Informe Final del Proyecto Mayapán

Por

Clifford T. Brown
Facultad de Antropología
Florida Atlantic University
777 Glades Road
Boca Raton, Florida, 33431 EE.UU.
AGRADECIMIENTOS

Durante casi la totalidad de dos años viví en el pueblo yucateco de Telchaquillo (o, en la lengua Maya yucateca, Chaak) donde siempre los residentes me hicieron sentir bienvenido por lo cual agradezco sinceramente a todos los habitantes del pueblo.

Los arqueólogos del Centro Regional de Yucatán del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) me ofrecieron su apoyo tanto personal como profesional. Deseo reconocer la ayuda específica del Arqlo. Alfredo Barrera Rubio, entonces el director del Centro Regional; Dr. Peter Schmidt entonces el Director del Museo Arqueológico; Arqlgos. Tomás Gallareta Negrón; Sylvianne Boucher; Rubén Maldonado; Beatriz Repetto T.; Eunice Uc; Carlos Peraza Lope; Luis Millet Cámara; y Fernando Robles C. Asimismo le agradezco al Profesor Rafael Cobos P. de la facultad de Antropología de la Universidad Autónoma de Yucatán por su amabilidad y colaboración.
Agradezco muchísimo al Consejo Técnico de Arqueología del INAH y a la Aqlga. Lorena Mirambell, entonces Presidenta del Consejo, por el permiso que me otorgaron para llevar a cabo el proyecto arqueológico en Mayapán.

A los custodios del Instituto Nacional de la Zona Arqueológica de Mayapán les debo mil gracias por su ayuda constante y generosa: al entonces Encargado de la Zona Arqueológica Fausto Uc Flores; y a los Custodios Rufino Várguez Pacheco, Agustín Fajardo, y Moisés Uc Canché.

Gracias a todos ellos que me ayudaron tanto con este proyecto. Sin su ayuda no habría podido efectuar la investigación exitosamente.

“Estoy consciente del los defectos inevitables de esta obra voluminosa pero estoy agradecido que poseí la resistencia y la ayuda de colegas devotas para poder completarla” (Mallowan 1977:291 [traducción mía]).
ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS ................................................................................................................ii

INTRODUCCIÓN .................................................................................................................. 14

PATRÓN DE ASENTAMIENTO Y MAPEO ............................................................................. 23

EXCAVACIONES Y RECOLECCIONES DE SUPERFICIE .................................................. 35

ANÁLISIS DE LOS VESTIGIOS RECUPERADOS ................................................................. 86

CONCLUSIONES .................................................................................................................. 115

BIBLIOGRAFÍA ....................................................................................................................... 117

DIBUJOS .................................................................................................................................. 122
Informes Final - Clifford T. Brown

LISTA DE DIBUJOS

DIBUJO 1. MAPA DE LA AGRUPACIÓN POLBOX 1 ................................................................. 123

DIBUJO 2. DETALLE DEL CUADRO AA DEL MAPA DE LA INSTITUCIÓN CARNEGIE (JONES 1952)
..................................................................................................................................... 124

DIBUJO 3. MAPA DE LA AGRUPACIÓN CHACSIKIN 1 ...................................................... 125

DIBUJO 4. MAPA DE LA AGRUPACIÓN CHACSIKIN 2 ...................................................... 126

DIBUJO 5. DETALLE DE LOS CUADROS R, S, X, Y DEL MAPA DE LA INSTITUCIÓN CARNEGIE
(JONES 1952) ...................................................................................................................... 127

DIBUJO 6. MAPA DE LA AGRUPACIÓN ZUYTUN CAB ...................................................... 128

DIBUJO 7. DETALLE DEL CUADRO Y DEL MAPA DE LA INSTITUCIÓN CARNEGIE (JONES 1952) 129

DIBUJO 8. MAPA DEL GRUPO J-19 .................................................................................... 130

DIBUJO 9. POZO 1, PERFILES ......................................................................................... 131

DIBUJO 10. POZO 2, PERFILES ....................................................................................... 132

DIBUJO 11. POZO 3, PERFILES ......................................................................................... 133

DIBUJO 12. POZO 4, PERFILES ......................................................................................... 134
Informe Final - Clifford T. Brown

DIBUJO 13. POZO 5, PERFILES ................................................................. 135
DIBUJO 14. POZO 6, PERFILES ................................................................. 136
DIBUJO 15. POZO 7, PERFILES ................................................................. 137
DIBUJO 16. POZO 8, PERFILES ................................................................. 138
DIBUJO 17. POZO 9, PERFILES ................................................................. 139
DIBUJO 18. POZO 10, PERFILES .............................................................. 140
DIBUJO 19. POZO 11, PERFILES .............................................................. 141
DIBUJO 20. POZO 12, PERFILES .............................................................. 142
DIBUJO 21. POZO 13, PERFILES NORESTE Y SURESTE ............................ 143
DIBUJO 22. POZO 13, PERFILES SUROESTE Y NOROESTE ....................... 144
DIBUJO 23. POZO 14, PERFILES ESTE, SUR Y OESTE .............................. 145
DIBUJO 24. POZO 14, PERFIL NORTE Y PLANO FINAL, INCLUYENDO EL ENTIERRO 54........ 146
DIBUJO 25. POZO 15, PERFILES SUR Y OESTE ......................................... 147
DIBUJO 26. POZO 15, PERFILES NORTE Y ESTE ..................................... 148
DIBUJO 27. POZO 16, PERFILES .............................................................. 149
DIBUJO 28. POZO 17, PERFILES .............................................................. 150
DIBUJO 29. POZO 18, PERFILES .............................................................. 151
DIBUJO 30. POZO 19, PERFILES ESTE Y SUR ......................................... 152
DIBUJO 31. POZO 19, PERFIL SUR .......................................................... 153
DIBUJO 32. POZO 19, PLANO DE LA AMPLIACIÓN SUR ........................... 153
DIBUJO 33. POZO 19, PERFILES OESTE Y NORTE ................................ 154
DIBUJO 34. POZO 19, PLANO CON ENTIERRO 55 .................................. 155
DIBUJO 35. POZO 20, PERFILES .............................................................. 156
Informe Final  - Clifford T. Brown

DIBUJO 36. POZO 21, PERFILES.................................................................157
DIBUJO 37. POZO 21, PLANO DEL ENTIERRO 56 .................................158
DIBUJO 38. POZO 22, PERFILES...............................................................159
DIBUJO 39. DENSIDAD DE VESTIGIOS CERÁMICOS EN LA SUPERFICIE DEL SOLAR S-130......160
DIBUJO 40. DENSIDAD DE VESTIGIOS LÍTICOS EN LA SUPERFICIE DEL SOLAR S-130..............161
DIBUJO 41. MAPA DEL CENOTE POLBOX ..................................................162
DIBUJO 42. SECCIÓN DEL CENOTE POLBOX ...........................................163
DIBUJO 43. MAPA DEL CENOTE YO DZONOT ............................................164
DIBUJO 44. MAPA DEL CENOTE CH'EN K'ULU ...........................................165
DIBUJO 45. CORTE DEL CENOTE CH'EN K'ULU .........................................166
DIBUJO 46. DIBUJO DE TIESTOS ..................................................................170
DIBUJO 47. DIBUJOS DE TIESTOS.................................................................171
DIBUJO 48. DIBUJOS DE TIESTOS .................................................................172
DIBUJO 49. DIBUJOS DE TIESTOS .................................................................173
DIBUJO 50. DIBUJOS DE TIESTOS .................................................................174
DIBUJO 51. DIBUJOS DE TIESTOS .................................................................175
DIBUJO 52. DIBUJOS DE TIESTOS .................................................................176
DIBUJO 53. TIPO MAMA ROJO: MAMA (DE IZQ. A DER. : LOTES 81, 75, 77, Y 75) ..............177
DIBUJO 54. TIPO MAMA ROJO: MAMA .........................................................178
DIBUJO 55. TIPO MAMA ROJO (LOTE 77) ....................................................179
DIBUJO 56. TIPO: MAMA ROJO: MAMA, ASAS (LOTE 75) ............................180
DIBUJO 57. TIPO MAMA ROJO: MAMA (ARRIBA: DE IZQ. A DER. : LOTES 79, 77, Y 79; ABAJO: DE IZQ. A DER. : LOTES 82, 81, 79) ...............................................................181
Informe Final - Clifford T. Brown

DIBUJO 58. CHENKEKEN INCISO: CHENKEKEN (LOTE 82) ............................................................. 182
DIBUJO 59. YACMAN ESTRIADO: INCISO (LOTE 79) ................................................................. 183
DIBUJO 60. TIPO YACMAN ESTRIADO: INCISO (LOTE 79) ...................................................... 184
DIBUJO 61. TIPO TECOH ROJO-SOBRE-BAYO (ARRIBA, DE IZQ. A DER.: LOTES 81, 79, Y 81;
ABAJO: LOTE 82)) .................................................................................................................. 185
DIBUJO 62. IZQUIERDA SUPERIOR: TIPO TECOH ROJO SOBRE BAYO (LOTE 79); DERECHA
SUPERIOR: ROJO SOBRE NARANJA: NO ESPECIFICADO (LOTE 79); ABAJO: TIPO MAMA ROJO:
NEGRO SOBRE ROJO (LOTE 79) ............................................................................................ 186
DIBUJO 63. TIPO: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO: TECOH .............................................................. 187
DIBUJO 64. TIPO: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO: TECOH (LOTE 79) ............................................ 188
DIBUJO 65. TIPO: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO: TECOH (ARRIBA: IZQ. LOTE 75, DER. LOTE 82;
ABAJO: LOTE 75)) .................................................................................................................. 189
DIBUJO 66. IZQ. SUPERIOR: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO (LOTE 79); DER.: TECOH ROJO-SOBRE-
BAYO (LOTE 82); IZQ. INFERIOR: PELÉ POLÍCROMO (LOTE 79) ............................................. 190
DIBUJO 67. IZQ.: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO (LOTE 82); DER.: PELÉ POLÍCROMO (LOTE 79) .. 191
DIBUJO 68. ARRIBA: TIMUCUY NARANJA POLÍCROMO (LOTE 74); ABAJO: REPASTONEGRO-
SOBRE-ROJO (LOTE 79) ........................................................................................................... 192
DIBUJO 69. TIPO: NAVULÁ BURDO: NAVULÁ (DE ARRIBA HACIA ABAJO: LOTES 82, 81, 82, Y 79)
.................................................................................................................................................... 193
DIBUJO 70. TIPO: POLBOX BAYO: POLBOX .................................................................................. 194
DIBUJO 71. TIPO: MAMA ROJO: MAMA (ARRIBA: LOTE 82; ABAJO: LOTE 79) ....................... 195
DIBUJO 72. YACMAN ESTRIADO: YACMAN (LOTE 79) ............................................................... 196
DIBUJO 73. SUPERIOR: SULCHÉ NEGRO: SULCHÉ (LOTE 76); DOS INFERIORES: UNTO NEGRO-SOBRE-ESTRIADO: UNTO (LOTE 79) .......................................................... 197

DIBUJO 74. ARriba: YACMAN ESTRIADO: YACMAN (LOTE 79); ABAJO: TECOH ROJO-SOBRE-BAYO (LOTE 81) ........................................................................ 198

DIBUJO 75. YACMAN ESTRIADO: YACMAN (LOTE 75) ........................................................................ 199

DIBUJO 76. YACMAN ESTRIADO: YACMAN (LOTE 75) ........................................................................ 200

DIBUJO 77. TIPO: PAPACAL INCISO: PAPACAL (ARRIBA, DE IZQ. A DER., LOTE 81 Y 75; ABAJO: LOTE 79) ........................................................................ 201

DIBUJO 78. TIPO: POLBOX BAYO: POLBOX (LOTE 75) ........................................................................ 202

DIBUJO 79. TIPOS: YACMAN ESTRIADO Y NAVULÁ BURDO (LOTES 79 Y 82) ...................... 203

DIBUJO 80. TIPO MAMA ROJO: MAMA (LOTE 81) ........................................................................ 204

DIBUJO 81. TIPO: MAMA ROJO (ARRIBA: LOTE 82; ABAJO: LOTE 77) ...................... 205

DIBUJO 82. PUNTAS DE OBSIDIANA ........................................................................ 206

DIBUJO 83. RASPADORES DE OBSIDIANA ........................................................................ 207

DIBUJO 84. BURILES, GRABADORES, Y OTROS IMPLEMENTOS DE OBSIDIANA .................. 208

DIBUJO 85. ESPECIMENES DE OBSIDIANA MOSTRANDO EVIDENCIAS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN ........................................................................ 209

DIBUJO 86. ARTEFACTOS DE PEDERNAL ........................................................................ 210

DIBUJO 87. ARTEFACTOS DE CONCHA Y CARACOL MARINA ........................................................................ 211

DIBUJO 88: IMPLEMENTO DE PIEDRA CALIZA PULIDA ........................................................................ 212
CUADROS

CUADRO 1 CARACTERÍSTICAS DE LOS SOLARES DE POLBOX 1 ........................................... 26

CUADRO 2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SOLARES INVESTIGADOS .................................. 27

CUADRO 3 CARACTERÍSTICAS DE LA AGRUPACIÓN CHACSIKIN 1 .................................. 29

CUADRO 4 CARACTERÍSTICAS DE LA AGRUPACIÓN ZUYTUN CAB ............................... 32

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE IMPLEMENTOS FORMALES ....................... 95

CUADRO 6. CARACTERÍSTICAS DE LAS PUNTAS DE FLECHA .................................. 109

CUADRO 7. MÁS CARACTERÍSTICAS DE LAS PUNTAS DE FLECHAS ......................... 110

CUADRO 8. MÁS CARACTERÍSTICAS DE LAS PUNTAS DE FLECHAS ......................... 110

CUADRO 9. OBSERVACIONES ACERCA DE LAS PUNTAS DE FLECHA ....................... 111

CUADRO 10. VESTIGIOS DE PIEDRA PULIDA ................................................................. 113
FOTOS

FOTO 1. POZO 1 PARED NORTE ................................................................. 213
FOTO 2. POZO 1 PARED SUR ................................................................. 213
FOTO 3. POZO 1 PARED ESTE ............................................................... 214
FOTO 4. POZO 1 PARED OESTE ............................................................. 214
FOTO 5. POZO 2 PARED NORESTE ...................................................... 215
FOTO 6. POZO 2 PARED NOROESTE ................................................... 215
FOTO 7. POZO 2 PARED SURESTE ......................................................... 216
FOTO 8. POZO 2 PARED SUDOESTE ..................................................... 216
FOTO 9. POZO 3 PARED NORTE ............................................................ 217
FOTO 10. POZO 3 PARED SUR ............................................................... 217
FOTO 11. POZO 3 PARED ESTE .............................................................. 218
FOTO 12. POZO 3 PARED OESTE .......................................................... 218
FOTO 13. POZO 4 PARED NORTE ......................................................... 219
FOTO 14. POZO 4 PARED SUR ............................................................... 219
Informe Final - Clifford T. Brown

FOTO 15. POZO 4 PARED ESTE .......................................................... 220
FOTO 16. POZO 4 PARED OESTE ..................................................... 220
FOTO 17. POZO 5 PARED NORTE ..................................................... 221
FOTO 18. POZO 5 PARED SUR .......................................................... 221
FOTO 19. POZO 5 PARED OESTE .................................................... 222
FOTO 20. POZO 5 PARED OESTE .................................................... 222
FOTO 21. POZO 6 PARED NORTE .................................................... 223
FOTO 22. POZO 6 PARED SUR .......................................................... 223
FOTO 23. POZO 6 PARED ESTE ....................................................... 224
FOTO 24. POZO 6 PARED OESTE .................................................... 224
FOTO 25. POZO 8 PARED NORTE .................................................... 225
FOTO 26. POZO 8 PARED SUR .......................................................... 225
FOTO 27. POZO 8 PARED ESTE ....................................................... 226
FOTO 28. POZO 8 PARED OESTE .................................................... 226
FOTO 29. POZO 9 PARED NORTE .................................................... 227
FOTO 30. POZO 9 PARED SUR .......................................................... 227
FOTO 31. POZO 9 PARED ESTE ....................................................... 228
FOTO 32. POZO 9 PARED OESTE .................................................... 228
FOTO 33. POZO 10 PARED NORTE .................................................. 229
FOTO 34. POZO 10 PARED SUR ........................................................ 229
FOTO 35. POZO 10 PARED ESTE .................................................... 230
FOTO 36. POZO 10 PARED OESTE .................................................. 230
FOTO 37. POZO 11 PARED NORTE .................................................. 231
FOTO 38. POZO 11 PARED SUR ................................................................. 231
FOTO 39. POZO 11 PARED ESTE .............................................................. 232
FOTO 40. POZO 11 PARED OESTE ............................................................ 232
FOTO 41. POZO 12 PARED NORTE .......................................................... 233
FOTO 42. POZO 12 PARED SUR ............................................................... 233
FOTO 43. POZO 12 PARED ESTE .............................................................. 234
FOTO 44. POZO 12 PARED OESTE ............................................................ 234
FOTO 45. POZO 13 PARED NORESTE ..................................................... 235
FOTO 46. POZO 13 PARED NOROESTE ................................................. 235
FOTO 47. POZO 13 PARED SURESTE ....................................................... 236
FOTO 48. POZO 13 PARED SULARTE ...................................................... 236
FOTO 49. POZO 15 PARED NORTE .......................................................... 237
FOTO 50. POZO 15 PARED SUR ............................................................... 237
FOTO 51. POZO 15 PARED ESTE ............................................................... 238
FOTO 52. POZO 15 PARED OESTE ............................................................ 238
FOTO 53. POZO 16 PARED NORTE ........................................................... 239
FOTO 54. POZO 16 PARED SUR ................................................................. 239
FOTO 55. POZO 16 PARED ESTE ............................................................... 240
FOTO 56. POZO 16 PARED OESTE ............................................................ 240
FOTO 57. POZO 17 PARED NORTE ........................................................... 241
FOTO 58. POZO 17 PARED SUR ................................................................. 241
FOTO 59. POZO 17 PARED ESTE ............................................................... 242
FOTO 60. POZO 17 PARED OESTE ............................................................ 242
Informe Final - Clifford T. Brown

FOTO 61. POZO 18 PARED NORTE
FOTO 62. POZO 18 PARED SUR
FOTO 63. POZO 18 PARED ESTE
FOTO 64. POZO 18 PARED OESTE
FOTO 65. RECOLECCIONES DE SUPERFICIE EN EL TALLER LÍTICO DEL SOLAR S-139
FOTO 66. POZO 19 PARED NORTE
FOTO 67. POZO 19 PARED SUR
FOTO 68. POZO 19 PARED SUR CON AMPLIACIÓN SUR
FOTO 69. POZO 19 PARED ESTE
FOTO 70. POZO 19 PARED OESTE
FOTO 71. POZO 19 ENTIERRO 2 Y OFRENDA
FOTO 72. POZO 19 ENTIERRO 2
FOTO 73. POZO 20 PARED NORTE
FOTO 74. POZO 20 PARED SUR
FOTO 75. POZO 20 PARED ORIENTE
FOTO 76. POZO 20 PARED PONIENTE
FOTO 77. POZO 21 PARED NORTE
FOTO 78. POZO 21 PARED SUR
FOTO 79. POZO 21 PARED ESTE
FOTO 80. POZO 21 PARED PONIENTE CON AMPLIACIÓN
FOTO 81. POZO 21 ENTIERRO 3
FOTO 82. POZO 22 PARED NORTE
FOTO 83. POZO 22 PARED SUR
Informe Final - Clifford T. Brown

FOTO 84. POZO 22 PARED ESTE (FLECHA EQUIVOCADA) .................................................. 254
FOTO 85. POZO 22 PARED OESTE ................................................................. 255
FOTO 86. TIESTOS DE ACANVEP PINTADO ........................................... 255
FOTO 87. TIESTOS DE CHENKEN INCISO ........................................... 256
FOTO 88. TIESTOS DE KUKULÁ CREMA Y XKANHAKAN NEGRO-SOBRE-CREMA ............ 256
FOTO 89. TIESTOS DE MAMA ROJO EXTERIOR SIN ENGOLUME .............. 257
FOTO 90. TIESTOS DE MAMA ROJO ASAS SÓLIDAS ................................ 257
FOTO 91. TIESTOS DE MAMA ROJO ASAS ............................................. 258
FOTO 92. TIESTOS DE MAMA ROJO ........................................................... 258
FOTO 93. TIESTOS DE MATILLAS NARANJA FINO ...................................... 259
FOTO 94. TIESTOS DE PIZARRA MUNA ....................................................... 259
FOTO 95. TIESTOS DE NÁVULA BURDO .................................................... 260
FOTO 96. TIESTOS DE PAPACAL INCISO .................................................. 260
FOTO 97. TIESTOS DE POLBOX BAYO ...................................................... 261
FOTO 98. TIESTOS DE SULCHE NEGRO .................................................... 261
FOTO 99. TIESTOS DE TECOH ROJO-SOBRE BAYO .................................. 262
FOTO 100. TIESTOS DE THUL APLICADO .............................................. 262
FOTO 101. TIESTOS DE YACMAN ESTRIADO ........................................... 263
FOTO 102. FIGURILLA DE ALTAR RECUPERADA DEL CENOTE CH'EN K'ULU, VISTA SUPERIOR .263
FOTO 103. FIGURILLA DE ALTAR RECUPERADA DEL CENOTE CH'EN K'ULU VISTA DE LA CARA
.................................................................................................................. 264
FOTO 104. FIGURILLA DE ALTAR RECUPERADA DEL CENOTE CH'EN K'ULU LADO IZQUIERDO. 264
FOTO 105. FIGURILLA DE ALTAR RECUPERADA DEL CENOTE CH'EN K'ULU, LADO DERECHO .. 265
Informe Final - Clifford T. Brown

FOTO 106. LASCAS DE ADELGAZAMIENTO BIFACIAL CARA VENTRAL RECUPERADA DEL TALLER LÍTICO EN EL SOLAR S-139 ........................................................................................................... 265

FOTO 107. LASCAS DE ADELGAZAMIENTO BIFACIAL CARA DORSAL RECUPERADA DEL TALLER LÍTICO EN EL SOLAR S-139 ........................................................................................................... 266
CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente informe describe las investigaciones arqueológicas dirigidas por el autor en la zona arqueológica de Mayapán, Yucatán, México, entre 1991 y 1993. Los trabajos de campo fueron realizados en dos temporadas. Empezó la primera temporada el 16 de abril de 1991 y terminó alrededor del quince de marzo de 1992. Volví a Mayapán el 10 de julio de 1992 y me quedé trabajando allá aproximadamente un año más hasta que salí de Yucatán. Llevé a cabo casi todas las excavaciones durante la primera temporada y una parte del trabajo de gabinete; durante la segunda temporada excavé solamente cinco pozos de prueba y dediqué la mayor parte de mi tiempo al análisis de los vestigios recuperados. Además, logré analizar unos lotes de tiestos más durante una semana de marzo de 1998. En el año 2002, el Arqlo. Carlos Peraza Lope, actual director del Proyecto Mayapán, me hizo el favor de analizar toda la cerámica que yo no había podido analizar hasta aquella fecha. El mismo año, la Dra. Marilyn Masson analizó una muestra de los restos de fauna recuperados en mis
excavaciones, y por su labor la agradezco sinceramente. En los dos años siguientes, la Arqlga. Bárbara Escamilla Ojeda muy amablemente me ayudó con el análisis de los materiales líticos recuperados. Finalmente, en el año 2004, con la participación de la Arqlga. Catherine Gregory, terminé el análisis de los materiales líticos, concluyendo así el trabajo de gabinete. Cabe mencionar que entre 1993 y 2003, no tuve apoyo económico alguno de parte de ninguna institución para el análisis de materiales arqueológicos, y debido a dicha falta de financiamiento me tomó un tiempo largo e inesperado para concluir la investigación.

Me concedió un permiso para la investigación el Consejo Técnico de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia bajo fecha del seis de marzo de 1991. El permiso fue otorgado basado en una solicitud que hice en la cual propuse la excavación de hasta 70 pozos estratigráficos y 300 recolecciones de superficie de dos por dos metros cada uno. Me comprometí excavar y recolectar exclusivamente en las zonas residenciales afuera del centro ceremonial, el cual definí como el cuadro “Q” delimitado en el mapa de la zona arqueológica publicado por la Institución Carnegie (Jones 1952). No obstante, solamente excavé 22 pozos. En una carta posterior fechado el 25 de octubre de 1991, el Consejo Técnico aclaró el permiso y generosamente me autorizó la recolección de materiales de superficie en los cenotes Polbox, Ch’en K’ulu, y Yo Dzonot en el cuadrante suroeste de Mayapán.

Planteamiento de la Investigación

El propósito de la investigación fue profundizar nuestro entendimiento de la organización social yucateca del período posclásico tardío, especialmente el del sistema de
parentesco. El diseño general de la investigación fue comparar elementos estilísticos y funcionales de los vestigios recuperados (mediante excavaciones y recolecciones de superficie) de varias unidades de asentamiento con el fin de hallar semejanzas y/o diferencias significativas que pudieran indicar la presencia, carácter, y composición de grupos sociales. Identifiqué unidades de asentamiento de varios tamaños. En breve, son:

1) La casa o residencia – es la unidad mínima; normalmente tiene bancas y su área no mide menos de 20 metros cuadrados; son similares en forma a las casas que el obispo Landa describió en su famosa Relación de las Cosas de Yucatán (1986). A veces, están asociadas con otras estructuras domésticas, como, por ejemplo, cocinas o altares. Estas últimas comúnmente son más pequeñas y/o no contienen bancas.

