

**PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO
SIERRA DEL LACANDÓN, 2009**

INFORME NO. 7

EDITADO POR

Ana Lucía Arroyave, Charles Golden y Andrew K. Scherer

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

GUATEMALA 2009



Brandeis University

**BAYLOR
UNIVERSITY**

PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO SIERRA DEL LACANDÓN, 2009

DIRECTORA

Ana Lucía Arroyave

COORDINADORES

Charles Golden Andrew K. Scherer

PERSONAL TÉCNICO PROFESIONAL

Andrea Díaz

Alejandro Gillot

Lucia Henderson

Melanie Kingsley

Yolanda López

Betsy Marzahn-Ramos

Rony Piedrasanta

Gendry Valle

**ACTIVIDADES DE RESCATE EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO PIEDRAS NEGRAS Y
EXCAVACIONES EN EL SITIO EL PORVENIR**

CONSULTOR

Luis Romero

PERSONAL TÉCNICO PROFESIONAL

David Del Cid

Mauro Montejo

Jorge Mario Monterroso

Aroldo Morejón

José Leonel Ziesse

MIEMBROS DEL PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO SIERRA DEL LACANDÓN 2009

Licda. Ana Lucía Arroyave	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Dr. Charles Golden	Departamento de Antropología, Universidad de Brandeis, Estados Unidos.
Dr. Andrew K. Scherer	Departamento de Antropología, Ciencias Forenses y Arqueología, Universidad de Baylor, Estados Unidos.
Melanie Kingsley	Departamento de Antropología, Universidad de Brandeis, Estados Unidos.
Alejandro Gillot	Departamento de Arqueología, Universidad del Valle, Guatemala.
Lucia Henderson	Universidad de Austin, Texas, Estados Unidos.
Rony Piedrasanta	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Gendry Valle	Área de Arqueología, Centro Universitario de Petén, Guatemala.
Licda. Yolanda López	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Andrea Díaz	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Betsy Marzahn-Ramos	Departamento de Antropología, Universidad de Brandeis, Estados Unidos.
Lic. Luis Romero	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
David Del Cid	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Mauro Montejo	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Jorge Mario Monterroso	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
Aroldo Morejón	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
José Leonel Ziesse	Área de Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1:	Introducción y objetivos a la Séptima Temporada 2009 del Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón. <i>Charles Golden, Andrew K. Scherer y Ana Lucía Arroyave</i>	1
CAPÍTULO 2:	Investigaciones en Laguna Mendoza, La Libertad, Petén. <i>Melanie Kingsley y Gendry Valle</i>	7
CAPÍTULO 3:	Investigaciones en la Isla 6 de Laguna Mendoza, Operaciones LM6-01 y LM6-02. <i>Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot, Melanie Kingsley, Rony Piedrasanta y Gendry Valle</i>	21
CAPÍTULO 4:	Investigaciones en la Isla 7 de Laguna Mendoza, Operaciones LM7-01, LM7-02 y LM7-03. <i>Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot, Lucia Henderson, Melanie Kingsley, Rony Piedrasanta y Gendry Valle</i>	38
CAPÍTULO 5:	Análisis de materiales cerámicos y líticos de Laguna Mendoza. <i>Melanie Kingsley, Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot y Zachary Hruby</i>	63
CAPÍTULO 6:	Resumen y conclusiones de Laguna Mendoza. <i>Melanie Kingsley</i>	92
CAPÍTULO 7:	Bioarqueología de Laguna Mendoza, Temporada de Campo 2009. <i>Andrew K. Scherer</i>	97
CAPÍTULO 8:	Reporte de los estudios de análisis de transición e histomorfológico de los restos humanos de los sitios Piedras Negras, Dos Pilas y Tamarindito. <i>Vera Tiesler Blos</i>	99
CAPÍTULO 9:	Reporte del trabajo realizado en el laboratorio del Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón. <i>Betsy Marzahn-Ramos, Yolanda López y Andrea Díaz</i>	117

CAPÍTULO 10:	Introducción a la elaboración del plan de manejo, programa de protección y conservación del sitio Piedras Negras y prospección arqueológica en El Porvenir, Temporada de Campo 2009. <i>Luis Alberto Romero, Jorge Mario Monterroso, David Ricardo Del Cid, Mauro Montejo, Aroldo Morejón y José Leonel Ziesse</i>	126
CAPÍTULO 11:	Prospección arqueológica, conservación y protección del sitio Piedras Negras. <i>Luis Alberto Romero, David Del Cid y Aroldo Morejón</i>	129
CAPÍTULO 12:	Elaboración de accesos en la Acrópolis de Piedras Negras. <i>Luis Alberto Romero, Jorge Mario Monterroso, David Ricardo Del Cid, Mauro Montejo, Aroldo Morejón y José Leonel Ziesse</i>	137
CAPÍTULO 13:	Prospección arqueológica en El Porvenir, periferia norte de Piedras Negras. <i>Jorge Mario Monterroso, Mauro Montejo y Leonel Ziesse</i>	155
CAPÍTULO 14:	Resumen y Conclusiones. <i>Charles Golden, Andrew K. Scherer y Ana Lucía Arroyave</i>	169
AGRADECIMIENTOS		174
BIBLIOGRAFÍA		176

FIGURAS

Figura 1. Mapa de los sitios reconocidos por el PRASL.	6
Figura 2. Mapa de Laguna Mendoza y ubicación de las islas.	19
Figura 3. Mapa de la cima de la Isla 2.	20
Figura 4. Perfil este y oeste del Pozo LM6-01A-1.	23
Figura 5. Perfil oeste y sur del Pozo LM6-01B-1.	25
Figura 6. Perfil este y oeste del Pozo LM6-01C-3.	26
Figura 7. Planta del Entierro 1 de Laguna Mendoza.	30
Figura 8. Perfil norte y sur del Pozo LM6-02A-1.	34
Figura 9. Mapa de la Isla 7.	39
Figura 10. Perfil de Operación 1 y pozos de sondeo.	42
Figura 11. Perfil norte y sur del Pozo LM7-01E-1.	43
Figura 12. Perfil norte y sur del Pozo LM7-01F-1.	46
Figura 13. Perfil norte del pozo para la limpieza del saqueo en LM7-01G-1.	49
Figura 14. Perfil norte del pozo para la limpieza del saqueo en LM7-01H-1.	50
Figura 15. Perfil y pozos de sondeo.	51
Figura 16. Perfil norte del Pozo LM7-02A-1 y 2.	53
Figura 17. Perfil este del Pozo LM7-02A-2.	55
Figura 18. Perfil norte del Pozo LM7-02A-1.	56
Figura 19. Pozo entre el Grupo Este y Oeste.	59
Figura 20. Perfiles de cerámica recolectada en reconocimiento de Laguna Mendoza.	77
Figura 21. Perfiles de cerámica recolectada en reconocimiento de Laguna Mendoza.	78
Figura 22. Perfiles de cerámica recolectada en reconocimiento de Laguna Mendoza.	79
Figura 23. Perfiles de cerámica recolectada en reconocimiento de Laguna Mendoza.	80
Figura 24. Cerámica Gris Fino de la Isla 2.	81
Figura 25. Perfiles de cerámica de la Isla 6.	82
Figura 26. Perfiles de cerámica de la Isla 6.	83
Figura 27. Cerámica del período Postclásico.	84
Figura 28. Perfiles de cerámica de la Isla 7.	85
Figura 29. Perfiles de cerámica de la Isla 7.	86
Figura 30. Plato Águila Naranja de LM7-02A-1-1.	87
Figura 31. Cuenco Mahogany Creek Inciso de LM7-02A-1-1.	88
Figura 32. Piedra silicificada en la cima de la Isla 6.	89
Figura 33. Ficha para análisis lítico.	90
Figura 34. Ficha para análisis de Obsidiana.	92
Figura 35. Entierro PN/13A-1, vista macroscópica.	108
Figura 36. Entierro PN/13A-2, vista general.	108
Figura 37. Entierro PN/13A-2, vista macroscópica.	109
Figura 38. Entierro PN/13A-2, tejido parcialmente carbonizado.	109
Figura 39. Entierro PN/13A-1, trama de tejido parcialmente carbonizado.	110
Figura 40. Entierro PN/13A-2, trama de tejido rostizado y en parte carbonizado.	110
Figura 41. Entierro PN45, resultados gráficos de edad por TA.	111
Figura 42. Entierro PN45, vista macroscópica, sección delgada de diáfisis de clavícula.	111
Figura 43. Entierro PN45: corte en clavícula con tejido completamente sustituido diagénéticamente.	112
Figura 44. Entierro PN82: vista macroscópica, sección delgada de costilla.	112
Figura 45. Entierro PN82: sección de costilla.	113
Figura 46. Entierro PN105, resultados graficados de edad por TA.	113
Figura 47. Entierro PN105: corte en costilla.	114
Figura 48. Entierro PN105: corte en costilla.	114
Figura 49. Entierro DP30, resultados graficados de edad por TA.	115
Figura 50. Entierro DP30: corte en clavícula, vista en general.	115
Figura 51. Entierro DP30: corte en costilla, vista en general.	116
Figura 52. Entierro DP30: corte en costilla.	116
Figura 53. Mapa de El Kinel.	119

Figura 54. Gráfica que muestra la frecuencia de tipos cerámicos de El Kinel.	122
Figura 55. Gráfica que muestra el porcentaje de pasta fina e imitación.	122
Figura 56. Gráfica que muestra los tipos más frecuentes de El Kinel.	124
Figura 57. Gráfica que muestra el porcentaje de pasta fina e imitación en El Kinel.	124
Figura 58. Pozo de sondeo en la escalina de J3 de Piedras Negras.	131
Figura 59. Pozo de sondeo en la escalinata de J4 de Piedras Negras.	133
Figura 60. Pozo de sondeo en la escalinata del Edificio J5 de Piedras Negras.	135
Figura 61. Fotografía del Acceso 1.	140
Figura 62. Fotografía del Acceso 1.	140
Figura 63. Fotografía del Acceso 2.	141
Figura 64. Fotografía del Acceso 2.	141
Figura 65. Fotografía del Acceso 3.	142
Figura 66. Fotografía del Acceso 3.	142
Figura 67. Fotografía del Acceso 4.	143
Figura 68. Fotografía del Acceso 4.	143
Figura 69. Fotografía del Acceso 4.	144
Figura 70. Fotografía del Acceso 5.	146
Figura 71. Fotografía del Acceso 5.	147
Figura 72. Fotografía del Acceso 6.	147
Figura 73. Fotografía del Acceso 6.	148
Figura 74. Fotografía del Acceso 7.	148
Figura 75. Remodelación y adaptación del Acceso 7, elaborado durante la Temporada 2009 en Piedras Negras.	149
Figura 76. Plano de El Porvenir.	155
Figura 77. Operación POR 3-3A-2.	158
Figura 78. Operación POR 3-4A-3.	162
Figura 79. Operación POR 3-5-1.	164
Figura 80. Operación POR 3-6-1.	166

TABLAS

Tabla 1. Cerámica recolectada y analizada por Tipo-Variedad en Laguna Mendoza.	66
Tabla 2. Frecuencia de la cerámica recolectada en la Isla 6, Laguna Mendoza.	68
Tabla 3. Cerámica recolectada en la Isla 6 por Tipo-Variedad y Forma, Laguna Mendoza.	69
Tabla 4. Cerámica recolectada en la Isla 7 por Operación-Suboperación y Técnica, Laguna Mendoza.	71
Tabla 5. Cerámica recolectada en la Isla 7 por Tipo-Variedad y Forma, Laguna Mendoza.	72
Tabla 6. Obsidiana recolectada, Laguna Mendoza.	75
Tabla 7. Lítica recolectada por Operación y Suboperación, Laguna Mendoza.	76
Tabla 8. Tabla que muestra la frecuencia de tipos de pasta fina e imitación y frecuencia.	123
Tabla 9. Frecuencia de tipos de pasta fina e imitación, El Kinel.	125
Tabla 10. Frecuencia de tipos cerámicos por procedencia, Piedras Negras.	150

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN A LA SÉPTIMA TEMPORADA 2009 DEL PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO SIERRA DEL LACANDÓN

Charles Golden, Andrew K. Scherer y Ana Lucía Arroyave

INTRODUCCIÓN A LA TEMPORADA 2009

Desde el 2003, el Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón (PRASL) ha realizado estudios regionales en el Parque Nacional Sierra del Lacandón con el propósito de identificar y proteger los recursos culturales, así como definir y clarificar el desarrollo Precolombino de la región de la cuenca del Usumacinta Medio (Golden y Scherer 2006; Golden *et al.* 2003, 2004, 2005, 2007, 2008; Scherer *et al.* 2007; Vásquez *et al.* 2006). El enfoque principal de los estudios ha sido la frontera política entre los reinos del período Clásico de Piedras Negras y Yaxchilan (Figura 1). Sin embargo, distintas facetas del proyecto también han investigado el asentamiento Preclásico, Postclásico e Histórico en la zona.

OBJETIVOS

En el 2009, PRASL continuó con las investigaciones hacia cuatro fases de trabajo. La primera de éstas se realizó bajo la supervisión de Charles Golden y Andrew Scherer con el objetivo de continuar con la documentación de sitios en el área de la Laguneta Lacandón que han sido registrados en temporadas anteriores en base a un reconocimiento regional. Se enfocó en el sitio rural de Fajardo – un sitio de asentamiento denso en la zona fronteriza entre los reinos de Piedras Negras y Yaxchilan – y un sitio más grande, Texcoco, un probable sitio secundario del reino de Piedras Negras.

La segunda fase fue liderada por la estudiante Melanie Kingsley y la Licenciada Ana Lucía Arroyave continuando con la investigación que iniciara en el 2006 Joel Palka en el área de Laguna Mendoza, ubicada en la esquina sureste del Parque Nacional Sierra del Lacandón. El reconocimiento original de Palka reveló una historia ocupacional continua desde el Preclásico hasta el período Republicano (Palka 2006).

Como parte de los objetivos se propuso realizar el levantamiento preliminar de los sitios o estructuras identificadas en el reconocimiento de las islas que se encuentran en la Laguna Mendoza, obtener una muestra de los materiales culturales de las islas para determinar su cronología, descubrir las fases constructivas de rasgos defensivos, patios o saqueos por medio de pozos de 1 x 1 m o 2 x 2 en el caso de limpieza de saqueos y por último, analizar los materiales cerámicos y líticos recuperados en las excavaciones de pozos de sondeo en los patios o rasgos defensivos de las islas de Laguna Mendoza.

La tercera fase, consistió en el trabajo de laboratorio dirigido por la estudiante de doctorado Betsy Marzahn Ramos, la Licenciada Yolanda López y la estudiante de Arqueología Andrea Díaz, quienes desarrollaron un análisis cerámico en base al sistema Tipo-Variedad Modal con el objetivo de identificar los atributos principales de la cerámica de pasta fina del sitio específico de El Kinel, ubicado en la cuenca media del río Usumacinta.

La última fase de trabajo, es la consultoría dirigida por Luis Romero y estudiantes practicantes llamada "*Actividades de rescate en el sitio arqueológico Piedras Negras y excavaciones en el sitio El Porvenir*". Como parte de los objetivos está el fortalecer las acciones de mantenimiento y uso público del sitio Piedras Negras, estimular el desarrollo de programas de conservación y protección del centro y periferia, en este caso El Porvenir, otro objetivo era poner en marcha el plan de mantenimiento y capacitación del personal encargado del cuidado del sitio Piedras Negras.

La aplicación de medidas preventivas de conservación tanto a los monumentos como a las edificaciones, permitirán el buen uso del sitio con fines diversos que permitan a los visitantes desarrollar sus distintas actividades de una forma controlada.

RECONOCIMIENTO REGIONAL

El 30 de mayo del 2009 un equipo conformado por Charles Golden, Andrew Scherer y cuatro guarda-recursos de las comunidades de Santa Rita y Nuevo Horizonte, Petén, viajaron desde Bethel hasta el lugar conocido como la Playona, frente al sitio Mexicano de El Cayo. Se planificó una pequeña temporada de nueve días para documentar los sitios de Fajardo y Texcoco, dos sitios que se visitaron por poco tiempo en el 2003 junto con Edwin Román, Marcelo Zamora y René Muñoz. La exploración preliminar fue suficiente para formarse una idea general acerca del asentamiento relativamente denso en Fajardo y para realizar un mapa con cinta y brújula de Texcoco. Se esperaba en el 2009 obtener una imagen más clara de los límites espaciales y temporales de los sitios y así entender mejor su papel en el desarrollo regional.

Desafortunadamente la situación actual de seguridad en el Parque Nacional hizo imposible la realización del trabajo planificado. Se inició el 31 de mayo con un recorrido entre los sitios de Esmeralda y Fajardo. Se decidió cruzar el valle siguiendo la orilla norte de la Laguneta Lacandón para atravesar un pantano no explorado antes por miembros del PRASL. Después de doce horas difíciles, cruzando los pocos kilómetros entre Esmeralda y Fajardo se puede decir con alguna certeza que hay poca o bien ninguna evidencia de ocupación antigua a lo largo de este camino. La ruta de comunicación más probable entre Esmeralda y Fajardo pasaba por un campamento conocido como El Cine, en donde hay vestigios antiguos y varios senderos sobre tierra seca.

Cuando los miembros de PRASL llegaron a Fajardo al final del día, se encontraron con un campamento de *xateros* provenientes de un grupo de invasores viviendo en el área de La Pasadita. El conflicto legal reciente entre las autoridades y los invasores debido a la necesidad de desalojarlos, resultó en la preocupación que los guías expresaron por la seguridad del equipo de PRASL. Se decidió entonces, buscar un lugar más seguro para pasar la noche. Con la esperanza de salvar la documentación de Texcoco, se inició al día siguiente con el plan de establecer un campamento en El Cine. Se llegó hasta el lugar solamente para descubrir que aquí también había invasiones por gente del mismo grupo que en Fajardo. Abandonando el plan de investigación, se regresó hacia el campamento de la primera noche.

Entre tanto, por el inminente peligro en los dos sitios que se esperaba investigar, se decidió después de una larga discusión con los guías que era mejor informar a los administradores del parque sobre la presencia de invasores y regresar a Bethel. En la mañana del 2 de junio, llegó la lancha de Defensores de la Naturaleza la cual dejó en La Playona una patrulla combinada de guarda-recursos, DIPRONA y soldados para buscar a los invasores.

LAGUNA MENDOZA

Más exitosa fue la investigación en las islas en la zona de Laguna Mendoza ubicada en la punta sureste de los límites del Parque Nacional y limitando al norte con la finca privada La Estancia, aproximadamente 15 km al norte de la carretera entre Flores y Bethel. La Laguna Mendoza cuenta con una longitud de aproximadamente 3 x 2 km con 15 islas o islotes.

En el 2006, un equipo dirigido por Joel Palka (*et al.* 2006) llevó a cabo una temporada de dos semanas en Laguna Mendoza con la cual preliminarmente se estableció una cronología extendiéndose desde el Preclásico Medio hasta el Siglo XX. En la presente temporada se iniciaron nuevas investigaciones con un equipo multinacional que incluyó arqueólogos y geólogos.

De las 15 islas de la laguna tres de ellas – 12, 13 y 14 – no mostraron evidencia visible de arquitectura, sin embargo, se encontró cerámica en la superficie y adentro de una cueva en la Isla 14. En la recolección de superficie se obtuvo cerámica del Preclásico Terminal en las Islas 8 y 9, del Clásico Temprano en las Islas 1, 10, 11 y 12, posiblemente del Clásico Tardío o Terminal en la Isla 14, del Clásico Terminal en la Isla 2 y del Postclásico en la Isla 6.

Se realizaron excavaciones en la Isla 7, la cual presentó la mayor cantidad de estructuras y modificaciones en la cumbre de la misma. Posee seis estructuras habitacionales y un sistema de terrazas posiblemente de uso agrícola. Miembros del equipo excavaron cinco pozos de sondeo de 1 x 1 m y limpiaron tres saqueos enormes en tres montículos. Observaciones preliminares de la cerámica sugieren una historia de ocupación en la Isla 7 a partir del Preclásico Tardío hasta el Clásico Temprano.

Lo contrario se observó con la aparente ocupación de la Isla 6 conformada por un sólo montículo grande y varias terrazas múltiples. Se realizaron cinco pozos de sondeo, se recuperaron fragmentos de incensarios Postclásicos al oeste de la Isla, sin embargo, aún es necesario realizar más trabajo para revelar la secuencia ocupacional completa de la misma. El análisis preliminar en la cima de la Isla 6 revela un ocupación más temprana que de la terraza al oeste en donde se hallaron los incensarios.

Hay mucho por hacer en Laguna Mendoza, puesto que se necesita entender la cronología completa, los enlaces entre las comunidades locales de la laguna y las formaciones políticas regionales como Yaxchilan o *Hix Witz* durante el período Clásico o del centro de Petén durante el Postclásico. En cuanto a las actividades realizadas en el sitio de Piedras Negras y El Porvenir fueron enfocadas al trabajo de conservación de los recursos culturales y naturales que deben incluir una serie de actividades que conlleven a la preservación, protección y administración del área de interés, lo que supone acciones multidisciplinarias e interacción entre los diferentes programas y su personal (profesionales, técnicos y operativos) para lograr un adecuado manejo de los mismos.

Por lo tanto, es de sumo interés promover de manera integrada, la importancia de los recursos culturales y naturales que se encuentran en el Parque Nacional Sierra del Lacandón, recursos únicos para el desarrollo de estudios y de beneficio no sólo a nivel local sino nacional o internacional, los cuales difícilmente pueden observarse en otra área protegida. En los próximos capítulos se ofrecen los detalles del trabajo realizado en Laguna Mendoza, Piedras Negras y El Porvenir, además de un reporte osteológico de entierros de los sitios Piedras Negras, Dos Pilas y Tamarindito y un breve reporte de lo realizado en dos meses de laboratorio con la cerámica proveniente del sitio El Kinel.

Concluye con una síntesis general de los descubrimientos hasta la fecha hacia un enfoque particular en el desarrollo y colapso de los reinos de Piedras Negras y Yaxchilan. Después de siete temporadas de campo y laboratorio se conoce ahora mucho más acerca del desarrollo Prehispánico de la zona del Parque Nacional Sierra del Lacandón, sin embargo, aún queda más por hacer en los años venideros.

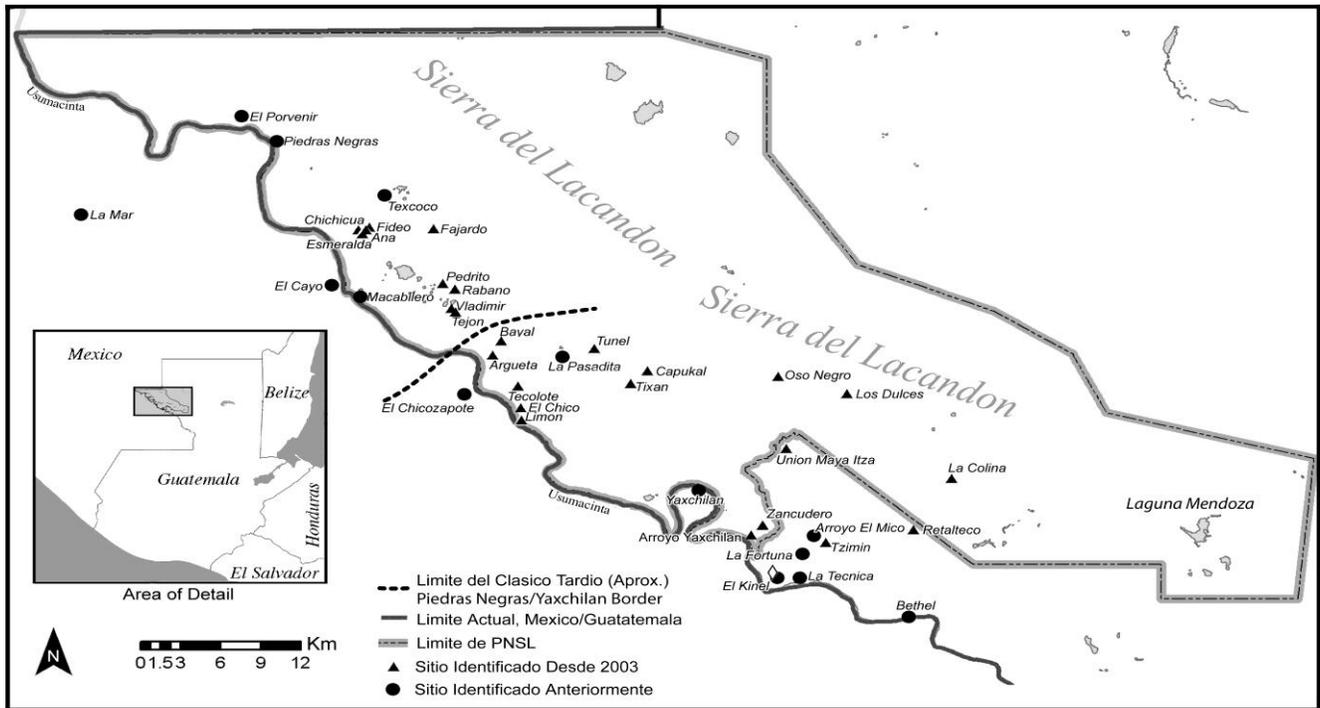


Figura 1. Mapa de sitios reconocidos por PRASL, 2009 (dibujo de C. Golden).

CAPÍTULO 2

INVESTIGACIONES EN LAGUNA MENDOZA 2009

Melanie Kingsley y Gendry Valle

Laguna Mendoza es un cuerpo lacustre situado al noroeste de Petén en la esquina sur del Parque Nacional Sierra del Lacandón y en el límite norte de la Finca La Estancia. Se encuentra localizada a 15 km al norte de la carretera a Bethel, en la frontera de México y Guatemala a lo largo del río Usumacinta, aproximadamente a 35 km al sureste de la entidad política Maya Clásica de Yaxchilan. Con dimensiones aproximadas de 3 km de largo norte-sur por 2 km de ancho este-oeste, la laguna también cuenta con 15 islas (Figura 2). El paisaje es una combinación de tierra plana, punteada con cerros cársticos bruscamente crecientes, en particular al norte de la laguna.

El paisaje plano y la baja profundidad (aproximadamente 4 m en promedio para la mayoría de la laguna) hacen probable que el número de islas, durante diferentes períodos de tiempo, haya variado. Los cerros a lo largo del borde este y sur tienen más probabilidad de volverse islas en cualquier época, según la cantidad de precipitación que alimenta al lago. En realidad, durante las tres semanas de investigación llevadas a cabo este año, el nivel del agua bajó aproximadamente de 0.25 m a 0.50 m en algunas áreas, esto debido a la escases de lluvia.

El trabajo en la laguna consistió de un estudio con dos concentraciones, uno ecológico y el otro arqueológico conducido por un grupo de cuatro arqueólogos guatemaltecos, tres arqueólogos americanos, un geocientífico francés y siete trabajadores del pueblo de Santa Rita Petén, Guatemala. Muestras de sedimentos del lago, sonidos de profundidad y muestras de suelo fueron recolectados para ser analizados el próximo año y así entender los antiguos ambientes de la Laguna Mendoza. Como tal, los datos presentados en los siguientes subcapítulos se centrarán en el trabajo arqueológico que consistió en el reconocimiento de todas las islas, así como las excavaciones de sondeo y limpieza de pozos de saqueo en dos de las islas, las enumeradas como 6 y 7.

INVESTIGACIONES PREVIAS EN LAGUNA MENDOZA

En el 2006, el Dr. Joel Palka realizó dos semanas de trabajo arqueológico preliminar en la Laguna Mendoza (Palka *et al.* 2006). Su trabajo logró establecer una cronología profunda para los asentamientos en el lago, desde el Preclásico (600 AC) hasta el período Histórico (*Circa* 1900); una cronología no a menudo disponible en otras áreas Mayas. Durante estas investigaciones se llevó a cabo un reconocimiento preliminar en la primera de las siete islas. También se ubicó pozos de sondeo en la cima de la Isla 2 y en una terraza en el lado oeste de la Isla 6.

Aunque la presencia de una ocupación Histórica definitivamente no puede ser probada, la presencia de una gran cantidad de incensarios casi completos e intactos localizados en una terraza grande en la Isla 6, sugieren que la laguna continuó siendo un lugar de interés a través del tiempo y éste pudo haber sido potencialmente un lugar para actividad religiosa. Por otro lado, la Isla 2, presentó evidencia arquitectónica de ocupación durante el período Clásico Tardío al Clásico Terminal, conclusión que fue reforzada este año por la presencia de cerámica del tipo Altar Naranja y Gris Fino del tipo Tres Naciones en esta isla. Desafortunadamente también fue saqueada en gran medida por lo que es necesario realizar más excavaciones en ella para obtener un entendimiento más detallado de su cronología.

El presente trabajo fue elaborado durante tres semanas de trabajo de campo llevadas a cabo en junio del 2009. El trabajo consistió en la realización de más pozos de sondeo y un reconocimiento micro-regional de todas las islas. Información detallada será descrita a continuación al igual que un análisis cuidadoso del material recolectado que será presentado en un capítulo posterior.

ISLA 1

La isla presenta vegetación tipo *guamil*, con evidencia de señales de quema en años anteriores. Se localiza en las coordenadas N16°51.733' y O90° 37.167' a 152 msnm¹, en la parte más alta de la isla se encuentra una terraza de 10.60 m en su eje longitudinal este-oeste y 4.90 m en el eje norte-sur. La isla presenta una altura aproximada de 30 m.

Cueva 1

Localizada a N16° 51.753' y O90° 37.145' con una elevación de 139 msnm. Se ubica hacia el lado norte de la isla a una distancia aproximada de 13 m de la laguna. La entrada de la cueva es de 1.80 m de alto por un ancho de 0.84 m, medidas tomadas en la parte central de la entrada ya que mantiene una forma triangular. Presenta en la parte de abajo un ancho de 2.33 m, la profundidad de la cueva es de 5.70 m en el interior y su altura mayor es de 1.93 m. Se recuperaron nueve fragmentos de cerámica con un peso de 219.4 g, debido a la escases y calidad erosionada de la muestra no fue posible asignarle una fecha a esta isla. También se obtuvo una vértebra de animal indeterminado así como un hueso de costilla indeterminado.

ISLA 2

En la parte más alta de la Isla 2 se localiza una explanada de 24.30 m eje norte-sur y de 33.90 m eje este-oeste, en las coordenadas N16°51.672' y O90°36.883', a 132 msnm. La vegetación predominante es de bosque alto de tipo primario, se localizó entre las especies de animales monos araña y saraguates. El montículo de 2 m de altura localizado en la parte más alta de la isla, se encuentra severamente destruido por una trinchera de saqueo que principia en la base del mismo hacia el centro (Figura 3).

Se localizó una piedra de moler de 43 cm de largo por 29 cm de ancho con un grosor de 21 cm. Dicha piedra de moler se encontró en la entrada de la trinchera de saqueo colocada sobre algunas piedras. Además, se recolectaron 27 tiestos de cerámica con un peso de 902.2 g, fechados para el período Clásico Terminal dada la presencia de dos bordes gris fino así como un olla muy cerrada tipo Chinja Impreso.

¹ Nota: Las elevaciones SOBRE EL NIVEL DEL MAR fueron leídas con un Garmin GPSmap y dado que el error en todos estos dispositivos GPS es muy amplio las aproximaciones dependieron de condiciones climáticas y cobertura satelital.

Cueva 1

Hacia el costado norte se localizó una cueva en las coordenadas N16°51.701' y O90° 36.909' con una elevación de 147 msnm. Las medias de la cueva son de 0.80 m x 1.20 m, mientras que en el interior presenta una altura de 1.73 m en su eje norte-sur y 2.87 m por 3 m en eje este-oeste. No se localizaron tiestos en el interior.

ISLA 3

Localizada en las coordenadas N16° 51.436' y O90° 36.961' a 173 msnm. En la cima de la isla se localizó una explanada de 21.50 m en su eje norte-sur y de 19 m en el eje este-oeste. También se encontró un montículo de 0.20 m de altura muy destruido. La isla presenta evidencia de quemaduras en años anteriores por lo que la vegetación es baja tipo guamil, sobre la parte más inclinada de la isla se observaron árboles de mayor tamaño (10 m). Como parte de la fauna presente en la isla se logró observar un armadillo. Hacia la caída del terreno se observaron peñascos de caliza y no se localizaron tiestos.

Cueva 1

Coordenadas N16° 51.592' y O90° 36.913' a 144 msnm. Se encuentra localizada hacia el lado este de la isla, la entrada de la cueva es de 3 m hacia abajo, a una distancia aproximada de 5 m de la laguna. En el eje este-oeste presenta una profundidad de 8 m con una altura de 1.90 m, mientras que hacia el fondo la altura es de 3 m. En el interior se localizó agua en un espacio con un ancho en el interior en el eje norte-sur de 6 m.

Se observaron derrumbes recientes así como algunas estalactitas en el interior. Para poder ingresar se utilizó una escalera provisional de árbol. Así como la isla en general, la Cueva 1 tuvo escasos de material cerámico recolectando solamente tres tiestos con un peso de 46.7 g que fueron fechados para Preclásico Terminal o Clásico Temprano, este es un fechamiento no tanto seguro dada la baja cantidad del material.

ISLA 4

Localizada hacia el lado sur de la Isla 6 y hacia el este de la Isla 7 en las coordenadas N16° 51.421' y O90° 36.702' a 153 msnm. Hacia el lado este de la isla se encuentran terrazas y

en la parte más alta se observó una explanada de 19 m en eje norte-sur y 7 m en el eje este-oeste. Presenta señales de haber sido quemada años anteriores por lo que la vegetación es baja, solamente en la cima se localizaron árboles de aproximadamente 6 m de altura.

Cueva 1

Se localizó un agujero hacia el lado sureste de la isla en las coordenadas N16° 51.395' y O90° 36.683' a 131 msnm con una entrada de 40 cm de largo por 24 cm de ancho. Fue imposible explorar el interior ya que se observó una inclinación vertical hacia el nivel del lago, por lo que seguramente se encontraría llena de agua.

ISLA 5

La Isla 5 se encuentra conformada por dos cerros de mediana altura. El Cerro 1 se localiza en las coordenadas N16° 51.417' y O90° 36.613' a 165 msnm, no se encontró evidencia prehispánica, solamente restos de fuego de años anteriores. El Cerro 2 se localiza en las coordenadas N16° 51.479' y O90° 36.583' a 166 msnm, se localizó un montículo de 0.50 m sobre una explanada. La vegetación era baja tipo guamil y en la parte más alta había árboles entre 1.50 m y 2 m de altura.

ISLA 6

Localizada a N16°51.506 y O90°36.709, consiste en un montículo circular grande en la cima y terrazas múltiples en diferentes niveles a cada lado. En la segunda terraza más alta por el norte de la isla, se descubrieron dos estructuras. La ocupación en esta isla parece haber tenido una corta duración dada la escases de cerámica descubierta durante las excavaciones realizadas en la isla (véase Capítulo 5). Es posible que existan dos períodos de ocupación, uno más temprano en la cima de la isla que va del período Preclásico Tardío o Clásico Temprano (300 AC-150 DC) y otro más tardío, durante el período Postclásico (1000 DC) esto evidenciado a un costado de la isla por la presencia de incensarios recuperados durante las investigaciones del 2006 así como fragmentos de incensarios recolectados en la superficie durante ésta temporada de campo. Un total de 750 tiestos fueron recolectados de la Isla 6 durante esta temporada de campo.

ISLA 7

Localizada a N16° 51.368' y O90° 36.795', la Isla 7 es una de las islas más planas y bajas de las 15 islas en la laguna. Ésta consiste en dos grupos de estructuras divididas en la mitad este y mitad oeste de la isla (véase Capítulo 4). El Grupo Este consiste de un edificio circular, posiblemente sobre una plataforma rectangular que da a una plaza abierta grande al este. El edificio mismo fue severamente saqueado. El Grupo Oeste consiste de un montículo grande con dos edificios rectangulares bajos al lado norte y sur del montículo con vista a una terraza semicircular al este.

Debajo de la terraza se encuentra otro grupo de tres estructuras hacia el norte, noreste y sur de la plataforma construida. Dos de las tres estructuras fueron severamente saqueadas. Además, dos cuevas fueron localizadas en la isla. La primera se localizó al este del Grupo Oeste en el lado sur de la isla y la otra al este del Grupo Este en el lado norte. Aunque no se recolectó material cerámico en la superficie, sí se recolectó un total de 1,259 tiestos de las excavaciones realizadas en la cima. La muestra cerámica fecha la ocupación de la Isla 7 para los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano.

ISLA 8

Localizada en las coordenadas N16° 51.370' y O90° 36.982' a 165 msnm, con vegetación baja tipo guamil. En la parte de mayor altura se observa un basamento de 15 m por 20 m preparado para ostentar un montículo de baja altura, no sobrepasa el metro de altura. Se ubica sobre un cerro natural tipo cárstico con rocas de gran tamaño sobre la superficie. A esta isla se le denominó “El Guarumo” por la abundancia de esta planta. Se obtuvo un total de siete tiestos durante el reconocimiento de la isla, fechados para el período Clásico Temprano. El peso de la muestra cerámica fue de 159.9 g.

Cueva 1

Está ubicada en las coordenadas N16° 51.340' y O90° 37.018' con una elevación de 144 msnm. Hacia el costado oeste de la isla se pudo observar que ésta es utilizada por pescadores ya que se encontraron botes de metal de tamaño mediano, así como también botes pequeños como

los que se usa para frijol o sardina. También se localizó un caparazón de tortuga posiblemente utilizada como alimentación de los pescadores o quienes habitaron la cueva en fechas recientes.

Se observó un letrero indicando “PELIGRO” de color rojo de 16 pulgadas de largo por 4 pulgadas de ancho con una estrella de cinco lados del mismo color. La entrada de la cueva es de 1.17 m en la parte más alta, con 4.60 m de largo y 8.50 m de profundidad. Solamente se localizó un tiesto cerámico fechado para el período Preclásico, este tuvo un peso de 35.80 g.

ISLA 9

Está conformada por cinco cerros. El Cerro 1 se localiza en las coordenadas N16°51.584' y O90°36.676' a 146 msnm, es el de menor altura con aproximadamente 10 m. Presenta vegetación de baja altura que no sobrepasa los 5 m, en la cima del mismo se observó una preparación del terreno que ostentó alguna construcción de material perecedero. Se observaron tiestos cerámicos en una cantidad considerable. Algunos presentan señales del fuego que ha sufrido la isla en años anteriores y en el presente, pues el terreno es utilizado para la siembra de calabaza. La explanada presenta en su eje norte-sur 15 m y en el eje este-oeste 14.50 m.

El Cerro 2 se localiza en las coordenadas N16° 51.656' y O90° 36.671 a 169 msnm, de igual manera que el Cerro 1 se encuentra quemado con vegetación de baja altura y sobre la cima se observó una explanada de 13.20 m en eje norte-sur y 15.70 m en eje este-oeste, mientras que hacia el lado norte se observó un espacio que está siendo utilizado para la siembra del maíz y frijol. Hacia el lado norte se observaron siembras de calabaza y varias terrazas por donde los pobladores seguramente accedían hacia la cima.

El Cerro 3 se ubica en las coordenadas N16°51.713' y O90° 36.726' a 162 msnm, se localizó un montículo de 2 m de altura de forma cuadrangular con una especie de plataforma hacia el lado este. Presenta vegetación baja y por eso se le nombró como “Chacab”. El basamento que ostenta al montículo es de 23 m por 23 m.

El Cerro 4 se localiza en N16° 51.774 y O90° 36.729 a 151 metros sobre el nivel del mar, ubicado hacia el lado norte del Cerro 3, con bosque bajo tipo guamil. Se localizaron siembras de

plátano y yuca, además de una especie de casa provisional. La cima del cerro fue nivelada formando una planada de 23.60 m en eje este-oeste y 15.40 en eje norte-sur. Al extremo oeste se observaron terrazas para subir a la explanada, mientras que hacia el lado este el terreno presentaba una mayor inclinación, el nivel del agua se localiza a 60 m aproximadamente, mientras que hacia el lado oeste la orilla se localiza a 100 m aproximadamente.

El Cerro 5 localizado en N16°51.779' y O90°36.763 a 158 msnm, presentó vegetación secundaria tipo guamil con una explanada de 6 m en su eje este-oeste y 15 m en eje norte-sur. No se observó construcción alguna, solamente terrazas de acceso a la planada con una distancia hacia el lago de 70 m aproximadamente. Por el lado norte y 100 m hacia el rumbo este, 100 m hacia el lado oeste, medidas aproximadas ya que por el tipo de vegetación no fue posible tomar una medida exacta.

La cerámica recolectada a través de los cinco cerros fue de 126 tiestos. El Cerro 1 tuvo 21 tiestos con un peso de 462.6 g presentando una muestra mezclada de tipos Preclásico Tardío y Clásico Temprano. El Cerro 2 presentó la misma mezcla de temporalidades obteniendo un total de 78 tiestos con un peso de 1528.2 g. Los Cerros 3, 4 y 5 por el otro lado, presentaron material del Clásico Tardío. Se obtuvo un total de 19 tiestos o 263.9 g, nueve tiestos o 98.3 g y nueve tiestos o 84.1 g respectivamente.

ISLA 10

Denominada como “El Campamento” ya que se encontró evidencia de ser utilizada por pescadores debido a la presencia de una hamaca, utensilios de cocina y un gato doméstico. La isla se encuentra formada por diferentes terrazas. Durante el reconocimiento se recuperaron ocho tiestos con un peso de 415.30 g, todos fueron fechados para el período Clásico Temprano.

Cueva 1

Se localiza hacia el costado suroeste de la isla en las coordenadas N16° 52.129' y O90° 36.765' con una elevación de 143 m sobre el nivel del mar. La cueva presenta derrumbes recientes, se localizaron dos tiestos cerámicos y un vaso plástico. El tamaño de la cueva es de 9 m de profundidad, al fondo tiene un pasillo de 1 m de ancho por un alto de 1.50 m, mientras que

a una distancia de 1.30 m el ancho es mayor con 3 m más y es en ésta parte en donde se observó un agujero que da a la superficie. La profundidad de la cueva es de 5 m, mientras que la entrada de la misma es de 6.80 m con una altura de 2.30 m.

Cueva 2

Se ubica en el extremo oeste de la isla, sus coordenadas son N16° 52.127' y O90° 36.764' con 156 msnm, a una distancia del agua de 50 m donde se observaron derrumbes recientes. La distancia de la cueva desde el fondo hacia fuera es de 13 m con una altura en el interior de 2 m, mientras que en la entrada presenta 2.10 m. Se recuperaron 36 tiestos cerámicos de los cuales cabe la posibilidad de que provenían de la superficie ya que se observa un agujero de 0.50 cm de diámetro sobre el techo hacia la superficie. Dentro de la cueva se recolectaron 35 tiestos del período Clásico Temprano con un peso total de 651.6 g.

ISLA 11

Se encuentra conformada por dos cerros. El Cerro 1 se localiza en las coordenadas N16° 52.072' y O90° 36.896' a 151 msnm, con vegetación baja de 6 m tipo guamil, se observaron de igual manera restos de que la isla fue quemada en años anteriores. Sobre la parte más alta había una explanada de 19.30 m en eje este-oeste, mientras que en el eje norte-sur 30.20 m, por el lado sur se observaron terrazas que daban acceso a la misma.

El Cerro 2 está ubicado en las coordenadas N16° 52.019' y O90° 36.862' a 170 msnm, se localizó una explanada en la cima con un montículo de 1 m de altura con una trinchera de saqueo que lo destruyó completamente, se recuperaron varios fragmentos de un plato semicompleto. El plato se encontró fragmentado en la trinchera de saqueo localizada en el montículo.

Los cerros de la Isla 11 se encuentran unidos por una explanada de 15 m de ancho en donde se observó un muro posiblemente de reconstrucción reciente ya que se localizaron botellas de vidrio y bolsas de empaques de sopa. El muro presenta las siguientes medidas: 80 cm de ancho, 70 cm de alto y 6.60 m de largo, con un eje longitudinal norte-sur. Se pudo observar dos árboles de limón, la ubicación exacta del muro es de N16°52.041' y O90° 36.869' con una elevación de 153 msnm. El fechamiento de la isla aún se desconoce ya que solamente se

encontraron cinco tiestos en la superficie del Cerro 2 y ninguno en el Cerro 1. Su peso fue de 216.7 g y la muestra fue una mezcla de formas del Clásico Temprano y posiblemente Clásico Terminal.

ISLA 12

Localizada en las coordenadas N16° 51.890' y O90° 36.895' a 161 msnm, con vegetación de tipo primario hacia el lado este. En la cima se localizó una explanada de 14.40 m en eje este-oeste y en su eje norte-sur 29.80 m. Mostró restos de que fue quemada en años anteriores. Se obtuvo un total de 14 tiestos con un peso de 282 g fechados para el período Clásico Temprano.

ISLA 13

No se observaron restos de ocupación prehispánica en esta isla y no se obtuvo material cerámico. Ésta presentó vegetación secundaria. Fue localizada en las coordenadas N16° 51.783' y O90° 36.865' a 146 msnm, hacia el lado sur de la isla se observaron grandes peñas que imposibilitan el acceso, solamente por el lado oeste se logró ingresar ya que esta parte presentaba menor inclinación.

ISLA 14

Localizada en las coordenadas N16° 51.893' y O90° 37.024' con una elevación de 146 msnm, con vegetación secundaria. Sobre la parte más alta se notó que el terreno fue preparado para ostentar alguna construcción de material perecedero ya que se observaron plataformas en la parte norte como en la parte sur de la isla. Hacia el lado norte se localizó un montículo que presentaba un saqueo de 2 m de profundidad en el costado este. Al grupo se le denominó como “El Piñón” por una planta llamada igual.

Hacia el lado norte se localizó una explanada de 14 m en su eje este-oeste, mientras que en el eje norte-sur tenía 17.40 m. Se ubica en las coordenadas N16° 51.991' y O90° 37.088' con una elevación de 163 msnm. La Isla 14 no presentó mucha cerámica, solamente se recolectaron dos tiestos con un peso de 154.2 g, con fechamiento para el período Clásico Tardío. En la península al norte se recuperaron 22 tiestos que juntos pesaron 189.7 g y posiblemente también están fechados para el período Clásico Tardío.

Cueva 1

Se localizó en las coordenadas N16° 51.928' y O90° 37.015' con una elevación de 155 msnm. Se ubica hacia el extremo norte de la isla a una distancia de la orilla de la laguna de 6 m, el largo de la entrada es de 1.40 m, con una altura de 42 cm, mientras que la altura en el interior es de 1.20 m, con un largo de 5 m y un ancho de 2 m. Como únicos habitantes de la cueva se encuentran murciélagos y lagartijas. El fechamiento de la Cueva 1 es indeterminado dada la escases de cerámica recuperada ya que solamente se obtuvieron dos tiestos.

ISLA 15

Se localiza en las coordenadas N16° 51.962' y O90° 36.963' con una elevación de 144 msnm. A esta isla se le denominó como “*La Amapola*”. El lado oeste de la isla presenta terrazas para acceder al montículo localizado en la parte de mayor altura, de igual manera se encuentra severamente saqueado en la cima. La vegetación predominante es el bosque bajo con restos de haber sido quemada años anteriores. Como muchas de las otras islas, la Isla 15 tiene un fechamiento para el Clásico Temprano dada la muestra cerámica recolectada de 17 tiestos, los cuales tuvieron un peso de 487.2 g.

LA MILPA

Hacia el lado este de la laguna en terreno de propiedad privada y por indicaciones de las personas que cuidan el lugar, se informó a miembros del proyecto sobre la presencia de dos cuevas con varios fragmentos cerámicos en el interior. Se procedió a su debida exploración. Se les llamó “La Milpa 1” y “La Milpa 2”, por ubicarse en terreno usado para este propósito.

Cueva La Milpa 1

Se encuentra en las coordenadas N16° 52.097' y O90° 36.219' con una elevación de 133 msnm. Tuvo una profundidad de 8.48 m en eje norte-sur, mientras que en su eje este-oeste 10.32 m con una altura de 4.20 m. La cueva se localiza sobre un cerro de formación natural de una altura aproximada de 30 m, mientras que la cueva se ubica al costado norte del cerro a una altura de 1.50 m del nivel del suelo. La entrada tiene un ancho de 2 a 4 m de altura manteniendo una forma de semicírculo. Dentro de esta cueva se recolectaron 40 tiestos con un peso de 1,457.10 g., por su ubicación fuera de la laguna no todo el material cerámico encontrado fue guardado,

solamente la cerámica con apariencia diagnóstica fue recogida para su fechamiento. Aunque se presenta una mezcla de períodos, la cueva parece haber estado en mayor uso durante el período Clásico Tardío.

