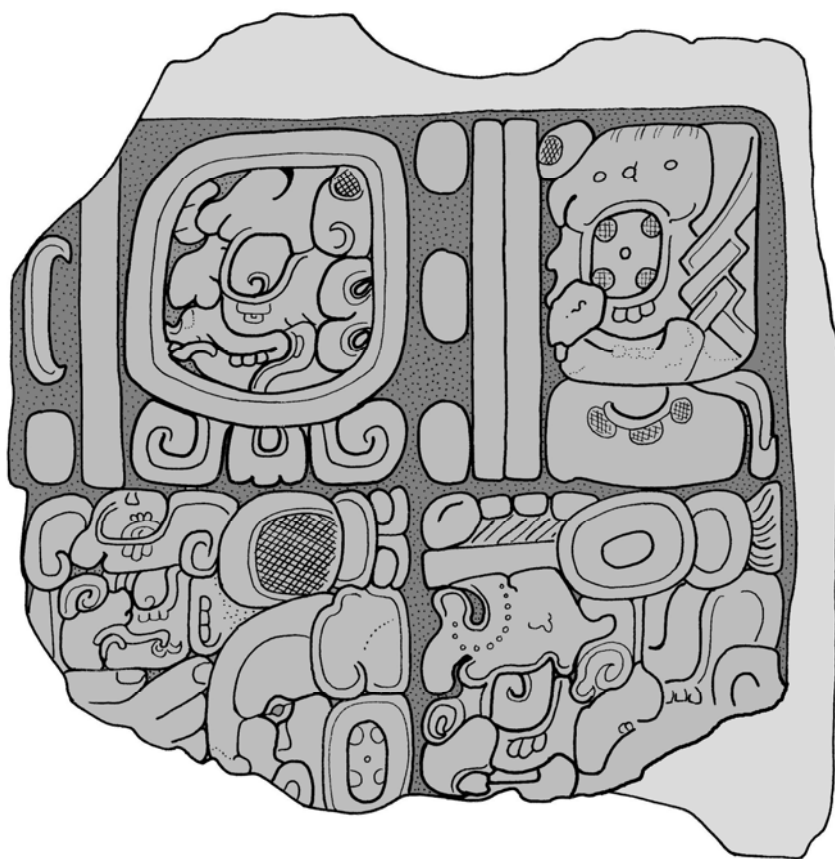


**Proyecto Arqueológico Chinikihá
Tercer Informe Parcial
Temporada 2010**

Informe de Actividades



Proyecto Arqueológico Chinikihá

Tercer Informe Parcial Temporada 2010

Director: Rodrigo Liendo Stuardo

Con la colaboración de:

Arianna Campiani

Atasta Flores Esquivel

Gabriela Patricia González del Ángel

Nicoletta Maestri

Javier López Mejía

Esteban Mirón Marván

Coral Montero López

Luis Fernando Núñez E.

Keiko María Teranishi Castillo

María de Guadalupe Zetina Gutiérrez



Índice

Introducción	1
Rodrigo Liendo Stuardo	
1. Levantamiento topográfico en los sitios Chinikihá, Chiapas y Boca Chinikihá, Tabasco	5
Javier López Mejía, Atasta Flores Esquivel y Arianna Campiani	
Chinikihá	5
Introducción	5
Levantamiento 2010	6
Listado de estaciones utilizadas durante la temporada 2010	8
Definición de grupos arquitectónicos	9
Afectaciones sobre el sitio y saqueo	11
Proyecciones hacia una nueva temporada	11
Boca Chinikihá	12
Antecedentes	12
Levantamiento topográfico	16
Estaciones utilizadas en el levantamiento de Boca Chinikihá 2010	17
Afectaciones sobre el sitio y saqueo	19
Proyecciones hacia una nueva temporada	19
2. Los Conjuntos y Grupos Arquitectónicos de Chinikihá, Estudio Preliminar	21
Arianna Campiani	
Introducción	21
Los conjuntos de Chinikihá: Definición y clasificación	23
Consideraciones preliminares sobre los conjuntos de Chinikihá	28
Propuesta tentativa de identificación de grupos en Chinikihá	35
La estructura F-3: Levantamiento e hipótesis reconstructiva	48
3. Sondeo intensivo en Chinikihá	53
Esteban Mirón Marván y Gabriela Patricia González de Ángel	
Introducción	53
Operaciones a cargo de Gabriela Patricia González de Ángel	54
Operación 116	54
Operación 123	58
Operación 124	61
Operación 127	62
Operación 128	63
Operación 129	65
Operación 130	66
Comentarios Finales	67
Operaciones a cargo de Esteban Mirón Marván	68

Operación 126	68
Operación 131	70
Operación 132	73
Operación 137	76
Operación 139	78
Operación 138	81
Operación 140	83
Operación 141	87
4. Actividades realizadas en el Conjunto F	89
Luis Fernando Núñez E.	
Introducción	89
Metodología	90
Descripción de las operaciones	91
Operaciones sobre las estructuras	93
Operación 120. Estructura F-3	93
Operación 117. Estructura N	95
Operación 121. Estructura F-6	98
Operaciones en el patio central	100
Operación 117. Patio central al norte	100
Operación 122. Patio central al sur	108
Operación 136. Patio central al sureste	113
Descripción de las sepulturas y de los restos óseos	116
Sepultura 9, Operación 117	116
Sepultura 10, Operación 117	121
Sepultura 11, Operación 122	123
Sepultura 12, Operación 122	125
Sepultura 13, Operación 117	129
Sepultura 14, Operación 117	131
Sepultura 15, Operación 117	134
5. Informe Técnico Operación 134, Sitio Arqueológico S2E9-389	137
María de Guadalupe Zetina Guiérrez	
Investigación Arqueológica	137
Descripción de la técnica usada para prospección y mapeo	138
Descripción de las estructuras y registro fotográfico	138
Excavación	144
Registro de dibujos	150
Anexo 1. Descripciones de las unidades excavadas	158
Anexo 2. Otras actividades	166

6. Informe preliminar sobre el material zooarqueológico del sitio arqueológico Chinikihá, temporada 2008 167

Coral Montero López

Introducción	167
Descripción de los materiales arqueológicos	168
Operación 110	168
Operación 111	169
Operación 114	170
Operación 202	173
Metodología de análisis	173
Análisis de los restos humanos de Chinikihá	174
Análisis de isótopos ¹³ C, ¹⁵ N y ¹⁸ O	175
Análisis zooarqueológico	177
Resultados	177
Análisis zooarqueológico del material procedente de la Operación 114	177
Análisis isotópico	181
Resultados del análisis de ¹³ C	183
Resultados del análisis de ¹⁵ N	185
Resultados del análisis de ¹⁸ O	186
Discusión	188

7. Recorrido de superficie en el Valle de Lindavista 196

Esteban Mirón Marván

Introducción	196
Descripción de sitios registrados	198
La Urania	198
S2E11-550	199
S2E11-555	200
S2E11-556	201
S2E11-557	202
S2E11-558	203
S2E11-559	203
S2E11-560	204
S2E11-561	205
S2E11-562	205
S2E11-563	206
S2E11-564	206
S2E11-565	207
S2E11-566	207
S2E11-567	208
S2E10-568	208
S2E11-569	209
S2E11-570	209
S2E11-571	210

S2E11-572	211
S2E11-573	212
S2E11-574	212
Registro de estructuras, patios y plazas	214
8. Primera Temporada de Excavaciones en el Sitio de Boca Chinikihá: Resultados Preliminares	216
Nicoletta Maestri	
Introducción y objetivos	216
El sitio de Boca Chinikihá	216
Trabajos anteriores	216
Temporada 2010	217
Operación 206	218
Operación 207	220
Operación 208	221
Operación 209	223
Operación 210	227
Operación 211	229
Operación 212	232
Operación 213-213-A	233
Operación 214	239
Operación 216	242
Apéndice 1. Operaciones efectuadas en Boca Chinikihá en 2010	245
Apéndice 2. Registro de bolsas de material	246

Índice de Figuras

1. Levantamiento Topográfico en los sitios Chinikihá, Chiapas y Boca Chinikihá, Tabasco.

Mapa topográfico y planimétrico elaborado durante la temporada 2008.	5
Coberturas topográficas de las temporadas 2008 y 2010.	6
Mapa topográfico y planimetría con las temporadas 2008 y 2010.	7
Distribución de Grupos a partir de la cobertura topográfica 2010	10
Ubicación del sitio Boca Chinikihá	12
Ubicación del sitio Santa Margarita según Rands 1969.	13
Ubicación del sitio Lindavista según Anaya 2005, incluido dentro de las fronteras de dominio de Pomoná.	13
Mapa presentado por la CFE dentro de su proyecto hidroeléctrico	14
Foto de donde se realizó el croquis del Boca Chinikihá	15
Croquis de Boca Chinikihá dibujado dentro del <i>PRACH</i> .	15
Cobertura Topográfica temporada 2010 en Boca Chinikihá	16
Mapa topográfico y planimetría realizada por el <i>PRACH</i> en la temporada 2010.	18

2. Conjuntos y grupos Arquitectónicos en Chinikihá, un estudio preliminar.

El sitio de Chinikihá en una perspectiva aérea desde S-O. Se pueden apreciar las elevaciones que rodean y delimitan el asentamiento	22
Ficha de catalogación por conjunto arquitectónico	23
Identificación de los conjuntos periféricos al núcleo central de Chinikihá	27
Mapa de todos los conjuntos en Chinikihá, endonde los círculos verdes enfatizan en donde es visible la segunda etapa constructiva.	29
Acercamiento al área Oeste de Chinikihá, la que presenta más densidad de conjuntos	30
Acercamiento a los conjuntos sobre plataforma basal del sector Suroeste de Chinikihá	31
Mapa de Chinikihá con evidenciados los conjuntos en C sobre plataforma basal.	31
Identificación de las estructuras que conformarían una red de control de flujos y de los posibles accesos al sitio.	32
Mapa con evidenciadas algunas de las directrices visuales hacia el interior o el exterior del sitio.	32
Visual A	33
Visual B	33
Visual C	34
Visual D hacia el Valle de la Primavera	34
Visual E, Valle de la Primavera	35
Visual F	35
Identificación tentativa de grupos en Chinikihá.	36

Pozo de la operación 129.	37
Alineamiento que hace suponer la prolongación del basamento.	37
El “teatro” desde el Oeste.	38
El patio conformado por las estructuras C-9, C-10, C-11	39
Bóveda de la estructura I-25.	40
Estructura I-11.	40
Muro de contención de la terraza al Oeste.	41
“Lengua” con los conjuntos compuestos por J-18/J-24 desde J-36.	41
Conjuntos J-28/J-30 desde J-15	42
Estructuras J-35/J-39) desde J-15	43
Fragmento de decoración en piedra	43
Estructura D-20 en su lado Sur.	44
Patio arriba de la plataforma basal del conjunto D-4	44
Estructuras E-21 y E-22 desde Este.	45
La plaza desde E-17	45
Estructura A-24	46
La estructura G-18 desde la planicie	47
El cerro que hospeda el Grupo 13 desde G-21.	47
Sobreposición entre el levantamiento de 2008 y 2010, en el contexto del conjunto.	48
Levantamiento 2010.	49
Levantamiento con propuesta reestructiva de dos accesos.	50
Levantamiento con propuesta reestructiva de tres accesos.	50
Propuesta de reconstrucción con dos accesos.	51
Propuesta de reconstrucción con tres accesos.	51
Hipótesis sobre la inserción de la estructura de dos accesos en su conjunto.	52
Hipótesis sobre la inserción de la estructura de tres accesos en su conjunto.	52

3. Sondeo intensivo en Chinikihá

Mapa de todos los pozos de sondeo realizados durante la temporada	53
Ubicación de la operación 116	54
Hacha de pedernal proveniente del segundo nivel en la Op. 116	55
Fotografía de la operación 116 en superficie	56
Fotografía de la operación 116 en la primer nivelación	56
Fotografía de la operación 116 en la segunda nivelación	56
Fotografía de la operación 116 en la tercer nivelación	56
Dibujos de planta de la operación 116	57
Dibujo del perfil norte de la operación 116	57
Fotografía del perfil norte de la operación 116	57
Ubicación de las operaciones realizadas en la plaza central	58
Preparación del terreno en la esquina noroeste del cabezal norte del Juego de pelota para la Op. 116, con la plaza principal del sitio en segundo plano.	59

Fotografía de la operación 123 en superficie	59
Fotografía de la operación 123 en la primer nivelación	59
Fotografía de la operación 123 en la segunda nivelación	60
Fotografía de la operación 123 en la tercer nivelación	60
Fotografía del perfil oeste de la operación 123	60
Dibujo del perfil oeste de la operación 123	60
Fotografía de la ubicación de la operación 124 en la cancha del Juego de Pelota, tomada desde el norte.	61
Fotografía de la operación 124 en superficie	61
Fotografía de la operación 124 en el nivel superior del firme del Juego de Pelota	61
Fotografía de la operación 127 en superficie	62
Fotografía de la operación 127 en la primer nivelación	62
Fotografía de la operación 127 en la tercer nivelación	62
Dibujo de los perfiles de la operación 127.	63
Ubicación de la operación 128	63
Fotografía de la operación 128 en superficie	64
Fotografía de la operación 128 en la primer nivelación	64
Fotografía de la operación 128 en la segunda nivelación	64
Fotografía de la operación 128 en la tercer nivelación	64
Fotografía del alineamiento de piedras registrado en la Op. 128	64
Ubicación de la operación 129	65
Fotografía de la operación 129 en superficie	66
Fotografía de la operación 129 en la primer nivelación	66
Fotografía de la operación 129 en la tercera nivelación, en donde es claro el alineamiento de piedras registrado.	66
Fotografía de la operación 130 en superficie	67
Fotografía de la operación 130 en la primer nivelación	67
Ubicación de las operaciones 126 y 131	68
Operación 126 en primer plano con la esquina suroeste de la primera etapa del templo en el fondo.	69
Fotografía de la operación 126 en superficie	69
Fotografía de la operación 126 en la primer nivelación	69
Fotografía de la operación 126 en roca madre	69
Fotografía del perfil Este de la operación 126	70
Fotografía del perfil Norte de la operación 126	70
Fotografía del perfil Oeste de la operación 126	70
Fotografía del perfil Sur de la operación 126	70
Dibujo de los perfiles de la operación 126	70
Fotografía de la operación 131 en superficie	71
Fotografía de la operación 131 en la primer nivelación	71
Fotografía del principio de la capa II, después de despejar las piedras	72
Fotografía del perfil Este de la operación 131	72
Fotografía del perfil Oeste de la operación 131	72
Dibujo del perfil oeste de la operación 131	72
Ubicación de la operación 132	73
Vista de la operación 132 desde el noroeste	74

Fotografía de la operación 132 en superficie	74
Fotografía de la operación 132 en la primer nivelación	74
Fotografía de la operación 132 en la segunda nivelación	74
Fotografía de la operación 132 en la tercer nivelación	74
Fotografía de la operación 132 en la cuarta nivelación	75
Fotografía de la operación 132 en la quinta nivelación	75
Fotografía de la operación 132 en roca madre	75
Fotografía del perfil Oeste de la operación 132	75
Fotografía del perfil Norte de la operación 132	75
Fotografía del perfil Este de la operación 132	75
Fotografía del perfil Sur de la operación 132	75
Dibujo de los perfiles de la operación 132	76
Ubicación de la operación 137	76
Fotografía de la operación 137 en superficie	77
Fotografía de la operación 137 en la primer nivelación	77
Fotografía de la operación 137 en la segunda nivelación	77
Fotografía de la operación 137 en roca madre	77
Fotografía del perfil Este de la operación 137	77
Fotografía del perfil Norte de la operación 137	77
Fotografía del perfil Oeste de la operación 137	77
Fotografía del perfil Sur de la operación 137	77
Dibujo de los perfiles de la operación 137	78
Ubicación de la operación 139	78
Fotografía de la operación 139 en superficie	79
Fotografía de la operación 139 en la primer nivelación	79
Fotografía de la operación 139 en la segunda nivelación	79
Fotografía de la operación 139 en la tercer nivelación	79
Fotografía de la operación 139 en la cuarta nivelación	80
Fotografía de la operación 139 en la quinta nivelación	80
Fotografía de la operación 139 en la sexta y última nivelación	80
Fotografía del perfil Oeste de la operación 139	80
Fotografía del perfil Norte de la operación 139	80
Fotografía del perfil Este de la operación 139	80
Dibujo en planta del muro de la estructura C-10 registrado en la operación 139	81
Dibujo de los perfiles de la operación 139	81
Ubicación de la operación 138	82
Fotografía de la operación 138 en la primer nivelación	82
Fotografía de la operación 138 en la segunda nivelación	82
Fotografía de la operación 138 en la tercer nivelación	82
Fotografía de la operación 138 en la cuarta nivelación	82
Fotografía de la operación 138 en la quinta nivelación	83
Fotografía de la operación 138 en la sexta nivelación	83
Fotografía de la operación 138 en la séptima y última nivelación	83
Ubicación de la operación 140	84
Fotografía de la porción del muro en el sur de la operación 140, con el firme de guijarros en la base del mismo	85

Fotografía de la operación 140 en superficie	85
Fotografía de la operación 140 en la primer nivelación	85
Fotografía de la operación 140 en la segunda nivelación	85
Fotografía de la operación 140 en la tercer nivelación	85
Fotografía de la operación 140 en la cuarta nivelación	86
Fotografía de la operación 140 en roca madre	86
Fotografía del perfil Sur de la operación 140	86
Fotografía del perfil Norte de la operación 140	86
Dibujo de los perfiles de la operación 140	86
Ubicación de la operación 141	87
Fotografía de la operación 141 en superficie	88
Fotografía de la operación 141 en roca madre	88
Fotografía del perfil Este de la operación 141	88
Fotografía del perfil Norte de la operación 141	88

4. Actividades realizadas en el conjunto F

Figura 1. Conjunto F, Vista desde el este.	91
Figura 2. Planta del conjunto con ubicación de las operaciones	92
Figura 3. Estructura F-3 previa a la actual excavación	93
Figura 4 Parte norte de la crujía y trazado de la operación.	93
Figura 5. Vista del piso y el relleno de la estructura.	94
Figura 6. Piso y pozo de exploración de la subestructura.	95
Figura 7. Trazado inicial de la Operación 117, incluyendo patio y estructura.	96
Figura 8. Vista de la escalinata despejada de escombros.	96
Figura 9. Vista de la parte superior de la estructura sin vegetación.	97
Figura 10. Vista operación con primer piso de ocupación despejado.	97
Figura 11. Elemento 47.	97
Figura 12. Detalle del piso de estuco y del apisonado de gravilla	98
Figura 13. Pisos 1 y 2, lado NW.	99
Figura 14. Relleno piedras gran tamaño Estructura F-6.	99
Figura 15. Capa II, las piedras que sobresalen al sur y al centro-este indican la posición de tres de las sepulturas (9, 13 y 15)	101
Figura 16. Capa abundante en piedras y material cerámica como fue apareciendo en el cuadro 3.	102
Figura 17. Concentración de bloques de piedras parte sur del cuadro 1.	102
Figura 18. Parte superior del esqueleto primario de la Sepultura 9.	103
Figura 19. Relleno debajo del cual se encontró la Sepultura 10.	104
Figura 20. Se observan las lajas que cubrían las sepulturas 13 (izquierda) y 15 (derecha)	105
Figura 21. Las piedras del lado izquierdo que se pensaron funcionaban como muro de la cista de la Sepultura 9, cubrían también la Sepultura 14.	105
Figura 22. Sepultura 14 durante su exploración inicial, de lado derecho se observa la plancha de roca madre sobre la que se encontraron huesos aislados de la Sepultura 9.	106

Figura 23. Vista general de roca madre desde Estructura F-6. Se observa la Sepultura 15 en proceso de excavación.	107
Figura 24. Marcador de la Sepultura 13.	107
Figura 25. Superficie de la operación.	108
Figura 26. Nivelación del cuadro tras retiro de cubierta vegetal y derrumbes de la parte sur.	109
Figura 27. Acumulación de bloques de piedras, lado NW operación. Se observan fragmentos cajete del Elemento 49.	109
Figura 28. Elemento 48, Nivel 1.	110
Figura 29. Elemento 48, Nivel 2.	110
Figura 30. Empedrado en el que se distinguen la cista de la Sepultura 11 (izquierda) y la silueta oblonga que se pensó pertenecía a un entierro	111
Figura 31. Elemento 60.	111
Figura 32. Elemento 61.	112
Figura 33. Elemento 62.	112
Figura 34. Elemento 63.	112
Figura 35. Acumulación de piedras previo a su exploración.	113
Figura 36. Acumulación de piedras tras limpieza.	114
Figura 37. Lecho rocoso.	115
Figura 38. Elementos A y B	115
Figura 39. Elemento C.	115
Figura 40. Acumulación de piedras, algunas de las cuales pudieron formar parte de la arquitectura de la Sepultura 9	116
Figura 41. Se observan el cráneo y el tronco del A, y sobre las piedras, a la izquierda, se encontraron parte de los restos del B, piedra arriba (sur) tiene huesos de los brazos y un fragmento de mandíbula, sobre la piedra intermedia los iliacos.	117
Figura 42. Piedras sobre las que descansaban el cráneo, tórax y húmeros del Individuo A, por detrás de la piedra que da al sur (arriba foto) se encontró aplastado el cráneo del B.	118
Figura 43. Extremidades inferiores a partir de las tibias. Se encontraron sobre la laja que cierra la sepultura al norte, la cual pensamos fue movida de su posición original.	118
Figura 44. Individuo A.	119
Figura 45. Sepultura tras retirar individuo A.	120
Figura 46. Plancha de roca madre tras retirar el sedimento.	120
Figura 47. Sepultura 10.	122
Figura 48. Detalle del cráneo, descansando en vertical junto a la gran piedra.	122
Figura 49. Cista de la Sepultura 11.	124
Figura 50. Sepultura 11.	124
Figura 51. En círculo la parte en que una piedra destruyó las extremidades inferiores.	125
Figura 52. Ampliación hacia el norte. Notar la cobertura y delimitación de la sepultura.	126
Figura 53. Huesos extremidades superiores del Individuo B, colocadas dentro del límite sureste de la sepultura y varios centímetros por encima	127

del resto de los huesos.	
Figura 54. Los elementos óseos que se observan corresponden al Individuo B, colocados por encima del A.	127
Figura 55. Sepultura 12. Individuo A.	128
Figura 56. Cobertura de la Sepultura 13	130
Figura 57. El esqueleto de la Sepultura 13.	130
Figura 58. Proceso de exploración Sepultura 15, se observa la acumulación de huesos secundarios sobre las extremidades inferiores del Individuo A.	132
Figura 59. Acumulación secundarias tibias del Individuo A y los dos cráneos asociados a los sus pies.	132
Figura 60. Individuo A de la Sepultura 14 después de retira huesos secundarios.	133
Figura 61. Cobertura de la Sepultura 15 y asociación con piedra gran tamaño (Arriba centro). Abajo al centro se observa el marcador.	135
Figura 62. Esqueleto de la Sepultura 15, se observa la falta de piedras delimitadoras.	135
Figura 63. Piedra sobre tórax y se observa cráneo fragmentado por piedra encima.	136

5. Informe técnico de la Operación 134, Sitio arqueológico S2E9-389

Foto 1. Subgrupo del cerro residencial desde el NE. Se observa la estr. 1 en la cima, y la terraza donde se ubica la estr. 2 sobre la ladera.	139
Foto 2. Parte Sur de la estructura 1 desde el nivel del terreno en la cima.	139
Foto 3. Panorámica de la estr. 1 desde su lado oeste.	140
Foto 4. Muro oeste y exposición de superestructura 1 desde el oeste.	141
Foto 5. Superestructura 3 de la estructura 1 desde el sur.	142
Foto 6. Estructura 2 desde el norte.	142
Foto 8, Estructura 5 desde la estructura 1	143
Foto 9. Estrs. 6 y 7 desde el NE.	143
Foto 10. Operación 134, ejes O-E de las unidades de la cuadrícula desde el oeste de la estructura 1.	144
Foto 11. Op. 134, columnas I y J, filas 3-8, lado sur de la estructura 1.	145
Foto 12. Perspectiva del lado norte de la estr. 1, su escalón, muro de retención y firme de la superestructura 1, desde el NO.	146
Foto 13. Superestructura 1 desde el NO durante la excavación.	146
Foto 14. Depósito o “falsa cista” en la superestructura 1 desde el sur.	147
Foto 15. Op. 134, C-9I, 9J, 10I, 10J. Cimentación de la superestructura 1, estr. 1 desde el este.	147
Foto 16. Op. 134, búsqueda de la continuación del muro sur de la superestructura 1 fuera de las columnas I y J.	148
Foto 17. Parte Sur de la estructura 1 desde el nivel del terreno en la cima.	148
Figura 1. Planta general de la operación 134 y las tres estrategias de excavación aplicadas.	149
Figura 2. Puntos de muestras tomadas con el nucleador para análisis de	150

áreas de actividad.	
Figura 3. Planta general estructura 1 y perfil S-E. Operación 134.	152
Figura 4. Perfil O-E de la estruc. 1, Op. 134.	152
Figura 6. Alzado del muro de contención norte, c-12J, Estruct. 1	153
Figura 7. Alzado muro de contención sur, C-8I,8J; estruc. 1, Op. 134.	153
Figura 8. Alzado del muro sur del depósito “falsa cista”, C-9I,9J, estructura 1, Op. 134.	154
Figura 9. Perfil sur de la escalinata sur, C-4I, 4J.Estructura 1, Op. 134.	154
Figura 10. Perfil oeste de C- 9I, 10I, Estruct. 1, Op.134.	155
Figura 11. Perfil sur, C-3I, 3J, Estruct. 1, Op. 134.	155
Figura 12. Detalle de la planta de la superestructura 1, Estruct. 1,	156
Figura 13. Planta de la huella de la escalinata norte. Estruct. 1, Op. 134.	156
Figura 14. Planta de la escalinata sur, C-4I, 4J, Estruct. 1, Op. 134.	157

6. Informe preliminar sobre el material zooarqueológico del sitio arqueológico Chinikihá, temporada 2008

Figura 1. Retícula de la Operación 114	170
Gráfica 1. Presencia de especies identificadas en la Operación 114.	179
Grafica 2. Distribución de edad por fusión epifisiaria para los venados cola blanca de la Operación 114.	180
Grafica 3. Distribución por segmentos del cuerpo del venado cola blanca presentes en la Operación 114	181
Figura 2. Marco de referencia para los valores de las plantas modernas y muestras arqueológicas de Chinikihá	183
Gráfica 4. Niveles tróficos para las muestras de análisis isotópico 15N de Chinikihá	185
Gráfica 5. Diferencia en la dieta infantil y adulta para los humanos de Chinikihá	186
Gráfica 6. Distribución de los valores para 13C y 18O para las muestras de humanos y fauna de Chinikihá	188
Figura 3. Comparación de los valores promedio de isótopos para otros sitios mayas y Chinikihá.	190

7. Recorrido de superficie en el Valle de Lindavista

Vista desde el sur del valle, en las lomas aledañas al Ejido Arena de Hidalgo.	197
Vista desde el noroeste del valle hacia la zona inundable.	197
Mapa de la Urania	198
Fotografías de la estructura 1 y las estructuras 6 y 6b	199
Mapa de la S2E11-550	200
Fotografía de S2E11-550	200
Mapa de S2E11-556	201
Mapa de S2E11-557	202
Mano de metate localizada en S2E11-557	202
Mapa de S2E11-558	203
Mapa de S2E11-559	203

Fotografía de S2E11-559	204
Mapa de S2E11-560	204
Fotografía de S2E11-560	205
Mapa de S2E11-561	205
Mapa de S2E11-562	206
Mapa de S2E11-564	206
Mapa de S2E11-565	207
Mapa de S2E11-566	207
Mapa de S2E11-567	208
Fotografía de S2E11-568	208
Mapa de S2E10-568	209
Mapa de S2E11-569	209
Mapa de S2E11-570	210
Mapa de S2E10-571	210
Fotografía de S2E10-571	211
Mapa de S2E11-572	211
Mapa de S2E10-573	212
Mapa de S2E10-574	212
Fotografía de S2E10-574	213
Fotografía de los integrantes del equipo de recorrido de este año.	213

8. Primera Temporada de Excavaciones en el Sitio de Boca Chinikihá: Resultados Preliminares

Fig.1. Mapa del sitio Boca Chinikihá con ubicación de las operaciones de excavación llevadas a cabo en el 2010	217
Fig. 2, ubicación de la operación 206	218
Fig. 3 y 4, Op. 206, foto de inicio y fin operación	219
Fig 5 y 6, Op. 206, Foto perfil Este , dibujo perfil Este .	219
Fig. 7. Ubicación de la operación 207	220
Fig. 8. Op. 207, Fotografía y dibujo del Perfil Norte	221
Fig. 9, Ubicación de la operación 208	222
Fig. 10 y 11, Op. 208, foto de inicio y fin excavación.	223
Fig.12, Op.208, Perfil Sur	223
Fig. 13. Ubicación de la operación 209.	224
Fig. 14 y 15. Foto de inicio y fin excavación.	224
Fig. 16. Fragmento de plato con soporte encontrado en la capa II	225
Fig. 17. Foto Perfil Norte	226
Fig.18, Op. 209, Perfil Norte	226
Fig. 19, Ubicación de la operación 210.	227
Fig. 20 y 21, Op. 210 foto de inicio y fin de excavación	228
Fig. 22, Op. 210, Perfil Norte	228
Fig. 23. Ubicación de la operación 211.	229
Fig. 24 y 25, Op. 211, Foto de inicio y fin de la excavación	230
Fig. 26. Foto Op. 211 Perfil Norte	231
Fig. 27. Op 211, Perfil Norte	231
Fig. 28, Op 212 muro (moderno) entre estructura 10 y 8.	232

Fig 29 y 30, Op.212. foto inicio y fin excavación	233
Fig.31. Ubicación de la Operación 213-213A	234
Fig. 32 y 33. Foto de inicio y fin excavación, operación 213	234
Fig. 34 y 35, Foto de inicio y fin excavación, operación 213A	235
Fig. 36. Capa I, nivel 2	235
Fig. 37. Elem.252, mano de metate, capa I, nivel 2	235
Fig.38, Op. 213, Artefacto lítico encontrado en la capa II	236
Fig. 39. Op. 213A, Elem. 253, punta de proyectil, capa I	237
Fig. 40, plataforma, Op 213A	237
Fig. 41, concentración de material, lado W	237
Fig. 42. Op. 213-213A, Perfil Oeste	238
Fig. 43, Planta final Op.213-213A	238
Fig. 44, Ubicación de la operación 214	239
Fig. 45 y 46, Op. 214, estructura 1 desde N, estr. 1 interior saqueado	240
Fig. 47, Estr.1 fragmento de estuco pintado	240
Fig. 48, Op. 214, parte de incensario con figura antropomorfa	240
Fig 49 y 50, Op. 214, foto de inicio y fin excavación	241
Fig.51, Op.214, Perfil Sur	241
Fig. 52, ubicación operación 216	242
Fig. 53 y 54, Op. 216 Foto inicio y fin excavación	242
Fig. 55 y 56, Op.216: elemento 202 (mandibula animal), elemento 243201	243
Fig. 57, Op.216 Perfil Este	244

Introducción

Rodrigo Liendo Stuardo

Durante los meses de Enero a Marzo del año 2010, llevamos a cabo la tercera temporada del proyecto Arqueológico Chinikihá: Estructura y cambio político en un reino maya del Usumacinta”. Este proyecto ha estado financiado por FAMSI (Foundation for the Advancement for Mesoamerican Studies” en su primera temporada, cuyo informe de actividades fue entregado al Consejo de arqueología en Abril de 2008; y Conacyt (quien financió la segunda y tercera temporada de este proyecto y financiará también, la cuarta temporada del mismo durante los meses de Enero a Abril del año 2011).

Nuestro proyecto es el resultado de proyectos anteriores en la región de Palenque que nos han permitido obtener una visión general del patrón de asentamientos y una aproximación limitada al problema cronológico. Aunque los resultados obtenidos en el proyecto son satisfactorios y permiten contextualizar el desarrollo de la ciudad de Palenque en un contexto más amplio, las características propias de estos estudios han impuesto ciertas limitaciones a la interpretación de la información obtenida: los resultados tienen una escasa resolución temporal y ha resultado difícil identificar contextos primarios. Por lo tanto, sentimos necesario diseñar una nueva etapa de trabajo consistente en excavaciones extensivas en arquitectura doméstica o de carácter especial (talleres, entierros, etc.), en alguno de los asentamientos registrados en nuestros recorridos previos.

En este nuevo proyecto hemos querido abordar una serie de preguntas relacionadas con el fenómeno de integración sociopolítica Maya prehispánica. Nos interesa, por ejemplo, encontrar respuestas a una serie de interrogantes: ¿Cuál fue la naturaleza de la asimilación e integración política y económica de regiones periféricas a unidades mayores como es el caso de Palenque? ¿Es posible detectar cambios a través del tiempo en la naturaleza de dicha asimilación? ¿Cómo se articulaba la economía de los grupos rurales con la economía política de la élite local y a su vez, la de la élite de sitios periféricos con el sitio de Palenque? ¿Cómo la dinámica de desintegración política y económica propuesta para Palenque durante el período Clásico Terminal se percibe desde la periferia. ¿Implicó dicho proceso una fragmentación y regreso a un patrón previo de provincias autónomas como propone el modelo dinámico de Marcus (1993), o bien, este proceso implicó necesariamente la ruptura de los mecanismos de integración social a nivel regional?

Chinikihá, representa una buena oportunidad para abordar estos problemas por representar éste último un nodo político y económico de importancia a nivel regional. Su estudio nos permitirá, eventualmente, entender aspectos relevantes del desarrollo geopolítico de la región del Usumacinta en época prehispánica. Los resultados de una investigación en este sitio permitirán, también conjuntar información pertinente con otros sitios mejor conocidos de la región como Palenque, Pomoná o Piedras Negras y de esta manera construir una visión más completa de las características de la organización y dinámicas políticas del mundo maya prehispánico.

Hemos planteado un programa de investigación con una duración de cuatro años en los cuales pensamos en llevar a cabo los siguientes pasos:

- Dividir la historia de ocupación de Chinikihá en subperíodos de cambio evidente
- Elaborar una secuencia cerámica que pueda ser correlacionada con los períodos anteriormente señalados con la finalidad de comprender la cronología de desarrollo arquitectónico del sitio
- Desarrollar un estudio de patrón y una jerarquía de asentamientos que nos permita distinguir contextos residenciales de elite y no elite.
- Obtener una muestra de materiales de contextos que reflejen de manera representativa la variación temporal y social del sitio
- Comparar estos materiales (especialmente cerámica, lítica, ecofactos, restos óseos, etc) con la finalidad de medir el nivel de interacción e integración a diferentes niveles sociales.

Cómo describiremos a continuación durante las tres primeras temporadas hemos elaborado una secuencia cerámica lo suficientemente detallada para poder dividir la historia de ocupación del sitio en bloques temporales que nos permitirán ordenar nuestros materiales de manera adecuada. Hemos también, elaborado un plano topográfico (el cuál concluiremos durante la cuarta temporada de excavaciones de nuestro proyecto) de la distribución de las estructuras de Chinikihá. Se han obtenido diferentes tipos de materiales arqueológicos que fueron descritos en detalle en el informe entregado al consejo en 2009 y en donde se describen los detalle de la segunda temporada de campo llevada a cabo en 2008.

Presentamos a continuación los resultados de la temporada 2010 del proyecto.

En el Capítulo I: “Levantamiento topográfico en los sitios de Chinikihá, Chiapas y Boca Chinikihá, Tabasco Atasta Flores Esquivel, Javier López Mejía y Arianna Campiani, describen los trabajos de topografía llevados a cabo durante la temporada de Enero a Marzo de 2010, dándole continuidad a la cobertura topográfica comenzada en 2008, habiendo levantado durante esta temporada otras cuarenta y un hectáreas, sumándole gran cantidad de nuevos grupos arquitectónicos. Parte de las actividades realizadas por el equipo de topografía se concentraron en el sitio de Boca Chinikihá, Tabasco, en donde se realizó el levantamiento topográfico de este asentamiento a la orilla del río Usumacinta.

El Capítulo II: “Los Conjuntos y grupos arquitectónicos en Chinikihá, un estudio preliminar.” Arianna Campiani, dándole continuidad al análisis comenzado en 2008, informa sobre la categorización de los conjuntos arquitectónicos y su identificación en todo el sitio de Chinikihá, describiendo las características y estado de conservación de muchos de ellos. Describe los trece grupos arquitectónicos definidos hasta este momento. En la parte final, aprovechando los datos que fue posible observar tras la excavación extensiva en

la Operación 120 de la estructura F-3; hace una propuesta de levantamiento e hipótesis reconstructiva de la estructura.

El Capítulo III: “Sondeo Intensivo en Chinikihá” Esteban Mirón Marván y Gabriela Patricia González del Ángel describen los diecinueve pozos de sondeo realizados en todos los grupos de Chinikihá, con el fin de obtener datos cronológicos del sitio. Estos pozos de cuatro metros cuadrados fueron realizados principalmente en el Grupo A, o núcleo cívico ceremonial, también se realizaron operaciones en los grupos C, D y F.

El Capítulo IV: “Actividades realizadas en el grupo F” Luis Fernando Núñez describe las diferentes operaciones de sondeo efectuadas en el patio conformado por las estructuras F3, F4, F5 y F6, así como en el interior de las estructuras F3 y F6. En estas excavaciones se recuperaron abundantes datos de toda índole; ya sea arquitectónico, de materiales arqueológicos en contextos sellados por pisos arquitectónicos y abundantes datos provenientes de seis entierros, que sumados a los excavados en 2008 constituyen un corpus de datos considerable sobre las costumbres funerarias del asentamiento, mostrando los mismos patrones que los registrados en la temporada anterior.

El Capítulo V: “Informe técnico de la operación 134, en el sitio S2E9-389” María de Guadalupe Zetina Gutiérrez describe la excavación semi extensiva de la plataforma No. 1 del pequeño asentamiento en la periferia norte de Chinikihá compuesto por cuatro plataformas dispersas registradas desde 2005, en la que se fue posible percibir una mucho mayor complejidad arquitectónica que lo visto en superficie; revelando la excavación superestructuras sobre diferentes terrazas en la cima de la loma que en superficie aparentaba tener solo una estructura.

El Capítulo VI: “Informe preliminar sobre el material zooarqueológico de Chinikihá, temporada 2008” Coral Montero López presenta el análisis de la gran cantidad de material óseo de diversas especies en los contextos excavados durante la temporada 2008, que se llevaron a cabo principalmente en Chinikihá en la operación 114, excavación comenzada en esa temporada y que se tiene previsto terminar en la próxima. Se describen también se describen los recuperados como parte del sondeo en el Hinterland de palenque en los sitios Chancalá y San Juan Chancalaíto. También detalla los resultados del análisis de los isótopos ^{13}C ^{15}N y ^{18}O y sus conclusiones con respecto a la dieta y procedencia de los especímenes a quienes pertenecían los restos óseos de personas y animales recuperados en las diferentes operaciones.

El Capítulo VII: “Recorrido de superficie en el Valle de Lindavista” Esteban Mirón Marván describe la última fase del recorrido de dicho valle inmediatamente al noreste de Chinikihá, en esta temporada se registraron veintidós sitios, la mayor parte conjuntos arquitectónicos discretos y algunas plataformas aisladas. El sitio de mayor tamaño ubicado corresponde a La Urania, asentamiento disperso con presencia de una plataforma de gran tamaño y varios grupos formales e informales. Se delimitó el área que permanece inundada durante la temporada de lluvias más fuertes en el año, misma donde es imposible el asentamiento humano.

El Capítulo VIII: “Primera temporada de excavaciones en el sitio de Boca Chinikihá, Resultados preliminares” Nicoletta Maestri detalla los trabajos de sondeo intensivo en los diferentes grupos arquitectónicos del asentamiento en las márgenes de los ríos Usumacinta y Chinikihá, en la entrada del primero al cañón de Boca del cerro. Realizó diez operaciones de sondeo, concentrados en dos grupos, en el palacio y en la estructura 10. Obteniendo la primera colección de materiales arqueológicos de este interesante sitio.

Ciudad Universitaria, Noviembre 2010

1. Levantamiento Topográfico en los Sitios Chinikihá, Chiapas y Boca Chinikihá, Tabasco (Enero - Marzo de 2010).

Javier López Mejía, Atasta Flores Esquivel y Arianna Campiani

Chinikihá

Introducción

En una oportunidad anterior (Flores *et. al.* 2009) se llevó a cabo un recuento de los antecedentes sobre los distintos mapeos realizados en el sitio arqueológico de Chinikihá, además de presentar un informe detallado del levantamiento topográfico y la planimetría de estructuras realizada dentro de los trabajos del *Proyecto Arqueológico Chiniquihá (PRACH)* durante el año de 2008 (Fig. 1).

En esta ocasión tenemos la oportunidad de presentar la continuación del trabajo topográfico y planimétrico realizado durante la segunda temporada de dicho proyecto.

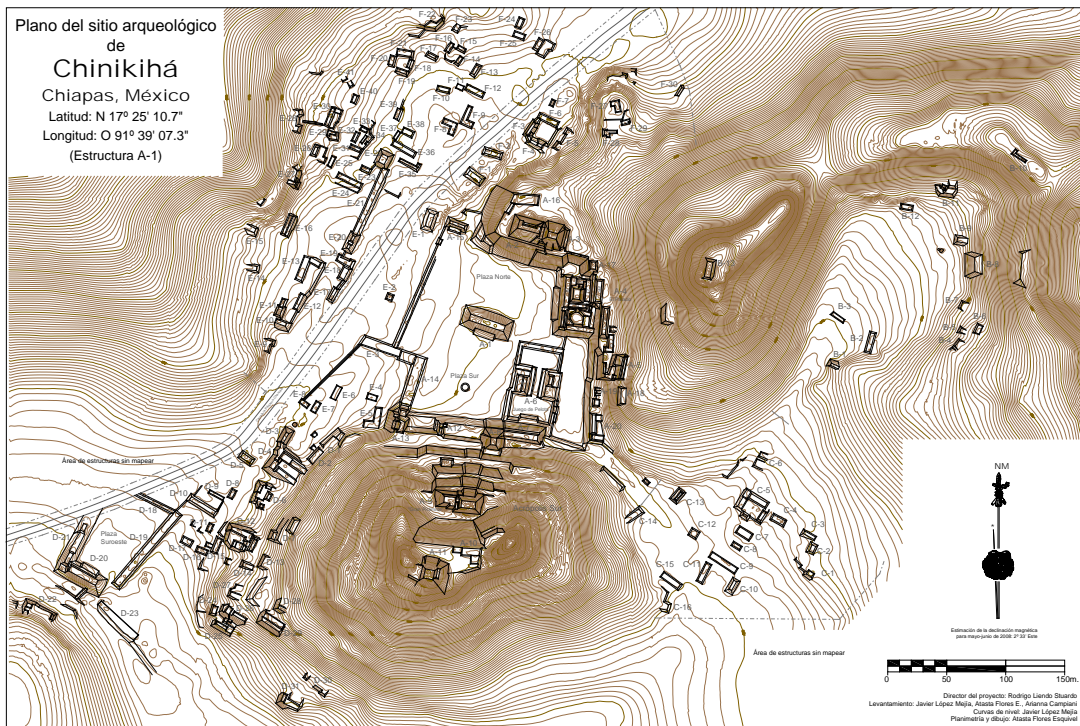


Fig. 1 Mapa topográfico y planimétrico de Chinikihá elaborado durante la temporada 2008.

Levantamiento 2010

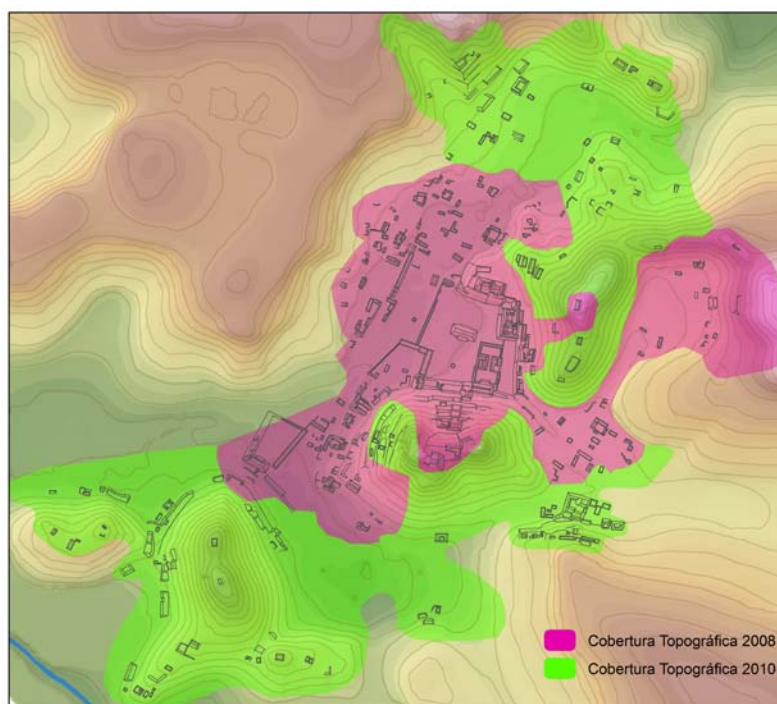
Durante los meses de enero a marzo de 2010 se llevó a cabo la segunda temporada del PRACH a cargo del Dr. Rodrigo Liendo Stuardo. En esta ocasión como parte de las actividades realizadas, se continuó con la cobertura topográfica y el registro planimétrico de las estructuras en distintos sectores del sitio arqueológico de Chinikihá, además de realizar exploraciones en lugares poco conocidos del sitio.

El trabajo topográfico fue realizado con una estación total (SOKKIA SET 630 RK) y dos prismas reflectantes -30, utilizando como red de apoyo tanto la estación A establecida en la poligonal realizada en 2005, además de algunas de las estaciones derivadas durante el levantamiento topográfico de 2008 (Flores *et. al.* 2009), las nuevas estaciones se ubicaron en base a la necesidad de cobertura y los detalles topográficos que se intentaban expresar. El norte de referencia tanto en campo como en la elaboración del plano fue el magnético, cuya declinación estimada (no calculada) para el día de inicio del levantamiento (Enero 21 2010) fue de 2° 18' Este, con una variación anual sugerida de 7' hacia el oeste (Ortiz 2010) (Fig. 2).

Tomando en cuenta como referencia el plano realizado en 2008, el levantamiento topográfico se extendió al grupo “F Norte”, algunos sectores del grupo “A Cívico Ceremonial” y el grupo “D Suroeste”, así como, el levantamiento de nuevas áreas al suroeste del grupo “D Suroeste” y el grupo “C sureste”, y al norte del grupo “B Anfiteatro”. En total durante la temporada de 2010 se realizó un área de cobertura aproximada de 41 hectáreas utilizando 86 estaciones y 13,103 puntos de control, poniendo énfasis en destacar los diferentes elementos arquitectónicos, que al final pueden contabilizarse en al menos 124 estructuras entre montículos, plataformas y terrazas (Fig. 3 Tabla 1).

Fig. 2 Mapa topográfico y planimetría incluyendo las temporadas 2008 y 2010. (Página siguiente)

Fig. 3 Coberturas topográficas de las temporadas 2008 y 2010.



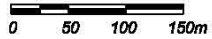
CHINIKIHÁ

Proyecto Arqueológico Chinikihá



Declinación Magnética 2° 18'

Variación anual estimada 7'



Equidistancia entre curvas de nivel 5m

Estación A Datum NAD 27

Coordenadas geográficas
17° 25' 08" Latitud N
91° 38' 06" Longitud W

Coordenadas UTM
643190 Este
1926263 Norte

Coordenadas UTM Datum NAD 27

Esquina inferior izquierda
642434.5384 Este
1925644.9560 Norte

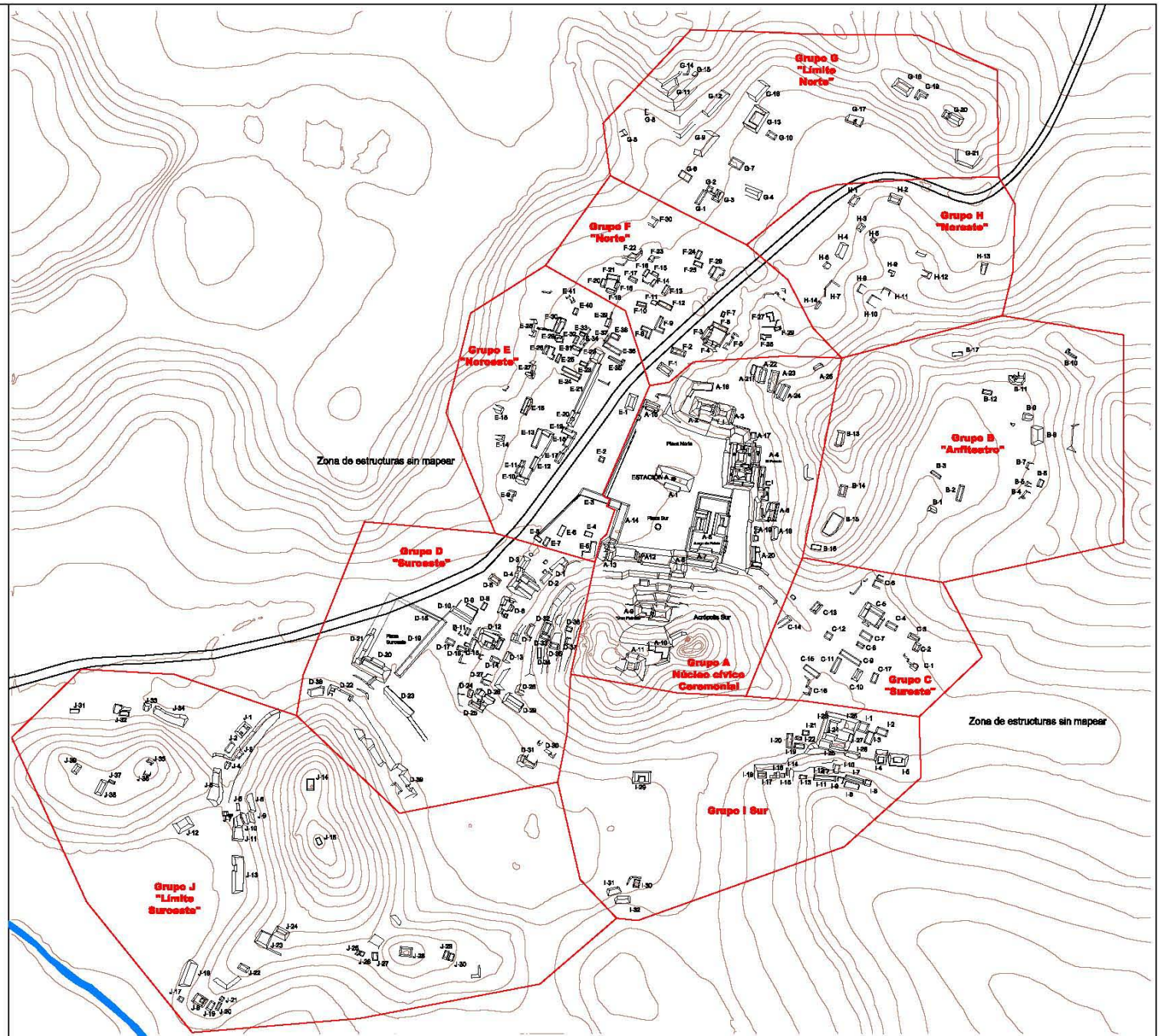
Director del PRACH:
Rodrigo Liendo Stuardo

Levantamiento:
Javier López M.
Atasta Flores E.
Ariana Campianni

Planimetría:
Atasta Flores Esquivel
Javier López Mejía

Interpolación:
Javier López Mejía

Abril 2010



Estación	X	Y	Z
70B	643094.526	1926370.783	192.296
71B	643241.502	1926520.163	196.396
72B	643284.113	1926606.195	198.284
73B	643369.336	1926671.290	193.825
74B	643451.653	1926729.476	225.911
75B	643512.162	1926683.138	224.912
76B	643440.508	1926600.507	201.453
77B	643440.129	1926541.496	214.143
78B	643402.455	1926499.702	213.648
79B	643289.382	1926506.441	194.880
80B	643226.239	1926439.316	195.784
81B	643273.809	1926295.801	202.261
82B	643212.337	1926739.635	230.118
83B	643308.303	1926714.104	199.269
84B	643186.063	1926633.723	206.551
85B	643069.147	1926149.832	207.993
86B	643026.003	1926027.475	201.307
87B	642839.137	1926074.029	188.198
88B	643047.501	1925907.465	183.033
89B	642887.179	1925743.769	220.303
90B	642909.022	1925950.807	183.377
91B	642718.684	1925740.553	208.432
92B	642702.196	1925724.788	207.882
93B	642671.926	1926004.118	185.827
94B	642705.966	1925917.427	206.665
95B	642597.575	1926040.508	184.993
96B	642513.265	1925954.790	218.251
97B	643287.235	1926212.974	201.701
98B	643325.875	1926126.629	199.888
99B	643315.191	1926209.238	217.061
100B	643346.898	1926207.189	231.777
101B	643355.108	1926216.399	239.085
102B	643368.435	1926233.138	242.228
103B	643390.010	1926262.410	238.787
104B	643343.905	1926245.675	229.162
105B	643401.023	1926033.972	200.155
106B	643404.105	1926007.237	200.400
107B	643389.694	1925998.460	204.035
108B	643377.756	1925991.198	201.531
109B	643367.128	1926010.319	202.649
110B	643381.778	1925980.307	205.506
111B	643426.845	1925976.593	202.857
112B	643355.251	1925974.282	203.964

Estación	X	Y	Z
113B	643345.020	1926015.435	198.337
114B	643331.781	1926021.883	199.011
115B	643316.520	1925995.039	197.467
116B	643319.798	1925966.815	201.195
117B	643278.344	1925987.368	196.410
118B	643270.944	1926003.754	198.807
119B	643438.409	1925959.532	207.824
120B	643423.925	1926000.288	201.159
121B	643293.757	1926036.742	213.093
122B	643264.801	1926052.152	218.575
124B	643193.289	1925987.552	201.295
126B	643141.527	1925975.559	201.723
127B	643130.804	1925910.429	187.109
128B	643131.093	1926025.892	229.067
129B	643128.928	1926035.505	232.876
130B	643303.952	1926141.009	200.735
131B	643271.744	1926135.465	213.637
132B	643043.842	1926116.042	206.735
133B	643068.438	1926090.508	218.403
134B	643262.051	1926424.123	201.972
135B	643282.231	1926414.257	212.543
136B	643292.115	1926402.172	218.004
137B	643306.377	1926399.616	220.519
138B	643314.605	1926379.299	224.571
139B	643337.749	1926388.461	224.571
140B	643165.805	1925939.230	190.193
141B	643140.825	1925825.522	188.839
142B	643377.098	1926372.842	239.999
143B	643351.921	1926406.361	220.171
144B	643356.223	1925954.973	214.223
145B	643376.795	1925953.272	215.618
146B	643328.050	1925948.542	214.030
147B	643387.797	1925937.498	217.873
148B	643305.576	1925944.787	210.351
149B	643282.509	1925942.768	207.242
150B	643401.485	1926365.060	256.388
151B	643408.261	1926376.997	255.810
152B	643437.043	1926396.896	250.281
153B	643464.972	1926416.439	232.053
154B	643486.797	1926431.225	241.267
155B	643517.555	1926431.276	242.349
156B	643539.082	1926435.612	240.256
157B	642644.567	1925725.269	192.143

Tabla 1 Listado de estaciones utilizadas durante la temporada 2010

Un aspecto importante del levantamiento en 2010 fue la aparente delimitación del sitio en sus extremos Norte, Sur y Oeste, ya que se pudieron determinar las características topográficas que de manera natural envuelven a Chinikihá. Al norte se puede apreciar un apéndice o espolón de la “serranía” que delimita al sitio en su parte Oeste, dicha elevación conforma de manera natural junto con los grupos “B Anfiteatro” “G” y “H” un paso restringido al sitio, incluso, parece que la densidad de estructuras asociadas al sitio más haya de este lugar disminuye. Al Sur y adyacente al “Grupo J” se puede observar la presencia de un afluente del río *Chiniquijá* (INEGI 1983) que por el momento, podría ser considerado como la frontera natural al Sur, a reserva de que haya una exploración más extensiva.

Definición de grupos arquitectónicos

Durante el levantamiento se comenzaron a explorar nuevos sectores de Chinikihá, en donde se pudieron ubicar y levantar distintas estructuras y accidentes topográficos, lo que derivó en una nueva imagen del sitio, modificando la definición de grupos propuesta en 2008.

La prioridad de cobertura topográfica durante 2008 incluía principalmente lo que se definió después como “Grupo A Núcleo Cívico Ceremonial”, además de los grupos circundantes, por lo que, muchos elementos arquitectónicos más alejados no fueron levantados en ese momento, aunado a esto, el cambio de paisaje entre temporadas mantuvo ocultos detalles que no fueron advertidos sino hasta los más recientes trabajos. De esta manera, en 2010 la prioridad fue continuar con el trabajo topográfico en sectores más alejados al centro cívico ceremonial, registrando estructuras que debido a su ubicación conforman nuevos grupos, además de detectar otras que habían sido excluidas y que ahora han sido levantadas y contabilizadas dentro de sus respectivos grupos (Tabla 2).

<i>Grupo</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>Total</i>
<i>No. de estructuras en 2008</i>	29	13	19	31	41	30	0	0	0	0	181
<i>No. de estructuras en 2010</i>	5	4	1	8	0	1	21	13	32	39	124
<i>Total</i>	25	17	17	39	41	31	21	13	32	39	305

Tabla 2. Distribución de estructuras por Grupo en 2008 y 2010

Tomando en cuenta los criterios tomados en 2008 en cuanto la distribución espacial de la arquitectura, la complejidad topográfica e incluso cierta arbitrariedad, hasta que no se finalice con la totalidad del levantamiento, se han definido cuatro grupos nuevos (G, H, I, J) en los que se detectaron hasta el momento 105 elementos arquitectónicos, además de otros 19 elementos que se detectaron dentro de los grupos previamente establecidos. Por otro lado, cabe señalar que la nueva imagen del sitio propició un cambio en la nomenclatura de una de las estructuras, ya que se asociaba de manera más coherente a un grupo nuevo que se trabajo hasta esta última temporada, así, la plataforma marcada en 2008 como F-30 cambia su etiqueta de identificación a H-14 (Fig. 4).

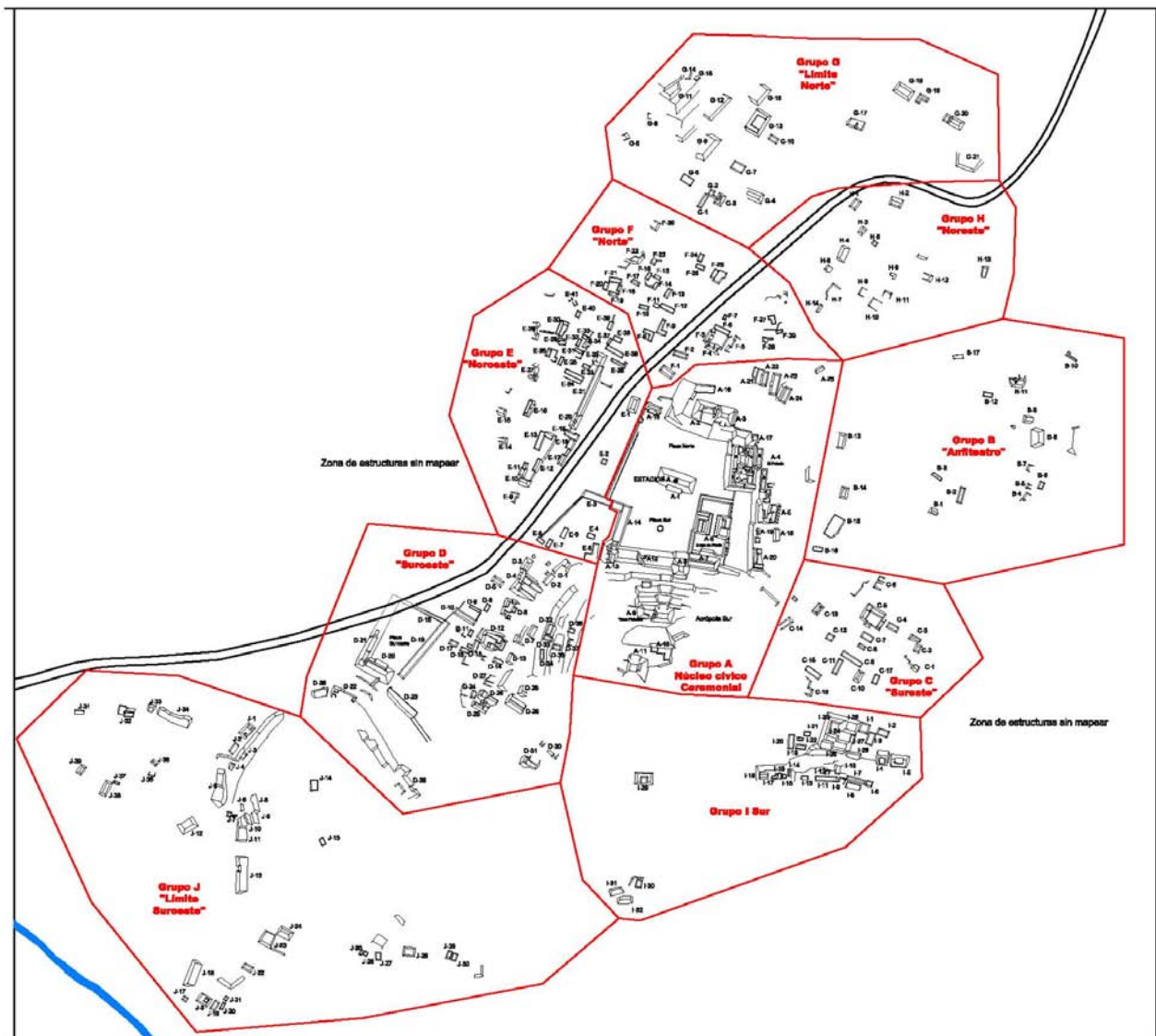


Fig. 4 Distribución de Grupos a partir de la cobertura topográfica 2010

Afectaciones sobre el sitio y saqueo

Al igual que en 2008 existe la misma preocupación con respecto a las afectaciones localizadas en los nuevos elementos arquitectónicos registrados, además de la reciente y constante transformación del paisaje por la mano del hombre.

La gran mayoría de las estructuras presentan invariablemente oquedades de saqueo como en el caso de la I-4, I-6, I-9, I-11, I-21 y J-3, o casos tan dramáticos en donde sólo han dejado testigos vagos de la forma original de la arquitectura como la I-1 e I-26, las cuales de acuerdo con la información local, se utilizaron en algún tiempo como banco de extracción de piedra para la construcción de puentes y la carretera que actualmente cruza el sitio, no obstante, en algunas estructuras (I-25, I-18) a pesar del saqueo, aún se presentan elementos arquitectónicos expuestos en “buen estado de conservación”.

La naturaleza también ha contribuido al deterioro de las estructuras, además de la presencia de raíces de árbol que colapsan muros y bóvedas, la gravedad juega un papel importante, como en el caso de la estructura I-12 la cual fue golpeada y arrasada en su sección oeste, por un gran roca deslavada del cerro que delimita a la estructura al sur.

Las actividades humanas de siembra y pastoreo, ya sea por necesidad o desconocimiento, han causado ciertos daños en la estabilidad de las estructuras, como se manifiesta en el “Grupo I” utilizado en años anteriores como parcela de cultivo, o los grupos “G” “H” y “J” en donde circula con libertad el ganado. Por otro lado, cabe mencionar que en la actualidad se extrae piedra de uno de los cerros que limita en el suroeste al “Grupo E”, y aunque no se afectado los vestigios prehispánicos (sin levantamiento topográfico) y al parecer es una extracción a menor escala sin el uso de maquinaria, es indudable que se está afectando la visual y el paisaje del sitio.

Proyecciones hacia una nueva temporada

Es indudable que resulta casi utópico pensar en la posibilidad de conocer con lujo de detalle un sitio arqueológico en su totalidad, más cuando existe un deterioro acelerado por distintas causas, no obstante, en Chinikihá a partir de los distintos levantamientos topográficos, se esta haciendo un esfuerzo importante por conocer y tener constancia del área original que ocupaba el sitio en la época prehispánica, además de registrar la mayor cantidad de elementos arquitectónicos en superficie de los cuales aún existe evidencia.

En este sentido y previendo la posibilidad de una futura temporada, existen distintas áreas dentro del sitio que aún deben ser exploradas y ser prioridad de una futura cobertura topográfica, como es el caso de la sección al Sur del “Grupo B Anfiteatro”, la parte Este adyacente al “Grupo C Sureste” y un segmento al Suroeste del “Grupo E Noroeste”; además de rescatar algunas de esas estructuras de las cuales se tiene conocimiento de su existencia pero que no pudieron ser levantadas, principalmente en el “Grupo I” y en el “Grupo J”.

Por otro lado, sería significativo para el *PRACH* reconocer todas las fronteras del sitio y ajustar la conformación de grupos arquitectónicos, sin bien se han sugerido poligonales para los grupos y hablado de elementos geomorfológicos que delimitan a Chinikihá, es muy factible que al realizar una nueva temporada surjan detalles hasta ahora desconocidos, que modifique muchos de los puntos de vista expresados en este informe.

Boca Chinikihá

Antecedentes

Dentro de las actividades realizadas por el *PRACH*, una de las más importantes ha sido el registro y descripción de sitios arqueológicos dentro de la región conocida como Valle de Lindavista, en la cual se han reconocido distintos lugares con presencia de vestigios arqueológicos en superficie, desde material cerámico y lítico disperso, hasta aquellos sitios en donde existe la evidencia de arquitectura. Uno de esos sitios es conocido con el nombre de Boca Chinikihá, localizado justo en la desembocadura del río *Chiniquija* hacia el río Usumacinta (Fig. 5).

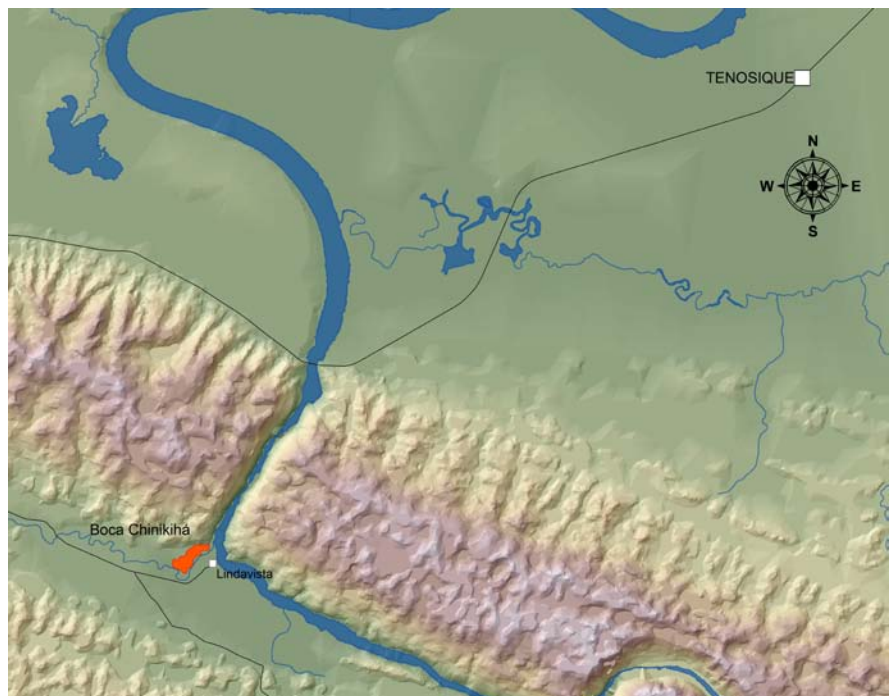


Fig. 5 Ubicación del sitio Boca Chinikihá

El lugar ha sido poco visitado por académicos y es poca la información detallada sobre el mismo, incluso el sitio aparece ubicado en mapas de distribución desde finales de los 60's con el nombre de Santa Margarita o Lindavista (Rands 1969, Anaya 2001, Anaya *et. al.* 2003, Anaya 2005), además de ser señalado como un lugar subsidiario al centro primario de Pomona (Anaya 2001), no obstante, son escasas las referencias sobre este lugar y casi nulos los planos realizados (Fig. 6 y 7).

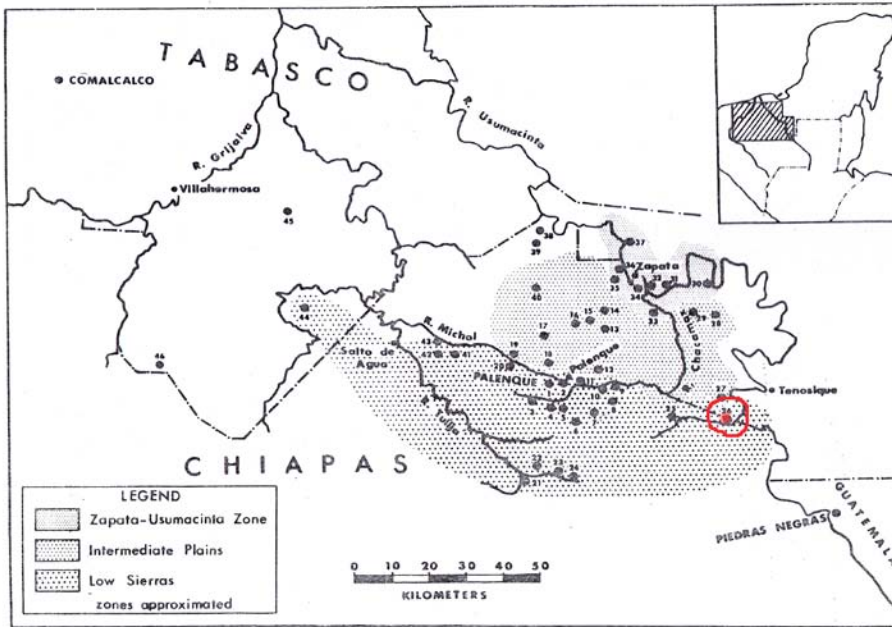


Fig. 6 Ubicación del sitio Santa Margarita según Rands 1969.

