
PROYECTO ARQUEOLOGICO PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON, PIEDRAS NEGRAS 2004



INFORME 02 TEMPORADA 2004

ESCUELA DE HISTORIA-AREA DE ARQUEOLOGIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FUNDACION DEFENSORES DE LA NATURALEZA
UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA
WORLD MONUMENTS FUND

EDITADO POR
Charles Golden, Luis Alberto Romero, Karla Alvarez Dardón y
Martín Rangel

INFORME PRESENTADO A LA DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y NATURAL DE GUATEMALA.

GUATEMALA 2005



PROYECTO ARQUEOLOGICO PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON, PIEDRAS NEGRAS 2004

DIRECTORES

Luis Castillo

Luis Alberto Romero

COORDINADORES

Charles Golden

Andy Scherer

Rene Muñoz

PERSONAL TECNICO PROFESIONAL

Gregory Borgsted

Karla Alvarez Dardón

Damaris Menéndez

Mathew Liebmann

Amy Jo Vonarx

Martín Rangel

Ana Lucia Arroyave

Edwin Roman

Fabiola Quiroa

James Fitzsimmons

Margaret Kipling

Leslie Rainer

Kimberly Mochovec

Marianette Pascal

Daniel Bair

Marco Alvarez

PROYECTO ARQUEOLOGICO PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON, PIEDRAS NEGRAS 2004

INFORME 02
TEMPORADA 2004

Prospecciones Arqueológicas en los Sitios Tecolote, Esmeralda y Reconocimiento Arqueológico en la Sierra del Lacandón



EDITADO POR
Charles Golden, Luis Alberto Romero, Karla Alvarez Dardón y
Martín Rangel

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

GUATEMALA 2005

PROYECTO ARQUEOLOGICO PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON, PIEDRAS NEGRAS 2004

Las diferentes investigaciones en la Sierra del Lacandón fueron realizadas gracias a todas las personas e instituciones que participaron en las distintas actividades del Parque Nacional Sierra del Lacandón.

| | |
|--------------------------|--|
| Ing. Luis Castillo | Gerente de Defensores de la Naturaleza |
| Lic. Javier Marquez | Director del Parque Nacional Sierra del Lacandón |
| Lic. Luis Alberto Romero | Investigador del Instituto de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Arqueológicas de la Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Dr. Charles Golden | Investigador del Departamento de Antropología de la Universidad de Pennsylvania |
| Dr. Andy Scherer | Investigador del Departamento de la Universidad de Texas. |
| Lic. Rene Muñoz | Investigador del Departamento de Antropología de la Universidad de Arizona. |
| Lic. Martín Rangel | Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Karla Dardón | Area de Arqueología Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Edwin Roman | Area de Arqueología Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Ana Lucia Arroyave | Area de Arqueología Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Damaris Menéndez | Area de Arqueología Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala. |
| Fabiola Quiroa | Departamento de Arqueología Universidad del Valle |

| | |
|-----------------------|---|
| Dr. Gregory Borgsted | Investigador del Departamento de Antropología de la Universidad de Pennsylvania |
| Dr. Mathew Liebmann | Investigador del Departamento de Antropología de la Universidad de Pennsylvania |
| Dr. James Fitzsimmons | Departamento de Antropología de la Universidad de Harvard |
| Marianette Pascal | Departamento de Antropología de la Universidad de Arizona. |
| Amy Jo Vonarx | Departamento de Antropología de la Universidad de Arizona. |
| Daniel Bair | Departamento de Agronomía de la Universidad de Brigham Young |
| Marco Alvarez | Departamento de Agronomía de la Universidad de Brigham Young |
| Leslie Rainer | Restauradora conservacionista |
| Margaret Kipling | Restauradora conservacionista |
| Kimberly Mochovec | Restauradora conservacionista |

**INTRODUCCIÓN A LA
TEMPORADA DE CAMPO 2004 DEL
PROYECTO REGIONAL
ARQUEOLÓGICO SIERRA DEL
LACANDÓN**

Charles Golden

Universidad de Pennsylvania, USA

Del 1 al 30 de mayo del 2004, un equipo de arqueólogos, especialistas en suelos, y conservadores emprendieron la segunda temporada de campo del Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón (PRASL). El PRASL es un sub-proyecto del Proyecto Regional Piedras Negras, dirigido por Defensores de la naturaleza, el NGO, quienes conjuntamente con el CONAP coadminstran el Parque Nacional Sierra del Lacandón. La meta principal del PRASL es la conducción de un reconocimiento arqueológico regional entre las áreas de las capitales clásicas mayas de Piedras Negras en Guatemala y Yaxchilán en México. Tomando una perspectiva regional y examinando el crecimiento y cambio en la distribución de los centros políticos secundarios dirigidos por nobles subordinados a los gobernantes de Piedras Negras y Yaxchilán, así como examinando los cambios en los patrones de asentamiento alrededor de estos centros secundarios, el PRASL busca responder muchas preguntas interrelacionadas, incluyendo:

1)Reflejó el crecimiento y desarrollo de los centros políticos secundarios un crecimiento poblacional gradual y un incremento de autoridad en las áreas rurales?

2)Fueron estos centros establecidos *de novo* para funcionar como satélites políticos, quizá militares de una autoridad política centralizada?

3)Indicará la localización, forma y crecimiento de los centros políticos secundarios una formalización de límites sociales y políticos entre reinos durante el período clásico?

4)Cómo estaban integrados a la estructura política de uno u otro reino las poblaciones ubicadas en las zonas fronterizas de los mismos?

5)Cómo el asentamiento y la organización de los centros secundarios se relaciona con el control del excedente en agricultura u otro recurso natural requerido para sustentar a las entidades políticas de la región maya?

Una segunda meta, no menos importante, es la de proveer a las autoridades del parque, así como al gobierno de Guatemala de un Inventario Cultural completo de la región. Este inventario cultural intenta incluir no sólo evidencia relacionada con el asentamiento prehispánico, sino también registrar datos pertenecientes a los períodos colonial y republicano de los sitios, incluyendo las villas mayas, los campamentos de madereros y chicleros, así como asentamientos de refugiados de la guerra civil. Estos datos están dirigidos a ayudar a las autoridades del parque a crear una evaluación viable del impacto y un

plan de manejo de los recursos apropiados a las necesidades y requerimientos de la cambiante situación política y ambiental a lo largo del río Usumacinta, al igual que proteger mejor el patrimonio cultural guatemalteco.

RESULTADO DE LA PRIMERA TEMPORADA, 2003

El trabajo de campo inicial llevado a cabo durante el 2003 ya ha revelado las significativas contribuciones que puede proporcionar en esta área un poco de reconocimiento. En tres semanas de trabajo de campo, con solamente cinco arqueólogos, investigadores de PRASL, se identificaron cuatro sitios arqueológicos no documentados. Dos de los cuales, Texcoco y Tecolote, tienen arquitectura monumental abovedada en mampostería, la cual en esta región de las tierras bajas mayas está restringida a los centros políticos primarios y secundarios. Un edificio abovedado en Tecolote está aún casi intacto y contiene fragmentos bien preservados de murales polícromos, hablaré de esto un poco más momentáneamente, así como lo hará René Muñoz más adelante. Otros dos sitios, Fajardo y Esmeralda, tienen centros mucho más pequeños sin arquitectura abovedada. Teniendo en cuenta lo que se sabe de El Cayo, La Pasadita y sitios similares, la evidencia sugiere un asentamiento regional jarárquico con Piedras Negras y Yaxchilán como centros primarios, El Cayo y Texcoco subordinados a Piedras Negras; La Pasadita y Tecolote a Yaxchilán y Fajardo y Esmeralda como centros políticos terciarios integrados a la

entidad de Piedras Negras por medio de uno de los centros secundarios (Golden et al. 2003). Al finalizar la temporada de campo 2003 se hizo obvio que se requiere mucha investigación para desencarnar la historia de la región y fue así como un grupo más grande de investigadores y conservadores retornó en Mayo de este año. Los capítulos subsecuentes de este informe proveerán reportes más detallados del trabajo realizado y concluido durante la temporada de campo 2004.

REFERENCIAS CITADAS

Golden, Charles, Marcelo Zamora, A. René Muñoz, Kristofer Johnson, Edwin Roman, Andrew Scherer, and F. N. Scatena

2003 Noticias de la frontera: nuevas investigaciones en el Parque Nacional Sierra del Lacandón En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y A.C. de Suasnávar). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

A. RECONOCIMIENTO GENERAL

A.1 RECONOCIMIENTO ENTRE ESMERALDA Y TECOLOTE

Charles Golden

Universidad de Pennsylvania

El reconocimiento es obviamente la fase preliminar para realizar la investigación de las áreas inexploradas de la Sierra del Lacandón, proveyendo de un conteo base de sitios arqueológicos para el inventario cultural, además de proporcionar una mirada interna a la naturaleza y densidad de los asentamientos antiguos dentro del parque.

En el 2004 el reconocimiento fue conducido por Charles Golden, Andrew Scherer, René Muñoz y Edwin Román, con la asistencia de guardianes del parque y guías (residentes del parque) de la aldea Sta. Rita, Petén. En total fueron dos semanas fuera de los campamentos durante las que fue realizado el reconocimiento.

El reconocimiento fue realizado por medio de recorrido de transectos, así como tomando ventaja de los oportunos descubrimientos e información proporcionada por los guías. Los transectos consistieron en caminatas realizadas entre los sitios conocidos. Sería ideal poder realizar los transectos entre los sitios conocidos en línea recta, pero debido a lo dificultoso del terreno y a la topografía irregular del Valle del Usumacinta un transecto de este tipo es materialmente imposible, un día en particular, fue posible únicamente recorrer 4.5 kilómetros en

aproximadamente doce horas cruzando a través de un pantano hacia la parte superior de la sierra. Utilizando GPS, se pudo establecer el curso entre sitios y los guías proporcionaron información local sobre rutas conocidas de acceso entre los puntos de inicio y fin del transecto. Dado las contrariedades y dificultades para realizar el reconocimiento no fue posible realizar mapa de los sitios. Sin embargo, las unidades de GPS proveen coordenadas precisas para identificar estos sitios en visitas futuras, así como notas de campo y fotografías proveen información acerca de la naturaleza del sitio en cuando a dimensiones y arquitectura.

El recorrido más extenso fue completado por Golden, Román y Scherer, guiados por guías locales y acompañados por Daniel Bair, estudiante de suelos. Este recorrido tomó cinco días caminando y consistió de dos transectos. El primer transecto se realizó entre los sitios de Piedras Negras y Esmeralda. El segundo fue entre Esmeralda y Tecolote. Combinando estos dos transectos se recorrió un total aproximado de 27 kilómetros. Durante el recorrido se atravesó bajos, pantanos y bajos llenos de agua, así como la sierra montañosa adyacente al río Usumacinta. En el recorrido entre Esmeralda y Tecolote se identificaron cinco sitios antiguos: Pedrito, Rabano, Vladimir, Tejon y Bayal (Tabla 1). Cada uno consiste en un grupo de uno o más grupos de plaza y probablemente representan comunidades rurales pequeñas. Ninguna parece ser tan extensa y compleja como el centro rural mayor de Esmeralda, sin embargo algunas,

en especial Pedrito, Vladimir y Tejon incluyen plataformas de dimensiones mayores (superiores a los cuatro metros de altura) que soportan grupos grandes de patios. A continuación se hace una pequeña descripción de cada sitio.

PEDRITO

Pedrito es un pequeño asentamiento situado en una baja protuberancia, arriba y al este de una parte que se inunda temporalmente alrededor de la cadena de lagos ubicados al sureste de la Laguneta Lacandón. El grupo de patio más grande encontrado en Pedrito está construido dentro de la protuberancia cerca de su punto más alto. La pared de la plataforma del lado bajo del grupo mide entre 4 y 6 metros de altura. El grupo consiste en dos montículos, el más alto es de dos metros de alto. Adicionalmente, cerca fueron encontrados otros grupos a lo largo de la elevación.

RABANO

Rabano es un pequeño asentamiento situado al este de la cadena de lagos que descansa al sureste de la Laguneta Lacandón. Se encuentra aproximadamente a un kilómetro al sureste de Pedrito. El sitio está localizado en un pequeño bajo elevado que esencialmente forma una isla en un pantano que se forma durante la época de lluvia. Ocho grupos con patio fueron identificados. Ninguno de los montículos en Rabano es mayor a un metro de altura. Un pequeño montículo derruido fue identificado en el centro de uno de los patios de grupo, posiblemente marcando la ubicación de un altar.

VLADIMIR

El sitio de Vladimir está situado aproximadamente a 1.7 kilómetros al sur sureste de Rabano, sobre un terreno elevado al oeste de los bajos, viendo hacia los lagos del este. Vladimir consiste en una serie de montículos dispersos, el mayor mide tres metros de alto. Otra característica notable de Vladimir es que se localiza cerca un cenote seco justo debajo de la estructura mayor. La misma estructura tiene una vista limpia hacia el valle del este. Pudo observarse un terracedo en las cuevas cerca de Vladimir.

TEJON

Tejon se encuentra situado arriba de una serie de largas serranías al oeste de la cadena de lagos al sur de la Laguneta Lacandón, entre 400 y 500 metros al sureste de Vladimir. El grupo de patios más grande de Tejon consiste en una serie de dos plataformas, una encima de la otra, cada una con aproximadamente cuatro montículos. Las paredes de esta plataforma están bien preservadas, tiene aproximadamente entre uno y dos metros de altura, y consiste en piedra más o menos recubierta. En la base de uno de los cerros se encontró una aguada conteniendo una pequeña cantidad de agua turbia.

BAYAL

El sitio de Bayal está aproximadamente a 4.2 kilómetros al sureste de Tejon, y consiste por lo menos de dos plataformas bajas, cada una sosteniendo aproximadamente cuatro estructuras. La característica más notable de Bayal fue una serie de muros defensivos cercanos. Parece haber

más asentamiento, pero lo corto del tiempo no permitió mayor exploración.

MUROS DEFENSIVOS

El reconocimiento entre Esmeralda y Tecolote no solo reveló los sitios arqueológicos imaginados sino que afloraron algunos resultados inesperados.

Los modelos GIS producto de los datos y mapas de sondeo remoto (ej. Anaya H. 2002) sugieren que el movimiento de personas y mercancías en tiempos prehispánicos era factible por el río, o a través del valle central que corre de sur a norte del parque, abriéndose como el río mismo dentro de los terrenos inundados de Tabasco.

Mientras el lado este del valle pudo ser fácilmente transitado, nuestro reconocimiento probó que el viaje a lo largo del lado oeste del valle, el cual es dominado por largos pantanos y praderas cortadas, es extremadamente difícil

Aunque estas características hayan podido ser modificadas por los mayas prehispánicos para facilitar el transporte (las praderas, por ejemplo, pudieron ser contenidas con quemas controladas), una ruta mucho más fácil puede ser encontrada en la sierra adyacente al río. Una serie de valles planos, de no más de doce metros de ancho, trazan su camino a través de las colinas de sur a norte y proveen de una vía virtual por donde se localizan dispersos los sitios.

Esta ruta por el valle montañoso provee el único acceso fácil hacia Tecolote, el cual por otro lado está cerrado por una cuesta, fácil para defender las faldas de las colinas. Fue a lo largo de estos senderos en

los valles que identificamos la mayoría de los asentamientos entre Esmeralda y Tecolote.

Un dato importante, cruzando los planos, una travesía por los valles, una serie de lo que parece ser fortificaciones defensivas fueron encontradas justo al norte de Tecolote. Estos cimientos aún no han sido excavados, pero parecen estar hechos de escombro seco. Son aproximadamente de dos metros de ancho por un metro de alto, y parecen haber constituido las bases para palizadas de madera.

Estas paredes empiezan en la base de las faldas de una colina, dividen en dos un valle y suben una corta distancia en las faldas de una colina adyacente.

Estas no son terrazas, ya que se encuentran situadas de forma perpendicular, no paralela, a las faldas de la colina. La primera de estas características fue encontrada aproximadamente a 4.5 kilómetros al norte de Tecolote. A unos cientos de metros al sur del muro fue localizado un pequeño grupo de estructuras y fue designado como el sitio de Bayal, y moviéndose hacia el sur otro muro fue encontrada a 3.7 kilómetros al norte de Tecolote.

Edwin Roman identificó un tercer muro cerca de Tejon mientras exploraba el sitio de Argueta al sureste, y conjuntamente con René Muñoz también identificó al menos dos de estas características mientras hacían reconocimiento entre La Pasadita y El Tunel. Muros similares fueron identificados en 1998 (Golden 2003).

Sin excavación, por supuesto, es imposible fechar con exactitud estas características, así como asociarlas con la historia de los centros regionales.

Sin embargo, es posible especular. El área bajo investigación fue colocada en la hipótesis que propone la representación de la antigua frontera política entre los reinos de Piedras Negras y Yaxchilán, con centros como La Pasadita y Tecolote representando puestos de avanzada de Yaxhilán.

Tales características defensivas parecen respaldar esta hipótesis e indicar que esta frontera fue fortificada. La extensión de este sistema de muros defensivos no es conocida aún, pero será un significativo punto de enfoque para la investigación en futuras temporadas de campo.

Tabla 1 Coordenadas de montículos y muros defensivos localizados en el reconocimiento entre Esmeralda y Tecolote.

| Nombre | Latitud | Longitud | Altitud (m) |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| BAYAL1 | N17°00.804' | W91°06.285' | 184 |
| PEDRITO1 | N17°03.439' | W91°08.689' | 121 |
| PEDRITO2 | N17°03.468' | W91°08.715' | 109 |
| RABANO8 | N17°03.235' | W91°08.078' | 111 |
| RABANO1 | N17°03.217' | W91°08.160' | 125 |
| RABANO2 | N17°03.212' | W91°08.190' | 128 |
| RABANO3 | N17°03.213' | W91°08.200' | 133 |
| RABANO5 | N17°03.168' | W91°08.214' | 130 |
| RABANO6 | N17°03.246' | W91°08.213' | 114 |
| RABANO7 | N17°03.223' | W91°08.114' | 149 |
| RABANO9 | N17°03.105' | W91°08.181' | 103 |
| TEJON1 | N17°02.130' | W91°08.242' | 174 |
| TEJON2 | N17°02.161' | W91°08.191' | 191 |
| VLADIMIR 1 | N17°02.313' | W91°08.377' | 145 |
| VLADIMIR 2 | N17°02.316' | W91°08.348' | 149 |
| MURO1 | N17°00.958' | W91°06.499' | 125 |
| MURO2 | N17°00.654' | W91°06.047' | 204 |

REFERENCIAS CITADAS

Anaya Hernandez, Armando
2001 *Site Interaction and Political Geography in the Upper Usumacinta Region During the Late Classic : a GIS approach*. BAR International Series 994, J. and E. Hedges, Oxford.

Golden, Charles W.
2003 The Politics of Warfare in the Usumacinta Basin: La Pasadita and the Realm of Bird Jaguar. En *Ancient Mesoamerican Warfare* (editado por M. K. Brown y T. Stanton), pp. 31-48. Alta Mira Press, Walnut Creek, CA.

Golden, Charles, Marcelo Zamora, A. René Muñoz, Kristofer Johnson, Edwin Roman, Andrew Scherer, and F. N. Scatena
2003 Noticias de la frontera: nuevas investigaciones en el Parque Nacional Sierra del Lacandón
En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y A.C. de Suasnávar). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

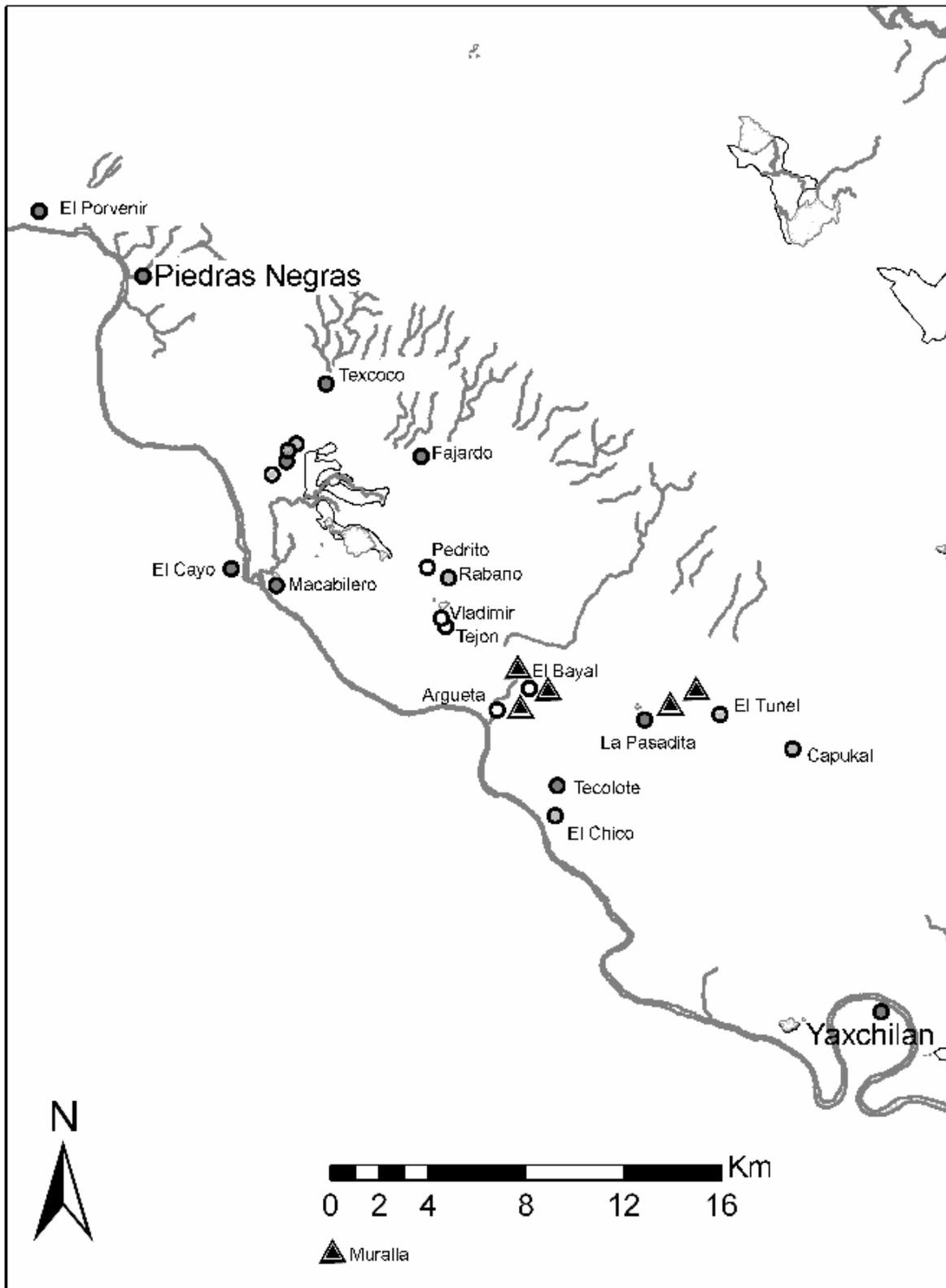


Figura 1. Mapa de Reconocimiento Temporada 2004. Golden.

A.2 RECONOCIMIENTO CIRCUNDANTE A TECOLOTE

A.2.1 RECONOCIMIENTO DEL SITIO ARGUETA

*Edwin R. Román Ramírez
Universidad de San Carlos de
Guatemala*

INTRODUCCIÓN

El sitio Argueta, no ha sido reportado por arqueólogos, pero era conocido por los ex miembros de la CPR del Petén, quienes nos reportaron que cerca de donde ellos tenían un campamento se encontraban algunos rasgos arqueológicos al noroeste del Sitio Tecolote. Como parte del programa de reconocimiento del Proyecto Regional Sierra del Lacandón en el 2004, se procedió hacer una expedición de dos días para la búsqueda y ubicación del sitio, la cual fue dirigida por Julian Aju, Nelso Valdes y Edwin Román.

El sitio Argueta cuenta con cinco grupos localizados en una serranía. El sitio cuenta también con nacimientos de agua y un área bastante grande para cultivar. En el reconocimiento de esta temporada no se logró determinar el tamaño del sitio ni encontrar algún grupo central.

METODOLOGIA

La metodología utilizada en esta expedición fue la misma que se uso en otros reconocimientos en el área durante la temporada de campo anterior. Se hicieron expediciones a sitios y transectos (Golden, C., Johnson, K., Muñoz, A. R., Román, E., Scherer, A. Y Zamora, M. 2003), trabajo realizado con la ayuda de los guías, personas que vivían en los Comunidades Populares en Resistencia en el Petén durante los

1980s quienes nos proporcionaron la ubicación del sitio. El objetivo era explorar el área mas amplia posible durante dos días y proveer un base de datos para el mapeo formal en las temporadas siguientes. Se ubicó cada estructura o grupo de estructuras con un GPS de mano y luego éste se punteaba en el mapa 1:50000.

SITIO ARGUETA

La expedición comenzó en el Sitio Tecolote con rumbo noroeste, siguiendo las plazas y patios que se encuentran en el sitio; aproximadamente a 100 metros en línea recta de la plaza principal de Tecolote se encontró un rasgo arqueológico que consistía en muros o paredes de piedra halladas en las planadas en medio de dos cerros. Estas paredes o muros se encontraban en eje este-oeste y tenían un alto de un metro por un metro de ancho; a diferencia de las encontradas en otras expediciones tenían una forma de L y eran cuatro en una misma planada, dos al este y otras dos al oeste, estaban separadas en dos filas, la primera se ubicaba al sur y la otra fila se encontraba a cinco metros al norte de la primera. (Este tipo de muros ya había sido localizado en el transecto entre Esmeralda y Tecolote, así como también en la expedición del sitio Tunel.)

Por la forma y ubicación de estas murallas se pensó que estas pudieran ser una entrada al sitio Tecolote en la parte norte, pero esto se tendrá que determinar en el futuro con excavaciones y un reconocimiento específico de este rasgo arqueológico. Las coordenadas de estas murallas son: 702640E,

1878747N y a una altura de 286 metros sobre el Nivel del Mar.

A 20 metros de la muralla o pared de Tecolote se encontró una aguada, la cual fue un hallazgo importante debido a que ésta cuenta con agua durante todo el año por lo cual se podría suponer que fue utilizada por los habitantes de Tecolote en la época prehispánica. Esta hipótesis es apoyada por la presencia de un montículo de dos metros de alto, por diez de largo y ocho metros de ancho, el cual se encontró al lado este de la aguada. Dicho montículo presentaba una excavación ilegal en la cara este, no se logró recuperar material cerámico ni lítico.

Luego de cinco horas de camino dentro de la serranía, se logró encontrar el sitio de Argueta a tres kilómetros al noroeste en línea recta del sitio Tecolote. Este sitio rodeado de lomas altas y pendientes, sólo contaba con ocho estructuras que se encontraban en la parte superior de cerros. Al sitio se le dio el nombre de Argueta debido a que en los tiempos del conflicto armado esta región era conocido como Campamento Argueta por la CPR Petèn (Juián Aju, Comunicación Personal: 2004) .

El patrón de asentamiento es rural y disperso, este sitio se encuentra al norte del río Usumacinta a escasos 100 metros. El sitio está dividido en cinco grupos, el más grande de éstos contaba sólo con tres estructuras que formaban una plaza encima de una elevación natural modificada por los mayas, la cual tenía vista hacia el río Usumacinta. Las estructuras más grandes y altas se encuentran en este grupo que fue nombrado como Argueta 3. Los montículos son

plataformas largas de 8 metros de largo por 5 de ancho con una altura aproximada de 3 metros. Este grupo es el único que forma una plaza, encontrándose una estructura al sur en eje este-oeste, otra estructura al este con un eje norte-sur y otra estructura al oeste con un eje norte-sur. La parte norte del patio no cuenta con una estructura y podría ser el acceso hacia Argueta 3. El resto de áreas sólo tenían una o dos estructuras alargadas iguales a el grupo Argueta 3, pero éstas eran más pequeñas.

La arquitectura de este sitio se hallaba en regular estado de conservación y no se logró observar ningún rasgo arquitectónico, ya que todos los montículos se encontraban con mucha vegetación y árboles grandes. Según los guías, la selva era primaria por la existencia de árboles de caoba, cedro, ramón y ceibas que tenían por lo menos ochenta años de antigüedad. No se encontraron excavaciones ilegales, y no se encontró material cerámico en la superficie de las estructuras y patios para fechar el sitio, pero se cree que es bastante tardío por poseer un asentamiento defensivo muy parecido a las áreas habitacionales de Tecolote.

Es posible que el sitio cuente con más grupos o estructuras, debido a que el área donde se asentó el sitio Argueta cuenta en las planadas, con dos nacimientos de agua, así como se encuentra cerca el río Usumacinta, pero debido a la presencia de invasores la expedición no fue terminada, ya que se pensaba seguir a la orilla de los nacimientos de agua hasta su desembocadura en el río

Usumacinta para buscar más montículos en las partes altas de las colinas.

CONCLUSIONES

El reconocimiento de Argueta no fue extenso, y no nos da mucha información acerca de su período de ocupación o que tan grande pudo ser este centro, por el momento sólo se conoció el sitio de una forma superficial.

Argueta pudo tener varias funciones en el paisaje político del área del Usumacinta, aunque es muy arriesgado plantear hipótesis acerca de su función y relación con los otros centros debido a que no se logró determinar el tamaño del sitio ni a que período pertenecía.

Por su patrón de asentamiento se puede pensar que el sitio fue bastante tardío, ya que los montículos que se encontraron se ubicaban en cerros modificados lejos de las fuentes de agua, las cuales se ubicaban en las planadas que dejan los diferentes cerros.

Esta idea no se logró corroborar por la ausencia de cerámica en la superficie que fuera diagnóstica.

Con relación a los muros encontrados cerca del sitio el Tecolote, sólo se tienen hipótesis acerca de su función, ya que estos no fueron excavados.

Por el momento se cree que éstas pueden ser una entrada al sitio en la parte norte debido a la cercanía de una aguada que pudo ser de uso para los mayas durante la época prehispánica.

BIBLIOGRAFIA:

Golden, C., Gillot Vassaux, A., And Parnell, J. J.

2000 Reconocimiento en Macabilero. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras: Informe Preliminar No. 4, Cuarta Temporada 2000*, editado por Escobedo, H. L. Y Houston, S. D., pp. 513-524. Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Guatemala.

Golden, C., Johnson, K., Muñoz, A. R., Roman, E., Scherer, A., y Zamora Marcelo

2003 *Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón. Informe preliminar No. 1 Primera Temporada de Campo 2003.*

Tabla 1: Estructuras y Grupos de Plaza identificados como parte del Sitio Argueta

| Coordenadas de Puntos Geográficos | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Nombre de Punto | ZONA | ESTE | NORTE |
| Argueta 1 | 15 | 700468 | 1880888 |
| Argueta 2 | 15 | 700370 | 1880775 |
| Argueta 3 | 15 | 700218 | 1880792 |
| Argueta 4-1 | 15 | 700312 | 1880753 |
| Argueta 4-2 | 15 | 700229 | 1880748 |
| Argueta 5 | 15 | 700177 | 1880574 |
| Muralla 1 | 15 | 702640 | 1878747 |

A.2.2 RECONOCIMIENTO DEL SITIO EL CHICO

*Edwin R. Román Ramírez y Ana Lucía Arroyave Prera
Universidad de San Carlos de Guatemala*

INTRODUCCIÓN

EL sitio arqueológico El Chico no ha sido reportado por arqueólogos, pero ya era del conocimiento de los guarda recursos del Parque Nacional Sierra del Lacandón.

El sitio lo forman 23 estructuras divididas en 6 grupos, que están asentados en una serranía en la cual también se asentaron grupos rurales del sitio Tecolote.

EL asentamiento del sitio es rural, y cuenta con áreas residenciales en su mayoría, pero también puede que posea un pequeño grupo administrativo o ritual.

La expedición se realizó en un período de 8 horas de búsqueda y ubicación de los montículos. En esta misma expedición se logró ubicar un nuevo sitio también desconocido por los arqueólogos, pero conocido por los guarda recursos desde hace ya 20 años. A este sitio se le nombró El Limonar, se encontraba a escasos 50 metros del campamento. La expedición fue realizada por Américo Ixcayavo, Julián Aju, Ana Lucía Arroyave y Edwin Román.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta expedición fue caminar hacia un punto ya reportado y ubicado por los guarda recursos del parque, quienes nos guiaron hacia los primeros grupos del sitio. El sitio se encontraba a solo quince minutos de

la brecha que conducía del campamento hacia el sitio Tecolote. Se ubicó cada estructura o grupo de estructuras con un GPS de mano y luego éste se localizaba en el mapa 1:50,000. El material recolectado en la superficie o en excavaciones ilegales fue embalado y trasladado al campamento donde fue lavado y analizado.

SITIO EL CHICO

El sitio El Chico fue reportado por Américo Ixcayavo, quien trabaja como guarda recursos del Parque Nacional Sierra del Lacandón. Este sitio se ubica exactamente arriba de los rápidos del Chico Zapote del río Usumacinta. EL Chico se encuentra en la parte alta de cerros modificados, al igual que las áreas residenciales del sitio Tecolote.

El acceso hacia este sitio es bastante difícil, ya que por la presencia de barrancos y cerros, el caminar se dificultó sobre todo al momento de tener que escalar hacia la cumbre de los cerros para buscar estructuras o alguna evidencia arqueológica o histórica.

En el transcurso de la expedición se localizaron un total de 21 estructuras separadas en 6 grupos que estaban orientadas este-oeste. El primer grupo se ubicó a escasos 15 minutos al oeste de la brecha que conducía del campamento hacia el sitio Tecolote, este grupo sólo contaba con tres estructuras que formaban una plaza. El lado este no contaba con estructuras, y las otras se disponían en los otros puntos cardinales. Las estructuras eran

bajas y por lo visto de uso residencial.

EL segundo grupo se localizó al sur de El Chico 1, éste tenía tres estructuras en la parte alta de un cerro. En la fachada norte del cerro se logró observar un muro en buen estado de conservación, el cual se extendía a las fachadas este y oeste, por lo visto el cerro fue modificado para la construcción de las estructuras. Los montículos se encontraban en cada punto cardinal con excepción de la fachada norte del cerro. Las estructuras eran aproximadamente de tres metros de largo por dos de ancho y tenían una altura aproximada de 0.50 centímetros. Al centro del grupo Chico 2 se encontró un chultún con su respectiva tapadera, por lo cual se asume que esta área era de uso residencial.

El grupo Chico 3 se encontró al nor-oeste del grupo Chico 1. El Chico 3 es el grupo más cercano al río Usumacinta y se encuentra en uno de los cerros más altos que se localizan en el área. Este grupo cuenta con cuatro estructuras. Dos montículos se encuentran en la fachada oeste del cerro. Al norte se ubica otra estructura y al este una más. Las estructuras de este grupo son de aproximadamente siete metros de largo por cuatro de ancho y una altura de uno a dos metros. Este grupo tiene un patio grande ubicado en eje este- oeste, y está unido al sur-este. El grupo no cuenta con estructura, pero desde este sector se puede ver el río Usumacinta.

El grupo Chico 3 se une al nor-este con el grupo Chico 5 que es el más

grande y tiene también las estructuras más altas del sitio. Chico 5 está formado por dos plazas cuadrángulo, una se encuentra en la fachada nor-este y la otra en la fachada sur-oeste. Las edificaciones de los grupos del área fueron construídos según fuera la topografía del terreno.

Chico 5 podría ser la parte más importante del sitio, ya que es la que presenta una arquitectura más formal y una distribución diferente al resto de los grupos del área. La arquitectura se encuentra en buen estado de conservación y no cuenta con excavaciones ilegales. Por la forma de las estructuras se podría pensar que eran de uso residencial o administrativos, ya que al sur-este de este grupo se encontró una estructura, especie de templo, dato que se podrá confirmar hasta que se hagan excavaciones en el edificio.

El último montículo que se encontró fue el Chico 7, ubicado al Este del grupo Chico 5.

Chico 7 se encuentra a escasos 100 metros del área rural del sitio Tecolote. El grupo se encuentra en el mismo cerro donde se ubica el Chico 5 y el grupo rural de Tecolote donde se realizó la operación 4. (Este grupo se encuentra a 200 metros del centro de Tecolote).

En la parte baja de los cerros se encontró una aguada que es la más grande del área con un tamaño aproximado de 40 metros de largo por 60 de ancho. Esta aguada mantiene agua todo el año y durante la temporada de lluvia llega a tener su máxima capacidad.

EL LIMON

Este sitio fue localizado por Américo Ixcayavo, quien nos notificó de la presencia de montículos cerca del campamento.

Luego de regresar del sitio el Chico, el grupo de expedición se dirigió a unos 50 metros al nor-oeste del campamento, siguiendo la orilla del río Usumacinta.

El sitio es un asentamiento rural ubicado a escasos 70 metros del río Usumacinta, lo componen cuatro estructuras encima de una plataforma de un metro de alto. Las estructuras forman un cuadrángulo con estructuras colocadas en las cuatro fachadas de la plataforma. Las estructuras miden aproximadamente ocho metros de largo y cinco metros de ancho con un alto de un metro.

No se logró ubicar más grupos en esta expedición pero es posible que se encuentren más hacia el norte y nor-este siguiendo la cuenca del río Usumacinta.

EL sitio El Limón tenía dos tipos de evidencia de ocupación, una prehispánica arriba descrita y otra histórica. El Limón fue un campamento de guerrilla en los tiempos de guerra y se logra observar baterías de radio y botas de hule, además de estar todavía un árbol de limón sembrado por este grupo en los años ochenta. (Américo, Comunicación Personal. 2004)

CONCLUSIONES

El área del Chico tiene un asentamiento rural, el cual pertenecía al sitio el Tecolote, esto

se infiere ya que estos dos se unen y se encuentran asentados en la misma serranía, la cual se orienta este-oeste, y termina a las orillas del río Usumacinta.

Esta hipótesis se refuerza, ya que el patrón de asentamiento es el mismo que presenta el sitio Tecolote en las áreas habitacionales. Otro punto que refuerza esta hipótesis consiste en que desde Tecolote hasta El Chico hay una alta densidad de estructuras que no dejan a la vista una separación de ambos centros, pero esto se confirmará con nuevas exploraciones, así como excavaciones para comprobar si estos sitios son contemporáneos o no.

La aguada encontrada en el norte del grupo Chico 7 es de gran importancia, ya que esta pudo servir como único lugar donde se encontraba agua para la utilización de los Mayas de esta área, esto debido que los montículos se encuentran asentados en las partes altas de la serranía, así como su ubicación y topografía distante del río, pudo dificultar el traslado de agua desde éste hasta el sitio.

El sitio El Limón, es un sitio rural donde se logró observar cuatro estructuras. Hecho que se investigará en futuras temporadas. El sitio El Limón es de los pocos que se encuentra a las orillas del río Usumacinta, por lo cual se podría pensar que es más temprano que el sitio Tecolote, o bien este podría ser un área de cultivo o de control ya que el río se encuentra a escasos metros.

BIBLIOGRAFIA

Golden, C., Gillot Vassaux, A., And
Parnell, J. J.

2001 Reconocimiento en
Macabilero. En *Proyecto
Arqueológico Piedras
Negras: Informe Preliminar
No. 4, Cuarta
Temporada2000*, editado
por Escobedo, H. L. Y
Houston, S. D., pp. 513-
524. Proyecto

Golden, C., Johnson, K., Muñoz, A.
R., Roman, E., Scherer, A., y
Zamora Marcelo

2003 *Proyecto Regional
Arqueológico Sierra del
Lacandón. Informe preliminar
No. 1 Primera Temporada de
Campo 2003.*

Tabla 1: Estructuras y Grupos de Plaza Identificados como parte del Sitio El Chico.

| Coordenadas de Puntos Geográficos | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Nombre de Punto | ZONA | ESTE | NORTE |
| Chico 1 | 15 | 702977 | 1876644 |
| Chico 2 | 15 | 702975 | 1876534 |
| Chico 3 | 15 | 702735 | 1876932 |
| Chico 5 | 15 | 702841 | 1877347 |
| Chico 6 | 15 | 702770 | 1877075 |
| Chico 7 | 15 | 702841 | 1877347 |

A.2.3 CAPUKAL Y EL TUNEL RECONOCIMIENTO EN EL ÀREA DE LA PASADITA

*Arturo Renè Muñoz
Universidad de Arizona*

*Edwin Romàn
Universidad de San Carlos de
Guatemala*

muchos sitios mayores descansan en esta región y que estaban ubicados a dos días de camino del campamento de Tecolote. La importancia de estos sitios en el patrón de asentamiento regional y su colocación en las jerarquías políticas regionales hicieron interesante visitarlos durante la temporada de campo de este año.

INTRODUCCIÓN

Para entender la interacción entre las entidades políticas de Yaxchilàn y La Pasadita es de importancia crítica conocer el área alrededor del sitio del Clásico Maya de La Pasadita. La evidencia epigráfica sugiere que los sitios de La Pasadita y Tecolote una vez fueron guardianes de la frontera entre estos dos estados mayas clásicos. El reconocimiento realizado al oeste de Tecolote ha proporcionado datos acerca del área de asentamiento prehispánico y densidad poblacional en una gran parte de la región. Sin embargo, gran parte de esta zona, incluyendo la mayor parte del área este de Tecolote, sigue sin ser conocida arqueológicamente. Casi toda la información que se tiene de esta región es derivada de monumentos saqueados que se cree proceden de La Pasadita y de una corta visita realizada al sitio en 1998.

Para poder desarrollar una base de datos comparable a la obtenida para la región del oeste de Tecolote se tomó la decisión de conducir un reconocimiento limitado del área al este de La Pasadita. Una consulta con dos ex miembros de las CPR familiarizados con el área reveló que

RECONOCIMIENTO

Se dedicaron cuatro días en mayo 2004 para realizar el reconocimiento en el área este de La Pasadita. La investigación en el área fue realizada por tierra desde el sitio de Tecolote, pasando entre y sobre las pequeñas colinas que bordean el largo valle que divide en dos el parque, y a lo largo de la elevación al sur de la Laguna La Pasadita. Establecimos nuestro campamento a tres kilómetros al este de la laguna a lo largo del filo de un arroyo sin nombre. Usamos este campamento como base, regresando al campamento cada noche después de explorar las áreas más al este.

El enfoque principal del reconocimiento fueron dos sitios: Capukal y El Tunel identificados por nuestros guías de las CPR. Debido a lo corto del tiempo disponible para realizar esta tarea en los sitios, elegimos tomar la mayoría de puntos de GPS como fuera posible en cada uno, siguiendo la distribución y densidad del asentamiento a través del territorio. No se hicieron mapas con brújula y cinta en ninguno de los grupos o estructuras, así como tampoco se recolectó material cultural. Aún cuando los mapas y la recolección de artefactos hubieran colaborado en el entendimiento del

área, este trabajo hubiera significado hacer el reconocimiento de forma más lenta evitando la recolección de otra clase de información.

EL TUNEL

El sitio de Capukal está localizado aproximadamente a tres kilómetros al este de La Pasadita y consiste en por lo menos treinta edificios y grupos que cubre un área de 2.25 kilómetros cuadrados. La mayoría del sitio consiste en edificios sin bóveda colocados en plataformas bajas de mampostería. Algunos edificios abovedados fueron ubicados, pero fueron poco comunes. La mayoría de las estructuras estaban dispuestas en grupos de patio, las cuales en su mayoría parecían ser residenciales. Sin embargo, una estructura larga y abovedada puede haber cumplido funciones públicas. No se localizó otros aspectos arquitectónicos públicos.

Los edificios más grandes de El Tunel parecen estar localizados a lo largo de la parte superior de una elevación o serie de elevaciones que corren sureste – noroeste. Las estructuras en estas elevaciones tienden a estar organizadas en grupos de plaza formales y con la vista sobre la planada al sur. Al sur de la elevación, los edificios eran más pequeños y generalmente eran individuales o en grupos de plaza informal. Muchos de los montículos en esta área medían entre 1 y 1.5 metros de altura. Encontramos, sin embargo, los restos de una posible estructura abovedada cuyos desechos medían aproximadamente un poco más de 2.5 metros de altura. La presencia de este edificio

en el área es un poco misteriosa. Las dimensiones y estilo de la arquitectura son contrarios a los observados en el resto del área. Esta edificación ha sido duramente saqueada y contiene los restos de lo que probablemente fue una elaborada cista. El tamaño de la estructura, así como el tamaño de la construcción de la localización del entierro saqueado, sugieren que este edificio y sus habitantes pudieron tener alguna importancia en la jerarquía local política y social. Posiblemente las características más interesantes en esta área fueron encontradas al oeste de El Tunel hacia el sitio de La Pasadita. Durante el reconocimiento encontramos muchos muros bajos conectando las bajas pendientes adyacentes a las colinas identificadas. Estos muros tenían menos de un metro de altura y pudieron servir ya sea como defensa, o posiblemente, tener alguna función de control de agua para la agricultura. Muchas de estas construcciones cruzan los valles bajos entre las colinas y parecen haber tenido una función obvia más que únicamente ser las bases de una palizada. Dichos muros no estaban localizados cerca de fuentes de agua, y tampoco estaban orientadas de forma obvia para controlar o dirigir el flujo del líquido. Adicionalmente, los muros estaban alineados en la misma dirección – no se pudo comparar el patrón de ubicación de los muros con los otros comunes en las Tierras Bajas Mayas (por ejemplo, el reporte de Coba, Tesis de Robichaux). Con una excepción, los muros encontrados entre La Pasadita y El Tunel son

muy similares a los encontrados entre Argueta y Tecolote (Golden, Romero y Scherer, en este mismo informe).

La única excepción a este patrón fue el descubrimiento de un muro bajo corriendo entre dos colinas e inmediatamente arriba de una depresión poco profunda. Este muro estaba asociado con un pequeño arroyo sin nombre. En un punto cerca del muro, el arroyo corrió dentro de la depresión y desapareció dentro de una estrecha cueva. Parece, que por medio de hacer una represa en el punto donde el arroyo se adentra en la cueva los antiguos mayas pudieron crear una aguada artificial. El muro construido sobre la depresión podría haber prevenido que el agua corriera fuera de la depresión y dentro de la planada adyacente. También es importante notar que este terreno poco profundo descansa inmediatamente de forma adyacente a un bajo que bordea El Tunel. Es posible que el muro funcionara como canal de riego dentro del bajo.

CAPUKAL

El sitio Capukal está aproximadamente a seis kilómetros al este de La Pasadita y consiste al menos de 25 edificios y grupos cubriendo un área de 1.5 kilómetros cuadrados. La mayoría de los edificios observados durante el reconocimiento fueron sin bóveda colocados sobre plataformas bajas de mampostería. Unos pocos edificios con bóveda fueron identificados, pero fue la minoría. En contraste con El Tunel, pocas de las estructuras se encuentran dispuestas en grupos de patios

formales, más bien parecen estar colocadas al azar y sin una clara relación entre ellas. No fue identificada arquitectura pública como pirámides u otros edificios monumentales.

En la disposición general, el patrón de asentamiento en esta área es similar al asentamiento encontrado en la vecina Esmeralda (Golden et al :2003). Como el asentamiento en esa área, la mayor parte de El Tunel está localizado a lo largo de bajas elevaciones colocadas justo arriba e inmediatas al sur de el largo valle que divide el Parque Nacional Sierra del Lacandón. Aún cuando la exploración fue limitada, parece que gran parte del valle frente al sitio es un bajo. Dada la importancia de los bajos en la actualidad y la época prehispánica para la práctica de la agricultura, es posible que esta área fuera usada para producción de alimentos durante el periodo Clásico. La disposición de las estructuras y los grupos de patio dentro de Capukal son reminiscencias de las disposiciones observadas en el sitio de Fideo. Las excavaciones realizadas en Fideo sitio indican que la mayor parte del mismo data del periodo Preclásico. Aunque es imposible fechar Capukal sin excavación, el patrón de asentamiento, así como la disposición de los grupos, son ciertamente sugestivos.

Los saqueadores han sido activos en el área – en casi todas las estructuras han hecho trincheras o pozos de saqueo. Es difícil especificar con exactitud cuando han sido realizados dichos saqueos, pero debido a la proximidad de la cooperativa agrícola Centro

Campesino al sitio, se hace posible que los residentes de este asentamiento sean responsables por algunas de estas depredaciones. Recientemente, las personas que ingresan al parque de forma ilegal, ya sea para cazar o para xatear, pueden ser responsables por algunos de los saqueos.

Muy pocos artefactos cerámicos o portables fueron encontrados durante nuestro reconocimiento de Capukal. Por esa razón es muy difícil saber cuando fue construida la mayoría de la arquitectura visible. Fueron encontrados algunos tiestos del Clásico Temprano en una trinchera de saqueo, pero el pobre contexto, hace dudosa o cuestionable cualquier conclusión acerca de la historia de construcción. Mientras parece que la mayoría de la arquitectura visible fue construida durante el Clásico Tardío es imposible hacer conclusiones hasta que el sitio sea adecuadamente investigado.

DISCUSIÓN

Ni Capukal ni El Tunel contienen arquitectura pública o monumental obvia, por esa razón, parece ser que representan asentamientos rurales dedicados primordialmente a la producción agrícola. La localización de estos sitios sugiere en mucho, sino en todo, que eran parte de la entidad política de Yaxchilán para el Clásico Tardío. Sin embargo, lo que esto significa todavía es algo que no está claro. No hay duda que sitios como Tecolote y La Pasadita fueron parte integral en el mantenimiento de la entidad política de Yaxchilán – el gobernante de La Pasadita, por

ejemplo, está retratado realizando rituales con Pájaro Jaguar IV, el gobernante de ese sitio (Schele y Freidel, 1983). Sin embargo, no está claro cómo o en qué grado sitios rurales como Capukal y El Tunel estuvieron integrados dentro de la vida política y social de la capital y la entidad política. El entendimiento de esto es crítico para la meta general del Proyecto Regional Sierra del Lacandón – la delimitación de la frontera entre las entidades prehispánicas de Yaxchilán y La Pasadita. Ultimamente, esta investigación se dirige a conocer la naturaleza de los estados mayas, y más generalmente a asuntos de formación y mantenimiento de estos estados. La localización de los sitios de El Tunel y Capukal fue el primer paso dirigido a estos aspectos. El próximo paso es un mapeo intensivo y la excavación de estos sitios, así como el reconocimiento sistemático de la región. Estas tareas serán el enfoque de futuras temporadas de investigación.

A.3 RECONOCIMIENTO CIRCUNDANTE A EL SITIO ESMERALDA

A.3.1 CUEVA L-27

*Lic. Luis Romero
Universidad de San Carlos de
Guatemala*

Parte de los reconocimientos en las áreas aledañas a Esmeralda, dieron como resultado la ubicación de pequeñas cuevas con actividad humana, tanto en la época prehispánica como contemporánea. A solamente 20 minutos del campamento, caminado por la orilla Norte del arroyo Macabilero, en la cima de un pequeño cerro se localizó la cueva identificada como L-27. La entrada es reducida teniendo escasamente 0.56 metros de ancho por 1.68 de largo y una profundidad de 5.49 metros hasta donde calló el derrumbe que bloquea el resto de la cueva. La cueva se interna en el cerro con dirección inclinada hacia la parte oeste, en donde se encontró mucha basura depositada por las CPR de la región, según un guía informante. En un pequeño recinto natural de la cueva, se recuperó una buena cantidad de cerámica, correspondiente al período Preclásico Tardío, entre los tipos diagnósticos se pueden mencionar algunos fragmentos de Sierra Rojo, Usulután, Águila Naranja, entre otros. Se puede decir que por las características tan particulares de esta cerámica, podría representar una época de transición entre los dos periodos Preclásico y Clásico,

por la presencia de soportes mamiformes, de regular tamaño y otros modos particulares de la cerámica de ese período.

Lamentablemente, la alteración de la evidencia dentro de la cueva y los derrumbes ocurridos no permitieron obtener más evidencias que puedan decirnos el uso de la cueva durante la época prehispánica.

CONSIDERACIONES FINALES

La actividad de reconocimiento de Macabilero fue realizada durante el primer día por el equipo de suelos, Daniel Bair y Marco Alvarez, conjuntamente con nuestros guías Eduardo y Fidel que gustosamente nos condujeron hasta el lugar.