Cueva La Milpa 2

Se localiza en las coordenadas N16° 52.113' y O90° 36.096' con una elevación de 157 msnm, se ubica sobre una cordillera de aproximadamente 50 m de alto y a una distancia de la Cueva 1 de 100 m hacia rumbo noreste, ubicada a 15 m de altura de la base del cerro, se recuperó poca cantidad de tiestos, de hecho sólo ocho fueron recolectados en esta cueva en contraste a la primera, aunque bajo en cantidad estos también están fechados para el período Clásico Tardío.

RESULTADOS

Con el extenso reconocimiento realizado en las islas de Laguna Mendoza, se demostró que las islas parecen haber sido modificadas de alguna forma. Además, la mayoría se fecha para los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano. La Isla 2 es una de las excepciones con evidencia ocupacional de finales del Clásico Tardío al Clásico Terminal, esta información se obtuvo a través de las excavaciones realizadas en el 2006 por el Dr. Joel Palka y reforzadas este año a través de más recolecciones de superficie.

Los Cerros 3,4 y 5 de la Isla 9 también tienen fechas del Clásico Tardío aunque los cerros 1 y 2 de la misma únicamente tienen cerámica de los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano. Como resultado, es certero decir que el mayor período de ocupación en Laguna Mendoza probablemente ocurrió en el Preclásico Tardío al Clásico Temprano, la obtención de cerámica más tardía en las Islas 2 y 9, así como en la periferia de la Laguna Mendoza dentro de las cuevas de la propiedad privada de La Milpa, sugiere que por lo menos la laguna o su alrededor continuó siendo visitado en épocas más tardías. Son necesarias más excavaciones en todas las islas con el objetivo de fechar de forma concreta cada período ocupacional y establecer de mejor forma la cronología presente en la laguna.

Aunque es posible que haya existido un hiato después del período Clásico Temprano y en el Clásico Tardío, la difícil vegetación secundaria en cada isla, dada las quemadas en años anteriores realizadas por residentes locales, dificultan los reconocimientos completos. Sin embargo, por el momento, ésta información preliminar provee posibilidades interesantes acerca de la vida de los antiguos Mayas.

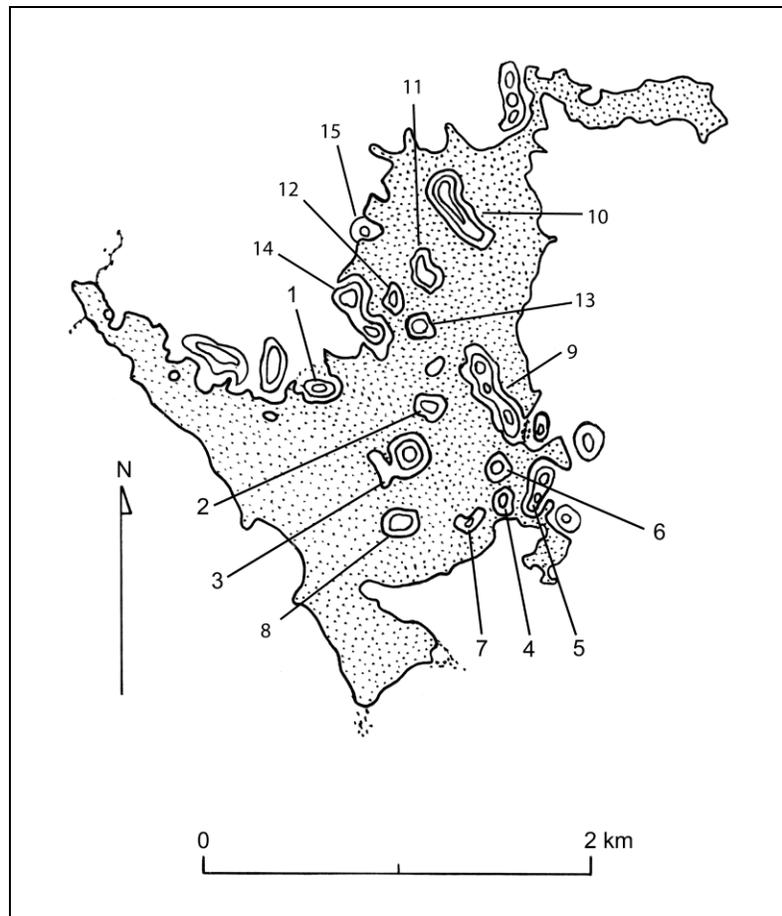


Figura 2. Mapa de Laguna Mendoza y ubicación de islas (Modificado por M. Kingsley 2009 según Palka 2006).

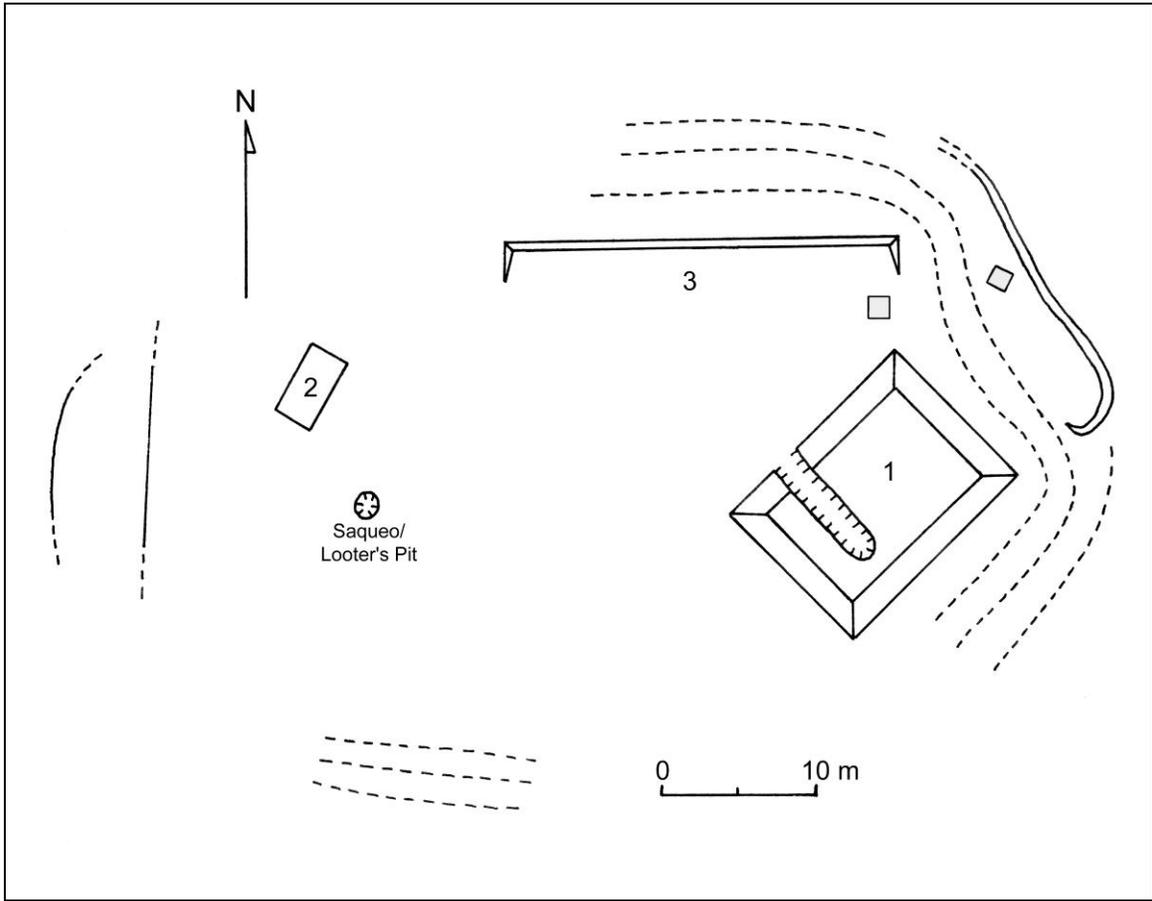


Figura 3. Mapa de la cima de la Isla 2 (tomado de Palka 2006).

CAPÍTULO 3

INVESTIGACIONES EN LA ISLA 6

Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot, Melanie J. Kingsley, Rony Piedrasanta y Gendry Valle

INTRODUCCIÓN A LA ISLA 6

La parte inferior de la isla fue investigada por primera vez en el año 2006 y reveló una terraza grande de 8 m por 3 m en la que se encontró gran cantidad de incensarios Postclásicos (1000-1400/1524 DC) y posiblemente Históricos (1400/1524-1900 DC). Localizada a N16°51.506 y O90°36.709, la Isla 6 consiste de un montículo grande en la cima y terrazas múltiples en diferentes niveles en cada lado.

La nomenclatura utilizada en las excavaciones fue congruente con la naturaleza, necesidades y prioridades de la investigación. El control de los lotes se hizo por medio de niveles de deposición natural y/o cultural. Cada uno de los pozos fue correctamente tapado, luego de su registro fotográfico y dibujos.

El siguiente, es un ejemplo de la nomenclatura a utilizar en las excavaciones:

- LM6 Sitio Laguna Mendoza, Isla 6
- 01 Operación (patio o plaza)
- A Suboperación (patio, plaza, estructura, etc.)
- 01 Unidad de excavación (pozo o trinchera exterior)
- 01 Lote (humus o escombros, en algunas situaciones equivale al nivel)

Fueron dos los objetivos de trabajo en esta isla. El primero consistió en tratar de fechar el montículo y las estructuras ubicadas en la cima de la isla y segundo, tratar de reubicar la terraza investigada en el 2006 para continuar las excavaciones en ella. Cuatro pozos de sondeo de 1 x 1 m fueron trazados en un principio en la cima de la isla. En LM6-01C-1 se descubrió un entierro por lo que fue necesario realizar dos unidades más como extensión de ésta. Se les denominó como LM6-01C-2 y LM6-01C-4 de 0.50 m x 1 m y 0.50 m x 0.50 m respectivamente. LM6-01C-3 corresponde a otra unidad trazada en la misma terraza que será descrita más adelante.

El segundo objetivo desafortunadamente no se logró realizar ya que la terraza no fue localizada. Sin embargo, debido a las altas fluctuaciones del nivel del agua en la laguna y debido a una búsqueda cuidadosa de aproximadamente 200 m en cada dirección de un punto GPS tomado en el 2006, se cree que la terraza se encontraba sumergida, completa o parcialmente. Sin embargo, la recolección de superficie en esta área sí reveló fragmentos de incensarios por lo que una unidad de sondeo de 1 x 1 m fue ubicada al centro de ésta concentración. El pozo se trazó en una pequeña terraza plana.

POZO DE SONDEO EN LA CIMA DE LA ISLA 6 (LM6-01A-1)

Pozo de sondeo de 1 x 1 m orientado al norte, ubicado en la cima de la Isla 6 sobre una plataforma muy baja de 0.20 m de altura ubicada al oeste de lo que parecía ser un grupo residencial. Para tomar las elevaciones de la unidad se estableció un *datum* a 0.50 m de altura y a 1 m de distancia de la esquina noroeste de la unidad. Se registraron dos lotes.

Lote 1

Corresponde al humus que cubría una pequeña plataforma que delimita al oeste un pequeño grupo en la cima de la Isla 6. Este humus estaba formado por restos orgánicos como raíces finas, hojarasca, etc. en proceso de descomposición mezclados con tierra muy fina y suave al tacto, de color café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/1). Entre el mismo lote también se observaron piedrecitas de caliza de hasta 5 cm de diámetro y una piedra grande que sobresale en la superficie.

Entre los artefactos recuperados se obtuvo una cantidad mínima de tiestos erosionados y quemados en la actualidad, más algunos huesos de fauna. Es importante mencionar que por los incendios constantes ocurridos en la isla muchas de las piedras posiblemente se reventaron ocasionando más pedrín del que realmente utilizaron los Mayas.

Lote 2

Este lote corresponde al relleno de la plataforma y de la cima de la Isla 6. Se encontró directamente debajo del Lote 1. Estaba conformado por tierra en consistencia y textura similar al

humus pero un poco más rojiza en su tonalidad. El relleno era más compacto y robusto con piedras de caliza sin forma de 10 a 20 cm de diámetro que sirvieron para rellenar los agujeros y picos del manto calizo. Entre los artefactos recuperados se obtuvo cerámica y un fragmento muy pequeño de pirita que se desprendió de una piedra al momento de la excavación.

Profundidades: Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1 humus	0.50-0.53 m	0.52-0.56 m	0.44 m	0.47-0.51 m	0.50-0.56 m
2 relleno	0.53-0.63 m	0.56-0.60 m	0.44-0.66 m	0.51-0.61 m	0.56-0.62 m

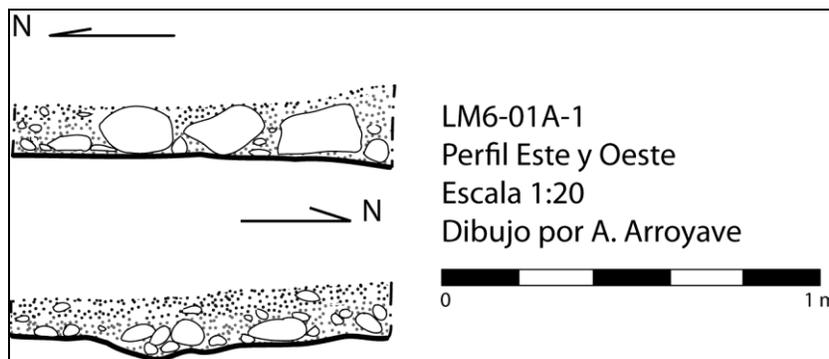


Figura 4. Perfil este y oeste del pozo LM6-01A-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

POZO SOBRE LA TERRAZA 1 (LM6-01B-1)

Pozo de sondeo de 1 x 1 m orientado al norte, ubicado sobre una pequeña terraza o descanso para acceder a la cima de la isla. Para tomar las elevaciones de la unidad se estableció un *datum* a 0.50 m de altura. Se identificaron tres lotes en esta unidad.

Lote 1

El Lote 1 corresponde al humus que cubre la terraza, es de consistencia suave, textura limosa y restos orgánicos, de color café muy oscuro (Munsell 10YR2.2/2), también se observó restos de pedrín de caliza muy pequeño que es muy probable se tratara de un piso estucado ya deteriorado. Entre los artefactos recuperados se contabilizaron 17 tuestos erosionados no diagnósticos.

Lote 2

Este Lote correspondía al relleno de la terraza y parte del escombros procedente del basamento y la cima de la Isla 6. Se encontró directamente debajo del Lote 1. Estaba conformado por tierra suave, suelta y fina con una tonalidad café rojizo oscura (Munsell 5YR2.5/2), además de pedrín de caliza de 1 a 5 cm de diámetro y otras piedras un poco más grandes con forma de pseudo-bloques, que probablemente era la forma natural en cómo se desprendía la roca caliza. Se recuperaron 311 tuestos fechados para el Preclásico Tardío y Clásico Temprano, 8 fragmentos de pedernal, un fragmento de jaspe, 1 piedra de cueva, 2 fragmentos de caliza silicificada, huesos de fauna y 4 fragmentos de navajas de obsidiana.

Lote 3

Identificado directamente debajo del Lote 2, se caracteriza por ser parte del relleno más directo sobre la roca caliza justamente para nivelarla, ya que ésta era amorfa y con picos lo que hubiese imposibilitado caminar para acceder a la cima. La matriz era tierra de color café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/2) de textura limosa, suave y suelta aún entre raíces y pedrín de caliza de 5 a 10 cm. Se recolectaron 67 tuestos del Preclásico y Clásico Temprano, huesos de fauna, un fragmento de pedernal, 2 fragmentos de sílice y un fragmento de navaja prismática de obsidiana.

Profundidades: Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1	0.47-0.54 m	0.50-0.57 m	0.36-0.47 m	0.38-0.44 m	0.51-0.53 m
2	0.54-0.64 m sobre caliza	0.57-0.97 m	0.47-0.54 m	0.44-0.98 m	0.53-0.94 m
3	0.64-1.20 m	0.97-0.97 m	0.54-0.95 m	0.98 m	0.94-1.50 m

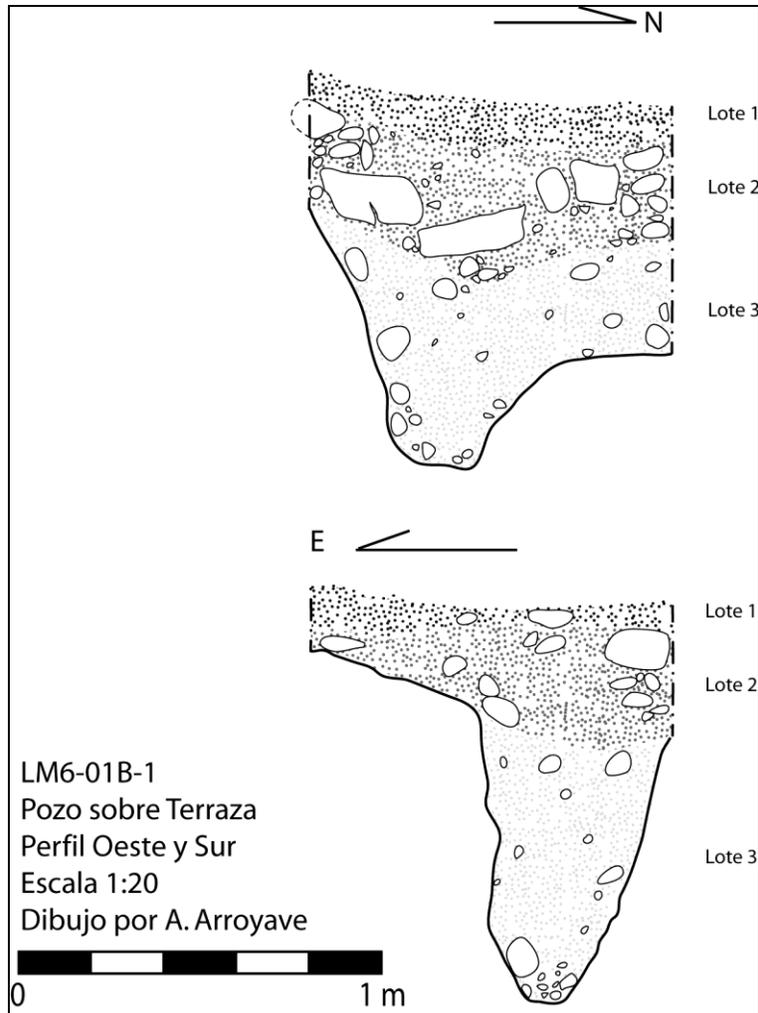


Figura 5. Perfil oeste y sur del Pozo LM6-01B-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

POZO SOBRE LA TERRAZA 2 (LM6-01C-3)

Pozo de sondeo de 1 x 1 m orientado al norte magnético, ubicado al noroeste de la plataforma Este de la Terraza 2, es importante mencionar que el terreno era un poco inclinado. Se estableció un *datum* a 0.50 m de altura para tomar las profundidades de cada lote en el centro y esquinas de la unidad. Se registraron dos lotes en este pozo.

Lote 1

Corresponde al humus sobre la terraza, consistente en tierra color café rojizo oscuro (Munsell 5YR2.5/2), de consistencia fina y suave al tacto con abundantes raíces pequeñas. Se

recuperaron 49 tiosos del período Preclásico y Clásico Temprano, un fragmento de pedernal y dos fragmentos de sílice.

Lote 2

Físicamente se encuentra directamente debajo del Lote 1, es la nivelación o relleno para formar la terraza y poder construir sobre ésta las dos plataformas aún preservadas. La matriz que lo caracteriza es humus con pedrín de caliza más o menos compacto. Se recolectaron 179 tiosos mezclados del Preclásico y Clásico Temprano posiblemente como parte de basura, 4 fragmentos de pedernal, una sílice y 5 fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana. Debajo de este lote se encontraba la roca caliza formada de picos y agujeros, lo que dificultó la excavación.

Profundidades: Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1	0.67-0.73 m	0.65-0.69 m	0.46-0.54 m	0.48-0.52 m	0.56-0.63 m
2	0.73-0.83 m	0.69-1.10 m	0.63-0.54 m	0.52-0.56 m	0.63-0.85 m

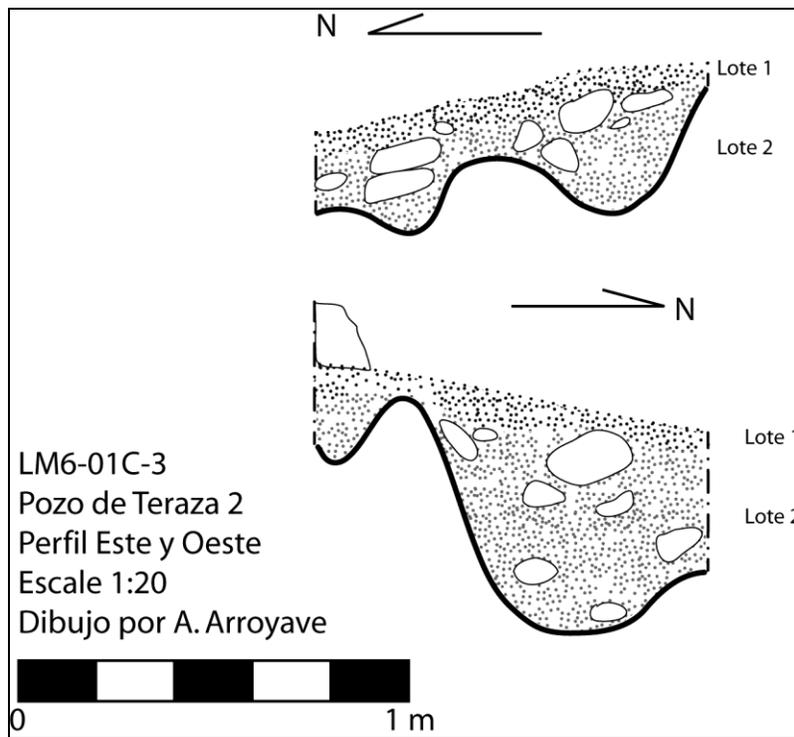


Figura 6. Perfil este y oeste del Pozo LM6-01C-3, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

LM6-01C-1, LM6-01C-2, LM6-01C-4

LM6-01C-1

En la Terraza 2 de la Isla 6, se delimitó un pozo de 1 m x 1 m con orientación de 330°N, el *datum* se ubicó a 2.40m de la esquina suroeste y a una altura de 0.50 m.

Lote 1

La capa de humus consistía en tierra café muy oscura (Munsell 10YR2/2) con raíces pequeñas, en este nivel se pudo observar fragmentos de caracoles así como cerámica y huesos de fauna.

Lote 2

Continuando con la excavación, a 0.26 m se logró observar una nivelación que correspondía a la estructura, la cual estaba compuesta por pequeñas piedras calizas que van desde los 2.50 cm hasta los 8 cm de grosor, en este lote se pudieron recuperar fragmentos de cerámica y pedernal.

Lote 3

Presentó un relleno debajo del piso de la estructura, el cual consistía en pequeñas piedras que van desde los 3 mm hasta los 5 cm de diámetro, también se localizaron pequeñas bolitas de cal, en el lado sureste del pozo se localizaron restos óseos humanos, se procedió a limpiar para poder observar la dirección que pudiera tomar el Entierro 1.

Lote 4

Consistió en la limpieza del sector noroeste del pozo, en éste se pudo observar que la orientación del entierro era norte-sur, en este lote se pudo rescatar fragmentos de cerámica y lascas de pedernal.

Lote 5

Este consistió en un pequeño muro que va de norte a sur. No se localizó ningún material.

Lote 6

En este caso se logró observar parte de los muros laterales de la cista, así como partes fragmentadas del cráneo y fragmentos de las extremidades superiores. Debido a que en este lote se localizó la mandíbula y el cráneo, se designó al Entierro 1 con este número de lote. Al observar la dirección que tenía la osamenta se procedió a realizar una ampliación de la excavación en el lado noreste del pozo, esta operación se hizo con el fin de descubrir toda la cista y así poder dejar expuesto todo el entierro.

LM6-01C-2

Se delimitó una ampliación en el lado noreste de la Operación LM6-01C-1, de 0.50 m de ancho por 1 m de largo orientado a 330°N, esta operación se llevó a cabo con el fin de llegar hacia la cista del entierro y poder comprobar si presentaba alguna laja que cubría las paredes.

Lote 1

Se procedió a retirar el humus que consistía en tierra y pequeñas raíces, en este nivel se pudo observar un hueso humano a 0.03 m de la superficie, posiblemente era una extremidad inferior.

Lote 2

Consistió de piedras superpuestas y orientadas de norte-sur, también presentó restos óseos humanos y fragmentos de cerámica.

Lote 3

Parte de las paredes laterales de la cista, fragmentos de cerámica y huesos humanos.

Lote 4

Se definió en la parte sur de la ampliación, consistió en piedras o relleno de la estructura, no se localizaron artefactos en este lote.

Lote 5

Consistió en la pared lateral sur de la cista, no se localizó ningún artefacto.

Lote 6

Se recuperaron fragmentos de cerámica así como lascas de pedernal y fragmentos de restos óseos humanos. Al no haberse descubierto por completo la cista, se procedió a realizar otra ampliación en el lado noroeste del pozo original.

LM6-01C-4

Se delimitó un pequeño pozo de 0.50 m por 0.50 m orientado a 330°N, la ampliación sirvió para descubrir la pared lateral noroeste de la cista.

Lote 1

Conformado por el humus y raíces, en este lote se recuperaron fragmentos de cerámica, lascas de pedernal y pequeños restos óseos humanos.

Lote 2

Consistió de piedras orientadas y superpuestas, se procedió a limpiarlas para determinar su orientación y observar si formaban parte de la cista, se recuperaron fragmentos de cerámica y restos óseos humanos.

Lote 3

Parte del relleno de la plataforma, huesos humanos y cista.

Lote 4

Al igual que en las otras operaciones este lote consistió en las piedras que se observaron afuera de la cista, no se localizaron artefactos en este lote.

Lote 5

Consistió en el muro lateral de la cista. No se localizó material.

Lote 6

Se definió como parte del interior de la cista, se localizaron fragmentos de cerámica y restos óseos humanos.

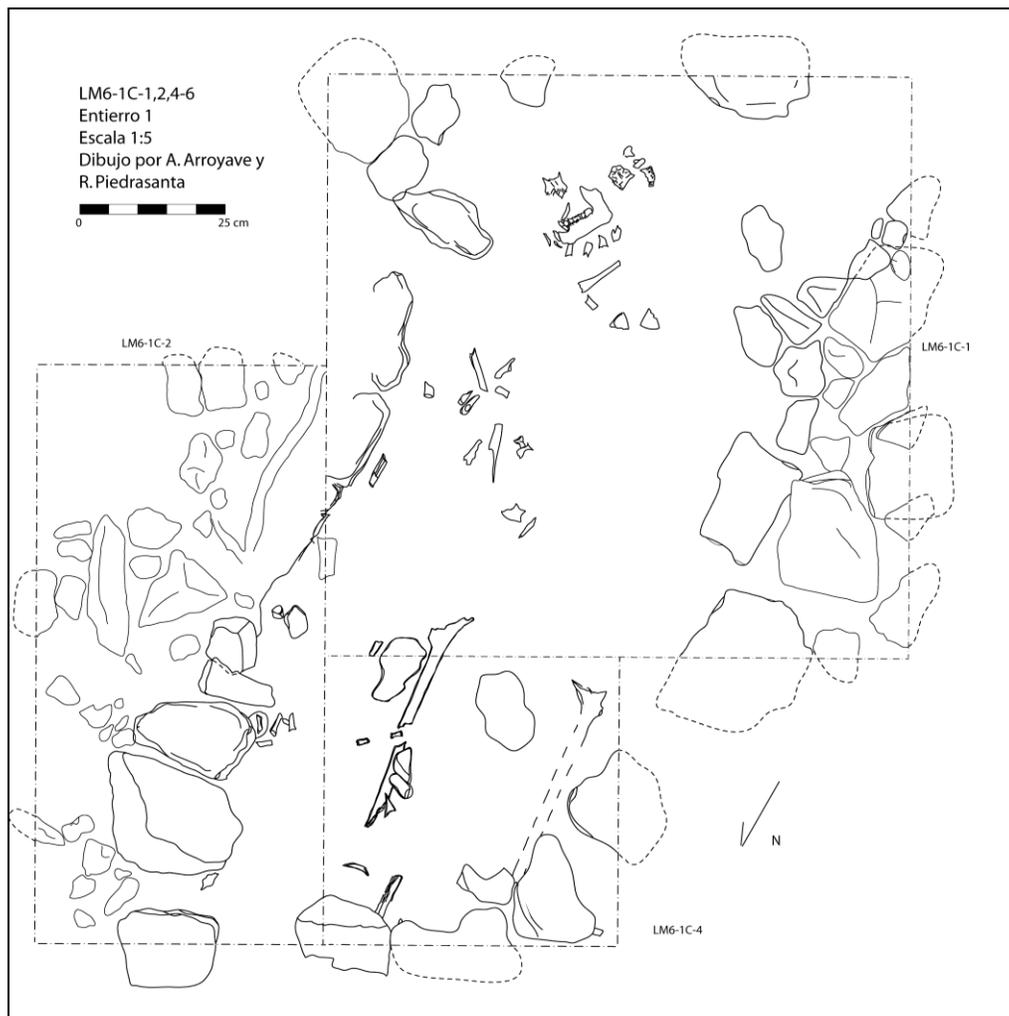


Figura 7. Planta de Entierro 1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

ENTIERRO 1

Se procedió a limpiar el interior de la cista para dejar al descubierto la mayor cantidad de restos óseos humanos y así dejar expuesto el entierro para determinar su posición y orientación. Para el levantamiento del individuo se siguieron normas estandarizadas en antropología física, es decir de primero el cráneo seguidamente las extremidades superiores y tórax, luego las extremidades inferiores, esto con el fin de recuperar la mayor cantidad posible de huesos.

El entierro se localizó en una cista dentro de la estructura oeste de la Terraza 2, con orientación norte-sur, con el cráneo al sur, algunas piedras que componían la cista se encontraban trabajadas y otras sin trabajar, la mayoría eran de forma rectangular. No se pudo observar el techo de la cista, el piso consistía en pedrín milimétrico, la cista se encontraba rellena de tierra color café oscuro. Asociado al entierro se observaron diez tiestos de cerámica, 93 navajas de caliza silicificada, nueve navajas de pedernal y tres piedras de cueva, distribuidos en todo el entierro.

Por las características del entierro se puede inferir que era un entierro primario, en posición de cubito dorsal extendido con la extremidad superior izquierda flexionada hacia la región mandibular, el individuo era una persona adulta con un rango de edad de 25 a 45 años, de sexo masculino (ver Capítulo 7), la mayoría de restos óseos, presentaban fracturas y se encontraban en un estado moderado de conservación y el esqueleto era parcialmente completo.

RESULTADOS

Por la orientación de las paredes de la cista, cuyas piedras están alineadas en un ángulo diferente que el resto del edificio, así como por la presencia de residuos y pequeños fragmentos de estuco dentro del entierro y un fragmento de piso encontrado debajo del fémur derecho, parecen indicar que el entierro y la cista fueron eventos secundarios.

Es probable que la estructura sea anterior al entierro. Además de esto, los bloques de piedra caliza de la cista parecen haber sido trabajados para construir, claramente por su forma, la sepultura. Lo anterior se ve reforzado por el hecho que una gran cantidad de lascas de caliza silicificada fueron recolectadas dentro del entierro más que en cualquier otro lugar. La ausencia de cerámica fina y navajas de pedernal dentro del entierro también sugiere que el individuo enterrado era de un estatus relativamente bajo, encajando con el hecho de que Laguna Mendoza fue una comunidad agrícola de bajo nivel jerárquico.

GRUPO ABAJO-OPERACIÓN 2

Dentro de los objetivos para esta temporada en la Laguna Mendoza se encontraba el ubicar una terraza excavada a orillas de la Isla 6 en la temporada 2006, bajo la dirección del Dr. Joel Palka. En dicha temporada se realizaron tres pozos de sondeo en una terraza de aproximadamente 6 m de largo, en la cual se encontraron abundantes restos de incensarios lacandonos del período Postclásico indicando presencia y actividad ritual Lacandona para ésta época (Palka 2006). Por la falta de tiempo no se pudo finalizar ésta excavación y parte del material se dejó *in situ* para futuras investigaciones. Para resguardar los materiales en aquella ocasión, no se dejó ninguna señal que indicara la ubicación de los pozos de sondeo, aun así, se tomó un punto GPS como referencia.

Entre el 13 y 14 de julio del presente año se realizaron varios recorridos de reconocimiento y limpieza con el objetivo de localizar la terraza, tres factores fueron limitantes para alcanzar dicho objetivo: 1) al momento de realizar el recorrido no se contaba con el punto GPS que indicara la ubicación aproximada de la terraza, 2) el nivel del agua en la laguna varía año con año teniendo, para la presente temporada, un nivel aproximado de 2 m superior al de dos años atrás lo cual cambia la apariencia del terreno y 3) la vegetación secundaria sufre cambios en el transcurso de los años presentando variaciones y dificultades por su densidad, cambiando la apariencia del terreno investigado tres años atrás. Se conoce la ubicación aproximada del depósito de incensarios pero esto no fue suficiente para lograr ubicarlos.

Se cree que para lograr encontrar la ubicación exacta de ésta terraza debe realizarse una limpieza extensiva a orillas de la Isla 6 y contar con más tiempo en la temporada de campo para poder invertir la fuerza de trabajo necesaria en dicha limpieza. Sumada a esta limpieza se podrían hacer unidades de sondeo de 0.50 m x 0.50 m, de poca profundidad con una distancia de 1 m entre ellos, con el fin de ubicar el depósito de incensarios.

Sin embargo, la búsqueda del depósito de incensarios fue fortuita ya que sí se logró encontrar algunos fragmentos cerámicos del período Postclásico en la recolección de superficie a orillas de la isla en el sector norte y sobre la superficie. La cerámica recuperada consiste de cinco fragmentos grandes entre los cuales se encuentra una muestra de Agustín Rojo, Paxcaman Rojo y un posible fragmento de incensario designado como Chilo Sin Engobe nombrado como “colador” (véase Capítulo 5).

LM6-2A-1

Tomando en cuenta la ubicación donde se encontraron los fragmentos Postclásicos, se trazó una unidad de sondeo en una pequeña terraza con dimensiones aproximadas de 5 m de largo x 2.30 m de ancho x 1.20 m de alto, localizada a una distancia aproximada de 5.80 m del nivel del agua. La unidad tuvo dimensiones de 1 x 1 m, con una orientación de 320°N. Esta unidad tuvo como objetivo el recuperar artefactos culturales, así como verificar la presencia de dichos artefactos fechados para el período Postclásico.

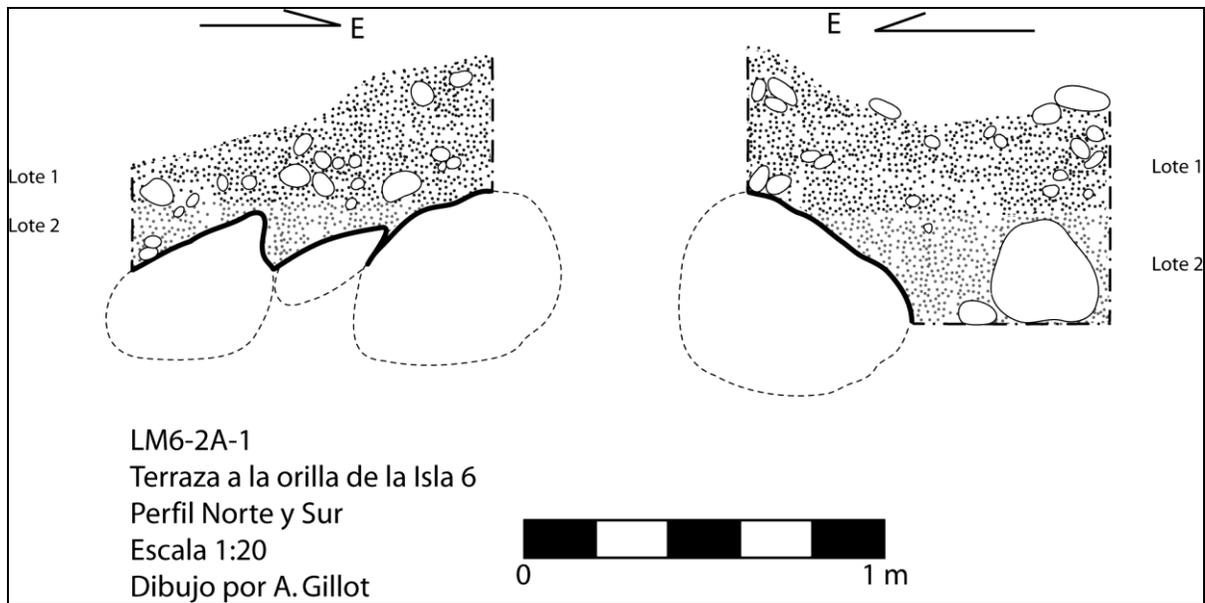


Figura 8. Perfil norte y sur del Pozo LM6-02A-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

Lote 1

Se compuso de humus café muy oscuro (Munsell 10YR2/2) de textura media y consistencia suelta, se encontró mezclado con abundante cantidad de raíces pequeñas y material orgánico. El grosor aproximado del estrato fue de 0.45 m. Como parte del relleno se encontró piedras de regular tamaño y abundante pedrín de caliza, el relleno se presentó suelto y no compacto y tuvo como función el nivelar la terraza a orillas de la Isla 6. Se encontró alta presencia de ceniza hacia el lado oeste de la unidad debido a la quema de un árbol.

A una profundidad de 0.45 m en la esquina noreste y a 0.40 m en la esquina sureste se reveló el manto natural de la roca madre en el lote 1. Se recuperó escaso material cultural obteniendo un total de 16 tiestos en su mayoría pequeños y erosionados, correspondiendo estos al período Preclásico Tardío y Clásico Temprano; no se encontró restos de cerámica Postclásica. También se recuperó tres fragmentos de lítica. Se le asignó el código de contexto # 19 correspondiendo éste al humus sobre la terraza.

Todas las profundidades fueron tomadas desde la superficie de la terraza en la esquina Noreste de la unidad, se finalizó el estrato a una profundidad de:

Lote	Noroeste	Noreste	Suroeste	Sureste	Centro
1	0.37 m	0.45 m	0.45 m	0.40 m	0.44 m

Lote 2

Estrato compuesto por tierra café grisácea muy oscura (Munsell 10YR3/2) de textura fina y consistencia suelta, presentó mezcla de barro, un bajo porcentaje de arena y aproximadamente un 10% de caliza en la matriz. El grosor aproximado del estrato fue de 0.31 m. En este lote se encontró el mismo tipo de relleno revelado en el lote anterior, compuesto éste por piedras de regular tamaño y pedrín de caliza. El Lote 2 fue el último trabajado en la unidad ya que el manto natural de la roca madre se reveló en toda la unidad, ésta se presentó de forma irregular siendo el relleno asentado sobre la roca el que formó parte de la nivelación de la terraza.

Al Lote 2 se le asignó el código de contexto # 59, correspondiendo éste al relleno sobre la roca madre. No se recuperó ningún artefacto cultural. Se finalizó el lote al no ser posible seguir profundizando por la roca madre.

Lote	Noroeste	Noreste	Suroeste	Sureste	Centro
2	0.58 m	0.45 m	0.76 m	0.40 m	0.62 m

RESULTADOS

Aunque no fue posible localizar la excavación realizada en la temporada 2006, el reconocimiento realizado en la presente temporada confirma la presencia de material cerámico del período Postclásico a las orillas de la Isla 6. No se puede confirmar una ocupación en la isla para éste período, sin embargo, dicha presencia cerámica permite proponer que durante esta época se hicieron visitas y actividades de carácter ritual a orillas de la Isla 6. Es necesario pensar en futuras investigaciones a orillas de las demás islas para observar si en éstas se dio el mismo

tipo de visitas ceremoniales en el Postclásico o bien, si solamente se le está dedicando este espacio a la Isla 6.

Con la información preliminar obtenida surgen varias preguntas al respecto ¿Quiénes estaban realizando estas visitas? ¿A que se le estaba rindiendo culto? ¿Qué motivos los llevaron a Laguna Mendoza? ¿Qué estaba sucediendo en las demás islas para esta época? ¿Estaban las demás islas habitadas? ¿Quiénes estarían habitándolas? Aún quedan muchas preguntas por responder en relación al período Postclásico – Histórico en la Laguna Mendoza. Sin embargo, con las dos temporadas ya realizadas, se cuenta con un punto de partida en la investigación de un sitio que presenta un contexto complejo pero de suma importancia en el entendimiento de las Tierras Bajas Mayas.

A diferencia de la Isla 7, la Isla 6 provee una cronología más confusa. Las excavaciones realizadas en la cima de la isla sugieren un fechamiento del Preclásico Tardío al Clásico Temprano. Esto se ve reforzado por la cerámica limitada encontrada en las excavaciones de una terraza más baja, la Operación 2 en el lado oeste de la isla. Sin embargo, la recolección de superficie en el área se fecha para el Postclásico, hecho descubierto durante las excavaciones del 2006 realizadas por el Dr. Joel Palka en una terraza grande en el lado este.

Como se mencionó anteriormente, es probable que la ocupación de la Isla 6 haya estado limitada a los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano, posteriormente la ocupación Postclásica se pudo haber dado por visitantes posiblemente lacandones con propósitos rituales. Aparte de las preguntas sobre cronología que quedan, los esquemas arquitectónicos de la Isla 6 aún no son entendidos por completo.

El montículo grande en la cima de la isla, Operación 1A, no presentó ninguna estructura visible en su cima y el pozo de sondeo trazado en él, LM6-1A-1, no reveló mucho material cultural o evidencia de construcción arquitectónica aparte de la plataforma de nivelación. A pesar de esto, parece ser que el montículo redondeado podría haber tenido, de hecho, dos escalinatas, cuya colocación y orientación parece insólita para las construcciones Mayas ¿Pudo haber sido éste un lugar de encuentro o reunión? ¿Quizás un lugar de trabajo o espacio ritual? El escaso

material cultural encontrado acá, pudo haber sido resultado de que éste estuviera siendo constantemente lanzado hacia las terrazas de atrás para mantener limpia el área habitable.

Si éste fuera el caso, ¿Cuál fue el papel de las dos estructuras flanqueando la segunda terraza norte debajo de éste montículo? ¿Fue éste un punto de observación o atalaya? Sus posiciones simultáneas proveen una vista completa de la laguna y sus alrededores, por lo que ésta es una posibilidad definitiva. Sin embargo, si estos funcionaron como atalayas ¿Por qué se descubrió un entierro allí? ¿Qué relación tuvo el individuo enterrado con dicha arquitectura? En general, más trabajo debe ser realizado en la Isla 6 para comenzar a responder algunas de estas preguntas.

CAPÍTULO 4

INVESTIGACIONES EN LA ISLA 7 DE LAGUNA MENDOZA, OPERACIONES LM7-01, LM7-02 Y LM 7-03

Melanie Kingsley, Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot, Lucia Henderson

LEVANTAMIENTO DE ISLA 7

La Laguna Mendoza mide 2 km de ancho en dirección este-oeste por 3 km de largo norte-sur, está conformada además por 15 islas con alturas entre 115 a 170 m sobre el nivel del mar. Debido al tiempo y limitaciones de equipo y personal, el mapa topográfico se centró solamente en la Isla 7, específicamente en el levantamiento de rasgos arquitectónicos de la isla. La misma cuenta con un total de dos grupos separados por la topografía de la isla, cinco plataformas y siete terrazas modificadas (Figura 9).

Siendo la Isla 7 la que se localiza más al sur de la laguna, se marcó un *datum* central como punto de partida, mismo que podrá ser incorporado en los futuros mapas de las demás islas. La ubicación del *datum* está en las coordenadas N16° 51.368' y O90° 36.795', a 4.22 m al norte de un árbol grande de Copal y 5.63 m, 75°E de un árbol de Pucte, con ello se buscó un punto intermedio entre los dos grupos o patios de la isla.

Los datos empleados para crear la primera parte de éste mapa topográfico de Laguna Mendoza fueron obtenidos utilizando una Estación Total *Leica* TCR 407 y TDS *Recon* 200, propiedad del Departamento de Antropología de la Universidad de Brandeis. Este instrumento utiliza distancias angulares, horizontales y verticales para crear un plano cartesiano hipotético que designa puntos en el espacio en relación a *datum* establecidos.

Un total aproximado de más de 2,500 puntos fueron tomados de ésta manera y descargados a una hoja de cálculo en Excel. Esto se hizo cada día para corregir cualquier error que surgiera. La hoja de cálculo fue utilizada con el programa de mapeo, *Surfer* 8.0 para crear una interpretación tridimensional de la cima de la Isla 7 en Laguna Mendoza. Además, los puntos fueron categorizados acorde a tipos, diferenciando rasgos naturales o topografía de rasgos arquitectónicos o constructivos. Puntos topográficos fueron designados como tales entre puntos

arquitectónicos. Estos puntos, por otro lado, fueron después subdivididos en estructura, terraza, plataforma, colapso y escalinata; dependiendo de la habilidad para diferenciarlos. Esto permitió más adelante la especificidad con el *Surfer* y permitió el posterior uso de *Adobe Illustrator* para dibujar los rasgos estructurales conocidos que fueron mapeados de un extremo a otro en la cima de la isla.

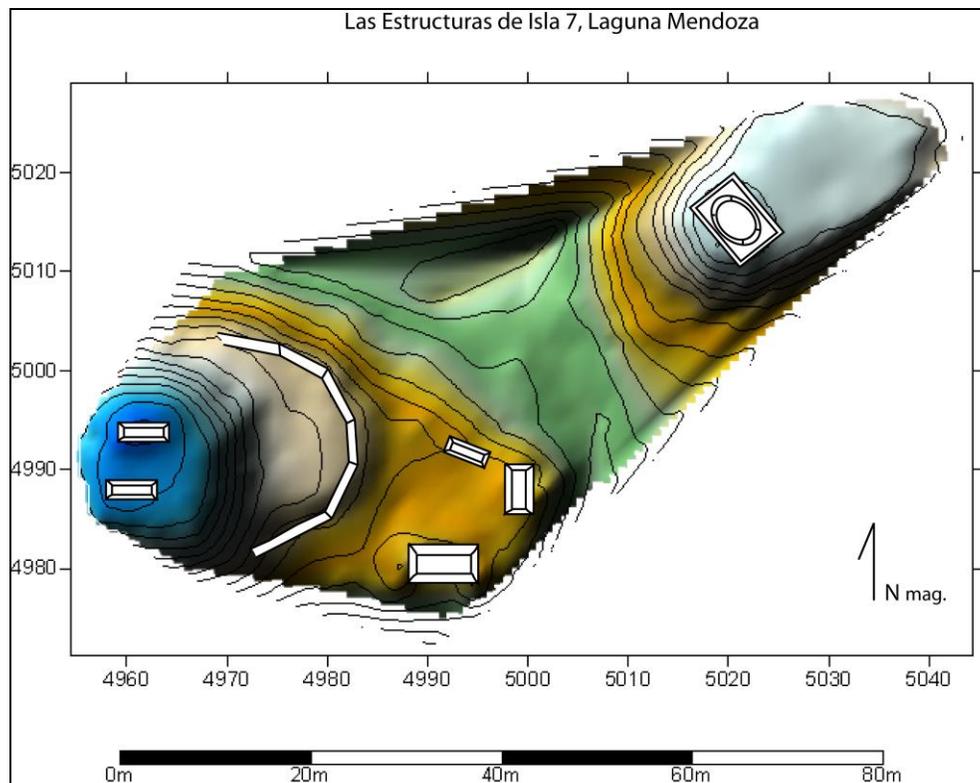


Figura 9. Mapa de la Isla 7, Junio 2009 (dibujado por M. Kingsley).

Los costados de la isla no fueron mapeados durante esta temporada de campo por el escaso tiempo, la severa degradación de la batería del *Handheld* (computadora manual de la Estación Total) y más importante aún, el alto grado de inclinación de las caídas de la isla, hicieron del mapeo algo poco factible para el personal disponible. A pesar de estas dificultades algunos patrones interesantes surgieron del mapeo topográfico de la cima de la isla.

La topografía parece haber sido manipulada para crear espacios cerrados y escalonados. El Grupo Oeste consiste de cinco estructuras, dos sobre un montículo grande y tres rodeando una plaza más abajo. En medio de éstas se encuentra una terraza muy regular y casi perfecta en su forma semicircular la cual provee un gran espacio abierto, potencialmente para propósitos de reunión.

