



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHIAPAS**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**



MAESTRÍA EN HISTORIA UNACH-UNICACH

T E S I S

LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE BONAMPAK A TRAVES DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN HISTORIA

PRESENTA
ALEJANDRO TOVALÍN AHUMADA

DIRIGIDA POR EL **Dr. ALEJANDRO SHESEÑA HERNÁNDEZ**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Marzo de 2013



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
22 de febrero de 2013
Oficio No. DIP-075/2013

C. Alejandro Tovalín Ahumada
Candidato al Grado de Maestro en Historia
Presente.

En virtud de que se me ha hecho llegar por escrito la opinión favorable de la Comisión Revisora que analizó su trabajo de tesis denominado **“La organización social de Bonampak a través de su patrón de asentamiento”** y que dicho trabajo cumple con los criterios metodológicos y de contenido, esta Dirección a mi cargo le **autoriza la impresión** del documento mencionado, para la defensa oral del mismo, en el examen que usted sustentará para obtener el Grado de Maestro en Historia. Se le pide observar las características normativas que debe tener el documento impreso y entregar en esta Dirección un tanto empastado del mismo.

Atentamente

“Por la Cultura de mi Raza”

Dr. Eduardo E. Espinoza Medinilla
Director.



C.c.p. Expediente

1ª. Sur Poniente 1460 C.P. 29000
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel: 01 (961) 61 70400 ext. 4076
posgrado.unicach@yahoo.com.mx

Preguntas de un obrero ante un libro

Tebas, la de las Siete Puertas, ¿quién la construyó?
En los libros figuran los nombres de los reyes.
¿Arrastraron los reyes los grandes bloques de piedra?
Y Babilonia, destruida varias veces,
¿quién la volvió a construir otras tantas? ¿En qué casas
de la dorada Lima vivían los obreros que la construyeron?
La noche en que fue terminada la Muralla china,
¿A dónde fueron los albañiles? Roma la Grande
está llena de arcos de triunfo. ¿Quién los erigió?
¿Sobre quiénes triunfaron los Césares? Bizancio, tan cantada,
¿tenía sólo palacios para sus habitantes? Hasta en la fabulosa Atlántida,
La noche en que el mar se la tragaba, los habitantes clamaban
pidiendo ayuda a sus esclavos.
El joven Alejandro conquistó la India.
¿Él sólo?
César venció a los galos.
¿No llevaba consigo siquiera a un cocinero?
Felipe II lloró al hundirse
su flota. ¿No lloró nadie más?
Federico II venció en la guerra de los siete años.
¿Quién la venció, además?
Una victoria en cada página.
¿Quién cocinaba los banquetes de la victoria?
Un gran hombre cada diez años.
¿Quién pagaba sus gastos?

Una pregunta para cada historia

Bertolt Brecht

En este mismo sentido, la presente tesis no podría haberse realizado sin el trabajo y participación de múltiples personas, trabajadores de campo y colaboradores dentro del Proyecto arqueológico Bonampak del INAH, entre 1993 y 2012, a todos ellos mi agradecimiento, y especialmente a Laura, Navani y Alfredo, por el tiempo robado en nuestra convivencia cotidiana para construir este escrito.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO PARA EL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS ANTIGUOS MAYAS DE BONAMPAK.....	9
1.1 Consideraciones sobre algunos modelos de organización social y su relación con la historia de larga duración.....	10
1.2 Modelo basado en el patrón de asentamiento.....	13
1.3 Modelos basados en analogías.....	14
1.4 Modelo etnohistórico.....	14
1.5 Modelo etnográfico.....	15
1.6 Modelo etnoarqueológico.....	16
1.7 Modelos estadísticos.....	17
CAPÍTULO II. EL PROBLEMA DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS ANTIGUOS MAYAS	20
2.1 Aspectos de la organización social maya.....	20
2.2 Teorías y modelos sobre la organización política maya.....	22
2.3 Modelos de organización política descentralizados.....	24
2.4 Modelos de organización política centralizada.....	26
2.4.1 Modelo de clasificación de jerarquía política.....	26
2.4.2 Teoría del lugar central.....	27
2.4.3 El uso glífico como medio para determinar un poder centralizado.....	28
2.4.4 Poderes hegemónicos mayas.....	28
2.4.5 Modelos con base en el paisaje y el uso de los sistemas de información geográfica.....	29
2.5 Modelos socio-religiosos.....	30
2.5.1 El modelo dinámico.....	31
2.6 Apreciación del problema de los diversos modelos según Gillispie.....	33
2.6.1 El modelo de casas de Levi-Strauss.....	35
2.7 Manifestación de la organización política en el registro arqueológico.....	36
2.7.1 Entierros de élite.....	37
2.7.2 Tamaño de la población.....	37
2.7.3 Tamaño del sitio.....	38
2.7.4 El patrón de asentamiento.....	39
2.8 Comentario final.....	40
CAPÍTULO III. EL SISTEMA MESOAMERICANO DE BARRIOS. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS MAYAS A PARTIR DE LA ETNOHISTORIA Y LA ETNOGRAFÍA.....	42
3.1 Fuentes etnohistóricas mayas de la península de Yucatán.....	42
3.1.1 Tierra del estado o provincia.....	48
3.1.2 Tierras del pueblo.....	49
3.1.3 Tierras del calpulli o parcialidad.....	50

3.1.4 Tierras del linaje.....	52
3.1.5 Tierras de la nobleza.....	52
3.1.6 Tierras particulares.....	53
3.2 Fuentes etnohistóricas mayas de los Altos de Guatemala.....	54
3.3 Fuentes etnohistóricas mayas de Chiapas.....	58
3.4 Fuentes etnohistóricas del Altiplano Central Mexicano.....	59
3.4.1 El <i>Altépetl</i>	61
3.5 Fuentes etnográficas mayas.....	63
3.5.1 Zinacantán, Chiapas.....	63
3.5.2 Bachajón, Chiapas.....	68
3.5.3 San Juan Chamula, Chiapas.....	76
3.5.4 Tila, Tumbalá, Cancuc y Oxchuc, Chiapas.....	79
3.5.5 Lacanjá-Chansayab, Chiapas.....	80
3.5.6 X-Cacal, Quintana Roo.....	81
3.6 Algunas analogías etnográficas aplicables al periodo clásico tardío.....	81
3.7 Fuentes etnoarqueológicas mayas.....	82
3.7.1 Xculoc, Campeche y Chibilub, Yucatán.....	84
3.7.2 Yaxunah, Yucatán.....	84
3.8 Algunas analogías etnográficas aplicables al periodo clásico tardío.....	88
3.9 Información etnográfica y etnoarqueológica de las diferentes construcciones de los grupos domésticos.....	89
3.10 Aplicación del modelo etnohistórico a la investigación arqueológica.....	92
 CAPÍTULO IV. BONAMPAK Y SU PATRÓN DE ASENTAMIENTO.....	96
4.1 Ubicación de Bonampak.....	96
4.2 Historia antigua de Bonampak.....	97
4.3 Historia constructiva de la Acrópolis de Bonampak.....	104
4.4 Datos sobre el patrón de asentamiento en la región norte del valle del río Lacanjá.....	105
4.5 Patrón de asentamiento de Bonampak. Primeros trabajos.....	109
4.6 Patrón de asentamiento de Bonampak. Recorridos de superficie 1993-2006.....	113
4.6.1 Área que ocupan los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.....	114
4.6.2 Zonas de inundación en el área de Bonampak.....	114
4.7 Los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.....	115
4.7.1 Conjuntos con carácter defensivo o estratégico.....	117
4.7.2 Conjuntos de tres basamentos.....	119
4.7.3 Altares cilíndricos de piedra.....	119
4.7.4 Basamentos generales.....	120
4.7.5 Distribución de los conjuntos arquitectónicos.....	120
4.7.6 El factor agrícola.....	121
4.8 Comentarios finales.....	122
 CAPÍTULO V. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA A LOS DATOS DE PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE BONAMPAK.....	124
5.1 Modelo a emplear en el estudio de caso de Bonampak.....	124

5.2 Estructuras arqueológicas restauradas de Bonampak.....	127
5.2.1 El grupo Quemado.....	128
5.2.2 El grupo Frey.....	130
5.2.3 El grupo 30 o del primer puente.....	131
5.2.4 Edificio 12.....	132
5.2.5 Edificio 13.....	133
5.2.6 Edificio 15.....	135
5.2.7 Edificio 16.....	136
5.2.8 Edificio 17.....	138
5.2.9 Edificio 18.....	139
5.2.10 Edificio 19.....	140
5.2.11 Edificio 21.....	141
5.3 Cronología de los conjuntos arquitectónicos excavados.....	142
5.4 Base de datos de los conjuntos arquitectónicos.....	146
5.5 Clasificación de estructuras arqueológicas, clases y variantes.....	151
5.6 Clasificación de los basamentos de Bonampak.....	154
5.6.1 Basamentos simples.....	157
5.6.2 Basamentos generales.....	161
5.6.3 Pirámides.....	163
5.6.4 Basamentos tipo estructura alargada.....	170
5.6.5 Basamento tipo altar.....	175
5.7 Elaboración de croquis de los CA y determinación de sus rangos.....	183
5.8 Las Unidades amplias de viviendas.....	190
5.9 Comentarios finales.....	193

CAPÍTULO VI. HACIA EL ENTENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

SOCIAL DE BONAMPAK. ANÁLISIS DE LA PLATAFORMA DE DATOS.	195
6.1 Agrupamiento de la Colina 3.....	198
6.2 Agrupamiento de las Colinas 8 y 9.....	207
6.3 Agrupamiento de la Colina 1 y 2.....	214
6.4 Agrupamiento Sierra extremo noroeste.....	223
6.5 Agrupamiento de la Sierra 1er sector SE.....	228
6.6 Agrupamiento de las Colina 5 a 7.....	234
6.7 Agrupamiento Sierra sector centro.....	237
6.8 Agrupamiento Grupo río Lacanjá.....	240
6.9 Agrupamiento Sierra 1er sector NO.....	243
6.10 Agrupamiento de Sierra sector extremo SE.....	245
6.11 Agrupamiento al norte de la Colina 2.....	248

CONCLUSIONES GENERALES.....	251
-----------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.....	263
-------------------	-----

ANEXO 1. TABLA DESCRIPTIVA DE LOS BASAMENTOS DE LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS DE BONAMPAK.....	276
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ANEXO 2. CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS DE BONAMPAK.....	287
-----------------------------------------------------	-----

INTRODUCCIÓN

En el año de 1946, un sitio arqueológico maya perdido en la selva lacandona, en la región de la cuenca del río Usumacinta, fue dado a conocer al mundo occidental por Charles Frey, John Bourne y Giles Healey, quienes llegaron a este lugar gracias a los guías lacandones José Pepe Chambor, Kayum Carranza y el chiclero Acasio Chan. El sitio nombrado inicialmente como “Ruina 10”, pequeño en apariencia, cobró una gran importancia mundial al dar a conocer a la opinión pública la existencia de un edificio con bóveda maya, dividido en tres cuartos, todos ellos pléticos de pintura mural en su interior. El sitio fue bautizado como Bonampak en julio de 1946, a propuesta del investigador norteamericano Sylvanus G. Morley, palabra que en maya yucateco significa “muros pintados”, o de acuerdo a los lingüistas modernos “muros teñidos” (Figura 1).



Figura 1. Ubicación de Bonampak en el extremo Este del Estado de Chiapas, México.

Desde las primeras expediciones organizadas por la Carnegie Institution de Washington en 1946, 1947 y 1948, y posteriormente por el INBA en 1949 (Fotos 1 y 2), se

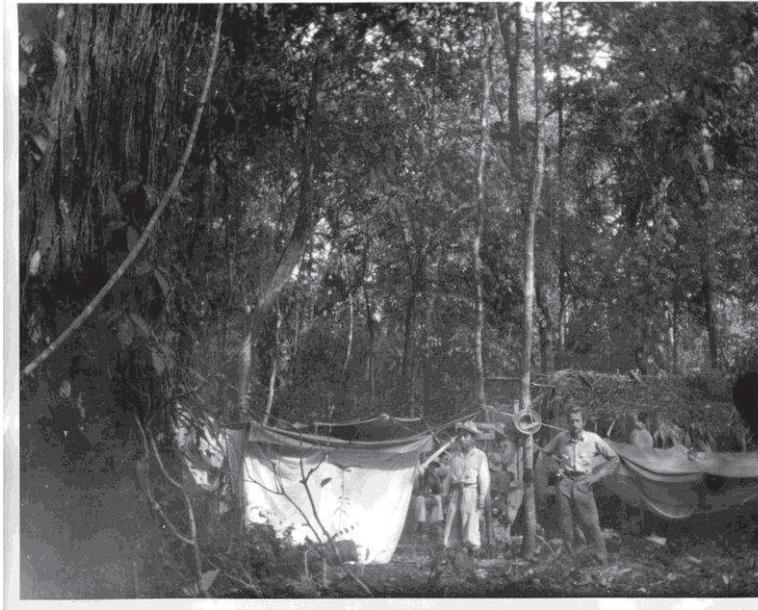


Foto 1. Campamento de la expedición a Bonampak organizada por el INBA en 1949. En primer plano aparecen Franco Lázaro Gómez y Carlos Frey. Foto J. Olvera.

han arrojado interesantes aportaciones al conocimiento de esta entidad política del antiguo periodo Clásico maya de la cuenca del río Usumacinta.

Los murales aportaron la información necesaria para modificar radicalmente los conceptos que se tenían en la academia sobre los mayas del periodo Clásico, una sociedad pacifista dirigida por sabios sacerdotes gobernantes, concepto que tuvo que abandonarse para

han llevado a cabo importantes y numerosos estudios que toman como punto de partida los propios murales y la epigrafía de los escasos monumentos labrados del sitio; en fechas más recientes, se han estudiado otros tópicos de relevancia para comprender el desarrollo histórico de Bonampak, tales como el patrón de asentamiento, el desarrollo arquitectónico de sus principales construcciones, la cerámica y la funeraria, que ya



Foto 2. Mediciones en el edificio de las Pinturas hechas por el Arq. Alberto T. Arai durante la expedición del INBA a Bonampak en 1949. Foto J. Olvera.

dar un giro de 180° al comprobarse que fue una época fuertemente militarista, con gobernantes guerreros en continuos enfrentamientos con ciudades vecinas, y en ocasiones, con ciudades muy alejadas. La captura de prisioneros importantes y el sacrificio daban sentido a su discurso religioso y político, en el cotidiano ciclo vida-muerte. (foto 3)



Foto 3. Edificio de las Pinturas, fragmento del mural de la pared Este del cuarto 2. La realeza practicando rituales de autosacrificio.

La mayor parte de los estudios realizados en Bonampak se han abordado desde el punto de vista arqueológico, ya que esta ciencia nos permite un acercamiento al conocimiento de las sociedades del pasado, incluyendo el de las prehispánicas de Mesoamérica; no obstante, el incompleto registro arqueológico, debido entre otras causas a la desaparición de una cantidad indeterminada de objetos y herramientas hechas con materiales perecederos, se traducen en obstáculos para la mejor comprensión de esas antiguas sociedades. A pesar de esa pérdida, se conservan hasta el día de hoy una gran cantidad de restos materiales de construcción de las viviendas, así como utensilios y herramientas de uso cotidiano y ritual que

elaboraron y usaron; objetos y contextos que son reflejo de su cultura original, y se manifiestan arqueológicamente en áreas de actividad, que pueden ser detectadas a través de pruebas químicas, físicas y biológicas, las cuales han enriquecido el análisis arqueológico, para tener una mejor comprensión de las sociedades pretéritas.

Múltiples idiomas florecieron durante esa época, pero desafortunadamente poco se sabe sobre el desarrollo de su escritura y escasos son los restos escritos de las sociedades que si la tuvieron, como la maya. Sin embargo, los estudios de epigrafía e iconografía, que son representaciones de estos idiomas, han sido de gran apoyo para el conocimiento y eventual interpretación de las antiguas sociedades mayas.

Si bien hay avances en el conocimiento de los procesos políticos y económicos de Bonampak, a través de los estudios epigráficos, del análisis de los materiales arqueológicos, de las aportaciones del estudio arquitectónico y principalmente del análisis de patrón de asentamiento, las interpretaciones obtenidas siguen siendo limitadas, tanto por la naturaleza del contexto arqueológico como por el de las metodologías de análisis desarrolladas hasta el momento.

Hay que destacar que, una de las líneas de investigación que se trabaja continuamente desde hace algunos años sobre la antigua sociedad maya, es la que se refiere a la organización política. En ella, los estudios del patrón de asentamiento tienen una gran relevancia, quizá en menoscabo de otros aspectos importantes de esa sociedad como lo es su organización social.

Complementariamente, el uso de tecnologías tales como los sistemas de información geográfica (SIG) para la elaboración de mapas en donde se pueden incluir datos tales como: topografía, zonas bajas inundables, distribución de cuerpos de agua, diversos rasgos geológicos y arqueológicos, etc., ayudan a visualizar información, a través de la elaboración de modelos digitales de elevación, lo que ofrece una idea global de la situación geográfica y ambiental en donde están inmersos los conjuntos arqueológicos, lo que enriquece la interpretación de las sociedades prehispánicas del área de estudio.

Por otro lado, para tener una mejor comprensión de la política, la economía y especialmente del aspecto social, la incorporación al estudio arqueológico de los métodos de estudio e interpretación desde la etnohistoria, la etnografía y la etnoarqueología resultan importantes, complementan y enriquecen la información obtenida de los materiales arqueológicos y de la epigrafía con que se cuenta hasta la fecha, generando nuevas propuestas

e interpretaciones de la vida cotidiana de las sociedades pretéritas, ya que nos permite proyectar hacia el pasado conocimientos históricos y actuales de los herederos de las culturas prehispánicas mediante diversas analogías regionales, para profundizar en ese distante pasado.

En el caso específico de esta tesis, serán utilizadas principalmente las referidas a la zona maya, tales como los casos referidos a Zinacantán (Vogt, 1990, 1992) y Bachajón (Breton, 1984), donde se observa que estas poblaciones indígenas conservan una estructura social organizada en barrios, de forma parecida a la de los *cuchteloob*, que existieron en la península de Yucatán, al menos durante el período postclásico tardío y colonial temprano, semejante también al los *calpullis* del Altiplano Central Mexicano para la misma época.

El conocimiento sobre el tipo de organización social que debe corresponder al patrón de asentamiento de Bonampak es limitado e incompleto, ya que ha sido abordado de manera incipiente hasta ahora; es por ello que, con base en todo lo anterior, esta tesis aborda de manera integral este tópico, incorporando todos los enfoques y modelos descritos.

El presente estudio parte del análisis que se ha realizado en estudios anteriores sobre las variaciones en cuanto a la distribución, forma y tamaño de 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak, que constituyen los espacios en donde se llevaron a cabo las actividades cotidianas del grupo, así como el control y acopio de la producción agrícola de la ciudad y del tributo que debe entregarse al centro religioso-administrativo de la misma, variaciones que se plantea que responden a una diferenciación social.

Por lo anterior y tomando como base los enfoques y metodologías descritos anteriormente, la hipótesis a demostrar es que la organización social de Bonampak guarda semejanza con la existente en las poblaciones indígenas mayas contemporáneas, principalmente de la zona montañosa de Chiapas nombrada como la región de “Los Altos”.

Con este fin, se planteó como objetivo de la investigación, definir la organización social, partiendo del análisis del patrón de asentamiento de Bonampak, aplicando principalmente las metodologías de la etnografía, la etnohistoria y la etnoarqueología, tomando además elementos que nos ofrecen los sistemas de información geográfica.

La presente tesis está conformada por una introducción y seis capítulos:

El primero se titula “Marco metodológico para el estudio de la organización social de Bonampak”, y en él se hace referencia a los diversos métodos que serán empleados en el estudio de la organización social del sitio.

El segundo capítulo es “El problema de la organización social de los antiguos mayas”, y menciona, en primer término, la descripción de la organización social referida en las fuentes históricas, en el que, de un modo general, se describe a una sociedad dividida en estratos bien definidos, pero que no arroja luz sobre asuntos más particulares de dicha organización, específicamente la referente a las unidades domésticas y la interrelación existente entre ellas y su posible organización en barrios, *cuchteelob* o su equivalente en las tierras bajas mayas del período clásico. De igual manera, se presenta información sobre los numerosos trabajos, propuestas, discusiones y definiciones, y los principales modelos explicativos que se han propuesto sobre la organización política de los mayas prehispánicos de las tierras bajas en el período Clásico.

El capítulo III se titula “El sistema mesoamericano de barrios. La organización social de los mayas a partir de la etnohistoria y la etnografía”. En un primer apartado se expone un número significativo de estudios sobre las fuentes etnohistóricas del área maya, principalmente de la península de Yucatán, los altos de Guatemala y Chiapas.

En un segundo apartado se hace referencia al *calpulli* de las fuentes etnohistóricas del Altiplano Central Mexicano y a las semejanzas entre el *calpulli* náhuatl y el *cuchteel* maya.

Un tercer apartado presenta la información que existe en las fuentes etnográficas sobre la organización social en diversos grupos étnicos de la república, haciendo hincapié en las del área maya, especialmente la descrita por Vogt para Zinacantán y Breton para Bachajón.

Posteriormente se menciona la aportación de la etnoarqueología al tema, haciendo un análisis comparativo de los tipos de vivienda, tamaño, distancias entre las diferentes construcciones en cada solar y el tipo de familia que lo habita, así como la información básica para aplicar la analogía con Bonampak.

Como antecedentes exitosos de la aplicación del modelo etnohistórico a la investigación arqueológica se exponen investigaciones realizadas en Quintana Roo y en Yucatán.

Finalmente se desarrolla y expone el modelo metodológico que se empleará en el estudio de caso de Bonampak, basado en la comparación etnográfica, etnohistórica y etnoarqueológica, enriquecido con los datos que pueden ser observados en los mapas generados en un SIG.

En el capítulo IV denominado “Bonampak y su patrón de asentamiento”, se ubica geográficamente al sitio arqueológico y se proporciona, con base en las investigaciones arqueológicas y epigráficas precedentes, un resumen de su historia así como de su cronología; posteriormente se presentan los estudios hasta ahora realizados sobre el patrón de asentamiento, tanto a nivel regional, como al interior de la entidad política de Bonampak. Estos datos son la base para el desarrollo de la presente tesis.

El capítulo V, “Aplicación de la metodología a los datos de patrón de asentamiento de Bonampak”, presenta en primer término una breve descripción de todas las estructuras arqueológicas de Bonampak que han sido restauradas entre 1993 y 2011, de las cuales se cuenta con información topográfica del antes y después de su excavación extensiva e intensiva, así como de la función que probablemente tuvieron. Esta información se utilizó como material de comparación, para establecer analogías de función en los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak considerados en la presente tesis.

Un segundo punto hace referencia a la cronología calculada con base en los tipos cerámicos obtenidos en 45 conjuntos arquitectónicos, en donde por la homogeneidad cronológica encontrada durante su análisis, los resultados son extrapolados al resto de los conjuntos en estudio.

En seguida se presenta la metodología aplicada para la clasificación tipológica de los 699 basamentos arqueológicos que forman los 162 conjuntos arquitectónicos mencionados, en donde de acuerdo con los resultados obtenidos, se sugiere cierto tipo de función con base en su clasificación.

En este capítulo también se incluyen las analogías obtenidas de las fuentes etnográficas, etnohistóricas y etnoarqueológicas aplicadas a los basamentos señalados, proponiéndose el tipo de familia o familias que debieron ocupar los conjuntos prehispánicos, el número de unidades residenciales que los componían y las estructuras arqueológicas que pudieron funcionar como dormitorios, cocinas, altares, etc.

Con todos los datos mencionados hasta este punto, se elaboraron dos bases de datos, una que hace mención a cada conjunto arquitectónico y otra que presenta las características individuales de los 699 basamentos clasificados; esta información es el soporte para el análisis particular de cada tipo de basamento, el cual se desarrolla en el resto del capítulo.

El capítulo concluye con la elaboración de la propuesta de once grandes agrupamientos de conjuntos arquitectónicos, que se proponen como la unidad básica de control social, económico y político fuera de la Acrópolis y la Gran Plaza de Bonampak, representando el punto de partida para el estudio de la organización social de Bonampak desarrollada en el siguiente capítulo.

El capítulo VI se titula “Hacia el entendimiento de la organización social de Bonampak. Análisis y discusión de la plataforma de datos”. En este capítulo se analiza cada una de los once agrupamientos de conjuntos arquitectónicos de Bonampak, considerando la ubicación de cada agrupamiento, el rango de los centros rectores, la presencia o ausencia de los diferentes tipos de basamentos que hacen referencia al uso habitacional, ritual y/o administrativo, así como también la propuesta del tipo de familias que los habitaban y un cálculo poblacional. El análisis realizado permite caracterizar a todos los conjuntos arquitectónicos en el estudio y su posible funcionamiento dentro del agrupamiento al que pertenecen, así como su interrelación con los demás agrupamientos y la Acrópolis.

El último apartado contiene las “Conclusiones generales” de la tesis y finalmente se presenta la “Bibliografía consultada” y dos “Anexos”: 1. Base de datos de los 699 basamentos; y 2. Croquis y/o levantamientos topográficos de los 162 conjuntos arquitectónicos.

CAPITULO I.

MARCO METODOLÓGICO PARA EL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE BONAMPAK

La investigación desarrollada en la presente tesis tiene como punto de partida los estudios de patrón de asentamiento, principalmente los que se han desarrollado durante los últimos 30 años en la región norte del valle del río Lacanjá, que incluye a Bonampak y al menos otros seis sitios arqueológicos mayores, constituidos por una acrópolis, lo que refleja su estatus como centros donde reside el gobierno y control de otras tantas entidades políticas del período Clásico; algunos de ellos fueron reportados inicialmente por diferentes autores en los años 40's del siglo pasado (Tovalín, Ortiz y Velázquez de León 2004). A estas acrópolis se suman otra centena y media de sitios menores que sólo eran conocidos por los pobladores locales, los cuales fueron georeferenciados mediante un Sistema Global de Navegación por Satélite (SGNS o GPS por sus siglas en inglés), ubicados en mapas y a partir de los cuales se realizó el análisis arquitectónico y de patrón de asentamiento (Tovalín, Ortiz y Echaury, 2011).

Los estudios generados hasta el momento en Bonampak y sus alrededores, se han centrado en el patrón de asentamiento, cuyo análisis y resultados ofrecen un gran abanico de posibilidades interpretativas, pues permiten determinar desde los modelos de organización sociopolítica de la antigua sociedad, hasta la descripción y explicación de las áreas de actividad de las unidades habitacionales. En esta tesis se contrastará esta información con los datos etnohistóricos, etnográficos y etnoarqueológicos, principalmente la referida al área maya. Concomitantemente, el uso de un sistema de información geográfica (SIG) del área de estudio geográficamente referenciada, permitió la elaboración de mapas a partir de un modelo digital de elevación, en el cual se despliega la información espacial y se editan datos y mapas, producto de la investigación del patrón de asentamiento.

Por lo anterior, se considera pertinente abordar de forma general, las metodologías que han sido empleadas y sirven de sustento a este trabajo.

1.1 CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL Y SU RELACIÓN CON LA HISTORIA DE LARGA DURACIÓN

En cuanto a los modelos de organización política que en buena medida han derivado de los estudios de patrón de asentamiento, Iannone (2002:68) menciona el llamado “modelo dinámico” propuesto por Joyce Marcus (1988), en el cual se enfatiza la importancia de las fluctuaciones espacio—temporales que hay entre los períodos de gobierno centralizados y descentralizados. Aunque esta idea tiene una amplia aceptación, hay pequeñas consideraciones del porqué ocurren esas oscilaciones. Para Iannone (op.cit.) uno de los factores clave fue la tensión fundamental entre las instituciones del parentesco y de la realeza. Visto a través de las lentes de la Escuela francesa de *Annales*, esto parece constituir un ejemplo clásico de las contradicciones del ciclo entre una estructura de larga duración, como lo es el parentesco y una de media duración como lo es la institución de la realeza.

Preliminarmente, los casos de estudio de la antigüedad maya parecen confirmar el potencial de la aproximación analítica de la dialéctica “parentesco versus realeza” (id.), especialmente, como se observa en la tabla 1.1, muchas de las estructuras de larga duración exhibidas por la sociedad maya fueron también rasgos presentados por entidades políticas descentralizadas. En contraste, los ciclos de mediana duración son más representativos de períodos de centralización. En un nivel básico, esto sugiere que las estructuras de larga duración de la sociedad maya fueron de descentralización pero que periódicamente estuvieron salpicadas por ciclos de duración media de centralización, que se logran reconocer en el modelo dinámico de Marcus (1998). De cualquier forma, hay que estar atentos al hecho de que no es fácil ver los ciclos tan claramente, debido a que su integración no es necesariamente un reflejo de las oscilaciones entre centralización y descentralización absolutas. En realidad, en cualquier momento la organización política maya pudo exhibir características de ambas formas de ejercer el gobierno y las pulsaciones que vemos son simples períodos cuando una u otra de estas estrategias integrativas ganaban fuerza con respecto a la otra (Iannone, op.cit.:83).

Feinman y Marcus (1998:4), señalan que en diversos ejemplos de estudios de la cultura maya del período Clásico Tardío, prevalece una mezcla de economía mecánica y política orgánica. Por lo anterior, se debe estar consciente del hecho de que, más a menudo de lo esperado, hay una amalgama social donde se exhiben características de ambas organizaciones,

centralizada y descentralizada, como también es probable que relaciones jerárquicas y no jerárquicas hayan prevalecido en la mayoría de los escenarios sociopolíticos, incluyendo los de las organizaciones políticas arcaicas, entendiendo como organización política arcaica a aquellas sociedades constituidas mínimamente por dos estratos endogámicos, es decir, al menos una clase gobernante profesional y la clase campesina que cuenta con un gobierno altamente centralizado e internamente especializado.

Larga duración (Estructuras)	Coyunturas (Ciclos)	Eventos
Estructura de parentesco	Estructura de realeza	Nacimientos, ascensiones, matrimonios
Aparato ritual	Aparato administrativo	Construcción de Templo/Palacio, fases, innovaciones arquitectónicas
Agricultura de tumba, roza y quema	Agricultura intensiva	Sequías, inundaciones, cosechas extraordinarias
Acceso abierto a estructuras, a grupos y yacimientos	Acceso cerrado a estructuras, a grupos y a yacimientos	Fases constructivas, innovaciones arquitectónicas
Bienes de estatus exótico	Bienes de estatus local	Ofrendas de tumbas, escondrijos
Deificación de lo sobrenatural	Deificación de la élite	Monumentos, fachadas, mascarones
Importancia de todos los ancestros	Importancia de los ancestros de la élite	Fallecimientos, entierros
Ritualización de la guerra	Guerra de conquista	Batallas, alianzas
Estructura vertical de autoridad (linajes basados en facciones)	Estructura horizontal de autoridad (Estamentos de clases)	Banquetes, eventos redistributivos, rituales
Economía de reciprocidad	Economía basada en el tributo	Banquetes, eventos redistributivos
La pequeña tradición (ideología)	La gran tradición (ideología)	Rituales
Papel ficticio del papel de la familia en la jerarquía	Papel clave de los extranjeros en la jerarquía	Ascensiones, matrimonios, rituales
El gran ciclo	Rueda calendárica, Tzolkín, Haab, Baktun, Katun	Año, mes, día

Tabla 1.1. Algunas estructuras, ciclos y eventos de la historia Maya (Tomado de Iannone, 2002:83, tabla 1).

Según Iannone (op.cit.), debido a los vaivenes antes mencionados, los académicos de *Annales* parecen estar en lo correcto al sugerir que una aproximación narrativa puede tener un mayor potencial explicativo que los estudios lógico-científicos, al menos al considerar las tendencias documentales del ciclo sociopolítico.

Como ya lo hemos mencionado, la aplicación de la escuela de *Annales* al tema de investigación de la organización social en el período Clásico de Bonampak, puede vincularse

muy bien con este estudio, aunque con las limitaciones obvias por la carencia de fuentes escritas de la época para la región.

De acuerdo con Fernand Braudel (citado por Pereyra, 1980): “La historia (...) es el estudio de lo social, de todo lo social, y por lo tanto del pasado; y también, por tanto del presente, ambos inseparables”. Prosiguen Parra y Rubio (ibid):

”... Annales insistirá en la pertinencia social del conocimiento histórico; la historia no es conocimiento estéril del pasado, es la posibilidad de lograr una lectura del presente con el propósito de comprenderlo y transformarlo. De igual manera sostendrán, como lo hicieron los representantes del materialismo histórico, que el epicentro de la historia es el hombre”.

Es importante mencionar el método de Braudel, para este estudio, ya que con base en la dialéctica del espacio y del tiempo desarrolla el concepto de las *duraciones* y descompone la historia en tres planos escalonados, la de *muy larga duración* para distinguir un tiempo geográfico (medio ambiente); la *larga duración* que refiere un tiempo social (destinos colectivos) y la *corta duración* que es un tiempo individual (acontecimientos, política y los hombres). Para Braudel, el objeto de la historia no es el individuo, sino “el hecho social en su totalidad”, en todas sus dimensiones humanas: económica, social, política, cultural, espiritual, etc. A la noción de acontecimiento concebido como salto temporal, Braudel opone la de un tiempo social, cuyas categorías principales (coyuntura, estructura, tendencia, ciclo, crecimiento, crisis, etc.) se toman de la economía, de la demografía y de la sociología. De esta manera, en la larga duración el eje principal de la investigación histórica se desvía de la historia política hacia la historia social (Corcuera, 1997:180).

La larga duración es una historia lentamente rimada sobre los aspectos culturales, sociales, económicos y cierto género de fenómenos políticos. Braudel indica que puede durar décadas y hasta siglos, e insiste en el poder de las grandes estructuras sociales (op.cit.:182). Este autor encuentra la manera de “historizar” algunos temas confinados al campo de la antropología, porque pueden ser replanteados desde la perspectiva de la historia, de tal forma que las estructuras referidas, que son fenómenos ecológicos, geográficos, políticos, culturales, sociales, psicológicos, permanecen constantes durante largo tiempo o evolucionan de manera casi imperceptible. Las estructuras son una coherencia, una organización que está viva por tener una dimensión temporal, por estar hecha de procesos dialécticos, es plural pues contiene

toda la diversidad de instancias de lo social. Esta realidad que el tiempo tarda en desgastar y en transportar constituye una base sólida, pero no inmutable, del devenir histórico (op.cit.: 185-186).

1.2 MODELO BASADO EN EL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

Sobre los estudios del patrón de asentamiento, éstos siguen siendo hoy en día una parte crucial e integral de la investigación arqueológica, ya que involucran todos los factores que determinan aspectos de las formas de los asentamientos y la dispersión total de los restos arqueológicos en el paisaje (Sanders, 1981). Este tipo de estudios, se han orientado a conocer dos grandes problemáticas que tienen que ver con:

- 1) Las interacciones de la gente con su medio ambiente, o sea, el aspecto ecológico; y
- 2) Las interacciones entre la gente misma, los llamados aspectos sociales y políticos (Ashmore y Willey, 1981:4).

Hacia finales de los años 60's los estudios de patrón de asentamiento comenzaron a dar un giro, al pasar de la propuesta de tipologías a la definición de función de los sitios, lo que derivó en aspectos que involucran la organización social y el cálculo del tamaño de la población. Uno de los aspectos determinantes para reconstruir el comportamiento humano recae en la interpretación de la función específica que se da al rasgo arqueológico (Anaya, 2001:15). En este sentido, Ashmore (1981:39-41) luchó para que se establecieran tipologías formales para esas interpretaciones. Como resultado de ello, actualmente las tipologías de las unidades espaciales deben incluir, tanto el inventario de los elementos que componen el patrón de asentamiento, como el marco en el cual se articulan. El cálculo de población es determinada en gran parte por estas tipologías formales (v. gr. casas, dormitorios, cocinas, etc.) bajo el supuesto de una correlación directa entre el tamaño de la población y la cantidad de estructuras arqueológicas observables.

En muchas ocasiones se ha determinado el tamaño y rango de los centros políticos siguiendo dos diferentes parámetros: la cuantificación de elementos arquitectónicos y/o el análisis volumétrico (Anaya, op.cit.:8).

Los trabajos arqueológicos realizados en las décadas de los 50's y 60's del siglo pasado en Tikal, Ceibal y el Valle de Belice, así como en Dzibilchaltún, Yucatán, fueron la base para el estudio de asentamientos prehispánicos en las Tierras Bajas Mayas del periodo Clásico

Tardío y Terminal. Posteriormente, en la península de Yucatán se efectuaron estudios sobre el patrón de asentamiento a nivel comunidad, en Cobá durante la década de 1970 y en Calakmul, Sayil, Ek Balam y Caracol en las décadas de 1980 y 1990 (Cobos 1998:1).

Los resultados de las investigaciones hechas en los asentamientos mayas referidos, muestran arreglos arquitectónicos internos que varían de sitio a sitio. Considerando el volumen de construcción y el espacio en que se distribuye esta arquitectura, se perciben diferentes rasgos arqueológicos que abarcan desde estructuras de un solo cuarto construidas sobre el nivel natural del terreno hasta conjuntos arquitectónicos mayores (id.).

1.3 MODELOS BASADOS EN ANALOGÍAS

Hay dos tendencias para la generación de modelos analógicos:

- 1) La formulación de analogías formales y
- 2) Las analogías relacionales.

De acuerdo con Hodder (1982:28), las formales se refieren a las analogías producidas cuando dos objetos tienen propiedades comunes, sin importar su contexto de procedencia o su temporalidad. Este tipo de analogías están representadas por el denominado enfoque histórico directo. Por su parte, las analogías relacionales son aquellas que se constituyen cuando dos objetos presentan una continuidad temporal y/o espacial. Su más clara expresión en arqueología la encontramos en el enfoque comparativo general o la comparación transcultural (Hernández, 2011:30).

1.4 MODELO ETNOHISTÓRICO

En este sentido, trabajos sobre historia maya de larga duración, como los de Tsubasa Okoshi y Sergio Quezada (2008) han generado nuevos modelos interpretativos de las formas de organización social de los mayas peninsulares del siglo XVI, a partir de una perspectiva que intenta una aproximación a la visión propia de los mayas, desde la lingüística y la filología de palabras mayas relacionadas con la organización social, política y territorial, tales como *cuchcabal*, *batabil*, *cuchteel* y *tzucub* (Flores y Pérez, 2006:81-82),

En este sentido, en el Altiplano Central de México la sociedad mexicana se organizaba en barrios ocupados por un *calpulli*; al respecto Alfredo López Austin y Leonardo López Luján (2001: 218) indican que el análisis de los documentos coloniales ha dado a conocer que después de la conquista, las unidades habitacionales mexicanas alojaban familias emparentadas

entre sí, nucleares o extensas, dos o más familias nucleares, encabezadas por lo que constituye el tronco familiar. Proyectado al Posclásico Tardío, los especialistas suponen que la mayor parte de la población estaba adscrita al segundo tipo de familia (op.cit.:219-220).

Sobre el *calpulli* y el concepto de la ciudad prehispánica nos hablan Bernal y García (2006:31-45), quienes señalan que las tierras del *altépetl* constituían el ámbito residencial y territorial del grupo étnico principal. Se dividían por las tierras del *calpulli* (casa grande), porciones de uso común pertenecientes a grupos emparentados consanguíneamente. Los *calpulli* correspondían a los 4 segmentos cardinales que los españoles llamaban “barrios”. Para Tenochtitlan, al *calpulli* se le define como un barrio mayor, formado por un grupo corporativo, cuya cabeza vivía en el tecpan (palacio administrativo). Podía haber más de 4 *calpulli* y hasta 8, porque había clanes exogámicos. Dentro del concepto del *altépetl* se destaca el importante carácter sagrado de la geografía circundante. La organización sociopolítica del *altépetl* se acomodaba a las variaciones del terreno (op.cit.:62-64).

1.5 MODELO ETNOGRÁFICO

Por otra parte, los arqueólogos también se han valido de la analogía etnográfica para generar explicaciones de las culturas del pasado, este recurso debe ser controlado, ya que de acuerdo con Becquelin (1993:355):

“...la analogía relativa a un objeto arqueológico maya y otro similar y común en un pueblo maya actual..., tendrá una validez muy elevada... En el orden de la distancia hay una distinción espacial entre analogías generales y específicas; estas últimas parten del postulado del mantenimiento de una tradición cultural entre hechos arqueológicos y hechos históricos y etnográficos, en un espacio geográfico determinado.”

En los años setentas se abre el debate en cuanto a la validez del modelo llamado “genético” presentado por el etnólogo Evon Vogt (1992) en su minucioso estudio de Zinacantán, Chiapas, en el cual insistía en las continuidades y asimilaba la red del poblamiento del período Clásico tardío a la red actual, donde, dadas las similitudes apreciadas en la morfología espacial, propuso la hipótesis de la continuidad en el sistema social y en el sistema de cargos político—religiosos (Becquelin, op.cit.:357). Al respecto Becquelin (id.:360) opina que:

“Este modelo implica que se tomen en cuenta continuidades biológicas, lingüísticas y culturales, que se manifestarían bajo la forma de configuraciones estables, por ejemplo en la esfera de la cosmología, del ritual y de la estructura familiar... No deja de ser cierto que, en numerosos dominios, esa tradición existe. La supervivencia de poblaciones que hablan lenguas de una misma familia, en la misma área geográfica, basta tal vez para explicar el mantenimiento de ciertos elementos comunes, sin tener que recurrir a un modelo tal vez demasiado estricto.”

1.6 MODELO ETNOARQUEOLÓGICO

En concordancia con lo anterior se encuentra la etnoarqueología, que se desarrolló a partir de los años setentas y fue tomada como una subdisciplina antropológica. Se le considera como un enfoque de investigación, cuyo objetivo inicial fue la discusión del papel que desempeñaban las analogías en la interpretación arqueológica. Es una propuesta metodológica de investigación que incluye un componente etnográfico que es utilizado para cumplir las necesidades analógicas de la arqueología (Ascher 1961, citado por Hernández 2011:26-27). Se ha llegado a considerar que su principal objetivo es encontrar las diferencias económicas, sociales y culturales modernas que nos permitan proponer modelos explicativos para la arqueología (Cunningham 2009:127-128, citado por Hernández, 2011:28). Tal como dice Becquelin (1993:356), a pesar de que el valor de los resultados obtenidos es aún objeto de críticas enfrentadas, parece haberse llegado a un consenso: la analogía fundada en los datos etnoarqueológicos se apoya en elementos mejor controlados, permiten formular hipótesis mejor fundadas y proporcionan contra—ejemplos que invalidan las generalizaciones abusivas.

Una de las aportaciones de la etnoarqueología que tiene una significativa aplicación en el desarrollo de esta tesis es el modelo del solar, entendiendo como el espacio donde vive y desarrolla sus actividades domésticas el núcleo familiar, que será retomado en el tercer capítulo, ya que nos proporciona un marco de referencia que también proviene de la investigación etnográfica transcultural. El arreglo concéntrico del núcleo estructural, con un patio y áreas de desecho es un patrón común también en el suroeste americano. El modelo del solar mesoamericano es una variante específica de un marco de referencia general y transcultural para analizar la estructura de sitio de grupos de agricultores (id.).

Hernández abunda al respecto (ibid.:32-33):

“También en los trabajos de Deal (1985) y LaMotta y Schiffer (1999) hay una fusión entre el modelo del solar con el marco de procesos de formación, es decir, la historia de vida de habitación, su abandono y las secuencias de post-abandono que sufren.”

Al respecto, Killion (1990) propuso un modelo de estructura de sitio, relacionado con la actividad agrícola en la Mesoamérica tropical, utilizado ampliamente tanto para comunidades actuales como para estudiar asentamientos prehispánicos, tal como lo demuestra Santley (1992), quien aplica el modelo a las distribuciones cerámicas del sitio prehispánico de Matacapán, Veracruz.

Con base en todos los autores antes referidos, Hernández concluye que el solar constituye un marco de referencia útil en Mesoamérica tropical debido a su capacidad como modelo para adaptarse a las condiciones cambiantes de las que ha sido objeto a lo largo de la historia de la región y considerando que los solares han sufrido modificaciones con el tiempo, que comienza con los cambios que han experimentado los mismos grupos domésticos. También nos ofrece un marco referencial con alto contenido material a través del cual se pueden comparar arqueológicamente nuestros supuestos sobre la estructura de sitio residencial de los agricultores mesoamericanos (Hernández, op.cit.:34).

1.7 MODELOS ESTADÍSTICOS

El siguientes de los métodos que se usaron en el desarrollo de la tesis, fue el estadístico, utilizado para analizar los bancos de datos en donde se describen las características arquitectónicas de los conjuntos, tales como su volumen constructivo, área, número de edificaciones y su distribución y orientación en los conjuntos, presencia de entierros, información cerámica o de otros materiales arqueológicos, tipo de terreno circundante, accesibilidad a fuentes de agua, posibles caminos, ubicación de los conjuntos dentro del área de estudio, con el objeto de generar una clasificación de los mismos y deducir aspectos de organización política y social, asociación de linajes gobernantes, asuntos administrativos, de manejo de recursos y territorialidad. Estos datos fueron procesados en un sistema de información geográfica (SIG) para la mejor comprensión del entorno geográfico de la región de estudio.

El SIG, es en esencia, una base de datos espacialmente referenciada, que nos permite almacenar grandes cantidades de datos y recuperarlos, manipularlos matemáticamente y

visualizar su extensión espacial y temporal, analizando los datos de acuerdo con las características específicas que se quieren resaltar, generando mapas digitales. Bajo este concepto, los mapas ya no son conceptualizados como una interpretación gráfica del mundo sino como una interpretación numérica. Este es el mayor salto conceptual a lo largo de 8000 años de elaboración de mapas, los cuales fueron primeramente descriptivos, limitando su aplicación a mostrar la exacta localización de las cosas. Posteriormente, los mapas se volvieron preceptivos, conteniendo los datos suficientes para implementar las acciones necesarias para planear una buena administración de los recursos que ahí se ubicaban.

Es por ello que con el empleo del SIG los arqueólogos pueden discernir entre todos sus datos (todos los rasgos arqueológicos, v.gr. ecofactos, artefactos y/o tipología de sitios) y los rasgos más relevantes (Anaya, 2001:27). A *grosso modo*, todos los modelos espaciales hechos en un SIG se clasifican en tres categorías distintas (Berry, 1995:1-2):

- 1) Recuperación de partes de datos específicos o la combinación de esas partes en relación con su localización espacio-temporal.
- 2) Modelo predictivo.
- 3) Simulación dinámica.

Recapitulando, para el desarrollo de esta tesis se emplearon diversos métodos. En primera instancia, el arqueológico con sus estudios de patrón de asentamiento y modelos de organización política de la sociedad maya prehispánicas. En segunda instancia se usaron tres métodos comparativos, uno que parte de la etnografía maya y que principalmente se basa en dos modelos: el modelo de organización social moderna de los Zinacantecos organizados en *snáes* descrito por Vogt (1992), así como el de Breton (1984) para Bachajón. El segundo método comparativo es el etnohistóricos, donde se emplean analogías sobre la organización socio-política de la población mesoamericana prehispánica, distribuida en barrios o *calpullis* y que ha sido ampliamente estudiada para la sociedad mexicana (López Austin y López Luján, 2001); en la península de Yucatán tenemos su equivalente, que es el *cuchteel*, que junto al *batabil* y el *cuchcabal* fueron las instituciones políticas más importantes durante el período postclásico y siglo XVI (Okoshi y Quesada, 2008). El tercer método comparativo proviene de la etnoarqueología de comunidades mayas peninsulares. Las analogías obtenidas de estos tres métodos fueron la base para explicar cómo la distribución de los conjuntos habitacionales de

Bonampak obedece a una organización similar. Finalmente, también se usó un método estadístico para el manejo de base de datos y su aplicación en un SIG.

CAPITULO II

EL PROBLEMA DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS ANTIGUOS MAYAS

2.1 ASPECTOS DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL MAYA

Sobre el problema de la organización social de los antiguos mayas se conocen diversos aspectos, obtenidos principalmente en las fuentes históricas del siglo XVI; por ejemplo: que las sociedades mesoamericanas mayas del posclásico tardío se caracterizaron por la gran complejidad de su organización económica y social, en donde una fuerte estratificación social con marcada división del trabajo imperaba dentro de una organización política centralizada, lo que permitía que la producción rindiera altos excedentes y generara un gran intercambio económico a larga distancia y a través de los mercados locales, propiciando un fuerte sistema redistributivo y tributario (Vargas 1997:188).

Las fuentes revelan que en la estructura social de los mayas yucatecos había una especie de rivalidad entre la nobleza o hermanos mayores y la gente menuda o hermanos menores, términos que son expresiones comunes en los textos indígenas y se refieren a una forma política que designa clases sociales o estamentos. A través de estudios arqueológicos también se puede ver esta estratificación en los restos habitacionales (id.).

Se sabe que durante el período Postclásico Tardío, la familia era el núcleo más importante de la sociedad maya, ya que jugaba uno de los papeles más determinantes en la sociedad, la estructura de la sociedad descansaba en ella, puesto que ahí es donde crecían y se educaban los hijos para que pudieran desenvolverse, de acuerdo con su género, en su vida adulta; en donde se transmitían por vía oral los conocimientos, las costumbres y los rituales (ibid.:183), y muy probablemente esta situación fue la misma en los períodos previos.

De acuerdo con Vargas (ibid.:204), la sociedad maya está dividida en dos grandes estratos, el dominante y el dominado. En el primer grupo se encontraban los nobles, sacerdotes, militares y comerciantes, mientras que en el segundo estaba la población mayoritaria que es la gente común, los que tributaban y llevaban el peso de la producción.

Por otro lado, Izquierdo y Bernal (2011:154-156), señalan que las entidades políticas mayas del período Clásico fueron segmentarias de clan cónico tal como Kirchoff lo definió (1955, mencionado por Izquierdo y Bernal, 2011:154), con un solo individuo colocado en la cúspide y era un bloque que integraba a toda la sociedad. Este cono mayor está constituido de otros tantos conos menores, cuyos líderes se vinculaban horizontalmente con otros jefes de linaje, y en forma vertical con autoridades inmediatas superiores (figura 2.1). Las entidades políticas incluían dos segmentos mayores, uno conformado por el linaje gobernante y el otro, por los linajes subordinados.

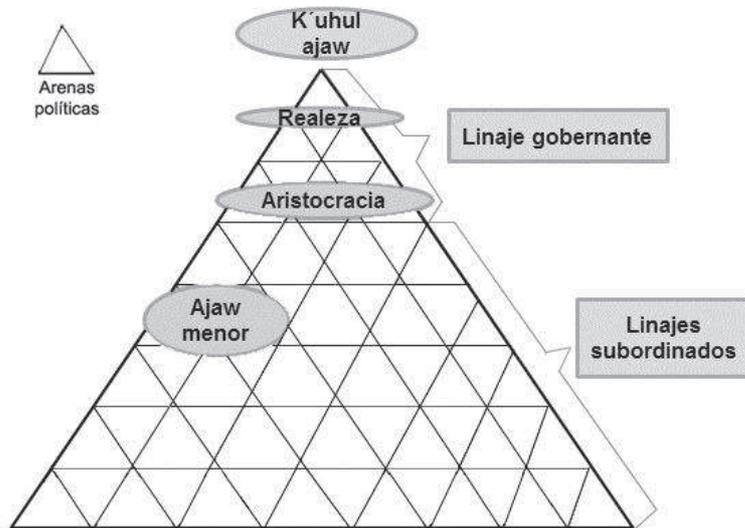


Figura 2.1 Estructura política de una entidad segmentaria (tomado de Izquierdo y Bernal, 2011:155).

A su vez, al linaje gobernante lo integraba la realeza y la aristocracia. El primero era un subconjunto restringido integrado por el *k'uhul ajaw* y su familia nuclear. La aristocracia era un subconjunto ampliado, conformado por los parientes más lejanos del *k'uhul ajaw*, los cuales se agrupaban en diversas familias. El linaje gobernante era un conjunto de familias extensas o clan cónico (Izquierdo y Bernal, 2011:155), al igual que sucedía en los linajes subordinados, encabezados por un *ajaw* menor. Izquierdo y Bernal (id.) señalan que cada linaje tenía funciones económicas, sociales, políticas y religiosas, que ejercían con cierta independencia. En el ámbito religioso, había una vida ceremonial privada que confería al linaje subordinado un rasgo de identidad particular. Al mismo tiempo, todos los linajes subordinados realizaban grandes celebraciones públicas, que les proporcionaba una identidad colectiva (ibid.:156).

En Palenque (íbid.:156-157) hay algunos registros relativos a los *principales* o *ajaw-oob* menores, cabeza de linajes subordinados que residieron en los barrios o unidades habitacionales urbanas alrededor de la zona central de la ciudad y en asentamientos rurales dentro del área de influencia de Palenque.

Pero ¿cómo interactuaban estos estratos sociales en la dinámica cotidiana de los antiguos pueblos mayas? Existe una falta de información respecto a esta interrogante en las fuentes etnohistóricas, pero en este aspecto, la arqueología puede aportarnos información relevante.

Una forma de contrastar la carencia mencionada es a través de la revisión de las principales corrientes imperantes en el estudio de la organización política, pero primeramente hablaremos de la utilización del análisis del patrón de asentamiento, herramienta metodológica de gran utilidad que coadyuva en la determinación de modelos de organización social y política.

2.2 TEORÍAS Y MODELOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA MAYA

Existe una gran controversia sobre el tema de la organización política y territorialidad entre los antiguos mayas, pero conforme se ha avanzado en los trabajos arqueológicos, diversos autores han ido elaborando nuevas hipótesis al respecto, por ejemplo: Ciudad y Lacadena (2001: 9-38); Culbert (2002: 243-249); Demarest (1996: 821-824), Fox et al (1996: 795-801); Houston (1997: 67-92), Liendo (2002: 307-321), y Anaya, (2001), entre otros. Algunos de estos trabajos pueden servir de apoyo o para reforzar los postulados de este trabajo.

Una tarea difícil es, sin duda, la determinación de las relaciones políticas entre las diversas entidades políticas del periodo Clásico Maya, pues es necesario tener clarificadas diversas variables como son los lazos políticos y de parentesco, los efectos de las relaciones económicas y la importancia de la ubicación de cada sitio, antes de poder entender las complejas jerarquías que se establecieron entre ellos. Todos estos factores están enlazados a través de las relaciones intra-intersitio y por las demandas de acceso a bienes de prestigio, las obligaciones tributarias y en la habilidad para defender su territorio y soberanía. Como señala Audet (2006:10), el reto es mayor para regiones en donde la existencia jeroglífica es reducida, y la variación en el tamaño de los sitios no es prominente como la observada en las ciudades del Petén Central, en donde el gradiente de riqueza entre la elite y el pueblo es mínimo. Las áreas donde es más difícil resolver esos retos son en la región periférica al Petén Central, en ciertas áreas de Chiapas y alrededor de Copán.

Bonampak es mencionado en pocos textos jeroglíficos localizados fuera de esta ciudad. Uno de ellos es Yaxchilán, sitio de primera magnitud en la región del Usumacinta, en donde se le menciona desde principios del siglo V d.n.e. Lo anterior da una buena idea del papel relevante que tuvo el sitio para el mundo maya de la cuenca media del río Usumacinta desde el Clásico temprano.

Sin embargo, una limitante es que la cantidad de textos jeroglíficos existentes en Bonampak son reducidos para conocer cabalmente los tipos, organización e intensidad de las relaciones políticas, sociales y económicas, tanto intrasitio como intersitio. Es por lo anterior que es necesario generar un modelo que no sólo se apoye en los datos epigráficos.

Numerosos modelos han sido propuestos para explicar cómo los gobernantes alcanzan el poder, cómo controlan a su población y rivalizaban por el control hegemónico de extensas áreas. Ninguno de ellos puede explicar aún las variaciones étnicas y lingüísticas que se observan a través del tiempo, y a lo largo y ancho de las diferentes regiones geográficas mayas. La evidencia obtenida por arqueólogos, etnógrafos, etnohistoriadores, epigrafistas y estudiosos de la iconografía, puede combinarse para armar modelos que permitan dilucidar la historia sociopolítica de los mayas (Audet 2006:12-13).

Algunos de los modelos de organización política, están basados estrictamente en evidencias arqueológicas, que sólo nos dan una instantánea del paisaje político en ciertos momentos. Estos modelos soportan teorías de nivel medio y alto que explican por qué el sistema sociopolítico estaba organizado de una manera particular y cuánto cambio con el tiempo. Desafortunadamente, estos modelos hacen poco por explicar la situación política en áreas carentes de textos jeroglíficos y se enfocan en los centros importantes sin ninguna comprensión de las interacciones existentes entre los sitios grandes y pequeños (id.:15-16).

La cultura maya sufrió fuertes cambios entre el periodo Clásico y el Postclásico, donde el alto grado de centralización y de movilidad entre las principales clases sociales durante el Posclásico, podría ser indicativo de la organización social y política existente en el Clásico. La evidencia arqueológica y epigráfica apunta a la existencia de un pequeño número de elites que se aislaban del resto de la población mediante grandes complejos arquitectónicos y a través de textos jeroglíficos que sólo ellas podían leer. La falta de movilidad social pudo ser aún más grande durante el periodo Clásico; no obstante, el mecanismo para mantener el poder en un simple grupo mediante la descendencia patrilineal, seguramente fue la clave para limitar el

número de grupos de elite a lo largo de la prehistoria maya. Esta información, obtenida de los documentos etnohistóricos, es también soportada por la información epigráfica de monumentos encontrados en importantes centros arqueológicos del periodo Clásico (ibid.:20-21).

En los últimos 30 años se han escrito numerosos textos que giran sobre el debate de la organización política maya. Algunos autores han hecho diversas síntesis de los modelos de organización política propuestas, como Prem (1998), que pasa primero por las propuestas de Wittfogel, Carneiro y Rathje, para llegar a la descripción de la estructura política de los importantes asentamientos humanos y de los linajes segmentarios desarrollado por Fox (op. cit.:30), modelo que pone la atención en las constantes fluctuaciones de las unidades políticas, y en los límites de las unidades más pequeñas, siempre cambiantes según el grado de la cohesión interior y de sus grupos constituyentes. En términos generales, los diferentes modelos discuten si los antiguos mayas desarrollaron entidades políticas fuertemente centralizadas o débiles entidades políticas descentralizados, aunque también hay otros grupo que las estudia a partir de modelos socio-religiosos. A continuación y siguiendo en parte la estructura del texto que utilizó Audet (2006) en su tesis sobre el Valle del río Belice, se describen estos modelos, así como los comentarios pertinentes sobre sus alcances y limitaciones, para posteriormente exponer brevemente como se manifiestan los rasgos de la organización política en el registro arqueológico.

2.3 MODELOS DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA DESCENTRALIZADOS

Los modelos de organización política descentralizados y socio-religiosos han disfrutado de cierto grado de apoyo de los que trabajan en las regiones más periféricas de las tierras bajas y el Petexbatún (id.:29). Los modelos descentralizados de la organización política de las tierras bajas mayas, se caracterizaron por presentar entidades políticas independientes que competían por poder y prestigio, usando para esto, medios políticos, ideológicos y militares. Todos los sitios se han colocado en una "escala o rango de poder político", aunque sea momentáneamente, pues hay un estado continuo de fluctuaciones, donde a una breve época de jerarquía y sometimiento le sigue un período de independencia (Hammond, 1974).

Es común que esto haya sido postulado por investigadores que trabajan en sitios pequeños (Audet, 2006:29), por ejemplo, las comunidades ubicadas a la sombras de grandes ciudades como Tikal, Calakmul, Caracol, o sitios en regiones con baja densidad poblacional (Hammond, 1974).

Los que trabajan en estas regiones periféricas encuentran escasos materiales asociados con los grandes sitios (Copán, Caracol, Palenque, Calakmul, Tikal), por lo que se puede pensar que los grandes centros políticos tenían poco o nulo impacto en la vida cotidiana de los habitantes de los pequeños sitios estudiados. Por otra parte, investigadores de sitios cercanos a las ciudades importantes, ven de una manera simplificada un sistema político donde es obvia la dominación de la grande sobre la pequeña, sin embargo, el control debió ser bastante más complejo e inestable.

Hammond (id.) fue uno de los primeros en proponer un modelo descentralizado, basado en los polígonos de Thiessen, en donde las fronteras de los sitios en estudio se ubican en la distancia media entre ellos. Los problemas de esta teoría se observan al comparar regiones con un mayor número de sitios y que necesariamente generan territorios más pequeños que el obtenido en regiones con menos sitios. Tampoco explican las diferencias en tamaño de los sitios, el número de estelas o la complejidad de las tumbas (Audet, op.cit.:30-31).

Houston y Mathews (1985) retomaron la teoría de Hammond, argumentando que los sitios con glifos emblema fueron independientes, al menos en algún momento, y controlaron un territorio que incluye a sitios más pequeños en sus inmediaciones, creando una jerarquía política en dos niveles. Por otro lado, hay investigadores que no creen que los glifos emblema sean sinónimo de independencia (Audet, op.cit.:32).

La entidad política segmentaria es otro modelo descentralizado, derivado de la organización política de los Alur, pastores africanos, que se ha aplicado a los mayas del período clásico (Southall 1956). Por su parte, Joyce Marcus (1993) ha argumentado que los líderes de los sitios de una región determinada que se relacionan con el mismo linaje, son el elemento clave de esta teoría. Estos sitios se mantienen independientes por lo general, e incluso luchan entre ellos mismos, pero si alguna vez hay una amenaza externa, se unen para expulsar a los extranjeros (Audet, op.cit.:33).

Marcus (1993) sugiere que el modelo de entidades políticas segmentarias, probablemente no puede aplicarse de manera general a todas las entidades mayas del período clásico tardío. La única región donde Marcus identifica esa posibilidad es la región de Petexbatún de Guatemala, donde la epigrafía indica que la mayoría de los gobernantes tienen fuertes lazos de parentesco, políticos y sociales (id.)

Al respecto, De Montmollin (1995:57-58) señala cinco rasgos interconectados de las entidades políticas segmentarias:

- Hay fluctuaciones entre la centralización y la descentralización política en donde se involucra a reyes, nobles y campesinos.
- Hay fluctuaciones entre la independencia y la dependencia política de la dinastía de la entidad política con referencia a las dinastías en las entidades políticas vecinas.
- Hay bastante estabilidad en el formato del mando dinástico, las reglas del régimen y las instituciones políticas.
- Hay variedad en la intensidad de contiendas dinásticas con cambios de las personas que llenan los cargos reales (y subreales).
- Hay intensidades desconocidas del impacto de los cambios dinásticos sobre los campesinos que viven en las zonas urbanas y rurales.

2.4 MODELOS DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA CENTRALIZADA

La cerámica, el tamaño del asentamiento arqueológico, las tumbas de élite y los textos glíficos, son interpretados por los investigadores como producto del fuerte grado de jerarquización de los centros poblacionales mayas del período clásico. Pero, determinar cuales son las variaciones en la dinámica del poder, así como la naturaleza y grado del control político que ejercieron unos sobre otros, es complicado. Los partidarios del modelo de organización política centralizada, han participado en la excavación de sitios grandes como Tikal, Calakmul, Caracol y Naranjo (Chase y Chase, 1998, 1996; Folan, Fletcher, May y Folan, 2001; Folan, Marcus, Pincemin, Domínguez, Fletcher y Morales, 1995). Sin embargo, hay excepciones a esta tendencia, y cada vez más investigadores están trabajando en sitios pequeños buscando las conexiones que los vinculen con las grandes esferas políticas mayas (Audet, 2006:38).

2.4.1 Modelo de clasificación de jerarquía política

Adams y Jones (1981) desarrollaron un modelo de clasificación de jerarquía política basado en el número de patios construidos en el recinto central de un sitio maya, y que va del rango 1, que es el más poderoso, al rango 4 o menos poderoso (Audet, op.cit.:38). De esta forma determinaron cuatro subregiones, basándose también en los estilos arquitectónicos y la distancia entre comunidades, y son, la región de Tikal, la de Calakmul, la de Río Bec y los Chenes (Adams

y Jones, 1981). Las limitantes se observan al desestimar otras áreas, por no haber estado adecuadamente estudiadas o por no existir ningún centro grande alrededor que pudiera establecer control sobre estas regiones periféricas (Audet, op.cit.:39).

El modelo fue sistemático, pero las dificultades surgen al crear las divisiones entre los diferentes niveles. Adams y Jones (op.cit.) tomaron esta decisión basada en una inspección visual y no estadística de los datos. Por lo anterior, Audet (op.cit.:39) afirma que hay poco valor explicativo en este sistema de clasificación.

Por otro lado, Turner, Turner y Adams (1981) dieron soporte al modelo de Adams y Jones, añadiendo el volumen constructivo de los grupos de patio y templos localizados en los sitios arqueológicos mayas de las tierras bajas. Este modelo es más preciso que el conteo de patios, pero no hace mención a la accesibilidad de los bancos de materiales disponibles, ni tiene en cuenta el tiempo de ocupación del sitio. Este modelo no tiene en cuenta los procesos internos que crean las desigualdades en el tamaño de los sitios, elemento vital de cualquier modelo sociopolítico (Audet, op.cit.:40-41).

2.4.2 Teoría del lugar central

Esta teoría fue desarrollada por Christaller, geógrafo alemán, en 1933, para describir cierta situación económica en Alemania, en la que consideró el análisis del tamaño, ubicación y oportunidades de diversas comunidades. El autor pensó que fueron motivos económicos los que permitieron que ciertos bienes estuvieran disponibles en todos los mercados y otros fueran centralizados en las grandes ciudades. Para que el modelo funcione el terreno debe ser plano, haber una distribución uniforme de los recursos y personas, y un poder adquisitivo similar. La noción de que el tamaño de los asentamientos y la distancia entre sí ofrece un acceso diferenciado a bienes y servicios, fue aplicado a los mayas (Audet, id.:41).

La expresión física de la teoría del lugar Central puede verse en los patrones de asentamiento, donde un número determinado de grandes centros poblacionales están rodeados de una serie de sitios menores (Marcus 1976). Los centros grandes que sirven como lugares centrales, deben tener suficiente infraestructura para ofrecer una prestación de servicios que no están disponibles en los lugares más pequeños; dicha infraestructura debe manifestarse en forma de una arquitectura única y no simplemente ser versiones de mayor tamaño de construcciones comunes localizadas en todos los sitios de la región (Audet, op.cit.:42).

Para Arnaud (id.:43), a pesar de ser un modelo claramente idealizado, tiene una aplicación útil en regiones altamente pobladas.

2.4.3 El uso glífico como medio para determinar un poder centralizado

Marcus (1993) evaluó la distribución de los glifos emblemas foráneos tallados en monumentos de piedra de diversos sitios y postuló que las elites sólo hacían referencia a otros centros políticos iguales o más poderosos en sus monumentos (Audet, op.cit.:44). Por ejemplo, Tikal no hace referencia a Naranjo en sus estelas, pero Naranjo si se refiere a Tikal como su sitio rector. Lo anterior permitió a Marcus recrear la compleja red de rangos políticos del periodo clásico. Marcus (op.cit.) reconoce cuatro capitales en el panorama político maya, basado en la estela A de Copán y la estela 10 de Ceibal: Tikal, Palenque, Calakmul y Copán. Este modelo de cuatro supra-capitales, combinado con la idea de Marcus de que, como ya se mencionó, los sitios hacen referencia en sus textos glíficos sólo a otros con poder igual o superior, crea un fuerte argumento para determinar la organización política del período clásico, al menos desde la perspectiva de las élites en Ceibal y Copán (Audet, op.cit.:46).

2.4.4 Poderes hegemónicos Mayas

Martin y Grube (1995, 2000; Grube y Martin, 1998) propusieron el modelo de posición intermedia o neutral, basada en una serie de glifos que denotan subordinación política, de esta manera propusieron la existencia de dos poderes hegemónicos mayas en el período clásico tardío: Tikal y Calakmul, y el resto de las entidades mayas viviendo en una sucesión de alianzas políticas. Este modelo nos muestra un paisaje aún más centralizado para esa época. Las evidencias del grado de autoridad centralizada entre estos sitios son bastante convincentes, pero el papel que jugaron en la conformación de la historia otros centros de la región es incierto (Audet, op.cit.:47).

El descubrimiento en diversos monumentos labrados de la frase *u-kahiy*, literalmente "fue hecho por él", indica la jerarquía entre centros, bajo los auspicios, supervisión o control del centro más poderoso, durante los ritos de adhesión de los gobernantes y las ceremonias que acompañaban a estos eventos.

Esta propuesta tiene limitantes en sitios donde no hay monumentos labrados. La falta de monumentos tallados podría indicar el estado inferior de una región o centro, o que los gobernantes de estos sitios encontraron algún otro método de expresar relaciones de linaje y adhesiones de realeza (id.:47).

2.4.5 Modelos con base en el paisaje y el uso de los sistemas de información geográfica

Dentro de los trabajos centrados en la arqueología del paisaje, Aliphath (1994, citado por Anaya, Williams y Guenter, 2011:130) llega a la conclusión de que el paisaje físico del Alto Usumacinta jugó un papel importante para delinear el patrón de asentamiento y promovió la idea de que los accesos y control de las principales rutas de comunicación fueron una prioridad para los gobernantes de la región. Lo anterior permite apuntar que la ubicación de los sitios y la definición de fronteras entre diferentes sistemas sociopolíticos fueron aspectos intrínsecamente relacionados con el entorno físico. Tal como lo mencionan en su texto Anaya y colegas (id.), Aliphath ofrece el punto de partida para construir un verdadero enfoque conjuntivo entre el registro arqueológico, la epigrafía y el paisaje.

Siguiendo con esta línea de investigación, Anaya (2001), en su tesis “Site Interaction and Political Geography in the Upper Usumacinta Region During the Late Classic: A GIS Approach”, argumenta que los factores antes mencionados son los que determinan la supremacía regional, usando para tal efecto un Sistema de Información Geográfica y las inscripciones jeroglíficas de la región. A partir de lo anterior, Anaya genera un modelo de elevación digital para reconstruir el tamaño del territorio y con base en un análisis de costo determinó las rutas de comunicación entre entidades políticas. Posteriormente aplicó un modelo de gravedad para poder predecir la localización de una serie de sitios referenciados epigráficamente en la región. Este modelo indica que la interacción entre centros será más intensa mientras más cercanos sean. Finalmente aplicó un modelo de probabilidad, Dempster-Shafer, a la base de datos obtenidos con el modelo de Gravedad y con esos resultados y la información disponible de interacción de sitios elaboró mapas con la reconstrucción de la organización política. Sus resultados ofrecen una visión más dinámica sobre cómo las entidades políticas cambiaban sus alianzas con las fuerzas hegemónicas y cómo esos cambios se reflejaban en la geografía política de la región.

En el mismo sentido, Anaya y colegas (2011:144-145), en su estudio sobre la posible extensión de la jurisdicción política de los reinos del alto Usumacinta, proponen un modelo de la composición geopolítica basado no sólo en la información histórica de las inscripciones jeroglíficas, o los modelos espaciales retomados de la geografía, como la teoría del Lugar Central, Vecino Más Cercano, Modelo Gravitacional o polígonos de Thiessen, sino también tomando en cuenta las características del entorno físico, señalando que con esto se amplía el ámbito de análisis hasta el estudio de la distribución espacial de los materiales arqueológicos, las prácticas culturales, las técnicas constructivas y los estilos arquitectónicos y escultóricos, todo ello en relación con los reacomodos de las alianzas políticas en el período Clásico. El modelo que emplean adquiere una naturaleza dinámica que se contrapone a los patrones tradicionales, que, dada su desvinculación con el paisaje físico, resultan estáticos.

2.5 MODELOS SOCIO-RELIGIOSO

Los modelos socio-religiosos, tales como el estado teatral (Geertz, 1980) y el de política Galáctica (Tambiah, 1977), se basan principalmente en analogías etnográficas de los reinos de Tailandia y Bali en el siglo XIX y XX. Ambos modelos sugieren que el poder del gobernante se basaba en su habilidad para comunicarse con los dioses y convencerlos de concederles sus peticiones. Demarest (2001, 1992), aplicó estos modelos a los mayas del período clásico, considerando que las acciones de los gobernantes se basaron en predicciones de eventos normales, como un ciclo estable de lluvias, por lo que la ausencia de poder del gobernante no se revelaría hasta que se presentara una situación de magnitud inusual, como la guerra endémica, la sequía, la erosión del suelo o las inundaciones. El modelo no explica como pudo durar el sistema político maya, que al menos desde el año 400 A.C., tienen gobernantes (Audet, op.cit.:35), máxime si seguramente existieron diversos eventos inusuales e imposibles de ser conocidos con antelación por los mismos.

Prem (1998:30-31), menciona otras características del modelo de la entidad política Galáctica desarrollado por Demarest:

- El control ligero que el centro ejerce sobre los centros subordinados, cuyo total se considera como galaxia, mientras que éstos a su vez, en su estructura y función, eran las reproducciones idénticas del centro, aunque más pequeñas;

- La gran importancia del control de la mano de obra, siempre escasa;
- El poco alcance que se daba al control del territorio así como de la infraestructura local;
- El significado central que se atribuye al proceder del soberano durante la guerra, en caso de enlaces matrimoniales y sobre todo en el ritual.

El resultado es una entidad política que pulsa, se extiende y disminuye nuevamente de la dinámica inherente a estos elementos. Prem (id.) también señala el papel simbólico del soberano como autoridad suprema que mantenía unificada a esta entidad política, la actuación religiosa teatral creaba prestigio, el único poder del soberano central, en este prestigio y en la poderosa ideología se basa el funcionamiento, la cohesión y expansión de la entidad política.

Houston, Escobedo, Child, Golden y Muñoz (2003) desarrollaron un modelo parecido, el cual indica que los gobernantes mayas eran el orden moral más alto de la sociedad, por lo que eran respetados y podían impartir justicia. Esta regla, es similar al del individuo carismático descrito en el modelo de Demarest (1992), pero, a diferencia de este, en el modelo de Houston, los gobernantes no manipulan conscientemente a sus seguidores, creen en las normas y reglamentos tanto o más que los agricultores más pobres (Audet, op.cit.:35). Esta teoría argumenta que, el escaso número de habitantes mayas en la mayoría de los sitios (2000-5000) estaba restringido al número máximo de habitantes que tal sistema podría controlar. En el caso de Tikal y Caracol, Houston y colegas (op.cit.) indican que debieron organizarse bajo diversos principios, como el control centralizado de los gobernantes hacia la población mediante alianzas políticas y amenazas físicas. Audet (op.cit.:36) señala que, es difícil de probar arqueológicamente la idea de un orden moral obligatorio de arriba hacia abajo, ni se encuentra bien documentado en estudios etnográficos, ni en documentos etnohistóricos o antiguos textos glíficos.

2.5.1 El modelo dinámico

Willey (1986, citado por Audet, 2006:37) fue uno de los primeros estudiosos en sostener que la civilización maya tuvo momentos de poder centralizados y descentralizados. Marcus (1992, 1993, 1998), impulsó el modelo dinámico para explicar el constante cambio de alianzas y dinámicas de poder entre las entidades mayas del período clásico (Audet, 2006:36). Diversos investigadores han apoyado también este modelo (Henderson y Sabloff (1993), Fash (1994), Demarest (1997), Haviland (1997) y Marcus y Feinman (1998). El modelo dinámico registra las

fluctuaciones que ocurren, pero no explica adecuadamente las causas de estas variaciones en la sociedad maya (Iannone 2002; Marcus 1995). Marcus y Feinman (1998) indicaron que los gobernantes mayas tenían dificultad para controlar a sus súbditos y perdían el control cuando la entidad política crecía demasiado. Por su parte, Zagarell (1986, citado por Audet, 2006:37) sostiene que los papeles contradictorios de parentesco y realeza dentro de la sociedad maya llevaron a períodos de reinado centralizado, que pone el poder en manos de unos pocos individuos, sólo para que los lazos de parentesco, que intentan limitar la autoridad que podría tener una persona o un estado, desestabilicen la autoridad de la corte. En las entidades tempranas, esta contradicción desestabilizó el sistema de gobierno, llevando a los picos y valles de centralización en la historia política maya del clásico tardío y terminal (Audet, 2006:37).

Audet (id.) piensa que la aplicación del modelo dinámico a su caso de estudio en el valle del río Belice, es un enfoque viable para comprender los constantes picos y valles de afiliaciones políticas e independencia. Mientras que la lucha entre el parentesco y la realeza figuraron en esas fluctuaciones, hubo otras cuestiones, como las demandas de tributo y el control de objetos de comercio de la élite (cacao) que incrementaron la cooptación de los centros políticos del Valle del río Belice bajo el dominio de una entidad política más poderosa. Las exigencias de tributo llevaron a un sobre esfuerzo económico de las entidades políticas bajo dominio, incrementando los niveles de fricción entre el núcleo y la periferia. Estas fricciones crearon una desequilibrada e incómoda alianza política de la cual los miembros más débiles intentaron escapar.

Para Audet, hay tres modelos con un importante valor explicativo para comprender la organización política de su área de estudio (ibid.:353-355):

El modelo de centro-periferia, que ayuda a entender las interacciones económicas entre centros. Es particularmente útil en los intentos para entender el valle del río Belice y su relación con más centros poderosos al sur y oeste. Los atributos de jerarquías ideológicas y políticas, tributos y dinámica social fueron explorados desde el análisis de proximidad de sitio, tamaño de sitio y asignación de importancia política.

Los otros dos modelos son el de política Galáctica y el de entidad política Teatral, que son los más útiles para entender las motivaciones entre las acciones de los gobernantes y sus seguidores (ibid.).

Con base en estos tres modelos, Audet aplicó el denominado modelo dinámico ya mencionado, el cual describe las variaciones a través del tiempo de las relaciones entre autoridad

centralizada y política descentralizada. Desafortunadamente, aunque describe el ambiente político, no lo explica de manera efectiva.

2.6 APRECIACIÓN DEL PROBLEMA DE LOS DIVERSOS MODELOS SEGÚN SUSAN GILLISPIE

Resumiendo, diremos que hay diversos modelos de entidades políticas centralizados y descentralizados, muchos provenientes de analogías mundiales. En la tabla 2.1, elaborada por Gillispie (2011.:31), se enumeran los tipos de entidades políticas débiles o segmentarias y sus proponentes.

Gillispie (id.:32) menciona una tercera vertiente en el debate, en la que propone que las capitales mayas cambiaban constantemente en el tiempo, entre estructuras centralizadas y descentralizadas, haciendo referencia al “modelo dinámico” (Marcus, 1998; Sharer, 1991), en donde se sugiere que se interpreten las cambiantes formas políticas de las entidades mayas del Clásico usando analogías sacadas de la variación sincrónica de las configuraciones del Posclásico maya.

Entidad política segmentaria	Entidad política galáctica, entidad política teatral	Ciudad-estado	Centro real-ritual	Estado feudal	Otros
Ball y Taschek, 1991 Fox y Cook, 1996	Demarest, 1992, 1996, 2004	Abrams, 1995	Ball, 1993	Adams, 1995	Patrón-Cliente: Fash y Stuart, 1991 Sanders, 1981
		Hammond, 1991	Sanders y Webster, 1988	Adams y Smith, 1981	
Fox et al., 1996		Houston, 1992	Webster, 1997, 2001	Leventhal, 1983	“Hogar en grande”: Ball y Taschek, 1991 Sanders y Webster, 1988
Houston, 1993		Thompson, 1954		Vogt, 1983	
Montmollin, 1995 Pohl y Pohl, 1989 Sanders, 1989					

Tabla 2.1 Tipos de entidades políticas débiles, y sus proponentes (Tomado de Gillispie, 2011:31).

Por otra parte, en la tabla 2.2 se enumeran las propuestas de entidades políticas centralizadas, unitarias o burocráticas y sus proponentes:

Entidad política unitaria/centralizada	Entidad política regional	“Superentidad política”
Marcus, 1973, 1976, 1983, 1993, 1998. Chase y Chase, 1992. Chase, Chase y Haviland, 1990.	Adams, 1995. Chase y Chase, 1996. Culbert, 1991. Folan, 1992. Folan et al., 1995. Marcus, 1976.	Martin y Grube, 1995

Tabla 2.2. Tipos de entidades políticas fuertes, y sus proponentes (Tomado de Gillispie, 2011:31).

Este es un debate sostenido por largo tiempo con una diversidad de explicaciones propuestas para intentar resolverlo (tabla 2.3), así Gillispie (op.cit.:32-33) nos muestra un resumen de las principales explicaciones: una se refiere a que hay tanta variación temporal y espacial dentro de las configuraciones políticas mayas del Clásico, que ningún modelo tipológico por sí solo puede abarcar esa diversidad, por lo que se necesitan diferentes modelos para investigar el rango completo de estructuras políticas mayas.

Variación de formas políticas	Inestabilidad de entidades políticas	Especialización de métodos, enfoques y escalas
Chase y Chase, 2004 Demarest, 1996 Lucero, 1999 Marcus, 1993 McAnany, 1995 Sanders y Webster, 1988 Sharer, 1991	Demarest, 1996 Henderson y Sabloff, 1993 Marcus, 1989 Pohl y Pohl, 1994 Willey, 1986	Canuto y Fash, 2004 Chase y Chase, 2004 Lucero, 1999

Tabla 2.3. Explicaciones para comprender el fracaso de los diferentes modelos de entidad políticas segmentarias y centralizadas (Tomado de Gillispie, 2011:32).

Otra explicación algo divergente con la primera, está basada en la dinámica de la historia del pueblo maya y dice que las mismas entidades políticas mayas fueron inestables y que nunca alcanzaron la configuración de entidades políticas fuertes que se conocen en otras partes debido a su “resistencia a la permanente centralización y estratificación institucionalizadas”.

Gillispie (id.) refiere una tercera opción que discurre en la apreciación de “fuerte” y “débil”, lo cual depende de la evidencia empleada, de la escala de la investigación y de la unidad de análisis, así, el enfoque sobre los mayas comunes y las unidades domésticas suele llevar a una determinación de entidades políticas segmentarias débiles, mientras que el enfoque en las élites y la política regional suele llevar a la suposición de entidades políticas unitarias centralizadas, por lo que los modelos de escala múltiple son necesarios para abarcar esta diversidad.

2.6.1 El modelo de casas de Levi-Strauss

La misma autora propone el “modelo de casas” introducido a finales de los años setenta por Claude Lévi-Strauss (1982) para resolver parte del debate existente. Dice Gillispie (op.cit.:41):

“En una sociedad de casas, la unidad social principal es más que una unidad doméstica o un linaje, y se conoce como “casa”. Muy frecuentemente en tales sociedades la gente misma se refiere a estos grupos sociales con la palabra para residencia (Lévi-Strauss, 1982: 172), con lo que términos etic y emic coinciden entre sí”.

Prosigue Gillispie (op.cit.) explicando que la finalidad de una casa es mantener una propiedad compuesta de bienes tangibles e intangibles durante muchas generaciones y los lazos sociales entre los miembros de una casa se refuerzan por sus actividades dedicadas al mantenimiento de las propiedades de ésta, así también la longevidad de una casa, que le confiere estatus y prestigio, se manifiesta a través de un conjunto significativo de relaciones entre generaciones de miembros de la casa, basadas en descendencia real o ficticia o bien de lazos matrimoniales.

Para Lévi-Strauss (1981:150), la importancia de la propiedad sobre los lazos de parentesco es explícita en su definición de casa: una persona moral detentadora de un dominio constituido a la vez por bienes materiales e inmateriales, que se perpetúa por la transmisión de su nombre, de su fortuna y de sus títulos en línea real o ficticia, tenida por legítima por una sola

condición; de que esta continuidad pueda explicarse en el lenguaje de parentesco o de la alianza, y la más de las veces de las dos al mismo tiempo.

La aplicación al estudio arqueológico del modelo de la sociedad de casas tiene ventajas significativas, tal cómo (Gillispie, op.cit.:42):

- el énfasis sobre prácticas, más que sobre lazos biológicos, para formar entidades sociales;
- permite la materialización de la casa, a través de su propiedad;
- la longevidad de las casas, que proporciona una dimensión histórica dinámica y el funcionamiento de las casas como agentes corporativos involucrados en la toma de decisiones estratégicas.

Finalmente, Gillispie afirma que, aunque duda de que un solo modelo de organización sociopolítica pueda satisfacer o responder de la mejor manera a las preguntas de las investigaciones sobre la sociedad y la economía política, la sociedad de casas, como una configuración recurrente bien descrita en los estudios etnográficos e históricos, alcanza las expectativas deseables para resolver el debate. Este modelo puede integrar aspectos de la organización social y política, explicar cómo los procesos sociales generales se manifestaron en eventos históricos y aclarar el dinámico y disparejo sistema de entidades políticas que caracterizaron a la civilización maya (id.:48-49). Dado que para la presente tesis, los conjuntos arquitectónicos, en buena medida constituidos por las casas de los antiguos habitantes de Bonampak, forman la base principal de la propuesta de estudio, una vez determinada la organización social y su dinámica, podremos emplear, por su base doméstica y de parentesco, el “modelo de casas” impulsado por Gillispie y el “modelo dinámico” para profundizar en la organización política de Bonampak.

2.7 MANIFESTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA EN EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO

Lograr entender el significado que hay detrás de los artefactos, la arquitectura y el patrón de asentamiento, posibilita obtener un análisis histórico más preciso de las culturas de una región, y esto a su vez, permite el desarrollo de modelos de organización socio-política más adecuados. En seguida haremos una breve descripción de los principales materiales o eventos arqueológicos que son manifestaciones de la organización social y política de la sociedad antigua y algunas de sus limitaciones al respecto y que para el caso de Bonampak contamos con una importante

cantidad de información procedente de los bienes muebles rescatados y estudiados, así como de los estudios de arquitectura de todos los bienes inmuebles excavados y restaurados, pero ante todo del obtenido del análisis de patrón de asentamiento, punto básico en el desarrollo de esta tesis.

2.7.1 Entierros de élite

En 1970 Rathje señaló que las tumbas muy elaboradas no se distribuyeron al azar, dado que los entierros encontrados en templos solían tener el ajuar funerario más elaborado, y aunque él fue capaz de identificar la localización más probable de los entierros de élite, no pudo explicar adecuadamente el porqué de la amplia gama de los contenidos funerarios, ni logró identificar quiénes eran estas personas y el papel que jugaron en de la sociedad Maya (Audet, 2006:56).

Audet (id.:59) revisó 78 entierros de élite de catorce sitios de las tierras bajas mayas con la intención de encontrar vínculos entre el tamaño del conjunto monumental, la jerarquía determinada por los textos glíficos, el tamaño de la población sujeta y lo elaborado de las tumbas de élite. Determinó el rango de las tumbas, mediante la presencia o ausencia de indicadores importantes del estatus del individuo, como es el jade, los excéntricos de sílex o de obsidiana, la concha marina trabajada, las vasijas de cerámica policromadas, los códices y el cinabrio.

La arqueología maya tradicional sugiere que la riqueza de los centros proviene del poder político. En el caso de las entidades políticas pequeñas, éstas debían adquirir su riqueza de otras fuentes. En este contexto, la riqueza, o sea la posibilidad de adquirir bienes suntuarios o ciertos servicios, no es consistente con la autoridad política o el prestigio. Los textos jeroglíficos, las grandes cantidades de jade y las vasijas policromas de alta calidad, vinculan a los gobernantes con la autoridad política más grande de las tierras bajas mayas, mientras que los instrumentos musicales, la cerámica local y las cantidades pequeñas de jade y concha sólo son índice de un alto rango local (Audet, *ibid.*:61).

2.7.2 Tamaño de la población

Entender la relación entre el tamaño de la población y la monumentalidad de la arquitectura es crucial para entender una posible correlación con el estatus político. Por ejemplo, aunque Caracol tiene un núcleo monumental más pequeño que Tikal, tenía una población sujeta

mayor, resultado de sus éxitos militares. Por lo tanto, aunque el núcleo monumental de Caracol es menor que el de Tikal, ambas son superpotencias durante el período clásico tardío. Una población sujeta de gran tamaño permitiría la construcción de un núcleo más grande, también formar un ejército numeroso y ser el soporte de un número grande de miembros de las élites y especialistas que no necesitarían cultivar sus propios alimentos. Fácilmente se establece una conexión entre el poder militar y el tamaño de la población (Audet, *ibid.*:62).

Por otro lado, tenemos el ejemplo de los pequeños centros poblacionales del valle del río Belice, que con una población sujeta pequeña se vieron limitados en sus recursos militares y constructivos, impidiendo que compitieran con los centros más grandes del Petén. Al parecer fue en esa época un inconveniente contar con una población pequeña, ninguno de los centros estudiados en el valle de Belice superó los 2,000 habitantes, pero aun no está resuelto si este límite fue por motivos económicos, agrícolas o políticos ¿Beneficia a las personas que viven en la comunidad al reducir la presión sobre los recursos agrícolas? ¿Puede ser utilizado como un marcador para la prosperidad política? Las entidades políticas más importantes tiene una gran población sujeta, pero la posibilidad de escalar dentro de este amazón no parece estar totalmente aclarada (*ibid.*:66).

2.7.3 Tamaño del sitio

El tamaño de la entidad política refleja la capacidad de un gobernador para emplear una amplia mano de obra para la adquisición de materias primas (madera, piedra caliza, rocas más pequeñas) con que construir edificios públicos y plataformas habitacionales. Esta fuerza de trabajo puede ser local, pero también podría ser parte del tributo de las comunidades adyacentes (*ibid.*).

En el Petén central, una abrumadora evidencia indica que los grandes centros urbanos controlaban la arena política (Martin y Grube 2000). En las zonas periféricas, la construcción de grandes templos y palacios no tuvieron la misma importancia que en los grandes centros, o simplemente, las élites no tenían la suficiente autoridad para comandar grandes fuerzas de trabajo para tales construcciones. La arquitectura monumental es reflejo del papel social y político de las élites, en particular de los gobernantes. Es posible que el reclamo de poder de los gobernantes de las regiones periféricas no esté muy ligado con el reclamo en la región núcleo, que los vincula más con las deidades. Si los centros periféricos contribuían con mano de obra para la región

núcleo, la discrepancia en el tamaño de los sitios sería un reflejo, al menos en parte, de la una posición que guardan los centros políticos (ibid.).

2.7.4 El patrón de asentamiento

En los años 40's del siglo XX comenzaron los estudios sobre el patrón de asentamiento en la arqueología, cuya intención inicial fue la localización y el mapeo de sitios, como una forma de análisis para interpretar su funcionamiento sincrónicamente y diacrónicamente (Wiesheu, 1996:71).

Gordon Willey (1953:1) define el patrón de asentamiento como "...la manera en la cual el hombre dispuso del paisaje en el que vivió", haciendo referencia a viviendas, a su arreglo, y a la naturaleza y disposición de otros edificios pertenecientes a la vida comunitaria. También menciona que estos asentamientos reflejan el ambiente natural, el nivel de la tecnología que poseían los constructores y varias instituciones de interacción social y cultural.

De esta manera, el estudio del patrón de asentamiento permite detectar las actividades humanas y las instituciones socioculturales a través del paisaje (Rouse, 1972), así como postular una interpretación de la interrelación funcional de los sitios dentro de la región (Parsons, 1974). Por su parte, Wiesheu (op.cit.) apunta:

"...el énfasis en este tipo de estudios ha sido precisamente sobre su marco regional, dentro del cual se ubicarían las diversas actividades e instituciones socioculturales, tal como se expresan éstas en la distribución de los asentamientos y de elementos que integran a los mismos".

Trigger (1967 y 1968) divide estos estudios en tres niveles interrelacionados:

1. El nivel del edificio o la estructura individual;
2. El nivel del asentamiento o sitio;
3. La distribución de los asentamientos a nivel regional.

Willey (1981) clasifica en tres niveles los asentamientos residenciales:

1. Unidades mínimas;
2. Unidades de grupo, informales y de patio;
3. Agrupaciones formadas por varias unidades de grupo.

De acuerdo con Willey (id.:391; 407-408), es muy probable que las unidades mínimas y de grupo constituyeron viviendas para familias nucleares y extensas, respectivamente. También propone varias generalizaciones de los patrones de asentamiento mayas:

1. La organización y los lazos existentes al interior de la comunidad eran fuertes.
2. Los centros eran focos de concentración de población.
3. Hay evidencia de centros menores con arquitectura para “propósitos especiales”, centros que pueden ordenarse jerárquicamente.
4. Los elementos que distinguen a la cultura maya (jeroglíficos, calendario y comercio de bienes exóticos), indican que sus numerosas comunidades o microestructuras estaban asociadas con otras comunidades constituyendo formaciones macroestructurales.
5. Cuando menos durante el período Clásico todas las tierras bajas mayas estuvieron ocupadas y presentaron una variabilidad en la densidad del asentamiento relacionado con factores ambientales y culturales.
6. Los vestigios arqueológicos de los asentamientos, apoyan la idea de una sociedad maya prehispánica ordenada jerárquicamente, que se refleja en la distribución espacial y geográfica, donde la unidad básica de tal macropatrón es la comunidad. En ocasiones la distribución del macropatrón tiene un arreglo hexagonal y en otros es lineal.
7. El control que se tiene de los datos no permite generalizar más que en centros primarios, secundarios y terciarios.
8. Los macropatrones presentan una problemática cronológica aún.