Desde hace 40 años se sabía de la existencia del sitio Macabilero, pero al igual que muchos sitios del área maya, aún siguen perdidos sin poderlos localizar. Es por medio del programa de reconocimientos del proyecto Arqueológico Sierra del Lacandón, que fue posible el redescubrimiento de este importante sitio.

El aspecto monumental del sitio Macabilero nos hace pensar que éste fue muy importante, y jugó un papel interesante durante la dinámica social del grupos humanos que se asentaron a lo largo del río Usumacinta.

Pareciera que por las características que presenta el sitio y la densidad de montículos que se han identificado, se puede dar la pauta que Macabilero funcionaba como una especie de Acrópolis Defensiva en esta área, ubicado en un lugar estratégico, dominando gran parte del área visible del valle del río, tanto del área de El Cayo en México

como toda la región de Esmeralda en Guatemala.

Aún más interesante es la presencia de cerámica del período Preclásico Tardío, lo que hace pensar en el desarrollo arquitectónico que alcanzaron para esa época en la región.

Las excavaciones intensivas podrán proporcionar nuevos de datos que hasta la fecha no se han manejado, dando de esa forma una serie datos especulativos del papel que jugaron sitios secundarios en la dinámicas de gobierno de sitios tan complejos como Piedras Negras y Yaxchilan.

A.3.2 MACABILERO

Lic. Luis Romero

Universidad de San Carlos de Guatemala

Como parte de las investigaciones arqueológicas realizadas en la cuenca media del río Usumacinta, se hicieron una serie de reconocimientos arqueológicos para complementar el inventario cultural de la Sierra del Lacandón, por medio de transectos distribuidos de la siguiente manera, a) Del Campamento de Esmeralda hacia Tecolote, b) De Tecolote hacia Yaxchilán y c) de Esmeralda hacia Piedras Negras.

Aunque Piedras Negras y Yaxchilán son de los sitios más reconocidos en el área del Usumacinta, con el programa de reconocimientos arqueológicos se han localizado importantes centros subsidiarios de los grandes sitios rectores.

El sitio Macabilero fue reportado por Edwin Shook, quien realiza una pequeña descripción del lugar, en su reporte hace mención de grandes bloques de piedra cortada y altas columnas en el grupo principal.

El sitio Macabilero ubicado en un cerro muy cerca a lo que se conoce como la playota, domina todo el paisaje circundando y seguramente jugó un papel muy importante en las relaciones políticas y sociales con el centro subsidiario el Cayolocalizado en la ribera mexicana.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO

El sitio está ubicado en la margen este del río Usumacinta, en un cerro que domina todas las planicies del lugar llamado Macabilero del lado del Guatemala, el Cayo en lado de México.

Para llegar al sitio se abrió brecha por los tupidos matorrales por debajo de los follajes selváticos, por terrenos escarpados y relativamente empinados, pasando por pequeños desfiladeros que conducen hacia el sitio, seguramente esa serie de pasadizos por medio de los promontorios rocosos fueron el acceso original al sitio.

El sitio está en la cima del cerro, en una hondonada que forma una pequeña planada entre dos peñas, estos dos cerros toman levemente altitud en donde fue construida la parte más importante del sitio. Es de mucha importancia resaltar que el sitio fue meticulosamente acondicionado a la forma natural del terreno.

Para construir las edificaciones realizaron una serie de rellenos que dieron lugar a terrazas en diferentes niveles que fueron conformando lentamente el sitio. Al mismo tiempo construyeron algunos edificios acondicionándolos al cerro natural y solamente dándole forma a las fachadas.

El sitio está dividido en dos partes por un accidente geográfico natural, una gran grieta atraviesa el sitio longitudinalmente dando lugar a los dos sectores, aunque el grupo

principal esta en la cima del cerro a inmediaciones del pequeño grupo que fue construido en las faldas del mismo.

En la cima del cerro se encontró la evidencia de que posiblemente la grieta llegaba hasta la parte mas alta, después se desplazaba abruptamente hacia el río, en uno de los patios se encontró que gran parte de la grieta había sido rellenado y de esa forma se aprovecho el terreno que la grieta robaba de espacio, al mismo tiempo se pudo verificar que en el desfiladero la grieta también fue sellada al menos la parte que era más visible y que representaba posiblemente mayor peligro para los habitantes del sitio Macabilero.

Hasta el momento, en el sitio arqueológico Macabilero se han identificado 11 estructuras y una serie de terrazas y plataformas que sustentan las edificaciones. Como se dijo con anterioridad, el grupo principal del sitio se situa en la cima de un cerro paralelo al río Usumacinta, los grupos de montículos están entre las pequeñas hondonadas y ligeras elevaciones (Fig. 1).

El acceso al grupo principal es por el lado sur en donde se edificaron seis terrazas con bloques megalíticos que le dan forma piramidal al cerro, al centro de estas terrazas se puede apreciar que hubo una escalinata de unos cuarenta metros aproximadamente de alto, aunque en la actualidad está en escombros sólo se podrá verificar por medio de excavaciones sistemáticas que

permitan establecer las verdaderas dimensiones de esta posible escalinata.

La escalinata da hacia un pequeño patio acondicionado entre dos cerros y un pequeño encaño que se desliza abruptamente hacia el río. Los mayas rellenaron gran parte de este encaño para dar lugar a este patio que mide aproximadamente veinte metros de ancho por ochenta de largo. Al frente esta un peñasco que forma un abrigo y riscos rocosos, por donde se forman una serie de pasadizos naturales que conducen a una cueva que se localizó mas al sur.

La cueva se sitúa en la cima de un cerro de menores dimensiones al que sustenta el grupo principal, las exploraciones dentro de la cueva nos permitieron obtener materiales cerámicos correspondientes a los períodos Preclásico Tardío y Protoclásico, período que se evidencia por la aparición de platos y cuencos con soportes mamiformes y los grupos cerámicos Sierra Rojo y Águila Naranja, así como también, polícromos típicos de este periodo. Pensamos que la cueva debe tener conexión directa con la gran grieta que atraviesa el sitio de norte a sur y se desplaza hacia el río.

Los antiguos pobladores de Macabilero debieron dedicar sus esfuerzos al relleno de este accidente geográfico presente casi en todo el sitio, posiblemente la grieta tuvo una significancia importante para los mayas del Usumacinta.

La grieta divide el sitio en dos grupos, el grupo principal que se localiza en la cima del cerro y el Grupo Este. Localizado en ese

sector del sitio, en la grieta se puede identificar dos aspectos de suma importancia, primero los promontorios rocosos que cayeron sobre la grieta, fenómeno que puede atribuirse a aspectos naturales o por la fuerza del hombre. Estos promontorios de rocas forman un puente natural que da acceso a los dos grupos, ya que hasta el momento no se ha identificado otro acceso que permita llegar del grupo Este al Grupo Principal, este puente fue colocado en la parte más sólida y angosta de la grieta, se dice que en la parte más sólida porque nuestras inspecciones nos permitieron verificar que algunas de las paredes se han desplomado con el paso del tiempo. Otro de los aspectos importantes de la grieta es la escalinata megalítica que va hacia adentro de la misma, la escalinata está adosada al cerro en la parte norte y se desplaza hacia abajo. La grieta tiene aproximadamente quince metros de ancho por cincuenta de largo en la parte más visible y sesenta metros de profundidad. Aparte de los resumideros presentes también en el sitio, la grieta es el rasgo natural más significativo dentro del sitio, y por el uso y la evidencia cultural que se ha identificado dentro de ella se piensa que jugó un papel muy importante para los habitantes del sitio Macabilero. El grupo principal del sitio fue construido sobre una gran plataforma que fue creada cuidadosamente sobre el cerro natural que le dio forma piramidal. En la cima del cerro se construyó un pequeño muro que lo bordea por completo y que funcionó como área

perimetral, dando lugar a los pequeños patios y espacios abiertos que se identificaron en este grupo. Se localizaron siete estructuras dispuestas en su mayoría de este a oeste, una serie de terrazas y plataformas que delimitan los patios, dos resumideros y un pozo de agua. La Estructura 1 es una pequeña construcción ubicada en la parte oeste del grupo, no se encuentra orientada linealmente con el norte como el resto de las estructuras, junto con la Estructura 2 limitan el patio que forman con la Estructura 3, desde este punto del sitio es visible el río en su trayectoria de Sur a Norte. La Estructura 1 mide aproximadamente un metro de altura desde su base sobre la gran plataforma, su estado de conservación es bueno, no ha sido saqueada por lo que se puede apreciar de una forma monticulada, observándose en algunos puntos la piedra tallada. La Estructura 2, coincidentemente también tiene un metro de altura y su orientación lineal es diferente al resto de las demás, se localiza al norte de la Estructura 1 y fue construida inmediatamente a un metro del borde del precipicio que delimita el muro perimetral, aunque al igual que la Estructura 1 delimita el patio que forman con la Estructura 3. Por el norte se puede apreciar un ligero pasadizo que da lugar a un pequeño desnivel que se desplaza ligeramente hacia uno de los patios principales. La Estructura 3 está totalmente alineada al norte, mide 1.50 metros de alto y se puede apreciar uno de sus muros laterales, se encuentra centrada en relación a las

dimensiones de la Estructura 4, entre las dos hay un corredor que da hacia la primera terraza, localizada al sur, y al norte delimitado por el muro perimetral del desfiladero que da hacia el río.

El estado de conservación es bueno, aunque en su totalidad se encuentra debajo de escombros, pero no muestra evidencias de saqueos.

La Estructura 4 es una de las más grandes, también esta alineada al norte y posiblemente tuvo acceso por los lados este y oeste. Por la forma y dimensiones, presenta las características de un palacio, y por las lajas y otras evidencias, es posible que haya estado abovedado. Presenta dos cuerpos que están acondicionados a los desniveles que los mayas crearon en los diferentes patios de sitio. En relación con el patio del oeste tiene una altura de 3 metros y de acuerdo con el patio este tiene 4.50 metros.

El estado de conservación es bueno, esta estructura no presenta muestras de saqueo, aunque se encuentra deteriorada por factores naturales, el crecimiento y desplome de grandes árboles han causado la remoción y erosión en algunas partes de la estructura.

La fachada sur de la estructura está adosada o forma un mismo cuerpo con la primer plataforma que ostenta las tres estructuras anteriores.

La Estructura 5 es la más grande del sitio, tiene aproximadamente 15 metros de altura, al igual que el anterior es un palacio que en algún momento estuvo abovedado. Presenta dos fases constructivas, una la gran base piramidal con 4.50 metros de altura y luego la superestructura que forma el palacio.

El acceso de este edificio fue solamente por el este aunque en el oeste hay un patio abierto por el norte y sur, y cerrado al oeste por la Estructura 4, en este patio hay una pequeña grieta que los mayas rellenaron para aprovechar el espacio. Esta grieta parece ser que tiene continuidad hacia el río. Las exploraciones realizadas por ese sector nos mostraron que la grieta fue tapiada desde la altura del cerro o la nivelación del patio hasta aproximadamente unos cinco metros hacia el precipicio, la piedra que utilizaron para este trabajo al igual que el resto del sitio es piedra cortada y cuidadosamente tallada.

El estado de conservación de la Estructura 5 es relativamente bueno, aunque por el extremo oeste hay un gran saqueo que va desde la base de la estructura hasta la cima del palacio.

Al norte de la estructura hay una serie de nivelaciones formadas por varias terrazas acondicionadas en el cerro, desde este punto se puede apreciar todo el valle que forma el río Usumacinta en la región llamada el Macabilero, o la Playona, tanto del lado de Guatemala como el lado de México, logrando apreciar toda el área de Esmeralda y El Cayo.

La Estructura 6 posiblemente jugó un papel muy importante dentro de la conformación del grupo principal y con la cosmovisión de los habitantes de Macabilero. Esta estructura está orientada hacia el norte a diferencia de las demás que están orientadas hacia el Este, aunque también su alineación es hacia el norte. Presenta buen estado de conservación y no está saqueada, tiene 3 metros de altura,

está construída casi al centro de un gran patio que esta limitado por un serie de terrazas de nivelación, en la parte norte se encontraron dos fragmentos de piedras talladas que podrían haber sido columnas.

Al este de la estructura hay una gran plataforma que cierra el patio y limita dos resumideros presentes en la cima del sitio. Además hay evidencia de grandes rellenos con piedras de dimensiones mayores, posiblemente este rasgo natural forma parte de la Gran Grieta, ya que ésta se dirige hacia este punto, y parece atravesar el cerro en su totalidad, exploraciones más minuciosas en la parte norte del cerro nos darán nueva evidencia acerca de este rasgo tan importante en el sitio.

Al oeste de la Estructura 6 se encuentra una gran plataforma acondicionada sobre la roca caliza, ésta bordea todo el contorno del cerro, sobre la plataforma fue construida la Estructura 7, está alineada al norte y orientada hacia el oeste, en donde tuvo su acceso, al este la estructura está limitada por el desfiladero del cerro, que da hacia la parte oeste del Grupo 2.

La Estructura 7 presenta dos saqueos de pequeñas dimensiones y su estado de conservación es bueno. Desde este punto también se puede observar todo el panorama de la región del Macabilero y sus áreas aledañas.

En una pequeña planada al este del Grupo Principal se localiza el Grupo

2 formado por cuatro estructuras, tres de ellas son muy pequeñas escasamente alcanzan un metro de altura, las estructuras 9 y 11 se localizan al norte y sur respectivamente, la Estructura 10 al este y la estructura 8 al oeste, forman una pequeña plaza cerrada, la estructura 8 parece ser la principal del sitio, es la de mayores dimensiones, y la que presenta más saqueos, las excavaciones ilegales casi destruyeron por completo la estructura, dejando al descubierto una subestructura que posiblemente fue construída en un período anterior, ya que algunas de las evidencias cerámicas corresponden al periodo Preclásico Tardío.

Al suroeste de este grupo se identificaron una serie de terrazas acondicionadas en la piedra caliza que van formando pequeños desniveles hasta llegar a la Gran Grieta.

Por medio del reconocimiento se identificaron mas montículos que forman parte de otros grupos del sitio, pero debido al tiempo limitado al fin de la temporada no fue posible mapear, actividad que se tiene contemplada para la próxima temporada del 2005.

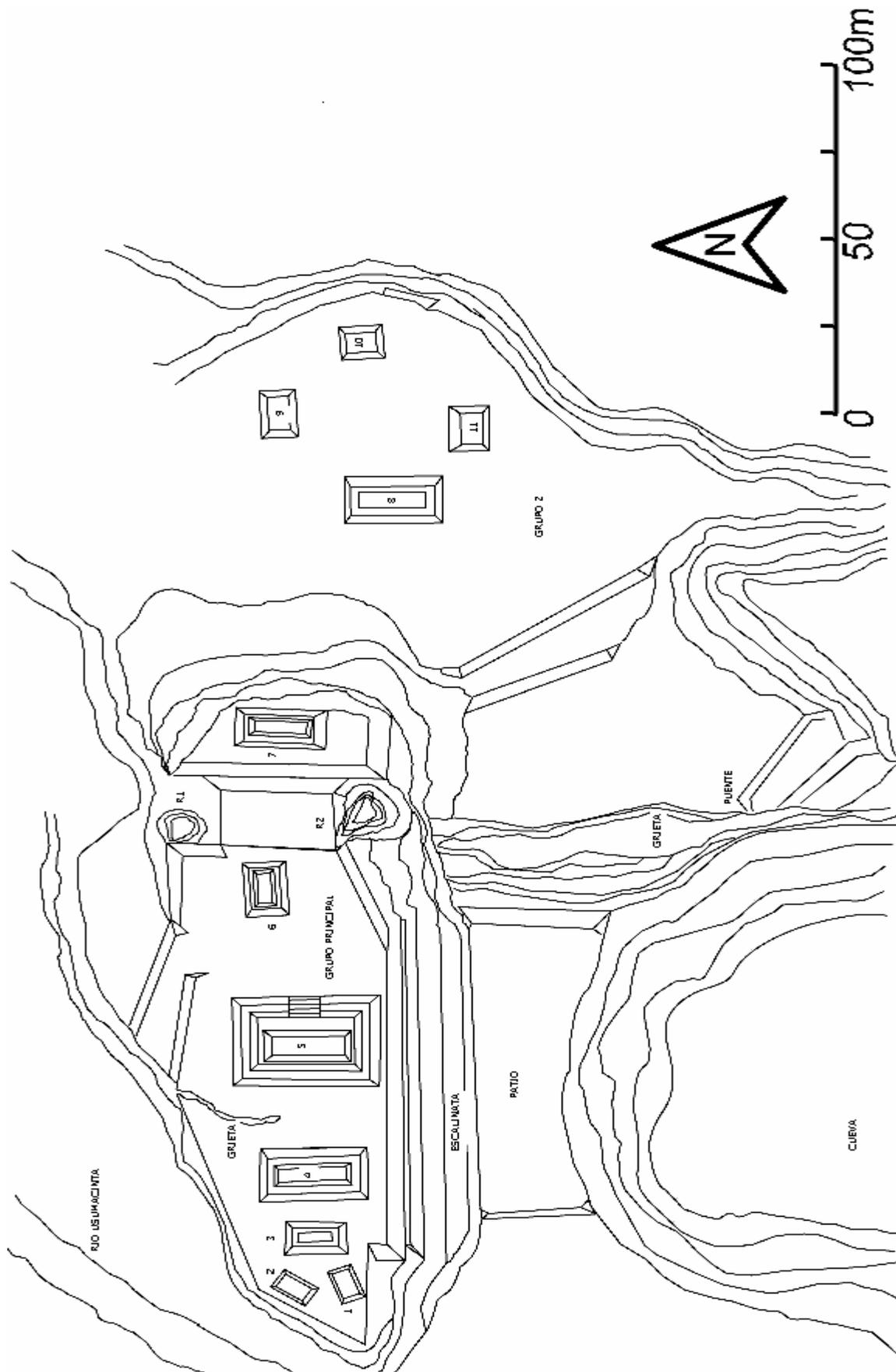


FIG. 1. Mapa del Sitio Arqueológico de Macabiler. PRASL 2004.

Romero.

A.4 LAS INVESTIGACIONES DEL 2004 DE LOS ANTIGUOS RECURSOS AGRÍCOLAS DENTRO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDÓN

*Daniel Bair, Marco Alvarez y Richard
Terry
Universidad de Brigham Young*

INTRODUCCIÓN

El Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón (PRASL) tiene como objetivo proveer una mayor comprensión de la historia y de la vida de la cultura antigua de los mayas que una vez ocuparon el área del Parque Nacional Sierra del Lacandón. El parque nacional abarca el área entre los antiguos sitios clásicos mayas de Piedras Negras y Yaxchilán. Estas ciudades eran importantes en la política, cultura y arte de la región de los mayas. El área entre estas ciudades principales era probablemente la canasta básica que proveía el alimento y la fibra a estas entidades políticas rivales.

La técnica de quema y tala de la agricultura usada en el Petén hoy, no se considera sostenible y no habría podido proporcionar suficiente alimento para la gran población que se estima pudo haber vivido en la región en la antigüedad. Aunque nuestro conocimiento de los mayas ha crecido grandemente a través de recientes descubrimientos y nueva investigación, hay una escasez de información acerca de los recursos agrícolas antiguos y las prácticas de los mayas. Un poco de investigación de suelos fue realizada como parte de la temporada de campo del 2004 en un esfuerzo continuo de descubrir y entender

mejor los recursos agrícolas que estaban disponibles para los antiguos mayas.

MÉTODOS Y MATERIALES

Un total de 11 muestras de perfil de suelos fueron tomadas durante el curso de la temporada de campo (Figura 1). Seis perfiles de suelos fueron tomados en un transecto realizado entre dos ciudades mayas recientemente descubiertas, Esmeralda y Tecolote. El propósito principal de la investigación del transecto era descubrir los recursos arqueológicos y agrícolas antiguos de la porción central del parque. Mientras que el equipo de arqueólogos hacía mapas y describía la ubicación de montículos recién descubiertos, Daniel Bair y Marco Álvarez, estudiantes no licenciados de Ciencias del Suelo del Medio Ambiente, colectaron muestras de perfil de suelo en y alrededor de estos montículos, en "bajos" y en altiplanicies llamadas planadas. Estas áreas fueron elegidas por su anticipada importancia agrícola. Aún cuando se esperaba suelos profundos en estos lugares, la mayoría de los perfiles eran de menos de 35 cms. de profundidad. Tres muestras más de perfil fueron tomadas de pozos de sondeo en el sitio de Tecolote. Dos de estos pozos de sondeo se encontraban directamente atrás de la estructura aún preservada de Tecolote. El tercer pozo fue ubicado en la plaza principal al frente de la misma estructura. Dos muestras de perfil adicionales fueron tomadas afuera del transecto; una al norte del arroyo Macabilero y la otra en el sitio de Macabilero. La muestra al norte

de Macabilero fue tomada en una gran depresión plana adyacente al río. Cien a doscientos gramos de muestras fueron colectados con un taladro de cubo de 10 cm., a intervalos de 15 cm. de profundidad hasta la roca de fondo, capa freática o una profundidad de 2 metros si fuera alcanzada. Las muestras fueron colocadas cuidadosamente en bolsa "whirl-pak" que fueron debidamente etiquetadas. Información básica del paisaje, cuesta, vegetación, distancia a un establecimiento conocido, distancia al agua y coordenadas UTM (tabla 1) fue registrada. De las once diferentes muestras de perfiles que fueron tomadas solo alcanzaron una profundidad más allá de los 100cms. Las muestras entonces fueron llevadas al laboratorio de suelos de BYU para un una caracterización detallada de las propiedades físicas y químicas del suelo.

Parte de la estrategia de recolección de las muestras fue la de buscar terrazas en el sitio de Macabilero, sitio descrito y fotografiado por Edwin Shook en 1937. Con la ayuda de los guías de las CPR pudimos localizar el antiguo sitio de Macabilero en la cumbre de una colina con vista al río Usumacinta. Una piedra de altar extraordinaria, que Shook describió, fue suficiente para establecer que era el mismo sitio. El sitio tenía tres murallas de terrazas megalíticas que se dirigen hacia lo que parecía ser la plataforma principal con al menos cinco o seis montículos. En la base de las murallas de las terrazas, eran visibles fragmentos de una muralla enyesada enterrada, restos que probablemente fueron excavados

por saqueadores. Hicimos el intento de tomar muestras en las terrazas pero el suelo era poco profundo <10cm. Una muestra bastante profunda, Mac 2, fue tomada en la base del sitio.

Las muestras de perfil llevadas a Brigham Young University serán analizadas adicionalmente para ayudar a delinear áreas de antigua agricultura. Las propiedades químicas serán determinadas a través de los siguientes exámenes: capacidad de intercambio de catión, pH del suelo, intercambio de cationes, porcentaje de saturación de bases, textura del suelo, porcentaje de carbón orgánico, porcentaje de carbonato cálcico, potasio, fósforo y $\delta^{13}\text{C}$.

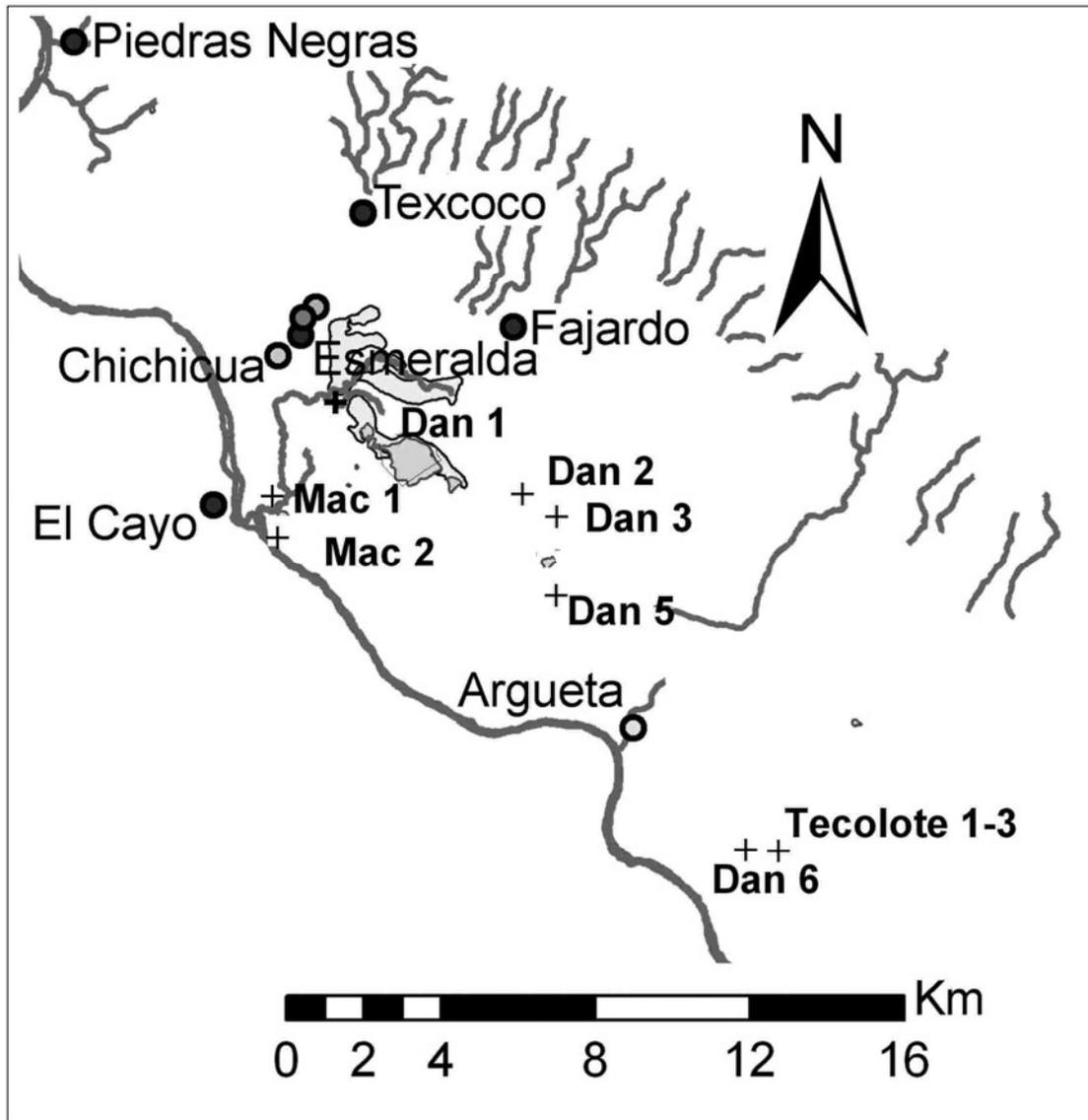


Figura 1. Ubicación de sondeos de suelos.

| Perfiles | UTM coordenadas zona 15 | | Descripción | Profundidad cm |
|-----------------|-------------------------|---------|--|---|
| | Este | Norte | | |
| DAN 1 | 692836 | 1889269 | Terrazas naturales en el círculo de árboles -piedra caliza suave en los últimos 15cm | 0-15 15-30 30-45 |
| DAN 2 | 697453 | 1886992 | Muestra tomada en un bajo antes de llegar al sitio | |
| DAN 3 | 697370 | 1886927 | Rabano Muestra tomada de un lado de una isla cerca del sitio | 0-15 |
| DAN 4 | 698359 | 1886418 | Rabano El cumbre de la isla cerca del sitio Rabano – muestra tomada de la planada | 0-15 15-30 30-45 |
| DAN 5 | 698342 | 1884445 | Muestra de suelo del sitio Tejon tomada del 2ndo de 6 terrazas | 0-15 15-30 |
| DAN 6 | 703020 | 1878136 | Muestra de suelo tomada en las afueras del sitio Tecolote entre dos grupos de montículos | 0-15 15-30 30-45 45-60 |
| Mac1 | 691176 | 1886758 | Muestra de suelo tomada en un bajo al norte del Arroyo Macabilero | 0-15 15-30 30-45 45-60 60-75 75-90 90-105 |
| Mac2 | 691188 | 1885837 | Muestra de suelo tomada de la base de las terrazas en el sitio Macabilero | 0-15 15-30 30-45 |
| Tec Test Pit #1 | 703075 | 1878130 | Muestra de suelo tomada de un pozo de sondeo en el sitio Tecolote 10m atrás de la estructura abovedada | 0-10 |
| Tec Test Pit #2 | 703051 | 1878187 | Muestra de suelo tomada de un pozo de sondeo directamente atrás de la | 0-20 |

Tabla 1. Ubicación y descripción de los perfiles de suelo colectados en 2004.

B. SITIO ARQUEOLÓGICO TECOLOTE

B.1 LEVANTAMIENTO DEL MAPA DE TECOLOTE Y CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

Matthew Liebmann
Unviersidad xx

Fabiola Quiroa
Universidad del Valle de Guatemala

Martín Rangel
*Universidad de San Carlos de
Guatemala*

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales compromisos del Proyecto Arqueológico Sierra del Lacandon durante la temporada 2004, fue la producción de una serie de mapas del sitio Tecolote. Los presentes, son los primeros mapas producidos sobre este importante sitio Maya, los cuales representan los detalles arquitectónicos y topográficos de aproximadamente 3/4 del centro del sitio, es decir, al menos seis grupos arquitectónicos y algunas estructuras aisladas, así como otros rasgos culturales y/o naturales. Además, se incluyó en el mapa, la ubicación de los pozos de sondeo, la localización de los lugares en donde se tomaron muestras de suelo para detectar la presencia de fosfatos y la distribución de pozos y trincheras de saqueo en los grupos incluidos en el mapa.

Todos los grupos levantados se ubican en el epicentro del sitio. No se alcanzó la periferia del lugar. Los grupos incluidos fueron: La Plaza Central, La Acrópolis y/o Palacio Este, dos cerros modificados y sus grupos relacionados al noroeste y sudoeste de la Plaza Central, los dos grupos al pie de estos cerros modificados y un grupo menor localizado atrás de la estructura que cierra la Plaza Central por su lado Este. Además, se incluyeron tres montículos aislados ubicados entre la Plaza Central y la Acrópolis Este. Así también, una cueva natural hallada en la base del cerro modificado al sudoeste de la Plaza Central y un posible *Chultùn*, cortado en la formación rocosa del cerro modificado al noroeste de la misma plaza.

Los objetivos generales en el levantamiento del mapa del 2004 fueron: registrar restos arquitectónicos visibles en la superficie y registrar datos topográficos, tomando en consideración el panorama cultural y natural.

METODOLOGÍA

Los datos de estos mapas fueron recolectados por medio de mediciones hechas a través de una Estación Total Topcon GTS-302, suministrada por el Museo del Centro de Ciencias Aplicadas para la Arqueología de la Universidad de Pennsylvania. Este instrumento de precisión para el levantamiento de mapas combina un teodolito electrónico para la medición de ángulos verticales y horizontales con un medidor electrónico de distancia. Estos componentes alcanzan un

nivel de exactitud de +/- 2 mm y 3 segundos de arco, bajo condiciones favorables. La estación total, opera mediante la emisión de una señal infrarroja que se dirige hacia un prisma retroreflectivo que se localiza en el punto que debe ser medido. La señal retorna al instrumento y la diferencia de la fase de la señal es detectada por microprocesadores que calculan la distancia exacta entre el instrumento y el prisma. Cuando se combinan con lecturas de ángulos verticales y horizontales de otros microprocesadores, se logra obtener la ubicación exacta del punto.

Previo a levantar el mapa con la Estación Total, se estableció un Plano Cartesiano hipotético sobre el sitio, con un punto central, al que se le asignó una ubicación de 1000 m Norte (X), 1000 m Este (Y) y una elevación de 1000 m (Z). Este punto se localiza cerca del extremo sudoeste de la Plaza Central. La Estación Total usó este sistema de coordenadas para registrar la ubicación de más de 2500 puntos individuales a través del sitio. Cada punto fue registrado como una serie de tres números que representaban las ubicaciones X, Y y Z de cada punto en el plano. Cada día, los datos espaciales fueron descargados en una hoja de cálculo de Excel, con el fin de examinar y corregir cualquier error; finalmente, se trazó gráficamente, usando el software para levantamiento de mapas Surfer 8.0 y el software para diseño arquitectónico AutoCad.

El levantamiento del mapa se enfocó, principalmente, en dos aspectos: registrar restos arquitectónicos visibles en la

superficie (muros en pie, montículos, plataformas, escalinatas, etc.) y registrar datos topográficos, tomando en consideración el panorama cultural y natural. Se usó una metodología consistente en el registro de todos los rasgos:

1) Los límites de los rasgos arquitectónicos (esquinas, muros, escalinatas, etc.) fueron identificados por arqueólogos y señalados con marcas temporales.

2) La Estación Total se usó para registrar estos límites como líneas (Fig. 1) por medio de personas transportando el prisma de uno de los puntos señalados a otro.

3) Los datos topográficos se registraron sobre y entre los rasgos arquitectónicos usando la Estación Total, concentrándose, de forma particular, en áreas con una alta variación topográfica. Los prismas se ubicaron en los puntos altos y bajos, sobre y alrededor de los restos arquitectónicos, con puntos adicionales concentrados en áreas de alto relieve y en los límites entre las áreas de alto y bajo relieve (Fig. 2).

4) Cada día se descargaron los datos espaciales en archivos de tipo .txt y se importaron a AutoCad, una plataforma de software que facilita el diseño por computadora. Se hicieron las correcciones necesarias y se usaron estos datos para crear mapas arquitectónicos correctos, usando las convenciones estándar de la arqueología maya (Fig. 3).

5) Los datos topográficos fueron trazados usando el software para levantamiento de mapas Surfer 8.0, para crear un mapa tridimensional de la superficie topográfica de los alrededores de Tecolote (Fig. 4).

6) Los datos arquitectónicos y los datos topográficos tridimensionales, se combinaron usando Surfer 8.0, para crear la representación final en tercera dimensión del centro del sitio Tecolote (Fig. 5).

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ARQUITECTURA Y PATRÓN DE ASENTAMIENTO

Al parecer, es un patrón habitual en el sitio, la modificación de la escarpa, tanto en su uso como cantera para la extracción de materiales de construcción, así como para el basamento que sostendría tales construcciones. En muchos casos, se hizo uso de relleno pesado para crear plataformas de nivelación, no sólo en plazas, sino también sobre la escarpa, para aprovechar las diferentes elevaciones que naturalmente ofrecía la misma. En general, ésta fue sólo parcialmente modificada, porque a excepción de las nivelaciones y los accesos, tal es el caso de las escalinatas, en las laderas de los cerros es evidente el afloramiento rocoso. En todo caso, las elevaciones naturales fueron bien utilizadas para realizar construcciones masivas, con múltiples plataformas, terrazas y basamentos, sobre los cuales, descansaban superestructuras, que

muchas veces, estaban bastante más elevadas del nivel de plaza.

Aunque los grupos arquitectónicos, de alguna forma están orientados en relación a los cuatro puntos cardinales, su arreglo resulta un tanto desplolijo. Eso si, en la mayor parte de casos, forman grupos de plaza con acceso restringido.

En relación a otros sitios del área, Tecolote posee una arquitectura bastante bien conservada, muchas veces, se observan los arranques de los muros y/o buena parte del muro mismo en pie. Eso sin mencionar el edificio que, en la Plaza Central, se conserva casi intacto, no sólo en sus muros, sino en sus bóvedas e incluso, en aspectos decorativos, como es el caso de sus molduras. La preservación de su arquitectura, quizá se deba al uso de mampostería fina; bloques de piedra largos pero poco altos, lajas bien talladas, dinteles y cierres de bóveda pesados y masivos y cuñas de piedra insertadas a presión para nivelar los bloques y las lajas. Sin embargo, a excepción de la estructura en pie, que presenta una argamasa muy dura en su mampostería, aparentemente, no hay evidencia de que esta mezcla se estuviera usando en la construcción, no así el estuco, el cual tuvo un uso excesivo en las paredes, no sólo como elemento decorativo, sino, posiblemente, como un medio para aglutinar la mampostería. No parece haber evidencia del uso de fragmentos de cerámica como relleno en la construcción de muros. Las estructuras levantadas en el mapa de la presente temporada, al parecer, tuvieron un uso elitista, esto a juzgar por su fina mampostería y

por lo masivo de sus construcciones. De hecho, como se dijo anteriormente, los grupos estaban formados por múltiples plataformas a las cuales se tenía acceso por diversas escalinatas (algunas alcanzaban hasta 12 m de alto) que conducían a edificios, que en muchos casos contaban con varios cuartos, muchos de ellos, con evidencia de haber estado abovedados, tal es el caso de edificios en la Plaza Central, en la Acrópolis Este y en el cerro modificado al noroeste de la Plaza Central. En estos edificios, al parecer, también era común el uso de molduras y banquetas en el exterior y bancas en el interior de los mismos. Además, eran habituales las estructuras en forma de “L”.

Aparentemente, la costumbre funeraria, al menos en cuanto a arquitectura se refiere, solía ser elaborada, ya que en cuatro de los diez saqueos registrados en el mapa, se tuvo evidencia de criptas y cistas formales, con bloques de piedra y lajas bien talladas, formando espacios rectangulares casi perfectos dentro de las estructuras.

Sin embargo, resulta curioso, ante tal suntuosidad y detalle arquitectónico, que las escalinatas, en su mayoría, están dispuestas fuera del eje normativo de las estructuras a las que conducen. De igual forma, llama la atención que al menos en esta temporada, los pozos de sondeo excavados en las plazas, no muestran evidencia de pisos y/o apisonados. Por el contrario, los pozos de saqueo dentro de las estructuras, dejan ver pisos estucados muy formales.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Los mapas producidos por PRASL, durante el 2004, revelan un interesante patrón de asentamiento en Tecolote. Mientras que la Plaza Central se ubica en un área muy plana, la mayor parte de rasgos arquitectónicos, incluyendo muchos de aquellos que se presume eran estructuras residenciales, están agrupadas en la cima de los cerros que rodean la plaza. Al parecer, los habitantes de Tecolote tenían predilección por vivir en los cerros ubicados en los márgenes del centro del sitio, más aún que abajo en la planicie central, posiblemente por motivos defensivos. De hecho, el área al sudeste de la plaza, entre la plaza y el complejo de “palacio”, está casi desprovista de arquitectura (los dos pequeños montículos ubicados en esta área, posiblemente son adiciones posteriores). Además, gran parte del panorama natural que rodea la Plaza Central, parece haber sido intencionalmente modificado por los antiguos mayas. El cerro al noroeste de la plaza, por ejemplo, parece haber sido delineado con piedra para darle la apariencia de una estructura piramidal, con la cúspide aplanada y transformada en una plataforma.

De cualquier forma, se necesita más investigación antes de poder hacer inferencias y conclusiones definitivas sobre el asentamiento y el patrón arquitectónico de Tecolote. PRASL llevará a cabo esta investigación durante la temporada de campo del 2005. En primer lugar, el resto de rasgos arquitectónicos del centro del sitio que no fueron levantados en el

mapa, principalmente el asentamiento sobre el cerro al sudoeste del complejo de palacio, será registrado. Esta información se adicionará a los mapas del 2004 para producir un mapa final del centro del sitio, el cual puede, entonces, ser combinado con mapas de los múltiples grupos arquitectónicos más pequeños que rodean el centro, para obtener un mapa comprensivo de Tecolote.

Además, la cronología de los rasgos arquitectónicos en Tecolote se establecerá por medio de excavación, con el fin de aclarar la historia constructiva del sitio. Finalmente, la organización espacial de Tecolote se comparará con otros sitios en el valle del Usumacinta, en un intento por determinar las relaciones políticas que existieran entre los habitantes de Tecolote y los de otros sitios en la región, tal es el caso de Piedras Negras y Yaxchilán, lo que lleva a pensar en la necesidad de realizar un programa sistemático de excavación y reconocimiento del área, que conduciría, según el tema que nos atañe, a refinar los detalles y la cobertura del mapa, que dicho sea de paso, bien cumple con la tarea de definir, de forma preliminar, la distribución y disposición arquitectónica de buena parte del

centro del sitio, así como sus rasgos topográficos.

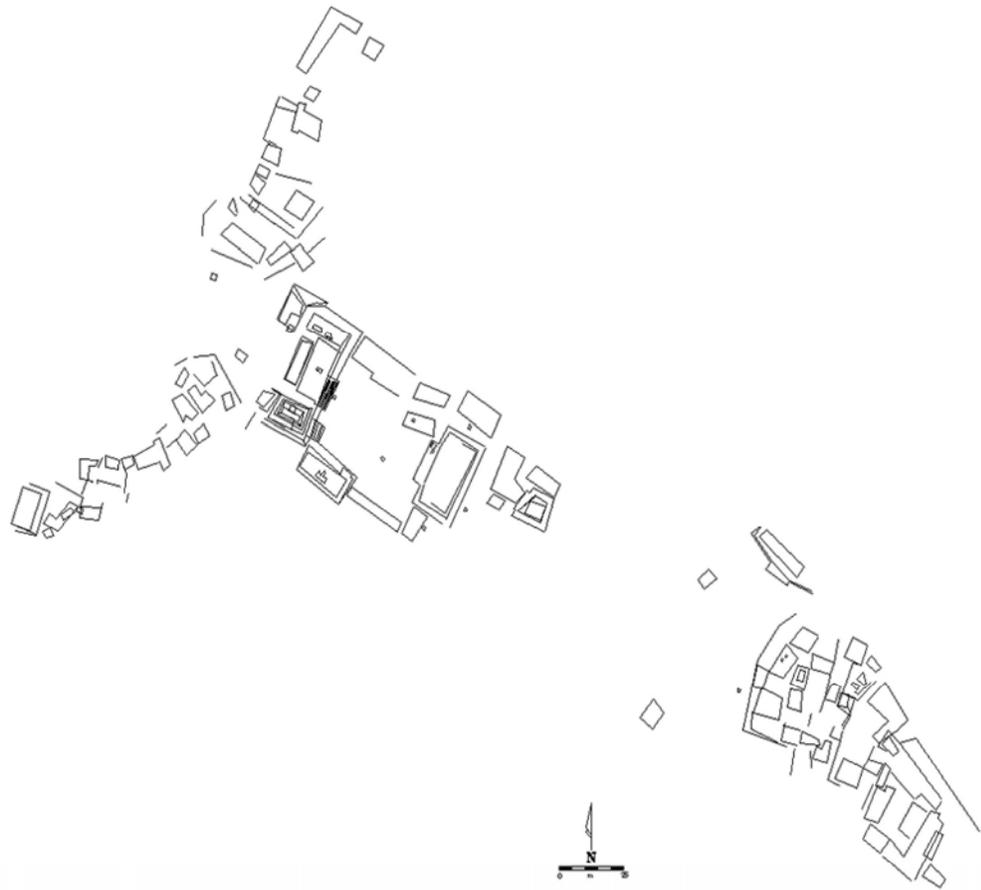


FIG. 1. Datos arquitectónicos de base, centro del sitio Tecolote; escala 1:25 m.

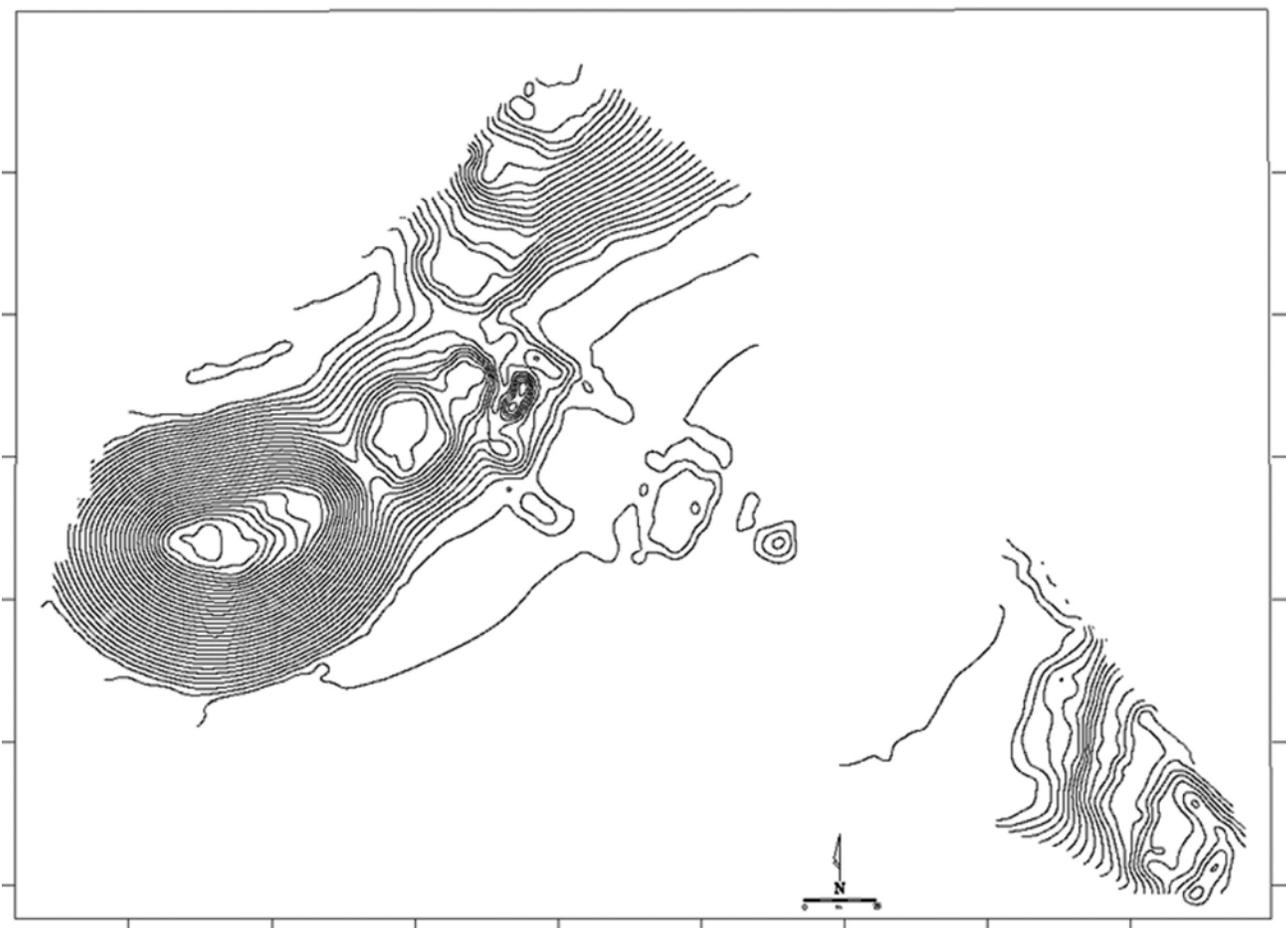


FIG. 2. Datos topográficos de base, curvas de nivel con intervalos de 1 m.
Escala 1:25 m.

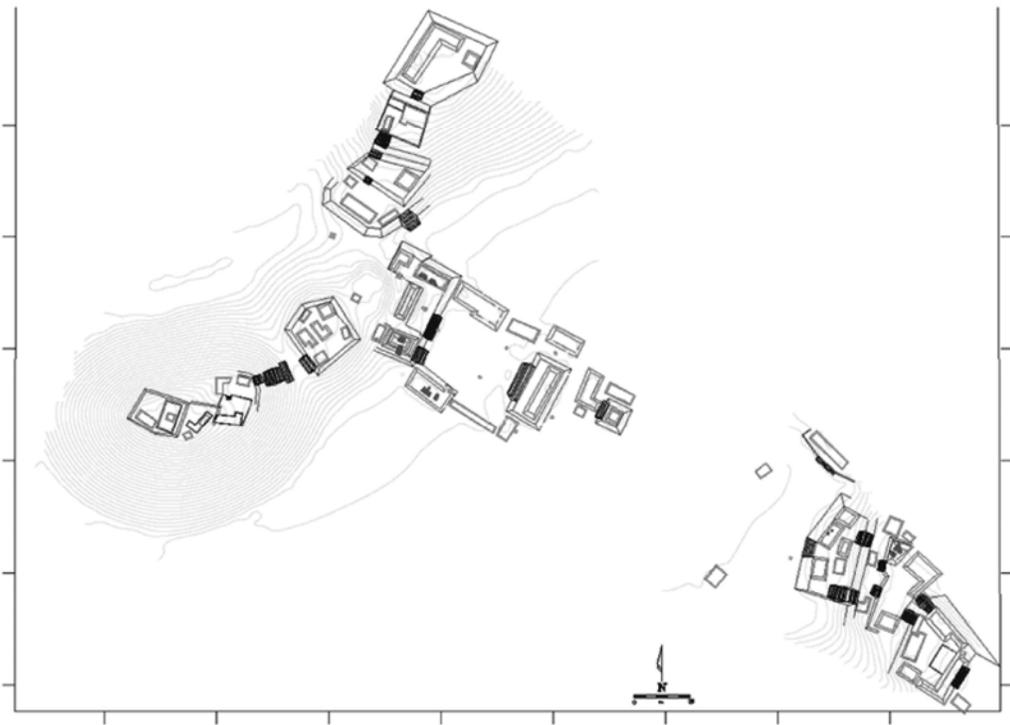


FIG. 3. Mapa arquitectónico del centro del sitio Tecolote.

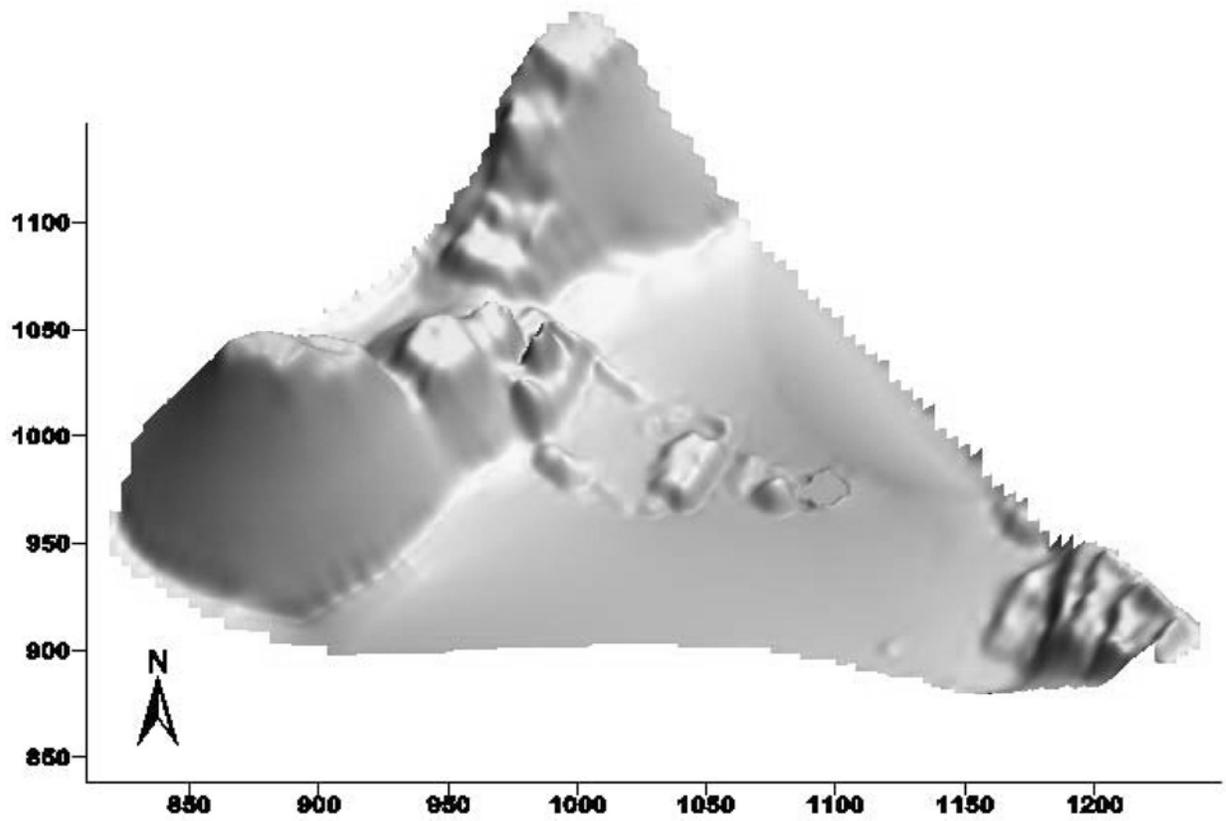


FIG. 4. Mapa topográfico tridimensional del centro del sitio Tecolote. Escala en metros.