2) La plazuela – conjunto de dos o más casas físicamente cercanas posiblemente con otras estructuras menores. Frecuentemente los edificios del conjunto están ubicados alrededor de un pequeño patio rectangular y a veces comparten una subestructura.

3) El solar o predio – las unidades de habitación contenidas dentro de una albarrada; comúnmente se encuentra una sola plazuela adentro de un solar, pero de vez en cuando hay dos o más adentro del mismo predio. Consecuentemente se considera el predio como un nivel de asentamiento más grande que la plazuela.

4) Agrupaciones de solares – identificamos grupos o conjuntos de varios solares entre los cuales cada solar comparte por lo menos una albarrada sencilla con sus vecinos aledaños. Los mismos conjuntos están separados de otras unidades similares por calles compuestas de dos albarradas o por espacios abiertos.

5) Barrios – no pudimos identificar definitivamente ningún barrio aunque las fuentes históricas indican que existieron en Mayapán.
Dichas unidades de asentamiento están más ampliamente descritas e ilustradas en los capítulos siguientes.

Decidí llevar a cabo la investigación en Mayapán por cuatro razones. Primero, es una zona arqueológica de área extensa, comparada con otras zonas arqueológicas de la misma época (como por ejemplo Tulum, Xcaret, El Meco, Playa del Carmen, y otras zonas de la costa oriental), y como tal, presuntamente podría contener todas las estructuras sociales menores adentro. Segundo, es una zona arqueológica que tenía una ocupación prehispánica relativamente corta y no hay muchos restos ni anterior ni posterior que servirían para confundir o complicar la estratigrafía. Tercero, existe abundante información etnohistórica acerca de Mayapán y del periodo posclásico; toda sería relevante a la interpretación de Mayapán porque es una zona muy tardía (ca. D.C. 1200 – 1450), pero los mismos datos no serían definitivamente aplicables al entendimiento de cualquiera zona del período clásico. Cuarto, como la Institución Carnegie de Washington (EE.UU.) realizó un proyecto arqueológico bastante grande y amplio en la misma zona hace como cincuenta años, ya estaba a nuestra disposición mucha información importantísima, incluso una secuencia y descripción de la cerámica y de los otros vestigios y un mapa de toda la arquitectura ya existente (Jones 1952; Pollock 1957; Pollock et al. 1962; Smith 1952, 1953, 1955, 1970).

Para establecer una base más concreta y detallada para la investigación, planteé las siguientes cuatro hipótesis:

1) La que llamo “la hipótesis de Vogt” (1961, 1983), según la cual los grupos sociales más fundamentales eran patrilinajes localizados alrededor de fuentes de agua, en el caso específico de Mayapán, alrededor de los cenotes. También se incluye la idea de que los
patrilinajes estaban compuestos de grupos patrilineales y patrilocales más pequeños, al nivel de la familia extendida, que debieran corresponder a las unidades de asentamiento de tamaño reducido.

2) Que las agrupaciones de solares descubiertos en Mayapán corresponden a los grupos sociales más significativos de la sociedad prehispánica, probablemente a patrilinajes patrilocales (según la reconstrucción histórica del sistema de parentesco hecho durante el presente proyecto).

3) Que la comunidad de Mayapán estaba organizada en cuatro cuadrantes relacionados a las cuatro direcciones, colores, vientos, agüeros, y dioses de la cosmovisión Maya. Yo le llamé a esta hipótesis la de “Michael Coe”, porque fue inspirada por su reconstrucción ideal de la organización social yucateca (1965).

4) Que el estilo de los incensarios tipo Chen Mul Modelado y los dioses representados por las efigies aplicadas a las mismas vasijas corresponderían a grupos patrilocales porque hay evidencias de que estos artefactos se heredaban por vía patrilineal (Scholes y Adams 1938:1:104).

No se pudo evaluar esta última hipótesis porque recuperamos relativamente pocos restos de incensarios de tipo Chen Mul Modelado. Asimismo el tamaño pequeño de casi todos los tiestos lo hizo casi imposible interpretar o identificar los dioses representados en los incensarios. Tampoco pude evaluar muy efectivamente la tercera hipótesis acerca de los cuadrantes de la comunidad por la razón de que solamente excavé en dos cuadrantes de Mayapán; consecuentemente, me hacen falta suficientes muestras diversas y numerosas para distinguir estadísticamente entre los cuadrantes y los cenotes. Por lo tanto, evalué principalmente las relaciones estilísticas y funcionales entre los vestigios recuperados de los
solares y las agrupaciones de solares, también tomando en cuenta las asociaciones entre las agrupaciones y los cenotes que les correspondían.

Para tratar de entender las relaciones sociales entre las unidades de asentamiento que investigamos, asumimos que el estilo de la cultura material sirve para que la gente negocie y manipule su identidad personal y social (Miller 1985, 1987; Wiessner 1983, 1984). De acuerdo con esta teoría, al nivel arqueológico las diferencias en el estilo de vestigios deberían corresponder a variación en el estado social o papel de los individuos que poseían o utilizaban los mismos artefactos. Consecuentemente, grupos sociales deberían ser marcado por el estilo de sus vestigios. Sin embargo, esta teoría no nos ofrece ningún método para determinar el tipo o la composición de grupo social asociado con una cierta diferencia estilística dada. Por lo tanto, las diferencias estilísticas que se hallaron fueron interpretadas de acuerdo con el contexto arqueológico total de los vestigios y también con toda la información etnohistórica disponible.

Para entender todo el diseño de la investigación, es necesario que el lector aprecie la reconstrucción del sistema de parentesco yucateco que utilicé porque algunas de las decisiones arqueológicas que se hicieron fueron influenciadas por mis prejuicios o asunciones acerca del sistema social que estuve investigando. Sin embargo, este informe arqueológico no es el lugar apropiado para una discusión extendida del tópico. De hecho, puedo tomar poco crédito personal para esta reconstrucción etnohistórica porque he contribuido solamente algunos detalles al modelo total.

El obstáculo principal al entendimiento del sistema de parentesco en Yucatán es el cambio radical que el sistema ha experimentado en los últimos dos o tres siglos. Hoy en día, el sistema es casi totalmente bilateral (Holmes 1977; Press 1975:136; Redfield y Villa Rojas
Informe Final - Clifford T. Brown

1934:92-93; Thompson 1974:30-31). Por lo tanto, la cuestión del parentesco indígena es una que solamente se puede estudiar por medio de las fuentes históricas aunque también existe información etnológica muy relevante y útil.

En general, no cabe duda alguna que el sistema de parentesco yucateco incluía patrilinajes. Los patrilinajes (o chi’ib’alo’ob’ en la lengua maya yucateca) funcionaban para reglamentar el sistema político y la tenencia de terrenos (Restall 1997:110-120; Thompson 1978:166-183). Asimismo, es claro que el sistema de residencia pos-matrimonial fue “matri-patrilocal”, es decir, después de las nupcias la pareja nueva iba a vivir con la familia de la novia por varios años; posteriormente, se trasladaba a la vivienda de los padres del marido para establecer su residencia permanente.

La controversia entonces siempre ha sido acerca de la existencia o no de matrilinajes. Si hubiesen existidos matrilinajes, el sistema total de descendencia habrían sido “bilineal”.

El análisis de la terminología de parentesco del período colonial hecho por Eggan (1934) sugirió que los yucatecos antiguos tenían un sistema de tipo “Kariera,” lo que implica también la existencia de un matrilinaje. Asimismo Thompson (1978) basándose en el análisis de documentos notariales y las genealogías derivados de los mismos llegó a la misma conclusión: que había un sistema bilineal, con terminología Kariera, y matrimonios de primos cruzados. Roys siempre apoyaba la idea de matrilinajes porque su análisis onomástico de los apellidos indicaba la presencia de matronímicos (1940:37). La principal objeción en contra de esta hipótesis ha sido que nadie lograba especificar ninguna función para el matrilinaje, y la simple transmisión de un apellido no parecía ser de suficiente importancia como para identificar la estructura social correspondiente.
Sin embargo, tanto Thompson (1978:176, 179-182) como Restall (1997:112, Cuadros D.7-D.10) han presentado evidencia sugiriendo que las mujeres yucatecas tenían cierta independencia económica, inclusive parece que tenían derechos de heredar adentro de la línea materna. Este hecho, aunado a una variedad de evidencia etnológica e histórica me ha llevado a la conclusión que la función del matrilinaje yucateco fue plenamente económica. En este aspecto, entonces, los Mayas yucatecos fueron similares a las otras sociedades bilineales, como los Yakö de África (Forde 1968:179).

Organización del Informe

A continuación, presentaré una descripción de los trabajos del campo y gabinete realizados como parte de este proyecto. En los capítulos que siguen, voy a describir el mapeo, las excavaciones y recolecciones de superficie, el análisis de los vestigios recuperados, y los resultados de la investigación. En los varios apéndices, se encontrarán las descripciones detalladas de los vestigios analizados.

En total, excavamos 22 pozos de sondeo e hicimos 262 recolecciones de superficie, entre ellos contamos algunos hallazgos accidentales y aislados en la superficie – es decir, no fueron recolecciones sistemáticas. No obstante, casi todas las recolecciones fueron hechas sistemáticamente, en cuadros de 2 por 2 metros o a veces en cuadros más chicos. Los pozos fueron excavados adentro de tres agrupaciones de solares (nombrados Polbox 1, Chacsinkin 1, y Zuytun Cab 1 según los nombres de los cenotes más cercanos) y un solar grande (llamado Agrupación Chacsinkin 2, por el cenote correspondiente, o Solar S-139, por el número de la plazuela más grande de los dos que lo compone).
No excavé ni hice recolecciones en los restos arquitectónicos de la zona, sino que me limité a trabajar afuera de las estructuras visibles porque estuve exclusivamente interesado en vestigios asociados con los antiguos habitantes de los solares y no me interesaron los vestigios que ocurrieron adentro del relleno constructivo de las construcciones; por eso, excavé los pozos e hice las recolecciones de superficie en los extensos basureros que rodean los edificios. Existe evidencia etnoarqueológica que sugiere que materiales arqueológicos adentro de los solares probablemente procedieran de los habitantes de los mismos, mientras que en contraste no se sabe en general de donde procedía el relleno de las estructuras (aunque a veces es conveniente asumir que lo traían de bancos o yacimientos cercanos). Excavé por lo tanto en basureros adentro de los solares porque pensaba que los vestigios serían más cercanamente asociados a los antiguos moradores de las viviendas.
CAPITULO II

PATRÓN DE ASENTAMIENTO Y MAPEO

Métodos

Dado que el propósito del proyecto fue comparar los vestigios recuperados de varios grupos de unidades habitacionales, por lo tanto, tuve que localizar y mapear varias agrupaciones de solares. En cada caso, mapeé el grupo de predios antes de hacer excavaciones adentro del mismo. Primero, limpié las estructuras y albarradas antes de mapearlas. En ciertos casos, limpié toda el área del solar antes de mapear, aunque normalmente esto no fue necesario. Limpiamos con machete y coa; no quemamos la vegetación porque estuviimos conscientes de la posibilidad de dañar los vestigios arqueológicos. Mapeamos con cinta y brújula. La cinta fue de fibra de vidrio la cual tiende a estirarse y por lo tanto no produce resultados muy precisos. Sin embargo la falta de un aparato de más precisión no fue muy problemática dado que no mapeamos áreas grandes, sino que solamente trazamos planos de poca extensión. No medimos elevaciones porque las
curvas de nivel ya aparecían en el mapa de la Institución Carnegie (Jones 1952). Las curvas de nivel que aparecen en las figuras siguientes se copiaron del mapa de la Carnegie. En nuestro trabajo de campo, mapeamos todos los elementos visibles de las construcciones incluso terrazas, muros de contención, escaleras, gradas, plintos, plataformas, columnas in situ, tambores de columnas caídas, metates, bancas, muros, albarradas, etcétera.

De hecho, todas las estructuras están localizadas en el mapa de la Carnegie y cuando planifique el proyecto, no esperaba mapear mucho. Sin embargo, resulta que muchos de los detalles arquitectónicos no aparecen en el mapa general del sitio, o no se los puede distinguir. A. L. Smith (1962) describió como Karl Ruppert y él hicieron dibujos detallados en grande escala de todos los edificios domésticos en el área residencial. Se dibujaron estos planos en tarjetas que al fin del proyecto fueron archivados por la Institución Carnegie. Cuando la Institución eliminó el departamento de arqueología, transfirió sus archivos al Museo Peabody de la Universidad de Harvard. Según la encargada actual de esas colecciones, el arqueólogo Edwin Shook retiró dicho archivo de dibujos en los años 50s y ahora no se sabe dónde está. Desgraciadamente, parece que estos importantes datos se han perdidos totalmente.

Como no tuve acceso a los dibujos detallados de las estructuras, estuve obligado a mapearlas de nuevo. Asimismo fue necesario mapear porque en la mayor parte de la zona arqueológica las albarradas no se habían localizado anteriormente. Tanto mapeo fue una tarea inesperada que me costó tiempo y recursos económicos; esto fue uno de los varios obstáculos para completar el proyecto como fue concebido originalmente. Sin embargo, los datos espaciales y arquitectónicos recobrados fueron importantes en la interpretación total de los contextos arqueológicos y en el entendimiento del patrón de asentamiento.
La agrupación Polbox 1

La primera agrupación de predios que encontramos está ubicado aproximadamente 110 metros al oriente del cenote Polbox en el cuadro AA en el cuadrante suroeste del sitio. La misma área del sitio está densamente ocupado por restos habitacionales posiblemente porque hay varios cenotes próximos. El cenote Polbox es una cueva amplia con dos entradas. Tiene cantidades de tiestos prehispánicos en la superficie concentrados cercanos a las fuentes de agua. Asumimos que el dicho cenote era la fuente de agua para los habitantes de esta agrupación por las siguientes razones: 1) es el cenote más cercano a la agrupación, 2) hay acceso conveniente a él, en forma de una escalera que permite bajar hasta el agua, y 3) el cenote está lleno de tiestos contemporáneos.

Como se puede apreciar en el mapa (Figura 1), la agrupación incluye dieciséis estructuras: AA-46a, AA-46b, AA-46c, AA-49a, AA-49b, AA-50, AA-51, AA-52a, AA-52b, AA-53, AA-54a, AA-54b, AA-55, AA-56a, AA-56b, y AA-56c. Todos los números de estructuras utilizados en este informe son las designaciones dado por el Instituto Carnegie. Cabe mencionar que todas las estructuras, tanto en sistema constructivo como en forma y diseño son típicas del distintivo estilo "Mayapán" (Smith 1962). Estas 16 estructuras están contenidas dentro de los 7 solares de la agrupación (Cuadros 1 y 2). Nótese que las designaciones alfanuméricas de los solares están basadas en los números de las estructuras adentro de ellos. La agrupación Polbox ocupa parte de una de las pequeñas elevaciones las cuales son muy comunes en la zona arqueológica. Se llaman en la lengua maya yucateca b’uu’tun. Son rasgos típicos de la topografía cárstica local, residuos de la disolución química de roca calcárea.
Esta agrupación de terrenos fue mapeado por Bullard durante el proyecto de la Institución Carnegie (Bullard 1952: Fig. 1). Nuestro plano está de acuerdo con el de él salvo en algunos pequeños detalles. Desgraciadamente, encontramos evidencias de un camino construido a través de la agrupación, posiblemente por agricultores locales con el fin de llegar a sus milpas o ranchos en camión para recoger la cosecha. La evidencia consiste en una serie de brechas alineadas, que atraviesan las albarradas (en el plano de Bullard las albarradas no aparecen "cortadas" por lo que debemos suponer que la destrucción fue posterior). Con la construcción del camino es probable que también se haya destrozado parcialmente la estructura AA-51, ya que su estado de conservación difiere notablemente con el de los otros edificios cercanos que por encontrarse fuera del "derecho de vía" están en mejores condiciones.

Hicimos nueve pozos de prueba, cada uno de 2 m X 2 m, dentro de los solares de la agrupación: excavamos un mínimo de un pozo en cada solar y en dos solares excavamos dos pozos. También hicimos cinco recolecciones de superficie adentro de los solares de la agrupación. Fueron las recolecciones de carácter general y relativamente pequeñas porque no hallaron muchos vestigios cerámicos en la superficie.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Solar</th>
<th>Estructuras</th>
<th>Pozos</th>
<th>Recolecciones de Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AA-46</td>
<td>AA-46a, AA-46b, AA-46c</td>
<td>Nos. 3 y 4</td>
<td>No. 3</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-49</td>
<td>AA-49a, AA-49b, AA-50</td>
<td>No. 5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-52</td>
<td>AA-51, AA-52a, AA-52b</td>
<td>No. 2</td>
<td>Nos. 1 y 2</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-53</td>
<td>AA-53</td>
<td>No. 1</td>
<td>No. 5</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-54</td>
<td>AA-54a, AA-54b</td>
<td>No. 9</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-55</td>
<td>AA-55</td>
<td>Nos. 7 y 8</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>AA-56</td>
<td>AA-56a, AA-56b, AA-56c</td>
<td>No. 6</td>
<td>No. 4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cuadro 1 Características de los solares de Polbox 1
Las excavaciones revelaron la existencia de grueso depósito cultural a través de casi toda el área de los solares. El mismo estrato es de suelo negro y contiene cantidades de restos culturales como tiestos, implementos líticos, y materiales faunísticos. La estratigrafía será descrita en más detalle a continuación.

La agrupación Chacsinkin 1

Cuadro 2 Características de los solares investigados
Informe Final - Clifford T. Brown

Investigamos una agrupación habitacional cerca al Cenote Chacsikin (o Chacsinkin).

Este cenote se encuentra en el cuadro S del mapa de la Institución Carnegie (Jones 1952), por lo tanto las unidades habitacionales aledañas caen en el cuadrante sureste de la zona de Mayapán. Aunque en el mapa de la Carnegie se marcan dos entradas o bocas para este cenote, no hay ninguna conexión entre ellas, por lo que consideramos que debe tomárseles como dos diferentes cenotes, a pesar de la distancia mínima entre sí. El situado hacia el norte tiene una boca angosta, como la de un pozo actual, que conduce verticalmente al nivel freático adentro de una cámara amplia. Es difícil saber las dimensiones de la caverna porque aparentemente no hay tierra seca adentro y, como solo se puede entrar peligrosamente colgado de una soga directamente arriba del agua, no hemos penetrado. El localizado al sur es de más fácil acceso, aunque el uso de soga es recomendable. Se trata de una cámara grande llena de agua clara y profunda. En nuestra exploración de esta caverna no hemos registrado evidencia alguna de vestigios arqueológicos -- no encontramos más que dos o tres tiestos en una pequeña cámara lateral -- lo que es extrañó dado el tamaño del cenote, la profundidad del agua, así como la alta densidad de asentamiento antiguo alrededor.

Posiblemente los habitantes posclásicos utilizaban principalmente el cenote que mencionamos en primer término para abastecimiento de agua. La agrupación habitacional que investigamos se encuentra unos 75 m al noroeste del mismo.

La agrupación contiene los terrenos y estructuras indicados en el cuadro 3 y ilustrados en la Figura 2.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Solar</th>
<th>Estructuras</th>
<th>Pozos</th>
<th>Recolecciones de Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>R-199</td>
<td>R-199</td>
<td>No. 14</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>S-80</td>
<td>S-80a, S-80b</td>
<td>No. 16</td>
<td>Recolección sistemática No. 2</td>
</tr>
<tr>
<td>S-81</td>
<td>S-81a, S-81b</td>
<td>No. 15</td>
<td>Nos. 1 y 2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Cuadro 3 Características de la agrupación Chacsikin 1

Durante los trabajos que realizamos en esta agrupación, encontramos tres estructuras que no fueron registradas en el mapa de la Carnegie: R-199, S-132d y S-132e. La primera de ellas se localiza aproximadamente 35 m al poniente de la estructura S-133b y ocupa su terreno propio. Calculamos que está en cuadro R de dicho mapa y, dado que la numeración de la Carnegie llegó a 198 en este cuadro, utilizamos el número subsiguiente para denominarla. La Carnegie probablemente no encontró este edificio porque es muy bajo y no tiene ninguna subestructura. Ocupa su terreno propio.

Asimismo descubrimos las estructuras S-132d y S-132e; la primera es una pequeña estructura ovoide, las cuales son comunes en el sitio aunque la Carnegie no las mapeó. La S-132e es una plataforma o subestructura muy baja de la cual apenas se conservan partes de los pequeños muros de contención: la hallamos fortuitamente al limpiar un cuadro para hacer una recolección de superficie y quedar a la vista la piedra bola del relleno; casi no queda los pequeños muros de contención. Las dos estructuras están al sur de la plataforma que soporta las construcciones principales del solar.

La Institución Carnegie excavó completamente las estructuras S-133a y S-133b (Smith y Ruppert 1956:489-492). Utilizando los datos recabados por ellos, se puede comparar los vestigios de las estructuras con los datos de los basureros correspondientes con el fin de esclarecer que relación tienen.
Cabe mencionar que todos los solares de la agrupación se encuentran encima del mismo altillo o b’uu’tun: comparten un rasgo natural topográfico de manera semejante a la agrupación Polbox.

Recolecciones de Superficie

Con el motivo de entender mejor la tafonomía de estos solares, hicimos una serie de recolecciones sistemáticas de superficie dentro de los solares S-130 y S-80. En los dos casos, trazamos cuadrículas de 2 por 2 metros para registrar la ubicación de los vestigios recuperados. En el solar S-130 limpiamos y recolectamos todo la superficie del solar salvo la arquitectura y el escombro de la misma, haciendo al fin 166 recolecciones. A través de un análisis estadístico identificamos concentraciones espaciales de vestigios. Posteriormente ubicamos dos excavaciones en dos de dichas concentraciones. En el Solar S-80 hicimos 48 recolecciones. Consideramos que estos datos de superficie constituyen una contribución a la escasa información existente sobre la tafonomía de las viviendas mayas.

La agrupación Chacsikin 2

Un poco al sur del cenote Chacsikin corre el cerco que delimita los ejidos de Telchaquillo y Tecoh. Mientras que excavábamos por allí, los trabajadores del proyecto dejaban sus bicicletas frente al cerco y junto a un portón que da paso al corral que está al lado del cenote. Un día me dijeron que se habían fijado que había mucho pedernal en la superficie donde dejaban sus bicicletas. Fui a ver y, de hecho, parecía como un taller de pedernal dado la cantidad que había del mismo. Además, la agrupación nos parecía claramente definida por sendas y calles. Debido al diseño original del proyecto, estuvimos obligados a investigar dos
agrupaciones cerca de un cenote, por tanto pensé que sería muy interesante investigar la agrupación que contenía el supuesto taller. La bautizamos (sin mucha imaginación) como agrupación "Chacsikin 2."

Luego de terminar las tareas en la agrupación Chacsikin 1, desmotamos una parte de la Chacsikin 2 y trazamos sus límites, siguiendo las albarradas (Figura 3). Hicimos varias recolecciones de superficie en el taller de lítica y excavamos un pozo, el No. 17. Tuvimos que dejar esta tarea cuando se empezó a acabar tanto nuestro tiempo como el presupuesto de la primera temporada. Al principio de la segunda temporada regresamos y excavamos un segundo pozo (el No. 18) en el mismo predio. Ubicamos el primer pozo el poniente del taller, mientras que localizamos el segundo adentro de una sascabera en el centro del terreno. Hicimos una recolección de superficie sistemática dentro del taller utilizando una cuadrícula orientada al norte magnético y también hicimos tres recolecciones (de dos por dos metros) aleatorias tanto adentro como afuera del taller. Las ubicaciones de estas tres recolecciones fueron seleccionadas por medio de un cuadro de números aleatorios que utilizamos para escoger las coordenadas de la esquina suroeste de la recolección.

Concentramos entonces nuestro trabajo en el solar del taller; el terreno contiene las siguientes estructuras: S-139a, S-139b, S-139c, X-19a y X-19b. Se puede apreciar que, según la numeración de la Institución Carnegie, hay dos grupos habitacionales dentro del predio; no estuvo equivocada la Carnegie: sí los hay si los definen por proximidad y orientación de las estructuras, pero todas las cinco estructuras se encuentran dentro de un sólo terreno. Bullard mencionó tales casos (Bullard 1954), pero éste es el primero que nosotros encontramos. Los dos grupos habitacionales ocupan un solo altillo o b’uu’tun, pero están separados por una sascabera excavada en la cima del altillo. UN caso muy semejante
Informe Final - Clifford T. Brown

fue documentado por Bullard (1952) que incluye las estructuras AA-37, AA-38, AA-39, AA-40 y AA-41a, AA-41b, y AA-41c, las cuales forman dos plazuelas. Tales ejemplos nos enseñan que el grupo habitacional no equivale perfectamente al solar como unidad de asentamiento; en realidad, a veces el solar es más grande que el grupo porque el primero puede incluir dos o más plazuelas.

La agrupación Zuytun Cab

La agrupación Zuytun Cab está ubicada directamente al oriente del cenote del mismo nombre en el cuadro Y del mapa de la Carnegie (Figura 4). Asimismo está a una pequeña distancia al poniente del cenote Cosil. La agrupación consta de diez solares, como se indica en el cuadro 4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Solar</th>
<th>Estructuras</th>
<th>Pozos</th>
<th>Recolecciones de Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y-56</td>
<td>Y-56a, Y-56b</td>
<td>No. 19</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-57</td>
<td>Y-57a, Y-57b</td>
<td>No. 22</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-58</td>
<td>Y-58</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-59</td>
<td>Y-59</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-60</td>
<td>Y-60</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-129</td>
<td>Y-129</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-53</td>
<td>Y-53</td>
<td>No. 20</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-50</td>
<td>Y-50</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-55</td>
<td>Y-55a, Y-55b</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Y-54</td>
<td>Y-54a, Y-54b</td>
<td>No. 21</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cuadro 4 Características de la agrupación Zuytun Cab

La agrupación Zuytun Cab tiene un número de solares (unos 10) mayor de las otras agrupaciones investigadas, sin embargo los mismos solares tienen pocas estructuras, las cuales tienden ser relativamente pequeñas. También es interesante porque tiene por lo menos un predio (el Y-55) que solamente está accesible a través de uno de los otros solares, lo que
implica que todo el conjunto habitacional probablemente fue poblado por un grupo de parientes.