Fig. 7 Ubicación del sitio Lindavista según Anaya 2005, incluido dentro de las fronteras de dominio de Pomoná.

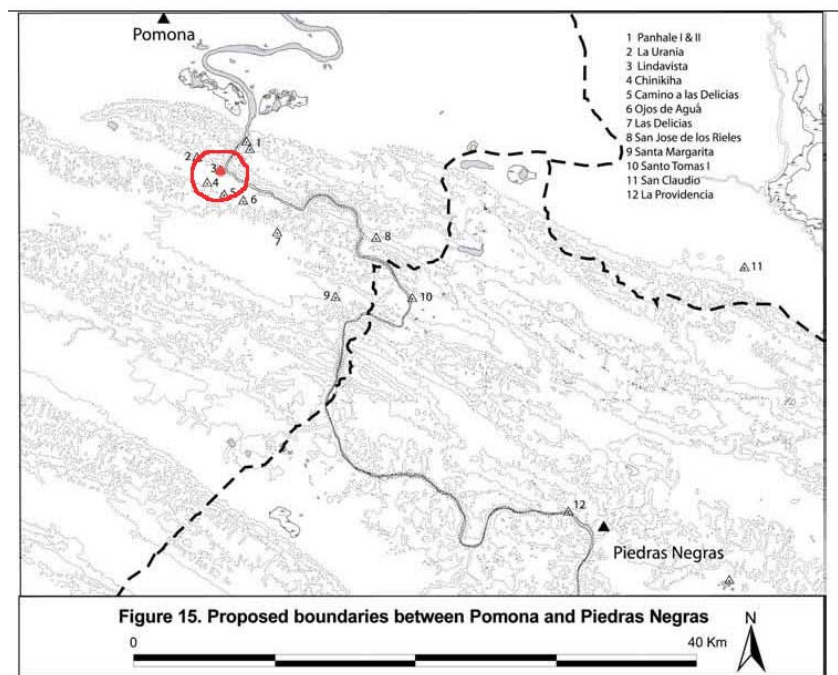


Figure 15. Proposed boundaries between Pomona and Piedras Negras

Uno de los mapas disponibles de Boca Chinikihá se puede apreciar en el documento referente a arqueología, generado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para la realización del Proyecto Hidroeléctrico Boca del Cerro; en dicho manuscrito, el sitio se presenta erróneamente con el nombre de Chinikihá y es considerado como del tipo Rango 1 de acuerdo con los parámetros y clasificación de los atlas arqueológicos de los estados de Tabasco y Yucatán, en dicha clasificación se destacan las características arquitectónicas complejas, la presencia de distintos tipos de material arqueológico y las dimensiones del lugar, además de definirlo como un centro de importancia macroregional. En el mapa presentado por la CFE, se pueden apreciar algunas cotas topográficas con un intervalo de 1m que expresan algunas de las estructuras arqueológicas, sin embargo, carece de detalle (Fig. 8).

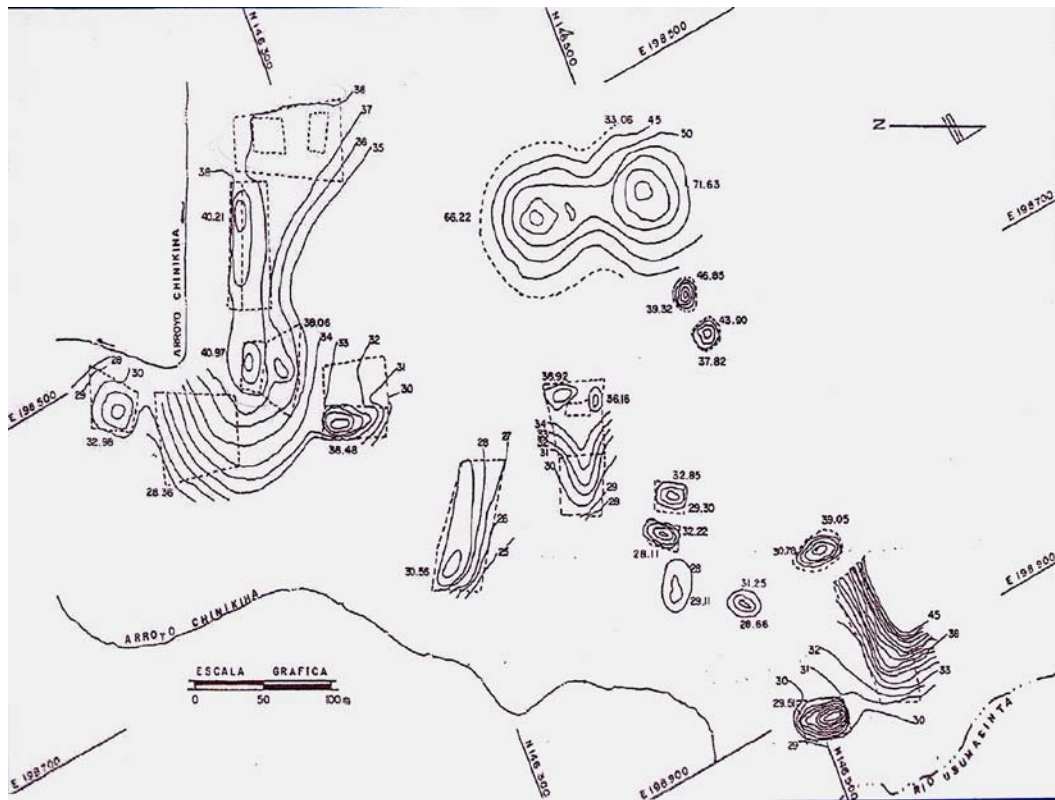


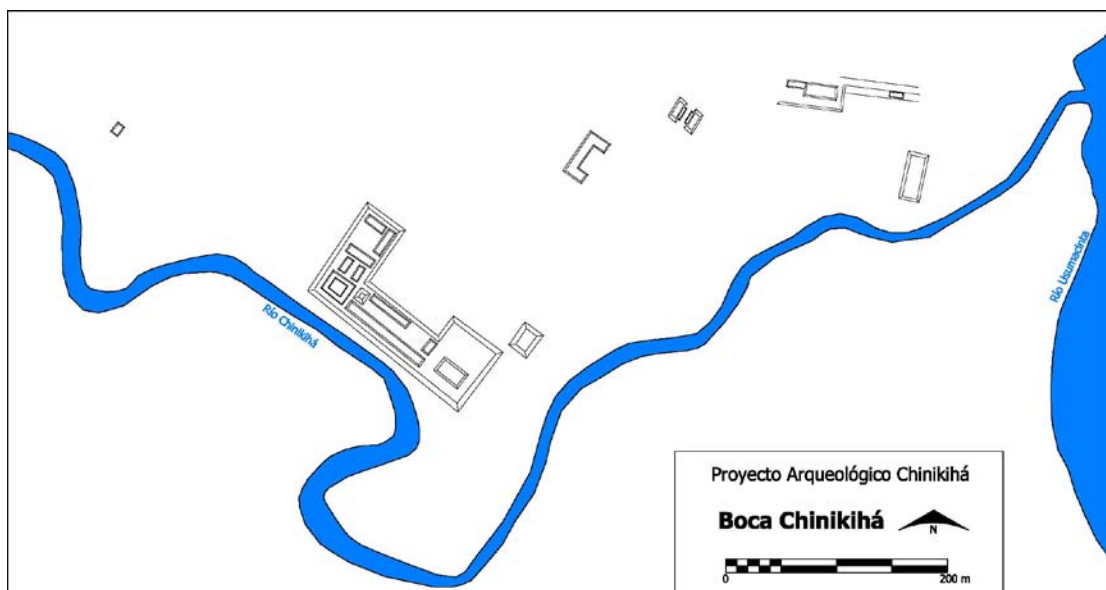
Fig. 8 Mapa presentado por la CFE dentro de su proyecto hidroeléctrico

En 2008 como parte de los trabajos realizados por el *PRACH*, se comenzó con el recorrido de superficie dentro del Valle de Lindavista, en el cual se visitó y registró el sitio con la clave interna del proyecto S2E12-550, mejor conocido después como Boca Chinikihá, nombre adoptado de la población cercana al mismo que sustenta el título de Lindavista (Boca de Chiniquija) (INEGI 1983). En aquella ocasión y debido a las condiciones y magnitud del sitio, sólo se realizó un croquis del juego de pelota, sin embargo, gracias a una foto aérea (Digital Globe 2008) se pudieron delinear algunas de las estructuras, obteniendo como resultado una buena aproximación de su distribución arquitectónica (Silva y Mirón 2009: 287) (Fig. 9 y 10).



Fig. 9 Foto de donde se realizó el croquis del Boca Chinikihá

Fig. 10 Croquis de Boca Chinikihá dibujado dentro del *PRACH*.



Levantamiento Topográfico

Durante la última semana del mes de enero de la temporada de campo 2010, el *PRACH* comenzó con el levantamiento topográfico del sitio arqueológico Boca Chinikihá, para dicho trabajo se utilizaron dos estaciones totales (SOKKIA SET 630 RK y PENTAX PCS-325) y tres prismas reflectantes -30.

Se decidió realizar una red de apoyo de distintas estaciones ubicadas a lo largo del sitio dependiendo de las características topográficas que querían ser expresadas. La red fue derivada a partir de las coordenadas UTM en el punto de origen (estación A), calculadas por un GPS GARMIN LEGEND. El norte de referencia tanto en campo como para la realización del plano fue el magnético, cuya declinación estimada (no calculada) para el día de inicio del levantamiento (Enero 27 de 2010) fue de 2° 14'Este, con una variación anual estimada de 7' hacia el oeste (Ortiz 2010) (Fig. 11).



Fig. 11 Cobertura Topográfica temporada 2010 en Boca Chinikihá

El sitio Boca Chinikihá se encuentra emplazado sobre una planicie bordeada por un meandro del río *Chiniquija* (INEGI 1983), en donde se pueden apreciar distintas estructuras que se levantan ya sea desde el terreno plano, o bien algunas que aprovechan el relieve del terreno como parte de su técnica constructiva.

Al tratarse de un lugar casi inédito sin un plano de referencia confiable, se estableció como prioridad, levantar aquellas estructuras que parecían integrar el centro cívico ceremonial y que se encontraban visualmente más accesibles. Al final, la cobertura topográfica comprendió alrededor de 10 hectáreas a partir de 12 estaciones de las que se derivaron 3933 puntos de control (Tabla 3).

A reserva de una futura clasificación por grupo, las estructuras dibujadas en el plano fueron enumeradas como simple medida identificatoria, comenzando por la que se encuentra más al norte (Fig. 12).

Estación	Este	Norte	Z
A	658512	1924375	34
A1	658409.252	1924291.845	38.173
A2	658350.420	1924291.883	39.873
A3	658512.745	1924302.739	33.378
A4	658408.359	1924266.632	37.768
A5	658255.330	1924211.434	38.175
A6	658184.630	1924177.368	43.237
A7	658174.860	1924104.370	44.099
A8	658273.991	1924076.878	44.490
B	658635.299	1924384.907	41.597
B1	658635.299	1924384.907	41.597
B2	658530.756	1924294.722	30.988

Tabla 3. Listado de estaciones utilizadas en el levantamiento de Boca Chinikihá 2010

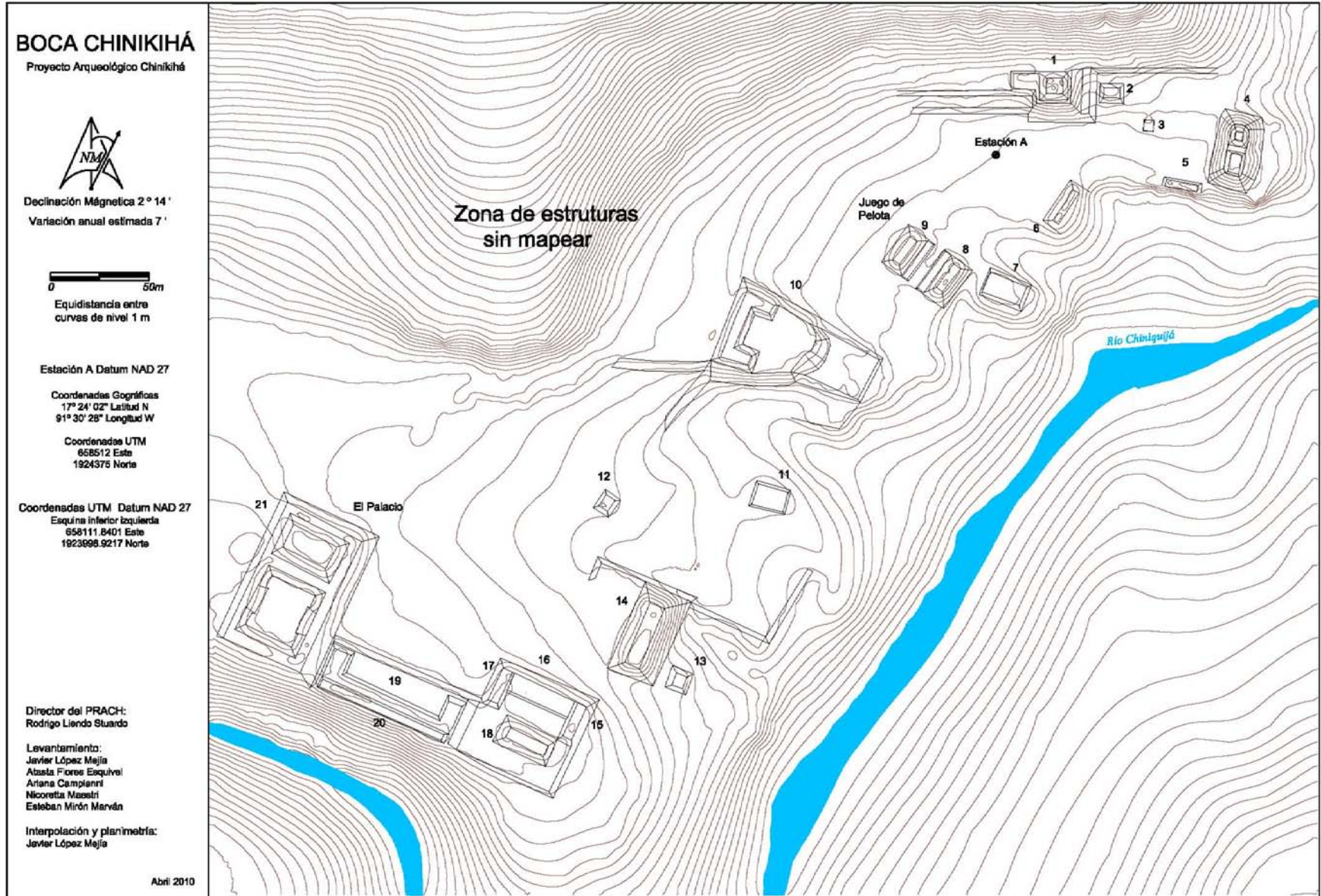


Fig. 12 Mapa topográfico y planimetría realizada por el PRACH en la temporada 2010.

Afectaciones sobre el sitio y saqueo

Al igual que la gran mayoría de sitios arqueológicos en el área maya, Boca Chinikihá ha sido también víctima de saqueo, ya sea para la extracción de piedra utilizada como material constructivo, o por la ya tradicional tarea de buscar “tesoros”. En este sentido, se pueden apreciar en distintas estructuras del sitio la presencia de huecos que rompen con la continuidad de la arquitectura original, como en el caso de la 4, 18, 20 y 21, o casos incluso más severos como el del montículo 1.

Las actividades de pastoreo dentro del terreno que ocupa Boca Chinikihá, también han propiciado el desplazamiento de material arquitectónico constitutivo, principalmente en aquellos lugares que se encuentran sobre la ruta de paso del ganado como son el Juego de Pelota (8 y 9) o la estructura 10.

Por otro lado, de acuerdo con la opinión de algunos habitantes, la CFE como parte de del Proyecto Hidroeléctrico Boca del Cerro, realizó obras dentro del predio que ocupa el sitio, como la colocación de mojoneras como la que se encuentra al noreste de la estructura 4 cerca ya del río *Usumacinta*, o una serie de perforaciones sobre un afloramiento de piedra que se encuentra entre el Juego de Pelota y la estructura 10.

Proyecciones hacia una nueva temporada

La temporada de topografía del PRACH en Boca Chinikihá, tuvo como prioridad la comprensión de la distribución espacial de la arquitectura y los elementos geomorfológicos que la rodean, así como la cobertura topográfica y planimetría de las estructuras más visibles, no obstante, al ser el primer intento de un registro detallado del sitio, existen secciones del mismo como la parte noroeste de la estructura 10 o el suroeste de la estructura 18, en donde a pesar de que se conoce la existencia de estructuras no pudieron ser levantadas. De la misma manera, sería importante continuar registrado el curso del río *Chiniquija*, ya que a la luz de su posición en el mapa, se puede apreciar como un elemento limítrofe que circunda al sitio dentro de una posición estratégica.

No está por demás mencionar la necesidad de continuar con la exploración en sectores poco visitados, principalmente al norte de la estructura 4 y sobre la planicie al noroeste de la estructura 21, cabe señalar que esta última sección se encontraba cubierta por pastizales altos que evitan la detección de estructuras y plataformas bajas.

Bibliografía

ANAYA, Hernández Armando, Stanley P. Guenter y Marc U. Zender

- 2001 *Site Interaction and Political Geography in the Upper Usumacinta Region during the Late Classic: A GIS Approach*, British Archaeological Reports, International Series 994, England, 120 p.
- 2003 “Sak Tz’i’, A Classic Maya Center: A Locational Model Based on GIS and Epigraph” en *Latin American Antiquity*, num. 14, vol. 2, Society for American Archaeology, p. 179 – 190.
- 2005 *Strategic Location and Territorial Integrity: The Role of Subsidiary Sites in the Classic Maya Kingdoms of the Upper Usumacinta Region* [en línea], *Internet Archaeology*, Issue 19, winter 2005.
<http://intarch.ac.uk/journal/issue19/anaya_toc.html> [Consulta: 20 abril 2010]

COMISION, Federal de Electricidad (CFE)

- 2002 *P.H. Boca del Cerro, Tab. Arqueología*, CFE – Subdirección de Construcción y Coordinación de Proyectos Hidreléctricos, s/p.

DIGITAL Globe

- 2008 Imagen de Satélite en *Google Earth*, altitud 764m, tomada el 21 de Mayo de 2003, coordenadas centro de la foto 658272.04E – 1924374.31N zona 15Q, Datum WGS84.

FLORES, Esquivel Atasta, Javier López Mejía y Arianna Campiani

- 2009 “Levantamiento Topográfico en el Sitio de Chinikihá, Chiapas (mayo-julio de 2008)” en *Segundo Informe Parcial Proyecto Arqueológico Chinikihá Temporada 2008*, Director Rodrigo Liendo Stuardo, Informe presentado al consejo de arqueología, p. 11 - 23.

INSTITUTO, de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

- 1983 *Carta Topográfica E15 D35 Tenosique*, INEGI.
- 1990 *Carta Topográfica E15 D35 Tenosique de Pino Suarez*, INEGI.

ORTIZ Gabriel

- 2010 Calculadora de Estimación de la Declinación Magnética [en línea], <<http://www.gabrielortiz.com/>> [Consulta: 2 Mayo 2010]

SILVA de la Mora Flavio y Esteban Mirón Marván

- 2009 “Recorrido de Superficie del Valle de Lindavista y Sondeo en la región de Palenque-Lindavista” en *Segundo Informe Parcial Proyecto Arqueológico Chinikihá Temporada 2008*, Director Rodrigo Liendo Stuardo, Informe presentado al consejo de arqueología, p 221 - 321.

RANDS, Robert L.

- 1969 *Mayan Ecology and Trade: 1967 – 1968*, University Museum Southern Illinois University, Carbondale Illinois, 58 p.

2. Los Conjuntos y Grupos Arquitectónicos de Chinikihá. Estudio Preliminar

Arianna Campiani

INTRODUCCIÓN

En la segunda temporada de campo del Proyecto Arqueológico Chinikihá, el trabajo de estudio de la arquitectura del sitio se enfocó (1) a la documentación de los conjuntos arquitectónicos identificados y, (2) de manera más puntual, al levantamiento exhaustivo de la estructura F-3 del «Grupo F “Norte” », para poder proceder a su dibujo y a una propuesta de reconstrucción virtual más fidedigna de la que se presentó a raíz de las investigaciones de la temporada 2008¹.

Por lo que concierne al primer punto, si en una primera fase (temporada 2008) se había planteado una labor de catalogación de cada estructura al interior del sitio, las condiciones de observación y preservación generales llevaron a un replanteamiento del problema. Siguiendo una investigación con respecto a los arreglos espaciales que ya se había empezado en gabinete, se decidió poner énfasis en el reconocimiento y descripción de los conjuntos arquitectónicos que conforman el sitio de Chinikihá, y que, luego, se relacionan en “grupos”, en los cuales comparten una relación espacial y de cercanía. Destacan, a este respecto, las condicionantes topográficas como factor fundamental en la identificación de conjuntos y, de allí, en la identificación de grupos. Gracias también a los objetivos de la presente temporada de topografía (véase López Mejía, Flores Esquivel y Campiani, este volumen), podemos afirmar que ésta ha resultado determinante en la elección del emplazamiento: resulta claro que los límites físicos de Chinikihá son bien definidos por las alturas que lo rodean, las que contribuyen también a la separación del sitio en áreas de asentamiento delimitadas, alrededor del corazón monumental (Fig.1).

¹ Véase a este respecto el informe de la temporada 2008, publicado on-line en <http://www.mesoweb.com/resources/informes/Chinikihá2008.html>

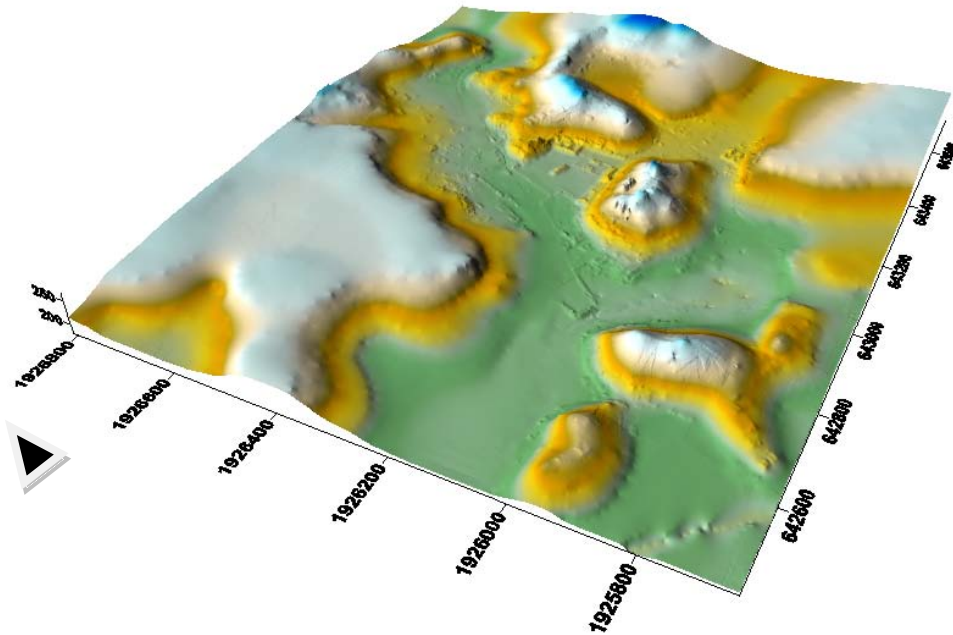


Fig. 1. El sitio de Chinikihá en una perspectiva aérea desde S-O. Se pueden apreciar las elevaciones que rodean y delimitan el asentamiento.

El análisis que se enfoca al estudio de los conjuntos se ha llevado a cabo de acuerdo a la hipótesis general según la cual a la construcción social corresponde una construcción espacial. Con esta premisa la identificación de la diversa tipología de conjuntos y su localización en el espacio- *i.e.* en el asentamiento- quiere ser de auxilio para comprender las dinámicas de estratificación social al interior del sitio. Extendida esa observación a un nivel regional, la arquitectura y el urbanismo, se consideran como indicadores de la existencia de relaciones específicas, también de tipo jerárquico, entre entidades políticas cercanas (en nuestro caso específico el *hinterland* entre Chinikihá y Palenque).

En esta temporada nos concentramos en el reconocimiento de conjuntos que no pertenecen a lo que podemos definir el “núcleo central-monumental”, ya que la definición de arreglos espaciales de las estructuras que lo componen, ha de llevarse a cabo con particular cuidado y con el propósito de su identificación tipológica para poder proceder a una confrontación específica con otros sitios del mismo rango o de rango inferior en el *hinterland*.

LOS CONJUNTOS DE CHINIKIHÁ: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

En esta ocasión hemos enfocado nuestra atención en dibujar una metodología de aproximación a los conjuntos arquitectónicos que podemos definir como “periféricos” o “inmediatamente cercanos” a los edificios monumentales.

Para poder analizar las agrupaciones de estructuras en conjuntos, nos hemos avalado de una ficha de levantamiento dibujada específicamente con este objetivo (Fig. 2).

Temporada	Año	Fecha	Levantó
Croquis conjunto			

LOCALIZACIÓN

- Sitio
- Nombre Conjunto
- N° estructuras que lo componen
- Características topográficas de emplazamiento (planicie, pie de monte, ladera cerro (terrazas), cima de cerro)

CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS Y ESPACIALES

- Obras infraestructurales detectables de preparación del terreno (nivelación, contención...)
- Tipo conjunto (tipo patio formal, informal, estructuras que comparten una misma terraza....)
- Tamaño espacio compartido (largo, ancho)
- Tipos de estructuras que delimitan el espacio (especificar cada una)
- Existencia de una estructura que sobresale en el conjunto (por V. constr, inversión mano de obra...) (S, N)
- Distancia de otro conjunto (área de pertenencia/influencia)

Fig. 2. Ficha de catalogación por conjunto arquitectónico (diseñada por A. Campiani)

Paralelamente hemos considerado necesaria una aclaración terminológica en su identificación y definición, ya que consideramos sea fundamental para alcanzar una mejor comprensión de la estructura y de la organización social: hasta el momento, en la bibliografía revisada, hemos notado que los conceptos de grupo y de conjunto se han utilizado, a menudo, como sinónimos².

En primera instancia cabe aclarar que si consideramos una estructura arquitectónica tomada singularmente, como unidad mínima de análisis, se puede definir como conjunto la agregación de más de dos de ellas de acuerdo a factores geográficos o de cercanía espacial. El grupo sigue en cuestión de tamaño y tipo de nucleación, componiéndose por conjuntos y estructuras aisladas. La topografía juega un papel fundamental en esas identificaciones (de conjuntos y de grupos también, véase por ejemplo el caso de Palenque analizado por López: 2005), porque provee barreras o condicionantes físicas útiles para su delimitación y, por ende, para poder establecer la relación mutua entre las estructuras. La cercanía espacial se refleja primeramente en la presencia de un área común de actividad, enmarcada por la posición dialógica entre las estructuras y que comúnmente es un espacio cuadrangular o alargado, el patio. Este espacio puede variar en forma y tamaño de acuerdo a la posición y relación de las estructuras o gracias a la topografía, permitiéndonos así reconocer diferentes tipos de conjuntos. De acuerdo a estas premisas, los conjuntos identificados en Chinikihá (independientemente del núcleo central) se pueden categorizar de la siguiente forma:

1. CONJUNTO PATIO: Conjunto tipo patio formal, se compone de 2 a 4 estructuras compartiendo un espacio abierto cuadrangular.
2. CONJUNTO COMPUESTO: Conjunto de estructuras (≥ 4) alrededor de un espacio común alargado.
3. CONJUNTO SOBRE PLATAFORMA BASAL: conjunto de estructuras alrededor de un espacio común, que se construyen sobre una plataforma de base, cuya naturaleza es

² Ashmore emplea una clasificación jerárquica, de acuerdo al carácter de asociación de las estructuras, desde "...group, clusters and centers." (Ashmore, 1981: 45). En nuestra definición *group* coincidiría con conjunto, *cluster* en un nivel entremedio entre conjunto y grupo, luego grupo y centro. Ashmore apunta también: "...group and unit are two terms referring to aggregates of (usually) from two to six structures. Group, unfortunately, has also been used to apply to more complex aggregates, such as the "lettered" group complexes at many centers [...]" (*Idem*: 49)

artificial o parcialmente artificial. Como en Palenque se evidencia la presencia de plataformas basales que soportan una sola estructura (Levi, 1993: 159; López, 2005:109).

4. CONJUNTO DE EDIFICIOS EN C, SOBRE PLATAFORMA BASAL: por su presencia en Chinikihà es menester separar esta tipología de la anterior, ya que es muy específica: se compone por un edificio en forma de C que desplanta sobre una plataforma basal.

5. CONJUNTO INFORMAL: Estructuras individuales cercanas, sin organización aparente (Ashmore, 1981: 51).

6. CONJUNTO ALINEADO DE PLATAFORMAS: conjunto de estructuras alineadas, que no se encuentran, pues, alrededor de un espacio común.

7. CONJUNTO DE DOS PLATAFORMAS CERCANAS: Grupo de dos plataformas próximas o cercanas (*Idem*: 111).

No se pueden definir como conjunto, pero entran en una categorización paralela, en la final identificación de grupos, las estructuras:

8. AISLADAS.

A la vez estos conjuntos “formales”, es decir en donde la posición recíproca de las estructuras conforma espacios directamente reconocibles a nivel formal de acuerdo a nuestra categorización, tienen asociados, en su entorno exterior directo, alguna plataforma que no comparte el espacio central del conjunto, pero que es indudablemente a ello asociada, por cercanía y orientación. Hemos decidido, por esta razón, considerar las que responden a tales características como perteneciente a los respectivos conjuntos.

Nos interesa cruzar la observación de las diferencias entre tipos de conjuntos, y de grupos, con su posición respecto al núcleo central-monumental, para averiguar la posible presencia de patrones con respecto a tales factores espaciales.

Sin embargo, en la subdivisión del sitio en conjuntos y, desde luego en grupos, hay que tener en cuenta también de las condiciones de afectación del asentamiento, ya que éste se partió en dos sectores a través de la construcción de la carretera a Chancalá, lo que comportó saqueo y, evidentemente, la destrucción completa de algunas estructuras y, por ende, de su asociación específica con otras.

Después de un análisis de la distribución de conjuntos, destacamos algunos elementos, que ayudan en comprender cómo el factor topográfico influye en la asociación de estructuras. El “conjunto de estructuras alineadas”, por ejemplo, cuando compuesto por plataformas bajas y a menudo del mismo tamaño, se encuentra por lo general en las terrazas naturales (o semi-naturales) de las laderas de los cerros (es el caso, por ejemplo, de las estructuras D-1, D-2; D-32, D-33, D-27); por lo general todos se desarrollan en un sentido longitudinal (de acuerdo a un eje aproximadamente N-S), es el caso, por ejemplo, del complejo D-13, D-14, D-27; mientras que los edificios A-21, A-22, A-23 y A-24 se asocian transversalmente (es decir en dirección E-O aprox.). El factor topográfico es, pues, determinante, aunque quizás no tiene que pasar desapercibido el hecho de que estas últimas estructuras aparentan ser más “elaboradas”, tanto a nivel compositivo como por su cercanía con el centro monumental del sitio. Constituye una excepción también el conjunto constituido por las E-17, E-18, E-19, E-20, E-21, E-22, E-23 y E-24, en donde la E-21 destaca entre las otras estructuras proveyendo por sus características formales, la adscripción a esa categoría. Hay que subrayar en primer lugar el papel de “barrera” o delimitación que tiene este conjunto, ya que tanto por su orientación, como por su tamaño, constituye un margen hacia el Oeste entre la plaza principal y las unidades habitacionales que allí se encuentran (Fig. 3-4).



Fig. 3. Leyenda de los conjuntos identificados en Chinikihá (elaboración A. Campiani)-Vid *Infra*, Fig. 4

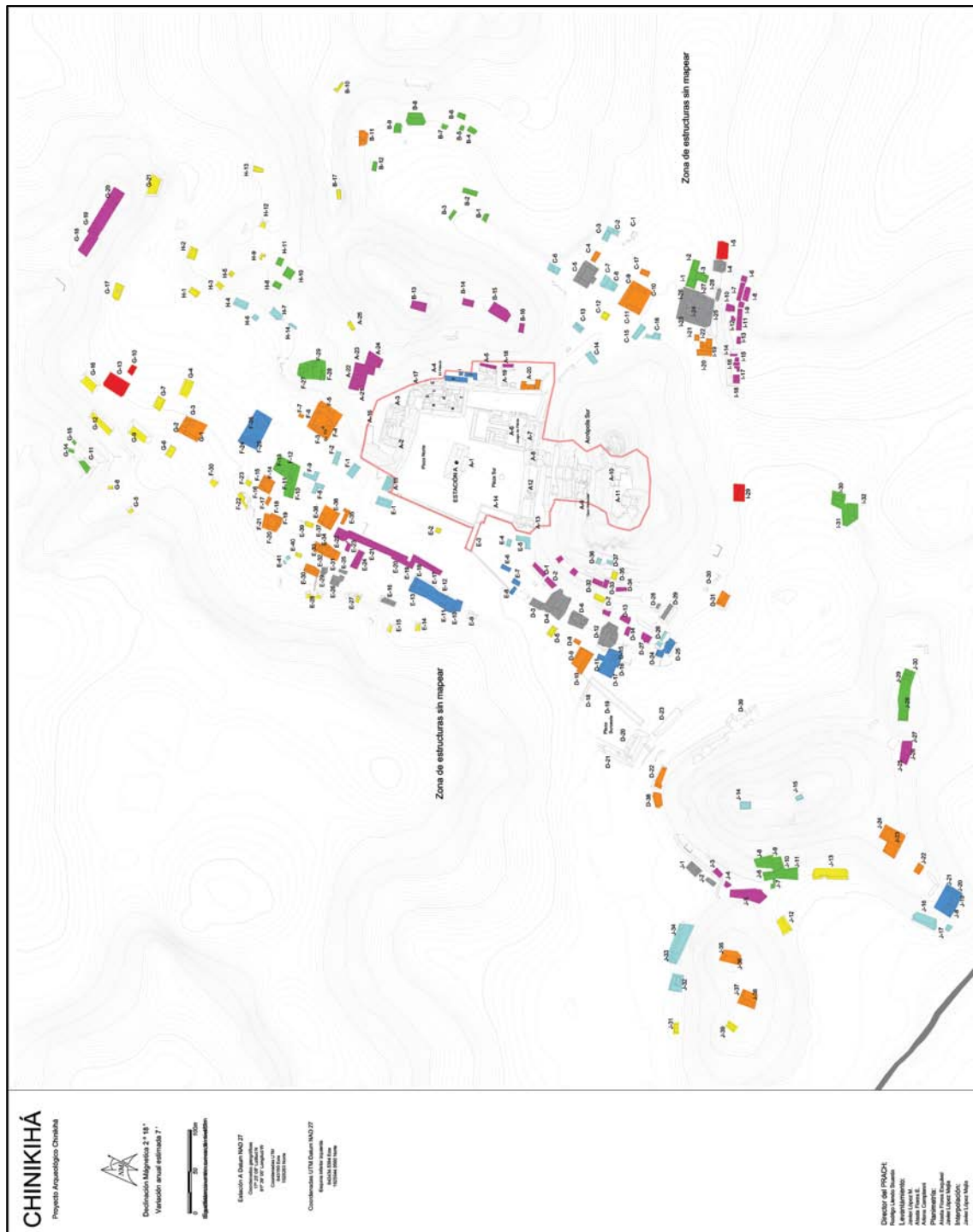


Fig. 4. Identificación de los conjuntos periféricos al núcleo central de Chinikihá (elaboración A. Campiani)

Desde luego podemos afirmar que los conjuntos, antes de asociarse en grupos (los que se identificaron en Chinikihá de acuerdo a las condicionantes topográficas, (según el mapa actual), pueden relacionarse entre ellos y dar vida a otro nivel de análisis, que a la vez

coincide con las definiciones encontradas en la literatura que analiza los arreglos arquitectónicos y espaciales (Ashmore: 1981; Levi: 1993); los que en Ashmore aparecen como *cluster* (Ashmore, 1981: 51). El establecer los tipos de conjuntos presentes para poder reconocer su asociación relativa-en un primer nivel de análisis de acuerdo a una escala entre el conjunto- es un paso ulterior para investigar la presencia de patrones en el modo de asociación de conjuntos de tipo diferente. Hasta el momento y siguiendo los otros estudios, se pueden observar en Chinikihá:

- *Group focused patio cluster*³ (*Idem*)
- *Homogeneous patio cluster*⁴
- *Basal platform group*
- Grupo lineal formado por estructuras sobre plataforma (López, 2005: 110).

Es menester enfatizar que al interior del núcleo central (cívico-ceremonial), que conforma un grupo perfectamente identificable, es detectable la presencia tanto de edificios específicos (p.e. juego de pelota, palacio, ¿edificio conmemorativo?...) como de conjuntos a ellos asociados, para evidentemente cumplir con funciones complementarias. Así, como anteriormente expresado, la lejanía o cercanía al centro del sitio debe de ser un indicador de tipo social, a nivel jerárquico.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES SOBRE LOS CONJUNTOS DE CHINIKIHÁ

Los tipos de conjuntos identificados al interior del sitio deben, entonces, de analizarse en relación tanto a su posición relativa y a su posición con respecto al núcleo central, como con respecto a su localización de acuerdo a las condicionantes topográficas. Otro elemento que habrá que tomarse en consideración es el aspecto cronológico, sin embargo, en ausencia de datos procedentes de las excavaciones y de acuerdo a la observación que permite su estado de conservación, se podrán avanzar algunas hipótesis que se apoyan a la

³ GRUPO ORIENTADO A CONJUNTO PATIO

Uno o más grupos-patio que pueden presentar a su alrededor estructuras aisladas o conjuntos formales o informales. Es lo que Ashmore define como *Focused patio cluster*.

⁴ GRUPO PATIO HOMOGÉNEO: Grupo definido por agregación de grupos-patio sin diferenciación entre ellos. A menudo se caracterizan por tener asociadas pequeñas plataformas que, a la vez, se sitúan en el espacio entre ellos.

investigación de la técnica constructiva apreciable. Si tenemos en cuenta estos factores podemos afirmar que:

- En la segunda etapa constructiva identificada, en los cerros y en sus laderas, se aprecia la edificación de edificios que se desarrollan prevalentemente en sentido longitudinal. Estos, por la mayoría y gracias a la utilización de terrazas naturales o parcialmente naturales, se asocian en conjuntos de tipo lineal (Con una evidente excepción del conjunto formado por las estructuras E-17/E-22). (Fig. 5)

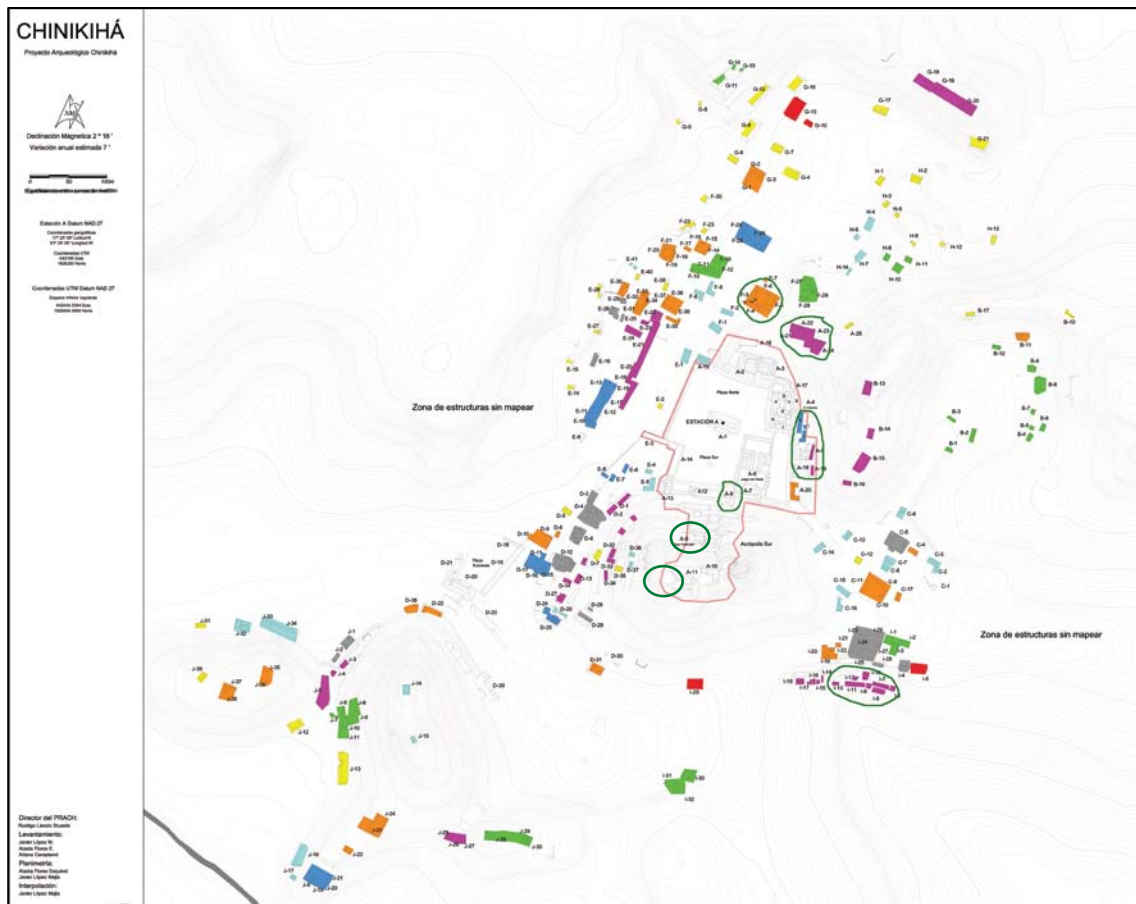


Fig. 5. Mapa de los conjuntos de Chinikihá, en donde los círculos verdes enfatizan las estructuras en donde es visible la segunda etapa constructiva identificada (elaboración A. Campiani)

- En la planicie podemos avanzar la hipótesis de que, sobre todo en el lado Oeste del sitio (y del otro lado de la carretera actual), hay una tendencia a la nucleación, es decir se observan conjuntos de diferente naturaleza, muy cercanos entre ellos. Se pone en evidencia la predominancia de conjuntos tipo-patio, que, a diferencia de los

otros observables tanto cerca del núcleo monumental al Oeste (F-3/F-6) y de los de la pequeña planicie de la parte Este (de la que todavía falta una parte por mapear hacia el río Chinikihá), manifiestan una diversidad a nivel dimensional, siendo más reducido el espacio abierto de los del Oeste, con respecto a los otros (Fig. 6).

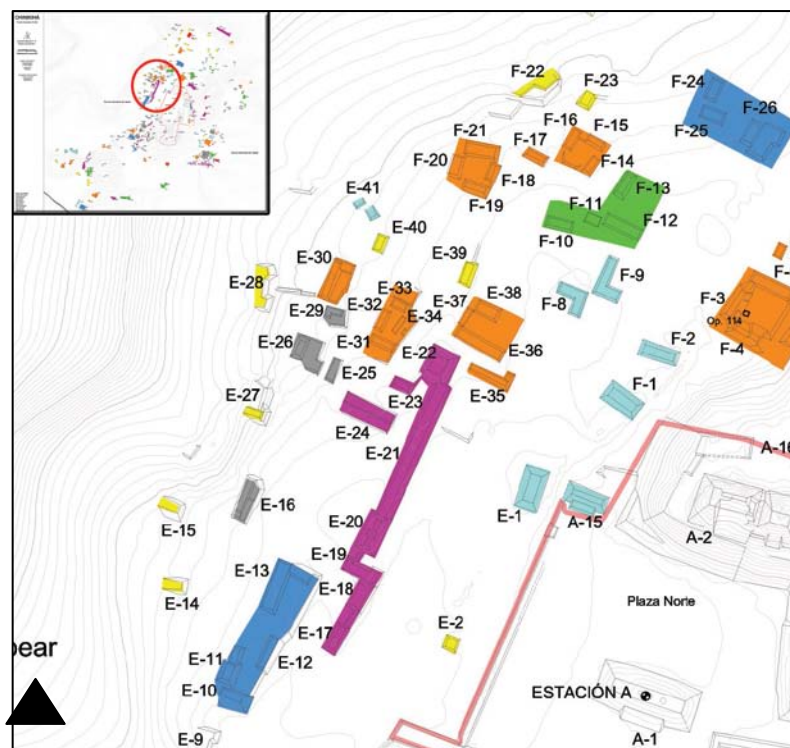


Fig. 6. Acercamiento al área Oeste de Chinikihá, la que presenta más densidad de conjuntos (elaboración A. Campiani)

- Al suroeste del sitio, en correspondencia de la “plaza cerrada” constituida por las estructuras D-18/D-20, observamos la prevalencia de conjuntos sobre plataforma basal, pegados al desplante del “cerro Maler”. Por la altura y el tamaño del basamento podemos decir que estos conjuntos son bien detectables y parecidos entre ellos y se encuentran, con esas características específicas, no más en ese lugar. Manifiestan una inversión de mano de obra en su construcción que no tiene que pasar desapercibida, si comparada con otros conjuntos del sitio. En esta temporada nos percatamos de que la ausencia de estructuras entre el “cerro Maler” en su ladera Sur, y el cerro que marca el límite del terreno del Señor Luis Alfonso

Bonilla Ballina, se debe a la posible presencia de aguas subterráneas con “pozos” naturales de captación del agua. El dueño mismo nos confirmó que su terreno se inunda por fuertes lluvias y que el agua difluye a través de tales “bocas de captación”. No hay elementos, al momento, para poder decir si las pequeñas hondonadas que se observan alrededor de la más oriental, sean completamente naturales o menos (Fig. 7).

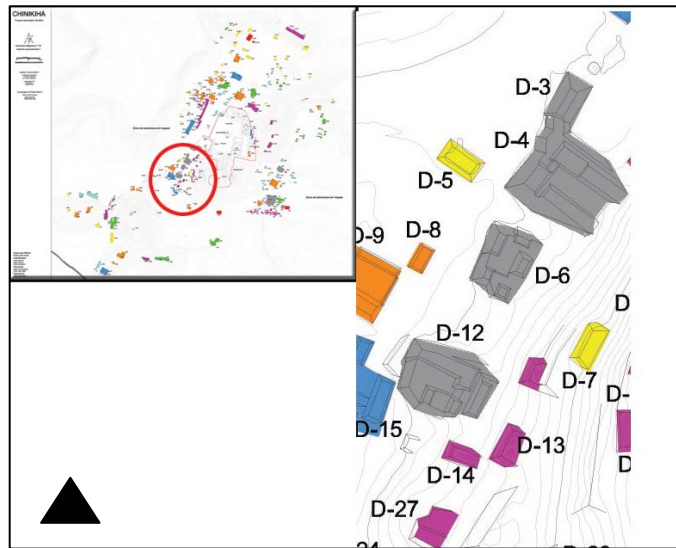


Fig. 7. Acercamiento a los conjuntos sobre plataforma basal del sector Suroeste de Chinikihá. (Elaboración A. Campiani)

- Hasta el momento se han detectado no más tres conjuntos sobre plataforma en donde, arriba de la base artificial, haya una estructura en forma de C, dos en la parte Sur del sitio y uno hacia el extremo Norte, no obstante falta aún por terminar el mapa (Fig. 8).

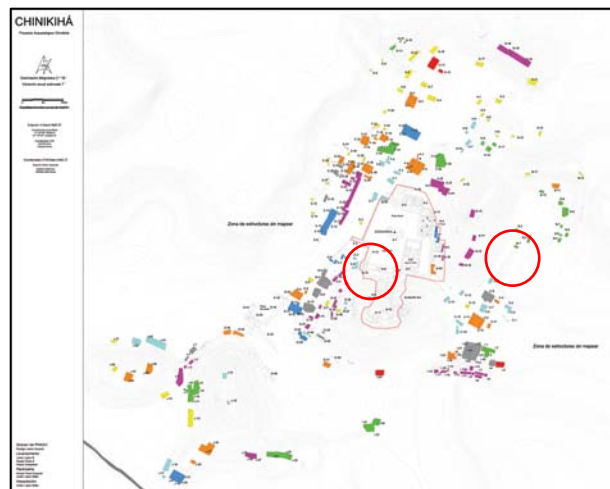


Fig. 8. Mapa de Chinikihá con evidenciados los conjuntos en C sobre plataforma basal. (Elaboración A. Campiani)

- Hacia los límites Norte y Sur del sitio, las estructuras van disminuyendo y se encuentran prevalentemente pegadas a la ladera de los cerros y en las alturas. A este respecto hemos observado que se crea, entre las estructuras en la cima de los cerros, una red de control hacia el exterior y el interior del sitio (Fig. 9-16).

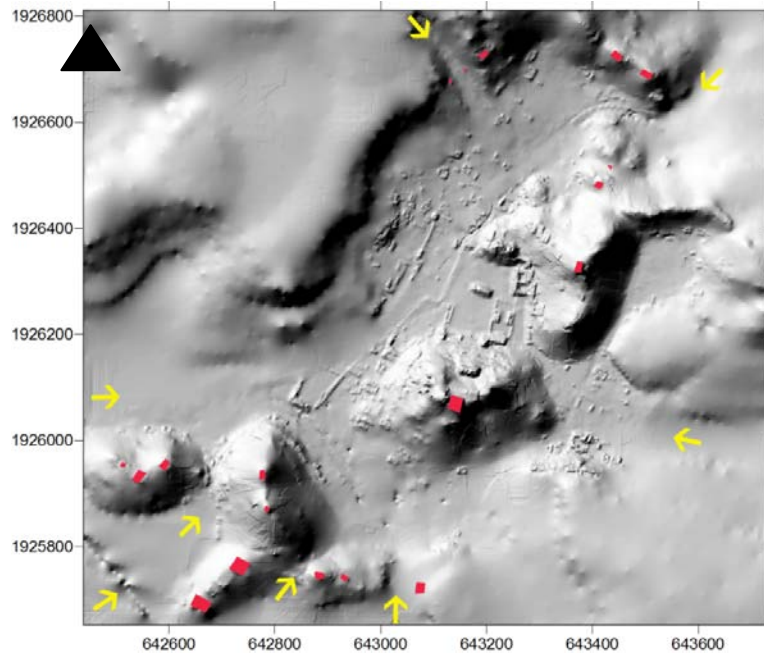


Fig. 9. Identificación de las estructuras que conformarían una red de control de flujos y de los posibles accesos al sitio. (Elaboración A. Campiani)

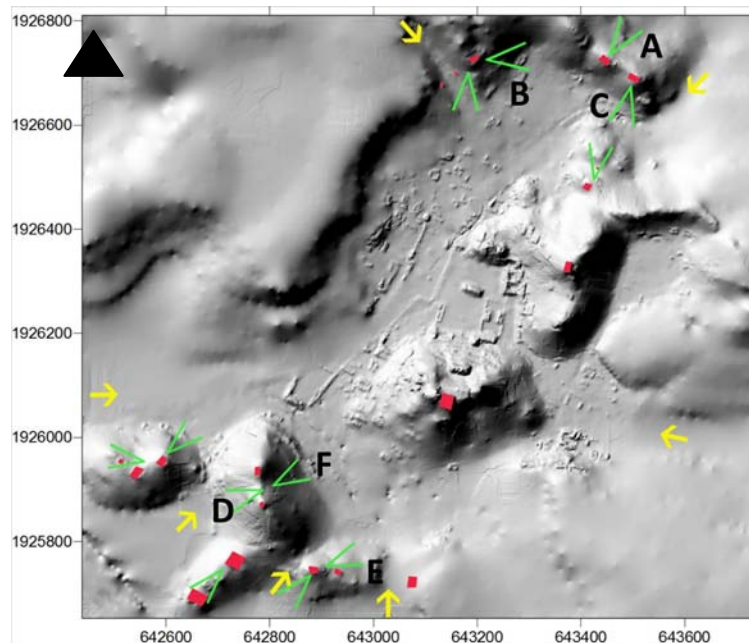


Fig. 10. Mapa con evidenciadas algunas de las directrices visuales hacia el interior o el exterior del sitio. (Elaboración A. Campiani)



Fig. 11. Visual A (foto A. Campiani)



Fig. 12. Visual B (foto A. Campiani)



Cerro "Maler"

Templos dobles

Fig. 13. Visual C (foto A. Campiani)



Fig. 14. Visual D hacia el Valle de la Primavera (foto A. Campiani)



Fig. 15. Visual E, Valle de la Primavera (foto A. Campiani)



Fig. 16. Visual F (foto A. Campiani)

PROPUESTA TENTATIVA DE IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS EN CHINIKIHÁ

Con base en las consideraciones desarrolladas anteriormente con respecto a la división en conjuntos en el sitio de Chinikihá, pasamos ahora a una propuesta preliminar de identificación de grupos (Fig. 17).

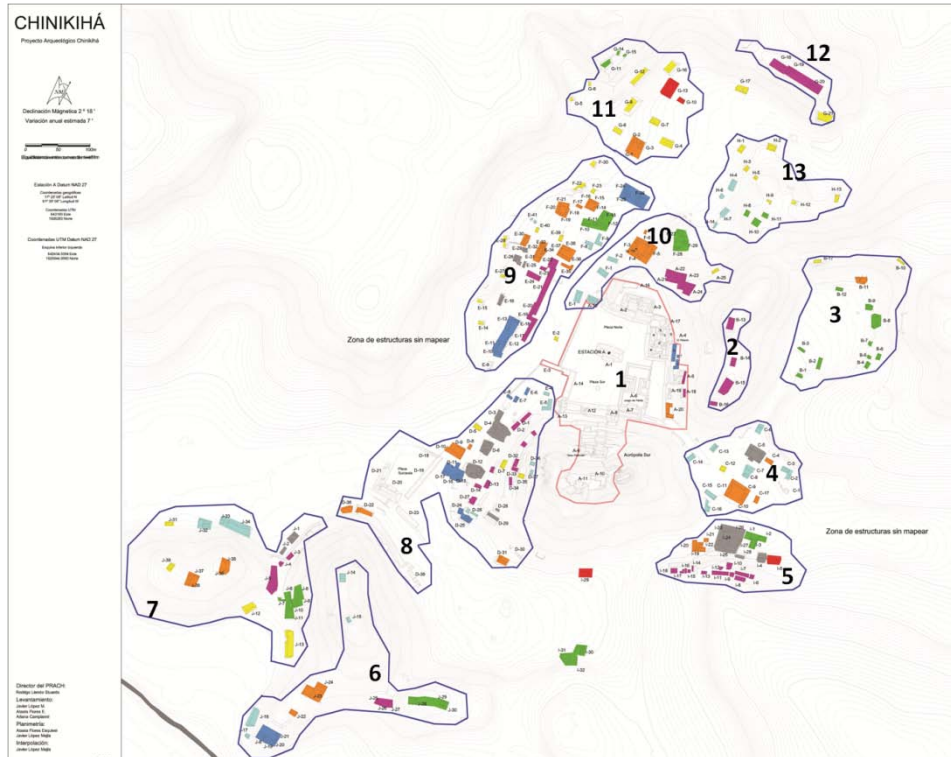


Fig. 17. Identificación tentativa de grupos en Chinikihá. (Elaboración A. Campiani)

Se han detectado 13 grupos, incluido el central-monumental, delimitados de acuerdo a factores de cercanía espacial, circunscripción provista por barreras físicas, que pueden ser de tipo natural (topográficas) o a la vez artificial y por ausencia de estructuras. Como se puede apreciar de la figura 17, el tamaño de los grupos varía considerablemente y en algunas ocasiones estos comprenden conjuntos que se encuentran tanto en planicie como en los cerros (p.e. Grupos 1, 5, 6, 7, 10, 11, 13). Pasamos a una breve descripción de cada grupo identificado, para poner en evidencia las características sobresalientes de cada uno de ellos:

1. Mencionamos anteriormente que el Grupo 1 se diferencia de los otros, y al mismo tiempo es claramente definido, gracias a sus características de centralidad, monumentalidad, *i.e.*- inversión de mano de obra, especificidad de los edificios y accesos diferenciales. Es menester subrayar que la operación 129 y las descripciones de los habitantes de Reforma Agraria, el pueblo cercano, han evidenciado la presencia de la banqueta de desplante del terraplén de la plaza principal en su lado Oeste, la que soportaría a un muro de cierre del espacio sobre ese frente (Fig. 18). Este año nos

percatamos de que también el lado Este, hacia el Grupo 4, pudiera haber sido “cerrado” gracias a la prolongación del basamento que soporta a las estructuras arriba y hacia el sur del palacio (Fig. 19), por lo que la plaza resultaría, por lo menos en una etapa constructiva, cerrada en todos sus lados.



Fig. 18. Pozo de la operación 129. (Foto A. Campiani)



Fig. 19. Alineamiento que hace suponer la prolongación del basamento. (Foto A. Campiani)

2. El caso del Grupo 2 es peculiar, ya que un grupo coincide con un conjunto. El Grupo 2 es estrechamente vinculado con el Grupo 1, no obstante se decidió diferenciarlos

dependiendo de la tipología de las estructuras y de su posición en la cima del cerro que delimita el grupo monumental al Este. Este mismo grupo se encuentra en una posición privilegiada con respecto al “teatro”, ya que la altura en la que se encuentra constituye la prolongación de su límite Oeste. La distribución de las estructuras es la que ya se ha mencionado anteriormente, un Conjunto Lineal, en donde las estructuras se disponen aprovechando la topografía y las terrazas.

3. El Grupo 3 se define gracias a la presencia de estructuras al interior del lugar denominado “teatro”; es decir que gracias a su particular morfología se crea un espacio completamente cerrado y no más con un acceso, permite tal clasificación. Al interior se encuentran por lo general Conjuntos Informales (Fig. 20).



Fig. 20. El “teatro” desde el Oeste. (Foto A. Campiani)

4. El Grupo 4 también resulta delimitado por la topografía, hasta el momento se compone por dos Conjuntos Patio, con numerosas Plataforma Apareadas asociadas. Hacia el Este, en donde hay una salida hacia la cueva todavía no se ha completado el levantamiento, aunque se han detectado estructuras adosadas a la ladera de los cerros que enmarcan el área. El tipo de conjunto, el tamaño de las estructuras y del espacio que rodean, y la cercanía con el grupo monumental nos hablan de cierta importancia de sus habitantes (Fig. 21).



Fig. 21. El patio conformado por las estructuras C-9, C-10, C-11. (Foto A. Campiani)

5. El Grupo 5 es espacialmente muy cercano al 4, pero sus conjuntos se apoyan a la ladera del cerro y se desarrollan en parte en las terrazas arriba, que se encuentran directamente por encima de la planicie. La tipología de los conjuntos y su tamaño cambia también con respecto a los del Grupo 4, siendo por lo general los de la planicie Conjuntos sobre Plataforma Basal, de diferente naturaleza (aquí se encuentra uno de los tres conjuntos en C identificados), con cuartos abovedados (Fig. 22). Inmediatamente arriba de ellos y de los pequeños conjuntos de plataformas que los rodean, en las terrazas se desarrollan linealmente otros. Su peculiaridad no es sólo ligada a su asociación, sino también al hecho de que las estructuras son de volumen considerable y las mayores (I-11, I-7) guardan una proporción entre sentido longitudinal y transversal de 4:1 (Fig. 23). Hay estructuras de tamaño menor también que ocupan la terraza hacia el Este, y cuyo acceso se dirige hacia el Norte, y en donde resalta un imponente trabajo de contención de la ladera del cerro (Fig. 24).



Fig. 22. Bóveda de la estructura I-25. (Foto A. Campiani)



Fig. 23. Estructura I-11. (Foto A. Campiani)



Fig. 24. Muro de contención de la terraza al Oeste. (Foto A. Campiani)

6. La peculiaridad del Grupo 6 es la de ser compuesto por conjuntos que se encuentran en las alturas. Aunque la naturaleza de los conjuntos es diferente, la comunicación privilegiada que se crea entre ellos, con respecto a la que pudieran tener con los de la planicie, nos hizo considerarlos como pertenecientes a un mismo grupo. Su particular localización los sitúa también en una posición de control hacia el río y algunos de los posibles accesos al sitio (Fig. 25-26).



Fig. 25. “Lengua” que hospeda los conjuntos compuestos por J-18/J-24 desde J-36. (Foto A. Campiani)



Fig. 26. Conjuntos J-28/J-30 desde J-15 (Foto A. Campiani)

7. En el Grupo 7 sobresalen los Conjuntos Compuestos por las estructuras J-35/J-39, ya que se encuentran en terrazas posiblemente naturales, sobre una “lengua” de cerro, contigua a la anteriormente descrita (Fig. 27). Los otros conjuntos se encuentran en la planicie adyacente y en parte se apoyan a su ladera, en parte en las estribaciones del cerro contiguo (J-1, J-2), pero su cercanía a las anteriores nos lleva a considerarlas conjuntamente. Destaca una el hallazgo en superficie cercano a la estructura J-2, de un fragmento de decoración arquitectónica en piedra (Fig. 28).

Las dos “lenguas de cerro” descritas tanto en este grupo como en el anterior, delimitan un área de planicie en donde no se han detectado estructuras.



Fig. 27. “Lengua” que hospeda los conjuntos compuestos por las estructuras J-35/J-39) desde J-15. (Foto A. Campiani)



Fig. 28. Fragmento de decoración en piedra. (Foto A. Flores)

8. El Grupo 8 se articula alrededor del espacio inundable y en donde posiblemente se encontraba una de las reservas de agua del sitio. Además de los conjuntos heterogéneos que los componen, destaca una pequeña plaza cerrada en todos sus lados por estructuras largas y bajas, que tiene en su vértice Sur una construcción sobresaliente en altura (Fig. 28). Los otros conjuntos se diferencian en tipología pero tienen una relación muy estrecha de cercanía espacial, juntos componen el segundo grupo más extenso de Chinikhiá, por cantidad de estructuras, después del Grupo 9. Como mencionado anteriormente sobresalen los Conjuntos sobre Plataforma Basal y, en las terrazas,

Conjuntos Lineales; algunos Conjuntos Compuestos se construyen arriba del área inundable, aprovechado de las pequeñas terrazas en el lado sur del “Cerro Maler”.



Fig. 29. Estructura D-20 en su lado Sur. (Foto A. Campiani)



Fig. 30. Patio arriba de la plataforma basal del conjunto D-4 (Foto A. Campiani)

9. El Grupo 9 es, por cantidad de estructuras, el más grande de Chinikihá y, por el tamaño del espacio en el que se encuentran, el más densamente nucleado. Hacia el Norte hay una predominancia de Conjuntos tipo Patio de dimensión variable; entre los conjuntos sobresale por su peculiaridad el Lineal que componen las estructuras E-17/E-22, que se desarrolla paralelamente al terraplén de la plaza principal y crea una barrera física,

artificial, entre ésta última y las estructuras directamente al Oeste, instituyendo con ella un “diálogo” excluyente (Fig. 31, 32).

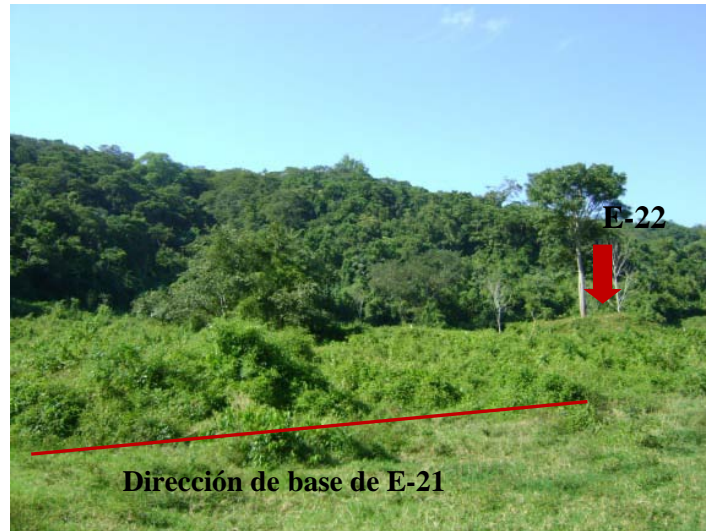


Fig. 31. Estructuras E-21 y E-22 desde Este. (Foto A. Campiani)

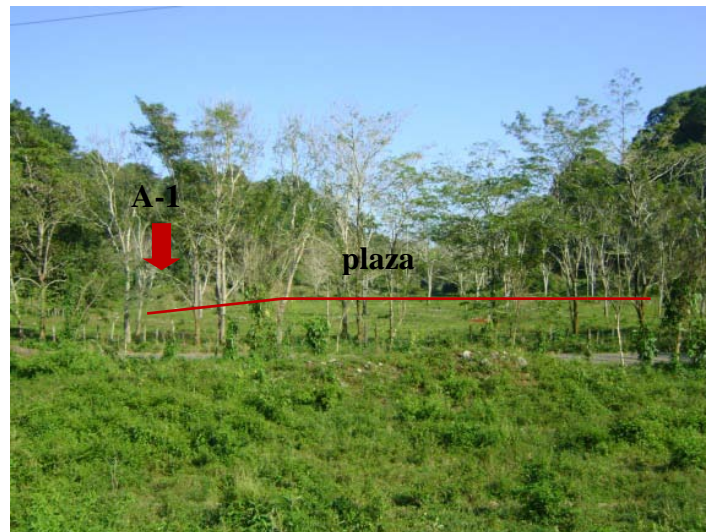


Fig. 32. La plaza desde E-17 (Foto A. Campiani)

10. El Grupo 10 se desarrolla tanto en la planicie como en las alturas; lo que nos hace acomunar los conjuntos entre ellos es la grande cercanía que guardan con el Grupo central monumental, el 1. Sobresale, en la planicie, el Conjunto Patio constituido por las

estructuras F-3/F-6⁵, y, encontrado y mapeado este año, el conjunto A-21/A-24 que por sus características y técnica constructiva se asocia a la última etapa constructiva del sitio (Fig. 33).



Fig. 33. Estructura A-24 (Foto A. Campiani)

11. El Grupo 11 se encuentra hacia el límite Norte del sitio, en donde ya empieza a disminuir el número de estructuras y, por ende, de conjuntos. En la planicie, además de unas estructuras aisladas, destacan un Conjunto Patio y uno en C sobre basamento. Separado por una cuestión de altura es el:
12. Grupo 12, que, a menos de una Estructura Aislada (G-21), coincide con un Conjunto Lineal, el más extremo al Norte de Chinikihá (Fig. 34), que se compone de tres estructuras cercanas en una cima de loma. Es un lugar de paso obligado para entrar o salir del asentamiento.

⁵ *Vid Infra*: “La estructura F-3: levantamiento e hipótesis reconstructiva”



Fig. 34. La estructura G-18 desde la planicie (Foto A. Campiani)

13. El Grupo 13 se compone por conjuntos discretos y Estructuras Aisladas, que se construyen al pié, en las terrazas y en la cima del cerro que delimita el sitio al Noreste, en frente al cerro que hospeda el Grupo 12 (Fig. 35). En este grupo también la naturaleza y la tipología de las estructuras ponen una vez más en evidencia su disminución hacia los límites del sitio.



Fig. 35. El cerro que hospeda el Grupo 13 desde G-21. (Foto A. Campiani)

LA ESTRUCTURA F-3: LEVANTAMIENTO E HIPÓTESIS RECONSTRUCTIVA

Desde la temporada de campo de 2008, gracias a la prospección geofísica se había detectado una anomalía en la estructura F-3, que correspondía a la presencia de una subestructura. Gracias a la realización de un pozo en su sección central, se planteó una primera hipótesis reconstructiva⁶; a raíz de las operaciones de la temporada de campo 2010, en las que se extendió la excavación hacia el Sur, se pudo perfeccionar el levantamiento, corroborar la presencia de cuartos abovedados y proponer dos hipótesis diferentes, dependiendo ellas del número de accesos posibles (dos o tres). Se presentan a continuación unos dibujos explicativos de cuanto planteado (Fig. 36-43).

