

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE HISTORIA

DIRECTOR: Lic. Julio Galicia Díaz
SECRETARIO: Lic. Gabriel Morales Castellanos
Vocal 1: Lic. Celso Lara Figueroa
Vocal 2: Lic. Guillermo Díaz Romeu
Vocal 3: Br. Salvador López
Vocal 4: Br. Enrique Gordillo
Vocal 5: Br. Roberto Robles

COMITE DE TESIS

ASESOR: Dr. Frederick J. Bové
LECTORES: Lic. Zoila Rodríguez
Lic. Marco Antonio Leal

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

DL
12
T. 100

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

Siquinalá, 5 de julio de 1988

Señores
Consejo Directivo
ESCUELA DE HISTORIA
Universidad de San Carlos
Ciudad.

Estimados Señores:

En calidad de asesor he revisado el trabajo de tesis de la estudiante Sonia E. Medrano Busto titulado: ARQUITECTURA DE BALBERTA, ESCUINTLA, realizado previo a optar el título de Licenciada en Arqueología.

Estando plenamente satisfecho con la investigación y presentación realizada, considero que llena los requisitos académicos necesarios para ser aprobada como tesis de grado.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,



Dr. Frederick J. Bové

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE HISTORIA
Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

Guatemala 28 de julio de 198

Concejo Directivo
ESCUELA DE HISTORIA
Presente

Estimados Señores:


Nos dirigimos a ustedes con el objeto de informar que hemos revisado el trabajo de tesis de la estudiante Sonia E. Medrano Busto, carnet 78-03022, que se titula ARQUITECTURA DE BALBERTA, Escuintla.

Habiendo examinado, estudiado y discutido el trabajo mencionado, formulamos a la autora observaciones necesarias; las cuales fueron atendidas en la versión que ahora presentamos.

A nuestro criterio el trabajo de tesis de la estudiante Medrano Busto merece nuestra aprobación para que sustente el examen previo a obtener el grado de Licenciada en Arqueología.

Sin otro particular.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Frederick J. Bové
ASESOR



Lic. Zoila Rodríguez
MIEMBRO DEL COMITE DE TESIS



Lic. Marco Antonio Leal
MIEMBRO DEL COMITE DE TESIS

ARQUITECTURA DE BALBERTA, ESCUINTLA

CAPITULO 1

INTRODUCCION	1
DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA EN LA COSTA SUR	4
HIPOTESIS	10
MARCO GEOGRAFICO.	11
INVESTIGACIONES EN BALBERTA	14
METODOLOGIA	15

CAPITULO 2 SITIOS EN LA REGION

VISTA HERMOSA DE LOS CERRITOS	20
LA RUBIA	22
GIRALDA	23
TZUY	25
LOPEZ	26
OTACINGO.	27
PILAR	28
BALBERTA.	29

CAPITULO 3 EXCAVACIONES EN BALBERTA

TECNICAS DE EXCAVACION.	32
MONTICULOS DE LA PLAZA CENTRAL.	35
ESTRUCTURA 4	36
ESTRUCTURA 8	37
ESTRUCTURA 10	39
ESTRUCTURA 12.	44
ESTRUCTURA 13	45
ESTRUCTURA 14	49
ESTRUCTURA 16	50
MURO	52
ESTRUCTURA 20	52
SUBOPERACION 9 (52), TRINCHERA 1 (53)	
ESTRUCTURA 22	54
CALZADA	55
BAL38	55
BAL41	56
BAL44	56
BAL48	57
BAL50.	57
BAL55	58
PLATAFORMA	58
OPERACIONES EN LA PLATAFORMA ALTA	
TRINCHERA 2 (59), BAL20 (60), BAL21 (62),	
BAL32 (64), TRINCHERA 7 (66)	

OPERACIONES SOBRE LA PLATAFORMA BAJA
BAL22 (68), TRINCHERA 6 (71), BAL26 (72),
BAL27 (73), BAL28 (76)

CAPITULO 4
ARQUITECTURA DE BALBERTA

ESTRUCTURA 1	78
PLAZA CENTRAL	83
MURO.	92
CALZADA	95
MATERIALES Y TECNICAS DE CONSTRUCCION	96

CAPITULO 5
CONCLUSIONES

BALBERTA Y LA REGION.	100
BALBERTA.	104
APENDICE 1	109
FECHAS DE RADIOCARBONO	
APENDICE 2	111
DESCRIPCION LITOLOGICA DE MUESTRAS DE BALBERTA	
Ing. Julio Franco	
BIBLIOGRAFIA.	115
FIGURAS	123

LISTA DE FIGURAS

- 1 mapa de la región de estudio
- 2 mapa topográfico de Vista Hermosa los Cerritos
- 3 mapa topográfico de La Rubia
- 4 mapa esquema de Giralda
- 5 mapa topográfico de Tzuy
- 6 mapa topográfico de López
- 7 mapa topográfico de Otacingo
- 8 mapa topográfica Pilar
- 9 mapa topográfico de Balberta
- 10 perfil de BAL53
- 11 perfil de BAL52
- 12 entierro 19
- 13 perfil de BAL40
- 14 subestructura 10-02 y 10-03

- 15 perfil de BAL40-S11
- 16 foto Estructura 10, 1969
- 17 foto Depósitos BAL27
- 18 perfil de suboperaciones 06 y 07
- 19 perfil de BAL34
- 21 perfil de BAL34-Y05 y BAL 54
- 22 perfil de BAL64
- 23 perfil suboperación 09
- 24 perfil Trinchera 1
- 25 perfil Trinchera 4
- 26 perfil Trinchera 5
- 27 operaciones en la Calzada y 582002 y 582003
- 28 perfil de BAL41
- 29 perfil de Trinchera 2
- 30 foto subestructura 1-01, 1-02
- 31 planta de BAL20 y BAL21
- 32 planta BAL22, BAL32 y BAL27
- 33 perfil de BAL22
- 34 perfil Trinchera 7
- 35 entierro 17
- 36 perfil Trinchera 6

A la memoria de mi papá
A mi mamá
A mi hermano, Guillermo

CAPITULO 1

INTRODUCCION

La continua necesidad del hombre de realizar las distintas actividades de su vida lo ha llevado, desde los primeros tiempos, a manipular el ambiente natural. A través del tiempo se ha visto en la necesidad de diferenciar el espacio donde realizará diferentes actividades de su vida individual y social. El estudio de la organización espacial realizada por el hombre permite conocer la forma de vida y las relaciones entre los miembros de la sociedad.

Las construcciones son determinadas por la forma de vida de los individuos que las usarán. El espacio de caracteres fijos -aquel que representa actividades determinadas- es uno de los modos de organizar las actividades de los grupos de individuos. Hall (1972: '89-90) refiriéndose a éste menciona que comprende manifestaciones materiales tanto como normas ocultas interiorizadas que rigen el comportamiento del hombre sobre la tierra. Los edificios responden a caracteres fijos, pero la agrupación de éstos tiene un modo característico que responde a normas que son determinadas culturalmente. Entonces el estudio de la arquitectura por ser determinada culturalmente y reflejar las actividades de sus ocupantes es un instrumento muy útil para conocer a la sociedad que la construyó.

Para Villagrán (1983: 125-130) la arquitectura representa el sistema de ideas y organización de la sociedad que realiza la

construcción porque en ella se representa la técnica de construcción alcanzada, la utilización de los recursos materiales existentes además de distribuir los espacios en la forma que mejor satisface las necesidades de aquellos que las usarán. Teniendo el hombre la necesidad de tener diferentes lugares para desarrollarse, nos encontramos históricamente con una gran variedad de edificios que representan la respuesta a este factor. Las construcciones cumpliendo con una necesidad social son realizadas según las posibilidades que la técnica y los materiales permiten (Martienssen 1972: 35). Es así que, la forma arquitectónica representará el momento histórico en que fue construida y permitirá reconocer los avances tecnológicos y el manejo de los materiales que el grupo social tuvo disponibles en determinado momento. Esta característica cultural y temporal de la arquitectura resulta muy importante para la arqueología porque representa un medio más para conocer una cultura y al mismo tiempo diferenciarla situándola en determinado tiempo y espacio.

En Mesoamérica se ha reconocido que los grupos culturales tienen características arquitectónicas que al mismo tiempo permiten unificarla y dividirla (Marquina 1951: 12-18). La arquitectura tiene variaciones de estilo dependiendo de los distintos grupos culturales, el tiempo y el lugar donde se realiza. La pirámide por ejemplo, es un elemento presente en la mayoría de las culturas mesoamericanas, pero tiene variaciones y modificaciones que permiten diferenciar rasgos culturales y épocas de construcción. Conociendo las características arquitectónicas de una región determinada es posible identificar los cambios a través del tiempo, su evolución y los rasgos no locales que

aparecen, representando relaciones de diversas índoles con otros grupos.

La arquitectura llamó la atención y a la vez fue documentada desde los primeros tiempos de la conquista. Bernal Díaz del Castillo (1964) quien describe los pueblos conquistados y la forma de sus casas al igual que Landa escribe refiriéndose a Yucatán que "sus edificios y la multitud de los mismos es lo más sorprendente de todas las cosas descubiertas hasta estos días en las Indias" y refiriéndose a los pueblos menciona que "siempre que se asentaban en un lugar construyen nuevos templos, santuarios y casas para los señores ... y siempre usaron para ellos casas cubiertas de palma." (Tozzer 1978: 170-184). En el siglo pasado hubo un gran interés hacia las antiguas ciudades mesoamericanas y existen crónicas y descripciones como la de Stephens, entre otras, (1841) acompañada por los dibujos de Catherwood. Durante este tiempo la Costa Sur atrajo un particular interés sobretodo por los monumentos del área de Cotzumalguapa que fueron reportados en por Bastian (1876) y por Habel (1878).

Sanders (1974: 98) asocia la arquitectura cívica de un sitio con las características institucionales de la cultura y agrega que el cambio en los patrones arquitectónicos en un área deben dar claves importantes en el estudio de la evolución de la civilización; mostrando las diferencias entre el poder político y riqueza entre los miembros de la sociedad; "particularmente significativo aquí sería la escala de construcción, la función cambiante de edificios públicos y su arreglo en términos de la planificación general". Aplicando este sistema hace un análisis sobre el desarrollo de jefatura a estado en

Kaminaljuyú, desde el Preclásico hasta el Clásico Tardío.

Teotihuacán, por ejemplo, ha sido ampliamente estudiado y su arquitectura ha dado buenas explicaciones en cuanto a su organización social y sobre la configuración de la ciudad. Millon (1981) enfoca la importancia de los "barrios" y los complejos de apartamentos y su definición arquitectónica dentro de la comprensión del crecimiento y desarrollo de la misma.

Oaxaca ha sido una región donde se ha usado la información obtenida por investigaciones sobre patrón de asentamiento y arquitectura para comprender y explicar cambios internos y el desarrollo político hacia una organización estatal (Flannery y Marcus 1983; Acosta 1965).

El presente trabajo contiene la descripción de los sitios mayores localizados durante el reconocimiento preliminar de región y los mapas topográficos de casi todos ellos en el Capítulo 2. La descripción de las excavaciones en Balberta donde se identificaron rasgos particulares de la arquitectura se encuentra en el Capítulo 3. La información arquitectónica de Balberta se describe y se compara con la información de sitios contemporáneos en la región para determinar relaciones, contactos y la evolución cultural en el Capítulo 4 y 5. El Apéndice 2 es el análisis litológico de materiales de construcción de Balberta realizado por el Ing. Julio Franco.

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA EN LA COSTA SUR

La evidencia más temprana de construcción encontrada en la Costa

Sur de Guatemala hasta el momento proviene de La Victoria (Coe 1961), Salinas la Blanca (Coe y Flannery 1967), y la costa del Departamento de Retalhuleu (Demarest comunicación personal 1988) durante las fases Ocós y Locona del Formativo Temprano.

Las viviendas de materiales perecederos eran construidas sobre plataformas muy bajas de tierra, probablemente para evitar la inundación. La organización espacial de las mismas no seguía ningún orden o patrón establecido sino que estaban situada a la orilla de zonas de estuarios y manglares que permitían el transporte en canoas, los cuales representaron también un recurso alimenticio (Zarky 1976).

En Chiapas se han identificado sitios como Altamira y Paso de la Amada que tienen una ocupación durante las fases Barra y Ocós (Ceja Tenorio 1985). En Paso de la Amada se han descubierto recientemente construcciones de la fase Locona (1400 AC), la que se sitúa entre Barra y Ocós. El Montículo 6 del sitio presenta una casa bien construida, bastante grande, con rasgos como vasijas de servicio decoradas y un horno grande de la fase Ocós lo que según Blake es evidencia una diferenciación social (1987).

En el Formativo Medio (el término Formativo se usa como un sinónimo de Preclásico) aparece la arquitectura pública, que se caracteriza por la construcción de sitios con pirámides que alcanzan hasta 10 m. de altura, dispuestos siguiendo cierto orden o patrón; lo cual hace posible identificar una jerarquía entre los sitios para este momento.

La Blanca (Love 1986), El Jobo y El Sitio (Shook 1965) en el departamento de San Marcos, así como El Bálsamo en Escuintla (Shook y

Hatch 1978; Clewlow y Fairman 1985) tienen estructuras grandes a las que se les ha asignado una función ceremonial. El Bálsamo es un sitio con 22 estructuras alineadas en dos plazas angostas orientadas norte-sur donde se encontraron estelas lisas (Shook y Hatch 1978). En las Tierras Altas Centrales, Shook localizó estelas lisas en 13 sitios del Formativo Medio (en Borhegyi 1965: 13).

Se ha identificado un patrón general de la disposición de los sitios durante el Formativo. Tradicionalmente se ha tomado a la Costa Sur como parte de las Tierras Altas de Guatemala, Borhegyi (1965: 62) describe que durante el Formativo Medio y Tardío, los sitios "... se caracterizan por el asentamiento continuo en valles; abiertos y sin defensas y el apareamiento de grandes montículos de tierra, hasta de 20 m. de alto. Estos montículos eran colocados para definir plazas o avenidas paralelas largas y angostas que eran separadas por una fila de edificios orientados noreste-suroeste." También menciona que algunas veces los montículos grandes eran usados como tumbas y que los sitios tenían una función ceremonial-ritual, excluyendo, aparentemente de sus límites, la vida de la comunidad. Smith (1965: 79) define a los sitios del Formativo teniendo plazas largas limitadas por estructuras ceremoniales, algunas veces dobles. Agregando que en ciertos casos, "... la pirámide principal que mira al este en la plaza se encuentra alineada con una pequeña estructura que tiene un monumento liso enfrente." Refiriéndose a los rasgos arquitectónicos de la Costa Sur, Shook (1971: 71) hace una descripción que equivale a los rasgos mencionados para las Tierras Altas, agregando que las estructuras de mayor altura se encuentran cerrando los extremos de las

plazas y que algunas veces hay dentro de ellas una serie de estructuras individuales alineadas dividiéndola en patios. Bové (1981: 299-331) haciendo un estudio del patrón de asentamiento del período Formativo en el Departamento de Escuintla, identifica varios sitios con el patrón ya mencionado (La Morena, Los Cerritos Sur, El Bálsamo, Monte Alto, La Selva, La Rubia, Vista Hermosa los Cerritos, etc.) y además concluye que en el Formativo Medio Temprano (1000-750 AC) se identifica una jerarquía de sitios de dos niveles y que para el Formativo Tardío (500-200 AC) y el Formativo Terminal (200-0 AC) ésta alcanza cinco niveles.

Durante el Formativo Medio y Tardío hubo un incremento de la densidad de población, aumentando considerablemente el número de sitios a lo largo de toda la Costa Sur y el Altiplano Central (Shook 1965; Smith 1965; Bové 1981, 1984) En Kaminaljuyú, Sanders (1974: 98) describe que durante el Formativo Tardío se encuentra la primera evidencia de esfuerzos arquitectónicos mayores y construcción de edificios monumentales, identificando cuatro o cinco grupos formando plazas. En Escuintla se ha encontrado un incremento en el número de sitios ocupados durante estos períodos, acompañados de una mayor actividad constructiva (Bové 1981; Medrano y Arroyo 1987). Sin Cabezas, por ejemplo, es un sitio en la región de Tiquisate que durante este período logra su mayor crecimiento (Beaudry 1988). Monte Alto en el municipio de La Democracia tuvo su mayor crecimiento durante el Formativo Tardío continuando su ocupación durante el principio del Clásico Temprano (Hatch en prensa).

Al mismo tiempo en Tierras Bajas Mayas se abandona El Mirador, un

sitio gigantesco en dimensiones y volumen de construcción, que durante el final del Formativo construye un dique y pared que rodea el Sur y Este del Grupo Este (Dahlin 1984). Se ha propuesto, que al final del Preclásico surgen problemas bélicos ya que también en otros sitios de la región se construyen muros defensivos: como Becán, Edzná, Uaxactún y Tikal (Webster 1976).

La Costa Sur no se encuentra ajena a estos cambios ocurridos en el área. La región fronteriza entre México y Guatemala parece haber sido abandonada al final del período Preclásico ya que no se ha identificado material de Clásico Temprano, mientras que la región de Tiquisate en Escuintla si tiene buena evidencia de ocupación para este período (Shook, 1965: 185-186).

En Balberta, Escuintla, al este de Tiquisate se tiene una amplia ocupación durante el Formativo Terminal y Clásico Temprano cuando se modifica el sitio y se construye el muro y dique que lo rodea (Bové 1985; Medrano y Arroyo 1987).

En un estudio basado en la cerámica, Hatch (1987) concluye que al inicio del Clásico Temprano hubo cambios abruptos en la Tradición Achiguate, que se desarrolla al este del río Coyolate, mientras que la esfera Miraflores, que incluyó durante el Formativo Tardío la región de; Monte Alto, Kaminaljuyú y el oeste de El Salvador, ya no está unida y "los estilos y tipos de cerámica de cada una de estas zonas se vuelven más locales" (ibid: 23). En Monte Alto hay evidencia de una gran actividad constructiva y aumenta la cantidad de cerámica producida, aunque hay una evolución respecto de la cerámica del Formativo Tardío.

Conocer este periodo que es caracterizado por cambios poblacionales, cambios reflejados en la ruptura de relaciones cerámicas y como se mencionara anteriormente posiblemente conflictos bélicos; permitirá identificar la evolución de la Costa Sur y conocer el desarrollo para este momento.

La región de Escuintla en la Costa Sur probablemente sufrió al inicio del Clásico Temprano una reorganización social que trajo consigo cambios en la distribución espacial y en la jerarquía de los sitios. Anteriormente se ha reportado para el Clásico Temprano la presencia de incensarios y vasos cilíndricos tripodes con modos teotihuacanos en el área de Tiquisate, en Rio Seco, Texcuaco y otros (Hellmuth 1975, 1978; Berlo 1980; Hatch 1987), pero hasta el momento no se ha reportado arquitectura con talud-tablero, un rasgo que tradicionalmente se ha considerado característico de Teotihuacán, en sitios de la Costa Sur. Sin embargo en áreas específicas de Kaminaljuyú y Tikal, se han encontrado estructuras con talud-tablero y el material relacionado con ellas también tiene características teotihuacanas. Es interesante notar que el paquete teotihuacano presenta características diferentes en las distintas regiones pero su presencia se sitúa para el mismo momento invariablemente, durante el Clásico Temprano (Kidder, Jennings y Shook 1946, Laporte y Fialko 1987, Cheek 1977).

En El Baúl, Escuintla Thompson (1948: 43) encontró bajo la Estructura 6 de la Acrópolis, material de la fase que llamó San Francisco, probablemente contemporánea con la fase Esperanza del Clásico Temprano de Kaminaljuyú. En Bilbao la primera construcción de

la Acrópolis se sitúa en la fase Laguneta (400-700 DC.), aunque el sitio tiene una ocupación que empieza desde el Formativo Medio (Parsons 1967, 1969).

De esta manera, se considera que por medio del estudio de la arquitectura de esta región y detalladamente de Balberta se podrá conocer la transición del Preclásico al Clásico en la región, permitiendo aportar conocimientos adicionales para conocer mejor este momento crucial en el desarrollo general de Mesoamérica.

HIPOTESIS

La arquitectura de Balberta es una evidencia material monumental representativa del desarrollo cultural que permitirá mediante su estudio conocer la situación social y política del momento de la construcción. Por lo que su estudio se enfoca a conocer el desarrollo general de la región y aporta nuevos elementos que ayudan en la comprensión de la evolución cultural en la misma.

El estudio de la arquitectura de Balberta busca además identificar los tipos de construcciones así como la organización espacial de las estructuras y las distintas actividades desarrolladas en los espacios creados. Con esta información se podrán resolver las preguntas que motivaron el presente estudio: Representa la arquitectura de Balberta una adaptación local a cambios económicos-sociales que afectan la región? ó por el contrario, se debe a la presencia de un grupo intrusivo en la región? Existe un cambio significativo entre la arquitectura del Formativo Terminal y del Clásico Temprano en Balberta y la región? Existe una relación entre

la evolución arquitectónica del sitio y la evolución cultural del mismo representada en los artefactos allí encontrados?

Teniendo en cuenta estas preguntas se planteó la hipótesis: El crecimiento y cambios sufridos durante el Formativo Terminal en la región lleva a la construcción de Balberta representando una evolución en la tradición arquitectónica de la región.

Para una orientación de la investigación se formularon los objetivos específicos: Conocer los rasgos arquitectónicos de las estructuras del sitio y los cambios entre las distintas etapas de construcción.

Ubicar cronológicamente las diferentes etapas de construcción de cada estructura excavada. Identificar la función de las diferentes estructuras del sitio; plataforma, pirámides, plaza, muro y calzada. Conocer la relación que guarda la arquitectura de Balberta con la de otros sitios de región, observando si existe un patrón establecido. Conocer el uso y aprovechamiento de materiales y técnica de construcción. Establecer el origen del patrón arquitectónico de Balberta.

MARCO GEOGRAFICO

El área de estudio se encuentra localizada en los municipios de La Democracia y San José en el Departamento de Escuintla. Se tomaron como límites: los ríos Achiguate y Colojate al este y oeste por representar divisiones naturales y desde la costa del océano Pacífico al sur hasta una altura de 40 m. sobre el nivel del mar (SNM), por ser la altura a la que se encuentra Balberta, teniendo una franja de 18

km. desde de la playa.

Esta región (Figura 1) se encuentra dentro del Litoral Pacífico, que es una llanura casi plana con un declive suave y constante de alrededor 0.5%. El litoral se identifica desde océano hasta alcanzar una elevación máxima de aproximadamente 150 m. SNM, con un ancho promedio en Escuintla de 30 km. Se encuentra al sur de la cadena formada por volcanes cuaternarios que limita la orilla del océano Pacífico desde México hasta Costa Rica, siendo la cadena más larga de Mesoamérica (West 1964). La planicie costera fue formada originalmente por avalanchas y corrientes de ceniza saturada con agua y lahares que fueron depositados en una parte del mar poco profunda. En la orilla del mar se formaron barreras naturales en la playa deteniendo las corrientes de agua que formaron esteros, canales y lagunas limitados por manglares (ibid). En fotos aéreas se pueden observar los cambios que ha sufrido la playa ampliándose dentro del mar.

Los suelos encontrados en la región de estudio se denominan, dentro de la clasificación de Simmons, Tárano y Pinto (1959: 297-328) como: suelos arenosos bien drenados, suelos arenosos mal drenados de textura pesada y arena playa de mar. La arena playa de mar es una franja angosta, no más de un kilómetro, a la orilla del océano Pacífico que carece de vegetación. Actualmente se está fomentando la explotación de sal en esta región.

La vegetación original en la región fueron bosques tropicales y pastos naturales (ibid). Por estar en el Litoral del Pacífico la región tiene una gran cantidad de ríos, zanjones y quebradas. Entre

ellos: quebrada El Pilar, zanjón Las Marucas, zanjón Agua Zarca, zanjón La Isla y los ríos Botón Blanco, Colojate, Seco y el más caudaloso, el Achiguate.

Las condiciones de los suelos son "óptimas en la región permitiendo la facilidad de la agricultura por su alta fertilidad" (ibid: 326). Esta característica sin duda favoreció la ocupación y el desarrollo de centros desde un momento temprano en tiempos prehispánicos. Actualmente los suelos son fértiles y se siembra banano, pasto, azúcar, maíz y algodón. En los terrenos húmedos pueden sembrarse hasta tres cosechas de maíz anuales.

En la región se presentan dos estaciones; seca de noviembre a abril y muy húmeda de mayo a octubre. La época de sequía es severa especialmente cerca de la costa donde la precipitación también es menor. La precipitación varía entre poco más de un metro anual en la costa alcanzando alrededor de dos metros a una altitud de 125 m. SNM. Las lluvias son de gran intensidad aumentando sensiblemente los niveles de agua en los ríos. La gran cantidad de ríos presenta el problema de las inundaciones, ya que el caudal de agua es algunas veces muy alto y por la regularidad del terreno los desbordamientos son muy comunes. Durante las temporadas de campo de 1986 y 1987 se pudo observar que las inundaciones especialmente del río Achiguate y la quebrada El Pilar son severas y causan bastantes problemas. En las fotografías aéreas del Instituto Geográfico Militar (IGM), se pueden observar también los deslaves de arena de antiguas inundaciones. Hay regiones que actualmente permanecen anegadas de agua durante los meses de lluvia, según se pudo observar, por ejemplo al norte del

Parcelamiento Los Angeles.

Los sitios arqueológicos localizados en la zona se encuentran invariablemente al menos cerca de una fuente de agua. Aunque en la actualidad en algunos casos son cauces de río que ya están secos.

INVESTIGACIONES EN BALBERTA

El sitio fue descubierto por E. Shook en 1969, cuando efectuó un reconocimiento como parte de las investigaciones de campo del proyecto de Monte Alto. Lo nombró Balberta como un reconocimiento a Hal Ball y su esposa Alberta, por la colaboración que le prestaron para realizar recorridos aéreos en la región. El sitio comprendía pastizales para ganado. Tomó fotografías y realizó un mapa esquemático. Desde ese momento, por el "rígido arreglo de sus estructuras" Shook situó al sitio para el Clásico Temprano (registro de sitios de Shook).

La primera temporada de excavaciones en Balberta, del Proyecto Escuintla, así como las posteriores fueron dirigidas por F. J. Bové. La temporada inicial se llevó a cabo en septiembre de 1983 y de marzo a junio de 1984. Durante ella se tuvo como principal objetivo; reconocer el sitio y sus alrededores así como determinar los periodos de ocupación. Se excavaron 19 operaciones en el área central y en montículos de vivienda cercanos. Se determinó que la última ocupación del sitio fue para el Clásico Temprano, además de una ocupación para el período Formativo Terminal. Entonces se concibió un proyecto regional que incluyera reconocimientos sistemáticos y excavaciones en las áreas domésticas de la periferia y en el área central de Balberta, ya que se tenía evidencia de un periodo transicional poco conocido en

la Costa Sur.

De enero a junio de 1986, se llevó a cabo la segunda temporada de campo que incluyó excavaciones de prueba en los alrededores y excavaciones intensivas en las diferentes estructuras del sitio, en total se excavaron 65 operaciones en Balberta central. Durante esta temporada participaron siete estudiantes de Arqueología de la Universidad de San Carlos como miembros del personal técnico.

La tercera temporada se realizó de noviembre de 1986 a abril de 1987, durante este tiempo se extendió el reconocimiento de la región, incluyendo las fincas Santa Mónica, San Carlos y el Parcelamiento El Pilar (Lou 1987, Medrano y Arroyo 1987); se realizaron excavaciones de prueba en áreas domésticas del Parcelamiento El Pilar realizando 10 operaciones y en la Finca Santa Rita, 3 operaciones; también se continuó con excavaciones adicionales en la Plataforma, Estructura 1, en la Estructura 10 y se hicieron pozos de prueba en las Estructuras 19 y 9 de Balberta.

METODOLOGIA

Partiendo de las características inherentes a la arquitectura dentro del contexto cultural, se planteó que el estudio de la arquitectura de Balberta aportaría información sobre el desarrollo y crecimiento del sitio durante los diferentes periodos de ocupación: Formativo Terminal y Clásico Temprano: permitiendo identificar las características arquitectónicas específicas de cada uno, así como obtener información sobre las actividades y aspectos de la organización social de sus habitantes y constructores. Para

interpretar el desarrollo arquitectónico de Balberta, dentro del contexto regional, se realizó un reconocimiento preliminar identificando los sitios más grandes en la región con arquitectura pública evidente, que permitiría conocer las características de las estructuras y su distribución espacial, para luego poder determinar las características y relación de la evolución arquitectónica.

Se identificaron las características arquitectónicas de Balberta estudiando y analizando la información obtenida durante las tres temporadas de excavaciones realizadas así como también se conocieron los elementos y rasgos arquitectónicos al igual que los materiales y técnicas de construcción.

El material arqueológico recuperado fue utilizado para determinar la función de las estructuras en donde fue encontrado, tratando de relacionarlo con áreas de actividad como serían recintos domésticos, fogones o áreas de quema y espacios rituales o ceremoniales.

Se definieron los periodos de ocupación y construcción usando secuencias ya establecidas para la Costa Sur y Kaminaljuyú (Shook y Hatch 1978, 1979; Parsons 1967; Wetherington 1978, Demarest 1986, Coe 1961) fechando así relativamente las construcciones del sitio. Este sistema de ubicación cronológica presentó problemas en algunos casos ya que el material cerámico proviene del relleno mezclado cuando fue depositado y no representa el período de ocupación o construcción. Para contrarrestar este problema se realizaron otros tipos de fechamientos absolutos: radiocarbono y arqueomagnetismo. Los resultados de las muestras de Carbono 14 se encuentran en el Apéndice 1. Mediante estos métodos se cuenta con fechamientos absolutos para

construcciones en Giralda y Balberta.

Se tomaron también muestras de barro quemado de pisos de algunas estructuras de Balberta, que actualmente están siendo analizadas para obtener fechas por medio de arqueomagnetismo las que eventualmente determinarán un espectro cronológico seguro para la construcción de las estructuras de donde fueron tomadas.

CAPITULO 2 SITIOS EN LA REGION DE ESTUDIO

En el presente capítulo se encuentra la descripción general de los sitios en la región, luego en el Capítulo 5 se retomará esta información para describir la relación arquitectónica entre los mismos.

La región al sur de La Democracia, Escuintla es conocida arqueológicamente por presentar una amplia ocupación, tanto en tiempo como en espacio, durante la época prehispánica (Bové 1981, 1987; Richardson 1940; Girard 1969, Parsons 1969). Para comprender la evolución de la arquitectura de Balberta y poderla relacionar con la región en general, es necesario conocer la forma de los sitios cercanos, su arquitectura y los cambios de la misma a través del tiempo. En los sitios localizados durante el reconocimiento se identificaron de manera preliminar los periodos de ocupación, las características de la arquitectura y planificación espacial. La lista de sitios seguramente no está completa porque el reconocimiento no fue sistemático sino que se trató únicamente de tener una idea general de los sitios más grandes, con arquitectura monumental.

Ya en el Capítulo 1 se definieron los límites de la región de estudio. No se incluyeron dentro del trabajo sitios tales como Monte Alto, El Bálsamo, Cerritos Sur y San Antonio (Shook y Hatch 1978, Clewlow y Fairman 1985; Bové 1981) por estar fuera de estos límites.

Los sitios localizados se ordenaron según el número del mismo, en

una secuencia ascendente y se describen usando el patrón que se explica a continuación:

1.NOMBRE: usado por el Proyecto Escuintla para designar el sitio.

2.NUMERO DE SITIO: está formado por seis caracteres. Los cuatro primeros representan el cuadro dentro del cual se encuentra localizado el sitio en el mapa cartográfico del IGM, escala 1:50,000, los primeros dos números representan la línea horizontal superior del cuadro donde está el sitio, los segundos dos números representan la línea vertical a la izquierda del cuadro dentro del cual está el sitio. Los últimos dos números son correlativos, según el número de sitios localizados dentro del cuadro definido por los cuatro primeros números.

3.FIGURA No: se da el número del mapa del sitio que se encuentra en la sección de Figuras al final.

4.NOMBRES ALTERNATIVOS: otros nombres con los que el sitio ha sido identificado en la localidad o en publicaciones.

5.UBICACION: se da la altura en metros sobre el nivel del mar (SNM) del sitio. Las distancias en kilómetros de la costa del Pacífico, de los ríos o riachuelos cercanos (menos de 2 km.) y del sitio más cercano.

6.SITUACION ACTUAL: condiciones que presenta el sitio; cultivos o uso del que recientemente ha sido objeto y si ha sufrido alguna modificación o saqueo.

7.RESTOS ARQUEOLOGICOS: Se mencionan la información arqueológica que se tiene del sitio y el trabajo realizado por el Proyecto Escuintla.

RESTOS ARQUITECTONICOS: se describen las estructuras del sitio, el

área que ocupan y su distribución espacial.

ESCULTURA: se describen los monumentos conocidos del sitio y la información que se tiene de ellos.

8.FECHAMIENTO: se sitúa al sitio en los periodos durante los cuales se ha podido identificar ocupación. Para la ubicación cronológica se usó: la cerámica de recolección de superficie y de excavaciones (en los casos en que se han realizado) y la escultura si fue encontrada en el sitio.

9.REFERENCIAS: se mencionan las fuentes de donde proviene la información del sitio y las publicaciones o registros arqueológicos donde ha sido mencionado anteriormente.

VISTA HERMOSA DE LOS CERRITOS

NUMERO DE SITIO: 431901

FIGURA No.: 2

NOMBRES ALTERNATIVOS: ninguno

UBICACION: Se encuentra 8 m. SNM, esta localizado a 3 km. de la costa del Pacífico y a 1.5 km. del Canal de Chiquimulilla. En el límite este del sitio pasa un cauce seco. Tzuy se encuentra 3 km. al norte.

SITUACION ACTUAL: La mayor parte del sitio se encuentra con pasto para ganado vacuno, una parte del lado oeste tiene naranjales. Sobre el Montículo 16 se construyó un tanque para agua, los Montículos 21 y 22 tienen ranchos construidos sobre ellos. Una casa y piscina se encuentran sobre el Montículo 20.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

Pauli reportó por primera vez el sitio clasificándolo dentro del sistema de lugares centrales como secundario. En 1987 se hizo un mapa topográfico y se realizaron dos pozos de prueba sobre el Montículo 1 y colecciones controladas en todas las estructuras del sitio. También se limpiaron y se recolectó material en dos pozos de saqueadores que se encontraban en la plaza.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio está formado por 25 montículos ocupando 22.6 ha. de terreno. 14 de los montículos se encuentran alineados con un azimut de 80, formando cuatro filas que delimitan 3 plazas. En el extremo sur de la plaza central se encuentra el Montículo 11, el más alto del sitio, está alineado con los montículos 4, 5 y 6 situados en el extremo norte de dicha plaza, con un azimut de 80, igual que las filas de montículos. En el extremo noreste de las plazas se encuentra el Montículo 1, es una plataforma de 7 m. de altura de 26x38 m. en la base, con una rampa en la esquina suroeste.

ESCULTURA: No se ha reportado escultura.

FECHAMIENTO: Al sureste del sitio, en el Montículo 25 se identificó material Cuadros/Jocotal del Formativo Temprano. La mayor parte del sitio tiene ocupación del Formativo Medio, Tardío y Terminal, muy poco material del Clásico Temprano y una ocupación del Clásico Tardío sobre el Montículo 1.

REFERENCIAS: Bové (1981: 105), (1985: 17); Pauli (1976: 195); Registro de sitios Proyecto Escuintla 1987.

LA RUBIA

NUMERO DE SITIO: 422501

FIGURA No: 3

NOMBRES ALTERNATIVOS: ninguno

UBICACION: Se encuentra a 7.5 m. SNM a 3 km. de la costa del Pacifico. El Canal de Chiquimulilla está a 2.3 km. al sur del sitio. Está localizado entre tres ríos; el río Achiguate 1.95 km. al este, el río Botón Blanco 800 m. al este y el río Seco 600 m. al oeste; un zanjón limita el norte del sitio. Se encuentra 4 km. al sur de Giralda.