Como todas las otras agrupaciones, la de Zuytun Cab ocupa un altillo, por lo tanto parece que esto es característico de tales conjuntos arquitectónicos.

En las agrupaciones anteriores habíamos excavado no menos de un pozo estratigráfico en cada solar, sin embargo en Zuytun Cab solo excavamos un total de cuatro pozos. Para muestrear adecuadamente la agrupación, ubicamos los pozos tanto en solares con arquitectura doméstica de escala grande (por ejemplo, el Y-53) como en los con arquitectura de tamaño reducido (por ej., Y-53).

**El grupo J-19**

Durante nuestro trabajo de campo en el solar S-139, uno de los custodios nos informó de un solar en el camino hacia Itzmal Ch’en (en la parte oriental de la zona arqueológica) había un solar con cantidades de pedernal en la superficie. Visitamos el lugar, lo limpiamos, lo mapeamos, e hicimos dos recolecciones de superficie (Figura 5). Determinamos que el predio fue el grupo numerado J-19 por la Carnegie. Se ubica al oriente del cenote Nac Che Burro. Es un grupo habitacional sencillo con tres estructuras alrededor de un pequeño patio con todo rodeado por una albarrada. Aunque sí había pedernal en la superficie, no me parece ser de suficiente densidad para clasificarlo como “taller”. De hecho, hay fragmentos de pedernal en todos los solares en Mayapán, incluso desechos de talla. Podemos inferir por lo tanto que reducción lítica tomaba lugar en todas las viviendas. Sin embargo, si entendemos por “taller” un local de producción especializado generalmente con fines de redistribución, entonces solares como el J-19 no califican como talleres.
Conclusiones

La exploración y mapeo de las agrupaciones y grupos mencionados en este capítulo nos ayudó a entender el patrón de asentamiento de Mayapán. Por ejemplo, podemos afirmar que las residencias aparentemente tenían un área superior a 20 m$^2$ y poseían bancas. Asimismo se puede aseverar que el área promedia de las residencias era 46.65 m$^2$ con desviación típica de 24.08 m$^2$. También aclaramos la jerarquía de unidades de asentamiento: casa, plazuela (o grupo), solar, agrupación de solares, barrio. Ya sabemos que solares a veces contienen más que una plazuela, y que en algunos casos que los solares forman agrupaciones de hasta diez predios. Anteriormente existía confusión considerable acerca de tales puntos.
CAPITULO III
EXCAVACIONES Y RECOLECCIONES DE SUPERFICIE

Como hemos dicho anteriormente, excavamos 22 pozos de sondeo e hicimos 262 recolecciones de superficie.

Métodos

Todos los pozos y las recolecciones fueron hechos afuera de la arquitectura y sus escombros. Los pozos midieron 2 por 2 metros salvo en cuatro casos cuando fue necesario extender las excavaciones para poder recuperar entierros u ofrendas o para extraer piedras que estorbaron nuestro trabajo. Casi todos los pozos revelaron la existencia de un basurero extenso alrededor de las áreas habitacionales. A continuación hablaremos de la tafonomía del basurero. Se hicieron todas las excavaciones a mano, con palas, pequeños picos, y cucharas. Establecimos una cota local cerca de cada pozo y medimos las profundidades utilizando un nivel de hilo. Excavamos la estratigrafía natural y/o cultural intentando
identificar los interfacies entre las capas. Esta tarea nos resultó ardua porque la división principal entre el basurero cultural y el subsuelo natural fue muy difusa y difícil de definir. Cuando una capa tuvo un grosor de más de 10 cm, lo excavamos en niveles artificiales o arbitrarios, pero siempre respetando la estratigrafía natural. Pasamos toda la tierra excavada por un cernidor con una apertura de un cuarto de pulgada o 0.635 cm. No obstante, en el caso del Pozo 17, que estuvo ubicado cerca del taller de lítica en el Solar S-139, en lugar de una malla de 0.635 cm, empleamos una de aproximadamente 0.015 cm de grosor con el fin de poder recuperar fragmentos muy pequeños de pedernal. Excavamos depósitos especiales tales como entierros, ofrendas, y elementos culturales con implementos pequeños como picos dentales. En general los huesos no estuvieron bien conservados sino en un estado muy deteriorado. Como no excavamos ningún contexto sellado no recolectamos muestras de carbón ni de tierra.

Tomamos fotografías de y dibujamos todos los perfiles de las excavaciones. A continuación presentamos los dibujos de los perfiles. En las leyendas de las ilustraciones se indican los colores y texturas de los estratos naturales y culturales. Los colores estuvieron medidos usando el sistema Munsell (1990).

Casi todas las recolecciones de superficie fueron hechas sistemáticamente utilizando una retícula de 2 por 2 metros o a veces de 50 por 50 cm. En algunos casos, principalmente en las tres cuevas donde trabajamos no nos fue factible trazar una cuadrícula, y como consecuencia usamos divisiones naturales, como son las cámaras, para separar contextos.

Estratigrafía y Tafonomía
Es relativamente sencilla la estratigrafía de las áreas excavadas. En casi la totalidad de los casos, había una gruesa capa de suelo negro limoso rico en vestigios culturales. En algunos pozos, como, por ejemplo, los Nos. 1, 3, 9, y 16, los cuales no fueron muy profundos, este suelo descansaba directamente encima de la roca madre. En las excavaciones más profundas, el suelo negro gradualmente se convirtió al subsuelo rojizo y arcilloso antes de llegar a la laja natural. Los ejidatarios de Telchaquillo (a cuyo ejido pertenece la mayor parte de la zona arqueológica) dicen que casi toda el área adentro de la Gran Muralla y también en una franja angosta alrededor de ella, consta de tierra negra (box lu'um en la lengua Maya), la que es especialmente fértil. Además, aseveran que afuera de la Muralla casi toda la tierra es roja (k'ankab o chaak lu'um) siendo muy rara la presencia de tierra negra. Dichas observaciones coinciden con las nuestras y parecen significativas en vista de que normalmente encontramos en las excavaciones una capa de tierra negra (aunque frecuentemente es café oscuro o café rojizo oscuro) arriba de una capa de tierra roja. Los dos pozos excavados en sascaberas, los Nos. 2 y 18, exhibieron suelos un poco distintos porque contuvieron una cantidad mayor de marga calcárea derivada de la roca caliza. Parece que existen pequeños parches de terreno sin la capa de tierra negra. Por ejemplo, el Pozo 7 no parece tener esta capa. Sin embargo, el suelo negro claramente está muy extenso. Parece existir una correlación fuerte entre el color del suelo y la densidad de vestigios culturales adentro del mismo. Dicha correlación nos lleva a crear que el suelo negro resultó de las acciones y efectos humanos, presuntamente por el uso de los patios y solares para cocinar, defecar, desechar, etcétera. También existe la posibilidad de que los habitantes fertilizaron plantas o huertas alrededor de las casas habitacionales. Cabe notar que el mismo suelo negro contiene gran cantidad de piedra natural de todos tamaños mientras que el subsuelo arcilloso
tiene poca piedra. Pese a que he consultado con edafólogos, todavía no entiendo el génesis de dichas piedras en la capa cultural.

No hay evidencia alguna de una secuencia cultural cronológica adentro de los depósitos. Aparentemente, no acumularon a través del tiempo sino que formó in situ. Los procesos de formación parecen incluir turbación natural y cultural. La turbación natural del suelo está causada por las acciones de plantas y sus raíces; animales, especialmente las grandes tuzas yucatecas, *Orthogeomys hispidus* (Gaumer 1917:127-131; Hall 1981:1:506-515; Russell 1968); e insectos, tales como hormigas, arañas, avispas, y gusanos. Es probable que los suelos de los solares fueron turbados y mezclados también durante su ocupación prehistórica. Hoy en día, es común excavar pozos en los solares maya yucatecas. En un solo caso, el del Pozo 6, hallamos evidencia de una secuencia cultural. Debajo de la típica capa de tierra negra, se encontró un estrato cultural de tierra roja mezclado con cenizas. En el mismo depósito identificamos una pequeña concentración de tiestos cerámicos del grupo Peto Crema, lo que puede indicar una fecha más temprana que el resto de los depósitos. Con dicha excepción, entonces, todas las capas y niveles contienen abundante materiales cerámicos de la fase Tases, es decir, del fin del periodo Posclásico Tardío. Ninguno de los contextos, salvo el anómalo que he mencionado del Pozo 6, contuvo materiales cerámicos diagnósticos de la fase Hocaba. Por lo tanto, cuando hice algunos de los análisis estadísticos (descrito en el próximo capítulo) excluí los materiales de los estratos inferiores del Pozo 6 por no ser contemporáneos con los otros contextos excavados.

A continuación describo todas las excavaciones y recolecciones de superficie.
La agrupación Polbox 1: Pozos Nos. 1 a 9

Resumen del Pozo No. 1

Solar AA-53
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste

Fechas de excavación: 22/IV/91 - 24/IV/91

Excavadores: Benedicto Flores, Isidro Chan, Fernando Mena Flores

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: norte magnético

Ubicación: Al oeste de la esquina suroeste de Estr. AA-53, cerca de la base del b'uu’tun en el que se edificó la estructura.

Descripción: Este lugar fue escogido para excavación por dos razones: a) está muy cerca a la estructura y se pensó que posiblemente hubiera un depósito como basurero allí, y b) se encontraron unos artefactos en la superficie. Se encontró una muestra adecuada de artefactos. Excavamos ocho niveles arbitrarios de 10 cm cada uno, obteniéndose ocho lotes. Excavamos hasta la laja en todo el pozo. La profundidad máxima del pozo fue 92 cm, pero la profundidad promedio de la laja fue aproximadamente 60 cm. No hubo estratigrafía natural. Toda la tierra fue del mismo color negro y de la misma textura fina. Todo el
Informe Final - Clifford T. Brown

derpósito fue muy pedregoso como se puede notar en los dibujos de los perfiles. No hubo ninguna evidencia de relleno artificial ni de escombro del mismo en el depósito.

Resumen del Pozo No. 2

Solar AA-52
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste
Fechas de excavación: 26/IV/91 - 3/V/91
Excavadores: Benedicto Flores, Isidro Chan, Fernando Mena Flores
Tamaño: 2m X 2m
Orientación: 335º (magnético)
Ubicación: En la parte norte del fondo de la sascabera, entre las estructuras AA-53 y AA-52b. Como la esquina sureste la estructura AA-52b está a menos de un metro de la orilla de la sascabera, creemos que los restos encontrados en el pozo procedieron de esta casa y posiblemente también de la estructura AA-52a.

Descripción: Este lugar fue escogido para excavación porque creímos que era un buen lugar para basurero: estaba muy cerca a la estructura habitacional y se hallaron unos tiestos en la superficie. Excavamos 12 lotes dentro de 11 niveles arbitrarios, llegando a una profundidad máxima de 104.5 cm. No hubo ningún rasgo ni estrato natural. La tierra fue negra y fina.
Informe Final - Clifford T. Brown

pero mezclado siempre con una pequeña proporción de *sascab* (marga blanca de caliza). El sedimento fue muy pedregoso, pero no hubo relleno artificial ni rasgos arquitectónicos. Hubo más material fáunico en este pozo que en los otros, por lo tanto se piensa que tal vez este lugar sirvió como basurero para una cocina o para usos semejantes de las actividades cotidianas del hogar cercano.

**Resumen del Pozo No. 3**

Solar AA-46

Cenote Polbox

Cenote Polbox Agrupación 1

Cuadrante Suroeste

**Fechas de excavación:** 3/V/91 - 4/V/91

**Excavadores:** Benedicto Flores, Isidro Chan, Fernando Mena Flores

**Tamaño:** 2m X 2m

**Orientación:** norte magnético

**Ubicación:** Menos de un metro al sur de la estructura AA-46c que corresponde a un "altar". Aunque esté ubicado en el área aparentemente habitacional entre tres estructuras, el pozo estuvo rodeado en todos lados por proyecciones superficiales de la laja.

**Descripción:** Este lugar fue escogido para excavación porque está muy cerca a un altar y pensamos que posiblemente allí se encontraría una muestra de tientos de los incensarios Chen Mul. Como explicamos en la propuesta, estamos buscando muestras de los incensarios
porque, según los datos históricos sobre ellos, creemos que estos tiestos pueden proporcionar información sociológica importante. Excavamos siete niveles arbitrarios de 10 cm cada uno, obteniéndose siete lotes. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, la profundidad máxima fue de 77 cm dentro de un hueco pequeño en la laja. No hubieron cambios estratigráficos naturales. Toda la tierra fue del mismo color negro y de la misma textura fina. Todo el depósito fue muy pedregoso. No hubo ninguna evidencia de relleno artificial ni de escombro del mismo. No se encontró evidencia de vestigios arquitectónicos. Los hallazgos fueron escasos.

**Resumen del Pozo No. 4**

Solar AA-46
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste
**Fechas de excavación:** 6/V/91
**Excavadores:** Benedicto Flores, Fernando Mena Flores
**Tamaño:** 2m X 2m
**Orientación:** norte magnético
**Ubicación:** Menos de un metro al oeste de la albarrada entre el solar AA-46 y el solar AA-49.
Descripción: Este lugar fue escogido para excavación porque se encontraron unos tiestos en la superficie. Nótese que éste fue el segundo pozo que ubicamos dentro del mismo solar. El primer pozo, No. 3, sirvió para recuperar una muestra de tiestos de incensarios, pero no se obtuvo una muestra adecuada de hallazgos en general. Por esto decidimos localizar otro pozo en este solar. Excavamos cinco niveles arbitrarios de 10 cm cada uno, obteniéndose cinco lotes. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, siendo la profundidad máxima de 57 cm dentro de un hueco pequeño en la laja. Todo el depósito fue una sola capa de tierra del mismo color negro y de la misma textura fina. Todo el depósito fue muy pedregoso. No hubo ninguna evidencia de relleno artificial ni de escombro del mismo. No se encontró evidencia de vestigios arquitectónicos. Se hallaron cerámica y lítica, y también algunas pequeñas piedras de calcita que tienen una corteza negra. La gente de Telchaquillo dice que estas piedras se encuentran en los cenotes y las cuevas y que se muelen para hacer desgrasante para cerámica.

Resumen del Pozo No. 5

Solar AA-49

Cenote Polbox

Cenote Polbox Agrupación 1

Cuadrante Suroeste

Fechas de excavación: 6/V/91 - 8/V/91

Excavadores: Fernando Mena Flores, Juan Varquez, Isidro Chan

Tamaño: 2m X 2m
Informe Final - Clifford T. Brown

Orientación: 8° magnético.

Ubicación: Treinta y cinco cm al norte de la estructura AA-50 y alineado con la misma.

Descripción: Este lugar fue escogido para excavación porque se encontraron unos tiestos en la superficie. Aunque estuviese muy cerca a la estructura AA-50 no hubo ninguna evidencia de relleno artificial ni de escombro. No se encontró evidencia de vestigios arquitectónicos. Excavamos seis niveles arbitrarios de 10 cm cada uno, obteniéndose seis lotes. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, la profundidad máxima fue de 56 cm dentro de un hueco pequeño en la laja. Hubo un solo estrato; toda la tierra fue del mismo color negro y de la misma textura fina. Todo el depósito fue muy pedregoso.

Resumen del Pozo No. 6

Solar AA-56
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste

Fechas de excavación: 8/V/91 - 20/V/91

Excavadores: Fernando Mena Flores, Benedicto Flores

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: norte magnético.

Ubicación: Entre uno y dos metros al norte de la albarrada que separa el solar AA-56 del AA-55, hacia la esquina sureste del primero.
Descripción: Este lugar fue escogido para excavación porque en la superficie se recuperaron algunos elementos culturales, incluyendo dos artefactos completos de pedernal: una punta y un raspador.

Encontramos estratigrafía natural: la primera capa fue de tierra de color café y textura fina. Esta capa terminó a una profundidad entre los 30 y 35 cm.

La segunda capa fue de tierra más rojiza mezclada con mucha ceniza gris (color 2.5 - 5 YR N4/1). La capa fue de un espesor de aproximadamente 35 cm. En ella se presentaron algunas manchas rojas (2.5 YR 4/8) que parecieran ser huellas de postes aunque son de menor tamaño que las comúnmente dejadas por dichos elementos, estas áreas se excavaron como lotes separados. A lo mejor no fueron más que huellas de raíces o túneles de algún animal. Contuvo la capa muchos vestigios cerámicos y líticos.

La última capa aparentemente tenía varios tipos de tierra revueltos, y el color varía entre 2.5 YR 4/6, 4/8, 4.5/7, 5/6, y 5/8. La profundidad máxima del pozo fue de 78 cm. Todas las capas fueron pedregosas. Excavamos 7 niveles, entre ellos unos naturales, otros arbitrarios, obteniéndose 10 lotes. No hubo ningún indicio de relleno artificial ni de escombro. Tampoco se encontró evidencia alguna de vestigios arquitectónicos. Se obtuvieron mucho vestigios muebles en este pozo: cerámica, lítica [obsidiana, pedernal], hueso, y caracol terrestre.

Observaciones: Al fondo del pozo se encontró un depósito arcilloso en una pequeña depresión de la laja; esta arcilla presenta un color 2.5 YR 3/3 - 3/4 (mojada). Uno de los trabajadores identificó este tipo de tierra como el que se llama k'at lu'um en Maya yucateco,
es decir, “tierra de cerámica.” Toda la arcilla fue guardada para muestra. La laja, bajo el depósito arcilloso, estaba calcificada y es similar a la roca que se encuentra comúnmente en las cuevas cársticas -- aparentemente se formó por acción hidráulica. Se supone que este proceso hidráulico tiene que ver con la formación de la tierra arcillosa, pero ésto no se puede afirmar categóricamente.

Cedí una pequeña parte de la muestra arcillosa a la Arqlga. Heajoo Chung, entonces estudiante de la ENAH, quien estuvo haciendo un estudio petrográfico y etnológico sobre la cerámica arqueológica de Chichén Itzá y Mayapán.

Ella me comunicó que una alfarera tradicional de Mama, Yuc., la ha dicho que esta tierra sí es k’at lu’um y por lo tanto sí sirve para hacer cerámica; también me avisó que envió una parte de la muestra a España para análisis de difracción de rayos X.

**Resumen del Pozo No. 7**

Solar AA-55

Cenote Polbox

Cenote Polbox Agrupación 1

Cuadrante Suroeste

**Fechas de excavación:** 9/V/91 - 10/V/91

**Excavadores:** Juan Varquez, Isidro Chan

**Tamaño:** 2m X 2m

**Orientación:** norte magnético.
Ubicación: En la esquina suroeste del solar AA-55, aproximadamente a un metro de las albarradas sur y oeste.

Descripción: Aunque no hubo hallazgos superficiales en este lugar excavamos allí porque realmente no pudimos encontrar un lugar más adecuado. Resultó que el pozo fue casi estéril. Excavamos ocho lotes en ocho niveles arbitrarios, llegando a la laja en casi todo el pozo. El séptimo nivel y el octavo nivel fueron estériles. Por esto, extendimos el noveno nivel hasta una profundidad de 120 cm sin encontrar ningún vestigio, dándose por terminada la excavación. No hubo estratigrafía natural. Toda la tierra fue del mismo color rojo y de la misma textura fina. Es decir, no presentó la misma capa de tierra negra que tuvieron las otras excavaciones. Aunque todo el depósito fue pedregoso, hubo menos piedra que en los otros pozos.

Resumen del Pozo No. 8

Solar AA-55
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste
Fechas de excavación: 19/V/91 - 19/VI/91
Excavadores: Juan Várguez, Isidro Chan
Tamaño: 2m X 2m
Orientación: norte magnético.

Descripción: En los primeros niveles encontramos una capa fina y arenosa del color café oscuro (7.5 YR 3/2 - 3/3 [mojado], 7.5 YR 5/2 - 5/3 [seco]). También fue pedregoso el depósito. Entre los 30 y 40 cm de profundidad apareció, en la esquina noreste del pozo, una mancha de tierra más negra; la cual se excavó como un lote separado, pero proporcionó pocos vestigios. La profundidad máxima del rasgo fue de 89 cm (bajo de la cota); en el fondo del mismo, la tierra aparecía un poco rojiza, como si hubiese estratigrafía dentro del rasgo, pero dado que esta parte era muy pequeña y además estaba adentro de un pequeño hueco en la laja, es realmente muy difícil afirmarlo. Esta área contenía muchas piedras, lo que nos hizo pensar que podría tratarse de un pequeño horno (o pib en Maya); examinamos las piedras pero vimos que ellas no estaban quemadas como las que comúnmente se encuentran en estos hornos subterráneos. No podemos afirmar definitivamente que este rasgo representa alguna excavación antigua; es posible que lo que observamos fue una variación en la estratigrafía natural. Descubrimos otro rasgo similar en la esquina sureste del pozo, pero por el color de la tierra, no fue posible excavarlo como lote separado. Asimismo en la esquina noroeste se presentaron evidencias de un rasgo semejante, pero no pudimos -- dado el color de la tierra y la cantidad de piedra -- definirlo adecuadamente.

Entre los 40 cm y 50 cm apareció una capa (Capa II) de tierra muy fina, más rojiza (2.5 YR 3/6 - 4/6 [mojado]), y más pedregosa que la primera. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, obteniéndose cinco niveles y seis lotes. No encontramos evidencia alguna de relleno artificial ni de rasgos arquitectónicos. La profundidad máxima del pozo fue de 89
Informe Final - Clifford T. Brown

cm. Se hallaron, aunque en poca cantidad, cerámica, lítica [pedernal, obsidiana], caracol terrestre, y hueso.

**Observaciones:** Como se mencionó anteriormente, el Pozo No. 8 está ubicado en el solar AA-55, mismo en el que ya habíamos excavado el Pozo no. 7, pero dada la escasa presencia de material cultural recuperado en este último, juzgamos que no teníamos una muestra representativa del solar y consideramos necesario efectuar la excavación de un nuevo pozo.

Esta tarea resultó difícil por dos razones: en primer término, el terreno carece de vestigios muebles en superficie, así como de tierra en general. Finalmente, la elección de su ubicación también estuvo determinada por el éxito que habíamos obtenido al excavar el Pozo no. 6, localizado en el solar adyacente (AA-56). Decidimos ubicar el Pozo no. 8 cerca del Pozo no. 6, pero un poco al sur y al otro lado de la albarrada que divide ambos solares. Utilizamos la misma cota para los dos pozos a fin de poder comparar su estratigrafía.

La estratigrafía del Pozo no. 8 resultó interesante y diferente a la que se presentó en el Pozo no. 6: sólo comparte una capa con él -- la Capa III del Pozo no. 6 aparentemente es la misma que la Capa II del Pozo no. 8 -- ambos estratos se encuentran, aproximadamente, a la misma profundidad, tienen el mismo color y textura. Esta capa parece ser natural a pesar de estar un poco perturbada, además de tener algunos vestigios: concluimos que ella probablemente continúa abajo de la albarrada. En contraste, la Capa II del Pozo no. 6 y la Capa I del Pozo no. 8 (la primera es una capa de ceniza conteniendo gran cantidad de vestigios, en tanto que la segunda presenta varios rasgos) están separados por dicha albarrada la cual sirvió como una división o frontera entre las distintas áreas de actividades representadas por la ceniza y los rasgos.
Resumen del Pozo No. 9

Solar AA-54
Cenote Polbox
Cenote Polbox Agrupación 1
Cuadrante Suroeste
Fechas de excavación: 21/V/91 - 19/VI/91
Excavadores: Benedicto Flores, Fernando Mena Flores
Tamaño: 2m X 2m
Orientación: 348º magnético.
Ubicación: En la esquina suroeste del solar AA-54, aproximadamente un metro al norte de la albarrada sur del terreno.

Descripción: El pozo se ubicó en este lugar porque encontramos unos tiestos en la superficie y también pensamos que pudo haber sido un lugar conveniente para un basurero. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, obteniéndose 7 niveles y siete lotes. La profundidad máxima fue de 62 cm. En este pozo encontramos dos estratos. La primera capa, que se extendió hasta aproximadamente 40 cm, fue compuesta de tierra muy fina y arenosa, de color café oscuro (aproximadamente 7.5 YR 3/3 - 3/4). En parte del pozo, abajo de ésta, encontramos otra capa más amarillenta (aproximadamente 7.5 YR 5/6 - 5/8) pero igualmente fina y arenosa. Ninguna de las dos capas fue muy pedregosa. La primera capa, efectivamente un
Informe Final - Clifford T. Brown

basurero, tenía una densidad de vestigios más alta que la segunda. No hubo ninguna evidencia de relleno ni rasgos arquitectónicos.

Un hallazgo curioso en este pozo fue una bala de plomo encontrada a una profundidad de aproximadamente 30 cm. Antes de concluir que dicho elemento pudiera ser una evidencia de ocupación Colonial -- dado que esta zona siempre estuvo habitada a través de toda la Colonia y hasta hoy, aunque por poca gente -- debemos considerar que la tierra ha sufrido perturbaciones tanto por la acción de raíces como por el trabajo de animales (como tuzas y culebras) e insectos (tarántulas, hormigas, etc.). Es decir que la bala pudo haber llegado a esa profundidad (los 30 cm) desde la superficie por varios procesos pedológicos. Sin embargo, no podemos rechazar totalmente la idea de que la ocupación del sitio de Mayapán siguió después de la Conquista, por lo menos en algunos lugares de la zona habitacional.