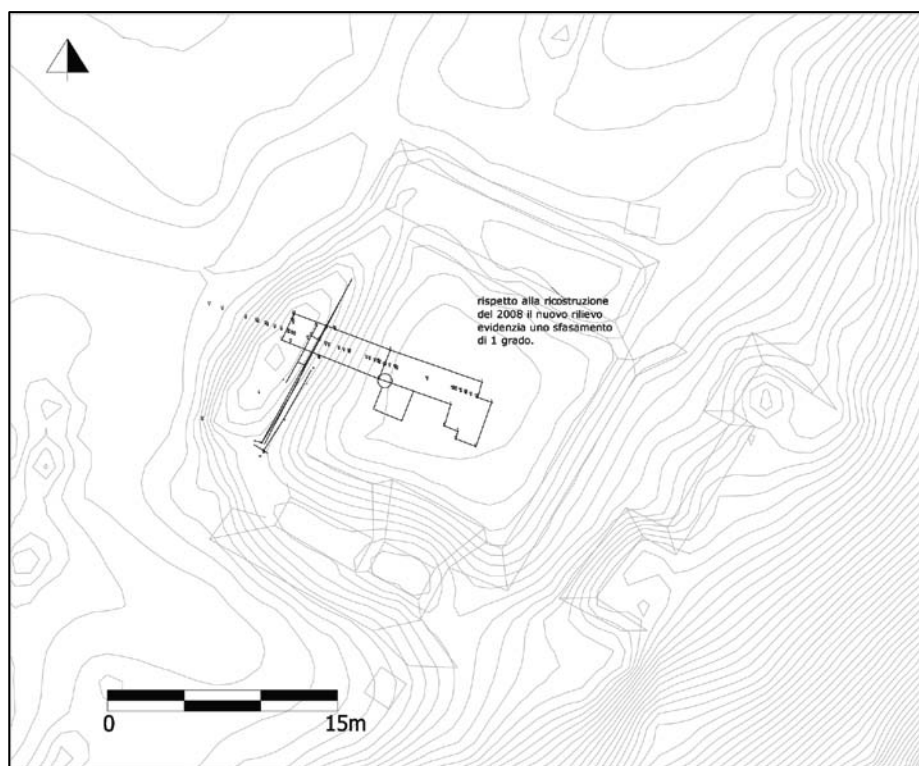


Fig. 36. Sobreposición entre el levantamiento de 2008 y 2010, en el contexto del conjunto. (Elaboración A. Campiani)

⁶ Véase a este respecto el informe de la temporada 2008, publicado on-line en <http://www.mesoweb.com/resources/informes/Chinikiha2008.html>

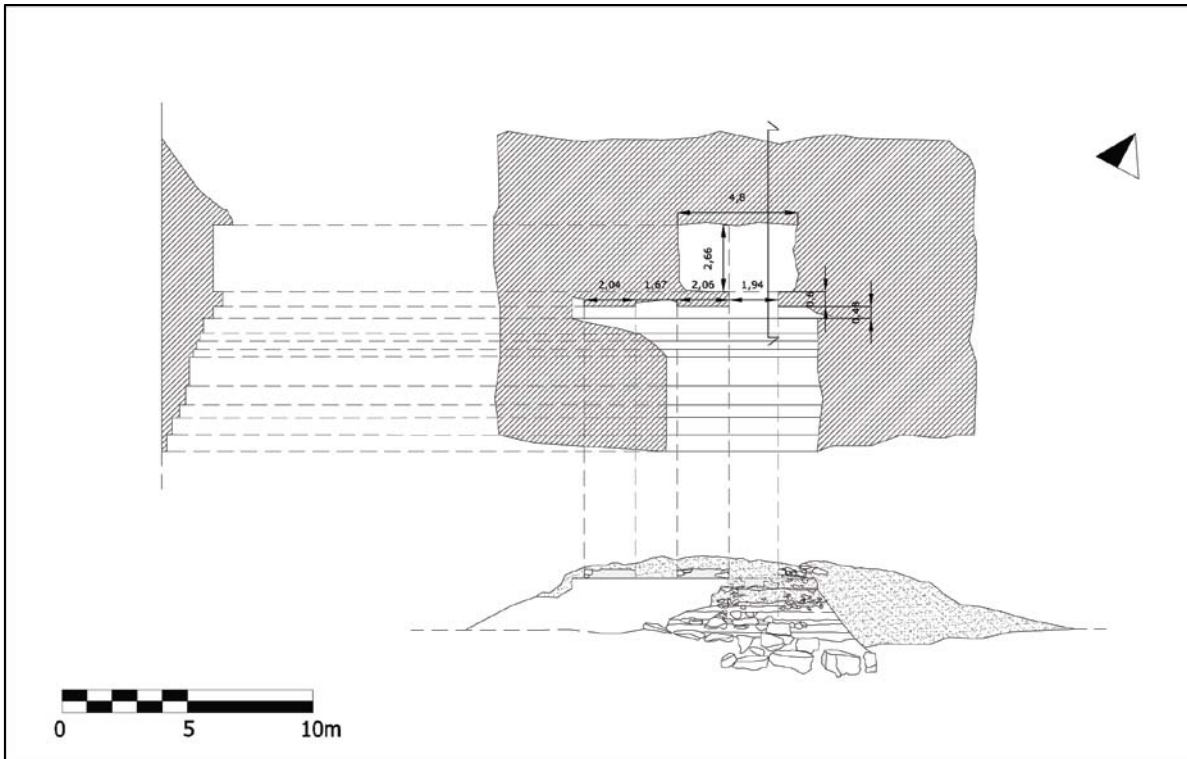


Fig. 37. Levantamiento 2010. (Elaboración A. Campiani)

En la Fig. 38 y 39 se proponen dos dibujos que juntan el levantamiento con la propuesta de dos o tres entradas a la estructura, desde la escalera central. El pozo extendido, hacia el Sur, evidenció que, además del acceso central ya puesto en luz el año anterior, había otro acceso. No obstante, debido a la gran cantidad de derrumbe y al tamaño de la estructura evidenciado por las operaciones de topografía, planteamos la posibilidad de que, hacia el Norte, se presente otra entrada al cuarto (Fig. 42-43). Además, por la cantidad de piedras de bóveda hallada se plantea su propuesta reconstructiva (Fig. 40-41).

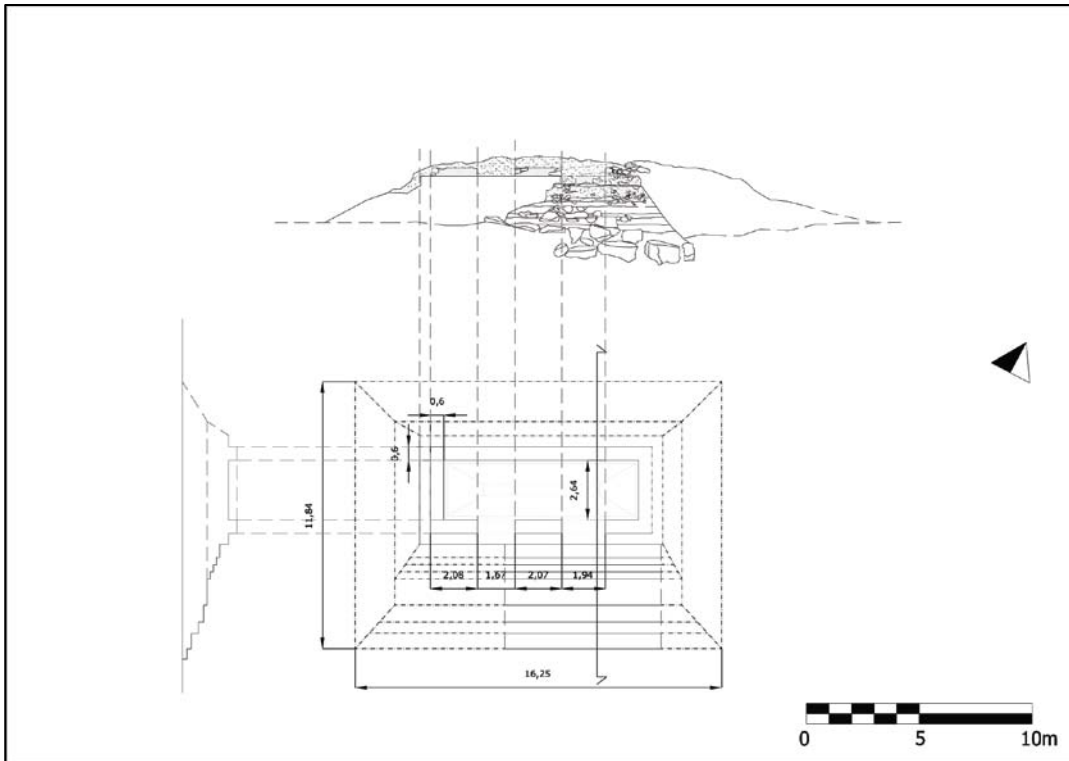


Fig. 38. Levantamiento con propuesta reconstructiva de dos accesos. (Elaboración A. Campiani)

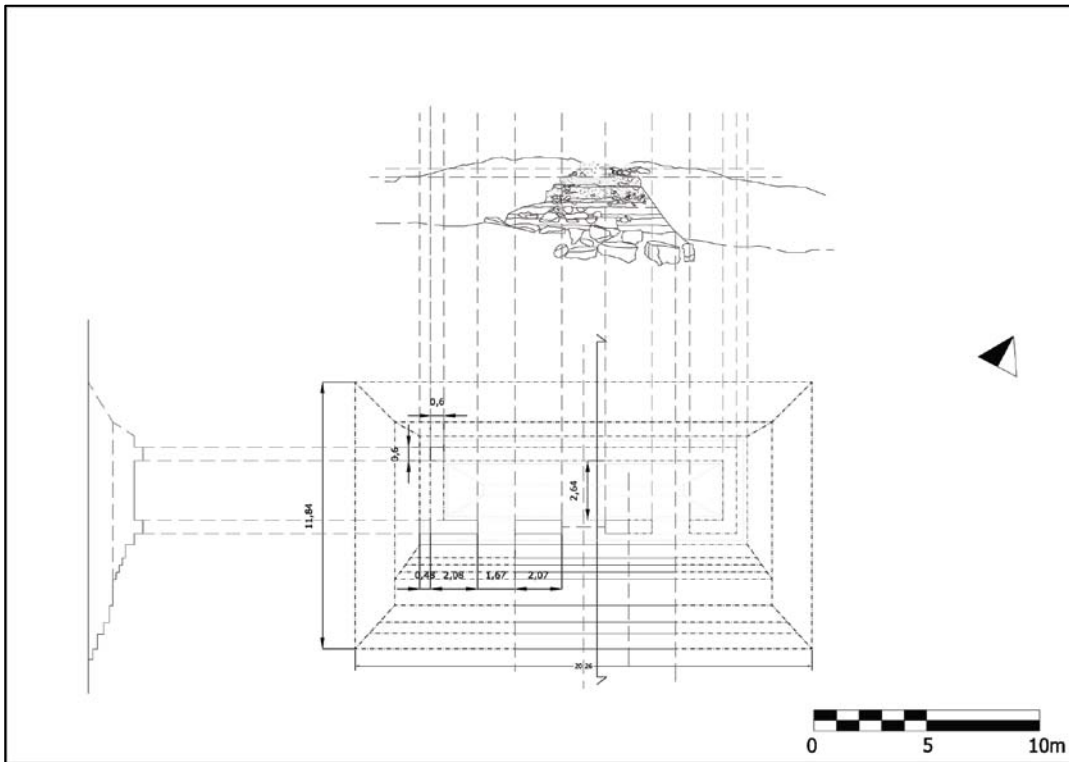


Fig. 39. Levantamiento con propuesta reconstructiva de tres accesos. (Elaboración A. Campiani)

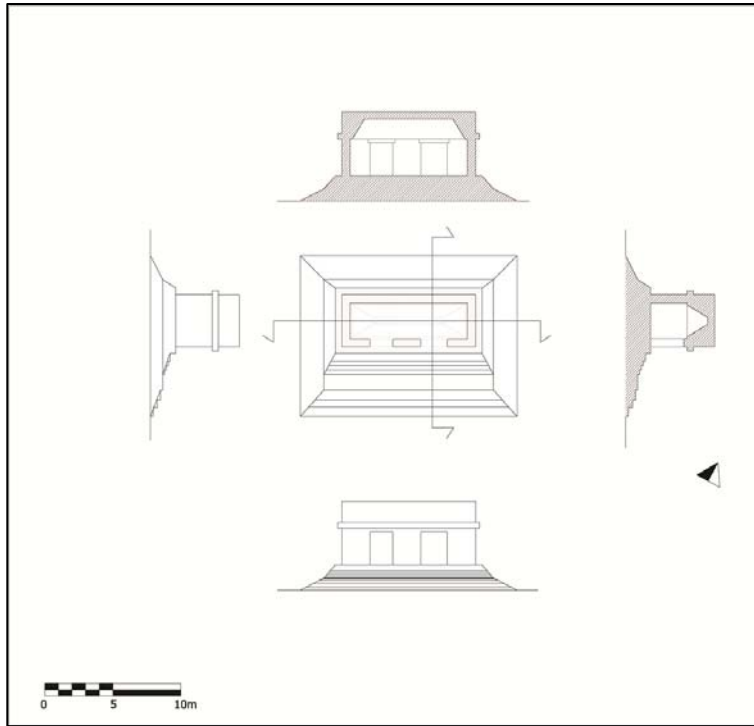


Fig. 40. Propuesta de reconstrucción con dos accesos. (Elaboración A. Campiani)

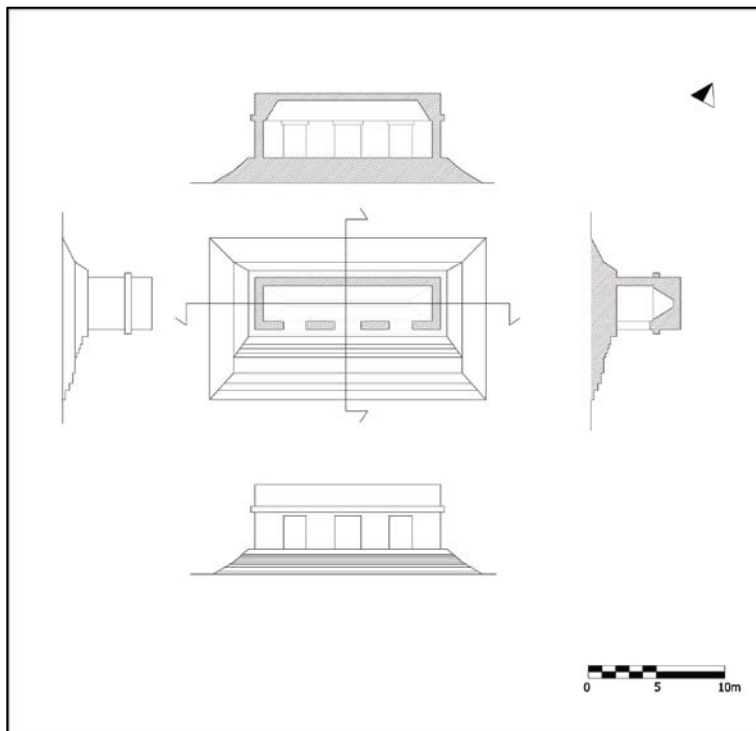


Fig. 41. Propuesta de reconstrucción con tres accesos. (Elaboración A. Campiani)



Fig. 42. Hipótesis sobre la inserción de la estructura de dos accesos en su conjunto. (Elaboración A. Campiani)

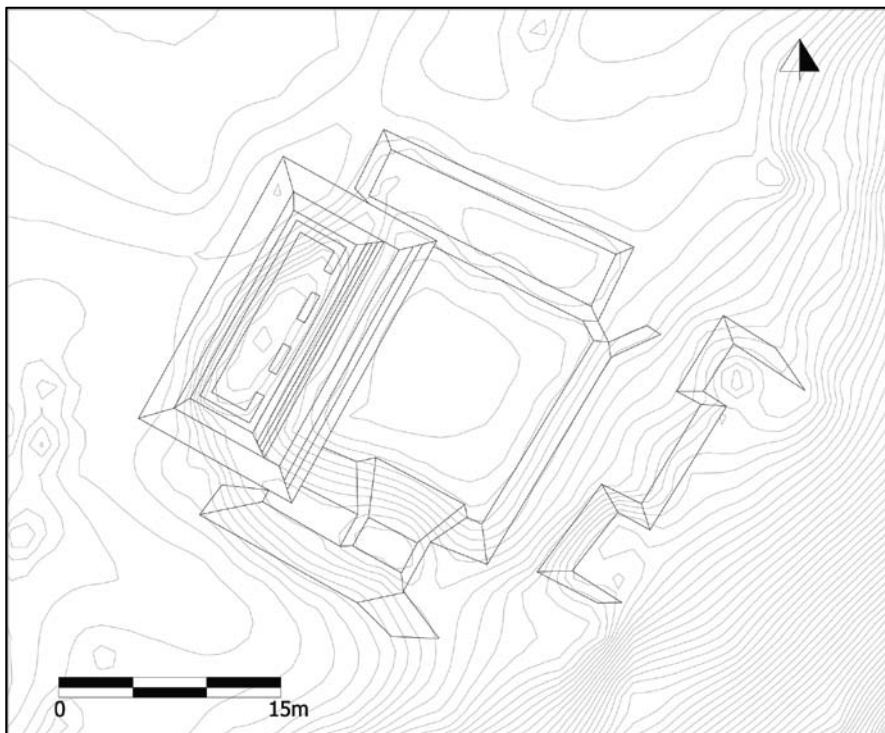


Fig. 43. Hipótesis sobre la inserción de la estructura de tres accesos en su conjunto. (Elaboración A. Campiani)

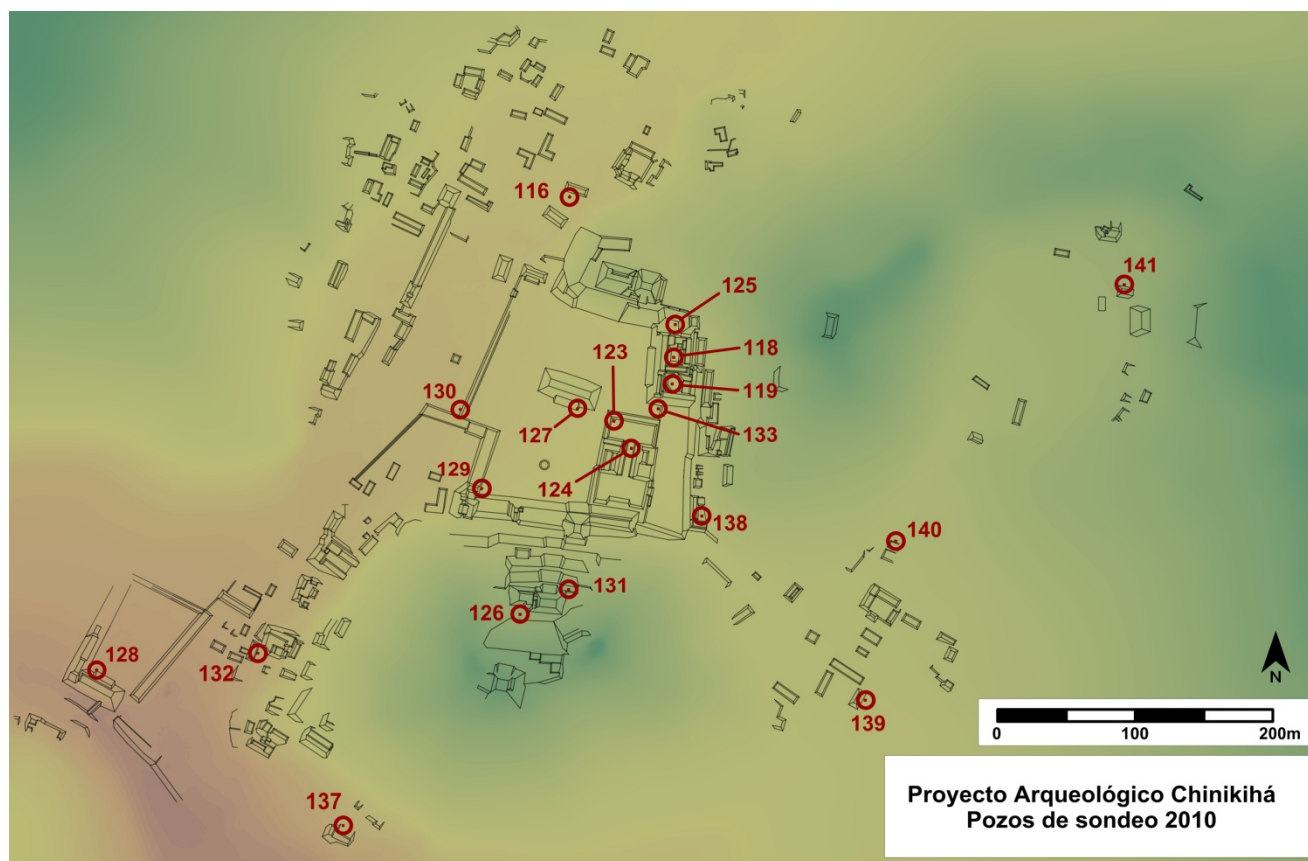
3. Sondeo intensivo en Chinikihá

Enero – Marzo 2010

Esteban Mirón Marván y Gabriela Patricia González del Ángel

Dándole continuidad al programa de sondeo planteado desde la primer temporada del Proyecto Arqueológico Chinikihá habiendo, en el año 2005, excavado trece pozos de sondeo con el fin de obtener datos temporales de ocupación de los diferentes sectores del asentamiento de Chinikihá; en esta temporada de campo, que se llevó a cabo durante los meses de enero, febrero y parte de marzo de 2010, se realizaron diecinueve pozos de sondeo de cuatro metros cuadrados en tres de los grupos del sitio, casi todos localizados dentro del grupo A o Núcleo Cívico Ceremonial. Siendo trece las operaciones excavadas en este último grupo, una en el grupo B (Op. 141), dos en el grupo C (Op. 139 y 140), tres en el grupo D (Op. 128 y 132) y una en el grupo F (Op. 116).

Este programa de sondeo pretende ser continuado durante la siguiente temporada, en orden de obtener un corpus de datos que represente la totalidad del asentamiento de Chinikihá.

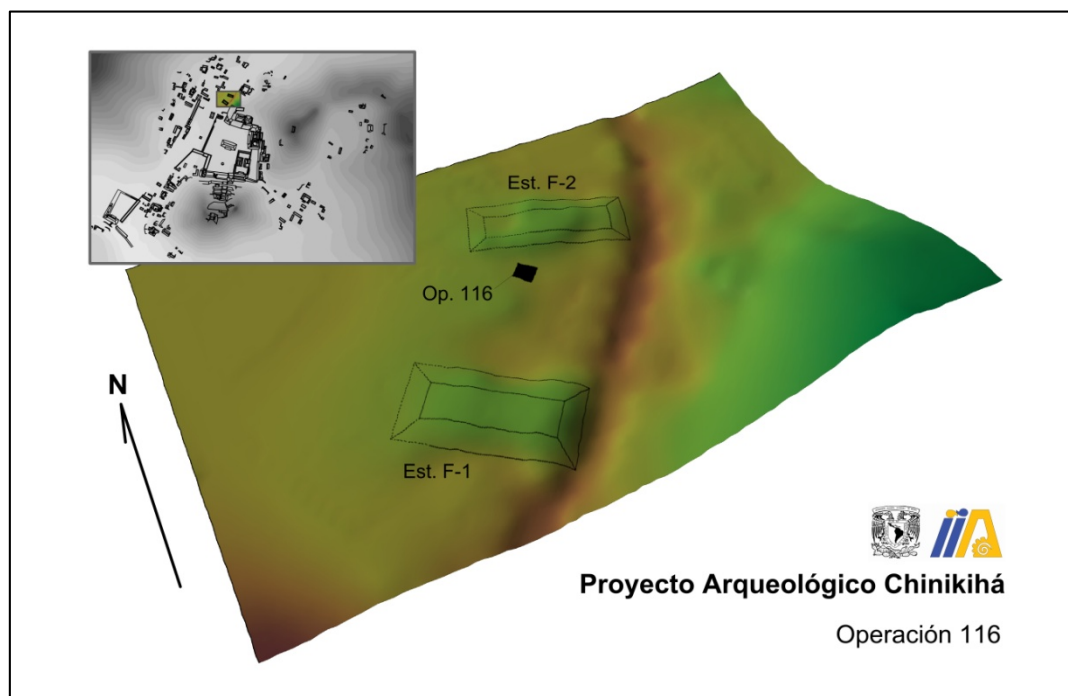


Operaciones a cargo de Gabriela Patricia González del Ángel

Mi participación en el proyecto duró del 21 de enero al 18 de febrero; en este periodo tuve la oportunidad de excavar y registrar algunos pozos de muestreo, bajo la supervisión del arqueólogo Rodrigo Liendo Stuardo y con el apoyo de los arqueólogos Luis Núñez Enríquez y Keiko Teranishi. En total registré siete operaciones: 116, 123, 124, 127, 128, 129 y 130. Para mejor comprensión de la información obtenida en los diferentes pozos, se hará la descripción de cada uno por separado, aun cuando varios de ellos fueron trabajados a un tiempo. Para evitar reiteraciones, cabe mencionar que todas las operaciones consistieron en pozos de muestreo de 2x2m

• Operación 116

Fue excavada en el grupo F, al sur de la estructura F-2 y con una desviación de 40° con respecto al norte magnético (la orientación del conjunto es de 42° pero se redondeó este valor por cuestiones de practicidad). El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina suroeste del cuadrante, a 30cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y después se procedió a nivelar el terreno. En todos los casos, se tomó fotografía de la capa superficial (capa S) del suelo y posteriormente, cada cambio de capa. Es importante señalar que las capas fueron definidas natural y culturalmente, y que éstas difieren de los niveles métricos (que preferentemente eran de 10cm).



Para el caso específico de esta operación se niveló a 37cm; la capa que se retiró inicialmente constituía el horizonte A del suelo y en ella se encontró mezclado el material arqueológico (cerámica, lascas de pedernal, obsidiana y hueso) con vidrio de botellas de cerveza. Al final de esta capa (47cm de profundidad aproximadamente), comenzó a aparecer del lado oeste del pozo un empedrado de guijarros y cantos angulares y subangulares principalmente, por ello la siguiente labor fue descubrir el lado este para ver si el continuaba el empedrado. Efectivamente el empedrado continuaba del lado este; esto fue registrado mediante foto y dibujo en planta y fue denominado capa 1, en ella se encontró un bifacial de roca caliza, lanceolado y de aproximadamente 12cm de largo por 6cm de ancho y 5cm

de espesor (elemento 50), además de fragmentos cerámicos, lítica tallada y caracoles. La matriz en la que se encontró el relleno de piedra es de textura limo-arcillosa y de color café oscuro.

Se retiraron las rocas y se niveló nuevamente el cuadrante, que quedó a 61cm de profundidad, donde se encontró la siguiente capa (2) en la que ya no hay piedras grandes, sólo hay una tierra color café oscuro y de textura menos arcillosa que capa anterior. En ella se encontraron fragmentos cerámicos, lascas de pedernal y navajillas de obsidiana gris opaca con vetas negras (posiblemente procedente de El Chayal, Guatemala) y algunos fragmentos de hueso hervido. Sobresale una cabeza de una figurilla de cerámica: se trata de un rostro con penacho o tocado y orejeras y de aproximadamente 3cm de alto por 5cm de ancho y 2cm de espesor (elemento 51). Esta capa sólo fue registrada mediante fotografía.



Se bajaron 10cm más y comenzaron a aparecer rocas subredondeadas y pequeñas (de entre 4cm y 20cm de diámetro). Se decidió seguir bajando para ver si el nuevo empedrado era más o menos continuo y así lo fue. Esta nueva capa fue registrada como la capa 3, de la que se hizo su dibujo en planta y fotografía, su comienzo estaba aproximadamente a 73cm de profundidad; en ella se encontraron tres concentraciones de tiestos cerámicos correspondientes a ollas (elementos 52, 53, 54). En la esquina noreste se encontró un manchón de ceniza y carbón, del que se tomó una muestra que fue guardada en papel aluminio. Se tuvo la precaución de tomar la muestra sin tocarla con las manos, con una espátula limpia. La matriz en la que están contenidos los guijarros contiene mayor cantidad de arcilla que las anteriores y es de color café rojizo.

Continuamos excavando y bajamos aproximadamente 10cm más; a los 84cm comienza la capa 4, dentro de la cual se encontró un fragmento de silbato de cerámica, se trata de una figura antropomorfa y sin cabeza de 5cm de alto, 3cm de ancho y 3cm de espesor, con dos orificios circulares en la parte trasera. En esta capa la cantidad de cerámica es menor, pero continúan apareciendo navajillas de obsidiana, lascas de pedernal, caracoles en abundancia y muy poco hueso; es más arcillosa que las capas anteriores y presenta arcillas montmoriloníticas con slickensides. Aproximadamente a los 90cm de profundidad (10cm más) se comenzaron a hacer visibles rocas de gran tamaño en la esquina suroeste del pozo.

Se bajó a 90cm de profundidad y se denominó a esta la capa 5, que fue registrada mediante fotografía y dibujo en planta; se retiraron las piedras que fue posible y descubrimos que este nivel estaba dominado por rocas muy grandes correspondientes a la roca madre. En ella hay escasa

cerámica, caracoles, hueso y lítica. Se decidió seguir bajando, donde fuera posible, para llegar al final del pozo, mismo que fue hallado a los 110cm de profundidad aproximadamente. Además de las fotografías de planta, se tomó fotografía del perfil y con ayuda de Keiko, se hizo el llenado de las cédulas de registro de capa. También ella se encargó del dibujo del perfil. Dicho perfil muestra un suelo de carácter vértico con un horizonte A muy somero y con poca actividad biológica. Es un suelo muy bien desarrollado, puesto que presenta un horizonte B profundo y con un alto contenido de materia orgánica y un pH neutro-alkalino. A pesar de las intrusiones humanas, el intemperismo ha permitido la formación o evolución natural del suelo.

Es importante señalar que las navajillas prismáticas que se hallaron en este pozo aún conservan, en su mayoría, talón y bulbo; además se encontró un núcleo prismático reducido. Por ello podemos inferir que las navajillas eran talladas –muy probablemente por presión manual— en este preciso lugar. Todo el material que se encontró fue separado en bolsas por capa: cerámica, lítica, concha y hueso; los elementos y muestras fueron colocados en bolsas individuales.

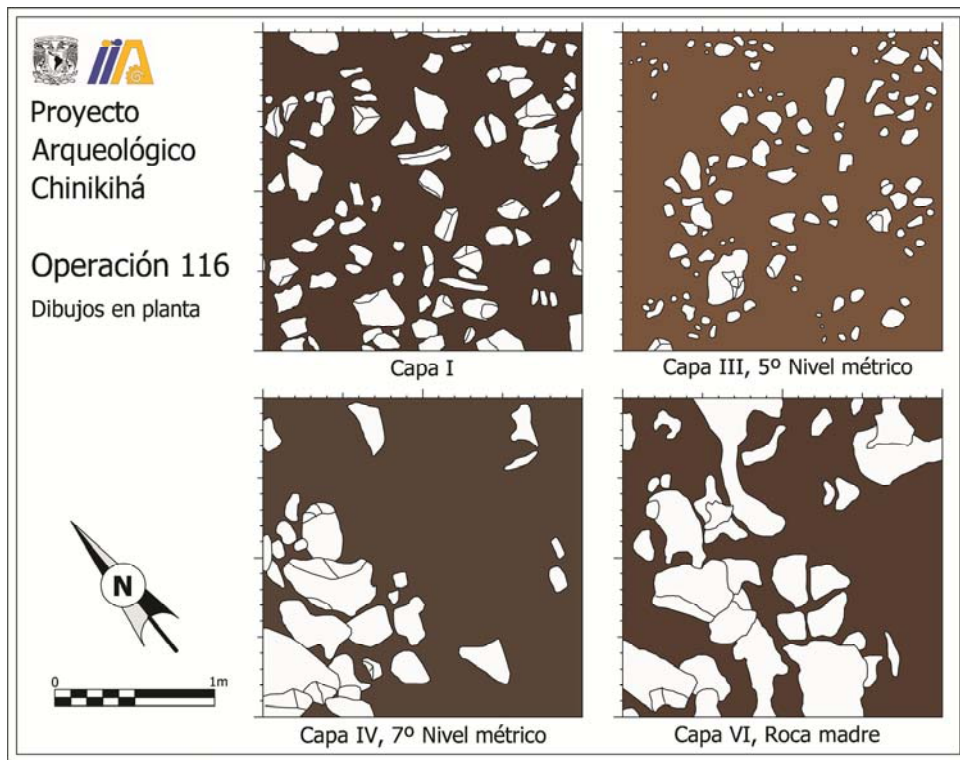
Una vez registrado todo lo referente al pozo de muestreo, se colocó en su interior una botella de plástico para indicar que ya ha sido intervenido y fue cubierto nuevamente con la tierra y rocas que se sacaron de él.



Operación 116 en superficie (izquierda) en la primer nivelación (derecha)



Operación 116 en la segunda (izquierda) y en la tercer nivelación (derecha)

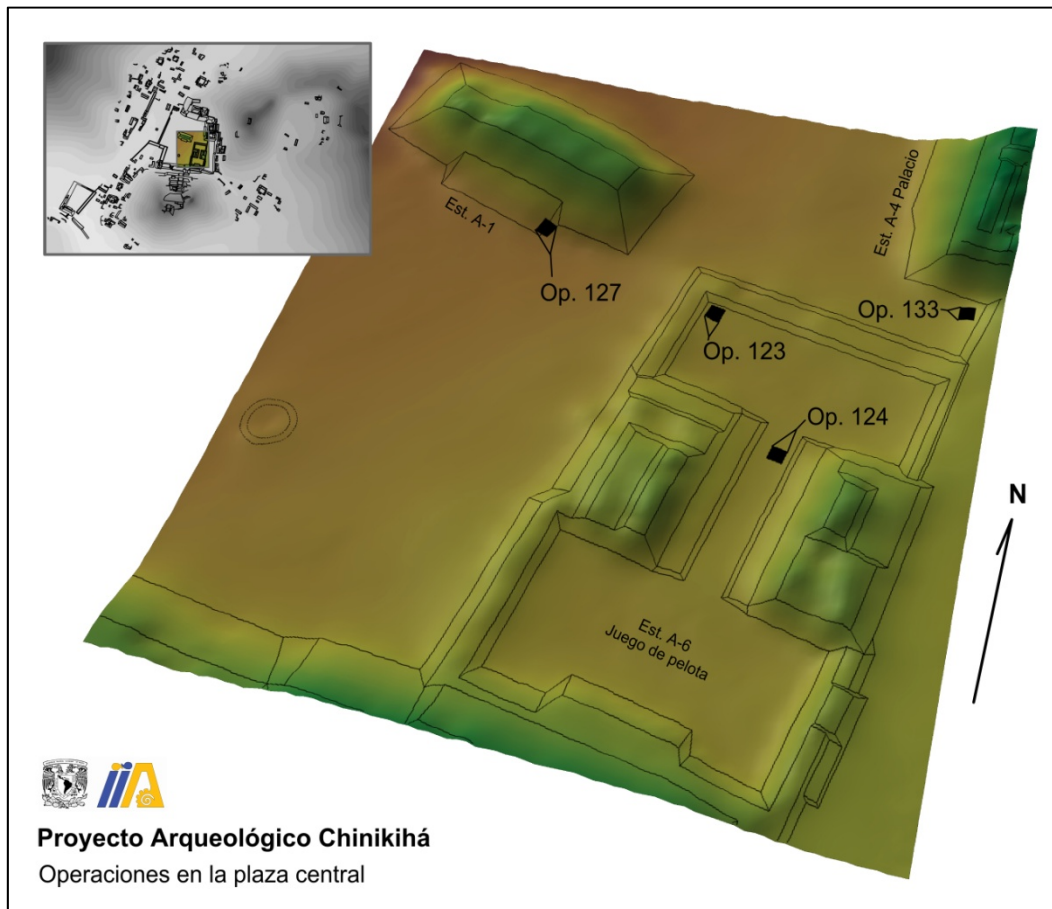


Dibujo y fotografía del perfil norte de la operación 116.



Se realizaron en el juego de pelota las operaciones 123 y 124, estas con el objeto de sondear las irregularidades ubicadas a través de la prospección magnética y del radar de penetración realizada en 2008, en ninguna de las dos excavaciones se localizó algo que contrastara con los sustratos registrados y confirmara dichas irregularidades.

En la estructura A-1, se realizó un pozo de sondeo adyacente al este de lo que parece ser la escalinata del edificio, se pudo registrar en esta el nivel de piso de la plaza y parte del desplante del muro que contiene al sur el relleno de la plataforma.



- **Operación 123**

Fue excavada en el cabezal norte del juego de pelota, en el lado oeste y con una desviación de 10° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina noroeste del cuadrante, a 30cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y después se procedió a nivelar el terreno. La superficie original se encontraba a 12cm aproximadamente. Nivelamos a 22cm retirando el horizonte A del suelo y dejando al descubierto un espacio muy plano y sin irregularidades aparentes (primer nivel métrico). Antes y después de esta operación se fotografió el cuadrante (capa 0 y capa 1). En la capa 0 no se encontró ninguna clase de material, ni arqueológico ni contemporáneo, mientras que en la capa 1 se encontró muy pocos fragmentos cerámicos.



Preparación del terreno en la esquina noroeste del cabezal norte del Juego de pelota para la Op. 116, con la plaza principal del sitio en segundo plano.

Se retiró esta capa (1), que resultó no estar compactada y tener mucho espacio poroso y se encontró a 31cm un firme de gravas y guijarros subredondeados de entre 2 y 15cm de diámetro; esta capa está intruida por raíces finas pero abundantes y algunas concreciones de carbón pertenecientes a raíces quemadas; se encuentran en una matriz limo-arcillosa de estructura granular y de color café oscuro. Una vez que se hubo nivelado, se procedió a hacer el dibujo de planta y la fotografía. En este nivel se encontró un poco de cerámica burda y escasos caracoles. Procedimos a retirar el firme de piedras y nivelar a 45cm. La capa 3 continúa siendo parte del empedrado y debajo de ella siguen apareciendo más gravas. Llegamos a 60cm de profundidad y el empedrado seguía apareciendo. Como el objetivo del pozo era conocer el origen de las anomalías detectadas con el georradar en temporadas pasadas y el material arqueológico era sumamente escaso, se decidió hacer el registro de las capas y el dibujo del perfil para poder cerrarlo.



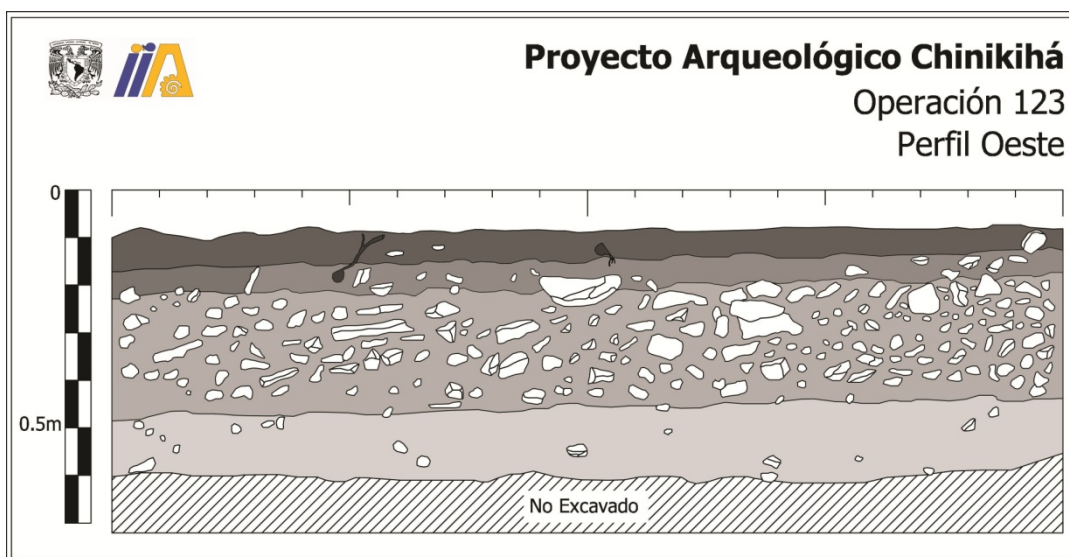
Superficie (izquierda) y primer nivelación de la operación 123.



Segunda (izquierda) y tercer nivelación de la operación 123.



Perfil Oeste de la Operación 123.



- **Operación 124**

Fue excavada en el juego de pelota, entre las estructuras A-6 y con una desviación de 10° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina noreste del cuadrante, a 30cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro. El objetivo del pozo era conocer el origen de las anomalías detectadas con el georradar en temporadas pasadas y se esperaba que estuvieran cercanas a la superficie. Así que se procedió a excavar 30cm para poder alcanzar el nivel del piso hallado en la operación #123; sin embargo, a los 20cm comenzó a aparecer el empedrado. Se buscaba encontrar un marcador del juego de pelota y que estuviera colocado sobre el empedrado, al no ser así, se optó por cerrar el pozo. En total se encontraron escasos 2 fragmentos de cerámica.



Ubicación de la operación 124 en la cancha del Juego de Pelota, tomada desde el norte.



Operación 124 en superficie (izquierda) y en el nivel del firme de piso del juego de pelota.

- **Operación 127**

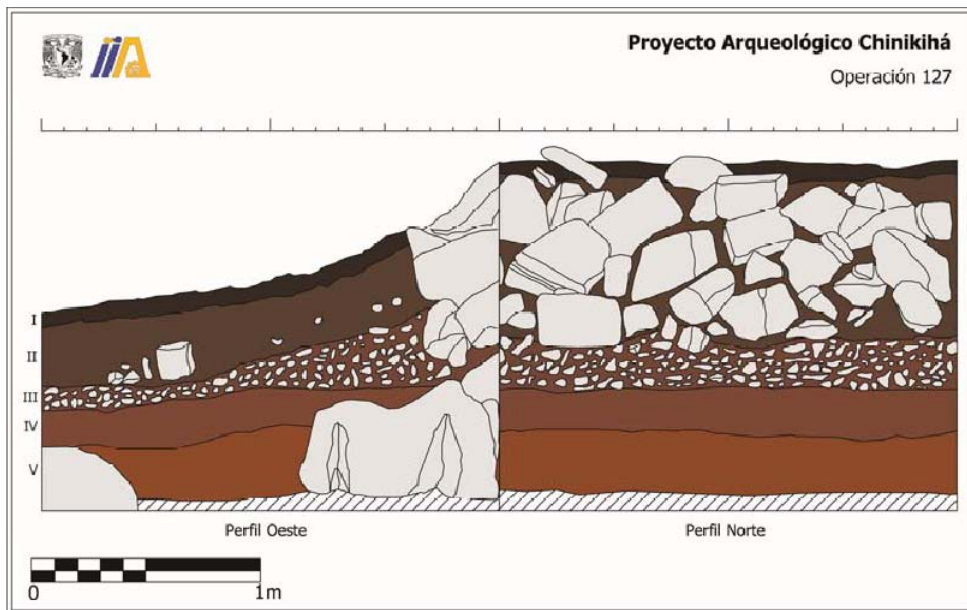
Fue excavada adyacente a la estructura A-1, al sureste de la misma y con una desviación de 25° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina noreste del cuadrante, a 20cm por encima del suelo, sobre el muro del montículo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y después se procedió a descubrir el muro y nivelar el resto del terreno. Como el objetivo de este pozo era conocer el sistema constructivo, se bajaron 30cm y se encontró el firme de tierra, debajo del cual se encontró un empedrado de gravas redondeadas y subredondeadas, localizado a 99cm de profundidad (con respecto al datum). En este punto se registró mediante fotografía y se hizo un dibujo del corte nortesur del pozo. En esta capa se encontraron cerámica y caracoles principalmente. Después se prosiguió a retirar el empedrado y se encontró una capa color café muy rojizo y con una gran cantidad de arcillas montmoriloníticas y completamente ausente de materiales arqueológicos. Se decidió continuar excavando hasta llegar a roca madre. Una vez hecho el registro de las capas y el dibujo del perfil, el pozo fue cerrado.



Superficie (izquierda) y primer nivelación (derecha) de la operación 127.

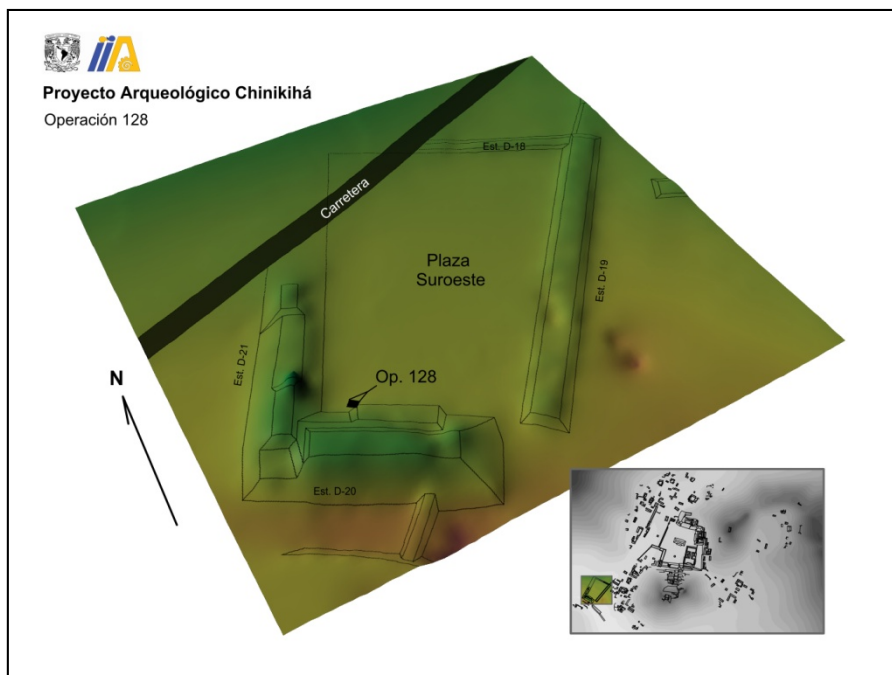


Tercera nivelación de la operación 127.

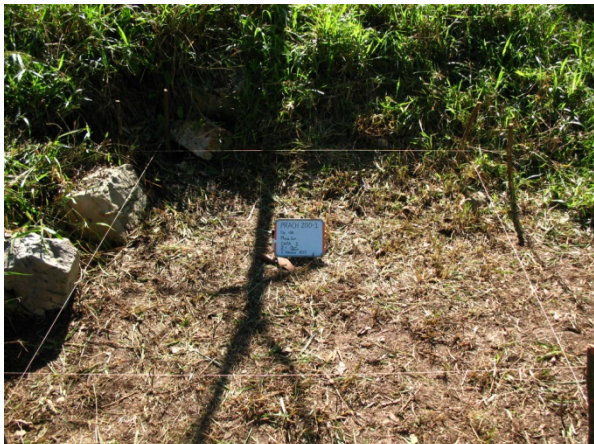


- **Operación 128**

Fue excavada en la Plaza Suroeste, al norte de la estructura D-20 y con una desviación de 45° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina noreste del cuadrante, a 40cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y después se procedió a nivelar el terreno. Se tomó fotografía de la capa 0 antes de comenzar a excavar. Se bajaron 10cm y se tomó fotografía de la capa 1, en cuya superficie fue posible observar la entrada de una madriguera de tuza. Se bajaron 10cm más (20cm de profundidad) y se llegó al firme de piedras, que a diferencia de los encontrados en otros pozos, grandes (25cm de largo en promedio) y subangulares. Esta capa (2) fue registrada en fotografía.



Continuamos excavando (32cm de profundidad en el centro) y en la parte sur del pozo apareció la roca madre; sin embargo, hacia el norte se encontró un alineamiento de piedras careadas de gran tamaño (60cm y más). Se decidió que continuáramos excavando la zona localizada el norte de dicho alineamiento. Allí se encontró más grava y debajo de ésta una capa muy profunda de arcilla estéril(a 85cm). La cantidad de materiales arqueológicos encontrada fue muy poca en comparación con otros pozos.



Superficie (izquierda) y primera nivelación de la operación 128.

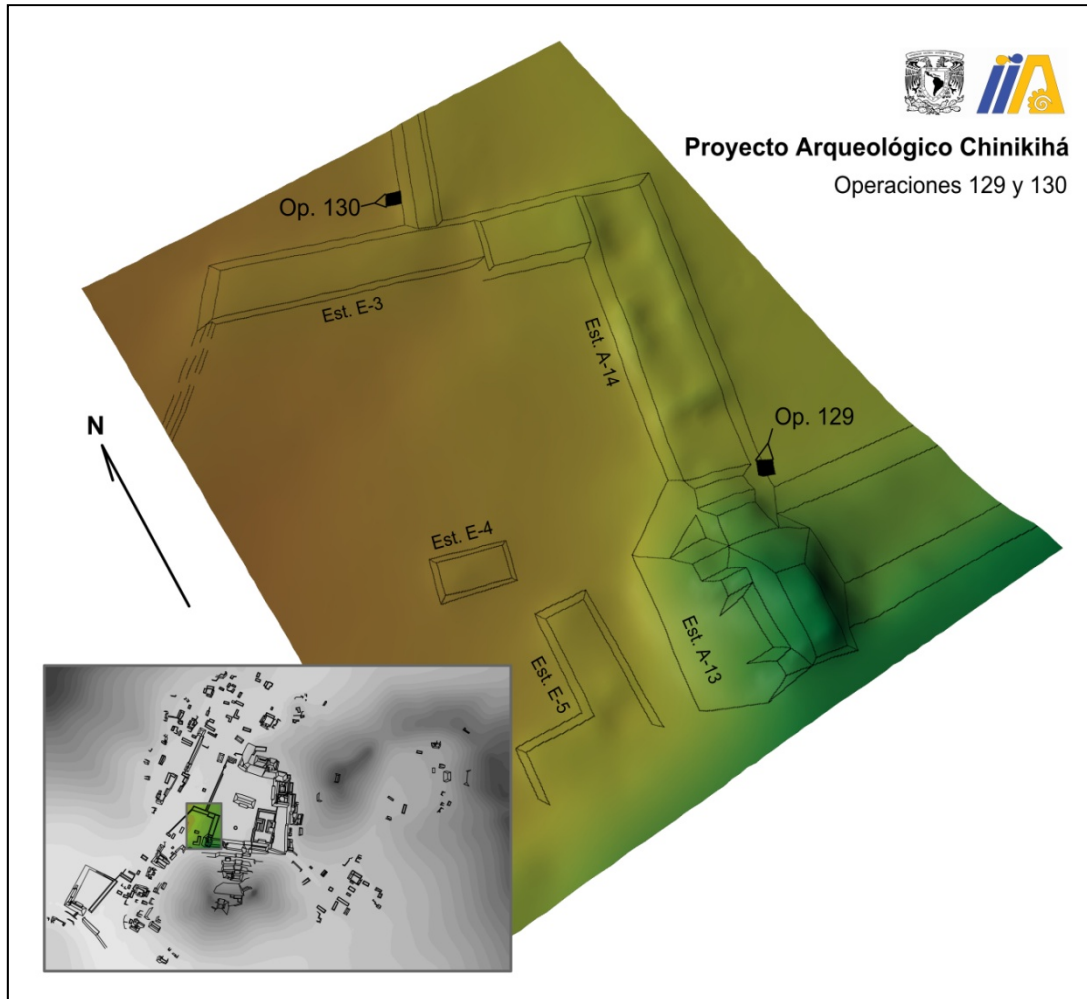


Segunda (izquierda) y tercer nivelación de la operación 128.



Alineamiento de piedras registrado en la operación 128.

- Operación 129



Fue excavada al norte de la estructura E-3, sobre el arranque de la plataforma de las plazas norte y sur, con una desviación de 31° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina sureste del cuadrante, a 40cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y la fotografía de la capa 0. Después se procedió a nivelar el terreno (en el área que no está ocupada por la estructura) a 78cm, profundidad que corresponde al inicio de la capa 1. Se registró esta capa con fotografía y se hizo un corte este-oeste de la misma. La parte este del cuadrante estaba ocupada por rocas careadas de gran tamaño correspondientes al desplante de la plataforma, la mayoría de ellas estaban derrumbadas. Se bajaron 10cm y comenzaron a aparecer las gravas correspondientes al empedrado, se fotografió esta capa y se continuó bajando. En estas primeras capas se encontraron fragmentos cerámicos, lítica tallada, caracoles y hueso; ninguno de los materiales fue particularmente abundante. Debajo del empedrado se encontró una capa profunda de arcilla roja estéril, la estratigrafía de este pozo es muy semejante a la observada en la operación #127. Se decidió que se continuaría excavando hasta llegar a roca madre.



Operación 129 en superficie (izquierda) y en la primera nivelación (derecha)



Tercer nivelación, se puede apreciar un alineamiento de piedra.

- **Operación 130**

Fue excavada en al norte de la estructura A-13 con una desviación de 35° con respecto al norte. El datum o referente de nivel fue colocado en la esquina suroeste del cuadrante, a 40cm por encima del suelo. Primero se hizo la limpieza del terreno y la colocación de los hilos; luego se tomaron los niveles en cada esquina y en el centro y después se procedió a nivelar el terreno que era posible.

Se tomó fotografía de la capa 0 antes de comenzar a excavar, en la esquina suroeste del cuadrante se observaban 2 rocas careadas de aproximadamente 60cm de largo, correspondientes al desplante de la estructura A-13. Se excavó hasta llegar directamente a la capa 1, que fue registrada a los 47cm de profundidad y en ella fue hallado un fragmento del borde de una olla grande (elemento 57), además de fragmentos menores de cerámica, navajillas prismáticas con talón y bulbo, núcleos prismáticos reducidos, lascas de pedernal, caracoles y hueso hervido. A los 63cm se registró la capa 2, en la cual ya se podían observar afloramientos de roca madre. Este fue el último nivel registrado antes de que el pozo fuera cerrado. El material arqueológico que se encontró en este pozo es muy semejante al de la operación #116, que muy probablemente se trate del patio de una casa.



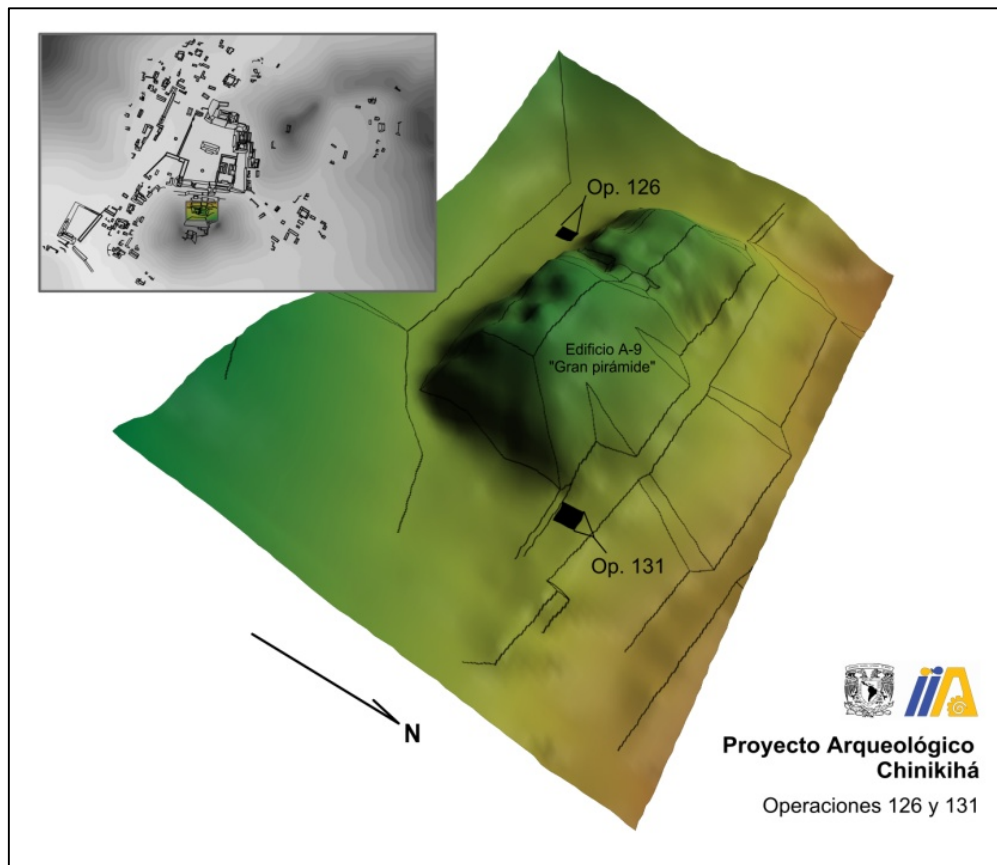
Superficie (izquierda) y primer nivelación (derecha) de la operación 130.

Comentarios finales

Esta temporada fue para mí muy enriquecedora ya que tuve la oportunidad de aprender muchas cosas prácticas directamente en contacto con el contexto arqueológico: desde cómo colocar los hilos del cuadrante, cómo excavar y cómo registrar bolsas de materiales, hasta las pruebas que se hacen en cada nivel estratigráfico para hacer el registro de las capas. Agradezco infinitamente la oportunidad que se me brindó de poder colaborar en el proyecto y la disposición a enseñarme por parte de todos los participantes.

Operaciones a cargo de Esteban Mirón Marván

Los primeros trabajos de sondeo que efectué se ubicaron detrás y en la esquina noreste de la estructura A-9, mejor conocida como Templo Maler. A continuación se describen ambas operaciones, que en conjunto indican cómo fue acondicionada la loma para desplantar en la mitad de su pendiente uno de los templos principales de este asentamiento.



- **Operación 126**

Ubicada detrás de la estructura A-9 (Templo Maler), se trató de un pozo de sondeo de cuatro metros cuadrados en la parte posterior del edificio, cercano a la esquina suroeste de lo que fuera la primera etapa del mismo. Después de observar la roca madre muy cercana a la superficie de la operación, inferimos que esta porción de cerro fue excavado con el fin de ubicar una terraza que desplantara al templo y al acceso a la parte superior de la loma.

Solamente se registraron dos capas antes de descubrir por completo la roca madre, al parecer el contacto entre las dos corresponde al límite del relleno del acondicionamiento del terreno y el derrumbe de la pendiente al sur y del templo. Los materiales (principalmente cerámica) fueron escasos y muy fragmentados. Se describen las capas a continuación.

Capa I

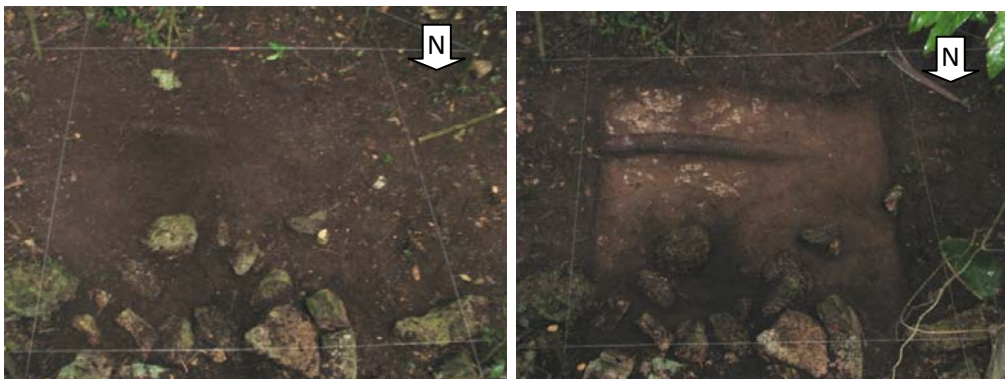
Capa superficial oscura, con abundante material orgánico y un sustrato limo-arcilloso de compactación muy baja, registramos poco y muy fragmentado material arqueológico.

Capa II

Sustrato limoso que continúa hasta la roca madre, parece ser un relleno para nivelar la terraza, inferimos que el contacto entre esta capa y la primera constituye el nivel de ocupación.



Operación 126 en primer plano con la esquina suroeste de la primera etapa del templo en el fondo.



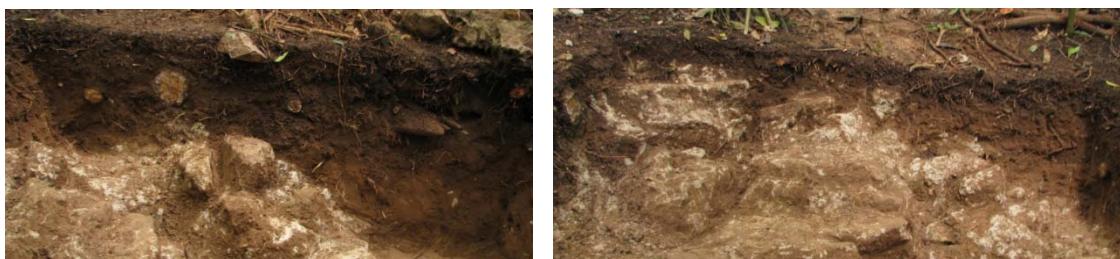
Operación 126 en superficie (izquierda) y a la primer nivelación de 10 cm (derecha)



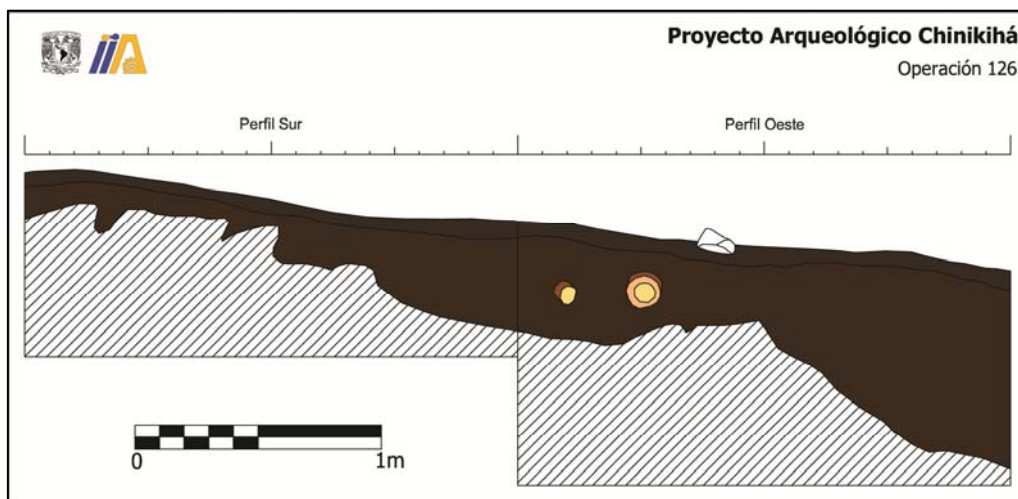
Operación 126 en roca madre.



Perfil Este (izquierda) y Norte (derecha) de la operación 126.



Perfil Oeste (izquierda) y Sur (derecha) de la operación 126.



Dibujo de perfiles

- **Operación 131**

Otro pozo de sondeo en la terraza del Templo Maler; Este efectuado en la esquina noreste del mismo al norte del nivel de la terraza donde se desplanta el edificio, este nivel esta contenido al norte por grandes piedras trabajadas, de más de un metro de largo en algunos casos, la excavación se concentró en lo que fuera el nivel inmediatamente inferior del contenido por estas piedras, habiendo registrado un profundo relleno de piedras y tierra, sin poder llegar hasta la roca madre debido a la profundidad de más de dos metros del pozo.

De las cinco capas registradas en este pozo dos estaban compuestas exclusivamente por piedras y guijarros, razón por la que no pudimos excavar niveles de 10 cm. Pudimos observar tres posibles niveles de ocupación, sucedidos por dichos sustratos pedregosos de relleno. En las tres se localizó

material arqueológico, que si no muy abundante es bastante diagnóstico, habiendo ubicado desde la excavación tiestos cerámicos que posiblemente correspondan al clásico temprano, en la tradición de platos polícromos del complejo Otulum de Palenque, estos mezclados con materiales más tardíos. Debido al riesgo de un derrumbe de las grandes piedras al sur del pozo nos vimos obligados a detener la excavación sin conocer si la superficie de ocupación más profunda correspondía a la primera. Fue muy evidente que en la porción norte de la terraza donde descansa el templo tuvo que ser añadido una gran cantidad de volumen para nivelar la superficie.

Capa I

Suelo superficial cubriendo el relleno de la última ocupación de este conjunto. Inferimos que el piso debió cubrir la terraza se encuentra erosionado, debido a que después de esta capa orgánica pasa directamente a un posible relleno. Un poco de material arqueológico recuperado.

Capa II

Capa compuesta exclusivamente por piedras de mediano y gran tamaño, algunas de ellas careadas; sin tierra en los intersticios. Presencia de un poco de material arqueológico.

Capa III

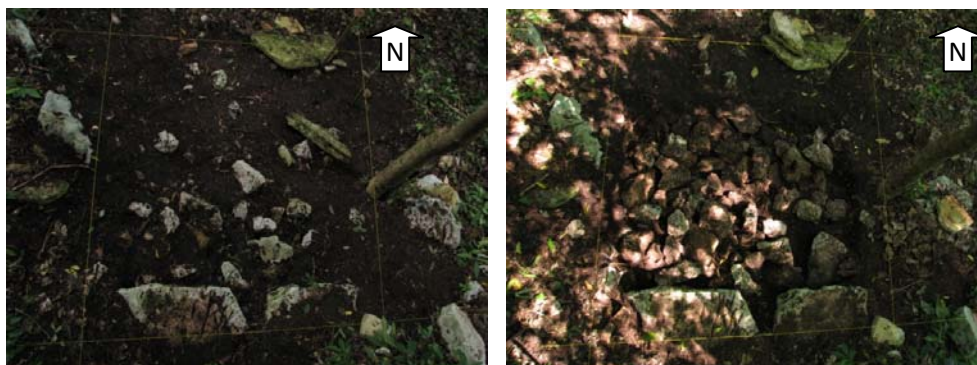
Sustrato limo-arenoso de color café oscuro, mezclado con grava y con presencia de relativamente abundante material cerámico, cabe destacar que observamos tiestos de platos polícromos del complejo Otulum de Palenque.

Capa IV

Otra capa compuesta exclusivamente por piedras de diferente tamaño, de una profundidad mayor a un metro; sin tierra ni material arqueológico en los intersticios.

Capa V

Sustrato arcillo-limoso con un poco de material arqueológico, excavamos esta capa solamente en la esquina noroeste del pozo, debido a la gran profundidad que habíamos alcanzado y la abundancia de piedras en los perfiles.



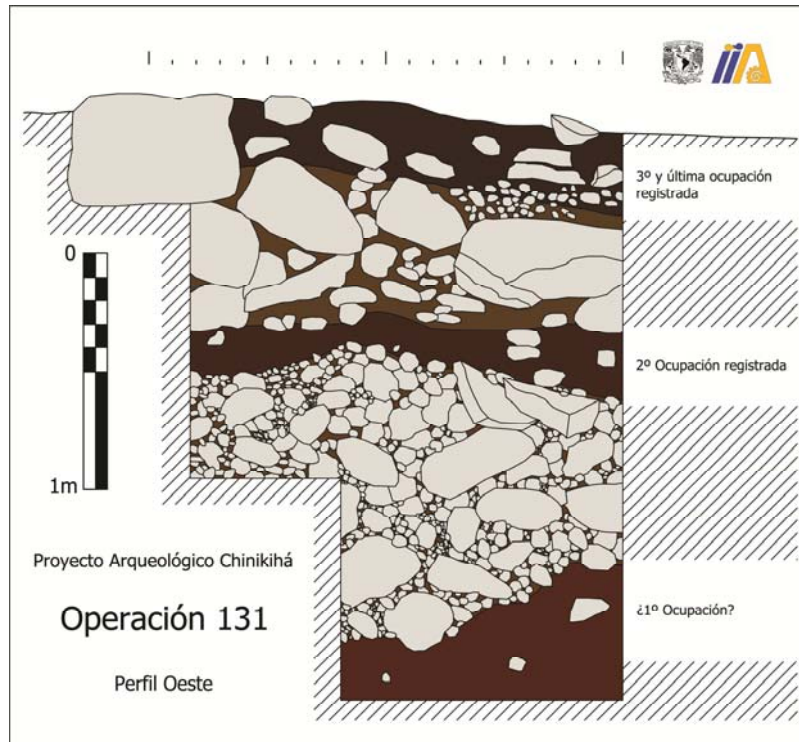
Superficie (izquierda) y primer nivelación (derecha) de la operación 131.



Principio de la capa III, después de haber despejado las piedras.

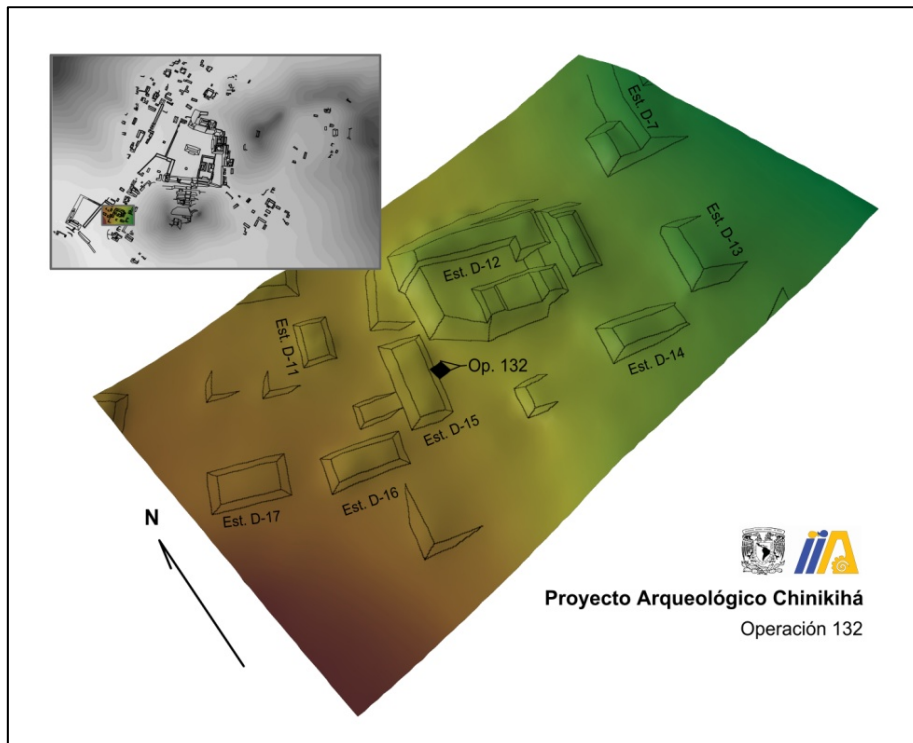


Perfil Este (izquierda) y Oeste (derecha) de la operación 131.