La gran cantidad de estudios de patrón de asentamiento realizados en los últimos 30 años han permitido avanzar grandemente para resolver, satisfacer y avanzar más allá de las problemáticas planteadas por Willey.

2.8 COMENTARIO FINAL

A manera de conclusión y después de esta revisión general sobre el aspecto de la organización social que más énfasis ha recibido en las últimas décadas respecto a la organización política y territorialidad de la sociedad maya prehispánica, se puede afirmar que es necesario intensificar la investigación social de este grupo humano a nivel general y en particular en Bonampak, ya que carecemos de estudios específicos sobre esta región, son escasos los textos

jeroglíficos localizados tanto en el sitio como fuera de la ciudad, además de que su mención en Yaxchilán, muestra su relevancia para el mundo maya de la cuenca media del río Usumacinta desde el Clásico temprano, por lo que su estudio ayudará a tener una mejor comprensión del tipo e intensidad de organización política, social y económica, tanto intrasitio, como intersitio.

Los patrones del poder político se expresan en el patrón de asentamiento, la arquitectura, los entierros y el arte de una entidad política, pero estas pistas presentan mensajes contradictorios. Algunas entidades políticas tienen todos los símbolos del poder y prestigio: gran arquitectura monumental, tumbas elaboradas llenas de mercancías exóticas, arte portátil en forma de vasos pintados, instrumentos musicales y figurillas, y sofisticado arte permanente como el estuco modelado y piedras labradas. Otros sólo tienen algunos de estos elementos.

Aún no hay respuestas para entender estas diferencias, pero ayudan a la reconstrucción de las interacciones políticas, responsables de cambios en las comunidades a lo largo del tiempo y el espacio (Audet, 2006:69-70).

Finalmente, si bien, no es intención de la presente tesis abordar o tratar de definir el tipo de organización política de Bonampak, sino tratar de caracterizar la organización social desde el nivel de sus unidades domésticas y del patrón de asentamiento, es muy probable que los resultados de la misma podrán asentarse posteriormente en un modelo de organización política que conjunte al modelo dinámico y el modelo de casas.

CAPITULO III

EL SISTEMA MESOAMERICANO DE BARRIOS. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS MAYAS A PARTIR DE LA ETNOHISTORIA Y LA ETNOGRAFÍA.

La información etnohistórica y etnográfica es útil en primera instancia para analizar el periodo Postclásico maya, pero se incrementa la dificultad para aplicarla al periodo Clásico, debido al colapso socio-político de las tierras bajas entre 800 y 900 d.n.e. y a los cambios que esto pudo generar en esas sociedades. No obstante, es mejor aplicar modelos explicativos de la sociedad maya basados en información del periodo Postclásico, del Contacto y Colonial temprano, y es más útil que aplicar modelos importados de otras regiones del mundo (Audet 2006:14). Prudence Rice (2004) piensa que la aproximación histórica directa es más relevante y muestra mejor a la sociedad maya antigua, que tratar de entender la organización política maya mediante las “sociedades galácticas” del sureste asiático (Demarest 1992), del “estado teatral” de Bali (Geertz 1980) o modelos feudales de Europa (Adams y Smith 1981).

3.1 FUENTES ETNOHISTÓRICAS MAYAS DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

Las fuentes etnohistóricas relacionadas con la gobernación de Yucatán en la época colonial aportan importante información, a través del Obispo de Landa (1565), de las relaciones geográficas (Garza et al, 1983) escritas entre 1579 y 1581, y los libros del Chilam Balam de Maní, Tizimín y Chumayel, documentos que cubren la historia del norte de Yucatán del Clásico Tardío y Posclásico hasta el comienzo de la colonia. También se cuenta con fuentes relacionadas con la provincia del Petén en la época colonial, tales como el devocionario de Lizana de 1633, la historia de López Cogolludo de 1688 y la relación de Avendaño de 1696.

A partir del análisis de las fuentes se puede concluir que existieron tres diferentes tipos de organización territorial y de dominio en el postclásico tardío de la península de Yucatán (Vargas 1997:154), el primero se refiere a Chichen Itzá, caracterizado por un dominio centralizado y un poder central (*ah tecpal*) representado por un soberano. El segundo tenía un poder confederado

(*multepal*), dominado por un grupo de linajes que mantenían en la ciudad de Mayapán a los diferentes jefes de otras ciudades, asegurando así el tributo; la tercera modalidad, que corresponde a la encontrada a la llegada de los españoles, fue la división de la península en provincias o *cuchcabaloob*.

Asimismo, durante los últimos veinte años, las aportaciones de Tsubasa Okoshi y Sergio Quezada (2008) con base en el estudio lingüístico y filológico de palabras mayas yucatecas relacionadas con la organización social, político y territorial en textos peninsulares del siglo XVI, tales como *cuchcabal*, *batabil*, *cuchteel* y *tzucub*, que constituyeron las instituciones mayas más importantes al momento de la conquista española, han sido estudiados desde una perspectiva que intenta una aproximación a la visión propia de los mayas, pudiendo generar nuevos modelos interpretativos sobre sus formas de organización (Flores y Pérez, 2006:81-82).

La palabra *cuchcabal* se conforma en su estructura de tres partes: *cuch* podría ser asiento o lugar. La segunda palabra *cab* significa pueblo o mundo. La última palabra *al* es un sustantivo del término territorio, quedando la voz *cuchcabal* como un espacio territorial definido, en cuyo interior se ejerce un poder gubernamental. La cabecera del *cuchcabal* o provincia, funcionó como la capital del territorio, desde donde se administraban las cuestiones político-sociales y religiosas de la región. Había dos formas básicas del *cuchcabal*, en la primera el *halach uinic*, concentra todas las funciones de gobierno aunque no tenía demasiada injerencia en la jurisdicción de los *batabilob* sujetos. La segunda forma de gobierno centralizado se caracterizaba porque las funciones básicas del poder estaban depositadas en personajes diferentes aunque uno de ellos era reconocido como *halach uinic*, quien impartía justicia (Quezada, 1993:34). El *halach uinic* vivía con sus propios grupos familiares en el *cuchteel* o parcialidad más importante, que jugaba la función de capital y el topónimo aparecía asociado a la palabra maya de *cuchcabal*. Los españoles denominaron esta institución política como “provincia”. Esta característica de la organización política indígena fue en un factor que hizo de la conquista española un acontecimiento prolongado, es decir que abarcara de 1527 a 1547 (Okoshi y Quezada, 2008:139).

El cargo era hereditario por línea paterna y sus funciones eran religiosas, militares, judiciales y políticas. Durante el primer cuarto del siglo XVI las capitales en Yucatán eran: Sací, Chichén Itzá, Belma, Chauac-há, Chancenote, Ekbalam, Maní, Sotuta, Hocabá, Dzidzantún, Tihosuco, Chetumal, Popolá, Motul, Calotmul, Calkiní, Cozumel y Can Pech (Quezada, 1999:468-481).

En otro texto, Okoshi (2006:779-780) señala que, en las tierras bajas del norte al momento de la conquista española, existían varios *cuchcabaloob* o “provincias”, cada una representada por un poder, sea éste un *halach uinic* o un *batab* residente en su capital, quienes explotaban los montes haciendo valer su poder sobre la energía humana del común del pueblo sin poseerlos como propiedad privada, de esta forma, la espacialidad de una provincia dependía de la suma total de montes cultivados y conservados para su uso futuro, por lo que los gobernantes supremos de los *cuchcabaloob* se preocupaban por consolidar el núcleo de su dominio con aquellos señores que eran parientes consanguíneos y con frecuencia establecían alianzas matrimoniales:

*“... la extensión de un **cuchcabal** era señalada a través de un conjunto de accidentes geográficos aislados entre sí como puntos de referencia, tales como cerros, sabanas, aguadas o cenotes, etc., asimismo, al no tener necesariamente una continuidad territorial, hacia el interior podía haber espacios baldíos sin pertenencia alguna ”* (id.).

Entre las provincias existían marcadores que indicaban, al menos, hasta donde un *halach uinic* ejercía su dominio eminente o facultades jurisdiccionales. Los marcadores eran árboles, sabanas, aguadas, pozos, cuevas, cerros, cenotes o viejas ruinas; compartían la característica de no ser movibles y se les identificaba con un topónimo (Okoshi y Quezada, 2008:139). El *cuchcabal*, al no tener necesariamente una continuidad territorial, podía tener espacios baldíos sin pertenencia alguna (Okoshi, 2006:780). En los primeros años coloniales las tierras seguían siendo comunes y sólo se colocaban mojoneras para dividir una provincia de otra, pero una cosa eran los mojones como marcadores indicativos de un límite impreciso y otra, el lindero dentro del concepto español, vocablo inexistente en el maya yucateco. Esto se debía a la naturaleza misma de la organización política de los *cuchcabaloob*, en la medida en que la jurisdicción del *halach uinic* tenía sustento social, político y simbólico, su poder se extendía hasta aquellos *batabiloob* que lo reconocían como gran señor (Okoshi y Quezada, op.cit.).

Es importante mencionar que también había *batabilob* independientes o no agregados. El *batabil*, estaba conformado por un sistema de varios *cuchteelob* dominados por un *batab* (Quezada, 1993:34).

Según Quezada (1999:474) el *cuchteel* o parcialidad, se le identificaba por un topónimo y estaba integrado por un conjunto de casas ocupadas por varios grupos de familias extensas, agrupando cada una hasta seis jefes de familia con sus respectivas proles. El propio Quezada (id.: 475) refiere una descripción de mediados del siglo XVI:

"...en esta tierra [de Yucatán] apenas hay una casa que tenga solamente un vecino, sino cada casa tiene dos, tres, cuatro, seis y algunas más, y entre ellos hay un padre de familia, que es el principal de la casa. Desde sus parcialidades las familias se desplazaban a las milpas".

Aunque no se conoce con exactitud el régimen de tenencia de la tierra, ésta fue comunal, y las unidades familiares, por el hecho de pertenecer al *cuchteel*, tuvieron el derecho de usufructuarla. El indígena maya, al tiempo en que se iniciaba el ciclo agrícola, escogía un terreno que no estuviese previamente marcado por otro y le ponía una señal para identificar que ya había sido seleccionado y por lo tanto ocupado. Una vez que el indígena maya había seleccionado el terreno, lo mensuraba. La superficie que cada jefe de familia determinaba para cultivar sus milpas estaba en función de tres criterios. Primero por las necesidades de consumo, segundo por la cantidad de fuerza de trabajo que cada casa albergase en su seno y tercero por sus obligaciones tributarias. La parcialidad era una unidad administrativa encargada de proveer fuerza de trabajo y productos a la élite. Era también una entidad militar, pues era el sustento de la organización de los ejércitos en tiempo de guerra. Asimismo, fue una institución política en tanto los jefes de las familias nombraban a una persona denominada *ah kul*, personaje muy obedecido y estimado y su palabra era escuchada cuando el *batab* impartía justicia. El *ah kul* representaba sus intereses ante los gobernantes. A su vez, el *batab*, asumía la función de unir a su población sujeta con la capital de la cual dependía. Él recibía y usufructuaba parte de los excedentes tributarios de fuerza de trabajo y productos, y convocaba a la población de sus parcialidades sujetas para hacer la guerra y participar en las festividades y ceremonias tutelares (ibid.:476-481).

El *batab* tenía organizado su señorío en barrios y designaba para cada uno de ellos a un *ah cuch cab* "el que lleva o carga el pueblo" o "indio principal que tiene a su cuidado alguna parcialidad para recoger el tributo y para otras cosas de la comunidad" (Villa Rojas, 1985:33). Este funcionario tenía a su cuidado que los indígenas entregaran el tributo en productos y fuerza de trabajo, y los reunía para los banquetes, fiestas y la guerra. Entre el *batab* y su población sujeta existió un concejo integrado por los *ah kuloob* y los *ah cuch caboob*. Con éstos y aquellos ejercía sus funciones políticas y judiciales (Quezada, op.cit.).

La propuesta elaborada por Okoshi (1998:65-67) parece reflejar en buena medida lo que sucede en la región propuesta para este estudio. En su análisis de la organización política de la sociedad maya peninsular del período Postclásico señala que

la idea maya yucateca de territorio se refería a un conjunto de tierras gobernadas por los dirigentes sujetos a un gobernante que los representaba, es decir, las relaciones políticas humanas eran el principio sustancial y no se basaba en la privatización de la tierra por los gobernantes, la propiedad privada de la tierra y acumulación de bienes como símbolo de riqueza y el poder no tenían importancia, puesto que el aprovechamiento de las relaciones humanas establecidas con base en un vínculo político religioso tenía un valor fundamental. Por tanto una provincia no tenía una frontera bien definida de trazo lineal ni continuidad territorial (id.).

Okoshi (1992 y 2006) comparte los términos generales con Quezada, pero da interpretaciones diferentes para el *cuchteel* y el *tzucub*, así como una posible ambivalencia semántica para el término *cuchcabal*, y no está de acuerdo en enmarcar en dos o tres tipos definidos las formas de organización; si bien hay patrones generales, cada provincia peninsular debe ser analizada detenidamente. En su propuesta es relevante considerar al pueblo como modelo para la formación de una jurisdicción o provincia, con base en las similitudes que existen en la distribución física del asiento y la organización política regional de una provincia.

En la estructura del *cuuchcabal*, el *batab* y el *halach uinic* fueron los personajes que de común acuerdo dominaron y controlaron la vida política y administrativa de dicha institución. Ellos eran parte de la nobleza. Los nobles o *almehenoob* estaban organizados en linajes. Se reconocían entre sí porque se hacían descender en línea directa de un personaje común conocido. Mientras unos se sentían de alguna manera vinculados a sus antiguos conquistadores del Altiplano, otros tenían como sus ascendientes a algunas de las antiguas casas gobernantes de Mayapán. Los linajes gobernantes utilizaban el lenguaje de *zuyuá* para controlar el acceso a dichos cargos, en otras palabras era un mecanismo para evitar que los intrusos accedieran a los puestos de poder. Este lenguaje consistía en un conjunto de acertijos y adivinanzas utilizados para interrogar a los sucesores del *halach uinic* y del *batab*. El interrogatorio se realizaba cada principio de katún (ciclo de 7200 días), y era una tradición muy arraigada. Esta prueba de legitimación se transmitía de padres a hijos en las familias elegidas para ocupar dichos oficios. Todo parece indicar que en la terminología de dicho lenguaje existen palabras asociadas con ideas políticas y sociales (Okoshi y Quezada, 2008:139).

La prerrogativa económica más importante del *batab* y del *halach uinic* fue el uso de la fuerza de trabajo de los campesinos. Así el *halach uinic* de la provincia de *Hocabá* era tan obedecido y temido de sus naturales que no se atrevían a causarle enojo alguno y siempre estaban

prestos a servirle en las guerras, en tanto que el de la provincia de Sotuta los tenía tan sujetos que sin ningún premio se servía de ellos. Al *halach uinic* de la provincia de *Ekbalam* le reconocían y tributaban haciéndole su sementera de maíz y chile, frijoles y algodón y otras cosas de su sustento, y cuando era necesario le hacían y reparaban su casa. El *halach uinic* y el *batab* también recibían tributos. Las cantidades eran pequeñas y se les entregaban como reconocimiento de su calidad de señores. Por ejemplo, los habitantes del pueblo de Dzan, entregaban a su señor, de manera muy limitada y casi voluntaria, maíz, gallinas, miel y alguna ropa de algodón, que no era más que un reconocimiento de su señorío (id.).

Todavía en el siglo XVII hay referencias del establecimiento de un *cuchcabal*. Chávez (2006:67) al hablar de los rebeldes *kejaches* del siglo XVII, hace mención de Na Chan Yam como cabeza de los mayas inconformes del poder español, quien establece en la montaña un *cuchcabal*, lejos del control hispano. Fue el *batab* de mayor jerarquía entre los rebeldes y quizá fue nombrado por los otros *na'lob* (linajes maternos) por su valentía y por descender del linaje más antiguo de los *kejaches*.

Por otra parte, Andrés Ciudad Ruiz y Alfonso Lacadena (2001:9-38) proponen una nueva corriente que explica la formación de estados hegemónicos que conservan varios rasgos estructurales de los estados descentralizados, pero con una organización territorial que contempla la subordinación de varios territorios autónomos bajo una misma autoridad. Esta teoría la aplicaron a la estructura político-territorial de los Mactún de Tamactún-Acalan, entre los siglos XIV al XVI, los autores defienden su validez para amplias regiones mayas de las tierras bajas del sur, y desde los inicios del periodo Clásico hasta la llegada de los españoles.

Estos autores plantean la pervivencia de algunos mecanismos clave del sistema político del Clásico en la región y diseñan una propuesta distinta de lo que se había venido haciendo para el periodo posclásico. Igualmente, desarrollan con base en nuevas lecturas e interpretaciones de los textos jeroglíficos, una hipótesis que contempla la formación de territorios multi—estado administrados por hegemonías políticas que incorporan a otras más pequeñas (id.:3-4).

Desde este punto de vista, la hegemonía política no es un tipo de organización uniforme en su extensión, poder, influencia o temporalidad, sino que mantienen ritmos muy diversos de formación, crecimiento y decadencia, por lo que habrá variaciones de poder, de centralización y de territorialidad:

“...ofrece una amplia variedad de comportamientos propios, en cualquier caso, de los estados preindustriales en los que el grado de centralización es escaso” (ibid.:6-7).

Por lo tanto, las hegemonías no son uniformes en su extensión, poder, influencia o temporalidad, sino que mantienen ritmos muy diversos de formación, crecimientos y decadencia, por lo que habrá variaciones de poder, de centralización y de territorialidad.

Desde su punto de vista, Delgado (2012: 268) señala que la estructura interna de estas hegemonías coincide, en muchos aspectos, con la que caracteriza al estado segmentario, pero a la vez contempla la formación de sistemas políticos de escala superior a aquellos compuestos por un mosaico de pequeños estados igualitarios, así como una administración más centralizada y una jerarquía política semi—rígida.

En consecuencia, como mencionan Ciudad y Lacadena (op.cit.:7), la entidad política máxima en Tierras Bajas no es el *ajawlel*, o sea, la entidad política gobernada por un *ajaw* (rey o señor), sino una organización superior que los autores han denominado hegemonía (Lacadena y Ciudad, 1998), que engloba en su seno varios *ajawleloob* que pueden presentar diferentes grados de subordinación o confederación, intervención o autonomía, con respecto a un *ajawlel* más poderoso. Según lo anterior, estas formaciones estatales del Clásico resultan equiparables a las que se formaron a lo largo del periodo Posclásico no sólo en las Tierras Bajas mayas, sino en amplias regiones de Mesoamérica (Ciudad y Lacadena 2001:7), como la hegemonía quiché y la Itzá (Martin y Grube, 2000; Lacadena y Ciudad, 1998).

Por otro lado, de acuerdo con Villa Rojas (1985: 25-38) la tenencia de la tierra en la antigüedad maya se clasifica en:

3.1.1 Tierras del estado o provincia.

Hacia 1527, la península de Yucatán estaba dividida en 16 provincias que se gobernaban autónomamente, con propio territorio y forma de gobierno. Esta división de la tierra abarca al menos hasta la época del gobierno confederado de Mayapán a mediados del siglo XIII. La nobleza residía dentro de la muralla que rodeaba la ciudad de 3500 casas. Landa dice:

“...hicieron casas para los señores solos entre los cuales repartieron toda la tierra, dando pueblos a cada uno, según la antigüedad del linaje y ser de su persona.”

Con la destrucción de Mayapán a mediados del siglo XV, los señores se retiraron a sus tierras y se independizaron, así cada provincia, llamada *tzucub* o *cuch cabal*, fue consolidando sus dominios y estructura política.

3.1.2 Tierras del pueblo

Diversos documentos de tierras de la segunda mitad del siglo XVI, como el Tratado de Tierras de Maní (1557), señalan que los pueblos que integraban una provincia tenían bien señaladas sus propias tierras. Dicho documento se realizó con la asistencia de las autoridades indígenas: “*Ellos se juntaron para deliberar respecto a la conveniencia de marcar los términos, fijar las esquinas, y asentar las cruces de los límites de las tierras de sus sujetos, para cada pueblo separadamente*” (id.:28).

Un documento del código de Calkiní, signado en 1579 expresa que: “*Asimismo se reunieron aquí en el pueblo de Calkiní a tener sus conferencias, llegó Ah Tzab Euan, Batab de los de Mopilá a conferenciar con Na Chan Canal, Batab de los de Calkiní y acordaron ambos Batabes hasta donde alcanzarían las sementeras de sus pueblos*. Al respecto Villa Rojas piensa que, aunque este documento fue hecho 37 años después de la Conquista, hay datos para creer que tal división de tierras entre pueblos era lo establecido en la organización política de los tiempos prehispánicos (ibid.).

Algunas provincias, como las de los *Chakan* y de los *Tases*, estuvieron integradas por pueblos o grupos de pueblos más o menos autónomos, aunque ligados a los demás por razones de interés político; al respecto, Juan Urrutia, conquistador y encomendero de Chancerote, dice en su relación de 1579, que este lugar servía de cabecera a la provincia de los Tases y que la sujeción de los pueblos dependientes “*...no era por vasallaje sino por confederación y amistad*” (ibid.:30).

Villa Rojas refiere que la organización interna de cada pueblo se componía del pueblo propiamente dicho que servía de cabecera y, además, de un número indeterminado de pequeños parajes diseminados, donde tenían residencia y tierras de labor los componentes de uno o más linajes, y señala que hay indicios de que, en algunos casos, estos parajes estuvieron agrupados en barrios o parcialidades de características un tanto similares a las del *calpulli* mexicana (ibid.).

La mayoría de la población vivía en esos parajes y asistía a la cabecera en ocasiones por motivos religiosos, comerciales, familiares o administrativos. Esta dispersa población estaba

integrada, además de milperos, por personas de alta jerarquía o linaje distinguido. Villa Rojas (ibid.) menciona que en el recorrido de tierras de Sotuta realizado por Nachi Cocom en 1545, se mencionan a sacerdotes y personas de alta jerarquía que se encontraban residiendo en varios parajes visitados. También señala que esta situación debió ser similar a la descrita en Chiapas por Vogt para la moderna comunidad tzotzil de Zinacantán, de la que dice que se compone de un centro ceremonial rodeado de parajes dispersos en el monte y que los “principales”, sacerdotes y otros jefes de importancia se turnan periódicamente en el cumplimiento de sus deberes, residiendo a veces en la cabecera y otras en los parajes (ibid.:30).

Las tierras comunales de un pueblo estaban disponibles para los pobladores que las necesitasen, siendo los jefes quienes cuidaban de su justa distribución y manejo.

3.1.3 Tierras del calpulli o parcialidad

Las relaciones de los primeros encomenderos entre 1579 y 1581 y la matrícula de pueblos (ibid.:31) indican que los pueblos y sus tierras se dividían en barrios o parcialidades, cada uno con su propio jefe, nombre y demarcación geográfica. Villa Rojas afirma que en Yucatán no se logra precisar la clase de dominio que ejercía la parcialidad sobre la tierra que la componía.

Una descripción de la parcialidad lo proporciona el conquistador Joan de la Cámara en su “Relación de Cinanché o Cananché y Egum” de 1580:

“El gobierno suyo y el general hera que tenían Señores y los reconocían por tales que llamaban Batanes ques lo mismo que Señores; estos dividían el pueblo por barrios a modo de colaciones y nombraban un hombre rico y ábil tubiese cargo de cada uno de ellos; tenían cuidado de acudir al tributo y servicio a sus tiempos y congregar la gente de sus parcialidades así para banquetes y fiestas como para la guerra” (ibid.:32).

Por lo general, la gente de cada pueblo o comunidad estaba distribuida en dos o tres barrios, cada uno con su propia denominación. Villa Rojas (ibid.) señala que parece no haber existido una marcada tendencia a la endogamia en los barrios, esto con base en un estudio de Roys sobre patronímicos (linajes), los cuales no se encontraban en un solo barrio del pueblo (Roys 1957:4-5).

Aunque la división en parcialidades coincidió en parte con la estructura de barrios en España, era una de las características de la antigua organización política de los mayas, quienes los

designaban con el nombre de *tzucub*, “pueblo, parcialidad o parte de pueblo”, o también como *cuch-teel*, “parcialidad, parte de algún pueblo que uno tiene a su cargo” (Villa Rojas, op.cit.:33).

Es factible que el origen de estas parcialidades o barrios, al llegar a Yucatán los españoles, fuera el sistema de *calpullis* mexica. En Mayapan, en Chichen Itzá, así como en Itzamkanac, existió una división en cuatro distritos, que recuerda a los mismos cuatro del estado Azteca y Tlaxcalteca. En los papeles de Paxbolom de 1567, se expresa que, al pasar Cortés por Itzamkanac, al *Ahau* de la provincia mandó llamar a los jefes de las “cuatro divisiones del pueblo” agregando que “...no se podía hacer cosa sin dar parte a estos principales”. Se emplea el mismo término *tzucul* usado por los mayas peninsulares para denominar dichas divisiones, las cuales tenían su propio nombre, así como los dioses que les correspondían, a Kukulcán se reservaba el templo mayor, y a los dioses Ikchua, Ix Chel, Tabay y Cabtanilcab, los santuarios de los diversos barrios (Villa Rojas, id.:34).

Thompson refiere una situación parecida entre los itzaes de Tayasal a finales del siglo XVII, donde también había cuatro *batanes* [sic] que regían un barrio, todos ellos bajo el mandato del jefe principal con nombre dinástico *Ahua Canek* (id.).

Entre los estudios etnográficos Villa Rojas menciona el realizado por Calixta Guiteras entre los tzotziles de Chalchihuitán, Chiapas, quien en un informe no publicado señala:

“El calpul es una subdivisión territorial del Municipio cada uno de los cinco calpules en que se subdivide, está habitado por cierto número de linajes patrilineales. Las tierras del linaje pertenecen al calpul, pues, en caso de desaparecer todos sus miembros, las tierras son redistribuidas entre los miembros necesitados de su mismo calpul. Ninguna familia posee tierras fuera de su calpul de origen, con excepción de los que se prestan o rentan. En este caso se da un pago nominal en forma de obsequio. Los apellidos indígenas linajes se consideran pertenecer a determinado calpul y se identifican con parajes específicos del mismo. La endogamia del calpul se practica de modo estricto, y, en las pocas genealogías donde aparecen matrimonios entre gentes de distinto calpul, resulta que se trata de segundas o terceras nupcias para ambos cónyuges. Es de rigor nacer y morir en la propia tierra” (ibid.:35).

3.1.4 Tierras del linaje

Como ya fue descrito, los pueblos se dividían en parcialidades, que comprenden cierto número de parajes o pequeños poblados donde estaban las tierras de cultivo, las cuales se dividían en lotes diversos que correspondían a los grupos familiares, linajes patrilineales que habitan el paraje. Esta forma de distribución se mantiene hasta nuestros días en Chalchihuitán, Cancuc y Oxchuc de los Altos de Chiapas.

Un documento redactado en 1638 en Los Títulos de Betún proporciona datos en ese sentido (ibid.):

“Pabná es la división de los montes de la familia TUN. Nadie podrá privarlas de estas tierras de sus ancestros. La vara ha sido pasada sobre estas tierras por el gobernador, magistrados y regidores.... Este viejo poblado de Pabná era propiedad de la familia TUN, pues, los montes fueron abiertos por sus ancestros”.

El apellido Tun podría referirse no sólo a la familia, sino también a linajes.

En Yucatán todavía en 1638, y aún en fechas muy posteriores, se seguía haciendo mención al origen de las familias y de sus derechos sobre las parcelas en que habitaron, mostrando así la persistencia de los derechos agrarios en la misma línea a través de generaciones. Villa Rojas concluye que tales parcelas no podían venderse o que la posibilidad era muy limitada. También menciona una variante del sistema aquí descrito entre el grupo pokom-maya por Susan W. Miles (citado por Villa Rojas 1984:44):

“...La familia doméstica extendida fue la unidad poseedora de la tierra, con derechos sobre las parcelas cultivadas, las cuales eran heredadas por el hijo mayor; sin embargo, existió siempre la posibilidad de que los hijos menores dejaran un hogar opresivo con objeto de abrir y establecerse en tierras vírgenes pertenecientes a su clan” (Villa Rojas 1985:38).

3.1.5 Tierras de la nobleza

De las tres clases sociales del antiguo Yucatán, al de los nobles se nombraba genéricamente como *almehen*, que según el Diccionario de Motul corresponde a noble, señor o principal del pueblo. Dentro de esta categoría quedaban los *halach uinic*, *ahau can*, *batab*, así

como todos los que pudiesen probar que tuvieron ancestros entre los nobles que habitaron Mayapán (id.:38).

La clase común o plebeya era nombrada *chambel uinic*, *yalbá uinic*, *pizil uinic* y otros sinónimos y gozaban de independencia, así como de la oportunidad de ocuparse en trabajos que fueran de su preferencia, entre los cuales estaban los artesanos.

Los *atzem uinic* era un estrato intermedio, que se traduce como “hombre entre principal y plebeyo, de mediano estado” y posiblemente corresponde a los que a través del comercio, cultivo de cacao o de algodón o de otra actividad lucrativa hayan obtenido cierta riqueza.

Landa (1982:28) refiere la descripción de un pueblo maya prehispánico:

“Que antes que los españoles ganasen aquella tierra, vivían los naturales juntos en pueblos con mucha policía, y que tenían la tierra muy limpia y desmontada de malas hierbas, y puestos muy buenos árboles, y que la habitación era de esta manera: en medio del pueblo estaban los templos con hermosas plazas, y en torno de los templos estaban las casas de los señores y de los sacerdotes, y luego la gente más principal, y que así iban los más ricos y estimados más cercanos a estos y a los fines del pueblo estaban las casas de la gente baja, y que los pozos, donde había pozos, estaban cerca de las casas de los señores.”

Finalmente, señala Villa Rojas (ibid.) están los *pentacoob*, la clase más baja, la de los esclavos, integrada por individuos capturados en guerras o adquiridos por compra o herencia o como castigo por robo u otros delitos.

Existen datos para creer que los nobles consideraban como suyas las tierras de los pueblos que gobernaban, tal como lo refiere el “Tratado de Tierras de Maní”. Así también, para el caso de Mayapán, las tierras privadas de la nobleza podían provenir por herencia, compra o por concesión del *halach uinic*.

3.1.6 Tierras particulares

Dice Villa Rojas (ibid.: 42) que las tierras a través del esfuerzo personal o de inversión de capital quedaban convertidas en plantaciones de cacao, mamey, algodón, u otras frutas, pasaban a ser propiedad del dueño, sin más trámite que dar preferencia a los de su linaje o a las autoridades del pueblo.

Por otra parte, para Guatemala señala Susan W. Miles (citado por Villa Rojas 1984:44) en su estudio etnohistóricos de los pokom-maya:

“...Los detalles sobre la propiedad de la tierra no son claros. Los individuos poseyeron, ciertamente, parcelas propias, ya que tuvieron títulos de las tierras que trabajaron; además, la evidencia de rentas y herencias lo demuestra. Sin embargo, es probable que no se hubiese permitido deshacerse de ellas de modo permanente, en caso de existir posibles reclamantes de su clan. Las tierras comunales pertenecientes al pueblo o a clanes individuales, quedaban incluidas dentro de las fronteras del pueblo. Tales tierras comunales fueron consideradas como recursos naturales para cazar, pescar y, en último caso, ampliar los cultivos. Los linderos de áreas grandes consistieron en marcas naturales del terreno, en tanto que, para áreas menores poseídas por individuos o por los pueblos, se usaron mojoneeras especiales.”

3.2 FUENTES ETNOHISTÓRICAS MAYAS DE LOS ALTOS DE GUATEMALA

Provenientes de los mayas quiché de los Altos de Guatemala son los Títulos de los Señores, por ejemplo los de Totonicapán y de Nijaib, entre otros. En los Altos de Guatemala, gracias al estudio de numerosos textos mayas del siglo XVI (Carmack y Carrasco, citado por Arnauld, 1996:232), así como a la información arqueológica disponible, (Ichon, 1988) se tiene gran conocimiento de los Estados Quiché y Cakchikel de los siglos XIV y XV. Estas ciudades fueron asentamientos de primer orden, a su vez fortalezas, lugares de culto, residencias de linajes dominantes y pueblos, relativamente densos, que proporcionan una imagen de la sociedad local en esa época, con sus redes de puestos militares, centros secundarios y edificios religiosos aislados.

Cada uno de esos importantes pueblos tuvo entre 3000 a 4000 habitantes. Sus residencias están dispersas alrededor de plazas públicas —cívicas y religiosas— cuyos edificios y organización siguen normas precisas. Constan de tres edificios que identifican a cualquier linaje gobernante, nombrados *ním ja* o casa grande (figura 3.1), colocada de manera perpendicular a un templo-pirámide y su altar; los centros subordinados cuentan con una sola plaza, con un templo o sólo con un altar (Arnaud, op.cit.:237-239), muy parecido a lo que Proskouriakoff (1962) llamó

“temple-assemblage” en Mayapán. Frente a la pirámide-templo se encuentra un edificio más comunitario, la “casa del consejo” (figura 3.2), caracterizada por una plataforma medianamente alta con cuatro escalinatas.

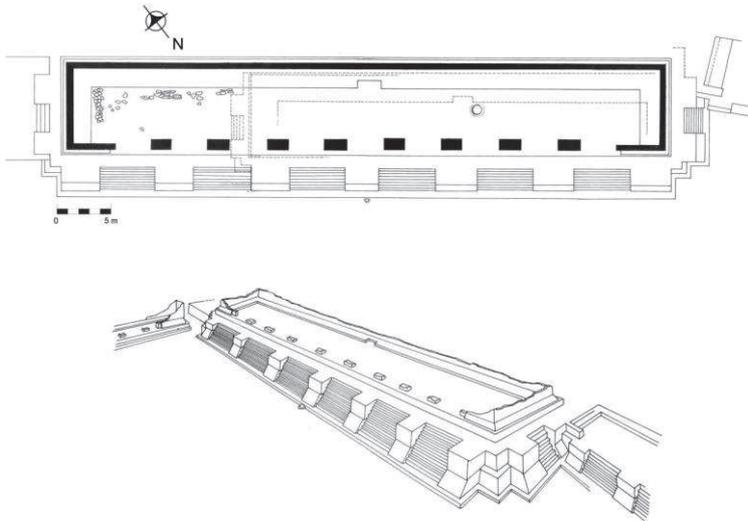


Figura 3.1 La “casa larga o grande” A-12 de Kawinal (según Ichon et al, 1980, tomado de Annereau, 2010:702).

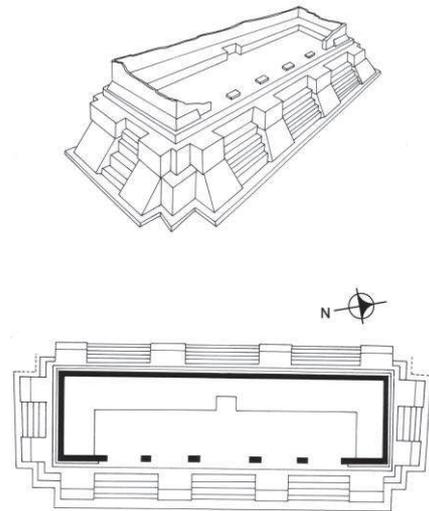


Figura 3.2 La “casa de consejo” A-7 de Kawinal (según Ichon et al, 1980, tomado de Annereau, 2010:703).

Annereau (2010:694-695) señala que sólo se hace distinción entre casa larga y casa del consejo en los sitios del Valle del río Chixoy, mientras que en el sitio Quiché de *Q’umarkaj*, se les menciona como casas del consejo. Llama la atención que la distribución interior es la misma en la casa residencial y en los dos otros tipos mencionados, es decir, hay una banqueta ancha en los muros laterales y posteriores, así como un espacio central para un altar. La banqueta proporciona una función residencial, pero con la diferencia de que en la casa del consejo y la casa larga no hay fogones domésticos, y sólo fogones rituales en el caso de la *nim ja*, ni artefactos asociados. Se diferencian por sus dimensiones y por el material de construcción. La casa residencial y la casa del consejo pueden coincidir en una relación anchura/longitud de 1/3, mientras que las dimensiones de la casa larga pueden alcanzar una relación de 1/5. Ichon (1988:

173) sugirió que el umbral de 1/3 a 1/4 puede considerarse como la transición de la estructura doméstica individual a la estructura colectiva, revelando un cambio radical de función.

El mismo autor (1980:192) piensa que el alargamiento de la *nim ja*, observado entre las 2 fases de ocupación en el sitio de *Kawinal*, correspondió al crecimiento demográfico del grupo social que la ocupaba, y al incremento de poder del linaje gobernante. Estos edificios no son residencias comunes ni residencias permanentes, combinan, de manera ocasional o simbólica, las funciones, de residencia para los jóvenes guerreros ligados a la familia noble local en el caso de la *nim ja* (Arnauld 2001), de consejo y lugar de ritual (Ichon 1988:174).

Cada casa de consejo representa el linaje dominante y tantas más habrá como plaza secundarias haya en el *chinamit*. Las Casas de Consejo pueden ser consideradas ya sea como estructuras ceremoniales (cívico-religiosas), o como habitaciones de los nobles, es decir, “palacios” (Ichon 1980:192). Las casas grandes eran casas colectivas para los hombres de la parcialidad, equivalente maya del *calpul mexicana*, que alberga las actividades de culto y cultos del linaje noble y de sus súbditos no nobles (Arnauld, 2001:395)

Para Van Akeeren (2006:225) son simplemente variantes de la Casa Larga, sólo que de una escala menor. Que no servían como residencias sino, igual a la Casa Larga, como casas de audiencia, de reunión, para recoger tributo, etc. Eran estructuras de miembros menores del *chinamit* que ocupaba la plaza y cuyo dirigente estaba instalado en la Casa Larga más grande. Es decir, contando la Casa Larga y las “Casas de Consejo”, se puede conocer el número de los miembros del *chinamit* que ocupaba la plaza.

Con base en las fuentes etnohistóricas, Van Akeeren (op. cit.:228) refiere que:
“...después de la Conquista, con las mudanzas forzadas hacia los pueblos coloniales, los Mayas tuvieron que dejar sus Casas Largas con sus bancas. Sin embargo, en sus nuevos alojamientos seguían con el sistema prehispánico, aunque ya con otros tipos de bancas y tronos, como describe fray Domingo de Vico en un vocabulario de la primera mitad del siglo XVI, para la entrada *ch'akat* dice: "...el asiento de palo, o banquito, o silla, muy sahumada que usan los Indios, cuando hacen una cabeza del Pueblo, y en quiché cuando muere alguno de estas cabezas, avisan a Santa Cruz del Quiché y viene uno a dar la posesión a uno de los principales que ya ellos conocen por sus sobrenombres, y a esta silla llaman *ch'akat tem'*" (Vico: f°258v, citado en Breton 1994, cursivas del autor).”

En Kawuinal, el rasgo más relevante es la concentración de 32 conjuntos con patio. Un conjunto tiene entre 3 y 8 estructuras distribuidas alrededor de un patio común. La gran proximidad espacial implica cierta forma de proximidad social entre las familias de los diferentes conjuntos. Estas unidades residenciales cuentan con 177 estructuras rectangulares con el mismo patrón interior de las casas monumentales con banquetas y altares, y fueron catalogadas en 3 categorías:

- 1) estructuras con una longitud de menos de 6 m;
- 2) estructuras entre 6 y 8 m de largo;
- 3) estructuras con más de 8 m de largo (Annereau, 2010:695).

La casa grande de un linaje gobernante es un edificio de gran longitud (hasta 100 m) de múltiples puertas y con una larga escalinata única. Cada linaje noble tenía autoridad sobre un grupo social o *chínमित*, traducido por los españoles como “*calpul*” o “parcialidad”. El dato etnohistórico indica que cada *chínमित* incluía familias sujetas al linaje dominante no emparentadas con él; arqueológicamente, los pueblos más grandes con hasta nueve plazas, pueden ser interpretados como pueblos donde se agrupaban varios linajes nobles con sus respectivas parcialidades sujetas. El *Ajaw* supremo, o jefe del linaje más poderoso, tenía su casa grande en la plaza mayor del centro, el cual a su vez, formaba la capital de lo que se puede considerar como la entidad político-territorial mínima autónoma o independiente de las tierras altas guatemaltecas (ibid.)

En la tabla 3.1 pueden verse las dimensiones de las pirámides-templo, de las casas largas o grandes y de las casas del consejo de los sitios del Postclásico del valle medio del río Chixoy.

La defensa territorial se lograba con el apoyo de grupos de colonos militares desplazados desde el centro político. De esta manera, grupos diferentes o parcialidades estaban vecinos en un mismo territorio. Este proceso de dispersión de parcialidades iba con una creación continua de cargos militares, políticos y religiosos, a la par de la expansión territorial y de la llamada “segmentación” de linajes (op. cit.:254). En Guatemala, sobre todo entre los quichés, algunos linajes lograron en el siglo XVI ser reconocidos como caciques legítimos según los criterios de la autoridad española. La nobleza maya conservaba el control de todo gobierno local bajo el régimen colonial concluye Arnaud (1998:48) en su análisis de los principios organizativos de los quichés.

(medidas en m)	Pirámide-Templo			Casa Grande			Casa de Consejo		
	largo	Ancho	Alto	Largo	Ancho	Alto	Largo	Ancho	Alto
Pueblo Viejo-Chixoy	18	12	2	25.5	10	2.3	18.5	5	1
El Jocote	13.7	8	3.5	35	9.6	2.5	15.6	7.4	1.6
Pasinaj	7.8	4	1.4	17.5	?	?	10	?	?
Chitomax 2	9.7	4	?	30	7	2	13.5	?	1.5
Chicuxtin	?	?	?	26.7	7.7	0.75	18	8.2	0.9
La Capilla Gpo. A	6.5	6.5	2	22.2	7.9	1.4	16.3	7.9	1.4
Gpo.B	8	6	1.6	19	?	?	14	7	0.5
Patuy	7.8	6.7	1.4	20.4	6.7	1.6	16.3	6	?
Cebollal	10	6	3	19	6	1	?	?	?
Garrucha	8	5	?	?	?	?	?	?	?
Tapial Estr. A-1	10.3	5.9	4.7	29	7.6	2.1	13.5	6	?
Estr. A-3	10.5	5	3.8	?	?	?	12.5	6	?
Guajilote	15	8.5	?	23.7	10	?	16	6.5	?
Chimul	13.5	11.5	?	19	8	?	13.7	5.6	?

Tabla 3.1 Dimensiones de Pirámides-Templo, Casas Grandes y Casas del Consejo en diversos sitios del Postclásico del valle medio del río Chixoy (tomado de Ichon 1988:179).

3.3 FUENTES ETNOHISTÓRICAS MAYAS DE CHIAPAS

En las lenguas mayas de Chiapas no se ha detectado un concepto que corresponda al complejo de montaña y llanura, que haga pensar en el *tzul tak'a*, montaña-valle en *k'ekch'i*, o la tan repetida expresión *juyub taq'aj* en el *Rabinal Achi*, para decir “nuestras montañas, nuestros valles”, nuestro país; pero tampoco lo es el *altépetl*, que en náhuatl significa el conjunto de montaña y agua. Como se puede observar, todos estos conceptos tienen un doble sentido: el territorio propio y concreto es a la vez un espacio sagrado simbolizado por una deidad protectora dual. No es un dios de la montaña que rige, sino el complemento equilibrado de lo masculino y lo femenino (Lenkersdorf, 2002:214-215).

Cada pueblo tenía una diversidad de tierras que le permitía ser autosuficiente, siempre y cuando sus habitantes se interrelacionaran e intercambiaban sus productos. Un pueblo con sus diversos predios se distribuían en el territorio, sin que uno fuese la cabeza de los demás. No se distinguían por diferentes rangos; ninguno era centro rector. Así, los tzeltales ocupaban una franja desde la cuenca del río grande de Chiapa, cruzando los Altos hasta colindar con la selva lacandona, abarcando Copanaguastla, Teopisca hasta Yajalón y Tuní (Bachajón), sin que uno de

estos pueblos pudiera considerarse la capital de los tzeltales. Las cabeceras y sujetos fue una invención española colonial (id.:215-216).

Estos pueblos carecían de estructuras centralizadas, sin capital no había un gobierno central o unipersonal. Los españoles los llamaron *behetrías*, tal como lo cita Antonio de Remesal (1966: III, 1059, citado por Lenkersdorf, *ibid.*) como comentario de los primeros procuradores de la villa antecesora de San Cristóbal:

“...en toda esta tierra no hay señores naturales sino que cosa como behetrías, ponen cada día nuevos señores, y lo que al mas pobre masegual (sic) se le antoja y quiere, por allí se rigen los otros, y por eso se rebelan cada día”.

Behetría significa “*población, cuyos vecinos, como dueños absolutos de ella, podían recibir por señor a quien quisiesen*” (RAE). En el siglo XVI el padre Joseph de Acosta escribió otra acepción que dice: “*comunidades, donde se gobiernan por consejo de muchos*”. En contraste con los cacicazgos, los gobiernos de los pueblos mayas de Chiapas no eran unipersonales, las decisiones las tomaban en juntas o consejos de ancianos, práctica que iba a perdurar en las consultas de principales y las *juntas de tlatoques* (Lenkersdorf, *op. cit.*:216).

Gosner (1984) supone que en Chiapas las elites mayas tradicionales no pervivieron fueron reemplazados por indios no nobles procedentes de otras comunidades, y además por la débil presencia de autoridades coloniales, poco capaces de defender a la nobleza legítima en Chiapas.

3.4 FUENTES ETNOHISTÓRICAS DEL ALTIPLANO CENTRAL MEXICANO

Sin duda, el estudio de las fuentes escritas del siglo XVI del Altiplano Central de México, también resulta importante para el tema desarrollado en esta tesis.

James Lockhart (referido por Cervantes 2006:159) considera a la organización política mesoamericana como celular o modular porque en lugar de desarrollarse por estratos lo hacía por agregación. Así, se tenía al barrio, al *calpulli* y al *altépetl* entre los distintos niveles de agregación social y territorial:

“Cada calpolli (sic) se dividía en barrios, cada una de estas partes tenía su propio jefe, que era al mismo tiempo cabeza de un linaje, y tenía una porción del territorio del altépetl en propiedad privada. La suma de los distintos calpollis formaba un altépetl gobernado por un tlatoani electo” (Florescano 1997: 166, referido por Cervantes 2006:159).

Como puede leerse en la anterior referencia, la sociedad mexicana, conformada por *macehualtin* (agricultores, artesanos y comerciantes) y nobles (función pública) o *pipiltin*, se organizaba en barrios ocupados por un *calpulli*, al respecto Alfredo López Austin y Leonardo López Luján (2001: 218), indican que el análisis de los documentos coloniales ha dado a conocer que después de la conquista, las unidades habitacionales mexicas alojaban familias emparentadas entre sí, nucleares o extensas, dos o más familias nucleares, encabezadas por lo que constituye el tronco familiar. Proyectado al Posclásico Tardío, los especialistas suponen que la mayor parte de la población estaba adscrita al segundo tipo de familia. El régimen de la tierra era comunal y las parcelas se entregaban a las familias para su explotación, algunas se destinaban al trabajo colectivo para sufragar los gastos comunales, como el tributo al gobierno central (id.:219-220). Así mismo, los autores detectan una tradición indígena de larga duración en su organización social (ibid.: 218).

Hay dos corrientes interpretativas del *calpulli*, la primera, propuesta entre otros por Víctor Castillo y Alfredo López Austin, quienes mencionan que el *calpulli* es esencialmente una forma de organización gentilicia que incluía entre sus elementos constitutivos la vecindad territorial de las familias componentes, sus características básicas eran pre-estatales y se conservaron debido a la capacidad de adaptación de la institución a los cambios de las estructuras políticas en que se inscribió el *calpulli* a lo largo de la historia.

La segunda corriente, defendida por Pedro Carrasco, privilegia el aspecto territorial-administrativo, según esto, cada *calpulli* era una demarcación en la división política de los asentamientos hecha por el gobierno estatal con los propósitos principales de recolectar el tributo y reclutar trabajadores (ibid.:218-219).

De acuerdo con la primera corriente, el *calpulli* era un conjunto de numerosas familias emparentadas entre sí que reconocían como protector común al *calpultéotl* o dios patrono del *calpulli*. De este derivaba míticamente la profesión de sus protegidos: su dios les había heredado el oficio que transmitían religiosamente de padres a hijos y que los caracterizaba frente a los miembros de otros *calpultin* (ibid.).

Las entidades políticas del Posclásico estaban divididas en barrios, cada uno ocupado por un *calpulli*. Es claro que la institución generó la demarcación. Había un régimen de posesión común de la tierra, el área de la comunidad se parcelaba y algunos predios se entregaban a las familias para su ocupación y explotación y otros se destinaban al trabajo colectivo para sufragar

los gastos comunales, como el tributo al gobierno central. Había dos órdenes administrativas: el interno y el que lo vinculaba con el aparato central. El primero dirigido por el pariente mayor, miembro del *calpulli* y un grupo de ancianos de la comunidad. Distribuía las parcelas, vigilaba su uso y determinaba el destino de los predios vacantes. Realizaba el censo comunal y el registro predial y vigilaba también el barrio y la distribución del trabajo comunal, el culto interno y la administración escolar.

El segundo orden administraba las relaciones entre el *calpulli* y el gobierno central, y le correspondían los tributos comunales, el cuerpo militar del *calpulli* en tiempo de guerra, la justicia y el culto central. Un funcionario era nombrado por el *tlatoani* para este fin (ibid.:219-220).

La alianza entre los linajes que componían un *calpulli* incluye la alianza matrimonial, que condiciona la reproducción social de esta unidad por medio del intercambio generalizado de mujeres e implica una estricta exogamia para cada linaje y la conservación de la endogamia en el *calpulli*. Esto significa, en otros términos, la vigencia del principio de reciprocidad dentro del *calpulli*, “*el cual reposa en la prohibición del uso productivo de los agentes [matrimoniales] en el interior de su grupo y su puesta en circulación a nivel social*” (Jáuregui 1982: 192, referido por Cervantes 2006:160).

Sintetizando, el barrio era la unidad social consanguínea o de linaje con su respectiva base territorial en propiedad comunal. Sobre los barrios se estructuraba el *calpulli*, una unidad social no consanguínea compuesta por la alianza entre linajes, también con base territorial, para finalmente, llegar a la forma de organización social y territorial de mayor agregación, el *altépetl*.

3.4.1 El *Altépetl*

Sobre el concepto de la ciudad prehispánica nos hablan Bernal y García (2006:31-45), quienes señalan que las tierras del *altépetl* constituían el ámbito residencial y territorial del grupo étnico principal. Se dividían por las tierras del “*calpulli*” (casa grande), porciones de uso común pertenecientes a grupos emparentados consanguíneamente. Las familias compartían y heredaban las viviendas organizadas de manera dispersa. El *calpulli* contenía lotes de tierra cultivable otorgados por los *calpolleque* a todo hombre casado y su familia. Había lotes para los *calpolleque* y otros para los gobernantes. Los *calpulli* correspondían a los 4 segmentos cardinales que los españoles llamaban “barrios”. Fuera del *altépetl* había tierras especiales, que eran parajes llanos

para las guerras rituales. Para Tenochtitlan, al *calpulli* se le define como un barrio mayor, formado por un grupo corporativo, cuya cabeza vivía en el *tecpan* (palacio administrativo). Podía haber más de 4 *calpulli* y hasta 8, porque había clanes exogámicos. Dentro del concepto del *altépetl* se destaca el importante carácter sagrado de la geografía circundante. La organización sociopolítica del *altépetl* se acomodaba a las variaciones del terreno (id.:62-64).

Ahondando más en el tema del *altépetl*, es importante definirlo más ampliamente. El *altépetl* es el nombre mesoamericano de la ciudad, concepto que la considera de manera extendida e incluye el paisaje circundante, en donde la población podía vivir concentrada alrededor de un gran centro ceremonial, o dispersa en el territorio, dando la apariencia de despoblamiento alrededor de las plazas y las pirámides, pero con una fuerte planificación representada por un cuadro dentro de un círculo que es conocido como el *quincunce*, donde los vértices del cuadro se marcaban en el paisaje circundante por los lugares de salida y ocultamiento del sol en los solsticios de verano e invierno y en el punto donde se cruzaban las líneas que unían el cuadrado, se encontraba el centro, lugar de suma importancia en la cosmovisión mesoamericana (López Aguilar, 2007:40).

El espacio del *altépetl* era una síntesis de la concepción del tiempo que tenían los grupos mesoamericanos, era una materialización del cosmos, pues integraba y representaba los mitos de creación y fundación, pues en cada rinconada del territorio, las montañas, las cuevas, y las barrancas eran sacralizadas, al igual que las lagunas, ríos o manantiales. La palabra *altépetl* significa agua-cerro, que no sólo adquiriría un carácter simbólico, sino que estaba representada en su territorio y, en caso de no existir alguno de sus componentes, se construían por los habitantes, esculpiendo el paisaje, construyendo pirámides y represas o estanques (Bernal y García, 2006:99). Cada *altépetl* tenía capacidad de crear réplicas semejantes en territorios distintos, o bien de repetirse sobre sí mismo, creando confederaciones con diversos grados de jerarquización y con auto-similaridad entre la célula más pequeña y la estructura de complejidad más alta (López Aguilar, 2007: 41).

Finalmente, una gran cantidad de cambios socio-políticos sufrieron los pueblos mesoamericanos con la conquista española, como la imposición del Ayuntamiento Regional y del sistema de cargos religiosos, de carácter político-administrativo la primera y ritual la segunda. La introducción y adaptación del sistema de cargos seguramente se realizó sobre la base de la antigua organización política y territorial india correspondiente al *calpulli*, puesto que, como

señala en abundancia Florescano (1997, citado por Cervantes 2006), diversos tipos de organizaciones políticas en Mesoamérica se sustentaron en la relación entre unidades sociales y unidades territoriales.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, es posible concluir que, tanto la organización social y política de los mayas como la de los pueblos nahuas del Altiplano Central Mexicano del Posclásico y Siglo XVI es, en términos generales la misma, ya que el concepto de barrio, *calpulli* o *cuchcabal* es la forma en que se ordenan las ciudades y poblados dependientes, por lo que su extrapolación al estudio de la organización social de los mayas del Clásico puede proponerse como un modelo viable.

3.5 FUENTES ETNOGRÁFICAS MAYAS

Las aportaciones de los estudios etnográficos o también los nombrados como etnoarqueológicos sobre unidades domésticas mayas han resultado fundamentales para generar una discusión sobre cómo resolver problemáticas sociales de carácter arqueológico. Los estudios sobre la organización social, la estructura residencial, la arquitectura doméstica, las actividades y los patrones de distribución y tipos de desechos en contextos contemporáneos han resultado importantes, pues han contribuido a incrementar nuestro conocimiento y entendimiento sobre la morfología y las funciones del grupo doméstico mesoamericano en general y del área maya en particular.

3.5.1 Zinacantán, Chiapas

Hacia la década de 1960 comienza el uso de información etnográfica, procedente de poblaciones mayas modernas, para analizar la organización política del periodo Clásico, así como de datos etnohistóricos, como los aportados por el Obispo Diego de Landa (Audet, 2006:27-28). Uno de esos promotores fue Evon Vogt (1990:103), importante etnógrafo que trabajó en Chiapas, quien señaló:

“...La pregunta que a menudo me hago sobre Zinacantán, concierne al grado en que las culturas contemporáneas conservan o reflejan patrones precolombinos; o, dicho de otra forma, ¿que proporción o parte de la cultura procede de los antiguos mayas y en que proporción es producto de una cultura post-conquista y de origen ladino durante el

periodo colonial, y vuelto a transformar en el último siglo por las fuerzas del mundo moderno.“

Vogt afirma que la familia y el sistema social -linaje, relaciones de familia y la organización política de la comunidad-, así como diversas actividades rituales, son los aspectos de la vida que menos cambios sufren con el tiempo, por lo que en su estudio echa mano de sus datos etnográficos para reconstruir la organización social y política del periodo Clásico maya (Audet, op.cit.:28).

En relación a los estudios etnográficos observamos que los mayas actuales mantienen en buena medida la organización social de los mayas del período Posclásico reportada por los primeros cronistas españoles y plasmados también en los diversos documentos de títulos indígenas. En este sentido, Evon Z. Vogt (1992: 97) en su estudio sobre los zinacantecos describe su organización social, encontrando que la estructura social de caseríos se organizaba de la siguiente manera:

- 1) familia patrilocal extensa,
- 2) el *sna* (casa) compuesto por uno o más patrilinajes,
- 3) grupo en torno al manantial compuesto por dos o más *snáes*, y
- 4) el paraje.

Las unidades residenciales se entrecruzan con las unidades basadas en la descendencia (linajes localizados, patriclanes exogámicos y fratrías).

El patrón de poblamiento en Zinacantán toma la forma de un agregado de agregados, la estructura social y organización ceremonial se manifiestan como réplicas a medida que ascienden en la escala estructural desde las simples ceremonias domésticas en que participan miembros de la comunidad (id.:110-111).

En el valle densamente poblado se halla la cabecera municipal de Zinacantán, donde viven 800 personas. El resto de 6800 habitantes viven en once caseríos dispersos o parajes, cuya población fluctúa de 150 a 1200 personas (figura 3.3).

El paraje de Pasté con 1276 habitantes en 1960, muestra que las casas no integran unidades compactas ni están distribuidas uniformemente sobre el área del paraje; la población está aglomerada alrededor de cinco manantiales (Fig. 3.4a y b), puntos focales de los pequeños conglomerados y poseen sus propios nombres. De esta manera, una familia que viva en el núcleo

de la parte central, se provee de agua y da de beber a sus ovejas en *B'ik'it Vo*, a la vez que considera que vive en *B'ik'it Vo* (Fig. 3.5).

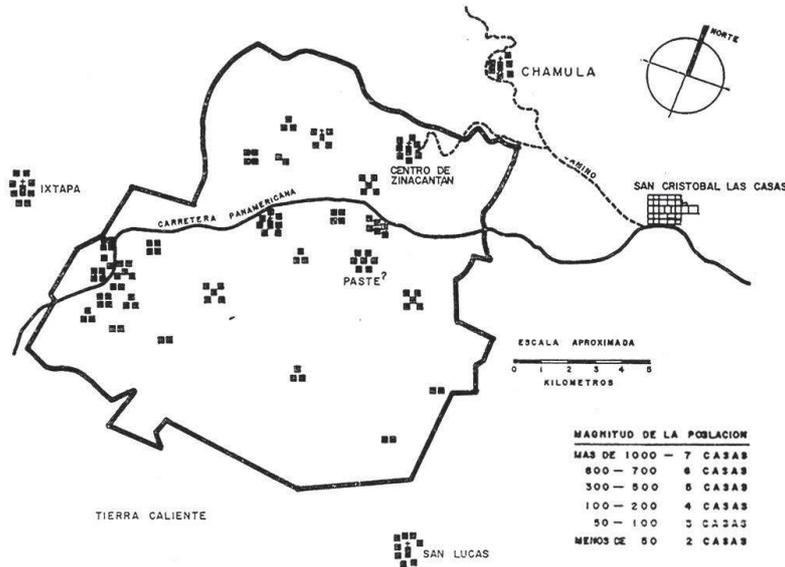
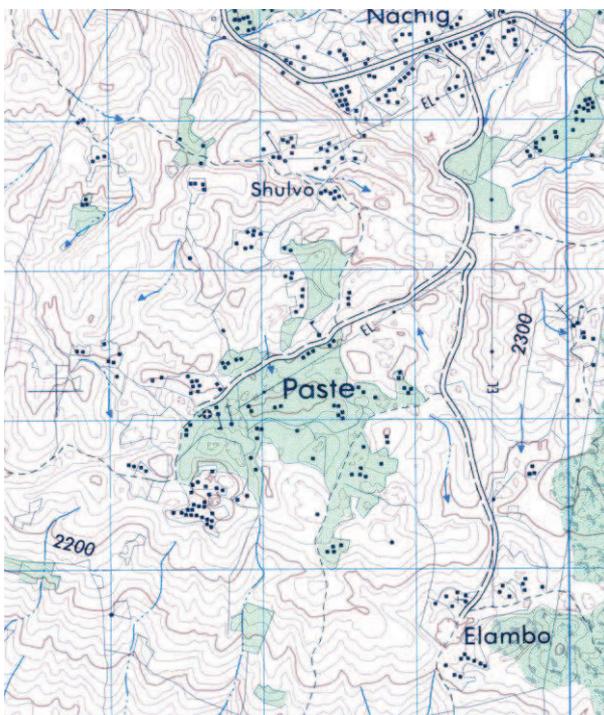
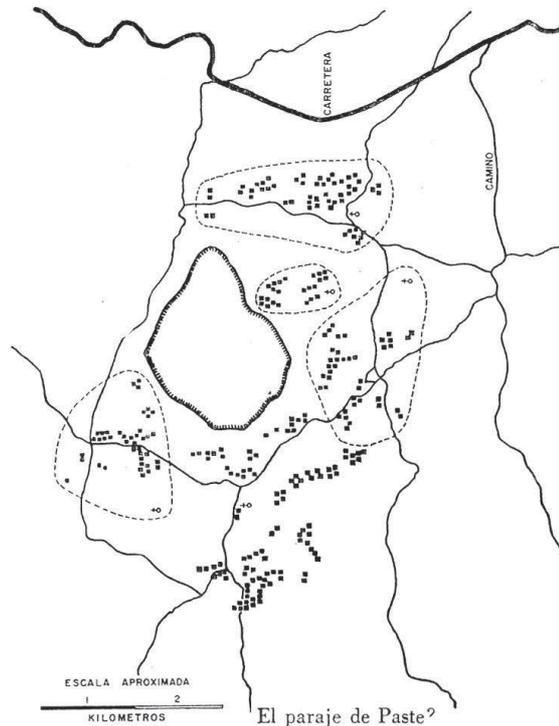


Figura 3.3 Croquis de los diferentes parajes que constituyen el Municipio de Zinacantán (Tomado de Vogt, 1992).



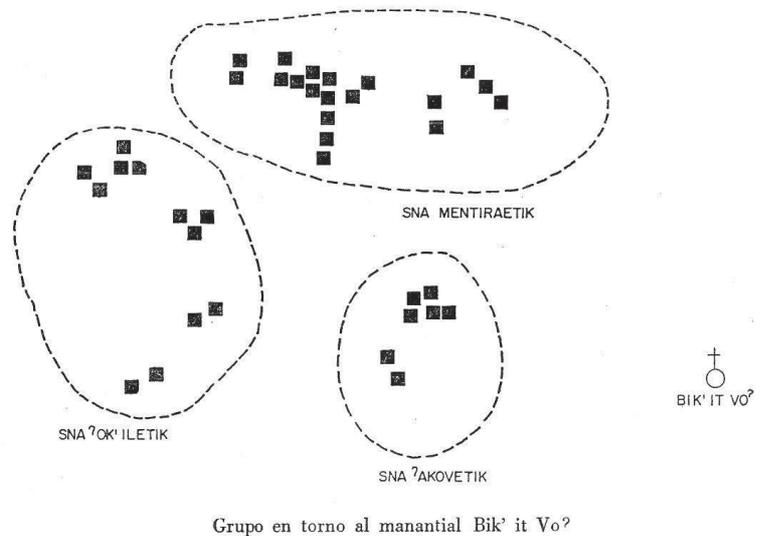
a



b

Figura 3.4. a) Ubicación de Paste; b) Plano del paraje de Paste con sus grupos en torno a manantial (tomado de Vogt, 1992).

Figura 3.5. Grupo en torno al manantial *Bik'it Vo* (Tomado de Vogt, 1992).



Los *h?iloetik* están encargados de la vida ceremonial (ibid.). La familia patrilocal extensa ocupa un sitio, formado por dos o más casas, una troje, un temascal, la cruz del patio y está rodeada por una barda de troncos y yerbas (Fig. 3.6).

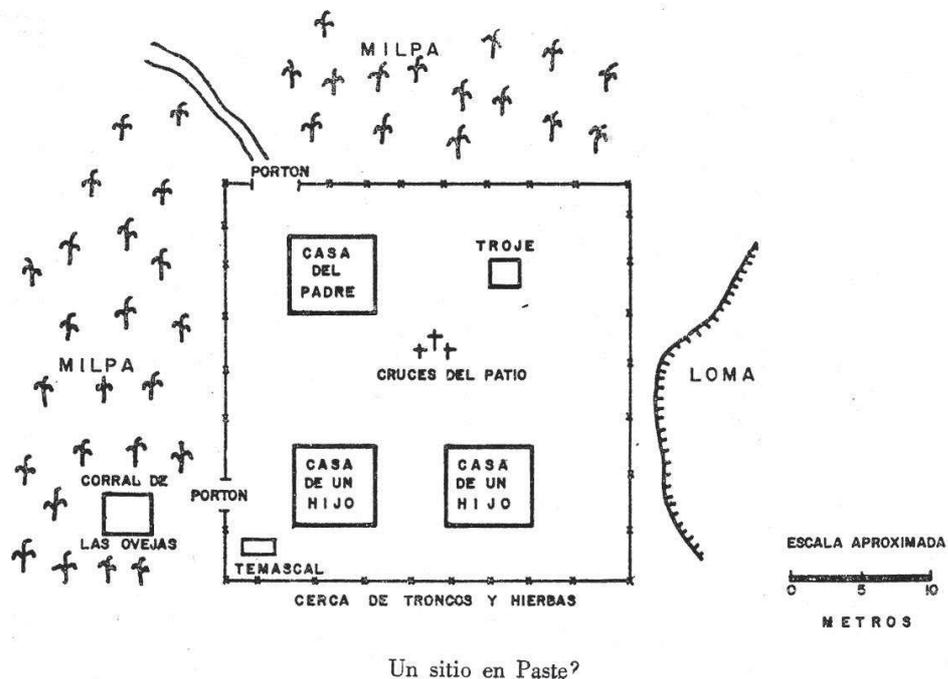


Figura 3.6. Representación esquemática de un sitio en Paste (Tomado de Vogt, 1992).

En el paraje de Paste un 81% de matrimonios son patrilocales, 17% matrilocales y 2% neolocales. Los matrimonios nuevos pueden vivir en casa del padre del marido, los hermanos

mayores casados viven a corta distancia del padre en el mismo sitio o sitios adyacentes. Las familias patrilocales extensas viven en *snáes*: unidades residenciales integradas por uno o más patrilinajes localizados, los cuales no abarcan más de 4 generaciones y viven en tierras adyacentes controladas por miembros del linaje. Los mayores toman decisiones importantes para los miembros del linaje. A la cuarta generación los ancestros van desapareciendo y entonces opera el sistema de patronímicos (nombre, apellido español y apellido indígena, ambos heredados patrilinealmente). El *sna* toma nombre de los linajes cuyas relaciones genealógicas pueden trazarse. El tamaño de los *snáes* de Paste, van desde 4 casas con 15 habitantes de un solo linaje, hasta 7 linajes intermatrimoniales en 40 casas y 150 personas. No se sabe que determina el tamaño (ibid.:102).

El Grupo en torno al manantial se compone de entre 2 y 7 *snáes*. El tamaño depende de la cantidad de agua del manantial. La unidad Paraje está compuesto por uno o más grupos en torno a manantiales. Cada paraje elige dos "*krinsupales*" (principales), que llevan a cabo las órdenes del "presidente". La jerarquía sacerdotal funciona en el centro ceremonial con su ciclo anual de rituales, en los caseríos está en manos de los *h?iloletik* (ibid.:106).

En cada sitio ocupado por una familia extensa, se erige al centro una *krus ta ti?na*, cruz de la casa, que sirve de santuario familiar. Cada *sna* mantiene una serie de santuarios con cruces; algunas están en colinas (*kalvario*), medio de comunicación con deidades ancestrales del linaje del *sna*, y en cuevas para comunicarse con el "dueño de la tierra". Se realizan circuitos ceremoniales alrededor de las tierras del *sna*, nocturno y en sentido contrario a las manecillas del reloj. Miembros del *sna* participan como músicos y como asistentes. Cada grupo en torno al manantial posee santuarios (ibid.).

ZINACANTAN	MAYAS CLÁSICOS
Sitio (familia patrilocal extensa)	Grupo de casas
Sna	Caserío
Grupo en torno al manantial	Grupo de caseríos
Paraje	Grupo de caseríos con un centro ceremonial secundario
Cabecera	Centro ceremonial principal

Tabla 3.2. Propuesta comparativa de Vogt entre la estructura social de Zinacantán y los mayas del período Clásico.

Con base en sus estudios, Vogt propone una analogía entre la estructura social de Zinacantán y el patrón de asentamiento entre los mayas del período Clásico (tabla 3.2).

3.5.2 Bachajón, Chiapas

Otro estudio de organización social y territorial se realizó en la comunidad tzeltal de Bachajón, Chiapas, por Breton (1986) para quien la actual organización de pueblos en barrios refleja la organización de las antiguas jefaturas prehispánicas, donde ciertos rasgos de esas se conservan también en el ritual y la tradición oral. Es, según Breton (id.: 259), el único ejemplo de comunidad donde coexisten las dos nociones, prehispánicas y de origen colonial y moderno para designar unidades socio-territoriales y realidades distintas y específicas. La organización del barrio estudiado, San Sebastián, es análoga a la de los mayas de las tierras bajas en la época de la Conquista, donde el estudio del hábitat refleja la importancia de los linajes sobre las tierras y los *kalpules* dentro del pueblo (Calvo 1986:70).

La formación de comunidades a través de la política de reducción, masivamente realizada en el siglo XVI, produjo encuentros inoportunos entre las concepciones de los fundadores de pueblos y las tradiciones sociales de los grupos indígenas sumisos.

Breton (op.cit.) expone algunas dificultades en el uso del término *kalpul*, que es de origen náhuatl, donde se perfila el duende de la institución mexicana y que entraña el peligro de comparar e incluso explicar la institución periférica con su equivalente mexicana. En las comunidades de Chiapas donde existen “*kalpules*” o su terminología equiparable, esta noción no presenta un tratamiento específico, puesto que su realidad se confunde o intercambia con la de “barrio”.

Dejando a un lado las diferencias menores que hasta los años 80's se manifestaban como marcadores de identidad, como la vestimenta, es el particularismo la principal característica de las relaciones entre barrios la cual cada uno cultiva y preserva. Ese particularismo enmascara un antagonismo latente que es patente en conflictos por tierra y agua, entre otros (Breton, id.:260).

Bachajón presenta, más que nunca, las características de “dos sub-comunidades antagónicas”, ya detectadas por Redfield y Villa Rojas a finales de los años 30's. Ese particularismo extremo, a pesar de 418 años de convivencia en el mismo contexto comunitario y focalizado en un pueblo-centro único, tiene sus raíces en el origen colonial de Bachajón. Fue fundado en 1564 como resultado de la reunión de tres parcialidades iniciales y reducidas al poco tiempo a dos al extinguirse la denominada *Tuní* a consecuencia de la rebelión de Cancuc. Las

otras dos parcialidades, *Xuxuycapa*-Bachajón y *Lakma*, están documentadas hasta 1720. No hay duda de que el grupo desplazado desde las tierras bajas, constituyó la parcialidad de *Lakma* o barrio de San Sebastián. La parcialidad se transformó en “barrio” en el discurso colonial.

La evocación de la organización interna del barrio de San Jerónimo tendrá como único objetivo enfatizar la riqueza del ejemplo que Breton estudia. Esa organización está fundada sobre una división española de la población en dos secciones, *ahlana* o “los de abajo” y *ahk’olna*, “los de arriba”, ambos de diferente origen y estatutos (ibid.:261).

Por otra parte, la organización social de la población del barrio de San Sebastián está dividida en cuatro *kalpules*: *lakma winik*, *ti’ja’ winik*, *ba’il winik*, *jwayel winik*, siendo el *kalpul* de *lakma winik*, como *bankil* o “mayor” en relación con los otros tres, que se consideran *ijts’in* o “menor”. Esta es la justificación del parentesco postulado entre el “barrio” de San Sebastián y la “parcialidad” de *Lakma* (ibid.).

Las características del *kalpul* son:

- 1) Es un conjunto de individuos, al que se les otorga un nombre, que comparten el mismo territorio semi-localizado.
- 2) La pertenencia a los cuatro *kalpules* es determinado por línea patrilínea.

El nombre de cada bachajonteco se compone de tres partes: un nombre de pila español, un apellido español y uno tzeltal. Los dos apellidos se encuentran relacionados entre sí por asociaciones sistemáticas y exclusivas, de tal manera que a cada patronímico de origen español corresponde de uno a veinte tzeltales. Estos patronímicos tzeltales designan a grupos locales que se presentan como linajes, o segmentos de linajes, entre los cuales se distribuyen todas las tierras. El individuo tiene acceso a la tierra por ser miembro de un grupo patronímico tzeltal, o sea de un patrilinaje. Es en relación con este último que el individuo tiene que determinar sus alianzas matrimoniales y tiene la regla estricta y nunca infringida de exogamia. Las estrategias matrimoniales se limitan geográficamente a lo que Breton (1984:231-234) llama un “distrito matrimonial”, que es a su vez un grupo extendido de vecindad (Breton, 1986: 262-263).

Breton (1984:183-198) al referirse al espacio doméstico, lo ubica en dos niveles: el “sitio” propiamente dicho, bien demarcado con relación al paisaje, y los “anexos” que marcan la presencia del grupo doméstico en su territorio en general. Un par de variables revelan la estructura y organización del “sitio” en función de la organización y el desarrollo doméstico. A la familia nuclear corresponde el “sitio simple”, formado por al menos una construcción única que

reagrupa todas las funciones domésticas (pareja sin hijos o con niños pequeños) y como máximo tres construcciones con función específica (dormitorios, cocina y troje); el más común tiene dos construcciones y el dormitorio incluye la troje.

La familia extensa o indivisa (grupo de hermanos) forma el “sitio compuesto”, donde por lo menos dos edificios del espacio doméstico desempeñan funciones similares, el número de construcciones no es suficiente criterio para distinguir entre “simple” y “compuesto”. Cuando la familia extensa conserva su cohesión, es decir, que los hijos deciden continuar residiendo con el padre, aquellos deben construir aparte su propio dormitorio, en vista de su matrimonio; es entonces cuando hay en el mismo lugar dos dormitorios (id.:185-186). La duplicación de funciones en un “sitio compuesto” puede extenderse a otros aspectos de la vida del grupo doméstico extenso y está determinado por las formas de cooperación entre los hombres (parientes consanguíneos) de la familia extensa y sus esposas respectivas. La situación manifiesta una cooperación completa en la producción y consumo, o una independencia total de las unidades constitutivas del grupo doméstico extenso (ibid.).

El “sitio” es un área desmontada y bordeada por cultivos domésticos y por bosque o monte. La casa ocupa una posición que genera un patio, donde se realizan las actividades domésticas exteriores; las puertas de las casas dan a este patio. Los caminos que llegan al “sitio” son en cierto modo privados (ibid.:187). Cada casa o grupo de casas tiene su abastecimiento de agua en la cercanía, entre 10 y 100 m (ibid.:192).

Breton (1986:262-266) indica una segunda definición del *kalpul*:

- 1) Es un conjunto significativo de patrilinajes.
- 2) El *kalpul* no interviene en asuntos de tierra o de elecciones matrimoniales, pero puede tener un papel consultivo en tales aspectos.
- 3) La conciencia indígena percibe el *kalpul* como un grupo formado que abarca dos aspectos de la vida: la protección individual y la colectiva.
- 4) Cada *kalpul* está dirigido por un *k'atinab*, “el que calienta”, hombre de edad avanzada y de mucha experiencia que ocupa el cargo de por vida. El nombre hace hincapié en actividades ligadas al síndrome calor/frío y de ahí, al síndrome vida/muerte. Son actividades controladas por un conjunto aparentemente no estructurado de curanderos o *jpoxtaywanej*. El *k'atinab* tiene que ser un o

jpoxtaywanej famoso que pone sus conocimientos al servicio de la comunidad de su *kalpul-k'atibajibal*.

- 5) A los cuatro *k'atinabetik* que dirigen los cuatro *kalpules* del barrio de San Sebastián se les llama *jkananlum* o “guardianes, protectores del pueblo, de la tierra” y su plena responsabilidad colectiva se expresa en los ritos del carnaval.
- 6) A su vez, el *kalpul* es un grupo de solidaridad implicado en una circulación permanente de cargos, dentro de un sistema de alianza ritual cuadripolar.

Para finalizar este análisis de la organización interna del barrio de San Sebastián, se puede afirmar que patrilinajes y *kalpules* aparecen como dos niveles específicos de integración social: el patrilinaje garantiza la producción y la reproducción material, mientras que el *kalpul* lo hace con la producción y reproducción ideológica de la sociedad. San Sebastián tiene las características de una “sociedad en la sociedad”, una “comunidad en la comunidad” y está estructurada por una organización cuya profundidad histórica no deja ninguna duda (id.). La tierra es propiedad colectiva de cada linaje cuyos miembros son usufructuarios hereditarios, pertenece a los ancestros y ninguna parcela puede venderse ni alquilarse. La organización del barrio de San Sebastián es análoga a la de los mayas de las tierras bajas en la época de la Conquista.

El estudio del hábitat refleja la importancia de los linajes sobre las tierras y los *kalpules* dentro del pueblo. Calvo (1986) en su reseña de la obra de Breton menciona que el autor se apoyó en investigaciones arqueológicas, subrayando los vínculos entre el patrón de asentamiento y las formas de organización socio-culturales (Calvo, id.:70).

Breton (1984) presenta una codificación de casas en la zona de rancherías de Bachajón; en el caso de Goloton Kisisal, la repartición general del hábitat está predeterminada por el contexto ecológico, o sea, conjunto de factores naturales, demográficos y tecnológicos. Entre los naturales, la distribución territorial de los ojos de agua es muy importante. Para la ranchería referida, 14 ojos de agua aprovisionan 33 sitios, que pueden ser simples y compuestos. Tomemos como ejemplo la figura 3.7 que se refiere a la repartición de pozos en la comunidad de Goloton Kisisal, en donde los puntos F, G y N aprovisionan 2, 2 y 3 sitios respectivamente, que les son equidistantes. En F son dos casas emparentadas del linaje Kokoy Moreno; en el sitio G son dos casas separadas que pertenecen a una misma familia extensa; en N son tres familias nucleares emparentadas.

En la siguiente figura (3.8), Breton (id.) se refiere al plano de las tenencias de Goloton y Golowits. La división del territorio agrícola (*k'alk'altik*) se da entre los diferentes grupos patronímicos, la imbricación, la desigualdad y a veces por el fraccionamiento de la tierra de los linajes. En el interior del terruño de cada linaje, la localización precisa de las casas obedecen a los factores antes mencionados (proximidad a las fuentes de agua, voluntad para agruparse alrededor de centros religiosos, preferencias individuales por lugares abrigados o elevados, etc.); elección y apremios y dificultades encuentran su expresión compleja en la forma misma de los sitios y en la distancia que separan las casa emparentadas.

Así mismo, Breton (ibid.) refiere que la distribución de las casas está también relacionada con las formaciones arbustivas y los campos desmontados para pastizales o para cultivo de café.

Figura 3.7 Repartición de manantiales en Goloton (tomado de Breton, 1984).

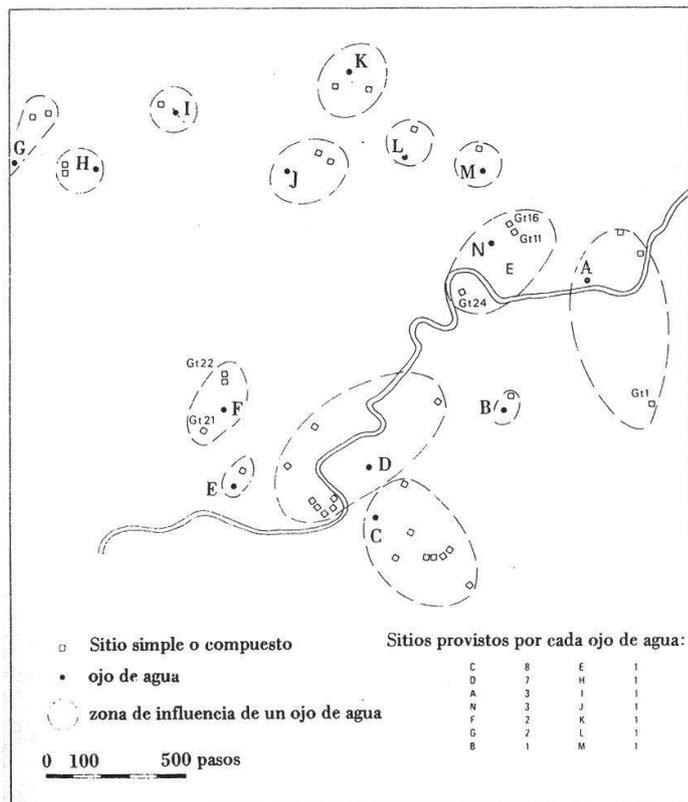


Figura 20. Goloton Kisisal: Plano de la repartición de los ojos de agua y de las casas correspondientes.

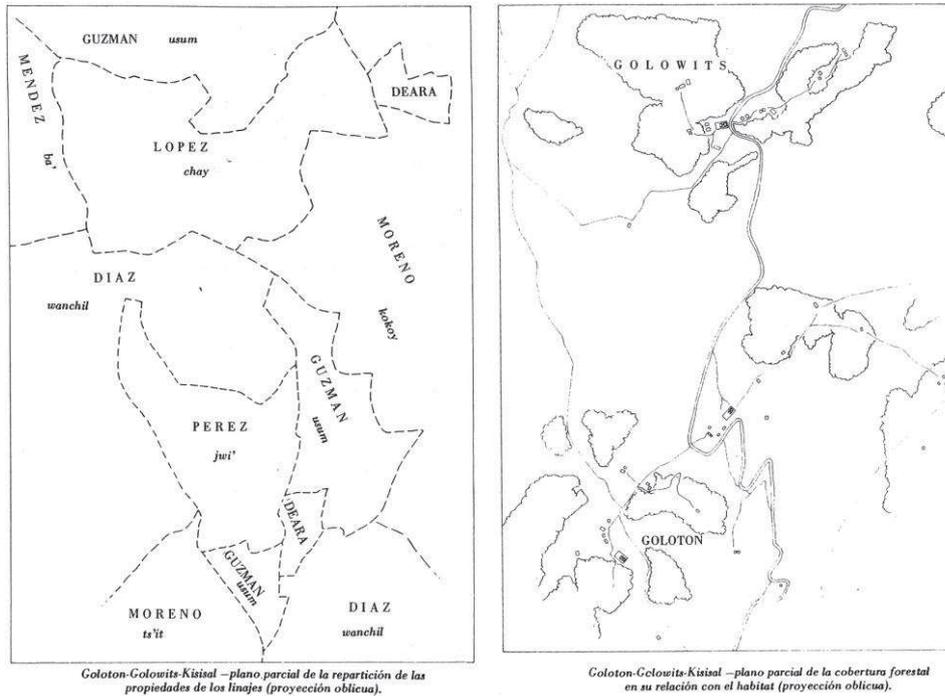


Figura 3.8 Plano de las tenencias de Goloton y Golowits (tomado de Breton, 1984).

En las figuras 3.9 a 3.11, se presentan algunos ejemplos de los planos de sitios simples abiertos y cerrados, así como de sitios compuestos abiertos de familias nucleares y extensas, todos ellos registrados por Breton y que nos aportan importante información sobre la distribución de las construcciones, sus tamaños y distancias entre sí.

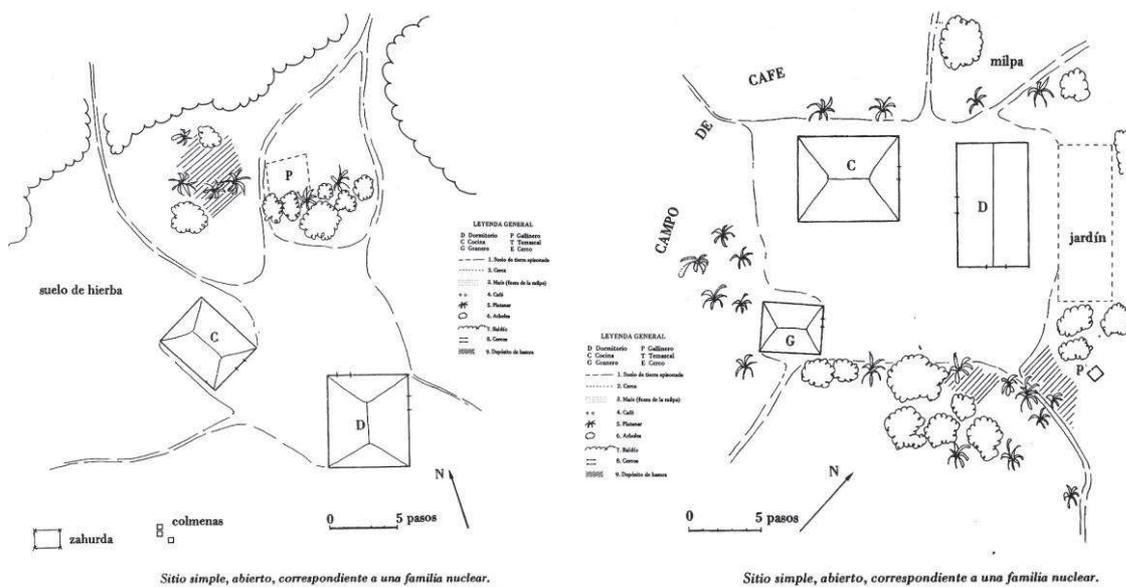
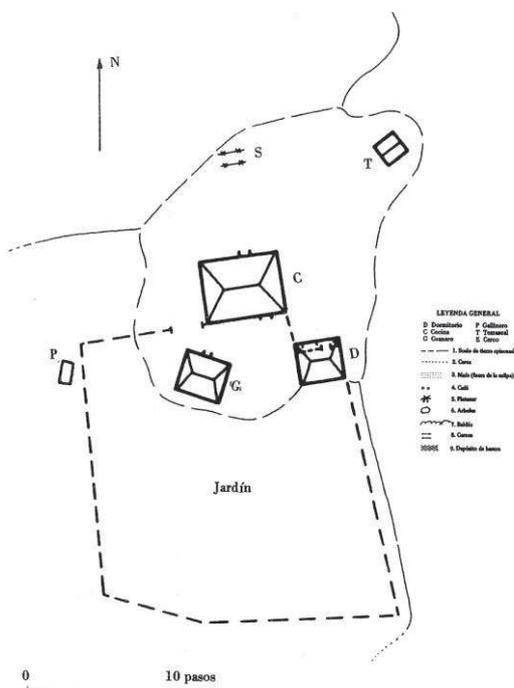
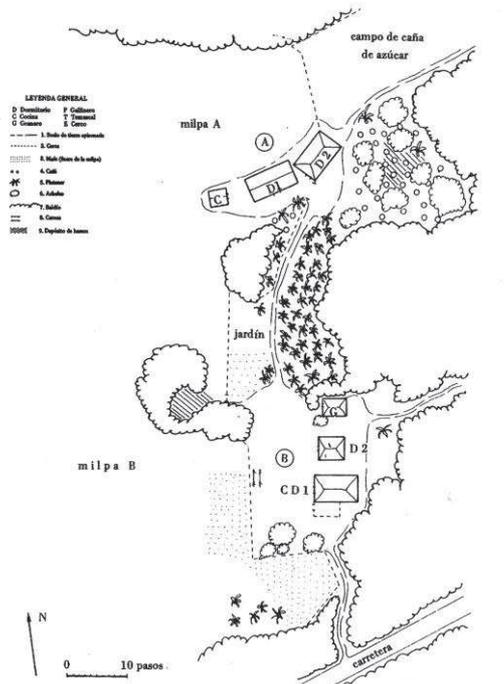


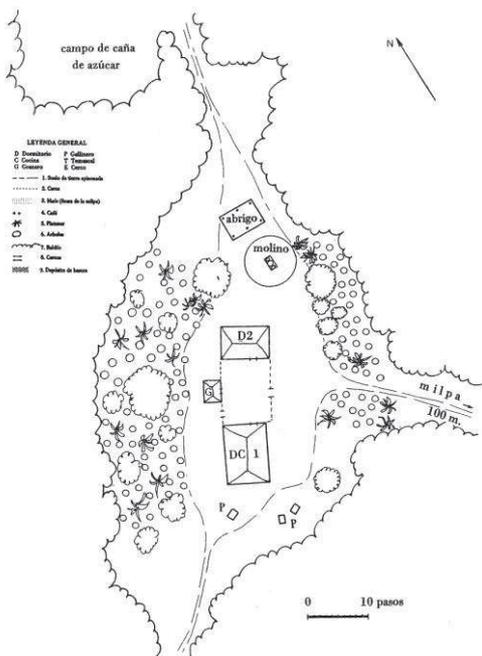
Figura 3.9 Sitios simples y abiertos habitados por familias nucleares de Bachajón (Tomado de Breton, 1984:figs. 29-30).



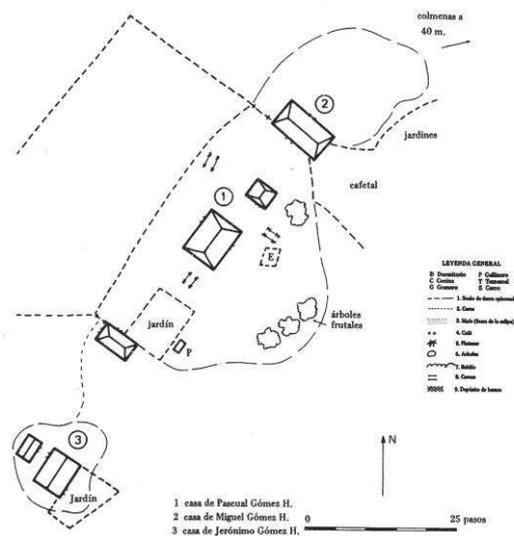
Sitio simple, abierto, correspondiente a una familia nuclear.



Dos sitios simples, abiertos, compartidos por las familias nucleares de dos hermanos (A y B).



Sitio compuesto, abierto, ocupado por una familia extensa (1: padre; 2: hijo; cocina común).



Sitio compuesto, abierto, ocupado por una familia extensa (1: padre, 2: hijo; cocina común; 3: madre del padre).

Figura 3.10 Bachajón. Arriba sitios simples y abiertos habitados por familias nucleares de Bachajón (Tomado de Breton, 1984:figs. 31-32). Abajo sitios compuestos y abiertos de Bachajón, ocupados por una familia extensa (Tomado de Breton, 1984:figs. 33 y 34).

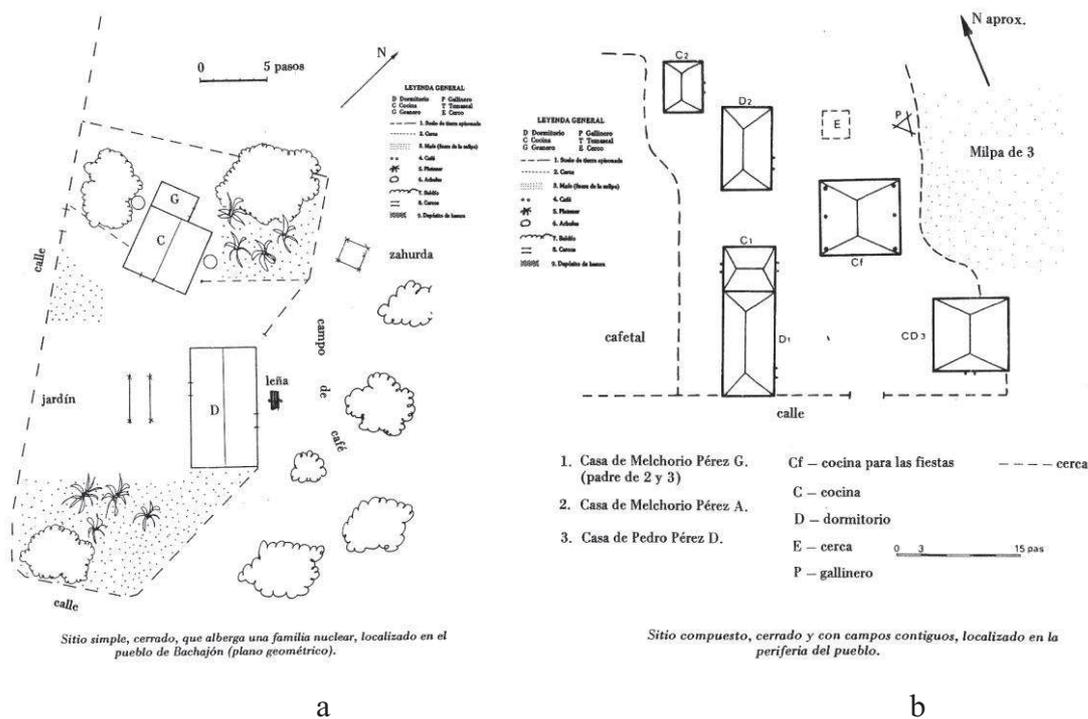


Figura 3.11 a) Sitio simple, cerrado con familia nuclear; b) Sitio compuesto, cerrado con familia extensa (Tomado de Breton, 1984: figs. 37-38).

