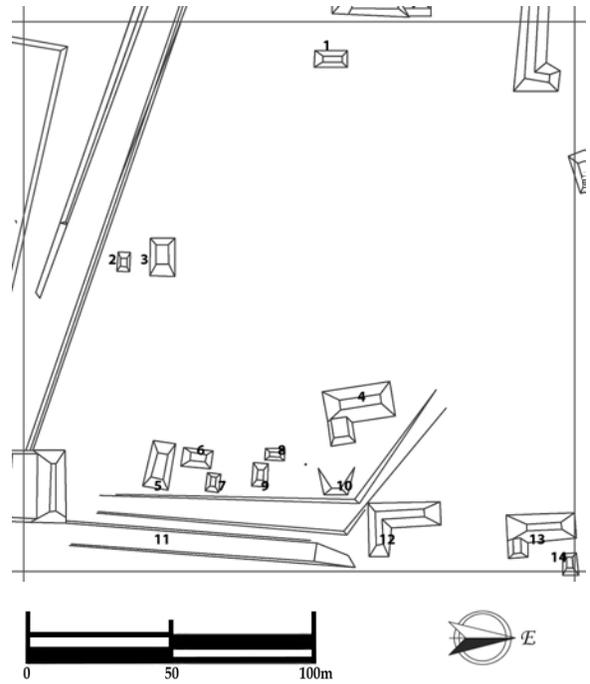


Figura 5.1.13 Cuadrante 12J con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

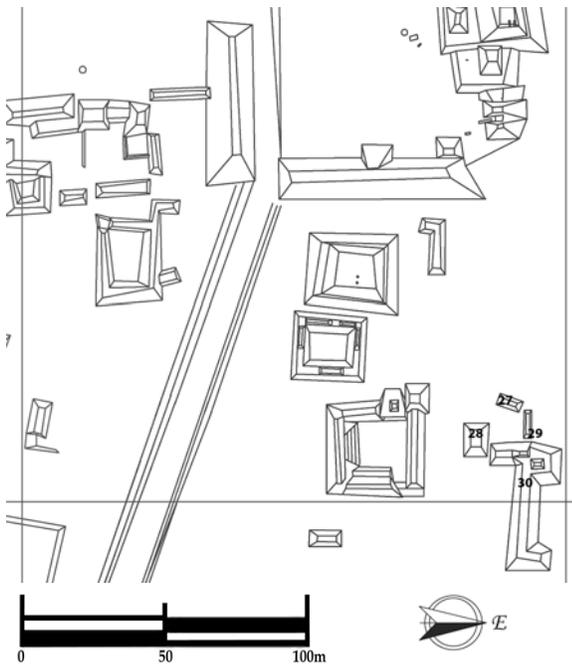


Figura 5.1.14. Cuadrante 12I con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

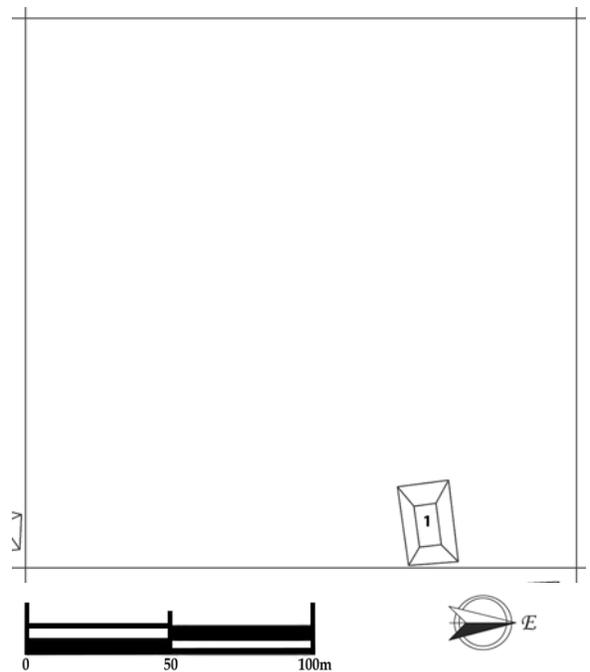


Figura 5.1.15. Cuadrante 13I con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

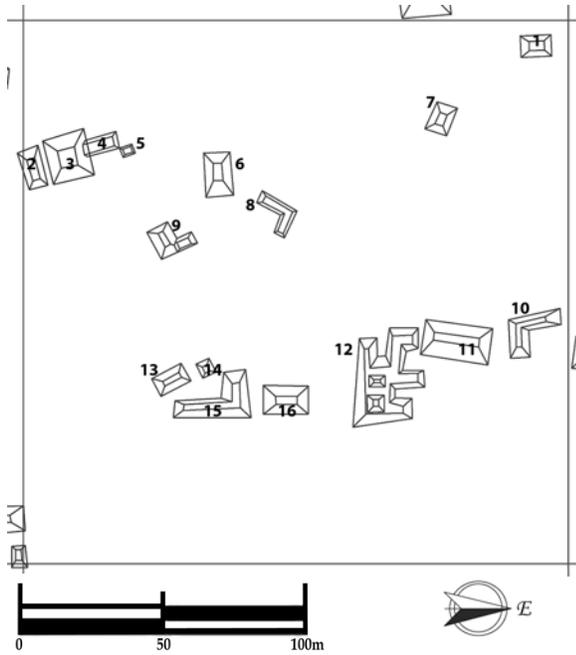


Figura 5.1.16. Cuadrante 13I con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

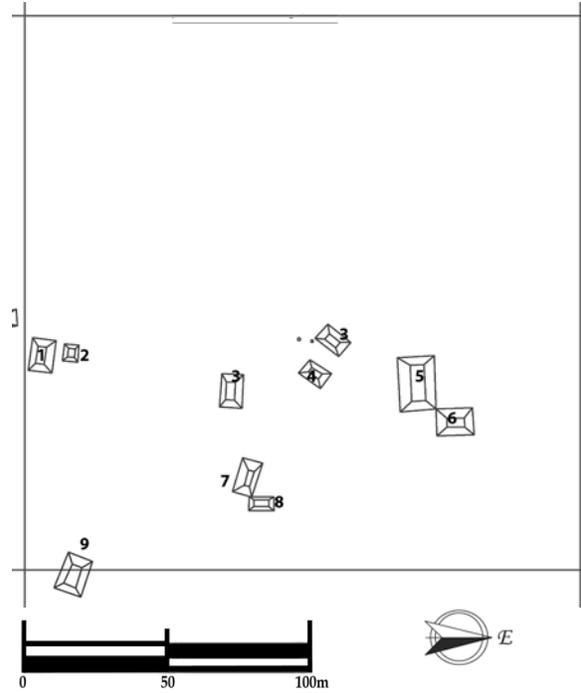


Figura 5.1.17. Cuadrante 14J con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

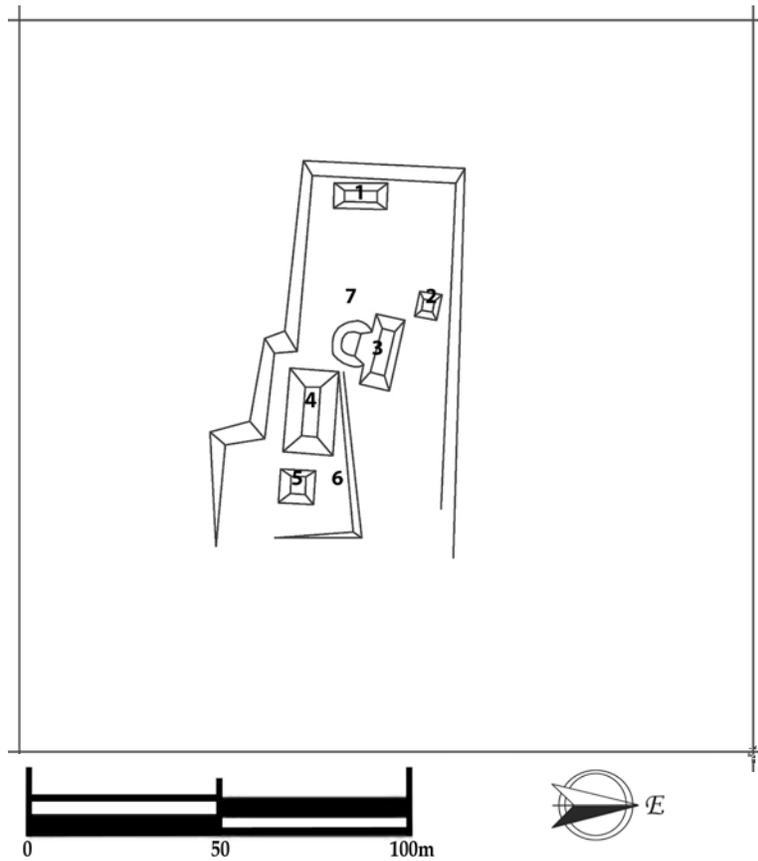


Figura 5.1.18. Cuadrante 14I con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

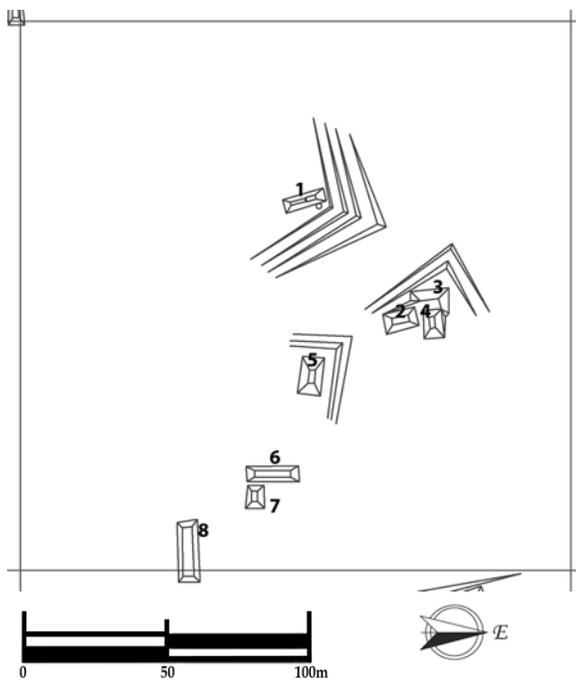


Figura 5.1.19. Cuadrante 13K con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

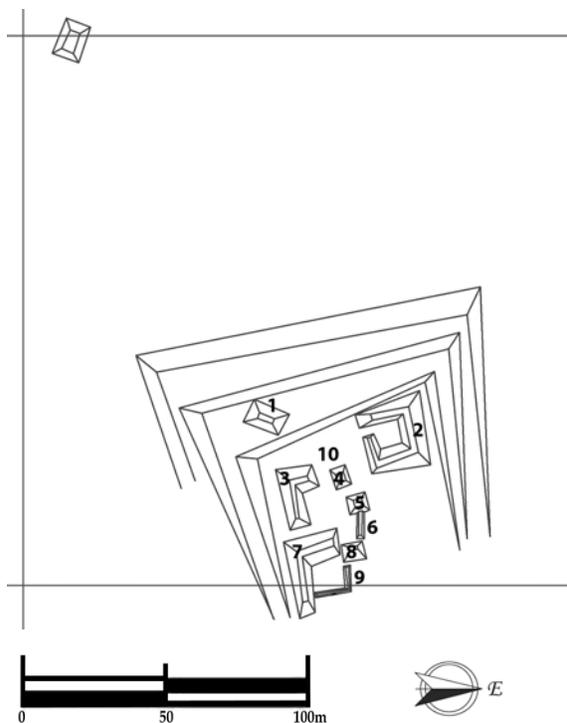


Figura 5.1.20. Cuadrante 14K con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

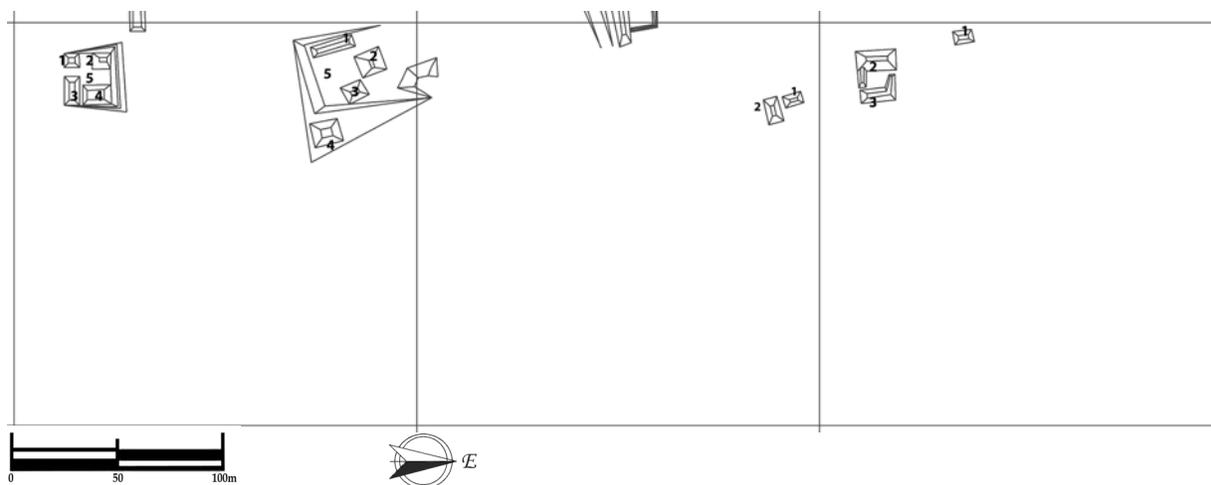


Figura 5.1.21. Periferia norte de los cuadrantes 13L, 14L, 15L con estructuras enumeradas. (Elaborados por Giron-Ábrego 2014).

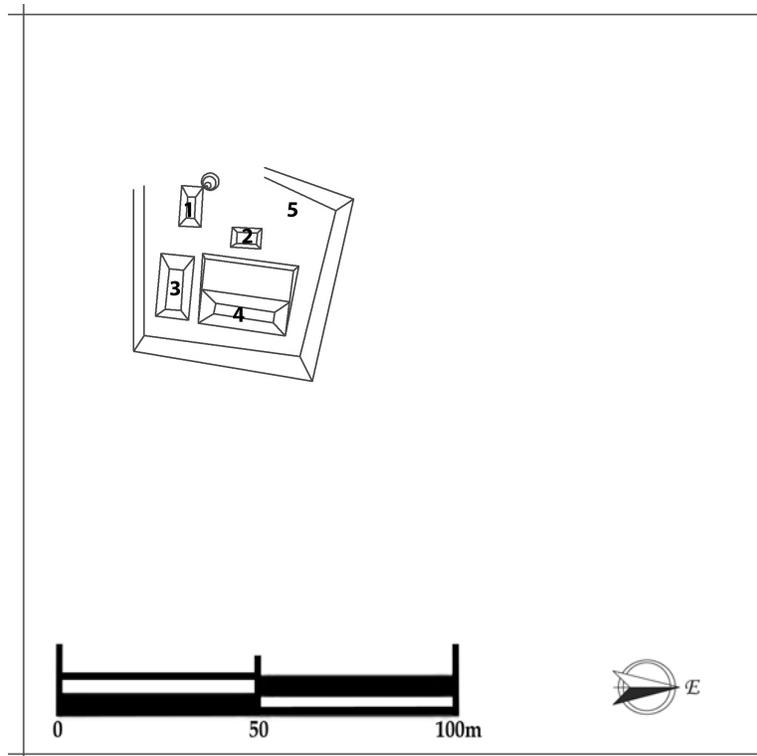


Figura 5.1.22. Cuadrante 13K con estructuras enumeradas (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

Así como fue documentado en temporadas anteriores en otros cuadrantes, el saqueo de las estructuras continúa siendo un problema importante en todos los grupos, sin excepción mapeados durante esta temporada (Kaeding 2008; Ruane 2010, 2012) (Fig. 5.1.23).

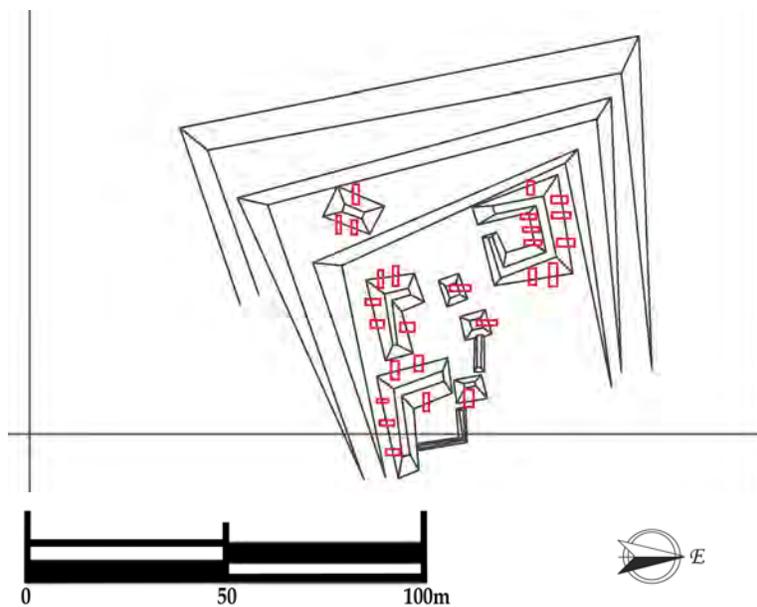


Figura 5.1.23. Sección del cuadrante 14K con estructuras y trincheras de saqueo. (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

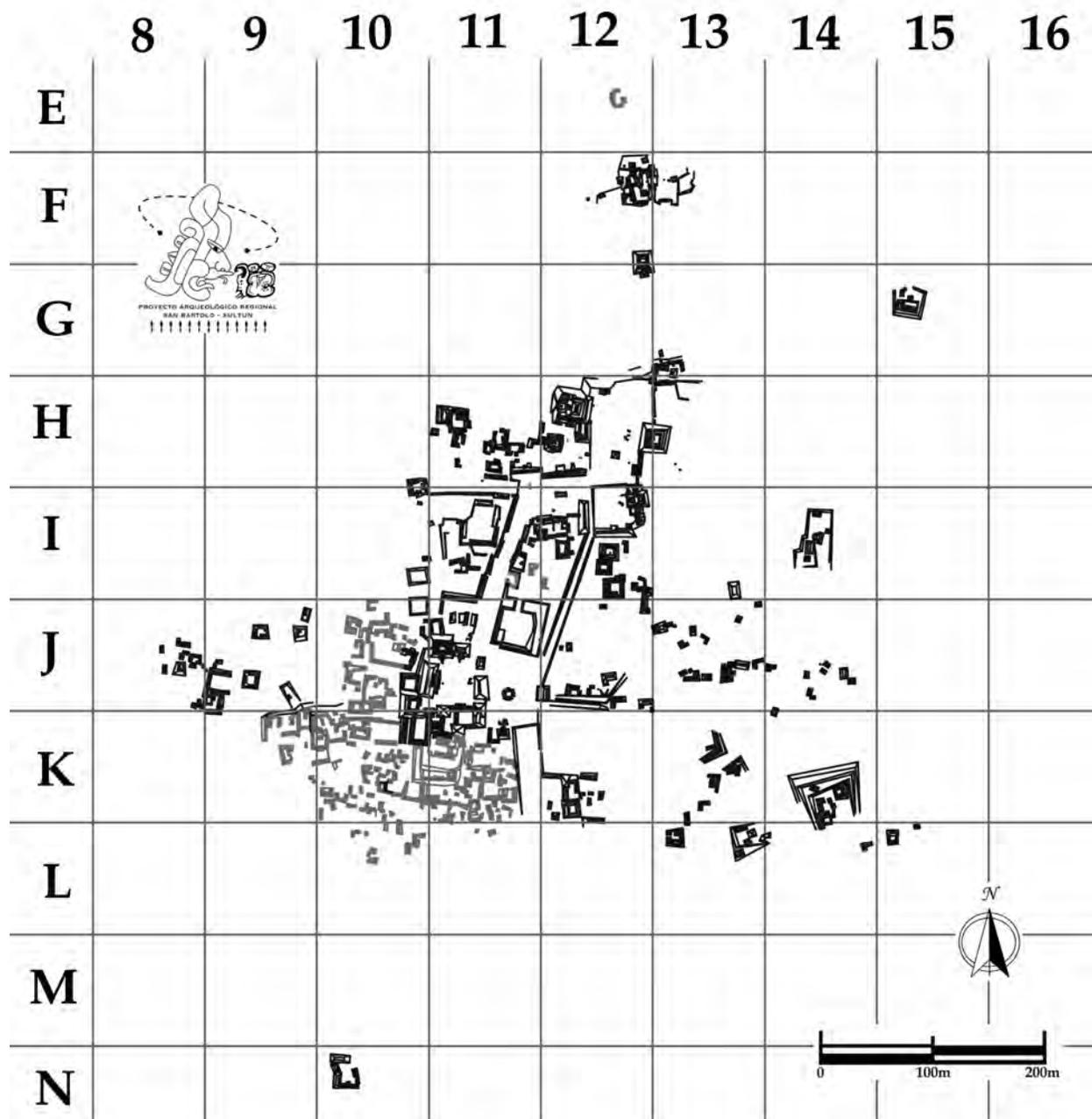


Figura 5.1.24. Mapa de Xultun, temporada de mapeo 2014 (Elaborado por Giron-Ábrego 2014).

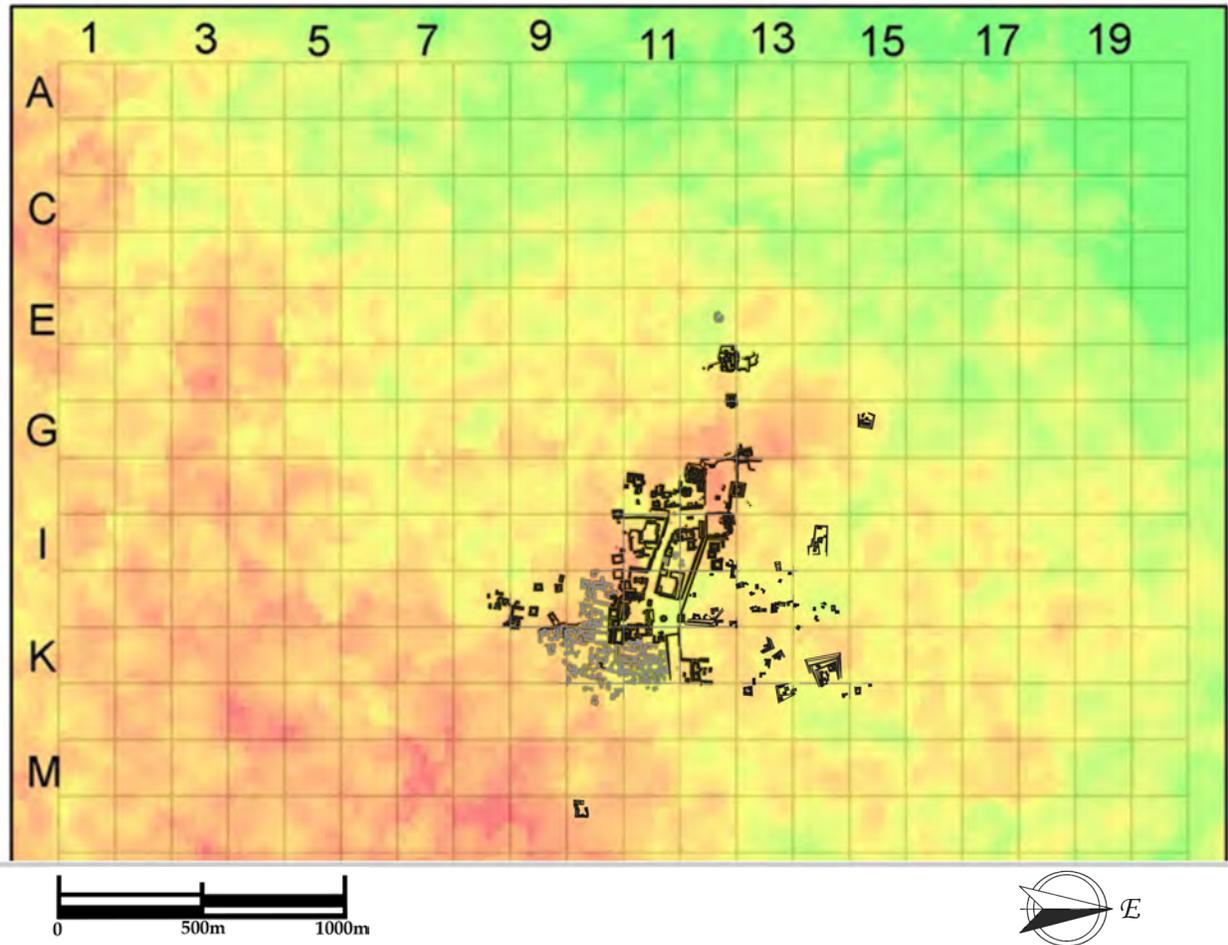


Figura 5.1.25. Mapa de Xultun sobrepuesto en el modelo de elevación digital de ASTER DEM (Elaborado por Giron-Ábrego 2014. Elevación digital de ASTER DEM, cortesía de J. Ruane).

CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES

Este año se hicieron adiciones substanciales en el mapa de Xultun, que como se puede apreciar en los cuadrantes anteriormente descritos, expanden hacia el este los confines del sitio a una distancia de por lo menos 400 m. Se documentaron grandes concentraciones de arquitectura en la mayoría de los cuadrantes los cuales ha modificado el mapa por completo y por ende la relación de estos grupos periféricos con el núcleo ceremonial (Fig. 5.1.24).

Posiblemente la adición más significativa de este año fue el descubrimiento de la cueva debajo de un grupo de estructuras en el cuadrante 15G (Figura 5.1.11b y 5.1.26). Esto nos presenta con otro caso mesoamericano de la relación de las cuevas y arquitectura, documentado en otros sitios, no solo mayas, si no de regiones tan lejanas como Teotihuacan.



Figura 5.1.26. Vista de la cueva localizada en el cuadrante 15 G (Fotografía: M. Girón-Ábrego, 2014)

Al mismo tiempo, en la investigación de los saqueos de la región explorada, también fue posible identificarlos gracias a la cartografía de cada trinchera de saqueo (Fig. 5.1.23). Un promedio de dos a tres saqueos presentaba cada estructura de los grupos mapeados en los cuadrantes 12J, 12I, 13H, 13I, 13J, 13K, 13L, 14I, 14J, 14L, 15 G, a excepción del cuadrante 14K. Este cuadrante reporta mayor densidad de excavaciones ilícitas, tres de sus estructuras presentaron entre 6 y 10 saqueos cada una.

Como ya J. Ruane lo hiciera en el 2012 y ahora con el mapa actualizado de Xultun, la aplicación del modelo de elevación digital de ASTER DEM (Fig. 5.1.25), nos permite determinar que gran parte de la tierra de mayor altura en la zona se extiende hacia el sur y el oeste. No obstante, aunque no se pudo hacer un estudio minucioso y que será buen enfoque para futuras exploraciones de mapeo, el área de élite y opuesta a lo que se documentó en esta oportunidad, continúa a una distancia de 400 m en dirección oeste del centro ceremonial. Esto nos sugiere que las densas áreas contengan estructuras de gran tamaño. Futuros esfuerzos de investigación y mapeo enfocados en estas áreas serán de gran beneficio en el asesoramiento del sitio en general.



5.2 RECONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS ESTELAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO XULTUN, PETÉN, GUATEMALA

Gabriela Luna

INTRODUCCIÓN

El reconocimiento oficial de las estelas de Xultun inicia con la llegada de Sylvanus Morley en el año de 1920, posteriormente Erick Von Euw, realizó un registro más detallado de las mismas (volúmenes 5-1 y 5-2) en 1974 y 1975 como miembro del Proyecto Corpus. De las 24 estelas conocidas y reportadas en Xultun, dos desaparecieron; una entre la visita de Morley en 1920 y la segunda en la visita del Proyecto Corpus en 1975 (Estelas número 10 y 12).

Cabe resaltar que las estelas fueron registradas hasta el número 25, debido a que Sylvanus Morley enumeró dos fragmentos de la misma estela; 11 y 13. Al momento de corroborar la nomenclatura, la número 11 fue eliminada del registro.

En el caso de la Estela 3, fue encontrada en el sitio pero la fachada esculpida fue robada antes de la última incursión a Xultun realizada por el Proyecto Corpus, así mismo la Estela 9, fue enterrada por Von Euw frente a la fachada oeste de la estructura 11J6, debido a que Xultun como otros sitios arqueológicos ha sido víctima de grandes saqueos, estos avalados por el coleccionismo privado. Gran parte del sitio ha sido destruido desde años atrás, quedando muchas más estelas posiblemente debajo de los escombros producto de excavaciones ilegales.

Como parte de los trabajos realizados en Xultun, bajo el cargo actual de William Saturno como Director y Patricia Rivera como Co-directora, año con año se realiza un monitoreo, localización, y registro del estado de preservación de las Estelas.

METODOLOGÍA

Para evaluar el estado de preservación de las estelas fue necesaria una comparación de las mismas por medio de fotografías y datos recolectados en los informes realizados en las temporadas de campo 2010 y 2011. También fueron consultados los Volúmenes 5-1 y 5-2 del Proyecto Corpus (Von Euw 1975). La nomenclatura utilizada a la referencia de grupos de ubicación de las estelas es la asignada por el Proyecto Corpus en Xultun (Estelas del Grupo A y Estelas del Grupo B) (Fig. 5.2.1), mientras que la designación y/o número de estructuras es la establecida por el Proyecto San Bartolo-Xultun.

Finalmente se realizó un registro fotográfico del estado de preservación de las estelas, con una detallada descripción y medidas actuales de las mismas.

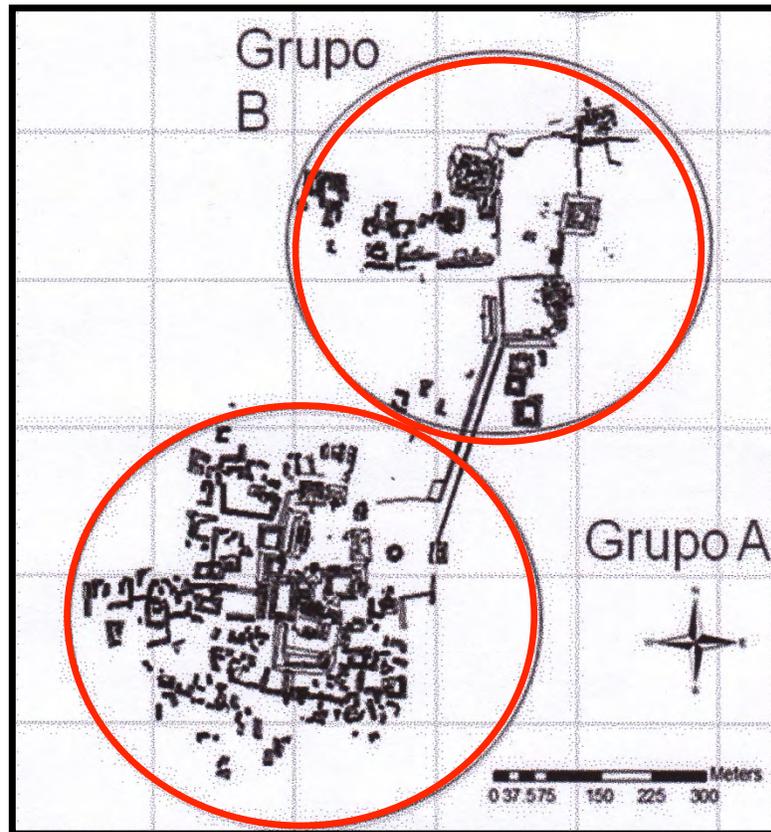


Figura 5.2.1. Plano de los grupos A y B de Xultun, en los cuales se ubican las estelas. (Tomado de Romero 2010, modificado por G. Luna, 2014 para el presente informe).

OBJETIVOS

- Localización y documentación del estado actual de las Estelas de Xultun, durante la temporada de campo 2014 del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun.
- Protección de los monumentos por medio de champas, para una mejor preservación.

LAS ESTELAS DEL GRUPO A: CUADRANTES 10J, 11J, 10K, Y 11K¹

ESTELAS 1 y 2

Las estelas 1 y 2 se localizan frente a la Pirámide 11J3 una a cada lado de la escalinata central en la fachada sur del edificio (Estela 1 al lado oeste y Estela 2 al lado este), esta escalinata está completamente dañada por uno de los saqueos que tiene el edificio. Las estelas permanecieron enterradas bajo los escombros provenientes de los saqueos por muchos años para localizarlas fue necesario remover una gran cantidad de ese escombros.

Estela 1: Aunque actualmente está muy erosionada, aún pueden observarse algunos rasgos iconográficos que corresponden a un personaje ricamente ataviado. En el reporte del 2011, mencionan que aún era posible reconocer el enorme tocado que portaba el personaje como parte de su vestimenta, aunque en la imagen documentada no se tiene visibilidad de ello (Romero y Morejón, 2011). En la actualidad solo pueden observarse partes inferiores del mismo, el rostro por su parte está completamente erosionado (Fig. 5.2.2). Según el registro realizado por el corpus en 1974-1975, en la mano derecha el personaje sostenía a un bebé jaguar.

Esta estela está caída en eje este a oeste. A escasos 0.50 m se localiza un fragmento de estela *in situ* que pertenece a la base de esta estela. En el corpus es posible ver como Von Euw deja un espacio en medio de la Estela 1 y esta base, posiblemente porque la parte que hace falta pertenece a las piernas del personaje y es lo que falta para completar la estela, pues la imagen que presenta este fragmento *in situ* corresponde a un cautivo. En la actualidad el espacio donde debería estar el rostro del cautivo está bastante erosionado únicamente es posible observar las piernas del mismo.

A una distancia de 5.0 m, entre las estelas 1 y 2 se encuentra un altar, el cual fue imposible medir ya que la mitad está bajo escombros de saqueo.

Como parte de las medidas de protección equipo del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, reemplazó la cubierta de guano destruída por agentes naturales (Fig. 5.2.3).

Medidas actuales de la Estela 1: Alto: 2.10 m, ancho: 1.0 m, grosor: 0.43 m.

¹ Ubicación y Designación por Proyecto San Bartolo-Xultun



Figura 5.2.2. Imagen de la Estela 1. (Fotografía: G. Luna, 2014)



Figura 5.2.3. Estela 1, con nueva cubierta de guano (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

Estela 2: En la actualidad esta estela, presenta un estado de conservación muy erosionado. Los motivos escultóricos que poseía ya no logran apreciarse (Fig. 5.2.4), según los registros que se tienen de esta estela en los años 1920-1974, presentaba un personaje de frente de pie, con un gran tocado que representaba a un pájaro principal ricamente ataviado, en su mano derecha sostenía una lanza y en ambos costados del mismo presentaba una serie de glifos.

Medidas actuales de la Estela 2: Alto: 1.80 m, ancho: 0.98 m, grosor: 0.36 m, aunque aún hay una buena parte de la misma enterrada entre el escombro.



Figura 5.2.4. Estado actual de la Estela 2 (Fotografía: G. Luna, 2014)

Estela 3: Se encuentra ubicada enfrente de la fachada sur del edificio 11J4, el lado esculpido de esta estela fue robado por los saqueadores antes de la última visita a Xultun del Proyecto Corpus en 1975.

Actualmente, se encuentra muy erosionada y no se observan detalles de la escultura (Fig. 5.2.5). Al igual que las estelas 1 y 2, fue cambiado el techo de guano para su protección.

A una distancia de 3.0 m se identifica un altar con dimensiones de 1.10 m diámetro por 0.30 m de alto. La Estela 3 junto con la Estela 22, presentan una extraña formación, ya que ambas están de frente una con otra, con una separación exacta de 0.50 m. Las medidas actuales de la Estela 3, corresponden a alto 2.0 m, ancho: 1.0 m, grosor 0.58 m.

Estela 22: Al igual que la Estela 3, se ubica frente a la fachada sur del edificio 11J4. De esta Estela únicamente puede observarse la mitad (Fig. 5.2.6) a 0.50 m al norte, de cara con la Estela 3, la mayor porción faltante, posiblemente quedó sepultada dentro del escombro de saqueo. Las medidas actuales de la Estela 3, corresponden a un alto de 1.14 m, ancho 1.27 m y grosor: 0.36 m.



Figura 5.2.5. Detalle de la Estela 3. (Fotografía: G. Luna, 2014)



Figura 5.2.6. Detalle de la Estela 22. (Fotografía: G. Luna, 2014)

Estelas 4 y 5: Ambas estelas aún están de pie y en su lugar original, ubicadas en la fachada oeste de la estructura 11J5.

Estela 4: Actualmente se encuentra muy deteriorada y por consiguiente sus dimensiones han cambiado, debido a los golpes de las piedras provenientes de saqueos que no permiten observar detalles escultóricos (Figura 5.2.7). Esta estela cuenta con un altar, aunque gran parte del mismo se encuentra enterrado por el escombros dejado por los saqueadores. Las medidas actuales corresponden a un alto de 1.37 m, ancho 1.07 m y grosor: 0.63 m.



Figura 5.2.7. Estado actual de la Estela 4. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 5: En los archivos del Corpus, se encuentran registrados dos fragmentos de esta estela, una parte de pie y en su estado original y la otra parte caída, con los detalles en buen estado de conservación (Von Euw, 1978).

Actualmente solo es posible observar uno de los fragmentos (la mitad de la estela), en el cual es posible reconocer la vestimenta inferior de un gobernante (Fig. 5.2.8).

Posiblemente la parte superior se encuentra sepultada en el escombros producto de las excavaciones ilegales que Xultun ha sido sometido.

El lateral oeste de la estela aún presenta inscripciones (glifos) aunque están muy erosionados para su lectura.

Medidas actuales de la Estela 3: Alto: 1.1 m, ancho: 1.23 m y grosor: 0.34 m.



Figura 5.2.8. Estela 5 (Fotografía: D. Del Cid, 2014).

Estelas 6, 7, 8: Estas tres estelas están ubicadas frente a la fachada oeste de la Estructura 11J6, hacia la esquina norte del edificio.

Estela 6: Actualmente está muy erosionada. En la cara frontal ya no es posible observar ningún diseño escultórico (Fig. 5.2.9).

Es una de las estelas más importantes de Xultun, ya que según registros realizados por el Proyecto Corpus en 1975, presenta un personaje sentado en un trono con motivos de jaguar y en su lado derecho se observaba el glifo emblema de Tikal. Medidas actuales de la Estela 3: Alto: 1.90 m, ancho: 0.70 m y grosor: 0.62 m.

Estela 7: Esta estela junto con la Estela 8, fueron dejadas boca abajo por el Proyecto Corpus, por lo que el registro de la cara frontal de ambas esculturas fue imposible realizarlo. Según el Corpus los dos monumentos estaban en muy mal estado de preservación.

Actualmente está erosionada y fragmentada en 3 partes, aún es posible observar su base *in situ* (Fig. 5.2.10). La estela 7, cuenta con un altar en la parte sur a tan solo 2.30 m de distancia.

Medidas actuales de la Estela 3: Alto: 2.49 m, ancho: 1.12 m, grosor: 0.40 m.



Figura 5.2.9. Estela 6 (Fotografía G. Luna, 2014).

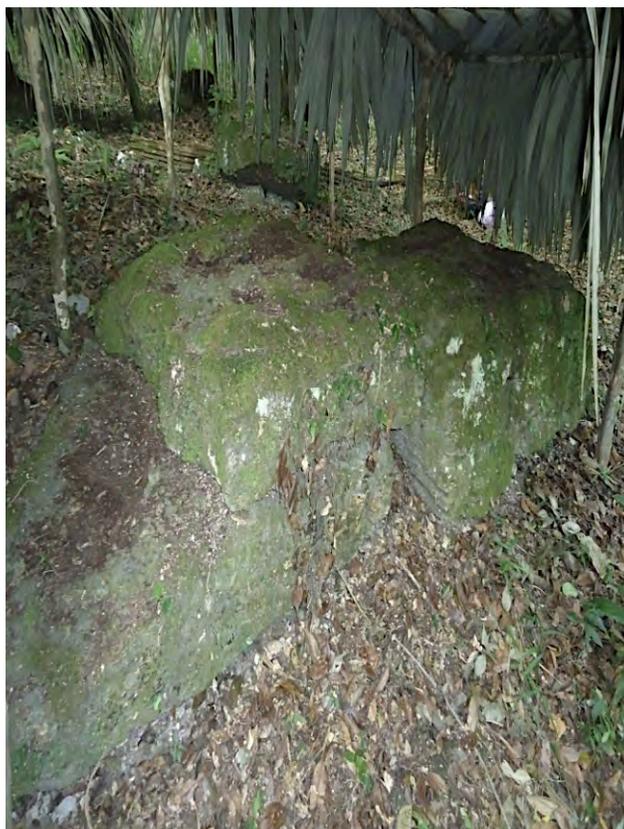


Figura 5.2.10. Estado de Conservación de la Estela 7 (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 8: Al igual que la Estela 7, también se encuentra caída en su lugar original, además presenta mutilación realizada por saqueadores con motosierra y su parte expuesta se encuentra con alto grado de erosión (Fig. 5.2.11).

Esta estela también cuenta con un altar, localizado a 1.20 m de distancia en un eje de este-oeste y fragmentado en 3 grandes partes, por lo que no fue posible medirlo y determinar su diámetro.

Medidas actuales de la Estela 3: Alto: 2.45 m, ancho: 0.96 m y grosor: 0.68 m.

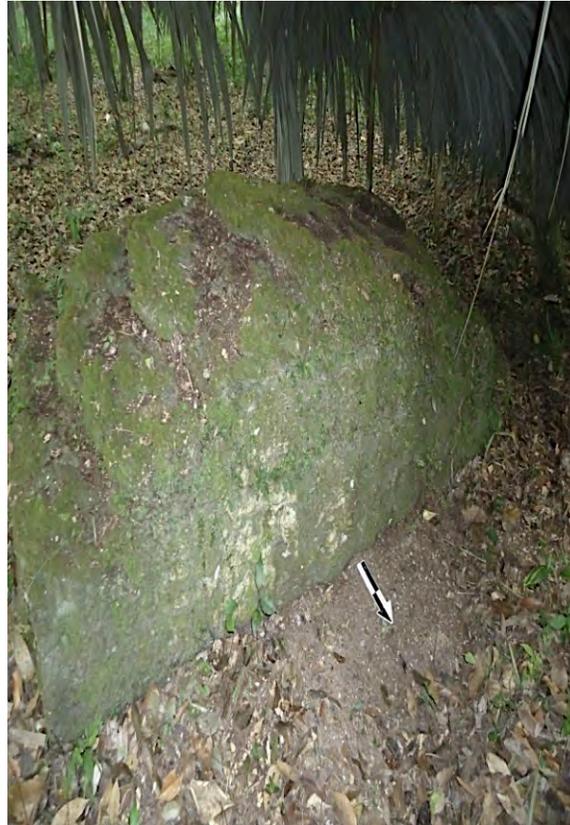


Figura 5.2.11. Condición actual, Estela 8. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 9: Según el Proyecto Corpus, se halló debajo de las raíces de un árbol, las cuales le causaron mucho daño al monumento, sin embargo el Proyecto Corpus se dedicó a re ensamblar todas la partes de la estela para un mejor registro de la misma.

Posteriormente Von Euw, menciona que enterró el monumento cerca de su lugar original, aunque este indica que lo hizo frente a la fachada oeste de la Estructura 11J6, hacia la esquina sur “cerca de un palo de Ramón” (Von Euw, 1975), no brindó las coordenadas exactas.

En el 2010 parte del equipo del Proyecto San Bartolo trabajaron removiendo los escombros pero a pesar del esfuerzo realizado no fue posible su localización (Rossi 2010), en la actualidad aún continua sin aparecer.

Estela 10: Estaba ubicada frente a la fachada este del Palacio 11J2, pero desapareció posteriormente entre la primera visita del Proyecto Corpus en 1974 y la segunda visita en 1975.

En la actualidad solo es posible observar el altar completamente fragmentado (Fig. 5.2.12), con el cual estaba asociado dicha estela.



Figura 5.2.12. Altar asociado a Estela 10. (Fotografía: G. Luna, 2014)

Estela 23: Es una de las tres estelas más grandes de Xultun², que superan los 3 metros de alto (Rossi 2010), las tres se ubican en la fachada norte de la Estructura 11J11.

Se localiza al oeste de la estructura 11J11, fragmentada en tres grandes partes. La base se encuentra *in situ*, mientras que la parte media y superior se ubican a un costado de la base, con faltante de una gran sección de la parte media (Fig. 5.2.13).

Actualmente son visibles algunas inscripciones, así como el rostro y el tocado, aunque su condición es muy erosionada. De la base, únicamente es visible una fracción, pues la otra ésta cubierta por escombros de saqueo.

Según los archivos del Corpus, dicha estela representaba a un gobernante sosteniendo a un bebe jaguar. Las medidas actuales corresponden a la base *in situ* con altura de 1.28 m, ancho 1.55 m y grosor de 0.40 m, la parte medial tiene una altura de 1.50 m, ancho 1.45 m y grosor de 0.33 m, mientras que la parte distal tiene 1.15 m de alto, ancho de 1.22 m y grosor de 0.28 m.

² Las estelas más grandes son la 23, 24 y 25



Figura 5.2.13. Vista de los tres fragmentos que conforman la Estela 23. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 24: Se encuentra ubicada entre las estelas 23 y 25, fragmentada en tres partes. Pese a su mal estado de conservación, está mejor preservada que la estela 23, la parte medial y la base están cubiertas por el derrumbe de saqueos, aunque es posible observar pequeños fragmentos aún descubiertos (Fig. 5.2.14).

Según los archivos del Corpus (Von Euw, 1975), presenta un gobernante ricamente ataviado que sostiene sus instrumentos de poder que incluye un cetro ceremonial y un bebé jaguar, el gobernante se haya de pie sobre su cautivo.