- **Operación 132**

Pozo de 4 m² situado en el grupo D de Chinikihá, en la parte posterior de la estructura D-15, habiendo localizado en los seis niveles de 10 cm cuatro capas antes de llegar a la roca madre, conteniendo la tercer capa un depósito de muy abundantes fragmentos de artefactos cerámicos y líticos (más de treinta bolsas), así como fragmentos de huesos animales. Por la ubicación en la parte posterior del pequeño edificio que limita al noroeste la operación conteniendo este depósito, asumimos que se trata de un basurero.



Capa I

Sustrato arcillo-limoso de color oscuro rojizo muy compacto y con un poco de material muy fragmentado. Abundantes raíces de pasto.

Capa II

Misma granulometría que la capa anterior, un poco menos compacta y un color ligeramente más rojizo. Bastante material cerámico, lítico. Una vez seca tras exponerse al sol se agrietaba mucho.

Capa III

El contacto entre esta y la capa anterior parece corresponder a la superficie de ocupación de la plataforma D-15. El sustrato es limo-arenoso compacto, con abundante grava y piedras pequeñas, una gran parte del volumen de la capa estaba constituido por material cerámico.

Capa IV

Capa más rojiza y de partículas más finas que la anterior, en contacto directo con la roca madre, también contenía mucho material arqueológico, con menor cantidad de agua que las anteriores.



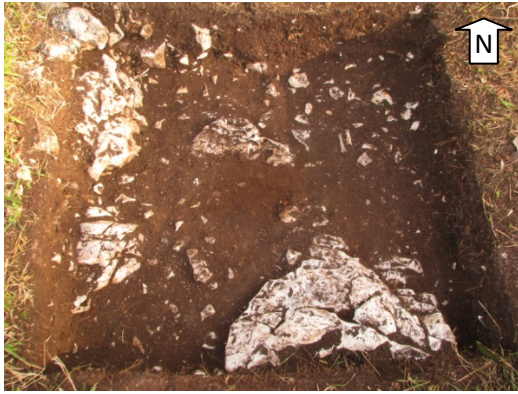
Vista del pozo desde el noroeste



Superficie (izquierda) y 1° nivel de 10 cm (derecha) de la operación 132.



2° (izquierda) y 3° nivel (derecha) de la operación 132.



4° (izquierda) y 5° nivel (derecha) de la operación 132.



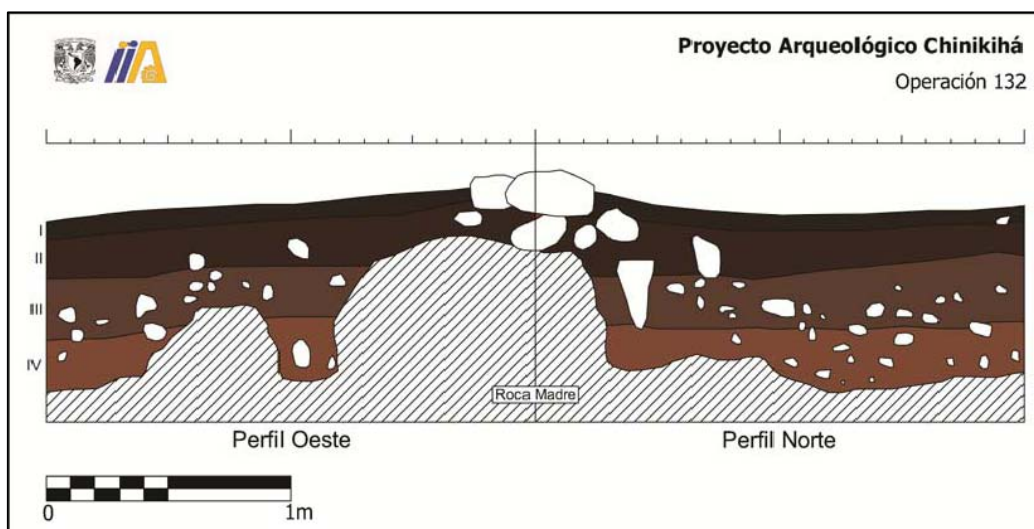
Operación 132 en roca madre.



Perfil Oeste (izquierda) y Norte (derecha) de la operación 132.

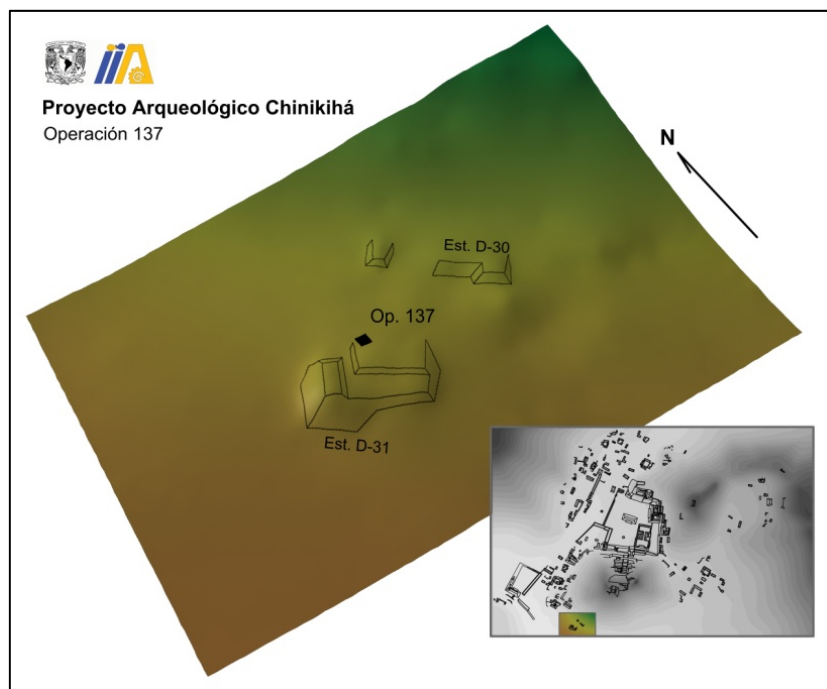


Perfil Este (izquierda) y Sur (derecha) de la operación 132.



- **Operación 137**

Pozo de sondeo de cuatro metros cuadrados en el pequeño grupo que conforman las plataformas D-30 y D-37 de Chinikihá. Se descubrió la roca madre por completo después de tan solo tres niveles de diez centímetros. Se obtuvo un poco material arqueológico cerámico, lítico, hueso y una estalactita en la capa II.



Capa I

Sustrato orgánico con abundantes raíces, ligeramente compacto. Material arqueológico prácticamente nulo.

Capa II

Sustrato limo-arcilloso de color café rojizo, la porción más profunda corresponde a la roca madre intemperizada, con bloques de la misma parcialmente desprendidos. De esta capa se obtuvo una estalactita de 14 cm de largo.

Fotografías y dibujos



Superficie (izquierda) y 1º nivel (derecha) de la operación 137



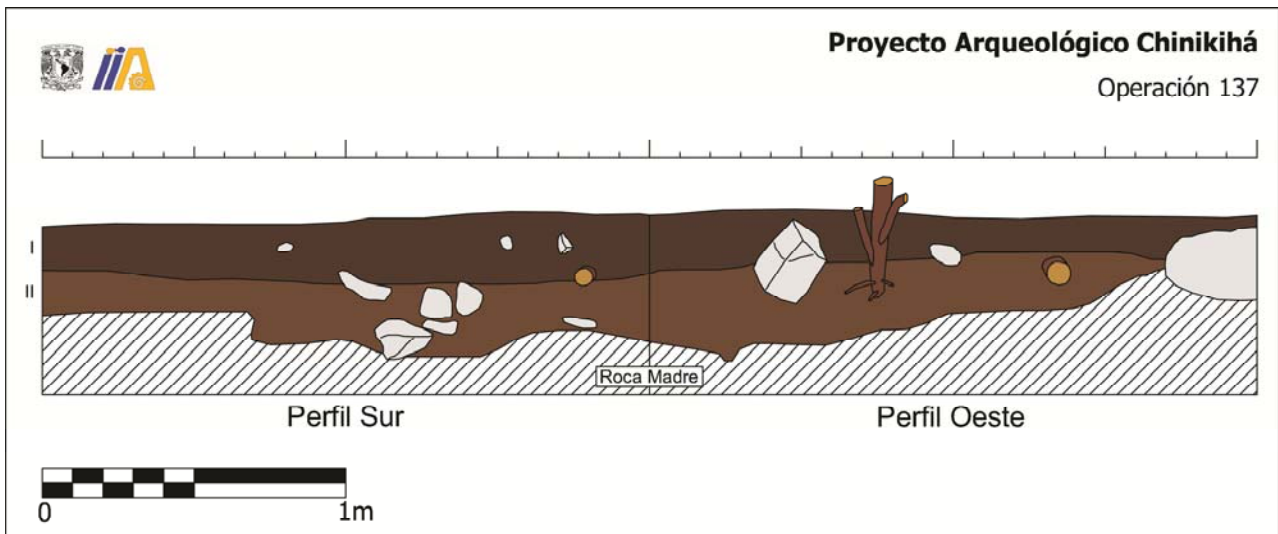
2º nivel (izquierda) y la roca madre (derecha) de la operación 137.



Perfil Este (izquierda) y Norte (derecha) de la operación 137.

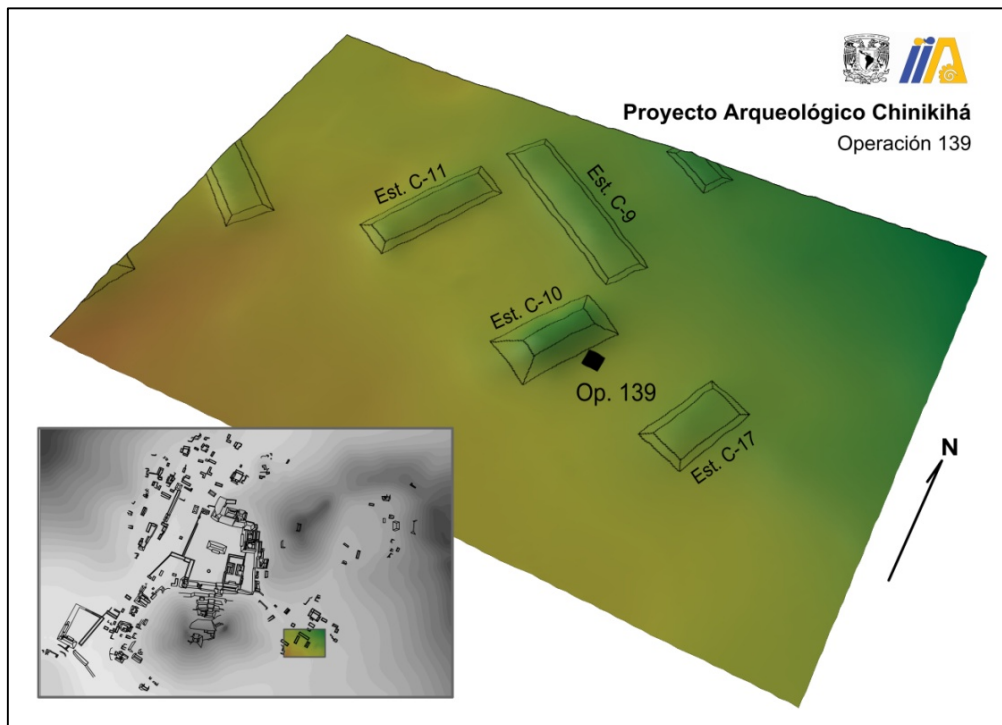


Perfil Oeste (izquierda) y Sur (derecha) de la operación 137.



- **Operación 139**

Pozo de sondeo de cuatro metros cuadrados detrás de la estructura C-10, al oriente de la misma; del que se obtuvo muy poco material arqueológico en las cinco nivelaciones de 10 cm realizadas, sin llegar hasta la roca madre; sin embargo fue posible delimitar parte de los cimientos de la plataforma adyacente pudiendo observar un alineamiento de piedras en la 3° nivelación, perteneciente al muro oriental de plataforma adyacente a este pozo.



La diferencia de capas es muy sutil, teniendo la misma granulometría, con coloración ligeramente diferente y una compactación mayor conforme se bajo de profundidad, a continuación se describen los estratos.

Capa I

Sustrato arcillo limoso oscuro con raíces de pastos y poca grava. Muy poco material arqueológico.

Capa II

Capa arcillosa, con una coloración ligeramente más clara que la anterior, de esta capa se desplanta la plataforma C-10, de la que se puede observar en este pozo parte de sus cimientos. Se obtuvo de esta capa, al igual que en toda la operación muy poco y muy fragmentado material cerámico.

Capa III

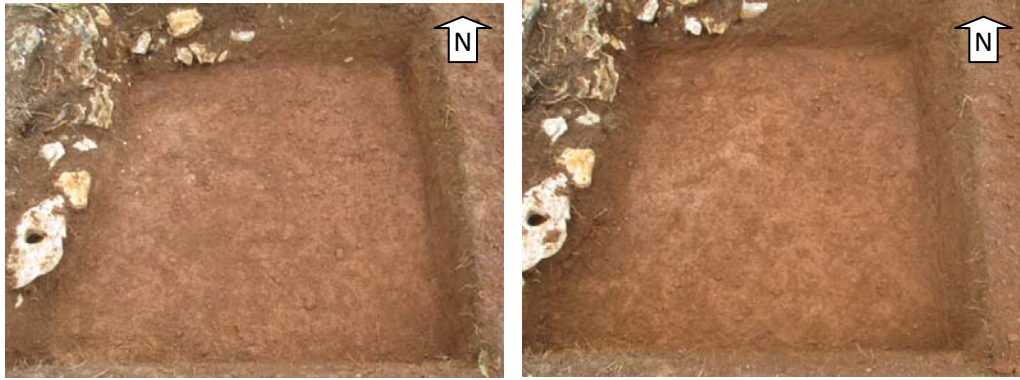
Estrato arcilloso muy compacto de color rojizo, la interfase de esta capa con la que le sucede es de donde se desplantó la plataforma.



Superficie (izquierda) y 1° nivel (derecha) de la operación 139



2° (izquierda) y 3° nivel (derecha) de la operación 139



4° (izquierda) y 5° nivel (derecha) de la operación 139



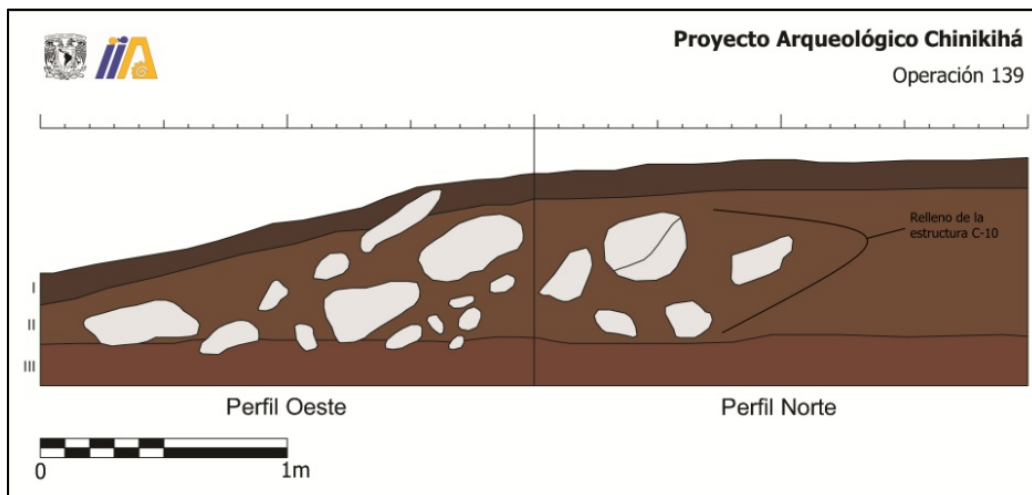
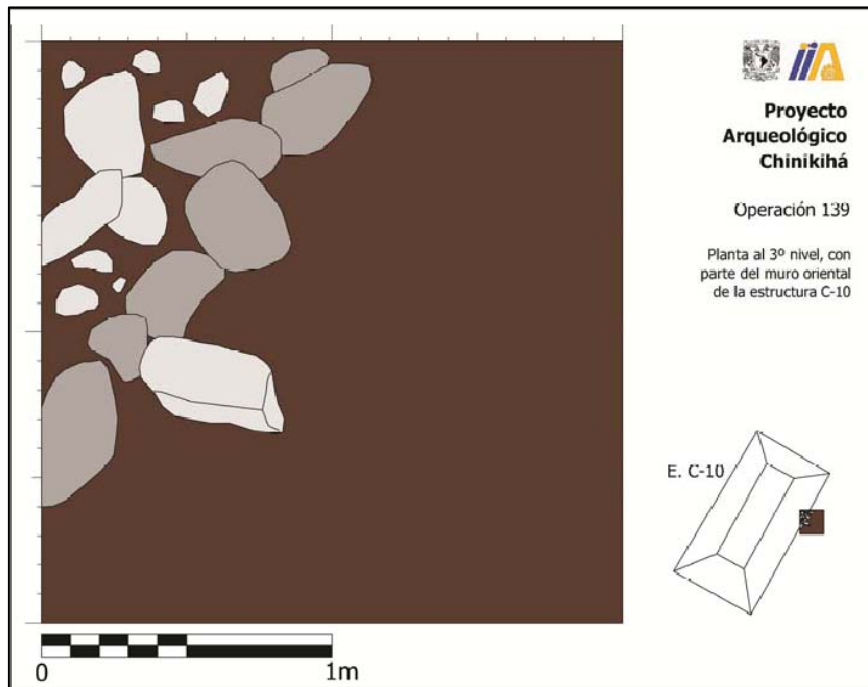
6° y último nivel de la operación 139



Perfil Oeste (izquierda) y Norte (derecha) de la operación 139.



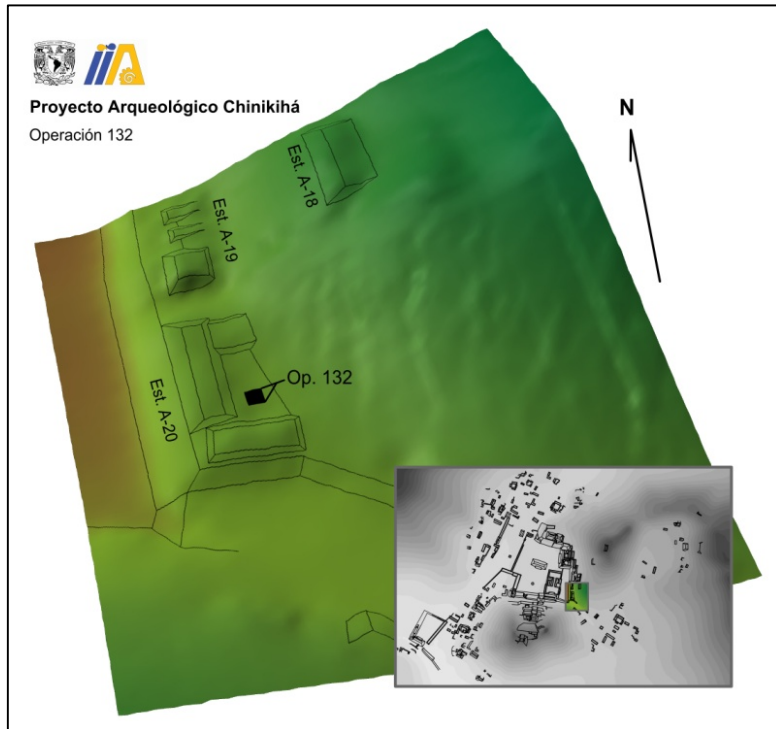
Perfil Este de la operación 139.



Describo a continuación los pozos de sondeo de los que no me ocupé personalmente, únicamente supervisé la excavación, realicé el registro gráfico y el embalaje de material arqueológico, así como el registro de las capas, con excepción de la operación 138.

- **Operación 138**

Pozo de cuatro metros cuadrados realizado en el interior del patio formado por la estructura A-20, en el que se pudo observar que, con el fin de nivelar la terraza donde se encuentra desplantado el edificio tuvieron los antiguos constructores que añadir abundante volumen de relleno. En las ocho nivelaciones de 10 cm no se llegó a descubrir la roca madre, se obtuvo abundante material arqueológico, cerámica, lítica tallada, fragmentos de metate y hueso animal.



1° (izquierda) y 2° nivelación (derecha) de la operación 138.



3° (izquierda) y 4° nivelación (derecha) de la operación 138.



5° (izquierda) y 6° nivelación (derecha) de la operación 138.

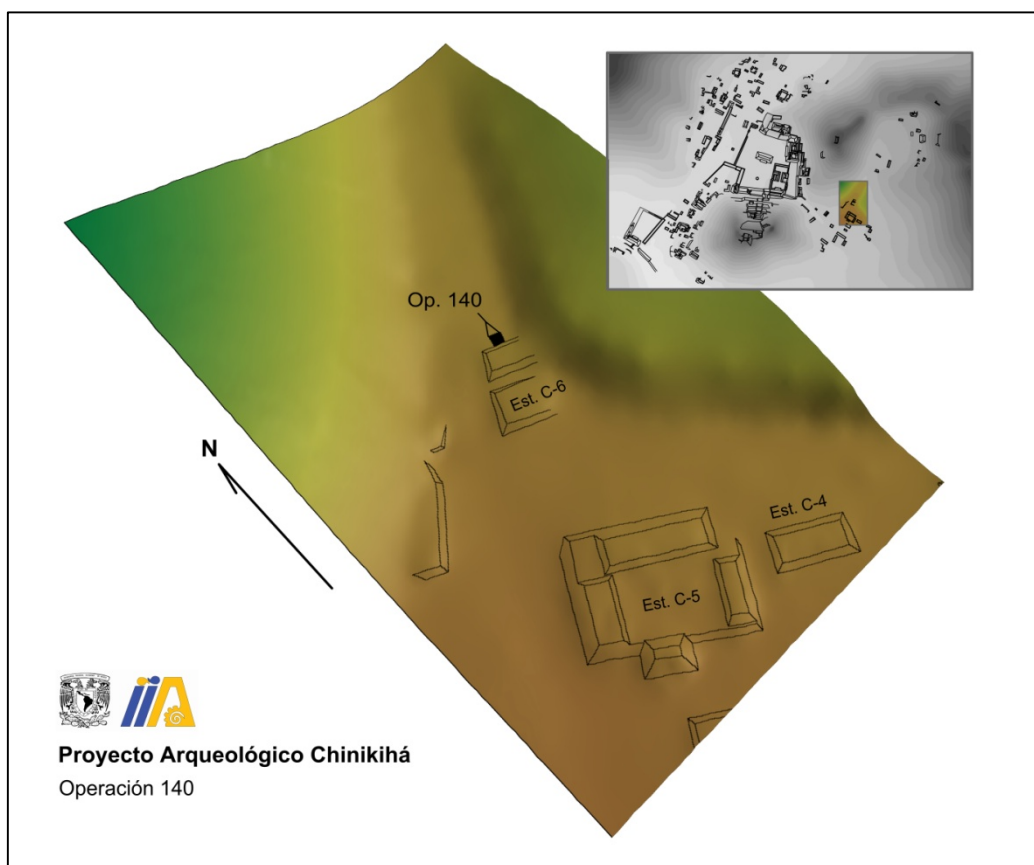


7° y última nivelación de la operación 138.

- **Operación 140**

Otro pozo de cuatro metros cuadrados adyacente al norte a la estructura C-6 de Chinikihá, en donde se pudo observar parte del muro de mampostería de gran tamaño que cerraba la plataforma al norte; así como la preparación de la superficie para desplantarla, rasgo que se observa en el contacto del tercero con el cuarto sustrato, el primero contenía abundante grava y material arqueológico, aunque debido a la alta compactación la mayor parte se encontraba muy fragmentado.

Caracterizó a esta operación, como todas las realizadas en los pequeños valles formados entre los cerros del asentamiento de Chinikihá, sustratos muy compactos y arcillosos, generalmente de color rojizo. Se describen a continuación las capas de este pozo.



Capa I

Sustrato limo-arcilloso de color café rojizo muy oscuro, de compactación media, con un poco de material arqueológico

Capa II

Capa de granulometría similar a la anterior, de un color ligeramente más claro y menos raíces de pastos. Se obtuvo de esta un poco de material arqueológico. En la parte inferior de esta capa, en la porción sur del pozo, comenzó a descubrirse parte del muro de piedras de la estructura adyacente a esta operación.

Capa III

Sustrato limo arcilloso de color café rojizo, con abundante grava y material arqueológico, cerámico y lítico. En la parte inferior de esta capa, en el contacto con la que le subyace se encuentra el preparado del terreno con guijarros para desplantar el muro de grandes piedras parcialmente trabajadas que cierra al norte la estructura C-6

Capa IV

Sustrato arcilloso café muy rojizo muy compacto sin material arqueológico, en contacto directo con la roca madre.



Porción del muro en el sur de la operación 140, con el firme de gujarros en la base del mismo.



Superficie (izquierda) y primera nivelación (derecha) de la operación 140.



2º (izquierda) y 3º nivelación (derecha) de la operación 140.



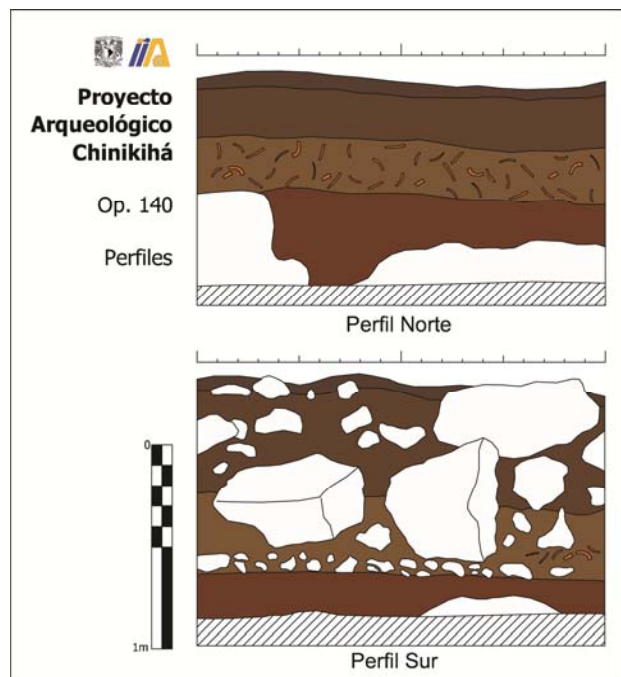
4° nivel (izquierda) y roca madre (derecha) en la operación 140.



Perfil sur de la operación 140.

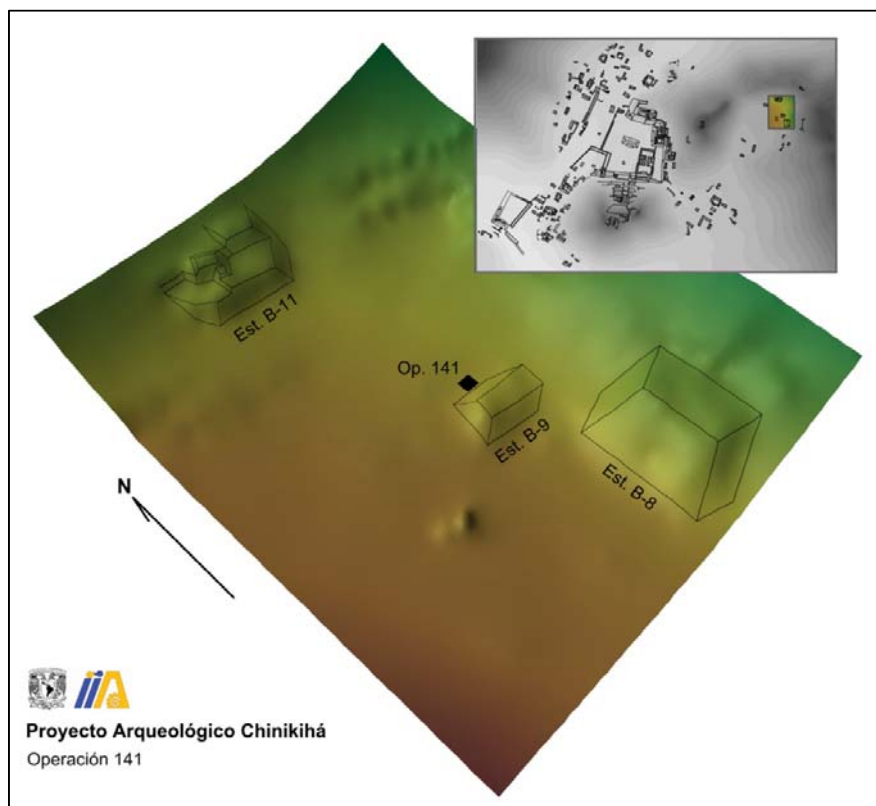


Perfil norte de la operación 140.



Operación 141

Último pozo de sondeo de cuatro metros cuadrados realizado en la temporada, ubicado en el grupo B de Chinikihá, conocido como el anfiteatro, adyacente al norte de la estructura B-9. En las dos nivelaciones realizadas y dos capas registradas en esta operación se obtuvo un poco de material arqueológico, principalmente cerámico en muy mal estado de conservación.



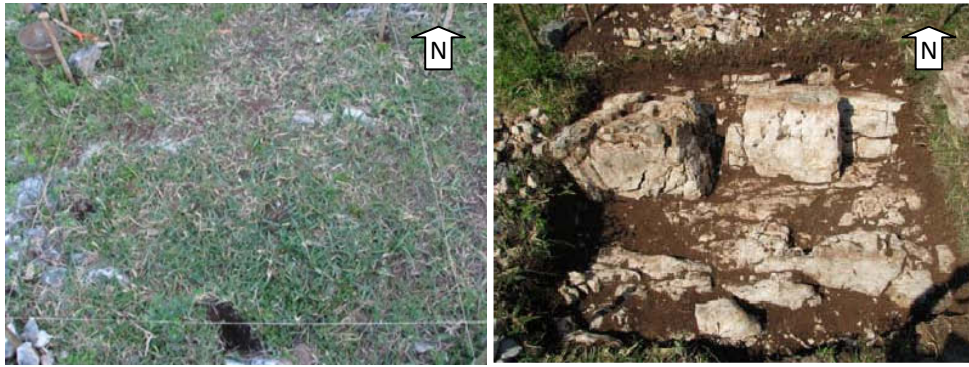
La roca madre en esta operación se develó somera, pudiendo excavar un máximo de 36 cm de profundidad, se describen las capas a continuación.

Capa I

Sustrato limo arcilloso café rojizo oscuro con abundantes raíces de pasto, de compactación media. Un poco de material cerámico muy fragmentado.

Capa II

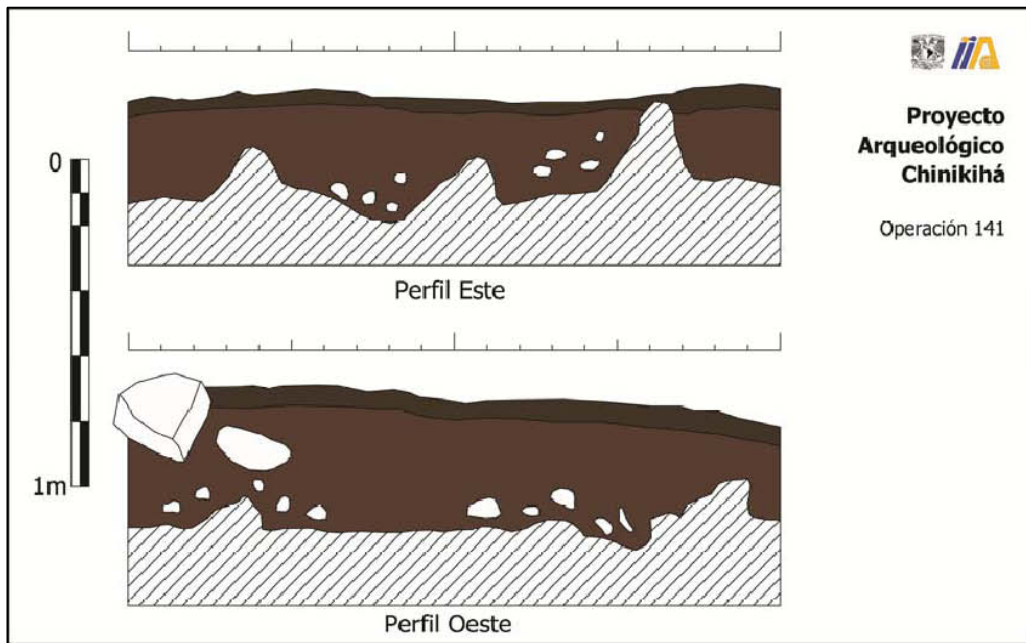
Sustrato arcilloso café rojizo en contacto con la roca madre, muy compacto. También se obtuvo un poco de material cerámico muy deteriorado.



Superficie (izquierda) y roca madre expuesta en la operación 141.



Perfil este (izquierda) y norte (derecha) de la operación 141.



4. Actividades realizadas en el conjunto F

Enero – Marzo 2010

Luis Fernando Núñez E.

Introducción

Durante esta temporada de excavación se continuó con la exploración del principal conjunto doméstico dentro del Sector F, el cual está ubicado al norte del área cívico-ceremonial del sitio. En la temporada anterior se excavó la parte central del patio y se trazó una cala hacia la parte central de la Estructura F-3 que cierra el conjunto en su lado oeste y, se despejó la fachada principal de la misma. También se practicó un pozo en la parte exterior del conjunto, a espaldas de la estructura que cierra al norte. En dicha ocasión se recuperaron siete sepulturas, una importante cantidad de cerámica, lítica algunas de las características arquitectónicas de la última etapa constructiva de la estructura.

En esta última temporada se buscó mayor información sobre dos aspectos principales. Para conocer la antigüedad del conjunto se intervinieron dos de las estructuras para identificar y ubicar cronológicamente sus etapas constructivas. En segundo lugar, se continuó con la excavación del patio central para identificar la presencia de más enterramientos humanos. Encontramos que ambas estructuras tuvieron una subestructura en su interior, en las que se recuperaron materiales cerámicos que ayudarán a ubicar temporalmente las épocas de ocupación de esta casa. Así mismo, en dos de las tres operaciones que se abrieron en el patio central se recuperaron un total de 7 enterramientos humanos, los que suman ya 14 sepulturas excavadas en este conjunto residencial durante las dos temporadas.

El énfasis que hemos puesto en la excavación de sepulturas en los patios se debe a que este fue un espacio recurrente para depositar restos humanos, como se ha observado en sitios cercanos a Chinikihá como Palenque y Piedras Negras y en otros lejanos como Copán, Cuello y K`axob. Sin embargo, ha sido un rasgo cultural poco estudiado. Como

parte de nuestra investigación hemos podido comprobar que existen importantes similitudes en la forma en la que dichos contextos fueron integrados. Entre éstas podemos mencionar el uso de cistas para la colocación de cadáveres, colocando a éstos en posición extendida. También hemos podido corroborar que algunas de las sepulturas fueron reabiertas tiempo después para colocar restos de manera secundaria y hacer algunas modificaciones en el arreglo original.

En Chinikihá, al igual que en otros conjuntos domésticos del área maya, utilizaron los diferentes edificios y espacios abiertos para colocar muertos. Los entierros encontrados en el Conjunto F se pueden clasificar en tres tipos: flexionados en fosa, extendidos en cista y asociados a estructuras sin sepulcro formal. Estas formas de enterrar son también comunes a otros sitios de la región, lo que puede interpretarse como prácticas rituales y creencias compartidas.

El presente informe se divide en tres partes. En primer lugar se presenta la metodología con que se excavó y registró la información. Después se describen las operaciones practicadas en las estructuras; en tercer lugar se describe la exploración de las sepulturas y se presentan también los resultados preliminares del análisis de los restos humanos en el laboratorio.

Metodología

Las áreas de excavación se dividieron en cinco operaciones (117, 120, 121, 122 y 136). Cada una varió en dimensiones, como se explica más adelante, pero básicamente la excavación se realizó mediante cuadros de 2 x 2 m, los que en algunos casos se fueron ampliando según el caso. Para los niveles (alturas y profundidades) se tomó como referencia un punto sobre la superficie del centro del patio. Para el control estratigráfico se combinaron las técnicas de nivel y capa natural, siendo la profundidad de cada nivel arbitrario de 0.10 m. La descripción de las características de cada una de las capas de las diferentes operaciones puede consultarse en el apéndice.

El registro de la excavación se realizó por medio de cédulas. Se llenaron cédulas para elementos, entierros, muestras de polen, flotación y capas. Se hizo también un registro

fotográfico y se realizaron dibujos de entierros, elementos y de la estratigrafía de cada operación.

Los materiales arqueológicos recuperados fueron en su gran mayoría fragmentos de cerámica, de figurillas y de lítica, de estas últimas se encontraron algunas completas. También se encontraron en menor cantidad fragmentos de concha y restos de fauna. Se tomaron alrededor de 20 muestras de tierra para identificar restos botánicos, así como de los pisos de estuco de las estructuras. Estos materiales se encuentran en proceso de análisis por parte de los diferentes especialistas que colaboran en el proyecto.

El análisis morfoscópico preliminar de los restos humanos recuperados se presenta más adelante, quedando pendiente el estudio físico-químico de los restos. En el laboratorio se observaron diversas características biológicas y culturales visibles en el esqueleto, tales como: sexo, edad, condiciones de salud y modificaciones culturales.

Descripción de las operaciones

Las excavaciones iniciaron el 21 de enero del 2010. La primera acción consistió en el desmonte de la vegetación que había sobre el conjunto doméstico. Una vez retirada la cubierta vegetal se comenzó a excavar la Operación 117 sobre el patio. Posteriormente se abrieron las operaciones 120 y 121 sobre las estructuras F-3 y F-6, seguidas por la 122 y la 136, en la parte centro-sur y sureste del patio respectivamente.



Figura 1. Conjunto F. Vista desde el este.

A continuación se describen, en primer lugar, las operaciones practicadas al centro de las estructuras, posteriormente las que fueron excavadas en el patio. Se aclara que la

Operación 117 se pensó en un inicio como una cala que abarcara el eje central del patio y de la Estructura F-6 ubicada al norte. Y así fue hasta que se encontró el piso de ocupación de la última etapa constructiva, que se decidió explorar el interior del montículo. Para esto se trazó un pozo en la parte central, la que se registró como Operación 121. La cala original media 12.5 m, los primeros seis metros sobre el patio y el resto sobre la escalinata y la estructura.

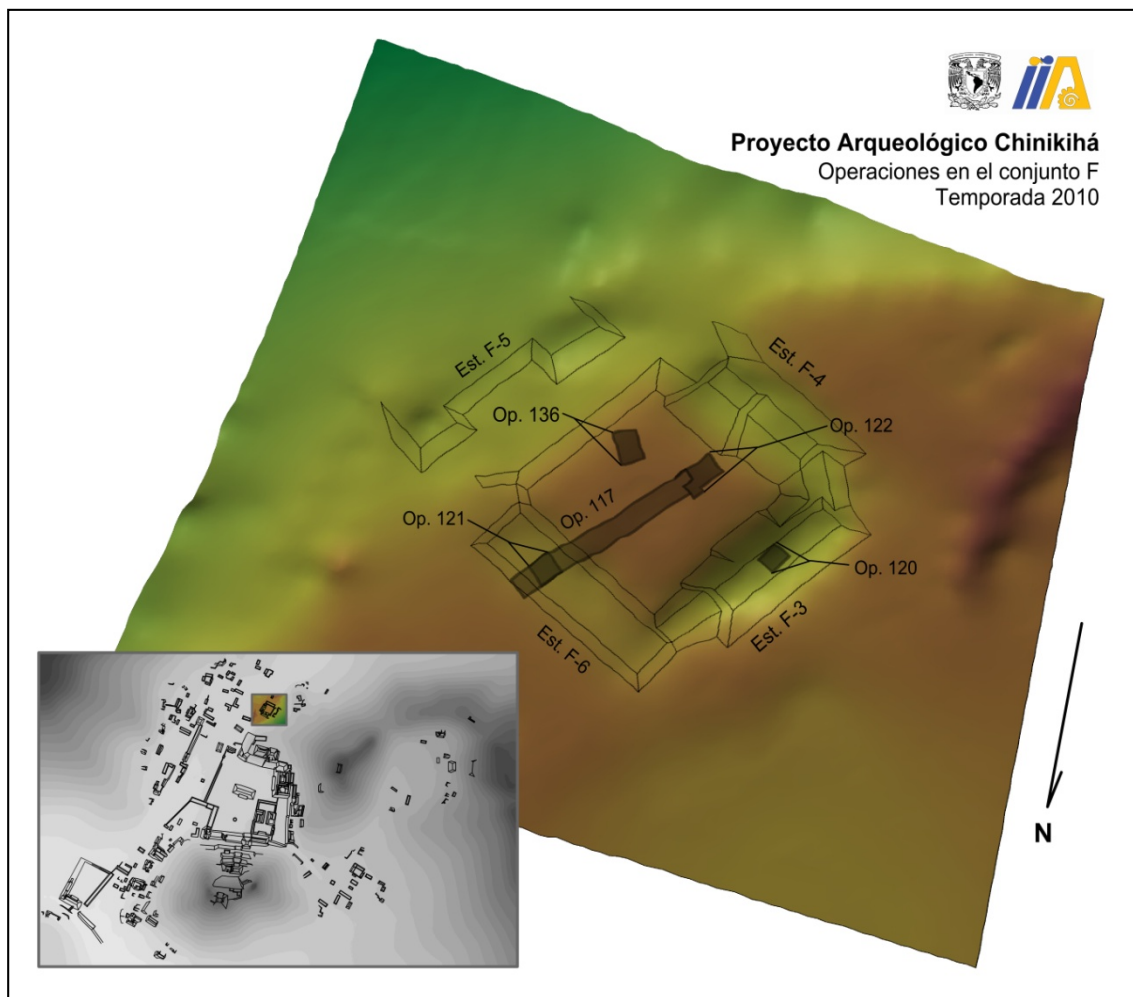


Figura 2. Planta del conjunto con ubicación de las operaciones

Operaciones sobre las estructuras

Operación 120. Estructura F-3.

Esta estructura es la que cuenta con la mayor altura en el Conjunto F, también es la que posee la arquitectura más elaborada; cuenta con una crujía de mampostería que estuvo techada con una bóveda de piedra. Desde la temporada anterior se había removido parcialmente el escombros para despejar el espacio interior de la habitación, la cual se volvió a tapar (Figura 3). En esta ocasión se retiró una mayor cantidad de escombros dejando al descubierto la parte norte de la crujía. El espacio interior consistió de un solo cuarto alargado, con dos accesos separados por una jamba. La Operación 120 se trazó en el interior del cuarto, junto al acceso ubicado más al norte, sobre los restos de un piso estucado. Las dimensiones del pozo fueron de 2 x 1.5 m (Figura 4).



Figura 3. (izquierda) Estructura F-3 previa a la actual excavación y Figura 4 (derecha) Parte norte de la crujía y trazado de la operación.

El piso de estuco tuvo un grosor de 0.05 m en promedio, teniendo en su parte más ancha 0.07 m de espesor. Dicho piso fue colocado sobre un firme de 0.06 m de grueso en promedio. Debajo del firme comenzaba el relleno de la plataforma. La parte superficial del

relleno consistió en una capa de piedras pequeñas, iniciando a los 0.24 m por debajo del piso y finalizando a los 0.25 m tomando como referencia la esquina SE del pozo. El resto del relleno consistió en una acumulación de piedras de tamaño grande. Debajo de éste y a una profundidad de 1.75 m se encontró el piso de la subestructura (Figura 5)



Figura 5. Vista del piso y el relleno de la estructura.

Conforme se descendía, las paredes del pozo se hicieron inestables. Esta situación limitó el espacio interno. El pozo presentó un espacio muy pequeño para trabajar cuando se halló el piso de la subestructura a 1.75 m a partir del piso de la estructura. Por lo anterior, sobre este segundo piso sólo se pudo hacer un pequeño orificio de forma irregular de 0.40 m de longitud en sentido E-W, con el fin de recolectar material arqueológico que nos permitiera ubicar cronológicamente la época en que fue construida (Figura 6).

El piso dos, también de estuco, tuvo 0.05 m de grosor e igualmente descansaba sobre un firme de 0.04 m, debajo de este se encontró un relleno de piedras pequeñas y tierra. Bajo el piso sólo se alcanzó una profundidad de 0.12 m, dando un total de 1.87 m para toda la excavación. En general se recuperó escaso material arqueológico del interior, tanto de la estructura como de la subestructura. Estos fueron principalmente fragmentos de

cerámica y de lítica y concha en menor cantidad. Se recuperaron también muestras del firme y la tierra inmediatamente por debajo de éste para realizar pruebas de flotación.



Figura 6. Piso y pozo de exploración de la subestructura.

Operación 117. Estructura (N)

La Operación 117 se dividió para su excavación en seis cuadros de 2 x 2 m, siendo los cuadros 4, 5 y 6 los que correspondieron a la Estructura F-6. El Cuadro 4 correspondió a la escalinata, la cual fue el primer elemento arquitectónico que se liberó. Está mostró un estado de destrucción avanzado, encontrando in situ solamente algunas piedras que funcionaron como escalones, una de ellas del lado este del primer escalón y algunos en el último escalón, donde iniciaba el descanso de la escalinata sobre la estructura. Pudo tratarse de una escalinata con 5 escalones. La importancia de ésta escalera se menciona en relación con las sepulturas encontradas debajo del escalón de arranque por lo que volveremos a ella en la parte correspondiente (Figuras 7 y 8).



Figura 7. Trazado inicial de la Operación 117, incluyendo patio y estructura.



Figura 8. Vista de la escalinata despejada de escombros.

Posteriormente se comenzaron los trabajos de retiro de escombros y tierra de los cuadros 5 y 6. Este escombros consistió principalmente de piedras de diversos tamaños y tierra, se encontró escaso material cultural (Figura 9). Tras remover la mencionada capa se llegó al nivel de la última ocupación de la estructura (Figura 10). Durante el proceso de nivelación de esta superficie se encontró abundante material cerámico, destacándose el hallazgo del Elemento 47 que consistió de dos o tres vasijas fragmentadas directamente sobre el nivel de ocupación (Figura 11).



Figura 9. Vista de la parte superior de la estructura sin vegetación.



Figura 10. Vista operación con primer piso de ocupación despejado.



Figura 11. Elemento 47.

La operación concluyó cuando se retiró completamente el escombros, dejando ver un piso de ocupación que evidenciaba alteraciones antiguas. En varios sectores se observaron restos de un piso de estuco, el cual mostraba una horadación semicircular que ocupaba la parte centro norte del Cuadro 5 y centro sur del Cuadro 6. Este semicírculo presentaba un tipo de gravilla apisonada (Figura 12). Ante la posibilidad de que se tratará de una intrusión en el piso para colocar algo se decidió profundizar en esa parte, llamando a ese proceso Operación 121.



Figura 12. Detalle del piso de estuco (del centro al fondo) y del apisonado de gravilla (centro al frente).

Operación 121. Estructura F-6.

Esta operación se ubicó en la parte central de la plataforma. Se trazó un cuadro de 2 x 2 m. tomando como referencia la horadación semicircular que se evidenciaba en el piso de estuco y que ocupa parte norte del cuadro 5 y la mitad sur del cuadro 6, ambos de la Operación 117 (Figura 12).

Esta estructura es la que posee la mayor superficie del conjunto, si bien es más baja que la F-3. Sobre los restos de ésta no se encontró ninguna evidencia de mampostería por lo que se piensa que el cuarto o los cuartos que sostuvo fueron construidos con materiales perecederos. Las partes exploradas de esta estructura fueron las escalinatas, y se trazó una cala a lo largo de su eje central N-S. Se removió la tierra a lo largo de toda la cala hasta encontrar el nivel del piso de ocupación.

Se retiraron los restos del primer piso de estuco y del apisonado de gravilla. El primero tuvo un grosor de 0.06 m, del que se tomaron muestras. A diferencia de la Estructura F-3, debajo de este piso no se encontró ningún firme, sino que se encontraba directamente sobre el relleno, consistente de piedras de gran tamaño. En la sección NW del pozo se encontraron los restos de un segundo piso de estuco a 0.65 m de altura sobre el nivel de la plaza. Posiblemente se trate de una subestructura. Ese piso también se encontraba roto, aproximadamente en la misma sección que el Piso 1. Se continuó la exploración del resto del cuadro dejando temporalmente expuesto el Piso 2 (Figura 13).



Figura 13. Pisos 1 y 2, lado NW.

El resto de la excavación consistió en extraer las grandes piedras que formaban el relleno de la estructura (Figura 14). No se encontró ningún indicio que permitiera inferir el motivo por el que fueron rotos los pisos, ya que se llegó al nivel de la roca madre sin encontrar ningún material arqueológico significativo. La operación alcanzó una altura mínima de 0.56 m sobre el nivel del patio. Se recuperó escaso material arqueológico de entre el relleno, principalmente fragmentos de cerámica.



Figura 14. Relleno piedras gran tamaño Estructura F-6.

Operaciones en el patio central

Las operaciones realizadas en el patio central tuvieron como objetivo confirmar la existencia de un mayor número de sepulturas. En la temporada 2008, se excavó la Operación 112 en el centro del patio central del conjunto, en la que se encontraron tres sepulturas. Dos de éstas consistieron de cistas conteniendo cada una un esqueleto primario, una vasija colocada a la altura de los pies y restos secundarios de otros individuos colocados sobre las extremidades inferiores de los primarios. La tercera sepultura contenía un individuo primario, sólo que este estaba cubierto por una acumulación de piedras. Para intentar comprender el significado detrás de esas sepulturas, se decidió ampliar la excavación del patio para comprobar varias hipótesis:

- Si se trataba de las únicas sepulturas en todo el patio
- En caso de que hubiera más, si la posición central podía tener alguna implicación relacionada con el estatus de los individuos
- Y, si había más, como serían sus características de enterramiento

Se planearon primeramente dos operaciones siguiendo el eje central del patio en sentido norte a sur, partiendo de la operación 112 ubicada aproximadamente en el centro del patio. La parte centro-norte del patio fue denominada Operación 117 y a la parte centro-sur correspondió la Operación 122. Con estas dos operaciones, aunado a la 112, se excavó en su totalidad el eje referido del patio. En este espacio se recuperaron 10 sepulturas con esqueletos de diferentes edades y ambos sexos.

Operación 117. Patio central al norte

Esta operación abarcó la parte centro norte del patio, partiendo del límite de la excavación de la Operación 112, excavada en la temporada 2008, se trazó una cala de 2 m de ancho por 6 de largo, tratando de coincidir con el centro de la escalinata de acceso a la Estructura F-6 que limita el conjunto al norte. Para mantener el control espacial de los materiales encontrados, la excavación se dividió en tres cuadros de 2 x 2 m, numerados del 1 al 3 iniciando desde el sur. Los tres cuadros fueron excavados de manera simultánea.

Una vez retirada la cubierta vegetal, se excavaron los primeros 0.10 m para retirar la capa orgánica, la que aumentó en grosor conforme nos fuimos aproximando a la estructura. La siguiente capa tuvo un espesor de 6 a 12 cm. En ésta se encontraron abundantes fragmentos de carbón, probablemente producidos durante las quemadas modernas, sin embargo se tomaron algunas muestras para flotación. El material arqueológico fue escaso. Lo relevante fue que al final de esta capa comenzaron a sobresalir varias piedras que posteriormente se relacionaron con las sepulturas.

En la capa siguiente, a 0.20 m de profundidad se hicieron evidentes dos concentraciones de estas piedras, la primera apareció en el lado sur del cuadro 1. Se observaron a este nivel varios bloques cortados de piedras sin orden aparente. Las otras piedras comenzaron a salir en la parte sureste del cuadro 2 (Figura 15).



Figura 15. Capa II, las piedras que sobresalen al sur y al centro-este indican la posición de tres de las sepulturas (9, 13 y 15)

Pensamos que esta capa corresponde con el último nivel de ocupación del conjunto, pues también coincidió con el inicio (como se diga del único peldaño del primer escalón in situ de la escalinata. Las piedras referidas sobresalían unos centímetros por encima del suelo. Lo cual tomamos como un tipo de indicador o marcador de las sepulturas.

El siguiente nivel consistió de una capa de piedras pequeñas y medianas más o menos homogénea en los tres cuadros. Fue más abundante en la parte W del cuadro 3, con una concentración menos densa menos que fue desapareciendo hacia la parte E del mismo

cuadro. La capa se encontraba también en los cuadros 2 y 1, aunque nunca fue tan abundante como en el cuadro 3, en general, la capa de piedras se encontraba mezclada con tierra y una abundante cantidad de fragmentos de cerámica y de lítica en menor cantidad (Figura 16).



Figura 16. Capa abundante en piedras y material cerámico como fue apareciendo en el cuadro 3.

En el cuadro 1, conforme se fue bajando el siguiente nivel de 0.10 m, se fue haciendo más evidente la acumulación de piedras la cual, además de los bloques grandes de piedras tenía abundantes piedras de menor tamaño y sin trabajar, tiestos grandes de cerámica y abundante carbón. También se notó entre las piedras que había secciones con espacio vacío. La excavación se concentró en la exploración de esta acumulación (Figura 17).



Figura 17. Concentración de bloques de piedras parte sur del cuadro 1.

Se comenzó por retirar las piedras grandes y a una profundidad de 0.35 m comenzaron a salir huesos humanos aislados. También se fueron definiendo los lados S y E de una cista. A una profundidad de 0.38 m se encontró el cráneo del individuo primario colocado en la Sepultura 9 (Figura 18).



Figura 18. Parte superior del esqueleto primario de la Sepultura 9.

En el límite entre los cuadros 1 y 2, también se hizo evidente la conformación de la segunda acumulación de piedras, sólo que estas y a diferencia de la anterior tenían un orden, se trataba de dos hileras de piedras (separadas entre sí) que corrían en sentido E-W (Figura 17). En el Cuadro 3, en la parte central a los pies de la escalinata apareció, a 0.18 m de profundidad, otro esqueleto denominado Sepultura 10 (Figura 19).



Figura 19. Relleno debajo del cual se encontró la Sepultura 10.

El término “sepultura” no es adecuado en este caso, pues no se encontró dentro de una sepultura formal sino como parte del relleno de nivelación de esa parte del patio. Dicho relleno fue también aprovechado para asentar la escalinata como se pudo observar en el perfil. La excavación se concentró en la exploración de estas dos sepulturas. Éste último esqueleto se encontraba descansando sobre su espalda en una piedra, la que posteriormente pudimos comprobar que era de gran tamaño y una parte de ella intruía en el primer peldaño de la escalinata, las implicaciones rituales que pensamos tenía esta piedra se discuten en el apartado de las sepulturas.

Posteriormente se continuó con la excavación de los cuadros 2 y 3, en los que se encontraron otros dos entierros. Las sepulturas 13 y 15 se encontraron respectivamente a los lados W y E de la Sepultura 10. La Sepultura 13 se encontró a 0.36 m de profundidad, y ocupaba también el extremo NW del Cuadro 2. Las lajas que formaban la cobertura de dicha sepultura intuían en el perfil W, por lo que se hizo una ampliación de 0.50 m en dirección de dicho rumbo cardinal, abarcando los dos metros del Cuadro 3 y un metro de la parte N del Cuadro 2. La Sepultura 15, que se encontraba en el extremo Este del Cuadro 3, se encontró a 0.44 m de profundidad. La parte norte de esta cista, quedaba justo debajo de la gran piedra que mencionamos servía de lecho a la Sepultura 10 (Figura 20).



Figura 20. Se observan las lajas que cubrían las sepulturas 13 (izquierda) y 15 (derecha)

En el Cuadro1, tras extraer el contenido de la Sepultura 9, se procedió a la nivelación de la Capa III, en la que intruía el entierro. Se encontró, por debajo de las piedras que pensamos en un inicio que eran parte de la pared lateral de dicha sepultura, la Sepultura 14, a una profundidad de 0.40 m (figuras 21 y 22).



Figura 21. Las piedras del lado izquierdo (recuadro) que se pensaron funcionaban como muro de la cista de la Sepultura 9, cubrían también la Sepultura 14.



Figura 22. Sepultura 14 durante su exploración inicial, de lado derecho se observa la plancha de roca madre sobre la que se encontraron huesos aislados de la Sepultura 9.

Por debajo de las sepulturas mencionadas se encontró, de manera bastante uniforme, la roca madre. Se observó que fue aprovechada en los casos de las sepulturas 9, 13, 14 y 15 como lecho para los esqueletos primarios. La profundidad promedio de este estrato fue de 0.70 m, llegando a una profundidad máxima de 0.82 m en la parte central del límite entre los cuadros 1 y 2, y mínima de 0.30 sobre algunas de las rocas más sobresalientes, sin contar los marcadores de las sepulturas de los que hablaremos más adelante y que fueron colocados de manera intencional y no como parte de la roca madre (figuras 23 y 24).



Figura 23. Vista general de roca madre desde Estructura F-6. Se observa la Sepultura 15 en proceso de excavación.



Figura 24. Marcador de la Sepultura 13.

Operación 122. Patio central al sur

En esta operación se excavó la parte centro sur del patio, partiendo igualmente de la ubicación de la Operación 112, se excavó primeramente un cuadro de 2 x 2 m en lo que pensamos podía ser el arranque de la escalinata de acceso a la Estructura F-4 que limita el patio en la parte sur. Entre esta operación y el límite sur de la 112, se dejó un espacio de 1.5 m, pero con el descubrimiento de la Sepultura 12 se amplió la excavación hacía esa sección (Figura 25).



Figura 25. Superficie de la operación.

Al igual que el Cuadro 3 de la Operación 117, la mayor parte de la superficie esta unidad de excavación estaba por encima del nivel al centro del patio hasta 0.35 m de altura en la parte sur y de 0.02 m en la parte norte. Se retiró en primer lugar la capa de materia orgánica con un espesor de entre 2 y 8 cm. Desde la superficie se hizo evidente que en la parte sur del pozo se habían acumulado tierra y piedras de distintos tamaños producto del derrumbe de la estructura que cierra la parte sur del patio, por lo que se procedió, en primera instancia a nivelar el piso de excavación a partir de la Capa II (Figura 26).



Figura 26. Nivelación del cuadro tras retiro de cubierta vegetal y derrumbes de la parte sur.

La capa II tuvo una profundidad aproximada de 0.16 m. El contenido de materiales culturales fue muy pobre, recuperándose principalmente fragmentos de cerámica. Se encontraron abundantes piedras producto del derrumbe de la estructura ya mencionado. También se notó una acumulación de piedras, algunas de ellas careadas en el cuadrante NW de la operación (Figura 27). La capa III se comportó de una manera similar, conteniendo gran cantidad de piedras y poco material arqueológico y, tuvo un espesor de 12 a 18 cm. La acumulación de piedras a NW del cuadro se incrementó en la medida que profundizábamos en la excavación. En la capa que venía por debajo se encontró un nivel de piedras pequeñas, distribuidas de manera más homogénea. Se denominó Capa IV y posiblemente fue el firme de lo que fue el último nivel de ocupación del patio. En el primer nivel de esta capa se encontraron varias acumulaciones de materiales arqueológicos distribuidos en la mayor parte del cuadro (Figura 28).



Figura 27. Acumulación de bloques de piedras, lado NW operación. Se observan fragmentos cajete del Elemento 49.



Figura 28. Elemento 48, Nivel 1.

Dichos materiales consistieron principalmente de fragmentos grandes (en relación con los fragmentos que habíamos estado encontrado) de vasijas, fragmentos de figurillas, un fragmento de mandíbula de carnívoro, entre otros objetos. Para su registro se dividió en dos secciones, se llamó Elemento 49 a varios fragmentos que parecían ser de una misma vasija que se encontraban dentro de la acumulación de bloques de piedra grandes del cuadrante NW (Figura 27). El resto de los objetos, distribuidos por el cuadro sobre y entre el relleno de piedras pequeñas se denominó Elemento 48, éste presento dos niveles. En el segundo nivel, a 5 cm de profundidad, comenzaron a aparecer huesos humanos dispersos (Figura 29).



Figura 29. Elemento 48, Nivel 2.

Debajo de las piedras pequeñas se comenzó a generalizar por la parte centro-este del cuadro un nivel de piedras de mayor tamaño, las cuales guardaban cierto orden, de hecho se

distinguían dos formas, en la parte sureste se observaba una especie de cajón, consistente en cuatro lajas acomodadas formando un cuadrado y con una laja gruesa colocada como cobertura, esta resulto ser una cista registrada como Sepultura 11, conteniendo un individuo de primera infancia. Además, en la parte central del cuadro se distinguió una silueta oblonga de piedras la que pensamos erróneamente que también se trataba de otra sepultura (Figura 30). A este mismo nivel se recuperaron los elementos 60, 61, 62 y 63 (orejera de barro, 2 torsos de figurillas antropomorfas y un fragmento grande de olla) (figuras 31, 32, 33 y 34). La Capa IV tuvo una profundidad de entre 22 y 36 cm. y, además de los elementos mencionados se recuperaron abundantes fragmentos de cerámica.



Figura 30. Empedrado en el que se distinguen la cista de la Sepultura 11 (izquierda) y la silueta oblonga que se pensó pertenecía a un entierro (centro).



Figura 31. Elemento 60.



Figura 32. Elemento 61.



Figura 33. Elemento 62

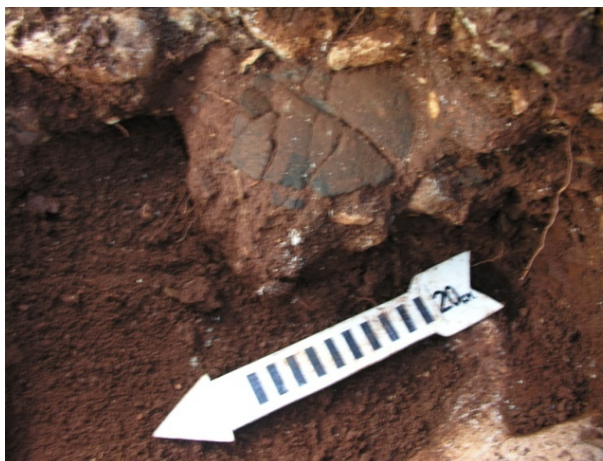


Figura 34. Elemento 63

En el cuadrante NW, en el nivel debajo de la Capa IV se comenzó a notar otra concentración de piedras que formaban otra silueta oblonga, rellena ésta de pequeñas piedras y fragmentos de cerámica. Esta irregularidad guardaba relación con una gran

piedra, parte de la roca madre, que había sobresalido desde la Capa II y que una vez más comprobamos funcionó como marcador de una de las sepulturas. El contenedor del entierro intruía en el perfil norte, lado oeste, del cuadro por lo que se requirieron de dos ampliaciones para liberar completamente el contexto mortuario. La primera ampliación abarco 1 x 2 m. en sentido norte. Sin embargo, este no fue suficiente por lo que se realizó otra ampliación de 1 m² a partir del cuadrante NW y de ahí medio metro más en sentido Oeste. Esta sepultura se encontró dentro de la Capa V.

La última capa, la VI, fue la que hizo contacto con la roca madre, dentro de esta ya se encontró muy poco material y se observó una superficie irregular de la superficie de roca caliza. Se llegó a una profundidad de 0.95 m. en las partes más profundas de la roca madre.

Operación 136. Patio central al sureste

La decisión para colocar esta operación se tomó al observar una acumulación de piedras sobre la superficie que sugería cierto acomodo. Se pensó que debajo de las piedras se podía encontrar un entierro pues, por analogía con la Sepultura 2 (registrada como Elemento 40 de la Temporada 2008) se podía tratar de una cobertura similar (Figura 35). Sin embargo, dicha suposición fue equivocada.



Figura 35. Acumulación de piedras previo a su exploración.

En primer lugar se consideró realizar un pozo que abarcara toda la acumulación, la cual cabía en un pozo de 2 x 3 m. Pero al comenzar la excavación se optó por reducirlo a un

cuadro de 2 x 2 pensando en la posibilidad de poder ampliarlo si se daba el caso de acertar en nuestra suposición (Figura 36).



Figura 36. Acumulación de piedras tras limpieza.

La primera labor de excavación consistió en definir la acumulación de rocas. Posteriormente se comenzó con la remoción de éstas, pero al poco tiempo nos percatamos de que no se trataba de una cobertura como la anterior, sino que se trataba de una acumulación meramente superficial, cuya función, motivo por el que se colocó y la época son inciertos. El pozo tuvo poca profundidad, apenas 48 centímetros en su parte más baja (Figura 37). Sin embargo, se recuperó abundante material cerámico y tres elementos denominados A, B y C (figuras 38 y 39).



Figura 37. Lecho rocoso.



Figura 38. Elementos A y B



Figura 39. Elemento C.

En total se identificaron cuatro capas, de lo que destaca la inexistencia de la capa de piedras que caracterizó a las demás operaciones en el patio.

Descripción de las sepulturas y de los restos óseos

Sepultura 9. Operación 117

Este entierro ocupó la parte central de Cuadro 1 y la parte centro-sur del Cuadro 2. Las características de enterramiento que se registraron fueron bastante peculiares, pues con base en la evidencia se infiere que los restos encontrados corresponden a una reutilización del continente para colocar al individuo. El continente fue posiblemente una cista elipsoidal, que fue alterada durante una reapertura. La cista presentó tres de sus cuatro paredes, pero carecía de la pared W y de la cobertura con lajas que las caracteriza (Figura 40).



Figura 40. Acumulación de piedras, algunas de las cuales pudieron formar parte de la arquitectura de la Sepultura 9

Los restos óseos correspondieron a dos individuos, uno colocado de manera primaria, en posición de decúbito dorsal extendido y orientado al sur. El otro, representado por 16 huesos fragmentados, se encontró disperso dentro y fuera de la sepultura. Estos se registraron como individuos A y B respectivamente.

Descripción de la excavación

En el extremo sur del Cuadro 1 de la operación 117 se observó a 0.15 m de la superficie una acumulación de piedras grandes en desorden. Unos 20 cm hacia el norte, y a escasos 03 cm de profundidad, apareció una laja lo cual nos indicó que posiblemente se trataba de un entierro con base en la experiencia de la temporada anterior de la asociación entre piedras grandes y las sepulturas. Se comenzó con la exploración de entierro y en el lugar donde se había identificado la laja, resultó ser de la parte superior del muro que delimitaba la cista por el este. Con ese descubrimiento se comenzó a despejar la parte que correspondía al interior de la sepultura, la cual desde varios centímetros arriba mostraba una gran cantidad

de piedras pequeñas, gravilla y abundantes tiestos pequeños y fragmentos de herramientas líticas en menor cantidad. Se comenzó también a retirar las piedras de gran tamaño que se encontraban en la parte sur y debajo de una de las primeras, en dirección N-S, apareció el cráneo del individuo primario en mal estado de conservación debido al peso de la piedra.



Figura 41. Se observan el cráneo y el tronco del A, y sobre las piedras, a la izquierda, se encontraron parte de los restos del B, piedra arriba (sur) tiene huesos de los brazos y un fragmento de mandíbula, sobre la piedra intermedia los iliacos.

Posteriormente se observó que tanto el cráneo como buena parte del tórax reposaban sobre una piedra que parecía una laja, pero posteriormente se vio que era una piedra grande y cuadrangular sobre la que fue recargada está porción del cadáver (Figura 42). Las últimas vértebras dorsales se encontraban recargadas sobre la cara vertical de la piedra y, aunque dislocadas, mantenían cierta relación anatómica sugiriendo que el cuerpo fue originalmente colocado en esa posición. Había una dislocación más suelta entre la última vértebra torácica y la primera lumbar, sin embargo ese desplazamiento se explica con la pérdida del tejido blando y con el hecho de que el cuerpo fue cubierto directamente con el relleno de tierra.



Figura 42. Piedras sobre las que descansaban el cráneo, tórax y húmeros del Individuo A, por detrás de la piedra que da al sur (arriba foto) se encontró aplastado el cráneo del B.

Respecto del relleno de la sepultura, por varios desplazamientos que se observan en diferentes articulaciones se infiere que hubo el espacio vacío suficiente en ciertos sectores de la sepultura que permitió el desplazamiento de algunos segmentos óseos. Por ejemplo, algunos de los huesos de los pies, en especial el izquierdo, quedaron en una relación articular suelta, pues ambas tibias quedaron en una posición más alta, recargadas sobre la laja que se piensa delimitaba la cista en su cara norte y varios huesos del tarso y las falanges tuvieron espacio suficiente hacía abajo para desacomodarse un poco de su correcta posición anatómica. Algo más marcado fue el caso de la mano derecha, ya que los huesos del antebrazo quedaron sobre una de las piedras que delimitaban el muro al este y carpos y falanges se colapsaron hacía abajo desplazándose un poco, incluso algunos de éstos fueron recuperados en el nivel que reposaba la cadera del individuo. También la cadera, durante su proceso de descomposición contó con el espacio suficiente para que los iliacos se abrieran un poco, aunque no cayeron completamente como se esperaba de un espacio vacío total (Figura 43).



Figura 43. Extremidades inferiores a partir de las tibias. Se encontraron sobre la laja que cierra la sepultura al norte, la cual pensamos fue movida de su posición original.