Al analizar el trabajo de Breton, Becquelin (1993:359) comenta que el estudio general involucra 159 casas para una población total de 988 personas, en donde el promedio del grupo doméstico es de 5.95 en poblamiento agrupado y de 6.84 en disperso. Para las familias extensas las cifras son 7.33 y 10 respectivamente, y para las nucleares de 5.74 y 5.6. Se distinguen dos tipos de sitios: los simples, que comprenden uno o dos edificios, y los compuestos, que tienen de tres a cinco y son mucho menos frecuentes (11.95%). Becquelin ofrece las siguientes cifras en cuanto a superficie de los edificios: la media es de 18.7 m² para las cocinas, de 30 m² para los dormitorios y de 40.8 m² para los edificios mixtos. La superficie ocupada por habitante, tomando en consideración todos los edificios, es de 8.36 m², y se obtiene una media de 3.4 habitantes por edificio.

Pero, tal como afirma el propio Becquelin (id.), Breton les facilitó once planos de las unidades habitacionales de Bachajón (área rural y pueblo), datos con los que se calcularon otros datos importantes para la arqueología. Las unidades representadas en esos once planos corresponden a 41 edificios, donde las áreas de las cocinas (29.3%) varía de 6 a 29 m²; la de los dormitorios (36.3%), entre 7 y 66 m²; la de los edificios mixtos (12.2%) van de 22 a 69 m²; y de

las trojes (17%), entre 4 y 18 m². Con base en lo anterior, afirma que es difícil distinguir, con arreglo a su superficie, las cocinas grandes de los dormitorios pequeños.

Entre las conclusiones a las que llega Breton (1984:245) en su estudio, se señala que la organización del barrio de San Sebastián presenta notables analogías formales con los datos que se conocen sobre la que prevalecía entre los mayas de las tierras bajas en la época de la Conquista y hasta fines del siglo XVII, principalmente entre ciertos grupos insumisos a la dominación española. La estructura cuadripartita del barrio es observada en Yucatán y entre los cholti-lacandones, estructura asociada a la existencia de cargos permanentes y a una circulación de atributos u objetos rituales. Breton refiere que las comparaciones permiten pensar que estamos en presencia de un cierto modelo de organización social del cual solamente una investigación etnohistórica podrá definir las transformaciones y las constantes. El supuesto origen prehispánico del actual barrio de San Sebastián sugiere que puede tratarse de un modelo regional de los mayas de las tierras bajas.

3.5.3 San Juan Chamula, Chiapas

Por otra parte, Cervantes (2006) ofrece un acercamiento a la dinámica de la organización territorial del pueblo tzotzil de San Juan Chamula, ubicado en la antiquísima región indígena de Los Altos de Chiapas, en el sureste de México.

En Chamula, como en los otros doce municipios tzotziles y tzeltales que conforman la región, la organización del territorio está sustentada en procesos sociales operados mediante unidades o estructuras sociales diferenciadas. El conjunto del sistema social chamula mantiene tanto elementos de su legado mesoamericano como adquiridos durante la Colonia y la creación del Estado-nación. La presencia de tales elementos, sea producto de la herencia, la elección o la imposición, indica la ancha capacidad de los pueblos indios de transformar condicionantes y assimilarlas a la identidad propia, la que posibilita su reproducción social y cultural y se expresa en la organización de su territorio (id.:151).

La unidad de asentamiento indígena es el paraje, caracterizado por un patrón de residencia disperso resultante de los vínculos de la población con sus espacios productivos. Para el área maya, “el asentamiento predominante estaba directamente relacionado con el sistema de roza-tumba-quema, el cual establecía límites demográficos ecológicamente prescritos y fortalecía los asentamientos rurales diseminados, con centros ceremoniales y comerciales en los puntos estratégicos o más favorecidos” (MacLeod 1990: 26, referido por Cervantes 2006:156). En

Chamula la discontinuidad de los ámbitos de residencia y de producción es aún más patente debido a la diseminación de las propiedades de los grupos parentales. En el paraje la familia lleva a cabo sus actividades rutinarias relativas a los sistemas productivos y la adquisición de los servicios comunitarios.

El paraje no presenta límites o linderos. La organización territorial del paraje está dada por las trayectorias seguidas por las familias chamulas al cumplir con sus ciclos de labores cotidianas y estacionales. Estas trayectorias se extienden dentro de los márgenes de la capacidad de desplazamiento de los miembros de la familia. Así, por ejemplo, la ruta de actividades de una mujer chamula inicia con la preparación de la comida por la mañana; después del almuerzo lava ropa y limpia a sus hijos. Posteriormente lleva a sus borregos a pequeñas áreas de descanso con pasto y algunas plantas forrajeras; mientras los animales pastan bajo el cuidado de los niños, camina hasta el área forestal con el fin de recolectar de diversos arbustos el forraje necesario para complementar la alimentación de su pequeño rebaño; en el transcurso del pastoreo la mujer se sienta a carmenar o a hilar lana. Por la tarde, junto con sus borregos, regresa a su casa y acude a los *vo'* (pozos) para acarrear el agua necesaria en sus labores domésticas; después, a la entrada de la casa, se sienta a tejer con su telar de cintura. Las mujeres de un grupo parental siguen por lo común un recorrido similar. De este modo el paraje se convierte en el marco de los patrones de vida de la familia chamula, y sus límites se determinan por las fronteras de actividades creadas por la población (Giddens 1987, referido por Cervantes 2006:156).

Dentro de la organización socioterritorial del pueblo chamula, el barrio es un nivel de agregación superior al paraje. Los tres grandes barrios que integran el municipio de San Juan Chamula son San Juan, San Pedro y San Sebastián; su articulación mediante el sistema de cargos religiosos entraña una alianza ritual que supone el intercambio generalizado de estas investiduras. La condición de miembro del barrio se hereda por línea paterna, y el mantenimiento del sistema de cargos se da por la participación ritual de los individuos en función del barrio de adscripción correspondiente; tal participación asimismo convalida la pertenencia de las personas a la comunidad chamula.

La decisión colectiva del pueblo chamula de modificar el patrón mesoamericano de tenencia de la tierra al reconocer el derecho de la mujer a usufructuarla de manera individual, ha conducido a la paulatina disgregación de la estructura agraria mesoamericana basada en una estricta unilinealidad de la herencia de la tierra. Tal decisión tomó lugar durante la Colonia y al

parecer fue determinada por la activa participación de la mujer chamula en la transformación del patrón de producción mesoamericano. Efectivamente, la incorporación de la mujer en la ovinocultura local condujo a la integración de la producción ovina con la agrícola y por ende a la constitución de un nuevo sistema, el agropecuario. Como señala Butzer (1988, referido por Cervantes 2006:160), la información y las tecnologías del Viejo Mundo fueron seleccionadas, modificadas y adaptadas por las sociedades en el México y la América coloniales para crear nuevos agrosistemas (id.).

La reproducción social de los barrios también se ve afectada. Anteriormente dependía sólo de la alianza matrimonial entre agentes de linajes distintos integrantes del *calpulli*, lo que conllevaba la exogamia para los linajes y la endogamia para el *calpulli*. Breton (1984: 30, referido por Cervantes 2006:160) señala para Bachajón:

“En el plano matrimonial, los barrios practican la endogamia [...] Las escasas uniones exógamas conocidas se han concluido siempre con el traslado de la mujer. El hombre que dejara su barrio de origen se vería desposeído de todos sus bienes y, al mismo tiempo, rechazado por su barrio de adopción. Aún hoy, un joven que quiere contraer matrimonio en otro barrio, al momento de ir a ofrecer al padre de su novia los regalos usuales, se expone a ser amonestado y hasta agredido por parte de los muchachos jóvenes del grupo antagónico” (id.).

Por lo anteriormente señalado, el ámbito territorial de cada barrio mantenía sus límites definidos. Actualmente, tiende a desaparecer la endogamia en dos de los barrios chamulas, pues algunos grupos parentales de San Sebastián y San Pedro establecen alianzas matrimoniales entre ellos. Esta modalidad de reproducción social se hace evidente en el asentamiento de familias de ambos barrios en los parajes, con lo cual el límite del territorio correspondiente a cada uno resulta difuso. En el matrimonio de dos personas de barrios diferentes, la descendencia de esa unión exógama –con respecto al barrio– adquiere la adscripción al paterno. En el barrio de San Juan se conserva más la endogamia (Cervantes 2006:161).

En relación con uno de los entornos del sistema social chamula, el ladino, una de esas diferencias se revela en la distinta ocupación del espacio regional por cada sociedad, resultante del establecimiento de sus asentamientos humanos en función de una percepción opuesta del medio natural alteño. Según Florescano (1990, referido por Cervantes 2006:162), mientras que los ladinos optaron antaño por las áreas planas del *poljé* para establecer cultivos cerealeros

menores (trigo, cebada, avena), los indios ocuparon desde épocas prehispánicas las áreas montañosas que permitían un uso del suelo basado en la agricultura de roza-tumba-quema. La figura muestra igualmente la divergencia en la apropiación del territorio entre indios y ladinos, evidente en el mantenimiento de un patrón de poblamiento disperso a través de los parajes, modelo enraizado en el posclásico maya, que contrasta con la organización urbana del espacio colonial.

La creación del límite municipal, que cumple la función de frontera del sistema social chamula respecto a su entorno, tiene su antecedente histórico en la Colonia debido al establecimiento del Cabildo, unidad administrativa local hispana con tradición urbana y heredades de la *civitas* romana (Velasco 1993, referido por Cervantes 2006:163). La imposición de la concepción occidental en la administración del espacio trajo como consecuencia la desnaturalización de los antiguos límites territoriales indios, los cuales se redefinieron con base en la comunidad o el pueblo. Sin embargo, los mecanismos básicos de organización del territorio arraigados en el patrón de poblamiento mesoamericano se mantuvieron como proceso de larga duración y se materializan en un centro ceremonial y administrativo –la cabecera municipal– relativamente despoblado y en pequeños núcleos de población, los parajes, diseminados en el interior del territorio municipal (Cervantes 2006:163).

3.5.4 Tila, Tumbalá, Cancuc y Oxchuc, Chiapas

Villa Rojas (1985: 61) en su trabajo etnográfico sobre los choles de Tila, refiere que sus chozas son de palma o zacate, lados de bajareque y suelo de tierra apisonada. Son de cuatro aguas, de 6 a 8 metros de largo por 4 de ancho, con puertas al frente y en su parte posterior y una o dos ventanas pequeñas; muchas están blanqueadas al exterior con cal. En esta larga pieza se llevan a cabo diversas funciones: sala, dormitorio, cocina, comedor y bodega; en algunos casos hay varios anexos que pueden servir de cocina, gallinero o chiquero. En Tila las casas están distribuidas en calles largas que siguen el contorno y desnivel del cerro en que están asentadas. En Tumbalá, las chozas son más bien cuadradas, de construcción menos sólida y apariencia más rústica. Algunas tienen cobertizos al frente y detrás formados por las salientes del techo que se proyectan uno o dos metros. En la zona caliente se sustituyen las paredes de barro y se deja sólo el otate.

Por otra parte, Guiteras (1992) en su investigación de Cancúc, en los Altos de Chiapas, habla de sus dos barrios y de la existencia de alrededor de 100 parajes, en donde pueden cohabitar miembros de todos los clanes. Las casas en el pueblo son de planta cuadrada de 5.5 m por 5.75 m y están divididos en dos cuartos, al frente la cocina y al fondo el dormitorio; en los parajes es similar, pero la habitación es menor, disminuyendo hasta 4 m por 4 m de lado. Es común encontrar al temascal adosado a la parte posterior de la casa (id.:45-49).

Una referencia reciente (Moscoso, comunicación personal 2011) indica que en el paraje de Yax Na-il de Cancúc, la familia del señor Antonio Cruz, constituida por su esposa y nueve hijos, se distribuye en cuatro dormitorios de 5 m por 2.5 m y cuentan con una cocina principal (5.5 m por 5 m) y una secundaria más pequeña. La casa paterna se ubica a 6 m de la cocina y ambas limitan un patio por dos de sus costados, los otros dos lados son ocupados por hortalizas y el panteón familiar, mientras que el resto de habitaciones (3 dormitorios) y la segunda cocina están distantes unos 20 m, las cuales también se distribuyen alrededor de otro patio.

Siverts (1969: 61-77), menciona que en Oxchuc los habitantes están organizados en familias nucleares, donde el grupo doméstico es una unidad de producción y consumo. En gran porcentaje presentan la forma temporal de familias nucleares extendidas por haber en ellas uno o más hermanos mayores o parientes lejanos. El promedio de habitantes por grupo doméstico es de cinco.

Por su parte, Esponda (1991: 194-200), en una generalización de las comunidades tzeltales, señala que tienen un pueblo principal y parajes, que son un conjunto de núcleo patrilineal constituidos por familias nucleares, que cuentan con una sola casa, porquerizas y a veces temascal. La casa promedio mide 4 m por lado y está dividida en dos cuartos, al frente la cocina y al fondo el dormitorio.

3.5.5 Lacanjá-Chansayab, Chiapas

La información etnográfica sobre los lacandones vertida por varios autores (Boremanse, 1978; Baer y Merrefield, 1980 y Marion, 1991), es consistente al describir su patrón de asentamiento disperso. Los grupos domésticos lo forman familias extensas. La familia nuclear es la base y la constituyen un marido, las esposas y los hijos, que comen y duermen juntos por lo general. En Lacanjá-Chansayab dos de los doce hogares existentes a finales de los años 70's tenían más de una casa para dormir. Los grupos domésticos o barrios están conformados por una

o más familias emparentadas distribuidas de manera extendida, en donde cada familia tiene una construcción que sirve de cocina y al menos otra para dormir. Las casas de una misma familia no están a más de 15 m una de otra, mientras que entre familia y familia de un mismo grupo doméstico las casas pueden distanciarse al menos 20 m. Entre grupos domésticos diferentes la distancia se incrementa a más de 50 m. Las casas lacandonas miden de 6 a 15 m de largo por un máximo de 6 m de ancho (Marion, op. cit.).

3.5.6 X-Cacal, Quintana Roo

En cuanto a los modernos mayas peninsulares, Villa Roja (1985:91) menciona que en los pueblos de la región de X-Cacal (Q.R.) el patrón de poblamiento es netamente maleza o la arboleda: no hay calles ni demarcación de solares. Los agrupamientos de chozas están determinados por relaciones de parentesco, pues los hijos se establecen junto a la residencia de los padres. No hay plaza pública, ni oficinas de gobierno, aunque una choza grande puede servir de iglesia.

3.6 ALGUNAS ANALOGIAS ETNOGRÁFICAS APLICABLES AL PERIODO CLÁSICO TARDÍO

Estudios antropológicos entre los chamulas de los Alto de Chiapas indican que relacionan su concepto espacial con el camino del sol a través del cielo durante el día y las estaciones, fenómeno que se refleja en la distribución de espacios de sus casas y que podemos comparar por analogía con la de las casas prehispánicas. El norte es bueno, fértil y masculino. El sur es malo, débil, asociado a las secas y femenino. El este es la dirección más sagrada (donde nace el sol) bueno y masculino. El oeste es muerte, es menospreciado, temido y es femenino y malo. Consecuentemente, el lado norte y este de una casa o lado derecho de la casa son espacios masculinos y donde se colocan los objetos más sagrados y el altar de la casa, mientras que el fogón y el espacio de trabajos femeninos están del lado izquierdo, sur u oeste (Delvendhal 2010:118). Algo parecido se observa en la Estructura M-10 y M7-35 de Aguateca (Inomata y Stiver 1998:436 y 446, los autores encuentran también semejanza con Zinacantán); También en la Estructura 9N-82 del Grupo 9N-8 de Copán y en la Estructura 11 de Joyas de el Cerén. La unidad doméstica mínima de todos los grupos tradicionales mayas consiste en una familia que ocupa una o varias casas compuestas de una habitación, dentro de un solar o terreno determinado,

donde hay por lo menos una casa, aunque la cocina (*k'oób*) donde también se come esta separada de la casa principal donde se pasa el tiempo y se duerme. Si la cocina está dentro de la casa se da una clara separación de un espacio femenino con el fogón y metate y un espacio masculino, más alejado del fuego y del lado derecho de la casa (Delventhal, op. cit.:121-122).

Por otra parte, aunque hay casos en que el solar es ocupado por una familia nuclear, es mas común que sea compartido por varias familias del mismo patrilineaje hasta por 4 generaciones, de la misma manera que Vogt refiere para los zinacantecos (Vogt, 1992:99). Los testamentos mayas de la época colonial temprana de la península de Yucatán, indican que la familia nuclear tenía cinco miembros y un solar era ocupado por un promedio de 6 a 12 personas, no más de dos familias (Restall, 1997:100). La distribución de construcciones en el solar representa probablemente una continuidad desde las primeras aldeas (Delvendhal, op.cit.). Las unidades domésticas prehispánicas residían en solares (Benavides y Manzanilla, 1987:13) y estaban ocupadas por casas individuales, dispuestas generalmente y en gran medida alrededor de un patio, con las entradas viendo hacia éste y proporcionando así cierto grado de privacidad. Estas casas servían tanto para dormir como para guardar las pertenencias y alimentos, mientras que la mayor parte de la actividad doméstica y trabajos productivos se hacían fuera de las estructuras (Delvendhal, op.cit.:123). Delvendhal asocia el *sna* zinacanteco con los grupos domésticos distribuidos en solares, que son conjuntos consanguíneos o afines más amplios (ibid.).

3.7 FUENTES ETNOARQUEOLÓGICAS MAYAS

Estudios pioneros fueron realizados por Barba y Manzanilla (1987:111-115) en viviendas de Cobá, Q.R. En años recientes, Hernández (2011:351) menciona que la investigación etnoarqueológica sobre la ecología agraria ha resultado un marco de referencia fundamental en el estudio de los grupos domésticos mesoamericanos. De igual manera, se refiere a la unidad doméstica actual, como un “sitio o solar” siempre organizado en un espacio determinado, que constituye la estructura de sitio residencial común de los campesinos del sur y sureste de Mesoamérica. Su historia y desarrollo se encuentra ligado a la actividad agrícola predominante entre grupos de pequeños propietarios e incluso entre grupos que comparten la tierra en la zona maya desde la época prehispánica, pasando por la época colonial y en el pasado reciente. La continuidad y los cambios observados en la estructura y la función de los espacios residenciales mayas han propiciado una gran cantidad de investigaciones arqueológicas, históricas y

etnográficas que han buscado establecer marcos de referencia coherentes para su estudio (id.: 334).

A Killion (1990) se le atribuye haber sintetizado la estructura del sitio residencial a partir de su modelo de solar. A partir de sus investigaciones en comunidades campesinas de la región de Los Tuxtlas, Veracruz, determinó que el espacio habitacional se compone de un lote limitado por una cerca y que contiene un área de viviendas o núcleo estructural, un patio y un área de jardín o zona de cultivo en la periferia. Dicho marco de referencia ha sido muy utilizado para caracterizar la forma en cómo se estructura la locación de los grupos domésticos tanto en el pasado como en el presente. Sin embargo, se han establecido ciertas diferencias entre los solares sobre todo derivadas de las actividades que realizan sus habitantes, la región donde se encuentren emplazados y diferencias con respecto a si son rurales o urbanas.

El modelo de solar ha resultado útil a los arqueólogos para ir construyendo un marco de referencia con el cual se puedan explicar las diferentes experiencias de la vida cotidiana y la materialidad de los grupos domésticos de Mesoamérica en distintos períodos y culturas (Hernández, op. cit.:351).

Por otra parte, como lo señala Hernández (id.:56):

“...la etnoarqueología mexicana ha logrado proponer la vinculación de los conceptos sobre la contingencia histórica como parte de la agenda de investigación en esta disciplina. El propósito de estas investigaciones no ha sido vincular la conducta del presente y sus aspectos materiales de manera mecánica con aquellos del pasado. Más bien, ha intentado relacionar el presente con el pasado sin pasar por alto los siglos de historia colonial por los que han transitado los grupos indígenas del país. Entonces, vemos a la etnoarqueología del presente mexicano ampliamente vinculada con el contexto social e histórico en el que se llevan a cabo sus estudios.”

Las temáticas etnoarqueológicas en la región maya, tal como lo señala Hernández (ibid.:55):

“...han abarcado diversos temas relacionados con la vivienda (Blake 1988a; Blake 1988b; Blake y Blake 1988; Fauvet-Berthelot 1986; Hernández Álvarez y Novelo Rincón 2007; Wilk 1983) y el medio ambiente construido (Alexander y Andrade 2007), el espacio residencial (Becquelin 1993; Fernández Souza 2010), la cerámica, la lítica, los estudios químicos de suelos (Barba y Manzanilla 1984b), la disposición de los desechos y el

comportamiento de almacenamiento. Nuevas temáticas como la identidad, la memoria (Hernández Álvarez 2007) y la ritualidad apenas comienzan a ser exploradas en la región.”

3.7.1 Xculoc, Campeche y Chibilub, Yucatán.

Los estudios sobre unidades domésticas y solares realizados por proyectos etnoarqueológicos han aportado importantes datos al respecto. En su estudio de tres comunidades mayas actuales de Campeche y Yucatán, de Pierrebourg (2010) define que los solares miden entre 400 y 20,000 m², están conformadas por familias extensas. En Xculoc, Campeche, la unidad básica es el lote doméstico, que a su vez está compuesto por una o varias casas separadas en promedio 12 m, en las que viven una o varias familias nucleares que comparten labores domésticas en común. El conjunto de lotes constituyen un solar, el cual es definido como conjunto habitacional. Si las familias no colaboran en las actividades comunes, entonces se ubican entre 12 y 20 m de las demás y cuentan con su propia cocina. En Chibilub, Yucatán, esta situación es semejante, pero las casas están separadas al menos 9 m y la cocina está más próxima a la casa paterna (id.: 239-247). La autora refiere que sólo se conocen los núcleos arquitectónicos de los conjuntos habitacionales mayas prehispánicos, compuestos por uno o varios edificios que dan a un espacio central o patio, situación vigente en las comunidades indígenas de Chiapas, donde las casas están colocadas alrededor de un patio, en donde una cruz doméstica en el centro simboliza la unidad del grupo al vincularlos con los antepasados. Al igual que hoy, los conjuntos habitacionales prehispánicos están compuestos por uno o varios núcleos arquitectónicos o lotes domésticos con más de una casa, habitadas por una o varias familias, y muy probablemente la presencia de varios núcleos arquitectónicos refleja una relativa independencia doméstica (ibid.: 253-254).

3.7.2 Yaxunah, Yucatán

Finalmente, en el trabajo etnoarqueológico realizado por Hernández (2011) en el pueblo moderno de Yaxunah, Yucatán (figura 3.12), donde analiza 30 grupos domésticos, se menciona que la tendencia a albergar unidades residenciales mayas sobre plataformas en la época prehispánica se revierte con el trazado reticular español con la orientación de la casa hacia la

calle; sin embargo, el solar se significó como el espacio residencial para las comunidades mayas del norte de la península, pues ofrecía ventajas adaptativas a sus usuarios respecto a su actividad agrícola y su organización familiar en grupos domésticos. El poblado actual de Yaxunah corresponde a una reocupación posterior a la Guerra de Castas, cuyas secuelas dejaron una profunda huella en el entorno de la región de Yucabá, por lo que el autor estudia cómo los grupos domésticos de las generaciones recientes han ido construyendo y transformando su identidad social a partir de la reocupación del asentamiento a principios del siglo XX, a partir del análisis del patrón de asentamiento y el medio ambiente construido de esta última etapa (id.: 248).

Antes de 1750, sitios como Yaxunah y su cercano vecino Cetelac, que hoy forma parte de las tierras ejidales del primero, fueron usados para actividades de agricultura intensiva y ya en el siglo XIX fueron reconocidos como pueblos de visita por la iglesia. Posteriormente, después del abandono por la Guerra de Castas (1847), varios de ellos, cómo Yaxunah, fueron re-ocupados hacia 1920.

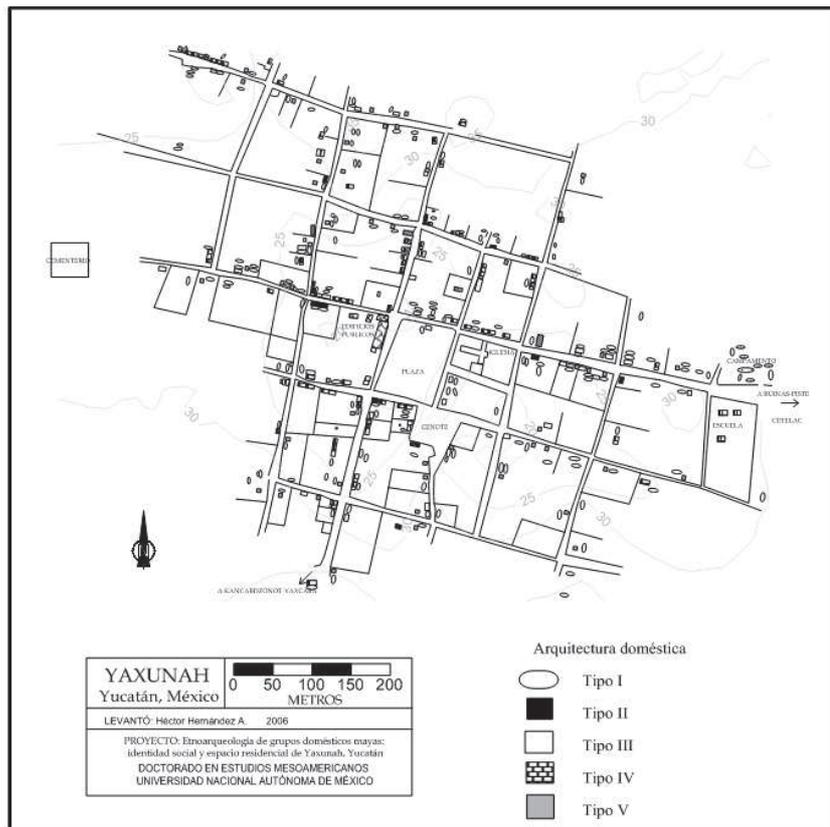


Figura 3.12 Plano de la comunidad de Yaxunah, donde se puede observar el tamaño y número de solares, así como los diferentes edificios que contienen (tomado de Hernández, 2011: 168, Figura 5.2).

Es interesante hacer la mención de que en Cetelac hay una gran cantidad de restos prehispánicos dentro de los solares abandonados y que algunos de éstos parecen seguir los alineamientos de la época antigua. Al parecer los antiguos solares no presentan evidencia de que el patrón de asentamiento haya cambiado entre la ocupación colonial y la presente (ibid.:153-154).

En Yaxunah la mayor parte son familias nucleares de 4 a 6 miembros y de hasta 10 en las extensas y cada una ocupa un solar cuya dimensión va de 700 a 4000 m². En los 30 grupos domésticos estudiados (ibid.:178-240), de los 132 existentes en el lugar, hay un máximo de tres (13.3%) generaciones por unidad residencial, siendo lo común dos generaciones (56.7%) co-residiendo en el mismo solar. También hay una parte de grupos domésticos constituidos por una sola generación (20%), generalmente de parejas o individuos solos de edad avanzada, además de los solares abandonados (10%) (ibid.: 244-245).

Tomando como base los datos proporcionados por Hernández, los grupos domésticos en los solares están conformados por una casa dormitorio y una cocina, y cuando se trata de una familia extensa hay dos casas dormitorio y puede haber hasta dos cocinas, pero también puede presentarse ocasionalmente en todos los solares una troje y en pocos más, una bodega. Las dimensiones de todas las estructuras pueden observarse en la tabla 3.3, siendo estos tamaños consistentes con los referidos para otros pueblos de la península de Yucatán. Aunque hay solares con familias extensas, el tamaño de la casa no es significativamente más grande que el de las familias nucleares.

Por otra parte, al ser Yaxunah un pueblo que se vuelve a poblar a principios del siglo XX se tiene una visión clara de las 4 generaciones que la han conformado y de la dinámica de división de los solares que los padres deciden dar a los hijos casados. Un dato interesante relaciona la edad de las viviendas principales con el total del área del solar, el área estructural y el valor estimado de los bienes (ibid.:326).

Los distintos accesos interiores o ausencia de albarradas que dividen internamente los solares muestran las estrechas relaciones familiares que mantienen los grupos domésticos (ibid.:255). Al medir distancias en los levantamientos de cada grupo doméstico de Yaxunah en la publicación de Hernández (ibid.), se hace evidente que, al igual que en Bachajón, cuando las distancias entre las casas dormitorio de las familias extensas no es mayor de 20 m, existe una

participación comunitaria en las actividades cotidianas del grupo doméstico. Más allá de esta distancia y/o existiendo una nuevo corral de piedra dividiendo el solar original y aun cuando todos sean familiares, se implican actividades independientes (tabla 3.3).

Habitantes Grupo Doméstico	1	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	5	6	7	10	11	Promedio
m ² dormitorio 1	31.5	24	24	53	28	21	22	27.5	28	49	35	28	28	40	43	31	32	32.2
m ² dormitorio 2												21		40		30	42	33.25
m ² cocina 1		6	16	12	20	6	13.5	14.4	15	14	21	24		14	21	21	26	16.5
m ² cocina 2												7.5		15				
m ² troje 1		6	5		2.5	6	4	3	5	4		3.1	4	5		3	2	4.2
m ² troje 2												6		5				
m ² bodega	13.7	18	12											30				18
Habitantes Grupo Doméstico	1	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	5	6	7	10	11	Promedio
Distancia en metros dormitorio-cocina 1		6	4	3	2.5	0	3	0	1.5	0	0	1.5		2.5	0	8	8	4
Distancia en metros dormitorio-cocina 2												7		3		7	9	6.5
Distancia entre dormitorios (m)												12		1		17	4	8.5
Familia nuclear	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X			
Familia extensa												X		X		X	X	
Promedio edad habitantes (años)	78	59	54	65	30	35	16.5	17	23	27	21	35	19	29	20	27	46	

Tabla 3.3 Grupos domésticos de Yaxunah. Número de habitantes, dimensiones de estructuras y distancias entre éstas (Tomado de Hernández, 2011: 178-214).

En Yaxunah hay casos de familias extensas, aunque rara vez sobrepasan más de tres generaciones. En estos casos Hernández (ibid.:322) señala que:

“...el ciclo doméstico familiar dentro de un mismo espacio residencial afecta los patrones de reutilización serial de las viviendas, las distintas secuencias de construcción y la conformación de los espacios, aunque dichos cambios se manifiestan bastante sutiles. ...En mi caso de estudio, al realizar la recuperación de información etnográfica tomé en consideración ciertas variables que se pudieran usar para reconocer ciertas etapas del ciclo doméstico y la trayectoria de los grupos residenciales.... Como el promedio de edad del grupo doméstico, el número de generaciones por grupo, la edad de

las estructuras que conforman el espacio residencial e información cualitativa sobre la historia particular de los grupos domésticos.”

Estas variables provenientes del ciclo doméstico están relacionadas con la morfología y la estructura del sitio residencial. En Yaxunah, la edad de las viviendas principales estuvo relacionada con el total del área del solar, el área estructural y el valor estimado de los bienes. Estas correlaciones nos muestran cómo se manifiestan ciertos referentes materiales con respecto a la serie del grupo doméstico (ibid.:326).

El patio es uno de los elementos espaciales más importantes del solar, pues ahí se realizan la mayor parte de las actividades domésticas (Killion 1990). De acuerdo con lo anterior, Hernández (op. cit.:299-300) afirma que los patios en Yaxunah son espacios que organizan la distribución del núcleo estructural en el solar y son por lo general áreas despejadas donde se realizan gran parte de las actividades domésticas.

En su estudio, Hernández aplicó la prueba de correlación de Spearman y encontró que entre los grupos domésticos de Yaxunah el número de habitantes determina de alguna manera el área de patio disponible dentro del solar. También encontró una relación moderada y significativa entre el tamaño del patio y el número de mujeres del grupo doméstico, al igual que entre el área de patio y la riqueza (número de bienes). Por otra parte no encontró una relación entre el espacio designado al patio del solar y la actividad económica de los grupos domésticos cuando se consideran conformados por agricultores y artesanos (id.:300-303).

3.8 ALGUNAS ANALOGÍAS ETNOARQUEOLÓGICAS APLICABLES AL PERIODO CLÁSICO TARDÍO

Todos los estudios etnográficos mencionados muestran datos relevantes para el presente estudio, en relación a la función de los espacios y la sociedad que los ocupa; Delvendhal (2010:102-103) señala que algunas estructuras modernas ocupan las funciones y ubicaciones espaciales anteriormente cumplidas y ocupadas en gran parte por las estructuras de tipo “templo” y por los conjuntos palaciegos del Clásico Tardío, ejemplificando que en X-Cacal Guardia, Quintana Roo, se ha mostrado una ordenación de los espacios civiles y sagrados que recuerda diseños espaciales semejantes en algunas ciudades del período Clásico, como Copán. La iglesia, la casa de la comunidad (*popol nah*), la plataforma para bailes y la plaza de toros tiene sus equivalentes funcionales y espaciales en los asentamientos del Clásico.

Las estructuras de poder moderno en Zinacantán y sus funciones actuales incluyen a las iglesias de San Lorenzo y San Sebastián como “casas de los santos” que funcionan como escenarios de las mayores festividades; la capilla del Señor de Esquipulas, que funcionan como lugar de ceremonias, como cambio de cargo y lugar para reuniones de consejos de los servidores de cargos religiosos; la Casa del Cabildo que funciona como centro político, administrativo y judicial; las casas particulares de los que ocupan los cargos más altos de la jerarquía religiosa, que funcionan como escenarios de reuniones y de ceremonias en algunos circuitos rituales (id.).

Para Delvendhal (ibid.:103-104) las iglesias podrían identificarse con las estructuras tipo “templo” en el Clásico, *u wabil kú*, “repositorio del dios”, y la ermita como equivalente a la casa de la comunidad o del consejo, la Casa del Cabildo y las casas particulares de los encargados desempeñan funciones parecidas a las de los espacios palaciegos, especialmente los políticos-administrativos, lo escénico ceremonial y lo residencial. Los palacios como estructuras físicas no existen en las comunidades modernas, pero su concepto como estructuras o sedes del poder está vigente. Un ejemplo de esto se observaba en Oxchuc, Chiapas, todavía en los años 70’s del siglo pasado, donde el *Sna j-a ’te jtuneletik* o “residencia de las autoridades tradicionales”, tenía la forma alargada con múltiples accesos, que hace recordar las estructuras alargadas de los conjuntos palaciegos del Clásico.

3.9 INFORMACIÓN ETNOGRÁFICA Y ETNOARQUEOLÓGICA DE LAS DIFERENTES CONSTRUCCIONES DE LOS GRUPOS DOMÉSTICOS

Como una forma de sistematizar y comparar la información etnográfica que se refiere al tamaño de las casas de familias nucleares o extensas, tomado de las descripciones o croquis, se elaboró la tabla 3.4, en la cual se incluyen los datos de área de dormitorios y cocinas de varias localidades o grupos indígenas.

Asimismo, la tabla 3.5 muestra las distancias entre edificios de grupos domésticos de varios lugares, donde la distancia indica si las familias comparten o no las labores domésticas comunes en el mismo grupo doméstico.

Sitios	Tipo de Familia	Edificios	Distancia (m)	Nº Grupo doméstico	Labores domésticas
Bachajón (Chis)	nuclear	C-D	2-4.8	1	compartidas
		D-Tem	10		
		D-Granero	2.5-7		
Bachajón (Chis)	extensa	DG1-D2	3.5-10	1	compartidas
		C1-D1	0-10		
		D2-Granero2	2.5-4		
		D1-Cfiestas	5-6.5		
		D1-D3	17-28	1	no compartidas
Cancuc (Chis)	extensa	D1-D2	<18	1	compartidas
Lacanjá (Chis)	extensa	C-D	<15	1	compartidas
		D1-D2	>20	1	no compartidas
		D1-D Otro Grupo	>50	2	no compartidas
Xculoc (Cam)	extensa	D1-D2	<12	1	compartidas
		D1-D2	<20	1	no compartidas
		D1-D Otro Grupo	>20	2	no compartidas
Chibilub (Yuc)	extensa	D1-D2	<9	1	compartidas
		D1-D2	<20	1	no compartidas
		D1-D2	>20	2	no compartidas

Tabla 3.4 Distancias entre edificios del grupo domésticos: dormitorios (D), cocinas (C), graneros (G), temascal (Tem), cocina-dormitorio (CD); la distancia indica si comparten o no las labores domésticas en el mismo grupo doméstico.

Lugar o grupo	Familia	Dormitorio m ²	Cocina m ²	Cocina-dormitorio m ²	Granero m ²	Temascal m ²
Bachajón ¹ (Chis.)	Extensa	27-56	15-26	38-64	8-18	
	Nuclear	20-34	16-24		4-13	5
Cancuc ² (Chis.)	Extensa	15-18		27		1.5-5
Tzeltales en general (Chis.)	Nuclear			16		
Lacanjá ⁴ (Chis.)	Extensa	36-90	25-50			
Chamula ⁵ (Chis.)	Extensa	20-80				
Tila ⁵ (Chis.)	Nuclear	24-32				
Xculoc ⁶ (Cam.)	Extensa	35	15			
	Nuclear	24				
Chibilub ⁶ (Yuc.)	Extensa	78	32			
	Nuclear	50				
Yaxunah ⁷ (Yuc)	Nuclear	22-50	6-21		2-6	

Tabla 3.5 Área de casas de familias extensas y nucleares en diversas comunidades o grupos indígenas de Chiapas y de la península de Yucatán (¹ Breton, 1981; ² Guiteras, 1992; ³ Esponda, 1993; ⁴ Marion 1991; ⁵ Moya, 1988; ⁶ de Pierrebourg, 2003; ⁷ Hernández, 2011).

Grupo	Lugar	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Anexos	Clima
Náhuatl	Zacapoaxtla, Pue.	6	3	2	18		Templado
Náhuatl	Techimal, Hgo.	10	5	2.4	50		Templado-cálido
Náhuatl	Altiplano Central	7	4	2.4	28	Cuezcómatl Temascal	Templado
Cora	Dgo-Nay	4	3	2-3	12		Frío-templado
Cucapá	B.C.	5	4	2-2.5	20	Cocina	Cálido
Cuicateco	NO y O de Oax.	6	4	2-3	24		Templado-cálido
Chamula	Chamula, Chis.	5-10	4-8	2-4	20-80		Frío
Chontal	Tab	5	4	2-3	20		Cálido
Choles	Tila, Chis	6-8	4	2-3	24-32	Cocina	Cálido
Huicholes	Jal., Nay., Dgo.	4	3	2	12		Templado-cálido
Huasteco	S.L.P., Ver. Y Tam.	5-4	4-3	2-4.5	12-20	Temascal	Cálido
Maya	Yuc., Cam., Q.R.	7.5	4	2.5-5	30		Cálido
Maya: Xculoc	Cam.	7-6	5-4		24-35	Cocina (15 m ²)	Cálido
Maya: Chibilub	Yuc.	13-10	6-5		78-50	Cocina (32 m ²)	Cálido
Mixteco	Oax.	7	4	2-4	28		Cálido
Otomí	Qro., Gto., Mex.	5-4	4-2	2-2.6	10-20		Templado-cálido
Seris	Son.	4-3	2	1.5	6-12		Cálido.
Rarámuri	Chih.	6	4	2	24		Frío
Purépecha	Mich.	5	5	2-3	25		Templado-cálido
Tepehuano	Chih., Dgo.	4	4	2.4	16		Cálido.
Zapoteco	Oax.	6	4	2-2.5	24		Templado-cálido

Tabla 3.6 Dimensiones de dormitorios de diversos grupos étnicos de México (Moya, 1988:136-173).

La tabla 3.6, da información sobre dimensiones de casas en diferentes grupos lingüísticos del país. En la tabla se observa que hay una amplia tendencia de dormitorios, que en muchas ocasiones incluyen la cocina, cuyo tamaño está entre los 20 y 30 m², siendo escasos los de mayor tamaño, como lo observado entre los lacandones, chamulas y en algunas comunidades de Yucatán.

Abordar la organización de un territorio implica contar con un enfoque etnohistórico, etnográfico, etnoarqueológico y geográfico, que permite identificar los procesos sociales que configuran ese espacio determinado y requiere considerar que la aplicación de una perspectiva histórica a nuestro México profundo generalmente desemboca en la identificación de procesos de larga duración (Cervantes 2006:165).

3.10 APLICACIÓN DEL MODELO ETNOHISTORICO A LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

Una significativa cantidad de estudios sobre el patrón de asentamiento de diversos sitios arqueológicos mayas se han realizado a lo largo de los últimos 25 años, pero la mayor parte de éstos, gira alrededor de la determinación de su estructura u organización política, habiéndose generado igual número de modelos explicativos; sin embargo, pocos son los trabajos en que se plantea la organización social, partiendo de la información etnohistórica y/o etnográfica; a ellos se hará referencia a continuación.

Becquelin y Taladoire (Becquelin, 1983:357) realizaron durante los años 70's del siglo pasado un proyecto de patrón de asentamiento prehispánico en Toniná, en el valle de Ocosingo, Chiapas, que incluyó también una investigación lingüística y etnológica. Uno de los objetivos fue el de permitir evaluar la validez del modelo analógico propuesto por Vogt entre el patrón de asentamiento del Zinacantán actual y del de los pobladores del valle en el período Clásico Tardío. Estos autores partieron de una serie de condiciones suplementarias que confirmaban su proposición: mismas condiciones naturales, por lo tanto, mismo sistema agrícola con maíz de cultivo de roza-tumba-quema.

Por carecer de elementos arquitectónicos visibles, la clasificación de las estructuras se hizo a partir de la altura, longitud y la anchura de los montículos, generando una sencilla tipología basada en la superficie y la altura:

- 1) plataformas muy pequeñas menores a 25 m² y hasta 1 m de altura (11%);
- 2) plataformas pequeñas de 25 a 120 m² y hasta 2 m de altura (60%);
- 3) plataformas medias de 120 a 200 m² y hasta 2 m de altura (18%);
- 4) grandes plataformas de más de 200 m² y hasta 2 m de altura (5%);
- 5) pirámides a partir de 200 m² y más de 2 m de altura (6%).

Se considera que las plataformas pequeñas y medias (78%) corresponden a basamentos de edificios de habitación por:

- 1) el principio de abundancia;
- 2) sus dimensiones comparables a las de las casas actuales;
- 3) el hecho de que algunas excavaciones han puesto al descubierto hogares, cerámica doméstica, metates y restos de huesos de animales usados como alimento; y

- 4) una organización en grupos de dos o tres, a veces más, que hace pensar en grupos residenciales contemporáneos (id.:358).

Asimismo, en Toniná se localizó también un salón abierto constituido por dos filas de pilares, más pequeño que el localizado en Piedras Negras (25 m de largo por 6 m de ancho) y fue interpretado como un lugar de reunión (Arnauld, 1979).

Becquelin (op.cit.) concluye que se puede considerar que las unidades habitacionales prehispánicas descubiertas corresponden a sistemas patrilineales localizados, como en el actual territorio de Bachajón, o en el de Zinacantán. Sin embargo, el sistema de cargos es diferente en las dos comunidades citadas, por lo que no es posible inferir una organización política totalmente idéntica.

En otro estudio de caso, aplicado al patrón de asentamiento de Palenque, Barnhart (2008:150) concluye que el sistema de cargos propuesto por Vogt para Zinacantán, específicamente en el aspecto relacionado con el consejo, es adecuado para explicarlo. La configuración residencial de Palenque podría acomodarse a ese tipo de sistema.

Ahora bien, en referencia al patrón de asentamiento, cuyos modelos pueden informarnos acerca de las formas de organización política y territorial que ordenaron la vida de sus habitantes, Flores y Pérez (2006: 90-91) mencionan que existen ciertos elementos que pueden considerarse indicadores de una organización política compleja, tales como:

- 1) las relaciones jerárquicas entre los sitios mediadas por la extensión y magnitud de edificios públicos y religiosos, así como las redes de caminos o el establecimiento de sitios de diferente rango en puntos estratégicos;
- 2) la nucleación y planeación de los sitios;
- 3) la existencia de agrupamientos de casas habitación o particiones internas dentro del sitio; y
- 4) la diferenciación del estatus social en las viviendas.

De Pierrebourg (2007) en su estudio sobre espacios y áreas de actividad en Kabah, Yucatán, indica que el modelo etnográfico ha ayudado a interpretar los vestigios de la Plataforma del Cabrío de Kabah (figura 3.13). El autor se pregunta si el modelo etnográfico es un modelo que puede explicar el uso funcional del espacio de cualquier vivienda que responda a una organización que haya prevalecido en el tiempo, lo que implicaría una estabilidad estructural de la casa maya, pero por la falta de datos comparables es difícil contestar a esta pregunta. Sin

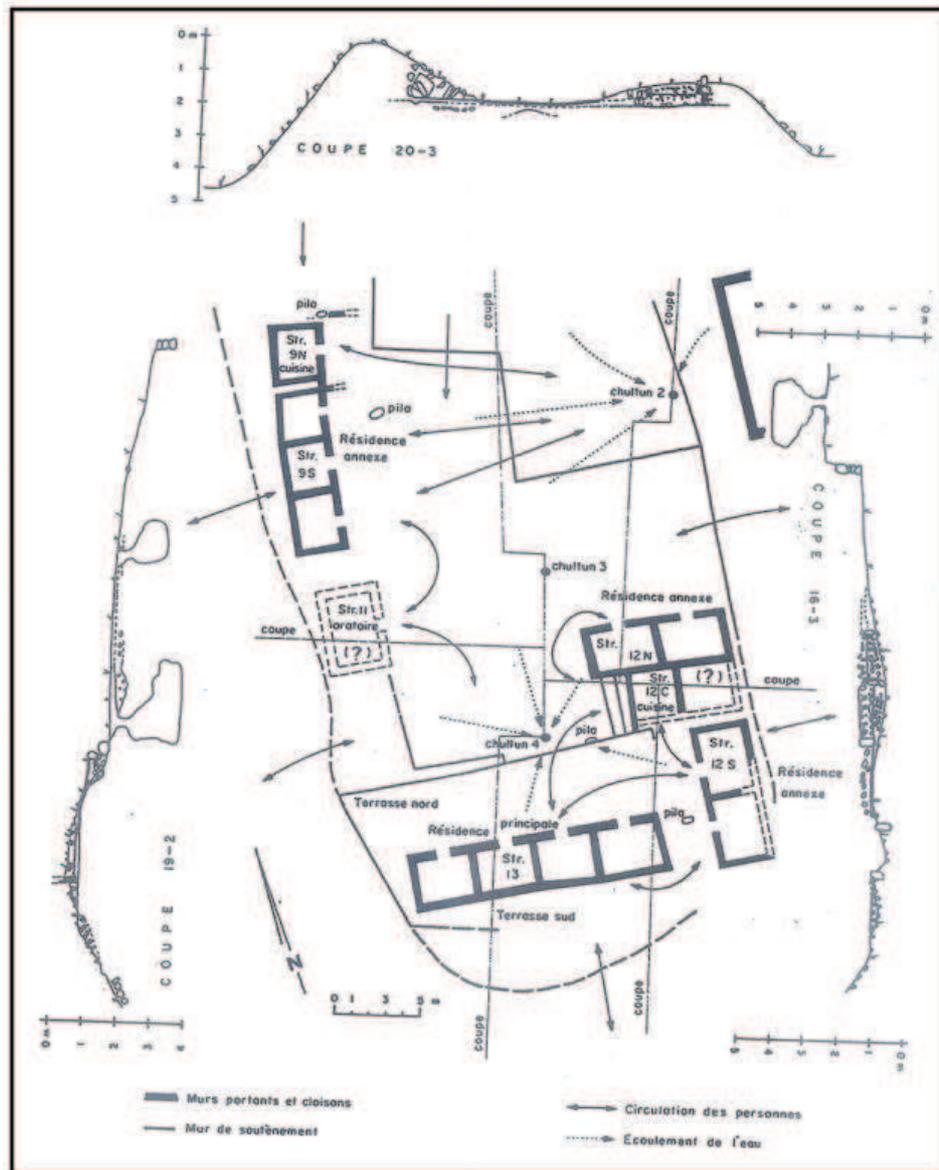


Figura 3.14 Grupo E4-SO de Xcochcax (Tomado de De Pierrebourg, 2007:232, figura 12).

Las fuentes presentadas en este capítulo son la base para generar un modelo específico para aplicarlo al caso de estudio en Bonampak. Los resultados de la aplicación de las diferentes analogías ya mencionadas se encuentran ampliamente descritos en los capítulos V y VI de esta tesis, analogías que permiten acercarnos a la comprensión de su organización social. El modelo que se ha empleado está descrito al inicio del capítulo V.

CAPITULO IV

BONAMPAK Y SU PATRON DE ASENTAMIENTO

4.1 UBICACIÓN DE BONAMPAK



Foto 4.1 La selva a lo largo del valle del río Lacanjá, a la derecha se aprecia la laguna Lacanjá (foto de A. Tovalín).

y confluyeron entre si por el control político y económico de esta región. María de la Cruz Paillés (1987), propuso la existencia de una especie de federación o confederación de pequeñas entidades políticas para explicar la organización política de esta área.

El sitio arqueológico de Bonampak, se extiende sobre cerca de 4000 hectáreas entre el río Lacanhá al oeste y la sierra de la Cojolita al este. El núcleo central está constituido por una gran plaza de 110 m de largo por 90 m de ancho, circundada al

Bonampak se ubica en la mitad norte del valle del río Lacanhá, en el extremo este del municipio de Ocosingo, inmerso en la selva alta perennifolia (foto 4.1) y a 25 Km al suroeste de su poderoso vecino Yaxchilán, junto con una decena más de importantes entidades políticas distribuidas a lo largo y ancho del mismo valle (figura 4.1). Todas florecieron durante el período Clásico



Foto 4.2 La Acrópolis de Bonampak es donde se concentran los edificios con bóveda maya del lugar.

norte, este y oeste por largas plataformas de poca altura, mientras que el lado sur colinda con la Acrópolis, que es una colina natural de 46 m de altura con terrazas artificiales y es donde se ubican los pocos edificios con bóveda maya del lugar (Foto 4.2).



Figura 4.1 Sitios arqueológicos en la región de la selva lacandona.

4.2 HISTORIA ANTIGUA DE BONAMPAK

En cuanto a su historia, aunque sabemos de diversos gobernantes de Bonampak por los textos jeroglíficos (Mathews, 1980; Pérez y Rosas, 1987; Schele y Freidel, 1990; Arellano,

1998), con excepción de *Yajaw Chan Muwan II*, último gobernante conocido del sitio, y de *Yajaw Chan Muwan I* que gobernó a principios del siglo VII, es difícil conocer la obra constructiva que erigieron en su momento dado que no hay referencias claras al respecto. Arellano (1998:258) refiere en sus estudios epigráficos que en el Tablero Houston un gobernante de nombre *Kan But Chuen*, en el año 498 d.n.e. mandó a erigir una “casa” y posteriormente, en 714 d.n.e., *Ah Kan Tok’* dedica un juego de pelota en la Piedra Labrada 2 (op. cit:267); sin embargo, para la misma piedra Mathews (1980:72) señala la inauguración de un edificio por el Señor de Bonampak en el año 613 d.n.e., o sea, cien años antes. Por lo anterior, siempre manejamos con reserva los datos epigráficos y en este sentido, la investigación arqueológica es quien puede contrastar lo escrito en los jeroglíficos con la realidad, mediante detalladas y profundas excavaciones en el centro político, administrativo y religioso de Bonampak, la Acrópolis (Tovalín y Ortiz, 2009: 85-86).

La mayor parte de la información histórica del sitio pertenece al período final de ocupación, es decir, al último cuarto del siglo VIII y que corresponde al gobierno de *Yajaw Chan Muwan II*, quien manda construir el edificio de las Pinturas con sus murales y sus tres dinteles labrados (figura 4.2 a-d) y erigir las únicas cuatro estelas (figura 4.3 a-c) con escenas labradas que permanecen *in situ*. A pesar de la riqueza de información que muestran los murales, esta recae en aspectos sociales, políticos, ceremonial y de culto de la élite gobernante, sus familiares y aliados; sin embargo, no reflejan la vida del resto de los habitantes de Bonampak, sus condiciones y niveles de vida, su organización social y territorial, aunque es probable que ellos reproduzcan, al menos en parte, los mismos conceptos organizativos y rituales practicados o impuestos desde el centro de Bonampak. *Yajaw Chan Muwan II* gobernó entre el año 776 d.n.e. y al menos hasta 792 d.n.e. de acuerdo con las fechas inscritas en el edificio de las Pinturas, aunque este último período podría ampliarse hasta el año 796 d.n.e., tal como lo sugiere la escena labrada en la tardía y muy erosionada estela 5 (figura 4.3c) erigida sobre el edificio 17, pues se considera que el personaje principal ahí plasmado puede ser el mismo *Yajaw Chan Muwan II* celebrando su primer *katun* de gobierno hacia el año 796 d.n.e., quien se hace acompañar de un niño y una mujer, posiblemente su hijo y su esposa o madre (id.:87). Posteriormente a esta fecha tentativa desaparece cualquier registro cronológico en el sitio, por lo que es muy probable que el hijo

varón de *Yajaw Chan Muwan II*, cuyo nombre se desconoce, no haya tenido oportunidad de gobernar Bonampak.

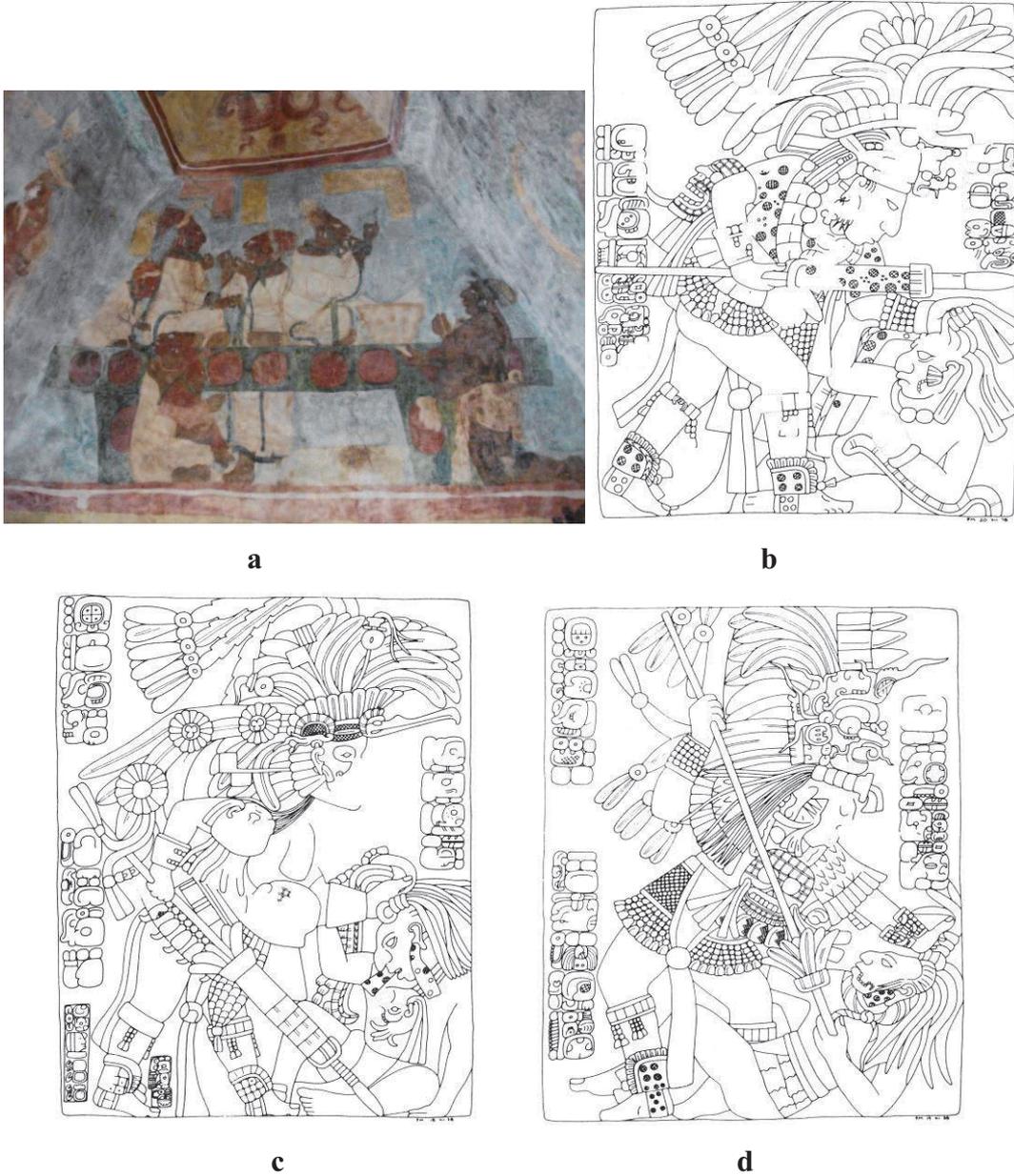
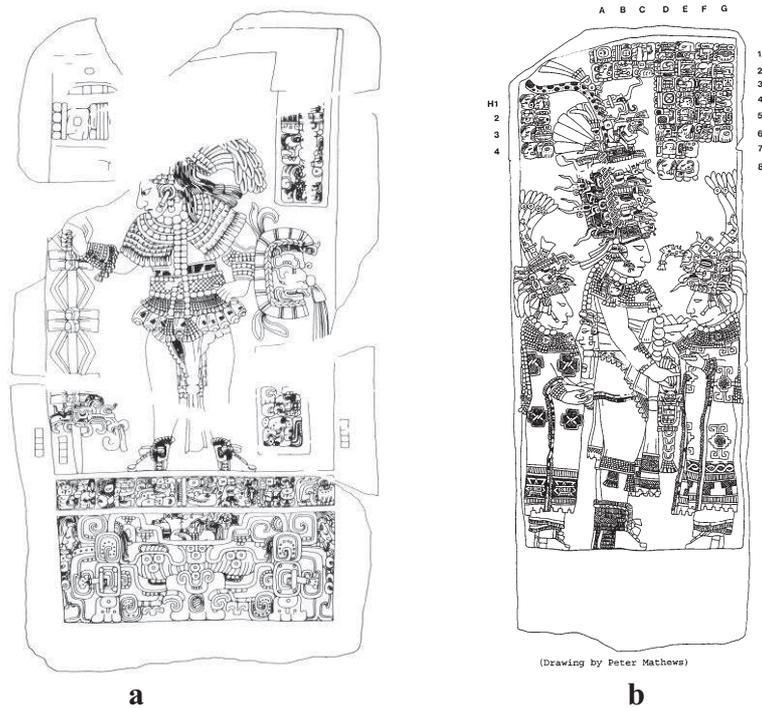
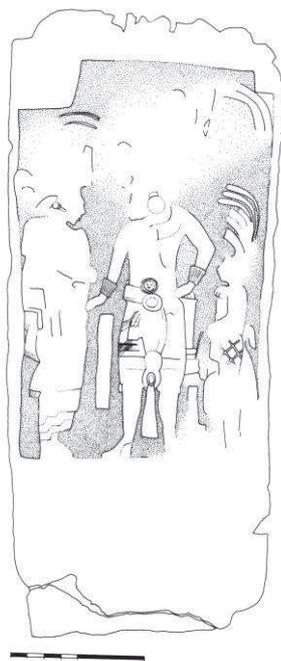


Figura 4.2 a, fragmento del mural del cuarto 3 del edificio de las Pinturas, donde se lleva a cabo un ritual de autosacrificio por parte de la elite gobernante (foto de A. Tovalín); figura 4.2 b, dintel 1 del mismo edificio, donde Yajaw Chan Muwan II lleva a cabo la captura de un importante prisionero el 12 de enero de 787 d.n.e., hay quien identifica que es del importante sitio del Perro Blanco (Biró, 2005:25-26), aunque el deterioro de la piedra no permite leer con plena seguridad el nombre de tal entidad política; figura 4.2 c, la misma acción emprendida por Pájaro Jaguar IV de Yaxchilán, pero 4 días antes; figura 4.2 d, en el año 748 d.n.e., Aj Sak Telech, padre de Yajaw Chan Muwan II, llevó a cabo la captura de un subordinado de la poderosa Sak Tz'í' (dibujos de los tres dinteles de P. Mathews, 1980).



a

b



c

Figura 4.3 a, Estela 1 de Bonampak donde Yajaw Chan Muwan II celebra cinco años de gobierno (dibujo de Mathews, 1980:63); figura 4.3b, la estela 2 ostenta la fecha de toma de gobierno de Yajaw Chan Muwan II en el 776 dC., junto con su madre y su esposa de Yaxchilán, con instrumentos para el autosacrificio (dibujo de Mathews, 1980:62); figura 4.3c, posible celebración del primer katún de gobierno de Yajaw Chan Muwan II en la estela 5 (dibujo de N. García, en Tovalín y Ortiz, 2003:27, figura 5).

Los monumentos previos al gobierno de Yajaw Chan Muwan II, que representan la única referencia de la historia antigua del lugar y que este gobernante decidió conservar, quizá como reverencia a los eventos grabados en ellos o como una forma de refrendar sus derechos al dejar en claro su ascendencia de Yajaw Chan Muwan I, son el dintel 4 del edificio 6 de la Acrópolis y de las llamadas piedras labradas (PL), que son en realidad altares, la PL 1 asociada a la estela 2, la PL 2 asociada a la estela 3, así como las PL 4 y 5, localizadas en la escalera del edificio 8 y la del edificio 10 respectivamente (Tabla 4.1; fotos 4.3 a-e) (Tovalín y Ortiz, 2009: 85-86).

MONUMENTO	FECHAS (d.n.e.)	PERSONAJES BONAMPAK	PERSONAJES FORÁNEOS	AUTORES
Piedra Labrada 4	593	Yajaw Chan Muwan I	Itsamnaj B' ahlam I (¿) de Yaxchilán	Pérez y Rosas (1987:750-751)
Piedra Labrada 4	605-614	Aj? NaI?, Aj? Chan Tok'		Biró (2008:56)
Piedra Labrada 4	704-718	Yajaw Chan Muwan I y su hijo Kan Tok'	Ah Yitzek' de Lacanhá	Arellano (1998: 263-264)
Dintel 4	603 o 655	Yajaw Chan Muwan I		Thompson (1955: 35); Mathews (1980:71)
Dintel 4	599	Ch' ak Kab' an Yajaw Chan Muwan I		Biró (2008:56)
Dintel 4	707	Yajaw Chan Muwan I		Arellano (1998:263)
Piedra Labrada 2	613	Gobernante no identificado		Proskouriakoff (1950:118)
Piedra Labrada 2		Ch' ak Kab' an Yajaw Chan Muwan I		Biró (2008:56)
Piedra Labrada 2	716	Ah Kan Tok' hijo de Yajaw Chan Muwan I		Arellano (1998:267)
Piedra Labrada 1	683-692	Ah Chuh Uul Yaxún Bahlum		Arellano (1998:262)
Piedra Labrada 1	683-698	Aj Ixim? K' ey		Biró (2008:56)
Piedra Labrada 1	692	Gobernante no identificado		Mathews (1980:71-72)
Piedra Labrada 5	694-700	Ah Uul Yaxún Bahlum		Arellano (1998:262)
Piedra Labrada 5	643-648	Aj Ixim? Winikhab' Tok' -uy	Yaxun B' ahlam III de Yaxchilán	Biró (2008:56)
Piedra Labrada 5	704		Yaxun B' ahlam IV (¿?) de Yaxchilán	Pérez (1990:129-130)
Dintel 1, 2 y 3; estelas 1, 2 y 3	776-792?	Yajaw Chan Muwan II		Biró (2008:56)
Dintel 3	748	Aj Sak Telech		Biró (2008:56)

Tabla 4.1. Información general de los monumentos labrados antiguos conservados por *Yajaw Chan Muwan II* (Tomado de Tovalín y Ortiz, 2009:89 y Biró, 2008:56).



a



b



c



d



e

Foto 4.3 a, la PL 1, donde se ve a *Aj Ixim? K'ey* entronizándose en 683 d.n.e.; figura 4.3 b, la PL 2 fue dedicada por *Yajaw Chan Muwan I* hacia 605 d.n.e.; foto 4.3 c, la PL 4 dedicada hacia 614 d.n.e. y conmemora eventos de *Yajaw Chan Muwan I*; foto 4.3 d, en 648 d.n.e. se dedicó la PL 5 y menciona dos conflictos/visitas ante la presencia de *Yaxun B'ahlam III* de Yaxchilán y el reconocimiento de *Winikhab'Tok'* de Bonampak; foto 4.3 e, el dintel 4 de 599 d.n.e., hace referencia al gobierno de *Yajaw Chan Muwan I* (Biró, 2008:55) (Fotos de A. Tovalín).

Con base en varias fuentes (Mathews, 1997; Martin y Grube, 2000), se sabe que Yaxchilán en el siglo V tuvo importantes victorias sobre Piedras Negras; sin embargo, a partir del primer tercio del siguiente siglo se invierten los papeles, Piedras Negras ejerce su hegemonía sobre Yaxchilán, en buena medida, gracias a su alianza con el linaje *Kan* de Dzibanché y Calakmul. Nuevamente, a finales del siglo VI d.n.e., decae la influencia de Piedras Negras y Yaxchilán la recupera, época que corresponde con las fechas inscritas en la piedra labrada 4 y el dintel 4 con *Yajaw Chan Muwan* I a la cabeza de Bonampak. Posteriormente, durante el primer cuarto y hasta finales del siglo VII d.n.e., es Piedras Negras el que ejerce otra vez su poder sobre Yaxchilán, Bonampak y Lacanhá. Las pugnas entre Piedras Negras y Palenque hacia el 690 d.n.e., permite a *Itsamnaj B'ahlam* I de Yaxchilán recuperar el predominio local y por lo menos hasta la época del interregno en esa ciudad (742-752 d.n.e.), donde de nuevo recibe pleitesía Piedras Negras de las tres entidades políticas sureñas arriba mencionadas, pero no por mucho tiempo, pues en cuanto toma el poder de Yaxchilán de forma definitiva *Yaxun B'ahlam* IV y después *Itsamnaj B'ahlam* II, se impondrá de manera definitiva su hegemonía, al menos sobre sus vecinos Bonampak y Lacanhá, hasta el término de sus vidas como entidades políticas, a finales del siglo VIII o principios del IX d.n.e. (op. cit.:104).

Como podemos observar en el resumen anterior, hay coincidencias entre las épocas de influencia de Yaxchilán en la región y la fechas de los monumentos labrados que conservó *Yajaw Chan Muwan* II, no así, los de los períodos hegemónicos de Piedras Negras, en donde sugerimos que debió gobernar en Bonampak un linaje aliado con Piedras Negras, el cual finalmente cae y es sustituido cuando Yaxchilán a mediados del siglo VIII recupera su hegemonía regional. Lo anterior nos lleva a formular la hipótesis de que en el mural de la batalla *Yajaw Chan Muwan* II no se pelea con una ciudad rival sino es una alegoría a la derrota del linaje anterior. Insistimos en que, el cambio de poder más común en el antiguo mundo maya era por vía patrilineal, por lo que llama la atención la ausencia de monumentos erigidos por el padre de *Yajaw Chan Muwan* II en Bonampak, y esto puede responder al hecho de que en realidad nunca gobernó este lugar (ibid.).

4.3 HISTORIA CONSTRUCTIVA DE LA ACRÓPOLIS DE BONAMPAK

El breve reconocimiento histórico referido se debe reflejar de algún modo en la historia constructiva de Bonampak, que debió abarcar desde finales del siglo V hasta finales del siglo VIII o principios del IX. Diversos autores han hecho propuestas sobre el orden constructivo de los edificios de la Acrópolis (Angulo, 1998:19-20; Arellano, 1998:256-257; Ruppert et al, 1955:27-28), Tovalín y Ortiz (2009:100) presentan la propuesta más reciente con base en las más recientes excavaciones, además de considerar la cronología y ubicación de los monumentos labrados, así como los datos estratigráficos obtenidos en diversas excavaciones (tabla 4.2), donde se coloca al edificio 6 (599 d.n.e.) como el más antiguo dentro de todo el complejo constructivo visible de la Acrópolis.

No obstante, hay otras etapas constructivas más antiguas aún no exploradas, pero sabemos que el edificio 6 fue construido sobre los restos de otro basamento anterior, al que debe desembocar la escalera más antigua detectada en la sección mitad de la Acrópolis y que después fue cubierta en dos momentos diferentes por sendas escaleras, de las cuales la más reciente es la que se utilizó durante la última época de Bonampak y que hoy en día se sigue usando para subir a los edificios 4 a 10.

Secuencia Arquitectónica	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5
Edificio de la Acrópolis	6	Subestructura edificio 2	8	5	2	3	9	4	7	10	1
Datos epigráficos (años d.n.e)	599-603 Dintel 4		593 PL 4							693-704 PL 5	787-792 mural
Por estilo arquitectónico o materiales arqueológicos (años d.n.e.)								650-730	650-730		

Tabla 4.2 Secuencia constructiva tentativa de los edificios de la Acrópolis (tomado de Tovalín y Ortiz, 2009:100).



a



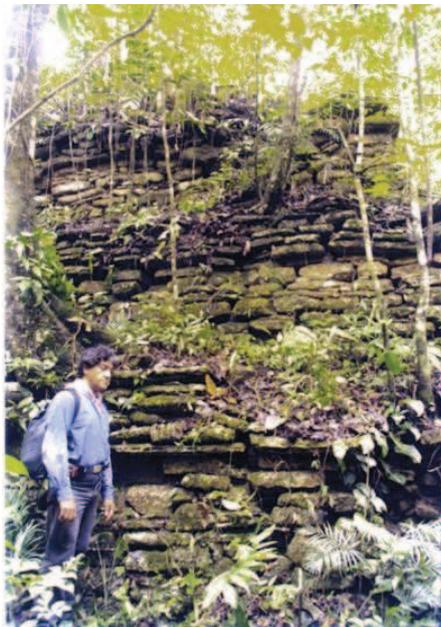
b



c



d



e



f

Foto 4.4a y b, edificios 1 y 4 del sitio de Nuevo Chetumal-La Lucha; foto 4.4c y d, edificio 2 y 8 de Plan de Ayutla; foto 4.4 e, gran basamento del sitio Ojo de Agua, en primer plano está el Arqlgo. V. Ortiz; foto 4.4 f, crujía frontal del edificio 1 de la acrópolis del sitio Rancho ojo de agua (fotos del proyecto arqueológico Bonampak-INAH)

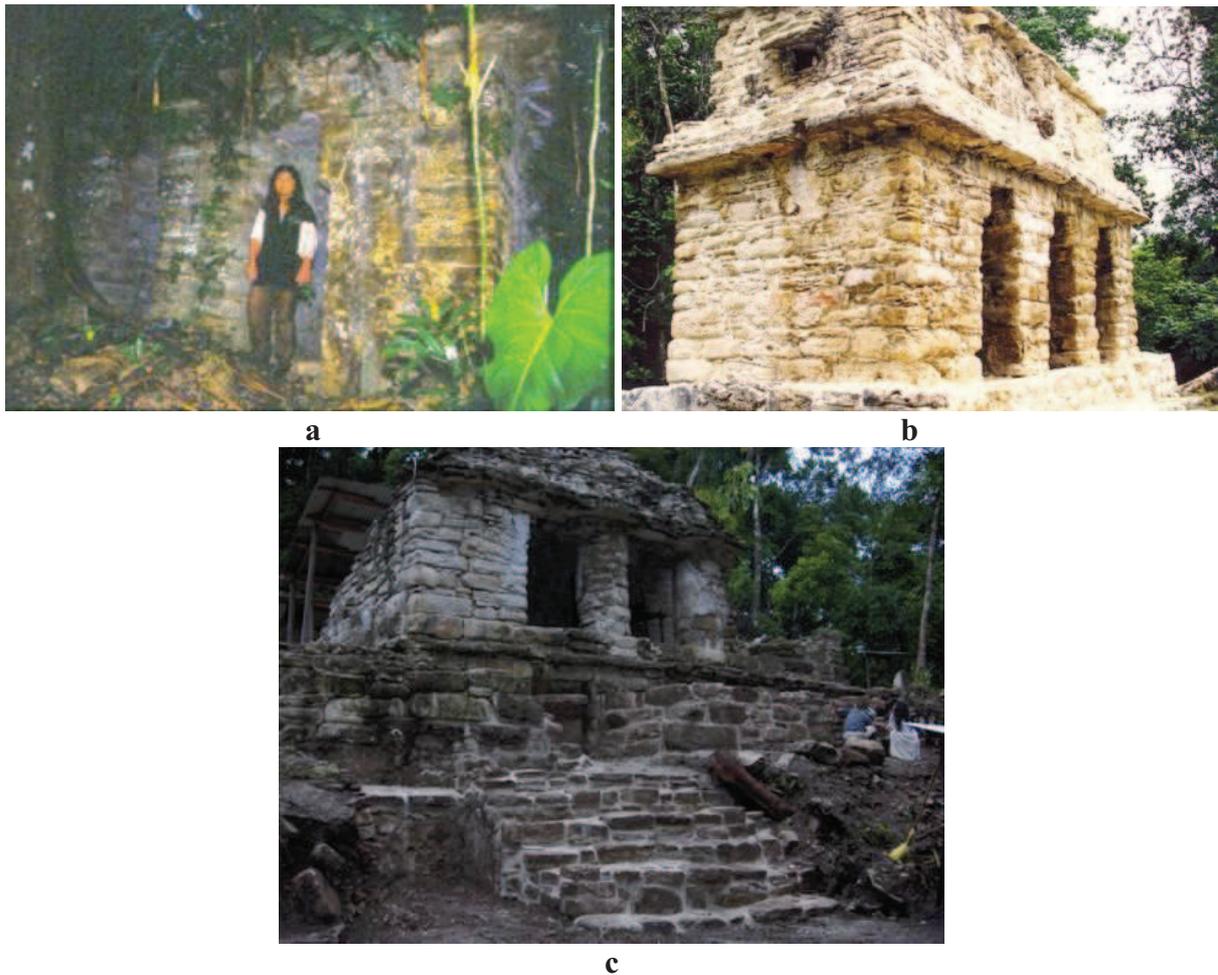


Foto 4.5 a, fachada del edificio 1 del sitio Nuevo Jalisco, en primer plano está Saúl Chankin; fotos 4.5 b y c, edificio Noroeste y edificio de las Columnas de Lacanhá. (Fotos 4.5 a: proyecto arqueológico Bonampak-INAH; fotos 4.5 b y c: proyecto arqueológicos Lacanhá-INAH)

Un papel importante para poder delimitar la extensión de Bonampak son las tres entidades políticas más cercanas (figura 4.5 a-c) y contemporáneas entre si: la más grande es Lacanhá, cuyas dos Acrópolis están ubicadas a seis kilómetros al noroeste de Bonampak, el denominado sitio 23 o Cascada Lacanjá con sus dos acrópolis con varios edificios con bóveda maya y al menos dos estelas “in situ”, situado a nueve kilómetros al sur y el sitio llamado Bethel, constituido por una pequeña acrópolis a 12 km de distancia al norte de Bonampak, los tres con un patrón de asentamiento disperso y que en diversas épocas se sugiere que hayan funcionado como una confederación política junto con Bonampak y en otras dependieron de vecinas (Tovalín, Ortiz y Echauri, 2011: 64-65).

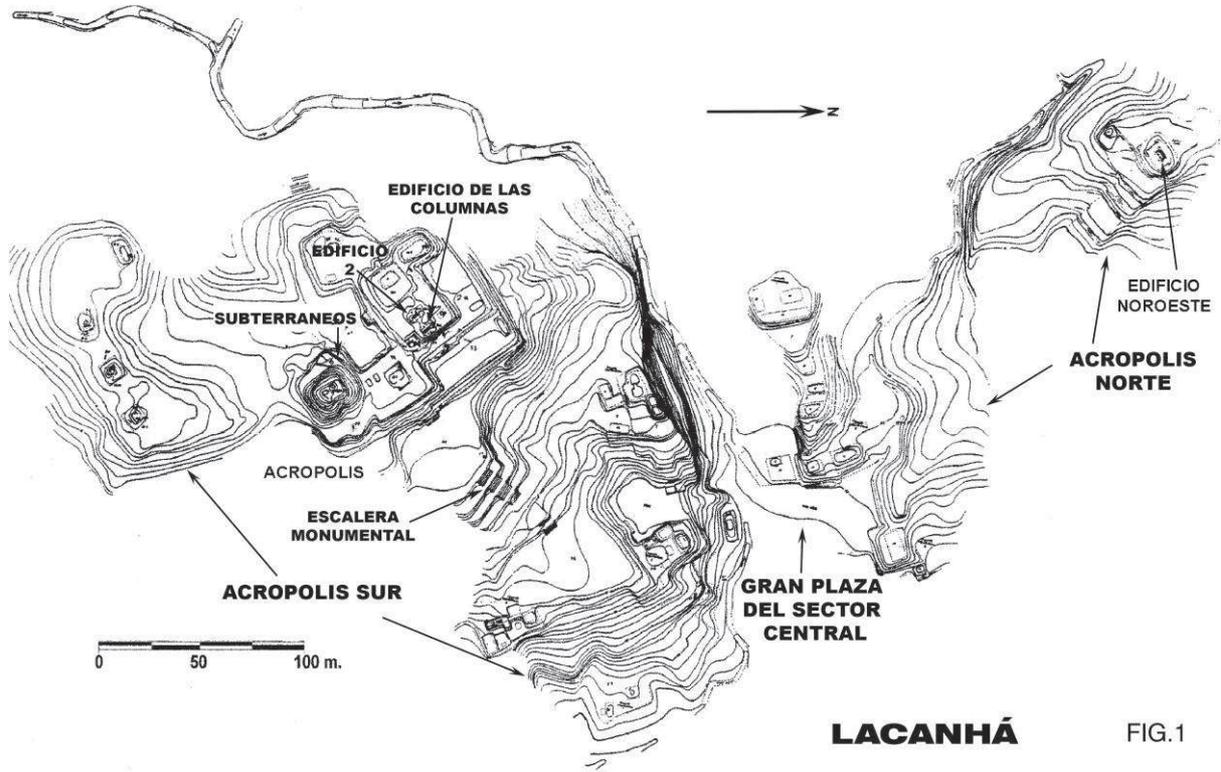
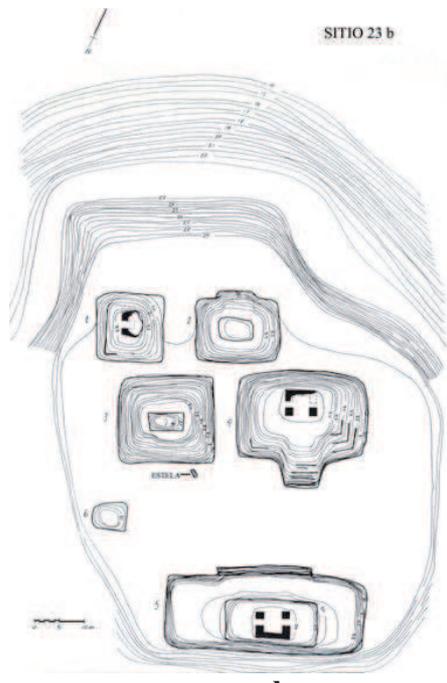
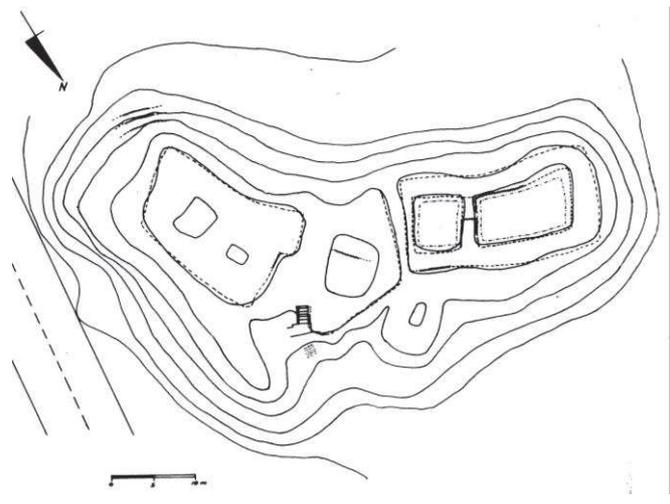


FIG.1

a



b



c

Figura 4.5 a, levantamiento topográfico de Lacanhá (dibujo de A. Tovalín); figura 4.5b, sector sur del sitio 23 (dibujo de A. Tovalín); figura 4.5c, levantamiento de la pequeña acrópolis del sitio de Bethel (dibujo de A. Tovalín).

4.5 PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE BONAMPAK. PRIMEROS TRABAJOS.

Fue a lo largo del sector norte del valle del río Lacanjá, donde se centró el estudio del patrón de asentamiento de Bonampak iniciado por Paillés en 1978 (Paillés, 1978; Sánchez, 1991:29). Con los primeros recorridos de superficie se logró definir un área de ocupación que abarca 10 km de Este a Oeste y 5.5 km y 3.5 km de Norte a Sur (Paillés, 1978:3; 1987:277), con lo cual se hizo una primera delimitación del sitio arqueológico; sin embargo, a nivel topográfico sólo se cubrió una franja de terreno (NE-SO) de 5 km de largo y 400 m de ancho, que va desde el río Lacanjá hasta la cota de nivel 550 m.s.n.m. en la sierra de la Cojolita, levantamiento topográfico hecho junto con Eduardo Martínez, generándose así el primer plano topográfico de la parte central del sitio, plano muy detallado hecho a una escala 1:500 y con cotas de nivel cada 50 cm que abarca una superficie de aproximadamente 1 km² (figura 4.6). El plano topográfico incluyó también el Grupo Frey, el cual a semejanza de la Acrópolis se halla sobre una pequeña colina artificialmente modificada que presenta adosamiento de muros de contención, escalinata y otros elementos arquitectónicos y está unida con la Gran Plaza mediante un *sacbé* de 350 m de longitud (Paillés 1987:281).

Un segundo conjunto arquitectónico conocido como Grupo Quemado fue registrado en 1978 y está situado al final de la cabecera oeste de la pista de aviación del lugar, a 270 m al noroeste de la plaza e inmediatamente al poniente del arroyo en el que confluyen varios manantiales que seguramente abastecían de agua al sitio. El conjunto consta de una gran plataforma sobre la que se levantaron dos habitaciones; en una el acceso está orientado al sureste y sus muros conservan vestigios de pintura mural. Desafortunadamente, tal como lo refiere Paillés (1978:7; 1987:282) esas construcciones fueron alteradas y parcialmente destruidas durante la construcción de la pista de aviación en 1961. Es pertinente aclarar que el arqueólogo Mario Pérez Campa localizó previamente los Grupos Frey y Quemado (Pérez, 1977:7-8, citado por Paillés, 1978).

Debido a sus particulares condiciones climáticas, la selva Lacandona es una de las regiones más húmedas del país y en donde la cubierta vegetal alcanza niveles de exuberancia, situación que dificulta el poder captar íntegramente los diversos asentamientos prehispánicos. Dicho de otra manera, la mayor de las veces las estructuras se encuentran cubiertas por una densa vegetación que impide plenamente comprender a simple vista la totalidad de un sitio

arqueológico, la interrelación entre sus diferentes conjuntos arquitectónicos, funcionalidad y forma, entre otros aspectos (Paillés, 1987: 278).



Figura 4.6 Plano topográfico de la parte central de Bonampak, elaborado por María de la Cruz Paillés y Eduardo Martínez en 1978 y publicado en 1987, modificado por Tovalín en 1995.

Con sus resultados Paillés determinó para Bonampak la existencia de un patrón de asentamiento disperso, lo cual fue corroborado posteriormente por el trabajo realizado por J.

Ignacio Sánchez, entre 1989 y 1990 (Sánchez, 1991), contando con la colaboración de Daniel Juárez y Mario Pérez en 1989, información que fue empleada para obtener la declaratoria presidencial de Zona de Monumentos Arqueológicos Bonampak (ZMAB) en diciembre de 1993 y que, dada la amplia dispersión del asentamiento maya y la imposibilidad de continuar con la prospección de superficie indefinidamente para tratar de delimitarlo, obligó al autor a generar una poligonal que, por lo pronto, engloba una extensión territorial de 3150 Ha.

Tal como menciona Sánchez (id.: 30-31):

“...observamos que en Bonampak el patrón de asentamiento es disperso, con diferentes clases de sitios; así por ejemplo, algunos están constituidos exclusivamente por una o dos plataformas aisladas, en tanto que otros son sumamente complejos.”

Durante los recorridos efectuados por Sánchez (ibid.) se pudieron determinar ciertas características de los asentamientos, como el aprovechamiento de elevaciones naturales modificadas por medio de terrazas, escalinatas y plataformas a partir de las cuales desplantan estructuras, tanto ceremoniales como habitacionales, tal como se observan en la misma Acrópolis. Igualmente, se determinó que los sitios arqueológicos suelen estar ubicados en lugares cercanos al agua (arroyos, ojos de agua o el propio río Lacanjá) y que es muy común la presencia de afloramientos de roca caliza en los sitios, éstos pudieron servir como canteras para extraer material de construcción.

En 1978, Paillés (1983) hace mención de otro conjunto arquitectónico, el cual descubre, explora y bautiza como el “sitio de los Incensarios”; Sánchez (op. cit.:31-32) lo menciona así:

“...se encuentra sobre las laderas de la sierra de la Cojolita, a unos 3 km al nor-noroeste de la Acrópolis, consta de terrazas así como de una elevación natural de unos 25 m de altura por 150 m de ancho, modificada mediante escalinatas, muros de contención y una plataforma superior que aloja lo que al parecer fueron templos alineados sobre un mismo eje. En la parte posterior del que ocupa la porción central, aparecieron en superficie una gran cantidad de fragmentos de incensarios y en menor número platos”.

Sánchez (id.:32) localizó hacia el sureste de la Acrópolis de Bonampak varios sitios arqueológicos, los cuales se sitúan en las laderas de la sierra de la Cojolita, aprovechando principalmente la cima de las colinas para construir estructuras habitacionales y cívico-religiosas. Uno de estos sitios se encuentra a 2.5 km de la Acrópolis, a pocos metros al

noroeste del ojo de agua conocido como el Burrito o Las Palmas y se caracteriza por presentar una plaza sobre la parte alta de una loma y está constituido por cuatro estructuras principales de forma cuadrangular, de no más de 10 m de base y altura menor a 2 m.

El recorrido realizado por Sánchez en 1989 (ibid.) cubrió el sector al sur-sureste de la Acrópolis, hacia el río Lacanjá y determinó que la Acrópolis marca el inicio de una serie de pequeñas montañas discontinuas que siguen un rumbo noroeste-sureste y terminan aproximadamente a 2 km al sureste del río Lacanjá y que en la parte superior existen diversas construcciones prehispánicas que dan la impresión de ser sitios estratégicos.

Sánchez (ibid.:33-34) también proporciona una descripción general de un sitio llamado “El Jabalí”, bautizado así en honor al custodio de Bonampak, sr. Arturo Contreras, quien era apodado de esa manera y fue el guía que lo llevó a conocerlo. El sitio está a unos 5 km al noroeste de la Acrópolis y distante sólo 150 m del río Lacanjá. A diferencia de la mayoría de los asentamientos del área registrados por Sánchez, el autor resalta el hecho de ser un sitio emplazado en terreno plano y le otorga la posibilidad de ser un sitio estratégico en relación directa con el acceso al río Lacanjá. El sitio está compuesto de cuatro conjuntos y tiene la peculiaridad de tener varios altares.

Sánchez (ibid.:37) concluye sobre Bonampak que:

“... la importancia del sitio no solamente radica en sus pinturas, pues los recorridos de superficie que realizó arrojaron importante información para sostener que Bonampak no fue un simple, sencillo y compacto centro ceremonial, sino que es un asentamiento mayor y con cierto grado de planificación urbana”.

Como se puede ver, el documento de Sánchez sólo contiene la descripción general de algunos de los grupos o conjuntos arquitectónicos ubicados en lo que se determinó serían los límites artificiales de la poligonal propuesta, que a decir de Sánchez (ibid.:39-40), si bien siguió un patrón similar al de Paillés, la superficie abarcada por el polígono es diferente debido a que los conjuntos se prolongaban indefinidamente al norte y sur de la Acrópolis, por lo que, determinó aprovechar los elementos más relevantes del paisaje natural como límites, tales como el río Lacanjá al Oeste y la sierra de la Cojolita al Este. Los otros extremos Norte y Sur fueron colocados en los sitios más lejanos a los que pudieron llegar (Figura 4.7).

En este sentido, Tovalín, Ortiz y Echaury (2011) han publicado el trabajo más completo al respecto, en cuyo estudio proporcionaron a ciento cincuenta y seis conjuntos arquitectónicos un rango con base en el número de construcciones que presenta cada uno. Todos los sitios arqueológicos involucrados en el estudio fueron registrados entre 1993 y 2006 por el Proyecto Arqueológico Bonampak, del INAH, bajo la dirección de Alejandro Tovalín (Tovalín y Velázquez de León, 1994, 1995, 1996, 1997; Tovalín, Velázquez de León y Ortiz, 2000).

4.6.1 Área que ocupan los conjuntos arquitectónicos de Bonampak

Los conjuntos arquitectónicos estudiados ocupan un extenso terreno que se prolonga fuera de la poligonal, al menos 2 km al sur, es decir, al otro lado del río Lacanhá, otros 4.5 km al sureste de la poligonal sobre las primeras estribaciones de la sierra de la Cojolita y por el norte al menos 2 km, con lo cual ha pasado la longitud de la dispersión del asentamiento de 9 Km a 15 km en su eje NW-SE y la superficie se incrementó de 3150 Ha a aproximadamente 4000 Ha (Tovalín, Ortiz y Echaury., 2011:64-65).

4.6.2 Zonas de inundación en el área de Bonampak

Al parecer, las múltiples áreas de inundación próximas al río Lacanjá (figura 4.8) no fueron un problema para llevar a cabo las actividades cotidianas de la comunidad en las estructuras ahí situadas, incluso en aquellos conjuntos arquitectónicos que quedaban durante la temporada de lluvia totalmente rodeadas de agua durante semanas, tal como se observa en los diferentes conjuntos ubicados al sur de la Acrópolis en las colinas adyacentes al río, pues debió existir un fuerte movimiento de canoas. Por otro lado, no se considera que el río Lacanjá funcionó como una barrera infranqueable, debido a que hubo diversos pasos a lo largo de la ribera del río propicio para atravesarlo. De ser así, esto nos hace reflexionar sobre la imposibilidad de Bonampak para proteger de manera adecuada su territorio o área de influencia, al menos de Lacanhá, su vecino más próximo, por lo que la propuesta de la existencia en esa época de que ambas entidades políticas formaron una confederación es plausible, ya que no fue necesario construir una infraestructura defensiva (id.).

