

**PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO EL PERÚ – WAKA´  
INFORME No. 11  
TEMPORADA 2013**



**EDICIÓN  
JUAN CARLOS PÉREZ CALDERÓN  
DAVID A. FREIDEL**

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

**NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, NOVIEMBRE 2013**

PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO EL PERÚ – WAKA´  
INFORME No. 11, TEMPORADA 2013

EDICIÓN  
JUAN CARLOS PÉREZ CALDERÓN  
DAVID A. FREIDEL

INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN GENERAL  
DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

DIRECTORES DEL PROYECTO

David A. FREIDEL

Juan Carlos PÉREZ CALDERÓN

PERSONAL PROFESIONAL

Clarissa CAGNATO  
David MIXTER  
Griselda PÉREZ ROBLES  
Erin PATTERSON  
Damien MARKEN  
Diana FRIDBERG  
Damaris MENÉNDEZ  
Keith EPICH  
Olivia NAVARRO-FARR

PERSONAL TÉCNICO

Francisco CASTAÑEDA  
José SUBUYUJ

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, NOVIEMBRE 2013

## **AGRADECIMIENTOS**

Los Directores del Proyecto quieren agradecer a las autoridades del Ministerio de Cultura y Deportes, a través del Viceministerio del Patrimonio Cultural y Natural, la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, el Instituto de Antropología e Historia y el Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, en las personas de la Viceministra Rosa María Chan, el Director General Oscar Mora y la Jefa del DEMOPRE, Ana Lucía Arroyave respectivamente, así como al Inspector Regional, Ever Sánchez y a los vigilantes de IDAEH en El Perú.

A las autoridades del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, especialmente a Elder Hernández, Director del Parque Nacional Laguna del Tigre.

Agradecidos especialmente con José Pivaral, Pedro Aguirre y Claudia Rosales de Fundación PACUNAM, así como al DOI, quienes gestionaron y aportaron los fondos necesarios para la realización de la temporada de excavaciones y el trabajo en laboratorio en Ciudad de Guatemala. Adicionalmente, Damien Marken que ha conseguido fondos para financiar su presencia este año.

A las personas de la Comunidad de Paso Caballos, especialmente a los trabajadores de campo, ya que sin su participación sería imposible la realización de las temporadas de campo.

Finalmente, a los miembros del proyecto por su entrega y trabajo profesional en todo momento y a todas aquellas personas que siempre estuvieron pendientes del desarrollo de la temporada, tanto en Guatemala como en el extranjero.

## ÍNDICE GENERAL

	Presentación	2
Capítulo I	WK01: Excavaciones en M13-1 y el descubrimiento de la Estela 44. Griselda Pérez Robles y Olivia Navarro-Farr	3
Capítulo II	WK17: Excavaciones en Plaza 2. José Francisco Castañeda y David Freidel	27
Capítulo III	WKZ: Excavaciones en Patios Residenciales. Keith Eppich y David Mixter	34
Capítulo IV	WKES: Excavaciones de Sondeo. José Subyuj	65
Capítulo V	Reconocimiento 2013: la periferia oriental y El Burreal. Damien Bernard Marken	96
Capítulo VI	Análisis Malacológico del Entierro 61. Elsa Damaris Menéndez Bolaños	116
Capítulo VII	El Pedernal de El Perú-Waka', Operaciones WK01, WK15 y WK16, Temporada 2012. Elsa Damaris Menéndez Bolaños	133
Capítulo VIII	Análisis de Restos Óseos de Fauna. Diana Fridberg	170
Capítulo IX	Análisis Paleobotánico de las muestras exportadas de la Temporada 2012. Clarissa Cagnato	179
Capítulo X	Monumentos de El Perú-Waka': nuevos hallazgos. José Francisco Castañeda Tobar	192
Capítulo XI	Análisis de Restos Óseos Humanos. Erin Patterson	208
Capítulo XII	Catálogo 2013. Juan Carlos Pérez Calderón	217
	Conclusiones	242

## ÍNDICE DE FIGURAS

1.1	Planta de túnel de excavación y escalinata de M13-1 Sub II. DMB, GPR	7
1.2	Muro suroeste de M13-1 Sub II. GPR	21
2.1	Plano de Plaza 2 con ubicación de unidades. ET	28
2.2	Perfil Oeste Unidad 1. JFC	29
2.3	Perfil Sur Unidades 1 y 2. JFC	30
2.4	Planta Operación WK17. JFC	32
3.1	Mapa del Área nuclear del sitio mostrando unidades de la Operación Z. Adaptado por KE	34
3.2	Grupo Paal. Adaptado por KE	38
3.3	WK04Z Unidad 1. KE	39
3.4	WK04Z Unidades 2, 3 y 4. KE	40
3.5	WK04Z Unidades 5, 6 y 7. KE	41
3.6	WK05Z Unidades 1, 2 y 3. KE	42
3.7	WK05Z Unidad 4. KE	43
3.8	Área de K11-11 al norte del Grupo Palacio. KE	51
3.9	WK06Z. KE	52
3.10	Excavaciones en 2013 en el Grupo Choc. KE	54
3.11	Operación WK13Z, Unidades 4, 5 y 6. KE	55
3.12	Operación WK13Z, Unidades 1, 2 y 3. KE	56
4.1	Grp. P10-1-ES160. Perfil Norte. JS	67
4.2	Grp. P10-1-ES160. Perfil Este. JS	67
4.3	Grp. P10-1-ES160. Planta. JS	68
4.4	Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Norte. JS	70
4.5	Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Sur. JS	70
4.6	Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Oeste. JS	70
4.7	Grp. P10-1-ES160-D-260. Planta. JS	71
4.8	Grp. P11-2-ES161-A-261. Perfiles Norte y Este. JS	72
4.9	Grp. P11-2-ES161-A-261. Planta. JS	73
4.10	Grp. P11-2-ES161-B-262. Perfiles Norte y Este. JS	74
4.11	Grp. P11-2-ES161-B-262. Planta. JS	75
4.12	Grp. P11-2-ES161-C-263. Perfiles Oeste y Norte. JS	76
4.13	Grp. P11-2-ES161-C-263. Planta. JS	77
4.14	Grp. P12-1-ES162-A-264. Perfil Oeste. DM	79
4.15	Grp. P12-1-ES162-A-264. Perfil Sur. DM	79
4.16	Grp. P12-1-ES162-A-264. Planta	80
4.17	Grp. P12-1-ES162-B-265. Perfil Norte. DM	82
4.18	Grp. P12-1-ES162-B-265. Perfil Oeste. DM	82
4.19	Grp. P12-1-ES162-B-265. Planta. DM	83
4.20	Grp. P12-1-ES162-C-266. Perfil Oeste. DM	85
4.21	Grp. P12-1-ES162-C-266. Perfil Norte. DM	85
4.22	Grp. P12-1-ES162-C-266. Planta. DM	86

4.23	Grp. Q12-1-ES163-A-267. Perfiles Oeste y Norte. JS	87
4.24	Grp. Q12-1-ES163-B-268. Perfiles Oeste y Norte. JS	88
4.25	Grp. Q12-1-ES163-C-269. Perfiles Este y Sur. JS	90
4.26	Estr. R11-1-ES164-A-270. Perfiles Norte y Este. JS	91
4.27	Estr. R11-1-ES164-A-270. Planta. JS	91
4.28	Grp. Q11-1-ES165-A-271. Perfiles Oeste y Norte. JS	92
4.29	Grp. Q11-1-ES165-A-271. Planta. JS	93
5.1	Mapa general del reconocimiento arqueológico. DBM	98
5.2	RB: P10-12; P10-14 y R10-14. DBM	100
5.3	Grupo Q12-1. DBM	107
5.4	Grupo P12-1. DBM	107
5.5	Grupo P11-2. DBM	108
5.6	Grupo Q10-2. DBM	109
5.7	Grupo Q14-3. DBM	110
5.8	El Burreal. DBM	111
6.1	Estructura del caracol <i>Melongena melongena</i> . Tomado de Prado 2008	117
6.2	Estructura de <i>Strombus pugilis</i> . Tomado de Prado 2008	117
6.3	Estructura de Valvas, concha de <i>Anadara sp.</i> Tomado de Prado 2008	118
6.4	Clases de moluscos	119
6.5	Análisis malacológico	120
7.1	Proceso de manufactura de utensilios. Tomado de Baena 1998	134
7.2	Esquema de la cadena operatoria. DMB	135
7.3	Categoría tecnotipológica de las Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	136
7.4	Instrumentos formales/artefactos de las Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	137
7.5	Color de la materia prima en las Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	139
7.6	Partes de una lasca. Tomado de Inizian 1999	142
7.7	Orientación de los negativos en las lascas. Operaciones WK01 y WK15. DMB	143
7.8	Morfología 1 en las lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	144
7.9	Morfología 2 en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	144
7.10	Tipo de talón en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16. DMB	145
7.11	Inclinación de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	149
7.12	Orientación de negativos de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	150
7.13	Perfil en el borde izquierdo de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	150

7.14	Perfil en el borde derecho de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	151
7.15	Contorno bilateral de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	152
7.16	Sección transversal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	153
7.17	Sección longitudinal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	153
7.18	Simetría general de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	154
7.19	Evidencia de uso de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15.	155
7.20	Localización del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16	161
7.21	Posición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	162
7.22	Extensión del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	162
7.23	Inclinación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	163
7.24	Morfología del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	164
7.25	Repartición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	164
7.26	Delineación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	165
7.27	Secuencia del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	166
9.1	Tanque de Flotación. Tomado de Pearsall 2000	180
10.1	Ubicación de los fragmentos de monumentos en la fachada oeste de M13-1	203
10.2	Ubicación de los fragmentos en fachada de La Adosada de M13-1. Tomado de Tsesmeli 2011	204
10.3	Composición sobre la ubicación de los fragmentos de Estela 4.	205
10.4	Nombre del gobernante <i>Wa'oom Uchab Tzi'kin</i>	206

## ÍNDICE DE FOTOS

1.1	Inicio de las excavaciones del túnel Unidad 108. GPR	6
1.2	Hallazgo de la Estela 44. GPR	8
1.3	Lado izquierdo de la Estela 44. JFC	10
1.4	Fragmento No. 5 de la Estela 43. GPR y JFC	13
1.5	Esquina superior derecha de la Estela 44. JFC	14
1.6	Escombros de colapso en unidad 117. GPR	17
1.7	Excavación del Cuadrante C-4 y detalle de cuentas de piedra verde. DMB	19
1.8	Excavación del Cuadrante A-6. Detalles. DMB	19
1.9	Vista de la banca del Entierro 61. GPR	22
6.1	Colgantes de diferentes formas, tipos de concha desconocidos. DMB	123
6.2	Colgantes de diferentes formas, tipos de concha desconocidos. DMB	123
6.3	Colgantes de diferentes formas, tipos de concha desconocidos. DMB	123
6.4	Colgantes hechos de caracol <i>Conus jaspideus</i> . DMB	124
6.5	Dos colgantes hechos de concha, posiblemente <i>Unionidae</i> . DMB	124
6.6	De izquierda a derecha, colgantes hechos de caracol <i>Conus jaspideus</i> , conchas posiblemente <i>Unionidae</i> y perlas de conchas no identificadas. DMB	124
6.7	Colgantes de perlas. DMB	124
6.8	Pectoral hecho de concha <i>Spondylus calcifer</i> localizada en el área de tórax/vientre, vista exterior. JCP	125
6.9	Pectoral hecho de concha <i>Spondylus calcifer</i> localizada en el área de tórax/vientre, vista interior. JCP	125
6.10	Pectoral hecho de concha <i>Spondylus calcifer</i> localizada en el área de la rodilla izquierda, vista exterior. JCP	125
6.11	Pectoral hecho de concha <i>Spondylus calcifer</i> localizada en el área de la rodilla izquierda, vista interior. JCP	125
6.12	Uno de los colgantes hechos de concha <i>Spondylus</i> . DMB	126
6.13	Mosaicos en forma de hueso hechos de concha posiblemente <i>Unionidae</i> . DMB	126
6.14	Mosaico con forma de huesos y voluta, hechos de caracol <i>Ampullariidae pomácea</i> . DMB	126
6.15	Mosaico con forma de hueso y voluta. DMB	126
6.16	Mosaicos de diferentes formas hechos posiblemente de concha <i>Unionidae</i> . DMB	127
6.17	Mosaicos de diferentes formas hechos posiblemente de concha <i>Unionidae</i> . DMB	127



6.18	Mosaicos de diferentes formas hechos posiblemente de concha <i>Unionidae</i> . DMB	127
6.19	Mosaico: laterales hechos de concha <i>Spondylus</i> con incrustaciones de piedra. DMB	127
7.1	Artefacto bifacial indeterminado WK15-A-4-1-18. DMB	139
7.2	Fragmento de artefacto bifacial WK16-B-1-1-19. DMB	139
7.3	Artefacto bifacial, pico. WK01-I-105-2-510. DMB	140
7.4	Artefacto bifacial, punta. WK01-I-98-1-460. DMB	140
7.5	Núcleo. WK15-A-18-50. DMB	141
7.6	Fragmento de lasca WK01-L-84-2-406. DMB	146
7.7	Lasca. WK01-L-84-2-413. DMB	146
7.8	Lasca. WK15-A-14-1-52 vista dorsal. DMB	146
7.9	Lasca. WK15-A-14-1-52 vista ventral. DMB	146
7.10	Fragmento de lasca WK15-A-16-2-70 vista dorsal. DMB	147
7.11	Fragmento de lasca WK15-A-16-2-70 vista ventral. DMB	147
7.12	Lasca perforador WK15-A-18-1-54 vista dorsal. DMB	147
7.13	Lasca perforador WK15-A-18-1-54 vista ventral. DMB	147
7.14	Perforador WK01-I-95-6-483 vista dorsal. DMB	148
7.15	Perforador WK01-I-95-6-483 vista ventral. DMB	148
7.16	Esquirla WK16-C-1-6-27 vista ventral y dorsal. DMB	148
7.17	Esquirla. WK16-C-1-6-27. DMB	148
7.18	Artefacto bifacial, hacha. WK01-I-109-1-508. Cara A. DMB	156
7.19	Artefacto bifacial, hacha. WK01-I-109-1-508. Cara B. DMB	156
7.20	Artefacto bifacial, raedera. WK01-L-84-3-420. Vista superior. DMB	156
7.21	Artefacto bifacial, raedera. WK01-L-84-3-420. Vista lateral derecha. DMB	156
7.22	Punta. WK01-I-106-L-499. DMB	157
7.23	Fragmento de punta, espiga. WK01-I-107-2-505. DMB	157
7.24	Punta. WK01-I-98-1-460. DMB	157
7.25	Punta. WK01-I-105-2-510. DMB	157
7.26	Punta. WK01-M-104-5-506. Vista parte A. DMB	158
7.27	Punta. WK01-M-104-5-506. Vista parte B. DMB	158
7.28	Artefacto bifacial, punta. WK01-I-101-2-466. DMB	158
7.29	Artefacto bifacial, pico. WK01-I-105-2-510. DMB	158
7.30	Artefacto no identificado. WK15-A-18-1-50. Transversa. DMB	159
7.31	Artefacto no identificado. WK15-A-18-1-50. Vertical. DMB	159
7.32	Fragmento de artefacto bifacial no identificado. WK01-I-94-5-457. DMB	159
7.33	Artefacto bifacial no identificado. WK01-I-98-1-460. DMB	159
7.34	Debris. WK01-L-84-4-425. DMB	160
7.35	Retocado color blanco. WK16-D-1-5-35. DMB	166
7.36	Fragmento retocado color café. WK01-M-104-4-506	166
8.1	Caparazón de <i>Staurotypus triporcatus</i> . DF	174

8.2	Plastron o peto de <i>Staurotypus triporcatus</i> . DF	174
8.3	Conjunto de restos óseos correspondiente a un mínimo de 12 individuos de <i>Odocoileus Virginianus</i> . DF	175
8.4	Fragmento de hueso tallado con glifos. Procedencia WK14B-7-6-43. DF	176
9.1	Semilla de siricote. CC	183
9.2	Maíz en núcleo ( <i>Zea mays</i> ). CC	184
9.3	Hongo enviado a datación por radiocarbón. CC	186
10.1	Fragmento de Estela 9, Localización: Inserto en el muro norte, a 1.10m de la esquina noreste, sobre el nivel del piso. JFC	192
10.2	Fragmento de Estela 9 Localización: Inserto en el muro norte con algunos glifos incisos. JFC	193
10.3	Fragmento superior de Estela 9 frontal Localización: Muro oeste, a 1.20m de la esquina noroeste. JFC	193
10.4	Espiga de Estela 9 Localización: Frente a la esquina noreste, sobre el piso de plaza. JFC	194
10.5	Altar clásico temprano. Localización: a 6m de la esquina suroeste, dentro de la escalinata central. JFC	195
10.6	Parte frontal de Estela 44. JFC	198
10.7	Lateral derecho de Estela 44. JFC	199
10.8	Vista parcial del lateral izquierdo de Estela 44. JFC	199
11.1	Modificación dental del Entierro 52. EP	213
11.2	Modificación dental del Entierro 55. EP	214
11.3	Modificación dental del Entierro 55. EP	215

## INDICE DE TABLAS

4.1	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P10-1-ES160-C-259	66
4.2	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P10-1-ES160-D-260	69
4.3	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-A-261	72
4.4	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-B-262	74
4.5	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-C-263	76
4.6	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P12-1-ES162-A-264	79
4.7	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P12-1-ES162-B-265	82
4.8	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P12-1-ES162-C-266	84
4.9	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-A-267	87
4.10	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-B-268	88
4.11	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-C-269	89
4.12	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q11-1-ES165-A-271	91
4.13	Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q11-1-ES165-A-271	92
5.1	2013. Coordenadas GPS del reconocimiento regional	101
5.2	2013. Cuadrícula regional (Grid Block) (RB) datos del territorio interior	102
5.3	2013. Reconocimiento-datos de cuadrícula compacta (Grid Quadrant)	103
5.4	2013. LDT datos de asentamientos regionales	104
5.5	2013. LDT datos patio	106
6.1	Cantidad de clases de moluscos	119
6.2	Análisis malacológico	119
6.3	Clasificación malacológica por manufactura	123
6.4	Cuadrícula con los Cuadrantes del Entierro 61, orientación Este-Oeste	128
6.5	Distribución espacial de los artefactos	129
7.1	Categoría tecnotipológica de las Operaciones WK01, WK15 y WK16	136
7.2	Instrumentos formales/artefactos de las Operaciones WK01, WK15 y WK16	137
7.3	Cantidad de piezas completas y fragmentadas según las dimensiones	138
7.4	Materia prima de las Operaciones WK01, WK15 y WK16	138
7.5	Alteración físico/química, el desgaste en los artefactos de las Operaciones WK01, WK15 y WK16	140
7.6	Fracturas en la Operación WK01	140
7.7	Orientación de los negativos en las lascas. Operaciones WK01 y WK15	142
7.8	Morfología 1 en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16	143
7.9	Morfología 2 en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16	144
7.10	Tipo de talón en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16	145
7.11	Artefactos bifaciales de las operaciones WK01, WK15, WK16	149

7.12	Inclinación de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	149
7.13	Orientación de negativos de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	150
7.14	Perfil en el borde izquierdo de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.	150
7.15	Perfil en el borde derecho de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	151
7.16	Contorno bilateral de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	151
7.17	Muesca de los bifaciales. Operación WK01.	152
7.18	Sección transversal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	152
7.19	Sección longitudinal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	153
7.20	Simetría general de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16	154
7.21	Espiga de bifacial en la operación WK01.	154
7.22	Base de la espiga en la operación WK01.	154
7.23	Evidencia de uso de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15	155
7.24	Localización del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16	161
7.25	Posición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16	162
7.26	Retoque: extensión. Operaciones WK01, WK15, WK16.	162
7.27	Inclinación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16	163
7.28	Morfología del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	163
7.29	Repartición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	164
7.30	Delineación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	165
7.31	Secuencia del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.	165
8.1	Número de especímenes fauna identificados	172
8.2	Taxón fauna representado	173
9.1	Resumen general de los datos paleobotánicos exportados y analizados	182
9.2	Muestras macrobotánicas que se exportaron en 2012	182
9.3	Muestras de almidón exportadas en 2012	186
11.1	Restos óseos aislados de temporadas previas	209
11.2	Restos humanos aislados. Temporada 2003	212
11.3	Inventario dental, Entierro 52	212
11.4	Inventario dental, Entierro 54	212
11.5	Inventario dental, Entierro 55	212
11.6	Inventario dental, Entierro 58	212

## PRESENTACIÓN

La temporada de campo 2013 del Proyecto Regional Arqueológico El Perú-Waka' ha representado un exitoso tiempo de trabajo, no solo por los hallazgos especiales como lo fueron las placas de concha trabajada, localizada en los recovecos de la cámara funeraria del Entierro 6, o la nueva Estela 44, ambas localizadas bajo La Adosada de M13-1; sino que además, la investigación en la Plaza 2 que tiene como objetivo la localización de los restos de una posible estructura Preclásica y la definición de sus diferentes fases de construcción, o las excavaciones llevadas a cabo en patios residenciales y que muestran variantes en el uso de cerámicas monocromas y policromas de diversos sectores de la población en la antigua ciudad y sin dejar a un lado, el levantamiento topográfico y excavación de pozos de sondeo en grupos periféricos.

Este año, se planearon varios frentes de trabajo para el campo. Francisco Castañeda realizó los pozos en la Plaza 2 bajo la supervisión de David Freidel; Keith Eppich y David Mixter realizaron excavaciones en patios residenciales del Grupo Principal, Dámaris Menéndez concluyó la excavación en la cámara funeraria del Entierro 61, Griselda Pérez extendió la excavación de túneles en La Adosada de M13-1 y Damien Marken junto a José Subuyuj continuaron el reconocimiento, mapeo y sondeos en el exterior del área nuclear.

Entre los avances en la actividad permanente de laboratorio, destacan la intervención de piezas cerámicas del ajuar funerario del Entierro 61; análisis malacológicos, análisis líticos, conteo de materiales y embalajes finales, avance en la conformación del muestrario cerámico y la interpretación inicial de la Estela 44. También destacan los trabajos de análisis llevados a cabo por Diana Fridberg, Clarissa Cagnato y Erin Patterson, todos en los Estados Unidos de América.

En este informe se encuentran los detalles del trabajo arqueológico de campo de cada una de las operaciones realizadas, adicionalmente y, para facilidad del lector, al final de cada capítulo aparece la bibliografía correspondiente. También se presentan los resultados de análisis de muestras de laboratorio realizadas hasta la fecha y un capítulo que corresponde al catálogo de las piezas registrables (a criterio del Proyecto), por lo que ese capítulo no es un documento final, sino la presentación de lo que se ha trabajado hasta el presente.

Finalmente, es importante reiterar, tal y como se hizo en el informe 2012, que el Proyecto El Perú-Waka' no ha generado solamente conocimiento científico, sino que ha sido una fuente de trabajo a lo largo de 11 años para cientos de personas, permitiendo que los pobladores de Paso Caballos, Centro Campesino y otras comunidades tengan alternativas para la erradicación de la pobreza extrema, actividad que junto a la atención que han recibido de instituciones amigas, están generando un verdadero impacto positivo en la protección del área y patrimonio natural y cultural.

# CAPÍTULO I

## WK01: Excavaciones en M13-1 y el descubrimiento de La Estela 44

Griselda Pérez Robles y Olivia Navarro-Farr

### Introducción

Las excavaciones propuestas para el 2013 en La Adosada de M13-1, se encaminaron específicamente a completar el túnel en el eje para alcanzar el túnel interno que corría paralelo a la escalinata de la denominada Sub II y proporcionar un acceso permanente para las investigaciones futuras. Por otro lado, era necesario completar la excavación de los cuadrantes A5, A6 y A7 del pasillo junto a la banca de la cámara funeraria del Entierro 61 que no fueron trabajados al final de la temporada pasada y limpiar a profundidad la superficie de la tumba para recuperar toda la evidencia disponible. Por último, y si el tiempo lo permitía, se pretendía definir mejor el lado suroeste de M13-1 Sub II, dándole continuidad al túnel que se detuvo en la esquina suroeste de la escalinata.

Al internar la excavación del túnel en el eje de la escalinata de la última versión de La Adosada, pudo definirse un poco más claramente la composición de la fachada oeste de esa edificación y se encontró un monumento esculpido que aportó nuevos datos para el acercamiento a la historia de Waka' y la región dentro de la cual se desarrolló esta ciudad. La información incluye dos nuevos nombres de gobernantes de la dinastía local y fechas específicas, así como mayores datos respecto a la Señora *Iloom*, de quien se tuvo noción por primera vez en 2012 con el hallazgo del Monumento 43 y cuyos fragmentos se encontraron como parte del muro suroeste de la última remodelación del edificio.

Por otra parte, se pudo tener un mejor acercamiento a la arquitectura de la Sub II al extender el túnel de excavación de la esquina suroeste de la escalinata hacia el este para localizar el muro de la plataforma del edificio, aunque esta etapa no se concluyó y causó más dudas el hecho de haber localizado un cuerpo saliente más al sur en lugar de encontrar la esquina de la plataforma o cuerpo.

Por último, la limpieza de la cámara funeraria de *K'abel* sorprendió con el hallazgo de dos artefactos más que formaban parte del ajuar de enterramiento y que se localizaron en el extremo sureste de la tumba.

### Metodología

La metodología de las excavaciones desarrolladas en M13-1 es básicamente la misma establecida en los lineamientos para la investigación arqueológica en El Perú-*Waka'* tal y como fue descrita en el informe 2012 (Navarro-Farr *et.al* 2012: 6-7). Los trabajos de excavación en 2013 se realizaron a través de 7 unidades de excavación, de las cuales 5 son extensiones o complementos de las unidades que se trabajaron en la temporada pasada. Las sub operaciones investigadas son WK01-I y WK01-M, la primera de las cuales se refiere a los trabajos en el túnel en el eje de la adosada, mientras que la sub operación M representa las unidades excavadas en torno a M13-1 Sub II y la cámara funeraria de la Señora *K'abel*.

Un total de 16 lotes fueron trabajados, los cuales representan tanto los cambios estratigráficos observables en los niveles de excavación en el interior del túnel, como los rasgos específicos que fueron localizados en el proceso. La separación de los lotes fue realizada de acuerdo con las características de color, consistencia, textura y composición de la matriz. El color de los lotes se da en referencia a la carta de colores Munsell, tomados en campo y de acuerdo con las condiciones de humedad del suelo al momento de excavar.

Las medidas de las profundidades fueron tomadas en base a la elevación del dato No. 14, que fue el empleado en el trazo de la trinchera y túnel en el eje desde 2012.

Todas las excavaciones fueron meticulosamente documentadas por medio de un registro fotográfico digital, así como el levantamiento de dibujos de planta y perfiles a escala 1:20 de cada unidad. Sumado a ello se documentó la excavación de cada lote con sus respectivas fichas de lote y cuaderno de campo para cada una de las intervenciones realizadas.

El sistema de registro incluyó el prefijo de sitio WK; el número de operación, que en este caso es la 01 que hace referencia específica para la Estructura M13-1; la literal de sub operación dependiendo del área específica excavada en el edificio; el número de unidad que ha sido secuencial desde que se iniciaron las investigaciones en el edificio en 2003 e incluye pozos y trincheras; el número de nivel estratigráfico natural o cultural y el número de lote que puede referirse a un estrato o rasgo en particular (Freidel y Pérez 2012:29).

Todos los materiales recuperados en las excavaciones fueron clasificados según la materia prima con que fueron elaborados, asimismo fueron contabilizados y embalados en bolsas *tyvek* de acuerdo con la procedencia correspondiente. La recolección de materiales culturales incluyó la toma de muestras de suelo para análisis paleoetnobotánico y muestras de carbón para análisis de radiocarbono.

El final de la temporada requirió del cierre del acceso al túnel, mismo que por sugerencia de la Jefe del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, se le construyó una cubierta de lámina que funcionará temporalmente mientras que se realiza la consolidación de la sección del ingreso. Además se tomaron otras medidas como la colocación de un sello de piedras y mortero que impida el ingreso al área de investigación hasta que se reanude.

## **WK01-I**

La continuación de las excavaciones correspondientes a la Sub-operación WK01-I para la presente temporada se enfocó en completar el túnel iniciado en 2012, específicamente al oeste, sobre el eje de la escalinata de la estructura adosada de M13-1. Como se mencionó con anterioridad, la idea era la de completar la excavación del túnel que quedó inconcluso dada la dificultad que presentó la excavación por el relleno suelto correspondiente a la última etapa de construcción.

Por otro lado, el cierre de las excavaciones el año anterior, nos condujo a sellar desde el piso de M13-1 Sub 1 (WK01M-113-1-544) hasta la parte superior de los muros del cuarto del adoratorio (Unidades WK01-M 93, 104 y 112) es decir, la superficie del montículo; en consecuencia se cerró el acceso a la sección del túnel que bordeaba las escalinatas de

M13-1 Sub II (WK01-M 114 y 115), ascendía hasta el cuarto respectivo (WK01-M 116), y luego ingresaba en la cámara funeraria del Entierro 61 (WK01-M 117 y 118). Toda esta fracción del túnel se quedó abierta para continuar la investigación en las temporadas posteriores. Por estas razones, el túnel iniciado debía continuarse para conectar con el del año anterior, precisamente por debajo del piso de M13-1 Sub I, y así crear un ingreso más adecuado para el área de investigación, proveyendo un ingreso permanente para la continuación de las investigaciones en temporadas futuras.

### **WK01I-100**

**Localización:** La Unidad 100 de WK01-I, trazada en el eje de M13-1 e iniciada en 2012, se ubicaba al este de la unidad 99. Según los niveles de excavación, estuvo conformada por los lotes 463 (Humus), 468 (escombros de la última etapa constructiva de la escalinata en donde se expuso el escondite), 470 (escondite labio a labio del tipo Tinaja Rojo), 476 (escombros sobre la escalinata terminal en la que se expusieron las gradas 3 y 4), 479 (penúltima etapa constructiva de la escalinata), 487 (antepenúltima etapa constructiva de la escalinata y muro de la primera plataforma). Originalmente sus dimensiones eran de 1.00m (Norte-Sur) por 2.00m (Este-Oeste), sin embargo al adentrarse un poco más en la estructura, se encontró un tipo de relleno conformado por piedras medianas y grandes que no contaban con argamasa o mortero, por lo que al quedar expuestas se derrumbaban con facilidad y ampliaron considerablemente la zona de excavación. Al continuar con las investigaciones en la presente temporada en la unidad 108 y liberar la sección del túnel expuesta el año anterior, ocurrió el mismo problema, por lo que todo el material asociado a la zona de excavación de la unidad 100 se agregó en la misma, con un nuevo número de lote que lo distinguiera. El dato desde donde se tomaron las medidas era el No. 14 y se ubicaba 2m debajo del *datum* 10.

**Lote 573 (WK01I-100-1):** Corresponde al nivel de humus, en el límite de la trinchera que une la unidad 100 con la unidad 108, expuesta por derrumbe del relleno cuyo soporte en la sección inferior era prácticamente inexistente, por lo que se optó por eliminar la parte más frágil y así reducir riesgos en la excavación. En total se recuperaron 60 fragmentos de cerámica.

### **WK01-I-108**

**Localización:** La Unidad 108 de WK01-I se inició en 2012, al este de las unidades 99 y 100. Esta unidad marcó el inicio del túnel internándose en la estructura terminal de la adosada de M13-1. Las escalinatas de la misma se descubrieron en las unidades 99 y 100 al oeste de la excavación. Las dimensiones de esta unidad originalmente eran de 0.90m (Norte-Sur) por 2.00m (Este-Oeste), sin embargo, por haberse realizado en un relleno muy suelto, los derrumbes crearon un agujero mucho más grande e irregular, así como inseguro, por tales dificultades y la falta de tiempo y recursos, se detuvo la excavación y al final de la temporada se construyó un muro de contención temporal que permitió cerrar esta sección del túnel (Foto 1.1).



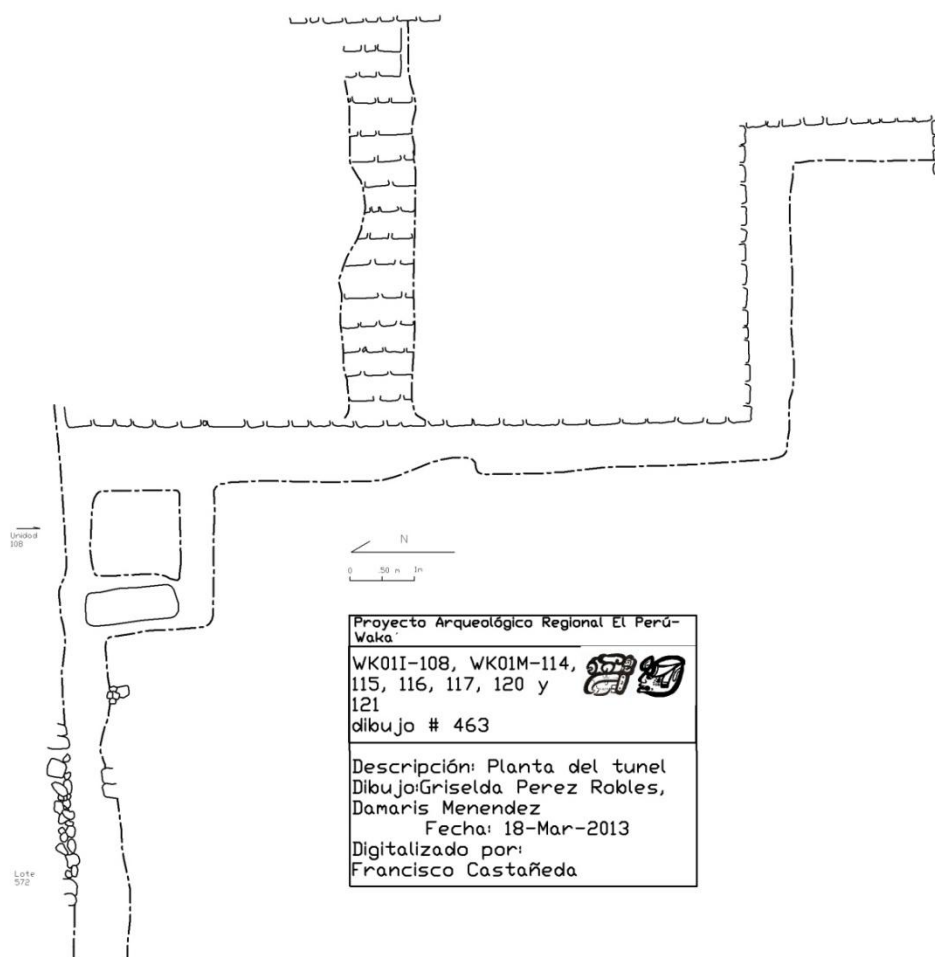


**Foto 1.1** Fotografía que indica el inicio de la excavación del túnel en la Unidad 108 en 2013, desde el punto en el que se quedó en 2012. Fotografía de Griselda Pérez.

Para la temporada 2013, la continuación de este túnel se constituyó en el principal objetivo de excavación en M13-1, para crear un acceso al túnel interior y completar el registro de la cámara funeraria del Entierro 61, así como ampliar la investigación hacia el este y sur de la escalinata de M13-1 Sub II. El dato desde el cual tomaron las medidas era el No. 14. El túnel alcanzó una longitud de 4m, de la parte excavada este año, que sumada con la del año anterior tuvo una longitud total de 5.10m, la altura promedio fue de 1.80m y el ancho de 0.90m. Las dimensiones variaron en algunos puntos del túnel debido a que en la sección donde se localizó un monumento denominado Estela 44 tenía relleno frágil y se derrumbó la parte superior, hasta alcanzar 2.80m de altura.

**Lote 572 (WK01I-108-3):** Esta excavación está definida por enmarcarse entre dos pisos: el límite superior lo constituye el piso de la primera plataforma de la adosada de M13-1 Sub I, mientras que el nivel inferior está delimitado por el piso de plaza sobre el cual se trazó la excavación del túnel. La altura total de este era de 1.82 m, por 0.90 m de ancho y 0.80 m de largo. La matriz del suelo era de color café (10YR 5/3) de textura fina y consistencia suelta, mezclada con piedras medianas y conformaba un relleno mucho más consistente que el del nivel superior. El cambio en la conformación del relleno se debe a que esta parte corresponde a una construcción anterior, internándose en la primera plataforma de la adosada de M13-1 Sub I, cuya construcción probablemente se haya realizado durante el período Clásico Tardío de acuerdo con observaciones preliminares de los 142 fragmentos de cerámica recuperados, además de 5 fragmentos de obsidiana.

**Lote 574 (WK01I-108-3):** Este lote continúa entre los dos pisos mencionados arriba, al oeste del lote 572, su inicio fue marcado por la localización de lo que parecían ser dos muros irregulares, uno al norte y otro al sur, con un pequeño espacio entre ambos que se localizaba justo en el eje de la excavación, el cual también coincide con la ubicación del escondite hallado en 2012. La altura del lote era de 1.30m, por 0.90m de ancho y 0.60m de largo. La matriz del suelo era de color café amarillento (10YR 5/4) de textura media y consistencia suelta, aunque conformaba un relleno consistente y mezclado con piedras medianas.



**Figura 1.1. Planta de túnel de excavación y escalinata de M13-1 Sub II. WK01-I-100 y 108, WK01M-114, 115, 116, 117, 120 y 121. Dibujo Damaris Menéndez y Griselda Pérez. Digitalización Francisco Castañeda.**

El límite de este lote al oeste se relaciona con un cambio en el relleno de una tonalidad más clara. Un dato importante de señalar es que el muro del lado norte se observa bastante bien definido y mejor construido, pese a que su acabado es bastante burdo. Mientras que el muro sur es desprolijo y no estaba completamente definido. Se recuperaron 100 fragmentos de cerámica, un fragmento de pedernal, una muestra de carbón y 2 de obsidiana.

**Lote 575 (WK01I-108-3):** Este lote corresponde a un relleno de color claro en la parte inicial, mezclado con un tono más oscuro y consistente, así como con piedras grandes. La matriz del suelo era de color café pálido (10YR 6/3), de textura fina y consistencia compacta. Aunque la altura original del lote era de 1.66 m, siguiendo los pisos inferior y superior de la primera plataforma de la adosada de M13-1 Sub 1, el hallazgo de un monumento nos condujo a elevar el nivel de la excavación, con la intención de exponer el monumento lo más posible, por lo que se topó nuevamente con el relleno de la etapa constructiva posterior que era frágil y suelto. Por esta causa fue necesario derrumbar toda la parte en peligro de colapso que representaba un riesgo potencial en la excavación, ampliándose hasta 2.80m de altura total, el ancho era de 0.90 m y el largo de este lote era de 1.30 m.

El relleno por debajo del piso poseía una carga fuerte de cal, lo cual se debía a que formaba parte del mortero que se empleó para la construcción del muro que protegía el monumento al momento de enterrarlo. Se recuperó una muestra de carbón al norte de la estela, así como 161 fragmentos de cerámica, 4 de obsidiana y 9 de estuco.



Foto 1.2. Fotografía del hallazgo de la Estela 44. WK01-I-108-3-576. Foto Griselda Pérez.

**Lote 576 (WK011-108-3):** Este lote fue asignado al muro que constituye el límite norte del túnel. Se trata de un muro de acabado burdo que se encontró desde el límite oeste, por debajo de la plataforma de M13-1 Sub I, y corre en dirección este hasta la grada 8 de Sub II siguiendo en la misma línea. Es decir, tiene una longitud expuesta de 7.20m, y probablemente se interna aún más por debajo del templo de Sub 1, al norte de la escalinata de Sub II. La altura de éste muro tampoco ha sido definida, por cuanto el límite superior de la excavación no ha alcanzado este dato.

Este lote no fue excavado, por lo que no se recuperaron restos culturales correspondientes.

**Lote 577 (WK011-108-3):** Este número de lote fue asignado específicamente a la Estela 44, localizada en el eje de La Adosada, en el relleno de M13-1 Sub 1 (Fotos 1.2 y 1.3).

**Lote 578 (WK011-108-3):** La designación de este lote pertenece a una tierra de color marrón (10YR 5/3) con alto contenido de ceniza, de textura fina y consistencia suelta. Ésta se encontró en la parte posterior de la Estela 44, en una concentración que abarcó desde el piso de plaza hasta 0.60m por encima de éste y 0.50m más hacia el este, en una conformación más o menos triangular. Es probable que esta concentración de tierra se relacione con los restos de algún ritual llevado a cabo al momento de depositar la estela en el lugar del hallazgo. Prácticamente toda esta matriz fue tomada para análisis de flotación.

Mientras tanto, por detrás del monumento también se construyó un muro de protección/contención, conformado por abundantes piedras pequeñas y medianas, y mortero que lo amarra. Esta parte del relleno alcanzó tan sólo 1m desde la parte posterior de la Estela 44, hasta el límite oeste de la Unidad 114 excavada en 2012.

Se recuperó una muestra de carbón, 340 fragmentos de cerámica, un hueso de fauna, un fragmento de concha, un hueso humano, 3 fragmentos de obsidiana y 9 muestras de suelo.

**Lote 579 (WK011-108-3):** Puesto que se desconocía el ancho total de la Estela 44, se inició la excavación hacia el sur, frente a la estela. La idea era mantener una sección del túnel que liberara el frente del monumento, sin extender el ancho del túnel más allá del límite establecido por el muro de protección construido en el frente (al oeste), esto garantizaría la seguridad del monumento por el relleno frágil en la sub estructura superior, así como mantener un ancho adecuado para la estabilidad del túnel. Sin embargo, el piso de la plataforma de Sub I colapsó y no soportó el peso de las grandes rocas que formaban parte del relleno en la parte superior, y en consecuencia el material se mezcló en este punto.

El procedimiento para continuar la excavación incluyó la eliminación de todas las secciones en peligro de colapso del relleno superior, hasta que el relleno se estabilizara durante el proceso y ya no hubiera más derrumbe, por lo que el trabajo se complicó debiendo proteger la estela al provocar los derrumbes de las rocas a punto de caer y que representaban un riesgo para el monumento y todos los que intervenían en la excavación.

Al completar esta etapa se pudo completar la excavación al frente de la estela, siguiendo por debajo del piso de la plataforma de Sub I, y se internó un poco más en el lateral derecho; el color de la matriz del relleno en esta sección era marrón pálido (10YR 6/3); las dimensiones totales de este lote fueron de 2.50m de norte a sur y de 0.75m de este a oeste, logrando descubrir casi por completo el frente y el lado derecho del monumento. Además, para facilitar la excavación y exposición del lado derecho del Monumento 44, se trazó la continuación del túnel a 2m desde el túnel correspondiente a la Unidad 114. Esto permitió observar que las columnas con inscripciones jeroglíficas también se encontraban en regulares condiciones en la parte superior del monumento, y también se observaba el registro de fechas y nombres hasta ahora desconocidos en Waka'. Esta sección de la excavación mide 2.25m desde la Unidad 114, hasta el lado derecho del Monumento 44, por 0.70m de ancho.

En total se recuperaron 721 fragmentos de cerámica, 4 de pedernal, un hueso de fauna, 18 de concha, 11 de obsidiana, 2 de carbón y 35 fragmentos de estuco dentro del relleno.

#### **ESTELA 44**

La Estela 44, según el registro de monumentos de El Perú, es una estela tallada del período Clásico Temprano, del que no se tenía ningún registro previo. Sus dimensiones, como se conocen hasta ahora son de 2.23m de altura desde el nivel del piso, 1.32m de ancho y 0.37m de grosor.



**Foto 1. 3. Fotografía del lado izquierdo de la Estela 44. WK01-I-108-3-576.  
Foto Francisco Castañeda**

Es probable que el monumento haya sido erigido en posición completamente vertical al momento de ser colocada en el lugar del hallazgo, sin embargo, el tiempo y el peso debieron haber afectado su estabilidad, de modo que el monumento fue hallado en posición inclinada hacia el este. De esta manera, la parte superior de la Estela 44 se localizaba justo por detrás del primer escalón que descansaba sobre el piso de la plataforma de M13-I Sub 1; por la altura de ésta, se calcula que únicamente deben haber existido dos o tres gradas que daban acceso al cuarto de Sub I.

La sección inferior de la estela fue inserta en el piso de plaza, habiendo cortado prácticamente 1m de este a oeste para colocarla. Sin embargo, por este procedimiento tan bien ejecutado, aún se desconoce la dimensión total de altura del monumento, ya que no ha sido excavado por debajo del nivel del piso.

La estela fue tallada en tres de sus lados, siendo la parte posterior completamente lisa. El frente se encuentra gravemente erosionado, sin embargo presenta la imagen de un personaje de pie, en posición frontal, que porta un cinturón y sus brazos están doblados a la altura del pecho, sosteniendo un bulto ceremonial, en realidad esta es una posición frecuentemente encontrada en otros monumentos del siglo VI en *Waka'*. Además también hay un pequeño panel tallado pero erosionado de jeroglíficos ubicados al lado de la pierna izquierda del rey.

A cada lado de la estela se observan dos columnas de catorce hileras de jeroglíficos visibles, para un total de 28 en cada lado del monumento. En el lado izquierdo del espectador los 16 glifos superiores están muy bien conservados, mientras que el resto en la parte inferior del monumento se erosionó considerablemente. En el lado derecho de la estela, los 14 glifos superiores estaban bien conservados, y al igual que en el lado izquierdo, los inferiores muestran signos severos de erosión, de modo que la sección más baja hasta ahora visible, es completamente ilegible.

Debido a que la porción superior de la estela se encuentra detrás de la primera grada de la plataforma de sustentación de M13-1 Sub I, alrededor de 0.40m del escalón aún cubren la parte superior frontal del monumento, por lo que no se observa todavía lo que correspondería a la parte superior de los hombros, el rostro del personaje o su tocado.

### **Lectura Preliminar**

El texto jeroglífico registrado en la Estela 44 comienza en el frente, antes de continuar en el lado izquierdo y finalizar en el derecho. Las lecturas preliminares que se presentan a continuación han sido desarrolladas por Stanley Gunter, epigrafista del proyecto, así como las interpretaciones de David Freidel.

A pesar de la erosión, el texto dañado en el frente puede ser reconstruido, pues contiene parte de la fecha de la dedicación del monumento y los elementos epigráficos que quedan permiten leerla como 9.6.10.0.0, 8 Ahau, 13 Pax ó 25 de enero de 564 d.C. El monumento dice que se ha dedicado al rey *Chak Tok Ich'aak* ("Garra Roja Encendida"), un gobernante hasta ahora desconocido en la dinastía real de *Waka*, y su erección fue comisionada por su hijo, otro gobernante también hasta ahora desconocido, cuyo nombre se lee *Wa'oom Uch 'ab Tz'ikin* ("El que levanta la Ofrenda del Águila").

La inscripción en la estela que la define como posesión de *Chak Tok Ich'aak* sugiere que el retrato representado en el frente es de este rey, quien además tiene la misma posición y porta las mismas insignias reales que el gobernante representado en la Estela 23, la cual data del 524 d.C., cuando éste gobernaba la ciudad de *Waka'*.

El texto revela que la estela fue dedicada el 25 de enero de 564 d.C., un período "oscuro" en inscripciones de la historia del lugar conocido como el "*hiato*", cuando se pensaba que no existían monumentos tallados en el sitio. La estela también menciona el nombre de una mujer que se identificó por primera vez el año pasado, cuando se descubrieron cinco fragmentos de otro monumento conocido como Estela 43 (Foto 1.4).

Los cinco fragmentos de la Estela 43 se encuentran con daños en su superficie, sin embargo permitieron dar a conocer el primer dato en referencia a una mujer llamada *Ikoom*. Por lo interrumpido del texto y la ausencia del resto del monumento no se obtuvieron más datos, lo que impedía una verdadera apreciación del rol de esta Señora noble y su importancia para el reino de *Wak'*; sin embargo, la Estela 44 proporciona detalles cruciales que la identifican como una princesa del reino Serpiente en el Clásico Temprano, y por lo tanto una predecesora de la gran princesa serpiente y oficial supremo guerrero la Señora *K'abel* ("Señora Lirio Acuático Mano"), cuya tumba también fue descubierta el año pasado dentro de este mismo edificio.

El texto también narra que *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin*, al dedicar el monumento en la fecha mencionada realizó una invocación a los tres dioses patronos de *Waka'*, y dice: "*Esta es la imagen de la creación y oscuridad de sus dioses Akan Yax Uh, K'inich Ajaw y Ox Uh... Y el espíritu de su padre, Chak Tok Ich'aak habita en esta piedra...*"

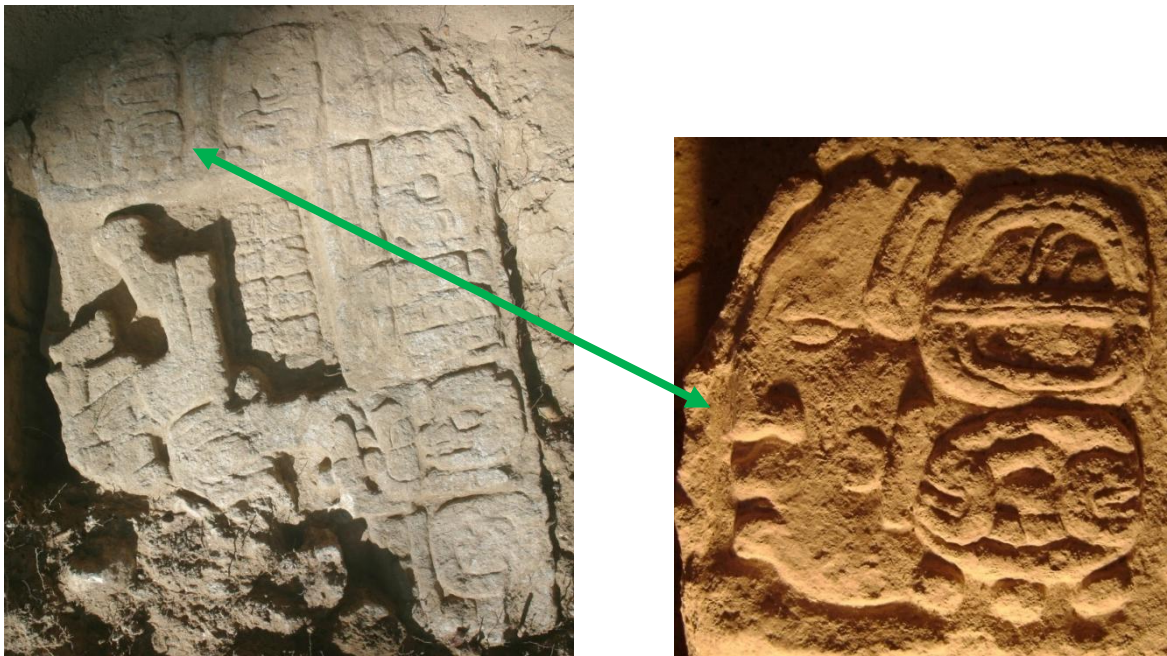
También existe una mención específica al ascenso de *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin* como rey sucesor en el lado derecho del monumento, el cual se llevó a cabo en la fecha 7 Oc, 18 Tzec, o el 25 de junio de 556 d.C. Éste evento fue presenciado por la Señora *Ikoom* cuyo estatus se identifica por el título *Ix Sak Wayis* ("Señora Espíritu Blanco"). Este título identifica a esta mujer de linaje real como perteneciente a las familias gobernantes del reino Serpiente, el más poderoso de los Estados políticos maya clásicos, cuyos reyes gobernaron desde Dzibanche y Calakmul (Foto 1.5).

El texto de la Estela 44 que refiere el acceso al poder del Rey *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin* concluye con una declaración de que el rey de *Waka'* era vasallo de otro señor. Desafortunadamente, el jeroglífico que lo identificaba ha sido gravemente dañado por la erosión y el nombre del soberano no está claro. Aun así la primera parte inicia con el símbolo para fuego, e incluye el término para "boca sangrienta". Esta combinación de jeroglíficos no se encuentra en los nombres de ninguno de los Reyes Serpiente de la época, pero es un título conocido en Tikal, y quizá identifica al Rey de Tikal que gobernaba para ese entonces: *Wak Chan K'awil*, un rey muy importante de mediados del Siglo VI, quien parece haber estado involucrado en numerosas guerras, siendo finalmente derrotado por el Rey Serpiente "Testigo Cielo" en 562 d.C., dos años antes de que la Estela 44 fuese dedicada en *Waka'*.

Por los datos relacionados con la cronología de la estratigrafía de M13-1, se cree que cerca del año 700 d.C., la estela fue llevada al templo principal de la ciudad para ser enterrada como una ofrenda por el rey *K'inich Bahlam II*, como parte de los rituales fúnebres para su reina *K'abel*, cuya tumba fue descubierta el año pasado en este mismo

edificio. La Estela 44 fue depositada ritualmente en un corte del piso de plaza frente al antiguo templo como una ofrenda en las ceremonias de su entierro en los inicios del Siglo VIII, en los que también se llevó a cabo la cancelación de las dos sub estructuras que se conocen hasta ahora.

Asimismo las excavaciones en 2,012 indican que, a finales del Siglo VIII o principios del Siglo IX, se realizó una remodelación de las fachadas oeste y sur de La Adosada, donde se colocaron fragmentos reutilizados de la ya mencionada Estela 43. Ese monumento fue dedicado por el rey *K'inich Bahlam II* en el año 702 d. C., y en él se hace una referencia destacada de la Señora *Ikoom* y el texto la conecta con una celebración de *K'atun* en 573 d.C. (Foto 1.4).



**Foto 1.4. Izquierda. Fragmento No. 5 que pertenece a la Estela 43 encontrado inserto en el muro oeste en 2012. Fotografía Griselda Pérez Derecha. Detalle del glifo que hace referencia a la Señora *Ikoom*. Foto Francisco Castañeda**

La relación de la Señora *Ikoom* con el rey *Chak Tok Ich'aak*, así como con *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin* no se establece explícitamente en ninguna de las dos estelas recientemente descubiertas. Sin embargo, los reyes mayas únicamente hacían referencia a mujeres en sus monumentos cuando se trataba de sus madres o esposas. Por lo que una lógica explicación nos hace suponer que la Señora *Ikoom* fue la esposa de *Chak Tok Ich'aak* y madre de *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin*. Este es un dato relevante porque *Chak Tok Ich'aak* es un nombre famoso dentro de la dinastía real de Tikal, uno de los dos más grandes poderes del mundo Maya Clásico, rival y enemigo mortal del Reino Serpiente.

El nombre del rey *Chak Tok Ich'aak* sugiere que cuando él llega al trono a principios del Siglo VI, él era un vasallo de Tikal; sin embargo su esposa parece haber sido una princesa del Reino Serpiente. Esto además sugiere que *Chak Tok Ich'aak* cambió su lealtad por Tikal hacia el Reino Serpiente, cimentando su nueva alianza al contraer matrimonio con la hija de su nuevo señor.



Ninguna información disponible en los textos de *Waka'*, describe cuando pudieron llevarse a cabo estos acontecimientos, pero el texto del Panel 6 de La Corona, ubicado a sólo 30km al norte de El Perú, declara que una hija del Rey Serpiente *Tuun K'ab Hiix* (Piedra Mano Jaguar), arribó a ese sitio para casarse con el rey local allí en el año 520 d.C., por lo que es bastante probable que esta mujer, la Señora *Naah Ek'*, fuese hermana o tuviera algún otro grado de parentesco con la Señora *Ikoom*, quien arribó poco después a *Waka'* probablemente en la misma época.



Foto 1.5. Detalle de la esquina superior derecha, del lado derecho de la Estela 44, en la que se hace referencia a la Señora *Ikoom*. Fotografía Francisco Castañeda.

## Resultados de la Sub Operación I

El túnel de investigación de la Sub Operación I, que partía desde las unidades 99 y 100 así como la primera parte de la unidad 108, fue trazado en 2012 en el eje de la adosada, en el área que corresponde a la escalinata central de ascenso. Aunque la escalinata no fue definida con precisión en esa ocasión debido a la condición de lo que se cree constituía parte de los escalones, puesto que se encontraban sumamente deteriorados y fue muy complicado definir su estructura con precisión. Por debajo de la escalinata se localizó un muro que tenía 1.35m de altura, del cual aún no se tiene plena certeza de la etapa constructiva a la que pertenece, sin embargo corresponde o a la última etapa o a una anterior. La distancia entre este muro y el muro de la primera plataforma de la adosada de M13-1 Sub I era de 2.10m y su superficie se encuentra a casi 0.40m por debajo del nivel del piso de la plataforma de la adosada de Sub I.

A continuación, en dirección al este, se localizó una sección que corresponde a la parte frontal de la primera plataforma de M13-1 Sub I, misma que se encontraba seriamente dañada y que pudo ser identificada por los restos del piso de la superficie, que como se mencionó con anterioridad se encontraba a poco más de 2m hacia el este del primer muro localizado. El frente de esta plataforma no fue definido, ya que estaba completamente destruido en esta sección, por lo que el punto desde donde partía el piso, es el punto que

se ha designado como el inicio de la plataforma, esperando encontrar otros rasgos hacia el norte o hacia el sur para localizar con precisión las dimensiones de la plataforma.

Desde la fachada del cuarto de Sub I, hasta donde alcanza el borde oeste del piso de la plataforma hay una longitud de 5m, y esta plataforma tiene una altura de 1.70m desde el piso de plaza. Sin embargo, para acceder al cuarto hay que subir un escalón que mide 0.50m de altura, el cual debe constituirse en la plataforma de sustentación sobre la que se edificó el cuarto de la adosada. En el futuro estos datos pueden corroborarse para definir mejor la fachada y el exterior del cuarto, ya que las investigaciones en 2012 únicamente permitieron conocerlo desde el interior.

El cuarto de M13-1 Sub I cuenta con unas jambas de 0.80m de grosor, mientras que el interior del cuarto, también mide tan sólo 1.50m de fondo desde la puerta (de Oeste a Este) y 3.10m de ancho, incluyendo dos pequeños espacios de 1m (Norte-Sur) por 0.75m que se extienden hacia el Norte y el Sur. (Navarro-Farr *et.al* 2012:85). Las dimensiones del grosor de los muros a los lados y en la parte posterior aún están pendientes de definir. La altura del cuarto desde el piso hasta la primera piedra de bóveda es de 1.80m en la parte superior hasta donde no está destruida, por lo que tampoco se puede definir con certeza la altura total hasta el momento.

Por debajo de M13-1 Sub I se encuentra un relleno muy denso y consistente, dentro del cual la excavación pudo realizarse con mayor seguridad, ya que estaba conformado por argamasa con mucha carga de cal y piedras medianas y pequeñas. Éste relleno fue colocado para sellar una sub estructura interna anterior que fue designada como M13-1 Sub II. Sin embargo, dentro de este mismo relleno, al nivel del piso de plaza se localizó erigida en su posición original la Estela 44, que es una estela del Clásico Temprano. Por su ubicación, su depósito en este espacio cronológicamente corresponde con el mismo momento en el que se llevó a cabo la cancelación de Sub II, así como con el depósito funerario del Entierro 61, ya que este episodio de relleno cubrió los tres eventos.

Al parecer, el depósito de la Estela 44 también involucró la celebración de una ceremonia de fuego, ya que en la parte posterior se encontró una gran cantidad de matriz de tierra con abundantes restos de ceniza y material orgánico (probablemente madera), que se distinguían claramente del resto del relleno. Además se construyeron dos pequeños muros al frente y la parte posterior de la estela, con el fin de protegerla y darle el soporte necesario cuando fuese cubierta por el resto del relleno.

La parte final de la excavación de la Sub Operación I alcanzó el límite oeste de la Unidad 114 excavada en 2012. Fue, justamente en el límite de la excavación, a 1.40m desde el piso, que se localizó la base de otro muro que sin duda formaba parte del basamento sobre el cual fue construido el cuarto de M13-1 Sub I, correspondiendo probablemente a una etapa anterior, ya que su borde oeste dista a casi 1m desde el exterior del cuarto, a diferencia de la plataforma que tiene casi 5m desde el exterior del cuarto. Sin embargo, este es un dato más que habrá que corroborar en temporadas futuras. Por otra parte, también se corroboró la existencia de un muro burdo que constituye el límite norte de la Unidad 108 y que alcanza el de la unidad 114, el cual tiene una extensión de 7.20 en la parte expuesta hasta ahora. El muro se extiende hacia el este, su altura es desconocida, así como el objeto de su localización en ese punto de la adosada; por lo que es otro de los rasgos que habrá que quedarán pendientes de definir mejor en el futuro.

## **WK01-M**

Las excavaciones correspondientes a la Sub-operación WK01-M corresponden a la continuación de la limpieza en la porción este de la cámara funeraria de la Señora *K'abel* que quedó inconclusa, y también incluyeron dos nuevas unidades al sur de la escalinata y al oeste del primer cuerpo de M13-1 Sub II. El resto de los trabajos ejecutados en esta Sub Operación consistieron en la limpieza de escombros colapsados en la entrada a la cámara funeraria, la excavación de los cuadrantes A6 y A7 que quedaron pendientes en 2012, así como una última limpieza de todos los restos que no fueron levantados el año del hallazgo de la tumba real.

## **WK01M-117**

**Localización:** La Unidad 117 fue excavada en 2012 en un área paralela al muro oeste de la Sub II de M13-1, con el objetivo de encontrar el acceso al cuarto, ya que la excavación había topado con el muro oeste del mismo. Sus dimensiones originales eran de 0.90m de ancho por 1.30m de largo, en dirección norte, por encima de las dos gradas que debían dar acceso a la plataforma sobre la que se edificó el cuarto, en dirección norte. La excavación de esta unidad en 2012 reveló la jamba sur de la entrada al cuarto, así como que el acceso fue sellado y relleno; sin duda que este procedimiento involucró ceremonias que involucraban rituales de fuego, ya que el sello contiene gran cantidad de carbón y tiene una coloración más oscura por esta causa. Al parecer el cuarto de M13-1 Sub II fue parcialmente demolido, ya que la excavación no logró definir con certeza la ubicación de la jamba norte, además de que hay un piso a tan sólo 1.10m desde la superficie de la última grada que aparentemente canceló y dio origen a una nueva etapa de uso del edificio de la adosada.

Por otra parte, la excavación de la Unidad 117 expuso un gran derrumbe ocurrido al norte que en realidad era parte del colapso de la cámara funeraria del Entierro 61. La excavación de esa zona en particular fue asignada para la Unidad 118, por lo que este pequeño espacio de 1.20m de longitud por 0.90 de ancho y 1.30 de alto fue específico para la unidad 117 y se constituyó en el acceso para la excavación de la tumba real.

Con la liberación del nuevo acceso a través del túnel en el eje de la adosada, se pudo acceder al túnel que formaba parte de la Sub Operación M, que quedó abierto desde el año anterior, por el que se accedía desde la entrada en el eje de la adosada que conectaba con el límite oeste de la Unidad 114, cruzaba hacia el sur a través de la unidad 115, ascendía por el eje de la escalinata M13-1 Sub II, en la unidad 116 y, al topar con el cuarto correspondiente, cruzaba nuevamente hacia el norte para dar paso a la esquina sureste del Entierro 61.

El ingreso al túnel se llevó a cabo el día 6 de Marzo, y como primer paso se procedió a evaluar las condiciones del túnel a través de un recorrido así como de un registro fotográfico. Un examen breve permitió corroborar que prácticamente todo se preservó de la manera en que se dejó al cerrar la excavación en junio del año pasado; sin embargo, la única área afectada correspondió a la parte de la entrada a la cámara funeraria, es decir, la Unidad 117, la cual presentó una parte del relleno que se derrumbó en el extremo noroeste, por tratarse de un relleno suelto y sin mucha argamasa. De aquí se procedió a limpiar el área correspondiente (Foto 1.6).

**Lote 564 (WK01M-117-4):** Corresponde a parte del escombro de colapso que se localizó en el área de la entrada a la cámara funeraria del Entierro 61. En realidad se trataba de una parte frágil pero muy pequeña de la parte superior del relleno, y el volumen del derrumbe no era significativo como para poner en riesgo la estabilidad del resto del relleno. Este consistía de una mezcla de piedras grandes y medianas y poca mezcla. La liberación del escombro proporcionó 28 fragmentos de cerámica y 7 de obsidiana.

Al concluir con la excavación y limpieza del lote 571, se procedió a consolidar esta parte del relleno a través de la construcción de un pequeño muro que funcionara a la vez como soporte del relleno frágil en la parte superior y asegurara que no ocurrirán más derrumbes. Para este se reutilizaron piedras calizas de relleno que habían surgido durante la excavación, y se empleó un aglutinante o mortero de cal, tierra cernida y agua en proporciones 1:2:1. El acabado del muro era burdo y no se utilizaron piedras talladas para evitar que se confunda con los muros originales de las diferentes etapas de edificación de la adosada.



**Foto 1.6. Detalle del escombro de colapso de la Unidad 117, en la entrada de la cámara funeraria del Entierro 61. Al fondo el muro oeste del Templo de M13-1 Sub II. Foto Griselda Pérez**

## **WK01M-118**

**Localización:** La Unidad 118 de WK01-M fue excavada en 2012 y corresponde a la excavación efectuada dentro de la cámara funeraria del Entierro 61. En 2013 fue necesario retomar el trabajo de registro y excavación en algunos puntos en los que no se completó el año pasado por cuestiones de tiempo. Por debajo de la banca se excavaron los cuadrantes A5, A6 y A7, pues estos no se excavaron en su momento, mientras que, el resto de los cuadrantes fueron reexaminados y excavados cuidadosamente para levantar todos los restos que se quedaron, además de la presencia de algunas grietas que no se examinaron y contenían material cultural. Para este trabajo en particular, la Maestra Damaris Menéndez Bolaños trabajó en la limpieza, registro y excavación de las áreas mencionadas.

Como se mencionó anteriormente, la parte de la entrada a la cámara funeraria presentó un derrumbe por tratarse de un relleno suelto y sin mucha argamasa; una parte de estos restos cayó dentro de la cámara en la sección de la banca y el pasillo. De aquí se procedió a limpiar el área correspondiente, previo a la ejecución de los trabajos de excavación, y su procedencia fue específica para el Lote 564 descrito en la Unidad 117.

**Lote 571 (WK01M-118-7):** Este lote se asignó al nivel que contenía todo el depósito funerario del Entierro 61, una tumba real construida de manera intrusiva en la escalinata de la Sub II de M13-1 (Navarro-Farr *et.al* 2012:73-88). En términos generales, la cámara medía 3.50m de largo (Este-Oeste) por 1.60m de ancho (Norte-Sur), con 1.14m de altura en el lado de la banca y 1.45m en el lado del pasillo hasta la parte baja de la piedra de caballete de la bóveda. La cámara presentaba una banca de piedra con la superficie estucada que se extendía de Este a Oeste, y sobre ella fue depositada la gran reina *K`abel*, con todo su ajuar funerario. La tumba estaba orientada a 90° siguiendo la ubicación del cráneo.

Para la excavación realizada en 2012 se dividió el espacio en 21 cuadrantes, los cuales medían 0.50m cada uno de oeste a este, y de tamaño similar de norte a sur, con algunas variaciones por las dimensiones de la banca que tenía un borde irregular y cuyo límite marcó la separación entre los objetos de los cuadrantes A y B. Los cuadrantes se asignaron como A, B y C de sur a norte y de 1 a 7 de oeste a este, de modo que se trabajaron primero los cuadrantes del fondo hasta llegar a la zona sureste por donde se ingresaba a la cámara funeraria (Navarro-Farr *et.al* 2012:77).

El trabajo de excavación, registro y levantamiento de los materiales del Entierro 61 se realizó cuidadosamente, sin embargo, hubo algunos restos óseos que se encontraban en grave estado de deterioro, así como algunos de material orgánico no identificado, que se quedaron sin ser levantados por motivos de tiempo. Además la banca estaba agrietada en la parte central, probablemente debido al peso del colapso de la bóveda y el relleno superior. La variedad de artefactos que se documentaron y recuperaron en el ajuar funerario es muy amplia, e incluye restos en abundancia de material orgánico aún no identificado, vasijas de cerámica y alabastro, obsidiana, jade, concha, perlas, madera, espinas de pez raya, estuco, huesos de fauna, lítica y pirita.

La limpieza llevada a cabo en la presente temporada se realizó cuidadosamente cuadrante por cuadrante iniciando desde la banca y dejando para el final la sección del pasillo. El producto de ella fue la recuperación los restos de tierra que aun contenían, así como material orgánico, obsidiana, restos óseos, cuentas de piedra verde y concha. Todos estos materiales fueron clasificados según su industria y número de cuadrante, después de haber sido registrados fotográficamente.



Foto 1.7. Excavación del Cuadrante C4 y detalle de cuentas de piedra verde que allí se localizaron. Fotos Damaris Menéndez.

En la excavación de los cuadrantes A5, A6 y A7 se recuperó un pequeño mosaico de piedra tallada, así como 38 fragmentos de concha *spondylus* y nácar con restos de cinabrio. Además se recuperaron dos agujas talladas de espinas de pez raya. Dichos artefactos se encontraban dentro de una concentración de material orgánico. Las hipótesis respecto a este artefacto de concha giran en torno a la posibilidad de tener un pequeño chal o una tabla de escribano decorada con estos artefactos en el lado posterior, e incluso alguna especie de tocado, vinculándolo con la posición y la zona donde fue encontrado.



Foto 1.8. Excavación del Cuadrante A-6. Izquierda perfil este, derecha planta. Nótese los fragmentos de concha nácar, *Spondylus* y las agujas de pez raya. Fotos Damaris Menéndez.

## **WK01M-120**

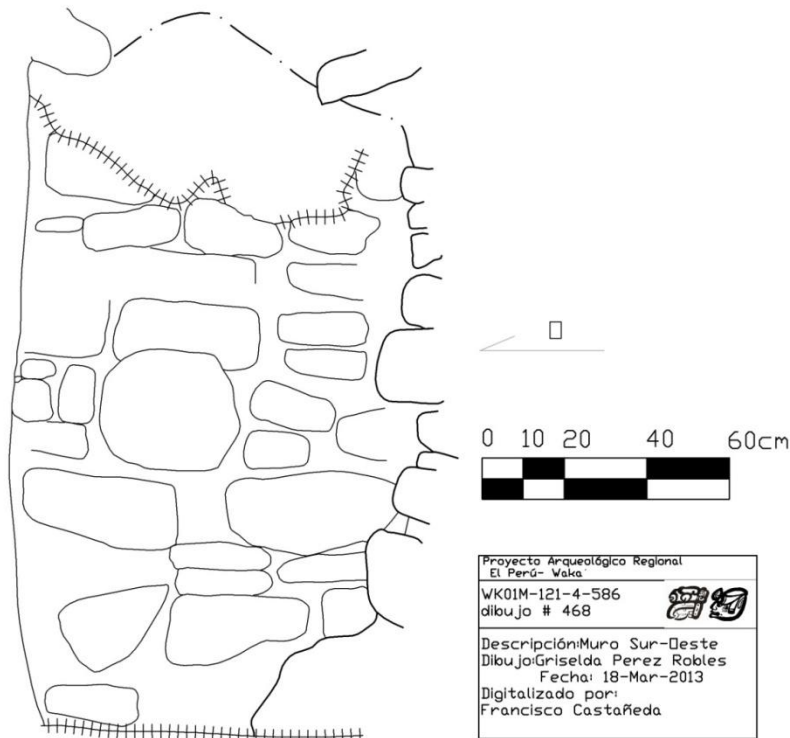
**Localización:** La Unidad 120 fue trazada sobre el borde sur de la escalinata de M13-1 Sub II, en dirección este. El objetivo de esta excavación era el de localizar el cuerpo de la primera plataforma de la pirámide correspondiente a esta etapa constructiva de la adosada. Sus dimensiones eran de 4.10m de oeste a este, 0.90m de ancho y 1.70m de alto.

**Lote 582 (WK01M-120-4):** Este lote corresponde al relleno de M13-1 Sub I, que cubrió a Sub II, paralelo al borde sur de la escalinata para encontrar la primera plataforma o cuerpo del edificio. La excavación siguió por encima del nivel del piso de plaza. El relleno en esta sección del túnel era de dos colores diferentes que se mezclaban entre sí, el más abundante era de color marrón (10YR 5/3), de consistencia compacta y textura media, mientras que el otro era de color marrón muy pálido (10YR 7/3), de consistencia también compacta y textura media gruesa, con mayor carga de cal y rocas calizas de tamaño mediano. Se recuperaron 650 fragmentos de cerámica, 9 de pedernal, un hueso de fauna, 30 fragmentos de concha, 3 de obsidiana y uno de estalactita. La excavación de este lote finalizó cuando se alcanzó el muro oeste de la plataforma de la adosada de M13-1 Sub II.