SITUACION ACTUAL: Ha sido cultivado con algodón y pasto para ganado (Bové 1981: 102) actualmente se cultiva caña de azúcar. El Montículo 2 fue aplanado en su parte más alta, varios informantes reportaron que se encontraron collares y una máscara de jade al remover la tierra.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

El sitio fue reconocido por Shook en 1970 y Bové en 1979 ambos realizaron recolecciones de superficie y mapas esquemáticos. En 1987 se visitó el sitio para realizar un mapa topográfico y limpiarlo de vegetación.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio consta de seis montículos ocupando 11.2 ha. que forman una plaza alargada. El Montículo 2 es una estructura alargada de diferentes alturas que limita el lado este del sitio, se calcula que su altura original fue alrededor de 10 m. Los Montículos 1 y 2 se encuentran alineados formando el lado este del sitio. Una fila de tres montículos alineados de este a oeste se encuentran con el extremo norte del Montículo 2. El Montículo 3, una pirámide que tiene 8.5 m. de altura, es actualmente el más alto del

sitio, se encuentra al suroeste sin estar alineado con los ya mencionados. El sitio se asemeja mucho a Giralda pero en menor tamaño.

ESCULTURA: No se encontró ninguna en el sitio.

8.FECHAMIENTO: Formativo Tardío, Terminal y poco material del Clásico Temprano.

9.REFERENCIAS: Bové, (1981: 102-105), (1985: 17); Registro de sitios de Shook; Registro de sitios Proyecto Escuintla 1987.

GIRALDA

NUMERO DE SITIO: 462501

FIGURA No: 4

NOMBRES ALTERNATIVOS: San Carlos Las Javías o Jabillas, San Carlos

UBICACION: Se encuentra a 14 m. SNM y a 6.5 km. de la costa del Pacífico. Está 450 m. al este del zanjón Las Guabinas y 600 m. al oeste del río Cristalino. La Rubia se encuentra 4 km. al sur.

SITUACION ACTUAL: Se encuentra cubierto en su mayor parte por pasto para ganado vacuno. La parte norte del sitio fue arrasada, destruyendo totalmente los montículos. Una vía de tren cortó la fila central de montículos y otros presentan cortes en sus lados.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

El sitio fue reportado por Shook (1949: 19) mencionando que había sido informado por Carlos Dorión de un sitio en la finca San Carlos las Jabillas con 14 montículos y 7 u 8 esculturas. Inicialmente Bové (1981: 255-257) pensó que el sitio reportado por Dorión podría ser Los Cerritos Sur pero al conocer Giralda en 1984, supo que originalmente

formaba parte de la finca San Carlos las Jabillas por lo que relacionó el sitio con el mencionado por Shook. En 1984 Bové realizó pozos de prueba en la plaza y en un montículo pequeño.

RESTOS ARQUITECTONICOS: Actualmente se pueden identificar 11 estructuras, el lado norte del sitio ha sido destruido y no se puede conocer exactamente el número de montículos. Las estructuras se encuentran arregladas en tres filas formando dos plazas alargadas con una orientación de 22o. En el extremo sur de las plazas se encuentra una pirámide de 12 m. de alto y en el extremo norte hubo otra ahora destruida. El extremo este de las plazas esta limitado por una estructura alargada de diferentes alturas.

ESCULTURA: Shook (1949) reportó que había sido informado que 7 u 8 monumentos de San Carlos las Jabillas habían sido trasladados a las fincas Las Victorias y La Máquina; actualmente se han localizado únicamente tres en el sitio y el Monumento 1, que desde alrededor de 1940 se encuentra en la Hacienda Las Victorias, Richardson (1940: 397, plate XVII, e, e') lo publicó como una escultura de Obero, Escuintla y Girard (1969: 36-38) lo describe pero menciona que no es el mismo que Richardson publicó ya que la medida de alturas es diferente. Los que actualmente se encuentran en la finca son: el Monumento 2, un barrigón de 170x90x80 cm. con restos de pintura roja sobre el dorso, la parte baja del abdomen y los brazos, el Monumento 3, una estela lisa de 130x75x75 cm. y el No. 4, un barrigón de 96x40x60 cm. que parece tener joroba o algo sobre la espalda. Los Monumentos 2 y 3 se encuentran actualmente en la casa de finca Giralda y se reportó que habían sido encontrados en el centro del sitio. El Monumento 4 se encontró "in

situ" en 1984 en el potrero Las Pampas alrededor de 900 m. al suroeste del sitio.

FECHAMIENTO: Formativo Tardío, Formativo Terminal y Clásico Temprano. Se tiene una fecha de C14 proveniente de la excavación realizada en la base norte del Montículo 13, al norte del área central. Se obtuvo la fecha de 1800 +/- 95 años A.P. (UCR-1902), (ver APENDICE 1).

9.REFERENCIAS: Shook (1949: 19); Bové (1985: 16, 42); Richardson (1949: 396-399), Girard (1969: 36-38).

TZUY

NUMERO DE SITIO: 461901

FIGURA No: 5

NOMBRES ALTERNATIVOS: ninguno

UBICACION: Se encuentra dentro del Parcelamiento Los Angeles, 19 m. SNM, a 6.55 km de la costa del Pacífico. Está a 5.10 km. del canal de Chiquimulilla y 600 m. al oeste del zanjón La Isla. El sitio es limitado al este y al oeste por dos cauces secos. Se encuentra 3 km. al norte de Vista Hermosa de los Cerritos y 180 m. al oeste de López.

SITUACION ACTUAL: Se encuentra sembrado de pasto en su mayoría, aunque también se cultiva en ciertas áreas tomate, chile, yuca y plátano; periódicamente se siembra milpa. En la base este del Montículo 5, se construyó una vivienda en 1987. El Montículo 15, el más alto, tiene una trinchera de saqueo del lado oeste, de 1 m. de ancho, 17 m. de largo y alrededor de 9 m. de profundidad.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

El sitio fue localizado por primera vez en 1987, realizándose

recoleciones de superficie y el mapa topográfico. Se excavó un pozo de prueba en el Montículo 1, en el extremo noreste del sitio ya que recientemente los dueños habían excavado allí.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio ocupa 13 ha. Tiene tres plazas alargadas limitadas por filas de montículos con una azimut de 230. En los lados norte y este se encuentran tres estructuras alargadas con una altura menor de 1.5 m. pareciera un muro que limita al sitio, separándolo de López que se encuentra 180 m. al este. En la fila central de montículos se encuentra un montículo de diferentes alturas. El No. 15, el más alto del sitio, se encuentra al sur sin estar alineado con las filas que forman las plazas.

ESCULTURA: No se encontró ninguna en el sitio.

FECHAMIENTO: Formativo Tardío, Formativo Terminal y Clásico Temprano.

REFERENCIAS: Registro de sitios Proyecto Escuintla 1987.

LOPEZ

NUMERO DE SITIO: 461903

FIGURA No: 6

NOMBRES ALTERNATIVOS: ninguno

UBICACION: Se encuentra dentro del Parcelamiento Los Angeles, a 19 m. SNM, y a 6.5 km. de la costa del Pacífico. El Canal de Chiquimulilla se encuentra 5.1 km. al sur y el zanjón La Isla 200 m. al este. Varios cauces secos cruzan el sitio y uno sirve de límite con el sitio Tzuy, 180 m. al oeste.

SITUACION ACTUAL: Se han construido viviendas sobre los Montículos 2 y 3, y en la base de los Montículos 1 y 4. El No. 3 fue aplanado cuando

se construyeron las casas sobre él. El Montículo 1 está cortado por un camino. Las demás áreas del sitio se encuentran con árboles.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

En 1987 se localizó el sitio por primera vez y se efectuaron recolecciones de superficie, el mapa topográfico y tres pozos de prueba sobre el Montículo 4, la plataforma.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio consta de cuatro montículos masivos. Los Montículos 1, 2 y 3 son circulares probablemente debido a la erosión. Tienen 4 m. y 1 m. de altura respectivamente. El Montículo 4 es una plataforma cuadrada de 117 m. por lado y 7 m. de altura con un montículo pequeño en la esquina noreste. El sitio tiene una orientación de 100 y ocupa 14.5 ha.

ESCULTURA: No se encontró ninguna en el sitio.

FECHAMIENTO: Formativo Terminal y Clásico Temprano.

REFERENCIAS: Registro de sitios Proyecto Escuintla 1987.

OTACINGO

NUMERO DE SITIO: 481901

FIGURA No: 7

NOMBRES ALTERNATIVOS: Cerro Otacingo

UBICACION: Se encuentra 22 m. SNM, a 8.5 km. de la costa del Pacífico. 500 m. al oeste corre el zanjón Las Marucas y 900 m. al este un afluente del zanjón La Isla.

SITUACION ACTUAL: Parte del sitio se encuentra cubierta de árboles. El sector oeste se encuentra dentro del Parcelamiento Los Angeles, cultivándose milpa y plátano. Sobre la plataforma se ubica un tanque

para agua construido de block y cemento armado.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio tiene 4 montículos; al lado oeste está una plataforma denominada Montículo 1; es una estructura casi cuadrada de 88 m. por lado y aproximadamente 5 m. de alto. Al este de la plataforma se encuentran 3 montículos pequeños circulares (2, 3 y 4).

ESCULTURA: No se encontró ninguna en el sitio.

FECHAMIENTO: Formativo Terminal y Clásico Temprano en el Montículo 1 y Formativo Terminal y Clásico Tardío en los montículos al este.

9.REFERENCIAS: Registro de sitios de Shook, Registro de sitios Proyecto Escuintla 1987.

PILAR

NUMERO DE SITIO: 582101

FIGURA No: 8

NOMBRES ALTERNATIVOS: Tepezcuintle, Los Cejos de Naranja Dulce.

UBICACION: Se encuentra en la calle 7 del parcelamiento agrario El Pilar, a 35 m. SNM y a 18.6 km. de la costa del Pacífico. El zanjón El Cantil está 1.4 km. al oeste y la quebrada El Pilar 2.5 km. al este. Se encuentra 1 km. al este de Balberta.

SITUACION ACTUAL: La calle del parcelamiento El Pilar pasa sobre los Montículos 2, 3 y 5. En los cortes hechos por el camino se acostumbra sacar tierra para diferentes trabajos de la localidad. Los montículos que se ubican dentro de las parcelas están sembrados de pasto para ganado vacuno, y eventualmente se siembra milpa.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

En 1984 F.J. Bové hizo el mapa topográfico del sitio con un grupo de estudiantes de la Universidad de San Carlos y se realizó un reconocimiento en las parcelas que ocupa el sitio. Haciendo recolecciones de superficie.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio tiene 5 montículos. El No. 1, el más alto, se encuentra al sur; enfrente, limitando una plaza se encuentran los montículos 2 y 3, alargados y paralelos. Al norte cerrando la plaza se encuentra el No. 4. Al este del No. 3 se encuentra el Montículo 5, bajo y muy amplio sobre el cual está una fila de 5 monumentos de piedra sin tallar.

ESCULTURA: Sobre el Montículo 5 se encuentran 5 monumentos. Cuatro se encuentran formando una fila orientada norte-sur, el quinto, el más grande, fue movido al construir el camino por lo que está a la orilla del mismo. Este tiene una cavidad esférica tallada.

FECHAMIENTO: Formativo Medio, Formativo Tardío y Formativo Terminal; poco material del Clásico Temprano y Clásico Tardío.

REFERENCIAS: Bové, F. (1981: 161), notas de campo de Shook, Paull, G. (1976: 195), Registro de sitios Proyecto Escuintla 1984 y 1987.

BALBERTA

NUMERO DE SITIO: 582001

FIGURA No: 9

NOMBRES ALTERNATIVOS: Los Amates

UBICACION: Se encuentra 34 m. SNM a 18.5 km. de la costa del Pacífico. 300 m. al este del zanjón El Cantil, el lado este del sitio es

limitado por un dique.

UTILIZACION MODERNA: Cultivo de caña de azúcar.

RESTOS ARQUEOLOGICOS

Desde que Shook reportó el sitio en 1969 llamó su atención el rígido arreglo de sus estructuras, situándolo como un sitio Clásico Temprano. En 1983, F.J. Bové empezó las investigaciones arqueológicas en el sitio continuándolas en 1984, 1986 y 1987.

RESTOS ARQUITECTONICOS: El sitio ocupa 18 ha. Al norte se encuentra la Estructura 1, una plataforma de dos niveles, alcanzando 7 m. de altura en la parte más alta. Partiendo de la esquina suroeste de la Estructura 1 un muro limita la plaza en los lados norte, oeste y sur; el lado este de la plaza está limitado por un dique, que es el resultado de la modificación del cauce de un zanjón natural. La plaza mide 360x200 m. es una plataforma elevada 2 m. sobre el nivel natural; sobre ella se encuentran 16 estructuras alineadas en cinco filas con una orientación de 22°. Cuatro filas están formadas por tres montículos alineados norte-sur y este-oeste, únicamente la fila del oeste tiene cuatro montículos. La pirámide más alta se encuentra al centro de la plaza. Adosada al muro en el lado suroeste está la estructura 21, que tiene el mayor volumen después de la plataforma.

ESCULTURA: No se encontró ninguna en el sitio aunque Shook menciona que fue informado que había una en la casa de la finca.

FECHAMIENTO: Formativo Terminal y Clásico Temprano.

REFERENCIAS: Registro de sitios de Shook; Bové (1985: 5), (1987); Registro de sitios Proyecto Escuintla 1986 y 1987.

CAPITULO 3 EXCAVACIONES EN BALBERTA

En este capítulo se describen las excavaciones que aportaron información sobre la arquitectura del sitio o que tienen una relación con la misma. Se omitieron las excavaciones de la periferia y algunas dentro del sitio, ya que la información obtenida en ellas no atañe a los objetivos del presente trabajo. La información será usada para describir las características de la arquitectura del sitio; explicando su función y rasgos específicos en el Capítulo 4.

Las estructuras del sitio se pueden separar en cuatro tipos de construcciones: montículos de la Plaza Central, Muro, Calzada y Plataforma. Las operaciones excavadas se encuentran en negro con el número de operación dentro de un cuadrado en el mapa de Balberta (Figura 9). La descripción de las excavaciones se realizó empezando por los rasgos más tempranos encontrados, relacionándolos con suelo estéril en las estructuras que se excavaron hasta dicho nivel.

En ciertas estructuras se encontraron subestructuras, éstas se nombrarán de la siguiente manera: primero el número de la estructura, seguido por un guión y luego en números arábigos la secuencia de las subestructuras. Siempre se identificó con el número 01 a la subestructura más temprana identificada. Por ejemplo una subestructura en la Estructura 10 sería nombrada así: subestructura 10-03; siendo esta la tercera estructura después de la más temprana encontrada.

TECNICAS DE EXCAVACION

Se excavaron pozos de prueba, áreas horizontales extensivas y trincheras. Se escogió cada una de estas técnicas según la problemática presentada por las diferentes estructuras y la clase de información que se deseaba obtener de las mismas. Casi todo el material excavado fue cernido usando cernidor de malla de 1/4 de pulgada, a excepción del de las operaciones 5, 9 y 19. De esta forma se recuperaron los artefactos uniformemente en todas las operaciones, y así, se puede hacer el análisis de materiales realizando comparaciones y haciendo varios cálculos correlacionando las diferentes operaciones.

La nomenclatura que se utilizó para llevar el control de operaciones, suboperaciones y niveles de excavación es la siguiente (en la mayoría de las operaciones): Primero la sigla BAL y el número de la operación, seguido por una combinación de letras y números para nombrar las suboperaciones; (unidades de 2x2 m.) coordinadas con letras, de sur a norte y números, de oeste a este, por ejemplo L11 y por último se anotó el número de lote, que define el nivel de la excavación, por ejemplo BAL20-L11-01. En algunos casos hubo necesidad de modificar esta nomenclatura y será indicado al describir dichas excavaciones. En las excavaciones realizadas durante la temporada de 1984 y en las realizadas en la periferia se usó el número de sitio, por ejemplo, el de Balberta 582001, seguido por el número de operación y el nivel.

Los pozos de prueba fueron operaciones de 2x2 m. que normalmente se excavaron hasta el nivel de suelo estéril para conocer la

naturaleza de la ocupación en determinado lugar. Este tipo de excavaciones se usó principalmente en las estructuras de vivienda en el área fuera del sitio central para conocer estratigrafía y cronología. En algunos casos se obtuvo información que dió lugar a continuar con otro tipo de excavaciones.

Las excavaciones horizontales extensivas se hicieron para exponer áreas de actividad y/o vivienda, su principal objetivo fue exponer áreas horizontales extensas. Se hicieron sobre la Estructura 1, la plataforma de dos niveles que ocupa un área de 31,020 m². De esta forma se expusieron áreas de hasta 132 m² en BAL27, para conocer la naturaleza de las actividades llevadas a cabo. Estas operaciones se empezaron con unidades de 4x4 m. formadas por cuatro suboperaciones que, según los hallazgos, podían extenderse agregando suboperaciones en cualquier dirección, siempre manteniendo la relación con el cuadrículado original. En este tipo de operaciones fue útil el sistema de coordenadas mencionado anteriormente para nombrar las suboperaciones. El factor importante en este tipo de excavaciones fue la extensión horizontal exponiendo rasgos culturales y el contexto relacionado con ellos. La profundidad y secuencia de construcción no era primordial para la información deseada por lo que no se buscó llegar a suelo estéril en ellas.

Las trincheras tenían, por el contrario a las excavaciones anteriores, especial énfasis en la profundidad; para exponer la estratigrafía y conocer la secuencia de construcción. Conociendo el gran volumen de la masa de construcción de algunas estructuras del sitio, se decidió excavar siete trincheras con retroexcavadora durante

la temporada de 1986. Se escogieron estructuras donde la masa de construcción fuera tan grande que el porcentaje del volumen excavado con la retroexcavadora fuera mínimo y por consiguiente el daño causado por la maquinaria fuera poco significativo. Se decidió hacer siete trincheras distribuidas en la Plataforma, el Muro y la Plaza. Se escogieron los lugares exactos, basándose en la información obtenida de las excavaciones de la temporada de 1984. Posteriormente se excavaron, limpiaron y nivelaron los perfiles. Haciendo excavaciones de 1x1x.50 m. para obtener una muestra del material y exponer los diferentes niveles estratigráficos. La información obtenida de estas trincheras fue de incalculable valor, ya que en una forma casi inmediata al inicio de las excavaciones en el área central del sitio se conocieron las características de la construcción y se pudieron planificar excavaciones posteriores con objetivos específicos.

También se realizaron trincheras con un estricto control estratigráfico en los montículos de la Plaza y en el Muro. Se expusieron las diferentes construcciones encontradas y se llegó a suelo estéril, por lo menos en una suboperación de la trinchera, para conocer la secuencia completa de cada una de las estructuras excavadas.

Al describir las medidas de profundidad de los pisos y subestructuras se usan alternativamente dos sistemas. Cuando se indica la medida y se aclara "de profundidad" significa que esta medida se está dando usando como referencia el nivel que se encuentra en la parte más alta de la operación, desde el DATUM. Si por el contrario se da la medida y se relaciona con el nivel de plaza

significa que esta medida se da con relación al nivel promedio de la Plaza calculado con las medidas topográficas. En las figuras se encuentra la referencia para ambas.

MONTICULOS DE LA PLAZA CENTRAL

La Plaza se encuentra elevada 2 m. sobre el nivel natural ocupando una área de 72,000 m², al sur de la Plataforma. Está delimitada por el Muro, la Estructura 21, el zanjón y la Plataforma (Figura 9). Sobre ella se encuentran 16 montículos alineados tanto norte-sur como este-oeste formando filas. Se identificaron dos formas actuales para estos montículos: circulares (Estructuras 3, 5, 14, 16, 17) y alargados (Estructuras 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19). Estas formas son producto de la erosión, ya que con las excavaciones se observó que los lados de las construcciones son rectos por lo que podemos asumir que fueron estructuras cuadradas y rectangulares. La forma cuadrada o rectangular puede representar una diferente función pero ello no ha sido comprobado. En el centro de la Plaza se encuentra el montículo más alto, la Estructura 10 y en extremo oeste, adosado al Muro se encuentra la Estructura 21 que actualmente es la de mayor altura y volumen.

Dada la cantidad de estructuras se determinó excavar pozos de prueba en 50% de ellas (Estructuras 6, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 19) y trincheras con control estratigráfico en el 25% (Estructuras 4, 8, 10, 13).

ESTRUCTURA 4

Se encuentra en el extremo este de la Plaza. Tiene 5.77 m. de altura, es de forma alargada teniendo 54 m. del lado norte-sur y 41.5 m. del lado este-oeste. Se excavó una trinchera, BAL53, de 2 m. de ancho, desde el centro hacia la base del lado este. En la base oeste se excavó una suboperación, BAL53-S01.

Las suboperaciones BAL53-S01 y BAL53-S09 (al centro del lado este), se excavaron hasta llegar a suelo estéril, y directamente sobre él se encontró el piso que corresponde al nivel de Plaza. Sobre este piso, a 2.21 m. de la superficie en S01, se encontró casi exclusivamente material cerámico Clásico Temprano que incluyó algunos tiestos mayas policromos y tiestos de comales/sartenes. En S09 (Figura 10) se encontró este nivel a 7.02 m. de la superficie y consistía en una capa de barro compactado muy gruesa, de 75 cm. de espesor, no mostró evidencia de ocupación por lo que probablemente sea el cimiento para sostener la masa de la Estructura 4. En la suboperación en la base oeste, en S15, este piso se encontró a 2.21 m. de la superficie, igual que en S01, era una capa de 5 cm. de espesor de barro compacto. Bajo el nivel de piso en la Plaza y del piso-cimiento en S09 se encontraba el nivel de suelo estéril.

Sobre el piso-cimiento en S09 se agregó el relleno y se construyó una pirámide truncada, de dos o probablemente tres cuerpos escalonados en talud, que se une al piso de la Plaza, esta construcción se identificó como subestructura 4-01 (Figura 10). La superficie de la pirámide fue moldeada en barro muy fino cubriendo el relleno de arena y barro poroso, que era más compacto cerca de la superficie. En la cima de la pirámide se expusieron 24 m². de piso. En la parte central

de este piso, se encontraron dos pisos sobrepuestos, uno de ellos de barro quemado, los cuales parecen ser modificaciones realizadas a la estructura original. Se tomaron muestras para fechamiento por arqueomagnetismo del piso de barro quemado que actualmente están siendo calibradas. El material cerámico recuperado dentro del relleno de esta construcción es esencialmente Clásico Temprano.

En total se excavaron 105.1 m³, se recuperaron 23.89 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.2 kg/m³ y 47 obsidias con un peso de 93.9 gramos, lo que representa una densidad de 0.9 gr/m³. En resumen la Estructura 4 fue construida en dos etapas sobre un cimiento de barro compactado que está al nivel del piso de la Plaza. El material recuperado fue en su mayoría del Clásico Temprano.

ESTRUCTURA 8

Es un montículo alargado en el sureste de la Plaza (Figura 9), mide 5 m. de altura, 35 m. en el lado norte-sur y 46 m. en el lado este-oeste. Se excavó una trinchera, BAL52, de 2 m. de ancho, desde el centro de la estructura hacia la base norte. La operación BAL52 se dividió en suboperaciones de 2x2 m. asignándoles una misma letra a todas y un número correlacionado de norte a sur, así: A04 en la base hasta A12 en el centro del montículo. En 1984 se excavó un pozo de prueba en la base este, suboperación 15.

Las suboperaciones BAL52-A11 en el centro, y BAL52-A04 en la base, se excavaron hasta encontrar el suelo estéril (Figura 11). En A11 se encontró un piso delgado de barro 70 cm. sobre el suelo estéril y a 6.40 m. de profundidad, sobre este piso se encontraron algunos

tiestos y luego una delgada capa de relleno de arena y barro poroso, y luego se agregó una capa de barro compactado muy duro de 1.45 m. de grosor; formando lo que se identifica como piso-cimiento, luego se agregaron 4.45 m. de relleno que forma la actual Estructura 8.

En la base norte se encontró a 0.25 m. bajo el nivel de plaza un piso que tiene casi el mismo nivel que el piso-cimiento de A11, por lo que se sitúa a éste como el nivel de la Plaza original. En A04, 1.40 bajo el nivel de plaza, abajo del piso se encontró un nivel de huesos y tiestos. A 2.10 m. del nivel de plaza y directamente sobre suelo estéril se encontró un entierro probablemente dedicatorio a la construcción (Entierro 19, Figura 12). Es un niño aparentemente colocado como ofrenda y depositado en la base del montículo acompañado de tres fragmentos de vasija (Arroyo 1987).

En la base este del montículo, se realizó un pozo de prueba durante la temporada de 1984, suboperación 15, una unidad de 2x2 m. excavada por niveles arbitrarios de 20 cm. La cantidad de material aumentó entre 80 y 120 cm. de la superficie y a 1.24 m. del nivel de plaza se encontró una capa de barro compacto. Directamente bajo el piso y sobre el suelo estéril se encontró un depósito de 3 o 4 vasijas negras fragmentadas pertenecientes al período Clásico Temprano. Fue en esta operación donde se encontró la mayor densidad de tiestos tipo Flesh del Clásico Temprano en la Plaza.

La Estructura 8 aparentemente fue construida en una sola etapa sobre el piso-cimiento que está a igual nivel que la Plaza. En total en esta estructura se excavaron 75.7 m³, encontrando cerámica con un peso de 32.89 kg. lo que representa una densidad de 0.4 kg/m³ y 151

obsidianas que pesaron 225.1 gr. representando una densidad de 3 gr/m³. En general BAL52 registró baja densidad cerámica, todo perteneciente al Clásico Temprano incluyendo los tiestos relacionados con el Entierro 19 y las vasijas de la operación 15.

ESTRUCTURA 10

Es la estructura más alta y de mayores dimensiones de la Plaza, se encuentra en el centro de la misma. Actualmente mide 8.30 m. de altura sobre el nivel de plaza y tiene 72.5 m. en el lado norte-sur y 65 m. en el lado este-oeste. Las personas de la localidad reportaron que hace más o menos diez años este montículo fue aplanado con maquinaria pesada quitándole alrededor de 4 m. por lo que se calcula que originalmente midió alrededor de 12 m. de altura. Hecho corroborado por E. Shook (comunicación personal 1986).

Se excavó una trinchera, BAL40 (Figura 13), desde el centro hacia la base del lado sur. Se han identificado hasta el momento seis subestructuras sobrepuestas que conforman este montículo. No se excavó hasta llegar a suelo estéril por lo que seguramente existen subestructuras que no se conocen aún.

Se ha llamado subestructura 10-01 a la más temprana localizada hasta el momento. Se identificó únicamente en BAL40-Q20-04 (Figura 13 y 14), es una construcción de relleno de barro y arena con una cubierta de barro compactado, tiene 4.30 m. de altura sobre el nivel de plaza. Debido a la pequeña extensión expuesta no se pueden determinar otras características de esta construcción.

La siguiente subestructura 10-02, tiene 7.70 m. de altura sobre

el nivel de plaza (Figura 14), lo que probablemente representa su altura completa; porque al aplanar el montículo las subestructuras posteriores fueron mutiladas. La subestructura 10-02 es una pirámide con cuerpos escalonados en talud. Se expusieron cinco de ellos, pudiéndose observar un patrón: los cuerpos alternan uno alto y uno pequeño. El último talud es más alto que todos los demás midiendo 1.61 m. (Figura 14).

Se excavó la orilla de este último talud para identificar las esquinas y poder determinar la dimensión de los lados de la construcción; se comprobó por el contrario que fue cortado en ambos extremos para dar lugar a la subestructura 10-03. Se encontró una parte que sobresale sobre el talud en el lado este y que probablemente representa el centro de este lado de la subestructura 10-02, por lo que se calculó que por lo menos tuvo 23 m. por lado en la parte superior, suponiendo que fuera cuadrada y haciendo una reconstrucción hipotética del perfil de la subestructura 10-02 (Figura 14), ya que se cuenta con suficiente evidencia para ello, se calculó una longitud de 44 m. por lado en la base.

El último talud de la subestructura 10-02 fue cortado para depositar un escondite en BAL40-019-01 que contenía fragmentos de tres cuencos negros lisos y una navaja de obsidiana completa. Las vasijas se identificaron como pertenecientes al periodo Clásico Temprano. El material cerámico proveniente del relleno de la subestructura 10-02 incluyó diagnósticos del Clásico Temprano, Formativo Tardío, Terminal y algunos tiestos del Formativo Medio y Temprano. Esta variedad en el relleno muestra que para el mismo probablemente destruyeron montículos

de periodos anteriores en los alrededores del sitio usando el material como relleno.

La subestructura 10-03 representó un cambio radical en la secuencia de construcción de la Estructura 10. Esta nueva construcción modificó su posición con respecto a las anteriores, desplazándose hacia el este. Tomando en cuenta las dimensiones de la subestructura 10-02, se calculó que el centro de la misma se encontraba 15 m. al oeste del centro actual de la Estructura 10. Este cambio seguramente está relacionado con la planificación de la Plaza con montículos alineados que sigue un patrón muy rígido en cuanto a la orientación y distribución de las estructuras. Este cambio conllevó un gran esfuerzo material y físico, porque hubo que destruir el lado oeste de la subestructura 10-02 y levantar la subestructura 10-03 rellenando en un solo esfuerzo alrededor del 50% de su volumen. Este relleno se observa actualmente muy variable en cuanto a tipos de materiales depositados. Seguramente fue acarreado desde fuentes cercanas exclusivamente con este fin por lo que no presenta una alta frecuencia de restos culturales como tiestos y obsidiana sino en cambio consiste de barro con impresiones de caracoles y hojas, bolsas de arena gris muy fina y depósitos aluviales. Dentro de los pocos tiestos recuperados hay varios comales y una mezcla de material del Formativo Tardío, Terminal y Clásico Temprano.

Las subestructuras 10-03 y 10-04 (Figura 13) muestran características arquitectónicas muy similares en la pequeña parte expuesta; ambas tienen un talud de aproximadamente 1.60 m. de altura, casi vertical formando el lado de los cuerpos de una pirámide

escalonada. En la subestructura 10-04 este talud se une a dos cuerpos escalonados pequeños, de un promedio de 50 cm. de altura cada uno. Al sur en K20-04 se encontró otro cuerpo de la subestructura 10-04. Se tomó una muestra de C-14 del relleno de la subestructura 10-04 (ver APENDICE 1) y se obtuvo una fecha 250 +/-60 DC (240-400 DC). Esta fecha sitúa a la subestructura 10-04 dentro del inicio del periodo Clásico Temprano.

La subestructura 10-05, presenta cuerpos escalonados pequeños alrededor de 50 cm. de altura cada uno. Se identificaron dos de estos cuerpos en BAL40-N20/N21/M20/M21. Se analizó una muestra para fechamiento de C-14 y se obtuvo la fecha 1700 +/-60 DC (190-310 DC). Este lapso de tiempo resulta un poco anterior al de la subestructura 10-04. Ello hace pensar que el tiempo transcurrido entre ambas construcciones no es grande y que por ello los límites dados por el fechamiento de radiocarbono se traslapan. No existe ninguna duda sobre la secuencia cronológica entre las subestructuras 10-04 y 10-05 y las fechas de C-14 vienen a enfatizar que son realizadas en un corto periodo de tiempo. Las subestructuras 10-03, 10-04 y 10-05 tuvieron en sus rellenos una mayor frecuencia de tiestos del Clásico Temprano incluyendo algunos de incensario.

La subestructura 10-06, se encontró bastante deteriorada y únicamente se identificó cerca de la base del montículo actual una inclinación que probablemente pertenece a ella. Bajo la cubierta de barro compacto que formaba esta última construcción se encontró un depósito que consistió de varios tiestos negros y un cántaro fragmentado sin borde, éstos se identificaron para el periodo Clásico

Temprano por lo que se concluye que la última modificación y construcción de la Estructura 10 ocurrió durante este periodo.

Se excavaron pozos en las bases sur y oeste de la estructura. En el lado oeste se encontró un depósito (Figura 15) entre 2.64 m. y 2.70 m. de la superficie y 70 cm. sobre suelo estéril. Consistió de una ofrenda de 16 piedras pequeñas con huesos y dos comales/sartenes. El comal 1, contenía 20 piedras de río pequeñas y un tubo de jade de 3.5 cm. de largo, estaba colocado sobre tres piedras iguales a las que tenía adentro. El comal 2, contenía 5 piedras pequeñas de río. Una concentración de huesos de animal y piedras se encontró entre los dos comales. Sobre el depósito y cubriendo toda la extensión de la suboperación, a 2.50 m. de la superficie se encontró el Piso 1 de barro claro compactado. Luego a 2.31 m. de la superficie se encontró el Piso 2 también de barro compactado.

En las suboperaciones excavadas en la base sur de la Estructura 10 se identificaron tres pisos pero no se llegó a suelo estéril. El piso más profundo se encontró a 2.09 m. de la superficie, los demás tuvieron un nivel de 1.60 m. y 1.30 m. de la superficie respectivamente. El material cerámico sobre el último piso era todo del Clásico Temprano.

En la Estructura 10 se excavaron 186 m³. Se recuperaron 79.65 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.4 kg/m³ y 121 obsidias con un peso de 335.5 gr. representando una densidad de 1.8 gr/m³. Se identificaron 6 construcciones y tres depósitos, todos con cerámica perteneciente al Clásico Temprano. El material cerámico recuperado por ser del relleno se encuentra mezclado perteneciendo al

Formativo Temprano, Medio, Tardío, Terminal y Clásico Temprano.

ESTRUCTURA 12

Es un montículo alargado de 4 m. de altura, tiene 50 m. del lado norte-sur y 32.5 m. del lado este-oeste. Se encuentra situado al lado sur de la Plataforma en el noroeste de la Plaza. En 1984 se excavó un pozo de prueba al centro de la base norte, suboperación 06 (Figura 9), no se encontró ninguna evidencia de construcciones. Alrededor de 1 m. de la superficie se encontró una concentración de tiestos mayor que en otros niveles con material mezclado del Clásico Temprano y Formativo Terminal, no estaba relacionada con algún piso o construcción (Figura 18). El relleno contenía una alta densidad de piedras pequeñas de río.

El material cerámico recuperado de todos los niveles pertenece al relleno y mostró un mayor porcentaje de tipos del Formativo Tardío Terminal, muy pocos se pudieron situar definitivamente en el Clásico Temprano. Se encontraron 5 fragmentos de navaja de obsidiana verde, en diferentes niveles, la más profunda en el nivel 180-200.

En total se excavaron 11.6 m³, se recuperaron 43.27 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 3.7 kg/m³ y 108 obsidianas con un peso de 410.2 gr. representando 19.6 gr/m³. Al parecer esta estructura representa un montículo construido durante el Formativo Terminal que fue reocupado o reusado durante el Clásico Temprano sin hacerle grandes modificaciones.

ESTRUCTURA 13

Montículo alargado, de norte a sur. Tiene una altura de 4.61 m. y mide en la base 50 m. norte-sur y 40 m. este-oeste. Se excavó durante la temporada de 1986; haciendo una trinchera, BAL34, de 4 m. de ancho por 30 m. de largo que cortó el montículo desde el centro hacia la base del lado sur, además se hicieron pozos de 2x2 m. al centro de cada lado en las bases, en los cuales se excavó hasta llegar a suelo estéril.

La trinchera, BAL34, se dividió en suboperaciones de 4x2 m. nombrándolas con letras de sur a norte cada 2 m. y números de este a oeste cada 4 m. Las operaciones en las bases se denominaron así; en el norte BAL34-Y05, en el oeste BAL60-L11, en el sur BAL34-z05 y en el este BAL54-L11.

La subestructura 13-01 (Figura 19), la más temprana de la estructura se encuentra entre 5.60 m. y 5.84 m. del Datum (se tomó como referencia para el nivel el punto más alto de la Estructura 13), consta de una capa de barro compactado muy duro de 30 cm. de espesor construida directamente sobre suelo estéril. Se identificaron 4 pisos de ocupación sobrepuestos que pertenecen a esta subestructura, son de barro compactado, duro, café oscuro separados entre sí por relleno arenoso y una delgada capa de arena gris fina directamente sobre cada piso. El Piso 1 se encuentra a 5.84 m.; el Piso 2 a 5.78 m.; el Piso 3 a 5.73 m. y el Piso 4 a 5.60 m. de profundidad. La subestructura 13-01 se identificó en BAL34-K05.

Los pisos identificados en las operaciones de las cuatro bases tienen profundidades entre: 5.20 m. y 5.80 m. (al relacionar las

medidas de profundidad con la referencia para la Estructura 13). Se supone que la subestructura 13-01, está relacionada con el nivel original de Plaza y que había un pequeño montículo en el lugar que ocupa actualmente la Estructura 13.

Sobre el Piso 4 se agregaron 1.85 m. de relleno consistiendo de abajo hacia arriba en una delgada capa de arena fina sobre el piso, luego barro con arena mezclado y por último barro duro que representa una nueva construcción, con 4 pisos de ocupación, que forman la subestructura 13-02.