Medidas actuales de la Estela 24:

Base *in situ*- Alto: 1.79 m, grosor: 0.60 m

Parte Medial-Alto: 1.50 m, ancho: 1.45 m, grosor: 0.33 m

Parte Distal- Alto: 1.22 m, ancho: 1.40, grosor: 0.36 m.



Figura 5.2.14. Estela 24. Fragmento en donde aún es visible la iconografía (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 25: Monumento localizado al este de la estela 24 en la fachada norte de la Estructura 11J11. Al igual que las Estelas 23 y 24, está fragmentada en 3 partes y su base aún está *in situ*, el resto se encuentra a un costado de la superficie boca arriba. En años anteriores era posible observar con claridad a un gobernante ricamente ataviado, así mismo tres columnas de glifos (Von Euw, 1975).

En la actualidad aunque es una de las mejores preservadas el rostro y los glifos se encuentran erosionados (Fig. 5.2.15).

Medidas actuales de la Estela 25:

Base *in situ*: Alto: 1.55 m, ancho 1.43 m

Parte Medial: Alto: 1.76 m, ancho: 1.50 m

Parte Distal: Alto: 1.58 m, ancho: 1.30



Figura 5.2.15. Estela 25. Fragmento en donde aún es visible la iconografía. (Fotografía G. Luna, 2014)

LAS ESTELAS DEL GRUPO B, CUADRANTES 12H, 13H Y 12I

Estela 12: Estaba ubicada sobre el conjunto arquitectónico 12I2, pero desapareció entre la visita de Sylvanus Morley en 1920 y la primera visita del Proyecto Corpus en 1974.

En la actualidad únicamente es posible observar la base *in situ* en la cual pueden apreciarse los cortes realizados con motosierra (Rossi 2010) (Fig. 5.2.16).

Estelas 13, 14, 15, 16 y 17: Localizadas frente a la fachada oeste del conjunto arquitectónico 12I2.

Estela 13: Esta estela fue localizada 12 m al sur de su lugar original. Actualmente se encuentra fragmentada en dos grandes partes (Fig. 5.2.17) ambas muy erosionadas, aunque aún es posible observar los detalles escultóricos, como a un personaje parado de frente sobre el monstruo de la tierra.

Medidas actuales de la Estela 13: Alto: 1.60 m, ancho: 0.86 m y grosor: 0.26.



Figura 5.2.16. Fragmento *in situ* de Estela 12, visibles cortes de motosierra (Fotografía: G Luna, 2014).



Figura 5.2.17. Estela 13. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 14: Originalmente se ubicaba al sur de las estelas 13, 15, 16 y 17. En la actualidad se encuentra fragmentada en varias partes pequeñas y dos partes grandes (Fig. 5.2.18). En uno de los fragmentos aún puede apreciarse a un personaje de pie sobre un cautivo y en otro de los

fragmentos grandes; se observa el resto de un tocado, que posiblemente representaba al pájaro principal (Romero 2012:25).

Medidas actuales de la Estela 14: Alto: 1.23 m, ancho (fragmento superior) 1.07 m, ancho (fragmento inferior) 0.63 m y grosor de 0.23.



Figura 5.2.18. Detalle de la Estela 14. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 15: Se ubica enfrente de la fachada oeste de la Estructura 1212. Esta estela fue localizada completa, aunque muy erosionada a 2.0 m al norte de la estela 14 y a 1.50 de distancia de un gran altar (Fig. 5.2.19) el cual fue destruido por las raíces de un árbol de Ramón.

La Estela 15, se encuentra caída boca arriba y sus motivos escultóricos de frente con los laterales dañados. Aunque aún pueden observarse tres glifos al lado del tocado, así como en la parte inferior detalles de los pies del personaje, además de cortes en la piedra hechos con motosierra producto del saqueo.

Medidas actuales de la Estela 15: Alto: 3.14 m, ancho 1.43 m y grosor de 0.61 m.

Estela 16: Al igual que en el reconocimiento del año 2011 (Romero y Morejón, 2011), sigue su localización desconocida, aunque es posible que se encuentre debajo del escombros de saqueo o bien en buena parte de los fragmentos localizados cerca de la estela 14, que existe entre las estela 15 y 17.

El Corpus documentó que esta estela se encontraba en mal estado de conservación, fragmentada en varias partes y sin escultura alguna, excepto por un pequeño fragmento. En el registro

realizado por Franco Rossi en la temporada de campo 2010 (Rossi, 2010), se logró reconocer un pequeño fragmento que sobresalía del escombro de saqueo. En el presente reconocimiento, no fue posible localizarlo debido al alto grado de erosión que presentan los fragmentos dispersos, es probable que el detalle escultórico de este fragmento se erosionó por completo.



Figura 5.2.19. Detalle de la Estela 15 (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 17: Actualmente se localiza al norte de la estructura 12I2 y a 18.0 m de la Estela 15, se encuentra muy deteriorada y fragmentada en tres partes (Fig. 5.2.20), aunque aún están unidas, ya no es posible reconocer en ella ningún rasgo escultórico con claridad.

Medidas actuales de la Estela 17: Alto: 2.40 m, ancho 1.0 m y grosor de 0.77 m.



Figura 5.2.20. Detalle de la Estela 17. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estelas 18, 19, 20 y 21: Se localizan entre la fachada oeste de la Estructura 12H3 que es la más grande Xultun con 45.0 m. de altura.

Estela 18: Esta estela se encuentra fragmentada en dos partes, la base aún esta *in situ*. (Fig. 5.2.21).

Su estado actual de conservación es malo, ya que se encuentra erosionada pese a esto aún es posible observar en ella parte de sus diseños escultóricos como un personaje ricamente ataviado con una serie de glifos en su lado derecho, además porta una falda con manchas de jaguar.

Se considera una de las más importantes del sitio, ya que en su texto epigráfico indicaba una secuencia dinástica de 33 reyes en Xultun (Garrison y Stuart, 2004).

Medidas actuales de la Estela 18: Fragmento superior: Alto 2.0 m, ancho 1.26 m, grosor 0.23. Base *in situ*: alto 0.59 m, ancho 1.37 m y grosor de 0.52 m.



Figura 5.2.21. Detalle de la Estela 18. (Fotografía: G. Luna, 2014)

Estela 19: Se encuentra fragmentada en cuatro secciones incluyendo su base *in situ* (Fig. 5.2.22). Se ubica entre las estelas 18 y 20. Aún así es posible apreciar en la parte superior de la estela a un personaje sosteniendo a un jaguar bebé en su mano derecha.

Medidas actuales de la Estela 19:

Fragmento Distal: Alto: 1.62 m, ancho: 1.02 m, grosor: 0.45 m.

Fragmento Medial (dos fragmentos): Alto: 0.89 m, ancho: 1.0 m, grosor: 0.51 m.

Base *in situ*: Alto: 0.15 m, ancho: 1.02 m.



Figura 5.2.22. Condición actual de la Estela 19. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 20: Ubicada frente a la fachada oeste de la Estructura 12H3. Su condición erosionada permite observar tres grietas una en la parte superior y las otras dos en la parte inferior de dicha escultura, sin embargo se identifica un personaje de pie, de frente con una falda de jaguar y con un tocado representando al pájaro principal (Fig. 5.2.23).

Medidas actuales de la estela 20: Alto 3.60 m, ancho 1.29 m y grosor de 0.49 m.



Figura 5.2.23. Condición actual de la Estela 20. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 21: Fragmentada en dos grandes partes, fue dejada por el Proyecto Corpus boca abajo, motivo por el cual el registro de los detalles escultóricos de dicha estela fue imposible realizarlo (Fig. 5.2.24).

En los laterales de la estela es posible observar textos que demarcan que esta esculpida.

Medidas actuales de la estela 21: Alto 3.30 m, ancho 1.45 m y grosor de 0.48 m.



Figura 5.2.24. Condición de la Estela 21. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estelas 26 y 27: Corresponden al Grupo B, ambas se localizan a 20 metros de la plataforma 11I2, Se encuentran alineadas en una posición de norte a sur, siguiendo la secuencia de la estructura también denominada 11I2.

Se localizan al norte de una gran calzada, limitada por plataformas y conectada a áreas residenciales y grupos habitaciones.

Esta calzada tiene aproximadamente 1.50 m de la gran plaza del Grupo Oeste, cruza en dirección al sur, conectando con el conjunto de juego de pelota en el Grupo A (Romero, 2010:191-198).

En esta temporada 2014, las excavaciones realizadas cerca del área permitieron evidenciar, la presencia de un enorme drenaje en dirección este a oeste y a 20 metros de distancia al norte de estas estelas, posiblemente pudieron estar asociados.

Estas estelas presentan una posición muy particular, ya que se encuentra en posición de Estela-Altar-Estela-Altar.

Estela 26: Actualmente se encuentra muy deteriorada y fragmentada en dos partes; una parte está caída hacia el norte y la otra parte aún es posible observarla de pie y en su lugar original, (Fig. 5.2.25), el altar asociado a esta estela se encuentra destruido por un árbol de Ramón.

Medidas actuales de la Estela 26:

Parte *in situ*: Alto 1.30 m, ancho 0.89 m y grosor de 0.30. Parte caída: Alto 1.10 m, ancho 0.78 m y grosor de 0.34 m.



Figura 5.2.25. Estela 26. (Fotografía: G. Luna, 2014).

Estela 27: Se encuentra derrumbada hacia el oeste boca abajo, por lo cual es posible que su parte frontal esté esculpida, además en sus laterales es posible observar talla escultural aunque muy erosionada (Fig. 5.2.26).

A tan solo 1.0 de distancia de esta se encuentra un fragmento *in situ*, posiblemente su base. Al igual que la Estela 26, también cuenta con su altar destruido por el árbol de Ramón que destruyó el altar de la Estela 26.

Medidas actuales de la Estela 27: Alto 2.69 m, ancho 1.15 m y grosor de 0.34 m.



Figura 5.2.26. Estela 27. (Fotografía: G. Luna, 2014).

A continuación se detallan los monumentos que fueron protegidos con techo de guano durante la temporada 2014 (Figs. 5.2.27 y 5.2.28).

Estela	Estructura Asociada	Ubicación
1	Xul 11J3 (fachada frontal)	Grupo A (noreste)
2	Xul 11J3 (fachada frontal)	Grupo A (noreste)
3	Xul 11J4 (fachada sur)	Grupo A (norte)
22	Xul 11J4 (fachada sur)	Grupo A (norte)
4	Xul 11J5 (fachada oeste)	Grupo A (noreste)
5	Xul 11J5 (fachada oeste)	Grupo A (noreste)
6	Xul 11J6 (fachada oeste)	Grupo A
7	Xul 11J6 (fachada oeste)	Grupo A
8	Xul 11J6 (fachada oeste)	Grupo A
23	Xul 11J11 (fachada norte)	Grupo A
24	Xul 11J11 (fachada norte)	Grupo A
25	Xul 11J11 (fachada norte)	Grupo A
13	Xul 12I2 (fachada oeste)	Grupo B
14	Xul 12I2 (fachada oeste)	Grupo B
15	Xul 12I2 (fachada oeste)	Grupo B
17	Xul 12I2 (fachada norte)	Grupo B
18	Xul 12H3 (fachada oeste)	Grupo B
19	Xul 12H3 (fachada oeste)	Grupo B
20	Xul 12H3 (fachada oeste)	Grupo B
21	Xul 12H3 (fachada oeste)	Grupo B
26	Xul 11I2 (plataforma)	Grupo B
27	Xul 11I2 (plataforma)	Grupo B
9		Desconocida
10		Desconocida
11		No existe
12		Desconocida
16		Desconocida



Figura 5.2.27. Algunas de las estelas del Grupo A, protegidas con guano durante la temporada 2014
(Fotografía: D. Del Cid, 2014)



Figura 5.2.28. Algunas de las estelas del Grupo B, protegidas con guano durante la temporada 2014.
(Fotografía: D. Del Cid, 2014)

COMENTARIOS

Las estelas de Xultun son testigos contundentes de la grandeza del sitio. Actualmente se encuentran muy deterioradas, sin embargo es claro que esto se debe a la mala calidad de la piedra, así como a factores naturales, fuera del alcance de la protección humana y del vandalismo que sufrió este sitio antes que se iniciara su investigación formal. El Proyecto Regional San Bartolo-Xultun, cada temporada, se dedica al monitoreo de las estelas, esto en sucesión con la realización de champas de guano que ayudan a la conservación de las mismas, protegiéndolas de agentes naturales.

CAPÍTULO 6

ESTUDIOS DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

6.1 ESTABLECIMIENTO DE SECUENCIA CERÁMICA, XULTUN

Patricia Rivera Castillo

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones regionales del proyecto, han dedicado hasta el momento cinco temporadas de excavaciones en el monumental sitio Xultun, recuperando abundante muestra de material arqueológico; principalmente material cerámico, por lo cual desde el inicio de estos estudios, se agrupó cronológicamente dicho material para trazar una secuencia cerámica, que desde las primeras observaciones anunciaba que se trataría de una secuencia amplia, estableciendo sus primeras ocupaciones para finales del periodo Preclásico Tardío (200 d. C.), llegando hasta el Clásico Tardío (900 d. C.).

No obstante en las investigaciones de la temporada del 2012 se identificó material más temprano a lo considerado inicialmente, lo que condujo en la temporada del 2014 a mayor investigación en áreas que reportaban material para el periodo Preclásico.

El material que proporcionó datos para cronología procede de pozos de sondeo, contexto sellado de los cuadrantes 11I, 11J y 11K del Grupo A, 12H3; del Grupo B y 12F del Grupo C de Xultun. Asimismo, se aprovecharon los materiales cerámicos que se recuperaron en las limpiezas de trincheras de saqueo, ya que se identificaron ejemplares propios de Tierras Bajas Mayas, con base a la comparación estilística y tipológica de sitios contemporáneos y con ellos armar un muestrario cerámico.

Con los resultados de este análisis, se aportan nuevos datos que contribuyen a ensamblar y lograr un mejor entendimiento de la historia de este sitio, orígenes de ocupación y una secuencia ininterrumpida.

OBJETIVOS

- Determinar cronología cerámica con base a datos estratigráficos de varios contextos excavados durante la temporada del 2014.
- Identificar diferencias morfológicas de cada periodo.
- Determinar tipos nuevos a la secuencia cerámica trazada en la temporada del 2012.

METODOLOGÍA

Se inició el proceso de estudio cerámico desde el laboratorio en campo, en los meses de marzo y abril del 2014. Realizando una clasificación tipológica, determinando la cronología preliminar de cada área, separando los fragmentos según sus atributos; tomando en cuenta color y acabado de superficie, así como textura de engobe.

El material recuperado en esta temporada supera los 8,000 fragmentos, además de 25 vasijas completas, parciales y/o restaurables aproximadamente, tomando en cuenta para aspectos de fechamiento únicamente los procedentes de contextos sellados.

El material pasó por un proceso de selección orientado a la obtención de una muestra clara y representativa del material, pasando por las etapas de limpieza, descarte y marcado de la cerámica. Los criterios de descarte de materiales, se hicieron con base al tamaño de la muestra (menores de 2 cm) y condición (erosionados sin forma definida).

Para desplegar la secuencia y tipología cerámica de Xultun, se emplea el sistema Tipo-Variedad, aplicado para el estudio cerámico desde los años cincuenta por Robert E. Smith y James C. Gifford (Smith 1955; Smith y Gifford 1966), su uso generalizado en las Tierras Bajas Mayas, facilita la comparación en tiempo y espacio.

Es importante destacar lo básico del sistema Tipo-Variedad, ya que al ser concebido como una estructura jerárquica, basa sus estudios en una combinación de rasgos cerámicos (atributos) que integran el patrón cultural, el cual corresponde a expresiones materiales de la conducta humana (Gifford 1960 *cit. pos.* Domínguez 1994:14).

Al alcanzar éstos conjuntos un nivel de utilidad analítica, son designados como variedades con una significación temporal, espacial y/o cultural, definido con base en una estructura jerárquica en la cual según James Gifford (1976:11) los atributos son combinados dentro de modos, modos dentro de variedades, variedades dentro de tipos, tipos dentro de grupos y grupos dentro de “wares” o clases cerámicas.

Ball (1976) recalca que los tipos y variedades son conglomerados artificiales y arbitrarios que tienen que ser vistos como armas de trabajo útil para la interpretación de modelos antiguos y no como entidades culturales.

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

Es importante señalar que la tipología y secuencia cerámica de Xultun, se empezó a proyectar con los primeros materiales cerámicos recuperados en las investigaciones de la temporada 2008, continuando con las muestras subsiguientes 2010 y 2012. Por su relación espacial, se tomó como base la secuencia cerámica establecida para el vecino sitio de San Bartolo, la cual a su vez se apoyó con otras secuencias como la de Uaxactun por Smith y Gifford (1966), Barton

Ramie (Gifford 1976), Cuello (Kosakowsky 1987), Colha (Valdez 1987), Mirador, Nakbe (Forsyth 1989, 1993), Holmul (Callaghan 2007), Tikal (Culbert, 1971), Becan (Ball 1973), Sureste de Peten (Laporte 1995, 2007).

Se consultaron las características de los tipos ya establecidos en las secuencias anteriormente mencionadas, para identificar y relacionarlos con los presentes en la muestra de Xultun. A los que coincidieron se optó por emplear los mismos nombres referente a las clases, grupos y tipos cerámicos reportados en las tipologías de sitios mencionados, ya que la regulación de términos, permite la comparación de aspectos como distribución geográfica y temporal a través de tipos cerámicos identificados en diferentes sitios y con ello se evita la proliferación de diferentes nombres que identifican el mismo tipo y solo crean confusión.

Se siguieron los lineamientos del sistema Tipo-Variedad, dándole énfasis además del acabado de superficie y decoración, a la morfología de las vasijas y la pasta, observando que su color y composición, son atributos útiles y complementarios para aspectos cronológicos. Estos datos en conjunto con las variedades de formas, son precisos para definir variedades cronológicas.

Se examinaron los materiales cerámicos de cada unidad de excavación con un estricto control en cada uno de los lotes y su respectiva procedencia. Se separó el material según el acabado de superficie, agrupando los alisados, estriados y cerámica engobada, para así determinar y clasificar las clases cerámicas. Seguidamente se tomó cada conjunto y se procedió a separar según características y atributos en común para definir los grupos que conforman la tipología cerámica, lo cual proporcionó un fechamiento preliminar, identificando también la textura y composición de la pasta, basándonos en los criterios de Gifford (1976).

Posteriormente, se separó por tipos clasificados inicialmente por el acabado de superficie y decoración, dándole énfasis a la forma y pasta de la cerámica, la cual es diagnóstica también de tipos y variedades, ya que los cambios morfológicos conjuntamente con los cambios en el acabado de superficie y decoración, son indicadores sutiles que proporcionan información importante sobre cronología. Como último paso se asignó un número correlativo de catálogo a cada tipo y/o variedad cerámica, según su forma correspondiente.

La información obtenida es registrada en una ficha de análisis previamente elaborada. Esta incluye la información de procedencia y contexto del material cerámico, así como la tipología, morfología y parte de la misma (borde, cuerpo, base, etc.), grosor de pared, frecuencia, peso, número de catálogo y observaciones (Fig. 6.1.1).

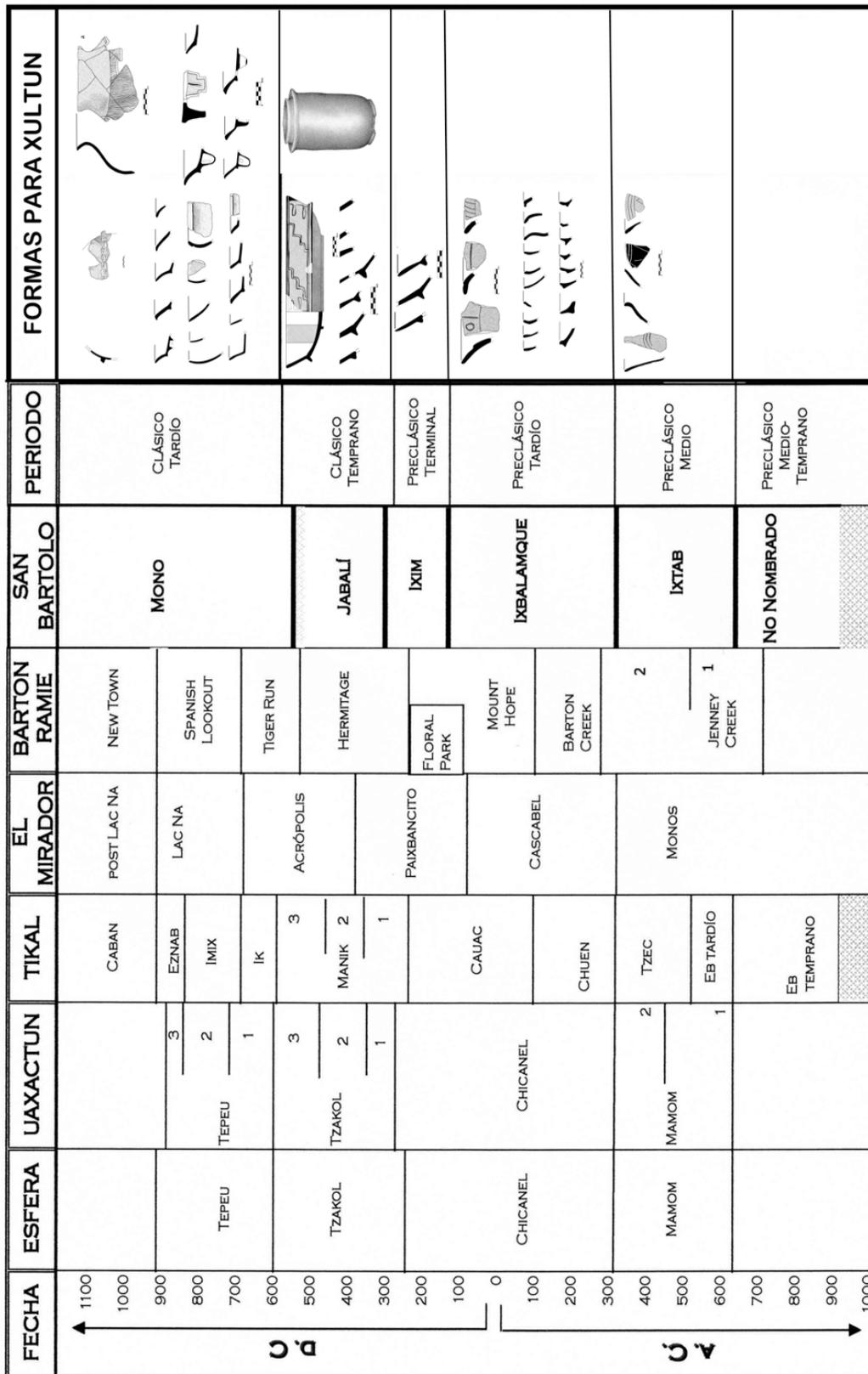


Figura 6.1.2. Cuadro cronológico de San Bartolo (Elaborada por P. Rivera Castillo, 2014).

SECUENCIA CERÁMICA DE XULTUN

Con las investigaciones llevadas a cabo durante las últimas temporadas de excavación en el majestuoso sitio Xultun, se ha comprobado su secuencia de ocupación ininterrumpida desde inicios del periodo Preclásico Tardío hasta el periodo Clásico Terminal. Anteriormente a las investigaciones del Proyecto San Bartolo-Xultun, se mantenía la postura de una ocupación a partir del periodo Clásico Temprano. Si bien, la estela 18 de Xultun hace alusión a una dinastía bastante antigua (Garrison y Stuart, 2004), es hasta en las investigaciones que ha realizado este proyecto, en el que se han identificado elementos cerámicos que apuntan la ocupación de Xultun desde el periodo Preclásico.

Hasta el momento se tiene un aproximado de 25,000 fragmentos cerámicos, recuperados en las temporadas del 2008, 2010, 2012 y 2014, reuniendo en la reciente temporada cerca de 8,000 tientos, una muestra considerablemente grande, en comparación a la recuperada en el sitio San Bartolo, superándola no solo en frecuencia, sino en variedad tipológica, por lo que la secuencia cerámica definida para el sitio San Bartolo, solo es una base en la cual se han ido agregando numerosos tipos, principalmente del periodo Clásico.

Dado a la alta densidad de la muestra, el avance del proceso de análisis aún está en curso, pero el bosquejo iniciado en el 2008 va concretando ahora una secuencia propia.

TIPOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN CERÁMICA DEL SITIO XULTUN

PRECLÁSICO MEDIO 600 – 300 a. C.

CLASE UAXACTUN SIN ENGOBE

Grupo Cerámico	Tipo Cerámico	Decoración
Achiote	Achiote Sin Engobe: V. Achiote	Ausente
	Baldizón Impreso: V. Baldizón	Impresiones en círculos o semicírculos en cuerpo exterior.
	Palma Daub: V. Palma	Manchas negras.
	Jocote Naranja: V. Jocote	Superficie alisada de color naranja, al igual que su pasta.

CLASE FLORES CEROSO

Grupo Cerámico	Tipo Cerámico	Decoración	Acabado de Superficie
Juventud	Juventud Rojo: V. Juventud	Superficie alisada sin decoración	Engobe de color anaranjado-rojo (Munsell 10R 4/6, 4/8, 2.5YR 5/8, 5YR 5/8), de textura cerosa-grasosa, cubre interior y/o exterior
	Guitarra Inciso: V. Guitarra	Líneas incisas post cocción, con diseños geométricos debajo del borde.	
	Guitarra Inciso: V. Pollo Desnudo	Líneas incisas pre engobe y pre cocción, usualmente horizontales, debajo del borde.	
	Xexcay Acanalado	Acanaladuras horizontales en el exterior.	
	Desvario Achaflanado	Dos a tres achaflanaduras en el exterior de cuencos o cajetes.	
Tierra Mojada	Tierra Mojada Resist: V. Tierra Mojada	Técnica negativa en interior y/o exterior de la pieza	Engobe de color naranja-rojo, similar a las tonalidades del grupo Juventud (Munsell 5YR 5/8, 2.5 YR 5/8) aplicado sobre una base de engobe de color ante, dando como resultado la técnica negativa.
	Timax Inciso: V. Timax	Incisiones post cocción en el exterior de la pieza.	
Chunhinta	Chunhinta Negro: V. Chunhinta	Ausente	Engobe negro de textura cerosa, apariencia nubosa (Munsell 10YR 3/1)
	Centenario Acanalado: V. No Especificada	Acanaladuras horizontales en el exterior, que rodean la pieza	

CLASE MARS NARANJA

Grupo Cerámico	Tipo Cerámico	Decoración	Acabado de Superficie
Savana	Savana Naranja: V. Savana	Ausente. Sin engobe	Engobe de color anaranjado-rojo, de apariencia pulida y lustrosa, su coloración es igual a su pasta (Munsell 2.5YR 5/6, 5/8, y 6/8).
	Savana Naranja: V. Rejolla	Ausente. Presenta engobe rojo	
	Reforma Inciso: V. Reforma	Líneas incisas, con motivos, geométricos, localizadas generalmente debajo del borde.	

PRECLÁSICO TARDÍO 300 a. C. - 250 d. C.**CLASE UAXACTUN SIN ENGOBE**

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración
Achiote	Achiote Sin Engobe: V. Achiote	Ausente
	N/D Inciso: V. No Especificada	Líneas incisas dispersas en el exterior del cuerpo.
	N/D Con Baño: V. No Especificada	Baño de colores rojo o negro en el exterior de la vasija.
	Baldizon Impreso: V. Baldizon	Impresiones sobre la superficie que consisten en pequeños círculos o semi círculos. Impresiones directas a manera de muesca.
	Jocote Naranja: V. Jocote	Superficie sin engobe de color naranja, en el exterior uniformemente alisado, interior burdo.
Zapote	Zapote Estriado: V. Zapote	Estrías en el exterior de la pieza, dispuestas en forma diagonal, cruzadas y/o verticales.

CLASE PASO CABALLO CEROSO

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración	Acabado de Superficie
Sierra	Sierra Rojo: V. Ceroso	Ausente, engobe ceroso de color rojo, deleznable, análogo a la variedad Sierra de Petén Central	Engobe de color rojo, grueso, de textura cerosa, cubre el interior y/o exterior de la pieza (Munsell 7.5R 4/6-8, 10R 4/6, 2.5YR 4/6-8)
	Sierra Rojo: V. Pulido	Ausente, engobe de color rojo, equivalente al tipo Sierra de San Bartolo y el Este de Tierras Bajas Mayas.	
	Sierra Rojo: V. Society Hall	Diseños con engobe rojo a manera de brochazos o pinceladas.	
	Laguna Verde Inciso: V. Laguna	Líneas incisas con motivos geométricos (post engobe), en interior o exterior de la pieza.	
	Laguna Verde Inciso: V. Acanalado-Inciso	Líneas incisas con motivos geométricos, realizadas antes del engobe.	
	Alta Mira	Acanaladuras, generalmente	

	Acanalado: V. Alta Mira	horizontales, en el interior y/o exterior, usualmente en platos y vasos.	
	Ciego Compuesto: V. Ciego	Impresiones y estrías en el exterior, sobre superficie sin engobe.	
	Lagartos Punzonado: V. Lagartos	Una o dos hiladas de punzones dispuestos en posición horizontal.	
	Unión Aplicado: V. No Especificada	Aplicaciones dispuestas sobre filetes o pestañas, usualmente en cuencos.	
	Matamoro Rojo y Negro: V. No especificada	Engobe rojo en uno de los lados, engobe negro en el lado opuesto.	
Polvero	Polvero Negro: V. Polvero	Ausente	Engobe grueso de color negro de textura cerosa, fácilmente desprendible (Munsell 2.5YR2.5/0, 3/0).
	Lechugal Inciso: V. Lechugal	Incisiones geométricas, en el exterior de la pieza.	
	N/D Compuesto: V. No Especificada	Estrías en el exterior sobre superficie sin engobe.	
Boxcay	Boxcay Café: V. No Especificada	Ausente	Engobe de color café a café rojizo, textura cerosa, apariencia pulida de muy buena adherencia (Munsell 7.5YR 3/3, 4/4)
	Xtabcab Inciso: V. Xtabcab	Incisiones geométricas en el exterior de la pieza.	
Flor	Flor Crema: V. Flor	Ausente	Engobe de color crema, delgado, textura cerosa, varía entre los rangos de color blanco, crema a café claro (Munsell 5YR 8/2, 8/3; 10YR 8/2, 8/3; 2.5Y 7/2)
	Acordeón Inciso: V. Acordeón	Incisiones geométricas pre y post engobe, dispuestas en el exterior de la pieza, generalmente en formas abiertas como platos, cuencos.	
San Antonio	San Antonio Café Dorado	Ausente	Engobe de color café dorado en el exterior e interior de la pieza.

CLÁSICO TEMPRANO 250 – 550 d. C.**CLASE UAXACTUN SIN ENGOBE**

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración
Quintal	Quintal sin Engobe: V. Quintal	Superficie alisada, no presenta.
	Cubierta Impreso: V. Cubierta	Impresiones en el exterior sobre la superficie, generalmente en borde y/o cuerpo de la vasija.
	Candelario Aplicado: V. Candelario	Aplicaciones diversas en exterior y/o interior de la pieza, principalmente en incensarios.
Triunfo	Triunfo Estriado: V. Triunfo	Estrías cruzadas en el exterior del cuerpo.

CLASE PETÉN LUSTROSO

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración	Acabado de Superficie
Águila	Águila Naranja: V. Águila	Ausente	Engobe delgado, de color naranja interior y/o exterior, de apariencia lustrosa (Munsell 5YR 6/8, 5YR 7/8, 10R 5/6-8, 2.5YR 6/8)
	Águila Naranja: V. Engobe Rojo	Engobe rojo en el interior y/o exterior (Munsell 7.5R 4/6 y 4/8)	
	Pita Inciso: V. Pita	Incisiones con motivos geométricos, realizados después de la cocción.	
	Pita Inciso: V. Esgrafiado	Incisiones después de la cocción a manera de grafitis.	
	Buj Inciso: V. Buj	Incisiones con motivos geométricos antes de la cocción y antes del engobe	
	Japón Resistente: V. Japón	Decoración negativa	
Remate	Aduana Rojo: V. Aduana	Engobe Rojo interior y/o exterior, se diferencia con Águila (V. Engobe rojo) en que su pasta es delgada y sonora.	Engobe delgado de color rojo en el interior y exterior (Munsell 10R 5/6-8) con pasta delgada, arenosa y sonora.
Balanza	Balanza Negro: V. Balanza	Ausente	Engobe de color negro a café en el interior y/o exterior de



	Lucha Inciso: Lucha	Incisiones con motivos geométricos en el exterior de la pieza, generalmente realizados después de la cocción.	la pieza, de apariencia lustrosa (Munsell 5YR 2.5/1, 3/1, 2.5YR 3/0).
	Urita Gubiado Inciso: V. Urita	Diseños gubiados (excavados) geométricos generalmente realizados antes de la aplicación del engobe.	
	Positas Modelado	Diseños modelados de efigies antropomorfas o zoomorfas.	
Pucte	Pucte Café: V. Pucte	Ausente	Engobe café a ligeramente amarillo, de apariencia lustrosa, cubre las paredes interiores y/o exteriores (Munsell 10YR 7/6-8)
	Pucte ND Inciso: V. No especificada	Incisiones geométricas realizadas antes o después de la cocción.	
Dos Arroyos	Ixcanrio Naranja Policromo: V. Ixcanrio	Diseños en rojo y negro sobre base de engobe naranja. Se diferencia del tipo Dos Arroyos en que presenta formas remanentes del Preclásico	Engobe de apariencia lustrosa y pulida. Color crema (Munsell 5YR 8/2, 8/3, 10YR 8/2, 8/3, 2.5Y 7/2), rojo (Munsel 5R 5/8, 7.5R 4/8, 3/8), negro (Munsell 2.5YR 2/0, 3/1, 7.5YR 2/0), café (Munsell 10YR 4/3), naranja (Munsell 5YR 6/8, 5YR 7/8, 10R 5/6-8, 2.5YR 6/8)
	Gavilán Negro sobre Naranja: V. Gavilán	Diseños de líneas onduladas o rectas en color negro sobre base naranja	
	Dos Arroyos Naranja Policromo: V. Dos Arroyos	Diseños en rojo, naranja, negro sobre base de engobe naranja	
	Yaloche Crema Policromo: V. Yaloche	Diseños policromos sobre fondo crema	
	Caldero Ante Policromo: V. Caldero	Diseños policromo sobre fondo ante.	
	San Blas Rojo/Naranja: V. San Blas	Diseños en rojo sobre base de engobe naranja	

CLÁSICO TARDÍO 550- 900 d. C.**CLASE UAXACTUN SIN ENGOBE**

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración
Cambio	Cambio Sin Engobe: V. Cambio	Ausente
	Cambio Sin Engobe: V. Ponta	Ausente, pared gruesa, supera los 2cm.
	Manteca Impreso: V. Manteca	Impresiones en el borde, collar o cuerpo, sobre la superficie de la vasija
	Manteca Impreso: V. N/D Filete	Impresiones en el exterior, principalmente en el collar y cuerpo de la vasija, sobre un filete previamente aplicado.
	Miseria Aplicado: V. Miseria	Aplicaciones de diferentes formas localizadas en el exterior del cuerpo.
	Pedregal Modelado: Pedregal	Decoración modelada y aplicada en interior y/o exterior.
	Chichicuil con Baño: V. Chichicuil	Baño de color rojo o negro en el lado exterior
Alexander	Alexander Sin Engobe: V. Alexander	Ausente. Pasta de color café, naranja-café, con abundante calcita y cuarzo.
Encanto	Encanto Estriado: V. Encanto	Estrías medias a gruesas en el exterior del cuerpo de la pieza.
	Encanto Estriado: V. Con Baño	Además de la superficie estriada, presenta un baño de color rojo o negro.
Tu-tu Camp	Tu-Tu Camp Estriado: V. Tu-Tu Camp	Estrías verticales, ocasionalmente oblicuas localizadas debajo del borde y/o en la parte media del cuerpo, pasta rosada con calcita y cuarzos medianos

CLASE PETÉN LUSTROSO

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración	Acabado de Superficie
Tinaja	Tinaja Rojo: V. Tinaja	Ausente	Engobe rojo de apariencia lustrosa, cubriendo el interior y/o exterior (Munsell 2.5YR 3/6, 4/4-6, 5/6-8, 7.5R 3/8).
	Tinaja Rojo: V. Subín	Filete aplicado en el exterior de la superficie de la vasija, a manera de pestaña, localizado debajo del borde.	
	Camarón Inciso: V. Camarón	Líneas incisas en el exterior de cuencos, localizados debajo del borde, o en el interior	



		en la base.	
	Corozal Inciso: V. Corozal	Incisiones pre cocción con motivos geométricos, sobre platos y principalmente vasos	
	Corozal Inciso: V. Acanalado-Inciso	Incisiones pre cocción (horizontales) con acanaladuras usualmente verticales, principalmente en vasos.	
	Chaquiste Impreso: V. Chaquiste	Impresiones en un filete aplicado a manera de pestaña, en el exterior de la pieza.	
	Chinja Impreso: V. Chinja	Impresiones sobre el cuerpo de la pieza, en el exterior.	
Remate	Aduana Rojo: V. Aduana	Ausente	Engobe rojo pulido, que cubre el interior y/o exterior de la vasija, pasta delgada y sonora (Munsell 2.5YR 3/6, 7.5R 3/8).
	Pantano Impreso: V. Pantano	Impresiones en el labio o collar de la pieza, generalmente en cántaros u ollas.	
Azote	Azote Naranja: V. Azote	Ausente	Engobe naranja a ligeramente amarillo, que cubre el interior y/o exterior de la pieza (Munsell 5YR 6/8, 5YR 7/8).
	Torres Inciso: V. Torres	Diseños incisos con motivos geométricos realizados antes de la cocción, localizados en el exterior del cuerpo.	
	Salada Acanalado: V. Salada	Acanaladuras verticales y/o horizontales en la pared de la vasija.	
Infierno	Infierno Negro: V. Infierno	Ausente	
	Carmelita Inciso: V. Carmelita	Diseños incisos con motivos geométricos, zoomorfos, antropomorfos, realizados antes de la cocción.	
	Chilar Acanalado: V. No Especificada	Acanaladuras horizontales y/o verticales en la pared	



		de la vasija.	
	Toro Gubiado Inciso: V. Toro	Diseños gubiados post cocción	
	Carro Modelado: V. Carro	Diseños modelados con motivos antropomorfos.	
	Tres Micos Impreso: V. Tres Micos	Impresiones en el exterior, sobre la superficie.	

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración	Acabado de Superficie
Saxche Palmar	Naranjal Rojo/Crema: V. Naranjal	Diseños en color rojo sobre base crema.	Engobe lustroso con diseños bicromos y policromos
	Chinos negro/Crema: V. Chinos	Diseños bicromos en negro sobre base crema.	
	Zacatal Crema Policromo: V. Zacatal	Diseños policromos sobre base crema.	
	Paixban Ante Policromo: V. No Especificada	Diseños policromos sobre una base de color ante	
	Jato Negro/Gris: V. Jato	Diseños bicromos sobre fondo gris-café	
	Palmar Naranja Policromo: V. Palmar	Diseños policromos sobre base crema.	
	Xunantunich Negro/Naranja: V. No Especificada	Diseño bicromos en negro sobre base de color naranja	
	Benque Viejo Policromo: V. No Especificada	Diseños policromos con elementos glíficos, así como motivos zoomorfos y antropomorfos, algunos con hematita especular.	
Leona Rojo/Naranja: V. Leona	Diseños en rojo sobre base color naranja.		

CLASE CENIZA ENGOBE ROJO

Grupo Cerámico	Tipo y Variedad Cerámica	Decoración	Acabado de Superficie
Belice	Belice Rojo: V. Belice	Ausente	Engobe rojo opaco, cubre principalmente las paredes exteriores de la pieza, pasta quebradiza muy arenosa con abundante ceniza (Munsell 2.5YR 3/6, 4/4-6, 7.5R 3/8).
	Platón Punzonado-Inciso: V. Platón	Diseños punzonados a manera de líneas, ocasionalmente con incisiones.	
	Gallinero Acanalado: V. Gallinero	Acanaladuras verticales y/o horizontales en el exterior de la pieza, principalmente en el cuerpo.	
Policromo	Policromo ND: V. ND	Diseños en rojo y negro sobre base de color naranja.	Diseños policromos sobre fondo naranja
	Bicromo V: ND	Diseño en rojo sobre base de color naranja	

PRECLÁSICO MEDIO 600 - 300 a. C.

A nivel general en Tierras Bajas Mayas, este periodo está integrado por la esfera Mamom, conformada por varias clases, grupos y tipos cerámicos, mostrando actividades domésticas y ceremoniales (Forsyth 1989, Kosakowsky 1987, Laporte 2007).

Este periodo constituido por las clases cerámicas Uaxactun sin Engobe, Flores Ceroso y Mars Naranja, está representado únicamente en las excavaciones de Sub-3, estructura 12H3.

La reducida muestra de la clase Uaxactun sin Engobe, compuesta por el grupo Achioté, cuenta con aproximadamente 65 fragmentos en su mayoría cuerpos sin formas diagnósticas, aunque por estar asociado con ejemplares diagnósticos de los grupos Juventud y Savana fue afiliado a este periodo. Las formas observadas son simples; ollas y cántaros con bordes directos, cuellos cortos, paredes globulares (Fig. 6.1.3). Los componentes de pasta, son los típicos de esta clase, consisten en calcita fina, cuarzo molido, ferruginosa y carbón.

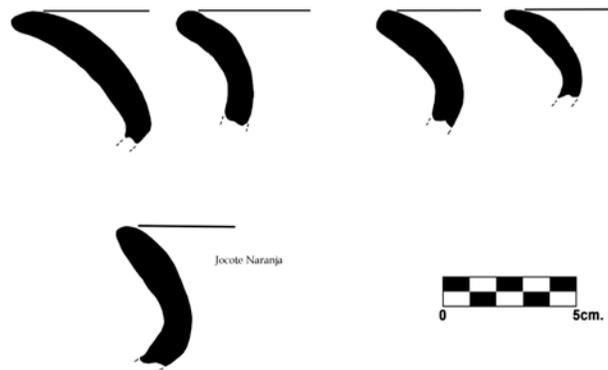


Figura 6.1.3. Ejemplares de bordes del grupo Achioté (Dibujo: R. Ozaeta, 2014).



Figura 6.1.4. Fragmento de cántaro del tipo Baldizón Impreso (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014).

La decoración mayor representada en la cerámica alisada sin engobe, corresponde a la impresa, representada por el tipo Baldizón Impreso (Fig. 6.1.4), seguida muy lejos de ella la decoración incisa.

La cerámica estriada representada por el grupo Zapote que para San Bartolo es cronológica y estadísticamente importante, no está presente en la muestra de Xultun para el periodo Preclásico Medio.

Como es ampliamente conocido, la clase Flores Ceroso reúne la monocromía de engobe, con pastas que suelen ser de finas a gruesas y desgrasantes que varían de inclusiones de tiesto molido y calcita, color crema, amarillo, naranja, rosado. Junto con la muestra recuperada en el 2012 ya suman 185 fragmentos, distribuidos en un 85% al grupo Juventud, 10% al grupo Chunchinta y el 5% se distribuye entre los grupos minoritarios como Tierra Mojada y cerámica de engobe café (posible Boolay). El acabado de superficie característico es ceroso-jabonoso, engobe bastante grueso.

La decoración en la monocromía es limitada, siendo la incisión la más importante; aunque los diseños son simples, generalmente son geométricos con una tendencia hacia la acanaladura (como la variedad Pollo Desnudo, tipo Guitarra Inciso). Es interesante mencionar que en grupos minoritarios, la decoración incisa tiene representatividad (Fig. 6.1.5). Las técnicas de impresión, achaflanadura y acanaladuras son menos notorias. La técnica negativa al igual que la clase cerámica Mars Naranja, resultan ser cronológicamente importantes ya que son modos presentes exclusivamente para el periodo Preclásico Medio.

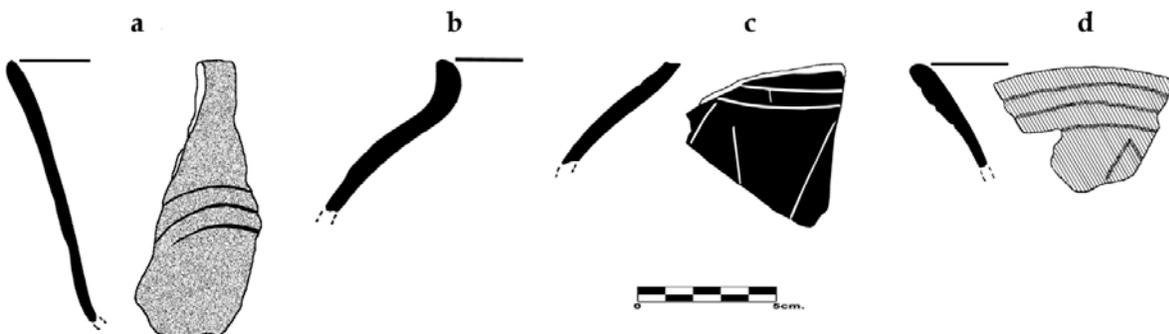


Figura 6.1.5. Decoración incisa en grupos minoritarios de la clase Flores Ceroso; a) Timax Inciso V. Timax; c) Desprecio Inciso V. Desprecio; d) Guitarra Inciso: V. Guitarra. (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014)

En el caso de la clase cerámica Mars Naranja, resulta particularmente importante, además de ser un marcador cronológico, es también una herramienta útil para definir relaciones espaciales o afiliaciones. En la muestra se cuenta con escasos 23 fragmentos, de los cuales un 80% presenta engobe de color rojo (representados por la variedad Rejolla Rojo del tipo Savana Naranja), típico en los ejemplares de la muestra del área del Valle de Belice.