## **WK01M-121**

**Localización:** La Unidad 121 fue trazada en paralelo al muro oeste de la plataforma de M13-1 Sub II, en dirección sur. El objetivo de esta excavación era el de localizar la esquina suroeste del primer cuerpo de la adosada. Sus dimensiones alcanzaron 2.47m de largo de norte a sur, 0.90m de ancho y 1.70m de altura.

**Lote 583 (WK01M-121-4):** Este lote continúa formando parte del relleno de M13-1 Sub I, que cubrió a Sub II, paralelo al muro oeste de la primera plataforma o cuerpo del edificio adosado. El relleno también se compuso de dos tipos de matriz, ya que al inicio era de color marrón (10YR 5/3), de consistencia compacta y textura media, prácticamente igual al del lote 582, mientras que detrás de éste había otro tipo de relleno de color marrón muy pálido (10YR 7/4), de consistencia compacta y textura media, pero que contenía una gran cantidad de rocas de caliza de gran tamaño. La excavación de este lote proporcionó 25 fragmentos de cerámica y 1 de obsidiana. El lote concluyó al topar con un nuevo muro que corría en dirección este oeste, que hacía esquina con el muro oeste de la adosada de M13-1 Sub II y continuaba hacia el este en dirección a la plaza. Debido a las limitaciones de tiempo, no fue posible continuar con la definición de este muro, por lo que quedará como uno de los objetivos a tener en cuenta en la próxima temporada de excavación (Figuras 1.1 y 1.2).



**Figura 1.2. Muro sur-oeste M13-1 Sub II. WK01M-121-4-586.**  
Dibujo Griselda Pérez Robles, Digitalización Francisco Castañeda.

## WK01M-122

**Localización:** La Unidad 122 se refiere específicamente al relleno que se encuentra junto a la jamba sur del cuarto de Sub II. Esta no se refiere puntualmente a una excavación sino más bien a la toma de dos muestras para conocer el contenido, ya que se observa la concentración de carbón y material quemado.

**Lote 584 (WK01M-122-4):** Este lote se refiere al relleno que se encuentra en el interior de M13-1 Sub II y que contiene restos de carbón y material orgánico. Únicamente se restringió a la toma de dos muestras: una para análisis de flotación y la otra en reserva para otros estudios que puedan ser realizados en el futuro. El resto del relleno no fue tocado, por lo que no se puede hablar aún del material que se encuentra allí depositado.

## Resultados de la Sub Operación M

La limpieza de todos los restos depositados en la cámara funeraria de la Señora *K'abel* que quedó inconclusa en Junio pasado, incluyó además de los restos más pequeños que quedaron en la banca y entre las grietas que ésta tenía, la excavación de los cuadrantes A5, A6 y A7 que no habían sido trabajados.



La limpieza de la banca incluyó la recuperación de la totalidad de los restos óseos de *K'abel*, que por su estado de conservación se encontraban casi pulverizados. Aunque se trató de separar por completo de la matriz de tierra en la que se encontraban, en algunos casos fue difícil debido a su condición, por lo que se levantaron en bolsas y se guardaron en conjunto de acuerdo con el cuadrante donde se localizaban (Foto 1.9).



**Fotografía 1.9. Vista de la banca del Entierro 61 al concluir la limpieza, vista este.**  
Foto Griselda Pérez

Además, sobre la banca y entre las grietas pudieron recuperarse varias cuentas de piedra verde y concha, así como varios fragmentos de cerámica, obsidiana, carbón, estuco y material orgánico que abundaba en la superficie.

Mientras tanto, es importante enfatizar el hallazgo de un pequeño mosaico de piedra verde localizado en el cuadrante A5, así como el de 38 cuentas rectangulares de concha *Spondylus* y nácar que fueron encontradas en la excavación de los cuadrantes A6 y A7, en conjunto con dos agujas trabajadas a partir de las espinas de pez raya. Curiosamente en ninguno de los cuadrantes A, se localizaron artefactos de esta categoría, sino únicamente en estos tres últimos que se relacionan más directamente con la zona del cráneo de la reina. Es bastante probable que el artefacto de concha, que presentaba perforaciones en los extremos para atarlas entre sí, haya formado parte de una tableta de escribano y las agujas podrían ser los artefactos con los que se escribía; o bien, pudiera tratarse de una especie de tocado, como los representados en los paneles de Yaxchilán o Palenque, y las agujas formarían parte del mismo.

Ahora bien, el Edificio M13-1 Sub II era una estructura piramidal con una sola plataforma o cuerpo que medía 3.30m de altura y sobre éste se elevaba una plataforma de sustentación más pequeña (0.40m) sobre la que se edificó el cuarto del edificio. La escalinata por la cual se ascendía estaba conformada por 13 escalones de 9.69 m de

ancho y en realidad se trataba de una escalinata saliente que sobresalía 3.70m al frente (Oeste) y el cuerpo del edificio iniciaba a la altura de la base del escalón No. 11. Las dimensiones totales del ancho de la plataforma aún no han sido definidas ya que por lo pronto únicamente se logró descubrir hasta 2.47 desde el extremo sur de la escalinata hacia el sur, en donde el cuerpo presenta otra saliente hacia el oeste, la cual también deberá ser definida en la próxima temporada.

## **Conclusiones**

Pese a que los objetivos para la presente temporada estaban limitados por cuestiones de tiempo y recursos, y estaban encaminados específicamente a abrir una vía de acceso hacia el túnel interior de la adosada, fue realmente afortunado el hallazgo de la Estela 44, así como de otros artefactos del Entierro 61. Las investigaciones también permitieron ampliar el conocimiento de las dos subestructuras de la adosada, aunque, como siempre, las respuestas conducen al planteamiento de más interrogantes, las cuales orientan los objetivos de las siguientes temporadas.

Hasta el momento, la versión más temprana del edificio de la Adosada lo constituye M13-1 Sub II, una estructura piramidal de un cuerpo sobre el cual se construyó una plataforma de sustentación sobre la que se levantaba el templo correspondiente, éste tenía una escalinata saliente formada por 13 escalones. El cuerpo del edificio tenía una altura total de 3.30, a los que se le suman 0.40m de la plataforma para una altura de 3.70, sobre la que se levantaba un templo del que en el lado oeste o de la fachada, únicamente quedan 1.30m desde el nivel de la plataforma, por lo que hasta ahora tenemos una dimensión total de 5.00m para la altura del edificio. El ancho de la plataforma aún queda pendiente de establecer hasta conocer por qué presenta otra saliente en el extremo sur, pudiendo tratarse de la adición de una nueva escalinata. Por otro lado también es claro que la escalinata fue desmantelada para construir en el interior la cámara funeraria de la Reina *K'abel*.

Una nueva limpieza efectuada en el interior de la cámara funeraria permitió la recuperación de más artefactos como cuentas de concha y piedra verde, las cuales habían quedado atapadas entre algunas grietas que se formaron en la banca. Además se levantó la totalidad de los restos óseos y el material orgánico que se había quedado en la superficie.

La excavación de los cuadrantes A5, A6 y A7 que no habían sido trabajados en 2012, aumentaron el corpus de los artefactos que conformaban el ajuar funerario, ya que se pudo recuperar un mosaico de piedra verde y 38 cuentas rectangulares de concha con perforaciones en sus extremos que, en conjunto con dos agujas, conformaban un artefacto personal de la reina, probablemente un tocado, una tableta de escribano o parte de un chal, ya que además también se encontró relacionado con una abundante cantidad de material orgánico que pudiera ser madera o tela.

Para cancelar el uso de M13-1 Sub II y sellar por completo el lugar de descanso de *K'abel*, *Kinich Bahlam II* colocó frente a la esquina noroeste de la escalinata un monumento en posición vertical: el Monumento 44, una estela del Clásico Temprano que conmemoraba a gobernantes de aquella época, pero también a una gran señora antecesora de *K'abel* y procedente de su mismo lugar de origen. El depósito de dicho

monumento involucró la celebración de una ceremonia de fuego, y posteriormente fue cubierta de una manera cuidadosa con un relleno constructivo.

En base a los datos interpretados hasta ahora de la inscripción jeroglífica que aparece registrada en la Estela 44, es posible inferir que la dinastía de *Waka'* cambió de una alianza con Tikal a otra con los Reyes Serpiente en las primeras décadas del Siglo IV. En aquel entonces, el gobernante de turno *Chak Tok Ich'aak* de *Waka'* era un vasallo de Tikal. Luego, él cambió a una alianza con el Reino Serpiente alrededor del 520 d.C., cuando contrajo matrimonio con la Señora *Ikoom*, una princesa de ese poderoso reino. Esta pareja tuvo un hijo y en algún momento, antes de que el muchacho llegara al trono en el año 556 d.C., *Waka'* fue nuevamente atraído hacia la esfera política de Tikal por su rey *Wak Chan K'awiil*, ya que el muchacho llegó al trono bajo la tutela de este rey de Tikal.

*Wak Chan K'awiil*, rey de Tikal fue derrotado en el 562 d.C., sacrificado y reemplazado por un nuevo rey usurpador instaurado por el rey Serpiente "Testigo Cielo" en colaboración con el rey *Y'ajaw Te' K'inich*, su vasallo oriental y rey de Caracol en Belice. Así que cuando la Estela 44 fue erigida en el 564 d.C., el rey *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin*, hijo de *Chak Tok Ich'aak* y la Señora *Ikoom*, se encontraba bajo el poder del reino Serpiente.

Claramente la situación política de principios del Siglo VI era extremadamente volátil y las relaciones entre varios reinos pudo haber cambiado y cambió rápidamente. Esto es, por todos los intentos y propósitos, una guerra regional entre aspirantes soberanos, los reyes Serpiente y los de Tikal, abarcando grandes ciudades en el corazón de la civilización maya desde el Siglo VI hasta mediados del Siglo VIII.

El registro jeroglífico de la Estela 44 es sólo una pequeña muestra de la gran cantidad de eventos que deben haber acaecido en el Siglo VI, un período extremadamente importante para los Mayas del Clásico Tardío. Así el depósito de este monumento en honor a la Señora *K'abel* daba mayor relevancia en sus honras fúnebres. Tales consideraciones probablemente también inspiraron a *K'inich Bahlam II* y sus escribas, en el 702 d. C., para incluir una prominente referencia a la Señora *Ikoom* en la Estela 43, como predecesora de la Señora *K'abel*, quien probablemente continuaba reinando al momento de la dedicación de la Estela 43, la Señora *Ikoom* podría haber tenido especial significancia para la gente de *Waka'*.

Por otra parte, en el tema de la arquitectura, el muro burdo que corre paralelo a la sección norte de la escalinata de Sub II constituye el límite norte del túnel, tiene una extensión expuesta de 7.20m, y aunque su función continúa siendo desconocida, en el futuro se espera conocer sus dimensiones totales y explicar mejor su localización.

Al concluir la etapa de relleno, se dio paso a la construcción de M13-1 Sub I. Éste edificio contaba con una amplia plataforma que se extendía 5m hacia el oeste, es decir el frente de la adosada, con una altura de 1.70m desde el piso de plaza. Frente al templo del edificio hay un escalón de 0.50m de altura, una plataforma de sustentación sobre la que se edificó el cuarto de la adosada.

El cuarto de M13-1 Sub I es de dimensiones reducidas, los muros parecen haber sido de unos 0.80m de grosor y el interior del cuarto mide tan sólo 1.50m de fondo desde la puerta (de oeste a este) y 3.10m de ancho, incluyendo dos pequeños espacios que se extienden hacia el norte y el sur. (Navarro-Farr *et.al* 2012:85). Debido a una posterior cancelación del edificio, la parte superior del templo fue mutilada y tampoco se conoce hasta ahora la altura total que pudo haber tenido. Además su escalinata aún está pendiente de definir con mayor precisión, ya que las excavaciones de la temporada anterior tampoco permitieron conocerla con mayor detalle debido al mal estado de preservación.

### Dinastía de *Waka'* luego de la Estela 44

Elaborada por Stanley Gunter

Hoja <i>Chan Ak</i>	?
Calavera Serpiente	356
<i>K'inich Bahlam I</i>	378
Dragón Jaguar	410
Tapir <i>Chan Ak</i>	450
<i>Chan Yopaat</i>	502
<i>Chak Tok Ich'aak y Señora Ikom</i>	520-556
<i>Wa'oom Uch'ab Tz'ikin</i>	556-?
<i>Muam Bahlam</i>	finales 500
<i>K'inich Bahlam II y K'abel</i>	657-711
<i>Bahlam Tzam</i>	730?-743
Señora <i>Pakal</i>	771-790
<i>Ah Yax Yopaat</i>	802-?

### Agradecimientos

Los trabajos de excavación llevados a cabo en la temporada 2013 contaron con el apoyo directo y la asesoría de David Freidel y Juan Carlos Pérez, directores del proyecto, quienes proveyeron aportes de gran relevancia para los resultados que aquí se presentan. Damaris Menéndez trabajó diligentemente en la limpieza y excavación de la cámara funeraria y en los dibujos del túnel. Francisco Castañeda colaboró en la realización de dibujos y la toma de fotografías de la Estela 44. Stanley Gunter aportó, sin duda, la mayor parte de la información que aquí se presenta para descifrar los textos contenidos en la nueva estela. Además, Damien Marken realizó el levantamiento topográfico del interior del túnel, y en interesantes y amplias discusiones de los mencionados anteriormente en conjunto con Keith Eppich, David Mixter y Jose Subuyuj, se pudo desentrañar un poco más respecto al entendimiento de La Adosada y sus etapas de edificación; por lo cual estamos profundamente agradecidas por todo el aporte de conocimiento, apoyo y amistad brindados durante la temporada.

Indudablemente el trabajo entusiasta y cuidadoso de todo el equipo, tanto excavadores como ayudantes, fue fundamental para los resultados obtenidos, y les agradecemos por su dedicación e interés en el alcance de los objetivos.

## **Bibliografía**

Freidel, David y Juan Carlos Pérez Calderón.

2012 Propuesta de investigación: Proyecto Regional Arqueológico El Perú-Waka'. Entregada a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Navarro-Farr, Olivia, Griselda Pérez y Damaris Menéndez

2013 Capítulo 1. Operación 1: Excavaciones en la Estructura M13-1. En Proyecto Regional Arqueológico El Perú-Waka', Informe No. 10, Temporada 2012. Edición Juan Carlos Pérez Calderón. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

## **CAPITULO II**

### **WK17: EXCAVACIONES EN PLAZA 2**

**Francisco Castañeda y David Freidel**

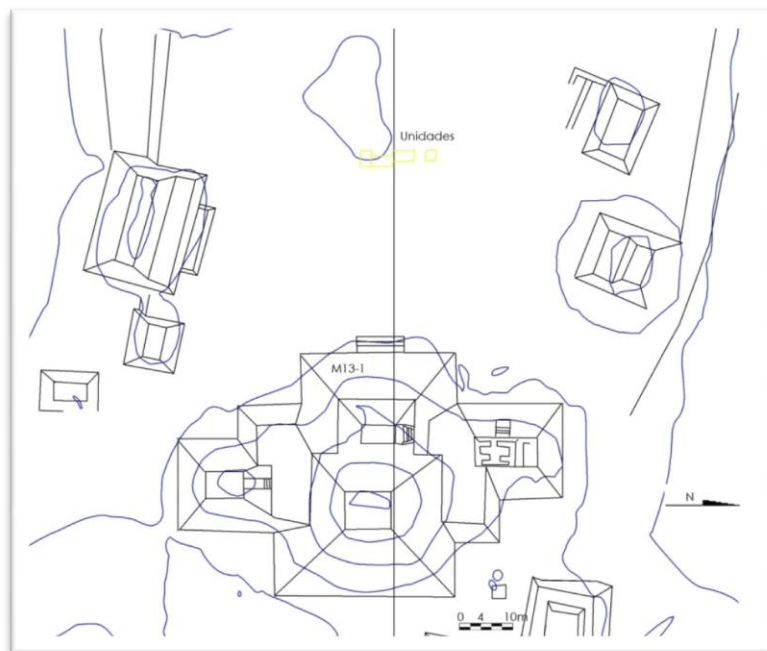
En este capítulo se abordan los resultados obtenidos durante las excavaciones realizadas en la Plaza 2, como parte del inicio de una investigación extensiva de plazas con el fin de analizar el desarrollo de estos espacios públicos y su dinamismo en el desarrollo urbano y social de la ciudad de Waka'. De esa cuenta, se realizaron excavaciones extensivas en la parte central, cubriendo un área de 26m<sup>2</sup> y un volumen de excavación de aproximadamente 33 m<sup>3</sup>.

Durante la temporada de campo realizada en el 2003 se realizó la Operación ES (excavaciones de sondeo) y la Suboperación B contando con 4 pozos de sondeo ubicados en la Plaza 2, los resultados de estas excavaciones permitió ubicar en dos de las unidades realizadas, un muro que por el material cerámico encontrado, se fecha para el Preclásico Terminal. Este muro fue ubicado en las excavaciones frente a la estructura M12-36 (Pérez Robles 2004). Lo que proporciona un punto de partida en la secuencia del desarrollo arquitectónico de este espacio público en el Perú-*Waka'*.

Los objetivos trazados fueron descubrir la secuencia constructiva de la Plaza 2; comprobar la existencia de posibles estructuras en estadios anteriores en la plaza y obtener información de diferentes contextos verticales para entender su función y desarrollo.

#### **WK17- A**

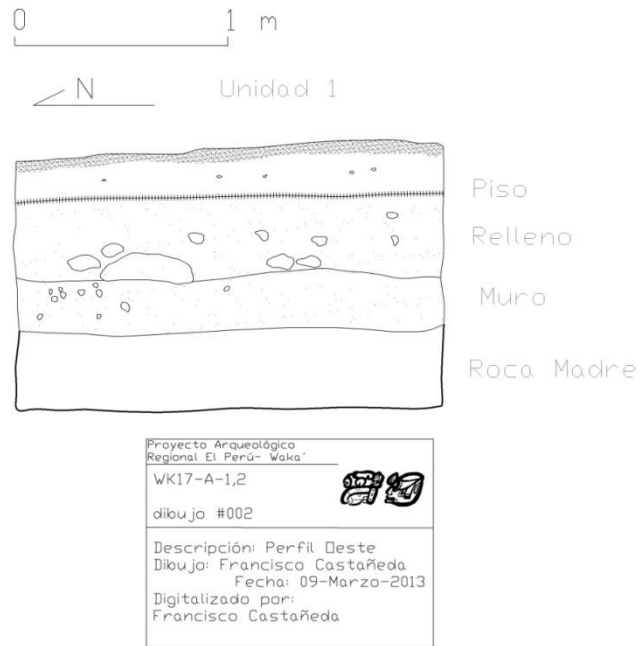
Esta operación consistió en 7 unidades de excavación. El inicio de la operación se determinó sobre la base del conocimiento topográfico de la plaza, ya que en el plano de la misma, se logra ubicar una elevación del terreno aproximadamente al centro de la plaza. La ubicación de esta elevación se encuentra relacionada al eje de la estructura M13-1, sin duda, uno de los edificios más importantes de la ciudad antigua. Por esta razón, se propone que la Estructura M13-1 fue, en su forma original, el límite este de un Grupo E Preclásico. Este tipo de grupo, en Uaxactún, está orientado en eje verdadero este-oeste, con funciones de observatorio celeste. En *Waka'*, algunos sectores de la plaza 2, pozos de sondeo realizados en 2003 revelaron plataformas construidas con bloques monolíticos decorados con molduras de delantal, fechadas para el Preclásico Tardío al Terminal. La ubicación de las unidades de excavación responde a estos factores anteriormente expuestos, por lo que en 2013 se ubicaron las unidades buscando el eje de M13-1 (Figura 2.1).



**Figura 2.1 Plano de la plaza II con ubicación de las unidades  
Tomado de Tsesmeli 2011**

### **WK17-1-1**

Unidad de 2 x 2m, ubicada al frente de la estructura M13-1. La superficie de la plaza se encontró libre de maleza y con un suelo de barro compacto. El primer estrato de suelo antes de llegar al primer piso de plaza se caracterizó por una mezcla de arcilla fina con arena de color gris claro, bastante compacto, con poco material cerámico asociado a la última ocupación del sitio. Por debajo de éste, se localizó el último piso de plaza que es delgado de aproximadamente 2cm de espesor y conservado solo en algunas secciones de la unidad. Seguido de este piso, al terminar la sección de pedrín del mismo, inicia un estrato de barro café oscuro. Dentro de esta matriz, el material recuperado consistió en 13 fragmentos de cerámica y uno de concha. Aproximadamente unos 19cm por debajo del último piso de plaza se localizó un rasgo que atravesó el pozo de norte a sur con una desviación de 20 grados al oeste, y que consiste en una sección de un muro de argamasa con una serie de piedras grandes en la parte superior (Figura 2.2). Por debajo de estas piedras grandes que forman una alineación, se localizó un alisado de estuco que cubría la argamasa en la parte superior. Se decidió seguir la excavación de la unidad en el sector oeste del rasgo, pero la estrechez de espacio existente obligó a ampliar la excavación y abrir la unidad 2.

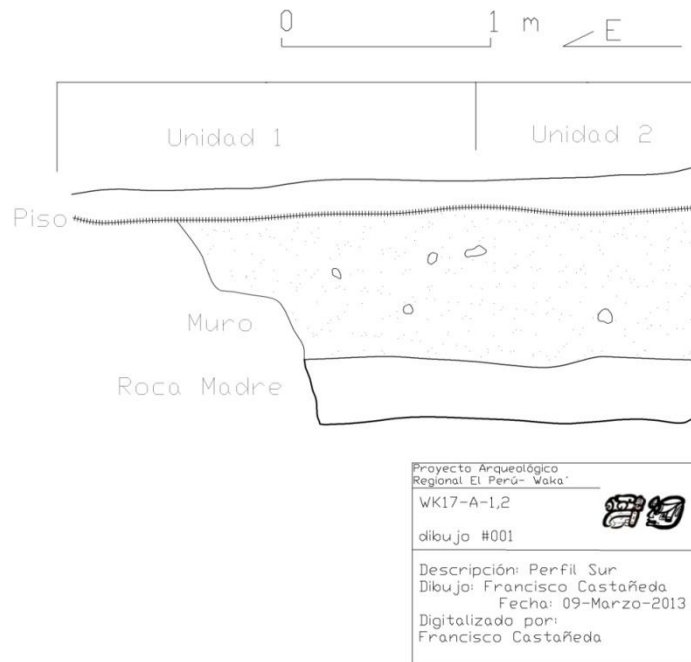


**Figura 2.2 Perfil de Oeste unidad 1**

### WK17-1-2

Esta unidad se realizó como extensión al Oeste de la unidad 1, sus dimensiones fueron de 1 x 2m. Los niveles estratigráficos encontrados en esta excavación coinciden con los del la unidad 1, pero sin rastros del rasgo de muro localizado. El propósito de esta unidad fue tener una mejor aproximación al rasgo ya descrito y acercarse de forma lateral al mismo. De esta forma, se pudo observar que el muro descrito está compuesto de argamasa y presenta un talud (Figura 2.3). La excavación continuó hasta localizar la roca madre y asegurarse de que el nivel era estéril.





**Figura 2.3 Perfil de Sur unidades 1 y 2**

**WK17-1-3/4**

Las unidades de 3 y 4 se ubicaron hacia el Norte de la unidad 1 ambas de 2 x 2m en donde los resultados de la estratigrafía muestran un primer nivel de un barro compacto de color gris, situado por encima del último piso de la plaza. Por debajo de este piso, se localizó la fila de rocas que cubre un estucado bastante deteriorado sobre el rasgo encontrado en las unidades 1 y 3 con la desviación de 20 grados al noroeste y corre de sur a norte.

**WK17-1-5/6**

Estas unidades se localizaron al Norte de la unidad 4, éstas se dispusieron para darle seguimiento a la desviación del rasgo de 20 grados al Norte, por lo que colocaron a un metro más al Oeste de la esquina noreste de la unidad 4. En estas unidades se determinó que el rasgo continuaba aún en dirección al Norte.

**WK17-1-7**

La verificación de la existencia del rasgo del muro de argamasa fue una de los objetivos al realizar esta unidad a dos metros al norte de la unidad 6. El rasgo continuó, aunque mucho más bajo en relación a lo existente en las unidades 3 y 4, ya que se fue adaptando a los niveles de la plaza que igualmente van bajando hacia esa dirección.

## Conclusiones

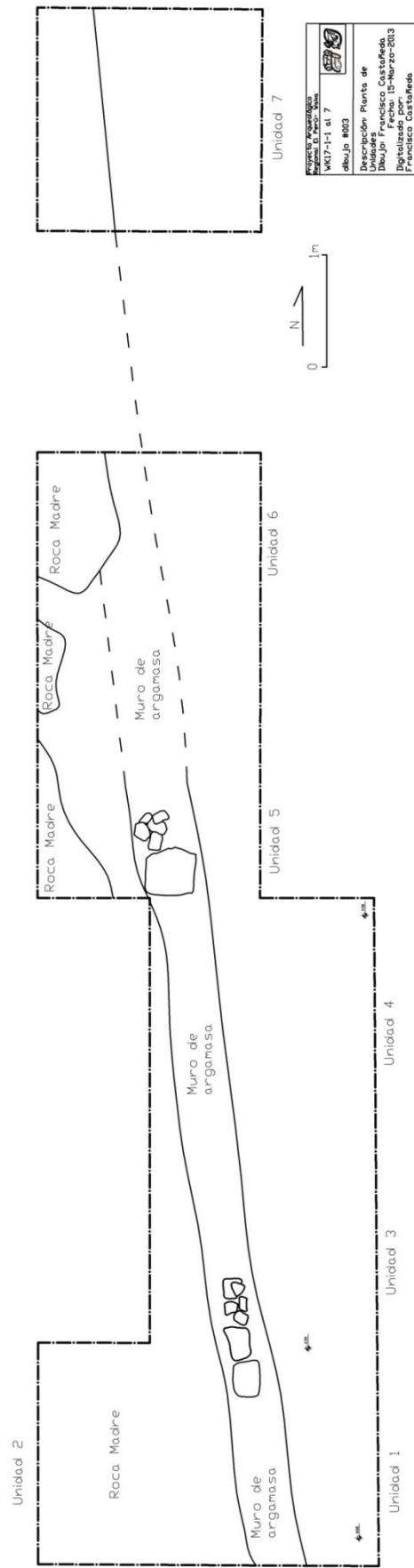
Con las excavaciones realizadas por las operaciones de sondeo en 2003 y las excavaciones de este año podemos tener una mejor perspectiva para la planificación de excavaciones futuras que terminen de responder a los objetivos planteados. Ahora sabemos que las secciones preclásicas se encuentran localizadas a las orillas de la plaza, cercanas a las estructuras que la cierran Norte y al Sur.

En la parte central de la plaza, la roca caliza se encuentra relativamente cerca de la superficie y con no más de tres niveles que temporalmente no van más allá del Clásico Tardío; por lo que es posible inferir que el desarrollo urbanístico teniendo a la plaza como epicentro existió desde el Clásico Temprano, o tal vez antes, pero no se dio sino hasta el Clásico Tardío en las dimensiones amplias que hoy la conocemos.

Se sabe que la Estructura M13-1 juega un papel muy importante dentro de la historia de la ciudad y que su función pública es de igual importancia. Ahora sabemos de una larga y prolongada actividad ceremonial en la parte externa de esta estructura, por lo que se plantea seguir las excavaciones en la Plaza 2 a manera de descifrar las secuencias constructivas de la plaza y su relación espacial con esa importante estructura.

Con las excavaciones realizadas este año, podemos decir que sobre la roca caliza fue colocado un muro de argamasa cuya temporalidad todavía no se ha establecido, se sitúa dentro de un nivel que lo canceló en el Clásico Tardío. Dicho muro se fue adaptando a los niveles de la caliza existente por lo que no es del mismo tamaño a lo largo de la excavación realizada. Bien podría tratarse de un muro de contención para nivelación. Su función todavía no es clara ya que se tienen que seguir las investigaciones, por lo que la propuesta para el siguiente año es de realizar más unidades dedicadas a esclarecer y fundamentar las hipótesis propuestas (Figura 2.4).

Figura 2.4 Planta Operación WK17



## Bibliografía

Pérez Robles, Griselda

2004 ES: Excavaciones de Sondeo en las Plazas 1, 2, 3 y 4. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No.1, Temporada 2003* (editado por H.L. Escobedo y D. Freidel): 257-282. Universidad Metodista del Sur, Dallas.

2005 Cronología Preliminar de El Perú: Informe del Análisis de la Cerámica Recuperada en la Temporada del 2003. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No.2, Temporada* (editado por H.L. Escobedo y D. Freidel):351-362. Universidad Metodista del Sur, Dallas.

Tsesmeli, Evangelia

2011 Reconocimiento y Mapeo Durante la Temporada 2011 en El Perú-Waka'. Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 9, Temporada 2011. Eds. Mary Jane Acuña. Fundación De Investigación Arqueológica Waka'. 27-40.

# CAPITULO III

## WKZ: EXCAVACIONES EN PATIOS RESIDENCIALES

Keith Epphic y David Mixer

La Operación WK-Z consistió en una serie de pozos exploratorios situados en y alrededor de estructuras domésticas ubicadas en el centro de El Perú-*Waka'*. Estas excavaciones crecieron hasta incluir 18 unidades individuales y 36 lotes arqueológicos diferentes. Las investigaciones se llevaron a cabo en tres diferentes grupos residenciales; 11 unidades en el Grupo de *Paal*, 6 en el Grupo de *Chok*, y una en el grupo del Palacio.

Dado que los tres conjuntos habían sido estudiados arqueológicamente en temporadas de campo anteriores, las excavaciones se designaron empleando los números de operación mayores, pero con una letra de Suboperación, para diferenciarlas de esas excavaciones anteriores. Las operaciones WK-Z deben ser consideradas extensiones del trabajo anterior y no como un conjunto separado de las investigaciones iniciales. De esa cuenta, WK04Z tuvo lugar cerca de la Estructura L13-22; WK05Z al oeste de la Estructura L13-16 y WK06Z se colocó al oeste del Grupo del Palacio en la base de la plataforma de ese grupo. Por último, las excavaciones WK13Z fueron colocadas en el grupo *Chok*, entre la Estructura N13-13 (Figura 3.1).

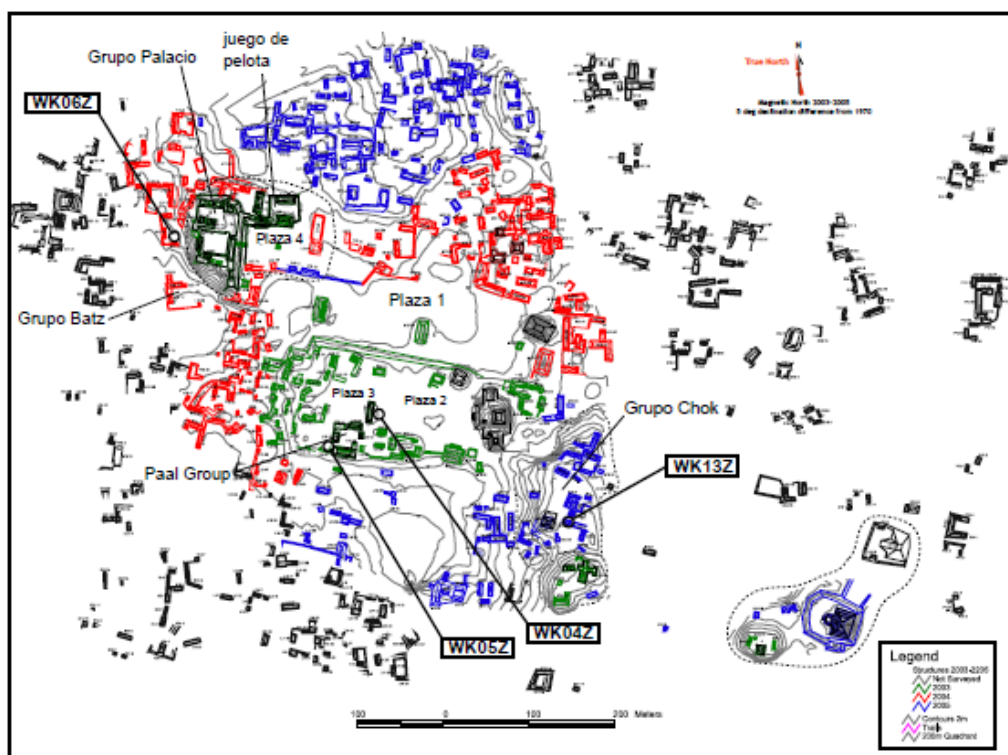


Figura 3.1 Mapa del área central del sitio, mostrando las ubicaciones de la Operación Z. Adaptado por Keith Epphic

A partir de los grupos estudiados con anterioridad, se obtiene el objetivo principal de las operaciones WK-Z, que es la recuperación de materias de basureros asociados a estructuras urbanas domésticas y/o detalles arquitectónicos asociados. De las excavaciones se recuperaron unos 10.5m<sup>3</sup> de material para el análisis. Esto incluye un número considerable de huesos de animales, conchas, fragmentos cerámicos, líticos y 43 bolsas de sedimentos para la flotación y análisis macrobotánicos. A medida que avance el análisis, se espera que este material recuperado brinde información crítica sobre la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta ciudad Clásica y las instituciones que sostenían la vida doméstica urbana.

Las excavaciones descubrieron detalles arquitectónicos en las áreas investigadas. En el Grupo de *Paal*, la Operación WK04Z demostró que la Estructura L13-22 posee un frente oriental con una plataforma baja en el lado Este. Según lo sugerido por estudios anteriores (Guenter y Rich 2003), los basureros de L13-22 contienen material asociado con eventos de festines rituales que deben haber tenido lugar en o alrededor de la estructura en el Clásico Terminal. Las excavaciones WK05Z, al Oeste de la Estructura L13-16, revelaron el borde de la plataforma que sustenta el conjunto del Grupo *Paal* y una serie de gradas que conducen desde las residencias al patio inferior hacia el oeste. Este patio menor poseía un fácil acceso al Grupo *Paal* y por lo tanto debe ser considerado parte de ese complejo residencial, aunque carece de una función conocida en este momento.

A lo largo de los bordes de la plataforma pronunciada por debajo del grupo del Palacio en la Operación WK06Z, un presunto basurero resultó contener grandes cantidades de humus y el material erosionado en la superficie. Esto posiblemente indica un gran basurero de Palacio al Norte y al Este de la unidad de excavación. La eliminación de la vegetación de la zona, reveló una serie de montículos bajos dispuestos en rectángulos incompletos. La mayoría de estos rasgos rectangulares se orientaron hacia la pendiente de la plataforma del Palacio. Esto sugiere que los rasgos no son estructuras, pero podrían ser una serie de terrazas usadas también como parte de la zona de captación de la pendiente para atrapar el agua y el escurrimiento del suelo por erosión (ver Dunning et al 1999). La capa profunda que consiste en partes de humus pantanosas parece apoyar esta hipótesis, a pesar de que aún no se ha comprobado.

En el Grupo de *Chok*, la Operación WK13Z reveló la presencia de una plataforma del Clásico Terminal que yace bajo la Estructura N13-13 y N13-6. N13-6 es un conjunto extenso de ruinas de función desconocida, pero es muy probable que sea una construcción para grandes audiencias de élite diseñada para el saludo a los visitantes y administración política. Si es así, las excavaciones WK06Z sugieren que N13-6 es una construcción totalmente del Clásico Terminal, por lo que es la obra arquitectónica más grande y más importante del período final de la ocupación del sitio.

Sin duda, se convierte en un digno candidato para una exploración más profunda en los años siguientes, y fundamental para la comprensión del gobierno del sitio tras la caída de la monarquía Clásica (Eppich 2011).

Las excavaciones WK-Z fueron pequeñas en escala y limitadas por el tiempo y los recursos. Fueron diseñadas para probar un pequeño número de técnicas e hipótesis que serán implementadas en una escala más grande en temporadas de campo posteriores. Las investigaciones en curso en los sistemas económicos del Período Clásico, han

revelado que varios sistemas de distribución coexisten dentro de las ciudades clásicas (Eppich et al 2013). El uso de cerámica como una guía, reveló diferentes elementos distribuidos a través de diversos sistemas de intercambio. La forma de distribución dominante parece haber sido una economía de mercado comercializada, cuya fuerza fue cambiando con el tiempo. Queda por ver si la evidencia adicional confirma, rechaza o modifica con el tiempo esta idea.

Los objetivos de la investigación consistieron en: Recuperar los materiales de los basureros domésticos de residencias urbanas en el centro del sitio. Estos materiales incluyen restos de animales, tiestos de cerámica y una mayor cantidad de sedimentos sin cernir para hacer la prueba de restos macrobotánicos. Dicho material, debería ayudar en la comprensión de múltiples sistemas de distribución de la ciudad, así como detalles clave sobre los patrones de dieta familiar, la salud, el consumo y la eliminación; Revelar detalles arquitectónicos asociados con las estructuras investigadas. Estos detalles incluyen la orientación y definir en el frente de la Estructura L13-22 en el Grupo *Paal*, los puntos de acceso entre el Grupo *Paal* y el patio adyacente inferior, la presencia de un palacio relacionado a un basurero al oeste de la residencia real, la orientación de la Estructura N13 -13 en el Grupo de *Chok*, y las relaciones de la Estructura N13-6 a cualquier plataforma subyacente; y poner a prueba el uso de trincheras y calas como estrategia de excavación en basureros domésticos y en la exploración de grupos de patios urbanos. Simplemente pozos de prueba rara vez dan la estratigrafía clara y rara vez relacionan la estratigrafía descubierta en las vecindades de la arquitectura en ruinas. Trincheras y calas fueron diseñadas generalmente para conectar cualquier arquitectura cercana a los depósitos de basura potenciales. Éstas midieron 1 x 3 metros.

## **Metodología**

La población del Clásico Maya colocó sus basureros domésticos a los lados y parte trasera de sus residencias en un patrón muy predecible (Arnold y Santley 1993; Johnston y Gonlin 1998; Robin 2002; Webster y Gonlin 1988). Sin embargo, el estado ruinoso de muchas de las estructuras en el centro del sitio a menudo hace que la orientación de estructuras resulte difícil de determinar. Por lo tanto, las exploraciones son necesarias para, tanto como sea posible, determinar la orientación antes de la excavación.

A menudo, esto se hace con despejar la vegetación y limpiar la superficie del edificio en ruinas. Así pues, el área despejada tendría que ser mucho más grande que el área a ser excavada. A menudo también, estas limpiezas se extienden a través de gran parte del edificio, la zona de los lados y la parte posterior, y llegar a las estructuras vecinas. Esto supuso aproximadamente la mitad de un día de corte y limpieza por parte del equipo de trabajo. Se siguieron todas las reglas de CONAP en el corte y desbroce de la vegetación. No hubo especies en peligro de extinción, amenazadas, o se cortaron especies útiles. Ningún árbol adulto fue talado.

Una vez que se limpió el entorno de las excavaciones, los investigadores intentaron determinar la orientación de las estructuras. Ésta, variaba dependiendo de la condición de la arquitectura sobreviviente al paso del tiempo. Por ejemplo, la orientación precisa de N13-12 demostró ser imposible de determinar sin excavación, mientras que la orientación de L13-22 y L13-16 ya era conocida a partir de las investigaciones anteriores. Por último, K11-11 demostró a diferencia de las otras, no ser una estructura en absoluto.

Una cala se colocó en relación con la estructura, con el objetivo de extenderse desde la arquitectura existente sobre un probable basurero. Cada cala comenzó con tres unidades, cada una de un metro cuadrado. Las tres unidades se excavaron hacia abajo más allá del colapso y humus, dejando al descubierto las capas subyacentes. Una sola unidad de exploración se extendió hacia abajo, explorando la extensión y profundidad de los depósitos subyacentes y que justifica cualquier excavación con más detalle en otra parte de la cala. El objetivo era exponer una secuencia estratigráfica extensa, que incluya todos los depósitos descubiertos relacionados a la arquitectura hoy en ruinas.

Uno de los objetivos de las operaciones WK-Z era probar la aplicabilidad de trincheras y calas en complejos residenciales, lo que resultó ser un método exitoso y altamente flexible de excavación con tiempo y recursos limitados. En términos de información recuperada, fue más eficiente que la excavación directa de pozos de prueba. En términos de resultados cuantificables, una trinchera de 1 x 3m requiere generalmente de 4-5 días de excavación y podría ser rellenada en sólo unas pocas horas. Esta trinchera excavada proporcionó aproximadamente 6m<sup>3</sup> de material en ese mismo período de tiempo. En temporadas de campo posteriores que implicarán la excavación a gran escala de residencia doméstica, es muy recomendable hacer trincheras y calas.

#### **Operación WK04Z: Grupo *Paal*, Estructura L13-22**

El Grupo *Paal* se encuentra en el extremo sur de la Plaza 3 (Figura 3.1). Su magnitud exacta es desconocida, aunque se sospecha que el conjunto se compone de los varios grupos de patio agrupados alrededor de la Plaza 3 y la parte sur de la Plaza 2 (Figura 3.2). En la actualidad, se compone de una serie de montículos bajos, llenos de escombros y vegetación, con relleno de construcción erosionando hacia la ladera Sur. No hay arquitectura en pie en todo el grupo, aunque algunos montículos tienen considerables montones de colapso estructural, lo que indica la probable presencia de la arquitectura abovedada en la antigüedad. El complejo está delimitado físicamente por otro grupo en el centro del sitio y de laderas empinadas al Sur y al Oeste, Plaza1 al norte, y la Plaza 2 hacia el Este.

El Grupo *Paal* poseía varias estelas talladas, incluidas las Estelas 14, 15, 16 y 17, todo construido en el centro de la Plaza 3 y en relación a la Estructura L13-22. Su ubicación en el centro del sitio, la colocación de las estelas monumentales, su proximidad a Plaza 1 y el Grupo Palacio marca la relevancia de este grupo en el contexto ritual de la ciudad.



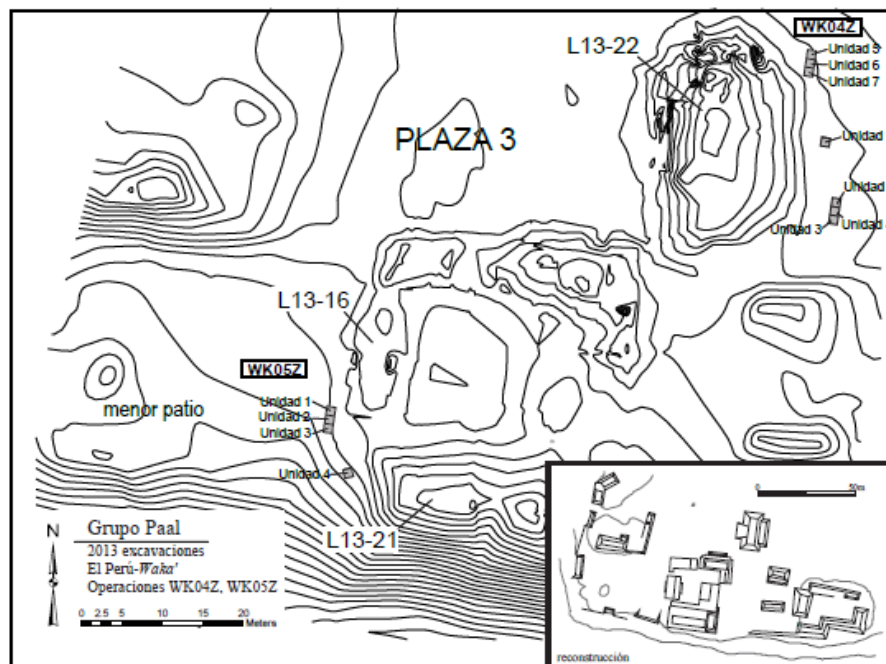


Figura 3.2 Grupo *Paal*. Adaptado por Keith Epphic

Los arqueólogos han investigado el Grupo *Paal* desde el comienzo de las excavaciones en El Perú-Waka'. Ha sido escenario de dos operaciones diferentes, WK04 que se centró en L13-22 y las estelas asociadas y WK05 que se centró en el grupo de patio adyacente a la Estructura L13-21 (Arroyave Prera 2006; Arroyave Prera y Martínez 2004; Arroyave Prera y Matute 2005; Guenter 2006, Guenter y Rich 2004). Las excavaciones revelaron una larga y única historia constructiva (Eppich 2011). El Grupo *Paal* aparentemente fue fundado a principios del Clásico Medio, muy probablemente en el Siglo VI. Se colocó encima de un grupo Clásico Temprano aún no entendido completamente, y que a su vez yacía encima de la plataforma Protoclásica que sirve de base para las Plazas 2 y 3 y todas las estructuras que se encuentran en la parte superior de las mismas. El Grupo *Paal* se expande a lo largo de toda su historia, las estructuras cada vez más grandes y más elaboradas trascienden hacia el Clásico Terminal. A finales del siglo octavo, L13-22 cierra el extremo occidental de la plaza pública creando la Plaza 3. Aquellas importantes estelas del Clásico Temprano en la Plaza 3 fueron re-erigidas en este punto, su ubicación original en el sitio sigue siendo desconocida.

Las excavaciones en la parte delantera de L13-22 revelaron una escalera aparentemente construida con partes de una estela y fragmentos monumentales de provenientes de otros lugares del sitio. Para el Clásico Terminal, el Grupo *Paal* alcanza su mayor extensión, siendo uno de los complejos de residencia más grande y más elaborada. Es probable que fuera ocupado por uno de los linajes más importantes en el lugar para el Clásico Terminal. Se abandonó a finales del Clásico Terminal, probablemente a principios del Siglo X.

En excavaciones anteriores se recuperaron fragmentos de cerámica del Clásico Terminal, un gran número de huesos de animales y fragmentos de tambor de cerámica fueron localizados en la parte oriental de L13-22, lo que indica eventos y festejos asociados con esta estructura ritual. Investigar el contenido, el alcance y la profundidad de este basurero Terminal proporcionó la justificación de las excavaciones en WK04Z. Las excavaciones de

todo el grupo de patio adyacente descubrieron basureros domésticos ubicados en los lados este y oeste de la residencia principal L13-21. Las operaciones WK05Z centraron en el lado occidental, ya que también podría proporcionar información acerca de los puntos de acceso que había entre el Grupo de *Paal* y el patio inferior hacia el oeste.

Las excavaciones WK04Z consistieron en siete unidades dispuestas en el lado este de la Estructura L13-22 (Figura 3.2). La unidad WK04Z-1 se colocó directamente en el este de L13-22 y habría de ser la primera trinchera de 1x 3m. Las capas iniciales de colapso estructural de humus se eliminaron y la unidad penetró en el suelo de la plaza 2 (Figura 3.3). Con poca o ninguna evidencia de basurero Clásico Terminal, se abrieron calas adicionales hacia el Norte y Sur respectivamente.

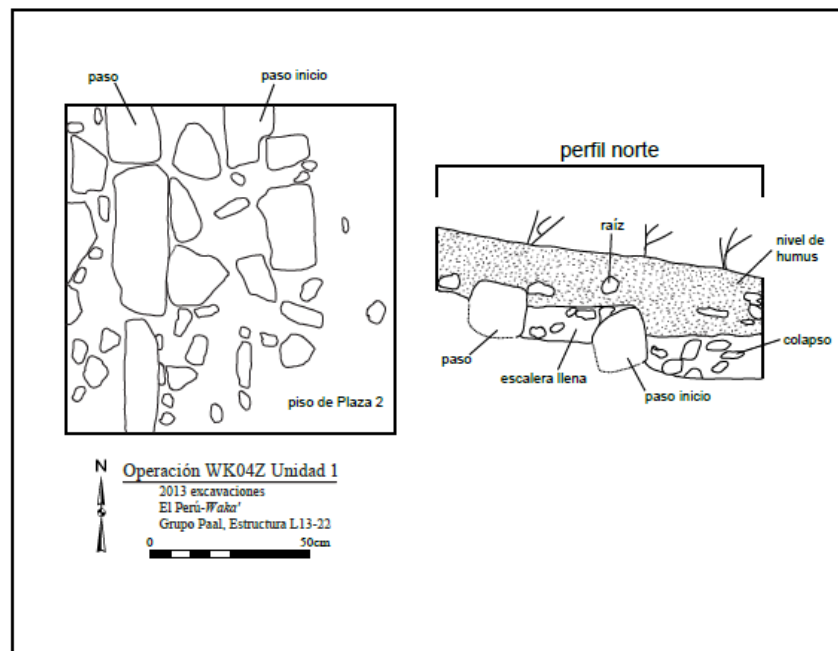


Figura 3.3 WK04Z, Unidad 1. Keith Epphic

Las dos trincheras revelaron una fina capa de humus y colapso estructural, a menudo situada directamente sobre el piso de la plaza. El colapso arquitectónico no fue significativo en ninguna de las unidades excavadas, lo que sugiere que la Estructura L13-22 no poseía arquitectura de mampostería importante. Las unidades de 1, 2, 3 y 4 mostraron poco escombros entre el humus y el suelo de la plaza, lo que sugiere que en el Clásico Terminal la basura no se extendió en gran medida a través de la parte oriental de L13-22 (Figura 3.4).

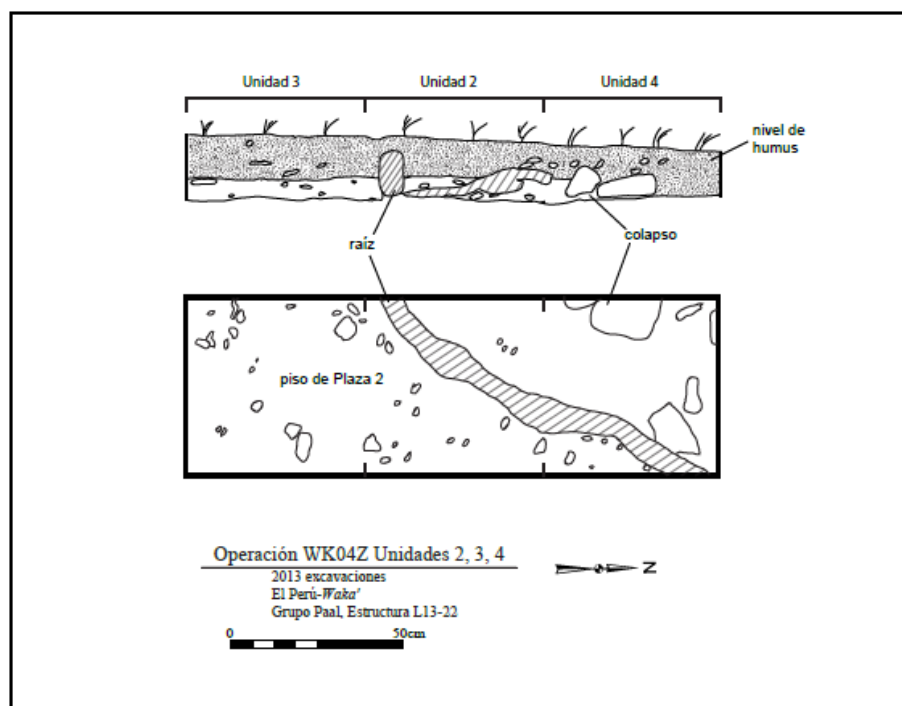


Figura 3.4 WK04Z, Unidades 2, 3 y 4. Keith Epphic

Un tercer grupo de unidades se abrió en la esquina noreste de L13-22. Las unidades 5, 6 y 7 mostraron la esquina de una plataforma de base, es posible que sea el borde de una escalera o plataforma para L13-22 (Figura 3.5). Esto, junto con la escasez de materiales de basura en las primeras cuatro unidades, argumenta a favor de un basurero más bien oriental que da a L13-22. L13-22 tiene su frente hacia el oeste, pero al parecer poseía una plataforma baja o pequeña escalera que conecta directamente con la Plaza 2. Por lo tanto, frente a L13-22, la estructura habría sido enmarcada por la estela del Clásico Temprano de la Plaza 3 y con la gran estructura ritual de M13-1 a sus espaldas hacia el este. Si la Plaza 2 está en pleno uso en el Periodo Clásico Terminal, L13-22 está entonces asociada directamente con M13-1. Bajo el colapso de la estructura y los niveles de humus de las unidades 5, 6 y 7, se estableció una capa de mezcla de colapso y basurero.

Este basurero Clásico Terminal es contextualmente similar al material descubierto en excavaciones anteriores. Los basureros rindieron considerables cantidades de huesos de animales (158 fragmentos, incluidos los huesos largos con marcas evidentes de cortes), fragmentos de concha (17), piezas de sílex (26), fragmentos de obsidiana (7) y tiestos cerámicos (574). Esto es claramente un basurero que se extiende encima del piso de la Plaza 2 y está agrupado junto a las esquinas de L12-33. Los materiales son muy similares a los depósitos de festejos conocidos de otros lugares del sitio (Eppich 2009). Por lo tanto, puede decirse que este material son los restos de la actividad de un banquete ritual asociado con la Estructura L13-22.

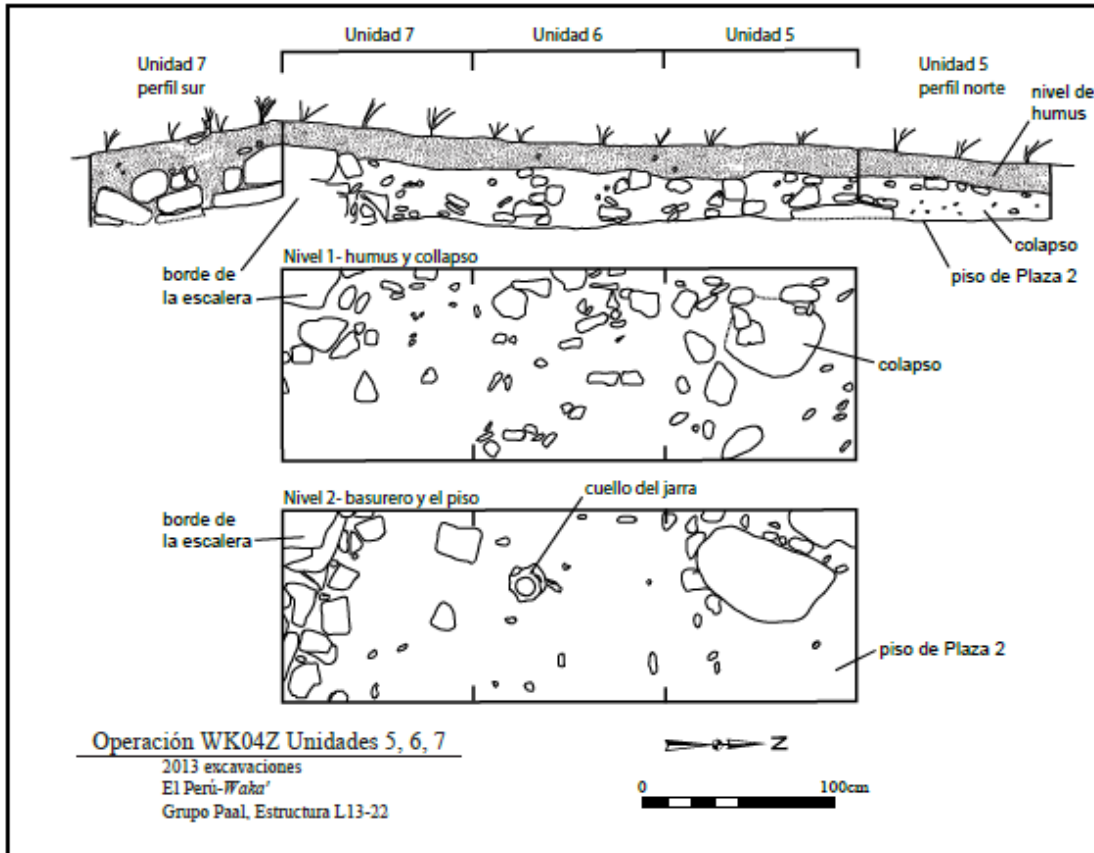


Figura 3.5 WK04Z, Unidades 5, 6 y 7. Keith Epphic

La excavación WK05Z consistió en cuatro unidades situadas al oeste de la Estructura L13-21 y al sur de la Estructura L13-16 (ver figura 3.2). En las unidades WK05Z-1, WK05Z-2 y WK05Z-3, había una fina capa de humus, el colapso estructural se retiró y los excavadores descubrieron un basurero Clásico Terminal a través de un paso bajo que probablemente sirvió de plataforma para el grupo de patio cercano (Figura 3. 6). La capa entre el humus y el basurero fue indistinta y los dos se mezclan conjuntamente en el punto de contacto descrito. No fue un depósito de basura muy abundante, más bien fue delgado y esparcido por los elementos arquitectónicos sobrevivientes.

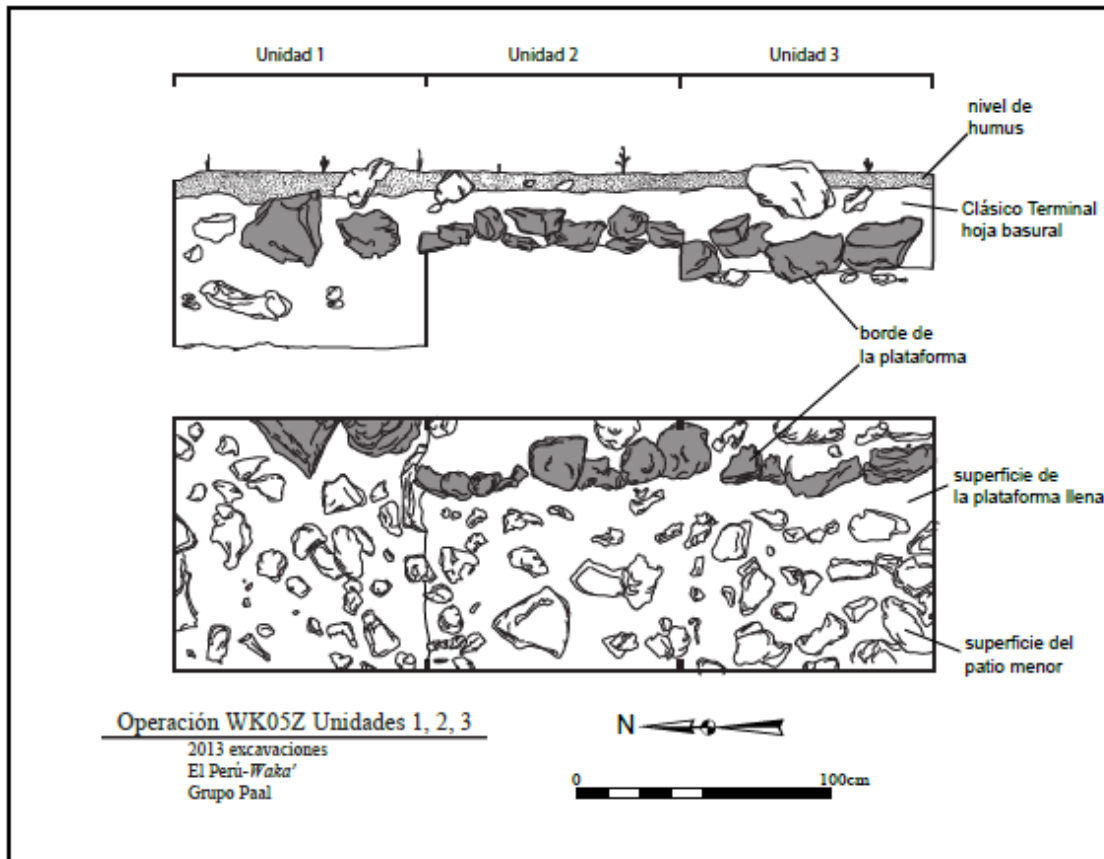


Figura 3.6 WK05Z, Unidades 1, 2 y 3. Keith Epphic

Los materiales recuperados consistieron en 183 tiestos, 2 fragmentos de obsidiana, un trozo de pedernal, un fragmento de concha y 6 fragmentos de hueso. Sigue siendo muy posible que estos sean los materiales que por la erosión, vengan de fuera por medio de una pendiente al basurero ubicado dentro del grupo de patio WK05. Sin embargo, el borde de plataforma baja ha demostrado que el grupo de patio WK05 tenía fácil acceso al patio inferior hacia el oeste. Este nivel de acceso hace pensar que el patio inferior debe ser incluido como parte del propio Grupo *Paal*. Este espacio abierto podría haber servido como un jardín con terraza, una zona de cocina, o incluso un patio interior y privado.

Durante las inspecciones IDAEH en 2013, Ana Lucia Arroyave Prera, quien fuera la encargada de las excavaciones en esa área en años anteriores, aconsejó localizar las unidades más cerca de la Estructura L13-21 y abrir unidades adicionales en la vertiente oriental de L13-21. Era demasiado tarde en la temporada para pasar a la vertiente oriental de L13-21, pero una pequeña unidad pudo ser colocada al lado de L13-21 y se amplió cuando los resultados fueron prometedores. A continuación se abrió la Unidad WK04Z-4 (Figura 3.7) que resultó decepcionante, produciendo sólo una gruesa capa de humus y colapso estructural. Lo más probable es que el depósito de basura había sido erosionado y esparcido por la pendiente escarpada al Sur.

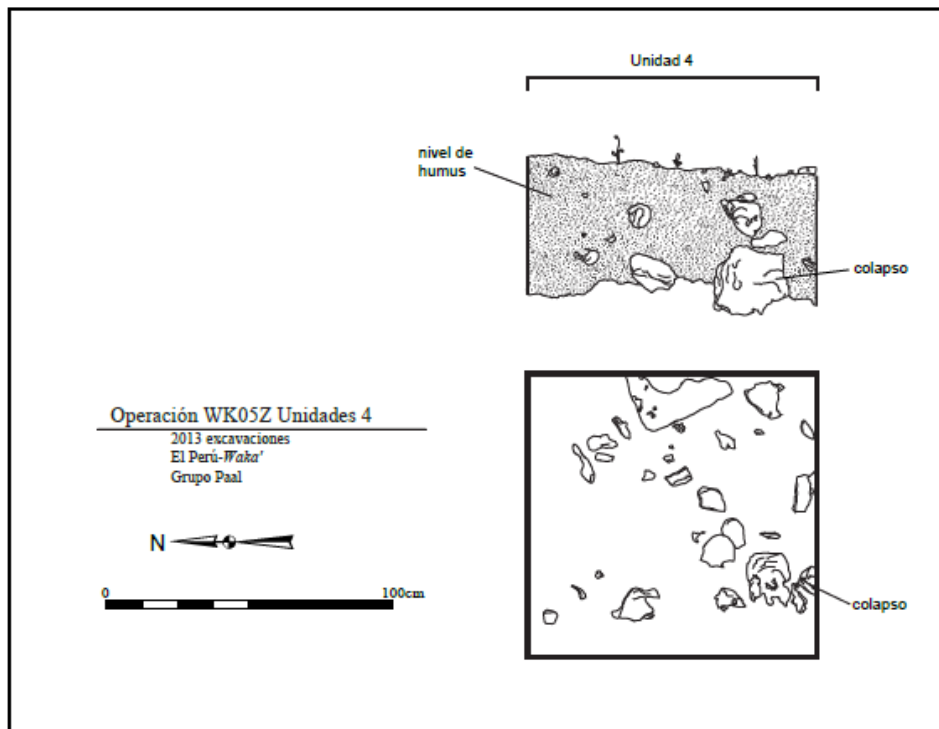


Figura 3.7 WK05Z, Unidad 4. Keith Epphic

### WK04Z-1 (ver figura 3.3)

La unidad 1 es una trinchera de 1 x 3m situada en el borde este de la Estructura L13-22. Este conjunto de unidades se colocó justo al norte de la línea central del edificio, siguiendo la hipótesis de que los materiales podrían ser lanzados por el borde oriental de L13-22. Ya que estábamos apuntando a basureros asociados con el uso Terminal de la estructura, las excavaciones sólo siguieron precisamente, la superficie Terminal de la Plaza 2.

La unidad 1 fue excavada en 2 niveles, Lotes 1 y 2 que consisten en humus y capa de colapso respectivamente. Debido a que esta fue la primera unidad excavada con una trinchera de 1 x 3m, sirvió para comprobar si la ubicación escogida contenía un depósito de basura. Cuando de los 58 artefactos recuperados, solo uno era hueso de fauna, no se abrieron las otras dos unidades adyacentes.

El primer nivel, Lote 1, consistía en una gruesa capa 20cm llena de raíces y humus. El suelo era un 10YR 4/2 de color marrón oscuro de color grisáceo con algunas inclusiones de piedra o artefactos de cualquier clase. El nivel 1 termina en el colapso de la estructura de la parte oriental de L13-22. Este consistía en su mayoría de pequeños escombros (de 1 a 6cm) de piedra caliza con algunas piedras algo más grandes que eran visibles. Tres piedras talladas formaron una línea hacia el este y probablemente son los restos de una escalera baja se utiliza para acceder a la estructura desde el Este.

El material cultural recuperado incluyó dos piezas de concha que parecen ser *nephronaias* o almejas de río, tres piezas de sílex trabajado, un hueso animal, un fragmento de figurilla y 30 tiestos.

El nivel 2, Lote 2, consistió en una capa de colapso de la estructura, la cual se limpió con el fin de exponer la arquitectura de Terminal identificada en la base de Nivel 1 y para encontrar el piso Terminal de plaza enfrente de estas escaleras. La matriz excavada consistió en de piedra caliza de colapso (de 1 a 6cm de diámetro), con algunas piedras más grandes que fueron probablemente bloques de pared. En la parte oeste de la unidad, descubrimos plenamente tres grandes piedras cortadas inicialmente identificadas en el Lote 1. Estas piedras forman un muro de unos 25cm de altura, que parece formar el borde oriental de la terraza de la parte este de la Estructura L13-22. Además, en la mitad Norte de la unidad, comenzó un pequeño muro de unos 45cm al este de la parte frontal de la pared baja, que parece formar un paso bajo para acceder al muro localizado más al Oeste en la unidad. En el resto de la unidad, las excavaciones terminan en una capa uniforme de adoquines o emplantillado de piedras de caliza del tamaño de un puño, que se formaron para ser la base de una superficie de la plaza ahora erosionada. Ésta, parece ser la superficie Terminal de la plaza. Sólo unos pocos artefactos fueron recuperados, incluyendo tres piezas de sílex trabajado y 18 fragmentos de cerámica.

Las excavaciones en la Unidad 1 terminaron después de llegar a la arquitectura Terminal y piso de la plaza. En WK04Z el objetivo fue recuperar el material del basurero anterior a la arquitectura Terminal de las unidades de prueba. La pequeña cantidad de material recuperado de WK04Z-1 indica que no existen basureros en esta ubicación.

#### **WK04Z-2 (ver figura 3.4)**

Esta es la más septentrional, sus dimensiones son de 1 x 3m en toda la extensión de la trinchera y unidades de 1 x 1m, siendo las 2, 4 y 3, enumeradas de Norte a Sur. Esta trinchera se colocó al Este de la Estructura L13-22, al sur de la línea central de la estructura. Estas unidades se colocaron 1m más al este que WK04-Z-1 con el fin de tratar de evitar la arquitectura Terminal de L13-22.

El nivel 1, Lote 3, consiste en una capa de aproximadamente 20cm de espesor de 10YR 4/2 grisáceo oscuro suelo húmico marrón denso de raíces. En particular, este lote fue perturbado especialmente por dos grandes raíces que entran desde el borde sur de la unidad. Se han encontrado varios grandes bloques de piedra cortados en la parte Oeste de la unidad, pero éstos no tienen ningún orden y parecen ser el colapso de L13-22 o piedras empujadas a la unidad por las grandes raíces. En la base del lote, llegamos a la misma superficie de pequeñas piedras de caliza encontradas en la base de WK04Z-1-2-2. Este parece ser el lastre de la erosión del piso Terminal de la plaza. Los excavadores de este lote recuperaron una gran variedad de materiales, incluyendo 11 huesos de animales y un fragmento de concha. Sobre la base de estos materiales, es posible que estemos excavando el borde de un basurero. Es posible que este material fuera empujado hacia el norte en esta unidad por las grandes raíces. Otros materiales recuperados incluyen 2 fragmentos de sílex trabajado, 2 fragmentos de obsidiana, un cristal de material no determinado, una piedra tallada y 72 tiestos cerámicos. Las excavaciones en la Unidad 2 concluyeron al llegar a la superficie Terminal de plaza.

### **WK04Z-3 (ver figura 3.4)**

Esta unidad es la más meridional, la trinchera fue de 1x 3m que también incluye a las unidades 2 y 4. Abrimos esta unidad después de WK04Z-2, con la hipótesis de que las pequeñas cantidades de material de basurero que se encuentra en esa unidad habían sido empujados hacia el Norte por las grandes raíces de los árboles se encuentran en esa unidad.

El nivel 1, Lote 4, consiste en una capa de aproximadamente 35cm de espesor de 10YR 4/2, suelo café grisáceo oscuro, humus lleno de raíces pero pocas inclusiones de piedra. Las excavaciones se realizaron entre la pequeña capa de piedra caliza de emplantillado del piso previamente identificados en las unidades 1 y 2. La cantidad de artefactos es similar a la encontrada en WK04Z-2-1-3, descrito anteriormente. Los materiales culturales incluyen 6 fragmentos de huesos de animales, un fragmento de obsidiana, 5 fragmentos de sílex trabajado y 77 tiestos cerámicos. Se tomó para flotación una muestra de suelo denominada "B" a partir de aproximadamente 5cm por encima del piso de plaza Terminal, al Este de la Estructura L13-22. Siguiendo la estrategia de excavaciones, esta unidad se terminó al llegar a la planta Terminal de plaza.

### **WK04Z-4 (ver figura 3.4)**

Esta unidad es de 1 x 3m, la trinchera también incluye a las Unidades 2 y 3. Esta unidad se abrió para recuperar más de los materiales de basura que se encuentran en las unidades 2 y 3 y para recoger muestras de flotación de este contexto.

Las excavaciones en el nivel 1, Lote 5, se llevaron a cabo a través de una capa de aproximadamente 30cm de espesor de 10YR 4/2, de color marrón oscuro grisáceo, de suelos con muchas raíces, pero pocas inclusiones de piedra. Las mismas dos raíces grandes que se señalaron en la Unidad 2 también están en esta unidad. Debido al tamaño y la naturaleza superficial de las excavaciones, se decidió excavar alrededor de las raíces en lugar de eliminarlas. El nivel 1 terminó en las mismas piedras calizas del piso Terminal identificadas en las unidades 1, 2 y 3. La recuperación de 18 fragmentos de huesos de animales y un fragmento de concha indica que podríamos estar cerca del borde de un basurero. A unos 5cm por encima de la superficie del piso Terminal, tomamos una muestra de 10L para flotación, denominada muestra D. Otros materiales culturales incluyen un fragmento de figurita que está ahuecada para funcionar como un silbato, un fragmento de obsidiana, 4 fragmentos de sílex y 88 tiestos de cerámica. Las excavaciones en la Unidad 4 terminaron después del nivel 1, ya que llegamos a la superficie Terminal de plaza.

### **WK04Z-5 (figura 3.5)**

Esta unidad es la más septentrional, sus dimensiones son de 1 x 1 m, correspondiendo a una trinchera de 1 x 3m situada en la plaza, cerca de la esquina noreste de la Estructura L13-22. En base a morfología del montículo, colocamos la trinchera justo al Este de la pared de la subestructura y la escalinata norte de una amplia escalera situada en el centro del borde oriental Estructura L13-22. Las unidades se colocaron en esta parte del edificio con el fin de tratar de encontrar el rico basurero encontrado por excavaciones en WK04A-22 y 23 durante la temporada de campo 2003 (Guenther y Rich 2004).



Dos niveles fueron excavados en la Unidad 5. El primero, Lote 6, consistía de 20 a 30cm de espesor de una capa marrón 7,5 YR 4/2 y humus con pocas inclusiones de piedra. Las excavaciones se detuvieron en una capa de grandes piedras calizas que parece, son el colapso de la fachada de la subestructura de L13-22. El material cultural de este nivel incluye 17 fragmentos de huesos de animales, muchos de ellos grandes, y cinco fragmentos de concha. En conjunto, estos hallazgos parecen indicar la presencia de un basurero en esta zona. Artefactos adicionales incluyen 10 fragmentos de sílex trabajado, un fragmento de bifacial de utilidad general, 7 fragmentos de obsidiana y un fragmento de figurilla.