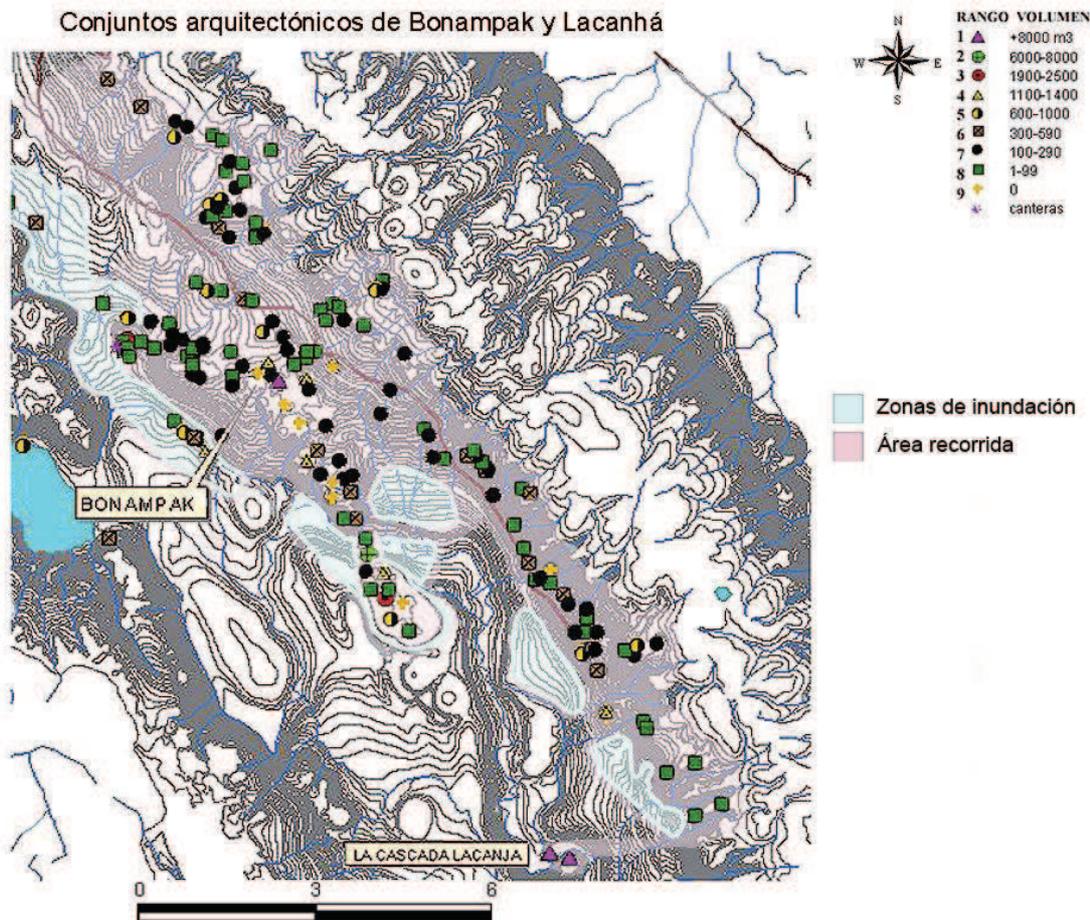


Figura 4.8 Región de estudio de la región de influencia de Bonampak, donde se marca el terreno donde se realizó la prospección de superficie, así como las zonas de inundación detectadas.

4.7 LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS DE BONAMPAK

En el estudio hecho por Tovalín et al. (2011), de entre los 156 conjuntos arquitectónicos registrados para Bonampak hasta 2006, no pudo definirse cuales de éstos estuvieron bajo el control económico y político de Bonampak y cuales no, refiriéndonos principalmente a aquellos conjuntos situados más lejos de la acrópolis de Bonampak y cada vez más cercanos a las acrópolis vecinas, sedes de otras entidades políticas.

Los autores clasificaron los 156 conjuntos arquitectónicos en seis diferentes rangos, con base en el número de estructuras que los componen (figura 4.9), por su arreglo espacial y por la presencia de alguna característica compartida por más de un conjunto arquitectónico, como se muestra en las tablas 4.3 y 4.4.

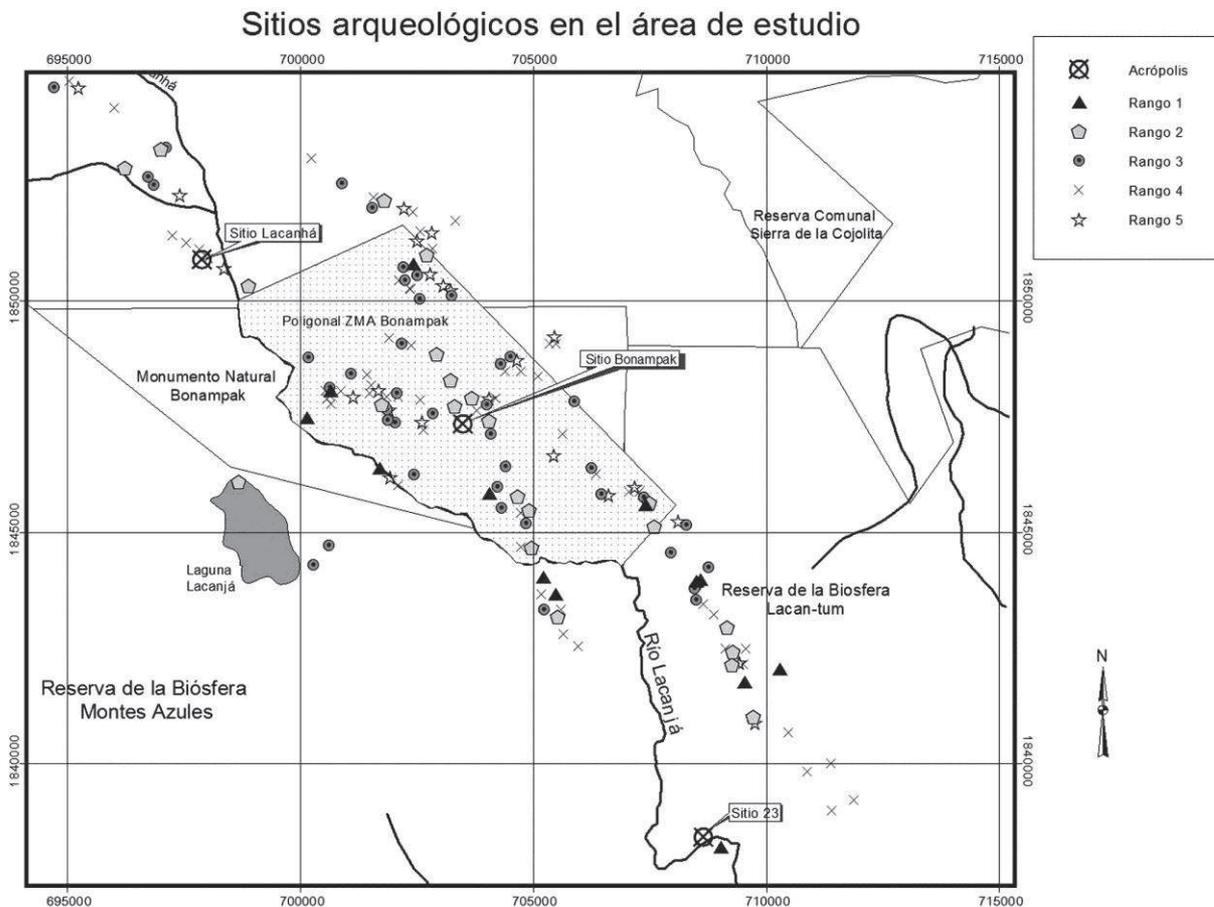


Figura 4.9 Distribución de los conjuntos arquitectónicos de Bonampak por cantidad de estructuras (Tomado de Tovalín, Ortiz y Echauri, 2011:64, figura 1).

De esta manera, Tovalín et al. (2011: 65-69), señalan:

“...se insinúa un patrón de distribución de 2 a 3 km de distancia entre los conjuntos de primer rango e intercalados los de segundo rango, aunque estos últimos muestran su mayor concentración en un radio no mayor de 1.5 km de la Acrópolis. Un segundo conglomerado se observa a lo largo de las bajas colinas al sur de la Acrópolis y un tercero al sureste de la poligonal en ...la sierra de la Cojolita, donde una línea de once conjuntos, ...se extienden entre los 4.5 y 8.5 km de distancia de la Acrópolis.”

También refieren los mismos autores (id.) que los de segundo rango prácticamente no existen al oeste de la Acrópolis, así como la ausencia de conjuntos de primer y segundo rango en buena medida en la mayor parte de la franja Este de la poligonal; en ambos casos predominan los conjuntos de tercer a quinto rango. La distribución de los conjuntos de tercer rango es homogénea en toda la poligonal y sus áreas adyacentes, con excepción del área más

distante al sureste. Los de cuarto rango se concentran en la mitad norte de la poligonal y tienen una presencia más amplia, pues se desplazan a lo largo de la base y parte baja de la sierra de la Cojolita una buena distancia tanto al NO como al SE de la poligonal. Los de quinto rango disminuyen y ocupan principalmente la parte baja de la sierra de la Cojolita, mientras que las terrazas y cimas niveladas sólo son diez y se encuentran básicamente en la mitad sur de la poligonal.

Rango	1	2	3	4	5	s/rango (6)	Total
Número de estructuras	>10	7-10	4-6	2-3	1	Terrazas y elevaciones con cimas niveladas	
Número de conjuntos arquitectónicos	12	19	38	55	22	10	156

Tabla 4.3 Rango por estructuras y cantidad de cada uno.

Atributos de Sitios	Rango 1	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 6	Total
Sitios defensivos	1	1		4	2	7
Arreglo de triadas de basamentos	1	6	9	12		28
Presencia de altar cilíndrico o base para altar	5	4	9	1		19
Conjuntos sobre plataformas generales	2	9	1	1		13

Tabla 4.4 Rasgos de conjuntos arquitectónicos, rango al que pertenecen y cantidad.

4.7.1 Conjuntos con carácter defensivo o estratégico

Por otra parte, al sureste de la poligonal y sobre las primeras estribaciones de la sierra de la Cojolita se encuentran los conjuntos considerados de carácter defensivo o estratégico, no por su arquitectura sino por su difícil acceso, restringido por profundas cañadas (ibid.:70). Estos conjuntos son escasos y no se han detectado en otras partes de Bonampak y Lacanhá, lo cual hace difícil definir las fronteras de cada entidad política y por otro lado ha llevado a apoyar la idea de que muchas de las ciudades del valle del río Lacanhá debieron estar unidas o aliadas, conformando una o más confederaciones políticas a escala micro-regional (Tovalín, Ortiz y Corrales, 2006:286-287). Las fotografías 4.6a-f, muestran basamentos, plataformas y

muros de contención de diferentes conjuntos arquitectónicos incluidos en el estudio mencionado.



a



b



c



d



e



f

Foto 4.6a, plataforma con basamento superior en el sitio 124; foto 4.6b, altar del sitio 127; foto 4.6c, basamento general del sitio 144; foto 4.6d, basamento del sitio 148; foto 4.6e, muro de contención en el sitio 154; foto 4.6f, vista de una cañada desde las alturas del sitio 156 (proyecto arqueológico Bonampak-INAH).

Asimismo, sólo se cuenta con un conjunto arquitectónico de tercer rango que tiene los restos de un edificio con bóveda maya, ubicado en las bajas colinas al noroeste de la Acrópolis. Esto contrasta con la información del área vecina de Lacanhá, en donde se han localizado dos conjuntos con dos edificios abovedados cada uno (Tovalín, Ortiz y Echauri, id.).

4.7.2 Conjuntos de tres basamentos

Entre los conjuntos arquitectónicos, principalmente en los de tercer y cuarto rango (ver tabla 4.4), hay un patrón de tres montículos alrededor de un patio central, posible reminiscencia del temprano arreglo triádico registrado comúnmente en diversos sitios del Petén. En Bonampak observamos que este tipo de conjuntos se agrupan principalmente entre la Acrópolis y la línea de bajas colinas al noroeste. En segundo término una franja al sureste de la poligonal en las primeras pendientes de la sierra de la Cojolita y la tercera y más pequeña en la esquina norte de la poligonal y también en la parte baja de la misma sierra. No existen en las bajas colinas al sur de la Acrópolis. Aunque seguramente todos son de tipo habitacional, este tipo de arreglo puede ser reflejo de lo observado en conjuntos más importantes de Bonampak, como el grupo Quemado y Frey (ibid.:70,73).

4.7.3 Altares cilíndricos de piedra

Otro elemento considerado por los mismos autores son los altares cilíndricos de piedra, definidos así por su relación de al menos 2:1 entre altura y diámetro. Este elemento es común en los edificios 4, 5, 7, 8 y 19 de la Acrópolis, en el edificio 15 de la Gran Plaza, en el Grupo Quemado y Frey. Afuera de la Acrópolis, estos cilindros pueden estar sobre algún montículo, a nivel de terraza, patio o plaza o incluso coronar pequeños basamentos cuadrangulares o estar dentro de nichos. Los hay principalmente en 12 conjuntos ubicados en la parte baja de la sierra de la Cojolita, tanto en el sector norte como en el sureste. En la parte central del sitio, sin considerar la Acrópolis y los grupos Frey y Quemado, sólo los tenemos en otros 3 conjuntos de 1er a 3er rango. No hay en las colinas al sur de la Acrópolis (ibid.). Encontraron una alta asociación entre estos altares cilíndricos y evento funerarios debajo de éstos (Tovalín, Montes y Velázquez de León, 1998: 249-260).

4.7.4 Basamentos generales

Tovalín, Ortiz y Echaury (op. cit.:75) indican que hay conjuntos conformados por un basamento escalonado de planta rectangular y longitud de entre 15 y 30 m, que sostiene tres estructuras como mínimo. Los grupos Quemado y del Puente tienen esta planta arquitectónica, unidades habitacionales de elite. En Bonampak hay trece de estos conjuntos y a diferencia de la distribución de los altares cilíndricos, tienen una importante distribución en las bajas colinas más distantes al sur de la Acrópolis y otro grupo se ubica al norte de la Acrópolis. Otros tres están en la parte baja de la sierra de la Cojolita, dos al norte de la poligonal, uno al sureste de la misma y uno más en la esquina noroeste de la poligonal. En el área del vecino sitio de Lacanhá, se contabilizan hasta hoy 15 conjuntos arquitectónicos, el 33% tienen planta arquitectónica tipo grupo Quemado, incluso los hay con edificios abovedados. Posiblemente, los conjuntos de este tipo situados al norte de la poligonal de Bonampak, e incluso el grupo El Jabalí, estuvieron bajo el control de Lacanhá debido a la mayor cercanía con esta Acrópolis que con la de Bonampak.

4.7.5 Distribución de los conjuntos arquitectónicos

La distribución de los conjuntos arquitectónicos divide a grosso modo el área total en dos grandes franjas (figura 4.8). La primera va a lo largo de la alineación de bajas colinas y área circundante que atraviesan de oeste a sureste la mitad sur del sitio y en cuya parte media se ubica la Acrópolis y la Gran Plaza. A su vez, ésta se subdivide en una porción norte que abarca, además de las pocas bajas colinas situadas al oeste-noroeste de la Acrópolis, también las amplias zonas de ligeras elevaciones, localmente llamadas planadas, intercaladas entre terrenos bajos de inundación o bajaríos, que se extienden desde la carretera de acceso a la Acrópolis, aproximadamente desde la cota de nivel 300 msnm, hasta las cercanías del río Lacanjá. La porción sur corresponde al resto de colinas que se extienden al sur de la Acrópolis, incluso más allá del río, donde los conjuntos se ubican sólo sobre las colinas y no a nivel del valle, pues es una región con mayor grado de inundación conforme se acercan al río (id.:76).

Tovalín, Ortiz y Echaury (ibid.) visualizan una segunda franja que se extiende a lo largo de la parte baja y primeras estribaciones de la sierra de la Cojolita y la dividen en tres

sectores, uno noroeste con un regular número de conjuntos, uno sureste con una mayor cantidad y variedad de conjuntos y uno central con ausencia de conjuntos de primer y segundo rango, pero con alta densidad de los de cuarto rango.

4.7.6 El factor agrícola

La agricultura debió ser un factor primordial en Bonampak, por lo que los terrenos empleados para el cultivo debieron ser determinantes para la ubicación de los conjuntos arquitectónicos. En este sentido, Aliphath, Zolá, Moreno y Giovannini (1997: 3-5) determinaron una alta capacidad de sustentación agrícola. Es posible que los amplios terrenos sin construcciones entre las dos franjas de conjuntos fueran usados para la agricultura de productos básicos dependientes de la temporada de lluvias, y aunque no hay evidencias aun de obras hidráulicas, otras áreas de bajos con drenado lento se pudieron cultivar aprovechando los remanentes de humedad en la temporada de estío. El cacao se debió cultivar en gran cantidad, tal como podemos inferir por la existencia de numerosas plantas de cacao silvestre en la parte baja del valle, principalmente en la mitad sur del sitio y generalmente adyacentes a algún conjunto arquitectónico (foto 4.7 a y b). Esto puede indicar que Bonampak fue un gran productor agrícola, no sólo de básico sino también de cacao. Otra asociación interesante entre plantas y conjuntos arquitectónicos, como con en cacao, es la presencia de un significativo número de árboles de Ramón, cuyo fruto también era consumido. ¿El alto potencial agrícola de esta región pudo ser acaso una de las causas que motivaron la ingerencia de otros sitios vecinos poderosos sobre Bonampak para controlar dicha producción, ya sea mediante alianzas o incluso vasallaje? (Tovalín, Ortiz y Echaury, 2011:76-77).



Foto 4.7 a, Mata de cacao próxima a un conjunto arquitectónico de Bonampak; foto 4.7 b, dos frutos de cacao de la región de estudio (Fotos de A. Tovalín).

4.8 COMENTARIOS FINALES

Tovalín et al. (id.) proponen que la ubicación de los conjuntos de primer rango, probablemente habitados por la nobleza de alto rango, pudo responder al control de un territorio que se fue extendiendo y estuvo en buena medida relacionado con la administración agrícola de un sector determinado de terreno, a semejanza de los barrios del altiplano central, que fue una manera adecuada de cubrir todas las tierras bajo dominio de Bonampak, en donde los conjuntos de segundo y algunos de tercer rango habitados también por gente de la elite local, quizá familias nobles de mediano o bajo rango, organizaban y controlaban directamente al campesinado.

Los autores (ibid.:77) piensan que el control del extenso territorio agrícola estuvo en buena medida relacionado con su administración, donde los conjuntos de primer rango habitados por nobleza de alto rango controlaba una determinada extensión de terreno, a semejanza de los barrios del altiplano centra mexicano, una manera efectiva de manejar todas las tierras bajo dominio de Bonampak, en donde los conjuntos de segundo y algunos de tercer

rango habitados también por gente de la elite local pero de rango mediano o bajo que organizaban y controlaban directamente al campesinado.

Tovalín y colegas (ibid.:91) consideran que no hubo un poder centralizado ni en Bonampak ni en Lacanhá y que el modelo de Demarest (1996: 821-824) puede ser más adecuado, pues señala la existencia de territorios no extensos y con escasa centralización política. En este sentido, el modelo de hegemonía podría aplicarse a toda la región del valle del río Lacanjá, donde las diversas entidades políticas están sólo distantes entre 6 y 9 km una de otra y como señala Ciudad y Lacadena (2001: 3-7) contempla la formación de territorios multi-estados administrados por hegemonías políticas que incorporan a otras más pequeñas (Tovalín, Ortiz y Echaury, op. cit.:92).

Complementando lo anterior los autores concluyen (id.: 92-93) que el área de Bonampak debió estar organizada de la forma en que describe Okoshi (2006: 779-780) para la península de Yucatán al momento de la conquista, donde existían varios *cúuchcabaloob* o “provincias”, cada una representada por un poder, sea éste un *halach uinic* o un *batab* residente en su capital, la espacialidad de una provincia dependía de la suma total de montes cultivados y conservados para su uso futuro, por lo que los gobernantes supremos de los *cúuchcabaloob* se preocupaban por consolidar el núcleo de su dominio con aquellos señores que eran parientes consanguíneos y con frecuencia establecían alianzas matrimoniales

El estudio anteriormente referido requiere una revisión en la clasificación de rangos, pues deberá considerarse el área y volumen de cada conjunto arquitectónico, lo cual reflejaría la cantidad de fuerza de trabajo requerido y por lo tanto la jerarquía de cada conjunto.

CAPITULO V.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA A LOS DATOS DE PATRÓN DE ASENTAMIENTO DE BONAMPAK.

5.1 MODELO A EMPLEAR EN EL ESTUDIO DE CASO DE BONAMPAK

La información etnohistórica descrita anteriormente brinda una amplia visión de la organización política y social de los mayas, principalmente los peninsulares del período postclásico, hasta el período colonial, al menos hasta el siglo XVII. Se hace mención a las instituciones del *cuchcabal*, el *batabilob* y el *cuchtel*, como formas organizativas de poder político y social, en donde el *cuchtel* puede relacionarse con el concepto de *calpulli* o barrio del Altiplano Central mexicano, como parte de una antiquísima organización mesoamericana. Este último concepto es el que se utilizará en el presente estudio.

De igual manera, se tomará como base el trabajo de Williams-Beck (2006:299) quien propone las siguientes unidades de análisis, que incluyen aquellas derivadas de estructuras físicas en conjuntos arquitectónicos y restos materiales en contextos arqueológicos observados en el área de estudio, y que concuerdan con niveles de integración que son mencionados en fuentes históricas:

- 1) La unidad doméstica o conjunto habitacional, que constituye el nivel básico.
- 2) la agregación discreta de estos conjuntos residenciales ubicados en un espacio dado, que se entiende como un barrio o *cuchteel*.
- 3) la presencia de varios barrios y su disposición en el espacio de un centro urbano local o *batabil*, que suele ser el sitio de mayor tamaño y complejidad en una micro región.
- 4) El nivel superior es la ciudad capital o *cuchcabal* que funge como la sede administrativa de instituciones sociales, ideológicas y económicas que unificaban, aglutinaban y legitimaban el ejercicio del control político sobre ciertas extensiones territoriales.

Concordando con Williams-Beck (id.:301) se piensa que, para este estudio es factible estimar algunos factores involucrados en la configuración de una entidad política a través del análisis de patrones de asentamiento y de la distribución de elementos arquitectónicos y

arqueológicos en el espacio cultural a nivel de sitio y de región, siendo algunos restos los que sugieren ciertas tendencias de organización tanto el sentido político como comunitario, para lo cual se retoman al igual que en su estudio de la región de Calkiní, cinco puntos a desarrollar, de los cuales mencionaremos sólo los tres primeros por ser de utilidad para el desarrollo de esta tesis:

- 1) Cuantificar aquellas evidencias del registro arqueológico prehispánico para estimar la presencia de niveles de organización a través de los restos materiales y arquitectónicos.
- 2) Identificar la temporalidad del asentamiento y actividad humana de la región de estudio.
- 3) Ofrecer una interpretación desde la evidencia arqueológica para explicar las relaciones dinámicas entre los sitios de la región inmediata y otros lugares lejanos.

Por su parte, Flores y Pérez (2006:109-110) mencionan que a través del registro arqueológico es difícil identificar los *cuchteelob* y demarcarlos espacialmente, pues eran una institución caracterizada por las relaciones humanas de las familias extensas que lo integraban; sin embargo, las actividades que cohesionaban a los grupos de familias extensas podrían estar representados por los grupos principales de edificios que se encuentran dispersos en los sitios, así la ubicación de los grupos de edificios de elite pueden darnos una buena idea del número potencial de *cuchteelob* de un asentamiento. Para poder interpretar los datos con que contamos y aplicar esta referencia, se identificarán los edificios de elite mediante la clasificación de los basamentos arqueológicos desarrollada por Sierra (1994:29-30).

Aunado a lo anterior, la aplicación de la información etnográfica del área maya y especialmente aquellos referidos a los grupos mayas de Chiapas, son una buena fuente de analogías para aplicarse a los datos arqueológicos, principalmente en lo referente al tipo de unidades residenciales, al tamaño de la vivienda, su ocupación por familias nucleares o extensas y el número de habitantes, todo esto enfocado a determinar la cantidad de grupos domésticos y conjuntos habitacionales, así como el tipo de relación social y económica que juegan en la comunidad. La comparación hecha a partir del área o superficie que tienen las casas referidas en los estudios etnográficos y las distancias entre unas y otras, pueden ayudar a determinar el tipo de habitación que componía cada unidad arquitectónica prehispánica, para,

de esta forma, finalmente conocer el número de unidades amplias de vivienda que componían los centros rectores secundarios (*cuchteelob*).

ZINACANTAN (CHIAPAS) (Vogt 1980)	MAYAS CLÁSICOS (Según Vogt 1980)	BACHAJÓN (CHIAPAS) (Breton 1981)	DATOS ETNOHISTÓRICOS DE YUCATÁN (Okoshi y Quezada)	PUEBLOS: XCULOC, XBILINCOC (CAM); CHIBILUB (YUC). Pierrebourg 2003; Delventhal 2010	BONAMPAK (CHIAPAS) Presente estudio
Sitio (familia patrilocal extensa)	Grupo de casas	Sitio simple o compuesto (familia patrilocal extensa) Grupo doméstico extenso	Unidad habitacional (familia patrilocal extensa)	Solar: Lote doméstico. Una o más casas (familia patrilocal extensa)	Unidad arquitectónica con uno o más basamentos
Sna (Grupo de sitios con uno o más patrilineajes)	Caserío	Grupo de sitios con uno o más patrilineajes	Cuchteel (familias extensas que reconocen a un líder familiar)	Solares (Grupo de lotes con uno o más patrilineajes)	Unidades amplias de viviendas
Grupo en torno al manantial (Grupos de snaes)	Grupo de caseríos	Grupo en torno a un manantial	Cuchteelob (barrios cooperativos)		Conjuntos de unidades amplias de viviendas
Paraje (Grupos en torno a varios manantiales)	Grupos de caseríos con centro ceremonial	Paraje	Batabil		Centros rectores secundarios
Cabecera	Centro ceremonial principal.	Cabecera	Cuchcabal (Jurisdicción o provincia)		Centro primario

Tabla 5.1 Comparativo entre Bonampak y la organización social a través del arreglo de las viviendas en diversos pueblos y comunidades maya.

Para este estudio partimos del hecho de que el patrón de asentamiento de Bonampak debe denotar una forma de organización semejante a la mencionada por Williams, por lo que es posible detectar aquellos grupos arquitectónicos que por su rango jerárquico, pudieron funcionar como cabezas de control político, administrativo y religioso de un sector del área de influencia del asentamiento prehispánico.

Mediante la clasificación y jerarquización de los diversos conjuntos arquitectónicos de Bonampak, tomando en cuenta su ubicación en el terreno, número de estructuras que los componen, el área y volumen constructivo, la distancia entre estructuras y conjuntos arquitectónicos y de otros elementos importantes tales como los altares, la cercanía a recursos naturales y la caracterización del paisaje ritual, se propondrán los diferentes conjuntos que pudieron ser centros rectores secundarios y haber tenido la función de las Unidades amplias de viviendas, que tiene una función similar a la del *cuchtel*, así como de los conjuntos menores que pudieron depender de éstos.

Finalmente, en la tabla 5.1 se presenta la nomenclatura de la disposición de las unidades domésticas y su arreglo en la organización social de diversos pueblos y comunidades mayas contemporáneas, así como el equivalente propuesto para el caso de estudio de esta tesis.

5.2 ESTRUCTURAS ARQUEOLÓGICAS RESTAURADAS DE BONAMPK

Para abordar el tema que nos atañe, considero necesario en primer lugar, tomar en cuenta la información existente sobre arquitectura y función de los diferentes edificios o estructuras arqueológicas ya restauradas de Bonampak, de tal manera, que al comparar sus características y dimensiones antes y después de su excavación, así como su función, podemos por analogía trasladarla a los basamentos no excavados de todas las unidades arquitectónicas de Bonampak. A continuación presento una breve descripción de los basamentos a los que he hecho referencia líneas arriba.

Los tres conjuntos arquitectónicos excavados extensivamente hasta ahora en Bonampak se localizan en la cercanía de la Gran Plaza, me refiero al Grupo Quemado, el Grupo Frey y el Grupo 30 o del Primer Puente. El relieve de los basamentos observado en su levantamiento topográfico antes de ser excavados permite suponer a *grosso modo* las características arquitectónicas generales de estos, las cuales pueden ser corroboradas en la mayoría de los casos al término de la excavación o incluso al observar el levantamiento

arquitectónico final, e incluso, enriquecerlo con la información cultural asociada obtenida en la excavación y del análisis de los bienes inmuebles y muebles obtenidos, que proporcionan información sobre la distribución, orientación y función de los diversos edificios que componen estos conjuntos arquitectónicos. Los resultados de este análisis lo tomaré en cuenta para compararlo con el resto de los conjuntos no excavados.

A continuación presentaré la información básica de los basamentos excavados extensivamente, tanto de los tres conjuntos habitacionales mencionados líneas arriba, como de las estructuras que se localizan en la Acrópolis y la Gran Plaza.

5.2.1 El grupo Quemado

Se edificó a 250 m al noroeste de la Gran Plaza sobre un basamento general de 37 m por 26 m de por lado y tres metros de altura, con una orientación de 325° en su eje longitudinal (figura 5.1 a y b). Arriba hay cuatro estructuras alrededor de un patio central, al noroeste los basamentos 1 y 2 y al sureste los basamentos 3 y 4. Dos terrazas con escaleras fueron el acceso por el suroeste. La cerámica indica que el sitio fue ocupado a lo largo del periodo Clásico.

El basamento 1 tuvo carácter habitacional y el 4 sirvió para preparar y almacenar alimentos, mientras que los basamentos al sureste, el 2 y el 3, bases para altares cilíndricos que tuvieron una función ritual relacionada con los ancestros, pues bajo ellos fueron enterrados varios individuos con ofrendas ricas. Se ha postulado que los altares cilíndricos se usaban como una especie de altar funerario (Tovalín y Ortiz, 1999: 667).

El basamento 1 es de planta rectangular de 10 por 13 m y 1.5 m de altura, tiene una escalera de 7 m de largo y cinco peldaños, colocada en el costado que mira hacia el patio central. Arriba tiene otro basamento de 7 por 8 m de lado y 0.5 m de alto, varios muros lo subdividen en un recinto frontal de 3 por 4 m por lado y dos espacios en la parte posterior, el mayor de 3 por 4 m que incluye una banca adosada al muro divisorio, así como un espacio de 1.2 por 0.7 m que está delimitado por delgados muros, posible espacio para almacenamiento. Un cuarto recinto se ubica al costado oeste y mide 2.7 por 1 m de lado, se ha propuesto sea un espacio para almacenar.

El basamento 2 es una plataforma de 5 por 3 m de forma irregular y 0.3 m de alto situada a 3 m de distancia al sur de la estructura 1, los materiales cerámicos indican que el espacio fue usado como área de preparación de alimentos.

El basamento 3 en el otro extremo del basamento general, mide 4.5 por 4 m de lado y 0.3 m de alto, que sostiene otros dos cuerpos casi cuadrangulares, el inferior tiene 4.3 por 3.9 m de lado y 0.7 m de altura, el superior 3.1 por 2.6 m de lado y 0.6 m de alto. En su parte central hay un espacio hundido ocupado por un cilindro de piedra.

Finalmente, la estructura 4, adosada al costado oeste de la 3, es más pequeña y conserva dos de los tres pequeños cilindros de piedra que estuvieron al interior de tres pequeños nichos de 0.9 m de alto, contruidos sobre un bajo y alargado basamento de 4 por 2.4 m de lado y 0.3 m de alto. Como ya se refirió líneas arriba, tanto la estructura 3 como la 4 tienen una función ritual.

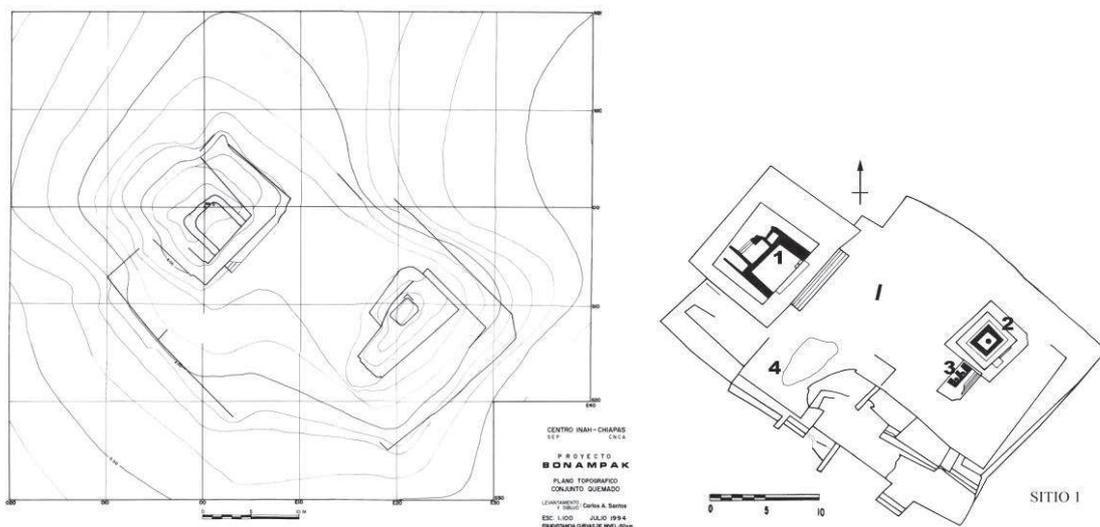


Figura 5.1a Levantamiento topográfico del Grupo Quemado, previo a su excavación; figura 5.1b Planta arquitectónica final del Grupo Quemado.

En los entierros se observa cierto grado de estratificación de acuerdo a su ubicación. Los colocados en el nivel más bajo del todo el conjunto carecen de ofrenda, mientras que los localizados en el patio central o en la estructura 1 tienen al menos una o dos vasijas, y finalmente los más ricos y más antiguos del conjunto fueron los ubicados bajo las estructuras rituales 3 y 4.

Guiándome por el levantamiento topográfico previo, habría identificado el basamento del edificio 1 con los restos de un recinto superior con bajos muros en tres de sus costados,

pero difícilmente a la estructura 4, que ahora sabemos que no fue un área habitacional, debido a su escasa altura que se confunde con el nivel general del patio central. El edificio 2 se percibe con bastante claridad, además de tener a la vista parte de su cilindro de piedra en su centro, por lo que se habría considerado desde ese momento un basamento para altar. El caso del edificio 3, adyacente al anterior, se habría tomado como un apéndice del 2 y no como un basamento independiente, pero también con el tamaño de un altar.

5.2.2 El grupo Frey

Un sacbé une a este grupo con la Acrópolis y la Gran Plaza, distantes 350 m al suroeste. Se edificó sobre una colina de 19 m de alto y 40 m de radio, acondicionada durante el Clásico Tardío (figura 5.2 a y b). Una escalera de 12 m de ancho y dividida en cinco tramos da acceso al conjunto por el lado suroeste. Con excepción de los costados de la escalera donde hay segmentos donde la roca madre fue labrada aparentando cuerpos escalonados, en el resto de la colina no hay revestimiento de piedra. La cima tiene dos niveles, en el superior está el basamento principal, de planta rectangular (12.5 por 7.8 m de lado y 0.6 m de altura), tiene una crujía delimitada por ocho pilastras, con tres vanos al frente y atrás y uno en los laterales. Al oeste se encuentra la terraza a menor nivel, con un basamento simple de planta casi cuadrada (7 por 6.3 m y 0.3 m de alto) y con dos recintos separados por un delgado muro en forma de “L”, el frontal con restos de una base de mampostería de 1 m² en la esquina del extremo este del muro divisorio. El recinto posterior es más amplio y tiene restos de pequeñas bases o soportes de mampostería de 0.65 por 0.6 m de lado hasta 0.9 por 0.45 m de lado y altura máxima conservada de 0.4 m de altura, dos adosadas al muro divisorio y otras dos colocadas en las esquinas este y norte del cuarto. Un cuarto elemento constructivo lo constituye un pequeño espacio hueco de 1.1 por 0.8 m de lado adosado al muro divisorio y delimitado por delgados muros, donde se localizó una hachuela de piedra verde y dos moldes de barro de figurillas rituales.

La cuarta estructura es un basamento altar de 2.1 por 1.9 m de lado y uno de altura, aunque no conservó al interior su cilindro de piedra, el cual se localizó al pie de la loma.

Las ofrendas de los dos entierros del edificio principal tuvieron dos vasijas, a diferencia del localizado al este del edificio, con sólo una cuenta tubular de jadeita y de la ausencia de ofrenda en el entierro del último tramo de escaleras.

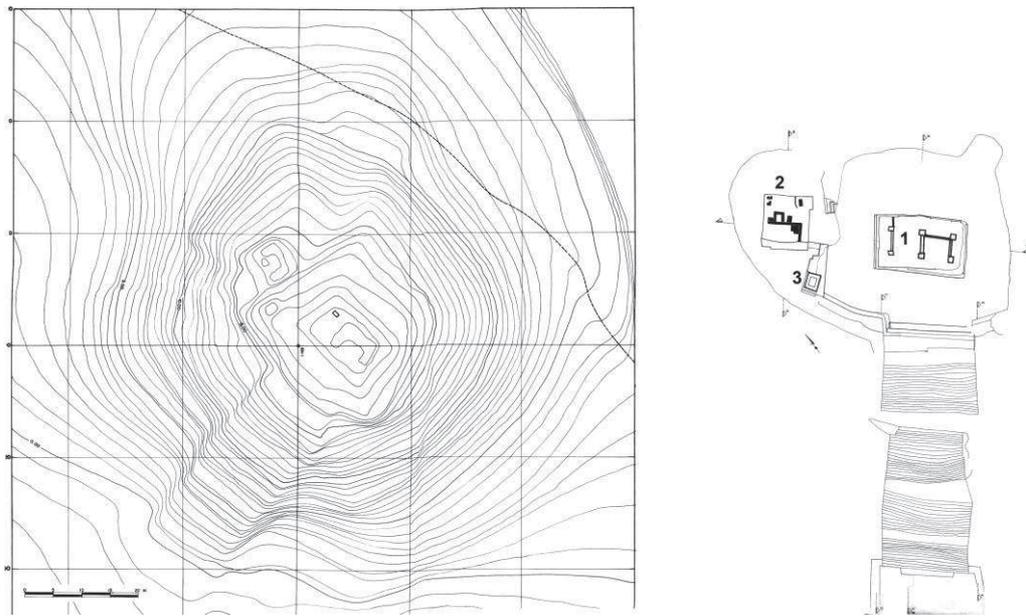


Figura 5.2a Levantamiento topográfico del Grupo Frey previo a su excavación; figura 5.2b Planta arquitectónica final del Grupo Frey.

En este caso, la revisión del levantamiento topográfico previo a la excavación mostraba con claridad la gran escalera, así como los 3 edificios en la cima. El edificio 1 se hubiera interpretado como un basamento de la clase semiperecedera con una entrada y pórtico lateral, lo cual se aproxima bastante a la semiperecedera con múltiples entradas, pero que al estar tapiadas tres de ellas daba el aspecto inicialmente mencionado. El edificio 2 también se interpretó de la misma manera, pero con pórtico frontal, muy cercano a la realidad, pues es un basamento simple dividido en un cuarto trasero y un pórtico frontal. El edificio 3 se consideró como un altar por sus pequeñas dimensiones, lo cual se corroboró al ser excavado.

5.2.3 El grupo 30 o del primer puente

Este grupo está constituido de dos basamentos generales distanciados 30 m entre sí. En 1996 el del extremo Este fue excavado y mide 25 m por once metros de lado y un promedio de 1.5 m de altura. Cuatro basamentos se distribuyen alrededor de un patio central, el 1 ocupa el costado Oeste y mide 7 por 5 m y 0.6 de altura y tiene un amplio cuarto con una banca. El edificio 2, a corta distancia del anterior, mide 6 por 4 m y 0.5 m de alto, tiene varias alineaciones de piedra que dividen el interior en al menos tres pequeños espacios, los materiales arqueológicos determinaron que el espacio fue usado como cocina y almacén. El

edificio 3 es un basamento altar que mide 3 m por 2.5 m de lado y 0.5 m de alto. Por último, el edificio 4, ligeramente más grande que el 1, tiene 7 m de largo por 6 m de ancho y una altura máxima de 0.7 m, presenta un pórtico frontal con escalera de tres peldaños y tuvo una función habitacional (figura 5.3 a y b).

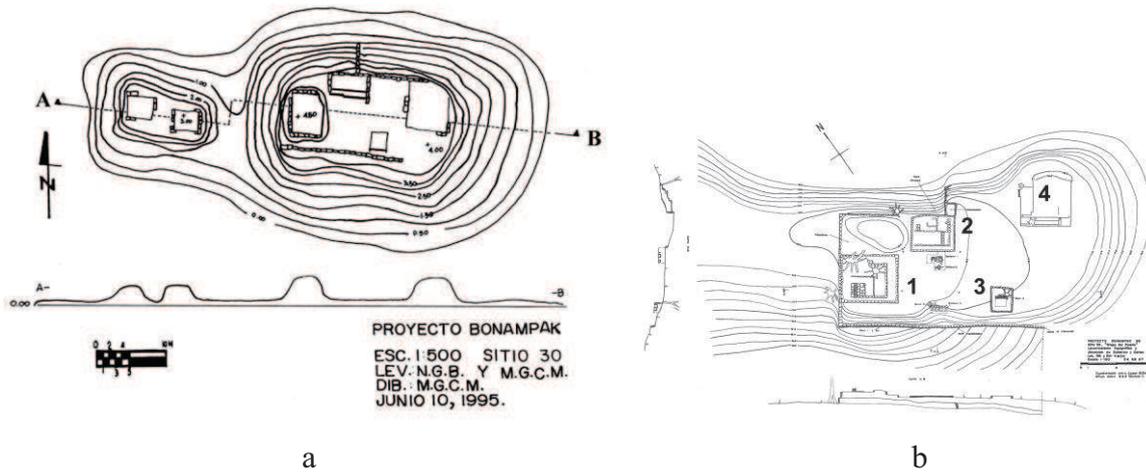


Figura 5.3a El Grupo 30 antes de su excavación; figura 5.3b El Grupo 30 al final.

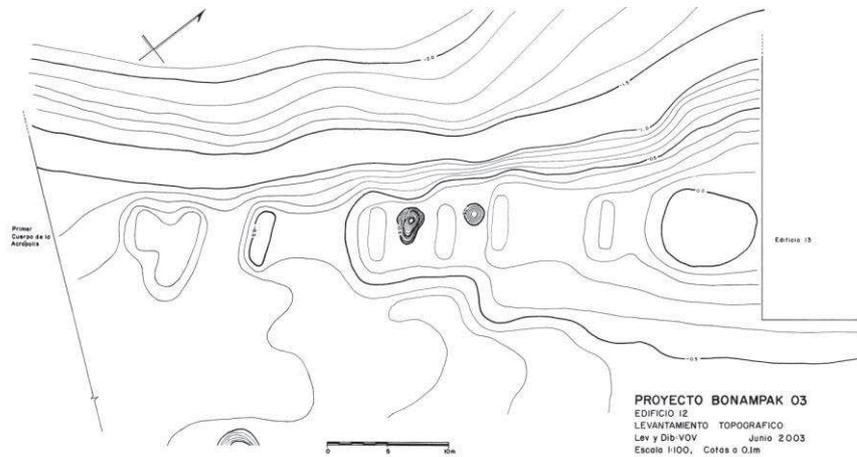
El croquis topográfico inicial permite identificar los cuatro basamentos sobre la plataforma general, por lo que con seguridad se habrían clasificado los edificios 1 y 4 como basamentos simples habitacionales para familias extensas y el edificio 2 para una familia nuclear. El edificio 3 se clasificaría desde el inicio como un basamento altar.

5.2.4 Edificio 12

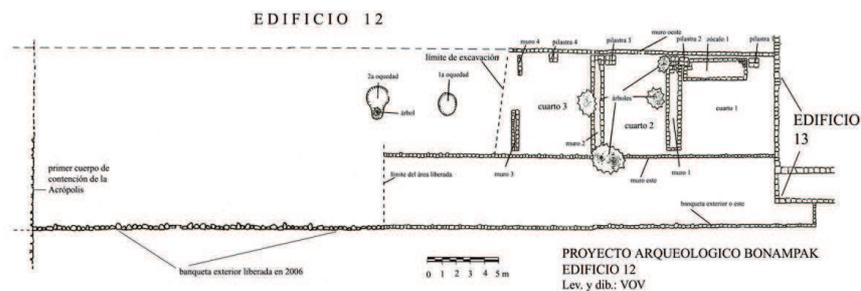
Es una plataforma constituida por un largo basamento que cierra por el suroeste la Gran Plaza y mide 45 m por 15 m de ancho y 0.60 m de altura, en la parte superior hay seis recintos o cuartos, tres de los cuales fueron excavados. Una banqueta de casi 5 m de ancho y sólo 0.20 m de altura se extiende a lo largo del costado frontal, otra más de 3 m de ancho corre por la parte posterior (figura 5.4 a y b).

Tres metros del extremo norte de la plataforma fueron cubiertos por el edificio 13, lo que señala la mayor antigüedad del edificio 12 con respecto a la última etapa constructiva del edificio 13. Bajo la esquina noreste del edificio se localizó el muro en talud de una estructura más antigua. Varios fragmentos de metates y manos de metate de piedra caliza fueron localizados en ambas banquetas, reflejando que, al menos durante una época tardía, estos

sectores de la estructura tuvieron un uso doméstico, tal como también lo indica la buena cantidad de cerámica y navajillas de obsidiana ahí encontradas.



a



b

Figura 5.4a. El edificio 12 antes de su intervención; figura 5.4b Levantamiento topográfico de la parte restaurada del edificio 12.

El levantamiento inicial hubiera determinado una larga plataforma con una estructura alargada dividida en cuartos en la parte superior.

5.2.5 Edificio 13

Larga plataforma de 60 m de longitud y 1.50 m de altura en dos niveles (figura 5.5 a y b). La inferior es muy baja y en contacto con la plaza se extiende una extensa escalera de tres peldaños, cuya primera huella funciona como un angosto entrepiso, para después subir mediante los otros dos escalones al amplio entrepiso de 3 m de ancho, entre el nivel inferior y superior del basamento. Con la misma longitud de la escalera inferior, más arriba, otra escalera de tres peldaños permite acceder a los seis amplios cuartos que coronan la estructura.

Los muros divisorios de los cuartos son gruesos, de 0.6 a 0.9 m, pero insuficientes para soportar una bóveda maya, además de existir un amplio claro interior que no soportaría una bóveda de piedra salediza, por lo que el techo debió ser de material perecedero.

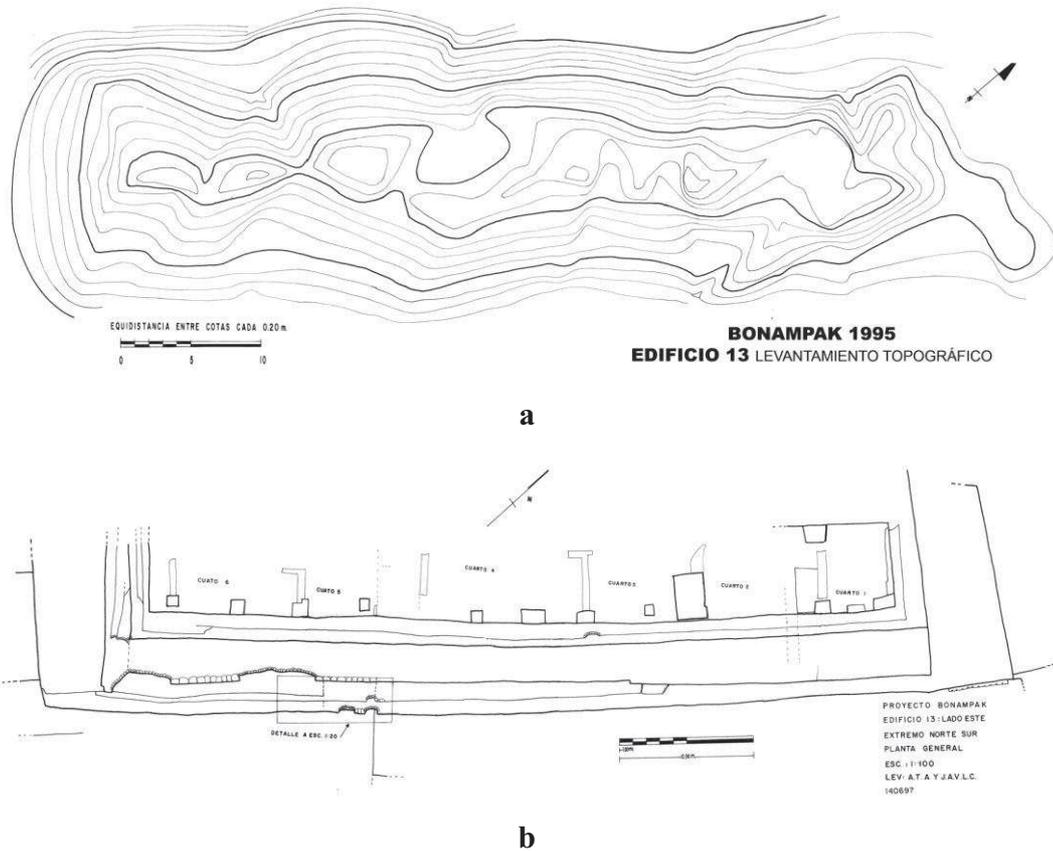


Figura 5.5a. Basamento del edificio 13 antes de su excavación; figura 5.5b El mismo basamento una vez restaurado.

Dos de los seis cuartos conservan bancas o camas de mampostería, que bien pudieron ser usadas como área de descanso o para atender asuntos de tipo administrativo en un ambiente habitacional de elite.

El edificio 13 tiene tres subestructuras, de las cuales, la situada bajo los dos cuartos más australes está asociada a cerámica policroma de finales del Clásico Temprano. Las otras dos subestructuras se localizaron en el extremo norte del edificio (Tovalín y Velázquez, 1997:61).

La presencia de metates denota su carácter doméstico en la época tardía, a diferencia del uso residencial de elite reflejo de la alta cantidad de cerámica policroma del Grupo Saxché y Palmar encontrada en una de las subestructuras en la parte sur del edificio.

Al igual que en el edificio 12, en este edificio el levantamiento topográfico inicial daría información para determinar que se trataba de una larga plataforma con una estructura alargada dividida en cuartos en la parte superior.

5.2.6 Edificio 15

El edificio 15 en la esquina NO de la Gran Plaza cuenta con cinco etapas constructivas. Es un basamento general de planta rectangular de 16.50 m por 24.30 m y 3.80 de altura, con un eje mayor norte-sur (figura 5.6 a y b). La mitad norte es de menor altura, en esta parte el basamento tiene sólo tres cuerpos de contención, con una altura total de 2.70 m. En la mitad sur hay un cuarto cuerpo, sobre cuya superficie desplantan a 3.80 m del nivel de la plaza los muros de un templo. Los paramentos de los cuerpos son ligeramente inclinados y los entrepisos son muy angostos, con solamente 0.10 m de ancho. Diversas descripciones hemos hecho con anterioridad, por lo que haremos una síntesis de las mismas (Ortiz y Tovalín, 1998:238; Tovalín y Velázquez de León, 1997:55-70; 2002:809-810; Tovalín, Velázquez de León y Ortiz, 2002:86-88).

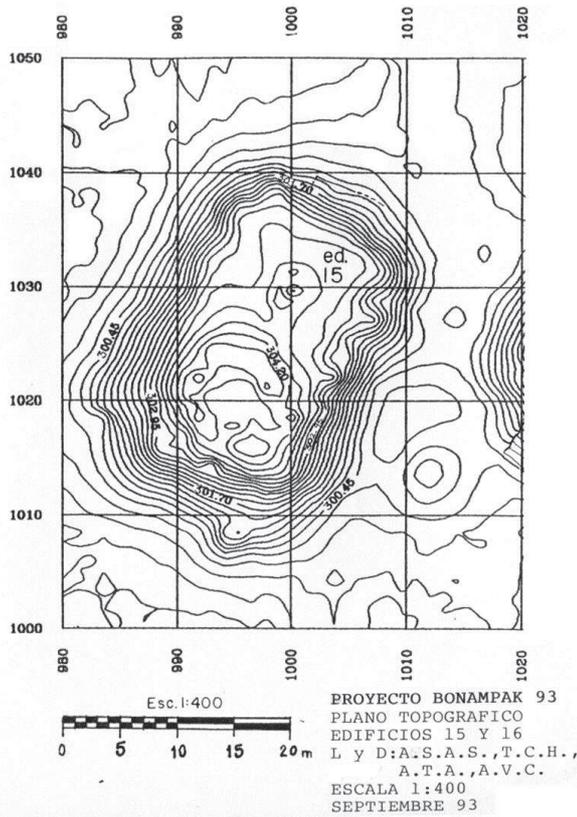
El edificio 15 es el único de la Gran Plaza con tres escaleras, la principal mide 4 m de ancho y 11 m de longitud, mira al norte y presenta alfardas remetidas y siete grandes peldaños. La escalera del oeste ocupa la totalidad del basamento, mientras que la del lado este sólo ocupa los últimos 8.50 m del extremo sur. Las tres escaleras llegan hasta el tercer cuerpo.

La superficie del sector norte del basamento está enlajada y al centro se yergue la estela 7, reutilizada desde una etapa temprana del edificio, cuando todavía no existía el templo del extremo sur y el acceso al edificio se efectuaba por el costado norte.

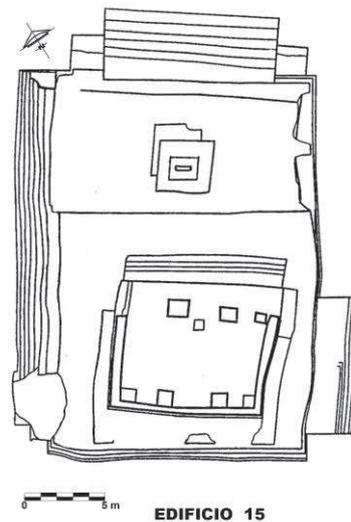
Una larga escalera de cuatro peldaños permite entrar por tres vanos al templo superior en el sur del basamento, que mide 8.50 por 9.50 m de lado y tiene una crujía. El techo fue de material perecedero. Al fondo del templo existió un altar de mampostería, con un nicho que contenía una piedra cilíndrica de 0.53 m de alto y 0.30 de diámetro. Frente al altar está la entrada a un pasillo subterráneo, en donde se localizaron varios braseros de época tardía (700-800 d. C.), el cual da acceso a un nicho ocupado por una roca alargada clavada al centro, parte de una banca en que en la tercera etapa constructiva descansaba una escultura de mampostería adornada con estuco modelado y policromado. Seguramente, el culto a la roca del nicho debe

tener el mismo significado de los altares cilíndricos localizados en varios de los edificios del sitio, estando asociados posiblemente al culto al monstruo de la tierra y relacionados con eventos funerarios.

BONAMPAK: TOPOGRAFIA DEL EDIFICIO 15



a



b

Fig. 5.6a Levantamiento topográfico del edificio 15 antes de su excavación; figura 5.6b Levantamiento arquitectónico del edificio 15.

El levantamiento inicial hubiera determinado una plataforma general con una escalera al norte y dos diferentes niveles superiores, el más bajo con un basamento altar (una estela era visible) y en la parte mas alta se habría identificado un basamento de la clase semiperecedera con entrada en una esquina y una leve protuberancia al centro, posible altar.

5.2.7 Edificio 16

Al este del edificio 15 y al norte de la plaza se encuentra este basamento general de forma trapezoidal de 14.10 por 22.80 m (Tovalín, Velázquez de León y Ortiz, 2002:88-89) y 3.50 m de altura (figura 5.7 a y b). Está constituido por un alto cuerpo inferior en talud sobre

el que se levanta otro cuerpo de poca altura y muros verticales. El acceso es por el sur, mediante una amplia escalera con alfardeas remetidas y grandes bloques de roca.

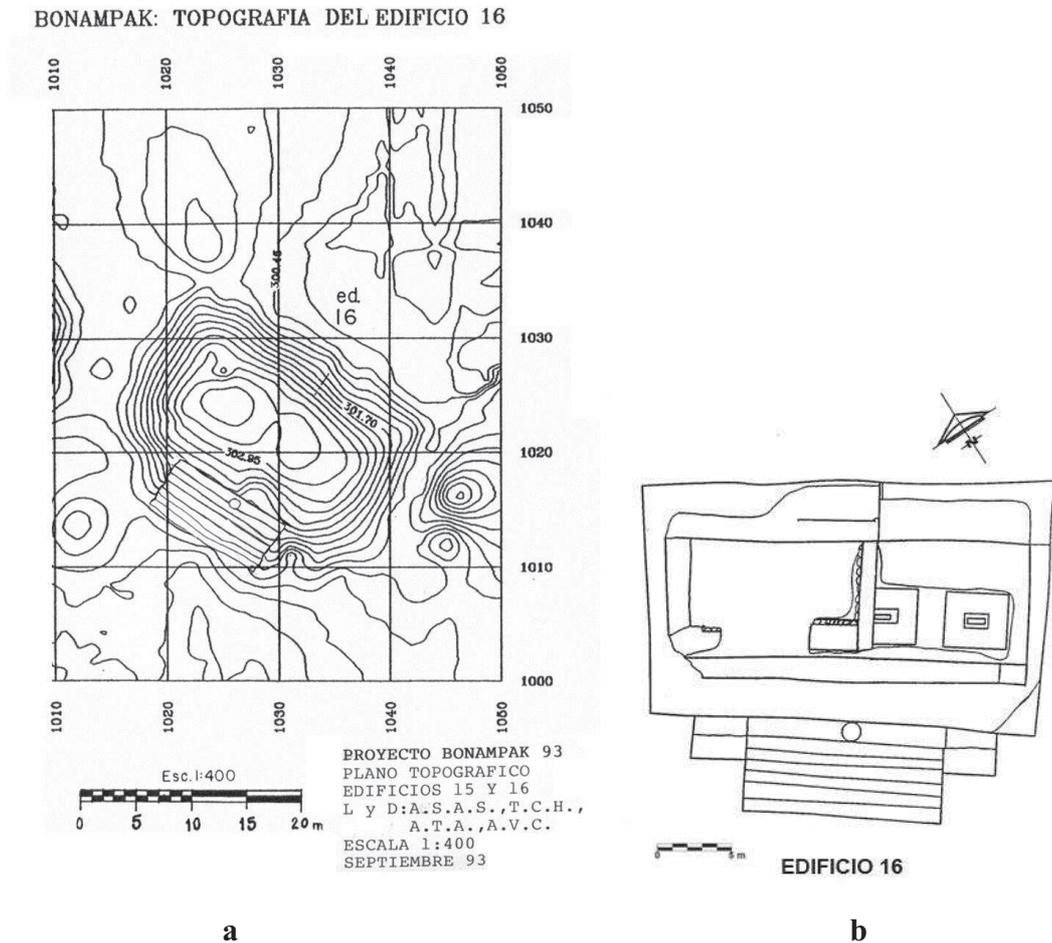


Figura 5.7a Levantamiento topográfico del edificio 16 antes de su excavación; figura 5.7b, levantamiento arquitectónico al final de la restauración.

Un disco de piedra a manera de altar se sitúa en la parte alta de la escalera. La subida al segundo cuerpo, se da a través de un solo escalón ancho que abarca todo lo largo del cuerpo. En la mitad oeste de la parte superior hay dos alineamientos, restos de algún recinto. En la mitad este se reutilizaron dos gruesas estelas lisas “in situ”, pertenecientes a la segunda de las cuatro etapas constructivas del edificio. El basamento de la segunda etapa tenía una escalera de tres altos peldaños por el sur.

El análisis del levantamiento topográfico previo a la excavación sólo hubiera permitido visualizar la existencia de un basamento general que sostiene en la parte superior una estructura alargada dividida en dos cuartos.

5.2.8 Edificio 17

Constituido por una larga y baja plataforma de tres cuerpos situada en el lado este de la plaza, mide 0.60 m de altura y más de 60 m de largo por 15 m de ancho (Tovalín y Velázquez de León, 2002:809). Sobre ésta se levanta, a 2.40 m de altura, una segunda plataforma de poca altura y 15 metros más corta (figura 5.8 a y b). Un corto sector de la parte central de la segunda plataforma, se prolonga hacia el frente cubriendo la totalidad del ancho de los tres metros del entresuelo de la plataforma general, extensión que forma una angosta terraza. A través de esta terraza se sube desde la plaza, mediante una angosta y muy corta escalera de tres peldaños, los dos inferiores de poca altura contrastan con el alto peralte del tercero.

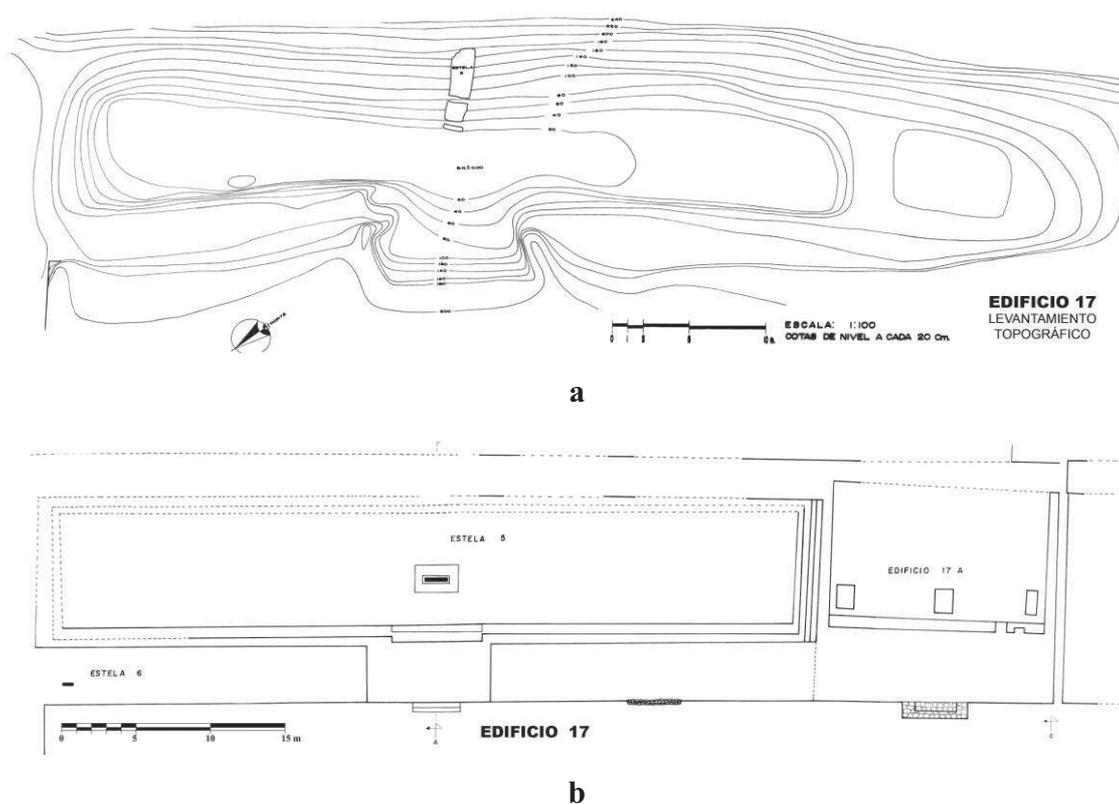


Figura 5.8a, levantamiento topográfico del edificio 17 antes de su excavación; figura 5.8b, levantamiento arquitectónico al final de la restauración.

La parte superior del edificio 17 presenta un burdo enlajado y al centro del mismo se levanta la estela 5. El edificio es de época tardía y consta de en un solo momento constructivo. Al parecer, el motivo de la existencia de este edificio lo conforma la estela 5, situada en la parte preponderante de la estructura, a la cual sólo se puede acceder por una escalera de

mínimas dimensiones. El extremo sur del primer cuerpo lo ocupa una pequeña plataforma, sobre la cual desplantaba un amplio recinto, tal como lo demuestran restos de pilastras en su perímetro. Este recinto ha sido denominado como edificio 17a y se comunica con la parte superior del 17 mediante una escalera lateral ubicada en su extremo sur. En el extremo norte del primer cuerpo del basamento se conserva la estela 6.

Con el levantamiento inicial, se hubiera interpretado este edificio como un largo basamento ritual debido a la presencia de una estela en la parte superior central y una segunda en su esquina noroeste. También se habría detectado una segunda plataforma de menor altura en el extremo sur del largo basamento, a la que se consideraría como habitacional por su tamaño.

5.2.9 Edificio 18

Basamento de planta rectangular de 30 m de largo por 18 m de ancho y 2.60 m de alto (figuras 5.9 a y b), adosado por su extremo sur a los dos primeros cuerpos de la Acrópolis. Presenta dos cuerpos escalonados por el costado que mira al interior de la plaza y tres por el exterior. Una escalera con alfardas remetidas ocupa la fachada principal u oeste y permite el acceso a un espacioso vestíbulo de más de siete metros de fondo. Una baja (0.40 m) y larga plataforma de 28 m que ocupa la parte posterior de dicho vestíbulo, conserva cinco pilastras que servían para sostener un techo de material perecedero. Entre la plataforma superior y la Acrópolis existe un angosto pasillo cerrado donde se localizó un basurero con muchos tiestos y fragmentos de silbatos.

El edificio tiene tres etapas constructivas, donde la más antigua es un basamento de tres cuerpos escalonados con escalinata hacia la plaza. En la segunda etapa se construyó la mayor parte del basamento actual, que contaba con un extenso primer descanso, cubierto al ampliarse el segundo cuerpo durante la tercera etapa constructiva.

Una cista funeraria fue encontrada entre las pilastras de una construcción perteneciente a la primera etapa constructiva del edificio. El entierro está constituido por parte de la mandíbula inferior y superior de un individuo adulto, donde tres de los siete dientes existentes presentan mutilación dentaria, una de ellas no había sido referenciada con anterioridad (Tovalín, Montes y Ortiz, 1998:250-254), y como ofrenda se colocó una cuenta esférica de jadeíta.

Con el levantamiento inicial, se hubiera interpretado este edificio como un basamento

general con una estructura alargada coronándola, pero sin posibilidad de definir si estaba dividido en cuartos.

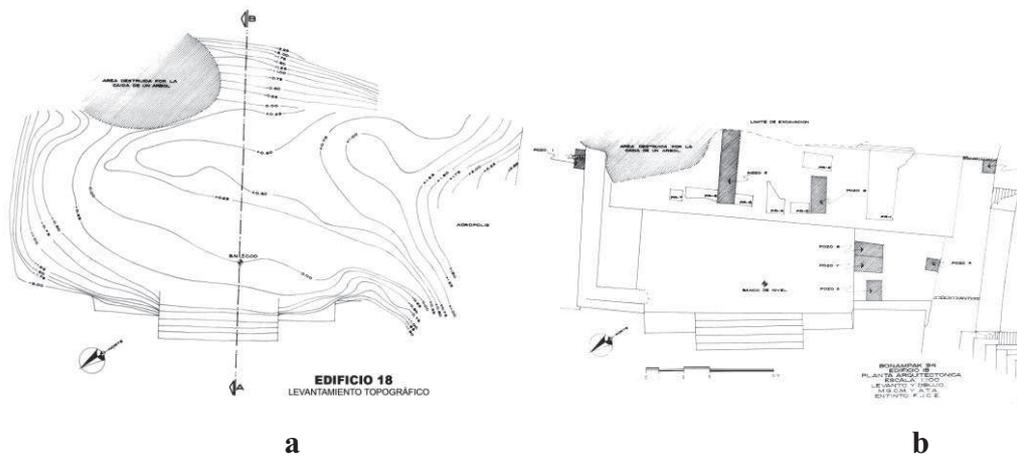


Figura 5.9a, levantamiento topográfico del edificio 18 previo a su excavación; figura 5.9b, levantamiento arquitectónico al final de la restauración.

5.2.10 Edificio 19

Basamento altar localizado en el pasillo que conecta al edificio 10 de la Acrópolis con la amplia escalera de acceso a los edificios 20 y 21 en la parte más alta de la loma. Tiene planta rectangular, de 3.2 m por 2.7 m de lado y 0.55 m de altura (figura 5.10 a y b), sobre el cual se levanta un templo miniatura imitando la forma de un gran nicho, en cuyo interior se encontraba un cilindro de piedra. El interior del cuarto miniatura mide 1.5 m de fondo por 1 m de ancho. Las paredes conservan una altura máxima de 0.6 m. Dadas sus pequeñas proporciones se corroboró con la excavación la presencia de un altar como se esperaba previamente.

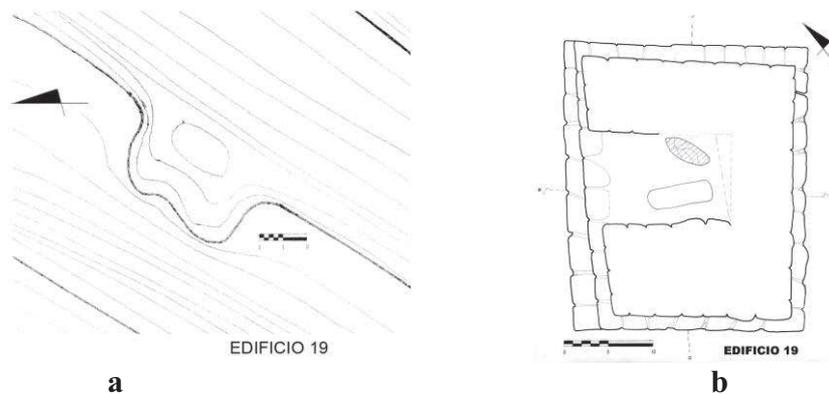


Fig. 5.10 a, levantamiento del edificio 19 previo a su excavación; figura 5.10 b, planta arquitectónica del basamento altar al final de su excavación.

Con el croquis inicial se hubiera clasificado este edificio como un altar.

5.2.11 Edificio 21

Esta constituido por una plataforma de forma rectangular de 17.5 m por 9 m de lado, sobre la cual desplanta un basamento de 15 m por 7 m de lado y 0.80 m de alto (figura 5.11 a y b), dividido en cuatro recintos, dos ocupan el área central, uno al frente y otros atrás, divididos por un muro corrido. Los restantes cuartos se encuentran cada uno en los extremos del basamento y están comunicados por un vano con el cuarto central posterior. Al menos el cuarto del extremo sur también tiene salida al exterior mediante una escalera de tres peldaños. De los materiales arqueológicos domésticos se infiere una actividad habitacional de estos espacios.

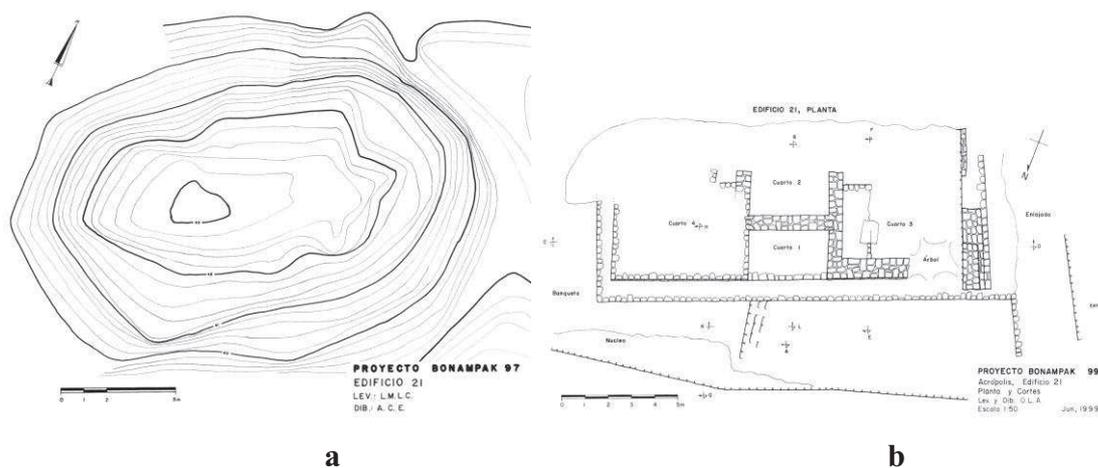


Figura 5.11 a, levantamiento inicial del edificio 21; figura 5.11 b, aspecto final del edificio.

El levantamiento del edificio 21 hecho antes de la excavación permite visualizar una estructura alargada, pero sin claridad para definir espacios al interior.

En la tabla 5.6 (ver más adelante) se han colocado las características generales de las estructuras antes descritas, que incluye sus dimensiones, tipo de basamentos según nuestra clasificación y que más adelante se describe, así como la función que se les ha determinado con base en los materiales arqueológicos asociados a estas.

5.3 CRONOLOGÍA DE LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS EXCAVADOS

Como ya se ha mencionado anteriormente, en la región de Bonampak, además de la Gran Plaza y la Acrópolis, se han registrado 162 sitios arqueológicos, a los cuales me referiré también como conjuntos arquitectónicos, que se distribuyen en cerca de 4,000 ha, algunos de ellos distantes hasta 9 km de la Acrópolis. En 45 conjuntos (27%) se excavó al menos un pozo de sondeo estratigráfico con la finalidad de obtener cerámica y obtener una fecha relativa (Figura 5.12). Los resultados del análisis cerámico se presentan en las tablas 5.2 y 5.3. En la tabla 5.2 se presenta la cuantificación y porcentajes de las lozas cerámicas de los 45 conjuntos arquitectónicos muestreados, por período histórico y rango de cada conjunto, mientras que en la tabla 5.3 se puede ver la cuantificación por tipos cerámicos obtenidos en los pozos practicados en los 45 conjuntos arquitectónicos involucrados.

Los análisis indican que todos los sitios tienen ocupación en el Clásico Tardío (600-800 d.n.e.); de éstos, 10 no la tuvieron en el Clásico Temprano (200-600 d.n.e.), esta ausencia se da principalmente en los conjuntos de rango 7, con un total de seis sitios. Asimismo, llama la atención que los seis sitios que presentan cerámica del Clásico Terminal (800-850 d.n.e.) se encuentran también distribuidos en los rangos 7 y 8, es decir, solo sitios pequeños, mientras que los cinco que tienen ocupación en el Protoclásico (0-200 d.n.e.) tienden a ser sitios medianos (rango 4 a 6).

Por otra parte, al analizar la distribución por lozas cerámicas, se observa que la loza Gris fino del Clásico Terminal es escasa y sólo se encuentra en sitios de rango 7 y 8. Asimismo, durante el Clásico Temprano y Tardío es clara la predominancia de la loza Petén Lustroso, conformada principalmente por vasijas utilitarias, de servicio, policromas y suntuarias. En el Clásico Tardío hay una notoria presencia de tiestos de la loza Uaxactún Sin Engobe, cerámica empleada principalmente en la preparación y almacenamiento de alimentos.

En cuanto a la cerámica policroma del Clásico Tardío, específicamente la del grupo Saxché y Palmar, se encuentra presente en la mayor parte de los sitios, sin importar su rango. A diferencia de lo antes señalado, la cerámica policroma del Clásico Temprano y Medio, representada por el grupo Actuncán y Dos Arroyos y el No Designado Policromo "A", tienen una presencia más discreta en los conjuntos arquitectónicos, localizándose principalmente en los sitios pequeños (rango 7 y 8) y escasamente en los de rango medio (4 a 6).

De lo anterior podemos concluir que, aunque la ocupación de los primeros conjuntos arquitectónicos se inicia en el Protoclásico, es durante el Clásico Temprano cuando hay una significativa aparición de conjuntos arquitectónicos, para alcanzar el máximo crecimiento en el Clásico Tardío y posteriormente decaer en el Clásico Terminal. Prácticamente todos los conjuntos donde se excavó un pozo de sondeo, con excepción de 10, demostraron que estuvieron en actividad a lo largo del Clásico Temprano y del Clásico Tardío. Todos tuvieron un carácter habitacional, como lo indica la presencia de cerámica doméstica. Esta información tan homogénea, en cuanto a temporalidad, permite plantear que hay una alta probabilidad de que en los restantes 124 conjuntos no excavados encontremos la misma situación, por lo que es posible la incorporación de todos ellos al estudio presente.

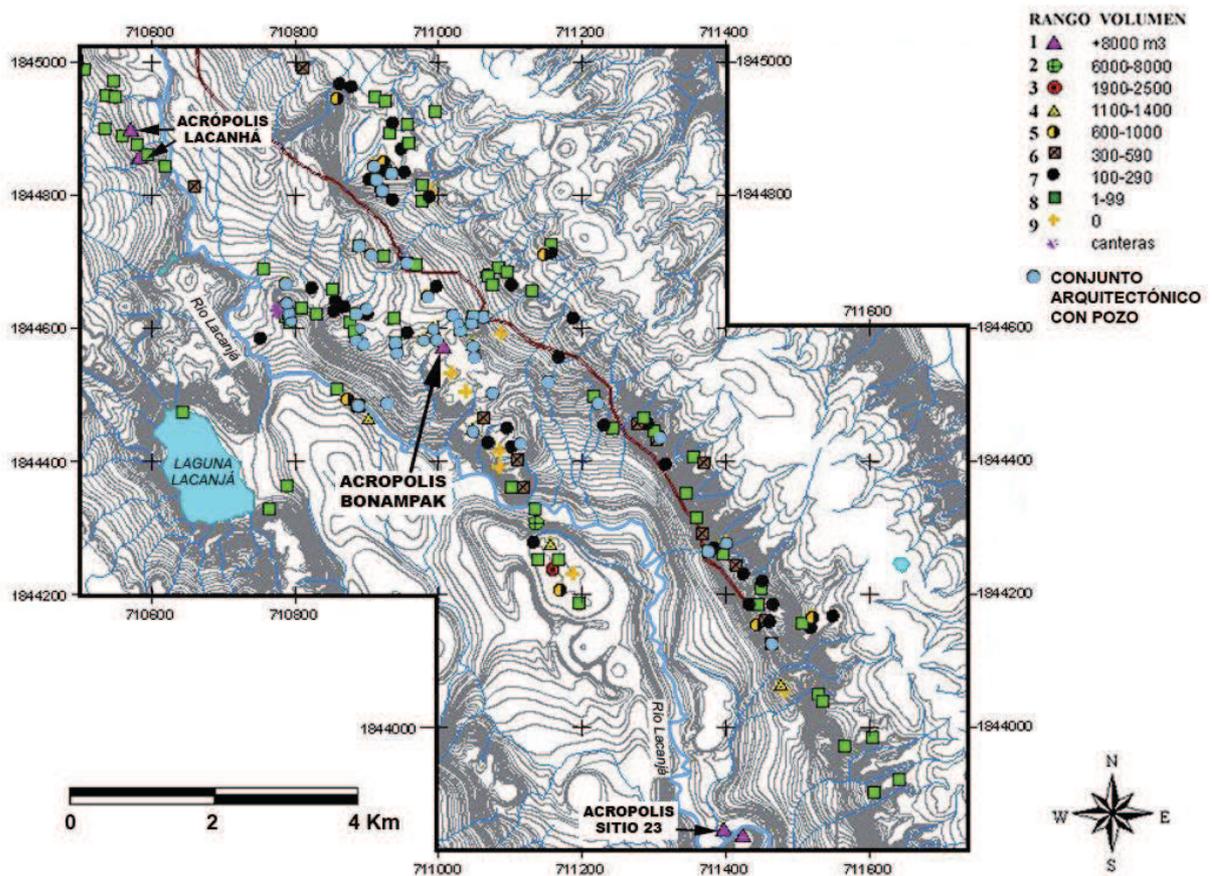


Figura 5.12 Ubicación de los 45 conjuntos arquitectónicos con temporalidad obtenida a partir del análisis cerámico.

C.A.	PROTOCLÁSICO										CLÁSICO TEMPRANO										CLÁSICO TARDÍO										C. TERMINAL	MODER- NO
	Sierra rojo	Pol- vero Negro	Acama- lado Ceroso	Triunfo estriado	Águila naran- ja	Urita exca- vado	Inciso baño blanco	Esgafiado bicromo rojo espeular	Actuncán y Balanza Negro	Ejército Rojo	MD polí- cromo A.	Naci- miento Inciso	TR delgado	EE	CSE	TR acana- lado	TR	Baño blanco fino c/ntú Kitsin E	SR	SRE	Chaquis- te impreso	ZN	S y P	Bicromo borde anaran- jado	Panta- no Impre- so	Gris Fino	Cedro acanalado imitación	Kur Com- puesto	TOTAL			
1	4	2				67		48	1		257	1	7		1	19	1	413	13	12		2	197	22					1062			
2	7											11	8	4		11	8	1											26			
3	7						5			127		1	1388	188	241		1388	269	567	156	54	29	156	7	3		20	3201				
4																													11			
5	7			1								2	16	1		16	10			11	12	4	1	4				151				
6	7								2			42	7			7	5	3	5									64				
7	4			2					1			3	2			20							1					32				
18	5								1			6	6			9				2	3		2					30				
21	4								1			7	7			10	2			7	5	3						34				
29	5								4	2		1	7	9		8	1	6	5	1		5						45				
30	6								4			4	12	4		4	16	2	8	11	14	21	3	1				105				
31	6								1			2	1			5				1			3					13				
32	3											4	2			7				1	8	2						29				
43	5		1						1			2	10			10				1	8	3						27				
46	2								8			2	19	1		55				3	9	22	2	19				141				
55	8								1			3	13			16				9	7		1	10				61				
56	8								10	13	2	13	4			34				16	23	52	6	28				203				
63	9								2			1	3			4				1		1	2	1				16				
65	8								2			5	4			7				1	10	2	13					46				
66	8											5				5				2								12				
68	8		1						1			15	1			11				5	14	5	9					78				
69	8		1	2					1			2	1	4	5	4	8			2	6	5	3					44				
70	7											1	1			8				2	1		1					15				
78	7											1	2	7	8	14				4	6	8	4					55				
84	7											3	7			13	10	1	39	3	5	21	2	3	3	1		115				
92	7			3																1								1				
94	6																			1	5	3	1	8				1				
95	8											2				10				1								1				
100	7																			1								1				
111	7											4	1	3		9	24			4	15	6	7					73				
112	7															11				6	5		1					30				
113	7																											1				
114	5																											1				
115	7																											159				
116	8																											5				
118	7																											25				
119	7																											36				
124	8																											69				
128	8																											3				
129	8																											1				
131	8		1																									60				
152	6																											35				
154	6																											84				
162	7																											82				
167	8																											34				
TOTAL	3	2	2	9	85	1	6	2	54	58	14	406	51	77	404	370	21	2544	17	354	833	456	61	113	542	23	7	8	3	20	6546	

Tabla 5.3 Cuantificación por tipos de la cerámica obtenida en pozos de los 45 conjuntos arquitectónicos involucrados.

5.4 BASE DE DATOS DE LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS

Con el fin de tener una adecuada forma de manejo y análisis de los datos obtenidos a partir de los 162 conjuntos arquitectónicos, generé dos bases de datos. La primera se presenta en las tablas 5.4a-5.4c y contiene información arquitectónica general de los 162 conjuntos arquitectónicos, distribuidas en las siguientes columnas: 1) Las coordenadas en UTM, con las cuales se construyen los mapas en el SIG al exportar los datos en archivos DBase III al programa Arc View; 2) El rango como referente de estatus que se otorgó a cada conjunto y que consta de nueve niveles, el rango está basado en el volumen constructivo, partiendo del referente que considera directamente proporcional el volumen a la cantidad de fuerza de trabajo involucrada en la construcción, a mayor volumen es mayor la fuerza de trabajo, por tanto, a mayor fuerza de trabajo es mayor poder e importancia de la cabeza de familia de cada conjunto arquitectónico para controlar y dirigir un determinado grupo de trabajadores (familiares y/o no familiares); 3) La superficie total del conjunto; 4) El número de estructuras que lo componen; 5) Construcción del conjunto en terreno llano; 6) Construcción sobre una elevación natural con la cima nivelada; 7) Construcción sobre una terraza artificial; 8) Presencia de plataforma basal; 9) Presencia de plataformas simples; 10) Presencia de pirámides; 11) Presencia de patios; 12) Presencia de plazas; 13) Presencia de bases para altar; 14) Presencia de altares cilíndricos, que pueden estar “in situ” o fuera de su lugar original; 15) Presencia de grupos de tres estructuras, asociado con la presencia de un patio cerrado; 16) Carácter defensivo por la ubicación del conjunto; 17) Azimut del eje mayor del conjunto; 18) Pozo estratigráfico excavado; 19) Presencia de subestructuras en la excavación, que confirman una mayor antigüedad del conjunto; 20) Presencia de enterramientos; 21) Cronología otorgada con base en la cerámica localizada.

La segunda base de datos, comprendida en la tabla 5.5 (ver anexo 1) y que como ejemplo, un fragmento de la misma puede verse en páginas más adelante, se enfoca a cada uno de los basamentos que constituyen los 162 conjuntos arquitectónicos en el estudio. Esta tabla describe y le da nomenclatura a cada estructura, conjunto por conjunto. Se incluye una tipología de los diferentes tipos de estructura, de acuerdo al método de clasificación que Sierra (1994:29-54) aplicó a los basamentos que conforman el patrón de asentamiento de San Gervasio, en la Isla de Cozumel, Q.R., donde a partir de la definición de “estructura arqueológica”, que como toda

construcción es erigida con un propósito determinado, que incluye las distintas actividades de la vida cotidiana, tales como la religiosa, administrativa y doméstica. Esta tipología genera una serie de categorías soportadas en rasgos o atributos físicos de las estructuras, los cuales son: forma, referida a la configuración general de la planta arquitectónica; composición, que incluye los elementos arquitectónicos integrados en la estructura (escaleras, muros, banquetas, etc.); y dimensiones.

Las tablas 5.5a a 5.5j (anexo 1) también incorporan la distancia entre edificio y edificio (A→B) para calcular el número de grupos domésticos que cohabitan en cada conjunto arquitectónico, mediante la analogía etnográfica referida en el capítulo II; asimismo, se indica el número asignado a cada basamento, mismo número que se encuentra en los dibujos de cada conjunto y que se presentan por aparte más adelante. La tabla incluye las dimensiones básicas de los basamentos, es decir, el largo, ancho, altura, superficie y volumen, también necesario para las comparaciones, tanto con los basamentos ya excavados y restaurados de Bonampak, como con los datos obtenidos de las fuentes etnográficas; también se indica el área que ocupan los patios, dato que sirve para reforzar el número de habitantes, ya que hay una relación entre el tamaño del patio y el número de actividades a realizarse en él, más actividades requiere más gente.

Las siguientes columnas de la tabla 5.5, indican el número de conjuntos residenciales propuestos para cada conjunto arquitectónico, calculado con base en distancias mayores de 20 m entre dormitorios; otra columna indica la propuesta del tipo de familia que habita el basamento en cuestión. También se considera el número hipotético de habitantes que tuvo el basamento, y una última columna se refiere a las características especiales que definen a la estructura por su tamaño como altar, estructura alargada, pirámide y casa para reuniones, estructuras que se describirán más adelante.

Para el caso de Bonampak se ha considerado tomar una población de cinco habitantes para la familia nuclear y de 10 para la familia extensa, con base en un promedio obtenido de datos etnohistóricos y etnográficos (Guiteras, 1992:45; Siverts, 1969:77-78; Vogt, 1969:135; Restall, 1997:100; Becquelin, 1993:359; Balam, Ochoa y Sonda, 2002:29).

CONJ. ARD.	COORD. UTM ESTE	COORD. UTM NORTE	RANGO VOLU-MEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m ³)	SUPER-FICIE (m ²)	Nº ESTRUC-TURAS	TERRERRE-CIMA NO LLANO	NIVELADA	TERRAZA	PLAT. BASAL	PLAT.	PIRAMIDE	PATIOS	PLAZAS	DEFENSIVO	BASE ALTAR	ALTAR CILÍNDRICO	GRUPO DE AZ. 3 BASAM.	POZO SUB-ESTRUC-TURA	ENTIERRO	CRONOLOGIA
1	706380	1847580	1	15000	7000	17	0	1	7	0	0	3	5	0	1	3	6	0	0	1	CTem-CTer
2	706470	1848340	7	175	2349	13	0	1	4	1	1	0	0	2	0	2	4	0	1	0	CTem-CTer
3	706560	1848120	6	300	973	4	0	1	1	0	0	0	2	0	1	5	0	0	0	0	PC-CTar
4	707040	1848100	8	22	150	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
5	706260	1847675	7	255	625	4	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
6	705402	1846570	6	301	600	6	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
7	706900	1847650	4	1340	3855	12	0	3	3	1	3	0	6	1	1	1	1	0	0	0	CTem-CTar
8	708400	1843350	5	859	810	4	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
9	708280	1843700	3	2340	3555	10	0	1	3	1	0	0	5	1	0	2	0	0	0	0	CTem-CTar
10	708350	1843840	8	83	460	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
11	708000	1843850	6	420	4914	8	0	1	2	0	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	CTem-CTar
12	708240	1844150	4	1177	6606	16	0	2	3	0	1	0	4	3	1	3	0	0	0	0	CTem-CTar
13	707950	1844150	6	338	2011	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
14	707980	1844500	2	7141	5272	16	0	2	1	3	0	0	2	0	0	3	1	0	0	0	CTem-CTar
15	707750	1845100	6	354	970	9	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
16	707550	1845100	8	431	2304	7	0	0	6	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	CTar
24	710040	1845950	6	506	2625	14	0	0	5	0	0	0	2	1	1	4	0	0	0	0	CTem-CTar
25	704550	1851950	5	967	3220	8	0	2	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
26	704800	1852100	4	1126	1711	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	CTem-CTar
27	705750	1851460	8	4	80	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
28	705100	1850480	7	131	1600	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
29	705147	1849216	5	722	2310	6	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
30	705750	1849032	6	570	562	8	0	1	1	2	0	0	2	0	0	3	1	0	0	0	CTem-CTar
31	704850	1847880	6	466	1060	5	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
32	703700	1848320	3	2110	1950	4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
35	705200	1851940	8	28	750	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
36	708700	1843100	8	63	500	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
37	708600	1843600	9	0	400	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
38	707940	1844740	8	27	360	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
39	707340	1845480	9	0	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
40	707340	1845750	9	0	360	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
41	706750	1846800	9	0	384	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
42	706500	1847120	9	0	384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
43	703273	1848709	5	767	3200	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
44	703712	1848250	2	5377	4351	28	0	0	4	2	0	3	6	1	0	7	0	0	0	0	CTem-CTar
47	703629	1848253	8	35	500	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
48	703650	1848098	8	84	400	2	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
49	704132	1848601	7	138	1350	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
50	704455	1848581	8	34	270	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	CTem-CTar
51	704533	1848365	7	150	1600	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
52	704759	1847988	8	51	225	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
53	705320	1850315	7	253	1125	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
54	705724	1850616	7	106	500	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar
55	705370	1850650	8	38	510	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	CTem-CTar

Tabla 5.4a. Conjuntos arquitectónicos (sitios), ubicación, rango, cronología y características principales (PC: Proto-Clásico; CTem: Clásico Temprano; CTar: Clásico Tardío; CTer: Clásico Terminal).

CA	Estructura referida	Tipo Estruct.	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
11	UH11-03-1	BS	Rectangular	3	4	7	3	12	9	1.5	108	134	300	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
11	UH11-03-2	BS	Rectangular	4	1	20	4	8	7	2	56	76			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide-habit-altar
11	UH11-06	BS	Rectangular	5	3	60	5	8	7	0.5	56	26.2	800	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
11	UH11-07	BS	Rectangular	6	5	6	6	11	8	0.5	88	41.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-01	BS	Rectangular	1	3	4	1	8	4.5	0.5	36	16.5	270	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-02	BA	Cuadrado	2	1	0.5	2	4	4	0.5	16	7					Altar
12	UH12-03	BEA	Rectangular					11	10	0.5	110	52.4					
12	UH12-03-1	BS	Rectangular	3	6	60	3	6	5	0.5	30	13.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	5	
12	UH12-04	BS	Cuadrado	4	3	5	4	5	4.5	1	22.5	22.5			Fam. Nuclear Cocina		
12	UH12-05	BA	Cuadrado	5	4	3	5	3	3	0.5	9	3.9					Altar
12	UH12-06	BA	Rectangular	6	7	9	6	3.8	2.8	0.5	10.6	4.5	370	II			Altar
12	UH12-07	BS	Rectangular	7	8	3	7	8	6.5	0.5	52	24.3			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-08	BS	Rectangular	8	9	5	8	9	5	0.5	45	20.8			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-09	BS	Rectangular	9	7	15	9	11.5	7	1.5	80.5	121			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-10	BS	Rectangular	10	9	23	10	17	14	0.5	238	115	400	III			Casa para reuniones
12	UH12-11	BS	Rectangular	11	10	20	11	8.5	6	0.5	51	24			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-12	BS	Rectangular	12	11	80	12	9	8	1.5	72	108	144	IV	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-13	BS	Rectangular	13	12	8	13	17	13	2	221	361					Casa para reuniones
12	UH12-14	BS	Rectangular	14	13	6	14	11	6	1	66	58			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-15	BS	Rectangular	15	14	13	15	8	7	1	56	56	400		Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-16	BS	Cuadrado	16	15	14	16	13.5	13.5	1	182	169	240		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
13	UH13-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	9	5	0.5	45	21	300	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
13	UH13-02	BEA	Rectangular					20	14	1	280	251					
13	UH13-02-1	BS	Rectangular				2	20	8	0.5	160	67			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-01	BG	Rectangular					66	35	3	2310	6202					
14	UH14-01-1	BS	Rectangular	1	2	6	1	15	6	1	90	80	800	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-01-2	BS	Rectangular	2	3	4	2	10	9	1	90	81			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-01-3	BA	Cuadrado	4	5	3	3	3.5	3.5	0.5	12.3	5.3					Altar
14	UH14-01-4	BA	Rectangular				4	5.5	4.5	0.5	24.7	11.2					Altar
14	UH14-01-5	BS	Cuadrado	5	4	29	5	9	9	1.5	81	97.5					Casa para reuniones
14	UH14-01-6	BEA	Rectangular					45	15	2	675	1224					
14	UH14-01-6-1	BEA	Rectangular					17	9	0.5	153	73.3					
14	UH14-01-6-1-1	BS	Rectangular	6	7	3	6	8	7	1	56	55.2	300	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-01-6-1-2	BA	Cuadrado				7	5	5	0.5	25	13.7					Altar
14	UH14-02	BS	Cuadrado	8	9	4	8	8.5	8	1	68	68	210	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-03	BS	Rectangular				9	10	8	0.5	80	37.8			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-04	BEA	Rectangular					42	29	1.5	1218	1723					
14	UH14-04-1	BS	Rectangular	10	11	5	10	21	9	5	189	91	700	IV			Casa para reuniones
14	UH14-04-2	BS	Rectangular	11	12	2	11	17	5	0.5	85	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-04-3	BS	Rectangular	12	13	14	12	15	6	0.5	90	42.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada

Tabla 5.5 Fragmento de la tabla 5.5, donde se señalan las dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta. La tabla completa se encuentra en el anexo 1.