En la morfología de la clase Flores Ceroso, predominan las formas abiertas (servicio), es decir cuencos, platos y vasos. Las observaciones a nivel macro sobre las formas, determinaron que los bordes más frecuentes, consisten en rectos a ligeramente salientes, redondeados, ligeramente engrosados al interior, las paredes curvadas y angulares, recto divergentes y globulares son las recurrentes para Xultun en este periodo.

PRECLÁSICO TARDÍO 300 a. C. - 250 d. C.

Integrado por la gran esfera Chicanel, movimiento cerámico de los sitios de las Tierras Bajas Mayas que comparten material de ésta esfera cerámica y que formaron parte de un sistema cultural, económico y político. La homogeneidad de formas y acabado de superficie es característica, con sus respectivas variaciones locales, cuyas analogías de atributos cerámicos entre los diferentes complejos, alcanzan un nivel de integración en producción y distribución cerámica (Laporte 2007:30; Forsyth 1989:54).

Son marcadas las áreas en donde se ha identificado cerámica para este periodo, restringiéndose a los grupos A y B, al igual que en los sondeos de temporadas anteriores. En el sondeo realizado en el cuadrante 11K, patio 13; se identificaron los primeros niveles ocupacionales para el periodo Preclásico, además en limpieza de la trinchera de saqueo de la estructura 11K15, investigaciones en el cuadrante 11J y las excavaciones de la Sub-3 de 12H3.

En Xultun se identificaron aproximadamente 350 fragmentos cerámicos que corresponden a la esfera Chicanel, integrado por dos clases cerámicas: Uaxactun sin Engobe y Paso Caballos Ceroso.

En la muestra de la clase Uaxactun sin Engobe, integrada por el grupo Achiote, se distinguen únicamente los alisados, impresos y con baño rojo, asimismo se identifican fragmentos de cerámica alisada de pasta naranja, con características propias del grupo Jocote, sin embargo dado a lo reducido de la muestra preliminarmente se incluirá dentro del grupo Achiote. La clase Uaxactun sin Engobe representada por el grupo Achiote, es predominante en la mayoría de sitios, no así en Xultun, tendencia que se observa desde el periodo Preclásico Medio, al igual que la decoración estriada, muy popular en el sitio San Bartolo que en Xultun es casi ausente.

La composición de la pasta presenta tonalidades que varían de gris oscuro, claro y café-naranja (este último en el caso de ejemplares de Jocote Naranja), su desgrasante consiste principalmente de partículas medianas de calcio, tiestos molidos, cuarzo e inclusiones ferruginosas.

Como es típico en los tipos del grupo Achiote, en las formas identificadas hay preferencia con las formas cerradas como ollas y cántaros, con bordes directo redondeados y cuellos muy cortos, cuerpos globulares y bases redondeadas (Fig. 6.1.6).

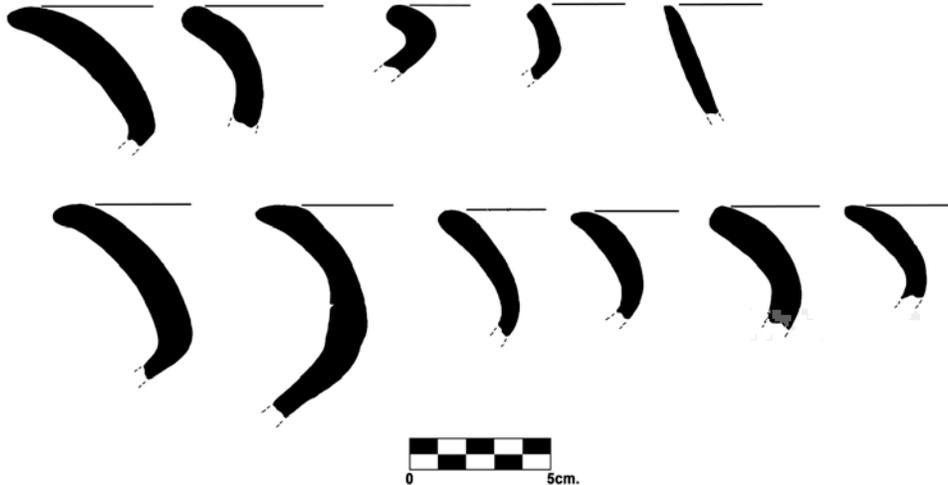


Figura 6.1.6. Formas presentes en el grupo Achiote (Dibujo R. Ozaeta, 2014)

La monocromía de engobe, está agrupada en la clase Paso Caballos Ceroso, presenta engobe ceroso que tienen en común las mismas características de pasta; aquellas de textura mediana, con un color que varía de rosado, café claro, crema y amarillento (Munsell 10YR 6/6, 7/6), ocasionalmente con centro oscuro (menos frecuente en su fase más temprana), su desgrasante consiste de calcita fina a media, tiesto molido, arena e inclusiones ferruginosas.

Xultun formó parte del sistema de interacción cerámica de la esfera Chicanel, en la cerámica de este periodo, muestra patrones estilísticos reconocidos. Los grupos Sierra (cerámica con engobe rojo), Polvero (engobe de color negro), Boxcay (engobe café), Flor (engobe crema) y San Antonio Café Dorado, integran la clase Paso Caballos, éstos últimos pertenecen a los minoritarios de su clase.

Al igual que en otros sitios de las Tierras Bajas Mayas, el grupo Sierra (Fig. 6.1.7), resulta ser el mayoritario de la clase Paso Caballos Ceroso, predomina la cerámica sin decoración (aproximadamente un 70% de la muestra), sin embargo se identifican variedades decorativas generalizadas que incluyen incisión, acanaladura, impresión, estriada y punzonada (Fig. 6.1.8).

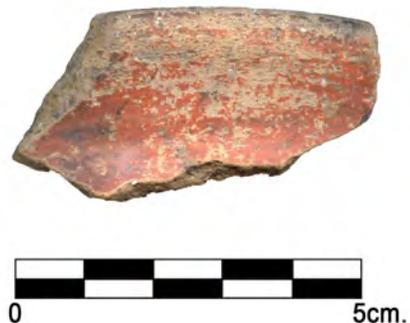


Figura 6.1.7. Ejemplar del tipo Sierra Rojo, Xultun. (Fotografía: P. Rivera Castillo, 2014)



Figura 6.1.8. Bordes del tipo Laguna Verde Inciso: V. Laguna y V. Acanalado Inciso recuperados en el sitio Xultun (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014)

Los grupos minoritarios como Boxcay y San Antonio Café, no registran decoración alguna, su manufactura cerámica se limita intrínsecamente a cerámica simple.

En la variedad morfológica identificada en los grupos de la clase de Paso Caballos Ceroso, predominan formas abiertas, encabezadas por platos y cuencos con bordes directos, curvados, evertidos, engrosados al exterior, paredes recto divergentes con bases planas, así como vasijas de silueta compuesta, pestañas labiales y mediales (Fig. 6.1.9) y para las formas más tardías; pestañas basales.



Figura 6.1.9. Variedad morfológica presentes en la clase Paso Caballos Ceroso (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014).

Las vasijas de forma cerrada suelen presentar bordes directos, redondeados, con cuellos cortos curvo divergentes y cuerpos globulares. En los ejemplares de apéndices, sobresalen asas de dos apoyos.

CLÁSICO TEMPRANO 250 – 550 d. C.

La esfera Tzakol es la representativa de este periodo (Smith 1955 y Adams 1971), contemporáneo con los complejos y fases cerámicas Hermitage de Barton Ramie, Manik de Tikal y Tzakol de Uaxactun. En Xultun tiene alto porcentaje de representación, superando el 35% del total de material recuperado.

En este periodo la densidad cerámica aumenta obedeciendo a un incremento poblacional, reflejado igualmente con la evolución arquitectónica que trasciende hasta el periodo Clásico Tardío. Gran porcentaje de la muestra procede principalmente de contextos ceremoniales, con más de 20 vasijas parciales y completas (Ofrendas 8, 9, 10, 11, 12, Entierro 13 y 15), procedentes del Conjunto Arquitectónico Los Árboles, Estructura 11K12, Estructura 11K15, excavaciones en 11J20, 12I5, 12I29 y en contexto mezclado en el Baño de Vapor Los Sapos (12F5).

En Xultun, el periodo Clásico Temprano, está ricamente conformado por las clases Uaxactun sin Engobe, representada por los grupos Quintal y Triunfo y la clase Petén Lustroso, que reúne a la cerámica con engobe, que incluye a los grupos Águila (cerámica con engobe naranja), Balanza (engobe negro), Pucté (café) y Dos Arroyos (bicroma y policroma)

Los grupos Quintal y Triunfo representan a la clase Uaxactun sin Engobe. Los tipos alisados sin decoración con función utilitaria son los predominantes. El tipo impreso ocupa el segundo lugar en frecuencia enfatizándose la decoración en el labio de cántaros y ollas, aunque muy distante de la cerámica sin decoración si tiene un número distintivo en la muestra.

En los grupos Quintal y Triunfo, al igual que sus predecesores y posteriores conjuntos cerámicos de la clase sin engobe, predomina la cerámica con función utilitaria, usualmente ollas de borde restringido y paredes curvo convergentes, cántaros de cuello vertical. Estas formas suelen ser características para éste periodo (Fig. 6.1.10). En la muestra dominan los bordes con acanaladura en el labio, así como bordes ligeramente reforzados al exterior, cuadrados y biselados.

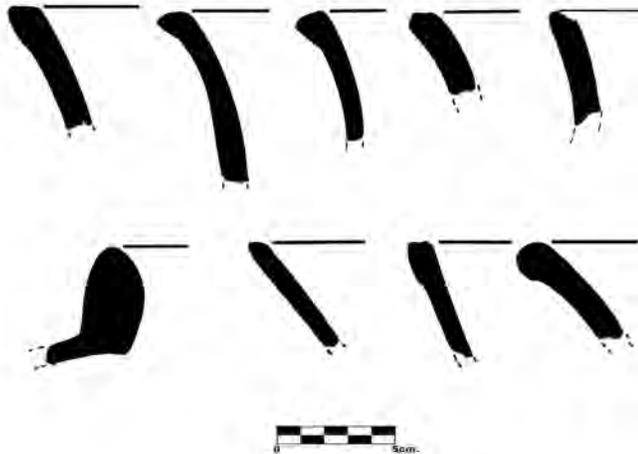


Figura 6.1.10. Bordes identificados en los grupos Quintal y Triunfo en el sitio Xultun.
(Dibujo R. Ozaeta y P. Rivera Castillo, 2014)

La cerámica de la clase Petén Lustroso, presenta modos y atributos reconocidos en la esfera Tzakol que están presentes en Xultun, por lo que con base a los patrones cerámicos observados se pretende dividir esta esfera en tres partes; Tzakol 1, Tzakol 2 y Tzakol 3, siguiendo las comparaciones de sitios como Tikal, Uaxactun o Becan.

Se distinguen remanentes estilísticos de cerámica del periodo Preclásico Tardío, engobe ceroso y el surgimiento de una nueva técnica de manufactura, usando engobe coloidal, lo que da la apariencia de un engobe lustroso, popularizándose los colores naranja y negro, desapareciendo los rojos y cremas del Preclásico. Los cuencos con pestañas basales, cuencos con ángulos Z, bases de pedestal y anulares son frecuentes para este momento para Tzakol 1 (250 - 300 d. C.) (Fig. 6.1.11).

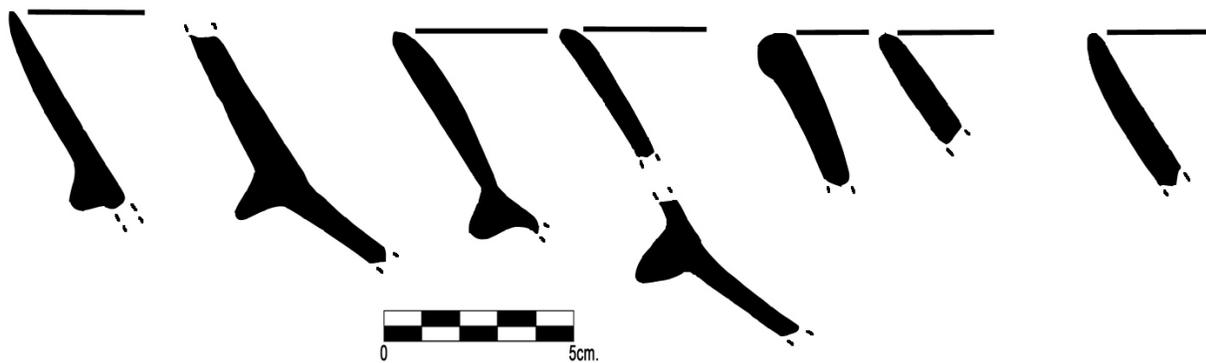


Figura 6.1.11. Formas presentes en Xultun en la clase Petén Lustroso, posible Tzakol 1.
(Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014)

La fase de Tzakol 2 (\pm 300 - 378 d. C.), es la más representativa a nivel cerámico, constituida principalmente por los grupos Águila, Balanza, Dos Arroyos y los minoritarios Pucté y Aduana (cerámica con engobe rojo, difiere de Águila en que su pasta es delgada y sonora), su división se debe principalmente a la evolución de formas, la cerámica manufacturada con engobe ceroso desaparece, junto con sus cuencos angulares. Las pestañas evolucionan a moldura basal, se mantienen las bases anulares (Fig. 6.1.12).

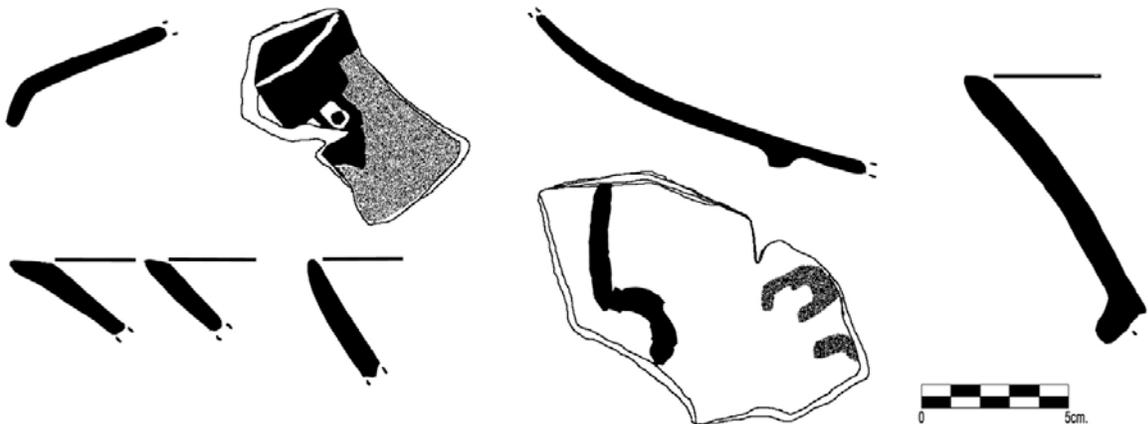


Figura 6.1.12. Formas presentes en la cerámica de Petén Lustroso, Tzakol 2
(Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014)

Esta clasificación, se ha basado principalmente en contextos ceremoniales y funerarios, en donde se han identificado que son usuales las fuentes, platos con moldura basal, vasos cilíndricos trípodes, bases anulares, soportes rectangulares o almenados (algunos calados), soportes cilíndricos huecos, tapaderas campaniforme y cóncavas con asas zoomorfas o antropomorfas (Fig. 6.1.13).



Figura 6.1.13. Vasijas de contextos ceremoniales de Xultun, que corresponden a Tzakol 2.
(Fotografías: B. Beltrán, 2014)

Las decoraciones más comunes son las incisas y la policromía. En contextos no ceremoniales, se observaron ejemplares de diseños con motivos geométricos, predominando en la cerámica de color rojo y negro, representada por los tipos Pita Inciso y Lucha Inciso, de los grupos Águila y Balanza respectivamente. (Fig. 6.1.14).



Figura 6.1.14. Ejemplares del tipo Lucha Inciso (Dibujo: P. Rivera Castillo, 2014).

En la etapa 3 de Tzakol (378 – 550 d. C.), se observan cambios importantes en la cerámica, se popularizan los cilindros anchos trípodes, así como los cuencos curvo convergentes, mientras que los platos con moldura basal dejan de producirse.

Aunque en esta temporada no se recuperó material de contexto sellado que apunta para esta parte final del periodo Clásico Temprano, en el inventario cerámico de investigaciones anteriores, se cuenta con una considerable muestra que con base a estilos y modos cerámicos ha sido fechada para esta parte, además de su estilo foráneo.

En Xultun, se registra un cambio abrupto en los estilos cerámicos de Tzakol hacia el periodo Clásico Tardío, por lo que aún no se han delineado rasgos marcadores con los que se pueda establecer sub fases, como las realizadas en Tikal, Uaxactun, Altar de Sacrificios o Becan; en donde separan una sección de Tzakol, con base a presencia de atributos cerámicos mexicanos y otra sub fase por la revitalización de rasgos mayoides.

CLÁSICO TARDÍO 550- 900 d. C.

Periodo mayor representado a nivel cerámico, corresponde a la gran esfera Tepeu. Se identificó en prácticamente todas las excavaciones. Es paralela a los complejos Ik e Imix de Tikal, Tepeu de Uaxactun, Tiger Run y Spanish Lookout de Barton Ramie. Procede principalmente de las excavaciones de la estructura Los Sapos (12F5), estructuras 12I5, 12I29, 11J20, limpieza de trincheras de saqueo en las estructuras 11K12, 11K15 y de los niveles superiores del pozo de sondeo de 11K13.

En la muestra recuperada, se refleja que la producción cerámica era compleja, manifestado en las características cerámicas y amplitud de variedades tipológicas, lo que supone la existencia de vínculos tanto del centro de las Tierras Bajas Mayas, así como del este. Su elevada frecuencia cerámica, arquitectura monumental, evidencias epigráficas, iconográficas y artísticas en general, hacen de Xultun un sitio importante para la región.

En Xultun se reportan tres clases cerámicas para este periodo. La clase utilitaria alisada sin engobe; Uaxactun sin Engobe, distribuidos en los grupos Cambio, Encanto, Alexander y Tu-tu Camp. La segunda a la clase Petén Lustroso y una tercera clase importante la constituye Ceniza Engobe Rojo (frecuente para la región de Belice).

Los criterios de diferenciación entre el grupo Cambio y Alexander, radica en que éste último presenta pasta de color café-rojizo a naranja-café con abundante calcita visible en la superficie, mientras que la cerámica del grupo Cambio posee pasta de color café, café claro a ligeramente crema ocasionalmente con centro oscuro delgado y calcita fina a media, que aunque sea gruesa no sale a la superficie.

En lo que respecta a los conjuntos cerámicos estriados, Encanto y Tu-tu Camp, su diferencia al igual que en los dos grupos anteriores consisten principalmente en la pasta. La cerámica del

grupo Tu-tu Camp presenta pasta de color rosada con calcita y cuarzos medianos y sus estrías son uniformemente bien colocadas ya sean, verticales u oblicuas, mientras que la cerámica del grupo Encanto presenta una pasta de color similar a la del grupo Cambio, es decir color café a café claro con calcita fina a media y estrías regulares e irregulares en el exterior del cuerpo.

Entre las formas destacadas se encuentran cántaros y ollas con cuello alto recto y ocasionalmente convergente, cuencos con bordes engrosados al exterior y ollas de cuello restringido para la cerámica utilitaria (Fig. 6.1.15).

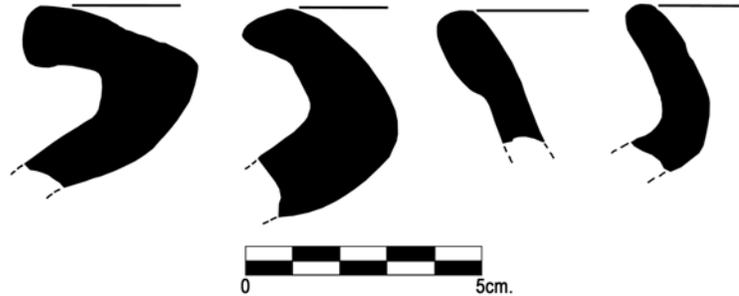


Figura 6.1.15. Formas presentes en la muestra de la clase Uaxactun Sin Engobe, Clásico Tardío, Xultun (Dibujo R. Ozaeta, 2014)

A nivel general predomina la cerámica alisada, sin decoración, sin embargo sobresale el acabado estriado y la decoración impresa como dos modos habituales en esta clase, siendo muy distante la decoración incisa que, en ejemplares de reducido tamaño puede confundirse con algún estriado. La decoración impresa, resulta además un marcador cronológico, ya que su producción se incrementa en la parte final del periodo Clásico Tardío. (Fig. 6.1.16).

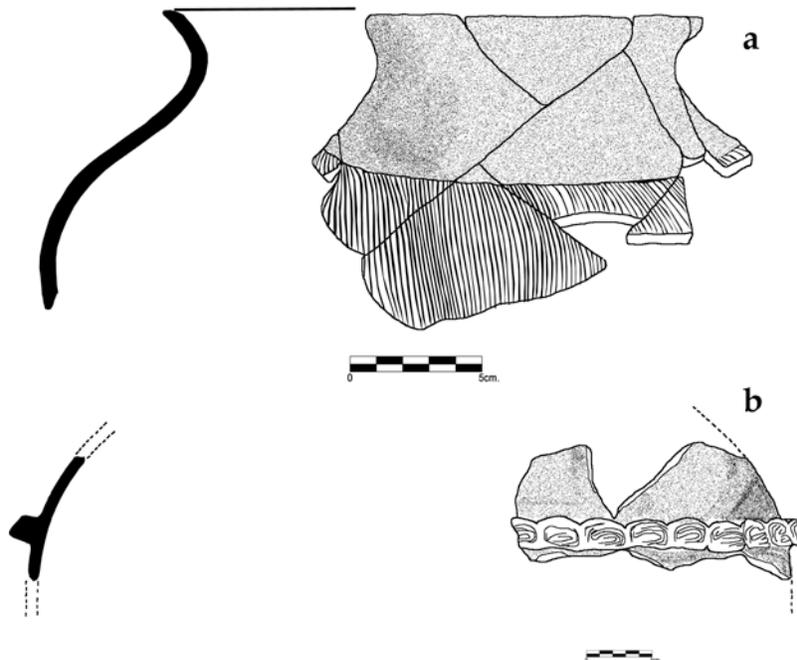


Figura 6.1.16. a) Ejemplo de Encanto Estriado; b) Decoración impresa, tipo Manteca Impreso. (Dibujo P. Rivera Castillo, 2014)

La clase Petén Lustroso, es representada por los grupos Tinaja (monocromía de engobe rojo), Remate (cerámica con engobe rojo y pasta delgada) que se registra desde la esfera Tzakol, identificando su evolución hacia el periodo Clásico Tardío a través de las formas observadas. El grupo Infierno (cerámica con engobe de color negro) es el tercer grupo mayor, debajo del grupo Saxche Palmar que reúne a la cerámica bicroma y policroma de la esfera Tepeu. La cerámica de engobe naranja se reporta escasamente con el grupo Azote, acentuándose en la parte final del periodo Clásico.

La incisión, es la decoración tal vez más importante o popular en la cerámica monocroma, seguido de impresos, acanalados y en menor frecuencia los excavados-incisos (Fig. 6.1.17).

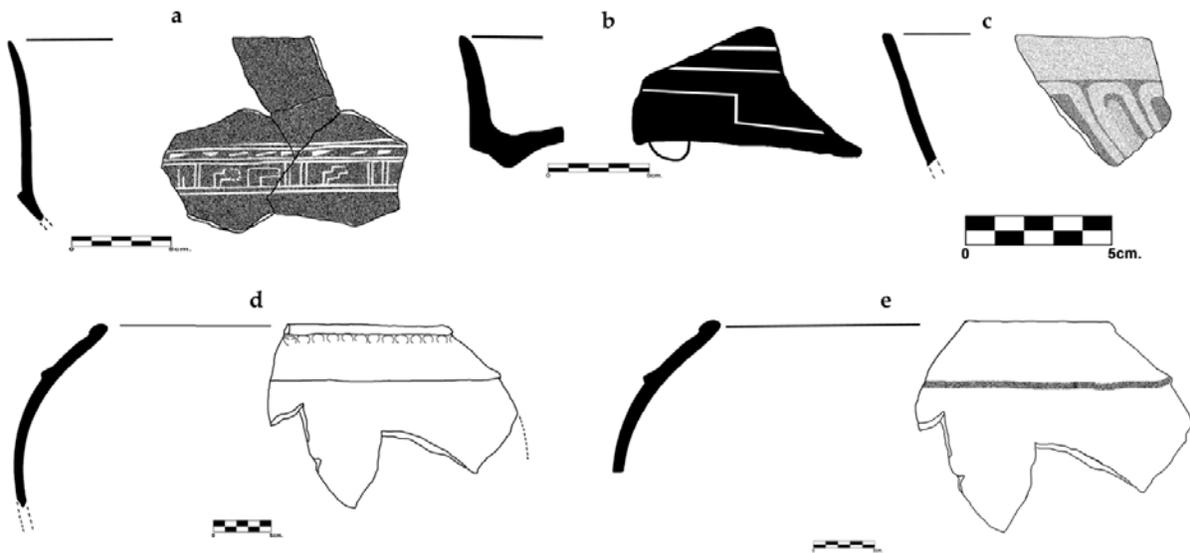


Figura 6.1.17. Decoraciones presentes en grupos de Petén Lustros a y b) Carmelita Inciso: V. Carmelita; c) Chilar Acanalado: V. Chilar; d) Chaquiste Impreso: V. Chaquiste y e) Camarón Inciso: V. Camarón (Dibujo P. Rivera Castillo, 2014)

Las formas sobresalientes para la cerámica monocroma de la clase Petén Lustroso y Ceniza Engobe Rojo, corresponde a platos y cuencos con bordes directos, bordes curvados hacia el interior, paredes recto divergentes, curvo divergentes, curvadas, así como vasos de paredes verticales y bases planas. Los fragmentos que presentan soportes generalmente consisten en anulares, cilíndricos, cónicos sólidos y vacíos. (Fig. 6.1.18).

Otra clase presente en la colección de Xultun, resulta ser la clase Ceniza Engobe Rojo, reúne toda aquella cerámica con engobe rojo-mate deleznable, pasta amarillenta con abundante ceniza y arena. Se identifican dos grupos; el grupo No designado Policromo, que integra cerámica policroma, base naranja con diseños en rojo y negro y el tipo Bicromo No designado: cerámica con engobe de base naranja y una banda de color rojo en el borde. El segundo grupo que es el mayoritario de su clase, es denominado como Belice, con sus tipos Belice Rojo: V. Belice, Platón Punzonado-Inciso: V. Platón y Gallinero Acanalado: V. Gallinero (Willey *et. al* 1965; Gifford 1976) (Fig. 6.1.19). Las formas suelen ser análogas a las reportadas en la clase Petén Lustroso.

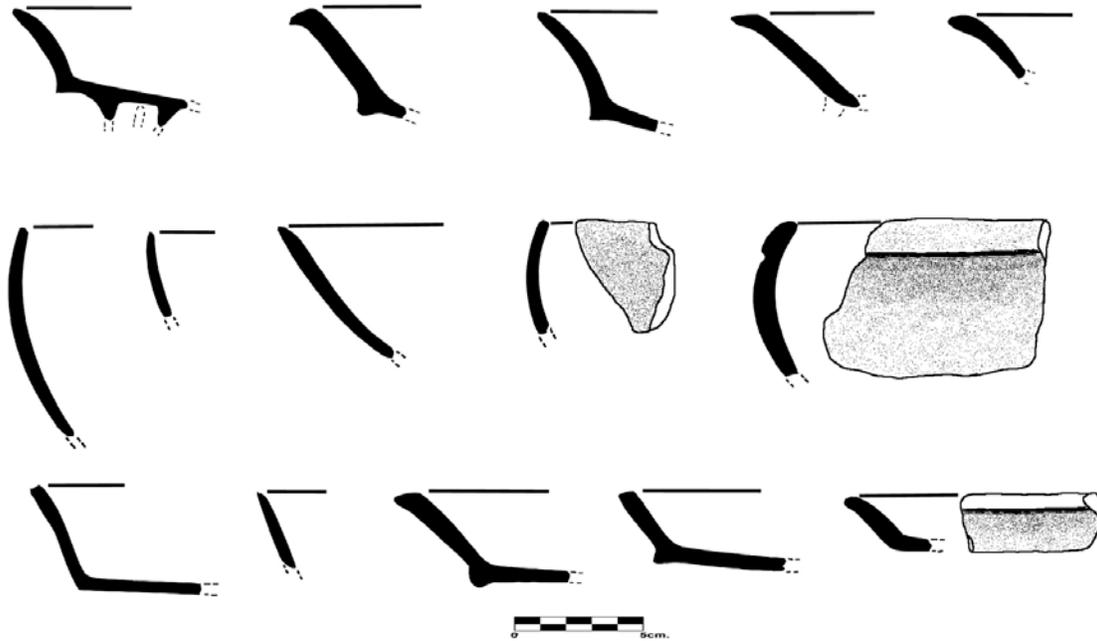


Figura 6.1.18. Formas presentes en los grupos monocromos de la clase Petén Lustroso.
(Dibujo P. Rivera Castillo, 2014).



Figura 6.1.19. Ejemplares del grupo Belice; a) Belice Rojo: V. Belice; b) Gallinero Acanalado: V. Gallinero;
c) Platón Punzonado: V. Platón (Fotografías: P. Rivera Castillo, 2014)

El grupo Saxche Palmar, reúne toda la cerámica policroma; siendo los tipos predominantes Palmar Naranja, Zacatal Crema y Paixban Ante Policromo. Las formas suelen ser similares a las reportadas en los tipos monocromos de Petén Lustroso, aunque se observa mayor variedad de soportes, siendo los cónicos los más populares (Fig. 6.1.20)



Figura 6.1.20. Formas y tipos del grupo Saxche Palmar (Dibujos y Fotografías: P. Rivera Castillo, 2014).

INTERPRETACIONES Y CONCLUSIONES

Los materiales cerámicos recuperados desde la temporada del 2008 marcan un desarrollo cerámico ininterrumpido que llega hasta el periodo Clásico Tardío-Terminal (\pm 900 d. C.), aunque no se podría interpretar como parte integral de la evolución de un solo grupo étnico, debido a que se han establecido vínculos tanto de las Tierras Bajas Centrales como de las Tierras Bajas del Este (región de Belice), lo que podría indicar también que un pequeño grupo que se encontraba en el área debió ser parte de acciones de penetración hacia las regiones deshabitadas.

Anteriormente, se consideraba con reserva ocupación en Xultun para el periodo Preclásico, debido a que la muestra procedía en su mayoría de contextos mezclados, sin embargo en las dos últimas temporadas de investigación, se ha recuperado material de contextos sellados debajo de pisos que proporcionaron material diagnóstico que refuerza planteamientos sobre la ocupación preclásica (Fig. 6.1.21). Ahora se cuenta con material que determina actividad para este periodo. Actualmente la tarea se enfoca en definir las primeras etapas; si sucedieron paralelas al vecino sitio San Bartolo, es decir para el periodo Preclásico Medio (esfera Mamom), a finales de esta esfera o bien en el Preclásico Tardío (esfera Chicanel).

Ciertamente se cuenta con ejemplares diagnósticos presentes casi exclusivamente para la esfera Mamom, tal el caso de cerámica Mars Naranja; con su grupo Savana Naranja, además de Tierra Mojada Resist y por supuesto el gran grupo Juventud, éste último es el que obliga ser cauteloso en fecharlo exclusivamente para el periodo Preclásico Medio, ya que como sucede en sitios como Tikal, Uaxactun, Mirador o el mismo San Bartolo, el grupo Juventud es también transicional para el Preclásico Tardío.

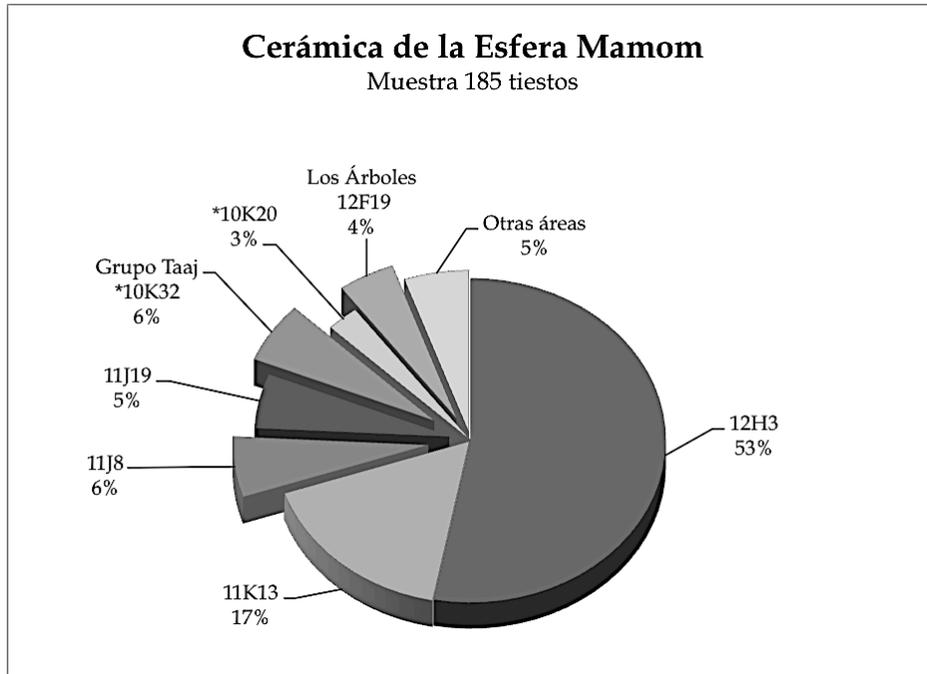


Figura 6.1.21. Gráfica que representa el porcentaje del material cerámico de la esfera Mamom recuperado en Xultun. (Gráfica: P. Rivera Castillo, 2014)

Debido a que cerca del 60% del material fechado para el Preclásico Medio aparece en contextos mezclados con el Preclásico Tardío, se está considerando que el material de la esfera Mamom recuperado en Xultun, corresponde a un periodo de transición entre el Preclásico Medio y el Preclásico Tardío. Los ejemplares que se tienen de esta esfera, fácilmente podrían confundirse con los de la colección de San Bartolo, lo que hace suponer una producción local.

El grupo Savana Naranja que resulta diagnóstico en las colecciones de la esfera Mamom, se ha identificado con material asociado a la esfera Chicanel, lo que hace particularmente interesante y necesario considerar este grupo que trasciende en la producción cerámica como una tradición muy local, quizá regional, ya que se manifiesta con engobe rojo-naranja como los fabricados en la cuenca del río Belice. Por lo que junto con los grupos de color rojo, crema y negro, están marcados por su similitud.

Si bien, los complejos cerámicos se expresan de una forma más modal que tipológica, cada sitio participaba en sistemas propios de producción cerámica, pero interactuando con el movimiento cerámico a nivel general, compartiendo atributos modales con otras áreas (Forsyth, 1999).

Según las características cerámicas observadas, indica que la tradición de manufactura adoptada por los artesanos de Xultun, se dio con la cuenca del río Belice, aunque siglos más tarde ampliaron sus relaciones con zonas más distantes.

La clasificación del material cerámico aporta una perspectiva que el asentamiento preclásico fue disperso, principalmente del grupo B y otras áreas del Grupo A de Xultun.

La cerámica identificada para el periodo Preclásico Tardío, queda integrada dentro de la gran esfera Chicanel, propia de las Tierras Bajas Mayas. El análisis aún en curso ha contabilizado 350 fragmentos, de los cuales el 70% corresponde a material de contexto sellado, distribuidos principalmente en las investigaciones del Grupo A (11K13) y Grupo B (Sub-2 y Sub-3 de 12H3) (Fig. 6.1.22).

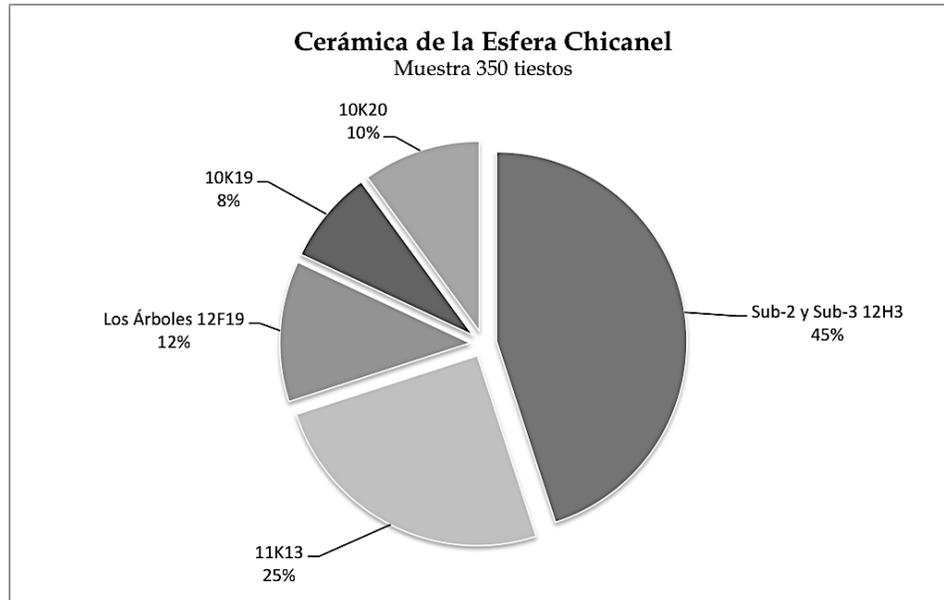


Figura 6.1.22. Representación gráfica de la distribución del material cerámico de la esfera Chicanel de varias temporadas. (Gráfica: P. Rivera Castillo, 2014)

Por los rasgos arquitectónicos identificados en 12H3 y su material asociado, se considera que para el periodo Preclásico Tardío Xultun era una aldea en formación, creciendo gradualmente hasta convertirse en un asentamiento mayor.

En los primeros sondeos realizados en el grupo A en las temporadas del 2008 y 2010, se identificó escasa muestra que fecha para este periodo, lo particular de esta cerámica resultaba su acabado ceroso, típico de la tradición de Petén Central, no obstante conforme las investigaciones fueron avanzando, la muestra fue creciendo observando cerámica con características similares a las identificadas en San Bartolo, las cuales han sido asociadas a la tradición de la cuenca del río Belice. Tipos diagnósticos como San Antonio Café Dorado, variedades como Society Hall, del tipo Sierra, Jocote Naranja del tipo Jocote, o las superficies cerosa-pulidas típicas de San Bartolo, sugieren fuertes interacciones e interrelaciones con zonas vecinas del este y cuyos productos debieron corresponder a relaciones o influencias.

Hasta el momento en la colección de cerámica Chicanel de Xultun, predomina la tradición del este, concentrándose principalmente en las investigaciones del grupo B, en donde también se identifica cerámica más temprana del sitio, por lo contrario en el grupo A, alto porcentaje de la cerámica se afilia a la tradición de Petén Central (Fig. 6.1.23), lo que podría indicar la presencia de dos grupos étnicos en el área.

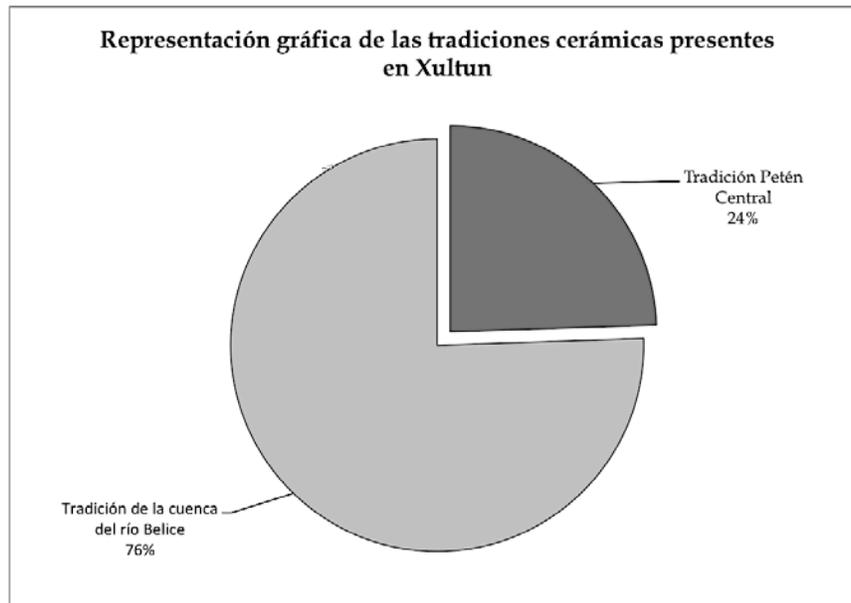


Figura 6.1.23. Representación gráfica de las tradiciones cerámicas en Xultun.
(Gráfica P. Rivera Castillo, 2014)

La transición entre el periodo Preclásico Tardío al Clásico Temprano, parece ser paulatina. La identificación de la cerámica de la esfera Tzakol, se basa de acuerdo a la manufactura cerámica manifestada a través de la monocromía de engobe lustroso en colores naranja y negro, junto con la policromía, además de la evolución de formas.

La cerámica utilitaria sin engobe, es integrada por los grupos Quintal y Triunfo, mientras que la monocromía de engobe naranja, negro, café, bicromos y policromos es representada por los grupos Águila, Balanza, Pucté y Dos Arroyos respectivamente. Sin embargo, se considera que la tradición de cerámica policroma pudo originarse en la parte final del periodo Preclásico, visto en las formas características de la esfera Chicanel, específicamente en la cerámica del tipo Ixcánrío Naranja Policromo, al igual que el tipo Gavilán Negro sobre Naranja.

Para el Clásico Temprano, Xultun era una ciudad monumental evidenciado con los rasgos arquitectónicos construidos en toda el área; complejos arquitectónicos como el Conjunto Los Árboles, estructuras palaciegas (en el Grupo A), arquitectura piramidal (grupo B) aunado con los abundantes monumentos escultóricos que determinan su importancia en la región, con ello la cerámica evolucionaba de manera paralela, participando en la interacción del movimiento de producción y manufactura.

A lo largo de las investigaciones realizadas en Xultun, se han identificado varios contextos funerarios y ceremoniales (9 entierros y 10 ofrendas) que han sido fechados para el periodo Clásico Temprano, dos de estos entierros con más de 15 ofrendas cerámicas, señalan la presencia de grupos élites que organizaban la sociedad –gobernantes-, quienes al igual que sus contemporáneos Tikal, Uaxactun, mantenían nexos con otras regiones.

La interacción con el movimiento cerámico de Tierras Bajas Centrales, se manifiesta con la presencia de grupos y tipos cerámicos como Dos Arroyos Naranja Policromo, Caldero Ante Policromo y Águila Naranja, ya que éstos conjuntos cerámicos no se reportan dentro de la secuencia del Río Belice. No obstante se han determinado numerosas vasijas de estilos foráneos, posiblemente teotihuacanos, con sus característicos soportes almenados, grafitis en cerámicas de producción netamente mayas y formas inusuales para las Tierras Bajas Mayas.

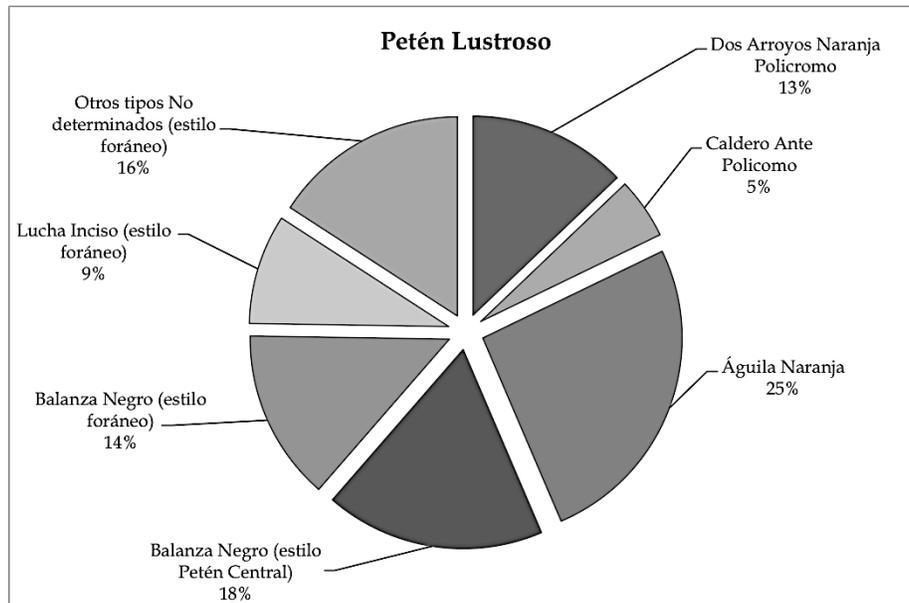


Figura 6.1.24. Representación de grupos cerámicos de la clase Petén Lustroso.
(Gráfica: P. Rivera Castillo, 2014).

La diversidad de conjuntos cerámicos caracteriza al periodo Clásico Tardío y Xultun no es la excepción, periodo integrado por la esfera Tepeu y distribuido en todo el sitio. En los estudios del 2014, la mayor densidad se identificó en las excavaciones del Baño de Vapor Los Sapos (12F5), cuadrantes 11J, estructuras 12I5, 12I29 y limpiezas de saqueo en 11K15 y 11K12, que sumado a lo recuperado en las temporadas anteriores, se ha identificando variada muestra tipológica.