El nivel 2, Lote 8, excavado a través de un nivel de colapsos entremezclados y basurero a unos 10cm de profundidad. La matriz de color marrón grisáceo oscuro 10YR 4/2, lleno de bloques de piedra caliza. Estas piedras son probablemente la mayoría del colapso de la Estructura L13-22. En la base de este escombros nos encontramos con una gran piedra cortada de aproximadamente 80cm de largo que es probablemente caída de la fachada de la estructura. Las excavaciones terminaron en la base del colapso, lo que probablemente se ubica en el nivel del ya erosionado piso Terminal de plaza. A diferencia de las unidades 1, 2, 3 y 4, existe un nivel de cantos rodados de piedra caliza de lastre que no era claramente evidente en la base de la Unidad 5. Las excavaciones incluyeron materiales de basura como 17 fragmentos de huesos de animales y 4 fragmentos de concha. Otros materiales culturales fueron un fragmento de sílex trabajado y 90 tiestos. Por el hecho de que nos encontramos con materiales de basura, se recogieron 10L de tierra para flotación, siendo la muestra E, que se tomó 5cm por encima de la superficie del piso Terminal de plaza. Las excavaciones en la Unidad 5 finalizaron en la base del nivel 2, llegando a la superficie de la plaza Terminal.

### **WK04-6 (figura 3.5)**

Además de las unidades 5 y 7, esta unidad es la unidad central de una trinchera de 1m x 3m situada cerca de la esquina noreste de la Estructura L13-22. En esta unidad, se continuó para localizar los materiales de basura al descubierto en la Unidad 5.

Al igual que en la Unidad 5, esta unidad fue excavada en 2 niveles. El primer nivel, Lote 7, había una capa marrón de 7.5 YR 4/2, humus suelto con pocas inclusiones de piedra. Este nivel incluye grandes cantidades de materiales de basura que probablemente han sido trasladadas desde abajo. Este lote termina en una capa de cantos rodados de piedra caliza de colapso. Los materiales culturales incluyen dos fragmentos de conchas, 26 fragmentos de huesos de animales, siete fragmentos de sílex trabajado, cuatro fragmentos de obsidiana, un fragmento de figurilla y 177 tiestos cerámicos. Artefactos notables incluyeron un fragmento de asta de ciervo y casi toda una concha.

El nivel 2, Lote 10, se desarrolló a través de una mezcla de 20cm de espesor entre el colapso de la estructura y el basurero. La matriz fue de color marrón oscuro grisáceo, 10YR 4/2, conteniendo sedimentos con muchas inclusiones de guijarros de piedra caliza y cantidades sustanciales de artefactos. Las excavaciones se detuvieron en el nivel de la superficie terminal de la plaza, tal como se define en el Lote 8. Al igual que en la Unidad 5, el colapso y materiales de basura terminan en este nivel. Los materiales culturales se adaptan los esperados para un conjunto de basurero e incluyen 100 fragmentos de huesos de animales, dos piezas de concha, tres piezas de obsidiana, 18 piezas de sílex trabajado, 5 fragmentos de figurillas y 330 tiestos cerámicos. El hueso de animal incluye

muchas piezas de gran tamaño como huesos largos con evidencia clara de corte. Otros artefactos notables incluyen una vasija colocada al revés que descansa sobre el piso Terminal de la plaza. Este lote contiene también 5 fragmentos de figurillas, que sigue un patrón de una presencia casi constante de figurillas en lotes en todo WK04. Las excavaciones en la Unidad 6 terminan con este lote, ya que llegamos a la planta Terminal de plaza.

### **WK04-7 (figura 3.5)**

Esta unidad es la unidad Sur de la trinchera de 1m x 3m que también incluye las unidades 5 y 6. Esta trinchera se encuentra a lo largo de la Estructura L13-22 en el borde del Este, cerca de la esquina noreste del edificio. La unidad fue excavada para seguir la continuación del basurero hacia el Sur. Hemos tenido éxito en la recuperación de más material basural y al definir involuntariamente la escalinata norte de la amplia escalera del Este de la estructura.

Al igual que en las unidades 5 y 6, dos niveles fueron excavados en la Unidad 7. El nivel 1, Lote 9, consistía de entre 15 a 30cm de espesor de una capa marrón 7,5 YR 4/2 y humus con pocas inclusiones de piedra. Este lote contiene una menor densidad de materiales de basura que el Nivel 1 de la Unidad 6, al norte. Hemos terminado las excavaciones en la superficie del colapso de la piedra canteada de caliza. Además, en la esquina suroeste de la unidad hemos descubierto un gran bloque de piedra caliza cortada, que es la más grande piedra balastrada descubierta en esta unidad. Los materiales culturales incluyeron nueve huesos de animales, algunos de los cuales fueron quemados, un fragmento de obsidiana, un fragmento de la piedra del suelo, un fragmento de figurilla, dos fragmentos de pedernal y 158 tiestos de cerámica.

El nivel 2, Lote 11, consistió de una mezcla de colapso y materiales de basura. La matriz es 10YR 4/2, de color marrón oscuro grisáceo, color con muchas inclusiones de guijarros de piedra caliza. Hay más piedras grandes colapsadas en este terreno que en el nivel 2 de las Unidades 5 o 6, debido a la proximidad a la escalera. El lote termina una vez que se había despejado el colapso de la superficie Terminal de plaza.

En la parte Sur de la unidad, hemos descubierto una pared orientada al Norte que conserva hasta tres hileras de piedra y 40cm de alto. La pared se ha visto muy afectada por la bioturbación, por lo que los bloques preservados se sientan de manera desigual. El muro está construido con bloques de piedra caliza de alta calidad que son cortados de forma irregular y muestran que pueden haber sido el despojo de otra estructura y reutilizada aquí. A 10cm, pequeñas piedras cortadas se encuentra también a unos 10cm por delante de la pared más grande y puede haber sido una moldura basal decorativa. Debido a la ubicación de esta pared orientada al Norte, parece probable que se formó la escalinata Norte de una escalera situada frente a la zona Este de la Estructura L13-22. Los artefactos recuperados en este lote reflejan la continuación del basurero encontrado en el norte, e incluyen 32 fragmentos de huesos de animales, 11 fragmentos de concha, fragmentos de sílex, cuatro fragmentos de obsidiana, dos fragmentos de figurillas, y 154 tiestos cerámicos. Las excavaciones en la Unidad 7 terminaron en el piso Terminal plaza y con esto, las investigaciones arqueológicas en la Estructura L13-22 en 2013.

### **WK05Z-1 (figura 3.6)**

Esta unidad es la más septentrional de la trinchera situada al Oeste de la Estructura N13-21 y N13-16.

El nivel 1, Lote 1 consistió de una mezcla de suelos húmicos delgados y las porciones superiores una delgada capa de un basurero Terminal. Una pendiente erosionada de un drenaje hacia el oeste ha mezclado los materiales de basura del grupo con patio cercano, con el humus. Los sedimentos en sí, es gris oscuro-marrón (5 YR 4/3). Los gránulos son más bien pequeños y secos al tacto. Pequeñas piezas de piedra caliza degradadas aparecen irregularmente, otras piezas pequeñas aparecen más probablemente por el colapso estructural de L13-16. Raicillas pequeñas densamente se agrupan en las partes abiertas de la capa. Los materiales recuperados incluyen 66 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de obsidiana, 4 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de huesos de animales.

El nivel 2, Lote 4 consistió en una capa delgada de un basurero Clásico Terminal que se extiende encima del borde de la plataforma descubierta por las excavaciones. El sedimento en sí es un color marrón amarillento (5 YR 5/3 y 5 YR 4/3). Es húmedo al tacto con suaves elementos arcillosos que ocurren en todas partes. Gránulos individuales son grandes, mientras que fragmentos de piedra caliza se producen comúnmente en el material. La mayoría miden un promedio de 6cm de diámetro. Los materiales recuperados incluyen 125 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de pedernal, un probable fragmento de hueso humano, un fragmento de concha y 5 fragmentos de huesos de animales. Esta unidad se extendió hasta el suelo compactado del patio inferior. No se detectó ninguna superficie estucada, pero adoquines apisonados se encontraron en la superficie Clásica.

### **WK05Z-2 (figura 10.6)**

Esta unidad se encuentra en el centro de la trinchera colocada Oeste de la Estructura N13-21 y N13-16.

El nivel 1, Lote 2 consistía en una capa de humus y algunas de colapso estructural situados encima de una delgada capa de basura Clásica Terminal. En términos de sedimentos y el suelo, es idéntico al Nivel 2, lote 4 que se ha descrito anteriormente. Una pendiente erosionada de drenaje que corre hacia el oeste ha mezclado los materiales de basura del grupo de patio cercanos con el humus. El sedimento en sí es un gris oscuro-marrón (5 YR 4/3). Los gránulos son más bien pequeños y secos al tacto. Pequeñas piezas de piedra caliza degradadas ocurren irregularmente, piezas pequeñas ocurren más probablemente por el colapso estructural de L13-16. Raicillas pequeñas densamente también se agrupan en las partes abiertas de la capa. No existe una frontera clara que la distingue del depósito de basura debajo de ella. Los materiales recuperados incluyen 64 tiestos, 6 fragmentos de huesos de animales, 2 fragmentos de obsidiana, y 2 fragmentos de sílex.

El nivel 2, Lote 6 consistía en una capa intermedia delgada que se extiende directamente sobre el borde de la plataforma. Es idéntico a los materiales adyacentes. El sedimento en sí es de color marrón amarillento (5 YR 5/3 y 5 YR 4/3). Es húmedo al tacto con suaves elementos arcillosos que ocurren en todas partes. Gránulos individuales son grandes. Los fragmentos de piedra caliza se producen comúnmente en el material y la mayoría miden un promedio de 6cm de diámetro. El material recuperado se compone de 58 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de obsidiana y un fragmento de sílex. A partir de este material de basurero, se recogieron 10 bolsas de sedimentos para la flotación y análisis macrobotánico.

### **WK05Z-3 (figura 3.6)**

Esta unidad es la más meridional de la trinchera situada al Oeste de la Estructura N13-21 y N13-16.

El nivel 1, Lote 3 consistió en una capa de humus y pequeñas piezas de colapso estructural que se extiende sobre una delgada capa de un basurero Clásico Terminal. Es idéntica a capas similares en las unidades 1 y 2. Una pendiente erosionada de drenaje hacia el oeste ha mezclado los materiales de basura del grupo de patio cercano con el humus. Los sedimentos en sí son de color gris oscuro-marrón (5 YR 4/3). Los gránulos son más bien pequeños y secos al tacto. Pequeñas piezas de piedra caliza degradadas ocurren irregularmente, probablemente provienen del colapso estructural de L13-16. Raicillas pequeñas densamente se agrupan en las partes abiertas de la capa. Los materiales recuperados consisten en 113 tiestos cerámicos, 2 fragmentos de obsidiana, 8 fragmentos de huesos de animales, 3 fragmentos de pedernal y un fragmento de concha.

El nivel 2, lote 7 consistió en una delgada capa de un basurero Clásico Terminal que se extiende encima del borde inferior de la plataforma expuesta. El sedimento es idéntico a las capas adyacentes. El sedimento es de un color marrón amarillento (5 YR 5/3 y 5 YR 4/3). Es húmedo al tacto con suaves elementos arcillosos que ocurren en todas partes. Gránulos individuales son grandes. Los fragmentos de piedra caliza se producen comúnmente en el material y la mayoría miden un promedio de 6cm de diámetro.

### **WK05Z-4 (figura 3.7)**

Esta unidad se coloca al Oeste de L13-21 para ver si un gran basurero se encuentra a los lados de esa estructura.

El nivel 1, Lote 5 consistía en una sola capa muy gruesa de humus y colapso estructural de la Estructura L13-21. El sedimento fue seco y cenizo, con una consistencia fina. El color era marrón oscuro (7.5 YR 4/2 a 7,5 YR 4/3). Pequeños guijarros y lascas de piedra caliza se presentaron en todo el sedimento. El colapso contiene algunos bloques muy grandes de piedra caliza, algunos de 20 x 30cm de ancho. El colapso de la estructura y el humus se mezclan por toda la capa. Después de 50cm de excavación, la unidad se cerró. El material recuperado incluyó solamente 17 tiestos. Lo más probable, los materiales adicionales se hayan erosionado por la pendiente hacia el Sur desde el abandono del Grupo *Paal*.

## **WK06Z: Grupo Palacio, Rasgo K11-11**

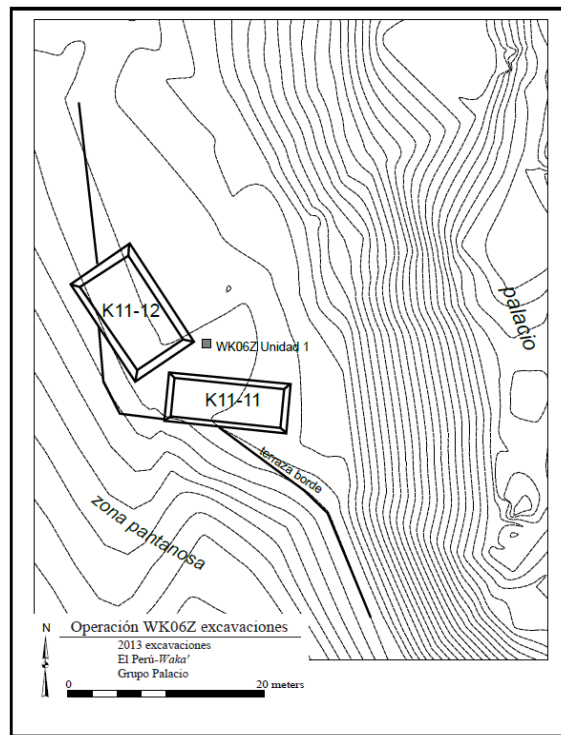
El Grupo del Palacio se compone de un gran complejo residencial situado en una plataforma artificial que se eleva a unos 16 a 20m sobre el terreno circundante. Es más grande y más elaborado de todos los complejos residenciales en el lugar y fue el centro de gobierno probablemente durante la mayor parte del Período Clásico. Posee numerosas estelas talladas, un juego de pelota, los restos de una escalinata jeroglífica, y numerosas piezas de carácter ritual, residencial, y arquitectura administrativa. Se compone de todas las estructuras localizadas en la colina artificial, así como la mayor parte de las estructuras que rodean Plaza 4. Sin lugar a dudas, sirvió el centro del poder político en el Clásico de El Perú-Waka'. Actualmente, toda la arquitectura está en un estado arruinado y derrumbado. Los saqueadores han dañado gravemente muchas de las estructuras en el Grupo Palacio, lanzando y dispersando el material robado en toda la zona y suele confundir el registro arqueológico.

Como tal, el Grupo Palacio ha recibido considerable atención arqueológica. Tres operaciones separadas se han centrado en las estructuras alrededor de la Plaza 4. Operación WK06 centra en las estructuras ubicadas en la colina artificial, la Operación WK07 centrada en el juego de pelota y sus alrededores, y la Operación WK10 excavó los restos de la escalera jeroglífica mal saqueados (Lee 2004; 2005; 2006; Lee y Gámez 2007; Meléndez 2004; 2005, Piehl y Guenter 2005).

De estas excavaciones se han recuperado sólo partes de una secuencia larga y compleja de la construcción y la ocupación. Tal como se entiende en la actualidad, el Grupo Palacio se apoya en una base del Clásico Temprano profundamente enterrada y poco conocida. Los mayas del Clásico Tardío y Terminal construyeron este complejo elaborado y ampliado desde esa base Clásica Temprana. Parece que hay una larga tradición de modificación casi constante del Grupo Palacio durante un total de unos siete siglos. El Grupo Palacio es probable, que se abandonara en la primera parte del siglo noveno, cuando la tradición de la realeza Clásica se derrumbó en El Perú-*Waka'*.

La larga secuencia de ocupación debe haber dejado un basurero considerable en algún lugar alrededor de los bordes del Grupo Palacio. En reconocimiento del borde occidental de la pendiente del grupo, David Freidel se encontró con una considerable cantidad de cerámica y piedras de moler esparcida en la superficie, al norte de K11-11. Lo que sugiere que este podría ser el basurero real, una trinchera fue trazada y excavada cerca de las dispersiones superficiales. Originalmente iba a medir 1 x 3m, pero por lo avanzado de la temporada de campo, fue necesaria sólo una de las tres unidades que podrían ser excavadas. Esto se convirtió en WK06Z (Figura 3.8).

Una vez que la vegetación se eliminó de la zona, se hizo evidente que muchas de las características mencionadas en el mapa era poco probable que hayan sido estructuras. Muchos de los rectángulos trazados originalmente fueron desapareciendo hacia la parte oriental del grupo. Una interpretación más probable es que estas características fueron jardines o bordes de las terrazas justo antes de la pendiente. Hasta que esto se resuelva, K11-11 debe ser referido como una "característica o un rasgo". La zona es muy baja, pantanosa, se inclina suavemente hacia el oeste y se encuentra en un drenaje donde el agua fluye de las Plazas 1 y 4 hacia el oeste, en dirección del Río San Pedro.



**Figura 3.8 Área de K11-11 al norte del Grupo Palacio. Keith Epphic**

Una sola unidad, WK06Z se abrió, justo al Norte del rasgo K11-11 (Figura 3.9). La unidad fue excavada a una profundidad de 1,07 metros. Todo era una sola capa de humus se sientan encima de una capa culturalmente estéril de sedimentos al lago cama. Muy poco en el camino del colapso arquitectónico fue encontrado, es poco probable que sea la arquitectura residencial, o bien, si es así, no uno que utiliza la arquitectura de mampostería en grado sustancial reforzar esa característica K11-11. Los excavadores recuperaron un número sustancial de cerámica, 1063 tiestos individuales, de la capa de humus. Esto indica que el material se está erosionando pendiente abajo y que un basurero se encuentra cerca de allí, o que estos materiales se están erosionando directamente en el Grupo Palacio. Un basurero localizadas al este de WK06Z puede ser una posibilidad real. Estas excavaciones se encontraban en la fase de planificación a la conclusión de la temporada de campo.

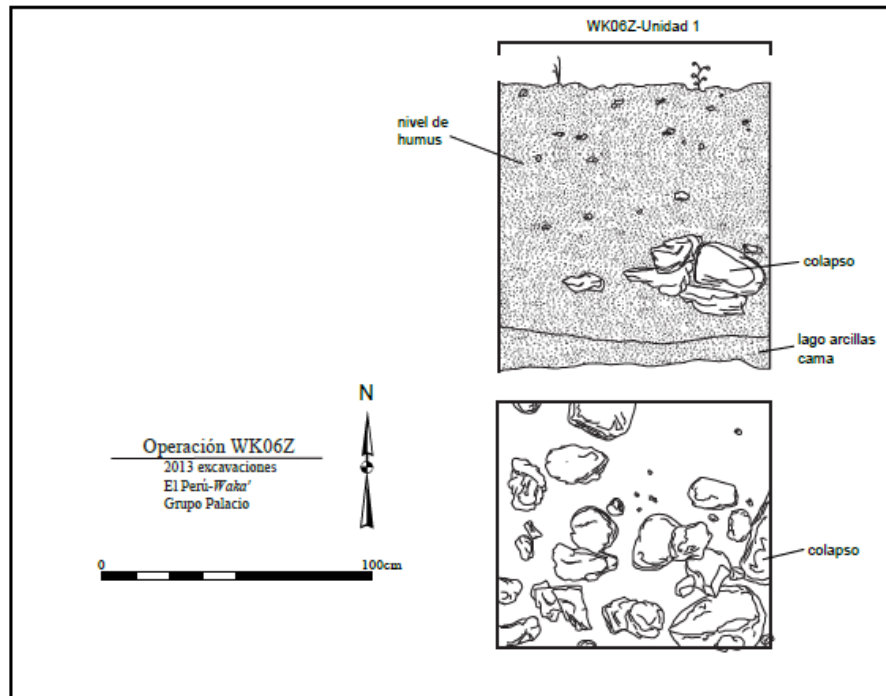


Figura 3.9 WK06Z. Keith Epphic

## Descripciones individuales de la unidad, WK06Z

### WK06Z-1 (figura 3.9)

Esta es la única unidad de excavación en WK06Z. Se encuentra en el lado Norte del rasgo K11-11 en un área abierta debajo de la plataforma de decantación para el Grupo del Palacio.

El nivel 1, Lote 1 consistió en una capa de humus muy gruesa. El sedimento fue un humus muy oscuro. Era grueso, duro y se asemeja a una arcilla pesada, lo que indica la acción hidráulica fue sustancial. El material es de color rojizo, de oscuro a negro (2,5 YR 3/2), los granúlos de sedimentos son bastante grandes. La composición arcillosa de los sedimentos hace difícil su detección. Carece de cualquier colapso estructural o de grandes bloques de piedra caliza. La unidad se encuentra en un drenaje obvio y probablemente se inunda durante la estación lluviosa. El nivel arbitrariamente terminó a 1m. Los materiales recuperados incluyeron 819 tiestos, 2 fragmentos de sílex, 9 lascas de obsidiana, 6 fragmentos de huesos de animales y 2 fragmentos de figurillas.

El nivel 2, Lote 4 consistió en materiales húmicos adicionales, siendo idéntico al material que se extendía por encima de ella. La única diferencia es que en el nivel 2 comenzó a encontrarse con un número significativo de bloques de piedra caliza irregulares, lo más probable es que se trate del colapso estructural de alguna manera. Sin embargo, no se sabe de qué estructura podrían haber venido, posiblemente del rasgo K11-11, otra estructura cercana o posiblemente podrían ser los bloques erosionados que vienen desde Grupo Palacio. Algunos de los bloques de piedra caliza eran bastante grandes, con cerca de 26cm.

Los materiales recuperados incluyeron 244 tiestos cerámicos, 4 fragmentos de obsidiana, 1 fragmento de sílex, 4 fragmentos de huesos de animales, un fragmento de figurilla y un fragmento de concha.

El nivel 2, Lote 5 consistió en los sedimentos debajo de la capa de bloques de piedra caliza. El sedimento fue duro y compacto, que se asemeja fuertemente arcillas lacustres. El color es un gris oscuro (5 YR 4/2 a 5 YR 4/3) con numerosas y pequeñas manchas de caliza que se parecen mucho a los sedimentos lacustres secos. La capa era culturalmente estéril, sin artefactos recuperados.

### **WK13Z: Grupo *Chok*, Estructura N13-13**

El Grupo *Chok* es un gran complejo residencial situado en la parte oriental del centro del sitio, justo al este de la Plaza 2 y la gran estructura ritual de M13-1 (Figura 10. 10). Es el segundo complejo más grande de El Perú-*Waka'*, sólo superado por el Grupo del Palacio. En la actualidad consta de 28 estructuras organizadas en seis grupos de patio en la parte superior de una colina artificial grande y extensa. Está conectado por una rampa directamente a Plaza 2 y debe haber sido un centro de cierta importancia en la antigüedad. Las estructuras han sido saqueadas ampliamente y la erosión continúa amenazando la estabilidad de toda la colina. El Grupo de *Chok* está dominado por dos grandes estructuras. Una de ellas es una pirámide de seis metros de altura, la Estructura M13-12 y el palacio de Audiencias, Estructura N13-6.

La Estructura M13-12 fue el escenario de una amplia operación en 2006 (Eppich 2007). Las excavaciones que se abrieron en la pirámide revelaron que era una estructura funeraria de cierta importancia, la celebración ritual incluyó una tumba del Clásico Medio, pero después parece haber sido totalmente reformada en el Clásico Terminal. Esto está en marcado contraste con la evidencia del Grupo del Palacio, que también muestra abandono al mismo tiempo. Por estas razones, el Grupo *Chok* sigue siendo fundamental para la comprensión de los cambios en el gobierno y la sociedad en la ciudad para el Clásico Terminal.

Las operaciones WK-Z se colocaron en el Grupo de *Chok* con el fin de localizar y excavar un basurero doméstico asociado con la aún no excavada Estructura N13-6. Sin embargo, incluso después de la limpieza de la Estructura N13-13 y la porción sur de N13-6, la orientación precisa de N13-13 no se pudo determinar. N13-13 al norte bien podría ser parte de la Estructura N13-6 y el grupo de patio principal, o podría mirar al Sur y formar parte de un patio privado al Sur. Por lo tanto se decidió colocar un par de trincheras a cada lado de la estructura. La trinchera sur, que contiene las unidades 1, 2 y 3 se colocó al Sur de N13-13. La trinchera Norte, que contiene unidades 4, 5, y 6, se colocó al Norte de N13-13, en el angosto callejón entre N13 y N13-13-6.



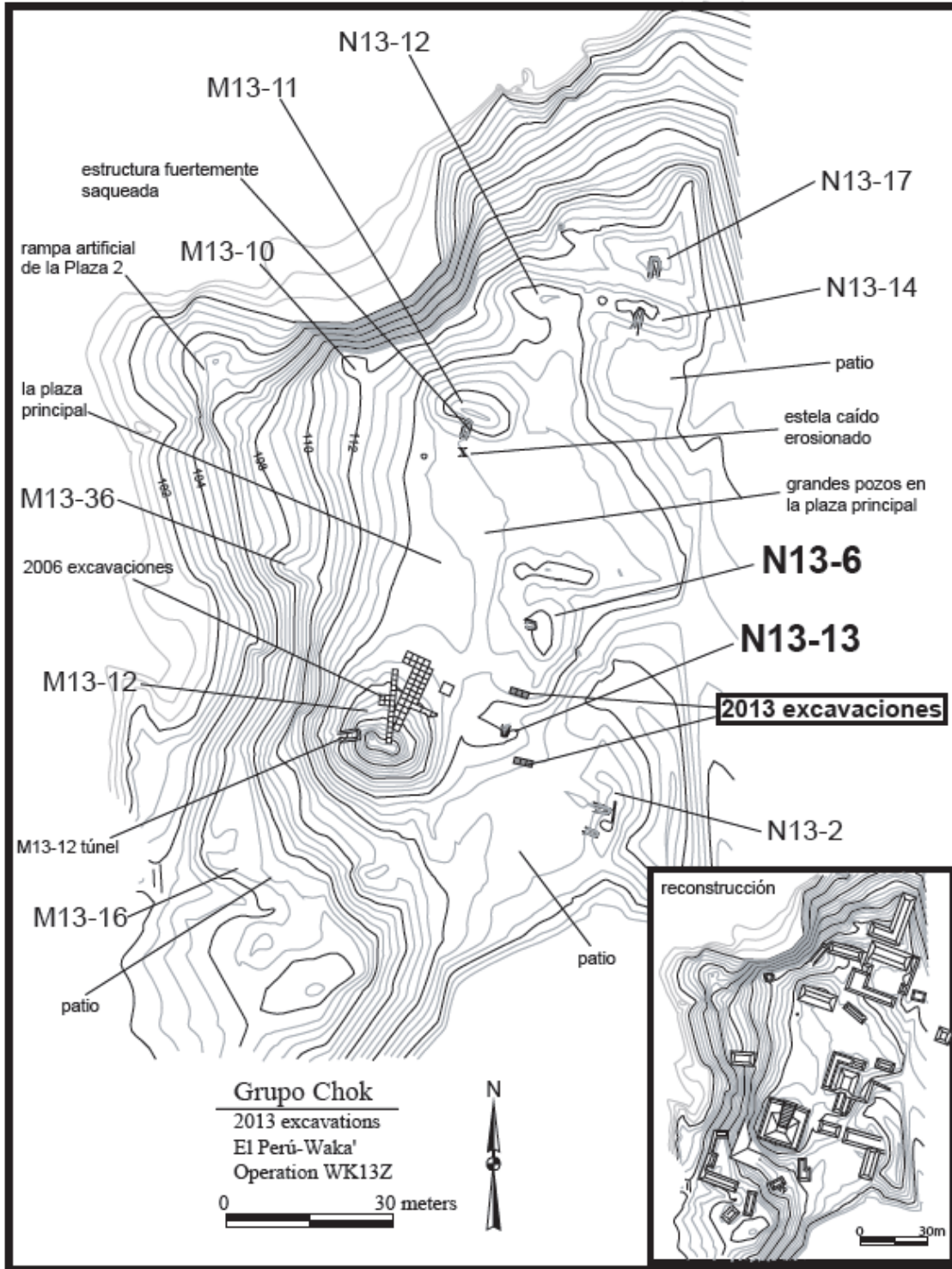


Figura 3.10 Excavaciones 2013 en el Grupo *Chok*. Adaptado por Keith Epphic

La trinchera Sur arrojó un nivel de humus grueso que está encima de un piso de estuco muy degradado. Algunas partes de la base de la trinchera se cubrieron con el colapso de la estructura de N13-13 o de N13-2. Algunas piedras de este colapso estructural poseían una incisión y elementos esculpidos, lo que indica que una o ambas estructuras de mampostería poseían arquitectura elaborada. Un examen de las propias ruinas del edificio reveló bovedillas caídas en la parte superior de la Estructura N13-6. A medida que el edificio se derrumbó, estos elementos de mampostería esculpidos deben haberse derramado en el propio patio. Por cierto, esto parece haber conservado partes de la planta de estuco fino. Una vez expuesto, es evidente que la trinchera sur había expuesto un piso de patio estucado. Por lo tanto, N13-13 en la cara Sur y la trinchera Sur era poco probable que descubrir depósitos de basura. La excavación se detuvo en todas las unidades, excepto para la unidad de WK13Z-1, en un intento de descubrir la secuencia de construcción de este piso del patio estucado. Después de un metro de relleno de construcción, este intento fue abandonado por ser demasiado tiempo. El relleno de construcción que se expuso, sin embargo, reveló la extensa modificación realizada a esta área del Grupo de *Chok*, lo que sugiere que los antiguos habitantes poseían un acceso significativos a la mano de obra para la construcción.

La trinchera Norte, ubicada en el callejón entre N13-13 y N13-6, debería presentar un depósito de basura en la parte trasera de esta estructura (Figura 10.11). Una vez que se eliminaron las capas de humus, excavadores revelaron una capa muy gruesa de relleno de construcción. Alrededor de 1. 10m de tierra compactada indicaron una plataforma de tamaño significativo. Cerámica de fecha tardía, incluyendo fragmentos de Gris Fino y Naranja Fino, indicaron una fecha del Clásico Terminal para esta construcción.

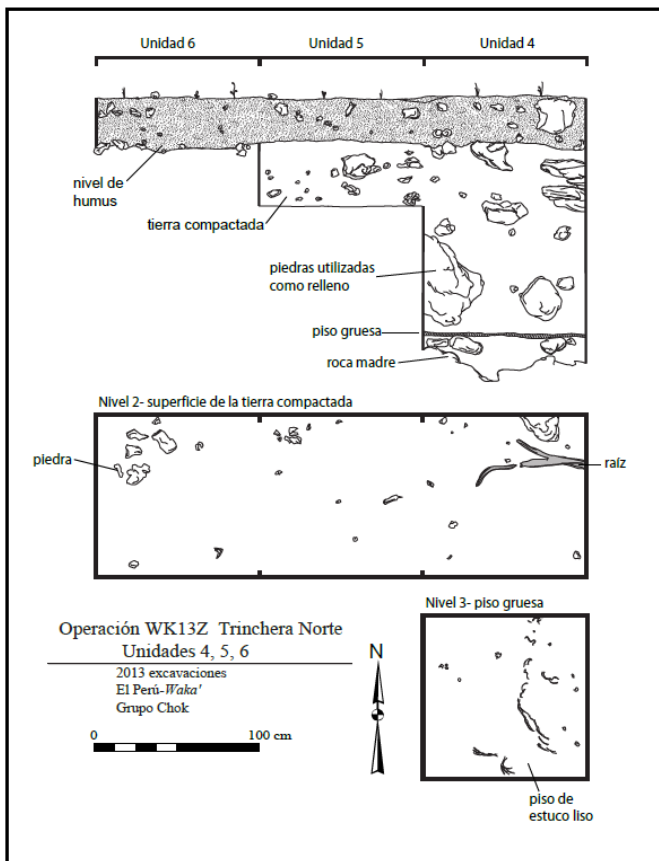


Figura 3.11 Operación WK13Z, Unidades 4, 5 y 6. Keith Epphic

Tal construcción a gran escala en el Clásico Terminal se desconoce en otras partes del sitio. Además, los materiales en la construcción de relleno indica que el relleno se vuelve a depositar con basura probablemente de alguna otra ubicación. Normalmente el relleno de construcción no contiene 1,063 tiestos cerámicos. La ausencia de hueso de animal parece apoyar la idea de que el relleno de construcción se vuelve a depositar con material de basurero. Esta capa de tierra compacta se encuentra en la parte superior de un piso de estuco muy grueso. No se sabe si esta planta estaba destinada a servir de base para el relleno de construcción o representa una plataforma anterior por debajo de la Estructura N13-13. Sin embargo, este piso de estuco grueso cubierto de una fina capa de relleno de construcción que se encontraba directamente sobre la roca caliza. Al llegar a la roca firme, la excavación se detuvo.

### Descripciones individuales de la unidad, WK13Z

#### WK13Z-1 (Figura 3.12)

Esta unidad se encuentra en la Fosa Sur, justo al sur de la Estructura N13-13. Es la más oriental de las tres unidades en la Fosa Sur. Fue excavado en cuatro niveles.

El nivel 1, Lote 1 consistió en una capa de humus, idénticos a los de las unidades vecinas. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría de sólo 4-5mm de diámetro. La capa contenía un gran número de raíces y las raíces de anclaje muy grandes de un árbol hocoté cercano. Los materiales recuperados consistieron en 125 tiestos cerámicos, 5 fragmentos de sílex, 5 fragmentos de huesos de animales, y 2 fragmentos de figurillas. El nivel terminó cuando los excavadores encontraron una gran masa de colapso estructural.

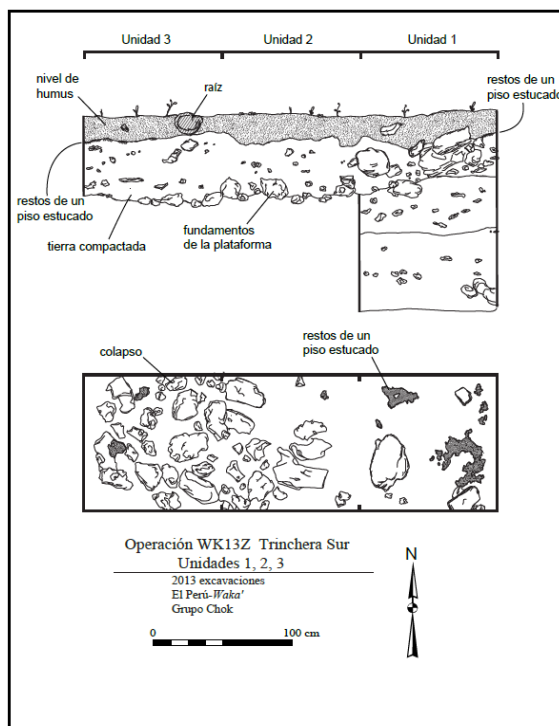


Figura 3.12 Operación WK13Z, Unidades 1, 2 y 3.  
Keith Epphic

El nivel 2, Lote 7 consiste en una masa de colapso arquitectónico, muy probablemente por el colapso de N13-13 o la posible N13-2. La capa es una mezcla de escombros estructural, humus y el relleno de construcción de debajo de los escombros. Elementos esculturales están presentes en el derrumbe, incluida bloques con líneas incisos y remolinos. El relleno se asemeja a la capa de humus por encima de ella, siendo un marrón grisáceo oscuro (5 YR 4/2). Algunos de los bloques de piedra caliza en los escombros son de forma regular y miden aproximadamente 30 x 14 x 6cm. El nivel de excavación concluyó cuando los excavadores llegaron a un piso de la plaza muy degradados. Los materiales recuperados incluyen 192 tiestos, 6 fragmentos líticos, 2 fragmentos de huesos de animales, 3 lascas de obsidiana, un fragmento de figurilla y 11 fragmentos de concha.

El nivel 3, Lote 11 se compone de relleno de construcción que yace bajo un piso de estuco muy degradado. El sedimento es un color gris castaño claro (2,5 YR 4/2) con numerosas manchas de caliza degradada. La textura es húmeda y los gránulos individuales de sedimentos no lo hacen fácilmente pastoso. El relleno de construcción contiene numerosos bloques de piedra caliza de gran tamaño y variedad. Algunos son bastante grandes, midiendo hasta 50cm de diámetro. Las piedras se hacen más grandes hacia la parte inferior del relleno de construcción, que sirve como la base para la deposición de tierra compactada en la parte superior. Los materiales recuperados consisten en 136 tiestos cerámicos y 3 fragmentos de obsidiana. El nivel concluyó con un cambio de color distinto en el relleno de construcción.

El nivel 4, Lote 13 consistió en un relleno oscuro. El relleno era marcadamente más oscuro que la construcción que se extendía por encima de él. El color de los sedimentos fue un gris oscuro-marrón (5 YR 3/2) con las manchas de caliza degradada. El material era generalmente húmedo y mojado. También estuvo presente una serie de fragmentos de piedra caliza azul, fuertemente degradados y podridos, lo que indica una hidrología subterránea activa. El nivel de excavación se detuvo cuando obviamente era profunda en la plataforma plaza. Los materiales recuperados incluyen 169 fragmentos de cerámica, 8 fragmentos de sílex, 2 fragmentos de obsidiana, 6 fragmentos de concha, y dos muestras de carbón.

### **WK13Z-2 (figura 3.12)**

Esta unidad se encuentra en el sur de la Estructura N13-13 en el centro de la trinchera. Fue excavado en dos niveles.

Nivel 1, Lote 2 consistía en una gruesa capa de humus, idénticos a los niveles adyacentes en WK13Z-1 y WK13Z-3. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría de medición sólo 4-5 mm de diámetro. La capa contenía un gran número de raíces y las raíces de anclaje muy grandes de un árbol hocoté cercano. Los materiales recuperados consistieron en 356 tiestos cerámicos, 5 fragmentos de huesos de animales, 9 fragmentos de obsidiana, 1 fragmento de figurilla y 28 fragmentos de sílex. El nivel terminó cuando excavadores encontraron una gran masa de colapso estructural.

El nivel 2, Lote 8 consistía en una masa de colapso estructural situada encima de un piso de estuco muy degradadas. La capa es una mezcla de escombros estructural, humus y el relleno de construcción de debajo de los escombros. Elementos esculturales están presentes en el derrumbe, incluida bloques con líneas incisos y remolinos. El relleno se asemeja a la capa de humus por encima de ella, siendo un marrón grisáceo oscuro (5 YR 4/2) color. Algunos de los bloques de piedra caliza en los escombros son bloques de forma regular y, midiendo aproximadamente 30 x 14 x 6 cm. Los materiales recuperados incluyen 105 tiestos cerámicos, 5 fragmentos de sílex, una lasca de obsidiana y 19 fragmentos de huesos de animales.

### **WK13Z-3 (figura 3.12)**

Esta unidad se encuentra al Sur de la Estructura N13-13 en la parte más occidental de la trinchera. Fue excavado en dos niveles.

El nivel 1, Lote 3 consistió en una gruesa capa de humus, idénticos a los niveles adyacentes en WK13Z-1 y WK13Z-2. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría sólo alcanzó los 4-5mm de diámetro. La capa contenía un gran número de raíces y las raíces de anclaje muy grandes de un árbol hocoté cercano. El material recuperado incluye 494 fragmentos de cerámica, 25 fragmentos de sílex, 11 fragmentos de obsidiana, 3 fragmentos de figurillas, y 20 fragmentos de huesos de animales. El nivel terminó cuando excavadores encontraron una gran masa de colapso estructural.

El nivel 2, Lote 9 consistía en una masa de colapso estructural que está encima de un piso de estuco muy degradado. La capa es una mezcla de escombros estructural, humus y el relleno de construcción de debajo de los escombros. Elementos esculturales están presentes en el derrumbe, incluida bloques con líneas incisos y remolinos. El relleno se asemeja a la capa de humus por encima de ella, siendo un marrón grisáceo oscuro (5 YR 4/2) color. Algunos de los bloques de piedra caliza en los escombros son bloques de forma regular y, midiendo aproximadamente 30 x 14 x 6 cm. Los materiales recuperados incluyeron 53 tiestos, 2 fragmentos de huesos de animales y un fragmento de figurilla.

### **WK13Z-4 (figura 3.11)**

Esta unidad se encuentra en el callejón entre las Estructuras N13-13 y N13-6. Es la más oriental de las tres unidades en la trinchera. Fue excavada en tres niveles.

El nivel 1, Lote 4 consistía en una gruesa capa de humus, idénticos a los niveles húmicos en la fosa de Sur. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría de sólo 4-5mm de diámetro. El nivel terminó cuando los excavadores encontraron una gruesa capa de tierra compactada, que forma parte de la plataforma que sustenta Estructura N13-6. Los materiales recuperados incluyeron 66 tiestos de cerámica, 1 fragmento de pedernal y un fragmento de figurilla.

El nivel 2, Lote 10 consistía en una gruesa capa de relleno de construcción, siendo los materiales depositados y de nuevo utilizados para construir la plataforma que se encuentra debajo de ambas Estructuras N13-13 y N13-6. Constaba de tierra compactada. El sedimento era de un color gris-marrón fino (5 YR 3/2 y 5 YR 3/3). La textura poseía una composición ligeramente húmeda y fina. Numerosas raicillas y raíces indican turbación significativa a lo largo del nivel. Pequeños trozos de piedra caliza se producen en todo. Los fragmentos de piedra caliza son bastante pequeños, siendo de 8 x 7 x 8 cm. Son más o menos fragmentos de tamaño de un puño. Los materiales recuperados incluyen 574 tiestos cerámicos, 7 fragmentos líticos, 5 fragmentos de obsidiana, 8 fragmentos de huesos de animales, 2 fragmentos de conchas y un fragmento de figurilla. La gran cantidad de cerámica puede indicar que el relleno de la construcción es un basurero re-depositado. El nivel terminó cuando excavadores encontraron un piso de estuco intacto y grueso.

El nivel 3, Lote 14 consistió en la construcción de relleno situado debajo de un piso de estuco grueso. El material en sí era una arena gris-marrón claro (7.5 YR 5/3 y 7.5 YR 5/4). El sedimento es muy fino, con pequeñas motas de cal en todo. Grandes adoquines tamaño de un puño de medición más o menos 10 cm de ancho subyacen en el piso de estuco grueso. El nivel concluyó cuando excavadores encontraron la roca madre. Los materiales recuperados consistieron en 25 tiestos cerámicos, 2 lascas de obsidiana y un fragmento de concha.

#### **WK13Z-5 (figura 3.11)**

Esta unidad está en la trinchera Norte, ubicada en el callejón entre Estructuras N13-13 y N13-6. Es en el centro de la trinchera. Fue excavada en dos niveles.

Nivel 1, Lote 5 consistía en una gruesa capa de humus, idénticas a las capas húmicas encontrados en la fosa del Sur. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría de sólo 4-5mm de diámetro. El nivel se termina cuando excavadores encontraron un nivel de tierra compactada, que forma parte de la plataforma que sustenta Estructura N13-6. Los materiales recuperados incluyeron 112 tiestos cerámicos, 4 fragmentos de obsidiana, 4 fragmentos de huesos de animales, 3 fragmentos de conchas y 1 fragmento de figurilla.

El nivel 2, lote 12 consistía en una gruesa capa de relleno de construcción, siendo los materiales depositados y de nuevo utilizados para construir la plataforma que se encuentra debajo de ambas Estructuras N13-13 y N13-6. Constaba de tierra compactada. El sedimento era de un color gris-marrón fino (5 YR 3/2 y 5 YR 3/3). La textura poseía una composición ligeramente húmeda y fina. Numerosas raicillas y raíces indican turbación significativa a lo largo del nivel. Pequeños trozos de piedra caliza se producen en todo. Los fragmentos de piedra caliza son bastante pequeños, de 8 x 7 x 8 cm. Son fragmentos más o menos del tamaño de un puño. Los materiales recuperados consistieron en 335 tiestos cerámicos, 9 fragmentos de sílex, 7 lascas de obsidiana 7 fragmentos de núcleos agotados, 4 fragmentos de huesos de animales, 2 fragmentos de conchas y 2 fragmentos de figurillas. La gran cantidad de cerámica puede indicar que el relleno de la construcción es un basurero re-depositado.

### **WK13Z-6 (figura 3.11)**

Esta unidad se encuentra en el callejón entre Estructuras N13-13 y N13-6. Es la más occidental de las tres unidades en la zanja ranura. Fue excavado en una sola capa.

Nivel 1, Lote 6, consistía en una gruesa capa de humus, idénticas a las capas húmicos encontrados en la fosa del Sur. El sedimento fue un polvo gris-marrón (5 YR 3/3) a gris oscuro-pardo (7,5 YR 3,2) con una gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El sedimento es muy seco y contiene numerosos fragmentos muy pequeños de piedra caliza, la mayoría de sólo 4-5mm de diámetro. El nivel se termina cuando los excavadores encontraron un nivel de tierra compactada que forma parte de la plataforma que sustenta la Estructura N13-6. Los materiales recuperados fueron de 238 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de sílex, 3 fragmentos de obsidiana, un fragmento de hueso de animal, un fragmento de figurilla y un fragmento de concha.

### **Discusión**

Las operaciones WK-Z tuvieron tres objetivos de investigación principales: la recuperación de los basureros domésticos para revelar los detalles arquitectónicos asociados con los compuestos investigados, y para probar el uso de trincheras y calas como una estrategia de excavación y para determinar el factor tiempo de uso de las áreas. Se recuperó cantidades significativas de material de basureros domésticos, especialmente desde el Grupo *Paal*. Los resultados de los análisis de laboratorio de este material no están disponibles aún en este informe, pero estarán disponibles en publicaciones posteriores. Teniendo en cuenta los contenidos muy variables de los basureros, obviamente, se deberá realizar más excavación para que cualquier estudio posterior pueda producir resultados coherentes. La excavación de sólo tres basureros, primaria o secundaria, sólo puede producir hipótesis, no resultados finales.

Los detalles arquitectónicos recuperados proporcionan nuevos conocimientos sobre las estructuras investigadas. L13-22 poseía un lado Este. Las características al Oeste del Grupo Palacio son, muy probablemente, las características modificadas del terreno en lugar de residencias. La mayor parte de la Estructura N13-6 parece datar del Clásico Terminal. Si bien las fechas de arquitectura fueron secundarias a la recuperación de materiales de basura, el uso de trincheras y calas han añadido estos detalles arquitectónicos, que con los pozos de sondeo ciertamente se hubieran perdido.

Por último, mientras que trincheras y calas requieren más tiempo y energía que los pozos de sondeo cuadrados, son más eficientes en términos de la información recuperada desde el registro arqueológico. Las calas se relacionan con los depósitos del subsuelo directamente adyacente a la arquitectura y por lo tanto dan información sobre ambos, así como la relación estratigráfica entre los dos. Un plan de exploración urbana más grande está en el proceso de formulación y las trincheras y calas pueden servir como un componente principal de estas investigaciones planificadas.

Si se lleva a cabo, las técnicas de las operaciones WK-Z podrían aplicarse en el conjunto del núcleo del sitio de la ciudad antigua.

## Recomendaciones

Las operaciones WK-Z funcionaban como una serie de excavaciones que se extendieron a través del núcleo del sitio para obtener información sobre los contextos urbanos domésticos y para probar la aplicabilidad de las trincheras y calas en los compuestos de residencia de dicho lugar. En 2,013 WK-Z, las operaciones fueron el primer juego de una serie de excavaciones en residencias urbanas domésticas. Con esto en mente, las siguientes recomendaciones se hacen para orientar la investigación adicional en las áreas investigadas. Estas recomendaciones son:

- Excavación adicional de la Estructura L13-22: Teniendo en cuenta la alineación con la Estructura M13-1 y la evidencia adicional para la actividad ritual asociada a la estructura, las excavaciones más grandes deben llevarse a cabo en esta estructura. La estructura se encuentra en el lado Este de la Plaza 3, por lo que es probable que contenga entierros de élite que datan del Período Clásico Terminal. A pesar de la ubicuidad del Clásico Terminal en El Perú-*Waka'*, este período final de la ocupación del sitio sigue siendo poco conocida.
- Una excavación adicional debe ser colocada en el lado este de la Estructura L13-21 en el Grupo *Paal*. El basurero doméstico descubierto en el WK05Z era sólo una parte Terminal del Clásico. Un basurero doméstico grande debe existir dentro del Grupo *Paal* y el lado oriental de L13-21 sigue siendo el candidato más probable para ello.
- Unidades de excavación adicionales se deberían abrir al lado de la trinchera excavada como parte de las operaciones WK-5Z y ampliado en el patio bajo. Si es posible, se debe determinar la función de este patio inferior.
- Las terrazas alrededor de WK06Z deben ser excavadas y determinan si son estructuras, terrazas o jardines como se planteó. Si es así, a continuación, se pueden hacer mapas de precisión mucho mayor.
- Una trinchera o cala se debe colocar en cada una de las operaciones de 2013 WK06Z para determinar si un gran basurero del palacio existe en la base de la pendiente de Este Grupo Palacio. Una trinchera debería ser colocada perpendicular a la pendiente para que pueda funcionar mejor.
- Además, una excavación debe ser colocada en o adyacente a la Estructura N13-6 con el fin de confirmar o rechazar una fecha del Clásico Terminal para su construcción.
- En el Grupo de *Chok*, trincheras adicionales deben ser colocadas en la parte trasera de N13 y N13-2-6 con el fin de localizar los basureros clásicos terminales que deberían estar asociados con estas estructuras.
- Trincheras adicionales se pueden insertar en otros compuestos arquitectónicos investigados anteriormente en El Perú-*Waka'*, incluyendo las unidades adicionales de todo el Grupo del Palacio y el Grupo *Tolok*.



## Bibliografía

- Arnold, P.J. and R.S. Santley  
1993 Household Ceramics Production at Middle Classic Matacapan. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence*, edited by R.S. Santley and K G. Hirth, pp. 227-248. CRC Press, Boca Raton.
- Arroyave Prera, Ana Lucía  
2006 WK-05: Última Temporada de Excavaciones en el Grupo Paal. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*: 89-102, editado por Héctor Escobedo y David Freidel. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala
- Arroyave Prera, Ana Lucía y Horacio Martínez  
2004 WK-05: Excavaciones en las Estructuras L13-17 y L13-19. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*: 119-144. Editado por Hector Escobedo y David Freidel. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- Arroyave Prera, Ana Lucía y Varinia Matute Rodríguez  
2005 WK-05: Excavaciones en un Grupo Habitacional al Sur de la Plaza 3. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*: 71-110, editado por Héctor Escobedo y David Freidel. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- Dunning, N.P., V. L. Scarborough, F. Valdez, Jr., S. Luzzadder-Beach, T. Beach, and J.G. Jones.  
1999 Temple Mountains, Sacred Lakes, and Fertile Fields: Ancient Maya Landscapes in Northwestern Belize. *Antiquity* 73:650-660.
- Eppich, Keith  
2007 Death and Veneration at El Perú-Waka': Structure M14-15 as Ancestor Shrine. *The PARI Journal* 8(1): 1-16.  
2009 Feast and Sacrifice at El Perú-Waka': The N14-2 Deposit as Dedication. *The PARI Journal* 10(2): 1-19.  
2011 *Lineage and State at El Perú-Waka': ceramic and architectural perspectives on the Classic Maya social dynamic*, Ph.D. dissertation, Southern Methodist University.
- Eppich, Keith, Clarissa Cagnato y Diana Fridberg  
2013 Economías domesticas urbanas en El Perú-Waka': Evidencias preliminares de cerámica, botánica y fauna." XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala.

Guenter, Stanley Paul

- 2006 WK-12 y WK04BL Excavación de los Monumentos Esculpidos. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp. 275-298. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.

Guenter, Stanley Paul y Michelle Rich

- 2004 WK-04: Excavaciones en la Estructura L13-22. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp. 93-118. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.

Johnston, Kevin J. and Nancy Gonlin

- 1998 What Do Houses Mean? Approaches to the Analysis of Classic Maya Commoner Residences. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 141-185. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Lee, David Henry

- 2004 WK-06 Excavaciones en la Estructura L11-38. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp 145-172. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- 2005 WK-06: Excavaciones en la Estructura L11-38, en el Complejo Palaciego Noroeste. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp 111-142. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- 2006 WK-06: Excavaciones en el Complejo Palaciego Noroeste. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp 103-130. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.

Lee, David Henry y Laura Gámez

- 2007 WK-06: Excavaciones en el Complejo Palaciego Noroeste: Resultados de la Temporada de Campo del 2005. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2006*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp. 125-188. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.

Meléndez Mollinedo, Juan Carlos

- 2004 WK-07: Excavaciones en las Estructuras L13-20 y L13-32. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp.172-192. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.

- 2005 WK-07 Excavaciones en las Estructuras L1130 y L11-31. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp. 143-170. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- Piehl, Jennifer y Stanley Paul Guenter  
2005 WK-10: Excavaciones en la Estructura L11-33; La Escalinata Jeroglífica. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Hector Escobedo y David Freidel, pp. 209-250. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- Robin, Cynthia  
2003 New Directions in Classic Maya Household Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 11(4): 307-356.
- Webster, David and Nancy Gonlin  
1988 Household Remains of the Humblest Maya. *Journal of Field Archaeology* 15 (2): 169-190.

## CAPÍTULO IV WK-ES: EXCAVACIONES DE SONDEO

José Humberto Subuyuj

A continuación se presenta una descripción de cada pozo de sondeo realizado en la periferia de *Waka'*, iniciando en el Grupo P10-1 el cual se encuentra en el bloque regional P10, se detallan los datos relevantes respecto a cada lote y nivel de superficie así como la cantidad del material cerámico y artefactos recuperados, también se realiza un cuadro de las profundidades tomadas desde el *datum* de las esquinas de los pozos al igual que al centro de estos. El objetivo es obtener una cronología tentativa de aquellos grupos que se van mapeando en la periferia de El Perú-*Waka'*.

Desde la primera temporada en 2003 la metodología en la realización de pozos de sondeo no ha tenido grandes variantes, a continuación se describirán los utilizados en éstos. Los pozos de sondeo se realizaron con una dimensión de 1 x 1.50 metros, estos trazados con orientación norte para un mejor control y registro. Se llevaron a cabo generalmente en los patios de los grupos previamente mapeados al noreste del área central. Para cada pozo se estableció un *datum* a 1 metro de altura desde la superficie del terreno, estos se colocaban en un árbol cercano al pozo ya que es un punto de referencia perdurable, cada uno de los *datum* al igual que cada pozo fueron mapeados por el arqueólogo Marken.

Para llevar un mejor control de cada excavación se utilizaron fichas de registro, en las cuales se anotaba cada dato relevante observado durante el proceso de excavación, como la profundidad de cada esquina y centro del pozo a partir del *datum*, el color de la tierra utilizando en algunos casos un *munsell* y el material recuperado. Cada pozo contaba con una nomenclatura que lo identifica dentro del grupo según el mapeo al igual que la operación y sub operación, de estas se dará un ejemplo a continuación:

*Grp. P10-1 – ES160 – C – 259 – 1 – 1*

Grp. P10-1 = Identificación del grupo dentro de la nomenclatura asignada en la realización del reconocimiento y mapeo.

ES160 = Excavación de Sondeo seguido del No. de operación (160).

C = Literal que identifica la Sub Operación.

259 = Numero correlativo que identifica la unidad de excavación.

1 = Parte del nivel (lote) del pozo de sondeo.

1 = Nivel del pozo.

**Grp. P10-1 – ES160 – C – 259** (Figura 4.1, 4.2, 4.3)

El pozo se ubicó en lo que se considera un patio que está conformado por dos estructuras, una en forma de L la cual está orientada al noroeste y la segunda en forma rectangular orientada al Este.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-1-1**

Este lote estaba formado por tierra café muy oscura y de textura lodosa (humus), presentaba caracoles de tierra, raíces pequeñas y medianas, material orgánico. De este se pudo recuperar un fragmento de material cerámico, un fragmento de obsidiana y un fragmento de pedernal.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-2-2**

Este lote estaba formado por tierra café de un tono más claro que el anterior, continuaba la presencia de raíces pequeñas, aumentaban los caracoles de tierra y las pequeñas piedras siento estos inicios de un posible relleno. De este se pudo recuperar 33 fragmentos cerámicos y un fragmento de hacha de pedernal el cual es considerado un hallazgo especial.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-3-3**

Al iniciar con el lote 3 nivel 3 se observó abundantes piedras pequeñas de un promedio de 2cm a 5cm de diámetro, esto posiblemente un relleno, continuaban las raíces pequeñas y medianas, caracoles tierra y material orgánico. De este se pudo recuperar 114 fragmentos de cerámica y 5 conchas.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-4-4**

En este nivel aún se observaba tierra café con textura lodosa, raíces pequeñas y la cantidad de piedras fue aumentando, al centro aparecieron 3 rocas de considerables dimensiones. Se pudo recuperar pequeñas muestras de carbón al momento de analizar la tierra, se cree que estas fueron contaminadas por la manipulación de la misma, así mismo se recuperaron 81 fragmentos de cerámica y 3 de concha.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-5-4**

Al persistir las rocas de gran tamaño al centro de la unidad se decidió cambiar el lote pero aún se conservó el mismo nivel, ya que la tierra no presentaba ningún cambio, esto se hizo pensando que la rocas podrían representar algún otro tipo de rasgo cultural. De este solo se pudo recuperar 14 fragmentos cerámicos.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-6-5**

Tierra café clara 10YR 6/8, la presencia de piedras se hizo más fuerte y las rocas de gran tamaño al centro de la unidad aún continuaban. Hubo un cambio total en el pozo, ya que la parte Norte se encontró la roca madre y material estéril mientras la parte sur aún seguía presentando tierra. De este se pudo recuperar 2 fragmentos de cerámica y un fragmento de lítica.

**Grp. P10-1-ES160-C-259-7-6**

Relleno de tierra color café claro 10YR 6/8, este lote presento gran cantidad de piedras pequeñas y las rocas de gran tamaño al centro de la unidad aún continuaban, estas se pudieron mover ya que se determinó en este punto que no formaban parte de la roca caliza y posiblemente fueron utilizadas como relleno, al continuar con la excavación se llegó al material estéril parte de la roca madre por lo que se decidió concluir con la excavación. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.03m	1.07m	1.05m	1.09m	1.07m
L.1 N.1	1.05m	1.15m	1.13m	1.15m	1.14m
L.2 N.2	1.20m	1.24m	1.20m	1.22m	1.23m
L.3 N.3	1.34m	1.35m	1.34m	1.33m	1.36m
L.4 N.4	1.52m	1.51m	1.49m	1.46m	1.37m
L.5 N.4	1.68m	1.68m	1.61m	1.65m	1.63m
L.6 N.5	1.75m	1.76m	1.67m	1.71m	1.70m
L.7 N.6	1.77m	1.86m	1.67m	1.82m	1.86m

Tabla 4.1 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P10-1-ES160-C-259

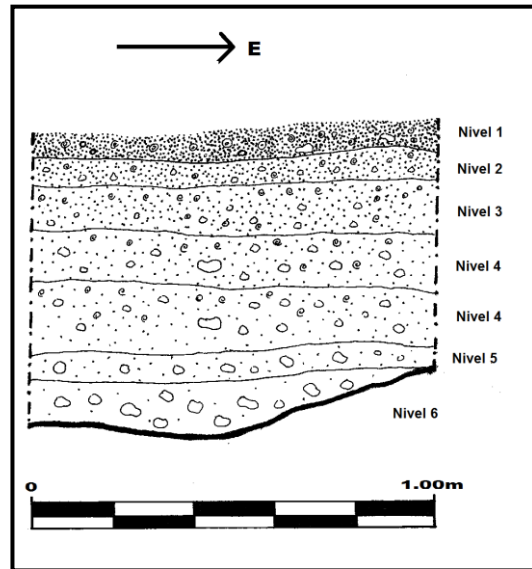


Figura 4.1 Grp. P10-1-ES160-C-259. Perfil Norte. Dibujo y calco José Subuyuj

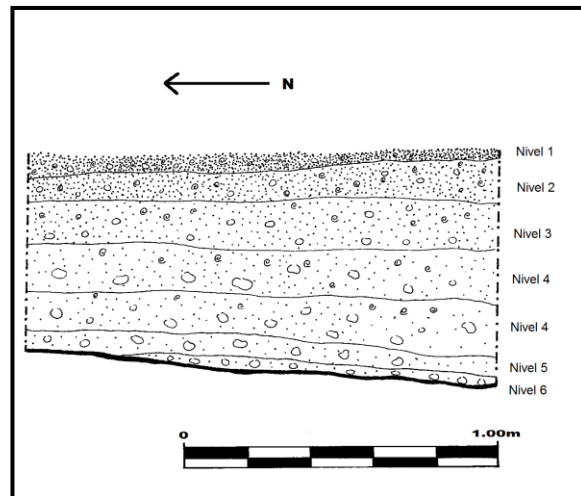


Figura 4.2 Grp. P10-1-ES160-C-259. Perfil Este. Dibujo y calco José Subuyuj.

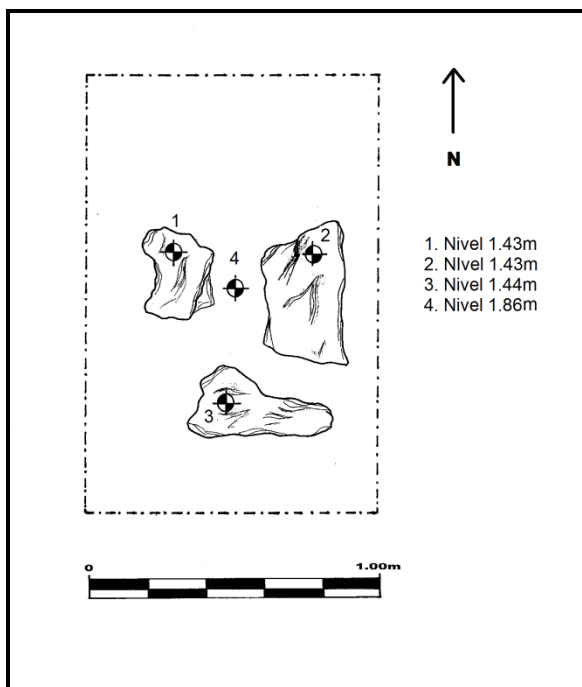


Figura 4.3 Grp. P10-1-ES160-C-259. Planta.  
Dibujo y calco José Subuyuj.

**Grp. P10-1-ES160-D-260** (ver figura 4.4, 4.5, 4.6, 4.7)

Este pozo se ubicó en lo que se cree un patio informal entre de dos estructuras, a un 1m aproximadamente de una de ellas, las medidas de este fueron de 1 x 1.5 m, orientado al Norte y con un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-1-1**

Este estaba formado por tierra café oscura con textura lodosa (humus), presentaba raíces grandes y pequeñas lo que dificultaba la excavación, se pudo observar caracoles de tierra y material orgánico. Desde el centro del pozo pegado a la cara suroeste noroeste la tierra se tornó de un color grisáceo.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-2-2 y Grp. P10-1-ES160-D-260-3-2**

Nota: En este nivel se tomaron dos lotes, pero por recomendaciones y manejo de restos óseos se unificaron ya que pertenecían a una misma Matriz de entierro, se continuó con la misma nomenclatura para no afectar los demás niveles excavados.

Tierra de color café oscuro con textura arenosa y presencia de raíces pequeñas y medianas, piedras y caracoles de tierra. En la cara suroeste y noroeste al centro se encontraron restos óseos en una matriz de entierro pertenecientes posiblemente a un niño, este era un entierro directo-secundario el No. 62 en el Perú-*Waka'*, las raíces pequeñas habían invadido todos los restos por lo cual dificultaban su extracción y limpieza, de este se tomaron medidas y fueron extraídos pudiendo recuperarse 221 fragmentos de restos óseos, (ver figura 4.7) también se tomaron muestras de tierra para su análisis. Así mismo se recuperaron 10 fragmentos de cerámica y 7 de concha.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-4-3**

En este nivel el color de la tierra era café un poco claro al anterior con textura arenosa semi-fina y tres rocas de considerable tamaño en el lado sur del pozo. Se pudo recuperar 90 fragmentos de cerámica, 6 fragmentos de pedernal, 8 fragmentos de concha, 4 fragmentos de obsidiana y 2 fragmentos de cerámica con posible decoración.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-5-4**

La tierra presentaba un color café claro 10YR 5/8 con textura arenosa, la presencia de piedras pequeñas aumentaba posiblemente una nivelación del terreno (relleno), las tres grandes rocas dificultaban la excavación en el lado Sur y hacían una clara separación en el pozo, el lado Norte continuaba con la tierra de textura arenosa y Este se veía una forma circular. De este se pudo recuperar 64 fragmentos de cerámica y un fragmento de pedernal.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-6-5**

Este Lote fue asignado para el lado norte del pozo donde se observó tierra color café amarillento 10YR 6/6, con textura arenosa, raíces pequeñas y medianas, piedras y material orgánico, se llegó hasta que el color de tierra cambió drásticamente a un color negro, de esta se tomaron muestras para análisis ya que podrían pertenecer a un fogón donde utilizaron y/o transformaron el terreno para este fin, esto se cree ya que la parte Norte del pozo, en el lado noroeste para ser específico tomaba una forma circular así mismo se logró recuperar 42 fragmentos cerámicos.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-7-5**

Este lote se asignó al lado Sur del pozo ya que continuaba el mismo nivel pero las rocas indicaban una separación que debía ser considerada por sus características naturales o culturales. Tierra de color café oscuro amarillento 10YR 4/4, con presencia de raíces pequeñas y piedras que cada vez eran más abundantes que posiblemente sea un relleno. Se pudo recuperar 10 fragmentos cerámicos.

**Grp. P10-1-ES160-D-260-8-6**

Tierra de color negro 10YR 4/4, este nivel fue asignado a una porción circular que se formó al Norte del pozo, por la tierra negra que se observó daba la posibilidad de ser un posible fogón, de este solo se tomó muestras de tierra para análisis y se pudo recuperar un fragmento de cerámica.

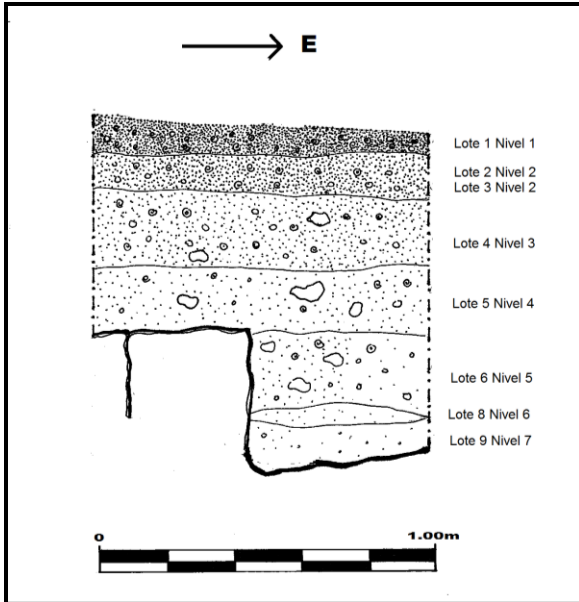
**Grp. P10-1-ES160-D-260-9-7**

Tierra color café claro amarillento, en este nivel se llegó hasta la roca madre y solo se recuperó un fragmento óseo indefinido.

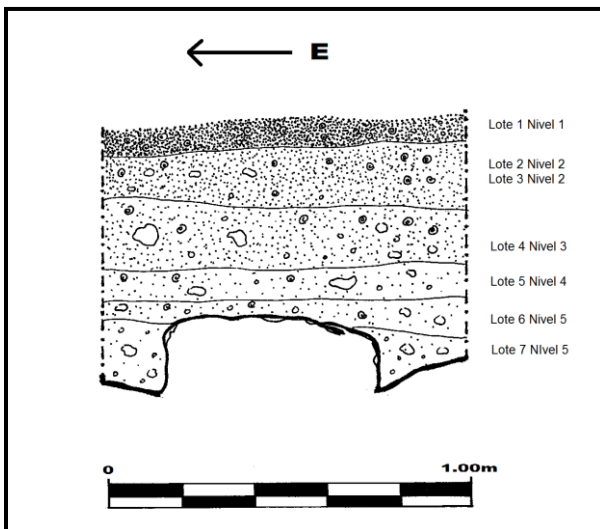
Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro.
Superficie	1.07m	1.03m	0.97m	0.92m	1.00m
L. 1 N. 1	1.14m	1.10m	1.03m	1.03m	1.10m
L. 2-3 N. 2	1.26m	1.29m	1.16m	1.14m	1.14m
L. 4 N. 3	1.45m	1.44m	1.37m	1.38m	1.43m
L. 5 N. 4	1.54m	1.53m	1.58m	1.58m	1.54m
L. 6 N. 5	1.59m	1.64m	1.82m	1.82m	1.79m
L. 7 N. 5	1.77	1.70m			1.79m
L. 8 N. 6			1.83m	1.82m	1.83m
L. 9 N. 7			1.91m	1.46m	2.00m

Tabla 4.2 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P10-1-ES160-D-260

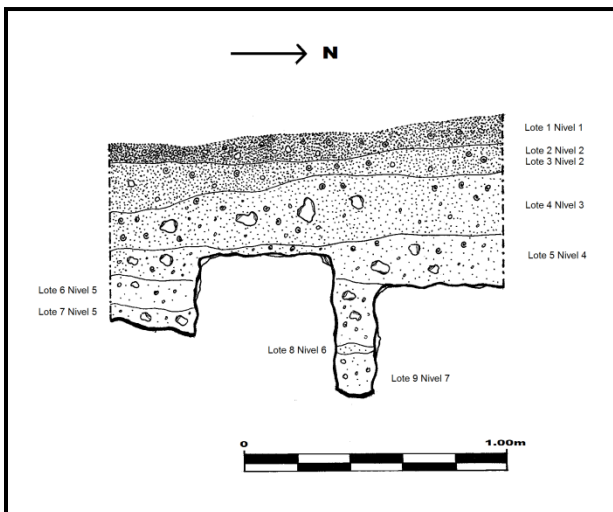




**Figura 4.4 Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Norte. Dibujo y calco José Subuyuj.**



**Figura 4.5 Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Sur. Dibujo y calco José Subuyuj.**



**Figura 4.6 Grp. P10-1-ES160-D-260. Perfil Oeste. Dibujo y calco José Subuyuj.**

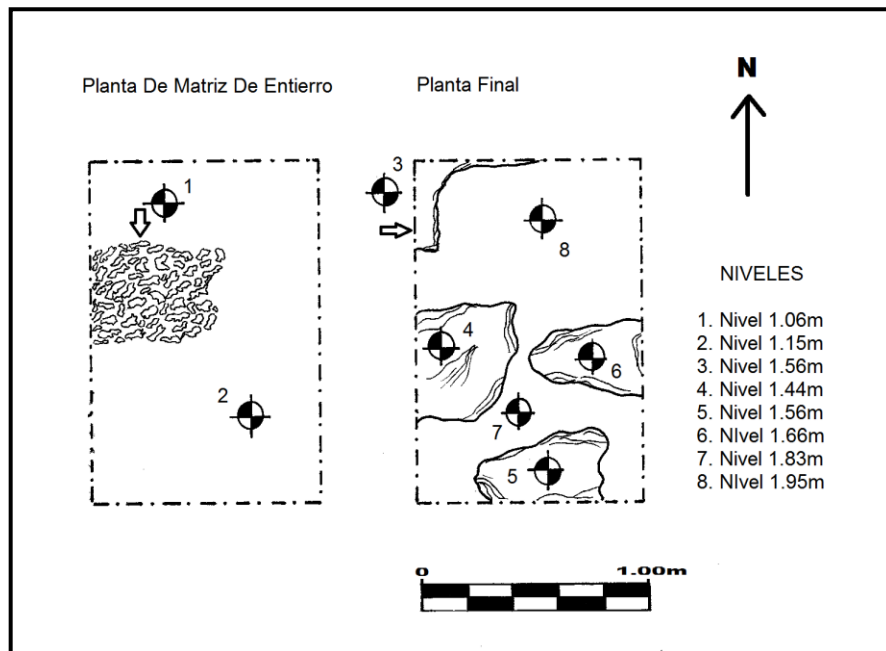


Figura 4.7 Grp. P10-1-ES160-D-260. Planta. Dibujo y calco José Subuyuj.

