

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE HISTORIA  
AREA DE ARQUEOLOGIA

**EL CHAL, UN SITIO ARQUEOLOGICO ASENTADO EN  
LA SABANA DEL PETEN CENTRAL:  
UNA APROXIMACION A SU ASENTAMIENTO**

Tesis presentada por:

**Paulino Israel Morales Guos**

Previo a optar el grado de  
**Licenciado en Arqueología**

Guatemala, Julio de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA CENTRAL





14  
T(157)  
C.4

ESCUELA DE HISTORIA

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Guatemala  
5 de Mayo de 1995

Señores  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Universidad de San Carlos  
Presente

Señores:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
ESCUELA DE HISTORIA  
RECIBIDO  
MAYO 15 1995  
E 621/95

Por este medio presento el trabajo de tesis profesional realizado por el estudiante **PAULINO ISRAEL MORALES GUOS**, Carnet No. 82-11158, para obtener el grado de **LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA**. La tesis lleva por título: "**EL CHAL, UN SITIO ARQUEOLOGICO ASENTADO EN LA SABANA DEL PETEN CENTRAL**". El presente trabajo de investigación incluyó tanto actividades de campo como de gabinete en la región de Dolores, Petén.

En mi calidad de asesor de tesis, me es grato comunicarles que la presente investigación merece mi aprobación, por lo que ruego a Ustedes se nombre el Comité de Tesis respectivo.

Sin otro particular quedo atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

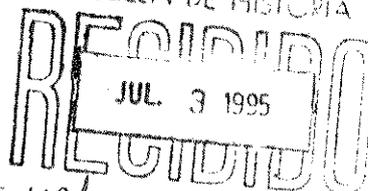
*Juan Pedro Laporte*  
Dr. Juan Pedro Laporte  
Asesor de Tesis





ESCUELA DE HISTORIA

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica



F. uales Carnet EH 811-95

Guatemala, 22 de mayo de 1995

Señores  
Consejo Directivo  
Escuela de Historia  
Presente

Señores:

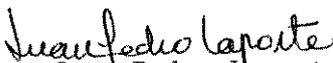
Atentamente, nos dirigimos a ustedes, con el objeto de rendir informe sobre el trabajo de tesis del estudiante **PAULINO ISRAEL MORALES GUOS**, Carnet No. 82-11158, el cual lleva por título "**EL CHAL, UN SITIO ARQUEOLOGICO EN LA SABANA DEL PETEN CENTRAL: UNA APROXIMACION A SU ASENTAMIENTO**".

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 del estudiante **MORALES GUOS**, merece nuestra aprobación para poder sustentar el examen previo a obtener el grado de Licenciado en Arqueología.

Respetuosamente nos suscribimos de ustedes.

"ID. Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Dr. Juan Pedro Laporte  
Presidente  
Comite de Tesis

  
Dr. Frederick Bové  
Miembro Comite de Tesis

  
Lic. Hector L. Escobedo  
Miembro Comite de Tesis



*Esta investigación esta dedicada a:*

*Mis padres:*

*Paulino Antonio Morales y Felicita Guos de Morales*

*Mis Hermanos:*

*Juan Alberto, Enrique Alfredo,*

*Elsa Elizabeth, Doris Candelaria,*

*Rosa Marina y Elvira Aracely*

*A: Carmen Elizabeth Ramos de Morales*

*A mis hijos:*

*Astrid Deniese, Mildred Anaité, Wendie Elizabeth y David Alfredo*



## **AGRADECIMIENTOS**

*Para la realización del trabajo de campo y gabinete de la presente investigación se contó con el apoyo y colaboración de distintas personas, amigos e instituciones a quienes debo agradecer públicamente, por su apoyo constante en el desarrollo de la presente investigación*

*A mi amigo y maestro Juan Pedro Laporte por la orientación brindada durante el proceso de investigación de campo y durante el análisis de los materiales arqueológicos que sustentan las interpretaciones que aquí se presentan. Al epigrafista, y amigo de siempre Hector Escobedo por las observaciones y comentarios sobre los monumentos. A mis colegas y personal especializado con que cuenta el proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala y a los estudiantes de la Escuela de Historia del Area de Arqueología y del Centro Universitario de Petén por su apoyo en las actividades de campo y Gabinete.*

*A la gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, al proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala por sufragar en parte de los costos inherentes al proceso de investigación. A la junta directiva de la Asociación Tikal que autorizó el aporte económico que sirvió para sufragar en parte los costos de impresión, y a Patricia Morales por su constante y desinteresada colaboración. Y al Dr. Fred Bove por las observaciones y comentarios acerca del análisis estadístico.*

*Quiero finalmente patentizar mi agradecimiento a aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron en el desarrollo de la investigación y muy especialmente a querido pueblo de Dolores, Petén.*



## INDICE DE CONTENIDO

### A MANERA DE INTRODUCCION

#### PRESENTACION

#### CAPITULO I

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1.1.0 | Estudios de patron de asentamiento en el Area Maya              | 1-3 |
| 1.2.0 | Niveles de análisis en los estudios de patrón de Asentamiento   | 4   |
| 1.3.0 | Modelos aplicados al estudio de patrón de asentamiento regional | 5-6 |

#### CAPITULO II

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 2.1.0 | Geografía y medio ambiente en la sabana de Petén         | 7   |
| 2.2.0 | Posición geografica de El Chal                           | 8-9 |
| 2.3.0 | Reconocimientos previos en la sabana del centro de Petén | 10  |

#### CAPITULO III

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 3.1.0 | Patron de asentamiento de El Chal                       | 11    |
| 3.2.0 | Patrones de plaza y sus variantes                       | 12    |
| 3.3.0 | Distribución de los patrones abierto y cerrado          | 13    |
| 3.4.0 | Distribución por rango de área útil de plaza            | 13    |
| 3.5.0 | Número de estructuras por patio y cálculo poblacional   | 14    |
| 3.6.0 | Grupos habitacionales                                   | 15    |
| 3.7.0 | Análisis de la posición de la estructura principal      | 16    |
| 3.8.0 | Distribución por rangos de altura y cálculo poblacional | 16    |
| 3.9.0 | Apreciaciones generales a los patrones de plaza         | 17-18 |

#### CAPITULO IV

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 4.1.0 | Excavaciones de sondeo en El Chal, Petén | 19    |
| 4.1.1 | Fases de ocupación en El Chal            | 19-20 |
| 4.2.1 | Excavaciones en la Acrópolis             | 21    |
| 4.2.2 | Excavaciones en la Terraza 1             | 21    |
| 4.2.3 | Estructura 1                             | 21    |
| 4.2.4 | Estructura 3                             | 22    |
| 4.2.5 | Estructura 4                             | 23    |
| 4.2.6 | Estructura 5                             | 23    |
| 4.2.7 | Estructura 6                             | 24    |
| 4.2.8 | Excavaciones en la Terraza 2             | 24    |
| 4.2.9 | Estructura 2                             | 25    |
| 4.3.0 | Excavaciones en la Plaza Este            | 26    |
| 4.3.1 | La plaza oeste                           | 27    |
| 4.3.2 | Estructura 3                             | 27    |
| 4.3.3 | Estructura 4                             | 28    |

## CAPITULO IV

|        |   |       |
|--------|---|-------|
| 4.4.1  | Excavaciones en el patio de Juego de Pelota     | 29    |
| 4.5.1  | Excavaciones en la Plaza Noreste                | 29    |
| 4.5.2  | Estructura 3                                    | 30    |
| 4.5.3  | Entierro PSP-067                                | 30    |
| 4.5.4  | Estructura 2                                    | 31    |
| 4.5.5  | Estructura 4                                    | 32    |
| 4.6.1  | Excavaciones en la plaza noroeste               | 33    |
| 4.6.2  | Estructura 1                                    | 34    |
| 4.7.1  | Excavaciones en la plaza sureste                | 34    |
| 4.7.2  | Estructura 1                                    | 34    |
| 4.8.1  | Excavaciones en los grupos 12 y 30              | 34    |
| 4.8.3  | Estructura 1, del grupo 12                      | 35    |
| 4.8.4  | Excavaciones en el grupo 30                     | 35    |
| 4.9.1  | Excavaciones en las calzadas norte y sur        | 36    |
| 4.10.1 | Excavaciones de sondeo en grupos habitacionales | 37    |
| 4.11.0 | Excavaciones en la Aguada                       | 38    |
| 4.12.1 | Excavaciones en el grupo 18                     | 39    |
| 4.12.2 | Estructura 2                                    | 39    |
| 4.12.3 | Entierro PSP-069                                | 39    |
| 4.12.4 | Estructura 3                                    | 40    |
| 4.12.5 | Entierro psp-068                                | 40    |
| 4.13.1 | Excavaciones en el Grupo 21                     | 41    |
| 4.14.1 | Reconocimiento en la perifería de El Chal       | 41    |
| 5.15.1 | Resúmen rasgos arquitectónicos de El Chal       | 42    |
| 9.15.2 | Observaciones al material cerámico              | 43-44 |

## CAPITULO V

|        |   |       |
|--------|---|-------|
| 5.1.0  | Los monumentos de El Chal                           | 48    |
| 5.1.1  | Estela 1 y altar 7                                  | 49    |
| 5.1.2  | Estela 2 y altar 1                                  | 50    |
| 5.1.3  | Estela 3 y altar 2                                  | 50    |
| 5.1.4  | Estela 4  | 51-52 |
| 5.1.5  | Altar 3   | 53    |
| 5.1.6  | Altar 4   | 53    |
| 5.1.7  | Estela 5  | 54    |
| 5.1.8  | Altar 5   | 55    |
| 5.1.9  | Estela 6  | 55    |
| 5.1.10 | Estela 7  | 55    |
| 5.1.11 | Estela 8  | 56    |
| 5.1.12 | Estela 9  | 56    |
| 5.1.13 | Estela 10 y altar 6                                 | 56    |
| 5.1.14 | Estela 11 y altar 8                                 | 57    |
| 5.1.15 | Estela 12 y altar 9                                 | 57    |
| 5.1.17 | Monumentos localizados en el Parque Nacional Tikal  | 58    |
| 5.2.1  | Mención de Escudo Jaguar en la Cuenca del río Mopan | 60    |
| 5.3.1  | Aproximación a la organización política de El Chal  | 62    |
| 5.3.2  | La región Noreste de las Montañas Mayas             | 62-63 |
| 5.3.3  | Organización política en el sureste de peten        | 64    |
| 5.3.4  | Aproximación a la organización política de El Chal  | 65    |

**CAPITULO VI**

**CONCLUSIONES**

66-67

**BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA**

68-74

**APENDICES**

**APENDICE 1:** *Descripción de vasijas*

75-84

**APENDICE 2:** *Lectura de las inscripciones de El Chal*

85-87

**CUADROS**

**CUADRO 2:** *Preclásico Tardío - Fase Sijon (Complejo Atzante)  
Cuadro comparativo de El Chal-Ixtonton-Calzada Mopan*

88-90

**CUADRO 3:** *Clásico Tardío - Fase Chakan (Complejo Siltok)  
Cuadro comparativo de El Chal-Ixtonton-Calzada Mopan*

91-93

**CUADRO 4:** *Clásico Terminal - Fase Ikal (Complejo Ixmabuy)  
Cuadro comparativo de El Chal-Ixtonton-Calzada Mopan*

93-96

**CUADRO 5:** *Clásico Terminal - Fase Ikal (Complejo Ixmabuy)  
Basureros PSP-01, PSP-02, PSP-05, PSP-06, PSP-07, PSP-08 y PSP-09*

97-99

**CUADRO 6:** *Clásico Terminal - Fase Ikal (Complejo Ixmabuy)*

100-103

**TABLAS**

**TABLA 1:** *EL CHAL, RESUMEN ESTADISTICO*

**TABLA 2:** *RASGOS ESCULTORICOS EN ALTARES*

**TABLA 3:** *RASGOS ESCULTORICOS EN ESTELAS*

**TABLA 4:** *BASE DE DATOS GENERAL*



## LISTADO DE FIGURAS

- Figura 1: Región central del Area Maya
- Figura 2: Región de Sabana y Sección noroeste de las Montañas Mayas
- Figura 3: El Chal, localización geográfica y distribución de grupos habitacionales
- Figura 4: Sector Central de El Chal y localización de pozos de sondeo
- Figura 5: Plazas del sector central y localización de monumentos
- Figura 6: Perfil norte-sur del Patio F y perfil este-oeste de las plazas del sector central
- Figura 7: Planta de excavación de las plazas del sector central y perfil de las Estructuras 3 y 4 de la Plaza Oeste
- Figura 8: Estructuras 2, 3 y 4 de la Plaza Noreste y detalle del Bloque Esculpido de la Estructura 3
- Figura 9: Excavaciones en el Patio de Juego de Pelota, Estructura Norte y bloques esculpidos de las estructuras Este y Oeste
- Figura 10: Planta de excavación y perfil de las Terrazas 1 y 2 de la Acrópolis; localización del Basurero PSPS-05 y de los Entierros PSP-70, PSPS-71, PSP-72, PSP-73.
- Figura 11: Acrópolis: Estructuras 1, 3, 5 y gradas adosadas a la Estructura 6
- Figura 12: Acrópolis: Planta y perfil de Estructura 2, del patio D
- Figura 13: Nivelaciones en el sector ceremonial y grupos habitacionales
- Figura 14: Grupo 30, Estructura 1, Parapeto de la Calzada Norte y Perfil estratigráfico de la Aguada
- Figura 15: Grupo 18: Planta de excavación de las Estructuras 2 y 3; y localización de los Entierros PSP-068 y PSP-069
- Figura 16: Grupos 23, 24 y 25;
- Figura 17: Grupos 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
- Figura 18: Grupos 38, 39, 40, 41, 42, 43, y 44

- Figura 19: Grupos localizados en la Finca Panorama
- Figura 20: Estelas 1, 3, 4, 5 y 10
- Figura 21: Altares 3, 4; Inscripciones jeroglíficas del Altar 4 y las Estelas 1 y 4
- Figura 22: Registros junto a los monumentos de la Plaza Este y la Plaza Oeste
- Figura 23: Vasijas PSPA-471, PSPA-472, PSPA 477 (Entierro PSP-067) Vasija miniatura PSPA-479 (Basurero PSP-05) y Vasija PSPA-544 del escondite asociado a la Estructura 2 de la Plaza Noreste.
- Figura 24: Vasijas asociadas al Entierro PSP-068 (PSPA-473, PSPA-474, PSPA-475, PSPA-476); Entierro: PSP-69 (PSPA-476, PSPA-477) y cuchillo de pedernal.

## **A MANERA DE INTRODUCCION**

*La presente investigación es el resultado de los trabajos de reconocimiento efectuados desde 1989 en el sitio arqueológico El Chal. Este estudio forman parte de las investigaciones que el proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala realiza en la región sureste del departamento de Petén.*

*El Chal se localiza en la sección este de la zona de Sabana de las Tierras Bajas Mayas, del centro de Petén. El asentamiento prehispánico se encuentra distribuido en los municipios de Dolores y Santa Ana.*

*El casi total desconocimiento de esta región del Area Maya y del pasado prehispánico de El Chal y la destrucción que los depredadores y obras urbanísticas del poblado moderno, dieron lugar a que se hiciera un estudio del patrón de asentamiento, excavaciones de sondeo en distintos sectores del sitio y una interpretación preliminar de los textos jeroglíficos que aún conservan algunos de sus monumentos.*

*Evidencias de ocupación temprana de este sitio se circunscriben a dos grupos de caracter habitacional, los materiales cerámicos recuperados se fechan se adscriben al Preclásico Tardío (300 AC - 250 DC). La actividad constructiva y las inscripciones jeroglíficas indican que el período de mayor desarrollo de este sitio se registró durante el Clásico Tardío (600 -800 DC) y el Clásico Terminal (800 - 1000 DC). Las inscripciones en dos monumentos registran relaciones a larga distancia con Ucanal, un sitio localizado a 40 km al noreste de El Chal.*

*La hipótesis que rigió la investigación se planteo así:*

*"El Chal, al constituirse en una entidad política autónoma durante el Clásico Tardío reprodujo el patrón de asentamiento de los centros de poder asentados en la sabana de Petén; Los problemas políticos vividos en otras regiones del Area Maya en este mismo período también quedaron registrados en los monumentos y artefactos de El Chal". "Las diferencias relativas al patrón de asentamiento y arquitectura respecto de otras regiones constituyen una adaptación de sus habitantes al medio ambiente y la utilización de canones y a la observación de formas de organización social que pueden estar reflejadas en sus "complejos arquitectónicos".*



## **PRESENTACION**

*Los resultados de la investigación efectuada se han reunido en seis capítulos, con el propósito de exponer adecuadamente los temas tratados.*

*El capítulo 1: contiene información relativa al desarrollo y objetivos de los estudios del patrón de asentamiento de los sitios localizados en el Área Maya.*

*El capítulo 2: reúne información relativa a las características generales de la Región Central del Petén y los sitios localizados en ellas en investigaciones anteriores a la presente.*

*El capítulo 3: contiene los resultados obtenidos en el análisis de las distintas variables observadas en los estudios del patrón de los centros del área maya.*

*El capítulo 4: reúne toda la información obtenida en las excavaciones de sondeo practicadas en las estructuras y grupos habitacionales y el resultado del análisis de los materiales arqueológicos recuperados en ellas.*

*El capítulo 5: reúne la información relativa a la ubicación de los monumentos y una interpretación preliminar de la iconografía y de los textos jeroglíficos que aún se conservan.*

*El capítulo 6: está dedicado a la discusión de los temas tratados en el estudio del patrón de asentamiento y la organización sociopolítica de los centros que registran su mayor desarrollo durante el período Clásico Tardío, particularmente aquellos asentados en la región sureste del departamento del Petén.*

*Las referencias bibliográficas e ilustraciones se anexan al final del presente documento.*



## CAPITULO I

### 1.1.0 ESTUDIOS DE PATRON DE ASENTAMIENTO EN EL AREA MAYA

*Se puede decir que los estudios de patrón de asentamiento que desde mediados del presente siglo se realizan en las Tierras Bajas Mayas constituyen una recopilación de una amplia variedad de información arqueológica. Los datos registrados a la fecha permiten analizar e interpretar aspectos económicos, políticos, religiosos y relativos a la vida cotidiana de los pueblos que habitaron las distintas regiones del Area Maya en la época prehispánica (Ashmore 1981).*

*Acerca de la distribución y las construcciones Mayas, el fraile Diego de Landa anota que "...en medio de los pueblos estaban sus templos con hermosas plazas y alrededor de los templos estaban las casas de los señores y de los sacerdotes y después las de la gente más importante. Después de éstas estaban las casas de los más ricos y aquellos que eran considerados con mucho aprecio, cerca de éstas y en las orillas del poblado estaban las casas de los grupos inferiores" (Landa 1565, en Shook y Prouskouriakoff 1965:98-199).*

*Esta descripción, sin duda comprende en términos generales los rasgos que se investigan en los estudios de patrón de asentamiento del presente siglo. Es decir, aquellos aspectos intangibles de la Cultura Maya, entre los que se puede mencionar: la estratificación social, la distribución y uso de los patios y plazas, la localización y características de los sectores habitacionales y las formas de interacción entre distintas comunidades.*

*Los estudios de patrón de asentamiento hacen referencia "a las habitaciones, su arreglo, la naturaleza y disposición de otros edificios que pertenecen a la vida comunitaria. Ya que estos reflejan el ambiente natural, el nivel tecnológico de los constructores y varias instituciones de integración y control social mantenidas por la cultura" (Willey 1953:1).*

*En estos estudios juega un importante papel la observación de la disposición interna de un sitio, así como la aglomeración, dispersión, extensión y localización*

geográfica del mismo (Watson, LeBlanc y Redman 1974).

Al permitir hacer inferencias relativas a la función de los complejos arquitectónicos, la estructura social y formas de interacción socio-económica y política entre las entidades políticas que rigieron las distintas subregiones del Area Maya (Leventhal 1989; Tourtellot 1991; Ball y Taschek 1991; Laporte 1992). Se reconoce que al medir variables socio-políticas y tratar de entender las relaciones entre ellas, responde a un modo de análisis funcionalista (Montmollin 1989:32-33).

Desde finales del siglo pasado, al presente, la observación detallada de las características del patrón de asentamiento ha dado como resultado en la construcción de patrones de plaza y tipologías de sitios que sugieren la existencia de distintos niveles de complejidad social (Satterwaite 1951; Becker 1980; Ashmore 1981).

La variabilidad, la calidad y número de estructuras, se ha utilizado para proponer fórmulas matemáticas que permitan cuantificar el número de habitantes que los ocuparon en los distintos periodos cronológicos que registran (Naroll 1962; Tourtelott 1988). Estimaciones de población se basan en analogías etnográficas y la relación de éstas con el área habitada (Pollock y Smith 1962; Haviland 1988; Naroll 1962; Rivero 1980). De esta manera, se plantea la existencia de pequeñas aldeas, pueblos dispersos y pueblos que adoptaban la forma de grandes centros cívicos-religiosos (Bullard 1960, Willey 1956), o la existencia de "aldeas satélites" que fueron controladas por un "Centro Ceremonial o Capital Mayor" (Borhegyi 1956:101-106).

Para el valle del río Belice, se conciben tres tipos ideales de asentamientos para el periodo Clásico: A) centros ceremoniales rodeados de montículos que no disponen de espacio suficiente para cultivar, B) montículos habitacionales individuales o dispersos, que no rodean centro ceremonial alguno y C) montículos de casas que forman pequeñas aldeas (Willey et al. 1956:107-115).

Se considera que las casas de habitación prehispánicas reúnen rasgos similares a las construcciones históricas que cumplen con esta función. Para poder identificar adecuadamente estos rasgos, se utilizan distintos criterios en las investigación arqueológicas. Los más usuales hacen referencia a la presencia de depósitos de basura, entierros no ceremoniales, estructuras abiertas, "altares", cocinas o

*temascales y la ausencia de evidencias que sugieran otra función (Pollock y Smith 1962).*

*Las casas se distinguen por estar construidas alrededor de pequeñas plazas en grupos de dos a cinco. Estas suelen encontrarse en mayor cantidad respecto de las demás, así como la calidad y cantidad de cerámica y artefactos localizados en los niveles ocupacionales. Algunos de estos grupos tienden a agruparse en grupos mayores, que incluían una estructura que cumplía una función particular (Haviland 1970:31-39).*

*En las investigaciones actuales, para determinar el patrón de asentamiento de un sitio y su relación respecto de comunidades asentadas en una misma región, se aplican distintos métodos en la recolección de datos de superficie y técnicas de análisis locacional (Green 1973). La dinámica de estas comunidades se percibe por medio del análisis y fechamiento de los materiales arqueológicos recuperados, obtenidos en recolecciones de superficie o que son producto de excavaciones dirigidas. En la determinación de la estructura social, se han utilizado distintos modelos: el modelo zonal, basado en la explotación de la tierra; la extensión del territorio y la distancia respecto del vecino más cercano y modelos que comprenden distintas variables que pueden ser explicadas al aplicar fórmulas matemáticas, entre éstos se puede mencionar el modelo de Gravedad (Véase Hammond 1972; Marcus 1974; Voorhies 1972; Romanov 1974; Turner 1978; García Campillo 1992; Laporte y Morales 1994)*

*La presencia de arquitectura monumental, la complejidad de las plazas del sector central de un sitio arqueológico, la extensión de su asentamiento e inscripciones jeroglíficas presentes en monumentos esculpidos y vasijas, son rasgos culturales que frecuentemente se conciben como indicadores de la jerarquía socio política alcanzada por sus habitantes (Escobedo 1991).*

### **1.2.0 NIVELES DE ANALISIS EN LOS ESTUDIOS DE PATRÓN DE ASENTAMIENTO**

*Para comprender el nivel de participación de las distintas comunidades que habitaron una región determinada o del Area Maya en general, se han propuesto cuatro niveles de análisis específicos interrelacionados (Manzanilla 1990:9-18).*

*El primer nivel lo constituyen el estudio de las **Areas de Actividad**, concebidas como la concentración de materiales arqueológicos en volúmenes específicos, que reflejan acciones particulares.*

*El segundo nivel lo constituye la **Unidad Doméstica**, concebida como el espacio físico compartido cotidianamente por distintos individuos, que sirven como residencia, áreas de producción, etc.*

*El tercer nivel lo constituye la **Comunidad**, conformada por el conjunto de unidades domésticas. El estudio a nivel comunitario permite establecer comparaciones entre sectores domésticos y públicos.*

*El cuarto nivel lo constituye el estudio de la **Región**, este comprende el análisis de distribución de los asentamientos dentro de una región determinada y la relación interna de las comunidades inscritas en ella respecto del aprovechamiento diferencial de los recursos, y de la jerarquía económico - política que se deriva de sus relaciones.*

### **1.3.0 MODELOS APLICADOS AL ESTUDIO DE PATRÓN DE ASENTAMIENTO REGIONAL**

*La aplicación de distintos modelos de análisis en las investigaciones de carácter regional que se realizan hoy día en el norte y noreste de las Montañas Mayas ha contribuido considerablemente a la determinación de la estructura política desde una perspectiva regional (Laporte y Morales 1992).*

*Estos estudios están enfocados a la definición de las distintas **Entidades Políticas** que controlaron esta región, desde una perspectiva diacrónica y procesual (Escobedo 1991; Velázquez y López de la Rosa 1992; Ball 1993; Laporte y Morales 1994).*

*En vista de que el término **entidad política** puede ser aplicado a distintas formas de organización social y diferentes niveles de complejidad social, en los estudios de patrón de asentamiento en el Area Maya con él se hace referencia a la "unidad de análisis" utilizada (Velázquez y López de la Rosa 1992).*

*La aplicación de éste modelo hace posible reconocer el rango completo de interacciones que pueden darse entre unidades socio políticas autónomas cercanas entre sí, que en sus primeras etapas de desarrollo político no constituían una jurisdicción unificada (Renfrew 1986:1).*

*El modelo de las **entidades Políticas Segmentarias** considera que los distintos centros de poder dentro de una región son entidades **descentralizadas**, constituidas por múltiples nódulos de poder administrativo y de autoridad en competencia que usualmente siguen líneas de parentesco cuya cohesión y durabilidad se basa en la fuerza ideológica y marcial. Las comunidades sociales organizadas de esta manera registran un crecimiento territorial y la expansión del poder más allá de los lazos reconocidos por el sistema de parentesco, al incorporar grupos distantes a nivel genealógico o no relacionados, dentro de su región y la estructura que les permite constituirse en estados (Ball 1993).*

*Se considera que éste modelo de formación social es acorde en parte con las obras internas y relaciones externas de las entidades políticas Mayas reflejadas en los*

*patrones glíficos y el arte (Houston s.f:27).*

*La Teoría General de Sistemas ha contribuido notablemente al estudio e interpretación de las características materiales y rasgos culturales manifiestos en el asentamiento, estructuras y artefactos de los sitios arqueológicos. Esta trata de clasificar los sistemas de acuerdo a la manera en que sus componentes se organizan e interrelacionan a fin de derivar leyes o patrones típicos de comportamiento de las diferentes clases de sistemas agrupados por la taxonomía. La Teoría de Sistemas establece que la función de un conjunto de elementos o variables interrelacionadas entre sí es afectada si se afecta alguna de ellas (Rivero 1990:21).*

*Si bien es cierto, éste estudio se basa en el reconocimiento y excavaciones menores de un sitio en particular, en este caso El Chal, los resultados del análisis estadísticos y sus cualidades pueden ser comparadas con estudios similares realizados en otras regiones, particularmente del sureste de Petén. Estas comparaciones sin duda debe conducirnos a la determinación del papel socio político que jugó este sitio en el contexto histórico de la región de sabana al menos para el periodo Clásico Tardío.*

## CAPITULO II

### 2.1.0 GEOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE EN LA SABANA DE PETEN

*El Chal está localizado en la sección este de la zona de sabana húmeda del centro de Petén, en el Area Maya. Su sector ceremonial se localiza en el sector sur del poblado del mismo nombre y se encuentra protegido desde 1975 por parte del Departamento de Monumentos Prehispánicos del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (ver figuras 1, y 2).*

*Esta zona fisiográfica se asocia a la cuenca del río San Juan, tributario eventual del río Pasión, registra una elevación promedio de 270 m SNM y, a diferencia de las áreas de sabana seca presentes en Santa Ana y La Libertad (Rice y Rice 1980), la región de El Chal se caracteriza por la presencia de tierras bien drenadas, que al no registrar inundaciones estacionales, sus suelos no se ve afectados por cambios estructurales o de textura (Turner 1975).*

*Las sabanas en climas tropicales pueden ser formaciones de origen natural por condiciones climáticas, que pueden ser el resultado de la influencia de extremos estacionales en la humedad del suelo, incluyendo inundación o condiciones desfavorables de drenaje, con períodos alternados de anegamiento y desecación (Snow 1988:157). También pueden formarse por la topografía kárstica regional (Stevens 1964:300), y la continua percolación bajo la superficie. La que causa el colapso del substrato calizo; las depresiones resultantes tal vez tuvieron inundaciones estacionales extensas sobre grandes áreas, situación favorable para el desarrollo de sabanas. No obstante, es importante que el bosque tropical muy seco (como al sur de Petén), contiene una biomasa más baja y fácilmente se transforma a condiciones de sabana por cultivo intensivo de roza y quema (Lundell 1937; Bartlett 1956).*

*La vegetación en la sección este de la sabana, los terrenos elevados contienen sectores de bosque alto, similares a los que están presentes en la región de montaña conocida actualmente con el nombre de Yaltutu. En los terrenos bajos predomina la*

*presencia de arbustos y plantas con espinas, como el Subín, la Zarza, etc.*

*También se definen "sukches" o agrupaciones de arboles de Tinta, Nance, cocoyol y otras plantas adaptadas a este clima (Rice y Rice 1980). Estos sectores constituyen en su mayor parte, la vivienda y fuente de alimento para animales salvajes. Entre los que se puede mencionar el venado, zorro, ardilla, y Zaraguates. El núcleo de la sabana se localizan en los alrededores de municipio de San Francisco, sus límites al oeste se localizan en el municipio de La Libertad y en el oeste del Municipio de Dolores. El límite se aproxima a la vertiente del río Subín.*

*En la actualidad, la introducción y desarrollo de la ganadería por parte de los primeros colonos españoles, la sabana central de Petén se ha convertido en un amplio manto de forraje para semovientes. El cultivo de maíz y frijol en general se practica en las faldas y pequeños pasos de montaña, las vegas de los ríos y tierras de anegamiento estacional son utilizadas para el cultivo de hortalizas.*

## **2.2.0 POSICION GEOGRAFICA DE EL CHAL**

*El Chal está situado en la ruta de comunicación que de sur a norte comunica con las Montañas Mayas y con el centro de Petén. Esta ruta constituye un paso geográfico natural y fue la vía utilizada en la época colonial (Schwartz 1990), por lo que es muy probable que también lo fuera en la época prehispánica.*

*Aunque se considera que el poblamiento actual de El Chal es reciente, éste paraje aparece en una acuarela de 1735 con el nombre de El Chal o Chacal junto con el pueblo de Dolores o Xtanche, Santa Ana, Santo Toribio, San Luis y San Francisco. También en un mapa de 1860 que muestra varias comunidades de la actual región central y sureste de Petén, entre las que se incluyen Poptun, Concepción, San Clemente y por su posición, las ruinas de Ixkun (Breton y Antochiw 1992: Fig.49, No.97, atribuido a Maximilian von Sonnenstern).*

*Rumualdo Hoíl, oriundo del municipio de Dolores, Petén recuerda que hace más de treinta años, las veredas o ruta de comunicación entre Dolores y el municipio de Flores, Petén seguía más o menos en el rumbo de la actual carretera. Y que en ésta*

ruta existían cuatro parajes, que se utilizaban para descansar y para evitar el encuentro con algún animal salvaje al caer la noche.

Las caminatas solían iniciarse al amanecer y concluían al caer la noche. Los extremos de éstas caminatas solían ser: Dolores - Toribio (de 7 AM - 3 PM), Toribio - El Chal/Sajalal (6 AM - 6 PM), Sajalal-La Nueva Pita<sup>1</sup> (7 AM - 3 PM), La Nueva Pita - Santa Elena, Petén (5 AM - 3 PM). El recorrido de estas caminatas tenía como máximo 13 leguas (50 Kms aproximadamente), y tenía una duración de 8 a 12 horas.

El centro del sitio se encuentra a 600 m al sur de la carretera que conduce al municipio de Flores, Petén (ver figura 3). El sector central del asentamiento se encuentra distribuido a lo largo y ancho del trazo urbano del poblado moderno, el área protegida por el IDAEH tiene una extensión de 29 manzanas.

Debido a que la mayor parte de éstos vestigios arqueológicos se encuentran en terrenos de propiedad privada, algunas estructuras fueron destruidas parcial o totalmente al emplear sus materiales en la construcción de viviendas modernas y al realizarse la urbanización del actual poblado. Dos monumentos localizados en el patio de una vivienda (Grupo 21), sufren un acelerado deterioro al adherirse a ellos las raíces de plantas domésticas y porque en ocasiones son utilizados como lavadero.

Se sabe que en los años setenta, algunos monumentos fueron extraídos del sitio y trasladados a las instalaciones del FYDEP y posteriormente a las bodegas del Parque Nacional Tikal.

Con el propósito de conocer a grandes rasgos las características topográficas de la región se llevó a cabo un reconocimiento visual a 5 km hacia el norte y el sur de la carretera que conduce a Santa Elena, Petén. En ambos sectores se observaron grupos de carácter habitacional (ver figura 3).

En términos generales se puede decir que la topografía desciende de norte a sur. El sitio arqueológico se encuentra en la parte más elevada del poblado actual. El agua de lluvia y los arroyos temporales drenan sus aguas hacia el río San Juan (sureste) y el arroyo El Chal (oeste) (ver figuras 3 y 4).

El suelo registra variaciones de color a medida desciende el terreno. Este posee un color rojizo en el sector central del poblado moderno y cambia a amarillo y blanco

*a partir del tercer kilómetro hacia el sur. A partir de aquí el suelo es oscuro, producto de la formación de bajos. Los suelos de mayor producción agrícola en la actualidad se encuentran a seis kilómetros al sur del poblado moderno. El sector norte se caracteriza por sectores bajos que drenan sus hacia el este y oeste. Los terrenos más elevados son de tonalidad rojiza.*

### **2.3.0 RECONOCIMIENTOS PREVIOS EN LA SABANA DEL CENTRO DE PETEN**

*Se puede decir que el estudio de los 630 km<sup>2</sup> que conforman la zona de sabana de las Tierras Bajas Mayas Centrales es mínima si se compara con la intensidad de los trabajos que se realizan en otros sectores del departamento de Petén.*

*En los años 30 se habían reportado en ésta zona tres sitios: Chakantun, Polol e Itzimte (Lundell 1937); en los años 70 se agregan a la lista otros cuatro: Chichal, El Fango, El Tambo y Cerro Mirador (Rice y Rice 1980). (ver figura 2)*

*El Chal fue visitado en 1974 y 1975 por Richard Kirsch e Ian Graham. Se se tienen noticias de que I. Graham registró algunas estelas pero el resultado de estos aún no ha sido publicado.*

*En 1989, el Atlas Arqueológico de Guatemala lleva a cabo un registro detallado de los monumentos esculpidos e inicia el levantamiento del mapa arqueológico del sitio (ver figuras 4 y 5). En 1993, se realizan las primeras excavaciones de sondeo y se amplía el reconocimiento en los alrededores del sitio. El área mapeada hasta ahora comprende una franja de 6 km (E-O) y 4 Km (N-S). Un recorrido visual se hizo extensivo a 5 km al norte y al sur de epicentro del sitio.*

## CAPITULO III

### 3.1.0 PATRON DE ASENTAMIENTO DE EL CHAL

*Al sector ceremonial de El Chal lo define un grupo de estructuras de distinta altura que forman una Acrópolis y tres plazas niveladas de carácter ceremonial en las cuales se encuentra la mayoría de los monumentos esculpidos: las Plazas Este, Oeste, Noreste y en el Grupo 21. Este último está situado en el extremo sur de la calzada norte (ver figuras 4 y 5).*

*Por ahora se han localizado 19 monumentos entre estelas y altares. Las plazas mayores del sector ceremonial y la mayoría de los grupos habitacionales fueron niveladas sobre el terreno natural; los grupos que presentan plataformas basales o que fueron construidos sobre cerros naturales son muy escasos.*

*La Acrópolis, se localiza en el sector central del sitio, las estructuras que la conforman están construidas sobre un cerro calizo de 30 m de altura. La base del cerros es casi cuadrangular y mide en promedio 140 m por lado. La parte superior del cerro está constituida por tres terrazas niveladas que se comunican entre sí por medio de una escalinata remetida que se orienta hacia el lado norte. Las tres terrazas son amplias, pero presentan distinta área. Estas tienen 2800 m<sup>2</sup> de de área util (ver figura 5 y 6).*

*La Terraza 1 es la más elevada de todas, comprende tres pequeños patios (A, B y C), definidos por la presencia de 10 estructuras. La Terraza 2 se subdivide en dos patios (Patio D y E), debido a la presencia de una estructura piramidal de 9 m de altura. La Terraza 3 situada en el sector suroeste de la Acrópolis solo incluye un grupo, el F, compuesto por cinco estructuras aparentemente habitacionales. Los seis grupos que conforman la Acrópolis se desarrollaron alrededor de áreas útiles que promedian 733 m<sup>2</sup>, superficie reducida al observar los otros espacios centrales del sitio (ver figuras 5 y 6)*

*La Plaza Este se define por la presencia de dos estructuras de mediana altura*

localizadas en el lado este, el lado sur de la Plaza Noreste, la Estructura 3 de la Plaza Oeste y la base de la Acrópolis, ésta plaza cubre un área útil de 6300 m<sup>2</sup> y es la mayor del sector ceremonial<sup>1</sup>. En ésta se han localizado nueve monumentos (Estelas 4, 5, 6, 7, 8, 9 y los Altares 3, 4 y 5).

La Plaza Oeste está definida por la sección norte de la Acrópolis y cuatro estructuras de más de 5 m de altura, la mayor de ellas ocupa el lado oeste de la plaza y alcanza 13 m de altura. El área delimitada es de 3500 m<sup>2</sup>. Asociados a esta plaza hay seis monumentos (Estelas 1, 2, 3 y los Altares 1, 2 y 7).

El patio para el Juego de Pelota, orientado de norte a sur, se localiza en el sector norte de la Plaza Oeste, el patio de juego mide 18 m de largo y 4.80 m de ancho. Las dos estructuras que lo integran tienen en promedio 4 m de altura.

La Plaza Noroeste está conformada por dos estructuras que definen un patio de 3600 m<sup>2</sup> de área útil que se abre hacia el lado sur, la estructura mayor ocupa el lado oeste de la plaza, ningún monumento ha sido localizado en esta plaza.<sup>2</sup>

La Plaza Sureste la definen dos estructuras alargadas y el lado este del basamento de la Acrópolis, las que delimitan un área útil de 3600 m<sup>2</sup>. Dos monumentos lisos (Estela 11 y el Altar 8) se localizaron en el centro de la plaza.

La Plaza Noreste está integrada por cuatro estructuras de similares características que definen un espacio cerrado de 850 m<sup>2</sup>, cuyo acceso se encuentra en la esquina noreste. La estructura mayor ocupa el lado oeste y mide 5 m de altura.

Una depresión natural y una aguada de origen prehipánico se localizan al noroeste de la Acrópolis. Esta a parecer sirvió de fuente de abastecimiento a los habitantes de El Chal durante el Clásico Tardío (ver figuras 4 y 14)

### **3.2.0 PATRONES DE PLAZA Y SUS VARIANTES**

Por ahora se ha analizado el aspecto formal de las estructuras y su arreglo alrededor de los patios. Las variables analizadas son: la dimensión del patio, así como el carácter abierto o cerrado de la misma. Para determinar el patrón de plaza se han analizado la altura y la posición de cada estructura. Adicionalmente se

establecieron rangos respecto de la altura de las estructuras y la extensión de las plazas. Un resumen detallado del análisis estadístico de estas variables se presenta en la Tabla 1

El estudio efectuado comprende tres niveles de análisis: el primero de ellos reúne la información obtenida en todo el sitio, el segundo solamente los datos correspondientes al sector central y el tercero incluye únicamente la información obtenida en los agrupamientos periféricos al sector central.

### **3.3.0 DISTRIBUCION DE LOS PATRONES ABIERTO Y CERRADO**

En la Acrópolis y las cinco plazas que conforman el sector central se utilizaron las variantes abierto y cerrado, sin registrar preferencia por alguno de ellos, aunque fue más usual situar la estructura principal en el lado oeste de la plaza, seguido por el lado norte.

### **3.4.0 DISTRIBUCIÓN POR RANGO DE ÁREA ÚTIL DE PLAZA**

Al calcular el área útil de las plazas que muestran límites bien definidos se establecieron cuatro rangos de variación. El parámetro establecido en estos rangos varían cada 300 m<sup>2</sup>.

Por otra parte, respecto del área útil de plaza alrededor de la cual se disponen las estructuras, resultó evidente que fue más utilizada el área inferior a los 300 m<sup>2</sup> (44 %), seguido por un rango menor de 301 a 600 m<sup>2</sup> (27%); al rango de 601 a 900 m<sup>2</sup> pudo determinarse un 15 % de los casos. En menor proporción se encuentran las plazas que contienen hasta 1200 m<sup>2</sup> (2 %) y menores a los 7000 m<sup>2</sup> (9 %), estas corresponden a las plazas del sector central del sitio, Plazas Noreste, Este, Oeste, Suroeste y Noroeste.

Esta situación muestra un claro contraste entre lo reducido de los patios de los grupos habitacionales y la amplitud de las plazas ceremoniales. El promedio del área útil en todo el sitio es de 636.43 m<sup>2</sup>, en el sector ceremonial de 1515.91 m<sup>2</sup>, en la Acrópolis de 733 m<sup>2</sup> y en los grupos periféricos de 106.29 m<sup>2</sup>.