Las clases cerámicas que representan a este periodo afiliado a la esfera Tepeu corresponden a la clase Uaxactun Sin Engobe que agrupa a la cerámica utilitaria sin engobe, Petén Lustroso que es integrada por la monocromía, bicromía y policromía de engobe, la clase Ceniza Engobe Rojo y en un mínimo porcentaje la clase Naranja Fino. Es el periodo con mayor representación a nivel cerámico, ya que abarca el 65% del total de la muestra recuperada y analizada desde la temporada del 2008 hasta el 2014, considerando que el porcentaje de material analizado es alrededor del 45% (Fig. 6.1.25).

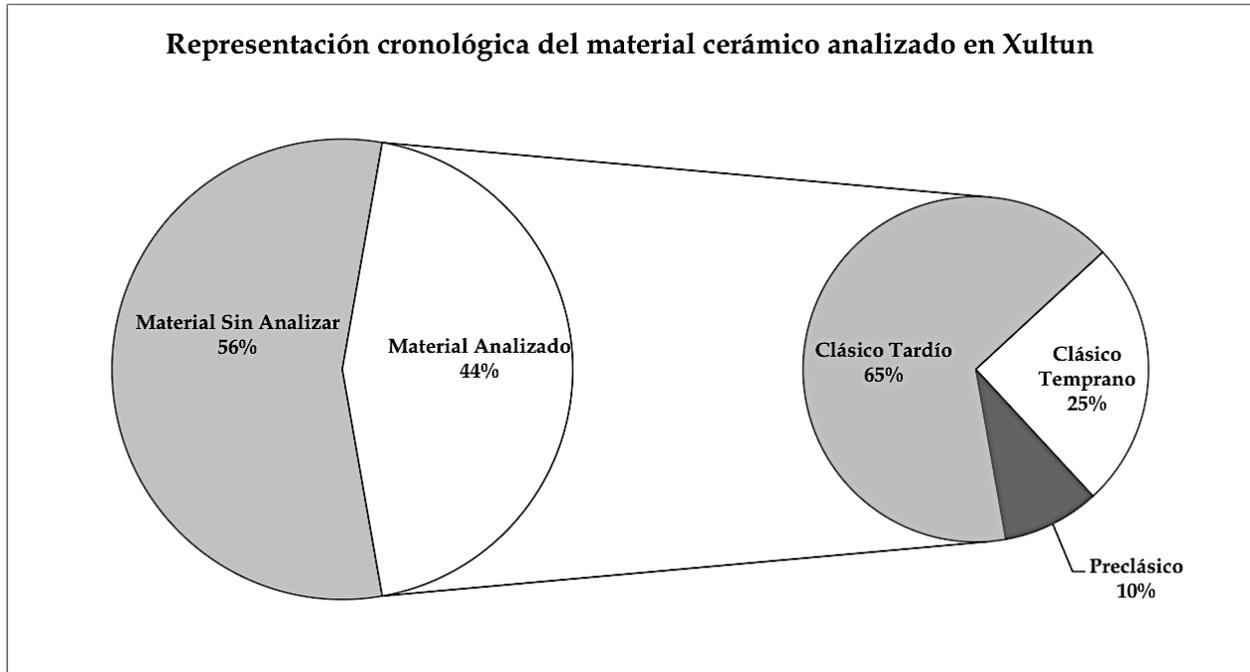


Figura 6.1.25. Porcentajes de cerámica en la colección de Xultun (Gráfica: P. Rivera Castillo, 2014)

Conforme avanza el análisis cerámico, se está determinando la importancia que tiene la clase cerámica de Ceniza Engobe Rojo, que aunque no alcanza la frecuencia de Petén Lustroso, (recordando que esta última reporta mayor variedad decorativa y cromática) incluye los grupos Tinaja (cerámica con engobe rojo), cerámica de engobe naranja (grupo Azote), café (Tialipa) y negro (Infierno), apunta que la manufactura de Ceniza Engobe Rojo se hizo popular para el periodo Clásico Tardío, lo que señala que con base a las características cerámicas con otros sitios, la cerámica de Xultun en éste periodo, se podría asociar preliminarmente a la esfera Eznab del noreste de Petén (Tikal) o al grupo Oriental como lo denomina Forsyth (1998, 2005), cuyas características consisten en la casi ausencia de cerámica pasta fina.

Este conjunto cerámico Ceniza Engobe Rojo, con su grupo Belice Rojo (característico de la esfera "Oriental" cerámica del Este de las Tierras Bajas Mayas -región de la cuenca del río Belice-) y su grupo minoritario policromo supera el 35% del total de la muestra con engobe.

Con la comparación tipológica con otros sitios, se infiere una separación de la tradición cerámica de Petén Central, siendo poco a poco relegada, cambiando sus prácticas de manufactura, reflejado a través de las variantes en la frecuencia de grupos cerámicos particulares para la región Este de las Tierras Bajas.

Esta clase cerámica se integra a la colección de Xultun, lo que infiere fuertes cambios en la organización social, política y económica.

Debido a la alta densidad de la muestra, el análisis aún está en proceso. Se identifican estilos y modos cerámicos que indican fechamiento para el periodo Clásico Terminal, sin embargo no se puede establecer aún el inicio de este periodo para Xultun. Varios autores han planteado que para el Clásico Terminal, la manufactura cerámica es regionalizada y sufre cambios más rápidos que en el periodo Clásico Tardío (Forsyth 1998, 2005; Graham 1987; Laporte 2007; Rice 1986). La variabilidad de la cerámica está en un proceso de cambio de sitio a sitio, que influye en la calidad de engobe y en la manufactura, lo cual marca la existencia de varias esferas de interacción en el intercambio regional y ello se hace latente en Xultun.

En la muestra cerámica, se reportan nuevas formas como platos trípodas incurvados, cuencos con bordes invertidos y/o reforzados, con impresión digital alrededor del cuenco cerca del borde (representados por el tipo Chinja Impreso), ollas con cuellos altos y bordes curvo convergentes, cántaros y ollas con engobe rojo, pastas delgadas y sonoras (tipo Aduana Rojo, presente desde el Clásico Temprano), estos son aspectos vistos a través de variaciones y procesos cerámicos, que podrían reflejar cambios políticos, sociales, económicos y religiosos a los que las sociedades estuvieron sujetas.

La secuencia cerámica aún se está tejiendo, un estimado de 10,000 fragmentos cerámicos se han analizado y con ello se está determinando el inicio de ocupación desde finales del Preclásico Medio que se extiende ininterrumpidamente hasta finales del Clásico Tardío. Uno de los objetivos principales, es continuar con el análisis cerámico, lo cual precisa realizar un estudio analítico complejo que pueda afirmar o refutar los planteamientos presentados y tener una mejor interpretación de los materiales recuperados en el trabajo de campo, ya que la finalidad de la investigación, no se ajusta únicamente a dar un fechamiento, sino de aprovechar los elementos y atributos cerámicos que proporcionan información con respecto a la organización social, política, religiosa y sus relaciones culturales con otras áreas.



6.2 DESCRIPCIÓN DE PIEZAS RECUPERADAS EN EL SITIO XULTUN, TEMPORADA 2014

Boris Beltrán y Patricia Rivera Castillo

INTRODUCCIÓN

Para la Temporada 2012 fueron asignados 46 números correlativos de Registro Interno del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun (Rivera *et al*, 2012), por lo tanto en el presente informe la secuencia iniciará con el número 47.

METODOLOGÍA

- Registro fotográfico
- Descripción visual
- Dimensiones

OBJETIVOS:

General:

- Contar con un registro interno de las piezas y artefactos recuperados durante las investigaciones en el Sitio Arqueológico Xultun.

Específicos:

1. Asignar un número correlativo a cada uno de las piezas y artefactos.
2. Crear un documento físico y digital del registro interno.

Vasija 47

Procedencia: Xul-11K12-A-3-4, Ofrenda 8.

Forma: Plato de borde redondeado, pared divergente, pestaña basal, base anular,

Decoración: Polícroma que consiste en diseños en colores rojo negro, naranja y café sobre una base de color naranja. (Fig. 6.2.1). En el exterior, presenta tres bandas en el labio que rodean la pieza en colores café, naranja y café.

En el cuerpo: dos franjas horizontales en color rojo flanqueando una franja naranja en cuyo interior se observa una línea estilizada horizontal de color café

Pestaña basal: decorado con pintura de color café, naranja y rojo, en el borde de la pestaña representaciones geométricas en color café.

Tipología: Dos Arroyos Naranja Policromo

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Diámetro de borde: 30.6 cm. Altura: 9.6 cm . Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Completa, fragmentada en 22 partes.



Figura 6.2.1. Vasija 47 Xul-11K12-A-3-4
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.2. Vasija 48 Xul-11K12-A-2-8
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 48

Procedencia: Xul-11K12-A-2-8, Ofrenda 11.

Forma: Plato de borde directo redondeado, paredes recto divergentes, base plana.(Fig. 6.2.2).

Acabado de superficie: Engobe rojo-naranja.

Tipología: Dos Hermanos Rojo

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 3.6 cm. Diámetro de borde: 13.9 cm. Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fisurada desde el borde a la base, presenta desprendimiento de engobe.

Vasija 49

Procedencia: Xul-11K12-A-2-8, Ofrenda 11.

Forma: Plato de borde directo redondeado, paredes recto divergentes, base plana (Fig. 6.2.3).

Acabado de superficie: Engobe rojo-naranja.

Tipología: Dos Hermanos Rojo

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 4.0 cm. Diámetro de borde: 14.4 cm. Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Incompleta, fragmentada en dos partes.



Figura 6.2.3. Vasija 49 Xul-11K12-A-2-8 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 50

Procedencia: Xul-12I5-F3-3-5-B, Ofrenda 13.

Forma: Vaso, borde directo, paredes verticales, base plana. (Fig. 6.2.4).

Acabado de superficie: Engobe color rojo-naranja,

Decoración: En el exterior, presenta dos líneas incisas horizontales debajo del borde que rodean toda la pieza, seguido de acanaladuras diagonales que llegan hasta el inicio de la base, en donde presenta dos líneas incisas horizontales que rodean la pieza (Fig. 6.2.4).

Tipología: Corozal Inciso y Acanalado

Cronología: Periodo Clásico Tardío (550 - 900 d. C.)

Dimensiones: Altura: 17.3 cm. Diámetro borde: 9.7 cm. Diámetro de base: 9.4 cm. Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fisura en el borde.



Figura 6.2.4 . Vasija 50, Xul-12I5-F3-3-5-B (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.5. Vasija 51, Xul-12I5-F3-3-5-B (Fotografía B. Beltrán, 2014)

d. C.)

Dimensiones: Altura: 4.8 cm. Diámetro: 20.4 cm. Grosor de pared: 0.8 cm.

Condición: Completa, fragmentada en tres partes.

Vasija 51

Procedencia: Xul-12I5-F3-3-5-B, Ofrenda 13.

Forma: Cuenco de borde redondeado, pared curvada, base plana. (Fig. 6.2.5).

Acabado de superficie: Engobe rojo-naranja en el interior, exterior sin engobe.

Tipología: Posible Tinaja Rojo

Cronología: Periodo Clásico Tardío (550 - 900

Vasija 52

Procedencia: Xul-12F19-A20-2-R3, Ofrenda 9.

Forma: Fuente, borde redondeado, pared ligeramente curvo divergente, base plana. (Fig. 6.2.6).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 8.1 cm. Diámetro: 23.2 cm. Grosor de pared: 0.8 cm.

Condición: Completa, fragmentada en 4 partes.



Figura 6.2.6. Vasija 52 y 52a, Xul-12F19-A20-2-R3
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 52a

Procedencia: Xul-12F19-A20-2-R3, Ofrenda 9.

Forma: Fragmento de cerámica, cuerpo reutilizado función tapadera (Fig. 6.2.7).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Diámetro aproximado: 15.4 cm.

Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Fragmento.



Figura 6.2.7. Vasija 52a, Xul-12F19-A20-2-R3
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.8. Vasija 53, Xul-12F19-A20-2 R3
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 53

Procedencia: Xul-12F19-A20-2-R3, Ofrenda 9.

Forma: Fuente, borde redondeado, pared divergente, base plana (Fig. 6.2.8).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 8.5 cm. Diámetro 22.8 cm. Grosor de pared: 0.9 cm.

Condición: Completa, fragmentada en dos partes, fisurada en cuerpo y base.

Vasija 54

Procedencia: Xul-12F19-A21-12, Ofrenda 10.

Forma: Plato, borde redondeado, pared recto divergente, pestaña medial, base anular (Fig. 6.2.9).

Acabado de superficie: Interior y exterior hasta la base anular engobe naranja, desde la parte interior de la pestaña basal hasta la base decoración estriada sin engobe.

Tipología: Águila Naranja: Variedad No determinada

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 8.2 cm. Diámetro: 31.1 cm. Grosor de pared: 0.8 cm.

Condición: Completa, fragmentada en cuatro partes, dos fisuras en la base y dos fisuras en cuerpo.



Figura 6.2.9. Vasija 54, Xul-12F19-A21-12 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 55

Procedencia: Xul-12F19-A21-15, Ofrenda 12.

Forma: Urna funeraria, borde redondeado paredes verticales, base plana (Fig. 6.2.10).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 24.7 cm. Diámetro 35.4 cm. Grosor de pared: 1.0cm.

Condición: Completa, fragmentada en ocho partes, fisuras en borde y cuerpo.



Figura 6.2.10. Vasija 55, Xul-12F19-A21-15 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.11. Vasija 56, Xul-12F19-A21-15
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 56

Procedencia: Xul-12F19-A21-15. Ofrenda 12.

Forma: Urna funeraria, borde redondeado paredes verticales, base plana (Fig.6.2.11).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología:

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 22.4 cm. Diámetro: 35.9 cm. Grosor de pared: 0.8 cm.

Condición: Completa, fragmentada en treinta y seis partes, fisuras en el borde y cuerpo.

Vasija 57

Procedencia: Xul-11K12-A2-1, Pieza de saqueo.

Forma: Plato con borde directo, paredes recto ligeramente divergentes, base plana (Fig. 6.2.12).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d.

C.)

Dimensiones: Alto: 7.2 cm. Diámetro: 21.4 cm.

Diámetro de base: 17.1 cm. Grosor de pared: 0.7 cm.

Condición: Completa, fragmentada en tres partes.



Figura 6.2.12. Vasija 57, Xul-11K12-A2-1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 58

Procedencia: Xul-12I5-C11. Pieza de saqueo.

Forma: Vaso, borde directo, pared vertical, base plana (Fig. 6.2.13).

Decoración: Policroma con diseños de ocho pseudoglifos a la altura del borde, líneas estilizadas en cuerpo, obre una base de color crema.

Tipología: Grupo Saxche Palmar, tipo No determinado

Cronología: Periodo Clásico Tardío (550 - 900 d. C.)

Dimensiones: Altura 19.2cm. Diámetro: 9.7cm. Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Completa, fragmentada en veintidos partes.



Figura 6.2.13. Vasija 58, Xul-12I5-C11
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.14. Vasija 59, Xul-12I9-A2-1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 59

Procedencia: Xul-12I9-A2-1, Pieza de saqueo.

Forma: Cuenco con borde directo, pared recta ligeramente divergente, base plana (Fig. 6.2.14).

Acabado de superficie: Engobe rojo.

Tipología: Tinaja Rojo

Cronología: Periodo Clásico Tardío (550 - 900 d. C.)

Dimensiones: Altura: 6.3 cm. Diámetro: 21.4 cm.
 Diámetro de base: 4.3 cm. Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fisuras en borde y cuerpo, interior erosionado.

Vasija 60

Procedencia: Xul-13L13-L1, Pieza de saqueo.

Forma: Plato trípode, borde directo, pared divergente, base cóncava y soportes de botón (Fig. 6.2.15).

Decoración: Polícroma, que consiste en dos líneas horizontales y dos pseudoglifos en color café, además de volutas en color rojo sobre una base de color naranja.

Tipología: Palmar Naranja Policromo

Cronología: Periodo Clásico Tardío (550 - 900 d. C.)

Dimensiones: Altura: 8.1 cm. Diámetro: 8.8 cm.
 Diámetro de base: 15.4 cm. Grosor de pared: 0.6cm.

Condición: Completa, fragmentada en dos partes, fisuras en cuerpo.



Figura 6.2.15. Vasija 60, Xul-13L13-L1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.16. Vasija 61, Xul-11K12-A5-2-B6
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 61

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-B6, Entierro 13.

Forma: Tapadera campaniforme con asa zoomorfa, borde directo, (Fig. 6.2.16).

Decoración: Polícromo, colores naranja, rojo, café y negro. Asa con representación de cabeza de jaguar con el cuerpo pintado, representaciones de líneas estilizadas.

Tipología: Dos Arroyos naranja Policromo

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 13.4 cm. Diámetro: 34.4 cm. Grosor de pared: 0.9 cm.

Condición: Parcial, fragmentada en 10 partes.



Figura 6.2.17. Vasija 62, Xul-11K12-A5-2-B6
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 62

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-B6, Entierro 13.

Forma: Tapadera cóncava borde directo (Fig. 6.2.17).

Decoración: Polícroma con líneas estilizadas en colores naranja, rojo, café y negro. Asa cilíndrica.

Tipología: Dos Arroyos Naranja Policromo

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 12.6 cm. Diámetro: 35.0 cm.
 Grosor de pared: 0.9 cm.

Condición: Parcial, fragmentada en seis partes.

Vasija 63

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Plato, borde directo, pared divergente, pestaña medial, base anular. (Fig. 6.2.18).

Acabado de superficie: Engobe naranja, base alisada sin engobe.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 7.2 cm. Diámetro: 27.0 cm.
 Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Completa, fragmentada en cuatro partes



Figura 6.2.18. Vasija 63, Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.19. Vasija 64, Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 64

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Plato con borde directo, pared divergente, pestaña medial, base anular (Fig. 6.2.19).

Acabado de superficie: Engobe naranja, base alisada sin engobe.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 8.2 cm. Diámetro: 39.8 cm.
 Grosor de pared: 0.7 cm.

Condición: Completa, erosión en el borde.

Vasija 65

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Plato con borde directo, pared divergente, pestaña basal, base anular (Fig. 6.2.20).

Acabado de superficie: Engobe naranja, base alisada sin engobe.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 7.9 cm. Diámetro: 29.8 cm. Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Completa, fragmentada en dos partes, fisuras en el cuerpo.



Figura 6.2.20. Vasija 65 Xul-12F19-A21-21 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 66

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Plato, borde directo, pared divergente, pestaña basal, base anular (Fig. 21).

Decoración: Bícroma, engobe naranja en el borde y pestaña basal, interior y base de color crema.

Tipología: Yaloché Crema

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Altura: 6.1 cm. Diámetro: 24.9 cm. Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fisura en el cuerpo.



Figura 6.2.21. Vasija 66, Xul-12F19-A21-21 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 67

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Vaso cilíndrico trípode, borde directo, pared vertical, base plana, soportes rectangulares calados (Fig. 6.2.22).

Acabado de superficie: Engobe café-negro en el interior y exterior. **Decoración:** tres aplicaciones antropomorfas dispuestas en el exterior de la pieza en la parte media del cuerpo, cada una separada de aproximadamente 4 cm. Cada figura está enmarcada con diseños incisos.

Tipología: Positas Modelado.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 10.8 cm. Diámetro: 16.3 cm. Grosor de pared: 0.2 cm.

Condición: Borde erosionado y fisurado.

Vasija 67a

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Tapadera cóncava con asa antropomorfa (Fig. 6.2.22).

Acabado de superficie: Engobe café en el exterior. Decoración: aplicación antropomorfa a manera de asa, con líneas incisas estilizadas que parten del borde de la tapadera y se unen con el asa.

Tipología: Positas Modelado

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 7.6 cm. Diámetro: 11.5 cm. Grosor de pared: 0.3 cm.

Condición: Parcial, un fragmento, huella de una aplicación.



Figura 6.2.22. Vasija 67 y 67a Xul-12F19-A21-21
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 68

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Vaso cilíndrico trípode, borde directo, pared vertical, base plana, soportes cilíndricos huecos (Fig. 6.2.23).

Acabado de superficie: Engobe café en el interior y exterior

Tipología: Pucte Café

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 14.7 cm. Diámetro: 19.0 cm. Grosor de pared: 0.3 cm.

Condición: Completa.

Vasija 68a

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Tapadera campaniforme con asa zoomorfa (Fig. 6.2.23).

Acabado de superficie: Engobe café rojizo. Decoración: asa zoomorfa (ave), cuerpo de tapadera engobe rojo con líneas onduladas acanaladas, ocho aplicaciones antropomorfas (rostros).

Tipología: Positas Modelado

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 9.7 cm. Diámetro: 21.9 cm. Grosor de pared: 0.4 cm.

Condición: Parcial, fragmentada en siete partes.



Figura 6.2.23. Vasija 68 y 68a Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 69

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Plato trípode, borde directo, pared divergente, pestaña basal, base cóncava, soportes cilíndricos con sonajas (Fig. 6.2.24).

Acabado de superficie: Engobe naranja interior y exterior. Decoración negativa en el exterior.

Tipología: Japón Resistente

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 13.5 cm. Diámetro: 27.5 cm. Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fragmentada en seis partes.

Vasija 69a

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Tapadera campaniforme con asa zoomorfa (Fig. 6.2.24).

Acabado de superficie: Engobe naranja. Decoración: Asa con figura zoomorfa policroma (cabeza de Jaguar), cuerpo de tapadera engobe rojo con decoración negativa.

Tipología: Japón Resistente: Variedad no determinada.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 14.6 cm. Diámetro: 28.5 cm. Grosor de pared: 0.7 cm.

Condición: Completa, fragmentada en 16 partes.



Figura 6.2.24. Vasija 69 y 69a Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 70

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Cuenco piriforme (contenedor de líquidos), borde redondo, paredes convexas, base de pedestal (Fig. 6.2.25).

Acabado de superficie: lisa sin engobe.

Tipología:

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 15.0 cm. Diámetro: 13.8 cm. Grosor de pared: 0.3 cm. Ancho de base: 2.1 cm. Altura de pedestal: 3.6 cm. Ancho de pedestal: 3.9 cm. Grosor pared de pedestal: 1.5 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.25. Vasija 70, Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 71

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Vaso cilíndrico trípode, borde directo, pared vertical. (Fig. 6.2.26). Soportes rectangulares.

Acabado de superficie: Engobe negro. Decoración: dos líneas incisas horizontales a la altura de la base que rodean la pieza, junto con incisiones con representaciones iconográficas.

Tipología: Lucha Inciso

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 11.4 cm. Diámetro: 7.7 cm. Diámetro de cuerpo: 12.0 cm. Grosor de pared: 0.04 cm. Altura de soporte: 4.6 cm. Ancho de soporte: 6.3 cm.

Condición: Completa, fisura en el borde.



Figura 6.2.26. Vasija 71 Xul-12F19-A21-21
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 72

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Vaso cilíndrico trípode, borde directo, paredes curvo divergentes, base plana, soportes cilíndricos huecos. (Fig. 6.2.27).

Acabado de superficie: Engobe negro en el interior y exterior.

Tipología: Balanza Negro

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 5.3 cm. Altura de soporte: 3.1 cm. Diámetro: 9.0 cm. Grosor de pared: 0.4 cm.

Condición: Completa, fragmentada en el borde, fisura en cuerpo y base.

Vasija 72a

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Tapadera con asa, cuerpo convexo. (Fig. 6.2.27).

Acabado de superficie: Engobe café, borde rojo, asa con figura antropomorfa (rostro).

Tipología: Positas Modelado.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 9.5 cm. Altura cuerpo de tapadera: 3.5 cm. Altura de asa: 6.0 cm. Diámetro: 17.6 cm. Grosor de pared: 0.03 cm.

Condición: Completa, fragmentada en cuatro partes.



Figura 6.2.27. Vasija 72 y 72a, Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 73

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Cántaro, borde directo, cuello corto vertical, pared curvo divergente, base redonda (Fig. 6.2.28).

Acabado de superficie: Cuerpo estriado.

Tipología: Quintal Sin Engobe

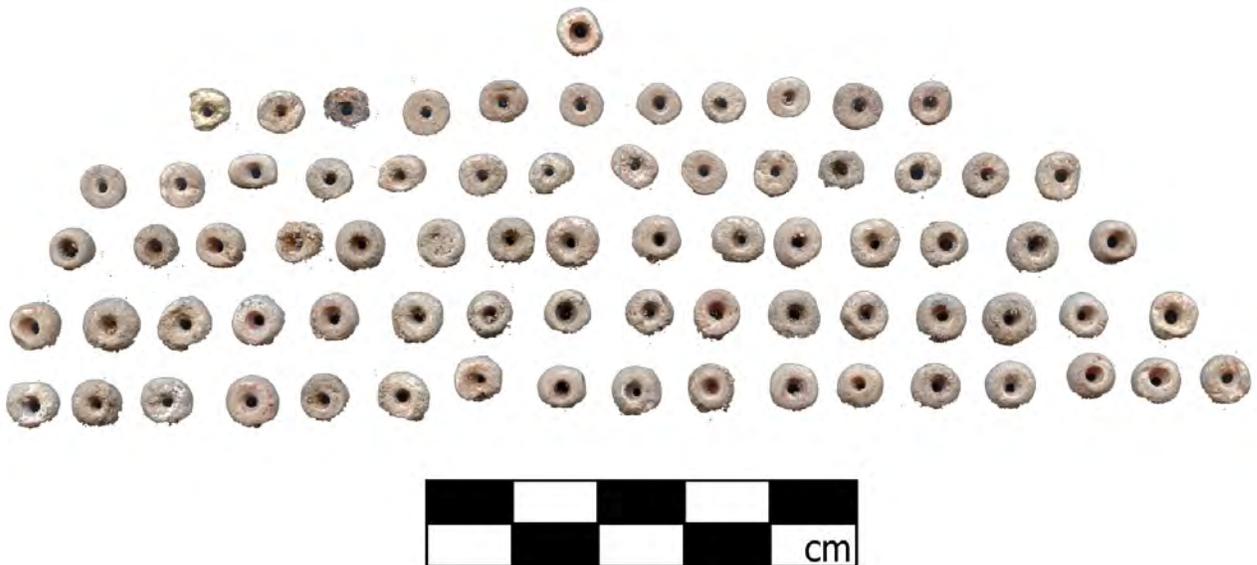
Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 27.1 cm. Diámetro: 10.0 cm. Diámetro cuerpo: 30.0 cm.

Condición: Completo, faltan fragmentos de borde.



Figura 6.2.28. Vasija 73, Xul-12F19-A21-21
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 74**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2-D4, Entierro 15.**Forma:** Laminas de lítica (Fig. 6.2.29).**Acabado de superficie:** Ausente.**Material:** Lítica**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)**Dimensiones:** S/M**Condición:** Parcial, 3 fragmentos.
 Figura 6.2.29. Pieza 74, Xul-12F19-A21-21-2-D4
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 75**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuentas de concha (Fig. 6.2.30).**Acabado de superficie:** pulida.**Material:** Concha**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)**Dimensiones:** 50 cuentas grandes de 0.5cm. diámetro, 0.4 cm. ancho. 24 cuentas pequeñas de 0.5 cm. diámetro 0.2 cm. ancho.**Condición:** Completas.
 Figura 6.2.30. Pieza 75, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 76

Procedencia: Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.

Forma: 1 figura zoomorfa (cabeza de ave), 8 cuentas tubulares y 50 cuentas esféricas todas de piedra verde (Fig. 6.2.31).

Acabado de superficie: pulido.

Material: Piedra Verde

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones:

Zoomorfa:

- 1 dije: Largo: 1.5 cm. Grosor: 0.9 cm.

Tubulares:

- 2 Grandes: Diámetro: 0.9 cm. Grosor: 0.8 cm.
- 4 Medianas: Diámetro: 0.6 cm. Grosor: 0.9 cm.
- 2 Pequeñas: Diámetro: 0.5 cm. Grosor: 0.7cm.

Esféricas:

- 6 Grandes: Diámetro: 0.8 cm. Grosor: 0.5 cm.
- 16 Medianas: Diámetro: 0.6 cm. Grosor: 0.7 cm.
- 16 Pequeñas: Diámetro: 0.6 cm. Grosor: 0.3 cm.
- 12 Miniaturas: Diámetro: 0.5 cm. Grosor 0.2 cm.

Condición: Completas.



Figura 6.2.31. Pieza 76, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 77**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Incrustación de piedra verde circular (Fig. 6.2.32).**Acabado de superficie:** pulida.**Material:** Piedra Verde**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)**Dimensiones:** Diámetro: 0.4 cm. Grosor: 0.2 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.32. Pieza 77, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

 Figura 6.2.33. Pieza 78, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 78**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta triangular de piedra verde (Fig. 6.3.33).**Acabado de superficie:** pulido.**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Altura: 1.8 cm. Grosor: 0.6 cm.
Grosor máximo: 1.2 cm.**Condición:** Completa.**Pieza 79****Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.34).**Acabado de superficie:** pulido.**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 2.1 cm. Grosor: 1.2 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.34. Pieza 79, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 80**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.35).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 1.9 cm. Grosor: 1.2 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.35. Pieza 80, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

 Figura 6.2.36. Pieza 81, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 81**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.36).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 2.0 cm. Grosor: 1.2 cm.**Condición:** Completa.**Pieza 82****Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.37).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 2.1 cm. Grosor: 1.5 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.37. Pieza 82, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 83**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.38).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 2.0 cm. Grosor: 1.6 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.38. Pieza 83, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

 Figura 6.2.39. Pieza 84, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 84**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.39).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Indeterminado.**Dimensiones:** Diámetro: 2.2 cm. Grosor: 1.1 cm.**Condición:** Completa.**Pieza 85****Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.40).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 2.0 cm. Grosor: 1.4 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.40. Pieza 85, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 86**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Orejera de piedra verde (Fig. 6.2.41).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 9.0 cm. Diámetro pedestal: 2.8 cm. Ancho: 3.1 cm. Grosor: 0.5 cm.**Condición:** Completa.

Figura 6.2.41. Pieza 86, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 87**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Cuenta esférica de piedra verde (Fig. 6.2.42).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).**Dimensiones:** Diámetro: 9.4 cm. Diámetro pedestal: 2.6 cm. Ancho: 3.0 cm. Grosor: 0.5 cm.**Condición:** Completa.

Figura 6.2.42. Pieza 87, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 88**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Pectoral rectangular de alabastro (Fig. 6.2.43).**Acabado de superficie:** recubrimiento deteriorado de estuco color rojo, presenta fragmentos con pseudo glifos.**Material:** Alabastro.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Altura: 14.7 cm. Ancho: 11.1 cm. Grosor: 4.8 cm.**Condición:** Parcial.

Figura 6.2.43. Pieza 88, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 89**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.44).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 7.7 cm. Ancho: 6.8 cm. Grosor: 0.3 cm.**Condición:** Completa.

Figura 6.2.44. Pieza 89, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 90

Procedencia: Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.

Forma: Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.45).

Acabado de superficie: Pulido

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Largo: 7.2 cm. Ancho: 6.7 cm. Grosor: 0.4 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.45. Pieza 90, Xul-12F19-A21-21-2
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Pieza 91

Procedencia: Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.

Forma: Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.46).

Acabado de superficie: Pulido

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Largo: 7.4 cm. Ancho: 6.9 cm. Grosor: 0.4 cm.

Condición: Completa.

Figura 6.2.46. Pieza 91, Xul-12F19-A21-21-2
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 92**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.47).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 6.9 cm. Ancho: 6.2 cm. Grosor: 0.2 cm.**Condición:** Completa.

Figura 6.2.47. Pieza 92, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.48. Pieza 93, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 93**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.48).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 7.0 cm. Ancho: 6.4 cm. Grosor: 0.3 cm.**Condición:** Completa.

Pieza 94**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.49).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 5.2 cm. Ancho: 4.8 cm. Grosor: 0.2 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.49. Pieza 94, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
**Pieza 95****Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.50).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 5.5 cm. Ancho: 4.4 cm. Grosor: 0.2 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.50. Pieza 95, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 96**Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.51).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 6.8 cm. Ancho: 5.3 cm. Grosor :0.4 cm.**Condición:** Completa.
 Figura 6.2.51. Pieza 96, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
**Pieza 97****Procedencia:** Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.**Forma:** Concha, objeto malacológico (Fig. 6.2.52).**Acabado de superficie:** Pulido**Material:** Malacológico.**Cronología:** Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).**Dimensiones:** Largo: 6.0 cm. Ancho: 5.2 cm. Grosor: 0.3 cm.**Condición:** Parcial.
 Figura 6.2.97. Pieza 97, Xul-12F19-A21-21-2
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 98

Procedencia: Xul-12F19-A21-21-2, Entierro 15.

Forma: Plato, borde directo, pared divergente, pestaña basal, base anular (Fig. 6.2.53).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 7.7 cm. Diámetro: 27.7 cm.
Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, borde erosionado.



Figura 6.2.53. Vasija 98, Xul-12F19-A21-21-2 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.54. Vasija 99, Xul-12F19-A21-21 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 99

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Vaso cilíndrico trípode, borde directo, pared vertical, base plana, soportes cilíndricos huecos (Fig. 6.2.54).

Acabado de superficie: Engobe café.

Tipología: Pucte Café

Cronología: : Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.)

Dimensiones: Altura: 14.7 cm. Diámetro: 18.9 cm.
Grosor de pared: 0.3 cm.

Condición: Completa, borde erosionado.

Vasija 100

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Plato, borde directo, pared divergente, pestaña basal, base anular (Fig. 6.2.55).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: : Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Altura: 4.3 cm. Diámetro: 22.5 cm.
Grosor de pared: 0.5 cm.

Condición: Completa, fragmentada en cinco partes.



Figura 6.2.55. Vasija 100, Xul-12F19-A21-21 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 101

Procedencia: Xul-12F19-A21-21, Entierro 15.

Forma: Cuenco con vertedera, borde directo, pared vertical, base anular (Fig. 6.2.56).

Acabado de superficie: Engobe café. Decoración incisa.

Tipología: Pucte ND Inciso

Cronología: : Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Altura: 8.9 cm. Diámetro: 7.7 cm. Grosor de pared: 0.4 cm.

Condición: Completa, fragmentado en tres partes.



Figura 6.2.56. Vasija 101, Xul-12F19-A21-21 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 102

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-A1, Entierro 13.

Forma: Pectoral de piedra verde (Fig. 6.2.57).

Acabado de superficie: Pulido, representación de una deidad, posiblemente el Dios del Maíz Olmeca (rostro).

Material: Piedra Verde.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Altura: 10.6 cm. Diámetro: 9.0 cm. Grosor de pared: 0.6 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.57. Pieza 102, Xul-11K12-A5-2-A1 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 103

Procedencia: Xul-11K12-A1-4 y 5, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos humanos (18 dientes) (Fig. 6.2.58).

Acabado de superficie: Incrustación de piedra negra en piezas 13, 11, 22, 2/23 y 2/24. Incrustación de piedra verde en piezas 23. Huella de incrustación en piezas 14 y 12.

Material: Restos óseos humanos.

Cronología: Periodo Posible Clásico Tardío

Dimensiones:

14 Superiores:

- 3 Primer Molar (2/24 & 1/44)
- 5 Caninos (3/23 & 2/13)
- 1 Incisivo lateral (1/22 & 2/12)
- 3 Incisivo Central (2/11 & 1/21)

11 Inferiores:

- 1 Primer Molar (1/36)
- 1 Primer Premolar (1/34)
- 1 Canino (1/43)
- 1 Incisivo Lateral (1/42)
- 1 Incisivo Central (1/41)
- 5 Molares Indeterminados
- 1 Raíz



Figura 6.2.58. Piezas 103, Xul-11K12-A1-4 y 5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 104

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos de fauna (3 espinas de mantarraya)
 (Fig. 6.2.59).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Restos óseos.

Cronología: No determinada

Dimensiones:

1. Largo 2.4 cm. / Ancho 0.4 cm. / Grosor 0.2 cm.
2. Largo 2.9 cm. / Ancho 0.7 cm. / Grosor 0.2 cm.
3. Largo 3.3 cm. / Ancho 0.5 cm. / Grosor 0.3 cm.



Figura 6.2.59. Piezas 104, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 105

Procedencia: Xul-11K12-A1-4 y 5, Material de saqueo.

Forma: 38 Cuentas de Hueso tubulares con forma de cántaro (32 Completas). (Fig. 6.2.60).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Posiblemente hueso.

Cronología: Periodo Posible Clásico Tardío (550 – 900 d. C.)

Dimensiones: Altura 1.1 cm., Diámetro 0.8 cm.



Figura 6.2.60. Piezas 105, Xul-11K12-A1-4 y 5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 106

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos quemados. (Fig. 6.2.61).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Restos óseos.

Cronología: Periodo posible Clásico Tardío (550 – 900 d. C.).

Condición: Parciales, fragmentos.



Figura 6.2.61. Piezas 106, Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

**Pieza 107**

Procedencia: Xul-11K12-A1-2, Material de saqueo.

Forma: Láminas de piedra Verde. (Fig. 6.2.62).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Lítica.

Cronología: Periodo posible Clásico Tardío (550 – 900 d. C.).

Condición: Fragmentos, 6 laminas y 1 tubular.

Figura 6.2.62. Piezas 107, Xul-11K12-A1-2
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 108

Procedencia: Xul-11K12-A1-2, Material de saqueo.

Forma: Cuenta esférica de piedra verde. (Fig. 6.2.63).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Piedra Verde.

Cronología: Periodo posible Clásico Tardío (550 – 900 d. C.).

Dimensiones: Diámetro 0.7 cm. Grosor: 0.5 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.63. Pieza 108, Xul-11K12-A1-2
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.64. Pieza 109, Xul-11K12-A1-4
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 109

Procedencia: Xul-11K12-A1-4, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos quemados. (Fig. 6.2.64).

Acabado de superficie: Ausente, quemado.

Material: Hueso.

Cronología: Periodo posible Clásico Tardío (550 - 900 d. C.).

Dimensiones: Largo 1.8 cm., Ancho 0.5 cm., Grosor 0.4 cm.

Pieza 110

Procedencia: Xul-11K12-A1-4, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos fauna, espina de mantarraya. (Fig. 6.2.65).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Restos óseos de fauna.

Cronología: Periodo posible Clásico Tardío (550 - 900 d. C.).

Dimensiones:

1. L:1.9 cm. An: 0.9 cm. G: 0.2 cm.
2. L: 2.1 cm. An: 0.5 cm. G: 0.3 cm.
3. L: 2.4 cm. An: 0.3 cm. G: 0.3 cm.
4. L: 2.6 cm. An: 0.8 cm. G: 0.4 cm.
5. L: 5.4 cm. An: 0.9 cm. G: 0.4 cm.

Condición: Fragmentos.



Figura 6.2.65. Piezas 110, Xul-11K12-A1-4
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 111

Procedencia: Xul-11K12-A1-4, Material de saqueo.

Forma: Cuenta de piedra verde. (Fig. 6.2.66).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Piedra Verde.

Cronología: Indeterminada

Dimensiones:

1. Diámetro 1.8 cm. Grosor 1.2 cm.
2. Diámetro 0.8 cm. Grosor 1.2 cm.
3. Diámetro 1.2 cm. Grosor 0.8 cm.

Condición: Completa.

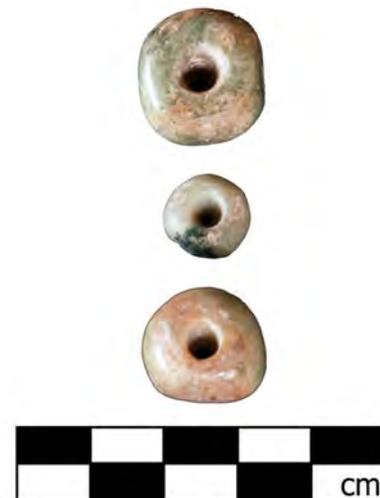


Figura 6.2.66. Piezas 111, Xul-11K12-A1-4
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.67. Piezas 112, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 112

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Restos óseos fauna, espina de mantarraya.
 (Fig. 6.2.67).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Restos óseos de fauna.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones:

1. Largo 1.9 cm. Ancho 0.6 cm. Grosor 0.2 cm.
2. Largo 5.0 cm. Ancho 0.6 cm. Grosor 0.5 cm.

Condición: Fragmentos.

Pieza 113

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Cuenta de piedra verde. (Fig. 6.2.68).

Acabado de superficie: Pulido. Decoración: tres círculos en alto relieve a los lados.

Material: Piedra Verde.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones: Diámetro 0.6 cm. Grosor 0.7 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.68. Pieza 113, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

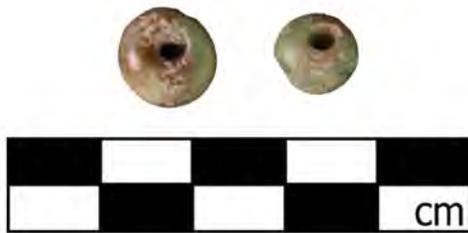


Figura 6.2.69. Pieza 114, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 114

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Cuenta esférica de piedra verde. (Fig. 6.2.69).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Piedra Verde.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones:

1. Diámetro 1.0 cm. Grosor 0.6 cm.
2. Diámetro 0.9 cm. Grosor 0.5 cm.

Condición: Completa.

Pieza 115**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Cuenta tubular de piedra verde. (Fig. 6.2.70).**Acabado de superficie:** Pulido.**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Indeterminado**Dimensiones:**

1. Altura 1.1 cm. Diámetro 0.5 cm.
2. Altura 1.2 cm. Diámetro 0.5 cm.

Condición: Completa.
 Figura 6.2.70. Pieza 115, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 116**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Orejera de piedra verde. (Fig. 6.2.71).**Acabado de superficie:** Pulido.**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Indeterminado.**Dimensiones:** Altura 1.0 cm. Grosor 0.3 cm.**Condición:** Parcial.
 Figura 6.2.71. Pieza 116, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

 Figura 6.2.72. Piezas 117, Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 117**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Lámina de piedra verde. (Fig. 6.2.72).**Acabado de superficie:** Pulido.**Material:** Piedra Verde.**Cronología:** Indeterminado.**Dimensiones:** Largo 1.1 cm. Ancho 0.8 cm. Grosor 0.1cm**Condición:** Parcial.

Pieza 118

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico. (Fig. 6.2.73).

Acabado de superficie: Pulido. Decoración posible pseudo glifo delineado en color negro.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones: Largo 1.8 cm. Ancho 1.2 cm. Grosor 0.2cm.

Condición: Completa, lados erosionados.

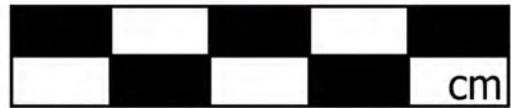


Figura 6.2.73. Pieza 118, Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 119

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico. (Fig. 6.2.74).

Acabado de superficie: Pulido, Decoración posible pájaro principal delineado en color negro.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones: Largo 1.5 cm. Ancho 1.2 cm. Grosor 0.2cm.

Condición: Completa, lados erosionados.



Figura 6.2.74. Pieza 119, Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

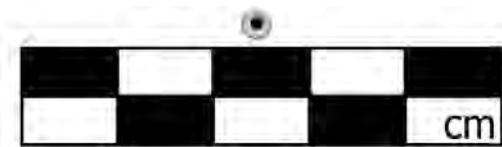


Figura 6.2.75. Pieza 120, Xul-11K12-A5-2
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 120

Procedencia: Xul-11K12-A5-2, Entierro 13.

Forma: Material malacológico. Cuenta miniatura de concha. (Fig. 6.2.75).

Acabado de superficie: Pulido.

Material: Indeterminado.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Diámetro 0.3 cm. Grosor 0.2 cm.

Condición: Completa.

Pieza 121

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-B3, Entierro 13.

Forma: Resto óseo fauna, espina de mantarraya. (Fig. 6.2.76).

Acabado de superficie: Pulido, perforación proximal.

Material: Restos óseos de fauna.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).

Dimensiones: Largo 9.0 cm. Ancho 0.6 cm. Grosor 0.3 cm.

Condición: Completa, lados erosionados.

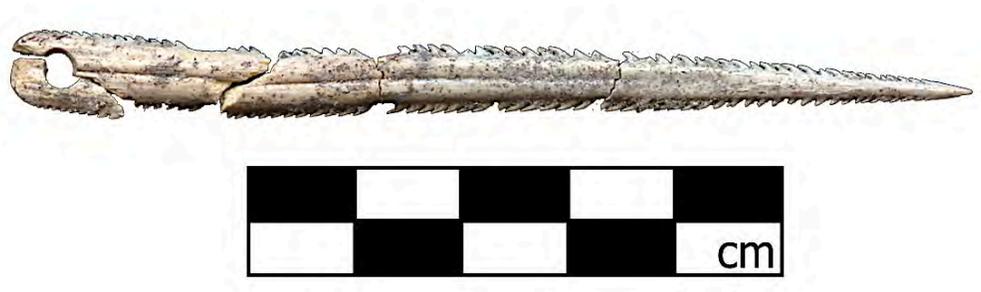


Figura 6.2.76. Pieza 121, Xul-11K12-A5-2-B3
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 122

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-B3, Entierro 13.

Forma: Material malacológico, Concha bivalva. (Fig. 6.2.77).

Acabado de superficie: perforación.

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).

Dimensiones: Largo 2.0 cm. Ancho 1.0 cm.

Condición: Parciales, erosionadas.



Figura 6.2.77. Piezas 122, Xul-11K12-A5-2-B3
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.78. Vasija 123 Xul-11K12-A-2-7
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Vasija 123

Procedencia: Xul-11K12-A-2-7, Ofrenda 14.

Forma: Plato de borde redondeado, pared divergente, pestaña basal, base anular. (Fig. 6.2.78).

Acabado de superficie: Engobe café-negro e incisiones en pestaña basal.

Tipología: Lucha Inciso

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.)