**Grp. P11-2-ES161-A-261** (figuras 4.8 y 4.9)

Este pozo se llevó a cabo en lo que se considera un patio, situado en medio de 4 estructura que lo encerraba dándole forma rectangular. Se ubicó cerca de la estructura que con orientación Norte. El pozo tuvo una dimensión de 1 x 1.50m con orientación Norte y un *datum* a 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-1-1**

Humus de color café oscuro 7.5YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas, caracoles de tierra. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-2-2**

Color de tierra café oscuro 7.5YR 3/2, este nivel lo formaba gran cantidad de raíces que amarraban el suelo y hacían difícil la excavación, así mismo presento piedras pequeñas. De este se pudo recuperar 78 fragmentos de material cerámico, 7 fragmentos de concha y como hallazgo especial un fragmento de hacha.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-3-3**

Color de tierra café rojiza 5YR 3/3, este estaba formado por raíces pequeñas y medianas, piedras, material orgánico y caracoles de tierra, en el transcurso de la excavación se encontró con una roca de gran tamaño. De este se pudo recuperar 52 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de concha y 2 fragmentos de obsidiana.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-4-4**

Color de tierra café con un tono amarillento 10YR 5/6, el cual lo formaba raíces pequeñas, material orgánico, la presencia de piedras pequeñas y medianas de unos 7cm de diámetro en promedio fue cada vez más abundante, la roca de gran tamaño encontrada en el nivel anterior daba ahora la impresión de ser restos de un muro. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-5-5**

Color de tierra café amarillento 10YR 6/8, el cual estaba formado por piedras de color amarillento y poca presencia de raíces, este debió ser un tipo de relleno. Lo que se creía un muro no era más que una roca que sobresalía. De este se pudo recuperar 3 fragmentos de cerámica.

**Grp. P11-2-ES161-A-261-6-6**

Color de tierra café claro 10YR 7/4, en este se excavo parte de la roca madre buscando algún vestigio, al no presentar ningún tipo de material y ver material estéril se concluyó con la excavación.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	0.86m	0.98m	0.83m	0.93m	0.93m
L. 1 N. 1	0.90m	1.00m	0.88m	0.95m	0.94m
L. 2 N. 2	1.04m	1.16m	0.98m	1.03m	1.05m
L. 3 N.3	1.27m	1.26m	1.25m	1.27m	1.25m
L. 4 N. 4	1.34m	1.37m	1.42m	1.48m	1.44m
L. 5 N. 5	1.34m	1.44m	1.55m	1.55m	1.44m
L. 6 N. 6	1.34m	1.46m	1.78m	1.74m	1.66m

Tabla 4.3 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-A-261

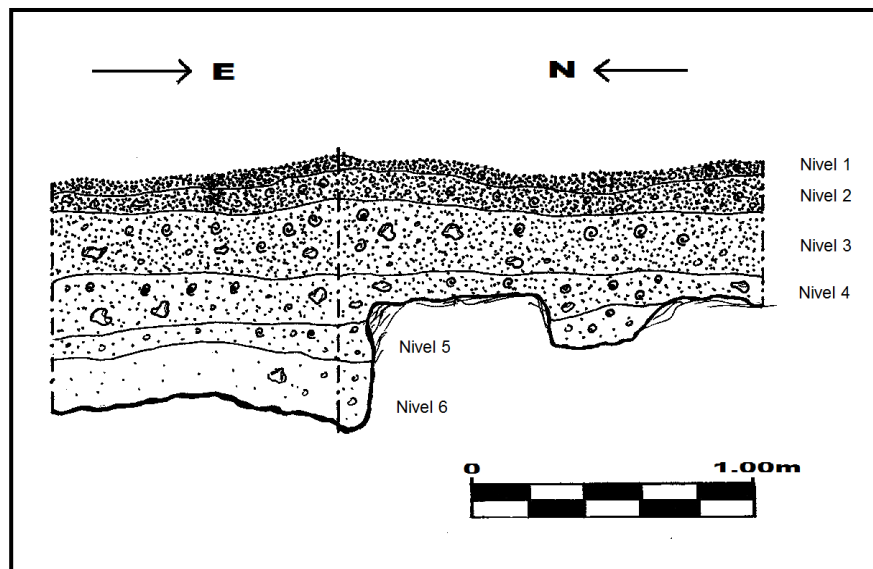


Figura 4.8 Grp. P11-2-ES161-A-261. Perfil Norte y perfil Este. Dibujo y calco José Subuyuj.

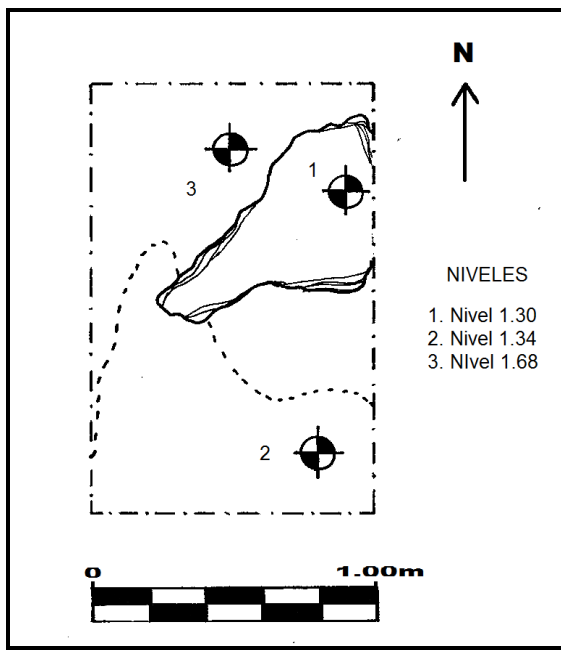


Figura 4.9 Grp. P11-2-ES161-A-261. Planta.  
Dibujo y calco José Subuyuj.

**Grp. P11-2-ES161-B-262** (figuras 4.10 y 4.11)

Esta se ubicó en un patio que se encuentra encerrado entre cuatro estructuras, a una distancia aproximada de 1m de la estructura que se encuentra al Sur del patio. El pozo tuvo una dimensión de 1 x 1.50m con orientación norte, el *datum* se colocó a 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-1-1**

Humus color de café oscuro 5YR 3/3, con presencia de raíces, caracoles de tierra y material orgánico. De este se logró recuperar 35 fragmentos de cerámica, un fragmento de concha y un fragmento de pedernal.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-2-2**

Color de tierra café 7.5YR 4/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, material orgánico, caracoles de tierra y poca presencia de piedras. De este se logró recuperar 375 fragmentos de cerámica, 7 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de obsidiana y como hallazgo especial un fragmento de hacha de pedernal.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-3-3**

Color de tierra café un tanto rojiza 10YR 4/6, con presencia de pequeñas y medianas raíces, caracoles de tierra, material orgánico y una cantidad considerable de piedras tanto pequeñas como medianas, posiblemente una nivelación. De este se logró recuperar 63 fragmentos de cerámica y uno de pedernal.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-4-4**

Color de tierra café obscuro 7.5YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, material orgánico y piedras, en el lado sur del pozo se encontró parte de una formación rocosa que sobresalía, se creía que posiblemente era parte de un muro, también se vio la presencia de tierra negra, posiblemente de un fogón. De este se logró recuperar 35 fragmentos de material cerámico, 2 fragmentos de pedernal, un fragmento de obsidiana y como hallazgo especial un fragmento de hacha.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-5-5**

Color de tierra café obscura grisácea (Munsell 7.5YR3/2) con pequeñas raíces y piedras, en este nivel la tierra contenía rastros de ceniza y considerando los fogones en los pozos anteriores, se tomaron muestras de tierra para su análisis, así mismo se recuperaron 62 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal y un fragmento de obsidiana.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-6-6**

Color de tierra café obscura 7.5YR 3/2, con poca presencia de raíces al igual que piedras. De este se logró recuperar 37 fragmentos de cerámica.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-7-7**

Color de tierra café muy oscura 10YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas y piedras, en este nivel se logró descubrir lo que se creía era un muro, y resulto ser una roca de gran tamaño. Se llegó a la roca madre en una parte del pozo y se lograron recuperar 7 fragmentos de cerámica.

**Grp. P11-2-ES161-B-262-8-8**

Color de tierra amarilla 10YR 7/6, con presencia de piedras, en este se excavó un poco de la roca madre esperando descubrir algún tipo de hallazgo dando resultados negativos. No se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.07m	1.06m	1.10m	1.09m	1.08m
L. 1 N.1	1.13m	1.09m	1.12m	1.11m	1.10m
L. 2 N. 2	1.27m	1.25m	1.38m	1.29m	1.29m
L. 3 N. 3	1.39m	1.50m	1.43m	1.51m	1.48m
L. 4 N. 4	1.59m	1.58m	1.62m	1.60m	1.64m
L. 5 N. 5	1.71m	1.69m	1.70m	1.72m	1.69m
L. 6 N. 6	1.77m	1.70m	1.89m	1.86m	1.86m
L. 7 N. 7	1.77m	1.78m	1.95m	2.07m	2.01m
L. 8 N. 8	1.78m	1.79m	2.25m	2.09m	2.10m

Tabla 4.4 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-B-262

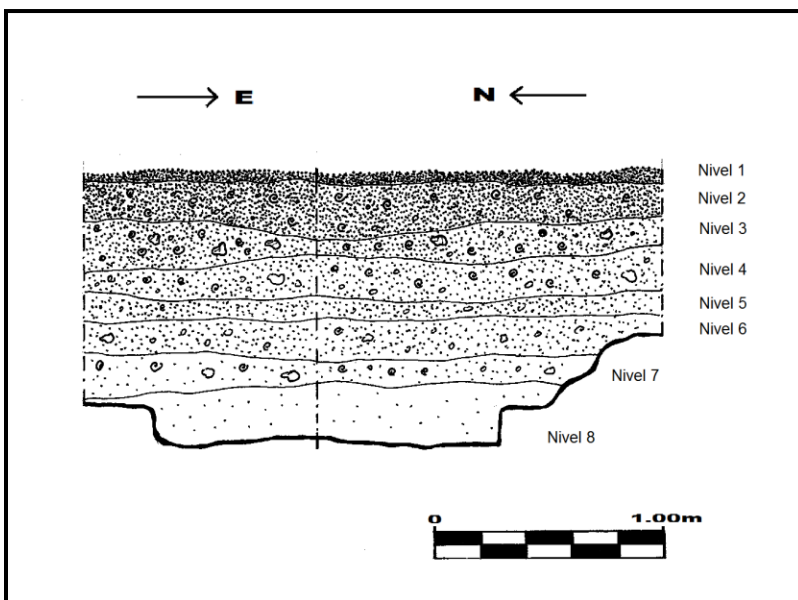


Figura 4.10 Grp. P11-2-ES161-B-262. Perfil Norte y perfil Este. Dibujo y calco José Subuyuj.

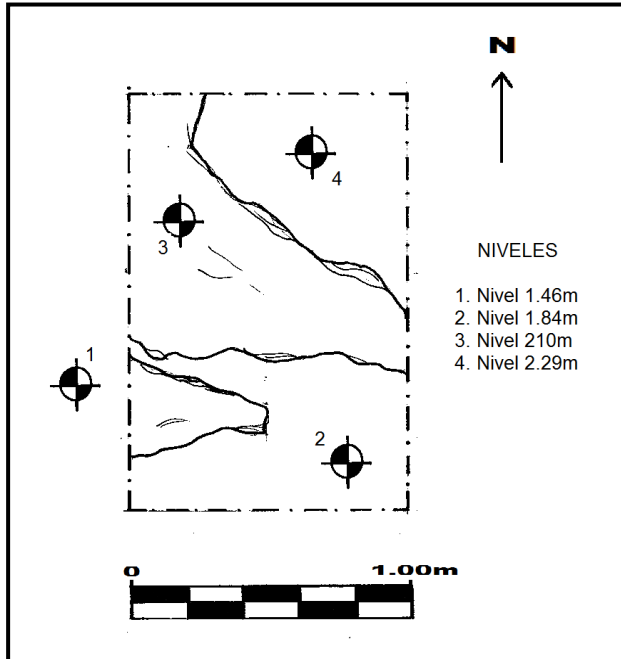


Figura 4.11 Grp. P11-2-ES161-B-262.  
Planta. Dibujo y calco José Subuyuj

**Grp. P11-2-ES161-C-263** (figura 4.12 y 4.13)

Este se ubicó al centro de un patio al cual lo encerraban cuatro estructuras, el pozo conto con dimensiones de 1 x 1.50m orientado al Norte, y un *datum* de un metro de altura a partir de la superficie.

**Grp. P11-2-ES161-C-263-1-1**

Humus color café oscuro 7.5YR 3/4, con presencia de raíces pequeñas y medianas, caracoles de tierra y material orgánico. De este se pudo recuperar 15 fragmentos cerámicos, 2 fragmentos de pedernal y un fragmento de concha.

**Grp. P11-2-ES161-C-263-2-2**

Color de tierra café 7.5YR 4/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, piedras, material orgánico y caracoles de tierra. De este se pudo recuperar 31 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de pedernal, un fragmento de obsidiana y un resto óseo indefinido.

**Grp. P11-2-ES161-C-263-3-3**

Color de tierra café amarillento oscuro 10YR 4/3, con presencia de raíces, caracoles de tierra, piedras en una cantidad considerable, en este nivel apareció una roca de gran tamaño al centro del pozo y de forma singular. De este se logró recuperar 28 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos de concha.

**Grp. P11-2-ES161-C-263-4-4**

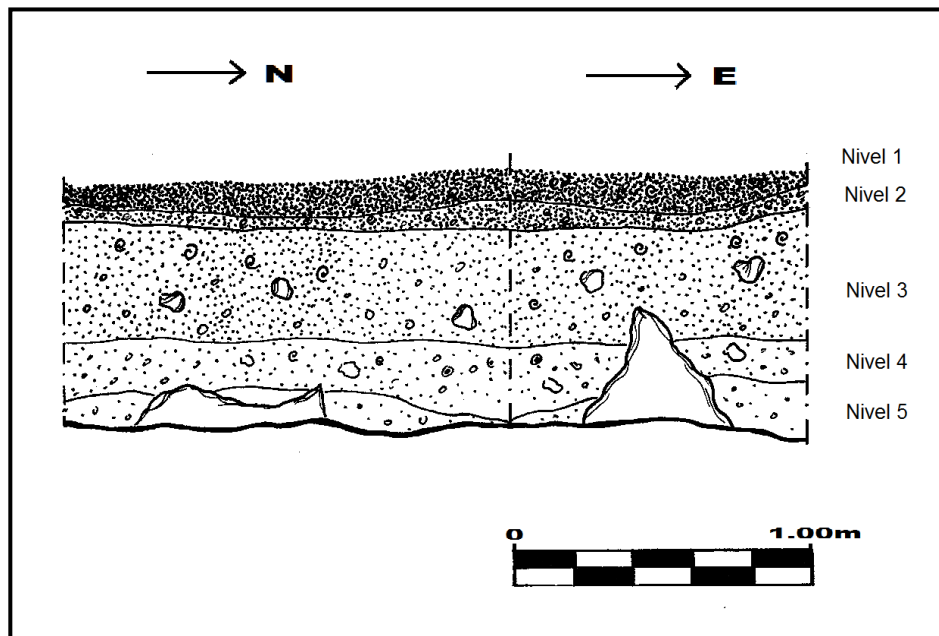
Color de tierra café claro 10YR 6/3, con presencia de raíces, material orgánico y piedras, en este lote la roca que había aparecido en el nivel anterior empezó a cubrir gran parte del pozo, esta era parte de la roca madre que sobresalía y a su alrededor la abundante piedra iban dificultando la excavación. De este se logró recuperar un fragmento de cerámica.

**Grp. P11-2-ES161-C-263-5-5**

Color de tierra amarilla 10YR 5/4, con raíces y piedras, la roca madre que sobresalía ocupo gran parte del pozo, se excavo parte de la roca madre en busca de algún hallazgo con resultados negativos. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.06m	1.10m	1.06m	1.05m	1.09m
L. 1 N. 1	1.13m	1.18m	1.09m	1.15m	1.22m
L. 2 N. 2	1.28m	1.21m	1.18m	1.24m	1.24m
L. 3 N. 3	1.63m	1.63m	1.63m	1.65m	1.62m
L. 4 N. 4	1.74m	1.83m	1.76m	1.90m	1.75m
L. 5 N. 5	1.92m	1.90m	1.97m	1.90m	1.89m

**Tabla 4.5 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P11-2-ES161-C-263**



**Figura 4.12 Grp. P11-2-ES161-C-263. Perfil Oeste y perfil Norte. Dibujo y calco José Subuyuj.**

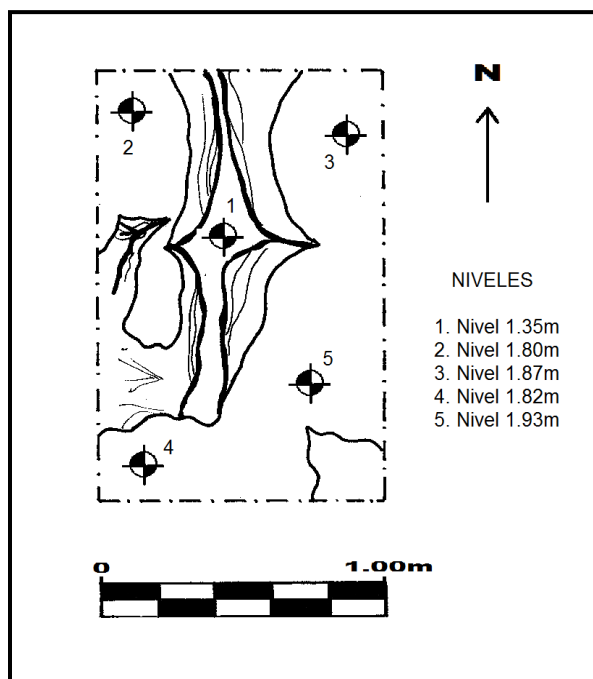


Figura 4.13 Grp. P11-2-ES161-C-263. Planta.  
Dibujo y calco José Subuyuj.

**Grp. P12-1-ES162-A-264** (figuras 4.14, 4.15 y 4.16)

Este pozo se ubicó dentro de un patio el cual estaba formado por una estructura en forma de “C” cuadrada y una rectangular que corría de noreste a suroeste, este se colocó a 0.50m aproximadamente del ala noreste con medidas de 1 x 1.50m, orientado al Norte y un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie. Este pozo en particular se colocó sobre parte de un hundimiento circular que era visible, se buscaba por la ubicación un entierro en este patio, este se tornó complicado y se contó con la ayuda del arqueólogo David Mixter que se encargó de la excavación a partir del lote 10 y nivel 7.

**Grp. P12-1-ES162-B-264-1-1**

En la superficie al momento de limpiar el terreno se logró recuperar 2 fragmentos de concha. Humus color café oscuro 10YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, caracoles de tierra y material orgánico. De este se logró recuperar 28 fragmentos de cerámica y un fragmento de obsidiana.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-2-2**

Color de tierra café oscuro 7.5YR 3/2, el cual se tomó con la tierra húmeda, contaba con la presencia de raíces, material orgánico y caracoles de tierra, en este se llegó a lo que se creía una nivelación de piedra. Se logró recuperar 31 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de pedernal, un fragmento de obsidiana y un resto óseo indefinido.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-3-3**

En este nivel lo que se creía era una nivelación de piedra (piso) era roca natural la cual cubría casi en su totalidad el pozo, dejando solamente una pequeña parte descubierta en la cara formada por las esquinas sureste-noreste, se excavó esta pequeña parte para comprobar si se encontraba roca madre o si bien por la ubicación del pozo (un hundimiento circular) se estaba frente a un *chultun*, al percatarse de que la roca continuaba se hizo una extensión al pozo para cerciorarse, esta extensión fue de 1 x 1m en la cara norte (ver figura 4.20). De este se logró recuperar 7 fragmentos de cerámica, provenientes de la pequeña parte que no cubría la roca.



**Extensión del pozo Grp. P12-1-ES162-A-264-4-1**

Humus color café oscuro 10YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, material orgánico, piedras y caracoles de tierra. De este se logró recuperar 2 fragmentos cerámicos y un fragmento de concha.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-5-2**

Color de tierra café claro 10YR 4/3, con presencia de raíces, piedras, caracoles de tierra, en este la tierra presento una textura barrosa. De este se logró recuperar 17 fragmentos de cerámica, un fragmento de concha y como hallazgo especial se recuperó uno concha trabajada.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-6-3**

Color de tierra café amarillento 10YR 3/4, este se tomó con la tierra húmeda, conto con la presencia de raíces, material orgánico y piedras en una cantidad considerable, esto posiblemente que se adentró en parte de la estructura. La roca que cubría el pozo anterior continuo y cubrió la mitad de la extensión del pozo, esta agarraba una curva y se dirigía a la esquina noroeste. De este se pudo recuperar 34 fragmentos cerámicos, un fragmento de concha y como hallazgo especial una semilla.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-7-4**

Color de tierra café amarillento 10YR 5/4, con presencia de raíces y piedras pequeñas y medianas, este se tomó de la parte que no cubría la roca en el lado oeste de la extensión del pozo (ver figura 4.16). De este se logró recuperar un fragmento de obsidiana y como hallazgos especiales se recuperó un fragmento de concha trabajada y un fragmento de piedra tallada.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-8-5**

Color de tierra café amarillenta 10YR 5/4, el cual se tomó con la tierra húmeda, este conto con raíces pequeñas, piedras en abundancia al igual que material orgánico. De este se pudo recuperar 9 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de concha y como hallazgo especial uno de piedra trabajada.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-9-6**

Color de tierra café amarillo 10YR 6/6, el cual se tomó con la tierra húmeda, este conto con raíces y gran cantidad de piedras, también la presencia de estalactitas y/o estalagmitas hacían de este pozo algo interesante ya que se podía estar en un *chultun* o la entrada a una cueva según mis conclusiones. De este se logró recuperar 6 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-10-7 (excavado por David Mixer)**

Color de tierra café amarillenta 10YR 6/6, mismo que el nivel 6, en este parecía material de relleno, continuaba la presencia de estalactitas y/o estalagmitas. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

**Grp. P12-1-ES162-A-264-11-8**

Color de tierra amarilla 10YR 6/4, con presencia de piedras y aun persistía la presencia de estalactitas y/o estalagmitas, el espacio se hizo muy reducido y debido a que los objetivos de los pozo de sondeo no contemplaba la búsqueda de *chultunes* o similares se decidió concluir con la excavación.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.04m	1.02m	1.02m	1.14m	1.13m
L. 1 N. 1	1.12m	1.14m	1.17m	1.19m	1.17m
L. 2 N. 2	1.28m	1.23m	1.25m	1.25m	1.25m
L.3 N. 3	1.31m	1.23m	1.25m	1.25m	1.27m
Extensión del Pozo					
Superficie	1.09m	1.18m	1.00m	1.00m	1.09m
L. 4 N. 1	1.15m	1.16m	1.03m	1.07m	1.13m
L. 5 N. 2	1.26m	1.31m	1.11m	1.23m	1.28m
L. 6 N. 3	1.26m	1.52m	1.25m	1.51m	1.51m
L. 7 N. 4	1.23m	1.72m	1.25m	1.76m	1.74m
L. 8 N. 5	1.23m	2.08m	1.25m	2.06m	2.08m
L. 9 N. 6		2.45m		2.49m	2.44m
L. 10 N. 7		2.61m		2.60m	2.44m
L. 11 N. 8		3.02m		3.05m	2.80m

Tabla 4.6 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P12-1-ES162-A-264

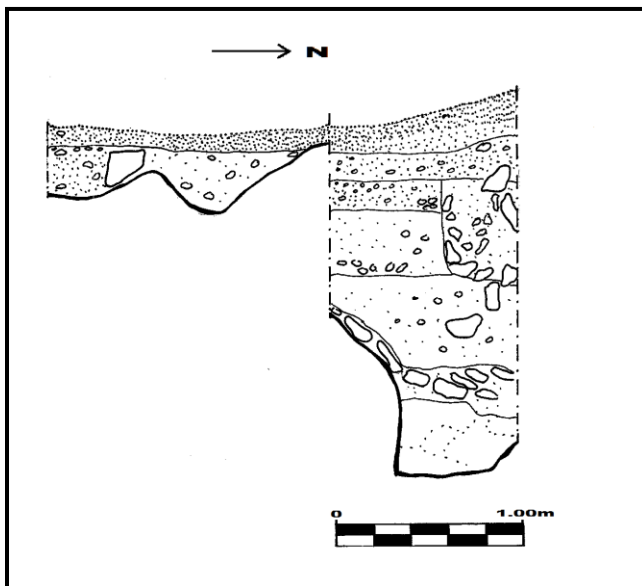


Figura 4.14 Grp. P12-1-ES162-A-264. Perfil Oeste. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.

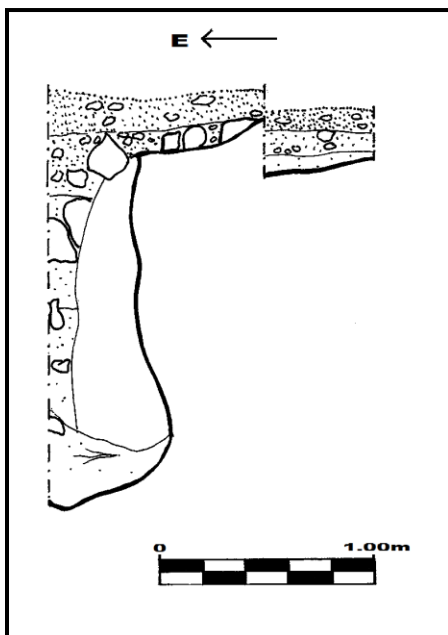
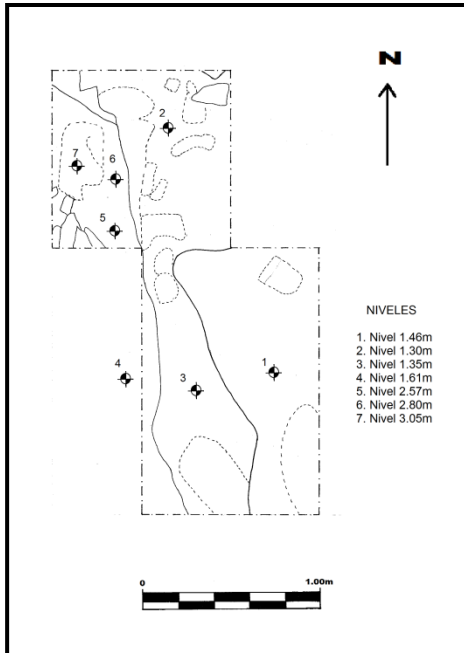


Figura 4.15 Grp. P12-1-ES162-A-264. Perfil Sur. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.



**Figura 4.16 Grp. P12-1-ES162-A-264. Planta.**  
**Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.**

**Grp. P12-1-ES162-B-265** (figuras 4.17, 4.18, 4.19)

Este pozo se ubicó en un patio que lo formaban dos estructuras, una en forma de “C” cuadrada y otra en forma rectangular de esta a unos 2m aproximadamente. Las medidas de este fueron de 1 x 1.50m orientado al norte y un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie. Se contó con la ayuda del arqueólogo David Mixter.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-1-1**

Humus Color café oscuro 7.5YR 3/2, el cual se tomó con la tierra húmeda, este conto con raíces pequeñas, material orgánico y caracoles de tierra. De este se logró recuperar un fragmento de material cerámico.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-2-2**

Color de tierra café oscuro 10YR 2/2, con raíces pequeñas y medianas, caracoles de tierra y material orgánico. De este se logró recuperar 19 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-3-3**

Color café 7.5YR 3/3, con presencia de raíces pequeñas y medianas, material orgánico, piedras pequeñas y caracoles de tierra. De este se logró recuperar 65 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de concha, un fragmento de obsidiana y como hallazgos especiales se encontró un fragmento circular un poco mayor a una moneda de color negro, brillante posiblemente pulido y de un espesor un poco mayor a 1mm, también se encontraron rastros de carbón.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-4-4**

Color café 7.5YR 3/3, el color se tomó con la tierra húmeda, conto con raíces pequeñas y en la cara este del pozo hubo una gran cantidad considerable de piedras. De este se logró recuperar 35 fragmentos de cerámica, un fragmento de concha y como hallazgo especial un fragmento de pedernal trabajado.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-5-5**

Color de tierra café oscuro 10YR 3/3, conto con piedras pequeñas, material orgánico y raíces pequeñas y medianas. De este se logró recuperar 48 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal, un fragmento de obsidiana y un fragmento de piedra trabajada.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-6-6**

Color de la tierra café 7.5YR 3/2, con presencia de piedras las cuales se cree son material de relleno de una posible nivelación, raíces pequeñas y medianas al igual que material orgánico. De este se logró recuperar 20 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-7-7**

Color de tierra café claro 10YR 5/3, en este se dio una fuerte presencia de piedras y hubo poca presencia de raíces, en la parte sur del pozo apareció una roca caliza de características extrañas la cual no se descubrió en su totalidad. De este se logró recuperar 3 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-8-8**

Color de tierra café claro 10YR 7/4, en este nivel la roca caliza en el lado suroeste del pozo se iba descubriendo y seguía tomando forma aún más peculiar. Este nivel conto con raíces pequeñas y mucha presencia de piedras, posiblemente un relleno. De este se pudo recuperar como hallazgo especial una navaja de obsidiana casi entera.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-9-9**

Color de tierra café claro 10YR 5/3, con presencia de raíces pequeñas y una cantidad considerable de piedras tanto pequeñas. En la esquina suroeste se descubrieron rocas grandes las cuales daba la impresión de ser un escalón. De este se logró recuperar 7 fragmentos cerámicos.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-10-10**

Color de tierra café oscuro 10YR 3/3, este lote fue tomado de la parte Norte ya que en este no se encontraba presencia de roca caliza a comparación del lado Sur, conto con raíces y material orgánico. Se pudo recuperar 3 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-11-10**

Color de tierra café oscuro 10YR 5/3, este lote fue tomado de la parte sur del pozo conto raíces, piedras y material orgánico. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis. Lo interesante de este nivel fue que cada vez que se descubría la roca caliza en el lado Sur, esta iba tomando una forma no natural, parecía estar trabajada, la parte inferior de esta parecía estar plana mientras que la superior tomaba formas curvas.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-12-11**

Color de tierra Café 10YR 5/3, con textura arenosa fina, raíces pequeñas, material orgánico. Se empezó a descubrir lo que se cree es un tipo de muro en el lado Sur, el cual salía casi a la mitad de la cara noreste-suroeste hacia la esquina sureste adentrándose bajo las rocas calizas que parecían estar trabajadas.

**Grp. P12-1-ES162-B-265-13-12**

En este nivel las rocas en el pozo hacían difícil la excavación al punto de no contar con suficiente espacio. Al no entrar entre los objetivos la búsqueda de arquitectura y/o hallazgos de esta índole se decidió concluir con la excavación.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.03m	1.01m	1.11m	1.09m	1.07m
L. 1 N. 1	1.07m	1.05m	1.13m	1.11m	1.09m
L. 2 N. 2	1.19m	1.16m	1.20m	1.17m	1.19m
L. 3 N. 3	1.21m	1.19m	1.24m	1.21m	1.23m
L. 4 N. 4	1.29m	1.24m	1.27m	1.21m	1.28m
L. 5 N. 5	1.46m	1.39m	1.48m	1.42m	1.44m
L. 6 N. 6	1.55m	1.57m	1.59m	1.59m	1.56m
L. 7 N. 7	1.77m	1.69m	1.68m	1.69m	1.73m
L. 8 N. 8	1.84m	1.73m	1.77m	1.78m	1.81m
L. 9 N. 9	2.02m	-----	2.04m	1.98m	1.99m
L. 10 N.10	-----	-----	2.30m	2.35m	2.29m
L. 11 N. 10	2.43m	1.73m	-----	-----	2.33m
L. 12 N. 11	-----	-----	2.45m	2.46m	2.47m

Tabla 4.7 Profundidades del pozo del sonde en Grp. P12-1-ES162-B-265

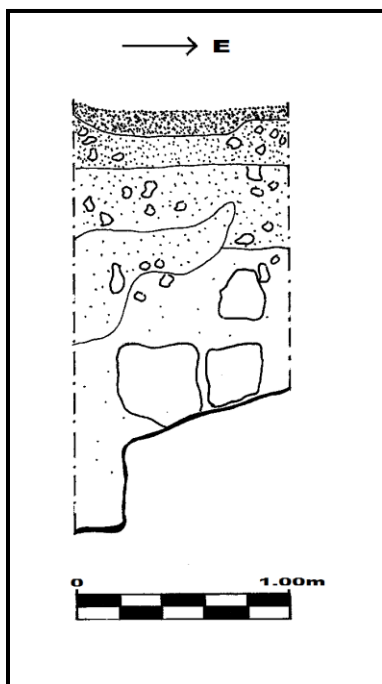


Figura 4.17 Grp. P12-1-ES162-B-265. Perfil Norte. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.

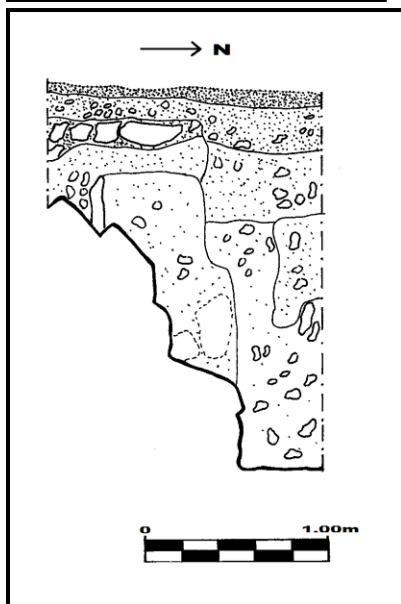


Figura 4.18 Grp. P12-1-ES162-B-265. Perfil Oeste. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.

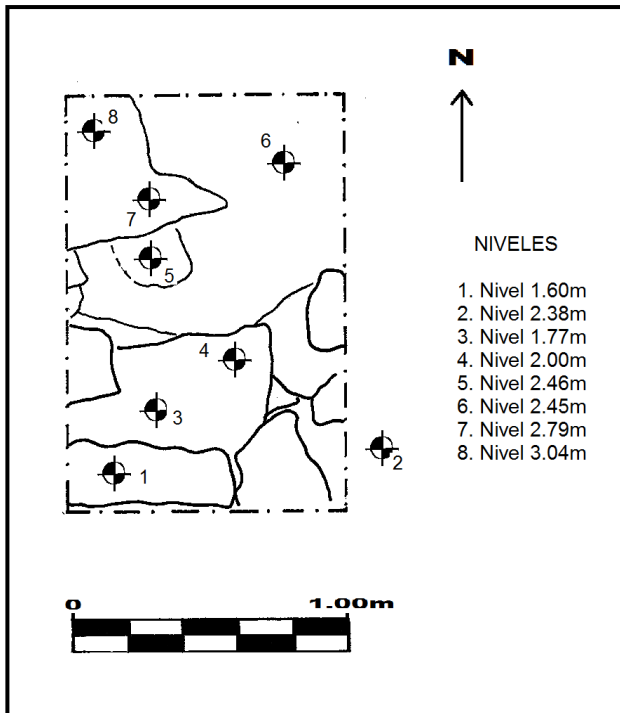


Figura 4.19 Grp. P12-1-ES162-B-265.  
Planta. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.

**Grp. P12-1-ES162-C-266** (figuras 4.20, 4.21, 4.22)

Este pozo se ubicó dentro de un patio el cual estaba formado por tres estructuras que lo encerraban en sus lados Norte, Este y Sur, este se colocó a una distancia aproximada de 4m de la estructura Norte, las dimensiones del mismo fueron de 1 x 1.50m con orientación norte y un *datum* de un 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-1-1**

Humus color café oscuro 10YR 2/1, con presencia de material orgánico caracoles de tierra y muchas raíces. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-2-2**

Color de tierra Café muy oscuro 10YR 2/2, con raíces muy compactas y presencia de pequeñas piedras similar al nivel anterior, en este se ve claramente un piso. De este se pudo recuperar 8 fragmentos de obsidiana y un fragmento de obsidiana.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-3-3**

Color de tierra café oscuro 10YR 2/2, con sedimentos compactos y pequeñas piedras, parecido al piso anterior, al cambiar el color de tierra se concluyó con este nivel. De este se pudo recuperar 24 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-4-4**

Color de tierra café 10YR 3/2, en este se encontró con un piso de lastre. Se pudo recuperar 8 fragmentos de cerámica y un fragmento de obsidiana.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-5-5**

Color de tierra café similar al anterior 10YR 3/2, este nivel estaba bajo el piso el cual estaba formado por piedras grandes y pequeñas (relleno). De este se pudo recuperar 20 fragmentos cerámicos y un fragmento de obsidiana.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-6-6**

Color de tierra café oscuro 10YR 3/1, en este nivel se encontraron piedras de entre 2cm y 10cm, se dejaron las piedras grandes que aparecieron a la mitad de la cara este y en la esquinas noreste y suroeste. De este se pudo recuperar 3 fragmentos de cerámica.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-7-7**

Color de tierra café oscura 10YR 3/2, en este nivel se encontraron piedras mucho más grandes, en la parte norte del pozo aparecieron 3 enormes rocas. De este se pudo recuperar un fragmento de obsidiana.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-8-8**

Color de tierra café 10YR 5/3, en este se encontraron sedimentos oscuros y lo que pudo ser un relleno de piso. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

**Grp. P12-1-ES162-C-266-9-9**

Color de tierra café 10YR 4/5, con sedimentos muy homogéneos, en este nivel las rocas cubrían gran parte del pozo lo que dificultaba la excavación, al no presentar ningún tipo de material para análisis se decidió concluir con el mismo.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	0.92m	0.99m	0.97m	1.00m	0.98m
L. 1 N. 1	1.05m	0.99m	1.07m	1.02m	1.07m
L. 2 N. 2	1.09m	1.10m	1.10m	1.08m	1.09m
L. 3 N. 3	1.11m	1.15m	1.14m	1.15m	1.15m
L. 4 N. 4	1.24m	1.23m	1.27m	1.25m	1.26m
L. 5 N. 5	1.35m	1.36m	1.35m	1.36m	1.37m
L. 6 N. 6	1.46m	1.49m	1.51m	1.46m	1.48m
L. 7 N. 7	1.53m	1.53m	1.59m	1.53m	1.57m
L. 8 N. 8	1.72m	1.71m	1.69m	1.67m	1.69m
L. 9 N. 9	2.52m	2.53m	2.44m	2.53m	2.50m

**Tabla 4.8 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. P12-1-ES162-C-266**

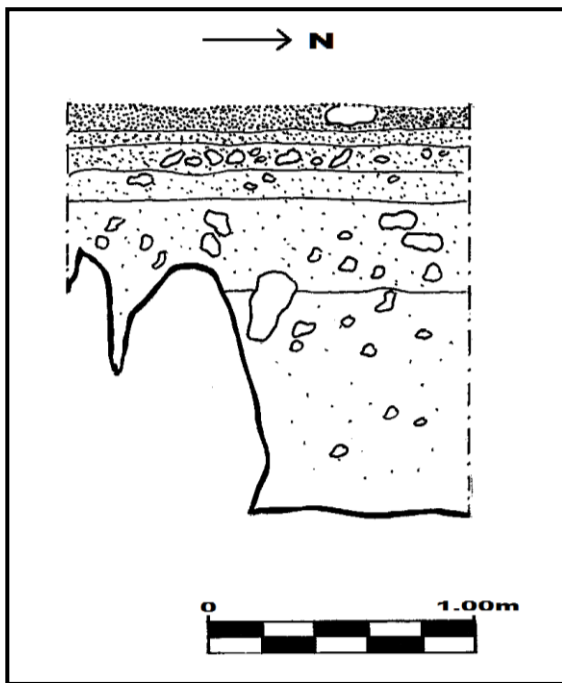


Figura 4.20 Grp. P12-1-ES162-C-266.  
Perfil Oeste. Dibujo David Mixter y calco  
José Subuyuj.

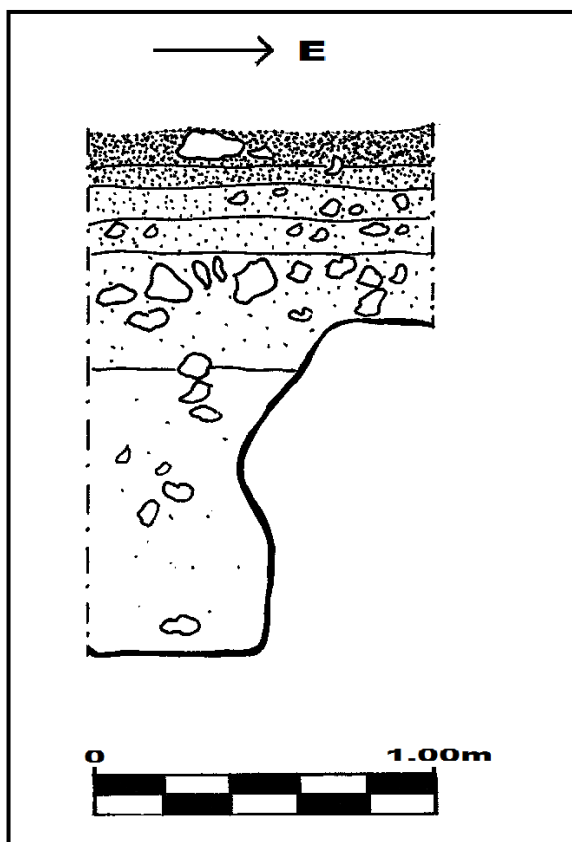


Figura 4.21 Grp. P12-1-ES162-C-266.  
Perfil Norte. Dibujo David Mixter y calco José  
Subuyuj.



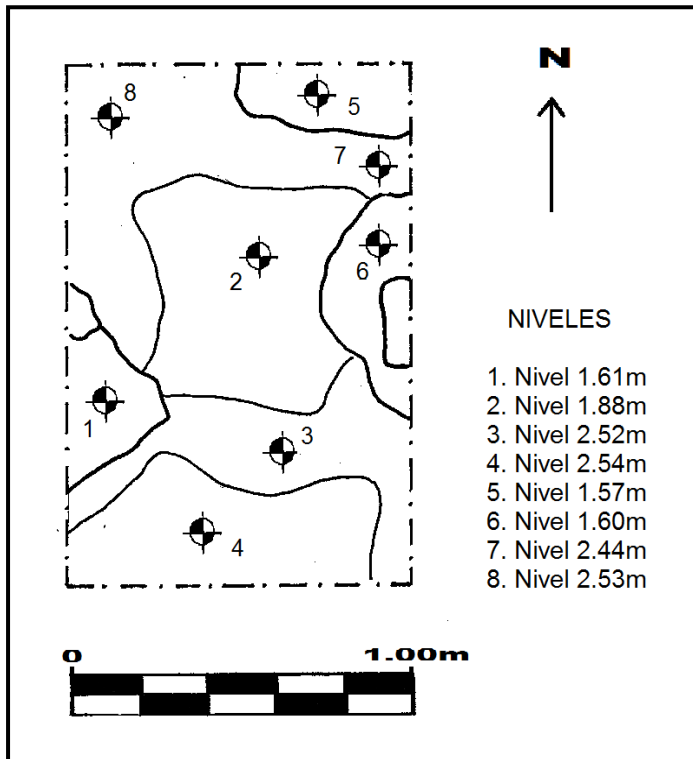


Figura 4.22 Grp. P12-1-ES162-C-266.  
Planta. Dibujo David Mixter y calco José Subuyuj.

**Grp. Q12-1-ES163-A-267** (figura 4.23)

Este se realizó en lo que se cree un patio el cual estaba formado por cuatro estructuras, el pozo conto con dimensiones de 1 x 1.50m orientado al norte y con un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. Q12-1-ES163-A-267-1-1**

Humus color café oscuro 7.5YR 3/1, con mucha presencia de raíces las cuales amarraban el terreno y complicaban la excavación, la tierra estaba barrosa (chiclosa) y salía en terrones muy grandes, el lado Norte del pozo lo atravesaba una raíz grande de unos 10cm de diámetro. De este no se logró recuperar material para análisis.

**Grp. Q12-1-ES163-A-267-2-2**

Color de tierra café oscura al igual que el nivel anterior tenía una textura barrosa (chiclosa) la cual salía en terrones lo que dificultaba tanto su excavación, así como la recuperación de material para analizar, la cerámica salía oculta entre los terrones y al momento de tratar de recuperarlos por el estado húmedo del terreno se encontraban podridas y se destruían. De este logro recuperar 15 fragmentos de cerámica y un fragmento de pedernal.

**Grp. Q12-1-ES163-A-267-3-3**

Color de tierra café oscura, a este nivel la tierra se volvió aún más barrosa y pegajosa (chiclosa) lo que dificultaba aún más la excavación, el recuperar material para análisis se volvía cada vez más complicado ya que estos se destruían por el estado en el que se encontraban (podridos), debido a que el objetivo era encontrar material para análisis se decidió concluir con este pozo e iniciar otro en el mismo patio buscando zonas más secas.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Norestes	Noroeste	Centro
Superficie	0.92m	0.97m	0.87m	0.94m	0.90m
L. 1 N. 1	1.02m	1.01m	1.00m	1.03m	1.01m
L. 2 N. 2	1.16m	1.14m	1.10m	1.16m	1.15m
L. 3 N. 3	1.25m	1.24m	1.20m	1.24m	1.24m

Tabla 4.9 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-A-267

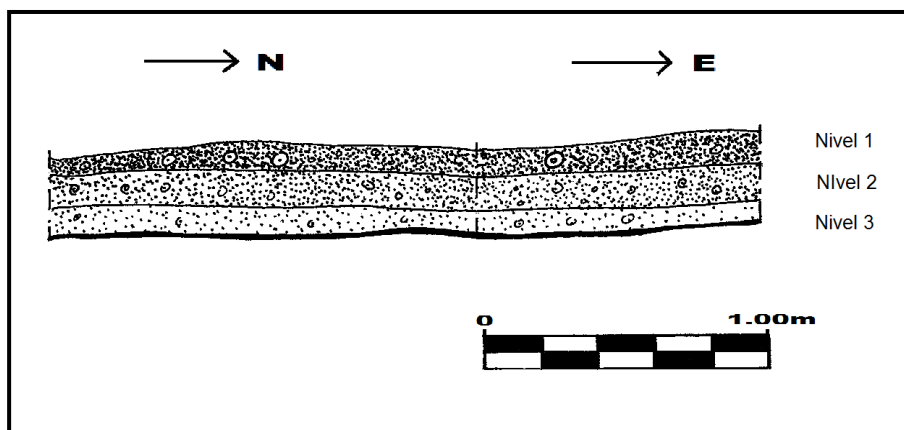


Figura 4.23 Grp. Q12-1-ES163-A-267. Perfil Oeste y perfil Norte. Dibujo y calco José Subuyuj.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268** (figura 4.24)

Este se ubicó a unos 8m al noroeste de la operación ES163-A-267 ya que no cumplía con los objetivos, tuvo medidas de 1 x 1.5m con orientación Norte y un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-1-1**

Humus color café oscuro con textura barrosa, presencia de muchas raíces pequeñas y medianas las cuales dificultaban la excavación, material orgánico y caracoles de tierra. De este se logró recuperar 3 fragmentos de concha.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-2-2**

Color de tierra café oscuro con textura barrosa, con raíces pequeñas, material orgánico y caracoles de tierra, en este nivel se llegó a lo que se cree una nivelación de piso. Se recuperaron 37 fragmentos de cerámica, 11 fragmentos de concha y 4 fragmentos de obsidiana.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-3-3**

Color de tierra café muy oscura 7.5YR 2.5/2, con textura barrosa, raíces pequeñas, medianas y material orgánico, en este se encontró con una nivelación de piso la cual contenía muchas piedras pequeñas y medianas. Se pudo recuperar 320 fragmentos de cerámica, 11 fragmentos de concha, 10 fragmentos de obsidiana y como hallazgos especiales 2 fragmentos de cerámica ornamental.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-4-4**

Color de tierra café grisáceo 10YR 3/2, con textura de tierra granulosa, raíces pequeñas, caracoles de tierra, por ser una nivelación de piso se contó con mucha presencia de piedras al igual que mucho material para análisis. Se logró recuperar 675 fragmentos de cerámica, 10 fragmentos de pedernal, 24 fragmentos de concha, 25 fragmentos de obsidiana y como hallazgos especiales 3 fragmentos de figurillas y muestras de carbón.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-5-5**

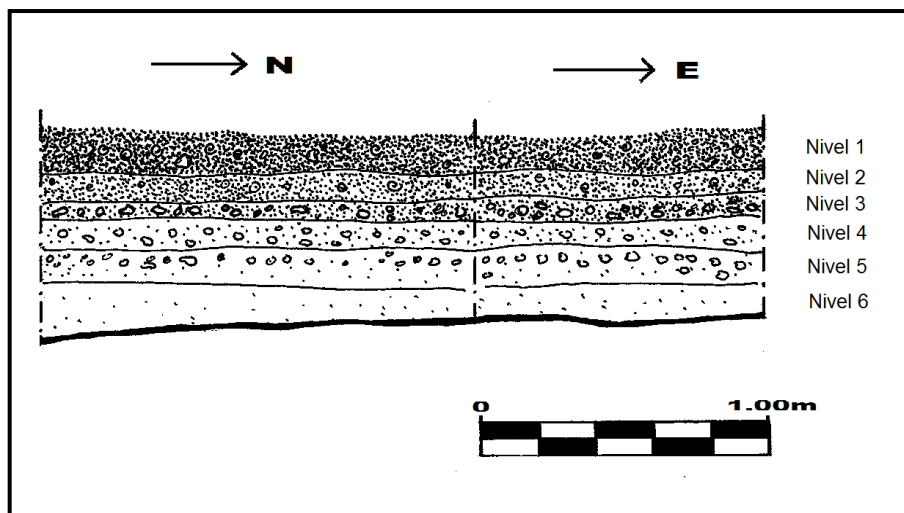
Color de tierra café grisácea y aun se seguía en otra parte nivelada, posiblemente un segundo piso, este conto con una cantidad considerable de piedras al igual que raíces. De este se recuperó 420 fragmentos de cerámica, 15 fragmentos de pedernal, 12 fragmentos de concha, 7 fragmentos de obsidiana y como hallazgos especiales 2 piedras trabajadas y muestras de carbón.

**Grp. Q12-1-ES163-B-268-6-6**

Color de tierra café blancuzca con textura de tierra barrosa, esta salía en terrones, poca presencia de piedras, raíces y material orgánico. Se llegó hasta lo que se cree la roca madre y se excavo un poco de ella en busca de algún hallazgo con resultados negativos. De este es pudo recuperar 14 fragmentos de cerámica, un fragmento de pedernal, un fragmento de obsidiana y pequeñas muestras de carbón.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.04m	1.00m	1.01m	1.03m	1.04m
L. 1 N. 1	1.16m	1.16m	1.15m	1.16m	1.17m
L. 2 N. 2	1.24m	1.26m	1.24m	1.24m	1.27m
L. 3 N. 3	1.33m	1.30m	1.33m	1.32m	1.34m
L. 4 N. 4	1.41m	1.42m	1.43m	1.43m	1.42m
L. 5 N. 5	1.55m	1.53m	1.57m	1.57m	1.57m
L. 6 N. 6	1.73m	1.78m	1.67m	1.68m	1.70m

**Tabla 4.10 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-B-268**



**Figura 4.24 Grp. Q12-1-ES163-B-268. Perfil Oeste y perfil Norte. Dibujo y calco José Subuyuj.**

**Grp. Q12-1-ES163-C-269** (figura 4.25)

Este se ubicó en un patio el cual lo forman cuatro estructuras. El pozo se colocó a 1m de la estructura que se encuentra al Este, las medidas fueron de 1 x 1.50m orientado al Norte y con un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. Q12-1-ES163-C-269-1-1**

Humus color café muy oscuro 10YR 3/3, con textura arenosa, se tuvo presencia de raíces que amarraban la tierra lo que dificultaba la excavación y caracoles de tierra. De este se pudo recuperar 4 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos de concha.

**Grp. Q12-1-ES163-C-269-2-2**

Color de tierra café oscuro 7.5YR 3/3, con textura arenosa y al igual que el nivel anterior este contaba con abundancia de raíces, así mismo presento material orgánico, caracoles de tierra y piedras. De este se pudo recuperar 151 fragmentos de cerámica, 10 fragmentos de pedernal, 2 fragmentos de concha y 4 fragmentos de obsidiana.

**Grp. Q12-1-ES163-C-269-3-3**

Color de tierra café grisáceo 10YR 3/2, con cantidad de piedras pequeñas y medianas las cuales se cree son parte de un relleno o nivelación de piso, la textura de la tierra seguía siendo arenosa con raíces pequeñas, material orgánico y caracoles de tierra, de este se llegó a lo que se cree la roca madre sin embargo en la parte sureste del pozo se descubrieron piedras colocadas adrede, tomando una forma circular la cual se adentraba en los límites del pozo. De este se logró recuperar 130 fragmentos de cerámica, 11 fragmentos de pedernal, y como hallazgos especiales se recuperó un nava de obsidiana casi completa, 2 fragmentos de figurillas, un elemento desconocido similar al encontrado en la operación Grp. P12-1-ES162-B-265 y una concha trabajada.

**Grp. Q12-1-ES163-C-269-4-3**

Color de tierra negra. Este lote fue tomado de la parte circular que se formaba en la esquina sureste del pozo, ya que por sus características daban la impresión de ser un *fogón*, de este solo se tomaron muestras de la tierra para análisis, al llegar a una profundidad de 1.72m a partir del *datum* el espacio se redujo y se encontró con la roca madre por lo cual se decidió concluir la excavación.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	0.99m	1.05m	1.01m	1.05m	1.05m
L. 1 N. 1	1.14m	1.13m	1.15m	1.15m	1.15m
L. 2 N. 2	1.25m	1.27m	1.27m	1.33m	1.30m
L. 3 N. 3	1.44m	1.57m	1.41m	1.46m	1.52m
L. 4 N. 4	1.72m.	-----	-----	-----	-----

. Tabla 4.11 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q12-1-ES163-C-269

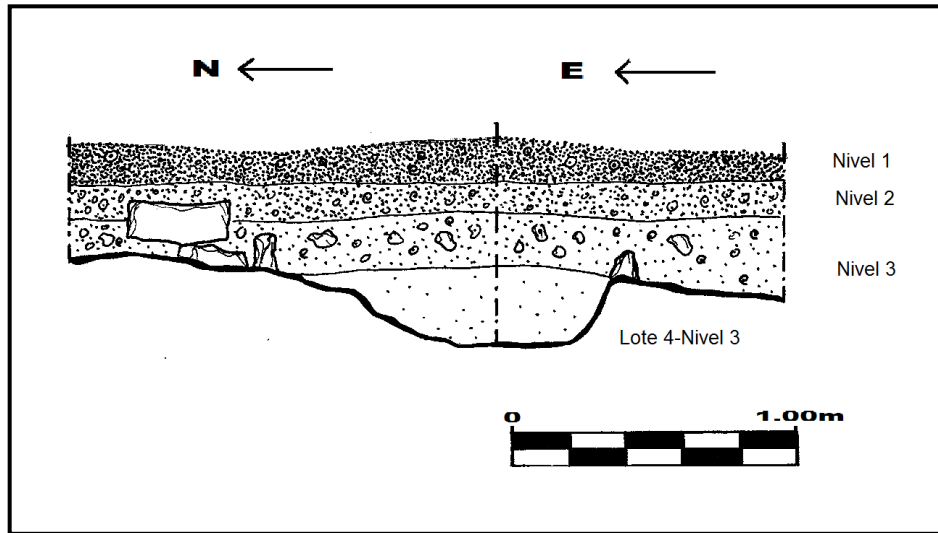


Figura 4.25 Grp. Q12-1-ES163-C-269. Perfil Este y perfil Sur. Dibujo y calco José Subuyuj.

**Estr. R11-1-ES164-A-270** (figura 4.26 y 4.27)

Este pozo se ubicó en la cima de una elevación donde se encontraba un patio y una estructura, se colocó aproximadamente a unos 0.50m de ella orientado al Norte y con un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Estr. R11-1-ES164-A-270-1-1**

Humus color café oscuro 7.5YR 3/3, con presencia de raíces, material orgánico, piedras pequeñas y caracoles de tierra, en la esquina noroeste del pozo se descubrió una piedra con características de haber sido trabajada, esta solo mostraba una de sus esquinas la cual daba la impresión de ser cuadrada ya que el resto de ella se encontraba enterrada. De este se logró recuperar 62 fragmentos de cerámica, 12 fragmentos de pedernal, 37 fragmentos de concha, 3 fragmentos de obsidiana y como hallazgos especiales se recuperaron un fragmento de figurilla y una piedra trabajada.

**Estr. R11-1-ES164-A-270-2-2**

Color de tierra café oscuro 7.5YR 3/2, con raíces, piedras, material orgánico y caracoles de tierra, se llegó a lo que se cree una nivelación de piso debido a la cantidad de piedras, también se descubrieron rocas que grandes que iban sobresaliendo en el pozo. De este se logró recuperar 127 fragmentos de cerámica, 27 fragmentos de pedernal, 140 fragmentos de concha, 15 fragmentos de obsidiana y como hallazgos especiales se recuperaron una concha trabajada, un fragmento de pedernal trabajado (herramienta), un fragmentos de pedernal trabajado (aditamento) y muestras de carbón.

**Estr. R11-1-ES164-A-270-3-3**

Color de tierra café muy oscuro 7.5YR 2.5/3, con raíces, material orgánico, caracoles de tierra y una cantidad considerable de piedras esto debido a la posible nivelación de piso. En las esquinas noreste y sureste aparecieron grandes rocas. De estese logro recuperar 75 fragmentos de cerámica, 7 fragmentos de pedernal, 22 fragmentos de cocha, un fragmento de obsidiana y como hallazgos especiales 2 fragmentos de figurillas.

**Estr. R11-1-ES164-A-270-4-4**

Color de tierra café grisácea 10YR 4/2, con raíces, material orgánico y piedras las cuales eran abundantes, esto posiblemente que nos adentramos a la estructura. De este se logró recuperar 68 fragmentos de cerámica.

**Estr. R11-1-ES164-A-270-5-5**

Color de tierra café 7.5YR 4/2, con presencia de raíces y presencia abundante de piedras, se llegó hasta que la rocas en el pozo redujeron el espacio de excavación y cubrieron el pozo. De este se logró recuperar 37 fragmentos de cerámica.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.13m	1.12m	1.02m	1.00m	1.09m
L. 1 N. 1	1.18m	1.21m	1.10m	1.05m	1.18m
L. 2 N. 2	1.22m	1.24m	1.21m	1.05m	1.27m
L. 3 N. 3	1.46m	1.48m	1.36m	1.44m	1.45m
L. 4 N. 4	1.54m	1.57m	1.37m	1.59m	1.58m
L. 5 N. 5	1.54m	1.71m	1.37m	1.67m	1.61m

Tabla 4.12 Profundidades del pozo de sonde en Estr. R11-1-ES164-A-270

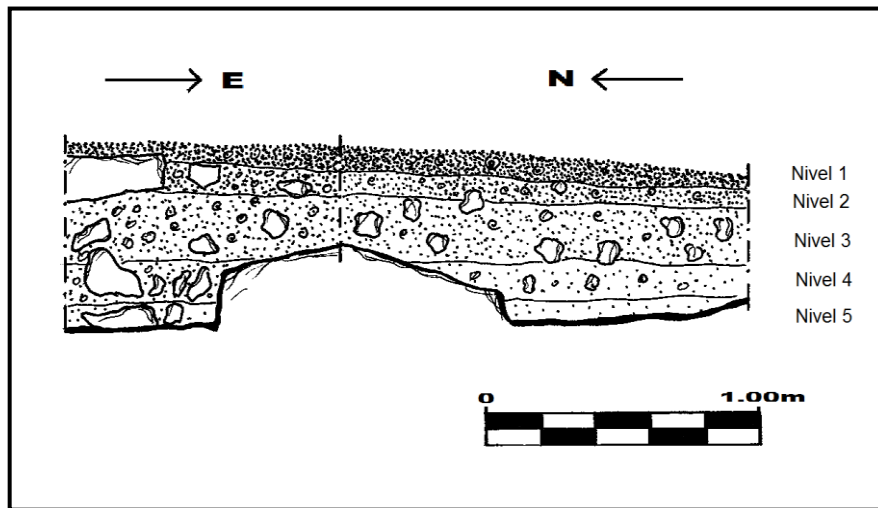


Figura 4.26 Estr. R11-1-ES164-A-270. Perfil Norte y perfil Este. Dibujo y Calco José Subuyuj.

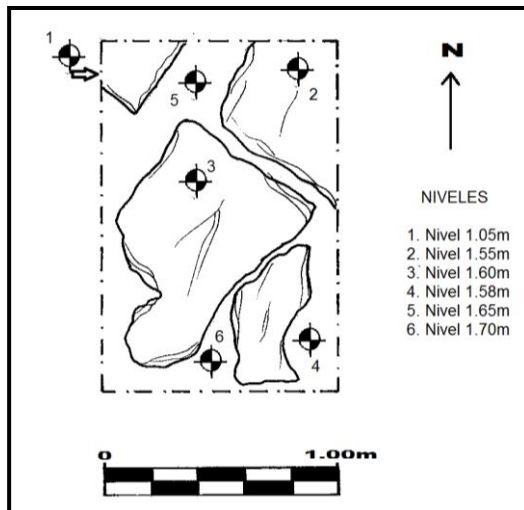


Figura 4.27 Estr. R11-1-ES164-A-270. Planta. Dibujo y Calco José Subuyuj.

**Grp. Q11-2-ES165-A-271** (figura 4.28, 4.29)

Este pozo se ubicó en el patio que formaban dos estructuras en la cima de una elevación de tierra posiblemente natural, las dos estructuras limitaban el patio al noreste y noroeste. Las dimensiones del pozo fueron de 1 x 1.50m orientado al Norte y con un *datum* de 1m de altura a partir de la superficie.

**Grp. Q11-2-ES165-A-271-1-1**

Humus color café oscuro con textura arenosa, presencia de raíces, material orgánico y caracoles de tierra. De este se logró recuperar 8 fragmentos de cerámica.

**Grp. Q11-1-ES165-A-271-2-2**

Color de tierra café oscuro con raíces, material orgánico, caracoles de tierra y abundante presencia de piedra al ser posiblemente una nivelación de piso, al centro de pozo se descubrió una roca caliza de considerable tamaño. De este se logró recuperar 80 fragmentos de cerámica y un fragmento de obsidiana.

**Grp. Q11-1-ES165-A-271-3-3**

Color de tierra café 10YR 5/3, con textura arenosa, presencia de raíces, material orgánico y poca presencia de piedras, a medida que se iba excavando aparecían rocas de gran tamaño que dificultaban la excavación, esta iban cubriendo al pozo. De este se pudo recuperar 9 fragmentos de cerámica y un fragmento de pedernal.

**Grp. Q11-1-ES165-A-271-4-4**

Color de tierra café amarillenta 10YR 5/4, de textura fina, en este nivel se descubrieron rocas de gran tamaño las cuales cubrían la mayor parte del pozo, la excavación se realizó en la parte Norte, ya que esta no las presentaba. Al llegar a la roca madre se concluyó con la excavación. De este no se pudo recuperar ningún tipo de material para análisis.

Lote y Nivel	Sureste	Suroeste	Noreste	Noroeste	Centro
Superficie	1.07m	1.04m	1.10m	1.04m	1.07m
L. 1 N. 1	1.12m	1.10m	1.17m	1.11m	1.11m
L. 2 N. 2	1.25m	1.29m	1.29m	1.26m	1.24m
L. 3 N. 3	1.37m	1.36m	1.46m	1.51m	1.56m
L. 4 N. 4	1.37m	1.35m	1.49m	1.68m	1.73m

Tabla 4.13 Profundidades del pozo de sondeo en Grp. Q11-1-ES165-A-271

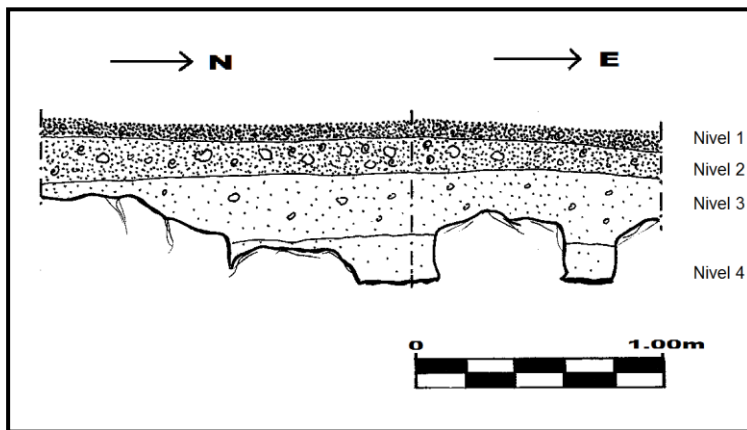


Figura 4.28 Grp. Q11-1-ES165-A-271. Perfil Oeste y perfil Norte. Dibujo y Calco José Subuyuj.

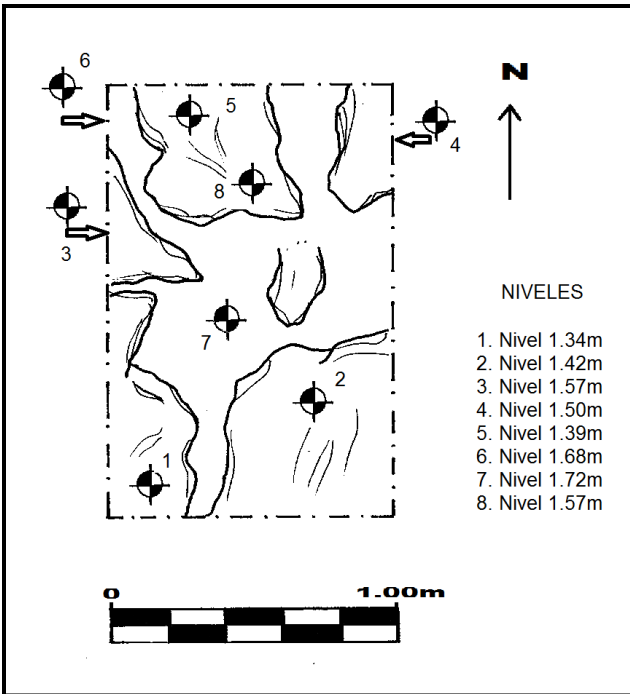


Figura 4.29 Grp. Q11-1-ES165-A-271. Planta.  
Dibujo y Calco José Subuyuj.

## Conclusión

En la temporada 2013 se realizaron 13 pozos de sondeo en los patios de los grupos, a estos los rodeaban estructuras rectangulares, alargadas y la mayoría de baja altura con apariencia residencial, este es un patrón conocido en las Tierras Bajas para este tipo de espacios cerrados (Arnauld et al. 2002 citado por Arroyave 2010). Por lo que se pudo observar, los grupos eran de tipo doméstico si bien fueron construidos sobre pequeños cerros de los cuales algunos pudieron ser modificados para este fin, cabe mencionar el caso de los grupos Grp. Q12-1, Estr. R11-1 y Grp. Q11-2 los cuales contaban con una elevación superior a los otros trabajados.

El caso particular del grupo Estr. R11-1 variaba de los otros, ya que este contaba con una elevación superior y con una sola estructura alargada, diferenciándose de los grupos sondeados donde estos presentaban similar distribución en cuanto a sus estructuras. Posiblemente utilizado para realizar actividades rituales o de alguna otra índole, ya que este fue uno de los grupos donde se recuperó mayor cantidad de hallazgos especiales.

Algo interesante de mencionar es la matriz de entierro la cual se encontraba a poca profundidad, esta pudo ser removida y colocada nuevamente, ya que este es un entierro directo secundario, sin ningún tipo de ofrenda, aunque habría que esperar el resultado de los análisis de tierra tomados de este, ya que estos podrían indicar si tuvo algún tipo de ofrenda o fue colocado sobre algún material perecedero.

Si bien el material recuperado no fue abundante podría deberse a que se excavó en el interior de los patios, y se cree que estos lugares eran limpiados con frecuencia, de estos se espera el resultado de laboratorio para determinar su procedencia (local o foránea) y periodo. Tomando el análisis de Arroyave (Op. Cit.), en cuanto a pisos, se puede mencionar que se encontraron varios vestigios de éstos en forma de pedrín de caliza, producto de pisos estucados ya deteriorados, pudiéndose observar estos con mayor claridad en los pozos Grp. P12-1 y Grp. Q12-1.



Cabe destacar la presencia de dos fogones visibles claramente en las excavaciones, el primero en el grupo Grp. P10-1-ES160-D-260 y el segundo en el grupo Grp. Q12-1-ES163-C-269, ya mencionados estos hay que esperar los resultados de la muestra de tierra negra tomados de ellos para poder determinar rastros del material que utilizaban para alimentar las llamas, es importante mencionar y tomando en cuenta las palabras del D. Freidel al hablar sobre un culto al fuego llamado *Wi-Te'-Na* el cual se cree fue traído por un guerrero teotihuacano como lo muestra la Estela 15 y la Estela 16 (Freidel y Escobedo; 2005; 334), puede que estos muestren si fueron de alguna índole religiosa o de uso cotidiano.

## Bibliografía

Damien B. Marken

2011 *City And State: Urbanization, Rural Settlement, And Polity In The Classic Maya Lowlands*. Southern Methodist University.

Ana Lucía Arroyave

2010 Excavaciones de Sondeo en los Alrededores del Epicentro del Perú-Waka'. *En Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 7, Temporada 2009* (Editado por M. J. Acuña y J. Piehl), pp 56-126. Fundación De Investigación Arqueológica Waka'.

Freidel, David y Héctor L. Escobedo

2005 Eliminando a los reyes sagrados y restableciendo a los dioses: Algunas consideraciones generales de la segunda temporada de campo en El Perú-Waka', Petén. *En XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.333-338. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

## **CAPÍTULO V**

### **RECONOCIMIENTO 2013: LA PERIFERIA ORIENTAL Y EL BURRAL**

**Damien Bernard Marken**

En 2013, se realizó el estudio de las zonas de influencia de El Perú-*Waka'* hacia el Este del núcleo urbano, en concreto, la denominada “periferia cercana Oriente” (definido en Marken 2011, sin fecha), que fuera reflejada en el reconocimiento de 2012 durante visitas a la periferia occidental (Marken, 2013). Esta investigación sigue los lineamientos generales del Proyecto Arqueológico Regional El Perú-*Waka'*, cuyo objetivo a largo plazo consiste en conocer el alcance geográfico total del antiguo asentamiento de la entidad política Clásica de *Wak'* (ver Knight 2004; Marken 2008, 2009, 2010, 2011, 2013; Tsesmeli 2004, 2007, 2011, 2013; Tsesmeli y Marken 2006; Tsesmeil et al 2005).

Con el área de reconocimiento de este año, se han completado 11,86 km<sup>2</sup> de la cobertura total de las zonas de influencia de El Perú-*Waka'*. Este total no incluye la extensa área mapeada ya dentro del núcleo urbano, tampoco incluye los sitios satélites de *Chakah* y *Yala* (ver Marken 2008; Quiroa 2007; Quiroa y Pérez 2005; Tsesmeli 2004, 2007, 2011; Tsesmeli y Marken 2006, Tsesmeli et al 2005). Por otra parte, el programa de reconocimientos 2013 realizó también el mapeo del centro ceremonial satélite El Burral, ubicado a 8,4 km al Norte del epicentro de El Perú-*Waka'*.

Este informe reitera la metodología del reconocimiento periférico del Proyecto; resume los datos actuales de los asentamientos interiores de El Perú-*Waka'*, y describe las características generales de los asentamientos del área estudiada durante la última temporada de campo.

Esta investigación es un paso importante en la recopilación de datos arqueológicos regionales generales establecidos para la parte Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre (PNLT). En combinación con la investigación previa (Marken, 2011, 2013), los datos que aquí se presentan son fundamentales para la reconstrucción arqueológica de procesos ecológicos, demográficos, sociales y políticos a largo plazo, que afectan a las zonas urbanas de la entidad política de El Perú-*Waka'* (ver Covey 2006; de Montmollin 1989; Fish & Kowalewski 1990; Laporte y Mejía 2005; Marken nd).

La investigación regional de los asentamientos en el actual PNLT en 2013, siguió utilizando el estudio de campo y los métodos del Proyecto Arqueológico Regional El Perú-*Waka'* (ver Marken 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013 en proceso; Tsesmeli 2004; Tsesmeli et. al 2005). Estos métodos proporcionan la base para la documentación y el análisis de la distribución espacial del antiguo asentamiento maya a través del paisaje (ver Willey et al. 1965).