El Grupo Este, por otro lado, se compone solamente de una estructura con forma circular, posiblemente sobre una plataforma rectangular y se abre al este hacia un espacio abierto de forma ovalada. Éste espacio es más largo que cualquiera encontrado en el Grupo Este y lo más probable es que funcionó como un espacio abierto. El movimiento alrededor y entre ambos grupos probablemente fue muy estructurado debido a la topografía debido a un ángulo muy pronunciado de las laderas de la isla y la ubicación de las estructuras en cada grupo.

El Grupo Este, no tiene un acceso directo al Grupo Oeste a pesar de estar tan próximos. Para llegar, de la cima del Grupo Oeste a la cima del Grupo Este, uno debe caminar hacia abajo a la terraza semicircular, bajar otro nivel entre las tres estructuras, volver a bajar un nivel más y caminar alrededor de la parte inferior del cerro en el cual se asienta el Grupo Este. Después de esto, se llega por el lado este de la estructura a través de la plaza abierta.

Debido a la altura y al ángulo de la parte posterior de la estructura en el Grupo Este, subir por otro camino sería difícil y poco práctico. Sin embargo, a pesar de este obvio movimiento estructurado, un amplio espacio abierto entre los dos grupos está presente y provee una tercera área de reunión o trabajo potencial. En ésta, los individuos en la cima de cualquiera de los dos grupos podían observar y supervisar por completo mientras mantenían algunas restricciones sobre los individuos encontrados dentro de este espacio.

Aunque parte de esto es causado por la topografía natural del paisaje, la ubicación de las estructuras ilustra un deseo de reforzar el movimiento natural de la topografía. Es necesario un mejor entendimiento de la topografía de las demás islas y la ubicación de sus estructuras para poder entender el nivel en el cual el control o restricción de movimiento, a través del espacio, fue importante para los habitantes de Laguna Mendoza.

POZO EN LA CIMA DE LA ISLA 7 (LM7-01A-1)

Pozo de sondeo de 1 m x 1 m ubicado en la cima del Grupo Oeste de la Isla 7, específicamente sobre un patio rodeado de cuatro plataformas de baja altura. El pozo se orientó al norte para su excavación y se estableció un *datum* a 0.50 m de altura. Se documentaron dos lotes.

Lote 1

Humus sobre el patio de tierra color negro (10YR2/1) muy fértil con abundantes restos orgánicos, a pesar de que ha sufrido quemas la vegetación de la cima, ésta es un poco más selvática, de hecho aún se observan monos aulladores. Se recuperaron solamente nueve tuestos no diagnósticos.

Lote 2

Físicamente se encuentra directamente debajo del Lote 1, se trata de una nivelación de piedrín pequeño de caliza de 1 a 10 cm de diámetro y piedras grandes que conforman el relleno, todo mezclado en tierra negra (Munsell 10YR2/1) suave y suelta muy fácil de cernir, de donde se recuperaron 107 tuestos fechados para el Preclásico Tardío, 10 fragmentos de pedernal, cuatro fragmentos de sílice y dos fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana. Debajo se localizaba el manto calizo muy disperejo similar al de la Isla 6.

Profundidades

Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1	0.46-0.47 m	0.32-0.35 m	0.48 m	0.33-0.41 m	0.38-0.45 m
2	0.47-0.81 m	0.35-0.64 m	0.48-1.05 m	0.41-0.86 m	0.45/0.72-0.98 m

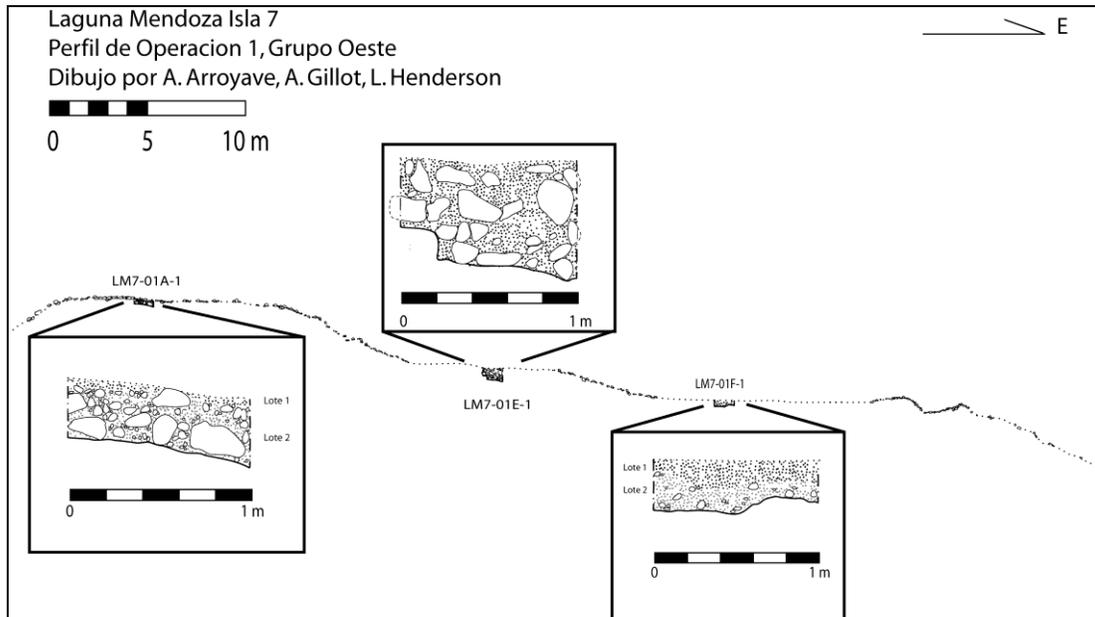


Figura 10. Perfil de Operación 1 y pozos de sondeo, los pozos fueron hechos a escala 1:20 y el perfil a escala 1:50, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

LM7-01E-1

Unidad de sondeo ubicada sobre la terraza semicircular en el Grupo Oeste de la Isla 7, se trazó la unidad frente al eje central de la plataforma principal de dicho grupo. Este punto no correspondió al centro de la terraza ya que sus dimensiones no son simétricas, extendiéndose algunos metros en su lado norte. La unidad tuvo dimensiones de 1 m x 1 m con una orientación de 0° Azimut y su objetivo fue el conocer la secuencia estratigráfica y constructiva de la terraza así como la obtención de cerámica y artefactos culturales para establecer, de forma preliminar, la cronología del grupo y de la isla.

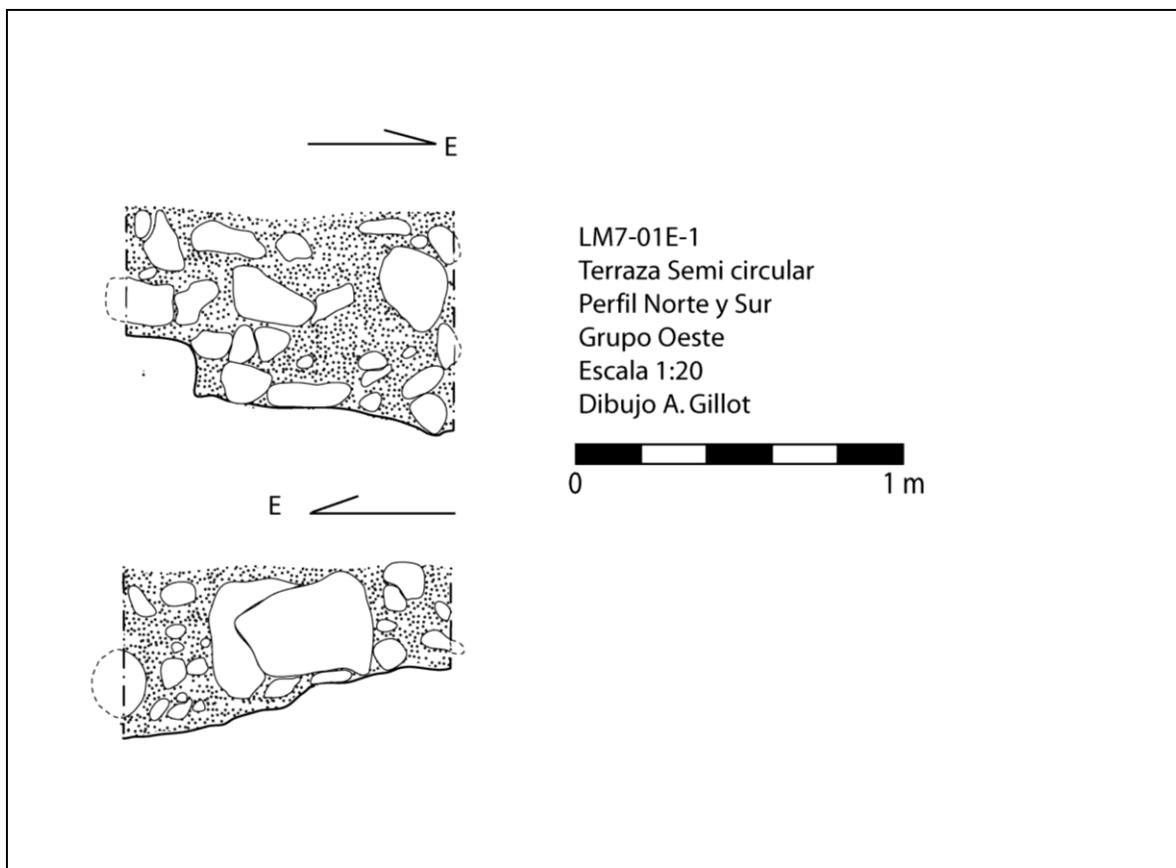


Figura 11. Perfil norte y sur del Pozo LM7-01E-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

Lote 1

El Lote 1 (0.00 - 0.29 m) se compuso de humus orgánico café muy oscuro (Munsell 10 YR2/2) de consistencia suelta y textura media, presentó bajo grado de humedad así como bajo porcentaje de barro en la matriz; se encontró mezclado con pequeñas raíces. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.29 m.

Se observaron pequeñas piedras de caliza (entre 0.00 – 0.08 m) así como algunas piedras de regular tamaño (entre 0.08 – 0.20 m), sin embargo, en este lote fueron abundantes las piedras de mayor dimensión (promedio entre 0.30 m de largo x 0.20 m de ancho con grosor variable) como parte del relleno de la terraza.

Cerca de finalizar el lote la frecuencia de piedras grandes aumentó, representando estas un 80% aproximado del relleno de la unidad. El relleno de la terraza no se presentó de forma compacta. A una profundidad aproximada de 0.20 m de la superficie se encontró un ligero cambio en la consistencia del suelo, a este cambio se le asignó Lote 2.

Al Lote 1 se le asignó el código de contexto #14, el cual corresponde al Humus sobre la terraza semicircular. Se obtuvo un total de 49 tiestos fechados preliminarmente para el período Preclásico Tardío, tres fragmentos de hueso de fauna y un fragmento de pedernal. Todas las profundidades fueron tomadas desde la esquina noroeste de la unidad, desde la superficie de la terraza. Se finalizó el estrato a una profundidad de:

Lote	NO	NE	SO	SE	Centro
1	0.29 m	0.28 m	0.20 m	0.18 m	0.28 m

Lote 2

El Lote 2 (0.29 – 0.66 m) se compuso de humus, presentó las mismas características que el lote anterior con excepción de su consistencia, ésta se presentó más compacta. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.37 m. En comparación al lote anterior se encontró un aumento en la cantidad de piedras medianas, formando éstas parte del relleno de nivelación de la terraza; el relleno no se presentó de forma compacta. No se encontró evidencia de algún piso asociado a la terraza, posiblemente por su pobre estado de conservación o bien porque ésta no contó con alguno.

A una profundidad aproximada de 0.30 m de la superficie se empezó a revelar el manto natural de la roca madre, la cual era fragmentada, posiblemente por las quemadas que ha sufrido la isla o bien por el proceso natural a través del tiempo. El relleno de la terraza se realizó aprovechando el manto natural de la roca madre, nivelando el terreno con piedras de regular tamaño en su mayoría.

Al Lote 2 se le asignó el código de contexto # 19, correspondiendo éste al Humus sobre la roca madre. Se obtuvo un total de 93 tiestos fechados preliminarmente para el período Preclásico Tardío y ocho fragmentos de hueso de fauna. Se finalizó el lote al encontrar la roca madre y no ser posible seguir profundizando, finalizamos a una profundidad de:

Lote	NO	NE	SO	SE	Centro
2	0.41 m	0.66 m	0.32 m	0.52 m	0.47 m

La función de la terraza semicircular es difícil de establecer solamente con una unidad de sondeo, sin embargo, según el Dr. Andrew Wyatt se descarta que esta haya tenido una función agrícola debido al tipo de relleno encontrado (Wyatt, comunicación personal 2009). Para futuro análisis de flotación se sacó una muestra de suelo (5 litros) en espera de obtener resultados que proporcionen información relevante en cuanto a la función de dicha terraza.

POZO AL CENTRO DEL PATIO DEL GRUPO OESTE (LM7-01F-1)

Pozo de sondeo de 1 x 1 m orientado al norte con un *datum* a 0.50 m de altura. Este pozo se colocó al centro sobre el patio del segundo grupo residencial del Grupo Oeste de la Isla 7.

Lote 1

Humus sobre el patio, consistente de tierra café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/1) de textura limosa con abundantes raíces pequeñas. Se recuperaron 37 tiestos erosionados del Preclásico y huesos de fauna.

Lote 2

Lote ubicado debajo del Lote 1, consistente en el relleno del patio o nivelación, se trata de humus con pedrín de caliza milimétrico como de 5 cm de diámetro. Es muy probable que hubiera un piso estucado del patio aunque por la erosión ya no está, solamente queda como evidencia el pedrín más pequeño. Debajo de este lote se localizó la roca caliza.

Entre los artefactos se encontraron huesos de fauna aparentemente cocidos, lascas de pedernal, un fragmento de estalactita y dos fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana. En cuanto a la cerámica se obtuvieron 93 tiestos del período Preclásico Tardío.

Profundidades

Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1	0.48-0.59 m	0.48-0.62 m	0.51-0.66 m	0.51-0.61 m	0.50-0.69 m
2	0.59-0.67 m	0.62-0.75 m	0.66-0.74 m	0.61 m	0.69 m

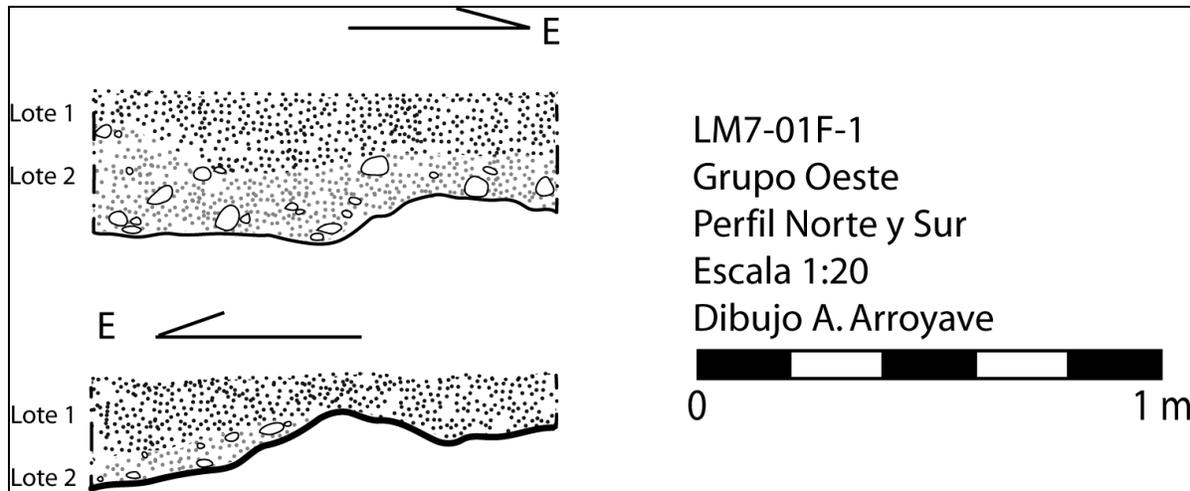


Figura 12. Perfil norte y sur del Pozo LM7-01F-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

UNIDAD PARA LIMPIEZA DE SAQUEO EN ESTRUCTURA SUR DEL GRUPO OESTE (LM7-01G-1)

Unidad de 2 x 2 m orientada a 356° N en dirección a una plataforma rectangular de aproximadamente 8 m este-oeste por 4 m norte-sur, ubicada al sur del segundo grupo residencial del Grupo Oeste conformado el mismo por tres plataformas, una al norte, otra al este y la que aquí compete al sur.

La unidad fue trazada para limpiar el escombro producto de un brutal saqueo hecho sobre la plataforma, quedando prácticamente sólo la fachada norte de ésta. El saqueo tiene 4.98 m este-oeste x 3.50 m norte-sur. Se desconoce la forma precisa de la estructura pues pareciera no tener

un muro posterior, dando la impresión de tener forma de C, sin embargo con tanto escombros resulta muy difícil saberlo, sobre todo cuando ninguna de las piedras de la fachada tiene cara o cortes. Para determinar las profundidades registradas se estableció un datum sobre la plataforma con 0.50 m de altura desde la superficie y a 1.42 m de distancia de la esquina noroeste de la unidad.

Lote 1

Consiste en parte de humus, relleno y escombros. El humus contenía abundante hojarasca, raíces pequeñas y más restos orgánicos. La tierra era de color café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/2). También había pedrín de 1 a 10 cm de diámetro y piedras de 15 a 20 cm. En los artefactos recuperados se encontraron huesos de fauna, una lasca de pedernal, un fragmento de cuarzo y 79 tiestos mezclados del Preclásico Tardío y Clásico Temprano.

Lote 2

Lote directamente debajo del Lote 1, relacionado con el relleno *in situ* de la plataforma. La matriz consistía en tierra de color café oscuro (Munsell 7.5YR3/2) de textura suave al tacto fácil de cernir, con abundante pedrín de caliza y una que otra piedra grande. Debajo de este lote se observó el manto calizo bastante uniforme en comparación a la roca observada en las otras unidades de excavación.

Como rasgo interesante tenía un agujero de forma circular con una profundidad de 0.20 cm y 0.10 cm de diámetro que posiblemente sirvió para colocar un poste que sirvió de un pequeño soporte para acomodar el relleno. Se recolectaron 122 tiestos del Clásico Temprano, huesos de fauna, lascas de pedernal, dos fragmentos de estuco bien lustroso y compacto y muy importante un hueso largo humano no determinado.

Lote 3

En el perfil norte de la unidad se observó un rasgo arquitectónico interesante, quizás el único rasgo como tal, observado en toda la isla. Este lote se encuentra físicamente debajo del humus (Lote 1) y asociado al mismo nivel que el relleno (Lote 2). En apariencia, es un muro de contención, sin embargo, forma una especie de nicho relleno tiempo después, una posibilidad

aunque tal vez un poco exagerada es que se tratara de una cista considerando la presencia del hueso humano en el Lote 2.

El muro del lado derecho observándolo de frente (Figura 13), parece colapsar, está formado de una sola hilera de seis bloques casi cuadrados y rectangulares rematando con un el techo del nicho con una piedra tipo laja de 10 cm de grosor por 45 cm de largo, el lado derecho está formado por una sola piedra cuadrada grande de 40 cm de alto por 40 cm de ancho. El relleno dentro del espacio que se forma con los muros, es de pedrín pequeño compactado con argamasa. El muro tiene una altura de aproximadamente 1.10 m y no se encuentra asentado sobre la roca caliza sino sobre una nivelación de 5 cm de grosor.

Profundidades

Se tomaron las profundidades por cada lote en las esquinas y centro de la unidad.

Lote	NE	NO	SE	SO	Centro
1	0.66-1.91 m	0.62-1.83 m	1.99 m	1.53 m	1.57-1.89 m
2	1.91 m	1.83 m	1.99 m	1.53 m	1.89 m
3 muro		0.50-1.90 m			

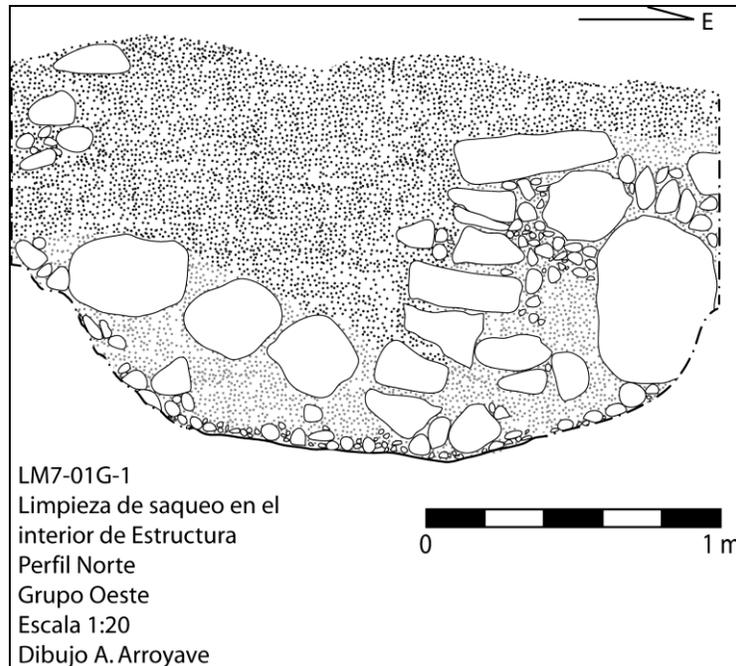


Figura 13. Perfil norte de pozo para limpieza de saqueo en LM7-01G-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley)

LM7-01H-1

Esta unidad consistió en la limpieza y dibujo de uno de los pozos de saqueo localizado en el lado este de la Estructura H. La unidad tuvo solamente un lote, determinado por la parte más baja del pozo de saqueo. Dada la baja cantidad de material se decidió nivelar la superficie hasta llegar a un nivel uniforme y terminar la excavación en lugar de seguir excavando. La unidad midió 2.04 m x 1.85 m y tuvo una orientación de 350° Azimut, dimensión y orientación original del pozo de saqueo.

Lote	NO	NE	SO	SE	Centro
1	0.95 m	0.99 m	0.95 m	1.07 m	1.04 m

Lote 1

Consistió de un relleno suelto con un arreglo arbitrario de piedras medianas (5-15 cm) y grandes (15-50 cm). Se encontraron raíces grandes pertenecientes a árboles y pequeñas raíces de plantas. El color del suelo correspondiente a la tabla Munsell fue el 7.5YR2.5/1 (negro). Ningún

patrón perceptible en la colocación de las rocas fue aparente, existiendo espacios entre las piedras debido a la tierra suelta y poco compacta.

Se encontraron muy pocos artefactos incluyendo tuestos de cerámica, pequeños restos de fauna y artefactos de lítica. Algunas muestras de carbón se encontraron en la pared norte de la unidad, sin embargo, no se recolectaron ya que se sabía que la isla fue quemada en el 2006. El perfil norte del pozo de saqueo fue dibujado a una escala de 1:20 utilizando una línea nivelada como *datum*. Se tomaron fotografías de todas las paredes así como del fondo del pozo.

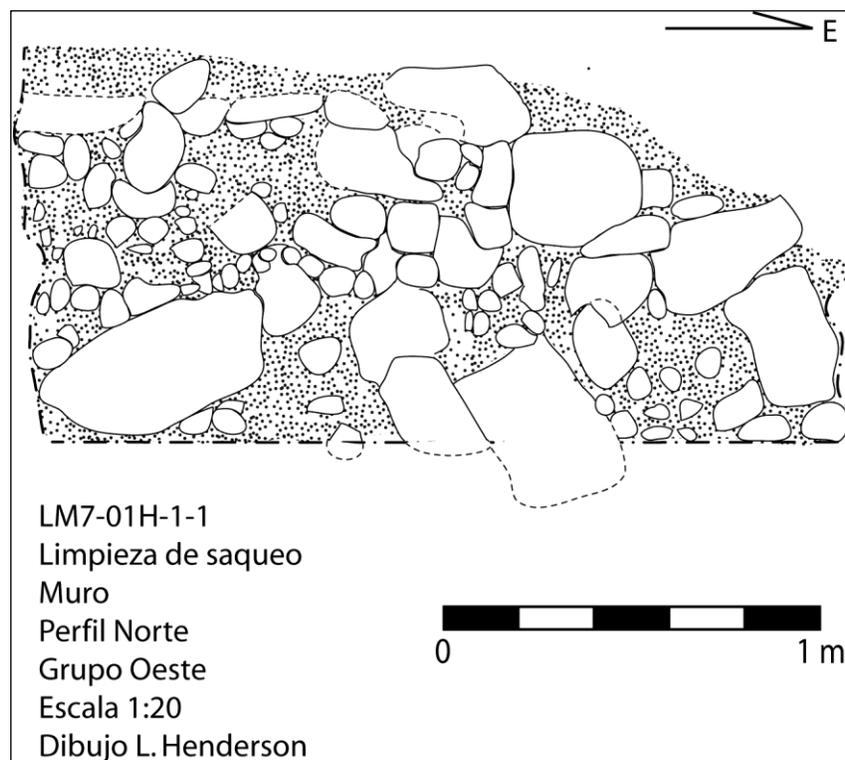


Figura 14. Perfil norte de pozo para limpieza de LM7-01H-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

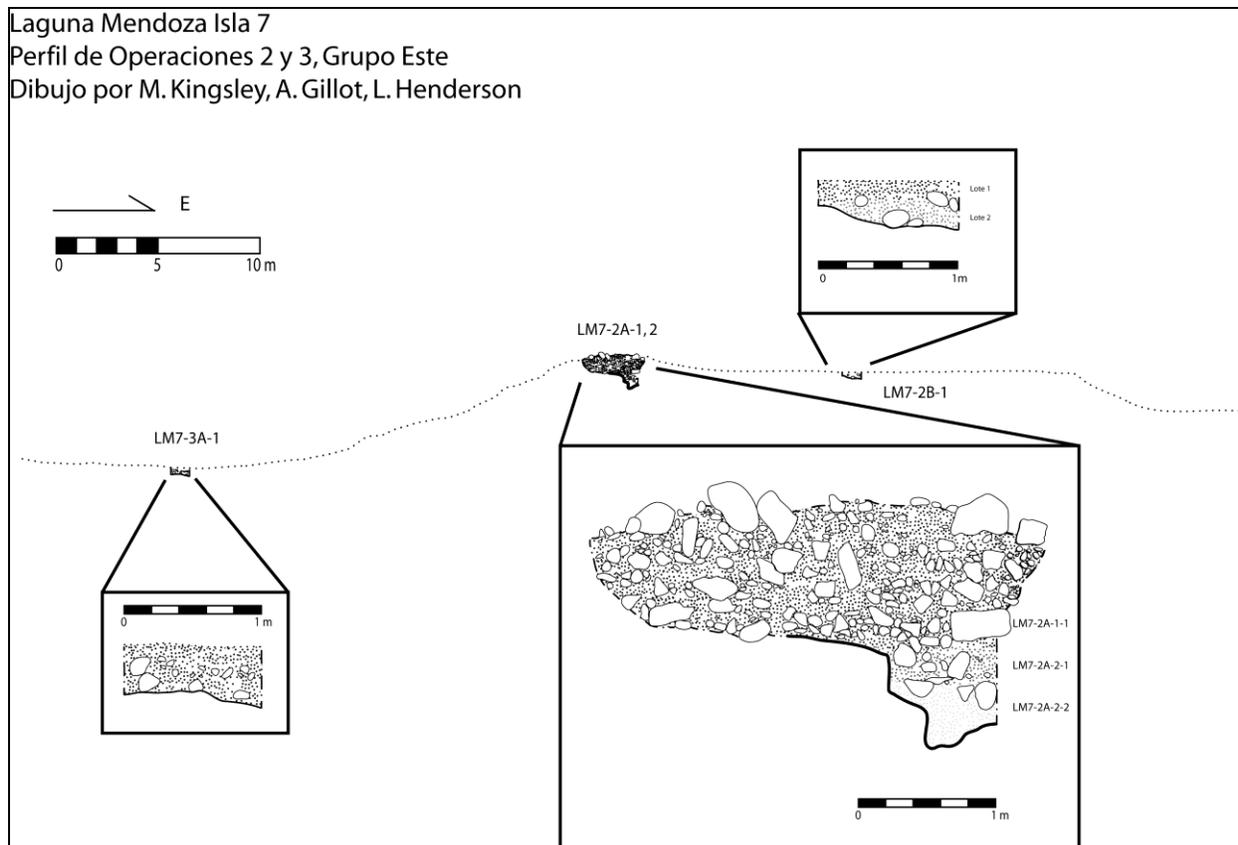


Figura 15. Perfil norte y pozos de sondeo, los pozos fueron dibujados a escala 1:20 y el perfil a escala 1:50 m (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

GRUPO ESTE-OPERACIÓN 2

Se designó Operación 2 a las investigaciones realizadas en el Grupo Este en la cima de la Isla 7. En este grupo solamente se encuentra una estructura circular asentada sobre una plataforma rectangular. La estructura tiene dimensiones aproximadas de 6.50 m en dirección norte-sur y las mismas dimensiones en dirección este-oeste.

La plataforma rectangular mide aproximadamente 9 m en dirección norte-sur y 11 m en dirección este-oeste, con una orientación de 330 ° Azimut. Dicha estructura se localiza sobre una plataforma ovalada de aproximadamente 22 m de largo, al oeste de la misma. Las investigaciones se llevaron a cabo realizando dos unidades de sondeo, al centro de la plataforma ovalada y en el interior de la estructura, así como la limpieza del saqueo masivo en la estructura.

LM7-2A-1

Dentro de los objetivos de esta temporada en Laguna Mendoza se incluyó la limpieza de saqueos en varias estructuras con el propósito de recuperar material cerámico para el fechamiento preliminar. La única estructura del Grupo Este cuenta con un saqueo masivo de aproximadamente 3.60 m de largo por 3.60 m de ancho y una profundidad variable que alcanza 1 m, el saqueo prácticamente destruyó en su totalidad a la estructura.

Se tomó como un sólo lote la limpieza interior de la plataforma circular, así como la limpieza en la parte superior y sus alrededores. Se removió el humus y tierra acumulada así como ramas, hojarasca y raíces, tanto en el interior como en el exterior de la estructura. Se recuperó un total de 60 tiestos pertenecientes al período Clásico Temprano. Entre la muestra se encontraron siete fragmentos incisos pertenecientes a un cuenco con diseños geométricos (ver Kingsley *et al.* Cap. 5 en este volumen).

Dentro de la muestra también se hallaron fragmentos de una vasija “matada” del tipo Águila Naranja perteneciente al período Clásico Temprano. El plato tiene un diámetro de 64 cm con una base anular de 11 cm de diámetro. Aunque este tipo de vasijas están asociadas a rasgos funerarios por el hecho de estar matadas, en la limpieza del saqueo no se encontró ningún fragmento de hueso humano que pudiera indicar que existió un entierro en el interior de la estructura.

Sin embargo, aunque no es posible confirmar lo anterior, es interesante señalar que la presencia de esta vasija puede indicar la realización de algún tipo de ofrenda dedicatoria; probablemente los saqueadores hayan encontrado un escondite en el interior de la estructura. Se hizo una reconstrucción de estos fragmentos en el laboratorio. Se cuenta con un 70% del borde, un total de 25 tiestos reconstruidos con un peso aproximado de 755.60 g (ver Kingsley *et al.* Cap. 5 en este volumen). Realizada la limpieza del saqueo se tomaron fotografías y se trazó una unidad de sondeo en el interior de la estructura de 1 m por 1.50 m

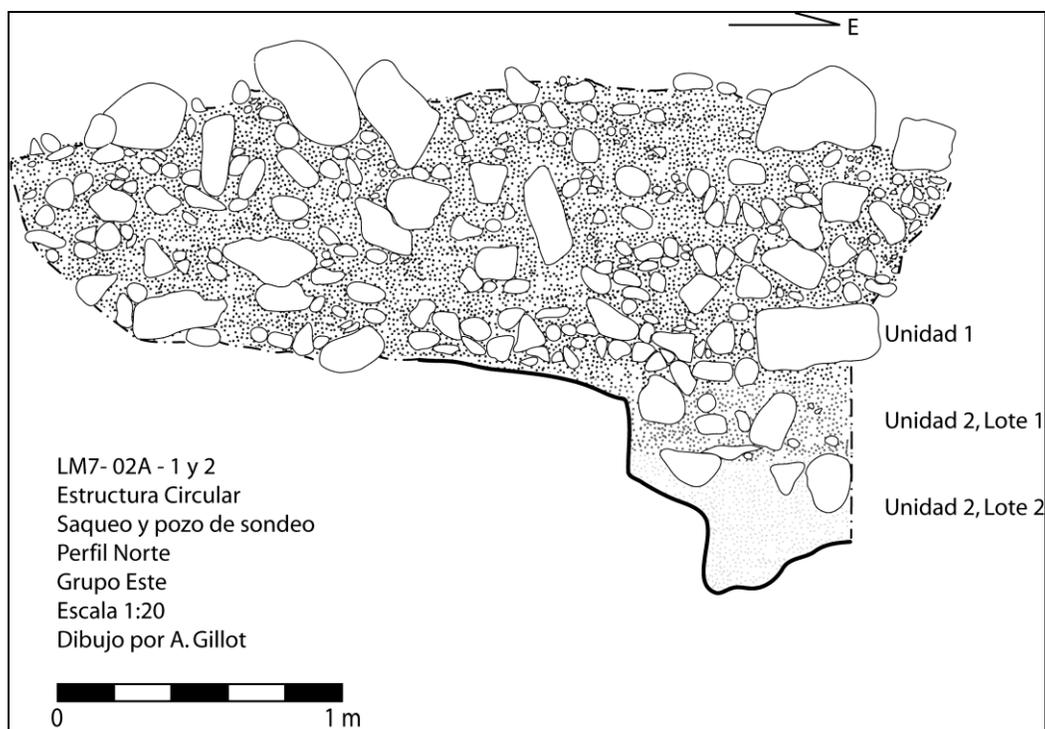


Figura 16. Perfil norte del Pozo LM7-02A-1 y 2, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

LM7-2A-2

Unidad de sondeo ubicada dentro de la estructura con el objetivo de conocer rasgos arquitectónicos y recuperar material cultural para el fechamiento preliminar del grupo. La unidad tuvo dimensiones de 1.50 m x 1 m con una orientación de 80° Azimut, la unidad se trazó paralela a un pequeño muro de 2.20 m de largo y a una roca a una distancia de 1.50 m de éste, con dimensiones de 0.90 m de largo x 0.60 m de ancho y 0.40 m de alto la cual pudo estar asociada al muro. Lastimosamente el daño realizado a la estructura no permitió definir de forma precisa de ésta.

Lote 1

Compuesto por Humus color café muy oscuro (Munsell 10YR 2/2) mezclado con raíces y hojarasca depositada en el interior del saqueo, también se encontró parte del escombro. El lote tuvo un grosor aproximado de 0.34 m hacia el lado este de la unidad. A una profundidad aproximada de 0.62 m de la superficie de la estructura, se reveló el manto natural de la roca madre sobre la cual se encontró asentado parte del muro destruido.

Al lote 1 se le asignó el código de contexto # 2 y # 14, correspondiendo estos al humus depositado dentro de la estructura saqueada. Se recuperó escaso material cerámico obteniendo un total de 17 tiestos con temporalidad mezclada para el Preclásico Tardío y Clásico Temprano, se obtuvo también una lasca de pedernal. Todas las profundidades fueron tomadas desde un *datum* arbitrario a una distancia de 0.80 m de la esquina noreste de la unidad, en la superficie de la estructura. Se finalizó el lote a una profundidad de:

Lote	Noroeste	Noreste	Suroeste	Sureste	Centro
1	0.62 m	0.99 m	0.68 m	0.91 m	0.89 m

Lote 2

Se comenzó el Lote 2 después de haber liberado el humus y escombros del Lote 1. El estrato se compuso de tierra café grisácea muy oscura (Munsell 10YR3/2) mezclada con piedras pequeñas y de regular tamaño como parte del relleno de la estructura. Dicho relleno se encontró asentado sobre la roca madre para compactar y nivelar la base de la estructura, el manto natural de la roca madre se presentó de forma irregular y éste se aprovechó como basamento para la estructura.

A una profundidad aproximada entre 1.20 m y 1.28 m de la superficie se obtuvo varios fragmentos de carbón, muestras que se recolectaron para un futuro análisis. El Dr. Andrew Wyatt observó las muestras recolectadas sugiriendo que algunas de ellas pueden ser producto de una quema reciente así como otras que pueden ser antiguas (Wyatt, comunicación personal 2009). Se recolectó tres bolsas pequeñas con dichos fragmentos para futuro análisis, toda la muestra se encontró en la mitad este de la unidad.

A esta misma profundidad también se encontró fragmentos de lítica los cuales fueron utilizados como parte del relleno de la estructura. Al Lote 2 se le asignó el código de contexto # 59, correspondiendo éste al relleno sobre la roca madre. No se recuperó mucho material cerámico, se obtuvo 11 tiestos con temporalidad mezclada, 17 fragmentos de piedra caliza silicificada, un fragmento de pedernal, fragmentos de carbón y una muestra de suelo (5 litros) para futuro análisis de flotación.

Se finalizó el estrato al encontrar la roca madre a una profundidad de:

Lote	NO	NE	SO	SE	Centro
2	0.64 m	1.33 m	0.70 m	1.06 m	1.13 m

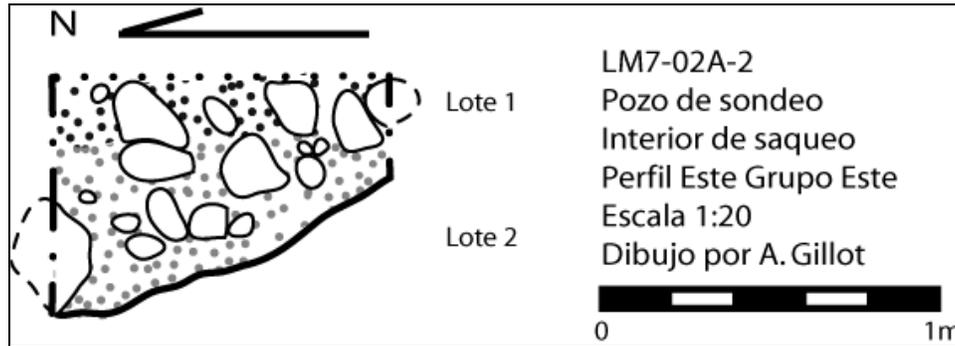


Figura 17. Perfil este del Pozo LM7-02A-2, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

La única estructura del Grupo Este no presentó rasgos arquitectónicos bien definidos, parte se debe a que ésta sufrió mucho daño por el saqueo, aun así claramente se observó que su construcción no fue muy elaborada. Se utilizaron muy pocas piedras labradas y se aprovechó mucho material proveniente del manto rocoso abundante en toda la isla. De igual forma el saqueo permitió observar que el relleno de la estructura no es compacto, es suelto, se derrumba y desmorona fácilmente, lo cual refleja el poco esfuerzo constructivo.

Aunque hace falta más investigación, tanto en la Isla 7 como en las demás islas de la laguna, la forma circular de la estructura sondeada revela rasgos muy interesantes. No se puede confirmar si la estructura del Grupo Este fue construida de ésta forma o si ésta sufrió modificaciones en alguna época, futuras investigaciones proporcionarán datos sobre éstas edificaciones circulares y debe verificarse si existe un patrón similar en las demás islas.

LM7-02B-1

La unidad tuvo dimensiones de 1 m x 1 m y estuvo orientada hacia el norte. La unidad se trazó aproximadamente al centro de la plaza del Grupo Este con el objetivo de determinar fases y técnicas empleadas para la nivelación de ésta, también tuvo como objetivo el determinar la profundidad de la roca madre en la plaza.

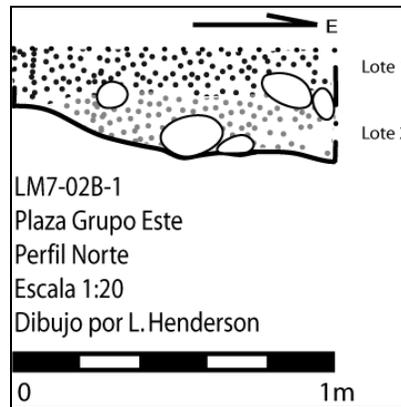


Figura 18. Perfil norte del Pozo LM7-02B-1, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M.Kingsley).

Lote 1

Consistió de humus muy suelto mezclado con pedrín y piedras medianas (5-15 cm) y pequeñas (≤ 5 cm). Se observaron raíces en todo el lote. Se terminó el lote al encontrar una alta concentración de pedrín de caliza mezclado con la matriz y algunas piedras espaciadas de forma regular, correspondiendo ésta, aparentemente, a la capa más alta del relleno de nivelación de la plaza. El conteo de artefactos fue muy bajo incluyendo tiosos de cerámica, huesos de fauna y lascas de obsidiana extremadamente pequeñas. Ya removido el humus se procedió a tomar fotografías de la superficie nivelada de la plaza. Las piedras de la superficie fueron entonces removidas para empezar el Lote 2.

Lote	NO	NE	SO	SE
1	15.50 cm	20.50 cm	18 cm	22 cm

Lote 2

El lote 2 se encontró debajo del Lote 1, consistió de un piedrín denso, grueso y nivelado mezclado con tierra y pocas piedras medianas y pequeñas. Se encontró raíces en todo el lote. Aunque el color del suelo permaneció consistente entre los lotes 1 y 2 (Munsell 10YR2/2) café muy oscuro, se tomaron fotografías de la superficie del Lote 2 para registrar la diferencia marcada entre esta mezcla de piedrín y la superficie original de la plaza en el Lote 1. Hubo un aumento marcado en la densidad de artefactos (predominante en los tiestos cerámicos) al comienzo del Lote 2, disminuyendo la densidad conforme se profundizaba. Se tomó una muestra de carbón a una profundidad de 27.50 cm de la esquina sureste de la unidad.

La matriz de piedrín se encontró de forma uniforme en el Lote 2 a excepción de la esquina suroeste. Acá, un espacio abierto por la forma de la roca caliza parece haber sido rellenado primero con tierra hasta el nivel de la roca madre y después cubierto por la mezcla de piedrín observada en el lote. En general, la densidad del piedrín aumentó conforme se profundizaba, la mayor densidad se encontró sobre la roca madre. El piedrín también se hallaba de forma muy compacta alrededor de piedras de mayor dimensión que parecen haber servido como relleno.

Se finalizó el Lote 2 al llegar a la roca madre. Se tomaron fotografías de todos los perfiles y de la superficie de la roca madre. Se dibujó el perfil norte así como la superficie de la roca. La textura y durabilidad de la roca madre fue variable, algunas partes de ésta se desmenuzaban fácilmente, al mismo tiempo parece haber sido la fuente de extracción del piedrín, el cual fue similar en textura y color. La roca desmenuzable, localizada tan cerca de la superficie, pudo haber sufrido particularmente por la exposición a temperaturas altas y a la luz del sol, así como a las quemadas periódicas en la isla para la agricultura. Sin embargo, partes de la roca madre son de naturaleza más duradera y parecen no haber sufrido tanto por los factores ambientales.

Para concluir, ésta unidad mostró evidencia de una nivelación intensiva en la superficie de la plaza por medio de técnicas aditivas. Primero la tierra rellenó los espacios grandes entre la roca madre, después una mezcla de pedrín compacto se depositó encima de ésta y todo se cubrió por una superficie de piedras de diferentes tamaños.

Lote	NO	NE	SO	SE
2	17 cm	23.50 cm	46.50 cm	46.50 cm

OPERACIÓN 3

LM7-03A-1

Última operación realizada en la Isla 7. La operación LM7-3A contó solamente con una unidad de sondeo ubicada en el área que conecta el Grupo Este con el Oeste, éste es un terreno plano de aproximadamente 21 m de largo al cual se le denominó, de forma preliminar, plataforma entre ambos grupos. La unidad de sondeo se ubicó al centro de dicha plataforma, ésta tuvo dimensiones de 1 x 1 m con una orientación de 0°Azimut. El objetivo de la unidad fue el conocer la secuencia estratigráfica y constructiva del área así como la obtención de material cultural para establecer su relación con los otros dos grupos.

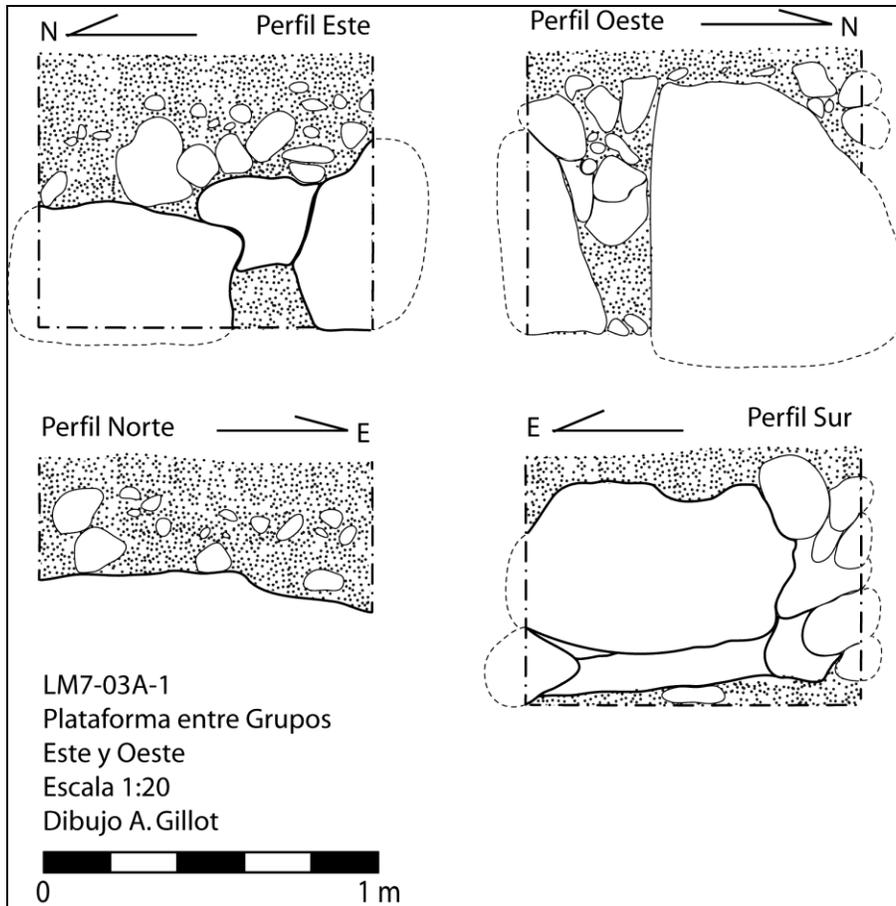


Figura 19. Pozo entre grupo Este y Oeste, Junio 2009 (digitalizó A. Gillot y M. Kingsley).

Lote 1

Solamente se trabajó un lote en esta unidad ya que se reveló el manto natural de la roca madre a poca profundidad de la superficie. La matriz se compuso de humus orgánico café muy oscuro (10YR2/2) de consistencia suave, suelta y textura media; se encontró mezclado con abundante cantidad de raicillas y material orgánico. A pocos centímetros de la superficie, hacia la esquina noroeste de la unidad se comenzó a revelar la roca madre. Hacia la esquina noreste el estrato tuvo un grosor aproximado de 0.49 m. La unidad presentó un relleno compuesto por piedras de regular tamaño (entre 0.10 m - 0.20 m) y pedrín de caliza con dimensiones menores a los 0.05 m. No se encontró ningún tipo de piso asociado a la plataforma, posiblemente debido a su mala conservación o bien porque nunca existió alguno.

Sin embargo, fue posible observar que el tipo de relleno utilizado fue adecuado y acomodado al afloramiento natural de la roca madre, con la función de crear espacios nivelados en este tipo de terrenos, plazas y plataformas. También se observó que el tipo de relleno utilizado en estos espacios tuvo una mejor preparación, a diferencia del encontrado en las estructuras, ya que éste se presentó más compacto.

Al Lote 1 se le asignó el código de contexto # 19, correspondiendo éste al humus sobre la plataforma entre ambos grupos. Se recuperó abundante material cerámico, se obtuvo 202 tuestos con temporalidad mezclada, tres fragmentos de pedernal, un fragmento de piedra caliza silicificada, fragmentos de hueso de fauna y una muestra de suelo (5 litros) para un futuro análisis de flotación.