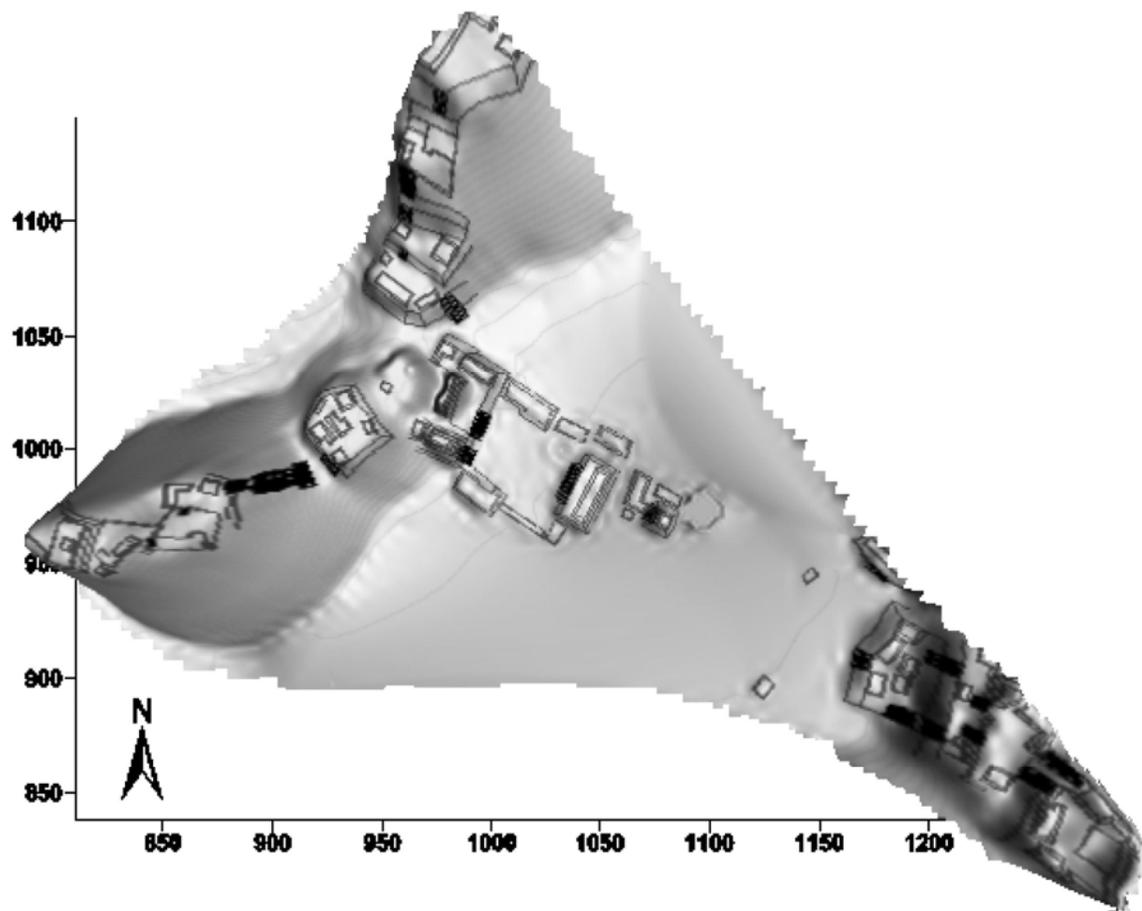


FIG. 5. Datos topográficos y arquitectónicos combinados de Tecolote, 2004. Escala en metros.

B.2 TC OPERACIONES 1, 3 Y 4: EXCAVACIONES DE SONDEO EN EL AREA CENTRAL Y EN UN GRUPO PERIFERICO DEL SITIO TECOLOTE

*Ana Lucía Arroyave Prera
Universidad de San Carlos de
Guatemala*

INTRODUCCIÓN

Durante la temporada de campo, efectuada en el mes de mayo del año 2004, se realizaron 11 pozos de sondeo, ubicados en distintos sectores de Tecolote. Diez de estos pozos se trazaron a lo largo del área central del sitio, siendo el último trazado en un grupo periférico.

A cada sector del sitio, según se fue reconociendo el lugar, se le asignó un número de operación y a cada esfuerzo constructivo dentro del sector, le fue asignada una letra como suboperación. En tanto que, cada pozo de sondeo, fue representado por unidades numéricas distintas, para cada suboperación.

OBJETIVOS

- Trazar pozos de sondeo a lo largo del área reconocida dentro del sitio.
- Recuperar materiales arqueológicos, especialmente cerámica, para obtener así, fechas preliminares y generales del asentamiento.
- Conocer la secuencia constructiva del sitio, a través de la estratigrafía obtenida por medio de la excavación de pozos.

DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES, SUBOPERACIONES, UNIDADES Y LOTES

OPERACIÓN 1

Para esta temporada de campo, el área central del sitio se definió a partir de las estructuras 1, 2 y 3 (Suboperaciones A, B y C respectivamente), ubicadas sobre un basamento, además, se incluyeron como área central los alrededores más cercanos del grupo en un eje este-oeste. La mayor parte del sitio reconocida estuvo rumbo al este, debido a la presencia de plazas, patios, estructuras y otros rasgos. Por lo tanto, la mayor concentración de pozos se trazó dentro de esta operación.

TC 1B-1 lotes 1-7

La Suboperación B, fue la Estructura 2 ubicada al noreste de la Estructura 1. Formaba parte de un grupo de tres estructuras asentadas sobre un basamento.

La Estructura 2, se encontró saqueada y colapsada como en la mayoría de los sitios arqueológicos. Actualmente, la mayor parte del edificio, son los restos de los muros de la fachada y algunos rasgos constructivos en el interior de la estructura.

Esta estructura tuvo dos cuartos con bóveda, los restos se observaron dentro del escombro. Aproximadamente tuvo 15 m de largo por 6 m de ancho y con una altura aproximada de 3 m en la parte frontal y quizás 3 m más, en la parte de atrás agregando la altura del basamento.

La construcción de este edificio es similar en cuanto a estilo y materia

prima, al área del río Usumacinta. Los muros están formados con hileras de bloques de roca caliza de distintos tamaños, lo que al mismo tiempo hace que las paredes sean anchas, ya que deben encajar según su tamaño. Estos bloques seguramente fueron extraídos de los afloramientos naturales cercanos, que en el caso de Tecolote están por todas partes.

En particular, para esta estructura, no existió evidencia clara de la presencia de argamasa que uniera los bloques, por lo que dicha construcción con el paso del tiempo ha sido más vulnerable a colapsar y seguir este proceso irreversible.

Ahora bien, para iniciar la excavación de sondeo, se trazó un pozo de 1.50 m de ancho, que corresponde al tamaño del acceso al cuarto y 1.25 m de afuera hacia dentro del cuarto, en este caso particular frente al cuarto oeste, ya que la estructura está orientada en un eje este-oeste.

El objetivo de trazar un pozo ahí, era para limpiar el escombros producto del saqueo que se hizo en el interior de la estructura y así, recuperar un poco de material cerámico, que aunque no fuera de procedencia fiable, se suponía que provenía del interior de la estructura. Otro de los objetivos, era el de encontrar el piso que alguna vez sostuvo al edificio, una vez encontrado este piso, se continuaría con la excavación a través del mismo, para encontrar material en contexto sellado.

El lote 1, consistió en el escombros que interrumpía el acceso al cuarto. El escombros estaba formado de tierra café (Munsell 10YR2/1) mezclada con lajas de construcción

del edificio ya colapsadas. De aquí se recuperaron 98 tiestos pertenecientes al Clásico Tardío, 2 herramientas de lítica, 1 fragmento de navaja prismática de obsidiana y restos de estuco, que seguramente pertenecieron al recubrimiento de muros y banca. También se logró definir en el perfil oeste de la unidad, en el interior del cuarto, las dimensiones del muro o jamba en dicho sector, la cual tenía un ancho de 0.70 m.

Luego de retirar el escombros, se descubrió en el perfil norte de la unidad, un piso estucado muy erosionado (lote 2), por lo que la unidad se extendió 0.25 m hacia adentro. Este piso recubrió el acceso al cuarto y el resto de éste, en donde además se encontró mejor conservado, tenía 0.05 m de grosor y era de color café muy pálido (Munsell 10YR8/2).

El lote 3 fue la plataforma del edificio, únicamente se logró observar parte de la misma en el perfil norte de la unidad. Esta plataforma fue construida con dos hileras de bloques de roca caliza de distintos tamaños, hasta alcanzar una altura de 0.20 m.

Frente a la plataforma, en un espacio de 0.20 m de grosor, es decir dentro del escombros, el cual estaba formado de tierra color café (Munsell 10YR4/3) mezclada con el derrumbe, se recuperó el lote 4, con 415 fragmentos de cerámica fechados para el Clásico Tardío, un fragmento de piedra de moler de caliza colocada boca abajo, cuyas dimensiones eran 0.42 m de largo x 0.35 m de ancho, un fragmento de una pequeña hachuela, 4 fragmentos de figurillas de cerámica

y algunos restos de estuco, estos restos parecían haber pertenecido al recubrimiento de muros, era un estuco muy sólido con dos caras, una lisa y con restos de pintura roja, la otra cara, era totalmente morroñosa, como una especie de argamasa pegada al estuco para adherirlos luego a los muros.

Debajo del relleno anterior, se descubrió el piso estucado (lote 5) que sostuvo a la estructura en su última y posiblemente única ocupación. El piso tenía aproximadamente 0.10 m de grosor, se encontró en mal estado de conservación, comparado con el piso dentro del cuarto (lote 2), era de color rosado (Munsell 7.5YR8/3), quizás se pintó igual que a los muros.

El lote 6 consistió en el material recuperado bajo el piso anterior, en un relleno de aproximadamente 0.25 m de grosor en su parte más profunda, dicho relleno estaba compuesto de tierra color café (Munsell 10YR4/3) mezclada con piedrín de caliza. Se recuperaron únicamente 8 fragmentos de cerámica, pertenecientes al Clásico Tardío y 3 herramientas de lítica. Este relleno seguramente sirvió para la nivelación del piso anterior.

Debajo del lote anterior, se encontró el lote 7, el cual era el relleno del basamento que sostenía a las estructuras. Estaba compuesto de rocas de distintos tamaños, en general grandes, colocadas unas sobre otras, de manera compacta, únicamente le dieron cuerpo al basamento para sostener a los edificios. Estas rocas no se encontraron mezcladas con algún otro tipo de relleno, como tierra o

incluso material, el cual estuvo totalmente ausente.

TC 1B-2 lotes 1-8

Esta unidad fue trazada para la limpieza de escombros en el interior del cuarto de la Estructura 2, hasta donde lo permitiera el colapso. Razón por la que se orientó hacia el norte y oeste. En dirección norte tuvo la unidad 2.80 m largo y en dirección oeste 0.85 m de largo.

El lote 1 consistió en los 16 fragmentos de cerámica y restos de estuco, recuperados dentro del escombros y colapso de la bóveda, mezclado además con tierra color negro (Munsell 10YR2/1). El material fue fechado para el Clásico Tardío.

Luego de retirar el escombros, se observó un piso estucado (lote 2), más alto que el piso del cuarto, con una diferencia de aproximadamente 0.50 m. Este piso tenía un grosor de 0.05 m y era de color café muy pálido (Munsell 10YR8/2). Resultó que este piso era el que cubría la superficie de una banca en el interior en el cuarto, la cual fue quebrada al momento del saqueo.

Como se mencionó anteriormente, dentro del cuarto se encontró una banca (lote 3), en un eje este-oeste, con un ancho de aproximadamente 1.84 m, el largo se desconoce, pues era muy peligroso excavar debido a que colapsara el escombros, la banca tuvo de alto 0.40 m aproximadamente, fue construida similar a lo que es un muro, con bloques de roca caliza, de tamaños y grosores más o menos uniformes, hasta obtener la altura deseada. Esta banca ocupó al parecer la

mayor parte del espacio dentro del cuarto.

El Lote 4 consistió de un piso estucado muy delgado, de 0.03 m de grosor, color café muy pálido (Munsell 10YR8/2), se encontró directamente debajo de la banca, exactamente topando con ésta, por lo que solamente se observó una parte del piso. Posiblemente este piso fue el original del cuarto, ya que se observó debajo del piso estucado descrito en la unidad 1, lote 2. Es decir, que el piso de la unidad 1 sirvió para alguna remodelación.

Debido al saqueo, fue posible observar detrás de la banca, el relleno de la misma. A este relleno se le asignó el número de lote 5, consistió de rocas de caliza de tamaños irregulares pero no muy grandes, colocadas unas sobre otras con argamasa u otro tipo de adhesivo, este relleno sirvió para darle volumen a la banca. Solamente se recuperaron 5 fragmentos de cerámica no diagnóstica dentro del relleno.

Se construyó la banca como un encajonado, primero la fachada y un muro posterior (lote 6), que se observó al fondo del saqueo, este muro estaba formado de 4 hileras de bloques cortados burdamente, con una altura total de 0.35 m aproximadamente.

Además de encontrarse este muro posterior a nivel con la fachada de la banca, también en el perfil, arriba de este muro, apareció el piso estucado que cubría a la banca (unidad 2, lote 2), es posible que este piso continuó hasta la parte de atrás de la estructura.

El lote 7, consistió en el descubrimiento de la parte lateral de

la banca, en el sector oeste del cuarto, se encontró junto al muro oeste de la fachada de la estructura y haciendo esquina con el resto de la banca. Ahora bien, el piso descrito en la unidad 1, lote 2, da la impresión que se hizo también al mismo tiempo que la banca, ya que fue posible observar el estuco mismo del piso cubriendo también la primera hilera de bloques de la banca.

Otro rasgo particular presente en este sector de la banca, es la presencia de un pequeño nicho en la parte inferior, tiene un promedio de 0.20 m² por 0.26 m³ en el interior, no se encontró ninguna clase de material adentro. Quizás este nicho sirvió para colocar luz, copal o algún objeto en particular.

El último lote para esta unidad, fue el número 8, fue el mismo relleno del basamento, igual al descrito en la unidad 1, lote 7. No se encontró ningún material.

TC 1D-1 *lotes 1y 2*

La Suboperación D fue el basamento que sostenía a las tres estructuras principales del área central, dicho basamento se elevó sobre una planicie que se aprovechó para la construcción de una plaza y otras estructuras.

La unidad 1 consistió en un pozo de sondeo trazado al centro del basamento, casi al frente de la Estructura 1 o Suboperación A. Inicialmente las dimensiones fueron de 1m x 1m, pero debido a la escasez de material se extendió un metro más hacia el este, quedando como una unidad rectangular de 1 m de ancho x 2 m de largo.

El lote 1 consistió en el material recuperado en la superficie y en lo que fue la nivelación del piso ya desaparecido que seguramente cubrió al basamento. Esta nivelación, estaba formada por pequeñas rocas de caliza mezcladas con tierra café muy oscuro (Munsell 10YR2/1), con un grosor que varía desde 0.03 m hasta 0.10 m según el sector. Se recuperaron 53 fragmentos de cerámica muy erosionada no diagnóstica y 13 fragmentos de restos óseos humanos dispersos dentro de esta nivelación, que al igual que la cerámica, no se conservaron por estar relativamente cerca de la superficie y expuestos a la intemperie, por esta razón se cree que pudo haberse tratado de un entierro sin cripta.

El lote 2 lo constituye el relleno del basamento, el mismo observado en TC 01B unidades 1 y 2, aunque en esta unidad se encontró más elevado, aproximadamente a 0.60 m de diferencia. No se encontró ningún material en este lote.

TC 1E-1 lote 1

La Suboperación E es el sector oeste detrás de la Estructura 1 o Suboperación A, se trazó aproximadamente a 0.30 m de distancia, este pozo de sondeo se hizo en este sector ya que en la superficie se encontraban dispersos algunos tiestos. Las dimensiones de esta unidad fueron de 2 m x 2 m.

Esta unidad contó solo con el lote 1, ya que la unidad estaba sobre el declive de un cerro natural. Consistió este lote en 208 fragmentos de cerámica muy fragmentada y erosionada, sin

embargo fue posible fecharla para el Clásico Tardío. Este material, estaba dentro de una matriz de tierra lodosa o barro, color café rojizo oscuro (Munsell 10YR3/3), con un grosor de 0.20 m a 0.30 m, inmediatamente después apareció la roca madre.

TC 1F-1 lotes 1-5

A la plaza al este del grupo principal, se le asignó la Suboperación F, aquí se realizaron varios pozos de sondeo.

El primer pozo de sondeo o unidad 1, se trazó en la plaza, frente al centro de la escalinata del basamento, las dimensiones de esta unidad fueron de 1 m x 1 m.

En el lote 1, fueron los 55 fragmentos de cerámica localizados en la superficie dentro de una capa de tierra suelta, color café rojizo oscuro (Munsell 5YR2.5/2), esta capa tuvo un grosor aproximado de 0.10 m. El material fue fechado para el Clásico Tardío.

El lote 2 consistió en una nivelación, que seguramente sirvió para el último piso de plaza. Esta nivelación con un grosor de 0.50 m, se construyó con pequeñas rocas calizas y piedrín, mezclado con tierra color café rojizo oscuro (Munsell 5YR2.5/2). Se recuperaron 95 tiestos fechados para el ¿Clásico Terminal? y Clásico Tardío.

El lote 3 correspondió a un relleno de rocas grandes, dentro de una matriz de tierra café rojiza oscura (Munsell 10YR2.5/2), con un grosor aproximado de 0.10 m a 0.48 m, dependiendo del tamaño de las rocas. Se recuperó 1 fragmento de navaja de obsidiana, 8 herramientas

de lítica y 138 fragmentos de cerámica fechada para el Clásico Temprano y Clásico Tardío. En el lote 4, se recuperaron 2 fragmentos de lítica y 20 fragmentos de cerámica del Clásico Temprano. Consistió en un relleno de tierra lodosa color café rojiza oscura (Munsell 5YR2.5/2), mezclada con piedrín, tenía este relleno un grosor de 0.50 m.

Es posible que este relleno se haya tratado de la primera nivelación de plaza para el Clásico Temprano, por lo menos en esta área.

Por último, apareció el lote 5, que correspondió a una especie de barro color café rojizo oscuro (Munsell 5YR2.5/2), el cual, casi siempre se observa antes de llegar a la roca madre, lo mismo ocurre en la superficie de los cerros naturales. No se continuó la excavación hasta la roca, pues en esta capa natural, no se encontró ningún material.

TC 1F-2 lotes 1-4

Pozo de sondeo sobre la plaza, ubicado al este del grupo central, trazado entre dos estructuras, en lo que parecía ser un corredor.

El lote 1 correspondió al humus, con un grosor de 0.20 m y de color café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/2). Se recuperaron 22 tiestos muy erosionados, no diagnósticos.

Luego del humus, apareció la nivelación o relleno (lote 2) para el último piso de plaza. Consistió en una mezcla de tierra café rojiza oscura (Munsell 5YR3/3), con piedrín de caliza, esta capa tuvo un grosor de 0.30 m, dentro del material recuperado, se encontraron 9 tiestos muy erosionados y un excéntrico fragmentado hecho de caliza.

Continuando con la excavación, apareció debajo del relleno, el barro (lote 3) o tierra lodosa color café rojizo oscuro (Munsell 5YR3/4), con un grosor de 0.30 m. No apareció ningún material.

El lote 4 se diferenció del lote 3, por el color del barro, ya que en cuanto a la consistencia y la total ausencia de material, prácticamente eran un solo relleno. El color para esta capa del relleno fue café fuerte (Munsell 7.5YR4/6) y con un grosor de 0.30 m. La excavación ya no se continuó hasta la roca madre.

Con los resultados de este pozo, se pudo inferir que realmente, este espacio entre las estructuras, fue un corredor de paso de aproximadamente 4 m de ancho, hacia otros grupos más al este, no fue un espacio aprovechado para basurero u otra actividad.

TC 1F- 3 lotes 1y 2

Pozo de sondeo de 1m x 1m, ubicado sobre la plaza hacia al sureste, también se trazó entre dos estructuras.

En este pozo, únicamente se recolectó material en la superficie (lote 1), dentro de una matriz de tierra color café muy oscuro (Munsell 7.5YR2.5/3), sin ninguna evidencia de piedrín y con un grosor de 0.40 m. Se recuperaron 30 tiestos y 2 herramientas de lítica, el material cerámico, se fechó para el Clásico Tardío.

Después del lote 1, apareció el lote 2, que correspondió a la matriz de tierra o barro, de color rojo amarillento (Munsell 5YR4/6), con un grosor de 0.28 m a 0.43 m. Se recuperaron 30 tiestos muy

erosionados, no diagnósticos, 10 fragmentos de lítica y un fragmento de bajareque.

Esta excavación no se continuó hasta la roca madre.

TC 1F- 4 lotes 1-3

Pozo de sondeo de 1 m x 1 m, orientado al sureste del grupo central, asociado dos o tres estructuras, que cierran la plaza en dicho sector. Este pozo fue trazado aquí, pues según los resultados de las pruebas de fosfatos, era en esta zona en donde hubo una mayor concentración de fosfatos.

El lote 1, correspondió a la capa de humus o tierra café muy oscura (Munsell 7.5YR2.5/3), con un grosor de 0.12 m, en donde no se recuperó ningún material.

El lote 2, consistió en una capa de tierra compacta, de color café rojizo oscuro (Munsell 2.5 YR3/4), mezclada con rocas calizas un poco más grandes que el piedrín, además de varios fragmentos de bajareque, quizás para hacer más compacta esta nivelación de piso o relleno, el cual tuvo un grosor aproximado de 0.30 m. Se recuperaron 5 fragmentos de cerámica, fechados para el Clásico Tardío.

El lote 3, fue el barro color café rojizo oscuro (Munsell 5YR3/3), cuyo grosor fue de aproximadamente 0.60 m. Se recuperó únicamente un tiesto quemado no diagnóstico, y una mayor concentración de barro quemado o bajareque, es posible que por esto, se reflejara mayor concentración de fosfatos en esta zona. Es posible que para la etapa más temprana de la plaza, en esta zona, se realizara alguna actividad

en donde se quemara el terreno, habría que hacer más adelante algún otro tipo de análisis químico, para averiguar de qué se trató.

TC 1G - 1 lotes 1 y 2

Se abrió esta unidad, sobre un rasgo, hasta el momento un poco confuso, ubicado al este del grupo principal, sobre la plaza. Inicialmente se pensó en una plataforma rectangular saqueada, aunque al momento de trazar la unidad o pozo de sondeo, de 1 m x 1 m, se observó con más detenimiento que ninguna de las rocas de este montículo estaban cortadas, pero si eran rocas sueltas, colocadas, dejando en el centro un espacio sin rocas, por esta razón se colocó el pozo aquí.

El lote 1, consistió en una capa de tierra suelta, de color café rojizo (Munsell 5YR3/3), mezclada con rocas un poco más grandes que el piedrín, esta capa tuvo un grosor que va de 0.24 m a 0.52 m. Se recuperaron 65 fragmentos de cerámica, pertenecientes al Clásico Tardío y una herramienta de roca caliza.

El lote 2 correspondió al barro, presente en todas las unidades, de color café rojizo oscuro (Munsell 2.5YR3/4), con un grosor aproximado de 1m, aquí únicamente se recuperaron 24 tiestos del Clásico Tardío. No se continuó la excavación hasta la roca, debido a la ausencia del material.

TC 1H - 1 lotes 1- 3

Unidad de sondeo, trazada justamente detrás de una plataforma rectangular en la esquina noreste, esta estructura estaba ubicada al

sureste de la plaza. Fue de 1 m x 1 m, las dimensiones de la excavación.

El humus, lo constituyó el lote 1, de donde se obtuvieron 5 tiestos del Clásico Tardío, dentro de una capa de tierra, color café rojizo oscuro (Munsell 5YR3/3), cuyo grosor era de 0.17 m a 0.22 m en su parte más ancha.

El lote 2, correspondió al relleno o nivelación de plaza, formada por tierra café rojiza oscura (Munsell 5YR3/3), mezclada con piedrín y además algunos bloques de muro ya colapsado. Este relleno tuvo un grosor que va de 0.12 m hasta 0.27 m. Se recuperaron 15 fragmentos de cerámica, pertenecientes al Clásico Tardío.

Por último, el lote 3 o barro también hizo presencia en esta unidad, ya que se trata de un estrato natural, el cual era de color café rojizo oscuro (Munsell 5YR3/4), con un grosor de aproximadamente 0.30 m. No se recuperó ningún material, por lo cual no se continuó la excavación hasta la roca madre.

OPERACIÓN 3

Ubicada al este del grupo o área central del sitio. Se trata de un conjunto palaciego colocado sobre un basamento, el cual está sobre una plaza, tentativamente, se cree fue este complejo, la acrópolis de Tecolote.

TC 3A - 1 lotes 1- 3

El pozo fue trazado sobre la plaza, al sureste de la primera terraza de este complejo, las dimensiones de la unidad fueron de 1 m x 1 m.

El primer lote, correspondió al humus o tierra de color negro rojizo

(Munsell 2.5YR2.5/1), tuvo un grosor de 0.07 m, no se recuperó ningún material.

El lote 2, fue una mezcla de tierra color, café rojizo oscuro (Munsell 5YR2.5/1), con cerámica. Es posible, que fuera una nivelación o relleno, para el ya desaparecido y último piso de plaza, o bien, parte de un depósito o basurero, frente a este complejo.

Tuvo aproximadamente un grosor que va, en la parte más delgada de 0.30 m y en la parte más gruesa 0.44 m de profundidad. Se recuperaron 290 tiestos del Clásico Tardío y posiblemente del Clásico Terminal. Además se recuperó una cabeza antropomorfa, de una figurilla de cerámica, ésta representa la cabeza de una mujer, cuyo tocado es semejante al de un sombrero.

Y por último, bajo el lote 2, apareció el barro (lote 3), color café rojizo oscuro, con una profundidad de 0.21 m hasta 0.84 m, no hubo material, y por eso no se continuó la excavación.

OPERACIÓN 4

Ubicada aproximadamente a 300 m del área central del sitio, hacia el suroeste. Se trata de un cerro natural, que posteriormente fue acomodado, sobre el cual se encontró un grupo de estructuras que no son de gran altura. A simple vista, este basamento tenía dos terrazas, en la primera habían 5 estructuras y en la segunda y más alta terraza, 3 estructuras más, formando un patio o espacio restringido. Desde allí, se podían observar otros cerros, con otras estructuras posiblemente.

TC 4A - 1 lotes 1 - 4

Este pozo de sondeo de 1m x 1 m, se trazó al centro de este patio.

El lote 1, consistió en el humus o tierra color negro (Munsell 7.5YR2.5/1), con una profundidad de 0.08 m a 0.11 m, no hubo material arqueológico.

El lote 2 fue una capa de tierra negra (Munsell 7.5YR2.5/1), mezclada con piedrín de caliza, tuvo esta capa una profundidad de 0.30 m, se recuperaron 16 tiestos muy erosionados no diagnósticos, además de un objeto de caliza, semejante a un ave. Es posible, que se trató de un relleno para la última etapa constructiva del grupo.

ENTIERRO 3

El lote 3, para esta unidad correspondió al Entierro 3.

Luego del relleno de tierra con piedrín, comenzaron a salir rocas grandes, todo indicaba que se trataba de un relleno, sin embargo una de las piedras, poseía forma de laja y estaba colocada como tal, tenía 0.58 m de ancho, 0.50 m de largo 0.15 m de grueso.

Al momento de levantar la laja, se observó la cripta, era un pequeño cajón formado con rocas cortadas burdamente, por lo que al inicio se dificultó su definición, ya que además, la cripta también era parte del relleno que formó la terraza. Tenía una longitud de aproximadamente 0.90 m x 0.30 m de ancho.

El entierro 3, se encontró entre una matriz de tierra suave y suelta, de color café oscuro (Munsell 7.5YR3/2), que seguramente se coló de la superficie al interior de la sepultura. Está a una profundidad,

desde el datum (0.50 m de la superficie), de 1.18 m a 1.25 m.

Se encontraron dispersos, un total de 10 restos óseos humanos, pertenecientes al cuerpo de un infante. Además, se pudieron observar igualmente dispersos, varios fragmentos de un plato polícromo, el total de tiestos dispersos eran 13.

Sin embargo, se pudieron advertir dos fragmentos más del mismo plato *in situ*, estaban al este y boca abajo, seguramente era la ofrenda del entierro.

Era trípode con soportes huecos, cónicos y pequeños, la forma era, la de un plato con paredes divergentes, con borde directo redondo y, con una pestaña cerca de la base, la decoración era crema, naranja y con bandas rojas y negras, también tuvo un orificio en la base, como se ha presentado en las ofrendas, de otros sitios en el Petén, aunque en Piedras Negras no era esa la costumbre. Este plato se fechó para el Clásico Tardío o Tepeu 1.

El lote 4, correspondió al relleno dentro del cual estuvo el entierro y que principalmente tuvo la función de elevar y nivelar la terraza. Estaba formado de tierra café oscuro (Munsell 7.5YR3/2), mezclada con rocas grandes, tuvo un grosor o profundidad de aproximadamente 0.40 m. Se recuperaron 10 fragmentos de cerámica erosionada, no diagnóstica.

RESULTADOS

La Suboperación B o Estructura 2, presenta el estilo constructivo y arquitectónico del área del río Usumacinta Estaba construida con bloques de roca caliza, extraídos de

los afloramientos naturales que se encuentran por todo el sitio. Con esas unidades de limpieza del escombros, se descubrieron algunos elementos y rasgos interesantes, como la presencia de muros exteriores anchos, y dos cuartos abovedados, una banca estucada, pisos y también restos de decoración con estuco, en las paredes interiores del edificio.

Ahora bien, con el pozo de sondeo que se hizo al frente de la estructura, se pudo determinar que fue construida en una sola etapa constructiva, no se encontró alguna evidencia de rellenos y pisos cubriendo estos rellenos, ni tampoco alguna subestructura en el interior, solamente se observó el piso que cubrió el basamento y sobre éste, la estructura.

La función de la estructura pudo haber sido administrativa o ritual, pero no residencial, la evidencia no fue suficientemente del tipo doméstico, además, es obvio que éste fue un grupo importante para el sitio, cuyo acceso aparentemente no fue restringido, sino más que todo fue público.

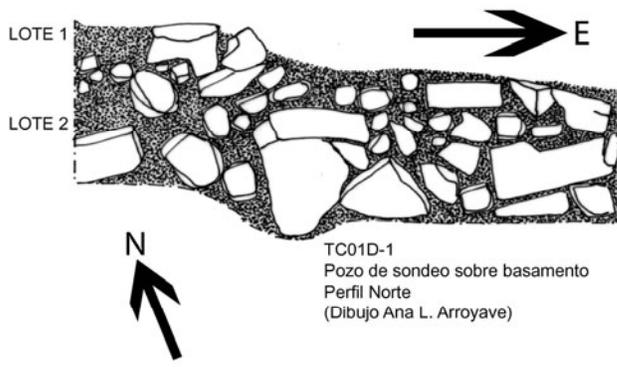
Con respecto a los pozos, se puede inferir que el sitio tuvo su auge para el Clásico Tardío, aunque no se descarta una ocupación para el Clásico Temprano, por lo menos en las áreas sondeadas, esos fueron los resultados, quizás más adelante se puedan sondear otros grupos del sitio.

Aunque esta ocupación haya sido corta relativamente, es evidente que en Tecolote hubo una organización

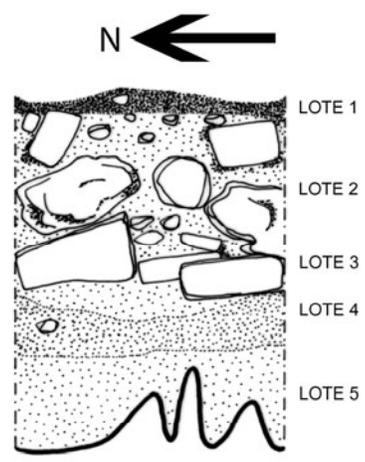
social, religiosa y política compleja como en cualquier otro sitio.

La escasez de material cerámico en la mayoría de pozos, es posible que se debiera a que los puntos escogidos, generalmente fueron sobre la plaza y que, además esta área del sitio sondeada no fuera de tipo residencial, en donde seguramente se producía la cerámica, es posible también, que el sitio en sí no haya sido productor, aunque esto sería exagerado mencionarlo, porque el sitio contaba con la materia prima disponible, como era el barro, la arena a orillas del río y otros desgrasantes.

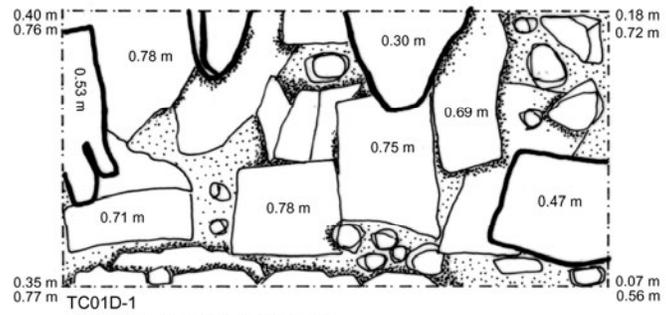
Según el análisis preliminar cerámico, también se puede mencionar que el sitio compartió los mismos estilos cerámicos que Piedras Negras, perteneciendo la mayor parte del material a la fase Chacalhaaz y Yaxché, del Clásico Tardío.



TC01D-1
 Pozo de sondeo sobre basamento
 Perfil Norte
 (Dibujo Ana L. Arroyave)

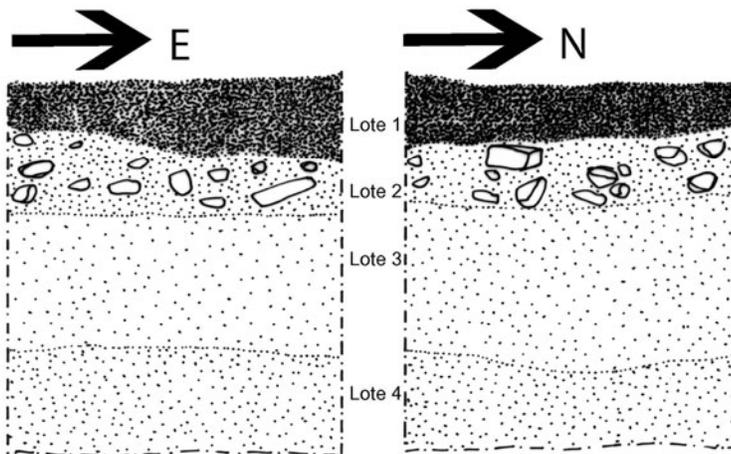


TC01F-1
 Pozo de sondeo frente a escalinata
 de basamento.
 Perfil Este (Dibujo Ana L. Arroyave)

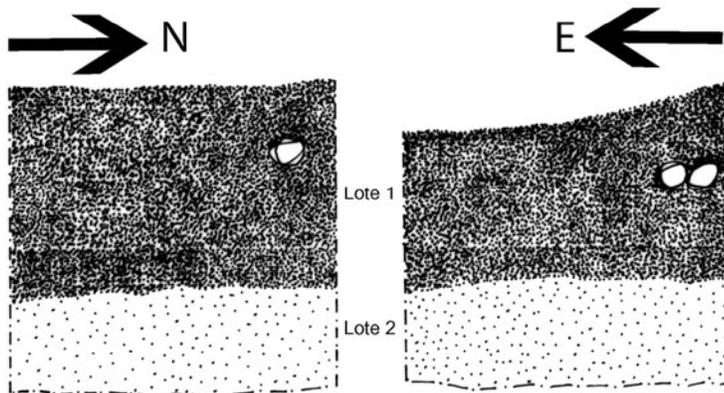


TC01D-1
 Pozo de sondeo sobre basamento
 Planta, Datum 0.40 m.
 (Dibujo Ana L. Arroyave)

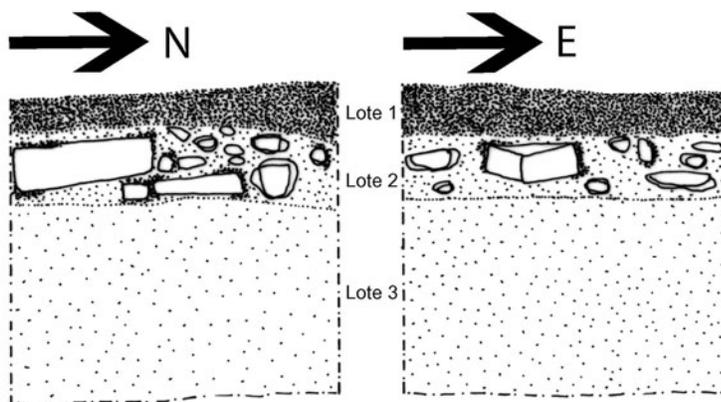




TC01F-2
 Pozo de sondeo sobre plaza.
 Perfiles Norte y
 Oeste.
 (Dibujo Ana L. Arroyave)



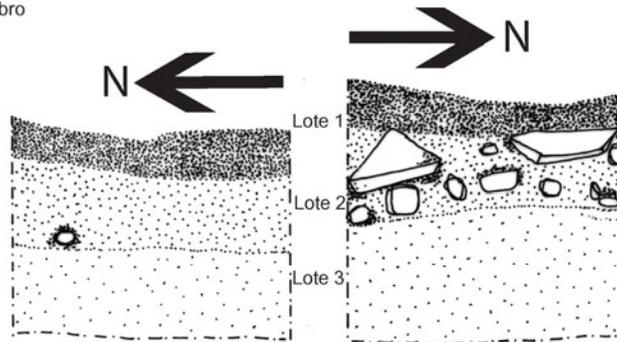
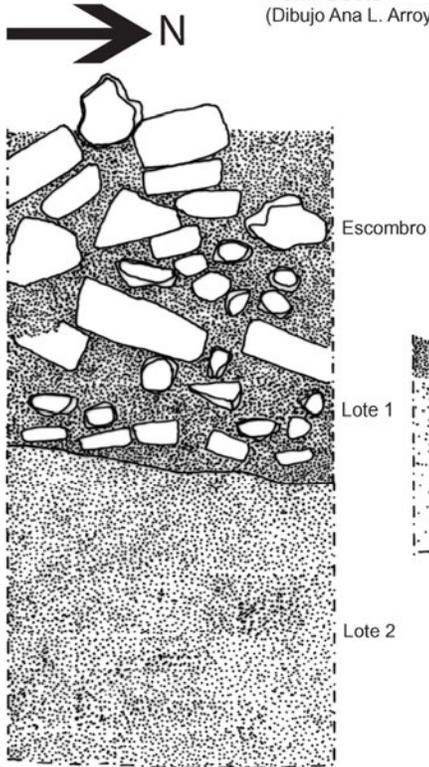
TC01F-3
 Pozo de sondeo en
 esquina SE de
 Estructura.
 Perfiles Oeste y
 Sur.
 (Dibujo Ana L. Arroyave)



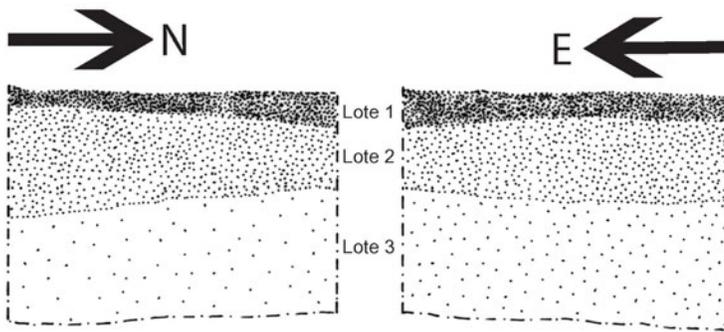
TC01F-4
 Pozo al Sureste de
 la plaza.
 Perfiles Oeste y
 Norte.
 (Dibujo Ana L. Arroyave)



TC01G-1
 Pozo de sondeo sobre Plataforma
 Perfil Oeste
 (Dibujo Ana L. Arroyave)

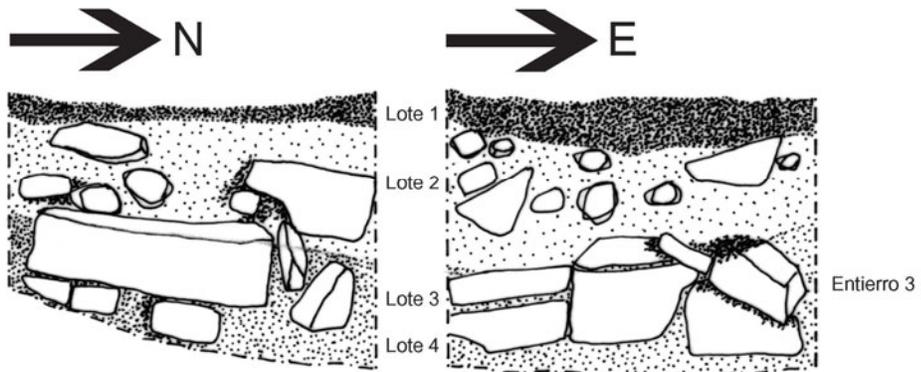


TC01H-1
 Pozo de sondeo esquina NE de plataforma
 Perfiles Este y Oeste
 (Dibujo Ana L. Arroyave)

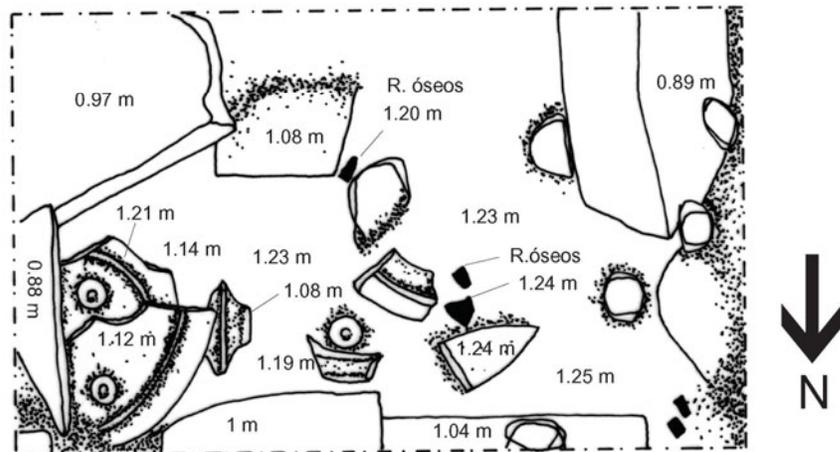


TC03A-1
 Pozo de sondeo frente a "Acrópolis"
 Perfiles Oeste y Sur
 (Dibujo Ana L. Arroyave)



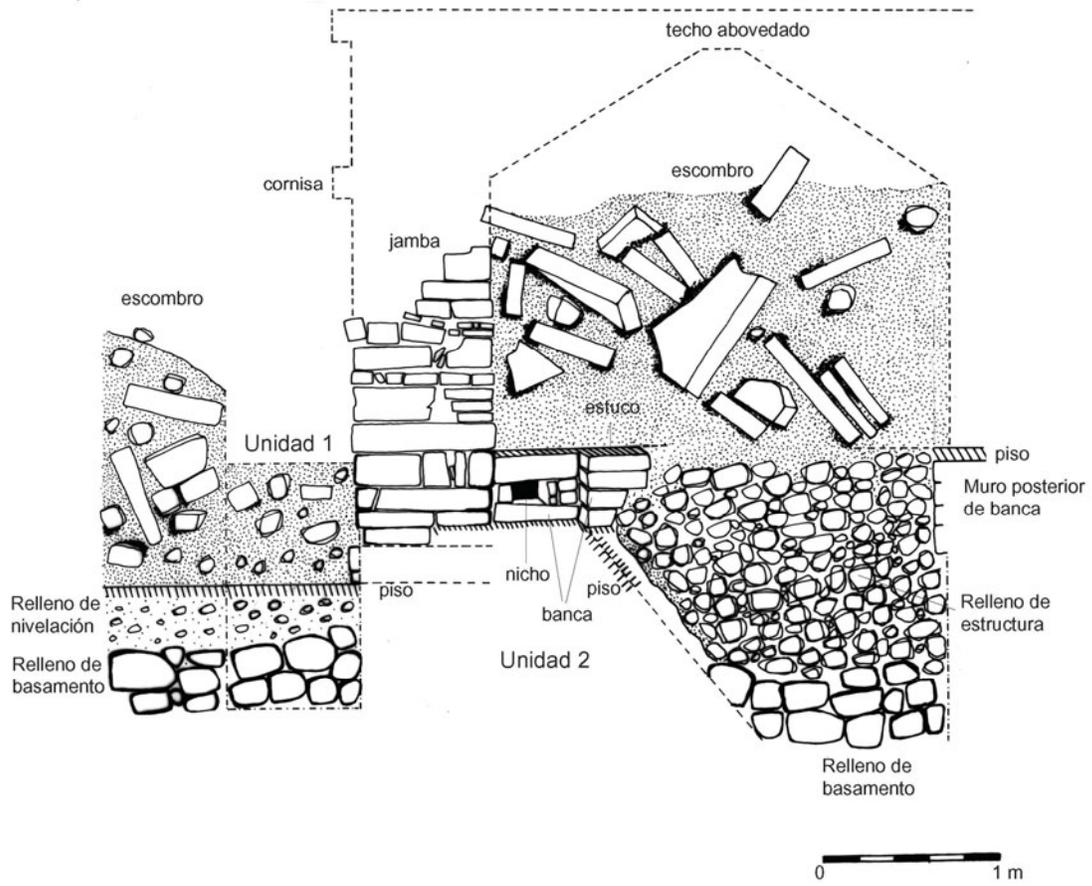


TC04-1
 Pozo de sondeo en patio de grupo "residencial"
 Perfiles Oeste y Norte
 (Dibujo Ana L. Arroyave)



TC04A-1-3
 Pozo de sondeo en patio de grupo "residencial"
 Entierro 3
 Planta
 Datum 0.50 m
 (Dibujo Ana L. Arroyave)





TC01B-Unidades 1 y 2
Perfil Oeste de Estructura 2
Grupo Central
(Dibujo Ana L. Arroyave)

B.3 ANÁLISIS DE MATERIALES

B.3.1 ARTEFACTOS DE LÍTICA: TECOLOTE TEMPORADA 2004

*Amy Jo Vornax
Universidad de xx*

LÍTICA OBSIDIANA (Fig. 1)

Los artefactos de obsidiana fueron analizados en tipos según las definiciones de reducción de núcleo/ navajillas propuestas por Clark y Bryant (1997). Una reexaminación de color, usando Aoyama (1999) y Braswell (2000) sirvió para identificar fuentes geológicas presentadas en el material. Las estimaciones de longitud del corte siguieron una metodología presentada por Clark y Bryant (1997).

El pequeño número de artefactos obtenido de Tecolote permite sólo algunas notas preliminares. El aspecto más notable de la obsidiana es la variedad de fuentes geológicas representadas. Esto sugiere que la obsidiana pudo haber llegado a Tecolote a través de métodos diferentes. Toda la obsidiana se encontró al centro del sitio. Los contextos incluyeron las excavaciones colocadas alrededor de la Estructura 1 o en la plaza enfrente del edificio. En términos de la producción y de la distribución, los tipos de los artefactos presentes en la muestra sugieren, a lo menos, que los núcleos prismáticos estuvieron disponibles para algunos habitantes del sitio y se pudieron haber reducido en el mismo. Por ejemplo, una lasca transversal de un núcleo

gastado o casi gastado fue encontrada en TC03A-1-2. El segmento de una navajilla prismática TC01H-1-1 exhibe un error en forma de una fractura de la bisagra. Usando un microscopio de magnificación baja, se puede ver evidencia de uso moderado en los bordes de las navajillas, como lascas microscópicas y estrías pequeñas. En este momento, se puede decir poco más al respecto del papel de la obsidiana en la economía política de Tecolote durante el periodo Clásico.

SILEX (Fig.2)

Los tres artefactos del sílex recuperados durante la temporada, fueron clasificados usando las tipologías tecnológicas de Shafer y Hester (1983). Las muestras incluyeron formas formales (como el raspador mediano de TC01B-1-1) y más convencionales (la lasca de percusión de TC01F-4-2). Los artefactos de sílex fueron encontrados en depósitos en el centro del sitio y los complejos residenciales periféricos. Parece seguro asumir que los nódulos del sílex fueron obtenidos de fuentes locales dentro de las formaciones de piedra caliza. Evidencia del uso (evaluada con baja ampliación) era notoria en todos los bordes del raspador y en un borde longitudinal de la escama de la percusión de TC01F-4-3.

JADEITA (Fig. 3)

Un hacha miniatura de piedra verde fue el único pedazo de jadeíta recuperado de las excavaciones. Probablemente, el artefacto fue

formado con procesos de descascarillarse y moler. Aunque el pedazo está quebrado en el extremo no-acentuado, su tamaño y calidad de ejecución sugiere que pudo haber servido como un artículo de adorno personal. Es más probable que no era hacha funcional. El artículo fue encontrado en un hoyo de prueba dentro de la base del sitio, cercana de la Estructura 1. Esto sugiere una asociación posible con élites y sus actividades.

PIEDRA DE CAL (Fig. 4)

En algunas unidades de excavación, escamas de piedra caliza fueron descubiertas en forma paralela de las definiciones propuestas en los estudios de mampostería y construcción de Erasmus (1965) y Abrams (1994). Estas escamas pueden representar intentos a ajustar los bloques destinados para uso arquitectónico. Estos pedazos de piedra poseyeron un peso medio de 41.3g y dimensiones de 4.1cm por 2.9cm por 1.1cm.

MATERIALES NATURALES EN CONTEXTOS CULTURALES

CRISTAL DE ROCA

Aunque se encontró que ninguno de los pedazos fueron trabajados, se descubrió algunos nódulos de cristal de roca en unidades de excavación. El pedazo más grande, de TC0A-8-1, fue recuperado de una unidad dentro de una cueva. Es posible que los cristales de roca encontrados en contextos dentro del sitio fueran obtenidos en cuevas locales por los Mayas y transportados al sitio.

“SPELEOTHEMS” – MATERIALES DE CUEVAS

Se recuperó un número de “speleothems,” o formaciones de roca que provinieron de cuevas en las excavaciones de Tecalote. Aunque no hay evidencia que los Mayas trabajaran e hicieran modificaciones a estos materiales, es cierto que los transportaron de sus contextos originales. La colección, usos y significados de los “speleothems” durante el periodo Clásico es una tema de investigación que esta creciendo en importancia (Moyes 2000). Las medidas y descripciones de los “speleothems” se incluyeron aquí como recordatorio de las posibilidades para estudiar con estos materiales. Es posible que los pedazos fueron recogidos en las cuevas locales.

PIEDRA DE MOLER

Dos artefactos encontrados en los pozos de prueba se identificaron como manos de moler, usando una comparación con descripciones y fotos en Coe (1959). Se incluyó las dimensiones de un tercer pedazo de piedra de moler misceláneo para referencia.

REFERENCIAS

Abrams, E. M.
1983 *How the Maya Built Their World : Energetics and Ancient Architecture*. Austin: University of Texas Press.

- Aoyama, K.
 1983 Classic Maya State, Urbanism, and Exchange: Chipped Stone Evidence from the Copan Valley and its Hinterland. *American Anthropologist* 103(2): 346-60.
- Brasewell, G. E.
 1983 Determining the Geological Provenance of Obsidian Artifacts from the Maya Region: A Test of the Efficacy of Visual Sourcing. *Latin American Antiquity* 11(3): 269-82.
- Clark, J. E. and D. D. Dbryant.
 1983 Technological Typology of Prismatic Blades and Debitage from Ojo de Agua, Chiapas, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 8(1):111-136.
- Coe, W. R.
 1983 Piedras Negras Archaeology: Artifacts, Caches, and Burials. Museum Monograph 18. Philadelphia: University of Pennsylvania, University Museum.
- Erasmus, C. J.
 1983 Monument Building: Some Field Experiments. *Southwestern Journal of Anthropology* 21(4):277-301.
- Moyes, H.
 1983 The Cave as a Cosmogram: Function and Meaning of Maya Speleothem Use. In *The Sacred and the Profane – Architecture and Identity in the Maya Lowlands*, edited by P. R. Colas, K. Delvendahl, M. Kuhnert, and A. Shubart, pp. 137-148. Berlin: Verlag von Flemming.
- Shafer, H. J. and T. R. Hester
 1983 Ancient Maya Chert Workshops in Northern Belize, Central America. *American Antiquity* 48: 519-543.