El primer piso de ocupación de la subestructura 13-02 es el Piso 5 que se encuentra a 3.73 m. de profundidad, luego sigue el Piso 6 a 3.50 m.; el Piso 7 a 3.32 m. y el último de esta subestructura es el Piso 8 a 3.20 m. La subestructura 13-02 se identificó en BAL34-K05 y M05.

En el material cerámico recuperado del relleno de las Subestructuras 13-01 y 13-02, no se identificaron tiestos diagnósticos del Clásico Temprano; casi todo el material pertenece al Formativo Terminal e incluso se encontró algún material que pertenece al Formativo Medio y Temprano.

La última modificación de la Estructura 13, la subestructura 13-03, se identificó únicamente en la parte más alta de la estructura y tiene 6 pisos de ocupación. La identificación de los últimos pisos no fue clara pues se encontraron tres pozos de depredación en la suboperaciones K05, L05 y M05.

Sobre el Piso 8 se agregaron 60 cm. de relleno de barro mezclado con arena sobre el cual está el Piso 9, el primero de la subestructura

10-03, se identificó en la suboperaciones G05, K05 y M05. Luego se encuentra el Piso 10 identificado en G05, K05 y M05. Los Pisos 11, 12 13 y 14 se identificaron en la suboperaciones G05, H05, I05, J05, K05 L05 M05 y N05. Los restos cerámicos recuperados dentro de la subestructura 13-03 tienen una mayor concentración de material del Clásico Temprano.

En la base sur se encontraron tres pisos. Sobre el piso más reciente, Piso 3, a 4.50 m. del Datum se encontró casi exclusivamente material del Clásico Temprano con una frecuencia alta de fragmentos de incensarios y comales, incluyendo un vaso cilíndrico tripode con decoración de ojos de grano de café en el cuerpo. Sobre el Piso 2, a 5 m. de la superficie se encontró material mezclado del Clásico Temprano y Formativo Tardío Terminal. Sobre el Piso 1 a 5.40 m. del nivel se encontró únicamente material del Formativo Tardío Terminal.

El pozo de prueba en la base este, BAL54 (Figura 21), se excavó hasta encontrar el nivel de suelo arenoso rosáceo, a 2.61 m. de la superficie, estrato que se encuentra directamente sobre suelo estéril (Figura 21). A 40 cm. sobre este nivel y a 2.21 m. de la superficie se encontró el Piso 1 de barro compacto muy duro y oscuro bajo una delgada capa de arena gris. El Piso 2 se encontró a 1.75 m. de la superficie es de barro muy duro y al igual que el Piso 1, una delgada capa de arena gris lo cubría. El relleno sobre el Piso 2 hasta la superficie era oscuro y extremadamente duro. Se recuperó poco material cerámico, y algunos fragmentos de pizarra.

En la base norte en la suboperación BAL34-Y05 (Figura 21), se hizo un pozo de prueba. Entre 1.91 y 2.41 m. de la superficie se

identificó una serie de tres pisos sobrepuestos divididos únicamente por delgadas capas de arena gris suelta. Los tres parecen ser modificaciones del mismo nivel de ocupación causadas por el deterioro y mantenimiento.

En la base oeste se excavó la suboperación BAL60, un pozo de prueba de 2x2 m. Se llegó al suelo estéril a 3.40 m. de la superficie, sobre la arena gruesa estéril había un nivel de arena rosacea con un grosor de 37 cm. y luego barro arenoso compacto. A 2.42 m. de la superficie se localizó el Piso 1, de barro compacto duro bajo una delgada capa de arena gris. A 2.28 m. de la superficie se encontró el Piso 2, también de barro compacto duro. El Piso 3, el más reciente, estaba a 2.03 m. de la superficie y sus características eran iguales a los ya mencionados. Sobre el Piso 3 había depositado relleno poroso de barro y arena y a 1.05 m. de la superficie se localizó un nivel de terrones de barro quemado y tiestos grandes con evidencia de haber sido expuestos a altas temperaturas. Se excavaron ventanas de 50 cm. de profundidad en las paredes sur y este comprobando que este nivel continuaba con iguales características. Sobre este nivel y hasta la superficie se encontró relleno amarillento poroso. El material de toda esta operación se presentó mezclado del Formativo Terminal y Clásico Temprano.

En total en la Estructura 13 se excavaron 195 m³, recuperando 69 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 3.4 kg/m³ y 253 obsidianas con un peso de 476 gr. representando una densidad de 2.4 gr/m³. La densidad de cerámica fue muy baja en las suboperaciones sobre el montículo mientras que las de la base fue mayor. Se

identificaron tres subestructuras con 16 pisos de ocupación. Las diferentes operaciones en la base revelaron la existencia de tres pisos de Plaza en los lados sur, oeste y norte.

ESTRUCTURA 14

Se encuentra al sur de la Plaza frente al Muro que la limita, es un montículo circular que tiene 1.5 m. de altura y mide 20 m. norte-sur y 19.5 m. este-oeste. Se excavó un pozo de prueba, BAL64, al centro de la base norte, frente la trinchera BAL34, de la Estructura 13.

Se llegó a suelo estéril a 2.62 m. de la superficie (Figura 22 ; 69 cm. sobre este nivel, a 1.96 m. de la superficie se encontró un estrato de barro compacto muy duro sobre el cual, a 1.84 m. de la superficie, estaba el Piso 1, la construcción más temprana de la estructura. Entre 1.66 m. y 1.68 m. se localizó el Piso 2 de barro compacto y de un grosor irregular que tuvo hasta 8 cm. Luego a 1.55 m. y de un grosor de 4 cm. se encontró el Piso 3 muy bien nivelado y cubriendo toda la operación. El relleno localizado entre cada piso era similar, muy poroso de barro y arena mezclados.

Luego, 32 cm. sobre el Piso 3 a 1.23 m. de la superficie se encontró un nivel de huesos quemados que cubría toda la operación, parecía como si se hubieran distribuido sobre una superficie plana. La mayor cantidad de huesos son humanos aunque algunos parecen pertenecer a animal, probablemente un perro (Arroyo comunicación personal 1987).

La densidad de la cerámica fue baja en todos los niveles de

excavación y siempre se encontró material mezclado del Formativo Terminal y del Clásico Temprano. En total se excavaron 7.4 m³, se recuperaron 8.05 kg. de material cerámico lo que representa una densidad de 1.1 kg/m³ y 26 obsidianas con un peso de 33.4 gr. representando una densidad de 4.5 gr/m³. Se identificaron tres pisos que probablemente corresponden a los niveles de Plaza encontrados en la Estructura 13. Se encontró un nivel de huesos quemados que podría representar algún tipo de actividades rituales (Arroyo 1987).

ESTRUCTURA 16

Se encuentra en el norte de la única fila de cuatro montículos en el extremo oeste de la Plaza Central. Es un montículo circular que tiene 1.5 m. de altura y mide 23 m. del lado norte-sur y 21.5 m. este-oeste. Se excavó un pozo de prueba en la base suroeste en 1984, suboperación 07.

Sobre el suelo estéril alrededor de 2.90 m. de la superficie (Figura 18) se localizó el Piso 1 de material oscuro compacto, sobre el piso entre 2.60 m. y 2.80 m. se encontraron depósitos de tiestos con carbón, huesos, obsidiana y carbón. Parecía como que entre estos depósitos quemados hubiera otro piso alrededor de 2.75 m. pero la alta cantidad de artefactos y carbón no permitieron su identificación exacta. El material cerámico recuperado aquí pertenece al Formativo Terminal, habiendo tiestos con decoración usulután, una alta densidad de rojo sobre naranja, algunos negros y otros Balberta de borde evertido horizontal. Se tomaron dos de las muestras de carbón para fechamiento por C-14 (ver APENDICE 1). Las fechas obtenidas fueron:

170 +/-80 DC (90-245 DC) y 300 +/-95 DC (205-395). Ambas fechas se traslapan durante el Formativo Terminal alrededor del 205 DC y 245 DC.

Sobre los depósitos quemados se agregó relleno poroso con talpetate y a 2 m. de la superficie se encontró el Piso 2, un nivel de barro oscuro compacto, no se localizaron concentraciones de artefactos relacionadas con este piso. Luego se agregó relleno oscuro amarillento y a 1.55 m de la superficie se localizó un nivel de barro quemado con fragmentos grandes de olla que probablemente corresponden a tres vasijas diferentes. Representando un área de quema, restringida al cuadrante noreste de la operación. Sobre este nivel aumentó notablemente la densidad de la cerámica, siendo una mezcla de tipos del Formativo Terminal y Clásico Temprano, se encontró también un fragmento de incensario y una punta de proyectil de obsidiana verde. El material del relleno era suelo amarillento.

Se excavaron 10.4 m³, recuperando 29.86 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 2.9 kg/m³ y 96 obsidianas con un peso de 188.4 gr. representando una densidad de 18.1 gr/m³ y 50.2 gr. de huesos. Se encontraron dos pisos, el Piso 1 tiene una ocupación del Formativo Terminal y el Piso 2 tiene material mezclado del Formativo Terminal y Clásico Temprano. Y sobre ellos un área de quema que probablemente pertenezca al Clásico Temprano.

MURO

El muro es una construcción que limita la Plaza en tres de sus lados. Al noroeste de la Plaza está formado por la Estructura 20, que es un montículo en forma de L, que une la Plataforma y la Estructura 21 (Figura 9). Su parte más elevada se encuentra en la esquina alcanzando 2.50 m. sobre el nivel de la Plaza. El centro del lado norte es atravesado por un camino, siendo ésta la parte más baja, probablemente tuvo una altura uniforme que fue modificada recientemente por el camino. En este lado el Muro tiene entre 30 y 35 m. de ancho en la base y 21 m. de perímetro.

En el lado sur de la Plaza está formado por las Estructuras 15 y 22, que se unen al oeste con la Estructura 21 tiene un largo de 22 m. y un ancho que varía entre 25 m. y 30 m., aquí se puede observar que el Muro se eleva 2.5 m. sobre el nivel natural del suelo al lado sur y únicamente .50 m. sobre el nivel de plaza del lado norte. El mismo camino que corta el Muro en el norte lo atraviesa también en el sur entre la Estructura 21 y 15, formando una depresión.

En el Muro se excavaron cuatro trincheras, tres de ellas con retroexcavadora y la suboperación 09 con control estratigráfico.

ESTRUCTURA 20

SUBOPERACION 9

Esta es un trinchera excavada en el lado oeste de la Estructura 20, durante la temporada de 1984, tiene 2x12 m. (Figura 9), se excavó por medio de extensiones de 2x2 m., el material no fue cernido por limitaciones de tiempo, pero se tomó extremo cuidado en recolectar todos los artefactos encontrados.

Se llegó a suelo estéril en dos extensiones al centro de la trinchera, 50 cm. sobre él, se encontró un piso con depósitos domésticos de material perteneciente al Formativo Terminal (Figura 23), este piso se denominó subestructura 20-01; es de barro claro muy fino compactado.

Sobre el piso de la subestructura 20-01 se agregó relleno mezclado de barro y arena y se construyó la subestructura 20-02 que presenta 2 cuerpos escalonados en talud de diferentes alturas en el perfil norte de la trinchera y en el perfil sur se pueden observar como dos gradas (Figura 23). Sobre esta subestructura se agregó primero un relleno claro y luego hasta la superficie otro muy poroso amarillento.

TRINCHERA 1

Se excavó con retroexcavadora, en el lado norte de la Estructura 20, cerca de su unión con la Plataforma (Estructura 1). Atraviesa el Muro de norte a sur llegando hasta suelo estéril, midiendo 20 m. de largo y 1.43 m. de ancho.

Se pudo observar sobretodo en el perfil oeste (Figura 24) un piso de barro y talpetate compactado de 10 cm. de grosor, 0.60 m. sobre material estéril. Se hicieron dos operaciones sobre este piso, se recuperó una alta densidad de material y se observó que directamente sobre el piso había una delgada capa de arena gris conteniendo material mezclado del Formativo Terminal y Clásico Temprano. Sobre este piso se observó relleno de diferentes características formando bolsas lo que probablemente represente la modificación o destrucción

parcial de la subestructura 20-02 identificada en la suboperación 9. El último nivel es un relleno amarillento con iguales características que el que se encuentra sobre la subestructura 20-02 en la suboperación 9, y forma el actual Muro.

ESTRUCTURA 22

Esta estructura se encuentra en el lado sur del Muro en su extremo este, actualmente es una parte más elevada pero probablemente tuvo una altura uniforme. Se excavó una trinchera que corta el muro de norte a sur pero no pudo unirse en el centro porque un camino de la finca pasa sobre la parte más alta (Figura 9); por esta razón se nombró usando Trinchera 4 a la parte del sur y Trinchera 5 a la del norte, dentro de la Plaza.

La Trinchera 4 mide 1.43 m. de ancho y 13.5 m. de largo. Se excavó hasta llegar a suelo estéril. Se encontraron bolsas de arena gris y relleno de barro con arena y talpetate, sobre esta parte relleno de barro amarillo mezclado con arena (Figura 25).

La Trinchera 5 mide 1.43 m. de ancho y 5.55 m. de largo; se excavó hasta llegar a suelo estéril. En el relleno se encontraron bolsas de arena gris y depósitos irregulares de barro mezclado con arena variado en color entre café y café amarillo (Figura 26).

No se identificó ninguna subestructura en estas trincheras, lo que indica que fueron contruidas en un sólo intento durante el Clásico Temprano ya que el material del relleno contenía tipos diagnósticos del Formativo Terminal y del Clásico Temprano.

CALZADA

Esta construcción se observó en las fotografías aéreas (IGN-AEX, 29.12.64/8400'/INFRA/G3-L12-0493/0494) del IGM tomadas en 1964. Fue identificada por Shook y mencionada en las notas de campo del reconocimiento efectuado en Balberta en 1969. Empieza en la base del lado este de la Estructura 3 (Figura 9), en lo que se observa como una elevación de unos 25 cm. sobre el nivel de plaza, continuando hacia el este con una orientación de 1010 de azimut. No se determinó su longitud exactamente, pero llega a un grupo de 2 montículos, 582003 y 582002, situado a 227 m. del área central de Balberta (Figura 27). Estos montículos son pequeños y de diferentes alturas. Se realizaron excavaciones para identificar el piso de la Calzada en su extensión y dentro del grupo formado por 582003 y 582002 las cuales se describen a continuación. En las Operaciones BAL45 y BAL49 no se localizó el piso de la calzada por lo que no se describen a continuación.

BAL38

Es una operación formada por tres suboperaciones, K09, K11 y L13, al lado este de la Estructura 3, sobre el área elevada mencionada anteriormente. Entre 1.13 y 1.23 m. de la superficie se encontró un piso de barro claro, compacto desnivelado hacia el este. En los niveles sobre el piso se encontró una mayor densidad de tiestos perteneciente al Clásico Temprano con muy pocos del Formativo Terminal.

En total se excavaron 16.3 m³ y se recuperaron 6.14 kg. de cerámica, se registró poco material cerámico en los niveles sobre el piso, habiendo entre ellos una mayor frecuencia de bordes de comales.

La densidad de la cerámica recuperada es de 0.4 kg/m³. Se recuperaron 57.5 gr. de obsidiana lo que representa una densidad de 3.5 gr/m³. En contraste, dentro de las obsidianas se encontraron 7 obsidianas verdes, que representa el 15.9% del total de obsidiana recuperada en los niveles sobre el piso de la calzada, cinco de ellas se encontraron en el primer nivel de excavación.

BAL41

Esta operación es un corte vertical de 10 m. de largo 1.90 m. de alto en el lado oeste del quinel frente la Estructura 3. No se llevó control estratigráfico del material recuperado por provenir de un área de arrastre (Figura 28). Se llegó al suelo estéril a 1.70 m. de la superficie, 25 cm. sobre éste se encuentra un nivel de barro compacto café oscuro que tiene un promedio de 15 cm. de grosor, pudiéndose observar únicamente en la parte norte del corte, luego hay un nivel de arena. Entre 0.80 y 1.00 m. de la superficie, se localizó el piso de la Calzada de barro claro compacto, casi blanco al secarse, extendiéndose en los 10 m. de la operación.

BAL44

Esta operación es un pozo de prueba dentro del cañal al este del área central del sitio. Alrededor de 81 cm. de la superficie se localizó el piso de la Calzada, de barro claro compacto, aunque menos duro que en las operaciones BAL38 Y BAL41. En los primeros niveles no se recuperó ningún material cultural, abajo del piso se encontraron algunos tiestos. Se llegó a suelo estéril a 2 m. de la superficie.

Se excavaron 6 m³ de material y se recuperaron 1.24 kg. de cerámica, lo que representa una densidad de 0.2 kg/m³. Se encontraron 11.4 gr. de obsidiana representando una densidad de 1.9 gr/m³.

BAL48

Es una operación al este de 582003, situada en un área que parece estar más elevada que el terreno cerca de los montículos. Se encontró un piso entre 40 y 51 cm. de la superficie sobre un estrato del barro café, y luego se llegó a suelo estéril a 1.90 m. de la superficie. Únicamente se recuperaron cinco tiestos en los 4.8 m³ de material excavado. No se determinó si este piso corresponde a la Calzada, si fuera así probablemente ésta continúe hacia el este dentro del actual Parcelamiento El Pilar.

BAL50

Es una operación al sur del montículo 582003. Alrededor 1.50 m. de la superficie se localizó un piso de 7 cm. de grueso. La densidad de la cerámica fue baja en general aunque se registró una mayor densidad a 1.20 m. de la superficie, 30 cm. antes de llegar al piso. No se recuperaron tiestos diagnósticos aunque sí algunos negros y ollas del período Clásico Temprano. Se llegó a suelo estéril a 2.20 m. de la superficie. En total se excavaron 7.6 m³ de material recuperando 0.91 kg. de material cerámico lo que representa una densidad de 0.1 kg/m³ y 4 gr. de obsidiana representando una densidad de 0.5 gr/m³.

BAL55

Esta operación se encuentra entre los montículos 582003 y 582002. Se encontró el piso de la calzada entre 40 y 50 cm. de la superficie. Es de barro claro compactado. Se excavó bajo este piso hasta llegar a suelo estéril a alrededor de 2.20 m. de la superficie.

En total se excavaron 6 m³. de material y se recuperó 1.27 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.2 kg/m³ y 2.5 gr. de obsidiana representando una densidad de 0.4 gr/m³.

PLATAFORMA

La Plataforma se ha identificado como Estructura 1. Se encuentra al norte norte de la Plaza de Montículos (Figura 9). Sus medidas en la base son: 160 m. de norte a sur y 186 m. de este a oeste, ocupando una área de 29,760 m². La Estructura 1 tiene dos niveles que se han denominado Plataforma Alta del lado este y Plataforma Baja del lado oeste.

La Plataforma Alta tiene una altura de 6.20 m. sobre el nivel de plaza. Sobre esta parte se encuentran montículos bajos, muy irregulares afectados por el trabajo de maquinaria agrícola pesada ya que toda la Plataforma se encuentra sembrada con caña de azúcar. El Montículo 1e se encuentra en la esquina noreste y tiene aproximadamente 1.76 m. de altura. El Montículo 1d se encuentra en el centro de la Plataforma Alta y mide 1.02 m. de altura. Y el Montículo 1c, el menos evidente actualmente, es alargado y se encuentra en el lado oeste de la Plataforma Alta, a la orilla del desnivel hacia la Plataforma Baja. En este desnivel, en el extremo norte, se encuentra

el montículo 1a que parece una rampa que comunica los dos niveles de la Estructura 1.

La Plataforma Baja tiene actualmente una altura promedio de 4.20 m. sobre el nivel de plaza. En el extremo sur se encuentra un montículo bajo, denominado 1b, mide 1.57 m. de altura. En la esquina suroeste de la Plataforma Baja empieza el Muro, que en forma de "ele" une la Estructura 1 con la Estructura 21, limitando a su vez la Plaza de Montículos. El lado oeste de la Estructura 1 parece haber sufrido daño por la erosión ya que la inclinación es menos pronunciada que en los otros lados de la misma.

OPERACIONES EN LA PLATAFORMA ALTA

TRINCHERA 2

Esta trinchera es un corte al centro del lado sur de la Plataforma Alta hecho con retroexcavadora. Tiene 24 m. de largo y 1.43 m. de ancho. Las medidas de profundidad se darán tomando como referencia el nivel plaza al sur de la Estructura 1. Este nivel se calculó usando las medidas del mapa topográfico que se tomaron usando el tránsito.

La construcción más profunda identificada bajo la Plataforma es la subestructura 1-01 (Figura 29). Se encontró a 0.10 m. bajo el nivel de plaza. Consiste de un capa de arena y barro muy compacto, oscuro de 20 cm. de grosor sobre el cual se levantó una pequeña plataforma de 32 cm. de altura con los lados inclinados en talud (Figura 30). El material de construcción de la pequeña plataforma es igual al del piso. Esta subestructura se extiende 7.50 m. desde el

norte hacia el sur dentro de la trinchera, donde hay un escalón y continúa únicamente el piso perdiendo grosor paulatinamente hasta desaparecer, teniendo un largo expuesto de 21.7 m. y terminando 1.3 m. bajo el nivel actual de la Plaza de Montículos.

Sobre la subestructura 1-01 se rellenó el área entre la plataforma y el piso; sobre este relleno se depositó una capa de arena gris irregular y luego un piso de barro claro compactado que se identifica como la subestructura 1-02. Este piso se encuentra a 0.65 m. de altura. Esta subestructura se extiende 16 m. de norte a sur dentro de la trinchera, llegando hasta abajo de la Plaza actual. En el extremo norte de la trinchera y directamente sobre el piso de la subestructura 1-02 se encontró una deposición irregular de barro blanco suave.

A 1.15 m. sobre el nivel de plaza se identificó un pequeño fragmento de piso y un cambio de color en el material; identificándose como la subestructura 1-03 aunque la evidencia recuperada sea poca. En general sobre la subestructura 1-03 se depositaron 3.2 m. verticales de relleno que forman la actual Plataforma Alta, Estructura 1.

BAL20

Es una excavación extensiva en la orilla del lado oeste de la Plataforma Alta, al norte del montículo 1c, extendiéndose al oeste hacia la Plataforma Baja. Se excavaron 29 suboperaciones, teniendo una extensión horizontal de 116 m². (Figura 31). La referencia para las medidas de profundidad se colocó sobre la parte más alta, la

esquina noroeste de BAL20-L11. Este punto se encuentra 5.30 m. sobre el nivel de plaza. Sobre la Plataforma Alta se expusieron 4 pisos que se encontraron sobrepuestos en los primeros 100 cms. de excavación. Los pisos se nombraron con números en el orden que fueron encontrados. Los primeros 40 cm. de excavación mostraron mucho disturbio por los surcos para la caña y el trabajo con maquinaria pesada dañó bastante los restos culturales.

En las suboperaciones sobre la Plataforma Alta, se identificaron 2 unidades domésticas separadas por un área donde no hay pisos o construcciones en las suboperaciones BAL20-K15 y BAL20-I12 (Figura 31). Una de ellas se localizó en las suboperaciones L08/12, K08/14, J08/.2. Aquí se encontró una serie de 4 pisos sobrepuestos. El Piso 1 (el más reciente) se encontró entre 30 y 36 cms. de la superficie, es de barro compacto claro y se vuelve blanco al secarse al sol. Estaba en muy mal estado de conservación, se encontró muy fragmentado en las suboperaciones J08, J09, J10, K11, K12, L11 y L12.

El Piso 2 se encontró 20 cms. abajo del Piso 1. Este empieza sobre la Plataforma Alta y continúa bajando hacia la Plataforma Baja en L06, L08, L09, K08, K09 y J08. Sobre la parte plana de la plataforma se encuentra a una altura de 4.79 m. sobre el nivel de plaza, desnivelando hasta llegar a 4.16 m. en L06. En el relleno sobre este piso se encontraron terrones de barro quemado, tiestos grandes y fragmentos de metates y manos, directamente sobre el piso.

El Piso 3 se expuso en L11, L12, K12, K11 y J11. Se buscó en las suboperaciones al este pero no se encontró por lo que se pudo determinar su límite original en esta dirección. Este piso se

encontró a una altura entre 4.63 y 4.59 m. sobre el nivel de plaza. Es de barro claro compacto y en K12 tenía un área irregular quemada. A esta parte se le tomaron muestras para fechamiento por arqueomagnetismo. Este piso pudo apreciarse en el perfil de la Trinchera 7. Y se relaciona con la subestructura 1-06.

El Piso 4 se expuso únicamente en L11, L12 y L13 bajo el Piso 2. Es de barro compacto claro y estaba entre 4.44 y 4.31 m. sobre el nivel de plaza. La densidad de cerámica sobre el piso fue un poco mayor que la encontrada en pisos anteriores. La suboperación L11 fue la única que se excavó bajo el Piso 4 hasta 3.05 m. sobre el nivel de plaza. Casi directamente bajo el Piso 4 se encontró una gran cantidad de artefactos cerámicos y obsidiana, parecía un basurero y no únicamente material de relleno. Este material se identificó para el Formativo Terminal y Clásico Temprano.

En total se excavaron 97.1 m³ de material recuperando 142.37 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 1.5 kg/m³ y 1094.7 gr. de obsidiana representando una densidad de 11.3 gr/m³.

BAL21

Esta operación se encuentra situada en el lado suroeste de la Plataforma Alta, sobre el montículo 1c (Figura 9). Esta dividida en 32 suboperaciones (Figura 31) de las cuales se excavaron 25, teniendo una extensión horizontal excavada de 100 m². Para referencia del nivel se usó la esquina más alta de la operación, que se encuentra en la esquina noroeste de BAL20-L11. Relacionando la altura de este nivel con el nivel de plaza se determinó que se encuentra a 6.45 m. de

altura. Las medidas de profundidad se darán relacionadas con el nivel de plaza, a menos que se especifique que es una medida tomada desde la superficie.

En BAL21 se identificaron 5 pisos que corresponden a la última construcción de la Plataforma Alta, probablemente representen etapas de construcción del montículo 1c sobre la Plataforma Alta durante la última construcción; la actual Estructura 1. Se describirán usando números para los pisos según el orden en que fueron encontrados, siendo el Piso 1 el más reciente hasta el Piso 5 el más profundo.

El Piso 5, se encontró entre 5.18 m. y 5.15 m. sobre el nivel de plaza, desnivelando ligeramente hacia el sur. Se identificó desde T12 al norte hasta L11 en el sur. Es un piso de barro claro compactado. En L11-05 se encontró una concentración de tiestos grandes sobre el piso. En P12 se localizó un depósito de navajas de obsidiana colocadas directamente sobre este piso.

El Piso 4 se identificó únicamente en las suboperaciones K, L y M al sur, a 5.37 m. sobre el nivel de plaza. En algunas áreas se encontró una delgada capa de arena gris directamente sobre el piso que es de barro claro compacto. En P12 y Q12 se encontraron a este nivel muchos restos de huesos de animales, algunas semillas, además de tiestos y obsidiana con huellas de uso. Se depositó basura doméstica con restos de alimentos, por lo que se puede definir que sobre el Piso 4 hubo una ocupación doméstica relacionada con la preparación de alimentos y el área de P12 y Q12 se usa como basurero.

El Piso 3 se identificó en toda la operación BAL21, incluso sobre el área del basurero en P12 y Q12. Representa una nivelación general

formada por un piso de barro claro compacto a 5.65 m. de altura en el norte y va desnivelándose hacia el sur donde llega a estar a una altura 5.55 m. En M11 se encontró una huella de poste y en M12-03 se encontraron tiestos grandes colocados directamente sobre el Piso 3.

En la siguiente modificación, el Piso 2, entre 5.91 y 5.79 m. de altura, se identifican dos unidades de pisos una al norte y otra al sur separados por un basurero doméstico que nuevamente se encuentra en el área de P12 y Q12. Se encontraron tiestos colocados directamente sobre el piso y en K11-02 y M12-02 se encontraron huellas de poste. En el relleno sobre el Piso 2 en la unidad del sur se encontraron terrones de barro quemado. Una pequeña área de este piso en L11 era de barro quemado.

La última ocupación identificada, el Piso 1, se encontró en muy mal estado de conservación por encontrarse afectada por los trabajos agrícolas con maquinaria pesada. El piso se encontraba entre 34 y 40 cm. de la superficie y entre 6.11 y 6.05 m. del nivel de plaza. Tenía iguales características que los anteriores, de barro claro compacto. En K08, L08 y M08 tenía una inclinación promedio de 9% siendo la parte que baja hacia la Plataforma Baja.

En total en BAL21 se excavaron 93.7 m³ de material recuperando 84.61 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.9 kg/m³ y 656.2 gr. de obsidiana representando una densidad de 7 gr/m³. En esta operación fue en la única que se recuperaron tres fragmentos de núcleo de obsidiana.

BAL32

Esta operación se situó sobre el montículo 1d, que se encuentra en el centro de la Plataforma Alta, una estructura de 1.02 m. de altura y alrededor de 20 m. por lado, situado en el centro de la Plataforma Alta (Figura 9). La operación BAL32 se situó contiguo a la operación 10 excavada en 1984 en el centro del montículo. Las excavaciones era empiezan en el centro del montículo con cuatro suboperaciones de 2x2 m. cada una, extendiéndose hacia el oeste, hasta donde termina el montículo (Figura 32). Se excavó siguiendo los niveles naturales encontrados. Se tomó como referencia para las medidas de profundidad la esquina noreste de L12, que se encuentra a 7.21 m. sobre el nivel de plaza.

El Piso 1 se identificó en las suboperaciones K11, K12, L11 y L12 sobre la parte más alta del montículo. Se encontró a una profundidad de 35 cm. de la superficie, en muy mal estado de conservación, siendo de barro claro muy fino compactado. En K11 se identificó una huella de poste relacionada con este piso.

El Piso 2 se encontró a 71 cm. de la superficie lo que equivale a 6.50 del nivel de plaza. Se identificó en K11, L11 y L12 y fue construido de barro claro compactado. El Piso 3 se encontró a 6.24 m. de altura en las suboperaciones K11 y L12.

El Piso 4 se localizó en L12 a 6.03 m. sobre el nivel de plaza y a 118 cm. de la superficie. Este piso estaba sobre una gruesa capa de barro compacto oscuro de 51 cm. de grosor terminando a una altura de 5.52 m. sobre el nivel de plaza. En las suboperaciones en la base oeste del montículo 1d, el primer piso encontrado está a 5.60 m. del nivel de plaza y a 1.61 de la superficie; esta profundidad se

relaciona con la parte baja del nivel de barro oscuro encontrado al centro en L12 por lo que ambos son identificados como la misma construcción. En la Trinchera 7 la subestructura 1-05 se encuentra a 1.70 de la superficie por lo que podría representar el mismo nivel que el Piso 4 de BAL32.

El último piso encontrado en BAL32, Piso 5, está a una altura de 5.29 m. en L12 y en L08.

Entre el material recuperado en BAL32 hubo varios comales, algunos fragmentos grandes con asa de sartén y sobre el Piso 1 se encontraron varios fragmentos de bordes del tipo Bonanza. En las operaciones de la base que tuvieron una mayor densidad de materiales, se encontró material mezclado del Formativo Terminal y del Clásico Temprano. Se recuperaron tres fragmentos de navaja de obsidiana verde dos en los primeros niveles y una a 192 cm. de la superficie en L08 sobre el Piso 5. La suboperación 10, excavada en 1984 en el centro del montículo, mostró la misma variedad de materiales cerámicos y además un diente de tiburón. La función de este montículo no fue de vivienda porque no hay suficiente evidencia de materiales domésticos. Los comales delgados fueron encontrados en otros contextos como ofrendas; a la construcción en la Estructura 10 o en entierros (Arroyo 1987) por lo que no son buena evidencia para actividades domésticas. La ubicación de este montículo en el centro de la Plataforma Alta sugiere una función diferente, probablemente ritual.

En total se excavaron 25.7 m³ de material recuperando 19.25 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.7 kg/m³. Se recuperaron 139.2 gr. de obsidiana representando una densidad de 5.4

gr/m³. Se identificaron 5 niveles de pisos, los tres primeros sólo en las suboperaciones al centro del montículo y los últimos dos se identificaron también en la base del mismo.

TRINCHERA 7

Se encuentra al lado oeste de la Plataforma continuando en el desnivel hacia la Plataforma Baja (Figura 9). Tiene 30 m. de largo y 1.43 m. de ancho y en la parte más profunda tiene 4.50 m. (Figura 34). En el extremo oeste se excavaron pozos alternados de 1x1.43 m.

Las medidas de profundidad se dan tomando como cero el nivel de plaza.

En esta Trinchera no se encontró ninguna de las tres subestructuras identificadas en la Trinchera 2. Las subestructuras 1-01, 1-02 y 1-03, que se encuentran a una altura de hasta 1.15 m. sobre el nivel de plaza.

En la parte más profunda de la Trinchera 7, hay depósitos irregulares de barro blanco, barro café claro y algunos depósitos ocasionales de arena gris. Estas características se encuentran hasta una altura de 2.40 m. Parecen depósitos de diferentes materiales traídos desde fuentes naturales expresamente para relleno porque hay muy pocos restos de cerámica y otros materiales culturales.

Entre 2.70 m. y 3.05 m. sobre el nivel de plaza, se puede observar una serie de tres pisos de barro claro compacto separados por estratos de arena y barro muy delgados. Este grupo de pisos se denomina subestructura 1-04. Estos pisos se identificaron en toda la extensión de la trinchera 7, aunque en el lado este están muy deteriorados y hay partes donde no se pueden observar en el perfil.

Hacia el oeste se encontraron muy bien conservados, se excavó una extensión de la trinchera con estricto control estratigráfico y se determinó que las capas de barro fueron una serie pisos y no una técnica de construcción para sostener la masa de material que forma la Estructura 1. Probablemente al ser deteriorados por el uso fueron remozados colocando una capa de arena gris muy fina y encima un piso nuevo de iguales características que el anterior. El material cerámico encontrado bajo la subestructura 1-04 pertenece al Formativo Terminal, mientras que la cerámica recuperada sobre y entre los pisos, aunque es escasa, tiene tipos pertenecientes al Clásico Temprano y al Formativo Terminal. Se encontraron tiestos que quedaron directamente sobre el piso al hechar la arena para luego construir el otro piso. La subestructura 1-04 continúa hacia el oeste, siempre con la serie de tres pisos sobrepuestos. Para esta etapa la Plataforma tuvo un solo nivel y llegó a tener 3.10 m. sobre el nivel de plaza. Sus dimensiones exactas no pueden ser determinadas actualmente pero parece que ya era una plataforma de grandes proporciones. No se extendía al suroeste hasta la Trinchera 2 porque allí no se identificó esta construcción, aunque sí se identificó en BAL26. BAL27 y BAL28.

Es muy probable entonces que durante este momento hayan existido dos estructuras independientes en el espacio que hoy ocupa la Estructura 1. La Plataforma de 3.10 m. de altura representada por la subestructura 1-04 al norte y una Estructura más baja al sur representada por la subestructura 1-03 identificada en la Trinchera 2.

A 3.85 m. de altura sobre el nivel de plaza se identificó un piso en la parte este de la Trinchera 7. Es un piso de barro quemado de

color naranja. Este piso se identifica como la subestructura 1-05, que representa la primera modificación de la Plataforma que consta de dos niveles diferentes. La subestructura 1-05 fue identificada en la Plataforma Baja, parcialmente, en la Trinchera 6 se encontró un nivel de barro con terrones quemado que puede representar esta construcción.

Entre 4.70 y 4.75 m., en la Trinchera 7, se identificó un piso de barro compactado, que representa la subestructura 1-06. Este piso tiene una extensión expuesta dentro de la Trinchera 7 de 12.70 m. y fue encontrado también en BAL20 y se denominó Piso 2.

Como es de esperar en áreas de relleno el material cultural recuperado en las excavaciones en las paredes de la Trinchera 7 no es abundante, todo el material está mezclado del Clásico Temprano y del Formativo. Se infiere que las subestructuras identificadas fueron construidas durante el Clásico Temprano, usando para el relleno material que provenía de construcciones del Formativo Tardío y Formativo Terminal. Dentro del material recuperado se encontraron fragmentos de metate, manos y cerámica doméstica.

OPERACIONES SOBRE LA PLATAFORMA BAJA

BAL22

Esta operación se encuentra ubicada en el extremo norte de la Plataforma Baja, en la parte baja del montículo 1a (Figura 9). Está formada por 14 suboperaciones lo que cubre un área de 56 m² (Figura 32). Se excavó en niveles arbitrarios de 20 cm., únicamente el primer nivel se hizo de 40 cm. Se tomó como referencia para las medidas de profundidad la esquina noreste de L12 que se encuentra a 4.53 m. sobre

el nivel de plaza.