La muestra cerámica de la Operación LM7-3A fue la más representativa en cantidad de todas las unidades de sondeo en la isla. Dicho material fue empleado como parte del relleno de nivelación de la plataforma, el fechamiento preliminar de la muestra se sitúa para el período Preclásico Tardío-Clásico Temprano indicando una ocupación no tan extensa en la isla. Se finalizó el lote al no ser posible seguir profundizando por la roca madre a una profundidad de:

Lote	NO	NE	SO	SE	Centro
1	0.36 m	0.49 m	0.18 m	0.40 m	0.23 m

LAS CUEVAS

LM7-Cueva 1

Localizada en las coordenadas N16° 51.359' y O90° 36.786' a 131 m sobre el nivel del mar, hacia el extremo este de la Isla 7 con una distancia del agua de 13.50 m y a una altura de 5 m aproximadamente del nivel del agua, el acceso más ancho presentaba 60 cm eje este-oeste y una altura de 45 cm, la profundidad de la cueva era de 6.70 m, y en el interior la altura era de 1 a 1.50 m a una distancia de la estructura de 8 de 3 m. Conformada por tres cámaras en eje nort-sur en la cámara 4 se localizó una depresión de 4 a 5 m de profundidad conteniendo agua en el fondo. La vegetación de la isla es de bosque alto mostrando rasgos de que fue quemada años atrás.

LM7-Cueva 2

Localizada en las coordenadas N16° 51.391' y O90° 36.758' a 140 m sobre el nivel del mar, ubicada hacia el medio de la Isla 7, la entrada mide 41 cm de alto por 43 cm de ancho. No se localizaron tiestos como de igual modo evidencia de ocupación prehispánica. La cueva se localiza hacia el lado este de las estructuras del Grupo Oeste a una distancia de 12 m.

La entrada a la Cueva 1 mira hacia el sur. Se localiza en un punto bajo y accesible en el lado sur de la Isla 7, entre los Grupos Este y Oeste. Restos de una terraza relativamente uniforme, aunque en mal estado, fueron visibles viniendo del agua hacia la cueva. Las terrazas bajas con poca inclinación en este lado de la isla, particularmente al ser comparadas con la escarpa del lado norte, sugieren que este fue el acceso o punto de entrada a la isla. Entrando por ese lado uno habría ascendido desde el agua hacia la Cueva 1, probablemente pasándola a la derecha y llegando al área baja entre los Grupos Este y Oeste.

La visibilidad del agua fue menor a un 1 m, por lo que fue difícil verificar si existió un punto de embarcación en la orilla sur debajo de la Cueva 1. Sin embargo, una examinación extensiva debajo del agua reveló los restos de por lo menos tres muros bajos paralelos y perpendiculares a la orilla, con una distancia aproximada de 2 m entre cada uno. Es posible que el espacio entre estos muros haya tenido la función de muelle para las canoas de los visitantes, siendo esta la única forma confiable de transporte entre las islas.

CONCLUSIONES

Las excavaciones realizadas por toda la Isla 7 determinaron que sólo hubo una fase continua de construcción arquitectónica en la isla entera, fechándose para el período Preclásico Tardío al Clásico Temprano. Cada pozo de sondeo fue relativamente poco profundo antes de llegar a la roca madre, incluso la limpieza y la excavación en los pozos de sondeo en tres de las seis estructuras localizadas en la Isla 7 no revelaron más fases constructivas.

Además, la gran cantidad de relleno suelto en todas las construcciones, asociado con pocos y pequeños tiestos cerámicos, sugiere que la construcción ocurrió relativamente temprano y rápidamente. Esto conduce a preguntarse si la nivelación masiva que parece haber ocurrido en la Isla 7, siendo ésta una de las más bajas y planas de las 15 islas de la laguna, no fue en parte natural.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE MATERIALES: LA CERÁMICA Y LÍTICA DE LAGUNA MENDOZA

Melanie J. Kingsley, Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot y Zachary Hruby

INFORMACIÓN GENERAL

El análisis de los materiales cerámicos y líticos durante esta temporada fue realizado por Melanie Kingsley, Ana Lucía Arroyave, Alejandro Gillot y con la ayuda para el estudio lítico de Zachary Hruby en el mes de julio. Previo al análisis de ambas materias primas se lavó y marcó debidamente cada pieza. Además de marcar con los datos respectivos la procedencia específica de los materiales, se contabilizó el material y se pesó, todos los datos se recogieron a través de fichas que posteriormente fueron ingresadas al programa de cálculo *Excel* el cual permitió procesar dichos datos.

El objetivo para la realización del análisis lítico y cerámico era comprender de dónde se estaba adquiriendo la materia prima y si la gente de Laguna Mendoza participó en redes de comercio a pesar de ser comunidades agrícolas. También, se buscaba comprender cómo los diferentes espacios físicos estaban siendo utilizados a lo largo de la Laguna, en especial en las Islas 6 y 7, las cuales fueron exploradas éste año. A continuación, se presentan los resultados preliminares de estos análisis.

CERÁMICA

El análisis cerámico fue doble, consistiendo éste en la designación de categorías por Tipo -Variedad para determinar las cronologías de cada isla y un análisis modal para entender variaciones dentro de la cerámica recuperada. El análisis comprendió toda la información obtenida a través de los tiestos en relación a forma, color de engobe, técnicas de manufactura, decoración, pasta y color de acuerdo a la categorización *Munsell*, así como también datos de los desgrasantes y tipos de bordes.

Debido a la naturaleza mezclada de las recolecciones de superficie y a las limitantes de tiempo, solamente los tiestos diagnósticos fueron analizados por completo con un conteo general de cuerpos para obtener frecuencias y categorizarlos por el color del engobe. Todos los bordes no erosionados recolectados en la superficie y la mayoría de los bordes de las excavaciones, también fueron dibujados en perfil (Figura 20). Las determinaciones Tipo-Variedad se basaron en varios reportes regionales de cerámica del centro de Petén (Cecil 2001; Forné 2006; Laporte 2007; Smith y Gifford 1966), la región del Petexbatun (Foias 1996; Sabloff 1975) y la cuenca del río Usumacinta (Adams 1971; Holley 1983, López Varela 1989; Muñoz 2006 y Robles 2006). Además, la designación de las formas de los bordes se basó en el trabajo de Ceibal (Sabloff 1975).

RECONOCIMIENTO DE LAS ISLAS

Un total de 355 tiestos de cerámica fueron recolectados en todo el reconocimiento realizado sumando un peso de 8,562.7g. Ciertas islas no pueden ser designadas cronológicamente dada la escases, cantidad o calidad de la cerámica recolectada, específicamente se incluyen a las Islas 3, 9, Cerro 5, 11 Cerro 2, 13 y 14, en tanto que a las demás islas se les dio un fechamiento poco sólido.

La cronología tendrá que ser reforzada y verificada en el futuro por medio de excavaciones controladas ya que hay temporalidades establecidas con muy pocos tiestos diagnósticos. Sin embargo, para la mayoría de islas, como la Isla 9, probablemente se feche para el Preclásico Tardío junto con las Islas 1, 8, 10, 12 y 15 que también presentan evidencia del Clásico Temprano, mientras que la Isla 2 presenta una fecha más tardía para el el Clásico Terminal.

Un desglose de cada cueva e isla será encontrado en las siguientes páginas (Tabla 1). Sin embargo, es importante hacer una nota aclaratoria, la mayoría de los bordes recolectados tuvieron engobe e incluso en el período Clásico Temprano hay alguna presencia de polícromos. El resultado quizás arroje datos acerca de la forma en que las islas estaban siendo utilizadas y de los espacios potenciales rituales o de celebración. La falta de estructuras en pie, permanentes y visibles en muchas de las islas también puede indicar que quizás no mucha gente estaba viviendo en Laguna Mendoza pero que aún así sostenían una importancia social.

Por último, aunque se recolectaron algunas formas y tipos de vasijas curiosas, la mayor parte de la cerámica ilustra que los individuos de Laguna Mendoza participaron en la amplitud de ideologías culturales Mayas. Además, la presencia de vasijas de pasta gris fina por ejemplo, muestra que a pesar del estatus rural y del hecho de estar lejos de cualquier centro político, ellos estaban participando en redes de comercio e intercambio de ideologías cambiantes (Figura 24).

Isla	Cronología	Frec.	Peso (g)	Tipo	Variedad	Frec.
1-Cueva 1	Clásico Temprano	9	219.40	Quintal sin Engobe	Quintal	1
2	Clásico Terminal	27	902.20	Chablekal Gris Fino	¿Chablekal?	1
				Tres Naciones Gris	Tres Naciones	1
				Chinja Impreso	Chinja	1
				Águila Naranja	Águila	1
				No determinado		3
3-Cueva 3	No diagnóstico	3	46.70	Sin bordes		
8	¿Clásico Temprano?	7	159.90	Caribal Rojo	Caribal	1
9-Cerro 1	Mezclado	21	462.60	Sierra Rojo		1
				Balanza Negro		1
				Preclásico No determinado		1
				Clásico Temprano No determinado		1
				Clásico Tardío No determinado		1
9-Cerro 2	Preclásico Tardío y Clásico Temprano	78	1,528.20	Sierra Rojo	Sierra	1
				Laguna Verde Inciso	Acanalado	1
				Flor Crema	Flor	1
				Lechugal Inciso	Lechugal	1
				Bicromo No determinado	Café exterior-rojo interior	1
				Águila Naranja	Águila	1
				Preclásico No determinado		1
				Clásico Terminal No determinado		1
				No determinado		1
9-Cerro 3	¿Preclásico Tardío?	19	263.90	Preclásico Tardío No determinado		1
9-Cerro 4	Preclásico Tardío	9	98.30	Sierra Rojo	Sierra	2
				Preclásico Tardío No determinado		1
9-Cerro 5	Preclásico o ¿Postclásico?	9	81.40	Sierra Rojo	Sierra	1
				¿Paxcaman Rojo?	¿Paxcaman?	1
10	Clásico Temprano	8	415.30	Águila Naranja	Águila	3
				Balanza Negro	Balanza	1
10-Cueva 2	Clásico Temprano	35	651.60	Quintal sin Engobe	Quintal	1
				Águila Naranja	Águila	2
				¿Pucté Café?	¿Pucté?	1
10-Cueva 3	Clásico Temprano	19	645.20	Triunfo Estriado	Triunfo	1
				Águila Naranja	Águila	2
				Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1
11-Cerro 2	¿Clásico Terminal?	5	216.70	Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1
				Clásico Terminal No determinado		1
12	Clásico Temprano	14	282	Quintal sin Engobe	Quintal	1
				Triunfo Estriado	Triunfo	1
				Dos Arroyos Naranja Policromo	Dos Arroyos	1
14	¿Clásico Tardío?	2	154.20	Tinaja Rojo	Tinaja	1
14-Cerro	¿Clásico Tardío?	22	189.70	Cambio sin Engobe	Cambio	1

Tabla 1: Cerámica recolectada y analizada por Tipo-Variedad (tabla preparada por M. Kingsley y modificada por A. Arroyave). ¿? Indica una posible pero incierta designación.

ISLA 6

Un total de 750 tiestos fueron recolectados a través de las excavaciones realizadas en la Isla 6. De ellos, 115 no presentaban engobe, 201 si tenían engobe y 434 estaban erosionados (Tabla 2). A excepción de la recolección de superficie en la terraza inferior este de la Isla 6, la cual tiene una cronología Postclásica, todas las excavaciones realizadas en la isla están fechadas para el período Preclásico Tardío al Clásico Temprano. La mezcla de ambas fechas en la mayoría de los lotes en las excavaciones y algunas formas raras, sugiere realmente una cronología del Preclásico Terminal o Protoclásico.

Aunque todos los tiestos fueron analizados individualmente, idealmente más del 50% de la muestra cerámica habría sido capaz de ser asignada por un Tipo-Variedad para sustanciar estas fechas más a fondo. Sin embargo, dadas las condiciones en Laguna Mendoza así como la falta de profundidad de la construcción y el relleno flojo y rocoso que permite pasar una tremenda cantidad de agua durante la época lluviosa, la mayoría de la cerámica estuvo muy erosionada para categorizarse.

En total, existe una gran cantidad de vasijas abiertas en comparación a vasijas cerradas en cuanto al tipo de éstas, respectivamente de 115 a 225 vasijas. Aunque esto representa aproximadamente una proporción de 1:2 que quizás implique que hubo más almacenamiento o actividades relacionadas a cocinar, no es necesariamente el caso. Dado que algunos de los cántaros cerrados habrían sido pequeños y pudieron haber sido utilizados para propósitos de servir más que simplemente almacenar, está reforzado con el hecho del alto porcentaje de vasijas con engobe *versus* vasijas sin engobe encontradas en la Isla 6; se supone la posibilidad de celebraciones o actividades de la comunidad en dicha isla.

La multitud de terrazas y plataformas que carecieron fácilmente de estructuras visibles, sugieren que algunos de estos espacios abiertos pudieron haber sido utilizados para actividades comunales. Como resultado, la Isla 6 y la Laguna Mendoza en general podrían haber tenido implicaciones religiosas o rituales, una idea que potencialmente se mantuvo a través del tiempo dada la presencia de incensarios Postclásicos encontrados aquí también.

En general, la muestra cerámica de la Isla 6 nos da una vista preliminar del poder potencial del panorama de Laguna Mendoza, el cual necesita ser explorado aún más en el futuro.

Ubicación	Sin engobe	Con engobe	Erosionados
LM6-superficie	1	4	0
LM6-01A	3	6	10
LM6-01B	83	115	196
LM6-01C	21	73	222
LM6-02A	7	3	6
Total	115	201	434

Tabla 2. Frecuencia de la cerámica recolectada en la Isla 6 (preparada por M. Kingsley).

	Contenedor	Cuenco	Plato	Plato/Cuenco	Tambor	Incensario	Tapadera	Olla	Cantaro	Olla/Contaro	Indeterminado
Achiotes Sin Engobe: Achiotes										26	
Zapote Estriado: Zapote								2	1	12	
Quintal Sin Engobe: Quintal								1		48	
Triunfo Estriado: Triunfo										21	
Juventud Rojo: Juventud			2								
Resaca Impreso: Resaca				1							
Sierra ND									4		
Sierra Rojo: Sierra		4	3	13					2		1
Sierra Rojo: Puntos Negros		6									
Flor ND									1		
Flor Crema: Flor									1		
Polvero Negro: Polvero				5					9		3
Zelda Acanalado: Zelda		1									
Polvero Negro: Aplicado		1									
Bicromo: Café exterior-Rojo interior			1								
Bicromo: Negro exterior-Rojo interior				1							
Bicromo: Negro exterior-Café interior				2							
Bicromo: Naranja exterior-Crema interior			2								
Bicromo: Naranja exterior-Rojo interior		1		2							
Rojo Preclásico ND									1		
Naranja Preclásico ND				1							
Baclam Naranja: ND									1		
Baclam Naranja: Baclam									19		2
Boxcay Café: Boxcay			4						7		2
Mars Naranja: ND				1							
Aguila Naranja: Aguila	1	2	16	5					23	2	
Caribal Rojo: Caribal		1	2	2					7		2
Balanza Negro: Balanza			2	2					1		
Dos Arroyos Policromo: Dos Arroyos				2							
Dos Arroyos Policromo: Erosionado				1							
Dos Hermanos: puntos negros			4	1					10		
Dos Hermanos: puntos negros y acanalado				1							
Pucté Café: Pucté									5		
No nombrado "Colador": Chilo						1?					
Augustine Rojo: Augustine									2?		
Paxcaman Rojo: Paxcaman			3			1?			1?		
Preclásico Tardío ND		1							2		2
Clásico Temprano ND									2	8	
Indeterminado			4						3	3	410
Total	1	21	43	46		2		3	102	120	422

Tabla 3. Cerámica recolectada en la Isla 6 por Tipo-Variedad y Forma (preparada por M. Kingsley).

ISLA 7

Fueron recolectados 1,259 tiestos a lo largo de las excavaciones realizadas en la Isla 7, de éstos 216 no tuvieron engobe, 316 eran con engobe, dos fueron de pasta fina y 725 estaban erosionados (Tabla 3). Desafortunadamente, debido a la erosión, más del 50% de la muestra no fue asignada con una temporalidad. Como en la Isla 6, sin tomar en cuenta los tiestos erosionados, muchas de las vasijas con engobe fueron recuperadas en la Isla 7 *versus* a las sin engobe. Además, una proporción de aproximadamente 2:3 de vasijas abiertas a vasijas cerradas se marcó.

Al igual que en la Isla 6, esto podría indicar la realización de actividades comunales como por ejemplo, celebraciones. Se necesita más trabajo, particularmente excavaciones horizontales, para entender mejor el uso de los espacios en la Isla 7. Sin embargo, los pozos de sondeo y la limpieza en los pozos de saqueo denotan un uso de espacio interesante a lo largo de los dos grupos y a lo largo de las múltiples estructuras y espacios de dicha isla.

La única estructura en el Grupo Este de la Isla 7 presentó una alta frecuencia de vasijas con engobe. En dicha estructura pudo haber existido un entierro en algún momento debido a la presencia de un plato con un agujero en la base del tipo Águila Naranja. La estructura fue severamente saqueada recuperándose solamente un hueso en la limpieza o posterior excavación. Sin embargo, la presencia adicional de una vasija, parcialmente fragmentada de alta calidad dentro del mismo contexto, puede reflejar tales actividades importantes. Ambas vasijas son algunas de las muestras mejor preservadas del Clásico Temprano en este lugar. Debido al alto grado de erosión de la cerámica, es difícil poder concretar datos para el Grupo Oeste de la Isla 7.

Dentro de las excavaciones en el patio de abajo del grupo, así como en la terraza semicircular, solamente 47 tiestos fueron identificables. Muchos más tiestos fueron recuperados en la limpieza de dos pozos de saqueo en las Estructuras Este y Sur del grupo. Como ocurrió en los otros lugares, se obtuvo más tiestos con engobe que sin engobe. La Operación LM7-03 fue un pozo de sondeo entre los dos grupos arquitectónicos ya mencionados. Más cerámica se recolectó en esta excavación que en cualquier otro lugar de la Isla 7.

La muestra incluye dos tiestos designados como Tipo Mars Naranja indeterminado del Preclásico. Previamente se ha sugerido que el diseño arquitectónico de la isla fue tal, que éste limitó el acercamiento de la gente a pasos peatonales y entradas muy específicas entre los Grupos Este y Oeste. Por tanto, es posible que el espacio abierto entre ambos grupos no fuera a menudo utilizado y fuera un basurero o lugar para recolectar basura. A diferencia de todas las otras excavaciones, la proporción de tiestos con engobe a sin engobe fue de 1:1 y podría sugerir lo anterior.

Ubicación	Sin engobe	Engobe	Pasta fina	Erosionados
LM7-superficie	0	1	0	0
LM7-01A	23	32	0	61
LM7-01E	13	19	0	112
LM7-01F	2	13	0	119
LM7-01G	31	46	0	124
LM7-01H	35	54	0	58
LM7-02A	13	67	0	8
LM7-02B	58	41	0	91
LM7-03 ^a	41	43	2	152
Total	216	316	2	725

Tabla 4: Cerámica recolectada en la Isla 7 por Operación-Suboperación y técnica de decoración (preparada por M. Kingsley).

	Cuenco	Cilindro	Plato	Plato/Cuenco	Tambor	Incensario	Tapadera	Olla	Cantaro	Olla/Cantaro	Indeterminado
Achiotes Sin Engobe: Achiotes								1	2	35	1
Zapote Estriado: Zapote									3	11	
Quintal Sin Engobe: Quintal									8		
Triunfo Estriado: Triunfo								6	3		
Quintal Sin Engobe: Inciso									3		
Triunfo Estriado: Baño Rojo	1										
Candelario Aplicado: Candelario	1										
Juventud Rojo: Juventud			3	1				1	5	3	
Resaca Impreso: Resaca			1								
Tierra Mojada Resistente: Tierra Mojada			5								
Sierra Rojo: Sierra	5		2	19	1			2	34		1
Laguna Verde Inciso: V. Acanalado			2	17							
Alta Mira Acanalado: Alta Mira	1										
Sierra Rojo: Puntos Negros	3			4					1		
Laguna Verde Inciso: V. Laguna Verde				1					1		
Flor Crema: Flor	1			7			1	1	1	1	1
Polvero ND			3								
Polvero Negro: Polvero			3								
Zelda Acanalado: Zelda			1								
Caramba Rojo-s-Naranja	1										
Metapa Tricromo			1								
Bicromo: Café exterior-Rojo interior				1							
Bicromo: Negro exterior-Rojo interior			3	2							
Bicromo: Naranja exterior-Rojo interior				5							
Rojo Preclásico ND											2
Negro Preclásico ND	1			5							2
Rojo/Negro Preclásico ND				2							
Rojo/Negro Preclásico ND: Acanalado				1							
Baclam Naranja: ND				1							
Baclam Naranja: Baclam			5	1					5		
Cay Inciso: Cay									1		
Boxcay Café: Boxcay	1			5				3	4		1
Mars Naranja: ND											2
Peten Lustroso ND	2										
Aguila Naranja: Aguila	7		32	5					34	1	2
Caribal Rojo: Caribal	1		6	4					11		
Mahogany Inciso: Mahogany	7										
Caribal Rojo: puntos negros	1										
Balanza Negro: Balanza	2		1?								
Lucha Inciso: Lucha	2										
Pucté Café: Pucté	2										
Dos Arroyos Policromo: Erosionado				1							
Dos Hermanos: Dos Hermanos	1		3						1		
Preclásico Tardío ND	2		1						11		
Clásico Temprano ND	2	1?							1	1	2
Indeterminado	1		4						4	5	683
Total	45	1	81	78	1	1	1	14	133	206	699

Tabla 5: Cerámica recolectada en la Isla 7 por Tipo-Variedad y Forma (por M. Kingsley).

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS CERÁMICO

La mala preservación de la cerámica, tanto en calidad como en cantidad encontrada a lo largo de Laguna Mendoza hace difícil comprender el uso de espacios en las Islas 6 y 7 y la cronología inicial del resto de las islas. A pesar de ello algunos patrones generales parecen emerger. El período de mayor ocupación parece ocurrir durante los períodos Preclásico Tardío al Clásico Temprano. Esta ocupación probablemente no fue de extensa duración debido a la naturaleza poco profunda de las matrices del suelo excavadas y a la baja cantidad de cerámica encontrada.

Una probabilidad, es que la basura pudo haber sido lanzada al lago en lugar de ser dejada en las terrazas dado que la cantidad de tierra plana y disponible en cada isla es restringida. Además, las formas de las vasijas descubiertas y las técnicas de manufactura identificadas implican que probablemente se estaban realizando actividades comunales, como banquetes o celebraciones en Laguna Mendoza. Solamente una probable piedra de moler fue encontrada en las dos islas. Ninguna otra piedra o mano de moler fueron descubiertas en ningún otro lado lo cual podría ayudar a validar esta posibilidad.

Al mismo tiempo, es posible que los individuos estuvieran viniendo a las islas con propósitos religiosos o ceremoniales, por lo tanto, no necesitaban preparar comida en las islas. Es necesario un reconocimiento expansivo regional así como más recolecciones de cerámica para comenzar a revisar todas estas posibilidades.

LÍTICA

El análisis lítico consistió de dos partes, la primera en el análisis de artefactos de obsidiana y la segunda en el análisis de artefactos de piedra trabajadas. Además de las medidas básicas e información de procedencia, la materia prima fue determinada a través del análisis visual, de igual manera se hizo para conocer las de obsidiana. Todas las herramientas y lascas fueron examinadas para determinar el desgaste de uso, así como información sobre técnicas de

producción. Los resultados del análisis lítico proveen una contradicción interesante acerca de los individuos en Laguna Mendoza, éstos serán presentados por isla a continuación.

ISLAS 6 Y 7

Dentro de las excavaciones realizadas en la cima de la Isla 6, nueve piezas de obsidiana fueron recolectadas, ocho eran procedentes de El Chayal. El otro fragmento supuestamente era de San Martín Jilotepeque, fuente localizada aproximadamente a 50 km de la ciudad de Guatemala al oeste en el Altiplano. Las nueve piezas eran navajas de obsidiana, las cuales a excepción de una, fueron tardías en su etapa de producción.

En la Isla 7, diez piezas de obsidiana fueron recolectadas, cuatro de ellas fueron lascas de reducción bifacial y cinco fueron navajas de tercera serie, todas de El Chayal. Como tal, los individuos de Laguna Mendoza tuvieron acceso a las redes de comercio del Altiplano de Guatemala hacia las Tierras Bajas para este momento. Al mismo tiempo, la obsidiana que estaban obteniendo no era de baja calidad sino más bien eran navajas completas.

Esto podría ser en parte debido a la temporalidad involucrada, puesto que durante los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano las fuentes de obsidiana no eran aún controladas como lo fueron en el Clásico Tardío debido al ascenso de entidades políticas poderosas como Yaxchilan o *Hix Witz* localizadas al Oeste y Este respectivamente de Laguna Mendoza. A pesar de este acceso a la obsidiana, el acceso al pedernal y otros materiales de piedra parece haber sido más limitado.

Fueron recolectados 51 fragmentos de pedernal, estos tuvieron un peso de 296 g en comparación con los 149 fragmentos de caliza silicificada recolectada con un peso de 867.22 g a lo largo de ambas islas. La mayor cantidad de ambas estuvo asociada con el único enterramiento excavado en la Laguna durante la temporada de campo 2009. El hecho de que tanto en cantidad como en peso, la caliza silicificada duplica al pedernal ilustra el bajo estatus rural de los individuos en Laguna Mendoza. Probablemente esta cantidad pudo haber sido mayor, sin embargo, la caliza silicificada puede a veces ser omitida en la recolección de las excavaciones ya

que es difícil de identificar porque carece del revelador bulbo de percusión y de los aros de percusión más evidentes en el pedernal. La caliza silicificada es fácilmente disponible a lo largo de las Tierras Bajas Mayas y puede ser trabajada de una forma relativamente predecible, lo cual puede ser característica de los sitios de bajo nivel jerárquico.

Sin embargo, a diferencia del pedernal, este material no mantiene un borde filoso. Ha sido notado en otros reportes, que incluso en las Tierras Bajas Mayas la caliza silicificada puede ser empleada en construcción arquitectónica más que como instrumentos de trabajo (Hruby y Kingsley 2008); como herramientas, la caliza silicificada es fácilmente encontrada en regiones pobres de pedernal como el norte de Yucatán (Dahlin *et al.* 2008).

Acá en Laguna Mendoza parece ser que algunos fragmentos de caliza silicificada, de hecho, fueron empleados como herramientas. Como tal, a pesar de algún acceso a la obsidiana, los individuos de Laguna Mendoza tuvieron que trabajar con lo que tenían a mano, lo cual consistió en su mayor parte de caliza silicificada y de muy poco pedernal.

Sitio	Op	Subop	Fuente	Tipo de lasca	Freq.	Largo (mm)	Ancho (mm)	Peso (g)
Isla 6	1	B	El Chayal	Lascas de 2a serie	1	27.83	9.36	0.7
Isla 6	1	B	El Chayal	Lascas de 3a serie	3	20.44	9.18	0.63
Isla 6	1	C	El Chayal	Lascas de 1a serie	1	30.15	10.35	0.9
Isla 6	1	C	El Chayal	Lascas de 3a serie	3	18.14	10.29	0.37
Isla 6	1	C	San Martin Jilotepeque	Lascas de 3a serie	1	17.67	16.79	0.8
Isla 7	1	A	El Chayal	Lascas de 3a serie	1	25.35	7.4	0.5
Isla 7	1	B	El Chayal	Lascas de 3a serie	1	29.4	9.27	0.9
Isla 7	1	F	El Chayal	Lascas de 3a serie	2	22.35	12.68	1
Isla 7	1	H	El Chayal	Lascas de 3a serie	1	12.47	9	0.4
Isla 7	2	B	El Chayal	Lasca bifacial delgada	4	14.7	9	0.1
Isla 7	2	B	El Chayal	Lasca desconocida	1	9.54	8.29	0

Tabla 6: Obsidiana recolectada (preparada M. Kingsley).

Isla		Sílex	Piedra de cueva	Calcedonia	Pedernal	Jaspe	Cuarzo	Caliza solidificada
LM6-1B	Frecuencia	9				1		4
	Peso (g)	49.4				3.6		4.5
LM6-1C	Frecuencia	13	3	1			2	101
	Peso (g)	74.9	12.5	0.2			1.1	363.5
LM6-2A	Frecuencia	1						2
	Peso (g)	30.6						19.8
LM7-1A	Frecuencia	10						4
	Peso (g)	75.8						40
LM7-1E	Frecuencia	1						
	Peso (g)	7.2						
LM7-1F	Frecuencia	3	1		1			2
	Peso (g)	5	2		18.5			1.8
LM7-1G	Frecuencia	2						4
	Peso (g)	5.4						26
LM7-1H	Frecuencia	4		1			1	8
	Peso (g)	18.9		1.5			3.9	195.6
LM7-2A	Frecuencia	2						18
	Peso (g)	11.9						204.82
LM7-2B	Frecuencia	3	2		1			5
	Peso (g)	13.1	11.8		0.9			10.5
LM7-3A	Frecuencia	3						1
	Peso (g)	3.8						0.7
Milpa-Cueva 1	Frecuencia				1			

Tabla 7: Lítica recolectada por Operación y Suboperación (preparada M. Kingsley).

CONCLUSIONES DEL LABORATORIO

Las personas de Laguna Mendoza vivieron en un lugar rural y lejos de los centros urbanos en las Tierra Bajas. Sin embargo, su localización entre las Tierras Altas y Bajas posiblemente les dio la oportunidad de participar de las rutas de comercio. Por eso mismo ellos tuvieron acceso a lascas de obsidiana y también al conocimiento de la cerámica micro y macro - regional del mundo Maya. Aún no queda claro como cada isla funcionó en tiempos pasados, sí éstas fueron lugares religiosos o habitacionales o bien ambos. Ya se han empezado a formular algunas ideas.

La escasez de piedras de moler y la presencia importante de vasijas abiertas en cada lugar que se investigó sugieren actividades comunales festivas o religiosas y no simplemente actividades de carácter cotidiano. Se necesita más información para determinar exactamente las diferencias y similitudes entre las islas y, por supuesto, para comprender la cronología con más

detalle. Por eso mismo, en este momento, se tienen más preguntas que repuestas. Algunas de éstas son ¿Hubo una ocupación durante el Clásico Tardío? ¿Qué pasó en Laguna Mendoza en ese momento? ¿Cuál fue la importancia de Laguna Mendoza desde el Preclásico Tardío hasta el Postclásico? ¿Cómo y de qué manera participaron los habitantes de las islas en el intercambio a través de rutas de comercio, cuando ellos eran parte de comunidades agrícolas?

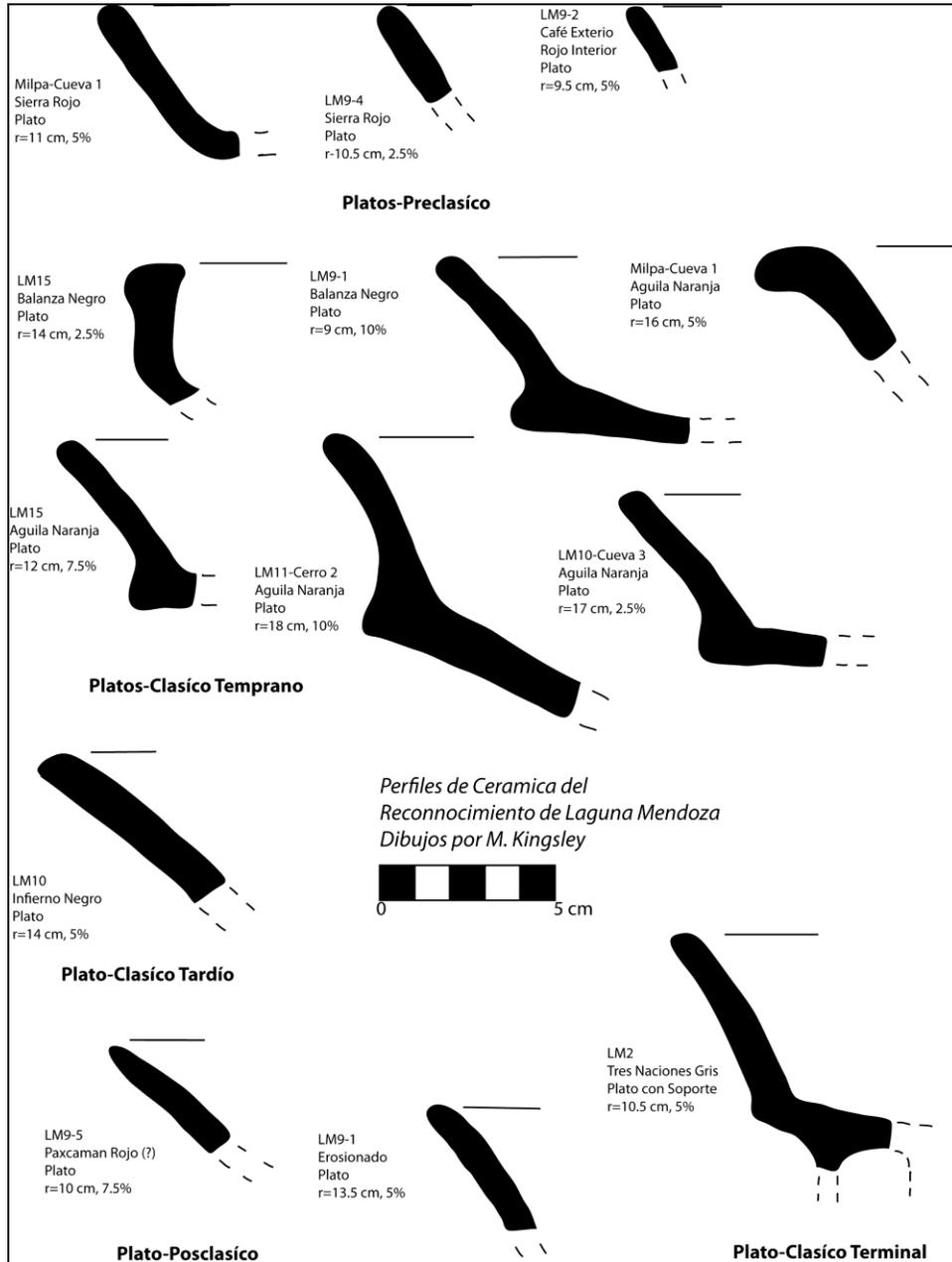


Figura 20. Perfiles de cerámica recolectada en reconocimiento (Dibujo de M. Kingsley).

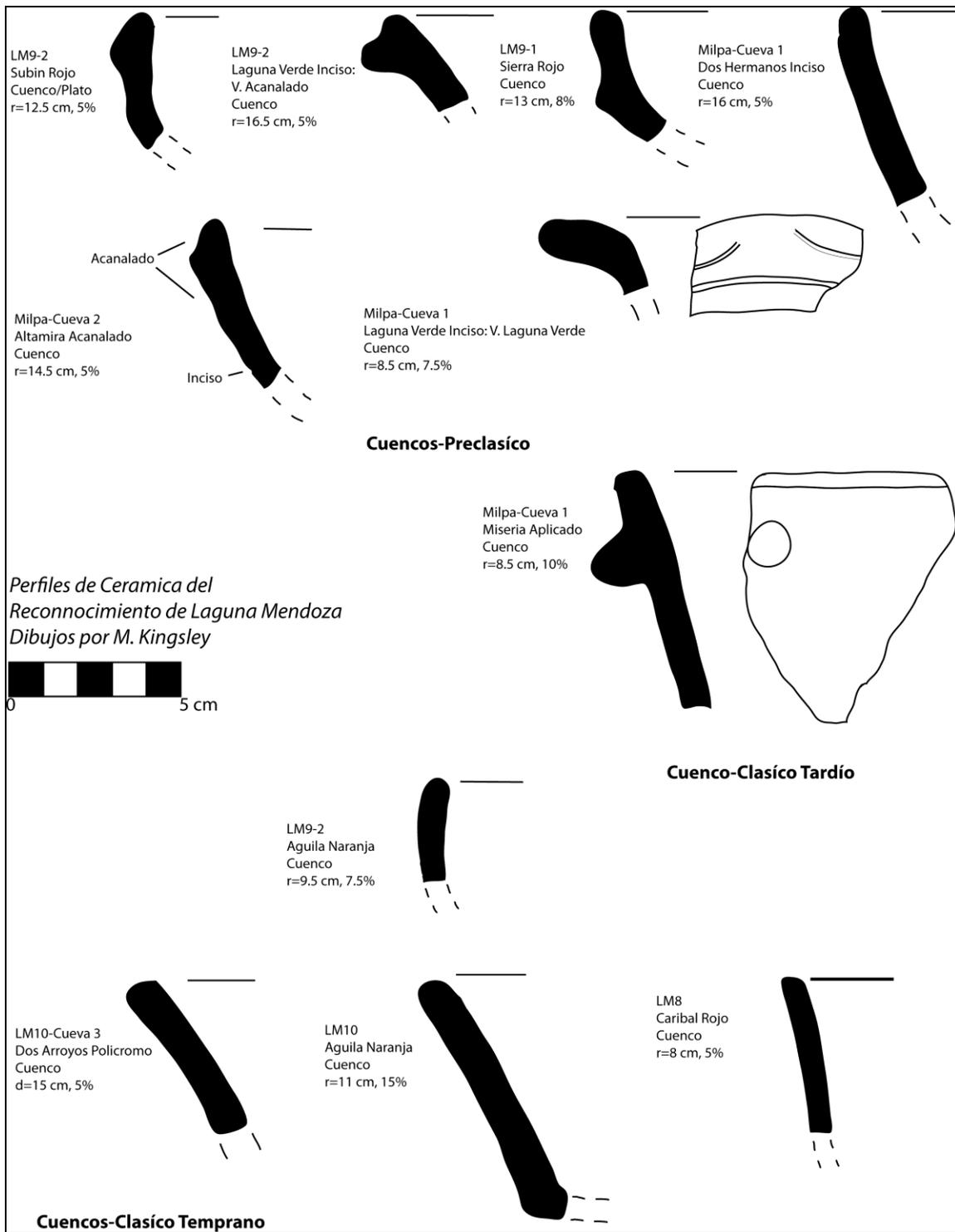


Figura 21. Perfiles de cerámica recuperada en reconocimiento (dibujo de M. Kingsley).

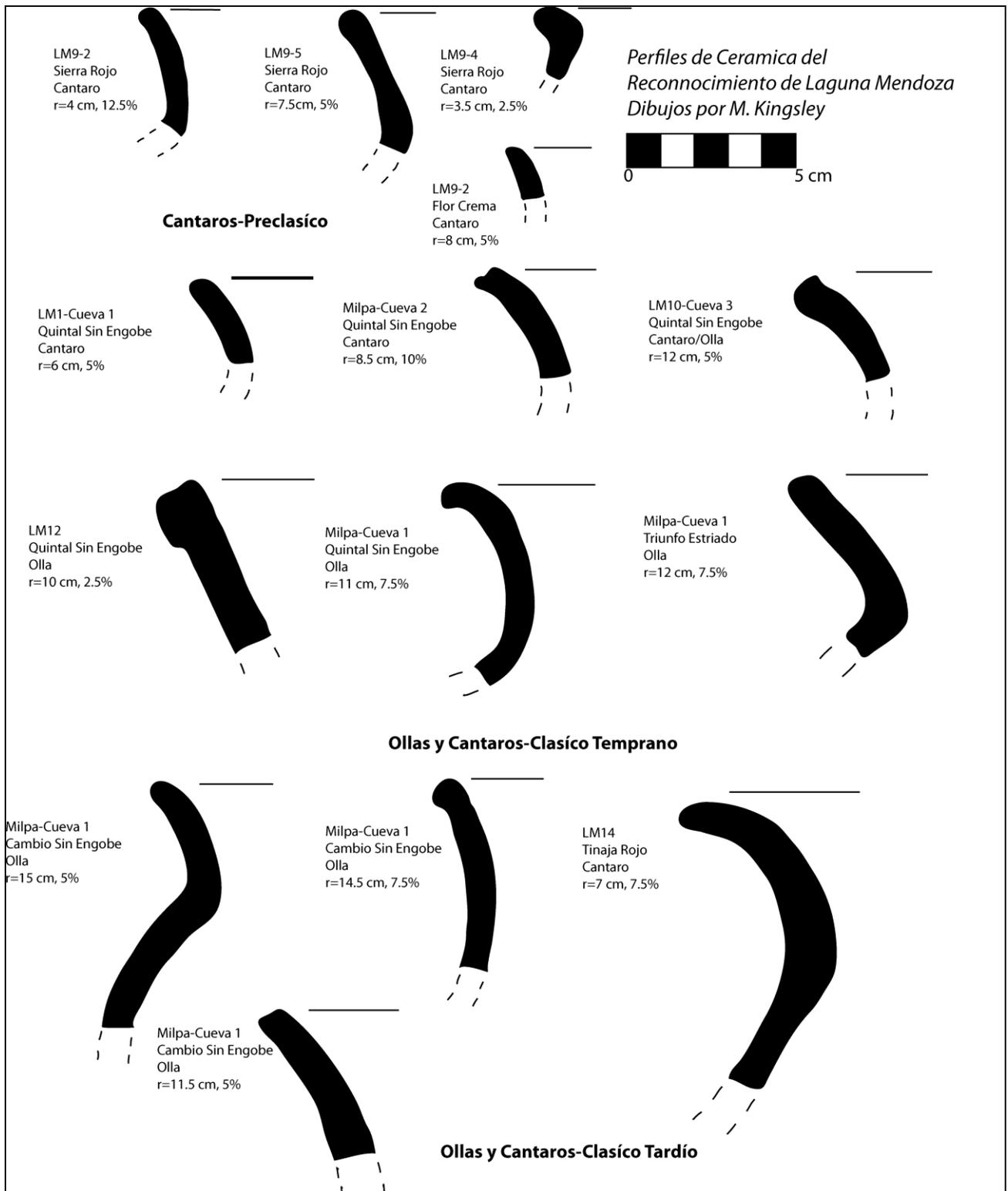


Figura 22. Perfiles de cerámica recuperada en reconocimiento (dibujo de M. Kingsley).

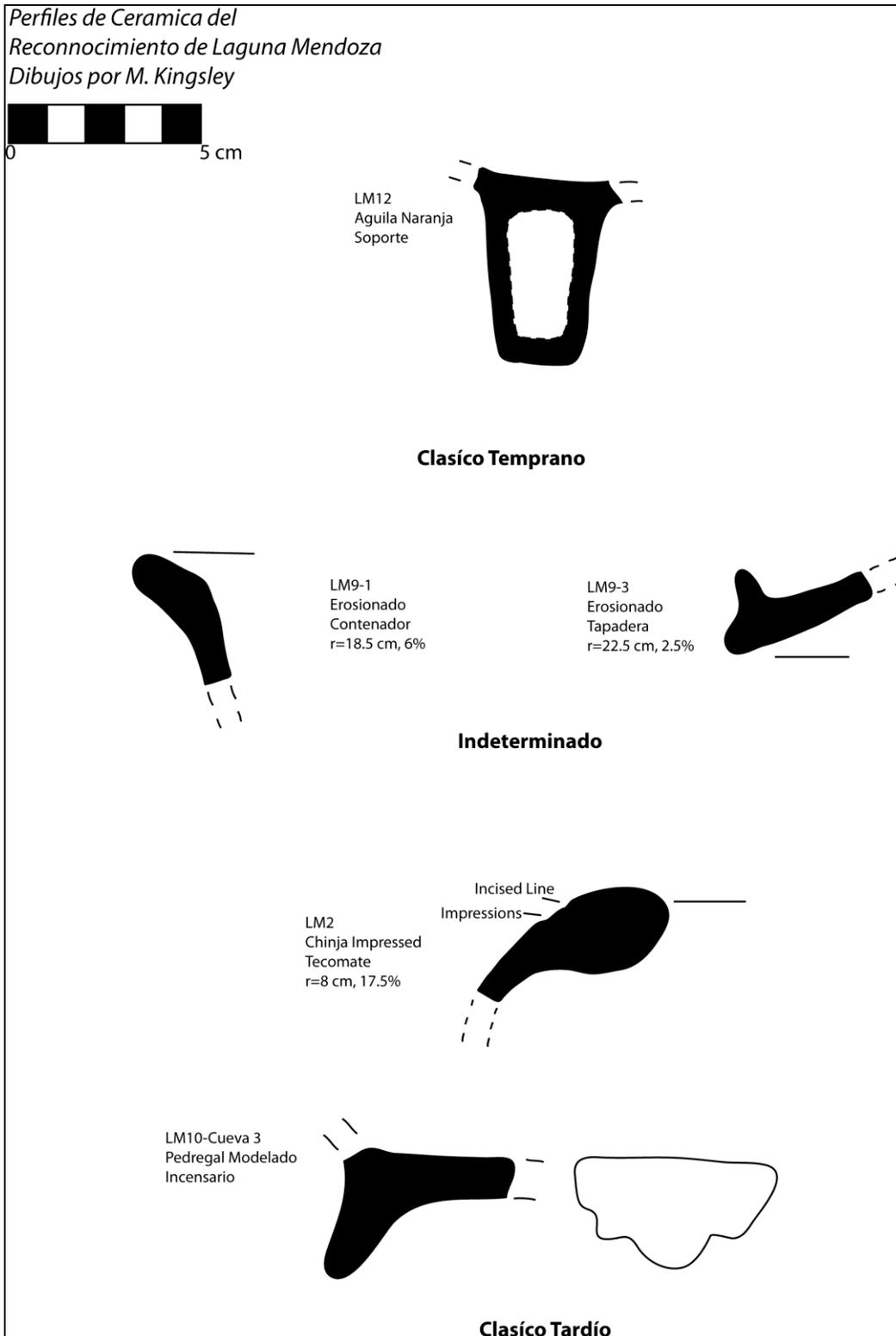


Figura 23. Perfiles de cerámica recuperada en reconocimiento (dibujo de M. Kingsley).



Figura 24. Cerámica Gris Fino de la Isla 2 (Foto de M. Kingsley).

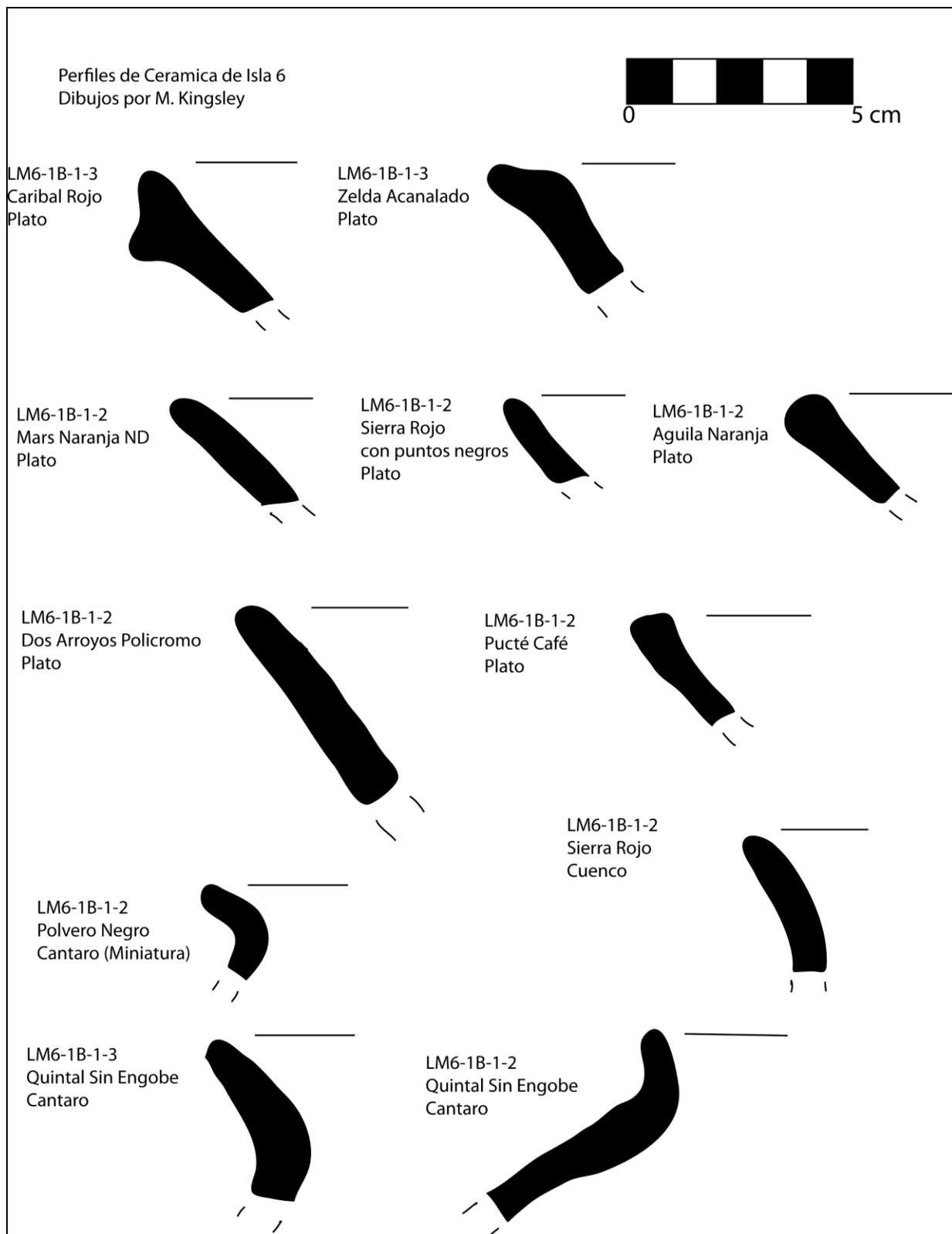


Figura 25. Perfiles de cerámica de la Isla 6 (Dibujo de M. Kingsley).