Los restos del individuo A se encontraron en posición de decúbito dorsal con las extremidades inferiores flexionadas hacia arriba, pues se colocaron sobre una laja que se encontraba en una posición semi vertical con una ligera inclinación hacia el interior de la sepultura (Figura 44).



Figura 44. Individuo A.

Había un segundo cráneo, que se encontró aproximadamente en la misma región del cráneo del Individuo A, pero aplastado debajo de la gran piedra que servía de descanso al cráneo y a parte del tórax del entierro primario (Figura 42). Una vez retirada la piedra para excavar este segundo cráneo se apreció que este reposaba sobre una pequeña laja que a su vez estaba colocada directamente sobre un planchón de la roca madre, sobre éste como se describirá más adelante, se encontraron más huesos que no correspondían al entierro primario y que se encontraban entre 3 y 5 centímetros por debajo de los niveles más profundos del primario, esto se toma como la evidencia de la reutilización de la sepultura para colocar a este individuo en la que removieron parcialmente los restos del esqueleto original (algunos por quedar dentro del sedimento que se formó dentro de una cista que presumimos tenía espacio vacío) (figuras 45 y 46).



Figura 45. Sepultura tras retirar individuo A. Figura 46. Plancha de roca madre tras retirar el sedimento.

La interpretación que damos es que en algún momento se realizó la reapertura y se alteró tanto el contenido como la cista misma (se removió el muro este) y, posteriormente se colocó al Individuo A. Al mismo tiempo, se colocaron varios segmentos óseos alrededor del nuevo cadáver, posiblemente los del cadáver originalmente colocado. Sus restos se distribuyeron en diferentes partes de la cista: varios de los huesos de los brazos quedaron sobre una de las piedras que formaban el muro oeste, al igual que dos iliacos (uno izquierdo y otro derecho) sobre otra de las piedras, en el costado izquierdo del individuo A se colocó un fragmento medial de un fémur y, se colocaron un radio y un cúbito por encima del mismo segmento óseo del individuo A. Así mismo se encontraron dispersos por la sepultura fragmentos de huesos largos, costillas y dientes algunos de ellos por debajo del esqueleto articulado.

Análisis óseo

Individuo A: Se trata de un individuo masculino y adulto joven. No se pudo establecer un rango más preciso de edad por falta de indicadores. Tampoco se identificó ninguna modificación dental, pero si presentó una modificación craneal del tipo tabular oblicuo.

Como condiciones de salud presentó caries en los seis molares presentes e hipoplasia en el esmalte, tanto en caninos como en incisivos. Tuvo un absceso en lado izquierdo de la mandíbula y presentó cálculos en varios dientes. Sobre el cráneo presentó

una lesión moderada por espongio hiperostosis. Igualmente se registraron marcas de periostitis fémures y tibias.

Individuo B. Individuo adulto femenino. No se pudo establecer un rango más preciso de edad por falta de indicadores. No presentó modificación dental pero si craneal, que fue del tipo tabular oblicuo.

Como condiciones de salud se observó hipoplasia en el esmalte de caninos e incisivos, caries, varios abscesos en la mandíbula y cálculos. No se pudo precisar la pérdida antemortem de piezas dentales, pero se recuperaron solamente 14 de éstas dispersos por la sepultura. Igualmente se observó la lesión de una espongio hiperostosis leve en el cráneo.

Este individuo estuvo representado por fragmentos de los siguientes huesos:

- Radio izquierdo y derecho
- Cúbito izquierdo y derecho
- Húmero izquierdo y derecho
- Mandíbula
- Fémur derecho con periostitis severa
- 14 piezas dentales
- Cráneo (alrededor del 50%)
- 6 fragmentos de costillas
- Iliacos izquierdo y derecho
- Astrágalo izquierdo

Sepultura 10. Operación 117

Ubicado en la parte centro-norte del Cuadro 3. El entierro consiste de un depósito directo en parte dentro del relleno de nivelación del patio y en parte debajo del firme sobre el que se asentó la escalinata de la Estructura F-6 que cierra el lado norte del patio central. No se logró identificar ningún tipo de continente elaborado para la colocación del cuerpo, el cual descansaba en parte, sobre una piedra de gran tamaño (Figura 47). Esta piedra se posteriormente se relacionó con el Entierro 15.



Figura 47. Sepultura 10.

Descripción de la excavación

El esqueleto comenzó a aparecer a los 0.10 m de profundidad, tomando como referencia el nivel del suelo al centro de la plaza, y llegó a alcanzar una profundidad de 0.50 m en la parte donde descansaba el cráneo, que estaba reclinado sobre la cara sur de dicha piedra (Figura 48). Las extremidades inferiores del individuo aparentemente instruían por debajo del relleno de la escalinata (pero no se encontró evidencia de éstas en el perfil), razón por la cual éstos no fueron recuperados. Por su asociación espacial con el relleno del patio y la escalinata, este entierro se interpretará de manera distinta al resto de la muestra del patio, pues sus características indican más un ritual dedicatorio ya sea a la estructura, a la piedra o a los individuos sepultados más abajo (sepulturas 14 y 15).



Figura 48. Detalle del cráneo, descansando en vertical junto a la gran piedra.

Este contexto se registró como primario y directo. Contenía los restos de un individuo infantil, colocados en posición de decúbito dorsal extendido, con las extremidades superiores descansando también extendidas junto al torso. La parte inferior del torso, las extremidades superiores, así como la cadera y la parte proximal de los fémures descansaban sobre la cara superior de la piedra referida, la cual tenía una semi cuadrada. La porción superior del tórax y el cráneo quedaban fuera de ésta piedra y se encontraban en posición diagonal con respecto del resto del esqueleto. Esta posición da la impresión de que el cuerpo fue colocado durante el proceso de rellenado de patio sin ningún cuidado en su acomodo exceptuando el hecho de quedar en parte sobre la piedra y en parte debajo de la escalinata. No se presento ningún objeto asociado.

Análisis óseo

Se trata de un entierro individual con un infante de 10 años, estimados a partir del brote dental. Presento una modificación cefálica del tipo tabular oblicuo. Como afecciones a su salud se registraron: hipoplasia en el esmalte dental de incisivos y caninos, caries leve en molares y presento algunas piezas dentales con cálculos. Se recuperaron 34 piezas dentales. En el cráneo se observaron lesiones de criba orbitaria en la pared superior de las cuencas oculares y espongio hiperostosis sobre parietales. Como carecíamos de las extremidades inferiores no se pudo determinar la presencia de líneas de periostitis.

Sepultura 11. Operación 122.

Localizado en el parte centro-este del cuadro. La sepultura consistió de una cista rectangular con una laja como cobertura. Está operación se colocó a nivel del patio central próxima a la estructura que cierra dicho espacio en su lado sur. La tapa de la cista (localizada a una profundidad de entre 0.20 y 0.31 m del nivel del centro del patio) formaba parte de una capa de piedras que se extendía casi por toda la operación, salvo en la parte E donde las piedras fueron menos abundantes.

Dicha capa de piedras mostró tres acomodos distintos. En la parte NE, las piedras estaban ordenadas como si fuera un empedrado. Al centro y en lado W de la cista del entierro 11 se identificó un acomodo elipsoidal de piedras, lo que nos hizo pensar en un primer momento que se trataba de otro entierro, pero conforme se exploró esta parte no se identificó ninguno. El tercer acomodo, o más bien desacomodo, se encontró en la parte NE, donde se halló una acumulación de piedras de mediano y gran tamaño. Posteriormente en este sector y, a una mayor profundidad, se encontró el Entierro 13. Las dimensiones de la cista de la Sepultura 11 fueron de 0.70 x 0.45 m (Figura 49).



Figura 49. Cista de la Sepultura 11.

Descripción de la excavación

La elaboración de la cista consistió de tres muros delimitadores en los lados este, norte y sur, dentro de éstos se colocó una especie de lecho de piedras sin preparación de tamaño grande entre las cuales se colocó el cadáver (Figura 50). Entre las piedras se notó la presencia de espacio vacío lo que sugiere que el depósito original fue indirecto y que se presentó un relleno progresivo de tierra por filtración en la sepultura.



Figura 50. Sepultura 11.

Se trató de una inhumación primaria e indirecta. El esqueleto, de un individuo en la primera infancia. El cual fue colocado en posición de decúbito lateral izquierdo extendido,

con el cráneo orientado al sur. La profundidad de los restos fue de 0.41 a 0.55 cm del nivel del centro del patio. El esqueleto se encontró en regular estado de conservación debido a la fragilidad característico de los huesos a tan temprana edad. Además y como parece haber sido la costumbre en este conjunto doméstico, había piedras grandes sobre el esqueleto lo que aceleró y maximizó su deterioro. Esta situación, afectó en especial a las extremidades inferiores, sobre las que había una piedra de gran tamaño que destruyó a los huesos casi en su totalidad (Figura 51). No se encontró ningún tipo de material asociado.

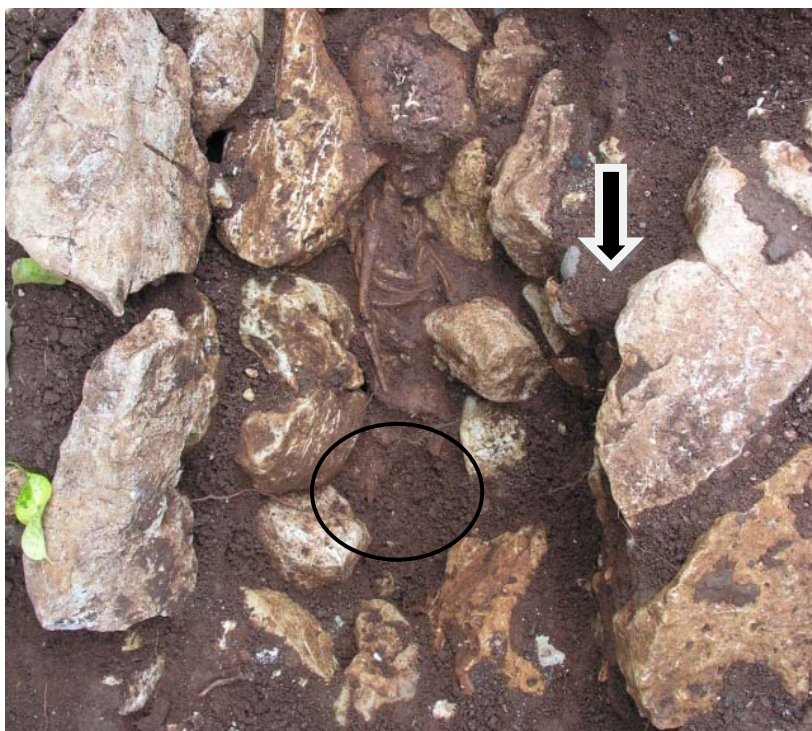


Figura 51. En círculo la parte en que una piedra destruyó las extremidades inferiores.

Análisis óseo

Se trata de un individuo de 24 meses (+/- 6 meses) de edad de acuerdo al brote de su dentición. Tenía una modificación cefálica del tipo tabular oblicuo. No se observó hipoplasia ni caries en sus dientes, de los que se recuperaron 25 piezas, tanto desiduales como permanentes en germinación. Tampoco se observaron lesiones craneales; aunque si presentó periostitis leve en las extremidades superiores. Las inferiores no se pudieron revisar pues se encontraron muy destruidas e incompletas.

Sepultura 12. Operación 122

Ubicado en la parte NW del cuadro. Para su exploración fue necesario hacer dos ampliaciones (Figura 52). Las características del continente son difíciles de interpretar, pues el esqueleto se encontraba delimitado por un alineamiento de piedras un tanto

alteradas. Se observó que varias de las piedras fueron movidas de su lugar original, otras mostraban dos hileras de piedras y las otras eran piedras grandes sin trabajar.



Figura 52. Ampliación hacia el norte. Notar la cobertura y delimitación de la sepultura.

Descripción de la excavación

Al igual que en la Sepultura 9, desde un nivel superficial se notó una concentración de bloques de piedra en desorden, por lo que interpretamos el hallazgo como el de una cista poco elaborada que fue reabierta y alterada su conformación arquitectónica original, posiblemente con la intención de colocar otros restos óseos. Antes de volver a cubrirla, el interior de la sepultura se relleno con piedras medianas y pequeñas dejando un espacio vacío que se fue rellenándose de tierra gradualmente por un proceso de filtración. Las evidencias para proponer la alteración del continente fueron la gran cantidad de piedras (algunas de ellas trabajadas en al menos uno de sus caras) y algunas lajas que se encontraron acumuladas sin ningún orden varios centímetros arriba del entierro. Los cuales bien pudieron haber sido arrojadas al relleno durante el evento en que se recubrió la sepultura (Figura 27).

Los restos óseos se fueron encontrando a diferentes niveles, el primer conjunto de huesos correspondió a varios huesos de extremidades superiores colocados en la parte sur de la sepultura (Figura 53). Posteriormente se fueron identificando huesos aislados hasta llegar al nivel de mayor concentración de restos. Al igual que en otros casos (Elemento 42, 44 y Sepultura 14), se trató de un individuo primario, extendido sobre su espalda y orientado al sur (Individuo A) (Figura 55), sobre sus extremidades inferiores fueron colocados los restos secundarios del Individuo B (Figura 54), otros huesos de éste último se encontraron dispersos por la sepultura.



Figura 53. Huesos extremidades superiores del Individuo B, colocadas dentro del límite sureste de la sepultura y varios centímetros por encima del resto de los huesos.



Figura 54. Los elementos óseos que se observan corresponden al Individuo B, colocados por encima del A.



Figura 55. Sepultura 12. Individuo A.

Análisis óseo

Individuo A: Adulto joven de sexo masculino. Presentó una modificación dental en los incisivos centrales y laterales del maxilar. Así como, una modificación cefálica del tipo tabular oblicuo. En cuanto a las condiciones de salud se registraron varias líneas leves de hipoplasia en el esmalte de incisivos y caninos. Caries leve y carias piezas dentales con cálculos (leve en molares y moderada en incisivos). Se recuperaron 32 piezas dentales. Se registró además una espongio hiperostosis leve sobre el cráneo. También presentó un desgaste dental mayor en el lado derecho.

Un rasgo notable en cuanto a las condiciones de salud de este individuo fue la presencia de una periostitis severa en ambos fémures, tibias y perones. Se pretende realizar un análisis específico para determinar la posible patología que le afectó.

Individuo B: Se determinó como adulto femenino a partir de un fragmento de pelvis encontrado en la parte norte de la sepultura. No se pudo establecer un rango más preciso de edad por falta de indicadores.

Este individuo estuvo representado por fragmentos de los siguientes huesos:

- Radio izquierdo y derecho
- Cúbito izquierdo y derecho
- Húmero izquierdo y derecho
- Mandíbula
- Fémur izquierdo y derecho
- Tibia izquierda y derecha
- Peroné izquierdo y derecho
- 6 piezas dentales
- Cráneo (alrededor del 10%)
- Fragmentos de costillas
- Iliacos izquierdo y derecho (3 fragmentos)
- Huesos de la mano (metacarpianos)
- Astrágalo derecho
- Fragmentos vértebras

Sepultura 13. Operación 117

Localizado en la parte W del Cuadro 3 y NW del 2. Como parte de la sepultura intruía en el perfil W, fue necesario hacer una ampliación de 2.5 x 0.50 m. Este entierro se ubicó en la parte al W de la piedra grande y semi cuadrada descrita para la Sepultura 10. A diferencia de la mayoría de las sepulturas excavadas en el patio, en ésta no se registró ninguna evidencia de reapertura. El esqueleto estaba colocado de manera primaria y en posición de decúbito dorsal extendido, con el cráneo apuntando al sur. En esta ocasión se trató de un entierro individual (Figura 57).

El contenedor de los restos fue una cista. Su elaboración fue bastante sencilla, consistente en muros de piedras de diferentes tamaños colocados simplemente para delimitar el cadáver y soportar la cobertura de lajas. No se observó ninguna evidencia de una arquitectura más elaborada como fue el caso de las cistas recuperadas en la temporada anterior o la número 11 ya descrita (Figura 56).

La cobertura se encontró a una profundidad que varió entre los 35 y los 50 cm, pero el que suponemos funcionó como marcador fue identificado desde los 25 cm, el cual debió de sobresalir del segundo nivel del patio identificado, lo que supondría se trata de uno de los entierros más antiguos de los que hemos recuperado.



Figura 56. Cobertura de la Sepultura 13



Figura 57. El esqueleto de la Sepultura 13.

Análisis óseo

El individuo fue un adulto masculino al que no se pudo establecer un rango más preciso de edad por falta de indicadores. Presentó una modificación cefálica tabular oblicua. Tuvo hipoplasia leve en el esmalte, caries y cálculos en varios de sus dientes. Se recuperaron 23 piezas dentales. En el cráneo presentó una espongio hiperostosis severa y exostosis auditiva leve. Como rasgo distintivo presentó además un grosor inusual en ambos fémures, tibias y peronés, en especial los del lado izquierdo. También el cráneo presentaba un engrosamiento. Igualmente se realizarán estudios específicos para detectar la patología.

Sepultura 14. Operación 117

Fue localizada en el lado este de los cuadros 1 y 2, justo al lado la Sepultura 9. Las piedras sobre las que descansaban varios de los elementos óseos secundarios asociados al 9 resultaron ser la cobertura de ésta nueva sepultura. Así mismo, el alineamiento de piedras que suponemos fue la pared este de la Sepultura 9, resulto también ser el muro oeste de la 13. Otra posibilidad es que el desmantelamiento que pensamos se hizo de la cista del 9 hay sido total y que la delimitación de la otra cista se haya respetado y que dada su cercanía la estemos interpretando erróneamente como parte de la 9.

El esqueleto descansaba a una profundidad de entre 0.54 y 0.76 m, se encontró sobre una plancha de roca madre en posición de decúbito dorsal extendido, con el cráneo orientado al sur. Como en otros entierros del patio, se trató de un entierro colectivo. Hubo un individuo colocado de manera primaria y tenía encima de sus extremidades inferiores un conjunto de huesos, principalmente largos, de otros dos individuos (B y C). El rasgo peculiar fue que al lado izquierdo de sus pies le fueron colocados dos cráneos. Éstos corresponden con los huesos asociados como se pudo comprobar en la revisión osteológica (Figura 60).

La sepultura fue elaborada de manera muy sencilla, colocando piedras principalmente rectangulares, aunque había e varias formas, alrededor del cuerpo formando un rectángulo, pero fueron colocadas de forma tal que formaban una especie de cuña, en la cual se fue ajustando el esqueleto conforme fue perdiendo sus partes blandas, es probable que hubiera algún tipo de tabla como soporte en la parte de las extremidades inferiores, pues además del colapso de los huesos quedó bastante espacio vacío, aunque también una mortaja pudo haber sido responsable de esa situación.

Los restos secundarios que estaban sobre el Individuo A, que como mencioné fueron principalmente huesos largos, estaban colocadas de manera vertical (figuras 58 y 59). Los cráneos fueron colocados sobre el piso de la cista y cubiertos por una laja de gran tamaño que causo su fractura. De éstos no se recuperaron huesos de la porción facial ni dientes ni mandíbula. Posiblemente fueron colocados sin estos segmentos. No se encontraron objetos asociados a esta sepultura.



Figura 58. Proceso de exploración Sepultura 15, se observa la acumulación de huesos secundarios sobre las extremidades inferiores del Individuo A.



Figura 59. Acumulación secundarias tibiae del Individuo A y los dos cráneos asociados a los sus pies.



Figura 60. Individuo A de la Sepultura 14 después de retirar huesos secundarios.

Análisis óseo

Individuo A: Se trata de un adulto masculino maduro, como se pudo determinar por los rebordes en algunas de las vértebras mejor conservadas y a la pérdida dental antemortem con absorción de alveolos que presentaba en maxilar y mandíbula. Por dicha situación carecía de dientes incisivos por lo que no se pudo determinar la presencia de modificación dental, aunque sí presentó modificación cefálica del tipo tabular oblicuo. Presentó caries cervical y oclusal en los dos molares y dos premolares que conservaba en el maxilar. En el cráneo se observaron espongio hiperostosis y exostosis auditiva, ambas leves. Presento además, periostitis en los huesos de las extremidad inferiores y un engrosamiento en ambos fémures. También presentó un tipo de carcomido en el hueso frontal del cráneo, pero se requiere de un estudio más detallado para determinar si se trata de una patología o si es por acción del terreno.

Individuo B: Se trata de un adulto masculino, con una modificación cefálica del tipo tabular oblicuo. No se encontraron dientes asociables a este personaje. Presentó espongio hiperostosis leve y periostitis leve en huesos de las extremidades inferiores.

Este individuo estuvo representado por fragmentos de los siguientes huesos:

- Húmero izquierdo y derecho
- Cráneo (70%)
- Tibia izquierda y derecha
- Radio derecho
- Fémur derecho
- Cúbito derecho

Individuo C: Adulto femenino con modificación craneal tabular oblicua. Presentó espongio hiperostosis moderada y exostosis auditiva leve. Así como, periostitis en los huesos largos de las extremidades inferiores.

Este individuo estuvo representado por fragmentos de los siguientes huesos:

- Cráneo (70%)
- Peroné izquierdo y derecho
- Tibia izquierda y derecha
- Fémur izquierdo
- Radio derecho
- Húmero izquierdo y derecho
- Cúbito izquierdo y derecho

Sepultura 15. Operación 117

Fue localizada en la parte central del Cuadro 3, justo debajo de la gran piedra cuadrada sobre la que se colocó la Sepultura 10. Las lajas que tenía como cobertura aparecieron a una profundidad promedio de 0.40 m y tenía su piedra marcador en el extremo sur del continente, la cual sobresalía del último piso de ocupación del patio (Figura 61).

Un dato interesante y novedoso en este conjunto de sepulturas fue la utilización de una cobertura doble. La parte superior consistió de dos grandes lajas, una en el extremo sur y otra al centro norte. El resto de la cobertura consistió de piedras redondas pequeñas, pero por debajo de esta cobertura aparecieron una serie de lajas cubriendo totalmente el esqueleto. También fue interesante observar que, pese a las coberturas, no había una cista, pues una vez levantadas las piedras se vio que el esqueleto se encontraba colocado directamente en la tierra sin muros, solamente teniendo una plancha excavada en la roca madre como lecho (Figura 62).



Figura 61. Cobertura de la Sepultura 15 y asociación con piedra gran tamaño (Arriba centro). Abajo al centro se observa el marcador.



Figura 62. Esqueleto de la Sepultura 15, se observa la falta de piedras delimitadoras.

La sepultura contenía los restos de un solo individuo, colocado en decúbito dorsal extendido. A diferencia del resto de los entierros encontrados hasta el momento en el patio, este individuo fue colocado con el cráneo orientado al norte. No se detectó ninguna evidencia de reapertura. Tampoco presentó ningún tipo de objeto asociado.

Varias rocas fueron colocadas sobre el esqueleto, lo que provocó su deterioro. Una fue sobre el cráneo, lo que hemos visto fue una práctica recurrente en este conjunto habitacional, la otra se colocó sobre el tórax, lo que afectó de manera considerable las costillas y las vértebras (Figura 63).



Figura 63. Piedra sobre tórax y se observa cráneo fragmentado por piedra encima.

Análisis óseo

Se trata de un adulto femenino, a la que no se le pudo establecer un rango más preciso de edad por falta de indicadores. Tenía el cráneo modificado con forma tabular oblicua. Presentó hipoplasia en el esmalte y caries en algunos de sus dientes, de los que se recuperaron 10 piezas. Tuvo espongio hiperostosis leve y periostitis moderada en los huesos largos de sus extremidades inferiores.

5. INFORME TÉCNICO OPERACIÓN 134, SITIO ARQUEOLÓGICO S2E9-389

MARÍA DE GUADALUPE ZETINA GUTIÉRREZ

I. INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA:

El objetivo de esta vertiente de trabajo es tener datos arqueológicos de primera mano para contrastar con la información etnográfica y etnohistórica. En esta ocasión se trabajó dos operaciones durante la temporada de campo: 1) en la operación 114 en El Palacio del sitio arqueológico de Chinikihá¹ y 2) en el sitio arqueológico S2E9-389 seguramente relacionado con el sitio de Chinikihá, en el ejido de Reforma Agraria, Mpio. De Palenque, Chis.

El sitio ya había sido registrado con la nomenclatura S2E9-389 como un sitio de distribución informal ubicado a 200 m al oeste de la carretera Chancalá-Pénjamo (coord. UTM 643817E 1927316N). Este sitio había sido reportado como de rango 4, compuesto de cuatro plataformas pequeñas pero dispersas ocupando un área de 0.504 ha. (Base de datos de sitios de PIPSP/PRACH²).

Este sitio estuvo bajo mi responsabilidad y las acciones llevadas a cabo en ellas fueron:

1. Prospección, descripción, fotografía de 8 estructuras en dos subgrupos y mapeo de las 4 estructuras del subgrupo del cerro residencial.
2. Excavación semi extensiva de la estructura 1 usando una cuadrícula de unidades de 1m² (Operación 134) y así como recolección de materiales de superficie de las estructuras del subgrupo del cerro y de muestras de suelos con nucleador para análisis de áreas de actividad y de muestras para flotación en la estr. 1.

¹ Ver informe técnico de la operación 114.

² Proyecto de Integración Política del Señorío de Palenque/Proyecto Arqueológico Chinikihá dirigidos por el Dr. Rodrigo Liendo S.

3. Registro en dibujos: cortes generales (N-S, E-O), planta general, croquis general, alzados, plantas y cortes de unidades de excavación significativas.

1a. Descripción de la técnica usada para prospección y mapeo:

Inició con el recorrido de la zona a pie checando cada irregularidad del terreno y corroborando la existencia de construcciones y material cultural en superficie. Se identificaron ocho estructuras: cuatro sobre el cerro y cuatro sobre la planada al sur del cerro justamente al frente de la fachada principal del cerro residencial. Se fotografiaron y describieron.

Posteriormente inició la toma de las coordenadas de un punto fijo con un geoposicionador satelital (GPS)³. Posteriormente inicié con el levantamiento con brújula tipo brunton y cinta topográfica tomando los puntos a partir del punto de la coordenada.

1b. Descripción de las estructuras y registro fotográfico:

El resultado de la prospección arrojó un grupo de estructuras en dos subconjuntos:

³ 15Q 0643818
1927327

Subgrupo del cerro residencial. Consta de cuatro estructuras: dos al pie del cerro



Foto 1. Subgrupo del cerro residencial desde el NE. Se observa la estr. 1 en la cima, y la terraza donde se ubica la estr. 2 sobre la ladera.

en un área nivelada hacia el lado SE, una más en la ladera terraceda hacia el lado E y la mayor en la cima de este cerro de aprox. 25 m de altura. Grandes bloques de piedra muestran todavía el terracedo en las laderas del cerro. Es posible que la ubicación de la mayoría de las estructuras hacia el lado E se deba a que hacia este lado el terreno circundante es más regular que en las demás.

Es posible de igual manera que el jagüey ubicado al Este aprox. a 300 m haya sido un depósito natural de agua usado entonces y que por ello las estructuras estén los más próximas posibles (Foto 1).



Foto 2. Parte Sur de la estructura 1 desde el nivel del terreno en la cima.

Estructura 1. Es la estructura más importante del subconjunto residencial debido a que muestra las mayores dimensiones y mayor inversión de trabajo y materiales. Ocupa toda la cima del cerro. Se trata de un basamento nivelado en sus bordes sur y este evidenciado por sus muros de retención mismos que no existen en los lados norte y oeste usando



Foto 3. Panorámica de la estr. 1 desde su lado oeste. Se observa la excavación de la superestructura 1 y la superestructura 2 al fondo a la der.

bloques burdamente careados de piedra de alrededor de 0.70 x 0.50 x 0.25 m. Esta estructura mide 21 metros de longitud de este a oeste con 11 metros de amplitud y una altura de 2.5 m. sobre el nivel del terreno hacia el sur donde se halla una terraza hacia la cual, al parecer miró la fachada. Es notable que hacia esta misma dirección se encuentra el núcleo cívico-ceremonial de Chinikihá y

hacia este lado muestra unas escalinatas en dos niveles que corren a todo lo largo del basamento y cuyos bordes fueron elaborados con piedras perfectamente careadas. Hay un espacio nivelado al frente de esta unidad habitacional de aproximadamente 12 m de amplitud y cuya longitud se adapta a la forma elipsoidal del cerro. La ladera de este lado del cerro ha sido escalonada para facilitar el acceso a la unidad y este el único lado trabajado de esta forma. El lado norte de la estructura está adosado a la roca calcárea del cerro y hay apenas un espacio de 10 diez metros entre la estructura y el borde norte del cerro. Este basamento muestra superestructuras claramente en su superficie y al parecer hay una más en el lado oeste del que sólo se advierte dos alineamiento de piedras careadas por lo que es difícil definir forma y dimensiones; pero en general se trata, aparentemente, en un grupo patio. No se hallaron materiales en su superficie debido a que el terreno es ahora un pastizal y las estructuras han estado expuestas a la intemperie y al acarreo de materiales en las laderas y pie del cerro por las lluvias y el paso del ganado. Es notable que al oeste de cerro se halla una depresión, al parecer natural pero cantereada en sus bordes norte y oeste. Muy probablemente de ahí se sacaron los materiales constructivos de la unidad habitacional (Fotos 2 y 3).



Foto 4. Muro oeste y exposición de superestructura 1 desde el oeste.

Superestructura 1: desde la superficie este cimiento sólo era evidente por una pequeña elevación sobre el resto del basamento. Parece haber sido el cimiento ubicación y a sus dimensiones. Se localiza al centro del basamento pero hacia

el borde norte (ya que su muro posterior, el norte, arranca justamente encima del muro norte del basamento e inmediatamente se encontró un solo escalón similar a la escalinata de dos niveles del lado sur). El arreglo junto con las otras dos superestructuras dejan un patio al sur del basamento. Una vez que la excavación alcanzó el nivel métrico 2 (10- 20 cm), las piedras de tres de los muros y el escombro se apreciaron claramente. Este cimiento mide aprox. 7.5 m de largo (este a oeste) por 3.7 m. de ancho (norte sur) de muros sencillos de piedras burdamente careadas de aprox. 0.05 x0.03x0.10 m (Foto 4).

Superestructura 2: se ubica al sureste del cimiento 1, ocupando justamente la esquina sureste del basamento. Desde la superficie se aprecia como un espacio elevado pero con esquina bien definidas a modo de cimiento con núcleo. Sus dimensiones son muy inferiores porque lo que parece no haber sido dormitorio: Mide 2.5 m largo por 1 m de ancho y 0.40 m de altura. Sus piedras son burdas de aprox. 0.30 x 0.15x0.15 m. No pudo ser excavado.



Foto 5. Superestructura 3 de la estr. 1 desde el sur.

Superestructura 3: debido a los alineamientos que se identificaron en el lado oeste del basamento cerca de la esquina suroeste, se infiere una superestructura más, probablemente una terraza o una nivelación pero desde la superficie es difícil inferirlo. No se hallaron materiales de superficie (Foto 5).

Estructura 2. Se halla sobre la ladera hacia SE de la estructura 1. Se localiza sobre una terraza nivelada que abarca todo el lado este y parte del lado norte con aprox. 25.2 m de altura sobre el nivel de la planada. Esta terraza tiene un muro de contención perfectamente visible elaborado con bloques de piedra careada de aprox. 0.50x0.50x.25 m. Se halló cerámica en la superficie. Se caracterizó por ser una concentración regular de piedras burdas y burdamente careadas de alrededor de 0.35x 0.25x0.20 m. Se trata de un cimiento con núcleo de planta aparentemente cuadrangular que mide aprox. 2.80 de ancho por 3 m de largo y con 0.45 m de altura (Foto 6).



Foto 6. Estructura 2 desde el norte.

Estructuras 3 y 4. Se hallan al sureste de la estructura 3 y se hallan separadas sólo por 6 m.

Se trata de dos estructuras circulares situadas al pie del cerro justamente en la esquina sureste del cerro. La estructura 3, la más al norte, mide 3.7 m de diámetro



con una altura de 0.40 m mientras que la 4 mide 3.5 m de diámetro con 0.50 m de altura. Sus piedras son burdas y miden alrededor de 0.30x 0.35x0.15 m (Foto 7).

Subgrupo de la planada.

Se trata de cuatro estructuras dispersas sobre la planada. No se hizo levantamiento.

Estructura 5. Se trata de un cimiento de muros sencillos construido de piedra burda de alrededor de 0.30x 0.35x0.15 m. que mide aprox. 3 m de largo por 2 de ancho con una altura de 0.66 m. No se hallaron materiales en superficie (Foto 8).



Estructura 6 y 7. Ambas

Foto 9. Estrs. 6 y 7 desde el NE.

estructuras están asociadas por proximidad y porque forman un

Foto 8. Estructura 5 desde la estr. 1, al NO.

pequeño patio al formar una "L". La estructura 6 está orientada de norte a sur y mide con una altura de . La estructura 7 está orientada de este a oeste y se ubica al sur de la anterior de forma perpendicular. Ambas parecen cimientos con núcleo y fueron construidas de piedras burdas de alrededor de 0.30x 0.15x0.10 m. No se hallaron materiales en la superficie. No se tomaron las dimensiones de estas estructuras. La estructura 7 tiene un pozo de saqueo en u lado este (Foto 9).

Estructura 8. Se trata de un cimiento ovalado de muros sencillos construido de piedra burda muy similar a la estructura 5. No se hallaron materiales arqueológicos en su superficie.

2. Excavación

Buscando trabajar con la estructura que pudiera dar con la mayor cantidad de datos acerca de la organización doméstica y la secuencia ocupacional para establecer si hubo o no movilidad residencial se enfocó la excavación en la estructura 1 que es la más compleja.

En ella se estableció la operación 134 consistiendo en una cuadrícula orientada de norte a sur y de este a oeste. La nomenclatura de las 21 columnas consistió en letras de la A a la S comenzando de la esquina SO. La nomenclatura de las 17 filas consistió en números arábigos



Foto 10. Operación 134, ejes O-E de las unidades de la cuadrícula desde el oeste de la estructura 1.

correlativos iniciando igualmente en la esquina SO. De esta forma tuvimos una cuadrícula con unidades de 1 m² cuya nomenclatura fue de números y letras. El tamaño de la esta retícula pretendió abarcar toda la superficie de la estructura y una buena parte de la terraza donde se sitúa (Foto 10, Figura 1).

Objetivo 1: determinar la extensión y características constructivas de la estructura 1 explorándola justamente por la mitad así como recuperar materiales para determinar cronología y función. Esta misma estrategia pretendía localizar el basurero de la unidad doméstica.

Estrategia 1⁴: primeramente se excavaron la mayoría de las unidades de las columnas I y J (22) desde las filas 2 hasta las 16 a manera de cala de 2 m de ancho por 16 de largo. Estas columnas pasan por la mitad a la estructura 1 y de esta manera se puede obtener una muestra continua de 32 unidades de excavación. Estas unidades se primero y concluyeron hasta que apareció una capa natural caliza estéril de material cultural, aprox. a los 0.50 m de profundidad (Foto 11).

Resultados: se identificó el arranque del muro del contención norte a 1.10 m de profundidad desde la superficie mientras que el sur se halló apenas se encontró a 0.20 m. El arranque de la superestructura 1 (cimiento) se localizó entre 0.20 y 0.30 m de profundidad, es decir en el nivel métrico 2. No se advirtió complejidad constructiva (etapas o ampliaciones) en los muros encontrados y por lo general las piedras fueron burdamente careadas en los muros: muros de la superestructura, en los muros de retención del basamento, y en los borde de las escalinatas. El resto son piedras completamente burdas de diferente tamaño.



Foto 11. Op. 134, columnas I y J, filas 3-8, lado sur de la estructura 1.



⁴ Ver Anexo 1. Para descripciones de las unidades de excavación.



Foto 12. Perspectiva del lado norte de la estr. 1, su escalón, muro de retención y firme de la superestructura 1, desde el NO.

(entre 0.20 y 0.30 cm). Este firme consistió en piedra burda de alrededor de 0.05x 0.04x0.02 m (Fotos 12 y 13). Los materiales en su interior fueron bastante escasos en comparación con la cantidad de artefactos hallados, por lo general, en unidades domésticas. Esto junto con la estratigrafía sugiere lapsos cortos de ocupación. Los materiales más abundantes en orden de

abundancia fueron cerámica utilitaria, concha (shutes y el interior petrificado de pelecípodos) y lítica. Es notable que sobre en las unidades afuera de la superestructura los materiales fueron todavía más escasos pero toda la concha apareció exclusivamente en las unidades del centro del cimiento. No así la lítica que fue escasa en tanto al interior del cimiento como al exterior solamente que ésta se concentró más en el lado sur aunque es notable un fragmento de mano de metate al norte fuera del cimiento.



Foto 13. Superestructura 1 desde el NO durante la excavación.

De acuerdo a los datos de la estrategia 1 y 2 de excavación se obtuvieron las dimensiones de la superestructura 1 que es un cimiento de muros sencillos que mide 5.60 m de largo (este-oeste) por 3 m. de ancho. Se encontró el firme del piso del cimiento, probablemente de estuco que se erosionó, en el nivel métrico 2



Foto 14. Depósito o "falsa cista" en la superestructura 1 desde el sur.

Fue notable que las piedras se observaban desde la superficie. No se hallaron materiales en su interior tampoco y no había tierra tampoco más se trataba de piedras compactadas (Foto 14).

Diez centímetros más abajo del firme del cimiento (superestructura 1) se identificó una especie de cimentación o nivelación con piedras burdas (Foto 15).



Foto 15. Op. 134, C-9I, 9J, 10I, 10J. Cimentación de la superestructura 1, estr. 1 desde el este.

Estrategia 2⁵: se excavaron algunas unidades de manera alternada tratando de localizar

indicios de muros de las superestructuras o de rasgos que señalaran mayor complejidad arquitectónica. Debido a la urgencia de obtener estos datos la excavación de estas unidades concluyó cuando se localizaron los arranques de dichos muros alrededor de 0.30 m. de profundidad (Foto 16).

⁵ Ver descripciones de unidades de excavación en el Anexo 1.



Foto 16. Op. 134, búsqueda de la continuación del muro sur de la superestructura 1 fuera de las columnas I y J.

Resultado: se hallaron tres de los muros de la superestructura 1 pero el muro este no. No se hallaron más rasgos dentro de estas unidades y escasos materiales cerámicos.

Estrategia 3⁶: estas unidades se excavaron aproximadamente hasta los 0.20 cm tratando de localizar el muro este de la superestructura 1 u otros rasgos que mostraran más superestructuras en el basamento ya que el tiempo disponible tiempo no permitió más exploración (Foto 17).

Resultado
s: gracias

a la combinación de estas tres estrategias de excavación se obtuvo la planta completa de la superestructura 1 a pesar de no haberse localizado el muro este pero se infiere su ubicación por la longitud de los muros norte y sur. También se obtuvieron datos de las características constructivas y estratigrafía. Se obtuvieron escasos materiales cerámicos.



Foto 17. Parte Sur de la estructura 1 desde el nivel del terreno en la cima.

Respecto a los materiales recuperados por la excavación en la Op. 134, éstos se controlaron registro de bolsas. Los números de bolsa que se manejaron en la Op. 134 fueron 1150-1195; esto es 46 bolsas de las cuales 3 fueron de suelos de contextos arqueológicos para pruebas de flotación, 8 de muestras de suelos

⁶ Los datos recuperados de estas unidades de excavación en el Anexo 1.

obtenidas con el nucleador para pruebas de áreas de actividad, 21 de cerámica, 8 de lítica, 5 de concha y 1 de hueso.

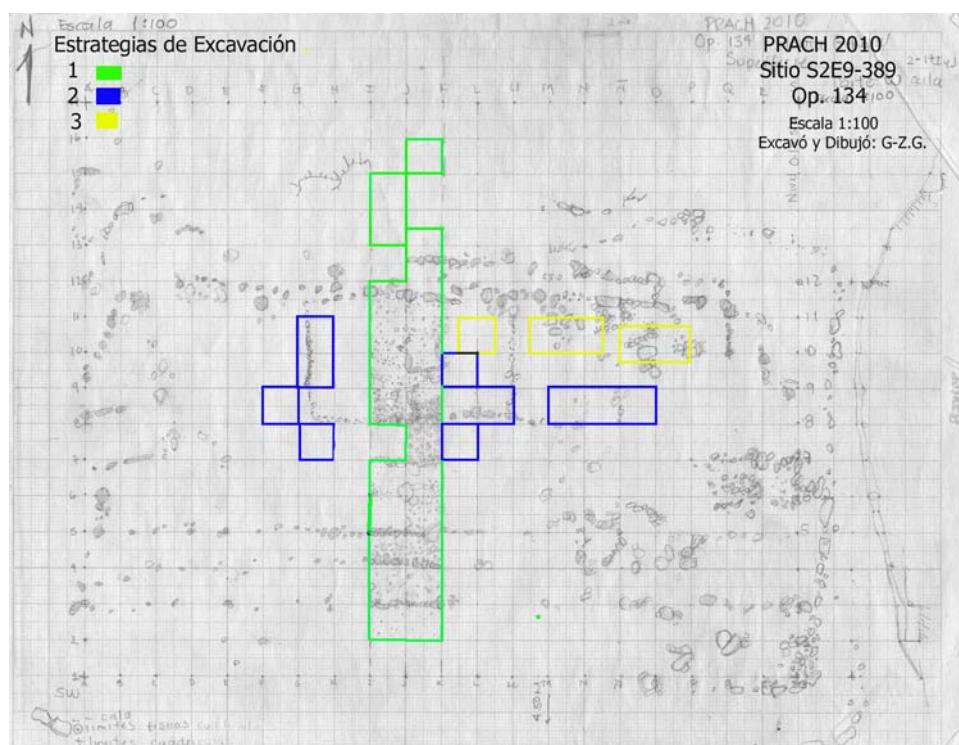


Figura 1. Planta general de la operación 134 y las tres estrategias de excavación aplicadas.

Las muestras de suelos tomadas con el nucleador se realizaron cada 0.20 m en el nivel de los pisos de la estructura 1 dentro de las columnas I y J y en los cuadros donde la excavación hubiera llegado al nivel de este mismo piso. de la Op. 134. Fuera de estas columnas las muestras se tomaron cada 0.50 m tomando como guía las unidades de la cuadrícula de 1m2. En total se recuperaron 275 muestras de suelos con el nucleador para su posterior análisis (Figura 2).

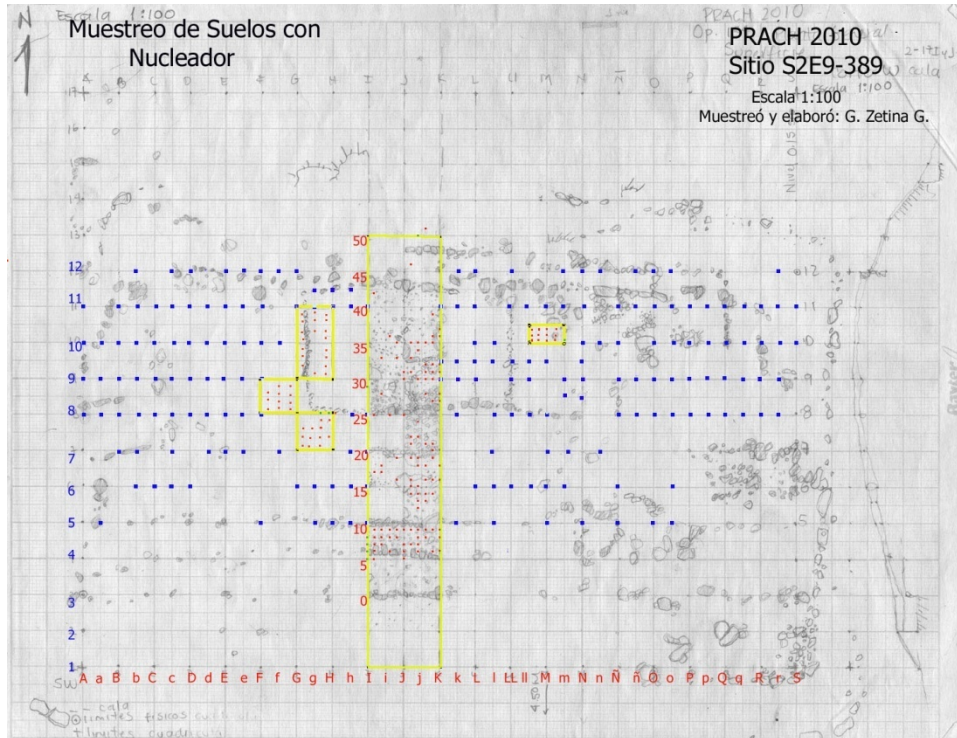


Figura 2. Puntos de muestras tomadas con el nucleador para análisis de áreas de actividad.

3. Registro de dibujos:

Estr./ Unidad	Planta	Cortes		Alzado
		O-E (Fig. 4)	S-N (Fig. 3)	
Estructura 1	General (Figura 3)	General O-E (Fig. 4)	General S-N (Fig. 3)	Levantamiento Estr. 1, 2, 3 y 4 (Fig. 5).
Estruc. 1, Superestructura 1, C-12J				Muro de contención norte (Fig. 6)
Estruc. 1, Superestructura 1, C-8I, 8J				Muro de contención sur (Fig. 7)
Estruc. 1, Superestructura				Muro sur del depósito de la

1, C-9I,9J			"falsa cista" 8Fig. 8)
Estructura 1, C-4I,4J		Perfil sur de la escalinata (3er nivel, Fig. 9)	
Estruc. 1, Superestructura 1, C-9I,10I		Perfil oeste de superestructura 1 (Fig. 10)	
Estruc. 1, C-3I, 3J		Perfil muro sur de la superestructura (Fig. 11)	
Superestructura 1, Cuadros: filas desde 8 a 11 columnas desde K a L	Detalle de la planta de la superestructura 1 y de la posición de la "falsa cista" (nivel métrico 4, Fig. 12).		
Estructura 1, C-12I, 12J	Huella de la huella del escalón al norte del basamento (Fig. 13).		
Estructura 1, C-3I,3J, 4I,4J	Bordes de los escalones de las escalinatas sur (niveles 1 y 2, Fig. 14)		

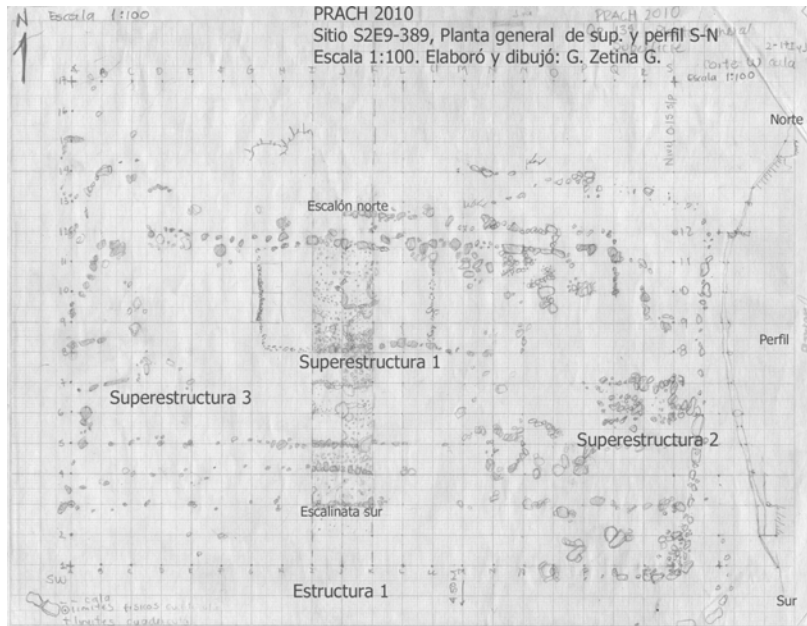


Figura 3. Planta general estructura 1 y perfil S-E. Operación 134.

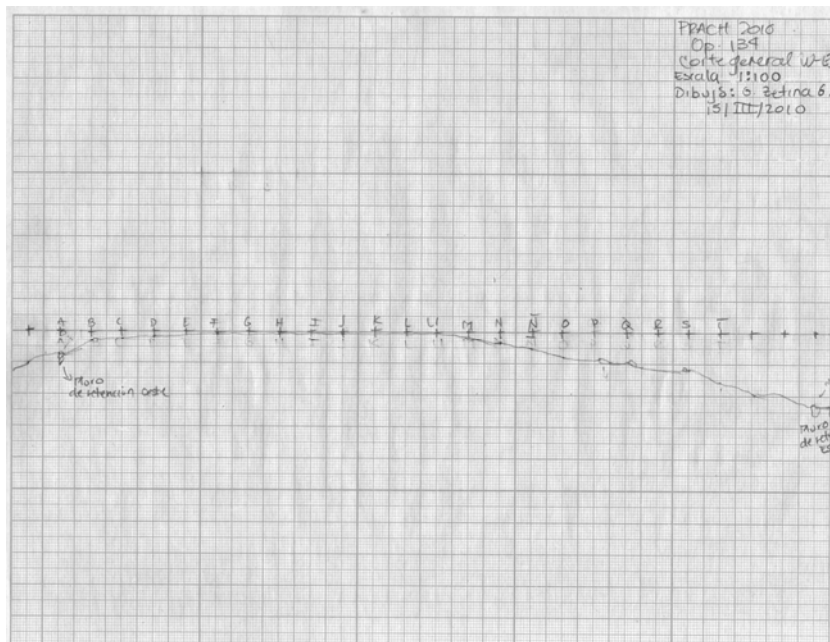


Figura 4. Perfil O-E de la estruc. 1, Op. 134.

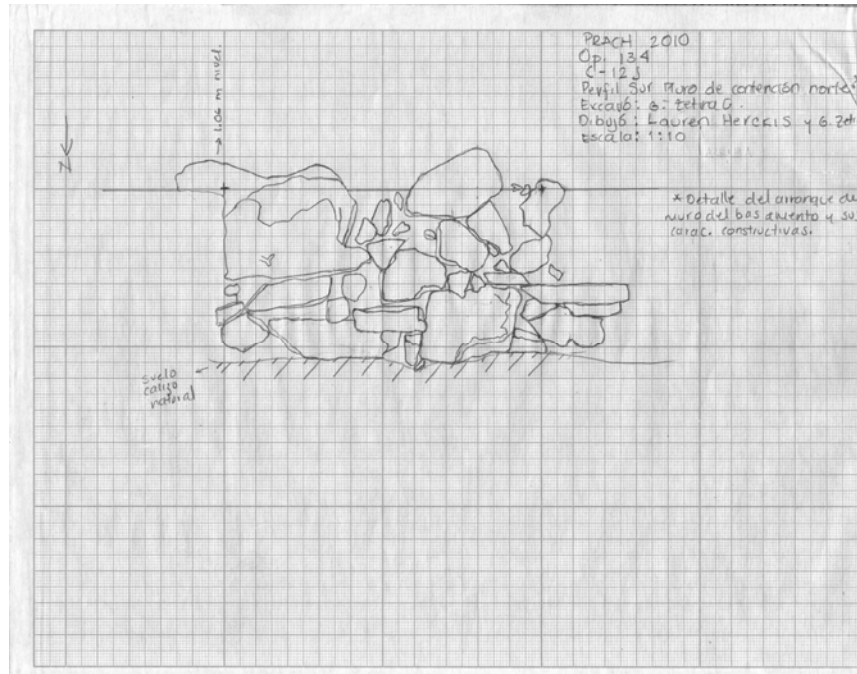


Figura 6. Alzado del muro de contención norte, c-12J, Estruct. 1. Op. 134.

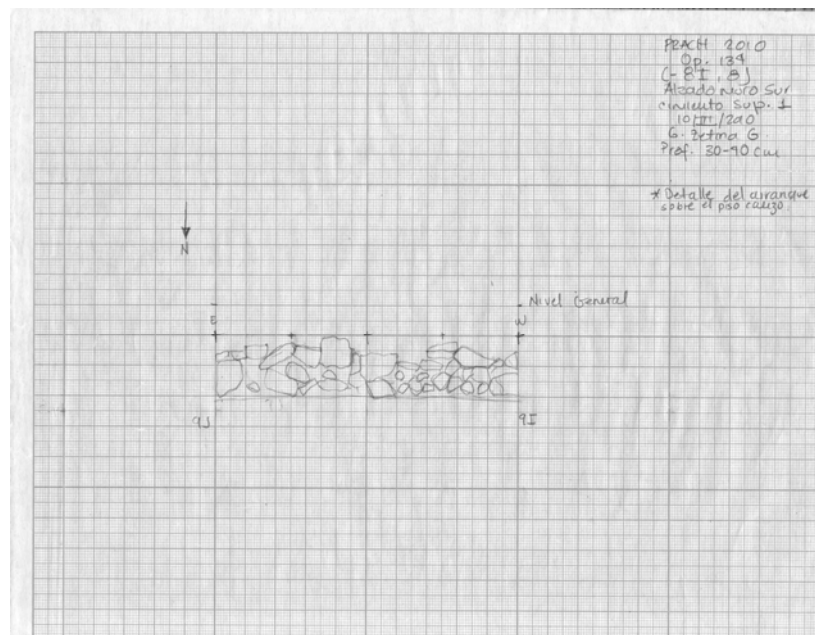


Figura 7. Alzado muro de contención sur, C-8I,8J; estruc. 1, Op. 134.

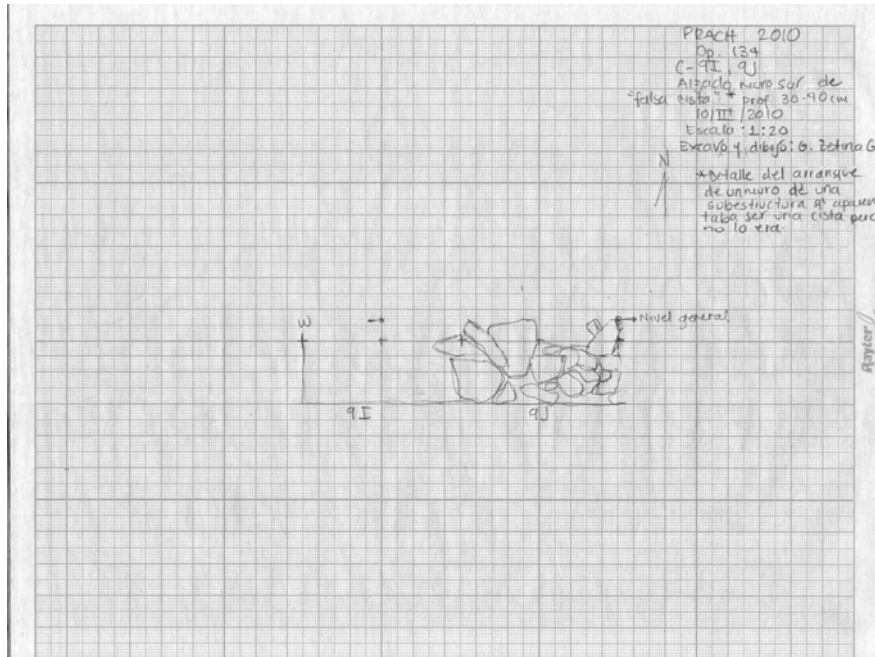


Figura 8. Alzado del muro sur del depósito "falsa cista", C-9I,9J, estructura 1, Op. 134.

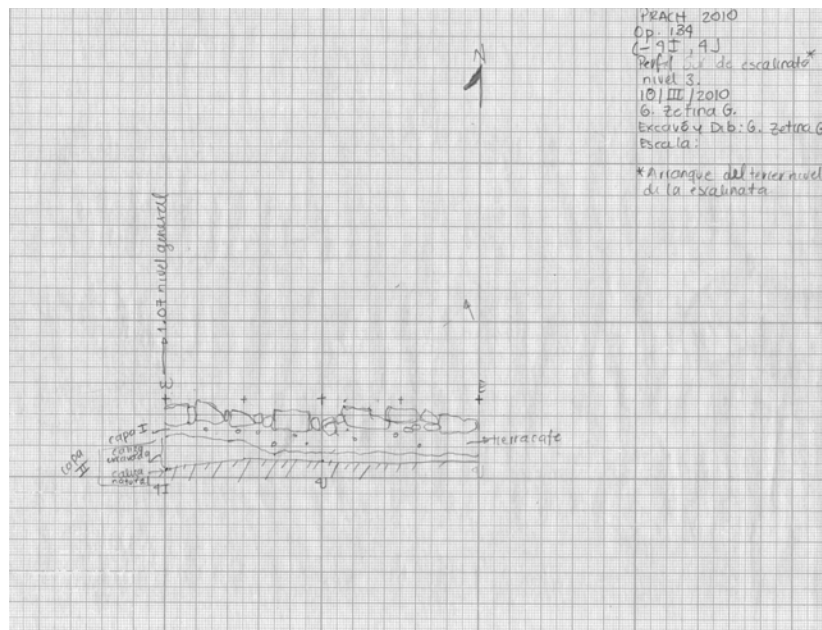


Figura 9. Perfil sur de la escalinata sur, C-4I, 4J. Estructura 1, Op. 134.

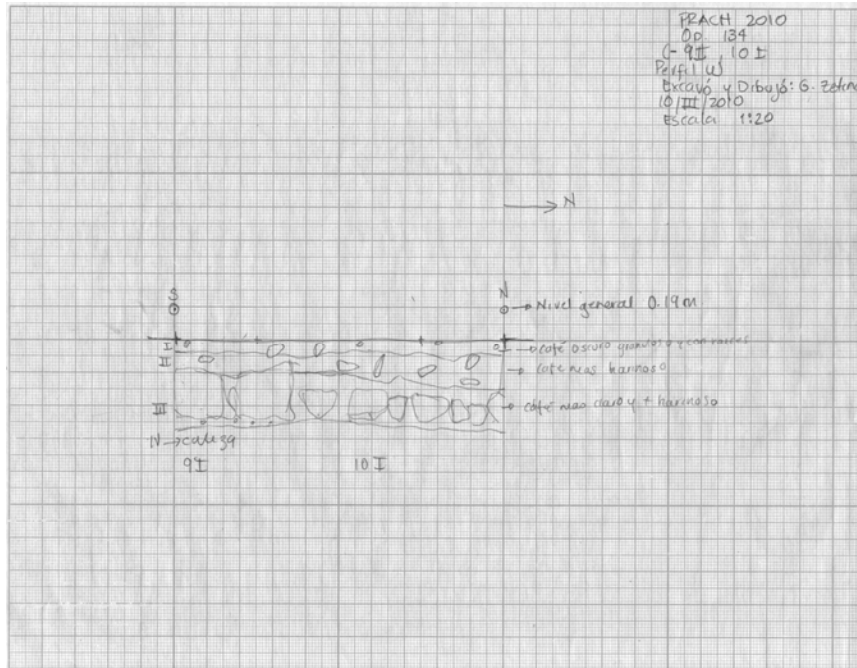


Figura 10. Perfil oeste de C- 9I, 10I, Estruc. 1, Op.134.

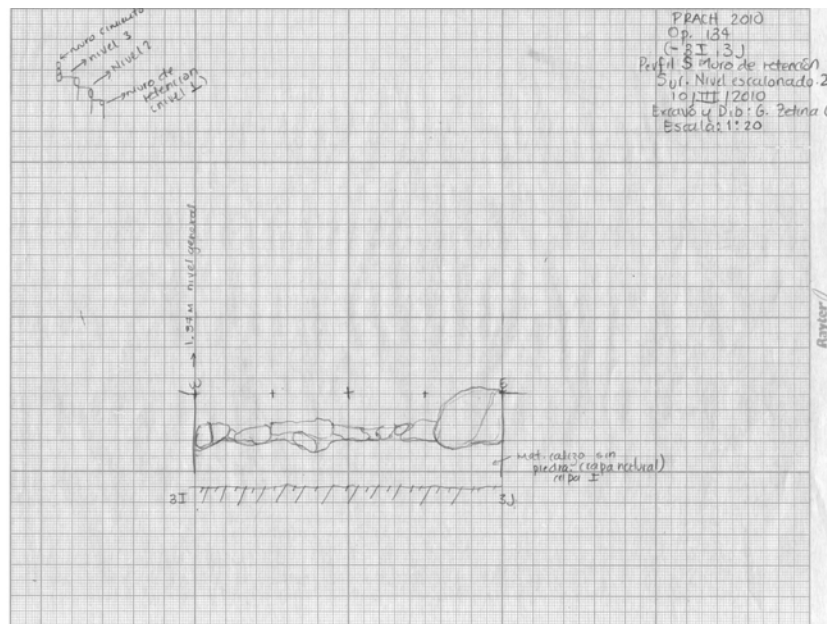


Figura 11. Perfil sur, C-3I, 3J, Estruc. 1, Op. 134.

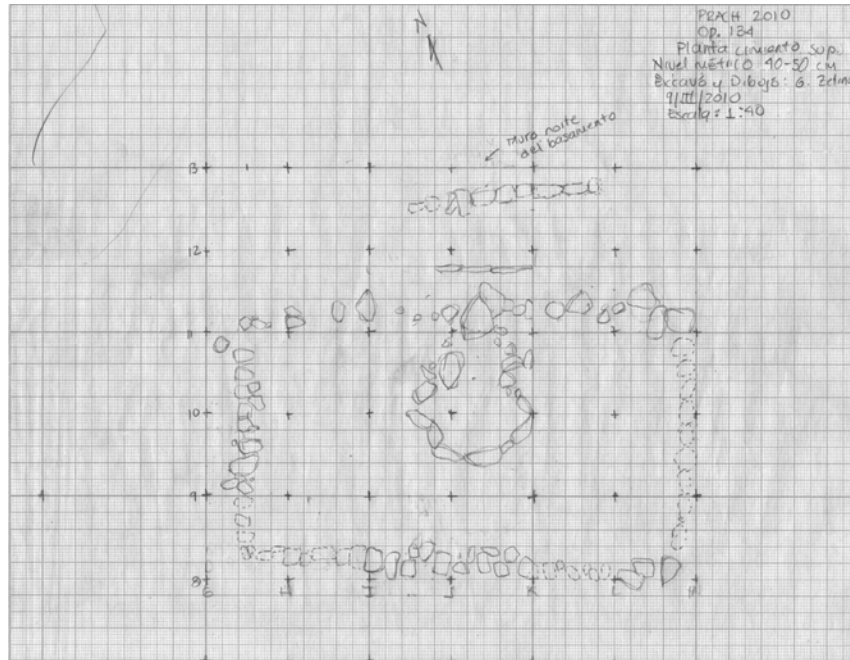


Figura 12. Detalle de la planta de la superestructura 1, Estruct. 1, Op. 134.

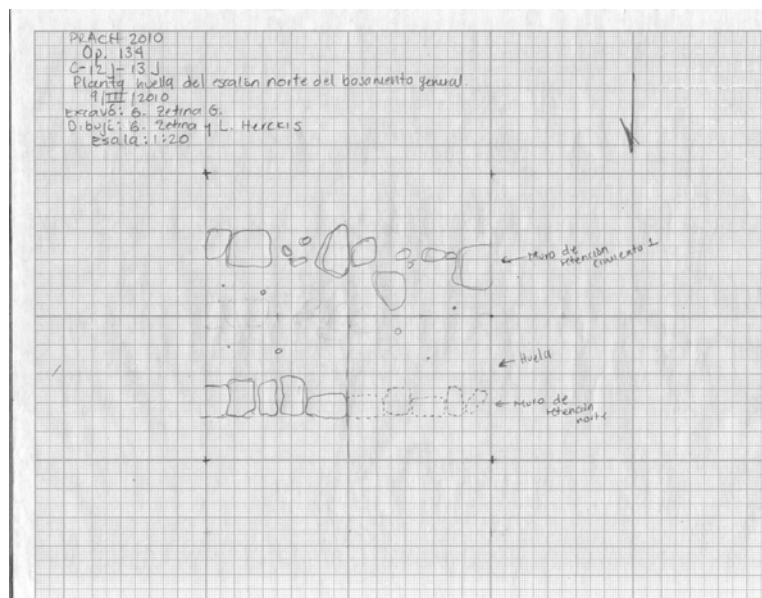


Figura 13. Planta de la huella de la escalinata norte. Estruct. 1, Op. 134.

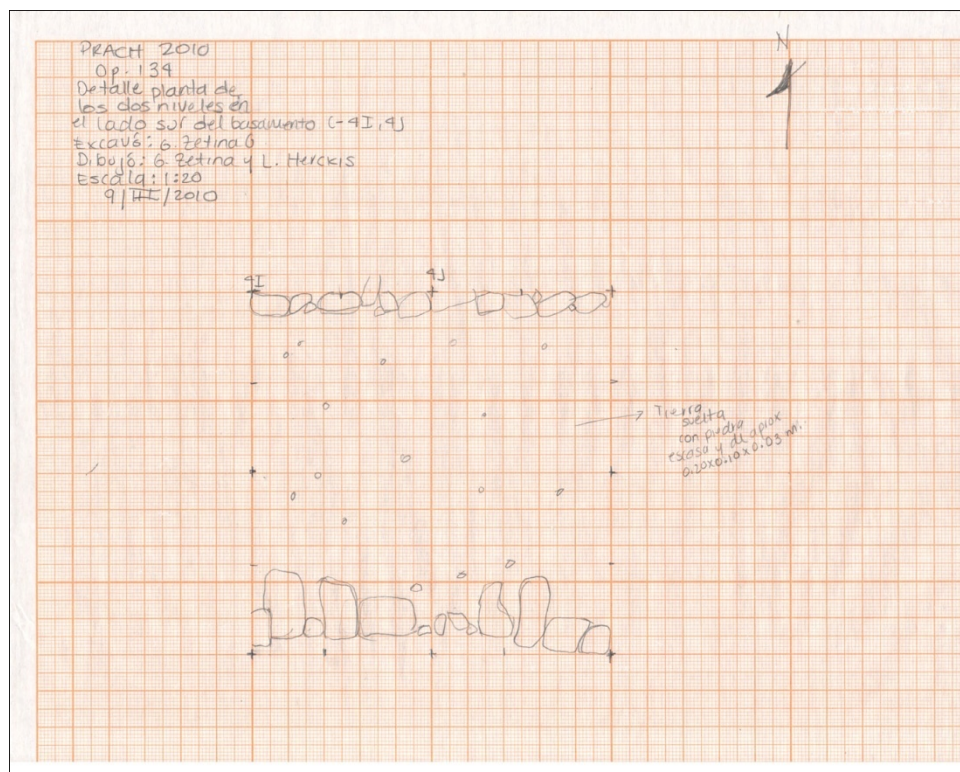


Figura 14. Planta de la escalinata sur, C-4I, 4J, Estruct. 1, Op. 134.

ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES EXCAVADAS.

Unidad/ Unidades	Profundidad Máxima Alcanzada desde sup.	No. De capas	Materiales obtenidos en la unidad	Capa I	Capa II	Capa III	Capa IV	Observ.
2I, 2J	0.35 m	2 naturales	Cerámica y lítica en el nivel de 0.10-0.20 m.	Con 0.20 m de espesor. Tierra café clara con piedras escasas y pequeñas de alrededor de 0.03x0.03x0.02 m	Tierra blanca caliza natural ya parte del cerro sin piedras. La capa continua de los 0.20-0.35 m pero al ser natural se extiende más allá.	---	...	Se trata del nivel natural del cerro. En su límite norte se encuentra el muro de contención sur (1er nivel) .
3I, 3J (Fig. 9)	0.40 m	2: la superior cultural y la inferior natural	ninguno	0.20 m de grosor se tratar de piedras semi careada que constituye el escalón del nivel 2. Estas piedras miden 0.20 x0.10x0.05 m.	0.20 m es capa natural de suelo natural que constituye ya parte del cerro. Es blanca y de consistencia harinosa sin piedras	---	---	Tiene parte del borde del muro de retención sur de la estructura y al norte se halla el borde del escalón del 1er nivel de la escalinata.
4I,4J (Fig. 14)	0.45 m	3: las dos superiores culturales y la	Cerámica de 0-0.10 m	0.18 m de grosor se trata de las piedras semicareadas	Grosor máximo de 0.12 m. Se trata de tierra café oscura con	Se excavó hasta los 0.21 m pero la capa continua		En su límite norte se encuentra el escalón del 2°

		inferior natural		que constituyen el escalón en su nivel 3 y cuyas medidas son de alrededor de 0.20x0.16x0.08 m	escasas piedras de alrededor de 0.05x0.03 x0.04 m.	porque se trata ya de capa natural parte del suelo del cerro de naturaleza caliza.		nivel y el firme de la huella de este nivel.
5I, 5J	0.38 m	3: las dos superiores culturales y la inferior natural	ninguno	Grosor de la capa 0.08 m. se trata de tierra café oscura suelta con escasas piedras pequeñas de 0.03x0.02x0.01 m	Grosor de la capa 0.25 m. Piedras burdas de relleno de alrededor de 0.10x0.08x0.9 m.	La excavación sólo avanzó 0.05 m y se descubrió la capa de suelo calizo del cerro		Continúa el firme del 2° nivel
6I, 6J	0.25 m	3: las dos superiores culturales y la inferior natural	Cerámica y lítica de 0.10-0.20 m	Grosor de la capa 0.10 m. se trata de tierra café oscura y piedras de alrededor de 0.08x0.10x0.05 m.	Grosor de la capa 0.10 m. se trata del firme del 3er nivel y en su límite norte están las piedras semicreadas del borde del escalón de aprox. 0.10x0.08x0.03 m	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del suelo natural del cerro que ya se ha identificado con anterioridad.		Firme del 2° nivel y en su límite norte el muro del tercer nivel de la escalinata.
7J	0.33 m	3: las dos superiores culturales	Cerámica en 0-0.10 m	Grosor de la capa 0.10 m. piedra burda de	Grosor de la capa 0.18 m. Se trata de piedras	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del	---	Esta unidad colinda al sur con el muro de

		y la inferior natural		escombro de alrededor de 0.10x0.09x0.05 m y escasa tierra café	burdas de escombro de similares a la capa anterior pero sin tierra.	suelo natural del cerro que ya se ha identificado con anterioridad.		retención sur de la superestructura 1 y al norte del borde del escalón del 3er nivel.
8I, 8J	0.53 m	3: las dos superiores culturales y la inferior natural	Cerámica y lítica en 0.40-0.50 m	Grosor de la capa 0.05 m de tierra café oscura con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa 0.43 m. El muro sur del cimiento está compuesto por piedras burdamente careadas de en promedio 0.20x0.20x0.08 m. El resto de la unidad tiene tierra café oscuro con piedras de alrededor de 0.10x0.12x0.10 m.	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del suelo natural del cerro que ya se ha identificado con anterioridad	---	En su borde sur tiene su muro de retención del cimiento o superestructura 1
9I,9J, 10I, 10J	0. 50 m	4: las tres superiores culturales y la inferior natural	Cerámica en 0.10-0.20 m. Cerámica en 0.30-0.40 m y lítica en	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café oscura de consistencia granulosa y con	Grosor de la capa 0.18 m. hacia el lado sur de la unidad hay tierra café de consistencia	Grosor de la capa 0.17 m. Tierra café rojiza de consistencia harinosa y con	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del suelo natural del	Estas cuatro unidades son l centro de la superestructura, las unidades 9J y 10J albergaron

			0.40-0.50 m en 9I,9J y concha y hueso en 0-0.10 m en la 10I y cerámica y litica en el c-10I,10J en 0.40-0.50 m	raíces con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	suelta y piedras de, en promedio 0.12x0.10x0.04 m. En las unidades 9J y 10J el depósito o "falsa cista" cuyas piedras median alrededor de 0.30x0.28x0.10 m.	piedras burdamente careadas a manera de cimentación. Estas piedras mden alrededor de 0.30x0.30x0.15 m	cerro que ya se ha identificado con anterioridad	a la "falsa cista".
11I, 11J	0.61 m	4: las tres superiores culturales y la inferior natural	Cerámica en 0-0.10 m	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café oscura de consistencia granulosa y con raíces con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa 0.20 m. hacia el lado sur de la unidad hay tierra café de consistencia suelta y piedras de, en promedio 0.12x0.10x0.04 m. En las mitad norte de las dos unidades 11I y 11J ubica el muro norte de la superestructura con piedras de alrededor de 0.30x0.28x0.10 m.	Grosor de la capa 0.26 m. Tierra café rojiza de consistencia harinosa y con piedras burdamente careadas a manera de cimentación. Estas piedras mden alrededor de 0.30x0.30x0.15 m	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del suelo natural del cerro que ya se ha identificado con anterioridad	La mitad sur de estas unidades está ocupado por el firme o interior de la superestructura y la mitad norte por el muro de la misma.