## Los métodos del reconocimiento

Tradicionalmente, los transectos de reconocimiento han sido el método de campo preferido para la documentación regional de antiguos asentamientos en las zonas selváticas de las Tierras Bajas Mayas del Sur. Estos varían de dimensiones dependiendo de la metodología de cada investigación, siendo que la mayoría está a favor de transectos de 500m de ancho; aunque un rango de entre 200m de ancho a 1 km también es utilizado (ver Chase & Chase 1987; Connell 2003; Estrada-Belli & Koch 2007; Fialko 1996; Ford 1986; Murtha 2002; O'Mansky y Dunning 2004; Puleston 1983; Rice and Rice 1990; Tourtellot et al 2003; Yaeger 2010).

Sin embargo, como varios estudiosos señalan, los transectos sólo proporcionan una muestra limitada de un paisaje en particular, por lo que el reconocimiento de cobertura total es el método óptimo para la comprensión de los sistemas de asentamiento regionales (véase Fish & Kowalewski 1990; Laporte y Mejía 2005; Murtha 2002; Tourtellot 1988). Por desgracia, la dificultad de las limitaciones del terreno y logística en la selva tropical del PNLT hace impracticables los métodos de reconocimiento de cobertura completa típicos (véase Ashmore 2003). Antes de 2008, el reconocimiento en el PNLT se aprovechó de carreteras y caminos preexistentes, así como del conocimiento del personal local que trabaja en el parque, esto complementado por el examen de las imágenes de satélite (AVNIR-2, LANDSAT-7) para explorar nuevas áreas. Como los asentamientos en las Tierras Bajas Mayas generalmente coinciden con las zonas de elevada topografía, estas áreas son a menudo el foco de la mayor intensidad de reconocimiento (Bullard 1960; Kunen et al 2000; Saturno et al 2007:146; Sever 1998:155; Sever e Irwin 2003; Willey y Bullard 1965). Sin embargo, el reconocimiento interior realizado por el Proyecto Arqueológico Regional El Perú-*Waka'* ha implicado también una exploración peatonal extensa a través de las secciones de la densa selva y humedales.

En 2008, los métodos del reconocimiento fueron afectados para destacar los datos de cobertura total como una solución dentro de las zonas definidas (ver Marken 2007, 2009, 2010). Estos métodos continuaron durante la temporada de campo de 2013. A partir de 2008-2009, el reconocimiento peatonal en la zona de estudio se completó en bloques de 1 x 1km<sup>2</sup>. Debido a la corta temporada de campo 2013 y el área objetivo más pequeña (zonas de influencia oriental), el reconocimiento se completó en un bloque de 0,26 km<sup>2</sup>. La navegación por GPS y la brecha en senderos fueron empleados para asegurar la exploración sistemática de la zona.

Desafortunadamente, el área total de reconocimientos no abarca la totalidad de la antigua forma de gobierno El Perú-*Waka'*, medir todos los asentamientos incorporados dentro de un sistema de gobierno en una extensión espacial desconocida es un esfuerzo a largo plazo que requiere varios años de investigación de campo. Mientras que los centros secundarios periféricos pueden haber servido como marcadores de límites físicos, el énfasis en la definición de las fronteras políticas deja toda una gama de la variabilidad de asentamientos dentro de la región no reconocida. Durante la primera semana de abril de 2013, el equipo de investigación visitó y mapeó El Bural. En la actualidad, El Bural es el sitio secundario más grande conocido en el PNLT. Se establecieron dos puntos de referencia de concreto y barras de refuerzo que se utilizarán para completar su cartografía topográfica completa.

## Mapeo

Como ya se mencionó, el equipo de mapeo siguió los mismos métodos que en los años anteriores para establecer puntos de referencia, formando la estructura del registro, los detalles topográficos, procesamiento y gestión de datos (Marken, 2008, 2009, 2010; Tsesmeli 2004; Tsesmeli et al 2005). Coordenadas arbitrarias fueron utilizadas durante el reconocimiento con la Estación Total inicial. Todos los datos de Estación Total se tradujeron posteriormente en el ordenador mediante coordenadas conseguidas con GPS (Tabla 5.1). A diferencia del mapeo del transecto en el Norte y centro de El Perú-*Waka'*, el estudio de los sitios periféricos se limita a las zonas de antiguo asentamiento.

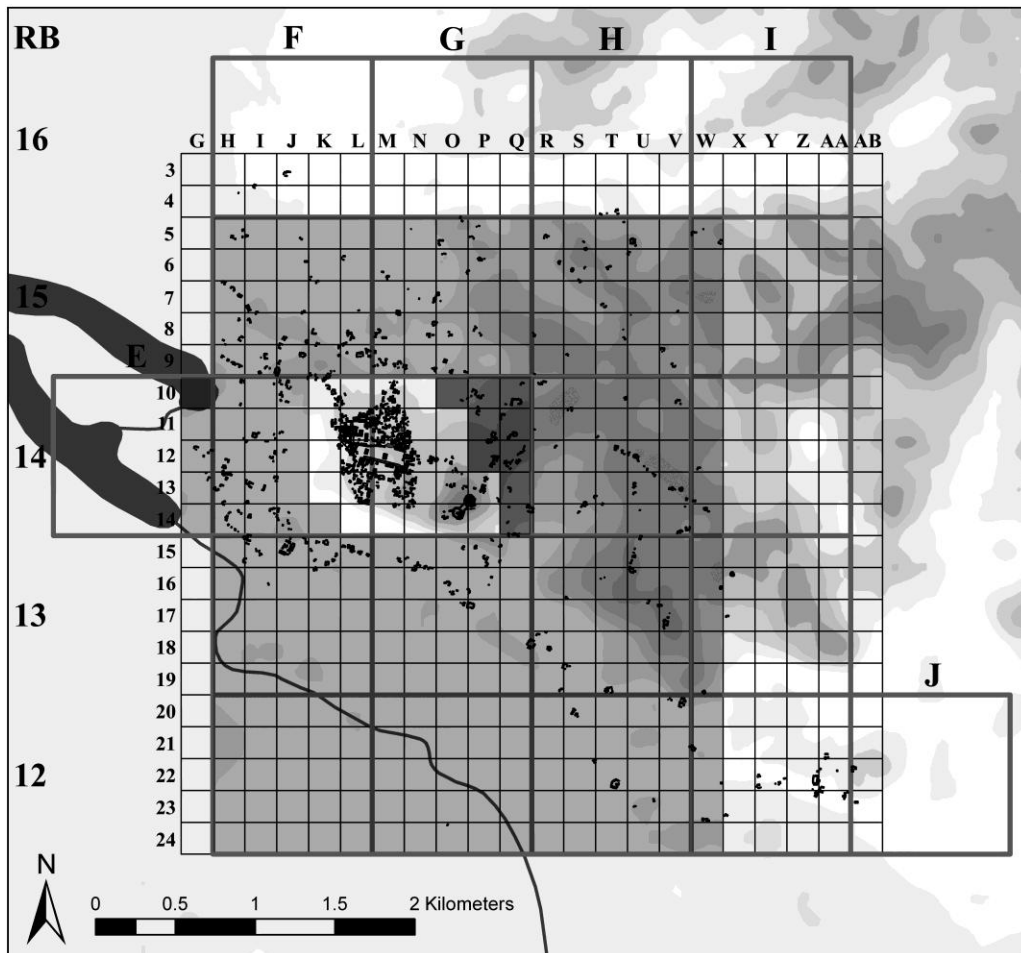


Figura 5.1 Mapa general del reconocimiento arqueológico. DBM

## Resultados

A partir de 2003-2009 y 2012, 180 asentamientos del interior fueron mapeados en RB (Bloques Regionales): G12, H12, I12, J12, F13, G13, H13, I13, E14, F14, G14, H14, I14, F15, G15, H15, E15, F16, y H16 (Figura 5.1, Tabla 5.1). Sobre la base de esta investigación, el estudio se centró en la mitad oriental del RB G14. También se llevó a cabo el reconocimiento limitado y mapeo en RB H14 y RB G15. El área de estudio abarca cuadrículas de 200 x 200m o "Core Grid" (cuya traducción podría ser Núcleo Compacto). P10-12, P10-14 y R10-14 (Figura 5.2) y añade 0,26 km<sup>2</sup> al total del reconocimiento de cobertura de zonas de influencia de El Perú-*Waka'*, con lo que el área de estudio de cobertura total (excluido el centro del sitio) asciende a 11,86 km<sup>2</sup> como se indicó.

En 2013, 94 estructuras organizadas en 14 asentamientos se mapearon en RB G14 de la periferia oriental de El Perú-*Waka'*. Sumando los resultados del reconocimiento 2013 a los a las 885 estructuras mapeadas entre 2007-2009 y 2012 fuera del centro (y en o cerca *Chakah*), el número total de las estructuras para el interior de El Perú-*Waka'* es ahora 979 (Tablas 5.2 y 5.3). Estos conteos no incluyen estructuras mapeadas en el núcleo urbano de El Perú-*Waka'*, como las los Grupos *Payes* y *Chuc*. En El Burreal, el equipo de investigación fue capaz de mapear topográficamente 2,91ha, lo que incluye la totalidad de este sitio satélite, que consta de 18 estructuras.

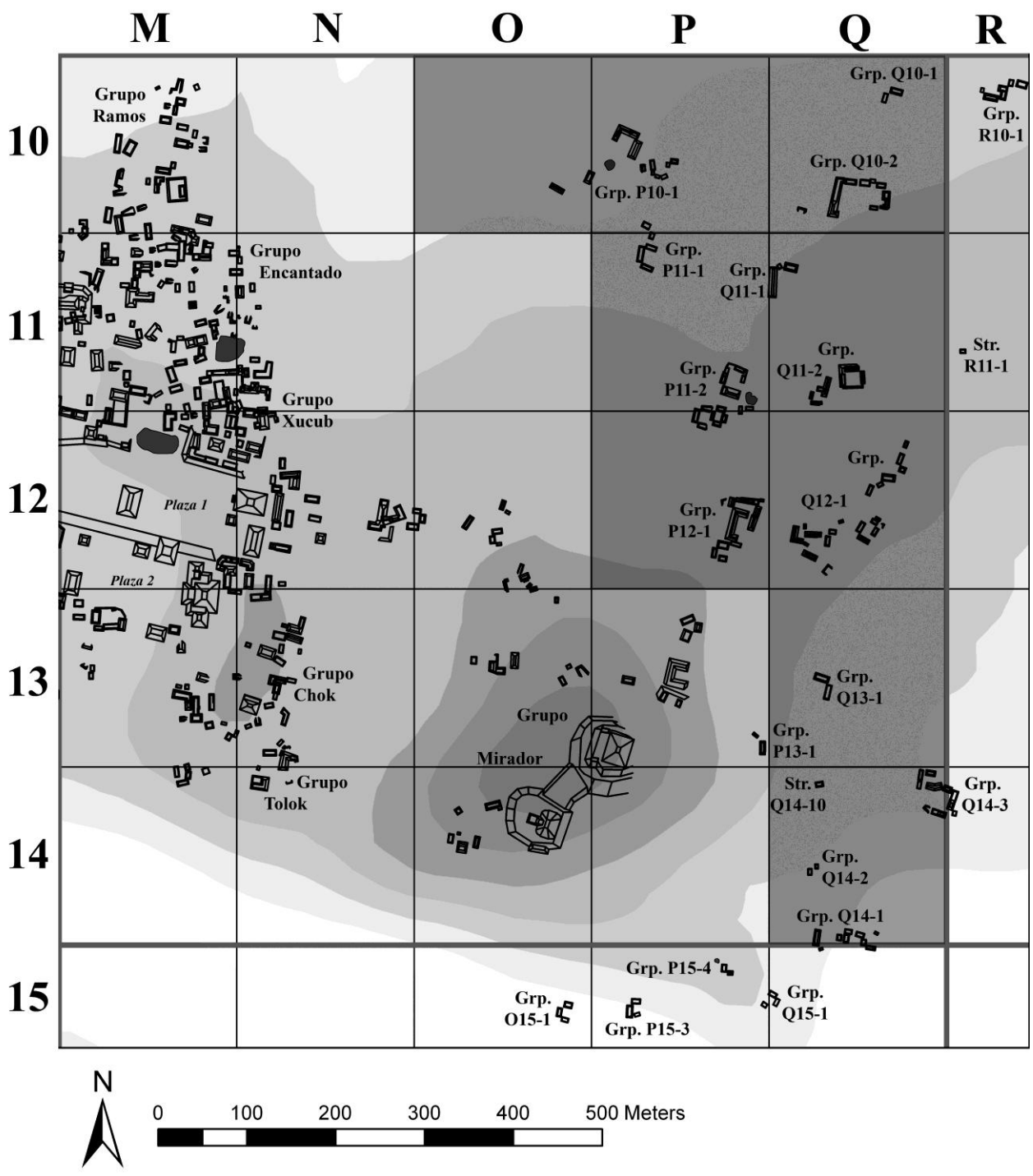


Figura 5.2 RB: G14. DBM

Asentamiento		WGS84 UTM		
Tarjeta de Grupo	Tarjeta de campo	Nortes	Estes	Elevaciones
Grp. Q14-1	LDT129	1910567.0	781835.7	91
Grp. P10-1	LDT212	1911441.6	781678.8	110
Grp. P11-2	LDT215	1911153.1	781730.1	126
Grp. P12-1	LDT216	1911061.0	781740.2	126
Grp. Q12-1	LDT217	1911032.4	781903.2	137
Str. R11-1	LDT219	1911224.5	782001.0	133
Grp. Q10-2	LDT220	1911422.6	781862.3	117
Grp. Q13-1	LDT222	1910850.0	781837.7	115
Grp. P13-1	LDT223	1910781.4	781770.6	128
Grp. Q11-2	LDT224	1911204.5	781889.0	121
Grp. Q11-1	LDT225	1911307.7	781787.1	123
Grp. Q14-2	LDT226	1910643.8	781831.6	116
Str. Q14-1	LDT227	1910736.1	781833.3	131
Grp. P15-4	LDT228	1910537.9	781732.6	119
Grp. Q14-3	LDT229	1910710.6	781987.4	114
El Burreal	El Burreal	1919529.9	779939.6	137

**Tabla 5.1: 2013 Coordenadas GPS del Reconocimiento Regional**



Grid Block (RB)	# de asentamientos	# de asentamientos	# de asentamientos	# de estructuras	# de estructuras	# de estructuras	Cobertura Total
	2007-2012	2013	Total	2007-2012	2013	Total	?
RB F12	0	0	0	0	0	0	Y
RB G12	1	0	1	1	0	1	Y
RB H12	6	0	6	40	0	40	Y
RB I12	10.5	0	10.5	53	0	53	N
RB J12	1.5	0	1.5	4	0	4	N
RB F13	10	0	10	86	0	86	Y
RB G13	12.5	1	13.5	70	3	73	Y
RB H13	11.5	0	11.5	65	0	65	Y
RB I13	4	0	4	16	0	16	N
RB E14	3	0	3	10	0	10	N
RB F14	25	0	25	120	0	120	N
RB G14	3.5	11.25	15.75	19	87	106	N
RB H14	15.5	1.25	16.75	79	4	83	Y
RB I14	2.5	0	2.5	11	0	11	N
RB F15	22	0	22	129	0	129	Y
RB G15	24	0	24	94	0	94	Y
RB H15	19	0	19	65	0	65	Y
RB I15	2	0	2	8	0	8	N
RB F16	4	0	4	10	0	10	N
RB H16	3	0	3	5	0	5	N
<b>Totales:</b>	180.5	13.5	195	885	94	979	<b>10 Blocks</b>

Tabla 5.2: 2013 Cuadrícula Regional (Grid Block) (RB) Datos del territorio interior

Grid Quadrant	# de asentamientos	# de asentamientos	# de asentamientos	# de estructuras	# de estructuras	# de estructuras
	2007-2012	2013	Total	2007-2012	2013	Total
O10	0	0.25	0.25	0	2	2
P10	0.75	0	0.75	12	0	12
P11	1	0.5	1.5	4	9	13
P12	0	1.5	1.5	0	16	16
P13	0	1	1	0	2	2
P14	0	0	0	0	0	0
P15	3	1	4	13	2	15
Q10	1	1	2	2	11	13
Q11	0	2	2	0	11	11
Q12	0	1	1	0	19	19
Q13	0	1	1	0	2	2
Q14	0.5	3.25	3.75	1	15	16
Q15	1	0	1	4	1	5
R10	1	0	1	6	0	6
R11	0	1	1	0	1	1
R12	1	0	1	2	0	2
R13	0	0	0	0	0	0
R14	0	0.25	0.25	0	3	3
R15	0	0	0	0	0	0
<b>Totals</b>	<b>9.25</b>	<b>13.75</b>	<b>23</b>	<b>44</b>	<b>94</b>	<b>138</b>

**Note:** Urban Core data not included in settlement or structure counts.

**Tabla 5.3: 2013 Reconocimiento – Datos de Cuadrícula compacta (Grid Quadrant)**

Reconocimiento hacia el Este (Tablas 5.4 y 5.5)

En las actuales descripciones y análisis, los asentamientos se definen más o menos por la distancia entre los grupos de patios y estructuras periféricas. Las áreas de asentamientos continuos, así como patios situados en la misma zona topográfica, se consideran en general como parte del mismo asentamiento. Sin embargo, una distancia arbitraria de 50m se emplea para distinguir entre estos asentamientos (ver Douglas 2002; Marken 2011); por el contrario, las áreas ocupadas topográficamente distintas, han sido clasificadas por separado. Las distancias de medición de El Perú-*Waka'* se refieren a la distancia del epicentro del sitio, definido éste como las Plazas 1 y 2.

Asentamiento		# de Estructuras	Estructuras altas	# de Patios	Tipo de Patio	Area Largo de Patio	Area Total Mapeada (ha)	Distancia f/m Center (km)	RB Grid Block
Etiqueta de grupo	Etiqueta de campo								
El Burreal	El Burreal	19	9.00	6	Plaza	8080	2.91	8.40	N/A
Grp. Q12-1	LDT217	19	2.25	3	E. Simple	410	0.86	0.81	G14
Grp. P11-2	LDT215	14	2.96	4	CRSF	430	0.41	0.69	G14
Grp. P10-1	LDT212	13	2.37	4	E. Simple	382	0.54	0.71	G14
Grp. Q10-2	LDT220	11	1.86	1	Complex	1350	0.62	0.93	G14
Grp. P12-1	LDT216	11	2.59	3	CRSF	434	0.31	0.69	G14
Grp. Q14-3	LDT229	9	1.84	2	Complex	607	0.24	0.96	G14
Grp. Q14-1	LDT129	9	2.48	2	Complex	191	0.16	0.90	G14
Grp. Q11-2	LDT224	8	2.49	3	SRSF	320	0.31	0.83	G14
Grp. Q11-1	LDT225	3	1.93	1	Simple	636	0.15	0.80	G14
Grp. P13-1	LDT223	2	2.42	1	Informal	265	0.17	0.76	G14
Grp. Q13-1	LDT222	2	1.00	1	Informal	302	0.08	0.81	G14
Grp. P15-4	LDT228	2	0.56	1	Informal	89	0.05	0.83	G15
Grp. Q14-2	LDT226	2	0.40	1	Informal	55	0.03	0.87	G14
Str. R11-1	LDT219	1	0.35	1	Informal	89	0.02	0.99	H14
Str. Q14-10	LDT227	1	0.63	0	Isolated Str.	N/A	0.02	0.83	G14

**Tabla 5.4: 2013 LDT Datos de Asentamientos Regionales**

La discusión de la forma, las dimensiones, la ubicación de las estructuras, los grupos a los que pertenecen y las sugerencias acerca de su función, se basa únicamente en la observación de montículos excavados, su topografía y la comparación con los grupos excavados en otros sitios del área maya. Todas las medidas por lo tanto, se refieren a la etapa en ruinas de estructuras como fueron mapeados, y son aproximaciones que deben ser tratados con precaución.

### **Geografía y Patrones de distribución (Figura 5.2)**

La periferia cercana mapeada en 2013 está predominantemente situada a lo largo de una serie de aristas que componen el paisaje topográfico del núcleo urbano de El Perú-*Waka'*. Los asentamientos tienden a eludir los bordes y se encuentran encima de pequeñas "islas" entre grandes Bajos. La geografía de la parte Sur de la zona de estudio está dominada por un canal que atraviesa la escarpa al sureste del Grupo Mirador.

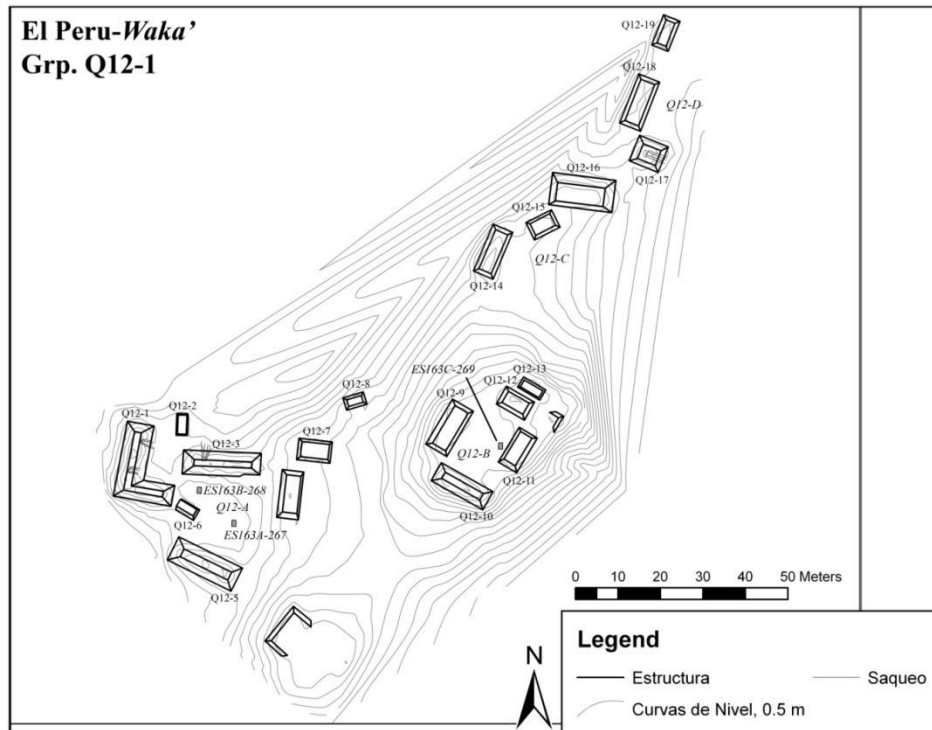
Varios asentamientos fueron mapeados a lo largo de esta escarpa. Asentamientos previamente mapeados, son los Grupos P10-1, P11-1 y P10-1 en la parte Norte del área de estudio y Q14-1 en su esquina sureste, en 2013, las porciones mapeadas de los Grupos P10-1 y P14-1 se ampliaron. A diferencia de gran parte de la zona periférica, los asentamientos en esta zona se componen de varios grupos multi-patio relativamente grandes. Algunos grupos de un solo patio se intercalan entre los grupos de asentamientos más grandes, pero son más numerosos al Sur a lo largo de la escarpa. Aunque patios informales y simples constituyen la mayoría de los tipos de patio mapeados, en la última temporada de campo, todos los grupos multi-patio exhiben al menos un complejo de élite o estructura centrada en el patio (Tabla 5.5).

Los mayores asentamientos en el reconocimiento de 2013 se encuentran en un área de aproximadamente 700 a 900m al Este y noreste del núcleo urbano. Muchos de esos grupos están situados encima de las zonas elevadas con el gran bajo directamente al Este del núcleo urbano. El terreno en el sector noreste del área de estudio difiere un poco y se caracteriza por un número relativamente bajo de grupos con buen drenaje hacia el Norte, que va a dar a un bajo aún más grande en el noreste de la zona periférica.

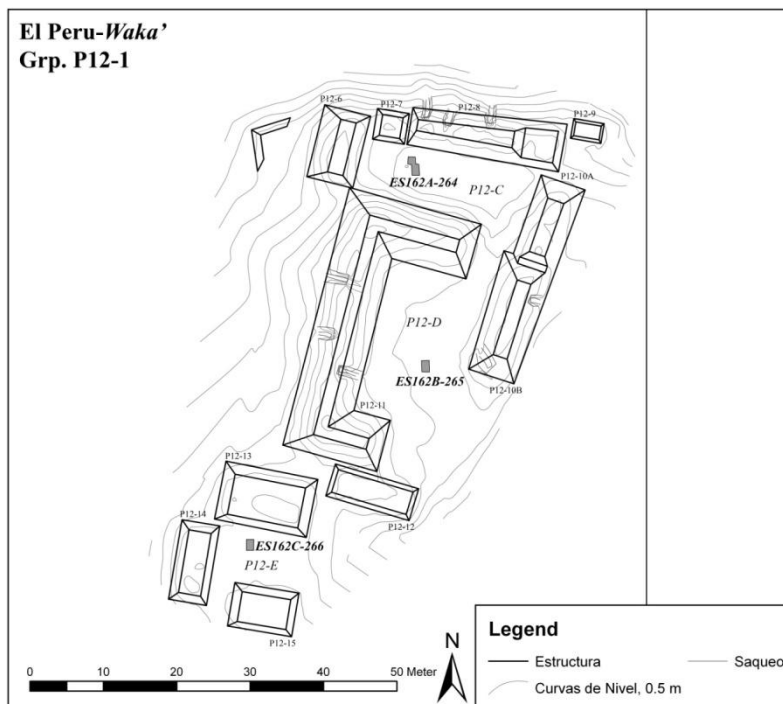
En términos de conteo de estructuras, el área del asentamiento más grande de la zona es el Grupo Q12-1 (Figura 5.3). Ocupando la longitud de una empinada cresta, este grupo se compone de tres conjuntos de estructuras topográficamente conectados. El grupo central es un simple patio en la parte cumbre de la cresta. Este, consiste en el noreste, de 6 estructuras modestas dispuestas a lo largo de la cresta a medida que desciende, se estrecha hacia fuera. En contraste, varias estructuras en el grupo occidental son de más de 2m de altura, formando un patio de élite de compleja arquitectura bien definida.

Asentamiento		Etiqueta de Patio	Área (meters <sup>2</sup> )	Número de estructuras	Tipo de Patio	Notas
Etiqueta de grupo	Etiqueta de campo					
El Burreal	El Burreal	Plaza 1	8081.50	7	Mounmental Plaza	Possibly forming a multi-level plaza
		Plaza 2	2561.10	5	Mounmental Plaza	
		BL-A	504.93	4	Simple	Residential patio atop a large platform
		BL-B	55.02	2 or 3	Informal	
		BL-C	108.25	2	Informal	
		BL-D	108.74	2	Informal	
Grp. Q14-1	LDT129	Q14-B	191.06	5	Complex	
Grp. P11-2	LDT215	P11-C	430.10	5	CRSF	
		P11-D	61.96	2	Informal	
		P12-A	92.47	4	Simple	Connected to P12-B?
		P12-B	175.13	4	Simple	Connected to P12-A?
Grp. P12-1	LDT216	P12-C	214.90	5	E. Complex	
		P12-D	433.59	3	CRSF	
		P12-E	110.80	3	Simple	
Grp. Q12-1	LDT217	Q12-A	522.32	6	E. Complex	Two connected spaces
		Q12-B	273.51	4	Simple	
		Q12-C	358.90	3	Informal	
		Q12-D	217.84	3	Simple	
Str. R11-1	LDT219	R11-A	89.59	1	Informal	<i>Bajo island</i>
Grp. Q10-2	LDT220	Q10-B	1350.54	10	Complex	
Grp. Q13-1	LDT222	Q13-A	301.51	2	Informal	
Grp. P13-1	LDT223	P13-A	265.13	1	Informal	
Grp. Q11-2	LDT224	Q11-B	320.05	3	Simple	Connected to Q11-C?
		Q11-C	254.08	2	SRSF	Connected to Q11-B?
		Q11-D	143.78	4	Simple	
Grp. Q11-1	LDT225	Q11-A	636.02	3	Simple	
Grp. Q14-2	LDT226	Q14-C	55.24	2	Informal	
Grp. P15-4	LDT228	P15-E	88.92	2	Informal	
Grp. Q14-3	LDT229	Q14-D	183.59	4	Simple	
		Q14-E	607.47	5	Complex	

Tabla 5.5: 2013 LDT Datos Patio



**Figura 5.3 Grupo Q12-1. DBM**



**Figura 5.4 Grupo P12-1. DBM**

Desde el occidental Grupo Q12-1, el terreno descende hacia el Oeste, pero se mantiene elevada por encima de bajos profundos al Norte y al Sur. En el extremo occidental de esta franja elevada está el Grupo P12-1, un grupo denso de 11 estructuras dispuestas alrededor de 3 patios adyacentes (Figura 5.4). El patio más grande es P12-D, y se centra en la Estructura P12-11, una plataforma de construcción en forma de U. Un pasaje en el Norte conecta el Patio P12-D con el Patio P12-C, un muy restringido y estrecho patio de élite.

Directamente al Sur del Patio P12-D, hay otro sencillo patio formado por tres estructuras modestas. Al Norte en el Bajo, el Grupo P11-2 ocupa una elevada "isla" (Figura 5.5). El asentamiento está compuesto por 14 estructuras que forman 4 patios diferenciados; Patios P12-P12-A y B son simples y adyacentes encima de la cumbre de la isla. La Estructura P12-3 puede tener conectados los dos patios. Por debajo de la cumbre de la isla, se encuentra el Patio P11-C, que es una compleja gama de patio-estructura centrada y dominada por los casi 3m de altura de la Estructura P11-8. El patio está bien definido y paredes de construcción son evidentes en las esquinas abiertas al Norte. Al Este del Patio P11-C existe una evidencia pequeña de aguada, como si ésta estuviera excavada en la roca madre. Justo al Sur de la aguada hay otro patio pequeño, informal.

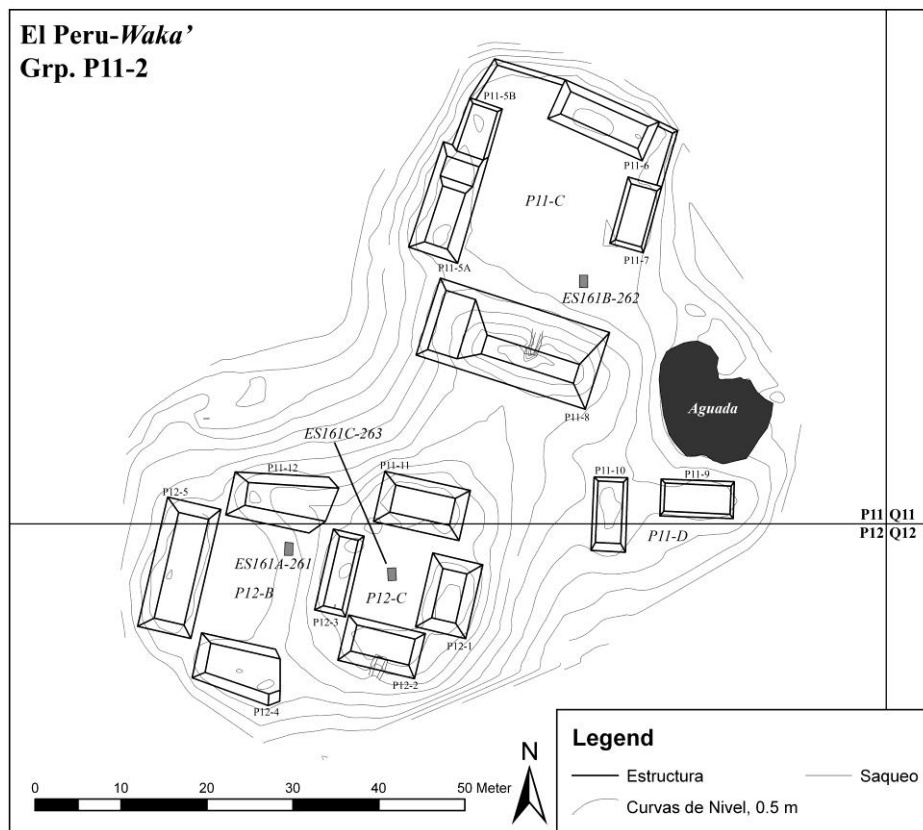
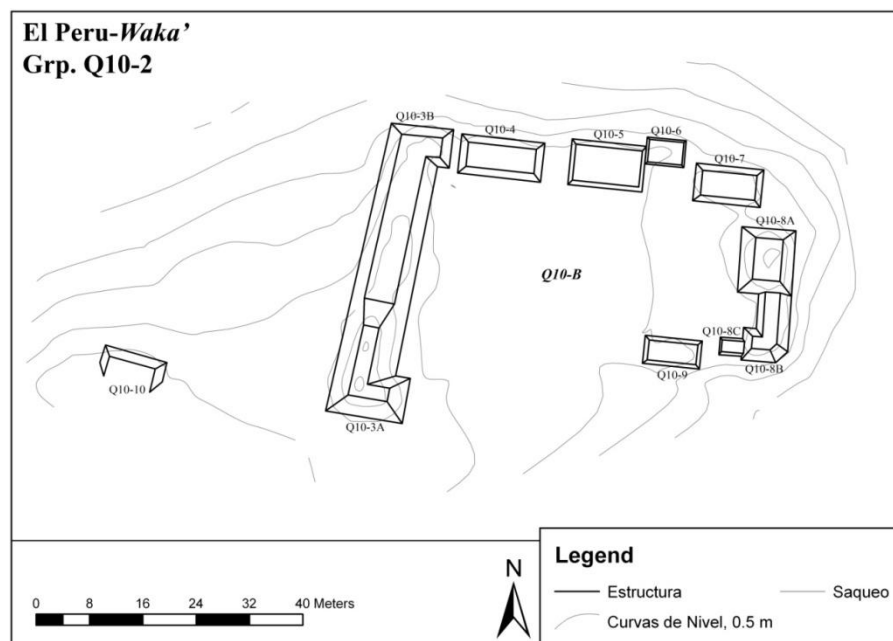


Figura 5.5 Grupo P11-2. DBM

El último grupo multi-patio ubicado aproximadamente al Este del centro ceremonial es Grupo Q11-2, que consta de 8 estructuras dispuestas alrededor de 3 patios adyacentes. El grupo ocupa la totalidad de una pequeña isla sobre el Bajo. Evidencia de la construcción es visible a lo largo de los márgenes de la isla. El asentamiento en la esquina noreste de la zona de periferia se compone de los Grupos previamente mapeados: P10-1, 1-P11, Q10-1, y R10-1 (Marken, 2010). En 2013, dos grupos de un mismo patio se mapearon en esta zona: Grupos Q10 y Q11-2-1. El Grupo Q10-2 se encuentra en una amplia franja de la tierra agrícola de alta calidad y consta de 10 estructuras construidas sobre una plataforma baja y en torno a un gran patio complejo de 1.350 m<sup>2</sup> y una estructura periférica adicional (Figura 5.6). El Grupo Q11-1 es sencillo con un patio de tres estructuras, formado por una estructura de casi 2m de largo (Estructura Q11-1), y dos pequeños montículos. Un gran chultun se ha derrumbado frente a la Estructura Q11-1.



**Figura 5.6 Grupo Q10-2. DBM**

En 2013, 6 nuevos asentamientos fueron mapeados al Este y sureste del Grupo Mirador, y la porción mapeada del Grupo Q14-1 fue ampliada. Todos estos asentamientos, excepto los grupos P14-1 y P14-3 son informales con patio o estructuras aisladas. La expansión del mapeo en el Grupo Q14-1 registró 7 estructuras adicionales al asentamiento, formando un patio pequeño y complejo. El Grupo Q14-3 es un arreglo multi-terracea de 9 estructuras organizadas en patios simples y complejos relacionados (Figura 5.7).



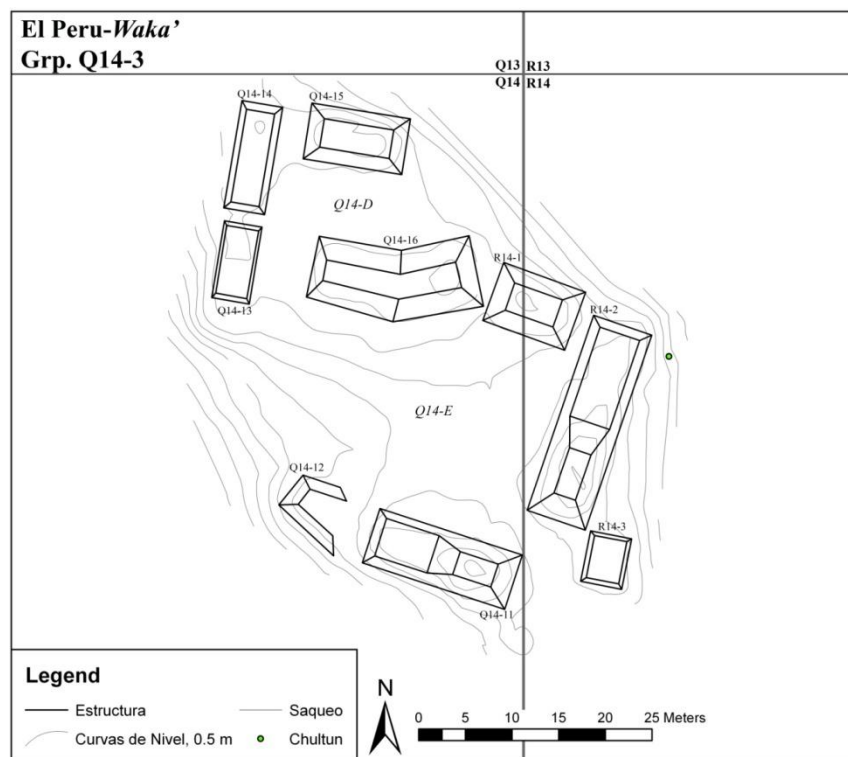


Figura 5.7 Grupo Q14-3. DBM

### El Burreal (Figura 5.8)

El sitio de El Burreal se encuentra 8,4km al Norte del núcleo ceremonial de El Perú-*Waka'* a lo largo del borde occidental de la meseta de Karst, Petén y los humedales del PNLT. El sitio ocupa un área delimitada por bajos y terrenos de baja altitud en todos los lados. El sitio fue visitado y se mapeó a lo largo de 5 días en abril de este año. A pesar de que aún no se han investigado, un breve reconocimiento de los alrededores por Marken y miembros de la Sociedad de Conservación de Vida Silvestre en 2009, se encontraron con tres pequeños grupos residenciales adicionales que ocupan pequeñas "islas" en los alrededores del bajo.

El asentamiento de El Burreal consta de dos grandes plazas así como de tres patios residenciales más pequeños situados encima de plataformas arquitectónicas de entre 2 a 4m de altura. La Plaza 1 se define por una estructura piramidal de 9m de altura en el Oeste, dos plataformas residenciales en el Norte y una gran estructura en el Sur. El límite oriental se define por otra estructura larga, así como por un muro de 2m de altura, construcción que la conecta a la plaza oriental. La plaza está delimitada al Este por una estructura de 6,4m de alto, una plataforma residencial en el Norte, y dos estructuras más en el Sur. En esta plaza se encuentran dos pequeños montículos que posiblemente formaban un patio residencial adicional (BL-C).

Los principales edificios de El Burreal han sido víctima de excavaciones ilícitas sustanciales (como las Estructuras BL-1, V-6, V-13). Estas actividades incluyen el saqueo por medio de un túnel profundo en el lado Oeste de la Estructura BL-1. Una trinchera de saqueo penetró el frente de la Estructura BL-6, lo que ha causado el mayor daño que cualquier

otra estructura de El Burreal y probablemente descubrió un escondite o un enterramiento. Aparte de la arquitectura dañada revelada por los saqueadores, muros de mampostería de varias estructuras pequeñas (como las Estructuras BL-13, V-15, V-17) son visibles a nivel del suelo. Estos muros visibles podrían ser invaluable para dirigir las futuras excavaciones en el sitio.

Desafortunadamente, pocos restos de cerámica fueron recuperados de las trincheras de saqueo en El Burreal, evitando cualquier comentario sobre la cronología y la ocupación del sitio en la actualidad. Sin embargo, la magnitud de su construcción arquitectónica hace de El Burreal el centro satélite más grande conocido actualmente al Sur del parque nacional. Futuras excavaciones y un mapeo prolongado del asentamiento ayudarán en la determinación de la historia ocupacional y funcional de este sitio.

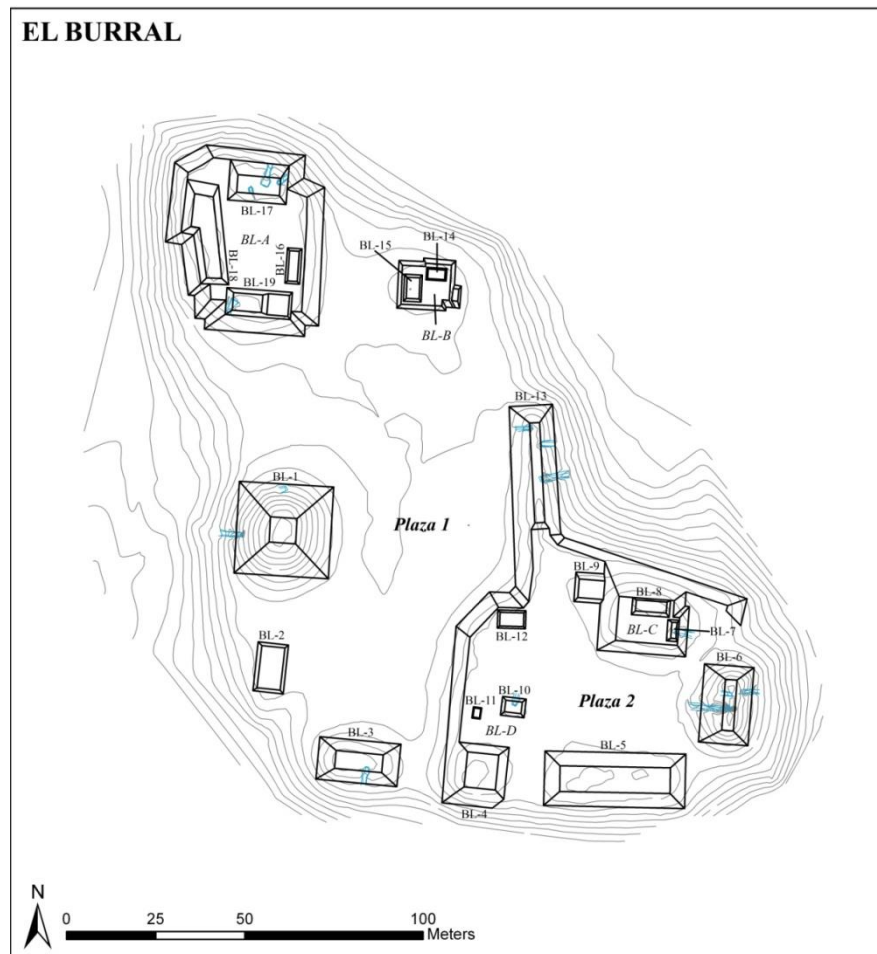


Figura 5.8 El Burreal. DBM

## Bibliografía

Ashmore, Wendy

2003 Aspects of Maya Settlement Archaeology, 1999. En *Perspectives on Ancient Maya Rural Complexity*, editado por Gyles Iannone & Samuel V. Connell, pp. 7-12. Monograph 49. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

Bullard, William R., Jr.

1960 Maya Settlement Patterns in Northeastern Peten, Guatemala. *American Antiquity* 25(3):355-372.

Chase, Arlen F. y Diane Z. Chase

1987 *Investigations at the Classic Maya Center of Caracol, Belize: 1985-1987*. Pre-Columbian Art Research Institute, Monograph 3, San Francisco, CA. Connell, Samuel V.

2003 Making Sense of Variability Among Minor Centers: The Ancient Maya of Chaa Creek, Belize. En *Perspectives on Ancient Maya Rural Complexity*, editado por Gyles Iannone & Samuel V. Connell, pp. 27-41. Cotsen Institute of Archaeology, Monograph 49. University of California, Los Angeles.

Covey, R. Alan

2006 *How the Incas Built Their Heartland: State Formation and the Innovation of Imperial Strategies in the Sacred Valley, Peru*. University of Michigan Press, Ann Arbor.

de Montmollin, Olivier

1989 *The Archaeology of Political Structure: Settlement Analysis in a Classic Maya Polity*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Douglass, John

2002 *Hinterland Households: Rural Agrarian Household Diversity in Northwest Honduras*. University Press of Colorado, Boulder.

Estrada-Belli, Francisco y Magaly Koch

2007 Remote Sensing and GIS Analysis of a Maya City and Its Landscape: Holmul, Guatemala. En *Remote Sensing in Archaeology*, editado por James R. Wiseman & Farouk El-Baz, pp. 263-281. Springer, New York, NY.

Fialko Coxemans, Vilma

1996 Yaxha y Nakum: Jerarquías y Patrones de Asentamientos en sus Espacios Intersitios. *Mayab* 10:15-24.

Fish, Suzanne K. y Stephen A. Kowalewski, editores

1990 *The Archaeology of Regions*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Ford, Anabel

1986 *Population Growth and Social Complexity: An Examination of Settlement and Environment in the Central Maya Lowlands*. Arizona State University Anthropological Research Papers No. 35, Tempe.

Knight, Melissa

2004 El Mapa Preliminar de El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 355-368. Southern Methodist University, Guatemala.

Kunen, Julie L., T. Patrick Culbert, Vilma Fialko, Brian R. McKee, Liwy Grazioso

2000 *Bajo Communities: A Case Study from the Central Petén*. *Culture & Agricultura* 22:15-31.

Laporte, Juan Pedro y Héctor Mejía

2005 *La Organización Teritorial y Política en el Mundo Maya Clásico: El Caso del Sureste y Centro-oeste de Petén, Guatemala*. Instituto de Investigaciones Históricas, Antropológicas, Arqueológicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Marken, Damien B.

2007 Reconocimiento en el Trayecto Norte de El Perú. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 387-396. Southern Methodist University, Guatemala.

2008 Reconocimiento Regional en El Perú-Waka', 2007: Investigando los Patrones de Asentamiento en el Sector Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 5, Temporada 2007*, editado por Héctor L. Escobedo, Juan Carlos Meléndez & David A. Freidel, pp. 5-72. Southern Methodist University, Guatemala.

2009 Reconocimiento Regional 2008 en El Perú: Investigación Sobre los Patrones de Asentamiento al Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 6, Temporada 2008*, editado por David A. Freidel & Juan Carlos Meléndez, pp. 145-246. Southern Methodist University, Guatemala.

2010 Reconocimiento Regional en El Perú-Waka', 2009: Investigando los Patrones de Asentamiento en el Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 7, Temporada 2009*, editado por Mary Jane Acuña & Jennifer Piehl, pp. 127-187. Waka' Foundation, Guatemala.

2011 *City and State: Urbanism, Rural Settlement, and Polity in the Classic Maya Lowlands*. Tesis de doctorado, Southern Methodist University, Dallas, TX.

2013 Reconocimiento en el Área de influencia de El Perú-Waka' 2012: Levantando el Mapa de la Periferia Oeste. En *Proyecto Regional El Perú-Waka': Informe No. 10, Temporada 2012*, editado por Juan Carlos Pérez Calderón, pp. 133-151. Fundación de Investigación Arqueológica Waka', Guatemala City.

n.d. Conceptualizing the Dimensions of Classic Maya States: Polity and Urbanism at El Perú-Waka', Petén. En *Classic Maya Polities of the Southern Lowlands: Integration, Interaction, Dissolution*, editado por Damien B. Marken y James Fitzsimmons. University of Colorado Press, Boulder.

Murtha, Timothy M., Jr.

2002 *Land and Labor: Classic Maya Terraced Agriculture at Caracol, Belize*. Tesis de doctorado, Pennsylvania State University, University Park.

O'Mansky, Matt y Nicholas P. Dunning

2004 Settlement and Late Classic Political Disintegration in the Petexbatun Region, Guatemala. En *The Terminal Classic in the Maya Lowlands*, editado por Arthur A. Demarest, Prudence M. Rice & Don S. Rice, pp. 83-101. University Press of Colorado, Boulder.

Puleston, Dennis E.

1983 *The Settlement Survey of Tikal*. Tikal Report 13. University Museum Monograph 48, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Quiroa Flores, Fabiola

2007 Investigaciones en Chakah y Reconocimientos en Yala y Paso Caballos. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 397-430. Southern Methodist University, Guatemala.

Quiroa Flores, Fabiola y Griselda Pérez Robles

2005 Investigaciones en Chakah: Reconocimiento de Area, Excavaciones de Sondeo, y Registro de Saqueos. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 251-282. Southern Methodist University, Guatemala.

Rice, Don S. and Prudence R. Rice

1990 Population Size and Population Change in the Central Peten Lakes Region, Guatemala. In *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands*, edited by T. Patrick Culbert & Don S. Rice, pp. 123-148. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Saturno, William A., Sever, Thomas L., Irwin, Daniel E., y Howell, Burgess F.

2007 Putting Us on the Map: Remote Sensing Investigation of the Ancient Maya Landscape. En *Remote Sensing in Archaeology*, editado por James R. Wiseman & Farouk El-Baz, pp. 137-160. Springer, New York, NY.

Sever, Thomas L.

1998 Validating Prehistoric and Current Social Phenomena upon the Landscape of the Petén, Guatemala. En *People and Pixels*, editado por D. Leverman, E. Moran, R. Rindfuss, & P. Stern, pp. 145-164. National Research Academy Press, Washington, D.C.

Sever, Thomas, L. y Daniel Irwin

2003 Landscape Archaeology: Remote-Sensing Investigation of the Ancient Maya in the Petén Rainforest of Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 14:113-122.

Tourtellot, Gair

1988 *Excavations at Seibal, Part 4: Peripheral Survey and Excavation: Settlement and Community Patterns*. Memoirs of the Peabody Museum, No. 16. Harvard University, Cambridge, MA.

Tourtellot, Gair, Gloria Everson y Norman Hammond

2003 Suburban Organization: Minor Centers at La Milpa, Belize. En *Perspectives on Ancient Maya Rural Complexity*, editado por Gyles Iannone & Samuel V. Connell, pp. 94-107. Cotsen Institute of Archaeology, Monograph 49. University of California, Los Angeles.

Tsesmeli, Evangelia

2004 Reconociendo y Levantando el Mapa de El Perú-Waka' y Chakah. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Héctor L. Escobedo y David A. Freidel, pp. 339-354. Southern Methodist University, Guatemala.

2007 Cuarta Temporada de Reconocimiento en El Perú. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por Héctor L. Escobedo y David A. Freidel, pp. 373-386. Southern Methodist University, Guatemala.

2011 Reconocimiento y Mapeo Durante la Temporada 2011 en El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 9, Temporada 2011*, editado por Mary Jane Acuña, pp. 27-39. Fundación de Investigación Arqueológica Waka', Guatemala.

2013 Reconocimiento y Mapeo Durante la Temporada 2012 en El Perú-Waka'. En *Proyecto Regional El Perú-Waka': Informe No. 10, Temporada 2012*, editado por Juan Carlos Pérez Calderón, pp. 152-167. Fundación de Investigación Arqueológica Waka', Guatemala.

Tsesmeli, Evangelia y Damien B. Marken

2006 Tercera Temporada de Reconocimiento en El Perú y Chakah. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 391-420. Southern Methodist University, Guatemala.

Tsesmeli, Evangelia, Damien B. Marken y Edwin Román

2005 Reconociendo y Levantando el Mapa de El Perú: Temporada del 2004. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Héctor L. Escobedo & David A. Freidel, pp. 283-312. Southern Methodist University, Guatemala.

Willey, Gordon R. y William R. Bullard

1965 Prehistoric Settlement Patterns in the Maya Lowlands. En *Handbook of Middle American Indians, Vol. 2: Archaeology of Southern Mesoamerica, Part 2*, editado por Gordon R. Willey, pp. 360-377. University of Texas Press, Austin.

Willey, Gordon R., William R. Bullard Jr., John B. Glass, y James C. Gifford

1965 *Prehistoric Settlement in the Belize Valley*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Vol. 54, Cambridge, MA.

Yaeger, Jason

2010 Landscapes of the Xunantunich Hinterlands. En *Classic Maya Provincial Politics: Xunantunich and its Hinterlands*, editado por Lisa J. LeCount & Jason Yaeger, pp. 233-249. University of Arizona Press, Tucson.

# CAPÍTULO VI

## ANÁLISIS MALACOLÓGICO DEL ENTIERRO 61

Elsa Damaris Menéndez Bolaños

### Introducción

La concha encontrada en el Entierro 61 durante las temporadas 2012 y 2013, perteneció a los artefactos elaborados para la parafernalia ceremonial que formaron parte principalmente del tocado, collares y posiblemente otra ornamentación del ajuar funerario. Hallazgos en El Perú-*Waka'*, así como en otros sitios del área Maya demuestran la importancia de este tipo de materiales transformados en objetos muy preciados para este tipo de contextos aparte de la función en la dieta alimenticia que también tenían.

El análisis malacológico se realizó con la colaboración de la bióloga Lucía Prado<sup>1</sup> quien realizó la identificación de especies y proporcionó datos bibliográficos<sup>2</sup> sobre moluscos específicamente, también colaboró Yeny Gutierrez Castillo. Según Prado (2006:283) la diversidad de caracoles y conchas marinas de Guatemala está representada por 123 especies, de 62 géneros y 37 familias de Gastropoda y 169 especies, de 73 géneros y 32 familias de *Bivalva*. En el Pacífico se conocen 77 especies de gasterópodos y 78 especies de bivalvos, mientras que en el Atlántico se conocen 46 especies de gasterópodos y 91 especies de bivalvos.

En lo que respecta a moluscos de agua salobre, la Universidad de Michigan realizó una expedición en 1937 por Calvin Goodrich y Henry Van Der Schalie, en la que incluyeron el Río San Pedro pasando por Paso Caballos y la Laguna de *Yalá* (Paso Caballos y la Laguna Yalae, Goodrich 1937:8), donde obtuvieron una muestra grande de moluscos en la que reconocieron varias especies.

### Malacología

La palabra molusco viene del latín *mollis* que significa cuerpo suave. Los moluscos después de los insectos son el grupo más numeroso de organismos vivientes con cerca de 100,000 especies de moluscos vivos y 60,000 fósiles (Brusca & Brusca 1990), donde más del 60% son especies marinas (Brusca & Brussca 1990, Beesley et al. 1998). Los moluscos son organismos invertebrados, sin esqueleto interno, con un tejido llamado manto que protege los órganos y que es el responsable de la formación de la concha. Tienen una boca en la parte anterior del cuerpo, situada en la cabeza. Todos los moluscos excepto la clase Bivalvia tienen en la boca la rádula, un órgano de quitina que utilizan a modo de dientes para alimentarse raspando el alimento o cortándolo en pedazos (Weller 1969). Existen unos moluscos que no tienen concha pero en general todos tienen partes suaves en su cuerpo formadas por el manto, el pie (órgano muscular para la locomoción) y las branquias o ctenidios que funcionan para alimentarse y para respirar (Prado, 2006:283).

---

<sup>1</sup> La Licda. Lucía Prado es actualmente la Directora del Museo de Historia Natural de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Catedrática del mismo recinto.

<sup>2</sup> Von, 1890-1901 Las páginas están citadas según el correlativo del programa de Pdf no con los números que se ven en el texto original.

La clase Gastropoda: los gasterópodos o caracoles pueden ser marinos, de agua dulce, salobre y terrestre. Varían de tamaño desde 1mm (los micromoluscos como Pyramidellidae y Caecidae) hasta los 60 cm (e.g. *Pleuroploca gigantea*, presente en el Atlántico de Guatemala). Los caracoles se caracterizan por presentar una sola valva o concha con forma de espiral. Además, presentan tentáculos, ojos, un pié para movilización y una rádula de importancia en su alimentación. Durante la formación del embrión, la masa visceral y el manto rotan de 90° a 180°, esto ocasiona que el sistema nervioso se doble formando un “8” (*Streptoneura*) y que la salida de los productos de excreción tenga lugar en donde se encuentra la cabeza (Brusca & Brusca 1990). La concha tiene formas y colores variados, caracteres que son muy útiles en la determinación taxonómica (Prado, 2006:284).

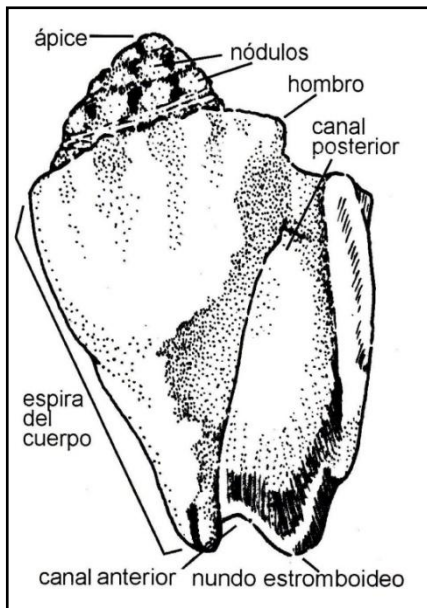


Figura 6.1 Estructura del caracol *Melongena melongena*, Pacífico Guatemala. (Prado, 2008:284-figura 1)

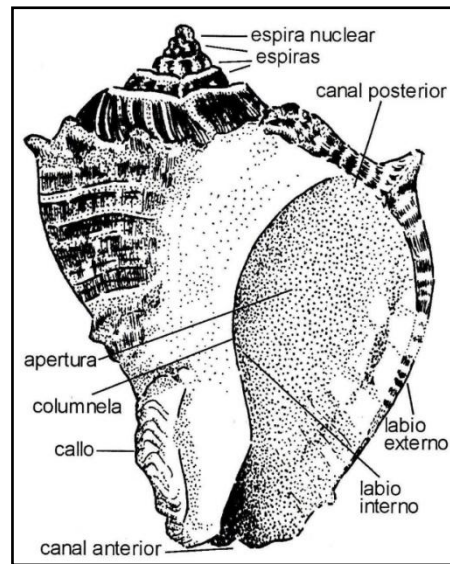


Figura 6.2 Estructura de *Strombus pugilis*, Atlántico Guatemala. (Prado, 2008:284-figura 2)

La clase Bivalva: los bivalvos pueden ser marinos, de agua dulce o salobre. Habitan en zonas cálidas, templadas y hasta en el ártico. Algunas especies pueden vivir en el litoral, en aguas someras y poco profundas y otras especies pueden vivir en aguas muy profundas como en las fumarolas (salidas del magma volcánico) a más de 4,000m de profundidad como la especie *Calyptogena magnifica* (Boss & Turner 1980). Su tamaño varía entre 1 mm hasta los 1.7 metros como ocurre en la enorme concha del Indopacífico *Tridacnia gigas* (Linnaeus 1758), con un peso de 230 kg (Beesley et al. 1998). Los bivalvos poseen una concha con dos valvas articuladas dorsalmente por medio de un gozne (bisagra), la cabeza es pequeña, el manto ocupa la mayor parte del cuerpo (Barnes 1977). Son lateralmente comprimidas y las dos valvas se cierran por dos músculos aductores. Poseen una gran cavidad del manto y la orilla del manto está fusionada para formar dos estructuras en forma de tubo llamadas sifones para el intercambio de agua, respiración y alimentación (Brusca & Brusca 1990).



La cicatriz que deja el manto en la concha se llama línea paleal y las cicatrices de los músculos que abren y cierran las valvas, cicatrices musculares y la marca que deja el área en donde se guardan los sifones se conoce como seno palial; todas estas marcas son importantes para su clasificación taxonómica (Keen 1971, Humfrey 1975) (Prado, 2006:284-285).

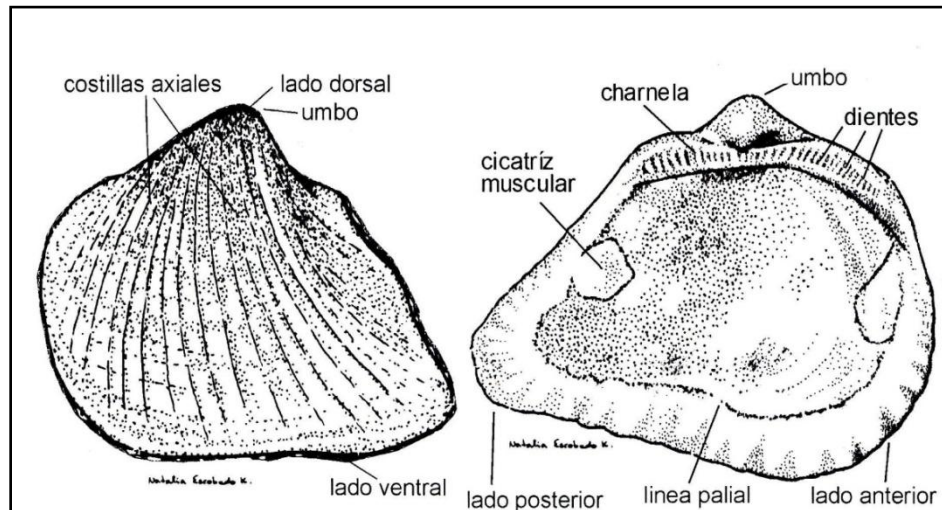


Figura 6.3 Estructura de valvas, concha de *Anadara sp.* (Prado, 2008:285-figura 3)

### Análisis malacológico

Se realizó sobre la base de la estructura del análisis lítico, con algunos cambios en la metodología<sup>3</sup> pero adaptándola a los términos de malacología, a manera de tener una metodología más adecuada que simplifique, permita una descripción clara y también agregar otras especies que se encuentren en próximas investigaciones. Asimismo se utilizó la tipología de objetos prehispánicos por Suárez (2002) para el análisis tecnológico que presenta la concha. El análisis se aplicó a cada uno con la siguiente información:

Número correlativo después del año 2012-1

Descripción: Tipo de artefacto y no identificado.

Clase: Identifica la separación de los moluscos caracol, concha, otro y no identificado.

Superfamilia, familia, subfamilia, género, subgénero y especie. En el ámbito arqueológico, hay que señalar, que el problema para identificar una especie, se debe al mal estado de conservación debido al enterramiento en los rellenos lo cual lo deteriora. De esta forma se presenta una identificación general de género y familia.

Morfología: Lo constituye la pared, forma y superficie.

Dimensiones: Se tomaron medidas en milímetros a piezas completas y fragmentos.

<sup>3</sup> Metodología de análisis del pedernal, se basa en la metodología de investigación de lítica prehistórica en Portugal (Grimaldi e tal, 1999; Grimaldi & Rosina, 2001; Lussu et al, 2001, Cura et al, 2006; Cura et al, 2008; Cristiani et al, 2009). Se agregaron términos identificados dentro de la industria lítica Maya (Menéndez: 2010;108).

Tecnología: Se registró la manufactura, acabado de superficie, decoración y su forma.

Debido a la erosión por encontrarse en contexto cultural y la transformación de los moluscos hacia artefactos existen limitantes para la clasificación malacológica precisa. Sin embargo, se ha podido identificar en forma general y muy pocas especies realizando un análisis de la siguiente forma:

CLASE	Cantidad
Caracol	29
Concha	204
No Identificado	47
<b>Total</b>	<b>280</b>

Tabla 6.1 Cantidad de clases de moluscos.

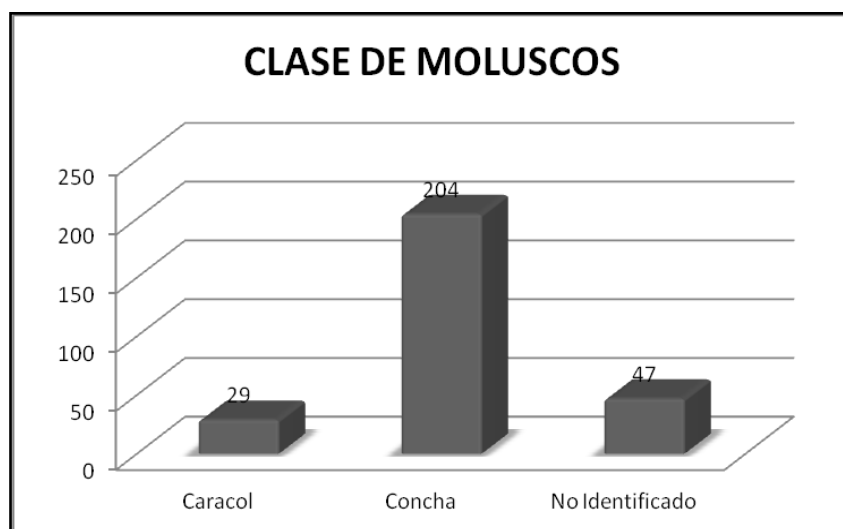


Figura 6.4 Clases de moluscos.

Entre los moluscos se encontraron:

FAMILIA/GENERO/ESPECIE	CANTIDAD
Ampullariidae/ Pomacea	22
Conidae/ Conus/Jaspideus	7
Posiblemente Unionidae/ Unio	153
Spondylidae/ Spondylus	37
Spondylidae/ Spondylus/Calcifer	2
Perlas no identificadas	10
NI	49
<b>TOTAL</b>	<b>280</b>

Tabla 6. 2 Análisis malacológico.

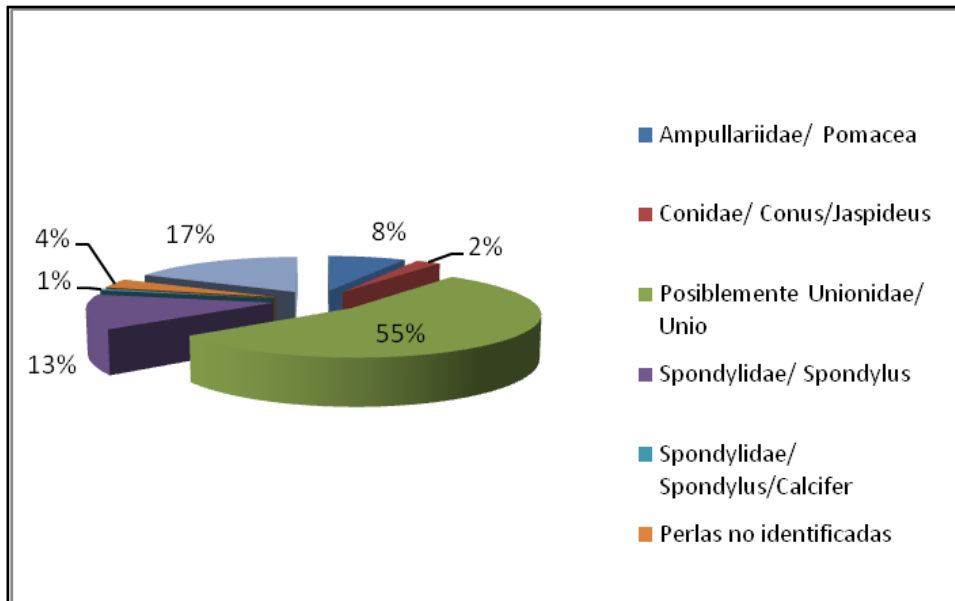


Figura 6.5 Análisis malacológico.

## Descripción de los caracoles y conchas:

### 2.1. Caracoles:

#### 2.1.1. Ampullariidae/Pomacea

Familia: Ampullariidae

Género: Pomacea

Contexto: Agua dulce

Clase: Gastropoda

Referencia: Abbott, 1954:429

Los ampuláridos (Ampullariidae) son una familia de moluscos gastropodos de aguas dulces tropicales y subtropicales, conocidos comúnmente como caracoles de laguna, caracol manzana, caracol dorado, caracol de Paraná, caracol gigante, caracol lunar, churos, churo de agua, sacha, guarura y cuiba. Bien conocido por los amantes de los acuarios y los habitantes de los grandes ríos sudamericanos, estos últimos utilizándolos como alimento para consumo humano y animal. La familia *Ampullariidae* incluye varios géneros: *Marisa*, *Pomacea*, *Asolene*, *Pomella*, *Felipponea*, *Afropomus*, *Lanistes*, *Saulea* y *Pila*. El caracol *Pomacea* es dulceacuícola de amplia distribución en el continente americano, especialmente en América Central, Sur, Norteamérica, Mar Caribe, Golfo de México y Península de la Florida, donde son conocidos comúnmente como caracoles manzana. En Guatemala es casi seguro que la especie más común es *Flagellata* (Prado: comunicación personal 2013).

La *Pomacea flagellata* es común en Petén y encontrada en variedad de hábitats como en aguadas, pantanos, arroyos, ríos y lagos (Moholy, 2013:66). En la expedición realizada por Goodrich y Van Der Schalie por parte de la Universidad de Michigan en 1937 fue encontrada en el Río San Pedro en el área de Paso Caballos y en la Laguna Yalá.

### 2.1.2. Conidae/*Conus jaspideus*

Familia: Conidae

Género: *Conus*

Especie: *Jaspideus*

Contexto: Aguas marinas, Océanos Indico y Pacífico

Clase: Gastropoda

Referencia: Abbott, 1954

Identificado: J.F. Gmelin, 1791

Posee una neurotoxina más potente que el cianuro. Se le dice caparazón de cigarrillo porque una picadura de este molusco es capaz de causar la muerte en el tiempo en el que uno fuma un cigarrillo. Esta especie fue identificada en el Sureste de Petén, Calzada Mopán (Laporte, 2008:816, Catalogo de concha # C018). Aunque están muy erosionados los colgantes encontrados en el Entierro 61, son muy similares.

## 2.2. Conchas:

### 2.2.1. Unionidae/*Unio*

Familia: Unionidae

Género: *Unio* Descubridor: Retzius, Phillipson, Bruguère, Schumacher y &C

Contexto: Agua dulce y salobre

Clase: Bivalva

Referencia: Von, 1890-1901:503-548

Tienen tamaño largo moderado de color, verdoso, café o epidermis negruzca. Por lo general son más largas que altas con o sin dientes (Ver foto No.4.9 A y B). Se encuentran en todos los continentes, aún en Australia y también moderadamente en las islas de Gran Bretaña, Cuba, Sumatra, Java, Borneo y Nueva Guinea pero escasamente en islas pequeñas como Jamaica, Haití y Celebes.

En el género *Unio* la concha usualmente es sólida, prolongada, más corta y redondeada que alta. Su distribución geográfica se encuentra en todos los continentes e islas; partes centrales de Suiza (provincia Dalarne) a Canadá, sur de Cape, Tasmania y Patagonia. En el centro de Europa en los grandes lagos al pie de los Alpes, en México aunque escaso en las partes centrales de Guatemala y Costa Rica es común encontrar varios subgéneros en las pendientes del Atlántico menos en la pendiente del Pacífico probablemente porque la anterior se ha ampliado en ríos y tierras bajas. Las especies de *Unio* son muchas y con muchos subgéneros han sido propuestas por varios autores. Entre las especies encontradas en Guatemala se identificaron:

En el Río Usumacinta y Cobán: *Unio Digitatus*, *Unio Semigranosus*, *Unio Psoricus*, *Unio Morini*, *Unio Ostreatos*, *Unio Spheneopsis*, *Unio Usumacintae* y *Unio Paludosus*. *Unio Crocodilorum*. En Río Salinas: *Unio Stolli*, *Unio Percompressus* y *Unio Microdum*. En Paso Antonio y Río Michatoya: *Unio Goascoranensis* y *Unio Championi* en las costas pacíficas. En Cobán: *Unio Robicundus*. En Lago de Izabal: *Unio Ravistellus* y *Unio Izabalenses*. En Panzós en el Valle Polochic y Lago de Izabal. En Río El Naranjo: *Unio Radiatalus* en confluente del Río Michatoya en la estación Naranjo y Paso Antonio en la parte baja del Río Michatoya, *Unio Guatemalanus* Paso Antonio, Río Michatoya.

### 2.2.2. Perlas

Contexto: Agua dulce y salobre

Clase: Bivalva

Algunas especies son capaces de producir perlas en el transcurso del tiempo, que se forman a partir de partículas que se sedimentan en la ostra, formando con el tiempo una piedra preciosa; existen diferentes tipos de perla dependiendo del sedimento acumulado. Se encuentran en agua salobre y en agua dulce. Las perlas de agua dulce provienen de moluscos que viven en los lagos y en los ríos posiblemente.