Dimensiones: Altura 10.2 cm. Diámetro 32.0 cm. Diámetro de base 12.7 cm. Grosor de pared 0.7 cm.

Condición: Completa, fragmentada en 48 partes.

Vasija 124

Procedencia: Xul-11K12-A2-5, Pieza de saqueo

Forma: Plato de borde redondeado, pared divergente, base plana. (Fig. 6.2. 79).

Acabado de superficie: Engobe naranja.

Tipología: Águila Naranja

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.)

Dimensiones: Altura 5.1 cm. Diámetro 17.7 cm. Grosor de pared 0.7 cm.

Condición: Completa, fragmentada en 22 partes.



Figura 6.2.79. Vasija 124 Xul-11K12-A2-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 125

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-A1, Entierro 13.

Forma: Material malacológico, Concha Spondylus. Excentrica de 5 puntos. (Fig. 6.2.80).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 – 550 d. C.).

Dimensiones: Largo 9.8 cm. Ancho 6.7 cm. Grosor 0.3 cm.

Condición: Parcial, erosionada.

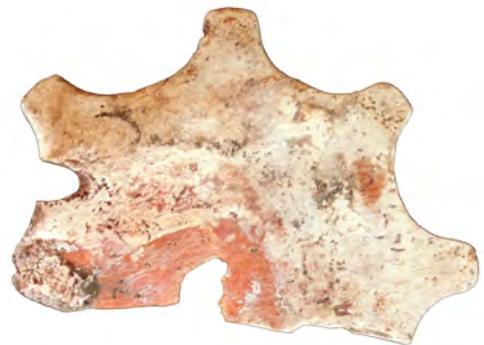


Figura 6.2.80. Pieza 125 Xul-11K12-A5-2-A1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.81. Pieza 126 Xul-11K12-A5-2-A1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 126

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-A1, Entierro 13.

Forma: Material malacológico, Concha Spondylus.
 (Fig. 6.2.81).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Condición: Parcial, fragmentada en siete partes.

Pieza 127

Procedencia: Xul-11K12-A5-2-A1, Entierro 13.

Forma: Material malacológico, tres perlas marinas. (Fig. 6.2.82).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Malacológico.

Cronología: Periodo Clásico Temprano (250 - 550 d. C.).

Dimensiones: Largo 1.9 cm. Ancho 1.9 cm.

Condición: Parciales.



Figura 6.2.82. Piezas 127 Xul-11K12-A5-2-A1
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 128

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico con representación antropomorfa (Fig. 6.2.83).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones: Largo 3.5 cm. Ancho 1.5 cm. Grosor 0.2 cm.

Condición: Parciales, erosionada.



Figura 6.2.83. Pieza 128 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 129**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Material malacológico de forma indeterminada (Fig. 6.2.84).**Acabado de superficie:** Pulida.**Material:** Malacológico.**Cronología:** Indeterminado**Dimensiones:** Largo 2.5 cm. Ancho 0.9 cm. Grosor 0.3 cm.**Condición:** Parciales, erosionada.
 Figura 6.2.84. Pieza 129 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 130**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Material malacológico de forma natural (Fig. 6.2.85).**Acabado de superficie:** Ausente.**Material:** Malacológico.**Cronología:** Indeterminado**Dimensiones:** Largo 3.3 cm. Ancho 2.8 cm. Grosor 0.2 cm.**Condición:** Parcial.
 Figura 6.2.85. Pieza 130 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

 Figura 6.2.86. Pieza 131 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)
Pieza 131**Procedencia:** Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.**Forma:** Material malacológico de forma natural, (Fig. 6.1.86).**Acabado de superficie:** Perforación en el centro.**Material:** Malacológico.**Cronología:** Indeterminada.**Dimensiones:** Largo 0.9 cm. Ancho 0.5 cm.**Condición:** Dos completas.

Pieza 132

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico, concha en forma de botón con dos perforaciones en el centro. (Fig. 6.2.87).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado.

Dimensiones: Diámetro 1.5 cm. Ancho 0.2 cm.

Condición: Parciales, erosionada.



Figura 6.2.87. Pieza 132 Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 133

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico, concha trabajada, forma indeterminada (Fig. 6.2.88).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado

Dimensiones: Largo 2.0 cm. Ancho 0.7 cm.
Grosor 0.2 cm.

Condición: Parciales.



Figura 6.2.88. Pieza 133 Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.89. Pieza 134 Xul-11K12-A1-5
(Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 134

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico de forma excéntrica indeterminada (Fig. 6.2.89).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminada.

Dimensiones: Largo 1.4 cm. Ancho 1.0 cm. Grosor 0.1 cm.

Condición: Parciales, erosionada.



Figura 6.2.90. Pieza 135 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 135

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico, coral de forma natural, (Fig. 6.2.90).

Acabado de superficie: Ausente.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminado.

Dimensiones: Largo 4.5 cm. Grosor 0.6 cm.

Condición: Parcial.

Pieza 136

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Forma indeterminada (Fig. 6.2.91).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminada

Dimensiones: Largo 1.8 cm. Ancho 0.9 cm. Grosor 0.2 cm.

Condición: Completa.



Figura 6.2.91. Pieza 136 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 6.2.92. Pieza 137 Xul-11K12-A1-5
 (Fotografía B. Beltrán, 2014)

Pieza 137

Procedencia: Xul-11K12-A1-5, Material de saqueo.

Forma: Material malacológico de forma redonda (Fig. 6.2.92).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Malacológico.

Cronología: Indeterminada

Dimensiones: Diámetro 1.4 cm. Grosor 0.1 cm.

Condición: Parcial, erosionada.

Pieza 138

Procedencia: Xul-11K12-A-2-6

Forma: Excéntrico de 5 puntos. (Fig. 6.2.93).

Acabado de superficie: Pulida.

Material: Pedernal.

Cronología: Indeterminada

Dimensiones: Largo 15.5 cm. Ancho/Diámetro 14.0 cm. Grosor 1.5 cm.

Condición: Completa, fragmentada en dos partes.



Figura 6.2.93. Pieza 138 Xul-11K12-A-2-6
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



6.3 ANÁLISIS QUÍMICO, MUESTRAS DE ESTUCO: SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN¹

Heather Hurst, Caitlin O'Grady

INTRODUCCIÓN

A continuación se presentan los resultados del análisis microscópico y químico de 16 muestras de fragmentos de estuco²; de las cuales 11 proceden del cuarto central de pintura mural, Estructura 10K2 Grupo Taaaj, Xultun; 2 muestras de estuco sin pintura de la Estructura 10K2, 1 muestra de la Plataforma Bayal, Acrópolis Los Árboles (12F19) del sitio Xultun y 2 muestras del complejo arquitectónico Las Pinturas, sitio San Bartolo, todas ellas proceden de las investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, dirigido por Dr. William Saturno y Licda. Patricia Rivera Castillo.

Esta investigación, fue autorizada por el Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, de la Dirección del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala y financiada por la Fundación Nacional de Ciencia (NSF #0820020), *Skidmore College* y Fundación de Exploradores de *National Geographic*, realizada en el laboratorio de *Skidmore College, Department of Anthropology* desde el mes de noviembre del año 2012 al mes de septiembre del año 2013.

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es establecer una perspectiva regional de comparación entre Xultun y San Bartolo, sobre la composición de materiales y técnicas utilizadas tanto en la pintura mural como en elementos arquitectónicos y su evolución desde el periodo Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío.

ESTRUCTURA 10K2, GRUPO TAAJ, XULTUN: CONTEXTO

Consiste en un edificio con tres cuartos, el segundo (al centro) decorado con pintura mural. Este cuarto presenta una forma casi cuadrada con una puerta ancha al sur, durante el uso de las pinturas. La bóveda sube por un alto total de poco más de 3 m. Originalmente el cuarto fue abierto con la segunda puerta al norte.

Durante la temporada del 2011, se identificó que los muros fueron estucados con color rosado (sin escenas pintadas). En fase de remodelación fue cerrada la puerta al norte con un muro remetido convirtiéndolo en un nicho; al mismo tiempo se añadió una banqueta que cubre casi la

¹ Resultados entregado en octubre del 2013 a la Dirección del General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

² Debido al carácter del análisis destructivo, estas muestras se desintegraron al realizar el estudio.

totalidad del espacio del piso, es en ese momento en que los muros fueron pintados con imágenes (Hurst, 2012:452).

El cuarto central de los murales de la Estructura 10K2 ha sido fechado utilizando varios elementos, ya sea con respecto al estilo de la pintura, la cerámica asociada con la construcción, así como epigráficamente (con base en los textos de los muros norte y este, la pintura mural de 10K2 fecha el año 814 d.C. (Saturno *et al* 2012), arrojando una cronología para el periodo Clásico Tardío, contemporánea con los pinturas mayas de Bonampak (el fin de siglo VIII d. C.).

METODOLOGÍA

Para conocer las características de los materiales utilizados en la pintura mural, primero se hicieron observaciones meticulosas generales de los colores detallados *in situ*; usando para ello luz blanca y luz natural. Se documentaron los colores del arte original y las técnicas del mural. Entre las observaciones destacan el color “azul maya” del muro norte de la Estructura 10K2, Xultun, el cual está usado en diferentes combinaciones mezclado con verde, blanco o rojo para formar los colores de las plumas del tocado. Otro de los colores que destacan en las observaciones realizadas, corresponde al color café oscuro de la piel de las figuras masculinas del muro este, es el mismo de la obsidiana del tocado del gobernante del muro norte (Fig. 6.3.1).



Figura 6.3.1. Reconstrucción arquitectónica del cuarto central pintado, Estructura 10K2, Grupo Taaj, Xultun. Vista interior noroeste (Dibujo H. Hurst, 2012)

Como segundo paso, se hizo investigación específica utilizando Fluorescencia de Rayos-X portátil (pXRF), realizado durante las temporadas de campo del 2010 y 2011. El portátil de Fluorescencia de Rayos X (pXRF) detecta el espectro de energía-dispersa de los elementos consistentes en el material. Para la pintura mural, se midió el espectro de componentes presentes en la superficie pintada en un área de 1 cm de diámetro, en un método no destructivo, ya que no requiere muestras, únicamente consiste en medir los elementos detectados por las características de largo de onda. Los resultados proporcionaron información básica de la composición de la pintura. Por ejemplo, los colores café oscuro y rojo, son formados por óxido de hierro, mientras que los colores azul y verde no tienen una concentración significativa de este mineral ferroso. Con la tecnología Portátil de Fluorescencia de Rayos X (pXRF) es posible medir docenas de lugares de cada color para examinar su variabilidad.

En la temporada 2012, se usaron los resultados obtenidos de éste portátil (pXRF) en conjunto con las observaciones a nivel macro realizadas de los colores, para así poder seleccionar 11 muestras de pintura mural con la finalidad de realizar análisis químico complementario. Es importante señalar que la información obtenida a través de pXRF, ayudó en la selección de muestras.

Las muestras de la Estructura 10K2 de Xultun, fueron seleccionadas por cada color representado en las pinturas, así como su distribución en la pared. Las muestras XUL-1 hasta XUL-11 provienen del cuarto central con pintura mural de la Estructura 10K2, Grupo Taaj, sitio Xultun con una cronología del período Clásico Tardío. En ésta área, se tomaron 3 muestras del muro oeste, 4 del muro norte y 4 del muro este. Cada muestra es un micro fragmento de pintura adherido al estuco (menos de 0.5 cm²), fueron seleccionadas de las áreas más erosionadas y fuera de la iconografía detallada, ya que estas pruebas son destructivas.

El segundo grupo de cinco muestras (XUL-12 hasta XUL-14 y SB-1 y SB-2), consiste en material utilizado en la arquitectura, recuperados de pisos, muros y relleno de varias estructuras. Las cinco muestras representan elementos constructivos de varios periodos que van desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío.

Estas muestras adicionales, provienen de las excavaciones en varias estructuras de la región de San Bartolo-Xultun, recuperadas en las temporadas del 2003, 2005 y 2012 en estudios llevados a cabo por varios investigadores del proyecto. De estas muestras, tres corresponden al sitio Xultun y han sido fechadas a los periodos Clásico Temprano y Tardío: XUL-12 de la Acrópolis Los Árboles (12F19), XUL-13 de la Estructura 10K2 y XUL-14 de la Estructura 9K1.

Del sitio San Bartolo, se cuentan con dos muestras que proceden de la pirámide Las Pinturas, que corresponden al periodo Preclásico Tardío; estas corresponden a SB-1 de la Estructura Ixbalamque y SB-2 de la Estructura Sub-1A. Todos los fragmentos del segundo grupo de muestras fueron tomados de pedazos quebrados de pisos o del relleno que cubren las fachadas de estas estructuras.

PROCESO DE ANÁLISIS

Con estas 16 muestras, se recuperó información sobre los materiales y pigmentos usados en la pintura mural de los antiguos mayas. El análisis adicional, incluyó Difracción de Rayos X (XRD), Fluorescencia de Rayos X (XRF), Espectroscopia Infrarroja Transformada (FTIR), Espectroscopia Raman y Microscopía de Escaneo de Electrones-Espectrometría de Energía Dispersada (SEM-EDS), que identificaron la composición mineral de los pigmentos, materiales orgánicos e inorgánicos de la pintura y otros componentes del estuco.

En la siguiente sección, se detalla cada muestra de pintura mural. Seguidamente se describen los resultados analíticos y posteriormente se detallan las muestras de pisos y muros.

TÉCNICAS:

- Difracción de Rayos X (XRD): haz de rayos X (= largo de onda) incidentes en muestras y difractados por medio de planos cristalinos en muestras de acuerdo con la Ley de Bragg³, utilizando una ecuación, se puede determinar en la estructura atómica identificando minerales cristalinos presentes en la muestra; resultando patrones de difracción utilizados para determinar la composición cristalina de la muestra (Pecharsky y Zavalij, 2005). Estas son técnicas analíticas útiles para el análisis de materiales cristalinos/no cristalinos que producirán un espectro de difracción, el cual es un análisis simple con información referida a su composición.
- Fluorescencia de Rayos X (XRF): la muestra es irradiada por Rayos X intensos, que producen emisiones de Rayos X Fluorescentes; ya sea un detector de energía-esparcida o dispersión de largo de onda, que detectan el espectro de rayos emitidos, midiendo los elementos en la muestra y son detectados por las características de largo de onda de los rayos X emitidos. Su concentración es determinada por la intensidad de Rayos X, esta provee la composición elemental. La detección limita las variaciones que puede alcanzar 0.1% en concentración de elementos debajo del sodio (Na), los cuales son difíciles de identificar. Estos métodos portátiles no destructivos son utilizados y no requieren muestras. El ancho de la muestra es de 1 cm de diámetro.
- Espectroscopía Infrarroja Transformada (FTIR): es el estudio de la interacción de la luz infrarroja con la materia, la luz esta compuesta de ondas eléctricas y magnéticas. Estas dos ondas están en planos perpendiculares entre sí, moviendo las ondas de luz de manera perpendicular a los planos, conteniendo las ondas eléctricas y magnéticas. Mide las frecuencias vibratorias de enlaces químicos e identifican grupos funcionales, este puede ser utilizado para identificar materiales orgánicos e inorgánicos. La

³ Si los cristales tienen átomos a espacios regulares que pueden difractar y los rayos X son una radiación electromagnética de longitud de onda similar a la distancia interatómica, será posible difractar rayos X por medio de cristales

profundidad probada por IR depende de la muestra y los límites de detección que varían de $<10^{13}$ bonds/cc, para este análisis el tamaño de la muestra requerida es de 5-10 mg o menos (Pecharsky y Zavalij, 2005).

- Espectroscopía Raman: una técnica que se utiliza para observar las vibraciones cuando la muestra es provocada por láser y mide las diferencias resultantes en las energías liberadas o absorbidas; esta técnica, provee información de la reacción química, fases de transformación y cambios estructurales que ocurren en la muestra. Se requiere un tamaño de muestra.
- Microscopía de Escaneo de Electrones-Espectrometría de Energía Dispersada (SEM-EDS): generalmente considerada una técnica micro-analítica; mapeo de composición elemental y capacidades de imagen tridimensional, mide bajo-Z elementos sobre el oxígeno (número atómico) entre los que se pueden incluir fragmentos de estucos, los cuales deberán cubrirse de carbón en algunas secciones para facilitar la conducción de electrones sobre la muestra permitiendo un análisis composicional (Pecharsky y Zavalij, 2005)..

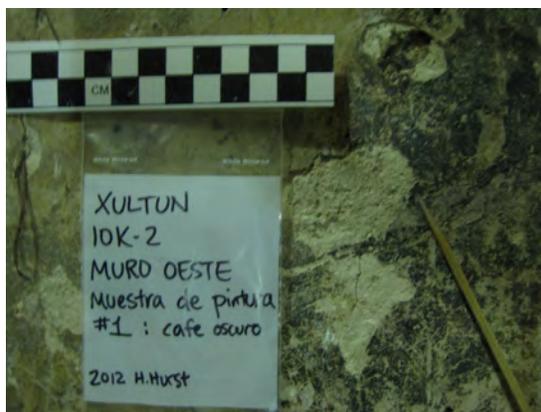
RESULTADOS GRUPO 1

MUESTRAS DE ESTUCO CON PINTURA DEL CUARTO CENTRAL DE PINTURA MURAL, ESTRUCTURA 10K2, GRUPO TAAJ, XULTUN, PERIODO CLÁSICO TARDÍO.

MUESTRA XUL-1 (Figs. 6.3.2 y 6.3.3)

Figura 6.3.2. (XUL-1) Muestra de pintura de color café oscuro presente en la Figura 1 de la pintura del Muro Oeste, parte superior del propio brazo derecho.

Coloración de carbón sobre una capa de estuco compuesto de calcita y minerales de arcilla (illite/smectite).



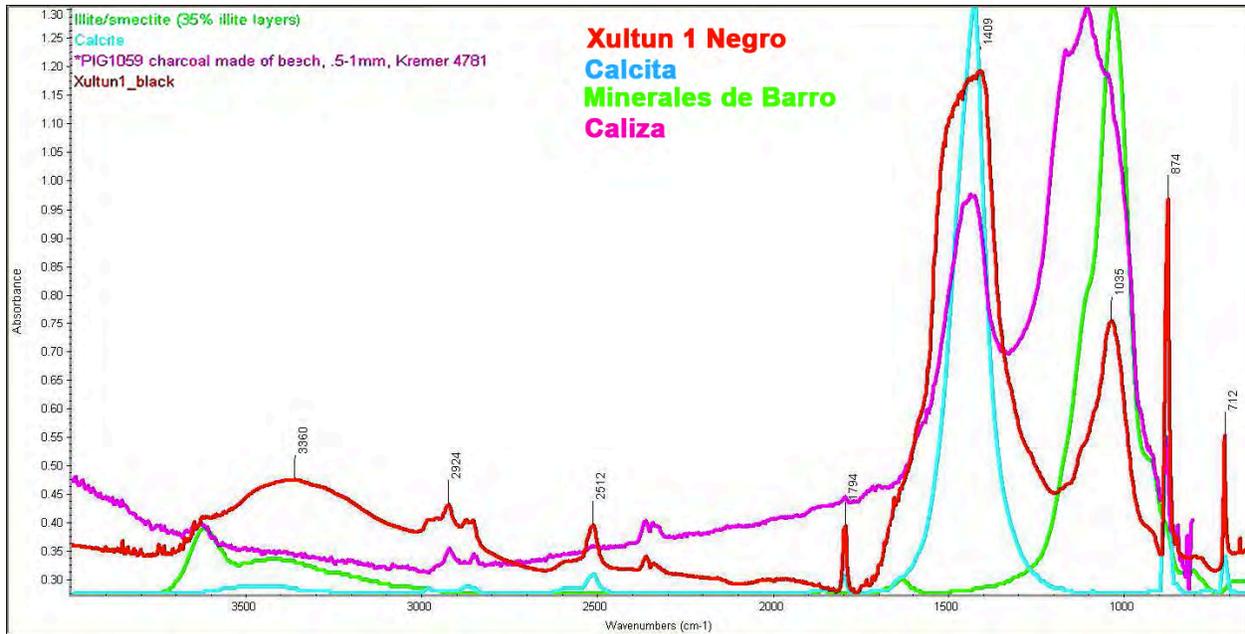


Figura 6.3.3. Muestra Xul 1. Cuarto central muro oeste, Estructura 10K2, Xultun.

El análisis del color negro, sugiere la presencia de carbón como colorante principal y minerales arcillosos o barrosos son asociados con la caliza

MUESTRA XUL-2 (Figs. 6.3.4 y 6.3.5)

Figura 6.3.4. (XUL-2) Muestra procedente de la base de la pintura mural (sin color) ubicado entre la Figura 1 y 2 del muro oeste, nivel del pecho.

Composición: caliza, con calcita cristalizada (un resultado previsto por los materiales).



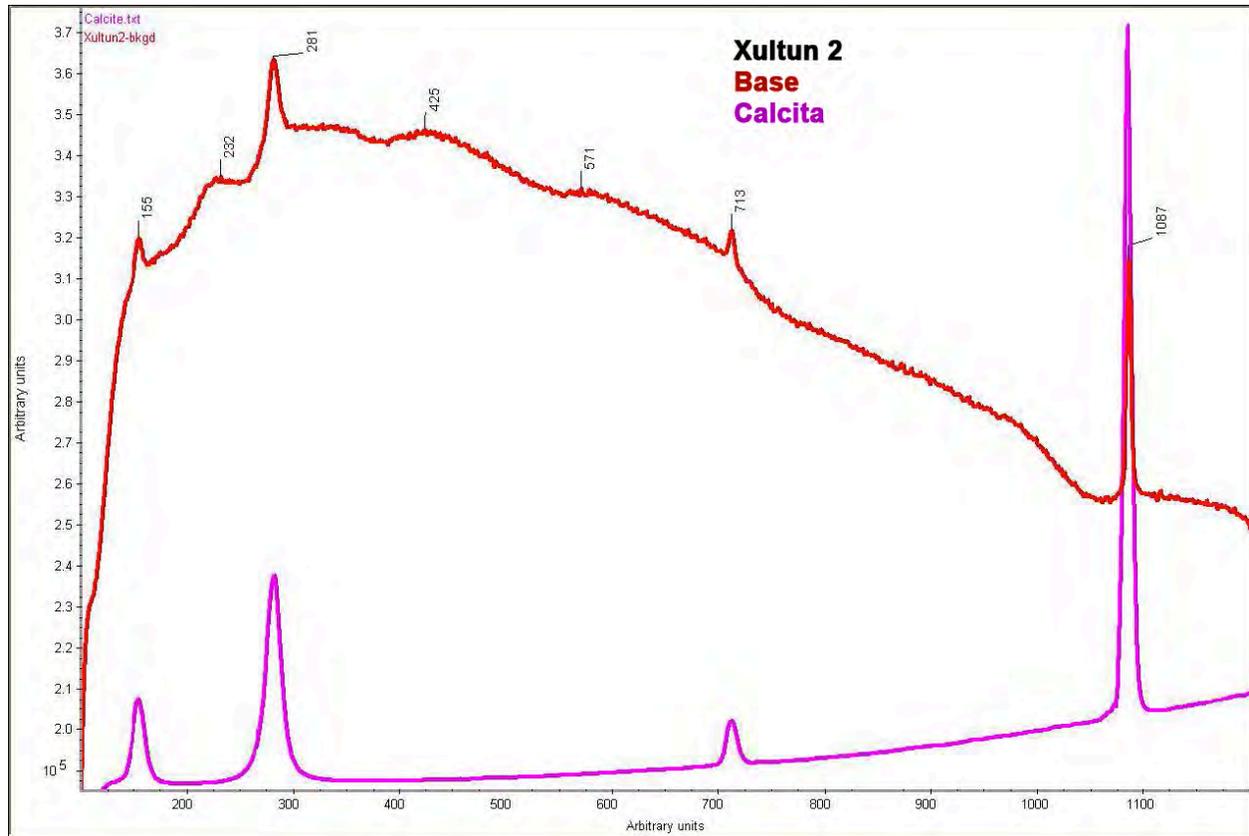
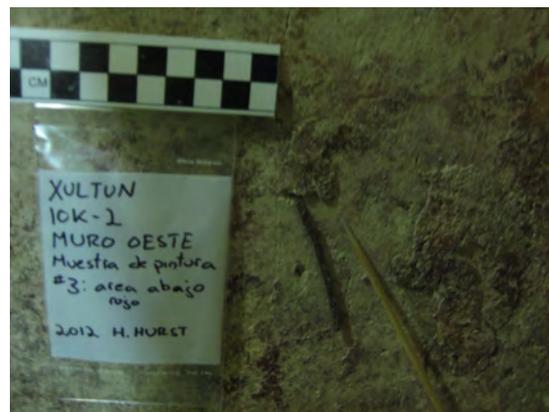


Figura 6.3.5. Muestra Xul-2, cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. El análisis de la base indica la presencia de calcita.

MUESTRA XUL-3 (Figs. 6.3.6, 6.3.7 y 6.3.8)

Figura 6.3.6. (XUL-3) Muestra de pintura de color café oscuro con línea roja, localizada en la Figura 1, del muro oeste, debajo de la rodilla izquierda.

Coloración de carbón sobre una capa de estuco compuesto de calcita y minerales de barro illite/smectite.



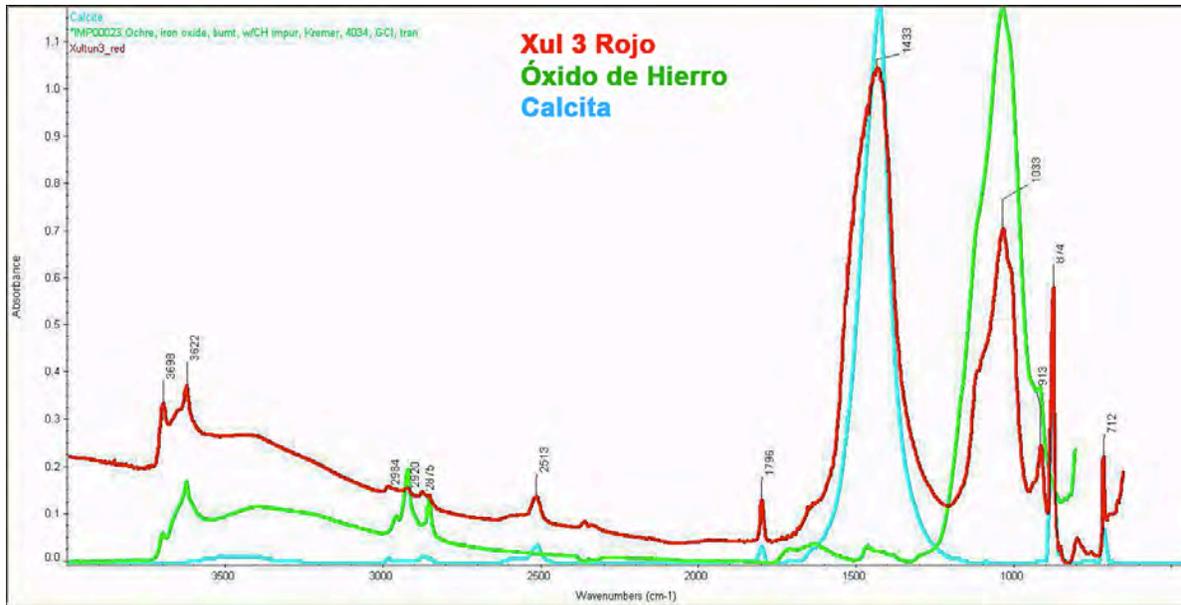


Figura 6.3.7. Muestra Xul 3. Cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. La gráfica indica la presencia de calcita (en color celeste). El color rojo corresponde a óxido de hierro.

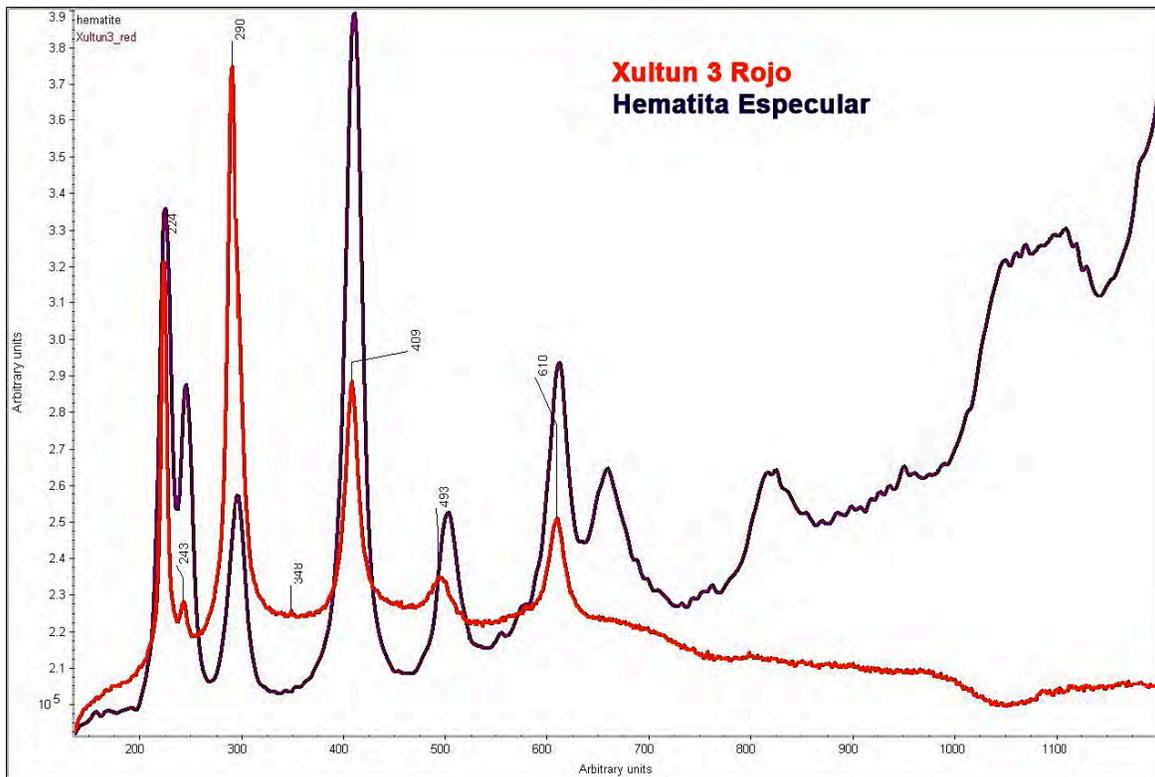


Figura 6.3.8. Muestra Xul 3. Cuarto central, muro oeste, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra del color rojo, indica la presencia de hematita como pigmento base.

MUESTRA XUL-4 (Figs. 6.3.9 y 6.3.10)

Figura 6.3.9. (XUL-4) Muestra de pintura de color café oscuro, ubicada cerca del cuerpo de la figura 1, del muro este (área del pecho).

Coloración de carbón sobre una capa de estuco compuesta de calcita y minerales de barro illite/smectite.

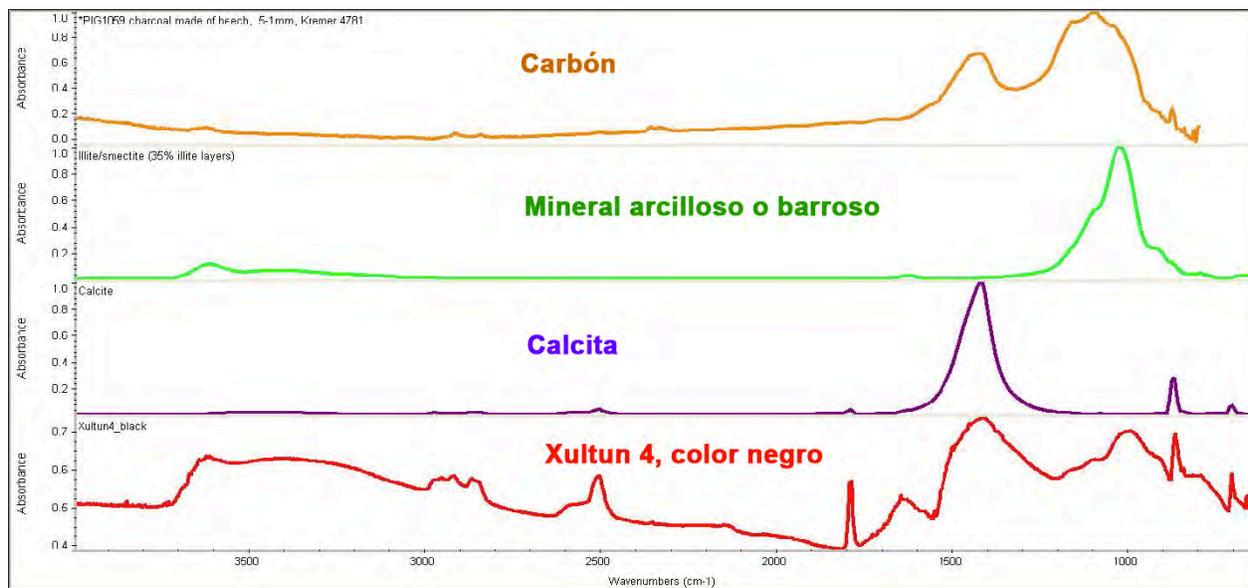


Figura 6.3.10. Muestra Xul-4. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra de color negro, la gráfica demuestra la presencia de carbón como pigmento principal.

MUESTRA XUL-5 (Figs. 6.3.11 y 6.3.12)

Figura 6.3.11. (XUL-5) Muestra de pintura de color café oscuro, ubicada en el muro este, debajo de la esquina derecha de la tabla lunar.

Coloración de carbón con calcita y minerales de barro illite/smectite; presenta otros puntos sin identificar por lo limitado del espectro. En adición, se identificaron micro fragmentos en color rojo con características de hematita, lo que sugiere una mezcla de colorante.

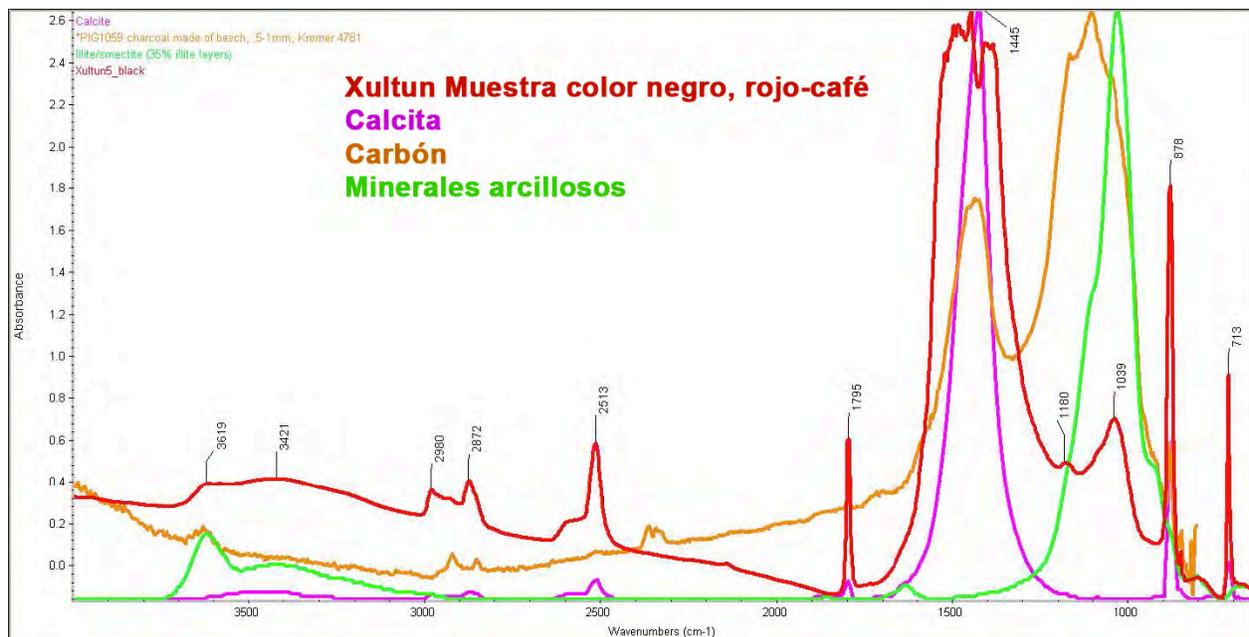
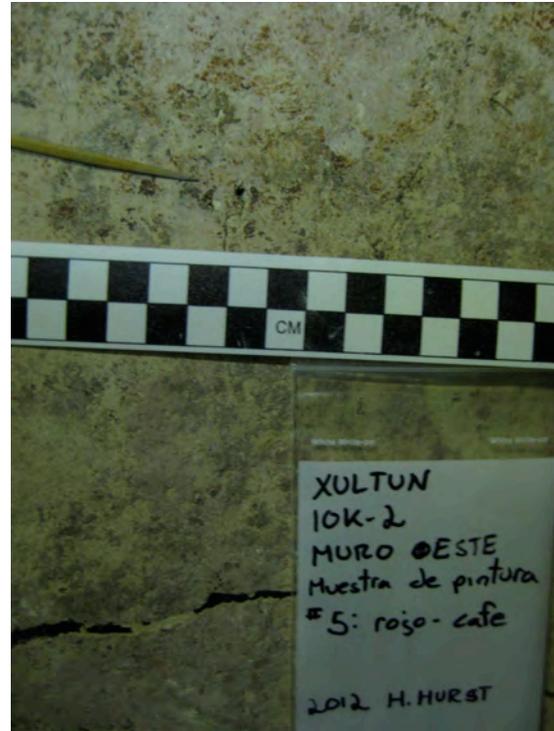


Figura 6.3.12. Muestra Xul-5. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Análisis de la muestra de color negro, mostrando la concentración de los elementos que forman el color, predominando el carbón.

MUESTRA XUL-6 (Figs. 6.3.13 y 6.3.14)

Figura 6.3.13. (XUL-6) Muestra de la base de pintura mural (sin color), muro este, área superior.

La calcita junto con minerales de barro es predominante en la composición, además se observan puntos de sombra sin identificar.

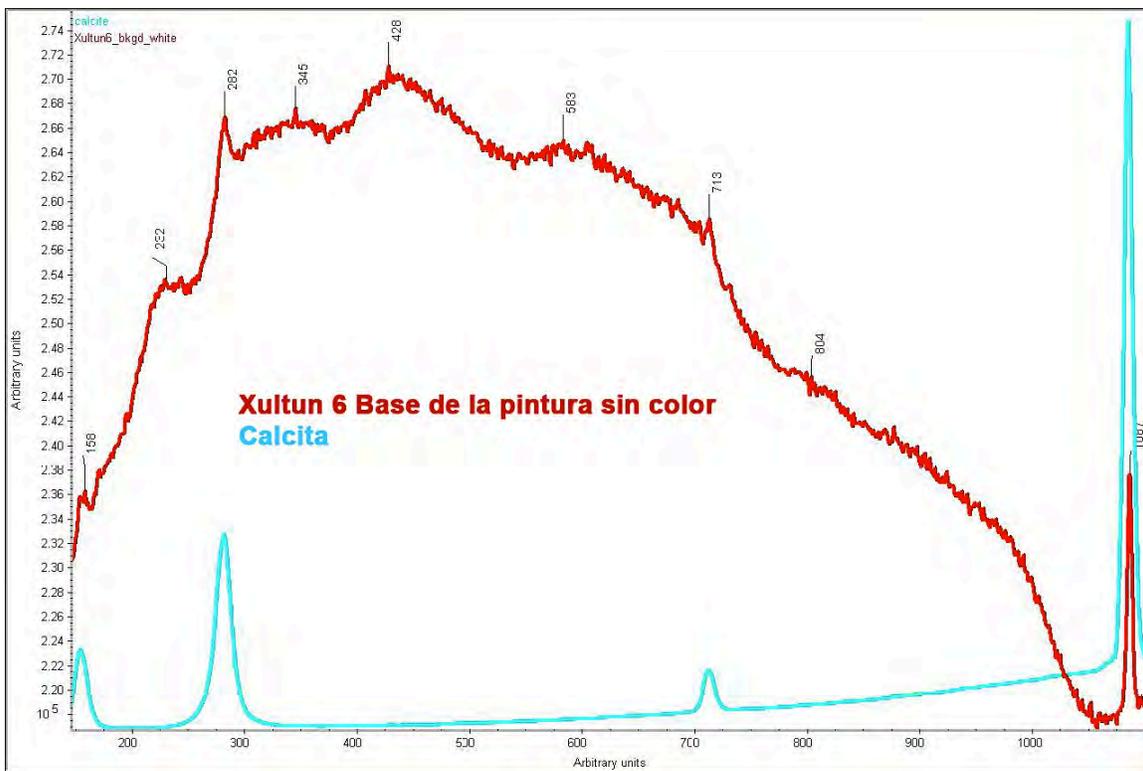


Figura 6.3.14. Muestra Xul-6. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Gráfica representativa de la presencia de calcita.

MUESTRA XUL-7 (Figs. 6.3.15 y 6.3.16)

Figura 6.3.15. (XUL-7) Muestra del fondo de pintura mural (sin color), muro este, área inferior.

Composición dominada por calcita y minerales de barro con unos puntos de sombra sin identificación.

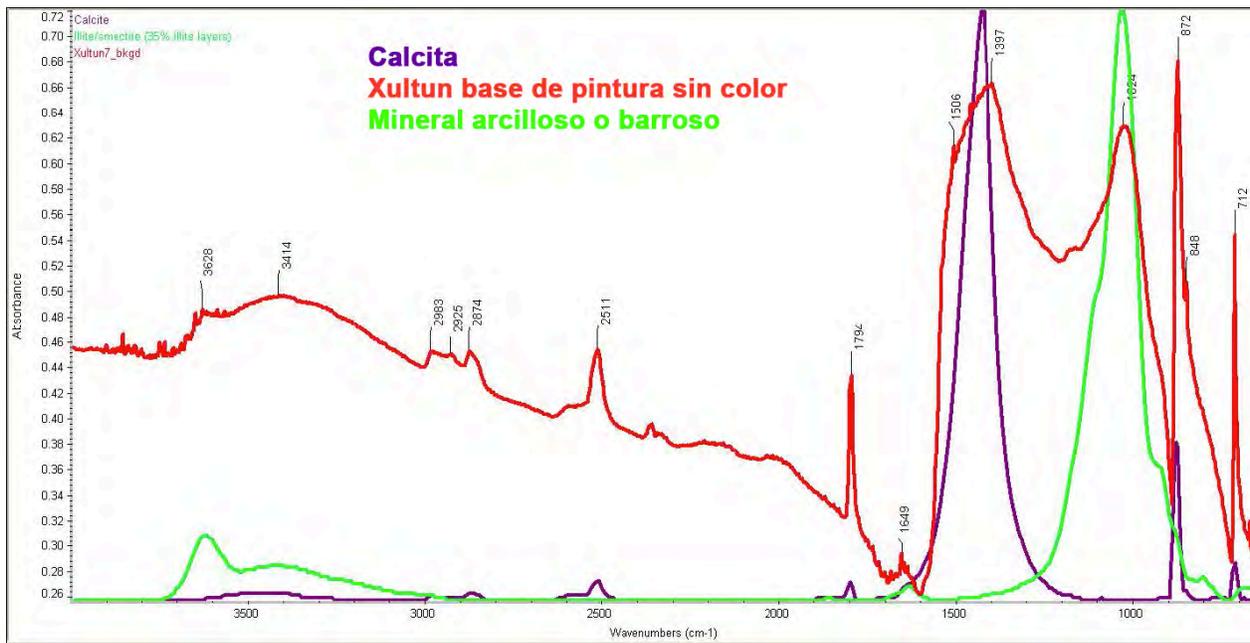


Figura 6.3.16. Muestra Xul-7. Cuarto central, muro este, Estructura 10K2, Xultun. Densidad de componentes en la muestra de pintura de base sin color, predominando la calcita.

MUESTRA XUL-8 (Figs. 6.3.17 y 6.3.18)

Figura 6.3.17. (XUL-8) Muestra de la base de pintura mural (de color amarillo claro), localizado en el muro norte, Figura 1, debajo el brazo izquierdo.

Composición dominada por calcita con sombras sin identificar.

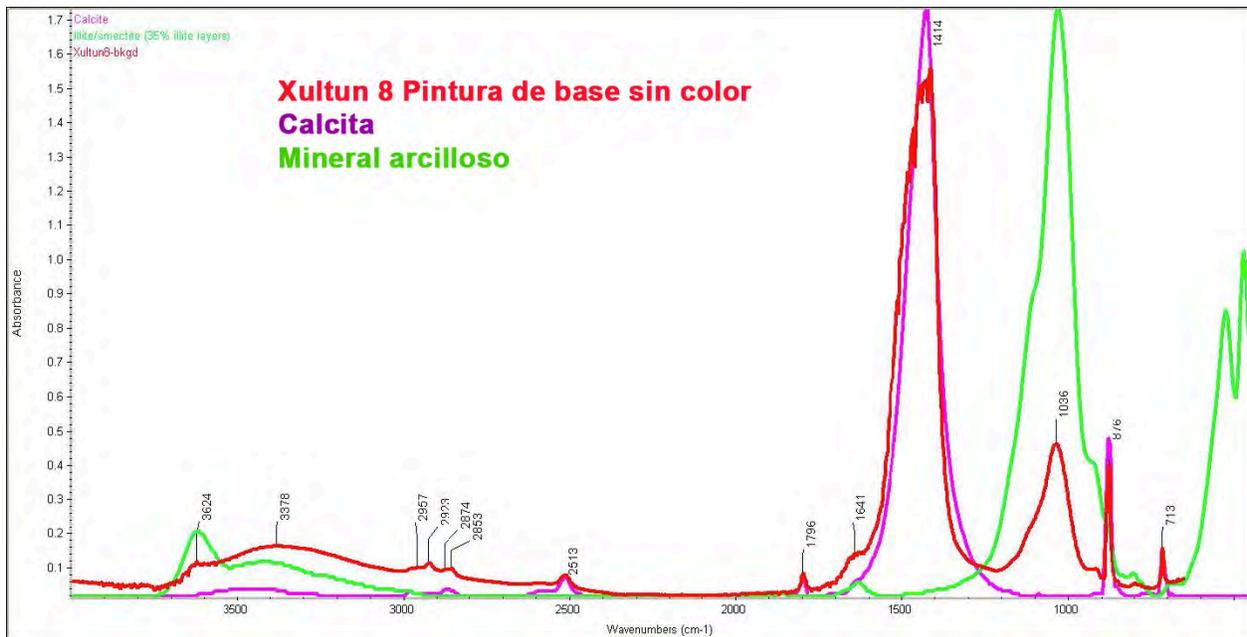


Figura 6.3.18. Muestra Xul-8. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun Densidad de elementos que conforman la pintura base del cuarto norte, predominando la calcita.