5.5 CLASIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS ARQUEOLÓGICAS, CLASES Y VARIANTES

Tal como lo señala Sierra (id.), empleamos como categoría la “clase de estructura”, la cual incluye todas las construcciones que comparten una misma variación de formas, la misma composición de elementos arquitectónicos y un rango determinado de dimensiones. Para nuestro estudio se han determinado dos clases de estructuras, “basamento” y “semiperecedera”, y estos se dividen en las siguientes variantes:

Clase	Variante	Clave
Basamento	basamento general	BG
	basamento con estructura arriba	BEA
	basamento simple	BS
	basamento con altar	BA
	basamento compuesto	BC
	basamento compuesto con estructura arriba	BCEA

Clase	Variante	Clave
Semiperecedera	semiperecedera con pórtico	SPP
	semiperecedera con entrada múltiple	SPEM
	semiperecedera con entrada sencilla	SPES

El concepto “clase” no responde a un lapso determinado, pues una estructura pudo emplearse a lo largo del tiempo, aún después de caer en desuso su moda constructiva (ibid.:30). La “variante de clase” se refiere a modificaciones pequeñas pero significativas de los elementos que definen una clase de estructura, y pueden tener implicaciones temporales y/o funcionales (ibid.).

Clase: basamento.

Son aquellas estructuras que tienen un cuerpo geométrico limitado por caras planas poligonales, de forma cuadrada, rectangular, irregular y ocasionalmente circular. Sobre ellos puede haber restos de otras construcciones de mampostería. Los rellenos arquitectónicos están conformados por tierra y roca caliza de forma irregular y tamaño diverso. Los muros de contención están hechos con roca caliza parcialmente labrada, con restos de argamasa de cal y cuñas de caliza. Un apisonado cubría la superficie del basamento y ocasionalmente un piso de estuco. En el presente estudio contamos con 699 basamentos, con un rango de superficie que va de 7 a 2380 m², el 45% se encuentra entre los 16 y 49 m² y la altura está entre 0.3 y 7.5 m, siendo los más recurrentes de 1 a 1.5 m de altura (45%).

Variante: basamento simple (BS).

Estas estructuras no presentan o al menos no son visibles restos de mampostería en su cúspide. Se registraron 452 estructuras, con una superficie que abarca de los 10 hasta los 360 m², donde los de 50 m² son los más comunes y la altura es de 0.3 hasta 6 m, con una mayor presencia de los de 1 a 1.5 m.

Variante: basamento con estructura arriba (BEA).

Tal como lo refiere Sierra (ibid.:39), están integradas por un basamento y la o las estructuras que sostiene arriba, que puede ser de una a cuatro estructuras de diferente clase (BS, BA, SPP y SPES). La constitución del basamento es similar al descrito para la variante

basamento. Se registraron 66 basamentos de este tipo, con una superficie que está entre los 9 y los 1218 m², siendo los de 200 m² los más comunes. La altura fluctúa entre 0.1 y 7.5 m, pero los de 1.5 m son los más comunes.

Variante: basamento altar (BA).

Son basamentos de pequeña dimensión y que por analogía con los diversos altares existentes en el sitio, que han sido excavados, nos permite a su vez proponer como altares aquellos basamentos que presenten semejanzas en dimensiones, volumen y forma con los ya conocidos. Tenemos 126 ejemplares, con una superficie entre 1 y 25 m², siendo los más comunes los de 9 a 12 m² y altura entre 0.3 y 2 m, siendo los de 0.5 a 1 m los más representados.

Variante: basamento compuesto (BC).

Son basamentos simples que crecieron por el adosamiento de otro u otros de diverso tamaño. Como no se han excavados hasta ahora desconocemos su técnica constructiva, sin embargo es muy probable que sea similar al de los anteriores variantes de basamento. Son escasos en Bonampak, sólo se registraron 4 basamentos cuyas superficies abarcan de 20 a 133 m² y una altura entre 0.5 y un metro.

Variante: basamento compuesto con estructura arriba (BCEA).

Es la combinación del basamento compuesto con hasta tres estructuras arriba (BS, BA). Hay cinco casos en Bonampak, que ocupan una superficie de entre 110 y 372 m² y cuenta con una altura que va de 0.5 a un metro.

Clase: semiperecedera.

Son estructuras de planta cuadrada o rectangular construidas sobre basamentos y delimitadas parcial o totalmente por muros de mampostería. Para la vista interior y exterior de los muros se empleó piedra parcialmente labrada. La techumbre fue de material perecedero.

Se cuentan con 9 ejemplos en Bonampak, cuya superficie cubre de 12 a 92 m² y su altura fluctúa entre 0.3 y 1.5 m.

Variante: semiperecedera (SP).

Estructura con muros de mampostería. Hay dos ejemplares en Bonampak y su superficie cubre de 24 a 35 m² y conservan una altura de 0.5 m.

Variante: semiperecedera de entrada sencilla (SPES).

Estructura con muros de mampostería con una sola entrada. Hay cuatro estructuras de esta variante cuya superficie va de 12 a 64 m² y la altura de 0.5 a 1.5 m.

Variante: semiperecedera con pórtico (SPP).

Estructura con muros de mampostería en la parte medial de la planta arquitectónica que genera un espacio más cerrado en el espacio posterior y uno abierto al frente, quizá delimitado por muros de material perecedero. Sólo hay dos estructuras de esta variante y la superficie va de 43 a 56 m² y conserva altura de hasta 0.5 m.

Variante: semiperecedera con entradas múltiples (SPEM).

Hay solo una estructura de esta variante en los conjuntos arquitectónicos de Bonampak y cuenta con tres pilastras al frente y tres posteriores que generan dos entradas en dichas fachadas y solo una entrada en las laterales. Las pilastras sostenían un techo de material perecedero. Solo se ha registrado un caso para Bonampak, este basamento ocupa 92 m² y la altura máxima de las pilastras es de 0.6 m.

Variante: basamento general (BG).

Son estructuras parecidas a los basamentos con estructura arriba pero de mayores dimensiones y soportan en su parte superior un número diverso de estructuras de diferente clase (BS, BEA, BA, BCEA, BC, SP, SPES), que puede ser una sola o hasta 16. Hay 22 basamentos de este tipo, con una superficie que va de 121 hasta 2310 m² y una altura que fluctúa entre 0.5 y 4 m.

5.6 CLASIFICACIÓN DE LOS BASAMENTOS DE BONAMPAK

Tomando en cuenta que, con excepción de los edificios 1 a 9 (marcados con * en la

tabla 5.6) de la Acrópolis, restaurados entre 1960 y 1981 y de los cuales no hay publicaciones sobre los contextos arqueológicos asociados, para los demás ejemplos mencionados si se tiene dicha información, así como con el levantamiento topográfico previo a su excavación, por lo que en un ejercicio de clasificación del tipo de estructura esperada según su forma y tamaño previo a su intervención y comparándola con la que se finalmente se le asignó con base en los materiales asociados, obtenemos: Basamentos Generales-Plataformas (279-1350 m²), Basamento simple con forma de Estructura Alargada (37-383 m²), Basamento Simple-Basamento (18-130 m²), Semiperecedero con Pórtico-Basamento (35-44 m²), Basamento-Altar (3.6-16 m²) y en menor término están el Basamento Semiperecedero con Entradas Múltiples (92 m²).

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área total (m ²)	Área de piso (m ²)	Tipo basamento	Función
1*	16.8	4.1	6	69	34	BSimple-EstrAlargada	Ritual-Administrativo
2*	24	7.6	0.8	182	67	BSimple-EstrAlargada	CPR (Habitacional-ritual-¿admon?)
3*	7.5	4.3	5.1	32	15	BSimple	Habitacional
4*	5.8	3.6	3.8	21	4	BAltar	Ritual (Altar)
5*	4.4	2.8	4.3	12	2.6	BAltar	Ritual (Altar)
6*	4.6	3.3	4.2	15	2.3	BAltar	Ritual (Altar)
7*	4.6	2.8	3.8	13	2.6	BAltar	Ritual (Altar)
8*	4.3	3	4.5	13	3	BAltar	Ritual (Altar)
9*	6.4	4.4	5.3	28	11	BSimple	Ritual (Estela)-¿administrativo?
10	8.8	4.2	0.6	37	20	BSimple-EstrAlargada	Habitacional-ritual
19	3.2	2.6	1.6	8		BAltar	Ritual (Altar)
21	21.6	9	1.5	114	90	BSimple-EstrAlargada	Habitacional
12	54.5	12.1	0.6	660		Bgeneral	
12-1	54	7.1	0.4	383	338	BSimple-EstrAlargada	Habitacional y/o CPR
13	72	16.4	1	1,180		Bgeneral	
13-1	55	6.9	0.5	379	340	BSimple-EstrAlargada	Habitacional y/o CPR
15	27.7	18.8	3	520		Bgeneral	
15-1	10.4	8.2	0.5	85	52	BSimple	Habitacional-ritual (Altar)
15-2	2	1.8	0.6	3.6		BAltar	Ritual (Estela)
16	12.5	7.5	3	93		Bgeneral	
16-1	11.2	5.5	0.5	63	55	BSimple-EstrAlargada	Habitacional-ritual
17	60	15	1.8	900		BSimple-CPR	Ritual (Estela)
18	30	18	2.5	540		Bgeneral	
18-1	26.5	6.2	0.3	164.3	150	BSimple-EstrAlargada	Casa para reuniones (CPR)
Quem-2	11	9	2.5	99	56	BSimple	Habitacional
Quem-3	6	5.5	1.6	33	25	BAltar	Ritual (Altar)
Quem-4	4	2.2	0.7	8.8	7.2	BAltar	Ritual (Altar)
Frey-1	12.2	7.6	0.6	92	60	SPem-EstrAlargada	Habitacional
Frey-2	7.3	6	0.3	44	44	SPP	Habitacional

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área total (m ²)	Área de piso (m ²)	Tipo basamento	Función
G30-I-2	6	5	0.5	30	24	BSimple	Habitacional
G30-I-3	7	6	0.5	42	36	BSimple	Habitacional
G30-I-4	3	2.5	0.5	7.5	7.5	BAltar	Ritual (Altar)

Tabla 5.6 Estructuras de Bonampak excavadas y restauradas, con sus características y función (Basamento: B; Semiperecedera con entradas múltiples: SPEM; Semiperecedera con pórtico: SPP; Casa para reuniones: CPR; * edificios restaurados entre 1960 y 1981).

También se ha hecho una división de los basamentos, que con base en el área que presentan y comparándolos con los basamentos ya excavados y restaurados en Bonampak y de los cuales conocemos su función, además de la comparación por analogía etnográfica con los tamaños reportados para los edificios de unidades domésticas en comunidades indígenas de la actual área maya, determinamos los rangos de área (tabla 5.7) para clasificar de una manera más específica cuatro diferentes tipos de basamentos: Casa para reuniones, habitacional y ritual, donde es muy probable que lo administrativo se realice en ciertos basamentos habitacionales o principalmente en la casa para reuniones.

TIPO DE BASAMENTO		ÁREA (m ²)
Casa para reuniones		≥100
Habitacional	Familia Nuclear	21-30
	Familia Extensa	31-99
	Cocina	16-20
Ritual (Altar)		≤15

Tabla 5.7 Se muestra el tipo de basamento y el área que presentan.

Siguiendo este discurso, a continuación se despliegan diversas tablas, donde se presentan primero los ejemplos ya excavados y el tipo de basamento que se sugería antes de la excavación y lo obtenido al final, como un ejercicio de aplicación de una propuesta predictiva para los basamentos no excavados, con lo que se les ha asignado una función probable.

5.6.1 Basamentos simples

En seguida se presentan todos los casos existentes entre los 699 basamentos que hay en los 162 conjuntos arquitectónicos, con un rango de superficie que va de 7 a 2380 m², el 45% se encuentra entre los 16 y 49 m² y la altura está entre 0.3 y 7.5 m, siendo los más recurrentes los de 1 a 1.5 m de altura (45%). Los más comunes son los basamentos simples (65%) y que por el “principio de abundancia” (Ashmore, 1981:40-41; Liendo, 2002:74), ante todo aquellos mayores a 16 m², podemos suponer que son de carácter habitacional. Iniciamos con los basamentos simples ya excavados y restaurados en Bonampak los cuales demostraron un carácter habitacional (tabla 5.8; fotos 5.1-5.3), al igual que se postula para los 286 basamentos simples registrados en los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak (tabla 5.9 a y b)..

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área total (m ²)	Vol. m ³	Tipo basamento previo a excavación	Tipo basamento posterior excavación	Tipo estructura	Propuesta función previo excavación	Función
17-2	14.5	9	0.7	130.5	91	BSimple	BSimple	Basamento	Habitacional-ritual	Habitacional-ritual
G30-1-2	6	4	0.5	24	11	BSimple	BSimple	Basamento	Habitacional	Habitacional
G30-1-3	7	6	0.5	42	20	BSimple	BSimple	Basamento	Habitacional	Habitacional
Quem-2	8	7	0.5	56	28	BSimple	BSimple	Basamento	Habitacional	Habitacional
Frey-2	7.3	6	0.3	44	13	SPP	SPP	Basamento	Habitacional	Habitacional
G30-1-1	7	5	0.5	35	16	BSimple	SPP	Basamento	Habitacional	Habitacional

Tabla 5.8 Basamentos simples excavados y restaurados de Bonampak. Tipo de basamento sugerido antes y después de su excavación y su función.



Foto 5.1 Basamento simple de la estructura 2 del grupo 30.



Fotos 5.2 En primer plano el edificio 17b sobre la gran plataforma del edificio 17.



Foto 5.3 El basamento simple del edificio 17b. Conserva las pilastras frontales.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.	UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
1	UH1-05	BS	4.5	4	0.3	18	4	Fam. Nuclear-Cocina		24	UH24-05-2	BS	6	4	0.5	24	10.7	Fam nuclear-dormitorio	5
2	UH2-02	BS	7	7	0.3	49	13.7	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	24	UH24-05-3-1	BS	7	5	1	35	29.5	Fam nuclear-dormitorio	9
2	UH2-8	BS	5	5	0.3	25	7.18	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	24	UH24-05-4	BS	6	5	0.5	30	13.7	Fam. nuclear-cocina	
2	UH2-9	BS	10.5	7	0.4	73.5	27.7	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	25	UH25-02	BS	13	10	1	130	111	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
4	UH4-01	BS	6	4	0.5	24	1.8	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	25	UH25-04-1	BS	11	8	1.5	88	107	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
4	UH4-02	BS	6	4	0.5	24	1.8	Fam. Nuclear-Cocina		25	UH25-04-2	BS	7	6	1	42	36	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
5	UH5-01	BS	15	10	1.5	150	187	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	26	UH26-01-1-2	BS	9	6	1	54	55.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
5	UH5-02-1	BS	5.5	5.5	0.7	30.2	18	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	26	UH26-01-2	BS	10	8	2	80	128	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
5	UH5-02-2	BS	5.5	3	0.5	16.5	4.7	Fam. Nuclear-Cocina		28	UH28-01-1	BS	11	9	0.5	99	47	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
6	UH6-02	BS	6	6	0.3	36	9.9	Fam. Extensa-Cocina		29	UH29-03-1-1	BS	6	4	0.5	24	8	Fam nuclear-dormitorio	5
6	UH6-03-1	BS	8.5	4	0.6	34	18.6	Fam. Extensa-Cocina		30	UH30-01-3	BS	7	6	0.5	42	19.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
6	UH6-03-2	BS	8	6	1.7	48	61.2	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	31	UH31-01-1	BS	5	5	0.3	25	7	Fam. Nuclear Cocina	
7	UH7-01-2	BS	8	6.5	1	52	52	Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	31	UH31-02-1	BS	5	5	0.5	25	11.3	Fam. Nuclear Dormitorio	5
7	UH7-01-3	BS	7	6.5	1	45.5	45.5	Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	32	UH32-01	BS	16	12	0.9	192	180	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
7	UH7-02-1	BS	7	7	1	38.5	49	Fam. Extensa-Dormitorio	9	32	UH32-03-1	BS	7	7	0.3	49	1.5	Fam. Nuclear Dormitorio	9
7	UH7-02-2	BS	5	5	0.5	19.6	11.2	Fam. Extensa-Cocina		32	UH32-03-2	BS	9	9	0.3	81	2.4	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
7	UH7-03-2	BS	8.4	6	1	50.4	67.9	Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	32	UH32-04-1	BS	9	6	1.6	63	100	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
7	UH7-04-1	BS	7.5	7.5	1.5	56.2	50	Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	35	UH35-01	BS	12	10	0.7	120	28	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
8	UH8-01-1	BS	10	10	0.5	100	47.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	36	UH36-01	BS	10	10	0.5	100	47.6	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
8	UH8-01-2	BS	10	10	1	100	90.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	36	UH36-02	BS	7	5	0.5	35	16	Fam. Nuclear Dormitorio	5
8	UH8-01-3	BS	7	5	0.5	35	16	Fam. nuclear Dormitorio	5	38	UH38-02	BS	7	5	0.5	35	16	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
9	UH9-01-1-1	BS	5	4	0.5	20	9	Fam. Nuclear Cocina		43	UH43-02	BS	6	6	1	36	26	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
9	UH9-01-3-1	BS	9	2.5	0.5	22.5	10	Fam. Nuclear Dormitorio	5	43	UH43-04	BS	9	6	1.5	54	61.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
9	UH9-01-4-1	BS	7.5	7	1.5	52.5	60	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	43	UH43-05	BS	9	6	1.5	54	61.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
9	UH9-02	BS	8.5	8	2	68	70	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	43	UH43-06	BS	6	6	1	36	26	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
10	UH10-02	BS	8	6	0.5	48	22.3	Fam. Nuclear Dormitorio	5	43	UH43-07	BS	6	6	1	36	26	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
11	UH11-01	BS	15	10	0.5	150	71.3	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	43	UH43-08	BS	6	6	1	36	26	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
11	UH11-02	BS	15	10	0.5	150	71.3	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	45	UH45-03	BS	5	3.5	1	16.5	15	Fam. Nuclear cocina	
11	UH11-03-1	BS	12	9	1.5	108	134	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	45	UH45-04	BS	5	4	1	20	19	Fam. Nuclear Dormitorio	5
11	UH11-06	BS	8	7	0.5	56	26.2	Fam. Nuclear Dormitorio	5	46	UH46-01	BS	6	4	1	24	20	Fam. Nuclear Dormitorio	5
11	UH11-07	BS	11	8	0.5	88	41.7	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-02	BS	6	4	1	24	20	Fam. Nuclear cocina	
12	UH12-01	BS	8	4.5	0.5	36	16.5	Fam. Nuclear Dormitorio	5	46	UH46-03	BS	6	4	1	24	20	Fam. Nuclear Dormitorio	5
12	UH12-03-1	BS	6	5	0.5	30	13.7	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-07	BS	14	9	1.5	126	172	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-04	BS	5	4.5	1	22.5	22.5	Fam. Nuclear Cocina		46	UH46-08-1	BS	7	5	1	35	20	Fam. Nuclear Dormitorio	5
12	UH12-07	BS	8	6.5	0.5	52	24.3	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-11-1	BS	7.5	5	0.5	38.5	10	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-08	BS	9	5	0.5	45	20.8	Fam. Nuclear Dormitorio	5	46	UH46-12	BS	12	12	1.5	144	177	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-09	BS	11.5	7	1.5	80.5	121	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-13	BS	12	12	1.5	144	177	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-11	BS	8.5	6	0.5	51	24	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-14	BS	14	8	1	112	116	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-12	BS	9	8	1.5	72	108	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-17	BS	5	6	0.5	30	13.7	Fam. extensa Cocina	
12	UH12-14	BS	11	6	1	66	58	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-18	BS	9	6	0.5	54	21.7	Fam. extensa Dormitorio	9
12	UH12-15	BS	8	7	1	56	56	Fam. Nuclear Dormitorio	5	46	UH46-24-1	BS	14	12	1	168	140	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
12	UH12-16	BS	13.5	13.5	1	182	169	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	46	UH46-24-2	BS	16	14	1	224	200	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
13	UH13-01	BS	9	5	0.5	45	21	Fam. Nuclear Dormitorio	5	46	UH46-25	BS	6	4	0.5	24	11	Fam. extensa Cocina	
14	UH14-01-6-1-1	BS	8	7	1	56	55.2	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	47	UH47-02	BS	7	5	1.5	35	25	Fam. Nuclear Dormitorio	5
14	UH14-02	BS	8.5	8	1	68	68	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	47	UH47-03	BS	7	5	1.5	35	25	Fam. Nuclear Cocina	
14	UH14-03	BS	10	8	0.5	80	37.8	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	49	UH49-01	BS	9	7	1	63	49	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
15	UH15-01-2	BS	5	3	0.5	15	6.5	Fam. Nuclear Cocina		49	UH49-02	BS	7.5	7	1	52.5	40	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
15	UH15-01-3	BS	5	4	1	20	16	Fam. Nuclear Dormitorio	5	49	UH49-03	BS	6.5	6	1	39	28.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
15	UH15-01-4	BS	6	5	1	30	25	Fam. Nuclear Dormitorio	5	49	UH49-04	BS	6	5	1	30	21	Fam. extensa Cocina	
15	UH15-01-5	BS	7	6	1.5	42	43	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	50	UH50-01	BS	6	4	1	24	14	Fam. Nuclear Dormitorio	5
17	UH17-02-1	BS	5.5	4	1.5	22	21.8	Fam. extensa Cocina		50	UH50-02	BS	5	4	1	20	12	Fam. Nuclear Cocina	
18	UH18-02	BS	6	6	0.5	36	16.5	Fam. Extensa-Dormitorio	9	51	UH51-01-1	BS	8	8	1.5	64	75	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
18	UH18-03	BS	6	4	0.5	24	10.9	Fam. extensa Cocina		51	UH51-01-2	BS	8	8	1.5	64	75	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
18	UH18-05	BS	5	5	1.5	25	25.5	Fam. nuclear-cocina		53	UH53-02	BS	9	7	1.5	63	73.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
20	UH20-04	BS	8	5	1	40	34	Fam. Extensa-Dormitorio	9	54	UH54-01	BS	12	9	1.2	108	107	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-01	BS	11	9	1.5	99	122	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	55	UH55-01	BS	8	5.5	1	44	38	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-03-1	BS	13	8	1.5	104	128	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	56	UH56-02	BS	7	6	1.5	42	42.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-04	BS	5	5	1	25	25	Fam. extensa Cocina		58	UH58-01-2	BS	6	5	1	30	25	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-05	BS	8	7	1	56	49	Fam. Extensa-Dormitorio	9	59	UH59-01	BS	5.5	4.5	0.5	25	11	Fam. extensa Dormitorio	9
21	UH21-06-2-1	BS	5	5	1	25	20.5	Fam. nuclear-cocina		59	UH59-02	BS	8	5.5	1.5	44	48	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-06-2-2	BS	6	6	1	36	30.5	Fam nuclear-dormitorio	5	60	UH60-01	BS	10	8	1.5	80	86.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-07-1	BS	13	8	1.5	104	128	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	61	UH61-03	BS	5	4	1	20	20	Fam. Nuclear Dormitorio	5
21	UH21-07-2	BS	9	6	0.5	54	25.2	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	61	UH61-04	BS	4.5	4.5	1.5	20	26	Fam. Nuclear Cocina	
21	UH21-07-3	BS	8	8	1	64	56.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	62	UH62-09	BS	6	4	0.5	24	10	Fam. Nuclear Cocina	
21	UH21-08-1	BS	8	8	1	64	57.5	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	64	UH64-01	BS	7	4	0.8	28	18	Fam. extensa Dormitorio	9
22	UH22-03-1	BS	11	7	0.5	77	38.3	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	65	UH65-01-2-1	BS	5.5	2.5	1	14	10	Fam. Nuclear Cocina	
22	UH22-04-2	BS	10	8	0.5	80	37.7	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	67	UH67-03	BS	6	2	0.5	12	5.1	Fam. Nuclear Cocina	
24	UH24-01	BS	8	7	0.5	56	26.2	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	68	UH68-01	BS	6	4	1.5	24	29	Fam. Nuclear Dormitorio	5
24	UH24-02	BS	9	8	1	72	98.1	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	68	UH68-02	BS	6	4	1.5	24	29	Fam. Nuclear Cocina	
24	UH24-04	BS	7	6	1	42	36	Fam. Extensa-Dormitorio	9	68	UH68-03	BS	6	4	1.5	24	29	Fam. Nuclear Dormitorio	5
24	UH24-05-1	BS	4	4	0.5	16	7	Fam. nuclear-cocina		69	UH69-01	BS	8	6	1	48	41.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9

Tabla 5.9a Basamentos simples en los 166 conjuntos arquitectónicos (UH: unidad habitacional).

UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Tipo de familia	Hab.	UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Tipo de familia	Hab.
70	UH70-04	BS	12	8	1	96	78	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	126	UH126-08	BS	5	4	0.5	20	9	Fam. Extensa Cocina	
70	UH70-05	BS	6	4	1.5	24	16	Fam. Nuclear Cocina		127	UH127-01-3	BS	5	4	0.5	20	9	Fam. Nuclear Dormitorio	5
71	UH71-02	BS	5	5	1.5	25	31	Fam. Nuclear Dormitorio	5	127	UH127-02-3	BS	11	8	2	88	142	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
72	UH72-01	BS	8	6	1	48	41.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	127	UH127-02-4	BS	6	6	1	36	30.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
73	UH73-01	BS	10	8	2	80	128	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	128	UH128-01	BS	6	5	0.5	30	14	Fam. Extensa Dormitorio	9
74	UH74-01	BS	5	3	1	15	12	Fam. Nuclear Dormitorio	5	128	UH128-02	BS	7	6	1	42	36	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
74	UH74-03	BS	4.5	4	1	18	12	Fam. Nuclear Dormitorio	5	128	UH128-04	BS	4.5	3.5	0.5	16	6	Fam. Extensa Cocina	
74	UH74-04	BS	4	4	1	16	10	Fam. Nuclear Dormitorio	5	129	UH129-01	BS	8	6	0.5	48	20	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
75	UH75-02	BS	9.5	6.5	1	62	58	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	130	UH130-01	BS	6	4	0.5	24	11	Fam. Nuclear Dormitorio	5
79	UH79-01	BS	6	5	1.5	30	31.5	Fam. Nuclear Dormitorio	5	130	UH130-02	BS	8	6	0.5	48	22	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
81	UH81-04	BS	6	4	1	24	20	Fam. Nuclear Dormitorio	5	130	UH130-03	BS	6	6	0.5	36	16.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
81	UH81-05	BS	6	4	1	24	20	Fam. Nuclear Cocina		131	UH131-01	BS	6	4	1.5	24	24	Fam. Nuclear Dormitorio	5
82	UH82-01-2-1-1	BS	4	4	1	16	12	Fam. Nuclear Cocina		132	UH132-02	BS	12	7	0.5	84	40	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
82	UH82-01-2-1-2	BS	5	4	0.5	20	7	Fam. Nuclear Dormitorio	5	132	UH132-03	BS	8	5	0.5	40	18.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
83	UH83-02	BS	7	7	1.5	49	55.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	132	UH132-04	BS	7	5	1	35	30	Fam. Extensa Dormitorio	9
84	UH84-03	BS	5	4	0.5	20	1	Fam. Nuclear Cocina		132	UH132-06-1	BS	6	5	1.5	30	31.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
84	UH84-05	BS	9	5	1.5	45	49.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	132	UH132-08	BS	6	5	1.5	30	31.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
85	UH85-02	BS	6	5	1.5	30	31.5	Fam. Extensa Dormitorio	9	133	UH133-02	BS	9	4	1	36	30	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
85	UH85-03	BS	5	4	1.5	20	19.5	Fam. Extensa Cocina		133	UH133-03	BS	6	4	0.5	24	11	Fam. Nuclear Cocina	
89	UH89-03	BS	5	3.5	0.5	17.5	8.75	Fam. Nuclear cocina		133	UH133-07	BS	6	5	0.5	30	13.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
89	UH89-09	BS	7	5	0.5	35	15	Fam. Nuclear Dormitorio	5	134	UH134-02	BS	4.5	4	1.5	18	17	Fam. Nuclear Dormitorio	5
90	UH90-01	BS	11	7.5	2	82.5	132	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	135	UH135-01	BS	6	4	1.5	24	17.5	Fam. Nuclear Dormitorio	5
90	UH90-02	BS	8	5	1.5	40	43.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	135	UH135-02	BS	5	4	1	20	16	Fam. Nuclear Cocina	
90	UH90-04	BS	6	6	1	36	36	Fam. Extensa Dormitorio	9	136	UH136-01	BS	10	7	0.5	70	22.8	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
92	UH92-03	BS	13	8	1.5	104	121	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	137	UH137-01	BS	10	8	0.5	80	35.7	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
93	UH93-01	BS	8	8	2	64	100	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	137	UH137-02	BS	10	8	0.5	80	35.7	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
95	UH95-01	BS	8	6	1.5	48	54	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	141	UH141-01	BS	8	7	1	56	53	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
96	UH96-01	BS	7	6	1	42	36	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	141	UH141-02	BS	9	7	1	63	55.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
96	UH96-02	BS	7	5	1	35	29.5	Fam. Extensa Dormitorio	9	141	UH141-03	BS	7	4.5	1	31.5	26.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
96	UH96-03	BS	7	6	1	42	36	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	143	UH143-01	BS	8.5	7	1	59.5	52.2	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
96	UH96-04	BS	7	6	1	42	36	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	144	UH144-02	BS	8	6	1	48	41.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
99	UH99-03	BS	5	7	1.6	35	40	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	144	UH144-03	BS	9	7	1	63	55.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
100	UH100-02	BS	6	6	1	36	30.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	147	UH147-03	BS	5	4	0.4	20	8	Fam. Nuclear Dormitorio	5
100	UH100-03	BS	6	5	1	30	25	Fam. Extensa Dormitorio	9	148	UH148-01	BS	5.5	3	1.1	16.5	13	Fam. Nuclear Dormitorio	5
100	UH100-04	BS	6	4.5	1	27	22	Fam. Extensa Cocina		150	UH150-01	BS	5	5	0.5	25	11.3	Fam. Nuclear Dormitorio	5
101	UH101-01	BS	8.5	8	1.5	68	80.3	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	151	UH151-02	BS	8	7	1	56	65.4	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
101	UH101-02	BS	8.5	8	1.5	68	80.3	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	151	UH151-03	BS	6.5	6	1.5	39	42.7	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
101	UH101-03	BS	10	10	1.5	100	123	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	153	UH153-03	BS	6	4	1	24	19.5	Fam. Extensa Cocina	
101	UH101-04	BS	7	5	1	35	29.5	Fam. Extensa Dormitorio	9	154	UH154-01	BS	6	5	1	30	25	Fam. Extensa Dormitorio	9
101	UH101-05	BS	5	5	0.5	25	12.5	Fam. Extensa Cocina		154	UH154-02	BS	6	6	1	36	30.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
101	UH101-07	BS	6.5	5	1	32.5	27.3	Fam. Extensa Dormitorio	9	154	UH154-03	BS	8.5	5.5	0.5	46.7	21.7	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
101	UH101-08	BS	11	9	1	99	99	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-05	BS	6	5	1	30	25	Fam. Extensa Dormitorio	9
101	UH101-11	BS	12	8	1.5	96	48	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-06	BS	6	4	0.5	24	10.8	Fam. Extensa Dormitorio	9
102	UH102-01	BS	8	8	1.5	64	40	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-07	BS	5	4	0.5	20	8.9	Fam. Extensa Cocina	
102	UH102-02	BS	8	8	1.5	64	40	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-08	BS	5	4	0.5	20	8.9	Fam. Extensa Cocina	
103	UH103-01	BS	6	6	1.5	36	39	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-12	BS	6	6	1	36	30.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
104	UH104-01	BS	8	6	0.5	48	23	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-13	BS	6	4	0.5	24	10.8	Fam. Extensa Dormitorio	9
104	UH104-02	BS	8	6	1.5	48	51	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-16	BS	6	6	1	36	30.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
104	UH104-03	BS	8	6	1.5	48	51	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-17	BS	7	5	1	35	29.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
104	UH104-04	BS	8	6	1.5	48	51	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	154	UH154-19	BS	8	7	1.5	56	64.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
105	UH105-02	BS	6	4	1	24	19.5	Fam. Extensa Cocina		155	UH155-01	BS	8	6	1.3	48	53.9	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
109	UH109-02	BS	12	8	2	96	156	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	155	UH155-02	BS	8	7	0.7	56	5.9	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
111	UH111-01-1	BS	6.5	5	1	32.5	23	Fam. Extensa Dormitorio	9	155	UH155-04	BS	8	7	1.2	56	58.8	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
111	UH111-02	BS	6	6	0.5	36	18	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	156	UH156-01	BS	8	6	1.5	48	54	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
111	UH111-03	BS	5	4	0.5	20	7.25	Fam. Extensa Cocina		156	UH156-02	BS	7	5	1	35	29.5	Fam. Extensa Dormitorio	9
112	UH112-01	BS	8	6	1.5	48	50	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	156	UH156-03	BS	8	6	1.5	48	54	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
112	UH112-04	BS	6	4	1.5	24	21	Fam. Extensa Cocina		156	UH156-05	BS	7	6	1.5	42	46.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
113	UH113-01	BS	10	7	1.5	70	77.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	157	UH157-01	BS	6	6	1	36	35.7	Fam. Extensa Dormitorio	9
113	UH113-02	BS	6	6	1	36	36.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	157	UH157-02	BS	5	5	1	25	25.5	Fam. Nuclear-Dormitorio	
113	UH113-03	BS	6	5	1	30	30	Fam. Extensa Cocina		159	UH159-01	BS	6	6	1.5	36	39	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
114	UH114-02	BS	6	5	1.5	30	34.5	Fam. Nuclear Dormitorio	5	159	UH159-02	BS	6	5.5	0.5	33	15.1	Fam. Extensa -Dormitorio	9
114	UH114-03	BS	7	6	1.5	42	46.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	160	UH160-04	BS	7	5	0.5	35	12	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
115	UH115-01	BS	8	8	1.5	64	75	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	162	UH162-01-1	BS	5	4	1	20	21	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
116	UH116-01	BS	6	6	1	36	41.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	162	UH162-02	BS	7	5	0.5	35	17.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
117	UH117-01	BS	12	8	1.2	96	104	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	162	UH162-04	BS	9	7.5	1	67.5	59.7	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
117	UH117-02	BS	8	8	1	64	71.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	163	UH163-01	BS	8	6	1	48	48	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
117	UH117-03	BS	8	8	1	64	71.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	164	UH164-02	BS	10	8	1	80	71.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
118	UH118-01	BS	8	8	1.5	64	75	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	164	UH164-03	BS	8	6	0.5	48	22.3	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
118	UH118-02	BS	12	8	1.5	96	117	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	164	UH164-04	BS	10	8	0.5	80	37.8	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
118	UH118-03	BS	10	8	1.5	80	96	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	166	UH166-01	BS	10	10	1	100	90.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
121	UH121-01	BS	6	4	1.5	24	24	Fam. Nuclear Dormitorio	5	166	UH166-03	BS	10	8	1	80	71.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
126	UH126-02	BS	5	3	1.5	15	21	Fam. Extensa Cocina											

Tabla 5.9b Basamentos simples en los 166 conjuntos arquitectónicos.

5.6.2 Basamentos generales

Por otra parte, en Bonampak, tenemos ocho ejemplos de lo que he definido como Basamento General, excavados y restaurados (tabla 5.10; fotos 5.4 a 5.7). Son grandes plataformas que sirven de sostén a un solo basamento con múltiples cuartos o a varios basamentos más pequeños e incluso sostener un altar o una estela únicamente. Estos ejemplos sirven de base de comparación con los clasificados así entre los 162 conjuntos arquitectónicos en estudio (tabla 5.11).

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área total (m ²)	Vol. m ³	Tipo basamento	Tipo estructura
12	54.5	12.1	0.6	660	396	Bgeneral	Plataforma
13	72	16.4	1	1,180	1180	Bgeneral	Plataforma
15	27.7	18.8	3	520	1560	Bgeneral	Plataforma
16	12.5	7.5	3	93	279	Bgeneral	Plataforma
17	60	15	1.8	900	1620	Bgeneral	Plataforma
18	30	18	2.5	540	1350	Bgeneral	Plataforma
Quem-1	33	22	2.5	611	1050	Bgeneral	Plataforma
G30-1	25	11	1.5	275	412.5	Bgeneral	Plataforma

Tabla 5.10 Basamentos generales excavados y restaurados de Bonampak.

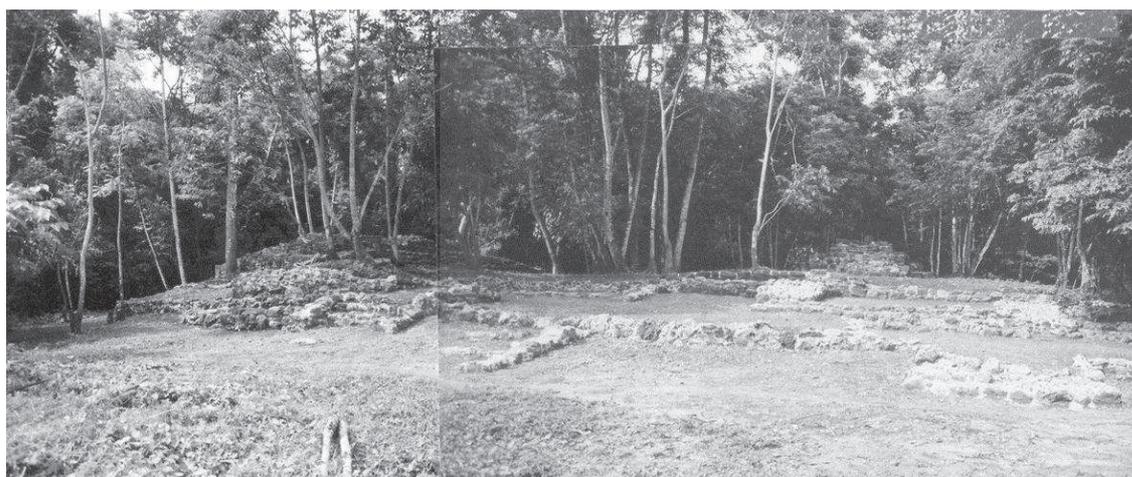


Foto 5.4 Basamento general del Grupo Quemado sosteniendo otras estructuras.



Foto 5.5 Muros de contención del basamento general del Grupo 30.

Entre los conjuntos arquitectónicos se contabilizaron 21 Basamentos generales.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Forma	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
1	UH1-01	BG	Rectangular	33	22	2.5	611	1050
9	UH9-01	BG	Rectangular	45	27	1.5	1215	1717
14	UH14-01	BG	Rectangular	66	35	3	2310	6202
15	UH15-01	BG	Irregular	35	25	0.5	870	435
26	UH26-01	BG	Rectangular	39	23	0.5	911	456
30	UH30-01	BG	Rectangular	25	11	1.5	275	413
31	UH31-01	BG	Rectangular	25	14	1	350	280
51	UH51-01	BG	Cuadrado	40	40	4	1600	6400
52	UH52-01	BG	Cuadrado	15	15	1	225	276
58	UH58-01	BG	Rectangular	21	11	0.5	231	115
65	UH65-01	BG	Rectangular	20	18	2	360	362
78	UH78-01	BG	Rectangular	20	18	0.5	360	180
80	UH80-01	BG	Rectangular	15	10	0.5	150	75
82	UH82-01	BG	Rectangular	24	20	0.5	480	390
94	UH94-02	BG	Cuadrado	18	18	1	324	300
111	UH111-01	BG	Cuadrado	17	16	1	272	241
126	UH126-01	BG	Cuadrado	11	11	1.7	121	205
127	UH127-01	BG	Cuadrado	18	18	1.5	324	432
127	UH127-02	BG	Rectangular	21	17	0.3	357	107
132	UH132-06	BG	Cuadrado	16	16	2	256	512
142	UH142-01	BG	Rectangular	29	15	2	300	450
160	UH160-01	BG	Rectangular	27	18	0.5	486	220
166	UH166-02	BG	Rectangular	20	8	1	160	125

Tabla 5.11 Basamentos generales localizados en los conjuntos arquitectónicos.



Foto 5.6 Basamento general del edificio 17.

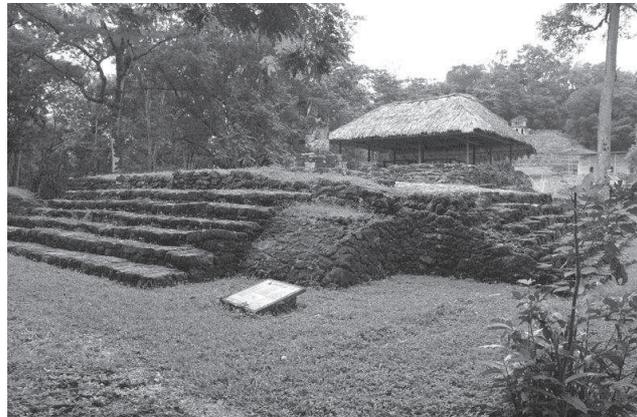


Foto 5.7 Basamento general del edificio 15.

5.6.3 Pirámides

Entre los basamentos simples y los basamentos con estructura arriba, también encontramos lo que denominamos “pirámide”. Según Liendo (2002:76) se le localiza dentro de una traza arquitectónica que genera un contexto de plaza y cuya función se puede orientar a lo administrativo, ritual, como casa comunal para reuniones o habitacional de elite, por lo que es necesario hacer una diferenciación de las estructuras que tengan una base casi cuadrada y cuya relación lado/altura sea ≤ 3 . En nuestro caso contamos con 57 ejemplos entre la totalidad de basamentos simples.

Medidas Pirámide Edificio	Relación largo/altura de la pirámide (m)	Área superior de la pirámide (m²)	Área interior de estructura sobre pirámide (m²)	Tipo de pirámide
Edificio 2-Acrópolis	3.2	182	158	Ritual-¿Administrativa?
Edificio 3-Acrópolis	2.86	32	14.5	Habitacional
Edificio 6-Acrópolis	3.4	15	4.6	Ritual
Edificio 8-Acrópolis	3.4	13	3.4	Ritual
Edificio 16-Gran Plaza	2.5	64	51	Habitacional
Basamento Grupo Frey	3.4	200	60	Habitacional

Tabla 5.12 Comparativo de dimensiones y funciones de las pirámides restauradas.

En Bonampak se cuenta con cinco ejemplos de pirámides (Fotos 5.8 a 5.11) que han sido restauradas: la del edificio 2, del edificio 3, del edificio 8, del edificio 16 y el basamento piramidal del Grupo Frey (tabla 5.12).



Foto 5.8 Pirámide del Grupo Frey.



Foto 5.9 El edificio 3 y su basamento piramidal.



Foto 5.10 Pirámide del edificio 8.



Foto 5.11 Pirámide del Edificio 16

Las siguientes cuatro tablas presentan las diversas pirámides localizadas en los conjuntos arquitectónicos, y con base en el tamaño del área superior de la estructura las he caracterizado en cuatro tipos: Pirámide con uso de Casa para reuniones comunales o Casa Grande ($\geq 81\text{m}^2$), pirámide con uso habitacional ($17\text{-}80\text{ m}^2$) y pirámide ritual ($\leq 16\text{m}^2$).

El primer tipo de pirámide al que me refiero es aquella que tiene una superficie en su cúspide mayor a 81 m^2 y que por su proporción y tamaño la he definido como un lugar o casa para realizar reuniones de la comunidad o casa grande. El edificio 2 de la Acrópolis es un buen ejemplo, es una antigua pirámide coronada por el edificio referido que al paso de los años fue cubierta para dar paso a tres nuevas etapas constructivas, quedando en uso y con diversas modificaciones el edificio en la cima. En la Gran Plaza hay tres largos basamentos que también pueden ejemplificar este tipo de estructura, los edificios 12, 13 y 18 (tabla 5.6; foto 5.12). En la tabla 5.13 se indican las cuatro pirámides con estas características detectadas entre los conjuntos arquitectónicos de la región de Bonampak.

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Área superior (60º) m ²
46	UH46-08	BEA	30	25	7.5	750	343
81	UH81-02	BS	16	13	3.5	208	108
109	UH109-01	BS	16	16	4.5	256	116
156	UH156-06	BS	16	16	6	256	83

Tabla 5.13 Pirámide-Casa para reuniones de los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.



Foto 5.12 Edificio 18. Pirámide con función de Casa para reuniones.

El resto de los 25 casos de Casas para las reuniones distribuidos en los conjuntos arquitectónicos (tabla 5.14) se encuentran sobre basamentos de altura que va de 0.5 m hasta 5 m, siendo los más comunes aquellos entre 1 y 2 m de altura, una ligera diferencia con respecto a los basamentos simples, cuya rango de altura está entre 0.5 y 1.5 m de altura, pero con volúmenes constructivos menores, que en el caso de las casas para reuniones no son menores a 100 m³, mientras que los basamentos simples excepcionalmente los alcanzan.

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
7	UH7-05	BS	19	10	0.5	190	95
12	UH12-10	BS	17	14	0.5	238	115
12	UH12-13	BS	17	13	2	221	361
14	UH14-01-5	BS	9	9	1.5	81	97.5
14	UH14-04-1	BS	21	9	5	189	91
25	UH25-01	BS	36	10	1.5	360	474
28	UH28-01-2	BS	14	9	0.7	126	84
29	UH29-02	BS	20	13	2.2	260	473
32	UH32-03-3	BS	12	12	1.2	144	120
43	UH43-01	BS	15	15	2	225	369

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
46	UH46-09	BS	15	9	2	145	226
46	UH46-15	BS	18	12	1.5	216	282
46	UH46-23	BS	14	14	1	196	182.5
46	UH46-26	BS	24	12	1	288	270.5
53	UH53-01	BS	18	8	1.5	144	180
81	UH81-01	BS	20	15	3	300	614
89	UH89-02	BS	11	10	2.5	155	75
101	UH101-10	BC	13	13	1	133	114
115	UH115-02	BS	12	12	2	144	225
136	UH136-02	BS	20	15	1	300	283
140	UH140-02	BS	15	8	1.5	120	148
142	UH142-01	BG	29	15	2	300	450
152	UH152-02	BS	15	10	2	150	254
164	UH164-01	BS	15	8	1	120	109
165	UH165-02	BS	17	14	4	238	736
166	UH166-02	BG	20	8	1	160	125

Tabla 5.14 Basamentos como Casa para Reuniones en los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

La tabla 5.15 muestra las 26 pirámides-habitacionales localizadas en los 162 conjuntos arquitectónicos y con base en la extensión de la superficie en la cúspide, que en su mayoría son igual o menor a 31 m², y que por tener ese tamaño he considerado que debieron ser ocupadas por familias nucleares, con excepción de las cuatro más grandes en área (entre 32 y 55 m²), las cuales debieron estar ocupadas por familias extensas. En el caso de la UH11-03-2, que corresponde al edificio 4 de ese conjunto, además de la función habitacional se anota también el ritual, pues debió contener el altar cilíndrico que se encontró al pie de la pirámide.

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
6	UH6-01	BS	9	8.5	2.5	76.5	104	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
11	UH11-03-2	BS	4	8	7	2	56	Fam. Nuclear Dormitorio	5
15	UH15-01-6	BS	7	7	4.5	49	153	Fam. Nuclear Dormitorio	5
19	UH19-02-2	BS	15	5	2.2	75	109	Fam Nuclear Dormitorio	5
21	UH21-06-1	BS	11	10	3	110	250	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
46	UH46-10	BS	8	8	2.5	64	125	Fam. Nuclear Dormitorio	5

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
48	UH48-02	BS	6	6	2	36	55	Fam. Nuclear Dormitorio	5
67	UH67-01	BS	8	6	2	48	64	Fam. Nuclear Dormitorio	5
71	UH71-01	BS	8	6	2.5	48	90	Fam. Nuclear Dormitorio	5
72	UH72-02	BS	8	6	2.5	48	90	Fam. Nuclear Dormitorio	5
77	UH77-02	BS	8	5	2	40	58	Fam. Nuclear Dormitorio	5
77	UH77-03	BS	8	5	2	40	58	Fam. Nuclear Cocina	
84	UH84-02-1	BS	10	4.5	2	45	65	Fam. Nuclear Dormitorio	5
87	UH87-02	BS	15	7	2.5	105	195	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
98	UH98-01	BS	8	6	2	48	61	Fam. Nuclear Dormitorio	5
101	UH101-09	BS	9	8	2.5	72	128	Fam. Nuclear Dormitorio	5
112	UH112-02	BS	10	6	3	60	108	Fam. Nuclear Dormitorio	5
119	UH119-02	BS	8	6	2	48	63	Fam. Nuclear Dormitorio	5
119	UH119-03	BS	8	6	2	48	63	Fam. Nuclear Dormitorio	5
132	UH132-07	BS	8	6	2	48	63	Fam. Nuclear Dormitorio	5
137	UH137-04	BS	6	6	1.8	36	46.8	Fam. Nuclear Dormitorio	
140	UH140-01	BS	12	6	3	72	144	Fam. Nuclear Dormitorio	5
153	UH153-02	BS	8	6	2	48	63	Fam. Nuclear Dormitorio	5
154	UH154-15	BS	10	7	2.5	70	138	Fam. Nuclear Dormitorio	5
158	UH158-01	BS	12	12	4	144	450	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
160	UH160-01-2	BS	8	6	2.5	48	61	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	5

Tabla 5.15. Pirámides habitacionales de los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

El tercer rubro en la clasificación de pirámides corresponde a las de probable función ritual, clasificación con base en un área de piso en la parte alta de la estructura menor o igual a 16 m² (tabla 5.16). En los conjuntos arquitectónicos hay 25 pirámides con función ritual, e incluso reforzando esta hipótesis, en los sitios 123 y 126 hay un altar cilíndrico de piedra asociado a las pirámides, cilindros como los observados en varios edificios de la Acrópolis y Gran Plaza. Los ejemplos de pirámide-ritual excavados en Bonampak, corresponde a las pirámides de los edificios 6, 8, 9 y 10 de la Acrópolis (tabla 5.12; foto 5.13 a 5.15).



Foto 5.13 Edificio 8 con altar cilíndrico Foto 5.14 Estela lisa al interior del Edificio 8.



Foto 5.15 El edificio 10 coronando una pirámide. Un Altar ocupa la parte posterior.

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Forma	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de estructura	Área superior (60º) m ²
15	UH15-01-7	BS	Rectangular	8	6	2.5	48	93	Pirámide-altar	8
18	UH18-06	BS	Cuadrado	6	6	3	36	60	Pirámide-altar	7
20	UH20-01	BS	Rectangular	7	5	2	35	43	Pirámide-altar	13
48	UH48-01	BS	Cuadrado	5	5	2	25	42	Pirámide-altar	7
60	UH60-02	BS	Cuadrado	7	5	2	35	40	Pirámide-altar	12
61	UH61-01	BS	Cuadrado	10	10	6	100	447	Pirámide-altar	11
62	UH62-02	BS	Cuadrado	5	5	2	25	37	Pirámide-altar	7
66	UH66-02	BS	Rectangular	5	4	2	20	30	Pirámide-altar	5
69	UH69-03	BS	Cuadrado	5	5	2	25	34	Pirámide-altar	7
71	UH71-03	BA	Cuadrado	4.5	4.5	2	20	26	Pirámide-altar	5
77	UH77-01	BS	Rectangular	6	4	2	24	32	Pirámide-altar	6

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Forma	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de estructura	Área superior (60º) m ²
77	UH77-04-1	BS	Cuadrado	5	5	3	25	60	Pirámide-altar	2.5
99	UH99-01	BS	Rectangular	6.5	5	2	33	40	Pirámide-altar	11
100	UH100-01	BA	Cuadrado	4	4	3	16	24	Pirámide-altar	1
107	UH107-01	BS	Cuadrado	5.5	5	2	28	37	Pirámide-altar	8.5
108	UH108-01	BS	Rectangular	8	7	4	56	80	Pirámide-altar	8
108	UH108-02	BS	Rectangular	6	4.5	2	27	50	Pirámide-altar	14
114	UH114-04	BS	Rectangular	6	5	2	30	36	Pirámide-altar	10
120	UH120-01	BS	Cuadrado	6	6	2	36	45	Pirámide-altar	14
122	UH122-01	BS	Cuadrado	6	6	2	36	45	Pirámide-altar	14
123	UH123-03	BA	Rectangular	6	5	3	30	54	Pirámide-altar	4
126	UH126-10	BA	Cuadrado	3	2.5	2.5	7.5	29	Pirámide-altar	0.5
160	UH160-01-1	BS	Rectangular	7	5	2	35	63	Pirámide-altar	8.5
160	UH160-06	BS	Rectangular	7	5	2	35	43	Pirámide-altar	13
160	UH160-01-3	BA	Cuadrado	5	5	2	25	42	Pirámide-altar	7.3

Tabla 5.16 Pirámides con probable función ritual de los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

5.6.4 Basamentos tipo estructura alargada

De acuerdo con Liendo (2002: 76) entre los basamentos de la región de Palenque se tienen aquellos de diseño alargado y erigidos generalmente sobre plataformas de cierta altura, hechos con piedra careada y por lo común con una escalinata frontal que pudieron funcionar como residencias de elite con funciones cívicas. En Bonampak consideramos como estructuras alargadas a los basamentos que presentan una relación largo/ancho ≥ 2.2 y que probablemente hayan funcionado como la Casa del Consejo con una función mixta, habitacional y para ciertos rituales. En la tabla 5.17 se presentan los siete ejemplos de basamentos con forma de estructura alargada que han sido excavados y restaurados en Bonampak (fotos 5.16 a 5.21), todos ellos con una función habitacional, que en el caso de los edificios 10 y 16 se combina con un carácter ritual, pues presentan al interior un altar y dos estelas respectivamente.

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Vol. m ³	Tipo basamento previo a excavación	Tipo basamento posterior a excavación	Tipo estructura	Propuesta función previo a excavación	Función
2	24	7.6	0.8	182	140	BSimple	BSimple	EA	Habitacional	Habitacional-ritual-¿admon.?
10	8.8	4.2	0.6	37	22	BSimple	Bsimple	EA	Habitacional	Habitacional-ritual
20	21.6	9	1.5	114	291	BSimple	BSimple	EA	Habitacional	Habitacional
12-1	54	7.1	0.4	383	153	BSimple	BSimple	EA	Habitacional	Habitacional
13-1	55	6.9	0.5	379	190	BSimple	BSimple	EA	Habitacional	Habitacional
16-1	11.2	5.5	0.5	63	31	BSimple	BSimple	EA	Habitacional-ritual	Habitacional-ritual
Frey-1	12.2	7	0.6	92	55.2	SPP	SPEM	EA	Habitacional	Habitacional

Tabla 5.17 Basamentos tipo estructura alargada (EA) excavados y restaurados de Bonampak. Las últimas columnas se refieren al tipo de basamento sugerido antes de su excavación y lo determinado después, así como su función.

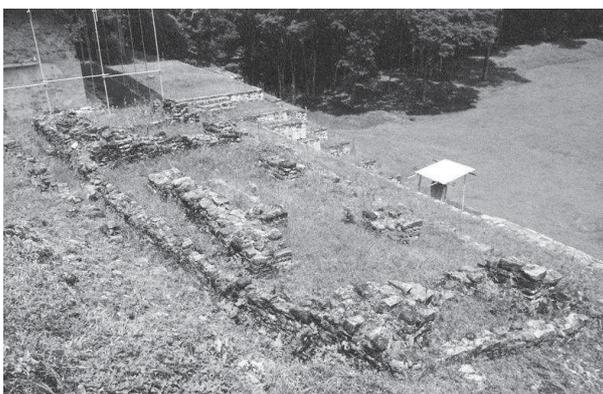


Foto 5.16 Estructura alargada del edificio 2.



Foto 5.17 Edificio 20 en la cima de la Acrópolis.



Foto 5.18 En la parte alta de una larga plataforma esta el largo edificio 13.



Foto 5.19 Estructura alargada del edificio 12.



Foto 5.20 Edificio 1 del Grupo Frey.



Foto 5.21 Estructura alargada sobre el basamento general del edificio 16.

Entre los conjuntos arquitectónicos de Bonampak se han contabilizado 81 basamentos con estructura alargada (tabla 5.18). Estos basamentos tienen dimensiones que van de los 7 a los 20 m de largo y de los 3 a los 9 m de ancho; sin embargo, el largo que se presenta en el 50% de las estructuras referidas se encuentran en el rango de 9 a 12 m y altura de 0.5 a 1.5 m.

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
2	UH2-04	BS	7	4	0.5	28	13	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
2	UH2-7	BS	7	4	0.5	28	12.7	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
7	UH7-01-1-1	SPES	6	3	1	18	10	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
9	UH9-01-1-2	BS	7	3	0.5	21	9.3	Fam. Nuclear Dormitorio	5
10	UH10-01	BS	13.5	4.5	1	60.7	60.7	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
13	UH13-02-1	BS	20	8	0.5	160	67	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
14	UH14-01-1	BS	15	6	1	90	80	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
14	UH14-04-2	BS	17	5	0.5	85	40	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
14	UH14-04-3	BS	15	6	0.5	90	42.5	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
14	UH14-04-4	BS	9	5	0.5	45	20	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
16	UH16-01-1	BS	3	1	33	26.5	260	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
17	UH17-01	BC	5.5	1	86.5	73.2	300	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
17	UH17-02-2	BS	5	0.5	45	21		Fam. Extensa-Dormitorio	9
18	UH18-07	BS	4	2.5	36	52.5		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
18	UH18-08	BS	3	1.5	30	28.5		Fam nuclear-dormitorio	5
19	UH19-02-1	BS	5	0.6	45	24.9		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
20	UH20-02	BA	3	0.5	30	14		Fam. Nuclear-Dormitorio	5
20	UH20-03	BS	6	1.5	66	76.5		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
21	UH21-06-2	BEA	6.5	0.5	97.5	46.1			
22	UH22-01	BS	5	0.5	50	23	120	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
22	UH22-04-1	BS	4	0.5	36	16.4		Fam nuclear-dormitorio	5
24	UH24-05-7	BS	6	0.5	60	28		Fam. Extensa-Dormitorio	9
25	UH25-03	BS	7	1	112	112	600	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
26	UH26-02-1	BS	6	0.5	102	67.3	200	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
29	UH29-01	BS	9	1.5	144	181.5	500	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
32	UH32-02-1	BS	5	0.7	150	105	600	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
43	UH43-03	BS	6	2	120	171		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
46	UH46-04	BS	5	0.5	50	23		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
46	UH46-05-1	BS	6	1	60	52.5		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
46	UH46-06	BS	7	1	98	58	105	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9
56	UH56-01	BS	4	1	30	19.5	155	Fam. Nuclear Dormitorio	5
62	UH62-01	BS	4	1.5	32	48	600	Fam. Nuclear Dormitorio	5
62	UH62-03	BS	4	1.5	32	40		Fam. Nuclear Dormitorio	5
62	UH62-06	BS	3.5	1.5	21	25		Fam. Nuclear Dormitorio	5
65	UH65-01-1-1	BS	3	2	21	12		Fam. Nuclear Dormitorio	5
76	UH76-03	BS	4	1	40	33.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
81	UH81-03	BS	5	1	55	48		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
82	UH82-01-2-1	BEA	6	0.5	66	30			
83	UH83-01	BS	8	1	120	99	90	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
84	UH84-01	BS	4	1.5	28	28.5	350	Fam. Nuclear Dormitorio	5
84	UH84-06-2	BS	4	1.5	32	33		Fam. Nuclear Dormitorio	5
87	UH87-01	BS	7	1.5	91	109.5	150	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
89	UH89-01	BS	4	1.5	28	28.5		Fam. Nuclear Dormitorio	5
89	UH89-05	BS	5	1.5	45	49.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
89	UH89-07	BS	4	1.5	32	33		Fam. Nuclear Dormitorio	5
89	UH89-08	BS	3.5	0.5	28	13		Fam. Nuclear cocina	

UH	Nº Estructura	Tipo Estructura	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Tipo de familia	Hab.
91	UH91-01	BS	3	1	19.5	15.25	339	Fam. Extensa Cocina	
91	UH91-03	BS	3.5	0.5	44	9.4		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
91	UH91-04	BS	4.5	1.5	45	57.37		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
92	UH92-02	BS	3	1	18	14		Fam. Extensa Cocina	
94	UH94-02-1	BS	6	1.5	60	69		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
94	UH94-02-2	BS	6	1.5	60	69		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
95	UH95-03	BS	4	1.5	28	30		Fam. Extensa Cocina	
99	UH99-02	BS	6	1.5	60	69		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
105	UH105-01	BS	6	1.5	60	39	310	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
113	UH113-04	BS	4	1.5	40	46.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
119	UH119-01	BS	4	1.5	48	51	450	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
124	UH124-01-1	BS	2.5	0.5	20	8		Fam. Nuclear Cocina	
124	UH124-02-1	BS	3	0.5	25.5	10		Fam. Nuclear Dormitorio	5
125	UH125-02	BS	3.5	1	17.5	16		Fam. Nuclear Dormitorio	5
126	UH126-01-1	BCEA	4	0.6	36	20		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
127	UH127-01-2	BS	4	2	48	68		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
127	UH127-02-1	BS	4	1.7	36	21	150	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
127	UH127-02-2	BS	4	1.8	44	49		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
132	UH132-01	BS	3	0.5	18	8	63	Fam. Extensa Cocina	
133	UH133-01	BS	4	0.5	40	18		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
133	UH133-06	BS	4	0.5	32	14.5		Fam. Nuclear Dormitorio	5
133	UH133-08	BS	3	0.5	22.5	10		Fam. Extensa Dormitorio	9
133	UH133-09	BS	3	0.5	21	9.3		Fam. Extensa Cocina	
133	UH133-10	BS	6	1	84	74.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
137	UH137-03	BS	5	1.5	50	55.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
138	UH138-01	BS	3	1	24	19	200	Fam. Nuclear Dormitorio	5
138	UH138-02	BS	4	0.8	40	22.4		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
143	UH143-02	BS	5	1	60	52		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
144	UH144-01	BS	8	1	96	86.5	150	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
147	UH147-02	BS	2.5	0.5	12.5	5.4		Fam. Nuclear Cocina	
149	UH149-01	BS	4.1	0.5	33.6	15.3	95	Fam. Extensa Dormitorio	9
149	UH149-02	BS	2.7	0.5	21.6	9.5		Fam. Extensa Cocina	
152	UH152-01	BS	3.5	0.5	38.5	17.5	80	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
154	UH154-18	BS	6	1	60	52.5		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9
161	UH161-01	BS	4	0.5	32	14.5	100	Fam. Nuclear-Dormitorio	5
165	UH165-01	BS	8	1	112	101.5	290	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9

Tabla 5.18 Basamentos de los conjuntos arquitectónicos de Bonampak caracterizados como estructuras alargadas.

5.6.5 Basamento tipo altar

En cuanto a los basamentos con función ritual, en Bonampak hay trece estructuras de estas características que ya han sido excavadas y restauradas. La actividad ritual está soportada en la presencia de un altar cilíndrico (fotos 5.22-5.27) o de alguna estela (fotos 5.28 y 5.29) al interior de un edificio o la simple existencia de una base o pequeño basamento para sostener cualquiera de estos dos elementos de culto, aunado a lo anterior también se asocia a esta función el pequeño tamaño del basamento referido que por lo general no rebasa los 16 m² de superficie como puede verse en la tabla 4.18, con excepción de casos como el del edificio 2 del Grupo Quemado (en la tabla marcado como Quem-3), que es uno de los altares más grandes localizados hasta ahora y que tiene 25 m² de superficie y 20 m³ de volumen (fotos 5.30 a 5.37).

Los trabajos de prospección y levantamiento topográfico previos a la excavación de todos los basamentos mencionados en la tabla 5.19, dan argumentos para ubicarlos como espacios para el rito, lo cual se confirmó al terminar su excavación. Otro dato importante para sugerir su función en la etapa previa de exploración, fue la ubicación que tenían estos basamentos en los conjuntos arquitectónicos con respecto al resto de las estructuras del basamento general que los sostiene, por lo general separados del resto de los basamentos más grandes y de posible carácter habitacional. También tenemos el caso del altar al interior del recinto superior del edificio 15 (15-1 en la tabla 5.19), que le proporciona un carácter habitacional-ritual a dicho recinto, a diferencia de lo observado en los edificios 4, 5, 7 y 8 de la Acrópolis (tabla 5.6), edificios con bóveda maya construidos para contener estrictamente un altar cilíndrico, sin posibilidad de contar con más espacio para una actividad habitacional.

Asimismo, he contabilizado 133 basamentos con potencial función ritual dentro de los 162 conjuntos arquitectónicos estudiados. Sólo 26 basamentos tienen áreas mayores a 15 m² y únicamente seis están entre los 20 y 25 m², estos últimos con volúmenes máximos de 20 a 23 m³, muy parecidos a las dimensiones del edificio 2 (basamento altar) del Grupo Quemado ya descrito líneas arriba. En general el volumen de la mayor parte es igual o menor a 10 m³ (tabla 5.20). En los conjuntos arquitectónicos 131, 135 y 143 se localizaron altares cilíndricos fuera de su lugar original (fotos 5.38 a 5.40).

Edificio	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área total (m ²)	Vol. m ³	Tipo basamento previo a excavación	Tipo basamento posterior a excavación	Tipo estructura	Propuesta función previo a excavación	Función final
Edific. 4	5.8	3.6	3.8	21	4	BAltar	BAltar	Altar		Ritual
Edific. 5	4.4	2.8	4.3	12	2.6	BAltar	BAltar	Altar		Ritual
Edific. 7	4.6	2.8	3.8	13	2.6	BAltar	BAltar	Altar		Ritual
Edific. 8	4.3	3	4.5	13	3	BAltar	BAltar	Altar		Ritual
Altar E9	1.2	1	0.2	1.2	0.24	BAltar	BAltar	Altar-estela		Ritual
19	3.2	2.6	1.2	8	9.6	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual
15-2	2	1.8	0.6	3.6	2.2	BAltar	BAltar	Altar-estela	Ritual	Ritual
15-1	1.5	1	0.6	1.5	0.9	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual
15-Sub	1.7	1	0.8	1.7	1.4	No detectado	BAltar	Altar	No detectado	Ritual
Quem-3	5	5	1.3	25	20	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual
Quem-4	4	2.2	0.7	8.8	6	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual
Frey-3	2.4	2	1	5	4	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual
G30-1-4	3	2.5	0.5	7.5	3.1	BAltar	BAltar	Altar	Ritual	Ritual

Tabla 5.19 Basamentos tipo Altar excavados y restaurados de Bonampak. Tipo de basamento y función sugerida antes y después de su excavación.



Foto 5.22 El edificio 4 con dos altares cilíndricos.



Foto 5.23 Detalle de uno de los Altares del edificio 4.



Foto 5.24 El edificio 5 con su altar cilíndrico.



Foto 5.25. Altar cilíndrico del edificio 5.



Foto 5.26 El edificio 7 con su altar al interior.



Foto 5.27 Altar cilíndrico del edificio 8.



Foto 5.28 El edificio 9 y su estela.

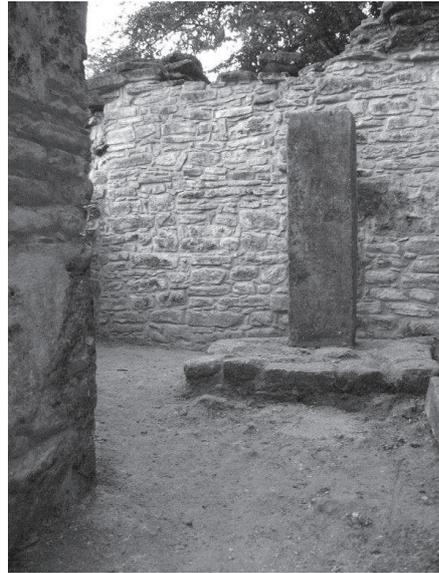


Foto 5.29 Base y estela del edificio 9.



Foto 5.30 El recinto superior del edificio 15.



Foto 5.31 Altar cilíndrico del edificio 15.



Foto 5.32 Banca con nicho y altar cilíndrico. Subestructura del edificio 15.



Foto 5.33 Basamento altar del edificio 19.



Foto 5.34 Altares del Grupo Quemado.



Foto 5.35 Basamento altar del Grupo Frey.



Foto 5.36 La presencia de la estela hace la diferencia con las bases de altares. Estela 4.



Foto 5.37 Estela 7 y su base. Edificio 15.

UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
1	UH1-03-1	BA	5	5	1.3	25	23
1	UH1-04-1	BA	4	1.8	0.4	7.2	2.18
2	UH2-01-1	BA	3.5	3	0.5	10.5	4.5
2	UH2-01-2	BA	3.5	3	0.3	10.5	2.7
2	UH2-01-3	BA	3.5	2	0.4	7	2.3
2	UH2-01-4	BA	4	2.5	0.4	10	3.4
2	UH2-03	BA	6	2.5	0.6	15	7.8
2	UH2-6b	BA	3	2	0.5	6	2.42

UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
75	UH75-01-1	BA	3	2	1	6	5
76	UH76-01	BA	6	1.5	1	9	7.2
76	UH76-02	BA	3	1.5	1	4.5	4.5
77	UH77-05	BA	4	3	1	12	9
80	UH80-01-1	BA	2	2	0.5	4	1.5
80	UH80-01-2	BA	3	1.6	1	5	4
82	UH82-01-1	BA	2	1	1	2	2
84	UH84-04	BA	4	3	1.5	12	13.5

UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
3	UH3-03	BA	2.4	2	1	4.8	4	84	UH84-06-1	BA	4	2	0.5	8	3.31
7	UH7-03-1	BA	4	3.5	0.5	14	6.1	85	UH85-01-1	BA	3.5	2	1	7	4
9	UH9-01-2	BA	4	2.5	0.5	10	4.25	85	UH85-01-2	BA	2.5	2	1	5	3
9	UH9-01-3-2	BA	2.5	2.5	0.5	6.25	2.5	85	UH85-04	BA	1.5	1.5	0.08	2.25	1.8
12	UH12-02	BA	4	4	0.5	16	7	85	UH85-05	BA	1.5	1.5	0.08	2.25	1.8
12	UH12-05	BA	3	3	0.5	9	3.9	89	UH89-04	BA	4	3	1.5	12	13.5
12	UH12-06	BA	3.8	2.8	0.5	10.6	4.5	89	UH89-06	BA	4	2	0.5	8	3.3
14	UH14-01-3	BA	3.5	3.5	0.5	12.3	5.3	90	UH90-03	BA	3.5	3	0.5	10.5	5.25
14	UH14-01-4	BA	5.5	4.5	0.5	24.7	11.2	91	UH91-02	BA	3	3	0.5	9	4.5
14	UH14-1-6-1-2	BA	5	5	0.5	25	13.7	91	UH91-05	BA	4.5	3	0.5	13.5	5.87
15	UH15-01-1	BA	4	3	1.5	12	18	92	UH92-01	BA	5	3	0.5	15	6.56
16	UH16-01-2	BA	4	4	1	16	12.5	95	UH95-02	BA	5	3.5	1.5	17.5	22
18	UH18-01	BA	4	2	0.5	8	3.3	99	UH99-04	BA	2.5	2.5	0.5	6.25	3.2
19	UH19-01	BA	5	3	0.5	17.5	7.8	101	UH101-06	BA	3	3	1	9	6.5
21	UH21-02	BA	4	3.5	0.5	14	6.1	102	UH102-03	BA	3.5	3.5	1.5	18.2	15
22	UH22-02	BA	4	3	0.4	12	5.2	104	UH104-05	BA	2	2	0.5	4	2
24	UH24-03-1	BA	3	2	0.5	6	2.4	112	UH112-03	BA	4	4	1	16	16.5
24	UH24-03-2	BA	3	2	0.5	6	2.4	114	UH114-01	BA	5	4	1.5	20	19.5
24	UH24-05-5	BA	2.5	1.5	0.5	3.7	1.9	123	UH123-01	BA	3	3	1.5	9	10
24	UH24-05-6	BA	2.5	2	0.5	5	2.5	123	UH123-02	BA	2	2	1.5	4	4
26	UH26-01-1-1	BA	7	3	0.5	2	9.3	125	UH125-01	BA	3	3	1	9	12
27	UH27-01-1	BA	3	3	0.5	9	3.8	126	UH126-01-2	BA	3.5	3.5	0.3	12.3	3.7
29	UH29-03-2	BA	4	3.5	1	14	10.7	126	UH126-04	BA	4.5	3	1.5	13.5	16
30	UH30-01-4	BA	3	2.5	0.5	7.5	3.1	126	UH126-05	BA	3.5	3	1.4	10.5	13
30	UH30-02-1	BA	4	3	0.5	12	5.2	126	UH126-06	BA	3	1.5	0.5	4.5	2.25
30	UH30-02-2	BA	4.5	3	0.5	13.5	5.9	126	UH126-07	BA	3	2	0.7	6	4.2
31	UH31-01-3	BA	1	1	0.3	1	0.2	126	UH126-11	BA	3	3	1.5	9	7.5
32	UH32-04-2	BA	3	2.5	0.8	7.5	6	126	UH126-03	BA	4	4	1.5	16	20
38	UH38-01	BA	4	3.5	1	14	10.8	127	UH127-01-1-1	BA	4	2	1.5	8	10
45	UH45-01	BA	3.5	3.5	1	12.3	13.2	127	UH127-01-5	BA	3	2	0.5	6	2.5
45	UH45-02	BA	3.5	3.5	1	12.3	13.2	128	UH128-03	BA	4	3	0.5	12	5
46	UH46-05-2	BA	5	3	0.5	15	6.5	132	UH132-05	BA	4.5	3	1	13.5	10
46	UH46-16	BA	5	3	0.5	15	6.5	133	UH133-04	BA	4	3	0.5	12	5
46	UH46-19	BA	4	4	0.5	16	5.8	133	UH133-05	BA	4.5	2.5	0.5	11.2	5
46	UH46-20	BA	3	1.5	0.8	4.5	3.6	134	UH134-01	BA	3.5	2.5	0.5	8.7	3.6
46	UH46-21	BA	3	1.5	0.8	4.5	3.6	135	UH135-03	BA	4	3	1	12	9.5
46	UH46-22	BA	3	1.5	0.8	4.5	3.6	137	UH137-05	BA	3	1.5	0.4	4.5	1.4
46	UH46-24-3	BA	3	2	0.5	6	2.4	147	UH147-02	BS	5	2.5	0.5	12.5	5.4

UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	UH	Nº Estructura	Tipo Estruct.	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³
47	UH47-01	BA	4	4	1.5	16	15	147	UH147-01	BA	4	3	0.5	12	5.2
50	UH50-03	BA	4	4	1	16	10	148	UH148-02	BA	3	3	0.5	9	3.8
56	UH56-03	BA	3.5	2.5	0.5	6	9	148	UH148-03	BA	2.8	2.5	0.5	7	2.9
56	UH56-04	BA	2.2	2	0.5	4.4	1.4	149	UH149-03	BA	4.7	2.5	0.5	11.7	5
57	UH57-01	BA	4	4	1.5	16	15	150	UH150-02	BA	5	3	0.5	15	6.6
58	UH58-01-1	BA	4.5	4	0.5	18	7	151	UH151-01	BA	5.5	2	1	11	7.7
59	UH59-03	BA	6	3	1.5	18	21	153	UH153-04	BA	3	3	0.5	9	4.5
61	UH61-02	BA	4.5	4.5	0.5	20	10	154	UH154-04	BA	2	1	0.5	2	0.7
62	UH62-05	BA	5	3.5	1	17.5	14	154	UH154-09	BA	4	4	0.5	16	7
64	UH64-03	BA	3	1	0.5	3	1	154	UH154-10	BA	4	4	0.5	16	7
64	UH64-02	BA	4	3	0.5	12	8	154	UH154-11	BA	2	1	0.5	2	0.7
65	UH65-01-2-2	BA	5.5	1.5	0.5	8	3.3	154	UH154-14	BA	2	1	0.5	2	0.7
66	UH66-01	BA	4	2	1.5	8	8.2	155	UH155-03	BA	3	3	0.5	9	3.8
67	UH67-02	BA	4	2	0.5	8	3.3	156	UH156-04	BA	5	3.5	1	17.5	17.5
69	UH69-02	BA	3	3	0.8	9	6.1	159	UH159-03-1	BA	3	3	1	9	9
70	UH70-01	BA	4	4	0.5	16	7	160	UH160-02	BA	2	2	0.5	4	1.5
70	UH70-02	BA	5	4	0.5	20	10	160	UH160-03	BA	2	2	0.5	4	1.5
70	UH70-03	BA	4.5	4	0.5	18	8	160	UH160-06-1	BA	2	2	0.5	4	1.5
74	UH74-02	BA	3	3	1	9	8.7	162	UH162-01-2	BA	3.5	2.5	1	8.7	10
74	UH74-05	BA	3	3	1	9	8.7	162	UH162-03	BA	4	1.5	0.5	6	1.2
74	UH74-06	BA	3	3	1	9	8.7								

Tabla 5.20 Basamentos altar con función ritual de los conjuntos arquitectónicos de Bonampak.



Foto 5.38 Altar cilíndrico del conjunto 131.



Foto 5.39 Cilindro de piedra del conjunto arquitectónico 135.



Foto 5.40 Cilindro en el conjunto 143.

A manera de síntesis (tabla 5.21) puedo señalar que los 699 basamentos, que integran los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak en el presente estudio, muestran un alto componente de basamentos simples (41%), cuya función básica es la habitacional, preferentemente viviendas de familias extensas (71%). Los otros dos basamentos habitacionales son la estructura alargada y la pirámide habitación, en la primera se mantiene la misma proporción en el tipo de familias que en los basamentos simples, pero se invierte en la pirámide habitación.

TIPO DE BASAMENTO	TOTAL	PORCENTAJE (%)	TIPO DE FAMILIAS	
			Nuclear	Extensa
Pirámide-Casa para reuniones	4	0.6		
Pirámide habitación	26	3.7	19 (81%)	6 (19%)
Pirámide ritual	25	3.6		
Casa para reuniones (CPR)	26	3.7		
Estructuras alargadas	81	11.6	22 (30%)	48 (70%)
Basamento altar	133	19		
Basamento general	23	3.4		2
Basamento simple	286	41	75 (29%)	188 (71%)
Terrazas o cimas habitacionales	20	2.8		
Basamento compuesto (BC)	3	0.4	2	
Basamento con estructura arriba (BEA)	64	9.1		
Semiperecedera (SP)	2	0.3	2	
Semiperecedera de entrada sencilla (SPES)	3	0.4	1	1
Semiperecedera entrada múltiple (SPEM)	1	0.1	1	
Semiperecedera con pórtico (SPP)	2	0.3	2	
Total	699	100	124	245

Tabla 5.21 Totales y porcentajes de los diferentes tipos de basamentos que integran los 162 conjuntos arquitectónicos.

Por otra parte, se observa que después del alto porcentaje de basamentos simples, le sigue el basamento altar con un 19% y la estructura alargada con 11.6%. Las pirámides tienen una frecuencia baja, de 8.1%, pero no tan escasa como la de los basamentos generales (3.4%) y las casas para reunión (3.7%). En los diferentes tipos de pirámides, hay un porcentaje similar entre la de uso ritual (3.6%) y la habitacional (3.7%). Un análisis más profundo se desarrollará en el siguiente capítulo de esta tesis.

5.7 ELABORACIÓN DE CROQUIS DE LOS CA Y DETERMINACIÓN DE SUS RANGOS

El proyecto arqueológico Bonampak del INAH, a cargo de Alejandro Tovalín (Tovalín y colegas, 1995, 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2004, 2007, 2009), realizó entre 1994 y 2008 el registro en campo de cada uno de los 162 conjuntos arquitectónicos incluidos en la presente tesis, en todos los casos se les ubicó mediante un GPS y se elaboró su croquis o levantamiento topográfico empleando cinta métrica y brújula y eventualmente un teodolito. Los dibujos fueron tomados de los informes mencionados y escaneados, para posteriormente estandarizarlos en su presentación mediante el empleo del programa de computación Photoshop CS3 (figura 5.13a-e).

A los croquis de cada conjunto arquitectónico se les agregó parte de la información que contienen las 20 tablas anteriores, para lo cual se emplearon diferentes claves de color que indican la presencia de patios o plazas, basamentos, plataformas, terrazas, pirámides, basamento-altar y basamento o estructura alargada (figura 5.14). También se agregó con números arábigos la nomenclatura de cada basamento y con números romanos la cantidad de conjuntos residenciales, esto último cuando los basamentos habitacionales están distantes más de 20 m entre sí. En la tabla 5.6 se encuentra esta información en las columnas “N° edificio” y “N° de conjuntos residenciales”. La totalidad de los croquis pueden consultarse en el anexo al final del texto.

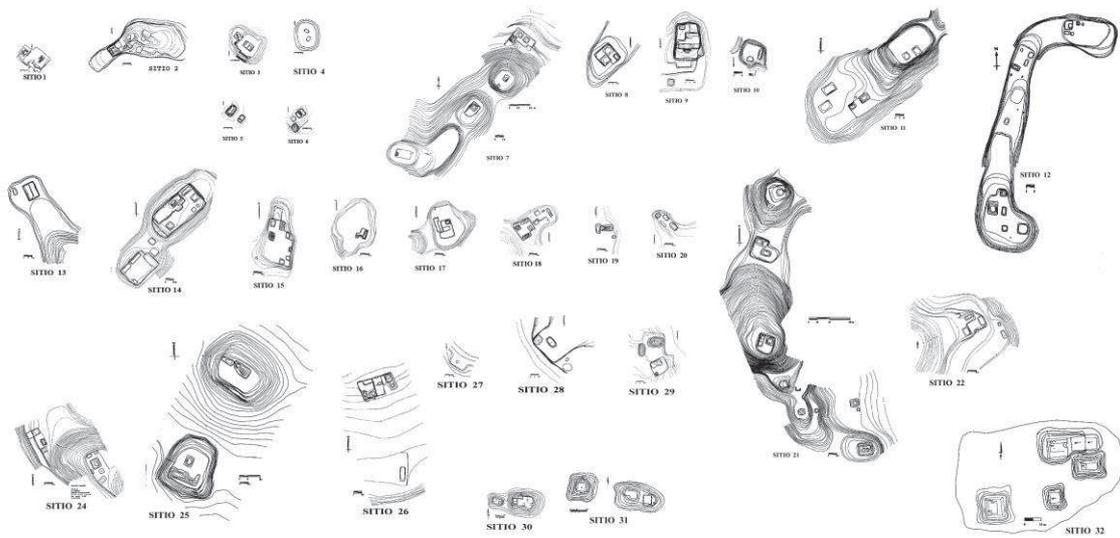


Figura 5.13a Croquis de los conjuntos arquitectónicos 1 a 32 de Bonampak.

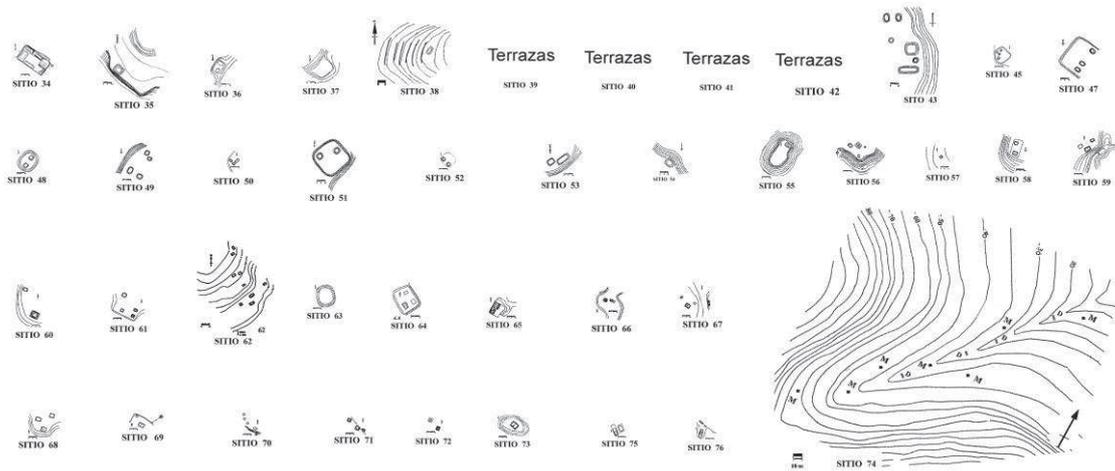


Figura 5.13b Croquis de los conjuntos arquitectónicos 34 a 76 de Bonampak.



Figura 5.13c Croquis de los conjuntos arquitectónicos 77 a 120 de Bonampak.

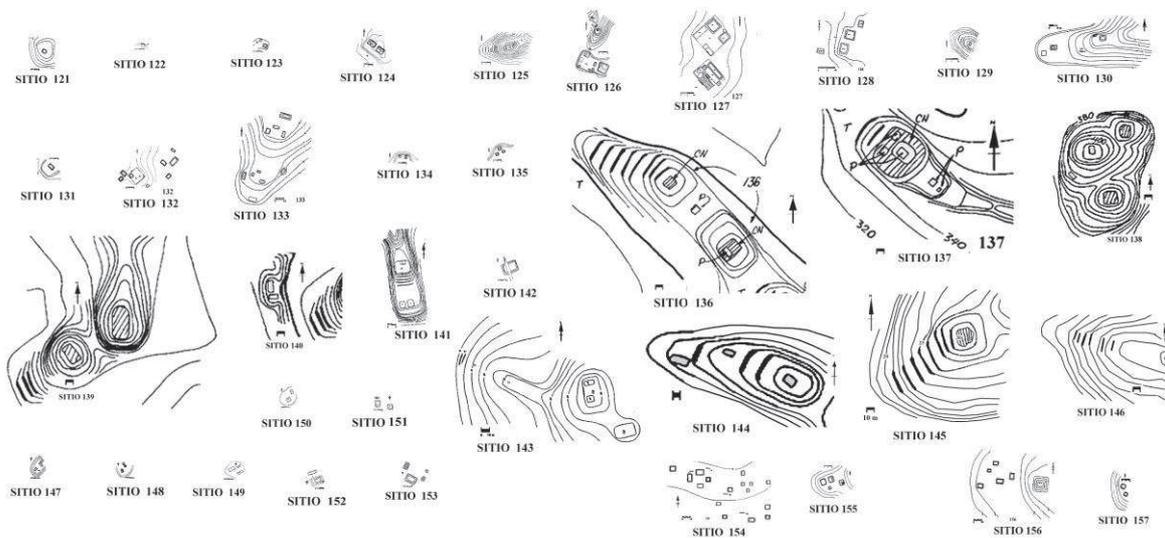


Figura 5.13d Croquis de los conjuntos arquitectónicos 121 a 157 de Bonampak.

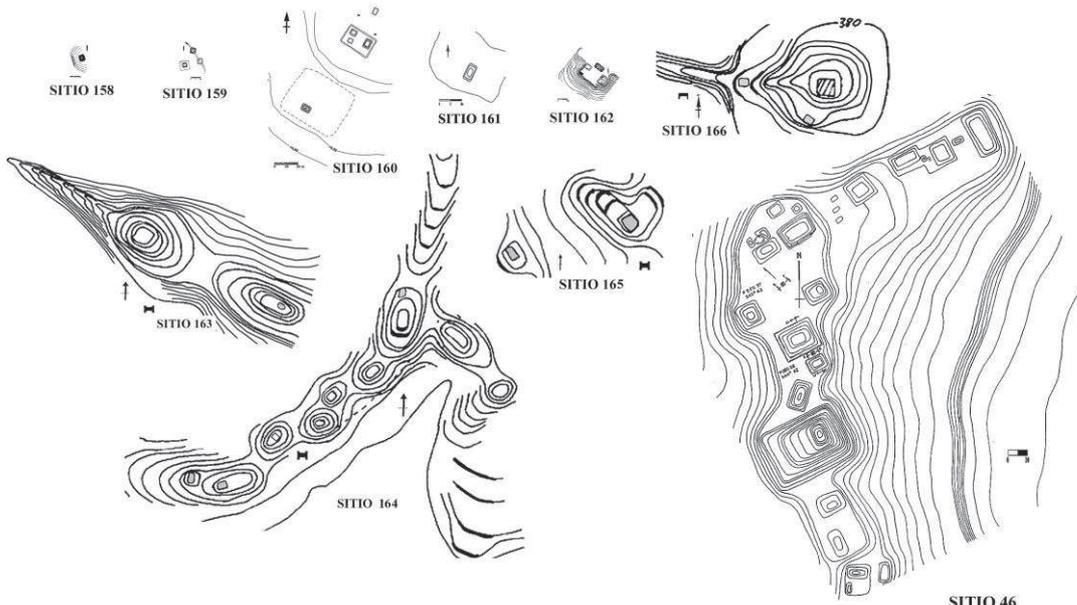


Figura 5.13e Croquis de los conjuntos arquitectónicos 158 a 166 de Bonampak.

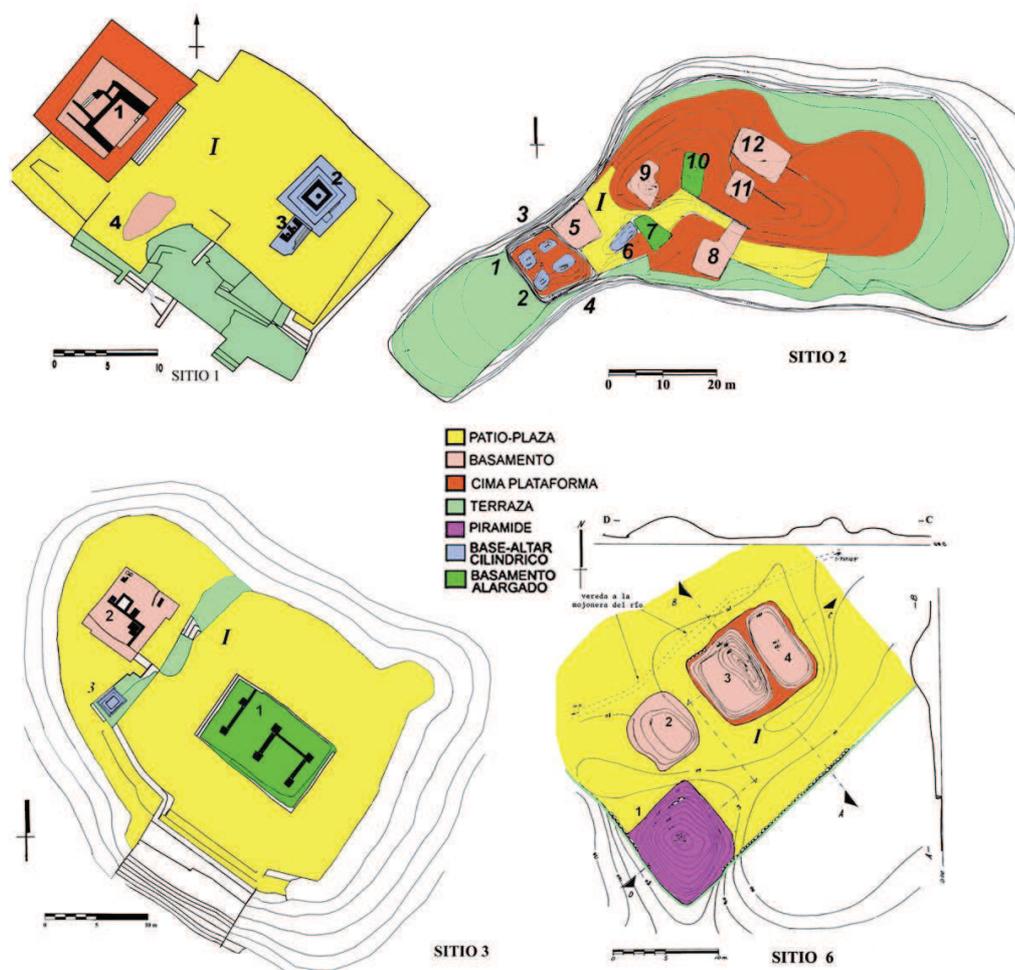


Figura 5.14 Mosaico con los croquis de los conjuntos arquitectónicos 1, 2, 3 y 6. Las diferentes claves de color indican la presencia de patios o plazas, basamentos, plataformas, terrazas, pirámides, basamento-altar y basamento alargado (estructura alargada).