La agrupación Chacsikin 1: Pozos Nos. 10 a 16

**Resumen del Pozo No. 10**

Solar S-130
Cenote Chacsikin
Cenote Chacsikin Agrupación 1
Cuadrante Sureste
Fechas de excavación: 21/X/91 - 27/X/91
Excavadores: Benedicto Flores, Fernando Mena
Informe Final - Clifford T. Brown

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: norte magnético

Ubicación: Está en el lado sur del solar S-130. Quisimos ubicar el pozo encima del cuadro de recolección de superficie X7 (véase la descripción de las recolecciones de superficie a continuación) para excavar en el lugar que tenía el índice más elevado de restos, pero había laja allá, por lo tanto, movimos el pozo un metro al sur y un metro al oriente, con el resultado de que la esquina suroeste del pozo tiene las coordenadas 1011, 969 en la cuadrícula local de la agrupación.

Descripción: En los primeros niveles encontramos una capa (Capa I) de tierra fina y pedregosa de color café rojizo oscuro (aproximadamente 5-6 YR 3/2.5 [seca] y negro cuando está mojada). El depósito fue muy duro, debido, creemos, a la presencia continua de ganado. La capa tuvo una buena cantidad de vestigios y representa el basurero extenso ya mencionado. Entre los 40 y 50 cm de profundidad apareció otra capa (Capa II) más roja (aproximadamente 5 YR 5/6 [seco]) que descansó sobre la laja y, en general, no fue muy profunda. Excavamos hasta la laja en todo el pozo, obteniéndose siete niveles y el mismo número de lotes. La profundidad máxima fue de 1.12 m abajo de la cota adentro de un hueco angosto. No encontramos evidencia alguna de rasgos arquitectónicos ni de escombro de los mismos.

Resumen del Pozo No. 11

Solar S-130

Cenote Chacsikin
Cenote Chacsikin Agrupación 1
Cuadrante Sureste
Fechas de excavación: 21/X/91 - 28/X/91
Excavadores: Isidro Chan, Juan Várguez
Tamaño: 2m X 2m
Orientación: norte magnético
Ubicación: Se situó este pozo en el lado oriente de la plataforma: corresponde al cuadro V14 de las recolecciones de superficie; las coordenadas de la esquina suroeste son 1024, 976 en la cuadrícula que trazamos en el terreno.

Descripción: Excavamos este pozo con dos motivos: 1) el de poder comparar los vestigios provenientes con los de la superficie para evaluar mejor sus interrelaciones; y 2) el de buscar fragmentos de incensarios, porque pensamos que la estructura S-130c, la más cerca al pozo, podría haber sido un oratorio.

En los primeros niveles encontramos una capa (Capa I) de tierra fina y pedregosa del color café rojizo oscuro (aproximadamente 5 YR 3/2 [seca] y negro cuando está mojada). El depósito fue muy duro, posiblemente debido a la presencia constante de ganado. La capa tuvo una cantidad elevada de vestigios, especialmente de pedernal; hallamos también algunos fragmentos de incensarios antropomorfo. El mismo estrato corresponde al anteriormente citado basurero. Al llegar a la profundidad de 80 cm, habíamos alcanzado la laja en la mayoría del pozo, salvo en tres huecos: uno en la esquina noreste, otro en el lado oriente, y el tercero en el lado norte. En los primeros dos huecos, aparecieron indicaciones de un estrato inferior (Capa II) de tierra fina, pero más rojiza (aproximadamente 5 YR 4/3
[seca]) que la de Capa I, mientras que en el hueco norte continuó el mismo sedimento del estrato superior. Debido a esta situación, excavamos la tierra roja (Capa II) en lotes separados: después de este punto, entonces, tuvimos dos lotes para cada nivel, uno en el hueco norte (Capa I), y otro en los huecos oriente y noreste (Capa II). La Capa II resultó casi estéril. En el hueco norte, el sedimento de Capa I continuó hasta 1.0 m de profundidad, siempre rico en material cultural. Abajo encontramos un estrato de Capa II otra vez sobre la laja. Finalmente, alcanzamos la laja en todo el pozo, obteniéndose en total doce lotes. La profundidad máxima fue de 1.36 m abajo de la cota adentro del hueco norte. No encontramos evidencia alguna de rasgos arquitectónicos ni de escombro de los mismos.

**Resumen del Pozo No. 12**

Solar S-132  
Cenote Chacsikin  
Cenote Chacsikin Agrupación 1  
Cuadrante Sureste  

**Fechas de excavación:** 29/X/91 - 1/XI/91  
**Excavadores:** Fernando Mena, Gilberto Pacheco  
**Tamaño:** 2m X 2m  
**Orientación:** norte magnético  
**Ubicación:** En el solar S-132, al sur de la plataforma principal, al norte de la estructura S-132d y al oriente de la estructura S-132e. Está aproximadamente 4 m al poniente de la albarrada oriente del solar.
Descripción: En los primeros niveles encontramos una capa (Capa I) de tierra del color café oscuro (6 YR 3/3), textura fina, pero muy pedregosa. Consideramos que no se trata de un relleno porque: 1) no hubo ninguna organización de las piedras, no hubo capas, ni formas, ni tamaños consistentes; no fue "piedra bola" sino piedras de formas y tamaños variadas (desde 1 cm hasta 50 cm) completamente mezcladas; 2) no encontramos evidencia alguna de muros de contención en ningún lado. Esta capa tuvo bastantes vestigios, incluso una cantidad de huesos de animales.

Entre los 40 y 50 cm encontramos la primera evidencia de otra capa (Capa II) de tierra, también fina y pedregosa, pero más rojiza. En esta capa hubo piedras grandes, algunas de las cuales tuvieron largos de un metro. En la esquina noreste del pozo a una profundidad de 70 cm, hubo un depósito de "marga" rojiza compuesto de un sedimento estratificado de pequeñas piedras calizas que descansa encima de la laja; los estratos fueron delgados, pero bien organizados. Parece ser claramente natural la formación. En total, la Capa II fue casi estéril.

Alcanzamos la laja en todo el pozo, obteniéndose nueve niveles y ocho lotes de vestigios. La profundidad máxima fue de 114 cm abajo de la cota.

Resumen del Pozo No. 13

Solar S-133
Cenote Chacsikin
Cenote Chacsikin Agrupación 1
Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 20/X/91 - 12/XI/91
Informe Final - Clifford T. Brown

Excavadores: Benedicto Flores, Juan Várguez, Anastasio Uc

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: 59.5E magnético

Ubicación: Al sur de la plataforma principal del solar, 1 m al norte de la albarrada sur del terreno.

Descripción: Por razón de que el solar es muy lajoso, fue difícil localizar el lugar para excavar un pozo de 2 m por 2 m. Por eso, ubicamos el pozo en lo que realmente fue un hueco en la laja el cual, sin embargo, nos parecía tener bastante profundidad. Debido a la forma de la laja, fue necesario rotar el pozo, por lo cual tuvo una orientación de 59.5E. Los primeros niveles (Capa I) constaron de una tierra fina, pedregosa y casi negra (10 R 2.5/1). En contraste con los pozos anteriores, este suelo fue suave, probablemente debido a la ausencia de zacate y por lo tanto menor cantidad de ganado. La capa fue rica en vestigios, especialmente hueso de animal.

La segunda capa apareció aproximadamente a los 60 cm de profundidad. La tierra de dicho estrato fue de un color más ligero y rojizo (aproximadamente 5 YR 3/2). También fue menos pedregoso y más arcilloso. La parte superior de la capa tuvo una buena cantidad de vestigios, pero la parte inferior tuvo mucho menos - pues la cantidad de vestigios menguó por el espesor de la capa.

Juzgamos que la tercera capa empezó a la profundidad de 110 cm abajo de la cota. Fue una capa de arcilla rojiza (2.5 YR 4/7) sin ninguna piedra. Careció completamente de vestigios. Abajo de aquélla capa, se encontró otra (Capa IV) compuesta de una mezcla de pequeñas piedras en una matriz de arcilla muy dura; ni con picos pudimos seguir excavando
en este depósito. La capa fue estéril. Entonces, no llegamos a la laja en todo el pozo: en la parte norte, paramos después de excavar un poco de la Capa IV mientras que en la parte sur de la cala, sí topamos en la laja. Se obtuvieron doce niveles y diez lotes de vestigios. La profundidad máxima fue de 168.5 cm abajo de la cota. No hubo evidencia alguna de relleno u otro rasgo arquitectónico.

**Observaciones:** Cabe mencionar que las zonas interfaciales entre las capas I, II y III no fueron bien definidas: los colores formaron un continuo desde la Capa I hasta la Capa III. En realidad, deberíamos caracterizar la Capa II como una zona de transición entre las capas de arriba y abajo; sospechamos que la Capa II es de la misma tierra que la Capa III pero manchada por la capa superior (la Capa I) y también algo mezclada con ella.

**Resumen del Pozo No. 14**

Solar R-199  
Cenote Chacsikin  
Cenote Chacsikin Agrupación 1  
Cuadrante Sureste  
**Fechas de excavación:** 30/X/91 - 29/XI/91  
**Excavadores:** Isidro Chan, Juan Várguez, Anastasio Uc  
**Tamaño:** 2m X 2m  
**Orientación:** norte magnético  
**Ubicación:** Aproximadamente 3 m al poniente de la estructura R-199.
Descripción: El primer nivel de la cala fue una capa delegada (espesor ca. 4 cm) parecida al humus (color 5 YR 3/2, negro cuando está mojado). Fue la primera vez que identificamos un sedimento de tal naturaleza. No difiere mucho de la capa inferior (Capa I); la diferencia principal parece ser su capacidad para retener agua, por lo cual quedó visible en condiciones húmedas. Se supone que dicha capacidad se debe al contenido orgánico del suelo. Pese a eso, no muestra el desarrollo normal y maduro de una capa humítica: no hubo evidencia alguna del “horizonte B,” por ejemplo. Sin embargo, excavamos esta capa como nivel y lote separado.

Abajo del "humus" excavamos la Capa I, una tierra fina y pedregosa de color café rojizo oscuro (aproximadamente 3 YR 3/2). La capa tuvo una buena concentración de vestigios; el grosor del estrato fue entre los 20 y 40 cm. La próxima capa (Capa II) fue de un color rojo más ligero (aproximadamente 7 YR 3/4), teniendo menos vestigios (pero piedras más grandes) que la capa anterior. En esta capa se encontró un entierro humano, al que designamos como No. 54 para continuar con la numeración del proyecto de la Institución Carnegie (Smith 1971).

Inferior a la Capa II, se encontró el tercer estrato que fue de tierra roja (2.5 YR 4/6) y arcillosa. Tuvo esta capa poca piedra y casi ningún vestigio cultural. Alcanzamos la laja abajo de esa capa en casi todo la cala salvo en la esquina sudoriente en donde se encontró un depósito durísimo de arcilla mezclada con gran cantidad de piedras pequeñas, por el cual no pudimos seguir excavando. La profundidad máxima del pozo fue de 169 cm abajo de la cota. No hubo evidencia alguna de rasgo arquitectónico.

Para recuperar todos los fragmentos de la ofrenda asociada con el entierro, fue necesario ampliar un poco el pozo al norte: la ampliación consiste en un cuadro de 50 cm
por 50 cm ubicado entre los 50 cm y 100 cm al poniente de la esquina noreste del pozo. Excavamos esta pequeña área por estratos naturales, ya entonces completamente visibles en los perfiles. Anexamos un dibujo del fondo del pozo al terminar de excavar para que se pueda apreciar la configuración del mismo y del entierro.

**Observaciones:** En este pozo (como en varios de los otros descritos anteriormente) las zonas interfaciales entre las capas I, II y III no fueron bien definidas: los colores formaron un continuo desde la Capa I hasta la Capa III. En realidad, deberíamos caracterizar la Capa II como una zona de transición entre las capas de arriba y abajo; sospechamos que la Capa II es de la misma tierra que la Capa III pero manchada por la capa superior (la Capa I) y también algo mezclada con ella.

**Entierro 54**

**Ubicación:** Se encontró en el lado norte del Pozo 14, a una profundidad de 70 a 90 cm. Un punto en el occipital está a los 47 cm al sur y 60 cm al oriente de la esquina noroeste del pozo. La mayor parte del esqueleto descansó sobre un "entrepaño" de laja, pero el cráneo y los huesos cercanos a él estuvieron puestos en la tierra roja de la capa natural. Nunca logramos trazar los límites de la excavación original, lo cual nos hacer pensar en dos posibilidades:

1) la que el entierro fue estratigráficamente temprano, antes del desarrollo de la Capa I; de otra forma, debería haberse podido detectar una mancha oscura dentro de la Capa II en donde se encontró el entierro.
2) otra posibilidad es que no fue muy temprano, sino que, al rellenar la excavación, lo hicieron con los mismos sedimentos en el orden contrario al que fueron excavados. Tal vez esto parece poco probable, pero sí se puede decir que es posible, porque directamente encima del esqueleto descubrimos una capa de piedras idénticas a las que se encontraron en la misma capa en otras partes del pozo. Se supone que al haber puesto el cadáver en la excavación, inmediatamente regresaron las mismas piedras que habían sacado de la cala; posiblemente después metieron encima la tierra más roja que corresponde a la Capa II y finalmente lo taparon con la tierra negra de la Capa I.

Basado solamente en los datos de excavación, no podemos afirmar cual de las dos posibilidades sea correcta.

**Posición**: La posición fue flexionada, aproximándose a la fetal. Posiblemente fue enterrado en un fardo porque, si no, es difícil entender cómo mantuvo el cuerpo tal posición: parece que fue puesto de rodillas, después inclinaron la pelvis para que descansara en la cadera derecha; entonces, rotaron el torso no más que un cuarto de giro para acostarlo en el hombro derecho. La cabeza fue empujada de tal manera que la quijada quedó tocando el pecho y también casi en contacto con las rodillas. Por razón de que el cráneo se encontró más abajo que la pelvis, quedó casi cabeza abajo, con el forámen magnum y la mandíbula por arriba tanto que, al desprendérsele algunos de los dientes, éstos pasaron por la nariz. El hombro izquierdo (incluso la escápula) estuvo encima del temporal izquierdo y el hombro derecho estuvo abajo del cráneo. El brazo derecho pasó abajo del cuerpo y encontramos los restos de la mano correspondiente todavía agarrando el tobillo izquierdo. El brazo izquierdo estuvo encima del esqueleto, ligeramente flexionado.
**Orientación:** Debido a su posición, realmente el esqueleto carece de un "eje" que se pueda utilizar para determinar con precisión la orientación del entierro. Sin embargo, como se puede apreciar el dibujo anexo, tomando como puntos de referencia el cráneo y los fragmentos de la pelvis, se puede estimar que la orientación del torso fue de 100° a 105°, con el cráneo al poniente.

**Tipo:** Como todavía se encontró articulado el esqueleto y no hubo ninguna evidencia de cista, ni tumba, ni cripta, se puede considerar un entierro primario y directo. Al empezar a excavarlo, pensábamos que se trataba de una cista muy burda porque nos parecían alineadas algunas piedras. Sin embargo, después de excavar algunas de estas piedras, quedó claro que no hubo ninguna construcción intencional alrededor del entierro.

**Muebles:** Asociados al entierro encontramos, en tres diferentes lugares, agrupamientos de cerámica; creemos que corresponden a tres partes de una sola vasija que fue la ofrenda. Cada uno de los tiestos está muy fragmentado. No hemos logrado todavía unir todos los fragmentos. Dudamos que sea factible restaurar la vasija porque una gran parte se perdió debido a las acciones de las tuzas. Se trata de un cajete Mayapán Sin Engobe, tipo Návula, variedad Návula. Tiene un borde directo con una boca ligeramente restringida. El interior es bien alisado y cubierto con una capa delgada de cal. El exterior parece tener un acabado más burdo.

Además de dicha ofrenda, se encontraron cuatro tiestos (de tipos diferentes a los de la pieza antes descrita) adentro de la boca del difunto. Como no habían muchos vestigios en el depósito asociado al entierro, es probable que los tiestos fueron colocados allí intencionalmente.
Estado de conservación: Los huesos se encontraron en pésimo estado de conservación. Eran muy blandos y siempre se desprendieron pedazos al ser tocados. Pese a las varias semanas que pasamos en el intento, no nos fue posible recuperarlos enteros: salieron muy fragmentados. Dudamos que sea factible reconstruir muchos de ellos. Cabe mencionar que conservación tal como la descrita no es muy rara en el norte de Yucatán. En gran parte, dicho estado de conservación se debe a factores del medio ambiente, como las características de la tierra. Además, encontramos una red de túneles de tuza justamente dentro del entierro; todavía vivía allá una (o más) tuza(s) durante la excavación. Nunca logramos atraparla. Ella hizo mucho daño al esqueleto: un túnel dañó el cráneo, pasó entonces por el hombro derecho, salió por la columna dorsal, entró otra vez por la pelvis (en donde tenía almacenados hojas y raíces) y finalmente pasó directamente por la ofrenda.

Comentario: Podemos fechar el entierro al periodo posclásico tardío basándonos en la ofrenda y la asociación de los otros vestigios del contexto y la arquitectura adyacente.

Resumen del Pozo No. 15

Solar S-81
Cenote Chacsikin
Cenote Chacsikin Agrupación 1
Cuadrante Sureste
Fechas de excavación: 4/XI/91 - 9/XI/91
Excavadores: Fernando Mena, Gilbert Pacheco, Anastasio Uc
Tamaño: 2m X 2m
Informe Final - Clifford T. Brown

Orientación: norte magnético

Ubicación: En la esquina sureste del solar S-81: 30 cm al poniente de la albarrada oriente y 30 cm al norte de la albarrada sur.

Descripción: Se situó el pozo en el lugar indicado porque allí había tierra muy oscuro aunque carecía de vestigios superficiales. Sin embargo, el pozo produjo grandes cantidades de cerámica. En el perfil de la cala, notamos que hubo una capa delgada de tierra humítica: tiene el mismo color que la capa inferior; solo se puede ver una diferencia cuando las capas están mojadas porque la superior parece retener más agua. Debido a que estuvo seca al empezar la excavación, no vimos la diferencia y por eso la capa de "humus" no fue excavada como nivel separado.

La Capa I, entonces, tuvo un espesor de 30 a 40 cm; se trata de una tierra fina, pedregosa, de color café rojizo oscuro (5 YR 2.5/2). Hubo muchos vestigios en la capa. La capa inferior (Capa II) fue menos pedregosa y de color más rojizo (aproximadamente 7 YR 3/4). Esta capa se extendió hasta 85 cm de profundidad. Abajo de dicha capa, se encontró otra (Capa III) que fue arcillosa, más rojiza que la anterior (7.5 YR 4/6) y que tuvo muy poca piedra. La Capa II tuvo muy poco material cultural y la Capa III resultó completamente estéril.

Abajo de la Capa III, se encontró un depósito de pequeñas piedras mezcladas con arcilla muy dura del mismo color que la capa anterior. No nos fue posible excavar más que algunos centímetros en este estrato. Debido a la presencia de dicho sedimento, no logramos alcanzar la laja en todo el pozo. Se obtuvieron en total diez niveles y ocho lotes con
Informe Final - Clifford T. Brown

vestigios. La profundidad máxima fue de 171 cm abajo de la cota. No hubo ninguna evidencia de rasgos arquitectónicos ni del escombro de los mismos.

Observaciones: En esta cala, como en el caso del Pozo 13, las zonas interfaciales entre las capas I, II y III no fueron bien definidas: los colores formaron un continuo desde la Capa I hasta la Capa III. La Capa II realmente nos parece como una zona de transición entre las capas de arriba y abajo; sospechamos que la Capa II es la misma matriz que la Capa III pero manchada por la capa superior (la Capa I) y también algo mezclada con ella.

Resumen del Pozo No. 16

Solar S-80

Cenote Chacsikin

Cenote Chacsikin Agrupación 1

Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 13/XI/91 - 14/XI/91

Excavadores: Benedicto Flores, Gilbert Pacheco, Anastasio Uc

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: norte magnético

Ubicación: En el lado poniente del terreno, a 3.5 m al poniente de la plataforma y 2 m al sureste de la albarrada original poniente.

Descripción: Fue un pozo no profundo, con una sola capa estratigráfica (Capa I). La tierra fue fina y muy pedregosa, de color café oscuro (6 YR 2.75/2). Hubo vestigios culturales en
el depósito. Alcanzamos la laja en todo el pozo, obteniéndose cuatro niveles y el mismo número de lotes. La profundidad máxima fue de 52 cm abajo de la cota adentro de un pequeño hueco en la laja. No encontramos evidencia alguna de rasgos arquitectónicos.

La agrupación Chacsikin 2: Pozos Nos. 17 y 18

Resumen del Pozo No. 17

Solar S-139

Cenote Chacsikin

Cenote Chacsikin Agrupación 2

Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 25/XI/91 - 28/XI/91

Excavadores: Benedicto Flores, Fernando Mena, Anastasio Uc

Tamaño: 2m X 2m

Orientación: norte magnético

Ubicación: Aproximadamente 3.3 m al sur de la albarrada norte del terreno. Seleccionamos el lugar específico porque goza de dos características: 1) al probarlo con una estaca, determinamos que la tierra tenía un poco de profundidad, y 2) que nos parecía estar fuera del alegado taller: no quisimos meternos a excavar en el taller sin más planificación y preparación.

Descripción: Todo el pozo consistió en una sola capa natural de tierra fina y pedregosa de color café rojizo oscuro (5 YR 2.75/2). Excavamos dicha capa en cinco niveles arbitrarios de aproximadamente 10 cm cada uno. Alcanzamos la laja en todo el pozo. La profundidad
máxima del pozo fue de 69 cm abajo de la cota, adentro de un hueco angosto en la laja. No hubo evidencia alguna de rasgo arquitectónico.

**Comentarios:** A pesar de que situamos el pozo considerando que estuviera fuera del taller de pedernal, tomamos dos medidas para recolectar datos más precisos: 1) hicimos muy cuidadosamente una recolección de superficie en el área del pozo antes de excavarlo. Utilizamos pinzas para recolectar los fragmentos más pequeños de restos culturales. Lo practicamos así para que los resultados sean comparables con los de las recolecciones de superficie que hicimos en el taller. 2) Aunque habitualmente cernimos la tierra de todos los pozos, en este caso especial utilizamos un cernidor mucho más fino: en lugar de una malla de 0.635 cm, empleamos una de aproximadamente 0.015 cm de grosor con el fin de poder recuperar fragmentos muy pequeños de pedernal. Vale la pena mencionar que aunque logramos encontrar algunas piezas de tamaño muy reducido, nos costó mucho más trabajo pasar la tierra pedregosa por dicho cernidor: seguramente duplicó o triplicó la labor necesaria para dicha tarea; hubo tres trabajadores cerniendo (con dos cernidores) y uno sólo excavando, y aún así les fue difícil mantenerse al parejo con el excavador. En nuestra opinión, dados los hallazgos, en este caso específico, los resultados del experimento no justificaron su costo pero, obviamente, en otras situaciones semejante técnica podría dar resultados interesantes.

**Resumen del Pozo No. 18**

Solar S-139
Informe Final - Clifford T. Brown

Cenote Chacsikin
Cenote Chacsikin Agrupación 2
Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 13/VII/92 - 21/VII/92
Excavadores: Fernando Mena, Anastasio Uc
Tamaño: 2m X 2m
Orientación: norte magnético
Ubicación: En el extremo sureste del fondo de la sascabera encima del altillo del solar.

Estuvo aproximadamente 1 m al oriente de un muro bajo y burdo que corre norte – sur en la sascabera.

Descripción: Ubicamos el pozo en la sascabera con la esperanza de recuperar vestigios muebles desechados de las casas del grupo S-139 que se encuentra en la orilla de la sascabera. Excavamos las tres capas del pozo en 10 niveles. La primera capa fue de una tierra negra, fina, y pedregosa, y fue rica en vestigios. Tuvo un grosor de aproximadamente 50 cm. Al fondo de la capa, hubo una piedra de revestimiento estilo “Puuc”. La segunda capa fue muy pedregosa y mezclada con sascab blanca (color: 10 YR 5/4). Tuvo un grosor de 20 a 40 cm. La última capa fue de sascab y piedra y careció completamente de vestigios. La excavación se extendió a una profundidad máxima de 142 cm en la esquina suroeste.

Resumen del Pozo No. 19

Solar Y-56
Cenote Zuytun Cab
Informe Final - Clifford T. Brown

Cenote Zuytun Cab Agrupación 1
Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 10/VIII/92 - 18/IX/92

Excavadores: Juan Carlos Manzanilla H. Fernando Mena, Juan Varguez, Isidro Chan

Tamaño: 2 m X 2 m (con dos extensiones de 1 m por 50 cm)

Orientación: norte magnético

Ubicación: Al noreste del grupo habitacional Y-56; 4 m al norte de la orilla de la terraza del grupo.

Descripción: El pozo consta de tres capas de suelo. Como en los casos anteriores, la primera capa fue de tierra negra, fina, y pedregosa; asimismo contuvo muchos vestigios. Dicha capa tuvo un grosor de 50 a 60 cm. La segunda capa fue una zona de transición menos pedregosa (2.5 YR 3/6) entre el basurero arriba y el subsuelo rojizo abajo (la Capa III). Fue excavada la cala en 12 niveles; los últimos cuatro niveles fueron de 20 cm cada uno, alcanzando una profundidad máxima de 171 cm debajo de la cota.