La construcción más temprana en esta parte de la Estructura 1 se encontró entre 2.92 y 2.89 m. de altura (Figura 33); es un piso de barro blanco compactado con una parte de barro quemado en la suboperación J11. El piso 2 de la subestructura 1-04 identificado en la Trinchera 7 está a una altura de 2.90 m. sobre el nivel de plaza, y es similar a éste. Esta construcción será denominada también subestructura 1-04. Este piso fue cortado en K11 para colocar un entierro intrusivo 71 cm. bajo el piso y a 2.18 m. sobre el nivel de plaza. Este entierro fue denominado Entierro 17 (Figura 33 y 35), era un adulto masculino, en posición de decúbito dorsal extendido, tenía los incisivos superiores e inferiores trabajados en la forma C-6 según la clasificación de Romero (Arroyo 1987). El entierro estaba acompañado de 5 vasijas como ofrenda que se identificaron para el periodo Clásico Temprano. Se excavó bajo el entierro hasta 0.93 m. sobre el nivel de plaza (3.60 de la superficie) y no se encontró ninguna otra evidencia cultural o de construcción; la densidad de la cerámica fue decreciendo notablemente según iba aumentando la profundidad. Probablemente no hay otra construcción más temprana, al igual que en la Trinchera 7.

Sobre la subestructura 1-04 se encontró relleno muy poroso con arena y algunas piedras pequeñas luego se identificó una construcción que tiene diferentes niveles. En el lado norte, en M10 y M11 se encontró a 1.20 m. de la superficie siguiendo en L12 donde baja formando una grada de 30 cm. de altura bastante irregular; continua en K12 y se encontraron dos gradas una de 22 cm. de altura y la otra de

12 cm. En L11 el piso formado entre las gradas se une a una parte alta; de 38 cm. de altura. Está construida de barro muy claro que al secarse se pone blanco muy duro, parece un pequeño muro. Al lado oeste de este muro se encontró una fosa cubierta con un piso delgado al mismo nivel que la construcción ya mencionada. Dentro de la fosa se encontró un depósito intrusivo que contenía los fragmentos de tres vasijas, una naranja y dos negras. En J13, K13 y L13 se encontró también una parte dura pero en muy mal estado de conservación por lo que no se excavó completamente, probablemente formaba también un muro como en L11. En general el piso de esta construcción se encontró a una altura de 3.33 m. sobre el nivel de plaza. Esta construcción se relaciona con la subestructura 1-05.

Por último, cubriendo casi toda la superficie excavada en K11, K12, L11, L12, M10, M11 y M12 a una profundidad entre 58 y 60 cm. de la superficie y a 3.93 m. sobre el nivel de plaza, se encontró un piso muy delgado de barro claro suave que se relaciona con la subestructura 1-06, identificada en la Trinchera 7. En la suboperación L12 este piso tenía una área de barro quemado, a la que se le tomaron muestras para fechamiento por arqueomagnetismo. En las suboperaciones J13, K13, L13 y M13 no se identificó este piso sino un nivel de tierra café clara a la misma altura que se encontró el piso en el resto de la operación y subiendo hacia el este hasta una profundidad de 35 cm. de la superficie. La situación actual del montículo 1a, sobre la Plataforma Baja, da la impresión de una rampa que comunica la Plataforma Alta con la Plataforma Baja.

En total en BAL22 se excavaron 79.4 m3 de material; se

recuperaron 48.31 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.6 kg/m³ y 219.4 gr. de obsidiana representando una densidad de 2.8 gr/m³. Se identificaron tres construcciones que se relacionan con las tres subestructuras de la Trinchera 7 y el Entierro 19.

TRINCHERA 6

Esta trinchera se encuentra al oeste de la Trinchera 7, en la orilla de la Plataforma Baja (Figura 9). Tiene 16 metros de largo y 1.43 metros de ancho. Fue hecha con retroexcavadora. Tiene 3.80 m. de profundidad en la parte más alta (Figura 36).

Al oeste se pueden identificar los restos de una construcción con el piso de terrones de barro quemado sobre relleno de barro mezclado con materiales porosos. Esta construcción empieza 0.20 m. sobre el nivel de plaza subiendo hasta 1.98 m. sobre el nivel de plaza. En las ventanas excavadas sobre este piso se obtuvo una alta densidad cerámica. Algunos tiestos son grandes y en general parece material de deposición primaria al ser probablemente tirado directamente de la Plataforma. Dentro del material recuperado hay algunos tiestos del periodo Formativo Terminal pero la mayoría pertenece al Clásico Temprano. La mayor frecuencia de tiestos tipo Flesh, en Balberta Central, se encontró en las operaciones sobre este piso.

Al este de esta trinchera no se puede observar estratigrafía clara, son grandes bolsas de materiales estériles en restos culturales. Al centro de la trinchera se encuentra una bolsa de barro muy suave blanco se excavó una operación tanto en el perfil norte como en el sur, en ninguna de ellas se recuperó material

cultural. Estas bolsas se encuentran dentro de una matriz de barro amarillento con terrones de talpetate que contiene material cerámico mezclado del Formativo Terminal y Clásico Temprano. La subestructura 1-04, la primera construcción de la Estructura 1 en este lado, termina alrededor de 15 metros al este de la Trinchera 6, al aumentar el tamaño la Plataforma con la construcción de la subestructura 1-05 se necesitó de gran cantidad de relleno, que se depositó formando las bolsas que se encontraron en la Trinchera 6, éste fue traído directamente para este propósito desde las fuentes naturales. La subestructura 1-05, identificada en la Trinchera 7, tiene un piso de barro quemado igual al encontrado en la Trinchera 6. No hay otra construcción con pisos de barro quemado en la Plataforma por lo que ambos pertenecen a la misma construcción: la subestructura 1-05.

BAL26

Esta operación en de 2x2 m. se encuentra situada sobre la Plataforma Baja a una altura de 3.85 m. sobre el nivel de plaza (Figura 9). Se excavó en niveles arbitrarios, los primeros 35 cm. eran de humus, abajo se encontró un material de relleno café claro con algunos terrones de talpetate. A 2.84 m. sobre el nivel de plaza se encontró un piso de barro blanco muy bien compactado y de superficie irregular. Este piso corresponde con los pisos de subestructura 1-04 identificada en la Trinchera 7, BAL22, BAL27 Y BAL28.

En total se excavaron 4 m³. recuperando 2.29 kg de cerámica lo que representa una densidad de 0.6 kg/m³, por ser casi sólo relleno, los tiestos recuperados son pequeños y erosionados pero el material

que se pudo identificar pertenece al periodo Clásico Temprano. Se recuperaron 23.2 gr. de obsidiana representando una densidad de 5.8 gr/m³.

BAL27

Esta operación se encuentra en el extremo sur de la Plataforma Baja (Figura 9). Originalmente en 1986 se decidió excavar para conocer las actividades desarrolladas sobre un pequeño montículo, denominado 1b. Este tiene 1 m. de altura sobre el nivel de la Plataforma Baja y alrededor de 20 m. por lado, aunque parecía estar muy modificado por los trabajos agrícolas. La parte más alta del montículo 1b se encuentra a una altura de 5.68 m. sobre el nivel plaza. Se excavaron 33 suboperaciones de 2x2 m. lo que representa una extensión horizontal de 132 m². (Figura 32).

Las excavaciones en BAL27 fueron extensivas. Al iniciarlas en los primeros niveles, se obtuvo una frecuencia muy alta de obsidianas verdes provenientes de Cerro de las Navajas en Pachuca, Hidalgo (México). Fue por esta razón que se buscó exponer extensivamente esta área. Todas las obsidianas verdes se localizaron en los primeros 140 cm. de excavación. En total se recuperaron 78 obsidianas verdes en BAL27, lo que representa un 62.9% del total de obsidianas verdes (124) recuperadas en Balberta durante las temporadas 1984, 1986 y 1987.

En BAL27 se identificaron cinco pisos, se numeraron según el orden en que fueron encontrados. El Piso 1 se encontró en mal estado de conservación por estar casi al nivel de la superficie, parece formar el montículo 1b. Es de barro oscuro muy irregular en forma.

Se encuentra únicamente a 39 cm. de la superficie, lo que representa una altura de 5.29 sobre el nivel de plaza. Sobre este piso, en 16 de las 33 suboperaciones excavadas, se encontró obsidiana verde. El Piso 1 fue identificado en las suboperaciones M09, M11, L10, L11, L12, K09, K10, K11 y K12.

En la suboperación K11-04 (80-100) se encontró el Entierro 18. Es un entierro secundario, indirecto (Arroyo 1987). Por estar tan cerca de la superficie el área presentaba mucho disturbio causado por los trabajos agrícolas. Se encontraron los fragmentos de una urna, muy parecida a las de los Depósitos 3 y 4. Asociado a los huesos y la urna se encontraron dos puntas de proyectil, una de obsidiana negra y la otra verde, un malacate, un cuenco negro de paredes verticales y fragmentos de orejeras. Todo el material pertenece al Clásico Temprano.

El Piso 2 se localizó a un promedio de altura 4.36 m. sobre el nivel de plaza en las suboperaciones K09, K10, L09, L10, M10 y O12. En general era de barro café rojizo compactado, únicamente en K09 se encontró una parte del piso quemada a una altura de 4.17 m. A esta parte se le tomaron muestras para fechamiento por arqueomagnetismo. En las operaciones donde se encontraron los Depósitos (Figura 32), mencionados a continuación, no se identificó el Piso 2, por lo que se puede inferir que éste probablemente fue cortado para colocar los mismos.

El Depósito 1 se encontró en N09 a 1.20 m. del nivel, 4.48 m. sobre el nivel de plaza. Consta de tres cántaros, una olla invertida que sirve de tapadera a un cántaro grande. Dentro de las vasijas se

encontraron efigies de cacao al igual que en los Depósitos 2 y 3.

El Depósito 2 se encontró en M14 a 4.48 m. de altura, se encontraron dos cántaros, uno de ellos tapado con un comal y una olla.

El Depósito 3 se encontró en el vértice de cuatro operaciones, L13, L14, M13 y M14 a 4.48 m. de altura. Estaba formado por una urna de 42.18 kg. de peso tapada por una olla invertida.

El Depósito 4 se encontró en M13 y L13 a 4.39 m. de altura. Constaba de una urna fracturada, tapada con una olla invertida. Se encontraron dos navajas de obsidiana, una verde y una gris. No se encontraron efigies de cacao relacionadas con este depósito.

Se recuperaron más de 400 efigies de cacao en total. Se analizó una muestra y se identificaron como réplicas de cacao, probablemente criollo, realizadas en arcilla. Están quemadas a muy bajas temperaturas, menores de 500o F. Estos depósitos con réplicas de cacao evidencian el cultivo del mismo en la región. Las vasijas encontraron se identificaron como del Clásico Temprano.

Las excavaciones más profundas, abajo de 140 cm. de la superficie, se realizaron únicamente en 16 de las 33 suboperaciones (48%). Por esta razón los demás pisos fueron identificados en menos suboperaciones. El Piso 3 se identificó en L12, L13, L14, M13, M14 y M16 a una altura variable entre 3.52 y 3.78 sobre el nivel de plaza y bajo los Depósitos 2, 3 y 4. La variabilidad en alturas es porque en las suboperaciones M13 y M14 se identificó un escalón en el lado sur. Este piso es de barro compacto y en M16 se identificó una huella de poste. Por el nivel se relaciona con la subestructura 1-05.

El Piso 4 se identificó únicamente en M16 y en L12, es de barro

compactado de color café rojizo. Se encuentra a una altura entre 3.16 y 3.34 m. del nivel de plaza. El Piso 5 se identificó en O12 y M12 a una altura sobre el nivel de plaza de 2.51 m. Es de color rojizo.

El primer nivel de la subestructura 1-04 identificada en la Trinchera 7 se encuentra a 2.70 m. y el último a 3.10 m. de altura; en BAL26 se encontró un piso a 2.84 m. al igual que en BAL28. Por ello se relaciona el Piso 4 y el Piso 5 de BAL27 con la subestructura 1-04 de la Plataforma.

En total se excavaron 202.6 m³. de material. Se recuperaron 452.9 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 2.2 kg/m³. Se recuperaron 1795 gr. de obsidiana, lo que representa una densidad de 8.9 gr/m³. La frecuencia de la obsidiana en total es de 1033, de las cuales 78 eran verdes provenientes de Pachuca, Hidalgo. Se encontraron cuatro depósitos ceremoniales del Clásico Temprano relacionados con réplicas de semillas de cacao y el Entierro 18.

BAL28

Esta operación de 2x2 m. se encuentra sobre la Plataforma Baja (Figura 9), a una altura de 4.08 m. sobre suelo natural. Se identificó humus en los primeros 46 cm. de excavación, luego hay relleno poroso homogéneo con algunas piedras. A 2.92 m. de altura se identificó un piso, de barro compactado blanco muy duro, corresponde a por el nivel a la subestructura 1-04 identificada en la Trinchera 7, BAL22, BAL26 y BAL27.

En total se excavaron 4.8 m³. de material, recuperando 3.14 kg. de cerámica lo que representa una densidad de 0.7 kg/m³. Se

recuperaron 10.4 gr. de obsidiana representando una densidad de 2.2 gr/m3.

CAPITULO 4 ARQUITECTURA DE BALBERTA

En el área central de Balberta se identificaron cuatro tipos de construcciones; las pirámides de la Plaza Central, el Muro, la Calzada y la Plataforma. Se describirá cada uno de estos tipos de estructuras definiendo los elementos y rasgos arquitectónicos que las forman y además se identificará la función de cada una según la evidencia recuperada. No se identifican las etapas de construcción con fases culturales específicas ya que no se ha llegado aún a esta etapa del análisis dentro del estudio general de Balberta. Sin embargo dentro de un estudio más general, usando algunas fechas de C-14 y los tipos preliminares de cerámica ya identificados, se sitúa la construcción y ocupación de las diferentes estructuras de Balberta en periodos culturales ya establecidos.

ESTRUCTURA 1

Esta construcción es la más grande y de mayor tamaño del sitio. Es una plataforma que tiene actualmente 186x160 m. en la base y alcanza una altura de 7.19 m. sobre los montículos construidos en la Plataforma Alta. Se identificaron seis subestructuras todas construidas durante el Clásico Temprano ya que los rellenos contenían material mezclado del Clásico Temprano y de Formativo Terminal.

En las Trincheras 2 y 7 se identificó la secuencia de subestructuras y características de cada una, pero la información obtenida no es suficiente para determinar completamente la forma y

relación que existe entre ellas.

Durante la primera fase se identificaron dos grupos de subestructuras, aparentemente independientes en el espacio que actualmente ocupa la Estructura 1. Las subestructuras 1-01, 1-02 y 1-03 identificadas en la Trinchera 2 y las subestructuras 1-04, 1-05 y 1-06 identificadas en la Trinchera 7. No se puede determinar con exactitud la relación que existe entre estos dos grupos de subestructuras y la cerámica recuperada proviene del relleno y no ayuda a relacionar definitivamente las construcciones.

La subestructura 1-01 es una plataforma muy baja, de 32 cm., situada bajo lo que actualmente es el lado sur de la Estructura 1 construida directamente sobre piso de la Plaza. Este piso se encuentra 10 cm. bajo el nivel de plaza y está construido directamente sobre suelo estéril. Las subestructuras 1-02 y 1-03, identificadas en la Trinchera 2, también presentan construcciones independientes de la subestructura 1-04 que es la plataforma identificada en la Trinchera 7. El material de construcción de la subestructura 1-01, una mezcla de arena y tierra muy oscura compactada, es muy diferente al de las subestructuras identificadas en la Trinchera 7, a pesar que tiene los mismos componentes. La técnica de construcción de 1-01 es muy diferente a todas las demás construcciones de Balberta, pues no hay diferencia entre el relleno y la cubierta de la estructura, se usa solamente un tipo de material para ambos. El material cerámico recuperado en las excavaciones sobre la subestructura 1-01 y 1-02 fue muy poco pero se identificaron tiestos del Clásico Temprano y Formativo Terminal lo que sugiere que estas subestructuras fueron

construidas durante el Clásico Temprano. La subestructura 1-03 fue identificada también en la Trinchera 2. Se expuso únicamente una pequeña parte del piso por lo que no se pueden determinar sus características.

En en la Trinchera 7, BAL20, BAL22, BAL26, BAL27 y BAL28 se identificó la subestructura 1-04 que es una plataforma de un sólo nivel. Esta subestructura tiene tres pisos sobrepuestos, que representan niveles de ocupación sin ninguna diferencia marcada en tiempo o función. Por esta razón se determinó que los tres pisos son producto del mantenimiento y no representan modificaciones significativas en la construcción y se tomaron todos como una misma subestructura. La subestructura 1-04 se expuso hacia el lado oeste de la Trinchera 7, pudiendo determinarse que tiene 42 m. menos de largo que la Estructura 1. Los pisos de la subestructura 1-04 están entre 3.05 m. y 2.70 m. separados por delgadas capas de arena gris muy fina y barro. Las dimensiones de los lados de esta subestructura no fueron determinados pero es probable que ocupara el área oeste de la Estructura 1.

La subestructura 1-05, identificada en las Trincheras 6, 7, BAL20, BAL22 Y BAL27, representa un cambio en la configuración de la plataforma. Se construyen dos niveles que dividen a la estructura en: la Plataforma Alta al lado este y la Plataforma Baja al lado oeste. La Plataforma Alta identificada al este de la Trinchera 7 tiene 3.85 m. de altura sobre el nivel de plaza y la superficie del piso es de terrones de barro quemado color naranja. La Plataforma Baja fue identificada en la Trinchera 6, en el lado oeste se encontró un nivel

piso de terrones de barro quemado que está construido con la misma técnica de la subestructura 1-05 en la Trinchera 7. Este nivel empieza en en extremo oeste a 0.20 m. de altura y va subiendo suavemente hasta 1.98 m. y probablemente mantiene la misma altura que la subestructura 1-04 en esta parte. La Plataforma es ampliada hacia el oeste con relación a la subestructura 1-04, agregándole alrededor de treinta y cinco metros. En la Trinchera 6 se observaron los depósitos de diferentes materiales, estériles en artefactos culturales, que sirvieron para la ampliación de la subestructura 1-04 al construir esta parte de la subestructura 1-05. El material para el relleno seguramente fue traído para este propósito directamente de las fuentes naturales por lo que no tienen tiestos o evidencias culturales.

La segunda construcción encontrada en el montículo 1a, en BAL22, consiste de un pequeño muro y una serie de pisos conectados por gradas formando diferentes niveles. Por la secuencia se coloca a esta construcción como parte de la subestructura 1-05. El Entierro 17 probablemente fue contemporáneo con la subestructura 1-05, intrusivo dentro de la subestructura 1-04. El Piso 3 de BAL27 se encontró a una altura entre 3.52 m. y 3.78 m. Este piso se encuentra bajo los Depósitos 1, 2, 3 y 4 y debe relacionarse con la subestructura 1-05 ya que se encontró sobre la subestructura 1-04 en esta operación.

En el lado oeste de la subestructura 1-05, en la operaciones BAL51, suboperación 11 y Trinchera 6, se encontraron concentraciones de material cultural proveniente de deposición primaria que contenían algunos fragmentos de metate, tiestos grandes domésticos que

pertenecen al periodo Clásico Temprano, tiestos sobrepuestos al calor (requemados) y fragmentos de comales gruesos. Estos depósitos de basura deben provenir tanto de la Plataforma Alta como de la Plataforma Baja. Se analizó una muestra de carbón de este nivel de basura sobre los terrones de barro quemados en BAL51, para fechamiento por radiocarbono. La fecha obtenida ya corregida fue de 330 +/-90 DC, lo que representa el lapso entre 240-420 DC, o sea el Clásico Temprano (APENDICE 1). En la Plataforma Baja no se identificaron viviendas, por el contrario las excavaciones en BAL22 y BAL27 no tienen evidencia de ocupación doméstica.

La subestructura 1-06 se identificó claramente en la Trinchera 7 y en BAL20 sobre la Plataforma Alta. Allí tiene entre 4.70 y 4.75 m. de altura sobre el nivel de plaza y forma la Plataforma Alta. En la Plataforma Baja se relacionó con esta fase el último piso de BAL22, Piso 3, que se encuentra entre 58 y 60 cm. de la superficie cubriendo casi toda la operación. El Piso 2 de BAL27 se encontró a una altura promedio de 4.36 m. y probablemente se relaciona con la subestructura 1-06.

El Piso 2 de BAL27 no se encontró en las suboperaciones donde estaban los Depósitos con réplicas de cacao, por lo que se supone que fueron intrusivas en la subestructura 1-06 y que son contemporáneas de la última modificación de la plataforma que representa la construcción de la actual Estructura 1. En este momento la Plataforma Alta alcanza 6.20 m. de altura y se construyen los montículos 1c, 1d y 1e, de 0.40 m., 0.80 m. y 1.96 respectivamente. Según las excavaciones realizadas en BAL20 y BAL21 se determinó que el montículo 1c en el lado oeste de

la Plataforma Alta era usado como área de vivienda. Se identificaron por lo menos tres unidades domésticas separadas entre si. En ellas se localizaron fragmentos de metates, manos, ollas, comales y basureros con restos de alimentos como huesos de animales. Sin embargo entre las tres unidades hay diferencias que podrían representar diferentes actividades. En BAL20 se localizó una parte del piso quemado. En BAL21 se encontraron dos fragmentos de núcleos de obsidiana, un basurero con una alta densidad de huesos de animales y una frecuencia mayor que otras operaciones sobre la Plataforma Alta de comales muy gruesos. Es indudable que estas viviendas eran usadas por la élite. Por primera vez desde el Formativo Medio en la región, se identifica un área residencial elitistista ocupando una construcción del tamaño de la Estructura 1 dentro del área central del sitio.

El montículo 1d, en el centro de la Plataforma Alta tiene una subestructura contemporánea con la subestructura 1-06 de la Estructura 1. No se identificó material doméstico en este montículo, pero tampoco se encontró evidencia suficiente como para darle una función determinada. Sin embargo por su posición puede suponerse una función ritual, posiblemente un altar.

PLAZA CENTRAL

La Plaza se encuentra nivelada y elevada dos metros sobre el terreno natural al sur. Se encuentra limitada en el lado este por un quinel que es la desviación artificial del Zanjón Paso Hondo, al norte por la Estructura 1 y el Muro que conecta a ésta con la Estructura 21 (actualmente el montículo más alto del sitio), limitando así el lado

oeste de la Plaza. El sur de la Plaza lo marca el Muro, formado por las Estructuras 15 y 22, que se unen con la Estructura 21. En fotografías aéreas tomadas en 1964 (IGN/AEX-29.12.64-8400'-INFRA-G3-L52-0492/0493) puede observarse que el quinel cruza hacia el oeste a la misma altura del Muro hasta la Estructura 22, donde continuaba con el curso natural del zanjón. Actualmente el quinel está modificado y continúa directamente hacia el sur.

Las estructuras dentro de la Plaza siguen un ordenamiento muy rígido y simétrico: los montículos se encuentran alineados norte-sur y este-oeste, dividiendo la plaza en caminos que se cruzan rectangularmente. Hay cuatro filas (para mejor comprensión se llaman filas a las líneas de montículos orientados norte-sur) con tres montículos y sólo una, en el extremo oeste tiene cuatro montículos.

Las estructuras en las dos últimas filas al oeste tienen dentro del relleno material mezclado del Formativo Medio, Tardío y Terminal. La mayoría de las veces estos materiales se encuentran mezclados con material del Clásico Temprano pero se han encontrado niveles con depósitos sellados del Formativo Terminal. En la Estructura 16 se identificó un piso a 2.02 m. bajo del nivel de plaza y sobre él había un nivel con una densidad alta de artefactos, barro quemado y carbón. Se analizaron dos muestras de carbón para fechamiento de C-14 (APENDICE 1) y ambas se sitúan durante el final del Formativo Terminal. Las fechas corregidas son 179 +/-80 DC y 300 +/-95 DC. Sobre este rasgo se encontró un piso construido durante el Clásico Temprano, 1.12 m. bajo el nivel de plaza. La Estructura 12 también fue construida durante el Formativo Terminal y tiene una reocupación

durante el Clásico Temprano. Tiene niveles de relleno que sólo tienen material del Formativo. Las subestructuras 13-01 y 13-02, las construcciones más tempranas de la Estructura 13, tenían dentro del relleno únicamente material del Formativo, siendo en su mayoría del Formativo Terminal aunque incluyó algunos tiestos del Formativo Medio y Temprano. El pozo de prueba que se excavó sobre la Estructura 19 también contenía una alta frecuencia de tiestos del Formativo Terminal mezclados con material del Clásico Temprano, aunque no se identificaron niveles de construcciones.

En las filas ubicadas en el este, se excavaron las Estructuras 4, 6 y 8 encontrándose material del Clásico Temprano dentro de los rellenos, incluso sobre suelo estéril. En algunos casos estaba mezclado con materiales más tempranos. Al observar el plano de Balberta (Figura 9) se puede apreciar que los montículos en las filas al este de la Plaza Central son más grandes y masivos encontrándose muy bien alineados. Sin embargo en las últimas dos filas al oeste de la Plaza Central los montículos son más pequeños tanto en altura como en las dimensiones en la base y su ordenamiento es menos rígido, al punto que en la última fila hay cuatro montículos mientras que en todas las demás hay tres. Según la evidencia recuperada, la mayor densidad de materiales del Formativo proviene del lado oeste de la Plaza Central, de las operaciones en el lado oeste de la Estructura 1 y de la suboperación 9 en la Estructura 20 (parte del Muro). En la Plaza Central se encontraron depósitos sellados del Formativo Terminal bajo pisos o construcciones del Clásico Temprano, como es el caso de las Estructuras 13 y 16. Por la alta frecuencia de rellenos con

materiales del Formativo Terminal y algunas veces más tempranos es seguro que Balberta era un sitio, de dimensiones menores a las actuales, ocupado durante el Formativo Terminal y probablemente en periodos anteriores también. La parte que ocupó el sitio del Formativo Terminal se encontraba al oeste del área que actualmente ocupa Balberta, probablemente en el espacio que ocupan las Estructuras 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20 y 21. Aunque hay material del Formativo Terminal en los rellenos de la Estructura 1 no se encontraron depósitos puros, por lo que se cree que proviene de algunas estructuras del Formativo usadas como fuente de material de relleno de la Plataforma y en algunas las estructuras en la Plaza Central.

Durante el inicio del Clásico Temprano Balberta crece sustancialmente. El sitio del Formativo Terminal, como ya se mencionó, es parcialmente destruido y algunas de sus estructuras se conservan, dentro de la Plaza Central. Este último es el caso de las estructuras en las dos filas al oeste de la Plaza, como pudo comprobarse con las excavaciones en las Estructuras 13, 16 y probablemente la Estructura 21, pero las excavaciones en ella han sido superficiales y no se tiene información sobre la secuencia de construcción.

Las Estructuras 4, 6 y 8 tienen material del Clásico Temprano, mezclado con el de otros periodos más tempranos, dentro del relleno en todos los niveles. Esta característica sugiere que el sitio del Formativo Terminal, situado al oeste de la Plaza Central, fue semidestruido para construir las nuevas estructuras del Clásico

Temprano entre ellas los montículos al este de la Plaza Central.

La Estructura 10, en el centro de la Plaza Central, es la más alta de las dieciseis que se encuentran allí. En épocas recientes, hace más o menos diez años, fue cortada en un intento de nivelarla. Se pudo determinar, usando el reporte y las fotografías tomadas por E. Shook en 1969 (Figura 14), que su altura original fue probablemente de 12 m. Actualmente la parte más alta tiene 8.30 m. sobre el nivel de plaza. Durante las excavaciones se identificaron seis subestructuras dentro de la Estructura 10. No se excavó hasta suelo estéril por lo que seguramente existen otras no conocidas aún. Las subestructuras se nombraron usando los números 10-01 para la más temprana y sucesivamente hasta 10-06 para la última, la más reciente.

La subestructura 10-02 es una pirámide escalonada con cuerpos en talud, tiene una altura sobre el nivel de plaza de 7.70 m. Los cuerpos de la pirámide se encuentran alternados, uno alto y uno pequeño y el último cuerpo es más alto que los demás. Este cuerpo fue cortado para colocar un depósito intrusivo del Clásico Temprano que contenía fragmentos de tres vasijas negras lisas y una navaja de obsidiana. Al centro del lado este se identificó una parte que sobresalía del talud pudiendo haber sido el remate de las gradas pero no se excavó para comprobarlo.

Con la construcción de 10-03 se destruyeron los lados norte, oeste y sur de la subestructura 10-02. El centro de la subestructura 10-03 fue corrido hacia el este alrededor de 15 m. con respecto al centro de la subestructura 10-02. Esta modificación representa un cambio en la distribución espacial de las estructuras dentro de la

Plaza Central. La subestructura 10-02, tiene material del Clásico Temprano dentro del relleno por lo que se descarta la probabilidad que haya formado parte del sitio del Formativo Terminal que fue semidestruido al inicio del Clásico Temprano. Entonces, habiendo empezado la construcción durante el Clásico Temprano todavía se dan cambios significativos dentro de la distribución espacial de las estructuras. Con esta evidencia se puede asegurar que la Plaza Central llegó a tener su configuración actual durante el Clásico Temprano, luego de modificar las estructuras del Formativo Terminal e incluso una, la Estructura 10, del Clásico Temprano.

Las subestructuras 10-03 y 10-04 son estructuras escalonadas formadas por cuerpos en talud; ambas tienen un cuerpo alto de un alrededor de 1.60 m. La subestructura 10-05 está formada por cuerpos más pequeños, de un promedio de .50 m. de altura.

Se analizaron tres muestras para fechamiento de radiocarbono (APENDICE 1). Una de ellas resultó ser moderna y no se incluye aquí. La muestra analizada para la subestructura 10-04 dio una fecha entre 240-400 DC, durante el inicio del Clásico Temprano. La fecha de la subestructura 10-05 se situó en un lapso de tiempo entre 190-310 DC, que también se relaciona con el inicio del Clásico Temprano. El material cerámico recuperado en todas las subestructuras de la Estructura 10, no mostró marcadas diferencias, aunque puede deberse a que por ser de relleno no represente los cambios que probablemente sucedieron. Sin embargo partiendo de la semejanza en la cerámica y en la fechas contemporáneas de C-14 se puede asegurar que las diferentes subestructuras fueron construidas en una secuencia muy cercana en el

tiempo, al inicio del Clásico Temprano, probablemente entre el 250 DC y 300 DC.

Indudablemente la Estructura 10 por su prominente posición dentro de la Plaza Central tiene una función ceremonial. En la base oeste, directamente sobre suelo estéril y bajo un piso de la Plaza, se encontró un depósito de dos comales conteniendo pequeñas piedras redondas, un tubo de jade y unos huesos probablemente de animal. Esta clase de depósitos, vasijas con piedras, se han encontrado anteriormente en la Palangana en Kaminaljuyú, Bilbao, Monte Alto, Chiapa de Corzo y Zaculeu (Cheek 1977: 185-186; Hatch 1987: 23). Según la información estos depósitos se sitúan temporalmente desde el Formativo Terminal hasta el inicio del Clásico Medio; aunque son más comunes en la transición entre el final del Formativo y el principio del Clásico Temprano. En Balberta se ha situado este depósito para el inicio del Clásico Temprano y se relaciona con la destrucción de la subestructura 10-02 y la subsecuente construcción de la subestructura 10-03.

La Estructura 1 también fue construida durante el Clásico Temprano. Probablemente se puede relacionar la construcción de ésta con la modificación de la posición de la Estructura 10, respondiendo ambas a una replanificación de la organización espacial de las estructuras.

La Estructura 4 fue construida en dos etapas. Tiene una subestructura con dos cuerpos en talud y sobre la parte más alta un piso de barro quemado. Esta construcción fue cubierta con relleno y se edificó la Estructura 4 que se observa actualmente de 5.81 m. de

altura.

La Estructura 8, en cambio no tiene ninguna subestructura, fue construida en una sola etapa durante el Clásico Temprano. A 0.35 m. bajo el nivel de plaza actual se encontró un piso que se extiende desde el lado norte hasta el centro por lo menos, no fue identificado en la excavación en el lado este del montículo. Bajo este piso en la base norte, 1.35 m. bajo el nivel de Plaza, se localizó un nivel de huesos y setenta centímetros abajo se encontró el Entierro 19, un niño colocado en decúbito dorsal extendido, entre tres fragmentos de olla. Este entierro parece un depósito dedicatorio a la construcción de la estructura ya que se encuentra a una profundidad de 2.10 m. bajo el nivel de plaza, sobre el suelo estéril.

La subestructura 13-03, realizada durante el Clásico Temprano, presentó características diferentes a las demás estructuras excavadas en la Plaza Central. Es una plataforma alargada con seis pisos que representan modificaciones a la misma subestructura. El espacio sobre esta subestructura es bastante amplio y pudo ser usado para realizar actividades especiales. Se descarta la posibilidad de un uso residencial porque el material recuperado en la base sur incluía fragmentos de incensarios y comales delgados (que son usados en ofrendas). En la base oeste se localizó un nivel de tierra con barro y algunos tiestos grandes, todo quemado.

En todas las estructuras excavadas de la Plaza Central se llegó a suelo estéril por lo menos una suboperación en la base. Los niveles de piso identificados en estas suboperaciones corresponden a las diferentes modificaciones del piso de la Plaza Central. Después de

comparar los datos se pudo analizar que existen dos niveles de plaza anteriores al actual. El Piso 1 de la Plaza Central se identificó una profundidad promedio de 1.66 m. bajo el nivel de plaza actual. El Piso 2 de la Plaza Central se encontró 1 m. bajo el nivel de plaza actual. Todos los pisos tienen las mismas características: son de barro muy claro, blanco al secarse al sol y muy bien compactado. El nivel de suelo estéril se encontró entre 1.90 m. y 2 m. bajo el nivel de plaza.

No se encontró evidencia doméstica en ninguna de las estructuras de la Plaza Central. En las Estructuras 8 y 10 se encontraron depósitos dedicatorios en la base, sobre suelo estéril. El entierro de un niño en la Estructura 8 y un depósito con comales, piedras y huesos en la Estructura 10. Probablemente éstos estén relacionados con rituales que se llevaban a cabo en dichas estructuras.

El lado oeste de la Plaza Central, por el contrario, tiene características especiales: ha sido identificado como el área ocupada por el sitio del Formativo, muestra diferencias en las dimensiones de las estructuras, tiene la única fila con cuatro montículos y en dos de sus estructuras, 13 y 16, se encontraron niveles cerca de la superficie con terrones de barro quemados y fragmentos grandes de vasijas también quemados. Todas estas características reunidas no pueden deberse simplemente a la casualidad, es probable que esta parte de la Plaza Central esté destinada a actividades no rituales como áreas de actividad relacionadas con la producción cerámica.

La intensa actividad en la construcción ocurrida durante el Clásico Temprano en Balberta, representa una gran cantidad de trabajo.

Obviamente, ello implica que Balberta tiene el poder para tener acceso a ella, organizándola para realizar proyectos de construcción pública; modificar y construir en un tiempo relativamente corto casi todo el sitio. Además de la construcción de las estructuras en la Plaza Central se construye la Plataforma, el Muro y la Calzada.

MURO

Rodeando el sitio en tres de sus lados se encuentra el Muro. Está formado por las Estructuras 15, 20 y 22 que unidas a las Estructuras 1 y 21 limitan el sitio en los lados norte, oeste y sur. La Estructura 22 que forma el Muro en el lado noroeste tiene 2.50 m. de altura sobre el nivel de la Plaza Central. En cambio en el sur las Estructuras 15 y 22 tienen una altura de 2.50 m. sobre el suelo natural y únicamente 0.50 m. sobre el nivel de la Plaza. Actualmente el Muro tiene diferentes alturas debido sobretodo a la erosión causada por los caminos que lo atraviesan como es el caso, en los montículos 15 y 22. Es muy probable que no hayan existido diferencias en altura cuando fue construido originalmente.

En la suboperación 9, excavada en el lado oeste de la Estructura 20, se identificaron depósitos domésticos primarios sobre un piso que construido sobre suelo estéril, se denominó subestructura 20-01. La cerámica encontrada sobre el piso pertenecía al Formativo Terminal. En la Trinchera 1, en el lado este de la Estructura 20, se identificó un piso también sobre suelo estéril. El suelo sobre el piso tenía material del Formativo Terminal y del Clásico Temprano, es probable que esto represente relleno mezclado ya que los tiestos no se

encontraron en depósitos directamente sobre el piso como en la suboperación 9. No se excavó bajo el piso en la Trinchera 1 para determinar las características del material allí. Probablemente que el piso de la Trinchera 1 represente restos de una construcción del Formativo Terminal, al igual que la subestructura 20-01 en la suboperación 9 y el piso en la suboperación 07 en la base de la Estructura 16. Los pisos fueron cubiertos con las construcciones del Clásico Temprano.