Por otro lado, a partir de imágenes manipuladas en un SIG se hicieron diversos mapas, uno general de toda la región con la ubicación de todos los conjuntos arquitectónicos, donde se indica el rango otorgado al ser clasificados por su volumen constructivo (tabla 5.22 y 5.23; figura 5.15), y otro mapa con la nomenclatura de cada conjunto (figura 5.16).

SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m ³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m ³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m ³)
ACROP	1	15000	54	7	106	65	8	49
14	2	7141	58	7	135	66	8	33
46	2	5377	60	7	126	67	8	72
9	3	2340	62	7	219	68	8	87

SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)
32	3	2110	70	7	117	69	8	81
1	4	1296	71	7	147	74	8	52
7	4	1340	72	7	131	76	8	45
12	4	1177	73	7	128	79	8	31
21	4	1137	75	7	160	80	8	80
81	4	1150	77	7	157	85	8	77
156	4	1401	78	7	180	88	8	68
8	5	859	83	7	154	91	8	92
25	5	967	84	7	254	93	8	100
29	5	722	86	7	132	95	8	93
43	5	767	89	7	211	98	8	61
56	5	724	90	7	216	100	8	95
101	5	748	92	7	141	102	8	39
109	5	956	96	7	137	103	8	39
114	5	619	99	7	151	105	8	68
132	5	743	104	7	206	106	8	1
151	5	616	108	7	144	107	8	37
165	5	837	112	7	199	4	8	22
3	6	300	113	7	197	116	8	41
11	6	420	115	7	219	120	8	45
13	6	338	117	7	246	121	8	24
15	6	354	118	7	288	122	8	45
17	6	406	119	7	177	123	8	67
22	6	431	133	7	191	124	8	56
24	6	371	137	7	215	125	8	26
30	6	570	140	7	299	128	8	54
31	6	466	141	7	134	130	8	50
61	6	493	143	7	104	131	8	24
82	6	406	144	7	183	134	8	69
87	6	304	153	7	232	135	8	39
94	6	553	155	7	122	138	8	41
126	6	368	162	7	129	139	8	37
127	6	489	164	7	240	146	8	31
136	6	306	166	7	225	147	8	16
142	6	450	111	7	289	148	8	18
152	6	546	10	8	83	149	8	30
154	6	500	16	8	94	150	8	18
158	6	450	27	8	4	157	8	61
160	6	423	35	8	28	159	8	70
2	7	290	36	8	63	161	8	15
5	7	255	38	8	27	163	8	48

SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)	SITIO	RANGO VOLUMEN	VOLUMEN ESTRUCT. (m³)
6	7	226	45	8	58	129	8	11
18	7	197	47	8	35	37	9	0
19	7	219	48	8	84	39	9	0
20	7	167	50	8	34	40	9	0
26	7	268	52	8	51	41	9	0
28	7	131	55	8	38	42	9	0
49	7	138	57	8	15	63	9	0
51	7	150	59	8	80	97	9	0
53	7	253	64	8	28	110	9	0
						145	9	0

Tabla 5.22 Sitio o conjunto arquitectónico y rango en que ha sido clasificado.

RANGO	Volumen (m³)	Nº Sitios de cada rango	% del total
1	> 8000	1 (Acrópolis y Gran Plaza)	0.6
2	6000-8000	2	1.2
3	1900-2500	2	1.2
4	1100-1400	6	3.6
5	600-1000	11	6.7
6	300-590	21	13
7	100-290	50	30.8
8	1-99	61	37.4
9	Terraza o cima sin construcción aparente	9	5.5
Total		163	100%

Tabla 5.23 Intervalo de volumen constructivo de los conjuntos arquitectónicos y rango que le corresponde.

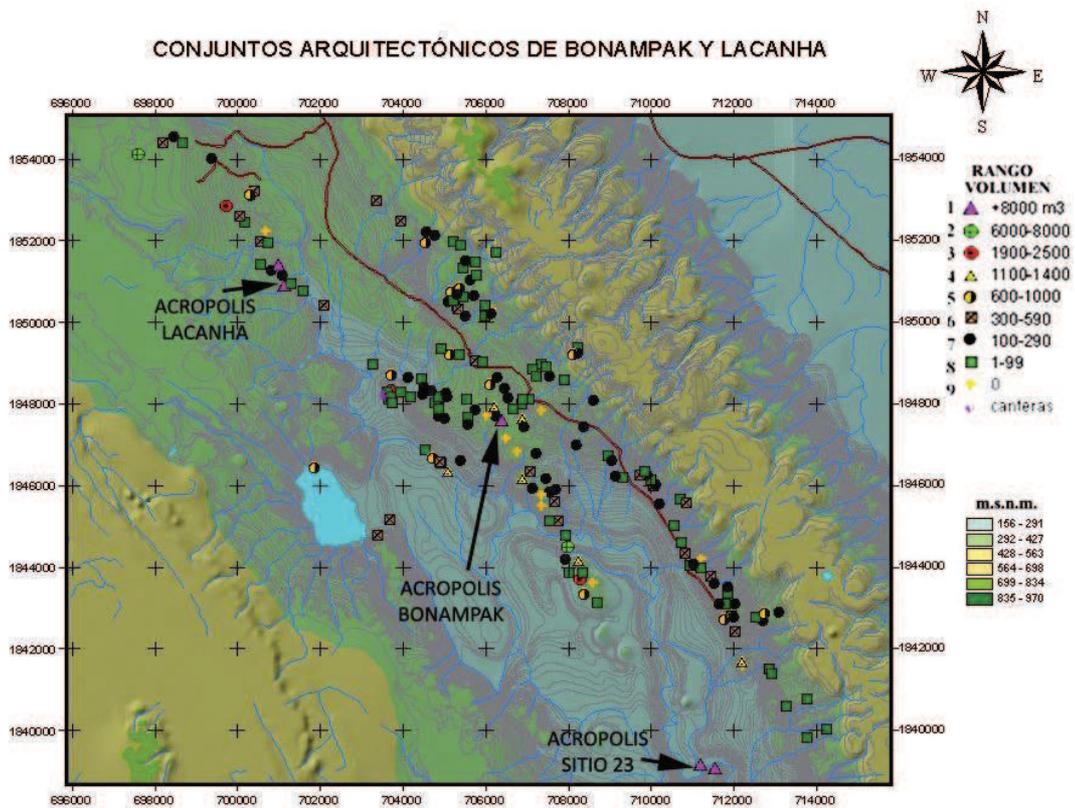


Figura 5.15 Ubicación de los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

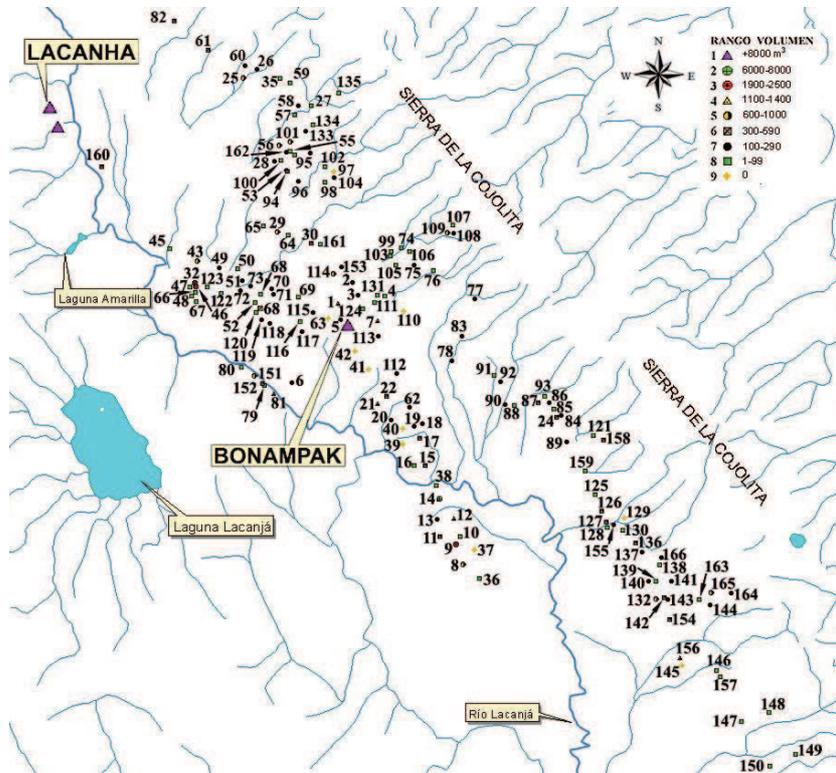


Figura 5.16 Nomenclatura de los 162 conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

5.8 LAS UNIDADES AMPLIAS DE VIVIENDAS

Uno de los objetivos de la presente tesis es poder determinar la posible presencia de lo que he denominado “Unidad amplia de viviendas” (UAV) (tabla 5.1), que correspondería con la descripción de un barrio, *calpulli*, incluso la del *cuchtel* descrito en las fuentes etnohistóricas de la península de Yucatán y que guarda relación también con el *sna* y el paraje de las fuentes etnográficas de los altos de Chiapas. Esta unidad amplia de vivienda esta compuesta por un determinado número de conjuntos arquitectónicos, potenciales unidades habitacionales, donde la población establece su forma de vida y se generan los diversos lazos sociales, políticos, religiosos y económicos, tanto al interior de cada conjunto arquitectónicos, como con los demás miembros de las familias de la misma unidad amplia de viviendas o con las demás existentes en la vecindad; en otras palabras, entre barrio y barrio o entre *cuchtel* y *cuchtel*.

Para poder determinar cuantos conjuntos arquitectónicos (unidad arquitectónica con uno o más basamentos, tabla 5.1) componen cada una de las unidades amplias de viviendas, hice agrupaciones de conjuntos tomando en cuenta la distancia menor entre unos y otros. La distancia entre ellos se obtuvo considerando las variaciones en las pendientes del terreno (tabla 5.24), y mediante la aplicación del teorema de Pitágoras ($h^2=a^2+b^2$), donde h es la distancia real, calculado a partir de “a” que es la distancia medida en el plano y “b” es la altura obtenida por la diferencia de cotas de nivel observado en el plano. Visualmente se percibían de antemano varios conglomerados en el plano que fueron corroborados mediante este procedimiento.

SITIO A→SITIO B	km						
Acrop. 7	0.59	45 160	1.88	96 161	1.18	136 130	0.31
Acrop. 1	0.4	53 94	0.15	97 104	0.11	136 137	0.22
Acrop. 42	0.48	54 95	0.26	99 103	0.09	137 166	0.35
Acrop. 5	0.16	54 133	0.4	99 74	0.19	138 137	0.38
1 5	0.29	55 162	0.06	100 53	0.21	138 139	0.29
1 115	0.31	55 95	0.1	100 28	0.12	138 140	0.36
2 3	0.25	55 54	0.36	101 56	0.2	138 141	0.35
2 103	0.81	58 57	0.18	101 55	0.17	139 140	0.14
2 105	0.82	58 27	0.23	101 162	0.19	139 141	0.26
2 1	0.48	59 58	0.42	102 97	0.19	139 142	0.33
2 131	0.49	60 26	0.21	103 74	0.24	139 132	0.33
3 124	0.28	60 25	0.21	103 105	0.18	142 132	0.15

SITIO A→SITIO B	km	SITIO A→SITIO B	km	SITIO A→SITIO B	km	SITIO A→SITIO B	km				
3	131	0.34	61	60	0.71	103	153	0.88	142	141	0.3
3	111	0.32	63	115	0.27	103	131	0.75	142	143	0.09
3	1	0.38	63	117	0.5	104	98	0.18	142	154	0.41
5	63	0.23	63	116	0.48	105	106	0.32	143	163	0.54
7	111	0.34	64	30	0.43	105	75	0.33	144	164	0.42
7	113	0.26	65	29	0.29	105	4	0.59	144	163	0.21
8	37	0.33	69	71	0.44	106	109	0.74	144	154	0.75
8	36	0.39	69	114	0.73	107	108	0.15	146	145	0.62
9	37	0.34	71	70	0.09	108	109	0.13	146	157	0.15
9	8	0.37	71	118	0.52	109	107	0.19	147	157	0.86
10	12	0.33	74	106	0.17	110	7	0.48	147	148	0.53
10	9	0.15	74	105	0.32	111	124	0.24	147	150	0.94
11	10	0.35	75	76	0.36	112	78	0.99	148	157	1.06
13	12	0.29	76	77	0.89	112	41	0.49	149	147	0.87
13	11	0.31	77	83	0.7	112	113	0.71	150	149	0.49
14	13	0.35	78	112	0.99	112	22	0.45	151	152	0.19
15	16	0.2	78	91	0.79	112	62	0.66	151	80	0.28
15	38	0.4	79	152	0.05	113	42	0.51	153	2	0.34
16	39	0.44	80	118	0.93	113	41	0.61	153	161	0.54
17	15	0.49	81	6	0.39	113	112	0.72	153	114	0.2
17	16	0.49	81	79	0.23	114	2	0.37	153	2	0.35
19	62	0.34	82	61	0.79	116	118	0.54	154	143	0.36
19	18	0.16	83	78	0.48	116	117	0.18	155	128	0.13
19	17	0.24	85	24	0.17	116	69	0.44	155	129	0.21
20	21	0.38	86	93	0.13	117	6	0.92	155	130	0.18
20	22	0.43	86	85	0.14	117	118	0.59	156	154	0.72
20	62	0.4	87	88	0.42	121	158	0.2	156	145	0.13
20	40	0.25	87	93	0.16	124	7	0.31	159	121	0.65
24	84	0.1	87	86	0.21	124	110	0.41	159	158	0.64
24	89	0.46	87	85	0.32	124	1	0.45	159	125	0.44
25	26	0.3	89	121	0.49	124	0	0.4	161	98	1.11
26	35	0.45	89	159	0.62	124	5	0.43	161	153	0.54
27	135	0.53	90	92	0.41	125	126	0.31	161	114	0.57
27	134	0.34	90	88	0.16	126	127	0.22	162	100	0.17
27	57	0.34	91	92	0.16	127	128	0.1	162	53	0.33
29	64	0.2	94	96	0.29	127	155	0.15	165	163	0.23
30	161	0.16	96	98	0.48	127	129	0.31	165	144	0.21
35	59	0.2	96	65	1	131	4	0.14	165	164	0.35
38	14	0.24	96	29	0.98	131	111	0.12	166	138	0.12
40	39	0.27	96	64	0.97	133	101	0.34			
40	19	0.22	96	30	1.13	134	133	0.17			

Tabla 4.23 Distancias entre conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

Los conjuntos arquitectónicos situados en la medianía y sin claro agrupamiento visual, fueron colocados adecuadamente en uno u otro de los conglomerados adyacentes. Finalmente, se determinaron once agrupaciones de conjuntos arquitectónicos (Figura 5.17).

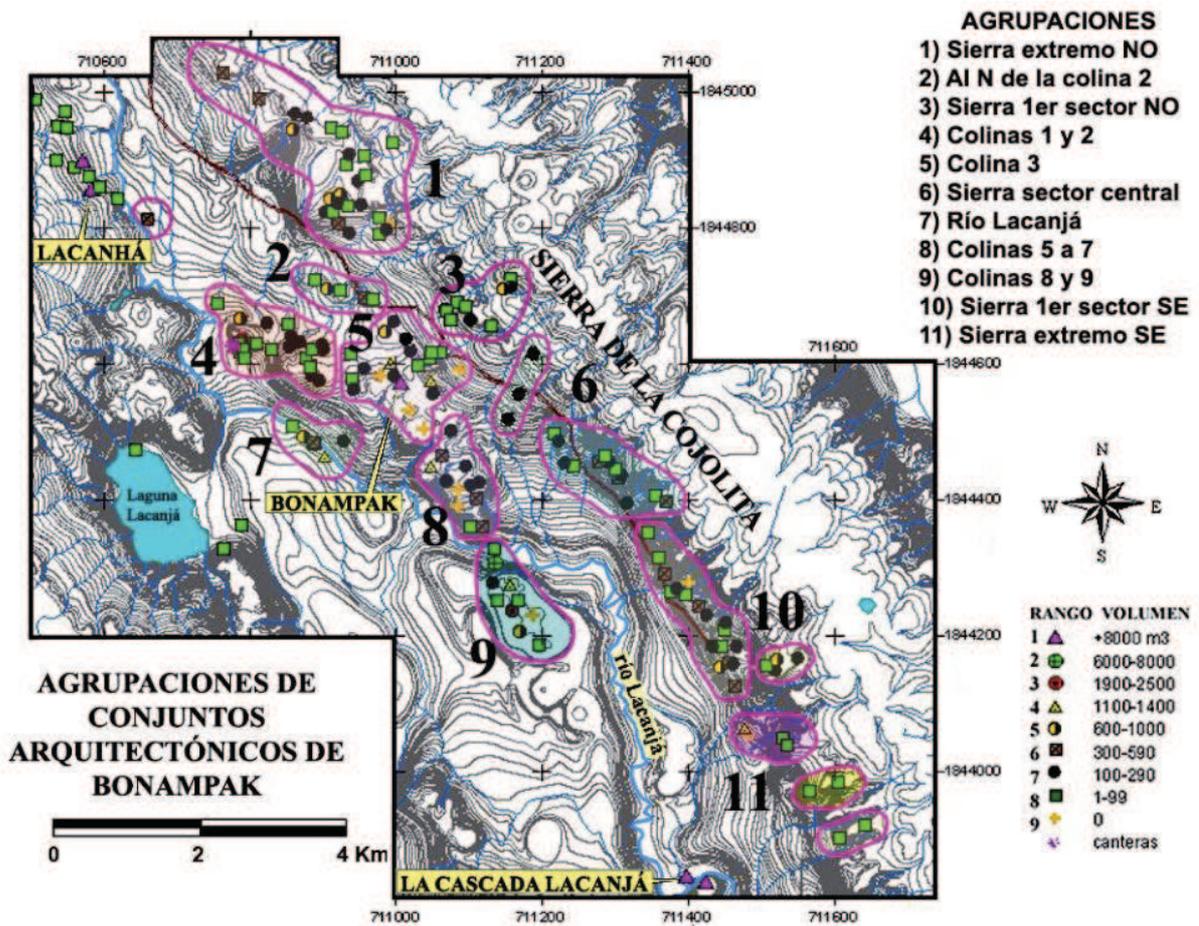


Figura 5.17 Plano de la región de Bonampak con las once Unidades agrupamientos determinados a partir de las distancias menores entre conjuntos arquitectónicos.

Para un manejo más adecuado de la información gráfica, se procedió a dividir el plano general en once partes, que corresponden al mismo número de agrupaciones obtenidas previamente. Estos mapas, producto de un modelo de elevación con cotas de nivel a cada 5 m, presentan al margen las coordenadas UTM, así como el croquis de todos los conjuntos arquitectónicos que componen cada agrupamiento. A partir de estos mapas se analizará y discutirá en el último capítulo las características particulares de los conjuntos más significativos dentro de cada agrupación, así como el potencial valor como una Unidad amplia

de viviendas o probable *cuchtel* de cada agrupación. A continuación se muestra como ejemplo uno de los mapas (figuras 5.18).

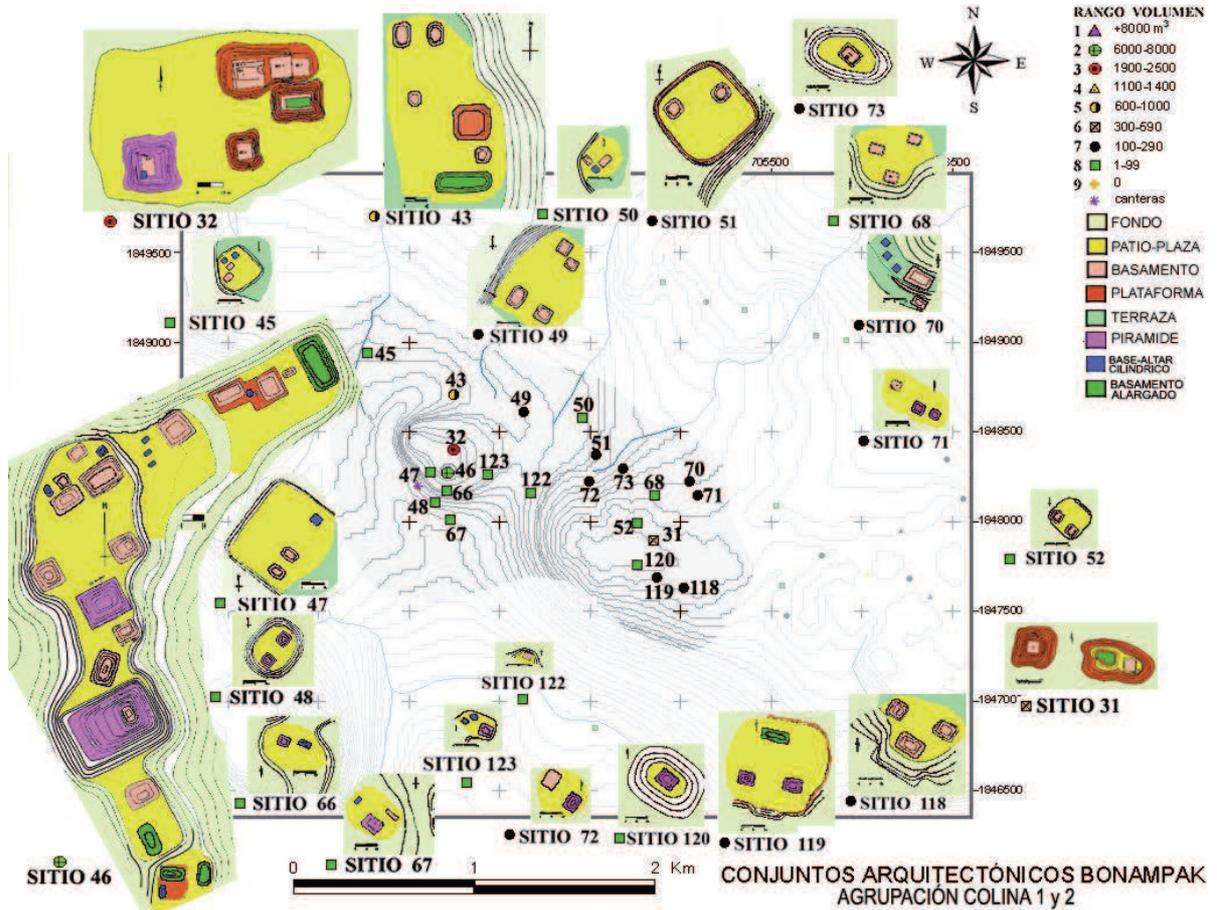


Figura 5.18 Agrupamiento de la colina 1 y 2.

5.9 COMENTARIOS FINALES

Como conclusión de este capítulo, mencionaré que se han obtenido todos los elementos necesarios para iniciar el análisis conducente para conocer algunos aspectos de la organización social de los habitantes de Bonampak. Se ha sistematizado y clasificado toda la información procedente de todos y cada uno de los basamentos que constituyen los 162 conjuntos arquitectónicos en estudio, destacando características especiales que pueden asociarse a ciertas funciones. Asimismo, se ha contrastado esa información, principalmente la correspondiente a la forma, dimensiones, distribución de los basamentos no excavados con la procedente de

excavaciones extensivas realizadas en diversos edificios y basamentos de Bonampak y demás analogías etnográficas y etnohistóricas, aprovechando un marco geográfico para la elaboración de mapas de los once agrupamientos determinados a partir de las distancias entre conjunto y conjunto arquitectónico. En el siguiente capítulo se realizarán los análisis y discusión correspondientes.

CAPITULO VI

HACIA EL ENTENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE BONAMPAK. ANÁLISIS DE LA PLATAFORMA DE DATOS

Las directrices de la vida política, religiosa, económica y social debieron emanar en buena medida del punto central de Bonampak, es decir, de la Acrópolis y la Gran Plaza, donde el gobernante, su familia y los demás individuos de la más alta jerarquía tenían el control de la entidad política. Los diversos basamentos distribuidos en este espacio, fueron los lugares donde se realizaban los actos de gobierno, importantes ritos religiosos, la administración de los bienes de Bonampak, tanto económicos como religiosos y de la participación de la población para beneficio de la elite. Ahí también se debió llevar el control del tributo y el almacenaje de parte del mismo, quizá de aquellos productos de alto valor, como el cacao.

La información arqueológica es indudablemente de primerísima importancia para la interpretación de la sociedad antigua. Quedan los objetos inmuebles, pero los muebles hechos con materiales perecederos se han perdido y es aquí donde el estudio iconográfico se convierte en una fuente importante de información para reconstruir parte de la vida de los mayas prehispánicos, a través de la representación de escenas de ciertos momentos de la vida de la elite. Básicamente me refiero a las representaciones realistas que fueron plasmadas en el arte público y en objetos portátiles como en la cerámica, las cuales, como señala Delvendahl (2010:82), llenan de vida, de otra manera vacías, las estructuras arquitectónicas con actividades y con objetos de uso. Las imágenes de escenas palaciegas proporcionan un entorno arquitectónico al cual se asocian personas y eventos específicos de la elite. Una mínima suposición es la de asumir que los personajes ahí retratados eran quienes habitaban y usaban los conjuntos de edificios alargados en los centros de las ciudades, así como otros edificios monumentales alrededor de las plazas importantes (id.).

Con base en lo anterior, podemos suponer que los edificios de la Acrópolis y la Gran Plaza de Bonampak, tuvieron usos habitacionales, como en el caso de los edificios 12, 13, 15, 16 y 18, así como en el edificio 3, 9, 10 y 21. El uso ritual se realizaba en otras tantas

estructuras de este importante espacio, como lo son los edificios 4 a 8 y el propio edificio de las Pinturas, en el cual se propone que eventualmente podría tener uso mixto, en donde además de habitación se efectuaban actos rituales y administrativos, al igual que lo fueron los edificios 3, 9, 10, y los alargados basamentos de los edificios 12 y 13. La Gran Plaza con su alta estela al centro, fue espacio para grandes actos masivos y posiblemente para entrega de tributación.

Los conjuntos arquitectónicos más cercanos a este espacio central de Bonampak debieron ser ocupados en buena medida por familias de elite, seguramente emparentadas con el linaje gobernante, que tenían en sus manos la organización de los amplios espacios entre conjunto y conjunto, dedicados en primer término a la actividad agrícola. Estos conjuntos, principalmente los de mayor tamaño e importancia debieron reproducir en menor escala lo que sucedía en la Acrópolis y la Gran Plaza, por lo que a lo largo de este capítulo analizaré la información con que contamos para determinar estas semejanzas o diferencias.

Una vez determinados los once agrupamientos de Conjuntos Arquitectónicos (CA) de Bonampak y contando con la suficiente información gráfica, procederé al análisis de las semejanzas y diferencias entre los agrupamientos señalados y cómo pueden asociarse a la organización social.

Debo hacer hincapié en que cada uno de los once agrupamientos de CA constituyen lo que he denominado Unidad Amplia de Viviendas (UAV), que son grupos de familias extensas sujetas a una autoridad política local, que a su vez responde al gobernante de la entidad política, o sea, en buena medida lo que en la península de Yucatán se conocía en el postclásico tardío como *cuchteelob*, mandado por un *batab* (Quezada, 1999). Como lo señalan Flores y Pérez (2006:109-110), las actividades que cohesionaban a los grupos de familias extensas se desarrollaban en los grupos principales de edificios dispersos en los sitios, por lo que las UAV's están asociadas a la ubicación de los grupos de edificios de elite. La clasificación de basamentos realizada apoyará en la tarea para verificar la presencia de este tipo de edificios en al menos uno de los CA de cada agrupamiento.

En primer término, en la tabla 6.1 presento las once agrupaciones y la cantidad de sitios o conjuntos arquitectónicos que los componen, así como el rango en que fueron clasificados y el volumen constructivo de todos los CA que constituyen cada agrupamiento. Sabemos por los datos epigráficos y arqueológicos descritos a lo largo de este trabajo, que la

Acrópolis y la Gran Plaza, con sus 20,762 m³ de volumen constructivo, constituyen el centro de gobierno de toda la entidad política de Bonampak, además de ser cabeza de gobierno (sitio rector) del agrupamiento (UAV) de la Colina 3, que tiene un total de 25,793 m³ de volumen constructivo.

En esta tabla también se ha incorporado el CA 160, llamado el Jabalí, aunque por su ubicación aislada, no es posible incluirlo en ninguno de los agrupamientos.

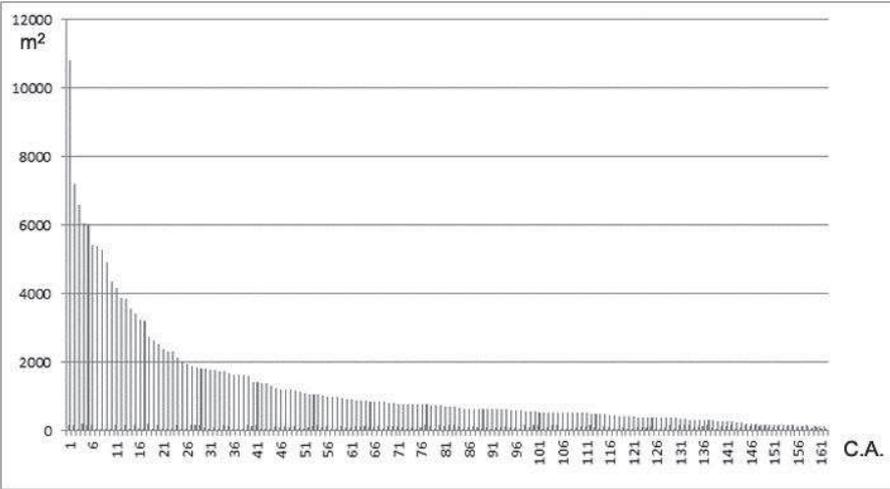
Rango de CA \ Grupo (UAV)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total de CA	Volumen constructivo total (m ³)
Colina 3	1			2	1	1	7	5	4	21	25,793
Colinas 8-9		1	1	1	1	2		3	1	10	15,181
Colinas 1-2		1	1		1	1	8	11		23	9,699
Sierra sector extremo NO				1	3	3	9	11	1	28	5,557
Sierra 1er sector SE					2	5	8	7	1	23	5,552
Colinas 5-7				1	1	3	4	1	2	12	3,423
Sierra sector centro						3	8	5		16	2,839
Grupo Río Lacanjá				1	1	2		2		6	2,649
Sierra 1er sector NO					1		3	6		10	1,652
Sierra sector extremo SE				1				5	2	8	1,575
Al norte de la Colina 2					1	1		3		5	1,384
El Jabalí						1				1	423
TOTAL	1	2	2	7	12	22	47	59	11	163	53,581
%	0.6	1.2	1.2	4.3	7.4	13.5	28.8	36.2	6.8	100%	

TABLA 6.1 Rangos de los conjuntos arquitectónicos (CA) que componen los once agrupamientos o Unidades amplias de vivienda (UAV). La colina 3 incluye los 20,762 m³ de la Acrópolis y edificios de la Gran Plaza.

Al observar la tabla 6.1 podemos percatarnos que después de la Colina 3, hay otras dos agrupaciones importantes de primer nivel, las Colinas 1-2 y las Colinas 8-9, tanto porque presentan CA de alto rango (2 y 3) como por los grandes volúmenes constructivos que tienen. En seguida tenemos los agrupamientos de segundo nivel que son el de la Sierra sector extremo NO y Sierra 1er sector SE, con volúmenes de poco más de 5,000 m³, pero cuyos CA más importantes sólo alcanzan el rango 5. Los restantes agrupamientos muestran volúmenes menores a los 3,000 m³, con excepción de la Colina 5-7 que es de 3,400 m³, que junto con los agrupamientos Grupo Río Lacanjá y Sierra sector extremo SE, a diferencia de los de 5,000 m³ con rango de 5, por presentar un CA con rango 4. En dos de los tres agrupamientos sobrantes,

el rango mayor de sus CA es de 5 y 6 en el más pequeño, suficiente para que se constituyan en el sitio rector o CA que funge como cabeza de autoridad del resto de conjuntos más pequeños en su agrupamiento.

Como ya se ha mencionado, los rangos se definieron con base en 3 características: principalmente el volumen constructivo de cada CA; en algunos casos, la superficie que cubre cada uno, ya que puede reforzar la interpretación de la existencia de más de un conjunto residencial al interior del CA; y los basamentos habitacionales, para calcular la población y ocasionalmente, se mencionará el tamaño de los patios o plazas, dado que está directamente relacionado con el tamaño de la población, principalmente la femenina, ya que es en estos lugares en donde desarrollaban diversas actividades. En la gráfica 6.1 se muestran de manera general los CA y la superficie que abarcan, donde aproximadamente el 68% ocupan menos de 1000 m², que se aproxima mucho al 72% que suman los CA más comunes de Bonampak, los más pequeños en volumen, o sea de rango 7 a 9.



Gráfica 6.1 Los conjuntos arquitectónicos (CA) de Bonampak versus la superficie que ocupan. El número de CA señalado en la parte inferior de la gráfica solo es una referencia y no corresponde a la nomenclatura de cada uno.

Procederé al análisis de cada agrupamiento, iniciando en orden descendente respecto al volumen general, de acuerdo con los datos presentados en la tabla 6.1.

6.1 AGRUPAMIENTO DE LA COLINA 3

El agrupamiento de la Colina 3 (figura 6.1) que incluye a la Acrópolis y la Gran Plaza es el de mayor volumen general con 25,793 m³. Restando los 20,762 m³ del núcleo

constructivo central, los restantes 5,031 m³ representan el volumen propio de un agrupamiento de segundo nivel y es la suma de 20 CA, en donde dos de ellos presentan un rango de 4; son sitios que apoyaban a la Acrópolis en la organización sociopolítica de todo el agrupamiento o unidad amplia de vivienda. Este agrupamiento ocupa la extensión más grande de tierra con buen drenaje en el valle, es decir, no hay zonas de inundación o pantanos, por lo que es un espacio privilegiado y quizá sea la razón de la ubicación del propio centro político-administrativo de Bonampak.

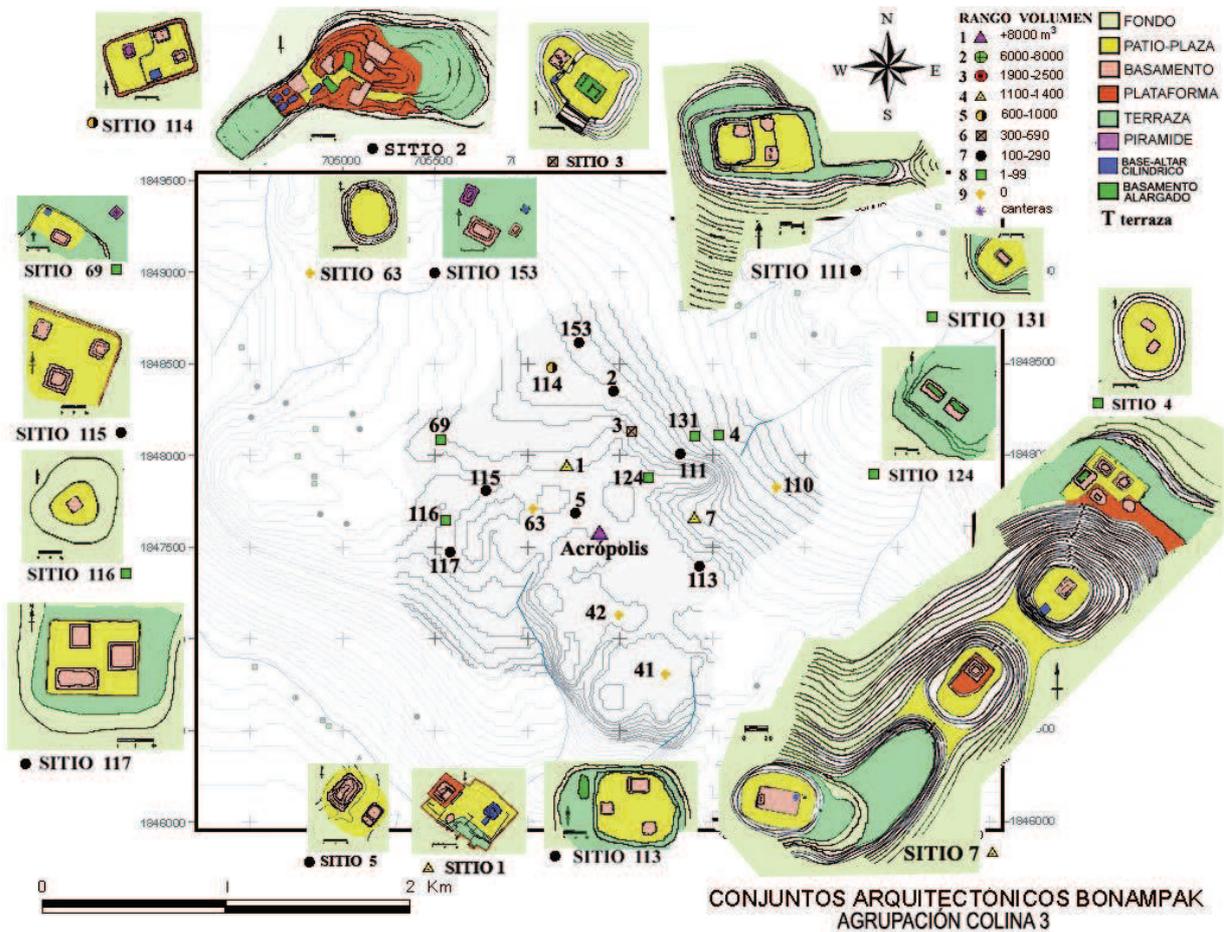


Figura 6.1 Agrupamiento de la colina 3.

Los dos CA de mayor rango después de la Acrópolis y Gran Plaza son el 1 y 7 y como ya se mencionó tienen rango 4. El CA 1, también llamado Grupo Quemado (figura 6.2; tabla 6.2), fue excavado extensivamente en los años 90's (ver página 122-123 de esta tesis). El conjunto está 250 m al noroeste de la Gran Plaza, muy próximo a un arroyo. El basamento

general de 650 m² tiene cuatro estructuras, en el lado Oeste hay un basamento habitacional (edificio 1) construido sobre una baja plataforma, por su tamaño debió estar habitado por una familia nuclear. A pocos metros están los restos de otro pequeño basamento (edificio 4), que por su tamaño proponemos que debió funcionar como cocina o espacio para almacenaje. Sólo una unidad residencial ocupada por una familia nuclear debió habitar este complejo arquitectónico.

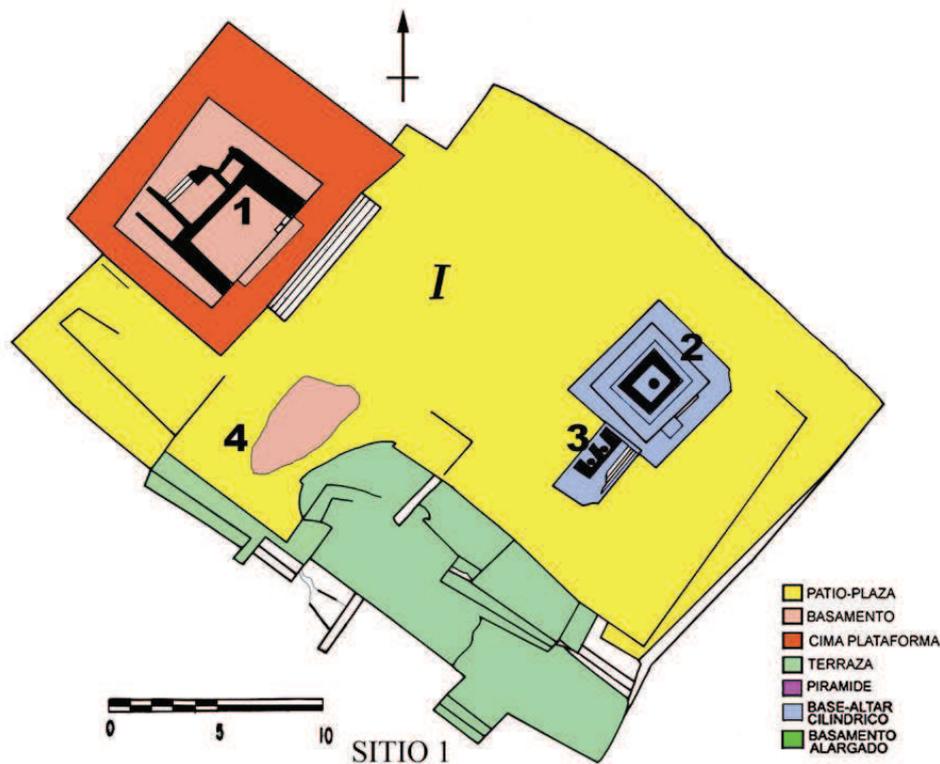


Figura 6.2 El conjunto arquitectónico 1 o Grupo Quemado.

En el extremo Este se encuentra el sector ritual, ocupado por dos basamentos altar de diferente tamaño (edificios 2 y 3), que contienen cilindros de piedra y cistas funerarias bajo ellos. Es muy probable que los individuos ahí enterrados sean importantes ancestros del linaje que habitaba el conjunto, además de tratarse de personas de 55 a 60 años de edad (Tovalín, Montes y Velázquez de León, 1998: 379, 381, 384).

En todo el CA fueron excavados trece entierros en total, todos en cista y sobre un eje NO-SE, pero sin existir un patrón definido entre género, edad y ubicación. Sólo cinco de los

entierros fueron acompañados de una ofrenda, principalmente los del sector ritual. El número de residentes de este conjunto se reduce a cinco personas.

Sin duda, el CA 1 es una unidad habitacional de elite, tan sólo los 1050 m³ de volumen constructivo del basamento general, hablan de la capacidad que tuvo la cabeza de familia que lo habitó para dirigir o controlar a la población circundante y la cual representó la fuerza de trabajo necesaria para su construcción hacia finales del Clásico Medio y le permitió mantener su importancia hasta fines del Clásico Tardío. El Grupo Quemado debió tener control de otros tantos CA de la mitad oeste del agrupamiento de la Colina 3, mientras que el CA 7 lo haría con la mitad restante.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edific.	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residenc.	Tipo de familia	Hab.	Otros
UHI-01	BG		33	22	2.5	611	1050					
UHI-02	BEA		12.5	10	1.5	125	180					
UHI-02-1	SPP	1	8	7	0.5	56	28	200	1	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UHI-03	BEA		6	5.5	0.5	33	16.5					
UHI-03-1	BA	2	5	5	1.3	25	23					Altar
UHI-04	BEA		4	2.2	0.3	8.8	2.64					
UHI-04-1	BA	3	4	1.8	0.4	7.2	2.18					Altar
UHI-05	BS	4	4.5	4	0.3	18	4			Fam. Nuclear Cocina		

Tabla 6.2 Características de los basamentos que constituyen el CA 1 o Grupo Quemado.

El segundo CA de rango 4 es el sitio 7 (figura 6.3; tabla 6.3), que fue construido en varias terrazas ubicadas entre los 44 y 67 m de altura, a lo largo de la pendiente) de una colina a 500 m, al Este Noreste de la Acrópolis. A diferencia del CA 1, el 7 tiene cinco unidades residenciales distribuidas en 3,855 m² y equivalen a 1,340 m³ de material constructivo.

La estructura más importante se localiza en la unidad I, en la parte baja del conjunto arquitectónico. Es un basamento con restos de muros de mampostería (edificio 1) que catalogamos como Estructura alargada, o sea, una vivienda de elite, construida a su vez sobre una plataforma de un metro de altura y aunque tiene al interior 18 m², la calidad de la construcción pudo albergar una familia nuclear y no necesariamente ser sólo una cocina. Completan esta unidad residencial dos basamentos habitacionales (edificios 2 y 3) de mayores

dimensiones que los anteriores, para sendas familias extensas. No se encontró a la vista un basamento altar en este espacio, sin embargo, es probable que pueda haber un cilindro de piedra al interior del edificio 1 y constituirse en un edificio mixto, habitacional-ritual, lo cual podría ser corroborado por una excavación *in situ*.

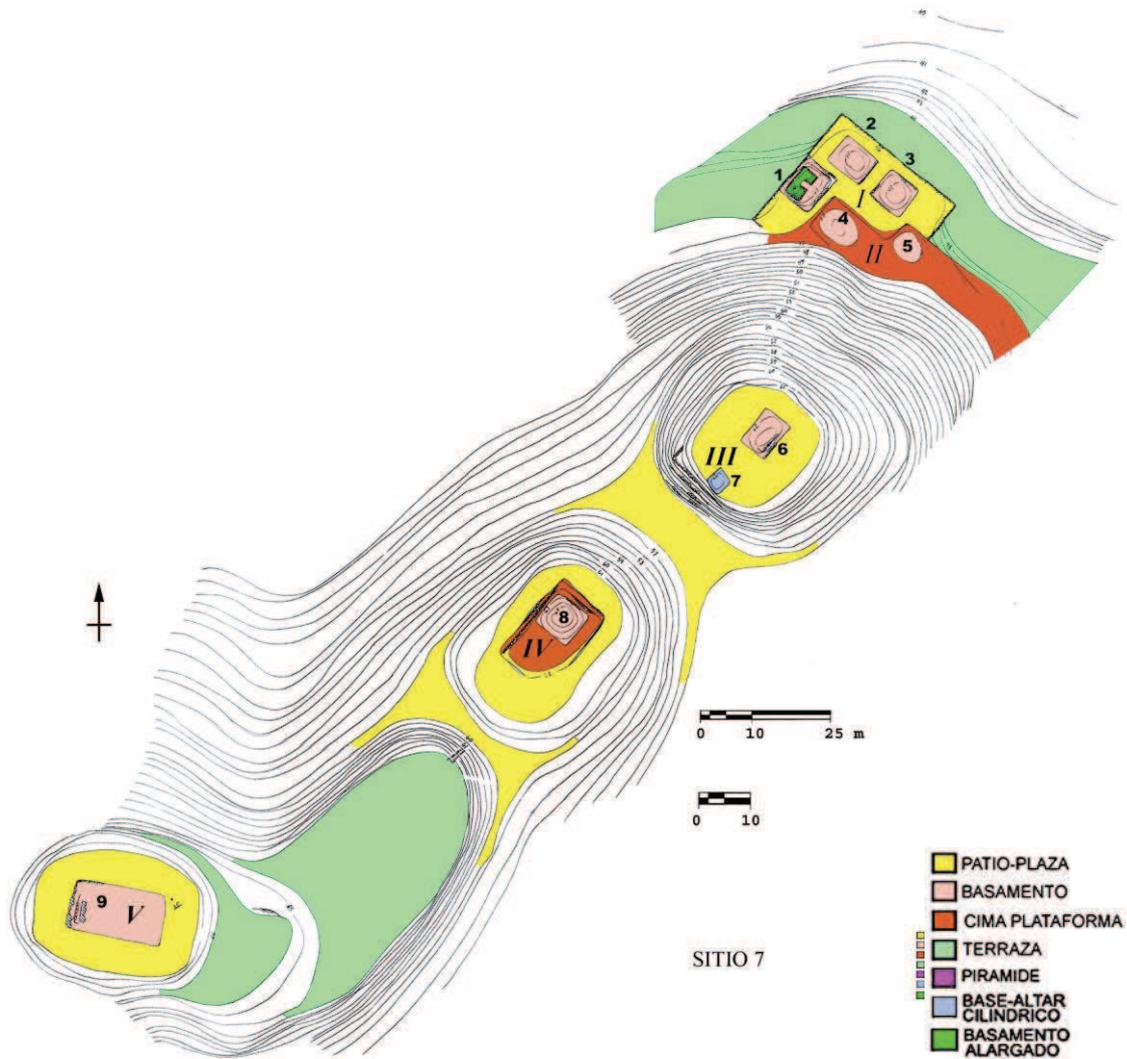


Figura 6.3 El CA 7 de rango 4 está constituido por cinco unidades residenciales.

La segunda unidad se encuentra sobre una segunda terraza, contigua a la primera y presenta dos basamentos (edificios 4 y 5), uno que debió habitar una familia extensa y el segundo una nuclear. Aunque no hay 20 m de separación entre ambas unidades residenciales, consideré manejarlas separadamente por estar en distintas terrazas bien delimitadas.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edificio	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residenc.	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH7-01	BEA		30	16	1.5	479	719					
UH7-01-1	BEA		9	7.5	1	67.5	67.5					
UH7-01-1-1	SPES	1	6	3	1	18	10	80	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
UH7-01-2	BS	2	8	6.5	1	52	52			Fam. Extensa- Cocina-Dormitorio	9	
UH7-01-3	BS	3	7	6.5	1	45.5	45.5			Fam. Extensa- Cocina-Dormitorio	9	
UH7-02	BEA		32	8	0.5	256	128					
UH7-02-1	BS	4	7	7	1	38.5	49	70	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH7-02-2	BS	5	5	5	0.5	19.6	11.2			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH7-03	BEA		30	25	5	750	3240					
UH7-03-1	BA	7	4	3.5	0.5	14	6.1	150	III			Altar
UH7-03-2	BS	6	8.4	6	1	50.4	67.9			Fam. Extensa- Cocina-Dormitorio	9	
UH7-04	BEA		19	12	0.5	228	110					
UH7-04-1	BS	8	7.5	7.5	1.5	56.2	50	56	IV	Fam. Extensa- Cocina-Dormitorio	9	
UH7-05	BS	9	19	10	0.5	190	95	180	V			Casa para reuniones

Tabla 6.3 Descripción de los basamentos del CA 7.

La tercera unidad residencial se sitúa sobre la cima de una elevación natural modificada, que bien podría considerarse una pirámide de gran volumen en donde los restos de varios cuerpos escalonados están a la vista. Un basamento habitacional para familia extensa y un basamento altar (edificios 6 y 7) ocupan la cima. Lo anterior indica que este lugar habitacional-ritual fue un espacio relevante, pues su ubicación en la parte media del CA, tiene acceso restringido pues está en un punto elevado, y en cuyo costado noroeste se bajan 14 m en una fuerte pendiente, en donde quizá exista una escalera parecida a la del Grupo Frey.

La cuarta unidad está también sobre una elevación y en su cima nivelada, hay un basamento general que a su vez sostiene un basamento habitacional (edificio 8) para familia extensa. Finalmente, en la parte más alta del conjunto y sobre otra elevación natural bien nivelada se encuentra la última unidad residencial, constituida de una amplia plataforma de

190 m², que por sus dimensiones debió funcionar como un casa para reuniones, en donde también había actividad ritual, como lo sugiere un cilindro de piedra localizado al pie de la esquina noreste del basamento.

La presencia de un basamento altar en una unidad residencial puede depender de la importancia de la familia que lo habita, pues es altamente probable que el altar esté dedicado a los ancestros, como lo sugiere el hecho de que en el 75% de los casos que se han excavado existe una tumba bajo el altar. Quizá los casos en que una unidad residencial carece de altar, se deba a que la familia que la habita es relativamente joven aun y no cuenta con los restos de un ancestro, de tal manera que hasta que suceda, la veneración a un ancestro se tenga que hacer en el altar de la casa del padre. En el caso de la CA 7, se ubicaría en la unidad residencial III.

De acuerdo con lo anterior, planteo la hipótesis de que, hasta el momento en que sucede la muerte del padre del linaje, que vive en la unidad residencial más importante del CA, es cuando el hijo mayor y su familia tendrían el derecho de elaborar un altar con los restos del padre enterrados bajo el mismo.

Como puede verse, el CA 1 y el CA 7 son similares en volumen constructivo; el CA 7 con sólo 50 m³ más de construcción, es mucho más numeroso en basamentos y más extendido en superficie que el CA 1, el cual tiene un sólo basamento general con cuatro edificios, mientras que el CA 7 lo tiene distribuido en nueve edificios y dos amplios pero bajos basamentos generales, por lo que reafirmo la importancia que debió tener quien habitó el CA 1, pero en una ambientación mas privada que lo que se observa en el CA 7 por sus grandes extensiones. Por todo lo anterior, he calculado una población de 55 personas para el CA 7.

Ambos conjuntos arquitectónicos, el 1 y el 7, junto con la Acrópolis y edificios de la Gran Plaza organizaban y controlaban a la población de los restantes 18 conjuntos del agrupamiento de la Colina 3, entre los que hay un conjunto de rango 5 (CA 114) y otro de rango 6 (CA 3 o Grupo Frey). Los restantes 16 conjuntos son pequeños, con rangos que van de 7 a 9 (figura 6.4).

Entre estos 18 CA se destacan dos tipos principales de distribución: los que están sobre un basamento general (CA 113, 114, 115 y 117), de menor altura que los vistos en los CA 1 y 7; y los basamentos generales con tres edificios alrededor de un patio central, eventualmente con un altar o casa alargada. Quizá como un reflejo de menor jerarquía encontramos la misma formación de tres basamentos pero construidos a nivel del terreno natural, los cuales pueden

tener un altar (CA 5 y 153).

¿Quiénes son los que viven en los CA de bajo rango constructivo? Considero en primera instancia al menos cinco niveles de familias que habitaron los CA:

- 1) Estaría constituido por las familias pertenecientes al linaje gobernante, alojadas en la Acrópolis y Gran Plaza y en algunos de los conjuntos de mayor rango;
- 2) formado por las familias de otros linajes importantes (¿aristocracia?) y estarían viviendo en conjuntos de rango alto a medio (3-6);
- 3) familias importantes por su ocupación, quizá los comerciantes, artesanos especializados, que habitarían conjuntos habitacionales de rango medio a bajo (5-8);
- 4) algunas familias campesinas importantes o con prestigio (o dedicados a cultivos especiales como el cacao y la pita) podrían ocupar ciertas terrazas o cimas niveladas, ambos sin construcciones de piedra y que corresponden al rango 9.
- 5) este nivel estaría representado por la casa campesina, hecha con material perecedero y quizá usando una elevación natural del terreno o, generándola con un ligero relleno de tierra y eventualmente delimitándola con una hilada de piedras, que la deposición natural de tierra vegetal al paso de los siglos oculta y no permite observarlas en superficie.

En el caso del agrupamiento de la Colina 3 hay cuatro sitios de rango 9, la presencia más alta en todos los agrupamientos, pues son nueve registrados en la totalidad de los conjuntos arquitectónicos. Es interesante su existencia en el agrupamiento más importante de Bonampak, por lo que considero factible que pudieran estar habitadas por importantes familias campesinas. La tabla 6.4 muestra la propuesta de los tipos de familias que habitaban los diversos CA del agrupamiento de la Colina 3.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante	Acrópolis , Gran Plaza								
Fam. otros linajes importantes				CA 1, 7, 3	CA 114				
Fam. comerciantes, artesanos							CA 2,5, 111, 113, 115, 153	CA 4, 69, 116, 124, 131	
Fam. campesina especializada									CA 41, 42, 63, 110

Tabla 6.4 Tipo de familia por rango y por CA del agrupamiento de la Colina 3.

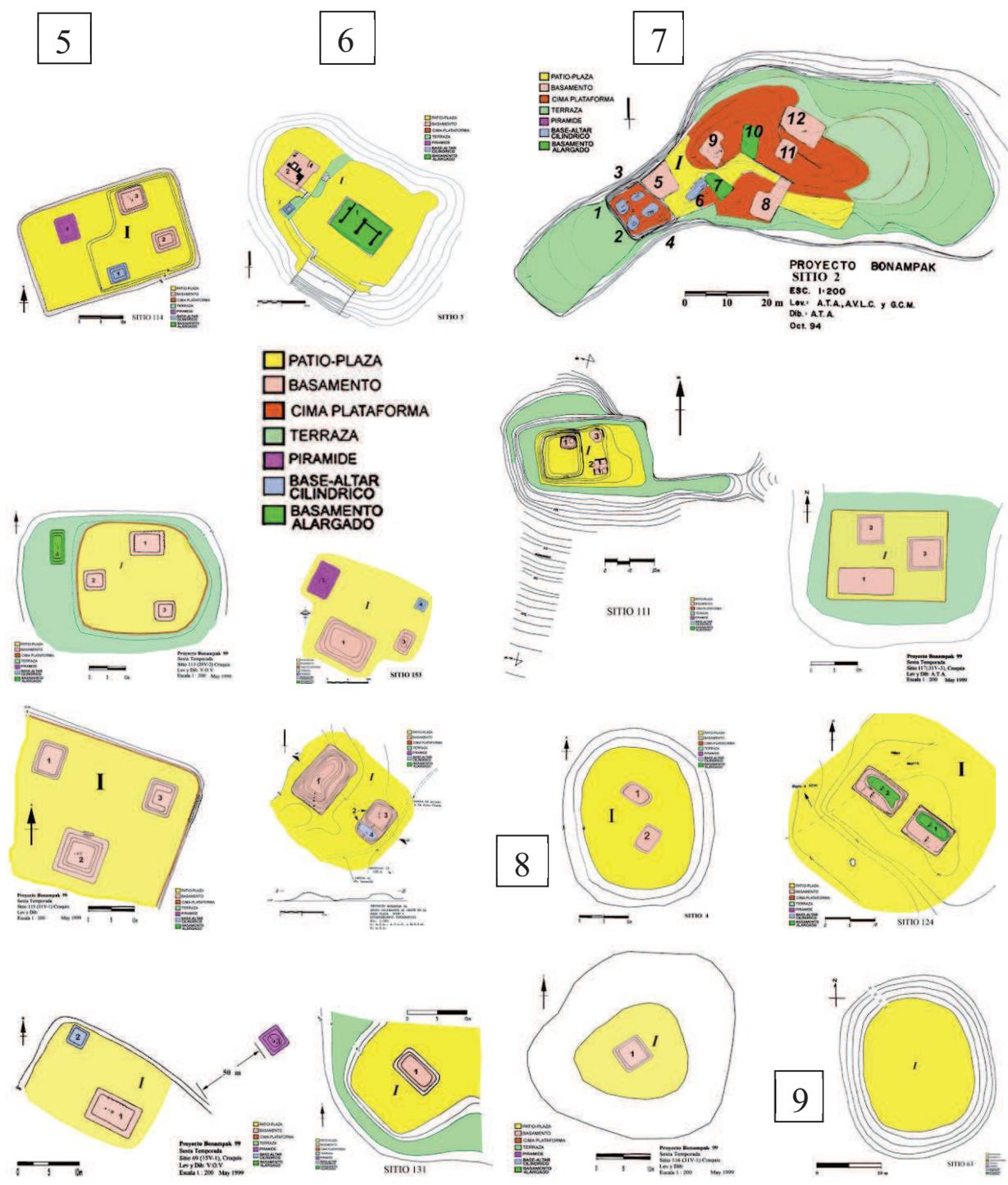


Figura 6.4 Colina 3. Croquis de los 18 CA de rango 5 a 9 del agrupamiento de la colina 3. Se presentan los CA por rango de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Rango 5: CA 114; Rango 6: CA 3; Rango 7: 2, 113, 153, 111, 117, 115, 5; Rango 8: CA 4, 124, 69, 131, 116; Rango 9: CA 63. En los recuadros se indica el rango de los CA.

6.2 AGRUPAMIENTO DE LAS COLINAS 8 Y 9

El segundo agrupamiento más grande en volumen es el de las Colinas 8-9 (figura 6.5), donde el CA 14 (figura 6.6; tabla 6.5) tiene el mayor rango (2). Este conjunto abarca 5,272 m² y ocupa el octavo lugar por extensión, fue construido en el extremo sur de la cima de la colina 8 por lo que el acceso al mismo es en cierta manera restringido. Las colinas 8 y 9 se encuentran en el extremo sur de la formación que se distribuye en el valle, entre la sierra de la Cojolita y el río Lacanjá, haciendo un medio arco de noroeste a sureste. Ambas colinas se sitúan en el lado derecho del río Lacanjá, en medio de una extensa zona de inundación, por lo que durante los meses de lluvia las colinas se convierten en islas.

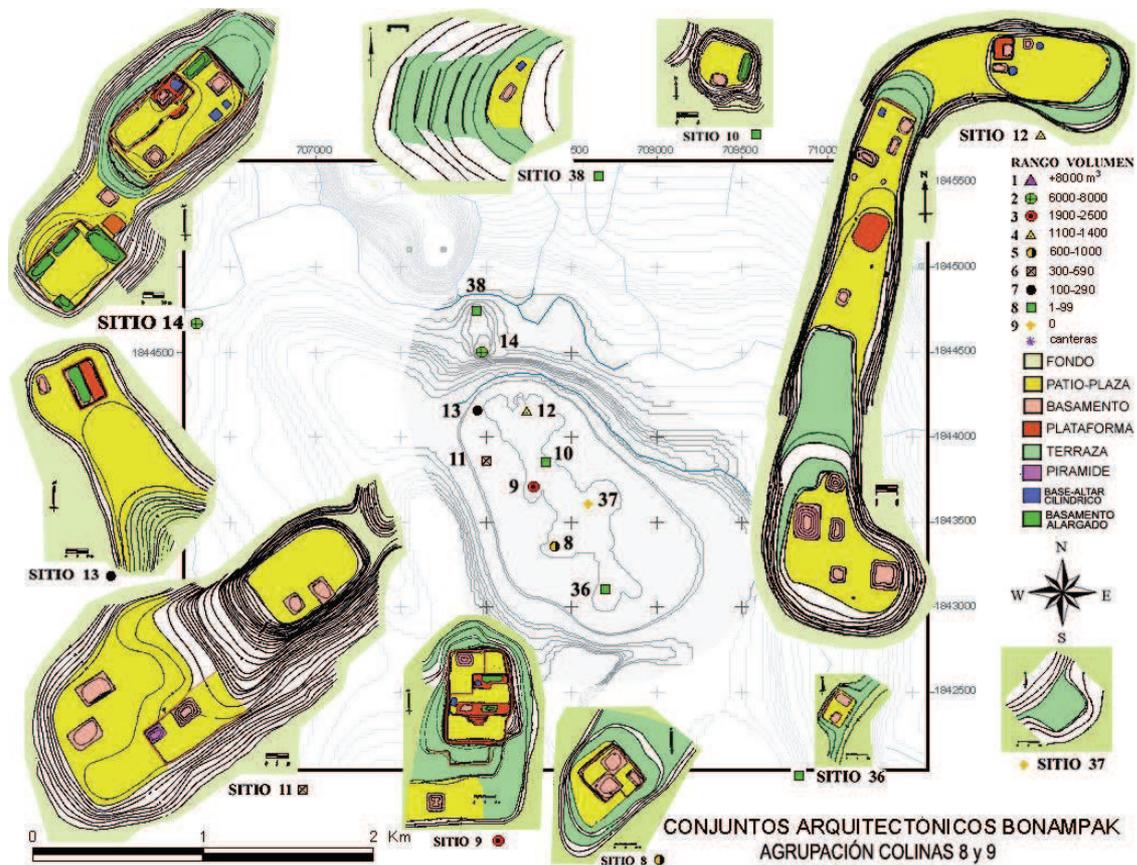


Figura 6.5 Agrupamiento de las colinas 8 y 9.

El CA 14 (figura 6.6) se divide al interior en cuatro conjuntos residenciales, calculados con base en la existencia de distancias mayores a 20 m entre las estructuras, lo cual implica que aunque los habitantes sean familiares consanguíneos tienen actividades domésticas independientes. Por su ubicación, hay dos sectores del conjunto general que a primera vista

pueden considerarse como los más importantes. Uno es la unidad residencial II que está constituida por una plataforma o basamento general con dos escaleras de acceso, en donde el sector noreste está ocupado por un basamento habitacional (edificio 6), que por su tamaño debió ser ocupado por una familia extensa y un basamento altar (edificio 7), mientras que en el extremo opuesto de la plataforma hay un amplio patio. El otro conjunto residencial importante es el IV y lo constituye otra plataforma general, que en la parte superior tiene una plaza de 700 m² rodeada de una casa para reuniones (edificio 10) y tres Estructuras alargadas (edificios 11-13), basamentos de tipo habitacional de elite, las cuales pueden estar habitados por los miembros cercanos a la familia principal ubicada en la unidad residencial II.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edif.	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residenc.	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH14-01	BG		66	35	3	2310	6602					
UH14-01-1	BS	1	15	6	1	90	80	800	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH14-01-2	BS	2	10	9	1	90	81			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH14-01-3	BA	3	3.5	3.5	0.5	12.3	5.3					Altar
UH14-01-4	BA	4	5.5	4.5	0.5	24.7	11					Altar
UH14-01-5	BS	5	9	9	1.5	81	98			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH14-01-6	BEA		45	15	2	675	1224					
UH14-01-6-1	BEA		17	9	0.5	153	73					
UH14-01-6-1-1	BS	6	8	7	1	56	55	300	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH14-01-6-1-2	BA	7	5	5	0.5	25	14					Altar
UH14-02	BS	8	8.5	8	1	68	68	210	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH14-03	BS	9	10	8	0.5	80	38			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH14-04	BEA		42	29	1.5	1218	1723					
UH14-04-1	BS	10	21	9	5	189	91	700	IV			Casa para reuniones
UH14-04-2	BS	11	17	5	0.5	85	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH14-04-3	BS	12	15	6	0.5	90	43			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH14-04-4	BS	13	9	5	0.5	45	20			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada

Tabla 6.5 El conjunto arquitectónico 14, sitio de mayor rango en el agrupamiento de la Colina 8-9.

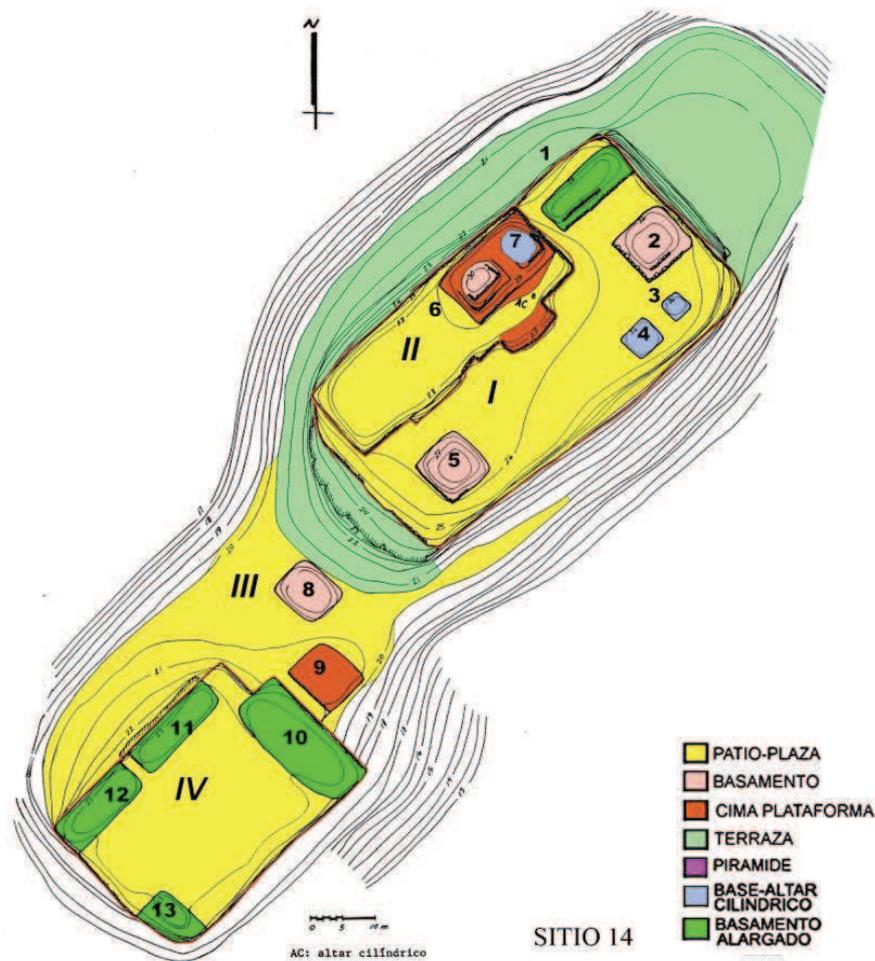


Figura 6.6 Centro rector del agrupamiento de la Colina 8-9, el conjunto arquitectónico 14 (CA) presenta un rango de 2.

La unidad residencial I, que junto con la II, están sobre un basamento general de gran tamaño, muestra una amplia plaza de 800 m² y dos basamentos habitacionales (1 y 2) en donde debieron vivir familias extensas, al igual que una estructura alargada (edificio 5). Dos altares en el extremo Este completan la distribución de basamentos en esta unidad residencial. Por el tamaño de patio y por la diversidad de basamentos, es factible que en esta unidad se llevaran a cabo un mayor número de actividades y además pudo ser el área común ritual de toda la CA, pues es más abierta y contiene dos altares para las actividades rituales, ausentes en las unidades III y IV. En la I hay un altar (edificio 7), pero su ubicación me hace pensar en un uso privado, seguramente el que le debió dar la familia que habitaba en el contiguo edificio 6.

La unidad residencial III está compuesta por dos basamentos simples, habitados por las familias extensas de menor rango de todo el conjunto, carecen de espacio ritual por lo que

tendrían que realizar sus ritos en la unidad I, al igual que los miembros de la vecina unidad IV. Es de llamar la atención que no importando el rango de las familias, pueden o no presentar basamentos para altares en la misma unidad residencial, es posible que existan cilindros de piedra usados como altares al interior de la vivienda, pero sólo la excavación permitirá comprobarlo.

El segundo CA más importante del agrupamiento o unidad amplia de vivienda de la Colina 8 y 9, es el número 9 (figura 6.7; tabla 5.6) de rango 3 y tiene una extensión de 3,555 m² (lugar 14 por área). Se ubica en el centro de la cima de la colina 9.

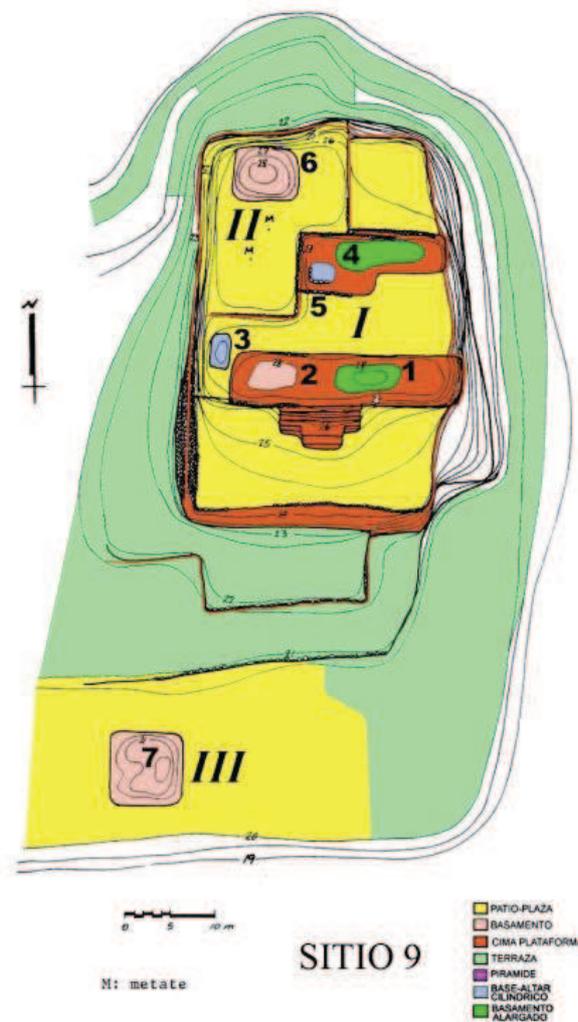


Figura 6.7 El CA 9, el segundo conjunto de importancia del agrupamiento de la Colina 8 y 9.

La parte principal del conjunto descansa sobre un basamento general con un volumen de 1,215 m³, muy parecido al del Grupo Quemado o CA 1 de la Colina 3, pero sosteniendo seis basamentos, mas otro basamento construido en una terraza contigua que incrementan el volumen hasta 2,340 m³. Los edificios en el basamento general se dividen en dos unidades residenciales. La unidad I se compone de cinco edificios con un patio central, dos de ellos, habitacionales para familia nuclear (uno es una estructura alargada), se encuentran en la parte superior de un basamento alargado y que es el acceso al resto del conjunto a traves de una escalera. A un costado hay un basamento altar. Los otros dos edificios están sobre otro basamento bajo al otro lado del patio, uno es una estructura alargada (familia nuclear) y el segundo es otro basamento altar. La segunda unidad residencial, conformada por un basamento habitacional (edificio 6) para familia extensa, está al fondo del basamento general, es edificio de acceso muy restringido al igual que el resto de la unidad I. El basamento sobre la terraza (edificio 7) es habitacional y adecuado para una familia extensa. Treinta y tres personas es la población potencial de este CA.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edificio	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residencial	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH9-01	BG		45	27	1.5	1215	1717					
UH9-01-1	BEA		24.5	5.5	0.5	150	72					
UH9-01-1-1	BS	1	5	4	0.5	20	9	156	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH9-01-1-2	BS	2	7	3	0.5	21	9.3			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
UH9-01-2	BA	3	4	2.5	0.5	10	4.25					Altar
UH9-01-3	BEA		16	6	0.5	98	49					
UH9-01-3-1	BS	4	9	2.5	0.5	22.5	10			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
UH9-01-3-2	BA	5	2.5	2.5	0.5	6.25	2.5					Altar
UH9-01-4	BEA		20	13.5	1.5	270	395					
UH9-01-4-1	BS	6	7.5	7	1.5	52.5	60	141	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH9-02	BS	7	8.5	8	2	68	70	200	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	

Tabla 6.6 Características del CA 9 del agrupamiento de la Colina 8 y 9.

De los tres basamentos habitacionales del basamento general, dos son estructuras alargadas, vivienda de mayor jerarquía para dos de las tres familias nucleares que las debieron ocupar y cada una con su altar familiar.

Por otra parte, propongo que en el agrupamiento de la Colina 8 y 9 (tabla 6.7; figura 6.8) los dos CA de más alto rango son el 14 y el 9 antes descritos y fueron habitados por familias emparentadas con la del gobernante en turno. Por otra parte, al menos los CA 8, 11 y 12 debieron estar ocupados por familias pertenecientes a otros linajes importantes de Bonampak, no necesariamente emparentadas o equivalentes a una aristocracia. Familias de comerciantes y artesanos pudieron habitar los CA 10, 13, 36, 38.

Finalmente, sólo hay un conjunto del rango 9, el más bajo, y corresponde al CA 37. En este rango, aunque no hay una evidencia de elementos constructivos, los hay de modificaciones del terreno, ya que este rango hace referencia a terrazas artificiales o nivelaciones en la cima de pequeñas elevaciones, ocupadas por viviendas de material perecedero, para cuya construcción o adecuación se requirió de cierta fuerza de trabajo no especializada. Dadas estas características y al hecho de que el CA 37 forma parte del resto del agrupamiento de la Colina 8 y 9, lo cual no es un hecho fortuito sino necesario para el funcionamiento del mismo, considero que este espacio pudo ser habitado por una familia de bajo nivel dentro de la pirámide social, pero relacionada con el resto de la población campesina, una familia importante dentro del ámbito campesino, conocedora de técnicas especializadas para ciertos cultivos.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante		CA 14	CA 9						
Fam. otros linajes importantes				CA 12	CA 8	CA 11			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 13	CA 10, 36, 38	
Fam. campesina especializada									CA 37

Tabla 6.7 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento de la Colina 8 y 9.

El número de basamentos habitacionales del agrupamiento o UAV de la Colina 8 y 9, nos indican que la población podría ascender a un total de 281 individuos, repartidos en 13 familias nucleares y 23 familias extensas.

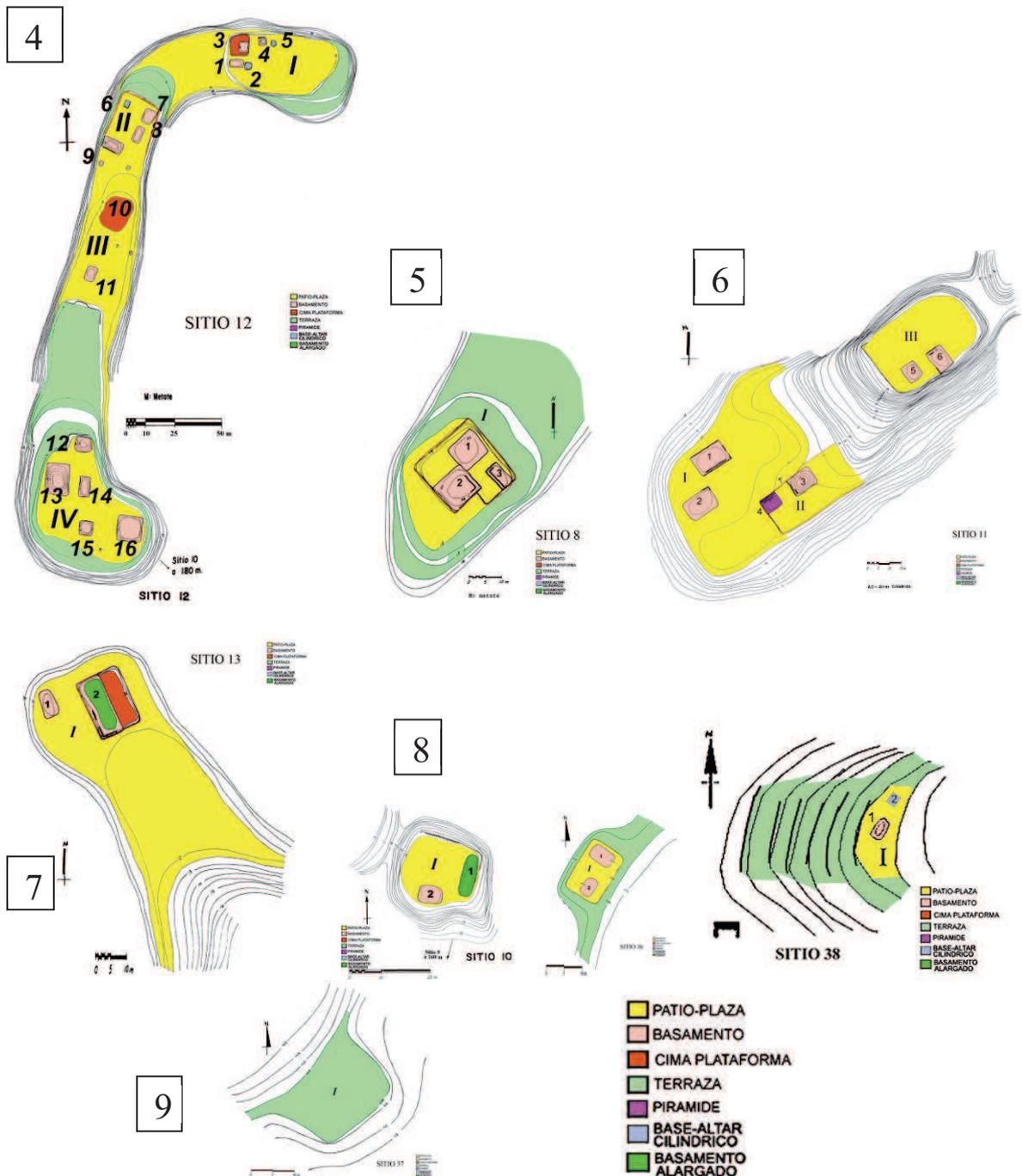


Figura 6.8 Además de los CA 14 y 9, sitios rectores del agrupamiento de la Colina 8 y 9, hay otros ocho. Aquí se presentan en el orden acostumbrado: Rango 4: CA 12; Rango 5: CA 8; Rango 6: CA 11; Rango 7: CA 13; Rango 8: CA 10, 36 y 38; Rango 9: CA 37.

En este agrupamiento es notoria la poca presencia de altares, sólo hay en cuatro de los diez CA, los dos de mayor rango (familias linaje gobernante) y dos de rango intermedio, CA 12 y 11 (familias otros linajes), en este último CA, el altar debió estar sobre la única pirámide de todo el agrupamiento. La ausencia de altares implicaría que las familias de los demás CA tendrían que realizar procesiones o recorridos rituales a estos altares, incluso transitando de una colina a la otra. Queda la posibilidad de que hayan existido altares de madera, como en las comunidades modernas de los Altos de Chiapas, pero por lo general las cruces de madera se colocan sobre bases de mampostería (fotos 6.1 a y b), aunque sean muy pequeñas. Si en ciertos CA el altar hubiera sido un pequeño zócalo de sólo una hilada de altura, seguramente éste habría pasado desapercibido en superficie.



Foto 6.1 a y b, altares zinacantecos (tomado de Vogt, 1969: fig. 121 y 129).

6.3 AGRUPAMIENTO DE LA COLINA 1 Y 2

El agrupamiento de la Colina 1-2 (figura 6.9), es el CA 46 (figura 6.10; tabla 6.8) es el de mayor rango (2) y se distribuye sobre 4,351 m², que equivale al décimo lugar por extensión de todos los conjuntos arquitectónicos en estudio.

Su ubicación es estratégica en lo alto de la colina 1, pues sólo por el sector sur se puede entrar fácilmente a todo el conjunto, reforzando la importancia del lugar. Los 29 edificios que lo componen se agrupan en siete conjuntos residenciales. Considerando que las Estructuras alargadas funcionan como posible lugar de habitación de las familias de mayor rango de cada linaje que habiten en el conjunto o la habitación de la cabeza de un mismo linaje y de los

parientes consanguíneos más próximos (hermanos), podemos decir que en el CA 46 hay al menos tres de estas familias, dos en el conjunto residencial II y uno en el III.

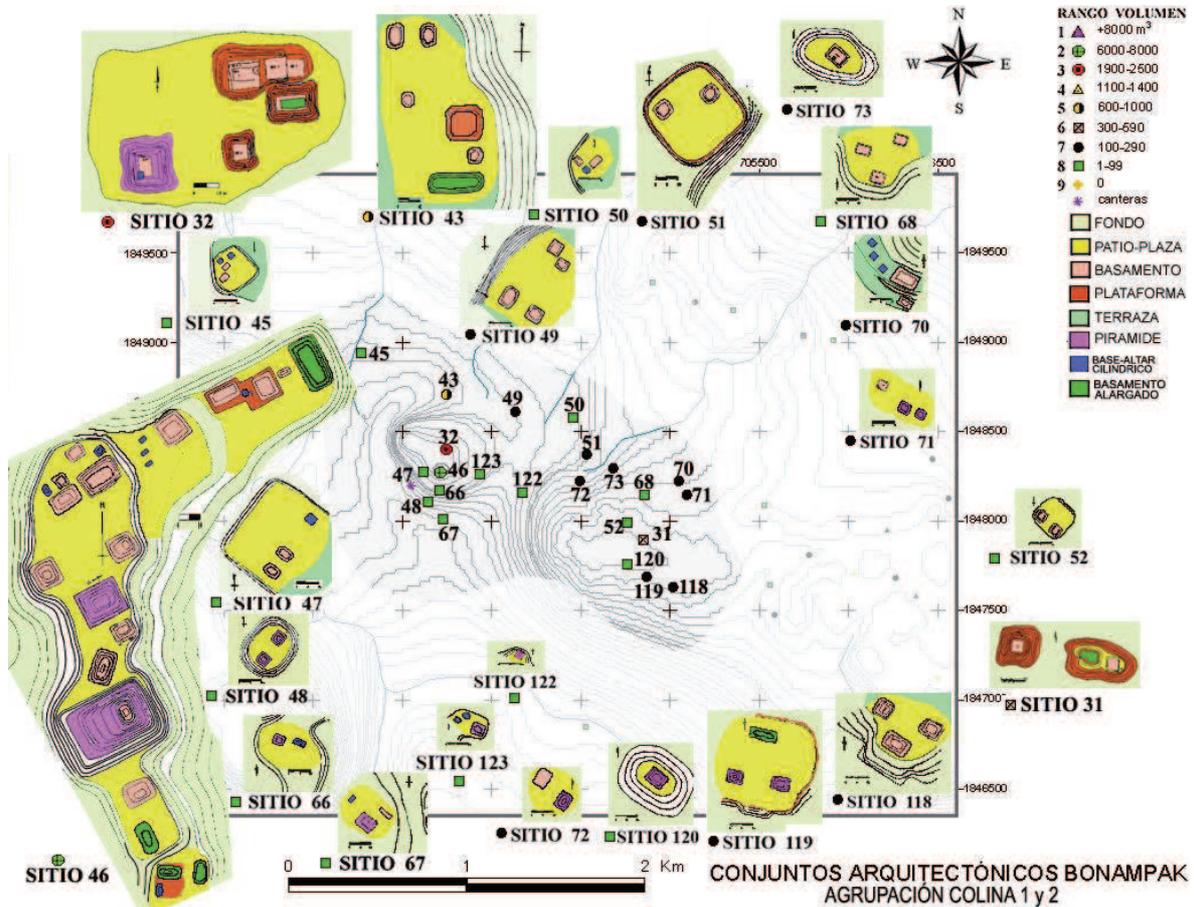


Figura 6.9 Agrupamiento de la colina 1 y 2.

El otro basamento de elite del CA 46 que puede tener una función mixta es el denominado “Casa para reuniones” (CPR) posible antecedente de la “Casa del Consejo o Larga” de la región Quiché del Postclásico, que puede incluir el carácter habitacional asociado a espacios de reunión con otros sectores del conjunto o incluso de otros CA, con fines administrativos y/o religiosos. En el CA 46 hay cuatro de estos edificios, uno en los conjuntos residenciales IV, V, VI y VII, todos estos espacios ubicados en la parte más protegida del CA. Las dos pirámides del sitio están ubicadas en la unidad residencial III, donde la más alta (7.5 m) sirve, además de ser la entrada al conjunto III, como un paso restringido al resto del conjunto. Esta es la pirámide más alta de todos los CA de Bonampak y debió ser ocupada como habitación por la familia más importante de todo el conjunto. La segunda pirámide es

más baja, pero también fue habitación de la segunda familia del conjunto III. Sin duda fue la unidad residencial III la más importante de las siete, pues además de contar con las dos pirámides habitacionales más importantes del CA 46 que fueron habitadas por familias nucleares, quizá las de mayor jerarquía, tiene además una CPR y cuatro basamentos habitacionales de menor rango ocupadas por familias extensas, que lo convierten en la unidad residencial más habitada con 46 personas, de las 129 de todo el CA. De igual manera sería factible pensar que las familias de este importante CA estén directamente relacionadas con las del linaje gobernante.

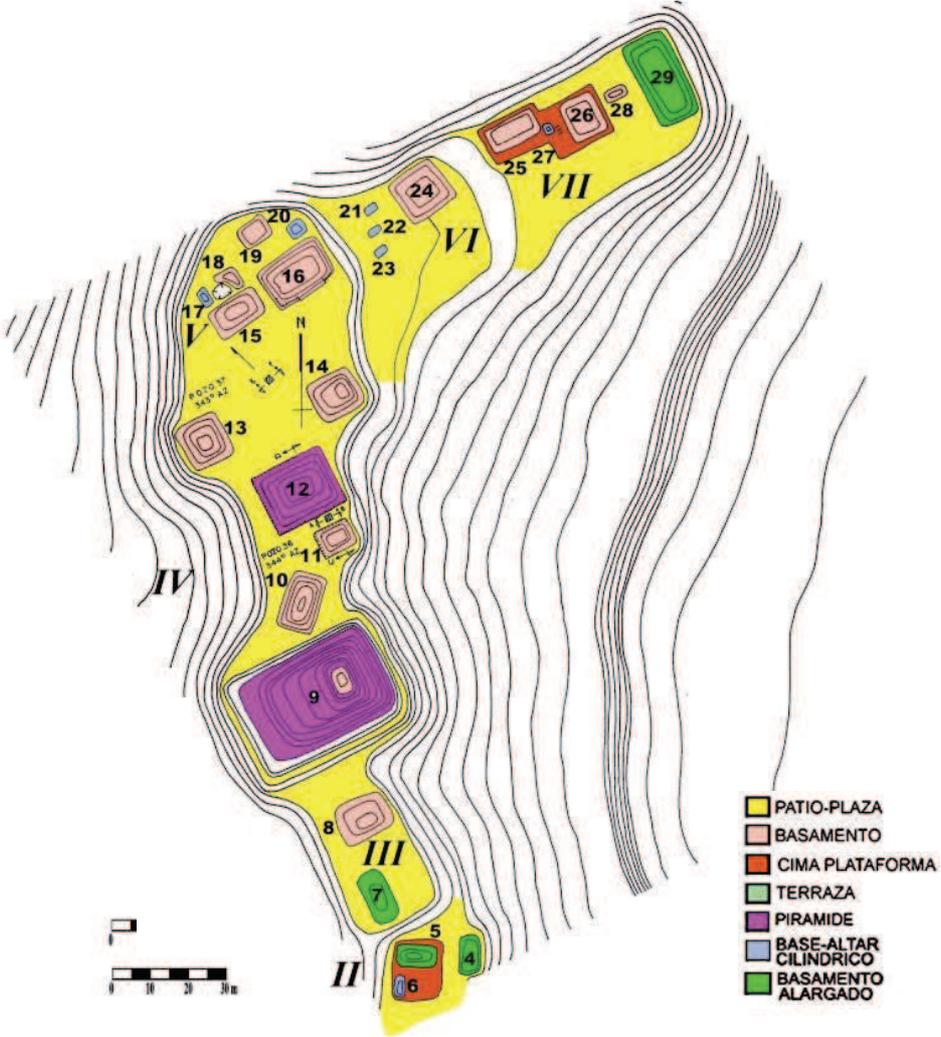


Figura 6.10 El conjunto arquitectónico 46, de rango 2 y cabeza rectora potencial de la agrupación de la Colina 1-2.

La mayor parte de los conjuntos residenciales cuentan con algún altar, con excepción de las unidades residenciales I, III y de la importante IV; la unidad I es entrada a todo el CA. Llama la atención en la unidad residencial IV la ausencia de un basamento altar por lo que es posible esperar que la pirámide mayor también haya tenido un altar dentro de su ambiente habitacional. En el otro extremo está la unidad residencial V que cuenta con tres altares, sólo dos basamentos habitacionales y una CPR, y la VI que tiene dos altares, ninguna habitación pero sí una CPR. Esto podría interpretarse como espacios rituales administrativos de bajo carácter habitacional.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edif.	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residenc.	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH46-01	BS	1	6	4	1	24	20	35	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH46-02	BS	2	6	4	1	24	20			Fam. Nuclear cocina		
UH46-03	BS	3	6	4	1	24	20	20		Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH46-04	BS	4	10	5	0.5	50	23		II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH46-05	BEA		16	13	0.5	208	97	25				
UH46-05-1	BS	5	10	6	1	60	53			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH46-05-2	BA	6	5	3	0.5	15	6.5					Altar
UH46-06	BS	7	14	7	1	98	58	105	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH46-07	BS	8	14	9	1.5	126	172			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-08	BEA		30	25	7.5	750	1678		IV			Pirámide habitación
UH46-08-1	BS	9	7	5	1	35	20	60		Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH46-09	BS	10	15	9	2	145	226					Casa para reuniones
UH46-10	BS	11	8	8	2.5	64	125			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide habitación
UH46-11	BEA		20	18	3.5	360	1076					
UH46-11-1	BS	12	7.5	5	0.5	38.5	10	450		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-12	BS	13	12	12	1.5	144	177			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-13	BS	14	12	12	1.5	144	177			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-14	BS	15	14	8	1	112	116	40		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-15	BS	16	18	12	1.5	216	282		V			Casa para

Basamento	Tipo basam.	Nº Edif.	l (m)	a (m)	h (m)	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residenc.	Tipo de familia	Hab.	Otros
												reuniones
UH46-16	BA	17	5	3	0.5	15	6.5					Altar
UH46-17	BS	18	5	6	0.5	30	14			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH46-18	BS	19	9	6	0.5	54	22			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-19	BA	20	4	4	0.5	16	5.8					Altar
UH46-20	BA	21	3	1.5	0.8	4.5	3.6	150				Altar
UH46-21	BA	22	3	1.5	0.8	4.5	3.6		VI			Altar
UH46-22	BA	23	3	1.5	0.8	4.5	3.6					Altar
UH46-23	BS	24	14	14	1	196	183					Casa para reuniones
UH46-24	BCEA		31	12	0.5	372	III					
UH46-24-1	BS	25	14	12	1	168	140	320	VII	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-24-2	BS	26	16	14	1	224	200			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH46-24-3	BA	27	3	2	0.5	6	2.4					Altar
UH46-25	BS	28	6	4	0.5	24	11			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH46-26	BS	29	24	12	1	288	271					Casa para reuniones

Tabla 6.8 El conjunto arquitectónico 46, sitio de mayor rango en el agrupamiento de la Colina 1-2.