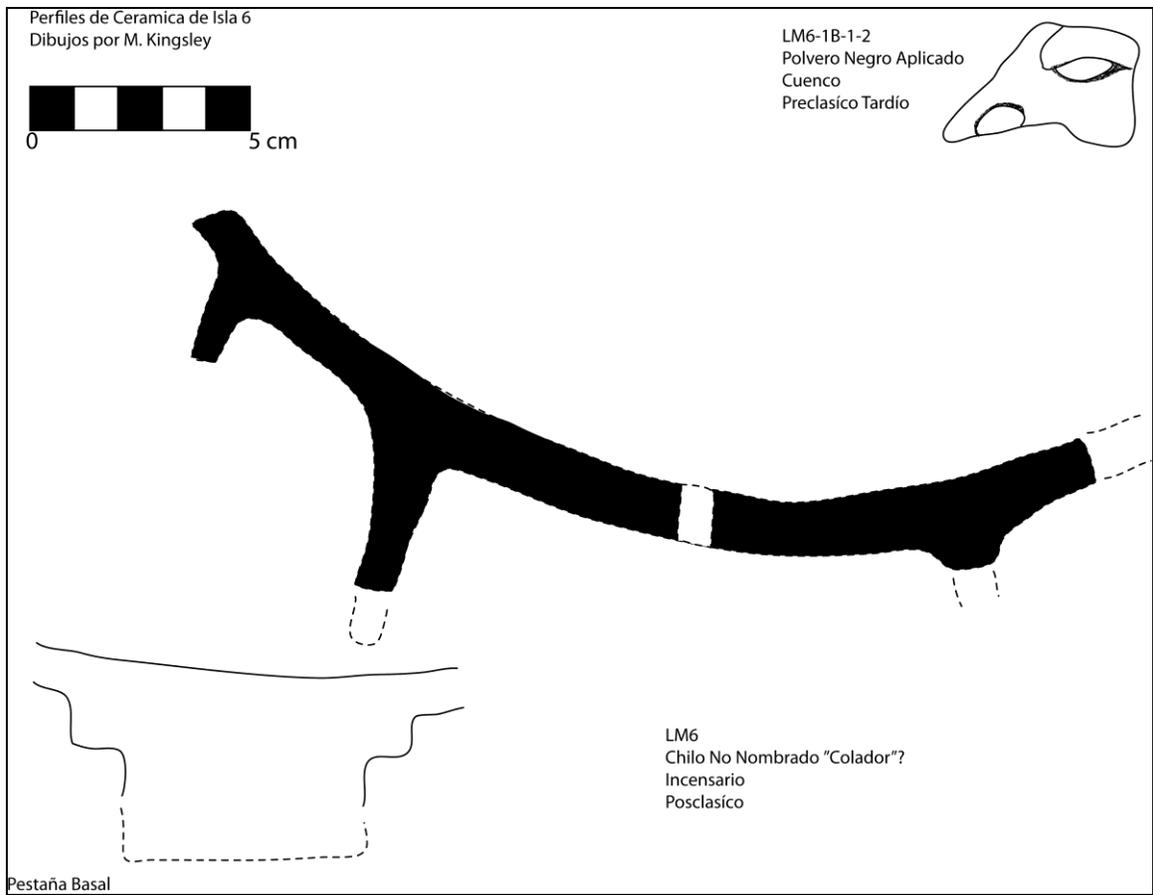


Figura 26. Perfiles de cerámica de la Isla 6 (Dibujo de M. Kingsley).



Figura 27. Cerámica del período Postclásico (Foto por M. Kingsley).

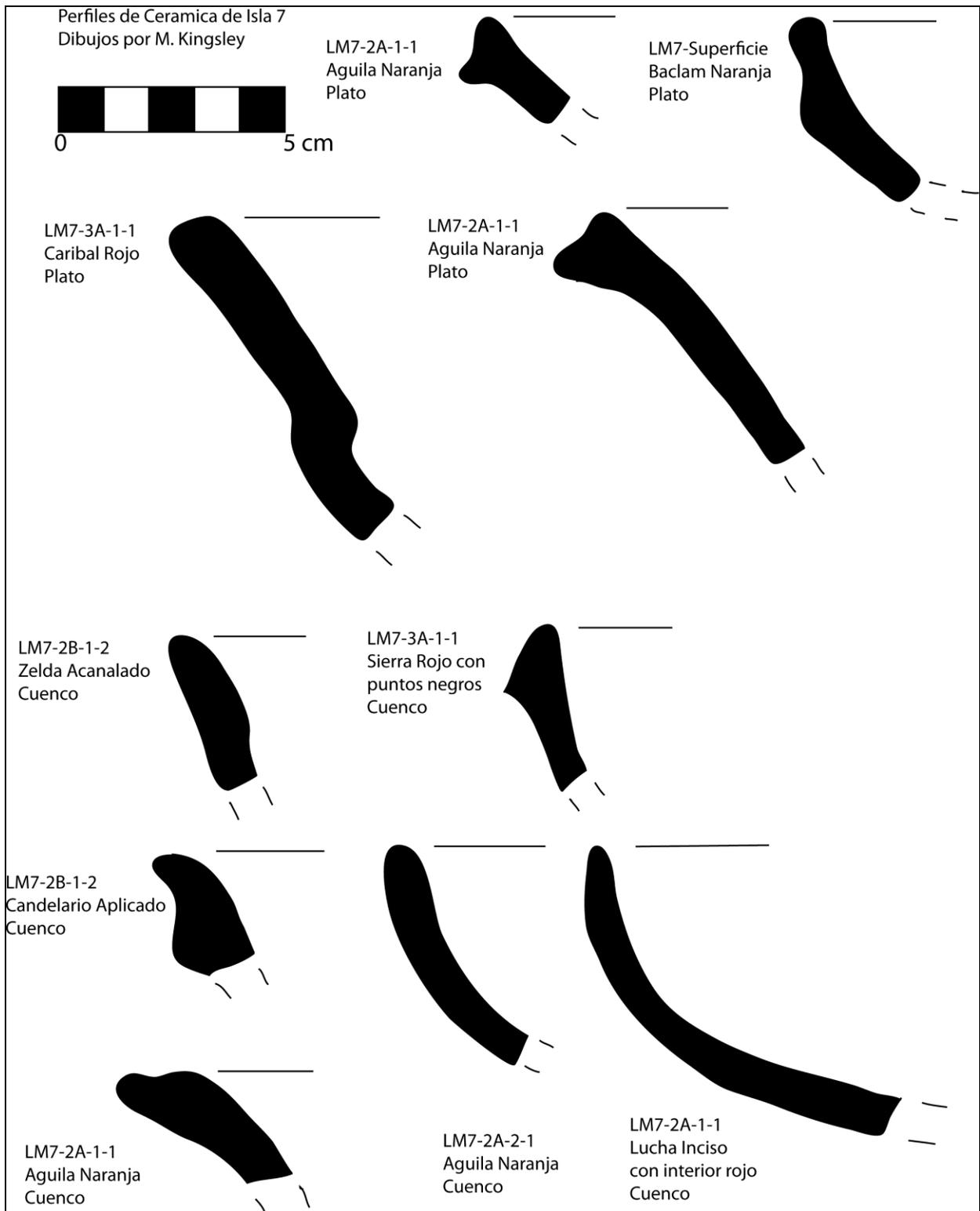


Figura 28. Perfiles de cerámica de la Isla 7 (Dibujo de M. Kingsley).

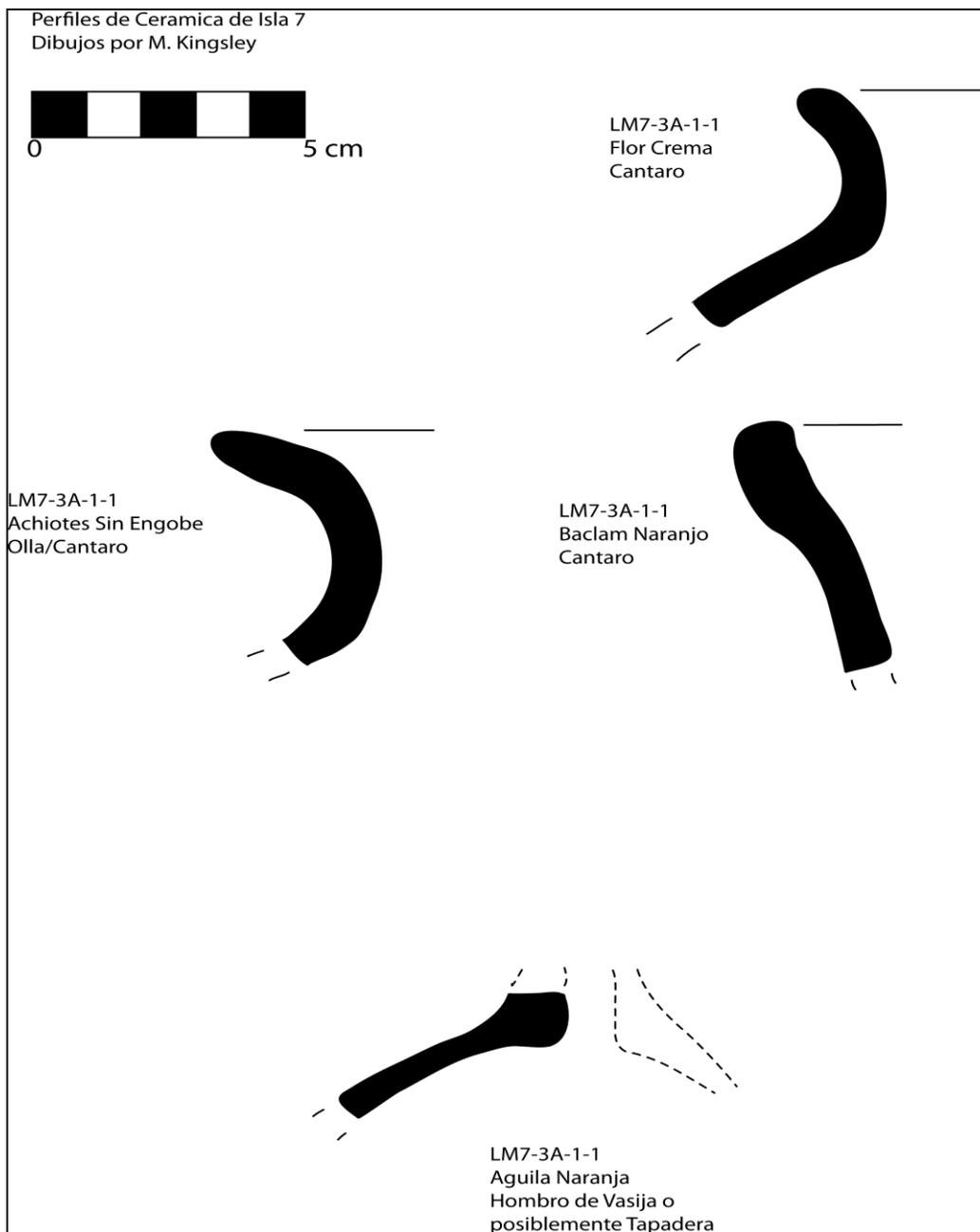


Figura 29. Perfiles de cerámica de la Isla 7 (Dibujo de M. Kingsley).

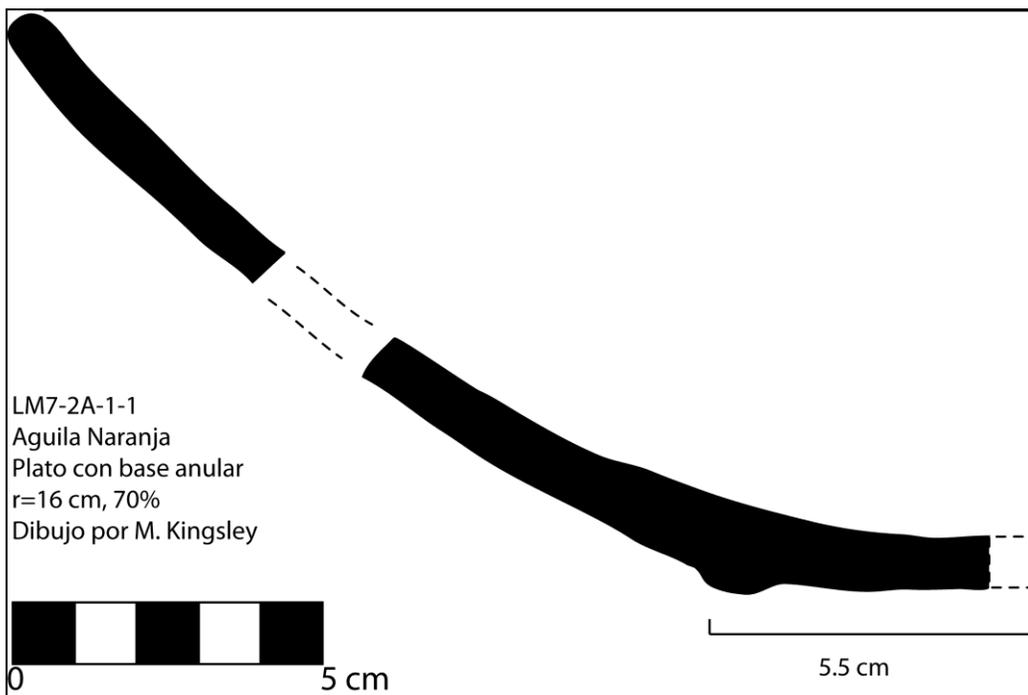


Figura 30. Plato Águila Naranja de LM7-2A-1-1 (Foto y dibujo de M. Kingsley).

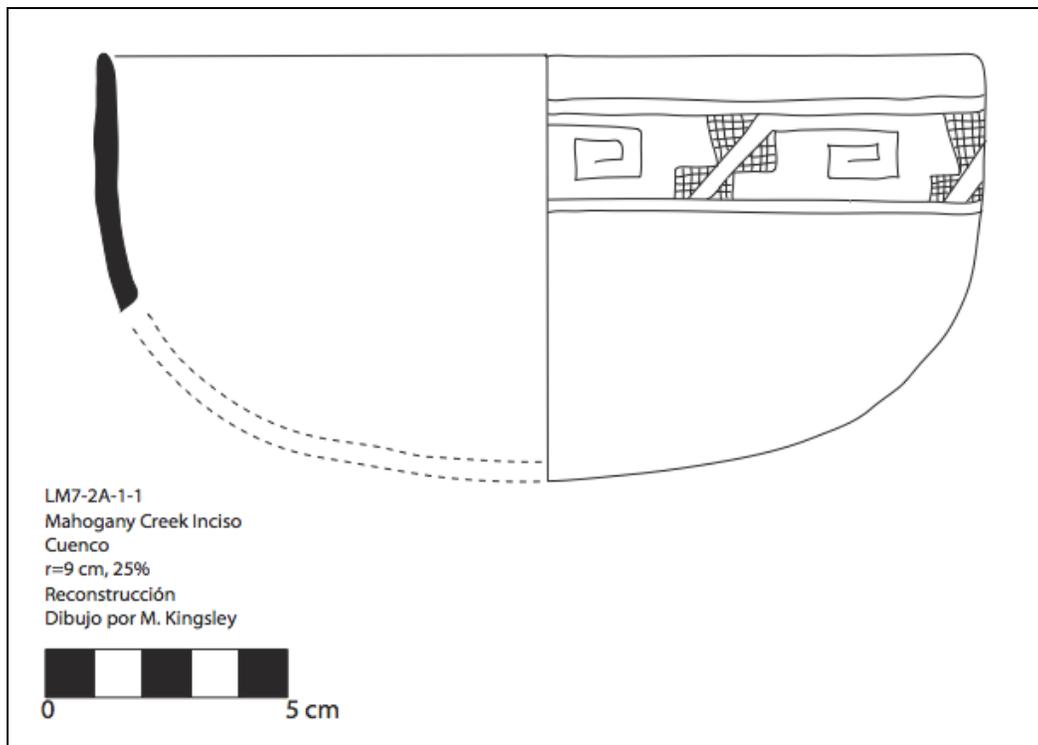


Figura 31. Cuenco Mahogany Creek Inciso de LM7-2A-1-1 (Foto y dibujo de M. Kingsley).



Figura 32. Piedra de silica en la cima de la Isla 6 (Foto de M. Kingsley).

CAPÍTULO 6

RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAGUNA MENDOZA 2009

Melanie J. Kingsley

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan a continuación las observaciones y conclusiones generales del trabajo llevado a cabo en Laguna Mendoza hasta la fecha. En general, Laguna Mendoza parece ser una comunidad agrícola que va del período Preclásico Tardío al Clásico Temprano, la cual posee algunos bienes de comercio pero con acceso limitado a ellos. Aún no se tiene claro lo que aconteció después del Clásico Temprano, un cambio en la cantidad de la población parece probable debido a la escasez de material encontrado de los períodos Clásico Tardío y Clásico Terminal.

Sin embargo, la existencia de estos materiales, en algunas cuevas del área, sugiere un continuo de la presencia de pobladores en la Laguna Mendoza. Se desconoce por qué un asentamiento extenso no se desarrolló en dicha laguna, ya que aún hoy en día la misma proporciona terreno viable para la agricultura. La presencia de una terraza con incensarios Postclásicos y otros tipos cerámicos como Paxcaman Rojo y Agustín Rojo, sugiere nuevas visitas de individuos a Laguna Mendoza durante este período. Sin embargo, el área limitada donde dicha cerámica se encontró no sugiere un período ocupacional para esta época, sino más bien, un destino ritual potencial.

TRABAJO ANTERIOR Y SUPOSICIONES

En el 2006, el Dr. Joel Palka realizó dos semanas de trabajo arqueológico preliminar en Laguna Mendoza. Su trabajo logró establecer una cronología profunda para los asentamientos en la laguna, desde el Preclásico (600 AC) hasta el período Histórico (1900 DC), una cronología no a menudo disponible en otras áreas Mayas. Sin embargo, a pesar de ésta amplia cronología, se desconoce quiénes estaban viviendo en la laguna en estas diferentes épocas.

En 1901 el explorador Teobert Maler menciona brevemente un asentamiento Maya Lacandón a 15 km al oeste de la laguna Bolonchac. Sin embargo, los Mayas Lacandones arribaron tarde al área, bajando de Yucatán durante el período Colonial (1450-1700 DC). Éste fue solamente uno de los tantos movimientos masivos de población como resultado de la presencia del imperio español en Latinoamérica. Otros pensaron asentarse alrededor del lago Petén Itzá, en el centro de Petén, aunque también fueron desplazados al oeste junto con otras etnias por la llegada de los Maya Itzá y sus rivales, los Maya Kowoj; la posterior llegada de los españoles en Petén, Guatemala también forzó a los Itzá y Kowoj a huir una vez más, moviéndose hacia áreas periféricas.

Documentos coloniales muestran que la Laguna Mendoza formó parte de un territorio geográfico más grande, llamado territorio "*no conquistado*" por los españoles, dentro del cual una variedad de grupos encontró refugio. Como resultado, la expectativa para esta temporada de campo fue el ubicar y registrar asentamientos a través de la laguna y establecer una cronología más extensa, una centrada presumiblemente en el período Postclásico y potencialmente en el Histórico Lacandón. Sin embargo, tanto el reconocimiento como los pozos de prueba realizados durante la tres semanas en la temporada de campo 2009, revelaron un cambio, no sólo con la propia expectativa de investigación en el sitio, sino también hacia el pensamiento típico en relación a los sitios con islas en el mundo Maya.

En los últimos años mucho ha sido escrito con respecto al movimiento de los Mayas Postclásicos hacia sitios defendibles, islas (e.g. Pugh 2003; Rice *et al.* 1998; Rice y Rice 1985, 2004; Schwarz 2009) después del colapso de los sistemas de gobierno del Maya Clásico. Aunque muchos de estos estudios se han enfocado en el centro de Petén, el trabajo continúa para procurar comprender lo que ocurrió entre el colapso de los sistemas de gobierno del Maya Clásico y la posterior balcanización de la sociedad Maya que los españoles encontraron a su llegada a las Américas. Sin embargo, en la Laguna Mendoza la mayor evidencia ocupacional parece fecharse para los períodos Preclásico Tardío y Clásico Temprano.

El análisis tanto de los artefactos cerámicos como líticos (véase Kingsley *et al.* Cap. 5 en este volumen) revelaron una extensa ocupación en las islas durante estos períodos, solamente con una mínima presencia en los períodos Clásico Tardío y Terminal al Postclásico probablemente por comunidades agrícolas que participaron en las redes de comercio que cubrían el terreno Maya. Aun así, de manera interesante, el fechamiento Clásico Tardío y Terminal de algunas de las recolecciones de superficie en cuevas, lejos de la laguna, sugieren que la misma no fue el centro de atención para propósitos de asentamiento en esta época. Además, la concentración de todo el material Postclásico en una sola terraza en la Isla 6 y sus alrededores inmediatos también sugieren una presencia ritual no constante del período Postclásico al Histórico Maya.

Es necesario hacer más trabajo para entender cómo las diferentes poblaciones utilizaron e interactuaron con el paisaje en Laguna Mendoza, para así comprender mejor, cómo las comunidades agrícolas experimentaron los cambios políticos, económicos y dinámicas sociales en el mundo Maya. Una presencia mínima del Clásico Tardío en la laguna, podría sugerir que por ser comunidades cercanas a entidades políticas como Yaxchilan y Piedras Negras, estas comunidades agrícolas fueron absorbidas y reubicadas como resultado de los sistemas políticos en crecimiento, los cuales fracturaron a la sociedad Maya a principios del año 600 DC (Charles Golden, comunicación personal 2009).

LEVANTAMIENTO, RECONOCIMIENTO Y EXCAVACIONES

El extenso trabajo de reconocimiento este año llevado a cabo en particular por Gendry Valle, permitió registrar, catalogar y fechar por completo las 15 islas de la laguna. Como lo reveló su trabajo (véase Kingsley y Valle Cap.3 en este volumen), la mayoría de las islas poseen material cultural y evidencia de modificaciones en el paisaje concentradas durante el período Preclásico Tardío o Terminal al Clásico Temprano.

Pozos de sondeo y excavaciones más extensas son necesarios en todas ellas, así cómo determinar una cronología más precisa y entender cada una de las islas y cómo cada una de éstas encaja en el esquema habitacional a mayor escala de Laguna Mendoza. Islas como la 12 y 13, las cuales fácilmente no mostraron evidencia de ocupación prehispánica, necesitan ser investigadas aun más para determinar si estructuras invisibles estuvieron presentes en algún momento en estas

islas y sí la densa vegetación encontrada en cada isla limitó la capacidad para encontrar material cultural.

Además, mientras que los pozos de sondeo y la limpieza de pozos de saqueo llevados a cabo tanto en la Isla 6 como en la Isla 7 es un comienzo para el entendimiento de la planificación arquitectónica y modificación del paisaje de las comunidades agrícolas, más trabajo será necesario.

Excavaciones horizontales son necesarias para comprender aun más cuánto del paisaje en la Laguna Mendoza es resultado de la acción e intervención humana opuesto a la adaptación a un paisaje preexistente. Esta temporada, debido a las limitaciones tanto de tiempo como de equipo, solamente la arquitectura de la Isla 7 fue mapeada con la Estación Total *Leica*. La Isla 7 permanece como la isla más modificada y ocupada, con un total de seis edificios y múltiples terrazas.

La presencia de muros, actualmente debajo del agua, entre ciertas islas, como el de 2 m de ancho por 1 m de alto entre las Islas 4 y 6, indican que los Mayas de la Laguna Mendoza no sólo tenían interés en las partes altas de las islas, teniendo una visión más completa de su paisaje. La naturaleza cárstica de la laguna y el alto grado de inclinación de todas las islas, sumada la vegetación secundaria de cada una debido a las quemadas previas de la población local de hoy en día, hará la creación de un mapa topográfico completo del área una tarea difícil de realizar.

COMENTARIOS FINALES

Mientras este comentario se ha centrado lejos de los antiguos Mayas de Laguna Mendoza, es importante tener presente a las comunidades modernas que habitan las costas de la laguna hoy en día. Actualmente se está llevando a cabo una batalla legal para determinar la propiedad de las islas que han sido reclamadas por ciertos miembros de algunas comunidades locales. Una de las Organizaciones No Gubernamentales local, Defensores de la Naturaleza, está trabajando en la Reserva Nacional Sierra del Lacandón tratando de solidificar el hecho de que las islas son también parte del parque y por lo tanto deben ser protegidas.

En realidad, independientemente de sí el resultado de tal causa está a favor del medio ambiente más que de las comunidades mismas, las islas, el medio ambiente y la Arqueología en seguirán corriendo el peligro de quemadas, caza, saqueo y cualquier otro tipo de destrucción. Por consiguiente, es importante mantener el trabajo en curso y al mismo tiempo trabajar con las comunidades locales para entender mejor qué sucedió en el pasado y la importancia de salvar a la laguna para el futuro.

CAPÍTULO 7

BIOARQUEOLOGÍA DE LAGUNA MENDOZA, TEMPORADA DE CAMPO 2009

Andrew K. Scherer

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta los resultados del análisis osteológico del Entierro 1 excavado en el sitio Laguna Mendoza en la presente temporada. Dicho estudio se realizó usando los métodos osteológicos estándar (Buikstra y Ubelaker 1994).

ENTIERRO 1 (LM6-01C-1, 2,4-6)

Descripción General

El esqueleto está parcialmente completo y conservado moderadamente, aunque con erosión significativa en la superficie de algunos huesos. Es probable que el cráneo esté incompleto. Los fragmentos del mismo están erosionados significativamente, se encuentra conformado por un fragmento de la porción escamosa, fragmentos de ambos temporales, el maxilar derecho y aproximadamente otros 90 fragmentos de la bóveda craneal.

La mandíbula está presente y casi completa. La dentadura incluye seis dientes del maxilar izquierdo (I1, C, P3, P4, M2, M3), siete dientes del maxilar derecho (I2, C, P3, P4, M1, M2, M3), ocho dientes de la mandíbula izquierda (I1, I2, C, P3, P4, M1, M2, M3) y tres dientes de la mandíbula derecha (I2, C, M2). El esqueleto pos-craneal incluye fragmentos de las diáfisis de ambos humeros, cubitos y radios. Las diáfisis de ambos fémures se encuentran casi completas, sin embargo, son pocos los fragmentos de las diáfisis de las tibias y los perones.

Otros fragmentos pos-craneales incluyen cinco carpos, nueve metacarpos, 14 falanges de las manos, un metatarso, una falange del pie, una porción del omoplato izquierdo, fragmentos de ambas clavículas, fragmentos de los costillas, las primeras dos vertebrae cervicales, fragmentos de siete vertebrae torácicas, fragmentos del sacro, fragmentos de ambos iliones y aproximadamente 150 fragmentos óseos no identificados.

Sexo

Masculino. La apófisis mastoidea izquierda es relativamente grande. La mandíbula es grande y robusta, exhibe una prominencia mental cuadrada y el ángulo mandibular es cuadrado también. Los huesos pos-craneales son grandes y robustos. Las circunferencias de las diáfisis medias de los fémures (izquierdo = 90 mm, derecha = 84 mm) son consistentes a un individuo masculino (Wrobel *et al.* 2002).

Edad

Adulto joven a adulto medio (25-45 años). La porción anterior de la superficie auricular del ilion derecho es visible y parece generalmente joven, corresponde a las fases 2 a 4 (25-40 años) del sistema de Lovejoy *et al.* (1985). Sin embargo, los dientes exhiben desgaste significativo y los dos cuerpos vertebrales presentes exhiben osteoartritis. Por lo tanto, de manera conservadora se estima una edad final de 24 a 45 años para este individuo.

Patología

Los huesos largos se encuentran demasiado incompletos y con superficies erosionadas que permitan observar la presencia o ausencia de patologías. Las dos vertebrales con cuerpos observables (C2 y un vertebra torácica sin identificación) exhiben osteoartritis. Hay compresión de ambos cuerpos y los dos exhiben osteofitosis y porosidad.

Otras observaciones

El cráneo es demasiado incompleto para observar la presencia o ausencia de deformación craneal. Ningún diente exhibe modificación artificial. Marcas de mordeduras de roedores se observaron en ambas clavículas, el humero derecho, el radio izquierdo, la tibia izquierda y la mandíbula. Es probable que la desarticulación de algunas partes del esqueleto *in situ* fuese el resultado de las actividades de dichos roedores.

CAPÍTULO 8

REPORTE DE LOS ESTUDIOS DE ANÁLISIS DE TRANSICIÓN E HISTOMORFOLÓGICO DE LOS RESTOS HUMANOS DE LOS SITIOS PIEDRAS NEGRAS, DOS PILAS Y TAMARINDITO

Vera Tiesler

INTRODUCCIÓN

Este reporte describe los procedimientos y resultados obtenidos en la evaluación osteológica (macroscopía y microscopía en hueso) de la edad a la muerte de los individuos contenidos en los Entierros 13A, 45, 82, 105 y 110A del Sitio Arqueológico Piedras Negras, los Entierros 20, 30 y 41 de Dos Pilas y los Entierros 1A/B y 6 de Tamarindito. Este estudio se llevó a cabo durante el mes de julio de 2008 en el Salón 3 del Museo Nacional de Arqueología y Etnología del IDAEH y durante los meses de marzo y abril de 2009 en el Laboratorio de Histomorfología de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México.

Los estudios planteados que son una extensión del Proyecto Regional Sierra del Lacandón, a su vez forman parte de un proyecto regional titulado “*Age and Dynasty in Ancient Maya Society*” (Edad y dinastía en la sociedad Maya antigua) que está a cargo de la Dra. Jane Buikstra (*Arizona State University*, EE.UU) y la que suscribe, Profesora de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida en México. Este último, tiene como objetivo coadyuvar las estimaciones de edad a la muerte de dinastas Mayas, en apoyo a las investigaciones bioarqueológicas pasadas y en curso en el mundo Maya. Para realizar su objetivo central, se contemplan realizar tres estudios especiales: el método de análisis de transición, la anulación de cemento, así como la evaluación histomorfológica en pequeños segmentos de costilla y de clavícula.

Los últimos dos estudios son parcialmente destructivos y requieren, respectivamente de un premolar y de un fragmento de costilla o clavícula (obtenido de la mitad de la diáfisis). El análisis dental de anulación de cemento estará directamente a cargo de la Dra. Buikstra y se llevará a cabo en las instalaciones de la Universidad Estatal de Arizona, en Tempe, EE.UU.

Entregué personalmente las muestras dentales para su estudio a la doctora en el mes de abril del presente, quien redactará un reporte de los resultados a más tardar a cabo de los 12 meses después de haber recibido las muestras. Cabe agregar que este estudio no hubiera sido posible en la presente forma sin la estrecha comunicación y el apoyo logístico que recibí de las autoridades del IDAEH y de los integrantes del Proyecto Arqueológico Sierra del Lacandón, en particular del Dr. Andrew Scherer. Con él, fueron discutidas las condiciones y datos contextuales de cada osamenta y consensadas metas para el presente estudio, cuyo objetivo central es aportar información biocultural puntual sobre los individuos analizados.

PROCEDIMIENTOS

Procedimientos macroscópicos

El análisis osteológico comenzó con la determinación de la edad macroscópica en cráneos y huesos iliacos. Para la asignación de rangos de edad empleamos los criterios de maduración y atrición dental y degeneración alveolar, las superficies de la sínfisis púbica, así como el aspecto de la articulación costoesternal que se describen en Steele y Bramblet (1988) y Buikstra y Ubelaker (1994). En particular se aplicó el método denominado “análisis de transición”, desarrollado por Jesper Boldsen y George Milner (véase por ejemplo Boldsen *et al.* 2002), el cual evalúa el grado de cierre de las suturas craneanas, la morfología de la sínfisis púbica y de la superficie auricular.

Procedimientos microscópicos

Previa autorización de las autoridades guatemaltecas competentes y traslado a las instalaciones del Taller de Bioarqueología de la Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, fueron elaboradas secciones delgadas en el Laboratorio de Histomorfología de las siete muestras que se nombran a continuación:

- Entierro 13A, Piedras Negras: cuatro astillas de hueso largo (fémur y cúbito).
- Entierro 45, Piedras Negras: Una fragmento diafisiario de clavícula izquierda y costilla derecha.

- Entierro 82, Piedras Negras: Una fragmento diafisiario de costilla.
- Entierro 105, Piedras Negras: Una fragmento diafisiario de costilla derecha.
- Entierro 110, Piedras Negras: Una fragmento diafisiario de costilla.
- Entierro 30, Dos Pilas: Una fragmento diafisiario de clavícula y costilla izquierda.

La evaluación histomorfológica estaba dirigida a la obtención de información sobre el estado de conservación histológica y la edad cronológica de cada personaje, así mismo acertar posibles cambios degenerativos asociados con la pérdida de hueso en vida y tratamientos culturales póstumos, en específico el tipo de exposición al calor, al que los restos del Entierro 13A de Piedras Negras habían sido sometidos.

La técnica de preparación que se orienta en lo indicado por Tiesler *et al.* (2006), siguió los pasos de selección de muestra ósea, registro previo (macro/microscópico), empotrado en medio de inmersión (Biodur), preparación mediante sección, montado y pulimento, así como la evaluación microscópica de al menos dos secciones procesadas por muestra (Microscopio Leica DM EP) (Tiesler *et al.* 2006). En los procedimientos de preparación y lectura seguimos los criterios descritos por Recker (1983) y Schultz (1988).

Para valorar los cambios diagenéticos en cada sección identificamos los agentes de congestión, sustitución y contaminación (Schultz 1988, 1997). Asignamos un rango de diagénesis (0-4) acorde con la escala de Streeter (Tiesler *et al.* 2006). En las secciones bien preservadas se determinó el área de sección, el tamaño de osteón y la densidad de osteones por área (OPD).

Se aplicaron las fórmulas de regresión pertinentes, para traducir las características morfológicas de la sección en edades cronológicas esperadas (Stout y Paine 1992; Pavón 2007). Este método, que se fundamenta en el hecho que la densidad osteónica incrementa en forma gradual conforme avanza la edad del individuo, ya ha sido llevado a la práctica con provecho en población actual y pretérita de población yucateca y de otras partes del mundo.

PIEDRAS NEGRAS

Entierro 13A

Corresponde a restos mal preservados e incompletos de por lo menos un adulto probablemente masculino. Fueros separados cuatro fragmentos de hueso largo para averiguar las características de su exposición al fuego y de lado propiciar información sobre la edad a la muerte. Los fragmentos seleccionados exhiben una tonalidad que alterna, por capas, entre gris oscuro a café claro, carmín y blanquecino (Figuras 35 y 36).

En la inspección macroscópica de las secciones se confirma el aspecto de estratificación, además de destacar placas blanquecinas en el centro de la primera (Figura 36) que alternan con áreas más translúcidas. La primera sección tiene en común con la segunda (Figura 37) que el estrato carbonizado se encuentra en el lado periosteal. La segunda aparece con una coloración carmín café en su núcleo, señal que la parte interna sufría menores temperaturas (<400 grados) que el exterior, el cual en ambas secciones está carbonizados (exposición entre 400 y 600 grados). Cabe agregar que un tercer fragmento (que no fue seccionado) exhibe carbonización también en la capa endosteal.

Comparadas entre sí, las dos secciones expresan condiciones similares de exposición térmica, aunque la segunda parece haber sido ligeramente más calentada que la primera. En un principio, la observación de estratificación en la presente forma habla de una exposición relativamente corta al fuego que, más que quemar los segmentos, los humeó con un intenso calor. Por el otro lado, se refuta la idea de que el hueso expuesto haya estado completamente seco al momento de la exposición.

La impresión preliminar se confirma con la inspección de las estructuras histológicas: Las Figuras 38, 39 y 40 muestran una trama de hueso laminar humano que está obliterada parcialmente por carbonización. En otras regiones (sobre todo en la primera) hay sustitución diagenética. Ésta aparece macroscópicamente como sustrato blanquecino en la primera sección. Hay un aumento en los diámetros de los canales haversianos y de las lagunillas osteocíticas.

Se comienzan a borrar las líneas de cemento, sobre todo en la segunda sección y las láminas concéntricas, que aparecen planas bajo la luz óptica, y carentes de efectos *maltheser* bajo luz polarizada.

Por otra parte, hay pocas evidencias de fisuras haversianas y la carbonización no afecta todas las partes del área. La coloración de la segunda sección es rojizo carmín, confirmando una exposición relativamente baja e indirecta al fuego. Al lado de los cambios térmicos, se constata una edad joven del individuo (por debajo de los treinta años pero por encima de los quince) al observar que una proporción dominante del tejido es primario.

Resumen

En conjunto, los atributos descritos hacen pensar que se trata de un adulto joven cuyos restos fueron sometidos póstumamente a un proceso de exposición al fuego de baja temperatura (fogata y exposición indirecta), homogénea pero por un tiempo relativamente corto (probablemente menos de media hora), un humeado más que quemado propiamente dicho. Al momento de la exposición, los restos deben haber estado ya sin partes blandas (por su aspecto homogéneo y por mostrar carbonización también en la parte endosteal), sin estar completamente secos/arqueológicos, ya que exhiben una estratigrafía y muestran una carbonización selectiva (que sigue la morfología osteónica).

Entierro 45

Hay restos regular a bien conservados de un adulto masculino con deformación cefálica del tipo tabular erecto y decoración dental mediante incrustación (patrón “E”).

Análisis de Transición

El método (Figura 41) se funda en los indicadores sutúrales en el neurocráneo y las superficies auriculares. El cálculo “corregido” marca una edad de mayor probabilidad (*maximum likelihood*) para muestra arqueológica masculina y filiación racial desconocida de 28.6 años a la muerte (con una d.e. de 8.23 años). Esta estimación compara bien con el rango estimado con métodos convencionales (s.a. con fase III, 30-34 años).

Análisis histológico

La sección de la diáfisis de clavícula ostenta un aspecto lechoso a simple vista (Figura 42) y resulta sustituida casi por completo con sustrato mineralizado (grado diagenético: 4; no evaluable; Figura 43). En condiciones similares se encontró la sección de costilla que procesó.

Entierro 82

Corresponde a los escasos restos fragmentados y parcialmente erosionados de un individuo juvenil que fue muestreado para su análisis histológico.

Análisis histológico

La sección de costilla ostenta islotes lechosos y fracturas *postmortem* (Figura 44). La microscopía revela las condiciones de diagénesis con sustitución, congestión, congestión, cristalización y agrietamiento (grado diagenético: 3 no evaluable; Figura 45). Aun así, permite determinar que se trata de un individuo en proceso de crecimiento, aún con poco ingreso de osteones en el sustrato óseo primario (láminas intersticiales) que por demás se caracteriza por áreas de aposición y resorción activa (forma imbicada de trabéculas, distribución de la matriz cortical).

Entierro 105

Corresponde a restos mal a regularmente preservados de un individuo adulto maduro de complejión grácil y de sexo femenino, que exhibe huellas marcadas de parto (surcos pre-auriculares).

Análisis de Transición

Los resultados se basan únicamente en la evaluación de la superficie auricular derecha. Los resultados “corregidos” (Figura 46) muestran una edad de mayor probabilidad (*maximum likelihood*) para muestra arqueológica femenina y filiación racial desconocida de 78.4 años a la muerte (con d.e. 9.99), consistente con los cambios degenerativos crónicos que ostenta y con los resultados convencionales en la superficie auricular que marcan una edad por encima de los 45 años.

Análisis histológico

La sección de costilla exhibe congestión y sustitución diagenética (Figura 47). La microscopía confirma las condiciones de diagénesis con sustitución, congestión (grado diagenético: 3; solo evaluable en área; Figura 48). En general permite determinar una osteopenia degenerativa avanzada. Ambas corticales se muestran adelgazadas, sustituidas por tejido trabecular y lagunas de resorción, indicando un proceso crónico degenerativo avanzado.

Entierro 110A

Corresponde a los escasos restos muy mal conservados de un individuo adulto probablemente masculino cuya edad se ubica probablemente por encima de los 40 años, dado el avanzado grado de involución mandibular y la presencia de osteofitosis vertebral con labiación en las vértebras cervicales. Se muestreó una costilla de aspecto deteriorado que fue empotrada y adelgazada; la misma exhibe congestión y sustitución diagenética completa (grado diagenético 4; no evaluable).

DOS PILAS

Entierro 20

Corresponde a escasos restos erosionados y muy fragmentados de un individuo adulto probablemente masculino con incrustación dental de jadeíta y pirita (patrón "C") y deformación cefálica. Había una cubierta parcial de sustrato de suelo. No pudieron realizarse los análisis especializados planteados en el presente estudio.

Entierro 30

Este individuo se encuentra en un estado relativamente favorable de preservación. Perteneció en vida a un adulto masculino de edad media con deformación cefálica oblicua y mutilación dental mediante limado en forma de patrón "C". Exhibe cambios degenerativos ligeros, concretamente a nivel de las vértebras, algunas con aspecto bicóncavo, superficies poróticas del cuerpo y labiación (lumbares).

Análisis de Transición

Los resultados de este método se basan en componentes morfológicos en el cráneo y en la pelvis. En esta última fueron examinados, la sínfisis púbica derecha y la superficie auricular izquierda (Figura 49). El cálculo marca una edad de mayor probabilidad (*maximum likelihood*) para muestra arqueológica masculina y filiación racial desconocida de 34.75 años a la muerte con una d.e. de 4.98 años de edad. Esta edad se ubica unos diez años por debajo de la edad estimada con métodos convencionales.

Análisis histológico

Tanto la sección de costilla como de clavícula exhiben congestión y sustitución diagenética, que se aprecia en la sección como superficie blanquecina (Figuras 50 y 51). La microscopía confirma las alteraciones diagenéticas (grado: 3; sólo evaluable en área; Figura 52). En general, destaca una pérdida de hueso degenerativa en grado moderado. Ambas corticales del corte de costilla se encuentran ligeramente adelgazadas y sustituidas por tejido trabecular, poniendo de manifiesto un proceso crónico degenerativo moderado, que en series comparables corresponde a rangos cronoviales (masculinos) que se ubican entre la quinta y sexta década de vida.

Entierro 41

De este contexto sólo se conservan pequeñas astillas erosionadas de un individuo probablemente adulto, que constituyen menos de 1 % de la osamenta. No fue evaluable para los fines de este estudio.

TAMARINDITO

Entierro 1A/B

Corresponde a contados restos erosionados de un individuo adulto masculino con limado dental en el patrón “C” y deformación cefálica. No pudieron realizarse los análisis especializados planteados para este estudio.

Entierro 6

Igualmente presenta escasos vestigios humanos mal preservados, erosionados y altamente fragmentados, de un individuo adulto. El deterioro no permitió los análisis especializados que son el objeto de este reporte.



Figura 35. Entierro PN/13A-1, vista macroscópica.



Figura 36. Entierro PN/13A-1, vista general, sección delgada.



Figura 37. Entierro PN/13A-2, vista macroscópica, sección delgada.

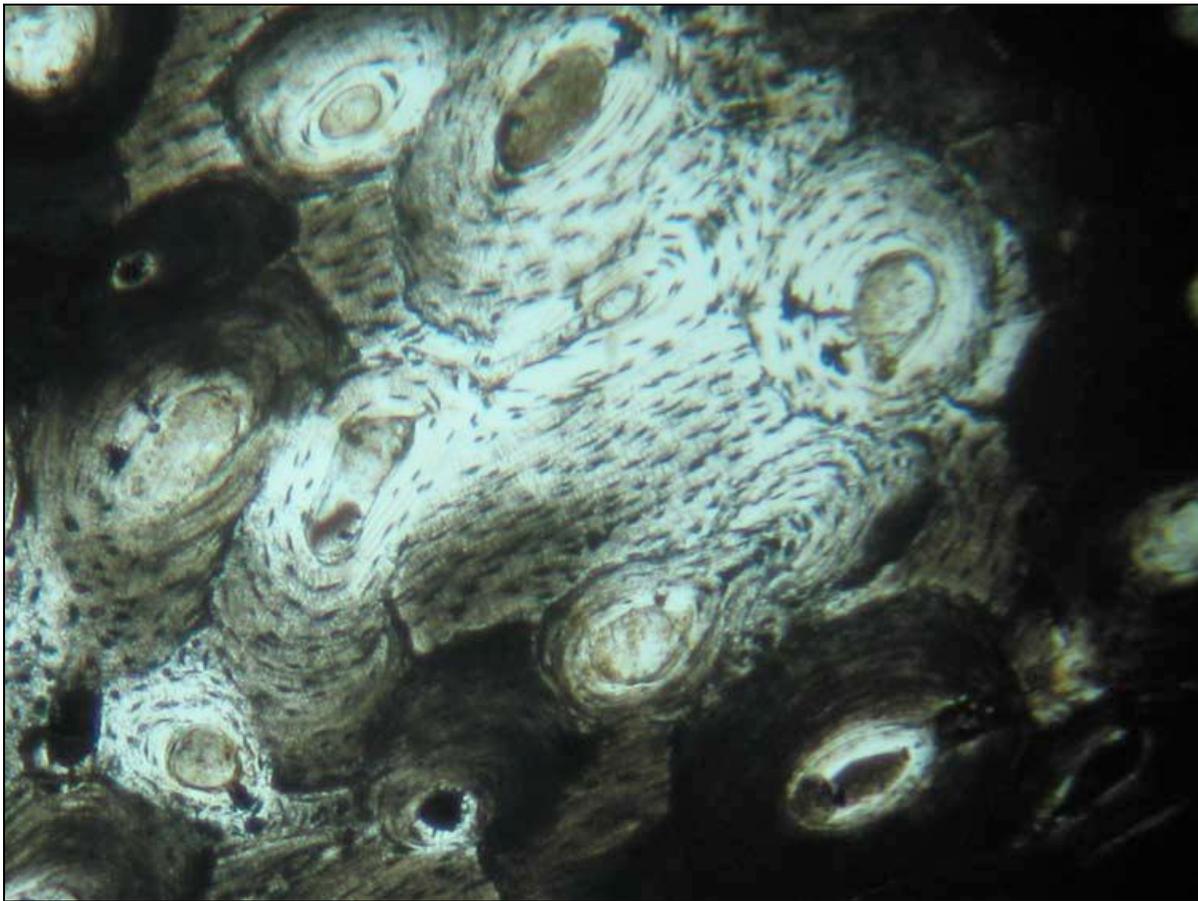


Figura 38. Entierro PN/13A-1: Tejido parcialmente carbonizado, x 100 (Leica EPM).

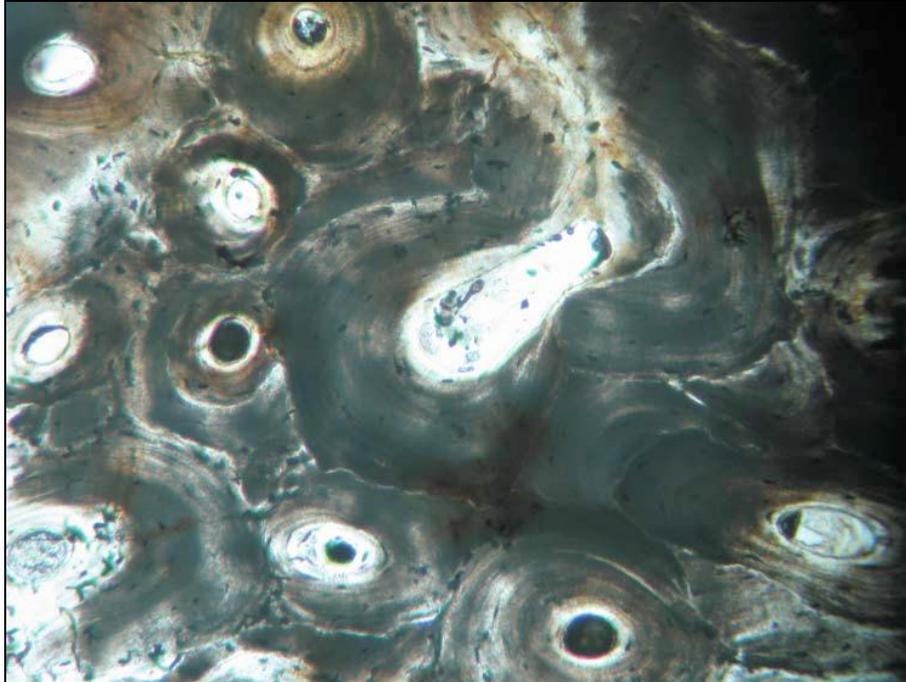


Figura 39. Entierro PN/13A-1: trama de tejido parcialmente carbonizado, x100 (Leica EPM).