### **3.5.0 NUMERO DE ESTRUCTURAS POR PATIO Y CALCULO POBLACIONAL**

*El levantamiento efectuado hasta ahora registra 366 estructuras reunidas en 87 grupos construidas alrededor de 98 patios. En cuanto al número de estructuras que comparten un patio para todo el sitio se determinó un promedio de 3.73 estructuras por patio, 3.42 estructuras en los patios del sector central y 3.78 estructuras en los patios periféricos al mismo. Esto sugiere un mayor número de habitantes en los alrededores del sector ceremonial. Se considera que la concentración de estructuras en el sector oeste y norte del sitio se debe a la presencia de la aguada.*

*Para determinar el número de habitantes que pudo albergar este sitio durante el Clásico Tardío y el Clásico Terminal se aplicaron tres de las constantes propuestas para el cálculo paleodemográfico de distintos sitios del área maya.<sup>1</sup>*

*Las cifras obtenidas corresponden únicamente a la superficie mapeada. Se considera que antes de aplicar cualesquiera de las fórmulas propuestas para corregir estas cifras (Tourtellot 1989), se debe tenerse presente que lo extenso del área impidió registrar un número no determinado de grupos habitacionales y de las estructuras que no son visibles desde la superficie.*

*Al tomar en cuenta ésta situación, se considera que las cifras obtenidas responden a un número poblacional cercano a la realidad. De acuerdo a los valores obtenidos, se puede decir que en El Chal habitaron durante el Clásico Tardío un mínimo 1,000 habitantes, y un máximo de 3,000 y si se considerase un valor promedio, el total de habitantes sería de 2,000.*

*La densidad demográfica obtenida para el sector central de El Chal es de 230*

---

<sup>1</sup> *La cifras obtenidas son:*

*1,625/1,830 al aplicar la constante de 5 Hab/estr (Haviland (1988);  
1,170/1,305 al aplicar la constante de 15 Hab/grupo (Naroll 1962); y  
2,854 al aplicar la constante de 10 Hab/cada 200 m<sup>2</sup> de área util de  
patio habitacional (Naroll 1962).*

*Estr./km<sup>2</sup> si se aplica la constante de 3.78 Estr/grupo obtenida para los grupos periféricos (ver Tabla 1). En Ixtonton la constante es 4.4 Estr/Grupo, lo que equivale a 221 Estr/Grupo (Laporte 1992a)*

### **3.6.0 GRUPOS HABITACIONALES**

*Es preciso indicar que en el estudio del patrón de asentamiento no está incluida la totalidad de las estructuras del sector central, pues ha sido necesario dejar sin levantar algunos sectores del mismo a fin de evitar que los vecinos del lugar incursionen al sitio a extraer leña así contribuir a la regeneración del bosque. Se pudo comprobar en los terrenos bien descubiertos se registran estructuras de baja altura asociadas a estructuras mayores, éstas se han observado con claridad en el interior de los patios de las casas de habitación actuales.*

*Las estructuras más altas se encuentran más cerca de la aguada referida y muestran un patrón de plaza bien definido, no así los que se encuentran más alejados, especialmente los localizados en el sector suroeste de la Acrópolis (Grupos 13 al 22).*

*Los Grupos 7, 8, 9, 10, 11 y 12 presentan una serie de estructuras muy pequeñas; la mayoría mide menos de 1 m de altura. Estas construcciones solo pudieron definirse con claridad en ésta parte del sitio, debido a que el terreno había sido quemado recientemente para sembrar frijol, por lo que es posible que existan muchos otros en los sectores que están cubiertos por guamil.*

*En cuanto al carácter abierto o cerrado de las plazas no se registra una preferencia notable por alguna de ellas, las plazas abiertas (46.81%) son ligeramente mayoritarias respecto de las plazas cerradas (34.04%). Se considera que ésta situación puede obedecer al corto espectro cronológico del sitio, lo cual incidiría en la formación de familias extendidas.*

*Aunque la frecuencia de las plazas en que no fue posible determinar si el patron fue abierto o cerrado representa un 19.15 %, o la plazas que tienen dos o más lados abiertos (11.11%) podría considerarse una frecuencia relativamente alta, debe tenerse presente que éstas en su mayoría corresponde a las plazas que fueron destruidas en tiempos modernos o bien porque las estructuras asociadas no fueron visibles desde la superficie. Al no contar con una solución directa de este problema, se considera que las frecuencias obtenidas respecto de las otras variantes, puede considerarse representativo.*

### **3.7.0 ANÁLISIS DE LA POSICIÓN DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL**

*Se reconoce el predominio de los grupos que presentan la estructura principal en el lado norte del patio (31.15%), seguido por los lados sur (27.874%), el lado oeste (21.04%) y el lado este (19.40%)*

### **3.8.0 DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DE ALTURA Y CALCULO POBLACIONAL**

*En el análisis de la altura de las estructuras se establecieron cuatro rangos. Como puede notarse, el 71.86% lo representan las estructuras que no sobrepasan 1 m de alto, el 20.22% corresponde a aquellas que llegan hasta los 2 m de alto, las estructuras que alcanzan los 5 m representan el 7% y tan solo el 2% de las estructuras se aproxima a los 15 m de altura. En el sector ceremonial las estructuras registran una altura media de 2.97 m y las estructuras periféricas al mismo solo registran 0.46 m de altura media. La altura media de las estructuras en todo el sitio es de 1.20 m. En el asentamiento resalta que casi la totalidad de los grupos fueron habilitados sobre nivelaciones del terreno natural.*

*Al comparar estos resultados con los obtenidos en el estudio del patrón de asentamiento de la región de Dolores en las Montañas Mayas (Laporte 1992), se observan algunas diferencias respecto del área habitacional.*

*En El Chal se registra una ligera preferencia por los agrupamientos abiertos.*

*También se prefiere el lado norte para colocar la estructura principal como ocurre en Dolores.*

*El número de estructuras por patio en el área habitacionales es ligeramente menor en El Chal (4.21 Est/gr) y mayor en el Valle de Dolores (que va de 4.3 a 4.5 Estr/gr). La altura de las estructuras que conforman los grupos de habitación indican que tratamos con el mismo tipo de conjuntos. Su disposición sobre el terreno en general es más directa que en el caso de Dolores al registrar un menor uso de plataformas basales.*

*El rasgo de mayor diferencia entre ambas zonas es la que refiere el área útil de los patios, siendo mucho mayor en El Chal (entre 300 y 600 m<sup>2</sup> [44.44% y 28.57%] respectivamente) que el reducido espacio de 275 m<sup>2</sup> que fomentan los asentamientos de Dolores, todo ello debido probablemente a las marcadas diferencias topográficas entre ambas regiones.*

### **3.9.0 APRECIACIONES GENERALES A LOS PATRONES DE PLAZA**

*El Chal representa el tipo de asentamiento que se dio en las sabanas del centro de Petén. Aún no se conoce suficiente sobre otros sitios cercanos como para establecer el patrón regional, una actividad que está actualmente en proceso, lo que permitirá integrar las entidades políticas que gobernaron el área. El tipo de sabana húmeda en la que se encuentra El Chal permite relacionarle con zonas similares asociadas con los ríos San Juan y Mopan, mas bien que con el sistema de sabana seca que predomina en el área de Santa Ana, al norte de El Chal.*

*Aunque por el momento es complejo tratar sobre aspectos económicos relacionados a El Chal, fuera de las posibilidades agrícolas dadas por la vega del río San Juan, es indiscutible su relación con una ruta de comunicación que unió el centro y el sur de Petén.*

*Los aspectos estructurales de las áreas central y habitacional de El Chal indican que en general existe un uso del espacio bastante similar al que muestran los sitios de la cercana región de Dolores. Sin embargo, algunos rasgos son específicos a El*

*Chal y no corresponden a aquellos de la región comparativa: la ausencia de conjuntos de función específica como los denominados Complejos de Ritual Público (Laporte y Morales 1993). Se considera que las diferencias observadas en lo que al patrón de asentamiento pueden obedecer a al factor geográfico o bien a una diferencia en la organización política regional. Un análisis más detallado se presenta en el capítulo 6.*

## **CAPITULO IV**

### **4.1.0 EXCAVACIONES DE SONDEO EN EL CHAL, PETEN**

*Las técnicas de excavación utilizadas en El Chal estuvieron dirigidas a la definición de las esquinas de los basamentos y la posición de las escalinatas. Pozos de sondeo cronológico se perforaron en el centro de las plazas y en los pasillos dejados por dos estructuras. Pozos de sondeo constructivo se practicaron en la plataforma superior de estructuras asociadas a las plazas del sector central y Grupos habitacionales periféricos.*

*Al final de este capítulo se presenta un resumen general de lo elementos arquitectónicos observados. Los resultados del análisis cerámico se presentan en los cuadros respectivos. La ficha de registro de los artefactos se presenta en El Apéndice 2*

*Esta metodología de excavación permitió reunir un buen número de materiales cerámicos, rasgos arquitectónicos y detalles relativos a la técnica constructiva.*

*Los materiales cerámicos fueron estudiados siguiendo los lineamientos del sistema de análisis Tipo-Variedad. Las variedades decorativas fueron registradas con el nombre asignado en las "unidades cerámicas" establecidas para la región de Dolores (Laporte et al. 1993).*

### **4.1.1 FASES DE OCUPACION EN EL CHAL**

*Las excavaciones y los materiales arqueológicos recuperados en El Chal registraron evidencias de ocupación adscritas al período Preclásico Tardío (400 AC - 250 DC). Y construcciones mayores adscritas al Clásico Tardío (550-800 DC) y el Clásico Terminal (800-1000 DC). Las fases de ocupación propuestas para el sitio constituyen una correlación directa de las fase y períodos cronológicos referidos para el Valle de Dolores (ver cuadro 1)*

*Los términos empleados para asignar cada fase de ocupación de El Chal, tienen su origen en la lengua Maya. Estos de manera indirecta hacen alusión a la textura o aspectos importantes de la historia del asentamiento de El Chal, en sus fases prehispánica e hispánica<sup>3</sup>.*

*Aunque los materiales del período Postclásico en su mayor parte se circunscriben a la región de los lagos de Petén, la posición geográfica de El Chal en la ruta que comunicaba la región de montaña con el centro de Petén sugiere que materiales adscritos a este período cronológico podrían registrarse en el sitio al diseñar un programa enfocado al estudio específico de éste período cronológico.*

#### **CRONOLOGIA DE LAS FASES DE OCUPACION EN EL CHAL**

| <b>FASE:</b>     | <b>PERIODO CRONOLOGICO</b> |
|------------------|----------------------------|
| <i>SIJON:</i>    | <i>400 AC - 200 DC</i>     |
| <i>POITE:</i>    | <i>200 DC - 550 DC</i>     |
| <i>CHAKAN:</i>   | <i>550 DC - 800 DC</i>     |
| <i>IKAL:</i>     | <i>800 DC - 1000 DC</i>    |
| <i>SAN JUAN:</i> | <i>1000 DC - 1500 DC</i>   |

#### **4.2.1 EXCAVACIONES EN LA ACROPOLIS**

*La Acrópolis de El Chal, está constituida por tres amplias terrazas niveladas que se comunican entre sí por medio de una escalinata remetida ubicada en el lado norte. Las terrazas están acomodadas sobre un cerro calizo de base cuadrada y 30 m de altura. Estas tienen en promedio 2800 m<sup>2</sup> de área útil.*

*La Terraza 1, corresponde a la nivelación superior del cerro. En ellas se localizan diez estructuras distribuidas alrededor de tres pequeños patios (A, B y C). La Terraza 2 presenta tres estructuras que definen dos patios (Pacios D y E), separados entre sí por una estructura piramidal de 9 m de alto. La Terraza 3 (Patio F) posee cinco estructuras que conforman un patio ubicado en el sector suroeste del cerro. Los seis patios de la Acrópolis tienen en promedio 733 m<sup>2</sup> de área útil.*

#### **4.2.2 EXCAVACIONES EN LA TERRAZA 1**

*En la Terraza 1 se excavaron las Estructuras 1, 3, 5 y 6. En los pozos de sondeo se registró dos nivelaciones con pisos estucados, se les fecha para el Clásico Tardío y el Clásico Terminal respectivamente. La primera nivelación está hecha con tierra café y piedra caliza pequeña, este estrato cubre por 0.20 m la roca caliza. La segunda nivelación cubrió la anterior por medio de un relleno de piedrín y tierra blanca.*

#### **4.2.3 ESTRUCTURA 1**

*La Estructura 1 de la Acrópolis ocupa el lado norte del Patio A. Esta corresponde a una plataforma alargada o escalinata de doble fachada (una escalinata en el lado norte y otra en el lado sur). A cada nivelación de la plaza corresponde una escalinata de tres escalones (ver figuras 5, 10 y 11)<sup>4</sup>.*

*La primera remodelación de la escalinata se encuentra adosada a la Estructura*

5. En esta unión la nueva escalinata presenta un pequeño bloque o alfarda que redujo el ancho de la escalinata y a su vez constituye una extensión de la plataforma superior hacia el oeste. En ninguna parte se registraron evidencias de estuco. Las gradas del lado norte constituyen una prolongación de la escalinata remetida que asciende desde la Terraza 2. La escalinata de ascenso posee un pequeño descanso a la mitad de su recorrido.

#### **4.2.4 ESTRUCTURA 3**

Ocupa el lado este del Patio A y a la vez lo separa del Patio B. Esta estructura registra dos etapas constructivas (ver figura 10). De la primera etapa solamente se conoció el piso estucado que conforma la plataforma superior<sup>5</sup>.

La segunda etapa corresponde a una plataforma de base cuadrada de 1.80 m de altura, los muros son perpendiculares a su base. Sobre el sector este de la plataforma superior se construyó una banqueta rectangular que la elevó a 2.10 m de alto. No fue posible establecer la posición ni el tipo de escalinata asociada a ésta estructura, pero se considera que la misma estuvo orientada hacia el Patio A, ya que es en este lugar que se definen los dos niveles o plataformas escalonadas de la última remodelación.

Desde su inicio la estructura fue construida con bloques pequeños de piedra caliza, en su núcleo se utilizó piedra pequeña y mediana mezclada con *sascab*. Ninguna ofrenda o rasgo funerario se localizó en el interior de esta estructura.

Junto al muro sur se localizaron fragmentos de hueso humano (hueso largo, huesos de pie, dos molares y un fragmento de concha nácar (Entierro PSP-073) y fragmentos de un vaso de pasta fina del tipo Cedro Acanalado, así como una fuerte concentración de cerámica utilitaria que refiere actividades del Clásico Terminal. Una pequeña escalinata está adosada a la esquina sureste del basamento (ver figuras 10 y 11)

#### **4.2.5 ESTRUCTURA 4**

*Los rasgos arquitectónicos de la Estructura 4 son parciales, ya que estos provienen de las excavaciones de la Estructura 5.*

*La primera etapa constructiva de la estructura 4 está representada por un muro ligeramente inclinado de 1 m de altura. Este muro fue cubierto posteriormente en una segunda etapa constructiva por el piso estucado de una pequeña cámara orientada al norte. Este edificio seguramente fue destruido intencionalmente en la época prehispánica. En ninguna parte de la estructura se observaron evidencias de estuco (ver figuras 10 y 11).*

#### **4.2.6 ESTRUCTURA 5**

*La Estructura 5 ocupa el lado oeste del Patio A. Esta estructura solo tiene un cuerpo y a su vez es la más alta de la Acrópolis. Esta posee una escalinata saliente en su lado este (ver figuras 10 y 11).*

*Los escalones están hechos con placas de piedra caliza que duplican el tamaño de las gradas observadas en otras estructuras excavadas<sup>6</sup>. La escalinata se adosa a un muro en talud que muestra una cornisa o faldón, en su parte superior<sup>7</sup>. El muro y la cornisa comparten el mismo ángulo de elevación. Los muros fueron construidos con bloques de piedra caliza bien cortados y pulidos.*

*Ningún rasgo arquitectónico se registró en la plataforma superior de la estructura. Evidencias de una nivelación se registró a 0.30 m bajo la superficie. El núcleo de la estructura está hecho con piedra caliza de mediano tamaño y **sascab**. Ningún tipo de sub-estructura se registró en su interior.*

*De basamento solamente se conocieron las primeras hiladas. En ningún lugar de la estructura se observaron las piedras que debían formar la sección superior del muro, esta situación sugiere que las hiladas superiores fueron destruidas intencionalmente en la época prehispánica.*

*Frente a la estructura se registraron dos niveles de piso estucado. La primera*

*etapa constructiva se levanta desde la primera nivelación de la plaza, en tanto que el segundo cubre por 0.15 m al primero. Es preciso indicar que esta estructura estuvo unida a las Estructuras 1 y 4 desde su primera etapa constructiva.*

*En el sector sureste del basamento se recuperó un fragmento de hacha de piedra verde, dos piedras de forma esférica, fragmentos de hueso humano (Entierro PSP-070) y una fuerte concentración de cerámica utilitaria (Basurero PSP-05). Justo en la unión de la saliente norte de la escalinata y el muro en talud se recuperaron los fragmentos de un incensario del tipo Miseria Aplicado. Todo ello puede representar las actividades de ocupación finales del sector en el Clásico Terminal.*

#### **4.2.7 ESTRUCTURA 6**

*Ocupa el lado sur del Patio B. Esta es de planta cuadrada y también posee dos niveles o plataformas superiores como los que presenta la Estructura 3 del Patio A (ver figuras 10 y 11). La excavación se limitó a la identificación de la escalinata y las esquinas del basamento. En su última etapa constructiva presenta dos banquetas superiores y una escalinata saliente en el lado norte de gradas notablemente amplias<sup>8</sup>.*

*En el sector noroeste de la estructura se localizaron dos niveles de piso estucado. La escalinata se levanta desde el piso más profundo. En éste mismo sector se recuperó un fragmento de omóplato humano (Entierro PSP-071), quizá de un adulto, que fue cubierto por el segundo piso de estuco. Otros fragmentos de hueso humano se recuperaron en las esquinas noroeste (Entierro PSP-072) y suroeste del basamento junto con tiosos utilitarios (Entierro PSP-073). Adosada a la esquina sureste de la Estructura 6 se encuentra una pequeña escalinata saliente<sup>9</sup>. La dirección de la misma indica que ésta se utilizó para ascender a la plataforma frontal (ver figuras 5 y 10).*

#### **4.2.8 EXCAVACIONES EN LA TERRAZA 2**

*La terraza 2 se sub-divide en dos patios (Patio D y Patio E).*

*El patio D, lo integran tres estructuras, la mayor ocupa el lado este del patio y a su vez la separa del Patio E. (ver figuras 5 y 12*

*Los pozos de sondeo perforados en el centro de los patios registraron cuatro niveles de piso de estuco. Los pisos mas profundos al parecer constituyen las primeras nivelaciones de la terraza 2.*

*Esta estructura evidencia un deslizamiento estructural en el sector este de su parte superior. Excavaciones de depredación localizadas en el lado oeste de la estructura fueron rellenas en 1991 por vigilantes del IDAEH*

#### **4.2.9 ESTRUCTURA 2**

*La Estructura 2 es de planta rectangular, posee una escalinata saliente en el lado oeste adosada a un alto talud. De ésta estructura se detectaron las dos últimas etapas constructivas (ver figura 12). Ambas etapas están hechas con bloques de piedra caliza bien cortados y pulidos. El relleno constructivo es de piedras irregulares de mediano tamaño, compactadas con sascab.*

*De la penúltima etapa constructiva se identificó únicamente un alto muro en talud en el sector oeste. Esta construcción bien puede estar asociada a la segunda nivelación de la terraza. La técnica constructiva y la corta distancia que separa el muro de la etapa constructiva que la cubre sugiere que ambas fueron similares en forma y tamaño.*

*Un muro vertical que corre de sur a norte se encuentra adosado a la esquina noroeste del basamento. Es probable que éste muro además de delimitar el Patio D, sirviera a su vez para impedir el acceso directo a la plaza por el lado norte.*

*Esta etapa constructiva se levanta a partir del tercer piso de la plaza. El muro adosado seguramente corresponde al recubrimiento total del piso anterior de la plaza. En el lado norte del basamento también es evidente el colapso de la estructura. Algunas piedras del muro están resaltadas y amenazan con desprenderse debido a presión que ejerce la fuerza de gravedad del núcleo constructivo y por la penetración de las raíces de los árboles. Evidencias de estuco se observan en esta sección del basamento.*

*La secuencia de niveles de piso y su relación con las etapas constructivas que presenta la Estructura 2 es la siguiente:*

- Piso 1: Representa la primera nivelación de la terraza 2. Ninguna estructura se puede asociar directamente al mismo.*
- Piso 2: Sirve de base a la penúltima etapa constructiva.*
- Piso 3: Sirve de base a la última etapa constructiva de la Estructura 2.*
- Piso 4: cubre totalmente el piso 3 y se asocia directamente a la construcción del muro vertical que se adosa al basamento de la Estructura 2.*

*Los materiales cerámicos recuperados alrededor del basamento de la última etapa constructiva en su mayoría corresponden a vasijas de tipo utilitario.*

#### **4.3.0 EXCAVACIONES EN LA PLAZA ESTE**

*La Plaza Este está definida por la Estructura Sur de la Plaza Noreste, la Estructura 3 de la Plaza Oeste y el basamento de la Acrópolis. Asociados a ésta plaza se registraron las Estelas 4, 5, 6, 7, 8, 9 y los Altares 3, 4 y 5. Esta plaza tiene 6300 m<sup>2</sup> de área útil y es la más amplia de todo el sitio.*

*En ésta plaza se perforaron diez pozos de sondeo y pequeños registros en el Altar 3 y las Estelas 5 y 7. Estos determinaron la existencia de dos nivelaciones de la plaza, que se fechan para el Clásico Tardío y Clásico Terminal respectivamente (ver figura 13).*

*Es importante mencionar que en la nivelación de la plaza se invirtió una considerable fuerza de trabajo, pues la roca caliza en el sector sureste se encuentra*

muy cerca de la superficie en tanto que en el sector noroeste está a 2 m de profundidad.<sup>10</sup>

#### **4.3.1 EXCAVACIONES EN LA PLAZA OESTE**

*Está definida por el basamento de la Acrópolis y por cuatro estructuras relativamente grandes, la mayor ocupa el lado oeste de la plaza. El área útil es de 3500 m<sup>2</sup>. Asociados a esta plaza se encuentran las Estelas 1, 2, 3 y los altares 1, 2 y 7 (ver figura 7).*

*En esta plaza se exploraron las Estructuras 3 y 4, se perforaron nueve pozos de sondeo en toda la plaza y se hicieron registros junto a las Estelas 1, 2 y 3 y los altares asociados a éstas (ver figuras 5, y 22). Esta plaza también registraron dos nivelaciones sucesivas. La roca caliza en bajo las nivelaciones no es tan profunda como en la Plaza Oeste.*

*La excavaciones en las esquinas de las estructuras 3 y 4 determinaron la existencia de dos concentraciones de materiales cerámicos y líticos (Basureros PSP-08 y PSP-09). Los dos basureros descansan sobre la última nivelación de la plaza y se fechan para El Clásico Terminal.*

#### **4.3.2 ESTRUCTURA 3**

*La Estructura 3 de la Plaza Oeste ocupa el lado este del patio y a la vez la separa de la Plaza Este (ver figuras 7). Esta estructura es de planta rectangular, posee una amplia escalinata saliente orientada al oeste.<sup>11</sup> En el lado sur del basamento se registraron niveles de piso de estuco. El piso más profundo corre por debajo del muro norte de la estructura en tanto que el segundo piso se adhiere a dicho muro. El piso superior registra un fuerte desnivel hacia el norte y al este de la estructura por lo que se infiere que el agua de lluvia drenaba hacia la Plaza Este.*

*Al perforar un pozo en el centro de su plataforma superior se determinó la existencia de dos nivelaciones que seguramente corresponden a dos sub-estructuras.*

*El piso profundo sugiere que esta sub-estructura alcanzó 2.85 m de altura y que fue remodelada dos veces. La primera y segunda remodelación consistió en el recubrimiento de la plataforma con un relleno de 0.30 m que la elevó a 3.15 m y 3.45 m sucesivamente. El relleno constructivo de la primera sub-estructura está hecho con piedras grandes e irregulares entremezcladas con tierra blanca, en tanto que las dos capas que la cubrieron son de piedra también irregular pero de menor tamaño revuelta con tierra de color café.*

*La segunda etapa constructiva tiene 4.45 m de altura, presenta un relleno de piedra caliza grande entremezclada con tierra café. En el sector suroeste de la escalinata de la última etapa constructiva se recuperaron fragmentos de pedernal, navajas de obsidiana, piedras de moler sin soportes, un fragmento de mano de moler y gran cantidad de cerámica utilitaria (Basurero PSP-08). Sobresalen en esta muestra la presencia de fragmentos de cuellos de olla grande y de comales con decoración estriada en su lado inferior.*

#### **4.3.3 ESTRUCTURA 4**

*La Estructura 4 es la más de la Plaza Oeste y del sitio. Esta ocupa el lado oeste de la plaza, y frente a ellas se localiza la Estela 1 y el Altar 7 (ver figura 7).*

*Esta estructura es de planta rectangular. Aún se desconoce el tipo y dimensión de la escalinata pero se considera que podría ser remetida y muy amplia, evidencias de estuco se observaron únicamente en los escalones junto a la Estela 1 y la base del muro oeste de la cámara alargada que se encuentra sobre la plataforma superior, orientada hacia la Plaza Oeste.<sup>12</sup>*

*En el sector noreste del basamento se recuperaron dos fragmentos de piedra de moler, un fragmento de mano de piedra y un buen número de tiestos de cerámica utilitaria (Basurero PSP-09), caso similar al de la Estructura 3 de la misma plaza. El piso de la plaza también registra un fuerte desnivel hacia el norte de la misma.*

#### **4.4.1 EXCAVACIONES EN EL PATIO DE JUEGO DE PELOTA**

*El patio para el Juego de Pelota está ubicado en el sector norte de la Plaza Oeste. La Estructura Oeste presenta una trinchera de depredación en su lado este (ver figura 7 y 9).*

*Las dos estructuras que lo integran tienen en promedio 4 m de altura, las banquetas de juego registra una desviación de 4° al este del norte. Cada estructura en su plataforma superior posee una banqueta rectangular.*

*La Estructura Oeste tiene una escalinata saliente en su lado oeste, de ella solo se conserva el primer escalón. Sobre las banquetas de juego de ambas estructuras se localizaron bloques esculpidos que seguramente decoraban el muro de rebote.<sup>13</sup> El patio de juego mide 18 m de largo y 4.80 m de ancho. La Estructura Oeste también registra la destrucción intencional observada en otros sectores del sitio.*

*En el extremo sur del patio de juego se registró un piso de estuco bien conservado, por debajo del piso se observa un relleno de tierra blanca y pedrín, este se encuentra sobre un estrato de tierra café. Todos los elementos anteriores han sido fechados para el Clásico Tardío.*

*En el sector norte del patio de juego se localiza una estructura de baja altura pero notablemente alargada. La posición y longitud de la misma sugiere que esta se contruyo para delimitar la plaza en la cual se encuentra el patio para juego de pelota (ver figuras 4 y 7).<sup>14</sup>*

#### **4.5.1 EXCAVACIONES EN LA PLAZA NORESTE**

*Está situada al norte de la Plaza Este. Esta es cerrada por cuatro, el ingreso a ella se localiza en la esquina noreste. Las cuatro estructuras que la conforman son muy semejantes entre sí, la estructura mayor ocupa el lado oeste. El área útil es de 850 m<sup>2</sup>. El eje de las cuatro estructuras registra una desviación comprendida entre los 4° y 8° al noreste. Se perforaron pozos de sondeo en el centro de la plaza, en las plataforma superior de las Estructuras 2, 3 y 4 (ver figuras 7 y 8).*

### **4.5.2 ESTRUCTURA 3**

*En su última etapa constructiva es de planta rectangular. Se estima que el basamento estuvo conformado por tres cuerpos escalonados decorados con piedras esculpidas que muestran un diseño de **doble trapecio**, los muros fueron construidos con bloques calizos bien cortados y pulidos<sup>15</sup>. (ver figura 8)*

*La escalinata y la parte superior de los cuerpos de la estructura seguramente fueron destruidos intencionalmente en la época prehispánica, de éstos se conserva únicamente las primeras hiladas<sup>16</sup>. Se considera que la fachada principal de la Estructura 3 estuvo orientada hacia el interior de la plaza.*

*En el lado este del basamento se localizó una concentración de cerámica, incluso una vasija miniatura (PSPA-479) y residuos de carbón. En la unión de la Estructura 3 y la Estructura 4 también se recuperó una fuerte cantidad de cerámica utilitaria (Basurero PSP-06).*

*También fue perforado un pozo sobre la plataforma superior. En su interior mostró cinco niveles de piso estucado correspondientes al Clásico Tardío (ver figuras 4, 5 y 6). Estos se enumeran a partir de la primera etapa.*

*El Piso 1 se halla a 1.25 m sobre el nivel de la plaza, por lo que puede corresponder a la plataforma superior de la primera etapa constructiva de la Estructura 2.<sup>17</sup> El Piso 2 cubrió totalmente la etapa anterior, este piso registró un corte sellado con una capa de estuco, sobre este sello se pintó una mancha circular de color rojo para señalar la ubicación de la cista en la que se depositó el Entierro PSP-067.*

### **4.5.3 ENTIERRO PSP-067**

*Corresponde al entierro de un individuo adulto, su cuerpo fue depositado en posición de decúbito dorsal extendido con el cráneo al norte, el mal estado de conservación impidió determinar la orientación del rostro, solo se recuperaron algunas piezas dentales en la tierra contenida en la cista. Por debajo del cráneo le fue colocado un plato policromo (PSPA-472), y sobre sus rodillas un segundo plato*

*bicromo (PSPA-471). La cista fue construida con lajas de piedra caliza centro de la primera etapa constructiva. (ver figuras 7, 8 y 23)*

*El Piso 3 cubrió al anterior, éste también fue mutilado en su sector este. Esta mutilación fue cubierta con el relleno empleado en la construcción del Piso 4.*

*El Piso 4 registra el mismo nivel de la plataforma frontal de la Estructura 2 en su última etapa constructiva, su relleno constructivo es de tierra de color amarillo-café bien compacto. El piso más bajo observado frente al basamento de la estructura seguramente estuvo asociado este nivel.*

*La última etapa constructiva de la Estructura 3 la representan el Piso 5 y seguramente la segunda nivelación de la plaza (ver figura 8).*

*Sobre la plataforma superior se registraron rasgos de una pequeña cámara.<sup>18</sup> El piso de estuco que sostiene la estructura registra un fuerte desnivel hacia el este; en algunos sectores está hecho con tierra de color amarillo y otros con tierra de color rojizo.*

*La Plaza Noreste registra dos nivelaciones, recubiertas con un piso estucado. La profundidad de la roca caliza es variable, en algunos casos esta se encuentra a poca profundidad de la primera nivelación, en tanto que en otros la profundidad es mayor.*

*El primer piso de estuco al parecer corre por debajo de las cuatro estructuras mencionadas. El límite de esta nivelación parece definirse por las gradas registradas en el interior de estas.<sup>19</sup>*

#### **4.5.4 ESTRUCTURA 2**

*La Estructura 2 es de planta rectangular, en su parte superior se registraron un mínimo de tres remodelaciones. Las dos primeras corresponden dos subestructuras y la tercera a una remodelación final de la segunda etapa constructiva.*

*De la primera etapa constructiva solo se identificó la unión de dos muros de acabado burdo que están sostenidos por un piso de estuco y un relleno de piedra caliza mezclado con sascab, éste se localizó bajo el piso de la última época.*

*La segunda y quizá la última etapa constructiva posee una amplia escalinata en el lado este adherida a dos cuerpos escalonados. El primer cuerpo está constituido por una banqueta corrida y un muro en talud<sup>20</sup>; el segundo cuerpo tan solo es definido por la presencia de un muro vertical. Una cámara alargada que corre de norte a sur sobre la plataforma superior del segundo cuerpo.*

*Evidencias de piso de estuco se registran únicamente en las plataformas superiores de los cuerpos, el interior de la cámara y el nivel de plaza, no así las banquetas y muros.*

*Junto a la saliente sur de la escalinata se localizó una vasija con asa y decoración incisa de color café (PSP-544), es interesante observar que esta vasija es abierta en su parte inferior y superior, y se considera que pudo servir como pedestal de algún otro objeto o como tambor (ver figura 23).*

*En la base de la estructura se recuperó gran cantidad de materiales cerámicos correspondientes al Clásico Terminal, estos fueron registrados como Basurero PSP-07 (Ver cuadros 5 y 6).*

#### **4.5.5 ESTRUCTURA 4**

*En la Estructura 4 se detectaron dos etapas constructivas. Su primera etapa constructiva corresponde al cierre de la Plaza Noreste en su lado sur. La escalinata norte estuvo flanqueada por dos bloques o dados que se adhieren al primer cuerpo de la estructura. El primer cuerpo lo constituye un muro en talud de 1.55 m de altura, al cual se adhiere una banqueta que corre lo largo del muro, semejante a la que presenta el primer cuerpo de la Estructura 3.*

*La base de un segundo cuerpo se localizó a 0.30 m de la arista superior del primer cuerpo. De este segundo cuerpo solo se conservan las primeras dos hiladas que formaron la base del muro. Los muros de ésta etapa constructiva fueron hechos con bloques de piedra caliza bien cortados y pulidos recubiertos con una delgada capa de estuco blanco. El relleno constructivo esta hecho con grandes piedras calizas de forma irregular y sascab de color amarillo-café.*

*Se estableció claramente que las gradas de la escalinata norte, la fachada frontal del "dado" que se adosaba a la saliente oeste de la misma y la sección superior del segundo cuerpo fueron destruidos intencionalmente en la época prehispánica.*

*Junto al talud, también se recuperaron bastantes fragmentos de cerámica utilitaria similares a los localizados en la Estructura 2 pero en menor cantidad.*

*La segunda etapa está representada por la construcción de una amplia escalinata en el lado sur de la estructura y una plataforma<sup>21</sup> sostuvo una pequeña cámara de planta cuadrada ubicada en el extremo oeste de la plataforma superior. La base de la escalinata sur, descansa sobre un piso de estuco localizado a 0.25 m por encima del piso anterior.*

*Los muros de la cámara constan de dos hiladas de bloques rectangulares de piedra caliza. Estos descansan sobre un piso de estuco. El acabado del basamento y la cámara es burdo. Su relleno constructivo está hecho con piedra pequeña y sascab de color amarillo.*

*La posición y longitud de las dos escalinatas mencionadas sugiere que la Estructura 4 para este momento utilizó ambas escalinatas. El perfil (este-oeste) de la plataforma superior sugiere la existencia de por lo menos dos templetos o cámaras de planta cuadrada. Aunque no se conoció el número de accesos, ni la orientación de los mismos, la presencia de las dos escalinatas plantea la posibilidad de que estos estuvieran orientados hacia los lados norte y sur de la estructura.*

*Los materiales cerámicos asociados a esta etapa constructiva son muy escasos. Estos corresponden a cerámica utilitaria y fragmentos de piedra de moler.*

#### **4.6.1 EXCAVACIONES EN LA PLAZA NOROESTE**

*La Plaza Noroeste es abierta en su lado sur, está definida por el lado posterior de la Estructura 4 de la Plaza Oeste y tres estructuras de distinto tamaño, la estructura mayor ocupa el lado oeste. Ningún monumento se ha localizado en esta plaza. El área útil es de 3600 m<sup>2</sup>.*

*Se perforaron dos pozos de sondeo en el sector noroeste de la plaza y calas*

*de acercamiento en la base de la Estructura 1.*

#### **4.6.2 ESTRUCTURA 1**

*Es de planta rectangular. El muro del primer cuerpo aunque es de baja altura registra es muy inclinado.<sup>22</sup> A este talud se adhiere una amplia escalinata saliente. Una pequeña estructura se encuentra adosada al basamento en su extremo oeste. La plaza registra tres nivelaciones hechas con tierra café, amarilla y piedrín calizo, éstas se fechan para el Clásico Tardío.*

#### **4.7.1 EXCAVACIONES EN LA PLAZA SURESTE**

*Está ubicada en el sector oeste de la Acrópolis, definida por el basamento de aquella y por una estructura de planta rectangular. El área útil de la plaza es de 3600 m<sup>2</sup>. Al centro de esta plaza se localiza la Estela 11 y el Altar 8. La estela se encuentra caída sobre su espalda, el altar aún se encuentra "in situ", pero presenta varias grietas.*

#### **4.7.2 ESTRUCTURA 1**

*Es de planta rectangular, solo se identificó la base de los dos cuerpos inferiores. No se localizaron evidencias de escalinata. La estructura descansa sobre una nivelación de piedrín y tierra negra, la roca caliza se encuentra muy cerca de la superficie. Su construcción corresponde al Clásico Tardío.*

#### **4.8.1 EXCAVACIONES EN LOS GRUPOS 12 Y 30**

*Las excavaciones en el sector oeste del sitio estuvieron dirigidas a determinar la cronología y nivelaciones registradas en el Grupo 12, el grupo 30 y explorar el lado*

*sur de la Calzada Oeste. (ver figura 4)*

*El Grupo 12 se localiza en el sector norte del Grupo 30. Está integrado por cuatro estructuras alargadas, la estructura 1 es la mayor del grupo y ocupa el lado norte del patio. Este tiene 875 m<sup>2</sup> de área util.*

#### **4.8.3 ESTRUCTURA 1, DEL GRUPO 12**

*La Estructura 1 del Grupo 12 es de planta rectangular, posee una amplia escalinata saliente en el lado sur. Al parecer ésta estructura tuvo dos cuerpos escalonados, los muros no muestran inclinación alguna, el acabado de los mismos es burdo. Sobre la plataforma superior del segundo cuerpo se encuentra a 3 m sobre el nivel de plaza, ésta corresponde a una banquetta alargada de 0.4 m de altura (ver figura 14).*

*En el lado norte de la estructura se localizó la base de un pequeño muro que seguramente delimitaba y servía de muro de contención a la nivelación de la plaza. Este muro descansa sobre un piso de estuco en buen estado de conservación; en la época de lluvia drenaba sus aguas hacia la aguada, localizada en el sector noroeste del sector central del sitio.*

*Se perforó un pozo de sondeo en el extremo oeste de la plataforma superior. Este desplazamiento obedeció a la existencia de una profunda trinchera de saqueo localizada en la sección oeste de la estructura, pero no se localizó ningún tipo de subestructura. El relleno constructivo es de piedra caliza grande e irregular compactado con sascab de color amarillo.*

*La cerámica recuperada es utilitaria, entre ellos también se localizaron los fragmentos de una figurilla zoomorfa.*

#### **4.8.4 EXCAVACIONES EN EL GRUPO 30**

*El Grupo 30 se localiza en extremo oeste de la Calzada Oeste. El grupo está conformado por una estructura piramidal en su lado oeste y dos estructuras alargadas,*

una en el lado norte y la otra en el lado sur. La plaza así definida tiene 1750 m<sup>2</sup> de área útil. (ver figura 4)

La importancia de este grupo se deduce por la presencia de la estructura piramidal, que alcanza los 6 m de altura, la extensión de la plaza y la comunicación directa con el sector central por medio de la Calzada Oeste. Las excavaciones se limitaron a la perforación de dos pozos de sondeo, uno en lado este de la Estructura 1, en su lado este.

Bajo el estrato de humus se localizó una nivelación hecha con piedra pequeña compactada con tierra caliza de color amarillo, esta capa cubre un estrato de barro de color gris. Materiales cerámicos se recuperaron únicamente en el relleno de la nivelación mencionada. El pozo se suspendió después de excavar 0.30 m en el estrato arcilloso y por no recuperarse material arqueológico alguno.

#### **4.9.1 EXCAVACIONES EN LAS CALZADAS NORTE Y SUR**

Las excavaciones en las Calzadas Norte y Calzada Oeste estuvieron dirigidas a la determinación de la etapa constructiva en que fueron habilitadas y las características de los muros de parapeto (ver figuras 4 y 14)

La Calzada Oeste se localiza en el sector oeste de la Acrópolis. Esta comunica el Grupo 12 con el Grupo 54, este último está situado al oeste de la Plaza Noroeste. La Estructura Oeste del Grupo 12 es de forma piramidal y descansa sobre el extremo oeste de la calzada, de la misma manera que la estructura que ocupa el extremo norte de la Calzada Norte.

Esta calzada se define por la existencia de un muro de parapeto en su límite sur.<sup>23</sup> En forma paralela al parapeto sur corre una franja nivelada. La nivelación de la calzada está definida por una capa de sascab que descansa sobre un estrato de piedra pequeña y por debajo de ésta se halla un estrato de barro gris.

Esta construcción constituye en cierta forma un "parte aguas" ya que el nivel del terreno natural desciende en su lado norte hacia la aguada y al sur hacia una

*depresión natural.*

*La Calzada Norte se localiza al norte de la aguada. Esta sirve de comunicación entre el Grupo 21 y la estructura piramidal ubicada en su extremo norte. Su dirección es de norte a sur. El nivel superior está definido por una gruesa capa de argamasa, que se encuentra a un metro por encima de la base del parapeto este. La base de la estructura piramidal descansa sobre la calzada. El muro de parapeto del lado este, descansa sobre un relleno de piedras grandes mezcladas con tierra caliza arcillosa; éste fue cubierto por una gruesa capa de tierra caliza y cascajo.<sup>24</sup>*

*Es interesante mencionar que la Estela 10 se localiza actualmente cerca del extremo sur de la calzada, en el Grupo 21.*

#### **4.10.1 EXCAVACIONES DE SONDEO EN GRUPOS HABITACIONALES**

*En términos generales se puede decir que la mayoría de grupos habitacionales se encuentra cerca de las fuentes de agua. Los patrones de plaza mejor definidos se localizan en la sección norte del sitio, la mayor parte de las estructuras no alcanzan 1 m de altura. Muchas de estas construcciones solo pudieron definirse con claridad después de que el terreno fuera quemado para sembrar frijol. (ver figuras 3, 4, 16, 17 18 y 19)*

*Pozos de sondeo fueron excavados en los patios asociados a 16 grupos periféricos al sector central para obtener información relativa a la estratigrafía y fechamiento de su asentamiento. Los Grupos 4, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, y 30. La mayoría de grupos presenta una nivelación, solo en los Grupos 4, 5 y 6 se registraron dos nivelaciones, casi en todos los pozos la roca caliza se encuentra a 0.50 m de profundidad. Las nivelaciones están hechas con piedra caliza pequeña mezcladas con tierra negra o café.*

*Los materiales cerámicos recuperados están muy erosionados y cerca de la superficie. La ocupación de todos éstos grupos corresponde al Clásico Tardío y Clásico Terminal. Solamente en los Grupo 18 y 23 se recuperaron evidencias de ocupación fechadas para el Preclásico Tardío. La configuración, la abundancia y la altura de las estructuras de estos grupos es carácter doméstico. (ver figura 4 y cuadros 1-6)*

#### **4.11.0 EXCAVACIONES EN LA AGUADA**

*La aguada mide 65 m de diámetro, sus muros interiores están formados por grandes bloques irregulares de piedra caliza, por lo que en la época lluviosa captan más de 400 m<sup>3</sup> de agua (ver figuras 5 y 14). El estrato del sedimento observado es de color gris. Los materiales asociados se encuentran muy erosionados debido a la humedad y descomposición natural que esta causa. La cantidad de tiestos es mayor en la base del muro del sector noreste. Las características de los muros interiores y la nivelación presente en el sector central indican que ésta aguada es producto del trabajo humano.*

*La topografía observada en el mapa de El Cha, sugiere que en este lugar pudo existir en una depresión natural, que fue aprovechada y acondicionada por parte de los pobladores de El Chal, durante el Clásico Tardío o El Clásico Terminal.*

*En los alrededores del sitio se ha localizado dos depresiones naturales. la primera de ellas se localiza al sur de la Calzada Oeste y la otra al noreste del Grupo 18, esta corresponde a un resumidero de más de 4 m de profundidad. Se considera que la depresión cercana a la calzada también sirvió como fuente de abastecimiento de agua (ver figura 4)*

#### **4.12.1 EXCAVACIONES EN EL GRUPO 18**

*El Grupo 18 está situado en el sector noreste del sitio. Este presenta una plataforma basal sobre la que se construyeron cuatro estructuras de baja altura, la mayor ocupa el lado este de la plaza. Tiene 300 m<sup>2</sup> de área útil. Por medio de calas de acercamiento se definieron las esquinas de las Estructuras 2, 3 y 4 (ver figuras 4 y 15).*

*La plaza presenta dos nivelaciones, la primera constituye una nivelación de la roca caliza realizada en el Preclásico Tardío y la segunda fue habilitada con piedrín y tierra negra en el Clásico Tardío. En el sector sureste del grupo se pueden observar desde la superficie alineamientos de piedra que sugieren una extensión de la última nivelación.*

#### **4.12.2 ESTRUCTURA 2**

*De su primera etapa constructiva se registró únicamente el lado sur de un pequeño muro que corre de este a oeste en la sección norte de la estructura. Esta tiene un relleno hecho con piedras de distinto tamaño mezcladas con tierra negra. construcción corresponde al Preclásico Tardío (ver figura 15).*

*La segunda etapa consiste de una estructura de planta rectangular, la cual posee un pequeño cuerpo y una banquetta sobre la plataforma superior. Junto al muro frontal se localizó un pequeño disco de piritita con una perforación al centro; sobre la plataforma superior se recuperaron los fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana gris y fragmentos de un cuenco de paredes muy delgadas.*

#### **4.12.3 ENTIERRO PSP-069**

*Frente a la base de la estructura 2 se localizó el Entierro PSP-069. Los huesos se encontraron en mal estado de conservación. El cuerpo pudo ser depositado en posición de decúbito dorsal extendido, con el cráneo al norte.*

*La ofrenda mortuoria consiste de un plato trípode del tipo Zacatal Crema Policromo (PSPA-477), un vaso del tipo Palmar Naranja Policromo (PSPA-478), un cuenco del tipo Sierra Rojo (PSPA-475) y una punta de proyectil elaborada en pedernal. Fue claramente depositado durante el Clásico Tardío (ver figuras 15 y 24)*

#### **4.12.4 ESTRUCTURA 3**

*La Estructura 3 es de planta rectangular, su núcleo constructivo es de piedras irregulares muy grandes que sugieren la existencia de algún tipo de sub-estructura. Los materiales recuperados corresponden al Clásico Tardío.*

#### **4.12.5 ENTIERRO PSP-068**

*Dentro de la primera nivelación y ocupando un lugar central en la plaza se localizó el Entierro PSP-068. Este parece corresponder a un individuo depositado en posición de decúbito dorsal extendido, con el cráneo hacia el norte, el cuerpo fue cubierto con pequeñas piedras de roca caliza y tierra café, los huesos recuperados se encuentran en mal estado de conservación.*

*Un fragmento del maxilar superior indica que el personaje no había cambiado su dentadura por lo que es posible que el cuerpo corresponda a un niño de 5-10 años de edad.*

*La ofrenda mortuoria consistió de cuatro vasijas: plato del tipo Laguna Verde Inciso (PSPA-473), plato del tipo Ahchab Ante y Rojo (PSPA-474), cuenco del tipo Sierra Rojo (PSPA-475) y una olla con vertedera del tipo Boo Inciso (PSPA-476). Todas ellas corresponden al Preclásico Tardío (ver figuras 15 y 24)*

#### **4.13.1 EXCAVACIONES EN EL GRUPO 21**

*Se localiza al norte de la aguada, no se puede especificar el patrón de plaza en vista de que algunas estructuras seguramente fueron destruidas al trazarse la calle que lo separa del Grupo 20 (ver figura 4).*

*De este grupo se conservan dos estructuras de baja altura. Al centro de las mismas está situada la Estela 10 y el Altar 6 (ver figura 3). Estos monumentos son los únicos localizados fuera del sector central del sitio; se encuentran muy erosionados. Un pozo de sondeo se perforó junto a la estela y otro junto al altar. La presencia de basura y fragmentos de vidrio localizados debajo de los dos monumentos claramente indican que estos fueron removidos de su lugar original y trasladados a este lugar, posiblemente al trazarse la calle que cortó las estructuras del Grupo 20 (ver figura 17).*

#### **4.14.1 RECONOCIMIENTO EN LA PERIFERIA DE EL CHAL**

*Tomando como centro de referencia la Acrópolis de El Chal, el asentamiento prehispánico es muy disperso a partir del segundo kilómetro y prácticamente desaparece a partir del tercer kilómetro.*

*Una concentración de grupos de carácter habitacional se localizó a 3 km al oeste del sitio, en la Finca Panorama (ver figuras 3 y 19). En éste sector del sitio se registraron 19 grupos de carácter habitacional. El Grupo 1 y el Grupo 15, representan a los grupos mayores, están contruidos sobre plataformas basales.*

*El Grupo 1 está integrado por ocho estructuras dispuestas alrededor de tres pequeños patios. La estructura mayor subdivide los Patios A y B. El Grupo 15, conforma una plaza cerrada de 120 m<sup>2</sup> de área útil. Presenta cuatro estructuras muy semejantes entre sí, que tienen en promedio 3 m de altura. Un rasgo interesante observado en la sección norte de este grupo lo constituye el afloramiento de lascas de pedernal y la presencia de dos monumentos lisos (Estela 12 y Altar 9); éstos se*

localizaron muy cerca del Grupo 19.