12J	0.55 m	3: las dos superiores culturales y la inferior natural	Cerámica, lítica y concha en 0.10-0.20 m y cerámica y concha en 0.20-0.30 m	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café oscura de consistencia granulosa y con raíces con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa: 0.40 m y corresponde a ubica el muro norte de la superestructura con piedras de alrededor de 0.30x0.28x0.10 m. y el resto estaba lleno de escombros con piedras burdas de las mismas dimensiones.	Grosor de la capa 0.05 m. Se trata del suelo natural del cerro que ya se ha identificado con anterioridad	---	La mitad sur de la unidad se trata del firme del escalón norte y la mitad sur lo ocupa el borde del escalón
13I,13J	0.20 m	1 natural	ninguno	La excavación alcanzó 0.20 m pero la capa abarca mayor longitud.	---	---	---	Ya no hay modificación cultural
14I	0.20 m	1 natural	ninguno	La excavación alcanzó 0.20 m pero la capa abarca mayor longitud.	---	---	---	Ya no hay modificación cultural
15J	0.20 m	1 natural	ninguno	La excavación alcanzó 0.20 m pero la capa abarca mayor longitud.	---	---	---	Ya no hay modificación cultural
7G, 7K	0.30 m al nivel	2: identific	Cerámica en	Grosor de la	Grosor de la	---	---	Se trata de área

	del arranque del muro. No se excavó hasta la capa natural.	adas, las dos culturales	0.10-0.20 m en 7G. 7K no presentó materiales	capa 0.10 m. piedra burda de escombros de alrededor de 0.10x0.09x0.05 m y escasa tierra café	capa 0.20 m. Se trata de piedras burdas de escombros de alrededor de 0.15x 0.20x0.08 m.			colindantes a la superestructura 1.
8F	0.30 m. No se excavó hasta la llegar a la capa natural.	2: identificadas, las dos culturales	Concha en 0.10-0.20 m.	Grosor de la capa 0.10 m. piedra burda de escombros de alrededor de 0.10x0.09x0.05 m y escasa tierra café	Grosor de la capa 0.20 m. Se trata de piedras burdas de escombros de alrededor de 0.15x 0.20x0.08 m.	---	---	Parece ser un espacio donde no había construcción superior.
9G, 10G	0.30 m. No se excavó hasta la capa natural.	2: las dos culturales	Cerámica y lítica en 0.10-0.20 m.	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café oscura de consistencia granulosa y con raíces con piedras muy pequeñas y escasas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa 0.20 m. hacia el lado sur de la unidad hay tierra café de consistencia suelta y piedras de, en promedio 0.12x0.10x0.04 m.	---	---	Parece ser todavía el interior del cimiento o superestructura 1, de la estr. 1.
8K, 8L	0.32 m que es el nivel del arranque del	2: las dos culturales	Ninguno	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café	Grosor de la capa 0.22 m. El muro sur del	---	---	En estos cuadros continua el

	muro.			oscura con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	cimiento similar a lo encontrado en las unidades 8I, 8J al sur de la unidad. El resto de la unidad tiene tierra café oscuro con piedras de alrededor de 0.10x0.12x0.10 m.			muro sur y se encuentra la esquina SE de la superestructura 1
8M, 8N, 8Ñ	0.30 m. No se excavó hasta la llegar a la capa natural.	2: las dos culturales	Ninguno	Grosor de la capa 0.10 m. piedra burda de escombros de alrededor de 0.10x0.09x0.05 m y escasa tierra café	Grosor de la capa 0.20 m. Se trata de piedras burdas de escombros de alrededor de 0.15x 0.20x0.08 m.	---	---	Parece ser un espacio donde no había construcción superior.
9K	0.33 m	2: las dos culturales	Ninguno	Grosor de la capa 0.05 m de tierra café oscura con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa 0.43 m. El muro sur del cimiento está compuesto por piedras burdamente careadas de en promedio 0.20x0.20x0.08	---	---	Parece ser un espacio donde no había construcción superior.

					m. El resto de la unidad tiene tierra café oscuro con piedras de alrededor de 0.10x0.12x0.10 m.			
10K, 10L, 10LL, 10M, 10N, 10Ñ, 10O	0.15 m	2: uno cultural y otro natural	Ninguno	Grosor de la capa 0.10 m de tierra café oscura con piedras muy pequeñas y es casas de alrededor de 0.03x0.05 x0.04 m	Grosor de la capa 0.05 aparece la capa de suelo natural del cerro.	---	---	Parece ser un espacio donde no había construcción superior.

ANEXO 2. OTRAS ACTIVIDADES

- **Investigación documental** en las bibliotecas de San Cristóbal de las Casas, Chis. acerca de la distribución y movilidad de la población local durante la Colonia en la bibliotecas de PROIMMSE, CIESAS Sureste y del IEI (Instituto de estudios Indigenas), siendo éste ultimo de donde extraje mayor cantidad de información del 17 al 20 de marzo de 2010.
- **Investigación etnográfica** Inicé día 16 de marzo en el ejido de Reforma Agraria, aprovechando mi estancia para finalizar la investigación arqueológica. Después de hablar con algunas autoridades y gente de la comunidad, descarté a ésta por fundarse apenas en la década de los sesentas por colonos de otras partes de la republica como Zacatecas y Puebla, por ejemplo; y no pertenecer a la tradición cultural local. Ese mismo 16 de marzo retorné a Palenque, Chis para descansar y salir al día siguiente hacia San Cristóbal de las Casas para investigación documental ya que iniciarían vacaciones y estaría cerrada. Inicé de nuevo esta investigación al regresar de San Cristóbal el 21 de marzo al 9 de abril de 2010 en las inmediaciones del sitio arqueológico y el pueblo de Palenque, Chis.: haciendo búsqueda de informantes clave, reuniones con ellos y aplicación de guión de entrevista.

6. Informe preliminar sobre el material zooarqueológico del sitio arqueológico Chinikihá, temporada 2008

Por Coral Montero López,
PhD Program in Archaeology,
La Trobe University, Melbourne-Australia

27 de septiembre 2010

INTRODUCCION

Durante la temporada de campo 2008 del Proyecto Arqueológico Chinikihá, se continuó con la excavación del extenso elemento arqueológico localizado detrás del Palacio, en el cual previamente se habían excavado cuatro pozos de sondeo que produjeron abundante material faunístico. Los restos de animales se encontraban mezclados con fragmentos de cerámica, caracoles de agua dulce y piedra caliza que posiblemente sea parte del derrumbe del edificio (ver Liendo 2007). El análisis de los restos de fauna fueron analizados y los resultados recalcan la gran complejidad de este depósito (ver Montero 2008a). Aunque tentativamente se ha denominado como depósito problemático, es posible que dicho elemento haya sido el resultado de uno o varios eventos de consumo ritual llevada a cabo constantemente en la misma área de actividad. Asimismo, no se descarta la posibilidad de que otras actividades, tales como la producción de herramientas de hueso y la reutilización del depósito para desecho doméstico, hayan ocurrido en otros momentos durante la ocupación de Chinikihá.

En el presente informe, se presentan los resultados preliminares del análisis del material de la Temporada 2008, considerando la identificación de los taxones identificados, así como los resultados del análisis isotópico llevado a cabo tanto en muestras de hueso animal, como en los entierros localizados en el Conjunto Norte. El análisis zooarqueológico generó información directa en cuanto a las prácticas de obtención, preparación y consumo de las especies disponibles para los habitantes de Chinikihá, mientras que los datos del informe isotópico nos proveen información sobre la dieta en general de los pobladores de Chinikihá durante el periodo Clásico, así como el acceso diferencial de los recursos faunísticos. La conjunción de los resultados de ambos análisis permite la reconstrucción de la dieta de la fauna misma y nos proveen información básica para explorar temas como la domesticación de especies salvajes y la modificación del terreno a consecuencia de la actividad agrícola. Otros temas de interés incluidos en el presente informe incluyen el análisis de las prácticas de destazamiento y procesamiento de los recursos faunísticos, así como otras modificaciones tafonómicas de origen natural que nos ayudan a entender la formación del depósito arqueológico.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

Se analizó un total de 4560 fragmentos óseos y malacológicos, provenientes de varias operaciones que se analizaron durante la temporada 2008 e incluyen restos humanos, fragmentos de hueso trabajado o en proceso de manufactura, caracoles de agua dulce, adornos, entre otros. De este gran total, sólo fue posible lograr una identificación a detalle del 49% de la muestra, ya que debido al grado de fragmentación y estado en general de conservación de muchos de los fragmentos, sólo fue posible identificarlos en general como restos de mamífero pequeño, mediano o grande. Para el registro de este material se creó una base de datos en la que se registro la Procedencia (Operación, Bolsa, Pozo y Capa), así como la especie, edad (por fusión epifisaria o brote/desgaste dental, según fuera el caso), sexo, elemento esquelético representado, estado de conservación (completo o fragmento), tipo de fractura, así como las modificaciones tafonómicas que presentara cada espécimen, incluyendo, cambios de coloración por exposición al fuego, grado de erosión (según Berehnsmeyer 1978), presencia de huellas de mordisqueo (por carnívoro o por roedor), marcas de corte, presencia de huellas de raíces e insectos, así como patologías.

La mayor cantidad de material óseo proviene de la Operación 114, en la excavación detrás del Palacio, lo que no sólo se debe a que la excavación es más extensa en tamaño, sino que también, los volúmenes de material presente son mucho mas altos que en cualquiera de las otras operaciones y el material se encuentra en buenas condiciones de preservación (Tabla 1).

	NISP	%NISP
Op. 110	74	3.40
Op. 111	52	2.39
Op. 114	1876	86.17
Op. 115	1	0.05
Op. 201	163	7.49
Op. 202	9	0.41
n/a	2	0.09
Total	2177	100.00

Tabla 1. Distribución del material faunístico presente por Operación.

En cuanto al material identificado a nivel de especie, la mayor proporción también corresponde a la Operación 114, sin embargo, en general se observó una alta predilección por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en todos los contextos. A continuación se describe el material osteofaunístico identificado por Operación.

Operación 110

Se recolectaron 73 fragmentos de los cuales solamente fue posible identificar cinco a nivel de especie, de los cuales tres corresponden a venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), un fragmento de perro doméstico (*Canis familiaris*) y un fragmento de conejo (posiblemente *Sylvilagus brasiliensis*) (Tabla 2). Sesenta y ocho fragmentos solamente fueron identificados como restos de mamífero mediano/grande y es posible

que se trate de venado cola blanca, pero que debido al alto grado de fragmentación y destrucción en que se encontraban, no fue posible identificarlos a nivel de especie. También se recuperó una falange humana de esta operación.

BOLSA	POZO	CAPA	NISP	ESPECIE	FRAG. IDENTIFICADO
929	A2, B2	III	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	calcáneo
886	A, B, E	II	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	Ilium
325	C7	II	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	Ilium
185	n/a	I	1	<i>Canis familiaris</i>	pelvis
				<i>Sylvilagus sp. (posiblemente S. brasiliensis)</i>	
1080	n/a	II	1		fémur
850	B5	II	16	<i>mamifero mediano/grande</i>	
346	C6-C7	II	2	<i>mamifero mediano/grande</i>	
n/a	A1-A2	IV-V	3	<i>mamifero mediano/grande</i>	
1089	n/a	II	4	<i>mamifero mediano/grande</i>	
	A1, B1,				
309	C1	II	1	<i>mamifero mediano/grande</i>	
886	A, B, E	II	1	<i>mamifero mediano/grande</i>	
911	A3	II	2	<i>mamifero mediano/grande</i>	
872	B5	II	12	<i>mamifero mediano/grande</i>	
304	C6, C7	II	22	<i>mamifero mediano/grande</i>	
904	C1	II	3	<i>mamifero mediano/grande</i>	
325	C7	II	2	<i>mamifero mediano/grande</i>	
879	B3	II	1	<i>Homo sapiens sapiens</i>	falange
TOTAL			73		

Tabla 2. Fragmentos analizados procedentes de la Operación 110.

Operación 111

De esta operación se recuperó un total de 52 restos óseos de los cuales, debido a su estado de fragmentación y conservación, sólo se pudo identificar un fragmento, que corresponde a venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Es posible que 43 fragmentos identificados como mamífero mediano/grande, también sean venado cola blanca, pero debido a la falta de rasgos diagnósticos no fue posible una identificación más allá. Ocho fragmentos se encontraban en un estado muy fragmentado y pobre debido a los procesos de erosión y destrucción que no fue posible identificarlos (Tabla 3).

BOLSA	POZO	CAPA	NISP	ESPECIE	FRAG. IDENTIFICADO
	Ext				
1120	Norte	III	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	escápula
	Ext				
1120	Norte	III	43	<i>mamifero mediano/grande</i>	
	Ext				
1107	Norte	III	8	n.i	
TOTAL			52		

Tabla 3. Fragmentos analizados procedentes de la Operación 111.

Operación 114

En junio del 2008, se extendió la excavación del contexto arqueológico situado detrás del Palacio de Chinikihá (Operación 114). En 2006, se excavaron 4 pozos de sondeo, los cuales sirvieron para definir las capas estratigráficas del contexto en general, obteniéndose una muestra, aunque grande en comparación con otros sitios (N=301), resultó limitada para el estudio de la fauna representada. En el análisis preliminar del material recuperado de este sondeo, se identificó que la especie más representada es el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) (Montero 2008a, 2008b). Es por ello que durante la temporada 2008, se planeó una excavación extensiva del depósito, planeándose una retícula (1x1 m) que cubriera todo el elemento arqueológico. Esta retícula abarca un total de 9m en su eje N-S y 2m en su eje E-W, dando un total de 18m² (Figura 1). Entre el material obtenido, hay una gran cantidad de restos óseos faunísticos, así como cientos de fragmentos de cerámica, restos de figurillas, objetos de hueso en proceso de manufactura y restos malacológicos, principalmente caracoles de agua dulce, e incluso, se recuperaron fragmentos óseos humanos.

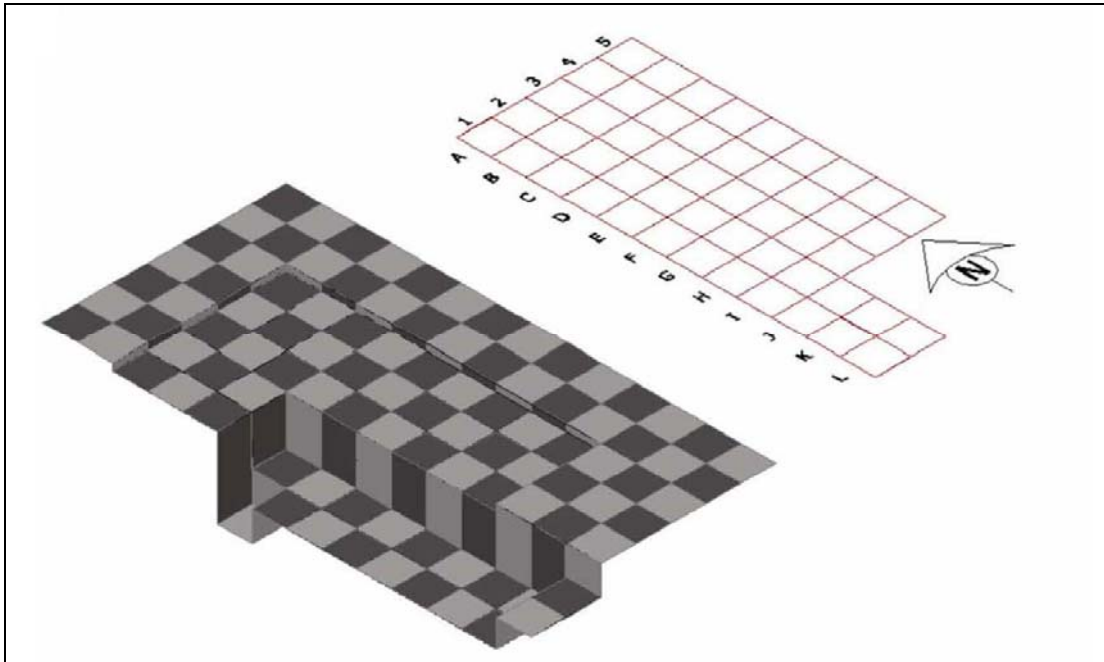


Figura 1. Retícula de la Operación 114 (tomado de Trabanino 2008).

El basurero se excavó usando una metodología combinada de capas estratigráficas arbitrarias (10 cm), así como siguiendo las capas naturales del contexto, resultando en un total de seis capas diferentes. Cuando fuera posible, se intentó delimitar depósitos individuales que pudieran reflejar uno o varios eventos discretos, esto con el fin de explorar la historia de depósito. Durante la excavación se observó que el material arqueológico se encontraba revuelto con restos de piedra caliza cubiertas con argamasa, resultando en numerosos fragmentos de hueso también fueran cubiertos con argamasa, por lo que se infiere que el material fue principalmente depositado al mismo tiempo que se llevaban a cabo trabajos de construcción o remodelación de las estructuras adyacentes. El tipo de depósito parece ser continuo a través de las capas estratigráficas, por lo que es

posible que en su mayor parte, esta enorme cantidad de materiales arqueológicos fueran depositados en uno o varios eventos mayores. Sin embargo, la presencia de modificaciones tafonómicas postdeposicionales, tales como marcas de mordisqueo por carnívoros y/o roedores, así como la presencia de huellas de erosión, indican que por lo menos en algunos casos, este contexto se encontraba abierto y expuesto a los elementos de la intemperie.

Se recuperaron 1874 fragmentos provenientes de la Operación 114, de los cuales fue posible identificar a nivel de especie 942 y 872 se encontraban muy fragmentados o modificados y solamente fue posible catalogarlos como mamífero chico/mediano o mediano/grande. Es muy posible, sin embargo, que estos sean restos de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Además de la fauna, se recuperó un total de 58 restos óseos humanos y algunos de estos presentaban huellas de corte (principalmente las clavículas), fracturas frescas y posibles cambios de coloración debido a la exposición al fuego (Tabla 4).

BOLSA	CAPA	NISP	ESPECIE	FRAG. IDENTIFICADO
617	n/a	n/a	1	clavicula
667	G2	II	1	perone
684	G2	III	1	escapula
701	K1	II	1	clavicula
744	J1	III	1	escapula
749	K1	II	1	escapula
759	K2	IV	1	pelvis
796	H1	IV	1	escapula
799	J1	IV	2	clavicula
805	E2	V	1	clavicula
823	K1	III	5	craneo
833	G2	V	3	escapula
842	H2	V	1	escapula
950	H1	V	2	clavicula
975	F2	V	1	clavicula
975	F2	V	1	humero
975	F2	V	1	vertebra
975	F2	V	1	cervical
975	F2	V	3	vertebra
975	F2	V	3	toracica
975	F2	V	1	vertebra
975	F2	V	2	metatarso
975	F2	V	1	ulna
980	F1	V	1	perone
985	F1	V	2	clavicula
985	F1	V	1	pelvis
985	F1	V	1	craneo
993	F2	V	3	vertebra lumbar
993	F2	V	3	metatarso
993	F2	V	1	perone
993	F2	V	1	radio

993	F2	V	4	costilla
993	F2	V	1	femur
993	F2	V	5	pelvis
993	F2	V	1	escapula
1019	K1	IV	1	clavicula
1009/678	F2	V	1	escapula
TOTAL			58	

Tabla 4. Procedencia de los restos óseos humanos de la Operación 114.

El análisis zooarqueológico del material faunístico de la Operación 114 se discutirá más adelante.

Operación 201

El material de esta operación proviene de dos diferentes pozos, uno excavado en la parte exterior del muro (todo el material proviene de la Capa 3 y el otro identificado como Pozo II (todo el material proviene de la Capa 2). De esta operación, se recuperaron en total 67 fragmentos, de los cuales sobresale el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), con 52 fragmentos. La otra especie presente es el perro doméstico (*Canis familiaris*) con 14 fragmentos en total y un resto identificado solamente como carnívoro (Tabla 5).

BOLSA	POZO	CAPA	NISP	ESPECIE	FRAG. IDENTIFICADO
n/a	ext muro	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	craneo
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	femur
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	innominate
n/a	ext muro	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	pubis
n/a	ext muro	3	3	<i>Odocoileus virginianus</i>	calcaneo
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	escapula
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	radio
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	metacarpo
n/a	ext muro	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	metatarso
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebra cervical
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebra toracica
n/a	ext muro	3	8	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebra
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	humero
n/a	ext muro	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	isquion
n/a	ext muro	3	2	<i>Canis familiaris</i>	radio
n/a	ext muro	3	1	<i>Canis familiaris</i>	ulna
n/a	ext muro	3	1	<i>Canis familiaris</i>	metacarpo
n/a	ext muro	3	1	<i>carnivoro</i>	vertebra lumbar
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	craneo
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebra toracica
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	metacarpo I
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	metacarpo II
n/a	II	2	3	<i>Odocoileus virginianus</i>	hemimandibula
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	ulna
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	humero
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	metacarpo

n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	radio
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	ilium
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	tibia
n/a	II	2	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	ilium
n/a	II	2	4	<i>Odocoileus virginianus</i>	vertebra
n/a	II	2	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	tibia
n/a	II	2	1	<i>Canis familiaris</i>	metacarpo
n/a	II	2	2	<i>Canis familiaris</i>	calcaneo
n/a	II	2	1	<i>Canis familiaris</i>	metacarpo V
n/a	II	2	5	<i>Canis familiaris</i>	radio
n/a	II	2	1	<i>Canis familiaris</i>	femur
TOTAL			67		

Tabla 5. Fragmentos analizados procedentes de la Operación 201.

Operación 202

Solamente se recuperaron cinco fragmentos de esta operación, todos identificados como venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), provenientes de la Capa 3 (Tabla 6).

BOLSA	POZO	CAPA	NISP	ESPECIE	FRAG. IDENTIFICADO
n/a	n/a	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	húmero
n/a	n/a	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	escápula
n/a	n/a	3	1	<i>Odocoileus virginianus</i>	calcáneo
n/a	n/a	3	2	<i>Odocoileus virginianus</i>	vértebra
TOTAL			5		

Tabla 6. Fragmentos analizados procedentes de la Operación 202.

METODOLOGIA DE ANALISIS

En cuanto al análisis del material, éste se transportó a la Ciudad de Mexico y se lavó en las instalaciones del IIA-UNAM durante el verano del 2009 y posteriormente se transportó al Laboratorio de Paleozoología “Ticúl Alvarez” del Instituto Nacional de Antropología e Historia, donde se llevó a cabo la consolidación e identificación taxonómica y por elemento del material obtenido, utilizando el material de la colección de referencia que ahí se encuentra.

Entre la fauna presente en el contexto, se identificó venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), perro doméstico (*Canis familiaris*), dos especies de conejo (*Sylvilagus brasiliensis* y *Sylvilagus floridianus*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), jaguar (*Panthera onca*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), aguti (*Dasiprocta punctata*), pecarí de collar (*Tayasu tajacu*), entre otros. En otras temporadas, se identificaron fragmentos de otras especies, incluyendo venado temazate (*Mazama* sp), mapache (*Procyon lotor*) y tortuga de agua dulce (*Dermatemys mawii* y *Kinosternon* sp) (Montero 2008). Todas las especies identificadas son de origen local, provenientes de medio ambientes cercanos o próximos a Chinikihá (Tabla 7).

Fauna presente en Chinikihá	Medio ambiente favorecido
Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	Bosque lluvioso de segundo crecimiento y campos de cultivo
Temazate (<i>Mazama</i> sp.)	Bosque lluvioso de segundo crecimiento, selva húmeda y campos de cultivo
Armadillo (<i>Dasyprocta novemcinctus</i>)	Pastizales, Bosques de coníferas, bosques tropicales, ambientes perturbados
Tapir (<i>Tapirus bairdii</i>)	Bosques tropicales, humedales
Perro (<i>Canis familiaris</i>)	Residencial
Mapache (<i>Procyon lotor</i>)	Manglar, riberas y márgenes de lagunas
Zorra gris (<i>Urocyon cinereoargenteus</i>)	Todo tipo de vegetación, ambientes perturbados
Jaguar (<i>Panthera onca</i>)	Bosque tropical, bosque de coníferas, matorral xerófilo
Guaqueque (<i>Dasyprocta punctata</i>)	Bosque tropical, bosque lluvioso de segundo crecimiento y campos de cultivo
Pecari de collar (<i>Tayassu tajacu</i>)	Bosque tropical, ambientes perturbados
Lagomorfo (principalmente <i>Sylvilagus floridanus</i> y <i>Sylvilagus brasiliensis</i>)	Sabana y bosque tropical
Carnívoro	Bosque tropical, bosque mesófilo, bosque de coníferas, matorral xerófilo
Felidae	Bosque tropical, bosque mesófilo, bosque de coníferas, matorral xerófilo

Tabla 7. Fauna identificada en el contexto arqueológico localizado detrás del Palacio de Chinikihá (modificado de Montero 2008a).

Análisis de los restos humanos de Chinikihá

Durante esta misma temporada de campo, se excavó un total de nueve entierros humanos provenientes del conjunto doméstico localizado en una estructura doméstica localizada al norte del complejo ceremonial. Estos elementos han sido descritos a detalle por el Arqueólogo Luis Enrique Nuñez (IIA-UNAM) como parte de su propia investigación, por lo que aquí sólo se presenta un pequeño resumen (ver Liendo 2009) (Tabla 8).

Tanto el conjunto de entierros humanos como el basurero han sido temporalmente identificados dentro de las fases Balunté y Murciélagos (750-850 D. C.) por el tipo y forma de la cerámica encontrada en ambos contextos arqueológicos (Jiménez 2009, comunicación personal).

Elemento	Individuo	Localización	Edad	Sexo	Clase	Tipo	Posición	Sepultura	Cronología
40	A	Patio central	25-29	F	Primario	Directo	dde	Cairn	750-850 d. C.
41	A	Atrás Est. Norte	3 a 5	S. A.	Primario	Directo	ddfi	Fosa	750-850 d. C.
42	A	Patio central	35-39	M	Primario	Indirecto	dde	Cista	750-850 d. C.
42	B	Patio central	Medio	F	Secundario	Indirecto	n.d.	Cista	750-850 d. C.
42	C	Patio central	40-44	M	Secundario	Indirecto	n.d.	Cista	750-850 d. C.
43	A	Atrás Est. Norte	Medio	F	Primario	Directo	ddfi	Fosa	750-850 d. C.
44	A	Patio central	34-39	F	Primario	Indirecto	dde	Cista	750-850 d. C.
44	B	Patio central	Maduro	M	Secundario	Indirecto	n.d.	Cista	750-850 d. C.
45	A	Patio central	Adulto	M	Primario	Indirecto	dde	Cista	750-850 d. C.

Tabla 8. Listado de entierros humanos procedentes de la Estructura Norte (tomado de Liendo 2009).

Análisis de isótopos ^{13}C , ^{15}N y ^{18}O

El análisis combinado de isótopos de carbono ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) y nitrógeno ($^{16}\text{N}/^{15}\text{N}$) ha sido utilizado para explorar las condiciones de salud y dieta de las sociedades antiguas en varias regiones del mundo. En la zonas maya, estos análisis han tomado importancia en recientes fechas y han sido utilizados para determinar el consumo de maíz tanto en humanos (Coyston et al. 1999; Gerry 1993; Reed 1994; Tykot et al. 1996; White y Schwarcz 1989; White et al. 2006; Wright 1994), como entre la fauna silvestre (Emery et al. 2000) en las diferentes sub-regiones del area maya, así como a través de los diferentes periodos cronológicos. De igual manera, el análisis de isótopos de nitrógeno permite explorar el consumo de proteína animal y el nivel trófico al que pertenecen los individuos muestreados.

Recientemente, el estudio del origen de poblaciones humanas, así como animales, ha sido explorado a través del uso de isótopos de oxígeno ($^{19}\text{O}/^{18}\text{O}$) y estroncio ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$), así como el periodo de lactancia y destete infantil (Hoddell et al. 2004; Thornton 2008).

Tanto del material zooarqueológico, como de los entierros humanos, se recolectaron muestras de tejido óseo (colágeno) y esmalte dental (apatita) para comparar la dieta de los primeros años de vida con el último año antes de morir. En el caso de los entierros humanos, se recolectaron muestras de siete individuos, intentando muestrear tanto hueso largo como esmalte dental. Sin embargo, en algunas ocasiones esto no fue posible debido a que los huesos o piezas dentales se encontraban en un estado frágil de conservación, o bien porque presentaban características especiales que no permitieron su muestreo—por ejemplo la presencia de incrustaciones de jade y pirita en los dientes de dos entierros (Tabla 9). Además de los entierros humanos, también se obtuvo una muestra de hueso y diente humano procedente del basurero con fines comparativos.

MUESTRA	ELEMENTO	ENTIERRO	DIENTE	HUESO
CM11	Op. 114	Basurero	2M	mandibula der
CM13	40	2	3M	femur izq.
CM14	42	4A	n/a	femur izq.
CM15	42	4B	2M	fémur
CM16	42	4C	1M	maxilar
CM17	43	1	n/a	fémur
CM18	44	6B	2M	mandíbula
CM19	45	7	1M	Fémur

Tabla 9. Relación de muestras humanas para análisis isotópico

Para las muestras del material zooarqueológico, debido a que en su gran mayoría los restos se encontraban desarticulados, no fue posible identificar animales completos y por tanto, resulta imposible muestrear piezas dentales y hueso largo de un mismo individuo, por lo que se obtuvo muestras de hueso ya fuera de mandíbula o maxilar. En algunos casos, sin embargo, la cantidad obtenida no cumplió con los mínimos necesarios para proveer un resultado satisfactorio, debido a varios factores, incluyendo la obtención de

una cantidad menor a la recomendada (9.5 mg para esmalte y 1 g para hueso cortical) para llevar a cabo el análisis isotópico; sin embargo, la causa más común para no obtener datos es la pobre preservación del colágeno por diagénesis que genera valores de C/N menores a los recomendados (DeNiro 1985). En total, se obtuvieron muestras de ocho venados cola blanca, así como de un pecarí de collar, todos provenientes de la Operación 114¹ (Tabla 10).

MUESTRA	BOLSA	CUADRO	NIVEL	ESPECIE	TEJIDO MUESTRA
CM02	672	J2	III	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	3M
					n/a
CM03	689	J1	II	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	2M
					Mandíbula
CM04	774	J2	III	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	3M
					Mandíbula
CM05	744	J1	III	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	2M
					Maxilar
CM06	753	I2	IV	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	2M
					Mandíbula
CM07	1009	F2	V	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	n/a
					Mandíbula
CM08	1012	G2	V	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	2M
					n/a
CM09	1019	K1	IV	Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	n/a
					Mandíbula
CM10	826	K1	III	Pecarí de collar (<i>Tayassu tajacu</i>)	3M
					Mandíbula

Tabla 10. Relación de muestras obtenidas de la fauna arqueológica de Chinikihá.

Las muestras se prepararon y procesaron en el Laboratorio de Isótopos Estables del Instituto de Geología de la UNAM, bajo la supervisión del Dr. Pedro Morales y la Maestra Edith Cienfuegos. En cuanto las piezas dentales, se utilizó un taladro mecánico para separar la dentina (colágeno) del esmalte (apatita), para posteriormente molerlas a mano en un mortero de ágata. Estas muestras también se tamizaron a 125 micrómetros. Las muestras de hueso cortical se limpiaron en un baño ultrasónico durante 30 minutos y se secaron en un horno a 60° C durante 12 horas. Posteriormente, se molieron en un mortero de ágata.

Para la determinación de ¹³C, las muestras de esmalte y agua se procesaron en un espectrómetro de masas *Finnigan Mat 253* y las muestras de colágeno se procesaron en un *Thermo Finnigan Delta Plus XL*, siguiendo el protocolo establecido por el Dr. Morales y el Laboratorio de Isótopos Estables. Los resultados están expresados como

¹ Se obtuvo una muestra (CM12) de un venado cola blanca procedentes del sitio arqueológico Chancalá, resultando en valores similares a los de Chinikihá, con ¹³C= -10.90‰, ¹⁵N= 5.26‰ y ¹⁸O= 27.41‰.

unidades por mil (‰), y como desviaciones de un valor de referencia, en el caso del carbón y oxígeno, la referencia es una formación cretácica llamada *Pee Dee Belemnita* (PDB) y en el caso del nitrógeno, la referencia es el aire ambiental (AIR). En el presente trabajo, los resultados se presentan sin corrección, ni ajuste del 1.5‰ debido al Efecto Industrial producido por el decline moderno por causas antropogénicas en los niveles de ¹³C (Tieszen y Fagre 1993).

Análisis zooarqueológico

Se contabilizaron todos los fragmentos o especímenes óseos recuperados durante la temporada 2008, sin considerar las muestras que se utilizaron para el análisis isotópico. De igual forma, las piezas dentales sueltas, no se incluyeron en este análisis. Para el análisis estadístico, se utilizaron dos medidas, el número de especímenes identificados (*NISP* por sus siglas en inglés) y el número mínimo de individuos (*MNI* por sus siglas en inglés). El número de especímenes identificados es el conteo total de todos los fragmentos identificados y potencialmente refleja el número máximo de individuos presentes en la muestra, mientras que, como su nombre lo indicia, el *MNI* es un estimado del número mínimo de individuos. Ambos métodos poseen limitaciones (Grayson 1978; Klein y Cruz-Uribe 1984; Reitz y Wing 1999), ya que son afectados por factores tanto externos como internos, sin embargo cuando se combinan, pueden producir una poderosa herramienta que nos permita la exploración de los datos faunísticos.

Para el conteo total de los fragmentos, se incluyeron tanto los materiales provenientes directamente de la excavación, así como aquellos obtenidos por medio de las flotaciones realizadas durante la temporada de campo 2008, así como en el Laboratorio de Paleobotánica del IIA, UNAM.

RESULTADOS

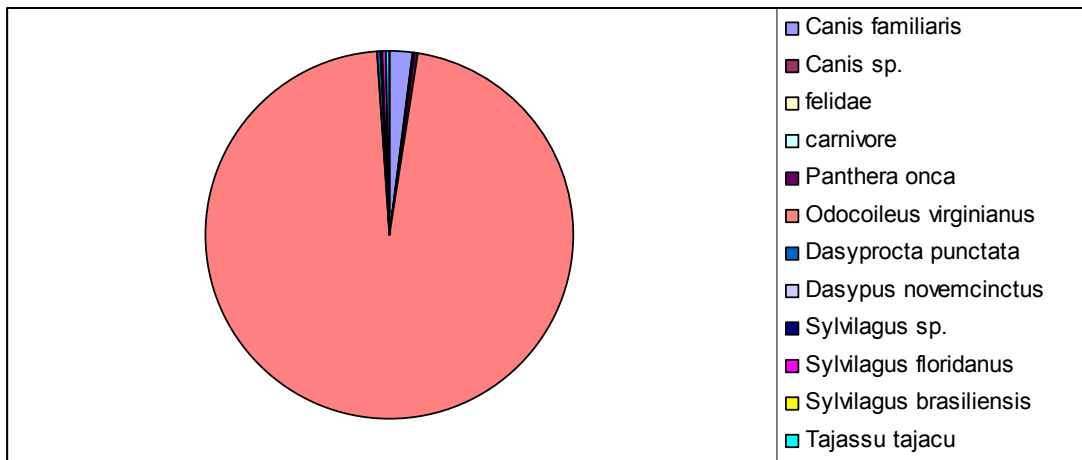
Análisis zooarqueológico del material procedente de la Operación 114

Como ya se mencionó anteriormente, la gran mayoría del material faunístico recuperado proviene de la Operación 114, por lo que el análisis zooarqueológico se centró en esta operación. Se obtuvo un total de 1814 fragmentos de restos de fauna procedentes de los diversos cuadros (Tabla 11). De este gran total, 942 fragmentos (51.92%) se identificaron a nivel de especie, mientras 872 fragmentos (48.07%) sólo fue posible identificarlos como mamífero pequeño/mediano o mediano/grande. Es muy probable que los fragmentos identificados solamente como mamífero correspondan a fragmentos de venado cola blanca, pero por encontrarse en un estado muy deteriorado o muy fragmentado no fue posible identificarlos positivamente como tales.

	E1	E2	F1	F2	G1	G2	G3	H1	H2	I1	I2	J1	J2	K1	K2	L1	L2	n/a	TOTAL
capa I							2						51	27	24	34	11		149
capa II					1	2	5		12	6	8	48	21	202		61			366
capa III		26				15		10	5	25	13	44	84	22	72	30			346
capa IV	9	13	13	4	17	22		23	4		31	17	156	132	48				489
capa V		34	100	130	10	40		17	56		41		21						449
n/a																		15	15
TOTAL	9	73	113	134	28	79	7	50	77	31	93	109	333	383	144	125	11	15	1814

Tabla 11. Distribución del material faunístico presente en la Operación 114.

Entre los fragmentos identificados, la especie más común es el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con 96.59% (n=909), seguido por el perro doméstico (*Canis familiaris*) con 2.02% (n=19) y los fragmentos de lagomorfo con 0.42% (n=4). Las demás especies se encuentran representadas por 0.11% cada una, entre las cuales se encuentran restos de carnívoro, felino, pantera (*Panthera onca*), dos especies de conejo (*Sylvilagus brasiliensis* y *Sylvilagus floridanus*), pecarí de collar (*Tayassu tajacu*), guaqueque (*Dasyprocta punctata*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*) y zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) (n=1 cada una) (Gráfica 1).



Gráfica 1. Presencia de especies identificadas en la Operación 114.

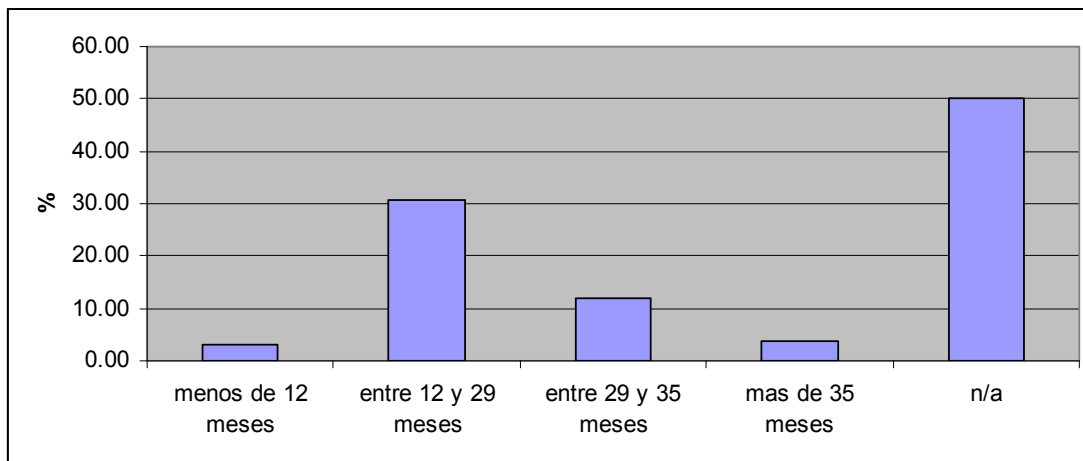
Los restos de venado cola blanca que presentan marcas de corte corresponden al 26.84% (n=245). Estas marcas se encuentran principalmente sobre los extremos de huesos largos, es decir, sobre las articulaciones y por tanto, se ha determinado que estas marcas corresponden principalmente a marcas por desmembramiento y destazamiento que sugieren los venados cola blanca estaban siendo reducidos a porciones de carne más manejables o pequeñas. En la mayoría de los casos, estas marcas son cortes cortos y finos, posiblemente hechos con una navajilla de obsidiana o sílex, en vez de hachazos. La articulación con la mayor proporción de cortes es a la altura de la rodilla (58.33%), seguida por el desmembramiento a la altura del codo (52.77%). Los cortes al nivel del tobillo (48.64%) y en la pelvis (43.52%) también son características de destazamiento. Finalmente, la proporción de cortes en la espalda a nivel de la escápula fue de 27.14%, un porcentaje relativamente bajo a comparación de las otras articulaciones, sin embargo, la escápula es un hueso delgado y con menor cantidad de carne, por lo que fue posible desmembrar la parte superior de la pata delantera por fractura y torción en vez de requerir varios cortes como lo es en el caso de las otras articulaciones. Se encontró también que tanto vértebras como costillas estaban siendo cortadas o rotas por torcimiento.

Alrededor del 20% del material procedente de la Operación 114 corresponde a piernas (*haunches*, en inglés), o porciones con una mayor cantidad de carne y que según algunos autores (Pohl 1983), es la porción predilecta de la élite maya del Clásico. La presencia de huesos que corresponden al esqueleto axial equivale al 55% de la muestra, mientras que el resto del esqueleto (incluyendo cráneo y huesos distales), contribuyen con el restante

25%. Con esta distribución, se puede concluir que es muy posible que los venados estuvieran llegando completos al sitio, para ser desmembrados a nivel local.

Para el cálculo del número mínimo de individuos (*MNI*, por sus siglas en inglés) se utilizó el hueso más representado en la muestra, es decir, la pelvis (n=118). Se determinó que es muy probable que haya entre 34 y 38 venados cola blanca, figura que concuerda con el cálculo del *MNI* usando la escápula, el segundo hueso más común. El cálculo del *MNI* a través de la escápula sugiere entre 39 y 40 venados cola blanca.

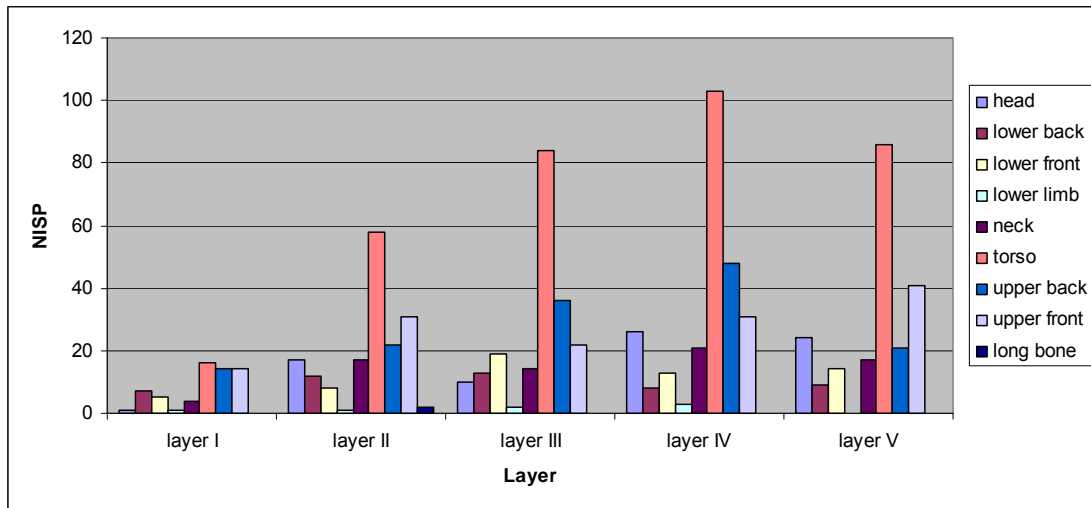
En cuanto a la determinación de la edad de estos venados, se encontró que, por fusión epifisiaria, existe una gran diversidad, con especímenes desde 2 meses hasta más de 35 meses de edad (Grafica 2). En cuanto al brote y/o desgaste dental, sólo se encontraron 38 piezas dentales que igualmente representan un gran abanico de edades, sin embargo, la edad promedio es de 31 meses. Esta distribución por edad sugiere que se están enfocando en animales que proveen un mayor rendimiento de carne en el menor tiempo posible, es decir, es probable que se estén enfocando en animales que han alcanzado una madurez sexual (entre 1 y 2 años), edad también en la que se espera una mayor cantidad de carne.



Grafica 2. Distribución de edad por fusión epifisiaria para los venados cola blanca de la Operación 114.

La distribución de las porciones corresponden a una variedad de cortes de carne que son consideradas como de alta calidad principalmente (pierna delantera y trasera), pero también otras secciones de cortes que debieron ser consumidas a nivel doméstico entre los habitantes de Chinikihá (como las porciones que corren sobre las vertebras y costillas). Estas porciones se han combinado bajo los términos cabeza (cuernos, astas, mandíbula y cráneo), cuello (vértebras cervicales), torso (esternón, costillas, vértebras torácicas, lumbares y sacras), parte superior de la pata delantera (escápula y húmero), parte inferior de la pata delantera (radio, ulna, carpos y metacarpos), parte superior de la pata trasera (pelvis y fémur), parte inferior de la pata trasera (rótula, tibia, tarsos y metatarsos) y huesos distales (incluye todas las falanges). En la Gráfica 3 se puede observar la distribución de estos segmentos por capa dentro de la Operación 114. Como

se puede observar, hay una alta presencia de fragmentos del torso, seguido por las secciones tanto superior como inferior de las patas traseras.



Grafica 3. Distribución por segmentos del cuerpo del venado cola blanca presentes en la Operación 114 (tomado de Montero en prep.).

Análisis isotópico

Para poder situar las muestras arqueológicas de Chinikihá, fue necesario primeramente construir un marco de referencia con plantas modernas y fauna de la región. Durante el verano de 2009, se recolectaron más de 30 especímenes de plantas en los alrededores de Palenque y Chinikihá. Estas plantas son consumidas por los venados en la actualidad y es posible que también lo hayan sido en el pasado. De igual manera, se recolectaron plantas que son utilizadas comúnmente en la cocina maya y que se sabe que fueron utilizadas por los antiguos habitantes de las Tierras Bajas (Tabla 12).

ANIMALES	
Nombre Científico	Nombre común
<i>Petenia splendida</i>	Pez blanco
<i>Pachychilus sp.</i>	caracol jute
PLANTAS SILVESTRES	
Nombre Científico	Nombre común
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ramon
<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato
<i>Psidium guajava</i>	Guayabo
	Chive
<i>Ficus maxima</i>	Higo
	Shante
	Cabezatabano
	Nacta

<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guacimo
<i>Ipomoea batatas</i>	Camote
<i>Crotalaria langirostra</i>	Chipilin
<i>Dioscorea alata</i>	Name
	Holocim
<i>Carica papaya</i>	papaya de monte
<i>yucca elephantipes</i>	Yucca
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruela
<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo
<i>Cnidocolus chayamansa</i>	Chaya
<i>Mangifera indica</i>	Mango
PLANTAS COMPRADAS EN EL MERCADO DE PALENQUE	
Nombre Científico	Nombre común
<i>Cucurbita sp.</i>	Calabaza
<i>Sechium edule</i>	Chayote
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca
<i>Zea Mays</i>	Maiz blanco
<i>Bixa orellana</i>	Axiote
<i>Cnidocolus chayamansa</i>	Hoja de Chaya
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao
<i>Talisia olivaeformis</i>	Guaya
<i>Chenopodium ambrosoides</i>	Epazote
<i>Solanum americanum</i>	Hierbamora
<i>Astrocaryum mexicanum</i>	Chapay
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Ejote
<i>Brassica campestris</i>	Mostaza
<i>Musa acuminata</i>	hoja de platano
<i>Pimienta doica</i>	pimienta gorda

Tabla 12. Listado de plantas y animales utilizadas para la reconstrucción de la paleodieta.

De igual manera, se obtuvieron muestras de fauna arqueológica—principalmente venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*)—y moderna (pescado blanco (*Petenia splendida*) y caracol jute (*Pachychilus sp.*). Con estos valores, se creo una gráfica en la que es posible observar la agrupación de los valores según tipo—plantas C3 y C4 principalmente y el nivel trófico, en el caso de los animales y humanos (Montero et al. 2009). Este modelo es comparable con otros precedentes de diversos sitios en la región maya, entre ellos la región del río Pasión en Guatemala (Wright 1994) para el Clásico, y para sitios del Preclásico, tanto en la costa, como tierra adentro (White et. al 2001; Tykot et al. 1996) (Figura 2).

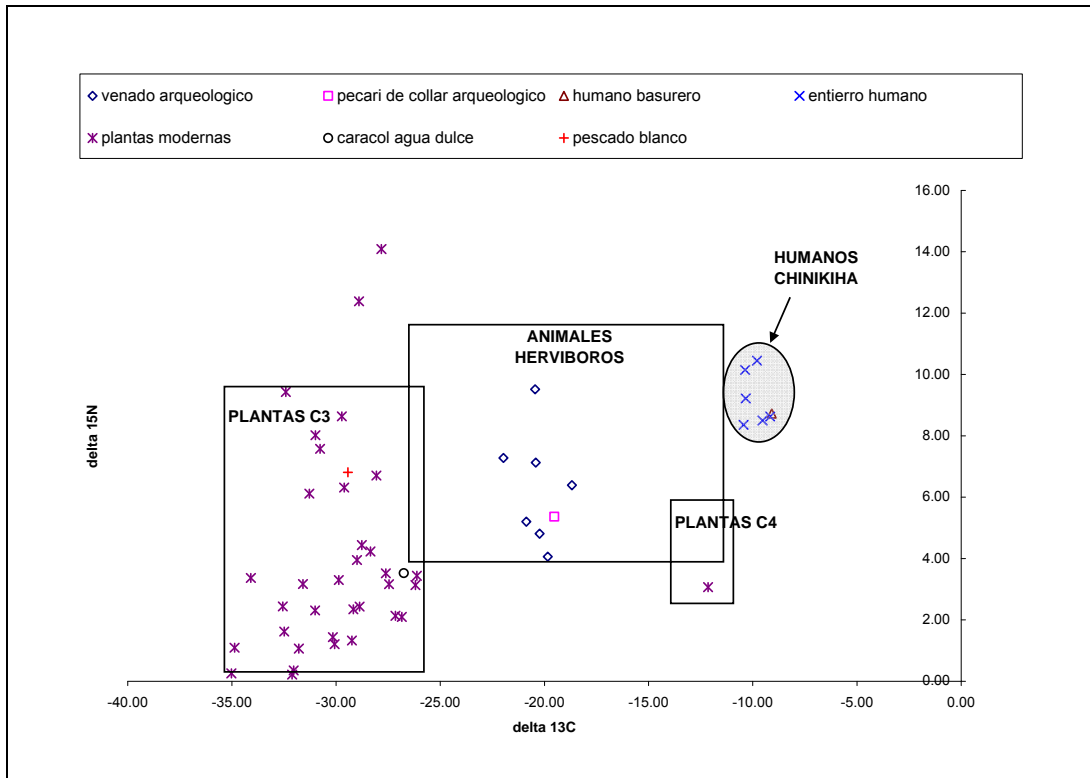


Figura 2. Marco de referencia para los valores de las plantas modernas y muestras arqueológicas de Chinikihá (tomado de Montero y Nunez 2009).

Resultados del análisis de ^{13}C

En cuanto al análisis de ^{13}C , varios autores han señalado que una dieta enteramente basada en plantas C3 (incluyendo al maíz) tendría valores entre -21.5‰ y -26‰ , mientras que una dieta conformada sólo por plantas C4 (principalmente pastos y hierbas) se encontraría entre -7.5‰ y -9.6‰ (Emery et al. 2000:542; Gerry y Krueger 1997:197). Los valores obtenidos para las muestras humanas de Chinikihá se encuentran entre $^{13}\text{C} = -8.15\text{‰}$ y -10.44‰ (media de -9.55‰ , $\sigma = 0.75$), mientras que los valores de la fauna arqueológica analizada se encuentran entre -18.68‰ y -21.97‰ (media de -20.17‰ , $\sigma = 0.98$). Esta diferencia señala que la dieta de los humanos y de la fauna no fue igual. Mientras que los humanos se alimentaron principalmente de plantas C4, casi todos los venados y el pecarí se alimentaron principalmente de plantas C3.

Para calcular el porcentaje de maíz en la dieta tanto de humanos como de animales, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{PC4} = (\delta_c - \delta_3 + \Delta_{dc}) / (\delta_4 - \delta_3) \times 100 \quad (1)$$

en donde δ_c = el valor de la muestra de colágeno, Δ_{dc} = el factor de -5 , $\delta_3 = -26.5$ (el valor promedio de las plantas tipo C3) y $\delta_4 = -9.5$ (el valor promedio del maíz arqueológico) (White et al. 1993:353; White y Schwarcz 1989:456; Schwarcz et al. 1985). El cálculo del consumo de maíz por este método tiene una precisión de $\pm 8\text{‰}$ (Schwarcz et al.

1985:189). Mientras que el consumo de maíz por parte de los animales es relativamente bajo (promedio del 7%), entre los entierros, el consumo de maíz representa más del 50% de la dieta (Tabla 13). Es posible que algunos venados hayan consumido maíz en algún momento de su vida, sin embargo, este consumo debió ser mínimo. Recientemente se ha discutido la posibilidad de que los venados cola blanca hayan sido domesticados o por lo menos, mantenidos en cautiverio y alimentados con maíz, esto con fines rituales (Carr 1985; Pohl 1983; Wing 1978). En el caso de Chinikihá, los venados mantienen una dieta principalmente conformada por plantas silvestres, lo que sugiere que estos animales se encontraban en libertad (Tykot et al. 1996). Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que si algunos de estos animales se mantuvieron en cautiverio, estos debieron ser alimentados con plantas silvestres y no maíz, como se creía. Cabe mencionar que hay un venado con un valor de $^{13}\text{C} = -18.68\%$, el cual posiblemente indicaría que por lo menos este venado se estuvo alimentando directamente de maíz o de hierbas presentes en las tierras de cultivo, si se compara contra los valores de venados actuales de Norteamérica alimentados con maíz ($^{13}\text{C} = -17.8\%$) (Emery et al. 2000:540; Cormie y Schwarcz 1994).

MUESTRA	DESCRIPCION	EDAD (años)	SEXO	$\text{d}^{13}\text{C}_{\text{VPDB}} (\text{‰})$	% DE MAIZ EN LA DIETA
CM03	Venado cola blanca			-19.84	9.76
CM04	Venado cola blanca			-19.25	13.24
CM05	Venado cola blanca			-20.87	3.71
CM06	Venado cola blanca			-21.97	n/a
CM07	Venado cola blanca			-20.23	7.47
CM09	Venado cola blanca			-20.42	6.35
CM10	Pecari de collar			-19.53	11.59
CM11	Restos humanos del basurero	adulto	Masc.	-9.09	73.00
CM13	Entierro 40-2A	25-29	Fem.	-9.53	70.41
CM14	Entierro 42-4A	35-39	Masc	-9.17	72.53
CM15	Entierro 42-4B	Adulto medio	Fem.	-9.80	68.82
CM17	Entierro 43-5A	Adulto medio	Fem.	-10.44	65.06
CM18	Entierro 44-6B	Adulto medio	Masc.	-10.34	65.65
CM19	Entierro 45-7A	adulto	Masc.	-10.37	65.47

Tabla 13. Proporción de maíz consumido, basándose en los datos de las muestras obtenidas para análisis de isótopos de carbón.

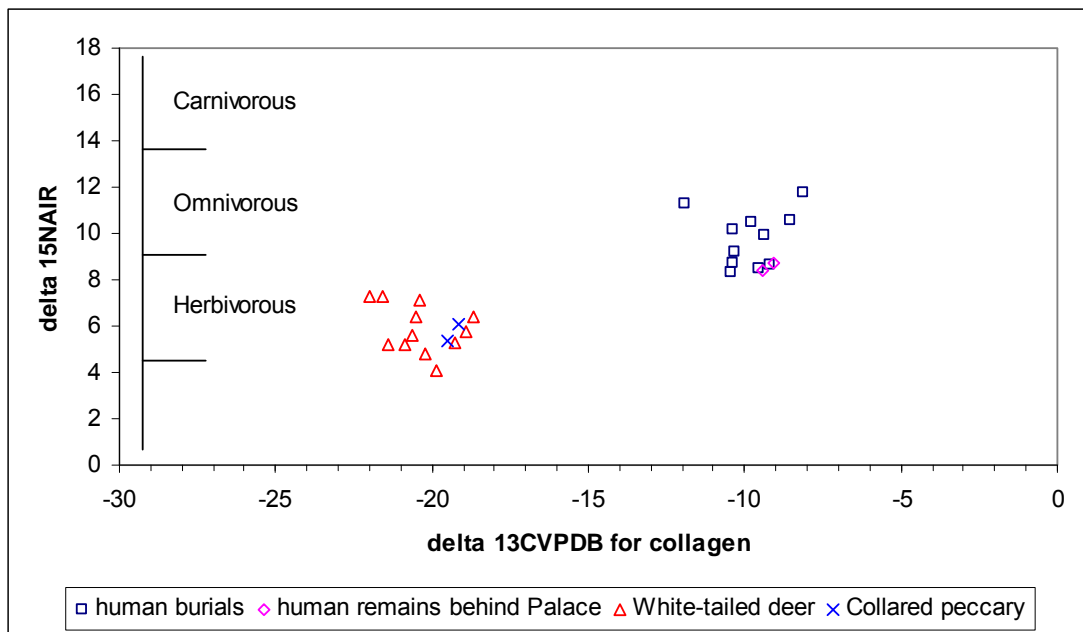
Por otro lado, los valores de los venados de Chinikihá concuerdan con los datos procedentes de otros sitios arqueológicos mayas (White et al. 2001, 2004). Estos datos también nos sugieren que la modificación del medio ambiente alrededor de los sitios arqueológicos es variable de manera individual y, que por lo menos en el caso de Chinikihá, esta no fue tan extensa, por lo que hubo una cierta estabilidad ambiental, o por lo menos los cambios no fueron tan drásticos como para afectar la dieta de los herbívoros. Esta situación es semejante en otros sitios de las tierras bajas durante el periodo Clásico (Emery y Thornton 2008).

En cuanto a los humanos, aunque la proporción de maíz es en general alta para entre los habitantes de Chinikihá, existen algunas diferencias interesantes de explorar. La muestra con la proporción de consumo de maíz más alto es la del individuo del basurero, con una dieta compuesta casi en su totalidad de maíz, con más del 70%, mientras que los individuos con el menor consumo de maíz fueron los entierros localizados en el interior del patio del conjunto domestico, ambos individuos masculinos, aunque estos valores resultaron estadísticamente no significativos ($p = 0.3537$, $df = 5$), como consecuencia del tamaño de la muestra.

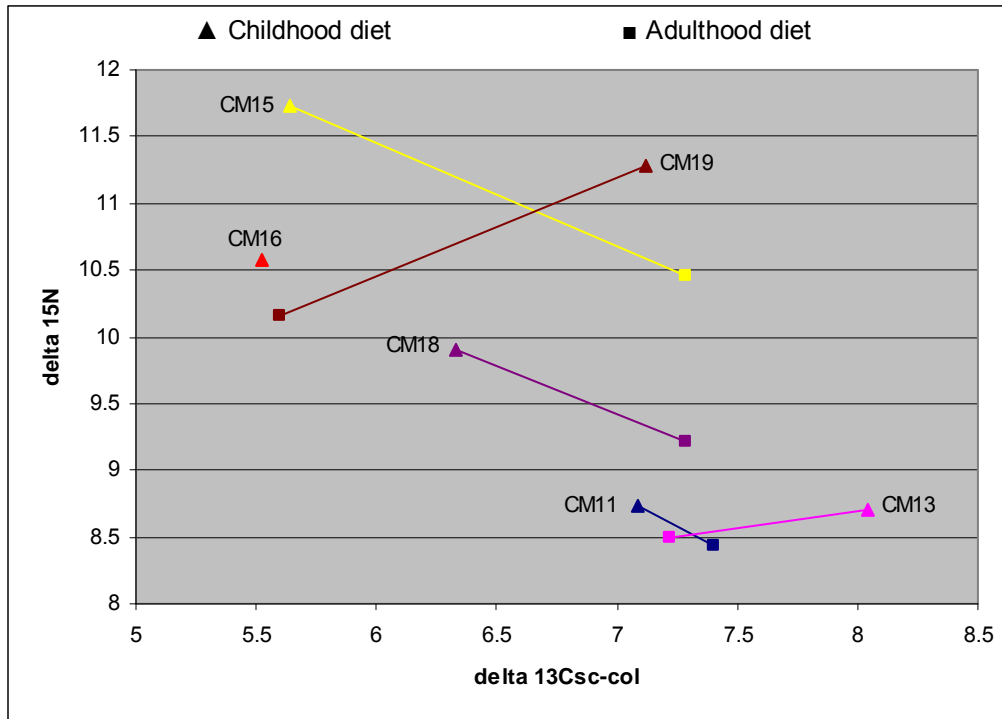
Cuando se combinan los resultados del colágeno, con los de la apatita, se observan diferencias en la dieta para la etapa infantil y la vida adulta de los individuos de Chinikihá, sobretodo cuando se combina los resultados con los del análisis de ^{15}N .

Resultados del análisis de ^{15}N

Para el análisis de ^{15}N , la media para los entierros humanos es de 9.45‰ ($\sigma = 1.090$), mientras que la fauna tiene una media de $^{15}\text{N} = 5.84$ ‰ ($\sigma = 0.96$), lo que indica que mientras la fauna de Chinikihá refleja un nivel trófico correspondiente a una dieta herbívora, los humanos están en un nivel más alto, indicativo de una dieta omnívora (Grafica 4). Sólo dos muestras de esmalte dental provenientes de dos individuos del patio interno (entierros 42-4C y 45-7) produjeron valores de ^{15}N más altos que el valor promedio, los cuales corresponden con una dieta carnívora (más de 2‰ que el resto de la muestra); sin embargo, es posible que estos resultados reflejen una dieta infantil alta en proteína, muy posiblemente debido a que estos individuos seguían siendo amamantados después de los 1.5 años de edad (Grafica 5).



Grafica 4. Niveles tróficos para las muestras de análisis isotópico ^{15}N de Chinikihá (tomado de Montero en prep.).



Gráfica 5. Diferencia en la dieta infantil y adulta para los humanos de Chinikihá (tomado de Montero en prep).

Es posible que todas las clases sociales hayan consumido proteína animal, sin embargo, la clase alta tuvo acceso no sólo a una mayor diversidad de fauna (Emery 2004), sino también a las mejores partes de cada animal (Pohl 1995). Se ha postulado que entre la clase alta, los hombres consumieron más proteína animal, posiblemente como consecuencia de su participación en festines y otras celebraciones. Sin embargo, las mujeres también tuvieron acceso a la proteína animal en el ámbito doméstico, aunque tal vez no a las mismas especies, ni a los mismos segmentos consumidos por los hombres durante las celebraciones (White 2005:373). Pudiera ser que lo mismo estuviera sucediendo entre las demás clases sociales, teniendo sólo acceso a ciertos recursos animales y en fechas específicas. Por ejemplo, los valores isotópicos de ^{15}N entre la clase alta y los comuneros de Copán son muy similares (7.54‰ y 7.59‰ respectivamente) y señalan una preferencia por animales herbívoros (Reed 1994:219). En Chinikihá, los esqueletos B (femenino) y C (masculino) del Elemento 42 (muestras CM15 y CM16), y el personaje 7 (masculino) del Elemento 45 (muestra CM19), todos provenientes del patio central, tienen los valores más altos de consumo de carne, por lo que la diferencia entre sexos pudiera no ser tan importante. Este resultado muestra una coincidencia entre los personajes que más se alimentaron de carne también cuentan con las sepulturas más significativas, por diversas características de enterramiento, de las cuatro excavadas en el patio.

Resultados del análisis de ^{18}O

El análisis ^{18}O refleja principalmente los valores locales de un área geográfica en particular, ya que se basa en el consumo de agua (tanto de ríos y otras fuentes terrestres,

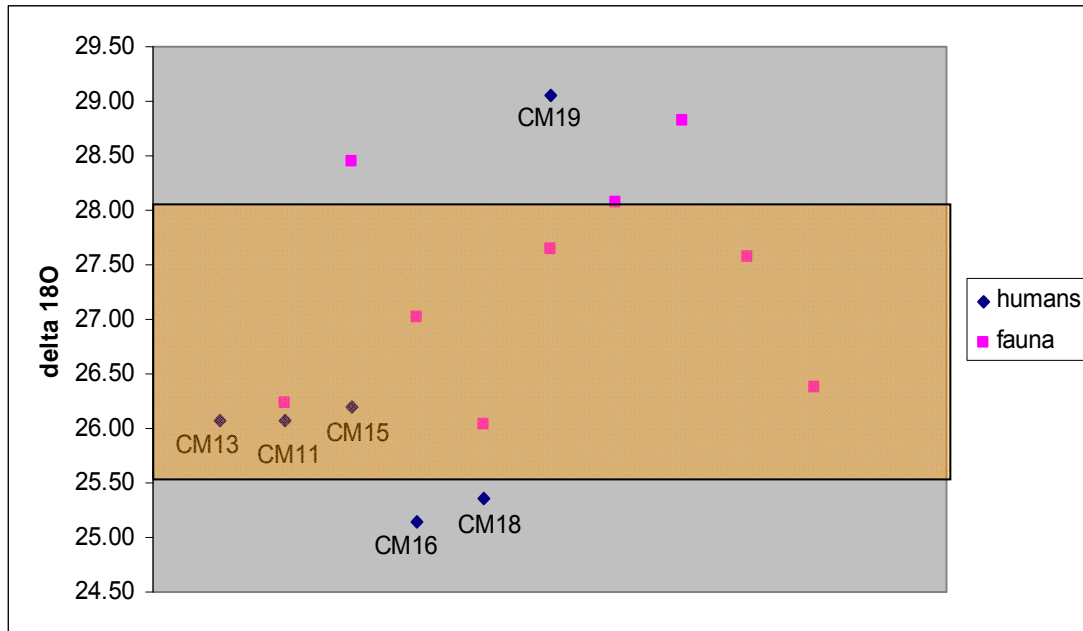
como de agua de lluvia) (Price et al. 2007:270; Pate 1994) y es afectada directamente por la cantidad de lluvia y evaporación que ocurren en dicha área. Es por esto que los resultados generados de este estudio nos permiten explorar varios temas, como lo son el origen geográfico y el consumo de agua en la dieta (ya sea como líquido o como componente de los alimentos sólidos). De igual manera, es posible reconstruir el lugar de origen geográfico de los individuos, tanto durante los primeros años de vida, como el lugar donde habitaron cuando murieron. En Mesoamérica, la identificación de individuos locales y no locales ha sido principalmente llevada a cabo a través del análisis de estroncio ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) para identificar el intercambio de bienes faunísticos (Thornton 2008), así como la movilidad de los grupos humanos (Stuart-Williams et al 1996; White et al. 1998, 2002; Wright 1990). Debido a que los valores de ^{18}O pueden variar individualmente de acuerdo a las diferencias en la dieta por estatus y etnicidad (Wright 1994:436), el análisis de ^{18}O complementa los datos que presentamos en este informe sobre la dieta de la clase alta de Chinikihá. Recientemente, el análisis de ^{18}O se ha utilizado para determinar la dieta durante los primeros años de vida (principalmente las etapas de lactancia materna y destete), así como la introducción de una dieta sólida (en forma de atole de maíz).

Cabe mencionar que el análisis ^{18}O solo se llevó a cabo en las muestras dentales, por lo que la información aquí presentada refleja la dieta y el origen infantil de los individuos. Esta información también varía dependiendo del diente muestreado, pues el desarrollo de cada pieza dental ocurre en diferentes rangos de edad (Coyston et al. 1999; Wright y Schwarcz 1999).