Las conchas de agua salobre son de Superfamilia: *Ostreacea*, Familia: *Ostreidae* y Género: *Ostrea* (Referencia: Keen, A. Myra, 1971:82 Identificado por: Linnaeus, 1758). Estas conchas son de textura de porcelana más o menos equilátera, con morfologías variadas de su estructura; en el eje tienen un ligamento central en la parte ancha; los adultos con una sola cicatriz muscular; en el interior lustroso no nacarado y las valvas unidas al substrato por segmentación. Valva generalmente larga y profunda; valva derecha o superior a menudo casi plana, la línea de bisagra sin crestas o pilares (singular, crus); margen de cáscara, con o sin dentículos finos. Irregular nervadura radial, que tiende a dividir con el crecimiento (Keen, 1971:80-82).

### 2.2.3. Spondylidae/Spondylus

Familia: Spondylidae

Género: Spondylus

Contexto: Agua salobre, Pacífico

Clase: Bivalva

Identificado por: Linnaeus, 1758

Especie: *Calcifer*

Identificado por: Carpenter, 1857

Referencia: Keen, A. Myra, 1971:96

Conchas del género *spondylus* fueron usadas como bienes de prestigio por numerosas sociedades antiguas en todo el mundo. Particularmente en América, el género *spondylus* se encuentran tanto en la región malacológica Panámica (en el Océano Pacífico) como en la región Caribe. Algunas de las especies americanas son el "*Americanus*" (Caribe), "*Icterycus*" (Caribe), *Leucanthus* (Panámica), *Calcyfer* (Panámica) y *Princeps* (Panámica).

Son conchas de tamaño medio a largo, fuertemente estructuradas con espinas radiales y costillas, auriculares pequeñas; sin muesca basal; son conchas unidas al sustrato cerca del umbo de la valva derecha la cual es convexa. Es un género de moluscos de la familia *Spondylidae*. Es un bivalvo o pelecípodo que se caracteriza por su fuerte concha, sus espinas exteriores y su coloración va desde el blanco hasta el púrpura intenso. Se aferra a sustratos rocosos y su músculo interno es por lo general comestible (Keen, 1971:80-96).

La concha *Spondylus Calcifer* es la más grande de las *Spondylus* encontradas en América, tiene estrías burdas a menudo agujereadas por madrigueras de esponjas, gusanos, y almejas. Una extensa banda de marcas rojas purpuras en el margen de muchas especies. Las conchas jóvenes pueden ser difíciles distinguirlas de las *Spondylus princeps*; generalmente, las espinas son más numerosas y distribuidas uniformemente, pueden medir 150 mm y pesar 3 libras o más. Se encuentran desde el Golfo de California hasta Ecuador (Keen, 1971:96).

## Manufactura

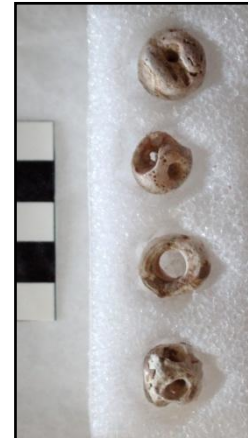
Los artefactos manufacturados son los siguientes:

FAMILIA/GENERO/ESPECIE	Colgante	Pectoral	Mosaico	Fragmento	NI	TOTAL
Ampullariidae/ Pomacea	1		21			
Conidae/ Conus	7					
Unionidae/ Unio	17		119	17		
Perlas no identificadas	10					
Spondylidae/ Spondylus	39		4	1		
Spondylidae/ Spondylus/Calcifer	1	1				
NI					42	
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>280</b>

Tabla 6. 3 Clasificación malacológica por manufactura

### Los colgantes

Los conforman diferentes formas: circulares, ovales, cuadrado, trapezoidal, entre otros; todos tenían agujeros perforados. Los 43 colgantes que se definieron como cuentas, en el análisis se identificó con todos los colgantes.



Fotos 6.1, 6.2 y 6.3 Colgantes de diferentes formas, tipos de concha desconocidos  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños

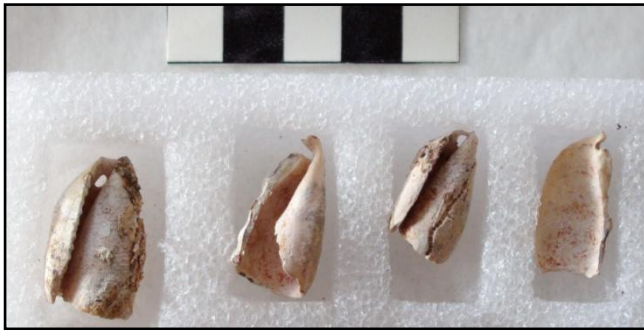


Foto 6.4 Colgantes hechos de caracol *Conus jaspideus*. Foto: Damaris Menéndez

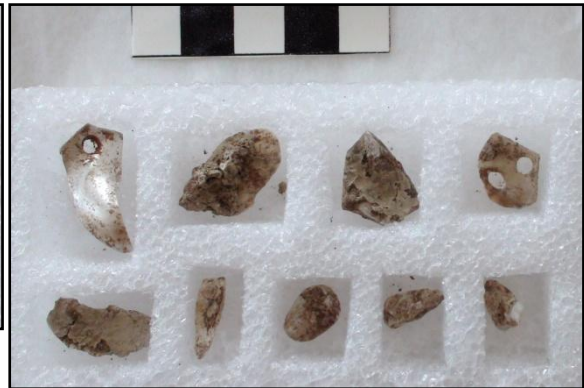


Foto 6.5 Dos colgantes hechos de concha posiblemente *Unionidae*. Foto: Damaris Menéndez



Foto 6.6 De izquierda a derecha, Colgantes hechos de caracol *Conus jaspideus*, conchas posiblemente *Unionidae* y perlas de conchas no identificadas. Foto: Damaris Menéndez

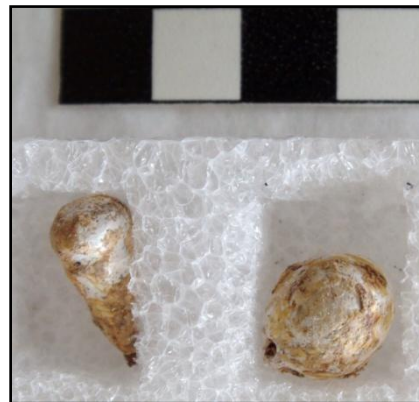


Foto 6.7 Colgantes de perlas. Foto: Damaris Menéndez

El pectoral se designó como pectoral porque se encontró en la parte del tórax/vientre del individuo, esta concha *Spondylus calcifer* tiene como dimensiones, 153 mm de largo y 142 mm ancho, presenta un agujero perforado y un canal en la parte superior del umbo y otro agujero en su superficie y otro en su lateral derecho ambos cerca del umbo, 7 agujeros que no tienen la misma uniformidad en el desgaste y 4 agujeros que no traspasan, los cuales fueron hechos por acontecimientos naturales. Según estudios paleontológicos, biológicos y ecológicos las conchas están expuestas a depredadores marinos que las perforan dejando estos agujeros a veces muy bien taladros (Keen, 1971:96) (Ver foto 6.8 y 6.9). Ahora bien, la otra concha *Spondylus calcifer* (Ver foto 6.10 y 6.11) no fue designada como pectoral ya que fue encontrada a un lado de la rodilla izquierda del individuo, por lo tanto, se desconoce cuál fue su lugar como parte de la parafernalia. Su estado de conservación es muy malo, tiene como dimensiones: 148 mm de largo y 121 mm de ancho, presenta dos agujeros perforados y casi no tiene otros agujeros por causas naturales como la anterior. Tiene más coloración roja en la superficie y en el interior, ambos en el centro.



Foto 6.8  
Pectoral hecho de concha *Spondylus calcifer*, localizado en el área tórax/vientre  
4.8, vista exterior; 4.9, vista interior. Fotos: Juan Carlos Pérez

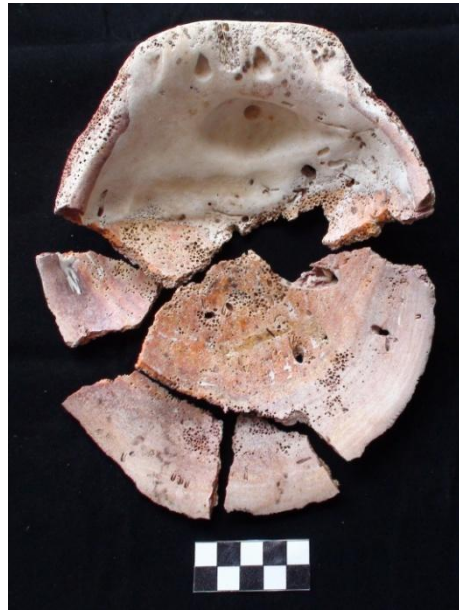


Foto 6.10  
Foto 6.11  
Pectoral hecho de concha *Spondylus calcifer* localizado en el área de la rodilla izquierda.  
6.10 vista exterior; 6.11 vista interior  
Foto: Juan Carlos Pérez





Foto 6.12 Uno de los colgantes hechos de concha *Spondylus*.  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños

### El mosaico

Lo constituyen fragmentos pequeños con evidencia de trabajo como cortes. Algunos tienen decoraciones como esgrafiado e incrustación y tienen formas: circular, ovalado, triangular, cuadrado, rectangular, medialuna, dos formas especiales como volutas y formas de huesos y entre otras formas no definidas.



Foto 6.13 Mosaicos con forma de hueso, hechos de concha posiblemente *Unionidae*.  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños



Foto 6.14 Mosaico con forma de huesos y voluta, hechos de caracol *Ampullariidae pomacea*.  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños



Foto 6.15 Mosaico con forma de hueso y voluta.  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños

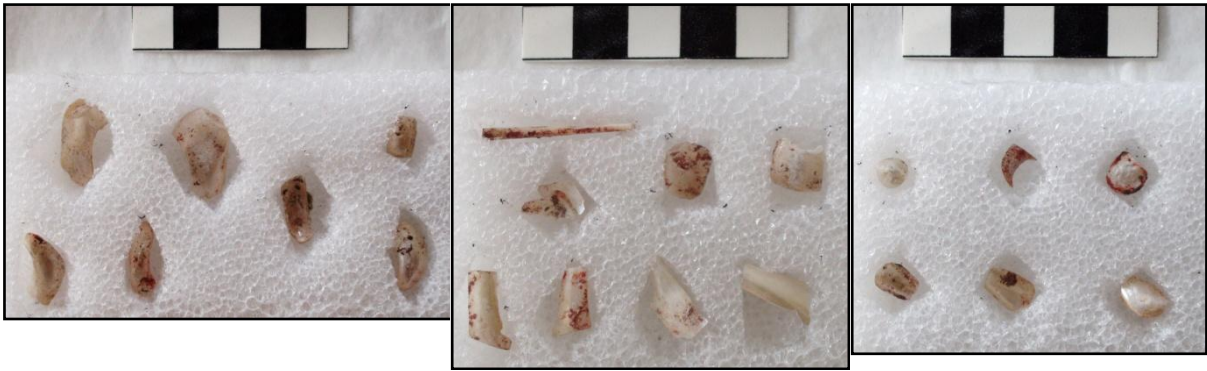


Foto 6.16

Foto 6.17

Foto 6.18

Mosaicos de diferentes formas, hechos posiblemente de concha *Unionidae*.  
Fotos: Damaris Menéndez Bolaños

Se encontraron dos mosaicos que por su morfología y por hallazgos en otros sitios, se establece que fueron hechas de concha *Spondylus*, el cual pulieron y le incrustaron algún tipo de piedra cortada muy finamente, posiblemente formaron diseño de ojos como parte de alguna imagen del tocado (Juan Carlos Pérez, comunicación personal).



Foto 6.19 Mosaico: Ilaterales hechos de concha *Spondylus* con incrustación de piedra.  
Foto: Damaris Menéndez Bolaños

## Distribución espacial contextual de los artefactos

Según la distribución del lugar en donde se encontraron los artefactos y su forma proporcionaron información sobre qué parte de la parafernalia pudieron corresponder.



C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

Tabla 6.4 Cuadrícula con los cuadrantes del El Entierro 61. Orientación Este - Oeste.

DESCRIPCIÓN	CUADRANTE	CANTIDAD	CLASE	CLASE	SUPERFAMILIA	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	TECNOLOGÍA/FORMA
Colgante	5	2	Caracol	Gastrópoda	Conoidea	Conidae	Conus	Conus jaspideus	
Colgante	B4	2	Concha	Bivalvo	Pectinoidea	Spondylidae	Spondylus		
Colgante	B5	1	Caracol	Gastrópoda	Conoidea	Conidae	Conus	Conus jaspideus	
Colgante	B5	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	B5	5	Concha	Bivalvo				Perlas	
Colgante	B6	8	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	B7	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	B7	1	Caracol	Gastrópoda		Ampullariidae	Pomacea		
Colgante	C4	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	C5	4	Caracol	Gastrópoda	Conoidea	Conidae	Conus	Conus jaspideus	
Colgante	C6	3	Concha	Bivalvo				Perlas	
Colgante	C6	2	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	A6	23	Concha	Bivalvo	Pectinoidea	Spondylidae	Spondylus		
Colgante	A7	9	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Colgante	21	2	Concha	Bivalvo	Pectinoidea	Spondylidae	Spondylus		
Colgante		2	Concha	Bivalvo				Perlas	
Colgante Cuenta	5	38	NI						
Colgante Cuenta	B5	6	NI						
Fragmento	B5	1	Concha	Bivalvo	Pectinoidea	Spondylidae	Spondylus		
Fragmento	B6	15	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Fragmento	B7	1	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Fragmento	A6	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	A5	6	Conch	Bivalvo		Unionidae	Unio		

			a						
Mosaico	A5	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		Hueso
Mosaico	B4	2	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Mosaico	B5	40	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	B5	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		Hueso
Mosaico	B6	1	Caracol	Gastrópoda		Ampullariidae	Pomacea		Hueso
Mosaico	B6	17	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	B7	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	B7	13	Caracol	Gastrópoda		Ampullariidae	Pomacea		
Mosaico	B7	7	Caracol	Gastrópoda		Ampullariidae	Pomacea		Hueso
Mosaico	B7	11	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		Hueso
Mosaico	B7	8	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		Hueso
Mosaico	C3	1	NI						
Mosaico	C4	1	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	C5	2	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Mosaico	A7	4	Concha	Bivalvo		Unionidae	Unio		
Mosaico	C7	6	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Mosaico	Vasija 12	24	Concha	Gastrópoda		Unionidae	Unio		
Mosaico	21	1	Concha	Bivalvo	Pectinoidea	Spondylidae	Spondylus		
Ni	5	1	Concha						
NI	A3	1	NI						
NI	A4	1	NI						
NI	B5	1	NI						
<b>TOTAL</b>		<b>280</b>							

**Tabla 6.5 Distribución espacial de los artefactos.**

Los colgantes se encontraron distribuidos entre los cuadrantes B5, B6, B7 en menor cantidad, C4 menor cantidad, C5, A6 y A7 en mayor cantidad. Las perlas fueron 10 y se encontraron distribuidas en el Cuadrante B5 en su mayoría y las otras en el cuadrante C6. Se puede decir que probablemente fueron collares y que por los factores de perturbación natural se movieron; los colgantes en el Cuadrante A6 y A7 son plaquitas hechas de concha *Spondylus* se encontraron todas juntas rodeadas de material orgánico color café rojizo. Probablemente formó parte de algún colgante el cual sonaba ya que los agujeros los presenta solo en un borde y lo depositaron en algún recipiente probablemente de madera (ver foto 6.12).

Los mosaicos probablemente fueron dos, y formaron parte decorativa o de insignias reales junto con otros artefactos. Se encontraron en poca cantidad en los cuadrantes A5, B4, C3, C4, C5 y A7, la mayoría en B5, B6, B7 y C7. De esta forma, se puede comprender que los mosaicos en forma de hueso de clase *Unionidae* y forma de hueso y voluta de

clase *Ampullariidae*, *Pomacea* la mayoría se encontraron en los cuadrantes B7 lo cual indica que formaron parte del tocado. Mientras que los mosaicos encontrados en A5 estaban junto a otro mosaico de piedra verde.

### **Comentarios finales**

El análisis fue ingresado en una base de datos identificando cada artefacto y fue embalado adecuadamente para su conservación. El problema para identificar los moluscos es que ya fueron trabajados por los Mayas, además del proceso de erosión. Sin embargo, se ha podido identificar de forma general relacionándolos con artefactos de otros sitios, adicionalmente, será muy importante recuperar especies actuales para observar si aún hay moluscos que utilizaron.

En cuanto a las perlas, aún no se ha identificado si fueron hechas por moluscos de agua dulce o de agua salobre, probablemente por conchas *Ostraeidae* pero es muy probable que hayan sido de conchas de agua dulce. Depende la especie se puede determinar si es comestible o no, sin embargo las conchas *Unionidae* son comestibles.

Con respecto a la tecnología, se observan las mismas técnicas aplicadas en artefactos de concha del área Maya tal como el desgaste, corte de las piezas, incrustación, entre otros no reconocidos por la falta de experimentación arqueológica. Pero en este caso en contexto ritual, los moluscos pasaron por un proceso desde su recuperación, selección y manufactura para hacer adornos o símbolos para la parafernalia del personaje muy importante del Entierro 61.

## Bibliografía

- Abbott, R. Tucker  
1986 A guide to field identification. Seashells of North America  
Illustrated by George F. Sandstrom  
Golden Press New York
- Abbott, M.S. Tucker R.  
1954 American Seashells  
United States National Museum Smithsonian Instit.  
D. Van Nostrand Company, Inc.  
Photographs by Frederick M. Bayer, B.S.  
Princeton, New Jersey  
Toronto London  
New York
- Goodrich, C. y Henry Van Der Schalie  
1937 Mollusca of Peten and North Alta Verapaz, Guatemala  
ANN ARBOUR  
UNIVERSITY OF MICHIGAN PRESS
- Keen, A. Myra, with the assistance of James H. McLean.  
1971 Sea shells of tropical West America. Marine Mollusks from Baja California to Peru.  
Stanford University Press. Second edition.  
Stanford, California
- Menéndez B., Damaris  
2008 Análisis de los moluscos recolectados en las excavaciones de sondeo de las  
temporadas 2006,  
2007 y 2008. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No.5, Temporada  
2007*, editado por Héctor L. Escobedo, Juan Carlos Meléndez y David Freidel, pp.  
5-72. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- Moholy-Nagy, Hattula  
2013 The utilization of Pomacea Snails at Tikal, Guatemala  
American Antiquity, Vol. 43, No. 1, Pag. 65-73  
Publicado por Society for American Archaeology
- Prado, Lucía M.  
2006 Las conchas y caracoles marinos de Guatemala.  
Biodiversidad de Guatemala, Volumen I, Pag. 283-298. Editado por Enio B. Cano.  
Publicado por la Universidad del Valle de Guatemala.
- Reyes, Mara A. y Juan Pedro Laporte  
2008 Catálogo de artefactos de concha y caracol, Atlas Arqueológico de Guatemala. En  
*Reporte 22, Atlas Arqueológico de Guatemala*, pp.808-963. Dirección General del  
Patrimonio Cultural y Natural, Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.

Suárez Díez, Lourdes  
2002 Tipología de los objetos Prehispánicos de concha  
CONACULTA, INAH  
México

Von Martens Eduard  
1890-1901 Biologia Centrali Americana, land and freshwater Mollusca  
Foreign Member of the Zoological Society of London  
Printed by Taylor and Francis, Red Lion Court Fleet Street

Páginas Web:

<http://www.femorale.com.br/>

<http://www.itis.gov/>

# CAPÍTULO VII

## EL PEDERNAL DE EL PERÚ-WAKA', OPERACIONES: WK01, WK15 Y WK16 TEMPORADA 2012

Elsa Damaris Menéndez Bolaños

### Introducción

El material analizado pertenece al pedernal recuperado durante la temporada 2012 que proviene de las excavaciones realizadas en las operaciones WK01 (Estructura M13-1), WK15 (Estructura P13-5) y WK16 (excavación de sondeo en chultunes), además se analizó el pedernal de la operación WK01 (Estructura M13-1) de la temporada 2013.

La metodología utilizada permite identificar algunas características tecnotipológicas aplicadas para la elaboración de utensilios. Hay limitaciones para comprender varias formas de artefactos por la especialización tecnológica que lograron los Mayas lo cual, la hace de complejo entendimiento, además el poco análisis del pedernal en toda el área Maya para caracterizar las formas. Se presentan tablas y gráficas para mostrar la descripción tecnotipológica y algunas analogías entre operaciones. En varias tablas se describe el término *vacías*, esta categoría corresponde a la cantidad que no tiene análisis y así cuadrar el total general.

### Metodología

Se basa en la metodología de análisis de lítica<sup>4</sup> la cual consta de términos identificados dentro de la industria lítica Maya (Menéndez: 2010,108), análisis que está siendo aplicado en la preparación de tesis de Licenciatura en Arqueología por Carcuz Chinchilla<sup>5</sup>, por lo tanto se utilizaron los mismos códigos para los términos de análisis.

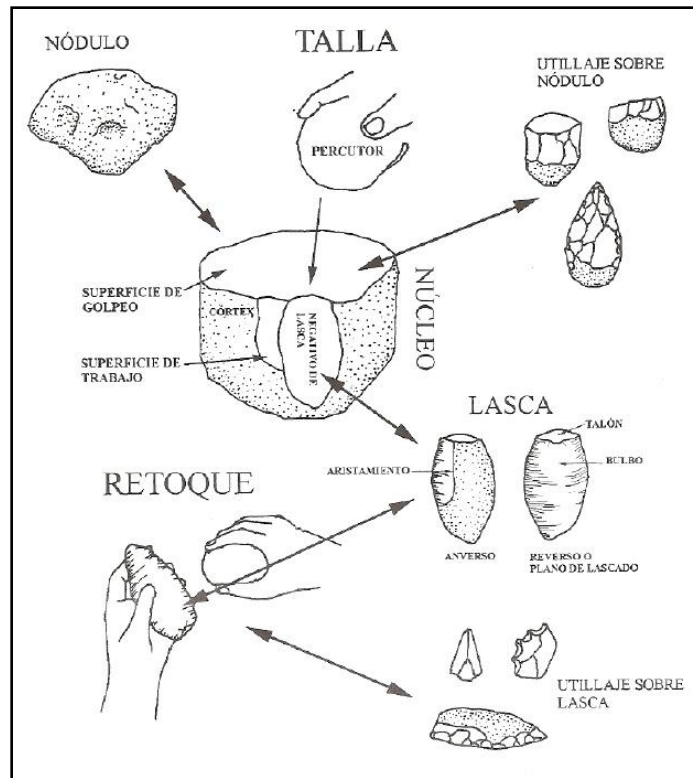
Si bien es cierto, esta metodología fue hecha con una visión entre categorías tecnológicas, que representa hipotéticamente diferentes fases de cadena operatoria, al mismo tiempo que constituye el soporte de los instrumentos formales. Se mantiene la expresión formal utilizada en el laboratorio porque se entiende que pueden existir soportes utilizados y cuya respectiva alteración no resulta en tipos convencionales de las listas tipológicas de estas industrias. Se piensa que la combinación de estos diferentes criterios puede dar indicaciones acerca de la tecnología aplicada, en particular sobre los objetivos tecnológicos subyacentes a las cadenas operatorias aplicadas en la manufactura de los artefactos. En la figura 7.1 se puede ver el proceso de talla con la preparación del soporte para luego obtener el instrumento formal.

---

<sup>4</sup> Metodología de Portugal (Grimaldi e tal, 1999; Grimaldi & Rosina, 2001; Lussu et al, 2001, Cura et al, 2006; Cura et al, 2008; Cristiani et al, 2009).

<sup>5</sup> Análisis del pedernal de la Danta (Carcuz Chinchilla, Sheryl, 2013).

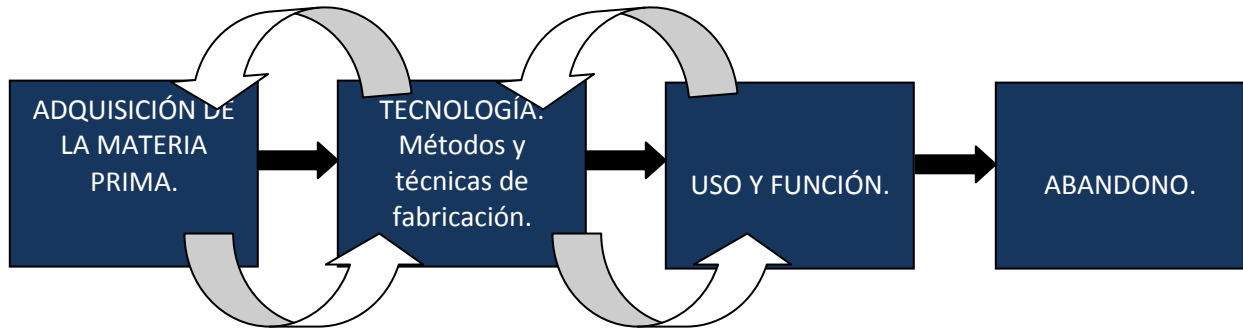




**Figura 7.1 Proceso de manufactura de utensilios.**  
 Tomado de: Baena et al. 1998: fig. 1.3

La *cadena operatoria* se ha descrito como la reconstrucción y la organización de los conjuntos de acciones que alteran un bloque de materia prima desde su elección, hasta el abandono definitivo de todos los productos resultantes de esas alteraciones. Este concepto es influencia del etnólogo M. Mauss (1947) y el etnólogo y arqueólogo A. Leroi-Gourhan (1964), lo cual funciona como explicación conceptual del análisis del objeto, en cuanto al producto resultante de un conjunto de operaciones técnicas y gestos de comportamientos organizados en fases sucesivas y concebidas, a partir de un esquema mental premeditado (Cura, 2000:1-4).

Posteriormente, la *cadena operatoria* también es como útil analítico, sobre todo desde una perspectiva funcionalista (Binford 1989), sino más bien en relación con los desarrollos que este concepto ha adquirido en los últimos tiempos, básicamente desde la Antropología de la Tecnología (Lemonnier 1986, 1991a, 1991b, Gosselain 1992), en los que se explora su potencial interpretativo. En el ámbito de la teoría, ya que en el desarrollo que indica un movimiento a partir de la posición inicial de la arqueología procesual, representada por los primeros trabajos de Binford (1962; 1965) y Flannery (1967), cuyas características de la fase postprocesual de la teoría arqueológica, en la que la superación de las dicotomías presentes en la arqueología afecta a tres principalmente: entre individuo y norma, entre estructura y proceso y entre lo ideal y lo material. Una cuarta dicotomía, entre sujeto y objeto (Hodder, 1998:167).



**Figura 7.2 Esquema de la cadena operatoria.**

Para realizar el análisis del material se identificó cada uno con un número correlativo y en la base de datos se indica que es 2012. No se lavó la totalidad del material, principalmente los artefactos bifaciales fragmentos y piezas completas. Los objetivos del análisis fueron; establecer artefactos utilizados en El Perú-Waka', identificar tecnología aplicada para la manufactura de artefactos, realizar analogías entre las operaciones para empezar a identificar áreas de actividad e iniciar una base de datos.

### **Análisis del pedernal y resultados**

Los resultados del análisis se presentan en tablas y gráficas en las cuales se observan los totales del material que se identificó y el no identificado; las tablas presentan el código y el término correspondiente luego las operaciones WK01, WK15 y WK16 con los totales. Las gráficas presentan solamente el material identificado para poder observar las analogías entre las operaciones.

## 1. Categoría tecnopológica

Esta categoría define el soporte de donde se realizó un instrumento formal o artefacto.

COD.	CATEGORÍA TECNOTIPOLOGICA	WK01	WK15	WL16
1	Bifacial	18	4	
5	Lámina	1	1	
7	Lasca no cortical	43	24	2
9	Lasca parcialmente cortical (<25% de corteza)	1		
15	Núcleo	1	4	
20	Debris/artefacto indeterminable	51	61	27
21	Detrito y ruptura	1		2
22	Esquirla/fragmento indeterminable <20mm	3		3
23	Fragmento de artefacto bifacial	49	15	5
24	Fragmento de lasca	15	8	4
25	Fragmento de núcleo	1		1
26	Fragmento/debris retocado	6	4	2
27	Otro	65	3	2
	NI			1
	<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>124</b>	<b>49</b>

Tabla 7.1 Categoría tecnopológica de las operaciones WK01, WK15 y WK16

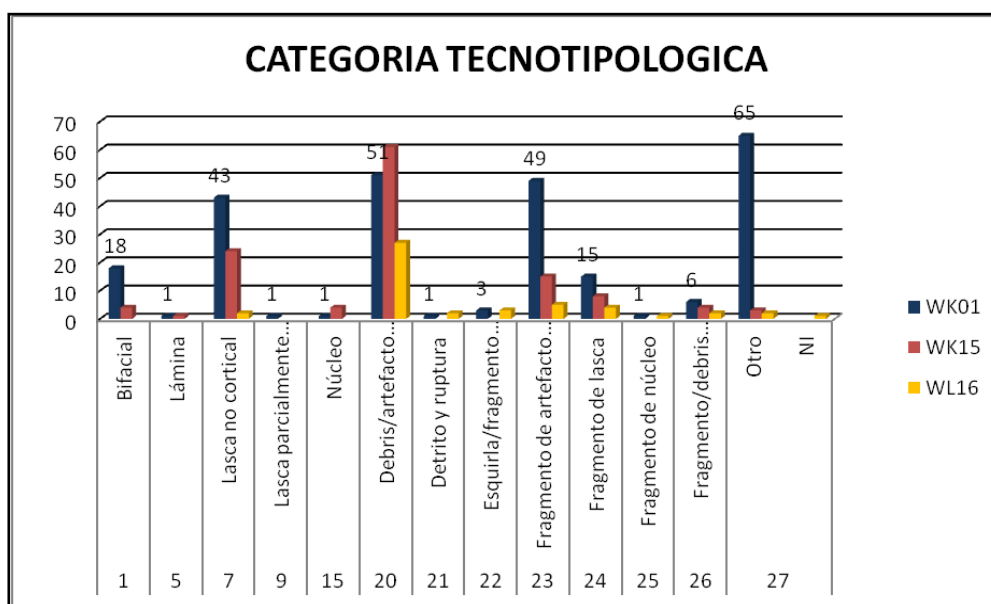


Figura 7.3 Categoría tecnopológica de las operaciones WK01, WK15 y WK16

## 2. Instrumento formal/artefactos

Esta categoría identifica los artefactos finales ya obtenidos a partir del soporte. Se encontraron lascas y las puntas (flecha, proyectil, otro) pero mucho material no se pudo identificar.

COD.	INSTRUMENTO FORMAL/ARTEFACTOS	WK01	WK15	WK16
1	Bifacial	2		1
3	Bifacial Hacha	7	4	
4	Bifacial pico	3		
8	Excéntrico	1		
9	Navaja	1	1	
10	Lasca	53	32	5
11	Martillo/percutor	1		
13	Perforador	7	1	
14	Punta (flecha, proyectil, otro)	45	5	1
15	Raedera	1		
18	Otro	64	6	1
	NI	63	75	41
	Vacias	7		
	<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>124</b>	<b>49</b>

Tabla 7.2 Instrumentos formales/artefactos de las operaciones WK01, WK15 y WK16.

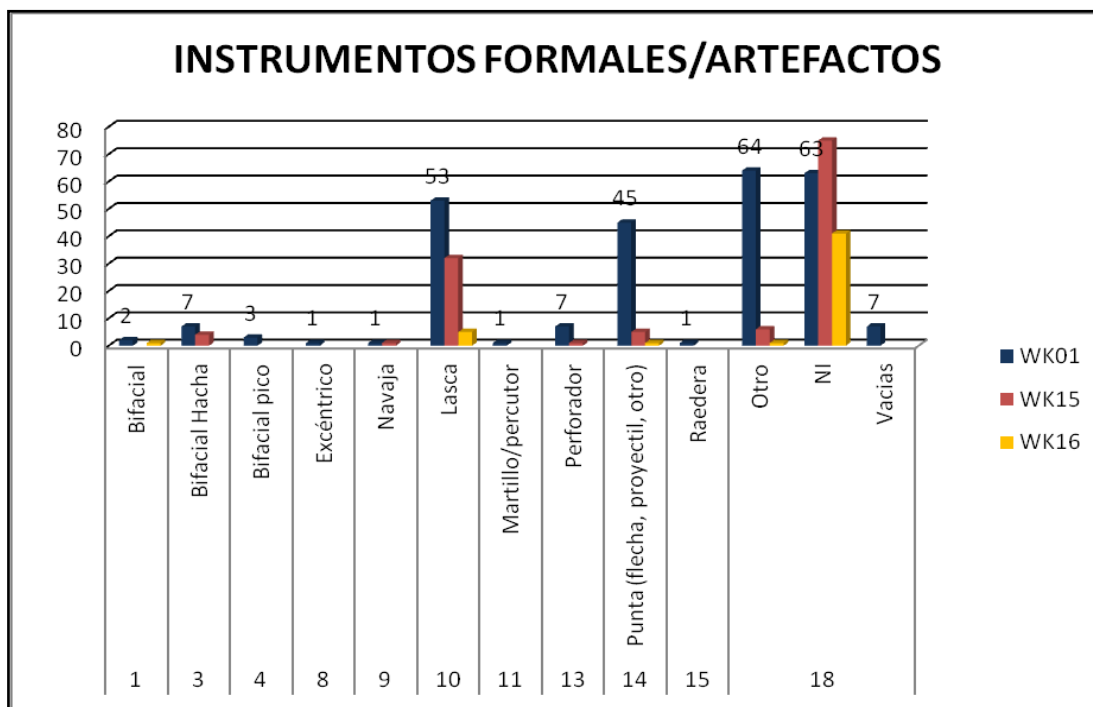


Figura 7.4 Instrumentos formales/artefactos de las operaciones WK01, WK15 y WK16.

### 3. Dimensiones

Las dimensiones demuestran que la mayoría del material fueron fragmentos.

	CANTIDAD
PIEZAS COMPLETAS	118
FRAGMENTOS	310
TOTAL	428

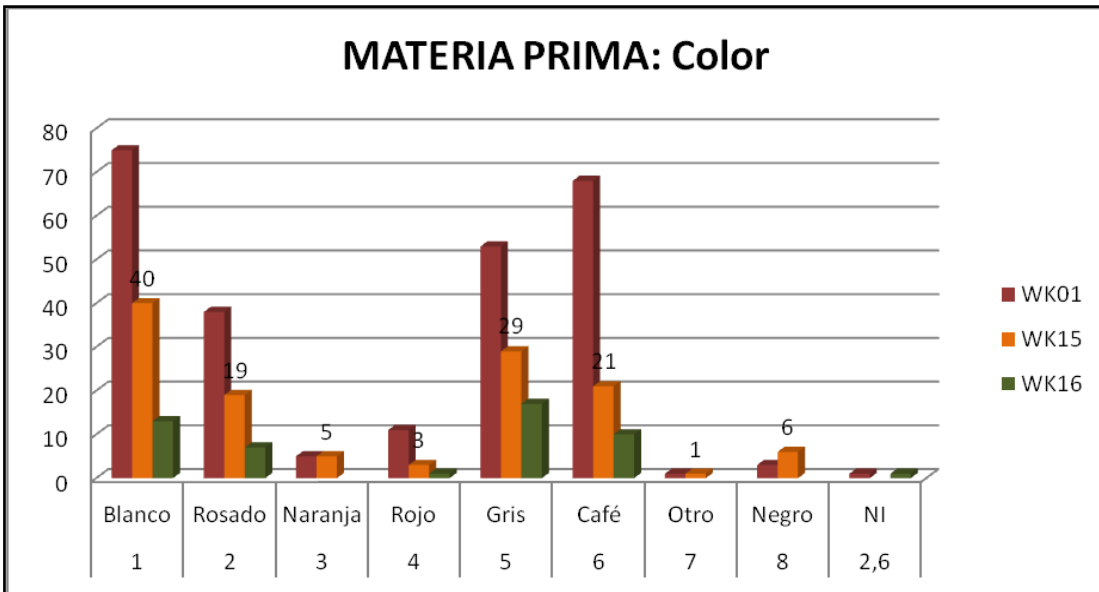
Tabla 7.3, Cantidad de piezas completas y fragmentadas. Según las dimensiones

### 4. Materia prima

Es fundamental el estudio de la materia prima sobre la que estén fabricadas, luego de identificarla es importante conocer la disponibilidad de la misma en el medio natural, su procedencia, tamaño, calidad (describiendo, entre otras cosas, el tipo de grano, la presencia o no de las impurezas, etc.) y su adaptación para la talla. (Del Rey, 1998:35). El Petén forma parte de cadenas de sedimento marino formados el cual permitió la formación del pedernal el cual llegó a ser el recurso como materia prima más utilizado en el área Maya para la manufactura de artefactos.

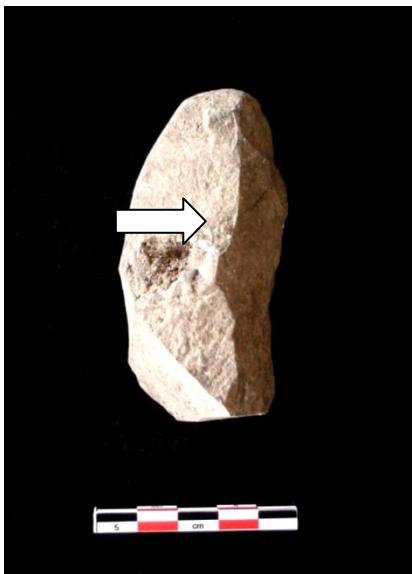
COD.	COLOR	WK01	WK15	WK16
1	Blanco	75	40	13
2	Rosado	38	19	7
3	Naranja	5	5	
4	Rojo	11	3	1
5	Gris	53	29	17
6	Café	68	21	10
7	Otro	1	1	
8	Negro	3	6	
2,6	NI	1		1
	<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>124</b>	<b>49</b>

Tabla 7.4 Materia prima de las operaciones WK01, WK15 y WK16

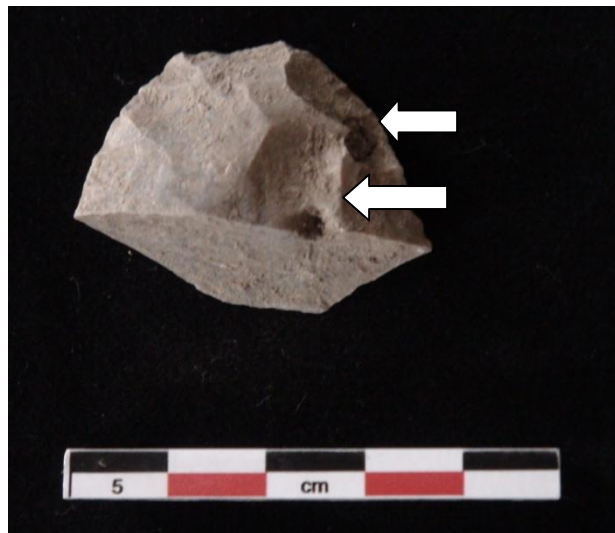


**Figura 7.5 Color de la materia prima en las operaciones WK01, WK15 y WK16**

Debido a la formación natural de la materia prima, muchas veces contiene impurezas como la intrusión de corteza que no es visible mientras la talla de los utensilios y muchas veces quedan en el interior y esto provoca que se fragmenten los utensilios.



**Foto 7.1 Artefacto bifacial indeterminado. WK 15-A-4-1-18 (análisis #299). Con intrusión de corteza. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



**Foto 7.2 Fragmento de artefacto bifacial. WK16-B-1-1-19 (análisis #259). Con intrusión de corteza. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**

## 5. Alteración físico-química

El desgaste de los utensilios fue media en las tres operaciones. En los artefactos casi no se encontraron utensilios para construcción por eso casi no tiene nivel alto de desgaste.

COD.	DESGASTE	WK01	WK15	WK16	TOTAL
1	Ausente	3		1	
2	Baja	1		1	
3	Media	244	117	44	
4	Alta	7	7	3	
<b>TOTAL</b>		<b>255</b>	<b>124</b>	<b>49</b>	<b>428</b>

**Tabla 7.5 Alteración físico-química, el desgaste en los artefactos de las operaciones WK01, WK15 y WK16**



**Foto 7.3 Artefacto bifacial, pico. WK01-I-105-2-510, H.E. #875 (análisis #214). Desgaste alto por uso. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



**Foto 7.4 Artefacto bifacial, Punta. WK01-I-98-1-460, H.E.#811 (análisis #182). Desgaste alto por uso. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**

Entre las fracturas fue poco lo que se identificó:

COD.	FRACTURA	COD.	ORIGEN	WK01
3	Distal	1	Mecánica	1
3	Distal	5	Utilización	8

**Tabla 7.6 Fracturas en la operación WK01.**

## 9. Núcleos

Los núcleos forman una supercategoría que incluye unas piezas talladas, cuya definición es lógica: trozos (cantos) de materia prima que han servido para la extracción, por diversos procedimientos técnicos. El núcleo se distingue por uno o varios planos de percusión que pueden ser corticales, facetados o preparados, o lisos esto dará lugar a por percusión en la zona de las extracciones, a lascas con talones corticales, lisos, diedros o facetados, respectivamente. La extracción o técnica de lascado, es la obtención de lascas a partir de un núcleo. Es una parte específica, restrictiva, de la talla para la obtención de útiles (Del Rey, 1998:57-58, 61-62).



**Foto 7.5 Núcleo. WK15-A-18-50 (análisis #372). Contexto: Noreste de la trinchera de saqueo. Dimensiones: Largo 48mm; ancho 47mm; grosor 28mm. Núcleo color gris, varios levantamientos multifaciales sin corteza. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**

## 6. Lacas

Se denomina así al trozo de materia prima que se desprende al golpear un núcleo directa o indirectamente con, o contra un percutor duro o blando. Son lascas los productos de materia prima que se desprenden al preparar un núcleo, al retocar un útil o al tallar un trozo de materia prima para un utensilio (Del Rey, 1998:109). También se obtienen lascas por la técnica de presión, la cual requiere de más equipo para realizarlo, uno que sostenga el núcleo y otro con que hará la extracción (Inizan et al., 1999:76).



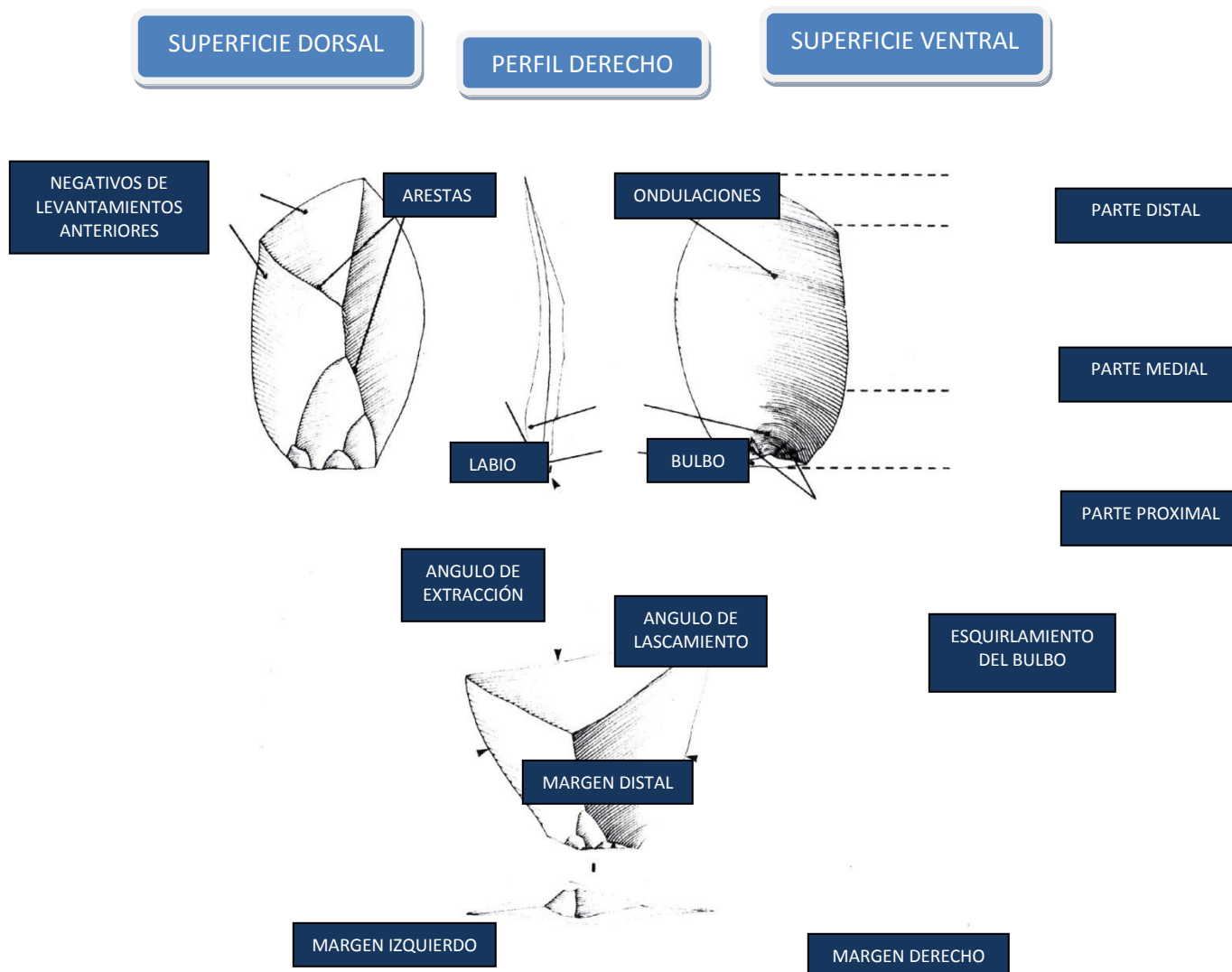


Figura 7.6 Partes de una lasca. Tomado de Inizan et al., 1999:33, figura 5

Se analizaron las siguientes características:

COD.	ORIENTACIÓN DE LOS NEGATIVOS	WK01	WK15
1	Unidireccionales unipolares	14	10
2	Unidireccionales bipolares	1	1
3	Convergentes		1
5	Perpendiculares	2	1
6	Multidireccionales	17	6
7	NI	24	9
	Vacías		2
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>30</b>

Tabla 7. 7 Orientación de los negativos en las lascas. Operaciones WK01 y WK15

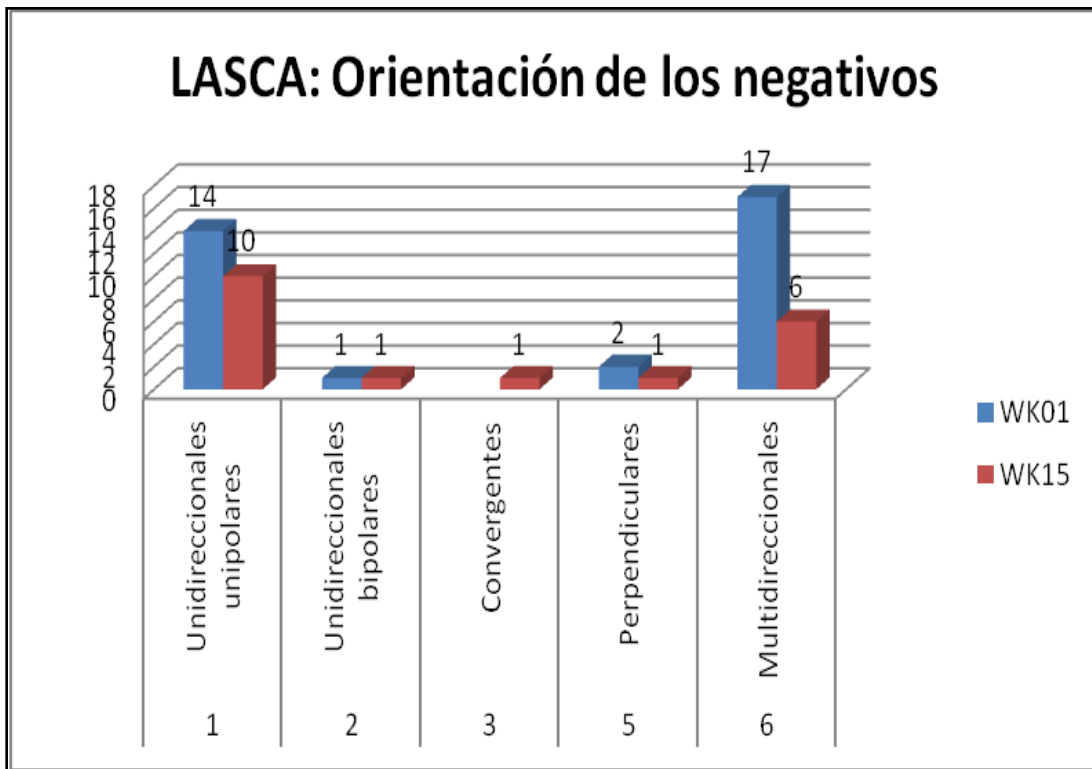


Figura 7.7 Orientación de los negativos en las lascas. Operaciones WK01 y WK15

COD.	MORFOLOGIA 1	WK01	WK15	WK16
1	Oval	9	2	
2	Circular	7	5	1
3	Media luna	4	4	
4	Triangular	8	6	
5	Rectangular	3	5	
6	Cuadrangular	4	1	
7	Trapezoidal	2	1	
9	Indeterminada	21	4	
	Vacías		2	2
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>3</b>

Tabla 7.8 Morfología 1 en las lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16

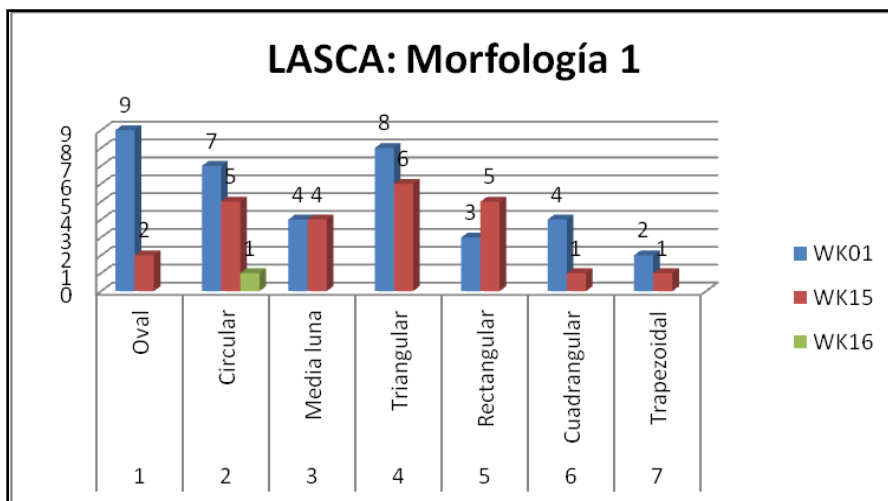


Figura 7.8 Morfología 1 en las lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16

COD.	MORFOLOGÍA 2	WK01	WK15	WK16
1	Simétrica	19	8	
2	Asimétrica	19	15	1
3	Indeterminada	20		
	Vacías		7	2
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>3</b>

Tabla 7.9 Morfología 2 en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16

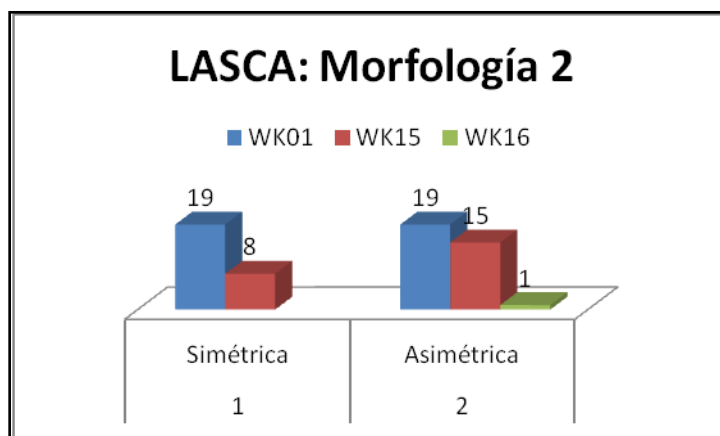


Figura 7.9 Morfología 2 en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16

COD.	TIPO DE TALON	WK01	WK15	WK16
1	Cortical	1	1	
2	Liso	10	10	2
3	Preparado/faceteado	29	17	
4	Puntiforme/linear	1		1
5	Retirado	5	2	
7	Indeterminado	12		
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>3</b>

Tabla 7.10 Tipo de talón en lascas. Operaciones WK01, WK15, y WK16

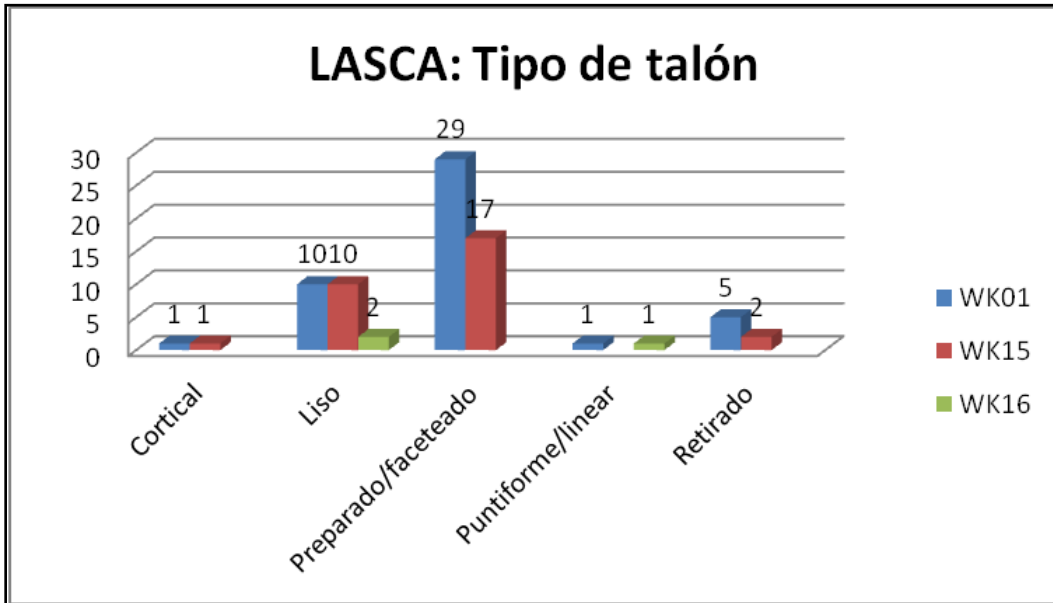


Figura 7.10 Tipo de talón en lascas. Operaciones WK01, WK15 y WK16



**Foto 7.6** Fragmento de lasca. WK01-L84-2-406 (análisis #17), contexto: relleno. Fragmento de lasca no cortical de color café con retoque marginal lateral derecha e izquierda morfología subparalelo. Dimensiones: Largo 44 mm; ancho 34mm; grosor 12mm. Orientación de los negativos unidireccionales bipolares. Negativos 2.. Con talón faceteado o preparado (largo 16mm y grosor 8mm). Vista lado dorsal. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



**Foto 7.7** Lasca. WK01-L-84-2-413 (análisis #33), contexto: relleno. Lasca no cortical color blanco con retoque. Dimensiones: Largo 37mm; ancho 25mm. Orientación de los negativos multidireccionales. Negativos 7. Morfología oval simétrica. Con talón faceteado o preparado (largo 9mm y grosor 3mm). Vista lado dorsal. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



**Fotos 7.8 y 7.9** Lasca. WK15-A-14-1-52 (análisis #406). Contexto sureste esquina posterior P13-5. Lasca no cortical de color negro con retoque marginal distal morfología denticulado . Dimensiones: Largo 50mm; ancho 46mm; grosor 7mm. Orientación de los negativos indeterminado. Morfología circular simétrica. Con talón liso (largo 11mm y grosor 33mm). Vista dorsal y vista ventral. Fotos: Damaris Menéndez Bolaños



Fotos 7.10 y 7.11 Fragmento de lasca. WK15-A-16-2-70 (análisis #413). Contexto noreste de la trinchera de saqueo. Dimensiones: Largo 45mm; ancho 38mm; grosor 8mm. Fragmento de lasca no cortical de color café con retoque marginal sin orientación se presenta en los laterales morfología subparalelo. Vista dorsal y vista ventral. Fotos: Damaris Menéndez Bolaños



Foto 7.12 Lasca, perforador. WK15-A-18-1-54 (análisis #375). Contexto noreste de la trinchera de saqueo. Dimensiones: Largo 63mm; ancho 42mm; grosor 7mm. Lasca no cortical instrumento final perforador color gris, con retoque. Tiene 3 negativos multidireccionales. Morfología media luna asimétrica. Con talón faceteado o preparado (largo 21mm y grosor 8mm). Vista dorsal. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



Foto 7.13 Perforador. WK01-M-93-11-522 (análisis #95). Contexto fogón tierra amarilla. Dimensiones: Largo 22 mm ancho 24mm; grosor 27mm. Fragmento de lasca no cortical instrumento final perforador color blanco, con retoque. Vista lado dorsal. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



Fotos 7.14 y 7.15 Perforador. WK01-I-95-6-483 (análisis #100). Contexto: sur del muro sobre escalinata. Dimensiones: Largo 32mm; ancho 27mm; grosor 9mm. Lasca no cortical instrumento final perforador color café, con retoque. Vista dorsal y vista ventral. Foto: Damaris Menéndez



Foto 7.16 y Foto 7.17 Esquirla. WK16-C-1-6-27 (análisis #242). Contexto: Chultun. Dimensiones: Largo 8mm; ancho 10mm; grosor 1mm. Esquirla color rosado. Con talón liso (largo 5mm y grosor 2mm). Vista dorsal y ventral. Foto: Damaris Menéndez

## 7. Artefactos Bifaciales

Los artefactos bifaciales se caracterizan por tener dos lados identificados cara o lado A y cara o lado B, se orienta en la cara o lado A que es el lado que más negativos presenta por levantamientos y el lado distal (es el extremo del artefacto), medial y proximal. Los laterales son perfil izquierdo y perfil derecho.

Entre los artefactos bifaciales se encontraron en poca cantidad instrumentos de uso doméstico como hachas, picos, raedera y perforador. En mayor cantidad se encontró artefactos como puntas aunque estas hayan sido utilizadas para caza o guerras su depósito final fue en contexto ritual. Según las investigaciones iniciadas en el edificio M13-1 desde 2003 Navarro-Farr (2004; 2005) y Arroyave Prera (Navarro-Farr y Arroyave Prera 2006; 2007) y con las investigaciones realizadas en 2012 se trató de saber por qué este edificio fue el centro de tanta reverencia y atención ritual para las generaciones posteriores a la caída del Reino *Kan*, y la caída de la dinastía de *Waka'*. Esto se comprenderá en investigaciones futuras (Navarro-Farr et al.2012:3 y 168).

Entre los artefactos bifaciales se encontraron:

COD.	INSTRUMENTO FORMAL/ARTEFACTOS	WK01	WK15	WK16
1	Bifacial	2		1
3	Bifacial Hacha	7	4	
4	Bifacial pico	3		
8	Excéntrico	1		
13	Perforador	1	1	
14	Punta (flecha, proyectil, otro)	45	5	1
15	Raederas	1		

Tabla 7.11 Artefactos bifaciales de las operaciones WK01, WK15, WK16.

La tecnología aplicada en los artefactos bifaciales presenta las siguientes características:

COD.	INCLINACIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Rasantes 0-30°	4	2	
2	Semi-abruptos 30-60°	24	12	1
3	Abruptos 60-90°	7	2	
	NI	5		
	Vacías		1	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.12 Inclinação de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

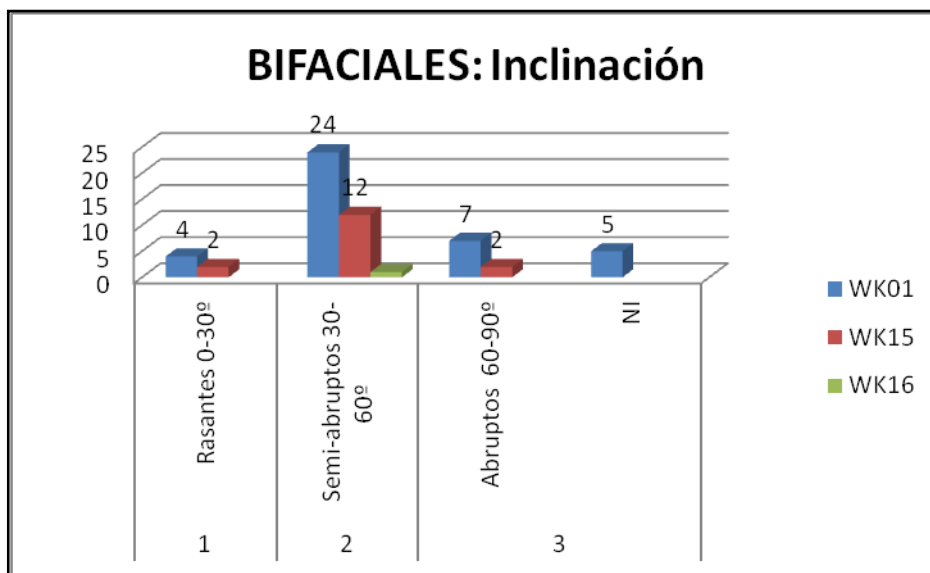


Figura 7.11 Inclinação de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.



COD.	AMPLITUD DE NEGATIVOS	WK01	WK15	WK16
2	Invasor	35	16	1
	Vacías	5	1	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.13 Orientación de negativos de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

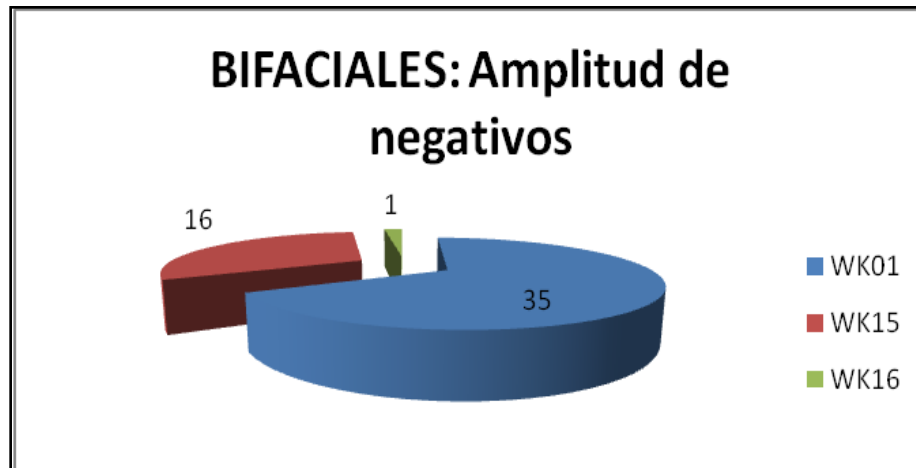


Figura 7.12 Orientación de negativos de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	PERFIL EN EL BORDE IZQUIERDO	WK01	WK15	WK16
1	Regular	27	12	1
2	Sinuoso	2		
	Vacías	11	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.14 Perfil en el borde izquierdo de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

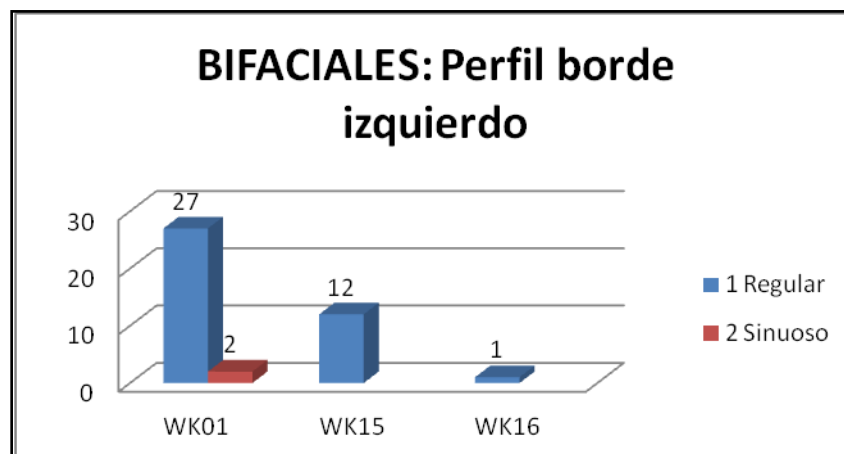


Figura 7.13 Perfil en el borde izquierdo de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	PERFIL EN EL BORDE DERECHO	WK01	WK15	WK16
1	Regular	27	12	1
2	Sinuoso	2		
	Vacías	11	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.15 Perfil en el borde derecho de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

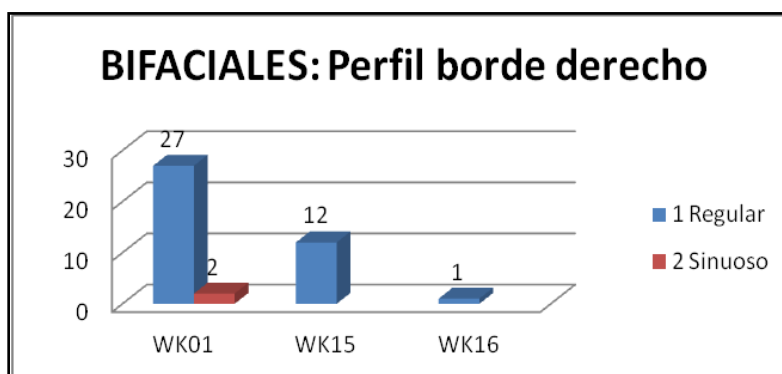


Figura 7.14 Perfil en el borde derecho de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	CONTORNO BILATERAL	WK01	WK15	WK16
1	Discoide	4	3	1
2	Ovalar	13		
3	Paralela-Oval	1	5	
5	Triangular	2	1	
6	Triangular con espiga	4		
11	Otro	2		
	Vacías	14	8	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.16 Contorno bilateral de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

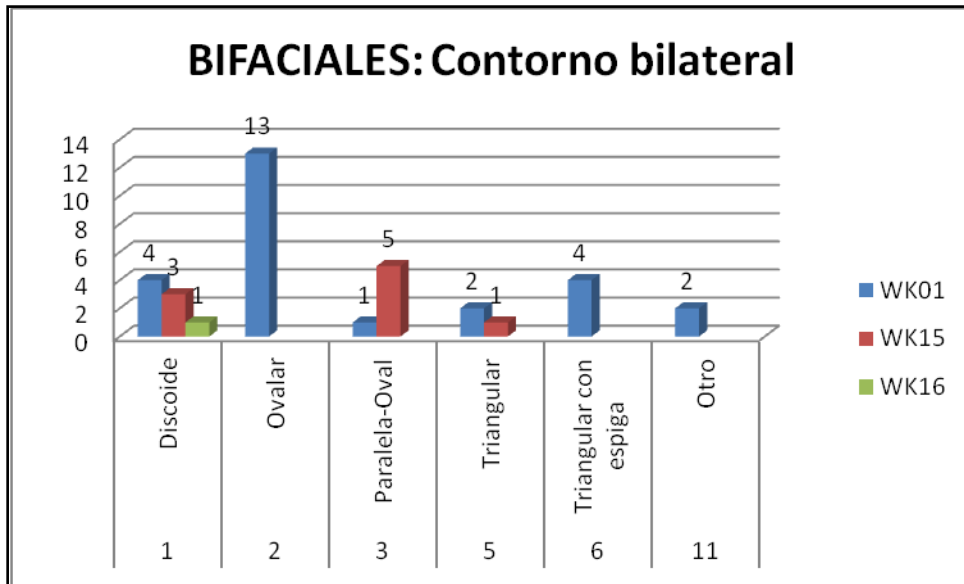


Figura 7.15 Contorno bilateral de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	MUESCA	WK01
2	Doble muesca lateral (muesca en espiga)	1

Tabla 7.17 Muesca de los bifaciales. Operación WK01.

COD.	SECCIÓN TRANSVERSAL	WK01	WK15	WK16
1	Plano-convexa	2		1
2	Cóncavo-convexa	23	15	
3	Bi-plana	6		
4	Bi-convexa	1		
	NI	8		
	Vacías		2	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.18 Sección transversal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

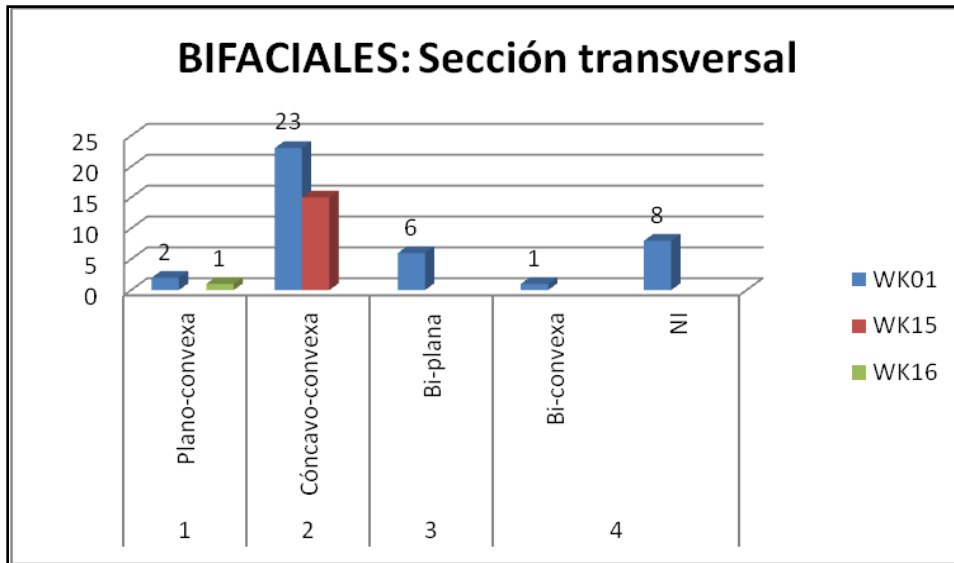


Figura 7.16 Sección transversal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	SECCIÓN LONGITUDINAL	WK01	WK15	WK16
1	Cóncavo-convexa	2		1
2	Cóncavo-convexa	2	12	
3	Bi-plana	27		
4	Bi-convexa	1		
	Vacías	8	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.19 Sección longitudinal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

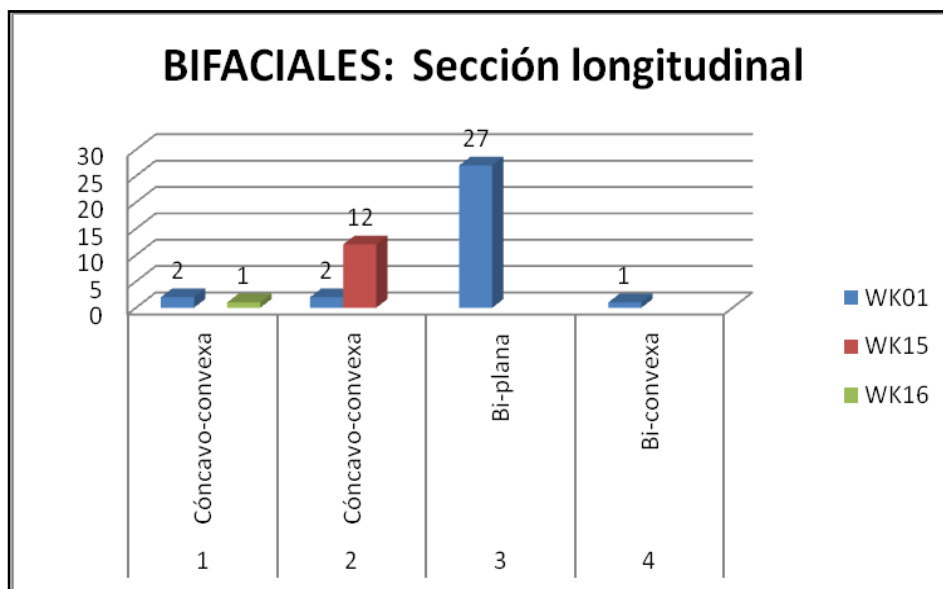


Figura 7.17 Sección longitudinal de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	SIMETRÍA GENERAL	WK01	WK15	WK16
1	Bordes no similares	2		
2	Bordes similares	25	10	1
	Vacías	13	7	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

Tabla 7.20 Simetría general de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

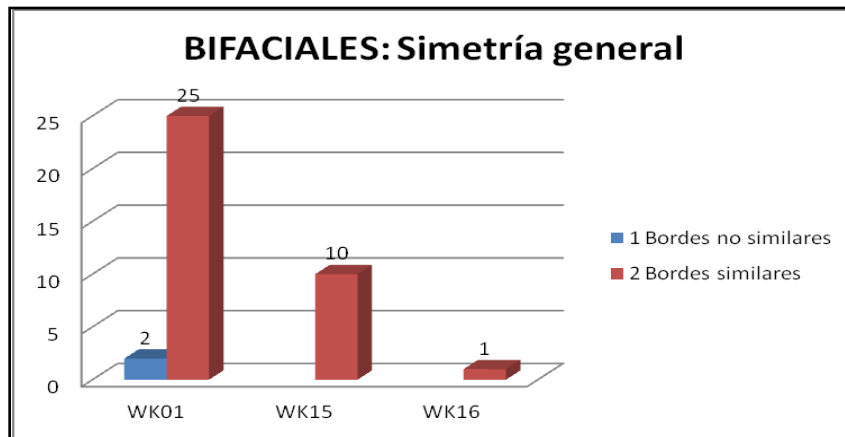


Figura 7.18 Simetría general de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	ESPIGA	WK01
2	Convergente	5
3	Recta	9
	Vacías	25
	<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

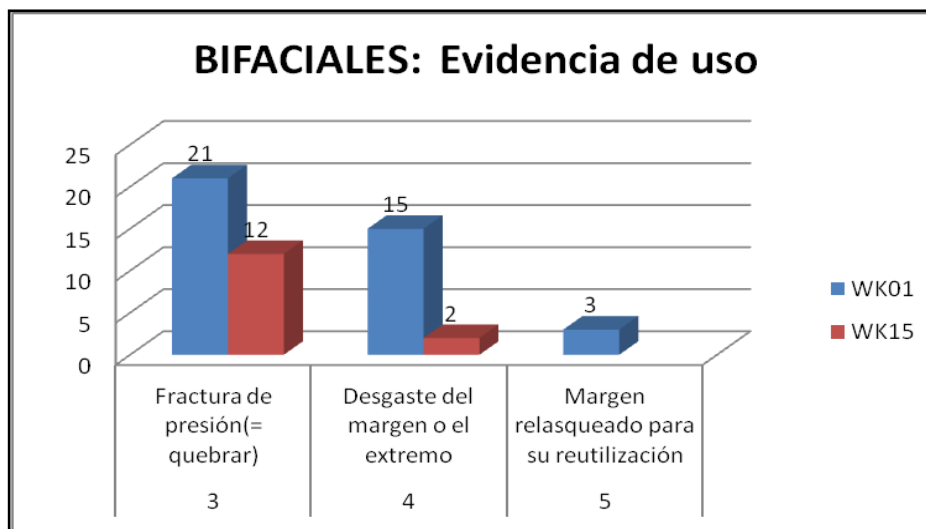
Tabla 7.21 Espiga de bifacial en la operación WK01.