Al oeste de los Grupos 17 y 18 se observan dos grandes depresiones, éstas al parecer funcionaron como canteras para la extracción de pedernal. Todos los grupos observados en este sector de la finca se encuentran asentados sobre una loma de mediana altura que corre de norte a sur. Algunos se encuentran asociados a pequeñas terrazas niveladas en su ladera este (Grupo 7, 8 y 9).

Otros grupos se observaron hacia el este del sitio. En los alrededores de la aguada El Juleque, en el caserío denominado El Quetzal, ningún grupo fue levantado en sector.

### **5.15.1 RESUMEN RASGOS ARQUITECTONICOS DE EL CHAL**

Como se ha podido observar, la mayor parte de las estructuras mapeadas y aquellas que fueron excavadas poseen planta rectangular y en menor proporción las que poseen planta cuadrada. Estas últimas son de menor tamaño y se encuentran asociadas comunmente a los grupos de carácter habitacional.

Las estructuras de configuración piramidal se encuentran asociadas directamente a las calzadas, Grupo 12 y Grupo 21. Otras dos estructuras de semejante altura, pero de planta rectangular se localizan en el Sector Central del sitio (Estructura 4 de la Plaza Oeste y la Estructura 2 del Patio D, de la Acrópolis. Estas estructuras son las que registran mayor altura.

Los basamentos de las estructuras excavadas en general, poseen muros inclinados y amplias escalinatas saledizas en su fachada frontal, las gradas están hechas con bloques de piedra caliza bien cortada y pulida.

En la decoración de los muros de las estructuras excavadas están presentes distintos elementos arquitectónicos. Entre ellos se puede mencionar el uso de muros inclinados o en talud, molduras basales, faldones y mosaicos esculpidos, sin que predomine alguno de ellos.

Estos elementos están presentes en las estructuras 2 y 3 de la Plaza Noreste, la estructura 5 del Patio de la Acrópolis A y la estructura oeste del patio de juego de

*pelota.*

*Las cámaras observadas en algunas estructuras son pequeñas, poseen un acceso central, relativamente amplio. Las paredes son de baja altura, los muros reconocidos en ningún caso se elevan arriba de 0.50 m de altura. Estos están hechas con pequeños bloques de piedra caliza cortada y pulida adheridos con mortero calizo,*

*En algunos casos la plataforma superior de las estructuras presenta dos niveles. La sección posterior se elevan en promedio 0.30 m. Los basamentos pueden estar conformados por sólo un muro o bien por cuerpos escalonados semejantes en forma y de baja altura.*

*Evidencias de estuco se observaron únicamente en algunas estructuras, su uso en las distintas nivelaciones registradas en las plazas indica un uso generalizado, principalmente en el sector central del sitio.*

*En distintas estructuras excavadas en el sector central del sitio se observaron evidencias de destrucción intencional registradas posiblemente a finales del Clásico Tardío o en algún momento del Clásico Terminal.*

*Se considera que las estructuras de planta rectangular y aquellas de planta cuadrada tuvieron una función habitacional doméstica. En tanto que las Estructuras de mayor altura estuvieron dedicadas a la realización de ritos y actividades político-administrativas.*

### **9.15.2 OBSERVACIONES AL MATERIAL CERAMICO**

*El inventario de los tipos cerámicos presentes en El Chal es prácticamente el mismo que se registra en Ixtonton y Calzada Mopan. La muestra en cada sitio es equivalente en número y frecuencia.*

*La muestra recuperada asciende a 13,557 tiestos. El 3 % corresponde al Preclásico Tardío; el 22 % corresponde al Clásico Tardío y el 75 % restante al Clásico Terminal. De la muestra adscrita al Clásico Terminal el 19 % proviene de excavaciones menores y el 81 % proviene los Basureros PSP-05, PSP-06, PSP-07,*

*PSP-08 Y PSP-09, estos fueron localizados en la Acrópolis, Plaza Oeste y plaza Noreste.<sup>25</sup>*

*Las vajillas utilitarias registran mayor variedad en las técnicas de decoración, incisa y estriada. Los tipos cerámicos del Preclásico Tardío que aparecen en el inventario de El Chal también se observan en Ixtonton, pero no en Calzada Mopan. Respecto de la cerámica con engobe en el Chal se observa que la frecuencia mayor se concentra en tres grupos: Grupo Sierra (53%), Grupo Flor (26) y Polvero (14%).*

*Los tipos cerámicos del Clásico Tardío están presentes y con frecuencias similares en los tres sitios. En Chal el 94 % de la muestra corresponde al Grupo Tinaja. En Ixtonton y Calzada Mopan este grupo representa el 67 % de la muestra. En Calzada Mopan los otros grupos mayoritarios son: el Grupo Máquina (14%) y el Grupo Infierno-Achiote (17%); En Ixtonton los otros grupos mayoritarios corresponde a cerámicas policromadas: Grupo Zacatal-Joyac (15 %) y Grupo Palmar Danta (10%).*

*Los tipos cerámicos adscritos al Clásico Terminal registra casi el mismo comportamiento. La mayor frecuencia vuelve poseerla el Grupo Tinaja (75 %), en Calzada Mopan los otros dos Grupos mayoritarios son nuevamente El Grupo Máquina (8%) y el Grupo Infierno (8%). Lo mismo sucede en el caso de Ixtonton: Grupo Zacatal-Joyac (14%) y el Grupo Palmar-Danta (10%).*

*Las frecuencias de los grupos cerámicos presentes en los Basureros de El Chal e Ixtonton registran prácticamente el mismo comportamiento.*

*En cuanto a los grupos de pasta fina, El Grupo Altar se encuentra presente en los tres sitios. El Grupo Balancan aparece solo en Ixtonton y el Grupo Tres Naciones únicamente en Calzada Mopan e Ixtonton.*

## NOTAS

1. *Este lugar se localiza actualmente en jurisdicción de Santa Ana Vieja.*
1. *La Plaza Central de San Luis Pueblito y la plaza en que se localiza la Estela 17 también tiene un área útil de más de 6000 m<sup>2</sup>.*
2. *En el sector sur de Machaquila se observa una plaza con las mismas características que la Plaza Noreste, incluso la estructura que se adhiere a su esquina noroeste.*

3.

**SIJON** *Arbol de jaboncillo, cuya semilla produce espuma y se utilizaba antiguamente para lavar ropa. Este término sirve para referirse a la textura cerosa de la cerámica del período Preclásico del Area Maya.*

**POITE** *horqueta o punto de unión de dos o más caminos. En este caso hace referencia a la separación del período Preclásico Tardío del período Clásico Tardío del sitio.*

**CHAKAN** *término que designa a las tierras de sabana (Lundell 1934:175). En este caso hace referencia al período mayormente registrado en los sitios asentados en la sabana húmeda de Petén, es decir el Clásico Tardío.*

**IKAL** *Apellido de Don Antonio Ikal, nativo de San Luis, Peten y uno de los primeros habitantes de la actual aldea El Chal. Con él se hace referencia al período Clásico Terminal.*

**SAN JUAN** *Nombre asignado por los colonos españoles a uno de los arroyos más importantes de la región situado al este de El Chal, este drena sus aguas en el río Pasión.*

4. *La escalinata inicial tiene tres escalones corridos de este a oeste en cada lado (0.50 m de huella y 0.30 m de contrahuella).*
5. *Este se encuentra a 1.30 m sobre el nivel de la plaza.*
6. *Los escalones miden en promedio 0.50 m de huella y 0.45 m de contrahuella.*
7. *El muro en talud tiene 2.25 m de altura, de la cornisa se conserva aún 0.80 m de altura; ésta sobresale 0.10 m del talud.*

8. *El basamento mide 14.50 m de E-O y 12.50 m N-S, la escalinata tuvo como mínimo cuatro escalones de 0.60 m de huella y 0.30 m contrahuella.*
9. *La escalinata tiene 1.10 m de largo, las gradas miden en promedio 0.30 m de huella y contrahuella.*
10. *La profundidad de la roca caliza en la esquina sureste de la plaza es de 0.30 m de la superficie, a 1.90 m en la esquina noroeste.*
11. *La estructura en su última etapa constructiva alcanzó los 4.45 m de altura.*
12. *El basamento mide 46 m N-S y 30 m E-O, el piso interior de la cámara se encuentra a 11.50 m sobre el nivel de la plaza, los muros miden 1.10 m de grosor, el acceso estimado para ésta cámara es de 2.50 m de ancho.*
13. *Los bloques A, B y C están asociados a la Estructura Oeste y el bloque D a la Estructura Este. El bloque A, muestra un diseño geométrico que pudo ser parte de un diseño de barras. El bloque B muestra la esquina de un marco angular y la parte superior de lo que pudo ser el tocado de algún personaje. El bloque C, solamente muestra la esquina de un marco angular. El bloque D muestra un elemento rectangular que encierra tres puntos, estos son semejantes al elemento glífico conocido como Ahau. Este bloque pudo constituir la nariz de un mascarón.*
14. *La estructura mide 1.50 m de altura y 100 m de largo.*
15. *Los bloques pulidos miden en promedio 0.18 m largo, 0.18 m alto y 0.15 m de grosor. Su parte posterior tiene la forma de una pirámide truncada. Los bloques esculpidos se localizaron junto a la base del primer cuerpo. Entre ellos se puede distinguir un esquinero. Algunos están recubiertos con una delgada capa de estuco de color crema.*
16. *Del muro norte solo se conservan 0.80 m del muro, el muro este desaparece a 1 m antes de llegar a las esquinas noreste y noroeste, en este punto del muro solo conserva la primera hilada. El sector sureste del basamento es el mejor conservado, aquí se localizó un muro en talud de 1.50 m de alto.*
17. *En el sector este aún se conservan 0.45 m de la parte superior de un pequeño muro o banqueteta.*
18. *Un acceso estuvo orientado al oeste y el otro al este, la jamba sur de este último se encuentra desplazado hacia el norte. El acceso oeste tiene 1.65 m de ancho, los muros miden tienen 0.35 m de alto y 1.35 m de grosor. La separación interna de los muros es de 0.50 m de este a oeste.*

19. *Evidencias de este piso se localizaron bajo las estructuras 3 y 4, la roca caliza se encuentra a 0.30 m por de este piso. No se tuvo evidencia clara de su existencia bajo la Estructura 2 este.*
20. *El primer cuerpo está definido por una banquetta de 0.35 m de altura y 0.55 de plataforma superior. El talud mide 1.25 m de altura.*
21. *La plataforma tiene dos cuerpos que registran en promedio 7 m de altura.*
22. *La Estructura 1 tiene 2.25 m de alto, 47 m de E-O y 20 m de N-S. Los bloques de la escalinata miden en promedio 0.50 m de largo por 0.25 m de ancho.*
23. *El parapeto mide 1.10 de ancho y 0.20 del alto. Su longitud máxima es de 70 m.*
24. *La calzada mide 30 m de ancho y 110 m de largo, el parapeto tiene 1.10 de ancho y 0.30 m de alto, está conformado por dos hiladas de bloques de piedra caliza.*

| 25.                        | <b>FASE<br/>SIJON</b> | <b>FASE<br/>CHAKAN</b> | <b>FASE<br/>IKAL</b> | <b>BASURERO<br/>F. IKAL</b> |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
| WARE                       | <b>N / %</b>          | <b>N / %</b>           | <b>N / %</b>         | <b>N / %</b>                |
| MUESTRA SIN ENGOBE         | 147/43                | 1613/54                | 1299/68              | 2915/35                     |
| MUESTRA CON ENGOBE         | 193/57                | 1408/46                | 610/32               | 5372/64                     |
| <b>Total de la muestra</b> | <b>340/</b>           | <b>3021</b>            | <b>1909</b>          | <b>8287</b>                 |



## CAPITULO V

### 5.1.0 LOS MONUMENTOS DE EL CHAL

*Los diez y nueve monumentos que se describen a continuación están localizados en el plano del sitio, levantado en 1993 (ver figura 5). Otros dos monumentos lisos se localizaron recientemente al oeste del sector central del sitio, en la Finca Panorama (ver figura 19). Todos fueron tallados en piedra caliza, En algunos monumentos se pueden observar inclusiones de pedernal. La mayoría presentan grietas y agujeros, formados mediante el proceso natural de lixiviación. La impureza de la piedra y la erosión que presentan sugiere que la piedra utilizada es de mala calidad.*

*La numeración de las estelas se inicia con la Estela 1, que se localiza frente a la Estructura 4 de la Plaza Oeste. Los altares se enumeran a partir del altar situado en el centro de la misma plaza. La mayoría de los monumentos se encuentra asociados con las plazas protegidas por el IDAEH. Solamente dos monumentos se encuentran fuera de este perímetro (ver figura 4).*

*Las características del trabajo escultórico que presentan permite clasificarlos en: monumentos lisos y monumentos esculpidos. Los monumentos esculpidos pueden presentar uno o más personajes, la mayoría encerrados por un marco de esquinas rectas o redondeadas, solamente existe un caso en que no se utilizó marco alguno.*

*Todos los monumentos esculpidos presentan paneles de cartuchos jeroglíficos de pequeñas dimensiones, las fechas se presentan en forma de Rueda Calendárica. Estas se encuentran comprendidas entre el 600-800 DC. por lo que corresponden al Clásico Tardío.*

*La técnica de dibujo empleada y la revisión constante de estos monumentos contribuyó en gran parte a la identificación de los detalles iconográficos y epigráficos que presentan<sup>1</sup>.*



*Vecinos del pueblo de El Chal mencionan que algunos de los monumentos que se encuentran en las plazas del sitio fueron removidos de su lugar original en los años 70, en tanto que otros fueron llevados inicialmente a las instalaciones del FYDEP y posteriormente trasladados a las bodegas del Parque Nacional Tikal.*

*El registro de los monumentos que se presenta reúne información relativa a la ubicación, orientación, estado de conservación y una descripción detallada de los rasgos escultóricos y sus dimensiones (ver figura 17 y Tabla 1).*

### **5.1.1 ESTELA 1 Y ALTAR 7**

*La Estela 1 y el Altar 7 se localizan frente a la Estructura 4 de la Plaza Oeste. Estos fueron tallados en piedra caliza. De la Estela 1, solamente la espiga se encuentra **in situ**, esta se orienta 73° al NE. El altar 7 se localizó junto con la espiga. Los dos monumentos descansan sobre la última nivelación de la plaza, y presentan un fuerte grado de erosión (ver figuras 5, 20, Y 22)*

*Junto con la espiga se localizaron cinco fragmentos esculpidos, estos al unirse entre sí, muestran un marco de esquinas rectangulares dentro del cual se representa a un personaje de pie que porta tocado de plumas. Con la mano derecha sostiene una vara a la cual se adhiere una voluta.*

*A la derecha del personaje aparece un panel jeroglífico vertical. En él se leen con claridad los numerales 10 y 13 de una fecha en rueda calendárica. Pero la erosión impide reconocer los signos principales del día, el mes y de los demás jeroglíficos.*

*El Altar 7, es liso y de formato circular, fue tallado en piedra caliza. Aún se encuentra "in situ" descansando sobre un piso de estuco. Este corresponde a la última nivelación de la plaza. La Estela 1 pudo medir 1.60 m de alto, 1.50 de ancho y 0.35 de grosor. El marco mide 20 cm de ancho, el realce de la escena esculpida es de 1 cm. El Altar 7, mide 1.30 m diámetro y 0.30 de grosor.*

*La posición y parafernalia que ostenta el personaje sugiere que este pudo ser uno de los gobernantes del sitio. Se estima que la fecha debe estar comprendida entre en la segunda mitad del siglo VII, correspondientes al Clásico Tardío (Escobedo 1994).*

### **5.1.2 ESTELA 2 Y ALTAR 1**

*La Estela 2 y el Altar 1 ocupan el centro de la Plaza Oeste, ninguno de los dos muestra señales de haber sido esculpidos (ver figuras 5 y 22).*

*La Estela 2 se encuentra caída sobre su espalda y fragmentada en tres partes, pero la espiga aún se encuentra en su sitio original, su orientación es de 60° al suroeste. El Altar 1, es de formato circular y está situado en el lado oeste de la estela. Los dos monumentos están asociados a la última nivelación de la plaza y se encuentran muy erosionados.*

*Se considera que la Estela 2, estando erigida, medía 3 de alto, 1.25 m ancho y 0.30 m grosor. El Altar 1, mide 1.50 m de diámetro, y 0.40 m de grosor. La orientación de estos monumentos sugiere que ambos se orientaban hacia las plazas localizadas en el sector suroeste del sitio. Rasgo compartido por la Estela 11 y el Altar 8.*

### **5.1.3 ESTELA 3 Y ALTAR 2**

*La Estela 3 y el Altar 2 se localizan frente a la Estructura 3 de la Plaza Oeste. Ambos presentan un fuerte grado de erosión, se encontraron removidos de su sitio original. La estela descansa sobre los primeros escalones de la estructura 3, con la cara esculpida hacia arriba (ver figuras 5 y 20).*

*La estela 3 posee un marco ligeramente resaltado con las esquinas superiores redondeadas, dentro de este se define la silueta de un personaje de pie que ve a su derecha. Un panel vertical de cartuchos jeroglíficos en posición vertical aparece a cada lado del personaje, la espiga tiene la forma de una ojiva. En la sección inferior*

de la superficie esculpida se observa una cavidad profunda y huellas de un corte realizado seguramente con sierra eléctrica.

El Altar 2, está situado junto a la espiga de la estela. Es liso y de formato circular. La sección esculpida de la estela 3 mide 4.30 m largo; 1.30 m ancho; y 0.60 m de grosor. El altar mide 1.60 m y 0.50 m de grosor.

La Estela 3, comparte similitudes estilísticas e iconográficas con las estelas 5 y 10. Los tres monumentos poseen marco de esquinas superiores redondeadas, los personajes tienen la misma posición y orientación. La estela 5 es quizás la más semejante, véase la media luna que define el tocado, los elementos que cuelgan de este y del cinturón del personaje así como el elemento rectangular que aparece cerca del rostro del personaje. Estas similitudes sugieren que se trata del mismo personaje y que su erección pudo ocurrir en el mismo período, es decir en el Clásico Tardío.

#### **5.1.4 ESTELA 4**

La Estela 4, está tallada en piedra caliza de mala calidad. Este monumento es el único del sitio que no posee marco en el contorno de la escena. Actualmente ocupa el lado norte de la Plaza Este, junto a los altares 3 y 4 (ver figuras 5 y 21). Los tres monumentos se encontraron fuera de su sitio original.

En el mes de abril del año en curso, el departamento de monumentos prehispánicos del IDAEH dispuso levantar esta estela con el propósito contribuir a su buena conservación, quedando sus caras esculpidas orientadas al norte y al sur, respectivamente. Hemos designado como lado A, a la cara que actualmente se orienta al norte y como lado B, a la cara que se orienta al sur.

El lado A muestra un personaje ricamente ataviado (ver figuras 20). En el tocado se observa la cabeza del "dios bufón" y tres nenúfares, con la mano derecha sostiene una lanza, que en su extremo superior muestra la cabeza descarnada de una serpiente y cuya lengua se proyecta rígidamente hacia arriba. Con la mano izquierda parece sostener un "escudo de plumas". Un elemento colgante se localiza frente a la boca. El personaje calza con sandalias, tiene las piernas separadas entre sí y los

*pies diametralmente opuestos.*

*Los elementos que decoran la lanza, parecen ser los mismos que presenta la lanza del personaje retratado en la Estela 8 de Naranjo. Estos son considerados como la "personificación del pedernal"<sup>2</sup>. Debajo de los pies del personaje de pie, aparecen tres personajes cautivos en posición sedente. El nombre del cautivo central aparece inscrito en su pierna izquierda.*

*La rueda caledárica que registra este lado del monumento parece ser 1 Ahau 3 Zip. El evento que conmemora bien pudo ser la completación de medio Baktún (9.16.10.0.0 = 17-3-761 DC).*

***El Lado B** muestran tres personajes, dos están de pie (A y B), y uno en posición sedente (C), bajo sus pies aparece de perfil la cabeza de un mascarón (ver figura 17). Los tres personajes ostentan una envoltura sobre su cabeza, tienen doblado el codo y con la mano sostenían algún elemento que ha desaparecido. Las inscripciones que aparecen cerca de la cabeza de los personajes que están de pie parecen referir sus nombres, la inscripción del personaje central es la mejor conservada, pero sus rasgos se distinguen parcialmente (ver figura 20 y 21).*

*Se considera que los rasgos y estatura de los personajes que están de pie sugieren que estos son adultos y que el personaje que está sentado bien puede ser un niño o un adolescente.*

*Como puede notarse, el estilo escultórico presente en ambos lados del monumento registra algunas diferencias interesantes. La escena del lado A recuerda el estilo utilizado en el norte de Petén. Las imágenes del lado B, muestran una posición rígida, la nariz y los ojos son prominentes, su realce prácticamente duplica la talla del lado A.*

*La diferencia del nivel inferior y el estilo escultórico utilizado en cada uno de los lados de este monumento sugiere que este fue tallado **in situ** en asociación directa con cada una de las nivelaciones registradas en la plaza<sup>2</sup>. La superficie esculpida del lado*

---

<sup>2</sup> Comunicación personal con, Karl Herbert Mayer (1994)

*A mide 3.35 m, en tanto que la del Lado B se reduce a 3.10 m.<sup>3</sup>*

### **5.1.5 ALTAR 3**

*El Altar 3, está tallado en piedra caliza de mala calidad, su formato es circular. Este se encontró fuera de su sitio original, presenta un fuerte grado de erosión. Actualmente se localiza al norte de la estela 4, con el lado esculpido hacia abajo. (ver figuras 5, y 21)*

*La escena está compuesta por tres personajes "cautivos" en posición sedente. Los cautivos laterales ven hacia el que ocupa la posición central y éste ve al personaje que aparece a su derecha. En la sección inferior de la escena aparece un texto jeroglífico, pero el fuerte grado de erosión impide distinguir su lectura. Diámetro 1.45 m y 0.35 de grosor.*

*La presencia de los tres prisioneros sugiere que éste monumento estuvo asociado a la estela 4. Los rasgos estilísticos son similares a los que presenta el Altar 4. Se desconoce la fecha y la etapa constructivo a la que pertenece.*

### **5.1.6 ALTAR 4**

*El Altar 4, es esculpido y de formato circular, esta tallado en piedra caliza de mala calidad, también fue removido de su lugar original, actualmente se localiza en el lado norte de la Plaza Este. El altar mide 1.40 m de diámetro y 0.25 m de grosor (ver figuras 5 y 21)*

*La escena está compuesta por tres personajes "cautivos" sentados sobre un panel jeroglífico horizontal. Los dos individuos laterales ven hacia el personaje central, el personaje central ve hacia el lado izquierdo del observador. Los tres tienen ataduras en los brazos.*

*Los tres cartuchos jeroglíficos presentes en el contorno del monumento parecen identificar el nombre de cada cautivo. Aunque se desconoce el nivel constructivo al que pertenece este monumento, no se descarta la posibilidad de que este estuviera*

asociado a la estela 4.

*La indumentaria del personajes y los cautivos en el lado B, y los prisioneros de los altares 3 y 4, sin duda reflejan momentos de tensión política registrados durante el Clásico Tardío en la región central de Petén. Estos monumentos seguramente sirvieron para conmemorar la captura de personajes importantes.*

### **5.1.7 ESTELA 5**

*La Estela 5, fue tallada en piedra caliza de mala calidad, ésta también fue removida de su lugar original. Las esquinas superiores son redondeadas (ver figura 5, 20, y 22).*

*El personaje aparece de perfil, orientado a la izquierda del observador. Está ricamente ataviado, el tocado que porta es de plumas y tiene la forma de media luna, un manojo se voltea hacia el frente y el otro hacia atrás del mismo.*

*En la espalda porta un elemento o cabeza zoomorfa del cual se desprenden dos manojos de plumas, hacia el frente del cinturón cuelga un listón que cae sobre sus pies, usa tobilleras y quizá usaba sandalias. Con las manos parece sostener un objeto no discernible por la erosión, y de éste cuelgan dos listones cortos. La sección esculpida mide 3.00 m de largo, 0.95 m de ancho, 0.40 de grosor*

*La rueda calendárica debe registrar un evento importante en la vida socio política de El Chal, el cual ocurrió probablemente en 9.16.2.10.18 (2-2-753 DC). Los cartuchos que ocupan la posición A3 y B3, son muy semejantes los cartuchos C9 y C10 de la Estela 1 de Sacul. Esta frase, indica que "**Escudo Jaguar II** de Ucanal fue testigo del evento que conmemora la rueda calendárica.*

*La mención de este personaje en El Chal corresponde a una "visita", que pudo a su vez estar relacionada con el propósito de establecer algún tipo de alianza entre ambos sitios, como el que registra la Estela 1 de Sacul (Schele y Mathews 1986, Escobedo 1981).*

*Es interesante observar que el tamaño de los cartuchos jeroglíficos duplican el tamaño de los cartuchos de las otras inscripciones de los monumentos descritos hasta*

ahora. Este monumento, al igual que la estela 4, parece haberse tallado dos veces, bajo el nivel sobre el cual descansan los pies del personaje se define una franja pulida de 0.25 m de altura. Esta diferencia coincide con la diferencia de nivel de las nivelaciones de la plaza (ver figuras 13 y 20).

#### **5.1.8 ALTAR 5**

El Altar 5, es esculpido, fue tallado en piedra caliza de mala calidad, tiene formato circular y también fue removido de su lugar original. Esta muy erosionado y dividido en cinco partes. Aunque éstos se localizan cerca de la estela 5, se desconoce si estuvo asociada a esta, así como el nivel de plaza al cual pertenece (ver figura 5). Este monumento mide aproximadamente 1.50 m de diámetro y 0.35 de grosor.

En los distintos fragmentos se percibe la silueta de personajes sedentes y cartuchos jeroglíficos totalmente ilegibles. La escena pudo ser similar a la observada en los altares 3 y 4.

#### **5.1.9 ESTELA 6**

La estela 6, es de piedra caliza, se encuentra dividida en siete fragmentos, localizados en el lado este de la Plaza Este, quizás muy cerca de su sitio original (ver figura 5). Ninguno de los fragmentos muestra rasgos escultóricos. Las esquinas superiores posiblemente fueron redondeadas. Los fragmentos miden 1.10 m de largo, 0.95 de ancho, y 0.45 de grosor. Es probable que éstos se encuentren cerca de su sitio original.

#### **5.1.10 ESTELA 7**

La Estela 7, esta representada únicamente por una espiga de piedra caliza de mala calidad que fue removida de su lugar original (ver figura 5). Largo 2.30, ancho 1.40 m y 0.60 m de grosor. El monumento se localiza en el lado sur de la Plaza Este.

*Aunque no se notan rasgos esculpidos se menciona que la parte tallada fue extraída del sitio en los años setenta por personal del FYDEP. En la espiga se pueden observar hendiduras hechas con sierra y lastimaduras posiblemente hechas con la cuchilla de un tractor.*

#### **5.1.11 ESTELA 8**

*La Estela 8, también está representada únicamente por una espiga de piedra caliza de mala calidad que fue removida de su lugar original (ver figura 8). Largo 1.65, ancho 1.40 m y 0.60 m de grosor. Actualmente se localiza en el lado sur de la Plaza Este. Aunque no se notan rasgos escultóricos no se descarta la idea que la parte esculpida haya sido extraída del sitio de la misma forma que la Estela 7.*

#### **5.1.12 ESTELA 9**

*La Estela 9, fue tallada en piedra caliza, Actualmente está conformada por cuatro fragmentos. Ninguno de ellos muestra rasgos escultóricos. Tampoco se localizó la espiga. El fragmento mayor mide 1.60 m de largo, 0.80 de ancho y 0.25 de grosor. Este monumento se localiza en el sector suroeste de la Plaza Este (ver figura 5).*

#### **5.1.13 ESTELA 10 Y ALTAR 6**

*La Estela 10, es esculpida, fue tallada en piedra caliza de mala calidad. Junto a su espiga se encuentra el Altar 6. Ambos monumentos se localizan actualmente en el centro del Grupo 21 y presenta un alto grado de erosión (ver figuras 4 y 20).*

*La Estela 6, descansa sobre su espalda. En ella se puede distinguir la silueta de un personaje de pie, que tiene las piernas separadas entre, si y los pies apuntan hacia lo lados. Pequeños cartuchos jeroglíficos acompañan de cada lado al personaje.*

*El Altar 6, es liso, y fue tallado en piedra caliza de mala calidad, su formato es circular y se encuentra parcialmente enterrado al sur de la Estela 6. El área esculpida de la Estela 10 mide 2.90 m de largo, 1.25 m de ancho y 0.50 m de grosor. El Altar 6 mide 1.55 m de diámetro y 0.30 m de grosor.*

*Este monumento muestra un fuerte grado de erosión, ocasionado por agentes naturales y humanos. Este monumento se encuentra en el patio de una vivienda, y cuyos habitantes en ocasiones la utilizan como lavadero lo cual le causa un acelerado deterioro.*

#### **5.1.14 ESTELA 11 Y ALTAR 8**

*La Estela 11 y el Altar 8, se localizan aún **in situ** en la Plaza Sureste, muy cerca de la base de la Acrópolis (ver figura 5). Ambos monumentos presentan un fuerte grado de erosión, ninguno muestra rasgos escultóricos. La estela mide 3.5 m largo, 1.00 de ancho y 0.60 de grosor. El altar mide 1.30 m de diámetro y 0.25 de grosor.*

*Aunque la estela no muestra rasgos esculpidos, el alisamiento que presenta es muy notable. El altar prácticamente se ha desintegrado en múltiples pedazos. A pesar de que la posición de ambos monumentos coincide con el eje de la estructura que ocupa el lado este de la plaza, la orientación de su eje apunta hacia la Plaza Este, rasgo compartido por la Estela 2 y el Altar 1 de la Plaza Oeste.*

#### **5.1.15 ESTELA 12 Y ALTAR 9**

*La Estela 12 y el Altar 9 se localizan en el sector noreste del grupo 19, de la Finca Panorama y a 350 m al sur de la carretera que conduce a Santa Elena, Petén.*

*La Estela 12, está tallada en piedra caliza, descansa sobre uno de sus lados y no muestra rasgo escultórico alguno. El Altar 9, es liso, y está tallado en piedra caliza. La Estela mide 2 m de largo, 1 m de ancho y 0.35 m de grosor. El Altar 9 mide 0.8 m de diámetro y 0.20 de grosor.*

### **5.1.17 MONUMENTOS LOCALIZADOS EN EL PARQUE NACIONAL TIKAL**

*El Monumento X, corresponde a la sección inferior de una estela esculpida que fuera esculpida en uno de sus lados<sup>4</sup>.*

*Aunque el grado de erosión es fuerte, aún se puede distinguir la parte inferior de un personaje que está de pie y que tiene los pies diametralmente opuestos. También se pueden reconocer bajo condiciones de luz rasante, el braguero, las sandalias y el extremo de algunas plumas que cuelgan en el lado izquierdo del personaje. Un panel jeroglífico compuesto por tres cartuchos se localiza en la sección inferior izquierda del personaje.*

*El cercano parecido de estos elementos con la sección inferior de la Estela 4 de El Chal, plantean la posibilidad de que el Monumento X, provenga de este sitio.*

#### **NOTAS**

- 1. En el dibujo de los monumentos de El Chal se empleó la Técnica del Nylon y el Marcador". Técnica aplicada y desarrollada desde 1987, al realizarse los dibujos "in situ" de los monumentos registrados por el Atlas Arqueológico, en los sitios del valle de Dolores.*

*Esta técnica es simple y se aplica de la siguiente manera.*

- 1 Se coloca un lienzo de nylon transparente sobre el monumento. (este se comercializa en forma bolsas y rollos de distinta medida.*
- 2 Con la ayuda de un marcador resistente al agua se marca sobre el nylon los trazos más notables. Los contornos se definen con un marcador de punta gruesa y los detalles menores con un marcador fino o biselado.*
- 3 El dibujo anterior se calca nuevamente en papel mantequilla para corregir y afinar los trazos previos. Este dibujo puede mejorarse al observar directamente el monumento. Se recomienda utilizar luz artificial y fotografías en blanco y negro.*

*La reducción y entintado de estos dibujos, constituye el paso previo a su publicación.*

2. *El límite inferior de la superficie esculpida del lado B de la Estela 5 se encuentra 0.25 m sobre el límite inferior del lado A. Esta diferencia bien puede correlacionarse con la sucesión de las nivelaciones de la plaza.*
3. *El monumento completo mide 4.35 de largo, 0.95 de ancho y 0.45 de grosor.*
4. *El fragmento mide 1.6 m de largo, 1.2 m de ancho y 0.35 de grosor.*

### 5.2.1 MENCIÓN DE ESCUDO JAGUAR EN LA CUENCA DEL RÍO MOPAN

El apelativo "Escudo Jaguar" al parecer fue usado por dos gobernantes de Ucanal<sup>1</sup>. Y aparecen mencionados en Naranjo, Sacul, Ixkun y El Chal. Estos centros se encuentran a 40 km uno de otro. Las referencias a los personajes de nombre "Escudo Jaguar" se encuentran comprendidas entre el año 695 DC y 760 DC. Período de tiempo en que los centros de primer orden de región sureste de Petén erigen la mayoría de sus monumentos.

La mención de estos personajes en Naranjo, Ixkun, Sacul y El Chal sugieren rupturas en la estructura política de la región sureste de Petén. Estos cambios se enmarcan directamente dentro del Clásico Tardío. Los monumentos de éstos sitios refieren situaciones de guerra y el establecimiento de alianzas políticas entre los centros que ejercieron el control de esta zona (Houston 1983; Chase y Chase 1989; Escobedo 1991, Morales 1993).

La Estela 2 de Ixkun refiere situaciones de "guerra" entre Ixkun y Sacul (en 9.17.9.0.13 = 21-12-779), Ixkun y Ucanal (en 9.17.9.3.4 = 10-2-780 DC). En la Estela 1 de Sacul se declara que en 9.16.8.16.1 (760 DC), el gobernante Ch'iyel recibió el cetro del Dios K, en presencia de "Escudo Jaguar II" de Ucanal (Escobedo 1991:29). Algunos investigadores consideran que este personaje no es el mismo que fuera capturado y quizás sacrificado por Ardilla Humeante de Naranjo a finales del siglo 8<sup>2</sup> (Escobedo 1991:53; Houston 1983:32-33).

Al parecer, Escudo Jaguar II, aparece mencionado en Estela 5 (B3) y la Estela 4 (C2, D2), también fungió como testigo de un evento registrado en la Estela 1 de Sacul. Se considera que estas visitas fueron comunes durante el Clásico Tardío y que servían para el establecimiento de alianzas entre las entidades políticas (Schele y Mathews 1991).

## NOTAS

1. *Las y eventos relacionados con estos personajes son:*

| <b>CUENTA LARGA</b> | <b>C. GREGORIANO</b> | <b>EVENTO REGISTRADO:</b>   |
|---------------------|----------------------|---|
| 9.13.2.16.0         | (22/6/695 DC)        | <i>Escudo Jaguar I, de Ucanal es Capturado</i>  |
| 9.13.6.10.4         | ( 7/9/698 DC)        | <i>Escudo Jaguar I, se menciona en Naranjo.</i>   |
| 9.14.0.10.0         | (22/6/712 DC)        | <i>Escudo Jaguar II, se menciona en Naranjo.</i>  |
| 9.16.8.16.1         | (12/2/760 DC)        | <i>Escudo Jaguar II, de Ucanal, testimonia la ascensión al trono de un gobernante de Sacul.</i> |

2. *La captura de "Escudo Jaguar, de Ucanal" parece estar registrada en la Estela 22, de Naranjo (en 9.13.2.16.0 = 22/6/695), la fecha en que murió sacrificado en manos de Ardilla Humeante, pudo registrarse en 9.13.6.10.4 6 Kan 2 Zac (7/9/698) o durante los ritos asociados a la celebración del solsticio de verano que se registra en 9.14.0.10.0 (11 Ahau 8 Yaxkin (22/6/712) (Schele 1990: 186-195).*

### **5.3.1 APROXIMACION A LA ORGANIZACION POLITICA DE EL CHAL**

*Para lograr determinar la organización política de El Chal se hace necesario presentar un resumen general acerca de: a) las características generales del patrón de asentamiento y de los sitios localizados en el sector noroeste de las Montañas Mayas y b) de los resultados obtenidos durante el estudio de la definición territorial y de la estructura política de los nódulos de poder que controlaron ésta región en particular (Laporte 1992; Laporte y Morales 1994).*

### **5.3.2 LA REGION NORESTE DE LA MONTAÑAS MAYAS**

*La cuenca del río Mopan y la geomorfología de la región noroeste de las Montañas Mayas ha servido para plantear la existencia de dos sub-regiones interrelacionadas: La sub-región del Alto Mopan, que comprende la sección de montaña que supera los 400 msm. Y la sub-región del Mopan Medio, cuya altura media es de 250 y 300 msm, esta sub-región se considera como una zona transicional entre la montaña y la Sabana de Petén (Laporte, s.f; Gómez, s.f) (ver figuras 1 y 2)*

*Los pasos a través de la montaña que comunican de norte a sur las llanuras del norte con los valles interiores de las Montañas Mayas asociados a la cuenca del río Mopan formaron parte de las rutas naturales que permitieron el establecimiento de redes de intercambio en las Tierras Bajas Mayas Centrales durante la época prehispánica (Laporte 1992).*

*En éste sector de Petén, se han identificado un buen número de entidades políticas de primer orden: Ixtontón, Ixek, Ixkun, Ixcol, Sacul, Ixtutz, Caxeba, El Rosario, Ucanal y Caracol, de centros secundarios adscritos a ellos. Los materiales cerámicos obtenidos por medio de excavaciones de sondeo en el centro y la periferia de éstos sitios, han registrado evidencias de habitación humana en la región que datan del periodo Preclásico Tardío al Clásico Terminal. Las construcciones y monumentos indican que la mayoría de los sitios alcanzaron su mayor desarrollo durante el Clásico Tardío.*

*El rasgo común de éstos centros lo constituye la reproducción a distinta escala de los llamados Complejos de Ritual Público, cuyo origen se remonta al período Preclásico. Estos complejos se definen por la presencia de una estructura de forma piramidal situada en el lado oeste de la plaza que comparte su eje este - oeste con un templo de altura relativamente, que se levanta sobre una larga plataforma que corre de norte a sur. La base del templo suele estar desplazada hacia el este de la plataforma que los sostiene.*

*Otros investigadores se refieren a este patrón de plaza como plazas tipo "Grupo E, de Uaxactun" o Complejos de Conmemoración Astronómica. Por la disposición tan especial de las estructuras que integran estas plazas, se ha considerado que su función está ligada a la observación del tránsito solar, específicamente cuando se registran los solsticios y equinoccios, por lo que se les asocia directamente con los ciclos agrícolas (Laporte 1994, Fialko 1987).*

*Estos complejos arquitectónicos suelen formar parte del sector ceremonial, junto con los patios para el juego de pelota, calzadas y monumentos tallados. La magnitud de éstas construcciones, la extensión y distribución espacial de los mismos, sin duda reflejan la importancia y jerarquía de la entidad política que los posee.*

*Llama mucho la atención la ausencia de estos patrones de plaza en otros centros importantes localizados en la región central y suroeste de Petén, como es el caso de San Luis Pueblito (Valdizón 1995), Machaquila (Graham 1967), Muxanal (Morales s.f), y de la región de Dos Pilas/Aguateca (Houston 1987). Estos sitios están asociados a las cuencas de los ríos San Juan, Sal Si Puedes, Machaquila y el río Pasión.*

*Estos sitios, también cuentan con grupos de tipo Acrópolis, grandes plazas niveladas, patios para el juego de pelota, calzadas, y monumentos esculpidos, rodeados por un buen número de grupos habitacionales, la mayoría de ellos suelen estar asentados sobre terreno plano. La distribución espacial de los grupos habitacionales manifiesta un patrón de tipo nuclear.*

### 5.3.3 ORGANIZACION POLITICA EN EL SURESTE DE PETEN

*La distribución espacial de los nódulos de poder localizados en el sector noreste de las Montañas Mayas, ha constituido uno de los factores tomados en consideración para determinar la estructura política de ésta región.*

*Se considera que la estructura política de los sitios localizados en la sub-región del Alto Mopan y la sub-región central - oeste de Belice, se enmarca dentro del modelo de formación social de tipo segmentario (Laporte y Morales 1994, Ball y Taschek 1991).*

*La aplicación de este modelo tiene como propósito identificar la forma en que distintos nódulos de poder ejercen el control político de una zona en particular. Dentro de éste esquema se reconoce la existencia de nódulos de escala pequeña "**entidades segmentarias**" y nódulos que manifiestan una extensión e influencia política relativamente mayor "**entidades unitarias**". La diferencias entre ambas entidades políticas, recae en el grado de cohesión y diferenciación que manifiestan las unidades territoriales que las constituyen (distritos o provincias) y que forman parte de red política en la cual se reconoce la existencia de un núcleo importante (Montmollin, 1989).*

*Los estudios de la estructura política, basados en el análisis de los textos jeroglíficos, particularmente del período Clásico plantean que éstas entidades registraron variaciones cualitativas y cuantitativas dentro de su área de influencia (Houston s.f.).*

*En el Alto Mopan, los centros de primer orden se localizan a 10 Km de distancia y en el Medio Mopan a 15 km. Los centros secundarios se separan del centro primario al cual se adscriben entre 1.5 y 5 Km. Los sitios reportados al oeste de El Chal, se separan por 5 y 15 km de distancia. También es importante mencionar que los sitios cuyos monumentos expresan algún tipo de relación entre gobernantes de entidades políticas distantes se localizan dentro de un radio de acción promedio de 40 km. Estos son: El Chal, Ucanal, Caracol, Sacul, Ixkun, e Ixtutz.*

*Como puede observarse, el rango de variación respecto de la distancia que*

*separa a estas entidades políticas denota claramente que los sitios de la región montañosa se encuentran más cercanos entre sí y en las llanuras una mayor dispersión (ver figura 2).*

#### **5.3.4 APROXIMACION A LA ORGANIZACION POLITICA DE EL CHAL**

*Es evidente que los datos obtenidos en el estudio del patrón de asentamiento de El Chal, son insuficientes para determinar a cabalidad el tipo de organización política que adoptaron los centros que controlaron la región de sabana del Petén Central.*

*Sin embargo, las características de los asentamientos asociados a la cuenca del río Mopan y de la sabana de Petén permiten extraer algunas conclusiones preliminares, que en el futuro deberán desarrollarse para comprender la estructura política del Clásico Tardío de los sitios del Area Maya.*

*Se considera que las diferencias en el patrón de asentamiento observado en los sitios como El Chal y San Luis Pueblito deben estar relacionados de alguna manera con el modo de organización política al cual se adscribieron.*

*Recordemos que las relaciones sostenidas a larga distancia por parte de Ucanal con El Chal, Ixkun y Sacul durante el Clásico Tardío, debieron realizarse siguiendo la cuenca del río Mopan. Y que éstas relaciones se dan entre entidades políticas que registran un patrón de asentamiento distinto. Esta situación demuestra claramente la coexistencia de dos tradiciones arquitectónicas notablemente diferentes dentro de una misma región, la región sureste de Petén.*



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

*Las evidencias recuperadas de los primeros pobladores de El Chal, corresponden al Preclásico Tardío (Fase Sijon). Lo reducido de la muestra y la localización de materiales cerámicos únicamente en dos grupos de carácter habitacional (Grupo 18 y 28) indican que éste sitio se encontraba en su primera etapa de formación, quizá equivalente a una pequeña aldea. Las vasijas asociadas al entierro localizado en el centro del grupo 18 indican que sus habitantes inter actuaban de alguna manera con comunidades que también participaban de la esfera de influencia del norte de Petén, posiblemente en su fase Tardía.*

*Aunque no se recuperan evidencias constructivas que puedan adscribirse al Clásico Temprano (Fase Sijon), no se descarta la posibilidad de recuperar evidencia ocupación para este período. Debe tenerse presente que las excavaciones de sondeo estuvieron dedicadas principalmente a la definición de determinados rasgos arquitectónicos adscritos a las últimas etapas constructivas.*

*La evidencia negativa de materiales arqueológicos de éste período, más que representar un abandono del sitio, esta situación debe interpretarse como el resultado de una tasa de crecimiento poblacional muy reducido.*

*Las excavaciones y los materiales cerámicos recuperados indican que durante el Clásico Tardío y el Clásico Terminal (Fases Chakan e Ikal) los habitantes de El Chal desarrollaron un fuerte programa constructivo. Como lo demuestra el volúmen constructivo representado en las estructuras y nivelaciones de las plazas del sector central del sitio y los grupos habitacionales que fueron objeto de sondeo cronológico.*

*El análisis estadístico indica que durante este periodo, la densidad demográfica en El Chal, pudo llegar ser equivalente a la que se registró en los sitios localizados en la cuenca del río Mopan. Las tres fórmulas de cálculo poblacional, indican que para este período co-habitaron mas de mil personas en el sitio.*



*El tamaño, distribución y configuración de los distintos complejos arquitectónicos y las inscripciones de los monumentos han demostrado la importancia y el papel protagónico del mismo en la región el sureste de Petén, especialmente durante el Clásico Tardío.*

*Finalmente se puede decir que las diferencias en el patrón de asentamiento están estrechamente relacionadas con: 1) las características geomorfológicas del lugar en que se dió el asentamiento (montaña vrs llanura) y 2) con las variaciones en la organización política que seguramente se dieron durante el Clásico Tardío en ésta región.*

*Los datos de que se dispone por el momento, sugieren que la organización política de El Chal también debe estar enmarcada dentro del modelo de organización política segmentaria. Las relaciones a larga distancia y la extensión del área bajo su control, son factores que pueden apoyar su adscripción a una organización política de carácter unitario.*

## BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

Ball, Joseph W.