LÍTICA DE TECOLOTE



Figura 1. Obsidiana: Lasca de núcleo prismático y dos segmentos de navajillas prismáticas.

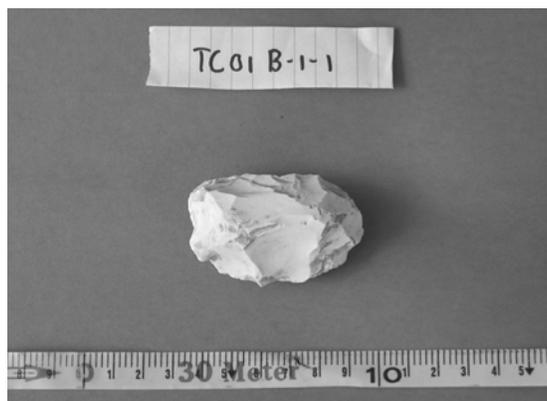


Figura 2. Raspador de sílex.



Figura 3. Lasca de sílex.



Figura 4.: Hacha miniatura de jadeïta.



Figura 5. Ejemplos de cristal de roca.



Figura 6. “Speleothem” – cristalino en capas.



Figura 7. “Speleothem” – nòdulos rodeados, con gránulos gruesos.

B.3.2 INFORME PRELIMINAR DE LA OSTEOLÒGIA DE TECOLOTE

Andrew K. Scherer
Universidad de xx

INTRODUCCIÒN

Aún y cuando no han sido realizadas excavaciones formales en Tecolote, pozos de sondeo, así como limpieza de restos óseos han permitido la recuperación de un número de restos de esqueletos humanos. En algunos casos, estos restos humanos han sido obtenidos de entierros saqueados o entierros hallados durante la realización de los pozos de sondeo, dichos restos fueron formalmente numerados. En otros casos, los restos óseos fueron recuperados en contextos no funerarios.

Entierro #1 (TC-1A-3-11)

En 2003 fue identificada una cripta funeraria saqueada, localizada debajo del piso del Cuarto 3 de la Estructura D3-1. Este año fue cernido el relleno de este cuarto para determinar si era posible la recuperación de restos humanos o artefactos. Una falange intermedia de una mano humana y un fragmento de hueso que no pudo ser identificado, fueron hallados. La falange está completa y bien preservada, así como no presenta rasgos patológicos. La presencia de estos restos sugieren que la cripta del cuarto 3, alguna vez guardó restos humanos, posiblemente removidos por saqueadores.

Entierro #2 (TC-1A-2-9)

Durante los trabajos de conservación que eran llevados a cabo debajo del Cuarto 2 de la Estructura D3-1, los conservadores detectaron un subsuelo consistente en una fachada repellada. Esta característica es como una pared interna en una cripta. Durante la limpieza de los pozos de saqueo localizados frente al Cuarto 2, fueron recuperados artefactos tallados, probablemente de un collar, así como dos dientes humanos. Conjugando los hallazgos, el subsuelo, los artefactos trabajados y los dientes humanos, hay una indicación de que un entierro estaba localizado debajo del piso del Cuarto 2. Los dientes hallados son el primer y segundo incisivo de la mandíbula izquierda. No hay hueso alveolar asociado. La corona y las raíces de los dientes están completamente formadas, lo cual indica que pertenecían a un individuo adulto. Los dientes presentaban una huella de uso moderado y acumulación de cálculos, lo cual indica que el individuo tenía aproximadamente 25 años de edad. Los dientes no tenían modificaciones.

Entierro #3 (TC-04-1-3)

Durante la realización de los pozos de sondeo en el grupo residencial Tec03-02, un plato evertido y quebrado así como fragmentos de cráneo dispersos fueron hallados. Este artefacto y restos humanos son identificados como Entierro 3. En total fueron recuperados ocho fragmentos de cráneo. Los restos están mal preservados, erosionados

y no se puede observar patología alguna. La relativa delgadez de los fragmentos indica que los restos son de un individuo adolescente.

TC-01D-1-1

Una diáfisis de una tibia derecha fue recuperada de un pozo de sondeo localizado en la plataforma frente a

la Estructura D3-1. El hueso está mal preservado y las dos epífisis se han perdido. La diáfisis es relativamente gruesa, alguna superficie estriada es clara indicación de una periostitis sanada. No fueron recuperados otros restos y no es claro si este hueso procede de algún entierro o estaba aislado como parte del relleno de la plataforma.

**B.3.3 MURAL ESTRUCTURA 1
SITIO ARQUEOLÒGICO
TECOLOTE**
Fitz Simmons

Durante la temporada 2003 del Proyecto Sierra del Lacandón, un mural pintado fue descubierto dentro de la Estructura 1 en el sitio de Tecolote. En la temporada 2004, los tres cuartos de la estructura fueron registrados con fotos, nivelaciones, y dibujos; el propósito del trabajo en la Estructura 1 fue documentar la preservación de los murales y analizar los textos visibles.

Aunque la mayoría de los textos y la iconografía de la Estructura 1 están destruidos, parte de un texto gigante está visible en el cuarto dos. Se pueden observar cuatro fragmentos de texto que revelan fechas y nombres de personas viviendo en el sitio Tecolote durante el Período Clásico, probablemente durante el Clásico Tardío o Clásico Terminal. Parece que los murales de la Estructura 1 no fueron terminados por los habitantes mayas, aunque es claro que el texto del cuarto dos estaba completo antes del colapso del sitio.

El texto consiste en cuatro partes visibles en mal estado de preservación (Figura 1). La primera sección a la izquierda tiene la última parte de una fecha de la cuenta *tzolk'in* (3 Kawak) y partes de por lo menos tres glifos erosionados ubicados 89 cms. a la derecha del muro y 65 cms. encima del base de la bóveda.

El texto continua en dos secciones visibles representados por las figuras

dos y tres, donde la parte superior es la más erosionada y sin información que pueda ser reconstruida. La parte inferior tiene tres glifos legibles en secuencia, *i (y)ut 2-? ? ik-?*, 'y entonces se ocurre, el dos de ?, ? de lk', que forman parte de una fecha de la cuenta *tzolk'in* erosionada también. El evento descrito está erosionado también, aunque es posible que haga referencia a fuego para la dedicación de la estructura o un otro evento ritual. La otra parte legible en la figura dos es la referencia a un gobernante o una persona real, que es un ? *k'atun ajaw*. Es probable que hubiera un número antes del *k'atun* que podría haber revelado la edad de la persona.

El texto más legible está a la derecha de la inscripción, que tiene partes de dos fechas y una referencia posible a un *ch'ok ajaw* 'rey joven'. Las fechas son problemáticas, con dos partes de los *tzolk'ines*—13 Chikchan y 7(8) ?—al frente y al final del texto. No es muy claro si los otros números del texto son partes de las fechas o nombres de personas y lugares. Hasta el momento es difícil decir que significan los otros glifos del texto.

Las otras partes de la Estructura 1 de Tecolote no tienen glifos, aunque es claro que los muros en los cuartos 1 y 2 estuvieron pintados con iconografía. Parece que hay una porción de una jamba con una figura en el cuarto 2, por ejemplo, mientras las partes de un ave son visible en el cuarto 1. En la forma de la estructura y sus murales, la Estructura 1 de Tecolote es muy similar a los edificios de Bonampak y

La Pasadita, aunque la preservación y la condición no completa indican que las artistas aquí no tuvieron el tiempo ni la motivación para elaborar su obra. Aunque los murales de Bonampak son obras fantásticas y símbolos de la cultura Maya del Periodo Clásico, estaban incompletos también. Es posible que la idea de pintar murales como

parte del desarrollo local fuera tardío en la región; porque Bonampak, La Pasadita, y posiblemente Tecolote estaban sujetos a Yaxchilán durante los periodos Clásico Tardío y Clásico Terminal, es tentador pensar que los pintores de Tecolote eran de la misma tradición que los de Bonampak.

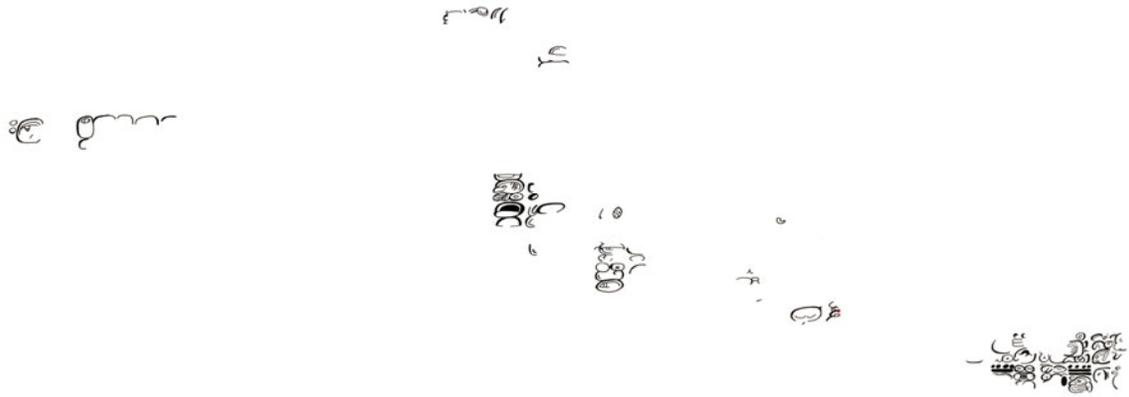


Fig. 1. Dibujo mural Estructura 1, Sitio Arqueològico Tecolote. Fitz Simmons. PRASL 2004.

**B.4 ESTUDIO DE CONSERVACIÓN
ESTRUCTURA D3-1
SITIO ARQUEOLÓGICO
TECOLOTE**

*Kimberly Machovec-Smith
Margaret Kipling
Leslie Rainer
Arlen Heginbotham*

DESCRIPCIÓN

El área de Tecolote inicialmente estudiada en 2003, consiste en varios edificios situados alrededor de una gran plaza. El grupo que incluye la Estructura D3 - 1, el edificio que posee murales, está en el extremo oeste de la plaza, sobre una plataforma elevada. Estos edificios fueron posiblemente las residencias reales o áreas de recepción. Numerosos edificios más pequeños encierran la plataforma y la plaza.

La Estructura D3 - 1 es un edificio intacto abovedado de tres cuartos, construido sobre un eje noreste - suroeste, usando bloques de piedra caliza de cantera y mortero (Fig. 1). Una escalinata sube un nivel de terraza desde la plaza a la plataforma sobre la cual fue construida. Grandes rocas fueron ensambladas para crear esta plataforma. D3 - 1 es el edificio central en la plataforma, situado entre una estructura colapsada al sur, probablemente un baño de vapor, y una estructura de dos cuartos parcialmente colapsada (sub - operación B) localizada al norte. La sub - operación B fue construida usando mampostería seca con un diseño arquitectónico diferente, y que en general predata la construcción de la Estructura D3 - 1.

La parte poserior de D3 - 1 colinda con un risco que es ligeramente más alto que el nivel del techo. Existen restos de estuco en cada pared y bóveda de D3 - 1, y numerosas paredes aún retienen alguna imaginería.

Figura 1. Frente de la Estructura D3 - 1, Aproximadamente 16.25 m de largo. Notese las pilas de ripio dejadas por los saqueadores en frente de los accesos a los cuartos 1 y 2 (Foto A. Heginbotham, digitalmente editada de 3 fotos con el programa Canon PhotoStitch).

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA 1

La Estructura 1 es una construcción de mortero y mampostería de caliza (Fig. 2). Los bloques de caliza pueden haber sido cortados de la fachada del risco detrás del edificio, o de una cantera local a 150 m de distancia. Los bloques son generalmente de forma rectangular, y colocados con mortero. Se observa la inserción de pequeñas fragmentos de roca en las juntas exteriores y en menor grado en el interior. El edificio es de forma rectangular con dos registros horizontales de construcción separados por una moldura medial, que sobresale ligeramente de las paredes. La parte superior de la estructura remata con moldura. El exterior de la estructura es de 16.25 de largo por 4.9 m de ancho, con aproximadamente 4.44 m de alto. El interior del edificio fue construido con techos abovedados, aunque las paredes exteriores se extienden

hasta rematar en un techo plano. Observaciones iniciales indican que el techo pudo haber sido adoquinado con lozas y mortrero grueso, ya sea entre las rocas o sobre ellas. El espacio entre las bóvedas y la parte anterior y posterior del edificio fue llenada con ripio. No existe indicación al momento que una crestería haya sido construida en la cima de la Estructura 1.

Figura 2. Elevación de la Estructura D3 - 1, Grupo A, Tecolote, y planta mostrando la ubicación de las paredes interiores y las bancas (por A. R. Muñoz y A. Scherer).

La fachada del edificio está orientada al sureste. Para propósitos de abreviación los muros serán nombrados como norte, sur, este y oeste, con los accesos de los cuartos 1 y 2 viendo hacia el este. Hay dos accesos en el muro este para entrar a los cuartos 1 (cuarto más al sur) y 2 (cuarto central), y un acceso en la pared norte proporcionando acceso al cuarto 3 (cuarto más al norte). En el extremo norte del muro este, en el registro superior, hay un bajo relieve con cuatro agujeros regularmente espaciados en línea vertical y un cuarto agujero rectangular en la parte superior. Esta área fue construida presumiblemente para recibir algún tipo de escultura o decoración. Un rasgo similar probablemente existió en el extremo sur de la pared, sin embargo en esta área hay una gran pérdida de volumen arquitectónico debido al crecimiento de los árboles.

El interior del edificio fue construido como un solo cuarto abovedado. Las dos paredes interiores que dividen el espacio aparentan haber sido agregadas al edificio después de la primera fase de construcción. Las paredes fueron colocadas hacia el lado norte de los cuartos 1 y 2. El ancho de las paredes cubre completamente el ancho de los cuartos, pero las piedras no fueron integradas dentro de la construcción de los muros de la estructura. Cada cuarto muestra varios hoyos de poste, localizados en las bóvedas este y oeste así como en la pared norte del cuarto 1 y en las paredes norte y sur del cuarto 2. Muchos, no todos, los hoyos de poste muestran evidencia de la aplicación de estuco a su interior. Hoyos en forma de bucle cortados en los bloques de piedra pueden verse en el interior de cada uno de los costados de los accesos, posiblemente para la colocación de algún tipo de puerta o cortina. Estos hoyos se observan en o a un lado de los dinteles, cerca de la mitad de la pared, y donde son visibles, cerca del piso.

Por lo menos una banca fue construida en cada cuarto. Caliza cortada en forma rectangular fue usada para edificar la altura de la banca, una capa de cascajo fue regada por toda la superficie superior y luego fueron aplicadas de una a cinco capas de estuco sobre la superficie de cascajo. Como fue observado en el estuco de la cripta, cuya aplicación fue estratificada, las capas de estuco de la banca generalmente alternaron en color, con la capa base sobre el cascajo siendo de color café seguida de una

color café claro y luego capas de color blanco, o sólo blanco si solo habían dos capas. Estas capas fueron puestas probablemente en un sólo episodio de estucado. No se observó una línea distintiva entre las capas de estuco. Las bancas fueron construidas con ligeras diferencias y varían en su orientación de cuarto a cuarto.

Los pisos en cada uno de los cuartos fueron construidos usando bloques de piedra caliza, cubiertos con una capa de cascajo y una o tres capas de estuco grueso, alternando en color. En cada caso, la capa base de estuco fue de color café con capas café claro o blanco encima, o ambas. Las múltiples capas de piso de estuco aparentan haber sido aplicadas en un solo episodio.

En los cuartos 2 y 3, parece como si la cripta fue instalada bajo los niveles de piso. En general, grandes lozas cubrieron la cripta y al menos dos capas de estuco; una capa de color café y una café claro o blanca encima. Las lozas de la cripta no parecen haber sido cubiertas con alguna capa de cascajo antes de la aplicación de las capas de estuco. Parece que una cripta similar fue construida en el cuarto 1; empero, esta fue, ya sea, destruida completamente por los saqueadores o sellada por el ripio que dejaron los mismos.

DESCRIPCIÓN DE LOS MURALES

En los tres cuartos de D3 - 1 se observa evidencia de imaginería pintada, aplicada sobre un sustrato de estuco multicapas. De cuarto a cuarto los murales muestran cierta

similitud en cuanto a la aplicación del estuco y la pintura, pero difieren en el grado en el que el estuco cubrió las paredes del suelo al techo. La estratigrafía del estuco y las capas de preparación indican que estas fueron aplicadas en al menos dos o cuatro diferentes capas durante un sólo episodio, en cada cuarto. Cada cuarto muestra una capa gruesa de estuco denso color café - rosado aplicado directamente a las paredes de caliza. En algunas áreas, donde ya no hay estuco, se observa un lasqueado en la superficie de los bloques. Esto fue hecho probablemente para mejorar la adhesión de la primera capa de estuco a la pared. La superficie de esta capa parece haber sido alisada antes de la capa de preparación.

Una capa blanca de preparación fue aplicada y alisada sobre la capa de estuco, y sirvió como base para la imaginería pintada. En una o más de las paredes de cada cuarto se observa pintura. El cuarto 1 tiene la pintura figurativa más reconocible, incluyendo un dibujo de contorno negro que representa a un ave con sus garras abiertas, en la pared sur. El cuarto sur tiene los restos de los que parecen ser glifos en la bóveda oeste, así como algunos menos reconocibles dibujos en color negro. En la bóveda oeste del cuarto 3 se observan dibujos de línea simple en rojo y azul - verde.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUCO DE PARED

Una capa de estuco fue aplicada a la superficie de caliza en varios grosores (entre 0.1 cm y 3.0 cm).

Esta aplicación probablemente sirvió para aplanar la superficie de la pared de piedra y proporcionar una superficie lisa sobre la cual la capa de preparación sería aplicada. Esta capa de estuco aparenta haber sido aplicada de la misma manera en cada cuarto. El estuco muestra un color café rosado (entre Munsell 7.5 YR - 6/6 y 10 YR - 7/4 a 7/6) y un sustrato denso y duro. La estratigrafía del estuco indica que esta capa fue aplicada en al menos una capa gruesa y en algunos fragmentos, una muy delgada segunda capa del mismo color se puede observar. Pequeñas partículas de blanco, rojo y raramente azul se observan en corte seccional, posiblemente incorporadas intencionalmente dentro del estuco como agregado. Aún no se ha observado material orgánico en esta capa de estuco.

DESCRIPCIÓN DE LA CAPA DE PREPARACIÓN

Se aplicó estuco blanco y fino sobre la capa café. Frecuentemente, dos diferentes capas pueden ser identificadas en una inspección cercana de los bordes expuestos. Esta capa varía ligeramente en color (de Munsell 10 YR - 8/2 a 10 YR - 8/4) pero generalmente aparece blanca. La superficie parece haber sido intencionalmente alisada, aunque se observan marcas de brocha en muchas áreas de la capa de preparación. Donde hay remanentes, esta es la capa sobre la cual la pintura fue aplicada. Al momento no está claro si la pintura fue aplicada a una capa de plástico

fresco (*al fresco*) o a una capa ya secada (*al secco*).

DESCRIPCIÓN DE LA PINTURA

Muy poca decoración pintada es aún visible en las paredes. La mayoría de la imaginería remanente en el cuarto 1 y 2 es de color negro. Un dibujo rojo y azul-verde se observa en la bóveda oeste del cuarto 3. Al momento es difícil determinar cómo fue aplicada la pintura. Así mismo, la identidad de los pigmentos y la presencia de un adherente para el pigmento no han sido identificadas.

DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE

Actualmente no hay evidencia para la aplicación de un sellador o cobertura para los murales.

CONDICIONES

CONDICIÓN DEL SITIO

El sitio de Tecolote está situado en una parte remota del Parque Sierra Lacandón. La mayor parte de la arquitectura ha sido cubierta por la vegetación y dañada por los saqueadores. El crecimiento vegetal ha oscurecido el trazo del sitio. Este crecimiento ha contribuido a la erosión y el colapso de las estructuras. La Estructura D3 - 1 es actualmente el único edificio intacto del sitio. Muchas de las escalinatas que llevan a la plaza están

erosionadas y han sido movidas de su orientación original, dejando un número de bloques severamente inestables. El supuesto baño de vapor, localizado al sur de D3 - 1, ha colapsado completamente (Fig. 3). La suboperación B, al norte de la Estructura D3 - 1 está parcialmente colapsada y sus cuartos han sido saqueados, dejando profundos agujeros en cada cuarto.

Figura 3. Una estructura colapsada, que pudo haber sido un baño de vapor, esta localizado al sur de la Estructura D3 - 1 (Foto C. Golden).

CONDICIÓN DE LA ESTRUCTURA D3-1

La estabilidad estructural del edificio esta severamente amenazada por una serie de factores incluyendo el crecimiento vegetal, el crecimiento biológico, la infiltración de agua de lluvia y la ocupación de insectos y animales. La integridad de la estructura es particularmente vulnerable al daño de las raíces de arboles y plantas que crecen en el techo y los costados del edificio, algunos han causado daños dramáticos a la estructura (Fig. 3). Este crecimiento ha llevado al colapso parcial de la esquina noreste del edificio, un gran pérdida en la pared exterior este, y varias grietas estructurales grandes en el exterior e interior de los muros del edificio. Ha causado que dos áreas de la estructura comiencen ha curvarse hacia afuera desde el frente del edificio al sur del cuarto 1, así como en la parte posterior de la estructura entre los cuartos 2 y 3. El crecimiento de los arboles en el

techo ha causado la alteración y desplazamiento del mortero y de muchas lajas y la perdida de volumen constructivo en el registro superior horizontal en el lado sur del frente del edificio donde una segunda área en bajo relieve pudo haber existido para sostener escultura o decoración. Así mismo este crecimiento agrega considerable peso al techo de la estructura, causando una significativa presión en la antigua construcción.

Figura 4. Crecimiento vegetal en el techo de la Estructura D3 - 1 (Foto A. Heginbotham, digitalmente editada de dos fotos con el programa Canon PhotoStitch).

El edificio es extremadamente susceptible a mayores daños causados por la infiltración de agua de las lluvias que ocurren casi diariamente entre los meses de mayo a noviembre y periódicamente durante el resto del año. El daño causado por la raíces de los árboles en el techo, en los bloques desplazados, ha contribuido en gran medida a las grandes infiltraciones de agua en los tres cuartos a través de las claves de las bóvedas. Se notaron grandes grandes goteras en las claves durante y después de las lluvias. Densas áreas blancas y verdes de crecimiento biológico tienden a aparecer en forma de gotera en las paredes y la superficie de las bóvedas, e indican el grado de daño causado por la filtración durante un largo tiempo. Mientras que no se pudo efectuar un monitoreo ambiental durante la

temporada 2004 (debido a dificultades técnicas con la instalación del programa Boxcar), si se tuvo acceso a un monitoreo térmico con el programa Arten Dial durante los primeros cuatro días. La temperatura y la humedad relativa fluctuaron entre 70 - 78° F y 82 - 85% RH entre las horas de 11 AM y 12 PM en el cuarto 2, en mayo 2 y 3.

Todos los cuartos han sido dañados severamente por los saqueadores. Ellos destruyeron la mayor parte de las tres bancas y cavaron profundos pozos en los pisos en un intento por encontrar depósitos de objetos o tumbas que pudieron haber estado bajo los mismos. La tierra, los bloques de caliza y el piso, así como el estuco del piso fueron tirados afuera de los cuartos formando grandes pilas de escombros en el frente de los accesos (ver figura 1). Estas pilas han creado mayores problemas para el edificio. Como consecuencia de la inclinación de las pilas de escombros hacia el interior de los cuartos 2 y 3, el agua de lluvia corre hacia el interior. Se observó diariamente un área de gran humedad en el cuarto 1, de su pared este hacia el lado sur de la acceso, entre mayo 1 y mayo 14 (la duración del estudio de condición). Esta humedad parece estar asociada con la pila de escombros de los saqueadores que está apoyada contra el exterior de la pared en la correspondiente ubicación. Hay dos posibles explicaciones para la consistente presencia de esta humedad, ya sea que la pila está manteniendo humedad contra la pared, y forzándola a través del muro donde se puede evaporar en el

interior del cuarto; o, está manteniendo esa parte del edificio más fresca que otras áreas y consecuentemente permitiendo que se forme la condensación.

Se observó una amplia evidencia de la presencia de insectos de todas las variedades (en su mayoría no identificados) dentro de D3 - 1. Se pueden observar caminos de termitas en las paredes internas de los tres cuartos, pasando a través del estuco y a través de la superficie de piedra y por las grietas entre las rocas. Se observan arañas y sus telas en adición a otros bichos no identificados, y hay también presencia de desechos de animales más grandes evidenciando la ocupación de estos en el edificio.

ESTUCO DE PARED

La capa de estuco aplicada directamente a la pared es dura y densa, sin embargo hay muchos factores que han contribuido a que el estuco haya caído de la misma. La inestabilidad estructural de la mampostería ha contribuido significativamente a una gran pérdida de estuco. El crecimiento vegetal es el principal factor que contribuye a la inestabilidad estructural. En las paredes de cada cuarto se observan las raíces que han desplazado a los bloques de construcción y que han creado grandes grietas en los muros. Así mismo las raíces han crecido en la superficie de las paredes interiores en varias áreas, agrietando la capa de estuco, y botando fragmentos de la misma eventualmente.

La humedad y el agua de lluvia goteando a través de las claves y penetrando las paredes son causantes de la formación de duros nódulos calcáreos entre la pared de mampostería y el estuco, así como sobre la superficie de estuco. La formación de estos nódulos también está botando fragmentos de estuco y está causando deformaciones en el mismo, que aún queda en las paredes.

CAPA DE PREPARACIÓN

En general, la capa de preparación se encuentra en mala condición. Está ocurriendo un desprendimiento entre la capa gruesa color café y la capa blanca y fina de preparación, dejando grandes áreas de estuco expuesto. Se ha notado crecimiento vegetal en algunas áreas pequeñas, entre la capa de estuco y la capa de preparación, aunque la mayor parte del desprendimiento laminado parece ser debido a la poca adhesión entre las capas. Se han observado fragmentos muy pequeños de la capa de preparación en el suelo de los cuartos y distribuidos alrededor del perímetro del piso remanente y restos de las bancas. También la humedad está afectando la capa de preparación, causando deformación y desprendimiento de los bordes.

PINTURA

Como se mencionó arriba, una cantidad significativa de pintura y estuco se ha perdido. Parece que existe alguna decoración debajo de las formaciones biológicas y calcáreas que cubren buena parte

de la superficie, mientras que otras áreas han sido perdidas debido a la abrasión y el desprendimiento. La cantidad de pintura perdida no puede ser determinada al momento.

FORMACIONES BIOLÓGICAS Y CALCÁREAS

Muchos tipos de formaciones cubren la mayor parte de las paredes. Formaciones blancas, brumosas y ligeramente polvorosas cubren un gran porcentaje de todas las paredes. Formaciones de crecimiento biológico color verde claro se observan en amplias porciones de las paredes y los muros, particularmente en los cuartos 2 y 3, en adición a pequeñas formaciones de color gris-rojizo y algunas manchas rojas pequeñas. Así también se ha formado gruesos nódulos bulbosos sobre varias áreas grandes de los tres cuartos.

INSECTOS

La actividad de las termitas y otros insectos también afectan la pintura de los murales. Se observaron numerosas arañas y otros insectos no identificados trepando por el estuco y habitando en las grietas de las paredes y el suelo, así como una rana anidando en uno de los agujeros que flanquean un acceso. Las arañas y demás bichos dejan capullos y huevos, así como telas. Los caminos de las termitas culebrean a través de la superficie de estuco y de piedra de los tres cuartos.

CUARTO 1

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

El cuarto 1 está localizado en el sur de la Estructura D3 - 1. Sólo existe un acceso a este cuarto. Se localiza en el extremo norte del cuarto en la pared este, y abre hacia la pequeña plataforma en forma de U en frente de la Estructura D3 - 1. Hay una plaza más grande bajando la escalinata. Una estructura colapsada se localiza hacia el lado sur de este cuarto. Estuvo originalmente orientada perpendicularmente a la Estructura D3 - 1. Es posible que esta estructura fuese un baño de vapor.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y RASGOS CONSTRUCTIVOS

El cuarto 1 es el cuarto más grande en la estructura D3 - 1. Es de aproximadamente 6.26 m de largo por 3.05 m de ancho. El techo de la estructura está rematado con 11 claves. El arranque de bóveda comienza aproximadamente a la misma altura del acceso, a 1.84 m del piso. El acceso consiste de un gran dintel de 42 cm de alto por 160 cm de largo, incorporado dentro de las paredes de la estructura en cada lado. La parte baja del dintel está aproximadamente a 1.88 m del piso. El pared norte (cerca de 45 cm de ancho) aparenta haber sido agregado después de la construcción inicial del edificio y no carga ningún peso. Las piedras de esta pared no fueron integradas en la construcción del muro exterior, y mientras son visibles remanentes de

mortero en la pared norte y este, no se notó ningún resto de mortero entre la pared norte y oeste.

El piso del cuarto 1 fue construido con bloques de caliza planos que fueron cubiertos con una capa de ripio y estucados con al menos una capa de estuco grueso. La superficie del piso es rústica. El grosor de la capa es de aproximadamente 9 cm. Aunque fue difícil de observar la estratificación de la capa, es suave y gruesa con grandes agregados.

Una banca grande en forma de L se localiza en las paredes sur y oeste. Parece ser que cuando la banca estuvo intacta pudo haber ocupado un poco menos de 3/4 del cuarto. La porción de la banca contra la pared sur se extiende medio camino hacia la puerta junto a la pared este y se extiende medio camino dentro del cuarto desde la pared oeste junto a la pared norte. La banca es de 67 cm de alto. No hay evidencia de que la pared detrás de la banca estuvo estucada. Se usaron bloques de caliza grandes y rústicos de forma cuadrangular para construir la forma principal de la banca. Entonces, la parte superior fue cubierta con relleno de construcción y al menos dos capas gruesas de estuco grueso y suave, totalizando aproximadamente 4 cm de grosor. La superficie de la banca es muy lisa y puede haber sido pintada en rojo o naranja.

Se observan cuatro agujeros con sección en forma de bucle alrededor del acceso, cortados en las piedras de las paredes. Estos pudieron haber sido usados para tensar

textiles, cortinas, que cubrían el acceso; uno está colocado cerca del nivel del piso, aproximadamente 104 cm del borde de la puerta, y el segundo está colocado más alto en el muro, aproximadamente 111 cm de la puerta. Dos bucles se localizan en el lado norte del acceso; uno está en la pared, aproximadamente 43 cm del borde de la puerta, justo bajo el centro de la pared. El segundo bucle fue hecho en la esquina norte del dintel. No existe un bucle correspondiente en la esquina sur del dintel, sin embargo esto puede deberse a la pérdida de roca en esa esquina. Adicionalmente, hay otro bucle cavado dentro de la pared oeste bajo el arranque de la bóveda. Se sitúa aproximadamente en la misma posición en la pared como los dos bucles del lado sur del acceso. Es difícil calcular la altura exacta de este agujero hacia el piso debido a la gran pérdida de material de la banca y el piso, empero, parece haber estado localizado en un punto medio entre la altura de los dos bucles en el lado sur del acceso.

Se observaron veinte hoyos de poste en tres paredes del cuarto 1. Los hoyos de poste están ordenados en pares uno encima del otro, en la parte superior de la pared norte. Los dos hoyos están conectados detrás del espacio que los divide. No existen hoyos de poste correspondientes en la bóveda sur. Dos filas de postes se observan en la bóveda este y oeste. La fila inferior incluye cuatro hoyos de poste en cada bóveda: un par en el centro del cuarto justo arriba del arranque de bóveda, un solo poste cerca de la bóveda sur y uno cerca

de la pared norte. La fila superior consiste en cinco hoyos de poste en cada bóveda: un par localizado cerca de la pared norte, un par en el centro y un solo hoyo de poste localizado cerca de la pared sur.

ESTUCO DE PARED

El sustrato consiste en una capa de base y una capa de preparación. La capa de base es de color café con una superficie lisa. El color es similar al encontrado en el cuarto 3, que varía del Munsell 7.5 YR - 6/6 y 10 YR - 7/4 al 7/6. Parece ser que las tres piedras debajo del arranque de bóveda nunca fueron estucadas. En esta área sólo queda mortero entre las piedras, y en algunas partes, parece como si el borde superior del estuco fue intencionalmente alisado. No es un borde muy limpio, sin embargo, indicando que no se puso mucho cuidado en su apariencia y que por lo tanto pudo no haber sido visible durante la fase de mayor ocupación. El área estucada en la pared este ocupa cerca de tres piedras más justo al sur del acceso (Fig. 5) Así mismo, esta área tiene un borde alisado. El grosor de la capa de estuco varía de 1 mm a 2 cm en todo el cuarto. No hay evidencia de aplicaciones de estuco posteriores a la construcción de la banca.

Figura 5. Centro de la pared este en el cuarto 1, mostrando el patrón de aplicación del estuco a la pared. La banca pudo haber estado localizada en la esquina inferior derecha de la fotografía. (Foto K. Machovec-Smith, editada digitalmente con el programa Canon PhotoStitch).

CAPA DE PREPARACIÓN

La capa de preparación consiste de una a tres aplicaciones delgadas de estuco blanco y fino, similar en color a la capa de preparación en el cuarto 3, que varió de Munsell 10 YR - 8/2 al 10 YR - 8/4. El grosor de la capa de preparación varía de menos que 1 mm a 3 mm en algunas áreas. La superficie de la capa de preparación es lisa, aunque se pueden observar algunas marcas de brocha. No se observó ningún agregado en el perfil de la capa.

IMAGINERÍA

El cuarto 1 posee los restos de dibujos figurativos más claros del edificio. La mayor parte de la imaginaria se concentra en la pared sur. Existen dibujos de línea negra en al menos tres locaciones de la pared; en el lado oeste, en el centro y en el lado este. Lo más discernible de estas tres áreas es un dibujo de color negro en forma de un ave con una garra, en el lado oeste de la pared (Fig. 6). Grandes partes en negro se pueden observar en estas mismas áreas de la pared sur. Otras áreas con dibujos en color negro se pueden observar en la pared este, oeste y norte, así como en fragmentos recuperados del perímetro del cuarto.

Figura 6. Dibujo de un ave en color negro con una garra extendida en el cuarto 1, en la pared sur (Foto M. Kipling).

SUPERFICIE

No existe evidencia de la aplicación de alguna capa protectora a la pared.

CONDICIONES

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

Existe un significativo crecimiento vegetal alrededor de todo el edificio, incluyendo el techo en su parte superior. La sección sur del cuarto 1 ha colapsado completamente, debido especialmente al crecimiento de la selva.

Los saqueadores destruyeron el piso y las bancas del cuarto 1. Una gran pila de lodo, bloques de caliza y restos asociados fue depositada en el acceso y contra la pared exterior del cuarto 1. Desde entonces, las plantas han crecido sobre esta pila de desechos.

DESCRIPCIÓN DEL CUARTO 1

El crecimiento vegetal y la acumulación de tierra sobre el techo de D3 - 1 han agragado una increíble cantidad de peso en la parte superior del edificio. Esto es causa de la mayoría de los daños estructurales. Se pueden observar grandes grietas estructurales, deformación en las paredes y la pérdida de sillares y bloques de piedra en todo el exterior del edificio. Se puede observar también la alteración de la cobertura de piedra en el techo del cuarto 1. Este daño contribuye significativamente a la

filtración de agua de lluvia en el cuarto.

Se puede observar una gran pérdida de volumen constructivo en la parte superior del edificio, justo al sur del acceso (Fig. 7A). Esta área probablemente estuvo en bajo relieve y contuvo agujeros para piezas de escultura u otra decoración, como se puede observar en el lado norte del acceso del cuarto 2 (Ver Fig. 1). Una concentración de raíces y plantas en el techo ha desplazado a los bloques de construcción causando una pérdida de volumen de aproximadamente 1.74 m de altura y 1.71 m de ancho, y erosión a las rocas que están intactas. Una gran fractura estructural se extiende desde esta pérdida de volumen hasta la moldura medial, donde alcanza aproximadamente 9 cm de ancho, dividiéndose en dos grietas que llegan hasta el suelo. La grieta más cerca del acceso alcanza un máximo de 4 cm de ancho cerca de la parte superior del acceso, mientras que la otra alcanza un máximo de 7.5 cm de ancho cerca del nivel del suelo. Los bloques de caliza cerca de la grieta han sido desplazados cerca de 10 cm fuera del plano original en el punto más ancho. Esta parte de la pared exterior parece estar curvada hacia afuera, y puede estar parcialmente soportada por la pila de escombros dejada por los saqueadores.

Figura 7A. Gran pérdida de volumen en el nivel superior del edificio que estuvo probablemente en bajorrelieve y equipada con agujeros

que sirvieron para sostener escultura (Foto A. Heginbotham).

Figura 7B. Tres grandes grietas en la pared exterior sur del edificio debido al crecimiento vegetal (Foto A. Heginbotham, editada de dos fotos con el programa Canon PhotoStitch).

Dos grietas mayores se ven en la pared exterior sur del Cuarto 1 (Fig. 7B). La grieta en el lado este de esta pared corre desde la cornisa del edificio hasta el suelo, causando el desplazamiento de bloques en la parte superior del edificio. La grieta mide 3 cm de ancho en su parte más ancha localizada en la parte inferior del edificio, cerca del suelo. La fractura cerca de la mitad de esta pared, que corre de la parte inferior de la moldura medial hacia el suelo, mide 4 cm de ancho en su parte más ancha, la cual también está cerca del suelo. La grieta estructural cerca del lado oeste de esta pared se extiende desde el techo hasta el suelo. Comienza como una sola grieta extendiéndose desde el techo hasta la moldura medial donde se divide en dos grietas. La grieta del este es la más ancha, alcanzando un máximo de 11.5 cm de ancho. La grieta del oeste mide 5 cm en su punto más ancho cerca de la mitad. Ha ocurrido un significativo desplazamiento alrededor de esta grieta en la parte superior de la pared. En adición, muchas de las piedras a lo largo del extremo superior de esta pared han sido desplazadas fuera del plano original debido al crecimiento de la selva.

No existen grandes grietas estructurales en la pared exterior oeste del cuarto 1. Se puede observar un pequeño agujero en la pared, sin embargo, en el presente, no parece estar relacionado con el daño de las raíces o asociado con otras grietas. Existe la pérdida de un bloque en la moldura medial y algunas alteraciones menores en las piedras. Se observan pequeñas plantas creciendo en la moldura medial, así como otras formas de vida vegetal. Existe una alteración más severa y pérdida de los bloques de piedra a lo largo de la parte superior de la pared, resultado del enorme crecimiento de las plantas y los árboles en el techo. Así mismo se pueden observar varias plantas trepadoras creciendo en la parte posterior de la Estructura D3 - 1 detrás del cuarto 1.

INTERIOR DEL CUARTO 1

Se observa una grieta estructural en el lado este de la pared norte. Se extiende desde el piso hasta debajo de la bóveda este. La grieta se divide en dos justo sobre el nivel del piso y se reúne cerca de la mitad de la pared. En su anchura máxima, justo abajo de los hoyos de poste, la grieta mide 10.5 cm de ancho. Los bloques alrededor de la grieta han sido desplazados fuera de plano original tanto como 4 cm. El centro de la pared, alrededor de la grieta aparenta haber sido curvado ligeramente hacia dentro del cuarto. No se observan raíces que estén asociadas a esta grieta, ni tampoco en ninguna parte de la pared norte. Hay suficiente espacio en las grietas de la mampostería como para ver la

luz natural a través de ellas, específicamente en las paredes norte, este y oeste, así también en las paredes del cuarto 2.

Aunque se observan grietas menores entre los bloques donde ha habido pérdida de estuco o mortero, no hay fracturas estructurales mayores en la pared oeste o en la bóveda correspondiente.

Se observan dos fracturas o grietas en la parte media de la pared sur. Cada una comienza en el nivel del piso del cuarto cerca de la mitad y corre diagonalmente hacia arriba en dirección de la pared este u oeste respectivamente. La grieta en el lado este de la pared alcanza un máximo de 6 cm de ancho, mientras que la fractura en el lado oeste alcanza una anchura máxima de 2.5 cm. Se observan grietas más pequeñas en la mitad superior de la pared sur. No se observan raíces que estén asociadas con estas grietas, ni en alguna otra parte de esta pared.

Por otro lado, existen tres fracturas que van de la pared este al sur del acceso del cuarto 1. Las tres corren desde el nivel del suelo hasta el arranque de las bóvedas. El ancho de las mismas varía de 0.5 a 6.5 cm. Así mismo se detectaron varias grietas en las claves de las bóvedas durante las lluvias. Se observó que el agua gotea de nueve lugares de las bóvedas este y oeste (Fig. 8).

Figura 8. Claves de bóveda en el cuarto 1 (Foto K. Machovec - Smith, editada de cuatro fotos con el programa Canon PhotoStitch).

ESTUCO DE PARED

La mayor parte del plástico que queda en las paredes está rajado y existe una significativa pérdida de su volumen en las paredes. Queda aproximadamente un 5% en la pared norte, un 20% en las paredes sur y este, y 35% en la pared oeste. No hay estuco visible en las bóvedas, posiblemente porque estas no fueron estucadas.

Existe una gran área de condensación en la pared este del cuarto 1, justo al sur del acceso (Fig. 9), pero no está presente en toda la pared. Desde mayo 1 hasta el 14 se observaron pequeñas filtraciones de agua en la superficie de la capa de preparación. La condensación puede estar relacionada a la presencia de la pila de escombros que está puesta contra la pared en el lado correspondiente, por las dos posibles razones explicadas anteriormente. Se observa también crecimiento biológico de color blanco, verde, beige y rojo grisáceo así como calcificaciones, que son particularmente gruesas en las áreas de condensación.

Figura 9. Condensación en la pared este del cuarto 1, al sur del acceso (foto K. Machovec - Smith).

Se tomaron muestras de estuco, de los fragmentos que habían caído de la pared o que se habían fragmentado en el suelo. Se examinaron para conocer la presencia de sales de cloro, nitrato y sulfato. Las pruebas de campo dieron negativo a la presencia de estas sales. El pH del estuco se

estableció en 7. Una pequeña muestra de estuco disgregado combinado con ácido acético diluido produjo una fuerte efervescencia, indicando que contiene carbonato (CO_3) y que está constituido principalmente de cal (CaCO_3).

CAPA DE PREPARACIÓN

Gran parte de la capa de preparación también está agrietada y con una significativa pérdida de volumen. Solo el 4.5% de la capa de preparación queda en la pared norte, 20% en las paredes este y sur, y 25% en la pared oeste. Probablemente la superficie lisa del estuco ha contribuido al desprendimiento de la capa de preparación. Así también, algunas áreas de la capa de preparación han sufrido una severa deformación como resultado de la presencia de humedad, causando que se levante de la capa de estuco y se curve hacia afuera.

PINTURA

La pintura que es aún visible aparenta estar bien adherida a la pared. Actualmente esta cubierta por una capa de crecimiento biológico. La pérdida de la mayoría de los dibujos puede deberse principalmente a la pérdida del estuco o a la presencia de los agentes biológicos. Es posible que exista cierta cantidad de pintura intacta en la capa de preparación, pero está totalmente cubierta por el crecimiento biológico y las calcificaciones. Se tomaron algunas fotografías digitales usando un filtro infrarrojo (IR) en un intento por ver

más de la imaginería debajo de las calcificaciones (Fig. 10A y B). Muchos de los detalles revelaron algunas líneas más y aclararon la apariencia de las líneas que ya eran visibles, sin embargo, no fue posible definir las imágenes como para distinguir claramente.

Figura 10A. Condensación en la pared del cuarto 1, sur del acceso (Foto A. Heginbotham).

Figura 10B. Imagen infrarroja, con el color removido, de un dibujo en color negro en la pared este del cuarto 1 (Foto A. Heginbotham).

FACTORES BIOLÓGICOS

La mayoría de las superficies de piedra expuestas, base de estuco y capa de preparación están cubiertas con alguna forma de crecimiento biológico, en varias formas y colores. Donde el estuco está agrietado parece como si las formaciones biológicas crecieran más, sin embargo esto no se observa en todas las grietas. Así mismo, grandes formaciones calcáreas cubren un gran porcentaje de las paredes. Algunas de ellas crecen de la pared en forma de burbujas, estando a veces huecas por dentro u otras veces teniendo tierra u otro material disgregado en el interior. En algunos casos se observan estos nódulos en la superficie de piedra, y potencialmente pueden ser responsables de desprender el estuco, y en otros casos se observan en la superficie del estuco y aparenta ser la causa de la severa deformación de la capa de preparación. Una pequeña muestra

de uno de estos nódulos efervesció en aproximadamente 5% de ácido acético. Se tomaron muestras de crecimiento blanco de la pared del cuarto 1 para examinar el contenido de sal. El examen resultó negativo a la presencia de cloros, nitratos, y sulfatos. No efervesció con el ácido acético, indicando que no tiene su origen en el estuco sino más bien que es un crecimiento biológico.

Aproximadamente el 99% del estuco que queda en la superficie de la pared norte está cubierta con un crecimiento duro de color beige, así como por parches de crecimiento color blanco en un 75%. La pared oeste exhibe un área de crecimiento biológico verde en un 33% aproximadamente. Este crecimiento es suave al tacto y puede ser removido mecánicamente. Aproximadamente 98% de la superficie estucada de la pared oeste está cubierta con otras formaciones incluyendo crecimiento de color beige, blanco y gris rojizo. Los crecimientos gris rojizo son duros y fluorescen en color verde bajo luz ultravioleta de onda larga y corta. De un 40 a un 50% de la bóveda oeste está cubierta con crecimientos blancos y beige; se observan también nódulos calcificados. La pared sur exhibe crecimientos beige y blancos y nódulos calcáreos. Están concentrados en el centro de la pared junto al arranque de bóveda así como en la esquina inferior oeste. No se observan crecimientos de color verde en la pared oeste.

La totalidad de la pared este está cubierta con un crecimiento blanco. Se siente suave al tacto, y en

algunas áreas se siente humedad. Cubre un 80% aproximadamente de la pared y la parte más densa está concentrada en el lado sur de la pared en el mismo lugar de la condensación. 50% de la pared está cubierta con formaciones verdes hacia su lado norte, y un 10% de la pared está cubierta con formaciones gris-rojizo en su lado sur. Existen cuatro áreas principales de formaciones densas de color blanco en la bóveda este. Estas corresponden a las áreas que son muy afectadas por la filtración de agua durante las lluvias. Así mismo hay formaciones blancas suaves en la parte baja del dintel sobre el acceso.

Por su parte, las claves muestran una significativa cantidad de crecimiento beige blanquesino sobre y entre las mismas. Estas formaciones están concentradas principalmente en dos piedras a un lado de la pared norte, tres rocas y grietas cerca del centro del cuarto, y alrededor de una piedra adyacente hacia el sur de la pared.

INSECTOS

Evidencia de insectos y otros bichos son visibles en las cuatro paredes y bóvedas del cuarto 1. Arañas y otros animales no identificados se ven caminando por toda la superficie de las paredes así como las telas que dejan tras de sí. Se registró un camino de termitas en la pared norte. Se observa que va del techo al suelo sobre el lado oeste.

CUARTO 2

DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

El cuarto 2 se localiza en el centro de la Estructura D3 - 1, entre los cuartos 1 y 3. Su acceso se localiza en la pared este adyacente a la pared sur. Se abre hacia la plataforma y la escalinata que baja hacia la plaza localizada más al este.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y RASGOS CONSTRUCTIVOS

El cuarto 2 es el segundo más grande en D3 - 1, midiendo 3.7 m de largo por 3.15 m de ancho. El techo está rematado con 10 claves. El arranque de bóveda comienza aproximadamente a la misma altura del acceso, aproximadamente a 1.80 - 1.84 m del piso. El acceso consiste de un dintel de piedra de 48 cm de alto por 1.695 m de largo, que está incorporado dentro de la estructura de la pared en cada lado, a aproximadamente 1.86 m del suelo. Las paredes norte sur, que son de aproximadamente 45 cm de grosor, parecen haber sido agregadas después de la construcción inicial del edificio y no cargan peso alguno. Las piedras no fueron integradas en el muro exterior y existe una gran separación entre la pared y bóveda norte con la pared este. El muro exterior es de 84 a 90 cm de grosor aproximadamente. Muchas de las piedras de la bóveda oeste parecen haber sido lasqueadas para proporcionar una superficie tosca para la aplicación de la capa de estuco, probablemente para asegurar una mejor adhesión del estuco a la pared.

El piso de este cuarto fue también construido usando bloques planos de piedra que estuvieron cubiertos con una capa de ripio y estucados con al menos tres capas de estuco grueso y suave, con un total de 6 cm de grosor. La capa sobre el ripio es de color café, la capa media es de color café claro, y la capa superior es blanca. Es difícil determinar si las capas fueron aplicadas en un solo episodio, o si hubo diferentes episodios para aplicar la cobertura de estuco. El piso tiene una superficie casi tosca.

Cerca de la pared oeste, aproximadamente a 33.5 - 37 cm debajo de la capa del piso hay tres capas de estuco grueso sobre la parte superior de una loza de piedra (Fig. 11). Es muy similar en carácter al estuco del piso de este cuarto. La capa que está directamente encima de la loza es de color café, la capa media es una combinación de estuco café y blanco, y la capa superior es blanca. En su punto más grueso las capas en conjunto miden 6 cm de espesor. Aquí también es difícil de determinar si las capas fueron aplicadas en un solo episodio o en diferentes episodios. Sin embargo se cree que fue en un solo episodio ya que no se observa una línea bien definida de separación entre las capas sino más bien que se mezclan ligeramente. Hay una capa dura y delgada de estuco en la cara frontal o cara norte de la loza. Este estuco tiene una textura más fina que las tres capas encima de la piedra y su superficie está alisada.

Figura 11. Estuco sobre piedras planas de cripta, debajo del nivel del piso en el cuarto 2 (Foto M. Kipling).

Hay evidencia de una banca que ocupó toda la longitud de la pared oeste. La banca intacta una vez ocupó la mitad del espacio interior del cuarto, extendiéndose 1.69 m hacia el centro del cuarto. Su altura es de 62 a 66 cm. La banca fue probablemente construida con bloque cortados de cantera, seguidos de una capa de ripio y al menos una capa de estuco. La pared detrás de la banca parece haber sido estucada de la misma manera que el resto del cuarto. Hay una gruesa capa de base de estuco en la pared que está cubierta con una capa de preparación lisa y fina de color blanco. El estuco de la banca en el cuarto 2 consiste de dos capas de estuco grueso, con un total de 8.8 cm de grosor. La superficie superior del estuco que queda en la banca es muy lisa. No hay evidencia de que el estuco superficial de la banca fue pintado.

Dos agujeros con sección en forma de bucle fueron cortados horizontalmente en los lados norte y sur del acceso, aproximadamente a la mitad de la altura de la pared. El bucle cortado dentro del lado norte de la pared este está a aproximadamente 53 cm del borde de la puerta y el segundo bucle está cortado dentro de la pared a 37.5 cm del borde de la pared. Estos rasgos pudieron haber sido utilizados para sostener cortinas, dejando a los textiles cubrir el acceso para ser jalados, abriendo el cuarto a la plataforma y la plaza más abajo.

Se observan 16 hoyos de poste en las cuatro paredes del cuarto 2. Hay un par de hoyos de poste, situados uno sobre el otro, observados en las mitades superiores de las paredes sur y norte. Estos hoyos están conectados el uno al otro por su parte posterior. Los hoyos de poste están cubiertos en el interior con una capa de estuco y una capa de preparación. Hay seis hoyos de poste en la bóveda este y otros seis en la oeste en diferentes niveles. Dos hoyos de poste se localizan en el nivel inferior de la bóveda en cada lado, uno en el extremo sur de cada lado y uno en el extremo norte. Dos pares situados uno al lado del otro, están localizados en el nivel superior de las bóvedas, dos en el lado norte y dos en el lado sur. Estos están localizados ligeramente más hacia el centro que los que están en el nivel inferior. Todos estos hoyos de poste aparentan tener remanentes de estuco y capas de preparación en su interior.