En la sección noroeste de la cala, se halló un entierro, el cual nos obligó a extender la excavación 50 cm al norte para poder recuperar las piernas del esqueleto. La extensión fue de 1 metro de ancho y empezó en la esquina noroeste de la excavación. Dicho entierro, que está descrito a continuación, fue dado el número 55.

Durante la excavación, apareció un metate en el perfil sur de la cala. El metate, que tuvo una pata, estuvo volteado y descansó “pata arriba”. Extendemos la cala 50 cm al sur para poder recuperar el implemento de moler. La extensión empezó en la esquina suroeste de la cala y tuvo un metro de ancho. Hallamos sola la mitad del metate cuidadosamente colocado junto a una mano de piedra. Se encontraron entre 40 y 54 cm de profundidad...
debajo de la cota. La piedra del metate pareció ser de origen volcánico obviamente importando a la región. La mano de piedra, que se pareció una piedra de río formado de un tipo de cuarzo, tampoco procedió del área local. El metate y la mano de piedra podrían haber sido una ofrenda: la forma en que estuvieron colocados pareció intencional. Estuvieron lejos del entierro No. 55, por lo tanto dudamos que hubiera asociación entre ellos. Observamos un hueso, posiblemente una vértebra humana, en la esquina suroeste de la cala, lo que nos hizo pensar que pudiese existir otro entierro por allí, cercana a la supuesta ofrenda. No intentamos excavar el posible entierro porque habría requerido una tercera, y aun más grande, extensión de la cala original.

**Entierro 55**

**Ubicación:** Se encontró en el lado norte del Pozo No. 19, a una profundidad de 50 a 70 cm. Debajo del esqueleto, se pudo detectar parte de la excavación original por la huella que dejó la tierra negra de la capa superior que se usó para rellenar el pozo.

**Posición:** La posición fue parcialmente flexionada en el costado derecho, con las rodillas y caderas formándose ángulos de aproximadamente 90°. Los brazos fueron parcialmente flexionados de manera semejante. La cabeza fue empujada de tal manera que la quijada quedó tocando el pecho.

**Orientación:** Debido a su posición, realmente el esqueleto carece de un "eje" que se pueda utilizar para determinar con precisión la orientación del entierro. Sin embargo, como se puede apreciar el dibujo anexo, tomando como puntos de referencia el cráneo y los fragmentos de la pelvis, se puede estimar que la orientación del torso fue de 90°, con el cráneo al oriente.
Informe Final - Clifford T. Brown

**Tipo:** Como todavía se encontró articulado el esqueleto y no hubo ninguna evidencia de cista, ni tumba, ni cripta, se puede considerar un entierro primario y directo.

**Muebles:** Ninguna ofrenda ni ajuares se hallaron claramente asociados al entierro. Como se mencionó anteriormente, la ofrenda encontrado en el sur de la cala no parece ser relacionado con el entierro No. 55.

**Estado de conservación:** Los huesos se encontraron en pésimo estado de conservación. Eran muy blandos y siempre se desprendieron pedazos al ser tocados. De algunos solamente quedaron huellas de polvo blanco. Pese a las varias semanas que pasamos en el intento, no nos fue posible recuperarlos enteros: salieron muy fragmentados. Dudamos que fuese factible reconstruir muchos de ellos.

**Comentario:** Podemos fechar el entierro al periodo posclásico tardío basándonos en la asociación de los otros vestigios del contexto y la arquitectura adyacente.

**Resumen del Pozo No. 20**

Solar Y-53

Cenote Zuytun Cab

Cenote Zuytun Cab Agrupación 1

Cuadrante Sureste

**Fechas de excavación:** 24/VIII/92 - 25/VIII/92

**Excavadores:** Juan Carlos Manzanilla H., Fernando Mena, Juan Varguez, Isidro Chan

**Tamaño:** 2 m X 2 m

**Orientación:** norte magnético

**Ubicación:** Un poco al norte de la terraza de la estructura Y-53.
Descripción: Casi toda la cala consistió en un suelo negro y fino (Capa I). La misma capa fue pedregosa, aunque menos que en la mayoría de las excavaciones. Existió una segunda capa de color rojo oscuro (aproximadamente 2.5 YR 3/6) pero solo apareció en un pequeño hueco en el cuadrante sureste de la excavación. El primer estrato alcanzó a una profundidad de 70 cm debajo de la cota. La segunda capa se extendió a 110 cm debajo de la cota, sin embargo solo en el primer nivel de la capa (el número 6) hubo vestigios. Se obtuvieron siete lotes de vestigios muebles.

Resumen del Pozo No. 21

Solar Y-54

Cenote Zuytun Cab

Cenote Zuytun Cab Agrupación 1

Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 24/VIII/92 - 18/IX/92

Excavadores: Juan Carlos Manzanilla H., Fernando Mena, Juan Varguez, Isidro Chan

Tamaño: 2 m X 2 m

Orientación: norte magnético

Ubicación: El pozo estuvo ubicado 3 m al norte de la esquina noreste de la estructura Y-54b y aproximadamente 3 m al oeste de la albarrada oriental del solar.

Descripción: El pozo tuvo dos estratos. La primera capa fue de la misma tierra negra de los pozos anteriores; fue pedregosa e incluyó muchos vestigios. Tuvo un grosor de
La segunda capa fue un suelo arcilloso de color rojo oscuro (5YR 2.75/2.5) que apareció entre las piedras arriba de la laja. La profundidad máxima del pozo fue de 128.5 cm. Se halló un entierro, el No. 56, en la esquina noroeste de la cala, el cual nos obligó a extender la cala 50 cm al poniente para poder liberar el cráneo. La extensión empezó en la esquina noroeste y tuvo un largo de un metro.

**Entierro 56**

**Ubicación:** El entierro se halló en el cuadrante noreste del pozo entre 55 cm y 88 cm de profundidad debajo de la cota.

**Posición:** La posición del esqueleto fue muy irregular. Las piernas fueron flexionadas, pero el torso, no. Las piernas descansaban en su lado izquierdo, con la pierna derecha en posición superior. El torso, desde la pelvis a los hombros, fue girado y se acostó casi boca abajo. Por tanto, la columna dorsal fue torcida. El esqueleto fue puesto en dicha posición porque el cadáver no cupo adecuadamente en el pozo excavado para recibir al difunto. Como el suelo no está muy profundo en el lugar seleccionado, parece que el cadáver fue metido a la fuerza en el hueco. El cuerpo descansó directamente sobre la laja.

**Orientación:** La columna dorsal estuvo orientada aproximadamente a los 300º

**Tipo:** Como todavía se encontró articulado el esqueleto y no hubo ninguna evidencia de cista, ni tumba, ni cripta, se puede considerar un entierro primario y directo.

**Muebles:** No pudimos identificar ningunos muebles asociados al entierro.

**Estado de conservación:** Los huesos se encontraron en mal estado de conservación. Eran blandos y siempre se desprendieron pedazos al ser tocados.
Informe Final - Clifford T. Brown

Resumen del Pozo No. 22

Solar Y-57

Cenote Zuytun Cab

Cenote Zuytun Cab Agrupación 1

Cuadrante Sureste

Fechas de excavación: 25/VIII/92 - 26/VIII/92

Excavadores: Juan Carlos Manzanilla H., Fernando Mena, Juan Varguez, Isidro Chan

Tamaño: 2 m X 2 m

Orientación: norte magnético

Ubicación: El pozo estuvo ubicado al sur de la Estructura Y-57a aproximadamente 4 m al norte de la albarrada sur y la misma distancia al poniente de la albarrada oriente.

Descripción: El pozo consta de un estrato. La capa fue de la misma tierra negra de los pozos anteriores; fue pedregosa e incluyó muchos vestigios. Tuvo un grosor de aproximadamente 70 cm.

Recolecciones de Superficie

Como mencionamos al principio del capítulo, hicimos 262 recolecciones de superficie. La mayoría de las recolecciones se hicieron sistemáticamente adentro de cuadrículas de 2 por 2 metros. Algunas de las recolecciones en el taller lítico del Solar S-139 fueron hechas en retículas de 50 cm por 50 cm. Un número pequeño de las recolecciones correspondió a áreas más grandes: principalmente en las tres cuevas donde trabajamos no nos
fue factible trazar una cuadrícula, y como consecuencia usamos divisiones naturales, como son las cámaras o pasillos, para separar contextos.

**Polbox 1**

En la agrupación Polbox fue difícil hacer recolecciones de superficie porque hubo mucha vegetación y poco material superficial. Un alto porcentaje del material cultural se encontró encima de la arquitectura, el relleno, o el escombro de ellos y para este proyecto no sirvieron tales vestigios muebles. A pesar de estas dificultades pudimos hacer cinco recolecciones de superficie en los siguiente solares: AA-46, AA-52 (dos recolecciones), AA-53, y AA-56. Dado la carencia normal de tierra y la alta tasa de perturbación de ella, estas muestras de vestigios debieran representar bastante bien el contenido subterráneo de los lugares donde se hicieron.

**Chacsinkin 1**

Con el motivo de entender mejor la tafonomía de estos solares, hicimos una serie de recolecciones sistemáticas de superficie dentro de los solares S-130 y S-80. En los dos casos, trazamos cuadrículas de 2 por 2 metros para registrar la ubicación de los vestigios recuperados.

En el Solar S-130, limpiamos cuidadosamente la superficie (salvo la arquitectura y el escombro de la misma) quitando toda la vegetación. Nos llevó más de una semana esta tarea no obstante que se utilizaron tres o cuatro trabajadores para ello. Trazamos una cuadrícula de 2 por 2 metros orientada a los puntos cardinales para registrar la ubicación de los vestigios recuperados. Cada cuadro (de 2 m por 2 m) de la retícula se trató como una recolección de
superficie separada. Los cuadros que colindan con las albarradas en muchos casos tenían formas irregulares y por lo tanto sus áreas no eran de 4 m², sino algo menores. Por medio de este método, hicimos 166 recolecciones, aunque algunas se basan en áreas reducidas y otras no contuvieron nada -- es decir, hubo algunos cuadros sin vestigios. Para cada cuadro apuntamos el porcentaje de laja que aparece en la superficie y el color de la tierra. Resultó que toda la tierra fue del mismo color, por lo cual, no sirvió como variable en el análisis estadístico. Los 166 lotes recolectados están identificados como “Recolección de superficie sistemática No. 1” en la lista de lotes.

Con el fin de seleccionar las ubicaciones de los pozos que íbamos aexcavar en el solar, hicimos un análisis muy rápido y "superficial" de los vestigios en las recolecciones. Primero, contamos los vestigios, separándolos por clase de materia prima: cerámica, pedernal, obsidiana, caliza, estuco, caracol. Por cada cuadro (lote) apuntamos el número de vestigios de cada clase, como se puede apreciar en el Apéndice I. (Este cuadro se presenta como un apéndice porque es grande y estorbaría el texto principal de incluírsela en el mismo.) Nótese que combinamos caracol, estuco, y caliza (de la cual todos son objetos de piedra pulida) en una sola categoría llamada "otros" para reducir el ancho y mejorar la presentación del cuadro. Además, las frecuencias de dichos vestigios son muy bajas, por lo que realmente no sirven para análisis estadístico. En el Apéndice I, la primera columna presenta una designación para la recolección, la letra de su fila, y el número de su columna en la retícula. La segunda columna contiene las coordenadas del vértice central del cuadro de recolección. Las coordenadas se refieren solamente a la cuadrícula de recolección: no son las coordenadas del mapa de la Institución Carnegie. La tercera columna da la "frecuencia" (número crudo) de tiestos cerámicos hallados en la recolección. La cuarta y la quinta
columnas dan las frecuencias de fragmentos de pedernal y obsidiana, respectivamente, mientras que la sexta columna presenta la suma de las dos columnas anteriores, es decir, la frecuencia total de pedernal y obsidiana. Las piedras pulidas de caliza están contadas en la próxima (séptima) columna, designada "otros". La misma columna también da la suma de los otros hallazgos de menor frecuencia (caracol, estuco). La octava columna representa la suma total de las frecuencias de todas las clases de materiales, pues es la suma de las columnas del 3 al 7. En la penúltima columna se especifica el área cuadrado que abarca el cuadro de recolección. En la mayoría de los casos esta cifra es 4 m² (2 por 2 metros). La última columna presenta el porcentaje de laja que se encuentra en el cuadro correspondiente. Esta cantidad fue estimada en el campo: dadas las irregularidades morfológicas extremas de la laja habría sido imposible calcular el área exacta.

El problema con estos datos es que no son comparables entre sí en todos los casos: hay cuadros de recolección de tamaños diferentes; las frecuencias, por lo tanto, no representan las mismas unidades espaciales. Consecuentemente, transformamos las "frecuencias" a otras cifras que llamamos "densidades." La transformación es muy sencilla: dividimos las frecuencias por las áreas de los cuadros correspondientes; en otras palabras, dividimos las columnas 3, 4, 5, 6, 7, y 8 por la columna 9. Este cálculo produce las frecuencias medias de cada clase de los restos por metro cuadrado en cada unidad de recolección, a la cual llamamos "densidad."

Para entender mejor la distribución de vestigios en el solar, hicimos mapas "topográficos" de las densidades para poder apreciar mejor su organización espacial. Producimos los mapas en la computadora utilizando un algoritmo para "kriging" que es teóricamente un método muy exacto. En los mapas anexos las curvas de nivel representan
las densidades de vestigios líticos y cerámicos. Dichos contornos representan incrementos de 1 vestigio/m². Las coordenadas en los ejes son de la retícula. El área de la plataforma y estructuras en el centro es la parte que no recolectamos: abarca la plataforma encima de la que están las estructuras, y además una franja de escombro de dos a cuatro metros de ancho alrededor de la subestructura. Cabe mencionar que la plataforma es muy baja: el muro de contención es de una sola hilada y no llega a tener en ningún lugar una altura de medio metro.

Se puede apreciar que hay varias concentraciones de vestigios, especialmente dos en el sur, una cerca de la plataforma en el norte; también, a lo largo de la albarrada se ven otras. La arquitectura está encima del extremo oriental de un altillo natural y alrededor de la plataforma la topografía natural se inclina hacia la albarrada, salvo en la esquina noroeste, donde sube más el terreno. Es posible, entonces, que el proceso natural de erosión tienda a llevar vestigios hacia la albarrada. También hicimos varios análisis estadísticos de los mismos datos del Apéndice. Concluimos que haya patrones complejos en la distribución espacial de los vestigios superficiales.

Los resultados preliminares de las recolecciones en el solar S-130 nos parecían de suficiente interés por lo que hicimos otra serie de recolecciones sistemáticas en el solar S-80 entre la plataforma y la albarrada norte del terreno. En este caso, había solamente 48 cuadros que abarcaban no más que una fracción de la extensión total del solar, pero utilizamos los mismos métodos para hacerlas, siendo las únicas diferencias: 1) que la retícula estaba orientada a 41° (magnéticos) para alinearse mejor con la albarrada, y 2) que apuntamos también la inclinación absoluta del terreno en cada cuadro con el fin de analizar estos datos con un sistema de información geográfica. Los datos de estas recolecciones nos van a servir
para, entre otras metas, comparar la distribución de vestigios en la superficie del solar S-130 con la del S-80. Nos parece que la frecuencia de vestigios en el solar S-130 es muy baja, posiblemente debido a la presencia de mucho ganado. Aunque el S-80 es parte del mismo potrero ejidal, tenía menos zacate y más vestigios.

Chacsikin 2

En el taller de pedernal, que se encuentra en la parte noreste del terreno, hicimos un serie de 25 pequeñas recolecciones de superficie; cada una de ellas abarcó 50 cm por 50 cm, en lugar del tamaño "normal" de nuestras recolecciones, que es 2 m por 2 m (o 4 m²). Todas fueron contiguas, así que en total resultaron aproximadamente como una recolección y media de las normales, sólo que registramos los datos espaciales más precisamente con el propósito de poder explorar estadísticamente la tafonomía del sitio. En adición, practicamos 12 recolecciones de 1 m por 1 m, también contiguas. La cobertura de las recolecciones representa una fracción muy pequeña del área total del taller. Las hicimos muy cuidadosamente, empleando pinzas para levantar los muchos fragmentos pequeños de hojas. Obviamente, trazamos una cuadrícula para poder hacer tales recolecciones; fue orientado al norte magnético. También hicimos tres recolecciones (de dos por dos metros) aleatorias tanto adentro como afuera del taller. Las ubicaciones de estas tres recolecciones fueron seleccionadas por medio de un cuadro de números aleatorios que utilizamos para escoger las coordenadas de la esquina suroeste de la recolección. Dichos datos nos permitieron comprobar estadísticamente que existe una diferencia significativa en las densidades de desecho de talla adentro y afuera del área del taller. Tal conclusión nos ayuda entender que el espacio del supuesto taller es, de hecho, un área de actividad especializada.
Hicimos dos recolecciones de superficie en el solar del grupo J-19. Cada recolección fue de 2 m por 2 m.

Practicamos también algunas recolecciones de superficie en tres de los cenotes de Mayapán, pero discutiremos dicha tarea en la sección siguiente de este informe.

**Exploración de los Cenotes**

Durante el trabajo de campo del Proyecto, visitamos varias de las cuevas y los cenotes adentro de la zona arqueológica. Aunque se llaman "cenotes" estas cavernas tienen siempre la morfología de las cuevas típicas de solución que se encuentran en una zona cárstica como ésta, es decir, tienen cámaras amplias y pasillos angostos. En nuestro primer paseo, exploramos los cenotes Ch'en Tzitz, Ch'en Max, y Polbox e hicimos pequeñas recolecciones de superficie. En ocasiones posteriores, entramos en las cuevas de Zuytun Cab, Yo Dzonot, Acanbalam, Ch'en Mul, y Ch'en K'ulu. Acuérdate que una meta del proyecto fue la de investigar la influencia de los cenotes (como fuentes de agua, lugares sagrados, o portones al inframundo) en la organización social y el patrón de asentamiento de Mayapán. Al principio, nos dimos cuenta que estas cavernas contuvieron grandes cantidades de tiestos, y pedimos permiso del Consejo Técnico para hacer recolecciones de superficie adentro de tres de ellas: el Cenote Ch'en Kulu, el Cenote Polbox, y el Cenote Yo Dzonot. Consideramos que sería interesante tratar de comparar los modos estilísticos de la cerámica proveniente de dichos tres cenotes con el fin de determinar si hubiese evidencia de
diferencias sociales entre los grupos que aprovecharon el agua de los cenotes. Con el permiso amablemente concedido por el Consejo Técnico, realizamos recolecciones de superficie en los cenotes antes mencionados. También hicimos planos de las partes accesibles de las cuevas.

El Cenote Polbox

El Cenote Polbox consta de una cámara grande con tres pequeñas cámaras laterales. Hay dos entradas, una vertical por un hueco en el techo, y otra más fácil al norte que conduce por un angosto túnel inclinado que antiguamente tenía una escalera. Hoy la escalera está derrumbada, pero no parece haber tenido muchas piedras labradas; mayormente fue construida de piedras relativamente planas, posiblemente sin mezcla. La puerta o entrada a la cámara principal, que está al pie de dicha escalera, es muy cuadrada: posiblemente fue ampliada o trabajada. Pensamos que la entrada norte probablemente era la principal vía de acceso en la antigüedad porque la mayoría de los vestigios se encuentra en esa área (aunque la charca grande está en el otro lado) y resulta difícil cruzar de ahí a las otras partes de la cueva. Hay otro rasgo que se ve como una escalera burda que conduce hacia el extremo sur de la charca principal en el lado poniente de la caverna.

Es posible que desde el abandono de Mayapán, el techo de la cámara principal haya sufrido algunos desplomes: se observaron tiestos atrapados debajo de piedras muy grandes. Sin embargo, existe también la posibilidad de que se cayeran o llegaran allí por acción hidráulica.

Practicamos tres recolecciones de superficie en la cueva: una pequeña cerca del centro de la cámara principal (No. 8), otra pequeña cerca del pie de la burda escalera en el sur
(No. 7), y una más grande en el costado norte de dicha cámara. Las recolecciones constan principalmente de cerámica, pero también hallamos un fragmento de pedernal, uno de obsidiana y varios huesos de animales, los cuales posiblemente no están relacionados con el uso humano de la cueva.

Encontramos un pequeño error en el mapa del sitio hecho por el Instituto Carnegie (Jones 1952). En el mapa se indica un cenote o una cueva aproximadamente a 35 metros al norte del cenote Polbox, descubrimos que esto es una segunda entrada al cenote Polbox y además que tiene una escalera de piedras que conduce a la superficie desde el cenote. Como es muy difícil bajar por la otra entrada, probablemente la entrada norte era la principal en la antigüedad.

**El Cenote Yo Dzonot**

Como se puede apreciar en el plano, el "cenote" Yo Dzonot consta de una cueva con un pasillo, una cámara grande y, más allá, otra pequeña. En el pasillo de la entrada, hay una escalera hecha de piedras generalmente burdas que probablemente se extendía desde la boca hasta el agua de la charca principal en la cámara grande, aunque hoy una gran parte está enterrada abajo de escombros. La cámara grande parece ser la de mayores dimensiones que he visto en las cuevas de Mayapán. Es impresionante: el techo casi alcanza el nivel de la superficie. Hay un hueco redondo en el techo, como la boca de un pozo, abajo del mismo hay un "atolón," es decir, una isla redonda con una charca en el centro. Encima de dicha isla hay fragmentos de uno o más metates. En general, el agua del charco en la cámara principal no es profunda, pero cubre casi toda la caverna. En el lado oriente, hay otro pasillo que conduce a otro charco más profundo que asimismo tiene en su techo un hueco por el que se
Informe Final - Clifford T. Brown

podría jalar agua. No se puede rechazar la idea de que uno o ambos huecos sean artificiales. Aparentemente, hay una cueva subacuática que corre abajo del pasillo entre las dos charcas. Tal vez el rasgo más curioso de la caverna es un pasillo en el lado sudoriente cuya boca está a unos 4 metros arriba del nivel freático: desde lejos parece estar cerrado con un muro prehispánico de piedras no trabajadas. Pese a las grandes cantidades de agua que hay y a las dimensiones de la cámara, no hubo mucho cerámica en esta cueva. Hicimos una recolección de superficie muy modesta. La única pieza interesante fue una vasija fragmentada del tipo Yacman Estriado que encontramos cerca de la entrada: existe la posibilidad de que sea reconstruible, aunque no lo podemos afirmar todavía. Pareció estar asociados con algunos fragmentos de huesos, posiblemente humanos, lo que nos hizo especular que la vasija podría ser una ofrenda funeraria.

En una visita posterior, construimos una escalera primitiva y peligrosa y penetramos el pasillo cuya boca está a cuatro metros de altura en el lado sudoriente. De hecho, la entrada del pasillo está sellada parcialmente con un muro cuidadosamente construido de piedras no cuadrados. En lugar de cal, se utilizó un tipo de arcilla roja (posiblemente de la misma cueva) como mezcla entre las piedras. En el lado suroeste del muro hay una puerta construida con dintel. Dicha puerta da acceso a un túnel aproximadamente al suroeste hasta llegar a un descenso vertical profundo que no pudimos penetrar por falta de equipo y conocimiento técnico. No observamos ningún vestigio en el mismo pasillo.

El Cenote Ch'en K'ulu

La cueva de Ch'en K'ulu es extensa aunque no goza de ninguna cámara grande. La entrada es vertical y muy redonda: parece estar un poco trabajada. Esta boca fue tapada con
piedras hace unos treinta o cuarenta años por ejidatarios o ganaderos para encerrar los 
mapaches y murciélagos. Entendemos que "k'ulu" quiere decir "mapache" en la lengua Maya 
Yucateca. Entonces, para poder entrar, tuvimos que quitar dichas piedras. Directamente 
abajo de la entrada hay un montón de escombro que tal vez fue tirado allí durante los intentos 
de cerrar la cueva. La primera cámara no es muy amplia y además es baja: uno casi no puede 
permanecer erecto. Hubo cerámica en la superficie de dicha cámara e hicimos una 
recolección de ella.

Hay cuatro túneles que salen de la cámara: uno, al suroeste, es muy angosto y 
conduce solamente por un pasillo muy corto: no va a ninguna otra parte. Otro, al sureste, 
conduce a una red de túneles, los cuales no exploramos en su totalidad, pero recorrimos una 
buena distancia. En general, no hubo vestigios culturales por ese rumbo salvo algunos restos 
óseos humanos cerca de la entrada: un fragmento de mandíbula y algunos fragmentos de 
costillas. Los huesos no estaban articulados. Probablemente se trata de un entierro 
secundario, o uno muy perturbado tanto por acción hidráulica como por animales. Lo 
interesante de esa parte de la cueva fue la presencia de depósitos de arcilla roja dentro de los 
túneles mencionados, pero no hubo evidencia definitiva de su explotación en la antigüedad.

Dos pasillos salen del norte de la primera cámara; el que está más al oriente lo 
llamamos "Cámara 2" y parece haber sido la ruta principal al agua en tiempos pasados: el 
descenso no es muy difícil y además hay una escalera burda hecha de piedras no trabajadas. 
Había mucha cerámica en la superficie de esta cámara: hicimos dos recolecciones allá, la 
primera una muestra general y la segunda, en un lugar (indicado en el plano anexo) donde 
nos parecía había un rasgo. Allí encontramos algunos fragmentos grandes de cántaros atrás 
de una piedra y encima de una capa de ceniza. También hallamos un perforador hecho de
El hallazgo más interesante de la cueva fue una pequeña pieza escultórica de caliza que encontramos en la primera cámara en el lugar indicado en el plano. Fue encontrada por un par de trabajadores entre piedras sueltas. Como no la reconocieron inicialmente, la levantaron para inspeccionarla. Por eso, nunca la vimos in situ pero sabemos su ubicación original dentro de un radio de unos 50 cm. No hubo evidencia de un altar. Por las manchas en la caliza blanca deducimos que la pieza descansó mucho tiempo sobre unos de sus huesos de venado. Hay dos charcas en este pasillo; son las más accesibles de la cueva.