La subestructura 20-02, identificada en la suboperación 9, es parte de una estructura con dos cuerpos en talud formando gradas (Figura 23). El relleno dentro de esta subestructura contenía material del Formativo y del Clásico Temprano. En la Trinchera 1 se identificó una parte con relleno de características diferentes y podían ser los restos de un montículo semidestruido, equivalente a la subestructura 20-02 identificada en la suboperación 9.

Sobre la subestructura 20-02 se encontró un relleno amarillento tanto en la suboperación 9 como en la Trinchera 1 que representa la construcción de la Estructura 20. Con la información recuperada se puede inferir que esta parte del Muro fue construida en dos fases durante el Clásico Temprano, sobre áreas domésticas del Formativo Terminal.

En las trincheras excavadas en la Estructura 22, en la parte sur del Muro, no se observaron niveles de construcción sino grandes bolsas de diferentes materiales con un densidad muy baja en artefactos. Al parecer esta parte del Muro fue construido en una sola fase directamente sobre el suelo natural. A pesar de ser muy pocos los

restos cerámicos se pudo identificar tiestos del Formativo y algunos del Clásico Temprano.

Dada la evidencia recuperada se determinó que el Muro no tenía una función doméstica y que no se estaba realizando ningún tipo de actividad específica en él, ya que no se localizaron áreas de actividades especiales. En cambio es seguro que áreas con ocupación doméstica fueron destruidas para construir sobre ellas el muro que uniría la Estructura 1 y 21, limitando la esquina noroeste de Balberta. La construcción de una pared que limite el sitio o específicamente a la Plaza Central podría ser interpretado como una respuesta a posibles amenazas de ataques por grupos vecinos. Implicando una atmósfera de inestabilidad y posible competencia entre los grupos sociales de la región.

La construcción del Muro también podría interpretarse como un deseo de limitar y enmarcar el espacio de la Plaza Central, tal vez un deseo de separarla del exterior ya que en ella se realizan actividades rituales, lo que definiría un espacio sagrado probablemente dedicado a ritos y espectáculos especiales. Si este fuera el caso, habría habido necesidad de aumentar la altura del Muro original, la subestructura 20-02? Por el contrario, en cambio, si el peligro de ataques aumentara es probable que entonces si fuera necesario construir una defensa mayor y por eso se habría aumentado la altura de la Estructura 20? No se excavó sobre la Estructura 20 para determinar si sostuvo una empalizada desde donde pudieran defenderse para atacar.

La posición de la Estructura 21, adosada al Muro, es difícil de explicar. Es muy probable que dentro de ella se encuentre un

montículo como los identificados en otros sitios del Formativo en la región y que al construir el sitio del Clásico Temprano se trató de disimularlo modificando su forma e integrándolo al Muro que se planeaba construir. Para comprobar esta hipótesis se necesitan más excavaciones. Si se acepta que el Muro tiene una función defensiva entonces la Estructura 21 pudo haber servido también para vigilar la región y prevenir a la población en caso de peligro. La construcción de un Muro como el de Balberta no se había dado hasta el momento región.

CALZADA

Fue mencionada por Shook en su reconocimiento de 1969 y luego identificada en las fotografías aéreas tomadas en 1964 (IGN/AEX-29.12.64-8400'-INFRA-G3-L53-0492/0493). Empieza frente a la Estructura 3, en un pequeño montículo de alrededor 0.25 m. de altura y llega por lo menos hasta un grupo de montículos al este del sitio identificados como 582002 y 582003 (Figura 9 y 27). La Calzada tiene una orientación de 101o, por lo menos 12 metros de ancho y alrededor de 230 m. de largo. Está construida por un piso de barro compactado muy claro, casi blanco al secarse, de un promedio de 10 cm. de grosor sobre una parte de terreno ligeramente elevada sobre el suelo natural (según se observó en las fotografías aéreas).

Se excavaron pozos de prueba en el centro de cada uno de los montículos donde al parecer termina la Calzada. El material de relleno contenía material mezclado del Formativo Terminal y Clásico Temprano pero no pudo determinarse la función de los mismos. Sin

embargo no parece que hayan tenido una función doméstica. En las excavaciones en el pequeño montículo frente la Estructura 3 (BAL38) se encontraron siete obsidias verdes, de Pachuca, Hidalgo. Este hallazgo representaría una función especial, ya que la obsidiana verde es un bien de prestigio.

Se cree que la Calzada puede representar el acceso ritual a Balberta ya que como se ha descrito, el sitio se encuentra limitado en todos sus lados por el Muro y el zanjón desviado. También puede ser esté dirigida hacia un sitio ceremonial, probablemente funerario. No se tienen evidencias suficientes para estas apreciaciones empíricas.

MATERIALES Y TECNICAS DE CONSTRUCCION

Las estructuras de Balberta no están construídas de piedra o cal sino de los materiales que se encuentran en el área que son arena, arcilla, suelo natural, pómez, arena y ceniza volcánica. Estos materiales se usan tanto para los rellenos como para la superficie de las estructuras; la diferencia radica en que las superficies se componen de material homogéneo, mejor seleccionado y más fino que los rellenos.

Para iniciar la construcción de la primera subestructura sobre suelo estéril se construyó un nivel muy grueso de barro y arena muy compacto. Se ha llamado a este nivel piso-cimiento porque no tiene características de haber sido usado para alguna actividad sino que probablemente fue construído para sostener el peso de la pirámide que sería construída en ese lugar. En las excavaciones que se realizaron en las Estructuras 4, 8 y 13 se identificó el piso-cimiento bajo las

estructuras. El nivel del piso de plaza identificado en la base coincide con la parte superior del piso-cimiento sin embargo, tiene el grosor normal de un piso entre 5 y 10 cm. que no corresponde con el grosor del piso-cimiento. Los pisos-cimientos identificados tienen un grosor variable: 75 cm. en la Estructura 4, 145 cm. en la Estructura 8 y 30 cm. en la Estructura 13. Sobre el piso-cimiento se depositó el relleno que formaría la estructura. Las pirámides de la Plaza Central fueron construídas usando estructuras anteriores y levantando encima otra pirámide más grande. Este sistema se pudo observar en las Estructuras 4, 10 y 13, que tienen dos, seis y tres subestructuras respectivamente.

El relleno en todas las estructuras de Balberta es bastante poroso y deleznable (APENDICE 2) y contiene arena volcánica, partículas de arcilla, paleosuelo y materias orgánicas. También se usó el material de estructuras más tempranas como relleno al construir el sitio durante el Clásico Temprano (ver tipos de estructuras). El relleno fue cubierto con una capa muy fina y regularmente más clara que forma el piso y/o superficie de la estructura. Según el análisis litológico no existe diferencia entre los materiales de relleno y los de cubierta. El material de relleno es muy regular seguramente es el resultado de la selección y consecuente mezcla de diferentes materiales ya que el resultado es una preparación muy homogéneo. Es similar en todas las estructuras del sitio. Los únicos casos donde se pudo observar una variedad en el relleno fue bajo la subestructura 10-03 y 1-05. En ambos casos se debe que para la construcción de estas subestructuras se modificó o se amplió significativamente la

estructura anterior requiriendo de un volumen de relleno muy grande que tuvo que ser acarreado directamente desde las fuentes naturales y no fue preparado cuidadosamente como en otros lugares.

Los pisos fueron contruidos con iguales materiales que los rellenos siendo únicamente más finos y homogéneos. Lo que significa que fueron preparados con mayor cuidado, seleccionando el material y combinándolo para luego cubrir la superficie del relleno compactándolo y alisándolo.

Se encontraron escasos restos de pintura roja sobre la superficie de la subestructura 10-04. Pareciera como que se había pintado una parte, probablemente con algún diseño pero el mal estado de conservación no permitió determinarlo. En una vivienda en la periferia de Balberta en el sitio 592304 se identificó pintura roja sobre toda la superficie del piso y también tenía unas partes de barro quemado. Este piso se situó para el Clásico Temprano por la cerámica recuperada. Los dos casos que tenemos del uso de pintura roja se sitúan para el Clásico Temprano pero se encuentran en construcciones muy diferentes. La subestructura 10-4 se encuentra en el centro de la Plaza Central, con una función indudablemente ritual y el sitio 592304 es un montículo de vivienda de menos de un metro de altura en la periferia del sitio. En las tierras bajas mayas y en toda Mesoamérica se ha identificado el uso de pintura roja sobre superficies de estuco en edificios y mascarones durante el Clásico Temprano y en otros períodos también.

Algunos de los pisos tenían partes quemadas luego de ser construido el piso fue expuesto al fuego. Los pisos quemados

contienen una mayor cantidad de barro que se torna naranja luego de recibir la acción del fuego. Estos son más resistentes e impermeables que los que sólo son contruidos de barro compactado. El uso de este tipo de técnica se relaciona únicamente con niveles que tienen una ocupación del Clásico Temprano. Limitando su presencia a las últimas construcciones realizadas en el sitio. Se han localizado pisos quemados en la Estructura 1: en BAL20 sobre la Plataforma Alta, en la subestructura 1-05 y en BAL22 y BAL27 sobre la Plataforma Baja. En las Estructuras 4 y 10 de la Plaza Central se localizaron sobre la parte más alta de la pirámide truncada.

Tanto los lados de la Plataforma como los cuerpos de las pirámides de la Plaza Central tienen sus lados contruidos en talud. En la Estructura 10 y sus subestructuras se pudo observar que todas tenían cuerpos en talud, aunque las dimensiones variaron entre cada una de las subestructuras. En la Plataforma, Estructura 1, todavía se puede apreciar el talud de los lados de la última construcción el cual se expuso en el lado este.

CAPITULO 5 CONCLUSIONES

BALBERTA Y LA REGION

Es necesaria una descripción de Balberta relacionándola con los sitios de la región para conocer la evolución a través del tiempo en el patrón de organización espacial de las estructuras dentro de los sitios.

En la región entre los ríos Coloiate y Achiguate (Figura 1) se localizaron sitios con ocupación durante el Formativo Terminal y Clásico Temprano que tuvieran arquitectura monumental ceremonial (plazas y montículos de más de seis metros). Se identificaron ocho sitios: Vista Hermosa los Cerritos, La Rubia, Giralda, Tzuy, López, Otacingo, Pilar y Balberta. Algunos de estos sitios, además de haber sido ocupados durante los periodos mencionados, tienen una ocupación que va desde el Formativo Temprano hasta el Clásico Tardío (ver Capítulo 2).

En Giralda se encontraron esculturas que pertenecen a la tradición de los barrigones y una estela lisa; los primeros han sido identificados como un rasgo del Formativo Tardío (Demarest et al 1982) y las estelas lisas, como se mencionó en el Capítulo 1, se han identificado desde el Formativo Medio.

Es interesante notar que durante el Formativo Tardío se concentra la mayor ocupación en la franja sur de la región hasta un ancho de 6.5 km. de la playa. Bové (1981: 310-319) encontró que para este periodo, Monte Alto, El Bálsamo, Los Cerritos Sur y Cristóbal fueron sitios

primarios; situados al norte a una altura entre 100 m. y 200 m. SNM. Resulta interesante comparar esta situación con el patrón identificado cerca de la costa porque amplía el área ocupada.

Los sitios ocupados tanto durante el Formativo Tardío como durante el Formativo Terminal, Vista Hermosa los Cerritos, Giralda, La Rubia y Tzuy, muestran el patrón de plazas alargadas identificado para el Formativo en las Tierras Altas y en la Costa Sur. Es probable que este patrón se haya generalizado en la región de estudio durante el Formativo Tardío. Durante este periodo se presenta una estructura especial, consistente en un montículo largo de diferentes alturas que limita un lado de la Plaza. En Giralda y La Rubia se aprecia claramente esta estructura en el lado este del sitio (Figuras 3 y 4), también se identificó en otros sitios pero es de menor tamaño como en Tzuy (Montículos 8 y 9, Figura 5) y en Vista Hermosa los Cerritos (Montículos 16 y 17, Figura 2). Este tipo de construcción también ha sido localizado en San Antonio un sitio 6 km. al suroeste de Balberta, al oeste del río Coloiate.

Tzuy tiene una particularidad durante el Formativo Terminal; los montículos 2, 3, 4 y 7 son largos y dan la impresión de limitar el sitio casi formando un muro al norte y al oeste. Además se construye López 180 m. al este de Tzuy probablemente durante este mismo periodo.

No se conocen las características arquitectónicas de Balberta para el Formativo Terminal ya que como se ha dicho fue ampliamente modificado durante el Clásico Temprano.

Para este periodo se mantiene la ocupación en todos los sitios del Formativo Terminal pero disminuye sensiblemente el tamaño de la

misma en Vista Hermosa de los Cerritos, Pilar, Giralda y La Rubia contrastando con Tzuy, López, Otacingo y Balberta que muestran una ocupación densa en todas las estructuras.

En López, Otacingo y Balberta se encontraron plataformas, un nuevo elemento dentro de los tipos de estructuras que había en la región hasta este momento. Aunque faltan excavaciones, las recolecciones de superficie hacen suponer que fueron construidas durante el Clásico Temprano. En Balberta, la plataforma tiene un uso residencial. Por lo que seguramente en López y Otacingo tienen la misma función. Por primera vez en la región se identifica este tipo de construcción que representa una estructura monumental dedicada a la vivienda de un grupo dentro del sitio; probablemente sea reflejo de un cambio en la organización social.

En general en la región se ha observado que las estructuras del Clásico Temprano son más grandes y masivas que las de periodos anteriores. Tienen mayores dimensiones en la base aunque la altura no sea muy grande en comparación con las construcciones del Formativo. Esta característica es muy evidente en los montículos de López (Figura 6) comparándolos con Tzuy (Figura 5). La relación entre estos dos sitios es especial ya que parece que habiendo sido construido Tzuy durante el Formativo Terminal continúa su ocupación hacia el Clásico Temprano, cuando aumentan en tamaño las construcciones de López y ambos se fusionan convirtiéndose para este momento en un sitio, López-Tzuy. Este cambio en escala también puede observarse en la Plaza Central de Balberta. Los montículos de las filas al este son más grandes comparados con los de las filas al oeste que representan

construcciones del Formativo Tardío y Terminal reusadas durante el Clásico Temprano.

Es seguro que con el auge constructivo en Balberta se haya necesitado una mayor fuerza de trabajo, por lo que seguramente tuvo el control de una población mayor; ya fuera concentrada en sus alrededores o en una área extensiva bajo su dominio. La primera alternativa, un aumento de la población, no es una característica exclusiva del Clásico Temprano, desde el Formativo Terminal se ha comprobado un aumento de la población en el área, específicamente en el área que ocupa actualmente el Parcelamiento El Pilar (Medrano y Arroyo 1987, Lou 1987). O sea que se debería preferir la posibilidad que Balberta esté controlando un territorio más grande y por consiguiente tiene acceso a una mayor fuerza de trabajo. Y de esta forma tener acceso a la fuerza de trabajo que necesitaba tanto en la construcción como en el cultivo del cacao y probablemente del algodón (Arroyo 1987, 1988). Esta situación explicaría la disminución de la ocupación en otros sitios de la región, como Giralda, La Rubia y Vista Hermosa los Cerritos. Pero entonces, qué representa el crecimiento de Otacingo y López-Tzuy? Serán sitios bajo el control de Balberta o representan entidades en competencia con ella? Dentro del estudio arquitectónico se evidenció que López-Tzuy y Otacingo tienen plataformas al igual de Balberta pero de menor tamaño. Podría ser el caso entonces que este rasgo que empieza a difundirse en la región, precisamente ligado al crecimiento de Balberta, esté representando el predominio de ésta incorporando en los sitios bajo su dominio elementos arquitectónicos nuevos, destinados a la habitación del grupo

dominante. La disminución del área ocupada durante el Clásico Temprano en Giralda, La Rubia y Vista Hermosa de los Cerritos seguramente esté relacionado entonces con el crecimiento de y aumento de construcción en López-Tzuy, Otacingo y Balberta, probablemente representando movimientos de población intrarregionales. Es probable que estos cambios se deban a que la organización social está evolucionando durante el inicio del Clásico Temprano hacia un sistema más complejo.

El aparecimiento de nuevos tipos de estructuras: las plataformas, construcciones masivas, muros probablemente defensivos, la calzada todo unido al gran crecimiento de Balberta; sería indicativo de cambios dramáticos dentro de la jerarquía de sitios así como en la organización política y social de la región. La construcción del Muro por ejemplo, puede deberse al surgimiento de enfrentamientos con otros grupos al tratar Balberta de controlarlos y ampliar su dominio. Se diría entonces que la arquitectura del Clásico Temprano representa un cambio significativo con la de periodos anteriores, pero este cambio es una evolución que se origina en los patrones arquitectónicos que ya se habían identificado en la región desde el Formativo Tardío y Terminal y que probablemente represente cambios superestructurales.

BALBERTA

El estudio de la arquitectura dentro de la investigación arqueológica puede ayudar a reconstruir el desarrollo de una sociedad, en un momento dado. Las excavaciones realizadas en Balberta presentaron evidencia de gran actividad constructiva durante el

Clásico Temprano y luego el sitio fue abandonado, la región donde se encuentra muestra una secuencia de ocupación continua desde el Formativo Medio hasta el Clásico Tardío.

Durante el Formativo, Balberta fue un sitio más pequeño que durante el Clásico Temprano. En el Formativo Terminal se evidenció un crecimiento en el número de sitios ocupados en la región y también en el área doméstica en la periferia de Balberta (Medrano y Arroyo 1987). A inicios del Clásico Temprano se modificó el sitio, destruyendo y cambiando él del Formativo Terminal. Las Estructuras 12, 16, 13-01, 13-02 y 19 son construcciones del Formativo Terminal que fueron reocupadas y modificadas durante el Clásico Temprano y por ello se determinó que el área ocupada por el sitio del Formativo se encontraba en el lado oeste de la Plaza Central.

Los cambios, del Clásico Temprano, en la arquitectura de Balberta son: la construcción de nuevos tipos de estructuras como la Plataforma, el Muro y la Calzada y la parcial destrucción y consecuente modificación del sitio del Formativo Terminal. Comparando la distribución de las estructuras, con los sitios de períodos anteriores en la región, se puede identificar que la Plaza Central, donde se concentran las construcciones con una función ceremonial, parte del patrón identificado desde el Formativo Tardío (filas de montículos formando plazas alargadas). En Balberta se mantienen las filas de montículos dándoles una mayor simetría ya que las estructuras son alineadas tanto norte-sur como este-oeste. Las actividades rituales se mantienen concentradas en esta parte del sitio al igual que durante el Formativo Tardío y Terminal en los demás sitios de la

región, por lo cual la Plaza Central de Balberta representa una evolución del patrón de plazas alargadas presente desde el Formativo Tardío.

La Estructura 1 se usó como área de vivienda desde la construcción de la subestructura 1-04. Con la siguiente, 1-05, se pueden diferenciar dos niveles en la Plataforma, sin lugar a dudas la Plataforma Alta continuó siendo usada como residencia mientras que la Plataforma Baja no lo fue. En los basureros al este de la Plataforma Baja se localizaron tuestos que parecen desechos defectuosos de fabricación cerámica, lo que podría representar un taller. Los fragmentos de comales gruesos encontrados podrían representar una actividad relacionada con el procesamiento del cacao, tomando en cuenta que en BAL27 se encontraron Depósitos que contenían efigies de cacao sobre el nivel del piso que se relaciona con la subestructura 1-05. Estos comales podrían haberse usado para secar o fermentar las semillas y la pulpa del cacao.

La Plataforma Alta mantiene entonces una función doméstica y la Plataforma Baja se usa para realizar actividades especializadas como sería probablemente la elaboración de cerámica y el procesamiento del cacao. Actividades que estarían bajo el control directo del grupo dominante.

Se analizó una muestra de carbón proveniente de BAL51, dentro del área de basurero en la orilla de la Plataforma Baja, para fechamiento de C-14. Se obtuvo una fecha entre 240 DC y 420 DC. Esta fecha sitúa a la subestructura 1-05 contemporánea con la subestructura 10-05 en la Plaza Central, dentro del Clásico Temprano.

Según Sanders " En un seminario realizado en Pennsylvania State University, que yo he conducido durante los últimos tres años, hemos tratado de relacionar la cultura material con niveles de organización política, basados en un muestra etnográfica de por lo menos 100 comunidades contemporáneas o sociedades recientes. Uno de los aspectos que sobresales muy claramente, dentro de la revisión de literatura, es que, mientras los caciques (chiefs) frecuentemente pueden convocar considerable cantidad de trabajadores para la construcción de edificios públicos como tumbas y templos no sucede lo mismo cuando se trata de la construcción de residencias para si mismos." (Sanders 1974: 109). Comparando esta información con Balberta se concluye que la organización social de Balberta es más compleja que un cacicazgo, ya que con la construcción de la Estructura 1 el grupo dominante está logrando dirigir la fuerza de trabajo para construir una estructura que albergará la residencia del grupo dominante.

La cerámica de Balberta no incluye tipos importados en cantidades significativas, ni dentro de los rellenos, ni tampoco como parte de ofrendas. Los tipos identificados se relacionan con los se encuentran en la región desde el Formativo Tardío. La obsidiana es en general de las fuentes de Jilotepeque y El Chayal aunque aparece por primera vez en la región la obsidiana verde de Cerro de las Navajas, Pachuca, Hidalgo (México). Este rasgo es el único elemento proveniente del Valle de México que se encuentra en Balberta en una considerable cantidad, pero aún así sólo se encuentra relacionado con contextos elitistas y rituales, lo que hace pensar que es usado como un artículo

de prestigio. En general no hay una gran diferenciación entre las cerámicas domésticas que se encontraron dentro del área central de Balberta y las encontradas en la periferia, incluso los depósitos ubicados en la Estructura 10 y en el montículo 1b en la Estructura 1 no tienen tipos muy finos o especiales.

Concluyendo, la arquitectura de la Plaza Central de Balberta muestra que habiendo sido construida durante el Clásico Temprano, evoluciona del patrón de plazas alargadas limitadas por filas de montículos del Formativo. Este patrón se observa en Vista Hermosa de los Cerritos, Giralda, La Rubia y Tzuy en la región de estudio y en sitios relativamente cercanos como El Bálsamo (Shook y Hatch 1978), Monte Alto y Los Cerritos Sur (Bové 1981: 223) y San Antonio. Siendo una evolución que viene dándose en la región desde el Formativo Tardío, lo más seguro es que el abrupto crecimiento de Balberta represente una respuesta debida a factores como el aumento de la población y un probable desarrollo agrícola con el cultivo del cacao y algodón lo que trajo una diversificación de la producción que repercute en la organización política y social. Dentro de las características arquitectónicas no se encontraron elementos que se puedan identificar con otras regiones de Mesoamérica, únicamente son comparables con Kaminaljuyú en el valle de Guatemala (Brown 1973).

**APENDICE 1
FECHAS DE RADIOCARBONO**

Las siguientes fechas de radiocarbono fueron procesadas por los laboratorios Beta Analytic Inc. y la Universidad de California en Riverside. Siguiendo los siguiente acuerdos y procedimientos:

Las fechas fueron reportadas en RCYBP (radiocarbon years before present, 1950 A. D.) o sea en años de radiocarbono antes de 1959 DC. Por acuerdo internacional, la media-vida del radiocarbono se toma como 5568 y 95% de la actividad del National Bureau of Standars Oxalic Acid (conjunto original) es usado como el estandard moderno. Los errores citados son del conteo del estandard moderno, fondo y de la muestra que se está analizando. Ellos representan una desviación estandard estadística (68% de probabilidad), basado en la naturaleza al azar del proceso radioactivo de desintegración. También por acuerdo internacional, no se hicieron correcciones para el efecto DeVries, efecto de reserva o fraccionamiento de isótopos en la naturaleza, a menos que se mencione específicamente.

Las muestras de fueron tratadas antes de iniciar el análisis; primero se inspeccionaron para quitar restos de raíces. Luego fueron remojadas en una serie de ácido, base y ácido para remover carbonatos y ácidos umicos. El posterior conteo y síntesis de benceno fue normal.

A continuación se da la procedencia de las muestra y el rasgo cultural con el cual se relacionan, el número de muestra del Laboratorio, la fecha de Carbono-14 a aprtir de 1950 +/- la desviación del 68% de probabilidad o 1 y por último se da el lapso de años calculado según 1 .

MUESTRA	# LABORATORIO	EDAD C-14 BP	EDAD CALCULADA
462501-05-06/07 Giralda	UCR 1902	1800+/-95	55-245 DC
582001-07-13 Balberta Estructura 16	UCR 1903	1780+/-80	90-245 DC

MUESTRA	# LABORATORIO	EDAD C-14 BP	EDAD CALCULADA
582001-07-14 Balberta Estructura 16	UCR 1904	1650+/-95	205-395 DC
BAL40 Balberta subestructura 10-04	BETA 25612	1630+/-80	240-400 DC
BAL40 Balberta	BETA 25613	310+/-60	reciente
BAL40-M21-03 Balberta subestructura 10-05	BETA 25614	1700+/-60	190-310 DC
BAL51 (140-180) Balberta subestructura 1-05	BETA 25615	1620+/-90	240-420 DC

APENDICE 2
DESCRIPCION LITOLOGICA DE MUESTRAS DE MATERIALES DE BALBERTA
Ing. Julio Franco

El análisis litológico demostró que todos los materiales son de origen volcánico, depositados posteriormente por corrientes fluviales, como depósitos de desbordamiento de ríos, malecones, y como depósitos de canal de río, donde abundan los fragmentos gruesos. La muestra 4 fue la única que se mostró retrabajada por acción del hombre probablemente dándole la granulometría uniforme.

MUESTRA 1

PROCEDENCIA: Trinchera 7 lado sur, superficie del último piso de la subestructura 1-04

Polvo y ceniza volcánica con materia orgánica,
color gris violáceo claro
algo de limo
no cementada
deleznable
muy baja densidad
algunas raíces de plantas, paleosuelo
origen volcano-sedimentario
finas láminas de arcilla de 1.5 mm.
escaso porcentaje de arcilla muy poroso.

MUESTRA 2

PROCEDENCIA: Trinchera 7 lado sur, material entre los pisos de la subestructura 1-04

Arena y ceniza volcánica
color gris parduzco claro
algo de magnetita
raíces de plantas

MUESTRA 3

PROCEDENCIA: Trinchera 7 lado sur, relleno bajo la subestructura 1-04

polvo y ceniza volcánica
color gris violáceo claro
algo de limo
no cementada
deleznable
muy baja densidad
origen volcano sedimentario

MUESTRA 4

PROCEDENCIA: Trinchera 7 final lado sur, superficie de piso de la subestructura 1-05
suelo areno-limoso
color pardo claro con fragmentos de barro rojizo alóctono (hecho por acción humana)
raíces finas de plantas
granulometría uniforme

MUESTRA 5

PROCEDENCIA: Trinchera 7 final lado sur, relleno sobre subestructura 1-05
paleosuelo limo-arenoso
color gris parduzco claro
algo de magnetita
raíces de plantas

MUESTRA 6

PROCEDENCIA: BAL27-L14, construcción al sur de esta suboperación identificada como parte del Piso 3

MUESTRA 8

PROCEDENCIA: BAL40-R20, cubierta subestructura 10-02

MUESTRA 12

PROCEDENCIA: BAL40-O21, cubierta de subestructura 10-04

MUESTRA 13

PROCEDENCIA: BAL40-L21, cubierta subestructura 10-06

MUESTRA 14

PROCEDENCIA: BAL40-K20, cubierta de subestructura 10-04?

MUESTRA 15

PROCEDENCIA: Trinchera 2 lado oeste, subestructura 1-01

polvo y/o ceniza volcánica
materia orgánica
color gris violáceo claro
algo de limo
no cementada
deleznable
muy baja densidad
algunas raíces de plantas, paleosuelo
origen volcano-sedimentario

MUESTRA 7

PROCEDENCIA: BAL22-L11, muro del Piso 2
toba lítica
color gris ceniciento claro
fragmentos de pómez
poco peso específico
material transportado por corrientes fluviales

MUESTRA 9

PROCEDENCIA: BAL40-P21, cubierta subestructura 10-03

MUESTRA 19

PROCEDENCIA: BAL40-020-04, material sobre piso

paleosuelo limo-arenoso muy fino
color gris pardusco claro
restos de materia orgánica
fragmentos de pómez
presencia de cavidades originales por bioturbación (por vermes y/o insectos) con coloraciones pardo claro a oscuro
restos de raíces de plantas descompuestas
bajo peso específico

MUESTRA 10

PROCEDENCIA: BAL40-021, relleno sobre subestructura 10-03 y bajo 10-04
suelo limo-arenoso fino
color gris blanquesino claro
bajo peso específico
material orgánico

MUESTRA 11

PROCEDENCIA: BAL40-N21, material gris directamente sobre subestructura 10-05
arena volcánica con magnetita
color gris oscuro
bien seleccionada con algunos fragmentos de paleosuelo moderadamente densa
suelta y limpia, sin arcilla

MUESTRA 16

PROCEDENCIA: Trinchera 2 lado oeste, relleno sobre subestructura 1-01
arena volcánica con magnetita
fragmentos de paleosuelo moderadamente densa
materia orgánica
color gris violáceo claro
algunas raíces de plantas
origen volcano-sedimentario

MUESTRA 17

PROCEDENCIA: Trinchera 2 lado oeste, piso de subestructura 1-02
vulcarenita litica
color gris claro-oscuro
bien laminada, en la parte superior con láminas de 3 mm de ceniza
volcánica fina color gris blanquesino
mal seleccionada, tamaño de fragmentes heterogeneos
fragmentos líticos subredondeados a angulares hata de 2.3 cm.de
diámetro
moderadamente consolidada
no cementada
deleznable
con ciclos de gradación granulométrica positiva
material de origen volcánico transportado por corrientes
fluviales que bajan de la cadena volcánica hacia la planicie
costera del Pacífico, corresponden adesbordamientos y/o
canal de río

MUESTRA 18

PROCEDENCIA: Trinchera 2 lado oeste, relleno sobre subestructura 1-02
y 1-03
arena y polvo y/o ceniza volcánica
color gris claro
paleosuelo limo-arenoso

BIBLIOGRAFIA

- Acosta, J.
1965 Preclassic and Classic Architecture of Oaxaca. En Handbook of Middle American Indians, Vol.3, págs. 814-836. Editores R. Wauchope y G. Willey. University of Texas Press, Austin.
- Arroyo, B.
1987 Patrón Funerario en Balberta, Escuintla; algunas comparaciones con otros sitios e inferencias sobre su organización social. Tesis de Licenciatura Universidad de San Carlos de Guatemala.
1988 Los malacates de Balberta y otros sitios en Escuintla. Ponencia presentada en el Segundo Simposio de Arqueología Guatemalteca, Museo de Arqueología y Etnología, Guatemala, julio. Manuscrito.
- Bastian,
1976 Die monumente in Santa Lucia Cotzumalguapa. Zeitschrift fur Ethnologie, Vol. 8, págs. 322-326. Alemania.
- Beaudry, M.
1988 Patrón de Asentamiento en la zona arqueológica de Tiquisate. Ponencia presentada en el Segundo Simposio de Arqueología Guatemalteca, Museo de Arqueología y Etnología, Guatemala, julio. Manuscrito.
- Berlo, J. C.
1980 Teotihuacan art Abroad: a study of metropolitan style and provincial transformation in incensario workshops. Tesis de Doctorado, Universidad de Yale.
- Blake, M.
1987 Paso de la Amada: An Early Formative Chiefdom in Chiapas, México. Ponencia presentada en la reunión de American Anthropological Association. Manuscrito.
- Borhegyi, S.
1965 Archaeological syntesis of the Guatemalan Highlands. En Handbook of Middle American Indians Vol. 2, págs. 3-58, editado por R. Wauchope y G. Willey. University of Texas Press, Austin.

Bové, F. J.

- 1981 **The evolution of Chiefdoms and States on the Pacific Slope of Guatemala: a spatial analysis.** Tesis de Doctorado, Universidad de California en Los Angeles.
- 1984 **La Trancisión Formativo-Clásico Temprano en la Costa Sur.** Ponencia presentada en el IDAEH, Guatemala el 18 de octubre de 1984. Manuscrito.
- 1985 **Exploraciones Arqueológicas Recientes en la región de Balberta.** Reporte preliminar de investigación presentado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Manuscrito.
- 1987 **Teotihuacan Impact on the Pacific Coast of Guatemala: Myth or Reality.** Ponencia presentada en la Society for American Archaeology, Toronto, Canadá. Manuscrito.

Brown, K. L.

- 1973 **The B-III-5 Mound Group: Early and Middle Classic Civic Architecture.** En *Occasional Papers in Anthropology* No. 9, The Pennsylvaniz State University Kaminaljuyú Project: 1969, 1970 Seasons, Part 1. Mound Excavations, págs. 391-464, editado por J.W. Michaels y W.T. Sanders. The Pennsylvania State University, University Park, PA.

Ceja Tenorio, J.F.

- 1985 **Paso de la Amada an Early Preclassic Site in the Soconusco, Chiapas, México.** *Papers of the NWF, No. 49.* Provo, Utah.

Cheek, Ch.

- 1977 **Excavations at the Palangana and the Acrópolis, Kaminaljuyú.** En *Teotihuacán and Kaminaljuyú*, págs. 1-204, editado por W. Sanders y J. Michaels. The Pennsylvania State University Press, Monograph series on Kaminaljuyú.

Clark, J.

- 1987 **The Formation of Rank Societes in Chiapas, México.** Ponencia presentanda en la reunión de American Anthropological Association. Manuscrito.

Clewlow, C. W. y H. Fairman Wells

- 1985 **El Bálsamo: A Middle Preclassic Complex on the South Coast of Guatemala.** En *The Periphery of the Southern Classic Maya Realm*, págs. 28-40, editado por G. W. Pabl. UCLA Latin American Center Publications, California.

- Coe, M. D.
 1961 La Victoria an earlu site on the Pacific coast of Guatemala. Harvard University, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Papers, Vol. 53. Cambridge.
- Coe, M. D. y K. V. Flannery
 1967 Early Cultures and Human Ecology in South Coastal Guatemala. Smithsonian Contributions to Anthropology Vol 3. Smithsonian Press, Washington.
- Dahlin, B. H.
 1984 A Colossus in Guatemala: the Preclassic Maya City of El Mirador. En *Archaeology*, septiembre/octubre.
- Demarest, A.
 1986 Santa Leticia and the rise of maya civilization. Middle America Research Institute, publication No. 52. Tulane University, New Orleans.
- Demarest, A., R. Swtsur y R. Berger
 1982 Ther Dating and cultural Associations of the "Potbellied" Scylptural Style: New Evidence from Western El Salvador. *American Antiquity*, Vol. 47, No. 3, julio. Journal of the Society for American Archaeology.
- Diaz del Castillo, B.
 1964 Verdadera y notable relación de la conquista de la Nueva España y Guatemala. Editorial Pineda Ibarra, Biblioteca Guatemalteca de Cultura Popular, Segunda Edición, cuatro volúmenes, Guatemala.
- Earle, T. K.
 1987 Chiefdoms in Archaeological and Ethnological Perspective. En *Annual Reviews in Anthropology* No. 16, págs. 279-308.
- Flannery, K. y J. Marcus
 1983 Editores. *The Cloud People: Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*. Academic Press.
- Girard, R.
 1969 *La Misteriosa Cultura Olmeca*. Tercera edición. Guatemala.

Habel

1878 The Sculptures of Santa Lucía Cosumaluhapa in Guatemala, with an account of travels in Central and on the western coast of South America. **Smithsonian Contributions to knowledge, Contribution 269, Vol. 23, págs 1-90.** Washington.

Hall, E. T.

1975 La dimensión oculta. En **Teorías de la Arquitectura 25 autores, visión idealista y visión científica.** Introducción, selección y notas L. Mendéz Dávila. Ed. Universitaria, Guatemala, Vol. 14.

Hatch, M. P.

1987 Proyecto Tiquisate: Recientes Investigaciones en la Costa Sur de Guatemala. **Cuadernos de Investigación No. 2-87.** Dirección General de Investigación, USAC. Guatemala.

en A seriation of Monte Alto Sculptures. Aparecerá en **New Frontiers in the Archaeology of the Pacific Coast.** Editado por F. J. Bové y L. Heller. Arizona State University Press.