ESTUCO DE PARED

El sustrato de estuco para las pinturas consiste de una base de estuco seguido por una capa de preparación. La capa de estuco es de color café, con una superficie lisa. Remanentes de estuco se pueden observar en casi todas las superficies de pared y bóveda, se observa que el estuco se curva parcialmente alrededor de la esquina noroeste. No hay evidencia de una capa de estuco en las paredes este y oeste entre las paredes de división norte y sur. Esto sugiere que el interior del cuarto fue estucado después que las paredes norte y sur

fueron construidas. Parece como si el estuco fue aplicado en un solo episodio por toda la superficie, abajo y encima de la línea de la banca.

La base de estuco es generalmente más gruesa que la capa de preparación. Tiene una textura fina, sin embargo son visibles en el corte diminutos agregados blancos y ocasionalmente rojos y azules. La superficie de la capa de base es lisa, aunque algunos golpes de brocha se observan donde la capa de preparación ha caído. En algunas áreas de la pared, el estuco es tan grueso como 3.0 cm y tan delgado como 0.3 cm, con un promedio de espesor de 1.25 cm por toda la superficie estucada del cuarto 2.

EI SUELO

CAPA DE PREPARACIÓN

NÚMERO DE

CAPAS/ESPESOR/TEXTURA/

COLOR

La capa de preparación se compone de una a tres aplicaciones delgadas de estuco blanco. La superficie de la capa de la preparación es lisa, aunque se puede observar pinceladas en algunas áreas. Ningún agregado se observa en la sección transversal de las orillas en esta capa. La capa de preparación varía de 1 – 3mm de espesor a través de la superficie de la pared.

IMAGINERÍA

COLORES/MATERIALES (EL PIGMENTO Y EL AGLUTINANTE)

La habitación dos tiene alguna imagería presente en la superficie de la capa de preparación en varias de las paredes y cámaras. Los

dibujos más distintivos son los que se encuentran cerca del centro de la cámara del oeste. Parece como si hubiese glifos, dibujados en negro, justo encima de la línea de arranque de la cámara. Al lado norte de los glifos propuestos hay otra área de dibujos realizados con líneas negras compuesta por un grupo de pequeñas formas curvilíneas, o posiblemente glifos; sin embargo, es difícil de discernir cual es el tema principal (Fig. 12). Un poco de color rojo aparece debajo de esta área, aunque parece haber sido aplicado al azar. Más dibujos de líneas negras se pueden observar en la pared occidental, al norte del centro. Un área al sur del centro de la pared oeste muestra pequeños rasguños que parecen haber sido realizados en el estuco fresco. No es posible decir si los rasguños fueron hechos en alguna clase de patrón reconocible.

Figura 12. Posibles glifos, dibujados en negro sobre la línea de la cámara resorte en la cámara oeste del cuarto 2. Se puede notar la pared astillada arriba de del área enyesada en la esquina superior derecha. (Foto M. Kipling)

También se puede distinguir líneas negras sobre la pared norte en su extremo inferior del lado este, así como en la mita más alta de la pared cerca de las piedras clave, que se encuentran adyacentes a la pared este. Es difícil determinar en este momento de que pudiera consistir la imaginaria. Se encuentra también una inusual área pequeña de líneas negras directamente sobre la capa base de la pared, justo al

este del centro en la mitad inferior de la pared norte.

Líneas negras adicionales se pueden observar en la pared este, cerca del centro, en la mitad inferior de la pared, al sur de la puerta. También hay una pequeña área de dibujos al lado norte de la puerta, cerca del centro de la pared. No se puede observar líneas negras distinguibles sobre la pared sur de este cuarto.

Adicionalmente a las áreas de líneas negras hay muchas áreas grandes de color negro que están probablemente relacionadas al hollín acumulado en la superficie de las paredes como resultado de fuegos realizados en la habitación. Hay grandes concentraciones de color negro sobre el estuco en las cuatro esquinas de la habitación y en el centro de la pared oeste. Estas áreas de color negro son visibles solamente en la capa de preparación y no en la capa expuesta de estuco, esto sugiere que los fogones fueron probablemente realizados en una época temprana del edificio.

Alguna coloración se puede observar en la entrada del cuarto 2. Hay algunas áreas rojas y negras sobre los lados norte y sur de la entrada que parecen haber sido aplicadas directamente sobre la superficie de la base de yeso. Una línea roja corre norte-sur a través del medio del dintel de la puerta, directamente sobre la superficie de la piedra, y hay algunas salpicaduras de color rojo en la mitad sur del dintel. (Fig. 13). Parece no haber alguna superficie de estuco sobre el dintel.

Figura 13. Línea negra que cruza a través del centro del dintel sobre la puerta del cuarto 2. (Foto M. Kipling)

SUPERFICIE

No hay evidencia de cubierta sobre las pinturas de las paredes.

CONDICIONES

CONTEXTO

CRECIMIENTO DE PLANTAS/SOBRECARGA/APILAMIENTOS POR SAQUEOS

Hay un significativo crecimiento de plantas alrededor de todos los lados del edificio, en las piedras de las paredes y en el suelo, incluyendo el techo sobre el Cuarto 2. Un gran árbol crece sobre el techo del edificio cerca de la orilla de la pared trasera exterior conduciendo a un daño estructural significativo.

Un amontonamiento por saqueo consistente en lodo, bloques de piedra caliza y restos asociados al interior del cuarto 2 está localizado inmediatamente afuera de la puerta y contra la pared exterior. Es difícil definir la profundidad del saqueo.

ESTRUCTURA

CRECIMIENTO DE PLANTAS/GRIETAS/EROSIÓN/GOTERAS/FILTRACIONES

Exterior Cuarto 2

Un gran hoyo y una grieta se encuentran en la pared exterior detrás del Cuarto 2, directamente debajo de un gran árbol que crece sobre el edificio (Fig. 14) La grieta corre del techo a la base del edificio y está causando un desplazamiento

significativo de las piedras alrededor de ésta. La pared se está arqueando hacia afuera desde el techo hacia abajo recorriendo esta grieta. La grieta misma es de 6.5 cms de ancho en la parte más ancha horizontal y 9.5 cms en la parte más ancha vertical. El gran hoyo aparece aproximadamente a media altura de la pared entre el suelo y la moldura medial baja. Tiene aproximadamente 26.5 cms de ancho y varía de longitud entre 30 y 42.5 cms.

Puede observarse una raíz en el agujero, empujando entre las piedras, causando mucho del arqueado hacia afuera de la pared. Dos piedras que se encuentran directamente debajo de este hoyo están 11.5 cms salidas del plano.

Figura 14. Hoyo y grieta en la pared exterior trasera del Cuarto 2 directamente debajo de un gran árbol. (Foto A. Heginbotham)

Hay dos frondosas vainas creciendo sobre el edificio, una en la moldura medial, alcanzando 1.95m hacia el suelo, y la segunda crece en las paredes a 1.17m del tercer bloque de piedra desde el suelo. Muchas otras plantas pueden verse creciendo sobre el techo, así como en la base del edificio tanto en el lado norte como en la parte trasera. Hojas secas y polvo se ha acumulado en la mayoría de las superficies horizontales.

Interior del Cuarto 2

CRECIMIENTO DE PLANTAS/GRIETAS/EROSIÓN/GOTERAS/FILTRACIONES

Las grietas pueden ser observadas por todas las paredes del cuarto 2. A menudo también se ven raíces creciendo y empujando a través de las piedras, causando espacios y desplazamiento entre los bloques de caliza. Esto lleva a una inestabilidad estructural y a una considerable pérdida de estuco.

La pared norte no es un muro de carga. Hay aberturas entre la pared norte y las paredes este y oeste, entre las cuales el ancho máximo de distancia es de 6 cms entre las paredes norte y oeste. Dos grietas verticales de dimensiones considerables se pueden observar en la pared norte. Tres de estas grietas pueden observarse en la mitad baja de la pared norte y la cuarta corre diagonalmente desde el piso al este del centro casi todo el camino hasta la bóveda oeste. La grieta más cercana a la pared oeste tiene 29 cms de ancho cerca del piso y muestra la abertura más grande de las grietas que se observan en esta pared. Una pequeña raíz puede observarse creciendo fuera de esta grieta justo debajo de la línea del banco y desaparece dentro del montón de escombros. La grieta adyacente a la pared este mide 8.5 cms en su parte más ancha cerca del suelo. No pueden observarse más raíces en esta pared.

Dos grietas mayores son visibles en la pared oeste y la bóveda; una corre desde el suelo hasta la parte media baja de la bóveda oeste (Fig. 15)

tiene 3.5 cms de abertura en su punto más ancho, medible en la parte alta a un tercio de la pared. Una gran raíz se puede ver emergiendo de esta grieta justo encima de la línea del banco. Esta fue cortada antes de nuestro examen del edificio y es de 3 cms de ancho con una pequeña raíz debajo de ella. Adicionalmente, una segunda raíz es visible debajo de la línea del banco asociada con esta grieta. La segunda grieta está localizada al norte del centro de esta pared. Va desde debajo de la línea del banco casi hasta el final del arranque de la bóveda. Tiene 3.3 cms de ancho en la parte superior, cubriendo un tercio de la pared. Al menos tres raíces están también directamente asociadas con esta grieta en la parte media baja de la pared. Hay un total de catorce raíces visibles a través de toda la pared, la mayoría de ellas localizadas en la parte inferior media de la pared.

Figura 15. Pared oeste del cuarto 2. (Foto M. Kipling, tres fotografías digitalmente vistas juntas)

La pared sur tampoco es un muro de carga y muestra dos largas aberturas que alcanzan entre 6 y 8 centímetros de ancho entre las paredes este y oeste. (Fig. 16) Hay dos grietas mayores visibles sobre la pared sur. **Ambas rodean la distancia entre el agujero entre el suelo y las bóvedas.** La parte más ancha en la grieta más próxima a la pared este es de 4 cms de ancho, y la grieta cercana al centro del cuarto alcanza un ancho máximo de 6.5 cms. Hay una raíz a un tercio del extremo sur de la pared desde el

arranque de la b6veda, que emerge entre dos bloques de piedra y luego desaparecen debajo de las capas de estuco.

Figura 16. Pared sur del Cuarto 2. Se observa los ag6jeros para postes en la mitad superior de la imagen, cerca del centro de la pared. (Foto M. Kipling, dos fotografias digitalmente observadas juntas)

No se puede observar mayores grietas estructurales en la pared este o la b6veda. Dos raices son visibles en la b6veda este, y no hay raices visibles sobre la pared este. Hay una delgada raiz hacia la pared sur cerca del centro de la b6veda que corre debajo de las capas de estuco de la pared. La segunda raiz cuelga de un espacio con p6rdida de estuco, justo arriba de la linea de arranque de la b6veda, al extremo norte de la parte baja de los ag6jeros para poste, y ha sido partida o separada, originalmente se habria unido a la raiz que viene de la capa de estuco.

Son evidentes muchas grietas y peque1as separaciones entre las piedras clave del Cuarto 2. (Fig. 17) Una buena cantidad de agua de lluvia ingresa a esta habitaci6n por medio de estas grietas. Un pronunciado goteo pudo ser detectado en cinco lugares. La mayoria de las goteras se encuentran en el lado sur del cielo entre las primera y segunda piedras, la segunda y tercera, alrededor de la tercera piedra, y entre la cuarta piedra y la b6veda este. Una filtraci6n mayor de agua puede observarse entre la 6ltima piedra

clave y la pared norte. El agua proveniente de estas filtraciones corri6 principalmente por debajo de la b6veda este, sin embargo se pudo observar agua goteando desde la b6veda oeste en la tercera piedra superior y algo de agua cayendo en la pared norte.

Figura 17. Piedras clave en el Cuarto 2. (Foto M. Kipling. Tres fotografias digitalmente observadas juntas)

Recubrimiento de las paredes *CRECIMIENTO DE PLANTAS/GRIETAS/ DELAMINACI6N/RAICES*

La mayoria de los restos de estuco en las paredes est6 agrietado y cay6ndose en l6minas en muchas 6reas. Grandes porciones de estuco est6n deformadas y curvadas hacia fuera de las paredes, particularmente en las paredes sur y este en adici6n a un 6rea en la parte baja de la b6veda este, justo encima de la linea de arranque de la b6veda, cerca del centro de la pared. Grandes porciones sin estuco pueden observarse en todas las paredes. La delaminaci6n y la caida de estuco son muchas veces causados por el crecimiento de raices y otro tipo de vegetaci6n encima y entre las paredes, desplazando las piedras, debilitando y empujando hacia fuera el estuco. Diferentes tipos de acrecentamiento pueden ser observados sobre muchas de las superficies expuestas de estuco. Solamente el 35% del recubrimiento de la pared norte y la b6veda queda en su lugar. El 50% de la capa base queda en la pared oeste, aproximadamente el 30% en

la pared sur y el 60% en la pared y bóveda este.

Una muestra de polvo del yeso de las paredes fue sometida a análisis para observar la presencia de cloruros, sulfatos y nitratos. El nivel de cloruro se encontró bajo el límite del examen, se determinó que había menos de 200mg/l de sulfatos y 10 mg/l de nitratos en el yeso. El pH del yeso fue de 8.

Tierra/Capa de preparación

Mucha de la capa de preparación está también agrietada y delaminada en la superficie del yeso de las paredes. El patrón de agrietamiento de la capa de preparación es el mismo que el de la capa de estuco. Hay una considerable pérdida de esta capa en las cuatro paredes. La pared norte conserva aproximadamente el 20% de la capa de preparación y la oeste cerca del 40-45%. Cerca del 20% de la capa de preparación resta en la pared sur y la oeste conserva el 50%.

Prevalece particularmente la pérdida y delaminación de la capa de preparación del estuco en la pared este. Numerosos fragmentos de esta capa fueron observados sobre el piso. Mucha de la superficie de estuco es muy suave, una característica que probablemente contribuya a la gran delaminación de la capa de preparación. Además, la capa de preparación muestra algo de deformación, probablemente como resultado de la constante presencia de humedad, lo cual puede causar que las orillas se levanten y curven hacia arriba. La deformación y pérdida también

puede ocurrir como resultado del crecimiento de raíces y otros tipos de vida vegetal.

Pintura

ACRECCIONES

BIOLÓGICAS/PÉRDIDA DE LA CAPA DE PREPARACIÓN

Muchos de los dibujos se han oscurecido por el afloramiento biológico y otras acrecciones en las paredes. La imaginería que aún se conserva parece estar bien pegada a la capa de preparación. La pérdida de los dibujos se debe más que todo a la pérdida o caída de las capas tanto de preparación como de estuco, así como al crecimiento de materias biológicas y el posible florecimiento de sales. Es posible que más imágenes se conserven en las paredes de lo que actualmente es visible. Fueron digitalmente fotografiados los detalles de las paredes usando un filtro IR (Figs, 18 A y B) La fotografía IR expone y articula algunas áreas adicionales de líneas negras debajo de las acrecciones, sin embargo en esta etapa temprana, aún no es posible obtener una fotografía más clara del tema principal de las imágenes.

Figura 18A. Dibujos con líneas negras cerca del centro de la bóveda oeste, encima del arranque de la bóveda del Cuarto 2. (Foto A. Heginbotham, dos fotografías digitalmente observadas juntas)

Figura 18B. Imagen infrarroja, con removimiento de color, de la misma área en el Cuarto 2. (Foto A. Heginbotham, color ajustado en Photoshop, dos fotos digitalmente observadas juntas)

Acreciones en las paredes/FloreCIMIENTO

CRECIMIENTO

BIOLÓGICO/FLORECIMIENTO/ CALCIFICACIONES

La superficie expuesta de piedras, estuco de las paredes, y capa de preparación están sumamente cubiertas por afloramientos biológicos, otras acreciones de las paredes y posible florecimiento de sales, lo que probablemente obscureció algunos de los dibujos que aún se conservan sobre las paredes. Donde hay grietas en el estuco, la acreción es particularmente observada sobre la grieta, sin embargo esto no se observa en todos los casos. Una pequeña muestra de una acreción blanquizca fue removida de la pared oeste en el Cuarto 3 y se le midió el cloruro, sulfato y nitrato. El contenido de cloruro de la acreción estaba por debajo del nivel de detección del análisis, había menos de 200 mg/l de sulfatos y la medición de nitratos arrojó un resultado negativo. El pH de la acreción era de 5.

También aparecen duros nódulos calcáreos sobre todas las paredes. Similar a lo observado en el Cuarto 1, los nódulos crecen fuera de las paredes como una burbuja, pero están huecos por dentro o algunas veces tienen polvo o algún otro material polvoriento en el interior. En algunos casos se les puede observar sobre la superficie de las piedras, y pueden ser la causa del empuje hacia fuera del estuco, y en otros casos son observados sobre la superficie de estuco y parecen

causar una severa deformación a la capa de preparación. Una pequeña muestra de material similar produjo efervescencia moderada en aproximadamente 5% de ácido acético.

La pared norte muestra un afloramiento biológico verde en algunas áreas, cubre aproximadamente el 5% de la pared y la bóveda. El 10% de la pared está cubierta con una acreción blanca, la cual parece azul-blancuzca sometiendo a una luz ultra violeta de onda larga u onda corta. Hay marcas de gotas blancas en muchas áreas de la pared. Los nódulos calcáreos parecen estar formándose a lo largo de las líneas del mortero de esta pared, principalmente en el centro. Aproximadamente el 33% de la pared oeste está cubierta con un afloramiento biológico de color verde, el cual obscurece la superficie, particularmente sobre la línea del banco. (Fig. 19) un 25% de la pared y 40% de la bóveda están cubiertos con una acreción blanca. Gran parte de la acreción de la bóveda oeste se encuentra en la misma área donde se observó agua de lluvia colándose por las piedras clave y bajando por el lado de la bóveda, incluyendo la tercera piedra clave al sur. Los nódulos calcáreos se encuentran concentrados en el lado norte de la bóveda oeste. Solamente el 5% de la pared sur está cubierta con acreción blanca, y está concentrada en la esquina superior nor-este, cerca de las piedras clave. Hay un ligero afloramiento biológico verde en esta pared y está concentrado al igual en

la esquina nor-este sobre el blanco. Los nódulos calcáreos están concentrados en el lado bajo oeste de la pared y cubren aproximadamente entre el 15 y el 20% de la pared.

Figura 19. Crecimiento de materia biológica verde sobre el yeso de la superficie de la piedra en la pared oeste del Cuarto 2. Se puede notar el camino de las termitas emergiendo de la grieta en el lado derecho de la fotografía. (Foto M. Kipling)

El 25% de la pared este está cubierta con una delgada acreción blanca, la cual se concentra en el lado sur de la puerta, de un 20 a 25% de la bóveda está cubierta con esta misma acreción en el lado sur-este de la bóveda. Hay marcas de goteo en las áreas con acreción más severa, posiblemente goteo de agua de lluvia. Hay una severa acreción blanca adyacente a las últimas dos piedras clave en el lado norte de la habitación, causado probablemente por el mismo goteo de agua de lluvia. Algunas de las marcas de las gotas tienen un matiz rosado. La acreción blanca que se encuentra al sur de la puerta es bastante suave y puede ser removida fácilmente. Una nube delicada y blanca-transparente que se encuentra en parte de la pared es similar en apariencia al resto de la acreción blanca, sin embargo es muy dura y no puede ser removida con facilidad. Aproximadamente del 15 al 25% de la pared está cubierta por una acreción verdosa, localizada principalmente al sur de la puerta y concentrada más en la superficie de

las piedras que en la superficie de estuco, así como el 15% de la bóveda también está cubierta. Algo de esta materia verde al sur de la puerta es suave y fácil de mover, mientras que otro poco es duro. Una acreción rojiza-grisácea se encuentra al lado sur de la pared, cerca de la esquina, lo cual no se observó en las otras tres paredes. Ésta cubre aproximadamente el 25% de la pared y parece brillar de color verde bajo la luz ultra violeta de onda larga o corta. Se presenta en forma delicada, como manchas individuales sobre la superficie de la capa de preparación y otras acreciones. Los nódulos calcáreos están particularmente concentrados al sur de la puerta, así como sobre la misma. Parece que crecen en capas y aunque son duros, no son densos. Pueden ser removidos de la superficie de la piedra con mucho cuidado.

Un afloramiento de materia transparente y verde oscuro está concentrado alrededor del filo externo del estuco sobre la superficie desnuda de la piedra al norte de la puerta. Acreciones blancas, verde claro y verde oscuro son visibles directamente sobre la superficie de la piedra, así como sobre todos los lados de la puerta.

Las piedras clave están también considerablemente cubiertas con acreciones. La superficie de las piedras muestra más que todo acreciones de color beige o blanco. Esta acreción ha crecido particularmente en las uniones entre las piedras clave. La sexta y octava piedras muestran una superficie

anaranjada-rojiza sobre parte de la piedra.

Insectos

*RASTRO DE
TERMITAS/TELARAÑAS/
CAPULLOS DE GUSANO/ARAÑAS
Y OTROS BICHOS*

Muchos tipos diferentes de insectos que hasta el momento no se pueden identificar, así como bichos se han observado en las cuatro paredes y bóvedas de esta habitación. Arañas y otros insectos se pudieron observar subiendo en muchas de las superficies del cuarto, algunas veces dejando telas tras de sí. Rastros de termitas también fueron observados en tres de las paredes del Cuarto 2.

Un camino de termita se puede observar en la pared norte. Se introduce en la mitad superior de la habitación en la esquina entre las paredes norte y este. Éste continúa diagonalmente hacia abajo de la pared hasta el centro donde se ubican los agujeros para postes y luego gira para continuar diagonalmente hasta la parte este inferior de la pared. Termina en la mitad baja de la pared. Posiblemente el rastro continuaba sobre la capa de estuco, esto no se pudo confirmar debido a la pérdida de éste. Los restos de otro camino de termitas es visible sobre la pared oeste. (Ver Fig. 19) Éste emerge de la grieta vertical superior al lado norte de la pared. Viaja hacia la línea de arranque de la bóveda y luego gira y corre hacia la pared norte. El tercer rastro de termitas es observado sobre la pared este al sur de la puerta. El rastro se extiende desde el suelo hasta el cielo,

atravesando las piedras clave. Alcanza desde el suelo hasta el nivel del dintel, donde se dirige un poco al norte y se divide en dos ramas. Un ramaje corre sobre las piedras clave, mientras que la otra corre más al norte y gira dirigiéndose a las piedras clave del lado norte de la puerta. Una vez esta rama alcanza dichas piedras, da vuelta y se dirige al sur sobre la superficie de éstas. Nuevamente se junta con la otra línea en la séptima piedra clave y ambas desaparecen entre la octava piedra clave y la bóveda oeste. No hay evidencia de tramos de terminas en la pared sur del Cuarto 2.

CUARTO 3

Descripción

CONTEXTO

El Cuarto 3 está localizado en la posición extremo norte del edificio. La entrada está sobre la pared norte del cuarto y ve hacia una estructura de dos habitaciones (Estructura 2/Sub-Operación B) La estructura 2 fue construida usando ladrillos secos de mampostería y un diseño arquitectónico diferente al de la Estructura D3-1. Esta probablemente es anterior a la construcción de la Estructura D3-1, (sub-operación A)

ESTRUCTURA

*DIMENSIONES/CONSTRUCCIÓN/
AGUJEROS PARA
POSTES/CARACTERÍSTICAS*

Las dimensiones del Cuarto 3 son aproximadamente de 2.9m en su axis norte-sur por 2.7m en el este-oeste. Las paredes fueron construidas utilizando bloques de piedra caliza rectangular de dimensiones regulares y camas

delgadas de mortero. Hay un amplio agrietamiento en el mortero exterior, y también es visible en el interior, aunque no está tan disperso. El cielo de la estructura es abovedado. Donde las bóvedas se unen hay una hilera de cinco piedras clave. El arranque de la bóveda sigue la misma altura que la parte baja del dintel en la entrada (1.83m), aunque la altura actual del arranque alcanza alrededor de la habitación de 1.07m a 1.84m en la puerta. La profundidad del arranque de la bóveda es de 3.5cm. La entrada consiste de un dintel de una piedra larga (0.58m de altura por 1.42m de ancho) incorporado en la estructura de la pared a ambos lados (1.88m desde el suelo) La entrada es aproximadamente de 0.84m de ancho.

La pared sur parece haber sido adherida después de la construcción original del edificio. Las piedras no fueron integradas en la construcción exterior de las paredes, así como tampoco se usaron los bloques de piedra cáliza tan regulares como los utilizados en las paredes principales. Mientras se puede observar el mortero entre las paredes sur y este, no es el mismo caso en las paredes sur y oeste donde no se puede observar esta característica.

El piso del Cuarto 3 fue construido usando bloques largos y rectangulares de piedra cáliza que fueron cubiertos con grava y por lo menos tres capas de estuco desmoronable que contiene fragmentos grandes de agregados. Las capas alternan en color, mostrando una capa color ante sobre la capa de grava, seguida de

una capa de estuco marrón o canela que parece ser una gruesa mezcla de blanco y ante, y una capa de estuco blanco arriba con una superficie burda. Estas capas varían en el grosor de 7.5 a 12 cms.

Hay una cripta debajo del centro de la banqueta y bajo el nivel del piso. La cripta estaba rematada por cuatro grandes losas de piedra cáliza, de las cuales al menos tres han sido movidas fuera de su posición por saqueadores (Fig. 20) Se puede observar una característica similar a la observada en el Cuarto 2, donde al menos una de las lozas era originalmente recubierta de estuco. En el Cuarto 3 parece que hubo dos capas de estuco: una capa blanca sobre otra de color ante. Es posible que la superficie completa de todas las lozas fuera estucada antes de que los saqueadores irrumpieran.

Figura 20. La cripta debajo del piso del Cuarto 3, mostrando las lozas dislocadas que debieron originalmente cubrir la cripta. (Fotografía A. Heginbotham)

Hay una banca localizada sobre la pared sur, la cual se extiende aproximadamente la mitad de las paredes este y oeste y tiene aproximadamente entre 0.70 y 0.73m de altura. No parece que la pared fuera estucada detrás de la banca. Largos y burdos bloques rectangulares de piedra cáliza fueron colocados alternados con intervalos de capas con pequeñas piedras y mortero para dar la forma principal de la banca, iniciando y terminando con los bloques grandes de piedra cáliza. La superficie de los bloques

planos de piedra caliza fue cubierta con relleno de grava y aproximadamente de cinco a seis capas de suave y grueso estuco, totalizando unos 9.6cms de grosor en su punto más ancho cerca del centro de la banca, y aproximadamente 4.6cms cerca de las orillas. Las capas de estuco alternan en color desde un ante mezclado con la grava, en la capa inferior, hasta un estuco blanco, seguido por marrón, y luego una o dos capas de blanco-grisáceo y una capa final de estuco blanco en la parte superior (Fig. 21) No hay una distinción o línea entre las capas de la banca, indicando que probablemente fueron aplicadas en un solo periodo. Hay una gran cantidad de agregado, algunas veces de color rojo, y material orgánico visible en las capas en las orillas quebradas. La superficie superior de la banca tiene un duro y delicado acabado y una parte de la banca está pintada con un pigmento rojo.

Fig. 21. Capas alternas de estuco aplicadas a la piedra y grava en la estructura de la banca.

Las tres capas superiores de las piedras de la banca parecen haber sido colocadas a manera de que se proyectaran más allá de la mitad baja de la banca (Fig. 22) Parece que la cara frontal de los bloques de piedra caliza usados en la construcción de la banca fueron tallados bruscamente. El resto de las piedras superiores de la banca en los lados este y oeste se inclinan hacia la pequeña capa de piedras pequeñas y mortero, la segunda

piedra se proyecta fuera, cerca de la misma distancia que la orilla superior de la primera piedra, y la cara de la piedra mayor en la tercera capa también sobresale de la base de la banca, y es ligeramente redondeada. Se puede observar restos de una delicada capa de estuco sobre las lozas de piedra caliza en la cara frontal de la banca. Esta varía en grosor de 1mm a 1.5cms. Este estuco parece similar en la textura al de la pared, mostrando una comparativamente más delgada capa de estuco cubierta por una delgada capa de preparación. Adicionalmente, tanto la capa de preparación como la capa de estuco muestran de poco a nada de agregado. La superficie de la capa de preparación parece no haber sido pintada.

Fig. 22. Perfil de la banca contra la pared este en el Cuarto 3. (Fotografía A. Heginbotham)

Cuatro agujeros de poste se pueden observar alrededor de la entrada del cuarto (Fig. 23) Estos agujeros están cortados o perforados dentro de los bloques de piedra caliza de la pared. En algunos casos, estos agujeros pueden ser características naturales de la piedra utilizadas intencionalmente durante la construcción para servir a este propósito. En el lado oeste, hay dos agujeros. El inferior está localizado aproximadamente 0.47m desde el piso y 0.65m desde la orilla de la puerta, el superior está localizado a 1.08m del piso y 0.65m desde la orilla de la puerta. En el lado este de la entrada, hay dos agujeros. El inferior está localizado a 0.19m del

suelo y 0.62m desde la orilla de la puerta, mientras que el superior está localizado a 1.09m desde el suelo y 0.74m desde la orilla de la entrada.

Fig. 23. Agujero oeste de la entrada del Cuarto 3. (Fotografía L. Rainer)

Doce agujeros para postes se pueden observar en la bóveda este y oeste. Hay dos juegos de tres agujeros para postes en cada bóveda. El juego inferior tiene un par de agujeros para postes localizados cerca de la entrada y un agujero individual cerca de la pared sur. El set superior tiene un par de agujeros para postes cerca de la pared sur, y un agujero individual localizado cerca de la pared norte. Los agujeros muestran evidencia de aplicación de estuco en el interior.

ESTUCO DE LAS PAREDES

NÚMERO *DE*
CAPAS/COLOR/TEXTURA/
GROSOR

Una gruesa capa de denso y duro estuco parece haber sido aplicada a la superficie de todas las paredes del Cuarto 3. Una delgada y fina capa de preparación fue aplicada a esta base de estuco, y esta es la superficie sobre la cual fueron aplicadas las pinturas o dibujos. La capa base es de un color ante rosado (que va de Munsell 7.5 YR-6/6 y 10YR-7/4 a 7/6). Parece que todas las paredes y bóvedas fueron estucadas en una sola temporada. La capa base tiene un grosor que va de 3mm a 0.03m a través de la habitación. Aunque parece no haber sido aplicado estuco en la pared antes de que la banca fuera construída. Las capas de estuco se

extienden alrededor de la esquina sur-oeste, lo que indica que la pared sur fue construída antes de cualquier aplicación de estuco.

SUELO/CAPA DE PREPARACIÓN **NÚMERO** *DE* **CAPAS/COLOR/TEXTURA**

La capa de preparación consiste de dos o tres aplicaciones de estuco blanco fino (Munsell 10YR-8/2 a 10YR-8/4). En general, estas capas tienen menos de 1mm de grueso y no incluye agregado. Esta capa se extiende por la habitación sobre todas las superficies incluyendo la entrada, y generalmente tiene una superficie muy lisa. Rastros de cepillado es observado en la superficie de algunas áreas.

IMAGINERÍA

POLÍCROMO/COLRES/UBICACIÓN

La habitación 3 es la única que tiene imaginería polícroma clara. Sin embargo, es también la más simple de todas las decoraciones pintadas. Hay, lo que parece ser, dos figuras, una en rojo y una en azul-verde (Fig. 23). Ambas están localizadas en la bóveda oeste, hacía el final sur. Puede haber más imaginería en negro, localizada en la pared este; lo que puede observarse incluye una línea. Sobre la pared oeste, hay algo que parece ser una forma de gancho, como un número 7 con la parte superior redondeada. Hay algunas áreas con manchas en negro y café sobre la pared oeste, el lado este de la pared sur, el lado sur de la pared este, el lado sur de la bóveda este, y el lado oeste de la puerta en la pared norte. Hay muchas áreas donde parece haber hollín, particularmente concentrado

en la esquina sur-oeste, pero parece en menor grado en la esquina nor-oeste.

Fig. 24. Figuras rojo y azul-verde sobre la bóveda inferior oeste en el Cuarto 3.

SUPERFICIE

No hay evidencia de que haya sido aplicado revestimiento a la pared.

CONDICIONES

CONTEXTO

CRECIMIENTO DE PLANTAS/SOBRECARGA/APILAMIENTOS POR SAQUEO

El colapso de la esquina nor este se debe al crecimiento de un gran árbol sobre el techo del edificio, lo que ha creado un amontonamiento de bloques de piedra caliza en el exterior. La presencia de este árbol fue documentada por la fotografía de un turista tomada durante 1980. Los saqueadores invadieron la habitación, arrancaron la banca y rompieron a través del piso para llegar a la cripta debajo de este. Los saqueadores dejaron un amontonamiento consistente de fragmentos de yeso, piedra y lodo afuera de la puerta, esto no permite que el agua de lluvia entre.

Estructura

Exterior del Cuarto 3

Crecimiento de plantas/Grietas/Goteras/Filtraciones

El crecimiento de un árbol arriba del edificio ha contribuido significativamente al daño estructural que sufre el edificio, especialmente sobre el Cuarto 3. El crecimiento de árboles grandes más la acumulación

de polvo y otras plantas, ha agregado gran cantidad de peso al techo de la estructura y ha hecho que las raíces bajen a través de las paredes entre las piedras y debajo de la capa de yeso. Hay grandes grietas estructurales, deformación de las paredes, así como la pérdida de piedras que dejan hoyos, esto es lo que se puede observar en el exterior del Cuarto 3.

El daño más notable de toda la estructura se observa en la esquina nor este del edificio, en el exterior del Cuarto 3. (Fig. 25A y B). Un gran árbol crece encima de la esquina, atravesando con sus raíces las paredes. Al menos una raíz es visible en la esquina nor este del cuarto. El crecimiento de esta raíz ha causado que la esquina exterior colapse parcialmente, dejando un hoyo en la esquina de 0.39m de alto por 0.31m de ancho (medido a través de la esquina en el interior). Hay gran cantidad de desecho asociado a esto en el exterior.

Figs.25. A. La esquina nor este del Cuarto 3, Estructura D3-1 **B.** Pared norte y entrada del Cuarto 3. Se puede observar el amontonamiento de bloques de piedra caliza y tierra en la base. (Fotografía A. Heginbotham)

Adicionalmente, se puede observar severas grietas en el exterior del edificio. Una larga grieta es observada a través del exterior de la pared norte. Esta grieta corre casi todo el camino desde el techo arriba de la entrada, diagonalmente hasta el suelo en el lado este de la puerta. Algunas piedras de la porción baja

del moldeado se perdieron de esta área también. Hay también una larga grieta sobre la pared oeste, hacia el final norte, y es visible tanto en el exterior y en el interior. No se pueden observar raíces asociadas. Hay aberturas entre las piedras que tienen entre 3 y 6.5 cms de ancho, y algunas piedras han sido forzadas fuera del plano.

Interior del Cuarto 3

Crecimiento de plantas/Grietas/Erosión/Goteras/Filtraciones

Una larga raíz proveniente del árbol que crece sobre la esquina nor este del edificio entra por esta esquina del edificio a cerca de 1/3 del camino hacia abajo de la bóveda, y sale cerca del piso causando un desplazamiento severo de las piedras y agrietamiento (Fig. 26) Su crecimiento ha llevado al colapso parcial del exterior del edificio y como resultado hay un hoyo en esta esquina de 0.39m de alto y 0.31m de ancho. Una angosta grieta sobre la pared norte se extiende desde donde la raíz ingresa a la habitación en una patrón discontinuo hacia el suelo, localizada en el lado este de la entrada a medio camino entre la entrada y al esquina. Otra grieta es visible sobre la pared norte al lado oeste de la puerta. Es de una máximo de 5cms de ancho y menos de 1cm en otras áreas. Hay una angosta grieta al lado este de la entrada cerca de la arte media de la pared, la cual corre desde el suelo hacia la parte media baja de la bóvedas norte y este.

Figura 26. Una larga raíz de árbol que entra al Cuarto 3 a 1/3 hacia

abajo de la esquina nor este de la bóveda y sale cerca del suelo (Fotografía A. Hegingotham)

Un daño significativo ha sido también causado a la pared este como resultado del crecimiento de una gran raíz debajo y a través de la esquina nor este del Cuarto 3. Esto ha causado desplazamiento y dislocación de la piedras sobre el lado norte de la pared, junto a la raíz. Una segunda grieta se ubica cerca del centro de la habitación extendiéndose desde el suelo hacia la mitad superior de la bóveda. Se observa el crecimiento de dos raíces saliendo de esta grieta en la parte media baja de la pared. La raíz superior es gruesa y aprieta a través de las piedras para entrar a la habitación cerca de media altura desde la el inicio de la bóveda hacia abajo. El diámetro de la raíz es más reducido donde emerge de las piedras que su diámetro dentro de la habitación. Fue cortada antes de nuestro arribo. La segunda raíz entra en la habitación cerca de 1/3 hacia abajo de la pared desde la línea de la bóveda, debajo de la otra raíz. Se extiende unos pocos centímetros desde su punto de ingreso, hacia la pared sur donde también fue cortada antes de nuestro arribo.

Hay una grieta larga a través de la pared oeste hacia el lado norte. Esta corre desde el suelo recorriendo toda la pared hasta las piedras superiores entre las piedras y a lo largo de las uniones con mortero. Esta corresponde con la grieta en el lado exterior de la pared, sin embargo, no hay agujero a través

de la pared. Tiene 6cms en su parte más ancha y 2.5cms en su punto más angosto. No hay raíces visualmente asociadas con esta grieta o en alguna otra área sobre al pared.

Dos grietas pueden ser observadas en la pared sur hacía el oeste del centro, corriendo desde el suelo hacia la mitad superior de la pared, donde se une con la esquina de la bóveda oeste. Son visibles cuatro raíces sobre la pared sur alrededor de estas dos grietas, sin embargo, ninguna de ellas están directamente asociadas con las grietas. En esta etapa las raíces han causado mayor daño al yeso, causando levantamientos y pérdida, que a las piedras de la pared, diagonalmente a través de cuatro bloques donde vuelve a meterse en la pared y desaparece a la vista. Una segunda y más pequeña raíz está localizada cerca del centro de la habitación y corre diagonalmente a través de tres bloques antes de desaparecer detrás del yeso. Una tercera es observada emergiendo detrás del yeso de la pared en el cuarto inferior y continua hasta la parte inferior de la pared donde se mueve hacia el oeste a través de la parte superior de la banca, se bifurca y desaparece dentro de la banca en la esquina y dentro de la pérdida de yeso sobre la banca. Una cuarta raíz crece dentro de la habitación desde la pared al nivel de la banca y se mueve horizontalmente hacía la pared este, donde desaparece dentro de la banca. Son visibles dos anchas grietas más en la porción baja de la pared. Una es cerca del centro de la pared, extendiéndose justo arriba

nos pocos bloques desde el nivel de la parte superior de la banca, la otra se extiende un poco más arriba, y está ubicada cerca de la pared este.

Muchas aberturas fueron detectadas entre las piedras superiores del Cuarto 3 durante las lloviznas (Fig. 27). Cinco áreas permiten que una considerable cantidad de agua ingrese a la habitación y gotee por los lados de las bóvedas o directamente sobre el piso. La grieta entre la primera piedra superior y la pared sur muestra una fuga significativa, así como una pequeña área entre la segunda y terceras piedras superiores. También fueron observadas fugas entre la tercera y cuarta piedras superiores y entre la cuarta y quinta, así como entre la tercer y cuarta piedras superiores de la bóveda oeste.

Figura 27. Piedras superiores en el Cuarto 3. (Fotografía A. Heginbotham, unida digitalmente)

Yeso de la pared

Crecimiento de plantas/Agrietamiento/Delaminación/Raíces

La mayoría del yeso que permanece sobre las paredes está agritado e inestable además de haber una cantidad significativa de pérdida. El yeso que se mantiene en las paredes está siendo empujado hacia afuera por las raíces y perdido por el desplazamiento de piedras en la pared lo que conduce a muchas áreas de delaminación. Un área en la esquina sur oeste está delaminando y actualmente tiene una abertura de 4cms en su punto máximo. (Fig. 28). Una gran

porción del yeso en la pared sur en la esquina sur oeste se cayó de la pared mientras estábamos en el sitio, debido al crecimiento de raíces entre el yeso y el substrato de caliza. Solamente el 25% del yeso original permanece sobre la pared norte, aproximadamente el 60% sobre la pared oeste, 40% en la sur y cerca del 25% permanece en la pared este, mientras solo ayer ligeros remanentes de yeso en la entrada.

Figura 28. Delaminación de yeso de la pared en la esquina sur oeste del Cuarto 3, así como fragmentos de yeso que se ha caído. (Fotografía A. Heginbotham).

Fueron recolectadas muestras del yeso de las paredes extraídas de los fragmentos que se han caído de las paredes. Fueron analizadas para detectar la presencia de cloro, nitrato, y sales de sulfato. Las pruebas de campo arrojaron resultados negativos en la presencia de estas sales. El Ph del yeso en una solución con agua se determinó en 7. Una pequeña muestra en polvo del yeso combinado con ácido acético diluido produjo una fuerte efervescencia indicando que es un yeso caloso (CaCO_3)

Tierra/Capa de preparación
Agrietamiento/Delaminación/Deformación/Pérdida/Vida vegetal

Mucho de la capa de preparación que aún se encuentra está también agrietada y ha habido una cantidad significativa de pérdida. Menos del 10% de la capa de preparación permanece en la pared oeste. Permanecen solamente rastros de

la capa de preparación en la entrada. La superficie lisa de la capa de yeso ha probablemente contribuido en un grado significativo a la separación de la capa de preparación del yeso. Algunas áreas de la capa de preparación han sufrido también deformación como resultado de la frecuente presencia de humedad, causando que esta capa se levante de la superficie del yeso y se curve hacia afuera. Esta deformación es particularmente notable en la pared oeste, cerca del final sur.

Pintura

Acreciones biológicas/Pérdida de la capa de preparación

No queda mucho de los diseños, sin embargo lo que aún es visible parece estar bien adherido a la pared y no parece estar descascarándose en una capa separada a la capa de preparación. La pintura existente está bastante oscurecida debajo de un afloramiento biológico y acreciones blancuzcas (Ver Fig. 29). La pérdida de la mayoría de la imaginería se debe principalmente a la pérdida de la superficie de yeso y la capa de preparación. Es posible que haya más imaginería intacta en la capa de preparación, pero actualmente se encuentra escondida por las acreciones.

Acreciones de las paredes/Eflorescencia

Afloramientos biológicos/Eflorescencia/Calsificaciones

La mayoría de las superficies expuestas de las piedras, yeso base y capa de preparación están

cubiertas con una variedad de formas y colores de afloramientos biológicos, acreciones y/o eflorescencia. Estos cubren mucho de la superficie de yeso y pueden oscurecer algunas de las imágenes. Muchas de las acreciones parecen estar relacionadas con la filtración de agua, ya que se puede observar que se han formado en un patrón de goteo o a lo largo de escurrimientos. (Fig. 29). Las paredes están cubiertas en un alto porcentaje por nódulos calcáreos duros, directamente sobre la superficie de yeso así como la superficie expuesta de las piedras. Esto es especialmente notable en la pared sur, bóvedas este y oeste, y la parte baja de la pared norte. Sobre la pared este, estos nódulos pueden ser observados en asociación con un área de filtración de agua cerca de la parte superior. Una pequeña muestra de estos nódulos hizo efervescencia en ácido acético diluido (aproximadamente un 5%). Muestras de acreción blanca fue tomada de la pared este en el Cuarto 3 para análisis de contenido de sal. El examen arrojó resultados negativos para cloro, nitratos y sulfatos. No hizo efervescencia con el ácido acético, lo cual indica que no es un carbonato de calcio efervescente del yeso.

Figura 29. Afloramiento biológico que puede observarse siguiendo el patrón dejado por las filtraciones desde las piedras superiores. (Fotografía A. Heginbotham)

Cerca del 33% de la bóveda oeste está cubierta por acreciones

oscuras, y hay acreciones blancas irregulares sobre todas las paredes y las piedras superiores, particularmente siguiendo los rastros de las filtraciones. Aproximadamente el 25% de la bóveda oeste y el 20% de la este muestran áreas de afloramiento biológico y manchado. Estas acreciones de color verde son moderadamente suaves al tacto y pueden ser reducidas mecánicamente. Una menor cantidad de acreciones tanto blancas como verdes pueden ser observadas también sobre las paredes norte, este y oeste.

Las áreas observadas de color negro sobre las paredes del Cuarto 3 probablemente consisten de hollín acumulado cuando fueron realizados fogones dentro de la habitación. Las manchas de hollín son más marcadas en la esquina sur oeste desde la parte superior de la banca hasta la esquina de la bóveda, aunque puede ser observada en la esquina nor oeste.

Insectos/Plagas

Hay evidencia de insectos y otras plagas en las cuatro paredes y bóvedas del Cuarto 3. Arañas y otros insectos, en su mayoría sin identificar, son observados arrastrándose a través de todas las superficies de las paredes, así como sus telas y capullos que han dejado detrás. Un camino de termitas puede ser observado en donde se ubica la pérdida de yeso sobre la pared norte, al oeste de la entrada, extendiéndose desde el suelo unos pocos pies arriba antes de desaparecer detrás del yeso. Hay

también rastros de caminos de termitas sobre la pared oeste cerca de una gran grieta estructural.

Recuperación de Material

Debido al inminente peligro que existe para los fragmentos que se conservan si el trabajo dentro de los cuartos no se dirige a los fragmentos de yeso esparcidos alrededor de los cuartos, fueron recolectados fragmentos de acuerdo a número de lotes (ver diagramas) clasificados y apilados en un grupo de yeso (sin decoración), yeso de suelo y banca, y yeso de las paredes con alguna decoración visible (Fig. 30). El grupo de yeso de las paredes, piso y banca fueron separados por cuarto y serán enterrados debajo del relleno de cada una de las habitaciones durante el cierre de la temporada. Los fragmentos del yeso de las paredes fueron envolsadas individualmente o en pequeños grupos, marcados por grupo y lote, y serán almacenados en la bodega del sitio en Flores.

No hubo muchos fragmentos de yeso recolectados del perímetro del Cuarto 1 en los lotes 11 y 12, aunque hay una gran pérdida de yeso en las paredes. Si se conservan muchos restos de este yeso, es posible que se encuentren dispersos entre otros lotes, o más probable, el que estén revueltos con los amontonamientos creados por los saqueos en el exterior del Cuarto 1.

La mayoría de fragmentos recolectados proceden del perímetro del Cuarto 3, más que de las habitaciones 1 y 2. El lote 5 parece

ser principalmente de fragmentos reconstruibles de la pared. Se recolectó todos los fragmentos del lote 5 y se almacenaron juntos en una caja etiquetada que fue forrada con tyvek en todos sus lados. También se utilizó tyvek como hojas separadoras entre las capas de yeso.

Pruebas en campo

Se realizaron pruebas de sales en el campo para cada una de las habitaciones. Una muestra de las acreciones blancas fue removida de la pared norte del Cuarto 3, pared oeste del Cuarto 2 y de la pared este del Cuarto 1. Muestra de yeso fueron tomadas de los fragmentos de yeso de las paredes caídas. Las pruebas fueron realizadas con kits para pruebas de nitrato, sulfato y cloro disponibles de EM Quant. El Ph fue medido usando tiras para pruebas de colorpHast 0-14 pH. Los resultados de los análisis están resumidos en la siguiente tabla.

Tabla

Se analizó el contenido de carbonatos de cada muestra usando una solución diluida de ácido acético (aproximadamente 5% de solución en agua deionizada) y se observó su efervescencia. Todas las muestras de yeso tuvieron efervescencia, no se observó lo mismo con las muestras de las acreciones blancas.

Análisis

| | |
|--|----|
| Muestras | de |
| pintura/Preparación/Yeso | de |
| secciones cruzadas (con fenómenos de superficie) | |

Una muestra representativa del yeso de las paredes y la banca fueron recolectados en el sitio y sometidos a autorización para ser legalmente exportados a Estados Unidos para conducir un análisis formal. Los objetivos principales de este análisis son identificar positivamente pigmentos en los fragmentos de las superficies del mural y la banca, identificar la composición del yeso incluyendo los agregados y la presencia potencial de agregados biológicos, así como avanzar en el entendimiento de la estratigrafía y preparación del sustrato del mural. Adicionalmente, un análisis de las capas individuales del yeso en bruto aplicado a las bancas, puede contribuir en el entendimiento del porque ese patrón de capas fue observado no solo en bancas, sino en suelos y arriba de las criptas en las tres habitaciones. Yeso color ante fue utilizado como capa base en casi todos los casos cercanos. Los colores subsiguientes dependieron según la cantidad de capas que fueron aplicadas, pero a menudo era una progresión empezando por yeso ante, seguido de un canela y luego yeso blanco. Una observación con microscopio óptico de las delgadas secciones pulidas a un grosor de 1 micron y análisis microquímico puede ser utilizado en combinación con escaneo de espectrometría dispersa (SEM-EDS siglas en inglés) para identificar pigmentos, composición del yeso y los agregados. Microespectroscopía infrarroja (FTIR siglas en inglés) y una cromatografía líquida de alto rendimiento (HPLC, siglas en inglés) pueden también ser utilizadas para detectar, y

potencialmente identificar algún elemento orgánico utilizado en el pigmento y/o en las capas de yeso.

Serán removidas muestras de los afloramientos biológicos y las acreciones rojas-grisáceas y blancas de la superficie de los fragmentos de yeso y serán analizadas utilizando FTIR (siglas en inglés).

Recomendaciones

Un ingeniero, arquitecto o conservador debería ser consultado en cuanto a la integridad estructural del edificio. Estos especialistas serán capaces de proveer información importante en cuanto al grado que la estructura tiene debido a las raíces de árboles y el crecimiento de diversas plantas, y la potencial capacidad de las raíces de sostener algunas piedras en su lugar. Posiblemente sea necesario un considerable refuerzo estructural del edificio. Un ingeniero puede también medir la contribución que tiene el crecimiento vegetal en las filtraciones de agua observadas en todas las habitaciones, y aconsejar acerca de la mejor manera de prevenir estas filtraciones en el futuro..

Un monitoreo del ambiente debería ser implementado tan pronto fuera posible valuar las fluctuaciones de la temperatura y la humedad relativa dentro de las habitaciones durante el año. Idealmente, este podría incluir al menos una especie de bitácora dentro de cada cuarto y uno en el exterior del edificio de modo que se puedan comparar las condiciones exteriores y las interiores y la

capacidad neutralizadora del edificio puede ser evaluada.

Una evaluación de imágenes multi-espectral debe ser realizada sobre todas las paredes y bóvedas de todos las habitaciones. Imaginería adicional puede estar oculta debajo las acreciones de las paredes. Una imagen multi-espectral puede proveer de imágenes más claras de los dibujos que permanecen sobre las paredes. Esto puede proveer imagen más clara de las figuras que permanecen, adicionalmente de permitir un tratamiento de conservación a priorizar en las áreas donde es más necesario dentro de la estructura en cuanto a imaginería que aún se conserva y estabilizar el yeso en esa región.

Una vez que la estabilidad estructural del edificio sea manejada,

otro tipo de conservación puede realizarse en los murales prevaecientes en las habitaciones. Esto debe consistir en la estabilización del yeso que permanece en las paredes (canteo y lecheo), intentando reconstruir los fragmentos existentes, y probar la limpieza de la superficie para revelar más imágenes ocultas por las acreciones. La próxima temporada de campo deberá concentrarse en analizar la variedad de tratamiento y técnicas de conservación en los murales.