Pasando las charcas, se entra a una red de túneles similar a la que mencionamos anteriormente: también hay arcilla allí. En las dos redes de túneles sacamos muestras de arcilla para estudios posteriores. De esta red, exploramos más de lo que aparece en el plano. No hubo evidencia firme de explotación, ni siquiera un sólo tiesto, pero es curioso que hay una pequeña escalera de tres gradas que conduce por arriba desde la charca hacía los túneles: ¿para qué existiría si no hubiese uso habitual de aquella parte de la cueva? Cabe mencionar que también hay manchas rojas en las paredes de los túneles del mismo color que la arcilla. Dichas manchas pueden ser naturales: si fueran evidencias de explotación, ésta tendría que haber sido masiva para sacar tanto material y dejar solamente las manchas atrás.

El otro pasillo, que sale más al occidente del lado norte de la primera cámara, también tiene su escalera pero pese a ella el descenso es mucho más difícil. Al pie de la entrada a la cámara (número tres), hay un talud detrítico, lleno de tiestos, pero parece ser una formación natural creado por el flujo del agua dado tanto su ángulo de inclinación como el hecho de que los tiestos más grandes se hallan más alejados de la entrada. Este depósito debe de tener estratigrafía cultural (si no natural, es decir, capas visibles). Hicimos una recolección de superficie en esta cámara también.
costados. Se trata de una figurilla de un ser humano arrodillado que lleva en su espalda el carapacho de una tortuga. La cara del personaje sale de la boca de la tortuga y en el extremo opuesto se representa la cola del quelonio. Encima del carapacho, y en norma occipital, hay otro rostro humano. Alrededor de esta segunda cara, y a lo largo de la orilla del carapacho, hay una "rueda" de nueve signos *Ahau*, de los cuales cuatro llevan superfíjicos numéricos: 1, 2, 4 y 10. Los otros Ahau-es no parecen haber tenido nunca ningún otro afijo. Probablemente estos glifos representan una rueda de katun parcial. En términos generales, se puede decir que este ídolo es parecido a varios que encontró la Carnegie. No cabe duda de que es de la época de Mayapán: tanto el estilo como la composición son demasiado similares a los de otras piezas de la zona. Es necesario considerar por lo tanto que esta cueva tuvo una función ceremonial además de ser una fuente de agua.
CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE LOS VESTIGIOS RECUPERADOS

Los análisis que hicimos fueron seleccionados para ayudarnos a resolver las cuestiones que estuvimos investigando, es decir, tratar de revelar diferencias sociales y/o económicas entre las unidades de asentamiento. En el Apéndice II, presento la lista de lotes del proyecto para que el lector pueda determinar el contexto original de los vestigios descritos en los apéndices siguientes.

El Análisis de la Cerámica

Los vestigios más comunes fueron tiestos de vasijas de cerámica. Examinamos cada tiesto con un lente de aumento de magnificación de 14X bajo una combinación de luz fluorescente e incandescente. Inspeccionamos la pasta de cada espécimen en una fractura nueva para poder determinar el tipo del desgrasante. Practicamos dos tipos de análisis con la cerámica: el de tipo: variedad y análisis de modos estilísticos. Ambos análisis fueron hechos
para detectar diferencias de estilo entre unidades de asentamiento. Tanto las variedades como los modos conllevan información acerca del estilo y, por tanto, identidad social.

**El análisis tipo: variedad**

El análisis tipo: variedad se llevó a cabo utilizando la tipología establecida para Mayapán por Smith (1971) con algunas pequeñas modificaciones. Llevamos a cabo el análisis tipo: variedad con todos los vestigios cerámicos salvo los del Pozo 19, algunos niveles del Pozo 18, y las recolecciones de superficie de la cueva. (Estos últimos fueron analizados posteriormente por el Arqalo. Carlos Peraza Lope y los resultados serán presentados más adelante.)

Dado que los tipos cerámicos definidos por Smith son relativamente bien conocidos, no voy a repetirlos. Sin embargo, nos vimos obligados a definir ciertas nuevas categorías taxonómicas para describir la cerámica recuperada.

**Vajillas nuevas o no especificados**

*Costa Oriental Sin Engobe.* Esta “vajilla” nueva es esencialmente Tulum Rojo o Payil Rojo, pero sin su engobe. Es decir, la pasta tiene las características de Payil, incluso desgrasante que ocasionalmente parece ser de cuarzo, pero el acabado carece de engobe. Nótese también que los pocos ejemplos que encontramos en Mayapán fueron muy similares a los tiestos sin engobe contemporáneos de las zonas de la costa oriental, como, por ejemplo, El Rey/Pinturas, El Meco, Xelha, y San Gervasio, juzgando por las colecciones en la Ceramoteca del Centro Regional. A diferencia de la cerámica de Mayapán, por lo menos una
fracción de la cerámica posclásico tardío de la costa oriental tiene desgrasante de lo que parece ser cuarzo, aunque sería necesario hacer un análisis petrográfico para confirmar su composición química. Parece que en la costa oriental, comúnmente se clasifican tales tiestos como Navulá Burdo. Existe la posibilidad de que tiestos de esta clase hallados en Mayapán fueron importados, pero no podemos afirmarlo. De hecho, en Mayapán hay una correlación entre la frecuencia de “Costa Oriental Sin Engobe” y Tulum Rojo, la cual me hace sospechar que tuvieron alguna relación social o económica. Se puede argumentar que tal diferencia entre la vajilla Mayapán Sin Engobe y la de la costa oriental se debe realmente a variación local en la arcilla o desgrasante, es decir, que la vajilla descrita acá solamente tiene una pasta local y no es una vajilla nueva. Precisamente por esto, he puesto la palabra “vajilla” entre comillas invertidas. Dentro de esta vajilla, incluyo dos “tipos” Navulá Costa Oriental y Yacman Costa Oriental. El segundo, como su homólogo de Mayapán, es estriado.

*Sin Engobe con Desgrasante de Calcita Claro.* Esta vajilla es suave y tiene una textura burda, semejante a Navulá Burdo; sin embargo, contiene además una cantidad, a veces pequeña de desgrasante de calcita claro o transparente. Aunque la pasta típica de todas las vajillas características de Mayapán, como son Mayapán Rojo, Mayapán Sin Engobe, Mayapán Negro, San Joaquín Bayo, etcétera, contiene desgrasante de calcita, carecen totalmente de cualquier partícula de calcita transparente. Por lo tanto, los tiestos de dicha “vajilla” nueva sobresalen de la colección. Dentro de esta “vajilla” hay dos tipos, un tipo sin engobe simple, y otro estriado. Estos tipos no son muy homogéneos en cuanto a atributos como el color y la dureza de la pasta. Probablemente, toda la “vajilla” representa una variación local de pasta y no merece la clasificación de vajilla y tipos. Realmente, he
registrado estas pequeñas diferencias en las pastas para tratar de distinguir la cerámica de las varias unidades de asentamiento, y no con el fin de criticar o desafiar la tipología establecida.


Los resultados de dicho análisis están presentados en el Apéndice III.

En el 2002, el Arqlo. Carlos Peraza Lope, adscrito al Centro INAH Yucatán, muy amablemente me hizo el gran favor de analizar toda la cerámica que yo no había podido analizar hasta aquella fecha. Dichos materiales cerámicos consistían en los tiestos procedentes de los cenotes investigados (Chén K’ulu, Yo Dzonot, y Polbox), los recuperados del Pozo 19 y el resto de los recuperados del Pozo 18. En el análisis que se llevó a cabo, se identificaron los tiestos por tipo y variedad, por forma de vasija (olla, cajete, cazuela, apaxtle, incensario, tecomate, etcétera), y por parte de la vasija (borde, cuello, cuerpo, base, etcétera). Los resultados de los mismos análisis están presentados en el Apéndice IV.

**El análisis de los modos cerámicos**

El análisis de modos estilísticos consistió en medir o contar atributos que, en nuestro juicio, tuvieron algún significado social o económico. Practicamos análisis de modos en 504 lotes que contienen 7763 tiestos. Los lotes escogidos fueron todos los lotes de la agrupación Polbox, y los de los Pozos Nos. 12 y 16 en la agrupación Chacsikin 1. Este análisis resultó
en el registro de grandes cantidades de datos. En los Apéndices V y VI presentamos los datos cuyo análisis rindieron resultados significativos.

Registramos los siguientes modos. Empezamos registrando el tipo y variedad del tiesto y después apuntamos la parte de la vasija de donde se derivó el tiesto. Cuando fue posible, determinamos la forma total de la vasija (cántaro, plato, incensario, tecomate, etcétera).

**Color.** Medimos el color del engobe en el interior y en el exterior de tiestos utilizando el sistema Munsell (1990). Como es bien sabido, el sistema Munsell representa color como una combinación de tres variables continuas: color o tono (*hue* en inglés), valor o luminosidad (*value* en inglés), y cromaticidad (*chroma*). Dado el número elevado de tiestos con engobe, no medimos los colores de todos. Fuimos obligados a muestrear: en lotes con más de 50 tiestos de un solo tipo con engobe, tomé una muestra de 25%, pero no menos de 30 ejemplares. Aparecen estos datos en el Apéndice Va.

**Bordes.** Registramos el tipo o “tratamiento” del borde. Para bordes reforzados, medimos la altura (paralelo al ángulo del borde) y el grosor (en el sentido del grosor de la pared de la vasija). También medimos el grosor de la pared junto al borde reforzado. También medimos el diámetro de la boca de la vasija cuando fue posible.

**Labios.** Registramos la forma del labio como biselado, redondeado, engrosado, plano, etcétera. Las formas más comunes fueron redondeadas, planas y biseladas.

**Banda alisado en el hombro de vasijas tipo Yacman.** Las vasijas de tipo Yacman normalmente tienen una banda horizontal alisada en el hombro debajo del cuello. Medimos el ancho de tales bandas.
Cuellos: Medimos la altura de cuellos, desde la juntura del cuello y hombro al extremo del labio.

Pintura: Registramos los colores de pintura.

Soportes: Registramos el tipo de soporte (por ej., cónico, redondo; sólido o hueco). Medimos la altura y el ancho de los soportes.

“Clase” de Tecoh: Hay dos clases de Tecoh Rojo-sobre-bayo: una que tiene engobe rojo en un lado (exterior o interior) y engobe bayo en el otro; la otra tiene pintura roja sobre engobe bayo. Dado que son muy distintos, registramos la diferencia.

Incisión: Registramos el tipo de incisión, es decir, pre-cocción y pos-cocción. Registramos la sección de la incisión como “redondo” o “forma de ‘V’”. También medimos el ancho de la incisión.

Los resultados del análisis de modos aparecen a continuación en los Apéndices V y VI. En el primero, aparecen los colores de engobe y de pintura junto algunos apuntes; en el segundo aparecen la información acerca de las formas de las vasijas (como labios y bordes, etcétera).

Resultados

Hicimos varios análisis con los datos cerámicos con la finalidad de identificar semejanzas y diferencias en los artefactos procedentes de las varias unidades de asentamiento. Para hacer análisis sincrónico de los materiales, excluimos los vestigios de unos lotes que parecían posiblemente más tempranos. Dichos lotes procedían de los niveles mas bajos del Pozo 6. Todos los otros lotes a nuestro juicio constituyen lotes “Tardíos” y fueron analizados conjuntamente.
Luego, hicimos un análisis de correspondencia (Baxter 1994; Clausen 1998; Davis 1989; Greenacre 1984) de los lotes tardíos. Este análisis indica (Brown 1999) que se puede detectar estadísticamente diferencias entre las agrupaciones en las frecuencias de las variedades cerámicas.

El análisis de modos reveló patrones todavía más interesante. De nuevo hicimos análisis solamente en los lotes tardíos. Se presentan los resultados a continuación.

Primero se consideran diferencias en los colores de los engobes entre las agrupaciones.

- Hay una diferencia estadísticamente significativa entre los valores (luminosidad) de los colores del engobe del exterior de los tiestos de la variedad Mama Rojo entre las dos agrupaciones de asentamiento.
- Asimismo, hay una diferencia estadísticamente significativa entre los valores de los colores del engobe del interior de los tiestos del grupo Mamá Rojo entre las dos agrupaciones de asentamiento.
- También hay una diferencia significativa entre los colores (tonos y luminosidad) del engobe del interior de los tiestos de la variedad Mama Rojo exterior-sin-engobe entre las dos agrupaciones.

Segundo se consideran diferencias en los colores de los engobes entre las viviendas o predios individuales.

- Hay diferencias muy significativas entre tono, valor o luminosidad, y cromaticidad (color del exterior) entre todos los tiestos con engobe entre las viviendas.
- Asimismo, hay diferencias semejantes entre las viviendas individuales en los colores de engobe para las variedades Mama Rojo.
En total, pensamos que hay más variación entre los colores de engobe entre los predios que entre las agrupaciones.

 Otros modos que demuestran variación incluyen los siguientes.

- El ancho de la banda alisada en los hombros de vasijas del tipo Yacman presenta una diferencia significativa entre las agrupaciones.
- Semejantemente, el ancho de los bordes reforzados del tipo Mama presenta una diferencia significativa entre las agrupaciones.
- Posiblemente, las diferencia más interesantes son las entre las formas de los labios.

Tanto en el tipo Navulá como en el tipo Yacman, descubrimos diferencias significativas entre las formas principales de labios en las agrupaciones: redondeados, planos, y biselados.

 En resumen, hallamos más diferencias entre las agrupaciones en los tipos sin engobe mientras que al contrario las diferencias entre los predios se concentran en los tipos con engobe. Las mismas diferencias cerámicas sugieren varias interpretaciones sociales y culturales. Una inferencia que he sugerido es que las vasijas con engobe serían más cercanamente asociadas con las mujeres, reflejando su afiliación social natal, porque las mujeres las utilizaban en lugares públicos, como los cenotes; dado la existencia del patrón de residencia patrilocal, habría más variación adentro de las agrupaciones porque las mujeres que vivían allí hubiesen mudado de varios otros grupos natales. Al contrario, las vasijas sin engobe tienden a ser parte de los muebles de las casas y cocinas; a veces, los grandes cántaros de agua están pegados al piso con estuco. Asimismo, las vasijas Yacman mayormente parecen haber sido utilizadas para cocinar. Entonces, no fueron usados en contextos públicos. Podemos inferir que las vasijas sin engobe tienden reflejar la afiliación social del patrilinaje de la unidad de asentamiento. Por supuesto, admito que la misma
interpretación es plenamente especulativa, sin embargo los patrones estilísticos y espaciales son muy interesantes que merecen más investigación.

**El análisis de la obsidiana**

Casi la totalidad de la colección de vestigios de obsidiana fue relacionada con la industria de navajas prismáticas. Todos los restantes, que consistían de algunos especímenes de lascas, fragmentos angulares y un bifásico, al parecer también fueron parte de la misma industria, aunque no pudo comprobarlo. La mayoría de los especímenes son navajas o fragmentos de navajas. Hubo solamente 29 implementos formales, los cuales clasificamos como raspadores, raspador terminal, punta de proyectil, punta de proyectil con muescas laterales, navaja puntiaguda, buril, grabador, y no especificado.

Hice análisis muy extenso de la obsidiana recuperada. Diseñamos el análisis para poder detectar diferencias y semejanzas en el estado socioeconómico de las viviendas investigadas y especialmente para poder diferenciar las actividades realizadas en las unidades de asentamiento. Por ende, registramos datos básicos como color, parte (proximal, distal, medial); tipo (punta de proyectil, navaja prismática, raspador); largo; ancho; número de facetas; errores de producción; y las dimensiones y características de la plataforma. También hicimos un análisis macroscópico de las huellas de uso y retoque de las navajas, y logramos algunas conclusiones interesantes de dichos datos. Examinamos cada pieza minuciosamente con lente de aumento (estilo “Hastings triplet”) de magnificación de 14X. Tomamos las medidas con calibres de mandíbula marcados en décimas de milímetros (Sistema Internacional). Introdujimos los datos en Microsoft Excel y después los transferimos a un
banco de datos en Microsoft Access para poder procesarlos y así producir los apéndices del presente informe. Presentamos estos datos en el Apéndice VII y continuación explicamos cómo se recabaron los mismos.

Recopilamos los siguientes datos para cada pieza:

**Tipo:** Este describe la clase de espécimen en términos generales, por ejemplo, “biface,” “lasca,” “navaja prismática,” “pedazo,” o “núcleo”.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo</th>
<th>Chacsikin 1</th>
<th>Chacsikin 2</th>
<th>Polbox 1</th>
<th>Zaytun Cab</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>buril</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Raspador terminal</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Grabador</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Punta</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Punta o grabador</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Punta o navaja puntiaguda</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Extremo distal de punta</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Navaja puntiaguda</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Raspador</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Raspador?</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Punta con muescas laterales</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No especificado</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>10</strong></td>
<td><strong>4</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>7</strong></td>
<td><strong>29</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Cuadro 5. Distribución general de implementos formales**
• **Bifaces** son los implementos (o fragmentos de ellos) que fueron retocados en sus dos caras o lados y por ello presentan un filo continuo alrededor de su perímetro.

• Los **núcleos** son nódulos de materia prima aprovechados para la producción de lascas o láminas y que por ende muestran huellas de lascas desprendidas. Dada la naturaleza de la industria de obsidiana, todos los núcleos fueron del tipo poliédrico y además fueron agotados, y consecuentemente muy pequeños.

• **Lascas** son pedazos desprendidos por fractura concoidal de una pieza más grande, conocido como el núcleo. Usualmente son delgadas, tienen filos a lo largo de sus márgenes laterales y en su extremo distal. En el punto prwiximal normalmente tienen plataforma de percusión, o el punto donde fue aplicada la fuerza que causó la fragmentación que formó la pieza. Tienen dos caras, ventral y dorsal. En la primera, se puede apreciar un bulbo de percusión o de fuerza, resultado de la ola de fuerza que formó la lasca; en la segunda, hay corteza o huellas de lascas anteriormente desprendidas, o una combinación de las dos.

• Una **navaja** o lámina es una lasca cuya longitud es mayor o igual al doble de la anchura (García Cook 1982; Winchkler 2004). La **navaja prismática** “es una navaja especializada con bordes paralelos o subparalelos. Su sección es normalmente triangular o trapezoidal con dos o tres facetas en la cara dorsal” (Escamilla Ojeda 2004:146).

• Una **lasca de rejuvenecimiento de plataforma** es una lasca con morfología distinta que la hace fácil de reconocer. Son removidas de la orilla de la plataforma de un núcleo poliédrico con un golpe transversal con el fin de producir un ángulo más favorable entre la plataforma y la cara de la pieza objetivo para que se pueda desprender más navajas prismáticas.
Informe Final - Clifford T. Brown

- **El cucharón pequeño** (Escamilla Ojeda 2004) (en inglés un “plunging blade”) es un tipo de navaja prismática que presuntamente por un error de producción se llevó consigo el extremo distal del núcleo poliédrico en el extremo distal de la navaja. Son fáciles de identificar porque el extremo proximal se parece a una navaja prismática normal pero el extremo distal es grueso y en su cara dorsal tiene el fondo del núcleo.

- Los **pedazos** son las piezas desprendidas de núcleos que no tienen las características fundamentales de lascas como las caras dorsal y ventral, plataforma, bulbo de percusión, etcétera.

**Parte** se refiere a la parte del artefacto presente y las posibilidades son: “completo”, “proximal”, “medial”, “distal”, o “no especificado”.

**Los colores** observados fueron: grisáceo, grisáceo con bandas, grisáceo con dendritas, grisáceo opaco, negro opaco, claro, y claro con bandas. Aunque es bien sabido que el color de obsidiana puede indicar su fuente, no pretendemos identificar las fuentes de la obsidiana mediante el registro de los colores sino simplemente describir los materiales. No obstante, creemos que los especímenes de color “grisáceo con dendritas” probablemente son de una fuente distinta.

**Las imperfecciones** observadas fueron clasificadas como “ningunas”, “algunas” o “muchas”.

**Largo**: El largo fue medido paralelo al eje principal de la navaja o núcleo. Para lascas, el largo fue medido como el largo máximo paralelo a la dirección de la ola de fuerza desde la plataforma hasta el extremo más lejano según el método de Andrefsky (1998:97-98, véase “maximum flake length”). Para los implementos completos, fue medido el largo desde el extremo proximal al punto distal.
Ancho: El ancho fue medido en sentido perpendicular a la longitud de la pieza en el punto de anchura máxima.

Grosor: El grosor fue medido en sentido perpendicular a lo largo y lo ancho de la pieza en el punto de grosor máximo.

Peso: El peso fue medido en una báscula capaz de medir hasta un cuarto de gramo.

Sección: La sección se refiere al número de facetas en una navaja: una navaja de sección triangular, por ejemplo, tiene dos facetas en su cara dorsal. Las posibles observaciones fueron: “triangular”, “trapezoidal”, “pentagonal”, “hexagonal”, “irregular”, y “no especificado”. El último ocurrió mayormente en casos de fragmentos proximales que solamente conservan la plataforma y por tanto no se podía observar el número de facetas.

Tratamiento de plataforma: El tratamiento de la plataforma se refiere al tipo de preparación de la plataforma, como “picado” o “estriado”.

Ancho de la plataforma: Medimos las dimensiones de las plataformas de las navajas porque se sabe que los tamaños de las plataformas varían cronológicamente. El ancho de la plataforma fue medido en el mismo sentido que el ancho de la propia navaja.

Grosor de la plataforma: El grosor de la plataforma fue medido en el mismo sentido que el grosor de la navaja.

Estos datos aparecen en el Apéndice VII.

Análisis de los filos

Para llevar a cabo el análisis más detallado de los filos o bordes de los especímenes, primero asignamos un número a cada borde, empezando con los filos laterales que les asignamos los números 1 y 2.. Asimismo asignamos números a los bordes terminales,
empezando con el número 3, cuando ellos presentaron evidencias de uso. Por “lateral” quiero decir los filos que corren paralelo a la longitud de la navaja, mientras que utilizo el término “borde terminal” para referirme al extremo distal de una navaja o a la cara transversal de la fractura de una navaja rota. Por supuesto, registramos si un filo terminal fue un extremo distal o una fractura. Sorprendentemente, hubo muchos casos de huellas de uso en los bordes terminales de los especímenes. Reconocimos que artefactos líticos, y sobre todo los de obsidiana, pueden tener huellas causados no por uso sino por efectos de la deposición o tafonomía, pero creemos que se las puede distinguir. Tales huellas se pueden diferenciar porque los hace falta un patrón claro.

Entonces, recogimos los siguientes datos para los bordes de las navajas que presentaron huellas de uso.

**Angulo del borde.** Medimos el ángulo del filo para todos los filos laterales y también para aquellos bordes terminales que tuvieron huellas de uso. Medimos los ángulos en incrementos de 10 grados utilizando papel milimétrico polar según el método descrito por Wilmsen (1970:23).

**Morfología.** La morfología del borde se refiere a la forma del borde visto en plano (desde arriba). Todos los filos laterales fueron rectos con la excepción de uno que fue irregular. Los filos terminales tuvieron morfología más diversa, contando con algunos cóncavos, convexos, punteados, e irregulares.

**Tamaño.** El tamaño de las huellas fue registrado en dos categorías, pequeño (< 1 mm) o grande (> 1 mm). Naturalmente hubo algunos casos en que existieron tantas algunas huellas grandes como algunas pequeñas. En tales casos, las clasificamos por el tamaño que predominante.
Continuidad. El variable continuidad caracteriza si las huellas fueron continuos o si hubo vacíos en las mismas. Utilizamos tres categorías: “continuo” cuando no hubo ningún vacío; “grupos” cuando las huellas aparecieron en pequeños conjuntos con vacíos entre sí; y, “aislado” cuando hubo huellas individuales. Hubo casos en que aparecieron combinaciones de estos patrones, y entonces en tales casos clasificamos el filo por el patrón que dominó el borde.

Ubicación. La ubicación de las huellas se describió de la siguiente manera. En cada filo lateral, las ubicaciones posibles fueron: bifacial, ventral, o dorsal. Para los bordes terminales fue un poco más complejo. Si el borde fue el extremo distal de la navaja, entonces las ubicaciones fueron las mismas descritas arriba para los bordes laterales. Para bordes terminales que ocurrieron en una fractura, distinguimos primero si el margen fue el “ventral” o el “dorsal”. El margen ventral fue definido como el borde formado por la intersección de la cara ventral y la cara de la fractura. Asimismo, el margen dorsal fue definido como el borde formado por la intersección de la cara dorsal y la cara de la fractura. En un margen ventral, entonces, las huellas pueden aparecer unifacialmente en la cara ventral de la pieza, unifacialmente en la cara de la fractura, o bifacialmente. Paralelamente, en un margen dorsal las huellas pueden aparecer unifacialmente en la cara dorsal de la pieza, unifacialmente en la cara de la fractura, o bifacialmente.

Tipo de huellas. Siguiendo Parry (1987:68), distinguí tres tipos de huellas: escamas, gradas, creciente. Las huellas de tipo escama se parecen a pequeñas escamas de pez. Resultan de la separación de pequeñas lascas del borde y su terminación es gradual. Es el tipo de huella más común y “normal”. Las huellas de tipo “grada” terminan en una fractura abrupta causada por la quiebra prematura de la lasca o termina en una fractura en forma de bisagra. Por ende, su
Informe Final - Clifford T. Brown

terminación tiende ser casi vertical. Las huellas del tipo creciente tienen la forma de crecientes y terminaciones que son verticales o casi verticales. Estas huellas parecen como pequeñas mordidas tomadas del filo. Las huellas aparecen en cinco combinaciones: creciente, escama, o grada solamente; creciente y escama; y, escama y grada. También observamos algunos casos de filos con abrasión o desgaste y lo caracterizamos como “abrasión”.