COD.	BASE	WK01
1	Plana	6
2	Cóncava	7
3	Sub-cóncava	1
	Vacías	25
	<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

Tabla 7.22 Base de la espiga en la operación WK01.

COD.	EVIDENCIA DE USO	WK01	WK15
3	Fractura de presión(= quebrar)	21	12
4	Desgaste del margen o el extremo	15	2
5	Margen relasqueado para su reutilización	3	
	Vacía	1	3
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>17</b>

**Tabla 7. 23 Evidencia de uso de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15.**



**Figura 7.19 Evidencia de uso de los bifaciales. Operaciones WK01, WK15.**



Fotos 7.18 y 7.19 Artefacto bifacial, hacha. WK01-I-109-1-508 H.E.#848 (análisis #241). Contexto: Túnel Sur Sub II. Dimensiones: Largo 136mm; ancho 65mm; grosor 32mm. Hacha color gris con retoques en los lados derecho, izquierdo y parte distal por uso. La inclinación es abrupta 60-90°; con negativos invasores. Vista cara o parte A y B. Foto: Damaris Menéndez



Fotos 7.20 y 7.21 Artefacto bifacial, raedera. WK01-L-84-3-420 (análisis #19). Contexto: relleno. Dimensiones: Largo 66 mm; ancho 33mm; grosor 23mm. La inclinación es abrupta 60-90°; con negativos invasores. Raedera color blanco con retoque vista superior y vista lateral derecha. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



**Foto 7.22 Punta. WK01-I-106-L-499, H.E. #848 (análisis #232). Contexto: Depósito primera capa. Dimensiones: Largo 62mm; ancho 42mm; grosor 9mm. Punta color café con retoques, espiga recta y base plana. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



**Foto 7.23 Fragmento de punta, espiga. WK01-I-107-2-505, H.E.#843 (análisis #237). Contexto: depósito con ceniza. Fragmento de punta color café con espiga convergente y base cóncava. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**

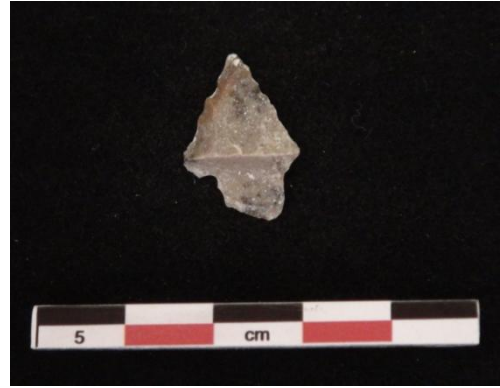
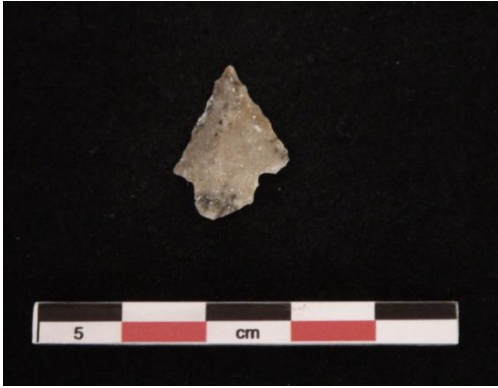


**Foto 7.24 Punta. WK01-I-98-1-460, H.E. #810 (análisis #179). Contexto derrumbe. Dimensiones: Largo 49mm; ancho 23mm; grosor 5mm. Punta color café con retoque marginal distal lateral izquierda y morfología subparalela. Espiga convergente y base cóncava. Varios negativos que invaden el artefacto con perfiles simétricos. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**

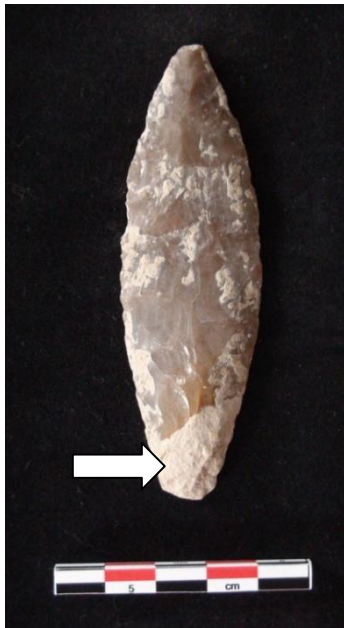


**Foto 7.25 Punta. WK01-I-105-2-510, H.E.#874 (análisis #218). Contexto: Depósito con ceniza. Dimensiones: Largo 85mm; ancho 34mm; grosor 10mm. Punta color blanco con retoques marginales en las partes laterales y distal, con morfología subparalela. Espiga recta y base plana. Varios negativos que invaden el artefacto con perfiles simétricos. Presenta mucho desgaste. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**





**Foto 7.26 y 7.27 Punta. WK01-M-104-5-506 (análisis #127). Contexto: relleno. Dimensiones: Largo 13mm; ancho 19mm; grosor 6mm. Punta color café con retoques, no se determinó si es fragmento de otra punta y fue reutilizado. Vista parte A y parte B. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



**Foto 7.28 Artefacto bifacial, punta. WK01-I-101-2-466 H.E#829 (análisis #185). Contexto: Depósito. Dimensiones: Largo 82mm; ancho 24mm; grosor 8mm. Punta color café con retoque total en todo el margen, morfología escaliforme. No presenta espiga solo evidencia en donde se sujetaba. Con varios negativos que invaden el artefacto, con perfiles simétricos. Presenta desgaste por uso. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



**Foto 7.29 Artefacto bifacial, pico. WK01-I-105-2-510, H.E#875 (análisis #213). Contexto: Depósito tercera capa. Dimensiones: Largo 109mm; ancho 28mm, grosor 16mm. Pico color blanco con retoque en los lados y en la parte distal retoque y pulimiento. Con varios negativos que invaden el artefacto, tiene perfiles simétricos. Presenta desgaste por uso. Vista parte A. Foto: Damaris Menéndez Bolaños**



Fotos 7.30 y 7.31 Artefacto no identificado. WK15-A-18-1-50, H.E. #14 (análisis #414). Contexto: Noreste de la trinchera de saqueo. Dimensión del fragmento: Largo 51mm; ancho 9mm; grosor 7mm. Color café, presenta retoque en toda la superficie formando dos filos finamente tallados de compleja tecnología. Fotos: Damaris Menéndez Bolaños

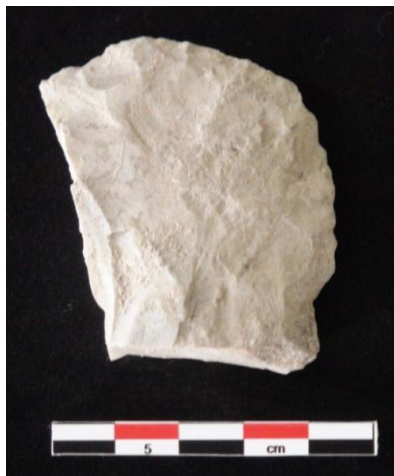


Foto 7.32 Fragmento de artefacto bifacial no identificado. WK01-I-94-5-457, H.E.#806 (análisis #176). Fragmento de artefacto bifacial color blanco. Foto 22 Artefacto no identificado. WK15-A-18-1-50, H.E. #14 (análisis #414). Contexto: Noreste de la trinchera de saqueo. Dimensión del fragmento: Largo 51mm; ancho 9mm; grosor 7mm. Color café, presenta retoque en toda la superficie formando dos filos finamente tallados de compleja tecnología. Foto: Damaris Menéndez Bolaños

Foto 7.33 Artefacto bifacial no identificado. WK01-I-98-1-460, H.E.#812 (análisis 181). Artefacto bifacial color café con retoque y el lado proximal pulido. Foto: Damaris Menéndez Bolaños

## 10. Otros

Entre otros se encuentra los *debris*, término que se aplica a cualquier fragmento sin forma y cuando los medios por los que se fracturó no pueden ser identificados. Otra distinción debe hacerse entre un *debris* y un fragmento por fractura, mientras que en el último caso, el objeto original se puede reconstituir, en el primero no se puede (Inizan et al., 1999:34).



**Foto 7.34 Debris. WK01-L-84-4-425, (análisis #47). Contexto relleno. Dimensiones: Largo 28mm y ancho 24mm. Color rosado. Foto: Damaris Menéndez**

## 11. El retoque

El retoque es una serie de levantamientos con el fin de preparar, adaptar o modificar con vistas en una posible utilización posterior como utensilio. Hay dos clases de retoque: a) retoque de acomodación o de especialización y b) retoque de utilización o de uso (Del Rey, 1998:50).

El término "retoque", describe la extracción obtenida por percusión o presión, con la intención de hacer, terminar o moldeado de herramientas. Los términos retoque y retocadas serán, por lo tanto por definición, aplicadas a cualquier objeto que se presume que es una herramienta. El retoque modifica un espacio en blanco, ya sea natural o intencionalmente obtenido por talla. El retoque tendrá las características morfológicas negativa de una extracción, término que no presupone la finalidad implicada en la acción. Las extracciones pueden ser simples o repetidas dependiendo de la técnica. Las extracciones pueden derivar de las acciones antes de la terminación de la herramienta (preparación), o desde una acción más adelante, tal como el uso o daños mecánicos. A veces es muy difícil distinguir este último de los retoques por manufactura. Por lo tanto, precaución y la lógica elemental debería ser la regla: retoques o rastros de uso sólo deben ser referidos como tales cuando hay clara evidencia o prueba. Lo mismo se aplica a las "extracciones espontáneas" (Inizan et al., 1999:81).

COD.	LOCALIZACIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Distal	1	1	
2	Distal + lateral derecha	1	1	
7	Lateral izquierda		1	
8	Lateral derecha + izquierda	4	1	
10	Lateral (no tiene orientación)		2	
11	Total	5	3	1
	NI	5		
	Vacías	44	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7. 24 Localización del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

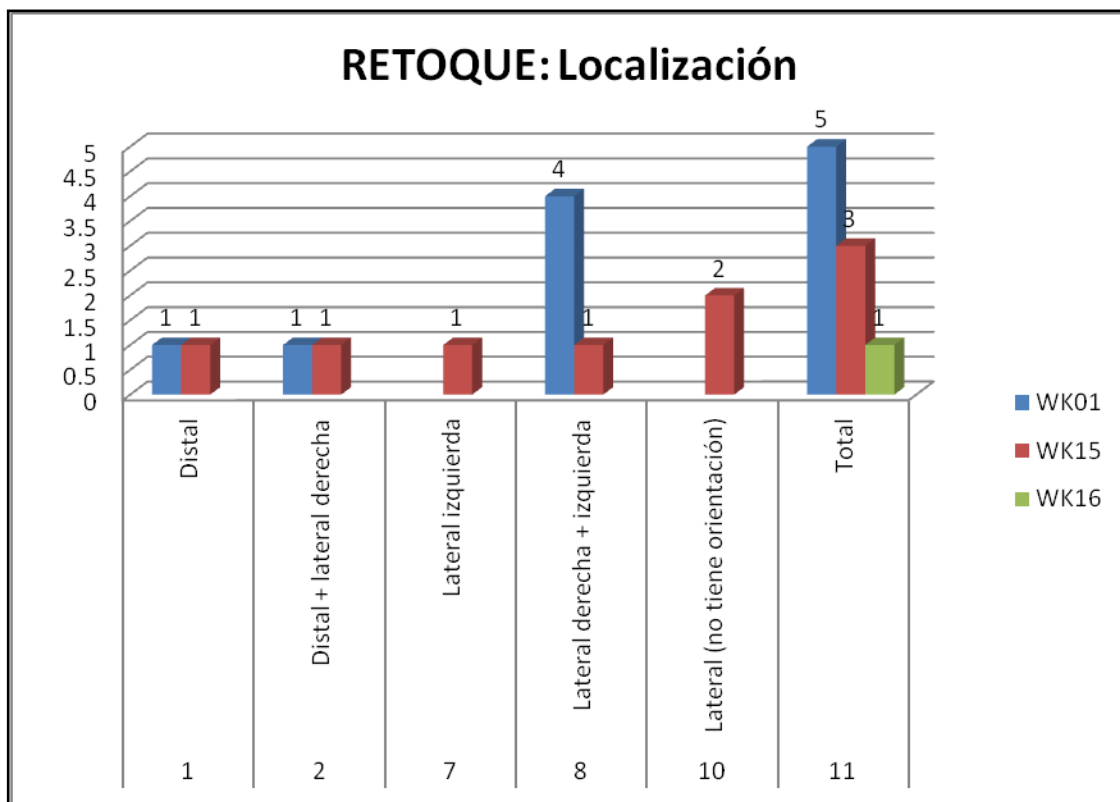


Figura 7.20 Localización del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

En lo que respecta a la posición del retoque la mayoría del material fue alternado.

COD.	POSICIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Derecho	3	5	
3	Alternado	9	4	1
4	Alternante	2		
	NI	2		
	Vacías	44	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.25 Posición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

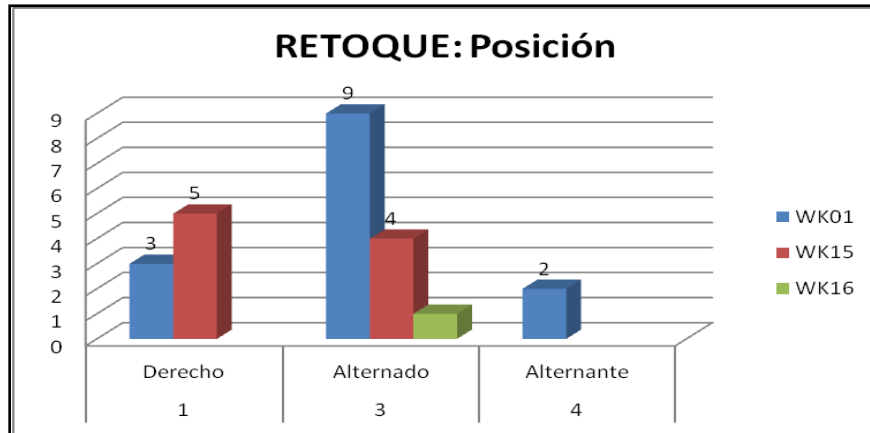


Figura 7.21 Posición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

El retoque fue realizado en el margen de los utensilios.

COD.	EXTENSIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Marginal	16	8	
2	Invasor		1	1
	Vacías	44	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.26 Retoque: extensión. Operaciones WK01, WK15, WK16.

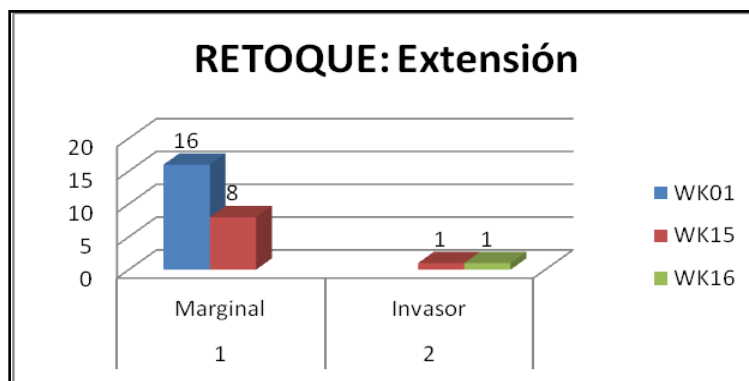


Figura 7.22 Extensión del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	INCLINACIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Vertical (90°)	4	1	
2	Abrupto (70°)	5	1	
3	Oblicuo (50°)	4	4	1
4	Rasante (30°)	2	3	
	Vacías	45	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.27 Inclinación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

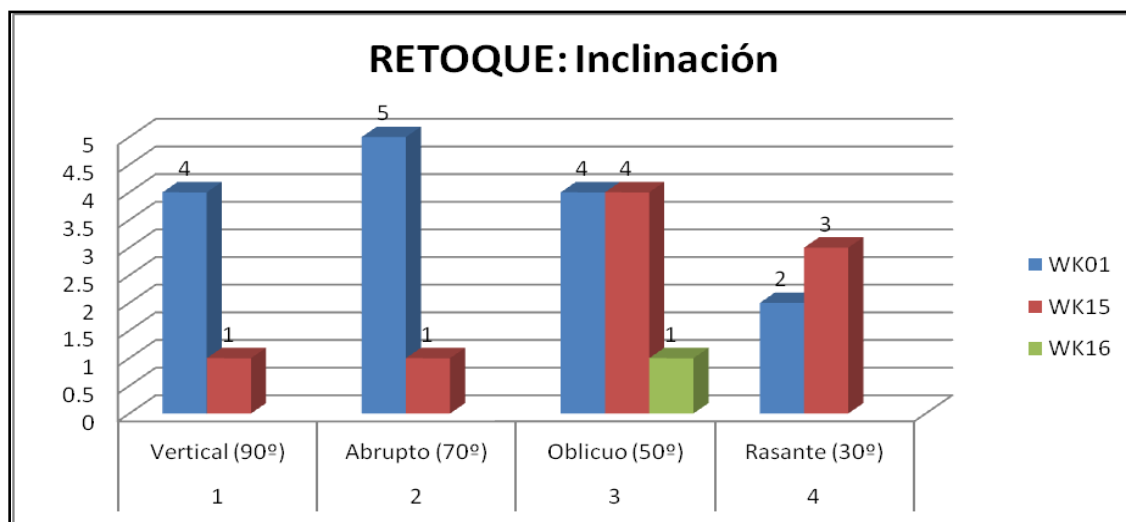


Figura 7.23 Inclinación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	MORFOLOGÍA	WK01	WK15	WK16
2	Escamoso	1		
3	Sub-paralelo	11	6	1
4	Escalaliforme	4	1	
5	Denticulado		1	
7	IN		1	
	Vacías	44	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.28 Morfología del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

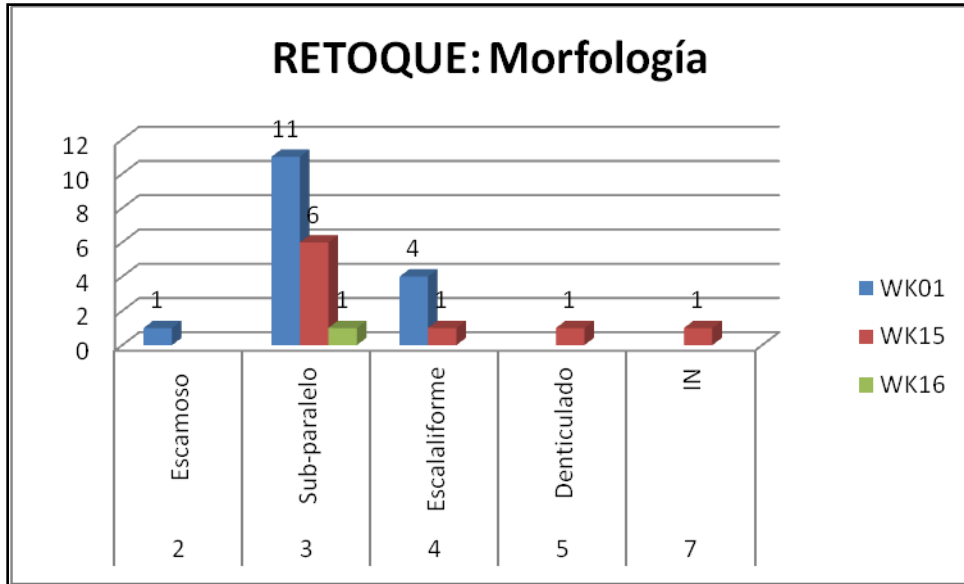


Figura 7.24 Morfología del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	REPARTICIÓN	WK01	WK15	WK16
1	Continuo	15	9	1
2	Descontinuo	1	0	0
	Vacías	44	115	0
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.29 Repartición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

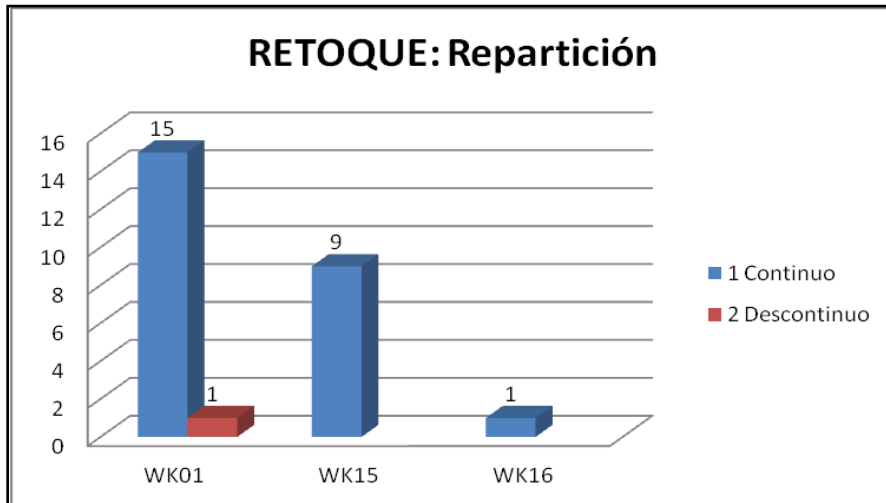


Figura 7.25 Repartición del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	DELINEACIÓN	WK01	WK15
1	Rectilínea	14	4
2	Convexa	2	4
3	Cóncava		1
	Vacías	44	115
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>

Tabla 7.30 Delineación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

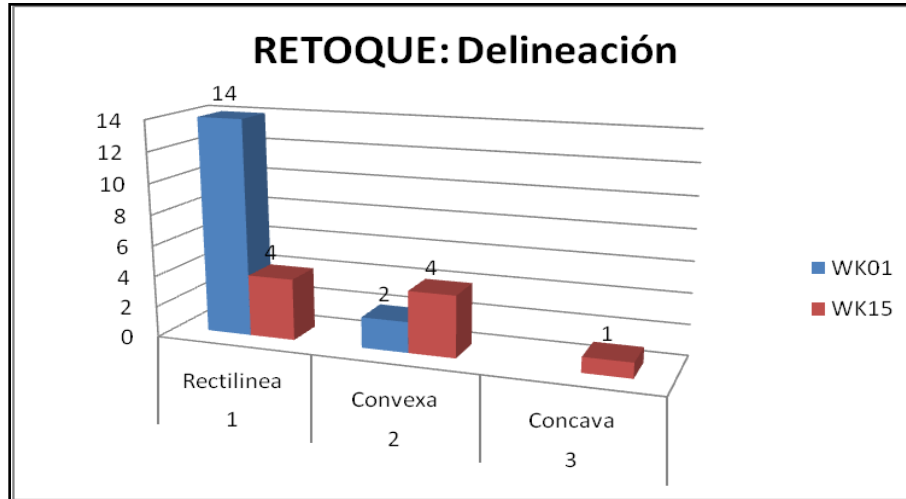


Figura 7.26 Delineación del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.

COD.	SECUENCIA	WK01	WK15	WK16
1	Una serie	12	8	1
2	Dos series	4	1	
	Vacías	44	115	
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>124</b>	<b>1</b>

Tabla 7.31 Secuencia del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.



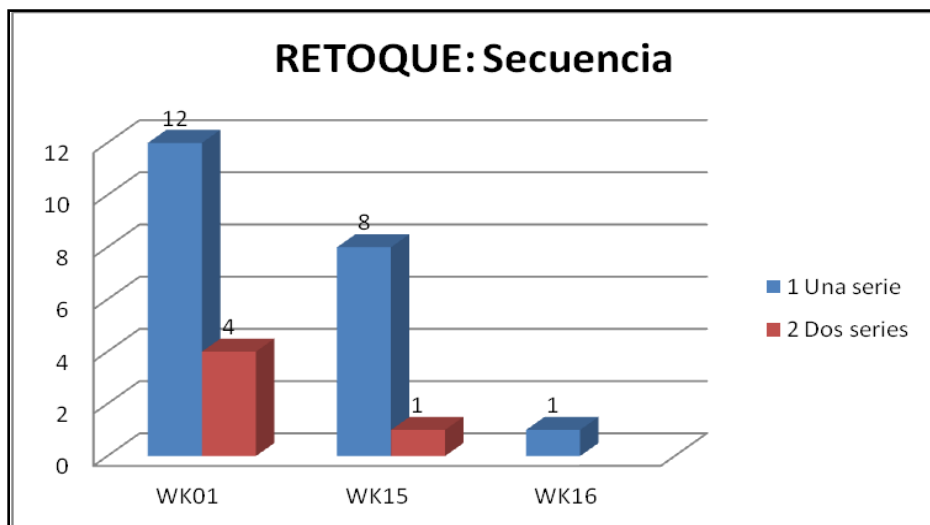


Figura 7.27 Secuencia del retoque. Operaciones WK01, WK15, WK16.



Foto 7.35 Fragmento retocado color blanco. WK16-D-1-5-35 (análisis #288). Contexto: Chultun. Dimensiones: Largo 43mm y grosor 10mm. Foto: Damaris Menéndez Bolaños



Foto 7.36 Fragmento retocado color café. WK01-M-104-4-506 (análisis #125). Contexto: Relleno. Dimensiones: Largo 21mm; ancho 27mm; grosor 9mm. Foto: Damaris Menéndez Bolaños

## Comentarios Finales

Los resultados que se presentaron son descriptivos, ya que está pendiente de analizar todo el material de temporadas pasadas. Será importante tener los resultados del material de todas las operaciones para conocer los utensilios utilizados en El Perú Waka', y después establecer analogías. Con estos resultados futuros más completos, se podrán discutir las teorías sobre el proceso de desarrollo tecnológico de instrumentos con los cuales realizaron grandes construcciones así como el sostenimiento cotidiano, en lo que la cadena operatoria respecta. Esta cadena operatoria se realizó como una herramienta para la observación etnográfica, para la descripción de técnicas tradicionales; M. Mauss fue el primero quien propuso abordar la tecnología como proceso, cadena de etapas de transformación de la materia prima. La etnografía de Mauss tiene la preocupación de elaborar el hecho tecnológico como convergencia de múltiples dimensiones: el objeto en sí, las personas, el sistema. Es la idea del contexto social total como meta última de la observación etnográfica: (Fogaça, 2003:147-148).

Aunque en menor cantidad, se empieza a observar diferencias generales entre las operaciones WK01, WK15 y WK16. En la operación WK01 que pertenece al Edificio M13-1 se encontraron muchos artefactos de puntas bifaciales las cuales se encuentran en contextos ceremoniales, sin embargo también hubo utensilios de uso doméstico como lascas después hachas, perforadores, raederas, así como muchos no identificados. Los colores no se pueden ver muy bien porque casi todo el material no está lavado como se menciona al principio. Contrario a las operaciones WK15 y Wk16 que se recuperaron utensilios de uso doméstico. En todo el material se encontró muy pocos artefactos para uso constructivo, tal como los picos.

Por la poca cantidad de núcleos, es posible que haya un área específica en donde los artesanos hayan trabajado para la elaboración de los artefactos. En el grupo de T22-1 se encontró evidencia de fragmentos de pedernal con agujeros en donde pulían artefactos y en el Grupo T19-1 se encontraron malacates y uno no terminado así como evidencia de gran cantidad de talla de concha (ES 63A-115) (Marken, 2011:268,269). La ausencia de núcleos en el área central sugiere que la actividad de talla fue realizada posiblemente en áreas específicas.

## Bibliografía

Del Rey, Luis B.

1998 Métodos y materias instrumentales en Prehistoria y Arqueología (la edad de la piedra tallada m. II Tecnología y Tipología. Gráficas Cervantes S.A.

Fogaça, Emilio

2003 O estudo arqueológico da tecnologia Humana. Revista Habitus, Vol.1, nº1, Goiânia: IGPA/UCG. P. 147.180. Portugal.

Grimaldi, S., Rosina, P., Corral, I.

1998 Interpretazione geo-archeologica: di alcune industrie litiche (languedocensi) del Medio Bacino del Tejo. In Cruz, Oosterbeek, Pena dos Reis (coord.) *“Quaternário e Pré-História do Alto Ribatejo (Portugal)”*, Arkeos, vol. 4, CEIPHAR-Tomar, pp. 145-226.

Hodder, Ian

1994 Interpretación en Arqueología Corrientes actuales. CRITICA (Grijalbo Comercial, S.A.). Barcelona, España

Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J.

1999 Technology and Terminology of Knapped Stone. Préhistoire de la Pierre Taillée Published by Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie (Boîte 3) 21, allée de l'Université - 92023 Nanterre Cedex – France Tome 5. Translated by J., Feblot-Augustins

Marken, Damien B.

2011 City and state: Urbanization, rural settlement and polity in the Classic Maya Lowlands. A dissertation presented to the Graduate Faculty of Dedman College, Southern Methodist University in Partial fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Philosophy with a Major in Anthropology with a Major in Anthropology. (B.A., University of California Santa Barbara). (M.A., Université de Paris I: Panteón-La Sorbonne), (M.A., Southern Methodist University)

Menéndez B. E.Damaris

2010 El pedernal del Sitio Arqueológico Nakbe, Petén, Guatemala, estudio del conjunto lítico durante el Período Preclásico Maya. Tesis de Grado. Instituto Politécnico de Tomar e Universidade de Trás os Montes e Alto Douro

Olivia Navarro-Farr, Griselda Pérez Robles y Damaris Menéndez Bolaños

2013 OPERACIÓN 1: Excavaciones en la Estructura M13-1, Capítulo I, pp.3-91. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural. Editado por Juan Carlos Pérez Calderón.

Rosina, P., Cura, S., Oosterbeek, Luíz, Grimaldi, S., Cruz, Ana E., Gomes, J., (no prelo)  
2008 Crono-estratigrafia das ocupações humanas quaternárias do Alto Ribatejo e a problemática dos complexos macrolíticos, Actas do Congresso Internacional de Arqueologia "Cem anos de investigação arqueológica no Interior Centro" (Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, Castelo Branco, Portugal) 17,18,19 Abril 2008

Rosina, P. & Cura, S.

2009 Indústrias líticas e crono-estratigrafia das escavações do Paleolítico do Alto Ribatejo". En *Acta da Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo em território português*, 3-6 Abril de 2008, Sacavém-Loures - Portugal, pp.143-158. CPGHP, Lisboa.

# CAPÍTULO VIII

## ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS DE FAUNA

Diana Fridberg

### Introducción

El estudio de los restos óseos de fauna en los sitios mayas se ha convertido desde hace ya muchos años, en una fuente valiosa de información sobre la forma de vida de los antiguos mayas. Datos sobre el uso de los animales para la dieta han sido reveladores en el entendimiento de aquella compleja sociedad que tuvo que convivir y utilizar este recurso en su subsistencia. Desde las grandes elites de los complejos Estados Mayas hasta las más humildes casas de habitación de las aldeas rurales de la antigüedad tuvieron cierto grado de acceso a los animales silvestres y domesticados.

Su localización en contextos domésticos da luces sobre su uso como fuentes de alimento y nutrición de las personas; mientras que su ubicación en contextos ceremoniales al más alto nivel nos ilustra sobre las complejas actividades de intercambio y consumo ritual y la importancia de éstos en todos los aspectos de la vida maya.

En ese sentido, las recientes investigaciones sobre este tema llevadas a cabo por el Proyecto Arqueológico EL Perú-*Waka'* permitirán conocer sobre estos aspectos en esta particular ciudad.

Restos de animales en las excavaciones arqueológicas del sitio arqueológico El Perú se exportaron de Guatemala el 30 de julio de 2012 y retornaron al país el 31 de julio de 2013. Diana Fridberg exportó estos restos para su posterior análisis y estudio en el laboratorio zooarqueología de la Universidad de Washington en St. Louis, Saint Louis, Missouri, Estados Unidos. La investigación sobre este tema aún es incipiente y, los resultados se presentan a continuación evidencian no solo los primeros datos aportados por este material, sino que demuestran el gran camino que falta por recorrer.

### Antecedentes de investigación de fauna

El análisis de material óseo de fauna es reciente en El Perú. Apenas hace dos años Diana Fridberg se ha encargado tratar de analizar este tipo de restos, por lo que éste, se constituye en el primer informe de este tipo.

En el futuro, las investigaciones y análisis de este material continuarán, aportando datos que, junto a los estudios de flora, cerámica, patrón de asentamiento y arquitectura permitirán la comprensión de esta compleja ciudad en el contexto de la sociedad maya antigua.

## **Objetivos generales y específicos**

### Generales

- Conocer las estrategias de utilización de animales por los antiguos Mayas.
- Evaluar todos los restos de fauna excavados en el sitio y comparar las tendencias en la utilización de fauna y compararlas con los usos del cercano sitio de La Corona.

### Específicos

- Completar el examen macroscópico de las características de la superficie (tafonomía, patología, etc.).
- Caracterizar los taxones usados en la subsistencia de la élite y en los rituales, comparándolos entre contextos y entre sitios.
- Investigar sobre cómo los animales fueron utilizados y operaban como símbolos dentro de una economía ritual en el noroeste de Petén.

Las investigaciones en El Perú han producido una amplia evidencia sobre las estrategias de utilización de la fauna por parte de los antiguos Mayas. El material de este sitio es en la actualidad, una de las muestras más grandes excavadas en el noroeste del Petén, por lo que se constituye como una oportunidad relevante para mejorar nuestra comprensión de los antiguos patrones de uso de los animales, tanto en contextos rituales como domésticos de diferentes estratos sociales.

Dada la importancia de la muestra, es necesario iniciar su análisis metódico de laboratorio, así como realizar pruebas físico-químicas que en su momento sean necesarias, para lo cual se harán los trámites correspondientes ante la autoridad competente.

## **Metodología y técnicas de investigación**

La totalidad de las muestras se limpiaron nuevamente, fue catalogada y se pegaron si fuera necesario por la naturaleza del análisis. El desgaste y/o la quema que presentaron los restos se registraron, así como también las marcas de corte, las patologías, las muescas dejadas por roedores y carnívoros.

La catalogación se basa en los estándares del proyecto establecidos por Fridberg (2010 y adaptado de Reitz y Wing (2008), Lyman (1994), Gifford y Crader (1977) y Prado (1978). Los datos morfométricos fueron recolectados en su caso con los estándares definidos por von den Dreisch (1976).

Cuando procedió, para la conservación y/o de identificación, los huesos se consolidaron utilizando compuestos reversibles, no perjudiciales y libres de ácido. Estos incluyen acetato de ácido libre de polivinilo (PVA) y Acryloid B-72, los compuestos que se utilizan comúnmente para la conservación y el etiquetado de tejido duro (Hamilton 1999; Sullivan y Cumberland 1993). Finalmente, las muestras analizadas fueron empaquetadas en bolsas para su conservación.

La identificación de los restos de fauna se basó en la comparación con colecciones fotográficas publicadas y no publicadas (por ejemplo, Adams y Crabtree 2008, Gilbert 1990, 1996; Olsen 1964, 1968, 1982), así como con la comparación directa con ejemplares físicos de la Universidad de Washington en St. Louis, su laboratorio de zooarqueología y el Museo Field de Historia Natural en Chicago, Illinois.

Zooarqueólogos, herpetólogos y mastozoólogos de ambas instituciones fueron consultados acerca de las muestras particulares, y expertos de otras instituciones fueron consultados a través de correo electrónico utilizando fotografías. El análisis del contexto y la interpretación de los datos de fauna están en curso, pero los siguientes datos representan un resumen de los hallazgos.

### Representación Taxonómica

Durante el análisis de la totalidad de las muestras se evidenció que todos los taxones están representados en los restos de fauna, incluyendo peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos (Tablas 8.1 y 8.2). El NISP corresponde a la cantidad de especímenes identificados.

<b>Taxon</b>	<b>NISP</b>
<i>Supraclass Osteichthyes</i>	
Osteichthyes sp.	229
<i>Supraclass Chondrichthyes</i>	
Batoidea	3
<i>Class Amphibia</i>	
Anura	61
<i>Class Reptilia</i>	
Testudines	711
Reptilia sp.	130
<i>Class Aves</i>	
Aves sp.	178
<i>Class Mammalia</i>	
Didelphimorphia	22
Rodentia	125
Lagomorpha	2
Carnivora	138
Cingulata	15
Artiodactyla	691
Perissodactyla	4
Mammalia sp.	4693
<b>Grand Total</b>	<b>10877</b>

Tabla 8.1. Número de especímenes identificados

**Peces**

Osteichthyes

- Atractosteus tropicus*
- Perciformes
- Cichlidae

Chondrichthyes

Batoidea

**Anfibios**

Anura

*Bufo marinus***Reptiles**

Squamata

- Serpientes
- Iguanidae

Crocodylia

*Crocodylus* sp.

Testudines

- Staurotypus triporcatus*
- Dermatemys mawii*

**Aves**

Galloanserae

Galliformes

- Odontophoridae (cordoniz)
- Meleagridae (pavo)
- Meleagris ocellata*
- Cracidae
- Crax rubra*

Anseriformes

cf. Anatidae (pato)

Coraciiformes

Momotidae

Accipitriformes

- Accipitridae
- cf. *Buteo* sp.

**Mamíferos**

Didelphimorphia

*Philander opossum*

Cingulata

*Dasyopus novemcinctus*

Rodentia

- Muridae
- Hystriognathi
- Dasyprocta punctata*
- Cuniculus paca*
- Geomyidae
- Orthogeomys* sp.

Chiroptera Lagomorpha

Carnivora

Canidae

*Canis familiaris*

Felidae

cf. *Panthera onca* / *Puma concolor*

Procyonidae

Artiodactyla

Cervidae

- Mazama* sp.
- Odocoileus virginianus*

Tayassuidae

Perissodactyla

*Tapirus bairdii***Tabla 8.2 Taxón representado**



Los restos de peces rara vez se identificaron más allá del nivel de clase debido a la falta de una muestra esquelética comparativa adecuada. La única excepción es el *Atractosteus tropicus* (pejelagarto), que debido a su morfología singular fue identificada la especie. Un problema similar se presentó en el análisis de los restos de anfibios, ya que sólo uno de los análisis podría ser concluyente, siendo el que identificara a la especie *Bufo marinus*.

Los reptiles presentes incluyen serpientes, iguanas, cocodrilos y tortugas. Estos últimos son particularmente abundantes, tanto de rito como en contextos domésticos. En algunos casos, fragmentos de caparazón de tortuga permiten la identificación de taxones. El ejemplo más notable es el resto casi intacto de *Staurotypus triporcatus* conocida como tortuga lagarto y que fuera reconstruido utilizando fragmentos recuperados del Entierro 56 (WK14A-10 ext-3-48) (Fotos 8.1 y 8.2).



Foto 8.1. Caparazón de *Staurotypus triporcatus*. Foto: Diana Fridberg



Foto 8.2 Plastron o peto de *Staurotypus triporcatus*. Foto: Diana Fridberg

Los restos de aves siguen siendo predominantes; representando por especímenes como pavos (*Meleagris gallopavo*), rapaces (*Accipitridae*) y pequeñas aves canoras (*Momotidae*) también están presentes, aunque poco frecuentes.

Los mamíferos presentan la mayor diversidad: Se cuentan entre estos restos, los de dos ejemplares depositados cultural y de manera intrusiva. Venados y grandes roedores (*Hystricognathi*, *Cuniculus paca* y *Dasyprocta punctata*), y el perro doméstico son comunes en todo el sitio. El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) es ubicuo. Se encontró un depósito interesante (ES25A-45-4-5) correspondiente a un mínimo de 12 ciervos y puede representar un sitio donde tuvo lugar un escondite (Foto 8.3).



Foto 8.3 Conjunto de restos óseos correspondiente a un mínimo de 12 individuos de *Odocoileus Virginianus*. Procedencia ES25A-45-4-5.  
Foto: Diana Fridberg

### Hallazgos Especiales:

Se identificaron una serie de fragmentos de huesos largos trabajados de mamíferos. En algunos casos, estos huesos son identificables con el elemento esquelético y taxón (más comúnmente metapodos de venado cola blanca). Se recuperaron fragmentos de herramientas de hueso, tales como punzones y agujas, dientes perforados, y cuentas perforadas de hueso. Lo más destacado fue la identificación de un fragmento de aguja de hueso con glifos incisos provenientes de WK14B-7-6-43 (Foto 8.4). La pequeña incisión de bajo relieve de los glifos los hace prácticamente invisible sin una inspección muy cercana. Stanley Guenter (comunicación personal 2013) ha identificado este fragmento como un fragmento de aguja de hueso tal como se ha encontrado en los "kits" o estuches de costura de tejidos de mujeres de la nobleza de la región de Naranjo. Él traduce los glifos como "a-tzi-yo" y la hipótesis de que pueden formar parte del nombre de un individuo.



Foto 8.4 Fragmento de hueso tallado con glifos.  
Procedencia WK14B-7-6-43.  
Foto: Diana Fridberg

## Conclusiones

La temporada 2012-2013 fue principalmente, el análisis de laboratorio de la mayoría de los restos de fauna excavados como parte de las investigaciones en El Perú-*Waka'* desde 2003. Los resultados hasta ahora demuestran que la presencia de fauna fue de uso intensivo en las áreas habitacionales en ciertas especies cinegéticas. Mientras que en los contextos rituales, tuvieron significados hasta el momento desconocidos en el sitio.

Con el análisis básico taxonómico completo, la investigación ahora se moverá hacia contextualizar estos resultados asociados a la arquitectura y su temporalidad. Está claro que hay una importante superposición entre la taxa en contextos rituales y aquellos domésticos. Sin embargo, esta investigación también deberá aclarar en el futuro, los matices de esa movilización de recursos animales en la geografía y la historia del lugar.

Estos son los primeros resultados de una serie de datos que se considera, contribuirán al entendimiento de la antigua población de *Waka'*.

## Bibliografía

- Adams, Bradley J, y Pamela J. Crabtree  
1998 *Comparative Skeletal Anatomy: A Photographic Atlas for Medical Examiners, Coroners, Forensic Anthropologists, and Archeologists*. Totowa, NJ: Humana Press.
- Fridberg, Diana N.  
2010 *Analysis of Faunal Remains from the Paal Residential Group (Operation 5), El Perú-Waka', Petén*. Manuscript on file, Department of Anthropology, Washington University in St. Louis, Missouri.
- Gifford, Diane P., y Diana C. Crader  
1977 A Computer Coding System for Archaeological Faunal Remains. *American Antiquity* 42(2):225-238.
- Gilbert, B. Miles  
1990 *Mammalian Osteology*. Columbia, MO: Missouri Archaeological Society.
- Gilbert, B. Miles  
1996 *Avian Osteology*. Columbia, MO: Missouri Archaeological Society.
- Hamilton, Donny L.  
1999 Conservation of bone, ivory, teeth and antler. En *Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites*. Conservation Files: ANTH 605, Conservation of Cultural Resources I. Nautical Archaeology Program, Texas A&M University. College Station, TX: Texas A&M University.
- Lyman, R. Lee  
1994 *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meadow, Richard A.  
1978 "Bonecode:" A system of numerical coding for faunal data from Middleeastern Sites. En R. H. Meadow y M. A. Zeder (eds.) *Approaches to Faunal Analysis in the Middle East*. Cambridge, MA: Harvard University, Peabody Museum of Archaeology and Ethology, pp169-186.
- Olsen, Stanley J.  
1964 *Mammal Remains from Archaeological Sites: Part 1: Southeastern and Southwestern United States*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press.  
1968 *Fish, Amphibian and Reptile Remains from Archaeological Sites. Part I: Southeastern and Southwestern United States*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press.
- Olsen, Stanley J.  
1982 *An Osteology of Some Maya Mammals*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press.
- Reitz, Elizabeth J., y Elizabeth S. Wing  
2008 *Zooarchaeology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Sullivan, Brigid, y Donald R. Cumberland, Jr.  
Use of acryloid B-72 lacquer for labeling museum objects. *Conserve O Gram* 1(4), July 1993. Washington, D.C.: National Park Service.

Von den Driesch, Angela  
1976 A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Peabody Museum Bulletin

# **CAPÍTULO IX**

## **ANÁLISIS PALEOBOTÁNICO DE LAS MUESTRAS EXPORTADAS DE LA TEMPORADA 2012**

**Clarissa Cagnato**

Registros etnográficos y etnohistóricos sugieren que la cocina Maya fue elaborada y variada (Coe 1994), sin embargo esa dieta antigua aún sigue siendo poco conocida. El foco de las investigaciones paleoetnobotánicas anteriores se ha desarrollado principalmente en regiones fuera de Petén (Goldstein y Hageman 2010; Morehart et al 2005). A pesar del reconocimiento popular de información aislada como la importancia del maíz en la dieta (Staller y Carrasco 2010) hay mucho de las variaciones regionales y temporales que no se conocen. Mientras que en algunas investigaciones se ha hecho digna de mención (por ejemplo Cliff y Crane 1989; Lentz 1991; Miksicek et al 1991), los análisis especializados de paleoetnobotánica son relativamente raros en los estudios mayas (Goldstein y Hageman 2010). El fuerte énfasis que ciertas áreas han recibido en el pasado, por ejemplo, solo contextos de alto estatus y espacios rituales, significa que no tenemos un buen conocimiento del uso de plantas por la gran mayoría de las poblaciones antiguas. Por tanto, viendo esa carencia, este estudio en particular es el primero en ser llevado a cabo en el sitio El Perú.

Para llenar este vacío, en 2012, 36 muestras de suelo y 10 muestras de almidón se obtuvieron de diversas operaciones, incluyendo la de quien escribe, como parte de las investigaciones del Proyecto El Perú-*Waka'*. En este informe se presentan los métodos utilizados para recuperar las plantas y semillas, así como la presentación de los resultados preliminares de las muestras exportadas a la Universidad de Washington en St. Louis. Con la excepción de las muestras macrobotánicas que fueron exportadas a la Universidad de Washington en St. Louis, todas las otras muestras flotantes se almacenan en el laboratorio del Proyecto en Ciudad de Guatemala.

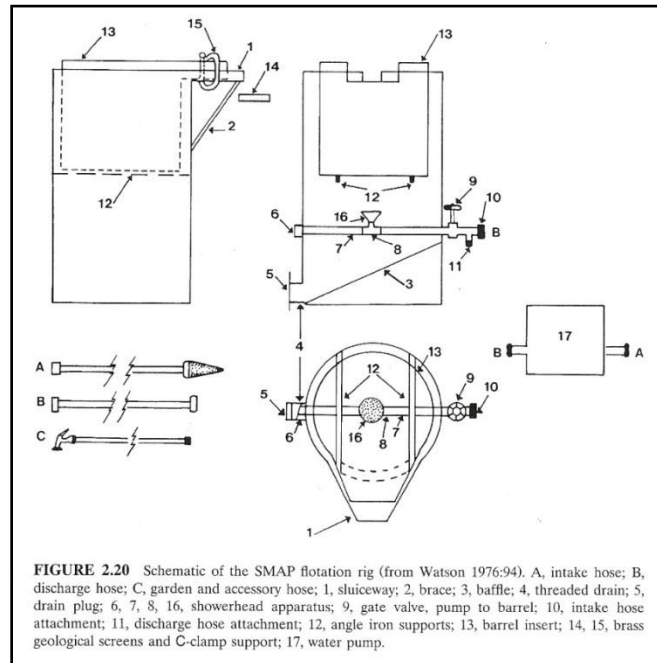
Los resultados y las conclusiones siguen siendo preliminares como ya se mencionó, en el sentido de que a medida que se recopilan y analizan más datos, las conclusiones pueden cambiar. Los resultados obtenidos hasta ahora ofrecen una línea de base sobre cómo comprender el posible uso de plantas en la dieta de los antiguos habitantes de El Perú durante el Periodo Clásico. Para este informe se ha decidido hablar de selección de restos vegetales con mayor detalle.

### **Recuperación macrobotánica**

El método utilizado para este fin es la llamada “flotación”, que en sí misma consiste en la separación del suelo de los restos botánicos, ésta se llevó a cabo tanto en el sitio de El Perú como en el laboratorio de la ciudad. Para el efecto, se utilizaron dos métodos con ayuda de máquinas y “el cubo”. Se prefiere el método del cubo para flotar muestras más pequeñas, ya que utiliza menos agua, y también cuando las muestras fueron consideradas frágiles. Los métodos para cada uno de ellos se describen brevemente a continuación:

## Flotación con la ayuda de la máquina

Para este proyecto se usó el agua para procesar los suelos utilizando una variante de la máquina SMAP (Watson, 1976) para separar el suelo de los materiales botánicos. “La máquina” se compone de un barril de plástico que se utiliza como el depósito de agua donde el suelo se deposita inicialmente, luego éste se lava y se separa de restos botánicos y de fauna (Figura 9.1). El tamaño de malla para capturar el componente de fracción pesada fue de 1,60mm, mientras que el tamiz, de 0,355 mm se colocó para capturar la fracción ligera.



**Figura 9.1: Tanque de Flotación (Pearsall 2000: 45). El tanque utilizado para este proyecto se modificó ligeramente, pero los componentes principales siguen siendo los mismos.**

## Método del cucharón

Este método es sencillo pero más lento que la máquina. Las muestras de suelo se colocan en un cubo de agua y luego se arremolinaron manualmente. Por decantación, el material que está flotando en la superficie se atrapa en un tamiz de malla geológica fina. El tamaño de las mallas es el mismo que los utilizados durante la flotación en la máquina. Independientemente del método que se está utilizando, una vez que las muestras están lavadas, se secan al aire en sombra hasta que todos los componentes estén completamente secos. El contenido de la malla se transfiere después a diario (sellado con cuidado) en bolsas de plástico sellables. Una vez que estos están etiquetados y empaquetados individualmente, están listos para análisis de laboratorio.

## **En el laboratorio**

Cada muestra individual se pesó en su totalidad. El tamaño del tamiz geológico en los cubos fue seleccionado y éstos se apilan en orden descendente de malla. Las pantallas de tamiz utilizadas fueron: 2,0mm, 1,0mm, 0,5mm, 0,425mm, 0,355mm, y la sartén. Cada muestra se coloca entonces en la pantalla superior de la pila y se agita hasta que todo el material pasa a través de y se divide según el tamaño. El contenido de cada tamiz se pesa y se transfiere a moldes individuales (etiquetadas). Toda esta información también se registra en una ficha de laboratorio.

## **Procedimiento de selección**

Con el uso de un microscopio estereoscópico, las muestras fueron examinadas bajo x10 a x40 aumentos. Todo lo que sigue siendo mayor que 2,00mm se separan en categorías, mientras que sólo un determinado porcentaje de restos macrobotánicos mantiene por debajo de 2,00mm se clasifican. Todos los restos se cuentan y pesan, y la información se registra en las hojas de análisis. El material calcinado que está generalmente en los análisis no se tomó en cuenta, así como los de sitios abiertos, debido a la contaminación y la improbabilidad de conservación durante largos períodos de tiempo (Gremillion 2008). Sin embargo, aquí, todos los materiales vegetales también sin calcar se contaron y se registraron por separado. El proceso de identificación se facilitó mediante la consulta de textos estándar, como Martin y Barkley (1961), Lentz y Dickau (2005), y el uso de la colección nueva de referencia en la Universidad de Washington en St. Louis, y su laboratorio paleoetnobotánico. Las semillas fueron identificadas principalmente a nivel de la familia, y si era posible a nivel de género.

Cuando la identificación de semillas no era posible, las semillas se colocaron en la categoría de "no identificados". La categoría de "Desconocidos" se utilizó sólo cuando eran más grandes que 2,00mm. Madera carbonizada y no carbonizada se contó pero no pudo ser identificado el taxón. Los resultados preliminares se discuten a continuación.

Hay algunas notas adicionales sobre el análisis: Aunque el carbón vegetal de madera se recuperó en grandes cantidades, no hubo ninguno que se identificara. La identificación de este tipo de restos es muy útil y puede proporcionar líneas adicionales de datos; sin embargo, esto es más allá del alcance de esta investigación.

Los restos vegetales carbonizados sólo se cuentan y se consideran, si la probabilidad de que la preservación de la planta no carbonizada permanezca en esta región fuera muy pequeña, teniendo en cuenta los ciclos de las estaciones húmedas y secas.

No todos los restos obtenidos de las muestras de suelo pudieron ser identificados, y algunos siguen siendo desconocidos, ya que no está claro si se trata de plantas o restos no vegetales. Otros restos fueron colocados en la categoría de almidón. Estos almidones no fueron identificados debido a la mala conservación de rasgos característicos, sin embargo, provienen evidentemente de restos de plantas que contienen altas cantidades de almidón.



## Resultados

<b>Numero de muestras analizadas</b>	<b>36</b>
Volumen total de muestras (L)	483
Peso total de madera quemada (g)	223.53
Peso total de maíz (g)	0.25
Número total de granos de maíz (enteros)	2
Número total de granos de maíz (fragmentos)	13
Número total de cúpulas de maíz (enteras)	4
Número total de cúpulas de maíz (fragmentadas)	11
Número total de semillas	87
Total fragmentos de semillas no identificadas	88
Peso total de carbohidratos (g)	4.42

**Tabla 9.1 Resumen general de los datos exportados y analizados**

Para efectos prácticos, se presentan los resultados para cada contexto por separado y las conclusiones generales se presentan al final. Para obtener más información acerca de cada contexto en el que se tomó la muestra de suelo, se remite al lector a consultar los distintos capítulos del Informe 2012.

WK01-I-83-2-398	Escombros	1
WK01-I-103-3-537	Deposito Ritual	1
WK01-L-84-2-406	Escombros	3
WK01-L-84-2-416*	Escombros	1
WK01-M-93-5-482	Fogon	1
WK01-M-93-8-517	Fogon	7
WK01-M-93-9-518	Fogon	6
WK01-M-93-11-521	Fogon	2
WK01-M-93-11-522	Fogon	4
WK01-M-118-7-571	Entierro 61	2
WKCH16-A-1;2-12;14	Chultun	1
WKCH16-A-1;2-12;18	Chultun	1
WKCH16-C-1-2-23	Chultun	1
WKCH16-C-1-4-25	Chultun	1
WKCH16D-1-2-32	Chultun	1
WKCH16D-1-3-33	Chultun	2
WK01L-84-435	Deposito (Bulto de huesos)	1

\* Lote 416 fue equivocadamente etiquetado, y esta muestra pertenece al lote 406.

**Tabla 9.2: Muestras macrobotánicas que se exportaron en 2012**

### Operación 01L:

Esta operación incluye muestras tomadas desde el interior de una habitación hundida (Cuartito), que se localiza al noreste de la Estructura M13-1. El Lote 406 no contenía evidencias de maíz, y tuvo madera carbonizada. Otros restos incluyen fragmentos de frutas pertenecientes a *Spondias sp* (jocote).

El Lote 435 está asociado con un bulto de huesos humanos, y contenía una pequeña cantidad de maíz, es decir, en la forma de un fragmento del núcleo. Otros restos de plantas no identificadas incluye una variedad de frutas como *Cordia sp* (siricote) y *Pouteria sp* (zapote). La semilla siricote está excepcionalmente bien conservada.



**Foto 9.1 Semilla de siricote (*Cordia sp.*).**  
**Foto: Clarissa Cagnato**

### Operación 01M:

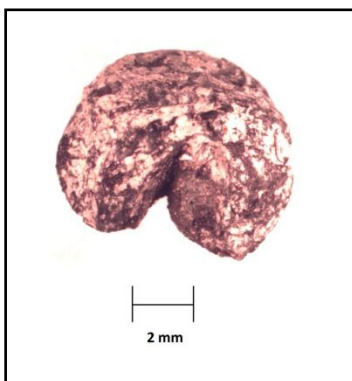
Las muestras de esta operación comprenden excavaciones de la unidad 93. El Lote 482 contenía más de 60g de madera carbonizada, que es una de las mayores cantidades que se encuentran en comparación con otras muestras dentro de un fogón de estas magnitudes. Otros restos de plantas incluyen un fragmento de grano de maíz, así como siete semillas, todas ellas pertenecientes a la misma especie. Estas semillas se encuentran en un buen estado de conservación, y aunque algunas no están completas, parecería que estas son muy similares a los de una palma (*Sabal sp.*). También se encontraron otras semillas no identificados.

En el Lote 517, también se encontraron fragmentos de grano de maíz, junto con el material de almidón, así como fragmentos de semillas Zapote. También se recuperaron las especies de malezas verdes como la *Portulaca sp.* (Verdolaga) Y semillas de la familia *Amaranthaceae*. También se recuperaron otras semillas no identificadas.

En el siguiente Lote 518 se registró un aumento en las cantidades de madera carbonizada, y el maíz también se recuperó en cantidades mayores que el lote anterior. El maíz se encuentra tanto en el núcleo y forma de cúpula. También se encontraron semillas de verdolaga.

En las muestras del Lote 521, se encontró muy poco de maíz, pero la madera carbonizada se recogió de nuevo en grandes cantidades. Otros hallazgos incluyen las semillas de la familia *Fabaceae*, así como semillas de verdolaga.

En el Lote 522, se encontró madera carbonizada en cantidades más pequeñas, sin embargo, se recolectó maíz tanto el núcleo como forma de cúpula. Fragmentos de cáscara de nuez son numerosos en este lote, así como fragmentos de almidón. Otras semillas poco numerosas se constataron que no eran identificables.



**Foto 9.2: Maíz en núcleo (*Zea mays*)**  
**Foto: Clarissa Cagnato**

### **Operación 011**

El Lote 398 está dentro de la unidad 83, que se encuentra al Norte de la adosada de M13-1. Este lote consistió en pocos restos de madera carbonizada, y no tenía evidencia de maíz. Sin embargo, se recuperaron algunos fragmentos de almidón y cáscaras de nuez, así como una semilla no identificada.

El Lote 537 está asociado con la unidad 103, donde se encontraba el muro sur de la adosada, y más concretamente relacionado con un depósito ritual. Dentro de este lote, aunque la cantidad de madera carbonizada fue bastante baja, no había evidencia de maíz en forma de cúpula. También se encontraron restos almidón y cáscara de nuez, así como fragmentos siricote.

### **Operación 16A, C, y D**

Los tres *chultunes* excavados en 2012 estaban cerca de estructuras (ver Cagnato 2012) para más información acerca de estos contextos). Las muestras del *chultun* A (Lotes 14 y 18), no contuvieron más que grandes trozos de madera carbonizada, nada más se recuperó en este *chultun*.

A partir de muestras de *chultun* C, se recuperó sólo una pequeña cantidad de maíz.

Por último, en el *chultun* D no había evidencia de restos de madera carbonizada. La única cosa recuperada fue un hongo, y no está claro si se encuentra carbonizado (Véase más abajo para obtener más información acerca de la datación por radiocarbono).

## Entierro 61

Las muestras examinadas del Entierro 61 (Lote 571), que fueron recogidos desde el interior de la cámara funeraria, contenían un poco de madera carbonizada así como evidencia de maíz (fragmentos de núcleo), presenta almidón, así como fragmentos de semillas no identificados.

## Discusión

Los datos presentados aquí son sólo una pequeña parte del total de muestras recogidas de cada contexto. Sin embargo, sobre la base de estas muestras, hay algunas observaciones que se pueden hacer. En primer lugar, los datos presentados en este informe indican que una gran diversidad de las plantas fue utilizada por los antiguos habitantes de El Perú, tanto en contextos rituales y como posiblemente de contexto domésticos.

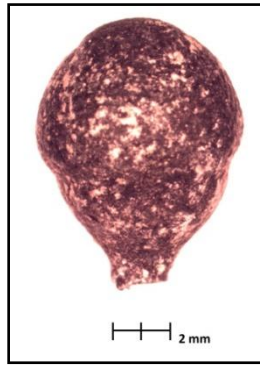
Algunos elementos llamativos son la presencia de plantas que tienden a ser consideradas maleza. Esto es especialmente cierto para los contextos del santuario de fuego, es decir, la presencia de apazote, amaranto y verdolaga. Estas plantas se consumen normalmente en sus granos o sus hojas de color verde, y es interesante encontrarlas en un contexto ritual. Se necesita más investigación para entender el significado de su presencia en este contexto particular.

En términos de otros contextos rituales, como el cuarto hundido (Cuartito) y el Entierro 61, llama la atención que las especies de frutas suelen dominar las muestras, en lugar de maíz. El maíz es, por supuesto, presente en muchas muestras, pero no es la única planta que es identificada. En cuanto al Entierro 61, no está claro qué otras especies estaban presentes, pero los fragmentos de semillas recuperadas sugieren que no sólo el maíz se colocó con la persona enterrada.

Por último, hay una clara diversidad en las plantas utilizadas. Incluso dentro de la misma familia de plantas (por ejemplo, *Fabaceae* y *Solanaceae*), de quienes hay más de una de las especies representadas. Si bien será necesario tratar de identificar más restos de plantas que permanecen sin identificar, es evidente que se utilizó un número alto de especies.

## La datación por radiocarbono

En 2013, una muestra recuperada de un *chultun* (OP. WKCH16D) fue enviada al Instituto Oceanográfico Woods para su datación. El permiso para la destrucción fue concedida por IDAEH el 9 de febrero de 2013. La identificación de esta muestra no es segura, es probable que sea un tipo de hongo. Este resto en particular fue seleccionado para datación porque no teníamos la certeza de que fuera antigua. Los resultados están pendientes.



**Foto 9.3 Hongo enviado a datación por radiocarbón**  
**Foto: Clarissa Cagnato**

### **Análisis del grano de almidón**

Este tipo de análisis consiste en la recuperación de evidencia para realizar de una prueba sobre el antiguo uso de la planta. El almidón puede sobrevivir en condiciones que muestras macrobotánicas a menudo no lo hacen, especialmente en los trópicos. Los artefactos encontrados en el año 2012 se lavaron y las muestras seleccionadas fueron exportadas para su procesamiento y análisis. La siguiente sección contiene la metodología, con un fuerte énfasis en la parte de laboratorio.

### **En el campo:**

Los procedimientos para la recuperación de almidón siguen las pautas de Pearsall (2000). Los artefactos de piedra recuperadas en el campo se lavaron con agua destilada, y para cada lavado se utilizó un nuevo cepillo de dientes. El lavado de cada artefacto se colocó en botellas pequeñas de iones, las cuales fueron exportadas a la Universidad de Washington en St. Louis. Los contextos de donde se recuperaron los artefactos se encuentran en la Figura 6. Debido a que estos análisis son destructivos (de la muestra de líquido), estos no fueron devueltos a Guatemala. Las muestras son exportadas de la siguiente manera:

<b>Lote</b>	<b>Contexto</b>	<b># de bolsas</b>
WK01-I-89-2-421	Escombros (HE #796 y 797)	2
WK01-I-99-3-471	Escombros encima de Escalinata Terminal (HE #816)	1
WK01-I-103-3-550	Deposito ritual (HE #903 y 904)	2
WK01-I-105-2-510	Deposito ritual (HE #872)	1
WK01M-104-3-491	Deposito/Relleno	1
WKCH16B-1-1-19	Basurero	1
WKCH16B-1-2-20	Basurero	1
WK15A-1-5-10	Relleno Estructura P13-5	1

**Tabla 9.3 Muestras de almidón exportadas en 2012**

### **En el laboratorio:**

El procedimiento de laboratorio sigue los lineamientos generales esbozados también por Pearsall et al. (2004). El método consiste en separar los microfósiles (almidón) del líquido y el sedimento contenido en la botella de iones que se recogió del artefacto de interés. El procedimiento básico es el siguiente:

Verter el sedimento y la mezcla de agua en un vaso de precipitados esterilizado. Cubrir con parafilm y se deja reposar sin perturbar durante al menos 12 horas.

Decantar cuidadosamente el agua: verter lentamente el agua, tratando de perturbar el sedimento en el fondo del vaso de precipitados tan poco como sea posible. Se trató de eliminar la mayor cantidad de agua posible, sin derramar cualquier sedimento. Una bomba de vacío también se puede utilizar, si está disponible. Se colocó este sedimento en un tubo de ensayo de 50 ml.

Posteriormente se añadió 10 ml de EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) a cada tubo de muestra, tapar y agitar bien. Se colocó en un tubo de ensayo en un agitador orbital durante un máximo de dos horas. Fue centrifugado por 2 minutos a 2500 RPM. Decantar y desechar el sobrenadante. Finalmente, se repite 2 veces hasta sobrenadante quede claro para eliminar el EDTA.

Adicionalmente, 10 ml de peróxido de hidrógeno se añadió a la muestra. Deje reposar durante 10 minutos. Añadir agua fría a las muestras; mezclar, tapar y centrifugar durante 2 minutos a 2000 RPM. Se decantó y desechó el sobrenadante. Finalmente, se repite este procedimiento 3 veces para eliminar todos los restos de peróxido de hidrógeno.

Ahora que todos los demás materiales orgánicos de superfluo han sido eliminados, con el fin de separar los microfósiles del resto de la muestra, una alta densidad pesada-líquido se usa, llamada polytungsteno de sodio.

Se añadió 5ml de polytungsteno de sodio a la gravedad específica de 1,7 g/ml para el sedimento en un tubo de ensayo de 50ml. Se centrifuga a 2000 RPM durante 10 minutos (El resultado es que el almidón es más pesado y flotante en el tubo). Se decanta el sobrenadante en otro tubo de ensayo (la etiqueta es: extracto de almidón) y se repite el paso una o dos veces más. Finalmente, se combina cada vez que el sobrenadante en el tubo de ensayo marcado.

Se debe llenar el tubo de ensayo de 50ml (extracto de almidón marcado) con agua destilada y se centrifuga durante 5 minutos a 2000 RPM. En este momento se baja la gravedad específica de la solución, y el almidón se hundirá hasta el fondo del tubo de ensayo.

Se decanta el sobrenadante, dejando 0,5cm de la parte inferior del tubo.

Se añade agua destilada para el tubo de llenado, y se centrifuga durante 5 minutos a 2000 RPM y repetir una vez más.

Se transfiere el almidón deslizando directamente. Luego colocar un cubreobjetos con una mezcla de glicerol (50:50 agua: glicerina) en la misma. Sellar con laca de uñas más tarde. Después de las láminas han sido preparados, los portaobjetos se observan bajo un microscopio de polarización cruzada. Las láminas se escanean de arriba a abajo, de izquierda a derecha. Cada grano de almidón es fotografiado, medido y se describe de acuerdo a las características morfológicas específicas; y cuando sea posible, identificar a nivel de género. Los granos son vistos y fotografiados con un aumento mínimo de x400, para ver todas las características de cada uno. Cada grano es fotografiado con luz translúcida (luz normal), así como bajo la luz polarizada cruzada.

## Resultados

Las muestras que se exportaron en 2012 han sido en gran parte ya procesadas en el laboratorio, sin embargo, éstos aún no se han analizado completamente (es decir, fotografiado y los granos se identificaron a nivel de género). Sin embargo, aunque no existen datos finales que se puedan presentar aquí, podemos decir con seguridad que los granos de almidón están presentes en muchas de las muestras ya procesadas. Estos resultados serán presentados en un informe posterior complementario.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos a partir de estas muestras analizadas indican que los restos de plantas, tanto en forma macro y microscópica, puede ser recuperados de diversos contextos arqueólogos si están interesados y se recogen las mismas cuidadosamente.

La recuperación de los restos de plantas de este informe, sugiere que las plantas eran un componente importante de los eventos rituales, como se observa en contextos del cuarto hundido, así como el santuario de fuego (fogón). La ausencia de grandes cantidades de restos vegetales en los *chultunes* excavados, sugiere que estos contextos particulares (en El Perú) no se utilizaron como otros *chultunes* en otros sitios de las Tierras Bajas. El uso de *chultunes* oscila entre basureros a enterramientos, y por lo tanto se han sugerido una multitud de usos (véase, por ejemplo Pinto y Acevedo 1993). Estas muestras no nos permiten ofrecer pistas adicionales a la función y el uso de *chultunes*. Será necesario proporcionar nuevos conocimientos sobre estas funciones a través de más investigación.

Aunque el número real de restos vegetales es más baja en la región maya que en otras regiones del mundo, debido a los ciclos húmedos / secos que no hacen ningún favor a la preservación de restos orgánicos, la variedad de plantas utilizadas es clara y muy útil para la interpretación de la pasado. Además del maíz, los antiguos mayas colocaron una variedad de frutas, verduras, malezas y palmeras, en contextos que pueden ser considerados de carácter ritual.

Se necesita más investigación, pero los datos apoyan claramente la idea de que la paleoetnobotánica puede proporcionar datos adicionales con respecto al pasado. Esto es especialmente cierto cuando se lo combina con el almidón, que tiene una mayor tasa de supervivencia en ambientes tropicales, donde otros restos orgánicos no es probable de preservar. La presencia de almidón en las muestras exportadas sugiere que se trata de una vía fructífera de la investigación.

En general, la mejor herramienta para el desarrollo de nuestra comprensión de cuáles plantas fueron consumidas y utilizadas en el pasado, es la aplicación de análisis más sistemáticos y rigurosos que incluyen la recogida de restos de plantas, tanto en la forma de macro como micro muestras botánicas. Esta investigación empieza a crear una base sólida para nuestra comprensión de la utilización general de la planta antigua, en la que futuros análisis puedan ser comparados y contrastados.



## Bibliografía

Cagnato, Clarissa

2012 Operación CH16: Excavaciones en chultunes. En Proyecto Regional Arqueológico El Peru-Waka, Informe 10, temporada 10, editado por Juan Carlos Pérez Calderón, pp. 106-132. Guatemala.

Cliff, Maynard B., y Cathy J. Crane

1989 Changing Maya Subsistence Economy at a Late Preclassic Maya Community. En *Prehistoric Maya Economies of Belize* (editado por P. A. McAnany y B. L. Isaac), pp. 295-324. JAI Press, Greenwich, CT.

Coe, Sophie D.

1994 *America's First Cuisines*. University of Texas Press, Austin.

Gremillion, Kristen J.