1993 *Cahal Pech, the Ancient Maya, and Modern Belize: The Story of an Archaeological Park.* San Diego State University Press, San Diego.

Ball, Joseph W., y Jennifer T. Taschek

1991 *Late Classic Lowland Maya Political Organization and Central-Place Analysis: New Insights from the Upper Belize Valley.* *Ancient Mesoamerica* 2, II:149-165

Bartlett, Harley H.

1956 *Fire, Primitive Agriculture, and Grazing in the Tropics.* En *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, pp.692-721. University of Chicago Press, Chicago.

Becker, Marshall J.

1980 *Ancient Maya Houses and their identification: an evaluation of architectural groups at Tikal and inferences regarding their function.* Manuscrito, West Chester State College.

Breton, Alain y Michel Antochiw

1992 *Catálogo cartográfico de Belice, 1511-1880.* CEMCA, México.

Chase, Diane Z. y Arlen F. Chase

1992 *An Archaeological Assessment of Mesoamerican Elites.* *Mesoamerican Elites: an archaeological assessment*, ed. D. Chase y A. Chase, pp.303-317, University of Oklahoma Press, Norman.

Culbert, T. Patrick

1988 *Political History and the Decipherment of Maya Glyphs.* *Antiquity* 62 (234):135-152. Londres

Escobedo, Héctor L.

1991 *Epigrafía e historia Política del Noroeste de las Montañas Mayas durante el Clásico Tardío.* Tesis de licenciatura, Area de Arqueología, USAC, Guatemala

1994 *Apuntes sobre las inscripciones de El Chal.* Informe, Atlas Arqueológico de Guatemala, IDAEH, Guatemala.

Fahsen, Federico

1983 *Notas Sobre la Secuencia Dinástica de Machaquilá.*

*Mesoamérica* 6: 417-433. CIRMA, Guatemala.

Fox, John W.

1989 *On the Rise and Fall of Tula and Maya Segmentary States.*  
*American Anthropologist*, Vol.91, pp.656-681.

1991 *Dower houses and minor centers at Tikal, Guatemala.*  
*Lowland Maya Settlement Patterns*, Ed. W. Ashmore (335-349),  
University of New Mexico Press, Albuquerque.

Gómez, Jorge Oswaldo

s.f *Sitios arqueológicos en el Medio Mopan.*  
*I Simposio internacional de arqueología, San Ignacio el Cayo. Belice.*  
(1995)

Graham, Ian

1967 *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala.*  
Middle American Research Institute, Pub. 33. Tulane University, New  
Orleans.

Graham, Ian

1980 *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscription, Vol. 2,III: Ixkun, Ucanal, Ixtuz,*  
*Naranjo*  
Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University

Graham, Ian y Eric Von Euw

1975 *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscription, Vol. 2, I: Ixkun, Ucanala, Ixtuz,*  
*Naranjo*  
Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University

Haviland, William

1988 *Musica hammocks at Tikal: Problems with reconstructing household*  
*composition.*  
*Household and Community in the Mesoamerican Past*, ed. R. Wilk y W.  
Ashmore (pp. 121-134), University of New Mexico Press. Albuquerque.

Hendon, Julia Ann

1991 *Status and Power in Classic Maya Society: An Archaeological Study.*  
*American Anthropologist*, Vol.93, pp.894-918.

Houston, Stephen D.

1983 *Warfare Between Naranjo and Ucanal. Contributions to Maya*  
*Hieroglyphic Decipherment I* (Stephen D. Houston, ed.): 31-39. HRAFlex  
Book, New Haven.

1987 *The Inscriptions and Monumental Art of Dos Pilas, Guatemala: A Study of Maya Classic History and Politics. Tesis doctoral, Yale University, New Haven.*

Houston, Stephen D.

s.f. *Deciphering Maya Politics: Archaeological and Epigraphic Perspectives on the Segmentary State Concept. Ponencia, Yale University.*

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

1981 *Diccionario Geográfico de Guatemala. 4 Vol. IGN, Guatemala*

Kirsch, Richard

s.f. *Major Archaeological Sites of Southeastern Peten. Manuscrito inédito, Cumberland.*

Laporte, Juan Pedro

1992 *Los sitios arqueológicos del valle de Dolores en las Montañas Mayas de Guatemala. Mesoamérica 13 (24):413-440. CIRMA, Antigua Guatemala.*

Laporte, Juan Pedro

1992a *Patrón de Asentamiento y población prehispánica en el noroeste de las Montañas Mayas, Petén. V Simposio de Arqueología Guatemalteca, 1991, ed. J.P. Laporte, H Escobedo y S. V de Brady, pp. 249-260. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.*

Laporte et al, Juan pedro

1993 *La Secuencia Cerámica del Valle de Dolores, Petén: Las Unidades Cerámicas. Atlas Arqueológico de Guatemala, No 1.*

Laporte Juan Pedro y Paulino Morales

1994 *Definición Territorial en Centros Clásicos de Tierras Bajas; Una Aplicación Metodológica a la región de Dolores. pp 247-71. VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993. Museo Nacional de Arqueología.*

Laporte, Juan Pedro

s.f. *La Cuenca del río Mopan-Belize: Una sub-región cultural de las Tierras Bajas Mayas Centrales I Simposio internacional de arqueología, San Ignacio el Cayo. Belize. (1995)*

Lundell, Cyrus L.

- 1937      *The Vegetation of Peten.*  
**Studies of Mexican and Central American Plants I.** Carnegie Institution,  
 Pub.478, Vol.9, Washington, D.C.
- 1934      *Ruins of Polol and other archeological discoveries in the Department of  
 Peten, Guatemala.*  
**Contributions to American Archaeology 2 (8).**  
 Carnegie Institution of Washington Pub. 436.
- Miller, Virginia E.  
 1981      **Pose and Gesture in Classic Maya Monumental Sculpture.** Tesis  
 Doctoral, University of Texas, Austin.
- Manzanilla, Linda.  
 1990      *Niveles de análisis en el estudio de unidades habitacionales.*  
**Revista española de Antropología Americana.** Fac. de Geografía e  
 historia, Universidad complutense de Madrid. España. (pp. 9-18).
- Mathews, Peter  
 1991      *Classic Maya Emblem Glyphs.* **Classic Maya Political History 19-29.** A  
 school of American Research Book. Cambridge: Cambridge University  
 Press.
- Montmollin, Olivier de  
 1989      **The archaeology of political structure: Settlement analysis in a Classic  
 Maya polity.**  
 Cambridge University Press, Cambridge.
- Morales, Paulino I.  
 1993      *Reconocimiento en el sitio El Chal, Dolores.* En *Exploraciones  
 arqueológicas en los municipios de Dolores, Sayaxche y San Luis, Petén,*  
 ed. J. Laporte, pp.25-56. Reporte No.7, Atlas Arqueológico de  
 Guatemala, IDAEH, Guatemala.
- Morley, S. G.  
 1937-38    **The inscriptions of Peten.**  
 Carnegie Institution of Washington Publication 437.
- Naroll, Raoul  
 1962      *Floor area an settlement population*  
**American Antiquity, 27 (4):587-589**
- Rice, Don S. y Prudence M. Rice  
 1979      *Introductory Archaeological Survey of The Central Peten Savanna,*

Guatemala.

**Contributions UCARF**, No 41, pp 231-277. Berkeley

1980 *La utilización de las sabanas del Petén central por los Mayas Clásicos. Antropología e Historia* 2:69-80. Guatemala.

Rice, Don S. Prudence M. Rice y Grant D. Jones

1993 *Geografía política del Petén en el Siglo XVIII: La Arqueología de las capitales mayas. Mesoamérica* 26:281-318. CIRMA, Antigua Guatemala.

Rivero Torres, Sonia

1990 **Patrón de asentamiento rural en la región de San Gregorio, Chiapas, para el Clásico Tardío.**

*Instituto Nacional de Antropología e Historia. Colección Científica. México.*

Renfrew, Colin

1986 *Introduction: Peer Polity Interaction and Sociopolitical Change. Peer Polity Interaction and Sociopolitical Change* (C. Renfrew y J. Cherry, eds.): 1-18, Cambridge University Press, Cambridge.

Schwartz, Norman B.

1990 **Forest Society: A Social History of Peten, Guatemala.** University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Schele, Linda y Peter Mathews

1986 *Royal Visits and Other Intersite Relationship Among the Classic Maya. Seminario: Elite Interactions in Classic Maya Civilization. School of American Research, Santa Fe.*

Schele, Linda, Peter Mathews, y Floyd G. Lounsbury

1977 **Parentage and Spouse Expressions from Classic Maya Inscriptions.** (manuscrito)

Schele, Linda y Mary Ellen Miller

1986 **The Blood of Kings: Dynasty and Ritual in Maya Art** (George Braziller, Inc., Pub.). Kimbell Art Museum, Forth Worth.

Shook, E. M y Tatiana Prouskouriakoff

1965 *An archaeological reconnaissance in Chiapas, México. New World Archaeological Foundation, Pub. 1.* Orinda.

Snow, David H.

1988 *Algunos probables efectos de cambios climáticos en las Tierras Bajas Mayas. **Arqueología** 3. Dirección de Arqueología, INAH, México.*

Soza, José María

1970 ***Monografía del Departamento de El Petén.**  
Tomo I, Editorial José de Pineda Ibarra.*

Stuart, David

1985 *"Count of Captives" Epithet in Classic Maya Writing.  
**Fifth Palenque Round Table**, 1983, Vol. VII (Virginia M. Fields, ed.):  
97-101. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.*

1992 ***Classic Maya Place Names.**  
Dumbarton Oaks, Washinton. (En prensa)*

Stuart, David y Stephen D. Houston

1989 *Maya Writing. **Scientific American** 260 (8): 82-89.*

Stevens, R.L.

1964 *The Soils of Middle America and their Relation to Indian People and  
Cultures. **Handbook of Middle American Indians** 1:265-315. University  
of Texas Press, Austin.*

Tourtellot, Gair

1989 ***Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala: Peripheral  
Survey and Excavation Settlement and Community Patterns.**  
Memoirs of the Peabody Museum, Vol.16, Harvard University,  
Cambridge.*

Turner, B.L.

1975 *Issues Related to Subsistence and Environment among the Ancient  
Maya. **Prehistoric Lowland Maya Environment and Subsistence  
Economy**, ed. M. Pohl. Papers of the Peabody Museum 77, Harvard  
University, Cambridge.*

Valdizón Burmester, Wanda Mariana

1995 *Reconocimiento en la Cuenca del Río Poxte, Petén: Un acercamiento a  
la organización Política del Area. Tesis de licenciatura, Area de  
Arqueología, USAC, Guatemala*

Velázquez Morlet, Adriana y Edmundo López de la Rosa

1992 *La región y la ciudad: Dinámica de los patrones de asentamiento en el occidente de Yucatán.*  
**Apuntes Arqueológicos 2 (2):47-64**

Willey, Gordon R.

1953 ***Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Perú.***  
Bureau of American Ethnology, Smithsonian Bulletin no. 155.  
Washington, D.C.

## APENDICE I: DESCRIPCION DE VASIJAS

### PSPA-471

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <i>Forma cerámica:</i>    | <i>plato trípode</i>   |
| <i>Condición:</i>         | <i>completo</i>  |
| <i>Base:</i>              | <i>plana</i>   |
| <i>Soportes:</i>          | <i>tres, cilíndricos, con dos agujeros verticales calados y sonaja en el interior; uno de ellos está incompleto</i>  |
| <i>Altura soportes:</i>   | <i>4 cm</i>  |
| <i>Diámetro soportes:</i> | <i>3 cm</i>  |
| <i>Paredes:</i>           | <i>curvo divergentes</i>   |
| <i>Borde:</i>             | <i>directo, no engrosado</i>   |
| <i>Labio:</i>             | <i>redondeado</i>  |
| <i>Diámetro de base:</i>  | <i>20 cm</i>   |
| <i>Diámetro de boca:</i>  | <i>26.6 cm</i>   |
| <i>Diámetro labio:</i>    | <i>26.6 cm</i>   |
| <i>Grosor de pasta:</i>   | <i>-</i>   |
| <i>Altura total:</i>      | <i>9.3 cm</i>  |
| <i>Altura paredes:</i>    | <i>5.3 cm</i>  |
| <i>Decoración:</i>        | <i>El color base de la pieza es rojo y sobre este fueron demarcados una serie de círculos con un punto negro en el centro. En el fondo interior se define uno de estos diseños rodeado por otros ocho círculos similares; en el interior de las paredes se muestran otros doce círculos; el labio está pintado de color negro. El exterior de las paredes muestra un diseño geométrico similar a un tablero de ajedrez delineado en negro sobre crema.</i> |
| <i>Engobe:</i>            | <i>interior y exterior, incluyendo la base y los soportes</i>  |
| <i>Esfera:</i>            | <i>Tepeu 2</i>   |
| <i>Complejo:</i>          | <i>Siltok (región de Dolores)</i>  |
| <i>Ware:</i>              | <i>Petén Lustroso</i>  |
| <i>Grupo Cerámico:</i>    | <i>Palmar-Danta</i>  |
| <i>Tipo Cerámico:</i>     | <i>Yuhactal Negro/Rojo en el interior y Chinos Negro/Crema en el exterior</i>  |
| <i>Variedad:</i>          | <i>No Especificada</i>   |
| <i>Cronología:</i>        | <i>Clásico Tardío</i>  |
| <i>Procedencia:</i>       | <i>El Chal, Entierro PSP-067 (41-30-16), Plaza Noreste, acompañado por PSPA-472</i>  |
| <i>Excavación:</i>        | <i>Paulino I. Morales</i>  |
| <i>Ilustración:</i>       | <i>Figura 23</i>   |

## **PSPA-472**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Forma cerámica:</b>    | <i>plato trípode</i>   |
| <b>Condición:</b>         | <i>completo, rajado, un faltante en el fondo</i>   |
| <b>Base:</b>              | <i>cóncava</i>   |
| <b>Soportes:</b>          | <i>tres, indeterminados, faltantes; fueron huecos</i>  |
| <b>Altura soportes:</b>   | <i>indeterminada</i>   |
| <b>Diámetro soportes:</b> | <i>4 cm</i>  |
| <b>Paredes:</b>           | <i>curvo divergentes</i>   |
| <b>Borde:</b>             | <i>directo, no engrosado</i>   |
| <b>Labio:</b>             | <i>redondeado</i>  |
| <b>Diámetro de base:</b>  | <i>21 cm</i>   |
| <b>Diámetro de boca:</b>  | <i>26 cm</i>   |
| <b>Diámetro labio:</b>    | <i>28 cm</i>   |
| <b>Grosor de pasta:</b>   | <i>1 cm</i>  |
| <b>Altura total:</b>      | <i>6 cm (con fragmento de soporte)</i>   |
| <b>Altura paredes:</b>    | <i>5 cm</i>  |
| <b>Decoración:</b>        | <i>En el centro de la pieza aún se percibe parte de un danzante. En las paredes se definen dos parejas de personajes masculinos sentados uno frente al otro, el tórax y la cabeza agachada, de su cabeza cuelga una banda o tocado de color negro. Todos poseen taparrabo o mantilla sujeta por una banda de color rojo que se proyecta hacia atrás, la manos las tienen cubiertas con piel y garras posiblemente de jaguar. En la pared exterior muestra bandas rojas sobre el fondo naranja.</i> |
| <b>Engobe:</b>            | <i>interior y exterior, excluyendo la base y los soportes</i>  |
| <b>Esfera:</b>            | <i>Tepeu 2</i>   |
| <b>Complejo:</b>          | <i>Siltok (región de Dolores)</i>  |
| <b>Ware:</b>              | <i>Petén Lustroso</i>  |
| <b>Grupo Cerámico:</b>    | <i>Palmar-Danta</i>  |
| <b>Tipo Cerámico:</b>     | <i>Palmar Naranja Polícromo</i>  |
| <b>Variedad:</b>          | <i>No Especificada</i>   |
| <b>Cronología:</b>        | <i>Clásico Tardío</i>  |
| <b>Procedencia:</b>       | <i>El Chal, Entierro PSP-067 (41-30-16), Plaza Noreste, acompañado por PSPA-471</i>  |
| <b>Excavación:</b>        | <i>Paulino I. Morales</i>  |
| <b>Ilustración:</b>       | <i>Figura 23</i>   |

**PSPA-473**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <i>Forma cerámica:</i>   | <i>plato</i>  |
| <i>Condición:</i>        | <i>completo, fragmentado y pegado, varios faltantes en el fondo</i>   |
| <i>Base:</i>             | <i>plana</i>  |
| <i>Soportes:</i>         | <i>no tiene</i>   |
| <i>Paredes:</i>          | <i>recto divergentes</i>  |
| <i>Borde:</i>            | <i>evertido, no engrosado</i>   |
| <i>Labio:</i>            | <i>redondeado</i>   |
| <i>Diámetro de base:</i> | <i>30 cm</i>  |
| <i>Diámetro de boca:</i> | <i>40 cm</i>  |
| <i>Diámetro labio:</i>   | <i>44 cm</i>  |
| <i>Grosor de pasta:</i>  | <i>1 cm</i>   |
| <i>Altura total:</i>     | <i>9 cm</i>   |
| <i>Altura paredes:</i>   | <i>9 cm</i>   |
| <i>Decoración:</i>       | <i>dos líneas de técnica acanalado-inciso rodean el borde saliente; hay lamparones de quemado pequeños en el fondo y mayores en la base interior y exterior, incluyendo la base</i> |
| <i>Engobe:</i>           | <i>Chicanel</i>   |
| <i>Esfera:</i>           | <i>Atzante (región de Dolores)</i>  |
| <i>Complejo:</i>         | <i>Paso Caballos Ceroso</i>   |
| <i>Ware:</i>             | <i>Sierra</i>   |
| <i>Grupo Cerámico:</i>   | <i>Laguna Verde Inciso</i>  |
| <i>Tipo Cerámico:</i>    | <i>ND/ Acanalado-Inciso</i>   |
| <i>Variedad:</i>         | <i>Preclásico Tardío</i>  |
| <i>Cronología:</i>       | <i>El Chal, Entierro PSP-068 (41-39-15), Grupo 18, al centro de plaza; acompañado por PSPA-474/476</i>  |
| <i>Procedencia:</i>      | <i>Paulino I. Morales</i>   |
| <i>Excavación:</i>       | <i>Figura 24</i>  |
| <i>Ilustración:</i>      |   |

## **PSPA-474**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <i>Forma cerámica:</i>   | <i>plato</i>   |
| <i>Condición:</i>        | <i>completo, fragmentado y pegado</i>  |
| <i>Base:</i>             | <i>plana</i>   |
| <i>Soportes:</i>         | <i>no tiene</i>  |
| <i>Paredes:</i>          | <i>curvo divergentes</i>   |
| <i>Borde:</i>            | <i>evertido, no engrosado</i>  |
| <i>Labio:</i>            | <i>redondeado</i>  |
| <i>Diámetro de base:</i> | <i>12 cm</i>   |
| <i>Diámetro de boca:</i> | <i>21 cm</i>   |
| <i>Diámetro labio:</i>   | <i>26 cm</i>   |
| <i>Grosor de pasta:</i>  | <i>-</i>   |
| <i>Altura total:</i>     | <i>3.5 cm</i>  |
| <i>Altura paredes:</i>   | <i>3.5 cm</i>  |
| <i>Decoración:</i>       | <i>ninguna, salvo los manchones que definen al tipo</i>  |
| <i>Engobe:</i>           | <i>interior y exterior, incluyendo la base</i>   |
| <i>Esfera:</i>           | <i>Chicanel</i>  |
| <i>Complejo:</i>         | <i>Atzante (región de Dolores)</i>   |
| <i>Ware:</i>             | <i>Paso Caballos Ceroso</i>  |
| <i>Grupo Cerámico:</i>   | <i>Sierra</i>  |
| <i>Tipo Cerámico:</i>    | <i>Ahchab Ante y Rojo</i>  |
| <i>Variedad:</i>         | <i>No Especificada</i>   |
| <i>Cronología:</i>       | <i>Preclásico Tardío</i>   |
| <i>Procedencia:</i>      | <i>El Chal, Entierro PSP-068 (41-39-15), Grupo 18, al centro de plaza; acompañado por PSPA-473 y 475/476</i> |
| <i>Excavación:</i>       | <i>Paulino I. Morales</i>  |
| <i>Ilustración:</i>      | <i>Figura 24</i>   |

**PSPA-475**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <i>Forma cerámica:</i>     | <i>cuenco</i>  |
| <i>Condición:</i>          | <i>completo, fragmentado y pegado, con pequeños faltantes en el fondo</i>                                    |
| <i>Base:</i>               | <i>plana</i>   |
| <i>Soportes:</i>           | <i>tres, sólidos, de tipo botón</i>  |
| <i>Altura de soportes:</i> | <i>0.5 cm</i>  |
| <i>Paredes:</i>            | <i>recto divergentes</i>   |
| <i>Borde:</i>              | <i>directo, no engrosado</i>   |
| <i>Labio:</i>              | <i>redondeado y en sectores perpendicular</i>  |
| <i>Diámetro de base:</i>   | <i>25 cm</i>   |
| <i>Diámetro de boca:</i>   | <i>18 cm</i>   |
| <i>Diámetro labio:</i>     | <i>18 cm</i>   |
| <i>Grosor de pasta:</i>    | <i>0.5 cm</i>  |
| <i>Altura total:</i>       | <i>9 cm</i>  |
| <i>Altura paredes:</i>     | <i>8.5 cm</i>  |
| <i>Decoración:</i>         | <i>ninguna</i>   |
| <i>Engobe:</i>             | <i>interior y exterior, excluyendo la base y soportes</i>  |
| <i>Esfera:</i>             | <i>Chicanel</i>  |
| <i>Complejo:</i>           | <i>Atzante (región de Dolores)</i>   |
| <i>Ware:</i>               | <i>Paso Caballos Ceroso</i>  |
| <i>Grupo Cerámico:</i>     | <i>Sierra</i>  |
| <i>Tipo Cerámico:</i>      | <i>Sierra Rojo</i>   |
| <i>Variedad:</i>           | <i>No Especificada</i>   |
| <i>Cronología:</i>         | <i>Preclásico Tardío</i>   |
| <i>Procedencia:</i>        | <i>El Chal, Entierro PSP-068 (41-39-15), Grupo 18, al centro de plaza; acompañado por PSPA-473/474 y 476</i> |
| <i>Excavación:</i>         | <i>Paulino I. Morales</i>  |
| <i>Ilustración:</i>        | <i>Figura 24</i>   |

**PSPA-476**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <i>Forma cerámica:</i>   | <i>olla/cántaro con vertedera</i>   |
| <i>Condición:</i>        | <i>completa, fragmentada y pegada, con faltantes en el cuello y cuerpo</i>                                |
| <i>Base:</i>             | <i>plana</i>  |
| <i>Soportes:</i>         | <i>no tiene</i>   |
| <i>Altura vertedera:</i> | <i>7 cm, aunque se encuentra incompleta</i>   |
| <i>Grosor vertedera:</i> | <i>2 cm</i>   |
| <i>Paredes:</i>          | <i>curvo convergentes</i>   |
| <i>Cuello:</i>           | <i>recto</i>  |
| <i>Altura cuello:</i>    | <i>4 cm</i>   |
| <i>Borde:</i>            | <i>saliente, no engrosado</i>   |
| <i>Labio:</i>            | <i>redondeado</i>   |
| <i>Diámetro de base:</i> | <i>7 cm</i>   |
| <i>Diámetro de boca:</i> | <i>8.5 cm</i>   |
| <i>Diámetro labio:</i>   | <i>9.8 cm</i>   |
| <i>Grosor de pasta:</i>  | <i>0.5 cm</i>   |
| <i>Altura total:</i>     | <i>11 cm</i>  |
| <i>Decoración:</i>       | <i>una banda de líneas onduladas incisas se encuentra en el cuello, delimitada por dos líneas incisas</i> |
| <i>Engobe:</i>           | <i>interior y exterior, incluyendo la base y vertedera; el interior del cuello también está engobado</i>  |
| <i>Esfera:</i>           | <i>Chicanel</i>   |
| <i>Complejo:</i>         | <i>Atzante (región de Dolores)</i>  |
| <i>Ware:</i>             | <i>Paso Caballos Ceroso</i>   |
| <i>Grupo Cerámico:</i>   | <i>Sierra</i>   |
| <i>Tipo Cerámico:</i>    | <i>Boo Inciso</i>   |
| <i>Variedad:</i>         | <i>No Especificada</i>  |
| <i>Cronología:</i>       | <i>Preclásico Tardío</i>  |
| <i>Procedencia:</i>      | <i>El Chal, Entierro PSP-068 (41-39-15), Grupo 18, al centro de plaza; acompañado por PSPA-473/475</i>    |
| <i>Excavación:</i>       | <i>Paulino I. Morales</i>   |
| <i>Ilustración:</i>      | <i>Figura 24</i>  |

## **PSPA-477**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Forma cerámica:</b>    | <i>plato trípode</i>  |
| <b>Condición:</b>         | <i>completo, fragmentado y pegado, pequeño faltante en un soporte</i>   |
| <b>Base:</b>              | <i>plana</i>  |
| <b>Soportes:</b>          | <i>tres, cilíndricos, con dos agujeros verticales calados y sonaja en el interior; uno de ellos está incompleto</i>   |
| <b>Altura soportes:</b>   | <i>5 cm</i>   |
| <b>Diámetro soportes:</b> | <i>4 cm</i>   |
| <b>Paredes:</b>           | <i>curvo divergentes</i>  |
| <b>Borde:</b>             | <i>directo, no engrosado</i>  |
| <b>Labio:</b>             | <i>redondeado</i>   |
| <b>Diámetro de base:</b>  | <i>17 cm</i>  |
| <b>Diámetro de boca:</b>  | <i>21.5 cm</i>  |
| <b>Diámetro labio:</b>    | <i>23.5 cm</i>  |
| <b>Grosor de pasta:</b>   | <i>-</i>  |
| <b>Altura total:</b>      | <i>9.5 cm</i>   |
| <b>Altura paredes:</b>    | <i>4.5 cm</i>   |
| <b>Decoración:</b>        | <i>El color base de la pieza es crema. El fondo debió presentar alguna figura ahora erosionada efectuada con color rojo y negro. El diseño de las paredes interiores llega a cubrir en parte al fondo: se trata de un diseño de color negro y crema, en bandas alternas, separadas por líneas de color negro. El labio es de color rojo. En las paredes exteriores tiene bandas de color rojo ejecutadas crudamente sobre el fondo natural, el cual tiene estrías; estas estrías también las muestra la base.</i> |
| <b>Engobe:</b>            | <i>interior solamente</i>   |
| <b>Esfera:</b>            | <i>Tepeu 2</i>  |
| <b>Complejo:</b>          | <i>Siltok (región de Dolores)</i>   |
| <b>Ware:</b>              | <i>Petén Lustroso</i>   |
| <b>Grupo Cerámico:</b>    | <i>Zacatal-Joyac</i>  |
| <b>Tipo Cerámico:</b>     | <i>Zacatal Crema Polícromo</i>  |
| <b>Variedad:</b>          | <i>No Especificada</i>  |
| <b>Cronología:</b>        | <i>Clásico Tardío</i>   |
| <b>Procedencia:</b>       | <i>El Chal, Entierro PSP-069 (41-39-3), Grupo 18, Estructura 2, acompañado por PSPA-478</i>   |
| <b>Excavación:</b>        | <i>Paulino I. Morales</i>   |
| <b>Ilustración:</b>       | <i>Figura 24</i>  |

**PSPA-478**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Forma cerámica:</b>   | vaso  |
| <b>Condición:</b>        | completo, fragmentado y pegado, faltantes en la pared, en el borde y en la base   |
| <b>Base:</b>             | plana   |
| <b>Soportes:</b>         | no tiene  |
| <b>Paredes:</b>          | rectas  |
| <b>Borde:</b>            | directo, no engrosado   |
| <b>Labio:</b>            | redondeado  |
| <b>Diámetro de base:</b> | 10 cm   |
| <b>Diámetro de boca:</b> | 10 cm   |
| <b>Diámetro labio:</b>   | 11.5 cm   |
| <b>Grosor de pasta:</b>  | 0.5 cm  |
| <b>Altura total:</b>     | 19 cm   |
| <b>Decoración:</b>       | solamente se definen líneas negras y secciones rojas; en la parte inferior de las paredes aparece los que pudo ser la parte trasera de algún animal. El labio es de color negro, en el interior se define una banda de color negro de la cual se proyectan medios círculos. |
| <b>Engobe:</b>           | exterior solamente, salvo la base   |
| <b>Esfera:</b>           | Tepeu 2   |
| <b>Complejo:</b>         | Siltok (región de Dolores)  |
| <b>Ware:</b>             | Petén Lustroso  |
| <b>Grupo Cerámico:</b>   | Palmar-Danta  |
| <b>Tipo Cerámico:</b>    | Palmar Naranja Polícromo  |
| <b>Variedad:</b>         | No Especificada   |
| <b>Cronología:</b>       | Clásico Tardío  |
| <b>Procedencia:</b>      | El Chal, Entierro PSP-069 (41-39-3), Grupo 18, Estructura 2, acompañado por PSPA-477  |
| <b>Excavación:</b>       | Paulino I. Morales  |
| <b>Ilustración:</b>      | Figura 24   |

**PSPA-479**

*Forma cerámica:* olla/cántaro miniatura  
*Condición:* completo, fragmentada y pegada, pequeños faltantes  
*Base:* plana  
*Soportes:* no tiene  
*Paredes:* rectas, levemente convergentes  
*Asas:* dos, de dos apoyos  
*Altura asas:* 1 cm  
*Largo asas:* 1 cm  
*Cuello:* recto divergente  
*Altura cuello:* 0.5 cm  
*Borde:* directo, no engrosado  
*Labio:* redondeado  
*Diámetro de base:* 3 cm, promedio, pues es de planta oval  
*Diámetro de boca:* 3 cm  
*Diámetro labio:* 3 cm  
*Grosor de pasta:* 0.2 cm  
*Altura total:* 5 cm  
*Altura paredes:* 4.5 cm  
*Decoración:* ninguna  
*Engobe:* exterior, incluyendo la base y las asas; engobe con poco pulimento  
*Esfera:* Tepeu 3  
*Complejo:* Ixmabuy (región de Dolores)  
*Ware:* Petén Lustroso  
*Grupo Cerámico:* Infierno-Achiote  
*Tipo Cerámico:* Infierno Negro  
*Variedad:* No Especificada  
*Cronología:* Clásico Terminal  
*Procedencia:* El Chal, Basurero PSP-06, Plaza Noreste, en lado este de la Estructura 2  
*Excavación:* Paulino I. Morales  
*Ilustración:* Figura 23

**PSPA-544**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <i>Forma cerámica:</i>    | <i>tambor</i>  |
| <i>Condición:</i>         | <i>completo, algunos pequeños faltantes, le falta el asa</i>   |
| <i>Base:</i>              | <i>-</i>   |
| <i>Soportes:</i>          | <i>no tiene</i>  |
| <i>Asa:</i>               | <i>una de dos apoyos, faltante</i>   |
| <i>Altura de asa:</i>     | <i>9 cm</i>  |
| <i>Ancho de asa:</i>      | <i>3.5 cm</i>  |
| <i>Paredes:</i>           | <i>compuestas: sección inferior es curvo divergente en sus dos extremos; sección superior es recta, levemente divergente</i>   |
| <i>Borde:</i>             | <i>sección inferior: directo, no engrosado; sección superior: directo, no engrosado</i>  |
| <i>Labio:</i>             | <i>sección inferior: redondeado; sección superior: perpendicular</i>   |
| <i>Diámetro de boca:</i>  | <i>sección inferior: 3.8 cm; sección superior: 5 cm</i>  |
| <i>Diámetro de labio:</i> | <i>sección inferior: 4.7 cm; sección superior: 6 cm</i>  |
| <i>Grosor de pasta:</i>   | <i>0.6 cm</i>  |
| <i>Altura total:</i>      | <i>12.6 cm</i>   |
| <i>Altura paredes:</i>    | <i>12.6 cm</i>   |
| <i>Decoración:</i>        | <i>dos franjas compuestas por dos líneas incisas cada una separadas por 2.5 cm, dispuestas en la sección superior exterior, es de calidad delgada y con poco pulimento</i> |
| <i>Engobe:</i>            | <i>Tepeu 3</i>   |
| <i>Esfera:</i>            | <i>Ixmabuy (región de Dolores)</i>   |
| <i>Complejo:</i>          | <i>Petén Lustroso</i>  |
| <i>Ware:</i>              | <i>Máquina</i>   |
| <i>Grupo Cerámico:</i>    | <i>Canoa Inciso</i>  |
| <i>Tipo Cerámico:</i>     | <i>No Especificada</i>   |
| <i>Variedad:</i>          | <i>Clásico Terminal</i>  |
| <i>Cronología:</i>        | <i>El Chal, Plaza Noreste, Estructura Oeste, Basurero PSP-07</i>   |
| <i>Procedencia:</i>       | <i>Paulino I. Morales (2-95)</i>   |
| <i>Excavación:</i>        | <i>Figura 23</i>   |

## **APENDICE 2: LECTURA DE LAS INSCRIPCIONES DE EL CHAL**

*En este apartado se presenta en forma breve una traducción de las inscripciones jeroglíficas que aún conservan algunos monumentos de El Chal.*

### **MONUMENTO: ESTELA 1**

*Localización: Frente a la estructura 4 de la Plaza Oeste*

**Inscripción:** *(ver figuras 20 y 21).*

A1-A2      RC: 10 ? 13 Pop ? *Fecha de erección del monumento.*

A3            *verbo ilegible por erosión*

A4            *Glifo nominal*

A5 ??        *G.E. de Ucanal*

*La rueda calendárica debe registrar la fecha de erección del monumento, seguida por el nombre del gobernante representado y muy probablemente el Glifo Emblema de Ucanal.*

### **MONUMENTO: ESTELA 4, LADO A**

*Localización: sector norte de la Plaza Este*

**Inscripción en el panel superior** *(ver figuras 17 y 18).*

A1, B1      RC: 1 Ahau 3 Zip (9.16.10.0.0), *fecha dedicatoria del monumento*

A2,            *verbo? ilegible por erosión.*

B2, C1      *Glifo nominal de un gobernante local?*

D1:            *"Rito de sangramiento"*

C2:            *Escudo Jaguar*

D2            *Glifo Emblema de El Chal?*

**Inscripción en el muslo del prisionero central**

E1 *u-chan, "su guardián"*

E2,E3 *Expresión nominal del cautivo*

*El panel superior posiblemente registra la completación de medio Baktun (9.16.10.0.0 < = > 17-3-761). La inscripción expresa que se práctico un rito de "derramamiento sangre" para conmemorar este evento. La inscripción en el muslo del prisionero debe corresponder a su frase nominal.*

**MONUMENTO: ESTELA 4, LADO B**

**Inscripción en el panel izquierdo:** (ver figuras 17 y 18).

A1-A3: *llegibles por erosión*

**Inscripción del lado B: Panel derecho**

B1-B3 *verbo, expresión nominal*

B4 *Glifo Emblema de Ucanal?*

**MONUMENTO: ESTELA 5**

**Localización:** *Sector este de la plaza Este:* (ver figura 17 y 18).

A1-B1 *4 Oc?, 1 Pax*

A2 *verbo de caracter intransitivo*

B2 *Glifo nominal de un gobernante de El Chal?*

A3 *ylchnal "en compañía de..."*

B3 *Escudo Jaguar II?*

C1 *Glifo emblema Ucanal??*

C2 *U Chan ? "su...", ?*

C3 *señor de 3 Katunes?*

*La rueda calendárica seguramente conmerora un evento importante en la vida socio política de El Chal, que ocurrió probablemente en 9.16. 2.10.18 (2-2-753 DC).*

*La presencia del complemento fonético que aparece sobre el elemento principal del cartucho D2, debe corresponder con seguridad al que posee el Glifo Emblema de*

*Ucanal. La mención de "Escudo jaguar II" en la Estela 5 y la distancia cronológica plantean la posibilidad de que el personaje representado sea el mismo que hiciera una visita a Sacul en la misma fecha.*

### **MONUMENTO: ALTAR 3**

*Localización: Plaza Este, sector norte junto a la Estela 4.*

*Inscripción en el panel inferior: (ver figura 18).*

A1-A?      *llegible por erosión*

### **MONUMENTO: ALTAR 4**

*Localización: Plaza Este, junto a la Estela 4.*

*Inscripción en el panel inferior: (ver figura 18).*

A1-A2      *u-bak, ch'ok "su cautivo joven"*

A3-A5      *ilegibles por erosión*

B1-B4      *ilegibles por erosión*

C1          *?, bak? "cautivo"*

D2          *?, bak? "cautivo"*

E3          *?, bak? "cautivo"*

*El panel que aparece bajo las piernas de los prisioneros parece registrar el nombre del personaje principal. La presencia del término **bak** (cautivo) en los tres cartuchos laterales del monumento (C, D y E) sugieren que éstos aluden a sus nombres (Escobedo 1994). Las características estilísticas sugieren su asociación directa con la estela 4.*



# CUADRO 1

## CORRELACION DE FASES CERAMICAS

| FECHA  | ESFERA   | DOLORES  | TIKAL       | UAXACTUN | CEIBAL     | BARTON RAMIE    | EL CHAL  | FECHA  |
|--------|----------|----------|-------------|----------|------------|-----------------|----------|--------|
| 1500   |          |          |             |          |            |                 |          | 1500   |
| 1400   |          |          |             |          |            |                 |          | 1400   |
| 1300   |          |          |             |          |            |                 |          | 1300   |
| 1200   |          |          |             |          |            | TARDIO          | SAN JUAN | 1200   |
| 1100   |          | MOPAN    | CABAN       |          |            | NEW TOWN        |          | 1100   |
| 1000   |          |          |             |          |            | TEMPRANO        |          | 1000   |
| 900    | TEPEU 3  | IXMABUY  | EZNAB       | 3        | BAYAL      |                 | IKAL     | 900    |
| 800    |          |          |             | 2        | TRANSICION | SPANISH LOOKOUT | CHAKAN   | 800    |
| 700    | TEPEU 2  |          | IMIX        | 1        | TEPEJILOTE | TIGER RUN       |          | 700    |
| 600    | TEPEU 1  | SILTOK   | IK          | 3        |            |                 | POITE    | 600    |
| 500    | TZAKOL 3 |          | MANIX 3     |          |            | HERMITAGE       |          | 500    |
| 400    | TZAKOL 2 | XILINTE  | MANIX 2     | 2        | JUNCO      |                 |          | 400    |
| 300    | TZAKOL 1 |          | MANIX 1     | 1        |            |                 | SIJON    | 300    |
| 200    |          |          |             |          |            | TARDIO          |          | 200    |
| 100 DC |          | SAQUIJ   | CIMI        |          | CHICANEL   | FLORAL PARK     |          | 100 DC |
| 0      |          |          | CAUAC       |          |            | MOUNT HOPE      |          | 0      |
| 100 AC | CHICANEL | ATZANTE  |             |          |            | TEMPRANO        |          | 100 AC |
| 200    |          |          | CHUEN       |          |            | BARTON CREEK    | 200      |        |
| 300    |          |          |             |          |            |                 | 300      |        |
| 400    |          |          |             |          |            |                 | 400      |        |
| 500    | MAMOM    | QUIXCHAN | TZEC        | MAMOM    | ESCOBA     | TARDIO          | 500      |        |
| 600    |          |          | EB TARDIO   |          |            | JENNEY CREEK    | 600      |        |
| 700    |          |          |             |          | REAL       | TEMPRANO        | 700      |        |
| 800    |          |          | EB TEMPRANO |          |            |                 | 800      |        |
| 900    | PREMAMOM |          | ↓           |          | ↓          | ↓               | 900      |        |
| 1000   |          |          |             |          |            |                 | 1000     |        |

TOMADO DE: R. Smith, Willey, Gifford. 1967.  
 Culbert. 1973, 1977.  
 R. Smith. 1955.  
 Sabloff. 1975.  
 Gifford. 1976.  
 Velasquez. 1992.  
 P. Rice. 1987.