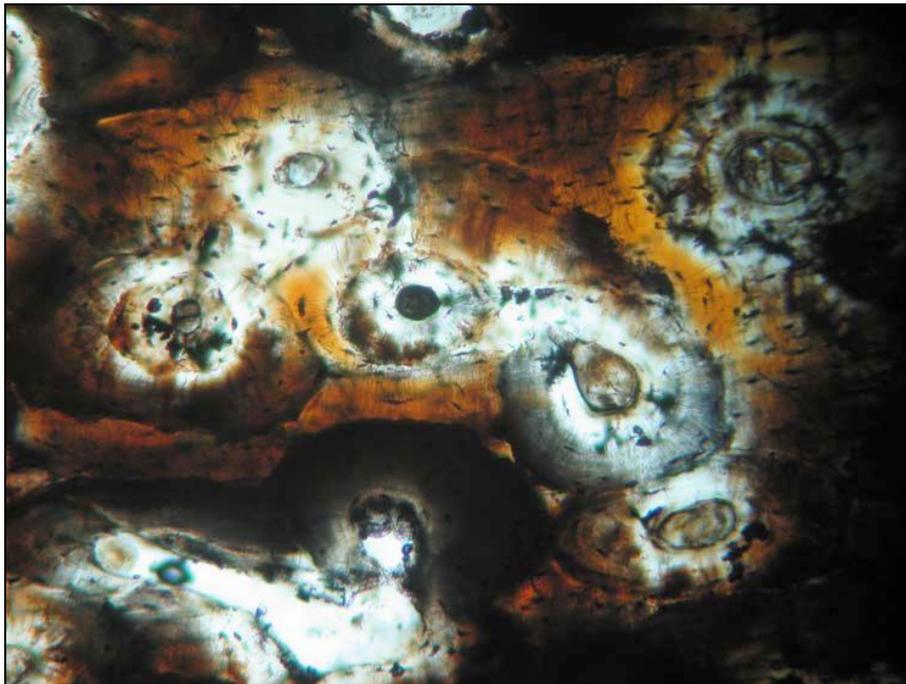


Figura 40. Entierro PN/13A-2: trama de tejido rostizado y en parte carbonizado, x100 (Leica EPM).

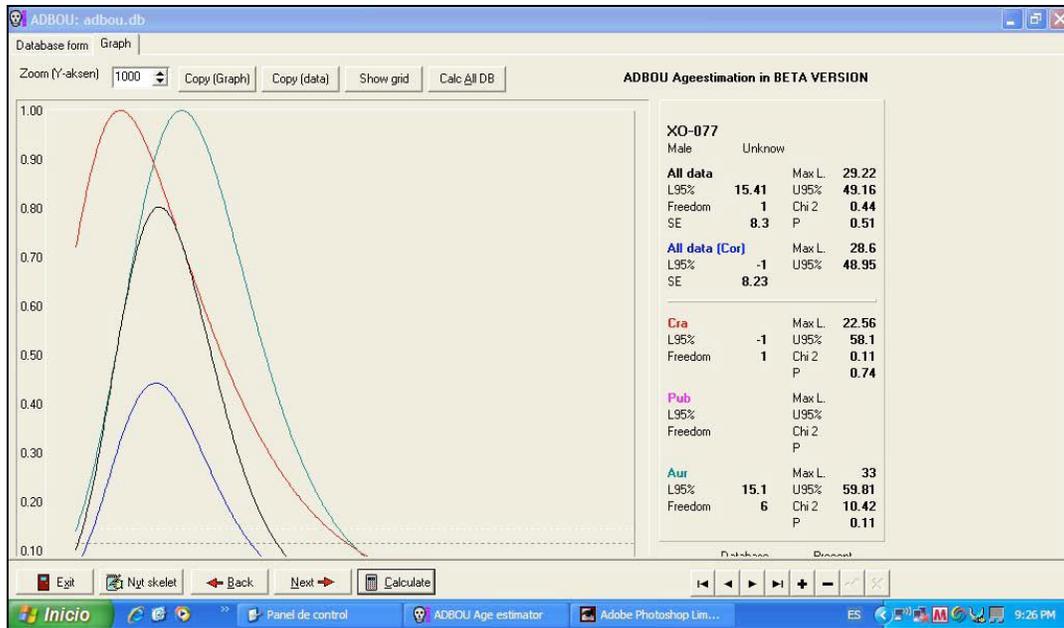


Figura 41. Entierro PN/45, resultados graficados de edad por TA.



Figura 42. Entierro PN45, vista macroscópica, sección delgada de diáfisis clavicular.

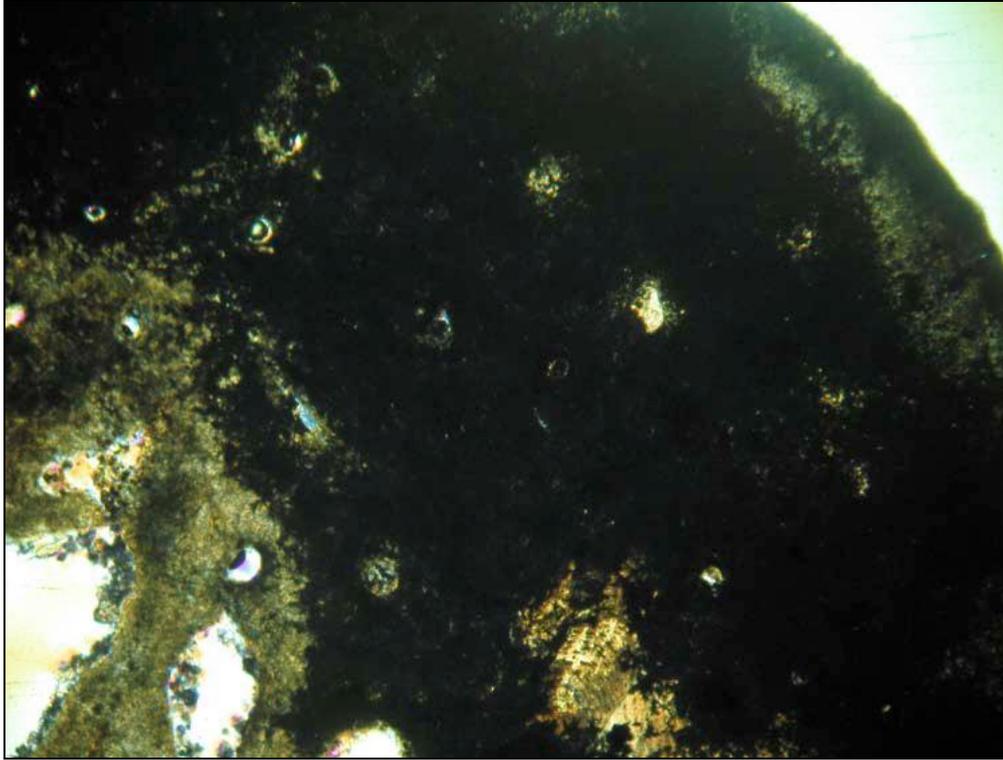


Figura 43. Entierro PN/45: corte en clavícula, con tejido completamente sustituido diagenéticamente, x 25 (Leica EPM).



Figura 44. Entierro PN/82, vista macroscópica, sección delgada de costilla.

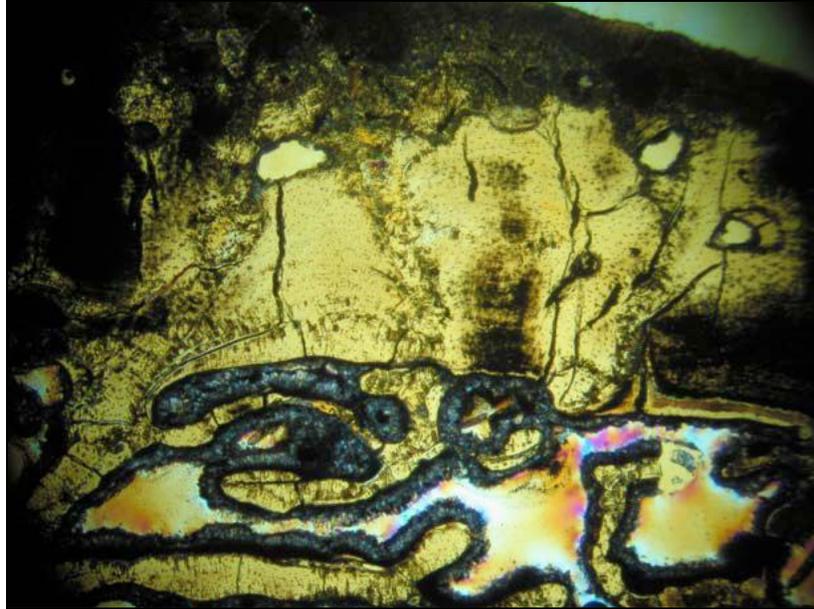


Figura 45. Entierro PN/82: sección de costilla con estructura laminar, matriz primaria con osteones aislados, x40 (Leica EPM).

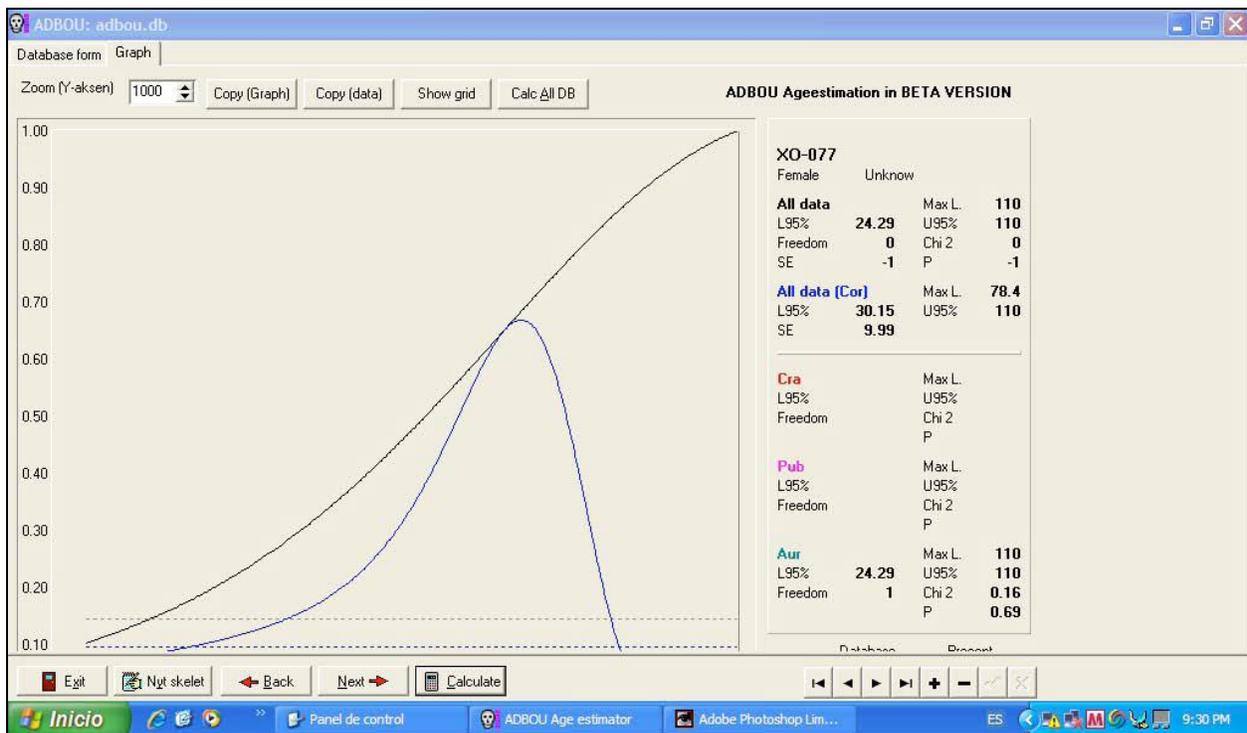


Figura 46. Entierro PN/105, resultados graficados de edad por TA.



Figura 47. Entierro PN/105: corte en costilla, acercamiento macroscópico de la sección.

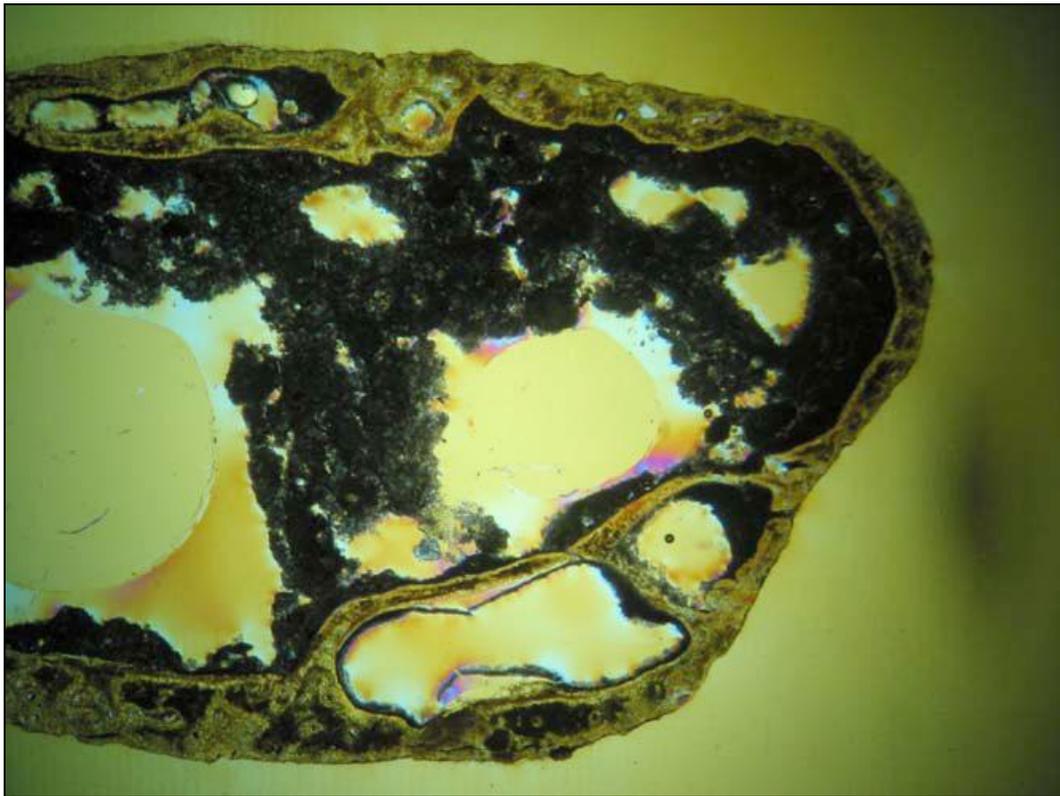


Figura 48. Entierro PN/105: corte en costilla, con tejido mayormente sustituido diagenéticamente, x 25 (Leica EPM).

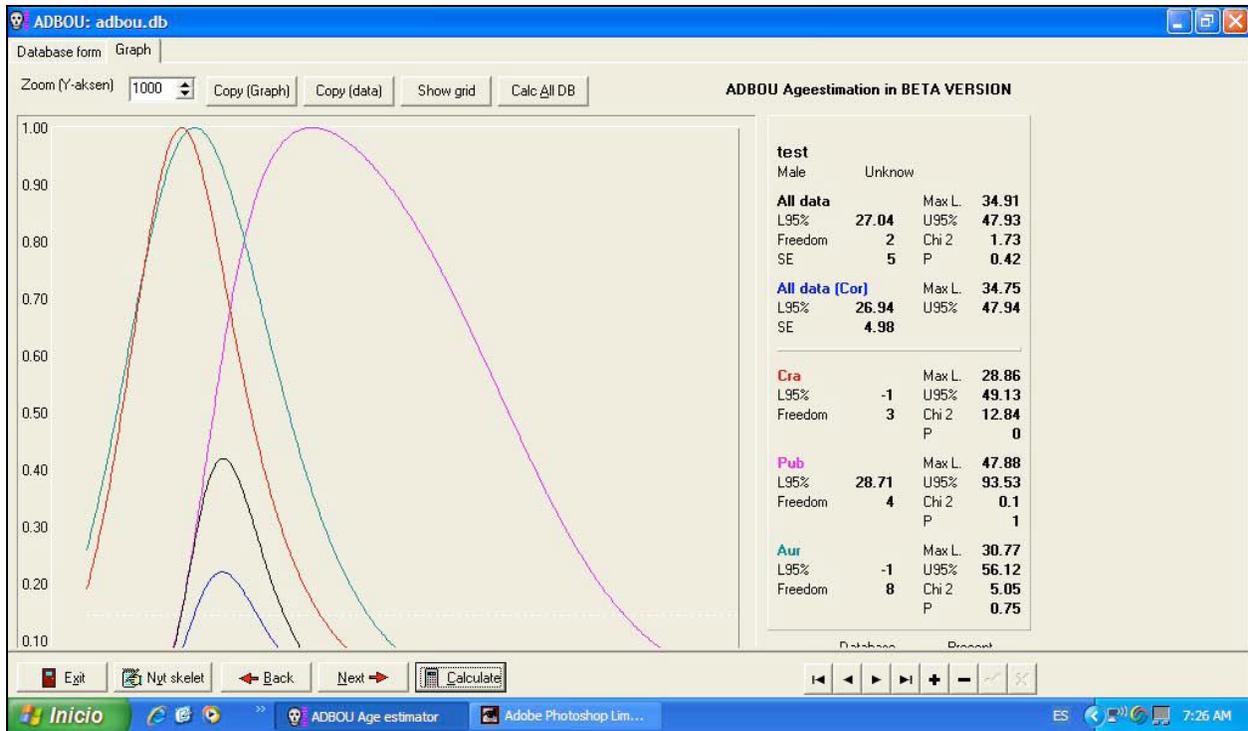


Figura 49. Entierro DP/30, resultados graficados de edad por TA.



Figura 50. Entierro DP/30: corte en clavícula, vista general de la sección.



Figura 51. Entierro DP/30: corte en costilla, vista general de la sección.

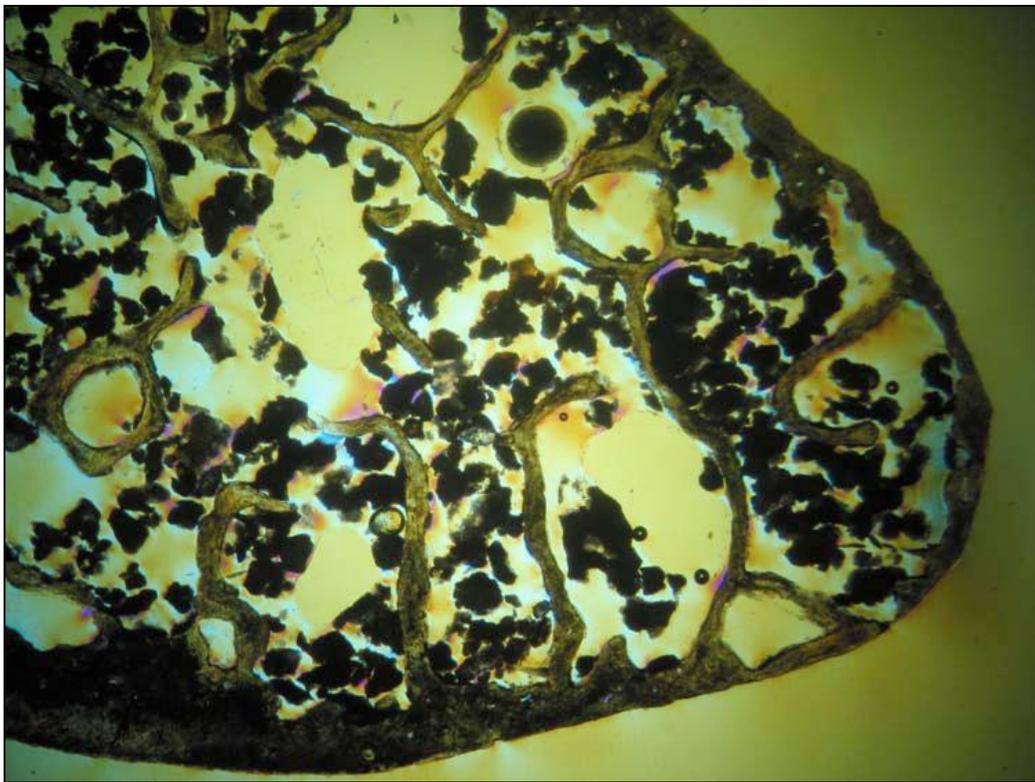


Figura 52. Entierro DP/30: corte en costilla, con hueso cortical adelgazado, mayormente sustituido diagenéticamente, x 25 (Leica EPM).

CAPÍTULO 9

REPORTE DEL TRABAJO REALIZADO EN EL LABORATORIO DEL PROYECTO REGIONAL ARQUEOLÓGICO SIERRA DEL LACANDÓN

Yolanda López, Andrea Díaz y Betsy Marzahn Ramos

Durante temporadas anteriores del PRASL, los investigadores del proyecto han realizado estudios preliminares para fechar la cerámica recolectada en el transcurso de las excavaciones, enfocándose en la tipología y cronología de dichos materiales. En esta temporada, un equipo encabezado por la estudiante de doctorado Betsy Marzahn Ramos, la Licenciada Yolanda López y la estudiante Andrea Díaz, realizó un estudio más detallado de la presencia y ausencia de ciertos modos cerámicos en los materiales provenientes del sitio El Kinel, puesto que las diferencias menores de los modos muchas veces no son suficientes para distinguir en los tipos definidos en el sistema Tipo-Variedad, la meta principal del presente estudio era identificar los estilos locales no definidos en el análisis anterior.

Es así como se pueden identificar comunidades de productores y consumidores de la cerámica, y a la vez determinar límites espaciales y temporales de esas comunidades con el fin de entender las relaciones entre el sistema político y el sistema económico durante el periodo Clásico del río Usumacinta. El estudio que realizó el equipo presenta un primer paso, pues por el factor tiempo no fue posible terminar el análisis pero se esperan los resultados en la temporada subsecuente del proyecto.

EL KINEL

A 2 km de La Técnica está el sitio El Kinel que se encuentra dentro de los campos agrícolas de la comunidad de La Técnica Agropecuaria, cercanos al río Usumacinta. La mayoría de los montículos oscilan entre 1 m y 4 m de altura y varios tienen entre 15 m y 20 m de largo con plataformas grandes que sostuvieron de tres a cuatro superestructuras precedidas alrededor de patios. A pesar de que fue encontrado un monumento mostrando a un gobernante de Yaxchilan en El Kinel, no hay ninguna evidencia de arquitectura monumental con bóvedas.

Algunos de los montículos están arreglados en plazas formales y otros en grupos abiertos, sin patios formales. En el informe de Paulino Morales (2001) presentado al Instituto de Antropología e Historia hay algunos detalles sobre las excavaciones que él realizó junto con sus colegas en el sitio.

Sector Norte

Es un área de asentamiento disperso con montículos y plataformas arregladas a lo largo de un canal, conocido en la comunidad como “El Kinel”. El patrón de asentamiento es muy típico del Clásico Tardío en la región y como ya se indicó, no existe arquitectura monumental ni bóvedas que pudieran relacionarse más con monumentos, ya que fue en este grupo, en donde según el guía local, se encontró la Estela 1 de El Kinel (Morales 2001). Se recolectaron tiestos de cerámica Naranja Fina en la superficie de las estructuras, incluso pequeños fragmentos del tipo Pabellón Moldeado-Tallado. Esta cerámica pertenece a los periodos Clásico Tardío y Terminal del Siglo XI DC. Excavaciones realizadas en 2006 y 2007 por PRASL indican fechas de ocupación iguales.

Sector Sur

Este sector está formado por montículos agrupados en plazas abiertas, pero bastante densas en cuanto al número de estructuras de las cuales muchas son poco más altas que las de La Técnica. Varios montículos funcionaron como plataformas que soportaban dos o más superestructuras percederas que formaban patios. Cada grupo de dos o tres montículos presentan una depresión, que posiblemente sirvió de aguada, ya que algunas de ellas, aunque recién empezaba el invierno, ya almacenaban agua.

Posiblemente el material excavado en la realización de las aguadas se usó como relleno para la construcción de las plataformas. De hecho, los espacios de plaza como tal, casi no existían entre los montículos, ya que la mayor parte de los espacios planos (sin montículos) estaban apoyados por estas depresiones. Sin embargo, también es probable que estas depresiones sirvieran como una especie de granero, pero esto sólo puede determinarse mediante excavaciones arqueológicas.

Del tipo de mampostería no queda mucha evidencia, ya que el área está quemada lo que ocasionó que la piedra explotara y perdiera su forma, además al parecer, los pobladores extrajeron la piedra cortada para sus propias construcciones. En varios de los montículos se recolectó cerámica, mucha de la cual correspondía a la fase Tepeu 3 del Centro de Petén, aunque las excavaciones realizadas en 2006 y 2007 por PRASL sugieren que los Mayas abandonaron el Sector Sur antes que el Sector Norte.

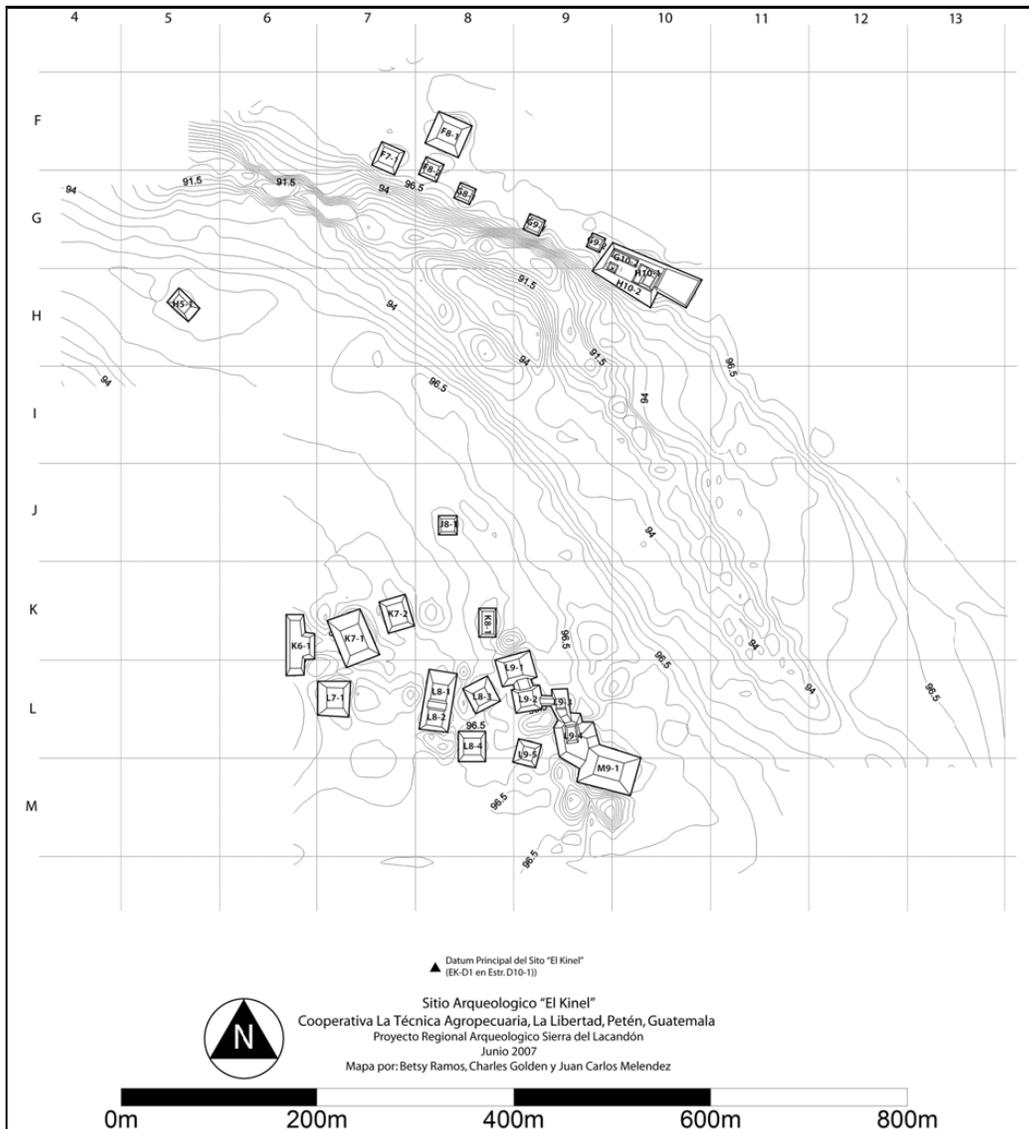


Figura 53. Mapa de El Kinel (elaborado por Marzahn, Golden y Meléndez).

METODOLOGÍA

El trabajo cerámico fue realizado por Betsy Marzahn Ramos quien se dedicó a fotografiar, a diseñar la ficha, establecer los códigos y a dibujar perfiles. Posteriormente Yolanda López y Andrea Díaz analizaron tiesto por tiesto en base a una ficha que por medio de códigos ya establecidos se registraron varios puntos específicos para la definición de modos. La primera columna identifica correctamente cada tiesto por su procedencia, la segunda registra el contexto cultural en el que se halló la evidencia. La tercera corresponde a la evidencia propia, si se trata de un sólo tiesto o bien de una vasija parcial o reconstruible, una vasija entera o una miniatura.

Luego en la columna de datos, se tomó en cuenta la frecuencia, es decir, cuántos tiestos se iban a analizar, que en este caso era redundante pues siempre fue uno, ya que se trabajó tiesto por tiesto. También se pesó cada tiesto en gramos con una pesa electrónica. En el apartado de modos y atributos, se registró el color de la superficie o del engobe. Se tomaron en consideración los tres primeros colores que se registraban con los códigos C1 para el color dominante o base, C2 para color secundario y C3 para el tercer color es decir, el color que aparece menos en el tiesto. Se manejaron los números del 0 al 9 como códigos para referirse a un color en específico y se utilizaron las letras “i” para interior de la pieza y “e” para exterior.

En la columna de técnica de color, se contó con varias opciones, entre éstas: engobe, positivo, resistente/negativo, pulido, indeterminado y sin color. La columna de decoración cuenta con las opciones de decoración conocidas de aplicación, gubiado, inciso, impreso, modelado, moldeado, estriado, punzonado, motivo, etc. Luego se procedió a registrar el color de la pasta con los códigos de la Tabla Munsell.

Un punto importante en este análisis fue el registro del desgrasante, en estas columnas se ingresó el código para los diferentes materiales que podían ser, arena, calcio, carbón, hierro, cuarzo, ceniza, mica, pedernal, etc. En el caso de las pastas fina o imitación se utilizó una lupa para observar el desgrasante. En lo que se refiere al tamaño y porcentaje del desgrasante se tomó en consideración el cuadro de porcentajes de desgrasante elaborado por René Muñoz ceramista del proyecto anteriormente.

En el apartado de morfología, se registró el tipo de vasija, la parte de la vasija, tipo de borde, posteriormente se observó si había evidencia de cuerpo especial (pestaña medial, basal, cuerpo con asa, cuerpo con aplicación, pestaña o base determinada, etc.), en la columna de partes especiales se registraron asas, vertederas, soportes, sonajas, bases con sonajas, base de pedestal, espiga, etc. Como apoyo teórico se tomó de referencia el reporte “*Excavations at Seibal*” de (Sabloff 1975).

También se registró la tipología, la que ya existía de antemano, ya que el Sistema Tipo-Variedad se realizó en temporadas anteriores. Por último, se contó con una columna para notas generales, que fue utilizada para explicaciones, llevar control de dibujos, fotos y medidas de los bordes de la vasija. Como datos adicionales se decidió tomar medidas de los bordes para calcular su radio ya que la investigadora tiene el objetivo de obtener aproximaciones respecto al tamaño y forma de las vasijas cuando el estado de conservación de éstas lo permita.

Como se mencionó anteriormente, el desgrasante fue muy importante en este estudio ya que con ello se persigue conocer más sobre la manufactura especialmente de la cerámica de pasta fina y la imitación de pasta fina encontrada en El Kinel. Según la investigadora de este estudio Betzy Ramos, la pasta fina no tiene una cantidad considerable de desgrasante, el cual puede consistir en ceniza, o partículas muy pequeñas de mica, sin embargo lo más probable es que no se observe desgrasante. Las paredes de las vasijas son muy delgadas y al golpearlas tienen un sonido similar al que produce el vidrio. Por el contrario, la imitación de pasta fina se reconoce por partículas de desgrasante más grandes, abundantes y también se observan las paredes de las vasijas más gruesas.

Con esto podría suponerse que como tradicionalmente se ha pensado, la cerámica de pasta fina es importada en tanto que la imitación es local, e incluso podrían establecerse realciones de alfareros y productores dentro del mismo sitio al conocer en dónde exactamente se produjo esta cerámica de imitación.

RESULTADOS

Los resultados se dividieron en dos archivos de datos en **Excel**. En el primero, el total de tiestos analizados fue de 1,805 tiestos, los tipos más representativos fueron los siguientes: Encanto Estriado 397, pasta fina e imitación 346, Tinaja Rojo 198, Cambio sin Engobe 143, Infierno Negro 82, Azote Naranja 55, Máquina Café 40, tiestos erosionados 312.

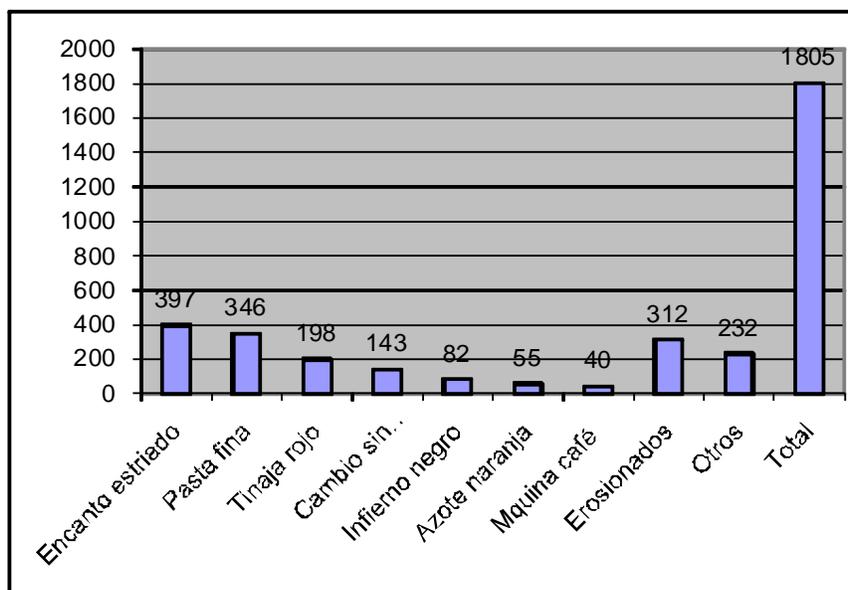


Figura 54. Frecuencia de Tipos cerámicos de El Kinel (elaborada por Y. López).

Los desgrasantes más frecuentes fueron, el hierro, la mica, la calcita, el calcio sin cristalizar y el cuarzo. En lo que se refiere a la cerámica de pasta fina hay un total de 346 tiestos y de éstos 198 son de imitación.

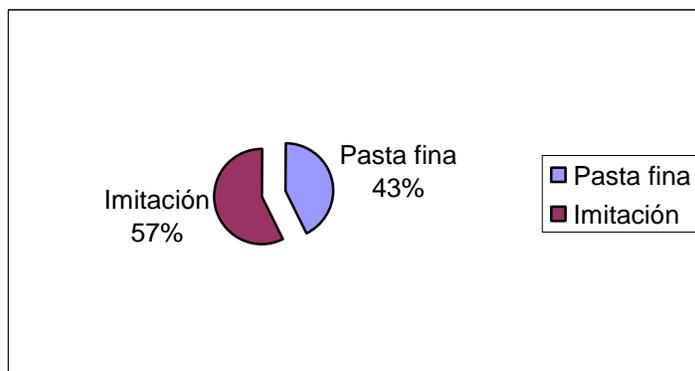


Figura 55. Gráfica que muestra el porcentaje de pasta fina e imitación (elaborada por Y. López).

Los desgrasantes más comunes encontrados en la imitación de pasta fina fueron, la mica, la ceniza y la calcita, en un porcentaje de 1-5%. La cerámica de pasta fina e imitación se clasificaron de la siguiente manera:

TIPOS DE PASTA FINA E IMITACIÓN	
	Imitación
Altar Naranja	
24	34
Tumba Negro sobre Naranja	
7	16
Trapiche Inciso	
4	0
Naranja fina no determinado	
30	108
Pabellón Moldeado-Tallado	
3	0
Tres Naciones Gris	
20	23
Poite Inciso	
14	0
Pasta fina gris no determiando	
14	8
Varias pastas finas no determinadas (erosionadas)	
41	0

Tabla 8. Frecuencia de Tipos de pasta fina e imitación (elaborada por Y. López).

En el segundo archivo de datos de *Excel* se ingresaron 1,079 tiestos, los tipos más representativos fueron los siguientes: Encanto Estriado 180, pasta fina e imitación 336, Tinaja Rojo 46, Cambio sin Engobe: 52 Triunfo Estriado 52, Infierno Negro 100, Azote Naranja 29, Máquina Café 21 y tiestos erosionados 171.

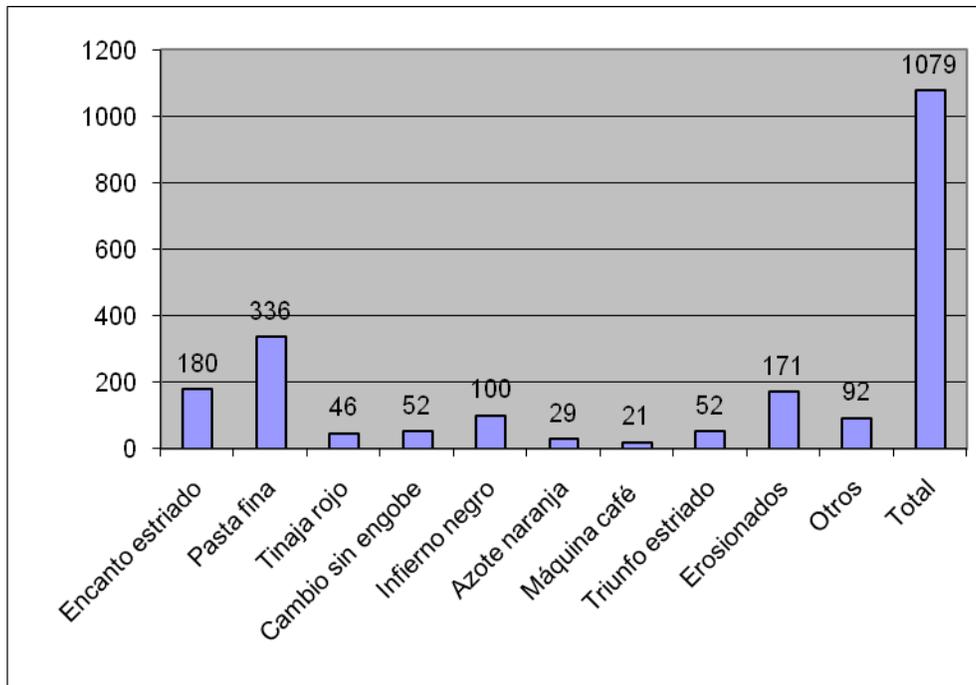


Figura 56. Gráfica que muestra los tipos más frecuentes de El Kinel (elaborado por A. Díaz).

Los desgrasantes más frecuentes fueron, el hierro, la mica, la calcita, el calcio sin cristalizar y el cuarzo. En lo que se refiere a la cerámica de pasta fina hay un total de 336 tiestos y de estos 83 eran imitación.

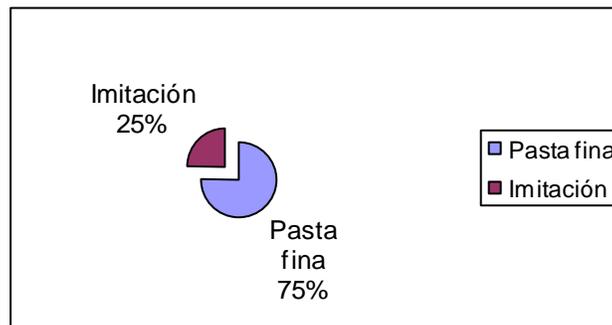


Figura 57. Gráfica que muestra el porcentaje de pasta fina e imitación en El Kinel (elaborado por Y. López)

Los desgrasantes más comunes encontrados en la imitación de pasta fina fueron, la mica, la ceniza y la calcita, en un porcentaje de 1-5%. La cerámica de pasta fina e imitación se clasifica de la siguiente manera:

TIPOS DE PASTA FINA E IMITACIÓN	
Altar Naranja	Imitación
74	12
Tumba Negro sobre Naranja	
16	0
Trapiche Inciso	
24	4
Naranja fino no determinado	
24	47
Pasta café fino	
40	6
Pabellón Moldeado-Tallado	
11	0
Cedro Acanalado	
14	4
Poite inciso	
11	3
Tres Naciones Gris	
10	1
Pasta fina gris no determinado	
21	5
Cubeta Inciso	
0	5
Pasta fina negra	
4	0
Balancan	
1	0
Varias pastas finas no determinadas (erosionadas)	
10	8

Tabla 9. Frecuencia de tipos de pasta fina e imitación (elaborado por A. Díaz).

CAPÍTULO 10

INTRODUCCIÓN A LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO, PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL SITIO PIEDRAS NEGRAS Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL PORVENIR, TEMPORADA 2009

Luis Alberto Romero, Jorge Mario Monterroso, David Ricardo del Cid, Mauro Arnoldo Montejo, Aroldo Morejón y José Leonel Ziesse

La implementación de medidas para la protección y manejo del Patrimonio Cultural, se fundamentan en la investigación arqueológica e histórica que provee la generación de planes sistemáticos para la gestión cultural y puesta en valor o habilitación de los sitios arqueológicos e históricos. Un trabajo de conservación de los recursos culturales y naturales debe incluir una serie de actividades que conlleven a la preservación, protección y administración del área de interés, lo que supone acciones multidisciplinarias e interacción entre los diferentes programas y su personal (profesionales, técnicos y operativos) para lograr un adecuado manejo de los mismos.

Por lo tanto, es de sumo interés promover de manera integrada, la importancia de los recursos culturales y naturales que se encuentran en el Parque Nacional Sierra del Lacandón, recursos únicos para el desarrollo de estudios y de beneficio no sólo a nivel local sino nacional o internacional, los cuales difícilmente pueden observarse en otra área protegida. El Proyecto Arqueológico Piedras Negras surgió por la misma necesidad de manejo del sitio, lo que implica protección, investigación, conservación preventiva y posterior habilitación para uso público, dada la importancia que tiene la antigua ciudad de Piedras Negras en el contexto de la cultura Maya y del Parque Nacional Sierra del Lacandón.

Situada al noroeste del departamento de Petén, se considera como la ciudad prehispánica más grande de la cuenca media del río Usumacinta. Tanto sus bienes muebles e inmuebles representan un incalculable valor como parte del Patrimonio Cultural del país. Su riqueza cultural y natural se ve amenazada por el deterioro a causa de factores climáticos y el paso del tiempo, así como por acciones vandálicas y la posible construcción de una serie de represas en el río Usumacinta.

Durante la temporada de campo del 2009, las acciones fueron dirigidas hacia tres puntos fundamentales para la conservación del sitio, el primero fue la elaboración del plan de mantenimiento, el cual permitirá normar las actividades necesarias que se deben implementar para el buen funcionamiento del uso de Piedras Negras. Durante el mes de junio del 2009, se llevó a cabo la actividad base que permitirá la elaboración del plan de manejo, ésta fue necesaria, para identificar las áreas prioritarias que deben ser parte del manejo, conservación y manejo del sitio arqueológico Piedras Negras. Para la implementación del plan de manejo se tomó como parte fundamental el diagnóstico de conservación del sitio, documento que contiene los parámetros generales de la conservación y protección del mismo.

Como segundo punto, se puso en marcha las acciones encaminadas a la actividad de limpieza y monitoreo de los elementos de conservación, esta actividad fue realizada con la finalidad de proporcionar una inducción a los guarda recursos de CONAP e IDAEH encargados del control y vigilancia de Piedras Negras. El control y monitoreo de los elementos de conservación tienen el objetivo de contrarrestar y minimizar el impacto de deterioro que causa el crecimiento de vegetación sobre los monumentos y estructuras del sitio.

La tercera acción realizada fue la colocación y adaptación de accesos o escalinatas en el circuito de visita de la Acrópolis, con la finalidad de minimizar el impacto y deterioro de plataformas y muros, los accesos fueron colocados en puntos estratégicos que permitan la visualización del entorno de los espacios libres y proporcione seguridad en los desplazamientos.

Por otro lado, en el sitio El Porvenir se desarrollaron dos actividades una dirigida con el objetivo de identificar áreas culturales circundantes al grupo principal del sitio, elaborando transectos y reconocimientos para la identificación de montículos y complementar el mapa del sitio, así como pozos exploratorios con la finalidad de identificar materiales diagnósticos que permitan establecer la secuencia cronológica del sitio.

Dentro del marco de la investigación en El Porvenir, se realizó el análisis de los materiales en el sitio, en donde se estableció un laboratorio de campo que permitió la clasificación de los materiales, debido a la existencia de un muestrario establecido para los materiales de Piedras Negras y su periferia, se consideró que no es necesario trasladar nuevamente materiales ya existentes, por lo que fueron enterrados nuevamente en el sitio durante el proceso del relleno de las excavaciones realizadas durante esta temporada.

CAPÍTULO 11

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL SITIO PIEDRAS NEGRAS

Luis Alberto Romero, David del Cid y Aroldo Morejón

Durante la temporada de campo 2009 en el sitio arqueológico Piedras Negras se llevaron a cabo diferentes actividades. Mediante el programa de rehabilitación de emergencia del sitio Piedras Negras se ha contemplado la elaboración de accesos para el mejoramiento de los caminos y circuitos de visita del sitio, previo a esta actividad se debían conocer los rasgos principales de los accesos a la Acrópolis lo que conllevó a la realización de excavaciones superficiales de remoción de escombros e identificación de las nivelaciones de pisos e indicios de las escalinatas para posteriormente dar paso al proceso de recuperación de acceso por medio de los trabajos de consolidación y conservación en las diferentes estructuras de la Acrópolis.

Las investigaciones se centraron en los Edificios J3, J4 y J5 y fueron realizadas por Aroldo Morejón y David Del Cid. Las operaciones consistieron en encontrar evidencias y rasgos de pisos e inicios de las escalinatas originales. Un total de cuatro excavaciones se llevaron a cabo durante la temporada, cada una fue controlada por niveles arbitrarios así como por niveles naturales. Cada operación fue dibujada y fotografiada respectivamente.

TEMPLO J-3

La Estructura J3 se localiza en el extremo suroeste de la Acrópolis de Piedras Negras y se eleva 28 m sobre el nivel de la Plaza Oeste. Es un edificio tipo piramidal muy destruido, adosado en gran parte a la elevación natural que sirvió como base para la Acrópolis (Escobedo, 1997b:75). La segunda terraza de J3 es amplia y se eleva 6.40 m sobre el nivel de la Plaza Oeste, lo que la hace un tanto más alta que la plataforma basal J-1 debido al desnivel de la plaza, sin embargo, los pisos de las dos terrazas están aproximadamente al mismo nivel (Escobedo 1997:75, citando a Marquina).

De esta terraza se extiende una escalinata que conduce a la parte alta de la pirámide y a los laterales se encuentran las Estelas 9, 10, 11 y 40, con fechas entre 9.15.0.0.0.0 (731 DC) y 9.15.15.0.0 (746 DC). Las excavaciones en el presente año se llevaron a cabo en la primera terraza de la Estructura J3, a los costados y al centro de la escalinata que conduce a la segunda terraza de la estructura.