MUESTRA XUL-9 (Figs. 6.3.19 y 6.3.20)

Figura 6.3.19. (XUL-9) Muestra de pintura de color rojo especular, localizado en el muro norte, banda superior.

Coloración de hematita especular, está presente también, óxido de hierro.

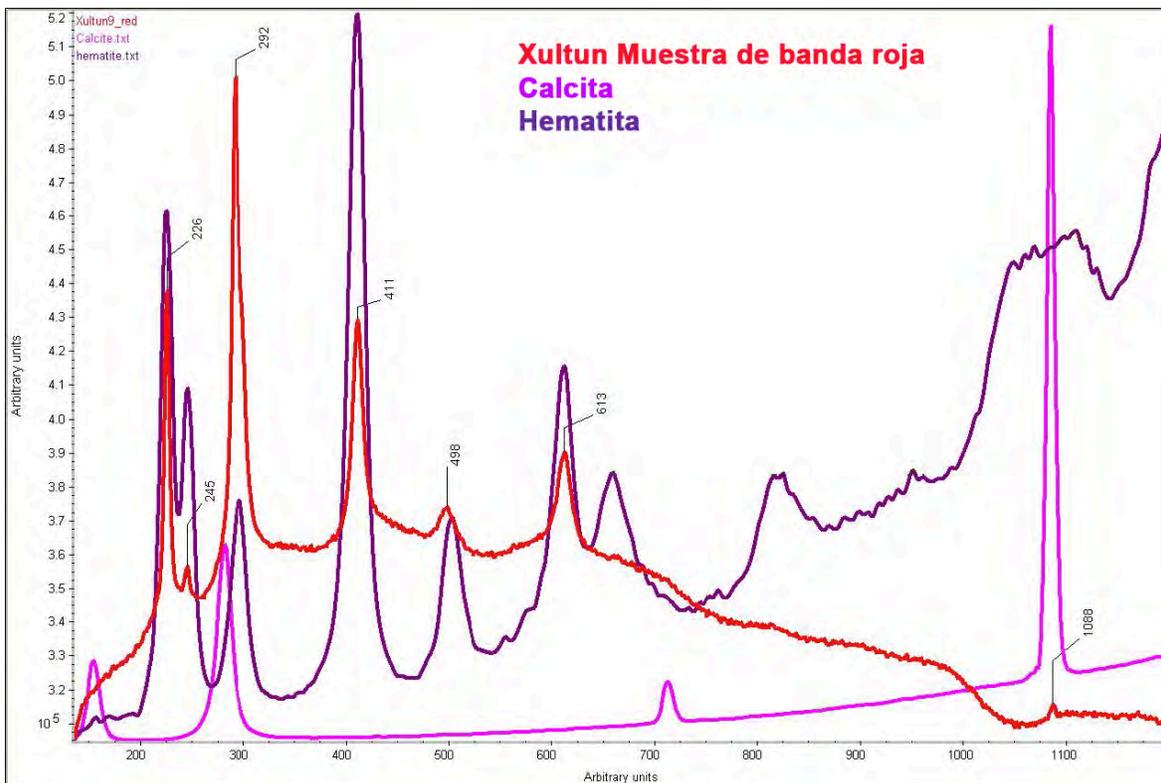


Figura 6.3.20. Muestra Xul-9. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Alta frecuencia de Hematita que conforma la coloración roja.

MUESTRA XUL-10 (Figs. 6.3.21 y 6.3.22)

Figura 6.3.21. (XUL-10) Muestra de pintura de color azul, muro norte, ubicado en la Figura 2, área de las plumas, sección del tocado.

La composición del color azul es el "azul maya" con elementos característicos como su coloración; también calcita y minerales del barro están presente en la muestra.

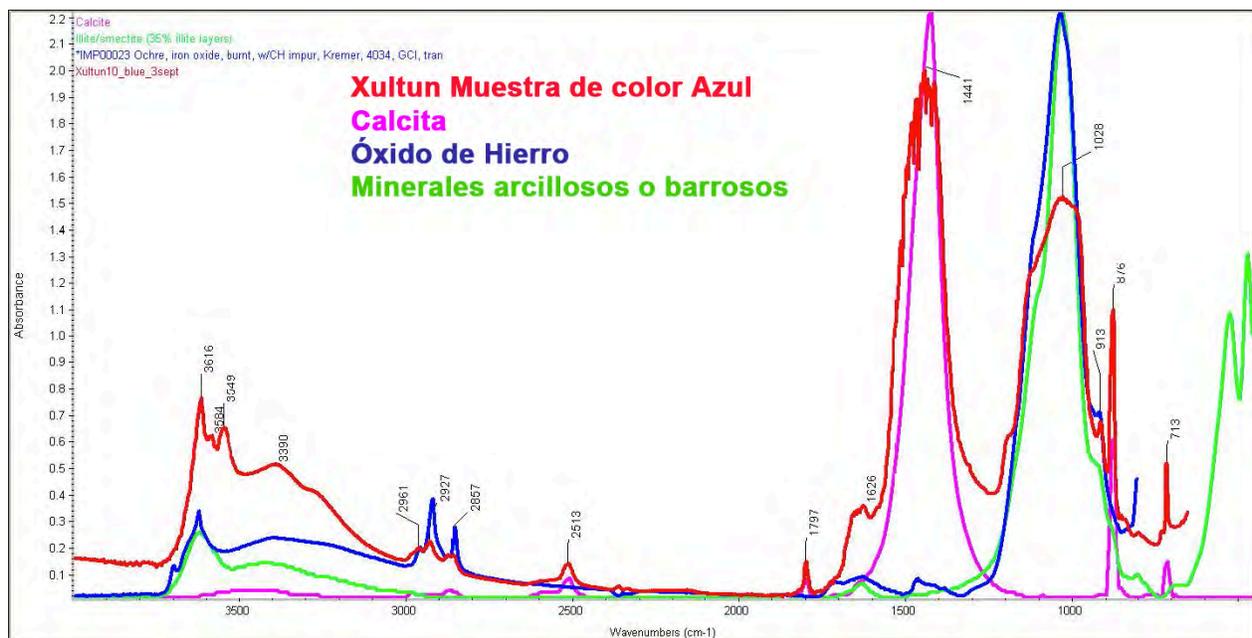


Figura 6.3.22. Muestra Xul-10. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Representación gráfica de los componentes del color "azul maya", presentes en la pintura mural de Xultun.

MUESTRA XUL-11 (Figs. 6.3.23 y 6.3.24)

Figura 6.3.23. (XUL-11) Muestra de pintura de color blanco, muro norte, localizada en la Figura 2, área del cinturón de caracoles.

Coloración de calcita con minerales del barro; la pintura blanca es similar al estuco de la preparación del muro para pintar.

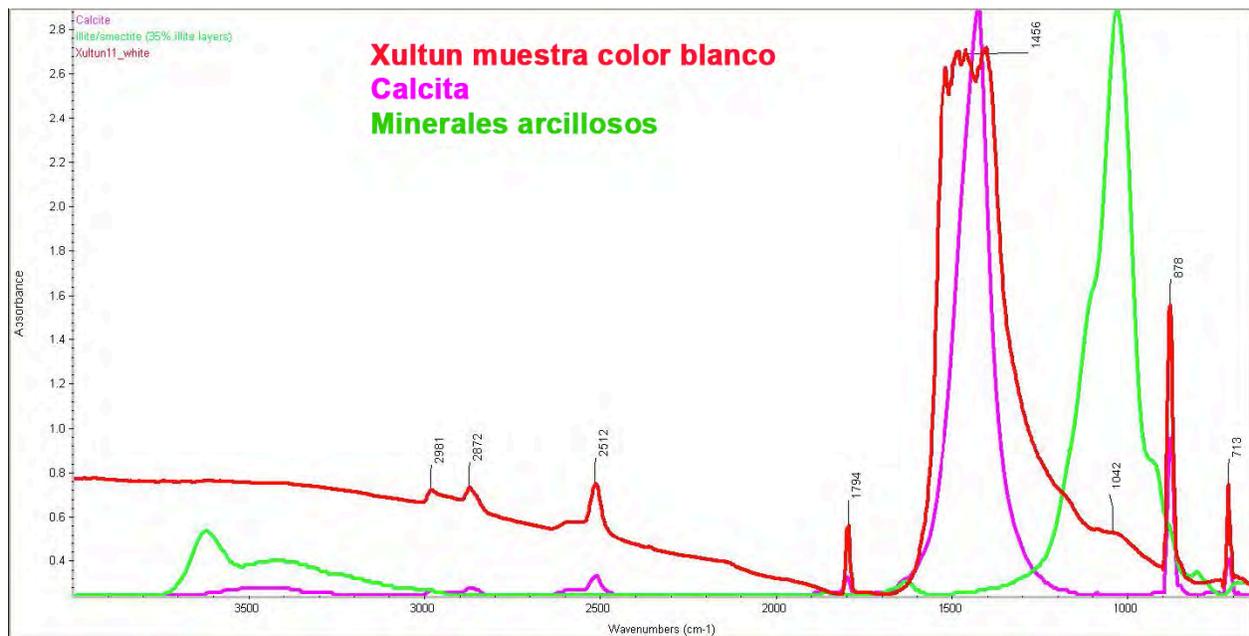
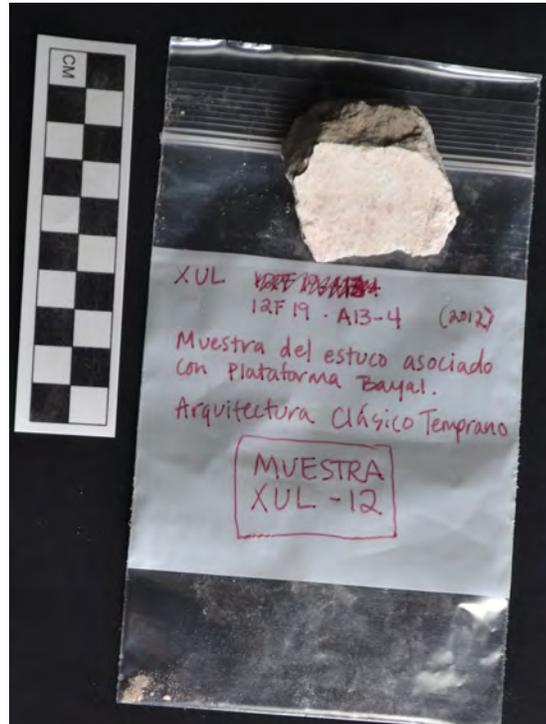


Figura 6.3.24. Muestra Xul-11. Cuarto central, muro norte, Estructura 10K2, Xultun. Representación gráfica de la densidad de los componentes que forman el pigmento blanco del mural de Xultun, siendo similares las proporciones de calcita y arcilla.

RESULTADOS GRUPO 2
MUESTRAS DE ESTUCO DE CONSTRUCCIÓN (PISOS Y MUROS),
SITIOS XULTUN Y SAN BARTOLO

MUESTRA XUL-12 (Fig. 6.3.25)

Figura 6.3.25. (XUL-12) Muestra de estuco exterior del sitio Xultun, Acrópolis Los Árboles (Estructura 12F19), periodo Clásico Temprano.



MUESTRA XUL-13 (Fig. 6.3.26)

Figura 6.3.26. (XUL-13) Muestra de estuco interior con pintura roja, sitio Xultun, Estructura 10K2, Grupo Taaj, periodo Clásico Tardío.

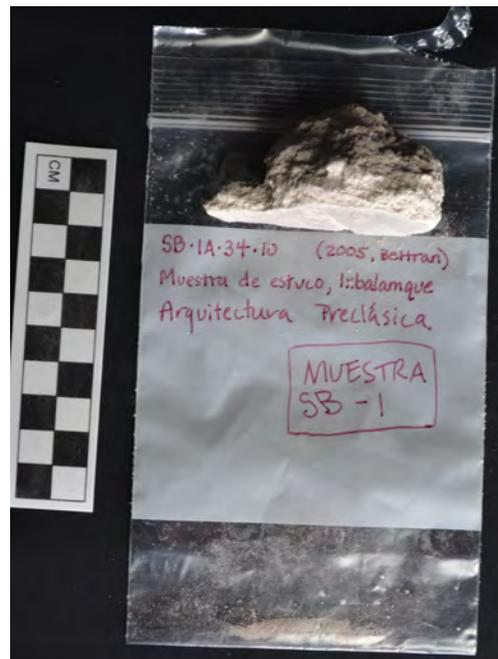


MUESTRA XUL-14 (Fig. 6.3.27)

Figura 6.3.27. (XUL-14) Muestra de estuco exterior con pintura rosa-amarillo sitio Xultun, Estructura 9K1, Grupo Taaj, periodo Clásico Tardío.

**MUESTRA SB-1** (Fig. 6.3.28)

Figura 6.3.28. (SB-1) Muestra de estuco exterior sitio San Bartolo, Las Pinturas, Estructura Ixbalamque, periodo Preclásico.



MUESTRA SB-2 (Fig. 6.3.29)

Figura 6.3.29. (SB-2) Muestra de estuco exterior sitio San Bartolo, Las Pinturas, Estructura Sub-1A, periodo Preclásico.



En resumen, estas 5 muestras de estuco de construcción presentan una composición muy similar. En general, las capas finas de la superficie son muy compactas, con bajo porcentaje de inclusiones, lo que puede sugerir que esta cal posee un alto nivel de pureza. La composición de la sección gruesa, es principalmente calcita de tipo esparíticas y calcáreas (en un 95%), en forma de grano y partículas compuestas de mayor tamaño. También, se identificaron otras inclusiones que incluyen fragmentos de travertino, calcedonia, hueso y material carbonizado. La cantidad de inclusiones varía de menos del 5% y en los niveles de la superficie hasta un 60%. Con base a la distribución de las inclusiones de calcita cristalizada y re-cristalizada sugiere que la cal no fue calentada a más de 800 °C, proponiendo que ambos fragmentos de piedra caliza fueron usados como complementos, fabricados con una técnica utilizada en temperaturas menos 800 °C.

En general, la preparación de cal de muy alta calidad es evidente y tanto los habitantes de Xultun y San Bartolo utilizaron principalmente caliza local preparada a temperatura baja. La inclusión no quemada a la composición original de la cal, quizá amplió el volumen de estuco producido. La baja temperatura utilizada en la preparación es consistente por horno al aire-libre, con combustible húmedo (calera). Este tipo de horno es menos eficaz por la cantidad de combustible -leña- (lo más eficiente utilizado a temperaturas es cerca de 900 °C), aunque también permite flexibilidad en la ubicación del horno y produce alta calidad de cal.

La composición de las muestras de diferentes contextos de arquitectura a través del tiempo (incluso siglos) es muy sólida, ya que refiere un proceso muy estandarizado para preparar la cal, observando que se mantiene desde el periodo Preclásico y trasciende hasta el periodo Clásico.

No obstante, aunque la densidad de muestras es reducida, en las muestras de Xultun se observa que se calentaron a una temperatura un poco más elevada que las precedentes de San Bartolo, quizás indicando un cambio en la tecnología de la fabricación de cal en la época del periodo Clásico Tardío.

CONCLUSIONES

La finalidad de estos análisis consistieron en:

1. Conocer la composición del estuco y la capa de pintura en la superficie, con el objetivo de identificar los materiales y pigmentos de la pintura mural del sitio Xultun.
2. Identificar la composición del estuco arquitectónico en la región de Xultun-San Bartolo, Petén, Guatemala y el cambio a través del tiempo. Los resultados de ambos estudios proporcionarían una comparación de los materiales destinados al arte, en contraste con los materiales utilizados en la construcción sin decoración, los cuales permiten conocer la técnica de pintura de los antiguos habitantes de la región durante los periodos Preclásico hasta el Clásico Tardío.

Los materiales utilizados en la pintura mural del cuarto central de la Estructura 10K2, Grupo Taaj, Xultun, son similares con otros ejemplos de pintura mural del periodo Clásico Tardío. Los artistas del Xultun, hicieron uso de pigmentos tanto minerales como orgánicos; entre los que destacan el óxido de hierro, que define los colores anaranjado, rojo y amarillo; además del carbón utilizado para pintar las líneas negras y la de color café-oscuro; así como la calcita que forma el color blanco (Fig. 6.3.30).

En el muro norte del cuarto central de la Estructura 10K2, se identificó el característico “azul maya” (Fig. 6.3.31). Esta identificación visual fue confirmada tanto por análisis químico, como por análisis microscópico. Con esta paleta de colores, los artistas de Xultun demostraron el uso de pigmentos locales y no locales para hacer sus pinturas.



Figura 6.3.30. Colores anaranjado, rojo, amarillo, negro presentes en el mural del cuarto central, Estructura 10K2, Xultun (Fotografía: W. Saturno, 2010).



Figura 6.3.31. Detalle del muro norte, cuarto central, Estructura 10K2, Xultun. Tocado de Plumas con el característico color “*azul maya*” (Fotografía: W. Saturno, 2010)

Las fórmulas o mezclas de los pigmentos utilizados en Xultun, son análogas con las pinturas murales contemporáneas de Bonampak y la Pasadita de la región Usumacinta (790 d.C.). Sin embargo, las pinturas del cuarto central de la Estructura 10K2, Grupo Taaj, Xultun, se distinguen por utilizar gran cantidad de hematita especular; presentes en las bandas anchas (color rojo) a manera de franjas que dividen cada escena, así como el delineado en cada figura, pintados con este mineral (Fig. 6.3.30). Además, el color café oscuro de la piel en las figuras masculinas sentadas que se identifican en el muro oeste (Fig. 6.3.32), así como en algunas áreas del tocado de plumas en “*azul maya*” del muro norte, están pintadas por capas mezclando hematita con otro color que forma el carbón. La preparación de las pinturas son muy finas con una composición y tamaño de grano estandarizado.



Figura 6.3.32. Muro oeste, cuarto central, Estructura 10K2, Xultun. Figuras masculinas pintadas en color café oscuro (Fotografía F. Rossi, 2010).

Todas las pinturas presentan buena adherencia a la capa de estuco de la pared. La pintura mural de Xultun, utiliza una mayor variedad de colores en comparación de las pinturas del periodo Preclásico de San Bartolo, en donde los usos tempranos de color verde se identifica, aunque la preparación de este pigmento no es deleznable. Por lo que el cambio en tecnología es evidente desde el periodo Preclásico hasta el Clásico Tardío.

En general, el estuco como soporte de la pintura mural, es diferente a las muestras obtenidas de materiales de construcción, particularmente por la cantidad de barro que contiene. Las pinturas del cuarto central de los murales, Estructura 10K2, Xultun, están caracterizada por una capa delgada de estuco, compuesto de cal fina con barro, en contraste a las muestras de estuco de muros y piso que son más gruesos y generalmente el barro es ausente.

En las próximas investigaciones, se espera realizar una comparación más detalladas entre las pinturas murales de Xultun y otras pinturas contemporáneas como las famosas de Bonampak, ya que pueden proporcionar información sobre la tecnología aplicada durante el periodo Clásico Tardío, así como el contacto de artistas mayas en la época de declive. Los estudios de pintura y color son importantes para contribuir con la preservación del patrimonio cultural-artístico para hacerlos más accesibles a las investigaciones y a la apreciación fuera del sitio. Por lo que todos los colaboradores, estamos agradecidos por la oportunidad de hacer este estudio y esperamos investigaciones adicionales para la comparación del inter sitios en el futuro.

6.4 RESUMEN DEL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE FRAGMENTOS DE ESTUCOS DE PINTURA MURAL, SITIO SAN BARTOLO

Heather Hurst, Yasmin Cifuentes Argüello, Angelyn Bass y Karl Taube

INTRODUCCIÓN

Durante la temporada 2014 dio inicio otra fase del estudio de los fragmentos de pintura mural del sitio San Bartolo, recolectados durante las investigaciones arqueológicas realizadas entre las temporadas 2001 a 2010. Este estudio, con el apoyo de los fondos de la Fundación Nacional para las Humanidades (#RZ51575 y #FT6114913) y soporte del Instituto Arqueológico de América Programa de la Preservación del Sitios, fue creado para atender este corpus de más de 6,000 fragmentos de mural. Fundamentalmente, esta investigación está reconstruyendo las obras de arte antiguas originales del sitio San Bartolo y con ello, revelando escenas a partir del estudio de la narrativa “perdida” del mural.

Un objetivo del estudio es re-ensamblar los fragmentos desprendidos del mural, la mayoría recolectados de las cámaras del mural de la Estructura Sub-1A e Ixim. De igual importancia es la conservación y preparación del corpus de fragmentos para exhibición y para el almacenamiento a largo plazo. Este estudio está dedicado a la continuación de la preservación de este patrimonio cultural de importancia mundial con los trabajos de la documentación, publicación y protección del corpus.

Los trabajos en el laboratorio comenzaron en mayo del 2014 dirigidos por Heather Hurst con la asistencia de Yasmin Cifuentes y Boris Beltrán. A continuación se presentan las actividades de los primeros meses realizados hasta la fecha, incluyendo los trabajos en la conservación por Angelyn Bass y Caitlin O’Grady, el realojamiento de los fragmentos y la verificación del catálogo por Yasmin Cifuentes, así como los estudios de la iconografía por Karl Taube y Heather Hurst.

RESUMEN DE LA COLECCIÓN

La cámara del mural de San Bartolo (Estructura Sub-1A) es en realidad solo uno de cinco contextos con pintura mural asociada del sitio para el periodo Preclásico Tardío (400 a. C. - 250 d. C.) (Fig. 6.4.1). Estas obras fueron intencionalmente quebradas en fragmentos y ocultadas por los antiguos mayas mientras se construían nuevos templos. La mayor parte del corpus de esta colección corresponde al contexto Sub-1A (la cámara parcial del mural *in situ*) y al contexto del templo Ixim.

Los murales interiores Sub-1A *in situ*, muestran imágenes de sacrificio realizadas por cuatro jóvenes, escenas de la vida del dios del maíz, rituales de coronación, así como una escena de surgimiento ancestral de una montaña-cueva sagrada; los murales exteriores representan figuras de pie en las esquinas del edificio, junto con una escultura de estuco modelado de la deidad pájaro principal sobre su cornisa (Saturno *et al.* 2005; Taube *et al.* 2010). Esta iconografía se refiere a la mitología maya del origen, mejor conocida del Popol Vuh, ofrendas rituales representadas en el código de Dresden del Posclásico Tardío, así como las imágenes de ceremonias de coronación en estelas del siglo VI al VIII.

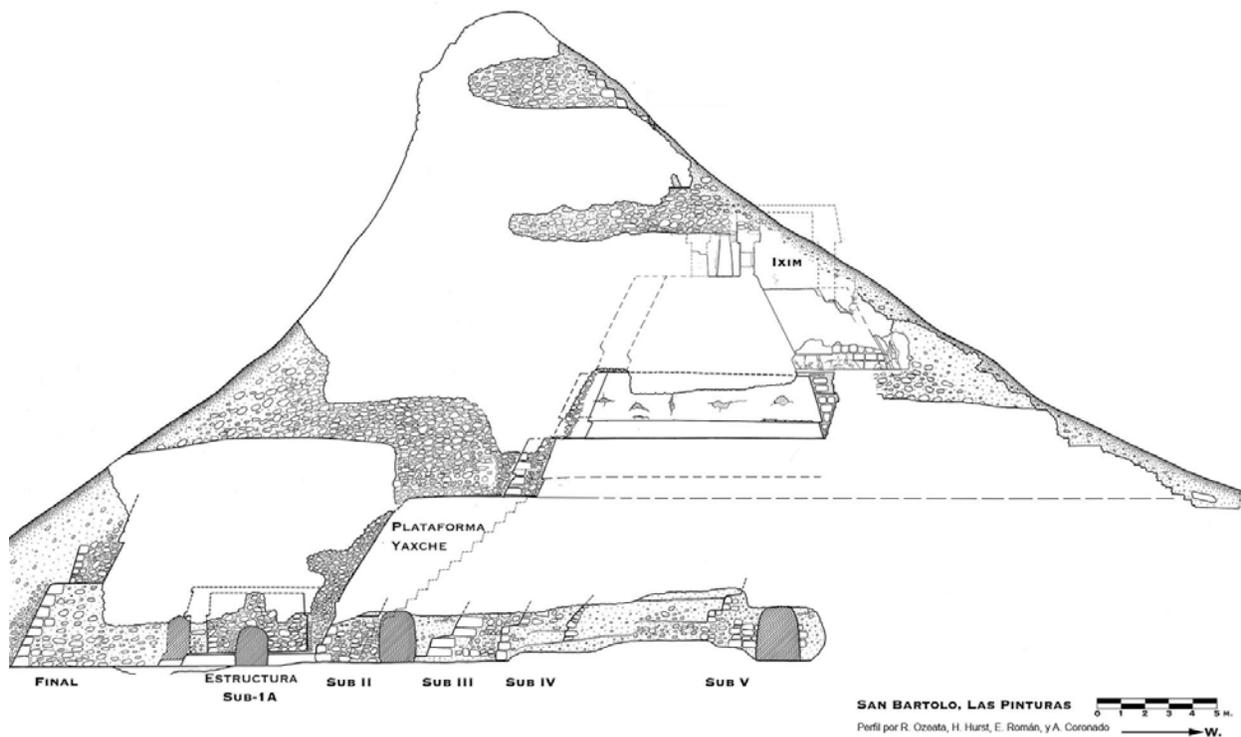


Figura 6.4.1. Fases arquitectónicas, Las Pinturas, San Bartolo
 (Dibujo: R. Ozaeta, H. Hurst, E. Román y A. Coronado, 2008).

Los murales de Ixim son complejos con detalles epigráficos e iconográficos finos, incluyendo glifos más pequeños que una uña de pulgar promedio (1 cm). Además, es claro que están representadas en la colección múltiples y distintas narrativas murales, tanto en estilo de ejecución y en escala. A pesar de ello, una serie de temas son muy sobresalientes, incluyendo referencias a borbotones de gotas de sangre en cascada y relatos arquitectónicos a un "Templo de las Tinieblas", que quizá es el mismo templo Ixim.

En términos del trabajo actual, los fragmentos de murales de Ixim denotan consistentemente a este templo como una montaña cavernosa de la oscuridad y el sacrificio, que atañe a la devoción ritual del sol, las direcciones del mundo y el gran cosmos.

Se cuentan con más de 3000 fragmentos de estos contextos; Sub-1A e Ixim. A la fecha, se tiene una base de datos digital de todos los fragmentos de Sub-1A, con la correspondiente documentación de cada fragmento (imagen, descripción, contexto de depósito, notas de conservación), re-ensamblados algunas escenas y se tiene conocimiento de las narrativas de los muros destruidos en el pasado, igualmente se inició con esto con la colección de los fragmentos de mural de Ixim.

CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN: PREPARACIÓN DE LOS FRAGMENTOS SUB-1A

Desde el año 2001, los murales descubiertos en San Bartolo han sido objeto de investigación arqueológica y de monitoreo ambiental (Saturno y Urquizú 2002-2008). Un programa intensivo de conservación de arte fue implementado desde el principio para evaluar la condición del mural, así como para estabilizar, limpiar y monitorear estas pinturas frágiles inmediatamente después de la excavación (Bass Rivera *et al.* 2004, 2005). En el año 2005 durante las excavaciones del relleno que cubría los edificios y plataformas tempranas de la pirámide Las Pinturas, se comenzaron a recuperar cientos de fragmentos de pintura mural quebrados. A partir de ese año y las subsiguientes temporadas, los fragmentos de pintura mural fueron recolectados, limpiados y catalogados.

En el laboratorio, las actividades de conservación de los fragmentos del mural comenzaron con un proyecto piloto en el año 2008, época en la cual se embalaron adecuadamente los fragmentos y se dio inicio con el escaneo digital para documentar y estudiar el corpus de seis mil piezas individuales, empezando con las de Sub-1A (Hurst 2008). En la actualidad, las actividades de conservación se continúan con el Estudio de los Fragmentos del Mural de San Bartolo que iniciaron en 2014. Este estudio incluye la evaluación de la condición general de los fragmentos, las pruebas de los métodos y materiales de consolidación y evaluación de los métodos de etiquetado con números de catálogo. Durante las actividades de conservación, Cifuentes ha recibido instrucción y entrenamiento práctico de los métodos analíticos, las evaluaciones de la condición, limpieza de fragmentos y pruebas de consolidantes.

Los fragmentos varían de tamaño, van desde aquellos del tamaño de una uña (± 1 cm) hasta los que pesan más de unos pocos kilogramos en diferentes estados de conservación. Estos están compuestos de múltiples capas de un sustrato heterogéneo de estuco de cal (compuesto de cal y agregados de piedra caliza) que soporta de 1 a 2 capas de un estuco más fino y pintura. El sustrato de estuco varía drásticamente en espesor (< 1 cm a 20 cm), así como en la relación, porosidad y resistencia mecánica. Generalmente, el estuco es débilmente adhesivo y se desintegra con la menor manipulación. Por el contrario, la última y más fina capa de estuco y de pintura, es muy delgadas (cerca de 0.3 cm) y se encuentra relativamente en buen estado: el estuco es grueso y muy bien adherido al sustrato, así como la capa de pintura bien consolidada y no muestra desprendimiento o polvo al contacto, a pesar de su aspecto polvoriento. La vulnerabilidad en estas capas, generalmente está localizada en orillas y en los bordes débiles, que podrían dañarse con una inadecuada manipulación o movimiento.

En los estudios de conservación, se identifican dos problemas principales que deben abordarse: la desintegración y fragilidad de la superficie anverso de los fragmentos individuales y la unión para encajar los fragmentos en un sustrato ligero y estable. Diversas técnicas diferentes han sido probadas en el pasado para tratar estos aspectos. Adhesivos acrílicos, una lechosa de cal y pines mecánicos de acrílico que han sido utilizados para reintegrar pequeños grupos de fragmentos.

Adicionalmente moldes de yeso recubiertos en Tyvek® han sido especialmente diseñados para producir un especial soporte a los grupos de fragmentos, que han sido reintegrados. Ninguno de estos métodos resultó ideal: la lechada entre la unión de los fragmentos es muy voluminosa y visualmente distrae; los moldes de yeso son muy pesados, hacen muy poco para prevenir el movimiento de los fragmentos y funcionan meramente como “bandejas”. Un aspecto fundamental del estudio es desarrollar métodos de consolidación de las superficies anversas. La desgastable superficie de cal al anverso de los fragmentos debe ser consolidada debido a las siguientes razones: 1) restablecer la pérdida de aglutinante y fortalecer el débil sustrato que proporciona soporte a la pintura y 2) para la conservación preventiva, que permita su almacenamiento y manejo seguro en el futuro. Esto incluye la evaluación de las características de rendimiento y la efectividad de dos consolidantes, nanocal (nanolime) y una dispersión acrílica acuosa (Acrysol WS-24), así como varios métodos de aplicación (Fig. 6.4.2).



Figura 6.4.2. Trabajo de laboratorio: Aplicación de consolidantes sobre muestras de los fragmentos de Sub-1A sin pintura mural (Fotografía H. Hurst, 2014).

Con la finalidad de evaluar los dos tipos de consolidantes y métodos de aplicación, se investigarán las propiedades químicas y físicas tanto del sustrato tratado, como del no tratado con respecto a la obtención de resistencia; la distribución del consolidante (su profunda penetración y en el caso del nanocal, la profundidad de carbonatación); cambio de las

propiedades físicas tales como la porosidad, el transporte de agua líquida y vapor de agua, efectos en la apariencia (blanqueado o brillo agregado por ejemplo), facilidad de aplicación y cuestiones de salud y seguridad. Se están haciendo pruebas de los consolidantes en 61 muestras de fragmentos murales pintados sin iconografía de Sub-1A.

Estos son representativos de la gama de tamaño y variada condición física de la mayoría de la colección de fragmentos. Anterior al tratamiento, cada muestra fue limpiada con brocha para dejarla limpia de polvo y material suelto; escaneada con la QP CARD (Carta de balance de color) en la superficie plana, fotografiada en su superficie al verso con una escala de color y sujeta a una prueba de tape (tape test¹) para evaluar el cambio en el grado de consolidación.

Los Nanocales son nanopartículas inorgánicas coloidales de hidróxido de calcio, dispersas en etanol o isopropanol. Las nanopartículas tienen una forma hexagonal y una medida pequeña de partícula (entre 50 y 600 nm), lo que las hacen altamente reactivas. Cuando están dispersas en alcohol (en oposición al agua), pueden penetrar profundamente en el sustrato y crear enlaces con los materiales originales. Con nanocal, los carbonatos de hidróxido de calcio a carbonatos de calcio y el recién formado CaCO_3 actúa como un aglutinante, consolidando granos sueltos de agregado e incrementando la fuerza general. La principal ventaja de los nanocales, resulta que pueden ser química y estructuralmente similares al sustrato de estuco de cal, garantizando así un mayor nivel de compatibilidad y durabilidad a largo plazo. Una desventaja de los nanocales es su relativa irreversibilidad; sin embargo, los resultados iniciales sobre la eficacia y la compatibilidad de ellos para consolidar el estuco de cal superan esta deficiencia.

El Acrysol WS-24 es un ácido poliacrílico mezclado con copolímeros acrílicos. Debido a sus ventajas de alto flujo (viscosidad baja similar a los polímeros de solución) y con la dureza de polímeros de emulsión, se utiliza ampliamente en los contextos de conservación para la consolidación de estucos, pinturas murales, huesos y otros materiales procedentes de sitios arqueológicos. Se están haciendo pruebas de aplicaciones individuales de WS-24 en soluciones al 2% y el 5% (v/v), como alternativa al nanocal ya que tiene una larga historia de uso en la conservación, comprobada durabilidad en ambientes con aire acondicionado y en estas concentraciones, se seca incolora y sin un cambio detectable en la saturación de color o brillo. Ambas mezclas al 2% y 5% se dispersaron instantáneamente en el sustrato de estuco poroso sin dejar una película, e inmediatamente proporcionaron una mejora en la adhesión de grano a grano en la superficie. Los beneficios del WS-24 consisten en que son relativamente fácil de importar a Guatemala, es menos costoso, y tiene una vida útil considerablemente más larga que el nanocal. También es adecuado para usarse cerca de las superficies pintadas sin manchar.

¹El tape test es utilizado para evaluar el cambio en el grado de consolidación en materiales con porosidad, así como para comparar el tamaño y concentración de partículas sueltas. Para llevar a cabo la prueba, se consto pequeñas tiras de tape transparente, tiras de 2 cm y se adhieren al verso del fragmento. La tira es colocada en el verso del fragmento y después de 30 segundos de frotarlo sobre la superficie al verso. El tape fue retirado aproximadamente en el mismo ángulo y con la misma presión. Esto fue repetido 13 veces sobre el mismo lugar; las primeras 3 pruebas fueron desechadas y las 10 pruebas restantes fueron dobladas individualmente y ubicadas en una bolsa de Ziplock. Estas serán pesadas y comparadas visualmente con las tiras de las muestras realizadas antes de la consolidación.

TRABAJOS CON EL CORPUS DE FRAGMENTOS

La curaduría de la colección es la segunda actividad principal. En este momento, el inventario de los fragmentos de estuco está siendo verificado y actualizado. La sala de almacenamiento de la colección ya fue organizada para separar de forma clara los fragmentos murales de Sub-1A con los fragmentos de Ixim. Las cajas con fragmentos Ixim los cuales requieren de un proceso especial para la colección, ya fueron identificadas. A todos los fragmentos de Ixim se les asignó un número de catálogo y fueron realojados en bandejas para estabilizarlos y prevenir mayor movimiento de estos artefactos delicados, proporcionando un almacenamiento al material de archivo e incrementando la accesibilidad con el fin de evaluar la iconografía. En la actualidad, todos los fragmentos de Ixim están siendo escaneados digitalmente (con ambas técnicas secos y mojados con agua destilada). Todos los métodos y materiales utilizados para la numeración, almacenamiento y documentación digital siguen los protocolos establecidos con la colección Sub-1A en 2008.

ESTUDIO INICIAL DE LA ICONOGRAFÍA DE LOS FRAGMENTOS IXIM

El punto central de la investigación de iconografía de los fragmentos de la Sub estructura Ixim fue observar la colección completa de los fragmentos de estuco de esta estructura, familiarizarse con los motivos presentes, reagrupar aquellos fragmentos que encajaban previamente y hacer nuevas uniones basándose en este trabajo. El resultado de este temprano estudio fue presentado en la reunión anual de simposio. Todos los fragmentos unidos, fueron fotografiados y escaneados digitalmente.

Para el siguiente año los estudios se enfocarán en la reconstrucción de más escenas procedentes de los fragmentos. Varios motivos se repiten entre los fragmentos de Ixim, a menudo, pintados en diferentes escalas y utilizando diferentes colores. Estos temas incluyen sangre, vegetación, petates/esteras tejidas y motivos de ojos en espiral (Figs. 6.4.3, 6.4.4 y 6.4.5). Varias partes de figuras de cuerpos están presentes, aunque la variabilidad de escala y estilo sugieren escenas separadas.

La sangre aparece como un abanico de chorros rojos en cascada, o como ondulantes líneas de gotas unidas que terminan en puntas. Algunos fragmentos de Ixim pertenecen a montañas con sangre en sus bocas (Román *et al.* 2009:1256). La sangre en las fauces de estas montañas las revelan como devoradoras de sangre sacrificial. Además, un texto del corpus de los fragmentos de Ixim se lee como *kan ha'ab witz*, o “montañas de los cuatro años” (Taube 2012:16), una referencia a los cuatro “cargadores del año” y las concepciones contemporáneas de las Tierras Altas Mayas sobre las montañas direccionales (Tedlock 1982:99-100, 147-48; Oaks 1951:71).

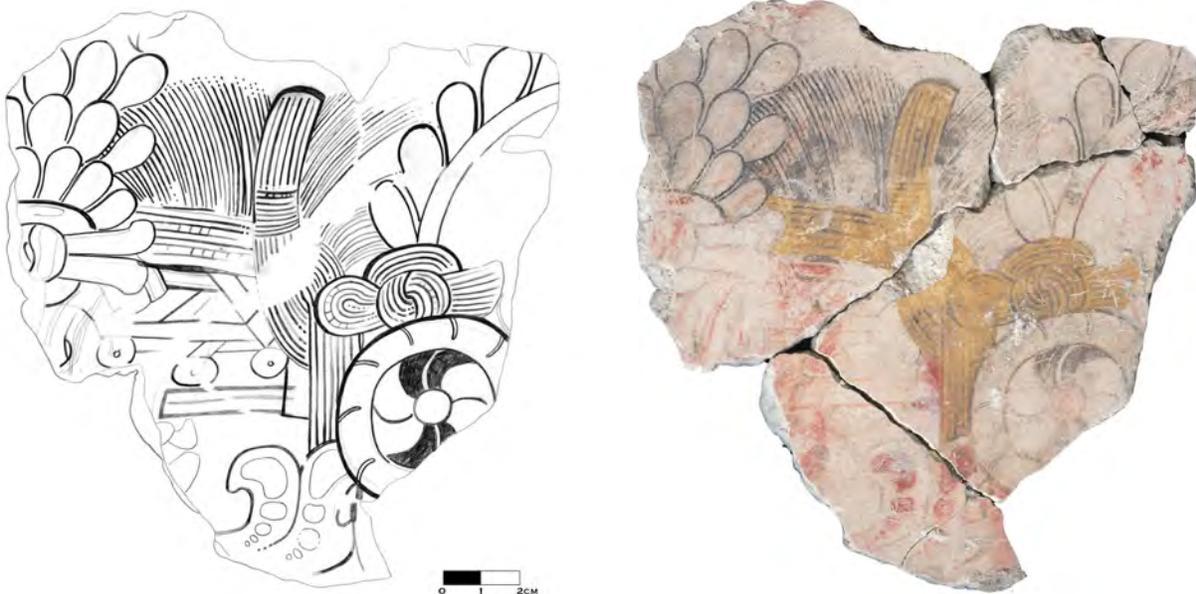


Figura 6.4.3. Grupo de fragmentos del mural de Ixim que presenta un cráneo finamente pintado con pelo, flores y una orejera elaborada (Scan y Dibujo: H. Hurst, 2014).

Los árboles y otras plantas florecientes son otro rasgo común de los fragmentos de Ixim. Como en el caso de la escena de la Montaña Florida de la pintura mural de la Estructura Sub-1A. Estos motivos vegetales podrían en muchos casos relacionarse con el concepto de un paraíso floral ancestral (Taube *et al.* 2010). Los colores, tamaños, tipos de plantas son variable y el contexto parece ser importante en el entendimiento. Un grupo de fragmentos del mural de Ixim, ahora unidos, presenta un cráneo finamente pintado con un "Mohawk" de pelo, con flores, e incluyendo una orejera elaborada, lo que sugiere que las flores entonces se referían a conceptos de antepasados venerados y la vida después (Fig. 6.4.3).

Para Ixim, tal vez la narrativa iconográfica más destacada es un motivo que se parece a una estera tejida flojamente, pero con una adición muy importante, la de globos oculares en espiral contra un fondo negro en el motivo tejido (Fig. 6.4.4). Esta forma particular de ojo se refiere directamente a los dioses de la muerte y la oscuridad en la iconografía posterior del Clásico maya, siendo el Dios Jaguar del Inframundo el ser más notable que muestra este rasgo, quien también muestra una versión del elemento tejido en torno a estos mismos ojos. El motivo tejido de Ixim está directamente asociado con la muerte, por ejemplo en el caso de la figura de cráneo, ésta lleva ese elemento como su banda de cabeza. Lo que es bastante sorprendente y notable son las muchas versiones de este elemento que están presentes en el corpus de fragmentos Ixim, a muy diferentes escalas y colores, incluyendo naranja y rosa, así como blanco.



Figura 6.4.4. Ejemplo del motivo tejido (izquierda) y los globos oculares en espiral en colores diferentes (derecho) de los fragmentos Ixim (Scan: H. Hurst, 2014).

Uno de los grupos de fragmentos de mural de Ixim reconstruidos más exitosamente hasta ahora, representa a un disco solar rojo con hojas de pedernal en sus esquinas, levantándose en una banda vertical desde un templo con cornisa que porta el motivo tejido y la espiral de globos oculares (Fig. 6.4.5). Taube identificó iconografía del periodo Posclásico de Chichén Itzá y del

Códice Mixteca Vindobonensis que presenta escenas de esta cámara que retrata el dios solar encima de este camino vertical de sangre y sobre una plataforma sacrificial. La escena de Ixim sugiere que se representa un “Templo de la Oscuridad” que es un lugar de sacrificio al sol.



Figura 6.4.5. Grupo de fragmentos de mural de Ixim reconstruidos, que representan un disco solar, un templo con motivos asociados con la oscuridad y una pierna humana posiblemente de un sacrificio.
 (Scan y Dibujo: H. Hurst, 2014)

Durante el trabajo 2014, se identificó otra escena de fragmentos relacionados por una hoja común entre los dos. Los fragmentos nuevos unidos a una pierna larga y un taparrabos al probable templo. En términos de orientación, está claro que la figura humana estaría yaciendo sobre su espalda. Además, una banda roja y motivo vegetales emanan de lo que sería el centro del abdomen. La posición de la pierna es notablemente similar a aquella encontrada con las víctimas de sacrificio (ver ejemplos de “bebe jaguar” de vasijas, el Monumento 4 de El Baúl, y el Códice Borgia). Aunque nuestra investigación concerniente a esta escena aun está en progreso, es posible que represente una referencia mítica extremadamente temprana del primer amanecer del sol a través de un acto de sacrificio cosmogónico.

CONCLUSIÓN

Como uno de los principales objetivos, se espera re-ensamblar numerosas escenas pequeñas y grandes de la pintura original que los mayas intencionalmente rompieron y enterraron como parte de las modificaciones arquitectónicas de la pirámide de Las Pinturas, Estructura 1 cerca del 100 d. C. Sin embargo muchos de los fragmentos de pintura mural probablemente se queden sin unir por ser “incompatibles”. Se están desarrollando metodologías para la consolidación, re-ensamblaje y almacenamiento de la colección entera, incluyendo escenas reconstruidas así como los fragmentos individuales.

Actualmente, la aplicación de consolidantes se completó y se está preparando la investigación de las propiedades químicas y físicas tanto del sustrato no tratado, como del tratado con respecto a la obtención de resistencia, distribución de consolidación, cambios en las propiedades físicas tales como la porosidad, transporte de agua líquida y vapor de agua, efectos en la apariencia (por ejemplo blanqueado o brillo agregado), facilidad de aplicación y cuestiones de salud y seguridad. En los próximos meses, se evaluarán los resultados de los ensayos de consolidantes y luego se aplicará esta metodología al tratamiento de todas las superficies del anverso.