## CUADRO 2

### PRECLASICO TARDIO - FASE SIJON (Complejo Atzante)

#### MATERIAL CERAMICO DE ESTRUCTURAS Y POZOS DE SONDEO

|  | EL CHAL    |              | IXTONTON <sup>c</sup> |             | C. MOPAN <sup>d</sup> |             |
|--|------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
|  | N          | %            | N                     | %           | N                     | %           |
| <b>UAXACTUN SIN ENGOBE</b>             | <b>147</b> | <b>43</b>    | <b>287</b>            | <b>29</b>   | <b>50</b>             | <b>36</b>   |
| <b>GRUPO ACHIOTES</b>                  | <b>147</b> | <b>(100)</b> | <b>287</b>            | <b>100</b>  | <b>50</b>             | <b>100</b>  |
| <i>Achiotes Sin Engobe</i>             | 85         | 58           | 254                   | 89          | 0                     | 0           |
| <i>Muzul Inciso:</i>                   | 0          | 0            | 17                    | 6           | 0                     | 0           |
| <i>Muzul Inciso: V. ND/ acanalado</i>  | 44         | 30           | 0                     | 0           | 0                     | 0           |
| <i>ND/ Impreso</i>                     | 0          | 0            | 2                     | 1           | 0                     | 0           |
| <i>Zapote Estriado</i>                 | 18         | 12           | 14                    | 5           | 0                     | 0           |
| <br>                                   |            |              |                       |             |                       |             |
| <b>PASO CABALLOS CEROSO</b>            | <b>193</b> | <b>57</b>    | <b>697</b>            | <b>71</b>   | <b>88</b>             | <b>64</b>   |
| <b>GRUPO FLOR</b>                      | <b>50</b>  | <b>(26)</b>  | <b>70</b>             | <b>(10)</b> | <b>30</b>             | <b>(34)</b> |
| <i>Flor Crema</i>                      | 31         | 62           | 43                    | 61          | 30                    | 100         |
| <i>Flor Bícromo: V. ND/ Ahchab</i>     | 10         | 20           | 0                     | 0           | 0                     | 0           |
| <i>Flor Bicromo: V. Negro Interior</i> | 8          | 16           | 0                     | 0           | 0                     | 0           |
| <i>Acordeón Inciso:</i>                | 0          | 0            | 11                    | 16          | 0                     | 0           |
| <i>V. ND/ Acanalado - Inciso</i>       |            |              |                       |             |                       |             |
| <i>Mateo Rojo/Crema</i>                | 0          | 0            | 9                     | 13          | 0                     | 0           |
| <i>ND/ Negro/Ante</i>                  | 1          | 2            | 0                     | 0           | 0                     | 0           |
| <i>ND/ Acanalado</i>                   | 0          | 0            | 2                     | 3           | 0                     | 0           |
| <i>Iguana Creek Blanco</i>             | 0          | 0            | 4                     | 6           | 0                     | 0           |
| <i>ND/ Achafanado</i>                  | 0          | 0            | 1                     | 1           | 0                     | 0           |

<sup>c</sup> Fuente: (Laporte et al 1993:8-10)

<sup>d</sup> Fuente (Gómez, Corzo, Roldán, Aragón y Benitez 1994:125-131)



|                                    |            |             |            |             |           |             |
|------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| <b>GRUPO BACLAM</b>                | <b>4</b>   | <b>(2)</b>  | <b>32</b>  | <b>(5)</b>  | <b>0</b>  | <b>(0)</b>  |
| Baclam Naranja                     | 0          | 0           | 31         | 97          | 0         | 0           |
| Baclam Bícromo:                    | 4          | 100         | 0          | 0           | 0         | 0           |
| V. ND/ Ahchab Ante y Rojo Interior |            |             |            |             |           |             |
| Cay Inciso                         | 0          | 0           | 1          | 3           | 0         | 0           |
| <b>GRUPO SIERRA</b>                | <b>102</b> | <b>(53)</b> | <b>428</b> | <b>(61)</b> | <b>45</b> | <b>(51)</b> |
| Sierra Rojo                        | 55         | 54          | 229        | 54          | 33        | 73          |
| Laguna Verde Inciso                | 3          | 3           | 82         | 19          | 2         | 4           |
| Altamira Acanalado                 | 23         | 23          | 4          | 1           | 4         | 8           |
| Unión Aplicado                     | 0          | 0           | 1          | 0           | 0         | 0           |
| Ahchab Ante y Rojo                 | 5          | 5           | 45         | 11          | 5         | 11          |
| Matamoro Bícromo                   | 12         | 12          | 14         | 3           | 1         | 2           |
| Boo Inciso                         | 2          | 2           | 9          | 2           | 0         | 0           |
| V. ND/ Acanalado-Inciso            |            |             |            |             |           |             |
| Repasto Negro y Rojo               | 2          | 2           | 43         | 10          | 0         | 0           |
| Xcuican Bícromo - Inciso:          | 0          | 0           | 1          | 0           | 0         | 0           |
| <b>GRUPO BOXCAY</b>                | <b>9</b>   | <b>(5)</b>  | <b>35</b>  | <b>(5)</b>  | <b>4</b>  | <b>(4)</b>  |
| Boxcay Café                        | 9          | 100         | 30         | 86          | 4         | 100         |
| Xtabcab Inciso                     | 0          | 0           | 5          | 14          | 0         | 0           |
| <b>GRUPO POLVERO</b>               | <b>26</b>  | <b>(14)</b> | <b>117</b> | <b>(17)</b> | <b>9</b>  | <b>(10)</b> |
| Polvero Negro                      | 24         | 92          | 48         | 41          | 7         | 77          |
| Polvero: ND/Bícromo Crema Interior | 1          | 4           | 0          | 0           | 0         | 0           |
| Lechugal Inciso                    | 1          | 4           | 6          | 5           | 1         | 11          |
| ND/ Aplicado                       | 0          | 0           | 1          | 1           | 0         | 0           |
| ND/ Acanalado                      | 0          | 0           | 61         | 52          | 0         | 0           |
| ND/ Bícromo: V. ND/ Crema Interior | 0          | 0           | 1          | 1           | 0         | 0           |
| ND/ Bícromo: V. ND/ Rojo Interior  | 0          | 0           | 0          | 0           | 1         | 11          |
| <b>GRUPO SARTENEJA</b>             | <b>0</b>   | <b>(0)</b>  | <b>9</b>   | <b>(1)</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>    |
| Sarteneja Usulután                 | 0          | 0           | 9          | 100         | 0         | 0           |
| <b>GRUPO IXOBEL</b>                | <b>2</b>   | <b>(1)</b>  | <b>6</b>   | <b>(1)</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>    |
| Ixobel Naranja                     | 2          | 100         | 6          | 100         | 0         | 0           |

|                           |   |     |   |     |   |   |
|---------------------------|---|-----|---|-----|---|---|
| <b>WARE: MARS NARANJA</b> | 0 | (0) | 5 | (0) | 0 | 0 |
| <b>GRUPO SAVANA</b>       | 0 | (0) | 5 | (0) | 0 | 0 |
| <i>Savana Naranja</i>     | 0 | 0   | 4 | 80  | 0 | 0 |
| <i>ND/ Aplicado</i>       | 0 | 0   | 1 | 20  | 0 | 0 |

**CLASICO TEMPRANO - FASE POITE (Complejo Xilinte)**

|                               |   |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|---|----|----|----|----|----|
| <b>PETEN LUSTROSO</b>         | 2 | -- | -- | -- | -- | -- |
| <b>GRUPO DOS ARROYOS</b>      | 2 | -- | -- | -- | -- | -- |
| <i>Gavilán Negro/Naranja:</i> | 2 | -- | -- | -- | -- | -- |

### CUADRO 3

#### CLASICO TARDIO - FASE CHAKAN (Complejo Siltok)

Comparación de los materiales cerámicos de: El Chal, Calzada Mopan e Ixtonton

|   | EL CHAL     |            | C. MOPAN    |            | IXTONTON <sup>e</sup> |            |
|---|-------------|------------|-------------|------------|-----------------------|------------|
|   | N           | %          | N           | %          | N                     | %          |
| <b>UAXACTUN SIN ENGOBE</b>                        | <b>1613</b> | <b>54</b>  | <b>4532</b> | <b>56</b>  | <b>869</b>            | <b>52</b>  |
| <b>GRUPO CAMBIO</b>                               | <b>1613</b> | <b>100</b> | <b>4532</b> | <b>100</b> | <b>869</b>            | <b>100</b> |
| Cambio Sin Engobe                                 | 1336        | 83         | 3149        | 70         | 752                   | 86         |
| ND/ Inciso: V. Acanalado-Inciso                   | 0           | 0          | 40          | 1          | 7                     | 1          |
| Miseria Aplicado                                  | 2           | 0          | 14          | 2          | 5                     | 1          |
| Manteca Impreso                                   | 9           | 1          | 9           | 0          | 33                    | 4          |
| Encanto Estriado                                  | 1           | 0          | 95          | 2          | 57                    | 7          |
| Encanto Estriado: V. ND/ Inciso                   | 3           | 0          | 3           | 0          | 0                     | 0          |
| Encanto Estriado: V. ND/ Impreso                  | 61          | 4          | 0           | 0          | 0                     | 0          |
| Encanto Estriado:<br>V. ND/ Inciso-Impreso        | 1           | 0          | 0           | 0          | 0                     | 0          |
| Chichicuil Con Baño:                              | 48          | 3          | 61          | 1          | 15                    | 2          |
| Chichicuil Con Baño:<br>V. ND/ Baño Rojo          | 107         | 7          | 1016        | 22         | 0                     | 0          |
| Chichicuil Con Baño:<br>V. ND/ Baño Crema-Impreso | 14          | 1          | 0           | 0          | 0                     | 0          |
| Chichicuil con Baño:<br>V. ND/ Baño Negro         | 8           | 1          | 1           | 0          | 0                     | 0          |
| ND/ Con Mica                                      | 0           | 0          | 1           | 0          | 0                     | 0          |
| <b>PETEN LUSTROSO</b>                             | <b>1408</b> | <b>47</b>  | <b>1807</b> | <b>22</b>  | <b>816</b>            | <b>48</b>  |
| <b>GRUPO AZOTE</b>                                | <b>25</b>   | <b>(2)</b> | <b>7</b>    | <b>(0)</b> | <b>-</b>              | <b>(0)</b> |
| Azote Naranja                                     | 15          | 60         | 6           | 86         | -                     | -          |
| Torres Inciso                                     | 10          | 30         | 1           | 14         | -                     | -          |

<sup>e</sup> Fuente; (Laporte 1992:121-122)

|                                     |             |             |             |             |            |             |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <b>GRUPO BOTIFELA</b>               | <b>0</b>    | <b>(0)</b>  | <b>0</b>    | <b>(0)</b>  | <b>46</b>  | <b>(6)</b>  |
| <i>Botifela Naranja</i>             | 0           | 0           | 0           | 0           | 41         | 89          |
| <i>Gerónimo Inciso</i>              | 0           | 0           | 0           | 0           | 1          | 2           |
| <i>Salada Acanalado</i>             | 0           | 0           | 0           | 0           | 4          | 9           |
| <b>GRUPO HARINA</b>                 | <b>4</b>    | <b>(0)</b>  | <b>30</b>   | <b>(2)</b>  | <b>0</b>   | <b>(0)</b>  |
| <i>Harina Crema</i>                 | 4           | 100         | 30          | 100         | 0          | 0           |
| <b>GRUPO TINAJA</b>                 | <b>1239</b> | <b>(94)</b> | <b>1256</b> | <b>(68)</b> | <b>538</b> | <b>(66)</b> |
| <i>NE/ Aplicado</i>                 | 1           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <i>Tinaja Rojo: V. Tinaja</i>       | 903         | 73          | 1207        | 96          | 481        | 89          |
| <i>Tinaja Rojo: V. Nanzal</i>       | 35          | 3           | 1           | 0           | 5          | 1           |
| <i>Tinaja Rojo. V. ND/ Estriado</i> | 114         | 9           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <i>Subin Rojo</i>                   | 13          | 1           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <i>Camarón Inciso: V. Camarón</i>   | 34          | 3           | 14          | 1           | 0          | 0           |
| <i>Camarón Inciso: V. Corozal</i>   | 0           | 0           | 14          | 1           | 6          | 1           |
| <i>Chaquiste Impreso</i>            | 9           | 1           | 2           | 0           | 41         | 8           |
| <i>Pantano Impreso: V. Pantano</i>  | 87          | 7           | 17          | 1           | 4          | 1           |
| <i>Pantano Impreso: V. Sellado</i>  | 3           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <i>Rosa Punzonado</i>               | 1           | 0           | 1           | 0           | 1          | 0           |
| <i>Toro Gubiado - Inciso</i>        | 1           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <b>GRUPO MAQUINA</b>                | <b>30</b>   | <b>(2)</b>  | <b>256</b>  | <b>(14)</b> | <b>2</b>   | <b>(0)</b>  |
| <i>Máquina Café</i>                 | 30          | 100         | 255         | 100         | 15         | 0           |
| <i>Canoa Inciso</i>                 | 0           | 0           | 1           | 0           | 2          | 100         |
| <b>GRUPO INFIERNO-ACHIOTE</b>       | <b>94</b>   | <b>(7)</b>  | <b>200</b>  | <b>(11)</b> | <b>15</b>  | <b>(2)</b>  |
| <i>Infierno Negro</i>               | 73          | 78          | 187         | 94          | 11         | 73          |
| <i>Carmelita Inciso</i>             | 3           | 3           | 13          | 7           | 2          | 13          |
| <i>Chilar Acanalado</i>             | 0           | 0           | 0           | 0           | 2          | 13          |
| <i>Bambonal Plano Relieve</i>       | 0           | 0           | 0           | 0           | 1          | 7           |
| <i>Ones Impreso: V. ND/ Sellado</i> | 18          | 19          | 0           | 0           | 0          | 0           |

|                             |           |            |           |            |            |             |    |
|-----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|----|
| <b>GRUPO ZACATAL-JOYAC</b>  | <b>43</b> | <b>(3)</b> | <b>17</b> | <b>(1)</b> | <b>120</b> | <b>(15)</b> |    |
| Naranja Rojo/Crema          |           | 29         | 67        | 5          | 29         | 19          | 16 |
| Zacatal Crema Polícromo     | 7         | 16         | 2         | 12         | 48         | 40          |    |
| Chinos Negro/Crema          |           | 3          | 7         | 0          | 0          | 7           | 6  |
| Juina Rojo/Ante             | 3         | 7          | 1         | 6          | 25         | 21          |    |
| Paixban Ante Polícromo      | 1         | 2          | 9         | 53         | 21         | 18          |    |
| <b>GRUPO PALMAR - DANTA</b> | <b>19</b> | <b>(1)</b> | <b>41</b> | <b>(2)</b> | <b>79</b>  | <b>(10)</b> |    |
| Leona Rojo/Naranja          |           | 5          | 26        | 9          | 22         | 2           | 3  |
| Chantuatori Negro/Naranja   | 4         | 21         | 1         | 2          | 10         | 12          |    |
| Saxche Naranja Polícromo    | 3         | 16         | 2         | 5          | 0          | 0           |    |
| Palmar Naranja Polícromo    | 3         | 16         | 19        | 46         | 65         | 82          |    |
| Yuhactal Negro/Rojo         | 4         | 21         | 10        | 24         | 2          | 3           |    |

#### CUADRO 4

##### CLASICO TERMINAL - FASE IKAL (Complejo Ixmabuy)

Materiales cerámicos de: El Chal, Calzada Mopan e Ixtonton

|                                      | EL CHAL     |              | C. MOPAN    |              | IXTONTON    |              |
|--------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                                      | 1299        | (68)         | 1902        | (67)         | 5295        | 47           |
| <b>UAXACTUN SIN ENGOBE</b>           |             |              |             |              |             |              |
| <b>GRUPO CAMBIO</b>                  | <b>1299</b> | <b>(100)</b> | <b>1902</b> | <b>(100)</b> | <b>5307</b> | <b>(100)</b> |
| Cambio Sin Engobe                    | 1091        | 81           | 1513        | 80           | 4734        | 89           |
| ND/ Inciso:                          | 5           | 0            | 9           | 1            | 25          | 1            |
| Cambio Sin Engobe:                   | 5           | 0            | 1           | 0            | 1           | 0            |
| V. ND/ Acanalado-Inciso              |             |              |             |              |             |              |
| ND/ Inciso y Baño Crema              | 9           | 1            | 0           | 0            | 0           | 0            |
| Manteca Impreso                      | 9           | 1            | 1           | 0            | 133         | 3            |
| Encanto Estriado                     | 83          | 6            | 26          | 1            | 172         | 3            |
| Encanto Estriado: V. ND/ Inciso      | 0           | 0            | 3           | 0            | 0           | 0            |
| Encanto Estriado: V. ND/ Baño Rojo   | 37          | 3            | 0           | 0            | 12          | 0            |
| Miseria Aplicado: V. ND/ Con Espigas | 8           | 1            | 8           | 0            | 32          | 1            |
| Pedregal Modelado                    | 0           | 0            | 6           | 0            | 2           | 0            |
| Chichicuil Con Baño                  | 11          | 1            | 17          | 1            | 166         | 3            |
| ND/ Baño Crema Inciso                | 0           | 0            | 0           | 0            | 7           | 0            |
| Chichicuil Con Baño:                 | 46          | 3            | 319         | 17           | 23          | 0            |
| V. ND/ Baño Rojo                     |             |              |             |              |             |              |

|  |            |             |            |             |             |             |
|--|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>PETEN LUSTROSO</b>                  | <b>610</b> | <b>32</b>   | <b>960</b> | <b>33</b>   | <b>6018</b> | <b>53</b>   |
| <b>GRUPO HARINA</b>                    | <b>1</b>   | <b>(0)</b>  | <b>1</b>   | <b>(0)</b>  | <b>17</b>   | <b>(0)</b>  |
| <i>Harina Crema</i>                    | 1          | 100         | 1          | 100         | 17          | 100         |
| <b>GRUPO AZOTE</b>                     | <b>1</b>   | <b>(0)</b>  | <b>1</b>   | <b>(0)</b>  | <b>48</b>   | <b>(1)</b>  |
| <i>Azote Naranja</i>                   | 1          | 100         | 1          | 100         | 47          | 98          |
| <i>Torres Inciso</i>                   | 0          | 0           | 0          | 0           | 1           | 2           |
| <b>GRUPO TINAJA</b>                    | <b>474</b> | <b>(78)</b> | <b>756</b> | <b>(79)</b> | <b>4133</b> | <b>(69)</b> |
| <i>Tinaja Rojo: V. Tinaja</i>          | 439        | 93          | 697        | 92          | 3540        | 86          |
| <i>Tinaja Rojo: V. Nanzal</i>          | 8          | 2           | 0          | 0           | 5           | 0           |
| <i>Camarón Inciso: V. Camarón</i>      | 7          | 2           | 11         | 2           | 85          | 2           |
| <i>Camaron Inciso: V. Corozal</i>      | 1          | 0           | 0          | 0           | 0           | 0           |
| <i>Chaquiste Impreso: V. Chaquiste</i> | 4          | 1           | 5          | 1           | 300         | 7           |
| <i>Chaquiste Impreso: V. Sellado</i>   | 0          | 0           | 2          | 0           | 1           | 0           |
| <i>Pantano Impreso: V. Pantano</i>     | 7          | 2           | 13         | 2           | 79          | 2           |
| <i>Pantano Impreso: V. Sellado</i>     | 6          | 1           | 13         | 2           | 98          | 2           |
| <i>San Julio Modelado</i>              | 0          | 0           | 2          | 0           | 1           | 0           |
| <i>Portia Gubiado - Inciso</i>         | 1          | 0           | 7          | 1           | 3           | 0           |
| <i>Chinja Impreso</i>                  | 0          | 0           | 0          | 0           | 2           | 0           |
| <i>Gallinero Acanalado:</i>            | 0          | 0           | 0          | 0           | 13          | 0           |
| <i>ND/ Estriado Exterior</i>           | 0          | 0           | 0          | 0           | 4           | 0           |
| <i>ND/ Aplicado</i>                    | 0          | 0           | 0          | 0           | 2           | 0           |
| <b>GRUPO MAQUINA</b>                   | <b>11</b>  | <b>2</b>    | <b>66</b>  | <b>(7)</b>  | <b>56</b>   | <b>(1)</b>  |
| <i>Máquina Café</i>                    | 11         | 100         | 57         | 86          | 42          | 75          |
| <i>Pepet Inciso</i>                    | 0          | 0           | 5          | 8           | 5           | 8           |
| <i>Azúcar Impreso</i>                  | 0          | 0           | 3          | 5           | 4           | 7           |
| <i>Tenaja Acanalado</i>                | 0          | 0           | 1          | 2           | 1           | 2           |
| <i>Calabazo Gubiado Inciso</i>         | 0          | 0           | 0          | 0           | 4           | 7           |

|                                     |           |             |           |            |            |             |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|
| <b>GRUPO INFIERNO - ACHIOTE</b>     | <b>76</b> | <b>(13)</b> | <b>74</b> | <b>(8)</b> | <b>252</b> | <b>(4)</b>  |
| <i>Infierno Negro</i>               | 70        | 92          | 63        | 85         | 128        | 50          |
| <i>Carmelita Inciso</i>             | 4         | 5           | 5         | 7          | 0          | 0           |
| <i>Cubeta Inciso</i>                | 0         | 0           | 0         | 0          | 62         | 24          |
| <i>Ones Impreso: V. ND/ Sellado</i> | 2         | 3           | 5         | 7          | 17         | 6           |
| <i>Toro Gubiado - Inciso</i>        | 0         | 0           | 1         | 1          | 17         | 6           |
| <i>Chilar Acanalado</i>             | 0         | 0           | 0         | 0          | 26         | 10          |
| <i>Carro Modelado</i>               | 0         | 0           | 0         | 0          | 2          | 0           |
| <b>GRUPO PAYASO</b>                 | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>43</b>  | <b>17</b>   |
| <i>Payaso Naranja-Café</i>          | 0         | 0           | 0         | 0          | 37         | 14          |
| <i>ND/ Inciso</i>                   | 0         | 0           | 0         | 0          | 6          | 2           |
| <b>GRUPO ZACATAL - JOYAC</b>        | <b>20</b> | <b>(3)</b>  | <b>22</b> | <b>(2)</b> | <b>837</b> | <b>(14)</b> |
| <i>Naranjal Rojo/Crema</i>          | 13        | 65          | 2         | 9          | 7          | 0           |
| <i>Chinos Negro/Crema</i>           | 2         | 10          | 0         | 0          | 13         | 1           |
| <i>ND/ Rojo/Crema Inciso</i>        | 0         | 0           | 0         | 0          | 1          | 0           |
| <i>Zacatal Crema Policromo</i>      | 0         | 0           | 18        | 82         | 563        | 67          |
| <i>Juina Rojo/Ante</i>              | 5         | 25          | 1         | 5          | 14         | 1           |
| <i>Paixban Ante Policromo</i>       | 0         | 0           | 1         | 5          | 0          | 0           |
| <i>Saptan Ante Policromo</i>        | 0         | 0           | 0         | 0          | 223        | 26          |
| <i>Jato Negro/Gris</i>              | 0         | 0           | 0         | 0          | 11         | 1           |
| <b>GRUPO PALMAR - DANTA</b>         | <b>2</b>  | <b>(0)</b>  | <b>6</b>  | <b>(1)</b> | <b>631</b> | <b>(10)</b> |
| <i>Leona Rojo/Naranja</i>           | 0         | 0           | 2         | 33         | 25         | 3           |
| <i>Palmar Naranja Policromo</i>     | 2         | 50          | 3         | 50         | 506        | 80          |
| <i>ND/ Naranja Policromo:</i>       | 0         | 0           | 0         | 0          | 2          | 0           |
| <i>V. Inciso</i>                    |           |             |           |            |            |             |
| <i>Yuhactal Negro/Rojo</i>          | 2         | 50          | 1         | 17         | 15         | 2           |
| <i>Chantuori Negro/Naranja</i>      | 0         | 0           | 0         | 0          | 23         | 3           |
| <i>Batcab Rojo Policromo</i>        | 0         | 0           | 0         | 0          | 60         | 9           |

|                                  |           |              |           |             |           |             |
|----------------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| <b>NARANJA FINO</b>              | <b>23</b> | <b>(4)</b>   | <b>34</b> | <b>4</b>    | <b>40</b> | <b>1</b>    |
| <b>GRUPO ALTAR</b>               | <b>23</b> | <b>(100)</b> | <b>24</b> | <b>(71)</b> | <b>25</b> | <b>(62)</b> |
| <i>Altar Naranja</i>             | 18        | 78           | 16        | 67          | 11        | 44          |
| <i>Pabellón Modelado-Tallado</i> | 2         | 9            | 6         | 25          | 9         | 36          |
| <i>Trapiche Inciso</i>           | 3         | 13           | 1         | 4           | 2         | 8           |
| <i>Cedro Acanalado</i>           | 0         | 0            | 1         | 4           | 0         | 0           |
| <i>Tumba Negro/Naranja</i>       | 0         | 0            | 0         | 0           | 2         | 8           |
| <i>ND/ Baño Negro</i>            | 0         | 0            | 0         | 0           | 1         | 4           |
| <b>GRUPO BALANCAN</b>            | <b>0</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>10</b> | <b>(25)</b> |
| <i>Provincia Plano- Relieve</i>  | 0         | 0            | 0         | 0           | 10        | 100         |
| <b>GRUPO TRES NACIONES</b>       | <b>0</b>  | <b>0</b>     | <b>10</b> | <b>(29)</b> | <b>5</b>  | <b>(13)</b> |
| <i>Tres Naciones Gris</i>        | 0         | 0            | 9         | 90          | 3         | 60          |
| <i>ND/ Inciso</i>                | 0         | 0            | 1         | 10          | 0         | 0           |
| <i>ND/ Modelado-Tallado</i>      | 0         | 0            | 0         | 0           | 2         | 40          |

## CUADRO 5

### CLASICO TERMINAL - FASE IKAL (Complejo Ixmabuy)

*Comparación de los materiales cerámicos de: El Chal, Calzada Mopan e Ixtonton*

|                                    | BASUREROS DE EL CHAL <sup>f</sup> |            |             |            |            | IXTONTON <sup>g</sup> |            |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|------------|------------|-----------------------|------------|
|                                    | B-05                              | B-06       | B-07        | B-08       | B-09       | B-01                  | B-02       |
| <b>UAXACTUN SIN ENGOBE</b>         | <b>207</b>                        | <b>147</b> | <b>1985</b> | <b>425</b> | <b>151</b> | <b>3276</b>           | <b>609</b> |
| <b>GRUPO CAMBIO</b>                | <b>207</b>                        | <b>147</b> | <b>1985</b> | <b>425</b> | <b>151</b> | <b>3276</b>           | <b>609</b> |
| <i>Cambio Sin Engobe</i>           | 147                               | 96         | 1556        | 320        | 144        | 3085                  | 583        |
| <i>ND/ Inciso</i>                  | 0                                 | 2          | 0           | 0          | 1          | 3                     | 8          |
| <i>Manteca Impreso</i>             | 0                                 | 4          | 25          | 1          | 0          | 13                    | 2          |
| <i>Encanto Estriado</i>            | 59                                | 1          | 205         | 99         | 0          | 113                   | 3          |
| <i>Miseria Aplicado</i>            | 1                                 | 2          | 0           | 0          | 0          | 7                     | 0          |
| <i>Miseria Aplicado:</i>           | 0                                 | 1          | 0           | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| <i>V. ND/ Con Espigas</i>          |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 9          | 64          | 0          | 1          | 44                    | 10         |
| <i>V. Chichicuil (baño Crema)</i>  |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 0          | 45          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| <i>V. ND/ Baño Crema - Impreso</i> |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 0          | 19          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| <i>V. ND/ Baño Negro</i>           |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 3          | 0           | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| <i>V. ND/ Impreso - Sellado</i>    |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 29         | 69          | 5          | 5          | 11                    | 1          |
| <i>V. ND/ Baño Rojo</i>            |                                   |            |             |            |            |                       |            |
| <i>Chichicuil Con Baño:</i>        | 0                                 | 0          | 0           | 0          | 0          | 0                     | 2          |
| <i>V. ND/ Brochazos Rojos</i>      |                                   |            |             |            |            |                       |            |

---

**f** *Basurero PSP-05 Plaza Noreste: lado este de la Estructura 3*  
*Basurero PSP-06 Acrópolis: sector sureste de la Estructura 5*  
*Basurero PSP-07 Plaza Noreste: unión frontal de las estructuras 2 y 4*  
*Basurero PSP-08 Plaza Oeste: sector suroeste de la Estructura 3*  
*Basurero PSP-09 Plaza Oeste: sector noreste de la Estructura 4*

**g** *Basurero PSP-01 Ixtonton: Sector oeste del Grupo Anexo de (Laporte et al 1993:44)*  
*Basurero PSP-02 Ixtonton: Grupo 2, Terraza oeste (Laporte et al 1993:49)*

|   |            |            |             |            |           |             |            |
|---|------------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|
| <b>WARE: PETEN LUSTROSO</b>             | <b>365</b> | <b>345</b> | <b>1508</b> | <b>184</b> | <b>55</b> | <b>4025</b> | <b>409</b> |
| <b>GRUPO HARINA</b>                     | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>3</b>    | <b>0</b>   |
| ND/ Inciso                              | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 3           | 0          |
| <b>GRUPO AZOTE</b>                      | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>5</b>   |
| Azote Naranja                           | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 0           | 4          |
| Torres Inciso                           | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 0           | 1          |
| <b>GRUPO TINAJA</b>                     | <b>361</b> | <b>226</b> | <b>889</b>  | <b>171</b> | <b>33</b> | <b>3059</b> | <b>368</b> |
| Tinaja Rojo. V. Tinaja                  | 59         | 219        | 769         | 150        | 28        | 2912        | 347        |
| Tinaja Rojo. V. Nanzal                  | 0          | 0          | 27          | 0          | 0         | 10          | 1          |
| Subín Rojo                              | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 15          | 0          |
| Camarón Inciso: V. Camarón              | 83         | 0          | 9           | 15         | 1         | 42          | 3          |
| Camarón Inciso: V. Corozal              | 0          | 0          | 1           | 0          | 0         | 0           | 0          |
| Gallinero Acanalado                     | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 8           | 1          |
| Chaquiste Impreso                       | 0          | 1          | 7           | 1          | 0         | 56          | 6          |
| Pantano Impreso: V. Pantano             | 0          | 3          | 72          | 0          | 0         | 7           | 6          |
| Pantano Impreso: V. Sellado             | 204        | 3          | 4           | 0          | 3         | 2           | 2          |
| ND/ Estriado                            | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 6           | 0          |
| Rosa Punzonado                          | 15         | 0          | 0           | 5          | 1         | 0           | 0          |
| Portia Gubiado-Inciso                   | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 1           | 2          |
| <b>GRUPO MAQUINA</b>                    | <b>0</b>   | <b>1</b>   | <b>7</b>    | <b>10</b>  | <b>1</b>  | <b>24</b>   | <b>2</b>   |
| Máquina Café                            | 0          | 1          | 7           | 10         | 1         | 20          | 2          |
| Pepet Inciso                            | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 3           | 0          |
| Tenaja Acanalado                        | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 1           | 0          |
| <b>GRUPO INFIERNO - ACHIOTE</b>         | <b>0</b>   | <b>111</b> | <b>589</b>  | <b>3</b>   | <b>20</b> | <b>59</b>   | <b>7</b>   |
| Infierno Negro                          | 0          | 109        | 524         | 3          | 19        | 53          | 3          |
| Carmelita Inciso                        | 0          | 0          | 26          | 0          | 1         | 5           | 1          |
| Chilar Acanalado                        | 0          | 0          | 0           | 0          | 0         | 1           | 1          |
| Ones Impreso: V. Ones                   | 0          | 2          | 19          | 0          | 0         | 0           | 2          |
| Ones Impreso: ND/ Sellado               | 0          | 0          | 2           | 0          | 0         | 0           | 0          |
| Ones Impreso:<br>V. ND/ Listón Aplicado | 0          | 0          | 18          | 0          | 0         | 0           | 0          |

|                                    |          |           |          |          |          |            |           |
|------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| <b>GRUPO PAYASO</b>                | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b>   | <b>0</b>  |
| <i>Payaso Naranja-Café</i>         | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 2          | 0         |
| <b>GRUPO ZACATAL - JOYAC</b>       | <b>0</b> | <b>7</b>  | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>160</b> | <b>22</b> |
| <i>Naranjal Rojo/Crema</i>         | 0        | 0         | 4        | 0        | 1        | 12         | 6         |
| <i>Zacatal Crema Polícromo</i>     | 0        | 4         | 1        | 0        | 0        | 66         | 13        |
| <i>ND/ Negro/Ante</i>              | 0        | 0         | 2        | 0        | 0        | 0          | 0         |
| <i>Juina Rojo/Ante</i>             | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 8          | 0         |
| <i>Paixban Ante Polícromo</i>      | 0        | 3         | 0        | 0        | 0        | 81         | 2         |
| <i>Jato Negro/Gris</i>             | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 1          | 1         |
| <b>GRUPO PALMAR - DANTA</b>        | <b>0</b> | <b>19</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>655</b> | <b>6</b>  |
| <i>Leona Rojo/Naranja</i>          | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 181        | 1         |
| <i>Chantuori Negro/Naranja</i>     | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 6          | 0         |
| <i>Palmar Naranja Polícromo</i>    | 0        | 19        | 4        | 0        | 0        | 462        | 1         |
| <i>Yuhactal Negro/Rojo</i>         | 0        | 0         | 1        | 0        | 0        | 6          | 4         |
| <b>NARANJA FINO</b>                | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b>   | <b>1</b>  |
| <b>GRUPO ALTAR</b>                 | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| <i>Pabellón Modelado - Tallado</i> | 0        | 0         | 9        | 0        | 0        | 0          | 0         |
| <i>Cedro Acanalado</i>             | 2        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         |
| <b>GRUPO BALANCAN</b>              | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>1</b>  |
| <i>Provincia Plano-Relieve</i>     | 1        | 0         | 0        | 0        | 0        | 1          | 1         |
| <b>GRUPO TRES NACIONES</b>         | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>0</b>  |
| <i>ND/ Modelado Tallado</i>        | 2        | 0         | 0        | 0        | 0        | 1          | 0         |

## CUADRO 6

### CLASICO TERMINAL - FASE IKAL (Complejo Ixmabuy)

#### Relación de frecuencias

|                             | BASUREROS DE EL CHAL <sup>h</sup> |            |            |            |            | IXTONTON <sup>i</sup> |            |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|------------|
|                             | B-05                              | B-06       | B-07       | B-08       | B-09       | B-01                  | B-02       |
| <b>UAXACTUN SIN ENGOBE</b>  | <b>36</b>                         | <b>30</b>  | <b>57</b>  | <b>70</b>  | <b>73</b>  | <b>44</b>             | <b>60</b>  |
| <b>GRUPO CAMBIO</b>         | <b>100</b>                        | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b>            | <b>100</b> |
| Cambio Sin Engobe           | 71                                | 65         | 78         | 75         | 95         | 94                    | 95         |
| ND/ Inciso                  | 0                                 | 1          | 0          | 0          | 1          | 0                     | 1          |
| Manteca Impreso             | 0                                 | 2          | 1          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| Encanto Estriado            | 28                                | 1          | 10         | 23         | 0          | 3                     | 0          |
| Miseria Aplicado            | 0                                 | 1          | 0          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| Miseria Aplicado:           | 0                                 | 1          | 0          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| V. ND/ Con Espigas          |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 6          | 3          | 0          | 1          | 1                     | 2          |
| V. Chichicuil (baño Crema)  |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 0          | 2          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| V. ND/ Baño Crema - Impreso |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 0          | 1          | 0          | 0          | 0                     | 0          |
| V. ND/ Baño Negro           |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 2          | 0          | 0          | 0          |                       | 0          |
| V. ND/ Impreso - Sellado    |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 19         | 3          | 1          | 3          | 0                     | 0          |
| V. ND/ Baño Rojo            |                                   |            |            |            |            |                       |            |
| Chichicuil Con Baño:        | 0                                 | 0          | 0          | 0          |            | 0                     | 0          |

**h** Basurero PSP-05 Plaza Noreste: lado este de la Estructura 3  
 Basurero PSP-06 Acrópolis: sector sureste de la Estructura 5  
 Basurero PSP-07 Plaza Noreste: unión frontal de las estructuras 2 y 4  
 Basurero PSP-08 Plaza Oeste: sector suroeste de la Estructura 3  
 Basurero PSP-09 Plaza Oeste: sector noreste de la Estructura 4

**i** Basurero PSP-01 Ixtonton: Sector oeste del Grupo Anexo de (Laporte et al 1993:44)  
 Basurero PSP-02 Ixtonton: Grupo 2, Terraza oeste (Laporte et al 1993:49)

V. ND/ Brochazos Rojos

|                                 |           |           |           |           |           |           |              |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>PETEN LUSTROSO</b>           | <b>64</b> | <b>70</b> | <b>43</b> | <b>30</b> | <b>27</b> | <b>65</b> | <b>40</b>    |
| <b>GRUPO HARINA</b>             |           | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>3 0</b>   |
| ND/ Inciso                      |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3 0          |
| <b>GRUPO AZOTE</b>              |           | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0 1</b>   |
| Azote Naranja                   |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 4          |
| Torres Inciso                   |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 1          |
| <b>GRUPO TINAJA</b>             |           | <b>99</b> | <b>66</b> | <b>59</b> | <b>94</b> | <b>60</b> | <b>76 90</b> |
| Tinaja Rojo. V. Tinaja          |           | 16        | 97        | 86        | 88        | 85        | 95 94        |
| Tinaja Rojo. V. Nanzal          |           | 0         | 0         | 3         | 0         | 0         | 0 0          |
| Subín Rojo                      |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1 0          |
| Camarón Inciso: V. Camarón      |           | 22        | 0         | 1         | 9         | 3         | 1 1          |
| Camarón Inciso: V. Corozal      |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 0          |
| Gallinero Acanalado             |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 0          |
| Chaquiste Impreso               |           | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 2 2          |
| Pantano Impreso: V. Pantano     |           | 0         | 1         | 8         | 0         | 0         | 7 2          |
| Pantano Impreso: V. Sellado     |           | 56        | 1         | 0         | 0         | 9         | 0 1          |
| ND/ Estriado                    |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 0          |
| Rosa Punzonado                  |           | 4         | 0         | 0         | 3         | 3         | 0 0          |
| Portia Gubiado-Inciso           |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 1          |
| <b>GRUPO MAQUINA</b>            |           | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>1 1</b>   |
| Máquina Café                    |           | 0         | 100       | 100       | 100       | 100       | 83 100       |
| Pepet Inciso                    |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 12 0         |
| Tenaja Acanalado                |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 4 0          |
| <b>GRUPO INFIERNO - ACHIOTE</b> |           | <b>0</b>  | <b>32</b> | <b>39</b> | <b>2</b>  | <b>36</b> | <b>2 2</b>   |
| Infierno Negro                  |           | 0         | 98        | 89        | 100       | 95        | 90 43        |
| Carmelita Inciso                |           | 0         | 0         | 4         | 0         | 5         | 8 14         |
| Chilar Acanalado                |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2 14         |
| Ones Impreso: V. Ones           |           | 0         | 2         | 3         | 0         | 0         | 0 28         |
| Ones Impreso: ND/ Sellado       |           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0 0          |
| Ones Impreso:                   |           | 0         | 0         | 3         | 0         | 0         | 0 0          |

V. ND/ Listón Aplicado

|                                |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>GRUPO PAYASO</b>            | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> |
| <i>Payaso Naranja-Café</i>     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 100      | 0        |
| <b>GRUPO ZACATAL - JOYAC</b>   | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <i>Naranjal Rojo/Crema</i>     | 0        | 0        | 57       | 0        | 100      | 8        | 27       |
| <i>Zacatal Crema Policromo</i> | 0        | 57       | 14       | 0        | 0        | 41       | 59       |
| <i>ND/ Negro/Ante</i>          | 0        | 0        | 29       | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <i>Juina Rojo/Ante</i>         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 5        | 0        |
| <i>Paixban Ante Policromo</i>  | 0        | 43       | 0        | 0        | 0        | 51       | 9        |
| <i>Jato Negro/Gris</i>         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 5        |

|                                    |          |          |          |          |          |           |          |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| <b>GRUPO PALMAR - DANTA</b>        | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>16</b> | <b>1</b> |
| <i>Leona Rojo/Naranja</i>          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 28        | 17       |
| <i>Chantuori Negro/Naranja</i>     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        |
| <i>Palmar Naranja Policromo</i>    | 0        | 100      | 80       | 0        | 0        | 70        | 17       |
| <i>Yuhactal Negro/Rojo</i>         | 0        | 0        | 20       | 0        | 0        | 1         | 66       |
| <b>WARE: NARANJA FINO</b>          | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b>  | <b>1</b> |
| <b>GRUPO ALTAR</b>                 | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> |
| <i>Pabellón Modelado - Tallado</i> | 0        | 0        | 9        | 0        | 0        | 0         | 0        |
| <i>Cedro Acanalado</i>             | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        |
| <b>GRUPO BALANCAN</b>              | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b>  | <b>1</b> |
| <i>Provincia Plano-Relieve</i>     | 100      | 0        | 0        | 0        | 0        | 100       | 100      |
| <b>GRUPO TRES NACIONES</b>         | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b>  | <b>0</b> |
| <i>ND/ Modelado Tallado</i>        | 100      | 0        | 0        | 0        | 0        | 100       | 0        |