PN- J3-6

Corresponde a un pozo de 1.50 m x 1.50 m, que se localiza en la esquina oeste de la escalinata que conduce al segundo cuerpo de la Estructura J3. El objetivo de la operación fue encontrar los rasgos de la escalinata y la nivelación del piso en relación a la plaza y el patio 1 de la Acrópolis.

Lote 1

Se realizó la limpieza del escombros y vegetación que se encontraba en el lugar donde se iba a excavar, debido al tiempo y el estado de conservación de la escalinata esta fue colapsándose poco a poco. Grosor del nivel 0-10 cm.

Lote 2

Compuesto por tierra color café muy oscura (humus), en el mismo nivel se encontraron piedras de caliza de gran tamaño, las cuales corresponden a los peldaños de la escalinata que da acceso al segundo cuerpo del edificio. Grosor del nivel 10-30 cm.

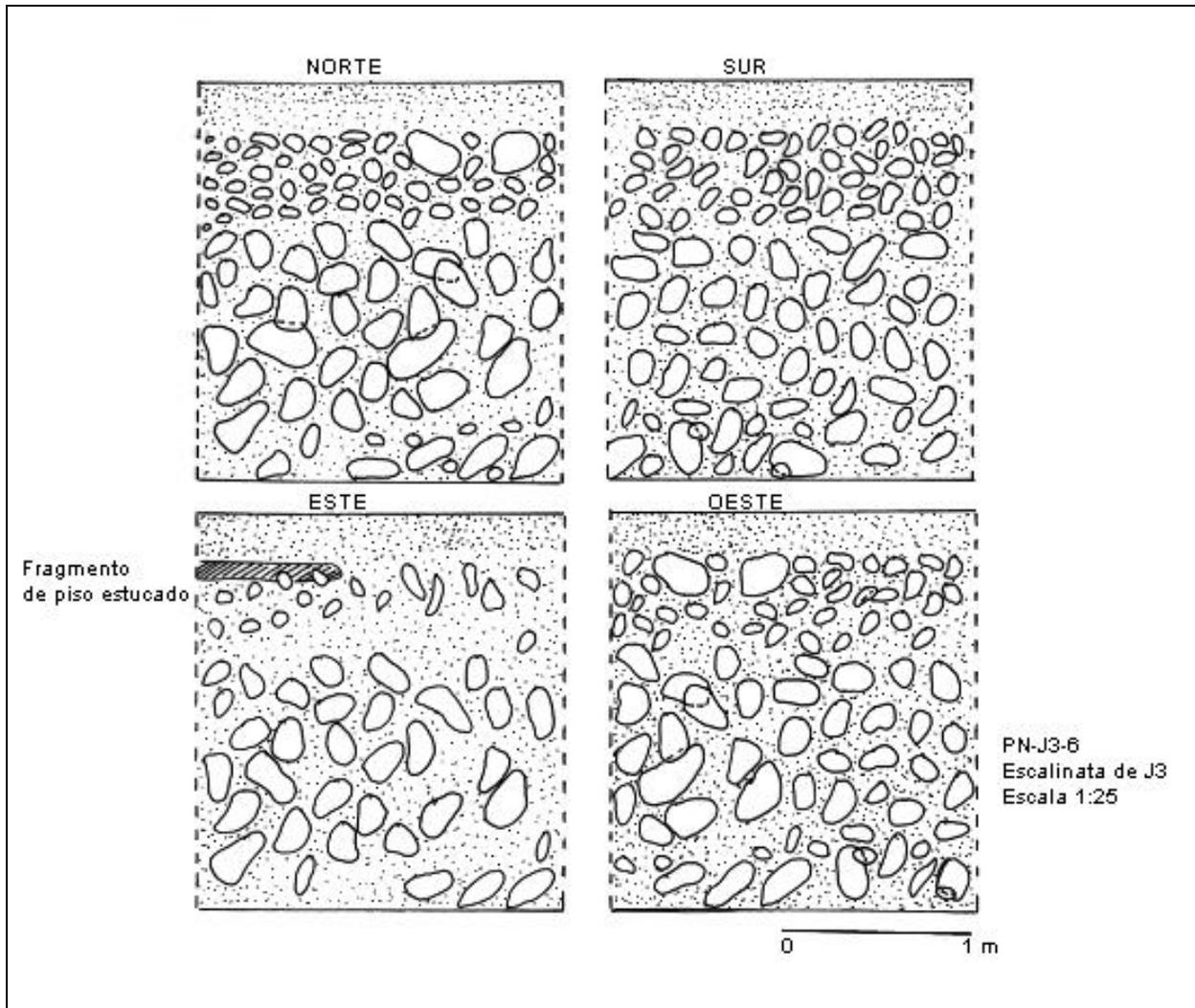


Figura 58. Pozo de sondeo en la escalinata de J3, Junio 2009 (Dibujó D. Del Cid).

A una profundidad de 25 cm se pudo constatar de la presencia de restos de un piso muy destruido, el cual tenía alrededor de 8 a 10 cm de espesor. El nivel tuvo un grosor de 0.20 cm, en donde se pudo recolectar material cerámico, en los que sobresale Águila Naranja y Triunfo Estriado.

Lote 3

Relleno de piso compuesto por pedrín y piedras grandes con tierra suelta color café grisáceo, en el cual se encontraron varios tiosos regados alrededor del pozo así como huesos humanos. Grosor del nivel 30-60 cm.

Lote 4

Corresponde al relleno constituido de piedrín y tierra café, a una profundidad de 1 m se encontró una piedra de gran tamaño al parecer parte de la roca madre en la esquina oeste del pozo, sin encontrar en la esquina este. Al este del pozo se siguió excavando hasta llegar a la roca madre a una profundidad de 1.10 m. El relleno está conformado por piedra grande y piedrín hasta llegar a un nivel estéril. Grosor del nivel 60 cm-1.10 m.

TEMPLO J-4

La Estructura J4 se localiza sobre el extremo noreste de la Acrópolis de Piedras Negras. Aunque se eleva 28 m sobre el nivel de la Plaza Oeste, solo sus tres últimos cuerpos sobresalen al terreno natural, mientras que la parte que da a la barranca, tiene una altura de 36 m y ofrece un imponente aspecto (Escobedo 1997a:67, citando a Marquina). Es un edificio construido sobre una amplia plataforma basal (Estructura J-1), denominada por Maler como “*Templo de las Ocho Estelas*” ya que al frente en su base, cerca de la escalinata principal de la pirámide, se encontraban ocho estelas alineadas, numeradas del 1 al 8 con fechas entre 9.12.15.0.0 (687 DC) y 9.14.10.0.0 (721 DC). Durante la presente temporada se seleccionó una operación en donde no habían elaborado trabajos la Universidad de Pennsylvania (1930) y el Proyecto Piedras Negras (1997-2000).

PN-J4-13

Correspondió a la excavación en la esquina este de la escalinata que conduce a J4. Esta unidad fue un pozo de 1.50 m por 1.50 m, cuyos objetivos fueron encontrar evidencias de los rasgos de la escalinata, la relación del nivel del piso de la plataforma de J1 con todo el conjunto estructural.

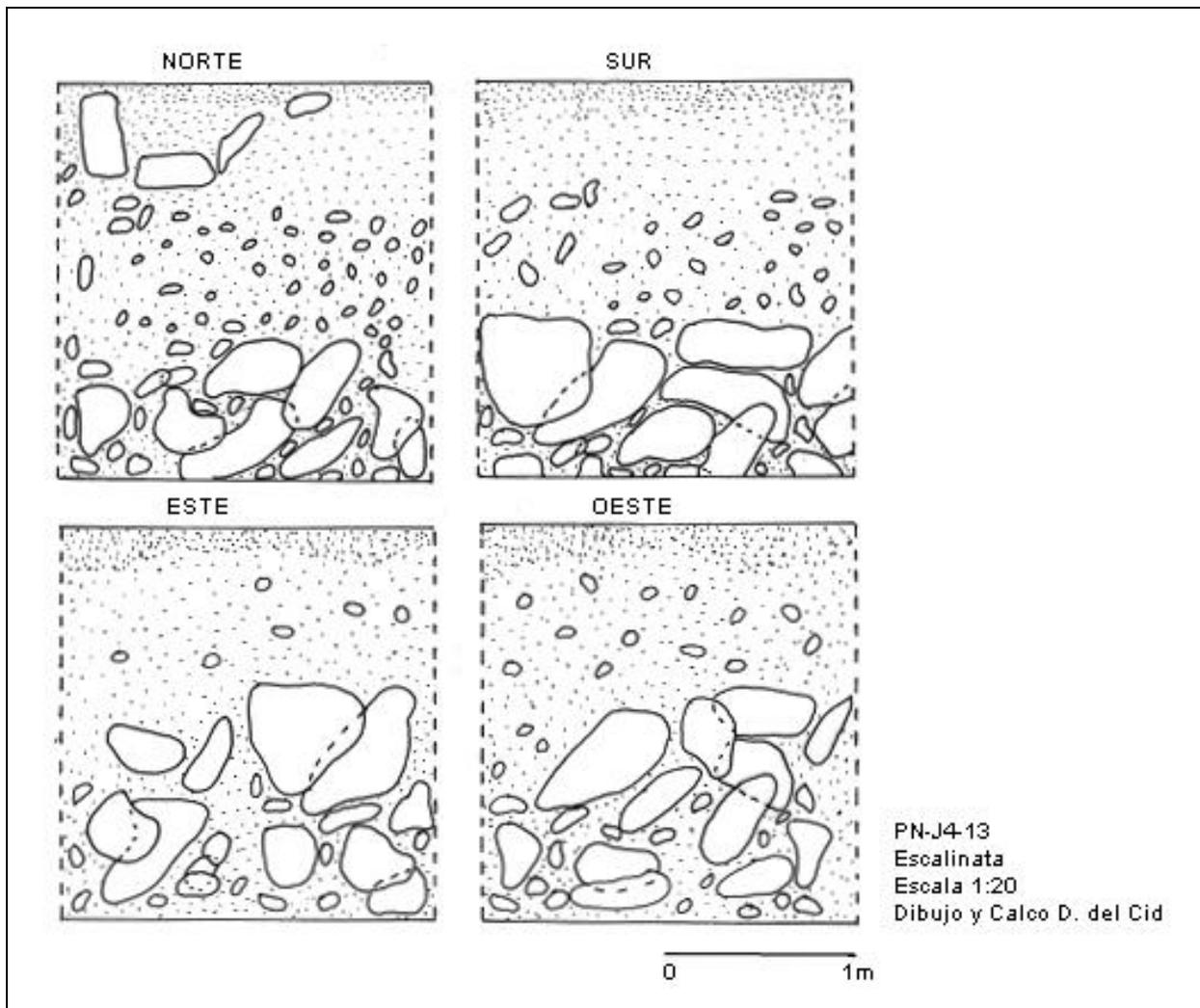


Figura 59. Pozo de sondeo en la escalinata de J4, Junio 2009 (Dibujó D. del Cid).

Lote 1

Humus y colapso, bloques de piedra grande provocados por el derrumbe de los muros o peldaños de la parte superior del edificio. Grosor del nivel de 0-25 cm.

Lote 2

Conformado por pedrín y tierra color café grisáceo, suave y poco compacta. Al parecer este relleno fue colocado por los antiguos Mayas para nivelar la plaza donde están colocadas las estelas. Se encontraron 48 fragmentos de cerámica y tres bloques de bajareque. No fue posible encontrar un piso, esto puede haber sido debido al daño que ocasionó el colapso de las piedras encontradas en el nivel anterior las cuales deterioraron y destruyeron el piso. Grosor 25-50 cm.

Lote 3

Tercer nivel que correspondió a un nuevo relleno localizado a una profundidad de 55 cm, conformado por bloques de piedras calizas de gran tamaño, con tierra de color café. Se encontraron 15 tiestos cerámicos así como cinco bloques de bajareque. Grosor del nivel de 50-75 cm.

Lote 4

Relleno compuesto por piedras grandes y piedrín las cuales sirvieron como base y relleno de la Estructura J4. Grosor 75 cm-1 m.

Lote 5

Corresponde a un relleno de piedra caliza de gran tamaño, en donde se pudieron encontrar fragmentos semejantes a una piedra de moler aunque de caliza de gran tamaño, al parecer ésta fue desechada al quebrarse, utilizadas como relleno de las estructuras. Grosor del lote de 1-1.50 m.

EDIFICIO J-5

Plataforma ubicada en el sureste de la Acrópolis, el acceso que da a ésta se encuentra en el Patio 1. Durante la presente temporada se llevaron a cabo excavaciones en la escalinata que da acceso a J5. El objetivo de las operaciones fue el de definir las esquinas de la escalinata como realizar un pozo de sondeo al frente de la misma. La importancia de este edificio se debe a la cámara funeraria, en cuyo interior se encontraron restos de un individuo aparentemente de sexo femenino e inscripciones jeroglíficas que han llevado a los investigadores a proponer la identificación de la Señora *Katun Ahau*, esposa del Gobernante 3 de Piedras Negras (Houston y Arredondo 2000:105)

PN-J5-9

Ubicada enfrente de la escalinata que conduce a J5, se realizó una cala de aproximación de 4 m de largo por 50 cm de ancho. La cual su objetivo fue el de definir el tamaño de la escalinata como las esquinas de la misma.

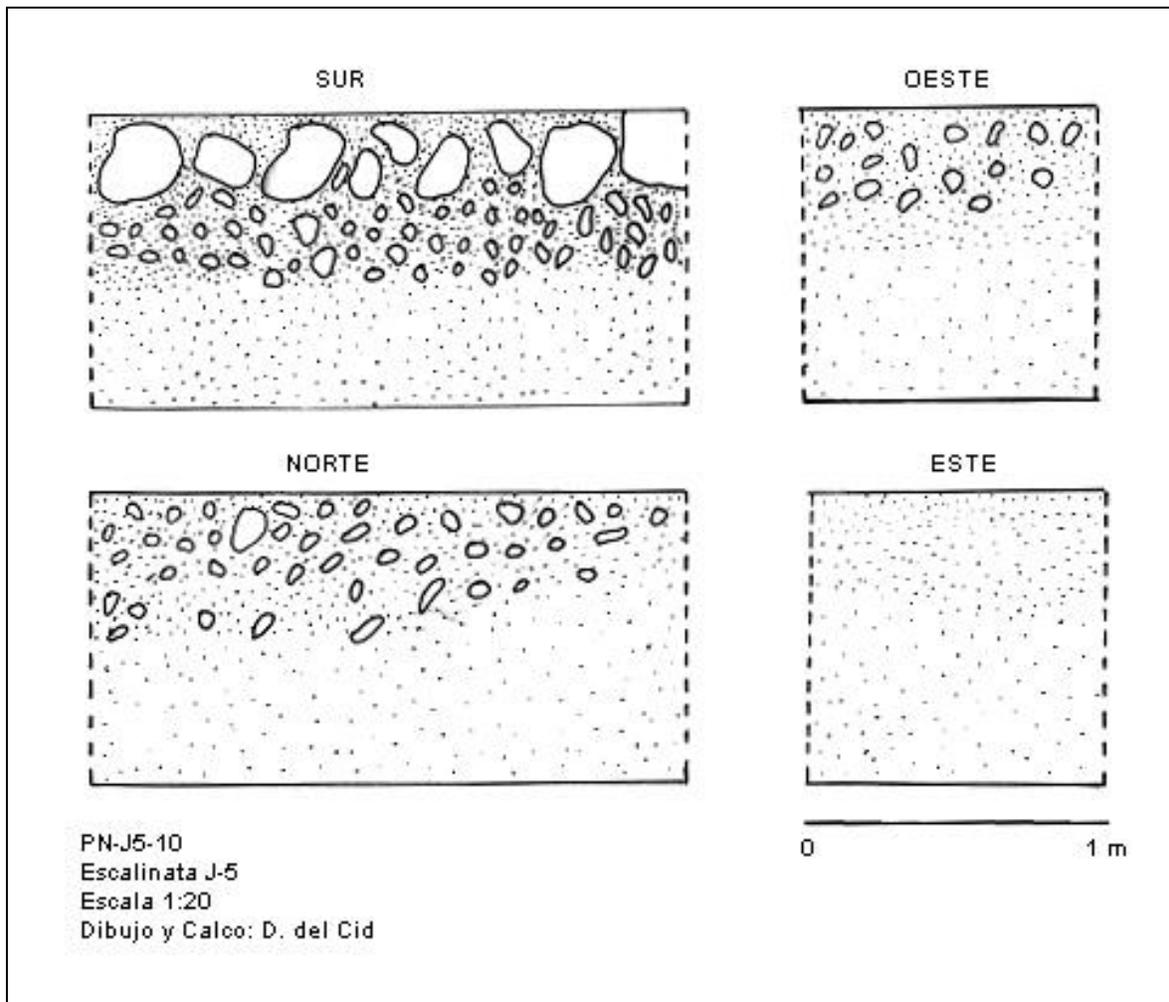


Figura 60. Pozo de sondeo en la escalinata del Edificio J5, Junio 2009 (Dibujó D. Del Cid).

Lote 1

Humus y escombros de la escalinata, el mismo ha sido producto del deterioro de la estructura por diferentes factores. A 24 cm de profundidad se encontró la huella del primer peldaño de la escalinata, por lo tanto, se concluyó la excavación para evitar destruir la misma. Fueron recolectados 11 tiestos, entre los que predominan Coabano Rojo, Triunfo Estriado, Pai Negro y un fragmento crema policromo misceláneo. Grosor del nivel de 0-24 cm.

PN-J5-10

Unidad ubicada al frente de la Operación PN-J5-9, pozo de 2 m por 2 m controlado por niveles arbitrarios a cada 25 cm, el objetivo de la unidad era localizar la nivelación de las escalinatas con relación al piso del Patio 1.

Lote 1

Nivel conformado por humus y derrumbe, tierra suelta color café oscuro, el derrumbe corresponde a los bloques y peldaños caídos de la escalinata, los cuales fueron encontrados al pie de la misma. Cada peldaño de la escalinata medía aproximadamente 15 cm de ancho. Grosor del nivel de 0-25 cm.

Lote 2

Corresponde a un nivel de relleno de piedrín y bloques de piedra con tierra color café grisáceo. A una profundidad de 50 cm se encontraron fragmentos de un piso muy destruido. Los peldaños encontrados al pie de la escalinata fueron removidos debido a que debajo de ellos en el perfil, se logró observar tierra quemada. Grosor de 25-50 cm.

Lote 3

Relleno de tierra fina color café grisáceo y piedrín. Para observar el nivel se realizó un pequeño registro utilizando la mitad del pozo el que se encontraba al pie de la escalinata. Debajo de los peldaños caídos se pudo constatar que se encontraron restos de piso quemado como gran cantidad de tiestos en los que predominan Dos Arroyos Naranja Policromo del Clásico Temprano, Saxche/Palmar, Tinaja Rojo y Tzac Policromo. Grosor del nivel de 50-75 cm.

CAPÍTULO 12

ELABORACIÓN DE ACCESOS EN LA ACRÓPOLIS DE PIEDRAS NEGRAS

Luis Alberto Romero, Jorge Mario Monterroso, David Ricardo del Cid, Mauro Arnoldo Montejo, Aroldo Morejón y José Leonel Ziesse

Para continuar con los trabajos de revitalización del sitio Piedras Negras fue necesario cambiar los accesos que fueron colocados en el 2003, ya que a la fecha se encontraban muy deteriorados. Es importante resaltar que los accesos fueron hechos con materiales perecederos dándole una vida útil de aproximadamente cuatro años. Durante la ejecución del proyecto de consolidación de Piedras Negras del 2003 fueron colocados varios accesos que facilitaban el circuito de visita al sitio, estos accesos se hicieron respondiendo específicamente al plan de manejo del sitio (Romero 2007).

Para darle continuidad a esta actividad se reemplazaron cuatro accesos complementando de esta forma el circuito de visita de la Acrópolis, implementando y mejorando la escalinata que da acceso a la Plaza Oeste por la Plaza Este. Entre las recomendaciones hechas en temporadas anteriores, se hacía necesario el proceso de elaboración de los accesos, habiendo completado en esa oportunidad únicamente los Accesos 1, 2 y parte del 3, quedando por completarse el Acceso 3 y dar inicio de cambio y acomodamiento de los Accesos 4 y 5 y 6.

Los cambios consistieron en los accesos de la Acrópolis, puesto que la exposición a los elementos y la falta de mantenimiento provocó el deterioro de las escalinatas de madera colocadas en el 2003, por lo que una ardua tarea se emprendió para colocar nuevos accesos acondicionados en diferentes puntos de la Acrópolis y hechos con los mismos materiales de escombros recuperados en la limpieza del patio. Se decidió reemplazar los existentes por escalinatas de piedra acondicionadas siguiendo el mismo circuito de visita que actualmente presenta la Acrópolis de Piedras Negras.

Acceso 1

Se colocó a un costado de las lápidas ubicadas al noreste de la escalinata megalítica, la escalinata anterior fue construida de madera y contaba únicamente con cinco peldaños, dando acceso a la plataforma que ostentaba una serie de estelas frente al Templo J1. Este acceso fue colocado a un lado de un promontorio producto de una excavación de la Universidad de Pennsylvania, aprovechando la situación del terreno se acondicionó junto al muro de retención que selló la trinchera dejada abierta desde 1936.

El actual acceso cuenta con cinco peldaños al inicio, un descanso y dos peldaños más que conducen hacia la parte superior de las escalinatas megalíticas para luego llegar a otra escalinata dirigiéndose al Acceso 2 que lleva hacia el Patio 1. Este acceso fue acondicionado en el 2007 y en la actualidad se le ha proporcionado medidas de protección y mantenimiento cambiando únicamente los barandales y pasamanos.

Acceso 2

Está localizado sobre una plataforma que conduce directamente al Patio 1, esta escalinata fue la que más signos de deterioro presentó, debido a la inclinación del terreno se acondiciona con peldaños de huella larga, esto con la finalidad de colocar los peldaños justo con la altura original del terreno para no alterar la evidencia prehispánica y que ocupe el mismo espacio que el acceso anterior, al mismo tiempo se reacondicionó el pasillo entre el Templo J1 y el Palacio J2 que conduce hacia el Patio 1.

El actual acceso de piedra cuenta con nueve peldaños, los que fueron asegurados con una mezcla suave de ocho medias de arcilla por una de cal únicamente para dar soporte y que sirva como especie de aglutinante evitando el movimiento de los peldaños y la erosión de la arcilla. Este acceso fue colocado durante la temporada del 2007 y ha servido como evidencia para la inducción del plan de mantenimiento de Piedras Negras.

Acceso 3

Se localiza sobre la plataforma que da acceso al Edificio J7 y es una de las terrazas del Templo J1 que conduce hacia el Patio 2, este acceso está dividido en tres secciones, uno que

sube del Patio 1 a la Plataforma J7 y que se ha denominado como Acceso 6, la segunda sección va del piso de la Plataforma J7 sobre las terrazas de J4 y la tercera sección a un costado de las terrazas de J4 y parcialmente sobre el techo de J7 para conducir finalmente al Patio 2. Este acceso fue elaborado parcialmente en el 2007, se continuó en el 2008 y durante la presente temporada ha servido de base en el proceso de inducción de medidas de mantenimiento en la Acrópolis y limpieza del Patio 1.

El antiguo acceso de madera contaba con diez peldaños, colocado sobre un muro de contención que le da soporte tanto a la terraza de J1 como al muro frontal de J7. La primera sección de este acceso cuenta con dos partes que se acondicionaron a la estructura de la terraza y aprovechando el soporte que ésta presenta, cuenta con cinco peldaños iniciales dirigidos hacia el este con un pequeño descanso y siete peldaños más orientados hacia el norte.

Acceso 4

Fue colocado en la esquina suroeste del Patio 2 para dar paso al Patio 3, el trabajo en este sector presentó un grado de dificultad diferente a las demás escalinatas debido a la altura e inclinación existente, cuenta con 16 peldaños que fueron acondicionados sobre los taludes y muros derrumbados del Palacio J10, es importante resaltar que este acceso era el que presentaba mayores riesgos en el circuito de visita de la Acrópolis, dado a que el escombros estaba suelto y levantado por el crecimiento de las raíces de los árboles cercanos, en la actualidad este sector es seguro para el ingreso al Patio 3.

Cuenta 13 escalones acondicionados directamente sobre el muro, fue utilizada arcilla blanca y una pequeña proporción de cal como aglutinante, en temporadas anteriores en este sector solamente se acondicionaban pasamanos y barandales, este acceso fue colocado mediante la implementación de poner en marcha el plan de mantenimiento de Piedras Negras como parte de la inducción de los acciones de manejo.

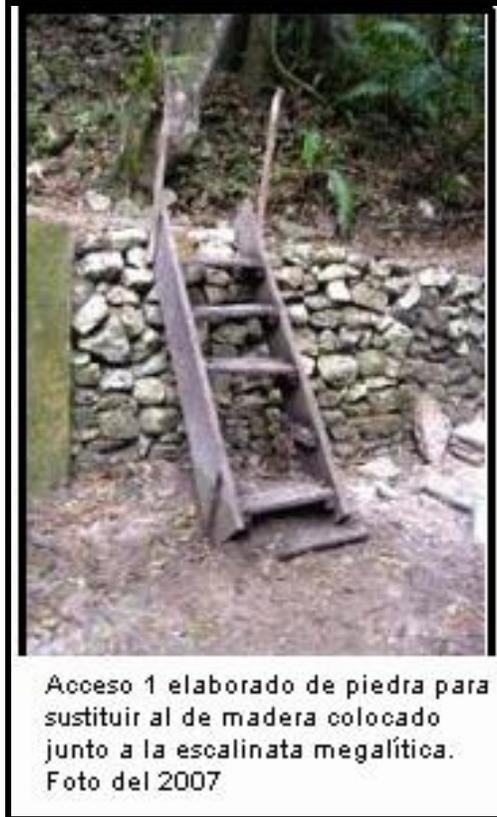


Figura 61. Fotografía del Acceso 1.



Figura 62. Fotografía del Acceso 1.



Acceso 2 que conduce al patio, la mayoría de los peldaños están completamente deteriorados. Foto 2007.

Figura 63. Fotografía del Acceso 2.



Acceso 2 que conduce al Patio 1, elaborado durante la temporada 2008.

Figura 64. Fotografía del Acceso 2.



Figura 65. Fotografía del Acceso 3.

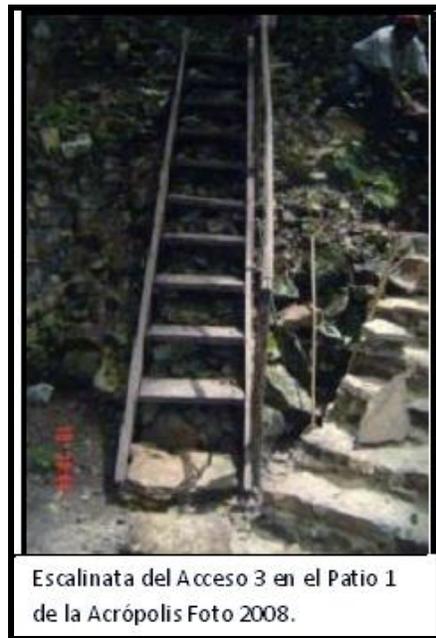


Figura 66. Fotografía del Acceso 3.



Figura 67. Fotografía del Acceso 4.



Figura 68. Fotografía del Acceso 4, Junio 2009.



Figura 69. Fotografía del Acceso 4.

Acceso 5

Colocado inmediatamente después del Acceso 4, es el último acondicionamiento en la Acrópolis, esta escalinata lleva del Patio 3 hacia la plataforma del Palacio J28 en donde actualmente se encuentran enterradas las cenizas de Tatiana Proskuriakoff. Desde este punto es visible en gran parte la Acrópolis. Para la elaboración de este acceso fue utilizado el mismo material que fue removido al momento durante la limpieza para el acomodamiento de la escalinata.

Adosado a las plataformas del Palacio J27, en la actualidad presenta un cómodo camino hacia la cima de la Acrópolis de Piedras Negras. El acceso fue hecho con peldaños de contra huella de 30 cm de alto y se colocaron 16 peldaños. Como argamasa se utilizó tierra negra cernida, arcilla caliza blanca y cal a una proporción de uno por uno. El Acceso 5 es el último tramo acondicionado en la Acrópolis, con este trabajo se da por terminada la propuesta de acciones inmediatas de protección contenido en el diagnóstico de estabilización de emergencia de la ciudad arqueológica de Piedras Negras.

Acceso 6

Está conformado por dos tramos, uno colocado inmediatamente sobre la escalinata original que daba acceso a la plataforma que ostenta el Palacio J7, se decidió cubrir el acceso original y acondicionar gradas de huella con descanso largo para proteger de mejor manera la evidencia original, debido al sistema de colocación este espacio era corto, posteriormente se continuó con el segundo tramo que fue acondicionado en una depresión de la plataforma realizando rellenos para evitar que este espacio se continuara erosionando. Con la colocación del tramo 2 de la Escalinata 6 se mitigará el deterioro de la plataforma del Palacio J7.

Para la realización de este acceso se utilizó tierra negra cernida, arcilla caliza blanca y cal a una proporción de uno por uno. En este sector aún es necesario continuar con acciones de mitigación de deterioro ya que los muros que protegen la plataforma de J7 solamente están colocados como contrafuertes para evitar la erosión, siendo necesaria su pronta intervención para la consolidación del muro de ostentación.

Acceso 7

Seguramente es el acceso que presentaba más deterioro, a esta sección nunca se le dio tratamiento y debido a la inclinación era uno de los sectores con más riesgo, principalmente en la época lluviosa, las piedras lisas de tramos de huella corta estaban mal acondicionados y escombros sueltos hacían de este sector uno de los más riesgosos para el paso de peatones. Durante esta temporada las acciones de mitigación se encaminaron al acondicionamiento de las gradas.

El acceso 7 se encuentra localizado en la entrada principal de la Plaza Oeste desde donde se podía observar la Acrópolis. Esta escalinata comunica al sector de la Plaza Este con la Plaza Oeste que posteriormente da paso a la entrada de la Acrópolis. Presenta una inclinación bastante pronunciada, por lo que los peldaños se elaboraron de huella y contrahuella alta con un promedio de 35 cm. Fueron colocados 18 peldaños acondicionados sobre los rasgos de la antigua escalinata, previo a esto fue puesta una capa gruesa de tierra negra con arcilla blanca para proteger el rasgo original, inmediatamente después se instalaron los peldaños, posteriormente fue colocado el barandal para dar mejor seguridad al camino elaborado.

Con la colocación de este acceso se completaron los accesos del circuito de camino de la Acrópolis, se concluyó con la primera fase de habilitación de accesos en el circuito de visita del sitio Piedras Negras, la segunda fase consistió en el acomodamiento de los siguientes accesos, de la Plaza Este hacia el Templo K5, de la plaza del Grupo Sur hacia la Plaza Este, del Templo R1 hacia la Plaza del Grupo Sur, del patio posterior de R9 hacia el frente de R10 y tres tramos de la Plaza Norte hacia la Plaza Oeste.

Con el acondicionamiento de los nuevos accesos se dio inicio a la revitalización de los senderos del sitio Piedras Negras, haciendo las caminatas más seguras y proporcionando una durabilidad más estable a los accesos. Con este tipo de trabajo el mantenimiento será mínimo y se contempla únicamente el cambio de los barandales cuando sea necesario.

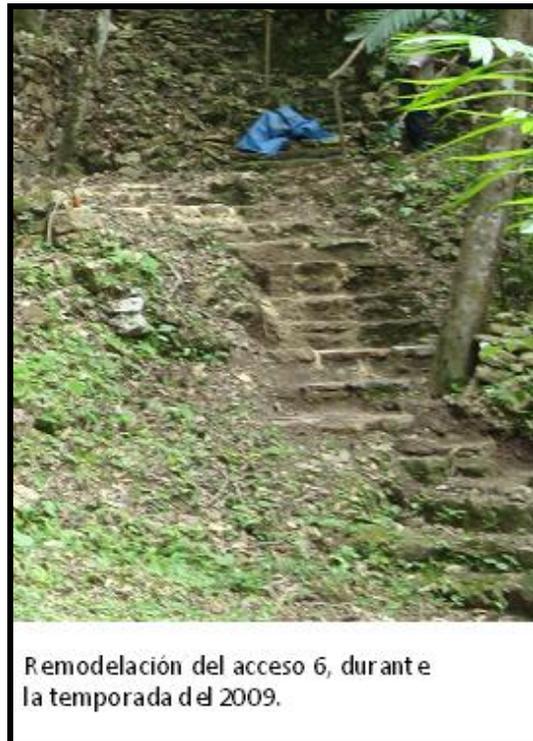


Figura 70. Fotografía del Acceso 5, Junio 2009



Estado actual del Acceso 5, adaptación y mejoramiento de la escalinata.

Figura 71. Fotografía del Acceso 5, Junio 2009



Remodelación del acceso 6, durante la temporada del 2009.

Figura 72. Fotografía del Acceso 6, Junio 2009.



Figura 73. Fotografía del Acceso 6, Junio 2009.



Figura 74. Fotografía del Acceso 7, Junio 2009.



Figura 75. Remodelación y adaptación del Acceso 7, elaborado durante la Temporada 2009.

CERÁMICA RECUPERADA EN LAS EXCAVACIONES

El trabajo de campo también permitió el análisis de los materiales recolectados en las excavaciones, previamente fue lavado y analizado durante la temporada. A continuación, se presenta una tabla con los tipos y frecuencias de las piezas en cuanto a sus partes específicas las que sirvieron de diagnósticos para la identificación de cronología.

Operación	Tipo	Borde	Base	Cuerpo	Cuello	Soporte	
PN-J3-6-3	Texcoco Alisado	8	2				
	Águila Naranja	3	6	2			
	Balanza Negro	2	1	1			
	Maroma Rojo	3		1			
	Palmar Naranja Policromo	3		2			
	Dos Arroyos Naranja Policromo	2	2	1			
	Tzac Policromo		1				
	Chub Naranja	1	3	1			
	Perlas Naranja	7	2	4			
	Triunfo Estriado	1		5			
PN-J3-6-4	Triunfo Estriado	5		24			
	Texcoco Alisado	31		1	1		
	Dos Arroyos Naranja Policromo	6	5		2		
	Águila Naranja	13	13	1		2	
	Balanza Negro	4		4	1		
	Eq Bicromo	4	4	2			
	Santa Rosa Crema Policromo	5		2			
	Pantano Impreso	1		1			
	Chicxulub Inciso	2					
	Naranja Inciso	1					
	Perlas Naranja	3	1				
	Indeterminados	2		1			
	PN-J4-13-2	Triunfo Estriado			1		
		Chub Naranja	1				
Misceláneo Aplicado		1					
PN-J4-13-3	Triunfo Estriado			2			
	Tinaja Rojo	1					
	Erosionados	2					
PN-J5-9-1	Coabano Rojo	1		1	2		
	Triunfo Estriado	3					
	Pai Negro	1					
	Crema Policromo		1		1		
	Misceláneo	1					
PN-J5-10-1	Gris Fino	1					
	Hutzijan Policromo			2			
	Portal	1					
	Encanto Estriado			4			
PN-J5-10-2	Texcoco Alisado	1		1	2		
	Portal	3					
	Crema Policromo	1					
	Tinaja Rojo		1		1		
	Reutilizado	1					
PN-J5-10-3	Saxche-Palmar Naranja Policromo	3	2	1			
	Dos Arroyos Naranja Policromo	1	2				
	Tinaja Rojo	1		2			
	Tzac Policromo			5			
	Eq Bicromo			1			
	Erosionados	1	1				

Tabla 10. Frecuencia de tipos cerámicos por procedencia, Piedras Negras.

RESULTADOS

La Acrópolis de Piedras Negras actualmente se encuentra en mal estado de conservación, esto es debido a la depredación y al escombros que se encuentra alrededor de las estructuras (provocado por la Universidad de Pennsylvania durante los años 1930). Este escombros y la vegetación no permiten distinguir la monumentalidad de este sitio.

Durante las investigaciones realizadas el presente año se llevaron a cabo varias operaciones que consistieron en la elaboración de pozos de sondeo en los Palacios J3 y J4, como en la Plataforma J5 para la identificación de la relación de inicio de las escalinatas y nivelación de los pisos de las plaza y el Patio 1, los materiales cerámicos permitieron corroborar la cronología de las estructuras que ya habían sido fechadas anteriormente.

Los pozos de sondeo en J3 detectaron una única fase constructiva con la presencia de un piso estucado muy destruido. El relleno que se encontraba debajo del piso fue colocado para lograr la nivelación requerida para llegar a un nivel debido a que la Acrópolis se encuentra adosada a un cerro natural. Con respecto a los fragmentos de huesos encontrados en PN-J3-6-3 y PN-J3-6-4, estos fueron removidos de su lugar original y fueron utilizados como relleno en la construcción del templo. La cerámica relacionada fue fechada para el Clásico Tardío.

Con la escalinata que conduce a J-5 y la excavación realizada al pie de la misma, se logró ubicar el primer escalón de la escalinata, debido al escombros que se encuentra en la esquina noroeste de la escalinata no se pudo comprobar las dimensiones de la misma. En la operación PN-J5-10 solo se pudo comprobar una solo fase constructiva con la presencia de fragmentos de un piso estucado, bastante deteriorado.

Se sabe de la gravedad de Piedras Negras, en la actualidad se encuentra en un estado de cuidados intensivos, Piedras Negras se está cayendo, pero gracias al esfuerzo de muchos colaboradores es seguro que muy pronto será una de los destinos preferidos de los visitantes y que al igual que aquellos que llegan constantemente puedan notar el cambio y el resurgimiento de tan espléndida ciudad.

La puesta en marcha de las primeras sugerencias de trabajo obtenidas mediante la elaboración del diagnóstico de recuperación de Piedras Negras ha puesto de manifiesto la funcionalidad y el impacto que tendrá dentro de los objetivos que busca este programa de rescate. La ejecución de este proyecto es el resultado inmediato de las acciones preventivas que se deben tomar en la recuperación del sitio, logrando en gran medida la protección de los elementos de conservación.

La ejecución de este proyecto es el resultado inmediato de las acciones preventivas que se deben tomar en la recuperación del sitio, logrando en gran medida la protección de los elementos de conservación contemplados para esta temporada. Dando como resultado la finalización, colocación de accesos en el circuito de visita de la Acrópolis y aplicando medidas de mantenimiento de las edificaciones identificadas como el mascarón del Edificio K5, el Baño de Vapor P7, monitoreo y limpieza en la Acrópolis, obteniendo su conservación parcial y ejecutando las medidas obtenidas mediante los resultados del diagnóstico de conservación.

El programa de revitalización de emergencia de Piedras Negras, se ha convertido en un programa de salvamento con la finalidad de proteger, conservar y poner en marcha el plan de uso público del sitio. Ha sido la continuidad de una serie de proyectos encaminados a la consolidación y restauración de la ciudad prehispánica.

De acuerdo a los objetivos planteados estos fueron alcanzados en su totalidad, dando inicio a los parámetros generales del plan de mantenimiento del sitio, a la inducción del sistema de limpieza y monitoreo de los elementos de conservación. Aunque los trabajos actuales estén dirigidos específicamente a la consolidación y rescate de los monumentos no se puede dejar de lado el trabajo arqueológico, éste nos ayuda en gran medida a la identificación de rasgos importantes en el avance de las consolidaciones.

En la presente temporada los trabajos arqueológicos fueron superficiales, encaminados a la búsqueda de la evidencia principal de los rasgos arquitectónicos. Se realizaron una serie de sondeos dirigidos a la búsqueda de la cimentación, delimitación de pisos y escalinatas y a la liberación de parte de sus muros, al mismo tiempo, se continuaron los trabajos de limpieza y rescate del Patio 1.

Como parte de la habilitación del sitio, también se terminó la segunda parte de la escalinata que da acceso al Patio 2 como parte de los senderos de visita y circuito dentro de la Acrópolis de Piedras Negras.

El trabajo de mapeo en el sitio El Porvenir permitió identificar dos grupos residenciales. El primero que es el más grande está formado por cuatro estructuras rectangulares que cierran un patio. Frente a este grupo hay dos plataformas adosadas al cerro que esta detrás. Una de las plataformas tiene aproximadamente 40 m de largo por 1.50 m de alto.

Las estructuras que forman el grupo residencial tienen una altura aproximada de 2 m así como un largo de 35 m. El otro grupo se ubica hacia el noreste del grupo principal y está formado por dos estructuras que cierran otro pequeño patio. Por medio de transectos y recorridos se identificaron otras áreas, pequeñas plataformas alargadas y montículos bajos acondicionados sobre los cerros circundantes, lo que hacen de El Porvenir el sitio más grande y mejor organizado de la periferia norte de Piedras Negras.

Los pozos de sondeo en el patio arrojaron dos elementos de información contrastante. El Pozo 3 dejó al descubierto lo que parece ser un estado constructivo anterior, éste se encuentra aproximadamente 20 cm debajo de la base de la Estructura 3. Este hallazgo está formado por una serie de celdas construidas con bloques de piedra caliza, las que se encuentran rellenas de barro café y material cerámico.

Esto podría deberse al proceso de construcción de una estructura anterior sobre la cual descansa la edificación actual. El material cerámico preliminarmente arrojó un fechamiento para

el Preclásico Tardío. Los materiales fueron escasos y superficiales, la roca madre se localiza apenas a 75 cm de profundidad.

Todo el conjunto parece ser parte de una pequeña aldea dentro del área de influencia de Piedras Negras. Las personas que vivieron en el lugar se asentaron en las faldas de un pequeño cerro sobre el cual también se acondicionaron dos estructuras más. Los pobladores estaban utilizando el mismo patrón de Piedras Negras que era el acondicionamiento de elevaciones naturales y el agrupamiento en grupos familiares.

La cerámica obtenida de los diferentes sondeos ha dado como resultado tres ocupaciones preliminares, una de ellas plenamente confirmada para el Preclásico Tardío, la siguiente que aún requiere más investigación es la del Clásico Tardío, materiales identificados para la fase Chacalhaaz han sido muy frecuentes pero debido al estado de deterioro sería necesaria la obtención de materiales mejor conservados para la firme confirmación de esta etapa, la última y sorprendente etapa fue la de materiales aún más tardíos de la fase Kumche, posiblemente para el Clásico Terminal y del Postclásico del Usumacinta, rasgo de mucha importancia que lleva al planteamiento de investigaciones sistemáticas y exhaustivas dirigidas específicamente a la búsqueda y obtención de elementos que terminen de confirmar la presencia de ocupación para esta época.

CAPÍTULO 13

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL PORVENIR, PERIFERIA NORTE DE PIEDRAS NEGRAS

Jorge Mario Monterroso, Mauro Montejo y Leonel Siezze

LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DEL SITIO EL PORVENIR

El sitio se localiza al noroeste de parque, aproximadamente a una hora a pie de camino al sitio arqueológico Piedras Negras, se reportó por la Comisión Guatemalteca de Límites con México en 1893, posteriormente fue Tozzer quien lo viera y fuera declarado Monumento Nacional en 1970. Está formado por pequeñas plataformas y edificaciones de regular tamaño, es considerado como un centro satélite de Piedras Negras, aunque sus grupos habitacionales son dispersos está mejor organizado que los otros grupos de la periferia noroccidental de Piedras Negras. Investigaciones preliminares fueron realizadas por David Webster y Jennifer Kirker arqueólogos integrantes del proyecto arqueológico Piedras Negras de 1997.

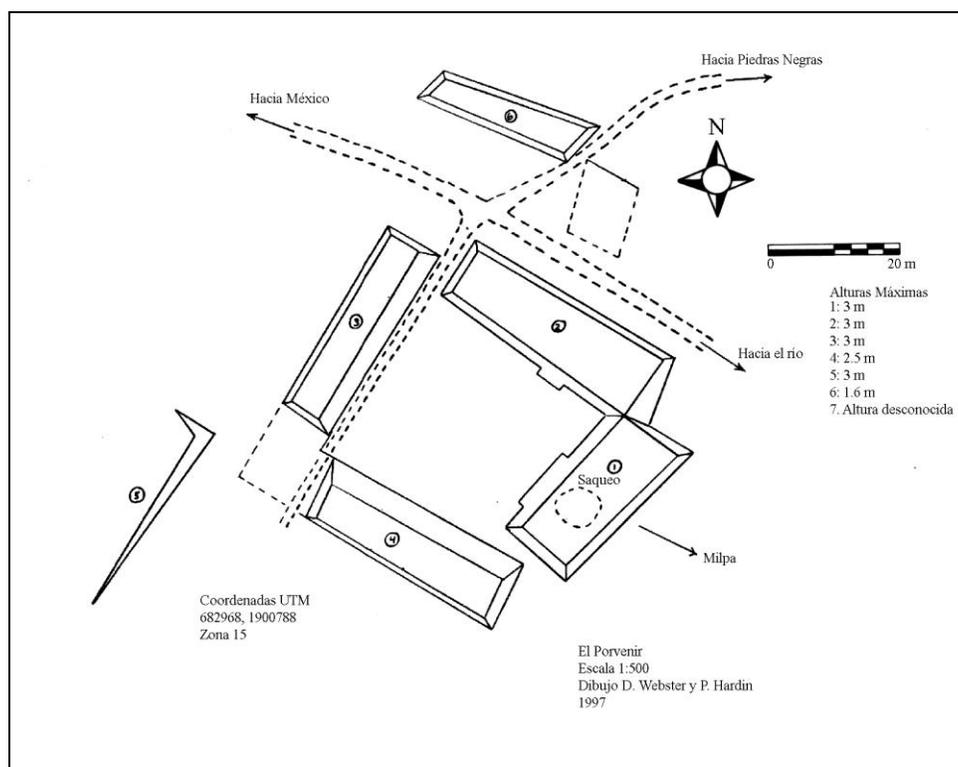


Figura 76. Plano de El Porvenir (Tomado de Escobedo y Houston 1997).

La ocupación del sitio se estima para el Clásico Tardío, sin embargo, investigaciones más recientes realizadas por Romero y Monterroso evidenciaron la existencia de ocupaciones tempranas reportadas para el Preclásico Tardío. Su estado de conservación es bueno, presenta pocas evidencias de saqueos y los pocos que se observan son muy antiguos, realizados en los años 50's. Este sitio al igual que muchos en la Sierra del Lacandón fueron mejor conservados debido a la presencia de las CPR's, grupos que vivieron en la sierra durante el conflicto armado de Guatemala.

LEVANTAMIENTOS Y SONDEOS EN EL SITIO EL PORVENIR

Cercano al puesto de control de CONAP llamado El Porvenir se localiza un pequeño sitio arqueológico conformado por un grupo de edificios residenciales. Esta área se encuentra aproximadamente a 400 metros del río Usumacinta en dirección Norte, sobre el sendero que conduce hacia la frontera mexicana. Para elaborar el mapa del lugar se asignó como BM la estación meteorológica localizada a un costado de la cancha de fútbol del campamento. Se utilizó una brújula, trípode, cinta métrica, estadia y nivel.

Partiendo del BM se siguió el sendero hasta el sitio, aproximadamente a 150 m se pudo apreciar una pequeña plataforma a un costado del camino, en uno de los perfiles había una piedra de moler completa la cual se utilizó como referencia para colocar cerca el BM. Esta plataforma al parecer presenta una pequeña estructura en la parte este. Se siguió el camino hasta encontrar el grupo principal, el cual cuenta con cuatro estructuras rectangulares que forman un patio interno así como dos plataformas que están adosadas a la ladera del cerro que se ubica al norte del grupo. Estas estructuras son de aproximadamente 31 m de largo y tienen una altura de 2 m. El patio tiene 28 m de largo por 27 m de ancho. Estas estructuras parecen ser de dos cuerpos escalonados con escalinatas al frente que contaban con construcciones percederas en la parte superior.

Se siguió el trazo del grupo así como de un pequeño grupo formado por dos estructuras al este del grupo principal, el cual es más pequeño aunque al parecer también cuenta con un patio interno. En recorridos previos se detectaron dos posibles montículos en la parte superior del cerro por lo cual se exploró la parte superior y el trazo partió del centro de la plataforma

principal que se encuentra a un costado del cerro. Esta plataforma tiene 37 m de largo. Los montículos arriba en el cerro resultaron ser dos, los cuales forman una especie de L.

En total se identificaron 18 estructuras aunque pueden existir más en la parte sur y este del grupo principal. Otro pequeño grupo fue identificado en las cercanías del campamento, se utilizó el mismo BM para su mapa. Este grupo se encontraba al noroeste del campamento a una distancia de aproximadamente 50 m. Está formado por dos estructuras que descansan sobre una plataforma acondicionada en la parte superior de un pequeño peñasco. No se recuperó material de superficie pero se pudo observar cierto número de alineamientos de rocas.