En la Gráfica 6 se observa la distribución de las muestras humanas y de fauna de Chinikihá. La gran mayoría de los valores cae dentro del área sombreada, identificada como el rango de valores considerados como locales para Chinikihá, entre los que se incluyen algunos venados cola blanca y el pecarí de collar. Entre los individuos que posiblemente nacieron y vivieron los primeros años de vida en Chinikihá, se encuentran el 40-2 (CM13) y el 42-4B (CM15), así como el individuo cuyos restos provienen del basurero detrás del Palacio (CM11). De estos tres individuos, los entierros del patio interno son femeninos, mientras que el individuo del basurero es masculino. El valor más alto corresponde al entierro 45-7 (CM19), mientras que los dos entierros con los valores más bajos son el 42-4C (CM16) y el 44-6B (CM18), estos tres individuos identificados como masculinos.

Estos datos resultan interesantes ya que cuando se combina estos resultados con la información de ^{13}C y ^{15}N , es posible observar que hay diferencias entre los habitantes de un mismo conjunto doméstico. El individuo 45-7, que tal vez provenga de tierras más bajas—identificado tentativamente como proveniente de la zona del Peten—posiblemente también fue el que tuvo el periodo de lactancia más largo de la muestra, mientras que los individuos 42-4C y 44-6B posiblemente provengan de áreas geográficas con una altitud mayor a la de Chinikihá. Finalmente, es interesante observar que el individuo del basurero tuvo la dieta más baja en consumo de proteína, el mayor consumo de maíz y

posiblemente se trate de un individuo sacrificado², por la presencia de huellas de corte en la mandíbula, así como la alta incidencia de huellas de corte en otros restos humanos provenientes del mismo contexto.



Gráfica 6. Distribución de los valores para ^{13}C y ^{18}O para las muestras de humanos y fauna de Chinikihá (la sección sombreada resalta el rango de valores considerados como locales) (tomado de Montero en prep).

DISCUSION

Cuando se sitúa a Chinikihá dentro de un modelo regional, es posible observar que los valores obtenidos para Chinikihá son similares a otros estudios similares para sitios durante el periodo Clásico (Figura 3). El promedio de los valores de ^{13}C para los entierros de Chinikihá, sitúa a esta población como un grupo con una dependencia de alrededor del 70% de su alimentación en el maíz, como sucede entre otros sitios del Clásico (White et al. 1993:366). Esto es que, durante el periodo Clásico se dio un mayor consumo de maíz en casi todos los sitios del área Maya (Coyston 1995:47). No obstante, hay sitios como Seibal donde el consumo de maíz no cambió del Preclásico al Clásico, lo que subraya la gran variabilidad a nivel local que existe entre los sitios mayas, en los que el medio geográfico y el entorno ambiental a nivel local jugaron un papel muy importante en la dieta de los antiguos mayas (Tykot et al. 1996:363).

² ¹ El sacrificio humano era una práctica común entre los mayas (Demarest 1984). En un futuro, los resultados del análisis de ^{18}O nos ayudarán a identificar si los individuos son locales o extranjeros. Un caso similar se encuentra en Pacbitún se encuentra un contexto de sacrificio de individuos locales (White et al. 2006: 153-154).

Mientras el consumo de maíz aumentó hacia el Clásico, para luego disminuir durante el Posclásico, no sucede lo mismo con el consumo de proteína animal, ya que esta se mantiene estable a través del tiempo (White y Schwarcz 1989). Algunos autores han propuesto que la diferencia en el consumo de proteínas de origen animal refleja más bien un acceso diferencial por clase social y estatus y no tiene tanto que ver con una variación temporal (White 2005:373). Al parecer, el consumo de proteína animal generalmente funcionó como un complemento de una dieta mayormente basada en el maíz y el frijol.

Es posible que todas las clases sociales hayan consumido proteína animal, sin embargo, la clase alta tuvo acceso no sólo a una mayor diversidad de fauna (Emery 2004), sino también a las mejores partes de cada animal (Pohl 1995). Se ha postulado que entre la clase alta, los hombres consumieron más proteína animal, posiblemente como consecuencia de su participación en festines y otras celebraciones. Sin embargo, las mujeres también tuvieron acceso a la proteína animal en el ámbito doméstico, aunque tal vez no a las mismas especies, ni a los mismos segmentos consumidos por los hombres durante las celebraciones (White 2005:373). Pudiera ser que lo mismo estuviera sucediendo entre las demás clases sociales, teniendo sólo acceso a ciertos recursos animales y en fechas específicas. Por ejemplo, los valores isotópicos de ^{15}N entre la clase alta y los comuneros de Copán son muy similares (7.54‰ y 7.59‰ respectivamente) y señalan una preferencia por animales herbívoros (Reed 1994:219).

Mientras que el origen geográfico y la dieta de los primeros años de vida de los habitantes de Chinikihá parece ser diverso, durante la etapa adulta, los individuos muestran tendencias que son similares entre sí o con diferencias estadísticamente no significativas. Es evidente que los individuos enterrados en el patio interno de Chinikihá gozaban de una dieta variada y un estado de salud mejor que los individuos enterrados fuera de este conjunto, mientras que el individuo proveniente del basurero, posee una dieta restringida principalmente al consumo de maíz.

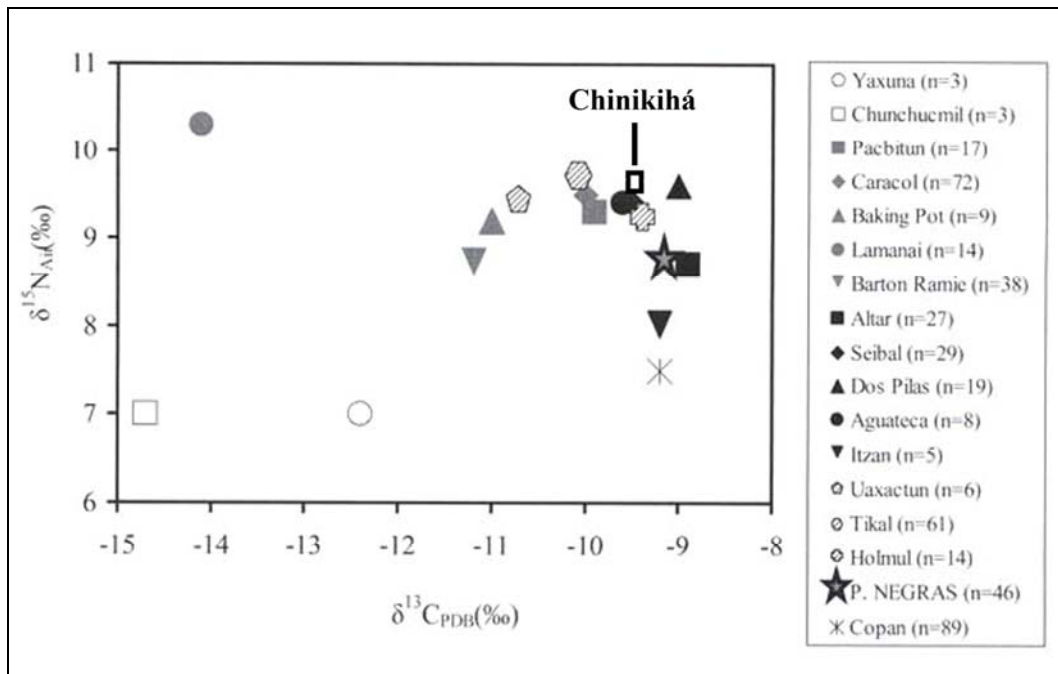


Figura 3. Comparación de los valores promedio de isótopos para otros sitios mayas y Chinikihá (modificado de Scherer et al. 2007:97).

BIBLIOGRAFIA

Berehnsmeier, A. K.

1978 Taphonomic and Ecologic Information from Bone Weathering. *Paleobiology* 4:150-162.

Carr, S. H.

1985 Subsistence and Ceremony: Faunal Utilization in a Late Preclassic Community at Cerros, Belize. En M. D. Pohl (ed.), *Prehistoric Lowland Maya Environment and Subsistence Economy*, Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vol. 77. Harvard University Press, Cambridge: 115-132

Cormie, A. B. y H. P. Schwarcz

1994 Stable Isotopes of Nitrogen and Carbon of North American White-Tailed Deer and Implications for Paleodietary and Other Food Web Studies. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 107:227-241.

Coyston, Shannon Louise

1995 An Application of Carbon Isotopic Analysis of Bone Apatite to the Study of Maya Diets and Subsistence of Pacbitun and Lamanai, Belize. Unpublished M. A. thesis, Trent University, Peterborough.

Coyston, Shannon, Christine D. White y Henry P. Schwarcz

- 1999 Dietary Carbonate Analysis of Bone and Enamel for Two Sites in Belize. En *Reconstructing Ancient Maya Diet*, editado por Christine D. White, pp. 221-243. The University of Utah Press, Salt Lake City.
- Demarest, A.
1984 Overview: Mesoamerican Human Sacrifice in Evolutionary Perspective. En E. Boone (ed.), *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica*, Dumbarton Oaks, Washington D. C.:227-243.
- DeNiro, Michael J.
1985 Post-Mortem Preservation and Alteration of “in Vivo” Bone Collagen Ratios: Implications for Paleodietary Analysis. *Nature* 317:806-809.
- Emery, K. F.
2004 In Search of the “Maya Diet”: Is Regional Comparison Possible in the Maya Area? *Archaeofauna*, 13:37-56.
- Emery, Kitty F., and Erin Kennedy Thornton
2008 A Regional Perspective on Biotic Change during the Classic Maya Occupation using Zooarchaeological Isotopic Chemistry. *Quaternary International* 191(1):131-143.
- Emery, Kitty F., Lori E. Wright, and Henry Schwarcz
2000 Isotopic Analysis of Ancient Deer Bone: Biotic Stability in Collapse Period Maya Land-use. *Journal of Archaeological Science* 27:537-550.
- Gerry, John P.
1997 Bone Isotope Ratios and Their Bearing on Elite Privilege among the Classic Maya. *Geoarchaeology: An International Journal* 12(1):41-69.
- Gerry, John P. and Krueger
1997 Regional Diversity in Classic Maya diets. In *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, edited by S. Whittington and D. Reed, pp. 196-207. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Grayson, D. K.
1978 Minimum Numbers and Sample Size in Vertebrate Faunal Analysis. *American Antiquity* 43(1):53-65.
- Klein, Richard G. y Kathryn Cruz-Uribe
1984 *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Liendo Stuardo, Rodrigo
2007 *Proyecto Arqueológico Chinikihá, Temporada 2006. Informe de Actividades*. (Versión electrónica en línea, <http://www.famsi.org/reports/06007es/index.html>).

- 2009 Segundo Informe Parcial Proyecto Arqueológico Chinikihá, Temporada 2008 (Versión electrónica en línea, <http://www.mesoweb.com/resources/informes/Chinikiha2008>)
- Montero Lopez, Coral
 en prep Chapter Three: The Diet of Chinikihá's Elite: An Isotopic Approach. Tesis de Doctorado en Arqueología, La Trobe University, Melbourne, Australia.
- 2008a Infiriendo el Contexto de los Restos Faunísticos a Traves de la Tafonomía: El Analisis de un Basurero Domestico Asociado al Palacio de Chinikihá, Chiapas. Tesis inedita de Maestria, IIA-FFyL UNAM, Mexico, D.F.
- 2008b Informe Preliminar del Material Arqueofaunístico del Sitio Chinikihá, Chiapas. In Proyecto Arqueológico Chinikihá, Temporada 2006, Informe de Actividades, editado por Rodrigo Liendo (<http://www.famsi.org>).
- Montero Lopez, Coral y Luis Enrique Nuñez
 2009 Salud y Dieta entre los Entierros de Chinikihá: Resultados Preliminares. Ponencia presentada en el XV Coloquio Internacional de Antropología Física Juan Comas, del 18 al 25 de octubre de 2009, Merida, Yucatan.
- Montero Lopez, Coral, Luis Fernando Nunez, Pedro Morales, Edith Cienfuegos y Francisco Otero
 2009 Diet and Health at Chinikihá, Chiapas, Mexico: Some Preliminary Results. Ponencia presentada en la conferencia "Old Guard, New Guard" de la Australian Association of Archaeology (AAA), 12-14 de diciembre del 2009, Adelaide, Australia.
- Pate, Donald F.
 1994 Bone Chemistry and Paleodiet. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1(2):161-209.
- Price, T. Douglas, Burton H. James, Wright, L. E., C. D. White, F. Longstaffe
 2007 Victims of Sacrifice: Isotopic Evidence for Place of Origin. In *New Perspectives on Human Sacrifice and Ritual Body Treatments in Ancient Maya Society*, edited by Vera Tiesler, and Andrea Cucina, pp. 263-292. Springer, London.
- Pohl, Mary D.
 1983 Maya Ritual Faunas: Vertebrate Remains from Burials, Caches, Caves, and Cenotes in the Maya Lowlands. En R. M. Leventhal y A. L. Kolata (eds.), *Civilization in the Ancient Americas: Essays in Honor of Gordon R. Willey*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge: 55-103.
- 1995 Appendix D: Late Classic Maya Fauna from Settlement in the Copan Valley, Honduras: Assertion of Social Status Through Animal Consumption. En G. Willey, R. Leventhal, A. Demarest y W. Fash (eds.), *Ceramics and Artifacts from*

- Excavations at Copan Residential Zone*. Papers of the Peabody Museum, Vol. 80, Harvard University, Cambridge: 459-476.
- Reed, D. M.
 1994 Ancient Diet at Copán, Honduras, as Determined through the Analysis of Stable Carbon and Nitrogen Isotopes. En K. D. Sobolik (ed.), *Paleonutrition: The Diet and Health of Prehistoric Americans*. Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale: 210-221.
- Reitz, Elizabeth J. y Elizabeth S. Wing
 1999 *Zooarchaeology*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.
- Scherer, A. K., L. E. Wright y C. J. Yoder
 2007 Bioarchaeological Evidence for Social And Temporal Differences in Diet at Piedras Negras, Guatemala. *Latin American Antiquity*, 18(1):85-104.
- Schwarcz, Henry P., J. Melbye, M. A. Katezenberg, and M. Knyf
 1985 Stable Isotopes in Human Skeletons of Southern Ontario: Reconstructing Paleodiet. *Journal of Archaeological Science* 12: 187-206.
- Stuart-Williams, H. Le Q., Henry P. Schwarcz, Christine D. White, and Michael W. Spence
 1996 The Isotopic Composition and Diagenesis of Human Bone from Teotihuacan and Oaxaca, Mexico. *Paleogeography, Paleoclimate, Paleoecology* 126:1-14.
- Trabanino, Felipe
 2009 Analisis Arqueobotanico de los Macrorrestos Excavados en el Basurero del Palacio de Chinikiha, Senorio de Palenque, Chiapas, Mexico. Informe presentado a la Secretaria de Relaciones Exteriores, Mexico, D.F.
- Thornton, Erin Kennedy
 2008 Zooarchaeological and Isotopic Perspectives on Ancient Maya Economy and Exchange. Informe presentado a FAMSI, <http://www.famsi.org> (revisado el 10 de agosto de 2010).
- Tieszen, Larry L., and Tim Fagre
 1993 Carbon Isotopic Variability in Modern and Archaeological Maize. *Journal of Archaeological Science* 20:25-40.
- Tykot, R. H., N. J. van der Merwe y N. Hammond
 1996 Stable Isotope Analysis of Bone Collagen, Bone Apatite, and Tooth Enamel in the Reconstruction of Human Diet. En M. V. Orna (ed.), *Archaeological Chemistry: Organic, Inorganic and Biochemical Analysis*, ACS Symposium Series 625, Washington: 355-365.

- White, Christine D.
2005 Gendered Food Behaviour among the Maya. *Journal of Social Archaeology* 5(3):356-382.
- White, Christine D., and Henry P. Schwarcz
1989 Ancient Maya Diet: As Inferred from Isotopic and elemental analysis of Human Bone. *Journal of Archaeological Science*, 16:451-474.
- White, Christine D., Paul F. Healy, and Henry P. Schwarcz
1993 Intensive Agriculture, Social Status, and Maya Diet at Pacbitun, Belize. *Journal of Anthropological Research* 49:347-375.
- White, Christine D., David M. Pendergast, Fred J. Longstaffe, and Kimberley R. Law
2001 Social Complexity and Food systems at Altun Ha, Belize: The Isotopic Evidence. *Latin American Antiquity* 12:371-393.
- White, Christine D., Mary E. D. Pohl, Henry P. Schwarcz, and Fred. J. Longstaffe
2004 Feast, Field, and Forest: Deer and Dog Diets at Lagartero, Tikal, and Copan. En *Maya Zooarchaeology*, editado por Kitty. F. Emery, pp. 141-158. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.
- White, Christine D., Michael W. Spence, Fred J. Longstaffe, Hilary Stuart-Williams, and Kimberley R. Law
2002 Geographic Identities of the Sacrificial Victims from the Feathered Serpent Pyramid, Teotihuacan: Implications for the Nature of State Power. *Latin American Antiquity* 13(2):217-236.
- White, Christine D., Michael W. Spence, H. Le Q. Stuart-Williams, and Henry P. Schwarcz
1998 Oxygen Isotopes and the Identification of Geographical Origins: The Valley of Oaxaca versus the Valley of Mexico. *Journal of Archaeological Science* 25(7):643-655.
- White, C., F. J. Longstaffe y H. P. Schwarcz
2006 Social Directions in the Isotopic Anthropology of Maize in the Maya Region. En J. Staller, R. Tykot y B. Benz (eds.), *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, Academic Press, Boston: 143-159.
- Wing, E. S.
1978 Use of Dogs for Food: An Adaptation to the Coastal Environment. En B. L. Stark y B. Voorhies (eds.), *Prehistoric Coastal Adaptations: The Economy and Ecology of Maritime Middle America*, Studies in Archaeology, Academic Press, New York: 29-41
- Wright, Lori E.

- 1993 Sacrifice of Earth? Diet, Health, and Inequality in the Passion Maya. PhD dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
- 1994 Sacrifice of Earth? Diet, Health, and Inequality in the Passion Maya. PhD dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
- 1999 Los Niños de Kaminaljuyu: Isótopos, Dieta y Etnicidad en el Altiplano Guatemalteco. In *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1998*, editado por J. P. Laporte and H. L. Escobedo, pp. 434-444. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Wright, Lori E. y Henry P. Schwarcz

- 1999 Correspondence between Stable Carbon, Oxygen and Nitrogen Isotopes in Human Tooth Enamel and Dentine: Infant Diets at Kaminaljuyu. *Journal of Archaeological Science* 26:1159-170.

Agradecimientos

La identificación taxonomica del material faunístico no hubiera sido posible sin el asesoramiento del Biólogo Oscar Polaco, así como del personal en general del Laboratorio de Arqueozoología del INAH. El análisis isotópico se llevó a cabo gracias al financiamiento otorgado por la Facultad de Ciencias Sociales y Estudios Europeos de La Trobe University-Melbourne (*Faculty Research Grant* LHUSS/FRGSC2008/36[1/2009]). Finalmente, este análisis es parte de mis estudios de doctorado, durante los cuales conté con el apoyo de la Beca Complemento para Mexicanos en el Extranjero, otorgada por la SEP-México.

7. Recorrido de superficie en el Valle de Lindavista

Enero 2010

Esteban Mirón Marván

En esta temporada de campo se planteó recorrer la porción del Valle de Lindavista que no se alcanzó a recorrer durante el año 2008. En base a la división de los 27.4 km² del interior del valle en 133 unidades de muestreo, se registraron, con la ayuda de Erik Lopez 7 de las mismas durante el mes de Enero del 2010, correspondiendo a la porción central del valle, estas unidades de muestreo, sumadas con las 55 restantes comprenden el total del valle (mapas 1 y 2). En un par de propiedades y en un ejido no nos fue otorgado el permiso para caminar por sus parcelas, por lo que 8 unidades no se registraron; del total del área proyectada a registrar en el 2010 pudimos recorrer efectivamente el 91.2%, faltándonos 1.5 km² (mapa 2).

Se registraron en esta temporada veintidós sitios, la mayor parte conjuntos arquitectónicos discretos y algunas plataformas aisladas, así como algunas dispersiones de material arqueológico (mapa 3), con la presencia de la Urania, sitio en la mitad del valle reportado previamente por Armando Anaya (2001) y por la Comisión Federal de Electricidad en el análisis de impacto arqueológico de la presa hidrológica Boca del Cerro (2002). Este asentamiento es el de mayor tamaño después de Boca Chinikihá, aunque de mucho menores dimensiones y complejidad arquitectónica.

En la parte occidente del valle existe una zona inundable de casi 4 km² adyacente a las márgenes norte y sur del río Chinikihá, en donde no se pudo observar ningún rastro de ocupación humana prehispánica, de hecho el recorrerlas resultaba extremadamente difícil, por lo que solamente la recorrimos algunos de los límites del nivel donde se encontraba inundado, habiendo llovido copiosamente varias tardes durante el transcurso del recorrido. El vacío de asentamientos en esta zona podría conformar una frontera entre el dominio territorial directo de Chinikihá con el ejercido en el valle, seguramente por Boca Chinikihá.

Después de recorrer los 27 km² en las dos temporadas de campo, se registraron en total 64 dispersiones de material arqueológico, 28 plataformas aisladas, 34 conjuntos habitacionales, 4 aldeas, 1 Centro cívico ceremonial con juego de pelota (Boca Chinikihá) y dos cuevas con material arqueológico. Los sitios se ubican en diversas situaciones topográficas, en los pies de monte que cierran el valle los asentamientos tienden a adaptar el terreno para la fabricación de superficies planas de donde se desplantan los edificios y ocupaciones, en las cimas de las lomas y en las márgenes del río Chinikihá, que atraviesa el valle de oeste a este, desembocando en el Usumacinta.

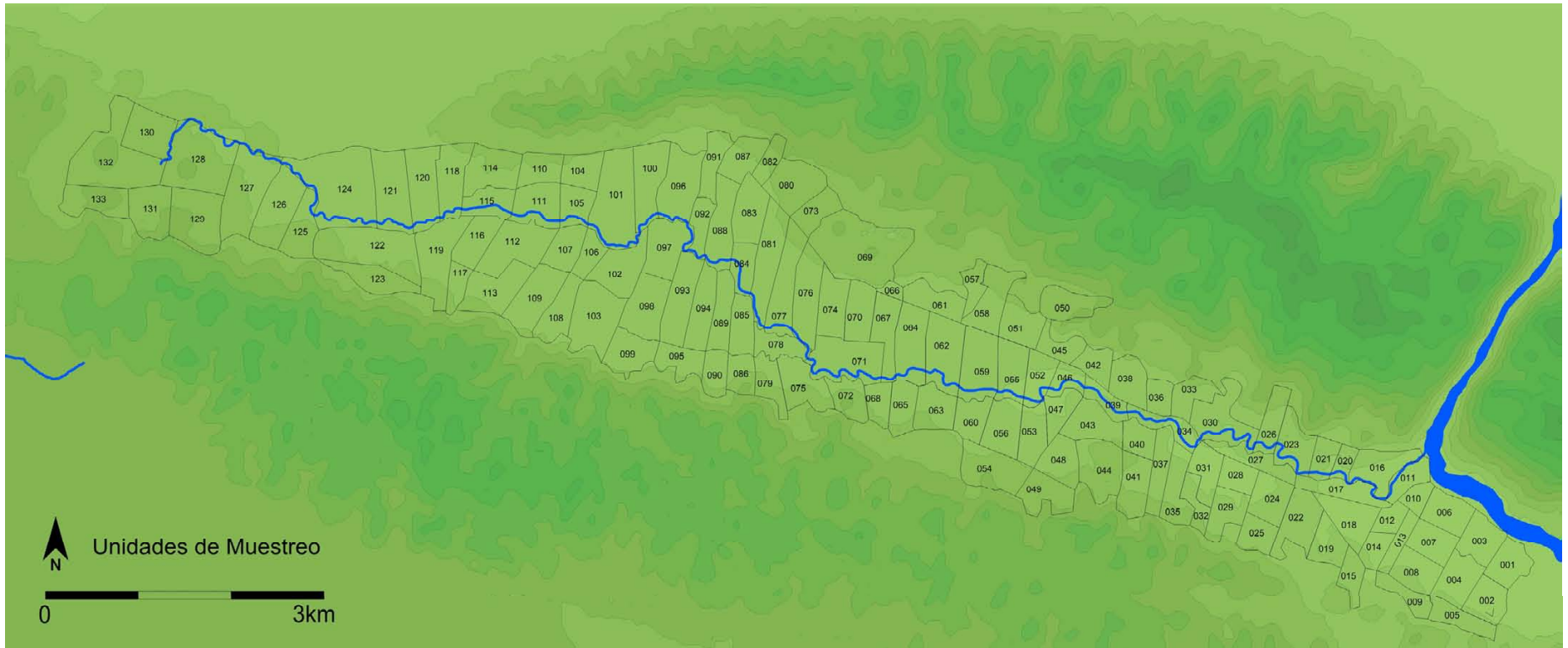


Vista desde el sur del valle, en las lomas aledañas al Ejido Arena de Hidalgo.



Vista desde el noroeste del valle hacia la zona inundable.

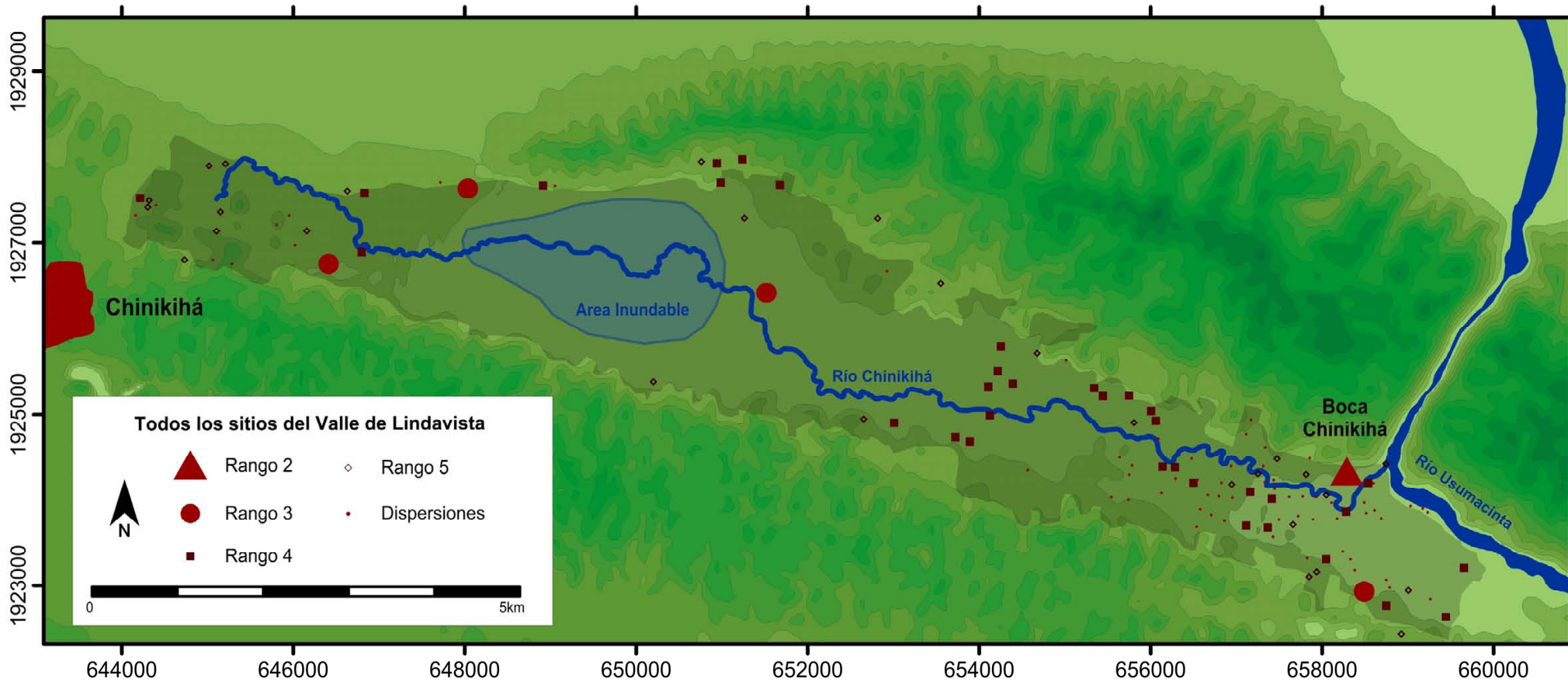
Mapa 1



Mapa 2



Mapa 3



Sitios registrados en esta temporada:

- **LA URANIA**

UTM E: 651548

UTM N: 1926418

Asentamiento mayor, considerado como aldea en la tipología de sitios del PRACH disperso en un área de 23 ha. Albergando dos conjuntos orientados a Plazas y varios otros grupos dispersos en las pequeñas elevaciones causadas por el escurrimiento del agua hacia el río Chinikihá, encontrándose este muy cerca (menos de 150 metros).



El primer conjunto orientado a plaza está compuesto por la estructura 1, una pirámide de 6.5 m de altura con un área de casi 700 mts²; además de las plataformas 2, 3 y 4. Inmediatamente al noreste de este primer grupo se encuentra la segunda plaza registrada, esta de 0.5 ha de superficie con las

estructuras 6, 7 y 8, siendo la número 6 una plataforma en forma de "L" de la que desplanta la estructura 6b.

Al norte de la plaza 2, se encuentra aislada la plataforma baja número 9. Las plataformas 10, 11 y 12 forman un grupo informal con someras escorrentías separando las estructuras. Cercano al río, al sureste del último grupo mencionado se encuentra la plataforma aislada 13. Al noreste del sitio se encuentra desplantado sobre una nivelación que forma un patio de 1120 mts², con las plataformas 14 y 15.

Habiendo otros dos grupos restantes en mal estado de conservación el primero, un grupo informal con las plataformas 16 y 17 y el segundo con las estructuras 18 y 19 formando otro conjunto informal. Destaca la dispersión de los rasgos arquitectónicos en grupos distanciados entre sí por más de 150 metros.

En la estructura 1 se registró abundante material arqueológico, una buena muestra cerámica y lítica, destacando un hacha de piedra verde completa localizada en el derrumbe suroeste de la estructura.



Estructura 1 desde el norte (izquierda) y las estructuras 6 y 6b desde el suroeste (derecha).

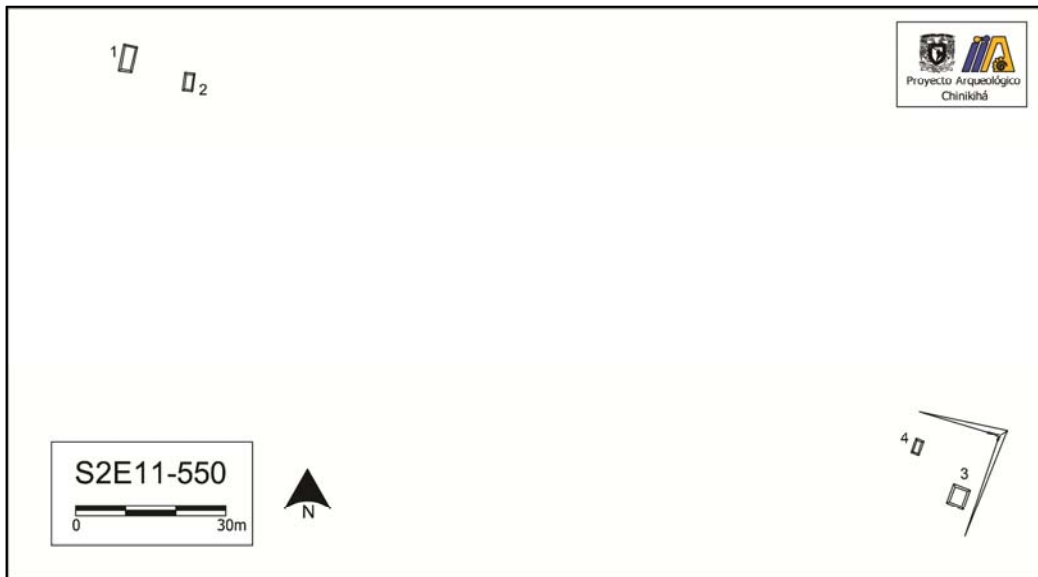
- **S2E11-550**

UTM E: 654252

UTM N: 1925794

Sitio extenso conformado por dos grupos orientados a patio ubicados respectivamente en dos cimas de lomas bajas distanciadas por unos ciento cincuenta metros. El grupo ubicado al oeste posee dos plataformas bajas paralelas formando un patio de 111 mts², en muy mal estado de conservación; un alambrado de púas recorre el grupo con dirección este-oeste, lo que dejó ver un poco material arqueológico en superficie junto a los postes sembrados para sostener el alambrado.

El otro grupo de plataformas se encuentra a 153 metros al este, desplantado sobre una amplia nivelación del terreno que constituye una superficie plana de unos 350 mts² es posible observar en la esquina noreste de la misma parte de la mampostería in situ del muro que contenía la nivelación, con otras dos plataformas, una de ellas, prácticamente destruida, por lo que no se cuenta con los datos de las dimensiones de la misma, ambas plataformas configuran un patio de 140 mts² y solamente encontramos un pequeño tiesto al sur de este grupo.



Plataformas 3 y 4 desde el sureste.

- **S2E11-555**

UTM E: 654565

UTM N: 1924353

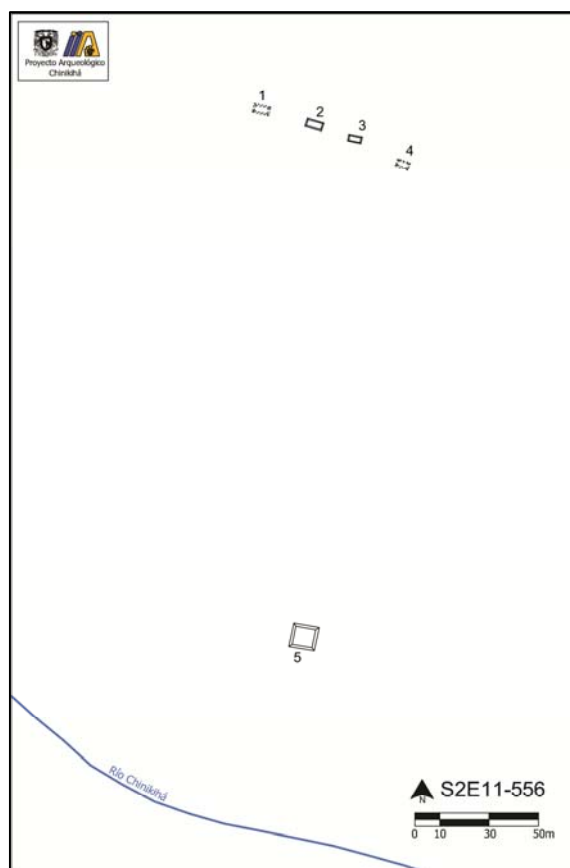
En la cima de una loma pronunciada, entre las grietas y cavidades del afloramiento rocoso de esta elevación encontramos varios fragmentos, al parecer de una sola pieza de cazuela de borde doblado. Sin poder delimitar ningún rasgo arquitectónico en las inmediaciones de esta loma.

- **S2E11-556**

UTM E: 654393

UTM N: 1925363

Entre la terracería que atraviesa el valle de Lindavista y el río Chinikihá, se encuentran estas cinco plataformas dispersas en una amplia superficie distribuidas en un grupo de cuatro plataformas cercanas a la terracería y una plataforma aislada al sur, cercana al margen norte del río Chinikihá. El primer grupo tiene un arreglo informal, estando las cuatro plataformas alineadas en un eje este-oeste todas ellas en muy mal estado de conservación, habiéndose removido la mayor parte de la piedra de su lugar original. En tanto a la plataforma aislada a unos 190 m al sur del primer grupo es una plataforma alta con un área considerable, esta se encuentra en un ligeramente mejor estado de conservación que las del primer grupo. Recolectamos pequeños fragmentos cerámicos en el primer grupo.



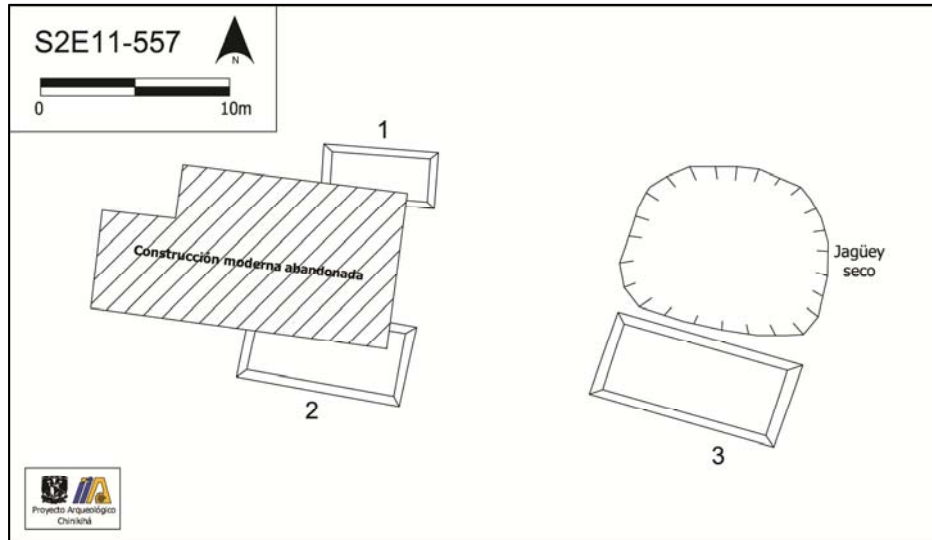
- **S2E11-557**

UTM E: 654105

UTM N: 1925327

Localizado en el mismo lugar que donde Don Publio alguna vez construyera su casa y la abandonara posteriormente se encuentran muy destruidas estas tres plataformas, dos de las cuales formando un patio de dimensiones difíciles de decir debido a que la construcción se encuentra sobre estas dos.

Unos metros al este, al sur de un jagüey sin agua se encuentra una plataforma también en muy mal estado de conservación una plataforma amplia que podría estar cerrado un patio, pero debido a la excavación del jagüey es difícil de decir, por lo que no se consideró ninguna otra estructura. Se encontró y fotografió una mano de metate localizada junto a la plataforma 1.



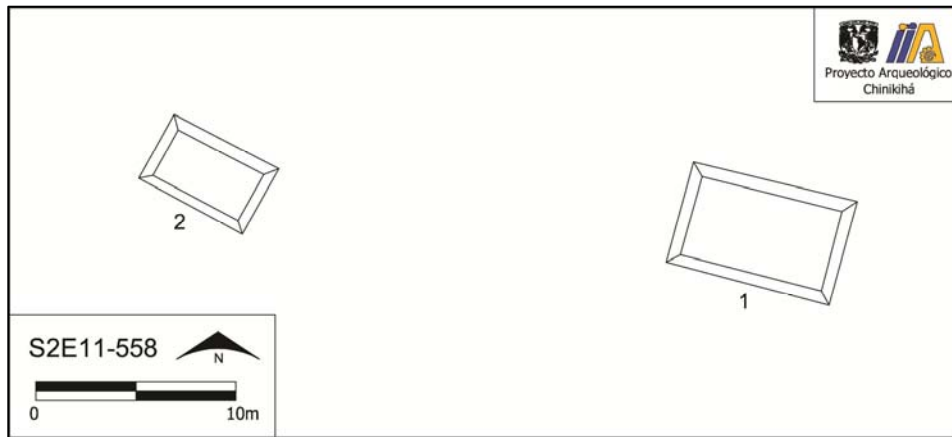
Mano de metate localizada junto a la plataforma 1.

- **S2E11-558**

UTM E: 654216

UTM N: 1925505

Dos plataformas bajas sin arreglo formal, la primera ubicándose en la cima de una loma baja, la plataforma dos al pie de la misma, junto a un corral contemporáneo. Ambas en mal estado de conservación pudiendo observar muy poca y muy pequeña cerámica en superficie.

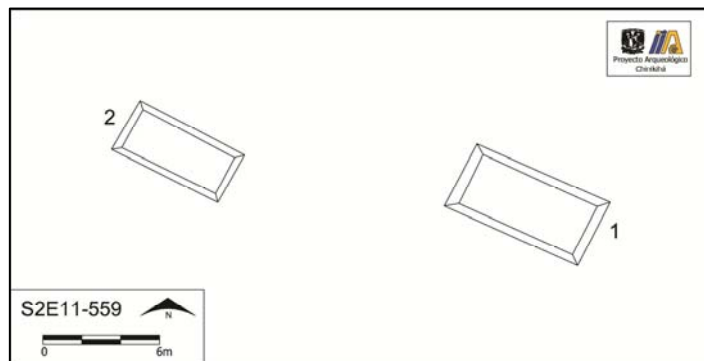


- **S2E11-559**

UTM E: 654125

UTM N: 1924990

A unos pocos metros del margen sur del río Chinikihá se ubica este grupo informal de dos plataformas bajas orientadas con respecto al cauce de la corriente de agua. Se registró una pequeña cantidad de cerámica y lítica tallada en la superficie, sobre todo en la plataforma 1, misma que ahora alberga un bebedero para ganado.



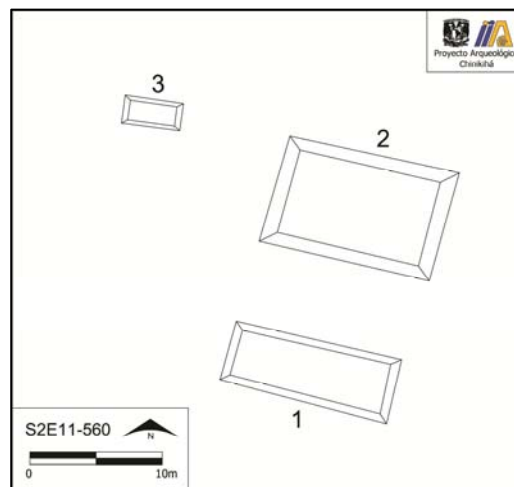
Vista de la plataforma 1 desde el suroeste.

- **S2E11-560**

UTM E: 653890

UTM N: 1924685

Este sitio, ubicado sobre la cima de una loma consiste en un Grupo orientado a patio de dos plataformas bajas y una pequeña en las cercanías al noroeste; las dos primeras en espléndido estado de conservación, aún teniendo muy bien dibujadas las siluetas originales de los rasgos arquitectónicos. Esta loma se encuentra a unos 250 metros al sur del río Chinikihá. Debido a lo cerrado del pasto no pudimos encontrar una buena cantidad de material de superficie pero levantamos algunos fragmentos pequeños de cerámica.



Vista del conjunto desde el noroeste.

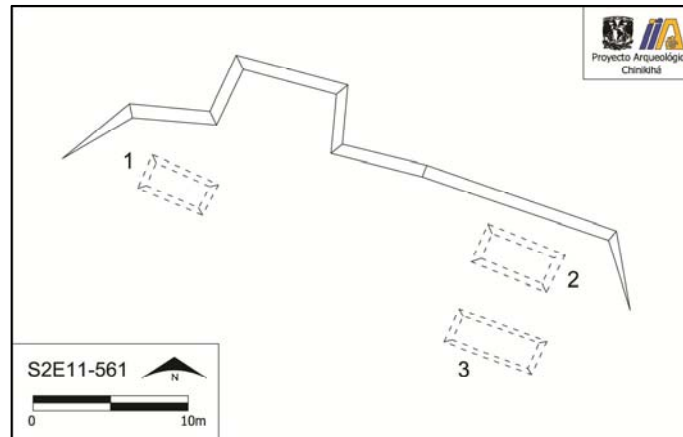
- **S2E11-561**

UTM E: 653723

UTM N: 1924735

En la ladera de una loma de pendiente pronunciada, registramos esta nivelación del terreno de unos 400 metros cuadrados aproximadamente, conteniendo por lo menos tres plataformas en muy mal

estado de conservación. La plataforma 1 ubicada al oeste de la terraza y las dos restantes posiblemente configurando un patio en la porción oriental de la nivelación del cerro. Encontramos unos pocos fragmentos de cerámica, posiblemente preclásica en superficie.

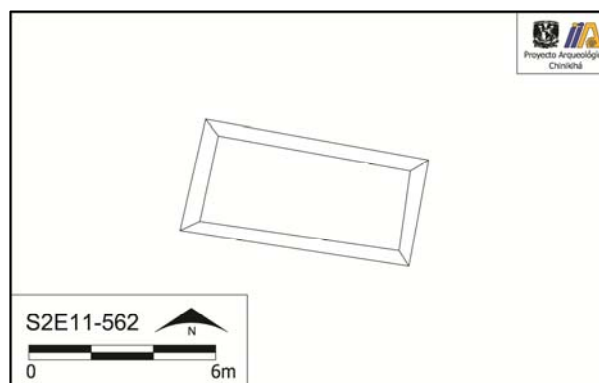


- **S2E11-562**

UTM E: 653553

UTM N: 1926529

Una plataforma aislada de veinticuatro metros cuadrados en la cima de una pequeña loma, aprovechando parcialmente el afloramiento rocoso que constituye la elevación. Se registró una pequeña cantidad de cerámica en superficie.



- **S2E11-563**

UTM E: 652923

UTM N: 1926668

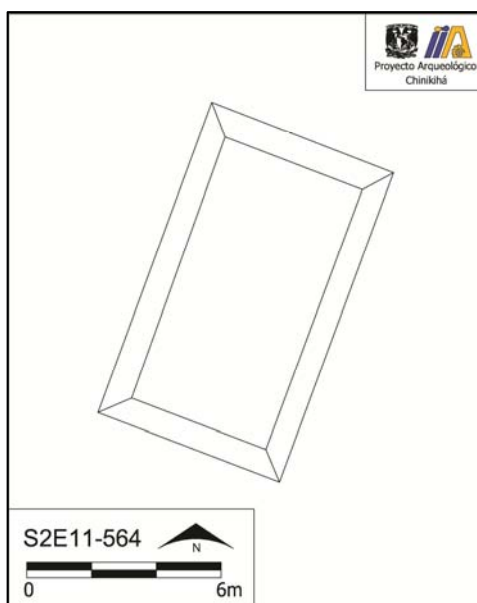
En la ladera sur de una de las tres lomas que hacen un paso dentro del valle de Lindavista encontramos un poco de cerámica en superficie, no nos fue posible registrar ninguna estructura debido a lo cerrado de la vegetación pero probablemente tenía.

- **S2E11-564**

UTM E: 652923

UTM N: 1926669

En la cima de una pequeña loma inmediatamente al oeste de un estrecho paso natural que permite cruzar la sierra subiendo solamente unos ochenta metros se encuentra esta plataforma aislada de 61 metros cuadrados. Registramos una pequeña muestra de material cerámico de superficie.



- **S2E11-565**

UTM E: 653008

UTM N: 1924902

En la cima de dos lomas someras en el pie de monte al sur del valle de Lindavista se encuentran distribuidas tres plataformas bajas formando un grupo informal alineado con el eje este-oeste. Las estructuras 1 y 2 se encuentran al este sobre la cima de la primera loma mientras que la plataforma 3 se encuentra unos 50 metros al este en el otro pequeño promontorio. Muy poco material en superficie, fragmentos muy pequeños de cerámica.

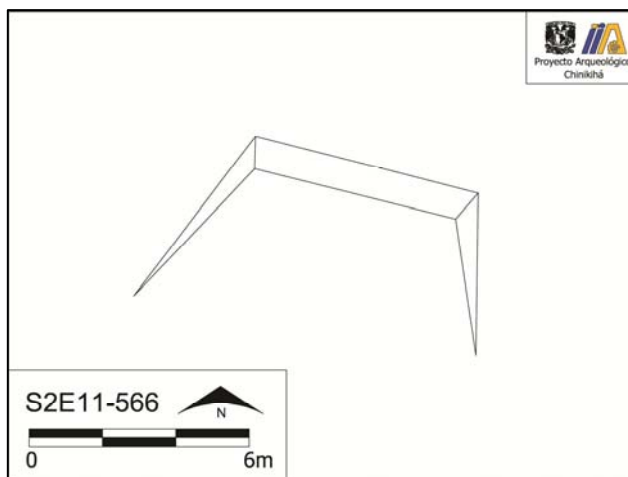


- **S2E11-566**

UTM E: 652801

UTM N: 1924760

En la ladera de una loma en el pie de monte al sur del valle de Lindavista, se registró esta nivelación sobre la pendiente de unos cuarenta metros cuadrados, a su vez, debajo en el pie de esa elevación encontramos algunos fragmentos cerámicos.

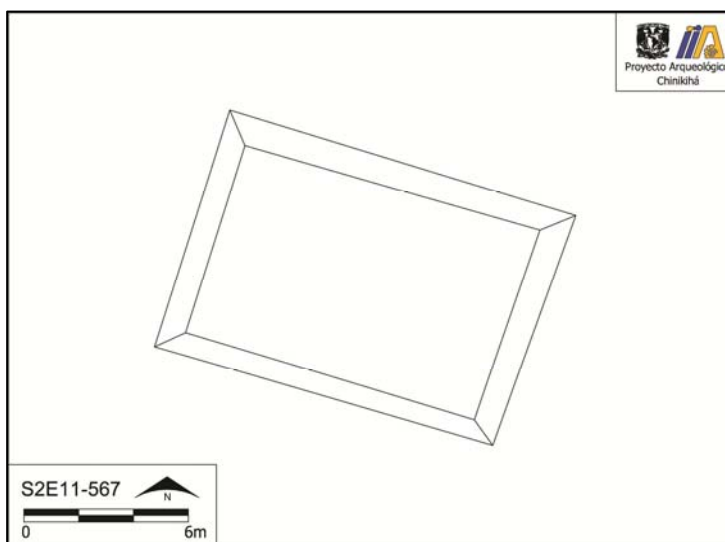


- **S2E11-567**

UTM E: 652654

UTM N: 1924945

Plataforma baja aislada en la cima de una loma al sur del poblado del ejido Arena de Hidalgo y del río Chinikihá, la plataforma con 116 metros cuadrados solo tuvo como muestra un pequeño fragmento cerámico que confirmó la presencia de una estructura.





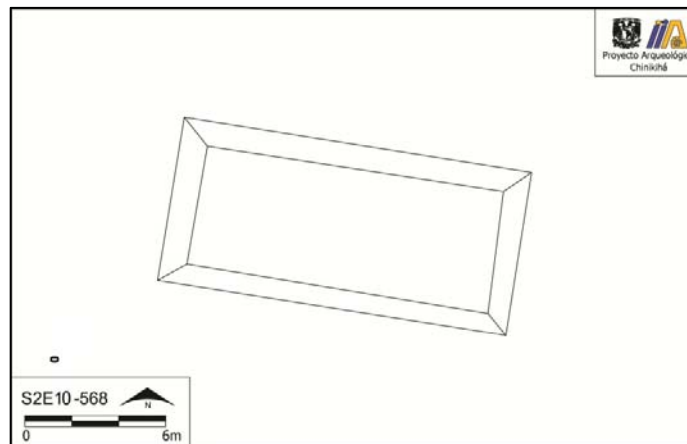
Vista de la loma que contiene la plataforma aislada de S2E11-567 desde el noreste.

- **S2E10-568**

UTM E: 650200

UTM N: 1925384

En la cima una loma de unos 20 metros de altura al pie de monte al sur del valle de Lindavista registramos esta plataforma aislada de 104 metros cuadrados, conservando algunas porciones de los muros que la delimitaban. Se registró un poco de material en superficie.

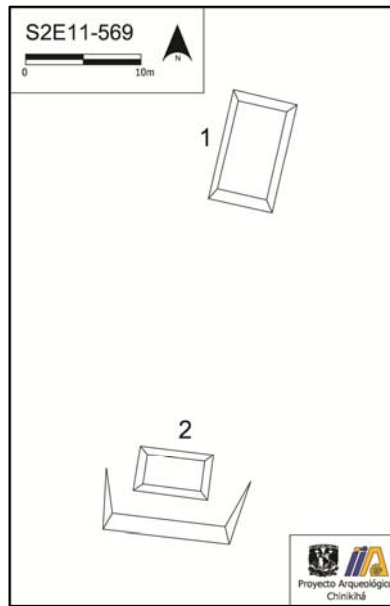


- **S2E11-569**

UTM E: 651676

UTM N: 1927677

En una loma de unos 35 metros de altura registramos este sitio compuesto por estas dos plataformas, la primera de ellas de 55 metros cuadrados se encuentra en la cima de la elevación, en este lugar, con ayuda de las tuzas pudimos registrar un par de fragmentos cerámicos que confirmaron la presencia de la plataforma. La estructura 2, al sur de la primera y debajo sobre una nivelación en la pendiente que encara hacia el sur, mirando el valle; es de 25.7 metros cuadrados.

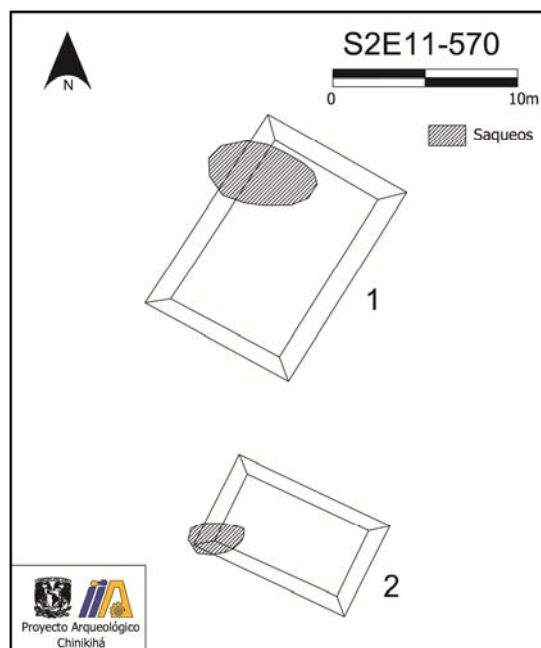


- **S2E11-570**

UTM E: 651238

UTM N: 1927979

En la cima de una loma puntiaguda de pendiente muy pronunciada se encuentra este pequeño grupo patio compuesto por dos plataformas, la primera de un poco más de cien metros cuadrados y la segunda de la mitad de superficie pero un poco más alta. Ambas configuran un patio que ve hacia el norte y los cerros que cierran el valle. En las dos estructuras hay pozos de saqueo que permitieron registrar un poco de cerámica de superficie. Este sitio presenta una configuración y dimensiones casi idénticas a los del sitio S2E10-571.

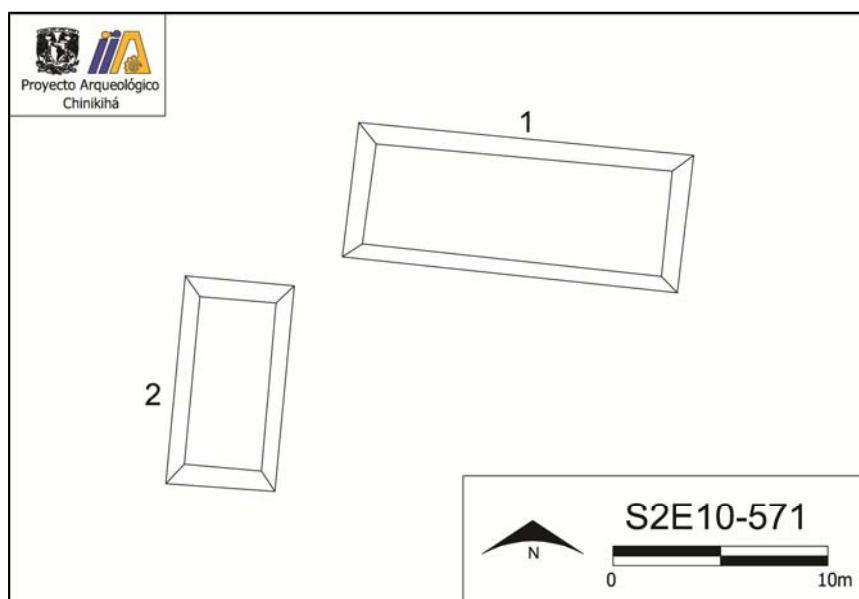


- **S2E11-571**

UTM E: 650942

UTM N: 1927934

En la cima de una elevación de unos nueve metros de altura, desplantado sobre una nivelación de la superficie se encuentra este grupo patio de dos plataformas que encaran hacia el sur viendo el valle de Lindavista. En mal estado de conservación, sobre todo la estructura No. 2, el muro sur de la No. 1 es muy evidente y sostiene algunas piedras "tejidas", como le llama la población local a los muros conservados de las estructuras prehispánicas.



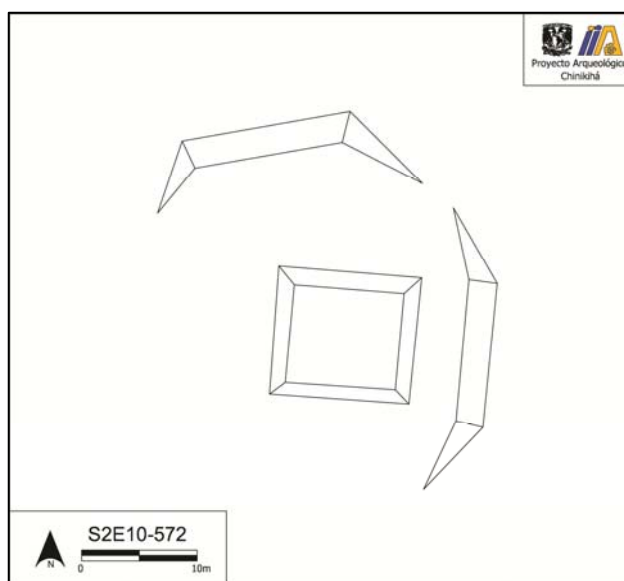
Vista de la loma que contiene el conjunto desde el oeste.

- **S2E11-572**

UTM E: 650760

UTM N: 1927953

En una de las pequeñas lomas desplantadas en el pie de monte de los cerros que cierran al norte el valle de Lindavista, cercano a la terracería que lo atraviesa se ubica esta plataforma aislada baja de 135 metros cuadrados, desplantada sobre una nivelación sostenida a su vez por dos terrazas de contención al norte y este, respectivamente. Debido a lo cerrado del pasto crecido en este lugar no fue posible el registro de material arqueológico en superficie.

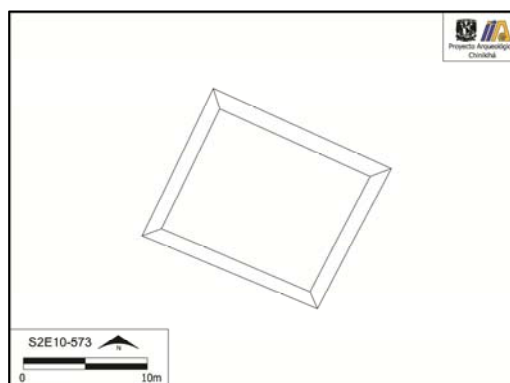


- **S2E11-573**

UTM E: 651260

UTM N: 1927289

Una plataforma aislada de 203 metros cuadrados sobre la ladera de una loma baja muy amplia, el pasto solo permitió ver dos tepalcates. Unos cincuenta metros mas al oeste empieza el area inundada en tiempo de lluvias.

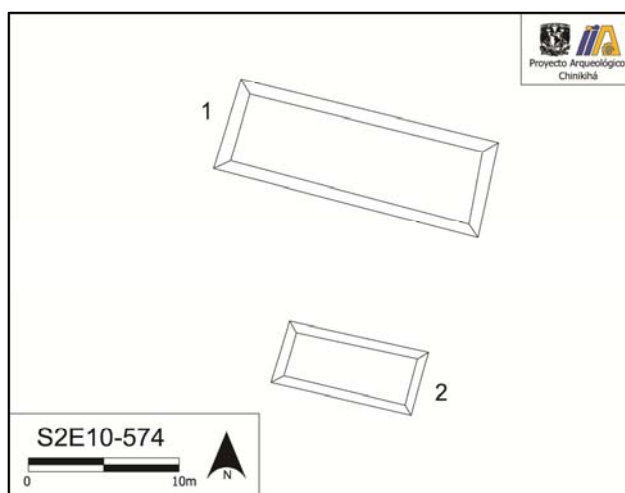


- **S2E11-574**

UTM E: 650985

UTM N: 1927708

Un grupo orientado a patio en la cima de una loma al norte de la zona pantanosa de la porción occidental del valle. Dividido por una cerca de alambre que lo atraviesa del norte hacia el sur. Pudimos ver junto a los postes de dicho alambrado abundante material arqueológico, entre ellos algunos tiestos con engobe rojo ceroso. Del lado este se encuentra muy enmontado, no se percibe muy bien la silueta de la estructura 1 de ese lado de la mensura.



Vista desde el norte del conjunto, con el área inundable en el fondo.

8. Primera Temporada de Excavaciones en el Sitio de Boca Chinikihá: Resultados Preliminares

Nicoletta Maestri

Introducción y Objetivos

Las investigaciones en el sitio de Boca Chinikihá son parte del proyecto de doctorado que la autora está desarrollando en la Universidad de California en Riverside. Las excavaciones llevadas a cabo en el 2010 representaron la primera etapa de esta investigación. Las preguntas que se quieren tratar se enfocan al papel desarrollado por Boca Chinikihá, un sitio monumental secundario en el hinterland de Chinikihá, en el paisaje socio-político y económico del medio Usumacinta, y sus relaciones con sitios mayores. El marco teórico en el cual se desarrolla este trabajo es el de la arqueología del paisaje; se intentará documentar cómo el espacio urbano de Boca Chinikihá fue utilizado como instrumento de autoridad política por parte de la élite y como medio de organización social. Los paisajes urbanos antiguos y sus medioambiente representan realidades sociales construidas por sus habitantes y por la relación entre el individuo y la comunidad. Por eso, es necesario considerar estos espacios como arenas sociales donde el poder y la legitimación política se producen y manifiestan a través de la arquitectura pública y del control y la manipulación del paisaje natural. En el mismo tiempo, estos lugares eran moldeados por relaciones sociales cotidianas entre los miembros de la comunidad, cuya investigación es accesible por medio de la análisis de las actividades, patrones de acceso y usos sociales del espacio. Examinar estas dinámicas desde Boca Chinikihá permitirá comprender más a fondo el panorama político del medio Usumacinta durante el período Clásico Maya.

El Sitio de Boca Chinikihá

El sitio de Boca Chinikihá (coordenadas: E 658512, N 1924375) está localizado sobre una terraza fluvial en el margen izquierdo del medio Usumacinta, unos kilómetros al sur de donde el río entra la planicie de Tabasco en la localidad de Boca del Cerro. El sitio se encuentra limitado en su lado NE por el río Usumacinta, y al Sur y SO por el río Chinikihá. El río Chinikihá marca también el límite entre los estados de Tabasco y Chiapas en este sector, así que el sitio de Boca Chinikihá se encuentra en los terrenos del ejido Faisán Río (Tabasco), mientras que los terrenos colindantes al sur del río Chinikihá, en el ejido Linda Vista, se encuentra en Chiapas.

Dueño del terreno es el señor Don Josué Torres, y el área está utilizada para ganadería bovina, cultivada con pasto de tipo Brisanta (*Brachiaria Brisanta*) y Estrella Africana (*Cynodon Nyemfluensis*). El sitio ha sido utilizado como rancho desde el final de los años Setenta, cuando el área se volvió ejido. La presencia de ganado así como de maquinaria pesada, junto a actividades de saqueo, han gravemente afectado la mayoría de las ruinas presentes.

Trabajos Anteriores

El sitio de Boca Chinikihá fue registrado por primera vez, bajo el nombre de Falso Chinikihá, por la Comisión Federal de Electricidad, durante unos trabajos de recorrido al

lo largo del Usumacinta que tenían el fin de evaluar la zona para la posible construcción de una presa hidroeléctrica en la localidad de Boca del Cerro (Delgado, n.d.). En esta ocasión los miembros de la comisión produjeron un primer croquis de las ruinas. En el 2008, el equipo de recorrido del PRACH visitó el sitio, registró algunas de las estructuras en un mapa preliminar, y recolectó unos materiales de superficie durante el recorrido del valle de Linda Vista (Silva de la Mora and Mirón, 2009).

Temporada 2010

Entre Enero y Marzo 2010, se llevó a cabo la primera temporada de mapeo y excavación en el sitio de Boca Chinikihá. Los trabajos fueron efectuado en colaboración con y bajo el mismo permiso del Proyecto Arqueológico Chinikihá, dirigido por el Dr. Rodrigo Liendo. La autora, ayudada por Christian Arias, pasante de arqueología a la ENAH, y dos ayudantes, el señor Luis Alfonso Bonilla Ballina y Natanael Arsia Hernandez llevó a cabo una serie de 10 pozos de sondeo en diferentes áreas del sitio con el fin de averiguar su cronología y tener una primera idea acerca de las tipologías de materiales y sus filiaciones con otros sitios de la región. Las excvaciones se concentraron en dos sectores del sitio (fig. 1) que parecían los más prometedores en cuanto a materiales asociados, conservación y posible presencia de basureros. Todas las unidades de operación se ubicaron atras o a lado de las construcciones principales y midieron 1m x 1m y 2 m x 2m. En seguida se describen los resultados preliminares de la temporada de sondeo.

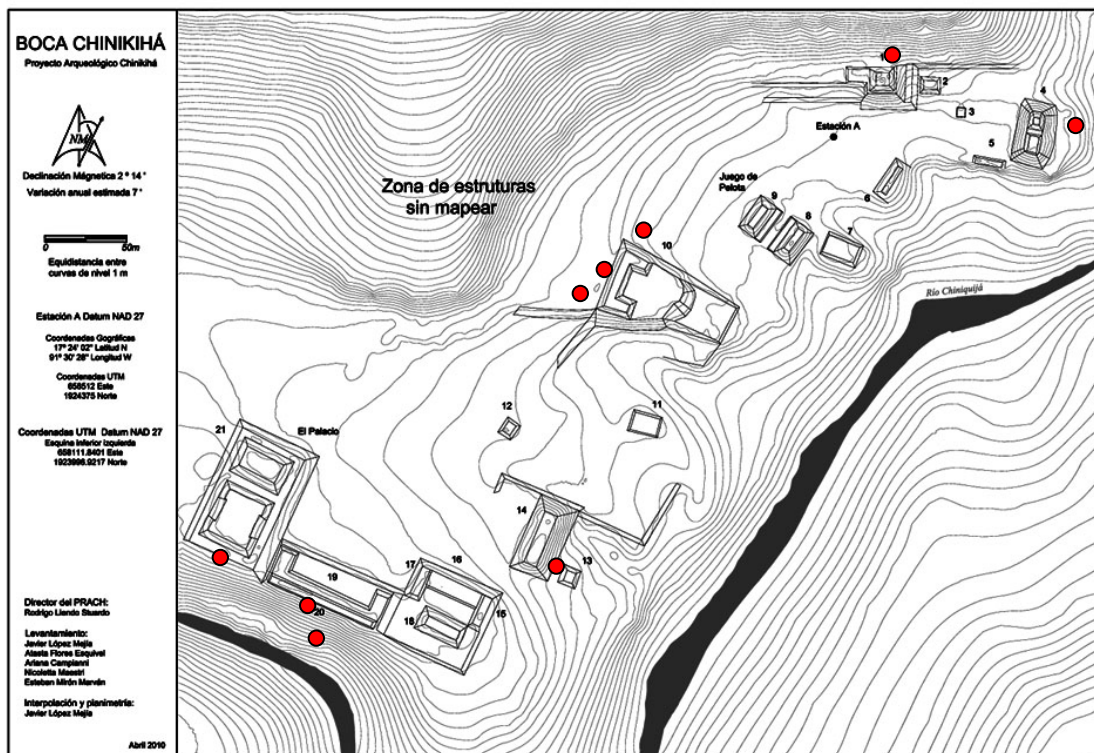


Fig.1. Mapa del sitio Boca Chinikihá con ubicación de las operaciones de excavación llevadas a cabo en el 2010 (mapa por J. Lopez Mejia, A. Flores, A. Campiani, N. Maestri, E. Mirón, elaboración digital por J. Lopez Mejia).

Operación 206

Coordenadas: E 658374, N 1924296

Altura GPS: 36 m.s.n.m \pm 1

Altura nivel: 0.26 m

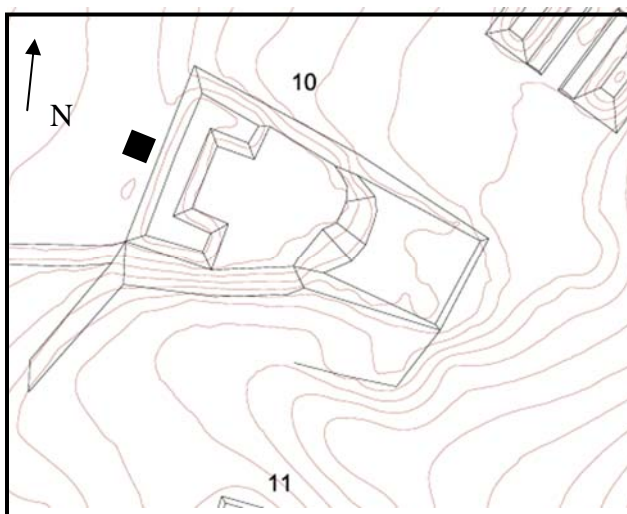


Fig. 2, ubicación de la operación 206

Descripción

Esta Operación consistió en un pozo de sondeo de 1 x 1 m atrás del lado Oeste de la estructura 10. La estructura 10 es parte de un conjunto constructivo formado por dos plataformas cuadrangulares y una estructura en forma de C que desplanta de la plataforma mas alta (fig.2). La decisión de poner una unidad de excavación en este lugar se basó en la posibilidad de encontrar un basurero relacionado con las actividades llevadas a cabo en este sector. Se encontró una única capa natural que comprendía tierra mezclada al derrumbe del muro Oeste de la estructura 10. Se bajó un promedio de 60-70 cm, pero se encontró material cultural (Escaso) solamente en los primeros tres niveles métricos (ca 0-30/40cm).