Fig. 1



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

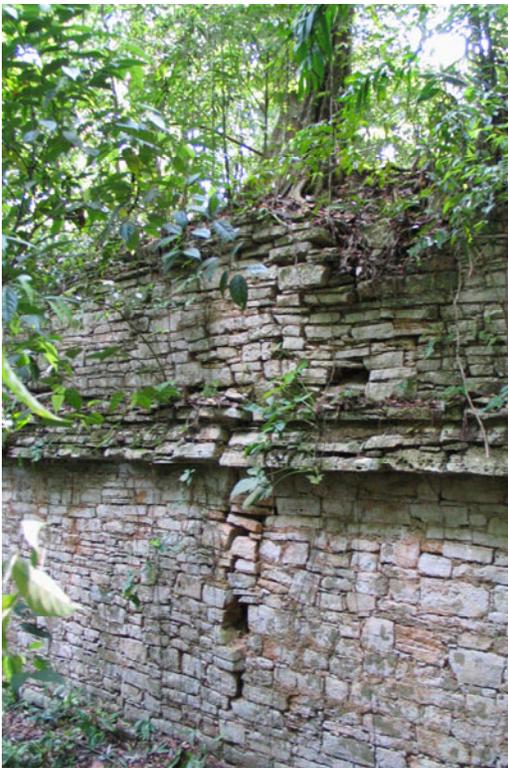


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 19

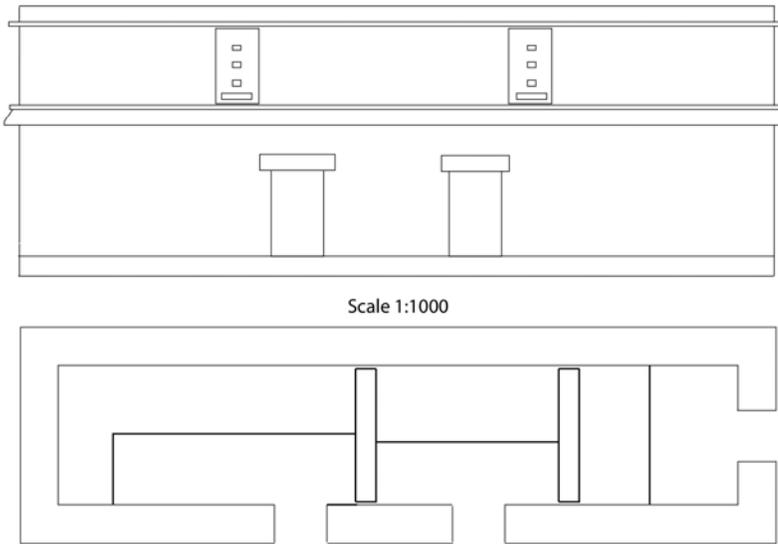


Fig. 2



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



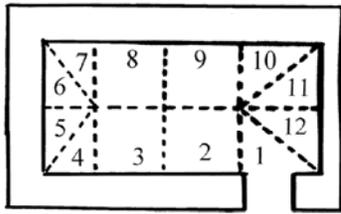
Fig. 29



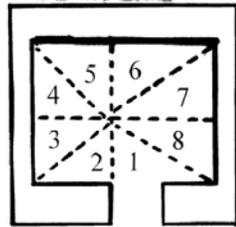
Fig. 30



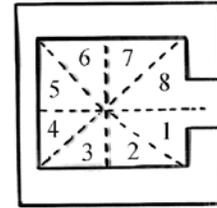
Fig. 3



Room 1 Lot Numbers



Room 2 Lot Numbers



Room 3 Lot Numbers

Fig. 31



Fig. 4



Fig. 5

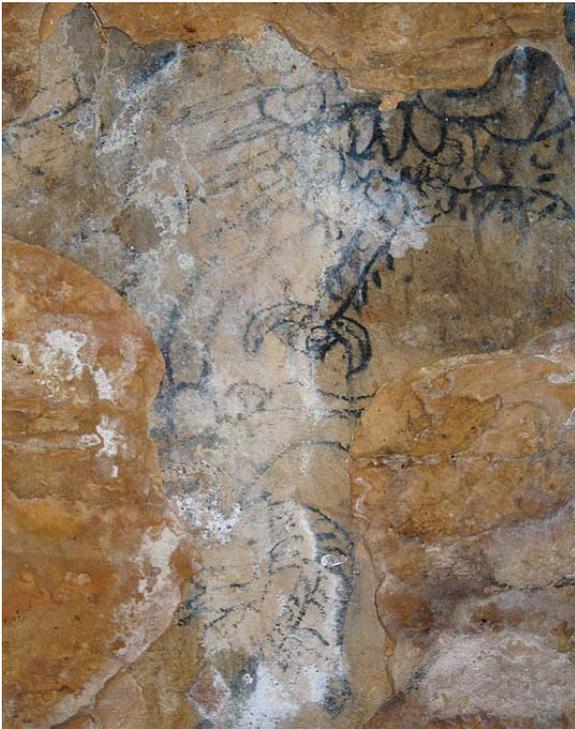


Fig. 6



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10^a



Fig. 10B



Fig. 18^a

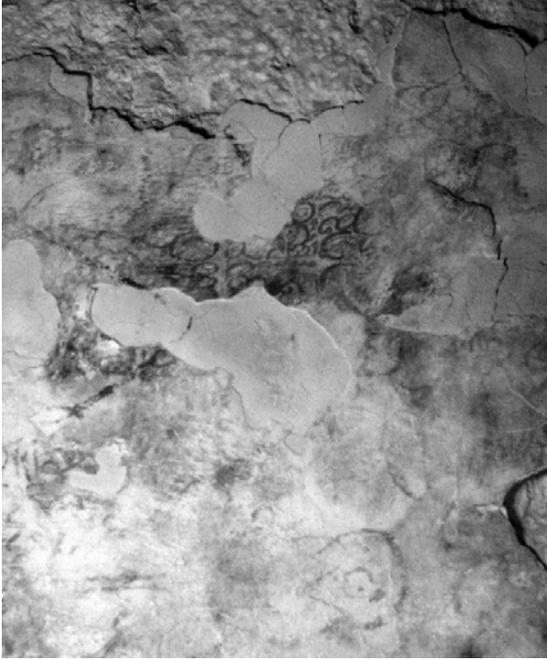


Fig. 18B



Fig. 7^a



Fig. 7b



Fig. 25^a



Fig. 25b

C. SITIO ARQUEOLOGICO ESMERALDA

C.1 MAPEO DE ESMERALDA, FIDEO, ANITA Y CHICHICUA

*Karla Dardón
Universidad de San Carlos de
Guatemala*

*Greg Borgsted
Universidad xx*

INTRODUCCION

El Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón, Piedras Negras 2004, inicia sus trabajos dentro del Parque Sierra del Lacandón en el año 2003 con el objetivo principal de reconocer y registrar los bienes culturales ubicados dentro del mismo.

Durante la temporada de campo 2004, el proyecto llevo a cabo tres tareas diferentes. Teniendo la ubicación y delimitación espacial preliminar de los sitios de Esmeralda y Tecolote, trabajos realizados durante la temporada del 2003, el proyecto asignó grupos de trabajo para cada uno de estos dos sitios con el fin de realizar el mapeo con

estación total y pozos de sondeo, lo último con el propósito de establecer una cronología preliminar. En ambos sitios fueron asignados arqueólogos y trabajadores para la realización de estos trabajos, al mismo tiempo que tres arqueólogos siguieron con la labor de reconocimiento de sitios que estuvieran localizados entre sitios mayores como Piedras Negras-Esmeralda-Tecolote.

De esta forma da inicio la aventura que durará treinta días y nos llevará a tener un cercano encuentro con nuestros antepasados por medio de su legado de restos culturales de impresionante belleza. Belleza que perdura hasta hoy día y llega a estas generaciones por medio de los resultados obtenidos en los trabajos de campo que realizan los diferentes proyectos arqueológicos interesados en nuestra cultura. Tal es el caso del Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón.

Los primeros puntos tocados en este informe se refieren al área donde se encuentran ubicados los sitios que se trabajaron a lo largo de la temporada, así como una breve descripción de los trabajos y resultados de la Temporada PRASL 2003.

La segunda parte centra su atención en el trabajo propio de esta temporada y hace una descripción de los trabajos llevados a cabo, al igual que se incluyen los resultados e ilustraciones cuando sea necesario. En el caso de las unidades de sondeo descritas en este informe, he de aclarar que la información es básica y que será la arqueóloga Damaris Menéndez, encargada de estas unidades, la

persona que dará mayor detalle en cuanto a estos trabajos.

La última parte de este informe, hace referencia un poco a los trabajos finales que se llevaron a cabo en el campamento antes de la llegada del ceramista del proyecto, René Muñoz, así como apunta las conclusiones y comentarios de la autora.

METODOLOGIA

El grupo de trabajo del cual era miembro fue asignado para realizar los trabajos en el sitio de Esmeralda, el equipo estaba conformado por tres arqueólogos, un guía para el levantamiento del mapa y seis trabajadores rotativos para trabajar en pozos de sondeo y cuidado del campamento.

El trabajo diario era dividido en mapeo y sondeo, dos arqueólogos junto con el guía se encargaban del mapeo y una arqueóloga junto a cuatro trabajadores realizaban pozos de sondeo, llevando a cabo dos unidades asignados en parejas en cada una de ellas. Los seis trabajadores-excavadores eran rotados con el fin de descansar por parejas un día y encargarse de la alimentación del grupo, así como del mantenimiento del campamento.

El trabajo de mapeo ofrecía retos interesantes, ya que debido a la selva la ubicación de esquinas y toma desde la estación total se hacía complicada, tratando en todo momento de no cortar árboles o vegetación que no fuera indispensable.

PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON

Zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya, es coadministrado por CONAP Y Defensores de la Naturaleza. Está ubicado en el municipio de La Libertad, Petén; tiene una extensión de 202,865 hectáreas (2,028 Kms²). (Fig. 1) Su topografía la conforma serranías, bajos o áreas inundables, lagunas, cenotes y está bordeado por los ríos Usumacinta, al oeste y San Pedro, al norte.

La Sierra del Lacandón cuenta con nueve ecosistemas, además de contar con fauna en peligro de extinción como el jaguar, puma, ocelote, margay, tapir, oso hormiguero, mono aullador, mono araña, águila arpia, guacamaya roja, cocodrilo moreletti, más de 300 especies de aves (incluyendo migratorias), tepezcuintle, coche de monte, venado cola blanca, cabrito, pajuil, iguana, tortugas, y especies acuáticas en el río Usumacinta. El parque cuenta con importantes áreas de valor cultural como los vestigios mayas de Piedras Negras (Fundación Defensores de la Naturaleza, 2004) y otros sitios que han sido ubicados y registrados hasta la actualidad.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS DEL AREA

El Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón (PRASL) inicia sus investigaciones dentro del Parque Nacional Sierra del Lacandón de Guatemala en el año del 2003, siendo sus objetivos principales comprender la integración política en la sociedad maya del período Clásico, especialmente las relaciones entre

reyes y la nobleza que gobernaba los sitios fronterizos entre los sitios mayores. Asimismo, realizó un recorrido preliminar durante el cual pudo identificar dos sitios nuevos y dos previamente reconocidos pero no registrados (Golden, 2003).

RECONOCIMIENTO PRELIMINAR DE ESMERALDA

Durante el primer acercamiento realizado al Sitio Arqueológico de Esmeralda se ubicó un grupo aproximado de 21 estructuras denominado PRASL 63 y aproximadamente a 800 metros al nor-este de este grupo se ubico PRASL 80 con nueve estructuras menores, además se ubicaron grupos menores consistentes en cuatro estructuras alrededor de patios (Golden, 2003). (Fig. 2)

Esmeralda se encuentra ubicado a lo largo de la ladera norte de un bajo que se extiende del norte de la Laguneta Lacandón. Debido a este acercamiento preliminar se ha propuesto que este sitio estuviera compuesto por dos comunidades con grupos alrededor de los denominados PRASL 63 Y 80 (Golden, 2003).

MAPEO

El mapeo fue realizado con una estación total Leica TC307, la metodología de mapeo estaba compuesta por una serie de pasos así:

1. Basados en el reconocimiento realizado por el proyecto el

año pasado (Fig. 3), se ubicó las estructuras de cada uno de los tres primeros sitios (Esmeralda (PRASL 63), Fideo (PRASL 80) y Ana). Se procedió a colocar estacas numeradas e identificadas en la base y plataforma de las estructuras y superestructuras, según fuera el caso.

2. Posteriormente utilizando la estación total y el prisma se procedió a tomar los puntos identificados cerrando cada una de las estructuras en ciclos de base y plataforma.
3. Los datos guardados en la estación total son pasados a una hoja electrónica y posteriormente se convierten a los mapas utilizando los programas de Autocad o bien Surfer. Este trabajo fue realizado por Greg Borgsted.

El levantamiento topográfico realizado con este instrumento es bastante similar al efectuado con cinta métrica y brújula, en cuanto al aspecto metodológico, aún y cuando supera en gran medida la exactitud de los datos.

La Estación Total Leica TC307 es un aparato bastante amigable, ya que aprendidos los pasos que deben realizarse en cada ciclo de toma de datos se vuelve totalmente manejable, además de permitir la corrección de datos al momento de una equivocación.

Los pasos ha seguir en la toma de los datos con Estación Total son los siguientes:

- Se coloca la Estación Total en un Datum asignado dentro del

espacio en que se tomaran los puntos siguientes. La colocación de la estación incluye un procedimiento de nivelación de la misma, con dos niveles que trae incluidos, un manual y un digital, así mismo se asigna el nombre del sitio y el código a utilizar para identificar cada punto observado.

- Este Datum está orientado a un segundo Datum directamente al norte, de esta manera se da la orientación a la estación y será su referencia en las tomas siguientes. Al tomar los puntos debe tenerse en cuenta tanto la altura del prisma como la de la estación, ya que esto ayuda a definir la altura de los puntos observados.
- Desde el Datum 1 se hace la primera toma de esquinas de estructuras, colocándo el prisma en una de ellas y dando así inicio al mapeo.
- Cada esquina es tomada desde un punto fijo, que bien puede ser una esquina anterior o bien un punto intermedio arbitrario. Al cambiar la estación de punto se hace una lectura hacia un punto ya observado, esto con la finalidad de que la máquina tenga un punto de referencia.
- Posterior a la ubicación de la estación y el prisma en el punto a tomar e ingresados los datos descritos, se dispara un láser que hace la toma de ángulo, distancia y altura final.

- En la estación total cada punto es ingresado en base al nombre determinado con anterioridad, este nombre deberá en todo caso identificar el sitio y la estructura observada.

Durante el levantamiento de los sitios trabajados durante la temporada Mayo 2004, se utilizó dos sistemas integrados en la Estación Total, “surveying” y “area”, los cuales se trabajan de forma similar con la única variante que en el modo “surveying” la toma de todos los puntos de un mismo sitio se hacen seguidos sin separar estructuras, y en el modo de “area” al terminar cada cuadrángulo, debía iniciarse el procedimiento nuevamente, guardando los datos como un área determinada.

DESCRIPCIÓN DE SITIOS

ESMERALDA

El levantamiento de Esmeralda dió inicio el día 06 de mayo, habiéndolo previamente visitado el sitio e identificado algunas estructuras, también ya se habían colocado estacas marcadas en las primeras tres estructuras ubicadas al centro del asentamiento. Se finalizó la toma el día 10 teniendo un total de 53 estructuras mapeadas, omitiendo únicamente los numerales 35 y 38. (Fig. 4) El sitio cubre un área de aproximadamente 325 metros en su eje norte-sur y 275 metros en su eje este-oeste. El patrón que sigue el asentamiento en este sitio es el de cuatro o cinco estructuras ubicadas alrededor de pequeños patios (Estr.

36, 37, 40 y 42). Hay estructuras que dan hacia dos patios formando patios continuos.

En el área principal del sitio, donde se encuentran las estructuras de mayor dimensión se ubicó lo que se ha reconocido hasta el momento como un juego de pelota. (Estr. 2 y 6). (Fig. 4) Un rasgo interesante de este sitio es que se pudo observar que hay un patrón de plataformas que sustentan dos o tres superestructuras. En el caso de las Estructuras 50, 51, 52 y 53, ¿acaso fuese un patrón del tipo trádico similar a otros ubicados en áreas arqueológicas del Petén o Tierras Altas? Donde la estructura es 50 es una plataforma de aproximadamente 40 metros de largo por 30 de ancho, soportando tres estructuras en su parte superior, una al centro (52) y dos laterales (51 y 53) colocadas de forma simétrica. Adicional a los grupos que conforman patios cerrados o semi-abiertos, también se pueden observar estructuras aisladas ubicadas entre los grupos (ej. Estr 43, 41). En este sitio fueron realizados doce pozos de sondeo a cargo de Damaris Menéndez, los cuales fueron ubicados de forma estratégica para cubrir la mayor parte del sitio.

FIDEO

Este sitio (denominado PRASL 80, 2003), se empezó a mapear el día 12 de mayo y se finalizó el 16. Las estructuras de este sitio son de mayor dimensión que las localizadas en Esmeralda, se encuentran en una área aproximada de 220 metros en su eje norte-sur y 275 metros en su eje este-oeste. Esta conformado por

pequeños sub-grupos aislados ubicados en el eje este-oeste. Debido a la densa vegetación del sitio se hizo difícil ubicar las esquinas y tomar los puntos, además de tener que hacer buenos trechos de brecha por la distancia entre cada grupo de estructuras. Se ubica en este sitio otro conjunto de estructuras que pareciera ser un patrón triádico (Estr. 28, 29, 30 y 31).(Fig. 5) Ubicado curiosamente en el extremo oeste del sitio, al igual que sucede en Esmeralda, ¿acaso alguna connotación religiosa o cosmogónica? El total de estructuras mapeadas en este sitio fue de 35, omitiendo los numerales 16 y 17. Fueron realizados diez pozos de sondeo a lo largo de todo el asentamiento.

ANA (ANITA)

Sitio conformado por treinta estructuras asentadas en un eje sureste-noroeste, mide aproximadamente 325 metros en su eje norte-sur y aproximadamente 275 metros en su eje este-oeste.

Este sitio cuenta con un rasgo similar a lo largo del mismo, consistente en plataformas que sustentan dos o tres superestructuras ubicadas de forma similar, en las esquinas del norte de la plataforma mayor (ej. Estr 1, 2, 3 y 4 ó 30, 27, 29 y 28). (Fig. 6) En este sitio fueron realizados cuatro pozos de sondeo a lo largo del mismo. Una de las dificultades que presentó la toma de puntos en este sitio fue la gran cantidad de árboles grandes caídos, esto hacía el tener que optar entre trepar el árbol o bien darle la vuelta con la estación.

CHICHICUA

Este pequeño asentamiento se encuentra ubicado en una limitada planicie en lo alto de un cerro que se encuentra en la brecha que de Esmeralda lleva a Piedras Negras. Cuenta con cuatro estructuras pequeñas que ocupan en su mayoría la planicie. (Fig. 7) La mayor, número 1, tiene dos superestructuras en su superficie. La estructura 2 también tiene en su plataforma una superestructura. En este sitio se realizaron dos pozos de sondeo para recuperación de material cultural.

UNIDADES DE SONDEO

El trabajo de realización de pozos de sondeo estuvo a cargo de la arqueóloga Damaris Menéndez. En dos ocasiones tuve la oportunidad de colaborarle llevando el control de dos unidades de sondeo denominadas FI-2-B-1 y FI-2-C-1, además de cooperar en un pozo del sitio Esmeralda. A continuación hago una breve mención del trabajo realizado en estas unidades.

Los pozos de sondeo son unidades de 1m x 1m, las cuales alcanzan la profundidad en la cual se localice la roca madre o piedra caliza. Los cambios de lote se hacen en cada cambio de estrato cultural. La tierra extraída de cada lote es cernida con una malla calibre 1/8" incluyendo el humus. Entre los materiales recuperados se observó tiestos cerámicos, fragmentos líticos y huesos de animal. Los materiales eran colocados en bolsas separadas por lotes y debidamente identificadas

(ej. FI-2-B-1-1 para la unidad 2-B-1 del sitio Fideo en su primer lote). Posteriormente, la lítica y la cerámica fueron lavadas y los tiestos diagnósticos fueron dibujados.

UNIDAD FI-1-A-2

Esta unidad estuvo compuestas por dos lotes. El Datum para medir profundidades siempre se colocó a 0.30m de la superficie. El humus, considerado en esta unidad como lote 1 es de tierra café obscura con gran cantidad de raicillas y raíces medianas, no hay piedra en cantidad representativa. El lote dos era de un color de tierra un poco más obscura con buena cantidad de piedras calizas, así mismo se recuperó buena cantidad de material cerámico, fragmentos de navajas de obsidiana, una lasca del mismo material y restos óseos de origen animal.

UNIDAD FI-1-C-3

En esta unidad únicamente tuve oportunidad de trabajar el lote 1 (humus). Su matriz era de tierra café obscura con raicillas y algunas piedras pequeñas o piedrín, el material cultural es escaso. Una dificultad que presentó este lote fue el cernido de la tierra, ya que se encontraba abodocada por la humedad y hubo que deshacer los bodeques con la mano.

UNIDAD FI-2-B-1

Unidad compuesta por dos lotes, el primero con una matriz de tierra café obscura, raíces gruesas y piedrín. Se recuperó material cultural consistente en cerámica. El segundo lote tuvo pocas variaciones con respecto del primero, con la

observación de que en este lote la tierra estaba mucho más suelta que en el superior.

UNIDAD FI-2-C-1

El lote 1 de esta unidad era de una matriz de tierra color café suave, suelta, presentó buena cantidad de material cultural cerámico y algunos fragmentos de obsidiana, también tenía muchas raíces y algo de piedras pequeñas calizas. El lote dos tuvo las mismas características únicamente con cambio de color de tierra a un café obscuro.

LAVADO Y DIBUJO DE CERÁMICA

A lo largo de la temporada de campo se trató de mantener al día el lavado de los restos cerámicos y líticos que se recuperaban. Se intensificó esta tarea la última semana, ya que fue durante esa semana que el ceramista del proyecto René Muñoz se presentaría para realizar un análisis preliminar de la cerámica de los sitios investigados.

Durante esta última semana también se dibujó los tiestos diagnósticos que previamente Damaris Menéndez había separado en cada unidad. Un trabajo entretenido al igual que muy dedicado.

INTERPRETACIÓN DE SITIOS

Al observar la cerámica extraída de las unidades de sondeo durante la temporada 2004 y conversar con el ceramista, puede inferirse que la temporalidad de éstos fluctua entre el Preclásico y Clásico Temprano. Esmeralda pareciera ser un centro importante debido a sus dimensiones y que alberga un patio

para el juego de pelota en su centro. Un dato que puede aportar nuevas preguntas en cuanto al porqué de la distribución espacial en el asentamiento puede ser la colocación de un grupo de estructuras, hasta el momento definidas como un patrón triádico, en el extremo oeste del asentamiento, ¿una connotación cosmogónica o religiosa?

Aún y cuando Fideo es un sitio poco más pequeño que Esmeralda, la distribución espacial de sus estructuras sugieren un centro mayor al extremo este, lugar donde se localizan las estructuras de dimensiones mayores, al centro tiene una pequeña agrupación de estructuras ubicadas alrededor de un patio y en el extremo oeste otro grupo de estructuras de dimensiones similares al grupo este. En este grupo también se puede observar una especie de patrón triádico hacia el extremo oeste, similar al ubicado en Esmeralda, ¿casualidad? Una característica de este sitio es también la ubicación de dos pirámides en el grupo este.

Anita parece ser un grupo de estructuras dispersas en un espacio dado. La distribución de las estructuras no guarda un patrón similar a otro del área, son estructuras aisladas y no puede observarse patios entre ellas.

Es importante recordar que al tener los resultados del análisis cerámico final de los materiales extraídos en las operaciones de esta temporada, podrá darse en mayor detalle una cronología para estos sitios y de esta forma interrelacionarlos o inferir la secuencia de ocupación de los mismos.

CONCLUSIONES COMENTARIOS

Y

En lo personal, la temporada de campo PRASL 2004 fue una experiencia totalmente nueva. Aún y cuando no era mi primer trabajo en Petén, si lo fue en un lugar tan alejado de toda civilización y lleno de encantos. Además de observar fauna que se encuentra en peligro de extinción, tuve la oportunidad de compartir esta experiencia con viejos amigos y con nuevos establecidos durante este tiempo.

Esmeralda, Fideo, Anita y Chichicua son los primeros nombres que saltan de un inventario de sitios arqueológicos y asentamientos que seguirán siendo detectados y registrados por el PRASL durante el tiempo que dure sus investigaciones, un trabajo arduo y sacrificado, pero que tiene como recompensa entender o iniciar la comprensión de un sinnúmero de inquietudes como ¿cuál era el sitio regente para estos sitios interiores, Piedras Negras o Yaxchilán? ¿qué tipo de ciudades eran? ¿su grado de importancia?

La importancia de estos sitios ubicados en medio de dos sitios que fueron entidades políticas, bien pudiera ser determinado por la monumentalidad de sus estructuras o monumentos, así como por el tamaño de sus territorios, este hecho podrá ser confirmado cuando se realicen investigaciones intensivas y extensivas en los mismos y se descubran todos los secretos que tienen guardados para la arqueología.

No está de más agradecer al PRASL por incluirme en su prestigioso

equipo de trabajo en esta temporada
2004.

BIBLIOGRAFIA

DEFENSORES DE LA
NATURALEZA

2004 Hoja Oficial en Internet.

GOLDEN, CHARLES

2003 Sierra del Lacandón
Regional Archaeology
Project First Field Season
2003. Reports submitted
to FAMSI. www.famsi.org.

SIERRA DEL LACANDON
NATIONAL PARK

2004 Hoja Oficial en Internet.

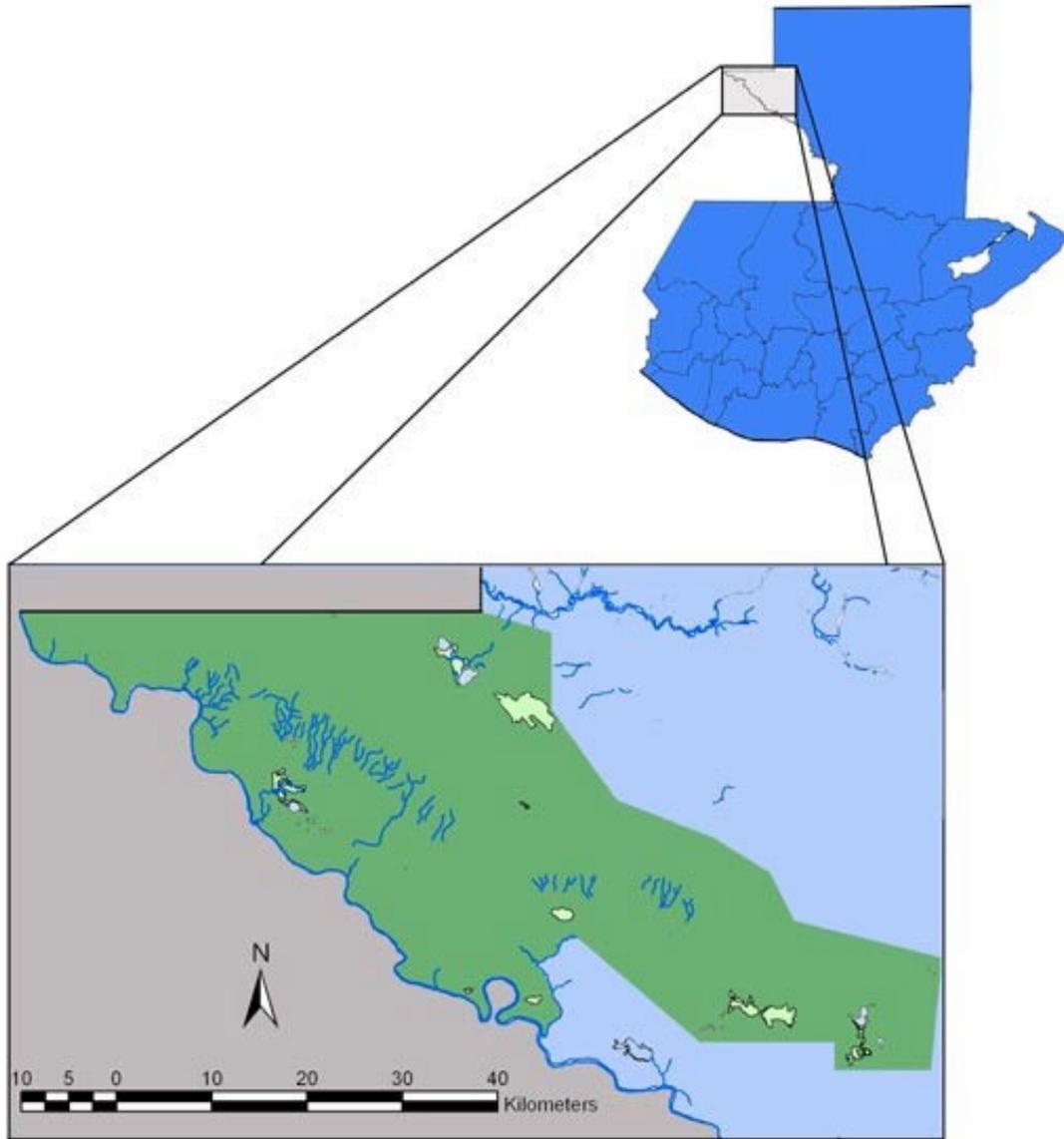


FIG. 1. Ubicación del Parque Nacional Sierra del Lacandón, Petén, Guatemala. Tomado Reporte FAMSI, Golden, 2003.

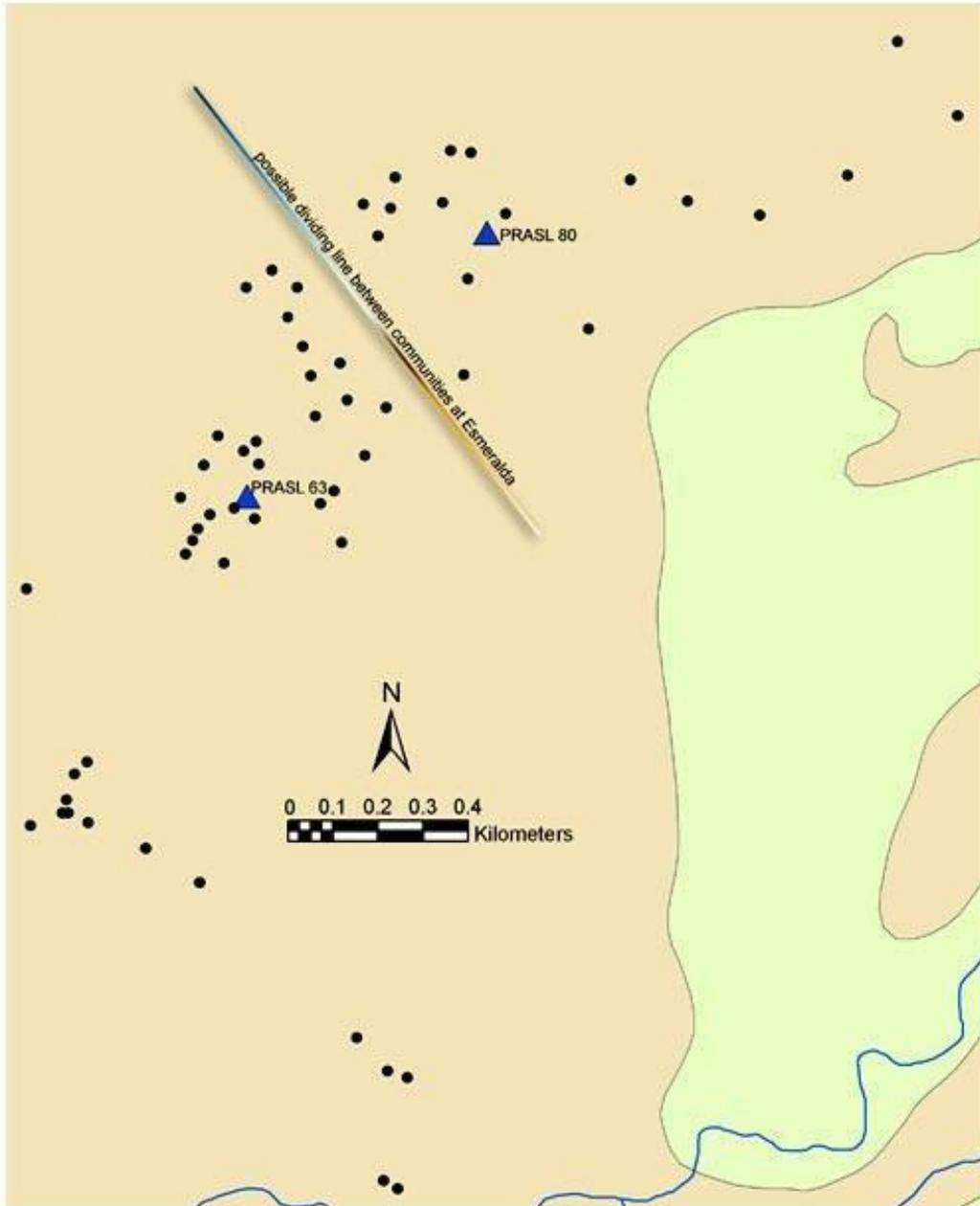


FIG. 2. Mapeo realizado por PRASL en el año 2003. Tomado de reporte FAMSÍ, Golden, 2003.

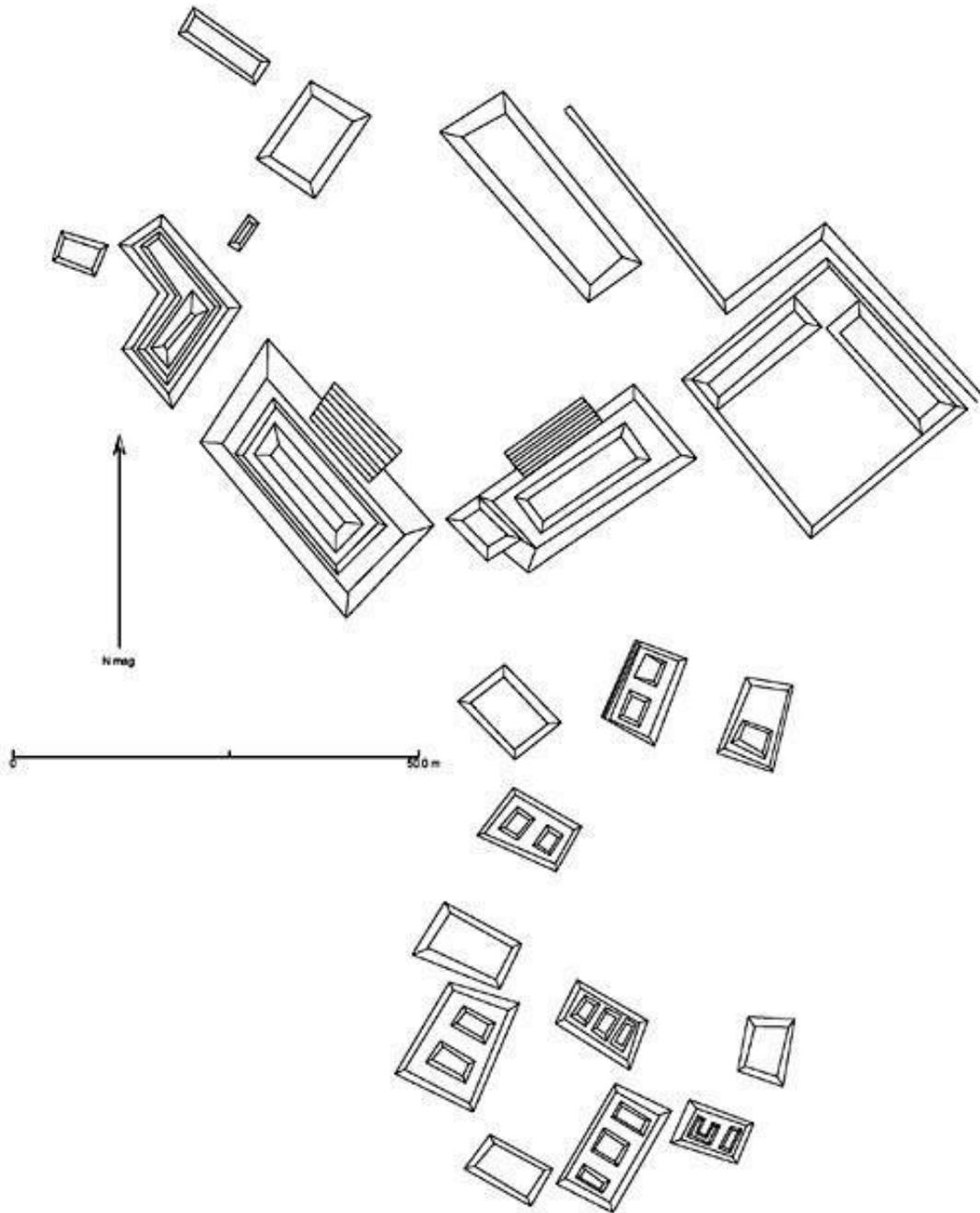


FIG. 3. Mapa de Esmeralda 2003. Tomado de Reporte FAMSI, Golden, 2003

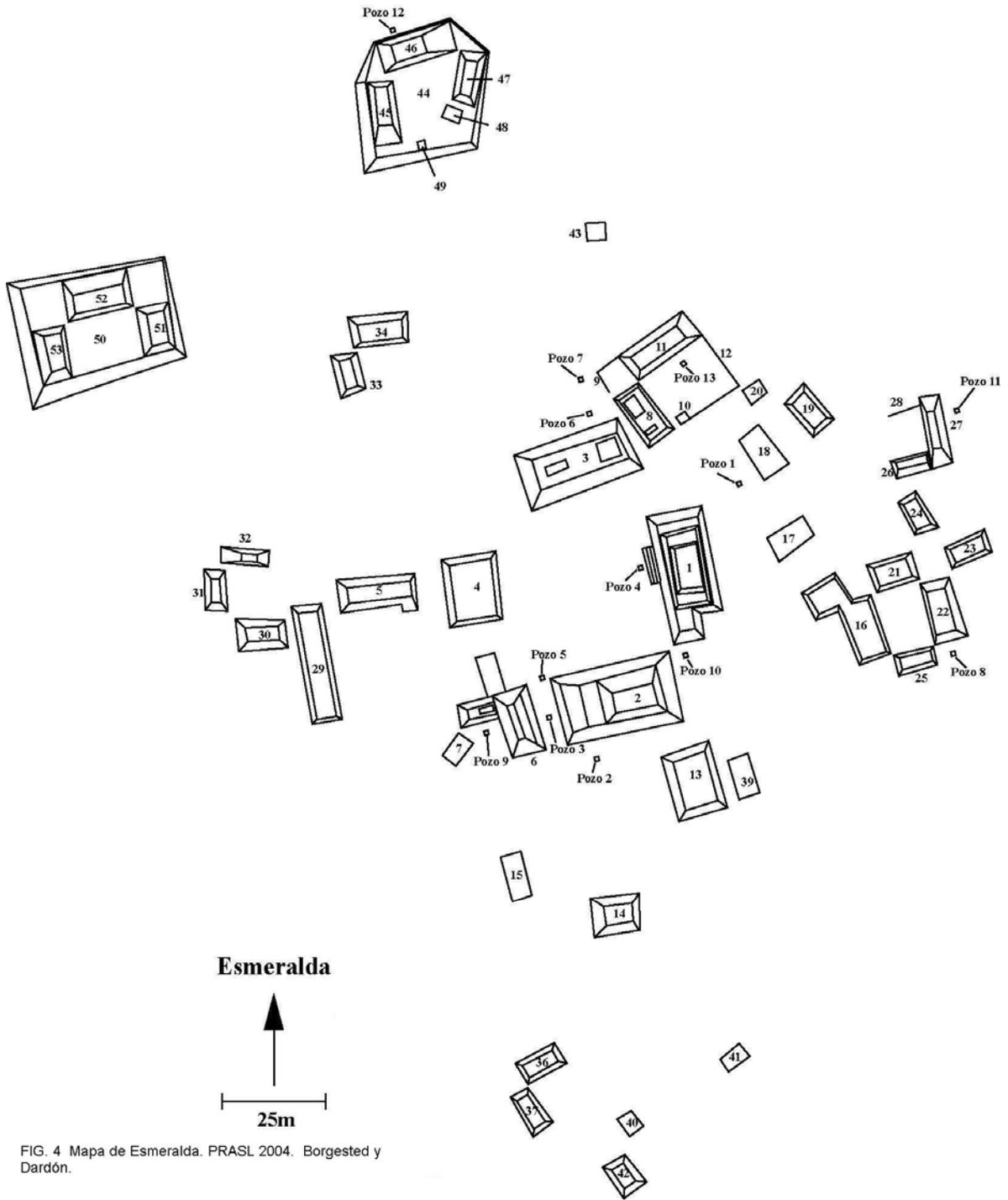


FIG. 4 Mapa de Esmeralda. PRASL 2004. Borgstedt y Dardón.

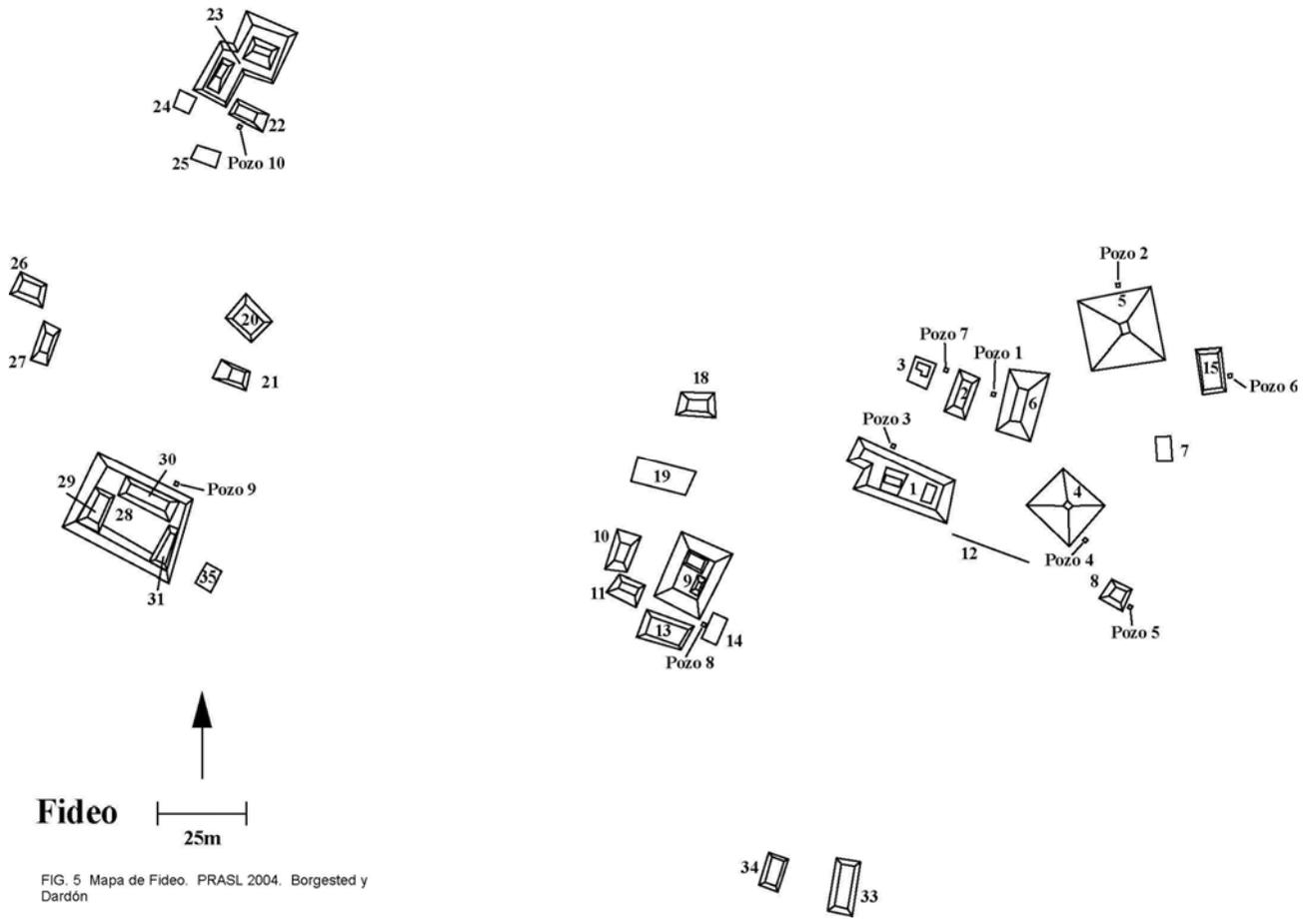


FIG. 5 Mapa de Fideo. PRASL 2004. Borgested y Dardón

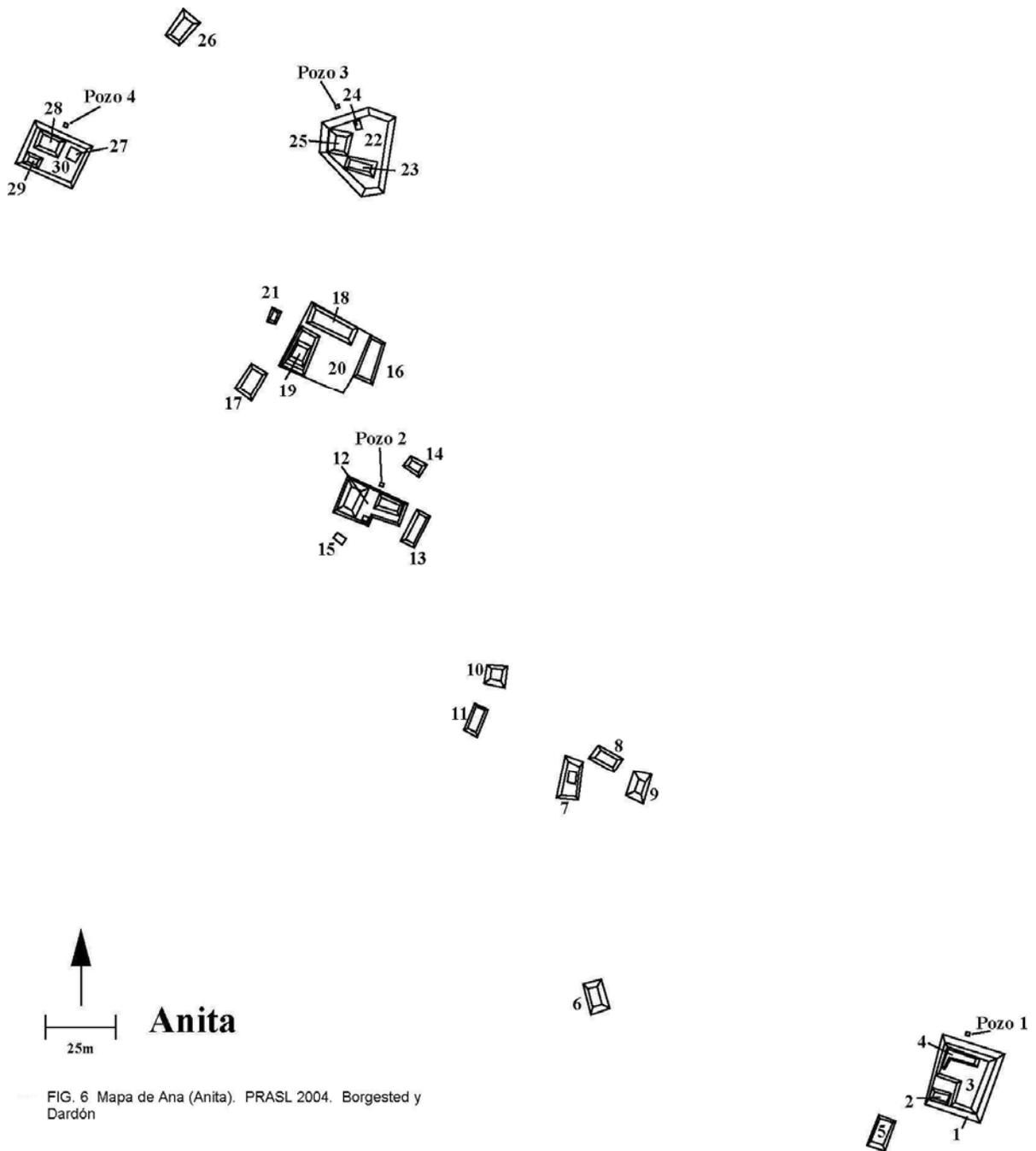


FIG. 6 Mapa de Ana (Anita). PRASL 2004. Borgested y Dardón

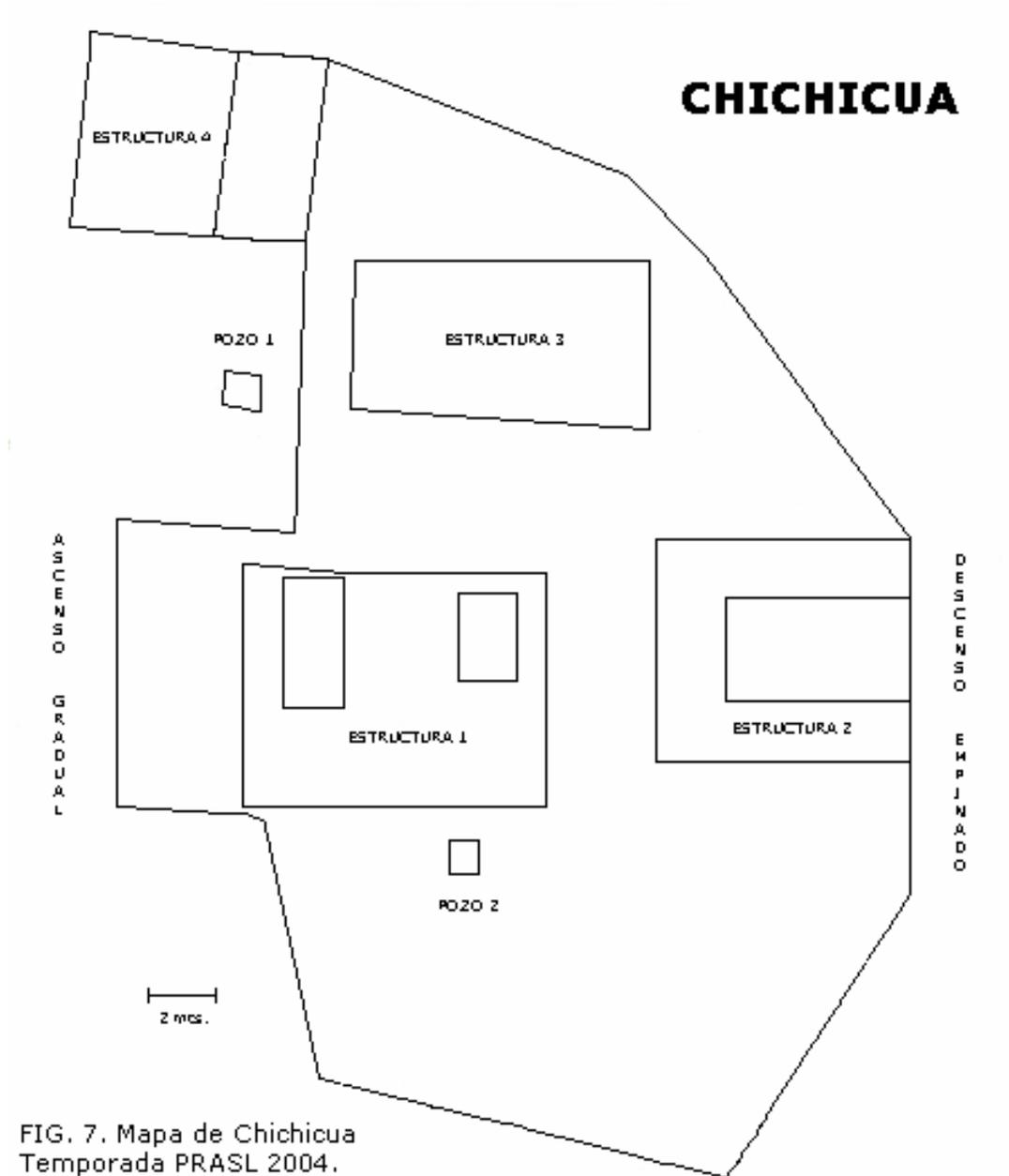


FIG. 7. Mapa de Chichicua Temporada PRASL 2004.

C.2 POZOS DE SONDEO EN LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS ESMERALDA, FIDEO, ANA Y

CHICHICUA

E. Damaris Menéndez Bolaños
Universidad de San Carlos de
Guatemala

INTRODUCCIÓN

Durante la temporada de mayo del año 2003, el Proyecto Sierra del Lacandón, hizo reconocimiento arqueológico en diferentes áreas, entre ellas el área de Esmeralda, en el cual se situaron puntos que identificaban diferentes sitios con grupos de estructuras.

En la temporada de mayo del año 2004, se realizaron pozos de sondeo en cuatro de estos sitios arqueológicos: Esmeralda, Fideo, Ana y Chichicua.

Entre los objetivos del proyecto, se encuentra recuperar muestra de material cultural, principalmente cerámica, para ello se trató de cubrir el área de cada sitio y ubicar los pozos atrás de las estructuras para así recuperar la mayor cantidad posible de material cultural.

Para el registro del material cultural recuperado de las excavaciones, se hizo una descripción detallada y cuantificada.

El material cerámico se lavó sin desechar, después se hizo un conteo de tiestos por lote de cada operación, identificados por diagnósticos y no diagnósticos.

En este informe se hace una descripción de los lotes que conforman cada pozo y una descripción general sobre el material cultural recuperado.

Asimismo, se realizó dibujos de pozos y perfiles, también cuadros y gráficas, lo cual se incluye en los anexos.

Por último se embolsó el material debidamente etiquetado y guardado en bolsas, lo cual se describe en una ficha de control.

METODOLOGÍA

Los pozos de sondeo tienen dimensiones de 1 x 1 m, controlados por niveles estratigráficos. Para registrar las medidas de cada lote, se niveló con un datum de 0.30 cm arriba de la superficie en una esquina de cada pozo. Además toda la tierra se coló con un cernidor. La información fue registrada en una ficha. Los códigos de la procedencia de cada operación se identifican de la siguiente forma:

| | |
|---------------------|---|
| Sitio arqueológico. | Sitio |
| Operación | Área en donde se realizan los pozos. |
| Suboperación | Estructura cerca en donde se realizará el pozo. |
| Unidad | Número correlativo del pozo cerca de la misma estructura. |
| Lote | Número de lote estratigráfico de cada excavación. |

Sin embargo, para un control interno de cada sitio, los pozos se identificaron con número correlativo, de la siguiente forma:

SITIO ESMERALDA

| PROCEDENCIA | UBICACIÓN | No. DE POZO |
|--------------------|------------------|--------------------|
| ES-1-A-1 | Estructura 1 | 1 |

| | | |
|----------|---------------------|----|
| ES-1-A-2 | Estructura 1 | 4 |
| ES-1-B-1 | Estructura 2 | 2 |
| ES-1-B-2 | Estructura 2 | 3 |
| ES-1-B-3 | Estructura 2 | 5 |
| ES-1-B-4 | Estructura 2 | 10 |
| ES-1-C-1 | Estructura 3 | 6 |
| ES-1-D-1 | Estructura 4 | 9 |
| ES-2-A-1 | Estructura 9 | 7 |
| ES-2-B-1 | Estructura 11 | 13 |
| ES-3-A-1 | Estructuras 22 y 25 | 8 |
| ES-4-A-1 | Estructura 27 | 11 |
| ES-5-A-1 | Estructura 46 | 12 |

| | | |
|----------|--------------|---|
| CH-1-B-1 | Estructura 3 | 2 |
|----------|--------------|---|

**SITIO ARQUEOLOGICO
ESMERALDA**

OPERACIÓN 1

Esta operación la constituyen ocho pozos alrededor del grupo principal del sitio.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

ES-1-A-1

Este pozo se realizó atrás de la estructura 1 que conforma un grupo de estructuras grandes. Consta de tres lotes, además se tomó muestra de tierra de cada lote. (Ver figura No. 1)

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (10 - YR 2/2), con inclusiones de raíces, caracoles y piedras pequeñas. (Ver figura No. 1)

Profundidad:

NW 0.51
NE 0.49
SE 0.56
SW 0.58

LOTE 2

El relleno consta de tierra de color café oscuro un poco más claro (10 YR - 3/3), contiene inclusiones de raíces y piedras pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 0.55
NE 0.69

SITIO FIDEO

| PROCEDENCIA | UBICACIÓN | No. DE POZO |
|-------------|------------------------|-------------|
| FI-1-A-1 | Estructura 6 | 1 |
| FI-1-B-1 | Estructura 5 | 2 |
| FI-1-C-1 | Estructura 1 | 3 |
| FI-1-D-1 | Estructura 4 | 4 |
| FI-1-E-1 | Estructura 8 | 5 |
| FI-1-F-1 | Estructura 15 | 6 |
| FI-1-G-1 | Estructura 3 | 7 |
| FI-2-A-1 | Estructuras 14, 15 y 9 | 8 |
| FI-2-B-1 | Estructura 30 | 9 |
| FI-2-C-1 | Estructura 22 | 10 |

SITIO ANA

| PROCEDENCIA | UBICACIÓN | No. DE POZO |
|-------------|---------------|-------------|
| AN-1-A-1 | Estructura 4 | 1 |
| AN-1-B-1 | Estructura 12 | 2 |
| AN-1-C-1 | Estructura 22 | 3 |
| AN-1-D-1 | Estructura 29 | 4 |

SITIO CHICHICUA

| PROCEDENCIA | UBICACIÓN | No. DE POZO |
|-------------|--------------|-------------|
| CH-1-A-1 | Estructura 2 | 1 |

SE 0.61
SW 0.61

LOTE 3

Este lote consta de 0.05 cm de tierra café claro (10 - YR 4/4) como parte de la caliza.

Profundidad:

NW 0.66
NE 0.74
SE 0.66
SW 0.60

ES-1-A-2

Se ubica enfrente de la escalinata de la estructura 1, lo constituyeron dos lotes. (Ver figura No.2)

LOTE 1 (humus)

El humus consta de tierra de color café oscuro (5 - YR 2.5/2), con inclusiones de raíces.

Profundidad:

NW 0.44
NE 0.42
SE 0.43
SW 0.46

LOTE 2

En este lote inicia el relleno con tierra color café oscura (10 YR - 3/3), piedras pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 0.78
NE 0.91
SE 0.88
SW 0.92

ES-1-B-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 2, se realizaron cuatro lotes y se tomó muestra de tierra de tres lotes. (Ver figura No.3)

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (7.5 - YR 3/4), contiene inclusiones de muchas raíces, caracoles y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.40
NE 0.43
SE 0.41
SW 0.41

LOTE 2

En este lote inicia el relleno con tierra color café oscuro un poco más claro (7.5 - YR 3/4) con piedras pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.56
SE 0.58
SW 0.58

LOTE 3

Continúa el relleno con tierra color café claro (7.5 - YR 4/4), con piedras medianas y grandes.

Profundidad:

NW 0.81
NE 0.85
SE 0.74
SW 0.87

LOTE 4

En este lote la tierra contiene arena de color café claro (2.5 - Y 8/4) y luego llega a la caliza. No hubo material cultural.

Profundidad:

NW 0.92
NE 0.91

SE 0.88
SW 0.96

ES-1-B-2

Este pozo se ubica en medio del Juego de Pelota y consta de cuatro lotes. Se tomó muestra de tierra del lote 1.

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (10 – R 2.5/2) con inclusiones de muchas raíces y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.35
NE 0.42
SE 0.36
SW 0.37

LOTE 2

Consta de relleno de tierra café oscuro (7.5 – YR 3/4), aún contiene inclusiones de raíces y piedras muy pequeñas. La textura de la tierra es un poco barrosa.

Profundidad:

NW 0.64
NE 0.63
SE 0.66
SW 0.55

LOTE 3

Continúa el relleno con tierra color café claro (10 – YR 4/6), con piedras medianas.

Profundidad:

NW 0.73
NE 0.80
SE 0.72
SW 0.70

LOTE 4

Había 0.02 cm de arena café claro (7.5 – YR 6/6) y luego sigue la caliza, en la cual se hizo un pequeño registro para verificar si continuaba la caliza o era piso. No hubo material cultural.

Profundidad:

NW 0.88
NE 0.87
SE 0.90
SW 0.87

ES-1-B-3

Este pozo se ubica en el juego de pelota, entre las esquinas Norte de las estructuras. Lo constituyen tres lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es café oscuro (7.5 – YR 2.5/2), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas. La textura de la tierra es muy suave.

Profundidad:

NW 0.42
NE 0.40
SE 0.37
SW 0.41

LOTE 2

El relleno consta de tierra color café oscuro (7.5 – YR 3/4), también piedras pequeñas y piedrín.

Profundidad:

NW 0.63
NE 0.60
SE 0.62
SW 0.58

LOTE 3

Continúa el relleno con arena color café claro (7.5 – YR 5/4), luego se llegó a la caliza.

Profundidad:

NW 0.69
NE 0.71
SE 0.75
SW 0.73

ES-1-B-4

Este pozo se ubica entre las estructuras 1 y 2, consta de tres lotes. (Ver figura No.4)

LOTE1 (humus)

La tierra es color café oscuro (7.5 – YR 2.5/2), contiene inclusiones de muchas raíces y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.43
NE 0.46
SE 0.47
SW 0.46

LOTE 2

Consta de relleno con tierra café claro (5 YR 4/4) con inclusiones de raíces y piedras pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 0.79
NE 0.88
SE 0.87
SW 0.83

LOTE 3

Continúa el relleno con tierra café más claro (7 – 5 YR 5/6) y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.76

NE 1.02

SE 0.97

SW 0.94

ES-1-C-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 3 y consta de un solo lote.

LOTE 1 (humus)

La tierra es color café oscuro (7.5 – YR 2.5/3), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas. La textura de la tierra es suave.

Profundidad:

NW 0.46
NE 0.45
SE 0.45
SW 0.39

ES-1-D-1

El pozo se realizó enfrente de la parte angosta de la estructura 4 que forma parte del Juego de Pelota, la cual tiene forma de "L". Consta de dos lotes y se tomó muestras de tierra.

LOTE 1 (humus)

En la superficie había tres piedras grandes de derrumbe. El lote consta de tierra color café oscuro (10 – YR 3/3), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas. La textura de la tierra es suave.

Después de 0.30 cm aparecen lajas de caliza muy frágiles bien colocadas, mantienen un nivel plano.

Profundidad:

NW 0.47
NE 0.43
SE 0.48
SW 0.50

LOTE 2

En este lote inicia el relleno de tierra café oscuro (10 – YR 3/4), con inclusiones de raíces, piedras pequeñas y medianas. Luego apareció la caliza.

Profundidad:

NW 0.61
NE 0.61
SE 0.61
SW 0.61

OPERACIÓN 2

En esta operación se hicieron dos pozos en un grupo que se ubica al Norte del grupo principal.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

ES-2-A-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 9 y consta de tres lotes.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra café oscuro (7.5 – YR 4/3), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.48
SE 0.46
SW 0.57

LOTE 2

El relleno consta de tierra color café oscuro (7.5 – YR 3/4), con piedras medianas, pequeñas y piedrín.

Profundidad:

NW 0.86
NE 0.86
SE 0.86

SW 0.83

LOTE 3

Aún continúa el relleno con tierra café claro (10 – YR 4/4), piedras pequeñas, medianas y también hubo piedras grandes que son parte del relleno, ya que la ubicación del pozo es muy cerca de la plataforma de la estructura.

Entre el material cultural se encontró varios fragmentos de una misma vasija.

Profundidad:

NW 1.11
NE 1.02
SE 1.19
SW 1.00

ES-2-B-1

Este pozo se realizó en el patio que corresponde a un grupo de cuatro estructuras, la ubicación exacta es enfrente de la estructura 11. Únicamente se hicieron dos lotes. (Ver figura No.5)

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (10 - YR 2/2), con inclusiones de raíces, piedras pequeñas y grandes. Por ser un patio, el relleno de la plataforma inicia desde este lote.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.55
SE 0.64
SW 0.68

LOTE 2

El relleno continúa con tierra color café oscuro claro (10 - YR 3/3), también tiene piedras pequeñas, medianas y grandes.

Profundidad:

NW 0.80
NE 0.75
SE 0.84
SW 0.86

OPERACIÓN 3

Esta operación contiene un pozo ubicado al Este del grupo principal.

DESCRIPCIÓN DE POZO**ES-3-A-1**

Se ubica entre las estructuras 22 y 25, el terreno es levemente declinado. Consta de dos lotes.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra café oscuro (7.5 – YR 3/4), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas. La tierra tiene textura suave.

Profundidad:

NW 0.52
NE 0.58
SE 0.50
SW 0.47

LOTE 2

El relleno consta de tierra café oscuro (10- YR 4/4), con piedras pequeñas, medianas, piedrín y también contiene raíces.

Profundidad:

NW 0.80
NE 0.72
SE 0.74

SW 0.67

OPERACIÓN 4

Se realizó un solo pozo.

DESCRIPCIÓN DE POZO**ES-4-A-1**

Este pozo se ubica atrás de la estructura 27. Consta de dos lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es café oscuro (7.5 – YR 2.5/3), con piedras pequeñas y muchas raíces. Debido a la falta de relleno, la tierra es muy barrosa y fue difícil colar.

Profundidad:

NW 0.68
NE 0.70
SE 0.74
SW 0.66

LOTE 2

En este lote la tierra es color café oscuro un poco más claro (7.5 – YR 5/4), únicamente contiene algunas piedras pequeñas. Es de textura muy barrosa igual que el lote anterior.

Profundidad:

NW 1.10
NE 1.00
SE 1.21
SW 1.21

OPERACIÓN 5

Se realizó un pozo en un grupo que colinda el sitio.

DESCRIPCIÓN DE POZO

ES-5-A-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 46 y consta de dos lotes (Ver figura No.). Además proporcionó material cultural interesante.

LOTE 1 (humus)

La tierra es color café oscuro (7.5 – YR 2.5/3), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.68
NE 0.69
SE 0.35
SW 0.46

LOTE 2

El relleno consta de tierra de color café claro (10 – YR 4/3), con algunas piedras medianas y piedrín. La textura de la tierra es muy suave.

Profundidad:

NW 0.74
NE 0.71
SE 0.78
SW 0.67

SITIO ARQUEOLÓGICO FIDEO

OPERACIÓN 1

En esta operación se realizaron siete pozos entre estructuras grandes y pequeñas.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

FI-1-A-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 6, consta de dos lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (10 – YR 2/1), con inclusiones de muchas raíces pequeñas, medianas y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.57
NE 0.53
SE 0.52
SW 0.57

LOTE 2

Consta de relleno con tierra color café oscuro un poco más claro (10 – YR 2/2), piedras pequeñas, medianas y con inclusiones de raíces.

Profundidad:

NW 0.66
NE 0.67
SE 0.66
SW 0.70

FI-1-B-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 5, consta de dos lotes.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra café oscuro (7 – 5 YR 2.5/2), piedras pequeñas y hubo algunas piedras de río, también raíces medianas y pequeñas. La tierra es de textura suave.

Profundidad:

NW 0.58
NE 0.65

SE 0.57
SW 0.53

LOTE 2

Consta de relleno de tierra café oscuro un poco más claro (7 – 5 YR 2.5/3), piedras pequeñas y con inclusiones de algunas raíces.

Profundidad:

NW 0.76
NE 0.75
SE 0.76
SW 0.72

FI-1-C-1

Este pozo se ubica en el lado Norte de la estructura 1 y lo constituyen tres lotes.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra color café oscuro (10 – YR 2/1), piedras pequeñas y con inclusiones de raíces.

Profundidad:

NW 0.54
NE 0.55
SE 0.49
SW 0.55

LOTE 2

El relleno consta de tierra café oscuro (10 – YR 2/2), piedras pequeñas, medianas y grandes, aún hay inclusiones de raíces.

Profundidad:

NW 0.84
NE 0.83
SE 0.87
SW 0.80

LOTE 3

Aún continúa el relleno pero más denso, con tierra color café oscuro un poco más claro (10 – YR 4/3), piedras pequeñas, medianas y grandes.

Profundidad:

NW 1.03
NE 0.98
SE 1.05
SW 1.04

FI-1-D-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 4, consta de tres lotes.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra color café oscuro (10 – YR 2/2), piedras pequeñas y medianas, con inclusiones de muchas raíces.

Profundidad:

NW 0.58
NE 0.51
SE 0.56
SW 0.55

LOTE 2

El relleno lo constituye tierra color café oscuro un poco más claro (7.5 – YR 2.5/2), piedras pequeñas, medianas, algunas piedras de río, con inclusiones de algunas raíces.

Profundidad:

NW 0.78
NE 0.76
SE 0.84
SW 0.83

LOTE 3

Aún continúa el relleno pero más denso, con tierra color café claro (10 – YR 4/4) y mucho pedrín. Luego se llegó a la caliza.

Profundidad:

NW 0.80
NE 0.78
SE 0.84
SW 0.81

FI-1-E-1

Este pozo se ubica atrás de la estructura 8, consta de un solo lote.

LOTE 1

Luego de 0.10 cm de humus inicia el relleno de muchas piedras medianas con tierra color café oscuro (10 – YR 4/3), con inclusiones de muchas raíces. Luego continuó empedrado. Se dejó ese nivel porque puede ser parte de relleno de la estructura o empedrado de patio.

Consta de tierra color café oscuro (10 – YR 2/2), piedras pequeñas y medianas, con inclusiones de muchas raíces.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.55
SE 0.50
SW 0.53

El material está dividido en dos lotes, pero fue tomado como uno solo.

FI-1-F-1

Este pozo se ubica en el lado NE de la estructura 15, consta de dos lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es color café oscuro (10 – YR 2/1), con piedras pequeñas y tres piedras grandes alineadas hacia

el Este, también inclusiones de algunas raíces.

Profundidad:

NW 0.50
NE 0.57
SE 0.58
SW 0.54

LOTE 2

El relleno tiene tierra color café oscuro (7.5 – YR 2.5/2), piedras muy pequeñas e inclusiones de raíces. Luego se llegó a un empedrado.

Profundidad:

NW 0.71
NE 0.64
SE 0.74
SW 0.68

FI-1-G-1

Se ubica en la esquina NE de la estructura 3, enfrente se encuentra la estructura 2. Este pozo constituyó de dos niveles.

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra café oscura (7.5 - YR 2.5/2) con inclusiones de raíces grandes y pequeñas.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.59
SE 0.58
SW 0.57

LOTE 2

En este nivel la tierra es de color café claro (10 - YR 2/2), con inclusiones de raíces y piedras pequeñas y medianas. 0.05 cm antes de llegar a la caliza la tierra cambia a color café claro con textura más fina.

Profundidad:

NW 0.89
NE 0.81
SE 0.83
SW 0.80

OPERACIÓN 2

Esta operación identifica a un pozo en tres grupos hacia el Oeste.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

FI-2-A-1

Se ubica enfrente de la estructura 14 y entre las estructuras 13 y 9. Lo constituye cuatro lotes. (Ver figura No.)

LOTE 1 (humus)

Consta de tierra café oscuro (10 - YR 2/2) con textura fina con inclusiones de piedras y raíces grandes y pequeñas.

Profundidad:

NW 0.65
NE 0.66
SE 0.66
SW 0.65

LOTE 2

En este lote la tierra es de color café oscuro un poco más clara (7.5 - YR 4/2). Empieza relleno con piedras pequeñas, medianas y dos piedras grandes; entre estas piedras hay algunas de río. Además, tiene inclusiones de raíces.

Por ser relleno se recuperó gran cantidad de material.

Profundidad:

NW 0.82
NE 0.85

SE 0.82

SW 0.83

LOTE 3

Continúa el relleno con tierra color café claro (7.5 - YR 4/3), con piedras medianas y piedrín.

Profundidad:

NW 1.11
NE 1.13
SE 1.12
SW 1.11

LOTE 4

El relleno consta de tierra café bien clara (10 - YR 5/4) con textura muy suave y piedras pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 1.37
NE 1.32
SE 1.32
SW 1.25

FI-2-B-1

Se ubica en el lado Este de la estructura 30. Se realizó dos lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es color café oscuro (7.5- YR 2.5/2) con piedras pequeñas y grandes.

Profundidad:

NW 0.49
NE 0.45
SE 0.50
SW 0.52

LOTE 2

Consta de relleno de tierra color café oscuro (7.5 - YR 2.5/3), con piedrín

y algunas inclusiones de raíces. La textura de la tierra es suave.

Profundidad:

NW 0.56
NE 0.58
SE 0.55
SW 0.57

FI-2-C-1

Se ubica atrás de la estructura 22. Se realizaron dos lotes.

LOTE 1 (humus)

La tierra es color café oscuro (7.5 - YR 2.5/2), piedras pequeñas y con inclusiones de raíces.

Profundidad:

NW 0.63
NE 0.58
SE 0.66
SW 0.65

LOTE 2

Este lote es de relleno con tierra café claro (10 - YR 3/3), piedras pequeñas, medianas y algunas grandes. Entre este relleno había algunas piedras de río.

Profundidad:

NW 0.80
NE 0.76
SE 0.83
SW 0.85

SITIO ARQUEOLÓGICO ANA

OPERACIÓN 1

Se realizó una sola operación para realizar cuatro pozos en diferentes grupos de todo el sitio.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

AN-1-A-1

Se ubica en el lado Norte de la estructura 4. Se realizaron dos lotes. (Ver figura No. 7)

LOTE 1 (humus)

Es tierra café claro (10 - YR 2/2), contiene inclusiones de raíces y piedras pequeñas.

Profundidad:

NW 0.65
NE 0.70
SE 0.68
SW 0.65

LOTE 2

Este lote es relleno de tierra es café casi amarillento (7.5 - YR 6/4) con piedras pequeñas, medianas y algunas grandes.

Profundidad:

NW 0.80
NE 0.82
SE 0.84
SW 0.82

AN-1-B-1

Este pozo se ubica en el lado Norte de la estructura 12. Consta de tres lotes. (Ver figura No. 8)

LOTE 1 (humus)

La tierra es café oscuro (7.5 - YR 2.5/2), tiene piedras pequeñas algunas medianas y con inclusiones de pequeñas raíces.

A pesar de ser el primer lote se recuperó regular cantidad de material cultural.

Profundidad:
NW 0.58
NE 0.52
SE 0.53
SW 0.53

LOTE 2

Este lote consta de relleno de tierra café oscuro claro (7.5 - YR 2.5/2), con pedrin.

Profundidad:
NW 0.74
NE 0.76
SE 0.71
SW 0.72

LOTE 3

Aún continúa el relleno, pero la tierra cambia a color café claro (10 - YR 4/3), habían algunas piedras.

Profundidad:
NW 0.86
NE 0.85
SE 0.80
SW 0.78

AN-1-C-1

Se ubica atrás de la estructura 22, consta de dos lotes. (Ver figura No. 9)

LOTE 1 (humus)

La tierra es café oscuro (7.5 - YR 2.5/2), con inclusiones de piedras pequeñas, raíces y semillas de árbol Ramón.

Profundidad:
NW 0.55
NE 0.49

SE 0.41
SW 0.46

LOTE 2

En este lote inicia e relleno con tierra color café claro (10 - YR 5/4), piedras pequeñas, medianas y algunas piedras de río, además inclusiones de raíces.

Profundidad:
NW 0.89
NE 0.85
SE 0.68
SW 0.72

AN-1-D-1

Se ubica atrás de la estructura 29, constituye dos lotes. (Ver figura No.10)

LOTE 1 (humus)

La tierra es de color café oscuro (7.5 - YR 2.5/2), con inclusiones de pequeñas raíces y medianas, también piedras pequeñas.

Profundidad:
NW 0.62
NE 0.68
SE 0.55
SW 0.57

LOTE 2

Este lote consta de relleno de tierra café oscuro claro (10 - YR 4/4) con piedras pequeñas, medianas y cinco piedras grandes. Además inclusiones de raíces pequeñas.

Profundidad:
NW 0.88
NE 0.89
SE 0.90
SW 0.81

SITIO ARQUEOLÓGICO
CHICHICUA

OPERACIÓN 1

Este sitio se encuentra sobre una meseta de altura regular, únicamente se realizó dos pozos.

DESCRIPCIÓN DE POZOS

CH-1-A-1

Se ubica en el patio de un grupo de estructuras y se realizó enfrente de la estructura 2. Consta de dos lotes. (Ver figura No.11)

LOTE 1

Después de 0.05 cm de humus, empieza el relleno con el mismo color de tierra café oscuro (7.5 - YR 2.5/) además con piedras pequeñas, medianas y grandes con inclusiones de raíces pequeñas y medianas.

Profundidad:

NW 0.82
NE 0.76
SE 0.75
SW 0.80

LOTE 2

El relleno continúa con tierra color café oscuro claro (7.5 - YR 2.5/3), raíces, piedras grandes, medianas y piedras pequeñas.

Se reduce casi a la mitad del pozo, pues hay rocas calizas que se usaron como parte del relleno, así aprovechar el terreno.

Profundidad:

NW 1.15

NE 0.65
SE 0.74
SW 0.96

CH-1-B-1

Este pozo se ubica enfrente de la estructura 3, consta de un solo lote. (Ver figura No.12)

LOTE 1

La tierra es color café oscuro (7.5 - YR 2.5/2), luego de 0.20 cm aparecen piedras grandes, medianas y piedras piedrín.

En el perfil Oeste aparece un muro con piedras y roca caliza muy compacta, luego se llegó a la caliza.

Profundidad:

NW 0.51
NE 0.54
SE 0.60
SW 0.77

MATERIAL CULTURAL

METODOLOGÍA

Después de lavar el material se apartó la cerámica, lítica, huesos y otros. La cerámica (alisada y poliícroma) se separó por tiestos diagnósticos y no diagnósticos. Luego se hizo un conteo del material cultural por cada lote.

Para identificar los tiestos diagnósticos se tomó en cuenta atributos y partes de la vasija como: borde, base, asa, cuello, hombro, soporte, figurillas, cuerpos con decoración, engobe y estrías, entre otros. Los tiestos no diagnósticos lo

constituyen cuerpos sin atributos ni partes específicas.

DESCRIPCIÓN

Entre el material cultural se recuperó cerámica (en su mayoría), lítica, huesos, jutes cocidos y sin cocer (Ver gráfica No. 1). Del material diagnóstico se recuperó más de la cuarta parte del material total en cada sitio. (Ver gráficas No. 2,3,4 y 5)

Sitio Arqueológico Esmeralda

Se identificó cerámica con formas de cántaros, cuencos, cilindros, platos, fragmentos de figurilla, vasijas con soportes, y unas vasijas que son comunes en Piedras Negras y se le reconoce como basines (Holley, 1984:44).

Entre las partes de vasijas se recuperó: bordes, cuellos, hombros, bases, soportes, pestaña basal y cuerpos.

La decoración demuestra diferentes técnicas como: punzonado, pellizco, estriado, acanalado, los cuerpos con engobe tienen decoración policroma y monocroma.

La lítica consta de fragmentos de navajas y lascas de obsidiana y pedernal. También se recuperó huesos de animales. (Ver cuadro No. 1)

Sitio Arqueológico Fideo

Entre el material se identificó formas de cántaros, cuencos, cilindros, platos, fragmentos de figurilla, vasijas con soportes, tecomates, basines y unas formas de vasijas aún pendientes de identificar (ver

perfiles FI-1-D-1-2). Los cuales pueden ser preclásicos, sin embargo, en otros sitios de Petén como en Ceibal aparecen algunas formas parecidas (Ver Figura perfiles Ceibal).

Se recuperó partes de vasija como: bordes, cuellos, hombros, bases, soportes, pestaña basal y cuerpos.

En la decoración muestra diferentes técnicas como: estriado, acanalado, los cuerpos con engobe tienen decoración policroma y monocroma.

La lítica consta de fragmentos de navajas y lascas de obsidiana, además pedernal, cuarzo. También se recuperó huesos de animales y jutes. (Ver cuadro No. 2)

Sitio Arqueológico Ana

Entre las formas que se recuperaron se encuentran cántaros, cuencos, platos, vasijas con soportes, tecomates, basines y también formas de vasijas aún pendientes de reconocer. (Ver perfil de forma aún indefinida AN-1-B-1-1)

Entre las partes de vasija que se recuperaron se encuentran: bordes, cuellos, hombros, bases, soportes y cuerpos.

La decoración muestra diferentes técnicas como: estriado, acanalado, los cuerpos con engobe tienen decoración policroma y monocroma.

La lítica consta de fragmentos de navajas de obsidiana, además pedernal. También se recuperó huesos de animales y jutes. (Ver cuadro No. 3)

Sitio Arqueológico Chichicua

Entre las formas que se recuperaron se encuentran: cántaros, cuencos, platos, basines.

Entre las partes de vasija que se recuperaron se encuentran: bordes, cuellos, bases, pestaña basal y cuerpos.

En la decoración se encuentran técnicas de estriado, los cuerpos con engobe tienen decoración policroma y monocroma.

La lítica consta de fragmentos de navaja de obsidiana, además pedernal. (Ver cuadro No. 4)

EMBALAJE

Para el traslado del material, éste se embolsó debidamente identificado, se hizo una lista con el conteo de bolsas por operación y con la cantidad de bolsas por lote. (Ver cuadro No. 5)

OBSERVACIONES PRELIMINARES

En el término de la temporada se realizaron un total de 29 pozos de sondeo: 13 pozos en el sitio Esmeralda, 10 en el sitio Fideo, 4 en el sitio Ana y 2 en el sitio Chichicua.

Como lo indican los cuadros, se recuperó buena muestra de material cerámico más o menos diagnóstico, en relación con la cantidad de pozos en cada sitio. Este material se embolsó con un total de cincuenta bolsas, aún está pendiente de analizar.

Entre el material cerámico, preliminarmente se identificó formas y algunos tipos que por lo general se mantienen entre los cuatro sitios, sin embargo, en el sitio Esmeralda es posible que se presente material tardío, pues entre algunos de estos se reconoció tipos comunes en Piedras Negras como: Santa Rosa Chacalhaaz y Yaxche.

En los otros tres sitios hay evidencia tardía pero tiene más presencia preclásica, ya que se encontró tipos preclásicos como Sierra Rojo, Zapote estriado, entre otros.

Con respecto al relleno, comúnmente la caliza estuvo cerca. En la operación 1 del sitio Esmeralda los pozos constan, por lo general, de tres lotes que constituyen después del humus, relleno de tierra con piedras, arena y luego la caliza. Tal como lo demuestran los pozos: ES-1-B-1, 1-B-2 y 1-B-3, en los cuales la caliza se encuentra más baja y mantiene un nivel plano.

En el Juego de Pelota del sitio Esmeralda no se encontró ningún piso, es posible que únicamente se utilizara la superficie del relleno. Sin embargo, es indagador que, la caliza esté tan nivelada después del tercer lote y entre el material del tercer lote hay presencia preclásica.

En el sitio Fideo, en su mayoría, los pozos constan de dos lotes. Sin embargo, el pozo FI-2-A-1 tiene cuatro lotes por ser relleno de construcción, según características preliminares tiene ocupación de los

periodos Clásico Tardío y Clásico Temprano en los últimos lotes.

En el pozo FI-2-B-1 se encontró muy cerca la roca caliza y muy nivelada, para aprovechar el terreno ¿es posible que se utilizara como piso?. En el sitio Esmeralda, la estructura que forma parte del Juego de Pelota (pozo ES-1-D-1), también se encontró la caliza muy cerca en forma plana, el lugar en donde se sitúa este pozo se observa que alrededor la superficie se mantiene nivelada.

No se encontró empedrados de patio, solamente en un pozo del sitio Fideo (FI-1-F-1), es posible que sea empedrado de patio o sea algún rasgo arquitectónico de la estructura 15.

En el sitio Ana, por lo general, los pozos constituyen dos lotes y luego se encuentra la caliza.

En el sitio Chichicua denota adaptación del terreno en su relleno, pues lo conforma piedras con la roca caliza, ya que está situado en una meseta.

Finalmente se puede observar preliminarmente que en los cuatro sitios hay características similares en atributos con la cerámica de Piedra Negras, lo cual supone la posibilidad de grupos sociales que están relacionados en la historia dinámica de ésta área.

**CUADRO DE MATERIALES No. 1
SITIO ARQUEOLOGICO ESMERALDA**

| SITIO ARQUEOLÓGICO | OPERACIÓN | T I E S T O S D I A G N Ó S T I C O S | DESCRIPCIÓN | T I E S T O S N O D I S G N Ó S T I C O S | DESCRIPCIÓN | LÍTICA | DESCRIPCIÓN | H U E S O S | OTROS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|------------|--|-------------|---|-------------|--------|----------------------|-------------|-------|-------------|
| Esmeralda | ES-1-A-1-1 | 3 | bordes | 2 | cueros | | | 1 | | |
| | | 1 | cuello | 6 | | | | | | |
| | ES-1-A-1-2 | 8 | bases | 2 | cueros | 1 | punta de pedernal | 1 | | |
| | | 3 | bordes | 5 | | 4 | navajas de obsidiana | | | |
| | | 1 | cuello | 1 | | | | | | |
| | | 7 | cuello | | | | | | | |
| | ES-1-A-1-3 | 1 | borde | 7 | cueros | | | | | |
| | ES-1-A-2-1 | 2 | bordes | 1 | cueros | | | | | |
| | | 1 | cuello | 6 | | | | | | |
| | | 1 | hombro | | | | | | | |
| | ES-1-A-2-2 | 1 | bordes | 6 | cueros | | | | | |
| | | 1 | base | 0 | | | | | | |
| | | 4 | cuellos | | | | | | | |
| | | 4 | cueros | | | | | | | |
| | ES-1-B-1-1 | | | | 1 | cueros | | | 1 | |
| | | | | 9 | | | | | | |
| ES-1-B-1-2 | 1 | bordes | 9 | cueros | | | | | | |
| | 7 | | 8 | | | | | | | |
| | 2 | bases | | | | | | | | |
| | 2 | cuellos | | | | | | | | |
| | 1 | hombro | | | | | | | | |
| ES-1-B-1-3 | 1 | borde | 1 | cueros | | | | | | |
| | 1 | cuello | 8 | | | | | | | |
| ES-1-B-1-4 | 0 | | 0 | | | | | | | |
| ES-1-B-2-1 | 1 | borde | 9 | cueros | | | | | | |
| | 1 | hombro | | | | | | | | |
| ES-1-B-2-2 | 3 | bordes | 3 | cueros | | | | | | |
| | 1 | hombro | 3 | | | | | | | |
| ES-1-B-2-3 | 3 | bordes | 1 | cueros | | | | | | |
| | | | 7 | | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------------------------|-----------|--|-----------------------|---|
| | 1 base | | | | |
| | 1 cuello | | | | |
| ES-1-B-2-4 | 0 | 0 | | | |
| ES-1-B-3-1 | 1 borde | 1 cuerpos | | | |
| | | 1 | | | |
| ES-1-B-3-2 | 9 bordes | 1 cuerpos | | | |
| | | 0 | | | |
| | | 1 | | | |
| | 3 bases | | | | |
| | 1 cuello | | | | |
| | 1 hombro | | | | |
| | 1 cuerpos | | | | |
| | 5 | | | | |
| ES-1-B-3-3 | 1 bordes | 9 cuerpos | | | |
| ES-1-B-4-1 | 3 bordes | 3 cuerpos | | | |
| | | 0 | | | |
| | 1 cuello | | | | |
| ES-1-B-4-2 | 6 cuellos | 2 cuerpos | | 1 navaja de obsidiana | 3 |
| | | 0 | | | |
| | | 8 | | | |
| | 1 bordes | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 1 cuerpos | | | | |
| | 6 | | | | |
| | 2 fragmentos de figurilla | | | | |
| | 3 bases | | | | |
| ES-1-B-4-3 | 1 cuerpo | | | | |
| ES-1-C-1-1 | 2 borde | 4 cuerpos | | | 1 |
| | | 9 | | | |
| | 1 base | | | | |
| ES-1-D-1-1 | 4 cuerpos | | | 2 navaja de obsidiana | |
| ES-1-D-1-2 | 3 bordes | 1 cuerpos | | | |
| | | 2 | | | |
| | | 4 | | | |
| | 2 bases | | | | |
| | 1 cuello | | | | |
| ES-2-A-1-1 | 2 soportes | 1 cuerpos | | | |
| | | 1 | | | |
| ES-2-A-1-2 | 3 bordes | 3 cuerpos | | 1 navaja de obsidiana | |
| | | 5 | | | |
| | 3 bases | | | | |
| | 1 soporte | | | | |
| ES-2-A-1-3 | 2 bordes | | | | |
| | 1 cuerpo | | | | |
| | 6 cuerpos de la misma vasija | 1 cuerpos | | | |
| | | 0 | | | |
| ES-2-B-1-1 | 1 borde | 7 cuerpos | | | |
| ES-2-B-1-2 | 2 bordes | 2 cuerpos | | | |
| | | 8 | | | |
| | 2 bases | | | | |
| | 2 cuerpos | | | | |
| ES-3-A-1-1 | 1 bordes | 1 cuerpos | | 1 navaja de obsidiana | |
| | 1 | 5 | | | |
| | | 0 | | | |
| | 1 soporte | | | | |
| | 2 cuellos | | | | |
| | 3 bases | | | | |
| | 9 cuerpos | | | | |
| ES-3-A-1-2 | 2 bordes | 3 cuerpos | | 1 navaja de obsidiana | 1 |
| | | 4 | | | |

| | | | | | | | |
|--|------------|--|---------------------|----|--|--------|--|
| | | 1 soporte 3 cuellos 2 hombros 7 bases 1 cuerpos 5 | 0 | | | | |
| | ES-4-A-1-1 | 1 borde | 1 cuerpo | | | | |
| | ES-4-A-1-2 | 1 borde 1 cuerpo | 2 cuerpos 1 | | | | |
| | ES-5-A-1-1 | 1 soporte 1 bordes 2 1 hombro 5 bases 8 cuerpos | 2 cuerpos 1 3 | | 3 navajas de obsidiana 1 lasca de obsidiana | 5 | |
| | ES-5-A-1-2 | 6 bordes 3 bases 2 hombros 1 cuerpos 3 | 1 cuerpos 1 2 | | 1 lasca de obsidiana | 2 8 | |
| | | 4 1 7 | 2 0 1 4 | 16 | 4 1 | 0 | |

CUADRO DE MATERIALES No. 2
SITIO ARQUEOLOGICO FIDEO

| | OPERACIÓN | TESTOS DIAGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | TESTOS NO DIAGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | LÍTICA | HUESOS | OTROS | DESCRIPCIÓN |
|-------|------------|---|---------------------|--|-------------|--------|--------|--------|-------------|
| Fideo | FI-1-A-1-1 | 2 bordes 1 base 1 cuerpo | 2 cuerpos 0 | | | | | | |
| | FI-1-A-1-2 | 4 bordes 1 base 6 cuerpos | 4 cuerpos 4 | | | | | | |
| | FI-1-B-1-1 | 1 borde 1 cuerpo | 2 cuerpos 1 | | | | | 1 jute | |
| | FI-1-B-1-2 | 1 bordes 4 bases 3 cuerpos 2 | 9 cuerpos 0 | 3 navajas de obsidiana | 6 | | | | |
| | FI-1-C-1-1 | 5 bordes 1 base 1 cuerpo | 4 cuerpos 6 | | | | | | |
| | FI-1-C-1-2 | 1 bordes 0 1 soporte 1 base 1 cuello 4 cuerpos | 1 cuerpos 5 6 | 4 navajas de obsidiana 1 lasca de obsidiana | | | | | |
| | FI-1-C-1-3 | 1 borde 1 cuerpo | 6 cuerpos | | | | | | |
| | FI-1-D-1-1 | 2 bordes 2 cuerpos | 1 cuerpos 7 | | | | | | |
| | FI-1-D-1-2 | 2 cuellos 7 bases 1 bordes 1 7 cuerpos | 2 cuerpos 9 | | | | | | |
| | FI-1-D-1-3 | 0 | 0 | | | | | | |

| | | | | |
|------------|---|---------------------|---|---|
| FI-1-E-1-1 | 2 bases | 1 cuerpos 3 | 6 lascas de obsidiana | |
| FI-1-E-1-2 | 2 bases 1 borde 4 cuerpos | 8 cuerpos | | |
| FI-1-F-1-1 | 4 bordes 2 cuerpos | 2 cuerpos 8 | 1 lasca de obsidiana | |
| FI-1-F-1-2 | 9 cuerpos 2 bases 1 soporte 6 bordes | 7 cuerpos 8 | 4 lascas de obsidiana | 1 |
| FI-1-G-1-1 | 5 cuerpos | | 1 navaja de obsidiana | |
| FI-1-G-1-2 | 7 cuerpos 6 bordes 1 cuello | 2 cuerpos 1 | 3 lascas de obsidiana 2 cuarzos | 4 |
| FI-2-A-1-1 | 1 figurilla 3 bases 2 bordes 1 cuerpo | 3 cuerpos 2 | 2 lascas de obsidiana | 1 |
| FI-2-A-1-2 | 5 bordes 7 1 bases 8 9 cuellos 3 hombros 5 soportes 8 cuerpos 3 | 3 cuerpos 2 0 | 1 pedernal 3 navajas de obsidiana 2 lascas de obsidiana | 3 |
| FI-2-A-1-3 | 6 bordes 6 2 bases 2 4 cuerpos 8 4 hombros 1 cuellos 0 | 3 cuerpos 6 5 | 1 navaja de obsidiana | |
| FI-2-A-1-4 | 2 bases 1 soporte 5 cuellos 8 bordes 1 cuerpos 8 | 2 cuerpos 2 | | |
| FI-2-B-1-1 | 2 bordes 2 cuellos 2 hombros | 3 cuerpos 7 | 2 navajas de obsidiana | |
| FI-2-B-1-2 | 1 cuello 1 cuerpo | 4 cuerpos 2 | | |
| FI-2-C-1-1 | 1 cuello 6 bordes 3 cuerpos 1 base | 6 cuerpos 8 | | |

| | | | | | | |
|------------|---|------------------|--------|----|---|--|
| FI-2-C-1-2 | 1 soporte 4 cuerpos 2 bases 2 bordes | 2 cuerpos 5 | 3 | 15 | 1 | |
| | 5 7 2 | 1 4 8 8 | 3 6 | | | |

CUADRO DE MATERIALES No. 3
SITIO ARQUEOLOGICO ANA

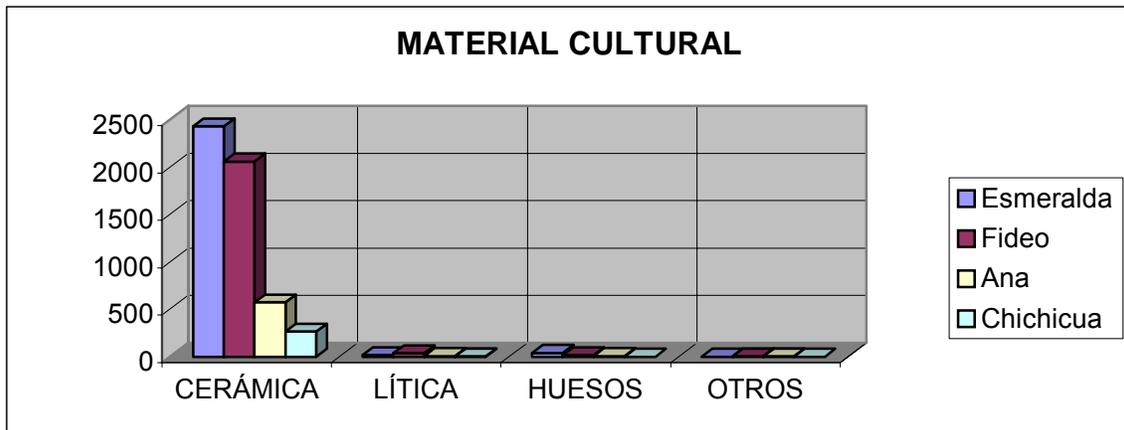
| SITIO ARQUEOLOGICO | OPERACIÓN | TIESTOS DIAGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | TIESTOS NO DIAGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | LÍTICA | DESCRIPCIÓN | HUTEROSOS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|------------|--|-------------|-------------------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Ana | AN-1-A-1-1 | 4 bordes 2 bases 3 cuerpos | | 24 | cuerpos | | | | |
| | AN-1-A-1-2 | 2 bordes 1 base 1 cuello | | 12 | cuerpos | 1 pedernal | | | |
| | AN-1-B-1-1 | 5 bordes 1 hombro 2 soportes 5 cuerpos 10 bases | | 151 | cuerpos | 3 navajas de obsidiana | | 1 | jute |
| | AN-1-B-1-2 | 24 bordes 2 cuellos 11 bases 18 cuerpos | | 104 | cuerpos | 1 navaja de obsidiana | | | |
| | AN-1-B-1-3 | 2 bordes 2 cuerpos | | 5 | cuerpos | | | 6 | |
| | AN-1-C-1-1 | 2 bordes | | 31 | cuerpos | | | | |
| | AN-1-C-1-2 | 1 soporte 6 bordes 9 cuerpos 4 bases 3 cuellos 1 fragmento de figurilla | | 90 | cuerpos | 1 navaja de obsidiana | | 1 | jute |
| | AN-1-D-1-1 | 2 bordes 1 cuello 3 bases 4 cuerpos | | 25 | cuerpos | 1 navaja de obsidiana | | | |
| | AN-1-D-1-2 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 |
| | | | 131 | | 442 | | 7 | | 6 |

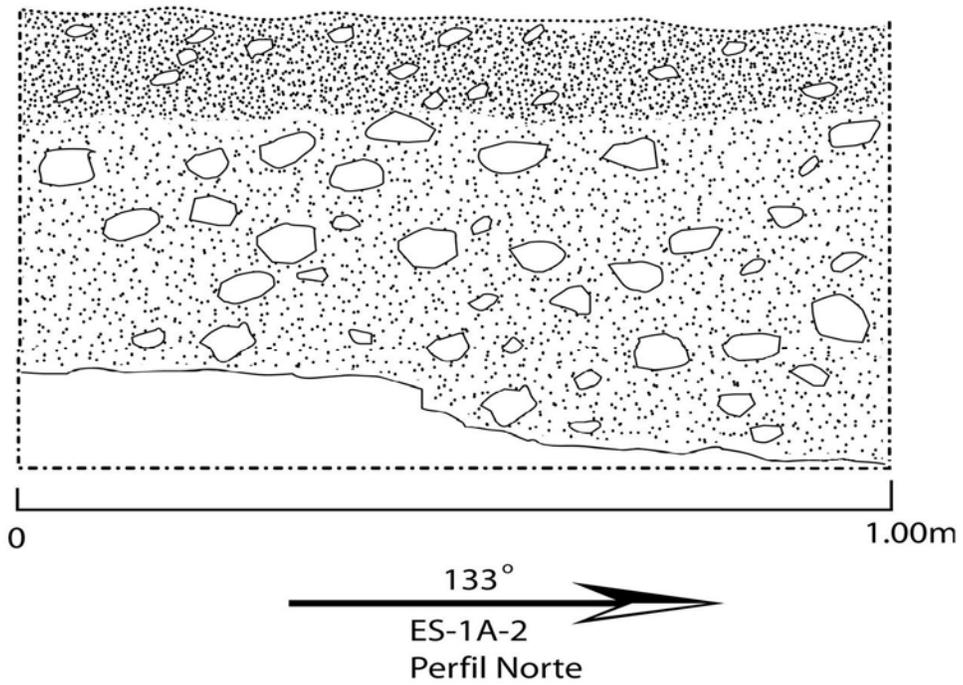
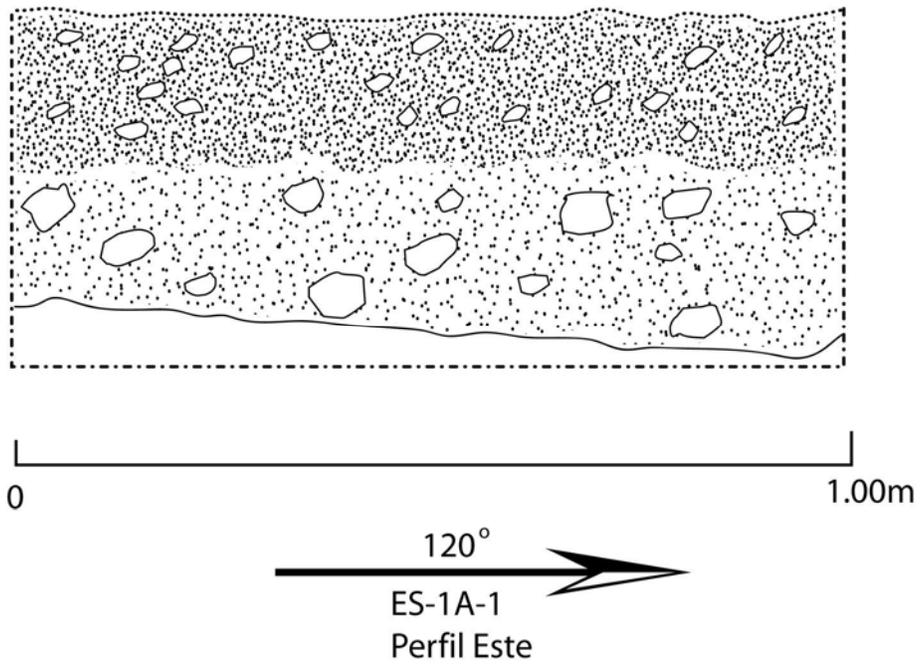
**CUADRO DE MATERIALES No. 4
SITIO ARQUEOLOGICO CHICHICUA**

| SITIO ARQUEOLOGICO | OPERACION | TIESTOS DIAGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | TIESTOS NO DISGNÓSTICOS | DESCRIPCIÓN | LÍTICA | DESCRIPCIÓN | HUTEROSOS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|--|-------------------------|-----------------------|----------|-------------|-----------|-------------|
| Chichicua | C H- 1- A- 1- 1 | | 12 Bordes | 118 cuerpos | 1 Lasca de pedernal | | | | |
| | | | 1 Hombro 1 Cuello 16 Cuerpos 6 Bordes | 16 cuerpos | 1 Navaja de obsidiana | | | | |
| | | | 7 Cuerpos | 74 cuerpos | | | | | |
| | | | 6 Bordes | | | | | | |
| | C H- 1- A- 1- 2 | | 4 Bases 1 Cuello 1 cuerpo | | | | | | |
| | C H- 1- B- 1- 1 | | | | | | | | |
| | | 55 | | 208 | | 2 | | 00 | |

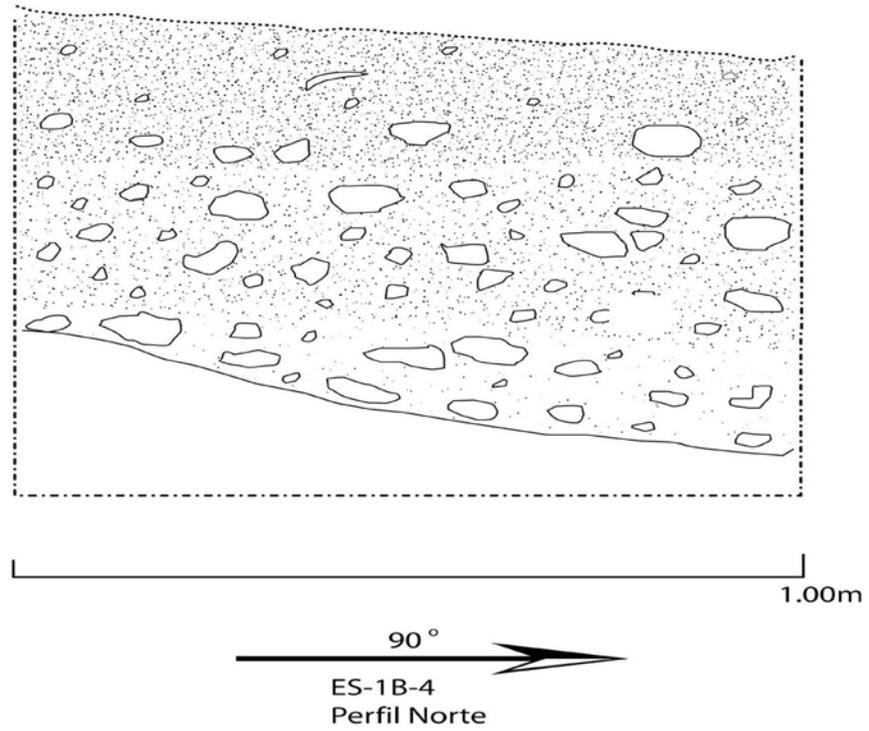
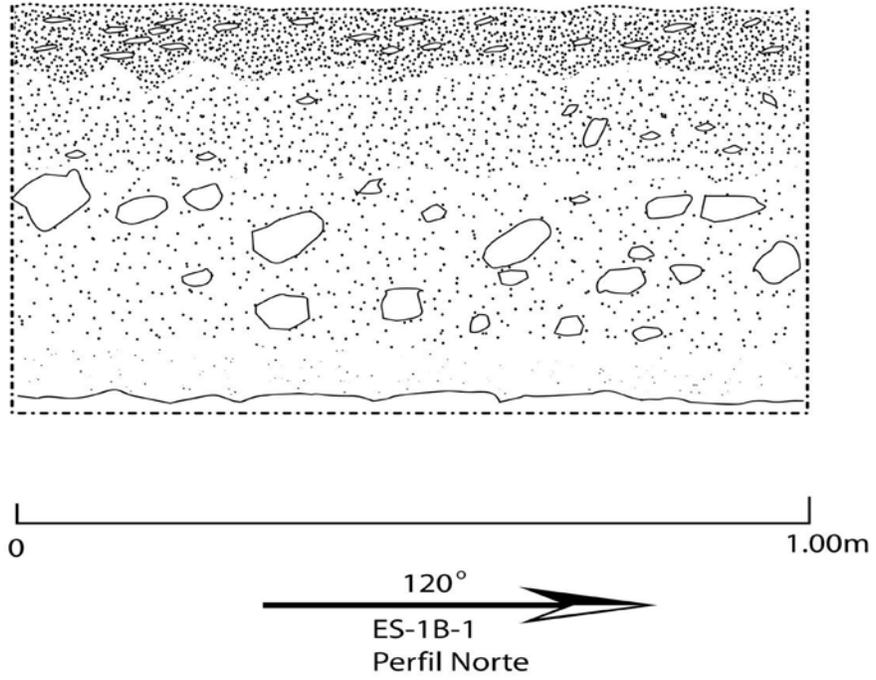
GRAFICA 1

| SITIO ARQUEOLÓGICO | CERÁMICA | LÍTICA | HUESOS | OTROS |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|----------|
| Esmeralda | 2431 | 16 | 41 | 0 |
| Fideo | 2060 | 36 | 15 | 1 |
| Ana | 573 | 7 | 6 | 2 |
| Chichicua | 263 | 2 | 0 | 0 |
| TOTAL | 5327 | 61 | 62 | 3 |





FIGURAS 1 Y 2. Sitio Arqueológico Esmeralda. Damaris Menéndez. PRASL 2004.



FIGURAS 3 Y 4. Sitio Arqueològico Esmeralda. Damaris Menéndez. PRASL 2004.

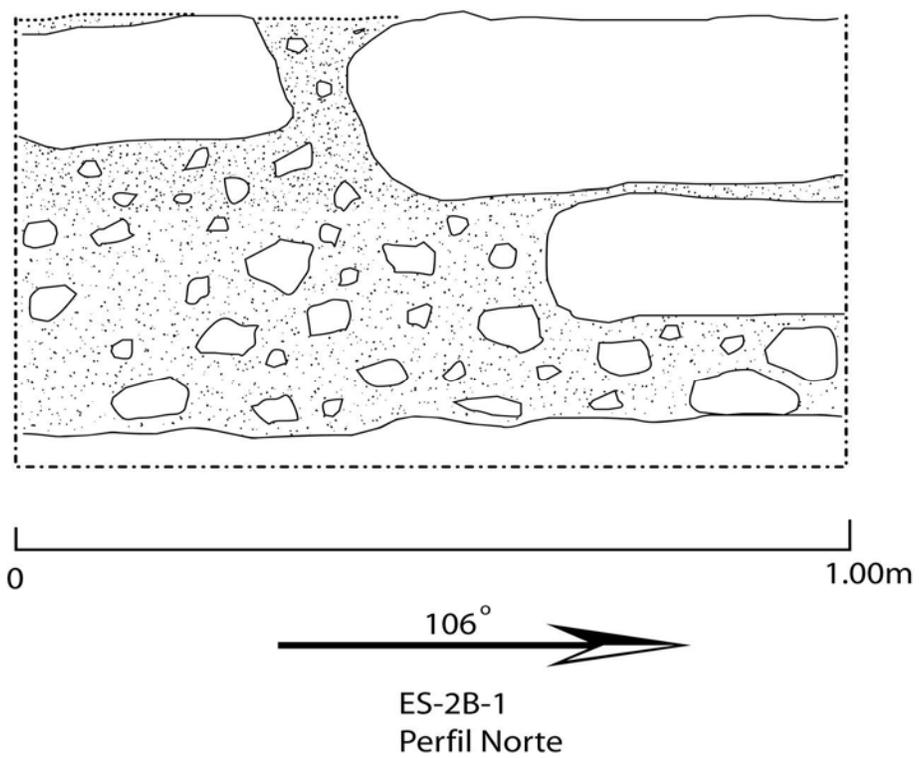


FIGURA 5. Sitio Arqueològico Esmeralda. Damaris Menéndez. PRASL 2004.

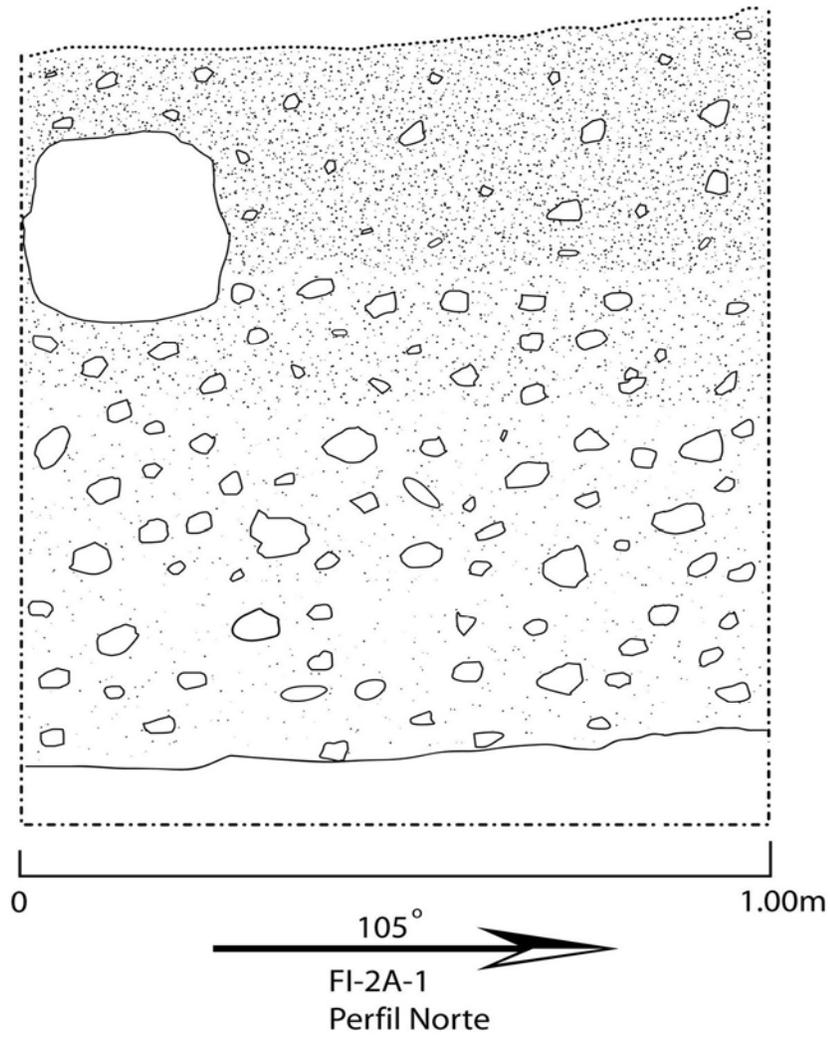
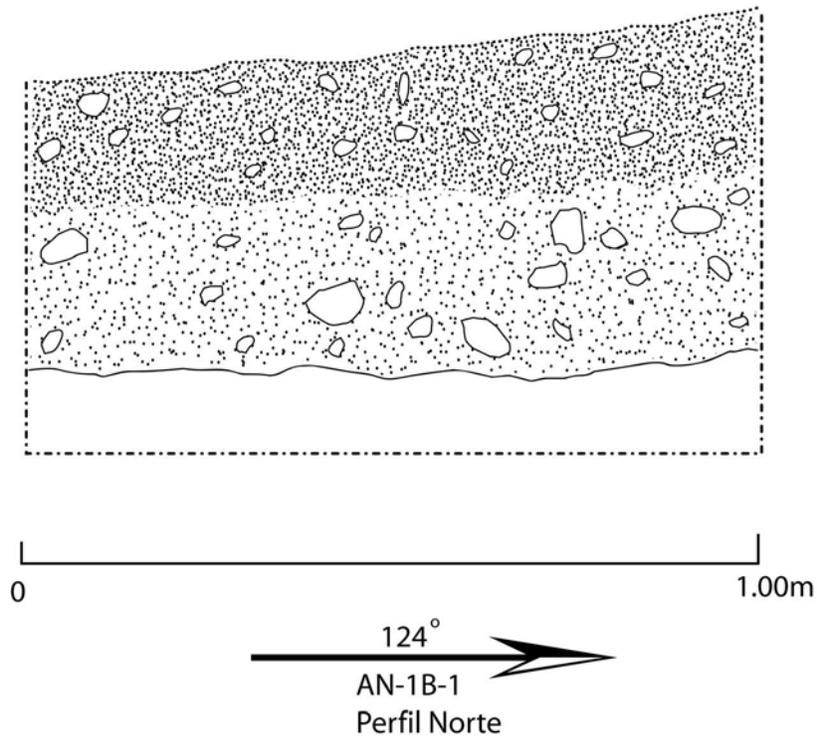
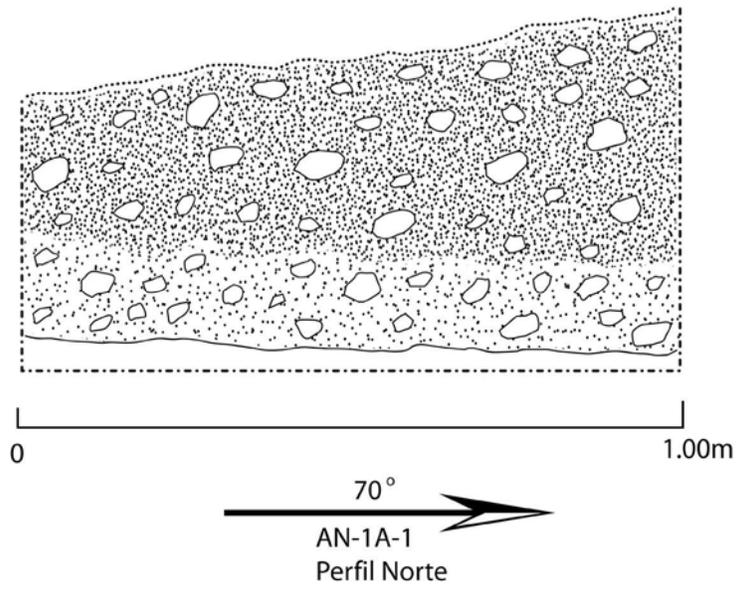
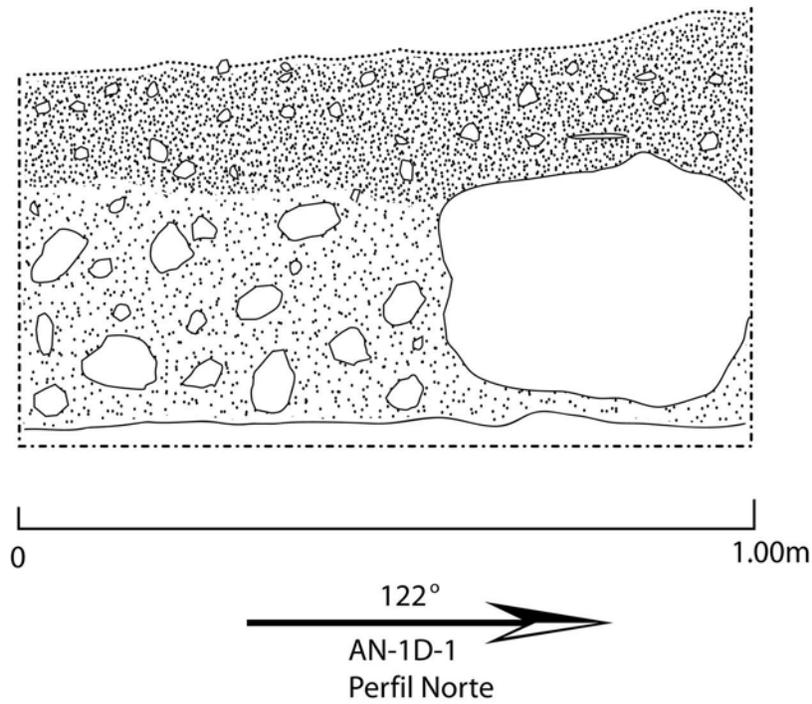
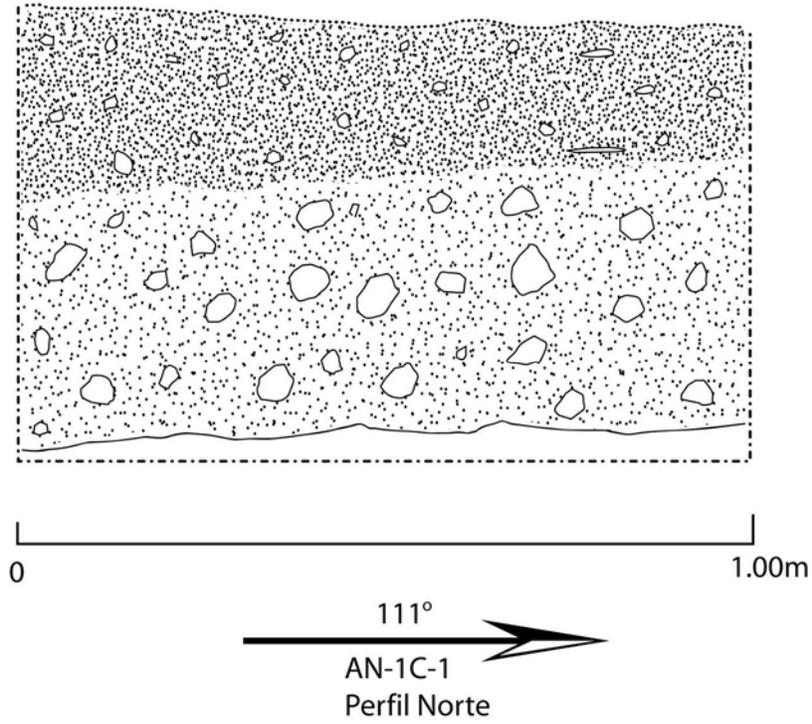


FIGURA 6. Sitio Arqueològico Fideo. Damaris Menéndez. PRASL 2004.



FIGURAS 7 Y 8. Sitio Arqueològico Ana (Anita). Damaris Menèndez. PRASL 2004.



FIGURAS 9 Y 10. Sitio Arqueològico Ana (Anita). Damaris Menèndez. PRASL 2004.

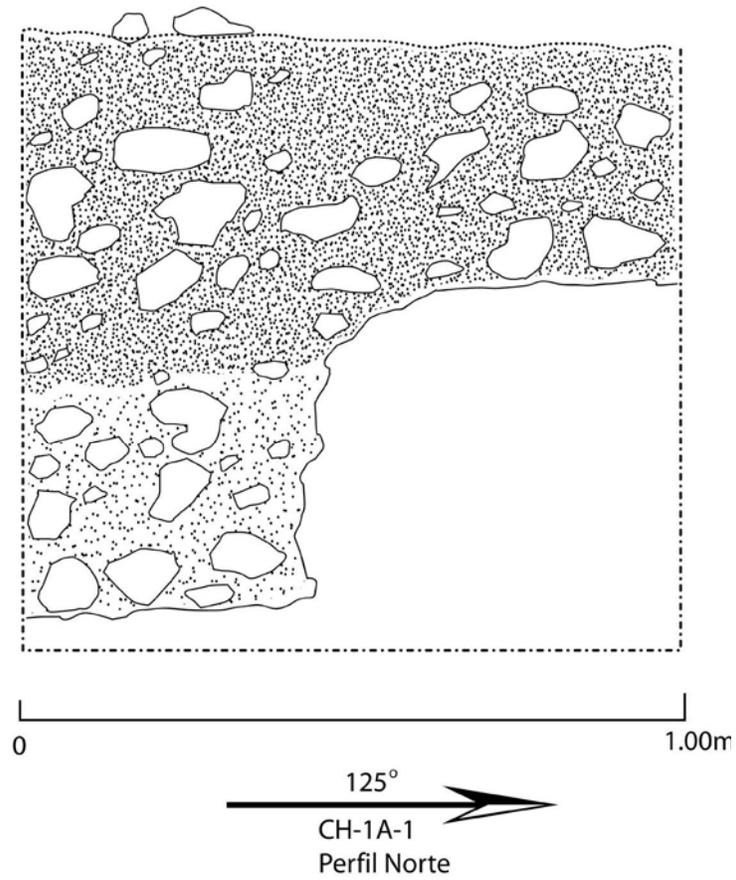


FIGURA 11. Sitio Arqueològico Chichicua. Damaris Menèndez. PRASL 2004.

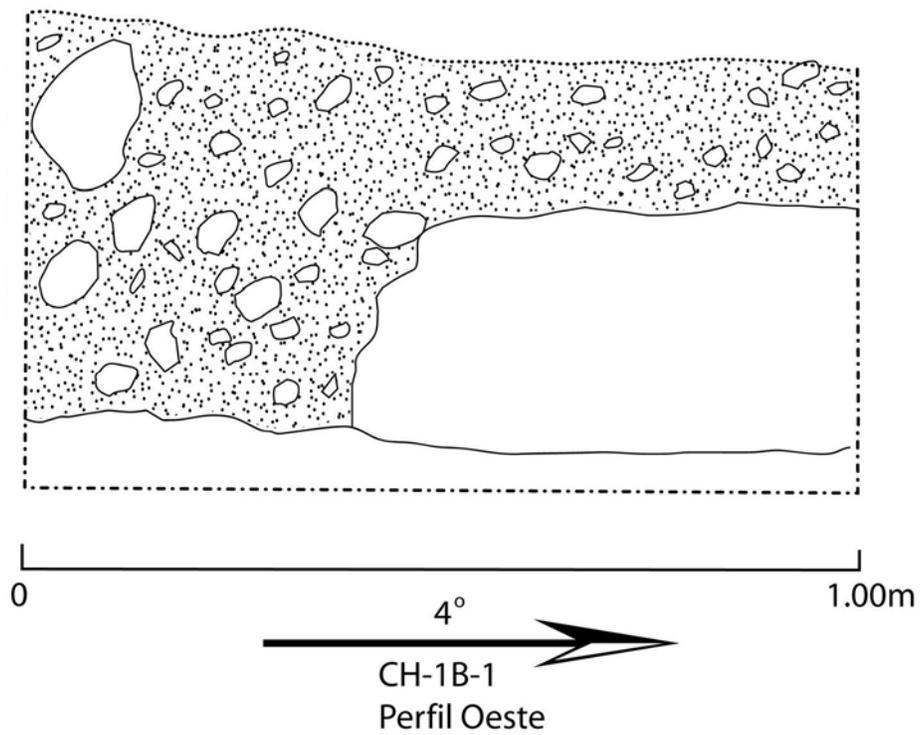


FIGURA 12. Sitio Arqueològico Chichicua. Damaris Menéndez. PRASL 2004.



FOTOGRAFIA 1. Sitio Arqueològico Chichicua. Damaris Menèndez y Greg Borgsted. PRASL 2004.

D. PROYECTO REGIONAL SIERRA LACANDON

Estudio Cerámico 2004

*Arturo Rene Muñoz
Universidad de Arizona*

El trabajo de campo efectuado por los miembros del Proyecto Regional Sierra Lacandón en mayo de 2004 expandió significativamente la muestra cerámica disponible para la región. La muestra cerámica expandida complementa la información disponible para el sitio más grande del área estudiada, Piedras Negras, y nos permite vislumbrar la cerámica de la región de otro centro primario, Yaxchilán. Así mismo, la información cerámica ahora a la mano no permite comenzar a construir la historia de los sitios dentro del área de estudio, y comenzar a construir una secuencia cerámica regional.

Este informe se divide en dos partes principales. La primera parte describe en términos generales la muestra recuperada de los sitios sondeados durante la temporada 2004. En adición, esta sección contiene descripciones de la cerámica recuperada de las cuevas localizadas cerca de Esmeralda, Macabilero, y Tecolote respectivamente. La segunda parte es una discusión general de la cerámica de Sierra Lacandón.

Es importante notar que cualquier ponderación hecha sobre el contenido cronológico de los lotes de cerámica esta basado principalmente en la experiencia del

autor con la cerámica de Piedras Negras. Los reportes de cerámica del área de Yaxchilán, aunque útiles, carecen de detalle como para hacer posible la comparación con la cerámica de Piedras Negras y demás lugares en la Sierra Lacandón. Como resultado, mientras podemos estimar aproximadamente cuando un estilo o modo cerámico pudo haber estado en uso, no podemos decir que éstos fueron usados automáticamente al mismo tiempo. Como resultado, esta inicial ponderación cerámica puede necesitar revisión en el futuro mientras la muestra cerámica de la región se incrementa en tamaño, y nuestro conocimiento de la secuencia cerámica de la región se hace más completo.

ESMERALDA

La muestra cerámica del sitio de Esmeralda es la muestra más grande hasta ahora recuperada del área. Aunque la mayor parte de la muestra está, como se esperó, compuesta por cerámica del Clásico Tardío, incluye también una pequeña sección cerámica Preclásica y Clásica Temprana. En adición al usual conjunto de cerámica monocroma del Preclásico, un ejemplo de Altamira Acanalado, un tipo acanalado del Preclásico Tardío fue encontrado. La mayoría de los fragmentos eran cuerpos y es difícil de determinar el rango de formas representado. Los materiales del Clásico Temprano en este estudio están identificados principalmente por forma y por el distintivo acabado de los engobes del Clásico Temprano.

Los modos identificables incluyen soportes con forma de horno del Clásico Temprano, bases anulares, y cuencos con pestaña basal. Águila Naranja fue el engobe más común, aunque algunos tiestos de Balanza Negro fueron identificados en el estudio. Ningún tipo policromo del Clásico Temprano fue encontrado.

Si la cerámica del Clásico Tardío de Piedras Negras puede proporcionar una adecuada base interpretativa para la cerámica obtenida de Esmeralda, la mayoría del material del mismo parece datar de la fase cerámica Yaxché (630 – 750 d. C.). Los modos diagnósticos, bordes redondos y triangulares, bordes de cuenco directos o ligeramente engrosados, engobes naranja monocromo sobre base crema, y un policromo negativo.

Algunos tipos de la fase Chacalhaaz (750 – 850 d. C.) se obtuvieron de las excavaciones en Esmeralda. Las formas diagnósticas incluyen cuencos con bordes triangulares, fuentes con paredes incisas. En adición a estos ejemplos de cerámica Chacalhaaz, un ejemplo casi completo de un tipo conocido como Raudel Acanalado también fue encontrado. Este tipo es generalmente raro en Piedras Negras, pero aparece más frecuentemente en contextos Chacalhaaz Tardío (800 – 850 d. C.). Ningún tipo diagnóstico del Clásico Terminal fue encontrado en Esmeralda.

PRASL Cueva L – 27

La cerámica proveniente de PRASL cueva L – 27 ha proporcionado el primer gran conjunto Clásico Temprano de la región. En casi cualquier aspecto este conjunto se parece a los conjuntos Clásico Temprano del resto de las Tierras Bajas Mayas. Es importante resaltar, sin embargo, que muchos modos encontrados en esta muestra, generalmente comunes en otras partes, no están representados en la secuencia cerámica de Piedras Negras. Estos modos incluyen cuencos hondos con pestaña basal con decoración exterior policroma compuesta por diseños geométricos rojo y negro ejecutados sobre engobe naranja, cuellos de cántaro Clásico Temprano, cuencos redondos de ángulo Z, cuellos de cántaro incisos, y bases anulares en naranja monocromo, así como cuencos de gran diámetro.

CHICHICUA

La muestra cerámica de Chichicua es muy pequeña y casi completamente no diagnóstica, aunque es claro que la muestra contiene tanto cerámica del Preclásico como del Clásico Tardío. Los tipos identificados incluyen Sierra Rojo, Sapote Estriado, Flor Crema, y Texcoco Sin Engobe. Aunque la gran mayoría de la muestra esta compuesta por cuerpos, se identificaron algunos bordes grandes de cuenco. Los bordes son engrosados y triangulares, y son casi idénticos a los ejemplos Chacalhaaz encontrados en Piedras Negras.

ANITA

Como la muestra cerámica de Chichicua, la muestra de Anita es pequeña y casi no diagnóstica. Algunos tiestos Preclásico Tardío y Clásico Temprano se identifican en la muestra de este sitio. Desafortunadamente, la muestra esta muy pobremente preservada como para especificar tipos particulares con confianza, aunque hay algunos monocromos naranja que podrían pertenecer al grupo Águila. La mayor parte de la muestra es Clásico Tardío, aunque ningún lote es lo suficientemente grande o diagnóstico para indicar donde están colocadas en el Clásico Tardío. Algunos tiestos aparentemente naranja monocromo sobre base crema están presentes, así como algunos bordes triangulares. Ambos modos son diagnósticos de Tepeu 2 y Tepeu 3 en Piedras Negras.

FIDEO

La mayoría de la cerámica de Fideo es Preclásica, aunque hay evidencia del Clásico Temprano y Tardío en la muestra. La cerámica preclásica de Fideo es, en general, comparable con los tipos monocromos del Preclásico Medio y Tardío recuperados de los sitios en el resto de Petén. En adición a la lista normal de monocromos del Preclásico Medio y Tardío, otros tipos representativos se incluyen, tales como Desvario Acanalado (Chamfered?) (Preclásico Medio), Laguna Verde Inciso (Preclásico Tardío), y Sapote Estriado (Preclásico Tardío).

La cerámica del Clásico Tardío de Fideo es, en su mayor parte, muy similar a la cerámica clásica tardía recuperada en Piedras Negras. De hecho, muchos lotes del Clásico Tardío en Fideo podrían fácilmente perderse en el conjunto Yaxché de Piedras Negras. Los tipos identificados incluyen Mataculebra Naranja Polícromo y Santa Rosa Crema Polícromo.

MACABILERO

La cerámica de Macabilero fue recuperada de una cueva poco profunda localizada al sur del núcleo del sitio. Esta cerámica es destacable porque representa la primera muestra del Preclásico Terminal/Tzakol 1 encontrada afuera de Piedras Negras. En muchos aspectos los tiestos de este conjunto poseen características identificables en conjuntos del Preclásico Terminal/Clásico Temprano del resto de Petén. Los tipos encontrados en este depósito incluyen Ixcanrio Naranja Polícromo, Metepa Tricromo, Dos Arroyos Naranja Polícromo, y Águila. Formas comunes son platos con soportes mamiformes, cuencos con pestaña basal, cuencos con ángulos Z, y cántaros con cuellos cortos incisos.

Fueron evidentes numerosos tiestos indicativos de una ocupación o uso ligeramente más tardío (Tzakol 3). De estos, los más comunes fueron los fragmentos de cuenco y de cántaro Dos Arroyos. Los cuencos eran profundos con grandes pestañas basales y diseños exteriores en rojo y negro sobre engobe naranja. El fragmento de cántaro Dos Arroyos era un borde

con engobe naranja y el hombro decorado con un diseño zoomorfo o vegetal ejecutado en rojo y naranja.

TECOLOTE

A pesar del hecho de que Tecolote fue más ampliamente excavado que cualquier otro sitio en el área de investigación de la temporada 2004, produjo una de las más pequeñas muestras cerámicas. Las excavaciones en el interior de los edificios produjo muy poca información cerámica – la mayoría de los materiales recuperados fueron tiestos no diagnósticos y erosionados. A pesar de ello, aquellos lotes que si proporcionaron una muestra de cerámica diagnóstica nos permitieron comenzar a entender la posición cronológica de Tecolote.

El periodo más temprano representado en la secuencia cerámica de Tecolote es equivalente a Tepeu 2. El segundo periodo representado es equivalente a los conjuntos Tepeu 2 tardío y Tepeu 3 del resto de Petén. La muestra de materiales que datan de este periodo es bastante pequeña, compuesta por solamente cerca de diez tiestos, y pobremente conservados. La identificación de la fase esta basada primordialmente en la presencia de bordes redondeados triangulares. En Piedras Negras, esta forma es más común durante la fase Yaxché (630 – 750 d. C.).

Las excavaciones en el grupo residencial al sur de la plaza central complementan la escasa muestra de Tecolote. Un plato completo

excavado en un entierro posee claras similitudes en términos de forma de vasija con la cerámica de Piedras Negras, aunque es considerablemente diferente en términos del color del engobe y los motivos de la decoración. No sorprende que este plato sea similar a un plato recuperado de una cueva durante el reconocimiento en la región de La Pasadita en 1998 (Golde et al 1998). Quizás lo que sorprende más es la similitud de este plato con uno descubierto en un entierro en El Perú (M. J. Acuña, comunicación personal 2004).

El periodo tardío esta marcado principalmente por la presencia de tipos y formas que son diagnósticas de los periodos cerámicos Chacalhaaz y Kumche tardíos en Piedras Negras. Estos tipos incluyen Hutzijan Naranja Polícromo, Diamante Rojo sobre Naranja, Bolonchac Naranja Polícromo, y Tinaja Rojo. Las formas diagnósticas incluyen grandes fuentes trípodes, cuencos de fondo redondo, y cuencos con bordes triangulares y aplicaciones exteriores. En adición a estos tipos, los cuales son de manufactura local, hay un número de tipos importados que son diagnósticos del Clásico Terminal. Estos tipos incluyen Altar Naranja Fino y Tres Naciones Gris Fino.

La mayor parte de estos materiales fueron recuperados del relleno de construcción de la plataforma basal Estructura D3 – 4 (ver Pascal en este informe), y del relleno de construcción de la Estructura D3 – 8 (ver Arroyave en este informe). Estos contextos sugerirían que la

mayor parte de la arquitectura visible en Tecolote fue construida entre el siglo VII y VIII después de Cristo. La Estructura D3 – 1 fue probablemente construida hacia el final de este periodo. La ocupación de Tecolote habría continuado entonces hasta algún momento en el siglo IX. De ser este el caso, esta sugerido por la presencia de cerámica del Clásico Terminal encontrada en el depósito excavado cerca de la Estructura D3 – 4.

Aunque la muestra no es suficiente como para hacer conclusiones, parece razonable sugerir que durante la primera parte del Clásico Tardío, Tecolote y los sitios circundantes pudieron haber participado solo marginalmente en el sistema cerámico relacionado a Piedras Negras. En su lugar, Yaxchilán, Tecolote y otros sitios pudieron haber participado en el sistema cerámico que se extiende más al este. En el Clásico Tardío, durante las épocas tardías de Tepeu 2 y Tepeu 3, la cerámica de Yaxchilán y Tecolote y quizás el área circundante vienen a recordar la cerámica del Clásico Tardío y Terminal de Piedras Negras. Esto es particularmente evidente en la aparición de grandes fuentes y en el uso de vasijas utilitarias y de almacenamiento. Mientras que el incremento en número de modos compartidos entre esta área y la región de Piedras Negras es clara, las razones para este incremento no lo son – podrían ser el resultado de una generalización homogeneizada de los estilos cerámicos a lo largo de las Tierras Bajas Mayas, procesos sociales y políticos en la cuenca del

Usumacinta, u otra combinación de factores.

PRASL CUEVA TC 2a

Aunque algunos tiestos clásicos y preclásicos fueron encontrados en esta cueva, la mayor parte de la muestra es Clásico Tardío. Si la secuencia cerámica de Piedras Negras puede ser usada para hacer comparaciones interpretativas adecuadas, entonces la mayoría de la cerámica de esta cueva puede ser colocada en las fases cerámicas Chacalhaaz o Kumche, con un porcentaje más pequeño perteneciente a la fase cerámica Yaxché.

Los modos Chacalhaaz incluyen fuentes con engobe negro con soporte de botòn, bordes triangulares aparecen en cuencos sin engobe, estriado básico o bases de cántaros, y aplicaciones sublabiales en cántaros y cuencos. Los tipos y modos diagnósticos incluyen Bolonchac Naranja Polícromo, una variedad tardía de Santa Rosa Polícromo Crema, Saxché/Palmar Naranja Polícromo y Chub Naranja. Los modos diagnósticos de forma incluyen cuencos de borde triangular, platos con paredes altas incisas, soportes de botòn en platos, y aplicaciones de dedo sublabiales en el exterior de cántaros y cuencos.

El conjunto cerámico encontrado en esta cueva difiere significativamente de la cerámica recuperada de las cuevas cerca de Esmeralda y Macabilero, respectivamente. Esas contenían cerámica Clásico Temprano y Terminal,

respectivamente. En contraste Cueva TC 2ª contiene principalmente cerámica del Clásico Tardío incluyendo variedades de Santa Rosa Crema Polícromo, un patrón observado en el resto de la región (Golden et al 1998). La diferencia es que los conjuntos de cada cueva sugieren diferencias en el tiempo y la forma en que las cuevas fueron usadas, pero hasta que se haga más investigación en ambas áreas para determinar si 1) este patrón realmente existe, y 2) como los conjuntos varían uno de otro, será imposible determinar la causa de esta diferencia.

DISCUSION Y CONCLUSION

El estudio de la cerámica de la Sierra Lacandón tiene como una de sus metas la delimitación de la relación entre la estructura social y la cultura material o, más específicamente, entre el estilo cerámico y la afiliación política. La esencia de esta investigación es averiguar que grado de población rural estaba integrada en entidades políticas más grandes, y como la identidad y afiliación política se transformaron con los cambios de control territorial. Aún no tenemos una idea clara de cuan integradas estaban las poblaciones rurales dentro de mayores entidades políticas, mucho menos que aspectos de cultura material pudieron haber cambiado como resultado de los cambios políticos ocurrientes más allá del nivel del común habitante. Esta suposición es de hecho, el objeto principal de nuestra investigación y el que queremos probar - ¿como fueron construidos los estados mayas? y

¿como fue expresada la identidad política?

Numerosas suposiciones guían este trabajo. Primero, asumimos que hay una directa correspondencia entre el contexto arqueológico y el contexto sistémico. Es decir, que creemos que la cerámica fue descartada en aproximadamente el mismo lugar en el cual estas fueron usadas. Si estuviéramos estudiando aspectos intrínsecos de la organización social, tales como la reconstrucción de patrones de residencia o la organización social interna de un sitio, entonces esta suposición podría alterar severamente la investigación propuesta. En su lugar, ya que estamos estudiando patrones de organización política de gran escala, el relevante contexto arqueológico no está en la residencia o depósito particular, más bien está en la escala del sitio.

Segundo, asumimos que algunos elementos estilísticos están asociados con actividades específicas, mientras que otras están asociadas con grupos sociales específicos. Esos elementos estilísticos asociados con actividades específicas pueden incluir elementos como la variación en la morfología del cuerpo y el borde de vasijas de almacenamiento y servicio. Cambios en estos aspectos de estilo pueden ocurrir como resultado de variación estocástica, o necesidad funcional resultante de los cambios de la tecnología del proceso de alimentos. Las primeras dos de estas suposiciones no son de particular interés a esta investigación. La

variación estocástica, por definición, no se da en patrones y no puede informar acerca del proceso bajo estudio. Los cambios la tecnología del proceso de alimentos es de interés para la investigación, pero asumimos, con buena razón, que la dieta y las técnicas de preparación de comida no cambiaron significativamente durante el periodo que se estudia.

Los cambios en aspectos de estilo que están asociados con grupos sociales específicos pueden resultar de la difusión, enculturación, y elección individual. Tanto la difusión como la enculturación son procesos largos. La difusión, en el contexto de esta discusión, se refiere específicamente al esparcimiento de rasgos de cultura material a través de la población sin la adopción de un más amplio grupo de prácticas culturales o creencias ideológicas. Enculturación, por otro lado, se refiere a la adopción de no solo material cultural sino también de las prácticas y rasgos culturales asociados, y requiere un continuo y consistente contacto entre grupos. Aunque ciertamente esto ocurre en la cuenca del Usumacinta si los grupos son tomados como miembros de identidades políticas separadas. Empero, es muy posible que las diferencias culturales entre los mayas de la entidad de Yaxchilán y la de Piedras Negras fueran tan similares que el tipo de enculturación que estamos discutiendo pudo no haber tomado lugar.

Nuestro principal interés esta en aquella cerámica que identifique individuos y grupos sociales.

Nosotros vemos esos cambios en el estilo cerámico como resultado de elección individual y grupal. La expresión de la identidad política individual y grupal viene como un esfuerzo individual para innovar, duplicar u obtener a través del intercambio de esa cerámica. Considerando estos modos de transmisión y adquisición, tenemos que estar concientes que no todas las partes de la población pueden estar implicadas en estas prácticas – de nuevo, el punto es cuán íntimamente integradas estaban las poblaciones comunes dentro de la vida política de la comunidad. Mientras que la evidencia arqueológica del resto de las Tierras Bajas (LeCount 1999) indica que la mayoría de los niveles de élite de la sociedad maya participaron en el intercambio de cerámica de alto valor con el propósito de vincular niveles bajos con altos de élite. Si este proceso fue replicado a niveles sociopolíticos más bajos, o si esto es detectable arqueológicamente, son unas de las preguntas que este estudio pretende responder.

Tercero, asumimos que los hogares estuvieron implicados en un intercambio entre hogares e intra e inter – sitios. Patrones de intercambio como aquellos descritos tienen el efecto de homogeneizar el conjunto cerámico de un sitio o región. No podemos decir en este momento como este proceso afectara o ayudara a distinguir entre conjuntos cerámicos de una región a otra. Sin embargo, como no podemos asumir que las fronteras entre entidades políticas fueron zonas bien demarcadas

demostrando diferencias distintivas en el inventario de cultura material, creemos que los sitios cerca y en la frontera entre dos entidades políticas podría demostrar conjuntos cerámicos que fueron relativamente heterogéneos – así, demostrando un alto grado de mezcla de esos estilos que son innegablemente de Yaxchilán o Piedras Negras. Esta situación ha sido documentada en áreas donde grupos étnicos vecinos tuvieron un contacto extendido. Moviéndose lejos de estas fronteras podemos esperar ver conjuntos homogéneos crecientes demostrando una afiliación creciente con la entidad primaria de la zona, ya sea Yaxchilán o Piedras Negras. Nuestra habilidad para hacer esto es dependiente de nuestro conocimiento sobre la secuencia cerámica de Yaxchilán.

La siguiente cosa por hacer es identificar las diferencias entre la cerámica de Piedras Negras y sus cercanías, la cerámica de vecinos cercanos como Esmeralda y Chichicua, y la cerámica de sitios más distantes como Tecolote y La Pasadita. Este paso involucra no solo el entendimiento de la distribución de la cerámica de Piedras Negras, sino también el entendimiento de la distribución espacial y temporal de conjuntos cerámicos más relacionados con la cerámica de Yaxchilán.

La cerámica de Piedras Negras ha estado sujeta a una descripción y análisis significativo (Acuña 2004; Holley 1983; Muñoz y Fitzsimmons 1998; Muñoz 2004, 2002, 2001a, 2001b, 2000, 1994a, 1996b, 1998,

Muñoz y Golden 2001; Muñoz et al n.d., 2003, 2002). Desafortunadamente, no existe un cuerpo de información comparable para la cerámica de Yaxchilán. Lo que se requiere, entonces, es una secuencia cerámica basada en materiales recuperados de las excavaciones que se efectúen lo más cerca de Yaxchilán posible. Un monumento saqueado con el nombre del gobernante de Yaxchilán Pájaro Jaguar IV fue recientemente recuperado río arriba del el sitio. Esto sugiere que hay un sitio, que parece ser lo suficientemente grande como para proporcionar una muestra cerámica útil para construir una tipología, dentro del área estudiada. La excavación en este sitio es crítica, si queremos entender como difiere la cerámica de Yaxchilán de la de Piedras Negras.

Sin embargo, entender como varía la cerámica de Yaxchilán con la de Piedras Negras es solo la mitad de la batalla. El segundo paso es entender la distribución de la cerámica de estos dos sitios en el área estudiada. La clave de esto es establecer un programa de sondeos y excavaciones en los sitio de todos tamaños y en la mayor variedad de localidades dentro del área de estudio como sea posible. Hemos comenzado a hacer esto con los sondeos del presente año, y nuestro trabajo ha comenzado a dar información importante, pero es necesaria más excavación antes de poder hacer conclusiones substanciales.

A pesar de estos problemas, empero, y la necesidad de más

sondeos, podemos empezar a describir tendencias generales en la cerámica del área entre Piedras Negras y Yaxchilán. Primero, a diferencia de la cerámica de Piedras Negras, la cerámica con una pasta micácea es común en el material de todas las fases en las áreas de Esmeralda y Tecolote. En Piedras Negras las pastas micáceas son encontradas casi exclusivamente en la cerámica del Preclásico Tardío. Estos materiales, aunque poco comunes, ocurren con suficiente frecuencia en el Preclásico Tardío, y son tan distintivos de los mucho más comunes materiales temperados con carbón que fueron colocados en una vajilla aparte – El Macho Micáceo. Esto fue hecho para facilitar la comparación con la cerámica de fuera de Piedras Negras, entonces la cerámica micácea debería probar ser común en las demás áreas.

Segundo, la cantidad de cerámica Clásico Terminal es sorprendente. Aunque la cerámica del Clásico Terminal es conocida en Piedras Negras, esta ocurre en relativas bajas cantidades y es encontrada en contextos de superficie casi siempre. Empero, en la excavación y la exploración en la zona de Esmeralda se ha recuperado cerámica de pasta fina del Clásico Terminal en depósitos de ocupación y rellenos de construcción de un número de sitios y de un depósito en Tecolote. Ello sugiere que aunque Piedras Negras fue abandonado y Yaxchilán daba su último suspiro, otras poblaciones continuaron existiendo. Lo que es necesario ahora es hacer más sondeos para determinar la

distribución de posibles ocupaciones Clásico Terminal.

Tercero, y relacionado con el punto anterior es la sorprendente frecuencia de cerámica Tepeu 2 del Clásico Tardío en Tecolote y la zona de Esmeralda con una clara conexión a la cerámica Tepeu 2 de Piedras Negras. Muchos tipos similares, así como modos específicos se comparten entre la cerámica de Piedras Negras y la de esta región. Como fue declarado previamente, la aparición de este material podría ser el resultado de una homogenización generalizada de los estilos cerámicos a lo largo de las Tierras Bajas, procesos políticos y sociales únicos en la cuenca del Usumacinta, o alguna combinación de ambos factores. La resolución de este asunto no puede ser determinada hasta que tengamos una mejor visión de la variación cerámica regional.

Finalmente, la ausencia de cerámica con una pequeña semejanza de la cerámica Tepeu 2 (Yaxché) de Piedras Negras es interesante. No es que la decoración diagnóstica de este periodo este ausente dentro de la región o reemplazada por otros tipos y modos diagnósticos del mismo periodo y encontrados en el resto de Petén. Más bien parece ser una real ausencia de material que date de este periodo. Aunque aparente en algunos sitios, en conjunto ocurre en frecuencias mucho más bajas de lo que se esperaba. No está claro si esto resulta de la falta de ocupación en el área o es consecuencia de nuestra incapacidad de reconocer la

cerámica manufacturada y usada durante este tiempo. Resolver este punto será un aspecto importante en la investigación futura.

Todavía se necesita trabajo considerable con el fin de confirmar las observaciones presentadas aquí. Estas observaciones representan solamente el mero principio del programa de investigación cerámica que se espera dure varios años. El resultado de este estudio será primeramente, la secuencia regional para la zona Yaxchilán – Piedras Negras. Este es un tipo básico de investigación y es integral para abordar las preguntas de verdadero interés para el proyecto – el uso de la cerámica, como una clase general de material cultural, en la creación y mantenimiento de entidades políticas.

REFERENCIAS CITADAS

Acuña, Mary Jane
2004 La Cerámica de Piedras Negras: El Clásico Temprano. Tesis presentada a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos, Guatemala.

Holley, George
2003 Ceramic Change at Piedras Negras, Guatemala. Disertación no publicada, departamento de antropología: Southern Illinois University, Carboneale.

Golden Charles, Marcelo Zamora, Rene Muñoz, Edwin Román y Andrew Scherer

2003 **Investigaciones Arqueológicas en la Sierra Lacandón 2003.** En XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001. Editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

1998 **La Pasadita: Nuevas Investigaciones en un Sitio Secundario en la Región del Usumacinta.** En XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998. Editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Lecount, Lisa
1996 Pottery and Power: Feasting, Gifting, and Displaying Wealth among the Late to Terminal Classic Lowland Maya. University of California, Los Angeles: Disertación no publicada, departamento de antropología.

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| Muñoz, A. Rene | | | presentado en la |
| 2004 | The Ceramic Sequence of Piedras Negras: Types and Varieties. | Reporte presentado a the Foundation for the Advancement of Mesoamerican Research. En línea http://www.famsi.org/reports . | reunión anual 2001 de la Sociedad para la Arqueología Americana. |
| | | | La Cerámica de Piedras Negras: Temporada de 1999. |
| | | | En El Proyecto Piedras Negras 1999: Informe Preliminar de la Tercera Temporada. Editada por Stephen Houston y Héctor Escobedo, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. |
| 2002 | Un Modelo de Desarrollo para la Cerámica Policroma del Clásico Tardío en Piedras Negras. | En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001. Editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. | |
| | | | Introduction to the Ceramics of Piedras Negras, Guatemala. |
| | | | Papel presentado en la reunión anual 1999 de la Sociedad para la Arqueología Americana. |
| | | | La Cerámica de Piedras Negras, Guatemala: Un Reporte Preliminar. |
| 2001a | La Cerámica de Piedras Negras: Análisis 1997 – 2000. | En El Proyecto Piedras Negras 2000: Informe Preliminar de la Cuarta Temporada. Editado por Stephen Houston y Héctor Escobedo, Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. | Ponencia presentada en el XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Guatemala. |
| | | | Análisis de Cerámica: Temporada de 1998. |
| | | | (René Muñoz y James Fitzsimmons). En El Proyecto Piedras Negras 1999: Informe Preliminar de la Segunda Temporada. Editado por Stephen Houston y Héctor Escobedo, Instituto de |
| 2001b | The Organization of Ceramic Production at Piedras Negras, Guatemala: Implications for Understanding Processes of Ceramic Change. | Papel | |

| | | |
|--|---|--|
| | Antropología e Historia de Guatemala. | Implicaciones para Patrones de Asentamiento Regional. Utz'zib 3(3), Asociación Tikal, Guatemala. Guatemala. |
| Muñoz, A. René y Charles Golden 2001 | Ceramic Innovation and Elite Competition at Piedras Negras Guatemala. Papel presentado en la reunión anual 2001 de la Sociedad para Arqueología Americana. | |
| Muñoz, A. René, Mary Jane Acuña y Griselda Pérez N.D. | The Ceramic Sequence of Piedras Negras, Guatemala: Methods, Contexts, and Chronology. En In the Land of the Turtle Lords: Urban Archaeology at Piedras Negras, Guatemala. Editado por Stephen Houston y Héctor Escobedo, University of Oklahoma Press. | |
| 2003 | La Cerámica del Clásico Terminal en Piedras Negras, Guatemala: Contextos, Cronología, y Tipología. Ponencia presentada en el XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Guatemala. | |
| 2002 | Preclásico a Clásico Temprano en la Cerámica de Piedras Negras: Problemas e | |

CONCLUSIONES E INVESTIGACION FUTURA

*Charles Golden
Universidad de Pennsylvania*

En conclusión, con el cierre de la temporada de campo 2004, se ha iniciado el esfuerzo de unir una completa y compleja historia del asentamiento y política a lo largo del río Usumacinta en la región entre Piedras Negras y Yaxchilán. Al norte, en el área que durante el Período Clásico fue dominada por Piedras Negras, esta investigación ha producido una historia mucho más profunda, y sorprendentemente bimodal en cuanto al asentamiento. Hay clara evidencia de asentamiento en el Preclásico Medio, pero para el Preclásico Tardío el asentamiento se ha expandido significativamente alrededor de centros como Fideo, Macabilero y Piedras Negras. No hay evidencia que sugiera que alguno de los centros dominara la región durante el período Preclásico Tardío, y Piedras Negras debió ser simplemente un sitio equivalente a los demás de la época.

Sin embargo, algo cambió en el Período Clásico y el asentamiento alrededor de Fideo parece haber decaído significativamente. No ha sido encontrada cerámica Proto-clásica o Clásica Temprana en contextos estratigráficos seguros, sin embargo algún material fue extraído de cuevas y todavía puede ser encontrado en excavaciones de estructuras. Dada la abundancia de cerámica que va del Clásico Tardío al Clásico Terminal recubriendo inmediatamente el material Preclásico extraído de los pozos de

sondeo, parece que la población rural del área decayó durante el Clásico Temprano, cuando Piedras Negras crece rápidamente y llega a ser un centro de poder regional. Una hipótesis tentativa es que algún evento, quizá el arribo de una dinastía real de Piedras Negras, trae gente del área rural hacia el centro, un patrón observado, por supuesto, en el crecimiento de muchos centros urbanos alrededor del mundo. Cuando la población alcanzó el período Clásico el área rural vuelve a poblarse y Esmeralda alcanzó su apogeo. El colapso de Piedras Negras en el Siglo IX, provocó el crecimiento de la población rural al mismo tiempo que la gente abandonaba el centro decayente.

Por el momento hay poco que decir acerca de los sitios localizados entre Esmeralda y Tecolote, así como los ubicados al este de Tecolote. Por supuesto, la realización de mapeo y excavación en los sitios identificados durante la temporada 2004 será necesaria para enlazarlos dentro de la cronología regional.

Los trabajos de excavación y epigrafía respaldan una relativamente tardía y delgada historia de ocupación en Tecolote. La arquitectura que aún se mantiene y las pinturas murales son reminiscencia de otros sitios en el reinado Clásico Tardío de Yaxchilán, los pozos de sondeo no han proporcionado cerámica de períodos más tempranos que el Clásico Tardío. La hipótesis del trabajo de PRASL ha sido que Tecolote, La Pasadita y otros centros políticos secundarios a lo largo del borde

norte del reino de Yaxchilán fueron establecidos *de novo* por los gobernantes de la dinastía de Yaxchilán, como fronteras gobernadas por nobles subordinados para protegerlo de ataques y lanzar ataques a Piedras Negras. Todos los datos recuperados, y en particular el descubrimiento de un sistema de muros, respaldan esta hipótesis.

Aún y cuando no habrá más temporada de campo en el 2004, esperamos que sean revelados pronto más detalles sobre el asentamiento y distribución de los sitios, y la extensión del sistema de muros alrededor de Tecolote y La Pasadita, esto por medio del análisis de los datos de sensor remoto proporcionados por el sistema de radar aéreo del Airsar de la Nasa, con el apoyo de la National Science Foundation y de la National Geographic Society. Estos datos, producto de una serie de vuelos realizados sobre Centro América y el sur de México en Marzo del 2004 están siendo procesados actualmente. El sistema de radar de Airsar tiene la capacidad de penetrar en el follaje y producir imágenes de alta resolución de características culturales y naturales convirtiéndose en una invaluable herramienta para los arqueólogos.

Sin embargo, nada puede reemplazar al trabajo de campo y el plan es regresar al parque en 2005 para dar continuación al mapeo, excavación y reconocimiento. Hay importantes reportes de muchos más sitios dentro del área de nuestro estudio que necesitan ser documentados.

Desafortunadamente algunos de estos sitios están ubicados en áreas que no pueden ser accedidas de forma segura debido a los peligros que representan los invasores del parque; invasores que se sabe depredan de forma activa estos sitios. Aún así, con el apoyo de Defensores de la Naturaleza, Conap e Idaeh, el trabajo continuará para documentar la región y dar más luz acerca del desarrollo de los límites políticos entre los centros clásicos de Piedras Negras y Yaxchilán.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Defensores de la Naturaleza, especialmente a Javier Marquez y Luis Castillo, su asistencia y colaboración invaluable para este trabajo. También agradecemos a CONAP e IDAEH por su cooperación y autorización para efectuar este reconocimiento.

Esta investigación ha sido posible a través de la generosa ayuda de The World Monuments Fund, The Kaplan Fund, the National Geographic Society, the Heinz Foundation, the National Science Foundation, The Institute of the Americas, y David Pentecost.