OPERACIÓN POR-3-3A-2

Esta operación es la continuación de la Unidad 1 excavada en la temporada del 2008. Se trazó frente a la fachada este de la Estructura 3 del grupo central de El Porvenir, con 1 m x 1 m hacia el este de la Unidad 1, se procedió a limpiar el área de maleza y hojas. Esta unidad se trazó para poder determinar la continuidad del muro que corría de este a oeste en la Unidad 1 además, de determinar la presencia o ausencia de un rasgo similar.

Lote 1

Corresponde al nivel de humus y tierra negra, con 15 cm de profundidad. Se recuperó poco material cerámico el cual se encuentra en muy mal estado por ser material de casi superficie.

Lote 2

Lo compone un nivel de tierra café rojiza con poca piedra mezclada, la tierra era muy compacta y con plasticidad. En este nivel hubo mayor cantidad de material cerámico.

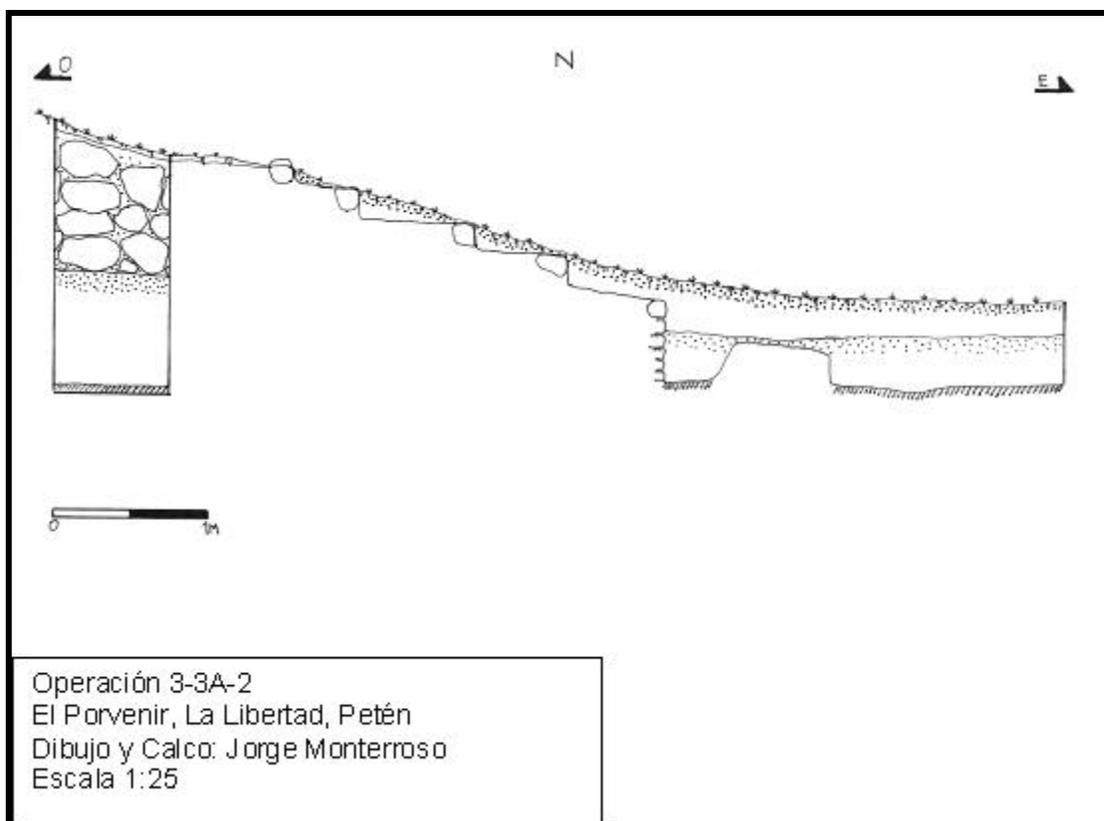


Figura 77. Operación POR-3-3A-2, Junio 2009.

El muro que corre de este a oeste no se encuentra en esta unidad pero se puede observar que el mismo cambió su dirección hacia el norte. A 10 cm de la esquina noroeste de esta unidad se logró identificar la esquina del muro, el mismo se encuentra muy deteriorado, el material que sirvió como mortero ya no existe o probablemente nunca fue aplicado.

Con el hallazgo de la esquina del muro se procedió a realizar una extensión de 50 cm de ancho y 1 m de largo hacia el norte siguiendo el muro para poder definir su largo, así como su composición. Esta extensión dejó al descubierto el muro el cual estaba construido por pequeños bloques, los cuales sólo se encontraban ordenados uno encima de otro. El muro en esta extensión está presente en 60 cm ya que parece cruzar hacia el oeste o bien haber terminado.

Se trazó una nueva extensión de 1.50 m por 1.50 m hacia el perfil norte de la Unidad 2 con una distancia de 1 m para poder sondear el área y determinar qué pasó con el muro o si hay un rasgo similar.

Lote 1

Corresponde al humus o tierra negra.

Lote 2

El segundo nivel lo conformaba tierra rojiza con rocas mezcladas. Solamente se lograron excavar 40 cm cuando se observaron rocas más grandes lo cual se pensó al inicio que era la roca madre. Luego de haber limpiado toda la unidad quedó al descubierto todo un nivel de roca que parecía haber sido trabajada para nivelar, aunque, curiosamente había ciertos espacios que parecieran seguir la dirección de los muros anteriores. Parece ser entonces, que en verdad es un afloramiento de la roca madre, el cual fue intervenido para poder nivelar el área. Luego de este trabajo se procedió a unir esta extensión con la Unidad 2 para poder observar mejor el rasgo en su totalidad. Esta extensión fue de 1 m de ancho con lo cual se logró unir las dos unidades.

Se trazó una trinchera partiendo del pozo que se realizó en la base de la estructura. Esta extensión hacia la parte superior del montículo se practicó con la finalidad de definir la presencia o ausencia de escalinatas. Medía 1 m de ancho y 3 m de largo. Solamente se retiró material de derrumbe, tierra y humus. A un metro del inicio de la trinchera se logró llegar al primer alineamiento de bloques que forman la estructura, el cual es el mismo que el identificado en la Unidad 1.

Para poder determinar si era el muro del primer cuerpo o la base de la estructura se procedió a bajar más con un registro de 50 cm de ancho siguiendo el rasgo. Este registro llegó hasta la roca, la cual estaba al mismo nivel que la roca que se localizó previamente en la extensión de la Unidad 2 hacia el norte. El muro era de seis hileras de bloques de caliza entre 10 cm a 20 cm de largo y 5 cm a 10 cm de ancho. Descansaba directamente sobre la roca caliza, al parecer no era un cuerpo de la estructura sino una plataforma basal que niveló y elevó al conjunto sobre el nivel de roca.

Se continuó la intervención hacia la parte superior de la estructura. Siguiendo el nivel del muro basal, se retiró el material de derrumbe que lo cubría nivelándolo hasta localizar el primer cuerpo de la estructura. A 60 cm aproximadamente desde el muro de la plataforma se localizó el

arranque del primer cuerpo. Se siguió limpiando sobre el primer cuerpo para poder localizar el siguiente, sin embargo, a 60 cm se localizó otro alineamiento de rocas con una altura de 25 cm. El tercer alineamiento también se observó a una distancia aproximada de 60 cm y con una altura de 30 cm. Al llegar a los 3 m excavados de la trinchera se habían dejado al descubierto tres escalones que formaban asimismo los cuerpos de la estructura, con una huella de 60 cm y una contrahuella de 25 a 30 cm de altura.

POR-3-3A-2A

En la parte superior de la Estructura 3 a una distancia de 4.25 m del inicio de la trinchera se trazo un pozo con el cual se pretendía determinar la composición de la estructura y poder extraer material para su fechamiento. El pozo fue trazado de 1 m en dirección norte-sur y 75 cm este-oeste. El primer nivel lo constituyó humus y tierra negra con una profundidad de 5 a 10 cm. Inmediatamente debajo del primer nivel se localizaron grandes piedras las cuales tenían entre 35 y 50 cm de largo. Las piedras al parecer formaban parte de la nivelación sobre la cual se habitó.

Se continuó retirando las rocas del pozo las cuales eran grandes y de forma irregular, siendo éstas parte del relleno de este cuerpo. Entre las rocas no se recuperó material cerámico, lo que puede indicar un sólo momento constructivo y el uso exclusivo de rocas para hacer este cuerpo. El nivel de rocas medido en el perfil este tenía 75 cm de alto mientras que en el perfil oeste 1 m de alto.

Debajo del nivel de rocas se localizó un nivel de tierra café rojiza con pequeñas piedras y cerámica. De consistencia barrosa y apisonado, en ciertas aéreas había restos de tierra quemada, evidencia que sólo se observó en la parte superior del estrato. El nivel de barro café rojizo presentó una profundidad 70 cm, debajo del cual se localizó la roca madre, la cual estaba de la plataforma basal.

OPERACIÓN POR-3-4A-3

En el centro de la fachada sur de la Estructura 4 se trazó una cala de aproximación de 1 m de ancho por 3 m de largo, ésta arrancaba de la base de la estructura en dirección hacia la parte superior. Se realizó para poder definir la existencia de escalinatas en la fachada de la estructura. Solamente se retiró el material de derrumbe para poder definir alineamientos de bloques. A 10 cm del arranque de la cala y a una profundidad de 5 cm se localizó un alineamiento que corresponde a la plataforma basal observada en las Estructuras 3 y 1. Se continuó excavando y a 1 m de distancia nivelado con el muro de la plataforma basal, se localizó el primer cuerpo de la estructura con 50 cm de alto.

El siguiente cuerpo estaba a 95 cm de distancia de la orilla del primer cuerpo y con una altura de 30 cm. Al parecer la estructura sólo contaba con dos cuerpos, sobre el segundo cuerpo se localizaron rocas grandes que parecían ser la nivelación de la estructura sobre las cuales descansó el piso. No había evidencia de escalinatas en esta sección del edificio aún cuando esta operación se encontraba al centro de la estructura.

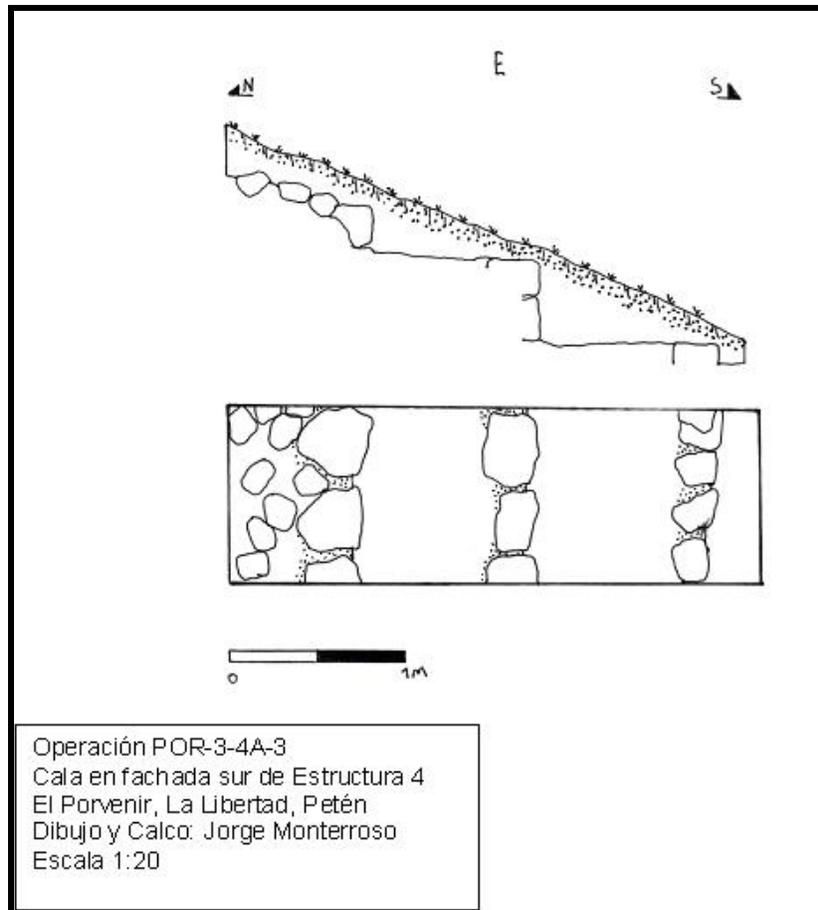


Figura 78. Operación POR-3-4A-3, Junio 2009.

OPERACIÓN POR-3-4A-4

Esta operación se trazó frente a la fachada sur de la Estructura 4, a 7 m de la esquina suroeste de la estructura. Tenía 1 m de ancho por 3 m de largo. Se siguió el mismo procedimiento que en la Operación 4A-3. Al igual que en la anterior se lograron definir dos cuerpos de la estructura sin escalinata.

Se realizó una extensión de 1 m por 1 m al sur de la cala anterior para hacer un sondeo. El primer nivel fue el humus o tierra negra. El segundo nivel consistió de tierra café rojiza con piedras pequeñas y cerámica, tuvo un grosor de 70 cm. Debajo se localizó la roca madre. La profundidad total del pozo era de 90 cm.

OPERACIÓN POR-3-4A-5

Con la finalidad de poder explorar de mejor manera la estructura se trazó otra cala en la fachada sur a una distancia de 10.50 m de la esquina suroeste. Se retiró el humus y parte del derrumbe para poder liberar los cuerpos de la estructura. El trabajo dejó al descubierto dos cuerpos sin escalinata. Se recuperó poco material cerámico que además estaba muy deteriorado.

OPERACIÓN POR-3-5-1

Al oeste del grupo principal y a 75 m de la Estructura 3A se localiza un montículo orientado norte-sur, el cual pareciera cerrar la plaza formada entre el grupo principal y la plataforma mayor. Se trazó un pozo en la fachada este de la Estructura 5 de 1 m de ancho por 2 m de largo. Se retiró la tierra y bloques del colapso. Se inició la excavación en el primer metro de la cala para poder definir el muro de la base. El muro apareció a 50 cm del perfil este, estaba construido con bloques de 10 cm de ancho por 20 cm de largo.

El muro tiene una altura de 55 cm de alto descansando directamente sobre la roca madre. Luego de tener definido el muro de la plataforma basal se procedió a continuar la excavación de la cala retirando el material de derrumbe. El siguiente cuerpo se localizó a 90 cm del borde del muro de la plataforma, presentó una altura aproximada de 50 cm y las mismas características constructivas del primero; bloques pequeños y sin mortero. Al parecer el edificio estaba siendo remodelado cuando fue abandonado.

Con los cuerpos definidos se realizó una extensión hacia el norte de 70 cm de largo medidos desde la esquina noreste de la cala. Esta extensión se realizó cuando se estaba excavando frente al primer muro, puesto que se observó un alineamiento de bloques de 20 cm de largo con orientación este-oeste, que en un inicio se pensó que podría ser la escalinata de la estructura.

Esta extensión dejó al descubierto un relleno de piedras irregulares detrás del pequeño muro. Este rasgo parece corresponder a una remodelación del primer cuerpo y parece ser la base de la escalinata. No se pudo seguir la excavación hasta definir en su totalidad el rasgo por falta de tiempo.

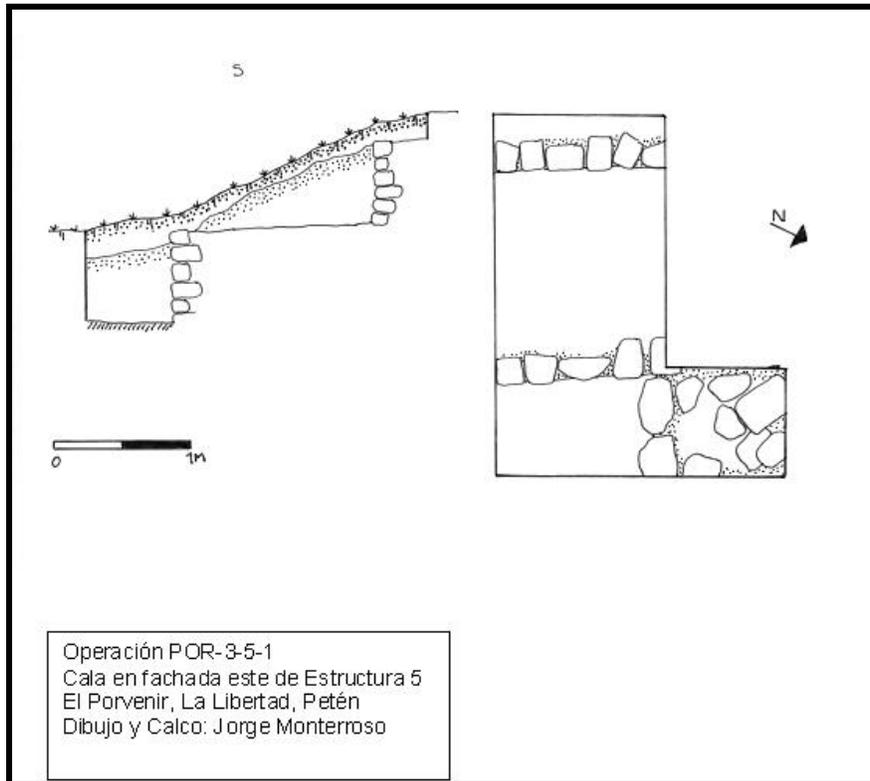


Figura 79. Operación POR-3-5-1, Junio 2009.

OPERACIÓN POR-3-PLAZA 1

Existe un espacio entre la Estructura 5 y la Estructura 3 de aproximadamente 75 m de largo, por lo cual se trazaron cuatro pozos de sondeo a una distancia de 25 m uno del otro. El primer pozo de 1 m por 1 m se trazó al este de la Estructura 5 y a una distancia de 3 m de la misma. Este pozo se localizó en el metro 0 y desde este se midieron los otros tres pozos.

El primer nivel corresponde al humus o tierra negra con 20 cm de profundidad, no se localizó material cerámico. El nivel 2 consistió de rocas grandes y barro café, las rocas estaban en los primeros 40 cm de profundidad y luego había 20 cm de barro. En este nivel se recuperó

material cerámico. El siguiente nivel lo conformaba tierra blanca y rocas que ya correspondían a la roca madre, tuvo 20 cm de profundidad.

OPERACIÓN POR-3-PLAZA 2

Este pozo se trazó a 25 m y al este de la unidad en la Plaza 1. El primer nivel se conformaba por un estrato de tierra negra. El siguiente nivel presentaba 5 cm de grosor y era barro color café. Hacia el perfil oeste se localizó la roca madre inmediatamente debajo del barro café sin embargo, hacia el perfil este la roca madre estaba a 80 cm de profundidad. El espacio entre el nivel de barro café y la roca madre estaba ocupado por un estrato de tierra blanca y piedras pequeñas. Se recuperó muy poco material cerámico.

OPERACIÓN POR-3-PLAZA 3

Este pozo estaba a 25 m y al este de la unidad en la Plaza 2. El primer nivel era tierra negra con 20 cm de grosor. El segundo era un nivel de tierra café con piedras, el cual tenía una profundidad de 30 cm. El tercer nivel estaba formado por tierra blanca con una profundidad de 20 cm, debajo se encontró la roca madre.

OPERACIÓN POR-3-PLAZA 4

Este pozo se trazó a 25 m y al este de la unidad de la Plaza 3. El primer nivel estaba conformado por el humus y tierra negra con una profundidad de 40 cm. El segundo nivel era de tierra café con 10 cm de grosor. Debajo de la tierra café estaba la roca caliza.

OPERACIÓN POR-3-6-1

Esta operación se realizó en la fachada sur de la plataforma principal, la cual se encuentra adosada a la elevación natural al norte del grupo principal, junto con el grupo central y la Estructura 5 que cierra la plaza en esta sección. La plataforma tiene aproximadamente 37 m de largo por 3 de alto. La cala presenta 1 m de ancho por 3 m de largo, se retiró sólo el material de

derrumbe para liberar los cuerpos de la estructura. La base de la plataforma tenía 80 cm de ancho y una altura de 30 cm formada por piedras de regular tamaño, alineadas y acomodadas como relleno.

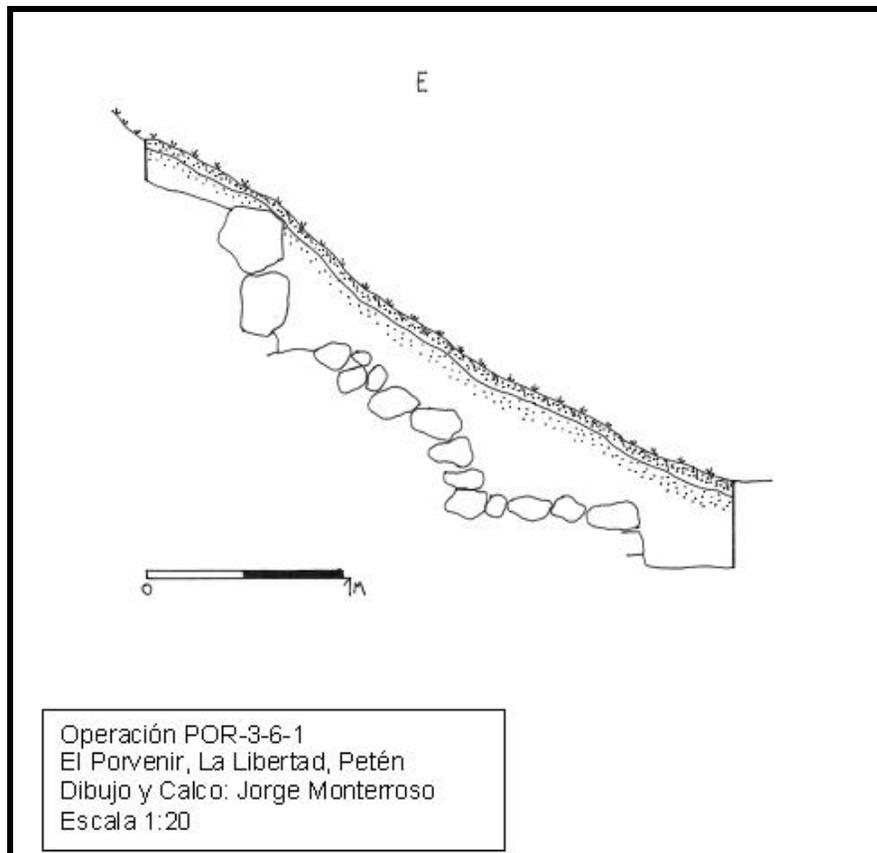


Figura 80. Operación POR-3-6-1, Junio 2009.

El segundo segmento o cuerpo presentaba una altura de 60 cm y un ancho de 90 cm. En este cuerpo colocaron bloques grandes por lo cual los mismos se deslizaron hacia abajo haciendo al muro un tanto irregular. El tercer cuerpo tenía una altura de 70 cm de alto, construido con rocas grandes en su fachada bien sujetas. Esta cala permitió identificar los cuerpos de la plataforma así como una gran cantidad de cerámica, entre el material recuperado hay varios ejemplos de cerámica plumiza y otros tipos cerámicos característicos del Postclásico.

OPERACIÓN POR-3-6-2

Este pozo de 1 x 1 m fue trazado en la parte superior de la plataforma y alineado con la cala en la fachada sur. El primer nivel consiste en el humus y tierra negra con una profundidad de 15 cm. El segundo nivel corresponde a una capa de rocas grandes las cuales conforman el relleno de la plataforma con un grosor de 80 cm. El tercer nivel es tierra café con piedras, se localizó a 1 metro de profundidad y tiene 50 cm de grosor. El cuarto nivel abajo, era tierra blanca con 15 cm de grosor debajo de la cual se localizó el manto calizo.

RESULTADOS

La Estructura 3 del grupo principal presentó una plataforma basal, la cual estaba en todas las demás estructuras. Sobre la plataforma basal se construyó un montículo de barro apisonado recubierto por bloques de caliza. Encima de este apisonado de barro se levantó una estructura percedera en donde se llevaron a cabo actividades domésticas, el barro quemado y el material recuperado son prueba de ello. Esta construcción y el material corresponden al Preclásico Tardío.

Durante el Clásico Tardío la estructura fue remodelada adicionándose rocas grandes para formar los cuerpos cubriendo la que era de barro apisonado. Sobre esta remodelación de rocas se construyó una estructura de material percedero. Posiblemente en algún momento la estructura se encontraba estucada para poder amarrar los bloques que formaban los cuerpos. No se puede hablar de la existencia de una escalinata propiamente dicha ya que no se encontró una como tal. Lo que se pudo observar es que la altura de los muros de los cuerpos son de aproximadamente 30 cm con lo cual no sería difícil poder subir usando los mismos como escalones.

Cuando se construyó la primera fase del grupo principal, se niveló el suelo hasta llegar a la roca madre y sobre esta edificaron una plataforma con un patio hundido, esta primera fase sirvió para poder construir casas percederas en la parte superior. Al parecer la Estructura 1 es del Clásico Tardío porque la forma de construcción es típica en esta zona. Se utilizó un relleno de rocas irregulares sin ningún tipo de mezcla para consolidarlas.

Existe evidencia de tres momentos de ocupación, el primero es en el Preclásico Tardío presente en casi todas las estructuras. La siguiente fase es para el Clásico Tardío llevándose a cabo remodelaciones en la mayoría de los edificios así como la construcción de nuevos. La tercera fase es para el Postclásico Tardío aunque se encuentra más localizado en la plataforma central o Estructura 6 y pequeñas muestras en montículos en la periferia del grupo central.

CAPÍTULO 14

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Charles Golden, Andrew K. Scherer y Ana Lucía Arroyave

En los capítulos anteriores se presentaron las investigaciones recientes del PRASL. A continuación, se dará a conocer una síntesis de los resultados concluidos hasta la fecha en cuanto a la historia de la región del Parque Nacional Sierra del Lacandón, iniciando desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal. Se enfocará en la zona entre Piedras Negras y Yaxchilan en donde el trabajo del PRASL ha sido desarrollado, sin embargo, también se consideraron los resultados de las investigaciones del Proyecto Piedras Negras, dirigido por Stephen Houston y Héctor Escobedo, así como de varios proyectos mexicanos en Yaxchilan.

PRECLÁSICO Y CLÁSICO TEMPRANO

Durante el Preclásico Medio y Tardío la región contaba con numerosos y relativamente pequeños asentamientos de tamaño similar y poder limitado. Sitios defensivos tales como Zancudero y Macabilero y el abandono de sitios más expuestos como La Técnica y Fideo, dan indicios de una guerra u otros problemas endémicos en la región de estudio para el cierre del período Preclásico. Después del 350 DC, casi todos los asentamientos preclásicos en la región habían sido abandonados – El Cayo y sus alrededores fueron una notable excepción – aún cuando Piedras Negras y Yaxchilan se fundaron como capitales dinásticas.

Los datos a través de la Epigrafía sugieren que el establecimiento de las dinastías reales en Piedras Negras y su vecino Yaxchilan ocurrió durante el Clásico Temprano – probablemente no más tarde que a mediados del Siglo IV. Estas dinastías fueron probablemente establecidas por la llegada de cortes reales provenientes de áreas fuera del Usumacinta Medio y subsecuentemente mucha de la población de la región se mudó a estos centros. Las poblaciones pueden haberse movilizado hacia las nuevas capitales para participar de las comunidades políticas, económicas y sociales rebosantes que crecían alrededor de estas dinastías. Sin embargo, también pueden haberse congregado como un modo de escapar de las vicisitudes de las

áreas rurales preclásicas perjudicadas por la guerra. Ambas hipótesis no son, por supuesto, mutuamente excluyentes.

La nueva dinastía en Piedras Negras se estableció en el corazón Preclásico del sitio, en lo que se convertiría en el Grupo Sur (Houston *et al.* 2000, 2001 y 2003). Las investigaciones de Roberto García Moll, sugieren que la dinastía temprana de Yaxchilan también estableció su corte real en el corazón del sitio debajo de la Plaza Grande. La comunidad que se formó alrededor de las dinastías de Piedras Negras y Yaxchilan, creció a través del curso del período Clásico Temprano, expandiéndose alrededor de centros monumentales. Las comunidades desarrollaron identidades únicas, distinguiéndose la de Piedras Negras de la del vecino Yaxchilan a través de los estilos y las tecnologías cerámicas, patrones de asentamiento, estilos arquitectónicos y patrones funerarios.

CLÁSICO TARDÍO

Fue en el periodo del Clásico Tardío, después del año 650 DC, cuando el paisaje de los reinos de Piedras Negras y Yaxchilan se pobló de nuevo de una manera jamás antes vista. En cada lugar que no era un pantano, ni cumbres de cerro con ciertas excepciones, se encontraban asentamientos del Clásico Tardío. Además, los estudios isotópicos de los suelos realizados por Richard Terry y sus estudiantes, junto con la presencia de terrazas agrícolas, indica que los Mayas del Clásico Tardío sembraron maíz aprovechando la mayoría de suelos cultivables.

En tal ambiente con una población relativamente alta, se incrementó la competencia entre las dinastías de Piedras Negras y Yaxchilan sobre el control de las rutas terrestres y fluviales de la zona. Los sitios secundarios de ambos reinos y sus gobernadores con los títulos de *sajal* o *ajaw*, se volvieron cada vez más importantes en el mantenimiento del poder dinástico. Parece que los gobernantes de Piedras Negras mantuvieron una relación suelta en términos políticos con sus nobles subordinados como en el caso de los *sajales* de El Cayo.

En cambio, los reyes de Yaxchilan iniciaron en los reinos de Escudo Jaguar II y Pájaro Jaguar IV la construcción de un sistema de sitios secundarios y un equipo de *sajal* y otros subordinados fuertemente amarrados al centro político. Sitios secundarios como Tecolote, La Pasadita, El Túnel, Oso Negro, Chico Zapote y otros por identificar, demarcaban la frontera norte del dominio de Yaxchilan en el Siglo VIII DC. La evidencia arqueológica y epigráfica indica que se construyeron estos sitios apresuradamente y fueron rápidamente poblados en algún tiempo durante el Siglo VIII DC.

Lo que más llama la atención de los sitios fronterizos del norte de Yaxchilan es el sistema de murallas, cerros y atalayas a lo largo del límite norte del reino de lo cual se tiene la evidencia más completa en Tecolote. El hecho de que las murallas de Tecolote están geográficamente alineadas con las de La Pasadita y El Túnel y que estos sitios norteños están generalmente espaciados el uno del otro por intervalos de 4 a 5 km, sugiere una planificación intencional del paisaje por parte de los señores de Yaxchilan. Se encuentran las murallas a poca distancia al norte del epicentro monumental de Tecolote, el sitio entero y sus murallas cercanas - junto con sus sitios vecinos con murallas como La Pasadita - fueron construidos como una unidad para fortificar el reino de Yaxchilan.

CLÁSICO TERMINAL

En el Clásico Terminal la distribución de asentamiento regional cambió de nuevo. Los sitios fronterizos de ocupación corta, tales como Tecolote y La Pasadita, fueron abandonados rápidamente – tal vez pocos años después de la derrota de la dinastía de Piedras Negras cuando los gobernantes de Yaxchilan no necesitaban esta línea defensiva. Otros sitios con historias de ocupación más larga persistieron después del colapso de ambas dinastías por lo menos durante una gran parte del Siglo IX y posiblemente hasta el primer cuarto del Siglo X.

De interés particular, los estilos cerámicos y su distribución cambiaron en el Clásico Terminal, pero estos cambios mantuvieron el sentido de identidades comunitarias distintas entre Piedras Negras y Yaxchilan después del colapso dinástico de ambos reinos. La distribución de la cerámica Altar Naranja Fino y Tres Naciones Gris Fino – materiales que según Ronald Bishop

fueron producidos cerca de Yaxchilan, y probablemente hicieron sus primeras apariciones en los últimos años de la historia dinástica de ambos reinos – es reveladora en esta división. Estos materiales son encontrados en grandes cantidades en Yaxchilan y en sitios de las áreas rurales alrededor, tales como El Kinel, donde han sido encontrados por cientos en el transcurso de las excavaciones preliminares. También son encontrados en abundancia en el río Pasión, donde también pudieron haber sido producidos.

La cantidad de tales materiales en El Cayo – antes un satélite de Piedras Negras – sin embargo, es mucho menor de lo que se esperaría, simplemente considerando la proximidad con Yaxchilan, cuando es comparado con sitios más distantes en el río Pasión. En el mismo Piedras Negras, las cantidades encontradas de estos grupos durante doce temporadas de excavación son notablemente pequeñas, constituyendo no más de 100 tiestos cerámicos. En comparación, estos materiales son aparentemente más abundantes en sitios distantes como Pomona y La Joyanca que en Piedras Negras.

Esto no podría ser un problema en el tamaño de población, puesto que la ocupación en Piedras Negras durante la mayor parte (si no en todo) el siglo IX DC persistió como una población razonablemente saludable (Houston *et al.* 2000, 2001 y 2003). La disparidad debe ser explicada por razones sociales y económicas que desalentaron la importación de estas vajillas a Piedras Negras, y/o su consumo por miembros de esta comunidad.

POSTCLÁSICO

Hay muy poca evidencia de ocupación del Postclásico Temprano en Piedras Negras o Yaxchilan y la evidencia hasta la fecha sugiere un abandono casi completo de ambos centros en la primera parte del Siglo X. Tampoco en las investigaciones de la mayoría de sitios rurales han sido encontrados restos de tal época. Sin embargo, como ya se ha discutido en las investigaciones de los Islotes de Laguna Mendoza en 2006 y 2009, las excavaciones y recolecciones de la superficie han revelado una ocupación Postclásica que sugiere una ocupación más o menos continua desde el Preclásico hasta el periodo Histórico.

Aun así, no se puede concluir que la ocupación de la Laguna represente una comunidad o población persistente y aunque la ocupación del Postclásico Tardío e Histórico-Lacandón está bien documentada, la evidencia de ocupación en el Postclásico Temprano es muy escasa. Al contrario, excavaciones realizadas como parte del PRASL en El Porvenir en 2009, bajo la supervisión de Luis Romero revelaron cerámica del grupo Plomizo y otros materiales del Postclásico Temprano. La documentación histórica de visitantes a la región durante las épocas Colonial y Republicana presenta mucha evidencia del re-uso y a veces re-ocupación de los sitios Precolombinos por los Mayas Lacandones, y la Arqueología actual, evidencia la presencia Lacandona en sitios grandes como Piedras Negras y Yaxchilan así como sitios rurales en la comunidad Unión Maya Itzá.

CONCLUSIONES

Aún queda mucho por hacer en la zona del Usumacinta Medio para entender su historia y los miembros del PRASL esperan seguir con las investigaciones. Lo que más llamó la atención en el 2009 son los datos sobre el Postclásico, tanto en Laguna Mendoza como en El Porvenir. Además, sigue la necesidad de llenar el mapa arqueológico en el área de Centro Campesino, una comunidad ilegal frente al centro de Yaxchilan y el probable origen de un monumento saqueado en el 2004.

Sin embargo, durante esta temporada los miembros del proyecto también han sido forzados a enfrentar la presente problemática y posible futuro del Parque Nacional Sierra del Lacandón. A pesar de los intentos repetidos por parte de las autoridades guatemaltecas para desalojar a los invasores del parque, los asentamientos ilegales mayores persisten. Se espera que los esfuerzos de Defensores de la Naturaleza y CONAP, los cuales co-administran el parque, junto con IDAEH reciban el máximo apoyo y tengan éxito en la protección de esta parte crítica del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo durante la temporada de campo 2009 fue llevado a cabo gracias al soporte de la Beca #0715463 de la *National Science Foundation* (Fundación Nacional para las Ciencias; “*Rasgos Defensivos y la Dinámica de las Fronteras Políticas en un Reino Maya*”), obtenida por Charles Golden y Andrew Scherer, una beca de NASA de “*Space Archaeology*” (Ronald Blom, Investigador Principal y Charles Golden, Co-Investigador) por becas internas de la Universidad de Brandeis otorgadas a Charles Golden y Melanie Kingsley y por una beca interna de la Universidad de Baylor otorgada a Andrew K. Scherer.

Se realizó el trabajo de consultoría liderada por el Lic. Luis Romero en Piedras Negras gracias al apoyo generoso de la Embajada del Reino de los Países Bajos en Guatemala.

El trabajo en Laguna Mendoza se realizó con una beca otorgada a Melanie Kingsley por el *Mellon Dissertation Research Grant*: “*Laguna Mendoza: An Archaeological Transition Zone*” y dos becas internas de la Universidad de Brandeis. Agradecemos también a los consejos logísticos y científicos del Dr. Joel Palka de la Universidad de Illinois Chicago. Queremos agradecer también a los siguientes colaboradores y voluntarios: la Dra. Vera Tiesler, al Dr. Zach Hruby, Dr. Andrew Wyatt y Dr. Fabien Kenig quienes colaboraron con nuestro proyecto de forma científica.

Como siempre los investigadores contaron con la ayuda y amistad de un grupo de guías y asistentes que nos acompañan desde hace varios años y sin los que las investigaciones del PRASL no podrían ser posibles, siendo ellos los señores Julián Ajú, Pánfilo Regino Hernández, Ambrosio Hernández Ixcayau, Manuel Lima y un grupo de siete trabajadores de la comunidad de Santa Rita, Petén. Además, en la temporada de 2009, el proyecto quiere agradecer también a la Finca la Estancia

También se le agradece a Defensores de la Naturaleza todo su apoyo y asistencia, particularmente a Javier Márquez y Jorge Sosa. Finalmente, agradecemos a IDAEH por permitirnos conducir nuestra investigación en y alrededor del Parque Nacional Sierra del Lacandón.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, Richard E. W.

1971 The Ceramics of Altar de Sacrificios. *Papers of the Peabody Museum of and Ethnology* Vol. I. Harvard University, Cambridge.

Boldsen, J.L., G.R. Milner, L. Konigsberg y J.W. Wood

2002 Transition Analysis: A New Method for Estimating Age from Skeletons. En *Paleodemography. Age Distribution from Skeletal Samples* (editado por R.D. Hoppa y J.W. Vaupel), pp. 73-106. Cambridge University, Cambridge.

Buikstra, J. E. y D. H. Ubelaker

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.

Cecil, Leslie

2001 *Technological Styles from Late Postclassic Slipped Pottery from the Central Petén Lakes Region, El Petén, Guatemala*. Tesis Doctoral. Southern Illinois University, Carbondale.

Coe, William R.

1959 *Piedras Negras Archeology: Artifacts, Caches, and Burials*. The University Museum Monograph No.18. University of Pennsylvania, Philadelphia.

Dahlin, B., M. Bastamow, T. Beach, Z. Hruby, S.H. y D. Mazeau

s.f. The Case of Phantom Lithics at Chunchucmil, Yucatán, Mexico. En *The Technology of Maya Civilization* (editado por Z. Hruby, G. Braswell y O. Chinchilla). Equinox Press.

Escobedo, Héctor

1997a PN 7: Excavaciones en el Templo de la Estructura J-4. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Informe Preliminar No.1, Primera Temporada 1997* (editado por H.L. Escobedo y S. Houston). Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Guatemala.

1997b PN 9: Excavaciones en la segunda Terraza de la Estructura J-3. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Informe Preliminar No.1, Primera Temporada 1997* (editado por H.L. Escobedo y S. Houston). Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Guatemala.

Escobedo, Héctor y Stephen Houston

2005 Informe de las investigaciones en la Estructura K-5 de Piedras Negras. En *Proyecto la Naturaleza*. Universidad de San Carlos de Guatemala y Universidad de Brown.

- 1999 *Proyecto Arqueológico Piedras Negras. Informe Preliminar No.3, Tercera Temporada de Campo*. Universidad de Brigham Young, Universidad del Valle de Guatemala. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- 1998 *Proyecto Arqueológico Piedras Negras. Informe Preliminar No.2, Segunda Temporada de Campo*. Universidad de Brigham Young, Universidad del Valle de Guatemala. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- 1997 *Proyecto Arqueológico Piedras Negras. Informe Preliminar No.1, Primera Temporada de Campo*. Universidad de Brigham Young, Universidad del Valle de Guatemala. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- Foias, Antonia E.
1996 *Changing Ceramic Production and Exchange Systems and The Classic Maya Collapse in the Petexbatun Region, Vol.1*. Tesis Doctoral, Universidad de Vanderbilt, Tennessee.
- Forné, Mélanie
2006 *La cronología cerámica de La Joyanca, Noroeste del Petén, Guatemala*. BAR International Series vol. 1572, Archaeopress, England.
- Gall, Francis
2000 *Diccionario Geográfico Nacional*. Versión digital 2000. Instituto Geográfico (ING), Guatemala.
- Golden, Charles, Luis Alberto Romero, Karla Álvarez Dardón y Martín Rangel (editores)
2004 *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón, Informe Preliminar No. 2, Segunda Temporada 2004*. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- Golden, Charles, Andrew Scherer y René Muñoz
2005 Exploring the Piedras Negras-Yaxchilan Border Zone: Archaeological Investigations in the Sierra del Lacandon, 2004. *Mexicon* XXVII(1):11-16.
- Golden, Charles y Andrew Scherer
2006 Border Problems: Recent Archaeological Research along the Usumacinta River. *PARI Journal* 7(2): 1-16.
- Golden, Charles, Andrew Scherer, René Muñoz, y Rosaura Vásquez
2007 Piedras Negras and Yaxchilan: Divergent Political Trajectories in Adjacent Maya Polities. *Latin American Antiquity* 19(2).
- Golden, Charles, Andrew Scherer y Rosaura Vásquez (editores)
2008 *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón: Informe Preliminar No. 6. Sexta Temporada 2008*. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.

Golden, C.W., M. Zamora, A. Rene Muñoz, K.D. Johnson, E. Roman, A.K. Scherer y F.N. Scatena

2003 *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón, Informe Preliminar No. 1, Primera Temporada 2003*. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.

Holley, George

1983 *Ceramic Change at Piedras Negras*. Tesis Doctoral. Southern Illinois University, Carbondale.

Houston, Stephen y Arredondo, Ernesto

2000 PN 34A: Excavaciones en la Plataforma de J-5. En Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Informe Preliminar No. 4, (editado por H. L. Escobedo y S. Houston). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.

Houston, S.D., H.L. Escobedo, M. Child, C. Golden y A. Rene Muñoz

2001 Crónica de una muerte anunciada: Los años finales de Piedras Negras. En *Reconstruyendo La Ciudad Maya: El urbanismo en las sociedades antiguas* (editado por A.C. Ruiz, J.I. Ponce de León y D.C. Martínez), pp. 65-93. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.

Houston, S.D., H. Escobedo, M. Child, C. Golden y A. René Muñoz

2003 The Moral Community: Maya Settlement Transformation at Piedras Negras, Guatemala. En *The Social Construction of Ancient Cities* (editado por M. L. Smith), pp. 212-253. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Houston, S.D., H. Escobedo, M. Child, C. Golden, R. Terry y D.L. Webster

2000 In the Land of the Turtle Lords: Archaeological Investigations at Piedras Negras, Guatemala, 2000. *Mexicon* XXII:97-110.

Hruby, Zachary y Melanie Kingsley

2008 Análisis lítico de obsidiana y piedras de moler de Tecolote, comparaciones con el Kinel y La Técnica. En *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón, 2008: Informe Preliminar No. 6* (editado por C. Golden, A. Scherer y R. Vásquez), pp.187-206. Informe entregado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Laporte, Juan Pedro

2007 *La secuencia cerámica del Sureste de Petén: Tipos, cifras, localidades y la historia del asentamiento*. Atlas Arqueológico de Guatemala, IDAEH, Guatemala.

López Varela, Sandra

1989 *Análisis y clasificación de la cerámica de un sitio Maya del Clásico: Yaxchilan, México*. BAR International Series vol. 535, Archaeopress, Inglaterra.

- Lovejoy, C. O., R. S. Meindl, T. R. Pryzbeck y R. P. Mensforth
 1985 Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28.
- Morales, Paulino
 2001 Prospección Arqueológica del Sitio El Kinel, La Libertad, Petén: Temporada 2001. *Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.*
- Muñoz, René
 2006 Power, Production and Prestige: Technological Change in the Late Classic Ceramics of Piedras Negras, Guatemala. Tesis Doctoral, Universidad de Arizona, Arizona.
- Pavón Valencia, M.
 2007 *Indicadores estándares de edad basados en análisis histomorfométricos de la cuarta costilla desarrollados en muestras forenses del Estado de Yucatán, México.* Tesis de Maestría en Antropología esquelética, Facultad de Ciencias Antropológicas, UADY, Mérida.
- Palka, Joel, Rebecca Deeb, Alejandro Gillot, Nam Kim y Mónica de León
 2006 Un recorrido arqueológico por sitios Mayas Postclásicos e Históricos en La Laguna Mendoza, Parque Nacional Sierra del Lacandón, Petén, Guatemala. En *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón: Informe Preliminar No. 4* (editado por C.W. Golden, A.K. Scherer y R. Vásquez). Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala.
- Pugh, T.W.
 2003 The Exemplar Center of the Postclassic Kowoj Maya. *Latin American Antiquity* 14(4): 408-430.
- Recker, R.R. (ed)
 1983 *Bone Histomorphometry: Techniques and Interpretation.* CRC Press, Inc. Boca Raton, FL.
- Rice, D.S, P.M. Rice y T.W. Pugh
 1998 Settlement Continuity and Change in the Central Petén Lakes Region: The Case for Zacpeten. En *Anatomía de una civilización: Aproximaciones interdisciplinarias a la cultura Maya*, pp.207-252. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Rice, P.M. y D.S. Rice
 1985 Topoxte, Macanche and The Central Postclassic. En *The Lowland Maya Postclassic* (editado por A.F. Chase y P.M. Rice), pp.166-183. University of Texas Press, Austin.
- Rice, P.M. y D.S. Rice
 2004 Late Classic to Postclassic Transformations in the Petén Lakes Region. En *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition and Transformation* (editado por A. Demarest, P.M. Rice y D.S. Rice), pp.125-139. University Press of Colorado, Boulder.

Robles, Griselda Pérez

2006 *La secuencia cerámica del período Preclásico en Piedras Negras, Petén*. Tesis de Licenciatura. Universidad de San Carlos, Guatemala.

Romero, Luis

2007 Estabilización de emergencia del sitio arqueológico Piedras Negras. En *Proyecto Arqueológico Parque Nacional Sierra del Lacandón, Piedras Negras 2007*. Fundación Defensores de la Naturaleza, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Sabloff, Jeremy

1975 *Ceramics. Excavations at Ceibal, Department of Petén, Guatemala*. Papers of the Peabody Museum, Harvard University, Vol.13, No.2. Cambridge.

Schultz, M.

1988 Paläopathologische Diagnostik. En *Anthropologie, Wesen und Methoden der Anthropologie (t.I, primera parte)*, editado por R. Knußmann, pp.480-496. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Schultz, M.

1997 Microscopic Investigation of Excavated Skeletal Remains: A Contribution to Paleopathology and Forensic Medicine. En *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains* (editado por W. D. Haglund y M. H. Sorg), pp. 201-222. CRC Press, Boca Raton, Fl.

Schwarz, K.R.

2009 *Eckixil: Understanding the Classic to Postclassic Survival and Transformation of a Petén Maya Village*, pp.1-62. ASC Group, Inc, Columbus, OH.

Smith, Robert E. y James C. Gifford 121

1966 *Maya Ceramic Varieties, Types and Classes at Uaxactun: Supplement to "Ceramic at Uaxactun, Guatemala"*. No. 28, Pp. 125-174. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.

Steele, D.G. y C. Bramblet

1988 *The Anatomy and Biology of the Human Skeleton*. Texas A&M University Press, College Station, TX.

Stout, S.D., y R. Paine

1992 Brief Communication: Histological Age Estimation Using Rib and Clavicle. *American Journal of Physical Anthropology*. 98:11-115.

Tiesler, V., A. Cucina y M. Streeter

2006 *Manual de histomorfología en hueso no descalcificado*. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

Vásquez, Rosaura, Andrew K. Scherer, Charles W. Golden, Stephen D. Houston, Fabiola Quiroa, Juan Carlos Meléndez, y Ana Lucía Arroyave

2006 En el reino de Pájaro Jaguar: Reconocimiento arqueológico en el área sur de la Sierra del Lacandón, Petén. En *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, y H.E. Mejía), pp. 333-344. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Wroebel, G.D., M.E. Danfory y C. Amstrong

2002 Estimating Sex of Maya Skeletons by Discriminate Function Analysis of Long-Bone Measurements from the Protohistoric Maya Site of Tipu, Belize. *Ancient Mesoamerica* 13 (2002), 255–263.