Descripción de Capas

- Capa I
 - Color Munsell 7.5 YR 2.5/3 (very dark brown)
 - Capa orgánica de tipo franco-arcillo-limosa bastante friable. Tiene forma granular y tamaño medio. Se encuentra mezclada a piedras de medio y gran tamaño de forma regular e irregular interpretadas como parte del derrumbe del muro del lado Oeste de la estructura 10. Se encontró poco material cerámico y muy erosionado



Fig. 3 y 4, Op. 206, foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) operación

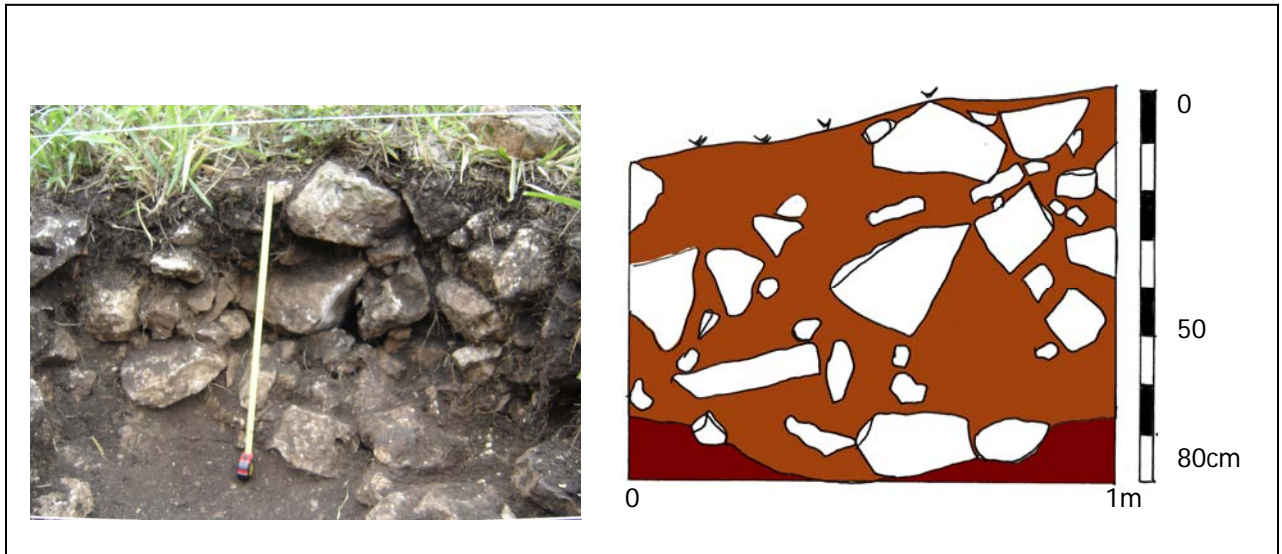


Fig 5 y 6, Op. 206, Foto perfil Este (izquierda), dibujo perfil Este (derecha).

Evaluación

Este pozo de sondeo produjo poco material cultural. Se abrió para averiguar la presencia de un posible basurero atrás de la estructura 10 y obtener, por lo tanto, datos acerca de la cronología de este sector del sitio y acerca de las actividades llevadas a cabo en el conjunto. Contrariamente a esto, encontramos solamente piedras de derrumbe, sin aparente arreglo y muy poco material cultural.

Operación 207

Coordenadas: E 658167, N 1924140

Altura GPS: 42 m.s.n.m. ± 5

Altura nivel: 0.39 m

Descripción

Esta operación consistió en un pozo de sondeo de 1 x 1 m atrás del lado sur de la estructura 20 (fig. 7). La decisión de poner una unidad de excavación en este lugar se basó en la posibilidad de encontrar un basurero relacionado con las actividades llevadas a cabo en este sector del conjunto llamado “El Palacio”. Esto nos hubiera proporcionado informaciones importantes acerca de la cronología y actividades relativas a este conjunto así como la posibilidad de comparar nuestros datos con los de Chinkihá.

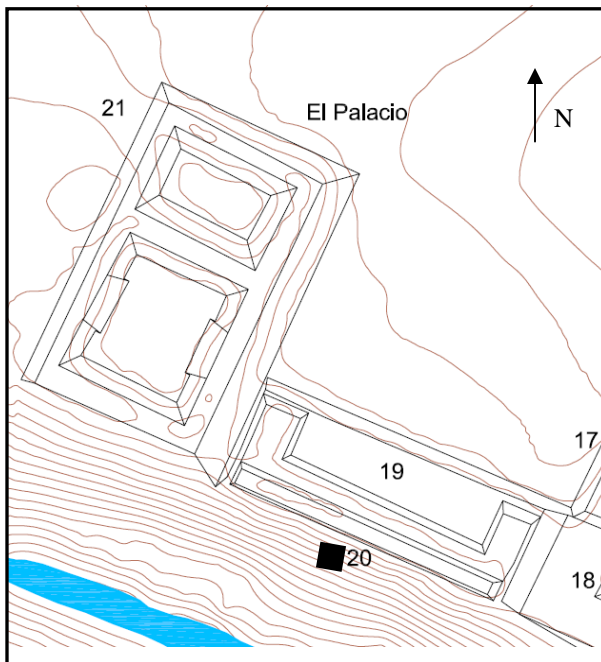


Fig. 7. Ubicación de la operación 207

Descripción de Capas :

- Capa I
 - Color Munsell 7.5 YR 2.5/2
 - Capa orgánica de tipo franco-arcillo-arenosa bastante friable de textura fina, con bastante humus y muchas raíces. Se encontró material cerámico muy fragmentado, obsidiana, algunos fragmentos de huesos y poca malacofauna. Se destaca por la presencia de piedras de medio y gran tamaño de forma irregular.
- Capa II
 - Color Munsell 10 YR 3/6

- Capa de textura franco-arcillo-limosa con estructura granular. Tiene un color mas rojizo y se destaca por la presencia de tierra quemada en sus niveles intermedios (-20 -40 cm). Media presencia de material cerámico. En este estrato se encontró una punta de proyectil. Sigue siendo abundante la presencia de piedras irregulares de gran tamaño.

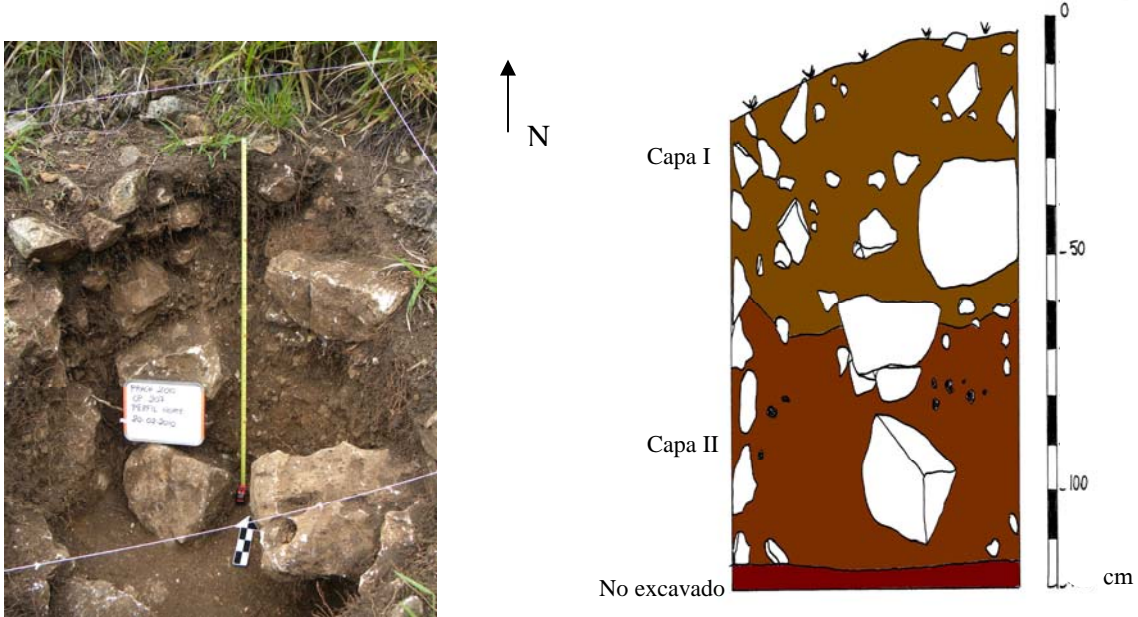


Fig. 8. Op. 207, Fotografía y dibujo del Perfil Norte

Evaluación

En comparación con otras operaciones, este pozo de sondeo produjo poco material cultural. Su ubicación atrás de la estructura 20, tenía el fin de proporcionarnos datos acerca de un posible basurero asociado a las actividades llevadas a cabo en el conjunto. Contrariamente a esto, encontramos poco material cultural y solamente piedras de derrumbe, sin aparente arreglo. Los análisis de los materiales planeadas por Septiembre-Octubre 2010 nos proporcionarán con informaciones mas precisas acerca de la cronología de este sector.

Operación 208

Coordenadas: E 658382, N 1924313 \pm 3m

Altura GPS (s.n.m.): 33 m \pm 3 m

Altura nivel: 0.26 m

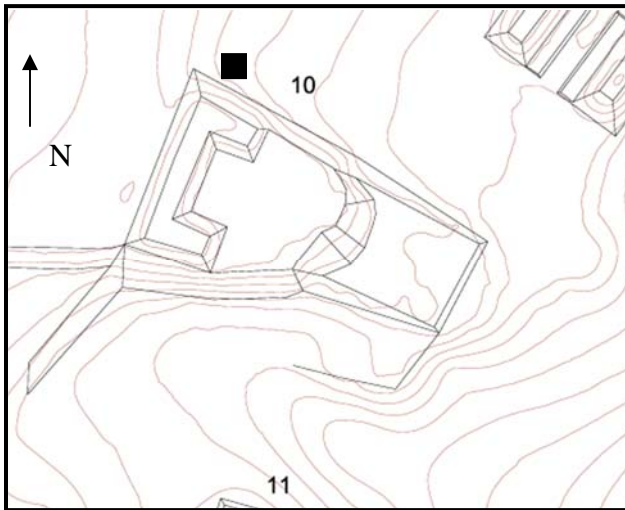


Fig. 9, Ubicación de la operación 208

Descripción

Pozo de sondeo de 2 x 2 m, orientado hacia N, abierto externamente al lado N de la estructura 10 (fig. 9). Se identificaron 2 capas naturales ambas mezcladas a piedras de medio y gran tamaño, parte del derrumbe del brazo N de la estructura. El estado general de derrumbe de la estructura 10 se debe al saqueo de piedras efectuado por parte de la comunidad, que retiró parte del relleno de la estructura. Entre las piedras se encuentran unas lajas careada pero si aparente arreglo. Entre el material cultural se registró la presencia de cerámica, lítica pulida, lítica tallada, y jutes.

Descripción de Capas:

- Capa I:
 - Color Munsell 10 YR 3/4
 - Capa de color café-amarillento, textura franco-arcillo-limosa, de consistencia firme. Se encuentra en forma de migajón de tamaño medio. Se encuentra mezclada a piedras y lajas de medio y gran tamaño. Se tomó una muestra de carbon al nivel ca -20 cm.
- Capa II:
 - Color Munsell: 10 YR 3/3
 - Capa de color café oscuro, de textura franco-arcillo-limosa y forma granular. Tiene un tamaño medio y re registran inclusiones de gravas y piedras de pequeña dimensión. La capa tiene un nivel promedio de 10-15 cm. Material cultural encontrado: cerámica, y lítica tallada.



Fig. 10 y 11, Op. 208, foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación.

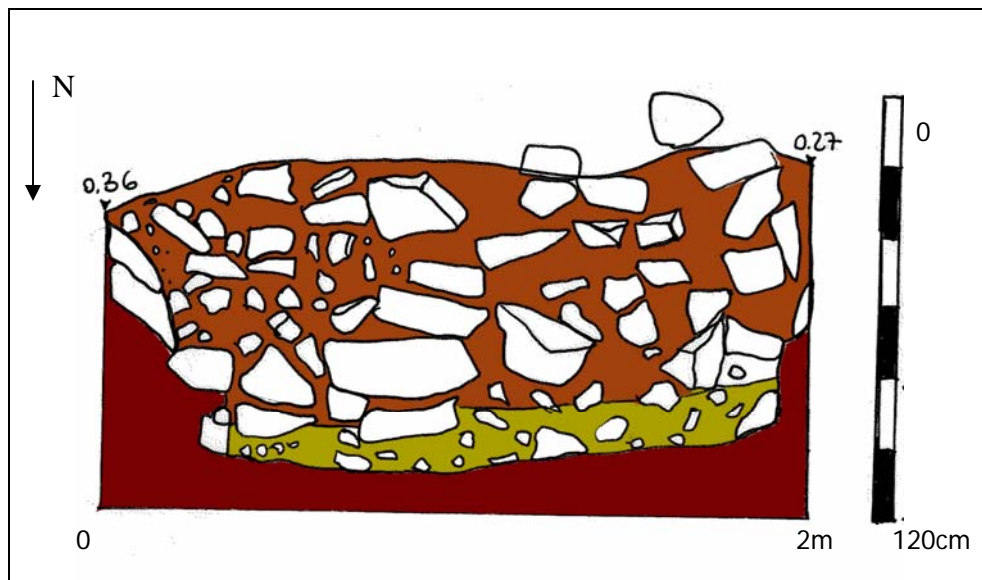


Fig.12, Op.208, Perfil Sur

Evaluación

Operación abierta externamente al lado N de la estructura 10. Este pozo de sondeo tenía el fin de averiguar la posible presencia de un basurero o alguna acumulación de desecho asociada con las actividades llevadas a cabo en la estructura 10. Lamentablemente no se encontró una abundante cantidad de material y el contexto estaba distrubado por el retiro de piedras, probablemente por parte de la comunidad.

Operación 209

Coordenadas: E 658132, N 1924118 (± 3 m)

Altura GPS (s.n.m.): 38 ± 1 m

Altura del nivel: 0.29 m

Descripción

Operación de 1 x 1 m abierta externamente al lado sur del patio sur de la estructura 21, hacia el río Chinikihá (fig. 13). Este pozo de sondeo tenía el fin de averiguar la posible presencia de un basurero atrás de la estructura principal del conjunto llamado “El Palacio”. Se encontraron tres capas, las primeras dos con buena cantidad de material cultural. Se tomaron muestras de suelos para flotación en todos los estratos.

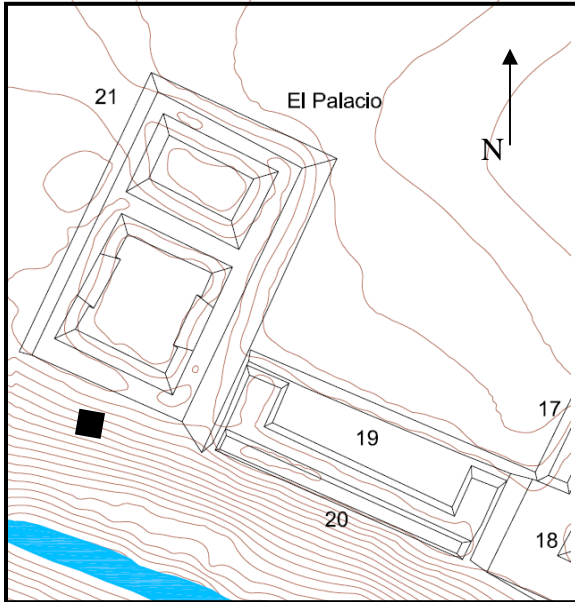


Fig. 13. Ubicación de la operación 209.



Fig. 14 y 15. Foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación.

Descripción de Capas:

- Capa I:
 - Color Munsell: 7.5 YR 2.5/3
 - Capa orgánica de color oscuro, textura arenosa y tamaño fino. Abundante humus y raíces de pasto. Tiene una profundidad promedio de 10 cm. Se encontró un alta concentración de material cerámico, y poco material lítico. Escasa presencia de piedras, solamente unas gravas de pequeñas dimensiones.

- Capa II:
 - Color Munsell: 7.5 YR 4/6
 - Capa de textura franco-arcilloso-arenosa, color rojizo y tamaño medio. Se registraron inclusiones de piedritas blancas algunas intemperizadas y tierra quemada. Se encontró una buena cantidad de material, especialmente cerámica y unos tiestos de cerámica quemada, y unos fragmentos de material lítico. Al fondo de esta capa, \pm a -0.90cm , en la esquina NW se encontró una mancha de tierra quemada de más o menos $25 \times 30 \text{ cm}$ de ancho. Esta se difunde hacia NE. También cerca de la esquina SW y SE se encontró tierra/barro quemada al nivel de -1.00m . Estas manchas se difunden por toda la operación sin continuidad.



Fig. 16. Fragmento de plato con soporte encontrado en la capa II

- Capa III:
 - Color Munsell: 2.5 Y 7/6
 - Capa de textura mediana de tipo franco-arcillo-limosa en donde la presencia de material cultural disminuyó mucho. Tiene un color amarillento y en su matriz se encontró una abundante presencia de piedras caliza degradada. Ya no hay evidencia de tierra o barro quemado.



Fig. 17. Foto Perfil Norte

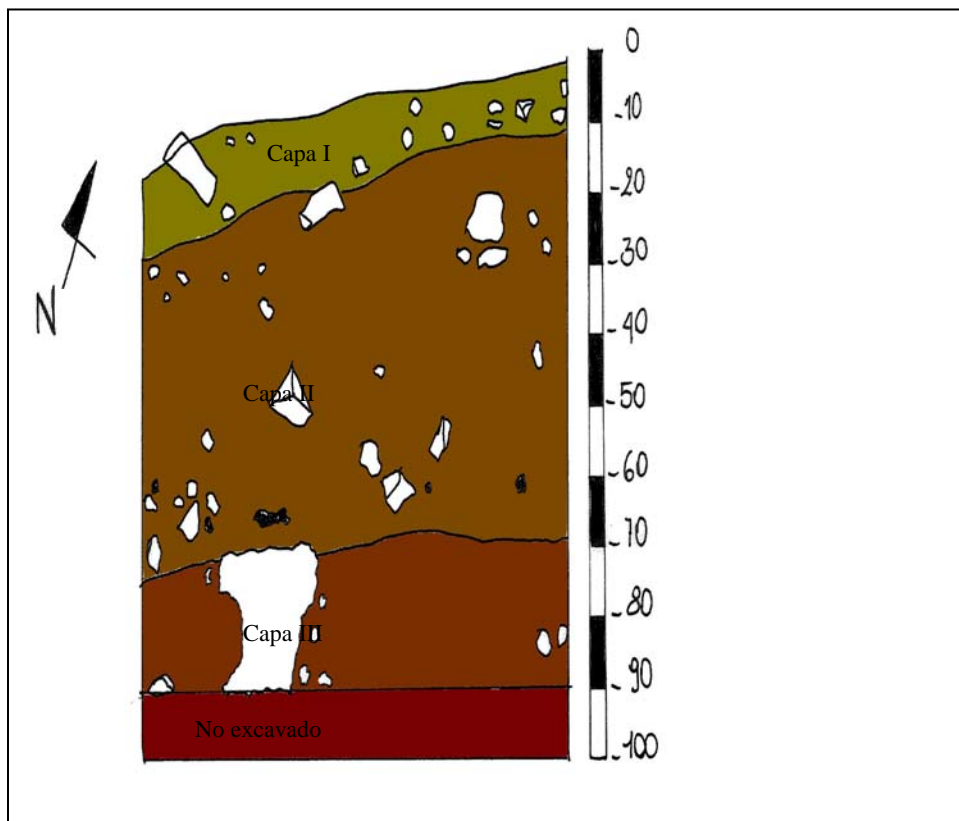


Fig.18, Op. 209, Perfil Norte

Evaluación:

Esta unidad de excavación se abrió a las espaldas de la estructura que cierra el lado sur del patio sur del complejo 21 hacia el río Chinikihá. Esta estructura cuadrangular, con un promedio de 40 m de ancho, parece constituir un conjunto residencial dado su arreglo en forma de patio y su posición en el sitio. La operación 211, por lo tanto, tenía el objetivo

de averiguar la presencia de un basurero o la posible acumulación de material de desecho afuera de esta estructura. En conclusión, no obstante la identificación de unos materiales diagnósticos, como fragmentos de platos con soportes, y unos bordes, esta operación no nos proporcionó mucho material.

Operación 210

Coordenadas: E 658359, N 1924279
Altura GPS (s.n.m.): 33 m ± 4 m
Altura nivel: 0.15 m

Descripción

Pozo de sondeo de 2 x 2 m abierto cerca de la esquina S del lado N de la estructura 10 (fig.19), a ca 2.46 m de distancia de esta. En esta operación se quiso documentar el piso de nivelación sobre el cual apoyaba la estructura 10. se encontró el relleno. Poco material cerámico y lítico. Se identificaron dos capas naturales, la primera con muy poco material y la segunda con más material y mezclada a rocas angulares de tamaño variable.

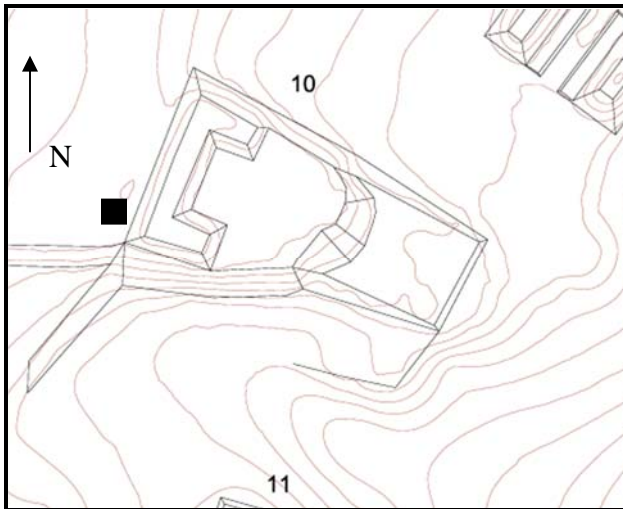


Fig. 19, Ubicación de la operación 210.

Descripción de Capas

- **Capa I:**
 - Color Munsell 10 YR 3/3
 - Capa de color café oscuro, textura arcillosa. Tiene forma angular en bloques y un tamaño medio. Es una capa natural y tiene una profundidad proedia de 10-15 cm. Se encontró poca cerámica y material lítico.
- **Capa II:**
 - Color Munsell 2.5 YR 4/3
 - Capa natural de color (Olive-brown) de textura franco-arcillo-limosa. Tiene una forma granular y tamaño fino. En su matriz se encontró un nivel de piedras pequeñas (gravas y guijarros) en cima de un nivel de piedras calizas non careadas de gran tamaño. Material cultural encontrado:

cerámica, lítica y jutes. Se terminó la excavación al aparecer del nivel de material parietal.



Fig. 20 y 21, Op. 210 foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) de excavación

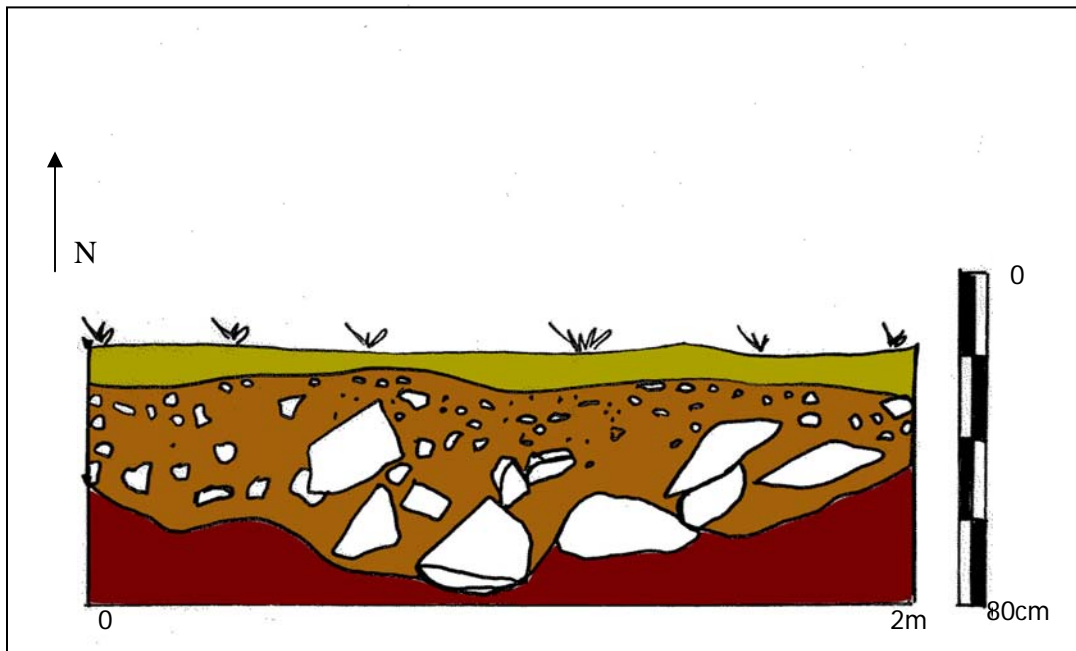


Fig. 22, Op. 210, Perfil Norte

Evaluación

La operación 210 se abrió atrás del muro posterior de la estructura 10 con el fin de averiguar la presencia de una posible nivelación del piso donde desplanta la estructura. En la excavación se encontró un nivel mas bajo de piedras de gran tamaño y a un nivel superior una capa de gravas y piedras pequeñas que cubría el nivel inferior. Las piedras, sin embargo, estaban así revueltas que es difícil decir si pudieras haber sido parte de un

empedrado. Aún más, se encontró muy poco material cultural (poca cerámica, lítica y unos jutes).

Operación 211

Coordenadas: E 658170, N1924087 ($\pm 4\text{m}$)

Altura GPS (s.n.m.): 29 m \pm 1

Altura nivel: 0.55 m

Descripción

Operación de 2 x 2 m abierta a la base del montículo donde desplanta la estructura 20, al nivel del río Chinikihá (fig. 23). Este pozo de sondeo tenía el fin de averiguar la posible presencia de un basurero o una simple acumulación de material al fondo de la pendiente, atrás de la estructura 20. Después de excavar las capas I y II en toda la extensión de la unidad, se limitó la excavación de las capas III y IV al lado Norte de la operación, restringiendo la unidad a 1 x 2 m debido a que el material cultural se concentraba en este sector. Se tomaron muestras de suelos para flotación en todos los estratos.

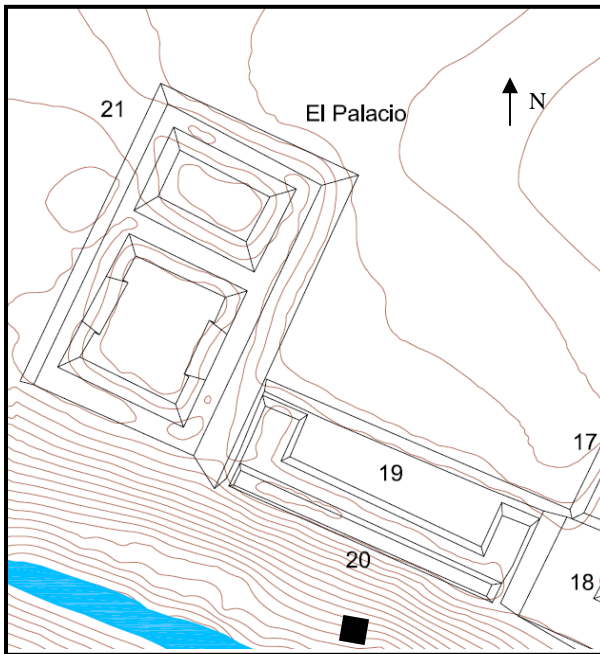


Fig. 23. Ubicación de la operación 211.



Fig. 24 y 25, Op. 211, Foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación

Descripción de Capas:

- Capa I:
 - Color Munsell: 10 R 3/2
 - Capa superficial de color oscuro y textura franco arcillo-limosa de textura mediana con abundantes raíces. La capa tiene una profundidad promedio de 20 cm. El material cultural es escaso: unos fragmentos cerámicos y unos elementos de malacofauna, al parece caracoles del río (jute).
- Capa II:
 - Color Munsell: 10R 4/4
 - Capa de color café más claro de matriz fina y textura franco arcillo-limosa, con muchas inclusiones de piedra caliza de pequeña y media dimensión. Se encontró una buena concentración de cerámica. Tiene una profundidad promedio de 35-40 cm.
- Capa III:
 - Color Munsell: 10R 6/6
 - Capa de color café amarillento de textura franco arcillo-limosa y matriz fina. Tiene muchas inclusiones de piedras y gravas de caliza, algunas muy intemperizadas. Buena cantidad de cerámica. Al nivel de -1.83 se tomó una muestra de carbón. Debajo de este nivel encontramos un estrato de roca caliza intemperizada que interpretamos como roca madre y marcó el fin de las operaciones.
- Capa IV:
 - Color Munsell: 10 R 5/4
 - Estrato de color café claro y textura limosa. Tiene una matriz media con inclusiones de gravas redondeadas de piedra caliza. Esta capa está distribuida solamente en la esquina NE de la unidad, cerca del perfil N. Parece una lente de tierra que se mete para adentro en la capa III.



Fig. 26. Foto Op. 211 Perfil Norte

Las operaciones de excavación terminaron al encontrar una capa de roca caliza muy intemperizada que interpretamos como roca madre.

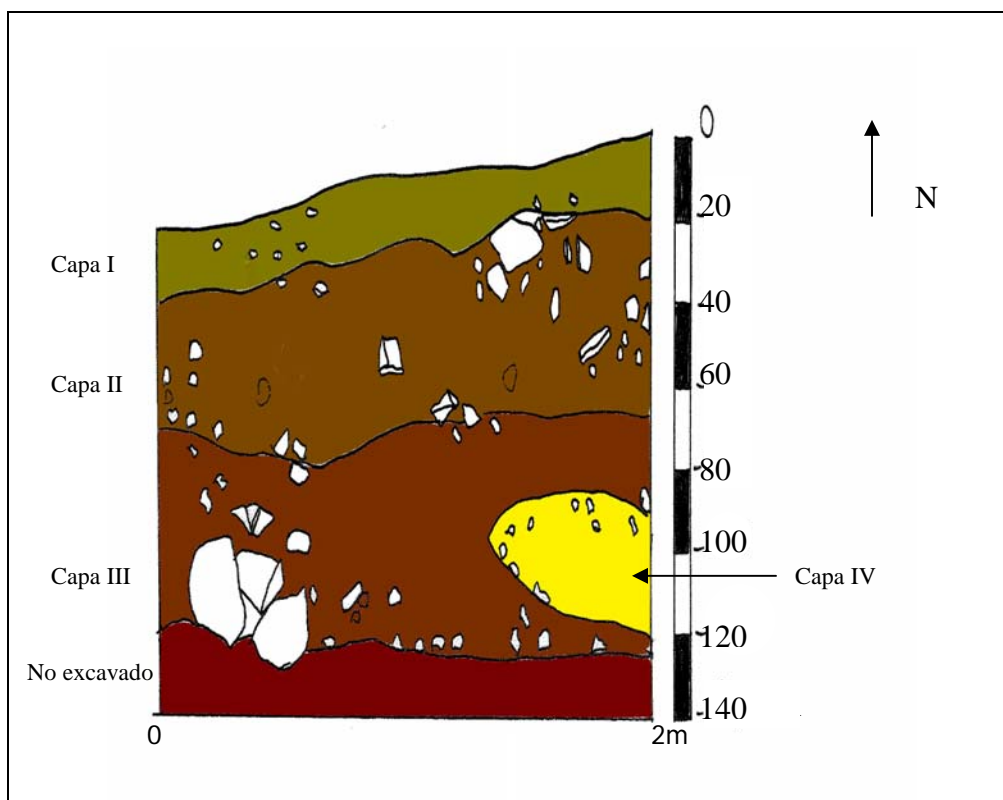


Fig. 27. Op 211, Perfil Norte

Evaluación:

No obstante su posición a las espaldas de un conjunto muy probablemente residencial y a la base de una pronunciada pendiente, en esta operación no se encontró ningún basurero, como anteriormente hipotizado. Sin embargo el material recolectado en esta excavación nos proporcionará datos importantes acerca de la cronología del sitio.

Operación 212

La operación 212 se abrió en correspondencia de un muro bajo, formado por piedras irregulares que conectaba la esquina NO de la plataforma-terracea mas baja de la estructura 10 a la estructura 8, uno de los dos montículos que cierran la cancha del juego de pelota (fig. 28). Este muro, sin embargo, resultó ser una construcción moderna que, como nos informaron unos abitanetes del colindante ejido Linda Vista, fue construido por los recorridores de la CFE. Se encontraron unos fragmentos de cerámica, muy erosionada, proababilmente en contexto secundario, por el reutilizo de las piedras y un alfiler de metal o clavija.

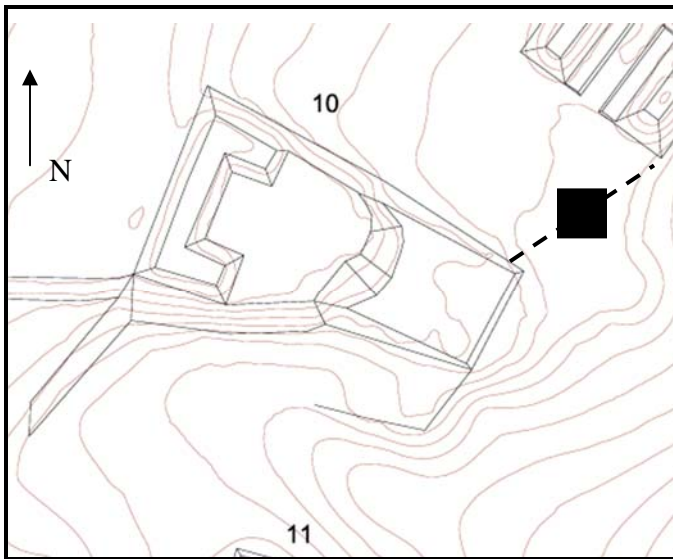


Fig. 28, Op 212 muro (moderno) entre estructura 10 y 8.



Fig 29 y 30, Op.212. foto inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación

Operación 213-213A

Coordenadas: E 658340, N 1924113

Altura GPS: 28 m \pm 2

Altura nivel: 0.85 m

Descripción:

Esta operación de 2 x 2 m se abrió entre la estructura 14, una alta plataforma piramidal, y la estructural 13, una plataforma cuadrangular baja, en el sector sur del sitio (fig. 31). Esta operación proporcionó una gran cantidad de material cerámico y lítico asociado con un empedrado y un área de actividad. En la esquina SE de la operación 213 se encontró un alineamiento de piedras que interpretamos como muro perteneciente a una plataforma. Para averiguar esta hipótesis, decidimos ampliar la excavación hacia el sur. La nueva operación, llamada operación 213A, nos permitió encontrar efectivamente una plataforma en frente a la cual se identificó una probable area de actividad, atestiguada por la presencia de material cultural como: manos, y otro material lítico (pulidores, un hacha, punta de proyectil, navajillas y lascas de obsidiana) y mucha cerámica, huesos y caracoles. La excavación alcanzó una profundidad promedio de 40 cm, dividida en dos capas (capa I y II). Debajo de la capa II se encontró el nivel de material parietal compuesto por roca caliza intemperizada y escaso material cultural. Al final de las operaciones de excavación, se tomaron muestras de suelos para flotación en todos los estratos.

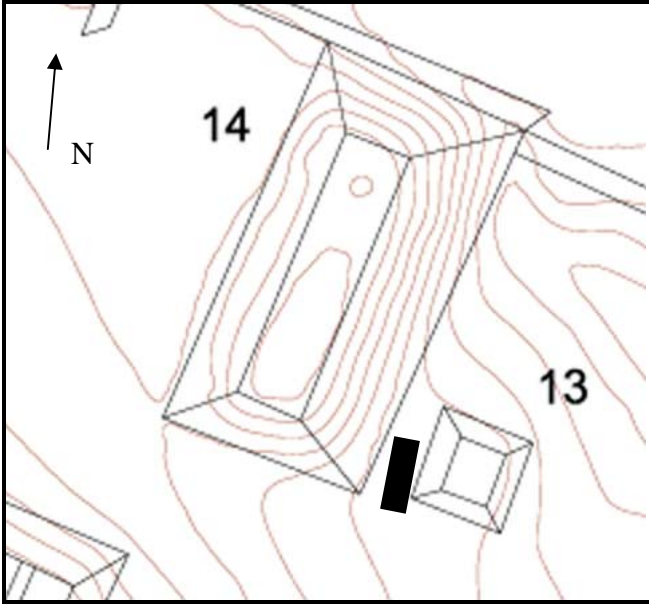


Fig.31. Ubicación de la Operación 213-213A



Fig. 32 y 33. Foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación, operación 213



Fig. 34 y 35, Foto de inicio (izquierda, abajo) y fin (derecha) excavación, operación 213A

Descripción de apas de la operación 213:

- Capa I:
 - Color Munsell: 7.5 YR 2.5/2
 - Capa de color café oscuro con muchas raíces y material orgánico, textura de tamaño medio y de tipo franco arcillo-limosa. Ya en los primeros centímetros del primer nivel de esta capa se encontró abundante material cultural: obsidiana, cerámica, y lítica, especialmente en el lado O de la unidad. Aparecieron, además, unas lajas de media dimension en el lado N, sin aparente arreglo. Bajando al segundo nivel de este estrato se encontró parte de un mano y otros elementos líticos, como navajillas de obsidiana, y un posible pulidor. Siempre en el segundo nivel de esta capa (-10 -20), se encuentran partículas de tierra quemada y carbon (se tomó una muestra de carbon, nivel -1.07m). En la esquina SE aparecen unas piedras arregladas que precen parte de un empedrado. Debido a la abundancia de material, los artefactos se recolectaron y dividieron en subdivisiones de 1 x 1 m (Q NW, NE, SW, SE).



Fig. 36. Capa I, nivel 2



Fig. 37. Elem.252, mano de metate, capa I, nivel 2

- Capa II:
 - Color Munsell: 7.5 YR 3/3
 - Capa de color café oscuro con abundante presencia de gravas y piedra caliza. La concentración de material sigue siendo muy alta. En particular, se encontraron en las quadras NW y SW unos fragmentos de figurillas de barro, algunas de estas huecas al interior. Limpiando en el lado SW cerca del perfil se encontró un artefacto lítico (fig. 38). A un nivel promedio de -20 cm en la capa (-40-45 en total), se empezó a encontrar un estrato de roca madre, intemperizada y el material cultural disminuyó sensiblemente.



Fig.38, Op. 213, Artefacto lítico encontrado en la capa II

Descripción de Capas de la operación 213A:

- Capa I:
 - Color Munsell: 7.5 yr 2.5/2
 - Siendo esta operación una ampliación hacia el sur de la operación 213, la capa I presentó las mismas características de textura y morfología encontrada en la capa I de la operación 213. El material cultural, sin embargo, fue menos abundante, poca cerámica, unas lascas de obsidiana, y pedernal, unos huesos animales. Siguiendo con la excavación, en el medio de este nivel aparecieron unas lascas y piedras no careadas. Al nivel de -1.00 m en el sector Este empezó a aparecer un alineamiento de piedras que cruzaba la unidad desde NE hasta SW. Este parece ser la continuación del empedrado que vimos en la operación 213. Continuando con la excavación y la limpieza, el empedrado resultó ser la superficie de una plataforma. En cima de esta plataforma se encontró mucho material cultural: una punta de proyectil (elemento #253, fig. 39), unos bordes de ollas, y fragmentos de bajareque.



Fig. 39. Op. 213A, Elem. 253, punta de proyectil, capa I

- Capa II:
 - Color Munsell: 7.5 YR 3/3
 - Capa de color café, con muchas inclusiones de piedras y gravas de caliza. El material cultural es abundante, especialmente en el sector NE, afuera del empedrado, donde se encontró una alta concentración de material cerámico, lítica, huesos animales y fragmentos de caracoles. Debajo de este estrato, empezó un estrato de piedra caliza intemperizada con escaso material cultural que interpretamos como la roca madre sobre la cual desplantaba la plataforma y la asociada area de actividad.



Fig. 40, plataforma, Op 213A



Fig. 41, concentración de material, lado W

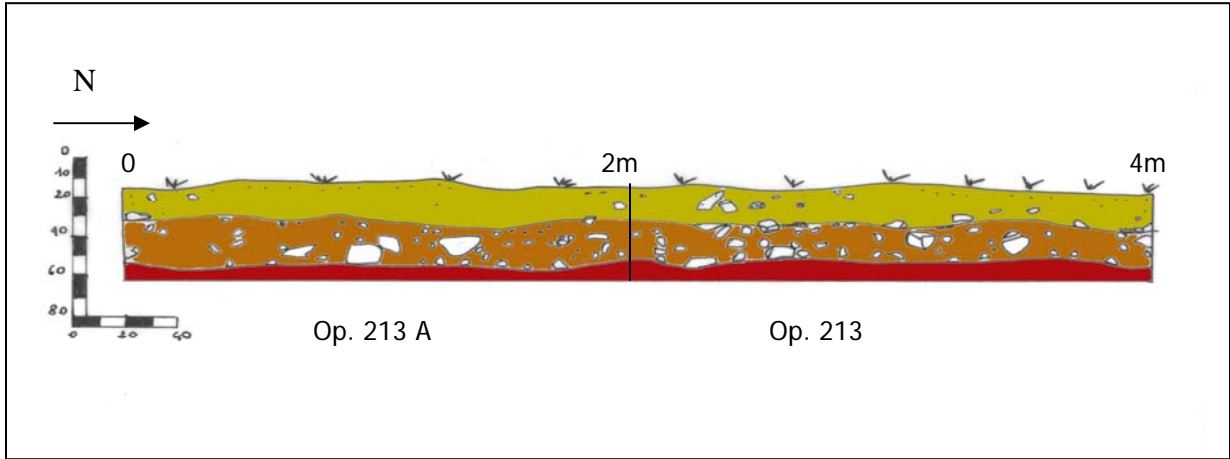


Fig. 42. Op. 213-213A, Perfil Oeste

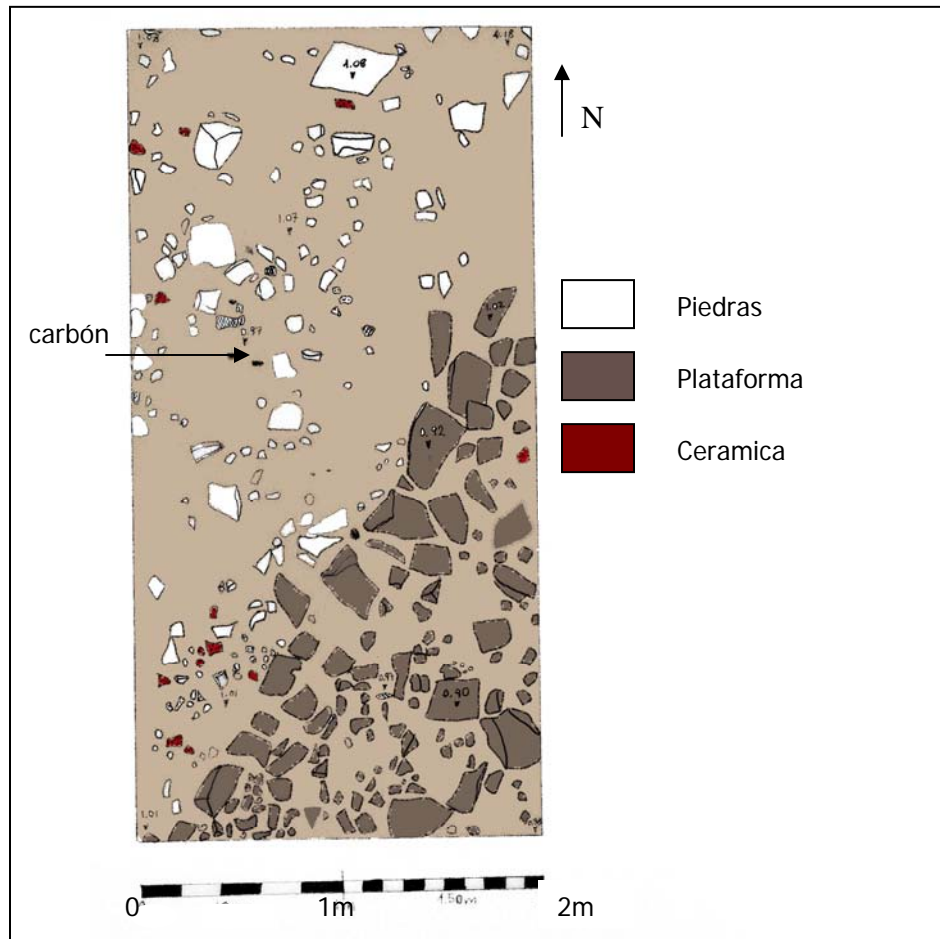


Fig. 43, Planta final Op.213-213A

Evaluación:

La operación 213 y su ampliación Sur, operación 213A, fueron entre las excavaciones más productivas de la temporada. Aunque entre los objetivos para esta primera temporada no había la excavación extensiva de áreas de actividades o estructuras, el hecho de haber encontrado este contexto nos proporcionará datos importantes acerca de la cronología y tipología de materiales presente en el sitio y, aunque los materiales todavía no han sido analizados (fase programada en el otoño 2010), la cantidad y la asociación de estos diferentes artefactos van a constituir una primera base de datos importante para las futuras excavaciones en el sitio de Boca Chinikihá.

Operación 214

Coordenadas: E 658547, N 1924419 ±2

Altura GPS (s.n.m.): 32m ± 3m

Altura nivel: 0.41 m

Descripción

Esta operación se abrió adyacente al lado exterior N de la estructura 1. Esta es un montículo en cima de una terraza natural remodeladas con escalones en el sector NE del sitio (fig. 44). La estructura 1 parece un edificio importante del sitio dado que, no obstante haber sido saqueada y destruida en más puntos, se encontraron fragmentos de estuco pintado en rojos en su interior (figuras ¿?). El pozo de sondeo midió 2 x 2 m y tenía el fin de averiguar la presencia de un posible basurero a las espaldas de la estructura 1. Se trató de ubicar la retícula de excavación lejos del escombros producido por los saqueadores, sin embargo, toda el área estaba fuertemente disturbada. Se identificó una única capa natural con muy poco material cultural debido a que la presencia de rocas aunada a la filtración del agua hizo que se crearan hondos huecos. Se encontró escaso material cultural: unos fragmentos de cerámica bastante erosionados, lítica y se destaca la presencia de un fragmento de incensario con figura antropomorfa en contexto secundario, probablemente ya el relleno de la terraza sobre la cual desplanta la estructura. En los niveles superiores de la capa se encontró también un pedazo de plástico.

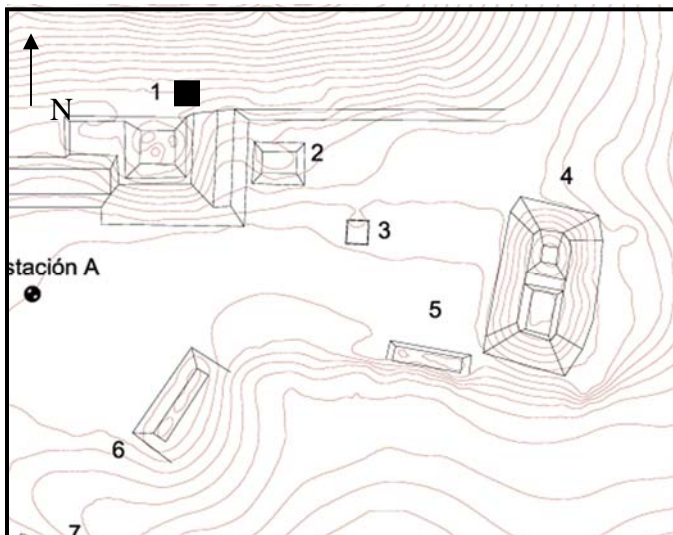


Fig. 44, Ubicación de la operación 214



Fig. 45 y 46, Op. 214, estructura 1 desde N (foto izquierda), estr. 1 interior saqueado (derecha)



Fig. 47, Estr.1 fragmento de estuco pintado



Fig. 48, Op. 214, parte de incensario con figura antropomorfa

Descripción de Capas

- Capa I
 - Color Munsell 2.5 YR 2.5/1 (black)
 - Capa de material orgánico, color negro y textura franco-arcillo-limosa. Tiene una estructura angular en bloques y tamaño medio. En su matriz se encontraron piedras de gran tamaño y forma irregular junto con piedras careadas. Este nivel parece ser el relleno de la terraza sobre la cual desplanta la estructura. La capa estaba bastante disturbada y la filtración del agua produjo numerosos huecos entre las piedras. Esto, aunado a la natura caliza de la piedras, hizo que -debajo de este primer estrato- se encontrara una capa de material parietal casi calcificado al parecer del cual se terminó la excavación. Este contexto produjo muy poco material cultural: unos fragmentos erosionados de cerámica, poca lítica y cabe mencionar la presencia de un fragmento de cuerpo de incensario decorada en pastillaje con una figura antropomorfa (fig.48).



Fig 49 y 50, Op. 214, foto de inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación

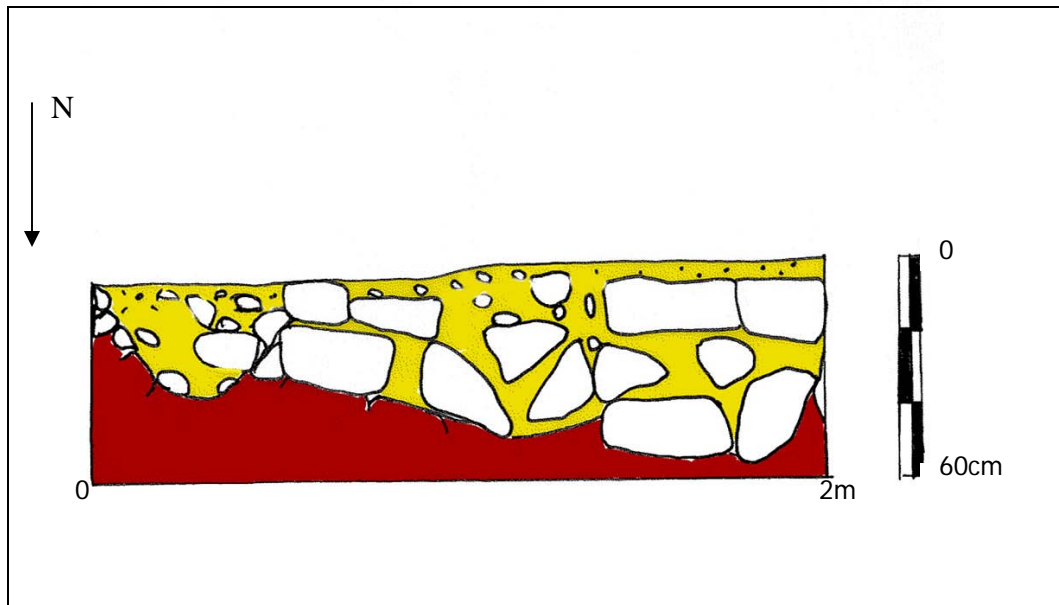


Fig.51, Op.214, Perfil Sur

Operación 216

Coordenadas: E 658649, N 1924387

Altura GPS (s.n.m.):

Altura nivel: 0.42 m

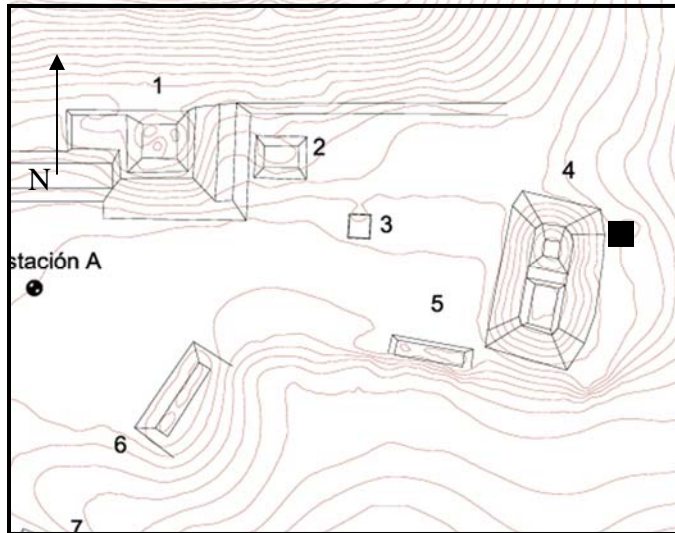


Fig. 52, ubicación operación 216

Descripción

La operación 216 se abrió afuera del lado E de la estructura 4, un gran montículo piramidal en cima de la pendiente que desde el sitio lleva hasta el río Usumacinta (fig.52). La estructura está saqueada y en cima se encuentra una larga cala resultado de las actividades de saqueo. Se puso una retícula de 2 x 2 m al exterior de la esquina norte del lado E. La operación tenía la finalidad de encontrar un basurero o material de desecho relacionado a las actividades de la estructura 4 y obtener así datos útiles su cronología. Se procedió a sacar el escombro mezclado al derrumbe en la superficie y, en seguida, se llegó al relleno de la terraza donde desplanta la estructura. Se distinguieron 3 capas naturales y se encontró mucho material cultural, especialmente en los niveles más bajos. Se registró material moderno en los estratos superiores como vidrio y un botón de cobre.



Fig. 53 y 54, Op. 216 Foto inicio (izquierda) y fin (derecha) excavación

Descripción de Capas

- Capa I
 - Color Munsell 10YR 3/3 (dark brown)
 - Capa de color oscuro y textura franco arcillo limosa. Tiene forma angular en bloques y tamaño medio. En este primer estrato se encontró material moderno como vidrio y un pedazo de cobre. Tiene una profundidad promedio de 20cm. Se encontraron unas piedras de medio y gran tamaño parte del escombros y derrumbe de la estructura 4, presencia de muchas raíces. Se encontró poco material cultural: cerámica y poca lítica
- Capa II
 - Color Munsell 10 YR 3/2 (very dark/greyish brown)
 - Capa de color café/griz muy oscuro y textura franco arcillo limosa, tiene forma angular en bloques y tamaño medio. El estrato está disturbado por la presencia de raíces, hay piedras medias y pequeñas. En esta capa se registró una acumulación cerámica (elem. 201, fig. 56) la más abundante presencia de material cultural: lítica, huesos animales, entre los cuales cabe mencionar parte de una mandíbula inferior (elem 202, fig.55), jutes, mucha cerámica y un agujero de hueso.
- Capa III
 - Color Munsell: 7.5 YR 3/4 (dark brown)
 - Capa de color oscuro, y textura limosa. Tiene forma angular en bloques y tamaño medio. Tiene una profundidad promedio de 30 cm. Escasa presencia de piedras o rocas. En general, se encontró menos material que en la capa anterior, sobretodo cerámica, lítica y huesos.



Fig. 55 y 56, Op.216: Foto izquierda elemento 202 (mandíbula animal), foto derecha, elemento 201 (concentración cerámica)

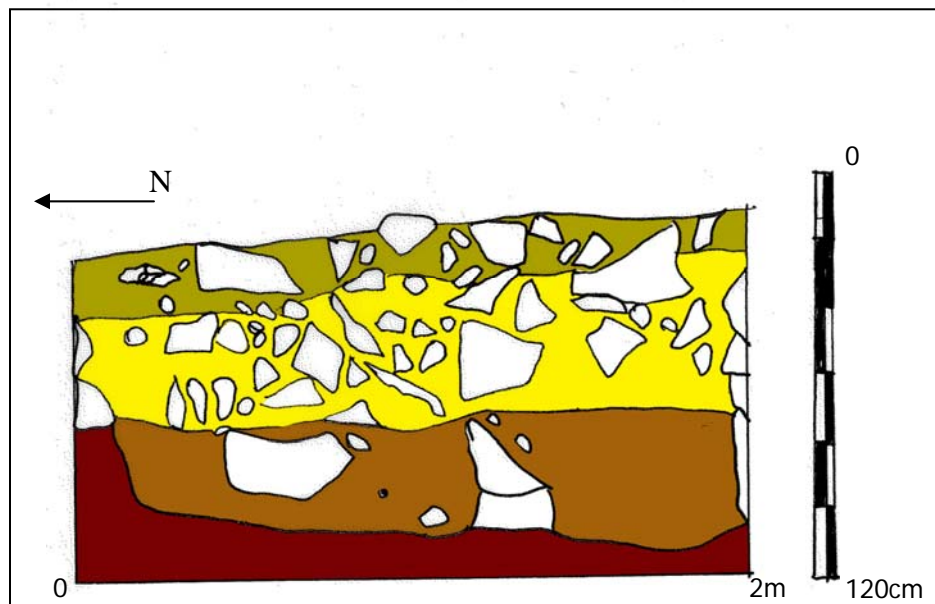


Fig. 57, Op.216 Perfil Este

Referencias

Delgado, Gerardo,

n.d. *Informe de Avance de Factibilidad: Localización de Sitios Arqueológicos*.
Subdirección de Construcción, Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Silva de La Mora and Esteban Mirón Marván, 2009, Recorrido de Superficie en el Valle de Lindavista y Sondeo en la Región de Palenque-Lindavista, in *Segundo Informe Parcial, Proyecto Arqueológico Chinikihá, Temporada 2008*, edited by Rodrigo Liendo, pp: 221-306. Report submitted to the Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F. (document accessed through www.mesoweb.com, on October 2009).

APPENDIX 1

Lista de las Operaciones de Excavación Efectuadas en el Sitio de Boca Chinikihá en la Temporada 2010 (Enero-Marzo)

# OPERACIÓN	ESTRUCTURA	EXCAVADA POR	MEDIDAS
206	Lado O Estr. 10	Christian Arias	1 x 1 m
207	Lado S – Patio S, Estr. 21	Nicoletta Maestri	1 x 1 m
208	Lado N Estr. 10	Christian Arias	2 x 2 m
209	Lado S Estr. 20	Nicoletta Maestri	1 x 1 m
210	Esquina ext O Estr. 10	Christian Arias	2 x 2 m
211	Base de la pendiente donde desplanta la Estr. 20	Nicoletta Maestri	2 x 2 m
212	Muro (construcción moderna), no en el mapa pegado al lado S del Juego de Pelota	Christan Arias	2 x 2 m
213-213A	Entre Estr. 14 y 13	Nicoletta Maestri	2 x 2 m + ext 2 x 2m
214	Estr. 1	Christian Arias	2 x 2 m
216	Estr. 4	Christian Arias	2 x 2 m

APPENDIX 2: Registro Bolsas

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2000	Boca Chinikiha	206			ceramica capa I (0-10)
2001	Boca Chinikiha	206			ceramica capa I (-10-20)
2002	Boca Chinikiha	206			ceramica capa I (-20-30)
2003	Boca Chinikiha	208			ceramica capa I (0-10)
2004	Boca Chinikiha	208			ceramica capa I (-10-20)
2005	Boca Chinikiha	208			ceramica capa I (-20-30)
2006	Boca Chinikiha	208			ceramica capaII (-30-40)
2007	Boca Chinikiha	208			litica pulida capa II
2008	Boca Chinikiha	208			muestra flotacion capa I
2009	Boca Chinikiha	208			muestra flotacion capa II
2010	Boca Chinikiha	210			ceramica capa I (0-10)
2011	Boca Chinikiha	210			ceramica capa II (-10-20)
2012	Boca Chinikiha	210			ceramica capa II (-20-30)
2013	Boca Chinikiha	210			ceramica capa II (-30-40)
2014	Boca Chinikiha	210			muestra flotacion capa I
2015	Boca Chinikiha	210			muestra flotacion capa II
2016	Boca Chinikiha	212			ceramica capa I
2017	Boca Chinikiha	214			ceramica capa I (0-10)
2018	Boca Chinikiha	214			ceramica capa I (-10-20)
2019	Boca Chinikiha	216			ceramica capa I (0-10)
2020	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-10-20)
2021	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-20-30)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2022	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-30-40)
2023	Boca Chinikiha	214			muestra flotacion capa I
2024	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-40-50)
2025	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-50-60)
2026	Boca Chinikiha	216		202	mandibula de venado
2027	Boca Chinikiha	216		201	concentracion ceramica
2028	Boca Chinikiha	214		200	ceramica (fragmento de incensario)
2029	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-50-60)
2030	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-50-60)
2031	Boca Chinikiha	216		203	aguja de hueso
2032	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-50-60)
2033	Boca Chinikiha	216			ceramica capa II (-50-60)
2034	Boca Chinikiha	216			ceramica capa III (-60-70)
2035	Boca Chinikiha	208			litica capa I (-20-30)
2036	Boca Chinikiha	208			jute capa I (-10-20)
2037	Boca Chinikiha	208			carbon (-10-20)
2038	Boca Chinikiha	210			litica capa I (0-10)
2039	Boca Chinikiha	210			litica capa II (-10-20)
2040	Boca Chinikiha	210			jute capa II (-10-20)
2041	Boca Chinikiha	210			litica capa II (-20-30)
2042	Boca Chinikiha	210			jute capa II (-20-30)
2043	Boca Chinikiha	210			litica capa II (-30-40)
2044	Boca Chinikiha	214			litica capa I (0-10)
2045	Boca Chinikiha	214			litica capa II (-10-20)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2046	Boca Chinikiha	214			jute capa II (-10-20)
2047	Boca Chinikiha	216			litica capa I (0-10)
2048	Boca Chinikiha	216			jute capa I (0-10)
2049	Boca Chinikiha	216			litica capa II (-10-20)
2050	Boca Chinikiha	216			jute capa II (-10-20)
2051	Boca Chinikiha				ceramica de superficie (estacion A7)
2052	Boca Chinikiha	207			ceramica capa I (0-10)
2053	Boca Chinikiha	207			ceramica capa I (-10-20)
2054	Boca Chinikiha	207			hueso capa I (0-10)
2055	Boca Chinikiha	207			caracol capa I (0-10)
2056	Boca Chinikiha	207			ceramica capa I
2057	Boca Chinikiha	207			obsidiana capa I (0-20)
2058	Boca Chinikiha	209			ceramica capa I (0-10)
2059	Boca Chinikiha	209			ceramica capa II (0-20)
2060	Boca Chinikiha	209			litica capa II
2061	Boca Chinikiha	209			ceramica capa II (-20-30)
2062	Boca Chinikiha	209			litica capa I
2063	Boca Chinikiha	209		251	ceramica (fondo de plato con soporte) capa II
2064	Boca Chinikiha	209			ceramica capa II (-30-40)
2065	Boca Chinikiha	209			ceramica capa III (0-20)
2066	Boca Chinikiha	209			muestra carbon capa II (-30-40)
2067	Boca Chinikiha	209			muestra tierra flotacion capa III
2068	Boca Chinikiha	207			litica capa II -perfil (punta de proyectil)
2069	Boca Chinikiha	207			ceramica capa II-perfil (borde)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2070	Boca Chinikiha	207			muestra tierra flotacion capa I
2071	Boca Chinikiha	207			muestra tierra flotacion capa II
2072	Boca Chinikiha	209			muestra tierra flotacion capa I
2073	Boca Chinikiha	209			muestra tierra flotacion capa II
2074	Boca Chinikiha	211			ceramica capa I (0-10)
2075	Boca Chinikiha	211			ceramica capa I (-10-20)
2076	Boca Chinikiha	211			caracol capa I (-10-20)
2077	Boca Chinikiha	211			ceramica capa II (0-10)
2078	Boca Chinikiha	211			muestra carbon capa II (-144cm)
2079	Boca Chinikiha	211			ceramica capa II (-10-20)
2080	Boca Chinikiha	211			ceramica capa I (-20-30) cuadr. Sur
2081	Boca Chinikiha	211			ceramica? Capa II (-20-30)
2082	Boca Chinikiha	211			muestra carbon capa III (-170cm)
2083	Boca Chinikiha	211			ceramica capa III (-10-20)
2084	Boca Chinikiha	211			ceramica capa III (-20-30)
2085	Boca Chinikiha	211			muestra carbon capa III (-183 cm)
2086	Boca Chinikiha	211			ceramica capa III (-30-40)
2087	Boca Chinikiha	211			ceramica capa III (-40-50)
2088	Boca Chinikiha	211			ceramica capa IV (0-10)
2089	Boca Chinikiha	/			ceramica-material de superficie en frente a op.207
2090	Boca Chinikiha	207			ceramica capa II (0-20)
2091	Boca Chinikiha	207			ceramica capa II (-20-30)
2092	Boca Chinikiha	207			ceramica capa II (-30-40)
2093	Boca Chinikiha	207			ceramica capa II (-40-50)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2094	Boca Chinikiha	211			muestra tierra flotacion capa I
2095	Boca Chinikiha	211			muestra tierra flotacion capa II
2096	Boca Chinikiha	211			muestra tierra flotacion capa III
2097	Boca Chinikiha	211			muestra tierra flotacion capa IV
2098	Boca Chinikiha	213			ceramica capa I (0-10)
2099	Boca Chinikiha	213			obsidiana capa I (0-10)
2100	Boca Chinikiha	213			litica capa I (0-10)
2101	Boca Chinikiha	213		252	mano de metate capa I (nivel 105?)
2102	Boca Chinikiha	213			muestra carbon capa I (-107cm)
2103	Boca Chinikiha	213	SW		ceramica capa I (-10-20)
2104	Boca Chinikiha	213	SW		huesos capa I (-10-20)
2105	Boca Chinikiha	213			litica capa I (-10-20)
2106	Boca Chinikiha	213	NW		ceramica capa I (-10-20)
2107	Boca Chinikiha	213	NE		ceramica capa I (-10-20)
2108	Boca Chinikiha	213	NE		litica capa I (-10-20)
2109	Boca Chinikiha	213	NE		muestra carbon (-117cm)
2110	Boca Chinikiha	213			obsidiana capa I (-10-20)
2111	Boca Chinikiha	213	SE		litica capa I (-10-20)
2112	Boca Chinikiha	213	SE		ceramica capa I (-10-20)
2113	Boca Chinikiha	213			ceramica capa I -perfil (0-20)
2114	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa I (0-10)
2115	Boca Chinikiha	213A			litica capa I (0-10)
2116	Boca Chinikiha	213A			obsidiana capa I (0-10)
2117	Boca Chinikiha	213A			huesos capa I (0-10)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2118	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa I (0-10) fuera empedrado
2119	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa I (-10-20) empedrado
2120	Boca Chinikiha	213A			litica capa I (-10-20) empedrado
2121	Boca Chinikiha	213A			obsidiana capa I (-10-20) empedrado
2122	Boca Chinikiha	213A		253	litica-punta de pedernal capa I (-10-20) (0.97cm)
2123	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa I (-10-20) lado W fuera empedrado
2124	Boca Chinikiha	213A			huesos animales capa I (-10-20) lado W
2125	Boca Chinikiha	213A			obsidiana capa I (-10-20) fuera empedrado
2126	Boca Chinikiha	213A			litica capa I (-10-20) fuera empedrado
2127	Boca Chinikiha	213A			bajareque capa I (-10-20)
2128	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa II (0-10) fuera empedrado
2129	Boca Chinikiha	213A			litica capa II (0-10) fuera empedrado
2130	Boca Chinikiha	213A			obsidiana capa II (0-10) afuera empedrado
2131	Boca Chinikiha	213A			muestra tierra flotacion capa I (empedrado)
2132	Boca Chinikiha	213A			muestra tierra flotacion capa II
2133	Boca Chinikiha	213			ceramica capa II (0-10)
2134	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa II (-10-20)
2135	Boca Chinikiha	213			litica capa II (0-10)
2136	Boca Chinikiha	213			ceramica capa II (-10-20)
2137	Boca Chinikiha	213			obsidiana capa II (-10-20)
2138	Boca Chinikiha	213A			ceramica capa II (-10-20)
2139	Boca Chinikiha	213A			obsidiana capa II (-10-20)
2140	Boca Chinikiha	213A			litica capa II (-10-20)
2141	Boca Chinikiha	213A			hueso capa II (-10-20)

Bolsa	Sitio	operacion	Cuadra	Elemento	Tipo de Material
2142	Boca Chinikiha	213A			caracol capa II (-10-20)
2143	Boca Chinikiha	211			ceramica capa III (0-10)
2200	Boca Chinikiha	216			litica capa II (-20-30)
2201	Boca Chinikiha	216			jute capa II (-20-30)
2202	Boca Chinikiha	216			litica capa II (-30-40)
2203	Boca Chinikiha	216			hueso capa II (-30-40)
2204	Boca Chinikiha	216			litica capaII (-40-50)
2205	Boca Chinikiha	216			hueso capa II (-40-50)
2206	Boca Chinikiha	216			litica capa II (-50-60)
2207	Boca Chinikiha	216			hueso capa II (-50-60)
2208	Boca Chinikiha	216			ceramica capa III (-60-70)
2209	Boca Chinikiha	216			litica capa III (-60-70)
2210	Boca Chinikiha	216			hueso capa III (-60-70)
2211	Boca Chinikiha	216			jute capa II (-50-60)
2212	Boca Chinikiha	216			muestra tierra flotacion capa I (0-15)
2213	Boca Chinikiha	216			muestra tierra flotacion capa II (-15-60)
2214	Boca Chinikiha	216			muestra tierra flotacion capa III (-60-70)