Presentamos los datos pertinentes a los filos laterales en el Apéndice VIII mientras que el lector puede hallar los datos acerca de los filos terminales en el Apéndice IX.

Resultados

Nuestro análisis no apoya la idea de la producción de navajas prismáticas en Mayapán: 1) No hay desechos de talla y 2) la distribución de anchos de las navajas es unimodal, indicando que fueron importadas o consumidas pero no producidos. Sobre todo, es notable que los vestigios de obsidiana sugieran que obsidiana fue poco común, y por consiguiente costosa.

Hicimos varios análisis de los vestigios de obsidiana de los lotes tardíos. Hay una asociación estadística entre el color de la obsidiana y el tipo de implemento; asimismo, hay otra asociación estadística entre el color de la obsidiana y la agrupación de que proviene.

El ancho de las navajas prismáticas indica que fueron muy angostas, el medio fue 10.41 mm. Hay diferencias importantes entre los anchos de las navajas de las varias agrupaciones. La agrupación Chacsinkin 2 (Predio S-139) tenía navajas especialmente angostas, mientras que no había diferencia alguna entre las otras agrupaciones. Nos parece significante que la misma agrupación tenía el taller de pedernal. Posiblemente, la presencia de grandes cantidades de pedernal reducía o cambiaba la necesidad para obsidiana, o de otra
manera, podemos especular que los moradores de la misma agrupación fueron relativamente pobres y no tenía los recursos necesarios para comprar mucha obsidiana. Interesantemente, no hubo diferencias significativas en el ancho de las navajas se hace el cálculo entre los predios. Hay un patrón similar para el variable del grosor de las navajas que fue correlacionado con el ancho. También examinamos los ángulos de los filos y hallamos que los ángulos de los filos laterales de las navajas fueron más grandes en la agrupación Zuytun Cab, aunque no sabemos la razón.

**El análisis del pedernal**

Tuvimos la buena suerte de recuperar cantidades impresionantes del pedernal o sílex. Cuando inicialmente planeamos el proyecto, asumimos que no íbamos a encontrar mucho pedernal (basándonos en los resultados de excavaciones previas en otras zonas arqueológicas de la región), sin embargo hallamos un total de 25,347 pedazos de pedernal. Con la ayuda de las Arqlgas, Bárbara Escamilla Ojeda y Katherine Gregory, a las cuales agradezco sinceramente, hicimos un análisis minucioso de dichos materiales. El mismo análisis fue hecho en dos etapas: la primera fue durante la última temporada de campo en 1993, y la segunda etapa fue hecho durante el verano de 2004. Los resultados de la primera están presentados en el Apéndice X; los resultados de la segunda aparecen en el Apéndice XI.

Examinamos cada pieza minuciosamente con lente de aumento (estilo “Hastings triplet”) de magnificación de 14X. Tomamos las medidas con calibres de mandíbula marcados en décimos de milímetros (Sistema Internacional). Introdujimos los datos en Microsoft Excel y después los transferimos a un banco de datos en Microsoft Access para poder procesarlos y así producir los apéndices del presente informe. Tomamos fotografías
Informe Final - Clifford T. Brown

convencionales (es decir, con cámara de película) y también digitales. Dibujamos piezas representativas a escala 1:1 en papel milimétrico. Creamos dibujos digitales de los originales utilizando el programa AutoCAD versión 2000 publicado por AutoDesk, Inc.

Diseñamos el análisis para cumplir con los objetivos de la investigación, sobre todo con él de poder detectar diferencias y semejanzas socioeconómicas entre las unidades de asentamiento. Por lo tanto, enfocamos nuestros esfuerzos analíticos en 1) definir las industrias líticas representadas en las viviendas exploradas; 2) descripción de las secuencias de reducción lítica presentes 3) describir la variación estilística en los mismos vestigios; y, 4) identificar las actividades asociadas con los implementos encontrados a través de registro de huellas de uso observadas en las mismas.

Para tales fines, recogimos los siguientes datos:

Tipo: Este describe la clase de implemento o desecho de talla en términos generales, por ejemplo, “implemento,” “bifaces,” “lasca,” “navaja,” “fragmento angular,” o “núcleo”.

- Piezas clasificadas como implementos fueron herramientas o instrumentos “formales” con morfología distinta y aparentemente intencional creada con retoque.
- Bifaces son los implementos (o fragmentos de ellos) que fueron retocados en sus dos caras o lados y por ello presentan un filo continuo alrededor de su perímetro.
- Lascas son pedazos desprendidos por fractura concoidal de una pieza más grande, conocido como el núcleo. Usualmente son delgadas, tienen filos a lo largo de sus márgenes laterales y en su extremo distal. En el punto próximo normalmente las lascas tienen plataformas de percusión, o el punto donde fue aplicada la fuerza que causó la fragmentación que formó la pieza. Tienen dos caras, ventral y dorsal. En la primera, se puede apreciar un bulbo de percusión, resultado de la ola de fuerza que formó la lasca; en
la segunda, hay corteza o huellas de lascas anteriormente desprendidas, o una combinación de las dos. El porcentaje de corteza en la cara dorsal normalmente está correlacionado con la etapa de reducción, o es decir, dónde en la trayectoria de reducción la pieza fue creada.

- Una navaja es una lasca cuya longitud es mayor o igual al doble de la anchura (García Cook 1982; Winchkler 2004).
- Los pedazos son las piezas desprendidas de núcleos que no tienen las características fundamentales de lascas como las caras dorsal y ventral, plataforma, bulbo de percusión, etcétera.
- Los núcleos son nódulos de materia prima aprovechados para la producción de lascas o láminas y que por ende muestran huellas de lascas desprendidos.

**Condición**: “La Condición” describe la parte del artefacto presente; valores posibles son: “completo,” “proximal,” “distal,” “medial,” “lateral,” “tapa de olla (fragmento redondo y delgado desprendido como resultado de fuego o calefacción)” y “no especificado”.

**Dimensión máxima**: la medida más grande de la pieza, la misma fue tomada en todas las piezas.

**Largo**: se medió el largo de piezas completas. Para lascas, el largo fue medido como el largo máximo paralelo a la dirección de la ola de fuerza desde la plataforma hasta el extremo más lejano según el método de Andrefsky (1998:97-98, véase “maximum flake length”). Para los implementos completos, fue medido el largo desde el extremo proximal al punto distal.

**Ancho**: El ancho fue medido en sentido perpendicular a la longitud de la pieza en el punto de anchura máxima.
Informe Final - Clifford T. Brown

Grosor: El grosor fue medido en sentido perpendicular a lo largo y lo ancho de la pieza en el punto de grosor máximo.

Materia Prima: Dividimos los materiales en varios grupos basados en las materias primas, como son el pedernal fino o burdo y la calcedonia fina y burda.

Color: El variable “color” se refiere al color de la materia prima.

Corteza: La presencia y cantidad aproximada de corteza que aparece en el lado dorsal de la pieza. Fue registrado como: “N” = ninguno, 0-10%, 10-50%, 50-90%, o 90-100%.

Lasca de adelgazamiento de bifaz: Se identificaron lascas de adelgazamiento de bifaz por tener la plataforma de percusión que sobresale de la cara ventral. Como consecuencia de su formación, en las mismas lascas la orilla dorsal de la plataforma es facetado y parece ser el filo de un bifaz.

Tratamiento térmico: Registramos evidencia de tratamiento térmico en cada especímen. Muchas piezas mostraron huellas de fuego, marcas de calentamiento o cicatrices de quemaduras. No obstante, dado en régimen agrícola continuo de tumba y quema en el área, es efectivamente imposible de determinar si las huellas de fuego indican tratamiento intencional de los especímenes o si el calentamiento accidentalmente después de su deposición.

Utilizado: Determinamos si la pieza muestra algún rastro de utilización u otra evidencia de que fue utilizada. Reconocemos que solo será posible identificar todas las piezas utilizadas con el uso extensivo de un microscopio, el mismo no nos fue disponible. Sin embargo, sí fue posible identificar muchos implementos mediante huellas de uso, cicatrices, estrías u otro tipo de erosión, pulido o desgaste con solo nuestros lentes de aumento.

Comentarios: Incluimos una columna en la cual apuntamos datos descriptivos adicional.
Implementos formales: Los instrumentos formales, es decir los que son extensivamente retocados y tienen una morfología definida e intencional, son poco comunes en la colección lítica de Mayapán. Para cada implemento formal, apuntamos una descripción detallada. Dicha categoría incluye algunos raspadores, bifaces, preformas bifaciales, raspadores, y perforadores. Curiosamente, como otros investigadores anteriores, no hallamos ni un hacha, las cuales son comunes en otras zonas arqueológicas mayas.

Puntas de Flechas: Puntas de flechas son características de la industria lítica de Mayapán. De hecho, el uso del arco y flecha en Mayapán está descrito en fuentes históricas tales como la relación de Landa (Tozzer 1941). Dada la importancia de esta clase de implemento, decidimos que merecía un estudio más minucioso que el desecho de talla común y corriente. Por tanto, además de los otros datos registrados para todos los especímenes (como, por ejemplo, largo, ancho, grosor, etcétera) medimos también varios otros atributos explicados a continuación. Para entender los mismos, hay que esclarecer que todas las puntas de flechas fueron hechas en lascas o navajas. Algunas tienen plano triangular, pero la mayoría tienen muescas laterales.

- Orientación de la punta de flecha en relación a la lasca o navaja. Interesantemente, la punta (extremo distal o parte puntiaguda) de la punta de flecha no siempre corresponde al extremo distal de la lasca o navaja de que se fabricó la herramienta. Por tanto este variable describe la ubicación de la plataforma de la lasca en relación a la morfología de la punta de flecha.
El largo máximo del cuerpo de la punta de flecha. Consideramos que el “cuerpo” es la parte más allá del pedúnculo o espiga. En el caso de una pieza sin muescas o pedúnculo, entonces el cuerpo es todo el espécimen. Medido en mm.

El ancho máximo del cuerpo de la punta de flecha. Medido en mm.

El grosor máximo del cuerpo de la punta de flecha. Medido en mm.

La forma de la margen (filo) derecha del cuerpo. Las márgenes derechos e izquierdas están asignados con la punta de flecha orientada con su punta hacia arriba y la base o pedúnculo hacia abajo y con el lado ventral abajo y el lado dorsal arriba. La forma se refiere a la morfología, como recto, convexo, cóncavo, o irregular.

La forma de la margen (filo) izquierda del cuerpo. Las márgenes derechos e izquierdas están asignados con la punta de flecha orientada con su punta para arriba y la base o pedúnculo hacia abajo y con el lado ventral abajo y el lado dorsal arriba. La forma se refiere a la morfología, como recto, convexo, cóncavo, o irregular.

Tipo de retoque en la margen derecha del cuerpo: Si el retoque es bifacial, o unifacial en la cara ventral o unifacial en la cara dorsal.

Tipo de retoque en la margen izquierda del cuerpo: Si el retoque es bifacial, o unifacial en la cara ventral o unifacial en la cara dorsal.

Anchura de retoque en la margen derecha del cuerpo: Medida en mm del retoque en la margen derecha. El retoque en las puntas de flecha tiende ser marginal, es decir, pequeño y no muy invasor.

Anchura de retoque en la margen izquierda del cuerpo: Medida en mm del retoque en la margen derecha. El retoque en las puntas de flecha tiende ser marginal, es decir, pequeño y no muy invasor.
• **Largo máximo del pedúnculo o espiga:** En los casos que existen, el largo del pedúnculo, desde una línea imaginada atravesando en cuello entre las muescas, hasta el extremo proximal en el eje central de la pieza.

• **Ancho máximo del pedúnculo:** En los casos que existen, el ancho máximo del pedúnculo medido en mm.

• **Grosor máximo del pedúnculo:** En los casos que existen, el grosor máximo del pedúnculo medido en mm.

• **Ancho mínimo de la cintura o cuello entre las muescas:** En los casos que existen, medido entre las puntas más profundas de las dos muescas.

• **Profundidad de la muesca derecha:** Medido desde el filo derecho hasta el fondo de la muesca derecha.

• **Profundidad de la muesca derecha:** Medido desde el filo izquierdo hasta el fondo de la muesca izquierda.

• **Dirección del retoque de la muesca derecha:** Describe cómo la muesca derecha fue tallada: por retoque bifacial, o por uno o más golpes de la cara ventral hacia la dorsal, o por uno o más golpes de la cara dorsal hacia la ventral.

• **Dirección del retoque de la muesca izquierda:** Describe cómo la muesca izquierda fue tallada: por retoque bifacial, o por uno o más golpes de la cara ventral hacia la dorsal, o por uno o más golpes de la cara dorsal hacia la ventral.

• **La forma de la margen de la base o del filo proximal:** La forma se refiere a la morfología de la orilla de la base, como recto, convexo, cóncavo, o irregular.
**Informe Final - Clifford T. Brown**

### Cuadro 6. Características de las puntas de flecha

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Pieza</th>
<th>Ancho máximo del cuerpo</th>
<th>Largo máximo del cuerpo</th>
<th>Grosor máximo del cuerpo</th>
<th>Forma de la margen derecha</th>
<th>Forma de la margen izquierda</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td>2</td>
<td>11.31</td>
<td>12.99</td>
<td>2.31</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>31</td>
<td>14.65</td>
<td>26.69</td>
<td>2.76</td>
<td>Un poco convexo</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>1</td>
<td>12.94</td>
<td>18.76</td>
<td>3.29</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>5</td>
<td>10.51</td>
<td>19.01</td>
<td>2.66</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>17</td>
<td>12.79</td>
<td>11.64</td>
<td>2.65</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>9</td>
<td>16.8</td>
<td>21.3</td>
<td>4.87</td>
<td>Convexo</td>
<td>Convexo</td>
</tr>
<tr>
<td>418</td>
<td>2</td>
<td>14.95</td>
<td>19.44</td>
<td>3.05</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>427</td>
<td>67</td>
<td>11.89</td>
<td>11.47</td>
<td>2.23</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>402</td>
<td>61</td>
<td>9.78</td>
<td>15.81</td>
<td>1.76</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>438</td>
<td>1</td>
<td>14.52</td>
<td>20.76</td>
<td>2.89</td>
<td>Convexo</td>
<td>Convexo (e irregular)</td>
</tr>
<tr>
<td>442</td>
<td>1</td>
<td>8.97</td>
<td>15.23</td>
<td>1.82</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>426</td>
<td>39</td>
<td>12.86</td>
<td>15.73</td>
<td>3.55</td>
<td>Recto</td>
<td>Recto</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Pieza</th>
<th>Tipo de retoque en la margen derecha del cuerpo</th>
<th>Anchura de retoque en la margen derecha del cuerpo</th>
<th>Tipo de retoque en la margen izquierda del cuerpo</th>
<th>Anchura de retoque en la margen izquierda del cuerpo</th>
<th>Largo máximo del pedúnculo</th>
<th>Ancho máximo del pedúnculo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td>2</td>
<td>Bifacial</td>
<td>1.48</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1.02</td>
<td>7.76</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>31</td>
<td>Bifacial</td>
<td>2.02</td>
<td>Unifacial ventral (salvo una pequeña área cerca de la punta)</td>
<td></td>
<td>1.96</td>
<td>5.43</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>1</td>
<td>Unifacial dorsal (salvo una pequeña área cerca de la punta)</td>
<td>2.22</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1.6</td>
<td>8.77</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>5</td>
<td>Unifacial dorsal</td>
<td>1.58</td>
<td>Bifacial</td>
<td></td>
<td>1.79</td>
<td>Ninguno</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>17</td>
<td>Bifacial</td>
<td>1.89</td>
<td>Bifacial</td>
<td></td>
<td>2.34</td>
<td>8.41</td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>9</td>
<td>Bifacial</td>
<td>1.57</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2.44</td>
<td>Ninguno</td>
</tr>
<tr>
<td>418</td>
<td>2</td>
<td>Bifacial</td>
<td>2.5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>3.32</td>
<td>6.36</td>
</tr>
<tr>
<td>427</td>
<td>67</td>
<td>Fractura vertical</td>
<td>0 para fractura, 1.32</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1.22</td>
<td>4.78</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Informe Final - Clifford T. Brown

Cuadro 7. Más características de las puntas de flechas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Pieza</th>
<th>Ancho en las muescas</th>
<th>Profundidad de la muesca derecha</th>
<th>Profundidad de la muesca izquierda</th>
<th>Dirección del retoque de la muesca derecha</th>
<th>Dirección del retoque de la muesca izquierda</th>
<th>La forma de la margen de la base</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td>2</td>
<td>10.59</td>
<td>1.25</td>
<td>0.83</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Convexo</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>31</td>
<td>10.05</td>
<td>2.1</td>
<td>1.94</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Cóncavo</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>1</td>
<td>11.7</td>
<td>0.75</td>
<td>1.81</td>
<td>Bifacial</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>5</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Ninguno</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>17</td>
<td>12.68</td>
<td>0.85</td>
<td>0.6</td>
<td>Bifacial</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Convexo</td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>9</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Ninguno</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>418</td>
<td>2</td>
<td>11.27</td>
<td>1.53</td>
<td>1.52</td>
<td>Bifacial</td>
<td>Ninguno</td>
<td>Cóncavo</td>
</tr>
<tr>
<td>427</td>
<td>67</td>
<td>5.52 (ancho la espiga)</td>
<td>1.81</td>
<td>3.5</td>
<td>de dorsal a ventral</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Convexo</td>
</tr>
<tr>
<td>402</td>
<td>61</td>
<td>8.93</td>
<td>0.94</td>
<td>0.95</td>
<td>Bifacial</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>438</td>
<td>1</td>
<td>10.77</td>
<td>1.18</td>
<td>1.66</td>
<td>Bifacial</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>442</td>
<td>1</td>
<td>8.28</td>
<td>1.04</td>
<td>1.12</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>de ventral a dorsal</td>
<td>Recto</td>
</tr>
<tr>
<td>426</td>
<td>39</td>
<td>11.87</td>
<td>1.21</td>
<td>1.05</td>
<td>de dorsal a ventral</td>
<td>de dorsal a ventral</td>
<td>Convexo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cuadro 8. Más características de las puntas de flechas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Pieza</th>
<th>Observaciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>59</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>31</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Una lasca de muesca removida de la margen izquierda, pero no es una muesca definitiva.

Punta con pedúnculo. Base de la espigo es retocado (Unifacial ventral).

Gravemente quemado: craquelado y fracturado.

### Cuadro 9. Observaciones acerca de las puntas de flecha

**Análisis en conjunto.** Como el lector recordará, hicimos varias recolecciones de superficie en el taller lítico que se encontró en la unidad habitacional S-139. Algunas de las recolecciones fueron sistemáticas (en el sentido de que fueron hechas dentro de un retículo trazado en la superficie del taller) mientras que otras fueron ubicadas aleatoriamente por medio de una tabla de números aleatorios. En el caso de las recolecciones sistemáticas del taller (específicamente los Lotes 157-193), hicimos un análisis estadístico de los tamaños del desecho de talla para inferir la trayectoria de la reducción lítica (Ahler 1989; Brown 2001; Patterson 1990; Shott 1994:97-98; Stahle y Dunn 1982, 1984). Surtimos las piezas por color del pedernal y luego las medimos utilizando cuadros de 5, 10, 15, 20, etcétera mm en cada lado. Entonces, sumamos el número de fragmentos de cada tamaño para investigar la relación estadística entre la frecuencia y el tamaño de los especímenes. Este análisis reveló el proceso de reducción o talla que fue practicada en el taller: la etapa final de la trayectoria de producción de bifaces.

**Resultados**
Informe Final - Clifford T. Brown

Aunque no se ha terminado el análisis estadístico de todos los datos líticos, sin embargo podemos mencionar algunas de nuestras conclusiones más destacadas. Dadas las cantidades y cualidades del desecho de talla, creemos que pedernal fue tallado en todas las unidades habitacionales estudiadas. Sin embargo, también existió por lo menos un taller lítico especializado (en el predio S-139), aparentemente dedicado a las últimas etapas de producción de bifaces. Notamos que existió una industria lítica muy extensa de implementos informales basados en la utilización de lascas. En contraste, la industria de implementos formales y específicamente de bifaces fue poca desarrollada, con poco ejemplares. Posiblemente la misma industria se encontraba más concentrada en el centro ceremonial donde se han hallado más ejemplares de puntas de lanzas u otras puntas de proyectiles de tamaño considerable. No obstante lo anterior, sí hay puntas de flechas, tanto de obsidiana como de sílex, en las áreas residenciales. Sin embargo, la distribución espacial de las mismas puntas no parece ser uniforme: por ejemplo, no hay puntas de flechas en al grupo Chacsinkin 1—lo cual es muy curioso porque dicho conjunto de viviendas produjo cantidades grandes de pedernal. Podemos inferir que tal distribución desigual refleja alguna diferencia en las actividades económicas entre los grupos sociales que ocuparon los conjuntos de solares.

**El análisis de piedra pulida**

Hallamos 18 especímenes de piedra pulida, la mitad de ellos fabricados en piedra caliza (Cuadro 6). Hubo un pedazo de piedra verde, posiblemente jadeíta, muy pequeño, pesando solamente 4 gramos. Uno o dos de las piezas parecen ser de piedra volcánica, y por tanto presuntamente son importados de Guatemala o del centro de México. Un espécimen parece ser una piedra pómez. El resto de las piezas son de tipos de piedra no identificados.
Casi todos los especímenes fueron fragmentos y por lo tanto no fue posible identificar su función o tipo. Consecuentemente, un total 12 no fueron identificados. Hubo tres cuentas pequeñas, un mortero o majador (Dibujo 86), y una posible piedra de pulir.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lote</th>
<th>Tipo</th>
<th>Descripción</th>
<th>Peso (g)</th>
<th>Observaciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra negra</td>
<td>10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>cuenta</td>
<td>No identificado</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>cuenta</td>
<td>No identificado</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>680</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mortero,</td>
<td>piedra no identificado -</td>
<td>49</td>
<td>La parte más ancha parece</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>majadera</td>
<td>posiblemente volcánica</td>
<td></td>
<td>erosionada</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>106</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>no identificado</td>
<td>fragmento de piedra verde pulida</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>64</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>130</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>88</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>36</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra parece a pómez</td>
<td>13</td>
<td>Trabajado</td>
</tr>
<tr>
<td>93</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>108</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>155</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>126</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>175</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>146</td>
<td>cuenta</td>
<td>No identificado</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>155</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra caliza</td>
<td>325</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td>no identificado</td>
<td>piedra negra</td>
<td>16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>plano: ovoide:</td>
<td>piedra de pulir?</td>
<td>56</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>225</td>
<td></td>
<td>probablemente piedra caliza</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>438</td>
<td>no identificado</td>
<td>No identificado</td>
<td>9</td>
<td>Inciso</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cuadro 10. Vestigios de Piedra Pulida

El análisis de restos de fauna

La Dra. Marilyn Masson está analizando los restos de animales de nuestras excavaciones y le agradezco sinceramente su colaboración. Presentamos los resultados disponibles hasta la fecha. Se identificó cada hueso o fragmento de hueso al nivel taxonómico más bajo posible (familia, género, especie, etcétera). También se determinó la parte anatómica, la edad, y modificaciones al espécimen cuando fue posible. Los resultados aparecen en el Apéndice XII.
Los vestigios de concha fueron analizados por el Dr. Rafael Cobos Palma, y le agradezco sinceramente su ayuda. Se identificó cada concha o fragmento de concha al nivel taxonómico más bajo posible (como familia, género, especie, etcétera). Registramos el peso (en gramos), las modificaciones a los vestigios (como cortado, perforado, alisado, etcétera), y el tipo de artefacto si fuese posible de determinarlo. Presentamos los resultados en el Apéndice XII.
CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

El proyecto que llevamos a cabo en Mayapán fue exitoso a pesar de que no tuvimos los recursos para realizar ni todas las excavaciones ni todo el trabajo de gabinete que originalmente habíamos planteado. Hallamos y mapeamos unidades de asentamiento que anteriormente fueron desconocidos. Logramos encontrar diferencias estilísticas entre los restos cerámicos de los solares y agrupaciones investigadas. Asimismo identificamos diferencias en las actividades económicas entre las agrupaciones de asentamiento: un taller de producción especializada de implementos líticos y variaciones en las características de la obsidiana (ancho de las navajas y ángulos de los filos). Tal vez, el descubrimiento más importante fue la validación del acercamiento que empleamos. Me parece que la identificación de diferencias significantes entre las unidades de asentamiento confirma la utilidad de la aproximación de “arqueología de viviendas”. Sobre todo, comprobamos que la Institución Carnegie no había descubierto todo lo interesante de Mayapán.
Quiero hacer hincapié que lo considero un gran honor poder trabajar en una zona arqueológica tan significante como Mayapán y fue un placer colaborar con colegas tan profesionales como los arqueólogos del INAH.
BIBLIOGRAFÍA

Ahler, Stanley

Andrefsky, William, Jr.

Baxter, M. J.

Brown, Clifford T.

Bullard, William R.

Bullard, William R.
Clausen, Sten-Erik

Coe, Michael D.

Davis, John C.

Eggan, Fred

Escamilla Ojeda, Bárbara del Carmen

Forde, Daryll

García Cook, A.

Gaumer, Geo. F.

Greenacre, Michael J.

Hall, E. Raymond

Holmes, Barbara E.
Informe Final - Clifford T. Brown

Jones, Morris

Landa, Diego de

Mallowan, Max

Miller, Daniel


Munsell Color

Parry, William J.