Hellmuth, N.

1975 The Escuintla Hoards, Teotihuacán Art in Guatemala. **F.L.A.A.R. progress reports, Vol. 1, No. 2.**

1978 Teotihuacan art in the Escuintla, Guatemala region. En **Middle Classic Mesoamerica: AD 400-700,** editora E. Patsztory, págs. 71-85. Columbia University Press, New York.

Kidder, A. V., J. D. Jennings y E. M. Shook

1946 **Excavations at Kaminaljuyú, Guatemala.** Carnegie Institution of Washington, Publication 561. Reimpreso por The Pennsylvania State University Press.

Las Casas, B. de

1877 **Historia de las Indias.** Biblioteca Mexicana, 2 volúmenes. México.

Laporte, J. P. y V. Fialko

1987 **Secuencias dinásticas en el Clásico Temprano de Tikal.** Ponencia presentada en el Museo Arqueología y Etnología el 27 de mayo de 1987. Guatemala. Manuscrito.

- Lou, B.
 1987 **Resultados de los Reconocimientos: Análisis Preliminar del Patrón de Asentamiento en Balberta.** Ponencia presentada en el Primer Simposio de Arqueología Guatemalteca. Museo de Arqueología y Etnología, Guatemala, julio. Manuscrito.
- Love, M. W.
 1986 **Preliminary report on archaeological work in Ocós, San Marcos.** Presentado al IDAEH, Guatemala. Manuscrito.
- Marquina, I.
 1951 **Arquitectura Prehispánica.** Instituto Nacional de Antropología e Historia, Memorias 1, México.
- Martienssen, R. D.
 1975 **La idea del espacio en la arquitectura griega.** En *Teorías de la arquitectura, 25 autores visión idealista y visión científica.* Introducción, selección y notas L. Méndez Dávila. Ed. Universitaria, Guatemala, Vol. 14.
- Medrano, S. y B. Arroyo
 1987 **Reconocimiento Arqueológico del Parcelamiento El Pilar.** Ponencia presentada en el IV Simposio de Arqueología Hondureña, La Ceiba, Honduras, junio. Manuscrito.
- Millon, R.
 1981 **Teotihuacán: City, State, and Civilization.** En *Handbook of Middle American Indians, supplement 1, Archaeology,* págs 198-243. Editado por J. Sabloff. University of Texas Press, Austin.
- Pardinas, F.
 1975 **Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales.** Ed. S. XXI, México.
- Parsons, L. A.
 1967 **Bilbao, Guatemala: an archeological study of the pacific coast Cotzumalguapa region, Vol. 1.** Publications in Anthropology No. 11, Milwaukee Public Museum, Wisconsin.
- 1969 **Bilbao, Guatemala: an archeological study of the pacific coast Cotzumalguapa region, Vol. 2.** Publications in Anthropology No. 12, Milwaukee Public Museum, Wisconsin. Segunda edición 1974.
- Pasztory, E.
 1978 editora, **Middle Classic Mesoamerica A.D. 400-700.** Columbia University Press, New York.

Paull, G.

1976 **The Application of Central-Place Theory to the settlements of the Pacific Coast of Guatemala.** Tesis de Doctorado, University of Arizona.

Richardson, F. B.

1940 **Non-maya Monumental Sculpture of Central America.** En **The Maya and their Neighbors** editado por C.L. Hay, R.L. Linton, S.K. Lothrop, H.L. Shapiro y G.C. Vaillant. Republicado por Dover Publications, New York, 1977.

Rojas Soriano, R.

1981 **Guía para realizar investigaciones sociales.** Textos Universitarios, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.

Sanders, W. T.

1974 **Chiefdom to State: Political evolution at Kaminaljuyú, Guatemala.** En **Reconstructing Complex Societies: an archaeological colloquium**, págs. 97-120. Editor Ch. B. Moore. Supplement to the **Bulletin of American Schools of Oriental Research** 20, Cambridge.

Simmons Ch., J. M. Tárano y J. H. Pinto

1959 **Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala.** Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala.

Smith, A. L.

1965 **Architecture of the Guatemalan Highlands.** En **Handbook of Middle American Indians**, Vol.2, págs. 76-94. Editores R. Wauchope y G. Willey. University of Texas Press, Austin.

Stephens, J. L.

1841 **Incidentes of travel in Central America, Chiapas and Yucatan.** Vols. 1-2. New York.

Shook, E. M.

1949 **Historia Arqueológica del Puerto de San José.** **Antropología e Historia de Guatemala.** Vol 1, No 2.

1965 **Archaeological survey of the Pacific Coast of Guatemala.** En **Handbook of Middle American Indians**, Vol. 2, Part 1. University of Texas Press, Austin.

1971 Inventory of some Preclassic traits in the Highland and Pacific Guatemala and adjacent areas. En **Contributions of the University of California, Archaeological Research Facility, No. 11** págs 70-84.

Shook, E. M. y M. P. Hatch

1978 The ruins of El Bálamo. **Journal of New World Archaeology. Vol III, No 1.** Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.

1979 The ceramics of Monte Alto. **Manuscrito.**

Thompson, J.E.S

1948 **An archeological reconnaissance in the Cotzumalguapa Region, Escuintla, Guatemala.** Carnegie Institution of Washington, Publication 574, Contribution 44.

Tozzer, A. M.

1978 **Landa's Relación de las Cosas de Yucatán, a traslation.** Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Vol. 18. Primera impresión 1941. Kraus Reprint Co. Millwood N.Y.

Villagrán, J.

1964 **Teoría de la arquitectura.** Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artistico. México. Tercera edición 1983.

Weaver, M. P

1981 **The aztec, maya and their predecessors.** Studies in Archaeology. Academic Press. New York.

Webster, D.

1976 **Defensive earthworks at Becan, Campeche, Mexico: implications for maya warfare.** Middle American Research Institute, Tulane University. Publication 41. New Orleans.

West, R. C.

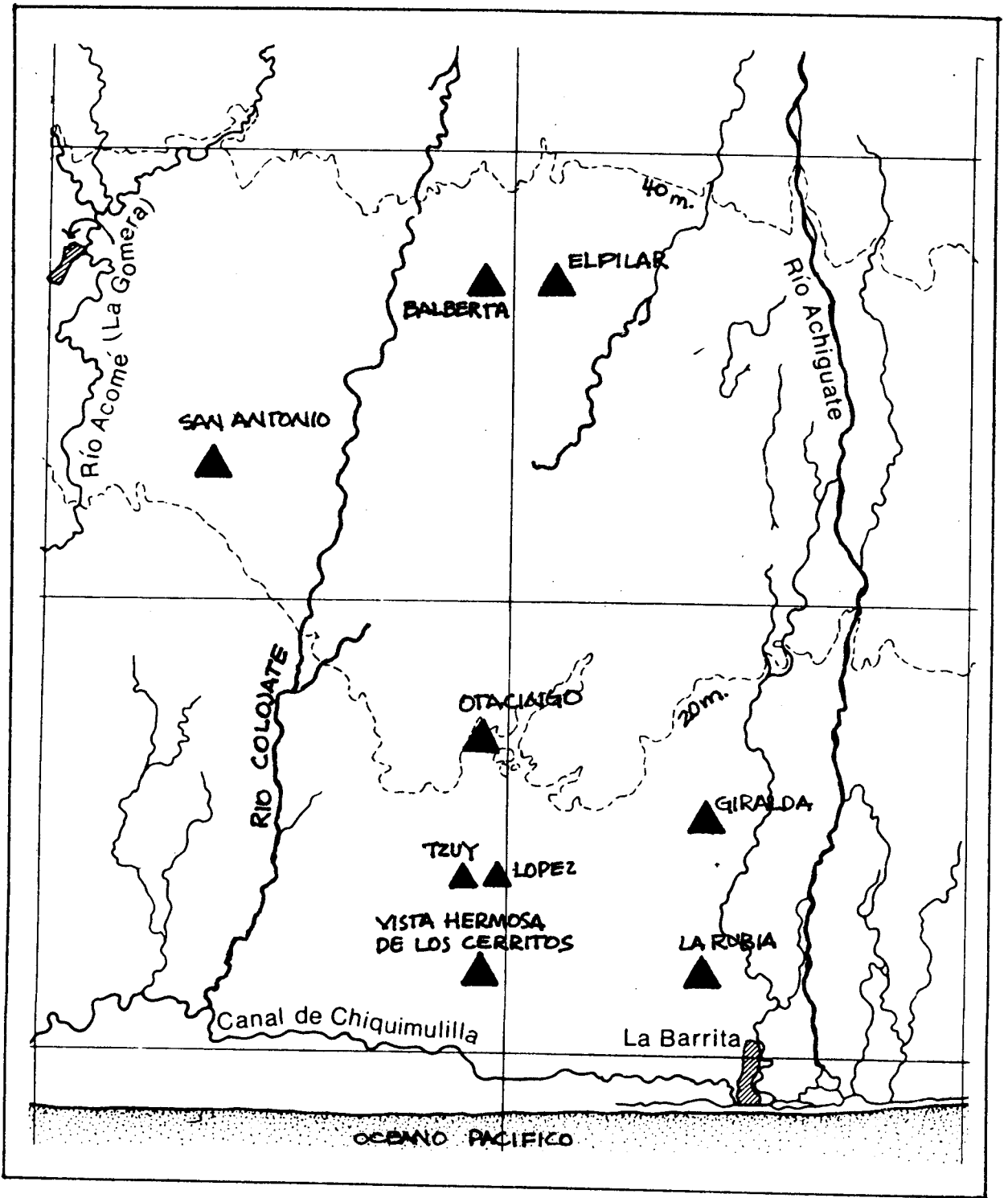
1964 **Surface Configuration and Associated Geology of Middle America.** En **Handbook of Middle American Indians, Vol. 1.** University of Texas Press, Austin.

Wetherington, R. K.

1978 The Ceramics of Kaminaljuyú, Guatemala. Pennsylvania State University Press. Monograph series on Kaminaljuyú.

Zarky, A.

1976 Statistical analysis of site catchment at Ocós, Guatemala. En Early Mesoamerican Village, editor K. Flannery, págs. 117-130. Academic Press, New York.



SITIOS EN LA REGION DE ESTUDIO

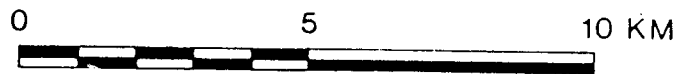


FIGURA 1

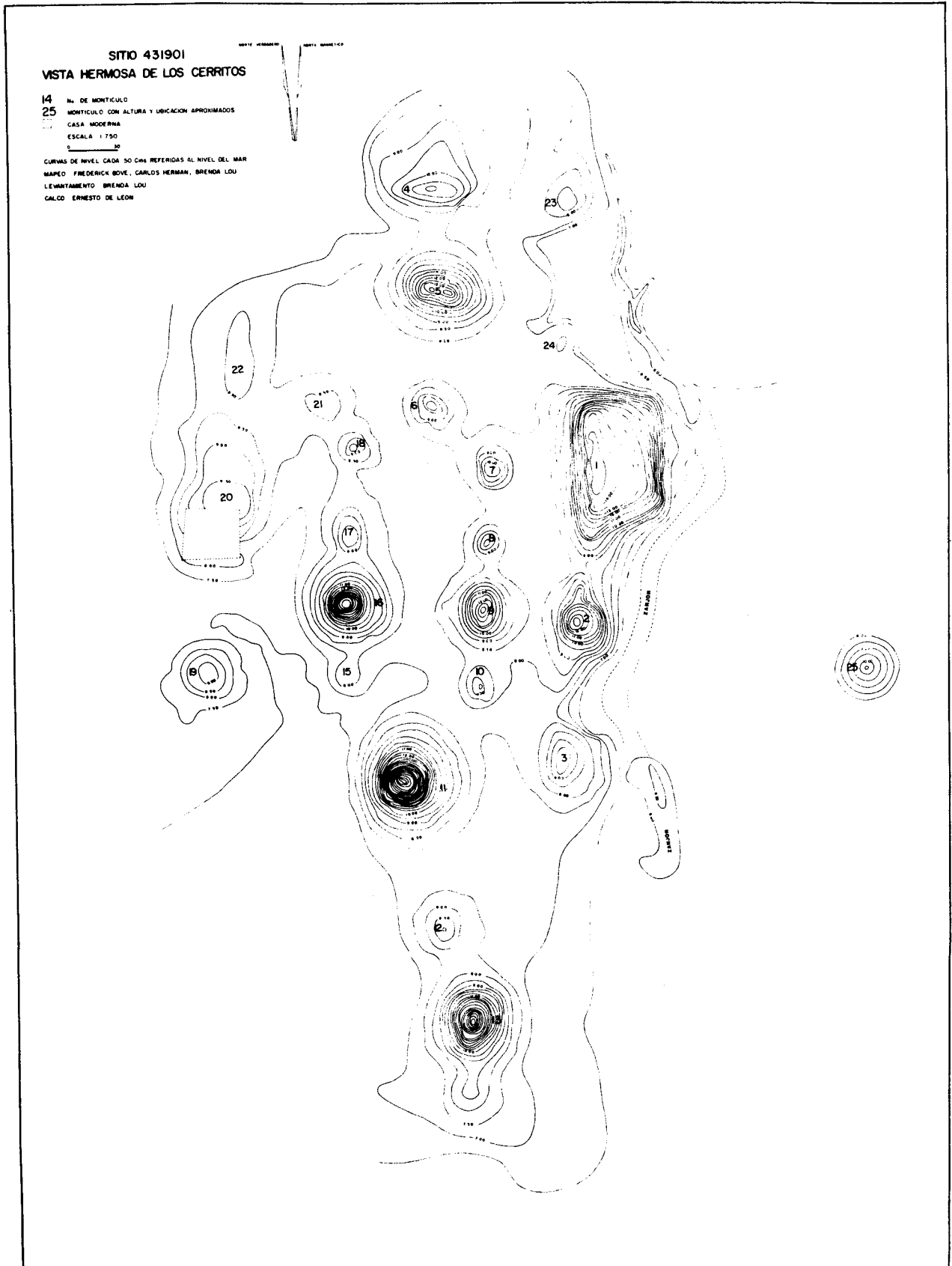


FIGURA 2

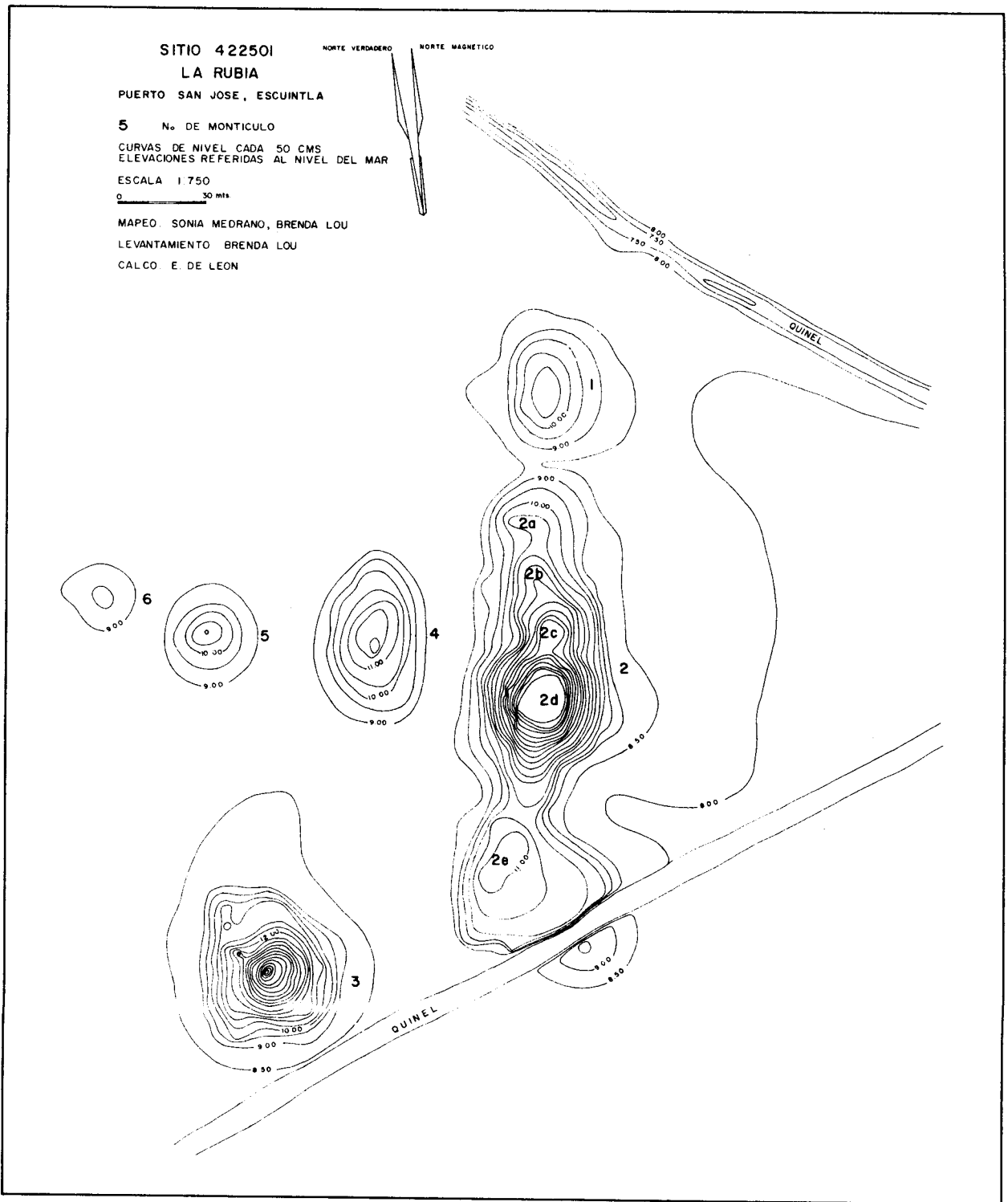


FIGURA 3

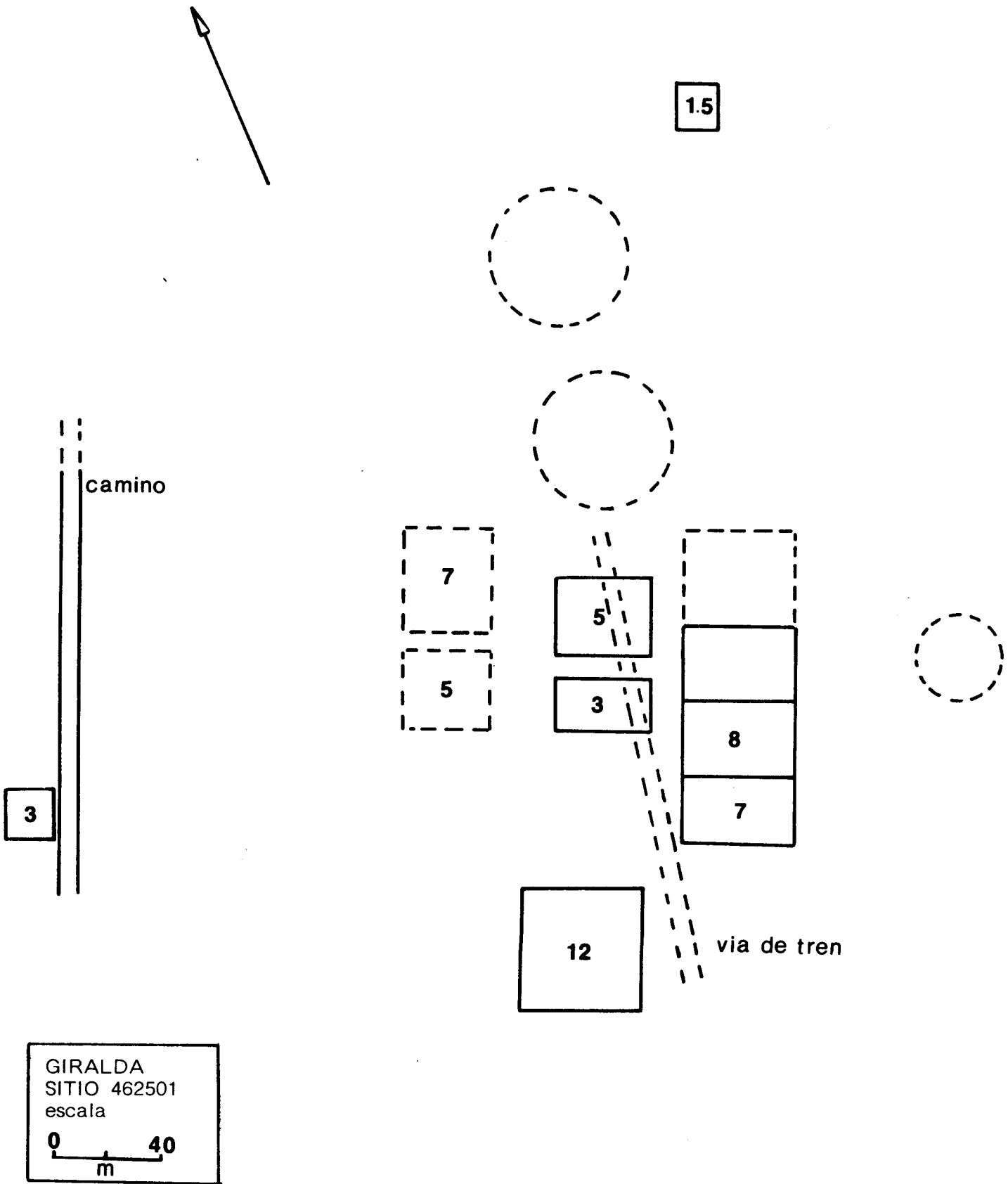


FIGURA 4

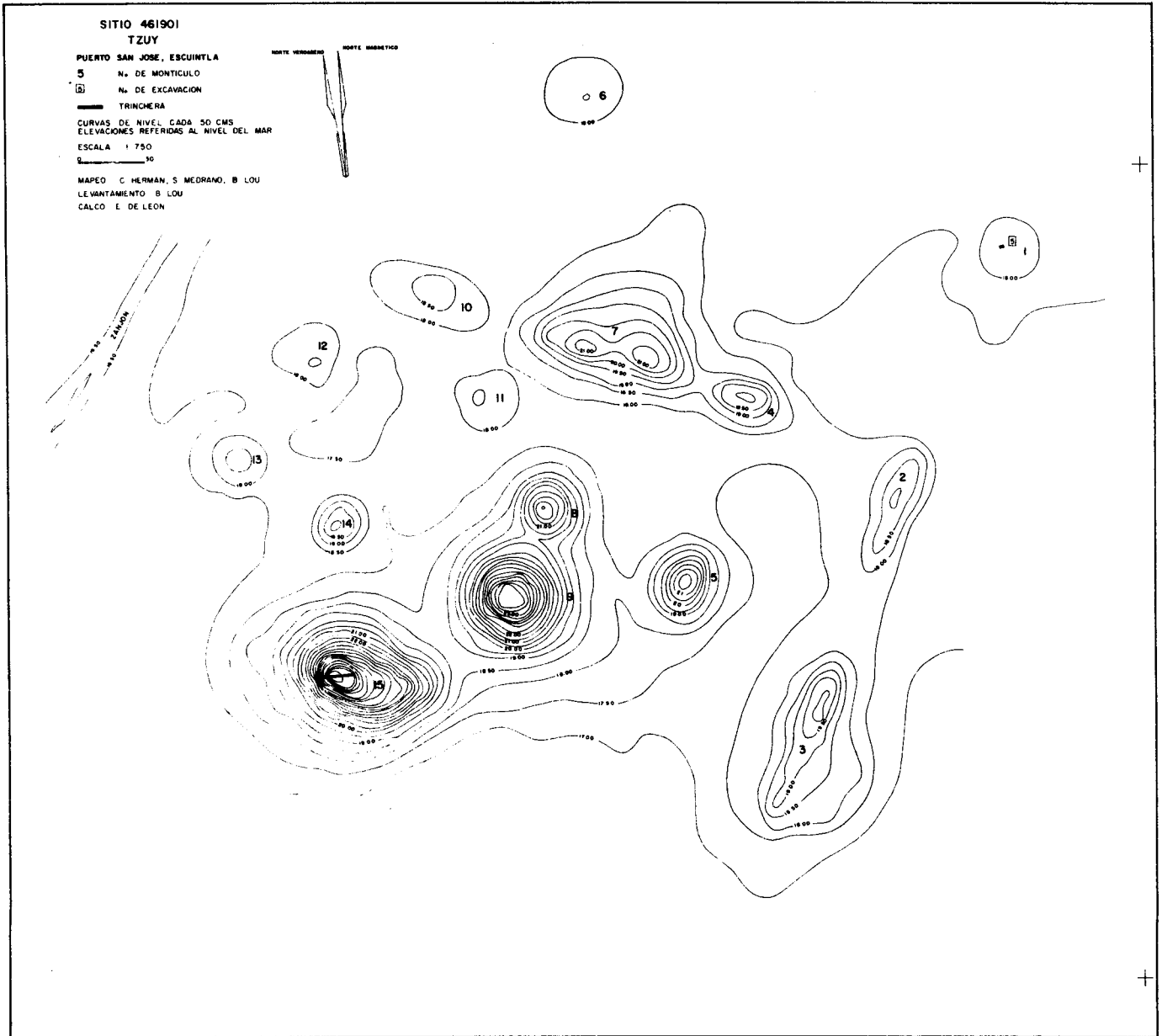


FIGURA 5

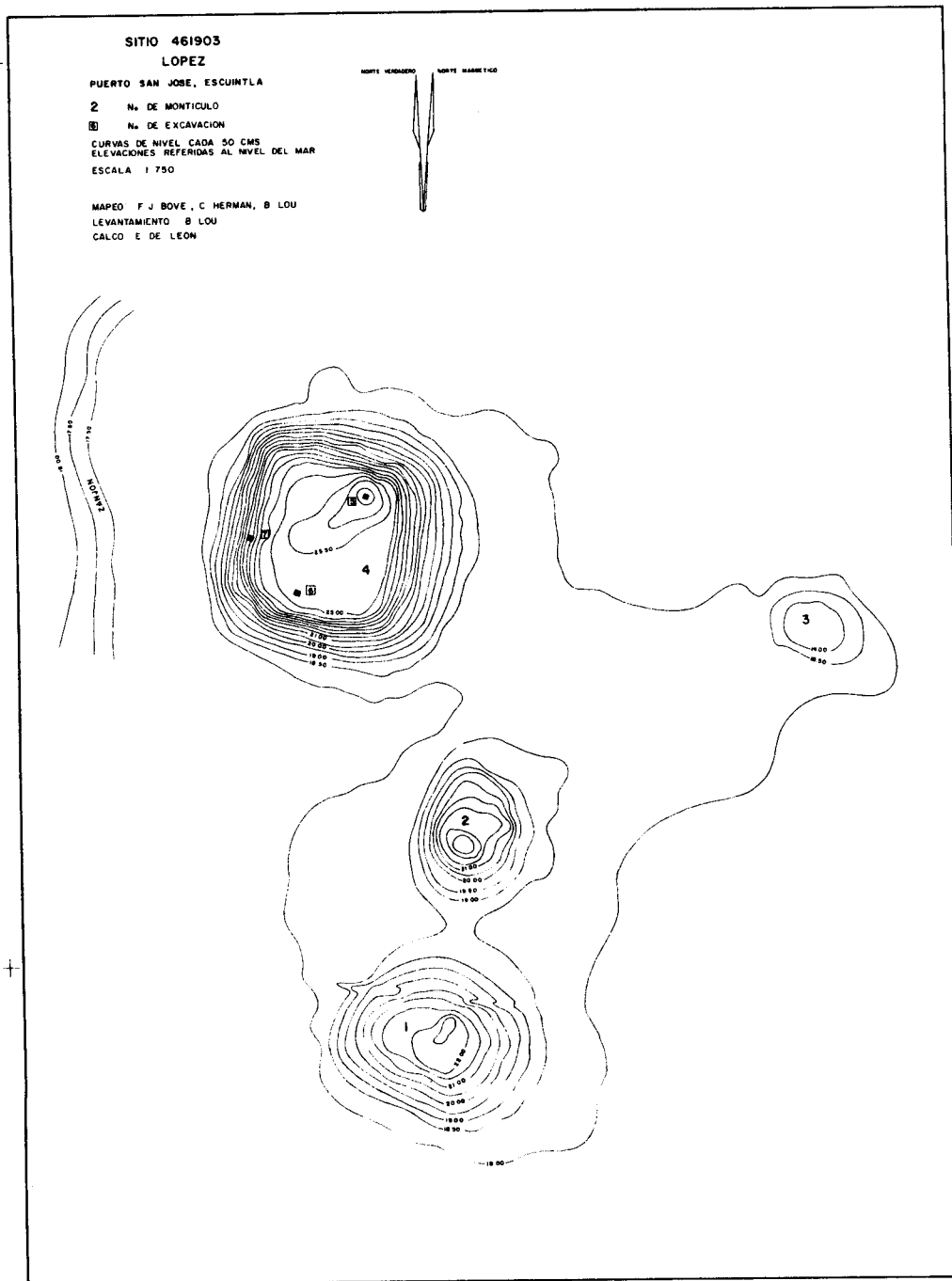
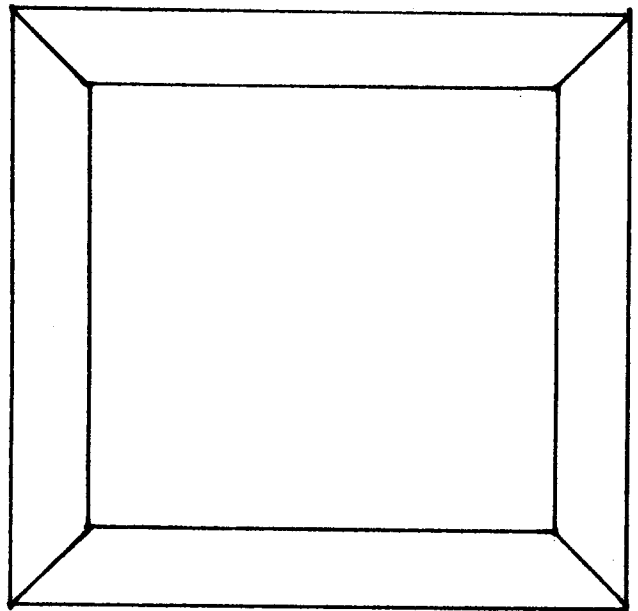
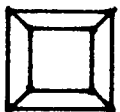
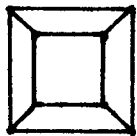
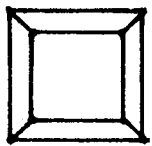
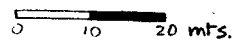


FIGURA 6



OTACINGO
SITIO 481901
escala



0 10 20 mts.

FIGURA 7

EL PILAR Y VECINDAD

No. DE SITIOS 582101 y 582103

4 No. DE MONTICULO

--- CAMINO MODERNO

CURVAS REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR A CADA 50 CMS

ESCALA 1 750
0 30 mts

MAPEO F BOVE, G RODRIGUEZ, B LOU

LEVANTAMIENTO G RODRIGUEZ, B LOU

CALCO E DE LEON

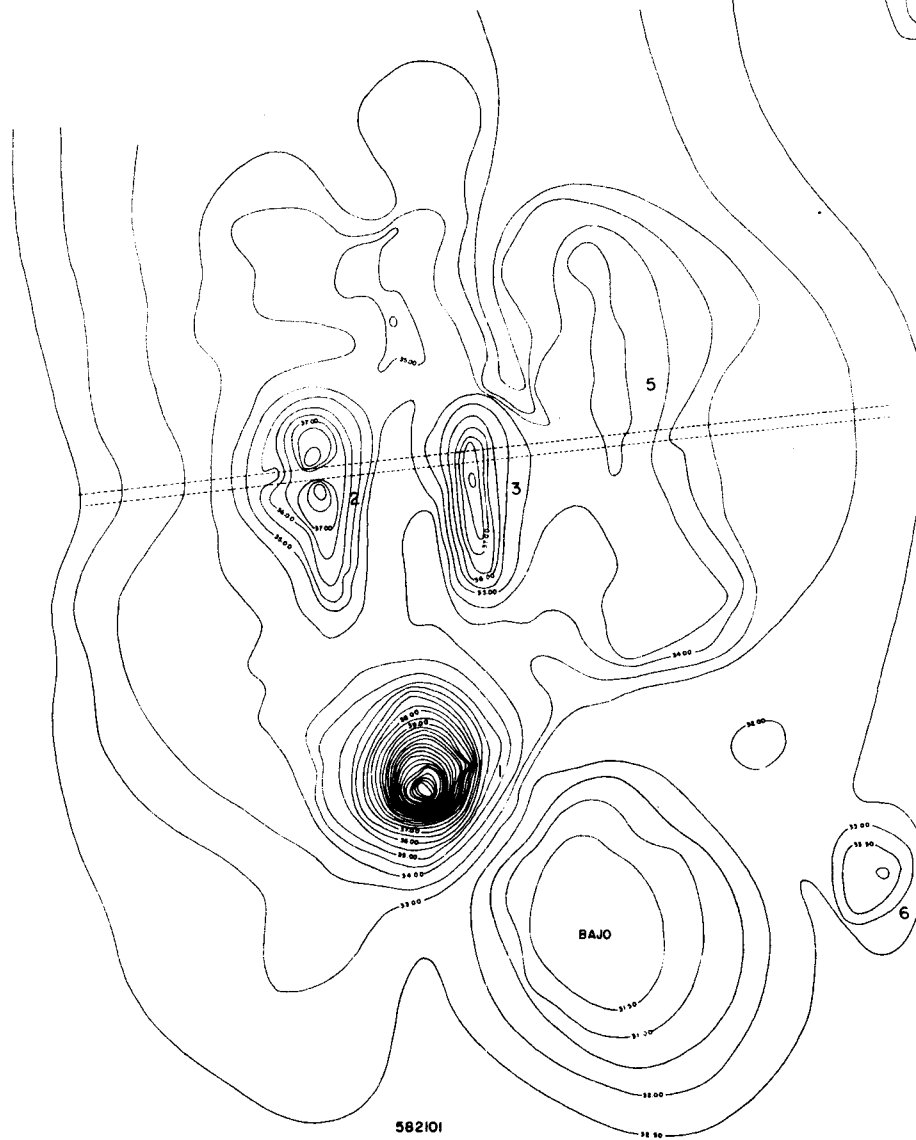
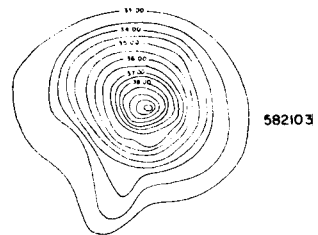
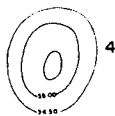


FIGURA 8

BALBERTA CENTRAL

ESCUINTLA, GUATEMALA
1966

PROYECTO BALBERTA
FREDERICK J BOVE, DIRECTOR

- 10 No DE MONTICULO
- 11 No DE EXCAVACION
- 12 TRINCHERA POR MAQUINA

CURVAS DE NIVEL A CADA 50 CMS
ELEVACIONES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR

ESCALA 1 750

0 50 MTS

MAPEO POR F J BOVE, G RODRIGUEZ, B LOU
LEVANTAMIENTO POR B LOU, G RODRIGUEZ
CALCO E DE LEON

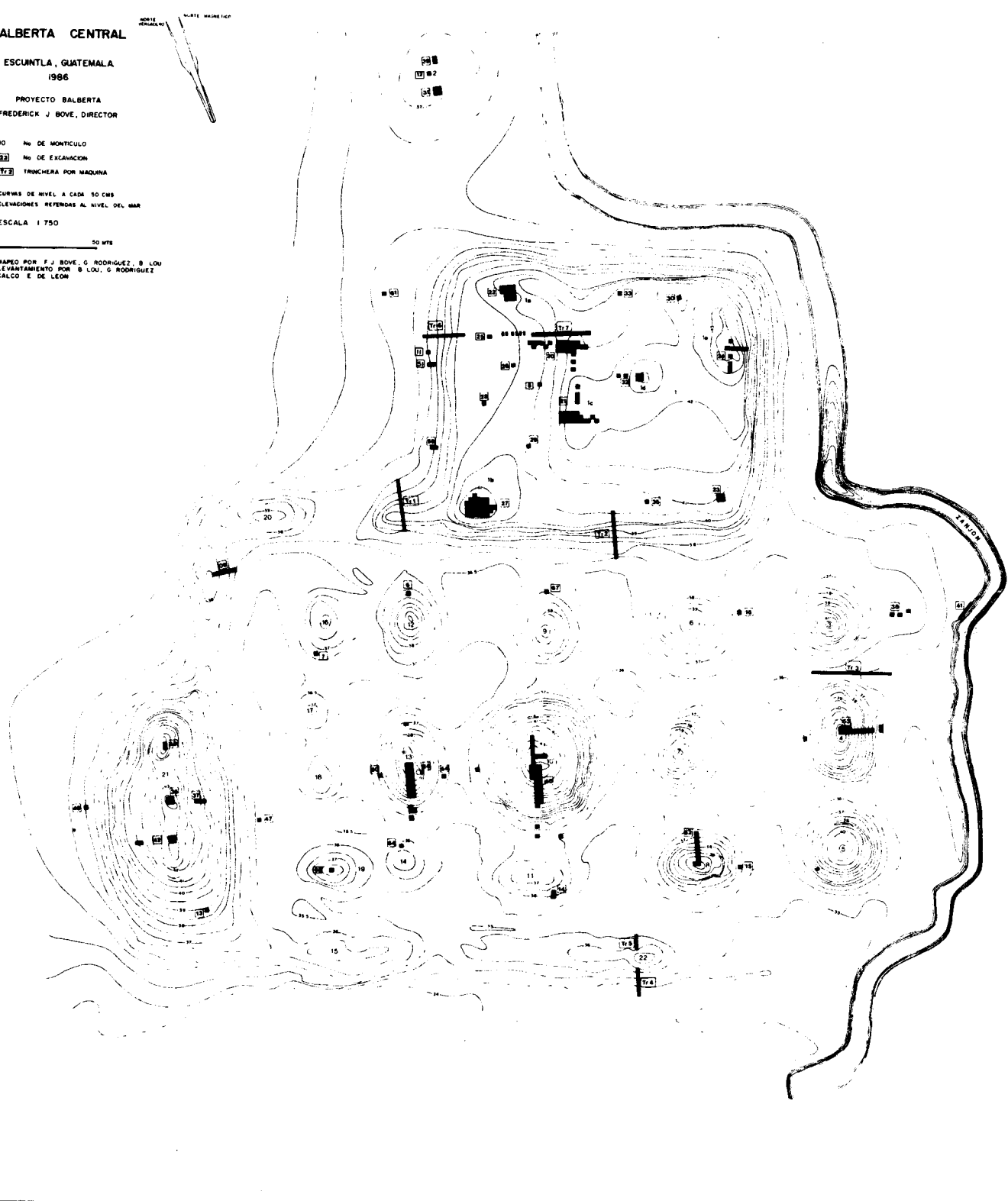


FIGURA 9

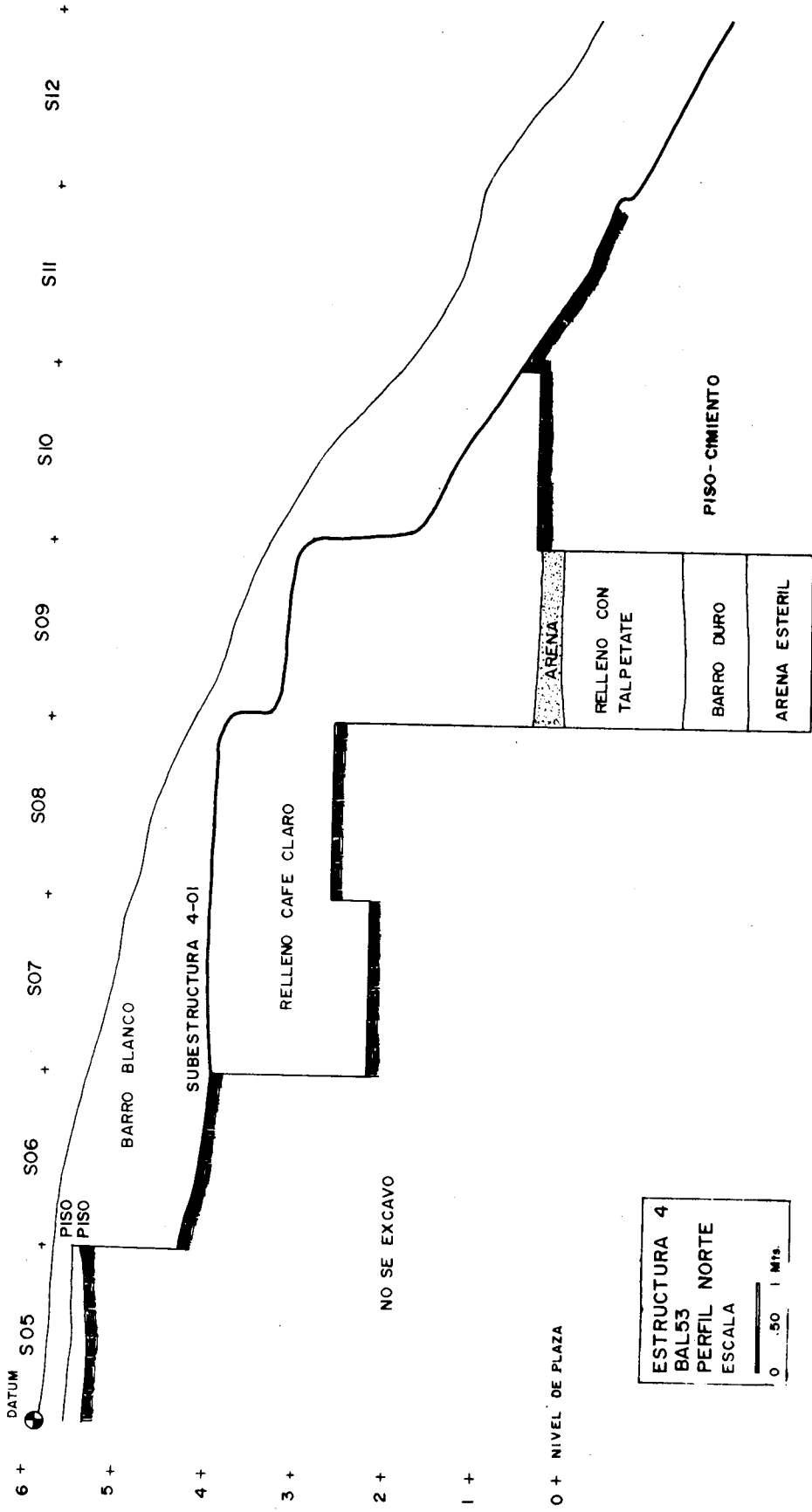


FIGURA 10

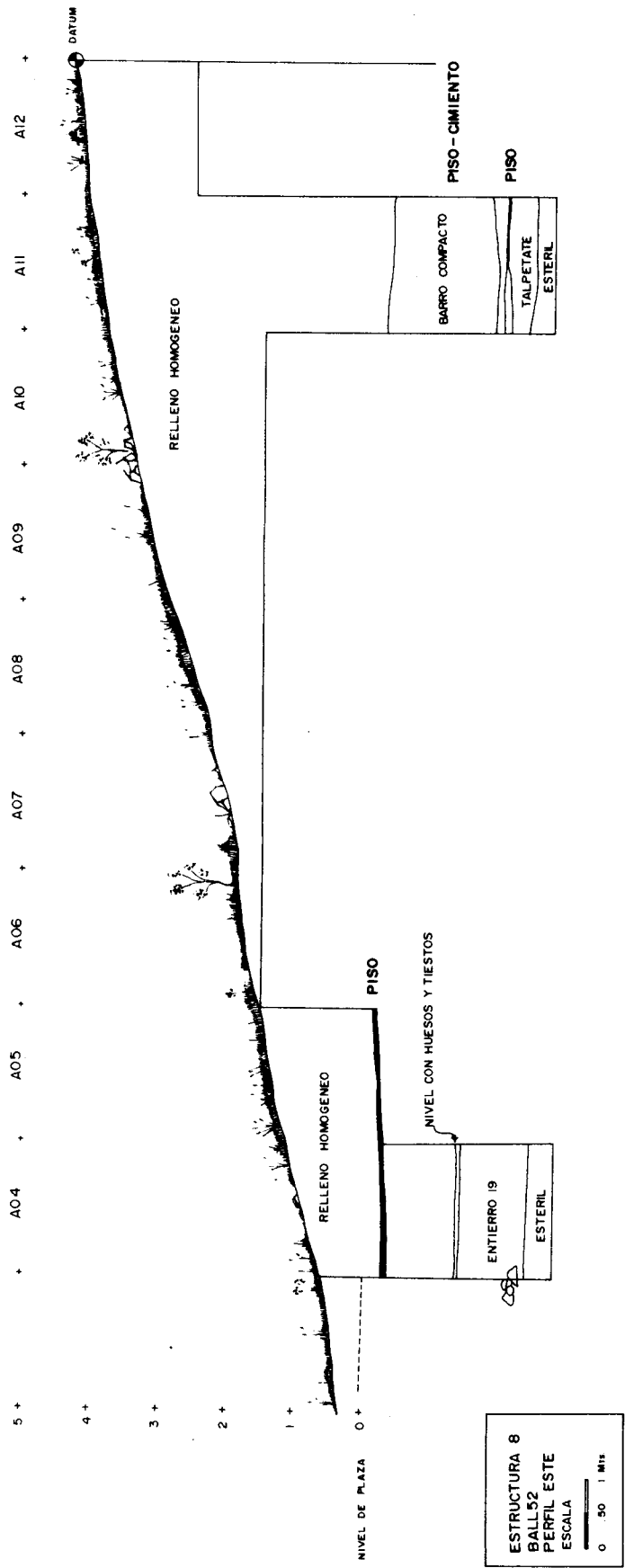
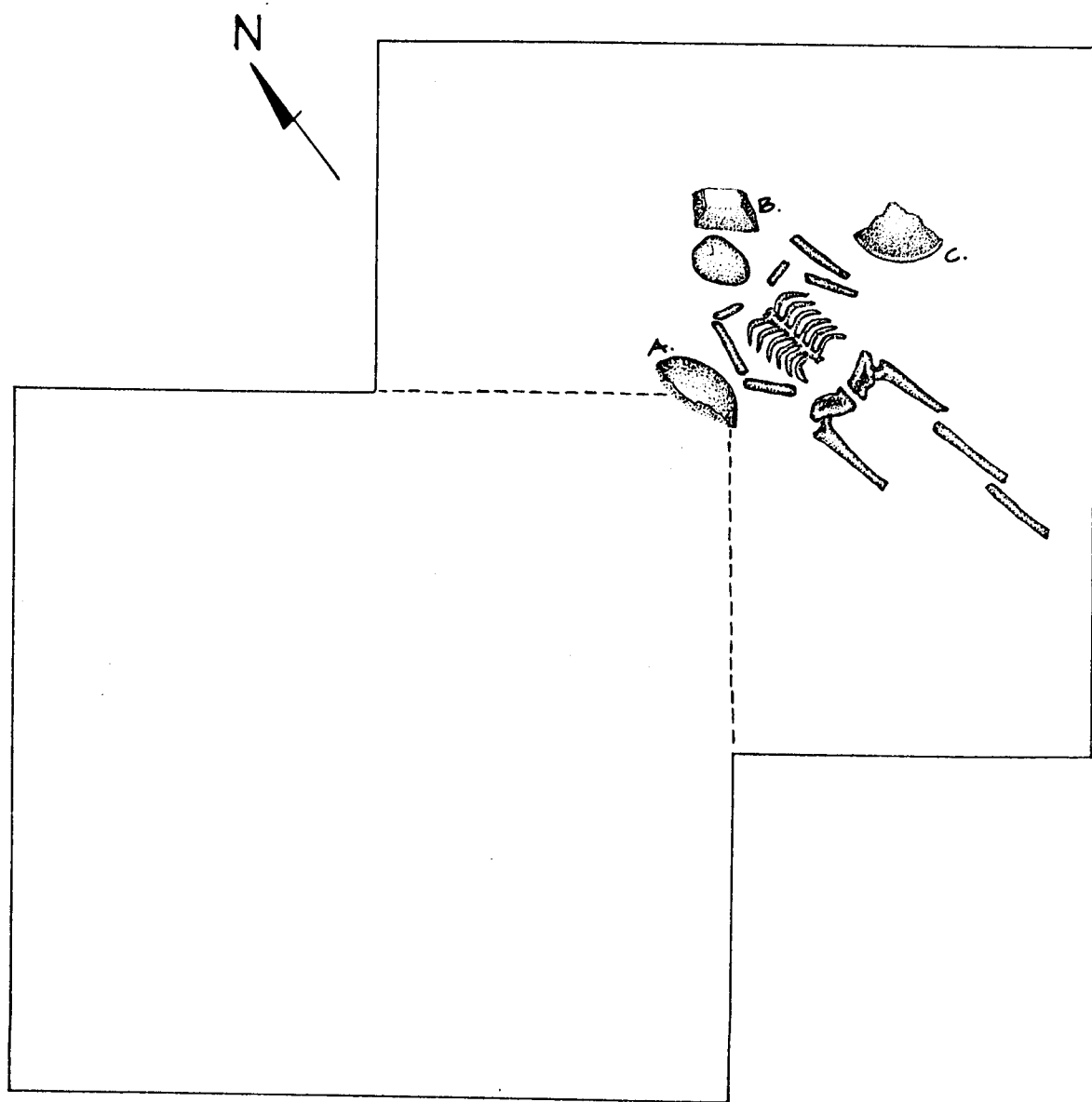


FIGURA 11



ENTIERRO 19
base norte ESTRUCTURA 8
BAL52-A04
planta, escala 1:20

FIGURA 12

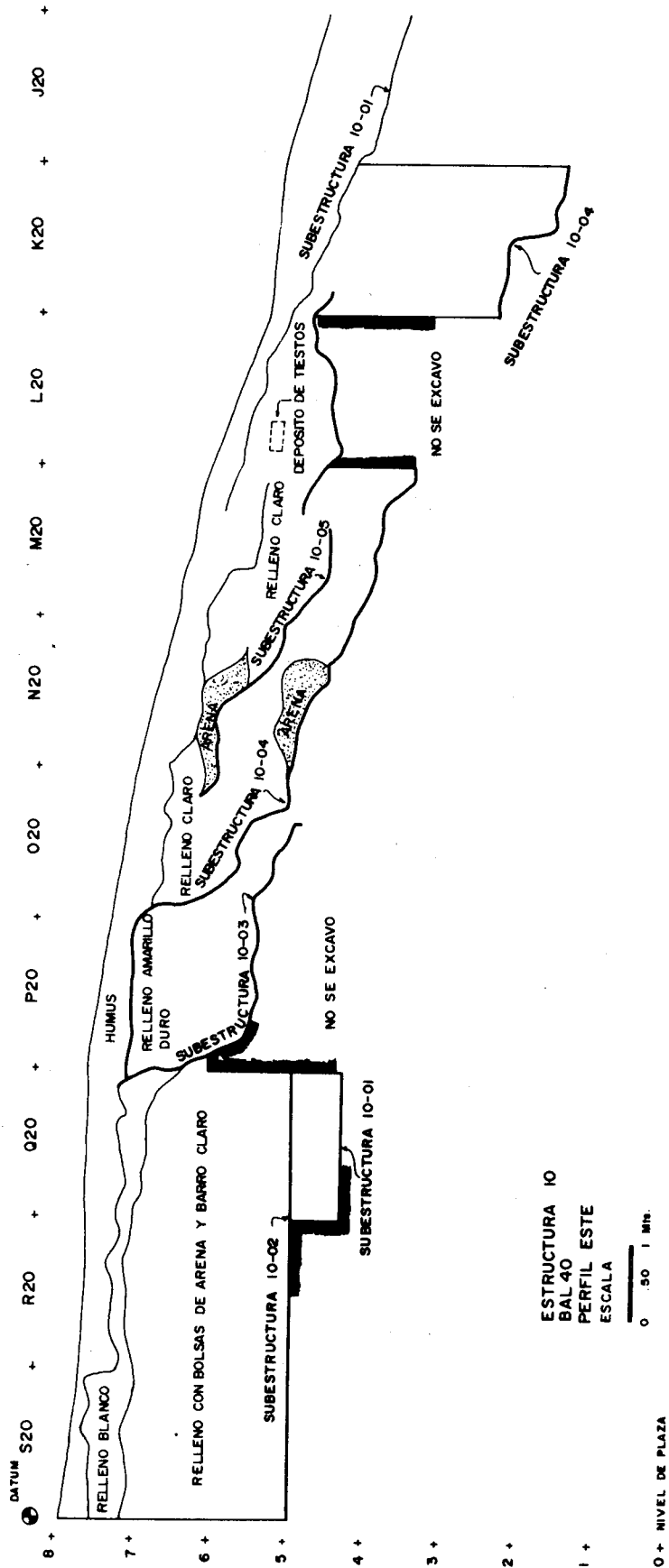


FIGURA 13

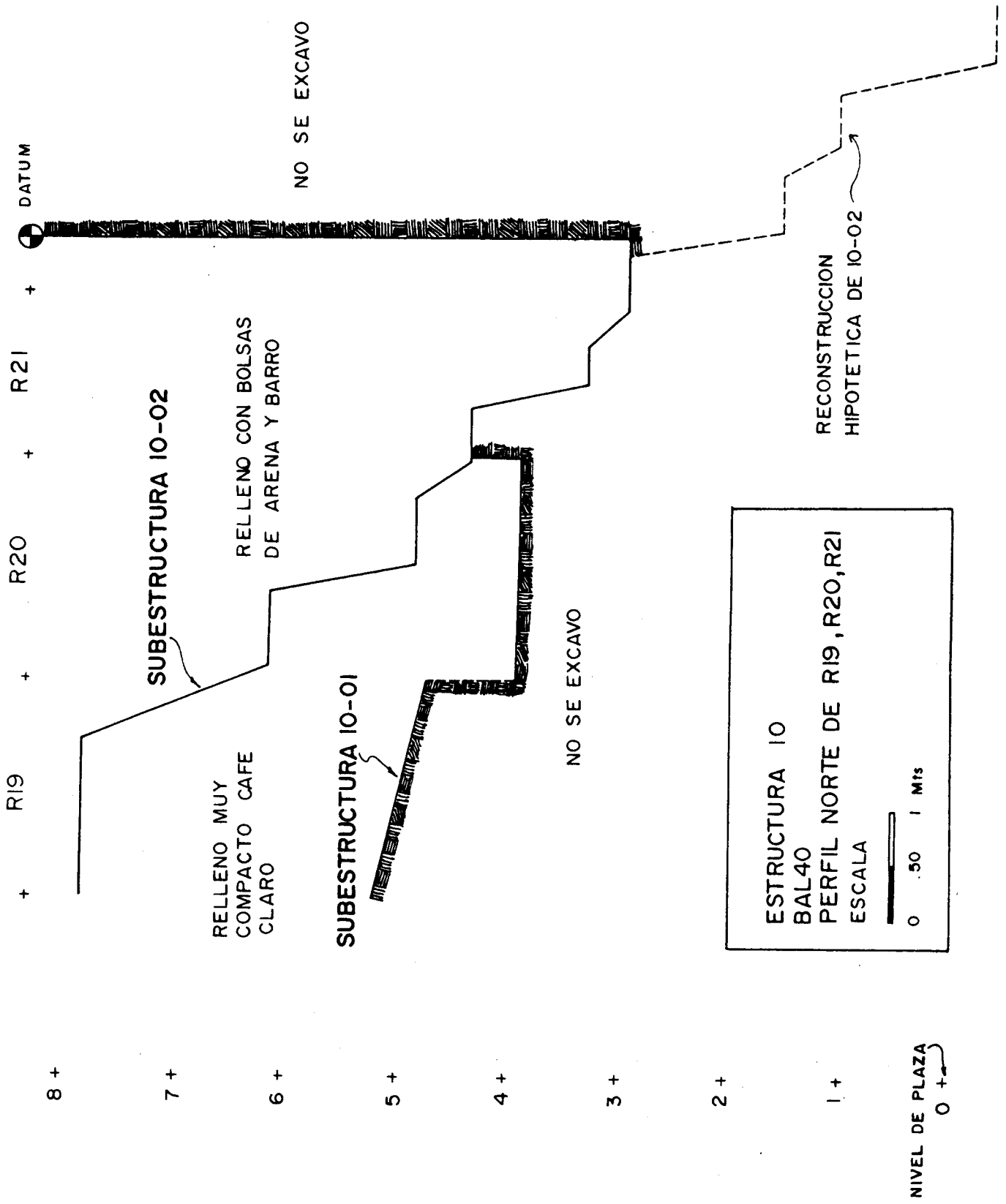
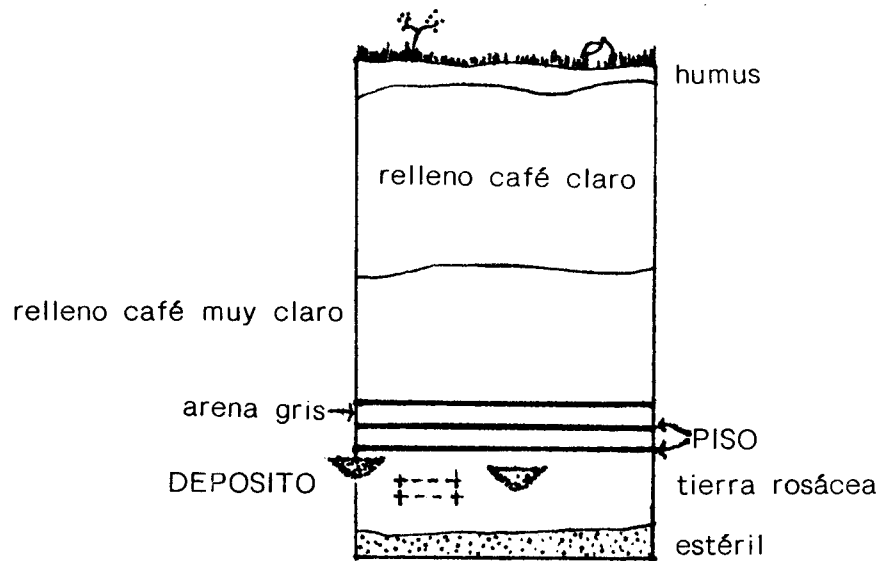


FIGURA 14

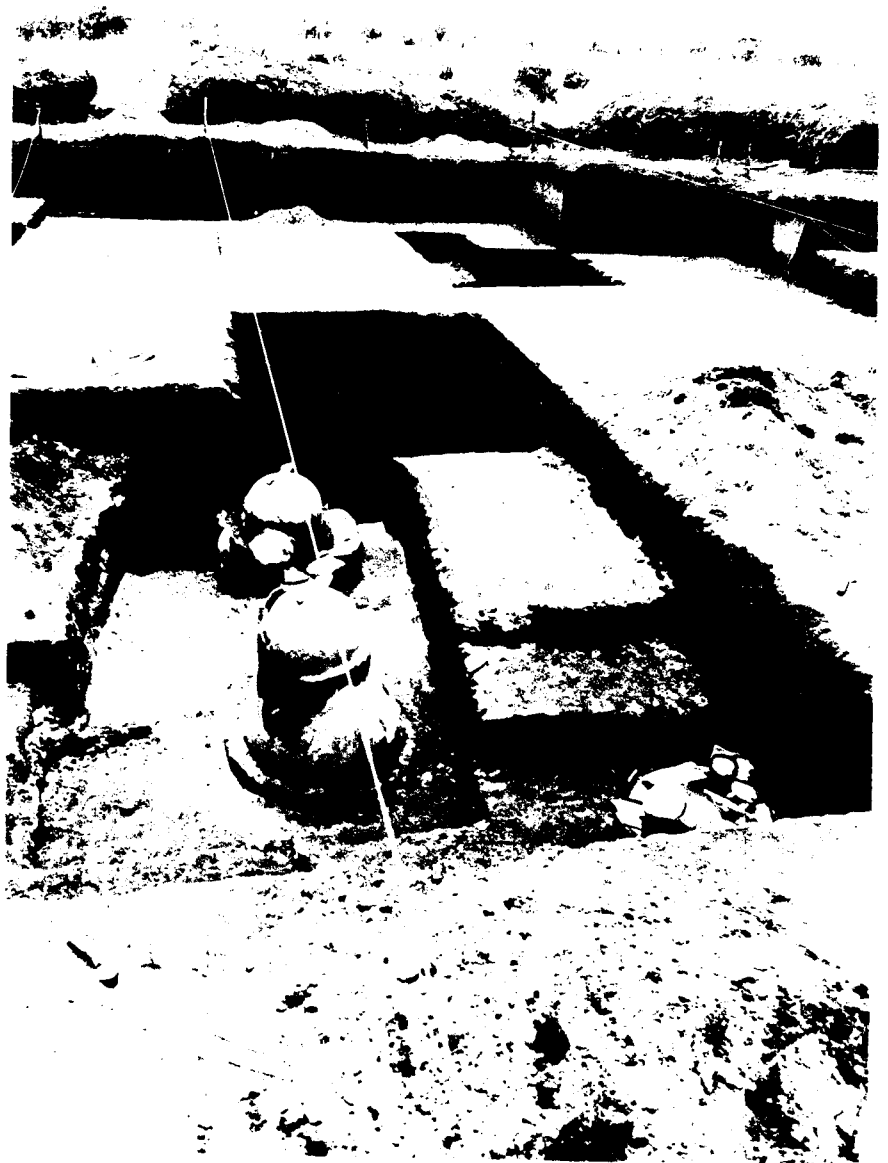


ESTRUCTURA 10
BAL40-S03, perfil este

FIGURA 15



ESTRUCTURA 10, foto tomada por E. Shook en 1969



ESTRUCTURA 1

montículo 1b, BAL27

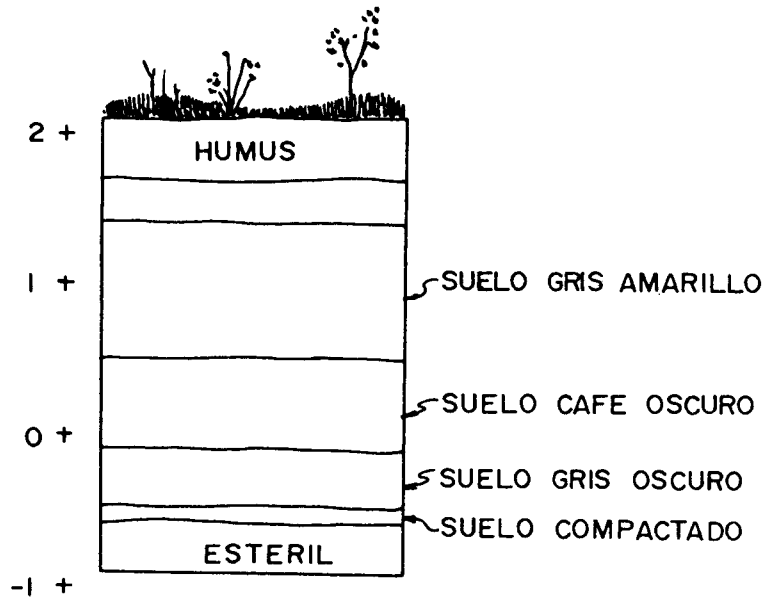
Depósitos 2, 3 y 4

FIGURA 17

NIVEL DE PLAZA

ESTRUCTURA 12
SUBOPERACION 06
PERFIL SUR
ESCALA

0 .50 1 Mts



NIVEL DE PLAZA

ESTRUCTURA 16
SUBOPERACION 07
PERFIL ESTE
ESCALA

0 .50 1 Mts

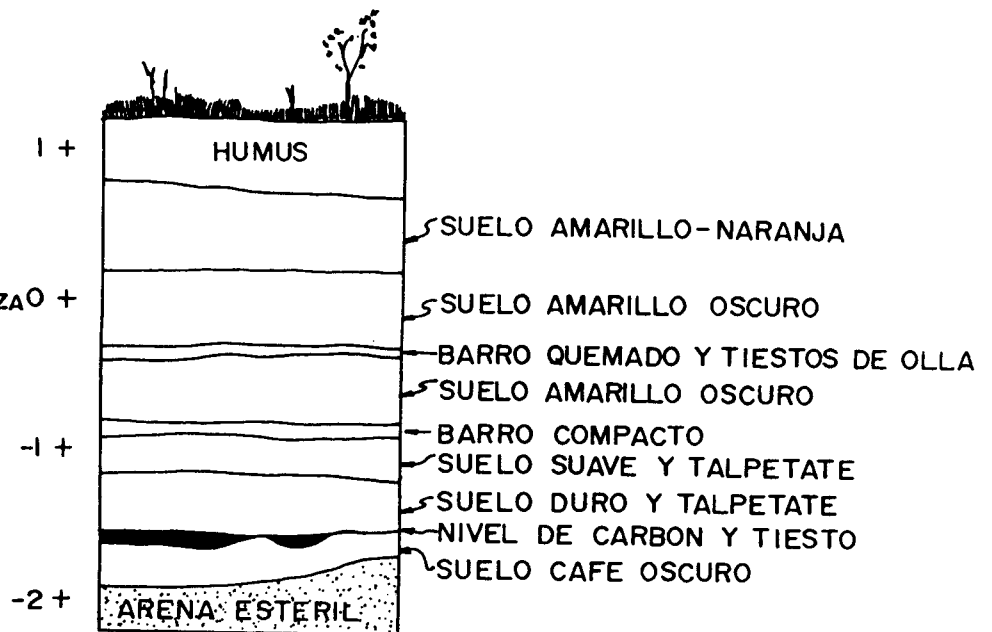
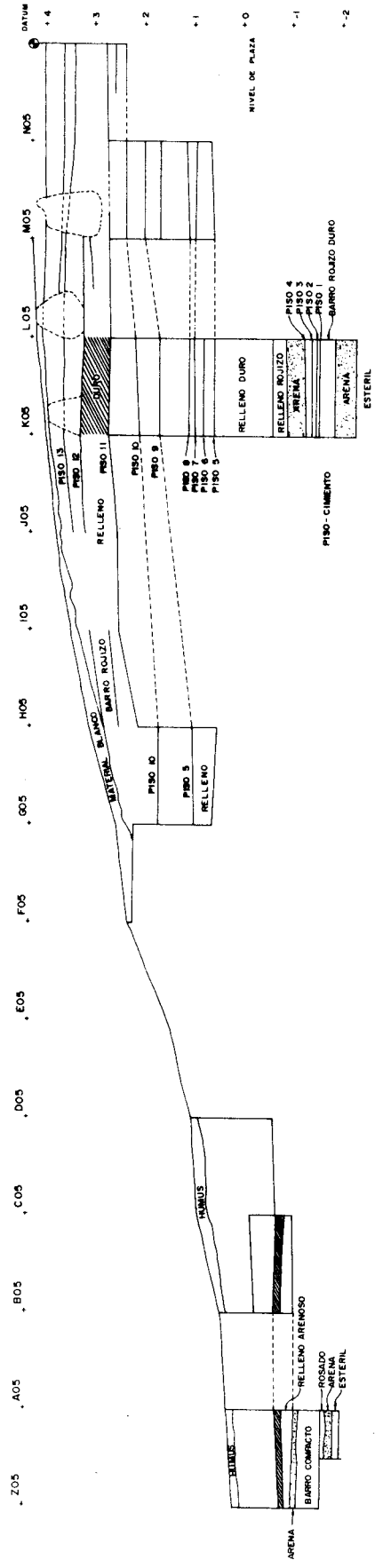


FIGURA 18



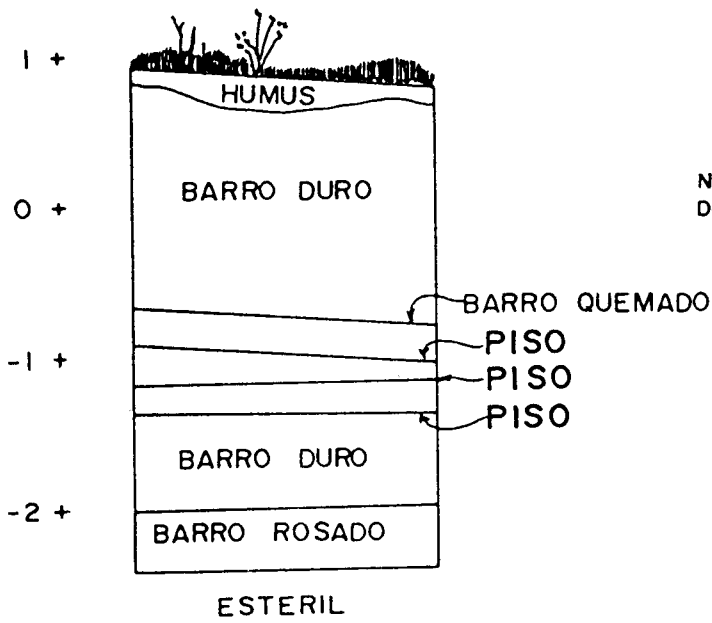
ESTRUCTURA 13
 BAL 3.4
 PERFIL OESTE
 ESCALA
 1/200

FIGURA 19

+ Y05



+ BAL54



NIVEL DE PLAZA 0 +

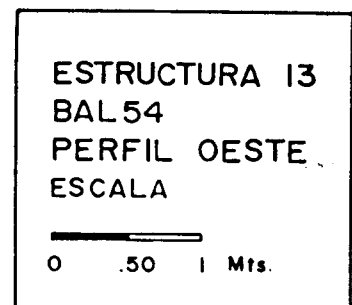
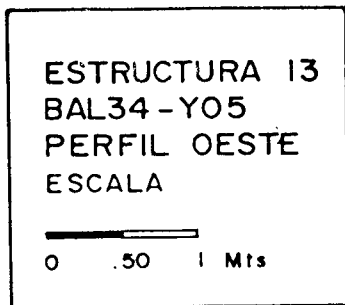
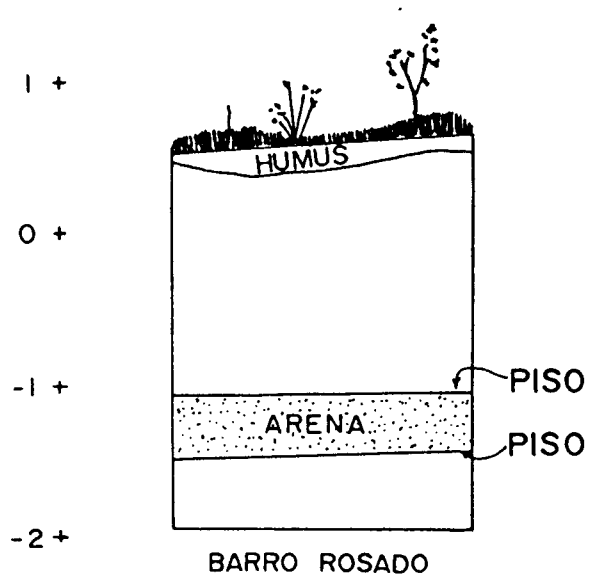
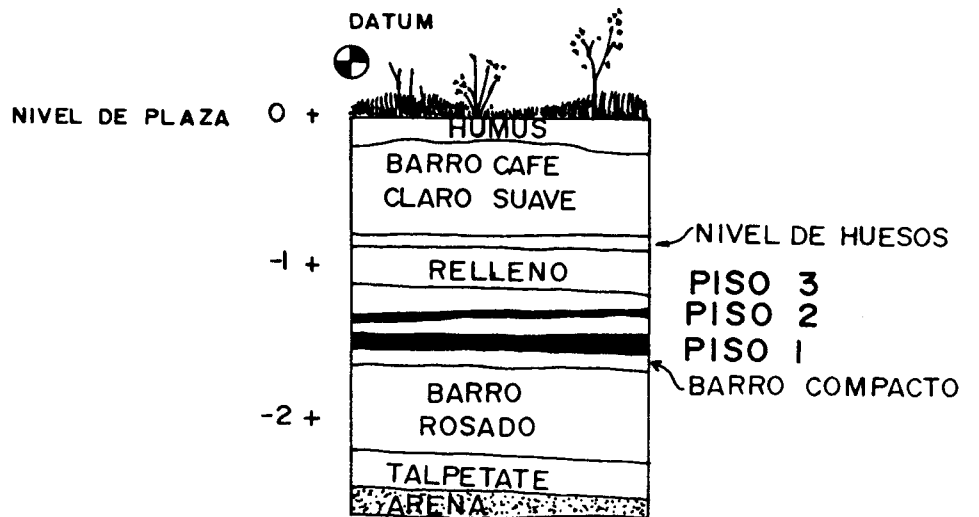


FIGURA 21



ESTRUCTURA 14
 BAL64-K11
 PERFIL NORTE
 ESCALA

0 .50 1 Mts.

FIGURA 22

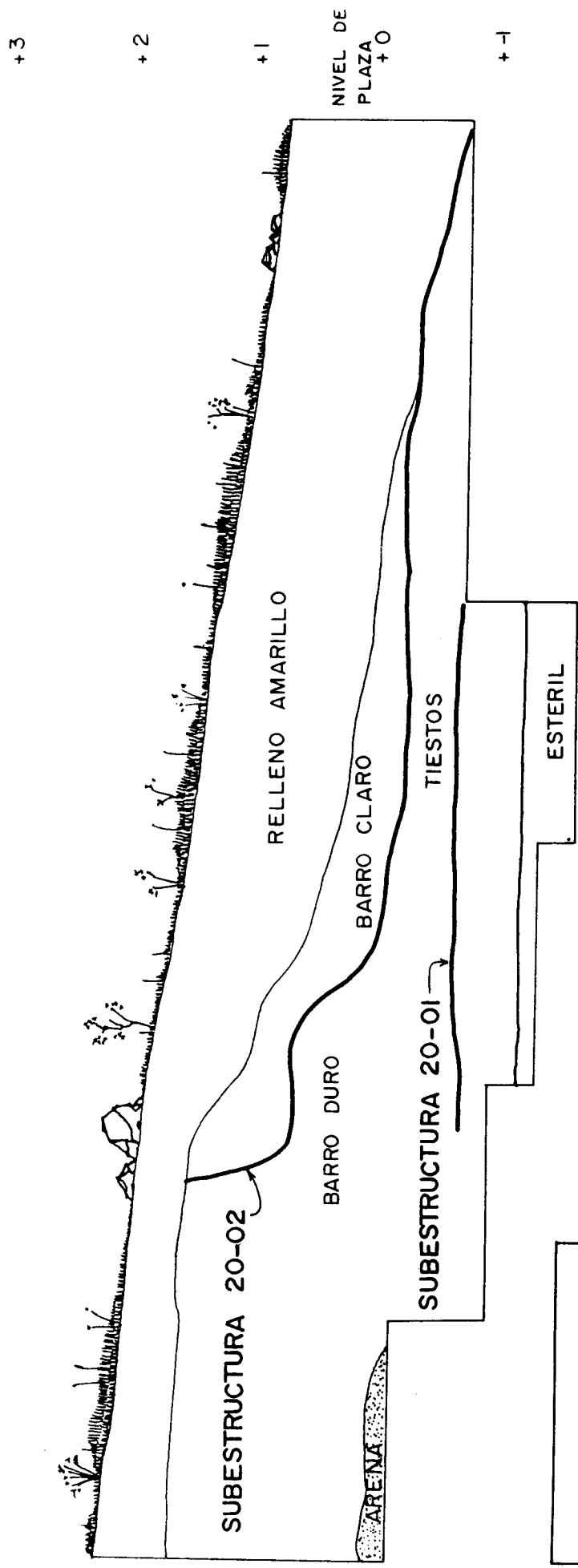
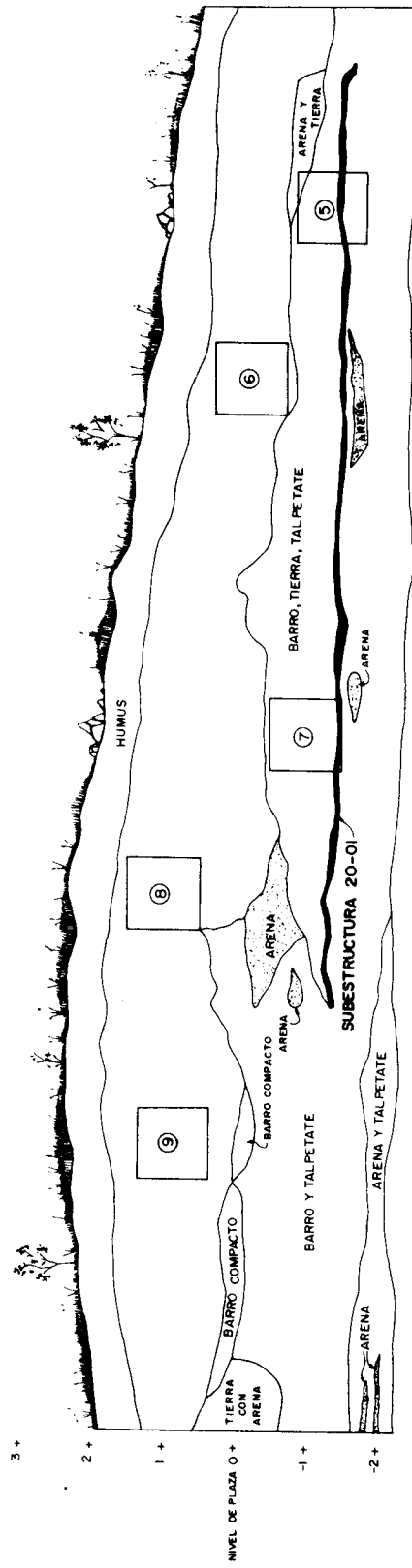
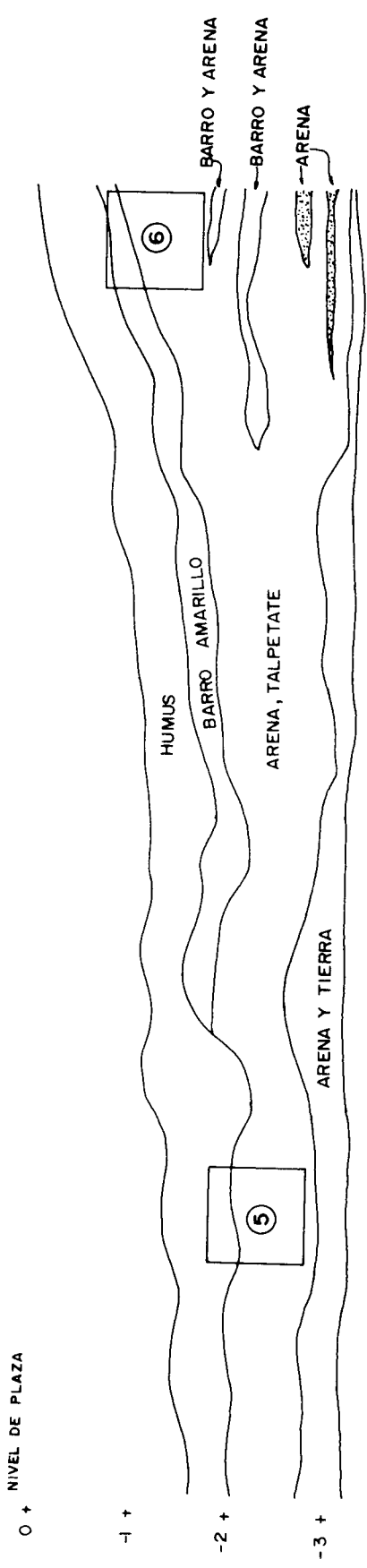


FIGURA 23



MURO
 ESTRUCTURA 20
 TRINCHERA I
 PERFIL OESTE
 ESCALA
 0 .50 1 Mts.

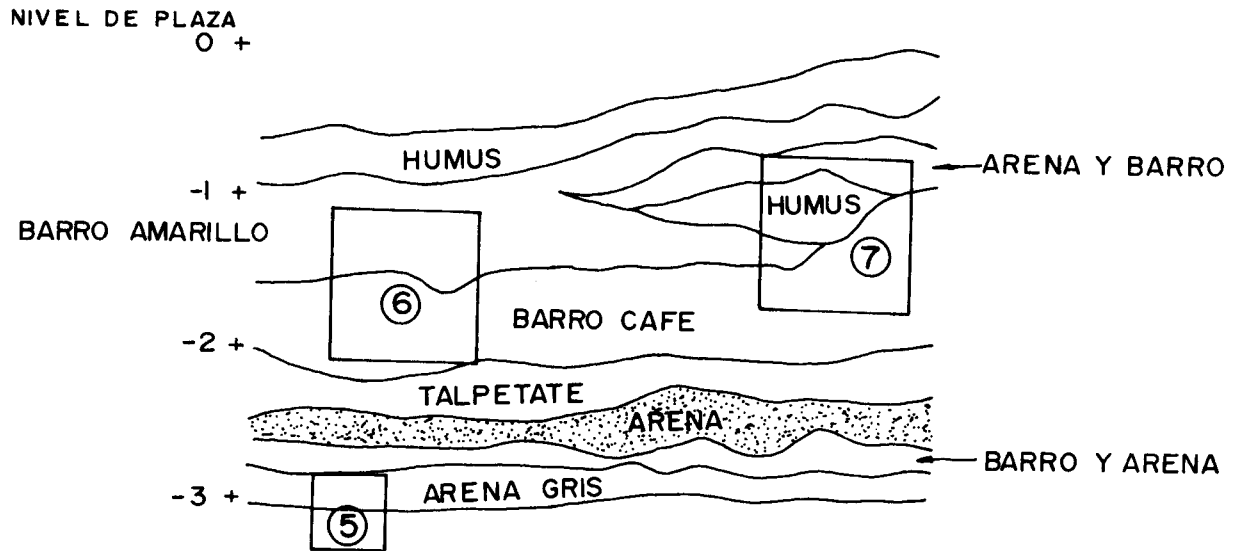
FIGURA 24



ESTRUCTURA 22
 TRINCHERA 4
 PERFIL ESTE
 ESCALA



FIGURA 25



ESTRUCTURA 22
TRINCHERA 5
PERFIL OESTE
ESCALA

0 .50 1 Mts.

FIGURA 26

BALBERTA

ESCUINTLA, GUATEMALA
1966

PROYECTO BALBERTA
FREDERICK J. BOVE, DIRECTOR

- 10 No. DE BORTICULO
- 11 No. DE ESCANION
- 17 TIRCHERA POR MAQUINA

LINIAS DE NIVEL A CADA 50 CM
ELEVACIONES REFERIDAS A NIVEL DEL MAR
ESCALA 1:7500

0 50 METROS

MAPEO POR F. J. BOVE, S. RODRIGUEZ, S. LEO
LEVANTAMIENTO GEO. S. LEO,
CALCO S. DE LEO

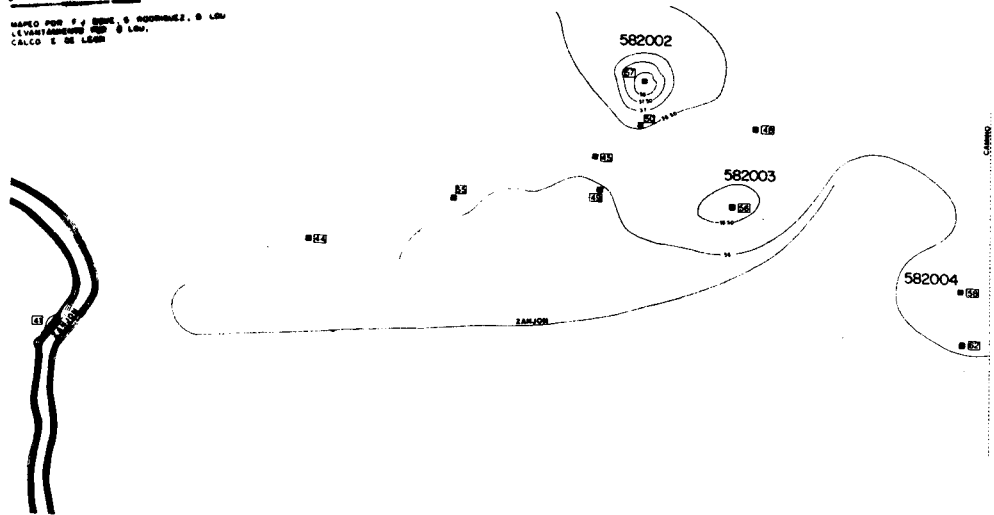


FIGURA 27

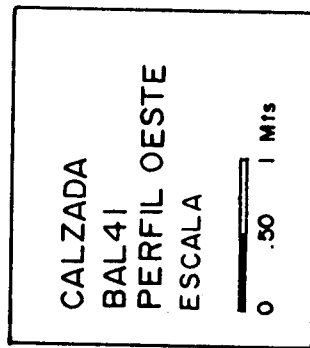
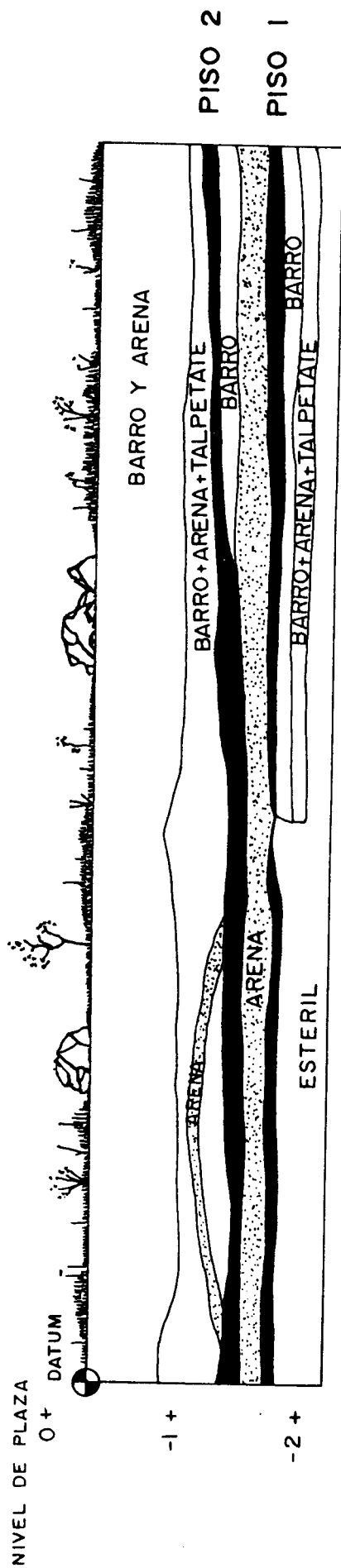


FIGURA 28

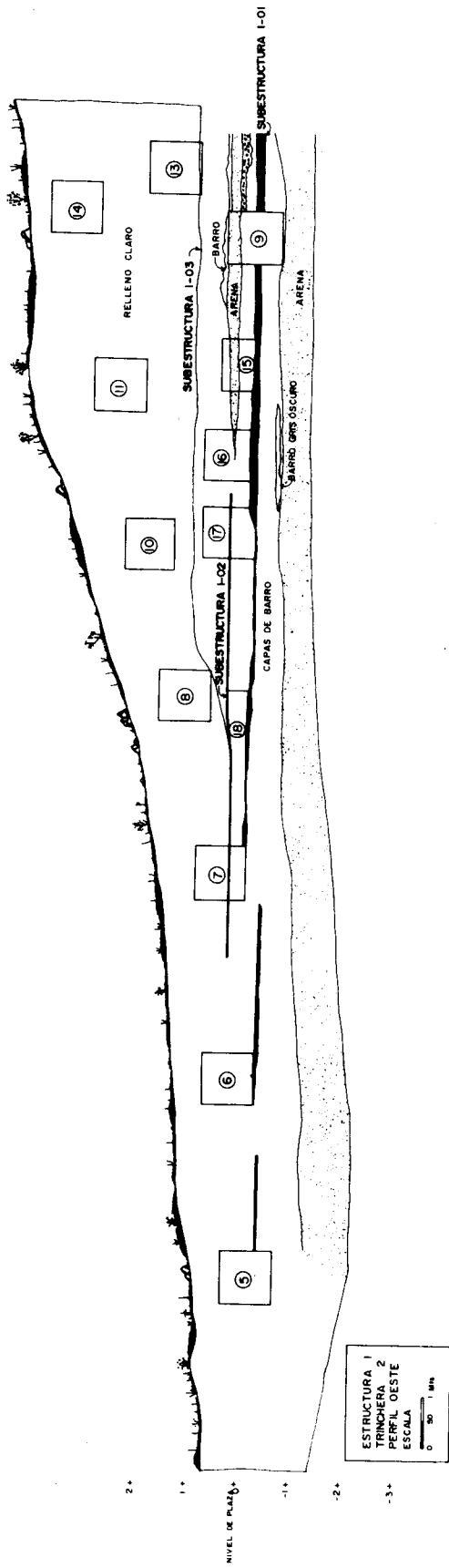


FIGURA 29

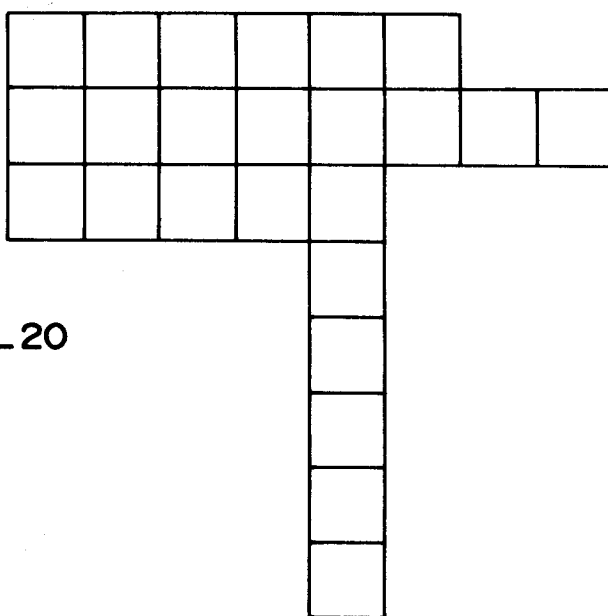
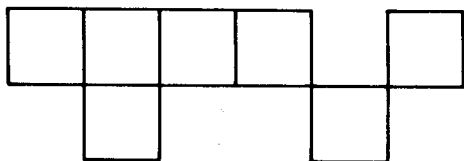


subestructura 1-01, piso y talud; en la pared se ve el piso de la subestructura 1-02.

TRINCHERA 2, ESTRUCTURA 1

FIGURA 30

+ 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 +



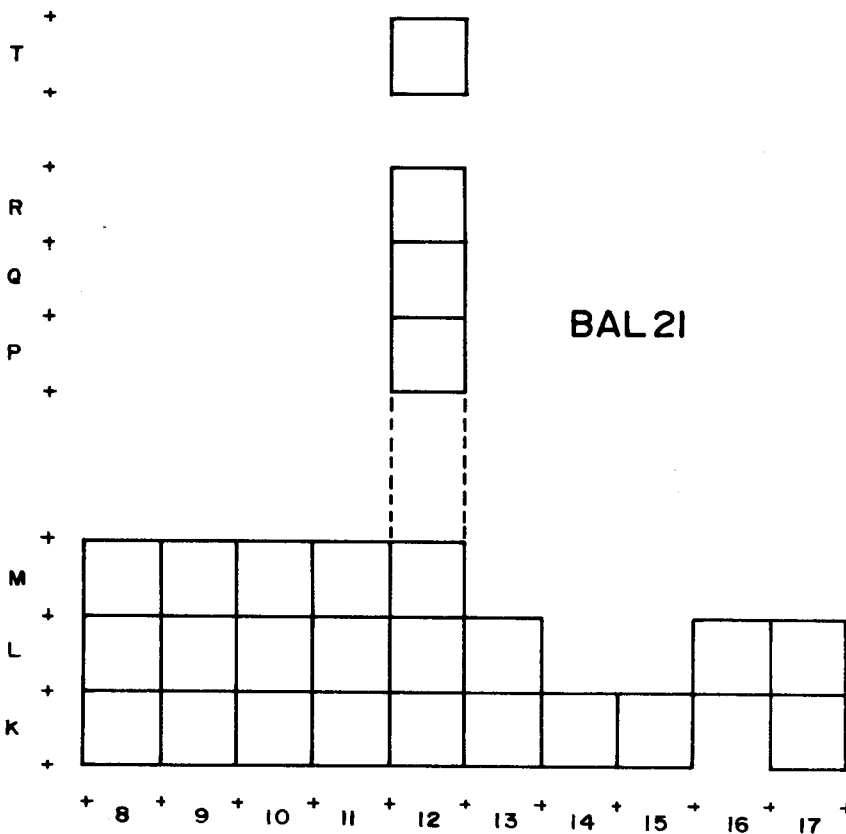
BAL20

+ L
+ K
+ J
+ I
+ H
+ G
+ F
+ E
+



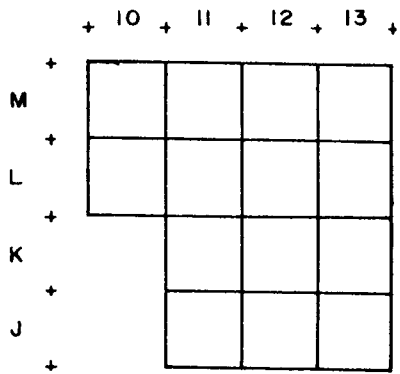
ESTRUCTURA I
MONTICULO 1c
PLANTA DE BAL20 Y BAL21
ESCALA

0 2 4 Mts.

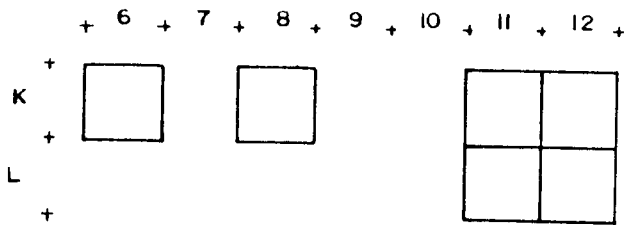
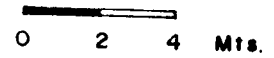


BAL21

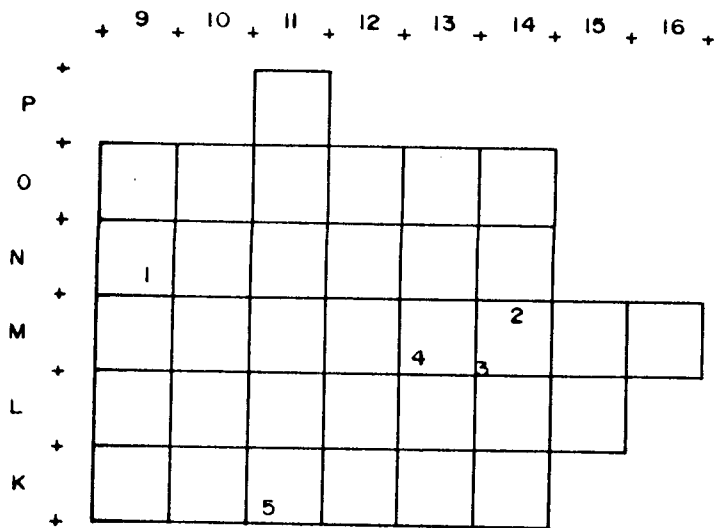
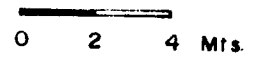
FIGURA 31



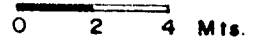
ESTRUCTURA I
MONTICULO 1a
PLANTA BAL22
ESCALA



ESTRUCTURA I
MONTICULO 1d
PLANTA BAL32
ESCALA

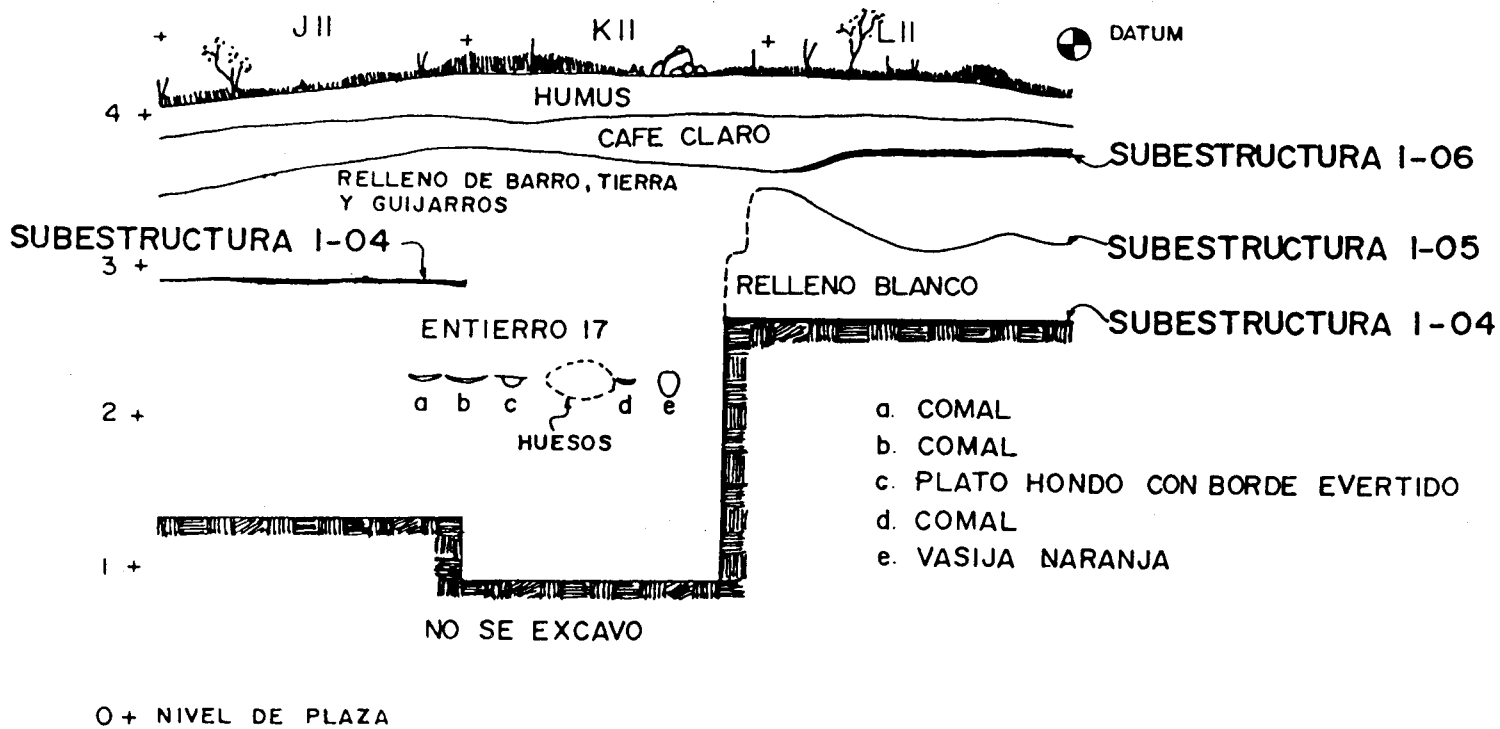


ESTRUCTURA I
MONTICULO 16
PLANTA DE BAL27
ESCALA



1. DEPOSITO 1
2. DEPOSITO 2
3. DEPOSITO 3
4. DEPOSITO 4
5. ENTIERRO No.18

FIGURA 32



ESTRUCTURA I
 MONTICULO Ia.
 BAL 22
 PERFIL OESTE DE JII, KII, LII
 ESCALA

0 .50 1 Mts.

FIGURA 33

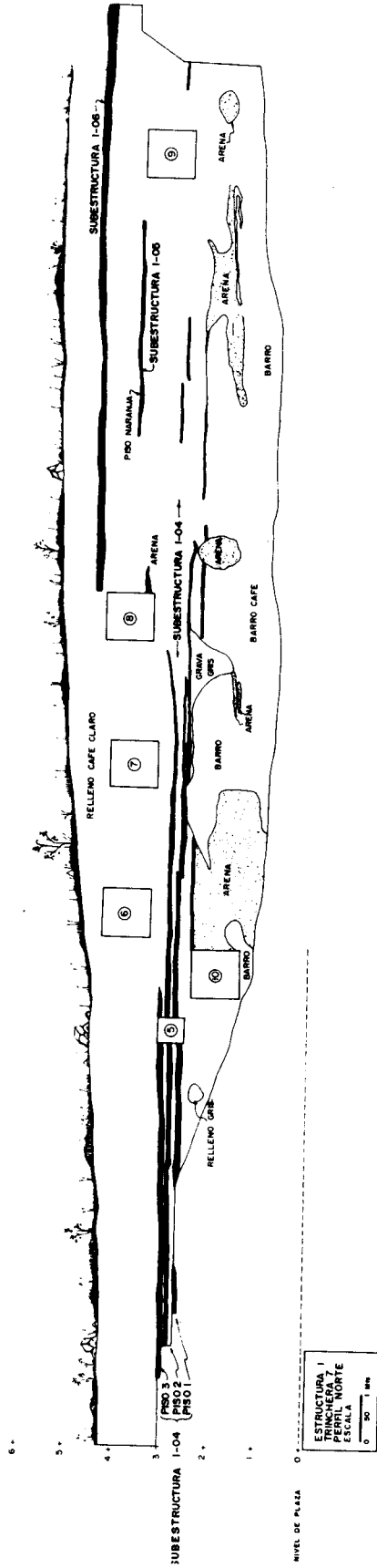
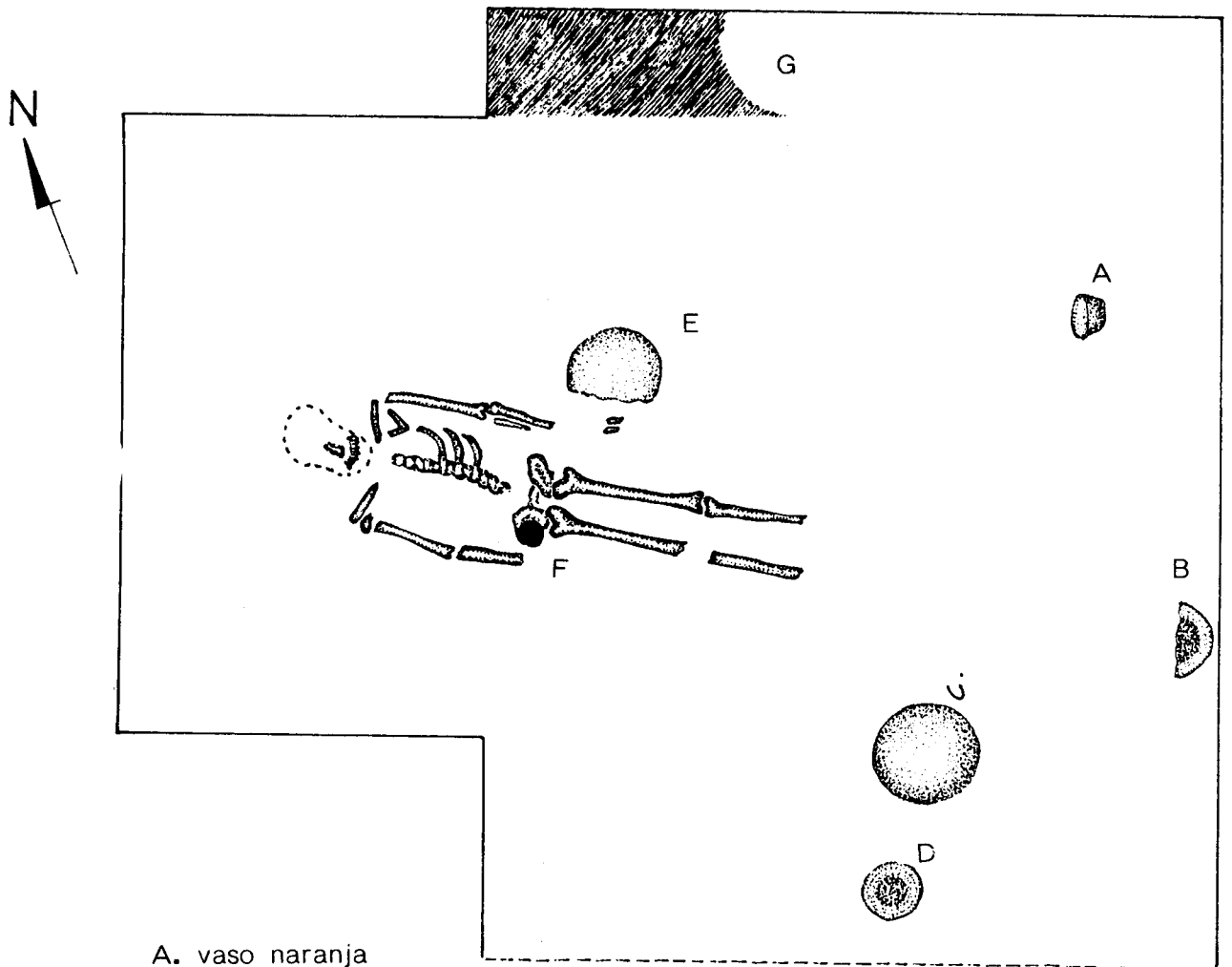


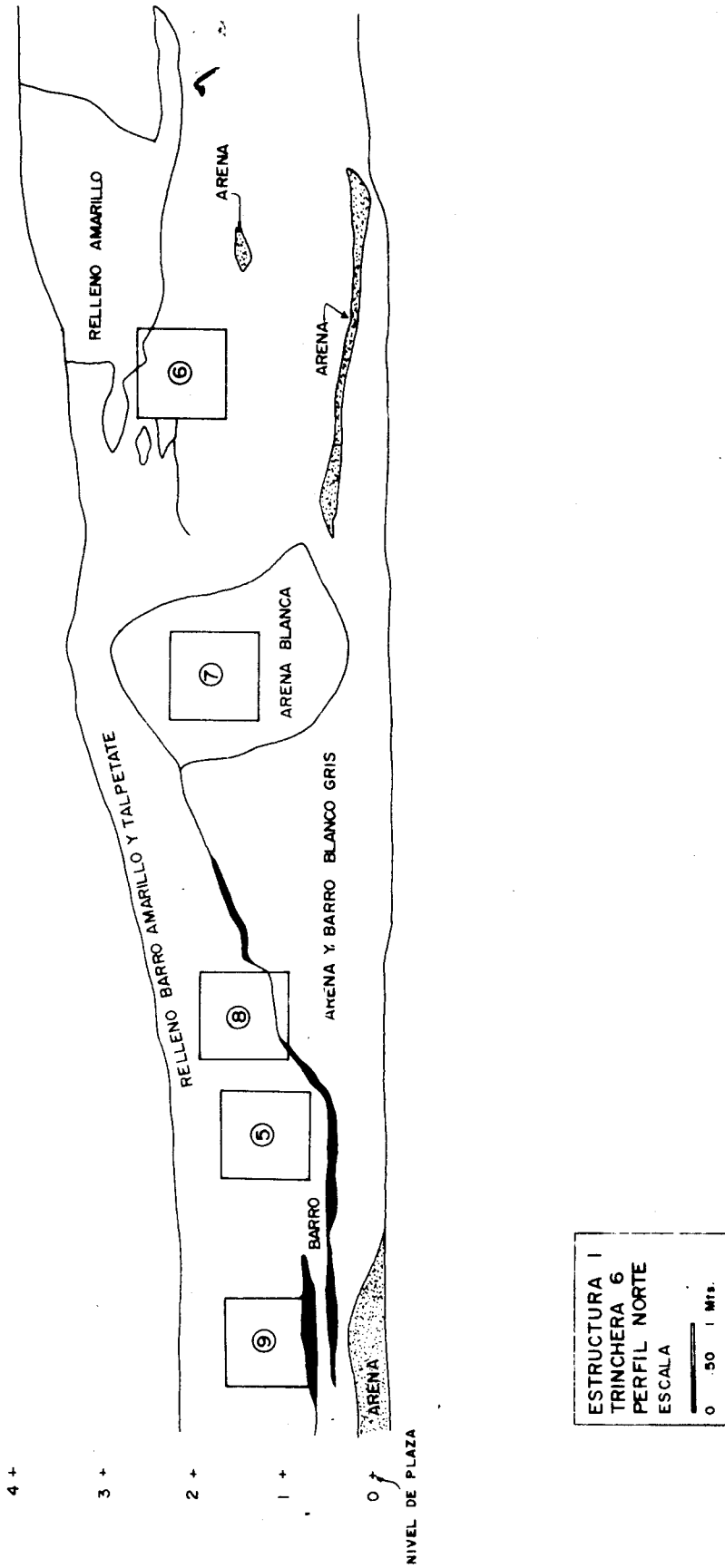
FIGURA 34



- A. vaso naranja
- B. plato hondo
- C. comal
- D. cuenco
- E. comal
- F. disco de cerámica
- G. piso de barro quemado, subestructura 1-04

ENTIERRO 17
 ESTRUCTURA 1, montículo 1a
 BAL22-K11
 planta, escala 1:20

FIGURA 35



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

FIGURA 36