Comparando el CA 46 con la Acrópolis y la Gran Plaza, observamos espacios semejantes a las Estructuras alargadas de los edificios 2, 12, 13, 16 y 18, y del 1o edificio de las Pinturas, el cual está construido sobre un basamento piramidal, al igual que el edificio 3, y los edificios mixtos (habitacional-religioso) como los edificios 1, 15, 16, 9 y 10. Por lo anterior podemos afirmar que el CA 46 reproduce todas las características de poder y debió ser el asentamiento de una autoridad política importante que controló todos los demás CA de la Colina 1-2.

El segundo CA de importancia en este agrupamiento fue el 32, de rango 3, con 2,110 m³ de construcción en 1,950 m² (figura 6.11; tabla 6.9). El conjunto está compuesto por dos unidades residenciales separadas por una plaza de aproximadamente 600 m². En la unidad I hay tres basamentos generales de gran tamaño que incluyen una Casa para reuniones, así como cuatro basamentos habitacionales para familias extensas, una de las cuales es una estructura alargada o casa de elite. La unidad II sólo tiene una pirámide habitacional para familia extensa

e incluye un altar. He calculado la población de este conjunto en 54 individuos, y dado el alto volumen constructivo del conjunto arquitectónico es probable que las familias pertenezcan o estén muy cercanas al linaje gobernante.

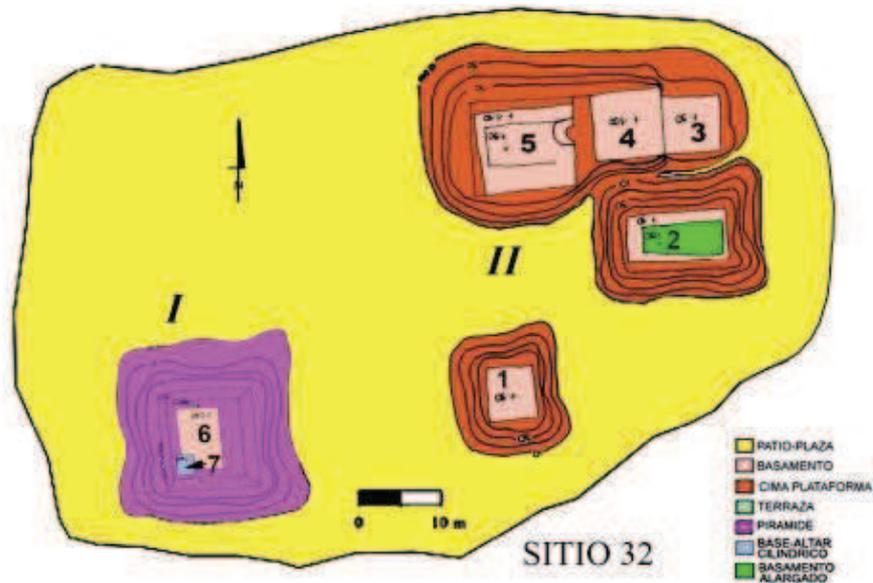


Figura 6.11 El CA 32 es el segundo CA de importancia del agrupamiento de la Colina 1 y 2.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edif.	L m	a m	h m	Sup. M ²	Vol. M ³	Área patio	Unidad residencial	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH32-01	BS	1	16	12	0.9	192	180		II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH32-02	BEA		20	15	0.9	300	184					
UH32-02-1	BS	2	10	5	0.7	150	105	600		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH32-03	BEA		30	14	0.7	420	350					
UH32-03-1	BS	3	7	7	0.3	49	1.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH32-03-2	BS	4	9	9	0.3	81	2.4			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH32-03-3	BS	5	12	12	1.2	144	120					Casa para reuniones
UH32-04	BEA		20	20	0.8	400	350		I			
UH32-04-1	BS	6	9	6	1.6	63	100			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide
UH32-04-2	BA	7	3	2.5	0.8	7.5	6					Altar

Tabla 6.9 Descripción de los diferentes basamentos que componen el conjunto arquitectónico 32, de rango 3, en el agrupamiento de la Colina 1 y 2.

Sintetizando la información del agrupamiento de la Colina 1 y 2 (tabla 6.10; figura

6.12), diré que los CA 46 y 32, de rango 2 y 3, fungieron como sitios rectores de los 23 CA del agrupamiento y debieron estar ocupadas por familias cercanas al gobernante. En segundo nivel, los CA de rango 5 y 6, los CA 43 y 31 pudieron estar ocupados por familias de otros linajes importantes, una potencial aristocracia local. El tercer nivel, con rangos 7 y 8, está constituido por 19 de un total de 23 CA de todo el agrupamiento, es el grupo más nutrido y propongo que fueron ocupados por familias procedentes de un tercer estrato de la sociedad local, entre ellos pudo haber comerciantes y artesanos.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante		CA 46	CA 32						
Fam. otros linajes importantes					CA 43	CA 31			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 49, 51, 70, 71, 72, 73, 118, 119	CA 45, 47, 48, 50, 52, 66, 67, 68, 120, 122, 123	
Fam. campesina especializada									

Tabla 6.10 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento de la Colina 1 y 2.

En este agrupamiento no se registró ningún CA de rango 9, lo cual, de acuerdo con lo que he mencionado en líneas arriba, implicaría que no hay un sector directamente asociado a la producción agrícola. Al ver la figura 6.12, podemos apreciar que alrededor de la colina 1 y parte de lado norte de la colina 2, se encuentra una extensa área de inundación, lo cual debió impedir una producción agrícola extensiva. Por otra parte, explicaría la elevada cantidad de CA de rango 7

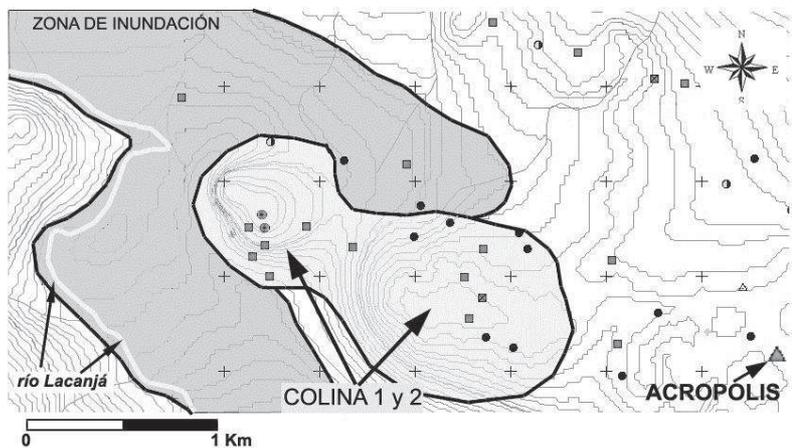


Figura 6.12 Área de inundación alrededor de la colina 1 y parte norte de la colina 2.

de la colina 2, se encuentra una extensa área de inundación, lo cual debió impedir una producción agrícola extensiva. Por otra parte, explicaría la elevada cantidad de CA de rango 7

y 8, que de acuerdo a mi propuesta serían familias dedicadas a otras actividades productivas, como los comerciantes o los artesanos especializados, los lapidarios, etc.

El agrupamiento de la Colina 1 y 2, junto con el agrupamiento de la Sierra sector extremo Noroeste, son los que poseen más basamentos para altar en Bonampak (figura 6.13); En el agrupamiento de la Colina 1 y 2 hay trece CA con un total de 20 basamentos para altar y 6 pirámides altar, y entre estos, el de mayor rango del conjunto, el CA 46, posee siete altares, mientras que la mayor parte de los restantes CA sólo tienen uno. La presencia de altares en determinados CA podrían, al igual que sucede en los parajes de Zinacantán o Bachajón, señalar rutas para las procesiones rituales, como la que se marca en la figura 6.14. Lo anterior se ve reforzado por la existencia de los CA 66, 120, 122 y 123, (figura 6.15) pues al no tener un carácter habitacional, su función se remitiría únicamente a la ritualidad de su pirámide altar y basamentos altar que los acompañan.

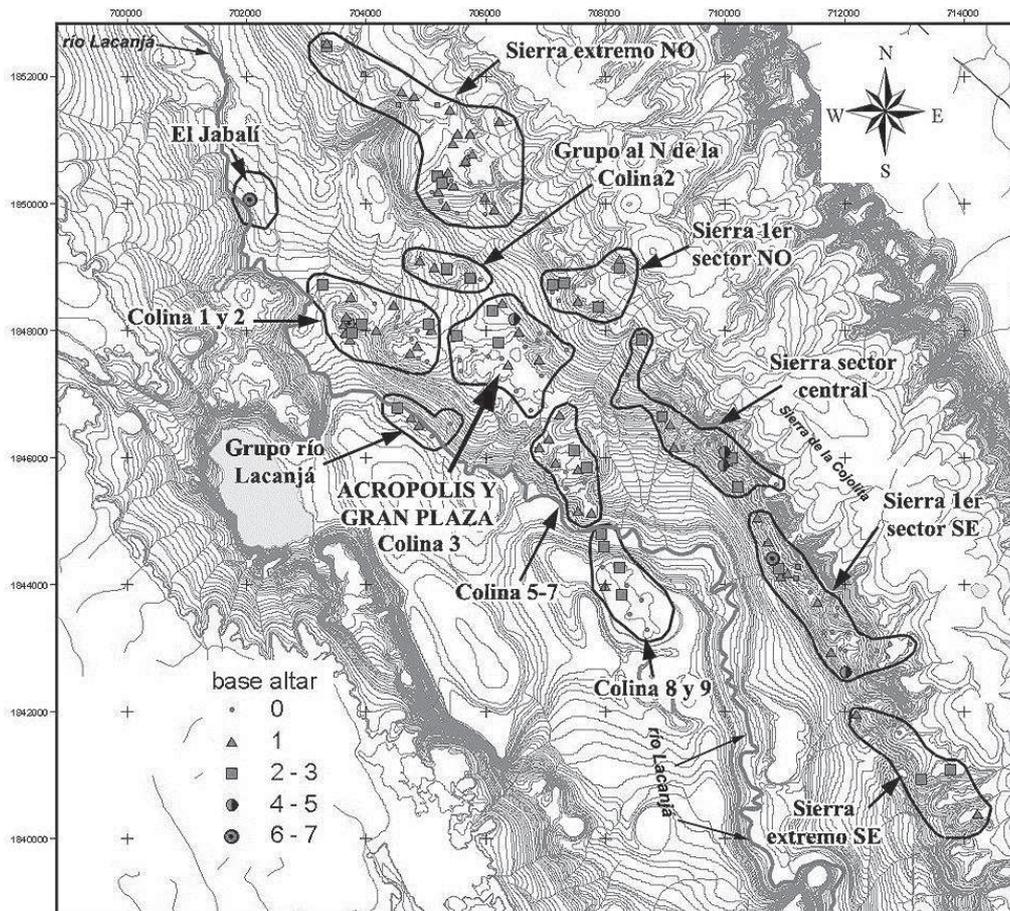


Figura 6.13 Distribución de basamentos para altar en los once agrupamientos de conjuntos arquitectónicos de Bonampak.

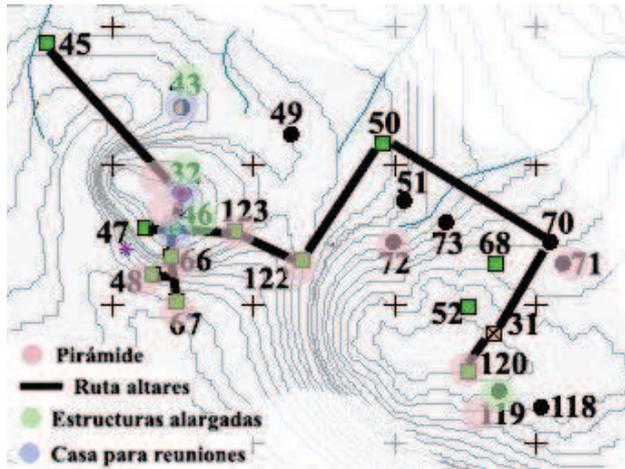


Figura 6.14 Los trece CA con altares del agrupamiento de la Colina 1 y 2, podrían señalar una ruta para procesiones.

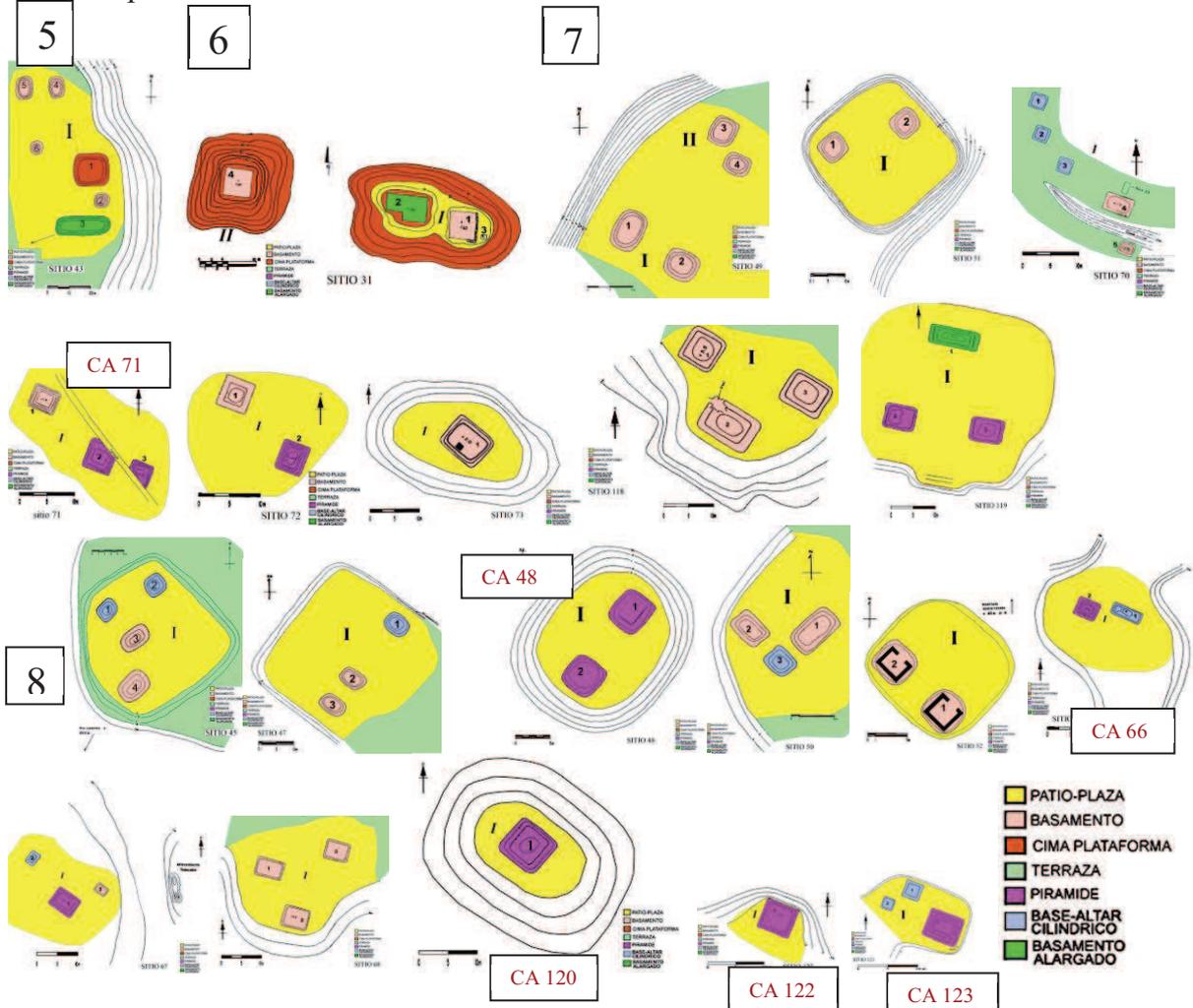


Figura 6.15 CA del agrupamiento de la Colina 1 y 2. En el orden acostumbrado, arriba a la izquierda, el rango 5: CA 43; Rango 6: CA 31; Rango 7: CA 49, 51, 70, 71, 72, 73, 118, 119; Rango 8: CA 45, 47, 48, 50, 52, 66, 67, 68, 120, 122 y 123. El nombre de los CA con pirámide altar se encuentra enmarcado.

Por otra parte, en este agrupamiento es notoria la presencia de pirámides, pues de los 23 CA que lo constituyen, once lo presentan, de estos, siete son habitacionales y cuatro son altares. Esta alta presencia de pirámides está asociada a la importancia propia de todo el agrupamiento, pues lo tenemos tanto en los rangos más altos (2 y 3) como en los bajos (7 y 8) y los rangos a su vez, están relacionados con el origen de las familias que lo habitan

La cantidad y naturaleza de los basamentos habitacionales del agrupamiento o UAV de la Colina 1 y 2, sugieren que la población total sería aproximadamente de 427 individuos, repartidos en 19 familias nucleares y 39 familias extensas.

6.4 AGRUPAMIENTO SIERRA EXTREMO NOROESTE

Dentro de los agrupamientos de segundo nivel (entre 6000 y 3000 m³) está el de la Sierra extremo noroeste (figura 6.16), que ocupa el cuarto lugar en cuanto a volumen constructivo con 5,557 m³ y tiene el mayor número de CA, un total de 28.

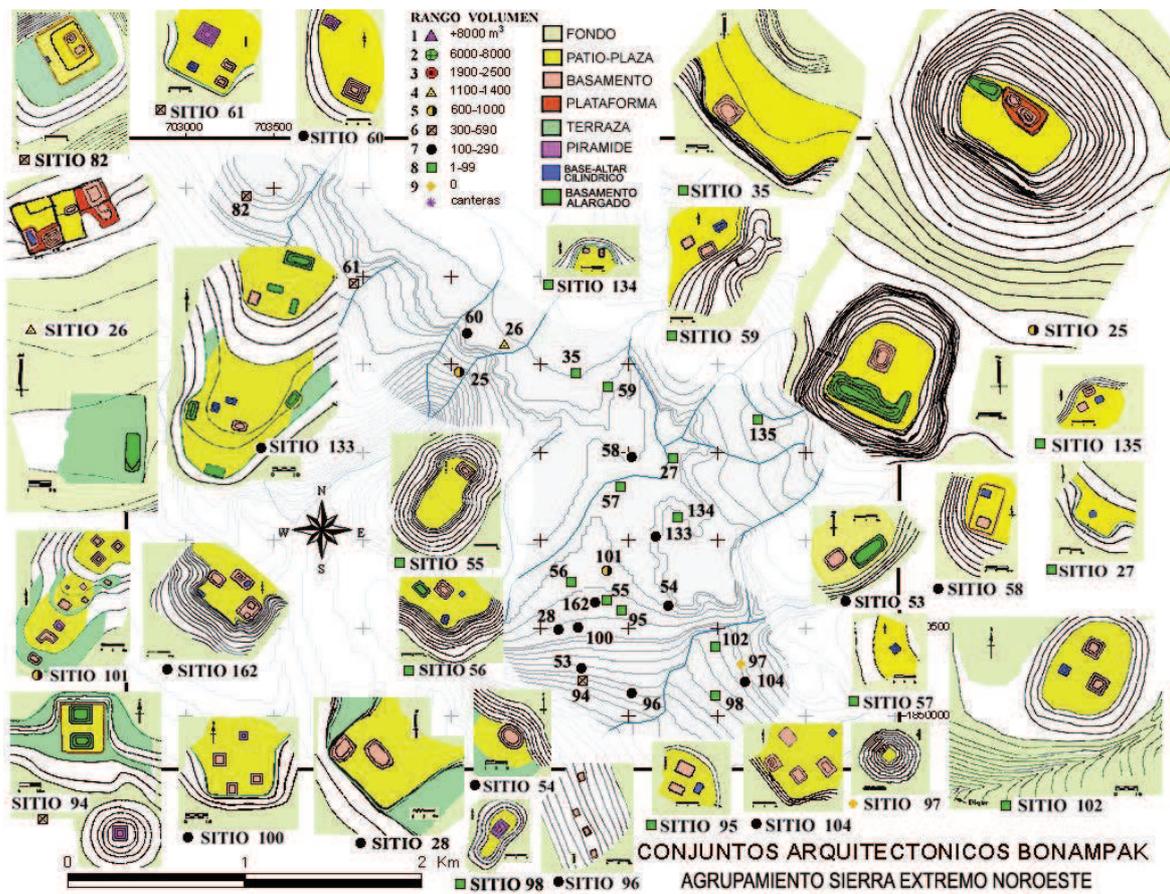


Figura 6.16 Agrupamiento Sierra extremo noroeste. El máximo rango de los CA es 4.

No obstante esta elevada cantidad de conjuntos, sólo cuenta con un CA de rango 4, que debió funcionar como sitio rector del agrupamiento, le siguen dos CA de rango 5 y otros tres de rango 6; el resto del agrupamiento lo conforman diez CA de rango 7, once de rango 8 y uno de rango 9. Este agrupamiento está distribuido en la parte baja y primeras estribaciones de la sierra de la Cojolita, a lo largo de 3.9 Km, y la mayor parte ocupa una extensa terraza natural.

El CA 26 (figura 6.17; tabla 6.11) de rango 4 con sus 1,100 m³ de volumen constructivo, funge como sitio rector de este agrupamiento y tiene dos unidades residenciales. La primera esta constituida por un basamento general con una baja plataforma adosada por el Este. El primero sostiene en su esquina suroeste un basamento habitacional y un altar. En el lado opuesto hay otro altar, contiguo a un segundo basamento habitacional edificado en la plataforma adosada al basamento general

La unidad residencial II, distante unos 70 m de la I, presenta una amplia terraza cuadrangular con una estructura alargada construida con un eje mayor N-S. Es probable que una familia extensa proveniente de algún linaje importante del lugar la haya habitado y a su vez, miembros de esta familia lo hicieran en los dos basamentos habitacionales de la unidad I, familias estas últimas con su propio basamento altar a un costado de la vivienda.

Basamento	Tipo basam.	Nº Edif.	l m	a m	h m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Unidad residencial	Tipo de familia	Hab.	Otros
UH26-01	BG		39	23	0.5	911	456					
UH26-01-1	BEA		16	9	1.8	144	218					
UH26-01-1-1	BA	1	7	3	0.5	2	9.3	165	I			Altar
UH26-01-1-2	BS	2	9	6	1	54	55.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH26-01-2	BS	3	10	8	2	80	128	50		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH26-02	BEA		30	10	0.3	300	90					
UH26-02-1	BS	4	17	6	0.5	102	67.3	200	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada

Tabla 6.11 Características del conjunto arquitectónico 26, cabeza del agrupamiento Sierra extremo Noroeste.

Por otro lado, considerando que los CA de rango medio (4 a 6) pudieron estar ocupados por familias de linaje importante no relacionado con el gobernante; los de rango bajo (7 y 8) lo pudieron estar por familias de importantes artesanos y comerciantes; y, los de rango inferior (9) fueron ocupadas por familias campesinas importantes; observamos que la

distribución de las estructuras alargadas (figura 6.18; tabla 6.12), que he equiparado con la “casa grande” quekchí del Postclásico y que debieron habitarlas familias importantes de los diferentes linajes, se encuentran mayoritariamente en los rangos medios (CA 26, 25, 82, 94) y sólo tres en los rangos bajos (CA 56, 95 y 133), por lo que las familias de linaje importante no relacionado con el gobernante y el de familias de comerciantes y artesanos son las representadas en este agrupamiento tan populoso. Aparentemente no hay presencia de familias del linaje gobernante.

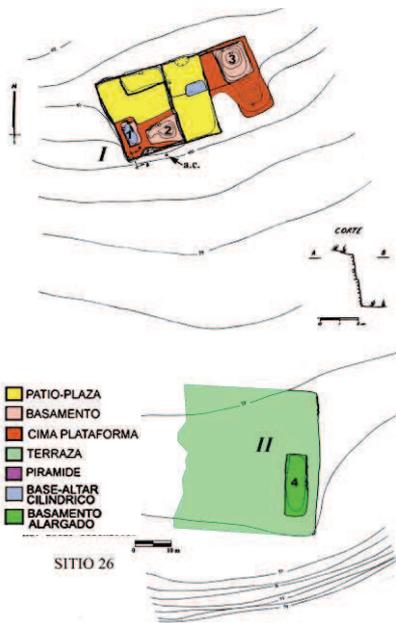


Figura 6.17 El CA 26.

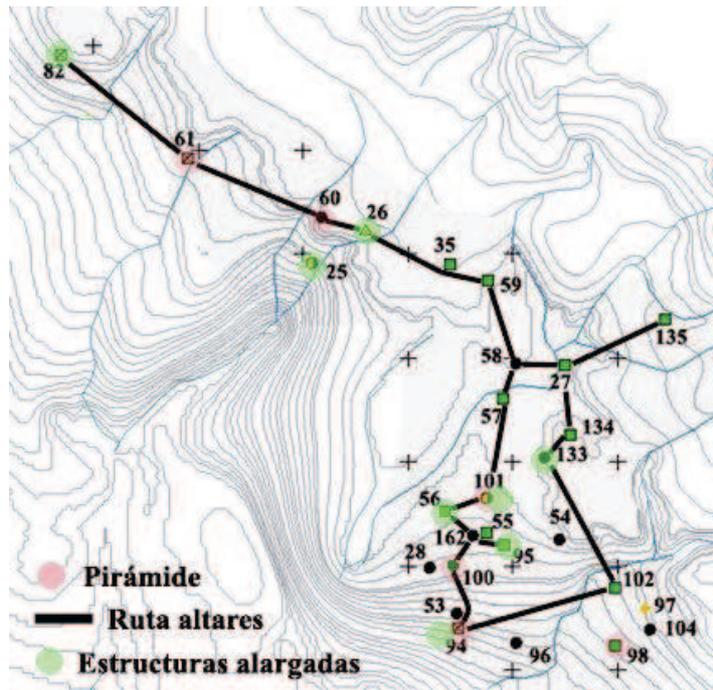


Figura 6.18 Pirámides, estructuras alargadas y altares del agrupamiento Sierra extrema NO.

Este es el agrupamiento que tiene el mayor número de pirámides altar (rango 6: incluye cuatro pirámides altar (rango 6: pudiera trazar una ruta para procesiones que podría cubrir prácticamente toda la extensión los dos únicos CA que sólo están 27 y 57, situados cerca del sector central del

mayor número de altares, 18, total que CA61 y 94; rango 7: CA60 y CA100). Si se pasara por todos los CA que tienen altares se del agrupamiento, pasando especialmente por constituidos por basamentos para altar, el CA agrupamiento (figura 6.18 y 6.19).

Por otra parte, hay otras dos pirámides, éstas, de carácter habitacional, una en el CA 101 de rango 5 (familia de linaje no relacionado con gobernante) y otra en el CA 98 de rango 8 (familias comerciantes y artesanos), que refleja la misma situación observada en las estructuras alargadas, en cuanto al origen de las familias que las habitan.

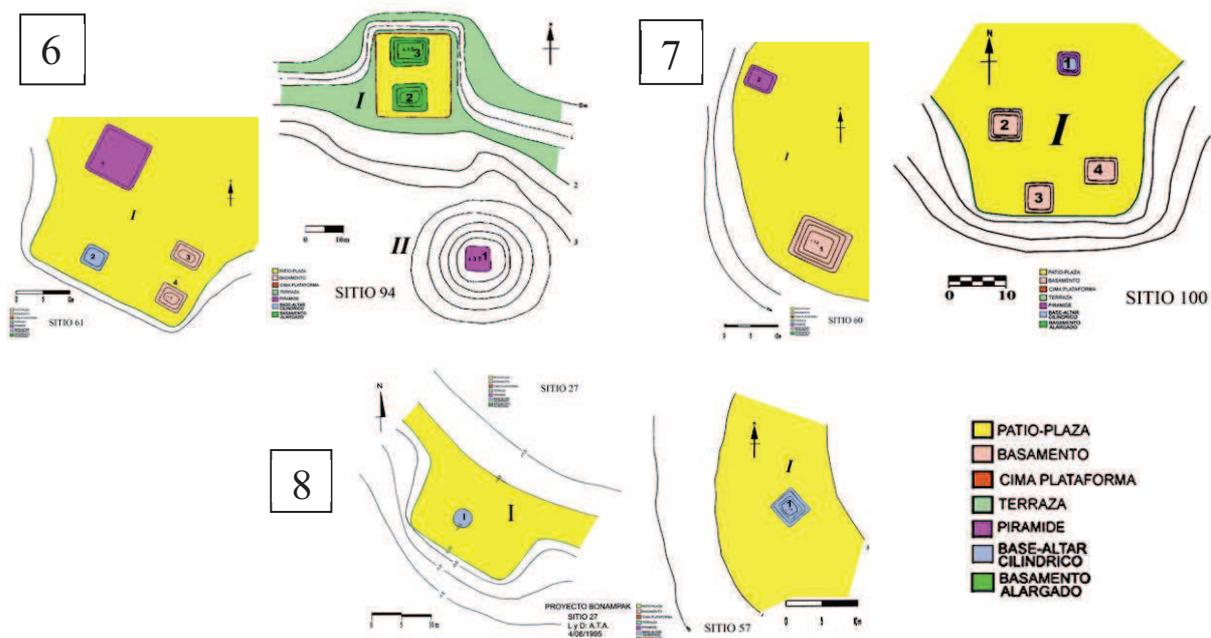


Figura 6.19 En la fila superior se encuentran los CA que presentan altar (61, 94, 60 y 100); abajo están los dos únicos CA (27 y 57) del agrupamiento constituidos por un sólo altar. El recuadro indica el rango de los CA.

Los datos correspondientes al resto de CA aquí referenciados pueden consultarse en la tabla 5.5 en el anexo 1 y los croquis de los diversos conjuntos arquitectónicos mencionados se encuentran en el anexo 2, al final de la presente tesis.

Finalmente, he calculado con base en todos los basamentos habitacionales, la posible existencia de 16 familias nucleares y 44 familias extensas, que nos dan un cálculo de 476 habitantes para el agrupamiento Sierra extremo Noroeste (tabla 6.12).

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes				CA 26	CA 25, 101	CA 82, 61, 94			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 28, 53, 54, 58, 60, 96, 100, 104, 133, 162	CA 27, 35, 55, 56, 57, 59, 95, 98, 102, 134, 135,	
Fam. campesina especializada									CA 97

Tabla 6.12 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento Sierra extremo NO.

El agrupamiento es muy largo, mide alrededor de 3.9 km, donde su sitio rector, el CA 26, está en una ubicación casi central. Los CA 25 y 101 (figura 6.20), de rango 5, son los siguientes en jerarquía, uno domina la mitad norte y el otro la mitad sur del agrupamiento. De los tres CA de rango 6, dos se encuentran en el extremo norte y otro más cerca del extremo sur. De esta manera, la presencia de los CA mencionados permitía tener un amplio control de toda la extensión del agrupamiento o Unidad amplia de viviendas de la Sierra extremo NO.

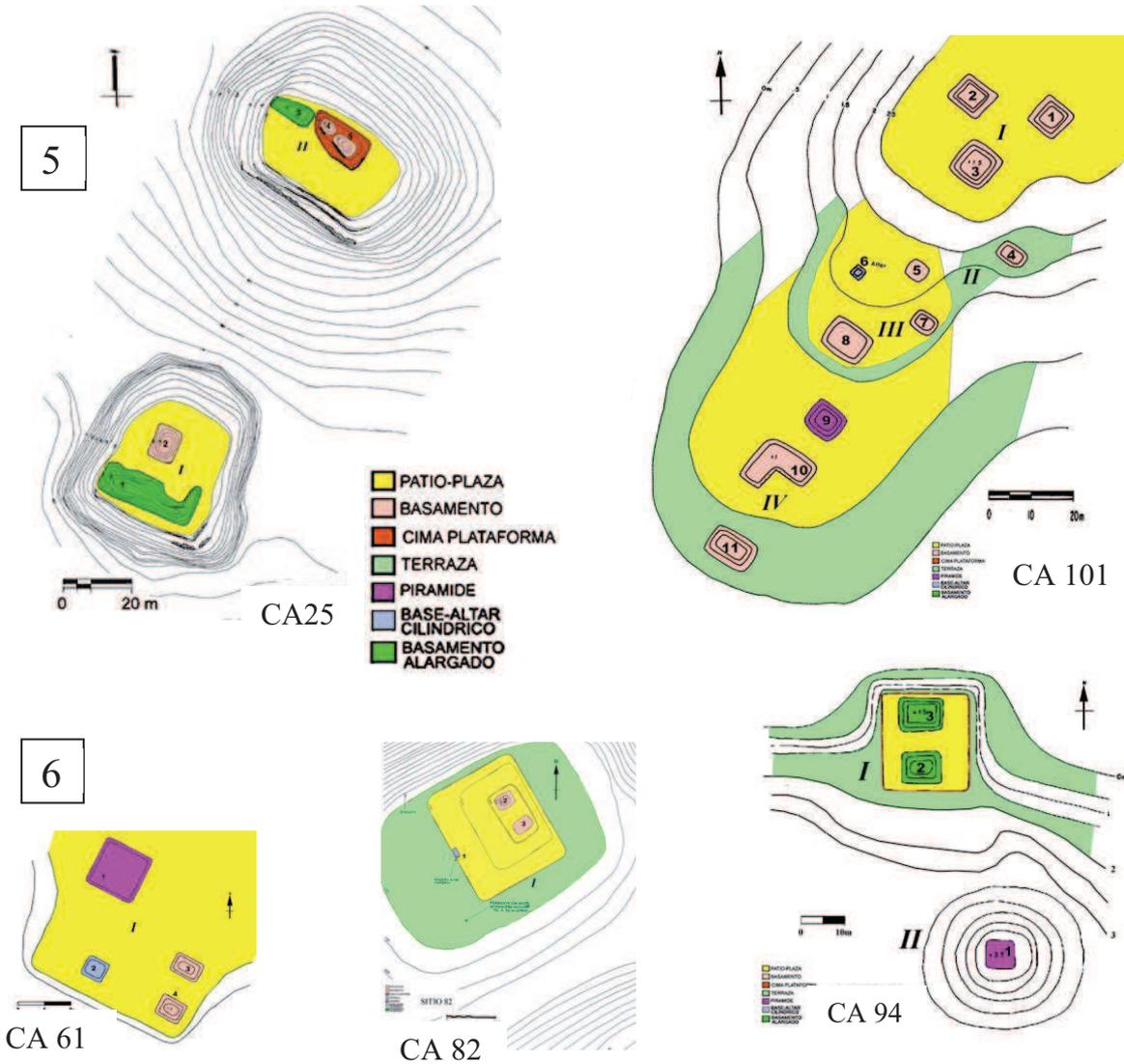


Figura 6.20 Después del CA 26, que es el centro rector del agrupamiento Sierra extremo NO, le siguen en importancia los CA de rango 5, colocados en la primera fila, y los de rango 6 en la fila inferior. Los rangos se indican en los recuadros.

6.5 AGRUPAMIENTO DE LA SIERRA 1er SECTOR SE

El quinto lugar en cuanto volumen constructivo (5,552 m³) lo ocupa el agrupamiento de la Sierra 1er sector SE (figura 6.21 y 6.21b). Esta conformado por 23 conjuntos arquitectónicos que se extienden a lo largo de 3 Km por la parte baja y primeras estribaciones de la sierra de la Cojolilita. Junto con el agrupamiento de la Colina 1-2 y el de la Sierra extremo Noroeste, son los que mayor número de CA presentan y por lo tanto de población.

Los CA 127, 132 y 165, todos de rango 5, son los sitios rectores de toda la agrupación o Unidad amplia de viviendas, que incluyen cuatro CA de rango 6 (CA126, 136, 142, 154), ocho de rango 7 (CA 137, 140, 141, 143, 144, 155, 164, 166), siete de rango 8 (CA 125, 128, 129, 130, 138, 159, 163) y uno de rango 9 (CA 139).

Los conjuntos arquitectónicos 144, 163, 164, 165, se ubican en poco más al sur del conglomerado principal de este agrupamiento, al cual integré por estar más cerca de éste que del agrupamiento Sierra extremo SE.

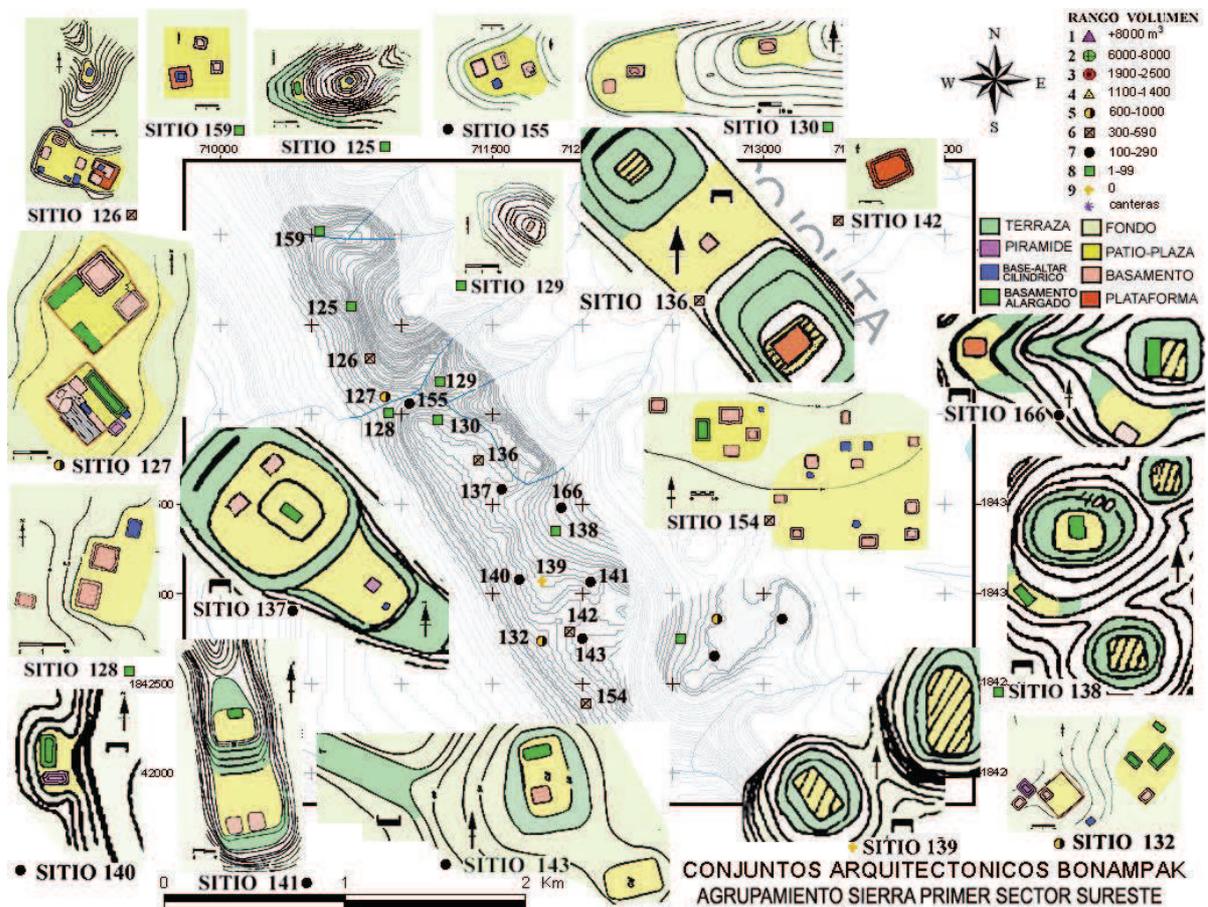


Figura 6.21 El agrupamiento de la Sierra primer sector Sureste.

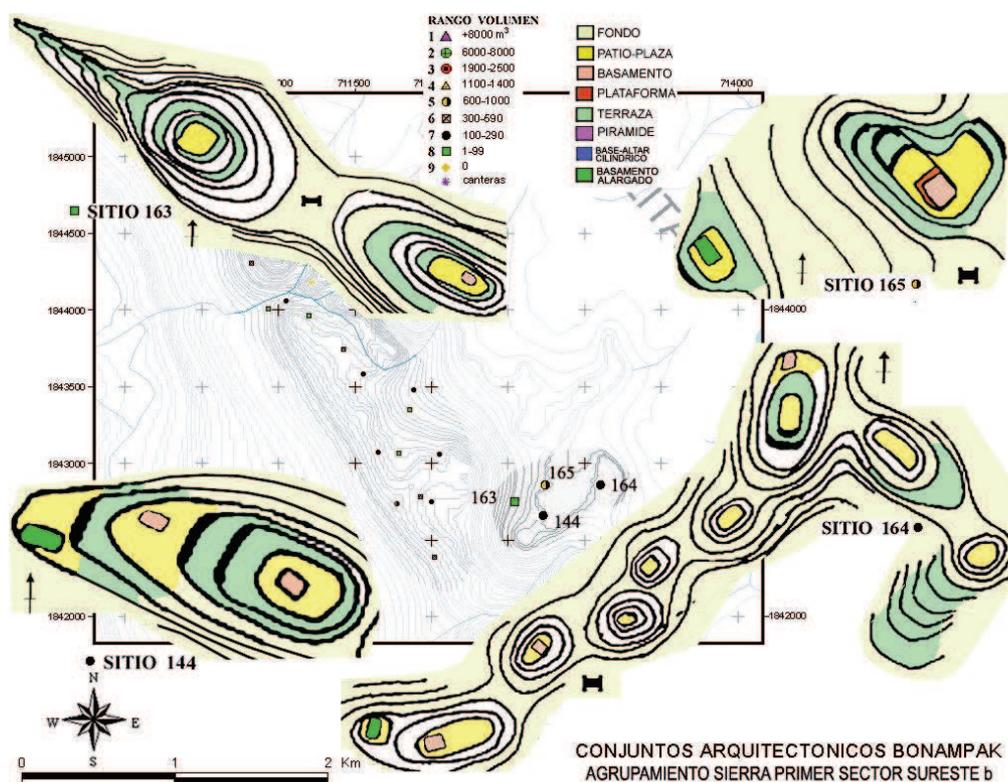


Figura 6.21 b Extremo sur del agrupamiento de la Sierra primer sector Sureste.

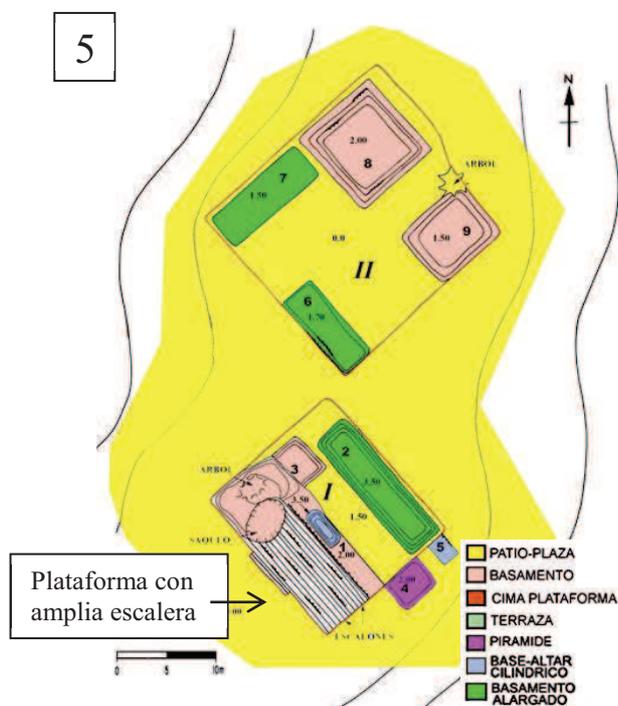


Figura 6.22 El CA 127, con dos unidades residenciales.

El CA 127 (figura 6.22) es el de mayor volumen constructivo (922 m³) de los tres de rango 5. Se encuentra en la mitad norte del agrupamiento, al inicio del valle que se prolonga unos 800 m a través de áreas de inundación hasta llegar al río Lacanjá. Está constituido por dos conjuntos residenciales, cada uno construido sobre un basamento general (Tabla 6.13). El conjunto situado al norte es el de mayor superficie, tiene cuatro basamentos alrededor de un amplio patio, dos habitacionales y dos de los denominados Estructura alargada, con probable función habitacional-administrativa.

El segundo conjunto esta compuesto de

cinco basamentos, es un área más sacralizada, pues presenta dos altares y una pirámide-altar junto con un basamento simple habitacional y una estructura alargada (habitacional-administrativa). El basamento general tiene una amplia escalera que cubre todo el largo del costado suroeste y permite subir hasta uno de los altares colocado en la cima. Un angosto patio ocupa la parte central del conjunto.

Todo parece sugerir que el conjunto residencial al norte tiene un carácter habitacional y administrativo, mientras que el del lado sur, está más asociado con aspectos rituales y probablemente ahí también viva la cabeza de familia de todo el conjunto arquitectónico.

Estructura referida	Tipo Estruct.	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
UH127-01	BG		18	18	1.5	324	432					
UH127-01-1	BEA		18	3	0.5	54	25					
UH127-01-1-1	BA	1	4	2	1.5	8	10	56	I			Altar
UH127-01-2	BS	2	12	4	2	48	68			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH127-01-3	BS	3	5	4	0.5	20	9			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH127-01-4	BS	4	5	4	2	20	26					Pirámide-altar
UH127-01-5	BA	5	3	2	0.5	6	2.5					Altar
UH127-02	BG		21	17	0.3	357	107					
UH127-02-1	BS	6	9	4	1.7	36	21	150	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH127-02-2	BS	7	11	4	1.8	44	49			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
UH127-02-3	BS	8	11	8	2	88	142			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH127-02-4	BS	9	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	

Tabla 6.13 Características del conjunto arquitectónico 127, uno de los tres sitios rectores del agrupamiento Sierra primer sector SE.

El CA 132 (figura 6.23) se localiza en la base de la sierra, a la altura del valle cerca del inicio de la sierra. Dos unidades residenciales hay en este CA de 744 m³ y 2100 m² de superficie, la I tiene tres estructuras alargadas (EA) dispuestas alrededor de un patio y un basamento habitacional fuera de este grupo de patio.

La unidad II presenta un basamento general con otro basamento habitacional, a los lados hay un basamento altar, una pirámide habitacional y otro basamento habitacional.

A pesar de su modesto tamaño, este CA es sede de una familia de linaje importante no relacionado con el gobernante, pues no es común en sitios de rango medio encontrar tres EA en el mismo espacio, además de una pirámide habitacional, cúspide de la familia nuclear relacionada con las familias de las EA.

El tercer CA de rango 5 es el 165 (figura 6.24), se encuentra en las primeras pendientes de la sierra y presenta un volumen ligeramente mayor que el CA anterior, en este caso es de 837 m³ y también mucho más extenso, con 6,065 m². Igualmente que el CA 132, el 165 tiene dos unidades residenciales, ubicadas en dos terrazas cercanas, la I contiene un estructura alargada sobre una ligera elevación natural nivelada y la unidad II, metros más arriba, a la cual se llega subiendo por varias terrazas angostas, tiene una plataforma con un basamento de 736 m², que pudo funcionar como casa para reuniones (habitacional-administrativo, ritual). Una familia extensa de linaje importante no relacionado con el gobernante pudo haber vivido en la EA.

En cuanto a los altares, hay 22 repartidos en nueve de los 23 CA de este agrupamiento (figura 6.25). Es el mayor número de altares de todo Bonampak, junto

con los del agrupamiento Sierra extremo NO. Destaca por su importancia ritual el del CA 125 (figura 6.26), pues los constructores lo colocaron en el punto más alto y preponderante aprovechando la fuerte pendiente de la sierra. También el CA 126 (figura 6.27) es interesante para este tema, pues tiene repartidos entre los basamentos habitacionales seis basamentos altar y una pirámide altar, un altar más se encuentra en la parta más alta de una elevación natural.

Un tercer CA, con numerosos altares, es el 154 (figura 6.28), este CA se localiza sobre terreno plano al pie de la sierra y tiene tres unidades residenciales constituidos por basamentos habitacionales alrededor de amplios patios, e intercalados cinco basamentos altar. A diferencia

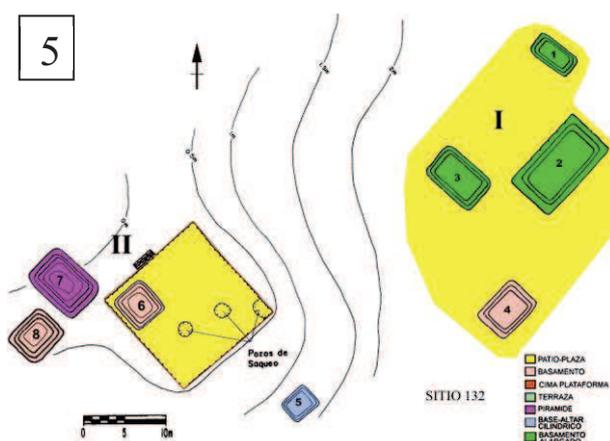


Figura 6.23 El CA 132. Rango 5.

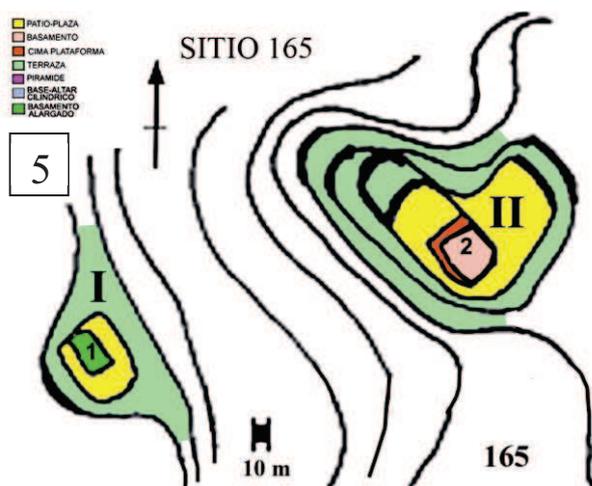


Figura 6.24 El CA 165. Rango 5.

de los dos primeros, éste no tiene ningún altar en una posición preponderante, sino están más asociados al carácter habitacional del CA.

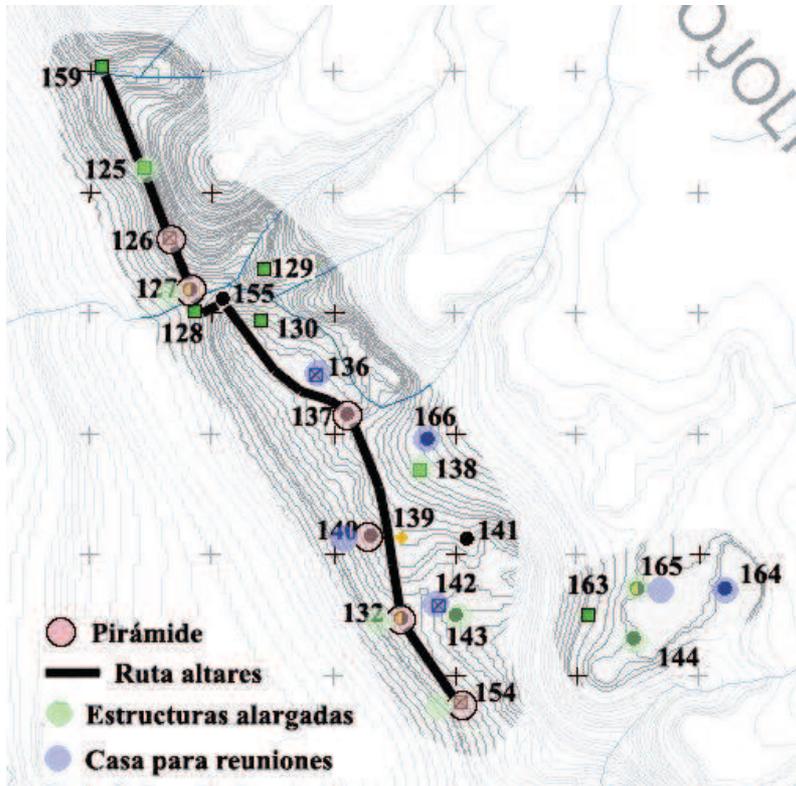


Figura 6.25 La presencia de altares puede delinear una ruta para procesiones (línea negra). Se indican los CA con pirámides, EA y CPR del agrupamiento.

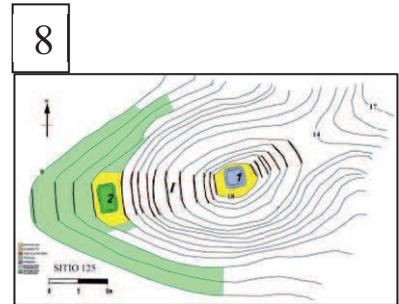


Figura 6.26 CA 125.

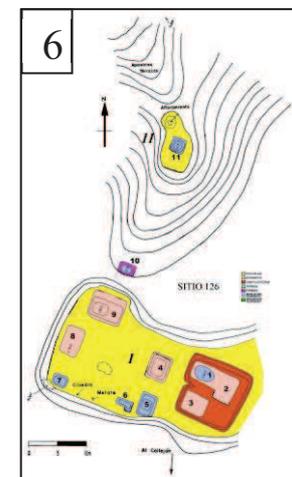


Figura 6.27 CA 126

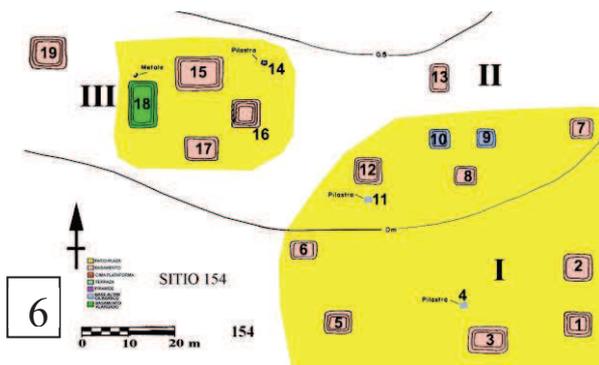


Figura 6.28 CA 154 con cinco altares.

Por otra parte, este es el agrupamiento con mayor número de CA con casas para reunión (CPR), 6 y con estructuras alargadas (EA), 8. En el primer caso, tenemos CPR en un CA de rango 5, dos de rango 6 y tres de rango 7. Las EA están bien representadas en CA de todos los rangos (5, 6, 7 y 8), dos en cada uno. Asimismo, hay seis pirámides, las que tienen altar son dos y están en el CA 126

y 127; mientras que las habitacionales son cuatro, dos en el rango medio (5 y 6) y dos en el rango 7. Todo parece indicar que es un agrupamiento manejado y controlado por dos grupos de familias (tabla 6.14), una es la que he definido como familias de linaje importante pero

probablemente no perteneciente al mismo linaje del gobernante (CA de rango 5 y 6), y las otras serían familias importantes de grupos de personas dedicadas a otras actividades como la realizada por los artesanos y comerciantes (CA de rango 7 y 8), entre otros. Quizá la ausencia de CA de mayor rango y por lo tanto habitados por miembros de la nobleza se pueda entender por la ubicación algo lejana del agrupamiento de la Acrópolis. Esto podría traducirse como un control menos rígido del centro hacia el agrupamiento, permitiéndose que las familias arriba referidas lo manejaran.

Finalmente, hay un CA de rango 9, el CA 139, que puede indicar la importante actividad agrícola a través del supuesto de estar habitado por alguna familia importante dentro del sector agrícola. En la parte alta del valle y hasta la base de la sierra, el terreno es plano, bien irrigado por diversos arroyos y con buen drenaje, lo que sería adecuado para cultivos de temporal, o incluso habría que pensar en la posibilidad de cultivo de riego en las partes bajas del valle, antes de la zona de inundación. Es en esta área bien drenada, donde hay actualmente muchas matas de cacao, por lo general en asociación a los CA del valle.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes					CA 127, 132, 165	CA 126, 136, 142, 154			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 137, 140, 141, 143, 144, 155, 164, 166	CA 125, 128, 129, 130, 138, 159, 163	
Fam. campesina especializada									CA 139

Tabla 6.14 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento Sierra primer sector SE.

El cálculo de población para este agrupamiento es de 480 individuos, que integran 15 familias nucleares y 45 familias extensas.

6.6 AGRUPAMIENTO DE LAS COLINA 5 A 7

El tercer agrupamiento del nivel medio, es el de la Colina 5 a 7 (figura 6.29), con 3,423 m³. Ubicado al sur de la Colina 3, que tiene a la Acrópolis como cabecera política, la Colina 5 a 7 está conformada por 12 conjuntos arquitectónicos, con sólo un CA de rango 4, el CA 21 (figura 6.29), que en este caso es el sitio rector con 1,137 m³ y 5,363 m² de extensión. En el agrupamiento hay uno de rango 5, tres CA de rango 6, cuatro de rango 7, uno de rango 8 y dos de rango 9.

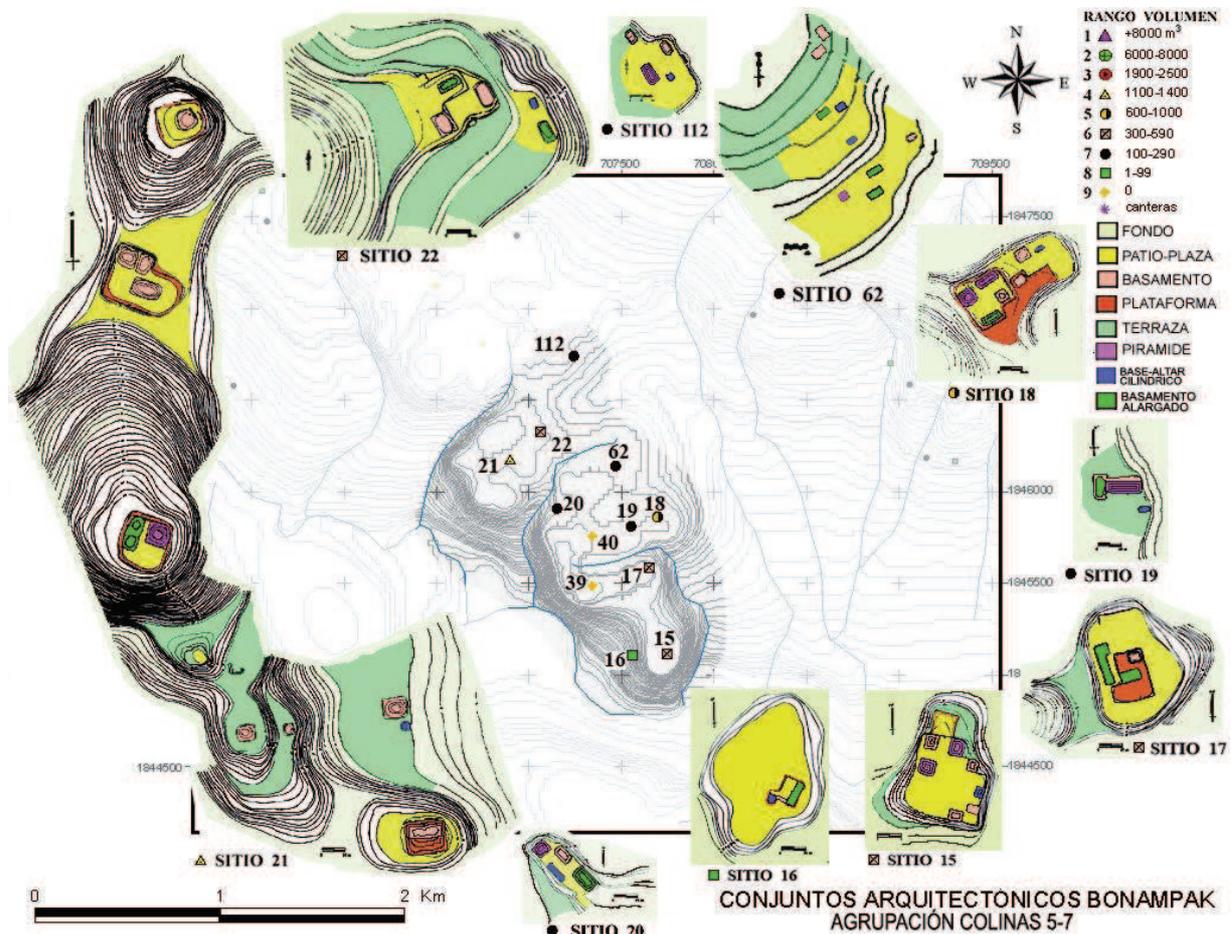


Figura 6.29 Agrupamiento de las colinas 5 a 7.

Como ya se mencionó líneas arriba, el CA 21 (figura 6.30; tabla 6.15) es el de mayor rango de todo el agrupamiento, presenta una pirámide habitacional, una estructura alargada y un basamento altar, además de ocho basamentos habitacionales repartidos en seis unidades

residenciales. Es la unidad residencial IV la más importante al parecer, pues es donde se encuentran los principales basamentos del CA, sobre un basamento general de 1 m de alto están la pirámide habitacional (edificio 6), del tamaño adecuado para una familia extensa, y la estructura alargada, con posible función habitacional de elite y administrativa, aunque en el croquis se le ha marcado como un basamento con dos protuberancias en la cima, aquí nombrados como edificio 7 y 8, es posible que también sea una casa habitación con un altar al lado, en cualquier caso, quien la habitó tuvo que pertenecer al linaje principal del agrupamiento.



Figura 6.30 El conjunto arquitectónico 21, centro rector del agrupamiento de la Colina 5 a 7.

Estructura referida	Tipo Estruct.	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patia	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
UH21-01	BS	1	11	9	1.5	99	122	100	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH21-02	BA	2	4	3.5	0.5	14	6.1					Altar
UH21-03	BEA		18	14	1	252	237					
UH21-03-1	BS	3	13	8	1.5	104	128	150	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH21-04	BS	4	5	5	1	25	25	150	III	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH21-05	BS	5	8	7	1	56	49			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH21-06	BEA		22	20	1	440	420					
UH21-06-1	BS	6	11	10	3	110	250	144	IV	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide habitación
UH21-06-2	BEA		15	6.5	0.5	97.5	46.1					Estruc. alargada
UH21-06-2-1	BS	7	5	5	1	25	20.5			Fam. Nuclear Cocina		
UH21-06-2-2	BS	8	6	6	1	36	30.5			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
UH21-07	BEA		25	28.5	1.5	710	893					
UH21-07-1	BS	9	13	8	1.5	104	128	154	V	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH21-07-2	BS	10	9	6	0.5	54	25.2			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
UH21-07-3	BS	11	8	8	1	64	56.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	

Tabla 6.15 Características de los basamentos del CA 21.

Hay siete pirámides en el agrupamiento (figura 6.31), las habitacionales están distribuidas en los rangos medios y bajos, una en el CA 21, una más en el CA 18 de rango 5 y

en el CA 15 (figuras 6.32 y 6.33) de rango 6, que además tienen una pirámide altar. Otras tres pirámides altar hay en los CA 19, 20, 62. En la figura 6.31 se propone una posible ruta para algún peregrinaje que pasa por todos los CA con altares. Como se puede apreciar las pirámides altar también abarcan los mismos rangos que las habitacionales. La distribución de rangos se observa en las EA, son ocho y están señaladas en la figura 6.31.

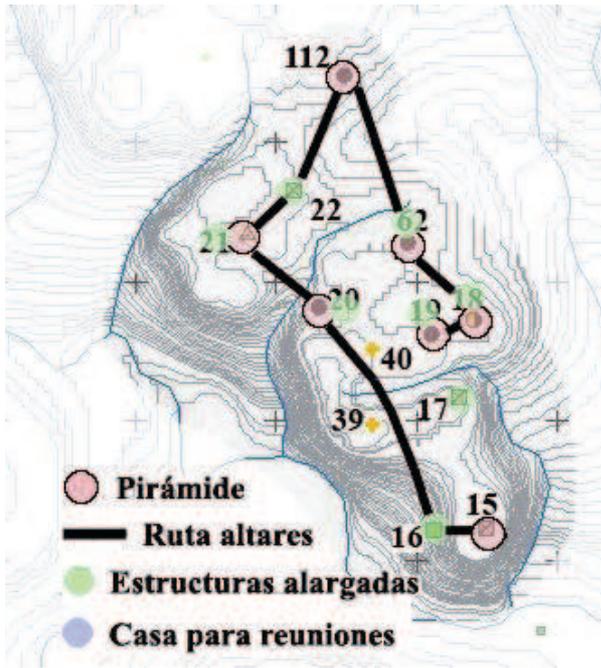


Figura 6.31 Altares, pirámides y estructuras alargadas de la Colina 5-7.



Figura 6.32 CA 18, de rango 5, segundo en importancia en el agrupamiento. Cuenta con EA y pirámide altar y habitacional.

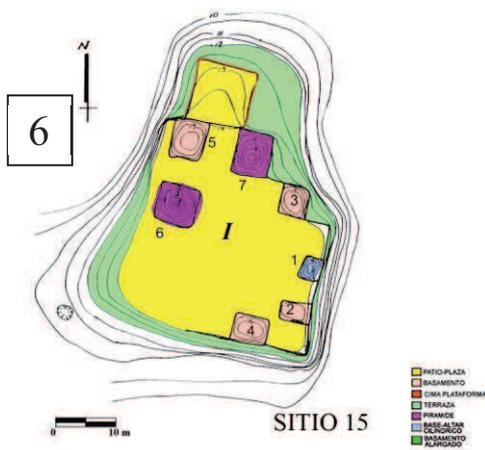


Figura 6.33 El CA 15, tiene una pirámide altar y una pirámide habitacional.

La cercanía con la Acrópolis y Gran Plaza podría hacernos pensar que el agrupamiento de la Colina 5-7 podría estar supeditado a un CA de rango elevado (2 o 3), que según mi propuesta estaría manejado por alguna familia relacionada con el linaje gobernante, pero la existencia de CA de rango medio (4-6) y bajo (7-9), nos habla más bien de familias de la aristocracia o sea, de linajes importantes pero no relacionados directamente con la que gobierna. Algo similar a lo que se observa en el agrupamiento Sierra primer sector SE. En la tabla 6.16 se han colocado los diversos CA del agrupamiento

con su rango y la posible pertenencia a algún linaje.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes				CA 21	CA 18	CA 15, 17, 22			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 19, 20, 62, 112	CA 16	
Fam. campesina especializada									CA 39, 40

Tabla 6.16 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento Colina 5-7.

Dos CA de rango 9 (CA 39 y 40) hacen evidente la presencia de familias que considero relacionadas a la producción agrícola en el agrupamiento, lo cual parece lógico, pues los terrenos que se extienden entre estas colinas y la sierra no son de inundación, lo cual permitiría contar con ellos para la siembra de maíz.

De acuerdo con el tamaño de los basamentos potencialmente habitacionales distribuidos en los doce conjuntos arquitectónicos de este agrupamiento, considero que tuvieron una población de 274 individuos, repartidos en 17 familias nucleares y 21 familias extensas.

6.7 AGRUPAMIENTO SIERRA SECTOR CENTRO

Este agrupamiento (figura 6.34) con 2,839 m³ es el séptimo en volumen constructivo y es el primero del tercer nivel (3000-1000 m³). Tres CA de rango 6 (CA 24, 87 y 158) son los que teóricamente administran a los 13 CA restantes (ocho de rango 7 y cinco de rango 8), caso único entre los once agrupamientos. Está situado en la parte central de la sierra de la Cojolita donde hay presencia de conjuntos arquitectónicos, en las primeras estribaciones y en su base.

Entre los tres CA de rango 6, los más altos del agrupamiento, es el CA 24 (figura 6.35) el mayor con cerca de 600 m³, y está dividido en dos unidades residenciales, la I ubicada en una primera terraza, presenta dos basamentos habitacionales y dos altares. Unos 24 m más

arriba, en una segunda terraza está la unidad II, que nos muestra una estructura alargada, dos altares y 4 basamentos habitacionales. Quizá es esta unidad la más relevante del CA 24, asiento de la familia principal en la estructura alargada.

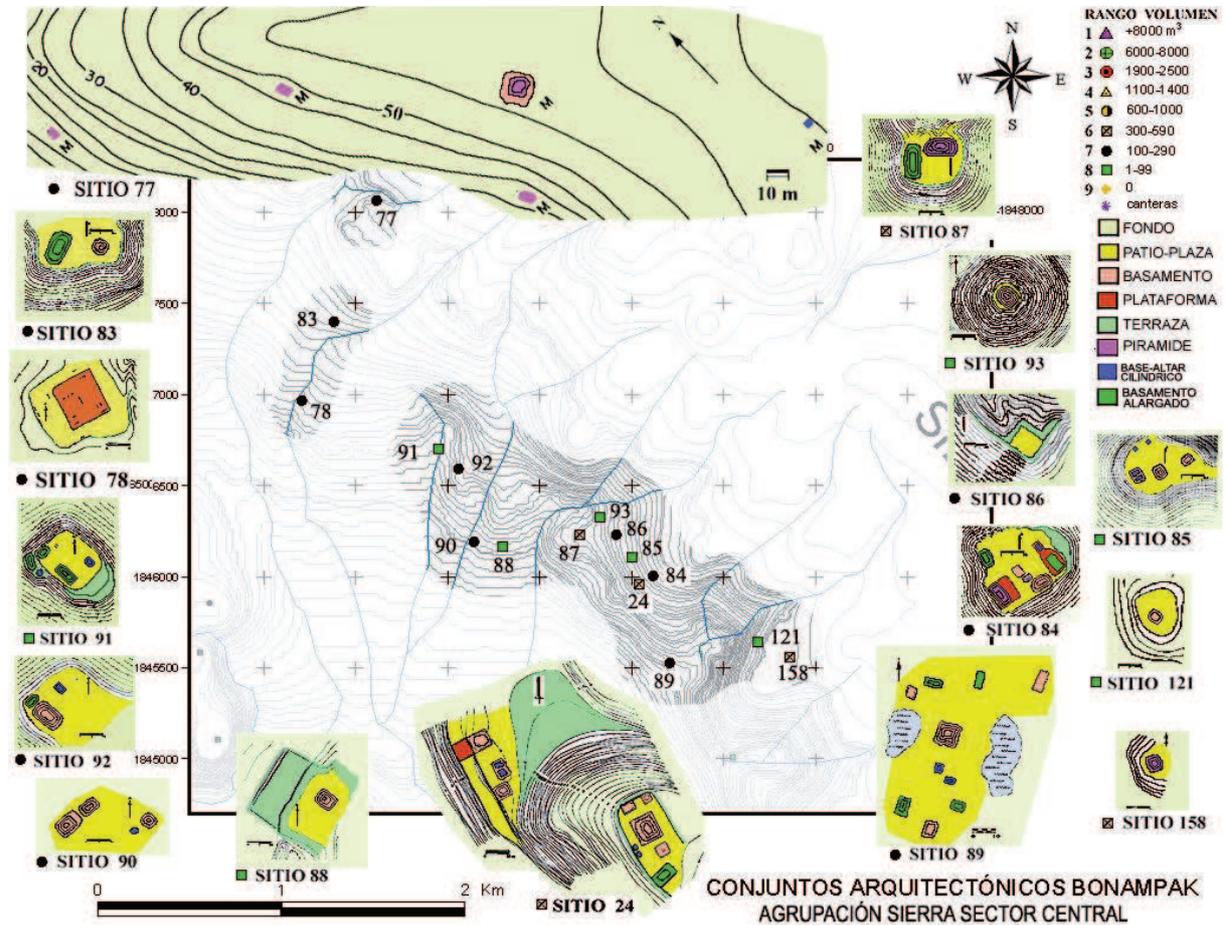


Figura 6.34 Agrupamiento sierra sector central.

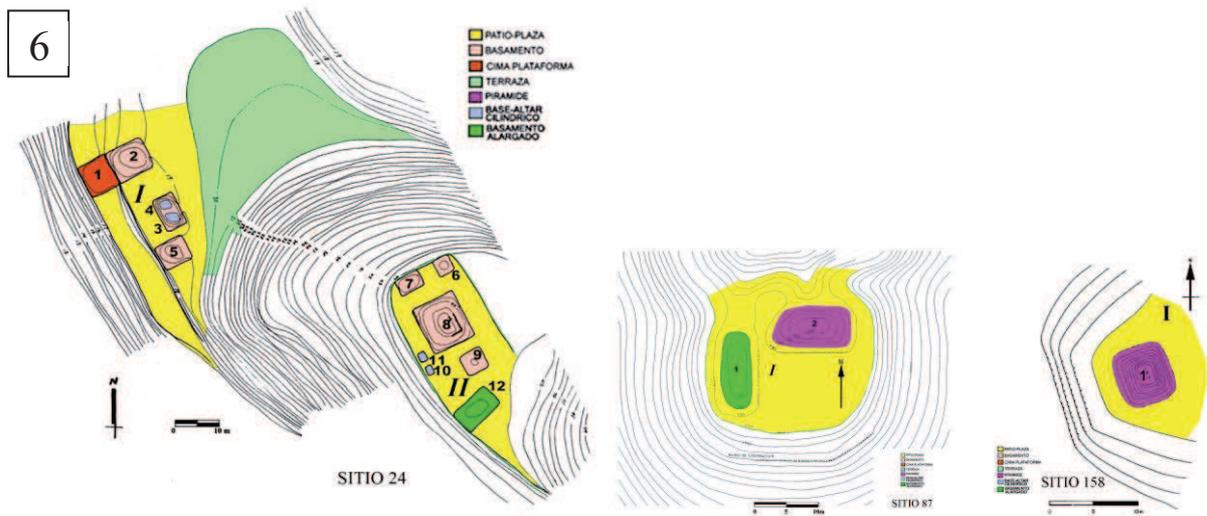


Figura 6.35 Conjuntos arquitectónicos de rango 6 del agrupamiento Sierra sector centro; a: El CA 24; b: CA 87 y c: CA 158.

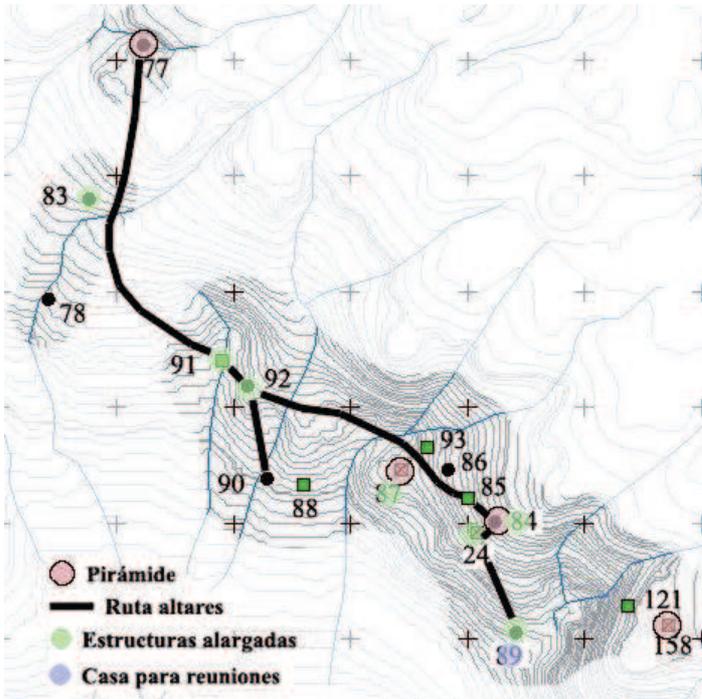


Figura 6.36 Altares, EA y CPR.

En cuanto a basamentos para altar, todos los rangos de CA presentan alguno, además de la pirámide altar mencionada anteriormente, hay siete CA con basamentos altar (figura 6.36).

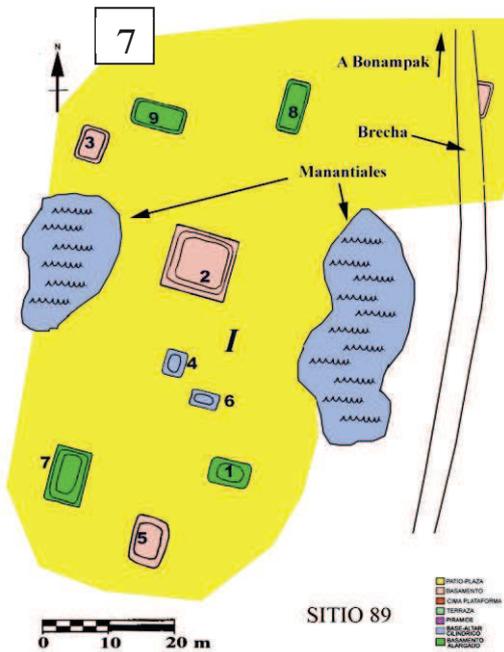


Figura 6.37 El CA 89.

Los otros dos CA de rango 6 son el 87, con su EA y pirámide habitacional y el CA 158 (figura 6.35) con su pirámide habitacional, en ambas, al igual que en el CA 24 debieron vivir diversas familias de los linajes importantes de Bonampak que no estaban necesariamente emparentados con el que gobernaba.

Aparte de los CA 87 y 158, hay también pirámides habitacionales en CA de rango 7 (CA 77 y 84). El CA 77 es notorio en cuanto al tema de pirámides, pues cuenta con dos pirámides altar y dos habitacionales.

Siete CA con estructuras alargadas hay en el agrupamiento, que cubren desde el rango 6 hasta el 8, siendo el CA 89 (figura 6.37) de rango 7 el más importante en este sentido, pues tiene cuatro, además de la única Casa para reuniones de todo el agrupamiento.

Al igual que el agrupamiento Sierra primer sector SE, el Sierra sector centro, también está manejado por las familias que viven en los CA de rango medio (6) y bajo (7 y 8), con la única diferencia de no haber en este agrupamiento CA de rango 9. Esto quiere decir que hay una marcada presencia de familias provenientes de sectores de la población que

por cuya actividad han obtenido reconocimiento (comerciantes, artesanos) y que viven y usan para diversas actividades las estructuras alargadas, once EA en los rangos bajos (7 y 8), contra sólo dos en los CA de rango 6, que supuestamente habitarían familias de linajes importantes no emparentados con el que está gobernando.

La tabla 6.17 nos muestra la clara tendencia de origen propuesto de familias que debieron ocupar los basamentos habitacionales y por ende, tener el control y manejo su conjunto arquitectónico en el agrupamiento Sierra sector centro.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes						CA 24, 87, 158			
Fam. comerciantes, artesanos							CA 77, 78, 83, 84, 86, 89, 90, 92,	CA 85, 88, 91, 93, 121	
Fam. campesina especializada									

Tabla 6.17 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento Colina 5-7.

Finalmente, el cálculo de población para este agrupamiento es de 262 individuos, agrupados en once familias nucleares y 23 familias extensas.

6.8 AGRUPAMIENTO GRUPO RÍO LACANJÁ

La mayor parte del octavo agrupamiento (figura 6.38) está distribuido a lo largo de la ribera derecha del río Lacanjá, en una estrecha y larga franja de tierra elevada, por lo que en época de lluvia el costado opuesto al río está inundado. El agrupamiento tiene un volumen constructivo de 2,649 m³. Seis conjuntos arquitectónicos lo integran, donde el de rango 4, CA 81, es el de mayor tamaño y debió fungir como sitio rector. En este agrupamiento los CA están bien repartidos en los rangos inferiores, con excepción del 7 y el 9, por lo que tenemos cuatro CA de rangos medios (4-6) y dos de rango bajo (8).

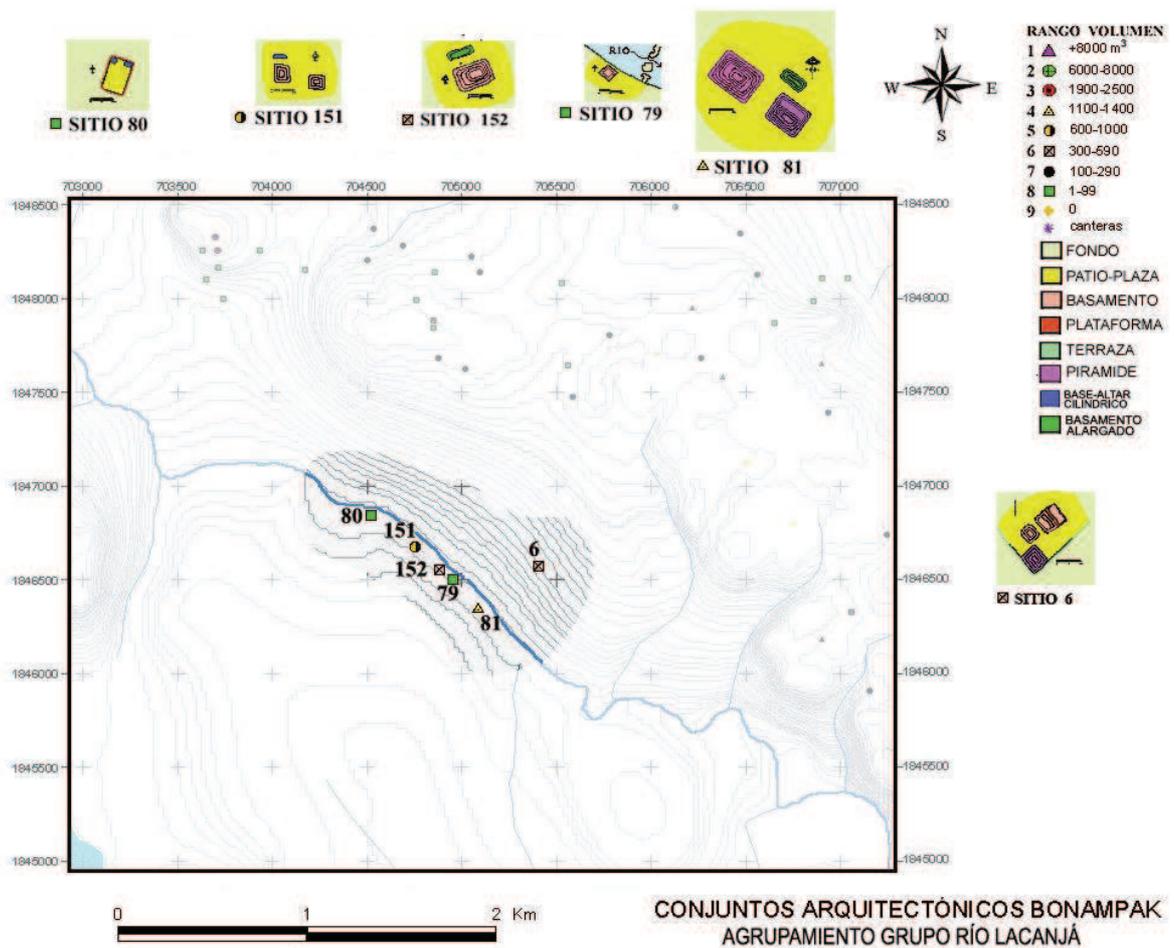


Figura 6.38 Agrupamiento del grupo del río Lacanjá.

El CA 81 (figura 6.39), el más importante del conjunto, está constituido por dos pirámides, que por lo extenso del área de su cima debieron soportar una Casa para reuniones (CPR) cada una, también muestra una estructura alargada (EA) y dos basamentos habitacionales. En mi opinión, este CA debió tener una función habitacional-administrativa, pues, por una parte, tiene una EA, basamento habitacional de elite, donde debió vivir una importante familia de linaje no afín con la del gobernante y cuenta también con dos CPR, que, además de ser usadas como viviendas, en ellas se pudieron realizar también actividades sociales y administrativas. El hecho de encontrarse este agrupamiento en la orilla del río debió orientar su funcionamiento hacia el control de lo que fluía por él.

También contamos en el agrupamiento con otra estructura alargada en el CA 152, que es de rango 6 y otra pirámide de tipo habitacional en el CA 6 del mismo rango.

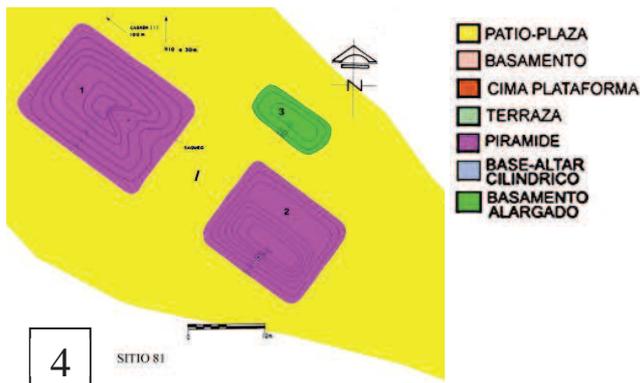


Figura 6.39 El CA 81. Pirámides con CPR.

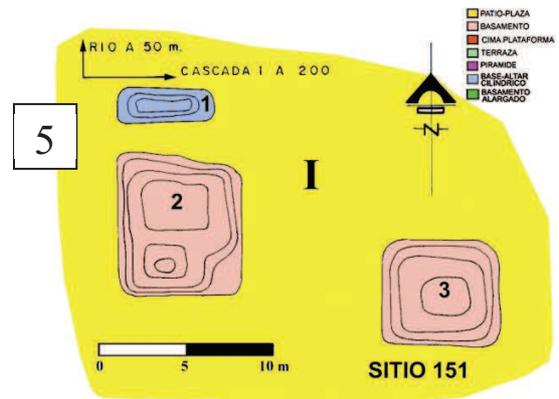


Figura 6.40 Carácter habitacional ritual del CA 151.

Solamente hay dos conjuntos arquitectónicos con presencia de altares, que son los CA 151 de rango 5 (figura 6.40), y el CA 80 (figura 6.41) de rango 8 con dos altares. Este último con una planta arquitectónica particular, pues se trata de una gran plataforma general cuyo extremo noreste lo ocupan los dos pequeños basamentos para altares. Es el primer CA del agrupamiento al que se llega corriente abajo en el río, posiblemente sea CA de carácter netamente ritual asociado al comercio que fluía por el río.



Figura 6.41 El CA 80 con sus dos altares sobre una plataforma.

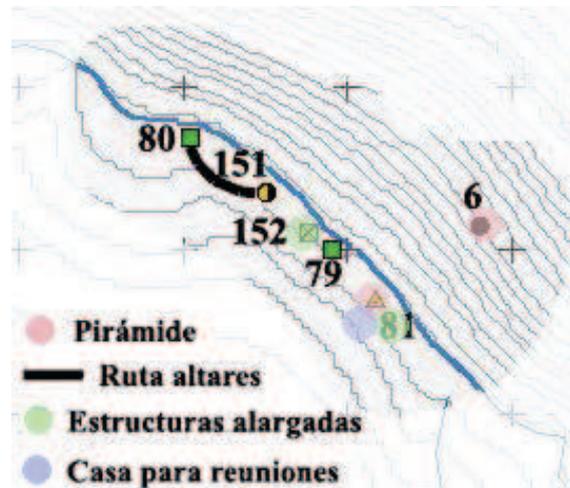


Figura 6.42 Diversos basamentos del agrupamiento del río Lacanjá.

Como puede verse en la figura 6.42, seis de los CA son sitios ribereños, que por las características mencionadas líneas arriba y mostradas en los gráficos, deben estar asociados al control del tráfico de mercancías y/o gente a lo largo del río, pues a pocos kilómetros corriente

arriba, el importante vecino Lacanhá emplearía con seguridad el río con el mismo fin. El séptimo CA, el 6, se encuentra del otro lado del río, a unos 400 m tierra adentro, conjunto arquitectónico constituido por cuatro basamentos, uno de ellos es una pirámide habitacional. Los cuatro basamentos se distribuyen alrededor de un amplio patio, lugar que pudo funcionar como punto de entrada hacia la Acrópolis y salida de mercancías hacia el río.

El agrupamiento carece de CA de rango 9, lo cual es lógico dada la ubicación del mismo junto al río, en medio de zonas de inundación, sin tierra para cultivar.

En la tabla 6.18 se resumen el origen de las familias que debieron ocupar el agrupamiento en turno. Es probable que las pirámides habitacionales de los CA 81, en la orilla del río, y la del CA 6, localizada tierra adentro, pudieron estar habitadas por familias emparentadas

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes				CA 81	CA 151	CA 6, 152			
Fam. comerciantes, artesanos								CA 79, 80	
Fam. campesina especializada									

Tabla 6.18 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento.

Por las características de los basamentos habitacionales de todo el agrupamiento o Unidad amplia de viviendas del Río Lacanjá, podemos calcular que unas 64 personas debieron habitarlos, divididos en dos familias nucleares y seis familias extensas, mandatados por familias de la aristocracia que vivieron en los CA de rango medio (4-6), lo cual puede ser el reflejo de la riqueza de los productos que controlaban en su paso por el río.

6.9 AGRUPAMIENTO SIERRA 1er SECTOR NO

El noveno lugar en cuanto a volumen constructivo se refiere, es el agrupamiento Sierra primer sector NO (figura 6.43), con 1,652 m³, tiene 10 conjuntos arquitectónicos y el de mayor rango, 5, es el CA 109. El agrupamiento se sitúa en las primeras elevaciones de la sierra de la

Cojolita, que muestra una pendiente suave en la mitad inferior del grupo donde se encuentran seis de los CA, mientras que el resto se encuentra más arriba ocupando parte de una amplia terraza natural y parte de la pendiente que prosigue hacia la cima.

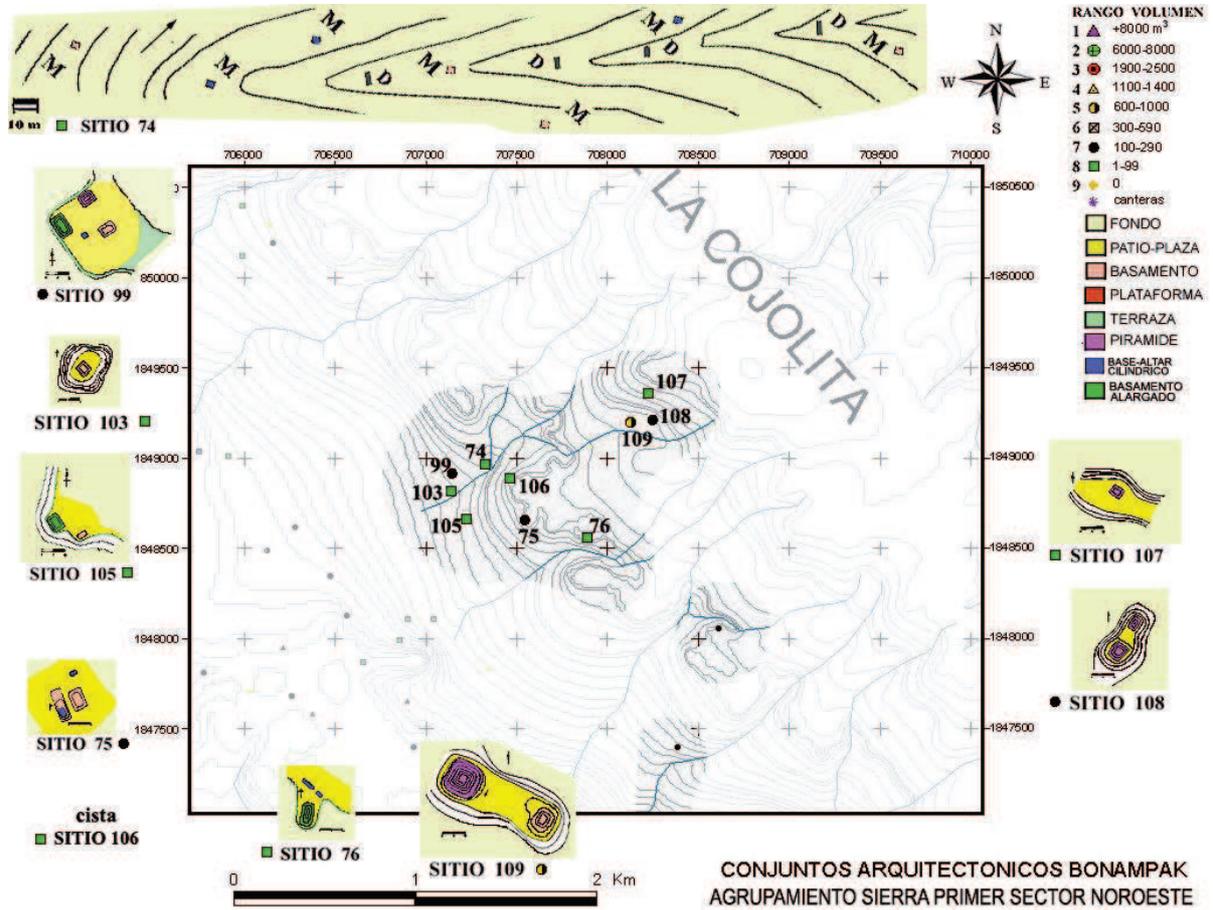


Figura 6.43 Agrupamiento sierra primer sector noroeste.