TABLA 1

EL CHAL: BASE DE DATOS ANALIZADA

| VARIABLES ANALIZADAS (6/1995)                 | MUESTRA (%)                   | K= 15 Hab/gr.       | K= 5 Hab/Gr.      | K= 10/200 Hab/AU          |                              |
|---|-------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| Grupos en todo el sitio                       | 87.00                         | 100.00              | 1,305.00          | -----                     |                              |
| Patios en todo el sitio                       | 98.00                         | 100.00              | 1,470.00          | -----                     |                              |
| Estructuras en todo el sitio                  | 366.00                        | 100.00              | -----             | 1,830.00                  |                              |
| Grupos Ceremoniales                           | 9.00                          | 0.10                | 135.00            | -----                     |                              |
| Grupos Periféricos                            | 78.00                         | 0.90                | 1,170.00          | -----                     |                              |
| Patios Ceremoniales                           | 12.00                         | 0.12                | 180.00            | -----                     |                              |
| Patios Periféricos                            | 86.00                         | 0.88                | 1,290.00          | -----                     |                              |
| Estructuras Periféricas                       | 325.00                        | 0.89                | 4,875.00          | 1,625.00                  |                              |
| Estructuras Ceremoniales                      | 41.00                         | 0.11                | 615.00            | 205.00                    |                              |
| <b>ESTRUCTURAS POR PATIO</b>                  | <b>PROMEDIO</b>               | <b>PATIO /MEDIA</b> | <b>15 H/Gr</b>    | <b>5 H/Estr</b>           | <b>10 H/200m<sup>2</sup></b> |
| Estr/patio Centro Ceremonial                  | 3.42                          | 594.34              | 51.25             | 17.08                     | 29.72                        |
| Estr/patio Periferia                          | 3.78                          | 402.35              | 56.69             | 18.90                     | 20.12                        |
| Estr/patio en todo el sitio                   | 3.73                          | 56.02               | 18.67             |                           |                              |
| Estr/grupo en todo el sitio                   | 4.21                          | 63.10               | 21.03             |                           |                              |
| <b>AREA UTIL DE PATIOS (AU)</b>               | <b>metros (M<sup>2</sup>)</b> | <b>Ha.</b>          | <b>Hab/area</b>   |                           |                              |
| AU (en todo el sitio)                         | 57,087.00                     | 5.71                | 2,854.35          |                           |                              |
| AU media (en todo el sitio)*                  | 582.52                        | 0.06                | 29.13             |                           |                              |
| AU mínima (en todo el sitio)                  | 100.00                        | 0.01                | 5.00              |                           |                              |
| AU máxima (en todo el sitio)                  | 6,000.00                      | 0.60                | 300.00            |                           |                              |
| AU media (patios/S. Ceremonial)               | 1,873.75                      | 0.19                | 93.69             |                           |                              |
| AU media (grupos/S. Ceremonial)               | 594.34                        | 0.06                | 29.72             |                           |                              |
| AU media (grupos periféricos)                 | 402.35                        | 0.04                | 20.12             |                           |                              |
| <b>RANGOS DE AREA UTIL (en M<sup>2</sup>)</b> | <b>CASOS (%)</b>              | <b>HABITANTES</b>   |                   |                           |                              |
|   | 10 Hab/200 m <sup>2</sup>     |                     |                   |                           |                              |
| Rango 1: de ( 1... 300)                       | 28.00                         | 44.44               | 420.00            |                           |                              |
| Rango 2: de ( 301... 600)                     | 18.00                         | 28.57               | 270.00            |                           |                              |
| Rango 3: de ( 601...9000)                     | 10.00                         | 15.87               | 150.00            |                           |                              |
| Rango 4: de ( 901...1200)                     | 1.00                          | 1.59                | 15.00             |                           |                              |
| Rango 5: de (1201...7000)                     | 6.00                          | 9.52                | 90.00             |                           |                              |
|   |                               |                     | 945.00            |                           |                              |
| <b>AREA DEL RECONOCIMIENTO</b>                | <b>metros (M<sup>2</sup>)</b> | <b>Ha.</b>          | <b>PORCENTAJE</b> | <b>Varas<sup>2</sup>)</b> | <b>Manzanas<sup>2</sup></b>  |
| Superficie: El Chal                           | 1,680,000.00                  | 168.00              | 82.76             | 2,404,332.00              | 240.43                       |
| Superficie: Fca. Panorama                     | 350,000.00                    | 35.00               | 17.24             | 500,902.50                | 50.09                        |
| Superficie Estudiada                          | 2,030,000.00                  | 203.00              | 100.00            | 2,905,234.50              | 290.52                       |
| Superficie Protegida (IDAEH)                  | 203,700.00                    | 20.37               | 10.03             | 291,525.26                | 29.15                        |
| <b>VARIANTES EN EL PATRON DE PLAZA</b>        | <b>MUESTRA</b>                | <b>PORCENTAJE</b>   |                   |                           |                              |
| Patrón Abierto                                | 44.00                         | 46.81               |                   |                           |                              |
| Patrón Cerrado                                | 32.00                         | 34.04               |                   |                           |                              |
| Patrón Indeterminado                          | 18.00                         | 19.15               |                   |                           |                              |
| <b>DISTRIBUCION DEL PATRON ABIERTO</b>        | <b>MUESTRA</b>                | <b>PORCENTAJE</b>   |                   |                           |                              |
| Patrón abierto al Norte                       | 5.00                          | 11.11               |                   |                           |                              |
| Patrón abierto al Este                        | 13.00                         | 28.89               |                   |                           |                              |
| Patrón abierto al Sur                         | 19.00                         | 42.22               |                   |                           |                              |
| Patrón abierto al Oeste                       | 3.00                          | 6.67                |                   |                           |                              |
| Patrón Abierto: (2 o 3 lados)                 | 5.00                          | 11.11               |                   |                           |                              |

| POSICION DE LA ESTRUCTURA MAYOR | MUESTRA | PORCENTAJE |
|---------------------------------|---------|------------|
| Lado Norte                      | 114.00  | 31.15      |
| Lado Este                       | 71.00   | 19.40      |
| Lado Sur                        | 102.00  | 27.87      |
| Lado Oeste                      | 77.00   | 21.04      |
| Al centro del patio             | 2.00    | 0.55       |

| RANGOS DE ALTURA DE ESTRUCTURAS | MUESTRA | PORCENTAJE | MUESTRA | PORCENTAJE |
|---------------------------------|---------|------------|---------|------------|
| Altura de (0.10 - 0.50)m        | 164.00  | 45         |         |            |
| Altura de (0.51 - 1.00)m        | 99.00   | 27         |         |            |
| Hasta 1 m de altura             |         |            | 263.00  | 71.86      |
| Altura de (1.01 - 1.50)m        | 57.00   | 16         |         |            |
| Altura de (1.51 - 2.00)m        | 17.00   | 5          |         |            |
| Hasta 2 m de altura             |         |            | 74.00   | 20.22      |
| Hasta 5 m de altura             |         |            | 22.00   | 6.00       |
| Altura de (2.01 - 5.00)m        | 22.00   | 6          |         |            |
| Hasta 10 m de altura            |         |            | 6.00    | 2.00       |
| Hasta 15 m de altura            |         |            | 1.00    | 0.00       |
| Altura de (5.01 -15.00)m        | 7.00    | 2          |         |            |

**ALTURA DE ESTRUCTURAS / media (en metros)**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Estrs. del Sector Ceremonial | 2.97 |
| Estrs. Periféricas           | 0.46 |
| Estrs. en todo el sitio*     | 1.20 |

DIMENSIONES DE MONUMENTOS EN PIEDRA

| MONUMENTO Y LOCALIZACION | ALTO | ANCHO | GROSOR | VOLUMEN | Densidad R. C |                 |
|--------------------------|------|-------|--------|---------|---------------|-----------------|
|                          |      |       |        |         |               | Mcc 12.25 q/Mcc |
| Estela 1: Plaza Oeste    | 1.60 | 1.50  | 0.35   | 0.84    | 10.29         |                 |
| Estela 2: Plaza Oeste    | 3.00 | 1.25  | 0.30   | 1.13    | 13.78         |                 |
| Estela 3: Plaza Oeste    | 4.30 | 1.30  | 0.60   | 3.35    | 41.09         |                 |
| Estela 4: Plaza Este     | 4.50 | 1.10  | 0.40   | 1.98    | 24.26         |                 |
| Estela 5: Plaza Este     | 3.00 | 0.95  | 0.40   | 1.14    | 13.96         |                 |
| Estela 6: Plaza Este*    | 1.10 | 0.95  | 0.45   | 0.47    | 5.76          |                 |
| Estela 7: Plaza Este*    | 2.30 | 1.40  | 0.60   | 1.93    | 23.67         |                 |
| Estela 8: Plaza Este*    | 1.65 | 1.40  | 0.60   | 1.39    | 16.98         |                 |
| Estela 9: Plaza Este*    | 1.60 | 0.80  | 0.25   | 0.32    | 3.92          |                 |
| Estela 10: Grupo 21      | 2.90 | 1.25  | 0.50   | 1.81    | 22.20         |                 |
| Estela 11: Plaza Sureste | 3.50 | 1.00  | 0.60   | 2.10    | 25.73         |                 |
| Estela 12: Grupo P-19    | 2.00 | 1.00  | 0.35   | 0.70    | 8.57          |                 |
|                          |      | DIAM  | GROSOR |         | *             |                 |
| Altar 1: Plaza Oeste     |      | 1.50  | 0.40   | 0.53    | 6.49          |                 |
| Altar 2: Plaza Oeste     |      | 1.60  | 0.50   | 0.25    | 3.06          |                 |
| Altar 3: Plaza Este      |      | 1.45  | 0.35   | 0.40    | 4.90          |                 |
| Altar 4: Plaza Este      |      | 1.40  | 0.25   | 0.39    | 4.78          |                 |
| Altar 5: Plaza Este      |      | 1.50  | 0.35   | 0.62    | 7.59          |                 |
| Altar 6: Grupo 21        |      | 1.55  | 0.30   | 0.37    | 4.53          |                 |
| Altar 7: Plaza Oeste     |      | 1.30  | 0.30   | 0.40    | 4.90          |                 |
| Altar 9: Grupo P-19*     |      | 0.80  | 0.20   | 0.10    | 1.23          |                 |

**TABLA 2: RASGOS ESCULTORICOS EN ALTARES**

| <i>ALTARES</i>                     | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>Inscripción</i>                 | -        | -        | X        | X        | X        | -        | -        | -        | -        |
| <i>Marco</i>                       | -        | -        | X        | -        | X        | -        | -        | -        | -        |
| <i>L/ esculpidos</i>               | -        | -        | 2        | 1        | 1        | -        | -        | -        | -        |
| <i>Per/ lado</i>                   | -        | -        | -3       | 3        | 3?       | -        | -        | -        | -        |
| <i>Cautivo</i>                     | -        | -        | X        | X        | X?       | -        | -        | -        | -        |
| <i>Or/ Personaje</i>               | -        | -        | C        | C        | ?        | -        | -        | -        | -        |
| <i>Or/ pies</i>                    | -        | -        | F        | F        | F        | -        | -        | -        | -        |
| <i>Ubicación /<br/>en la plaza</i> | C        | L        | L?       | L?       | L?       | C?       | L        | C        | -        |
| <i>Densidad<br/>qq/mcc</i>         | 7        | 3        | 5        | 5        | 8        | 5        | 5        | 5        | 1        |

**TABLA 3: RASGOS ESCULTORICOS EN ESTELAS**

| <i>ESTELA</i>                 | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4:</i><br><i>A,B</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> | <i>12</i> |
|-------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Texto</i>                  | X        | -        | X        | X                       | ?        | ?        | ?        | ?        | ?        | X?        | -         | -         |
| <i>Tipo de Marco</i>          | A        | -        | R        | R                       | R        | -        | -        | -        | -        | R         | -         | -         |
| <i>L/ esculpidos</i>          | 1        | -        | 1        | 2                       | -        | -        | -        | -        | -        | 1         | -         | -         |
| <i>Per/lado</i>               | 1        | -        | 1        | 4,3                     | -        | -        | -        | -        | -        | 1         | -         | -         |
| <i>Gobernante</i>             | -        | -        | X        | X                       | X        | -        | -        | -        | -        | X         | -         | -         |
| <i>Cautivos</i>               | -        | -        | -        | X                       | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -         |
| <i>Orientación Personajes</i> | -        | -        | I        | I/D                     | I        | -        | -        | -        | -        | I         |           | -         |
| <i>Or/ Pies</i>               | -        | -        | ?        | Op                      | F        |          |          |          |          | O         |           | -         |
| <i>Ubicación en la plaza</i>  | L        | C        | L        | C?                      | L        | L?       | L?       | ?        | ?        | C?        | C         | -         |

## TABLA 4: BASE DE DATOS

Atlas Arqueológico de Guatemala  
Paulino Morales 7/95

| <u>GRUPO</u><br><u>/PATIO</u> | <u>PATRON</u><br><u>/PLAZA</u> | <u>AREA UTIL</u><br><u>DE PATIO</u> | <u>NO.</u><br><u>ESTR</u> | <u>POS</u> | <u>ALTURA</u> | <u>FRENTE</u> | <u>LADO</u> | <u>VOL/CONST</u> |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| Patio A<br>En Acrópolis       | SC                             | 500.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 15.00         | 8.00        | 120.00           |
|                               |                                |                                     | 2                         | NE         | 2.50          | 8.00          | 6.00        | 120.00           |
|                               |                                |                                     | 3                         | E          | 2.50          | 13.00         | 13.00       | 422.50           |
|                               |                                |                                     | 4                         | S          | 3.00          | 25.00         | 10.00       | 750.00           |
|                               |                                |                                     | 5                         | O          | 2.50          | 23.00         | 15.00       | 862.50           |
| Patio B<br>En Acrópolis       | NC                             | 525.00                              | 6                         | S          | 1.50          | 13.00         | 10.00       | 195.00           |
|                               |                                |                                     | 7                         | E          | 1.00          | 23.00         | 7.00        | 161.00           |
|                               |                                |                                     | 8                         | N          | 1.50          | 14.00         | 8.00        | 168.00           |
| Patio C<br>En Acrópolis       | Ind                            | 375.00                              | 9                         | S          | 0.50          | 6.00          | 4.00        | 12.00            |
| Patio D<br>En Acrópolis       | EaS                            | 1.690.00                            | 10                        | O          | 0.50          | 7.00          | 4.00        | 14.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 2.00          | 20.00         | 12.00       | 480.00           |
| Patio E<br>En Acrópolis       | Ind                            | 500.00                              | 2                         | E          | 9.00          | 20.00         | 15.00       | 2700.00          |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 3.50          | 12.00         | 12.00       | 504.00           |
| Patio F<br>En Acrópolis       | SaE                            | 810.00                              | 4                         | E          | 1.00          | 10.00         | 7.00        | 70.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 1.00          | 12.00         | 7.00        | 84.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | NO         | 1.00          | 5.00          | 5.00        | 25.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 8.00          | 5.00        | 40.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | SO         | 1.00          | 7.00          | 5.00        | 35.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | SO         | 1.00          | 5.00          | 5.00        | 25.00            |
| PLAZA ESTE                    | NaS                            | 6.000.00                            | 6                         | SO         | 1.00          | 7.00          | 5.00        | 35.00            |
|                               |                                |                                     | 7                         | S          | 1.50          | 12.00         | 6.00        | 108.00           |
| PLAZA NORESTE                 | SC                             | 1.225.00                            | 1                         | N          | 4.00          | 16.00         | 12.00       | 768.00           |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 2.00          | 16.00         | 10.00       | 320.00           |
| PLAZA SURESTE                 | Ea                             | 3.000.00                            | 1                         | N          | 2.50          | 40.00         | 15.00       | 1500.00          |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 3.50          | 30.00         | 15.00       | 1575.00          |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 2.50          | 40.00         | 15.00       | 1500.00          |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 5.00          | 40.00         | 20.00       | 4000.00          |
| PLAZA NOROESTE                | OaS                            | 4.200.00                            | 1                         | E          | 3.00          | 50.00         | 18.00       | 2700.00          |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.50          | 15.00         | 10.00       | 225.00           |
| PLAZA OESTE                   | OC                             | 3.500.00                            | 1                         | N          | 3.00          | 40.00         | 18.00       | 2160.00          |
|                               |                                |                                     | 2                         | O          | 7.00          | 24.00         | 24.00       | 4032.00          |
|                               |                                |                                     | 3                         | NO         | 0.50          | 10.00         | 10.00       | 50.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 8.00          | 30.00         | 20.00       | 4800.00          |
|                               |                                |                                     | 2                         | N          | 6.00          | 30.00         | 20.00       | 3600.00          |
| JUEGO DE PELOTA               | Ind                            | 160.00                              | 3                         | E          | 5.00          | 35.00         | 20.00       | 3500.00          |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 13.50         | 45.00         | 28.00       | 17010.00         |
|                               |                                |                                     | 5                         | SO         | 1.50          | 30.00         | 14.00       | 630.00           |
|                               |                                |                                     | 6                         | SO         | 2.00          | 8.00          | 15.00       | 240.00           |
|                               |                                |                                     | 1                         | E          | 2.00          | 18.00         | 12.00       | 432.00           |
|                               |                                |                                     | 2                         | O          | 2.00          | 18.00         | 12.00       | 432.00           |
| GRUPO 1                       | Ind                            | 100.00                              | 3                         | N*         | 1.50          | 92.00         | 15.00       | 2070.00          |
|                               |                                |                                     | 1                         | E          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | NE         | 0.50          | 4.00          | 4.00        | 8.00             |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.50          | 32.00         | 6.00        | 96.00            |
| GRUPO 2                       | NaS                            | 500.00                              | 4                         | N          | 0.50          | 6.00          | 4.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 1.00          | 10.00         | 6.00        | 60.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | N          | 0.50          | 10.00         | 6.00        | 30.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 4.00          | 14.00       | 56.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | E          | 0.50          | 10.00         | 6.00        | 30.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | SO         | 0.50          | 4.00          | 4.00        | 8.00             |

| <u>GRUPO</u><br><u>/PATIO</u> | <u>PATRON</u><br><u>/PLAZA</u> | <u>AREA UTIL</u><br><u>DE PATIO</u> | <u>NO.</u><br><u>ESTR</u> | <u>POS</u> | <u>ALTURA</u> | <u>FRENTE</u> | <u>LADO</u> | <u>VOL/CONST</u> |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| GRUPO 3                       | EC                             | 500.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 12.00         | 6.00        | 72.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.50          | 12.00         | 10.00       | 180.00           |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 1.00          | 18.00         | 10.00       | 180.00           |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.80          | 10.00         | 6.00        | 48.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | SO         | 0.50          | 17.00         | 6.00        | 51.00            |
| GRUPO 4                       | SC                             | 800.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 14.00         | 6.00        | 42.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 6.00        | 24.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.50          | 9.00          | 7.00        | 31.50            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.50          | 10.00         | 7.00        | 35.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | S          | 1.00          | 10.00         | 7.00        | 70.00            |
| GRUPO 5                       | NaE                            | 750.00                              | 6                         | SO         | 1.00          | 10.00         | 6.00        | 60.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 2.00          | 14.00         | 12.00       | 336.00           |
|                               |                                |                                     | 2                         | S          | 1.50          | 16.00         | 8.00        | 192.00           |
| GRUPO 6                       | NC                             | 225.00                              | 3                         | O          | 1.00          | 20.00         | 12.00       | 240.00           |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 1.50          | 10.00         | 6.00        | 90.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
| GRUPO 7                       | Ind                            | 750.00                              | 3                         | S          | 1.00          | 8.00          | 4.00        | 32.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.00          | 16.00         | 6.00        | 96.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 0.80          | 6.00          | 4.00        | 19.20            |
| GRUPO 8                       | OC                             | 400.00                              | 2                         | N          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | SE         | 0.80          | 10.00         | 4.00        | 32.00            |
|                               |                                |                                     | N                         | 0.50       | 10.00         | 6.00          | 30.00       |                  |
| GRUPO 9                       | EC                             | 600.00                              | 2                         | NE         | 0.30          | 8.00          | 4.00        | 9.60             |
|                               |                                |                                     | 3                         | NE         | 0.30          | 6.00          | 4.00        | 7.20             |
|                               |                                |                                     | 4                         | SE         | 0.30          | 2.00          | 2.00        | 1.20             |
|                               |                                |                                     | 5                         | SE         | 0.30          | 2.00          | 2.00        | 1.20             |
|                               |                                |                                     | 6                         | S          | 0.30          | 2.00          | 2.00        | 1.20             |
|                               |                                |                                     | 7                         | SO         | 0.30          | 2.00          | 2.00        | 1.20             |
|                               |                                |                                     | 8                         | O          | 1.50          | 12.00         | 6.00        | 108.00           |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 0.30          | 8.00          | 4.00        | 9.60             |
| GRUPO 10                      | NaS                            | 600.00                              | 2                         | E          | 1.50          | 8.00          | 8.00        | 96.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.80          | 12.00         | 6.00        | 57.60            |
|                               |                                |                                     | 5                         | SE         | 1.50          | 6.00          | 6.00        | 54.00            |
|                               |                                |                                     | 6                         | S          | 1.00          | 12.00         | 6.00        | 72.00            |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 2.50          | 23.00         | 13.00       | 747.50           |
| GRUPO 11                      | OaS                            | 600.00                              | 2                         | NE         | 0.50          | 8.00          | 6.00        | 24.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | E          | 1.00          | 12.00         | 6.00        | 72.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.00          | 6.00          | 6.00        | 36.00            |
| GRUPO 12                      | OaE                            | 1.750.00                            | 1                         | N          | 0.50          | 10.00         | 4.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 4.00          | 3.00        | 3.60             |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 6.00          | 6.00        | 36.00            |
| GRUPO 13                      | SC                             | 1.200.00                            | 1                         | O          | 6.00          | 20.00         | 20.00       | 2400.00          |
|                               |                                |                                     | 2                         | N          | 1.50          | 10.00         | 8.00        | 120.00           |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 1.50          | 20.00         | 8.00        | 240.00           |
|                               |                                |                                     | 1                         | N          | 2.00          | 20.00         | 8.00        | 320.00           |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 2.00          | 20.00         | 8.00        | 320.00           |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 2.50          | 16.00         | 7.00        | 280.00           |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.00          | 10.00         | 6.00        | 60.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | O          | 0.50          | 18.00         | 6.00        | 54.00            |
| 6                             | S                              | 1.00                                | 14.00                     | 20.00      | 280.00        |               |             |                  |
| 7                             | SO                             | 0.50                                | 7.00                      | 4.00       | 14.00         |               |             |                  |
| 8                             | SE                             | 0.50                                | 8.00                      | 4.00       | 16.00         |               |             |                  |

| GRUPO<br>/PATIO            | PATRON<br>/PLAZA | AREA UTIL<br>DE PATIO | NO.<br>ESTR | POS | ALTURA | FRENTE | LADO  | VOL/CONST |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-------------|-----|--------|--------|-------|-----------|
| GRUPO 14                   | NaE              | 600.00                | 1           | N   | 1.00   | 15.00  | 8.00  | 120.00    |
|                            |                  |                       | 2           | S   | 1.00   | 7.00   | 5.00  | 35.00     |
|                            |                  |                       | 3           | SO  | 0.50   | 7.00   | 5.00  | 17.50     |
|                            |                  |                       | 4           | C   | 0.50   | 7.00   | 5.00  | 17.50     |
|                            |                  |                       | 5           | S   | 0.50   | 17.00  | 6.00  | 51.00     |
|                            |                  |                       | 6           | S   | 0.50   | 15.00  | 8.00  | 60.00     |
|                            |                  |                       | 7           | C   | 0.50   | 7.00   | 5.00  | 17.50     |
|                            |                  |                       | 8           | SO  | 0.50   | 7.00   | 5.00  | 17.50     |
|                            |                  |                       | 9           | O   | 0.50   | 15.00  | 8.00  | 60.00     |
| GRUPO 15                   | NaS              | 400.00                | 1           | NO  | 0.50   | 7.00   | 4.00  | 14.00     |
|                            |                  |                       | 2           | N   | 2.00   | 11.00  | 7.00  | 154.00    |
|                            |                  |                       | 3           | SE  | 2.00   | 7.00   | 7.00  | 98.00     |
| GRUPO 16                   | EaO              | 500.00                | 1           | NE  | 0.50   | 10.00  | 5.00  | 25.00     |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 1.00   | 16.00  | 10.00 | 160.00    |
|                            |                  |                       | 3           | S   | 0.50   | 10.00  | 5.00  | 25.00     |
|                            |                  |                       | 4           | SE  | 0.50   | 10.00  | 5.00  | 25.00     |
|                            |                  |                       | 5           | SE  | 0.50   | 7.00   | 4.00  | 14.00     |
| GRUPO 17<br>Tiene P. Basal | SaE              | 600.00                | 1           | N   | 0.50   | 17.00  | 6.00  | 51.00     |
|                            |                  |                       | 2           | S   | 1.50   | 16.00  | 5.00  | 120.00    |
|                            |                  |                       | 3           | O   | 1.00   | 15.00  | 7.00  | 105.00    |
| GRUPO 18<br>Tiene P. Basal | NC               | 300.00                | 1           | N   | 0.50   | 12.00  | 8.00  | 48.00     |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 0.50   | 10.00  | 5.00  | 25.00     |
|                            |                  |                       | 3           | S   | 0.50   | 12.00  | 6.00  | 36.00     |
|                            |                  |                       | 4           | O   | 0.50   | 10.00  | 6.00  | 30.00     |
| GRUPO 19                   | EaN              | 1.000.00              | 1           | E   | 1.50   | 9.00   | 9.00  | 121.50    |
|                            |                  |                       | 2           | S   | 1.50   | 13.00  | 6.00  | 117.00    |
|                            |                  |                       | 3           | O   | 0.50   | 10.00  | 5.00  | 25.00     |
| GRUPO 20                   | NC               | 1.000.00              | 1           | N   | 3.00   | 26.00  | 10.00 | 780.00    |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 1.50   | 20.00  | 13.00 | 390.00    |
|                            |                  |                       | 3           | S   | 1.50   | 16.00  | 10.00 | 240.00    |
|                            |                  |                       | 4           | O   | 3.00   | 14.00  | 8.00  | 336.00    |
|                            |                  |                       | 5           | NE  | 2.50   | 15.00  | 10.00 | 375.00    |
|                            |                  |                       | 6           | NO  | 2.00   | 14.00  | 8.00  | 224.00    |
|                            |                  |                       | 7           | NO  | 1.00   | 14.00  | 8.00  | 112.00    |
| GRUPO 21                   | Ea               | 1.200.00              | 1           | E   | 1.50   | 14.00  | 8.00  | 168.00    |
|                            |                  |                       | 2           | N   | 1.50   | 22.00  | 10.00 | 330.00    |
| GRUPO 22                   | NaS              | 625.00                | 1           | N   | 1.50   | 22.00  | 10.00 | 330.00    |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 0.50   | 12.00  | 10.00 | 60.00     |
|                            |                  |                       | 3           | O   | 9.00   | 14.00  | 4.00  | 504.00    |
|                            |                  |                       | 4           | N   | 6.00   | 20.00  | 20.00 | 2400.00   |
| GRUPO 23                   | SC               | 600.00                | 1           | N   | 0.60   | 26.00  | 6.00  | 93.60     |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 0.50   | 12.00  | 6.00  | 36.00     |
|                            |                  |                       | 3           | SE  | 0.60   | 10.00  | 6.00  | 36.00     |
|                            |                  |                       | 4           | S   | 1.00   | 10.00  | 8.00  | 80.00     |
|                            |                  |                       | 5           | O   | 1.00   | 18.00  | 8.00  | 144.00    |
|                            |                  |                       | 6           | NO  | 0.30   | 6.00   | 2.00  | 3.60      |
| GRUPO 24A                  | NaE              | 900.00                | 1           | N   | 1.40   | 13.00  | 13.00 | 236.60    |
|                            |                  |                       | 2           | S   | 0.70   | 14.00  | 14.00 | 137.20    |
|                            |                  |                       | 3           | SE  | 0.30   | 13.00  | 8.00  | 31.20     |
| GRUPO 24B                  | NaO              | 875.00                | 1           | N   | 3.00   | 23.00  | 16.00 | 1104.00   |
|                            |                  |                       | 2           | NE  | 1.00   | 18.00  | 9.00  | 162.00    |
|                            |                  |                       | 3           | E   | 2.00   | 10.00  | 10.00 | 200.00    |
|                            |                  |                       | 4           | SO  | 2.00   | 6.00   | 6.00  | 72.00     |
|                            |                  |                       | 5           | S   | 1.30   | 13.00  | 6.00  | 101.40    |
|                            |                  |                       | 6           | S   | 0.70   | 12.00  | 9.00  | 75.60     |
| GRUPO 24C                  | SC               | 485.00                | 1           | N   | 0.30   | 10.00  | 3.00  | 9.00      |
|                            |                  |                       | 2           | E   | 1.30   | 10.00  | 5.00  | 65.00     |
|                            |                  |                       | 3           | S   | 1.40   | 14.00  | 6.00  | 117.60    |
|                            |                  |                       | 4           | O   | 0.60   | 7.00   | 6.00  | 25.20     |

| GRUPO -<br>/PATIO          | PATRON<br>/PLAZA | AREA UTIL<br>DE PATIO | NO.<br>ESTR | POS  | ALTURA | FRENTE | LADO  | VOL/CONST |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-------------|------|--------|--------|-------|-----------|
| GRUPO 25A                  | SC               | 400.00                | 1           | S    | 2.00   | 16.00  | 8.00  | 256.00    |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 1.60   | 14.00  | 5.00  | 112.00    |
| GRUPO 25B                  | Sa               | 600.00                | 3           | E    | 0.30   | 10.00  | 4.00  | 12.00     |
|                            |                  |                       | 4           | S    | 1.60   | 8.00   | 4.00  | 51.20     |
| GRUPO 25C                  | SaE              | 300.00                | 5           | N    | 0.30   | 10.00  | 10.00 | 30.00     |
|                            |                  |                       | 6           | O    | 0.30   | 2.00   | 2.00  | 1.20      |
|                            |                  |                       | 7           | S    | 0.50   | 5.00   | 8.00  | 20.00     |
| GRUPO 26                   | Ind              | 180.00                | 1           | N    | 0.60   | 10.00  | 8.00  | 48.00     |
|                            |                  |                       | 2           | NE   | 0.50   | 6.00   | 4.00  | 12.00     |
|                            |                  |                       | 3           | E    | 0.40   | 4.00   | 4.00  | 6.40      |
|                            |                  |                       | 4           | S    | 0.60   | 10.00  | 3.00  | 18.00     |
|                            |                  |                       | 5           | O    | 0.30   | 4.00   | 4.00  | 4.80      |
| GRUPO 27                   | SC               | 400.00                | 1           | O    | 0.30   | 7.00   | 8.00  | 16.80     |
|                            |                  |                       | 2           | N    | 0.30   | 14.00  | 6.00  | 25.20     |
|                            |                  |                       | 3           | S    | 1.25   | 12.00  | 10.00 | 150.00    |
| GRUPO 28<br>Tiene P. Basal | NC               | 440.00                | 1           | N    | 1.50   | 12.00  | 4.00  | 72.00     |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 0.30   | 8.00   | 6.00  | 14.40     |
|                            |                  |                       | 3           | SE   | 0.50   | 6.00   | 8.00  | 24.00     |
|                            |                  |                       | 4           | S    | 0.30   | 4.00   | 4.00  | 4.80      |
|                            |                  |                       | 5           | SO   | 0.30   | 4.00   | 4.00  | 4.80      |
| GRUPO 29                   | SC               | 300.00                | 1           | N    | 0.50   | 8.00   | 4.00  | 16.00     |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 1.20   | 12.00  | 7.00  | 100.80    |
|                            |                  |                       | 3           | S    | 1.50   | 12.00  | 8.00  | 144.00    |
|                            |                  |                       | 4           | O    | 0.50   | 10.00  | 8.00  | 40.00     |
|                            |                  |                       | 5           | NO   | 0.50   | 8.00   | 4.00  | 16.00     |
| GRUP 30<br>Tiene P. Basal  | NaS              | 875.00                | 1           | N    | 3.00   | 18.00  | 15.00 | 810.00    |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 1.50   | 18.00  | 12.00 | 324.00    |
|                            |                  |                       | 3           | SE   | 1.50   | 20.00  | 15.00 | 450.00    |
|                            |                  |                       | 4           | NO   | 0.50   | 12.00  | 5.00  | 30.00     |
| GRUPO 31                   | Ind              | 144.00                | 1           | E    | 0.30   | 10.00  | 4.00  | 12.00     |
|                            |                  |                       | 2           | O    | 0.30   | 6.00   | 6.00  | 10.80     |
| GRUPO 32                   | Ea               | 300.00                | 1           | N    | 1.20   | 32.00  | 14.00 | 537.60    |
|                            |                  |                       | 2           | N    | 1.00   | 22.00  | 12.00 | 264.00    |
|                            |                  |                       | 3           | E    | 1.50   | 14.00  | 14.00 | 294.00    |
|                            |                  |                       | 4           | O    | 0.50   | 10.00  | 8.00  | 40.00     |
| GRUPO 33                   | OC               | 200.00                | 1           | N    | 0.50   | 9.00   | 2.00  | 9.00      |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 0.30   | 10.00  | 6.00  | 18.00     |
|                            |                  |                       | 3           | S    | 0.50   | 6.00   | 4.00  | 12.00     |
|                            |                  |                       | 4           | SO   | 1.00   | 4.00   | 4.00  | 16.00     |
|                            |                  |                       | 5           | O    | 1.00   | 14.00  | 6.00  | 84.00     |
|                            |                  |                       | 6           | NO   | 0.50   | 6.00   | 4.00  | 12.00     |
| GRUPO 34                   | Ind              | 220.00                | 1           | N    | 1.00   | 12.00  | 6.00  | 72.00     |
| GRUPO 35                   | OaE              | 300.00                | 2           | O    | 1.00   | 8.00   | 10.00 | 80.00     |
|                            |                  |                       | 1           | N    | 0.30   | 8.00   | 4.00  | 9.60      |
|                            |                  |                       | 2           | NE   | 0.80   | 12.00  | 4.00  | 38.40     |
|                            |                  |                       | 3           | S    | 0.80   | 8.00   | 6.00  | 38.40     |
|                            |                  |                       | 4           | O    | 1.00   | 12.00  | 6.00  | 72.00     |
| GRUPO 36                   | SaO              | 900.00                | 1           | N    | 0.80   | 16.00  | 6.00  | 76.80     |
|                            |                  |                       | 2           | E    | 0.80   | 16.00  | 10.00 | 128.00    |
|                            |                  |                       | 3           | S    | 1.00   | 16.00  | 8.00  | 128.00    |
|                            |                  |                       | 4           | O    | 0.50   | 6.00   | 8.00  | 24.00     |
| GRUPO 37                   | Ind              | 300.00                | 5           | SO   | 0.50   | 12.00  | 6.00  | 36.00     |
|                            |                  |                       | 1           | N    | 1.00   | 16.00  | 4.00  | 64.00     |
|                            |                  |                       | 2           | S    | 1.00   | 20.00  | 6.00  | 120.00    |
|                            |                  |                       | 3           | E    | 0.80   | 10.00  | 4.00  | 32.00     |
| 4                          | NO               | 0.30                  | 5.00        | 5.00 | 7.50   |        |       |           |

| <u>GRUPO</u><br><u>/PATIO</u> | <u>PATRON</u><br><u>/PLAZA</u> | <u>AREA UTIL</u><br><u>DE PATIO</u> | <u>NO.</u><br><u>ESTR</u> | <u>POS</u> | <u>ALTURA</u> | <u>FRENTE</u> | <u>LADO</u> | <u>VOL/CONST</u> |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| GRUPO 38                      | NaE                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 8.00          | 6.00        | 24.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | S          | 0.30          | 10.00         | 4.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 8.00          | 6.00        | 14.40            |
| GRUPO 39                      | NaS                            | 225.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 12.00         | 4.00        | 48.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 7.00          | 8.00        | 28.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 12.00         | 5.00        | 60.00            |
| GRUPO 40                      | OaS                            | 120.00                              | 1                         | N          | 0.75          | 10.00         | 4.00        | 30.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 7.00          | 3.00        | 10.50            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 8.00          | 6.00        | 48.00            |
| GRUPO 41<br>Tiene P. Basal    | EC                             | 150.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 10.00         | 4.00        | 40.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.50          | 10.00         | 6.00        | 90.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.30          | 5.00          | 5.00        | 7.50             |
|                               |                                |                                     | 4                         | SO         | 0.30          | 3.00          | 4.00        | 3.60             |
| GRUPO 42                      | OC                             | 235.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 8.00          | 5.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 4.00          | 4.00        | 8.00             |
|                               |                                |                                     | 3                         | SE         | 0.50          | 7.00          | 5.00        | 17.50            |
|                               |                                |                                     | 4                         | S          | 0.50          | 12.00         | 4.00        | 24.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | O          | 1.50          | 12.00         | 6.00        | 108.00           |
|                               |                                |                                     | 6                         | SE         | 0.50          | 8.00          | 6.00        | 24.00            |
|                               |                                |                                     | 7                         | SE         | 0.50          | 4.00          | 4.00        | 8.00             |
| GRUPO 43<br>Tiene P. Basal    | NaE                            | 165.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 12.00         | 4.00        | 48.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | S          | 0.80          | 7.00          | 5.00        | 28.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.50          | 4.00          | 3.00        | 6.00             |
| GRUPO 44<br>Tiene P. Basal    | OC                             | 255.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 10.00         | 6.00        | 60.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 5.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.50          | 6.00          | 4.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.25          | 10.00         | 6.00        | 75.00            |
| GRUPO 45                      | SaN                            | 150.00                              | 1                         | E          | 0.30          | 4.00          | 2.00        | 2.40             |
|                               |                                |                                     | 2                         | S          | 0.50          | 14.00         | 8.00        | 56.00            |
| GRUPO 46                      | NC                             | 143.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 8.00          | 4.00        | 48.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 5.00          | 3.00        | 4.50             |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.30          | 8.00          | 4.00        | 9.60             |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
| GRUPO 47                      | NaS                            | 120.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 10.00         | 4.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 10.00         | 4.00        | 12.00            |
| GRUPO 48                      | Ind                            | 165.00                              | 1                         | NO         | 0.50          | 6.00          | 4.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | N          | 0.25          | 3.00          | 3.00        | 2.25             |
|                               |                                |                                     | 3                         | NE         | 0.30          | 4.00          | 3.00        | 3.60             |
|                               |                                |                                     | 4                         | E          | 0.30          | 4.00          | 3.00        | 3.60             |
|                               |                                |                                     | 5                         | S          | 0.50          | 10.00         | 4.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 6                         | O          | 0.30          | 10.00         | 4.00        | 12.00            |
| GRUPO 49                      | OC                             | 300.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 15.00         | 5.00        | 75.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 10.00         | 5.00        | 25.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.50          | 16.00         | 5.00        | 40.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.50          | 8.00          | 4.00        | 48.00            |
| GRUPO 50                      | EC                             | 225.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 10.00         | 5.00        | 25.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.00          | 8.00          | 5.00        | 40.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | SE         | 0.30          | 12.00         | 5.00        | 18.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.30          | 10.00         | 5.00        | 15.00            |
| GRUPO 51                      | SaN                            | 180.00                              | 1                         | E          | 0.40          | 10.00         | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | S          | 0.80          | 7.00          | 4.00        | 22.40            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 5.00          | 4.00        | 6.00             |
| GRUPO 52                      | NaS                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.80          | 6.00          | 4.00        | 19.20            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 6.00          | 4.00        | 7.20             |

| <u>GRUPO</u><br><u>/PATIO</u>                           | <u>PATRON</u><br><u>/PLAZA</u> | <u>AREA UTIL</u><br><u>DE PATIO</u> | <u>NO.</u><br><u>ESTR</u> | <u>POS</u> | <u>ALTURA</u> | <u>FRENTE</u> | <u>LADO</u> | <u>VOL/CONST</u> |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| GRUPO 53<br>Tiene P. Basal                              | Ind                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.30          | 6.00          | 6.00        | 10.80            |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 8.00          | 6.00        | 14.40            |
|   |                                |                                     | 3                         | S          | 0.30          | 10.00         | 6.00        | 18.00            |
|   |                                |                                     | 4                         | O          | 0.30          | 8.00          | 6.00        | 14.40            |
| GRUPO 54  | SaN                            | 1.200.00                            | 1                         | SE         | 0.70          | 4.00          | 5.00        | 14.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 1.40          | 36.00         | 12.00       | 604.80           |
|   |                                |                                     | 3                         | SO         | 2.00          | 14.00         | 18.00       | 504.00           |
|   |                                |                                     | 4                         | O          | 1.20          | 12.00         | 30.00       | 432.00           |
| GRUPO 55  | NaE                            | 150.00                              | 1                         | N          | 0.60          | 12.00         | 5.00        | 36.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 0.30          | 12.00         | 5.00        | 18.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.40          | 4.00          | 5.00        | 8.00             |
| GRUPO 56  | OaN                            | 200.00                              | 1                         | E          | 0.40          | 10.00         | 7.00        | 28.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 0.60          | 10.00         | 6.00        | 36.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 1.40          | 12.00         | 10.00       | 168.00           |
| GRUPO 57  | OC                             | 150.00                              | 1                         | N          | 1.00          | 12.00         | 8.00        | 96.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 6.00          | 6.00        | 10.80            |
|   |                                |                                     | 3                         | S          | 0.30          | 13.00         | 6.00        | 23.40            |
|   |                                |                                     | 4                         | O          | 1.30          | 11.00         | 9.00        | 128.70           |
| GRUPO 58  | Ind                            | 100.00                              | 1                         | E          | 1.00          | 8.00          | 4.00        | 32.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 0.40          | 4.00          | 10.00       | 16.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 10.00         | 10.00       | 30.00            |
| GRUPO 59  | OaS                            | 200.00                              | 1                         | N          | 0.30          | 12.00         | 6.00        | 21.60            |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.70          | 6.00          | 12.00       | 50.40            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.50          | 7.00          | 5.00        | 17.50            |
| GRUPO P-1A<br>Tiene P. Basal<br>En finca<br>Panorama... | EaE                            | 600.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 11.00         | 6.00        | 33.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 1.00          | 11.00         | 8.00        | 88.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 1.50          | 20.00         | 9.00        | 270.00           |
|   |                                |                                     | 4                         | NO         | 0.30          | 6.00          | 4.00        | 7.20             |
| GRUPO P-1B  | NC                             | 225.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 8.00          | 13.00       | 156.00           |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 0.80          | 12.00         | 5.00        | 48.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.30          | 6.00          | 7.00        | 12.60            |
| GRUPO P-1C  | Ind                            | 500.00                              | 1                         | N          | 0.20          | 5.00          | 4.00        | 4.00             |
| GRUPO P-2   | NC                             | 150.00                              | 1                         | N          | 1.25          | 9.00          | 13.00       | 146.25           |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.80          | 8.00          | 5.00        | 32.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | S          | 1.00          | 12.00         | 5.00        | 60.00            |
|   |                                |                                     | 4                         | O          | 0.80          | 11.00         | 5.00        | 44.00            |
| GRUPO P-3   | OC                             | 300.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 7.00          | 4.00        | 14.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 6.00          | 3.00        | 9.00             |
|   |                                |                                     | 3                         | SE         | 0.20          | 5.00          | 2.00        | 2.00             |
|   |                                |                                     | 4                         | S          | 0.50          | 10.00         | 2.00        | 10.00            |
|   |                                |                                     | 5                         | O          | 1.00          | 11.00         | 6.00        | 66.00            |
| GRUPO P-4   | NaS                            | 225.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 12.00         | 8.00        | 144.00           |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 7.00          | 5.00        | 10.50            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 10.00         | 5.00        | 50.00            |
| GRUPO P-5   | Ind                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 10.00         | 4.00        | 20.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 0.50          | 7.00          | 5.00        | 17.50            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.50          | 8.00          | 5.00        | 20.00            |
| GRUPO P-6   | SaE                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.80          | 10.00         | 4.00        | 32.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | S          | 1.00          | 8.00          | 5.00        | 40.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | O          | 0.80          | 9.00          | 3.00        | 21.60            |
| GRUPO P-7   | OC                             | 100.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 9.00          | 4.00        | 54.00            |
|   |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
|   |                                |                                     | 3                         | S          | 0.80          | 5.00          | 5.00        | 20.00            |
|   |                                |                                     | 4                         | SO         | 0.20          | 3.00          | 2.00        | 1.20             |
|   |                                |                                     | 5                         | O          | 0.80          | 10.00         | 5.00        | 40.00            |

| <u>GRUPO</u><br><u>/PATIO</u> | <u>PATRON</u><br><u>/PLAZA</u> | <u>AREA UTIL</u><br><u>DE PATIO</u> | <u>NO.</u><br><u>ESTR</u> | <u>POS</u> | <u>ALTURA</u> | <u>FRENTE</u> | <u>LADO</u> | <u>VOL/CONST</u> |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| GRUPO P-8                     | NaS                            | 500.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 9.00          | 4.00        | 54.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.80          | 9.00          | 3.00        | 21.60            |
|                               |                                |                                     | 3                         | SE         | 0.80          | 10.00         | 4.00        | 32.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | S          | 0.50          | 4.00          | 8.00        | 16.00            |
| GRUPO P-9                     | OC                             | 100.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 3.00          | 3.00        | 4.50             |
|                               |                                |                                     | 2                         | NO         | 0.20          | 3.00          | 4.00        | 2.40             |
|                               |                                |                                     | 3                         | E          | 0.20          | 3.00          | 2.50        | 1.50             |
|                               |                                |                                     | 4                         | S          | 0.20          | 3.00          | 4.00        | 2.40             |
| GRUPO P-10                    | OC                             | 300.00                              | 1                         | N          | 1.25          | 10.00         | 4.00        | 50.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.00          | 11.00         | 5.00        | 55.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 1.25          | 8.00          | 5.00        | 50.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.50          | 10.00         | 4.00        | 60.00            |
| GRUPO P-11                    | NaS                            | 225.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 5.00          | 4.00        | 30.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.00          | 9.00          | 4.00        | 36.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 1.00          | 11.00         | 5.00        | 55.00            |
| GRUPO P-12                    | OC                             | 150.00                              | 1                         | N          | 0.80          | 6.00          | 3.00        | 14.40            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.30          | 4.00          | 5.00        | 6.00             |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 0.30          | 5.00          | 4.00        | 6.00             |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.00          | 8.00          | 5.00        | 40.00            |
| GRUPO P-13                    | Ind                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.80          | 7.00          | 4.00        | 22.40            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.80          | 5.00          | 3.00        | 12.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | C          | 0.20          | 3.00          | 2.00        | 1.20             |
|                               |                                |                                     | 4                         | SO         | 0.50          | 5.00          | 4.00        | 10.00            |
|                               |                                |                                     | 5                         | O          | 0.50          | 8.00          | 4.00        | 16.00            |
| GRUPO P-14                    | EaS                            | 150.00                              | 1                         | N          | 0.30          | 8.00          | 4.00        | 9.60             |
|                               |                                |                                     | 2                         | C          | 0.20          | 4.00          | 2.00        | 1.60             |
|                               |                                |                                     | 3                         | E          | 1.25          | 6.00          | 4.00        | 30.00            |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 0.80          | 8.00          | 4.00        | 25.60            |
|                               |                                |                                     | 5                         | N          | 0.50          | 4.00          | 4.00        | 8.00             |
| GRUPO P-15<br>Tiene P. Basal  | SC                             | 400.00                              | 1                         | N          | 1.50          | 8.00          | 4.00        | 48.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 1.50          | 16.00         | 5.00        | 120.00           |
|                               |                                |                                     | 3                         | S          | 2.50          | 12.00         | 6.00        | 180.00           |
|                               |                                |                                     | 4                         | O          | 1.50          | 10.00         | 4.00        | 60.00            |
| GRUPO P-16                    | EaS                            | 500.00                              | 1                         | N          | 0.80          | 14.00         | 7.00        | 78.40            |
| GRUPO P-17                    | Ind                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 5.00          | 3.00        | 7.50             |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 5.00          | 4.00        | 10.00            |
| GRUPO P-18                    | Ea                             | 225.00                              | 1                         | N          | 0.20          | 5.00          | 4.00        | 4.00             |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 5.00          | 3.00        | 7.50             |
| GRUPO P-19                    | Ind                            | 225.00                              | 1                         | N          | 0.50          | 10.00         | 4.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 2                         | E          | 0.50          | 8.00          | 5.00        | 20.00            |
|                               |                                |                                     | 3                         | O          | 0.50          | 7.00          | 3.00        | 10.50            |