Al mismo tiempo, el resto del corpus se escaneará digitalmente y será ingresado en una base de datos digital. Todos los fragmentos serán marcados con números de catálogo de polietileno impreso en cera de impregnación y a los conjuntos re ensamblados les serán dados códigos QR vinculados al todo los datos sobre su iconográfica y conservación. Por último, nos estamos apoyando con Ronald Street del Museo Metropolitano de Arte para probar varios métodos de almacenado y soporte para los fragmentos individuales y las escenas compuestas, incluyendo escaneo, impresión 3-D y la fabricación de soportes de estuco, polímeros, tela, y látex. Al fin de estudio, el corpus de fragmentos de la pintura mural de San Bartolo estará preparado para exhibiciones en Guatemala y en el extranjero.

El descubrimiento y estudio de los muchos murales del grupo Las Pinturas en San Bartolo han incrementado exponencialmente nuestra comprensión del arte y la religión del Preclásico Tardío maya. Las pinturas de San Bartolo demuestran la longevidad de los sistemas de creencias mayas relacionadas con la organización política, fundación comunitaria, la práctica religiosa y la mitología; sin embargo, los murales también proporcionan datos únicos sobre la formulación de estas creencias en el período Preclásico. No solo son composiciones finamente pintadas, los murales de Las Pinturas también están en brillante policromía (en contraste con las estelas del Preclásico Tardío y otros monumentos de piedra) por lo tanto agregando una completa dimensión nueva a la identificación e interpretación de este muy dinámico periodo del desarrollo de la cultura maya.

CAPÍTULO 7

CONSOLIDACIÓN Y RELLENO DE TÚNELES

7.1. RE-RELLENO DE TÚNELES DE INVESTIGACIÓN, SITIOS SAN BARTOLO Y XULTUN

Boris Beltrán, Patricia Rivera Castillo y Angelyn Bass

INTRODUCCIÓN

Durante las investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun se utilizó la metodología de excavación de túneles de exploración directa en montículos asociados con arquitectura mayor¹. Este sistema de intervención incluye la fase de cierre de los mismos al momento de recabar la información necesaria, el proceso implica el re-relleno de túneles con los mismos materiales extraídos durante la fase de investigación, sin dejar espacios abiertos y devolviendo la estabilidad a la estructura.

METODOLOGÍA

La metodología empleada durante la fase de re-relleno de túneles, consistió básicamente en la reintegración de los rellenos constructivos extraídos durante el proceso de investigación.

OBJETIVO:

Devolver la estabilidad a la estructura.

- **SITIO SAN BARTOLO**

En el caso de las investigaciones en el complejo arquitectónico de Las Pinturas del sitio arqueológico de San Bartolo, con la arquitectura asociada a Pinturas Sub 1A, mejor conocido como los Murales de San Bartolo, se trazaron excavaciones al norte y sur del cuarto de los murales con el objetivo de conocer su arquitectura.

La operación SB-1A-35, corresponde a un túnel de exploración directa localizado al noreste de la esquina de Pinturas Sub 1A en eje norte-sur, identificando a 3.0 m en eje longitudinal un edificio este-oeste con fachada frontal hacia el sur, identificado como Pinturas Sub 1B, el cual fue mutilado en eje norte-sur por los antiguos pobladores de San Bartolo, el cuarto presenta un fragmento de mascarón y pintura mural (Hurst, 2005).

¹ A partir de las investigaciones realizadas en el 2012 en el sitio Xultun, los túneles de excavación se van consolidando y/o relleno paralelamente a la investigación.

El descubrimiento de Pinturas Sub 1B, sugirió la existencia de un cuarto al sur de Pinturas Sub 1A, por lo que en la temporada de campo 2008 se realizaron las excavaciones de la operación SB-1A-55, que consistió en un túnel de 4.11 m de largo, cuyos resultados no evidenciaron presencia de una tercera construcción contemporánea a los murales, pero identificándose las colas de muros de la siguiente ocupación (Román, 2008).

DESCRIPCIÓN

RE-RELLENO TÚNEL SUR, PINTURAS SUB-1A, SITIO SAN BARTOLO

Pirámide Las Pinturas

El Complejo Arquitectónico de Las Pinturas, se localiza al sureste de la plaza mayor del sitio arqueológico San Bartolo (Fig. 7.1.1), conformado por cuatro estructuras ubicadas en cada punto cardinal sobre una plataforma de 75.0 m norte-sur y 90.0 m este-oeste formando un patio cerrado. Presenta dos saqueos al este del conjunto, el primero de ellos se localiza en la base de la plataforma que penetra en todo el monumento dejando expuestas cada una de las etapas constructivas y funcionando como acceso a Pinturas Sub 1A.

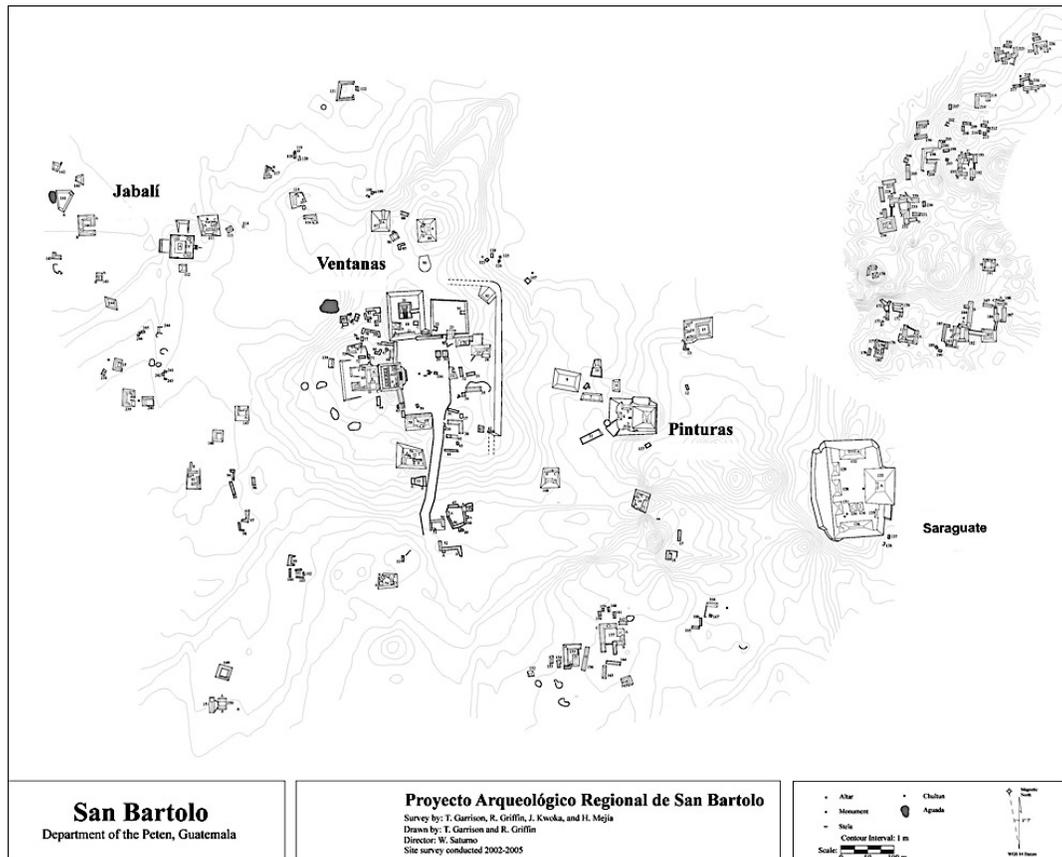


Figura 7.1.1. Plano del sitio San Bartolo con el grupo Pinturas.
(Elaborado por T. Garrison, R. Griffin y H. Mejía).

Operación SB-1A-55

Localización: Ubicada aproximadamente a 1.50 m al este de la Plataforma Yaxche y 1.0 m de la fachada sur de Pinturas Sub-1A (Fig. 7.1.2).

Dimensiones: 4.11 m de largo, 1.0 m ancho y 1.60 m de alto.

Área rellenada: 6.58 m³

Objetivo: Rellenar el espacio abierto al sur de los murales de San Bartolo.

Materiales:

- Tierra cernida libre de materiales orgánicos.
- Piedra de relleno libre de materiales orgánicos.

Procedimiento de relleno: A una distancia de 1.0 m desde el perfil sur del túnel, se inició la construcción del primer muro de contención de 0.40 m de ancho, utilizando para ello piedra de relleno reutilizada y mezcla de lodo como adherente. Conforme se fue elevando la altura del muro se agregó en el espacio intermedio de 0.60 m de tierra cernida compactada. El proceso fue alternado entre la construcción del muro de contención y el relleno de tierra hasta llegar al techo del túnel a 1.60 m aproximadamente.

El segundo muro de contención se construyó a 1.0 m al norte del primero, utilizando el mismo procedimiento para la elaboración del tercer muro de contención. En total se construyeron 3 muros de contención, cada uno de 0.40 m grosor, 1.60 m de alto y 1.0 m de ancho. Se rellenó el total de la operación SB-1A-55, que comprendía 4.11 m de largo, 1.0 m ancho y 1.60 m de alto, estabilizando la fachada sur de Pinturas Sub 1A.

- **SITIO XULTUN**

RE-RELLENO TÚNEL ESTRUCTURA 10K2 DEL CUARTO DE PINTURAS, GRUPO TAAJ, SITIO XULTUN

Estructura 10K2

La Estructura 10K2, forma parte del grupo Taaj del sitio Xultun, se localiza al suroeste del Grupo A, al noroeste del cuadrante 10K (Rossi, 2012) (Fig. 7.1.3).

Durante la temporada de campo 2010, se inició la investigación a través de un túnel de saqueo, al descubrir restos de pintura mural sobre el muro interior expuesto que entró a la estructura 10K2. El objetivo de la excavación era liberar los rasgos arquitectónicos y la evidencia pictórica. (Romero y Saturno, 2010 y 2012; Rossi, 2012).

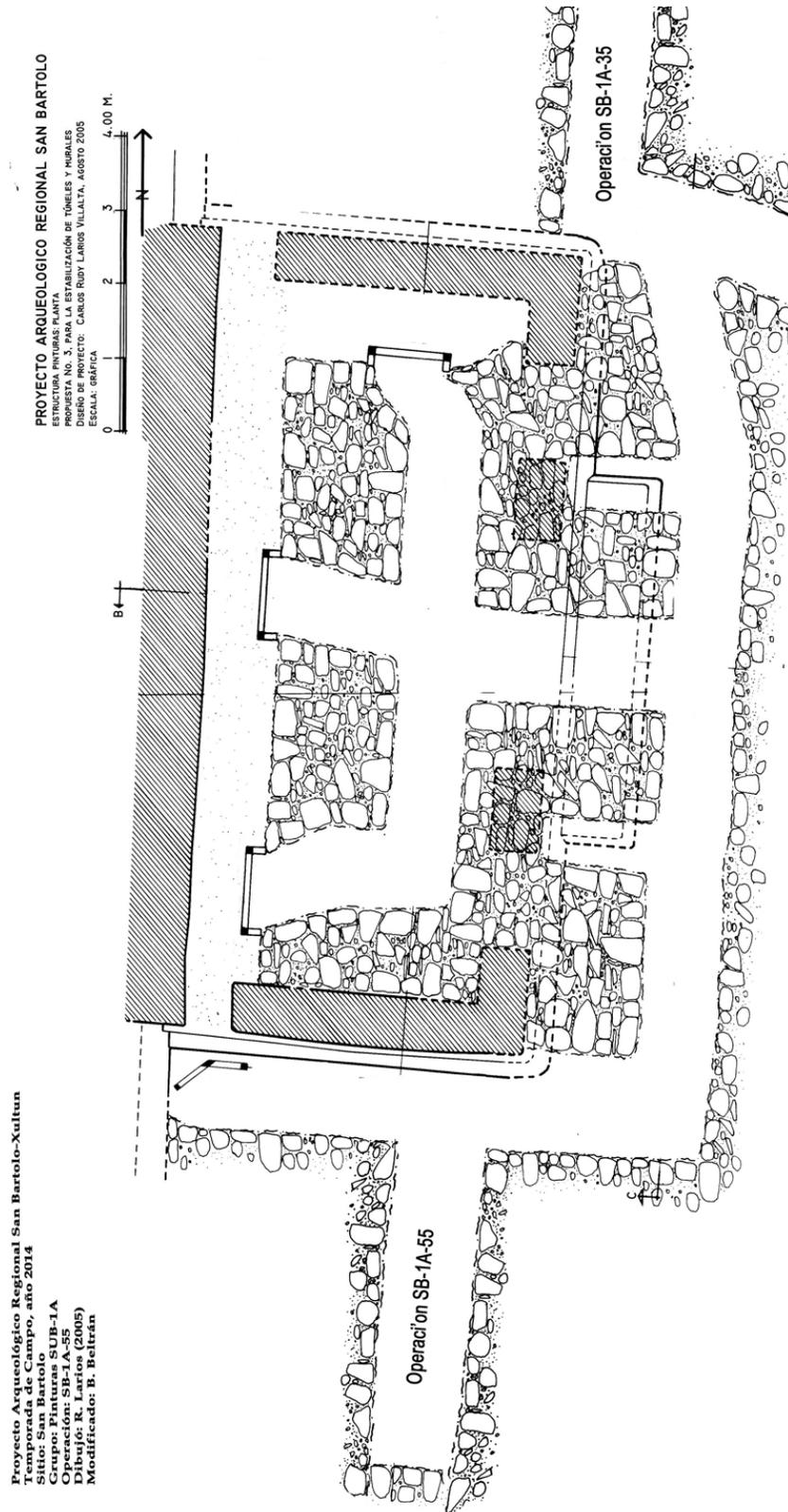


Figura 7.1.2. Planta de Pinturas Sub-1A con la ubicación de la Operación SB-1A-55.
(Elaborado por R. Larios 2005).

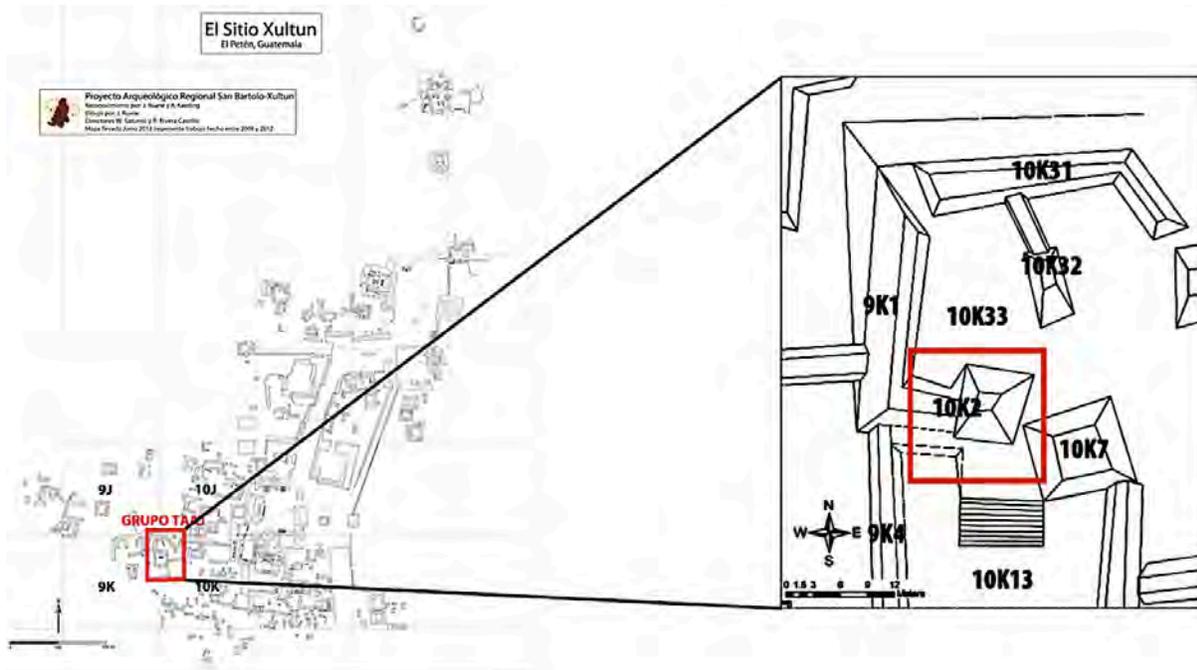


Figura 7.1.3. Plano de Xultun con el Grupo Taaj y ampliación de la ubicación de la estructura 10K2. (Elaborado por J. Ruane, 2012, modificado por P. Rivera Castillo, 2014).

Esta estructura presenta 3 cuartos, el segundo (al centro) adornado con pintura mural (Fig. 7.1.4) (Rossi, 2013; Saturno *et al* 2012). El estilo de la pintura y la cerámica asociada con la construcción fechan la pintura mural para el periodo Clásico Tardío, contemporánea con las pinturas mayas de Bonampak (al final del siglo VIII d.C.) y corroborado con base en los textos de los muros norte y este, la pintura mural de 10K2 fecha para el año 814 d.C. (Saturno *et al.* 2012).



XULTUN 10K-2
FIELD DRAWING
H. HURST 2012

Figura 7.1.4. Reconstrucción arquitectónica del cuarto pintado de 10K2, vista interior al noroeste. (Dibujo H. Hurst, 2012).

Durante las temporadas 2012 y 2014, se continuó el monitoreo de la estabilidad y conservación. Angelyn Bass conservadora del proyecto, realizó una inspección visual de los muros expuestos por algunos cambios en la condición comparando con las fotografías del 2010. El estuco y la pintura del interior oeste, norte y sur, estaban en buenas condiciones, no hubo cambio significativo superficialmente. No obstante, se observaron dos cambios importantes:

- 1) Algunas pequeñas fracturas del estuco rojo del techo del nicho (un área muy frágil que se trató de consolidar en 2011).
- 2) Inclusión de insectos que dejaron huellas de paso sobre la fachada del muro este y sur. Los fragmentos del nicho no re-adhirieron sin soporte (es ausente el dintel de madera).

Se removieron las huellas de insectos de manera manual, usando instrumentos finos de madera y limpiando todas las superficies con aire y brochas suaves, los muros fueron limpiados, cortando las raíces y removiendo la tierra del relleno pegado a la superficie. En algunas secciones, la tierra del relleno fue dura y compacta, se llevó a cabo el proceso de limpieza, usando cuidadosamente instrumentos de madera. En ciertas áreas pequeñas, no fue posible eliminar la tierra compacta para evitar causarle daños a la superficie pintada. La pintura de las bóvedas aunque visibles, se encuentran deterioradas.

La pintura mural de la bóveda norte presenta dos personajes de pie con vista al oeste, llevan escudos y cinturones ornamentados. El muro este superior, está completamente dañado por las raíces y la filtración del agua removió la pintura existente, a pesar que al final de cada temporada de investigación, los murales 10K2, fueron cerrados con un tapón de mampostería para su protección (Fig. 7.1.5). Debido a su cercanía a la superficie los hace muy susceptibles para los agentes abióticos (lluvia, sol, viento) y bióticos (animales) (Fig. 7.1.6), además debido a que el túnel mide 7 m de largo y alcanza los 2 m de altura, la estabilidad del edificio no podría mantenerse en los próximos años, de continuar con esta sección “vacía” colapsaría la arquitectura y por ende el daño irreversible de las pinturas del cuarto central de 10K2.



Figura 7.1.5. a) Vista general de la Estructura 10K2 en donde se muestra en el fondo una sección del mural de Xultun; b) Tapón de mampostería que cierra el acceso a los murales para su protección.

(Fotografía a: cortesía National Geographic 2011; b: B. Beltrán, 2012).

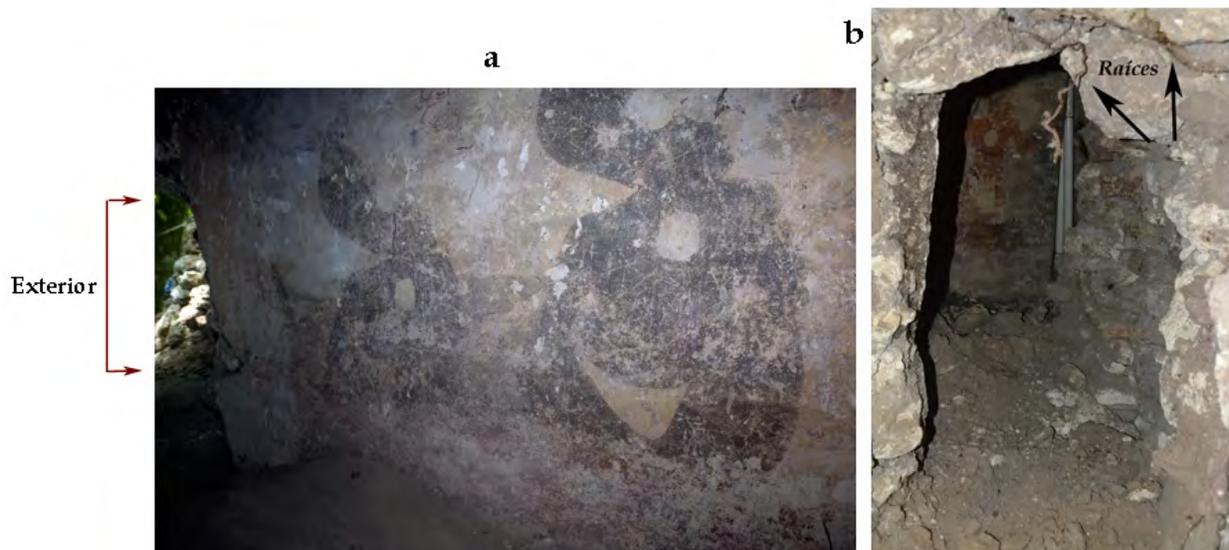


Figura 7.1.6. a) Sección del mural oeste, en donde se muestra su cercanía a la superficie; b) Inclusión de raíces en el cuarto central de los murales, muro norte de 10K2, Xultun.

(Fotografía: B. Beltrán, 2014)

En la temporada del 2014 la localización y extensión de los tratamientos de conservación se registraron con base a las imágenes tomadas en el 2011.

Uno de los elementos predominantes que provocaban daño son las raíces. Estas varían en diámetro desde sub-milímetro hasta más de 4 cm y suele aparecer en esteras entretejidas, invadiendo las interfaces entre la mampostería y estuco, así como las áreas de la bóveda donde el estuco fue mal adherido. El crecimiento de las raíces penetró el estuco, lo que resulta grandes fragmentos desprendidos sostenidos en su lugar únicamente por las esteras de raíces que se aferran a ellos. Las grandes raíces fueron cortadas con tijeras y las pequeñas fueron removidas. Algunas raíces extraídas dejaron vacíos, éstos se llenaron con mortero de cal y arena para evitar el colapso del estuco circundante.

Algunos fragmentos de estuco se unieron con cal hidráulica lechada. En algunos lugares, no fue posible quitar la alfombra de raíces sin dañar el estuco que rodea, por lo que las raíces se quedaron en el lugar y el estuco supra yacente se selló con cal para estabilizar temporalmente los fragmentos. Las grandes raíces fueron inyectados con biocida que consiste en alcohol isopropílico diluido en agua para detener el crecimiento adicional que pueda resultar en el desprendimiento de estuco.

Las grietas del estuco provocadas por el crecimiento de las raíces, así como los espacios ciegos de las capas fueron estabilizados con un relleno a base de cal, las grietas más profundas se cubrieron con un mortero de cal hidráulica que es física y estéticamente compatible, se obtuvo de la trituración de piedra caliza, posteriormente cernida con un tamiz fino en una proporción

de 1:1. Los espacios más pequeños se rellenaron con un mortero de piedra caliza triturada de textura y color que se ajusta al estuco que lo rodea, pero es distinguible del original.

La cal lechada hidráulica (probada y utilizada en San Bartolo desde el 2002 debido a su facilidad de obtención y la compatibilidad con el estuco, su peso ligero, consistió en 1 parte de cal hidráulica (cernida); 1 parte de piedra caliza triturada, 1 parte de microesferas de cerámica. Los ingredientes secos se mezclaron con agua en una proporción aproximada de 2:1. La cal lechada se introdujo detrás del estuco y en los vacíos con una jeringa, teniendo cuidado de evitar las manchas y la acumulación de la cal en la superficie del estuco.

Para una protección a largo plazo de las pinturas el cuarto central que presenta los murales, fue rellenado, utilizando un sistema compuesto de tierra cernida, geotextil y muros de mampostería de piedra caliza. Los muros de mampostería se colocaron a una distancia de 0.10 m de las pinturas y cubierto con geotextil. El área entre el geotextil y la pintura se cubrió con tierra cernida compactada.

En 2011, un sistema de post PVC y apoyo fue construido en el interior del nicho para apoyar la jamba superior (que anteriormente apoyó los dinteles de madera que ya no sobreviven). El tramo horizontal superior se cubrió con un relleno protector de espuma y geotextil. Además de proporcionar apoyo, el marco de PVC y el acolchado ofrecen protección a la pintura de daños durante el colapso.

La mejor manera de conservar las pinturas es intentar devolverle el ambiente en el cual ha sido conservado, por consiguiente, lo recomendado por la conservadora Angelyn Bass, fue mantener cubiertos con tierra y geotextil para preservarlos adecuadamente, por lo que fue preciso el re-relleno del túnel, devolviendo tanto la estabilidad a la estructura, como el micro ambiente en el cual los murales pueden conservarse.

Operación XUL-10K2-A1

Localización: Ubicado en el interior de edificio 10K2 (Fig. 7.1.7).

Dimensiones: 7.10 m de largo, 0.80 m ancho y 2.0 m de alto.

Área rellenada: 11.36 m³

Objetivo: Estabilización de la estructura 10K2 y protección de las pinturas murales del cuarto central

Materiales:

- Tierra cernida libre de materiales orgánicos.
- Piedra de relleno libre de materiales orgánicos.
- Geotextil

Geotextil: Se trata de una fibra sintética de poliéster y polipropileno, cuyas características son la resistencia mecánica a la perforación, tracción y drenaje. Funciona como separador entre dos superficies de distintas propiedades evitando la contaminación pero permite el libre flujo de líquidos manteniendo la humedad (transpiración) sin que cause lavado o erosión de materiales,

además de impedir la creación de microorganismos que produzca abrasión (*Comunicación personal, Rudy Larios, 2008*). Este material ha sido utilizado para proteger los murales de Pinturas Sub-1A del sitio San Bartolo.

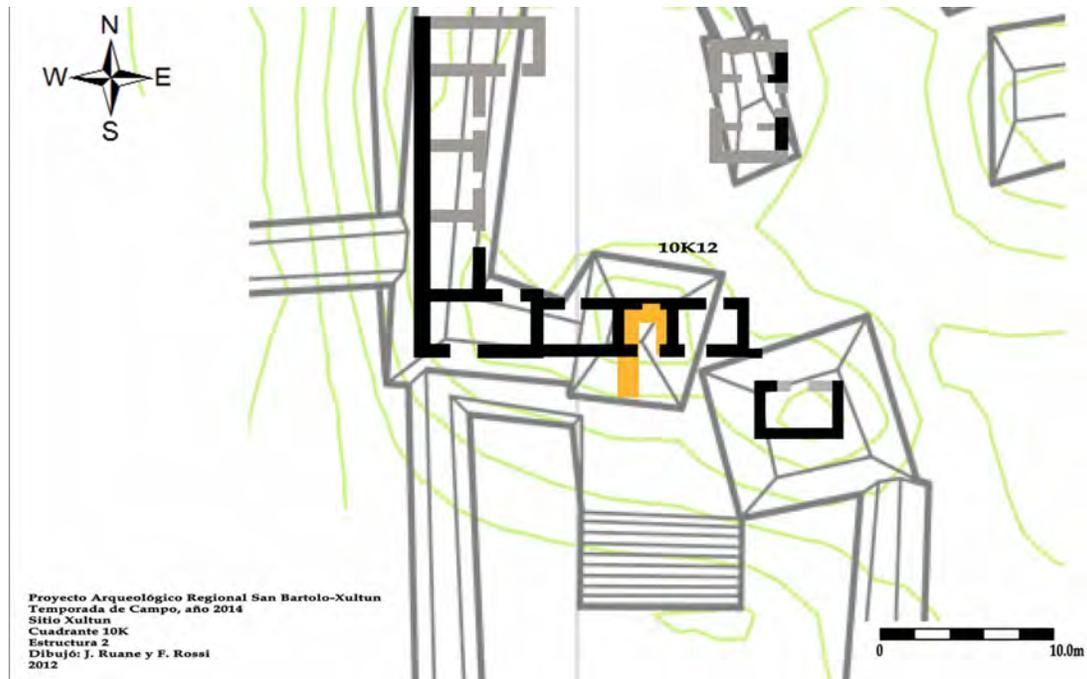


Figura 7.1.7. Plano de Xultun con la Estructura 10K2, color naranja muestra el área del túnel. (Elaborado por J. Ruane, 2012, modificado por F. Rossi, 2012).

Proceso de re-relleno de 10K2 (Pinturas Xultun):

Los materiales para el relleno del túnel de exploración directa de la estructura 10K2 (Xul-10K2-A1) fueron reutilizados de los rellenos extraídos durante el proceso de excavación para la investigación.

Para utilizar la tierra y piedra caliza en el relleno fue necesario utilizar un cernidor fino para evitar que la tierra contuviera pedrín y material orgánico. En el caso de la piedra fue limpiada en todos los lados con cepillos de albañilería (de metal) para retirar cualquier tipo de material orgánico.

La construcción del relleno se realizó de la siguiente manera:

- Tierra cernida, libre de materiales orgánicos.
- Geotextil.
- Muro de piedras calizas.

Procedimiento:

Para el arranque de los muros de contención se aplicó tierra cernida en toda la superficie del piso expuesto durante la investigación, sobre el mismo se colocó el geotextil a manera de que las primeras piedras sirvieran de prensa. El muro fue construido a 0.10 m de separación de las paredes del cuarto, seguido del geotextil y por último rellenar con tierra cernida y libre de material orgánico entre el geotextil y el muro, compactándolo manualmente conforme se fueron levantando los muros. Con esto se pretende que al momento de no existir espacios sueltos o vacíos las raíces no penetren el relleno intermedio ni el acabado de superficie de la pared (Fig. 7.1.8 y 7.1.9).



Figura 7.1.8. Detalle de protección de los murales con tierra cernida y geotextil, Estructura 10K2, Xultun.
(Fotografía: B. Beltrán, 2014)

Para la construcción de muros de contención se seleccionó piedra grande de aproximadamente 0.40 m x 0.30 m y para la construcción de cajones se utilizó piedra de 0.50 m de alto, en el interior piedras de regular tamaño de 0.10 m x 0.15 m aproximadamente, cada uno de los niveles adheridos con tierra.

Al reintegrar los rellenos constructivos extraídos durante el proceso de excavación y la remoción del saqueo, junto con la elaboración de muros de contención para reforzar el área, se estabilizó la estructura 10K2, tomando las medidas pertinentes para la conservación de la pintura mural presente en este pequeño edificio, cerrando el acceso con doble muro de mampostería (Fig. 7.1.10).



Figura 7.1.9. Muro de contención, geotextil y tierra compacta para proteger la pintura mural, Estructura 10K2, Xultun. (Fotografía: B. Beltrán, 2014).



Figura 7.1.10. Estructura 10K2, con tapón de mampostería que cierra el ingreso. (Fotografía: B. Beltrán, 2014).



CAPÍTULO 8

8.1. MONITOREO DE LOS MURALES DE LA ESTRUCTURA SUB-1A, PIRÁMIDE LAS PINTURAS, SITIO SAN BARTOLO

Patricia Rivera Castillo y Angelyn Bass

Durante los primeros dos años de investigación del Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo (Temporadas 2002 y 2003), las investigaciones en la Pirámide Las Pinturas, se enfocaron exclusivamente a la estabilización de las secciones dejadas expuestas en los saqueos, además de evaluación y limpieza de estas áreas, consolidando las grietas identificadas superficialmente en las partes expuestas del mural *in situ* (Fig. 8.1.1).



Figura 8.1.1. Trabajos de conservación y estabilización del muro norte, San Bartolo.
(Fotografía: W. Saturno, 2004).

A partir de la tercera temporada de campo, con la asistencia de un equipo de conservación, se dio inicio a las excavaciones formales en Pinturas Sub-1A, realizando tareas de consolidación, conservación y restauración paralelamente con la investigación.

Durante estas investigaciones de campo quedaron en evidencia los muros norte y oeste del cuarto de las pinturas, en donde se aprecian escenas sobre el mito maya de la creación (Fig. 8.1.2). La datación de estos murales, se ha realizado a través de una combinación de comparación estilística, cronología cerámica y datación por radiocarbono, los cuales los sitúan temporalmente hacia el 100 a. C. (Saturno, Taube y Stuart, 2005). El muro norte, constituye una representación detallada de mitología maya de la creación (Fig. 8.1.3), mientras que en el muro oeste, se muestran escenas tanto de la creación, de la realeza Maya del Preclásico Tardío, así como el ciclo de vida humana en la tierra; nacimiento, muerte y resurrección (Saturno, Stuart y Taube, 2004).



Figura 8.1.2. Vista del muro oeste y al fondo el muro lado norte, sitio San Bartolo (Fotografía H. Martínez, 2004).



Figura 8.1.3. Muro norte, San Bartolo, Petén, Guatemala (Reproducción de H. Hurst).

Por otra parte también puede verse en el mural Oeste, la erección de cinco árboles de la vida en un contexto de ofrendas de sacrificio, incluyendo el desangramiento ritual hacia los cuatro puntos cardinales y en donde pueden identificarse personajes del Popol Vuh, el libro sagrado de los mayas. Lo extraordinario de estos murales es que dichos personajes anteceden por 1,500 años a esta obra literaria de la época colonial (Saturno, Stuart y Taube, 2004).

No obstante, además de la investigación y de conocer e interpretar el simbolismo plasmado en las paredes de Sub-1A, uno de los objetivos primordiales del proyecto consiste en la preservación de estos maravillosos murales, por medio de un programa a mediano y largo plazo que inició desde el año posterior a su descubrimiento (2002). Las investigaciones en la Pirámide Las Pinturas, han tomado en cuenta principalmente el control del medio ambiente en el que están inmersos los murales, así como todo un programa de limpieza y conservación de los

mismos, complementado con un plan arquitectónico de consolidación de los túneles que contienen este rasgo tan importante.

Las investigaciones efectuadas por el proyecto paralelamente, identificaron más de 6,000 fragmentos de estuco con diseños pintados, los cuales pertenecen a otras fases constructivas de la Pirámide Las Pinturas, tal es el caso de Pinturas Sub-1B, Ixim e Ixbalamque. Todos estos fragmentos reúnen 300 años de tradición pictórica, por lo que ha sido sumamente importante su investigación y conservación a corto, mediano y largo plazo.

A través de estos años de investigación (2002 - 2014), se ha contado con varias instituciones y personas que han contribuido económica y técnicamente con el proyecto, incluyendo NASA, *National Endowment for Humanities*, *Fulbright Program of the US State Department*, *National Geographic Society*, el Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, a través de su embajada en Guatemala, Fundación León Reinharth, *Boston University*, *New Hampshire University* entre otros.

San Bartolo aunque es un sitio pequeño ha mostrado ser de gran importancia, ya que sus murales constituyen uno de los aspectos artísticos más desarrollados consagrados a la cosmovisión maya prehispánica. Esto brinda una perspectiva más amplia, señalando el avance tecnológico, económico, social y artístico que se estructuró y desarrolló desde el periodo Preclásico. Por ende, no se han restringido los recursos económicos y humanos, para dignificar a nuestros pueblos y poner en valor el rico Patrimonio Cultural de nuestro país.

En el año 2008, se obtuvo el apoyo del Fondo del Embajador del Departamento de Estado del Gobierno de los Estados Unidos, a través de la Fundación para la Conservación de Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG), quien decide donar a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, una Estación de Monitoreo Ambiental la cual fue valorada en más de \$ 59,000.00, para que fuera instalada en el sitio arqueológico San Bartolo en el cuarto de los murales de la Estructura Sub-1A.

A través de esta estación se podría obtener un control de humedad, temperatura, estabilización y otros factores que contribuirían al mejoramiento de la conservación de los Murales de San Bartolo. Sin embargo dado a los trámites correspondientes es hasta el año 2010 en que se instaló dicha estación, iniciándose el monitoreo de todos los aspectos relacionados con los murales.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO AMBIENTAL

El interior de la estación mide la temperatura ambiente y la humedad relativa en cinco sensores, junto con la temperatura de la superficie del mural, el tiempo de la humedad, conductividad, iluminación, nivel de dióxido de carbono (en una única posición), voltaje de la batería y humedad relativa. Las estaciones exteriores miden la temperatura exterior, humedad relativa, velocidad del viento, dirección del viento, precipitación, radiación solar horizontal, voltaje de la

batería y humedad relativa. La estación exterior colocada en la parte inferior, está equipada con 20 vatios de paneles solares dobles, esta carga la estación del interior a través del cable blindado enterrado. La estación en la parte superior de la pirámide recolecta datos de la estación exterior inferior sobre una base horaria. Los datos se miden en intervalos de 1 segundo, máximos, mínimos, promedios y totales (en su caso) cada hora.

Compuesta por 3 sistemas:

1. Estación 1. Interior del cuarto de los murales; el que obtiene la información.



Figura 8.1.4. Estación 1 de Monitoreo Ambiental, el que registra la información.
(Fotografía B. Beltrán, 2012).

2. Estación 2. Exterior; frente a la estructura 1, Pirámide Las Pinturas, recibe la información de la base instalada en el interior del cuarto de los murales y envía a la base exterior-superior.



Figura 8.1.5. Estación 2 de Monitoreo exterior, frente a la Pirámide Las Pinturas.
(Fotografía B. Beltrán, 2012).



Figura 8.1.6. Estación 3. Antena colocada en la parte superior de la Pirámide Las Pinturas (Fotografía B. Beltrán, 2012)



Figura 8.1.7. Disco Duro, Estación 1.



Figura 8.1.8. Estación 1. Sensor de Humedad en el interior del Cuarto de los Murales



Figura 8.1.9. Sensor de Microorganismos, Estación 1.



Figura 8.1.10. Estación 1, Sensor de movimiento.



Figura 8.1.11. Disco Duro, Estación 2.



Figura 8.1.12. Panel Solar de la Estación 2



Figura 8.1.13. Medidor Pluvial de la Estación 2.



Figura 8.1.14. Estación 2. Sensor de luz solar



Figura 8.1.15. Sensor de Humedad, Estación 2.



Figura 8.1.16. Sensor de velocidad y viento, Estación 2



Figura 8.1.17. Disco Duro, Estación 3.



Figura 8.1.18. Panel Solar, Estación 3

MONITOREO AMBIENTAL DE PINTURAS SUB-1A, TEMPORADAS 2010 A 2012

En la temporada del 2010 fue instalada la estación de monitoreo ambiental, por medio de la cual, se logra tener un registro del ambiente dentro y fuera de la pirámide de las pinturas. La estación cuenta con una serie de aparatos que permiten la obtención de datos constantes de humedad, temperatura, movilidad, desplazamiento, luminosidad del sol, dirección y velocidad del viento, así como precipitación pluvial. Esta estación, funciona a través de paneles solares que alimentan la energía para el funcionamiento de los diversos aparatos que conforman el sistema de monitoreo.

Durante las temporadas de investigación de campo (generalmente de febrero a mayo), el cuarto de las pinturas es abierto para la verificación correspondiente de las condiciones del mural, registrando los cambios que producen la ventilación de aire para determinar el grado de condensación del vapor y agua. Durante dos semanas se mantuvo abierto durante el día, bajo observación constante sobre las fluctuaciones o cambios que se presentan en el ambiente interno.

En los registros realizados durante esas temporadas, se constató al abrir el cuarto de los murales, que la evaporación fue nula y no hubo condensación de agua, por lo que se cuenta con una buena impermeabilización de los trabajos de conservación anteriores, además el nivel de humedad se contuvo, proporcionando las condiciones necesarias para el mantenimiento del estado actual de las pinturas. Al mismo tiempo se pudo verificar que el aparato que mide la movilidad y desplazamiento, no registró ninguna alteración de acuerdo a la aguja del indicador, mostrando firmeza y estabilidad en las partes que fueron resanadas y conservadas.

En la temporada de campo 2012, se realizó el último monitoreo del cuarto de los murales con la estación de monitoreo ambiental, dejándolo abierto en el día durante 3 semanas, coincidió con época de lluvia, por lo que se pudo comprobar que los niveles de humedad se elevaron en un 5%, regulándola gradualmente con accesorios de silica gel hasta lograr su estabilización.

Por tratarse de un área cerrada, se requiere de un generador eléctrico que proporcione la iluminación mínima necesaria y realizar los trabajos de conservación y resane, esta es instalada a aproximadamente 20 metros de la entrada al cuarto de los murales, para evitar que la vibración y sonido afecte a dicha cámara, se ha monitoreado cuidadosamente a través del sensor de movimiento y no registró ningún desplazamiento o movimiento, sin embargo si podría perjudicar si en caso el generador eléctrico se colocaría en un área más cercana al ingreso del cuarto de los murales.

Debido a que el equipo exterior de la estación de monitoreo (Estaciones 2 y 3) quedan expuestos a los agentes naturales y a la fauna que impera en el lugar, dichas estaciones de monitoreo, han sufrido daños como la fractura de la veleta del sistema de medición de velocidad y dirección del viento y el desplome de uno de los paneles solares, a pesar de ello no alteró el desempeño de la estación de monitoreo, reintegrándolo nuevamente en sus posiciones originales.

TEMPORADA 2014

En enero del 2013, el cuarto de los murales fue abierto por personas ajenas al Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun y sin autorización de la Dirección del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, ingresando a áreas restringidas directamente al pie de los murales, en donde se encuentra la Estación 1 de monitoreo ambiental, por razones que se desconocen, dicha estación dejó de funcionar, por lo que no se cuenta con registros de datos de temperatura, humedad y movimiento, desconociendo las condiciones climáticas actuales de la cámara de los murales.

En general, los murales de las paredes tanto del oeste y norte están en buenas condiciones. No hay un aumento evidente en el crecimiento biológico en las superficies pintadas, se observa una relativa estabilidad en los niveles de humedad y temperatura. No hay nuevas grietas en las pinturas murales.

La evaluación general de los murales a nivel macro, mostró que no hubo crecimiento de microorganismos en la superficie que puedan dañar la pigmentación y tonalidad de los diseños, considerando que el trabajo de conservación en la pirámide de las pinturas ha tenido un buen alcance en la mitigación de daños y conservación de las pinturas de San Bartolo (Figs. 8.1.19 a 8.1.21).



Figura 8.1.19. Vista del muro norte Sub-1A Pinturas, San Bartolo. (Fotografía M. Stefani, 2014)

No obstante, en el monitoreo realizado durante las semanas que se mantuvo abierta la cámara de los murales, no fue posible interpretar los datos recopilados en la estación de monitoreo, por lo que fue enviado a Atlas Weathering Services Group (USA) para análisis. La inspección de las tres estaciones reveló que no había electricidad en la estación ubicada dentro del cuarto del mural, pero si parecía tener energía la estación exterior de la pirámide, aunque los cables de las estaciones interiores y exteriores estaban intactos, ambas estaciones exteriores presentaban humedad en el interior. A pesar de ello, ninguno de los componentes se encontraba corroído y con las luces de energía activadas. Se ha solicitado a Atlas Weathering Services una cotización para los servicios y apoyo adicional en la mejora y el mantenimiento de la estación, el cual se pretende re instaurar en el 2015.



Fig. 8.1.20. Vista del estado de conservación de los muros oeste y norte.
(Fotografía M. Stefani, 2014).



Figura 8.1.21 Sección del muro oeste (Fotografía M. Stefani, 2014)

Recomendaciones para el tratamiento futuro incluyen el monitoreo y/o evaluación de condición de la pintura mural cada dos años durante las temporadas de campo regulares, la actualización y el mantenimiento de las estaciones de monitoreo ambiental y la realización de un estudio de línea de base de las superficies pintadas con un colorímetro o un espectrofotómetro para evaluar la alteración del color (decoloración u oscurecimiento) con el tiempo.

Para lo cual se sugiere la importancia de la re-integración de dicho equipo de monitoreo ambiental, re-iniciar el funcionamiento para controlar las condiciones climáticas de dicha cámara de los murales, ya que sin un registro del micro clima, se desconocerán los cambios imperceptibles a la vista, pero que podrían dañar a largo plazo la pigmentación, estabilización y conservación del cuarto de los murales, cuya antigüedad se remonta a 2,000 años.



CAPÍTULO 9

RESULTADOS GENERALES

9.1 TEMPORADA DE INVESTIGACIÓN 2014

Patricia Rivera Castillo y William Saturno

Cada temporada de investigaciones realizadas en el monumental sitio Xultun, han aportado datos que ayudan a ensamblar la historia de este sitio, aunque también quedan piezas sueltas que se irán armando conforme el avance de los estudios.

Xultun ha sido reconocido por sus monumentos esculpidos, cuyas inscripciones han relatado una dinastía muy antigua, quizá una de las más largas de Petén, legitimando en la región su enraizada realeza, manifestada en elementos pictóricos en el vecino sitio San Bartolo (Fig. 9.1.1) en donde se muestra en el muro oeste la entronización del gobernante, recordando que aquel mural, ha sido fechado para el periodo Preclásico Tardío.



(C) 2014 Massimo Stefani - sastun@hotmail.it

Figura 9.1.1. Sección del muro oeste, Pirámide Las Pinturas Sub-1A, sitio San Bartolo, en donde está representado la entronización de un gobernante. (Fotografía y composición: M. Stefani, 2014).

A pesar de la densidad del asentamiento, la historia de Xultun está fragmentada debido a los intensos saqueos a que fue sometido el sitio en décadas pasadas; aunque por la evidencia escultórica y arquitectónica se han hecho interpretaciones que demuestran el poder temprano de Xultun en la región noreste de Petén.