2008 Archaeobotanical Methods and Results. In Archaeological Investigations at St. Anthony's Garden (16OR443), New Orleans, Louisiana. Volume I: Fieldwork and Botanical Results of 2008 Season, edited by Shannon L. Dawdy, Kristen Gremillion, Sue Mulholland, and Jason Ramsey, pp. 56-82. Report prepared for Cathedral of St. Louis King of France and The Getty Foundation.

Hageman, Jon B., and David J. Goldstein

2009 An Integrated Assessment of Archaeobotanical Recovery Methods in the Neotropical Rainforest of Northern Belize: Flotation and Dry Screening. *Journal of Archaeological Science* 36: 2841-2852.

Lentz, David L. y Ruth Dickau

2005 *Seeds of Central America and Southern Mexico: the Economic Species*. New York Botanical Garden Press, New York.

Miksicek, Charles H., Elisabeth S. Wing, y Sylvia. J. Scudder

1991 The Ecology and Economy of Cuello. En *Cuello: An Early Maya Community in Belize* (editado por N. Hammond), pp. 70-84. Harvard University Press, Cambridge.

Morehart, Christopher T., David L. Lentz, y Keith M. Prufer

2005 Wood of the Gods: the Ritual Use of Pine (*Pinus* spp.) by the Ancient Lowland Maya. *Latin American Antiquity* 16: 255-274.

Pearsall, Deborah M.

2000 *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*, 2nd edition. Academic Press, New York.

Pearsall, Deborah M., Karol Chandler-Ezell, and James A. Zeidler

2004 Maize in ancient Ecuador: Results of residue analysis of stone tools from the Real Alto site. *Journal of Archaeological Science* 31:423-442.

Pinto, Alba Estela y Renaldo Acevedo

1993 Chultunes en Uaxactun: Forma y uso. En VI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1992 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán de Brady), pp.202-230. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Staller, John E. y Michael D. Carrasco (eds.)

2010 *Pre-Columbian Foodways in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica*. Springer, New York.

Watson, Patty Jo

1976 In Pursuit of Prehistoric Subsistence: A Comparative Account of Some Contemporary Flotation Techniques. *Midcontinental Journal of Archaeology* 1: 77-100.

# CAPÍTULO X

## Monumentos del Perú-*Waka* : Nuevos Hallazgos

Francisco Castañeda

Las excavaciones de la temporada 2012 fueron muy fructíferas en cuanto a los hallazgos de nueva información epigráfica en la historia del sitio. Las excavaciones conducidas en 2012 por Olivia Navarro-Farr y Griselda Pérez con la colaboración de Damaris Menéndez en la Estructura M13-1, permitieron el descubrimiento de los siguientes fragmentos de monumentos esculpidos:

- Un altar monumental localizado bajo la escalinata principal de La Adosada de M13-1.
- Cuatro fragmentos de la Estela 9. Se encontraron dos de ellos como sillares del muro de la construcción final de La Adosada de M13-1. Un tercero colocado en la base de dos cuerpos al norte y el cuarto como parte del muro frontal al norte de la escalinata principal (Fotografías 10.1 a 10.4).
- Cuatro fragmentos del Monumento 43 colocados dentro de los sillares del muro Frontal y lateral sur (Ver figuras 10.1 y 10.2 para ubicación de los fragmentos).



Foto 10.1 fragmento Estela 9, Localización: Inserto en el muro norte, a 1.10m de la esquina noreste, sobre el nivel del piso. Dimensiones: 0.50m x 0.50m en sus lados más anchos. Descripción: Borde de la Estela 9, con parte de un texto tallado en uno de sus lados y un motivo fitomorfo en la parte frontal.

Foto Francisco Castañeda



**Foto 10.2 fragmento Estela 9 Localización: Inserto en el muro norte con algunos glifos incisos  
Foto Francisco Castañeda**



**Foto 10.3 fragmento superior Estela 9 frontal Localización: Muro oeste, a 1.20m de la esquina noroeste  
Descripción: Sección superior de la Estela 9, presenta textos en ambos lados, y el tocado de Plumas de un gobernante en el frente. Foto Francisco Castañeda**



**Foto 10.4 espiga Estela 9 Localización: Frente a la esquina noreste, sobre el piso de plaza. Dimensiones: 1m x 1m en su parte más ancha. Descripción: Fragmento de espiga de la Estela 9, con una línea inciso. Foto Francisco Castañeda**

En el presente año, el descubrimiento de la Estela 44, brindó una nueva perspectiva de un momento dentro de la historia del sitio sobre el cual se sabe poco. Las lecturas epigráficas y la mayor parte de la interpretación que hoy se presenta es trabajo de Stanley Guenter con aportes de David Freidel y Francisco Castañeda.

### **Altar Clásico Temprano**

Este altar de gran tamaño fue localizado durante las excavaciones realizadas en el 2012. El altar tiene un diámetro aproximado de 2.5m y su estado de conservación es malo. Se encuentra muy erosionado; probablemente evidencia que estuvo expuesto a la intemperie por algún tiempo y luego recolocado en el lugar del hallazgo. El altar fue localizado por debajo de la última remodelación de las gradas frontales de La Adosada de M13-1. Por el estilo de su escritura, puede colocarse cronológicamente en el Periodo Clásico Temprano (Fotografía 10.5).



**Foto 10.5** Altar clásico temprano. Localización: a 6m de la esquina suroeste, dentro de la escalinata central. Dimensiones: 2.20m de diámetro por 0.52 de grosor. Descripción: altar circular semi-completo con textos tallados en la parte superior, bastante erosionados.  
Foto Francisco Castañeda

### **Fragmentos de Estela 43**

De este monumento se han localizado hasta el momento cinco fragmentos que se ubicaron en las fachadas oeste y sur de La Adosada de M13-1 (para mayores detalles de la descripción del hallazgo, ver informe final 2012 del Proyecto El Perú-*Waka*´, entregado a la DGPCN).

Siguiendo el orden de arriba hacia abajo (ver figura 10.3), la descripción de los fragmentos encontrados es la siguiente: Esquina superior derecha, en este fragmento se ve representado parte del tocado del personaje en donde se ve un pez comiendo de un nenúfar. También se observa dos secciones glíficas una pequeña en donde están los nombres de los escultores, tradición común en el arte escultórico de Calakmul y de las estelas de este periodo en el sitio de El Perú-*Waka*´. La otra sección glífica contiene el nombre de una señora: Señora lkoom seguido de otra inscripción. El siguiente fragmento forma parte del tocado de plumas y tiene dos glifos. El siguiente fragmento presenta una parte del hombro de un gobernante, así como su orejera y parte del tocado de plumas, sin embargo la parte del rostro está cortada. El más grande de los fragmentos encontrados representa el torso de un personaje que sostiene en sus manos, a la altura del pecho, una barra ceremonial, y lleva puesto un cinturón con máscaras.

En cuanto a quien es el personaje representado en estos fragmentos de monumento, se ha tomado en cuenta lo siguiente:

Luego del análisis iconográfico y morfológico de los fragmentos, se plantea la siguiente propuesta de cómo podría estar configurado el monumento (Figura 10.3).

Al no existir la cara del personaje, se han tomado en consideración los elementos iconográficos del tocado, mismos que no son diagnósticos para establecer el género de la persona representada. Tampoco se cuenta con el fragmento con las piernas del personaje, otro de los con el cual se puede determinar el género de las representaciones Mayas.

La figura tiene un cinturón con representaciones de caras humanas y cascabeles de concha. La única representación que se ha encontrado hasta la fecha en el área maya, donde una figura femenina porta un cinturón como éste, es en la Estela 1 de Coba. Tampoco se conocen ejemplos de mujeres portando los elementos sonajeros de concha. Además, se puede agregar que todas las imágenes claras de mujeres representadas en estelas de El Perú-*Waka'* están viendo hacia el lado izquierdo del observador, mientras que en este fragmento de monumento el personaje se encuentra viendo hacia el lado derecho del observador. Esto, aunado al hecho de que en las estelas que representan a parejas de gobernantes en el sitio, el personaje masculino se encuentra viendo hacia la derecha, en tanto que el personaje femenino a la izquierda. Este mismo patrón se observa en monumentos de La Corona y Calakmul. La excepción a esta regla se encuentra en los ejemplos más tempranos de parejas reales de Calakmul en las Estelas 28 y 29, fechadas para el 623 d.C., donde se observa este patrón al revés.

Estilísticamente, los fragmentos de la estela pertenecen al Clásico Tardío. El tipo y calidad de talla, los rasgos iconográficos del tocado y las firmas de los escultores son parte del estilo de las estelas del Clásico Tardío. Ejemplos de esto lo tenemos en las Estelas 33 y 34 de El Perú-*Waka'*. Y los fragmentos de esta nueva estela dan evidencia de estas similitudes.

En la parte frontal se observa la inscripción "*iuht wuk ahau*" "y paso en un 7 Ahau" seguido de un número de distancia de 5 katunes y 10 tunes. Esta estela por su estilo la podemos situarla en el Clásico Tardío. Ahora bien el número de distancia se sitúa en un fin de periodo 9.7.0.0.0 es un 7ahau y es el 5 de diciembre de 573 d.C. Debido a este número de distancia, se sabe que el próximo 7 Ahau corresponde a 9.13.10.0.0 es decir, 24 de enero del 702 d.C. fecha de erección de este monumento. En la escritura de este monumento se mencionan otros dos 7 Ahau; la relación con el 7 Ahau es que resulta importante para las celebraciones realizadas en el sitio, ya que se mencionan en otros dos monumentos. Durante el Clásico Temprano, los fines de periodo que tienen un fecha de Tzolkin 7 Ahau son: 9.0.10.0.0 - 445 d.C. (Guenter 2005) esta fecha aparece en el altar de la Estela 36, que es muy similar al altar que apareció en 2012 por debajo de las escalinatas últimas de M13-1. La otra fecha con 7 Ahau en El Perú-*Waka'* es el 8.14.0.0.0 7 Ahau que se encuentra en la Estela 15, donde es la primera fecha de una serie de fines de katún que están descritos en el texto del monumento. Esto es evidencia de que existe una relación ceremonial con el 7 Ahau durante este periodo tan importante en la historia del sitio. Aunque todavía falta por descifrar la intrínseca relación ceremonial con el 7 Ahau sin embargo, es importante hacer notar esta información y seguir investigando.

En la Estela 43 se hace referencia a "*patlaj*" o "edificio" asociado con 14 katunes, probablemente refiriéndose a un fin de periodo 9.14.0.0.0 o 8.14.0.0.0 o 29 de noviembre de 711 d.C. o 29 de agosto de 317 d.C., siendo lo más probable que "*patlaj 14 winikhaab*" se refiera a una edificación construida en el siglo IV.

El fechamiento de la estela, los indicadores de género expuestos con anterioridad y la importancia del contexto donde fueron encontrados los fragmentos, pueden sugerir que la persona retratada en uno de los fragmentos se trate de *K'inich Bahlam II* esposo de la Señora *K'abel* y descendiente de la Señora *Ikoom*, cuya sepultura se encontrara, también en 2012 dentro de La Adosada.

#### **Estela 44**

Durante los primeros días de excavación de la temporada 2013 en la Estructura M13-1 Griselda Pérez descubrió dentro de un túnel de investigación, el lateral norte de un monumento esculpido que fuera enterrado durante una de las fases de remodelación de La Adosada. A la nueva estela le corresponde el número 44 en el correlativo de monumentos del sitio, logrando hasta la fecha exponer parcialmente la parte frontal y los laterales (Fotografías 10.6, 10.7 y 10.8).

Su estado de conservación se podría considerar como bueno en algunas secciones y muy deteriorado en otras, por lo que su lectura aunque parcial, deja ver una parte de la historia desconocida de El Perú-*Waka'*.

La parte frontal de la Estela 44 está muy erosionada, pero representa a un rey viendo hacia adelante con los brazos sosteniendo una barra ceremonial. Se trata de una posición frecuentemente encontrada en otros monumentos del siglo VI en *Waka'*, también hay un pequeño panel erosionado de jeroglíficos al lado de la pierna izquierda del rey.

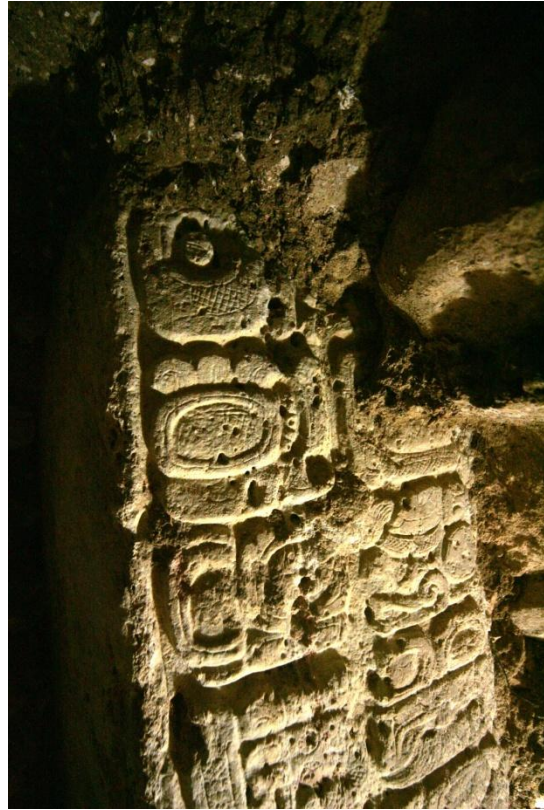
A cada lado de la estela se observan dos columnas de once hileras de jeroglíficos visibles, para un total de 22 en cada lado del monumento. En el lado izquierdo del espectador los 16 glifos superiores están muy bien conservados, mientras que el resto en la parte inferior del monumento se erosionó considerablemente. En el lado derecho de la estela, los 14 glifos superiores estaban bien conservados, y al igual que en el lado izquierdo, los inferiores muestran signos de erosión, siendo la sección más baja hasta ahora visible, completamente ilegible.

La estela muestra una fecha dedicatoria para 9.6.10.0.0 8 *Ahau* 13 *Pax* o 27 de enero del 564 d.C. Aunque la Serie Inicial no se puede observar aún, o puede que no esté conservada en la parte frontal del monumento, si se puede ver la parte final de la serie en el lateral izquierdo del monumento. Además, esta fecha se puede corroborar gracias al número de distancia en el lateral derecho del monumento 7.12.10. Esto, conectado con 7 Oc 18 Tzec, la fecha solo puede ser 9.6.2.5.10 7Oc 18 Tzec 27 de Junio de 556 d.C.





**Foto 10.6 Parte frontal Estela 44. Foto Francisco Castañeda**



**Foto 10.7 (Izquierda) Lateral derecho Estela 44. Fotografía Francisco Castañeda**  
**Foto 10.8 (derecha) vista parcial del lateral izquierdo Estela 44. Fotografía Francisco Castañeda**

Por lo que la relación calendárica es la siguiente: 9.6.10.0.0 8 Ahau 13 Pax fecha de dedicación del monumento 564 d.C.; Numero de distancia 7.12.10; 9.6.2.5.10 7 Oc 18 Tzec 556 d.C.

Uno de los aspectos importantes de estas fechas es la reducción del periodo del Hiato en el sitio, ya que este estaba establecido en el 554 d.C. que es la fecha dedicatoria de la Estela 22 y terminaba en el 657 d.C. con la erección de la Estela 1. Con el descubrimiento de la Estela 44, se reduce por una década el periodo de *hiatus*. Para el análisis del texto del monumento se designaron las letras A y B para la inscripción de la parte frontal, C y D para las columnas de la izquierda y E y F para las columnas de la derecha.

La parte frontal del monumento se encuentra severamente erosionada, aunque a grandes rasgos se puede identificar a un personaje que carga una barra ceremonial. Se observa que existieron inscripciones que por la erosión es imposible de leer por el momento. Pero se decidió dejar asignadas las letras A y B ya que en lo futuro podrían ser utilizadas para designar su lectura, si esto fuera factible.

La parte izquierda del monumento inicia con la parte final de la Serie Inicial, un mes de 29 días y 13 Pax. Luego una afirmación en C2 y D2: “*utz'apaj u lakamtuunil*” “fue erigida esta Estela por”, seguido C3-C4 que es el nombre del gobernante. C3-D3 son el nombre verbal de una deidad asociada al linaje de los gobernantes. El primer signo (C3a) desafortunadamente no ha sido posible identificarlo con certeza, aunque parece ser un

verbo en sí mismo. C3b es el signo de cielo *CHAN* con un *NA* de sufijo. D3 es la parte del nombre de la deidad, en este caso el dios del sacrificio (representado con sangre saliendo de su boca y un ojo muerto) *Akan Yax Uh*. Continúa C4 que es el nombre personal y su lectura parece ser *Chak Tok Ich'aak*. Este nombre es conocido y está asociado a la dinastía de Tikal, ya que fue utilizado por dos gobernantes de aquel sitio. El primero de ellos gobernó Tikal entre 360 al 378 d.C. y fue sacrificado a la llegada de *Siyaj K'ahk* en el 378 d.C. catorceavo sucesor en la línea dinástica. El segundo *Chak Tok Ich'aak II* gobernó durante el 486 al 508 d.C. Pero en este caso se está refiriendo a un gobernante del Perú-Waka', ya que D4 es el glifo emblema de esta entidad. Además, debió haber vivido una o dos generaciones antes de *Chal Tok Ich'aak II* de Tikal. Sin embargo, el nombre *Chak Tok Ich'aak* es bastante común en Tikal y no ha sido encontrado en otro lugar. Por lo que esto apoyaría la idea propuesta por Guenter, de que durante la primera parte del siglo VI, El Perú-Waka' estaba incorporado dentro de la esfera de influencia de Tikal. El hecho de que la elite esté nombrando a su descendencia con nombres de los héroes o gobernantes de Tikal es un ejemplo perfecto de esta práctica.

Continuando con la lectura del monumento, C5-D5 se leen "*ubaah uch'aab yak'abil tuk'uhil*" "esta es la imagen de la creación y la obscuridad para sus dioses" y luego la lista de la triada de El Perú-Waka' en C7-C8. Estos tres dioses también son mencionados en la Estela 16 pero los glifos se encuentran erosionados.

El primer dios, aparece en C7 y es el dios borracho de la luna azul del inframundo *Akan Yax Uh*, quien fuera robado por *Yik'in Chan K'awil* de Tikal en 743 d.C., después de la derrota de *Bahlam Tz'am* de Waka'.

El segundo de los dioses cuyo nombre está muy erosionado en la Estela 16, solamente el delineado externo identifica el perfil de una cabeza de dios jaguar, mientras que en la Estela 44 es claro que la representación es de *K'inich Ahau*, el dios del sol. Así pues, en la Estela 16 encontramos la versión de *K'inich Ahau* en su versión zoomorfa de jaguar.

En la Estela 16, la tercer deidad que aparece es la diosa de la luna *Ox Uh*, pero en el caso de este monumento, el símbolo de la luna no está representado por la imagen de una cabeza femenina sino que cuenta con un prefijo de la variante de cabeza del número 3. Esto indica que esta es la representación de la deidad 3-lunas, y no solamente el uso genérico de la diosa de la luna.

El glifo siguiente D8 está bastante erosionado, pero sin duda se trata de "*ukabjiy*" "y fue hecho o realizado por", seguido por C9 "*yu ne*"(n) "su hijo". El nombre que sigue se encuentra considerablemente erosionado pero es el mismo nombre que se encuentra en la parte derecha de este monumento. El nombre en E6-E7 se encuentra en mucho mejor estado de conservación "*wa'oom uch'aab Tzi'kin*". Los últimos dos glifos de la parte izquierda de la estela están muy erosionados para su lectura pero uno de ellos parece ser un glifo emblema.

El lado derecho de la estela E1 empieza con "*ijjal*" "y fue presenciado o y fue atestiguado por", seguido en F1 por el nombre de una mujer. Esta mujer es la misma que está mencionada en el fragmento superior derecho de la Estela 43, descubierta el año pasado. La señora *Ikoom* cuyo estatus se identifica en por el título *Ix Sak Wayis* ("Señora Espíritu Blanco"). Estos títulos identifican a esta mujer del linaje real como perteneciente a las familias gobernantes del reino Serpiente, el más poderoso de los Estados políticos maya

clásicos, cuyos reyes gobernaron desde *Dzibanche* y *Calakmul*. Esto hace a la Señora *Ikoom* una predecesora de *K'abel*, princesa Serpiente del siglo VII y quien se casara con el rey *K'inich Bahlam II*.

F3-E3 son un número de distancia que nos conduce a 7 Oc 18 Tzec en la rueda calendárica en F3-E4. El glifo F4 que es un verbo y, es realmente extraño, ya que se encuentra representado de forma frontal, pudiendo ser la silaba *i* (y luego) pero la parte principal del verbo es la representación glífica de una mano sosteniendo tres cuchillos de pedernal, esto parece estar relacionado a un depósito de pedernal encontrado en las excavaciones dirigidas por Juan Carlos Meléndez en la Operación WK-03E-10-2-118 donde se describe que bajo el bloque de piedra caliza de la esquina noroeste de la Estructura M12-32 se encontró 3 cuchillos grandes de pedernal colocados uno encima del otro y que la cerámica asociada data del clásico temprano, asociado a un rito de terminación (Escobedo, Meléndez 2007). Aunque podría en esta escritura estar dando un significado un poco más específico como “y fue puesto”. El glifo E5 es *ji-ya* el sufijo del verbo, y en este caso se le otorga un bloque glífico completo lo cual es poco usual. F5 es *ta-AJAW-li*, *ta ajawil*, “en reinado”. Así que se trata de la ascensión, pero utilizando un verbo de una forma nunca antes vista en las lecturas epigráficas mayas.

En el bloque que sigue, se registra el nombre del gobernante que asciende Glifo E6 es la silaba *wa* en frente y el sufijo *ma*, con una O-emplumada atrás, glifo utilizado para la silaba “o”, el signo principal es el signo del pájaro-O. Lo que podría indicar una de dos cosas, una repetición de la silaba “o” o que fueran dos silabas o su lectura sería o’o. Así que el glifo podría ser *wa’oom*, o *wa’o’oom*. El siguiente glifo F6 parecer ser “*uch’aab*” “su creación”. E7 también forma parte de su nombre, y es una cabeza de un ave rapaz con su pico abierto. Y su nombre se leería *wa’oom uch’aab Tzi’kin* (ver figura 10.4).

El glifo F7 es un glifo de relación “*yajaw*” “vasallo del señor de”, esto significa que el nombre que sigue a estos glifos es el nombre del Señor del gobernante de el Perú-Waka’.

Desafortunadamente los glifos de la octava fila se encuentran severamente erosionados, pero se puede observar que el glifo E8 el jeroglífico que lo identificaba ha sido gravemente dañado por la erosión y el nombre del soberano no está claro. Aún así la primera parte inicia con el símbolo para fuego, e incluye el término para “boca sangrienta”. Esta combinación de jeroglíficos no se encuentra en los nombres de ninguno de los Reyes Serpiente de la época, pero es un título conocido en Tikal, y quizá identifica al Rey de Tikal de ese momento: *Wak Chan K’awil*, un rey muy importante de mediados del Siglo VI, quien parece haber estado involucrado en numerosas guerras, siendo finalmente derrotado por el Rey Serpiente “Testigo Cielo” en 562, dos años antes de que la Estela 44 fuese dedicada en *Waka’*.

Esto no es parte de los nombre de los gobernantes de los dos grandes reinos Tikal y el reino Serpiente incluyendo a *Wak Chan K’awil* (quien murió aparentemente en el 562 d.C.). Cuando este monumento fue erigido estela 44. 564 d.C. Sin embargo, *K'inich Waaw*, el siguiente gobernante en la línea dinástica de Tikal, así como su padre que no gobernó que se llamo Cruz de Fuego, ambos tienen el glifo de fuego en sus nombres. En el caso de *K'inich Waaw* no es la parte del nombre personal *K'inich Waaw* la que contiene el signo de fuego sino la parte verbal de la deidad, que incorpora el nombre de su padre y que se escribe antes de su nombre personal. Esto se puede ver en un plato

encontrado en la tumba 195 de Tikal. Así pues, se sugiere que el posible Señor de *Wa'oom Uch'aab Tz'ikin* podría haber sido un señor de Tikal.

La información en la Estela 44 contiene enormes implicaciones en el entendimiento del *Hiatus* en El Perú-Waka', así como las relaciones externas de esta entidad política durante el Siglo VI. La Estela 44 también conecta con la Estela 43 encontrada en el 2012.

Tenemos el nombre de tres personajes nombrados en la Estela 44 y parte del nombre de un cuarto personaje que es el señor que tenía el vasallaje del gobernante del Perú-Waka'. Dos fueron gobernantes de El Perú-Waka': *Chak Tok Ich'aak* y *Wa'oom Uch'aab Tz'ikin*, también el de una mujer: Señora *Ikoom* con sus títulos *Sak wayis* y *K'ukul Chatan winik*. La relación de la Señora *Ikoom* con el rey *Chak Tok Ich'aak*, así como con *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin* no se establece explícitamente en ninguna de las dos estelas recientemente descubiertas. Sin embargo, los reyes únicamente hacían referencia a mujeres en sus monumentos cuando se trataba de sus madres o esposas. Por lo que una lógica explicación nos hace suponer que la Señora *Ikoom* fue la esposa de *Chak Tok Ich'aak* y madre de *Wa'oom Uch'ab Tz'ikin*. Esto es relevante, porque *Chak Tok Ich'aak* es un nombre famoso dentro de la dinastía real de Tikal, uno de los dos más grandes poderes del mundo Maya Clásico, rival y enemigo mortal del Reino Serpiente.

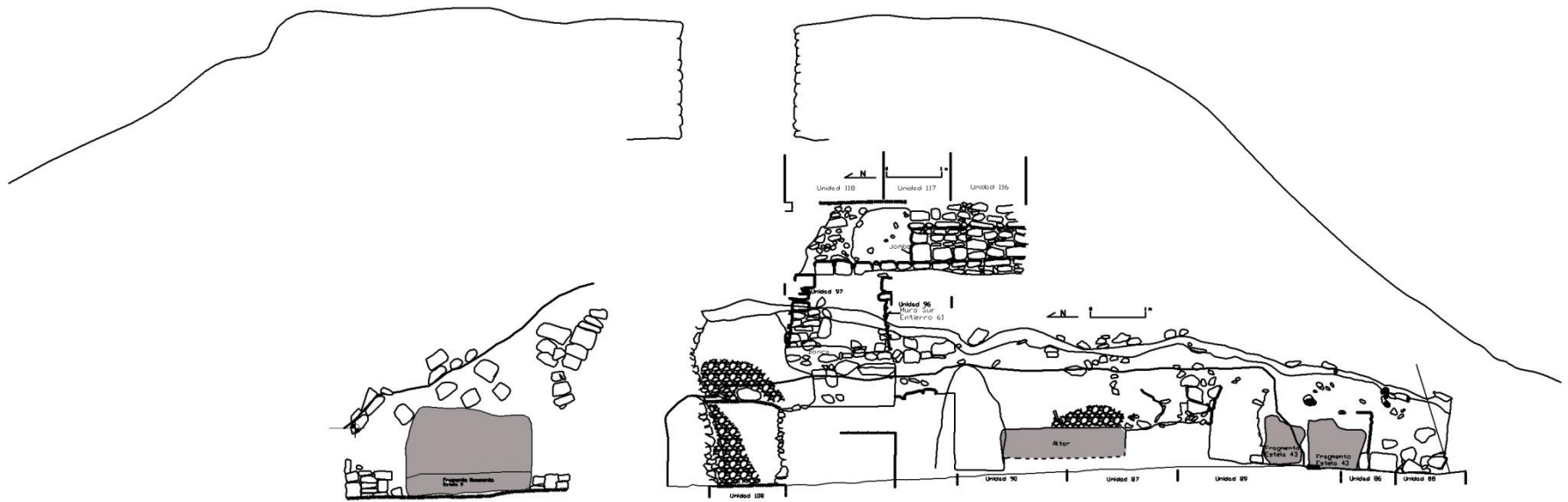
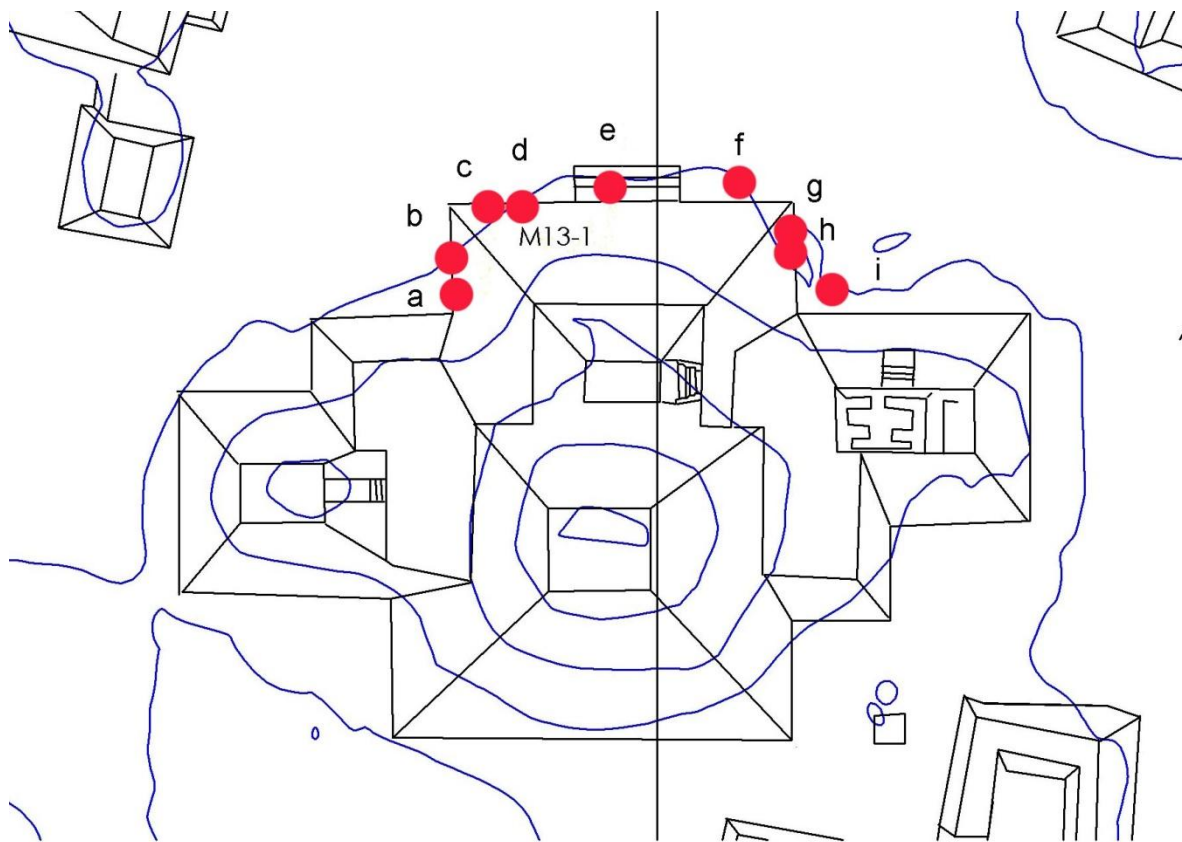


Figura 10.1 Ubicación de los fragmentos de monumentos en la fachada de M13-1 dibujos 427, 421, 456, 458 y 451. (Navarro-Farr, Olivia; Griselda Pérez y Dámaris Menéndez. Tomado de informe No.10 2013).



**Figura10.2 Ubicación de los fragmentos en fachada de la estructura adosada de M13-1 (Tomado de Tsesmeli 2011)**

- a. Fragmento Estela 43: parte lateral de la cabeza del personaje orejera y parte del tocado.
- b. Fragmento Estela 43: dos glifos uno de ellos 7 Ahau y parte de las plumas del tocado
- c. Fragmento Estela 43: parte medial cinturón con caras parte de los brazos t vara ceremonial
- d. Fragmento Estela 43; esquina superior derecha cartucho glífico con siete glifos, parte del tocado con un pez y comiendo de un nenúfar.
- e. Altar clásico temprano
- f. Fragmento superior de la Estela 9
- g. Fragmento pequeño medial de la Estela 9 con glifos incisos
- h. Fragmento Estela 9: parte del medial del lateral derecho
- i. Fragmento de la espiga de la Estela 9



Figura 10.3 Composición sobre la ubicación de los fragmentos de Estela 43. Francisco Castañeda



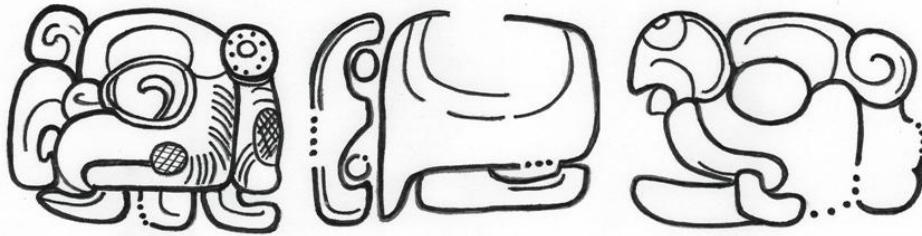


Figura 10.4 Nombre del gobernante *Wa'oom Uchab Tzi'kin* (fotografía F. Castañeda dibujo Stanley Guenter)

## Bibliografía

Escobedo, Héctor y Juan Carlos Meléndez

- 2007 *WK03: Excavaciones en la Estructura M12-32*. En Proyecto Arqueológico El Perú -Waka': Informe No. 4, Temporada 2006. PP. 89-124, Editado por Héctor Escobedo y David Freidel. Informe Entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala

Guenther, Stanley

- 2005 Informe Preliminar de la Epigrafía de El Perú. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004* (editado por H.L. Escobedo y D. Freidel):363-399. Universidad Metodista del Sur, Dallas.

Navarro-Farr, Olivia, Griselda Pérez y Dámaris Menéndez

- 2013 *Waka-01: Excavaciones en la Estructura M13-1 en Proyecto Regional Arqueológico El Perú-Waka' Informe No. 10 Temporada 2012* pp. 3-89, editado por Juan Carlos Pérez. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural.

Sharer, Robert y Loa Traxler

- 2006 *The Ancient Maya* (6th, fully revised edición). Stanford, CA: Stanford University Press.

Tsesmeli, Evangelia

- 2011 Reconocimiento y Mapeo Durante la Temporada 2011 en El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 9, Temporada 2011*, editado por MaryJane Acuña, pp. 27-39. Fundación de Investigación Arqueológica Waka', Guatemala.

# **CAPÍTULO XI**

## **ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS**

**Erin Patterson**

Análisis de los restos de fauna de Diana Fridberg en 2012 y 2013, reveló que algunos huesos humanos habían sido erróneamente clasificados como de fauna. Los huesos son de diversos contextos de todo el sitio. Un inventario de estos restos se puede encontrar en la Tabla 11.1.

Los restos de la operación WK01L: Cuando se combina con los huesos analizados en 2012 en la misma operación (Patterson, 2013), sugieren que al menos un adulto, un niño de corta edad (3-5 años), y un feto o bebé estaban presentes. Un inventario de estos restos se puede encontrar en la Tabla 11.2.

### **Restos Humanos Aislados, Temporadas previas**

Se encontraron muy pocos restos humanos durante la temporada 2013. Estos incluyen un fragmento de hueso largo, un diente y un hueso del pie.

Dos números de lote (ES160D-260-2-5 y ES160D-260-3-4) fueron designados como Entierro 62. Sin embargo, esto no es un entierro. La mayoría del material no es realmente óseo, la mayoría de piezas parecen ser "moldes" calcificados de algún objeto. Hay varias costillas y fragmentos de huesos largos, aunque éstos no son todos humanos.

### **El análisis preliminar de los entierros 52, 54, 55 y 58**

Estas tumbas fueron excavadas en 2009 por Ana Lucía Arroyave (Arroyave, 2010). Un análisis osteológico total aún no se ha completado, pero información sobre la dentición que se ha recogido.

#### **Entierro 52**

Se recuperaron 19 dientes. La salud dental parece haber sido relativamente buena. Cálculo de ligero a moderado está presente en la mayoría de los dientes. El tercer molar mandibular izquierdo tiene una gran carie oclusal en la mitad distal de la corona. Una línea de hipoplasia del esmalte se observó en el canino superior izquierdo. Un inventario de estos dientes se puede encontrar en la Tabla 11.3.

Por lo menos tres dientes presentan modificación dental antes de la muerte (Foto 11.1). El primer premolar superior derecho y ambos caninos superiores se modifican en el patrón VI (Buikstra y Ubelaker, 1994). Una incrustación, es una piedra de color negro o marrón, sólo está presente en el premolar. Las otras incrustaciones se perdieron, probablemente después de la muerte. Los cuatro incisivos superiores están muy desgastados. Es posible que cayeran intencionalmente.

Tabla 11.1 Restos óseos asilados de temporadas previas

Número de lote	Designación especial	Hueso	Lado	Segmento	Completo	Conteo	Edad	Notas
WK01L-84-1-396		cúbito	L	P $\frac{1}{3}$ , M $\frac{1}{3}$	P $\frac{1}{3}$ :1, M $\frac{1}{3}$ :!	1	J?	Probable feto
WK01L-84-2-413		vertebra cervical	M	NA		3	1 J	NA no fusionado al cuerpo
		cúbito	R	P $\frac{1}{3}$ , M $\frac{1}{3}$	P $\frac{1}{3}$ :1, M $\frac{1}{3}$ :1	1	J	Probable infante; tan largo como el cúbito de WK01L-84-1-396
		metacarpal	U	proximal $\frac{1}{2}$		2	1	Fragmento quemado
		fémur	L	P $\frac{1}{3}$	P $\frac{1}{3}$ :2		1 J	Feto o infante
WK01L-84-4-425		Humero	R?	D $\frac{1}{3}$	D $\frac{1}{3}$ :3		1 J	
		vertebra cervical	M	NA		3	1 J	NA no fusionado al cuerpo o a otra mitad del arco
		vertebra lumbar	M	NA		3	1 J	NA no fusionado al cuerpo
		vertebra lumbar	M	NA		3	1 J	NA no fusionado al cuerpo
		metacarpal	U			1	1 J	Infante o feto
		Falange de mano	U			1	1 J	
		2 <sup>nd</sup> metacarpal	L	DE perdido		2	1	
		Falange intermedio de mano	U			1	1	
		vertebra lumbar	M	NA			1	
		vertebra	M	NA		3	1	Proceso espinoso probablemente no humano

		vertebra	M	NA		3	1	J	NA no fusionado al cuerpo; probable infant o feto
		vertebra	M	NA		3	1	J	NA no fusionado al cuerpo; feto o infante
		vertebra	M	NA		3	1	J	Feto o infante
		vertebra	M	NA		3	1		
		2 <sup>nd</sup> vertebra cervical	M	NA		3	1	J	NA no fusionado al cuerpo o a otra mitad del arco
WK01E-70-3-352	colapso de borde	rótula	U			2	1		Pequeña
WK01G-76-1-375	escombros de saqueo	1 <sup>st</sup> premolar mandibular	R			1	1		
WK04A-19-1-67		Cúbito	R	PE	PE:2		1		
		Falange distal proximal	U			2	1		
WK04A-22-2-81		cúbito	R	P $\frac{1}{3}$ , M $\frac{1}{3}$	P $\frac{1}{3}$ :2, M $\frac{1}{3}$ :3		1		Encajada con el cúbito (WK04A-19-1-67)
WK04B-31-3-125	Quad. H	húmero	U	D $\frac{1}{3}$	D $\frac{1}{3}$ :1		1		
WK06A-01-1-018		húmero	R	P $\frac{1}{3}$ , M $\frac{1}{3}$ , D $\frac{1}{3}$ , DE	P $\frac{1}{3}$ :2, M $\frac{1}{3}$ :1, D $\frac{1}{3}$ :1, DE:3		2		Leves mordidas de roedor
WK06C-54-3-134	Deposito #27	Primer falange distal de pie	U			1	1		Ligeramente volteado
WK07B-27-3-174		Falange de mano	U	Final proximal perdido		2	1		

WK07B-21-5-126		Incisivo	U			2	1	Raíz y corona dañadas, mitad lingual perdida	
WK07B-31-2-187		Fragmentos de bóveda craneal					5	3 fragmentos preentan porosidad (hyperostosis porotica)	
ES21A-41-3-5		clavícula	U	Acromio		3	1		
		Fragmentos de bóveda craneal					16		
		Fragmentos no identificados					5		
ES22A-42-2-2		humero	U	M½	M½:1		1		
ES22A-42-3-5	Fragmentos de dientes asociados con Entierro 30	Incisivo lateral maxilar	R?			1	1		
		molar maxilar	R			2	1	Carie distal CEJ	
		Falange proximal de mano	U	PE perdido		2	1	Quemado	
		Fragmentos no identificados						3	
		Falanges de mano	U	Ambos finales perdidos		2	1		
		Fragmentos de bóveda craneal						1	
		metacarpal	U	Ambos finales perdidos		2	1		
		metacarpal	U	Ambos finales perdidos		2	1		
		Premolar maxilar	R			2	1		

Número de lote	Designación especial	Supervisor	Hueso	Lado	Completo	Conteo	Notas
WK01I-108-3-578	atras de monumento #44	GPR	Fragmntoa de hueso largo			1	Possible o posiblemente no humanos
WK05Z-1-2-4		Eppich	Incisivo lateral	L	1	1	En Buena condición presentmta líneas de hipoplasia del esmalte
ES160D-260-9-7	LDT 212	JS	Primer falange proximal de pié	U	1	1	Erosionado

**Tabla 11.2 Restos humanos aislados. Temporada 2003**

	Derecho								Izquierdo							
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
<b>Maxilar</b>		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X
<b>Mandibular</b>	X		X	X	X	X				X	X					X

**Tabla 11.3 Inventario dental, Entierro 52**

	Derecho								Izquierdo							
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
<b>Maxilar</b>										X	X					
<b>Mandibular</b>	X															

**Tabla 11.4 Inventario dental, Entierro 54**

	Mandibular								Izquierdo							
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
<b>Maxilar</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Mandibular</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Tabla 11.5 Inventario dental, Entierro 55**

	Derecho								Izquierdo							
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
<b>Maxilar</b>			X	X					X	X	X		X	X	X	
<b>Mandibular</b>	X	X	X		X	X							X	X	X	

**Tabla 11.6 Inventario dental, Entierro 58**



**Foto 11.1 Modificación dental del Entierro 52**  
**Foto: Erin Patterson**

#### **Entierro 54**

Sólo tres dientes se recuperaron de este entierro, por lo que la evaluación de la salud dental es limitada. No se observaron patologías. El incisivo lateral superior izquierdo se presenta en el III-3 y III-6 del patrón (Buikstra y Ubelaker, 1994). Un inventario de estos dientes se puede encontrar en la Tabla 11.4.

#### **Entierro 55**

Cada diente está presente a excepción de los terceros molares derechos, y los dientes están en muy buenas condiciones. Cálculo de ligero a moderado está presente en la mayoría de los dientes. No se observaron lesiones de caries. El incisivo central superior derecho tiene al menos una línea de hipoplasia del esmalte, y el incisivo central superior izquierdo tiene dos.

Todos los dientes maxilares anteriores tienen modificación antes de la muerte (Foto 11.2). Los caninos superiores y los incisivos centrales presentan en sus esquinas disto-oclusales el patrón II-5 (Buikstra y Ubelaker, 1994). Los incisivos laterales superiores se presentan el patrón de la I-4 (Buikstra y Ubelaker, 1994).





Foto 11.2 Modificación dental del Entierro 55  
Foto: Erin Patterson

### Entierro 58

Dieciséis dientes fueron recuperados de este entierro. El tercer molar mandibular derecho se encuentra parcialmente en la cripta, con inclinación hacia la parte lingual. El tercer molar mandibular izquierdo no salió o hubo ausencia congénita. Los terceros molares superiores no son observables. El incisivo izquierdo superior lateral es en forma de “clavija” o “clavo”. La corona es de tamaño insuficiente y de forma anormal. No se observaron cálculos o lesiones de caries. El canino inferior derecho tiene una línea de hipoplasia del esmalte. Un inventario de estos dientes se puede encontrar en la Tabla 11.6.

La dentición maxilar izquierda muestra modificación *antemortem* (Foto 11.3). Los dientes se han presentado de manera que una pieza en forma triangular de la corona se ha eliminado desde el borde oclusal. El patrón de modificación de las normas que más se parece ésto es II-7 (Buikstra y Ubelaker, 1994).



Foto: 11.3 Modificación dental del Entierro 58  
Foto: Erin Patterson

## Bibliografía

Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker  
1994 Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville, Arkansas.

Arroyave, Ana Lucía  
2010 Excavaciones de Sondeo en los Alrededores del Epicentro del El Perú-Waka'. In: Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 7, Temporada 2009. Editado por Mary Jane Acuña y Jennifer Piehl, pp.56-126.

Patterson, Erin E.  
2013 Análisis Preliminar de Restos Óseos Humanos, Temporada 2012. En: Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 10, Temporada 2012. Editado por Juan Carlos Pérez Calderón, pp.92-105.

# **CAPITULO XII**

## **CATÁLOGO 2013**

**Juan Carlos Pérez**

El presente capítulo es la recopilación de datos provenientes de las excavaciones arqueológicas y análisis de laboratorio durante los años 2012 y 2013, y representa solamente una parte de las piezas y artefactos más representativos de dicho trabajo. Otras piezas no se han incluido aquí, debido a que aún se encuentran en proceso de conservación y no se tienen los datos finales de sus características. Por lo mismo, este catálogo será enriquecido en el informe técnico del Proyecto en 2014. Este capítulo es gracias al trabajo y aporte de Griselda Pérez Robles y Damaris Menéndez.

**FICHA No.: 001**

**Título:** Vaso bícromo inciso con estuco

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE924

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma cerámica:** Vaso

**Condición:** Fragmentado y completo

**Diámetro:** 10.1cms

**Grosor de pared:** 0.6cms

**Altura total:** 12.5cms

**Engobe:** Exterior e interior

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571.

Entierro 61

**Año:** 2012

**Restaurada:** Si

**Consolidada:** Si

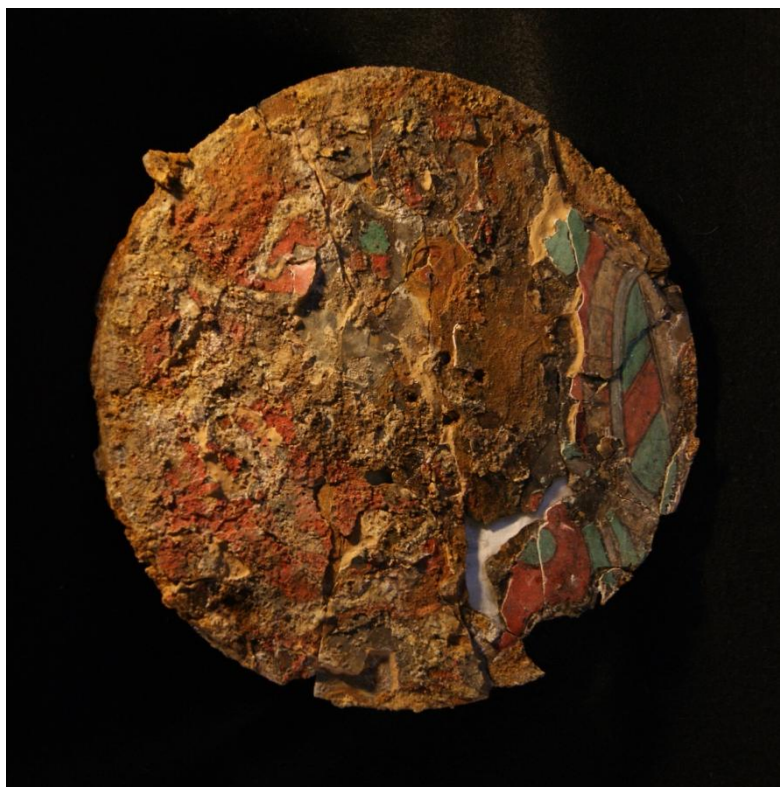
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Vaso bícromo inciso con una banda azul de estuco alrededor del borde en el interior y exterior de 1.3cms de grosor aproximadamente. Paredes verticales, borde directo redondo y base plana. La decoración, a parte del estuco en el borde, consiste en un diseño iconográfico de dos *k´awil* equidistantes con la mano extendida de cuyas narices salen motivos de viento. Por debajo de la banda de estuco hay una banda de glifos. Ambos diseños, *k´awil* y glifos se encuentran incisos y pintados en café, mientras que el color de los diseños es de color naranja, el color base

**FICHA No.: 002**

**Título:** Espejo  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE427  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Condición:** Fragmentado e incompleto  
**Base:** Plana  
**Diámetro:** 26.4cms  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** Si  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Espejo polifragmentado de pizarra y pirita con decoración de estuco pintado en azul (verde), rojo, negro y blanco, con decoración en mosaico de concha y piedra verde. La pirita fue pegada con un adhesivo en forma de mosaico a un lado de una placa redonda de pizarra. El revés del espejo está cubierto de un estuco pintado con líneas negras y diseños geométricos en rojo y verde. Se atisba la imagen fragmentada e incompleta de un insecto.

**FICHA No.: 003**

**Título:** Botella con glifos  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE925  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma cerámica:** Botella  
**Condición:** Completo  
**Diámetro:** 3cms  
**Grosor de pared:** 0.3cms  
**Altura total:** 9.3cms  
**Engobe:** Exterior e interior  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez  
Calderón



**Descripción:** Botella de cuatro paredes planas, base remetida, cuello corto directo, borde engrosado y plano. El engobe es de color ante y en la superficie presenta restos de pintura a base de cinabrio, muy adherido. Así como restos de huellas digitales. En los lados más anchos se observan dos filas de tres glifos cada una., y son iguales en cada lado. Mientras que en los lados más angostos solamente una igual a la primera fila. Los glifos se encuentran enmarcados dentro de un rectángulo, pero la parte superior del marco está formado por pequeños bloques, a manera de fleco. El interior de la botella presenta restos de cinabrio también adheridos a las paredes y base.

**FICHA No.: 004**

**Título:** Vasija caracol con tapadera  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE926  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma cerámica:** Vasija caracol  
**Condición:** Completo  
**Diámetro:** 3.78cms (sin cara);  
5.28cms (con cara)  
**Grosor de pared:** 0.98cms  
**Altura total:** 4.36cms (izq); 3.68cms  
(der)  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez  
Calderón



**Descripción:** vasija de alabastro tallada en forma de caracol, de cuyo frente emerge la efigie antropomorfa identificada como el Dios N, observándose la mano izquierda bajo ella. El tallado en forma de caracol se observa en el lado izquierdo del observador en color rojo. Mientras que el lado derecho del observador presenta restos de pintura negra. En la parte posterior de la vasija posee una inscripción glífica compuesta de cuatro cartuchos. El primero está incompleto en el cuerpo de la vasija, ya que el mismo fue parcialmente tallado en la tapadera también. El texto habla de la vasija, de su contenido, de su propietaria y su procedencia. El tallado está enfatizado con aplicación de cinabrio.



**FICHA No.: 005**

**Título:** Plato policromo  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE934  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma cerámica:** plato  
**Condición:** Fragmentado e incompleto  
**Diámetro:** 39cms  
**Diámetro de la base:** 30cms  
**Grosor de pared:** 0.91cms  
**Altura total:** 7.75cms  
**Engobe:** Interior y exterior  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** Si  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Plato policromo de grandes dimensiones, la base del plato está “matada” con un agujero de aproximadamente 7.65cms de diámetro. Está decorado con puntos negros en el borde, motivos de aves acuáticas, conchas y volutas en la pared interior, así como un motivo perdido a causa de lo “matado”.

**FICHA No.: 006**

**Título:** Vaso estucado  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE921  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma cerámica:** Vaso  
**Condición:** Completo  
**Diámetro:** 8.75cms  
**Grosor de pared:** 6.4cms  
**Altura total:** 8.8cms  
**Engobe:** Interior y exterior  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** vaso cilíndrico de color negro, con borde directo redondo, paredes ligeramente divergentes y base plana. La superficie estuvo completamente recubierta de estuco, aunque presenta muchas secciones con burbujas de aire, por lo mismo algunas secciones se levantaron y cayeron completamente. Dato importante es la línea diagonal que se observa en dos secciones de la pared, misma que coincide con una marca en el cuenco que lo contenía. Por lo que se puede decir que el cuenco contuvo algún líquido y que dejara su huella en ambas vasijas. El vaso se encontró en posición horizontal dentro del cuenco referido.

**FICHA No.: 007**

**Título:** Tapadera  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE923  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma cerámica:** Tapadera  
**Condición:** Fragmentado y completo  
**Diámetro:** 11.8cms  
**Grosor de pared:** 0.6cms  
**Altura total:** 3.3cms sin el asa  
**Engobe:** Interior y exterior  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** Si  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Griselda Pérez



**Descripción:** Tapadera de silueta compuesta con asa modelada recubierta de estuco en el exterior. El estuco es de color azul y esta alisado solamente en el exterior. El asa tiene la forma de una flor con un agujero en la parte inferior.

**FICHA No.: 008**

**Título:** Cilindro de jade  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE953  
**Sitio:** El Perú-Waka'  
**Forma:** Cilindro  
**Condición:** Completo  
**Diámetro:** 1.7cms  
**Grosor de pared:** 0.22cms  
**Altura total:** 10.9cms  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Cilindro de jade tallado en bajo relieve. La iconografía de la pieza se ha descifrado como la representación del árbol de la vida.

**FICHA No.: 009**

**Título:** Efigie de jade  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE954  
**Sitio:** El Perú-Waka'  
**Forma:** Cabeza  
**Condición:** Completo  
**Diámetro:** 0.22cms  
**Ancho:** 2.75cms  
**Altura total:** 3.05cms  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** cabeza de jade tallada en tres dimensiones. Representa la cara de una persona joven con talla de pelo y perforaciones en las orejas, así como la talla de un símbolo en la frente a manera de flequillo. Esta cara de jade es la representación del Dios del Maíz y, según David Freidel, es la representación de la Reina *K'abel* en su juventud.

**FICHA No.: 010**

**Título:** Orejera izquierda de jade

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE949

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Orejera

**Condición:** Completo

HE949.1: disco de obsidiana

**Diámetro:** 1.07cms

**Grosor:** 0.08cms

HE949.2: cuenta circular

**Altura total:** 0.75cms

**Grosor:** 0.98cms

HE949.3: cuenta tubular

**Altura máxima:** 2.72cms

**Diámetro:** 0.81cms

HE949.4: Orejera

**Altura máxima:** 1.32cms

**Diámetro:** 2.22cms

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571.

Entierro 61.

**Año:** 2012

**Restaurada:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** orejera completa de jade y obsidiana. Compuesta de la orejera, una cuenta tubular, cuenta circular y un disco probablemente de alabastro. El HE949 corresponde a la orejera izquierda.

**FICHA No.: 011**

**Título:** Orejera derecha de jade

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE950

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Orejera

**Condición:** Completo

HE950.1: disco de obsidiana

**Diámetro:** 1.15cms

**Grosor:** 0.89cms

HE950.2: cuenta circular

**Altura total:** 0.72cms

**Grosor:** 0.99cms

HE950.3: cuenta tubular

**Altura máxima:** 2.75cms

**Diámetro:** 0.8cms

HE950.4: Orejera

**Altura máxima:** 1.34cms

**Diámetro:** 2.28cms

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571.

Entierro 61.

**Año:** 2012

**Restaurada:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** orejera completa de jade y obsidiana. Compuesta de la orejera, una cuenta tubular, cuenta circular y un disco probablemente de alabastro. El HE949 corresponde a la orejera derecha.

**FICHA No.: 012**

**Título:** Figura antropomorfa  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE931  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Figura antropomorfa  
**Condición:** Completo  
**Grosor:** 4.9cms  
**Altura total:** 13.7cms  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restaurada:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez  
Calderón



**Descripción:** Figura antropomorfa de piedra, probablemente de cueva. (¿Estalactita?) . La figura se encuentra estucada y pintada. Presenta restos de cinabrio. Iconográficamente, representa a Yax Uh Akan o el “Dios Borracho” asociado también al inframundo y a la guerra, deidad muy poderosa. Presenta un hacha en su lado derecho y un abultado vientre.



**FICHA No.: 013**

**Título:** Lote de colgantes  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE947, 957, 955  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Ovalados  
**Condición:** Fragmentadas, incompletas, erosionadas  
**Largo:** 11 a 26mm  
**Ancho:** 5 a 24mm  
**Grosor:** 1 a 2mm  
**Tecnología:** Desgaste  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Damaris Menéndez



**Descripción:** Lote de 7 colgantes de concha de caracol gasterópodo, familia *Conidae*, género *Conus* y especie *Conus jaspideus*. Presentan dos agujeros cada uno, desgastados que miden entre 3 a 4mm de diámetro. Presentan corte en su lado medial columena. Todos cuentan con restos de cinabrio. En la estado de conservación.

**FICHA No.: 014**

**Título:** Lote de cuentas de concha  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE947  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Circular, ovalado, cuadrado  
**Condición:** Erosionadas  
**Largo:** 9 a 17mm  
**Ancho:** 7 a 15mm  
**Diámetro:** 10 a 19mm  
**Tecnología:** Desgaste, pulido, acanalado  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Lote de 43 cuentas de concha de especie no determinada. Cada una en general presenta un agujero desgastado en el centro de la pieza, sin embargo hay otras que presentan 2 y 3 agujeros. Estos agujeros miden de 3 a 7mm. La mayoría presentan restos de cinabrio.

**FICHA No.: 015**

**Título:** Pectoral  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE932  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Circular  
**Condición:** Erosionada y fragmentada  
**Largo:** 190mm  
**Ancho:** 150mm  
**Grosor:** 32mm  
**Tecnología:** Desgaste  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez  
Calderón



**Descripción:** Pectoral de concha *Spondylus* en mal estado de conservación. Tiene un agujero perforado y un canal en la parte superior del umbo; un agujero en su superficie, uno en su lateral derecho ambos cerca del umbo, 7 agujeros que no tienen la misma uniformidad en el desgaste y 4 agujeros que no la traspasan. Ésta se localizó en el área de la pelvis del entierro No. 61.

**FICHA No.: 016**

**Título:** Colgante  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE933  
**Sitio:** El Perú-Waka'  
**Forma:** Circular  
**Condición:** Erosionada y fragmentada  
**Largo:** 166mm  
**Ancho:** 127mm  
**Tecnología:** Desgaste  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** Si  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez  
Calderón



**Descripción:** Colgante de concha *Spondylus* en estado de conservación muy malo. Tiene 2 agujeros perforados. Ésta fue localizada al lado izquierdo de la rodilla izquierda.

**FICHA No.: 017**

**Título:** Mosaico de concha  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE947  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Ovalado  
**Condición:** Regular  
**Largo:** 26mm  
**Ancho:** 18mm  
**Grosor:** 4mm  
**Tecnología:** Pulido, esgrafiado, incrustación  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.  
**Año:** 2012 y 2013  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Las incrustaciones posiblemente corresponden a pirita. Probablemente ambos sean la representación de ojos como parte de un mosaico de concha que se localizó en el área del tocado.

**FICHA No.: 018**

**Título:** Colgantes  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE965, 966  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Rectangular, cuadrado  
**Condición:** Erosionadas y fragmentadas  
**Largo:** 43 a 51mm  
**Ancho:** 23 a 45mm  
**Tecnología:** Desgaste  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2013  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** lote de 38 plaquitas de concha, de las cuales 32 son *Spondylus* y 6 *Unionidae*. Fueron localizadas hacia el Sur del área del tocado del entierro 61, en el extremo Este del corredor de la tumba. Aún es posible observar en la superficie las estrías ocasionadas por el corte. Todas tienen dos agujeros perforados de 1.6 a 3.4 mm de diámetro en un solo borde. Pero una tiene 3 agujeros de 3 mm 1.6mm. 1.8mm. Tienen restos de cinabrio.

**FICHA No.: 019**

**Título:** Mosaico de concha en forma de huesos

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE961,  
962, 963, 964,

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Huesos

**Condición:** Erosionados y  
fragmentados

**Largo:** 8 a 19mm

**Ancho:** 7 a 27mm

**Tecnología:** Pulido

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-  
571. Entierro 61.

**Año:** 2012

**Restauradas:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** lote de 19 huesos tallados en concha. 11 de ellas son *Unionidae*, mientras que 8 de ellas *Ampullariidae*. Fueron localizados en el área de tocado, por lo que se presume fueron parte de un mosaico de concha. Algunas de ellas presentan restos de cinabrio.

**FICHA No.: 020**

**Título:** Perlas

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE955, 958

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Redonda, gota

**Condición:** Erosionadas y fragmentadas

**Largo:** 7 a 18mm

**Ancho:** 7 a 14mm

**Tecnología:** Perforación

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571. Entierro 61.

**Año:** 2012 y 2013

**Restauradas:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Lote de 10 perlas de formas esféricas y de gota. Probablemente fueron hechas por moluscos de agua dulce. Su estado de conservación es de regular a malo. Tienen de 1 a 3 agujeros algunos muy pequeños que oscilan entre los 3mm y 4mm.



**FICHA No.: 021**

**Título:** Mosaico de concha  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE978  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Trapezoidal  
**Condición:** Erosionado y fragmentado  
**Largo:** 24 a 26mm  
**Ancho:** 12mm  
**Tecnología:** Pulida  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571.  
Entierro 61.  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Lote de 2 mosaicos de cocha posiblemente *Unionidae*. En el Entierro 61 se localizaron en el área del tocado. Probablemente formaron parte de uno o varios mosaicos asociados a ese elemento. Algunos de ellos aún muestran evidencia de cinabrio.

**FICHA No.: 022. Datos preliminares**

**Título:** Obsidiana  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** N/A  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Navajas, lascas, puntas, núcleos y otros artefactos  
**Condición:** Quebrados, fragmentados  
**Tecnología:** Desgaste  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571, 566, 568, 572,  
**Año:** 2012, 2013  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Lote de 2,728 piezas de obsidiana: 2,135 navajas prismáticas, 47 lascas, 40 puntas, 1 núcleo, 121 otros artefactos, 384 otros. La obsidiana proviene desde los lotes superiores del recinto funerario del Entierro 61 y que se encontraban fuera de él, hasta las piezas que se localizaron dentro. Muchas de ellas se encuentran quebradas o son solamente fragmentos de las herramientas.

**FICHA No.: 023. Datos preliminares**

**Título:** Cuentas de jade

**No. Reg. IDAEH:**

Pendiente

**Código Proyecto:** N/A

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Circular y tubular

**Condición:** Quebrados, fragmentados, completos

**Tecnología:** Desgaste, pulido

**Cronología:** Clásico

Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571,

**Año:** 2012, 2013

**Restauradas:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Lote de 1,512 piezas de jade verde en diferentes tonalidades y matices. El lote lo componen 1,351 cuentas circulares perforadas, 102 cuentas tubulares perforadas, 20 piezas de mosaico, 29 semiesferas y 2 discos perforados. Todas las piezas de jade provienen de la parafernalia del Entierro 61 y corresponden a mosaicos de piedra verde localizados en el área del tocado, collar y brazaletes.

**FICHA No.: 024**

**Título:** Anteojera de jade  
**No. Reg. IDAEH:** Pendiente  
**Código Proyecto:** HE982, HE983 y HE 984  
**Sitio:** El Perú-Waka´  
**Forma:** Circular  
**Condición:** Completos  
**Tecnología:** Desgaste, pulido  
**Cronología:** Clásico Tardío  
**Procedencia:** WK01M-118-7-571,  
**Año:** 2012  
**Restauradas:** No  
**Consolidada:** No  
**Fotografía:** Juan Carlos Pérez Calderón



**Descripción:** Anteojera de jade consistente entre piezas circulares perforadas. La mayor 7.4 cms de diámetro exterior, perforación de 2.5cms de diámetro. La mediana 3.1cms de diámetro exterior y 1.6cms de diámetro interior y la pequeña en forma de flor, de 2.4cms de diámetro exterior y 0.3 de diámetro interior.

**FICHA No.: 025**

**Título:** Plato con decoración de serpiente de guerra

**No. Reg. IDAEH:** Pendiente

**Código Proyecto:** HE 918

**Sitio:** El Perú-Waka´

**Forma:** Plato de paredes curvo divergentes y base ligeramente cóncava

**Condición:** Completo

**Tecnología:** Modelado

**Cronología:** Clásico Tardío

**Procedencia:** WK01M-118-7-571,

**Año:** 2012

**Restauradas:** No

**Consolidada:** No

**Fotografía:** Griselda Pérez Robles



**Descripción:** Plato de paredes divergentes, borde director edondo y base ligeramente cóncava. Dimensiones: 29cms de diámetro, 21cms de base, 5cms de altura. En las paredes tiene bandas verticales de colores rojo y negro sobre naranja, en el fondo presenta la representación de una serpiente de guerra teotihuacana.

## CONCLUSIONES GENERALES

En 2013, las exploraciones arqueológicas del Proyecto Regional Arqueológico El Perú-*Waka'* se enfocaron en distintos frentes de trabajo dándole continuidad a muchas de las investigaciones que iniciaron desde 2003. Como se ha mencionado a lo largo de este informe, las labores se centraron en el levantamiento topográfico del área nuclear y algunas zonas periféricas, permitiendo la mejor definición e identificación de estructuras y conjuntos arquitectónicos, así como la ubicación precisa de las excavaciones dentro del núcleo de la ciudad.

Tanto los trabajos sobre los restos óseos de fauna, como los paleoambientales aún se encuentran en proceso de análisis, y aunque los datos preliminares ya arrojan información importante, aún resta esperar los resultados finales que permitan responder algunas de las preguntas no resueltas hasta la fecha, las cuales, se relacionan directamente con el consumo de alimentos, así como la vida y ritual de los pobladores de *Waka'*, por ser este tipo de contextos los que proporcionaron la mayor cantidad de muestras.

Los trabajos realizados en P13-5 partieron desde ciertas observaciones e hipótesis propuestas originalmente por D. Freidel, en las que se definía una bóveda muy elaborada, con una escalinata descendente que llegaba hasta una cámara construida con dinteles de piedra caliza de un color y composición particular, dichos dinteles parecían representar los colmillos del ciempiés. La cámara también fue construida aprovechando el afloramiento de roca caliza, en cuyo fondo podría encontrarse un psicoducto.

Los resultados de las investigaciones, finalmente revelaron que efectivamente, la cámara subterránea aprovechaba el paisaje natural o afloramiento de caliza para completar su composición, junto con la construcción arquitectónica de la misma. Siendo esta estructura abandonada probablemente a inicios del período Clásico Temprano.

Las excavaciones entre 2003 y 2006 en M13-1 revelaron que los pobladores de finales del siglo VIII y principios del IX aún continuaban utilizando este lugar incluso después de la caída de la dinastía real en algún momento alrededor del año 800 d.C., cuando llegaban a este edificio y depositaban objetos de manera ritual.

Las investigaciones arqueológicas en M13-1 llevadas a cabo entre marzo y junio de 2012 se concentraron en la exploración de la arquitectura temprana. La excavación en la sección superior detectó el cuarto principal de la última etapa constructiva del edificio denominado "la adosada", en el que se descubrió una banca central. Ésta, es la primera evidencia documentada en el área maya de una banca con características excepcionales que la definen como un adoratorio de fuego.

Debajo de la última etapa constructiva de "la adosada" se localizaron dos subestructuras, una perteneciente al Clásico Tardío y otra probablemente a finales del Clásico Temprano. Las arqueólogas Olivia Navarro Farr y Griselda Pérez Robles descubrieron una tumba dentro de las gradas de la estructura Clásico Temprano. La tumba contenía los restos de una persona adulta que fue enterrada con elaboradas ofrendas, incluyendo una serie de vasijas de cerámica fechadas entre finales del siglo siete e inicios del ocho, así como una considerable cantidad de joyas de jade, concha y materiales perecederos cuyos restos

están actualmente bajo investigación, así como miles de lascas y navajas de obsidiana que fueron colocadas como parte del ritual de enterramiento.

La clave más importante para la identificación de la persona en la tumba es un pequeño frasco de alabastro con tapadera, tallado en forma de caracol del cual emerge un individuo de edad avanzada. El caracol puede representar una trompeta, que es la morada de los antepasados reales y los dioses en la religión maya clásica. La persona representada es una mujer con un mechón de pelo característico delante de la oreja y el rostro surcado de arrugas. En la parte posterior se observa un breve texto jeroglífico parcialmente desgastado que se lee como yotoot, "la casa de", con un segundo glifo que debe hacer referencia a los contenidos originales de la vasija y que aún no ha sido descifrado.

El nombre del dueño de este vaso de alabastro aparece en los dos últimos jeroglíficos del texto. El primero es el nombre personal que puede ser traducido como "Señora Lirio Acuático mano", mientras que el glifo final es una versión femenina del glifo emblema de Calakmul, capital del Reino Kan para el Período Clásico. La lectura que se le ha dado hasta el momento es *Ix Kan Ajaw*, o "*Dama Serpiente Señor*" que junto a "*Lirio Acuático Mano*", la identifican como una princesa de Calakmul.

Es casi seguro que ésta, es otra forma de escribir el nombre de la *Señora K'abel*, importante reina de la ciudad que aparece retratada en la Estela 34 donde se asocia al año 692 junto con el rey de *Wak, K'inich Bahlam II*, quien fuera su esposo. También la efigie de esta reina aparece en el ya famoso conjunto de figurillas de El Perú que se descubriera en 2006 en la tumba 37. En ambas representaciones (vasija y estela), el nombre de la gobernante es consistente, y está titulada como princesa de Calakmul. La aparición de este vaso de alabastro hace muy probable que el Entierro 61 sea de la propia Reina K'abel, ya que por las características de la arquitectura y la evidencia cerámica, este entierro ha sido fechado preliminarmente para los inicios del año 700 d.C.

El examen de los restos osteológicos, indicó que el individuo enterrado era una persona madura. El deterioro de los huesos no permite una identificación exacta de esta persona, pero las características de los huesos indican que se trata de un personaje de sexo femenino con rasgos más robustos que gráciles, rasgos que son compatibles con el contundente retrato de la Señora K'abel en la Estela 34. Una pista más para la identificación de la tumba como de una reina fue la presencia de una gran concha *Spondylus sp.*, roja espinosa, hallada sobre la pelvis de la persona. Las reinas clásicas en *Waka'*, incluyendo a *K'abel*, regularmente usaban una concha como un adorno de cintura en sus retratos de estelas.

El Entierro 61 es un depósito de complejos rituales y se necesitarán años para conservar y analizar todos los artefactos recuperados de la excavación arqueológica. Comenzamos la investigación en el año 2012 con una intensa curiosidad por saber por qué este templo fue el centro de tanta reverencia y atención ritual para las generaciones posteriores a la caída de los Reinos Kan, y la caída de la dinastía de El Perú-Waka'. Ahora está claro para nosotros que la edad de oro de la ciudad, y la gran reina y su esposo, fueron recordados y celebrados por la gente común con muchas ofrendas, y las esperanzas de renovación en el futuro aún muchos años después de su muerte.

Una revisión del estado de conservación del túnel Oeste de M12-32 se realizó, luego de seis años desde que se realizaran los trabajos de excavación de la tumba real o Entierro No. 37. Se constató que sus condiciones son estables y que se puede realizar la intervención de consolidación en cualquier momento. Originalmente se planteó para 2013, sin embargo, es criterio de los Directores del Proyecto, que es necesaria la intervención en la cámara funeraria de la recién descubierta tumba real de la Reina *K'abel* o Entierro 61. Por lo que para 2014, se planteará la consolidación de esta última cámara funeraria.

Es necesario agradecer a todos y cada uno de los miembros del proyecto por su dedicación y trabajo en las arduas jornadas de trabajo de campo y laboratorio de 2013.

El papel jugado por las instituciones rectoras del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, como lo son el Instituto de Antropología e Historia tanto en Ciudad de Guatemala como en Petén y el CONAP fueron fundamentales en el éxito de la temporada.

Finalmente, los Directores David Freidel y Juan Carlos Pérez también quieren dejar constancia del agradecimiento a la iniciativa privada de Guatemala, representada por la Fundación PACUNAM; especialmente en las personas de José Pivaral, Pedro Aguirre y Claudia Rosales, así como al equipo de apoyo de la Fundación por su generosa contribución que ha permitido, entre otras cosas, finalizar con éxito la temporada de campo y la excavación de una de las tumbas reales más importantes de la antigua ciudad, así como continuar los trabajos de análisis de laboratorio a lo largo de este año.





UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA