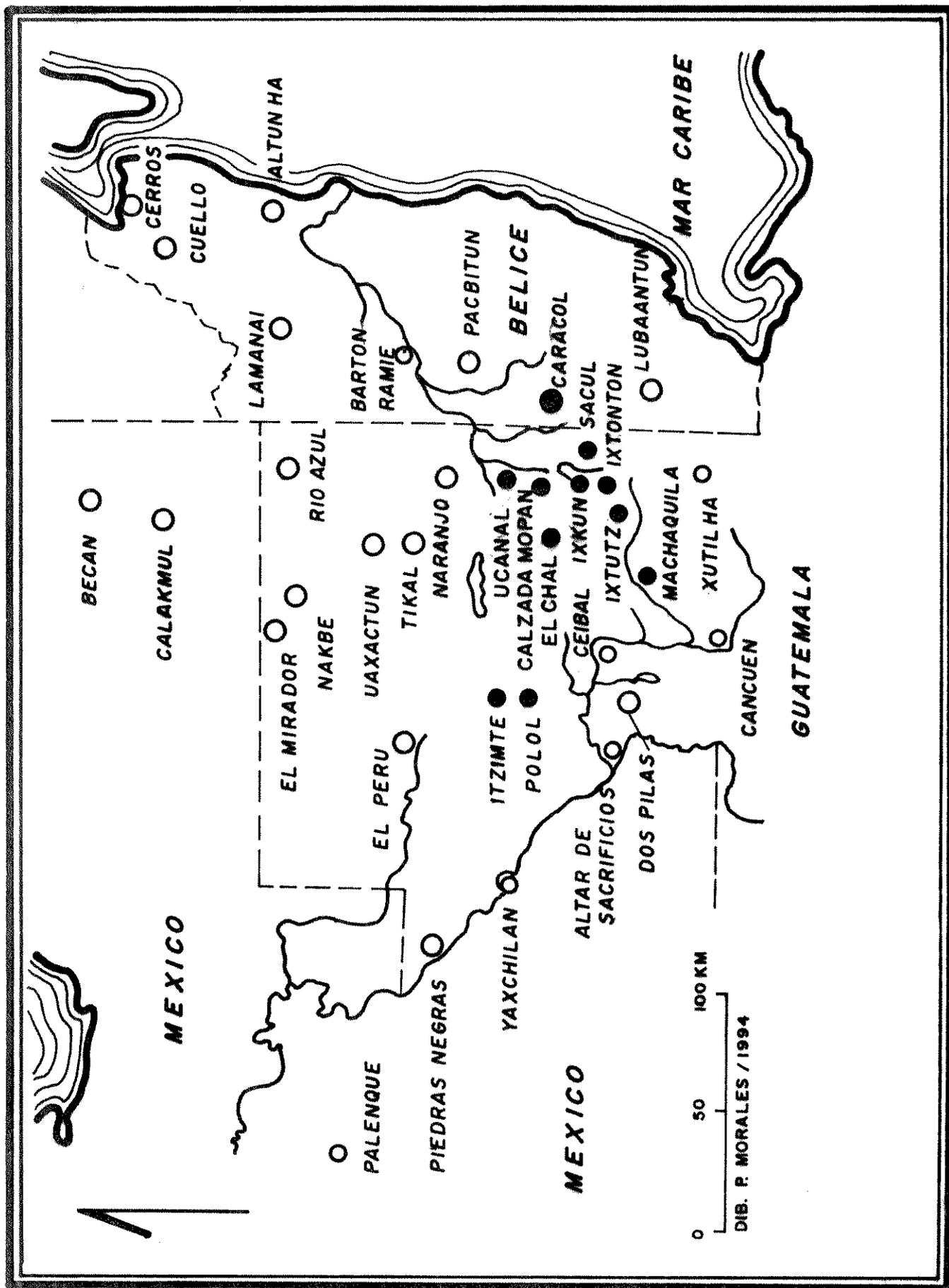


Figura 1: Región central del Area Maya (Dib. P. Morales)

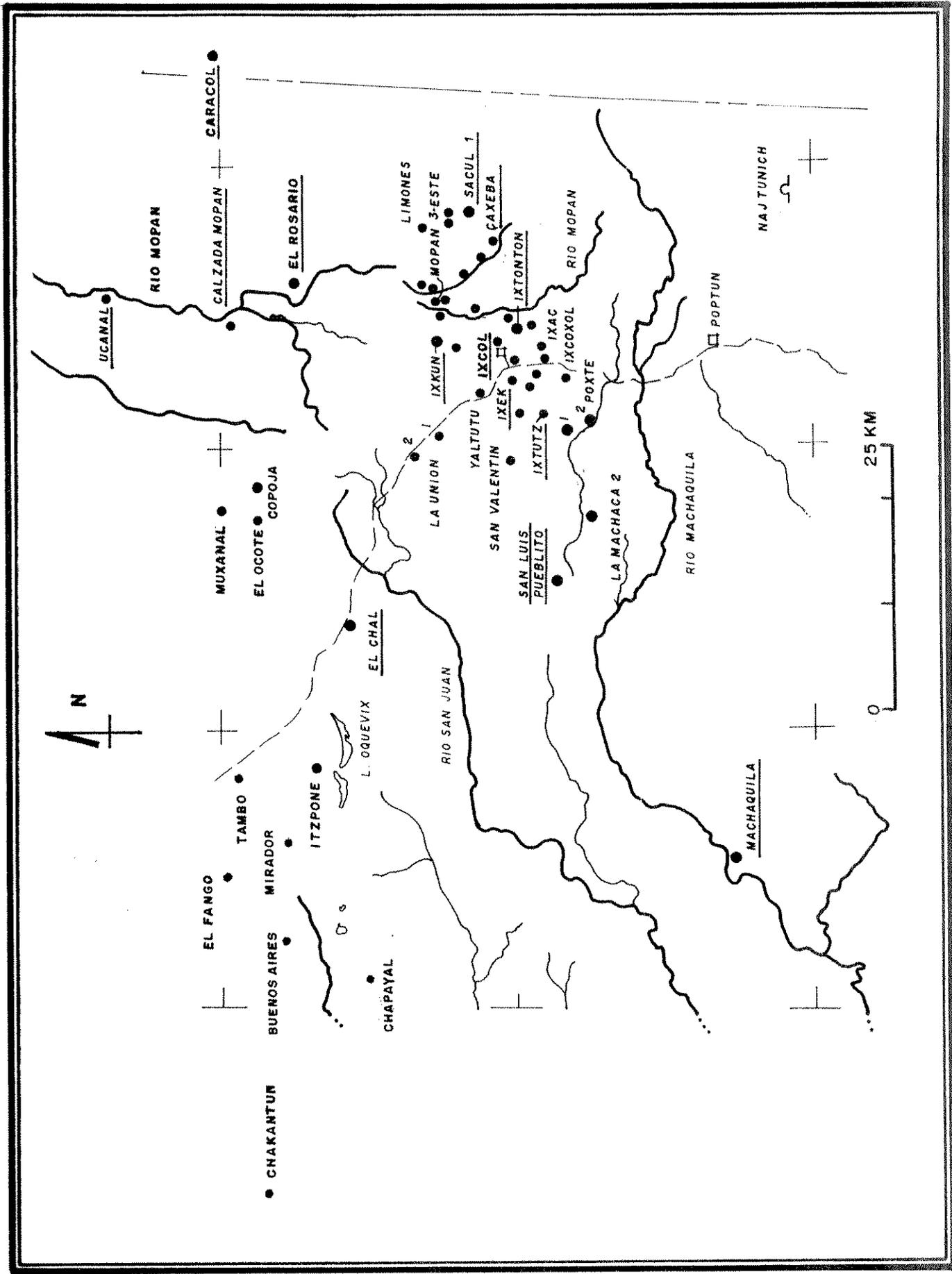


Figura 2: Región de Sabana y Sección noroeste de las Montañas Mayas (Dib. P. Morales)

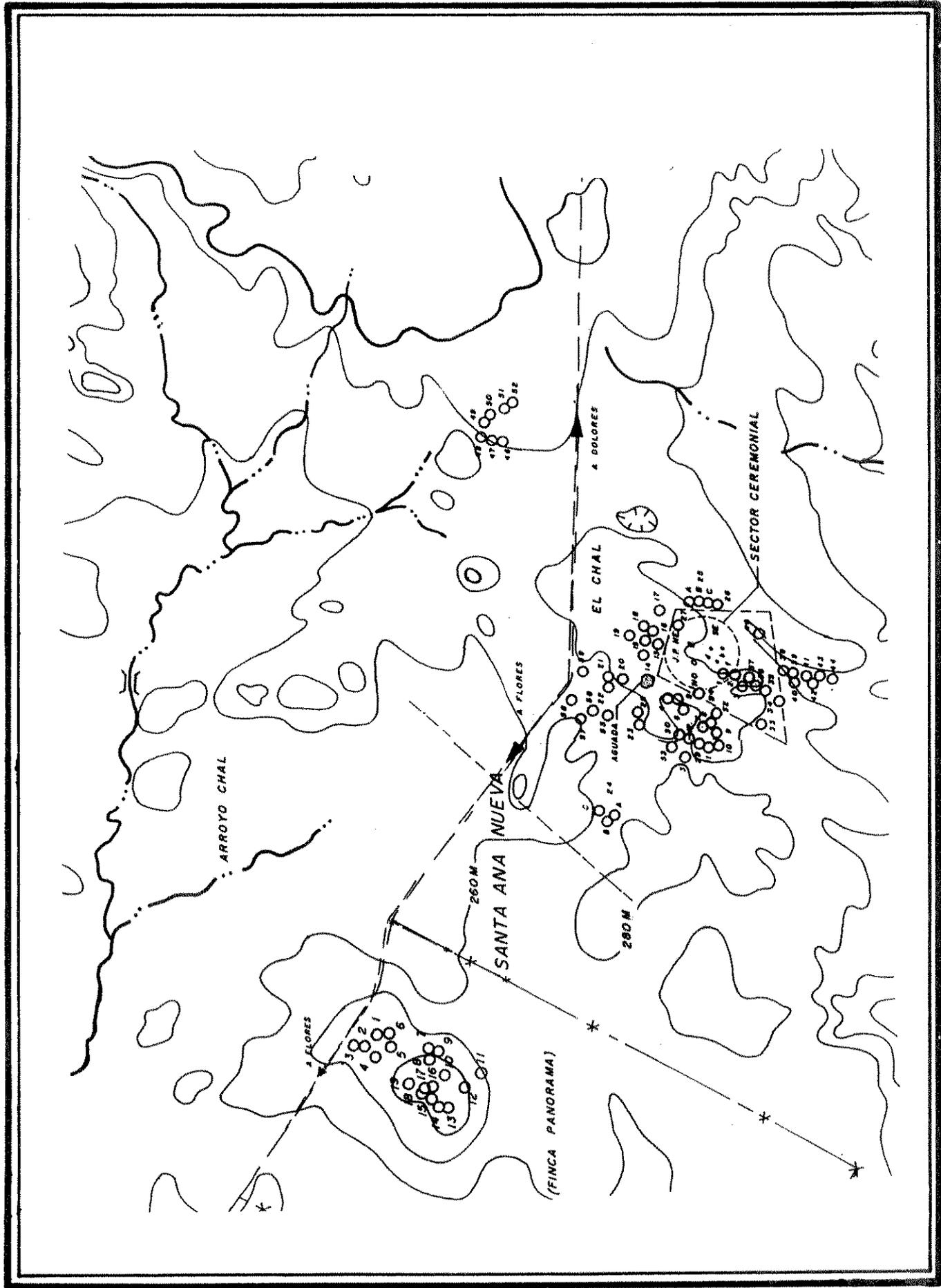


Figura 3: El Chal, localización geográfica y distribución de grupos habitacionales (Dib. P. Morales)

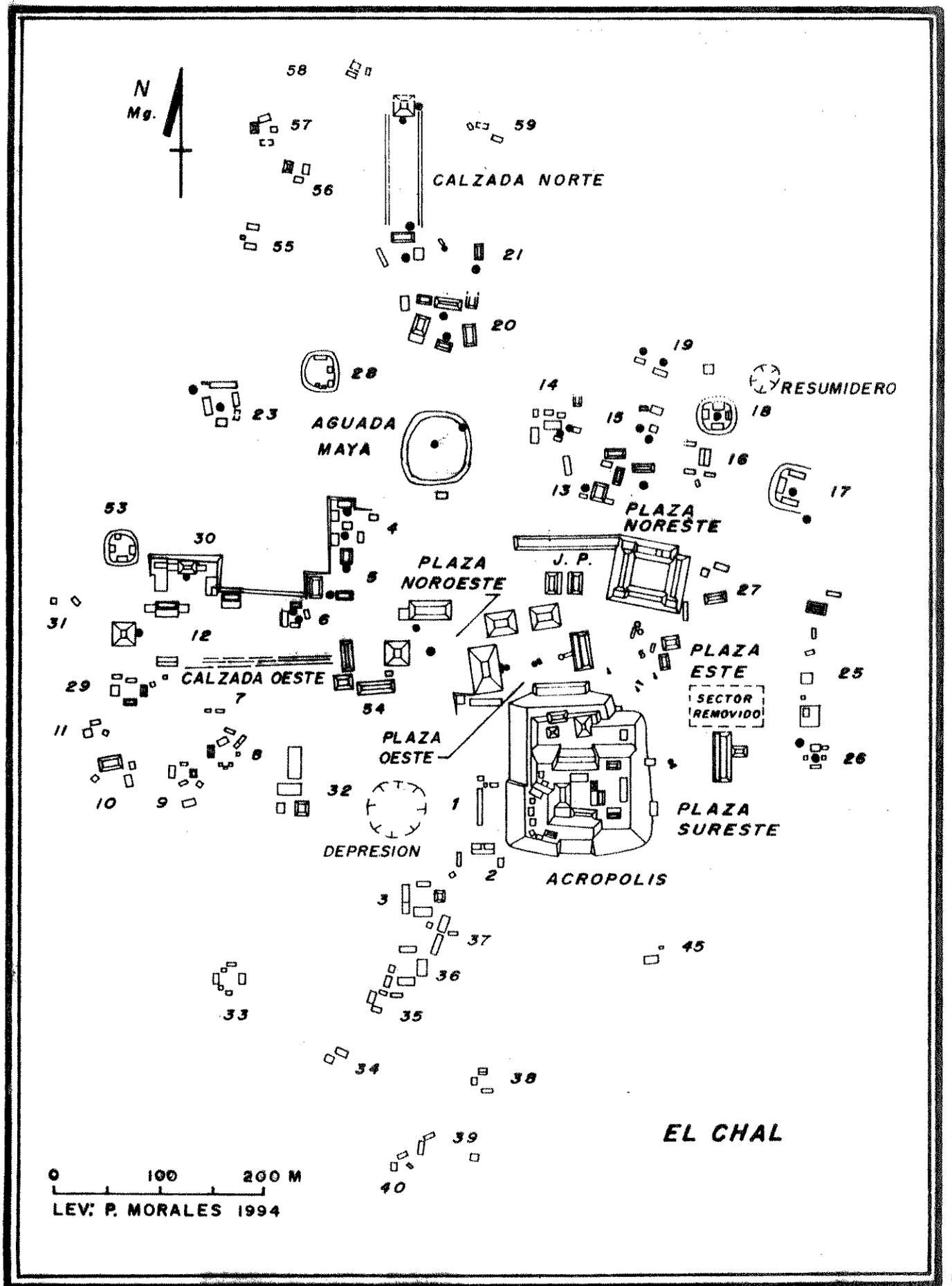


Figura 4: Sector Central de El Chal y localización de pozos de sondeo (Dib. P. Morales)

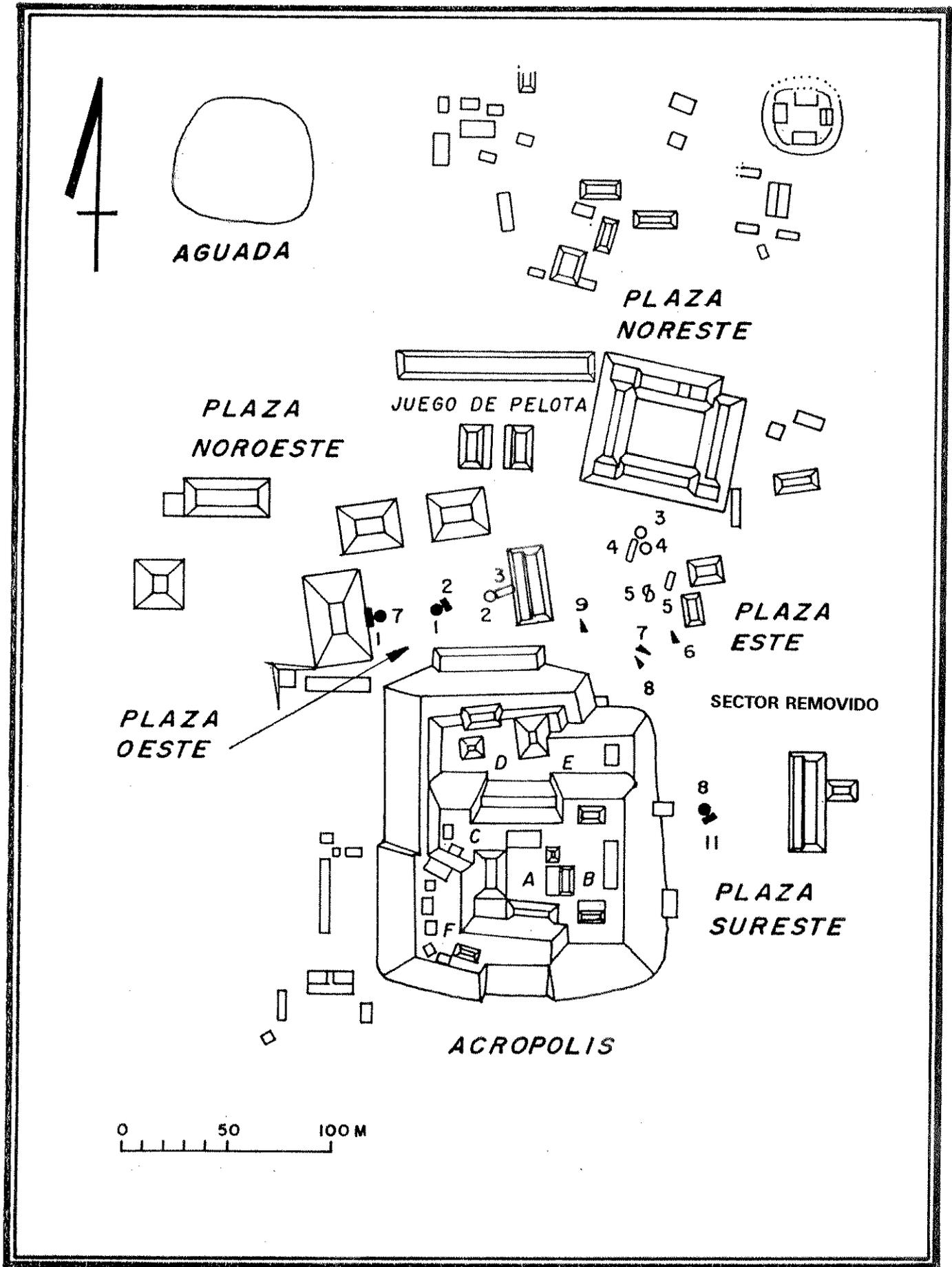


Figura 5: Plazas del sector central y localización de monumentos  
(Dib. P. Morales)

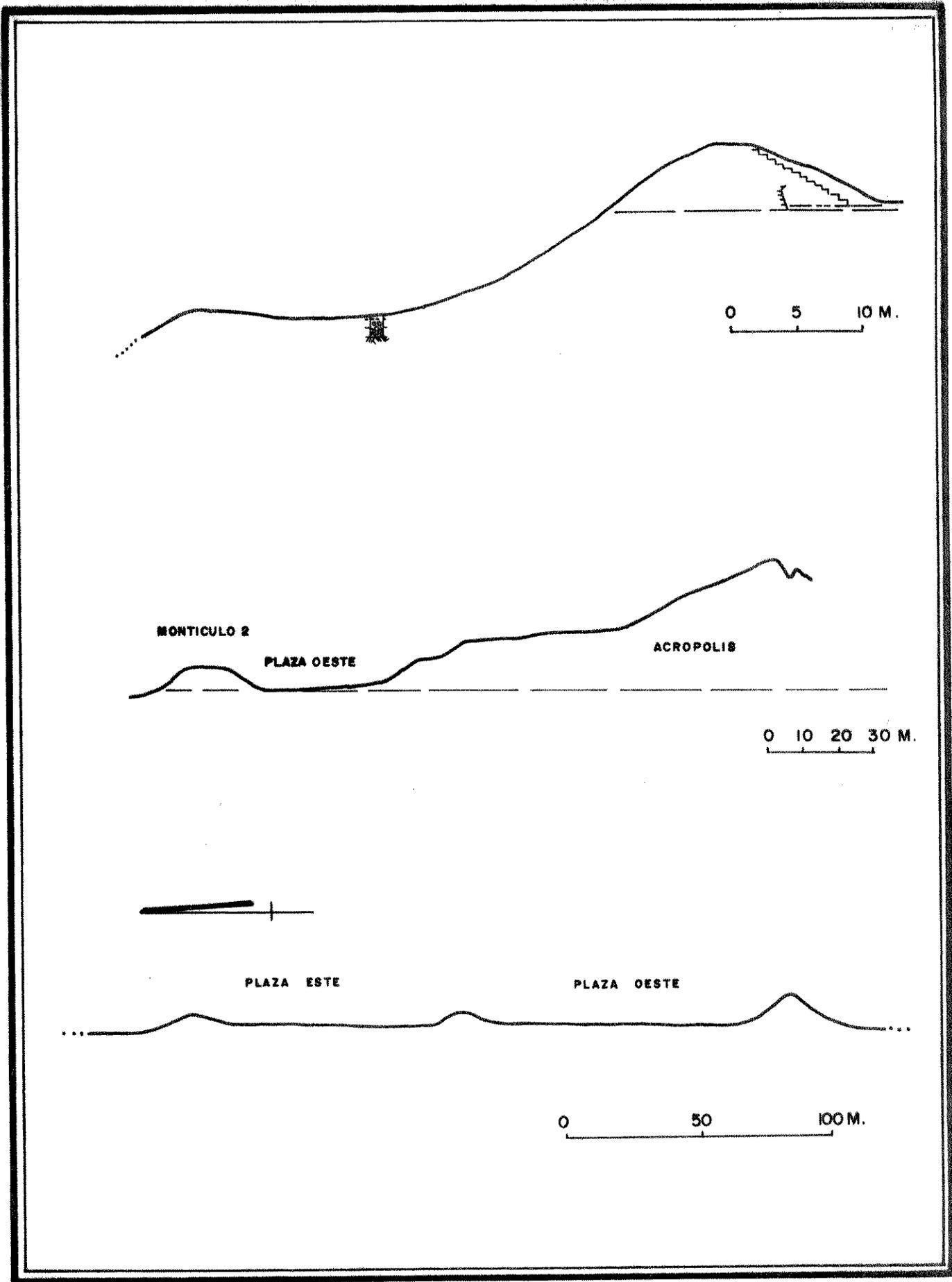


Figura 6: Perfil norte-sur del Patio F y perfil este-oeste de las plazas del sector central (Lev. P. Morales, M. Colón y H. Mejía)

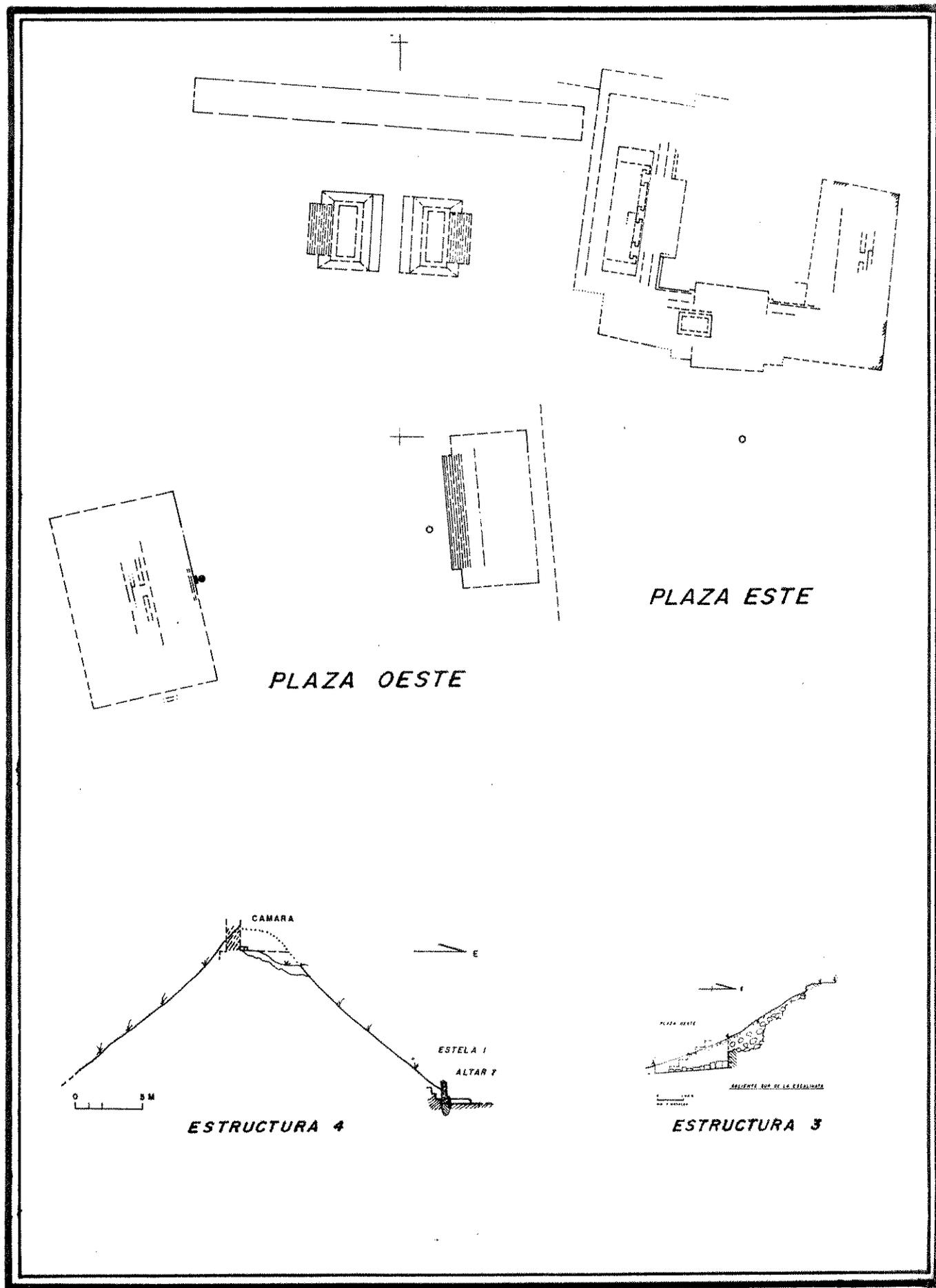


Figura 7: Planta de excavación de las plazas del sector central y perfil de las Estructuras 3 y 4 de la Plaza Oeste (Dib. P. Morales)

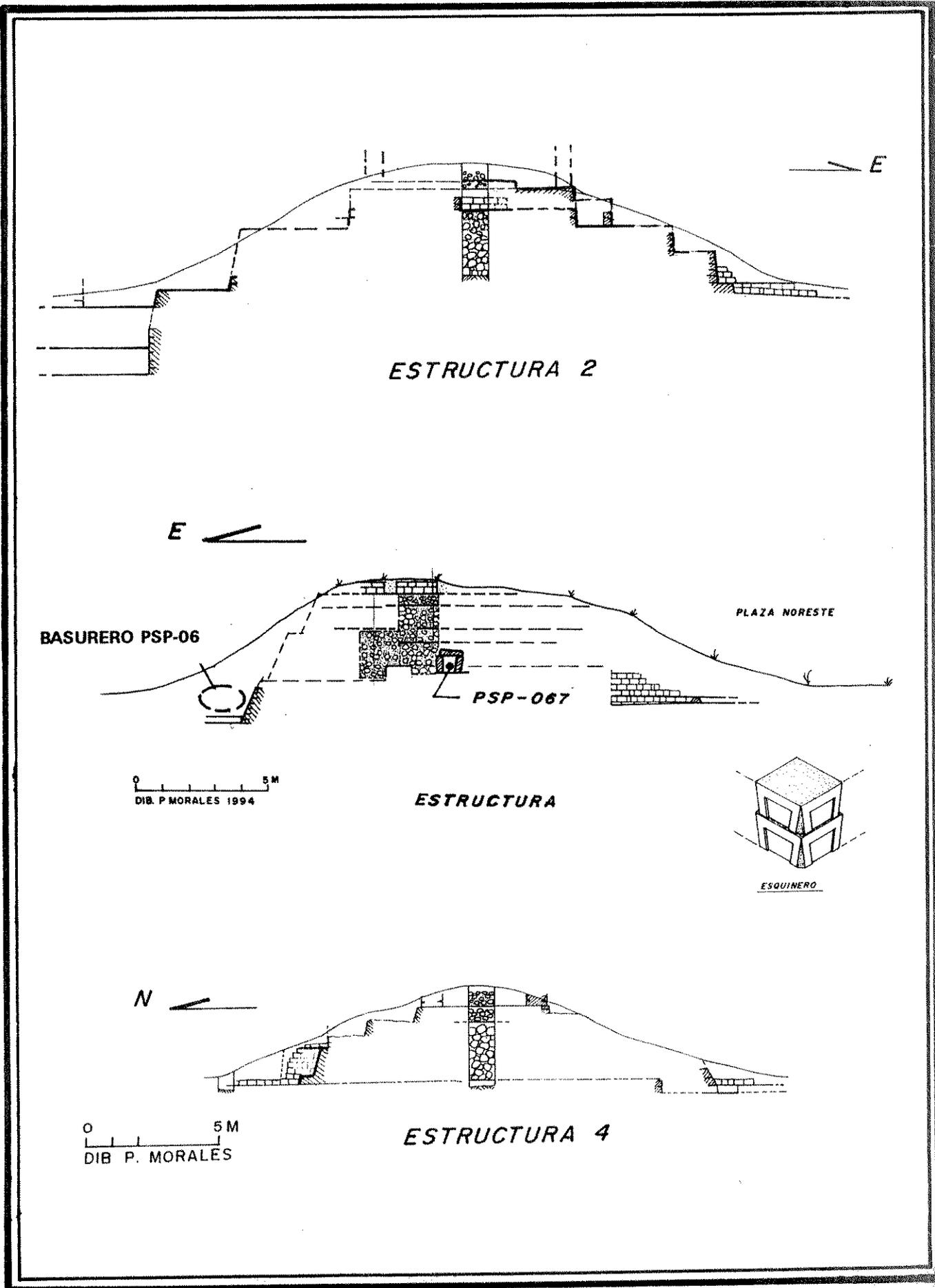


Figura 8: Estructuras 2, 3 y 4 de la Plaza Noreste y detalle del Bloque Esculpido de la Estructura 3 (Dib. P. Morales)

UNIVERSIDAD DE LA GUAYANA FRANCESA  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS CIENTÍFICOS

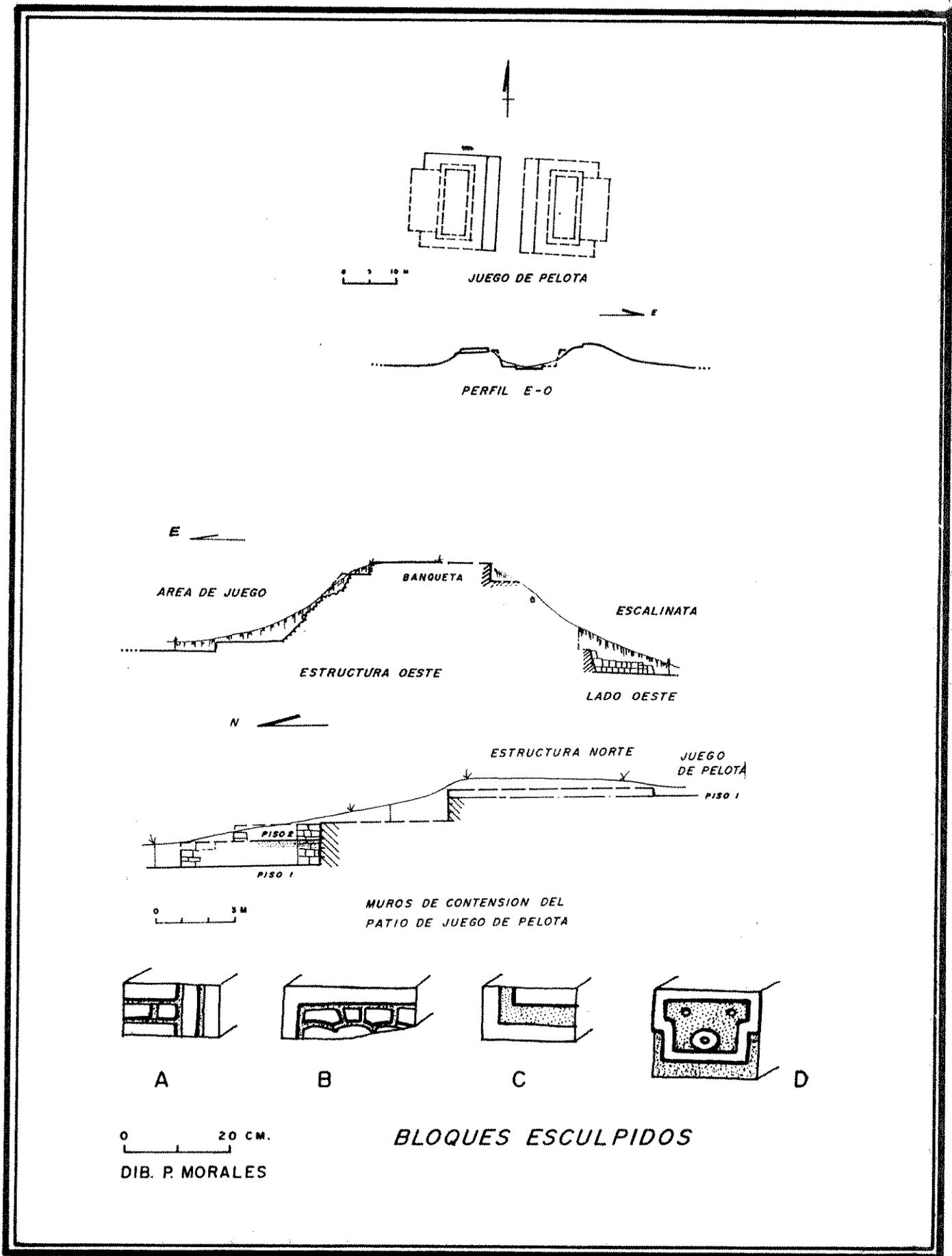


Figura 9: Excavaciones en el Patio de Juego de Pelota, Estructura Norte y bloques esculpidos de las estructuras Este y Oeste (Dib. P. Morales)

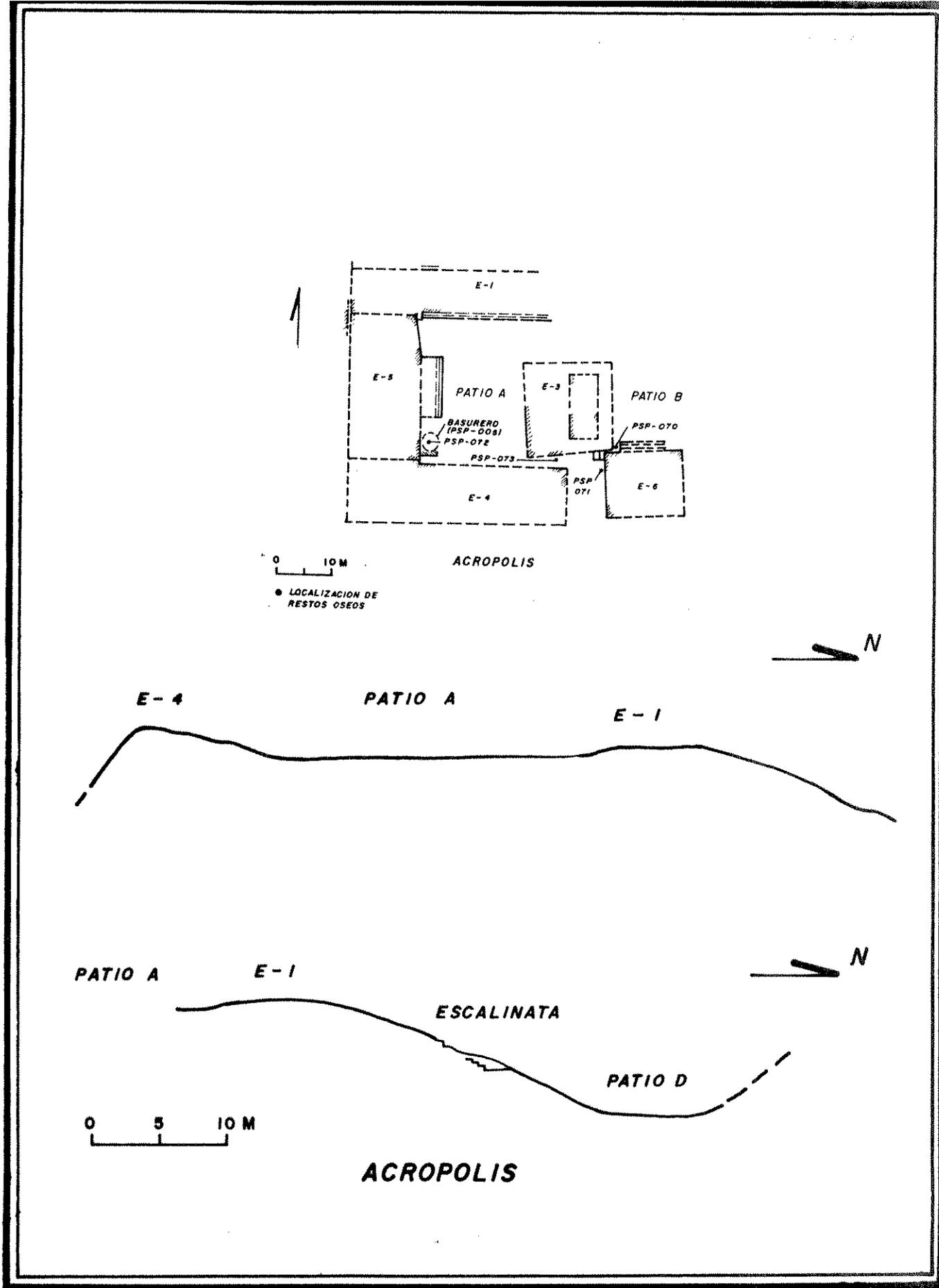


Figura 10: Planta de excavación y perfil de las Terrazas 1 y 2 de la Acrópolis; localización del Basurero: PSPS-05 y de los Entierros PSP-70, PSPS-71, PSP-72, PSP-73. (Dib. P. Morales)

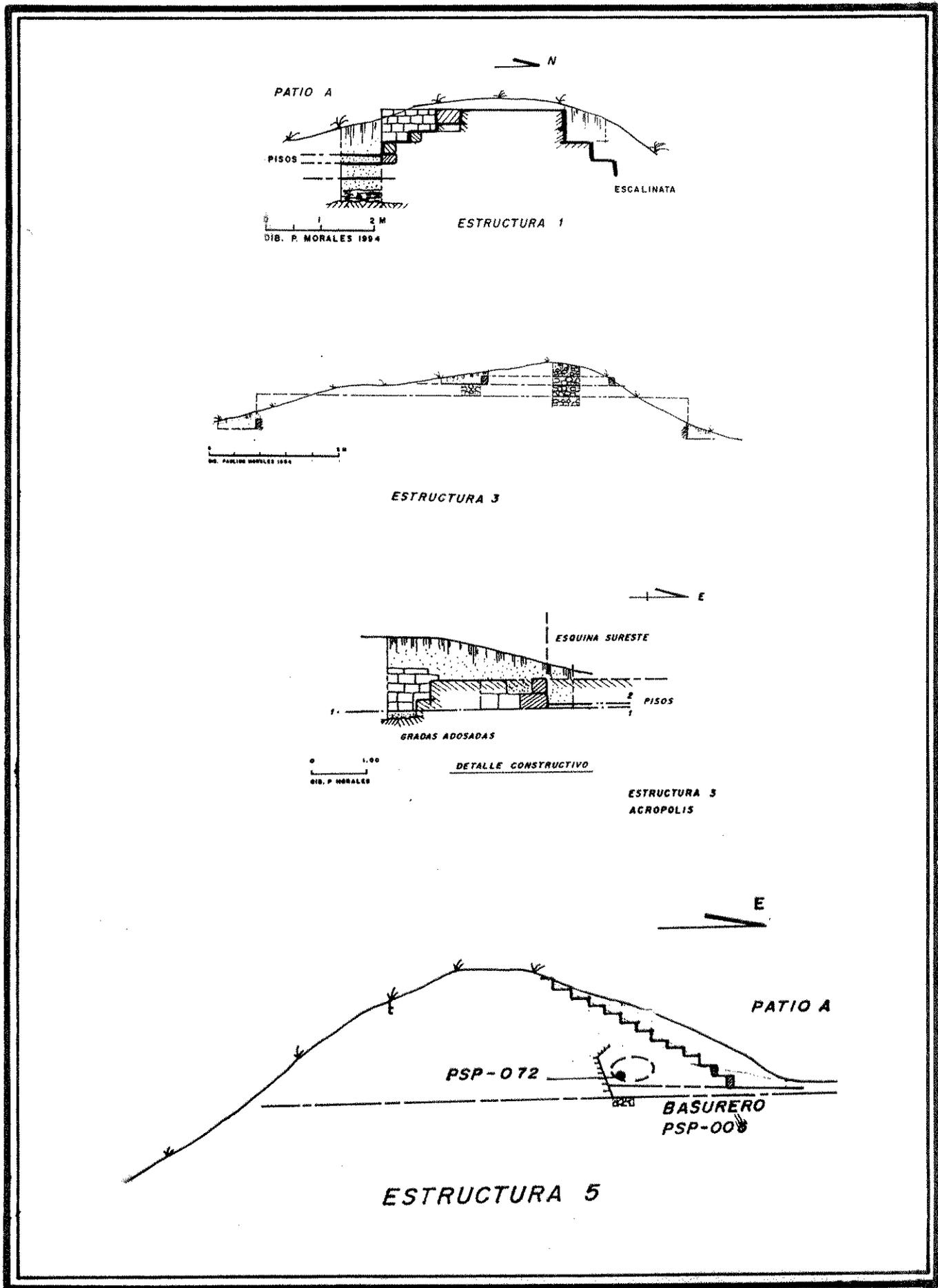


Figura 11: Acrópolis: Estructuras 1, 3, 5 y gradas adosadas a la Estructura 6 (Dib. P. Morales)

