

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE HISTORIA

AREA DE ARQUEOLOGIA

SISTEMA DEFENSIVO DE PUNTA DE CEJMINO, PETEN



Tesis presentada por

CLAUDIA B. V. WOLLEY SCHWARZ

Previo a optar al grado de

LICENCIADA EN ARQUEOLOGIA

Guatemala, octubre de 1993

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central**

R
14
T(139)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE HISTORIA

CONSEJO DIRECTIVO DE LA

ESCUELA DE HISTORIA

DIRECTOR	LIC. EDELIBERTO CIFUENTES
SECRETARIO	LIC. OSCAR HAEUSLLER
VOCAL PRIMERO	LICDA. RITA GRIGNON
VOCAL SEGUNDO	LICDA. OLGA PEREZ DE LARA
VOCAL TERCERO	BR. RAFAEL VALLADARES
VOCAL CUARTO	BR. GUILLERMO MEZA MORAN
VOCAL QUINTO	PC. ABDEL AUCAR

COMITE DE TESIS

PRESIDENTE	DR. JUAN ANTONIO VALDES
LECTOR	LICDA. RITA. GRIGNON
LECTOR	DR. JUAN PEDRO LAPORTE

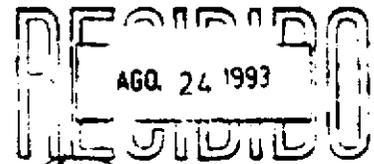


Referencia No. 070/93
24 de agosto de 1993

ESCUELA DE HISTORIA

Ciudad Universitaria, Zona 18
Guatemala, Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
ESCUELA DE HISTORIA



Horas _____

EN 10 39 43

Señores Miembros del
Consejo Directivo
Escuela de Historia
Presente

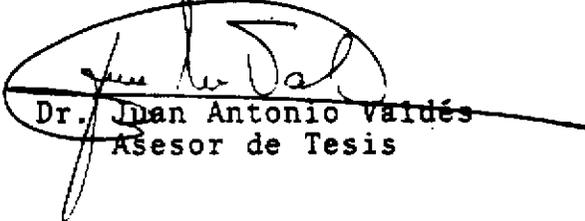
Señores Miembros:

Atentamente me permito comunicar a ustedes que en cumplimiento de lo acordado por el Consejo Directivo, he orientado y revisado el trabajo de Tesis previo a optar el grado de Licenciada en Arqueología por la Escuela de Historia, de la estudiante **CLAUDIA BLANCA VERONICA WOLLEY SCHWARZ**, Carnet No. 85-10320, cuyo título es: "**SISTEMA DEFENSIVO DE PUNTA DE CHIMINO, PETEN**", el cual se presenta en su versión final.

Por lo anteriormente expuesto, únicamente me resta manifestar a ustedes que rindo dictamen favorable a esta investigación por considerarla un aporte sustancial al conocimiento arqueológico de las Tierras Bajas Mayas de Petén y del Período Clásico en particular. Solicito muy atentamente que se continúen los trámites de ley.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Juan Antonio Valdés
Asesor de Tesis

c.c Archivo.

/gdee



ESCUELA DE HISTORIA

Ciudad Universitaria, Zona 15
Guatemala, Guatemala

Referencia No. 071/93

6 de septiembre de 1993

Señores
Consejo Directivo
Escuela de Historia
Presente

Señores:

Atentamente, nos dirigimos a ustedes, con el objeto de rendir informe sobre el trabajo de tesis de la estudiante CLAUDIA BLANCA VERONICA WOLLEY SCHWARZ, Carnet No. 85-10320, que se titula: "SISTEMA DEFENSIVO DE PUNTA DE CHINIMO, PETEN".

En cumplimiento con lo establecido en el reglamento de tesis vigente, hemos examinado y discutido el mencionado trabajo, así como se formuló al autor las observaciones que estimamos pertinentes, las que fueron atendidas en esta versión que ahora presentamos.

Habiéndose realizado tales cambios y cumpliéndose con las indicaciones señaladas, rendimos informe final al indicar que a nuestro criterio el trabajo de tesis de la estudiante Wolley Schwarz merece nuestra aprobación para poder sustentar el examen previo a obtener el grado de Licenciada en Arqueología.

Respetuosamente nos suscribimos de ustedes,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Juan Antonio Valdés
Presidente Comité de Tesis

Licda. Rita M. Grignon Cheesman
Miembro Comité de Tesis

Dr. Juan Pedro Laporte
Miembro Comité de Tesis

/rr

INDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS.....	iv
INDICE DE TABLAS.....	v
INDICE DE CUADROS.....	vi
AGRADECIMIENTOS.....	vii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
MARCO TEORICO.....	3
CONSIDERACIONES TEORICAS GENERALES ACERCA DE LA GUERRA.....	3
CONTEXTO HISTORICO CULTURAL DE LA GUERRA MAYA.....	4
FORTIFICACIONES Y ARMAS MAYAS.....	6
CAPITULO II	
MARCO GENERAL.....	9
MEDIO AMBIENTE FISICO.....	9
LOCALIZACION GEOGRAFICA.....	9
GEOLOGIA Y OROGRAFIA.....	9
CLIMATOLOGIA.....	10
HIDROGRAFIA.....	10
FLORA.....	10
FAUNA.....	11
ANTECEDENTES DE LA REGION DE PETEXBATUN.....	12
HISTORIA POLITICA PREHISPANICA DE LA REGION DE PETEXBATUN.....	12
CAPITULO III	

DESCRIPCION DEL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO.....	17
--	----

CAPITULO IV

TRABAJOS ARQUEOLOGICOS EN PUNTA DE CHIMINO.....	23
EXCAVACIONES EN LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA.....	24
EXCAVACIONES EN LA LADERA EXTERIOR DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA.....	24
Estratigrafía de la Suboperación PC2A-1.....	24
Estratigrafía de la Suboperación PC2A-2.....	27
Cronología.....	27
EXCAVACIONES EN LA CIMA DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA.....	30
Estratigrafía de la Suboperación PC2A-3.....	30
Estratigrafía de la Operación PC4A.....	30
Cronología.....	33
EXCAVACIONES EN EL LADO INTERIOR DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA.....	33
Estratigrafía de la Suboperación PC2A-6.....	33
Cronología.....	33
Estratigrafía de las Suboperaciones PC2A-4 Y PC2A-5.....	33
Descripción del Entierro No. 1.....	36
Estratigrafía de la Operación PC5A.....	36
Cronología.....	38
Interpretación de las Investigaciones en la Primera Trinchera Defensiva.....	38
EXCAVACIONES EN LA SEGUNDA TRINCHERA DEFENSIVA.....	40
Estratigrafía de la Suboperación PC10A-1.....	40
Estratigrafía de la Suboperación PC10A-2.....	43

Estratigrafía de la Suboperación PC10A-3.....	43
Cronología.....	45
Interpretación de las Investigaciones en la Segunda Trinchera Defensiva.....	45
CAPITULO V	
ANALISIS ESPECIFICO DE LA EVIDENCIA CERAMICA Y LITICA.....	47
ANALISIS DE LA EVIDENCIA CERAMICA.....	47
ANALISIS DE LA EVIDENCIA LITICA.....	48
METODOLOGIA.....	49
SUBINDUSTRIA DE PEDERNAL.....	49
Desechos de Talla.....	50
Implementos sin Retocar.....	50
Implementos Retocados.....	50
SUBINDUSTRIA DE OBSIDIANA.....	51
CAPITULO VI	
ANALISIS GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	53
LA GUERRA MAYA.....	53
LA DEFENSIBILIDAD DE PUNTA DE CHIMINO.....	54
COMPARACION ENTRE LAS FORTIFICACIONES MAYAS.....	55
LA FUNCION DE LA FORTIFICACION DE PUNTA DE CHIMINO.....	59
RESULTADOS.....	61
BIBLIOGRAFIA.....	63
APENDICE: TABLAS DE LA EVIDENCIA CERAMICA Y LITICA.....	71

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de la Zona del Río La Pasión en las Tierras Bajas Mayas del Sur. (Tomado de Houston y Mathews 1985).....	13
Figura 2	Ubicación de Punta de Chimino y principales sitios arqueológicos de la Región de Petexbatun.....	18
Figura 3	Mapa de Punta de Chimino con la ubicación de las trincheras defensivas y Grupos.....	19
Figura 4	Sección Este-Oeste de Punta de Chimino.....	22
Figura 5	Ubicación de las suboperaciones PC2A-1; PC2A-2; PC2A-3; PC2A-4; PC2A-5; PC2A-6; PC4A-1; PC4A-2; PC5A-1; PC6A-1; PC7A-1; PC8A-1; PC8A-2; PC9A-1; PC10A-1; PC10A-2 y PC10A-3 en el sitio de Punta de Chimino.....	25
Figura 6	Ubicación de las suboperaciones PC11A-1; PC12A-1 y PC12B-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	26
Figura 7	Operación PC2A-1, Perfil Norte.....	28
Figura 8	Operación PC2A-2, Perfil Norte.....	29
Figura 9	Operación PC2A-3, Perfil Sur.....	31
Figura 10	Operación PC4A-1, Perfil Sur.....	32
Figura 11	Operación PC2A-6, Perfil Norte.....	34
Figura 12	Operaciones PC2A-4 y PC2A-5, Perfil Norte.....	35
Figura 13	Operaciones PC2A-4 y PC2A-5, Planta del Entierro # 1 de Punta de Chimino.....	37
Figura 14	Operación PC5A-1, Perfil Norte.....	39
Figura 15	Operación PC10A-1, Perfil Norte.....	41
Figura 16	Operaciones PC10A-1 y PC10A-2, Perfil Norte.....	42
Figura 17	Comparación de secciones de varias fortificaciones.....	58
Figura 18	Mapa topográfico de Punta de Chimino.....	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Frecuencia cerámica por Grupo de Lote en operaciones PC2A; PC4A y PC5A en la Primera Trinchera Defensiva de Punta de Chimino.....	73
Tabla 2	Grupo de lote de operaciones PC2A; PC4A y PC5A en la Primera Trinchera Defensiva.....	73
Tabla 3	Frecuencia cerámica por grupo de lote en operación PC10A en la Segunda Trinchera Defensiva.....	74
Tabla 4	Grupo de lote de la operación 10A en la Segunda Trinchera Defensiva.....	74
Tabla 5	Operación PC6A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	75
Tabla 6	Operación PC7A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	75
Tabla 7	Operación PC8A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	76
Tabla 8	Operación PC8A-2 en el sitio de Punta de Chimino.....	76
Tabla 9	Operación PC9A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	77
Tabla 10	Operación PC11A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	77
Tabla 11	Operación PC12A-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	78
Tabla 12	Operación PC12B-1 en el sitio de Punta de Chimino.....	78
Tabla 13	Frecuencia cerámica de las excavaciones en el sitio de Punta de Chimino.....	78
Tabla 14	Frecuencia cerámica por período en la excavación de la Primera y Segunda Trincheras Defensivas de Punta de Chimino.....	79
Tabla 15	Frecuencia cerámica por período en la excavación de la Primera y Segunda Trincheras Defensivas y excavación en el sitio de Punta de Chimino.....	79
Tabla 16	Tabla de Estadística Descriptiva de la muestra de pedernal del período Clásico Tardío/Terminal de Punta de Chimino.....	80
Tabla 17	Tabla de Estadística Descriptiva de la muestra de pedernal del período Clásico Tardío/Terminal de Punta de Chimino.....	80
Tabla 18	Frecuencia de los artefactos de pedernal asociados al Sistema Defensivo.....	81
Tabla 19	Tabla de Estadística Descriptiva de la utilización de navajas prismáticas del Período Clásico Tardío/Terminal de Punta de Chimino.....	81

Tabla 20	Tabla de Estadística Descriptiva de las fuentes de obsidiana en la muestra total y muestra seleccionada del período Clásico Tardío/Terminal de Punta de Chimino.....	81
-----------------	---	-----------

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Cuadro comparativo con cinco variables de los principales sitios del Preclásico, Clásico y Posclásico que presentan trabajos defensivos.....	56
Cuadro 2	Cuadro de comparativo de la defensibilidad de las fortificaciones que presentan movimiento de tierra.....	56

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Arthur Demarest por otorgarme un tema de tesis tan interesante y haber contribuido a mi formación como arqueóloga, a través del trabajo de dos temporadas en su prestigioso Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun (PARP).

A mi asesor y catedrático Dr. Juan Antonio Valdés, un especial agradecimiento por su invaluable estímulo e interés durante la realización de este trabajo.

Gracias al catedrático Dr. Frederick Bove por su interés y entusiasmo en la realización de esta tesis, asimismo el haberme facilitado generosamente el uso de su computadora e impresora.

Un reconocimiento a los catedráticos de la Escuela de Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala por su enseñanza en el transcurso de mi carrera.

Agradezco a la benemérita Asociación Tikal por contribuir a sufragar parte de los gastos que ocasionó la impresión de esta investigación.

Gratitud a la Licda. Antonia Foias del PARP, por su enseñanza en el análisis cerámico y proporcionarme los datos cerámicos para la cronología de Punta de Chimino.

Al Lic. Takeshi Inomata del PARP, un especial reconocimiento por la elaboración del mapa de Punta de Chimino, el cual representa un importante aporte al patrimonio cultural de Guatemala.

Y un reconocimiento a todas aquellas personas que de alguna u otra manera colaboraron en la realización de este trabajo.

Dedicada a la memoria de mi padre
Ing. Alfred Wolley Nuila

INTRODUCCION

La presente investigación de tesis fue llevada a cabo en el sitio arqueológico de Punta de Chimino en la región de Petexbatun, Petén, como parte del programa de investigaciones multidisciplinarias del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun y el Instituto de Antropología e Historia. El director del proyecto es el Dr. Arthur Demarest de Vanderbilt University.

Se justifica la realización de este trabajo por la existencia de escasos estudios arqueológicos acerca de los sistemas defensivos mayas en las Tierras Bajas Mayas del Sur. La problemática fundamental de la investigación es entorno a la realidad socio-política en el área Maya en un momento dado del Clásico Tardío-Terminal, que dio lugar a la aparición de manifestaciones espaciales en una época de desestabilización en todo los órdenes, para lo cual y a través de la evidencia arqueológica, es posible inferir en lugares como el sitio arqueológico de Punta de Chimino.

Se delimitó el trabajo de investigación al sitio de Punta de Chimino y por extensión a los sitios de las Tierras Bajas Mayas que presentan fortificaciones. A nivel cronológico se alude al período Clásico Tardío-Terminal.

La hipótesis planteada en el trabajo es la siguiente:

"Durante el Clásico Tardío-Terminal, el sitio arqueológico de Punta de Chimino se constituyó en un ejemplo de cómo la sociedad Maya de la región de Petexbatun trató de prolongar su existencia, a pesar de tener presiones internas y externas. Al igual que Punta de Chimino, otros pueblos del área también trataron de perpetuarse en el tiempo, empleando sistemas defensivos contra estas presiones, pero con resultados infructuosos que condujeron a la extinción de las estructuras sociales del período Clásico Tardío y Terminal de la región."

El objetivo fundamental de la investigación es destacar la importancia que tuvo Punta de Chimino en la sociedad maya de la región de Petexbatun, en un momento históricamente determinado.

Otros objetivos particulares de la investigación son la utilización de los datos arqueológicos que se obtuvo en el trabajo de campo en Punta de Chimino, los que junto a los datos teóricos existentes ayudarán a formular un esquema regional. Asimismo, evidenciar la tecnología constructiva maya en actividades de arquitectura militar.

El presente trabajo de investigación es un planteamiento científico que se desarrolla de lo general a lo particular. Se partió de datos teóricos a datos específicos del sitio, para concluir con la inserción de nuevos datos en la teoría existente.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

CONSIDERACIONES TEORICAS GENERALES ACERCA DE LA GUERRA

En la naturaleza, la violencia se hace sentir como un importante factor de evolución y medio de selección. Desde el origen del hombre los factores biológicos que fueron adquiridos a través de la evolución continuaron funcionando con la adición de las influencias sociales. La diferenciación gradual de atributos culturales (idioma, costumbres, comportamiento, etc.), disminuyen las similitudes entre poblaciones y consecuentemente las innatas prohibiciones biológicas contra matar miembros de la misma especie, que es la primera e instintiva "moral animal", basado en señales ópticas y olfatorias (Vencel 1984:119). La guerra, por su frecuencia y amplitud de sucesos, es tan común que podemos considerarla para todos los propósitos prácticos un universo que acompaña la existencia social de la humanidad. El conflicto organizado entre grupos es una característica distintiva del ser humano, además, provee uno de los criterios más utilizados para distinguir el comportamiento humano del resto del mundo animal (Webster 1976:1).

Carneiro (1970:733-738) propone dos corrientes teóricas para entender el proceso de centralización de las comunidades, que son teoría voluntarista y coercitiva. La primera sostiene que en algún momento de su historia ciertas gentes espontánea, racional y voluntariamente rindieron sus soberanías individuales para unirse a otras comunidades y formar con ellas una unidad mayor, acreedora del nombre de Estado. Sin embargo, en opinión del autor, es la fuerza (teoría coercitiva) y no los propios intereses racionalizados, el mecanismo que encauzó poco a poco la evolución política de las aldeas autónomas hasta convertirlas en estado. Pero, aún cuando la gente sea el principal motor y el mecanismo de la formación del estado, no es factor único ni causa suficiente, ya que éste sólo se produce bajo ciertas condiciones y éstas son: la concentración de recursos naturales, la circunspección ambiental o social y la evolución política.

Se puede definir "defensa" como toda acción que constituye resistencia en contra de cualquier ataque. Es por eso, que se limita la respuesta de la cultura al comportamiento agresivo que medios humanos tienen sobre los patrones de asentamiento. También, es la respuesta de protección en contra de otros factores, como por ejemplo el clima, enfermedades o animales salvajes (Rowlands 1972:447).

Existe una tendencia a ver la defensa como la necesidad que requiere la construcción de barreras físicas en contra de la agresión. En muchos casos, sin embargo, la defensa en contra de ataques no necesariamente tiene como resultado una fortificación y la presencia de barreras físicas en y alrededor de asentamientos. Es por ello necesario establecer los propósitos de la defensa a fin de entender el rol multi-funcional que podría estar envuelto en respuesta a la agresión (op. cit.).

Estas razones podrían ser por factores económicos para la protección de los requerimientos mínimos para mantener la vida y la cual deberá ser defendida para prevenir la desintegración social. Esto incluye la protección de huertos y campos, particularmente durante la siembra y cosecha; la protección de los animales, herramientas, áreas de trabajo, fuentes de materia prima y rutas de comercio. Como también, la obligación de defender áreas externas del asentamiento como campos de cultivo, áreas de pastoreo, suministros de agua y áreas de caza (op. cit.:448).

El factor territorial se deberá a ataduras emocionales e históricas que pueden unir poblaciones a una región particular. Una región así podría considerarse como refugio y formar una unidad mínima, en la que los individuos pueden reducir la agresión antes de adoptar una defensa activa. Una respuesta ofensiva en contra de una intrusión territorial, es frecuentemente una característica de sistemas políticos complejos, procesando la capacidad para su defensa (loc. cit.).

Por factores políticos, sería la preservación de una autonomía política basada en la creencia que la conquista requiere de desintegración política, además de ocupación territorial para considerarse exitosa. El grado de especialización en las instituciones políticas pueden manejar la eficiencia, en la cual los recursos pueden ser organizados para la defensa. El crecimiento de alianzas y confederaciones también asumen la entrega de autonomía política por los grupos constituidos, en anticipación de beneficios para la defensa (loc. cit.).

En caso de factores rituales, la identificación de individuos con áreas sagradas particulares como altares, localidades que figuran en los ciclos mitológicos y lugares donde fueron enterrados sus ancestros, pueden contribuir a la idea que algunos lugares son vitales para el bien social y deben ser defendidos (loc. cit.).

Las razones que influyen en los individuos para defender lugares o territorios, son muy complejas. Es esencial el darse cuenta que las personas pueden defender su localidad por un número diferente de razones y que la relativa importancia de los diferentes factores, influirá en la manera e intensidad como se llevan a cabo (loc. cit.).

CONTEXTO HISTORICO CULTURAL DE LA GUERRA MAYA

Al establecer y caracterizar las etapas del desarrollo cultural de Mesoamérica, prácticamente todos los autores habían manifestado la aparente ausencia de guerra durante los períodos Preclásico y Clásico y la importancia de la guerra durante el período Posclásico. En los últimos tiempos han aparecido nuevos datos, que sugieren que cuando menos el desarrollo del período Clásico no fue tan pacífico como se pensara.

La cultura Maya estaba establecida como una sociedad estratificada para el período Preclásico Tardío, sin embargo, durante el período Clásico se manifiestan adelantos en la elaboración de la estructura social y el desarrollo del sistema de escritura jeroglífica, en donde se reportaban eventos políticos. La sociedad maya se puede caracterizar como un sistema de unidad política (Renfrew 1986) comprendida en numerosos estados independientes, que comparten una ideología común y

material cultural (Freidel 1986; Sabloff 1986), en la que la población agrícola sostiene a una pequeña porción de especialistas y a la élite hereditaria. También existieron las interacciones pacíficas entre las unidades políticas, debido al intercambio de bienes elitistas requeridos para legitimizar los rituales (Sabloff 1986). Durante el Clásico Tardío se realizaron rituales públicos de sacrificio para legitimizar la élite, el consumo de bienes rituales y un complicado sistema de agresión entre unidades políticas (Schele y Miller 1986). Según algunos estudiosos la guerra en el Clásico Maya era ritual, altamente restringida y gobernada por situaciones éticas (Demarest 1978; Freidel 1986). Se ha caracterizado la guerra como un sistema de "paz a través de guerra" para mantener el equilibrio entre unidades políticas, cuyo objetivo era la obtención de cautivos para el sacrificio humano y que inicialmente no afectó a la mayoría de la población. Webster (1975, 1976a, 1977) ha argumentado que la guerra fue causada por la presión poblacional y circunspección (Carneiro 1970; Vayda 1961, 1980), que es un importante factor en la evolución de sociedades complejas, pero no es el único factor. En el caso del Clásico Maya en las Tierras Bajas Mayas del Sur, ellos tuvieron frecuentes guerras, pero no dejaron el establecimiento de un sistema político más fuerte, como en el caso de las Tierras Bajas Mayas del Norte.

La guerra en el Clásico Maya se ha sugerido a través de las inscripciones jeroglíficas y fortificaciones. La mayoría de las inscripciones e iconografía parece relatar guerra en contextos rituales en donde se capturaban cautivos para el sacrificio ritual y la captura de personas importantes, parece haber engrandecido la autoridad del captor. Sin embargo, la escala y forma de la guerra cambió en el transcurso del período Clásico. La guerra expansionista por parte de Tikal, Caracol y Dos Pilas, dejó el desarrollo de hegemonías inestables sobre unidades políticas vecinas (Johnston 1985). Los esfuerzos para una integración regional tuvieron corta duración, seguido por un dramático surgimiento del militarismo y fragmentación política en tiempos del Clásico Terminal y finalmente, el colapso (Culbert 1988, Demarest 1990).

Demarest (1990) define tres fases en el proceso político de la región de La Pasión durante el Clásico Tardío. Propone el primer período aproximadamente para el 600-760 DC, que se caracterizó por la integración de la región bajo la hegemonía política de la dinastía de Dos Pilas. La segunda fase es la época de la desintegración y transición, aproximadamente para el 760-830 DC. En esta fase la hegemonía de la dinastía de Dos Pilas colapsó y la condición social parece haber sido turbulenta. La tercera fase es la época del florecimiento de Ceibal, aproximadamente para el 830-900 DC. Esta fase se caracteriza por la prosperidad de Ceibal y la introducción de nuevos rasgos culturales adscritos a una invasión foránea.

Según Foias (1993:42-47) la secuencia cronológica de la región de Petexbatun es la siguiente:

FASE FAISAN	(200 AC - 250 DC)	PRECLASICO TARDIO
FASE JORDAN	(250 - 600 DC)	CLASICO TEMPRANO
FASE NACIMIENTO	(600 - 830 DC)	CLASICO TARDIO
FASE SEPENS	(830 - 950 DC)	CLASICO TERMINAL

La fortificación de Punta de Chimino sugiere la existencia de intensificación de guerra después de que empezara el proceso de desintegración social en la región de Petexbatun. Es importante resaltar que aunque la guerra en la región de Petexbatun parece haberse intensificado al final del Clásico Tardío esta no dejó una intensificación política en la región, únicamente unidades políticas más pequeñas.

No se ha reportado en el área maya otra fortificación que se compare en defensibilidad a la de Punta de Chimino, lo que sugiere una peculiaridad de la región de Petexbatun. Sin embargo en base a los datos que se tienen de los sitios fortificados en el área maya, una sobregeneralización es demasiado arriesgada.

FORTIFICACIONES Y ARMAS MAYAS

En las Tierras Bajas Mayas, los trabajos de tierra monumentales o construcciones de fortificaciones son un fenómeno arquitectónico, que se considera como componente estable de estrategias defensivas (Rice y Rice 1981:271). La fortificación tiene como fin prevenir la sorpresa, proteger a los que no combaten y permitir una retirada segura a los derrotados, además es punto de partida para las maniobras de las tropas que pelean a campo abierto (Turner-High 1971:18). El tamaño de estas representa la cantidad de fuerza de trabajo y tiempo invertido en la construcción en contra del ataque enemigo y muestra la posible magnitud de la guerra.

Existen algunas excepciones de sitios de las Tierras Bajas Mayas que presentan estos rasgos y están documentados como: Ake, Muna, Chacchob, Dzonotake y Mayapan en el Norte de Yucatán (Kurjack y Andrews 1976; Webster 1978, 1980; Shook 1952). Tulum y Xelha en la costa de Quintana Roo (Lothrop 1294; Sanders 1960). Edzna en la costa de Campeche (Webster 1976a). Aguacatal en una península de Laguna de Términos, Campeche (Matheny 1970). Ichpaatun, La Victoria y Acatucha al Sur de Quintana Roo (Sanders 1960; Webster 1976a). Becan y Calakmul en el sureste de Campeche (Webster 1976b; Morley 1937-38). Tikal y El Mirador en el noreste de Petén (Puleston y Callender 1967; Graham 1967). Muralla de León en la porción central de Petén (Rice y Rice 1981). Dos Pilas, Aguateca, Quim Chi Hilan y Punta de Chimino en el suroeste de Petén (Demarest 1989, 1990, 1991, 1992) y Los Naranjos en Honduras (Baudéz y Becquelin 1973).

Sin embargo, la mayoría de ellos fue construido tanto en el período Preclásico como Protoclásico, o en el Posclásico. Las fortificaciones de Tikal y Becan fueron construidas durante el Clásico Temprano, aunque las fortificaciones de Becan pueden ser más tempranas. Los sitios fortificados de Chacchob y Cuca fueron ocupados durante el período Clásico Terminal.

A nivel arqueológico es posible encontrar las características arquitectónicas de los sistemas defensivos que consisten en fosos o trincheras, muros de terraplén o muros de piedra que circundan el área del sitio o formando una barrera en la vecindad del sitio. El tamaño de dichas estructuras es variable.

Dos tipos básicos de fortificaciones fueron construidas por los Mayas. La primera sería el tipo más común, del cual Becan es un ejemplo, está diseñado para proteger una pequeña área circunscrita con una alta densidad de población en comparación con la tierra alrededor. Otros sitios de Tierras Bajas que reflejan este patrón son Tulum, Mayapan y Chacchob. Un segundo tipo de fortificaciones está capacitado para defender no sólo concentraciones de población en la ciudad o centro ceremonial, pero también porciones de tierra de los alrededores (Webster 1976b:98), siendo un ejemplo de ello Punta de Chimino. Las fortificaciones de Becan y Punta de Chimino son demasiado grandes para ser construidas por la población que vivía dentro de los muros. La construcción parece haber involucrado a la población aledaña y también es posible que ellos se refugiaran dentro de los muros en tiempos de guerra (descrito con mayor detalle en capítulo VI).

Una vez que surge la necesidad de un sistema defensivo, dos estrategias básicas se presentan. La primera, la usual necesidad de una reubicación o recolocación de la comunidad y la máxima utilización de los rasgos topográficos naturales, así como áreas elevadas, escarpas, barrancos e islas. El segundo recurso es la construcción de un sistema defensivo completamente artificial de empalizadas, movimiento de tierra, murallas, fosas y la combinación de ellos y éstos han sido la estrategia básica para las Tierras Bajas Mayas (op. cit.).

Es difícil identificar la guerra en los restos arqueológicos, ya que algunos rasgos importantes como las causas de ella no entran al contexto arqueológico, debido a su carácter no material o porque son de naturaleza perecedera, como las armas de origen orgánico, o por la insuficiencia de concentración de entierros, en el caso de batallas. También existe una limitación para distinguir fenómenos espacialmente aislados como fuegos en aldeas o fortificaciones. También la falta de preservación de rasgos arqueológicos apropiados de batallas, dejan una falta de comprensión de la fuerza de ciertos cambios en el desarrollo de la cultura (Vencel 1984:121, 122).

Los rasgos directos de violencia son escasamente manifestados en la arqueología, como viene a ser la aniquilación de una población a través de la guerra, el genocidio o alternativamente la pérdida de identidad cultural en conexión con la imposibilidad de reproducir un patrón cultural nativo o en conexión con ser sujetos a la esclavitud. Los indicios de existencia pacífica de vencedores en territorios de derrotados, se ha interpretado como la presencia de una nueva cultura. Los cambios culturales tienen una posible relación con la guerra, cuando la transformación cultural está acompañada por un cambio en las características físicas de la población, como por ejemplo, variación genética, discontinuidad en los rasgos de estatura, etc.

Otros indicadores de guerra, como las armas y restos humanos lesionados, no son abundantes en contextos arqueológicos. La reducción en cantidad y calidad de las armas en los registros arqueológicos están condicionadas por diversos factores; como por ejemplo las armas de material orgánico desaparecen sin dejar rastro. Las armas de morfología no típica como piedras o lascas no retocadas, son difíciles de identificar, asimismo las de uso múltiple como cuchillos, navajas, hachas, etc. y los venenos u objetos usados como armas por casualidad. Las armas especializadas que presentan objetos de significado social, rara vez se encuentran en contextos arqueológicos, sólo las armas disponibles son enterradas en las tumbas o dejadas excepcionalmente en asentamientos o campos de batallas. De acuerdo con la evidencia histórica y etnológica de muchas épocas y lugares,

los guerreros caídos en batalla fueron regularmente robados de sus armas y fueron enterrados, los cuales no pueden ser identificados arqueológicamente.

En la escultura y pintura mural, Miller (1986) indica que el arma de mayor importancia durante el período Clásico Tardío en las Tierras Bajas Mayas, fue la lanza con punta de proyectil.

La introducción de nuevos tipos cerámicos, elementos rituales y elitistas podrían indicar un cambio sea este cultural o en las redes de intercambio. Otro indicador de guerra podría ser los cambios abruptos en el patrón de enterramiento. Asimismo, la inestabilidad es reflejada en el patrón de asentamiento.

CAPITULO II

MARCO GENERAL

MEDIO AMBIENTE FISICO EN LA REGION DE PETEXBATUN

LOCALIZACION GEOGRAFICA

La región de Petexbatun se localiza en el municipio de Sayaxché en el Departamento de Petén al Norte de la República de Guatemala. Sayaxché está limitado al Norte por los municipios peteneros de La Libertad, San Francisco y Santa Ana; al Este con Dolores y San Luis; al sur con el municipio de Chisec, Alta Verapaz; y al Oeste con Chiapas, México (IGN 1981:702).

GEOLOGIA Y OROGRAFIA

El área de Petén contiene una gran variedad de microambientes con considerable variación espacial en la topografía, hidrología y suelos.

La mayor parte de las Tierras Bajas de Petén son una planicie que descansa sobre roca carbonatada, con una altura promedio de 100 m SNM (Weyl 1980:86). Esta área se caracteriza por la configuración accidentada del karst tropical, que incluye numerosas lagunas, aguadas y pantanos que ocupan grandes depresiones (bajos), cuevas, nacimientos y suelos derivados del proceso de disolución de la roca caliza (West 1964a:376). Las grandes inundaciones temporales de estas áreas han dado como resultado una acumulación de un exceso de aluvión, sobre el cual se han desarrollado una variedad de suelos hidromórficos (West 1964:72-73).

En las regiones de La Pasión y Petexbatun existen fallas geológicas relacionadas con episodios tectónicos que han elevado y hundido alternativamente las superficies geológicas compuestas por rocas sedimentarias de dos épocas y morfologías distintas, formando una serie de pilares y fosas tectónicas a través de los que fluyen los ríos Salinas, Petexbatun y La Pasión (Dunning et al 1991:832).

La topografía alrededor de la laguna Petexbatun es variable. En el margen oriental, el relieve es plano y sujeto a continuas inundaciones durante la temporada lluviosa. El margen occidental presenta una escarpa de 100 a 150 m de altura, que atraviesa toda la región de Petexbatun. Detrás de la escarpa el terreno es plano a ondulado. La elevación sobre el nivel del mar de la región Petexbatun, varía entre los 50 a 150 m.

La mayoría de los sitios en la región Petexbatun están ubicados en lugares elevados sobre la escarpa y sobre nacimientos de agua permanentes que se asocian a capas esporádicas de piedra arenisca como ocurre cerca de Aguateca, El Excavado, Tamarindito y Arroyo de Piedra. El sitio de Dos Pilas está ubicado en la pendiente posterior que desciende del pilar tectónico Petexbatun. Los

sitios de Punta de Chimino y El Faisán se elevan en bloques externos de roca caliza más resistente dentro de una depresión larga y estrecha entre dos colinas bien adosadas. Las superficies altas de la escarpa están agujereadas con grandes aguadas secas, un factor que tuvo una influencia sustancial en los asentamientos en áreas intersitios. Asimismo, en la región de La Pasión parece que los sitios mayores se asentaron con preferencia a la orilla de la escarpa, como es el caso de Ceibal (Dunning et al 1991:832-833).

Simmons et al (1959:583), consideran que la mayor parte de los suelos de la región de Petexbatun son profundos con drenaje malo o deficiente, pero fértiles y ocupan generalmente planicies, aunque también se encuentran en ondulaciones suaves.

CLIMATOLOGIA

El clima en la región de Petexbatun está categorizado en tropical húmedo que es caluroso y lluvioso. Lluvia durante la mayoría de los meses del año, la precipitación anual para la región ha sido estimada alrededor de 2000-2500 mm; el período seco es corto y dura pocos meses durante febrero, marzo y abril, la mayor concentración de lluvia es en los meses de septiembre a noviembre. Las temperaturas promedio son máxima 28° C pudiendo llegar en ocasiones hasta 38° C y la mínima 15° C. Los vientos predominantes son del Este durante el verano y por lo general soplan de marzo a septiembre. En octubre soplan vientos del Norte y Oeste, que dejan ondas frías y húmedas (Dunning et al 1991:832; IGN 1981:959; Vivó 1964:213).

HIDROGRAFIA

En el municipio de Sayaxché se localizan los ríos más grandes y por consiguiente la más importante vía fluvial del país, como son el Usumacinta, formado por el de La Pasión y el Salinas. El río de La Pasión tiene como tributarios a los ríos Subín, Machaquilá, Poxté, San Juan, San Martín, San Román, Santa Amelia, Santa Isabel o Cancún y Petexbatun; así como gran cantidad de riachuelos, arroyos y lagunetas. El río Petexbatun es desagüe de la laguna Petexbatun y es afluente del río de La Pasión. La extensión de la laguna Petexbatun es de 5.40 km² (IGN 1981:705, 972).

FLORA

La región de Petén y las áreas vecinas alrededor del río de La Pasión y laguna Petexbatun contiene vegetación clasificada como tropical húmeda, según el sistema de zonas de vida de Holdrige (1947:563). Se han distinguido variedad de ecozonas distintas en la región de Petexbatun, las que serían A) los bosques bien drenados y B) los suelos húmedos temporales (Dunning et al 1991:833).

A. Bosques bien drenados: esta zona incluye las áreas kársticas elevadas sin impedimentos de drenaje y se caracterizan generalmente por vegetación de bosque tropical alto cuyas principales especies son: caoba, cedro, santa maría, chicozapote, ramón, cedrillo, yaxnic, malarío o chichique, matapalos (Simmons et al 1959:566). Este tipo de vegetación prevalece en la escarpa y es menos abundante según descenden las pendientes posteriores del pilar tectónico. Los suelos en esta zona se encuentran bien drenados. Esta zona incluye la mayoría de las aguadas secas, las cuales presentan

drenajes abiertos. Las aguadas de drenajes cerrados son parte de la categoría de suelos elevados de drenaje lento.

B. Suelos húmedos temporales:

1. Bosques elevados de drenaje lento: esta zona incluye áreas elevadas con drenaje relativamente lento que se encuentra sujeto a cierta inundación temporal. Tales áreas varían de depresiones cerradas a márgenes de arroyos. La vegetación varía de bosques tropicales altos húmedos en áreas mejor drenadas, a bosques bajos dominados por güisoyol, en áreas pobremente drenadas. Los suelos son de naturaleza hidromórfica, los cuales han perdido el ácido sílico que silifica las rocas inmediatas debido a la acción del agua.

2. Suelos bajos de drenaje lento: esta zona generalmente circunda la zona de tierra húmeda perenne alrededor de lagos y ríos. Está sujeta a inundaciones durante tres a siete meses al año. La vegetación varía de áreas pequeñas de bosques altos hasta grandes áreas de güisoyol dominadas por bosque y pantanos de tintal, en las áreas más húmedas de la zona. Los suelos son de naturaleza parcial o completamente hidromórfica.

3. Suelos húmedos permanentes: esta zona representa las áreas adyacentes a lagunas y ríos, las que están casi permanentemente inundadas. La vegetación incluye pequeñas islas con tintal. Los grupos de este tipo de islas cubren grandes áreas y pantanos. Los suelos son completamente hidromórficos.

Además, en los alrededores de las aldeas de la región de Petexbatun hay vastas áreas de siembra de maíz, frijol y pasto para ganado.

FAUNA

Hoy en día la fauna en la región de Petexbatun se encuentra bastante disminuida a nivel silvestre. En el pasado fue habitat de un sinnúmero de animales. En la actualidad prevalece todavía una gran variedad de fauna, aunque muy limitada debido a la deforestación y al aumento poblacional, en áreas consideradas en parques arqueológicos (Orrego 1981), en donde se ubican los principales sitios arqueológicos de la región como Dos Pilas, Aguateca, Arroyo de Piedra, Tamarindito y Punta de Chimino. Este último está bajo la protección de los señores John Schmidt y Antonio Ortiz. Los animales que puede ser citados son:

Numerosas aves como malache, garza, pájaro carpintero, búho o tecolote, águila, gavián, colibrí, chachalaca, loro, perico, tucán, guacamaya, paloma, pajuil, cojolita, quetzal sin cola larga y numerosas otras familias de aves. Entre los mamíferos destacan: mono aullador o zaraguate, mono araña, oso hormiguero, armadillo, puercoespín, tepezcuintle, cotuza, coyote, gato de monte, guayanoche, pizote, mapache, jaguar, ocelote, margay, yaguarundi, comadreja, tacaucín, grisón, nutria, zorrillo, danta o tapir, conejo, coche de monte, guitsizil, venado, murciélago frutero, murciélago vampiro, ardilla y pequeños roedores, etc. Los reptiles más comunes son: tortuga, lagarto, iguana, lagartija, ranas, sapos, coral, barba amarilla, chalpate, cascabel, bejuquillo, zumbadora, boa o masacuata, ratonera, cantil, etc. En lagunas, ríos y arroyos hay toda clase de

peces y crustáceos como la mojarra, blanco, pejelargato, anguila, bagre, etc. Los insectos son los que más abundan en la región como el mosquito, zancudo, chaquiste, mosca chiclera, mosca, abeja, avispa, hormiga, zompopo, coloradilla, garrapata, mariposa, palomilla, grillo, esperanza y toda clase de arácnidos, escarabajos, etc.

ANTECEDENTES DE LA REGION DE PETEXBATUN

Los sitios principales que conforman la región de Petexbatun son Aguateca, Dos Pilas, Arroyo de Piedra y Tamarindito, los cuales fueron ocasionalmente descubiertos alrededor de 1954-60 (Fig. 1). El sitio de Dos Pilas fue descubierto en 1954 por los hermanos Lisandro y José María Flores, vecinos del municipio de Sayaxché, Petén. El mismo año una partida de caza realizada por José Ibarra, en aquel entonces Director del Museo Nacional de Historia Natural y el coronel José Alberto Funes, en aquel entonces Embajador de El Salvador en Guatemala visitan Dos Pilas. En 1960, Lisandro Flores guía a Pierre Ivanoff a Dos Pilas, el cual realizó fotografías de la plaza principal. A través de las investigaciones realizadas por el geólogo Vinson (1960) de la Compañía Esso Standard Oil, localiza el sitio de Dos Pilas, al que le nombra así por tener dos nacimientos de agua. Asimismo, hace un reconocimiento de los sitios de Aguateca y Tamarindito.

Un año más tarde regresa Vinson con Terence Grieder y Joya Hairs, cuyos resultados de la investigación fueron publicados en la revista del Instituto de Antropología e Historia (1960). Este grupo fue el primero en realizar una publicación especializada en la región de Petexbatun. Por medio de la Universidad San Carlos de Guatemala, viajaron un grupo de arqueólogos, Carlos Navarrete y Luis Luján Muñoz (1963), realizando los primeros trabajos arqueológicos y mapeo del sitio de Dos Pilas. También surgen pequeños informes arqueológicos de algunos monumentos de la región realizados por Graham (1967), Houston y Mathews (1985); Johnston (1985). Houston (1987), emprende una investigación epigráfica en dicha región complementando su trabajo con el mapeo de los sitios. Desde 1989 el Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun (PARP) dirigido por Demarest (Demarest y Houston 1989, 1990, 1991), ha realizado investigaciones interdisciplinarias en la región. El Instituto de Antropología e Historia notificó en 1989 al PARP la existencia de un pequeño pero importante sitio en la región; debido a la supervisión de la construcción de un hotel en el sitio de Punta de Chimino (Velásquez en prensa). Asimismo grandes investigaciones arqueológicas fueron llevadas a cabo en los sitios cercanos de la región como en Altar de Sacrificios (Willey y Smith 1969; Adams 1971; Graham 1972; Saul 1972; Smith 1972; Willey 1972, 1973) y en Ceibal (Willey et al 1975; Sabloff 1975; Sabloff et al 1982; Willey 1978; Smith 1982, Tourtellot 1970, 1988).

HISTORIA POLITICA PREHISPANICA DE LA REGION DE PETEXBATUN

Los estudios epigráficos registran más de 200 monumentos bien preservados que proveen una detallada historia política en donde prevalecía el militarismo durante el período Clásico Tardío en la región de Petexbatun.

A partir del período Clásico Temprano existen referencias históricas en monumentos del Ciclo 9 en Altar de Sacrificios, Tamarindito y Tres Islas. Tres Islas y Ceibal presentan monumentos con

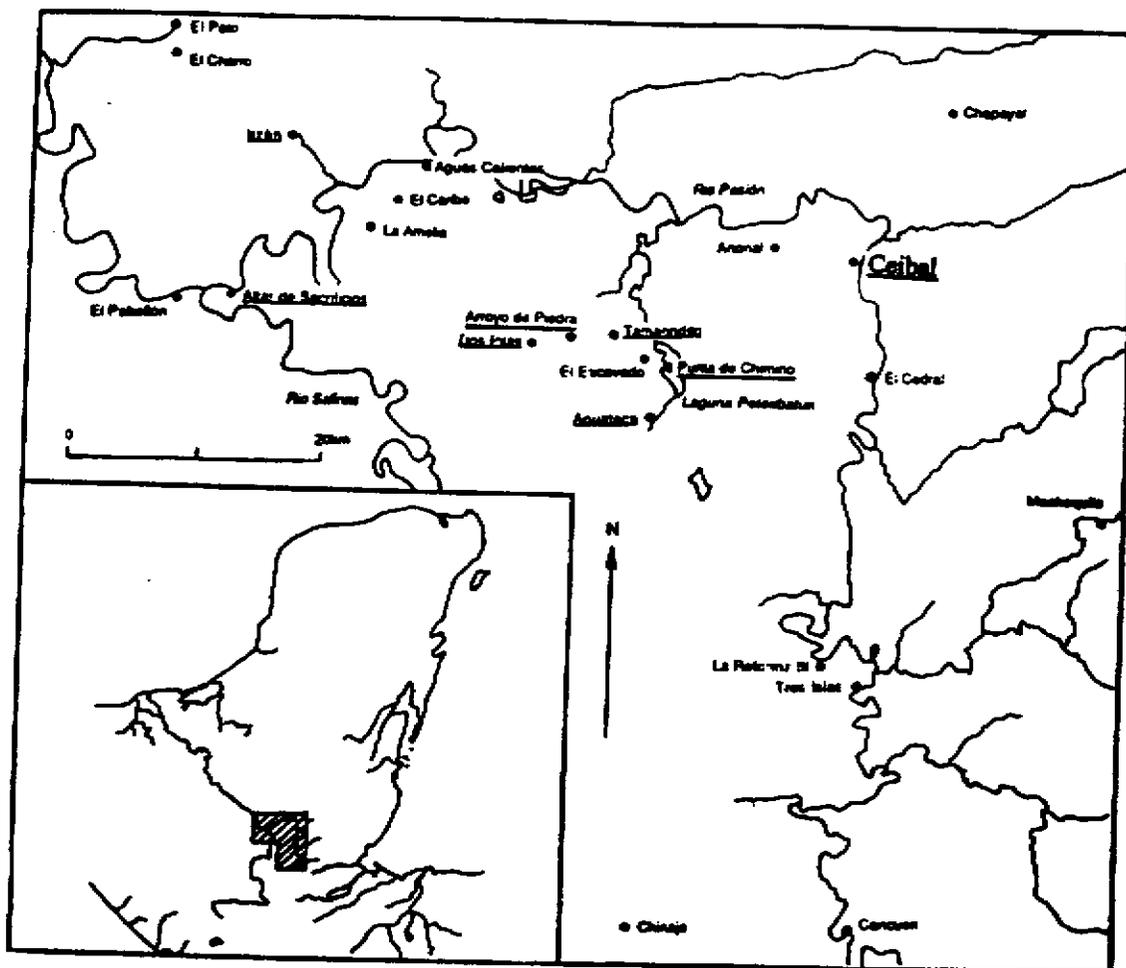


Fig. 1 Mapa de la Zona del Río de La Pasión en las Tierras Bajas Mayas del Sur (Tomado de Houston y Matthews 1985)

referencias históricas para el Ciclo 8, pero la evidencia es cuestionable. Las conmemoraciones de gobernantes empezaron en 9.1.0.0.0 (455 DC) en Altar de Sacrificios. Durante la fase temprana del período Clásico Tardío 9.8.0.0.0 ó 9.11.0.0.0 (593-652 DC), parece que las dinastías de Arroyo de Piedra-Tamarindito y Altar de Sacrificios dominaron la región de Petexbatun y parte de la región de La Pasión. Al final de esa fase parece que surge Itzán (Mathews y Willey 1991:59).

La historia dinástica de Dos Pilas fue reconstruida por Houston y Mathews (1985); Houston (1987) y Johnston (1985). El Gobernante 1 de Dos Pilas parece haber emigrado a la región de Petexbatun del área de Tikal y se ha sugerido que era de la familia real de dicho sitio (Mathews y Willey 1991:55). El Gobernante 1 ascendió al trono alrededor de 9.10.10.0.0 (642 DC) y durante su reinado realizó la expansión de Dos Pilas (op. cit.). Aparentemente, la dinastía de Dos Pilas se consolidó a través de alianzas matrimoniales con sitios locales como Itzán y El Chorro (Houston y Mathews 1985:14), al mismo tiempo que entablaba conquistas militares contra un pequeño número de sitios locales, para obtener control de la mayoría de la región (Mathews y Willey 1991:55). Sin embargo, se ha considerado que el Gobernante 1 hizo la guerra contra Tikal bajo el auspicio del sitio de Calakmul (Houston 1987:278) y dio muerte a Escudo Calavera en 9.12.6.16.17 (679 DC), lo que confirma que Dos Pilas no armonizaba con Tikal. Los desacuerdos no terminaron con el Gobernante 1 de Dos Pilas, se estima que su hijo el Gobernante 2 tuvo conflicto con alguien de Tikal (Houston y Stuart 1990:576).

El Gobernante 2 de Dos Pilas ascendió al poder en 9.13.6.2.0 (698 DC) (Houston y Mathews 1985) y continuó la expansión política a través de alianzas matrimoniales y guerra. El glifo emblema de Dos Pilas y el nombre del Gobernante 2 de Dos Pilas, es registrado en una variedad de sitios, así como Tamarindito y Arroyo de Piedra, en contextos que sugieren que él mantuvo una posición de "señor superior" sobre gobernantes locales (Mathews y Willey 1991:56). Su muerte y fecha de entierro se registró en un texto sobre hueso del entierro del Gobernante A de Tikal (Houston y Mathews 1985:15).

El Gobernante 3 ascendió al trono en 9.14.15.5.15 (727 DC), cuya esposa fue una importante señora de Cancuen. Posiblemente durante el reinado del Gobernante 3, la dinastía de Dos Pilas estableció una capital gemela en el sitio de Aguateca, un sitio que se distingue por un topónimo distinto, pero comparte el glifo emblema de Dos Pilas. La mayor de las victorias de Dos Pilas fue la captura del señor de Ceibal, Yich 'ak Balam, por el Gobernante 3, luego una rama de la dinastía parece haber ocupado y directamente controlado a Ceibal por más de 50 años (Houston y Mathews 1985:17).

El Gobernante 4 ascendió al trono en 9.15.9.17.17 (741 DC) y es el último de la dinastía que es documentado en Dos Pilas. El Gobernante 4 entabló guerras capturando al señor de Cancuen; al señor de El Chorro (Houston y Mathews 1985:18) y también se ha sugerido que capturó al señor de Yaxchilán (Houston 1987:285). Finalmente, Dos Pilas fue vencida en una guerra contra el vecino sitio de Tamarindito, en donde el Gobernante 4 fue muerto alrededor de 9.16.9.15.3 (761 DC) y la hegemonía de Dos Pilas terminó (Houston y Mathews 1985:18). Fue durante el reinado del Gobernante 4 que el territorio de Dos Pilas/Aguateca llegó a su máxima extensión (Mathews y Willey 1991:57).

Después de la derrota del Gobernante 4 el territorio de Dos Pilas se fragmento en unidades políticas guerreras. A pesar que no se conocen monumentos en Dos Pilas después de 9.17.0.0.0 (771 DC), la dinastía probablemente sobrevivió en otros sitios. El glifo emblema de Dos Pilas es reportado en Aguateca, La Amelia, Ceibal y Chapayal. Sin embargo, el nombre personal del Gobernante 5 de la dinastía de Dos Pilas/Aguateca reportado en Aguateca para el 9.18.0.0.0 (790 DC), es diferente al de La Amelia, Ceibal y Chapayal y aparentemente fueron personas diferentes (Houston y Mathews 1985:19-24). Esto sugiere la división de la dinastía de Dos Pilas/Aguateca, la cual se rompe alrededor del 9.19.0.0.0 (810 DC) (Mathews y Willey 1991:57). La descentralización de la estructura política de la región de La Pasión se puede observar a través de la erección de monumentos en pequeños sitios, como Aguas Calientes, Cancuen, Chapayal y El Caribe (Mathews y Willey 1991:57). A pesar de la agresividad que tuvo Dos Pilas/Aguateca en la región, los sitios de Altar de Sacrificios, Itzán, El Chorro y Machaquilá siempre mantuvieron su independencia. Después de la caída de la dinastía de Dos Pilas/Aguateca retoman su independencia los sitios de Cancuen y Ceibal (Mathews y Willey 1991:60).

A principios del 10.0.0.0.0 (830 DC), Ceibal se torna dominante en la región de La Pasión, siendo el único sitio que dedica monumentos. Estos se caracterizan por tener nuevos rasgos estilísticos. En esa época Ceibal construye a gran escala y llega a su máxima población. El florecimiento tardío de Ceibal, se ha atribuido al control de una nueva dinastía, probablemente foránea, a pesar que los tres gobernantes identificados continuaron utilizando el antiguo glifo emblema de Ceibal. Después del 10.3.0.0.0 (889 DC), Ceibal cesa toda actividad de tipo elitista (Mathews y Willey 1991:57, 60).

CAPITULO III

DESCRIPCION DEL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO

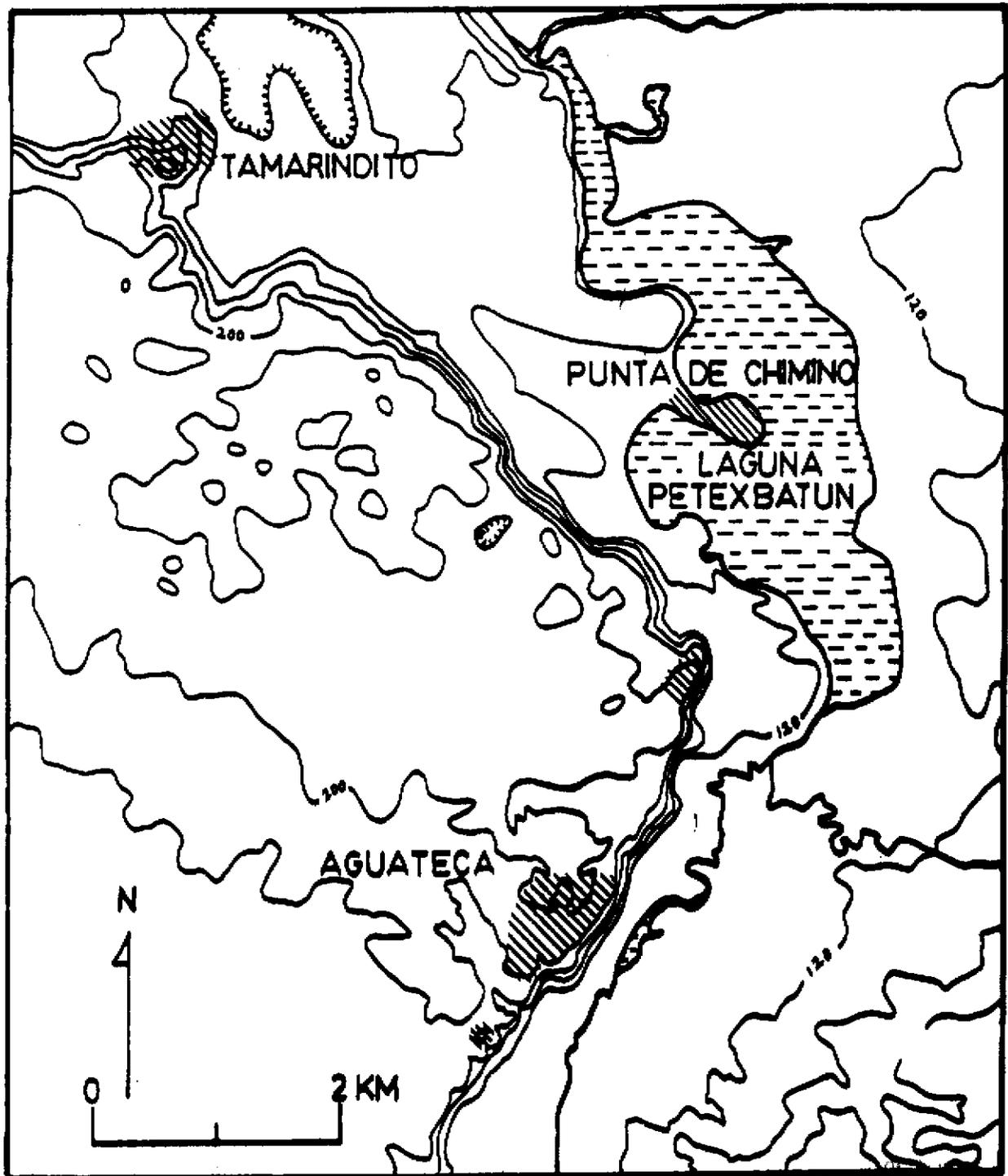
Un mapa detallado y recorrido de Punta de Chimino fue realizado por Takeshi Inomata de la Universidad de Vanderbilt en 1989, quien reveló la verdadera importancia del sitio, su sistema defensivo de fosos y muros (Inomata y et al 1989:130-152). Fue la primera investigación arqueológica científica emprendida en dicho sitio, a pesar del conocimiento previo de la existencia de monumentos esculpidos (Houston 1987:20; Mathews y Willey 1991:48). En 1989 el Instituto de Antropología otorgó permiso de construcción de un hotel de material perecedero en el sitio. El inspector del IDAEH liberó las áreas de los agujeros de poste de las respectivas cabañas y además, realizó varios sondeos preliminares en la plaza principal y Grupo Oeste del sitio (Velásquez en prensa).

Petexbatun etimológicamente se deriva de la combinación de dos palabras de la lengua Itzá, peten: isla o península (Barrera 1980:648) y baatun: raíz que se consumía en tiempos de hambruna (*Anthurium tetragonum*) de la familia de las Aráceas (Barrera 1980:40). Las dos palabras pueden interpretarse como "península de baatun", que podría referirse a la península que actualmente se llama Punta de Chimino (Houston 1987:10).

Punta de Chimino ocupa la punta Este de una alargada ensenada en el lado Oeste de la laguna Petexbatun (Fig. 2). Latitud 16 grados 25'48"; longitud 90 grados 11'30" a 120 m SNM (IGN 1981:1079). Está rodeado por despeñaderos naturales de hasta un máximo de 15 m de precipicio (medida tomada del nivel friático más bajo de la laguna). Al Oeste y Sur la elevación es menos notoria, cuyo desnivel se conecta en el suroeste con un área baja pantanosa de la tierra firme. A pesar de la drástica disminución del nivel friático de la laguna en época seca, el "bajo pantanoso" contiene agua estancada. Al final de la época lluviosa, el nivel friático de la laguna sube hasta un promedio de siete metros, inundando grandes porciones de tierra de Punta de Chimino y alrededores de la laguna Petexbatun. La ensenada está formada principalmente por roca caliza y suelo de barro mezclado con roca caliza. Un sistema de tres trincheras artificiales separan a Punta de Chimino de la tierra firme.

El mapa de Punta de Chimino realizado por Inomata registra 82 estructuras dentro del área de la Primera Trinchera Defensiva, el cual no incluye las estructuras que no alcanzan los 50 cm de alto, que son un gran número. Adentro del área de la Primera y Segunda Trincheras Defensivas y de la Segunda y Tercera Trincheras Defensivas no se registran estructuras en superficie (Fig. 3 y 18).

La información acerca de los rasgos arquitectónicos de Punta de Chimino es preliminar, debido a los objetivos específicos del estudio llevado a cabo en el sitio. El patrón de asentamiento del sitio se caracteriza por tener estructuras que no siguen ningún ordenamiento, en donde la mayor parte de estructuras no conforman agrupaciones formales, a excepción de la plaza mayor. Los muros constructivos de las estructuras son de piedra caliza quebrada y los rellenos presentan mala




 Sitio Arqueológico

Fig. 2 Ubicación de Punta de Chimino y principales sitios Arqueológicos de la Región de Petexbatun

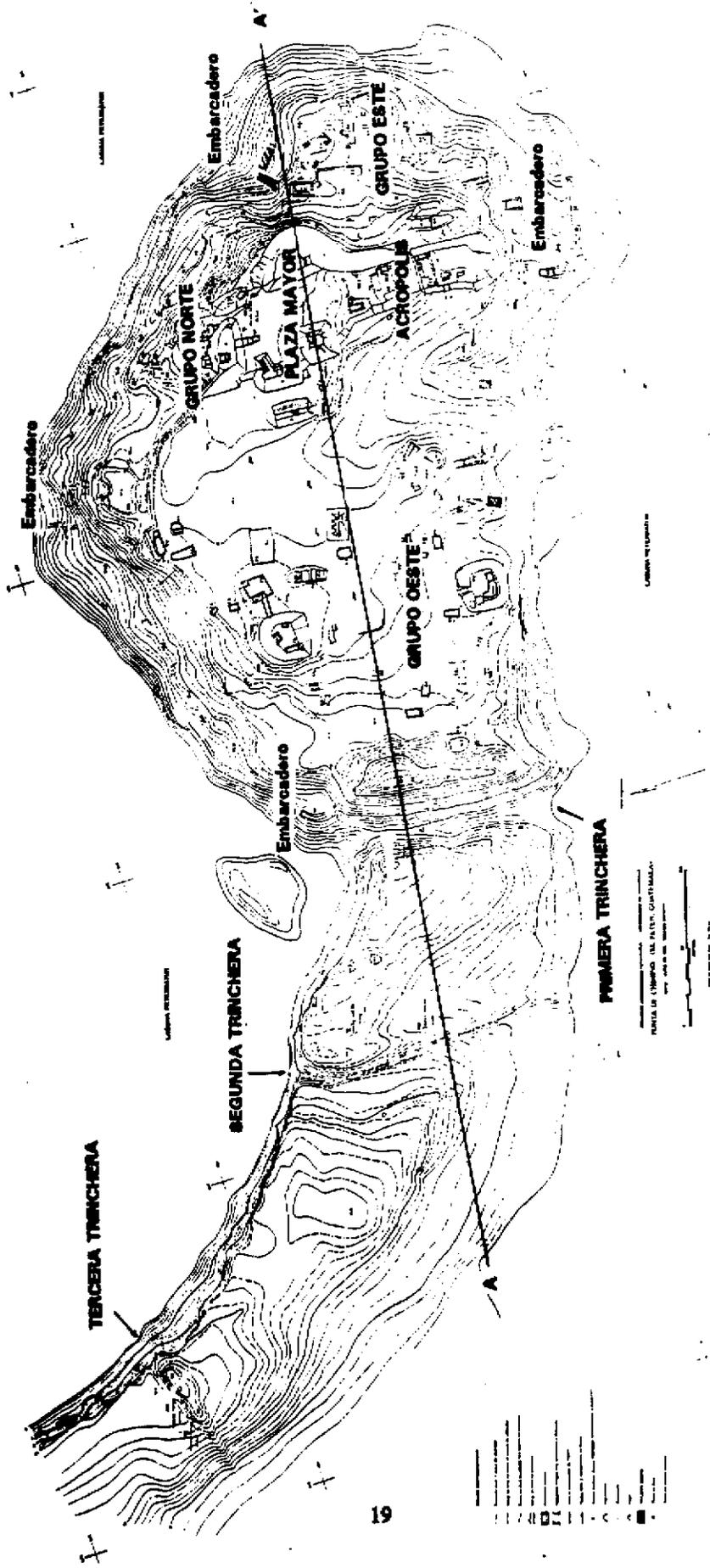


Fig. 3 Mapa de Punta de Chimino (Mapado por T. Isomata, Vanderbilt University-PARF)

conservación. Únicamente algunas escasas estructuras tienen piedras labradas (Valdés y Suasnívar 1991:794).

El centro ceremonial de Punta de Chimino es bastante compacto y está compuesto por cuatro grupos principales:

La parte central del sitio la ocupa una pequeña acrópolis ubicada sobre una elevación natural con poca modificación artificial, alargada en dirección Norte a Sur. La parte Norte de la acrópolis es la porción más elevada, con la plaza mayor delineada por las estructuras más grandes del sitio de aproximadamente cuatro metros de altura. Al Este se encuentra la Estructura 6, al Norte la Estructura 5 y al Oeste las Estructuras 1 y 4; las Estructuras 1, 2 y 3 forman un juego de pelota abierto localizado al Oeste de la plaza mayor. Al suroeste del juego de pelota se localizan el Altar 1, que es liso y posibles fragmentos de estela lisa; y al sureste se localiza el Panel 1 y un probable marcador circular liso que fueron removidos de su posición original de la cancha de juego de pelota. El panel tiene la representación de un personaje bien ataviado y un texto glífico muy erosionado. Houston indica que el estilo del panel es similar a los monumentos del Gobernante 4 de Dos Pilas y Aguateca, cuya fecha tentativa es 9.19.0.0.0 (810 DC), aunque el alineamiento de la cabeza del personaje sobre su rodilla, sugiere una fecha de unos 20 a 40 años más tarde (Inomata et al 1989:142). La parte Sur y central de la acrópolis incluye siete estructuras pequeñas, las cuales pudieron ser residencias reales. La Estructura 13 presenta una escalinata en el lado Sur en donde fue hallado un fragmento de grada esculpido, cuyo texto tiene tres signos principales. Únicamente el primer glifo es legible y probablemente se refiere al título chok que significa "joven" (op. cit.:144).

Los grupos Norte y Este se caracterizan por el conglomerado de estructuras bajas acopladas al terreno topográfico, grupos que podrían considerarse como zona residencial.

El terreno de la parte poniente del sitio es plano y lo constituyen estructuras esparcidas, las que componen el grupo Oeste. Sobresalen dos estructuras grandes, 59 y 70, por su altura de cuatro metros. Ubicada una frente a la otra, su función podría ser ceremonial. Al Este de la Estructura 70 se encuentra una plataforma amplia, la Estructura 75, que presenta dos fragmentos de posibles estelas lisas.

Asimismo, la disposición singular del complejo que forma la estructura semicircular, la Estructura 45, en donde radialmente están colocadas las Estructuras 46 y 47.

Por lo agreste que es la orilla de la ensenada de Punta de Chimino, pocos espacios pudieron funcionar como embarcaderos. Uno de ellos pudo estar ubicado al norte de la Primera Trinchera Defensiva, rodeado por la Estructura 90. Asimismo, el área frente a la Estructura 82 pudo tener la misma función por encontrarse una posible escalinata. También, el área entre las Estructuras 87 y 88. En el extremo noreste de la punta de la ensenada, por su amplia playa podría considerarse área ideal para un embarcadero, actualmente tiene dicha función. La utilización de los posibles embarcaderos pudo haber variado en el transcurso del año, al cambiar el nivel freático de la laguna (Fig. 3).

El sitio ha sido depredado en algunas estructuras, como lo evidencian la Estructura 2, 3, 7, 8, 59, 76 y 88. Las trincheras defensivas también presentan grandes cortes de un camino por donde pasaron los tractores madereros cuando explotaron los árboles de madera fina de la región. La acrópolis central fue utilizada como campo de cultivo de maíz, sin embargo el resto del área del sitio está cubierto por árboles.

Punta de Chimino se extiende de un área de 0.35 km² ocupando el área ceremonial delimitada por la Primera Trincheras Defensiva 0.14 km² y el área entre la Primera y Tercera Trincheras Defensivas abarca, 0.21 km² (Inomata y et al 1989:132).

La Primera Trincheras Defensiva y muro son los más cercanos al centro ceremonial y el de mayor tamaño. La trinchera tiene una longitud de 140 m y nueve metros de profundidad. Sobre la ladera Este de la trinchera, fue construido un muro de nueve metros de altura del suelo excavado de la trinchera, haciendo un total de 18 m la altura del muro. El ancho desde la orilla Oeste de la trinchera a la cima del muro es de 45 m. En el lado sureste, el muro es más angosto en donde se localiza una pequeña plaza con dos estructuras (Fig. 4).

Posiblemente, la isla ubicada al Norte de la Primera Trincheras Defensiva pudo haber sido formada por el suelo arcilloso remanente de la excavación de la trinchera. Punta de Chimino se convierte especialmente en una isla fortaleza en la época de lluvia, cuando el nivel del agua de la laguna es muy elevado y llena parcialmente la Primera Trincheras Defensiva.

La distancia entre la Primera y Segunda Trincheras Defensivas es de aproximadamente 150 m. La Segunda Trincheras Defensiva fue cortada dentro de la roca natural, cuya longitud es de 180 m y tres metros de profundidad en el punto más hondo. La ladera Este, evidencia la construcción de un muro de aproximadamente 1.50 m de altura. La Segunda Trincheras Defensiva no es recta, presenta ángulo cada 10 a 15 m que da la impresión de estar dividida en varias secciones. El lado Sur de la trinchera es menos profunda (op. cit.).

La distancia entre la Segunda y Tercera Trincheras Defensivas es de aproximadamente 250 m. La Tercera Trincheras Defensiva es la más distante al sitio y más cercana a la tierra firme. Es la combinación de un foso y un muro y es la más pequeña de las trincheras. Esta trinchera defensiva es diferente de la primera y segunda, por estar compuesta por una trinchera en la parte plana y por un muro en el declive del área pantanosa. La trinchera tiene la longitud de 50 m y la profundidad de un metro. El muro mide 90 m de largo y 2.50 m de altura. En el declive el muro tiene la altura de 50 cm, el cual posiblemente era la base de una empalizada. En esta trinchera también se notan las secciones de división como en la segunda. Cada sección tiene la longitud de cinco metros aproximadamente (op. cit.).

A 800 m de la Tercera Trincheras Defensiva existen varios grupos de montículos habitacionales pequeños que se extienden hacia el Este y hacia la tierra firme, áreas que permanecen aún sin investigación. Asimismo, al sur de Punta de Chimino se localiza un pequeño grupo monumental llamado El Excavado, previamente mapeado y descrito por Houston (1987).

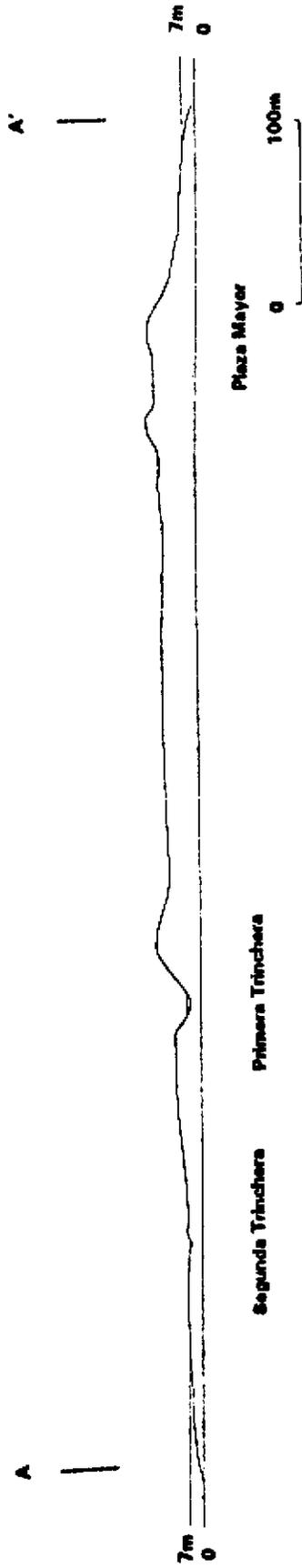


Fig. 4 Sección Este-Oeste de Puñá de Chimino (Tomado de Loomata 1969, Vanderbilt University-PARP)

CAPITULO IV

TRABAJOS ARQUEOLOGICOS EN PUNTA DE CHIMINO

Durante las temporadas de excavación de 1990 y 1991, el subproyecto de Punta de Chimino del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun estuvo a cargo de la autora, quien realizó trabajos de excavación a partir del 28.04.90 al 04.05.90; 13.06.90 al 03.07.90 y del 21.02.91 al 31.05.91.

Los objetivos específicos del plan de excavación fueron los siguientes: primero, obtener evidencia arqueológica que nos ayudara a determinar la secuencia constructiva, la función del sistema de fosos y establecer su fechamiento de construcción. Segundo, recobrar una muestra representativa de cerámica que nos daría una aproximación histórica de la ocupación del sitio y la amplitud en su filiación cultural.

La metodología de campo utilizada en la excavación de los fosos y muros defensivos, consistió principalmente en trincheras y pozos siguiendo un mismo perfil o eje de excavación. Por otra parte, para obtener materiales de los basureros, consistió en unidades de excavación junto a estructuras. Pozos de prueba en los pisos de plazas para obtener depósitos sellados por pisos se realizaron con el fin de proporcionar contextos consecutivos para comparar los datos con los depósitos recuperados en las fosas o trincheras defensivas. La mayoría de las excavaciones se ubicaron escogiendo basureros domésticos, evitando toda clase de arquitectura, debido al permiso de excavación específico otorgado por el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH).

Todas las unidades excavadas siguieron la estratigrafía natural cuando era visible, subdividiendo los niveles naturales gruesos en niveles arbitrarios de 20 ó 50 cm. El suelo de los primeros niveles fue cernido a través de una malla metálica de 1/4", menos el suelo de relleno con piedras. Dibujos de perfil y plantas se realizaron a escala de 1:20 y cuando fue necesario a 1:10. El control del material de la excavación se registró por medio de la localización tridimensional de cada artefacto y elemento, según el nivel correspondiente. Asimismo se detectaron, identificaron, recuperaron y registraron los contextos de depósito que a través del proceso de excavación surgieron. Los artefactos se designaron por unidad de operación y número de lote. Los artefactos individuales fueron asignados con un número adicional consecutivo debajo de su categoría específica. Muestras de suelo para flotación se tomaron de pisos, basureros y entierro, como también muestras de carbón para fechamiento por C14. La tabla de colores Munsell se utilizó para la clasificación de los colores de suelo. La elevación absoluta de las unidades de excavación se midieron por teodolito y se ubicaron dentro del mapa. Fotografías a color y también blanco y negro se tomaron de los rasgos y perfiles de las excavaciones. El tamaño de las unidades de excavación varió de 2x1 m; 2x2 m, 3x3 m y las trincheras de excavación midieron 7x3 m y 4x2 m.

La siguiente lista muestra la localización de las operaciones distribuidas en diferentes lugares del sitio (Fig. 5 y 6):

- Operaciones PC2A; PC4A y PC5A en la Primera Trinchera Defensiva.

- Operación PC10A en la Segunda Trinchera Defensiva.

La Tercera Trinchera Defensiva no fue posible excavarla, únicamente fue recorrida y fotografiada, dejando su excavación para futuras investigaciones.

Ocho sondeos fueron realizados alrededor del sitio, los que fueron descritos detalladamente en el Tercer Informe Preliminar del Proyecto Petexbatun (Wolley 1991:558-587).

- Las operaciones PC6A; PC7A; PC8A-1; PC8A-2 y PC9A se ubicaron en el Grupo Oeste.
- La operación PC11A se ubicó en la plaza de la Acrópolis Norte.
- Las operaciones PC12A y PC12B se ubicaron en el posible embarcadero al Sur de la Acrópolis Norte.

Las excavaciones de los basureros en plazas y en varias zonas del sitio, constituyeron una perspectiva modesta y preliminar de la historia ocupacional del sitio.

A continuación se describen las excavaciones específicas en el sistema defensivo con sus respectivos perfiles:

EXCAVACIONES EN LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA

Un eje de excavación fue delimitado en la ladera Este de la Primera Trinchera Defensiva. Este perfil de excavación se localiza exactamente en el centro de la ladera entre la parte ancha del muro y la plaza localizada en la cima del muro de la trinchera defensiva. En este lugar la ladera se encuentra en mejor estado de conservación.

La Operación PC2A consistió de la excavación de seis unidades. Las dimensiones de las unidades son: PC2A-1 (7x3 m); PC2A-2 (3x3 m); PC2A-3 (3x3 m); PC2A-4 (2x2 m); PC2A-5 (1x2 m) y PC2A-6 (3x2 m) (Fig. 5).

EXCAVACIONES EN LA LADERA EXTERIOR DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA

Estratigrafía de la Suboperación PC2A-1

Una unidad de excavación de 7x3 m se delimitó en la base de la ladera Este de la trinchera defensiva. Se excavó hasta el nivel de la roca natural, a una profundidad de 2.45 m. Los estratos revelados fueron una secuencia definida de rasgos constructivos (Fig. 7). De abajo hacia arriba, éstos eran: (25-245 cm) (lote 3), la construcción de tres muros masivos de contención de enormes bloques irregulares de piedra caliza sobre la roca natural, que soportaban un relleno de barro compacto café gris oscuro (2.5 Y 4/2) y piedrín de caliza. Una capa de 20 cm de grosor (5-25 cm)

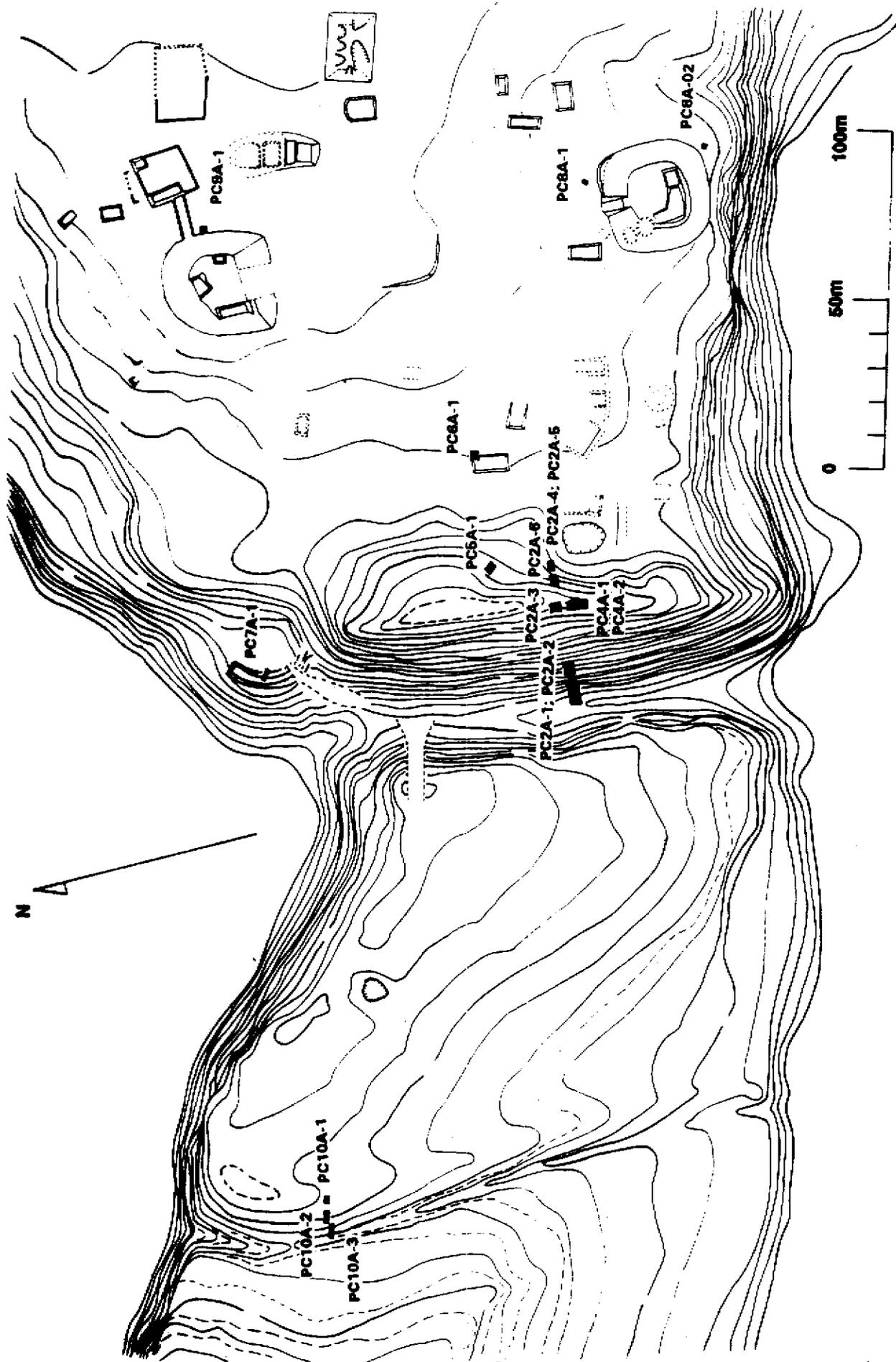


Fig. 5 Ubicación de las suboperaciones PC2A-1; PC2A-2; PC2A-3; PC2A-4; PC2A-5; PC2A-6; PC4A-1; PC4A-2; PC5A-1; PC6A-1; PC7A-1; PC8A-1; PC8A-2; PC10A-1; PC10A-2 y PC10A-3 en el sitio de Punta de Chimino (Sección del mapa de Punta de Chimino, tomado de Inomata (1989), Vanderbilt University-PARP, calco C. Flores Luin)



Fig. 6 Ubicación de las suboperaciones PC11A-1; PC12A-1 y PC12B-1 en el sitio de Punta de Chimino (Sección del mapa de Punta de Chimino, tomado de Inomata (1989), Vanderbilt University-PARP, calco C. Flores Luin)

(lote 2) de pedrín de caliza y barro compacto gris muy oscuro (10 YR 3/1) cubría el relleno de contención. Gran cantidad de piedra caliza suelta de todo tamaño estaban colocadas sobre la delgada superficie de humus (0-5 cm) (lote 1), posiblemente para evitar así la erosión de la ladera. Del relleno sobre, alrededor y dentro de los muros de contención se tomaron muy buenas muestras de carbón que podrán fechar con mayor precisión la construcción de dicha trinchera defensiva.

Estratigrafía de la Suboperación PC2A-2

A tres metros de distancia, manteniendo el mismo perfil en la ladera Este, se delimitó una unidad de excavación de 3x3 m. A una profundidad de 2.15 m se localizó la roca natural con un ángulo de inclinación de 50 grados (Fig. 8). Una capa de 30 cm de grosor (215-185 cm) (lote 4) de barro compacto de color café oscuro (10 YR 3/3) con guijarros de piedra caliza formaba un recubrimiento (argamasa) sobre la roca natural. Sobre la argamasa, estaban asentados dos muros de contención de piedra caliza grande que retenían un relleno de barro muy plástico, un poco arenoso color café amarillento (10 YR 5/6), con pedrín y piedra caliza de tamaño mediano (185-60 cm) (lote 3). Sobre este relleno una capa de 60 cm de grosor (60-5 cm) (lote 2) de suelo compacto color café oscuro con piedras de tamaño mediano y cubriendo la superficie de humus (0-5 cm) (lote 1), gran cantidad de piedras asentadas.

Cronología

La cerámica encontrada en el relleno entre los muros de contención de la ladera del muro defensivo en las unidades 1 y 2, es escasa y erosionada (Tablas 1 y 2). La mayoría de los tipos identificados son Pantano Impreso, Encanto Estriado, Cambio sin Engobe, Subin Rojo, Chaquiste Impreso e Infierno Negro, que son tipos que aparecen tanto para el Clásico Tardío y Clásico Terminal. Estos tipos del Clásico Tardío y Terminal forman un 84.62 % de los tipos identificados. El resto de la cerámica identificada pertenece al Preclásico Tardío que incluye los tipos Sierra Rojo, Flor Crema, Polvero Negro e Iberia Naranja. En la muestra de cerámica obtenida no se recuperaron tipos cerámicos específicos que fechan para el Clásico Terminal, así como los tipos Naranja Fino o Gris Fino. Por consiguiente, la construcción de la trinchera y muro defensivo puede ser fechada tanto para el final del Clásico Tardío o principios del Clásico Terminal. La mezcla de tipos cerámicos del Preclásico Tardío y Clásico Terminal en el relleno constructivo en la ladera del muro defensivo, indica que el sitio fue ocupado durante el Preclásico Tardío como también durante el final del Clásico Tardío y principios del Clásico Terminal.

7.18m

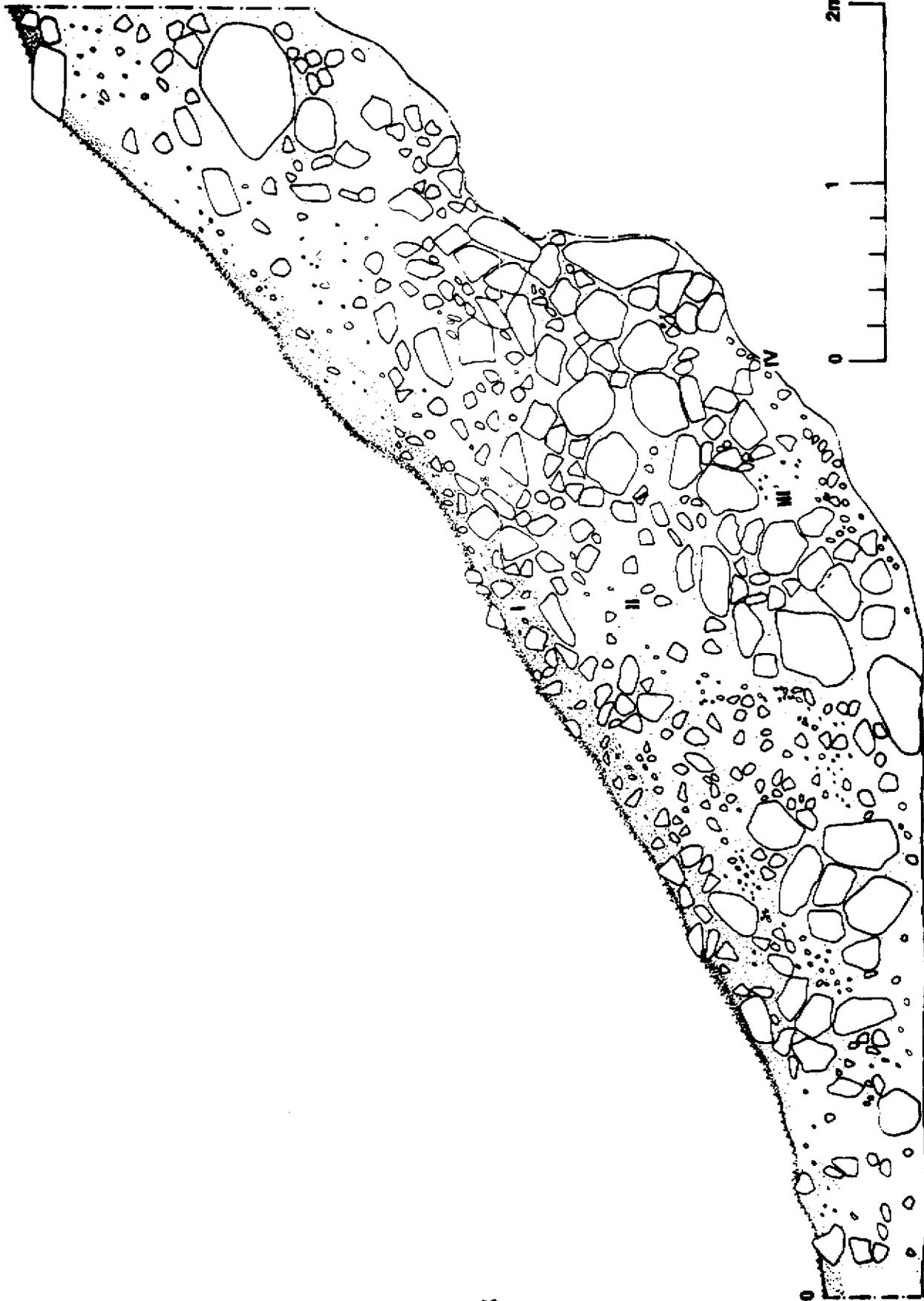


Fig. 7 OPERACION PCZA-1, PERFIL NORTE

I. Humus II. Barro compacto grís muy oscuro (10 YR 3/1) III. Barro compacto café grís escuro (2.5 Y 4/2) IV. Roca Madre (Dibujo C. Wolley, calco H. Caballeros)

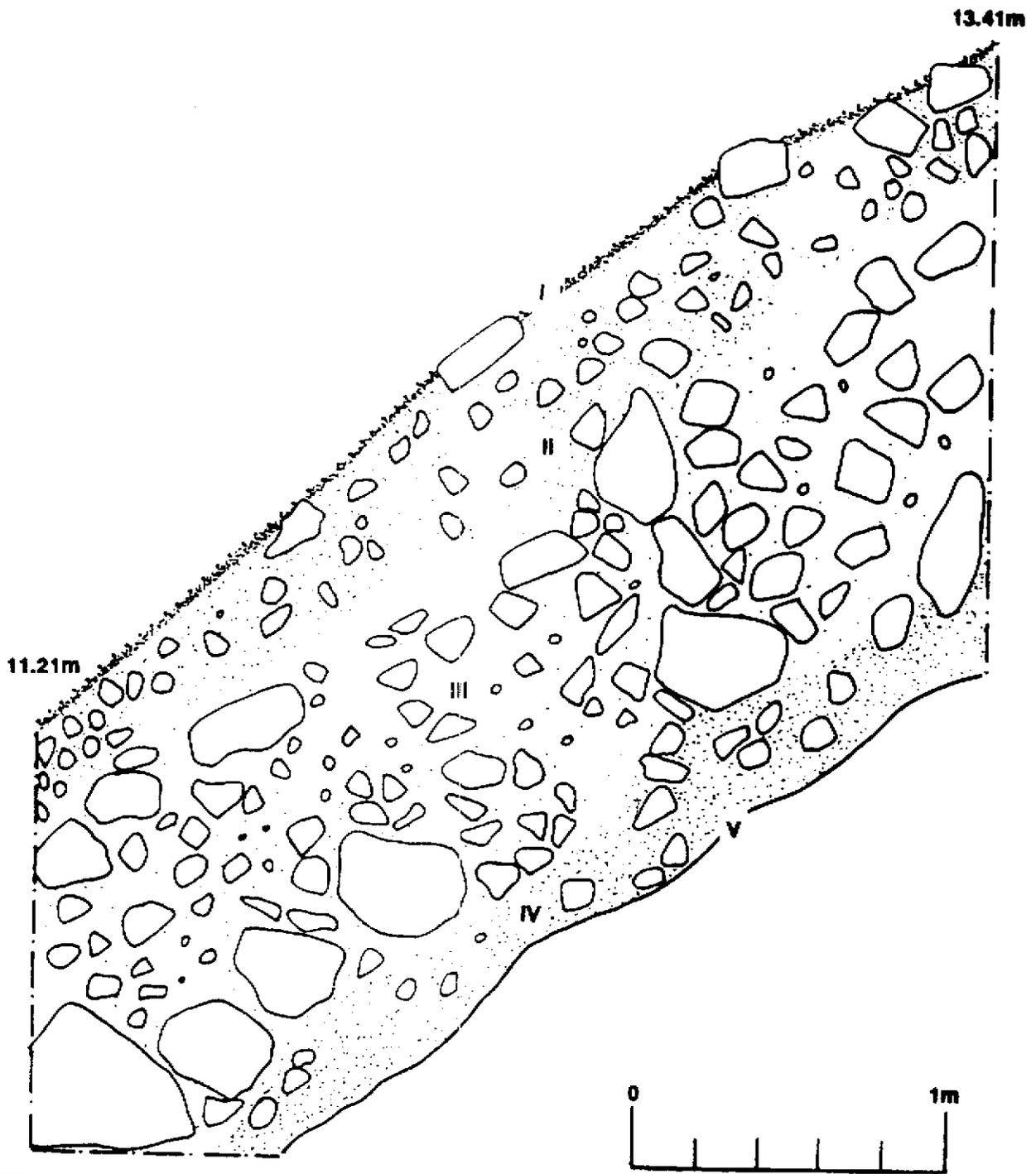


Fig. 8 OPERACION PC2A-2, PERFIL NORTE

I. Humus II. Suelo de barro café oscuro (10 YR 3/3)

III. Suelo barroso café amarillento (10 YR 5/6)

IV. Barro café oscuro (10 YR 3/3) V. Roca madre (Dibujo C. Wolley, calco H. Caballeros)

EXCAVACIONES EN LA CIMA DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA

Estratigrafía de la Suboperación PC2A-3

En la cima del muro de la trinchera defensiva se delimitó una unidad de excavación de 3x3 m, siguiendo el mismo perfil de excavación (Fig. 9). En la capa de superficie de humus (0-55 cm) (lote 1) se localizó una concentración de piedra caliza suelta de tamaño mediano que conformaban la base de piedras de una empalizada. Debajo de la concentración de piedras (55-75 cm) (lote 2) una capa de suelo color café gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con pedrín de caliza. Se confirmó la construcción de una empalizada al excavar y localizar en el perfil Norte de la excavación un huella de poste de 244 cm de profundidad y 20 cm de diámetro, con forma cónica. Esta huella de poste penetraba dentro de un relleno constructivo de barro un poco arenoso café amarillento (2.5 Y 6/4) y niveles de pedrín no apelmazados (75-245 cm) (lote 3). Material cerámico no fue localizado en este relleno, únicamente muestras de carbón. Por el tipo de relleno en donde fue introducido el poste, le correspondería tener la misma medida de altura a la medida de profundidad de la huella de poste. Formando así una empalizada de postes de madera de aproximadamente 2.50 m de altura. Debajo del nivel del agujero de poste continúa una capa de cuatro centímetros de grosor (245-249 cm) (lote 4) de piedra caliza molida relativamente compacta color café amarillento claro (10 YR 6/4) sobre un recubrimiento (argamasa) de barro color café oscuro (10 YR 3/3) y lascas (249-259 cm) (lote 5) sobre un relleno de piedra caliza suelta mezclada entre un suelo café amarillento claro (10 YR 6/4) (259-300 cm) (lote 6).

Estratigrafía de la Operación PC4A

La Operación PC4A fue efectuada para localizar a través de una excavación minuciosa, evidencia de la secuencia de huellas de poste con relación al encontrado en la Suboperación PC2A-3 y determinar con certeza la existencia de una empalizada en la cima del terraplén. La cima del muro defensivo actualmente está cubierta por árboles enormes, escogiendo para la excavación una de las pocas áreas que no se encuentran dañadas por las raíces.

La Operación PC4A está compuesta por dos suboperaciones PC4A-1 (3x3 m) y PC4A-2 (3x3 m) alineadas de Norte a Sur, ubicadas sobre el área del muro de la empalizada a 1.50 m al Sur de la Suboperación PC2A-3 (Fig. 5).

La capa superficial de humus suelto (0-59 cm) (lote 1) cubría gran cantidad de piedras irregulares sueltas medianas que forman la base del muro de la empalizada (Fig. 10). Debajo del nivel de piedras sueltas, un relleno compuesto por una enorme cantidad de piedras irregulares de gran tamaño, así como mediana y pequeña, principalmente concentradas en el centro pero no formando ningún alineamiento específico, mezcladas dentro de un suelo compuesto por barro plástico gris muy oscuro (10 YR 3/1) (50-70 cm) (lote 2). El muro de piedras sueltas fue contruido sobre el relleno constructivo del terraplén (70-110 cm) (lote 3), compuesto por un suelo barroso café amarillento claro (2.5 Y 6/4) mezclado con gran cantidad de pedrín de caliza; descrito en la excavación de la Suboperación PC2A-3. Una cuidadosa limpieza de la superficie del relleno, no reveló ninguna evidencia directa de agujeros de poste profundos. La excavación no continuó dentro del relleno del terraplén.

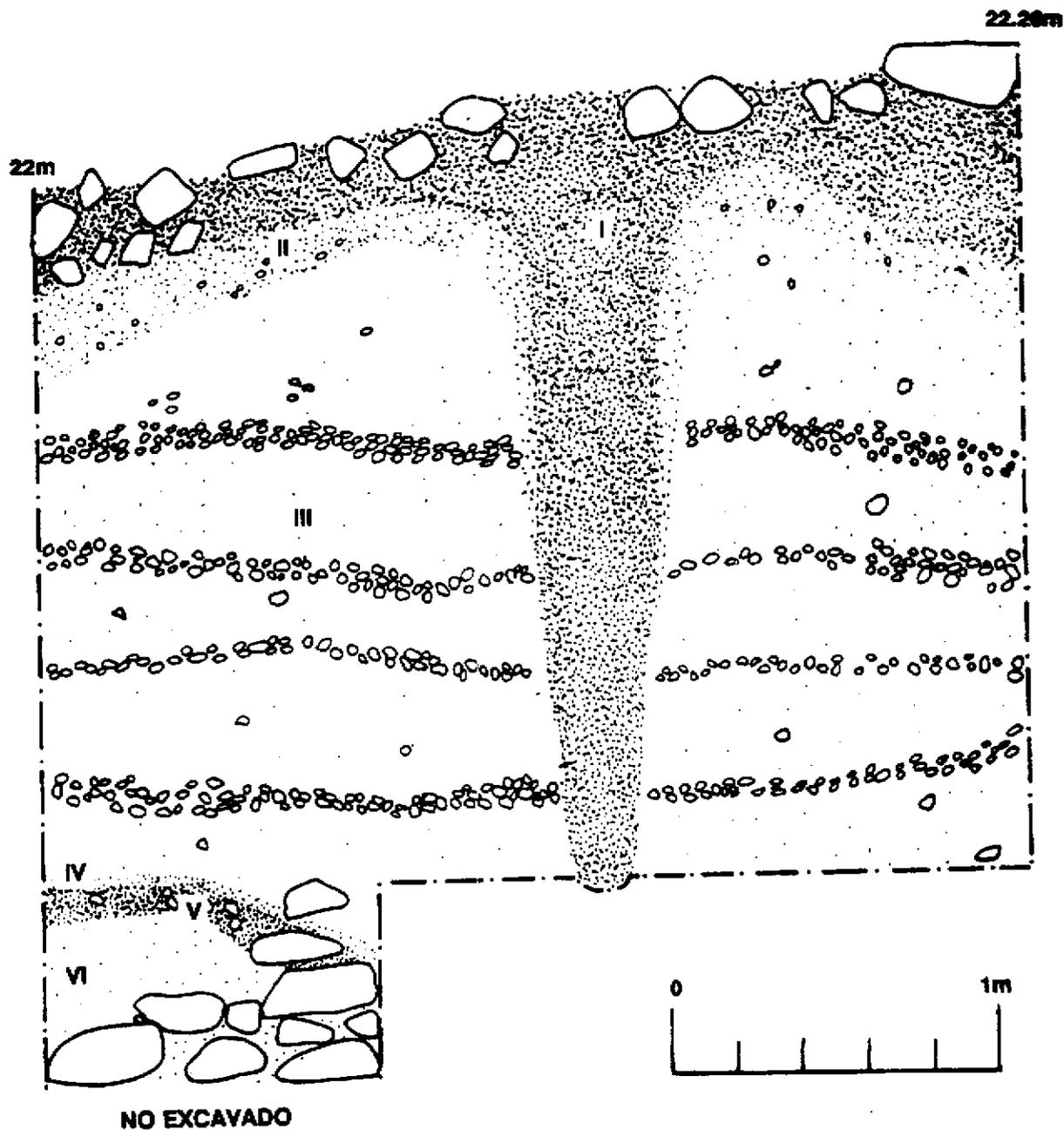


Fig. 9 OPERACION PC2A-3, PERFIL SUR

I. Humus II. Suelo café gris oscuro (10 YR 3/2) III. Suelo café amarillento claro (2.5 Y 6/4) IV. Suelo compacto café amarillento (10 Y 6/4) V. Barro café oscuro (10 YR 3/3) VI. Suelo compacto café amarillento (10 Y 6/4) (Dibujo C. Wolley, calco H. Caballeros)

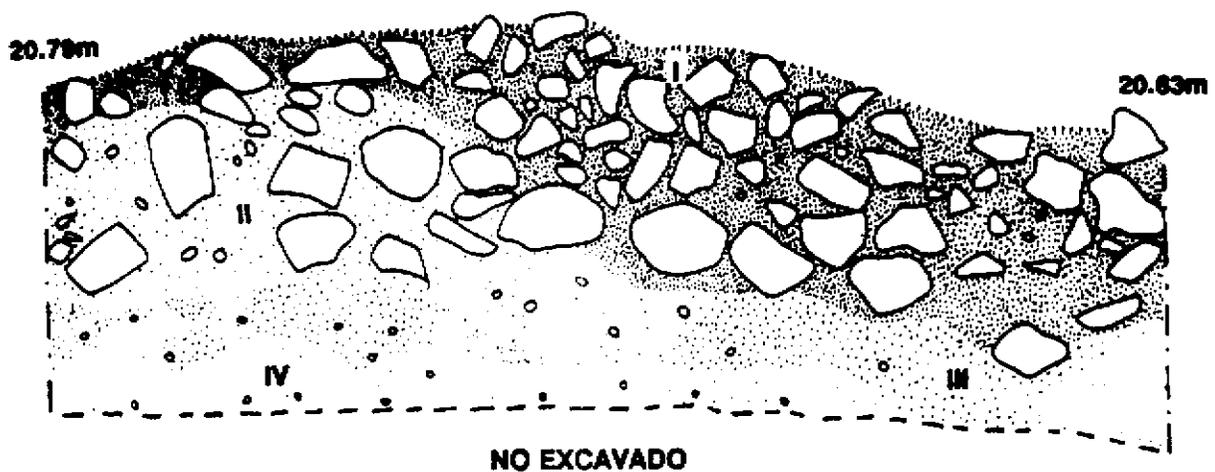


Fig. 10 OPERACION PC4A-1, PERFIL SUR

- I. Humus con gran cantidad de piedra pequeña y mediana**
- II. Suelo barroso muy plástico café muy oscuro (10 YR 3/2) con pedrín y piedra caliza**
- III. Suelo barroso muy plástico y compacto gris muy oscuro (10 YR 3/1) con pedrín molido**
- IV. Suelo barroso café amarillento (2.5 Y 6/4) con pedrín de caliza (Dibujo C. Welley, calco C. Flores Luin)**

Cronología

La cerámica que se encontró en los niveles superficiales del muro de la empalizada es escasa y fecha para el Clásico Tardío o Terminal, debido a la presencia de cinco tiosos de esos períodos (Tablas 1 y 2). Dentro del relleno constructivo del muro defensivo, no hay evidencia cerámica.

EXCAVACIONES EN EL LADO INTERIOR DEL MURO DE LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA

Estratigrafía de la Suboperación PC2A-6

Unidad de excavación de 3x2 m se delimitó entre las suboperaciones PC2A-3 y PC2A-4, ubicada en el lado interior del muro defensivo, siguiendo el mismo perfil de excavación de la Operación PC2A. La superficie del interior del muro está cubierta con una capa de humus (0-8 cm) (lote 1), en donde se localizó poca cerámica, relativamente erosionada del Clásico Tardío y Terminal y gran cantidad de lascas y desechos de pedernal (Fig. 11). Debajo de la capa de humus aparece un suelo poco barroso negro (10 YR 2/1) mezclado con una enorme cantidad de pedrín de caliza y piedra mediana; contiene gran cantidad de lascas y desechos de pedernal y algunos tiosos del Clásico Tardío y Terminal (8-32 cm), (lote 2). El relleno constructivo del terraplén (32-292 cm) (lote 3) está compuesto por capas de pedrín y piedra caliza quebrada y molida y poco suelo barroso con textura arenosa color café (10 YR 5/3) mezclado con pedrín molido. Las capas del relleno no están compactadas, siendo el relleno bastante flojo y sin restos culturales. Entre el relleno se localizaron pequeños fragmentos de carbón. Únicamente en el lado Este de la unidad, en el mismo nivel del lote 2, con un ancho de 50 cm, se localiza un relleno de suelo barroso compacto color café gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con piedra caliza pequeña y mediana (8-78 cm) (lote 4), que se interpretó como escombros de la antigua superficie del terraplén. A una profundidad de 3.50 m se localiza la roca madre, que tiene un recubrimiento de aproximadamente siete centímetros de grosor (292-305 cm) de un suelo arcilloso, muy plástico color café amarillento (10 YR 5/6), sin material cultural.

Cronología

Desafortunadamente ningún material cerámico fue encontrado en el relleno constructivo que permita fechar la construcción (Tablas 1 y 2). En los primeros niveles sobre el muro defensivo se encontró tipos del Clásico Tardío/Terminal, un sólo tioso Naranja Fino. Esto fecha la ocupación y uso de este área para el Clásico Tardío o Terminal.

Estratigrafía de las Suboperaciones PC2A-4 y PC2A-5

Una unidad de excavación delimitada directamente detrás del muro de la trinchera defensiva medía 2x2 m con una extensión de un metro al Este. Esta Suboperación resultó extraordinariamente rica en material cerámico (Fig. 12) El estrato superior consistió en aproximadamente 50 cm de humus y pedrín de caliza (0-50 cm) (lotes 1 y 2) mezclado con gran cantidad de material cerámico

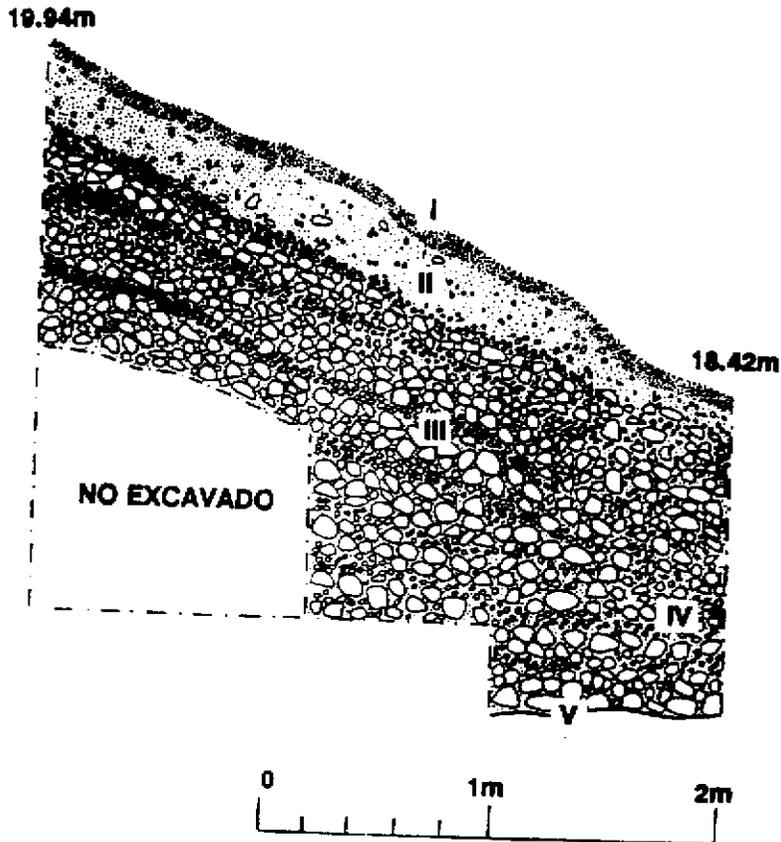


Fig. 11 OPERACION PC2A-6, PERFIL NORTE

I. Humus II. Suelo relativamente barroso negro con piedrín III. Relleno constructivo compuesto por capas de piedrín y suelo poco plástico café (10 YR 5/3) IV. Suelo barroso gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con piedra pequeña y mediana V. Roca madre (Dibujo C. Welley, calco C. Flores Luin)

18.21m

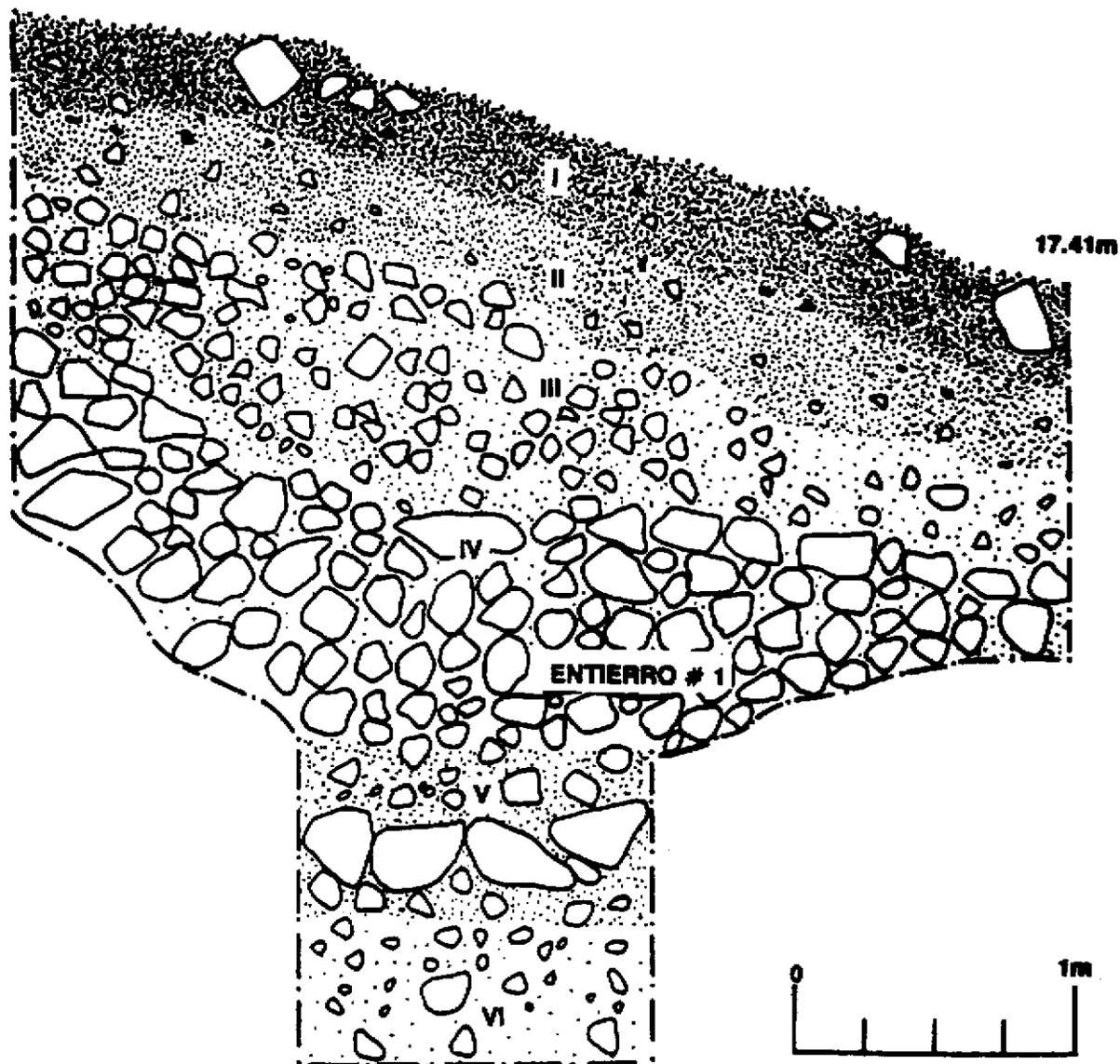


Fig. 12 OPERACIONES PC2A-4 Y PC2A-5, PERFIL NORTE

I. Humus II. Suelo barroso negro (10 YR 2/1); basurero primario III. Suelo barroso café gris muy oscuro con pedrín (10 YR 3/1) V. Suelo arcilloso café gris oscuro (10 YR 3/2) VI. Suelo café amarillento estéril (10 YR 5/6) (Dibujo C. Wolley, calco H. Caballeros)

del Clásico Tardío y Terminal; como también este basurero produjo una gran muestra de lascas y hachuelas de pedernal, gran porcentaje con corteza, huesos de animal (como de tortuga y venado); conchas bivalvas marinas, caracoles de agua dulce, fragmentos de mano de moler y metate, fragmentos de navaja de obsidiana y un pito zoomorfo en forma de búho. Debajo del nivel superior del basurero primario (50-90 cm) (lote 3) había un estrato de relleno de barro color café gris muy oscuro (10 YR 3/1) y pedrín de caliza con tiestos del Clásico Tardío y Terminal, fragmentos de lascas de pedernal y huesos de animal. Más profundo (90-215 cm) (lote 4) se localizó el Entierro No. 1 a 186 cm de profundidad sobre un nivel de suelo arcilloso color café gris muy oscuro (10 YR 3/2) (215-265 cm) (lote 5), sellado dentro del relleno de construcción de piedra caliza suelta del muro de la trinchera defensiva, mezclado con suelo de barro café gris muy oscuro (10 YR 3/1). Dentro de este relleno no se localizó material cerámico asociado al entierro. Debajo del nivel del entierro (265-300 cm) (lote 6), se encontró un suelo natural estéril café amarillento (10 YR 5/6) (lote 7).

Descripción del Entierro No. 1

El Entierro No. 1 fue encontrado entre piedras sueltas del relleno de construcción del muro de la trinchera defensiva dentro del lote 4 de las unidades 4 y 5. El esqueleto fue simplemente colocado dentro del relleno cuyas piedras alrededor no guardaban ningún orden visible (Fig. 13).

A pesar de lo fragmentado del esqueleto, todos los elementos del entierro estaban presentes indicando que el Entierro No. 1 fue primario y directo. La posición del esqueleto era flexionada decúbito lateral izquierdo, con los brazos y piernas flexionadas junto al tórax, orientado Norte-Sur. Los huesos del esqueleto estaban muy fragmentados y pobremente preservados, debido a la naturaleza del relleno en donde fue enterrado.

Según Wright (1990:432), el estado de crecimiento de los dientes indica que la edad del individuo al morir fue en su adolescencia. Asimismo, por la morfología de la mandíbula y el mastoide indica que el individuo fue probablemente masculino. La parte medial izquierda del fémur exhibe una pequeña área con periostosis esclerótica, indicativo de una curación de un hueso infectado. Los restos dentales demuestran estar sanos, sin ninguna carie. El cráneo está deformado al estilo tabular-oblicuo y los dientes no muestran ninguna mutilación dentaria.

No se encontró ofrenda asociada al entierro, pero por la cerámica asociada al relleno de construcción se determinó para el Clásico Tardío y Terminal.

Estratigrafía de la Operación PC5A

La Operación PC5A se dirigió a fechar la construcción y ocupación del terraplén en su lado interior, con el objetivo de obtener evidencia de material cultural en un área considerada como posible área de actividad protegida por el muro defensivo.

La Operación PC5A compuesta por la Suboperación PC5A-1 que midió 2x2 m se delimitó sobre la terraza en el lado interior del terraplén, ubicada a 17.50 m al Norte de la Suboperación PC4A-4 (Fig. 5).

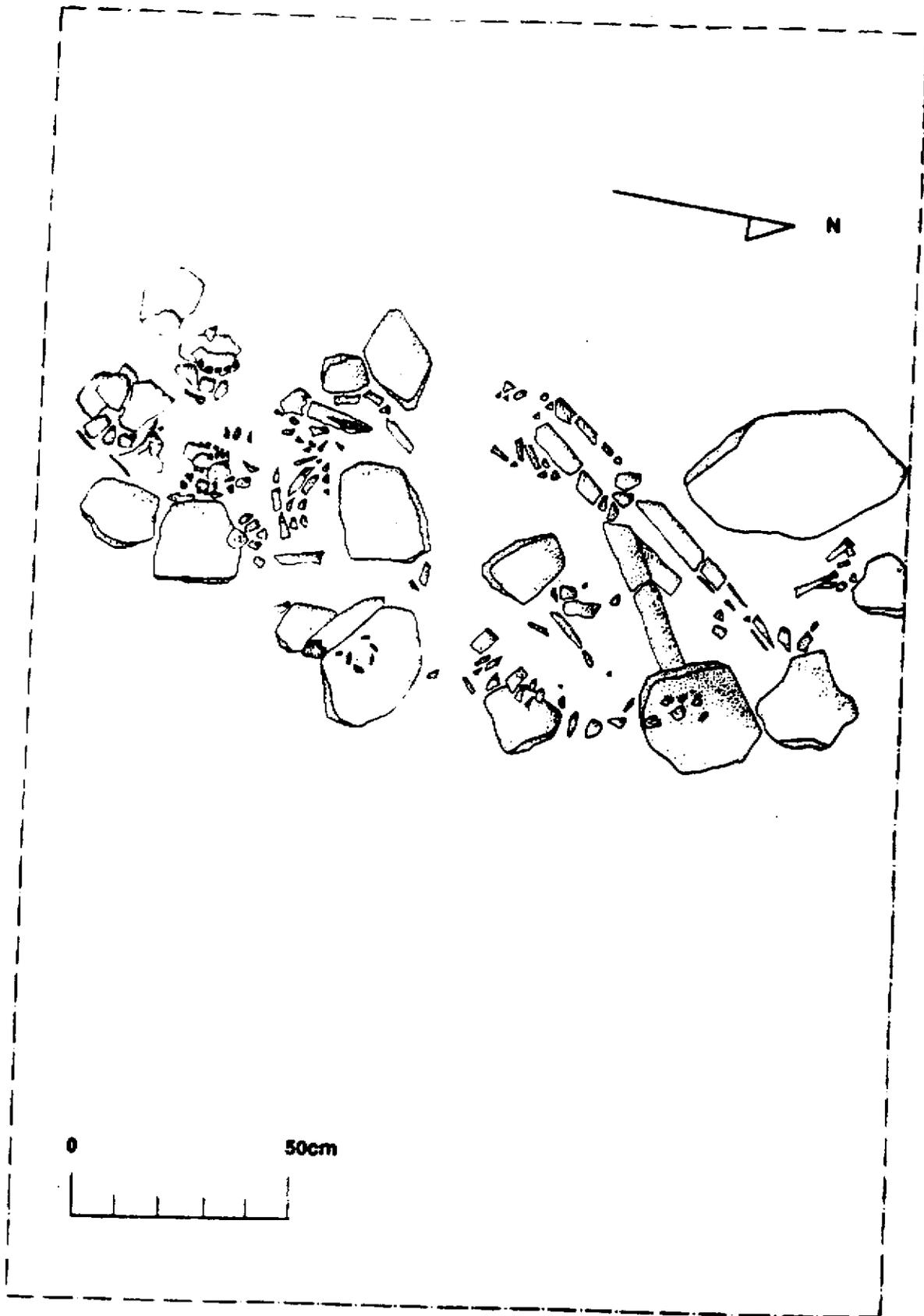


Fig. 13 OPERACIONES PC2A-4 Y PC2A-5, PLANTA DEL ENTIERRO # 1 DE PUNTA DE CHIMENO (Dibujó C. Wobley, calco F. Luin)

Los dos primeros niveles estratigráficos se denominaron como basurero denso, consistieron de 30 cm (lote 1) de humus mezclada con piedra pequeña y mediana de escombros con gran cantidad de cerámica del Clásico Tardío y Terminal (Fig. 14). El lote 2 (30-60 cm) comprendido de una capa de barro negro compacto mezclado con gran cantidad de pedrín y piedras medianas en el lado Oeste de la unidad, siendo el material cerámico muy erosionado del Clásico Tardío. En ambos lotes se localizó gran cantidad de desecho y lascas de pedernal, así como puntas de proyectil completas, fragmentos de navaja de obsidiana, fragmentos de mano de moler, fragmento de molde de figurina, algunos fragmentos de hueso animal y fragmentos de concha bivalva. El lote 3 (80-120 cm) compuesto por un suelo barroso café (10 YR 4/3) mezclado con pedrín molido y algunas piedras medianas, constituye el relleno constructivo del terraplén. Se localiza únicamente en el lado Sur de la excavación. El lote 4 (70-160 cm) conformado por piedras medianas y grandes forman un muro de contención mezclado con barro gris muy oscuro (10 YR 3/1), sin material cultural. El lote 5 (80-200 cm) constituye el relleno constructivo del terraplén compuesto por capas de suelo barroso café amarillento (2.5 6/4) con pedrín y piedra caliza. Dentro de dicho relleno no se localizó material cultural. Se interrumpió la excavación cuando el relleno continuó más de un metro sin variación interna.

Cronología

Las excavaciones en el lado interior del muro a través de las Suboperaciones PC2A-4 y 5 y Suboperación PC5A-1 encontraron un rico basurero mezclado en el nivel de humus (Tablas 1 y 2). Este basurero incluye tipos del Clásico Tardío y Terminal que pertenecen a los grupos Cambio, Tinaja, Achiote y Lombriz Naranja Polícromo, así como tipos Gris Fino y Naranja Fino que fechan claramente este basurero para el Clásico Terminal. De un total de 2686 tiestos que forman el total de tiestos identificados en ese basurero, hay 144 tiestos marcadores del Clásico Terminal (5.36 %). Sólo el nivel superior del relleno constructivo del muro defensivo, produjo material cerámico compuesto por tipos del Clásico Tardío/Terminal como Cambio sin Engobe, Encanto Estriado, Tinaja Rojo, Subin Rojo, Pantano Impreso, Chaquiste Impreso, Achiote Negro, Lombriz Naranja Polícromo y también marcadores del Clásico Terminal, como Naranja Fino. Estos basureros primarios fechan la ocupación y utilización de este área para el Clásico Terminal.

Interpretación de las Investigaciones en la Primera Trinchera Defensiva

La energía y tiempo invertido en el movimiento masivo del suelo para la construcción del muro defensivo implicó una enorme concentración de fuerza de trabajo humano. Excavaron la roca caliza y el suelo natural compuesto por una mezcla de piedra caliza quebrada y arcilla para profundizar la fosa y construir el muro defensivo con un suelo preparado para mayor resistencia. Utilizando el material excavado de enormes y pesados bloques irregulares de piedra caliza para la construcción de grandes muros de contención a lo largo de la ladera, para evitar la erosión y soportar el inmenso peso del muro defensivo. Constituye no sólo una extraordinaria construcción de ingeniería, sino refleja también la necesidad que tuvieron los habitantes de Punta de Chimino de un sistema defensivo efectivo. Dicho esfuerzo fue realizado en una sola fase constructiva, en un sólo momento durante el final del período Clásico Tardío o principios del Clásico Terminal.

19.30m

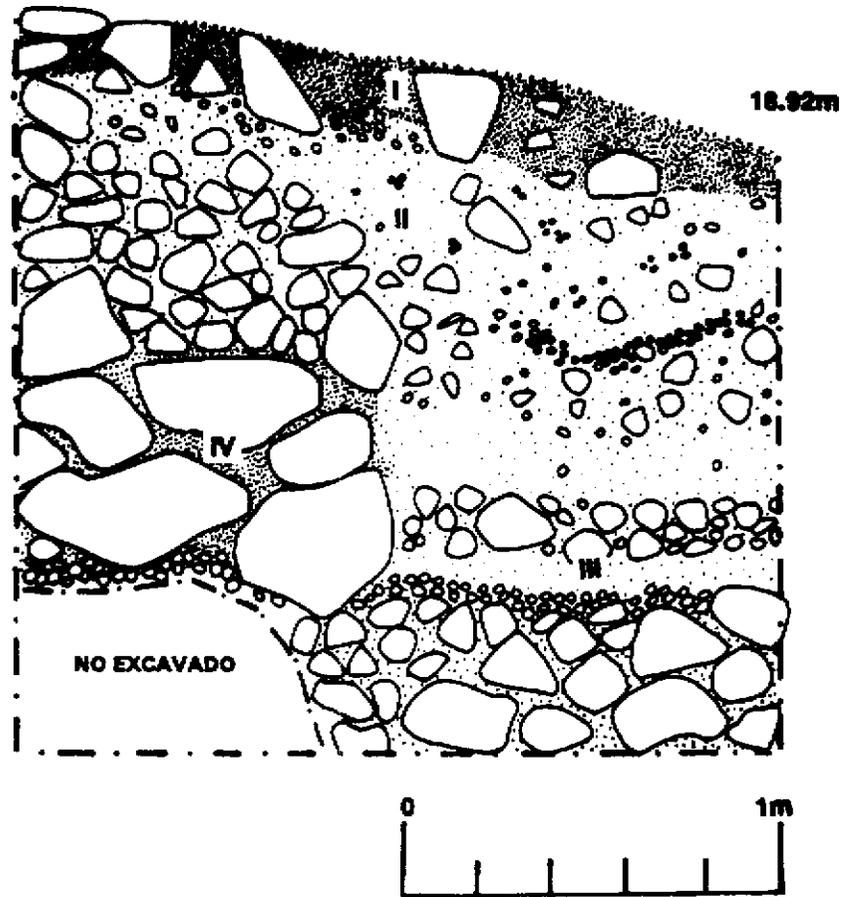


Fig. 14 OPERACION PCSA-1, PERFIL NORTE

I. Humus II. Suelo barroso negro compacto con pedrín de caliza, basurero primario III. Suelo barroso café (10 YR 4/3) con pedrín molido y niveles de piedra mediana IV. Piedras grandes y medianas que forman un muro de contención del terraplén interior con suelo gris muy oscuro (10 YR 3/1) (Dibujo C. Wolley, calco C. Flores Luin)

El hecho de haber construido el inmenso muro defensivo no implicaba que el sitio quedara así protegido de cualquier invasión terrestre. Con el hallazgo del agujero de poste de 2.50 m de profundidad en la cima del muro defensivo, se indica que existió una empalizada a lo largo del muro, que por lo menos tendría una altura de 2.50 m. Por la ausencia de evidencia directa de una secuencia de agujeros de postes en la cima del muro, se puede hipotetizar que la empalizada estaba constituida por una serie de pilares muy profundos colocados a cierta distancia y entre los pilares, postes acomodados horizontalmente paralelos, formando así una fuerte empalizada.

El hallazgo de puntas de proyectil completas y fragmentadas en la superficie original de la ladera de la trinchera y muro defensivos, manifiestan la posible actividad bélica en esa área. La alta concentración de material cultural encontrado detrás del muro defensivo, demuestra que existió una intensa área de actividad humana en ese lugar. Asimismo, la forma de entierro de un individuo masculino joven en la base interior del muro defensivo, evidencia un posible enterramiento rápido en un momento de conflicto bélico. El material cerámico encontrado en las excavaciones de la Primera Trinchera Defensiva fecha para el final del Clásico Tardío y principios del Clásico Terminal (Siglos 8 y 9), por lo que fue utilizada principalmente durante el Clásico Terminal.

EXCAVACIONES EN LA SEGUNDA TRINCHERA DEFENSIVA

La Operación PC10A está constituida por tres suboperaciones, PC10A-1; PC10A-2 y PC10A-3 delimitadas siguiendo un mismo eje o perfil de excavación Este-Oeste (Fig. 5).

Estratigrafía de la Suboperación PC10A-1

La Suboperación PC10A-1 es una unidad de excavación de 2x2 m localizada en la cima de la ladera Este de la Segunda Trinchera Defensiva, la que fue delimitada siguiendo un eje o perfil de excavación Este-Oeste con las Suboperaciones PC10A-2 y PC10A-3.

La excavación se definió en once lotes siguiendo los estratos naturales localizados. Revelando dos etapas constructivas del terraplén de la ladera Este (Fig. 15). Sobre la cima no se encontró evidencia de un muro para empalizada.

A continuación se dan los niveles precisos, medidos desde la esquina noreste de la unidad de excavación PC10A-1.

Nivel I

de la superficie a 10 cm de profundidad (lote 1), humus de suelo barroso café gris muy oscuro (10 YR 3/2).
10-24 cm (lote 2), suelo café oscuro (10 YR 3/3). No hay evidencia de restos del muro de la empalizada en la superficie original de la cima de la ladera.

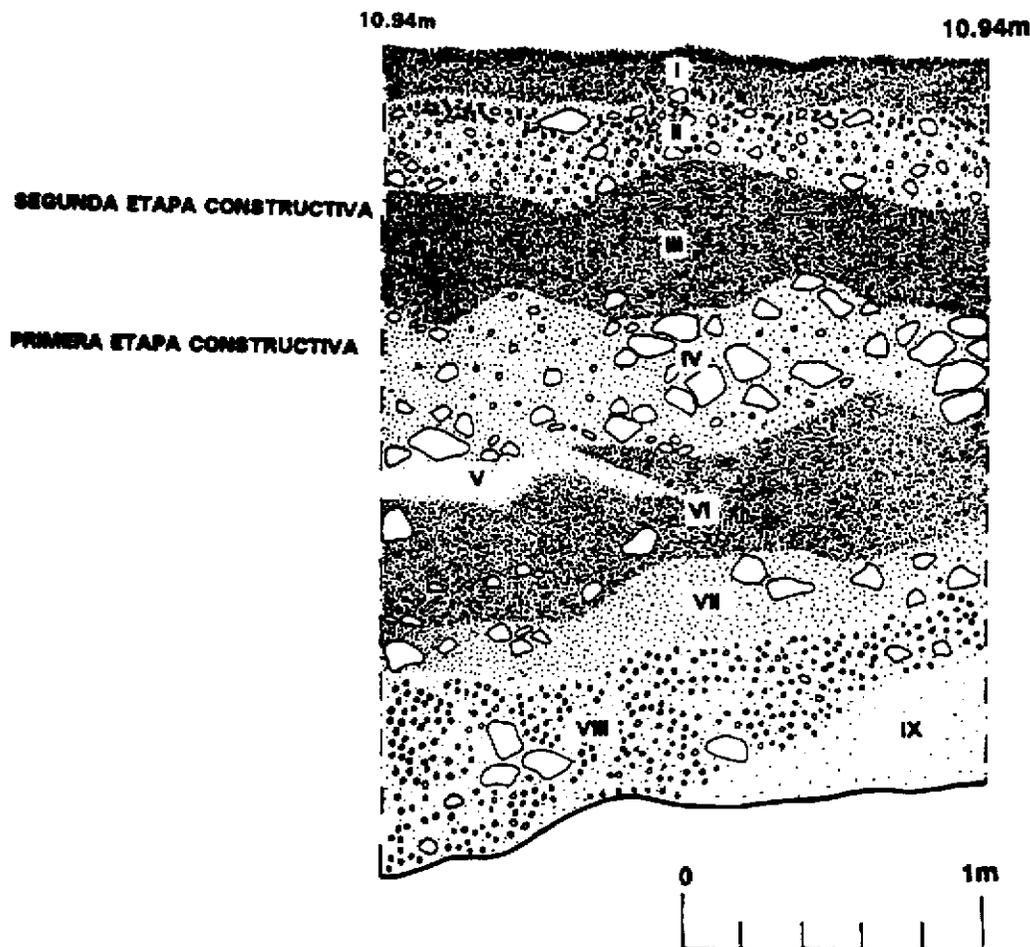


Fig. 15 OPERACION PC10A-1, PERFIL NORTE

I. Barro compacto café gris muy oscuro (10 YR 3/2) II. Relleno de barro café oscuro (10 YR 3/3) y piedrín de la segunda etapa constructiva III. Barro muy compacto gris muy oscuro (10 YR 3/1) IV. Relleno de barro café oscuro (10 YR 3/3) y piedra mediana de la primera etapa constructiva V. Suelo barroso café (10 YR 4/3) de la primera etapa constructiva VI. Relleno barroso café gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con gran cantidad de piedrín VII. Relleno barroso café oscuro (10 YR 3/3) mezclado con gran cantidad de piedrín, piedra pequeña y mediana VIII. Relleno barroso poco compacto café (7.5 Y 4/4) IX. Suelo arenoso blanco (10 YR 8/2) no compactado (Dibujo C. Wolley, calco C. Flores Luin)

Nivel II

24-56 cm (lote 3), relleno de suelo barroso café gris oscuro (10 YR 3/3) mezclado con gran cantidad de piedrín, que corresponde al nivel de recubrimiento de la segunda etapa constructiva de la trinchera y muro defensivos.

Nivel III

56-96 cm, compuesto por dos lotes arbitrarios de 20 cm cada uno (lote 4 y 5), nivel de ocupación de la primera etapa constructiva, nivel de barro muy compacto gris muy oscuro (10 YR 3/1) mezclado con pocos piedrines. Con material cerámico del Clásico Tardío y gran cantidad de fragmentos de carbón.

Nivel IV

96-132 cm (lote 6), superficie de la primera etapa constructiva, compuesto por nivel de suelo barroso relativamente suelto café oscuro (10 YR 3/3) mezclado con piedras de tamaño mediano. Sobre la superficie de este nivel, se localizó una vasija semicompleta erosionada.

Nivel V

140-162 cm (lote 7), relleno de suelo barroso café (10 YR 4/3) mezclado con piedra pequeña y mediana, localizada únicamente en el lado Oeste de la unidad.

Nivel VI

132-166 cm (lote 8), relleno de suelo barroso café gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con gran cantidad de piedra mediana, pequeña y piedrín de caliza y fragmentos de carbón.

Nivel VII

166-180 cm (lote 9), relleno de suelo barroso café oscuro (10 YR 3/3) mezclado con gran cantidad de piedrín, piedra pequeña y mediana, aparece sólo en el lado Oeste de la unidad.

Nivel VIII

180-216 cm (lote 10), relleno de suelo barroso café (7.5 Y 4/4) mezclado con gran cantidad de piedrín molido haciendo el suelo relativamente suelto, surge sólo en el lado Este de la unidad.

Nivel IX

216-260 cm (lote 11), suelo arenoso estéril, blanco (10 YR 8/2) localizado en el lado Este de la unidad, mezclado con piedrín de caliza sobre la roca madre.

Estratigrafía de la Suboperación PC10A-2

La Suboperación se localizó en la base de la ladera Este, a dos metros al Oeste de la Suboperación PC10A-1, la unidad de excavación PC10A-2 midió 4x2 m, siguiendo el mismo perfil de excavación.

A continuación se dan los detalles de los niveles medidos desde la esquina noreste de excavación. Se excavó hasta el nivel de la roca natural. Los estratos revelados fueron una secuencia definida de dos etapas constructivas (Fig. 16). De abajo hacia arriba, éstos eran: La primera etapa constructiva consiste de tres muros masivos de contención de enormes bloques irregulares de piedra caliza, compuesto por dos hiladas de bloques irregulares colocados verticalmente sobre la roca natural. Entre el primer muro de contención (el más exterior) y el segundo muro de contención, compactado y muy duro, un relleno constructivo de suelo barroso café oscuro (10 YR 3/3) mezclado con gran cantidad de pedrín de caliza (240-340 cm) (lote 7). Entre el segundo muro de contención y el tercero, un relleno compacto de suelo arcilloso café amarillento (10 YR 5/6) mezclado con gran cantidad de pedrín y piedra mediana de piedra caliza (140-340 cm) (lote 6). Un suelo barroso gris muy oscuro (10 YR 3/1) y compacto, cubre el nivel de los muros de contención (86-140 cm) (lote 5), el que contiene material cerámico del Clásico Tardío; como también un nivel horizontal de fragmentos de barro quemado cubre el nivel de la superficie de los muros de contención, lo cual podemos interpretar como una posible ocupación y determinar como la primera etapa constructiva del terraplén. Sobre los dos muros de contención exteriores, se evidencia la construcción y ampliación de los muros de contención por medio de la colocación de enormes bloques irregulares. Entre ambos muros y cubriendo el resto de la ladera, un relleno de barro café gris muy oscuro (10 YR 3/2) (58-86 cm) (lote 3) mezclado con pedrín de caliza, que se ha denominado como segunda etapa constructiva. Gran cantidad de escombros de piedra suelta, cubre la superficie de la ladera mezclado con suelo barroso café oscuro (10 YR 3/3) (20-58 cm) (lote 2) y la superficie de humus (0-20 cm) (lote 1).

Estratigrafía de la Suboperación PC10A-3

La Suboperación PC10A-3 se ubicó en la base de la ladera Oeste de la Segunda Trinchera Defensiva, unidad de excavación que midió 4x2 m, que sigue el mismo eje de excavación Este-Oeste de las anteriores suboperaciones descritas.

El nivel superior de la excavación consistió de 10 cm de humus muy barroso café gris muy oscuro, suelo de aluvión, con gran cantidad de carbón y fragmentos de barro quemado (Fig. 16). Se localizó un fragmento de desecho de pedernal, (lote 1). El lote 2 (32 cm de grosor) nivel de piedras medianas y pequeñas mezcladas con un suelo arcilloso duro café amarillento (10 YR 5/4), donde se localizaron fragmentos de barro quemado sobre la superficie y dos desechos de pedernal. Únicamente en el lado Oeste de la unidad, se localiza 38 cm de suelo arcilloso café amarillento oscuro (10 YR 4/4) mezclado con pedrín de caliza sobre la roca madre. El lote 4 (40 cm de grosor) corresponde al suelo dentro del fondo de la trinchera defensiva, compuesto por un suelo de aluvión barroso café gris muy oscuro (10 YR 3/2), mezclado con gran cantidad de fragmentos de barro quemado y fragmentos de carbón. El lote 5 (120 cm de grosor) consiste de suelo barroso de aluvión

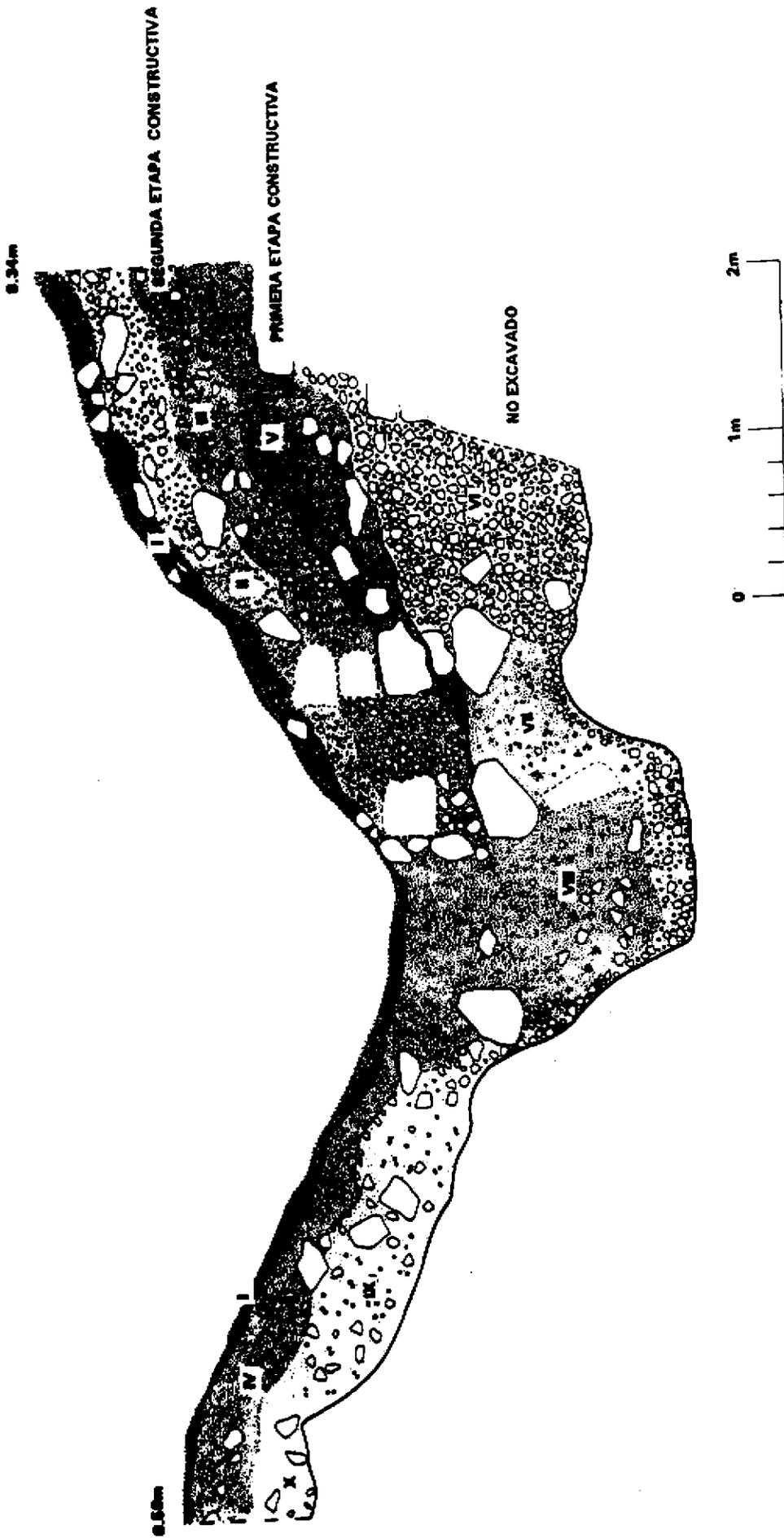


Fig. 16 OPERACIONES PC10A-1 Y PC10A-2, PERFIL NORTE

I. Humus barroso (10 YR 2/1) II. Suelo barroso café oscuro (10 YR 3/3) mezclado con piedrín y piedra mediana (10 YR 3/2) con piedrín de la segunda etapa constructiva III. Relleno de barro café gris muy oscuro (10 YR 3/2) V. Barro gris muy oscuro (10 YR 3/1) con piedrín VI. Relleno de barro café amarillento (10 YR 5/6) mezclado con piedrín, piedra molida, piedra pequeña y mediana de la primera etapa constructiva VII. Suelo barroso café oscuro (10 YR 3/3) con piedrín de la primera etapa constructiva VIII. Suelo barroso café gris muy oscuro (10 YR 3/2) de alaviada con fragmentos de carbón y barro quemado IX. Suelo arcilloso café amarillento (10 YR 5/4), suelo estéril con piedrín de caliza X. Capa de arcilla café amarillento (10 YR 5/4) (Dibujo C. Wolley, calco C. Flores Luján)

café gris muy oscuro (10 YR 3/2) mezclado con piedras pequeñas y medianas, gran cantidad de barro quemado y fragmentos de carbón. En la base de la ladera sobre la roca madre, se localizó una hilada de bloques irregulares que conforman un muro de contención que fue construido a lo largo de la base de la ladera Oeste, el cual podemos ubicarlo en la segunda etapa constructiva de la construcción de la ladera Este. La cerámica corresponde al Clásico Tardío. Los fragmentos de barro quemado y fragmentos de carbón hallados dentro del suelo de aluvión en el fondo de la trinchera defensiva, evidencian que el fondo estuvo expuesto al fuego, en donde posiblemente se quemara algún material orgánico perecedero.

Cronología

La Segunda Trinchera Defensiva evidenció dos fases constructivas. La mayoría de la cerámica encontrada estaba completamente erosionada, por ello no se pudo identificar tiestos para la segunda fase constructiva (Tablas 3 y 4). 28 tiestos identificados fueron encontrados asociados con la primera fase constructiva o fase temprana. 24 tiestos son de los tipos Clásico Tardío/Terminal (85.72 %); tres tiestos Clásico Tardío (10.71 %) y un tiesto del Preclásico Tardío (3.57 %). La ausencia de marcadores claros del Clásico Terminal y la pequeña muestra cerámica, hacen el fechamiento ligeramente inseguro de las fases constructivas de la Segunda Trinchera Defensiva. Sin embargo, basado en esa muestra, por lo menos la primera construcción fue probablemente construida al final del período Clásico Tardío. Debido a que la última ocupación de todo el sitio fecha para el Clásico Terminal y no para el Clásico Tardío, es probable que las construcciones defensivas fueron construidas al final del Clásico Tardío o principios del Clásico Terminal.

Interpretación de las Investigaciones en la Segunda Trinchera Defensiva

La Segunda Trinchera Defensiva fue cortada dentro de la roca natural, construyendo sobre la ladera Este un terraplén compuesto por muros de contención de enormes bloques irregulares de piedra caliza. Este terraplén presenta dos etapas constructivas. También la primera fase constructiva presenta áreas de barro quemado, tanto en la ladera como en el fondo de la trinchera defensiva, lo cual evidencia que estuvo expuesta a un intenso fuego. El ancho original del fondo es de un metro. Aparentemente, la primera construcción no fue suficientemente efectiva para la defensa, porque fue construida una ampliación para obtener una mayor altura, denominada segunda etapa constructiva localizada sobre la primera etapa constructiva. En la cima del terraplén no hay evidencia de un muro para empalizada, por lo que se deduce que la segunda etapa constructiva no fue terminada. Sin embargo, la protección en la Segunda Trinchera Defensiva pudo haber sido de otro tipo, como lanzas sembradas a lo largo de la ladera y fondo de la trinchera defensiva.

Según la muestra cerámica recuperada, se puede fechar la primera fase constructiva de la Segunda Trinchera Defensiva para el final del Clásico Tardío.

CAPITULO V

ANALISIS ESPECIFICO DE LA EVIDENCIA CERAMICA Y LITICA

ANALISIS DE LA EVIDENCIA CERAMICA

Una de las metas principales de la investigación fue la obtención de una muestra cerámica básica de contextos de basureros domésticos y ceremoniales, como de las trincheras defensivas, que permitiera un fechamiento preliminar para el sitio defensivo. Para el análisis de la cerámica se utilizó el sistema de tipo/variedad (Foias, Bishop y Hagstrum 1991; Foias 1992).

Las excavaciones dieron una cronología general y preliminar del sitio, como también importante información histórico-cultural.

El sitio fue inicialmente ocupado durante el Preclásico Tardío. Se encontró en frecuencia baja los tipos de Sierra Rojo, Flor Crema, Polvero Negro e Iberia Anaranjado (op. cit. 1991:753). En todos los niveles de relleno y escombros de muros localizados en los sondeos de excavación, la cerámica Preclásica Tardía se encontró mezclada con cerámica del Clásico Terminal (Tablas 5-15). Debido a la limitación de la excavación a mi cargo no se encontraron depósitos sellados del Preclásico Tardío, como pisos de ocupación, basureros o construcciones. Esto puede sugerir que el sitio Preclásico Tardío fue nivelado con la construcción del centro ceremonial del final del Clásico Tardío o Clásico Terminal. Únicamente ocho tiestos de la esfera Mamom se encontraron en un nivel de relleno mezclado, sugiriendo una presencia temprana (Preclásico Medio) de los Mayas en el área, pero probablemente no una ocupación del sitio durante ese tiempo. Velásquez (en prensa) ha sugerido una ocupación importante para el Preclásico Medio y Preclásico Tardío en el sitio. La ausencia de depósitos claros del Clásico Tardío y Clásico Temprano indica que hubo un período de abandono, parcial o total para el sitio a principios del Clásico Temprano hasta finales del Clásico Tardío. Los escasos tiestos encontrados en contextos de relleno del Clásico Temprano, son de los grupos cerámicos Dos Arroyos/Actuncan y Aguila, salvo la afiliación del sitio no haya sido totalmente de la esfera Tzakol. Una de las mayores dificultades encontradas para el fechamiento del sitio, es la aparente continuidad de los grupos cerámicos mayores del Clásico Tardío (fase Nacimiento) como los grupos Cambio, Encanto y Tinaja, que son también tipos comunes durante el Clásico Terminal (fase Sepens). Los tipos que aparecen únicamente durante el Clásico Tardío, son grupo Saxché-Palmar Polícromo y grupo Infierno. El material definido como marcadores claros del Clásico Terminal son: las vajillas Naranja Fino y Gris Fino, los tipos Cameron Inciso, Cubeta Inciso, los grupos Lombriz Polícromo y Achiote. Las cerámicas de engobe rojo y negro copian las formas de vasijas encontradas en las pastas finas y los polícromos disminuyen en frecuencia (op. cit.:755). Se registraron algunos tiestos pequeños y erosionados Tohil Plomizo en contexto Clásico Terminal. Según Neff (comunicación personal 1992) la primera aparición de este tipo se presenta en el Clásico Terminal en la Costa Sur de Guatemala. En los sitios de las Tierras Bajas Mayas del Sur como

asociados a contextos de superficie, asignados para el final de Clásico Terminal (950 DC) y Posclásico.

La presencia de pastas finas y otros marcadores del Clásico Terminal en el último nivel de piso de ocupación y basureros asociados tanto en estructuras domésticas como ceremoniales en el sitio, indican que la última ocupación del sitio se llevó a cabo al final del Clásico Tardío y durante el Clásico Terminal (800-900 DC). Además, el hallazgo de fases de construcción y pisos únicos para las estructuras sugiere que la mayor parte del sitio fue construido en una fase durante el Clásico Terminal. Los depósitos Clásico Terminal se encuentran directamente sobre niveles de relleno mezclados del Clásico y Preclásico Tardío, que evidencia la construcción del nuevo centro ceremonial directamente encima del sitio Preclásico Tardío (Tablas 5-15).

Aunque no se encontraron marcadores claros del Clásico Terminal asociados al relleno constructivo de las trincheras y muros defensivos, pero la presencia de tipos comunes para esos períodos, indican que pudieron haber sido construidas durante el final del Clásico Tardío como en el Clásico Terminal. La última ocupación del sitio fecha para el Clásico Terminal y es posible inferir que el sistema defensivo fue construido al final del Clásico Tardío y utilizado durante el Clásico Terminal (Tablas 13-15). El material cerámico de las trincheras defensivas no presenta diferencia con el del sitio, encontrando variedad de tipos domésticos para dichos períodos.

La tabla 15 muestra un total de 7142 tiestos identificados siendo los porcentajes de la densidad ocupacional del sitio en los diferentes períodos los siguientes: el total de los tipos comunes para el Clásico Tardío-Terminal es 80%; sólo marcadores del Clásico Terminal es 9.9%; marcadores del Clásico Tardío es 0.1%, marcadores del Clásico Temprano es 0.1%; marcadores del Preclásico Tardío es 9.7% y marcadores del Preclásico Medio es 0.1%.

En conclusión, Punta de Chimino representa en su última ocupación un pequeño centro ceremonial construido probablemente al final del Clásico Tardío o principios del Clásico Terminal, después del abandono previo del sitio del Preclásico Tardío. La ausencia de contextos claros del Clásico Tardío sugieren que los antiguos Mayas escogieron este sitio por su defensibilidad y lo construyeron al final del Clásico Tardío y lo ocuparon durante el Clásico Terminal.

ANALISIS DE LA EVIDENCIA LITICA

El presente análisis tipológico de los artefactos líticos es un estudio de la estructura de la industria de piedra labrada en Punta de Chimino. Siendo los principales objetivos de la investigación: 1. obtener información tecnológica mediante el análisis de las técnicas de manufactura. 2. Tratar de obtener la función de los artefactos en los contextos cronológicos y espaciales excavados, mediante el análisis de uso y retoque. 3. Obtener información sobre la procedencia, específicamente en la muestra de obsidiana mediante el análisis visual. El análisis comienza directamente con la tipología formal y luego busca descubrir si la distribución de los artefactos pueden proveer información útil acerca de la variación espacial y temporal y la intensidad de actividad humana en y alrededor de los muros defensivos.

METODOLOGIA

El análisis de los artefactos líticos fue realizado con material recuperado por medio del cernido de la tierra de las excavaciones lo cual permitió analizar las piezas más pequeñas que constituyen desechos, pero que pueden llegar a determinar la fabricación de artefactos en el sitio. El análisis de los artefactos líticos se llevó a cabo de septiembre a octubre de 1991. El análisis de la cerámica de Punta de Chimino realizado durante junio a agosto de 1991 sirve como marco temporal bien definido para el análisis tipológico de los artefactos líticos.

Mediante una inspección cualitativa del material fue posible elaborar dos formularios (uno para el pedernal, el otro para la obsidiana) aptos para la tabulación de los artefactos de piedra labrada. Las categorías utilizadas en el análisis fueron: desechos de talla, núcleos, lascas utilizadas, navajas prismáticas, lascas retocadas, raspadores (unifaciales y bifaciales) y artefactos bifaciales (livianos y pesados).

Tabulados los datos cuantitativos, continuó un análisis detallado de los atributos de los artefactos. Las mediciones se hicieron con un calibrador de regla y los artefactos fueron pesados en una balanza Ohaus-Dec-O-Gram. Las huellas de uso se estudiaron con una lupa.

Se clasificaron 1360 artefactos de piedra labrada, correspondiendo 1050 ejemplares de la subindustria de pedernal y 310 ejemplares de la subindustria de obsidiana.

El análisis de estadística descriptiva se realizó por cada subindustria. Obteniendo el porcentaje de cada variable de la muestra total y en el caso de la subindustria de obsidiana de las variables, sólo del tipo de navajas prismáticas (Ruiz 1986:118-121).

Se delimitó el análisis espacial y temporal, seleccionando las suboperaciones de excavación relacionadas con las trincheras y muros defensivos, basureros asociados a éstos y basureros domésticos dentro del sitio que presentara en el análisis de cerámica, material de los períodos Clásico Tardío-Terminal.

SUBINDUSTRIA DE PEDERNAL

Probablemente la mayoría de los artefactos de pedernal de Punta de Chimino fueron realizados con material obtenido localmente. El color del pedernal varía de un gris amarillento hasta un café-rojizo, con una textura que va de muy fina a granulosa, pero homogénea.

Una muestra de pedernal de 1050 ejemplares fue analizada y proviene de las siguientes suboperaciones: PC2A-01; PC2A-03; PC2A-04; PC2A-05; PC2A-06; PC4A-01; PC4A-02; PC5A-01; PC10A-01, específicamente las suboperaciones relacionadas con las excavaciones en el sistema de muros defensivos.

La clasificación tecnológica se subdividió en tres categorías: desechos de talla, implementos sin retocar e implementos retocados.

Desechos de Talla

Los desechos de talla, son los residuos resultantes de la manufactura y el uso de los artefactos. La mayoría de los artefactos de pedernal de Punta de Chimino se encuentran en esta categoría, un total de 986 especímenes (93.9% de la colección de pedernal) (Tabla 16).

El alto porcentaje de los desechos de talla frente a los tipos sin retocar y retocados, puede determinar la abundancia de esta materia prima y el alto grado de informalidad en el tallado del pedernal.

Los siguientes tipos corresponden a los desechos de talla identificados en el análisis (Tabla 17):

- 1) Lascas primarias de descortezamiento, con un total de 24 ejemplares (6.2% de la colección de pedernal).
- 2) Lascas secundarias de descortezamiento, con un total de 349 ejemplares (33.2% de la colección de pedernal).
- 3) Desechos generales con un total de 548 ejemplares (52.2% de la colección de pedernal) son las lascas que no presentan huellas de uso.

Implementos sin Retocar

Esta categoría incluye todos los implementos que fueron utilizados sin modificación adicional. Esta muestra abarca los núcleos del tipo multifacetado (0.4% de la colección de pedernal) que son los trozos irregulares o bloques que evidencian desprendimiento de lascas por el método de percusión (Tabla 17). Las lascas utilizadas son astillas con una anchura de por lo menos el doble de su longitud, desprendidas de un nódulo de pedernal por el método de percusión y que no tienen ningún retoque. Un total de 40 lascas utilizadas (3.8%), fueron recobradas en las excavaciones.

Implementos Retocados

La pequeña muestra consiste de 20 artefactos (1.9%); en talla unifacial y bifacial (Tabla 18). Los artefactos unificiales de pedernal incluyen un perforador, dos raspadores y dos raederas. Entre los artefactos bifaciales están dos raspadores, dos artefactos pesados bifaciales completos, dos fragmentos de artefactos pesados bifaciales, un martillo, tres artefactos finos bifaciales o puntas de proyectil y cinco fragmentos de punta de proyectil. Los bifaciales finos o puntas de proyectil provienen de contextos fechados para el Clásico Tardío-Terminal asociados a la Primera Trinchera Defensiva. En otros sitios de Tierras Bajas (Willey 1972, 1978), aparecen en contextos rituales o ceremoniales durante el Clásico Temprano, para el Clásico Tardío se encuentran en contextos de

relleno y basureros cuya función fue utilitaria o de arma (Willey 1978:104).

SUBINDUSTRIA DE OBSIDIANA

La muestra total de artefactos de obsidiana analizada de Punta de Chimino, está constituida por 310 piezas.

Para el análisis de estadística descriptiva se seleccionaron las siguientes suboperaciones: PC2A-04; PC2A-05; PC2A-06; PC5A-01; PC6A-01 y PC9A-01. La muestra seleccionada está compuesta por 181 piezas de obsidiana provenientes de contextos sellados de los períodos Clásico Tardío-Terminal, asociados a los muros defensivos, basureros asociados a estos y depósitos de basura dentro del sitio.

Por medio de este análisis delimitado cronológicamente se obtuvo porcentajes de cada variable de la muestra por suboperación seleccionada y porcentajes de variables, sólo del tipo navajas prismáticas por suboperación seleccionada.

En este análisis se procedió a agrupar inicialmente los porcentajes de las muestras totales por tipos asociados más representativos. El elemento más representativo de la subindustria de obsidiana en Punta de Chimino, es el tipo tecnológico de navajas prismáticas.

La obsidiana de Punta de Chimino presenta huellas de desgaste cuyo análisis ha ayudado a establecer el grado de utilización que se daba a las herramientas.

Para el Clásico Tardío-Terminal en la muestra total y navajas prismáticas el porcentaje de las no usadas es de un 37.6%; el uso leve un 39.2%; el uso moderado un 15.5% y el extremado un 5.5% (Tabla 19). Casi todo el material de la muestra presenta poco uso apreciado en las navajas prismáticas y lascas. Esto significa que posiblemente muchas piezas fueron rejuvenecidas en los bordes por ser un material importado.

En la muestra total de obsidiana únicamente 7.2% presentan retoque debido a la escasez de la misma.

La muestra total de ejemplares de obsidiana está mezclada con material del Preclásico Tardío, Clásico Temprano, Clásico Tardío y Clásico Terminal. Es interesante presentar en base al análisis visual realizado, los porcentajes de las fuentes de proveniencia (Tabla 20): El Chayal (73.9%); Pachuca (15.8%); San Martín Jilotepeque (4.8%); Ixtepeque (2.9%); y fuente no identificada (2.6%). La mayoría de la obsidiana de la fuente de Pachuca fue encontrada en el área del embarcadero, Estructuras 81 y 82. La obsidiana verde era importada en navajas prismáticas delgadas. En la muestra seleccionada sólo para el período Clásico Tardío-Terminal, las fuentes más frecuentes fueron: El Chayal (92.8%); San Martín Jilotepeque (6%); Pachuca (0.6%) y fuente no identificada (0.6%).

En Tikal durante el período Clásico Temprano fue utilizado en su máximo la obsidiana del

Centro de México como navajas prismáticas y puntas de proyectil. La obsidiana mexicana continuó a través del período Clásico en proporción pequeña, cuya función fue utilitaria (Moholy-Nagy, Asaro y Stross 1984:115-116).

Santley (1983:100-101) alude que una parte de la relación política que unía Tikal, Kaminaljuyú y Teotihuacan durante el Clásico Temprano-Medio fue la abundancia de obsidiana de El Chayal y de Pachuca (verde) en Tikal. Estos datos supuestamente hacen de Tikal el tercer nexo de un sistema triangular en el cual Kaminaljuyú controlaba la fuente y el procesamiento, Teotihuacan el transporte a larga distancia y Tikal la redistribución local y en las Tierras Bajas. Durante el 800-1000 DC. las fuentes de obsidiana que compiten son El Chayal e Ixtepeque, también San Martín Jilotepeque y reaparece la obsidiana mexicana (Arnauld 1990:361).

Se llevó a cabo un interesante estudio con las navajas prismáticas basados en un rasgo tecnológico relacionado con el índice de filo de corte por gramo de obsidiana (borde/masa) que muestra la eficiencia en la producción de navajas por la escasez de materia prima. En el caso de Punta de Chimino es bastante alto el índice, 6.76. Evidencia que importaban los núcleos prismáticos y producían las navajas prismáticas en el sitio. Las producían con características más livianas, más delgadas y más filosas.

CAPITULO VI

ANALISIS GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA

LA GUERRA MAYA

La guerra Maya fue una fuerza política potente que motivó un enorme gasto de energía para producir formidables sistemas defensivos. Algunas fortificaciones en el área Maya son de gran tamaño e implican operaciones militares a gran escala. Los conflictos no se limitaban sólo a incursiones para la obtención de víctimas para sacrificio o esclavos como se había propuesto antiguamente (Webster 1976b:366). La escala, intensidad y tácticas de guerra no están directamente relacionadas con los efectos políticos. Probablemente los Mayas se enfrentaron a problemas logísticos en las incursiones en prolongadas operaciones en territorio enemigo, por la falta de bestias de carga. Por ello, los asedios prolongados se hicieron imposibles e incrementaron la eficiencia de las fortificaciones (op. cit.:367).

Los centros fortificados Mayas conocidos son de tamaño pequeño, el área defendida está debajo del km². Los centros mayores pudieron haber encontrado los sistemas defensivos innecesarios debido a su superioridad demográfica, sobre potenciales enemigos y también por poseer extensivas áreas de sostén, lo que les daría una considerable avanzada de advertencia. Los sitios pequeños no tendrían dichas ventajas, únicamente compensaban parcialmente el pequeño número de fuerza defensiva y el escaso resguardo de la población circundante, a los que pudo haber servido como área de refugio en tiempos de problemas.

Según Webster (op. cit.:367), los Mayas acudieron a las estrategias defensivas. La primera estrategia fue erigir una barrera defensiva de circunferencia continua que resguardaba el centro ceremonial del sitio. Los centros como Becan, El Mirador, Cerros y Edzna lo comprueban desde el período Preclásico Tardío. La segunda estrategia fue fortificar fuertemente tanto el centro ceremonial como áreas de sostén. Los sitios de la región de Petexbatun como Aguateca y Punta de Chimino son ejemplo de dicha estrategia. En Tikal la fortificación resguardaba principalmente una amplia área de sostén.

Los Mayas utilizaron dos técnicas básicas de construcción para las fortificaciones (op. cit.:368). Posiblemente la técnica de mayor efectividad fue el sistema de movimiento de tierra, que consiste de una barrera profunda como una fosa que está respaldada por un terraplén interior. Este tipo de técnica tiene un número de ventajas. La primera, no necesita ninguna sofisticación arquitectónica para su construcción, como tampoco consume piedra labrada o madera. Los Mayas no contaron con posiciones estratégicas naturales. Los trabajos de movimiento de tierra fueron realizados en lugares donde el suelo, roca madre y nivel freático hiciera factible la excavación. También los movimientos de tierra se podían completar rápidamente y adaptarlas en tamaño y configuración a cualquier circunstancia militar. Asimismo, los movimientos de tierra son superiores a las empalizadas de madera, ya que producen una defensa mucho más profunda y no son

incendiables. Esta técnica la podemos observar en Becan, Tikal y Punta de Chimino. La segunda técnica fue la protección del sitio con un muro de piedra con argamasa, que variara su altura. Dicha técnica fue utilizada en El Mirador para el Preclásico Tardío y en la región de Petexbatun en Aguateca y Dos Pilas para el Clásico Tardío. Los sitios Posclásico de las Tierras Bajas Mayas del Norte utilizaron principalmente piedra suelta para la construcción de sus muros.

Las estrategias y técnicas de fortificación fueron utilizadas en conjunto, con las barreras naturales como pantanos, rasgos naturales que engrandecen las barreras físicas como escarpas o afloramientos de roca madre, que incrementan la altura de la defensa.

LA DEFENSIBILIDAD DE PUNTA DE CHIMINO

La fortificación de Punta de Chimino se puede considerar como la de mayor defensibilidad en el área Maya. Consiste de tres líneas de fosas y muros. La primera fosa es la de mayor tamaño y se encuentra junto al sitio. La longitud de la trinchera defensiva es de 140 m y nueve metros de profundidad y un promedio de 32 m de ancho. El total de la profundidad promedio de la trinchera defensiva y el total de la altura promedio del muro hacen 18 m. A esta altura promedio se debe sumar la erosión que ha padecido el muro, pudiendo haber tenido una altura original de 20 m. A esto se sumaría la altura de una empalizada de aproximadamente 2.5 m, haciendo una altura promedio de 22.5 m, a la cual se enfrentaría el enemigo.

Para la construcción de la Primera Trinchera Defensiva fueron removidos 40,000 m³ de suelo y roca, los que fueron utilizados en la construcción del muro. Según Dunning (comunicación personal 1991) existen varias fallas geológicas en la roca caliza que se observan desde la escarpa al noroeste de Punta de Chimino que atraviesan la ensenada. Es probable que la ubicación de las fosas fuera escogida aprovechando dichas fallas y así facilitar en parte el trabajo de rompimiento de roca y movimiento de suelo. Para excavar las trincheras defensivas debieron romper los niveles de roca madre. Precisamente, en el área de la Primera Trinchera Defensiva el suelo debajo del nivel de roca madre se presenta arcilloso mezclado con gran cantidad de piedra caliza pequeña y mediana en estado de oxidación, lo cual facilitó en parte el esfuerzo de trabajo de excavación. Pero el esfuerzo del corte del nivel de la roca madre por el perímetro de las trincheras defensivas, fue enorme.

Erasmus (1965:277-301) ha calculado que se requieren 5.25 días/hombre para excavar y transportar un metro cúbico de relleno de suelo mezclado con piedra, mientras que se toman 4.5 días/hombre para excavar y cargar piedra caliza y cuatro días/hombre para la construcción de un muro de mampostería. Ya que el muro de Punta de Chimino no fue construido de mampostería, dos días/hombre pueden ser una estimación apropiada para la construcción de un muro compuesto principalmente de muros de contención y relleno. Para 12 días/hombre por metro cúbico de construcción de muro, fueron requeridos 480,000 días/hombre para la construcción del volumen promedio estimado para Punta de Chimino. El tiempo requerido para la construcción de la Primera Trinchera Defensiva y muro, varía según la estimación del número de hombres que pudieron haber empleado para el movimiento de tierra. Por ejemplo, con un mínimo de 1333 hombres pudieron haber construido el muro en un año de trabajo.

La población para Punta de Chimino se estima por sus 82 estructuras mapeadas a un mínimo de 443 habitantes, considerando 5.4 habitantes por estructura, sin el cálculo de la cantidad de estructuras de menos de 50 cm de altura, que no fueron mapeadas. Esto sugiere que la fuerza de trabajo seguramente provino del área aledaña a Punta de Chimino. Únicamente se conoce la existencia de montículos aproximadamente a 800 m de distancia de Punta de Chimino. Es posible que la población que ocupó esos montículos participaran en la construcción del sistema defensivo y tomaron refugio en la fortificación en tiempos de guerra; sin embargo el número de montículos no parece ser muy grande.

Punta de Chimino tiene dos trincheras defensivas adicionales, además de la Primera Trincher Defensiva y muro. Sus dimensiones son menores a la Primera Trincher Defensiva. Las dimensiones de la Segunda Trincher Defensiva son 180 m de largo y tres metros de profundidad en el punto más profundo con una altura máxima de 1.5 m. Para la construcción de la fosa y muro fueron removidos 5,250 m³ de suelo y roca. La Segunda Trincher Defensiva presenta dos etapas constructivas y aparentemente la segunda etapa, nunca fue finalizada. La Tercera Trincher Defensiva tiene 50 m de largo por un metro de profundidad. El muro a lo largo de la trincher defensiva se extiende hacia la orilla de la laguna y tiene un total de 90 m de largo y 2.5 m en su punto más alto. Para la construcción del muro y fosa fueron utilizados 1800 m³ de suelo.

COMPARACION ENTRE LAS FORTIFICACIONES MAYAS

La mejor fortificación es aquella tan formidable que resulta inexpugnable. El método de Webster ha sido negar explicaciones alternativas y demostrar que el tamaño y la configuración de los rasgos periféricos indican funciones defensivas (Webster 1982:119). Webster (1976:98-102) realizó una comparación con cinco variables de los principales sitios del Preclásico, Clásico y Posclásico que presentan trabajos defensivos. La comparación del sistema defensivo de esos sitios con el de Punta de Chimino ayudará a esclarecer la importancia de la fortificación.

Webster utilizó las siguientes variables:

Area:	área delimitada por las defensas, tanto natural como artificial.
Perímetro:	longitud de los componentes artificiales.
Masa:	estimación aproximada de la cantidad de material que tuvo que haber sido removido para erigir la fortificación.
Ancho Crítico:	el promedio del ancho del obstáculo horizontal presentado al enemigo.
Profundidad Crítica:	promedio vertical presentado al enemigo.

CUADRO 1

SITIO	AREA (Km ²)	PERIMETRO (Km)	MASA (m ³)	ANCHO CRITICO (m)	PROFUNDIDAD (m)
Edzna (*)	0.19	1.87	328,000	50	2.5
Becan	0.19	1.9	117,607	30	11.6
Tikal Fosa Norte	30-40	9.5	126,350	12	6.2
Punta de Chimino Iont. Fosa	0.14	0.14	40,000	32	18
Chacchob	0.19	2	17,000	4-5	2
Mayapan	4.2	9.1	60,000	2.5	1.5-2.5
Tulum	0.067	0.7	12,560	6	3-5
Xelha	0.04	0.042	483	6	2.5

(*) Matheny (1983) (Tomado de Webster 1976b:367)

Según Webster (op. cit.) la defensibilidad comparativa de las fortificaciones que presentan movimiento de tierra, se puede obtener por medio de la construcción de la proporción que refleja la masa completa del material artificial proyectado a cualquier largo del perímetro. La siguiente comparación es entre las principales fortificaciones analizadas por Webster y la fortificación de Punta de Chimino:

CUADRO 2

SITIOS	PERIMETRO/MASA
PRECLASICOS: Edzna Becán	1:175 1:62
CLASICOS: Punta de Chimino Tikal	1:286 1:14
POSTCLASICOS: Tulum Mayapán	1:18 1:6.5

(Tomado de Webster 1976a:99)

La comparación del ancho crítico, profundidad crítica y especialmente la proporción demuestran que la fortificación de Punta de Chimino presenta la más alta defensibilidad entre las fortificaciones del área Maya. El cálculo de la proporción de la fortificación de Punta de Chimino evidencia el enorme esfuerzo de trabajo realizado; por cada metro del perímetro de la Primera Trinchera Defensiva y muro, fueron trabajados 286 m³ de suelo de relleno y roca para su construcción (Fig. 17).

Únicamente la fortaleza de Edzna puede ser comparada por su defensibilidad con la fortaleza de Punta de Chimino, ya que contiene agua. La defensibilidad de la Primera Trinchera Defensiva de Punta de Chimino se torna mayor en la época de lluvia cuando el nivel freático de la laguna Petexbatun sube un máximo de siete metros. En época lluviosa Punta de Chimino es una isla fortaleza, naturalmente defensible, rodeada por la laguna, con agua potable. Las Segunda y Tercera Trincheras Defensivas no se llenan con agua cuando el nivel de la laguna sube, sólo la orilla Sur de la ensenada es cubierta con agua.

La longitud de la fortificación de Punta de Chimino es menor que la mayoría de las fortificaciones en el área Maya. Las fortificaciones Mayas tempranas conocidas como Edzna, Becan y Tikal, llevaron mayor cantidad de volumen de suelo para la construcción del muro defensivo y trinchera, seguido por Punta de Chimino. Con excepción de Mayapan y Tikal, ninguno de los centros fortificados exceden del medio km² de extensión. El muro de Mayapan parece insignificante como barrera defensiva, pero dado la densidad urbana que caracteriza a ese centro, el número potencial de defendidos era enorme. Las fortalezas de Tikal, Aguateca, Punta de Chimino y probablemente Los Naranjos, resguardaban áreas de sostén. Aparentemente, el sistema defensivo de Tikal fue construido para proteger recursos naturales y parece que fue construida para retardar la incursión enemiga y permitir un apropiado contra ataque (Puleston y Callender 1967).

Las Segunda y Tercera Trincheras Defensivas de Punta de Chimino defendieron áreas de cultivo. Una serie de muestreos de fosfato fueron tomados del suelo de dichas áreas por Dunning (1991:842), cuyo resultado indica que ambas porciones de tierra fueron utilizadas intensivamente para la agricultura y que la fertilidad de la tierra fue agotada por cierto período de tiempo. Asimismo, Punta de Chimino, Aguacatal y Xelha se encuentran en una posición parcialmente defensible por razones topográficas. Los sistemas defensivos tempranos de Edzna, Becan y Tikal y así como Punta de Chimino, son extraordinariamente masivos cuando se comparan con los sistemas de muros del Posclásico como Tulum, Xelha y Mayapan.

La comparación de mayor relevancia es la concentración de material y el esfuerzo constructivo empleado en la construcción de la Primera Trinchera Defensiva de Punta de Chimino, con la utilizada en la construcción y tamaño de la arquitectura residencial y ceremonial del sitio. Es evidente que una considerable cantidad mayor de trabajo fue invertida en la construcción de la fortaleza más que en la construcción del sitio. Las estructuras residenciales son muy pequeñas y escasamente comparables con la dimensión de la fortificación. La estimación de 480,000 días/hombre de trabajo para la construcción de la Primera Trinchera Defensiva de Punta de Chimino es increíblemente alta, para la norma Maya de un centro pequeño.

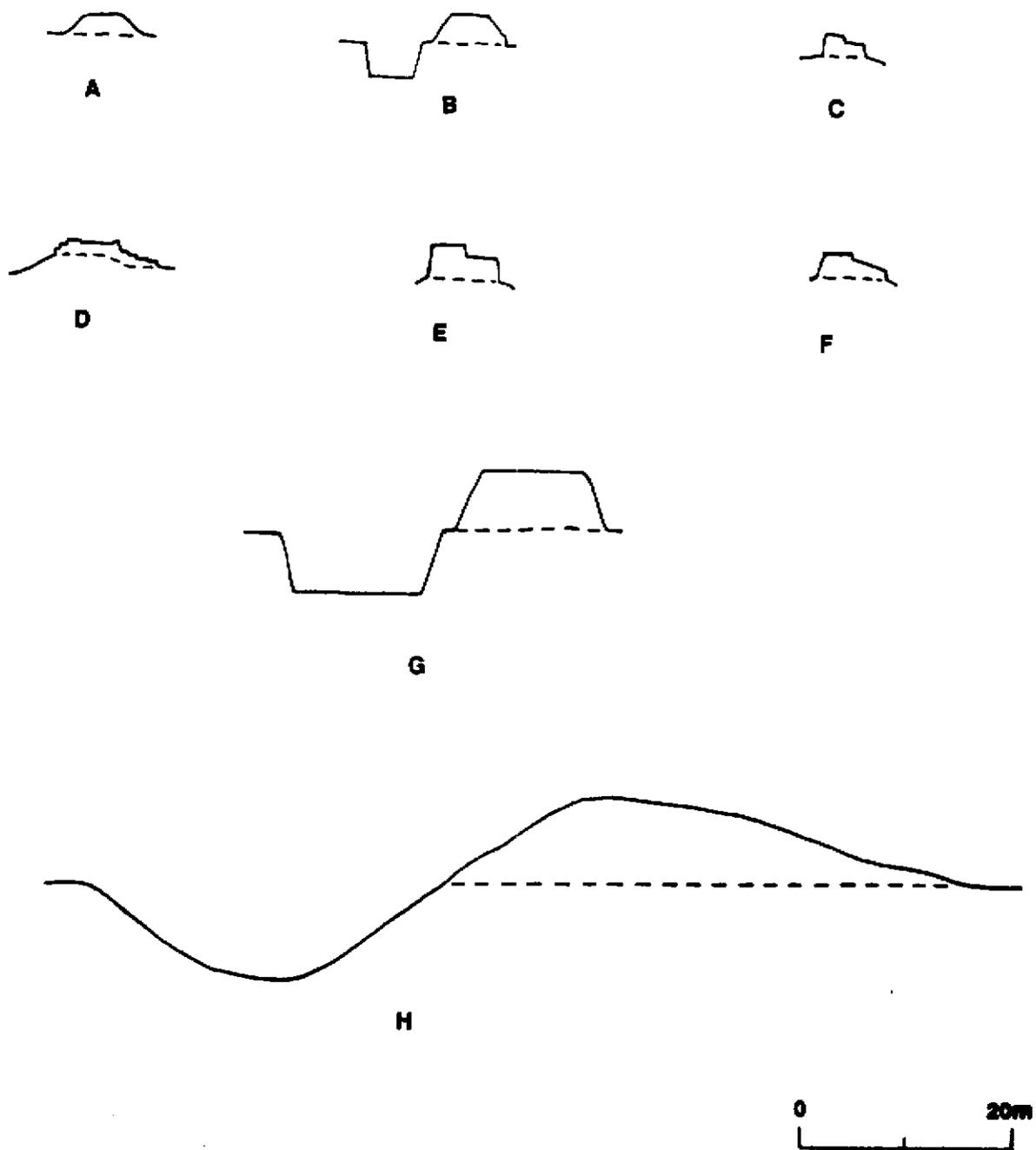


Fig. 17 Comparación de secciones de varias fortificaciones

A:Agucatal; B:Tikal; C:Mayapan; D: Chacchob; E:Tulum; F: Xelha; G:Becan; H:Punta de Chissino (A-G tomado de Webster 1976a:100; H tomado de Inomata 1989:151)

Los sistemas defensivos del Posclásico consisten principalmente de muros que circundan los centros de los sitios, dichos muros posiblemente presentaron empalizadas de madera. Una muralla no necesariamente presupone la presencia de portones o aperturas. Las rampas o escaleras pudieron proveer medios alternos de acceso (Webster 1982:126). El muro Clásico de Chacchob toma ventaja de los afloramientos de roca para incrementar su altura; Aguateca se ubicó en una posición estratégica sobre una escarpa aprovechando la natural defensibilidad del lugar y circulando los principales grupos de residencias con muros.

Los muros de Dos Pilas y Aguateca se pueden comparar con los del Norte de Yucatán. En Cuca y Mayapan los muros encierran áreas sustanciales circulando los edificios monumentales con muros concéntricos. Asimismo, por ejemplo, los muros de Dzonot Aké y Chunchucmil fueron contruidos con piedra no labrada, así como los muros de Dos Pilas y Aguateca. En el caso de Dos Pilas, los muros presentan piedras labradas extraídas de los principales edificios del sitio. La mayoría de los muros yucatecos no prestan atención a las construcciones anteriores, como sería en el caso de Dos Pilas. En Aguateca los muros también encierran áreas de sostén y recursos naturales como aguadas.

FUNCION DE LA FORTIFICACION DE PUNTA DE CHIMINO

La escala y configuración de los muros y trincheras defensivas de Punta de Chimino nos hace creer que la construcción de la fortificación fue realizada para defender el área accesible por tierra. Aparentemente, el mayor obstáculo para el enemigo fue el agua. La presencia de muros bajos en algunas partes alrededor del sitio, refuerzan el sentido que los defendidos no tenían preocupación de un acercamiento enemigo por agua. Aunque la circunferencia de Punta de Chimino es una orilla rodeada por la laguna, por ello se encuentra naturalmente defendida.

Las armas pueden reflejar conflicto, pero a menos que la tecnología fuera muy especializada no se puede asegurar que no fueran utilizadas con otros propósitos, tales como la caza (Webster 1982:119). En Punta de Chimino, puntas de proyectil completas y fragmentadas fueron encontradas en el muro de la empalizada y sobre la ladera del terraplén, así como áreas de elaboración de artefactos de pedernal detrás del primer muro defensivo. Esta evidencia puede sugerir la intensificación del conflicto armado durante el período Clásico Terminal. La mayoría de las puntas de proyectil de Altar de Sacrificios (Willey 1972) y Ceibal (Willey 1978) fueron fechadas para el Clásico Terminal.

Las representaciones artísticas pueden indicar la existencia de guerra sin equivocación, pero pocas veces nos informa la intensidad o escala.

El análisis osteológico puede mostrar traumatismos causados por el conflicto, pero se necesitan muestras grandes y bien preservadas, las cuales son difíciles de recuperar. En el caso de Punta de Chimino el hallazgo del esqueleto de un joven dentro del relleno del primer muro defensivo, puede representar el entierro rápido de un individuo en momentos de conflicto. Ese tipo de entierro no representa la forma tradicional de entierro durante el Clásico Tardío.

Los muros defensivos de Punta de Chimino, Aguateca y la empalizada de Dos Pilas, sugieren la existencia de guerras severas al final del Clásico Tardío. Valdés y Suasnavar (1991) han sugerido la construcción de los muros concéntricos de Dos Pilas durante la guerra en donde fuera capturado el Gobernante 4. Después de la captura del Gobernante 4 de Dos Pilas en 761 DC el sitio de Dos Pilas fue virtualmente abandonado por la familia dinástica. En la parte final del Siglo 8, los escasos habitantes residían en la plaza principal de Dos Pilas y el complejo El Duende, rodeados por muros concéntricos. En las residencias situadas en las áreas amuralladas y sus alrededores se encontró principalmente cerámica de pasta fina Chablekal Fino, que es un marcador de importación de la región de Palenque y diagnóstico de la época de guerra intensa de la zona de La Pasión durante 760-810/820 DC (Demarest e Inomata 1991:370-371).

Houston (1992) sugiere que después de la captura del Gobernante 4, la dinastía de Dos Pilas se trasladó a la capital gemela de Aguateca, que presentaba mayor defensibilidad. La mayor duración de la dinastía es reflejada en la acomodación de los muros a la arquitectura ya existente, en la mayor longitud de ellos, su localización estratégica y los varios sistemas defensivos lineares. Es probable que los muros fueron construidos durante el reinado del Gobernante 5, alrededor del 770 DC, período que corresponde a la época de guerra intensa y fortificaciones encontradas en otros sitios. Parece que Aguateca fue abandonada rápidamente después de la caída de su dinastía alrededor del 800 DC. Una evidencia de esta suposición, es la muralla más exterior que rodea el sitio, la que nunca fue terminada. Es probable que las murallas de Quim Chi Hilan fueron contemporáneas a las de Aguateca y protegían campos de cultivo (Demarest e Inomata 1992:372).

La fortificación de Punta de Chimino claramente indica guerra severa. La abundante cantidad de la cerámica Gris Fino del tipo Tres Naciones y Naranja Fino señala que Punta de Chimino siguió siendo ocupado después del abandono de Aguateca, por lo menos hasta el final del Siglo 9.

El derrumbe de la familia real no parece haber cortado por completo el intercambio regional. Los habitantes de la ciudad asediada de Dos Pilas y El Duende continuaron recibiendo obsidiana de las Tierras Altas. La población de Punta de Chimino obtenía obsidiana tanto de las Tierras Altas como obsidiana verde en forma de navajas prismáticas, proveniente del Centro de México, durante el Clásico Tardío-Terminal. También se registraron cambios interregionales que se observan a través del estudio de la cerámica. Principalmente en la disminución de la cantidad cerámica policromada, la tradición de incensarios y la introducción de la vajilla Naranja Fina. La introducción de la cerámica de pasta fina, parece reflejar interacciones con la zona del noroeste de las Tierras Bajas Mayas del Sur en donde se ha reportado la aparición más temprana de cerámica de pasta fina. El análisis de composición de pastas, señala que algunas vajillas de pasta fina fueron importadas desde el área de Palenque (op. cit.:378). Un poco más tarde la aparición de la vajilla Naranja Fina es manifestada hacia el Este, en los principales centros ceremoniales de las Tierras Bajas Mayas del Sur (Willey y Shimkin 1973:467).

RESULTADOS

La hipótesis de intrusión está basada principalmente en la interpretación de los monumentos esculpidos de Ceibal. Asimismo, se ha atribuido a la invasión foránea la introducción de la vajilla Naranja Fina. La disminución de la cantidad cerámica policromada y el cambio en la tradición de los incensarios, sucedió antes de la intrusión foránea. Recientes estudios realizados por Foias, Bishop y Hagstrum (1991) demuestran que la interpretación previa acerca de la vajilla Naranja Fina debe ser modificada para acomodar la información que indica una fuente de producción en el alto Usumacinta y que tiene su frecuencia más elevada en Ceibal y Altar de Sacrificios. Por lo tanto, se puede concluir que las pastas finas encontradas en Punta de Chimino no fueron traídas de un centro distante de producción, sino fueron manufacturadas en la misma región del alto Usumacinta-Pasión (Foias 1993:46).

La hipótesis de la invasión ha dejado una fuerte influencia en las discusiones generales del colapso Maya en las Tierras Bajas del Sur. El conflicto interno e inestabilidad política, mayormente empezó en el área Maya en el principio del Clásico Tardío, mucho antes que las llamadas influencias "no-clásicas" llegaran a escena. Por esa razón, se debe reevaluar la noción que invasiones militares foráneas fueran directamente responsables para la desintegración de la élite Maya. Parece más probable que esas influencias vagamente sentidas son parte de una red interregional de contacto de Mesoamérica mucho más grande, que vino a través del movimiento de población durante la época del Clásico Terminal y que los Mayas fueron más vulnerables a esas influencias y contactos cuando sus estructuras políticas y sociales empezaron a desintegrarse.

Mientras que la mayoría de los principales sitios de las Tierras Bajas Mayas del Sur sufrieron disminución poblacional y en la construcción monumental al final del Clásico Tardío (830-850 DC) como Palenque, Bonampak, Piedras Negras, Benque Viejo, etc., Punta de Chimino surge en la región de Petexbatun y presencia una gran cantidad de construcción, como también algunas erecciones de estelas menores al final del Clásico Tardío o principios del Clásico Terminal. Si la presencia de monumentos en piedra fuera indicativo de prominencia política, entonces Punta de Chimino pudo haber sido un sitio importante. De hecho los juegos de pelota no son comunes para la región de La Pasión. Sólo cinco sitios, incluyendo Dos Pilas, Ceibal y Altar de Sacrificios presentan juegos de pelota. El sitio más cercano a Punta de Chimino, llamado Aguateca, fue abandonado a principios del Clásico Terminal. El sitio más grande de la región de Petexbatun, Dos Pilas, fue básicamente abandonado alrededor del 850 DC y sólo mantuvo una población de un par de familias cerca de la fuente de agua más importante del sitio. Tamarindito y Arroyo de Piedra, otros centros ceremoniales localizados en la cercanía, fueron probablemente abandonados alrededor del 830 DC, en donde continua viviendo una población muy pequeña.

Una importante interrogante es ¿a qué lugar se trasladaron los habitantes de esos centros? ¿Se trasladaron algunos a Punta de Chimino? Es razonable el asumir como primera alternativa, que mientras aparece alguna población en Punta de Chimino, los habitantes provenieran de los centros abandonados de Aguateca, Dos Pilas, Arroyo de Piedra y Tamarindito. Una segunda alternativa sería que la población de Punta de Chimino proviniera de afuera de la región, pero no hay evidencia directa de grupos foráneos en Punta de Chimino.

Una segunda pregunta sería ¿de quién se estaban defendiendo? Nuevamente existen dos posibilidades: de otros grupos Mayas de la región o de grupos foráneos provenientes de afuera de la región. Por el momento no se tiene suficiente información para contestar esta pregunta, pero se puede mencionar que se ha hipotetizado que grupos foráneos de la Costa del Golfo se introdujeron en la región de La Pasión y ocuparon dos sitios, Altar de Sacrificios y Ceibal (Adams 1971, 1973; Sabloff 1973; Schele y Freidel 1990). En Ceibal se ha reconstruido que esos grupos foráneos son responsables del florecimiento de ese sitio durante el Clásico Terminal, así como del estilo escultórico que se observa en estelas del Clásico Terminal (Graham 1973, Adams 1973).

BIBLIOGRAFIA

- Adams, Richard E. W.
1971 **The Ceramics of Altar de Sacrificios, Guatemala.** Papers of the Peabody Museum. 61(1), Harvard University, Cambridge, Mass.
- 1973 **Maya Collapse: Transformation and Termination in the Ceramic Sequence at Altar de Sacrificios.** En: **The Classic Maya Collapse.** P. Culbert (ed.). University of New Mexico Press, pp. 133-163, Albuquerque.
- Arnauld, M. Charlotte
1990 **El Comercio Clásico de Obsidiana: Rutas entre Tierras Altas y Tierras Bajas en el Area Maya.** *Latin American Antiquity.* 1(4):347-367.
- Baudex, C. y P. Becquelin
1973 **Archéologie de Los Naranjos, Honduras.** *Collection Études Mésoméricaines 2.* México.
- Carneiro, Robert
1970 **A Theory of the Origin of the State.** *Science* 169:733-38.
- Culbert, T. Patrick
1988 **The Collapse of Classic Maya Civilization.** En: **The Collapse of Ancient States and Civilizations.** N. Yoffee y G. L. Cowgill (eds.). University of Arizona Press: 69-101. Tucson.
- Demarest, Arthur A.
1978 **Interregional Conflict and "Situational Ethics" in Classic Maya Warfare.** M. Giardano, B. Edmunson y W. Creamer (eds.):*Codex Wauchope: A Tribute Roll.* Tulane University (*Human Mosaic*):101-111. New Orleans.
- 1990 **Warfare, Demography and Tropical Ecology: Speculations con the Parameters of the Maya Collapse.** Ponencia presentada en: 89th Annual Meeting of the American Anthropological Association, New Orleans, November 1990.
- Demarest, A. y S. Houston (eds.)
1989 **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 1, Primera Temporada 1989.** Reporte Preliminar Presentado al Instituto de Antropología e Historia. Guatemala.
- 1990 **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 2, Segunda Temporada 1990.** Reporte Preliminar Presentado al Instituto de Antropología e Historia. Guatemala.
- Demarest, A.; T. Inomata; H. Escobedo y J. Palka (eds.)
1991 **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 3, Tercera Temporada 1991.** Reporte Preliminar Presentado al Instituto de Antropología e Historia. Guatemala.
- Demarest, A. y T. Inomata
1992 **Conclusiones Generales para la Temporada 1992 del Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun.** En: **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 4, Cuarta Temporada 1992.** Arthur Demarest y et al (eds.):370-383. Guatemala.

- Demarest, A.; T. Inomata y H. Escobedo (eds.)
1992 **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 4, Cuarta Temporada 1992. Reporte Preliminar Presentado al Instituto de Antropología e Historia. Guatemala.**
- Dunning, N., D. Rue y T. Beach
1991 **Ecología y Patrón de Asentamiento Prehispánico en la Región de Petexbatun: Resultados Preliminares de la Temporada 1991. En: Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 3, Tercera Temporada 1991. Arthur Demarest y et al (eds.):829- 847 Guatemala.**
- Erasmus, Charles J.
1965 **Monument Building: some Field Experiments. Southwestern Journal of Anthropology. 21(4):277-301**
- Foias, Antonia
1992 **Análisis Preliminar de la Cerámica de Petexbatun. En: Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 4, Cuarta Temporada 1992. Arthur Demarest y et al (eds.):250-285 Guatemala.**
- 1993 **Resultados Preliminares del Análisis Cerámico del Proyecto Petexbatun. Apuntes Arqueológicos Vo. 3, No. 1.:37-54. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.**
- Foias, A., R. Bishop y M. Hagstrum
1991 **Análisis de la Cerámica de la Región de Petexbatun. En: Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 3, Tercera Temporada 1991. Arthur Demarest y et al (eds.):749-756. Guatemala.**
- Freidel, David A.
1986 **Maya Warfare: an Example of Peer Polity Interaction. En: Peer Polity Interaction and Socio-Political Change. C. Renfrew y J. Cherry (eds.), Cambridge University Press:93-108. Cambridge.**
- Graham, Ian
1967 **Archaeological Explorations in El Petén, Guatemala. Middle American Research Institute. Pub. 33. Tulane University, Nueva Orleans.**
- Graham, John
1972 **The Hieroglyphic Inscriptions and Monumental Art of Altar de Sacrificios. Papers of the Peabody Museum, 64(2), Harvard University, Cambridge, Mass.**
- 1973 **Aspects of Non-Classic Presences in the Inscriptions and Monumental Art at Seibal. En: The Classic Maya Collapse. P. Culbert (ed.):207-219, University of New Mexico Press, Albuquerque.**
- Greider, Terence
1960 **Manifestaciones de Arte Maya en la Región de Petexbatun. Antropología e Historia de Guatemala. 12(2):10-23. Guatemala.**
- Haviland, William
1970 **Tikal, Guatemala and Mesoamerican Urbanism. World Archaeology. 2(2):186-198.**
- Holdridge, L. R.
1947 **Determination of World Plant Formations from Simple Climatic Data. Science 105:367-368.**

- Houston, Stephen D.
 1987 **The Inscriptions and Monumental Art of Dos Pilas, Guatemala: A Study of Maya Classic History and Politics.** Tesis doctoral, Yale University, New Haven.
- 1992 **History and Hieroglyphs at Dos Pilas: Dynastic Politics of the Classic Maya.** University of Texas Press, Austin.
- Houston, S. y P. Mathews
 1985 **The Dynastic Sequence of Dos Pilas, Guatemala.** Precolumbian Art Research Institute Monograph 1. San Francisco.
- Houston, S. y D. Stuart
 1990 **Resultados de los Estudios Epigráficos del Proyecto Petexbatun.** En: **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 2, Segunda Temporada 1990.** Arthur Demarest y Stephen Houston (eds.):568-578. Guatemala.
- Inomata, T.; K. Johnston; S. Houston y A. Foias
 1989 **Registro y Rescate en Punta de Chimino.** En: **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Informe Preliminar # 1, Primera Temporada 1989.** Arthur Demarest y Stephen Houston (eds.):130-152. Guatemala.
- Instituto Geográfico Nacional
 1981 **Diccionario Geográfico de Guatemala.** 4 Vols., Guatemala.
- Johnston, Kevin
 1985 **Maya Dynastic Territorial Expansion: Glyphic Evidence from Classic Centers of the Pasión River, Guatemala.** En: **Fifth Palenque Round Table 1983, Vol. 5.** V. Fields (ed.):49-56. Precolumbian Art Research Institute, San Francisco.
- Kurjack E. y W. Andrews, V.
 1976 **Early Boundary Maintenance in Northwest Yucatan, México.** *American Anthropologist* 41:318-325.
- Lothrop, S.
 1924 **Tulum: an Archaeological Study of East Coast of Yucatan.** Carnegie Institution of Washington. Pub. 325. Washington.
- Matheny, R.
 1970 **The Ceramics of Aguacatal, Campeche, México.** Papers of the New World Archaeological Foundation. Pub. 27. Provo.
- Mathews, P. y G. R. Willey
 1991 **Prehistoric Politics of the Pasión Region.** En: **Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence.** P. Culbert (ed.):30-71, Cambridge University Press, Cambridge.
- Miller, Mary Ellen
 1986 **The Murals of Bonampak.** Princeton University Press. Princeton.
- Moholy-Nagy, H., F. Asaro y F. Stross
 1984 **Tikal Obsidian: Sources and Tipology.** *American Antiquity*, 49(1):104-117.

- Morley, S.
1937-1938 **The Inscriptions of Peten.** Carnegie Institution of Washington. Pub. 437. Washington.
- Navarrete, C. y L. Luján Muñoz
1963 **Reconocimiento Arqueológico del Sitio de Dos Pilas, Petexbatun, Guatemala.** Cuadernos de Antropología 2. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Orrego, Miguel
1981 **Informe sobre la Delimitación de los Parques Arqueológicos de Aguateca y Dos Pilas, Petén, Guatemala.** Antropología e Historia de Guatemala. II época. 3(3):243-257. IDAEH. Guatemala.
- Puleston, D. y D. Callender Jr.
1967 **Defensive Earthworks at Tikal. Expedition, Bulletin of the University of Pennsylvania.** 9(3):40-48. Philadelphia.
- Renfrew, Colin
1986 **Introduction: Peer Polity Interaction and Socio-Political Change.** En: **Peer Polity Interaction and Socio-Political Change.** C. Renfrew y J. Cherry (eds.). Cambridge University Press:1-18. Cambridge.
- Rice, D. y P. Rice
1981 **Muralla de León: a Lowland Maya Fortification.** *Journal of Field Archaeology.* Officers of the Association for Field Archaeology and the Trustees of Boston University (ed.). 8(3):271-288. USA.
- Rowlands, M. J.
1972 **Defence: a Factor in the Organization of Settlements.** En: **Man, Settlement and Urbanism.** P. Ucko, R. Tringham y G. Dimbleby (eds.). Sckenkman Pub. Co.:447-462. Cambridge.
- Ruiz A. María Elena
1986 **Análisis Preliminar de la Lítica de Mundo Perdido, Tikal. Mesoamérica.** Año 7, Cuaderno 1, Junio 1986. CIRMA.:113-133. Antigua Guatemala.
- Sabloff, Jeremy A.
1973 **Continuity and Disruption during Terminal Late Times at Seibal. Ceramic and Other Evidence.** En: **The Classic Maya Collapse.** P. Culbert (ed.), University of New Mexico.:107-132. Albuquerque.
- 1975 **Excavations at Seibal: Ceramics.** *Memoirs of the Peabody Museum.* 13(2), Harvard University, Cambridge, Mass.
- 1986 **Interaction among Classic Maya Polities: a Preliminary Examination.** En: **Peer Polity Interaction and Socio-Political Change.** C. Renfrew y J. Cherry (eds.). Cambridge University Press.:109-116. Cambridge.
- Sabloff, J. A.; R. Bishop; G. Harbottle; R. Rands y E. Sayre
1982 **Excavations at Seibal: Analysis of the Fine Paste Ceramics.** *Memoirs of the Peabody Museum.* 15(2). Harvard University, Cambridge, Mass.
- Sanders, W.
1960 **Prehistoric Ceramics and Settlement Patterns in Quintana Roo, México.** Carnegie Institution of Washington. Pub. 606:155-264. Washington.

- Santley, R. S.
1983 Obsidian Trade and Teotihuacan Influence in Mesoamerica. En: **Highland-Lowland Interaction in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches**. A. G. Miller (ed.) pp. 69-124. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Saul, Frank P.
1972 **The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrificios: An Osteobiographic Analysis**. Papers of the Peabody Museum. 63(2), Harvard University, Cambridge, Mass.
- Schele L. y M. Miller
1986 **The Blood of Kings**. Forth Worth Kimbell Art Museum.
- Schele, L. y D. Freidel
1990 **A Forest of Kings: The Untold Story of the Ancient Maya**. William Morrow and Company Inc. New York.
- Shook, E.
1952 **The Great Wall of Mayapan**. Carnegie Institution of Washington. Pub. 2. Washington.
- Simmons, Ch. S.; J. M. Tárano y J. H. Pinto
1959 **Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala**. Instituto Agropecuario Nacional, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala.
- Smith, A. Ledyard
1972 **Excavations at Altar de Sacrificios: Architecture, Settlement, Burials and Caches**. Papers of the Peabody Museum. 62(2), Harvard University, Cambridge, Mass.
- 1982 **Excavations at Seibal: Major Architecture and Caches**. Memoirs of the Peabody Museum. 15(1), Harvard University, Cambridge, Mass.
- Tourtellot III, Gair
1970 **The Peripheries of Seibal: An Interim Report**. En: **Monographs and Papers in Maya Archaeology**. Papers of the Peabody Museum. Vol. 60. W. R. Bullard (ed.):405-415. Harvard University, Cambridge, Mass.
- 1988 **Excavations at Seibal: Peripheral Survey and Excavations, Settlement and Community Patterns**. Memoirs of the Peabody Museum. Vol. 16. Harvard University, Cambridge, Mass.
- Turner-High, H. H.
1971 **Primitive War, Its Practice and Concepts**. 2da. ed., University of South Carolina Press. Columbia.
- Valdés, J. A. y J. Suasnávar
1991 **Estudio Preliminar de la Arquitectura en la Región de Petexbatun**. En: **Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 3, Tercera Temporada 1991**. Arthur Demarest y et al (eds.):785-806. Guatemala.
- Vayda, Andrew P.
1961 **Expansion and Warfare among Swidden Agriculturalists**. *American Anthropologist*. 63(2):348-358.
- 1980 **Maori Warfare**. En: **Law and Warfare: Studies in the Anthropology of Conflict**. P. Bohannan (ed.). University of Texas. pp. 359-380. Austin.

- Vencl, S. L.
1984 War and Warfare in Archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology*. Traducción al inglés por Petr Charvát. R. Whallon (ed.). Academic Press. 3(2):116-132. New York.
- Vinson, G. L.
1960 Las Ruinas Mayas de Petexbatun. *Antropología e Historia*. 12(2):3-9. Guatemala.
- Vivó E., J. A.
1964 Weather and Climate of Mexico and Central America. *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1:187-215. University of Texas Press, Austin.
- Velásquez M., Juan Luis
en prensa Materiales Preclásicos en el Sitio de Punta de Chimino, Petén. VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Museo Nacional de Arqueología e Etnología. Guatemala.
- Webster, David
1975 Warfare and the Evolution of the State: A Reconsideration. *American Antiquity*. 40(4):467-470.
- 1976a Defensive Earthworks at Becan, Campeche, Mexico: Implications of Maya Warfare. *Middle American Research Institute*. Pub. 41. Tulane University. New Orleans.
- 1976b Lowland Maya Fortifications. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 120(5):361-371. Philadelphia.
- 1977 Warfare and the Evolution of Maya Civilization. En: *The Origins of Maya Civilization*. R.E.W. Adams (ed.). University New Mexico Press. pp. 335-372. Albuquerque.
- 1978 Three Walled Sites of Northern Maya Lowlands. *Journal of Field Archaeology*. Officers of the Association for Field Archaeology and the Trustees of Boston University (eds.). 5(4):375-390.
- 1980 Spatial Bounding and Settlement History at Three Walled Northern Maya Centers. *American Antiquity*. 45(4):834-844.
- 1982 Cuca, Chacchob, Dzonot Ake Tres Sitios Amurallados del Norte de Yucatán. *Estudios de Cultura Maya*. Vol. 14:119-143. UNAM, Mexico.
- West, Robert C.
1964a Surface Configurations and Associated Geology of Middle America. *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1:33-83. University of Texas Press, Austin.
- 1964b The Natural Regions of Middle America. *Handbook of Middle American Indians*. Vol. 1:363-383. University of Texas Press, Austin.
- Weyl, Richard
1980 *Geology of Central America*. 2da. ed., Gebr. Borntraeger, Berlin.
- Willey, Gordon R.
1972 The Artifacts of Altar de Sacrificios. *Papers of the Peabody Museum*. 64(1). Harvard University, Cambridge, Mass.

- 1973 **The Altar de Sacrificios Excavations: General Summary and Conclusions. Papers of the Peabody Museum.** 64(3). Harvard University, Cambridge, Mass.
- 1978 **Excavations at Seibal: Artifacts. Memoirs of the Peabody Museum.** 14(1). Harvard University, Cambridge, Mass.
- Willey, G. R. y D. B. Shimkin
1973 **The Maya Collapse: A Summary View. En: The Classic Maya Collapse. P. Culbert (ed.). University of New México Press. pp. 457-501, Albuquerque.**
- Willey, G. R. y A. L. Smith
1969 **The Ruins of Altar de Sacrificios Department of Peten, Guatemala: An Introduction. Papers of the Peabody Museum.** 62(1), Harvard University, Cambridge, Mass.
- Willey, G. R.; A. L. Smith; G. Tourtellot III e I. Graham
1975 **Excavations at Seibal: Introduction: The Site and its Setting. Memoirs of the Peabody Museum.** 13(1). Harvard University, Cambridge, Mass.
- Wolley, Claudia
1991 **Sondeos en Punta de Chimino: Un Centro Fortificado del Clásico Tardío y Terminal. En: Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 3, Tercera Temporada 1991. Arthur Demarest y et al (eds.):558-587. Guatemala.**
- Wolley, C. y L. Wright
1990 **Punta de Chimino: Sondeos en el Sistema Defensivo. En: Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe Preliminar # 2, Segunda Temporada 1990. Arthur Demarest y Stephen Houston (eds.):423-437. Guatemala.**

APENDICE
TABLAS DE LA EVIDENCIA CERAMICA Y LITICA

TABLA 1
FRECUENCIA CERAMICA POR GRUPO DE LOTE
EN OPERACIONES PC2A; PC4A Y PCSA EN
LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA DE PUNTA DE CHIMINO

TIPOS COMUNES	GRUPO DE LOTE								TOTAL	
	1	1A	2	2A	2B	3	3A	4		
CLASICO TARDIO/ TERMINAL	20	2539	5	4	185	51	5	0	2809	93.35%
CLASICO TERMINAL	2	144	1	0	40	0	0	0	187	6.21%
CLASICO TARDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CLASICO TEMPRANO	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.07%
PRE-CLASICO TARDIO	0	1	0	0	0	0	10	0	11	0.37%
TOTAL	22	2686	6	4	225	51	15	0	3009	100%

TABLA 2
GRUPO DE LOTE
OPERACIONES PC2A; PC4A Y PCSA
EN LA PRIMERA TRINCHERA DEFENSIVA

GRUPOS DE LOTE	LOTES	PROCEDENCIA
1	2A (1-1; 2-1; 3-1; 6-1); 4A (1-1; 2-1)	HUMUS
1A	2A (4-1; 4-2; 5-1; 5-2); 5A (1-1; 1-2)	BASURERO PRIMARIO
2	2A (3-2); 4A (1-2; 2-2)	MURO DE LA EMPALZADA
2A	2A (1-2; 2-2)	ESCOMBRO MURO DEFENSIVO EN LADO EXTERIOR
2B	2A (4-3; 5-3; 6-2; 6-4)	ESCOMBRO MURO DEFENSIVO EN LADO INTERIOR
3	2A (1-3)	RELLENO CONSTRUCTIVO MUROS DE CONTENCIÓN EN LADERA EXTERIOR
3A	2A (2-3; 3-3; 3-4; 3-6; 4-4; 4-5; 4-6; 5-4; 6-3)	RELLENO CONSTRUCTIVO MURO DEFENSIVO
4	2A (2-4; 3-5; 4-7; 6-5)	SUELO SOBRE ROCA MADRE

**TABLA 3
FRECUENCIA CERAMICA POR GRUPO DE LOTE
EN OPERACION PC10A
EN LA SEGUNDA TRINCHERA DEFENSIVA**

TIPOS COMUNES	GRUPO DE LOTE					TOTAL	
	1	2	3	4	5		
CLASICO TARDIO/ TERMINAL	0	0	24	0	0	24	82.75%
CLASICO TERMINAL	0	0	0	0	0	0	0
CLASICO TARDIO	0	0	3	0	0	3	10.35%
CLASICO TEMPRANO	0	0	0	0	0	0	0
PRECLASICO TARDIO	0	0	1	1	0	2	6.90%
TOTAL	0	0	28	1	0	29	100%

**TABLA 4
GRUPO DE LOTE
OPERACION PC10A
EN LA SEGUNDA TRINCHERA DEFENSIVA**

GRUPO DE LOTE	LOTES	PROCEDENCIA
1	1-1; 2-1; 3-1; 1-2; 2-2	HUMUS
2	1-3; 2-3	RELLENO DE LA 2DA. ETAPA CONSTRUCTIVA DEL MURO
3	1-4; 2-4; 1-5; 1-6; 1-7; 1-8; 1-9; 2-5; 2-6; 2-7	RELLENO DE LA 1RA. ETAPA CONSTRUCTIVA DEL MURO
4	1-10; 1-11; 3-2; 3-3	SUELO SOBRE ROCA MADRE
5	3-4; 3-5	SUELO DE ALUVION DEL FONDO DE LA TRINCHERA

TABLA 5
OPERACION PC6A-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	LOTE 5	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	51 72.86%	105 67.30%	479 88.38%	30 96.78%	60 96.78%	725 84.20%
CLASICO TERMINAL	19 27.14%	51 32.70%	63 11.62%	0	0	133 15.45%
CLASICO TARDIO	0	0	0	1 3.22%	2 3.22%	3 0.35%
TOTAL	70	156	542	31	62	861

TABLA 6
OPERACION PC7A-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	LOTE 5	LOTE 6	LOTE 7	LOTE 8	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	0	24 100%	19 86.36%	5 83.33%	26 86.67%	11 64.70%	0	0	85 70.83%
CLASICO TERMINAL	0	0	2 9.09%	1 14.67%	4 13.33%	1 5.88%	0	0	8 6.67%
CLASICO TARDIO	0	0	1 4.55%	0	0	4 23.53%	0	1 9.10%	6 5%
NECLASICO TARDIO	0	0	0	0	0	1 5.88%	10 100%	10 90.90%	21 17.50%
TOTAL	0	24	22	6	30	17	10	11	120

**TABLA 7
OPERACION PCBA-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	14 100%	129 88.97%	1 25%	0	144 86.75%
CLASICO TERMINAL	0	16 11.03%	0	0	16 9.64%
PRECLASICO TARDIO	0	0	3 75%	3 100%	6 3.61%
TOTAL	14	145	4	3	166

**TABLA 8
OPERACION PCBA-2
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	12 85.71%	33 50%	0	45 35.16%
CLASICO TERMINAL	2 14.29%	5 7.58%	0	7 5.47%
PRECLASICO TARDIO	0	28 42.42%	48 100%	76 59.37%
TOTAL	14	66	48	128

**TABLA 9
OPERACION PC9A-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	LOTE 5	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	13 61.90%	501 89.46%	447 87.65%	14 7.57%	0	975 76.06%
CLASICO TERMINAL	8 38.10%	59 10.54%	60 11.76%	4 2.16%	0	131 10.22%
CLASICO TARDIO	0	0	0	3 1.62%	0	3 0.23%
PRECLASICO TARDIO	0	0	3 0.59%	164 88.65%	6 100%	173 13.49%
TOTAL	21	560	510	185	6	1282

**TABLA 10
OPERACION PC11A-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	9 90%	18 66.67%	428 83.60%	127 96.21%	582 85.46%
CLASICO TERMINAL	0	7 25.92%	76 14.84%	5 3.79%	88 12.92%
PRECLASICO TARDIO	1 10%	2 7.41%	8 1.56%	0	11 1.62%
TOTAL	10	27	512	132	681

**TABLA 11
OPERACION PC12A-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	21 65.63%	32 42.11%	73 74.49%	73 26.55%	199 41.37%
CLASICO TERMINAL	8 25%	21 27.63%	17 17.35%	6 2.18%	52 10.81%
PRECLASICO TARDIO	3 9.37%	23 30.26%	8 8.16%	196 71.27%	230 47.82%
TOTAL	32	76	98	275	481

**TABLA 12
OPERACION PC12B-1
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

TIPOS COMUNES	LOTE 1	LOTE 2	TOTAL
CLASICO TARDIO/TERMINAL	29 54.72%	94 28.23%	124 32.12%
CLASICO TERMINAL	16 30.19%	74 22.22%	90 23.32%
PRECLASICO TARDIO	8 15.09%	157 47.15%	164 42.49%
PRECLASICO MEDIO	0	8 2.40%	8 2.07%
TOTAL	53	333	386

**TABLA 13
FRECUENCIA CERAMICA DE LAS EXCAVACIONES
EN EL SITIO DE PUNTA DE CHIMINO**

PERIODO	FRECUENCIA CERAMICA	PORCENTAJE
CLASICO TARDIO/TERMINAL	2879	70.15%
CLASICO TERMINAL	525	12.79%
CLASICO TARDIO	6	0.15%
CLASICO TEMPRANO	5	0.12%
PRECLASICO TARDIO	681	16.60%
PRECLASICO MEDIO	8	0.19%
TOTAL	4104	100%

TABLA 14
FRECUENCIA CERAMICA POR PERIODO
EN LA EXCAVACION DE LA 1. TRINCHERA Y 2. TRINCHERA DEFENSIVA
EN PUNTA DE CHIMINO

PERIODO	FRECUENCIA CERAMICA 1.TRINCH 2.TRINCH		TOTAL	PORCENTAJE 1.TRINCH. 2.TRINCH.		TOTAL
CLASICO TARDIO/ TERMINAL	2809	24	2833	93.35	82.75	93.25
CLASICO TERMINAL	187	0	187	6.21	0	6.15
CLASICO TARDIO	0	3	3	0	10.35	0.10
CLASICO TEMPRANO	2	0	2	0.07	0	0.07
PRECLASICO TARDIO	11	2	13	0.37	6.90	0.43
PRECLASICO MEDIO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3009	29	3038	100%	100%	100%

TABLA 15
FRECUENCIA CERAMICA POR PERIODO EN LA EXCAVACION
DE LA 1 Y 2 TRINCHERAS DEFENSIVAS Y DEL SITIO
DE PUNTA DE CHIMINO

PERIODO	FRECUENCIA CERAMICA 1,2 TRINCH SITIO		TOTAL	PORCENTAJE 1,2 TRINCH SITIO		TOTAL
CLASICO TARDIO/ TERMINAL	2833	2879	5712	93.25	70.15	79.97
CLASICO TERMINAL	187	525	712	6.15	12.79	9.97
CLASICO TARDIO	3	6	9	0.10	0.15	0.13
CLASICO TEMPRANO	2	5	7	0.07	0.12	0.10
PRECLASICO TARDIO	13	681	694	0.43	16.60	9.72
PRECLASICO MEDIO	0	8	8	0	0.19	0.11
TOTAL			7142			100%

TABLA 16
TABLA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA
DE LA MUESTRA DE PEDERNAL DEL PERIODO CLASICO TARDIO/TERMINAL
DE PUNTA DE CHIMINO

MUESTRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESECHOS DE TALLA:		
LASCAS	897	85.4
CORTEZA	24	2.3
DESECHOS GENERALES	65	6.2
ARTEFACTOS	20	1.9
NUCLEOS	4	0.4
LASCAS USADAS	40	3.8
TOTAL	1050	100%

TABLA 17
TABLA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA
DE LA MUESTRA DE PEDERNAL DEL PERIODO CLASICO TARDIO/TERMINAL
DE PUNTA DE CHIMINO

MUESTRA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUESTRA CON CORTEZA:		
LASCAS	349	33.2
DESECHOS GENERALES	27	2.6
NUCLEOS MULTIFACETADOS	2	0.2
CORTEZA	24	2.3
MUESTRA SIN CORTEZA:		
LASCAS	548	52.2
LASCAS NO USADAS	40	3.8
DESECHOS GENERALES	38	3.6
NUCLEOS	2	0.2
ARTEFACTOS	20	1.9
TOTAL	1050	100%

TABLA 18
FRECUENCIA DE LOS ARTEFACTOS DE PEDERNAL
DE PUNTA DE CHIMINO ASOCIADOS AL SISTEMA DEFENSIVO

ARTEFACTOS	FRECUENCIA
RASPADOR	4
RAEDERA	2
PUNTA DE PROYECTIL COMPLETA	3
FRAGMENTO DE PUNTA DE PROYECTIL	5
PERFORADOR	1
BIFACIAL	2
FRAGMENTO DE BIFACIAL	2
MARTILLO (CHOPPER)	1
TOTAL	20

TABLA 19
TABLA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA
DE LA UTILIZACION DE NAVAJAS PRISMATICAS
DEL PERIODO CLASICO TARDIO/TERMINAL DE PUNTA DE CHIMINO

UTILIZACION	1	2	3	4	5	TOTAL
MUESTRA TOTAL	68 37.6%	71 39.2%	28 15.5%	10 5.5%	4 2.2%	181 100%
FRAGMENTO DE NAVAJA PRISMATICA	27 73%	5 13.5%	2 5.4%	1 2.7%	2 5.4%	37 100%

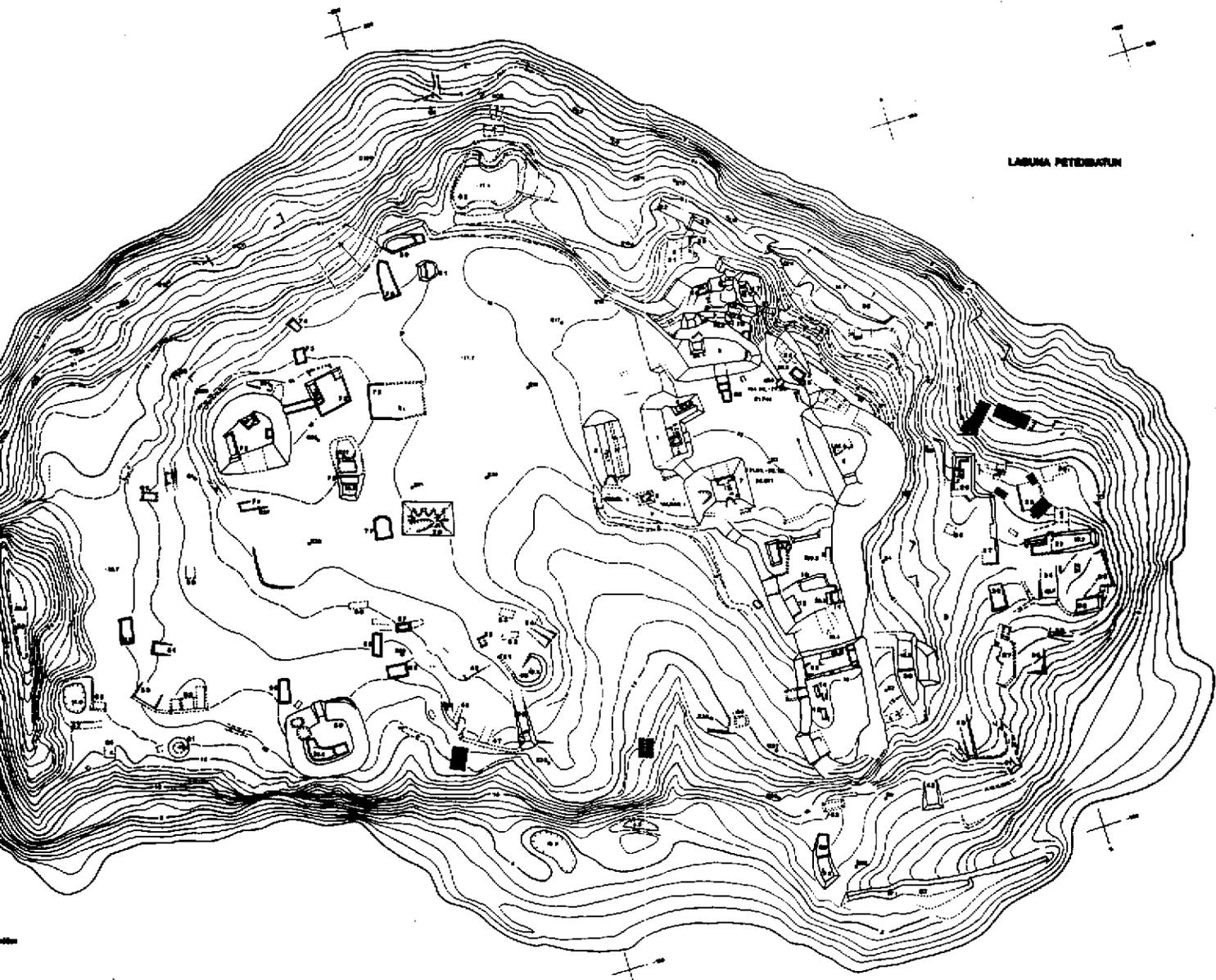
1. NO USADO 2. LEVE 3. MODERADO 4. EXTREMADO 5. INDETERMINADO

TABLA 20
TABLA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA
DE LAS FUENTES DE OBSIDIANA EN LA MUESTRA TOTAL Y DEL
PERIODO CLASICO TARDIO/TERMINAL DE PUNTA DE CHIMINO

FUENTE	1	2	3	4	5	TOTAL
MUESTRA TOTAL	229 73.9%	49 15.8	15 4.8%	9 2.9%	8 2.6%	310 100%
PERIODO CLASICO TARDIO/TERMINAL	168 92.8%	1 0.6%	11 6.0%	0	1 0.6%	181 100%

1. EL CHAYAL 2. PACHUCA 3. SAN MARTIN JILOTEPEQUE 4. IXTEPEQUE
 5. OTRA FUENTE NO IDENTIFICADA

Fig. 18 Mapa topográfico de Punta de Chimino (Mapeado por T. Inornata de Vanderbilt University-PARF)



LAGUNA PETRIATUN

LAGUNA PETRIATUN

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central