Sin embargo, con las investigaciones de las recientes temporadas de excavación, se ha integrado a las interpretaciones epigráficas e iconográficas, evidencia que refuerza los planteamientos sobre la temprana ocupación del sitio, manifestado principalmente en la arquitectura de la Sub-3 de Estructura 12H3, Grupo B de Xultun, en donde se identificó una plataforma que fecha para finales del periodo Preclásico Medio, cabe destacar que hasta el momento este es el ejemplo arquitectónico más temprano que ha sido identificado en Xultun, no obstante en los sondeos realizados en el grupo sur de la plaza A, también se han documentado pisos ocupacionales fechados para el periodo Preclásico Tardío, con base a las características del mismo, corroborado con los conjuntos cerámicos identificados.

Debido a la muestra cerámica, se está considerando la teoría que durante el periodo Preclásico, Xultun fue influenciado por al menos dos grupos étnicos, ya que en los materiales recuperados en la Sub-3 de 12H3, la cerámica fácilmente se podría confundir con los ejemplares del vecino sitio San Bartolo, fechados para el complejo Ixbalamque (inicios del Preclásico Tardío) con la manufactura y materia prima análoga. Por lo contrario, la identificada en los sondeos de la Plaza A, es la característica cerámica de acabado ceroso reconocida en la tradición de Petén Central, aunque ha sido fechada para el periodo Preclásico Tardío (± 100 a. C. - 250 d. C.) no se han encontrado ejemplares similares a los reportados en Sub-3 de la Estructura 12H3. Lo que sugiere la penetración de un grupo que se asentó en el lugar y se mezcló con el existente, uniéndose a la soberanía de una pequeña ciudad (San Bartolo) para consolidar los cimientos de lo que fue la gran ciudad de Xultun.

Lo que se conocía de Xultun para el periodo Clásico Temprano se basaba únicamente en las inscripciones de monumentos, en donde relataban su complejidad y grandeza, incluso similares a los de Tikal y Uaxactun (Saturno et al 2012). Sin embargo en las investigaciones realizadas por el proyecto, se ha comprobado la importancia de esta ciudad para este periodo, manifestado a través de su complejidad arquitectónica.

La actividad constructiva fue intensa, esto conlleva a una organización y planificación formal tanto de mano de obra como de materia prima. Se erigieron edificios monumentales que cumplieron funciones religiosas

Hasta el momento, uno de los mejores ejemplos que se tiene en Xultun corresponde al complejo arquitectónico "Los Árboles" (Fig. 9.1.2), este complejo parece estar diseñado para constituir un vínculo entre la arquitectura y la cosmología sagrada, asociados con el sacrificio y el nacimiento de las deidades ancestrales y la encarnación de la realeza y la historia dinástica.

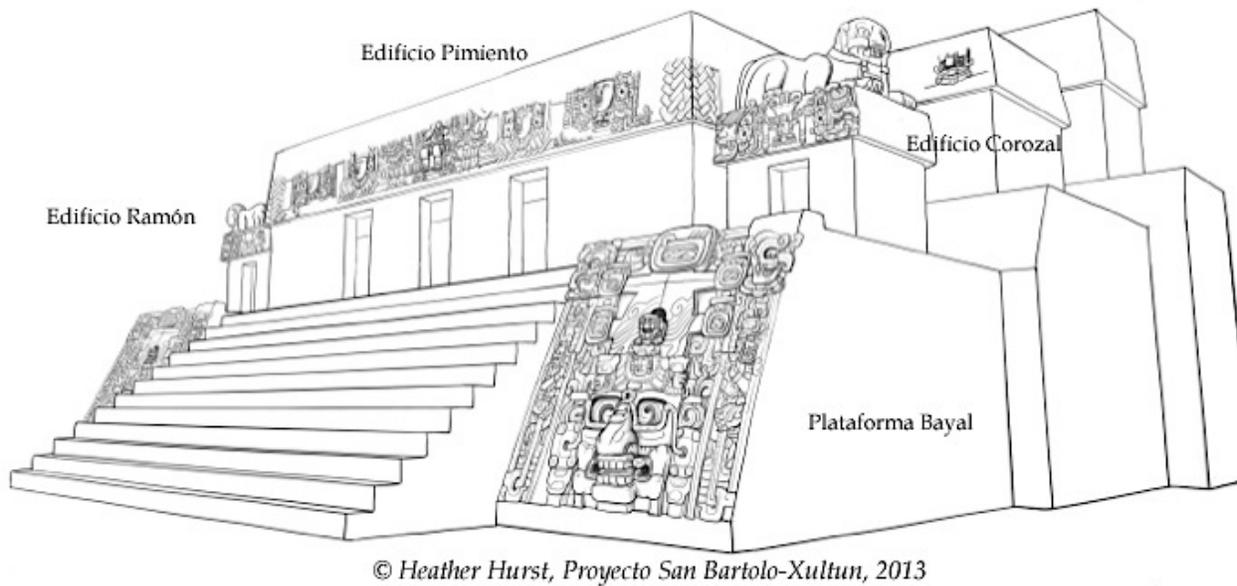
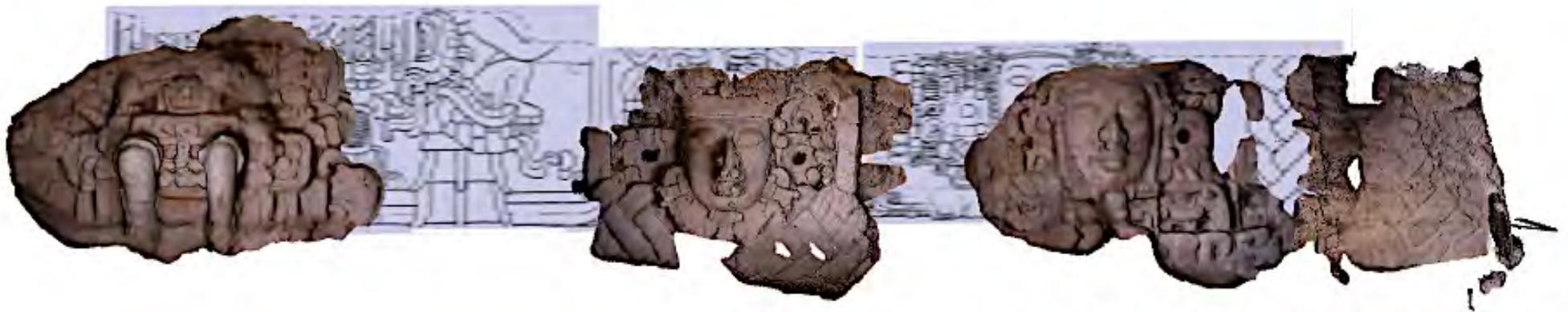


Figura 9.1.2. Reconstrucción del complejo arquitectónico Los Árboles (Dibujo: H. Hurst, 2013)

Las representaciones de los frisos de este complejo, buscan enlazar la figura histórica del rey en su trono a los símbolos de gobierno. En el lado sur del edificio Pimiento se identifica la barra de la serpiente con deidades ancestrales emergentes y una serie de retratos idealizados de Ajaw todos unidos a un tapete. En muchos sentidos, esto es similar a la posterior Popol Nah de Copán, pero en lugar de asociar los símbolos del gobierno con las familias nobles de la región circundante, están vinculando a las propias deidades ancestrales (Saturno et al 2012). Esto enmarcado a través de la mítica plataforma sobre la cual reside y los lugares de sacrificio primordial a su derecha e izquierda (Figs. 9.1.2 a 9.1.5).

Las investigaciones en este complejo a través de la iconografía de la arquitectura y patrones ceremoniales, están dando forma a la narración que se muestra en el lado sur del conjunto arquitectónico.



(C) 2014 Massimo Stefani - sastun@hotmail.it

Figura 9.1.3. Reconstrucción parcial del friso del Edificio Pimiento.
(Dibujo: H. Hurst, 2012. Fotografía y composición M. Stefani, 2014).



Figura 9.1.4. Mascarón oeste de la mítica Plataforma Bayal (Fotografía y composición M. Stefani, 2014)

Friso Edificio Ramón



Friso Edificio Corozal



(C) 2014 Massimo Stefani - sastun@hotmail.it

Figura 9.1.5. Esquina de friso suroeste del Edificio Ramón y Friso sur del edificio Corozal, en ambos se muestra el sacrificio boca abajo
(Fotografía y composición: M. Stefani, 2014)

Durante las excavaciones de la temporada del 2014, se encontraron los entierros designados como Entierro 14, 15 y 17. Los entierros 14 y 17, fueron depositados en urnas y corresponden a infantes, asociados a varios artefactos (espinas de mantarraya, conchas y otros). El Entierro 14, correspondió a un infante posiblemente neonato, colocado en posición decúbito lateral dentro de una vasija que posteriormente fue quemada, afirmación que se respalda con base a las huellas de quemado tanto en la vasija como en los huesos recuperados.

El Entierro 17, pertenece a un infante de mayor edad que el anterior, colocado en posición sedente flexionado acompañado de conchas como parte del ajuar funerario. Ambos son entierros primarios en posición flexionada, supeditada al espacio reducido de las vasijas.

Ejemplos similares se reportan en el Mirador, en donde por lo menos registran tres infantes enterrados en urnas que han sido fechados para el periodo Clásico Temprano (200 - 550 d. C.). Iglesias Ponce de León señala que *“los hallazgos de restos completos en el interior de vasijas son más habituales en el caso de restos fetales, neonatos o infantes y menos –por motivos obvios de volumen, aunque existen- en adultos”* (2010:123)

Según Saturno *et al* (ver capítulo 3.2 del presente informe), la ubicación de estas dos ofrendas-entierros en relación al Entierro 15, están ordenadas por edad de los individuos; de sur a norte en el centro del pasillo que comunica al edificio Pimiento con Matapalo (Fig. 9.1.6).

En el acceso entre ambos edificios, se encontró la urna con el infante más joven, le sigue al norte la urna con el entierro del infante de mayor edad (en el interior del edificio Matapalo) y por último al norte del Entierro 17 (debajo de Matapalo) un tercer entierro, registrado como Entierro 15, que corresponde probablemente a un adulto joven.

El Entierro 15, al igual que los dos entierros anteriores fue fechado para el Clásico Temprano, depositado dentro de una cámara abovedada, acompañado de un complejo ajuar funerario, en los que destacan vasijas cerámicas, material lítico y malacológico (Fig. 9.1.7). Sin embargo resalta la particularidad de un material que aún no se ha identificado su naturaleza, ya que presenta en algunas secciones fibra; lo que sugiere corresponde a un tipo de textil, en otras áreas su consistencia es pastosa, húmeda y en otras suelta, dichos materiales estaban distribuidos principalmente sobre el individuo y algunas vasijas, además de presentarse en el lado norte de la cámara con un área de 0.50 m, lo que sugiere que el personaje estaba ataviado incluso con un tocado, proponiendo que se trata de algún personaje de la élite o posiblemente de la dinastía de Xultun.

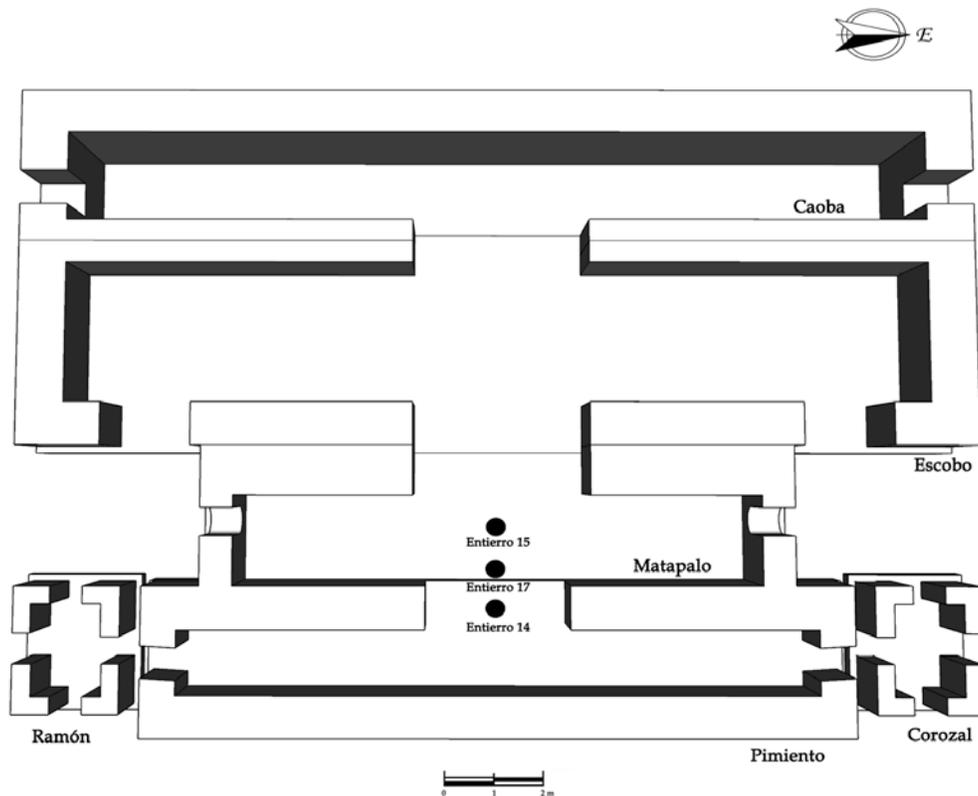


Figura 9.1.6. Ubicación de los entierros identificados en el Complejo Los Árboles, en la temporada 2014.
 (Dibujo P. Medina, modificado por E. Mencos, 2014)

Se considera que los entierros 14 y 17 fueron ofrendas (sacrificio) para un entierro principal, tal vez ofrendas del Entierro 15, aunque interpretaciones preliminares de algunas vasijas de este entierro, como señala Karl Taube (*comunicación personal, 2014*) en el caso de la vasija 12 (registro interno 71) recuperada en el cuadrante B5 (Fig. 9.1.8); los diseños incisos representan corazones humanos, con cuchillos de pedernal y plumas, lo que apunta a evidencia de sacrificio, dando cuerpo a la narrativa escultórica en los frisos sur del complejo arquitectónico Los Árboles, en donde vincula a las deidades ancestrales y lugar de sacrificio. Lo cual podría sugerir que el Entierro 15, corresponde a una ofrenda de un entierro mayor.



Figura 9.1.7. Vista al norte de Entierro 15.
(Fotografía B. Beltrán, 2014)



Figura 9.1.8. Vasija recuperada en el cuadrante B-5, Entierro 15, con diseños incisos que representan corazones humanos. (Fotografía: B. Beltrán, 2014)

Otro aspecto por lo que se considera que el Entierro 15 podría tratarse de una ofrenda; es por la ausencia de cerámica “matada”, aunque se cuentan con varios hallazgos que carecen de este patrón funerario, tal el caso de los recintos ceremoniales identificados en la temporada del 2012 en la Estructura 11J7 y en esta temporada el Entierro 13 en la Estructura 11K12, localizados en el límite sur de la Plaza A, al sur del sitio Xultun. No obstante, los numerosos saqueos, que fue sometido el sitio en los años 70’s, destruyeron mucha información que aún no permite establecer patrones ceremoniales y funerarios para este periodo.

Inicialmente se consideraba que el grupo localizado en el límite sur de la Plaza A, correspondía a un conjunto de Patrón Triádico, sin embargo aunque falta investigar las primeras etapas constructivas de las estructuras 11J7, 11J9 y 11K12, se está descartando dicha hipótesis.

En el caso de las estructuras 11J7 (investigada en el 2012) y la estructura 11K12, apuntan que eran de carácter religioso, ya que las condiciones de iluminación, ventilación y acceso a los interiores de los edificios eran limitadas, quizá determinadas a los cánones rituales. O. Gómez (2008), señala que la presencia de recintos estrechos y oscuros que dificultan el tránsito dentro de los mismos, es una constante dentro de la arquitectura ceremonial.

A juzgar por la evidencia arquitectónica expuesta en los numerosos saqueos que presentó la Estructura 11K12 (investigada en la temporada 2014) con al menos seis cámaras funerarias abovedadas, así como el material arqueológico rescatado, se presume que dicha estructura y posiblemente otras del grupo, pudieron ser la necrópolis de Xultun, al menos para el periodo Clásico Temprano, quizá para conmemorar el poder y la grandeza de los soberanos (Fig. 9.1.9).

No obstante, los intensos saqueos en 11K12, destruyeron gran parte de la arquitectura de las seis fases constructivas, dejando el edificio inestable, por lo cual no se pudo continuar con más investigación, ya que se rellenaron y consolidaron los túneles de saqueo para prevenir el colapso de la misma y poder continuar con la investigación en futuras temporadas y corroborar dichos planteamientos.

En lo que respecta a las ofrendas de las tumbas y entierros identificados en Xultun recuperadas durante varias temporadas y que han sido fechadas para el periodo Clásico Temprano, se ha identificado como rasgo común los estilos foráneos de vasijas cerámicas (cilindros trípodes, picheles y grafitos en algunas de las vasijas), coincidiendo con lo que afirman investigadores sobre el periodo de contacto de Teotihuacan a finales del siglo IV d. C., en donde Xultun no fue la excepción, aunque no se tiene claro el género de dicho contacto extranjero, es indiscutible que algunos de estos materiales muestran la existencia de una activa red de intercambios y de indudables contactos culturales.



Figura 9.1.9. Material recuperado en limpieza de saqueo, asociado con una cámara funeraria.
 (Fotografía G. Martínez, 2014).

Otra de las estructuras investigadas en la temporada del 2014, corresponde al Baño de Vapor “Los Sapos”, el cual es otro ejemplo de estructuras adornadas en estuco modelado, lo que señala como un patrón importante y representativo en Xultun.

Durante la temporada de campo 2012 (Wildt et al, 2012), se descubrió la fachada norte de 12F5, (posteriormente nombrada como Baño de Vapor “Los Sapos”) observando una figura femenina grande agachada, cuyas extremidades estaban compuestas por figuras de anfibios; posiblemente fusiones de sapo y caimán (Fig. 9.1.10), mientras que en la fachada este de la estructura, se identificó otro anfibio adicional (sapo) y la pierna de la figura principal, lo cual señala que la fachada de la estructura representa el cuerpo de una figura femenina agachada y el espacio interior simboliza el útero (Clarke, 2013).

Aunque según las excavaciones el uso del baño de vapor fue extenso a partir del periodo Clásico Temprano hasta el Clásico Tardío, el mayor auge fue para el Clásico Temprano; periodo en el cual el edificio presentaba una escalinata lateral en la parte sur, localizadas en la temporada del 2014. Los primeros 5 escalones orientados en un eje norte-sur, hacia la parte superior del edificio y los otros tres descansan sobre la plataforma en eje este a oeste hacia un costado del muro estucado de la facha este, posiblemente utilizados como bancas para prepararse previo al ingreso al baño de vapor.

Clarke y Luna (*ver capítulo 3.1 del presente informe*), consideran que para el Clásico Tardío, los rituales dejaron de ser públicos y se convierten en algo más privados, por lo cual el acceso fue restringido y se le adosan muros que cierran el espacio abierto de la plataforma.

En general el Baño de Vapor “Los Sapos”, presenta una visión única en un programa iconográfico conservado, fusionado inusuales elementos. La prolongación de esta estructura indica que el baño de vapor celebró un papel importante dentro de la sociedad de los mayas en Xultun.

Otro de los hallazgos que destacaron en la temporada del 2014, fue determinar el óptimo manejo de recursos hidráulicos que tuvo Xultun, desde el periodo Preclásico Tardío, sin embargo a partir del periodo Clásico Temprano, se registran construcciones especializadas que permitieron su manejo, incluso se relacionaron con estructuras, mostrando la facultad de adaptarse a su entorno con la topografía y las aguadas, además de modificar la roca natural, realizaron construcciones formales de canales hidráulicos (Fig. 9.1.11).

Falta mucho por explorar, en esta temporada el equipo de mapeo registró hacia el este, numerosos grupos arquitectónicos que demuestran que la expansión del asentamiento de Xultun continúa con una extensión aún no definida. Apenas se ha investigado una o dos estructuras por cada plaza (Plaza A: Estructuras 11K12 y 11J7, Plaza B: Estructura 12H3, 11I32, Plaza C: Complejo Los Árboles y Baño de Vapor Los Sapos), recogiendo a pedazos la historia destruida por los saqueadores, historia de una ciudad monumental que en lo poco investigado por el proyecto, ha mostrado que se trataba de una ciudad con grandes arquitectos, astrónomos, matemáticos, con habilidades en la escritura, escultura y la pintura. Resta por conocer lo que los materiales recuperados de las estructuras en mención revelan y completen las investigaciones de campo a manera de levantar los cimientos del conocimiento de la sociedad de Xultun.

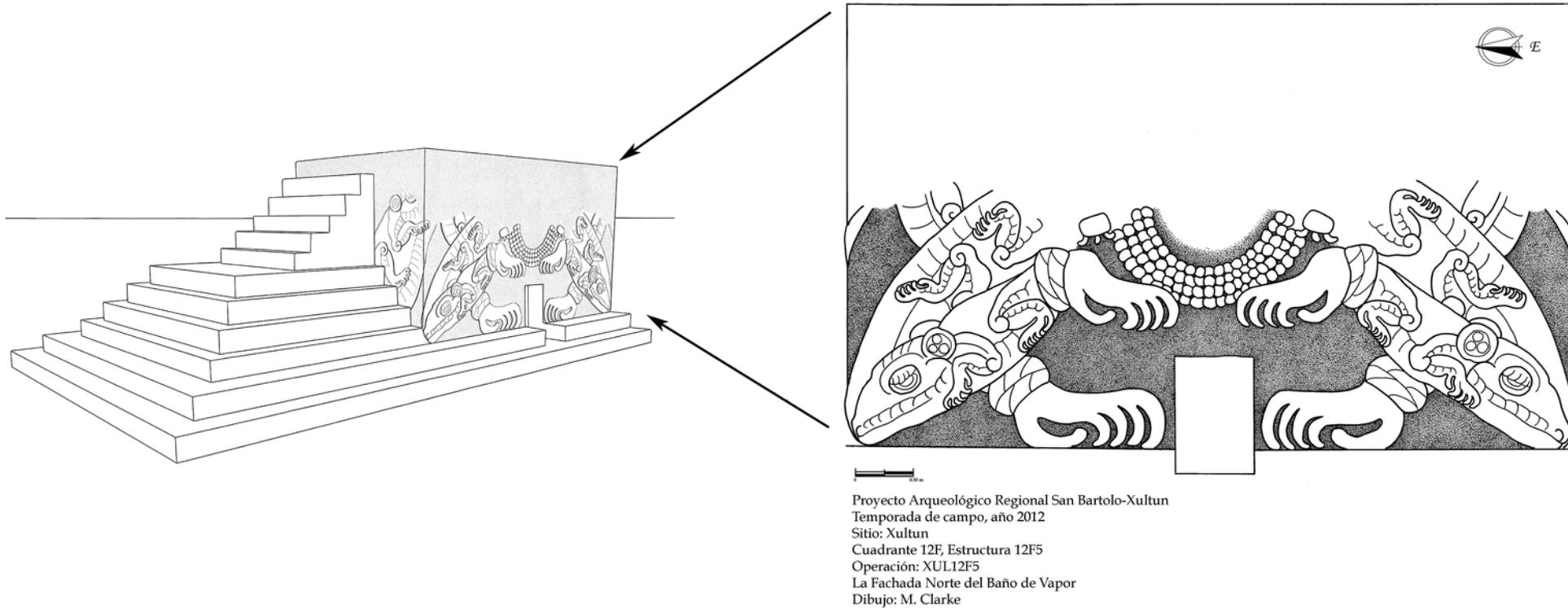


Figura 9.1.10. Reconstrucción Hipotética del Baño de Vapor Los Sapos.
 (Dibujo: M. Clarke, 2014)



Figura 9.1.11. Canal hidráulico asociado a Estructura 11I32 (Fotografía: J. Ruane, 2014).

BIBLIOGRAFÍA

Adams, Richard

1971 The ceramics of Altar de Sacrificios. *Papers of the Peabody Museum, vol. 63, No. 1.* Peabody Museum, Cambridge.

Ardren, Traci

2011 Empowered Children in Classic Maya Sacrificial Rites. En: *Childhood in the Past*, 4. Oxbow Books. England.

Bachand, Bruce R.

2003 Ampliando nuestra comprensión sobre el período Protoclásico en las Tierras Bajas Mayas, *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002*, pp. 593-608, J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía (eds.). Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.

Bass Rivera, Angelyn, Leslie Rainer y Lauren Meyer

2004 Trabajos de Conservación en Pinturas Sub-1, Las Pinturas. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 3, Tercera Temporada 2004*, editado por W. Saturno y M. Urquizú, pp. 118-137. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Bass Rivera, Angelyn, L. Rainer, V. Karas y K. Machovec-Smith

2005 Conservación de los Murales y el Acabado Arquitectónico de Las Pinturas. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 4, Cuarta Temporada 2005*, editado por W. Saturno y M. Urquizú, pp. 566- 581. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Beltrán, Boris y Edwin Román

2008 Características Diagnósticas Preclásicas Presentes en la Pirámide de las Pinturas, San Bartolo, Petén. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. 2007*, editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, pp. 577-588. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Beltran, Boris y Juan Francisco Saravia

2012 Investigación y consolidación de túneles Pinturas Sub-6B Hunahpu sitio Arqueológico San Bartolo. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, eds. Patricia Rivera Castillo y William Saturno: 281-320, Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala C. A.

Carrasco, Michael David y Kerry Hull

2002 The Cosmogonic Symbolism of the Corbeled Vault in Maya Architecture. En *Mexicon*, 24. Verlag Anton Saurwein. Germany.

Coggins, Clemency

1975 Painting and Drawing Styles at Tikal: An Historical and Iconographic Reconstruction. Ph.D. disertación, Harvard University.

Culbert, Patrick

2003 The Ceramics of Tikal, En Tikal: *Dynasties, Foreigners and Affaire of State* (editado por Jeremy A. Sabloff). School of American Research, Santa Fe.

Chase, Arlen and Diane Chase

2010 Ancient Maya Cause ways and site organization at Caracol, Belize. En: *Ancient Mesoamerica*, 12. Cambridge University Press. U.S.A.

Cifuentes Arguello, Rosalba Yasmin

2012 "Excavaciones en el Cuadrante 12 F1, Estructuras 3, 4, 15, y 38." En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, eds. Patricia Rivera Castillo y William Saturno: 281-320, Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala C. A.

Clarke, Mary

2013 A Preliminary Iconographic Analysis of a Possible Early Classic-Period Sweat Bath at the Site of Xultun. B.A. Tesis al Colegio del Arte y Diseño de Savannah, 2013.

Del Cid, David Ricardo

2010 Excavaciones y Limpieza de Saqueos en el Grupo A, cuadrante 10K, sitio arqueológico Xultun. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Preliminar de la Novena Temporada de Campo 2010*, (editado por L. Romero y W. Saturno, Guatemala C.A.). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala

Del Cid, David, Omar Alcover y Henry Perez

2012 Excavaciones en la Piramide 12H3, Sitio Arqueológico Xultun, Peten. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, eds. Patricia Rivera Castillo y

William Saturno. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala C. A

Domínguez Carrasco, María del Rosario y William J. Folan

1999. Hilado, confección y lapidación: los quehaceres cotidianos de los artesanos de Calakmul, Campeche, México, *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998*, pp. 628-646, J.P. Laporte y H. Escobedo (eds.). Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.

Eberl, Markus

2005 Muerte, Entierro y Asunción, Ritos Funerarios Entre los Antiguos Mayas, Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

Forsyth, Donald

2005 A Survey of Terminal Classic Ceramic Complexes and their Socioeconomic Implications. En *Geographies of Power: Understanding the Nature of Terminal Classic Pottery in the Maya Lowlands* (editado por Sandra López Varela y Antonia Foias). BAR International Series 1447, Oxford.

1998 Cambios y continuidades durante el Clásico Tardío y Terminal en las Tierras Bajas del Sur. En *Investigadores de la Cultura Maya 6:63-80*. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche

1989 The Ceramics of El Mirador, Peten, Guatemala. El Mirador Series, Part. 4. *Papers of the New World Archaeological Foundation, No 63*. Brigham Young University, Provo.

Freidel, David, Linda Schele y Joy Parquer
1999 *El Cosmos Maya, Tres Mil Años Por la Senda de los Chamanes*, Fondo Cultura Económica, México, 1999.

Garrison, Thomas G. y David Stuart
2004 "Un análisis preliminar de las inscripciones que se relacionan con Xultun, Peten, Guatemala". En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. E. Mejía). Museo Nacional de Arqueología y Etnología de Guatemala.

Gendrop, Paul
1997 *Diccionario de Arquitectura Mesoamericana*. Editorial Trillas México.

Gifford, James
1976 Prehistoric pottery analysis and the ceramics of Barton Ramie, Belize. *Papers of the Peabody Museum, Harvard University, Cambridge*.

Hill, Jane
1992 The Flower World of Old Uto-Aztecan. *Journal of Anthropological Research* 48:117-144.

Hurst, Heather
2012 Documentación del Arte de Xultun: Pintura Mural y Estuco Modelado. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, Informe de Resultados en Investigaciones, Temporada No. 11, 2012* (editado por P. Rivera Castillo y W. Saturno). Informe entregado a la Dirección del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

2009 Murals and the Ancient Maya Artist: A Study of Art Production in the

Guatemalan Lowlands. Doctoral dissertation, Yale University.

2008 El Análisis de los Fragmentos de Pintura Mural de Estructura Sub-1A. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo: Informe Preliminar No. 7, Séptima Temporada 2008*, editado por W. Saturno y M. Urquizú. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

2005 SUB-1A: Excavaciones en la Pirámide Las Pinturas, Estructura 1, SUB 1A y SUB 1B. En Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, Informe preliminar No. 4, Cuarta temporada. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Hurst, Heather, Jessica Craig, William Saturno, Francisco Estrada-Belli, Boris Beltrán y Edwin Román

2008 Tesoro ó Basura: Un Estudio sobre la Terminación de Murales de San Bartolo, Cival, y La Sufricaya, Petén. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. 2007*, editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, pp. 253-262. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Iglesias Ponce de León, M^a Josefa
2010 Geografía de la eternidad. La muerte en la cultura maya prehispánica. En *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*. Del 3 al 6 de mayo de 2010. Museo de América. Editado por Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España. pp. 118-143.

2005 Contenedores de cuerpos, cenizas y almas. El uso de las urnas funerarias en la cultura maya. En *Antropología de la eternidad: la muerte en la cultura maya*. Editado por Andrés Ciudad Ruiz, Mario Humberto Ruz y M^a Josefa Iglesias Ponce de León. Sociedad Española de Estudios Mayas. Universidad Complutense. Madrid. pp 209-254.

Kaeding, Adam

2008 Mapeo en el sitio Arqueológico Xultun. En: *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Anual No. 7, Séptima Temporada 2008* (editado por M. Urquizu y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Kosakowsky, Laura

1987 Preclassic Maya Pottery at Cuello, Belize. *Anthropological. Papers of the University of Arizona, Number 47.*

Laporte, Juan Pedro

2007 La Secuencia Cerámica del Sureste de Petén: Tipos, cifras, localidades y la historia del asentamiento. Proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala. Ministerio de Cultura y Deportes e Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Edición Digital.

1989 Alternativas del Clásico Temprano en la Relación Tikal-Teotihuacán: Grupo 6C-XVI, Tikal, Petén Guatemala. *Investigación de tesis previo a optar el grado de Doctor en Antropología.* Universidad Nacional Autónoma de México

Laporte, Juan Pedro y Juan Antonio Valdés

1993 Tikal y Uaxactun en el Preclásico. *Universidad Autónoma Nacional de México.* México DF.

Larios Villalta, Carlos Rudy

2007 Programa de Estabilización y Consolidación en la Pirámide de las Pinturas 2007. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo: Informe Preliminar No. 6, Sexta Temporada 2007*, editado por W. Saturno y M. Urquizú, pp. 1-24. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

2005 Conservación de murales y estabilización de túneles en la pirámide Las Pinturas. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, Informe preliminar No. 4, Cuarta temporada.* Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2003 Criterios de Restauración Arquitectónica en el Área Maya. Informe entregado a FAMSI

Leonard, Daniel y Karl Taube

2007 "The God C Variant: A Reappraisal." Presentación a la 72da Simposio Anual de la Sociedad de Arqueología Americana, Austin, April 26.

Magaloni, Diana

2001 Materiales y Técnicas de la Pintura Mural Maya. En *La pintura mural prehispánica en México: Área Maya*, editado por B. de la Fuente y L. Staines Cicero, pp. 155-198. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, México.

Matos Moctezuma, Eduardo

2004 Arquitectura: hombres y dioses. La línea oblicua en la arquitectura religiosa de Mesoamérica. En *Acercarse y mirar. Homenaje a Beatriz de la Fuente.* Ed. María Teresa Uriarte y Leticia Staines Cicero. Universidad Autónoma de México. Instituto de

Investigaciones Estéticas. México pp. 457-473.

Monterroso, Jorge Mario, David Ricardo del Cid y Luis Alberto Romero

2009 "Sondeos Exploratorios En El Sitio Arqueológico Xultun". En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Preliminar de la Octava Temporada de Campo 2009*, (editado por L. Romero y W. Saturno, Guatemala C.A.) Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala

Morales-Aguilar, Carlos

2010. Patrones de asentamiento en el área central de El Mirador, Petén, Guatemala, durante el periodo Clásico Tardío (600-850 d.C.). Tesis de licenciatura en Arqueología. *Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.*

Morales, Paulino, Francisco López y Juan Luis Velásquez

2007. Transformación arquitectónica y funcional del Preclásico al Clásico Tardío: el caso de La Danta, El Mirador, Petén, Guatemala, ponencia presentada en 72nd. Society for American Archaeology Conference, Austin, Texas.

Morley, Sylvanus .G.

1938 The Inscriptions of Petén Volume I. Carnegie Institution of Washington. Washington.

Oaks, Maud

1951 The Two Crosses of Todos Santos: Survivals of Mayan Religious Ritual. Princeton University Press, New Jersey.

O'Grady, Caitlin y Heather Hurst

2011 Interdisciplinary Approaches to the Conservation of Preclassic Maya Wall Paintings from San Bartolo, Guatemala. En *ICOM-CC 16th Triennial Preprints*, editado por J. Bridgland, pp. 869-879. Lisboa.

Orrego Corzo, Miguel y Rudy Larios Villalta

1983 *Reporte de investigaciones arqueológicas en el Grupo 5E-11, Tikal*. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Parque Nacional Tikal. Ministerio de Educación. Guatemala.

Pecharsky, Vitalij y Peter Zavalij

2005 *Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials*. Editorial Springer-Verlag, segunda edición, New York Inc, USA.

Pellecer, Mónica

2008 Excavaciones en el Grupo Jabalí, Plataforma 112. En *Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar No. 7, Séptima Temporada 2008*, editado por W. Saturno y M. Urquizú. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Rivera Castillo, Patricia

2010 Clasificación Cerámica Sitios San Bartolo-Xultun Novena Temporada de Campo Año 2010. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Preliminar de la Novena Temporada de Campo 2010*, (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2009 Resultados De La Octava Temporada De Campo Proyecto Regional San Bartolo, en *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo Informe Preliminar de la Octava Temporada de*

Campo 2009, (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2008 Análisis Cerámico sitios: San Bartolo y Xultun, Temporada de Campo 2008. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, informe Preliminar No. 7, Séptima Temporada* (editado por M. Urquizú y W. Saturno). Informe entregado al IDAEH, Guatemala.

2007 Evolución del Análisis Cerámico de San Bartolo, Sexta Temporada. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, informe Preliminar No. 6, Sexta Temporada* (editado por M. Urquizú y W. Saturno). Informe entregado al IDAEH, Guatemala.

Rivera, Patricia, Boris Beltrán, Weagli Estuardo Veliz y David del Cid

2012. Estructura 11J7: recintos ceremoniales, Entierros 10 y 12, Xultun, *Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo no. 11, año 2012*, pp. 211-242, Patricia Rivera y William Saturno (eds.). Guatemala: Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun.

Rivera Castillo, Patricia y William A. Saturno

2012 Proyecto arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012, Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Román, Edwin

2008 Programa de estabilización y consolidación de los túneles, de la Estructura Sub 1A: excavaciones y ampliación de túneles al interior y exterior de la Pirámide de las Pinturas. En Proyecto

Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun, Informe preliminar No. 7, Séptima temporada. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Román, Edwin, Heather Hurst, Karl Taube, David Stuart y William Saturno

2009 Estructuras ceremoniales del periodo preclásico: Ixim, un ejemplo de ello. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2009*, editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. D. Mejía, pp. 1253-1265. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Romero, Luis Alberto

2011 Monitoreo de los Murales de la Pirámide Las Pinturas, del sitio San Bartolo. En *Informe Preliminar de la décima temporada de campo* (editado por L. Romero y W. Saturno), entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2010 "Exploraciones en los Cuadrantes 12H y 11I del Grupo B de Xultun", IDAEH, Informe de Novena Temporada de Campo 2010, Editores: Romero L. y Saturno W., 186-196pp.

Romero, Luis y William Saturno

2011 Informe Preliminar de la décima temporada de campo, *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun* (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2010 Informe Preliminar de la novena temporada de campo, Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Romero, Luis y Aroldo Morejón

2011 Diagnóstico de conservación de los monumentos escultóricos de Xultun, Informe preliminar, Décima temporada de campo 2011. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun* (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Rossi, Franco.

2012 El Grupo Taaj: Recientes Investigaciones y Nuevos Descubrimientos, En *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2012*, (Editado por: B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp. 747-758. Museo Nacional de Arqueología y Etnología de Guatemala, Guatemala.

2010 XUL 12F19: Excavaciones y Túneles de La Acrópolis, Xultun, Petén. En *Informe Preliminar de la Novena Temporada de Campo 2010 Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo* (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Rossi, Franco

2010 Reconocimiento de las Estelas de Xultun-Petén, Novena temporada de campo año 2010. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Preliminar de la Novena Temporada de Campo 2010*, (Editado por L. Romero y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Rossi, Franco y Aviva Cormier

2012 El Grupo Taaj: el contexto del cuarto de los murales y las excavaciones de una residencia élite. En *Proyecto Arqueológico*

Regional San Bartolo-Xultun, Informe preliminar No.11, Décima Temporada. Editores: P. Rivera y W. Saturno. Informe entregado Al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Ruane, Jonathan

2012 Mapeo en el sitio arqueológico Xultun. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, pp. 437-450. Editado por Patricia Rivera Castillo y William Saturno. Guatemala City, Guatemala.

2010 Mapeo en el sitio Arqueológico Xultun. En: *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, Informe Preliminar No. 9, Novena Temporada de Campo 2010* (editado por L. Romero y W. Saturno). Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Ruz Lhuillier, Alberto

2005 Costumbres funerarias de los antiguos mayas. Primera reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México.

Salas Cuestas, Maria Elena, Jorge Arturo Talavera González

2010 Una visión de la vida y de la muerte en el México prehispánico. En *Arqueología Mexicana*. Volumen XVII, número 102. Marzo-abril de 2010. Editorial Raíces. México. pp 18-23.

Saturno, William, David Stuart, Anthony Aveni y Franco Rossi

2012 Ancient Maya Astronomical Tables from Xultun, Guatemala. *Science* 336(6082): 714:717.

Saturno, William, Elisa Mencos, Harrison Apple, Jorge Sagastume y Lauren Scully

2012 Excavaciones en la Acrópolis Los Arboles (12F19). En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, Editado por Patricia Rivera Castillo y William Saturno. Guatemala City, Guatemala. pp. 321-358.

Saturno, William, David Stuart y Boris Beltrán

2006 Early Maya Writing at San Bartolo, Guatemala. *Science* 311:1281-1283.

Saturno, William, Karl A. Taube y David Stuart

2005 Los murales de San Bartolo, El Petén, Guatemala. *Parte 1, El Muro Norte. Barnardsville: Center for Ancient American Studies.*

Saturno, William, Karl Taube, David Stuart, Boris Beltrán y Edwin Román

2006 Nuevos hallazgos arquitectónicos y pictóricos en la pirámide de Las Pinturas, San Bartolo, Petén. En *XVIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 2005*, editado por J. P. Laporte, B. Arroyo and H. D. Mejía, pp. 571-578. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Saturno, William y Monica Urquizú (editores)

2002-2008 Proyecto Arqueológico San Bartolo: Informe Preliminar Nos. 1-7, Primera hasta Séptima Temporada (2002 hasta 2008). Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Saturno, William, T. L. Sever, D. E. Irwin, B. F. Howell and T. G. Garrison

2007 Putting Us on the Map: Remote Sensing Investigation of the Ancient Maya Landscape *In Remote Sensing in Archaeology*. New York: Springer.

Sharer, Robert J.

2003. La civilización Maya. Segunda reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica.

Simms, Stephanie

2008 Excavaciones Preliminares en el Sitio de Xultun, Petén. En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo Informe Anual No. 7 Séptima Temporada 2008*. (editado por M. Urquizú y W. Saturno). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Smith, Robert E.

1955 Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala. *Vol 1 y 2. Middle American Research Institute Publication No. 20*. Tulane University, New Orleans.

Smith, Robert E., Gordon R. Willey, and James C. Gifford

1960 "The Type-Variety Concept as a Basis for the Analysis of Maya Pottery," *American Antiquity* 25(3): 330-340.

Smith, Robert y James Gifford

1966 Maya Ceramic Varieties, Types and Wares at Uaxactun: Supplement to Ceramic Sequence at Uaxactun. *Middle American Research Report 4*, Tulane University New Orleans.

Taube, Karl A.

2004 Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise Among the Classic Maya. *RES: Anthropology and Aesthetics* 45: 69-98.

2005 Representaciones del paraíso en el arte cerámico del Clásico Temprano de Escuintla, Guatemala. En *Iconografía y escritura teotihuacana en la costa sur de Guatemala y Chiapas*, En *U tz'ib, Serie Reportes, Vol. 1, No. 5*, editado por O. Chinchilla y B. Arroyo, pp. 33-54. Asociación Tikal, Guatemala.

2006 Climbing Flower Mountain: Concepts of Resurrection and the Afterlife in Ancient Teotihuacan. En *Arqueología de historia del Centro de México: Homenaje a Eduardo Matos Moctezuma*, editado por L. López Luján, D. Carrasco y L. Cué, pp. 153-170. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

2010a At Dawn's Edge: Tulum, Santa Rita and Floral Symbolism of Late Postclassic Yucatan. En *Astronomers, Scribes, and Priests: Intellectual Interchange between the Northern Maya Lowlands and Highland Mexico in the Late Postclassic Period*, editado por G. Vail y C. Hernandez, pp. 145-91. *Dumbarton Oaks*, Washington, D.C.

2010b Gateways to Another World: The Symbolism of Flowers in Mesoamerica and the American Southwest. En *The Land Brightened with Flowers: The Hopi Iconography Project*, editado por K. Hays-Gilpin y P. Schaafsma, pp. 73-120. *Museum of Northern Arizona Bulletin 67*. Museum of Northern Arizona, Flagstaff.

2012 Ancient Maya Calendrics, Cosmology and Creation: 2012 and Beyond. *Backdirt: Annual Review of the Cotsen*, pp. 10-21. Institute of Archaeology at UCLA.

Taube, Karl y William Saturno

2008 Los murales de San Bartolo: Desarrollo temprano del simbolismo y del mito del maíz en la antigua Mesoamérica. En *Olmeca: Balance y perspectivas*, editado por María Teresa Uriarte y Rebecca B. González Lauck, pp. 287-318. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Taube, Karl, William Saturno, David Stuart y Heather Hurst

2010 *The Murals of San Bartolo, El Peten, Guatemala, Part 2: The West Wall*. *Ancient America 10*, Center for Ancient American Studies, Barnardsville.

Tedlock, Barbara

1982 *Time and the Highland Maya*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Urquizú, Monica y William Saturno

2008 Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo, *Informe Anual No. 7, Séptima Temporada 2008*. (editado por M. Urquizú y W. Saturno). Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Guatemala.

Valdés, Juan Antonio

2005 El Grupo A: la plaza principal, el patio sur y la plaza oeste, *El Período Clásico en Uaxactún, Guatemala: Arqueología en el Centro de Petén*, pp. 69-70, J. A. Valdés (ed.). Guatemala: IIHAA, Escuela de Historia, USAC.

Velásquez Fergusson, Laura

2011 La ocupación entre los períodos Preclásico Tardío al Clásico Tardío: una perspectiva desde la Estructura 4D3-4, Complejo Tigre, El Mirador, Petén, *Guatemala*. Tesis de licenciatura en

Arqueología. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

(En prensa) El patrón triádico en el contexto urbano e ideológico de los antiguos asentamientos mayas, manuscrito entregado en diciembre de 2013 a *Revista Estudios de Cultura Maya*. Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Autónoma de México, a publicarse en el volumen XLIII, primavera-verano 2014.

Veliz, Weagli Estuardo

2012 Excavaciones arqueológicas en el Grupo A, Cuadrante 11J, Xultun, Petén, *Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo no. 11, año 2012*, pp. 181-210, Patricia Rivera y William Saturno (eds.). Guatemala: Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun.

Von Euw, Erick

1978 Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions. *Volume 5, Part 1. Xultun. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University- Cambridge. Massachusetts.*

Wildt, Jennifer, Mary Clarke, Emily Bushold, and Martín Rangel

2012 "Investigaciones en el Grupo 12F1," En *Proyecto Arqueológico Regional San Bartolo-Xultun: Informe de Resultados de Investigaciones Temporada de Campo No. 11, Año 2012*, eds. Patricia Rivera Castillo and William Saturno: 243-280, Reporte al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Willey, Gordon R., William R. Bullard, John B. Glass y James C. Gifford

1965 Prehistoric Maya Settlements in the Belize Valley. *Papers of the Peabody Museum, Vol.54*, Harvard University, Cambridge.

CONSULTAS ELECTRONICAS:

<http://www.peabody.harvard.edu/>

<http://research.mayavase.com/>