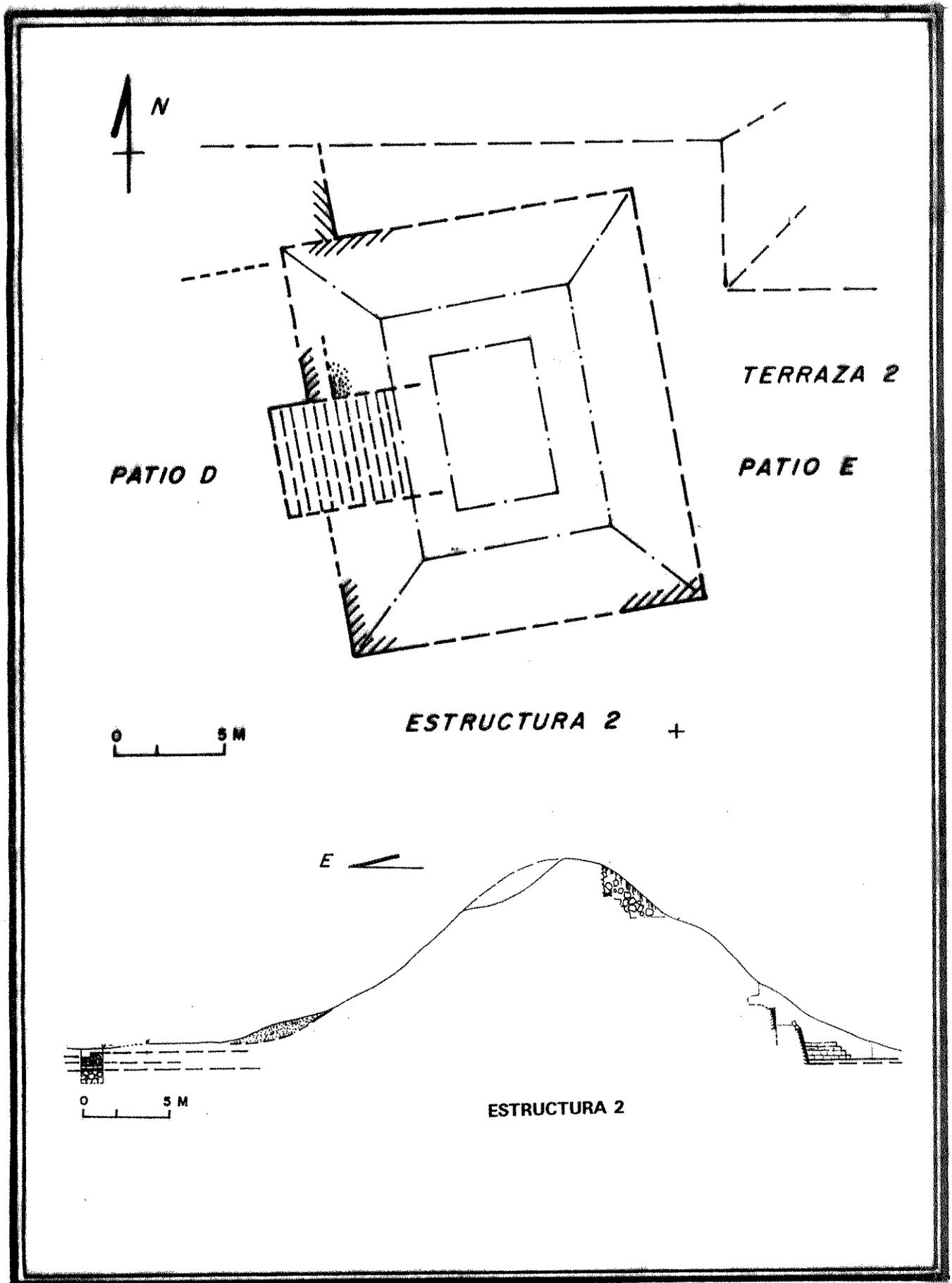
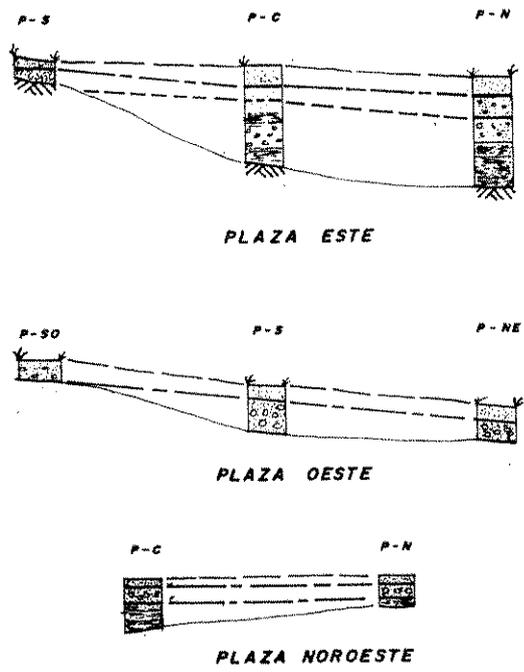


Figura 12: Acrópolis: Planta y perfil de Estructura 2, del patio D  
(Dib. P. Morales)



NIVELACIONES EN PLAZAS  
DEL SECTOR CEREMONIAL

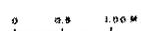
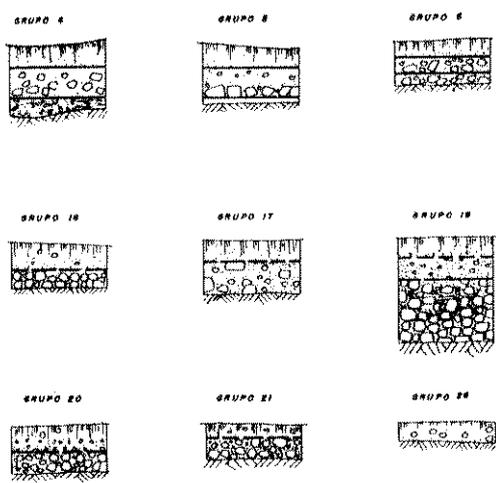


Figura 13: Nivelaciones en el sector ceremonial y grupos habitacionales  
(Lev. P. Morales, M. Colón y L. Paiz)

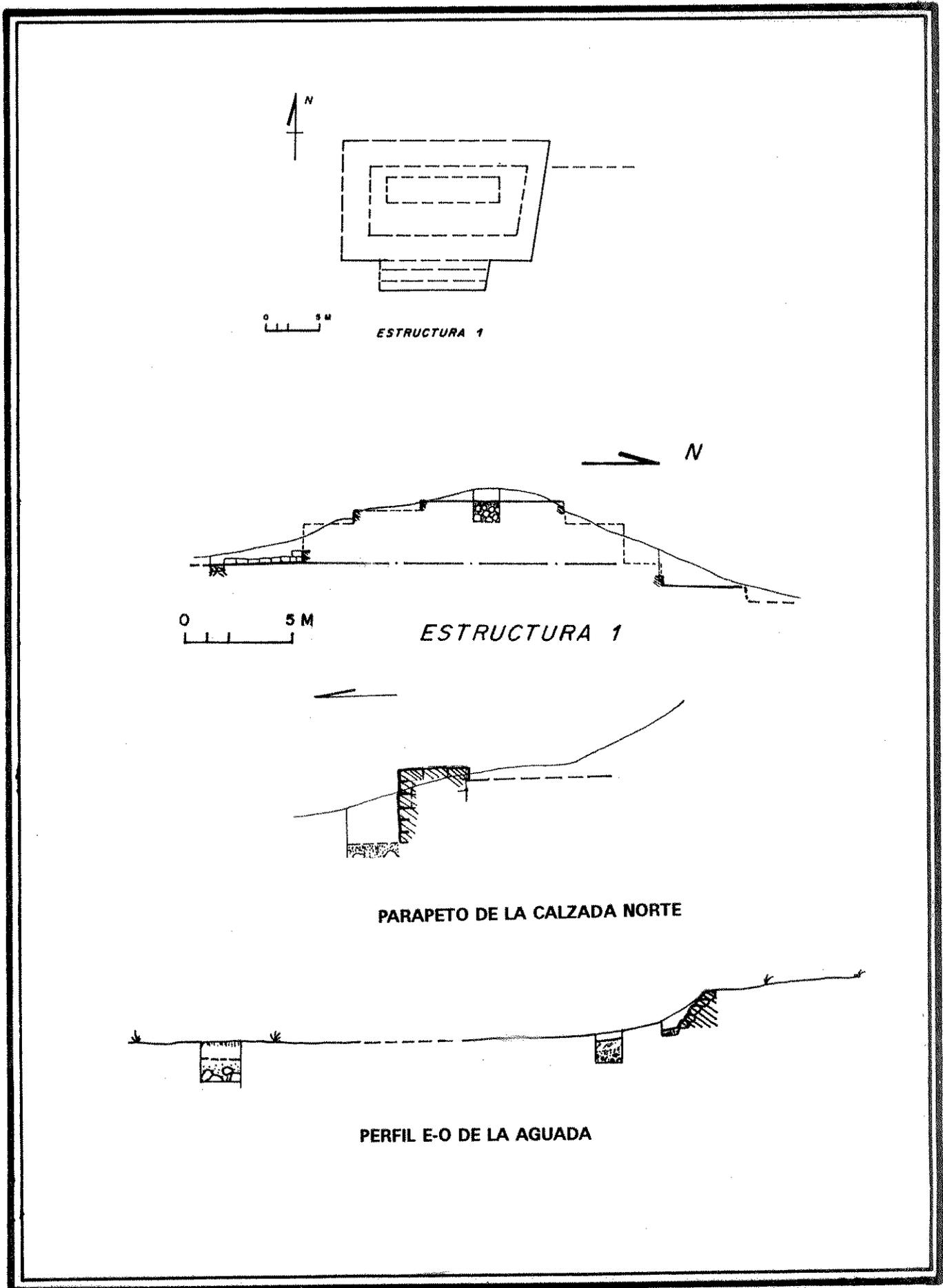


Figura 14: Grupo 30, Estructura 1, Parapeto de la Calzada Norte y Perfil estratigráfico de la Aguada (Dib. P. Morales)

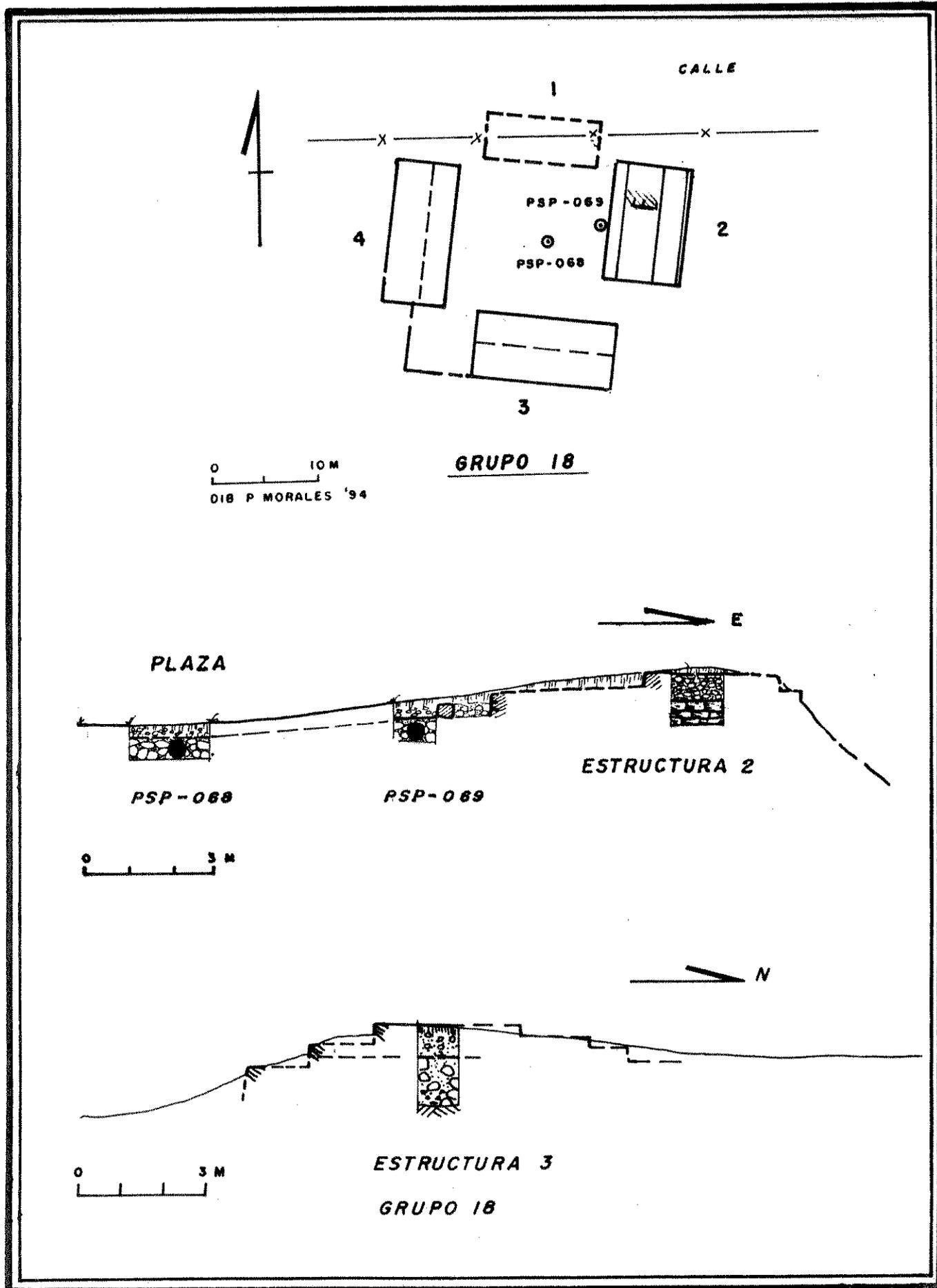


Figura 15: Grupo 18: Planta de excavación de las Estructuras 2 y 3; y localización de los Entierros PSP-068 y PSP-069 (Dib. P. Morales)

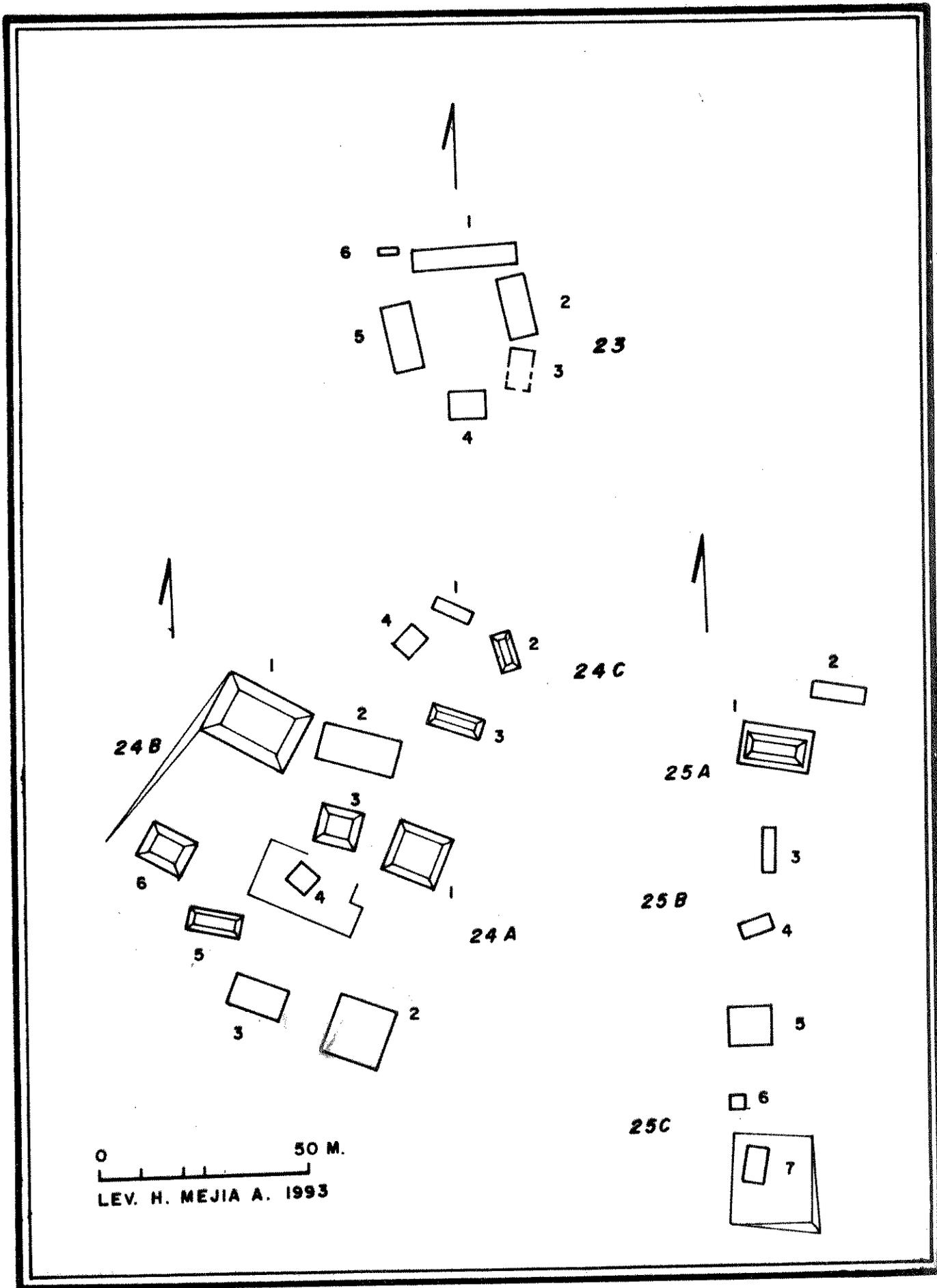


Figura 16: Grupos 23, 24 y 25;

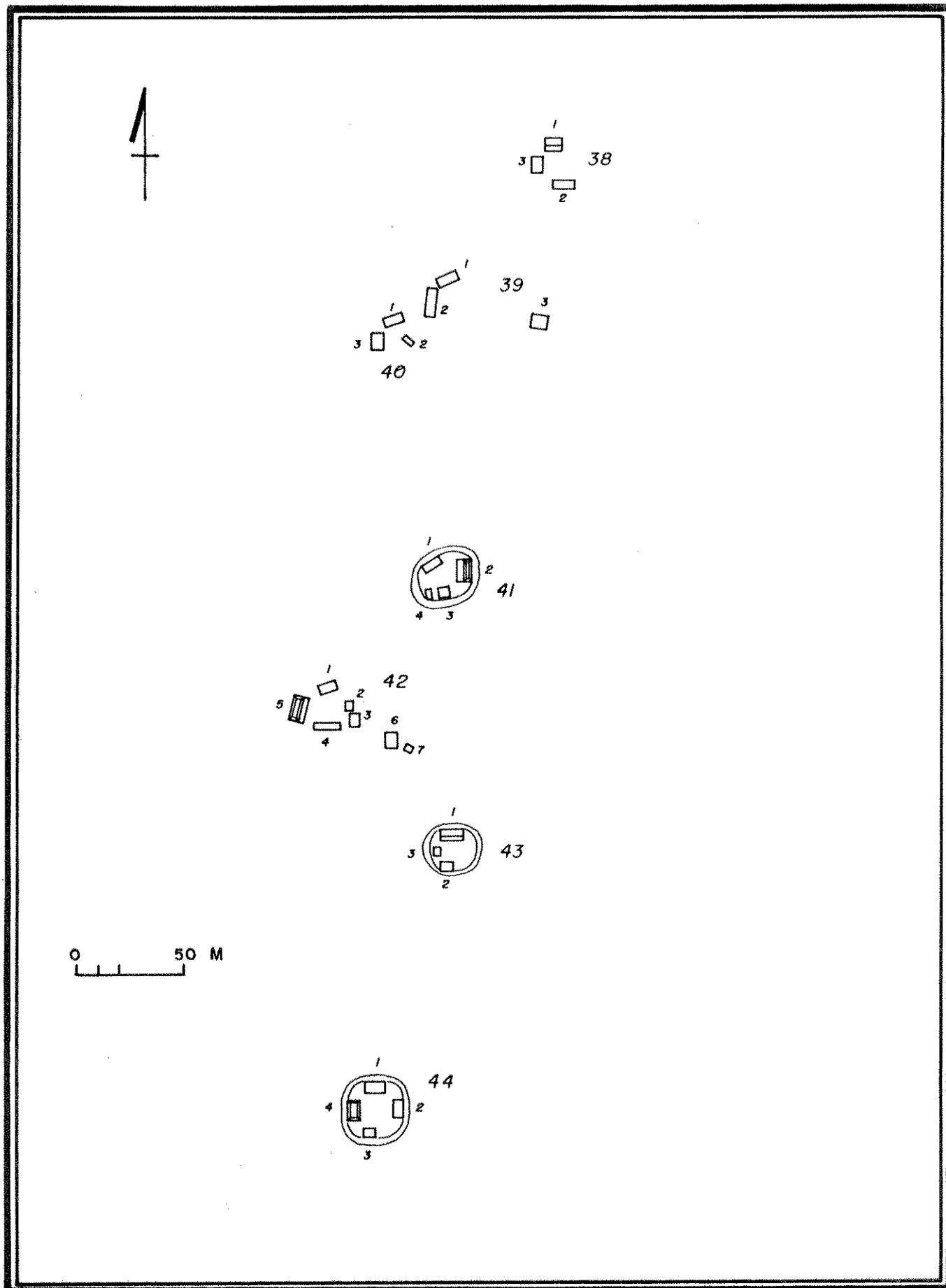


Figura 17: Grupos 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52  
(Dib. P. Morales)

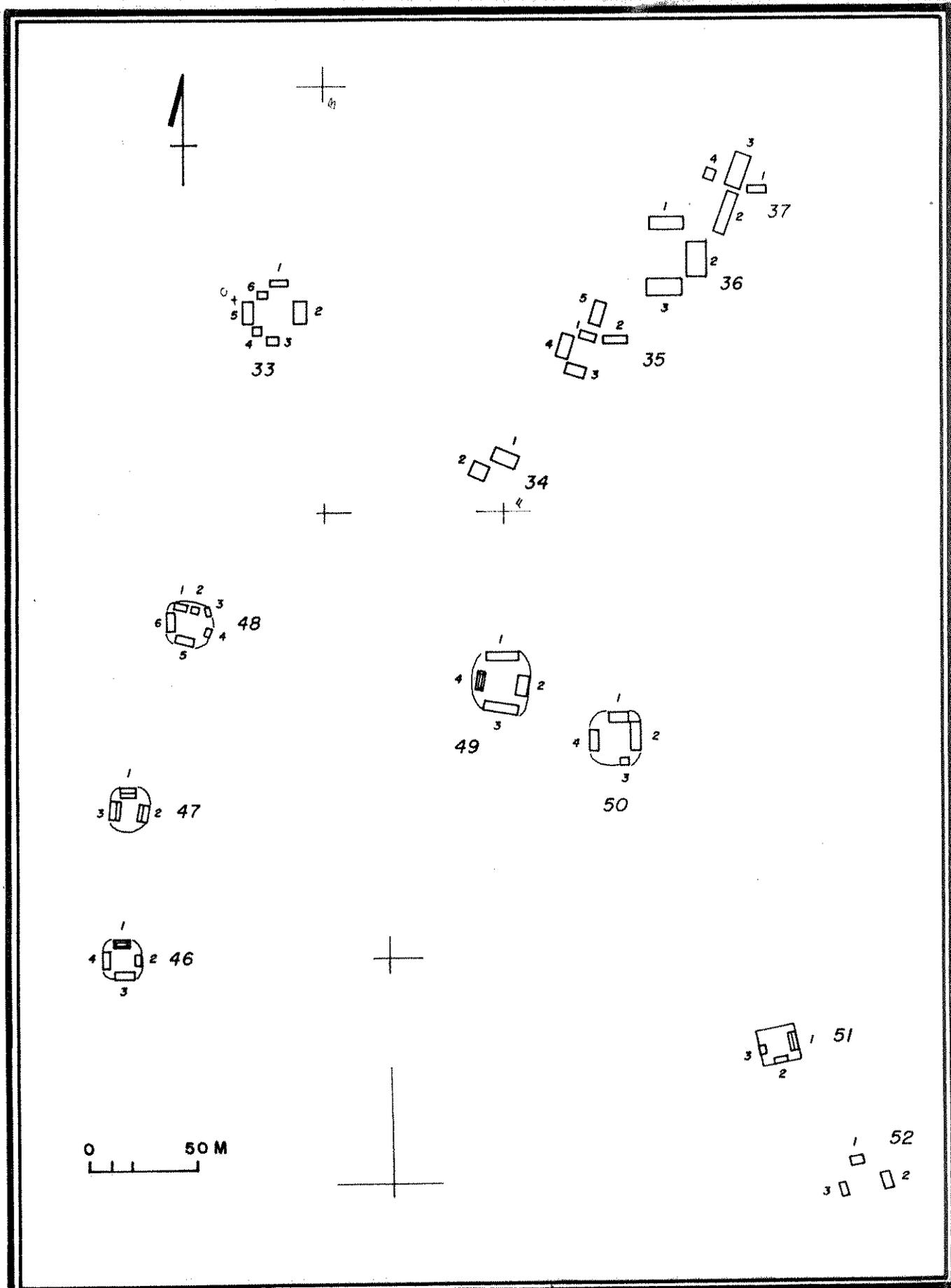


Figura 18: Grupos 38, 39, 40, 41, 42, 43, y 44  
(Dib. P. Morales)

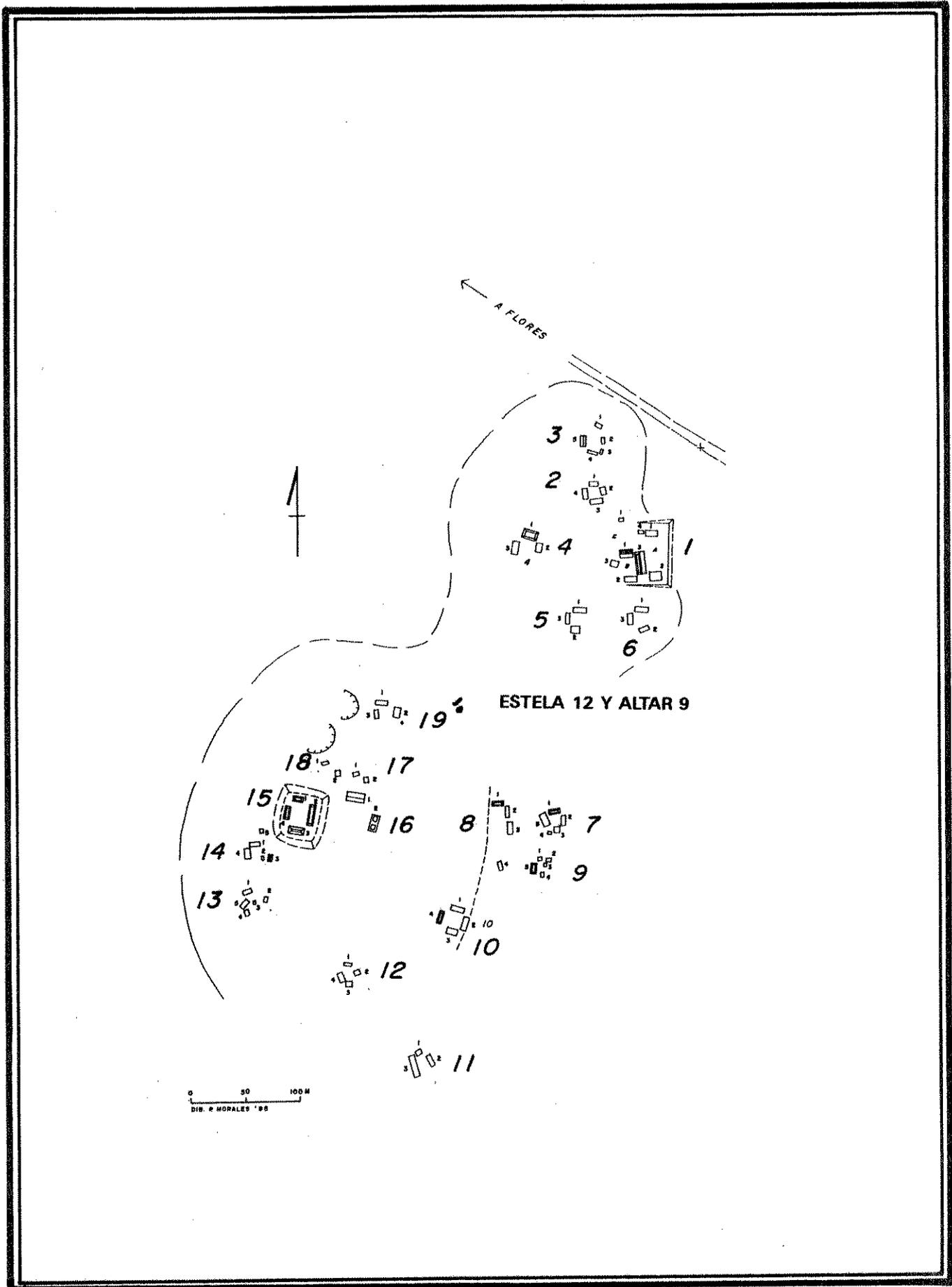
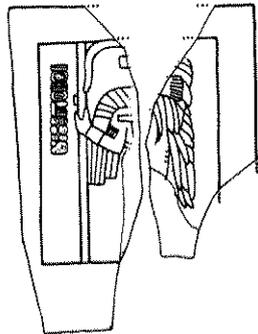
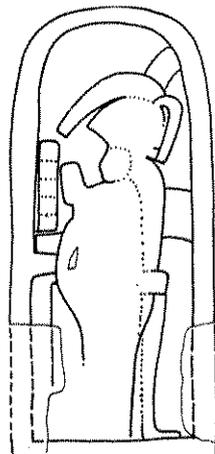


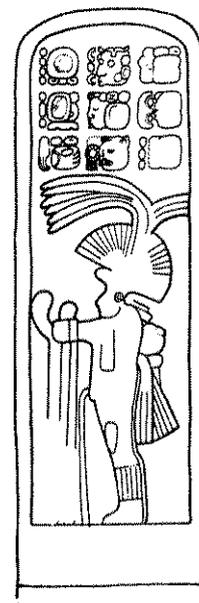
Figura 19: Grupos localizados en la Finca Panorama (Dib. P. Morales)



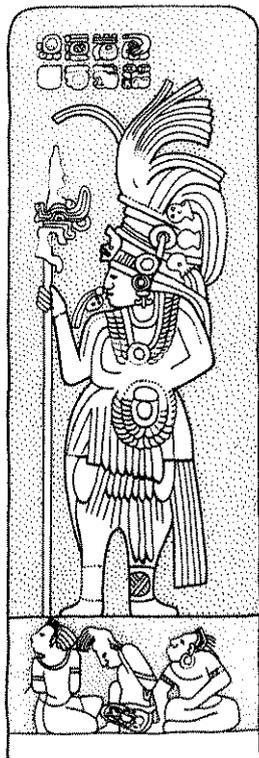
ESTELA 1



ESTELA 3



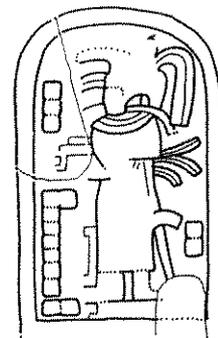
ESTELA 5



ESTELA 4, LADO A

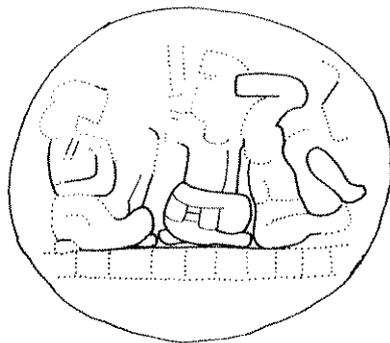


ESTELA 4, LADO B

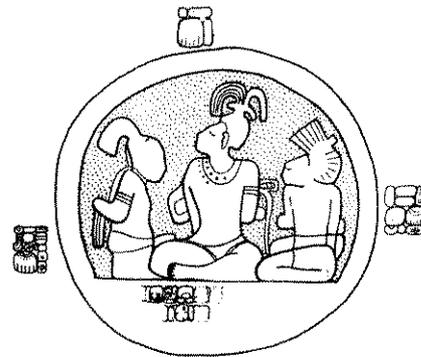


ESTELA 10

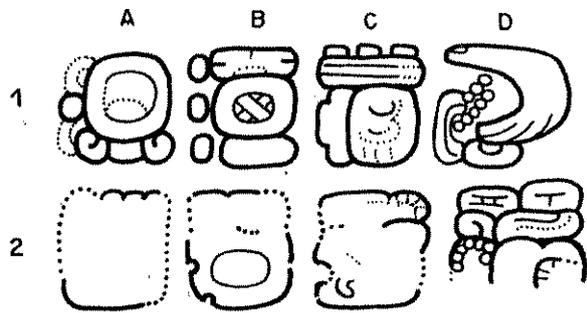
Figura 20: Estelas 1, 3, 4, 5 y 10  
(Dib. P. Morales)



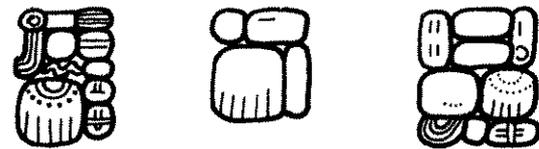
ALTAR 3



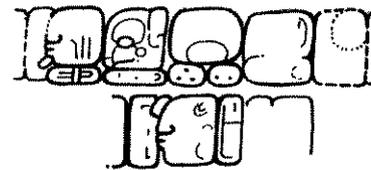
ALTAR 4



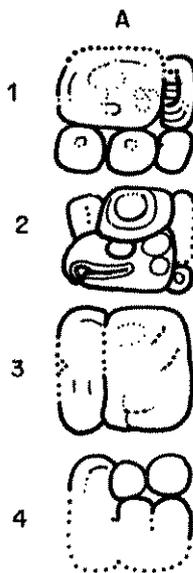
Inscripción en el lado A:  
Estela 4



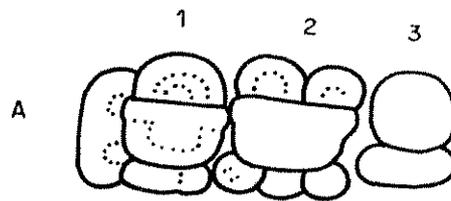
CARTURCHOS LATERALES: ALTAR 4



INSCRIPCION EN EL ALTAR 4



INSCRIPCION EN EL LADO B:  
ESTELA 4



INSCRIPCION EN EL MUSLO DEL  
PRISIONERO: ESTELA 4



INSCRIPCION DE LA ESTELA 1

Figura 21: Altares 3, 4; Incripciones jeroglíficas del Altar 4 y las Estelas 1 y 4 (Dib. P. Morales)

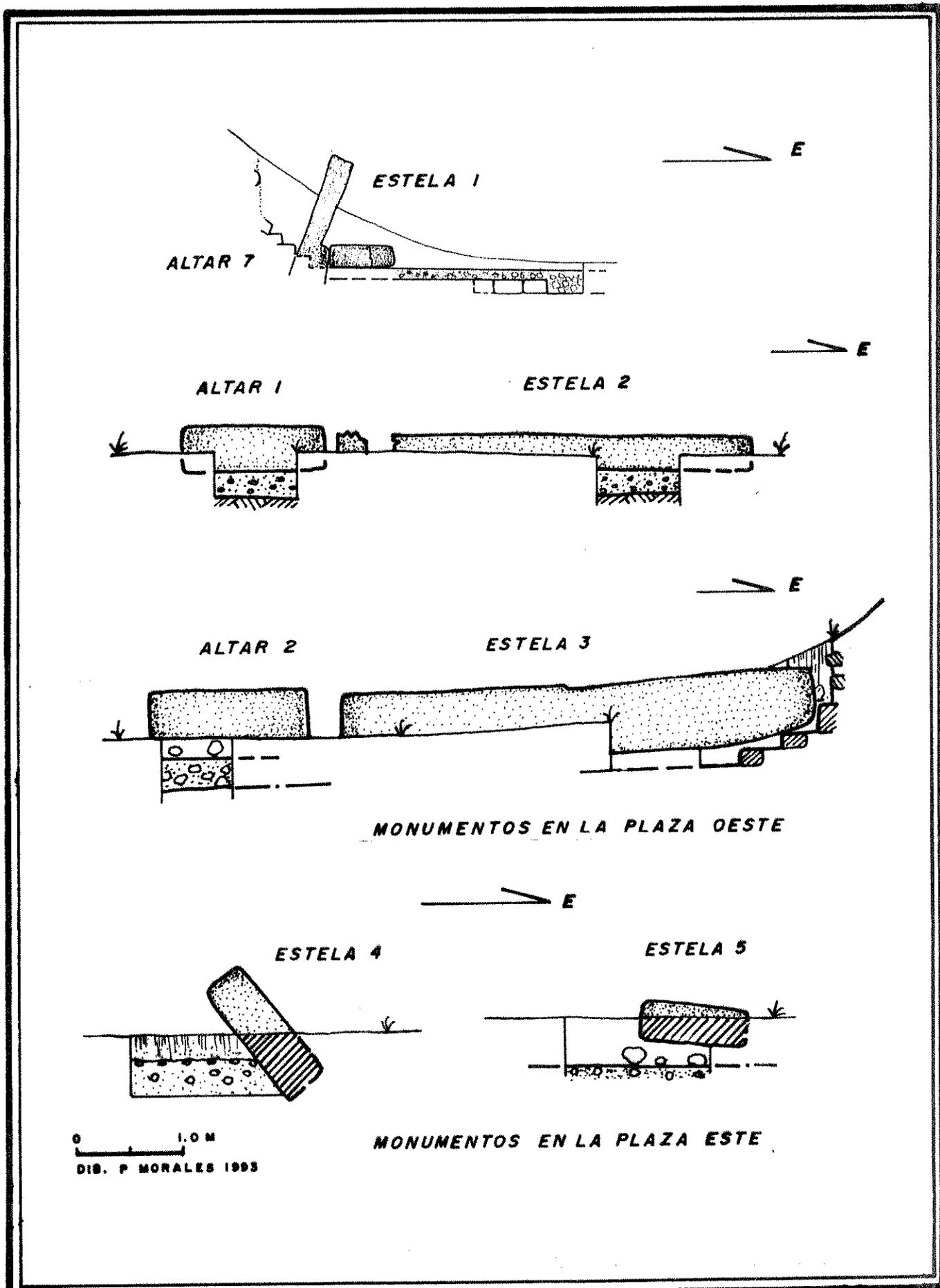


Figura 22: Registros junto a los monumentos de la Plaza Este y la Plaza Oeste (Dib. P. Morales)

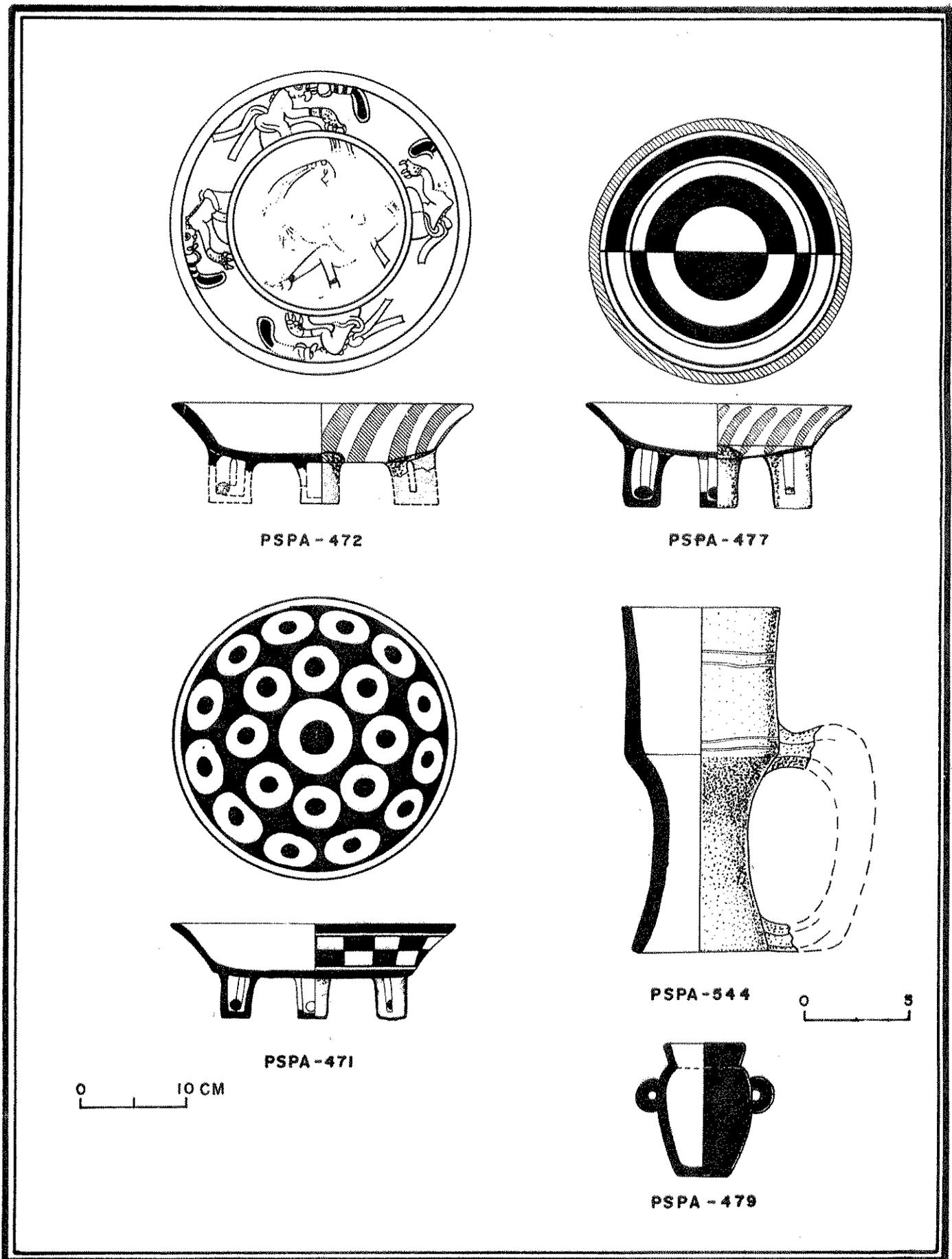
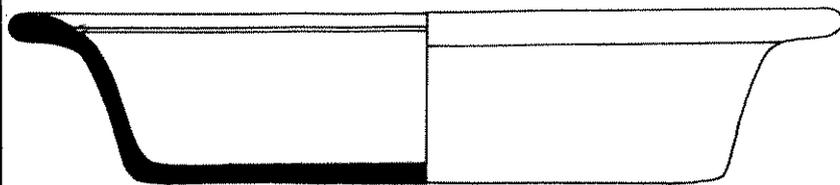


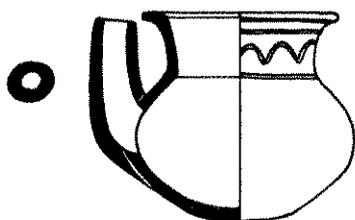
Figura 23: Vasijas PSPA-471, PSPA-472, PSPA 477 (Entierro PSP-067): Vasija miniatura PSPA-479 (Basurero PSP-05) y vasija PSPA-544 del escondite asociado a la Estructura 2 de la Plaza Noreste. (Dib. P. Morales)



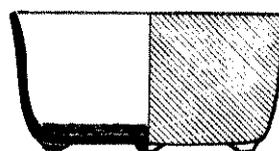
PSPA - 473



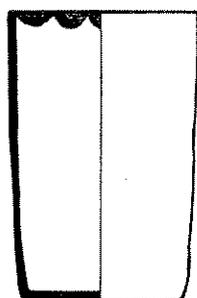
PSPA - 474



PSPA - 476



PSPA - 475



PSPA - 478



PSPA - 477



Figura 24: Vasijas asociadas al Entierro PSP-068 (PSPA-473, PSPA-474, PSPA-475, PSPA-476); Entierro PSP-69 (PSPA-476, PSPA-477) y cuchillo de pedernal.(Dib. P. Morales)