Patterson, Leland

Pollock, H. E. D.

Pollock, H. E. D., Ralph Roys, Tatiana Proskouriakoff, and A. L. Smith

Press, Irwin

Redfield, Robert and Alfonso Villa Rojas
Restall, Matthew  

Rice, Prudence M.  

Roys Ralph L.  

Russell, Robert J.  

Scholes, Frances and Eleanor B. Adams  

Shott, Michael J.  

Smith, Robert E.  


Stahle, David W., y James E. Dunn  


Thompson, Richard A.

Thompson, Philip C.

Tozzer, Alfred M.

Vogt, Evon Z.


Wiessner, Polly


Wilmsen, Edwin N.
1970  Lithic Analysis and Cultural Inference: A Paleo-Indian Case. Anthropological Papers of the University of Arizona No. 16.

Winckler, Giovanna
Dibujo 1. Mapa de la agrupación Polbox 1
Dibujo 2. Detalle del cuadro AA del Mapa de la Institución Carnegie (Jones 1952)
Dibujo 3. Mapa de la agrupación Chacsikin 1
Dibujo 4. Mapa de la agrupación Chacsikin 2
Dibujo 5. Detalle de los cuadros R, S, X, y Y del mapa de la Institución Carnegie (Jones 1952)
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 6. Mapa de la agrupación Zuytun Cab

Mayapán
Agrupación Zuytun Cab
S - Sascabera
M - Metate
Curva de nivel = 1 m
Dibujo 7. Detalle del cuadro Y del mapa de la Institución Carnegie (Jones 1952)
Mayapán
Grupo J-19
Recolección de superficie No. 2

Recolección de superficie No. 2

Camino a Itzmal Ch'en

Dibujo 8. Mapa del Grupo J-19
Estrato I: Arcilla limosa negra

Dibujo 9. Pozo 1, perfiles
Estrato I: Arcilla Limosa Negra

Estrato I: Arcilla limosa negra

Dibujo 11. Pozo 3, perfiles
COTA 0
NORTE

COTA 0
ESTE

COTA 0
SUR

COTA 0
OESTE

Estrato I: Arcilla limosa negra

Dibujo 12. Pozo 4, perfiles
Estrato I: Arcilla limosa negra

Dibujo 13. Pozo 5, perfiles
Informe Final - Clifford T. Brown

Estrato I: Arcilla limosa negra
Estrato II: 2.5YR 4/8 Arcilla Roja Mezclada con Ceniza
Estrato III: 2.5YR 4.5/7 Arcilla Limosa Roja

1: Concentraciones de Ceniza (3.7.5yr n4/1–Gris Obscuro)
2: Tuseros Huecos
3: Tuseros Antiguos (Limo Arcilloso Negro)
4: Kal Luüm (Arcilla Roja)
5: Raíz

Dibujo 14. Pozo 6, perfiles
Dibujo 15. Pozo 7, perfiles

Estrato I: 2.5 YR 4/6 Arcilla limosa roja

Informe Final - Clifford T. Brown
Estrato I: 7.5YR 3/2 Arcilla limosa Café Obscuro
Estrato II: 2.5YR 4/6 Arcilla Limosa Roja

Dibujo 16. Pozo 8, perfiles
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 17. Pozo 9, perfiles

Estrato I: 7.5YR 3/3 Arcilla limosa café obscuro
Estrato II: 7.5YR 3/3.5 Arcilla limosa café fuerte
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 18. Pozo 10, perfiles

Estrato I: 5YR 3/2.5 Arcilla Limosa Café Rojizo Obscuro
Estrato II: 5YR 5/6 Arcilla Rojo Amarillento
Estrato I: 5YR 3/2 Arcilla limosa café rojizo obscuro
Estrato II: 5YR 4/3 Arcilla café rojizo

Dibujo 19. Pozo 11, Perfiles
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 20. Pozo 12, perfiles

Estrato I: 6YR 3/3 Arcilla limosa Café Rojizo Obscuro
Estrato II: 5YR 4/4 Arcilla Café Rojizo

142
**Informe Final - Clifford T. Brown**

**Dibujo 21. Pozo 13, perfiles noreste y sureste**

- Estrato I: Arcilla Limosa Negra
- Estrato II: 5YR 3/2 Arcilla Café Rojizo Obscuro
- Estrato III: 2.5YR 4/7 Arcilla Roja
- Estrato IV: Grava y 2.5YR 4/8 Arcilla Roja
Estrato I: Arcilla limosa negra
Estrato II: 5YR 3/2 Arcilla Café Rojizo Obscuro
Estrato III: 2.5YR 4/7 Arcilla Roja
Estrato IV: Grava y 2.5YR 4/8 Arcilla Roja

Dibujó 22. Pozo 13, perfiles suroeste y noroeste
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 23. Pozo 14, perfiles este, sur y oeste

Estrato I: 3YR 3/2 Arcilla Roja Obscura
Estrato II: 7YR 3/4 Arcilla Café Obscura
Estrato III: 2.5YR 4/6 Arcilla Roja
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 24. Pozo 14, perfil norte y plano final, incluyendo el Entierro 54
Estrato I: 5YR 2.5/2 Arcilla Limosa Café Rojizo Obscuro
Estrato II: 7YR 3/4 Arcilla Limosa Café Obscuro
Estrato III: 7.5YR 4/6 Arcilla Café Fuerte
Estrato IV: Grava y 7.5YR 4/6 Arcilla Café Fuerte

Dibujo 25. Pozo 15, perfiles sur y oeste
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 26. Pozo 15, perfiles norte y este

Estrato I: 5YR 2.5/2 Arcilla Limosa Café Rojo Obscuro
Estrato II: 7YR 3/4 Arcilla Limosa Café Obscuro
Estrato III: 7.5YR 4/6 Arcilla Café Fuerte
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 27. Pozo 16, perfiles

Estrato I: 6YR 2.5/2 Arcilla Limosa Cafe Rojizo Obscuro

149
Estrato I: 5YR 2.75/2 Arcilla Limosa Cafe Rojizo Obscuro
Dibujo 28. Pozo 17, perfiles
**Informe Final - Clifford T. Brown**

**Estrato I**: Arcilla Límosa Negra

**Estrato II**: 10YR 5/4 Arcilla Límosa Café Amarillo

**Estrato III**: 10YR 8/2 Marga Blanca ("Sascab")

**Dibujo 29. Pozo 18, perfiles**

151
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 30. Pozo 19, perfiles este y sur

Estrato I: Arcilla Limosa Negra
Estrato II: 2.5YR 3/6 Arcilla Roja Oscura
Estrato III: 2.5YR 3/6 Arcilla Roja Oscura Mezclado con Piedra

t= Tuzero
p= Piedra
r= Raíz
Informe Final - Clifford T. Brown

**Dibujo 31. Pozo 19, perfil sur**

**Estrato I: Arcilla Limosa Negra**
**Estrato II: 2.5YR 3/6 Arcilla Roja Oscura**
*t= Tuzero*

**Dibujo 32, Pozo 19, plano de la ampliación sur**
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 33. Pozo 19, perfiles oeste y norte

Estrato I: Arcilla Limosa Negra
Estrato II: 2.5YR 3/6 Arcilla Roja Oscura
Estrato III: 2.5YR 3/6 Arcilla Roja Oscura Mezclado con Piedrín
  t = Tuzero
  p = Piedra
Cifras son profundidades

Dibujo 34. Pozo 19, plano con Entierro 55
Estrato I: Arcilla Limosa Negra
Estrato II: 2.5YR 3/6 Arcilla Limosa Roja Obscura

Dibujo 35. Pozo 20, perfiles
Estrato I: Arcilla Limosa Negra
Estrato II: 2.5YR 2.75/2.5 Arcilla Roja Obscura
t=Tuzero

Dibujo 36. Pozo 21, perfiles
Dibujo 37. Pozo 21, plano del Entierro 56
Estrato I: Arcilla Limosa Negra

Dibujo 38. Pozo 22, perfiles
Dibujo 39. Densidad de vestigios cerámicos en la superficie del solar S-130
MAYAPAN
Solar S-130
Densidad de vestigios líticos
M metate
○ Tambor de columna

Dibujo 40. Densidad de vestigios líticos en la superficie del Solar S-130
Dibujo 41. Mapa del Cenote Polbox
Dibujo 42. Sección del Cenote Polbox
Cenote Yo Dzonot
Mayapán
Plano

Dibujo 43. Mapa del Cenote Yo Dzonot
Cenote Ch'en Kulu
Mayapan, Yucatan
Plano

\[ x \] - Ubicación de la figurilla de altar

\[ \)\)\) \] - Escalera

0 2 4 m

N (mag.)

Dibujo 44. Mapa del Cenote Ch'en K'ulu
Dibujo 45. Corte del Cenote Ch'en K'ulu
Leyenda para los Dibujos de tiestos Nos. 44-50, a continuación

1-1  Tipo: Navulá burdo, base anular
1-2  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde directo
1-3  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente
1-4  Tipo: Navulá burdo, Labio plano (o cuadrado), borde directo
1-5  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde directo
1-6  Tipo: Navulá burdo, Labio biselado, borde directo
1-7  Tipo: Mama rojo, soporte sólido en forma de horno, con engobe interior y exterior
1-8  Tipo: Mama rojo, var. Exterior-sin-engobe, Labio reforzado plano, borde curvo-convergente
2-1  Tipo: Thul aplicado, orientación desconocido, borde y hombro de estilo Yacman, pero sin estrías
2-2  Tipo: Navulá burdo, Labio puntiagudo, borde reforzado, pared divergente
2-3  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde reforzado, orientación desconocido
2-4  Tipo: Mama rojo, soporte sólido cónico con engobe interior y exterior
2-5  Tipo: Mama rojo, Labio plano, borde curvo-convergente de estilo Yacman
3-3  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente de estilo Yacman
3-7  Tipo: Navulá burdo, Labio biselado interior redondeado, borde divergente
3-15 Tipo: Navulá burdo, Labio reforzado con refuerzo cuadrado; además el labio está acanalado.
3-20 Tipo: Acansip pintado, labio plano, borde directo, con pintura azul y roja
3-22 Tipo: Villahermosa inciso, exterior de tiesto de cuerpo con incisión fina
3-27 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde con refuerzo redondeado, pared divergente
4-5  Tipo: Navulá burdo, Labio acanalado, borde curvo-convergente de estilo Yacman
4-6  Tipo: Navulá burdo, Labio acanalado, borde directo bilateralmente engrosado
4-10 Tipo: Chen Mul modelado, pie pequeño
4-11 Tipo: Tecoh bayo-sobre-rojo, rojo en el interior y bayo en el exterior
4-12 Tipo: Mama rojo, Labio plano, borde reforzado con refuerzo plano y cuadrado, pared curvo-divergente
4-13 Tipo: Mama rojo, Labio plano y engrosado, borde directo y recto
4-14 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde reforzado con refuerzo redondeado, pared curvo-divergente
4-15 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde reforzado con refuerzo oval, pared curvo-divergente
4-22 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
5-3  Tipo: Navulá burdo, Labio plano, borde curvo-convergente
5-4  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, pared recto-divergente
5-5  Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
5-20 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde reforzado con refuerzo redondeado, pared curvo-divergente
5-22 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
5-24 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado,
Informe Final - Clifford T. Brown

5-36 Tipo: Sacmuyna modelado. Cabeza de pájaro modelado, el ojo está perforado
6-1 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente
6-8 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
6-17 Tipo: Mama rojo, Labio acanalado, borde reforzado
7-2 Tipo: Navulá burdo, Labio ligeramente curvado, borde reforzado
7-3 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente
7-8 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde recto-divergente
7-37 Tipo: Chenkeken inciso, exterior de soporte de molcajete
8-1 Tipo: Navulá burdo, soporte sólido, redondeado
9-3 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-divergente, pared recto-divergente
9-7 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde directo, pared recto-divergente
11-7 Tipo: Yacman estriado, Labio plano, borde curvo-convergente
12-4 Tipo: Navulá burdo, Labio plano, borde directo vertical
12-5 Tipo: Navulá burdo, fragmento de tubo o cabo
12-7 Tipo: Mama rojo, Labio plano, borde curvo-divergente
13-1 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
13-2 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente
13-23 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
13-24 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
13-36 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
13-39 Tipo: Huhí impreso, tiesto de cuerpo
13-40 Tipo: Acansip pintado, Labio plano, borde directo
14-14 Tipo: Mama rojo, Labio plano, borde curvo-divergente
14-27 Tipo: Mama rojo, var. Exterior-sin-engobe, Labio redondeado, borde curvo-divergente, pared curvo-divergente, soporte sólido-cónico (de olla trípode)
14-30 Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
14-31 Tipo: Mama rojo, Labio biselado redondeado en el interior, pared recto-divergente
15-3 Tipo: Navulá burdo, Labio plano, borde curvo-divergente estilo Yacman
15-5 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-convergente (tecomate?)
15-7 Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde curvo-divergente
15-17 Tipo: Navulá burdo, Labio plano, borde directo, plato o comal?
15-19 Tipo: Thul aplicado, Pequeña asa perforado
15-46 Tipo: Mama rojo, Labio biselado redondeado en el interior, borde directo, pared recto-divergente
15-47 Tipo: Mama rojo, Labio biselado redondeado en el interior, borde directo, pared recto-divergente
15-49 Tipo: Mama rojo, Labio biselado redondeado en el interior, borde directo, pared recto-divergente
15-50 Tipo: Mama rojo, Labio plano, borde curvo-divergente
15-61 Tipo: Yacman estriado, Labio plano, borde recto-divergente
15-67 Tipo: Yacman estriado, Labio redondeado, borde con curva sencilla
16-4 Tipo: Yacman estriado, Labio biselado exterior plano, borde directo (comal?)
16-6 Tipo: Thul aplicado, pequeña cabeza de pájaro, ojo perforado
17-3 Tipo: Chen Mul modelado, adorno plano y perforado cubierto con estuco
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Tipo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17-4</td>
<td>Tipo: Yacman estriado, Labio plano, borde recto-divergente</td>
</tr>
<tr>
<td>18-4</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, Labio biselado redondeado en el interior, borde directo, borde con curva sencilla</td>
</tr>
<tr>
<td>18-7</td>
<td>Tipo: Yacman estriado, Labio plano-acanalado, borde directo</td>
</tr>
<tr>
<td>18-29</td>
<td>Tipo: Mama rojo, var. Exterior-sin-engobe, Soporte sólido-cilíndrico</td>
</tr>
<tr>
<td>23-1</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, borde directo convergente</td>
</tr>
<tr>
<td>30-2</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, Labio biselado exterior plano, soporte anular, fragmento de plato</td>
</tr>
<tr>
<td>36-109</td>
<td>Tipo: Chenkeken inciso, Labio plano-acanalado-biselado, borde con curva sencilla, incisión en el interior</td>
</tr>
<tr>
<td>37-5</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, Labio plano, borde in forma de “C”</td>
</tr>
<tr>
<td>40-40</td>
<td>Tipo: Yacman estriado, Labio redondeado, borde curvo-convergente</td>
</tr>
<tr>
<td>48-7</td>
<td>Tipo: Yacman estriado, Labio redondeado, borde curvo-divergente</td>
</tr>
<tr>
<td>50-6</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, base anular</td>
</tr>
<tr>
<td>50-7</td>
<td>Tipo: Navulá burdo, Labio redondeado, borde reforzado, pared curvo-convergente</td>
</tr>
<tr>
<td>50-75</td>
<td>Tipo: Mama rojo, Labio redondeado, borde curvo-divergente</td>
</tr>
<tr>
<td>50-114</td>
<td>Tipo: Xcanchakan negro-sobre-crema, fragmento de asa</td>
</tr>
<tr>
<td>143-31</td>
<td>Tipo: Palmul inciso, Labio biselado interior plano, borde recto-divergente</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Dibujo 46. Dibujo de Tiestos
Dibujo 47. Dibujos de Tiestos
Dibujo 48. Dibujos de Tiestos
Dibujo 49. Dibujos de Tiestos
Dibujo 50. Dibujos de Tiestos
Dibujo 51. Dibujos de Tiestos
Informe Final - Clifford T. Brown

Dibujo 52. Dibujos de Tiestos
Dibujo 53. Tipo Mama Rojo: Mama (de izq. a der. : Lotes 81, 75, 77, y 75)
Dibujo 54. Tipo Mama Rojo: Mama
Dibujo 55. Tipo Mama Rojo (Lote 77)
Dibujo 56. Tipo: Mama Rojo: Mama, asas (Lote 75)
Dibujo 57. Tipo Mama Rojo: Mama (arriba: de izq. a der. : Lotes 79, 77, y 79; abajo: de izq. a der. : Lotes 82, 81, 79)
Dibujo 58. Chenkeken Inciso: Chenkeken (Lote 82)
Dibujo 59. Yacman Estriado: Inciso (Lote 79)
Dibujo 60. Tipo Yacman Estriado: Inciso (Lote 79)
Dibujo 61. Tipo Tecoh rojo-sobre-bayo (arriba, de izq. a der.: Lotes 81, 79, y 81; abajo: Lote 82)
Dibujo 62. Izquierda superior: Tipo Tecoh rojo sobre bayo (Lote 79); derecha superior: rojo sobre naranja: no especificado (Lote 79); abajo: Tipo Mama Rojo: Negro sobre rojo (Lote 79)
Dibujo 63. Tipo: Tecoh rojo-sobre-bayo: Tecoh
Dibujo 64. Tipo: Tecoh rojo-sobre-bayo: Tecoh (Lote 79)
Dibujo 65. Tipo: Tecoh rojo-sobre-bayo: Tecoh (arriba: izq. Lote 75, der. Lote 82; abajo: Lote 75)
Dibujo 66. Izq. superior: Tecoh rojo-sobre-bayo (Lote 79); Der.: Tecoh rojo-sobre-bayo (Lote 82); Izq. inferior: Pelé polícromo (Lote 79)
Dibujo 67. Izq.: Tecoh rojo-sobre-bayo (Lote 82); Der.: Pelé policromo (Lote 79)
Dibujo 68. Arriba: Timucuy naranja policromo (lote 74); abajo: Repastonegro-sobre-rojo (Lote 79)
Dibujo 69. Tipo: Navulá burdo: Navulá (de arriba hacia abajo: Lotes 82, 81, 82, y 79)
Dibujo 70. Tipo: Polbox bayo: Polbox
Dibujo 71. Tipo: Mama rojo: Mama (arriba: Lote 82; abajo: Lote 79)
Dibujo 72. Yacman estriado: Yacman (Lote 79)
Dibujo 73. Superior: Sulché negro: Sulché (Lote 76); Dos inferiores: Unto negro-sobre-estriado: Unto (Lote 79)
Dibujo 74. Arriba: Yacman estriado: Yacman (Lote 79); Abajo: Tecoh rojo-sobre-bayo (Lote 81)
Dibujo 75. Yacman estriado: Yacman (Lote 75)
Dibujo 76. Yacman estriado: Yacman (Lote 75)
Dibujo 77. Tipo: Papacal inciso: Papacal (Arriba, de izq. a der., Lote 81 y 75; abajo: Lote 79)
Dibujo 78. Tipo: Polbox bayo: Polbox (Lote 75)
Dibujo 79. Tipos: Yacman estriado y Navulá burdo (Lotes 79 y 82)
Dibujo 80. Tipo Mama Rojo: Mama (Lote 81)
Dibujo 81. Tipo: Mama Rojo (Arriba: Lote 82; abajo: Lote 77)
Dibujo 82. Puntas de Obsidiana
Dibujo 83. Raspadores de obsidiana
Dibujo 84. Buriles, grabadores, y otros implementos de obsidiana
Dibujo 85. Especímenes de obsidiana mostrando evidencias del sistema de producción
Informe Final - Clifford T. Brown

Preforma

Lasca

Lasca Utilizada

Dibujo 86. Artefactos de pedernal
Dibujo 87. Artefactos de concha y caracol marina
Dibujo 88: Implemento de piedra caliza pulida
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 1. Pozo 1 Pared Norte

Foto 2. Pozo 1 Pared Sur
Foto 3. Pozo 1 Pared Este

Foto 4. Pozo 1 Pared Oeste
Foto 5. Pozo 2 Pared Noreste

Foto 6. Pozo 2 Pared Noroeste
Foto 7. Pozo 2 Pared Sureste

Foto 8. Pozo 2 Pared Suroeste
Foto 9. Pozo 3 Pared Norte

Foto 10. Pozo 3 Pared Sur
Foto 11. Pozo 3 Pared Este

Foto 12. Pozo 3 Pared Oeste
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 13. Pozo 4 Pared Norte

Foto 14. Pozo 4 Pared Sur
Foto 15. Pozo 4 Pared Este

Foto 16. Pozo 4 Pared Oeste
Foto 17. Pozo 5 Pared Norte

Foto 18. Pozo 5 Pared Sur
Foto 19. Pozo 5 Pared Este

Foto 20. Pozo 5 Pared Oeste
Foto 21. Pozo 6 Pared Norte

Foto 22. Pozo 6 Pared Sur
Foto 23. Pozo 6 Pared Este

Foto 24. Pozo 6 Pared Oeste
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 25. Pozo 8 Pared Norte

Foto 26. Pozo 8 Pared Sur
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 27. Pozo 8 Pared Este

Foto 28. Pozo 8 Pared Oeste
Foto 29. Pozo 9  Pared Norte

Foto 30. Pozo 9  Pared Sur
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 31. Pozo 9 Pared Este

Foto 32. Pozo 9 Pared Oeste
Foto 33. Pozo 10  Pared Norte

Foto 34. Pozo 10  Pared Sur
Foto 35. Pozo 10 Pared Este

Foto 36. Pozo 10 Pared Oeste
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 37. Pozo 11 Pared Norte

Foto 38. Pozo 11 Pared Sur
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 39. Pozo 11 Pared Este

Foto 40. Pozo 11 Pared Oeste
Foto 41. Pozo 12 Pared Norte

Foto 42. Pozo 12 Pared Sur
Foto 43. Pozo 12 Pared Este

Foto 44. Pozo 12 Pared Oeste
Foto 45. Pozo 13 Pared Noreste

Foto 46. Pozo 13 Pared Noroeste
Foto 47. Pozo 13 Pared Sureste

Foto 48. Pozo 13 Pared Suroeste
Foto 49. Pozo 15 Pared Norte

Foto 50. Pozo 15 Pared Sur
Foto 51. Pozo 15 Pared Este

Foto 52. Pozo 15 Pared Oeste
Foto 53. Pozo 16  Pared Norte

Foto 54. Pozo 16  Pared Sur
Foto 55. Pozo 16 Pared Este

Foto 56. Pozo 16 Pared Oeste
Foto 57. Pozo 17 Pared Norte

Foto 58. Pozo 17 Pared Sur
Foto 59. Pozo 17 Pared Este

Foto 60. Pozo 17 Pared Oeste
Foto 61. Pozo 18  Pared Norte

Foto 62. Pozo 18  Pared Sur
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 63. Pozo 18  Pared Este

Foto 64. Pozo 18  Pared Oeste
Foto 65. Recolecciones de superficie en el taller lítico del solar S-139

Foto 66. Pozo 19  Pared Norte
Foto 67. Pozo 19 Pared Sur

Foto 68. Pozo 19 Pared Sur con ampliación sur
Informe Final - Clifford T. Brown

Foto 69. Pozo 19 Pared Este

Foto 70. Pozo 19 Pared Oeste
Foto 71. Pozo 19 Entierro 2 y Ofrenda

Foto 72. Pozo 19 Entierro 2
Foto 73. Pozo 20 Pared norte

Foto 74. Pozo 20 Pared sur
Foto 75. Pozo 20 Pared oriente

Foto 76. Pozo 20 Pared poniente
Foto 77. Pozo 21 Pared norte

Foto 78. Pozo 21 Pared sur
Foto 79. Pozo 21 Pared este

Foto 80. Pozo 21 Pared poniente con ampliación
Foto 81. Pozo 21 Entierro 3

Foto 82. Pozo 22 Pared norte
Foto 83. Pozo 22 Pared sur

Foto 84. Pozo 22 Pared este (flecha equivocada)
Foto 85. Pozo 22 Pared oeste

Foto 86. Tiestos de Acansip pintado
Foto 87. Tiestos de Chenkekn inciso

Foto 88. Tiestos de Kukula crema y Xkanchakan negro-sobre-crema
Foto 89. Tiestos de Mama rojo exterior sin engobe

Foto 90. Tiestos de Mama rojo asas sólidas
Foto 91. Tiestos de Mama rojo asas

Foto 92. Tiestos de Mama rojo
Foto 93. Tiestos de Matillas naranja fino

Foto 94. Tiestos de pizarra Muna
Foto 95. Tiestos de Návula burdo

Foto 96. Tiestos de Papacal inciso
Foto 97. Tiestos de Polbox bayo

Foto 98. Tiestos de Sulche negro
Foto 99. Tiestos de Tecoh rojo-sobre bayo

Foto 100. Tiestos de Thul aplicado
Foto 101. Tiestos de Yacman estriado

Foto 102. Figurilla de altar recuperada del cenote Ch'en K'ulu, vista superior
Foto 103. Figurilla de altar recuperada del cenote Ch'en K'ulu vista de la cara

Foto 104. Figurilla de altar recuperada del cenote Ch'en K'ulu lado izquierdo
Foto 105. Figurilla de altar recuperada del cenote Ch'en K'ulu, lado derecho

Foto 106. Lascas de adelgazamiento bifacial cara ventral recuperada del taller lítico en el solar S-139
Foto 107. Lascas de adelgazamiento bifacial cara dorsal recuperada del taller lítico en el solar S-139