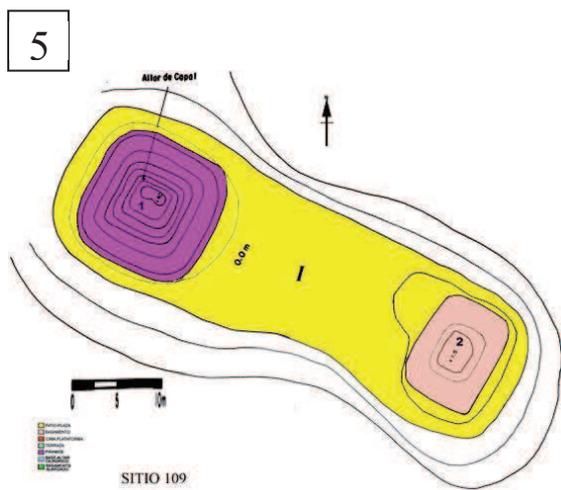


Figura 6.44. El CA 109 con su pirámide. Rango 5.

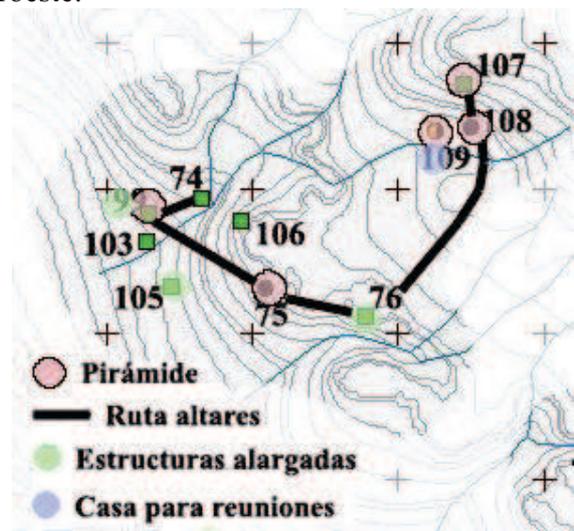


Fig. 6.45 ubicación de altares, ES y CPR.

El CA 109 está conformado por una sola unidad residencial, constituida por una angosta meseta nivelada que funciona como una amplia plaza, en cuyo lado Oeste se encuentra una pirámide de gran volumen (800 m³), que probablemente sostuvo una Casa para reuniones en la cima. Completando el conjunto arquitectónico tenemos un basamento habitacional en el extremo opuesto de la plaza (figura 6.44).

También tenemos en el agrupamiento tres CA de rango 7 y seis de rango 8. Entre los 10 CA hay siete altares, cinco pirámides, una Casa para reuniones y tres estructuras alargadas, como puede verse en la figura 6.45. El CA 107 y 108 en la parte más alta del agrupamiento, son netamente rituales, pues sólo tienen altares.

Podemos concluir que, al igual que los agrupamientos vecinos Sierra sector central y primer sector SE, son los rangos más bajos los mayoritarios, nueve CA de rango 7 y 8, y aunque en el CA 109 debió vivir gente de linaje de la aristocracia de Bonampak, las familias que viven en las estructuras alargadas se sitúan en CA de rango 8.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes					CA 109		CA 75, 108		
Fam. comerciantes, artesanos								CA 74, 76 99, 103, 105, 107	
Fam. campesina especializada									

Tabla 6.17 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento del Río Lacanjá.

La población del agrupamiento fue probablemente de 93 personas, agrupadas en seis familias nucleares y siete extensas.

6.10 AGRUPAMIENTO DE SIERRA SECTOR EXTREMO SE

Ubicado en la parte más lejana hacia el sureste de la sierra de la Cojolita, este agrupamiento es el décimo por tamaño, presenta un volumen de 1,575 m³ (figura 6.46). Sólo uno de los CA se encuentra en la base de la sierra y los siete restantes en las primeras

elevaciones. El CA de mayor rango, 4, es el 156, los demás pertenecen a los rangos 8 (n=5) y 9 (n=2). El CA 156 (figura 6.47), con 1,400 m³, se extiende en la parte baja de la sierra, en terreno plano, conserva una pirámide con función probable de Casa de reuniones, un altar y cuatro basamentos habitacionales para familias extensas.

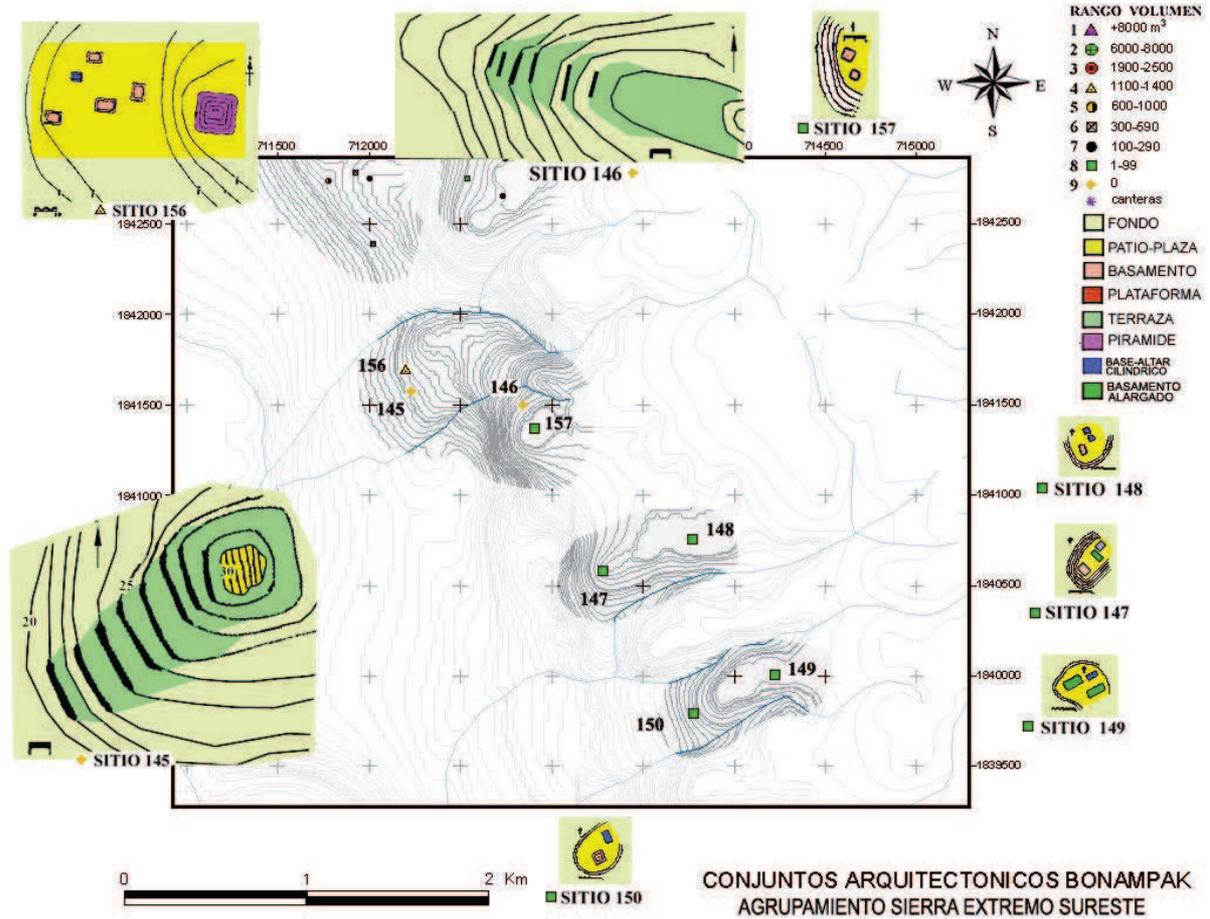


Figura 6.46 Agrupamiento sierra extremo sureste.

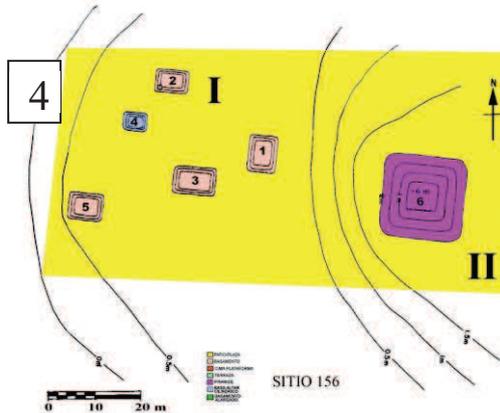


Figura 6.47 El CA 156. Rango 4.

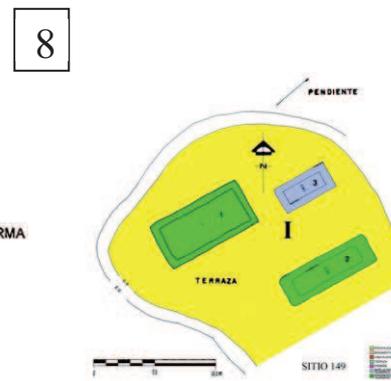


Figura 6.48 El CA 149, con dos EA. Rango 8.

Después del CA 156, el segundo en importancia del agrupamiento es el 149, aunque es de rango 8 (figura 6.48) al igual que otros cuatro más del CA, es el único que tiene un altar y dos estructuras alargadas, basamentos de gran importancia que debieron ser habitadas por familias reconocidas dentro de los estratos medios de la pirámide social.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes				CA 156					
Fam. comerciantes, artesanos								CA 147, 148, 149, 150, 157	
Fam. campesina especializada									CA 145, 146

Tabla 6.19 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento Sierra extremo SE.

En este agrupamiento hay dos CA de rango 9, el 145 y el 146, ubicados muy cerca del importante CA 156, lo que debe indicar una importante actividad relacionado con lo agrícola, pues buenos terrenos para tal uso hay en la parte alta del valle y en algunas terrazas en las primeras elevaciones de la sierra.

El basamento 6 del CA 156, sitio rector del agrupamiento, es la tercer pirámide de mayor altura entre todos los CA de Bonampak, con seis metros y 16 m por lado, lo cual le proporciona una mayor importancia a este CA.

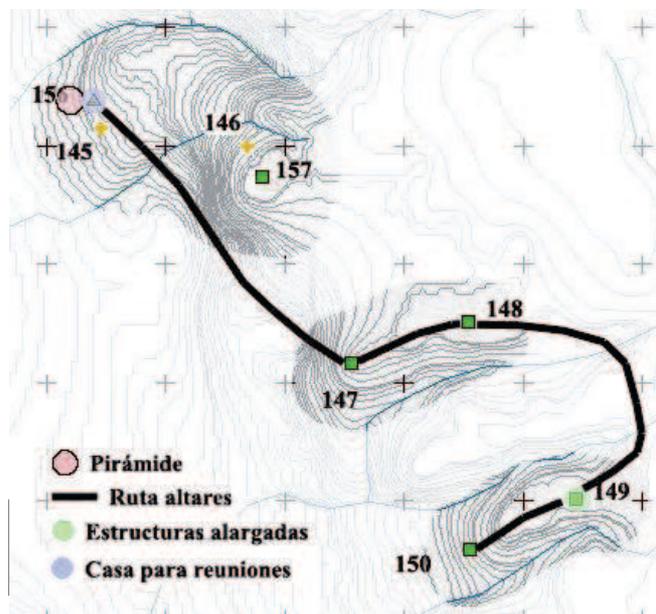


Figura 6.49 Distribución de altares (CA unidos por línea negra), EA, Pirámides y CPR.

Es notorio que la mitad sur de esta Unidad amplia de viviendas se encuentran la mayor parte de altares (figura 6.49), distribuidos en cuatro CA colocados a lo largo de dos laderas de la sierra y separadas por profundas cañadas, hace de este sector un notorio paisaje ritual para posibles prosesiones.

El cálculo de población fue de 79 individuos, repartidos en cinco familias nucleares y seis familias extensas.

6.11 AGRUPAMIENTO AL NORTE DE LA COLINA 2

Este agrupamiento se encuentra entre la colina dos y la carretera de entrada a Bonampak (figura 6.50), es el más pequeño en volumen, con 1,575 m³ y en CA con sólo 5. El rango más alto es 5 y pertenece al CA 29 (figura 6.51), hay otro de rango 6 y tres de rango 8.

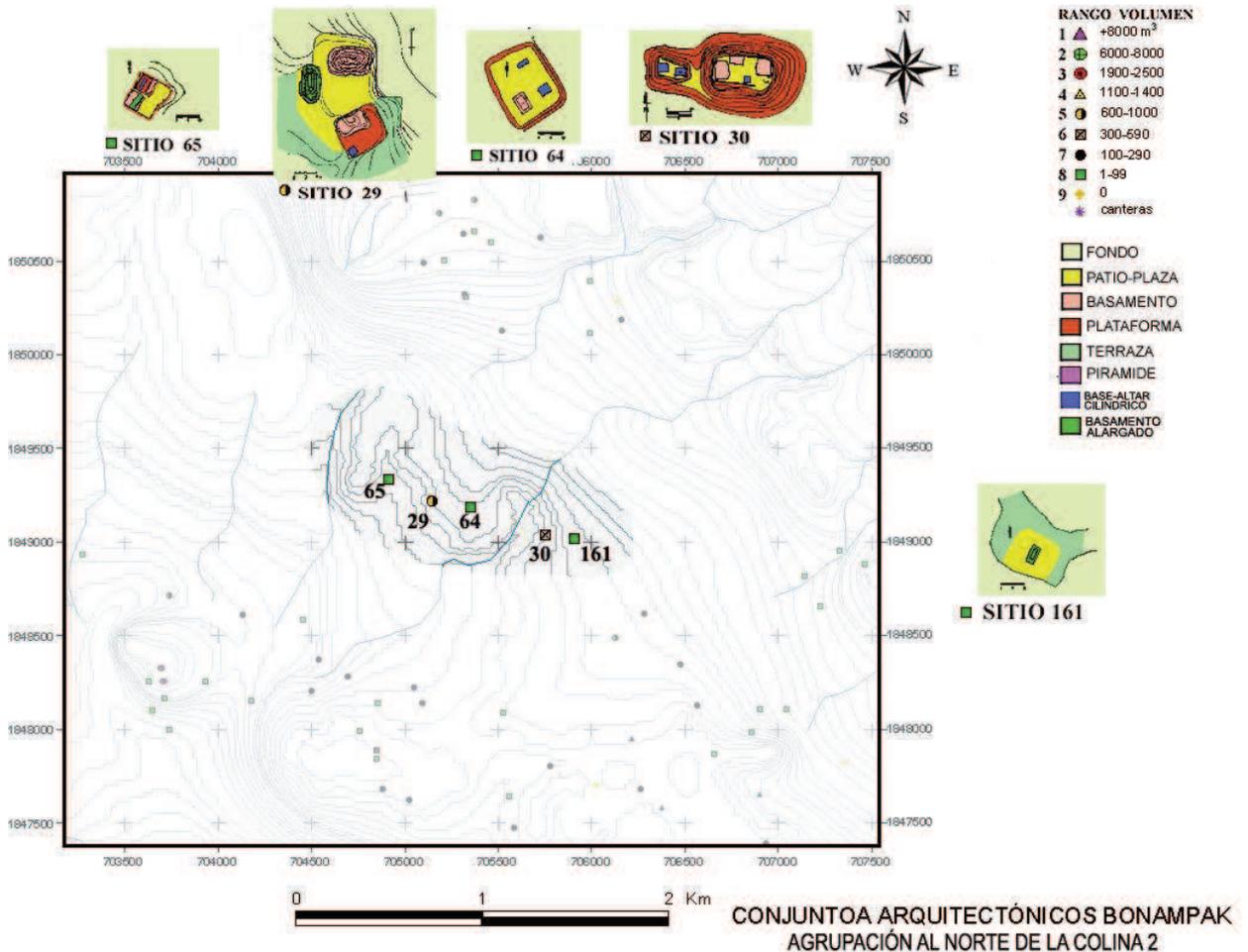


Figura 6.50 Agrupamiento al norte de la colina 2.

El CA 29 tiene un volumen constructivo de 1,035 m³, y presenta sobre un basamento general un basamento habitacional (edificio 3) para familia extensa y un basamento para altar (edificio 4) y en una terraza tiene una estructura alargada (edificio 1) y una Casa para reuniones (edificio 2). Es el CA 29, junto con el 30, los más importantes de los cinco del pequeño agrupamiento, y coordinaban probablemente a los otros tres de rango 8, aunque al menos dos de éstos poseen una importante estructura alargada.

Por otra parte, los cinco conjuntos arquitectónicos, con excepción del 161, presentan de uno a tres altares (CA 30), por lo que se puede sugerir un recorrido por casi todo el agrupamiento en caso de haberse realizado procesiones en el período Clásico, siendo el CA 30 probablemente el más importante, ritualmente hablando, por poseer tres altares, dos de los cuales están colocados en el extremo poniente en una terraza a menor nivel que el resto de CA (figura 6.52).

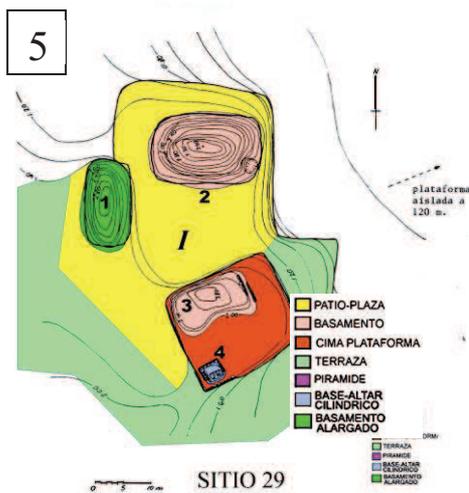


Figura 6.51 El CA 29



Figura 6.52 Altares, pirámides, EA y CPR del agrupamiento.

Nuevamente tenemos el mismo tipo de familias que se ha presentado en la mayor parte de la sierra, es decir, en primera instancia, las de linaje importante pero diferentes a la del linaje gobernante y en segunda instancia hay familias del estrato medio que habitan los CA de rango bajo.

En la tabla 6.20 veremos la propuesta del origen de las familias que debieron habitar los diferentes conjuntos arquitectónicos del agrupamiento al norte de la colina 2.

Rango	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de familia									
Fam. linaje gobernante									
Fam. otros linajes importantes				CA 156					
Fam. comerciantes, artesanos								CA 147, 148, 149, 150, 157	
Fam. campesina especializada									CA 145, 146

Tabla 6.20 Resumen del tipo de familias que podrían haber habitado el agrupamiento al norte de la colina 2.

Finalmente, la población que considero habitó este agrupamiento fue de 52 individuos, que corresponden a cinco familias nucleares y tres familias extensas.

Con la revisión y caracterización de este último agrupamiento de conjuntos arquitectónicos o Unidad amplia de viviendas, terminamos el análisis de la totalidad de los once en que hemos propuesto dividir el amplio territorio que ocupan los 162 CA estudiados en la presente tesis.

CONCLUSIONES GENERALES

Como se ha señalado en el capítulo IV y V, se determinaron once agrupamientos de conjuntos arquitectónicos en Bonampak. Estos pueden dividirse en tres niveles de importancia por su volumen constructivo, donde el nivel 1, conformado por la Colina 3, la Colina 8-9 y la Colina 1-2, son los únicos que tiene un centro rector de nivel 1 o 2. En contraste, los agrupamientos con nivel 2 tienen centros rectores de rango 4 y 5, mientras que los del nivel 3 son de rango 4 a 6 (figura 7.1). La principal diferencia entre el nivel 2 y 3, es el número pequeño de CA que tiene el nivel 3 y por lo tanto, de volumen constructivo total.

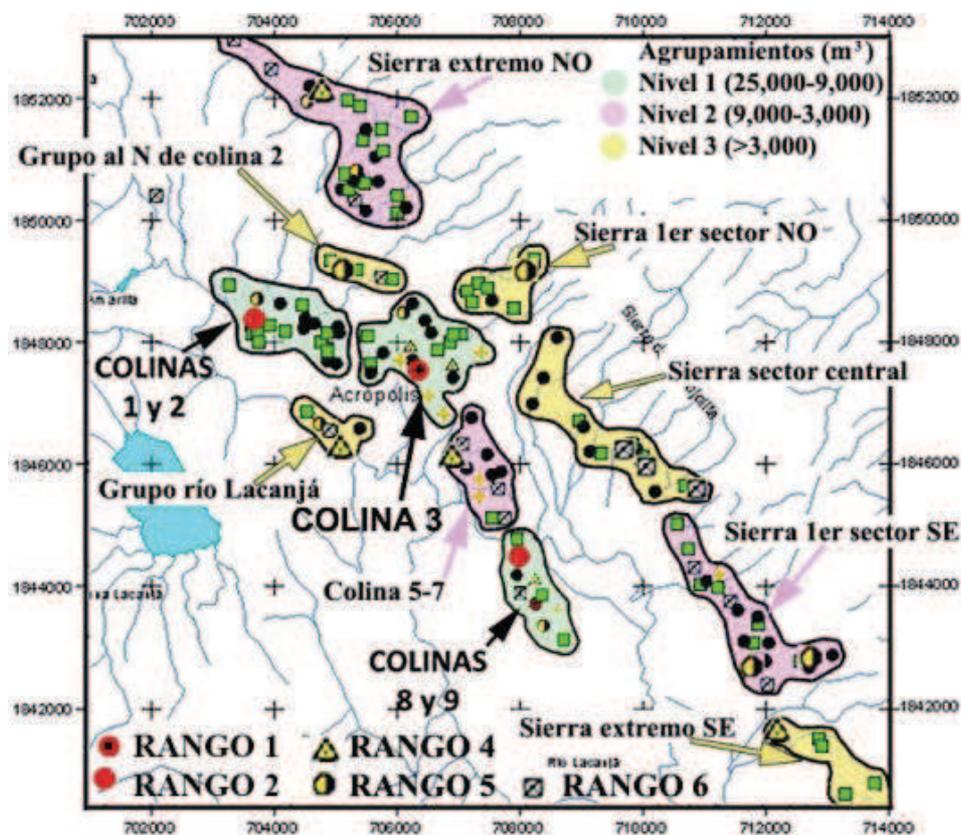


Figura 7.1 Los tres niveles de agrupamientos de Unidades amplias de viviendas de Bonampak y el rango de sus centros rectores.

Por otra parte, propongo que la población de Bonampak, basada en los 699 basamentos estudiados, alcanzó cerca de 3000 habitantes provenientes de la nobleza, la realeza, de importantes familias de artesanos y comerciantes, así como alguna familia muy reconocida y

destacada entre los campesinos. A lo anterior, habrá que sumar al menos un número similar para tomar en cuenta al resto de la población campesina, de cuya habitación hecha principalmente con materiales perecederos no tenemos registro aun en el sitio. La tabla 7.1 muestra el cálculo de familias nucleares, extensas y población de todos los agrupamientos estudiados.

Ubicación	Cantidad de Conjuntos arquitectónicos	Volumen Constructivo (m ³)	Nº familias extensas potenciales (9 personas)	Nº familias nucleares potenciales (5 personas)	Habitantes probables
Colina 3 sin Acrópolis y plaza*	20*	5,031*	22*	16*	278*
Colina 3 con Acrópolis y plaza	21	25,793	31	20	370
Colina 8-9	10	15,181	23	13	281
Colina 1-2	23	9,699	39	19	427
Sierra sector extremo NO	28	5,557	44	16	476
Sierra 1er sector SE	23	5,552	45	15	480
Colina 5-7	12	3,423	21	17	274
Sierra sector centro	16	2,839	23	11	262
Grupo Río Lacanjá	6	2,649	6	2	64
Sierra 1er sector NO	10	1,652	7	6	93
Sierra sector extremo SE	8	1,575	6	5	79
Al norte de la Colina 2	5	1,384	3	5	52
El Jabalí	1	423	1	1	14
TOTAL	163	53,581	240	124	2,872

Tabla 7.1 Agrupamientos de conjuntos arquitectónicos de Bonampak (* comparativo de la Colina 3 sin considerar a la Acrópolis y la Gran Plaza)

Tomando en consideración a Izquierdo y Bernal (2011), así como mi propia propuesta, he considerado en primera instancia al menos cinco diferentes tipos de familias que habitaron los once agrupamientos de conjuntos arquitectónicos o Unidades amplias de viviendas de Bonampak:

- 1) El nivel más alto lo constituirían familias pertenecientes al linaje gobernante, principalmente alojadas en la Acrópolis y Gran Plaza, así como en conjuntos de mayor rango, o sea, de 1 a 3 (figura 7.2);
- 2) El segundo nivel lo formarían familias de otros linajes importantes, posiblemente no emparentados con el linaje gobernante, equivalente a una aristocracia y estarían viviendo en conjuntos de rango medio (4-6);

- 3) Un tercer nivel serían familias de los linajes más bajos y/o familias importantes por su ocupación (comerciantes y artesanos especializados). Habitaron CA de rango medio a bajo (7-8).
- 4) El cuarto nivel, rango 9, lo constituirían algunas familias campesinas importantes o con prestigio (o dedicados a cultivos especializados como el cacao y la pita), quienes podrían ocupar ciertas terrazas o cimas niveladas, ambos sin construcciones aparente de piedra.
- 5) Finalmente, el quinto nivel estaría representado por la casa campesina, hecha con material perecedero, construida sobre una elevación natural o artificial del terreno, eventualmente delimitada por una hilada de piedras. La deposición natural de tierra vegetal al paso de los siglos las cubre y no permite observarlas en superficie.

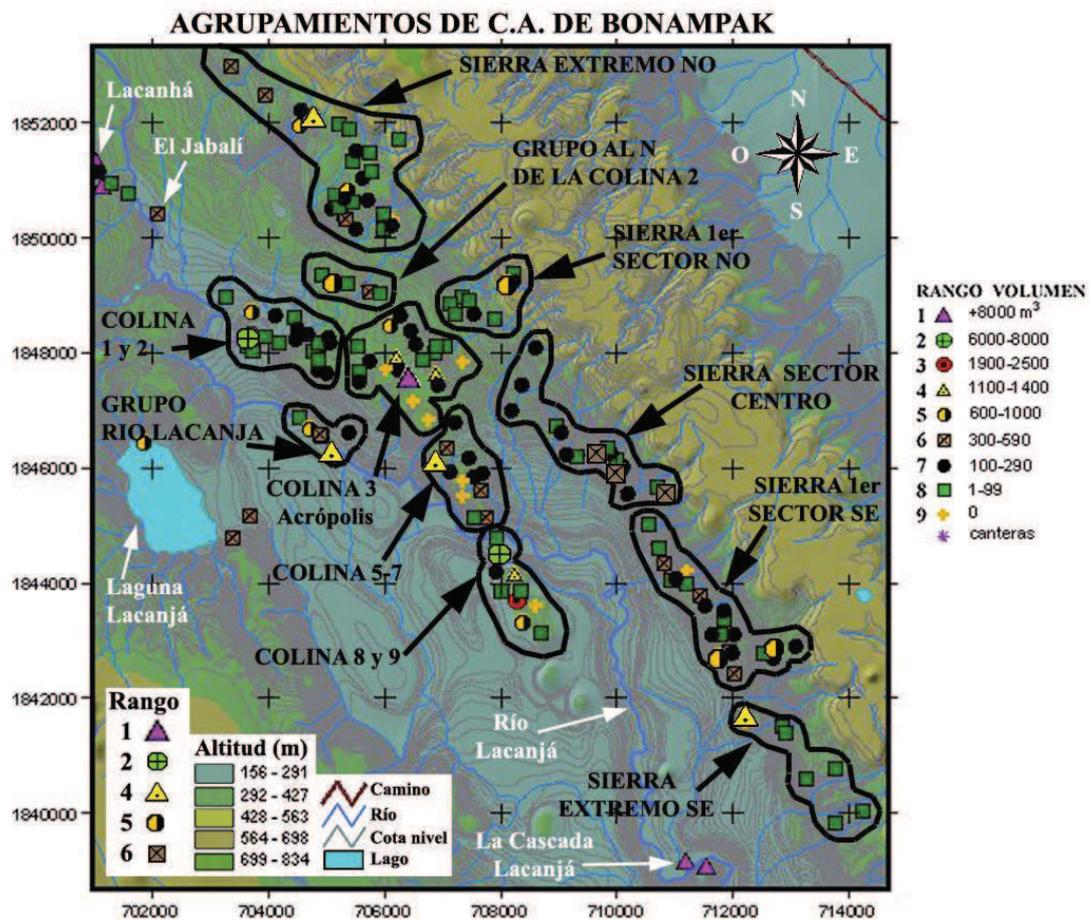


Figura 7.2 Los once agrupamientos de conjuntos arquitectónicos de Bonampak, resaltándose el rango del sitio rector de cada uno.

Por otra parte, los once agrupamientos propuestos pueden clasificarse a su vez en dos grupos (figura 7.2):

- 1) Aquellos que tienen como probable sitio rector un CA de rango 1 a 3, como es el caso de la Colina 3, la Colina 8-9 y la Colina 1-2;
- 2) En donde un CA de rango 4 a 6 funge como la cabeza del agrupamiento y que es la situación de los demás agrupamientos no mencionados en el inciso 1.

A su vez, observamos dos situaciones diferentes en cuanto a la cantidad de CA de rango 7 a 9 que existen en los agrupamientos y están encabezados por los CA de rango medio o alto (figura 7.3). La primera se refiere a los casos en donde menos del 60% de los CA son de rango bajo, que en este estudio corresponde a las agrupaciones de la

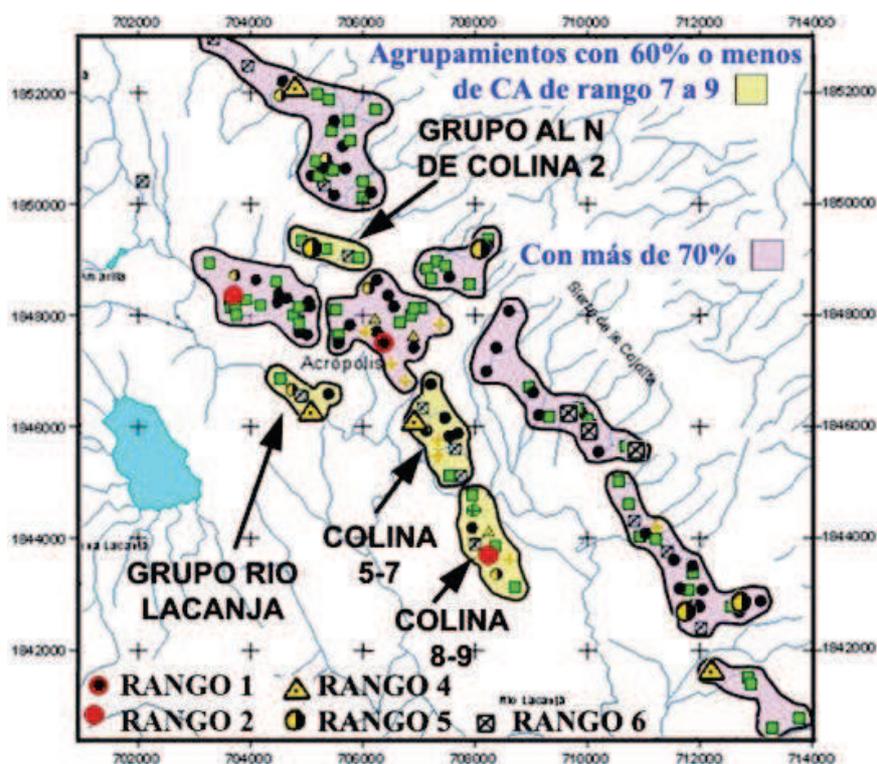


Figura 7.3 Porcentaje de CA de rango 7 a 9 por agrupamiento.

Colina 8-9, a la Colina 5-7, al norte de la Colina 2 y el Grupo del río Lacanjá. De estas cuatro agrupaciones, sólo el de la Colina 8-9 que tiene como sitios rectores CA de alto rango, estaría ocupada por gente emparentada con el linaje gobernante. Esta presencia restringida, puede deberse a que son áreas de baja actividad artesanal y comercial. Situación contraria se ve en el resto de los agrupamientos, que los tienen entre 70 y 85%, y necesariamente tendrán una dinámica económica más activa.; la segunda situación es cuando esos CA constituyen más del 60% (tabla 7.2).

Rango de CA \ Grupo (UAV)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total de CA	% de CA de rango 7-9
Colina 3	1			2	1	1	7	5	4	21	76
Colinas 8-9		1	1	1	1	2		3	1	10	40
Colinas 1-2		1	1		1	1	8	11		23	82
Sierra sector extremo NO				1	2	3	9	12	1	28	78
Sierra 1er sector SE					2	5	8	7	1	23	70
Colinas 5-7				1	1	3	4	1	2	12	58
Sierra sector centro						3	8	5		16	81
Grupo Río Lacanjá				1	1	2		2		6	33
Sierra 1er sector NO					1		3	6		10	80
Sierra sector extremo SE				1				5	2	8	87
Al norte de la Colina 2					1	1		3		5	60
El Jabalí						1				1	0
TOTAL	1	2	2	7	11	22	47	60	11	163	
%	0.6	1.2	1.2	4.3	6.8	13.5	28.8	36.8	6.8	100%	

Tabla 7.2 Cantidad de CA por rango y agrupamiento, así como el porcentaje que constituyen los CA de rango bajo con respecto al total de cada agrupamiento.

En todos los agrupamientos, con excepción de la Acrópolis y Gran Plaza, las pirámides altar están en los CA con rangos medios (4 a 6) y bajos (7 y 8), a diferencia de los basamentos para altar que hay en todos los rangos (figura 7.4). La tabla 7.3 muestra por agrupamiento la cantidad de los basamentos más significativos para este estudio. En el caso de los agrupamientos de primer nivel

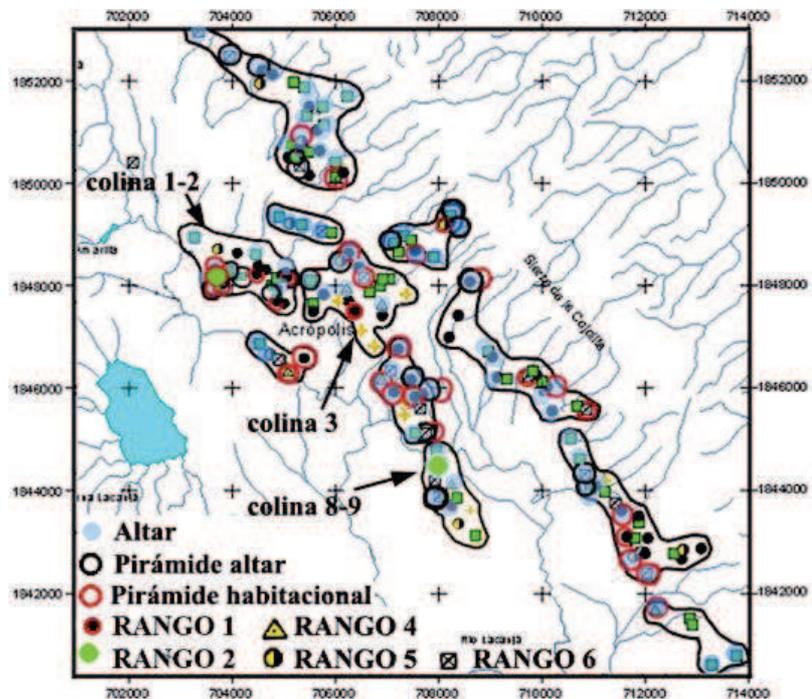


Figura 7.4 Distribución de altares, pirámide-altar y pirámide habitacional en los once agrupamientos.

(Colina 3, Colina 1-2 y Colina 8-9) habitados teóricamente por familias del linaje gobernante por tener CA de rango 2 y 3, es preciso explicar por qué no necesitaban pirámides altar. Propongo que la ausencia de pirámides altar en todos los CA de rango alto, obedece a la obligación de tener que peregrinar hasta las pirámides altar de la Acrópolis para los eventos religiosos más importantes, lo que no necesariamente debió sustituir los rituales más cotidianos, por ejemplo, los dedicados los ancestros, pues para tal efecto tenían diversos altares, por lo general, asociados a las viviendas importantes o incluso había CA de carácter ritual pues estaban constituidos por altares. Seguramente, lo señalado para los altares basamento pudo suceder de esa manera, pues el ámbito de las creencias y de la religión es una tradición de larga duración, que permea todos los niveles sociales.

Basamentos Agrupamiento	Pirámide altar	Pirámide habitación	Casa para reuniones	Estructura alargada	Altares	CA
Colina 3	6 (1,5,6)	4 (1,7,8)	6(1,4,7)	9(1,4,7,8)	20(1,4,5,6,7,8)	21
Colina 8-9	1 (6)		3(2,4)	5(2,3,7,8)	10(2,3,4,8)	10
Colina 1-2	6 (7,8)	7(2,3,7, 8)	3(2,3,5)	4(2,3,5,7)	20 (2,3,6,7,8)	23
Sierra Ext. NO	4 (6,7,8)	2(5,8)	4(5,7)	15(4,5,6,7, 8)	18(4,5,6,7,8)	28
Sierra 1er SE	2 (5,6)	4(5,7)	6(5,6,7)	8(5,6,7,8)	20(5,6,7,8)	23
Colina 5-7	3 (5,6,7)	6(4,5,6, 7)		12(4,5,6,7,8)	13(4,5,6,7,8)	12
Sierra centro	2 (7)	5(6,7)	1(7)	13(6,7,8)	17(6,7,8)	16
Río Lacanjá		1(6)	1(4)	2(4,6)	3(5,8)	6
Sierra 1er NO	4 (7,8)	1(7)	1(5)	3(8)	10(7,8)	10
Sierra Ext. SE			1(4)	2(8)	7(4,8)	8
Norte Colina 2			1(5)	3(5,8)	5(5,6,8)	5

Tabla 7.3 Tipo y cantidad de estructuras arqueológicas por agrupamiento. Entre paréntesis se indica el rango del CA al que pertenecen.

De los tres agrupamientos más prominentes, el de la colina 8-9 es el único que además no presenta pirámide habitación, que debería ser símbolo de mayor jerarquía de la familia que lo habita. En este caso, las familias emparentadas con el gobernante debieron vivir en las estructuras alargadas y/o en las Casas para reunión, que también pudieron ser representativos de su linaje. Dada la lejanía de estas colinas de la Acrópolis y a su situación de aislamiento durante los largos períodos de lluvias, que inundaba los terrenos circundantes, dándoles un carácter insular, es probable que las familias enviadas desde el centro para gobernar el agrupamiento, simplemente no enraizaran demasiado en el lugar, motivo por el cual tampoco

construyeran pirámides altar, tal como se propone en el párrafo anterior. En este agrupamiento hay más CA de rango medio (n=4) y bajo (n=4) que de rango alto (n=2), dando la sensación de ser un agrupamiento de alta presencia de familias de linajes no emparentados con el gobernante, pero bajo su control.

Otro agrupamiento sin pirámide altar es el del Grupo del río Lacanjá, lugar ribereño de carácter comercial administrativo, por lo que sus dos pirámides-Casa para reuniones debieron emplearse para lo concerniente a tal actividad, como lo puede indicar el CA 80, primer sitio al que se llega cuando las canoas bajan por el río. En este lugar, constituido por una amplia plataforma baja, cuya superficie se convierte en una plaza, que en un extremo tiene dos altares, quizá un espacio para recibir mercancía y efectuar los rituales religiosos correspondientes. Unos 700 m río abajo está el CA 79, lugar de control de lo que circulara por el río, pues en ese punto se forma un rápido, que se bajaba por un hueco en la formación calcárea del fondo del río y que lo atraviesa de lado a lado, obligando a las canoas a orillarse en ese lugar.

Por otro lado, el agrupamiento de la Colina 5-7 (figura 7.5), a poca distancia de la Acrópolis, carece de CA de alto rango, al parecer era suficiente la presencia de familias de linajes importantes no necesariamente emparentados con la del gobernante, parte de la aristocracia local que vivían en los CA de rango medio, la cual controlaba la producción agrícola de esta parte del valle. Este es el agrupamiento con mayor número de

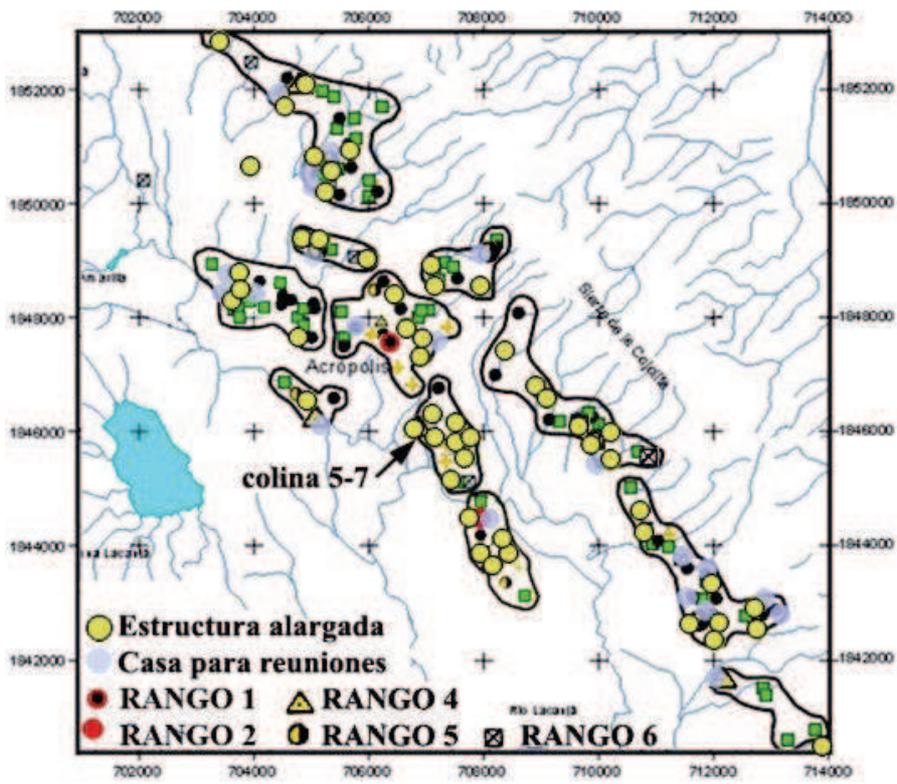


Figura 7.5 Distribución de estructuras alargadas y casas para reunión.

pirámides habitación, después de la Colina 1-2, donde las familias de los CA de rango medio y bajo tienen una alta representatividad, al igual que en una elevada presencia de estructuras alargadas, basamentos para usarse como viviendas de elite. En este caso no hay Casas para reuniones, quizá porque las existentes en la cercana Colina 3 lo inhibiera, o porque los habitantes de este agrupamiento tuvieran que trasladarse hasta los agrupamientos de la sierra, donde, principalmente el del primer sector Sureste tiene una notoria presencia de CPR, con 6 (3 de rango medio y 3 de rango bajo).

Ha de resaltarse que en los agrupamientos de la Sierra no hay CA de alto rango, y que según mi propuesta no habría ahí familias de la nobleza. Abundan los rangos medios y bajos, llegando en algunos a ser mayoría los de bajo rango, como en el agrupamiento Sierra primer sector NO. Es probable que los sitios de los agrupamientos de la Sierra hayan sido siempre el reducto de la aristocracia o linajes no gobernantes y con el tiempo, además las familias importantes de comerciantes y artesanos u otros gremios hayan adquirido poder económico y un mayor crecimiento regional, que se refleja en la gran cantidad de CA de bajo rango de esta región.

Lo mencionado líneas arriba es otra razón para pensar que la nobleza gobernante en Bonampak no requería tener una presencia permanente en los diferentes agrupamientos, sino más bien manejarse a través de pactos o acuerdos con las familias importantes no asociadas con el gobernante en turno, pero que tenían una presencia notoria en el lugar. Sabemos que Bonampak, fue una entidad política inestable a lo largo de su historia, que sufrió en diversas ocasiones cambios de linaje (Biró, 2008), huidas de gobernantes y regresos de los mismos o de sus descendientes para retomar el control del lugar, generalmente con la ayuda de otros centros importantes, como Yaxchilán.

Lo anterior también se refleja en el patrón de asentamiento estudiado, donde la ausencia de CA de alto rango en algunos agrupamientos puede ser el reflejo temporal de la ausencia, baja presencia o control laxo del gobernante, dejando este control preferentemente en manos de las familias tradicionales del lugar, pertenecientes a otros linajes aristócratas, según la época y el momento. Los cambios de gobernante no son apreciables en los agrupamientos, pues no se detecta un cambio en el ordenamiento y distribución espacial de los diversos tipos de sus basamentos al paso del tiempo. Por otra parte, las formas tradicionales de manejar la producción agrícola, su cultivo por el campesino, las tareas colectivas para tales

finés u otros necesarios para la comunidad o para el señor que gobernaba el agrupamiento, se mantuvieron estables en cada cambio de gobernante, al cual respondían, o dicho en otras palabras, el *ah kul* nombrado por las familias de los CA de cada agrupamiento, o el *ah cuch cab* nombrado para cada barrio o parcialidad respondían al *batab* local y este, a su vez, al *Ahaw* o *Halach Unic* de Bonampak (Quezada, 1999).

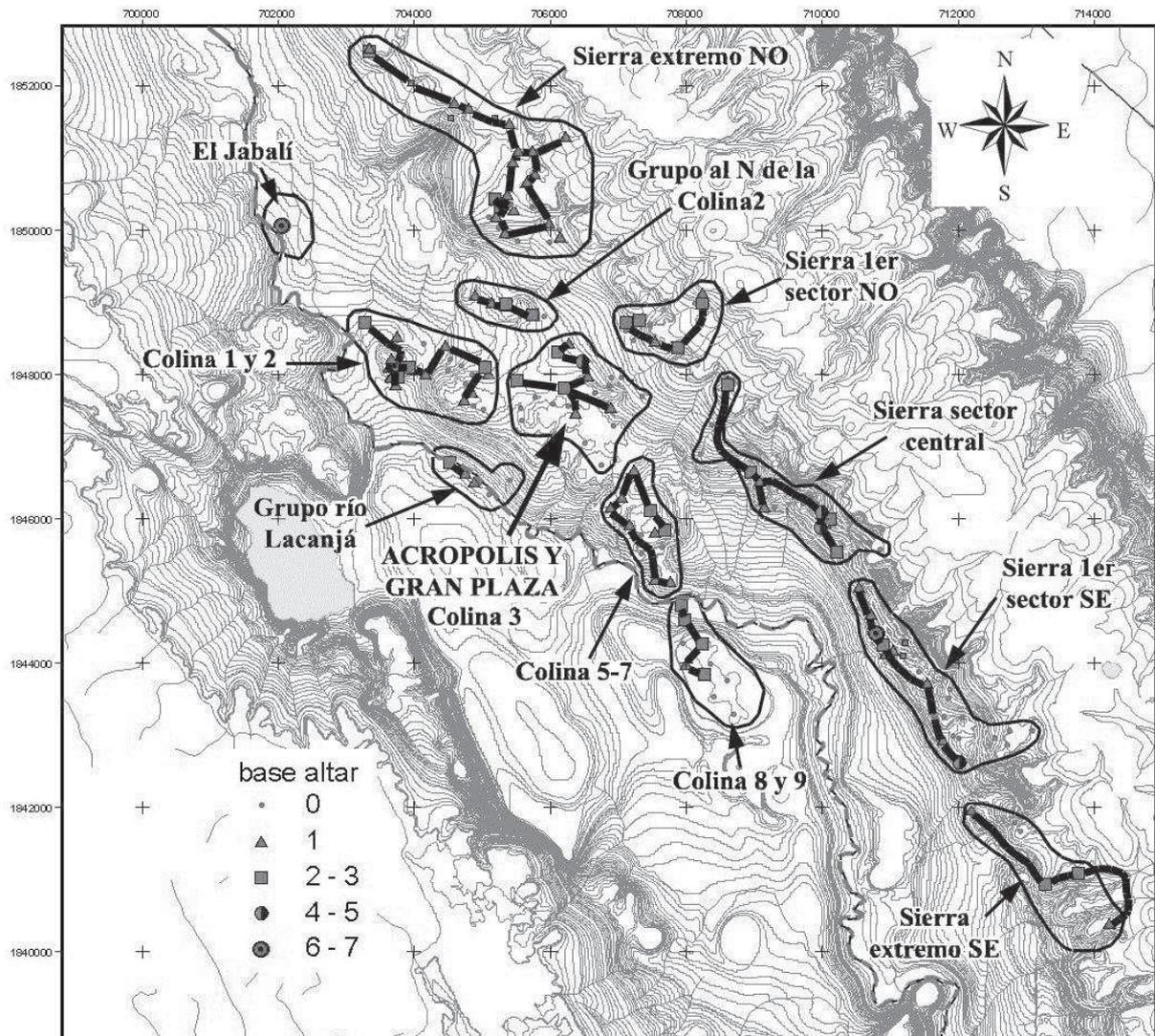


Figura 6.7 Se muestran los once agrupamientos con las posibles rutas para procesiones asociadas a los altares, marcado con líneas negras.

Por otra parte, con base en la comparación analógica con las comunidades indígenas actuales de la región denominada los “Altos de Chiapas”, donde un determinado número de altares se distribuyen en puntos sagrados, tanto en la unidad doméstica como en el paisaje

ritual, ya sea, en cuevas, en la parte baja y/o cima de determinados cerros, se conforman en circuitos para diversas procesiones, promovidas por los miembros de una familia, de un grupo alrededor de un manantial o de un paraje. Esta forma organizativa ritual, como un proceso histórico de larga duración que es, puede reflejarse desde el período Clásico en la distribución de basamentos para altar y pirámides para altar, lo cuales pudieron usarse por los antiguos pobladores como puntos de paso y reverencia en procesiones rituales, tanto al interior de cada una de las once Unidades amplias de viviendas o agrupamientos, como en procesiones que cubrirían una ruta más larga, pasando a través de más de uno de los agrupamientos o incluso a todo lo largo y ancho del territorio (figura 7.6).

Una vez concluido el estudio del patrón de asentamiento y habiéndose determinado y analizado las once agrupaciones de conjuntos arquitectónicos, considero que podría dividirse el amplio territorio estudiado en al menos tres barrios o Conjuntos de Unidades amplias de viviendas o especie de *cuchteelob* (figura 7.7), uno conformado por los agrupamientos de la Sierra (Sector extremo NO, Primer sector NO, Central, Primer sector SE, Sector extremo SE) y de la Colina 5-7, donde el representante político hubiese sido seleccionado entre las familias de linajes no necesariamente emparentadas con el gobernante o aristocracia, quizá con cabecera en el CA 21 de la Colina 5-7. Un segundo *cuchteel*, posible *batabil* habría estado formado por el agrupamiento de la Colina 1-2 y el grupo al N de la Colina 2, con cabecera en el CA 46 de la Colina 1-2. El tercer *cuchteel* y posible *batabil*, lo conformaría la Colina 8-9 y tendría su sede en el CA 14. Todos responderían por supuesto al gobernante, cuya sede fue la Acrópolis y cuyo agrupamiento ocupa la Colina 3 y el grupo del río Lacanjá. Considero que el trabajo arqueológico será quien ponga a prueba estas propuestas, habrá que esperar hasta entonces, aplicando las propuestas de la metodología de esta tesis a los próximos trabajos de investigación en campo.

Finalmente señalaré que los modelos etnohistóricos y etnográficos empleados han permitido delinear semejanzas en la distribución de los conjuntos habitacionales de Bonampak, con la existencia de barrios o especies de *calpullis* o *cuchteelob*, que yo nombre “Conjuntos de Unidades Amplias de Viviendas”, en que pudo estar dividido el territorio de Bonampak, pues se vislumbra en la distribución de los conjuntos habitacionales de Bonampak una organización social similar a los de los grupos mayas a que hacen referencia

los textos del siglo XVI y estudios etnográficos cuyas formas trascienden en la sociedad maya hasta la época moderna.

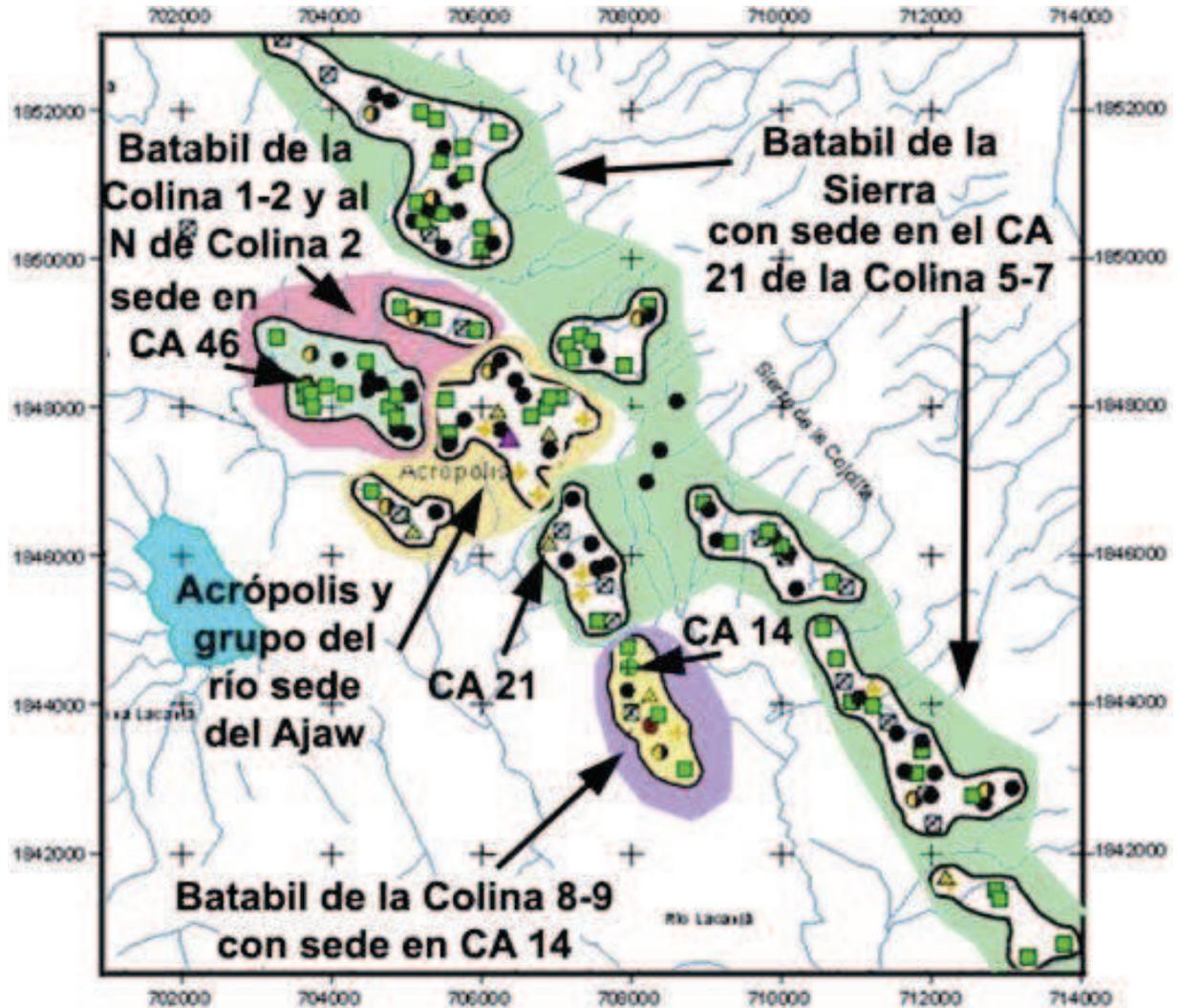


Figura 7.7 Propuesta de como las diversas Unidades amplias de viviendas se conforman en tres Centros Rectores Secundarios o *batabilob* bajo el mandato del Ajaw que reside en la Acrópolis, que es el *chuuctel* más importante de Bonampak.

Por otra parte, aunque no es el tema de la presente tesis, es necesario hacer un ligero comentario al respecto de la organización política, donde la propuesta de organización social planteada en este trabajo pueda aterrizar de una manera más firme. En el estudio del patrón de asentamiento, al revisarse la distribución y orientación de los diversos basamentos que componen cada CA en Bonampak, nos hemos percatados de la ausencia de un patrón específico, al contrario, hay una gran cantidad de variantes, que puede ser interpretado desde

el modelo de la sociedad de casas de Levi Strauss, como una falta de imposición de modelos constructivos desde el centro primario, o sea, la Acrópolis; quizá esto indica un tipo de gobierno laxo, donde el modelo dinámico será puede ser un enfoque viable para comprender los constantes períodos de dependencia e independencia política de otros centros políticos poderosos, en este caso hablamos de Yaxchilán, Piedras Negras, Lacanhá y Sak'ts'i, donde la lucha entre el parentesco y la realeza son parte básica de esas fluctuaciones. También intervienen en estos cambios el control de la tributación y del acopio y manejo de los objetos suntuarios para la elite obtenidos mediante comercio externo o producción interna, como es el caso del cacao en Bonampak.

La aplicación de la metodología propuesta ha sido de gran ayuda para sistematizar la información arqueológica y poderla someter a un análisis comparativo, tanto de fuentes informativas arqueológicas, como etnohistóricas y etnográficas, herramienta que me ha permitido interpretar los datos de una forma menos rígida, y subsecuentemente ofrecer una nueva forma de ver el dinamismo de la sociedad maya del período clásico en Bonampak. Sé que lo planteado en la tesis es una hipótesis, que sólo hasta contar con nuevas y extensas excavaciones podrán corroborarse o refutarse, por lo pronto, lo aquí expuesto me permitirá planear más adecuadamente mis próximas investigaciones de campo y gabinete sobre este tema. Queda por completar la información para obtener un análisis más completo, que deberá incluir aspectos sobre el entorno geográfico, paisajístico y biológico (botánico) de la región de Bonampak, así como lograr un registro más exhaustivo de las fuentes de agua, lo cual redundará en mejores interpretaciones del pasado prehispánico.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, Richard y W. David Smith
1981 “Feudal Models for Classic Maya Civilization”, en **Lowland Maya Settlement Patterns**, Wendy Ashmore (ed), pp. 335-349. Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Adams, Richard y Richard C. Jones
1981 “Spatial Patterns and Regional Growth among Classic Maya Cities”, en **American Antiquity**, 46:301-322, EUA.
- Alexander, Rani y Sandra Andrade
2007 “Frontier Migration and the Built Environment in Southwestern Campeche”, en **Estudios de cultura maya XXX**, UNAM, pp. 175-196, México.
- Alexander, Rani T., y Elena Canché. Manzanero.
1996 “Las unidades habitacionales de Isla Cilvituk, Campeche: Resultados preliminares de la primera temporada de campo”, en **Investigadores de la Cultura Maya 3**, Publicaciones de la Universidad Autónoma de Campeche, tomo II, pp. 383-406, México.
- Aliphath M., Mario., Manuel Zolá B., Leonardo Moreno y Helga Giovannini.
1997 **Edafología de la Cuenca del río Lacanjá, Chis., México**. Estudio Preliminar, mecanuscrito en el Archivo del Proyecto Bonampak. Tuxtla Gutiérrez: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH Chiapas.
- Anaya H., Armando.
2001 **Site Interaction and Political Geography in the Upper Usumacinta Region During the Late Classic: A GIS Approach**. BAR International Series 994, Oxford, England.
- Anaya H., Armando, Lorraine Williams-Beck y Stanley P. Guenter
2011 “Alianzas efímeras y fronteras fluctuantes: la organización política del alto Usumacinta durante el Clásico Tardío”, en **El despliegue del poder entre los mayas: Nuevos estudios sobre la organización política**, Ana Luisa Izquierdo (ed.), Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, UNAM, pp. 123-149, México.
- Angulo Villaseñor, Jorge
1998 “Estructura socio-política de Bonampak observada en sus características urbano-arquitectónicas y en su asentamiento espacio-regional”, en **La pintura mural prehispánica en México Área maya, Volumen II, Bonampak. Estudios**, Tomo II, Leticia Staines Cicero (coordinadora), UNAM, pp. 1-20, México.
- Annereau-Fulbert, Marie
2010 “Una etnografía histórica de las Tierras Altas Mayas durante el Protohistórico (1225-1524 DC), a través de un vocabulario Kaqchikel de la época Colonial”, en **XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009** (editado por B. Arroyo, A. Linares y L. Paiz), pp. 691-705. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Arnauld, Marie Charlotte
1979 “Le groupe d’habitation de l’angle ouest de la première terrasse de l’Acropole (Opération III)”, en **Tonina, une cité maya du Chiapas**, Eds. P. Becquelin y C.F. Baudez, Tomo 1, pp. 96-124. Collection Etudes Mésoaméricaines 6-1, MAEFM. Editions Recherche sur les Civilisations. Mexico y Paris.

- 1996 “De Nacxit a Rabinal Achi: Estados territoriales en formación en las tierras altas mayas”, en **Investigadores de la Cultura Maya 3**, Universidad Autónoma de Campeche, tomo II, pp. 231-268, México.
- 2001 “La *casa grande*”: evolución de la Arquitectura del poder del Clásico al Postclásico”, en **Reconstruyendo la Ciudad maya. El urbanismo en las ciudades antiguas**. (Editado por A. Ciudad R., M.J. Iglesias y C. Martínez), Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 363-402., España.
- Ashmore, Wendy.
- 1981 “Some Issues of Method and Theory in Lowland Maya Settlement Archaeology”, en **Lowland Maya Settlement Patterns**, edited by Wendy Ashmore, University of New Mexico Press, pp. 37-69, USA.
- Ashmore, Wendy y Gordon R. Willey
- 1981 “A Historical Introduction to the Study of Lowland Maya Settlements Patterns”, en **Lowland Maya Settlement Patterns**, edited by Wendy Ashmore, University of New Mexico Press, pp. 3-18, USA.
- Audet, Carolyn Marie.
- 2006 **Political Organization in the Belize Valley: Excavations at Baking Pot, Cahal Pech and Xunantunich**. Dissertation of the Graduate school of Vanderbilt University for the degree of Doctor of Philosophy, Nashville, Tennessee, USA.
- Baer, Phillip y William R. Merrifield
- 1972 **Los lacandones de México**, SEP-INI, 281 páginas, México.
- Barba, Luis y Linda Manzanilla
- 1987 “Estudio de áreas de actividad”, en **Coba, Quintana Roo. Análisis de dos unidades habitacionales mayas del horizonte Clásico**, editado por L. Manzanilla, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 69-115, México.
- Balam, Gilberto, Ernesto Ochoa y Genny Sonda
- 2002 “La migración de mayas yucatecos al Caribe”, en **Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán**, UADY, Vol. 16-17 (219-20), pp. 29-33, México.
- Barnhart, Edwin L.
- 2008 “Modelos de patrón de asentamiento y organización social para Palenque”, en **Estudios del patrimonio cultural de Chiapas**, Alejandro Sheseña, Sophia Pincemin y Carlos del Carpio Coordinadores, Colección Selva Negra, UNICACH, pp. 123-156, México.
- Becquelin, Pierre.
- 1993 “Analogía etnográfica y arqueología Maya: Dos ejemplos y algunas reflexiones”, en **Tercera Mesa Redonda de la Sociedad Española de Estudios Mayas, 1991**, Coordinada por Ma. Josefa Iglesias y Francesc Ligorred, pp. 355-362, España.
- Becquelin, Pierre y Eric Taladoire
- 1990 **Tonina, une cité maya du Chiapas. Recherches archéologiques 1979-1980**, CEMCA, México.
- Benavides, Antonio y Linda Manzanilla
- 1987 “Introducción. Estudio de centros urbanos” en **Coba, Quintana Roo. Análisis de dos unidades habitacionales mayas del horizonte Clásico**, editado por L. Manzanilla, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 11-24, México.
- Bernal García, María Elena y Ángel Julián García Zambrano.
- 2006 “El altepetl colonial y sus antecedentes prehispánicos: contexto teórico-historiográfico”, en **Territorialidad y paisaje en el altepetl del siglo XVI**, FCE-

- Instituto de Geografía de la UNAM, Federico Fernández y Ángel Julián Zambrano
 Coordinadores, pp. 31-113, México.
- Berry, Joseph K.
 1995 **Spatial Reasoning for Effective GIS**. GIS World Books, Fort Collins, Colorado,
 USA.
- Biró, Péter.
 2005 “Sak tz’i’ in the Classic Period Hieroglyphic inscriptions”, en Mesoweb,
www.com/articles/biro/SakTzi.pdf.
- Blake, Michael
 1988a “Household Features and Social Processes in a Modern Maya Community”,
 en **Ethnoarchaeology among the Highland Maya of Chiapas, Mexico**, editado por
 T. Lee y B. Hayden, Papers of the New World Archaeological Foundation No. 56,
 Brigham Young University, Provo, pp. 45-60, USA.
- Blake, Susan
 1988b House Materials, Environment, and Ethnicity in Southeastern Chiapas,
 Mexico”, en **Ethnoarchaeology Among the Highland Maya of Chiapas, Mexico**,
 editado por T. Lee y B. Hayden, Papers of the New World
 Archaeological Foundation No. 56, Brigham Young University, Provo, pp. 21-37,
 USA.
- Breton, Alain
 1984 **Bachajón. Organización socioterritorial de una comunidad tzeltal**. INI, Serie
 de Antropología Social No 68, México.
- 1986 “Barrio y Kalpul en Bachajón: Acerca del intercambio y el poder”, en **Anuario de la
 Universidad Autónoma de Chiapas**, Centro de Estudios Indígenas, Vol. I, pp. 259-
 266, México.
- Boremanse, Didier
 1978 **The Social Organization of the Lacandones Indians of Mexico. A Comparative
 Study of two Maya Forest People**. A Thesis submitted to the University of Oxford for
 D Ph, Oxford.
- Calvo-Sotelo, Ana
 1986 “Bachajón: organización socioterritorial de una comunidad tzeltal, Reseña” en **Mayab**
 N° 2, pp. 69-70, España.
- Cervantes Trejo, Edith
 2006 “Niveles de organización territorial de San Juan Chamula” en **Ordenamiento
 Territorial Comunitario: un debate de la sociedad civil hacia la construcción de
 políticas públicas**, Salvador Anta Fonseca, Arturo V. Arreola Muñoz, Marco A.
 González Ortiz y Jorge Acosta González (Compiladores), SEMARNAT-INE, Instituto
 para el Desarrollo Sustentable en Mesoamerica, A.C., Grupo Autonomo para la
 Investigacion Ambiental, A.C., Grupo de Estudios Ambientales, A.C., Methodus
 Consultora, S.C., Servicios Alternativos para la Educacion y el Desarrollo, A.C., pp.
 152-168, México.
- Ciudad, Andrés y Alfonso Lacadena
 2001 “Tamactún-Acalán: Interpretación de una hegemonía política maya de los siglos XIV-
 XVI”. **Journal de la Société des Américanistes**, tomo 87, pp. 9-38, Fra.
 (<http://jsa.revues.org/document2391.html>)

Cobos, Rafael

1998 “Chichén Itzá: análisis de una comunidad del Periodo Clásico Terminal”, en **Los Investigadores de la cultura maya VII, 1997**. Universidad Autónoma de Campeche, México. <http://www.famsi.org/reports/96025es/cobos2.pdf>

Corcuera, Sonia

1997 **Voces y silencios en la historia: siglos XIX y XX**. Fondo de Cultura Económica, 424 páginas, México.

Culbert, Patrick T.

2002 “Questions about Classic Maya socio-political structure”, en **La organización social entre los mayas. Memorias de la Tercera Mesa Redonda de Palenque**, Vera Tiesler ed. vol. I. Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 243-249 México.

Chase, Arlen y Diane Z. Chase

2000 “El paisaje urbano maya: la integración de los espacios construidos y la estructura social en Caracol, Belice”, en **Reconstruyendo la Ciudad Maya. El urbanismo en las ciudades antiguas**, A. Ciudad Ruiz, M. J. Ponce de León y M. del C. Martínez (eds). Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 95-122, España.

1998 “Late Classic Maya Political Structure, Polity Size, and Warfare Arenas”, en **Anatomía de una Civilización: Aproximaciones Interdisciplinarias a la Cultura Maya**, edited by Andres Ciudad Ruiz et al., Sociedad Española de Estudios Maya, pp. 11-29., España..

1996 “More than Kin and King: Centralized Political Organization among the Ancient Maya”, en **Current Anthropology** 37 (5): 803-810, EUA.

Chávez Gómez, José Manuel A.

2006 “La recreación del antiguo espacio político un cuchcabal kejache y el na'al kejach en el siglo XVII”, en **Nuevas perspectivas sobre la geografía política de los mayas**, UNAM-UACampeche-Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies , pp. 57-79, México.

Delgado S., Angélica

2012 **Santa Clara. Un sitio arqueológico de la provincia de Acalan, Candelaria, Campeche**, Tesis de Doctorado, Posgrado en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras-Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 313 páginas, México.

Delvendhal, Kai

2010 **Las sedes del poder. Evidencias arqueológica e iconográfica de los conjuntos palaciegos mayas del Clásico Tardío**. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, 772 pag, México.

Demarest, Arthur A.

2001 “Nuevos datos y modelos complejos del colapso de las ciudades arqueológicas en Petén”, en **XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000**, editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnávar y B. Arroyo, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, pp. 390-405, Guatemala.

1996 “Closing Comment on The Maya State: Centralized or Segmentary. Forum on Theory in Anthropology”, en **Current Anthropology**, 37 (5): 821-824, EUA.

1992 “Ideology in Ancient Maya Cultural Evolution: the Dynamics of Galactic Polities”, en **Ideology and Pre-Columbian Civilizations**, edited by A. Demarest and G. Conrad, School of American Research Press, pp. 135-157, Santa Fe, EUA.

De Montmollin, Olivier

1995 **Settlement and Politics in Three Classic Maya Polities**, Prehistoric Press, Monographs in World Archaeology, pp. 369, USA.

1997 “A Regional Study of Classic Maya Ballcourts from the Upper Grijalva Basin, Chiapas, Mexico”, en **Ancient Mesoamerica** 8:23-41, EUA.

Esponda, Víctor Manuel

1993 **La población indígena de Chiapas**. Gobierno del estado de Chiapas, Instituto Chiapaneco de Cultura, México.

Fash, William

1991 **Scribes, Warriors and Kings: The City of Copan and the Ancient Maya**. Thames and Hudson, Ltd., Londres, Inglaterra.

Fauvet-Berthelot, Marie

1986 **Ethnohistoire de la maison maya**. Centre d' Études Mexicaines et Centraméricaines, México, D.F.

Feinman, Gary y Joyce Marcus

1998 “Introduction”, en **Archaic States**, School of American Research Press, University of New Mexico, pp. 3-17, USA.

Fernández Sousa, Lilia

2010 **Grupos domésticos y espacios habitacionales en las Tierras Bajas mayas durante el período Clásico**. Dissertation zur Erlangung der Würde des Doktor der Philosophie. Der Universität Hamburg. Hamburg, Alemania.

Flores Esquivel, Atasta

2008 “Centros cívico-ceremoniales menores o *sitios de orden secundario* en la región de Palenque. Características y componentes” (versión digital). “Regional Settlement Pattern Studies”, **J Archaeol Res** 16:225–285, EUA.

Flores Hernández, María y Manuel E. Pérez Rivas

2006 “Apuntes para el estudio de la organización sociopolítica de la costa oriental de Quintana Roo”, en **Nuevas perspectivas sobre la geografía política de los mayas**, UNAM-UAC-Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, pp. 57-79, México.

Folan, William, Laraine Fletcher, Jacinto May, y Linda Folan

2001 **Las Ruinas de Calakmul, Campeche, Mexico, un lugar central y su paisaje cultural**. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México.

Folan, W.J., Joyce Marcus, Sophia Pincemin, Rosario Dominguez, Laraine Fletcher, y Abel Morales.

1995 “Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico”. **Latin American Antiquity** 6:310-334, EUA.

Fox, John W., Garret W. Cook, Arlen F. Chase y Diane Z. Chase

1996 “Questions of Political and Economic Integration: Segmentary Versus Centralized States among the Ancient Maya”, **Current Anthropology**, 37 (5): 795-801. University of Chicago Press. USA.

1977 **Urban Anthropology: Cities in their Cultural Settings**. Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, NJ, USA.

Garza, Mercedes De la

1983 **Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán**. Garza, Garza, M. de la (ed) 2 vols. UNAM, México.

Gámez Díaz, Laura Lucía

2003 **Áreas ceremoniales en conjuntos residenciales del Área Maya: el grupo Guacamaya del sitio arqueológico La Joyanca, Petén.** Tesis Licenciatura en Arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología, Guatemala, C.A.

Geertz, Clifford

1980 **Negara : the theatre state in nineteenth-century Bali.** Princeton University Press, Princeton, NJ, EUA.

Gillispie, Susan D.

2011 “El modelo de la “casa” en la estructura política maya”, en **El despliegue del poder entre los mayas: Nuevos estudios sobre la organización política**, Ana Luisa Izquierdo (ed.), Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, UNAM, pp. 29-56, México.

Gosner, Kevin

1984 “Las elites indígenas en los Altos de Chiapas (1524-1714)”, **Historia Mexicana**, N° 132, pp. 405-423, México.

Guiteras Holmes, Calixta

1992 **Cancuc: Etnografía de un pueblo tzeltal de los altos de Chiapas, 1944.** Gobierno del Estado de Chiapas, Consejo Estatal de Fomento a la Investigación y Difusión de la Cultura, DIF-CHIAPAS / Instituto Chiapaneco de Cultura, 348 páginas, México.

Grube, Nikolai y Simon Martin

1998 “Política clásica maya dentro de una tradición mesoamericana: un modelo epigráfico de organización política hegemónica, en **Modelos de entidades políticas mayas**, ed. S. Trejo, 131-146, México.

Hammond, Norman

1991 “Inside the Black Box: Defining Maya Polity”, en **Classic Maya Political History**, edited by T. Patrick Culbert, School of American Research Advanced Seminar Series, Cambridge University Press, pp. 253-284, EUA.

1974 “The Distribution of Late Classic Maya Major Ceremonial Centers in the Central Area”, en **Mesoamerican Archaeology: New Approaches**, edited by Norman Hammond, University of Texas Press, pp. 313-334, EUA.

Haviland, William A.

1997 “On the Maya State”, en **Current Anthropology** 38:443-445, EUA.

Henderson, John S. and Jeremy Sabloff

1993 **Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.: A symposium at Dumbarton Oaks 7th and 8th October**, Dumbarton Oaks Research Collection, Washington, D.C., EUA.

Hernández Álvarez, Héctor A.

2011 **Etnoarqueología de grupos domésticos mayas: identidad social y espacio residencial de Yaxunah, Yucatán.** Tesis de Doctorado en Estudios Mesoamericanos, Facultad de filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Filológica, Posgrado en estudios mesoamericanos, UNAM, México.

Hernández Álvarez, Héctor y Gustavo Novelo Rincón

2007 “Una visión diacrónica de la arquitectura doméstica de Yaxuná, Yucatán”, en **Los investigadores de la cultura maya 15**, tomo I, Universidad Autónoma de Campeche, pp. 279-292, México.

- Hodder, Ian
1982 **The Present Past: An Introduction to Anthropology for Archaeologists.**
Batsford, London, UK
- Houston, Stephen D.
1997 “Estados Débiles y Estructura Segmentaria: la Organización Interna de las Entidades Políticas Mayas”, en **Apuntes Arqueológicos**, Universidad de San Carlos, vol. 5, No.1, pp. 67-92, Guatemala CA.
- Houston, Stephen D., Hector Escobedo, Mark Child, Charles Golden, and Rene Muñoz
2003 “The Moral Community: Maya Settlement Transformation at Piedras Negras, Guatemala”, en **The Social Construction of Ancient Cities**, edited by M.L. Smith, Smithsonian Institution Press, pp. 212- 253. Washington D.C., EUA.
- Houston, Stephen D., y Peter Mathews
1985 “The Dynastic Sequence of Dos Pilas, Guatemala”, **Pre-Columbian Art Research Institute**, Monograph 1, EUA.
- Iannone, Gyles
2002 “Annales history and the ancient Maya state: Some observations on the *dynamic model*”, en **American Anthropologist** 104.1, pp. 68-78, USA.
- Ichon, Alain
1980 **Archéologie de sauvetage dans la vallée du Río Chixoy, 2: Cauinal.** C.N.R.S., R.C.P. 500, Institut d’Ethnologie, Editorial Piedra Santa, Guatemala.
1988 “La peuplement préhispanique”, en **Archéologie de sauvetage 6. La Vallée moyenne du rio Chixoy (Guatemala). Occupation préhispanique et problèmes actuels**, Centre National de la Recherche Scientifique. Institute de ethnologie, Cap V, pp. 145-190, Francia.
- Inomata, Takeshi y Laura Stiver
1998 “Floor Assemblages from Burned Structures at Aguateca, Guatemala: A Study of Classic Maya Households”, en **Journal of Field Archaeology** 25, pp. 431-452, USA.
- Killion, Thomas
1990 “Cultivation Intensity and Residential Site Structure: An Ethnoarchaeological Examination of Peasant Agriculture in the Sierra de los Tuxtlas, Veracruz, México”, en **Latin American Antiquity** 1:191-215.
- Lacadena, Alfonso y Andrés Ciudad
1998 “Reflexiones sobre estructura política maya clásica”, en A. Ciudad *et al.*, **Anatomía de una civilización. Aproximaciones interdisciplinarias a la cultura maya**, Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid, pp. 31-64.
- Landa, Fray Diego de
1966 **Relación de las cosas de Yucatán**, Edit. Porrúa, México.
- Lenkersdorf, Gudrun
2002 “Formas de organización sociopolítica entre los mayas de Chiapas, siglo XVI”, en **Memorias de la Tercera Mesa Redonda de Palenque, La organización social entre los mayas**, INAH-UADY, pp. 207-223, México.
- Lévi-Strauss, Claude
1981 **La vía de las máscaras.** Siglo XXI, México.
1982 **The Way of the Masks.** University of Washington Press, Seattle, USA.
- Liendo, Rodrigo
2002 "Producción Agrícola y centralización política en el área maya" En: **La organización social entre los mayas. Memorias de la Tercera Mesa Redonda de Palenque.**, Vera

- Tiesler ed. vol. I. Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 307-321, México.
- 2009 “Inferencias sobre el paisaje político de Palenque en época prehispánica”, en **La Estructura política de las capitales mayas. Algunas aportaciones**, Ed. Ana Luisa Izquierdo, Centro de Estudios Mayas, UNAM.
- López Aguilar, Fernando
- 2009 “Fundación y colapso. El altépetl de Ixmiquilpan entre los siglos X y XVIII”, en **Arqueología Colonial de Latinoamérica. Modelos de estudio**, Juan García Targa y Patricia Fournier García Coord., BAR International Series 1988, pp. 17-36, Inglaterra.
- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján
- 2001 **El pasado indígena**. FCE-CM, 332 pag, México.
- Marion Singer, Marie-Odile
- 1991 **Los hombres de la selva. Un estudio de tecnología cultural en medio selvático**. INAH, México.
- Marcus, Joyce
- 1976 **Emblem and State in the Classic Maya Lowlands**. Dumbarton Oaks; Washington D.C., EUA.
- 1993 “Ancient Maya Political Organization”, en **Lowlands Maya Civilization in the Eighth Century A.D.**, Dumbarton Oaks, pp. 111-183, EUA.
- 1998 “The Peaks and Valleys of Ancient States: An Extension of the Dynamic Model”, en **Archaic States**, edited by Gary M. Feinman and Joyce Marcus, School of American Research Press, pp. 59-94, EUA.
- Marcus, Joyce y Gary M. Feinman
- 1998 “Introduction”, en **Archaic States**, edited by Gary M. Feinman and Joyce Marcus, School of American Research Press, pp. 3-18, EUA.
- Martin, Simon y Nikolai Grube
- 2000 **Chronicle of the Maya Kings and Queens. Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya**, Thames and Hudson, Inglaterra.
- 1995 “Maya Superstates”. **Archaeology** 92:45-54, EUA.
- Mathews, Peter
- 1980 “Notes on the Dynastic Sequence of Bonampak, Part 1”, en Robertson, Merle Greene (ed.) **Third Palenque Round Table, Part 2**. University of Texas Press, Austin, pp. 60-73, USA
- 1991 "Classic Maya emblem glyphs", en T. Patrick Culvert (ed.). **Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence**. School of American Research Advanced Seminars. Cambridge and New York: Cambridge University Press, pp. 19–29, USA.
- 1997 **La escultura de Yaxchilán**. Colección Científica 368, INAH, México.
- Okoshi Harada, Tsubasa
- 1992 **Los Canules: un análisis etnohistórico del Códice de Calkiní**. Tesis doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras UNAM, México.
- 1998 “Revisión crítica de la organización política de la provincia de Ah Canul en vísperas de la invasión española”, en **Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas**, Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 60-69, México.

- 2006 “Los Canul y los Canché: una interpretación del Códice de Calkiní”, en **Nuevas perspectivas sobre la geografía política de los mayas**, UNAM-UACam-Foundation for Advancement of Mesoamerican Studies, Inc., pp. 29-56, México.
- Okoshi, Tsubasa y Sergio Quezada
- 2008 “Vivir con fronteras. Espacios mayas peninsulares”, en **Memoria de la Quinta Mesa Redonda de Palenque**, Rodrigo Liendo coordinador, INAH, pp. 137-150, México.
- Ortiz, Victor Manuel y Alejandro Tovalín
- 1998 “Extensión y delimitación del asentamiento prehispánico de Bonampak, Chiapas, en **XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997**. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala, C.A.
- Paillés, María de la Cruz
- 1978 **Informe de la primera temporada de campo en Bonampak**. Mecanuscrito en el archivo técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, México.
- 1983 “Un complejo de cilindros efigie en el área de Bonampak, Chiapas”, en **Revista Mexicana de Estudios Antropológicos XXIX**, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- 1987 “El nuevo mapa topográfico de Bonampak, Chiapas”, en **Memorias del primer coloquio internacional de mayistas**, UNAM, pp. 277-301. México.
- Parra, Reyber y José Larez.
- 2004 “Historia del pensamiento histórico moderno”. **Frónesis**. [online]. ago. 2004, vol.11, no.2 [citado 13 Mayo 2011], p.34-57. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682004000200003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1315-6268.
- Pérez-Campa, Mario y Mauricio Rosas
- 1987 “Dos Nuevas Piedras Labradas de Bonampak”, en **Memorias del Primer Coloquio Internacional de Mayistas**, Centro de Estudios Mayas, UNAM, pp. 749-773, México.
- Pérez-Campa, Mario A.
- 1990 **Bonampak**. Tesis de Licenciatura, ENAH, México.
- Pereyra, Carlos.
- 1980 “Historia ¿Para qué?”, en **Historia ¿Para qué?**, Siglo XXI Editores. México.
- Pierrebouurg, Fabienne de
- 2007 “Espacios y áreas de actividad en la plataforma del Cabrío, Kabah, Yucatán”, en **XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006**, J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía eds, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, pp. 214-235, Guatemala, C.A.
- 2010 “La vivienda maya, entorno natural y mundo natural: un enfoque etnoarqueológico”, en **Espacios Mayas: representaciones, usos, creencias**, Alain Breton, Aurore Becquelin y M. Humberto Ruz editores, UNAM-CEMCA, pp. 235-260, México.
- Prem, Hanns
- 1998 “Modelos de entidades políticas. Una síntesis”, en **Modelos de entidades políticas mayas. Primer Seminario de Mesas Redondas de Palenque**, Silvia Trejo ed. CONACULTA-INAH, pp. 17-34, México.
- Proskouriakoff, Tatiana
- 1950 **A Study of Classic Maya Sculpture**. Carnegie Institute of Washington Publication No. 593, USA.

1962 “Las estructuras civiles y religiosos en Mayapán”, en **Mayapán, Yucatán, México**, por Harry ED Pollock, Ralph L. Roys, Tatiana Proskouriakoff, y Smith A, Carnegie Institute of Washington publicación, N ° 619, USA.

Quezada, Sergio

1993 **Pueblos y caciques yucatecos, 1550-1580**. El Colegio de México, México.

1999 “La organización política de los mayas yucatecos, siglos XI-XVI”, en **Los Mayas**, elaborado por Consultoría Creativa con información del autor, en Schmidt, Peter, Mercedes de la Garza y Enrique Nalda (coords), 1a. edición en español. CNCA-INAH/Landucci Editores, pp. 468-481, México.

Restall, Matthew

1997 **The Maya World. Yucatec Culture and Society, 1550-1850**, Stanford University Press, Stanford, 435 pages, USA. Consultado el 26/01/2013 en <http://books.google.com.mx/books?id=0SFCMZsK5EkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Rice, Prudence

2004 **Maya Political Science: Time, Astronomy, and the Cosmos**. The Linda Schele Series in Maya and Pre-Columbian Studies. University of Texas Press, Austin, 352 pages, USA.

Rouse, Irving

1972 “Settlement Pattern in Archaeology”. Ucko, Tringham y Dimbley (eds) **Man, Settlement and Urbanism**, Duckworth, London, pp. 95-107, England.

Roys, Ralph Loveland

1957 **The Political Geography of the Yucatan Maya**. Carnegie Institution of Washington, Publication 613. Washington, D.C.

Ruppert, Karl, J. Erick Thompson and Tatiana Proskouriakoff

1955 **Bonampak, Chiapas, Mexico**. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

Sanders, William

1981 “Classic Maya Settlement Patterns and Ethnographic Analogy”, en **Lowland Maya Settlement Patterns**, edited by Wendy Ashmore, University of New Mexico Press, pp. 351-369, USA.

Sánchez Alaniz, J. Ignacio

1991 **Expediente Técnico de la Zona Arqueológica de Bonampak, Chiapas**. Mecanuscrito en la Subdirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas, INAH, México.

Santley, Robert

1992 “A consideration of the Olmec phenomenon in the Early formative settlement pattern, land and refuse disposal at Maticapan, Veracruz, Mexico”, en **Gardens of Prehistory: The archaeology of settlement Agriculture in Greater Mesoamerica**, editado por Thomas Killion, U. de Alabama, Tuscaloosa, pp. 150-183, EUA.

Schele, Linda y David Freidel

1990 **A Forest of Kings. The Untold Story of the Ancient Maya**. Morrow, Nueva York.

Sharer, Robert J.

1991 “Diversity and Continuity in Maya Civilization: Quirigua as a Case Study”, en **Classic Maya Political History**, edited by T. Patrick Culbert, Cambridge University Press, pp. 180-198, New York, USA.

Sierra, Thelma Noemí

1994 **Contribución al estudio de los asentamientos de San Gervasio, isla de Cozumel**, Colección Científica 279, INAH, México.

Siverts, Henning

1969 **Oxchuc. Una tribu maya de México.** INI

Southall, Aiden William

1956 **Alur Society: A Study of Processes and Types of Domination.** W, Heffer, Cambridge, EUA.

Tambiah, Stanley J.

1976 **World conqueror and world renouncer: a study of Buddhism and polity in Thailand against a historical background.** Cambridge University Press, Cambridge, Inglaterra.

Thompson, John Erik

1955 "Inscripciones de los monumentos de Bonampak", en **Bonampak, Chiapas, Mexico**, Carnegie Institution of Washington, Publ. 602, pp. 34-40, USA.

Tovalín, Alejandro y Victor Ortiz.

2003 "La estela 5 de Bonampak. Nuevos datos sobre una estela supuestamente lisa". **Anuario 2001**, CESMECA-UNICACH, pp. 13-40, México.

2008 "Avances en la historia constructiva de la acrópolis de Bonampak o ¿Qué hubo antes de Chaan Muan II?", en **Estudios del Patrimonio Cultural de Chiapas**, Alejandro Sheseña, Sophia Pincemin y Carlos del Carpio (coordinadores), Colección Selva Negra, UNICACH, pp. 85-107, México.

Tovalín, Alejandro y Adolfo Velázquez de León

1994 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Primera temporada de campo, 1993.** Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.

1995 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Segunda temporada de campo, 1994.** Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.

1996 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Tercer temporada de campo, 1995.** Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.

1997 "Anatomía de una estructura, el edificio 15 de Bonampak". **Memorias del Simposio Investigadores de la Cultura Maya.** Centro de Estudios Históricos y Sociales de la Universidad Autónoma de Campeche, UAC, México.

Tovalín, Alejandro, Javier Montes y Adolfo Velázquez de León

1998 "Costumbres funerarias en Bonampak, Chiapas", en **XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997** (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp. 375-386. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

Tovalín Alejandro, Víctor Ortiz y Fernanda Corrales

2006 "Sitio arqueológico de Lacanhá, Municipio de Ocosingo, Chiapas. Primeros resultados de campo", en **Los investigadores de la Cultura Maya 14**, tomo I, Universidad Autónoma de Campeche, pp. 279-295, México.

Tovalín, Alejandro, Víctor M. Ortiz e Ileana E. Echaury

2011 "Consideraciones sobre territorio y gobierno en Bonampak y el norte del valle del río Lacanjá", en **El despliegue del poder entre los mayas: Nuevos estudios sobre la organización política**, Ana Luisa Izquierdo (ed.), Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, UNAM, pp. 63-97, México.

Tovalín, Alejandro, Víctor Ortiz y Adolfo Velázquez de León

1998 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Quinta temporada de campo, 1997.** Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.

- 2004 “Región norte del valle del río Lacanhá, Chiapas”, en **Bolom**, Revista del Centro de Investigaciones Frans Blom, N° 1, Asociación Cultural Na Bolom, A.C., pp. 55-90, México.
- Tovalín, Alejandro, Adolfo Velázquez de León y Víctor Ortiz
 1997 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Cuarta temporada de campo, 1996**. Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.
- 2000 **Proyecto Arqueológico Bonampak. Sexta Temporada de campo, 1999**. Informe técnico. Archivo Técnico. INAH, México.
- 2002 “Principales estructuras exploradas en Bonampak y análisis del área de su influencia”, en **Revista de la UNACH**, Universidad Autónoma de Chiapas, 4ª época, pp. 85-98, México.
- Trigger, Bruce
 1967 “Settlement Archaeology: its goals and promises”, en **American Anthropology** 32(2):149-159, USA.
- Turner, Ellen S., Norman I. Turner, and Richard E.W. Adams
 1981 “Volumetric Assessment, Rank Ordering, and Maya Civic Centers,” en **Lowland Maya Settlement Patterns**, W. Ashmore, Ed., pp. 71-88, Univ. of New Mexico Press, USA.
- Van Akeeren, Ruud
 2006 “El Chinamit y la plaza del Postclásico: La arqueología y la etnohistoria en busca del papel de la Casa de Consejo”, en **XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005** (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 223-234. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Vargas P., Ernesto
 2001 **Itzamkanac y Acalan, tiempos de crisis anticipando el futuro**, UNAM-IIA, 275 páginas, México.
- 1997 **Tulúm. Organización político-territorial de la costa oriental de Quintana-Roo**, UNAM-IIA, 253 páginas, México.
- Villa Rojas, Alfonso
 1961 “Notas sobre la tenencia de la tierra entre los mayas de la antigüedad”, en **Estudios de Cultura Maya**, Vol. 1, UNAM, pp. 21-45, México.
- 1985 **Estudios etnológicos. Los Mayas**. Instituto de Investigaciones Antropológicas Serie Antropológica 38, Etnología, UNAM, pp. 641, México.
- Vogt, Evon Z.
 1969 **Zinacantan. A Maya Community in the Highlands of Chiapas**. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, USA.
- 1990 **The Zinacantecos of Mexico: A Modern Maya Way of Life**. Holt, Rinehart and Winston, Inc. Fort Worth, USA.
- 1992 **Los zinacantecos: un pueblo tzotzil de los Altos de Chiapas**. CONACULTA, Dirección de Publicaciones, Serie Presencia N° 56, SEP/INI, México.
- Wiesheu, Walburga.
 1996 **Cacicazgo y Estado arcaico. La evolución de organizaciones sociopolíticas complejas**. Colección Científica 310, INAH, México.
- Wilk, Richard
 1983 “Little House in the Jungle: The Causes of Variation in House Size among Modern Kekchi Maya”, en **Journal of Anthropological Archaeology** 2:99-116, USA.

Willey, Gordon

1955 "The Prehistoric Civilizations of Nuclear America", en **American Anthropologist** 57:571-593, USA.

Williams-Beck, Lorraine A.

1996 "Perfil político "campechano" durante el período Clásico", en **Quinto Foro de Arqueología de Chiapas. Las etnias autóctonas de Chiapas y sus alrededores durante las épocas protohistórica e histórica**, Serie Memorias, UNICACH-CESMECA, pp. 103-128, México.

ANEXO 1

TABLA DESCRIPTIVA DE LOS BASAMENTOS DE LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS DE BONAMPAK

UH	Estructura referida	Tipo Estruct.	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
1	UH1-01	BG	Rectangular					33	22	2.5	611	1050					
1	UH1-02	BEA	Rectangular					12.5	10	1.5	125	180					
1	UH1-02-1	SPP	Rectangular	1	2	14	1	8	7	0.5	56	28	200	I	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
1	UH1-03	BEA	Rectangular					6	5.5	0.5	33	16.5					
1	UH1-03-1	BA	Cuadrado	2	3	0	2	5	5	1.3	25	23					Altar
1	UH1-04	BEA	Rectangular					4	2.2	0.3	8.8	2.64					
1	UH1-04-1	BA	Rectangular	3	1	15	3	4	1.8	0.4	7.2	2.18					Altar
1	UH1-05	BS	Irregular	4	1	3	4	4.5	4	0.3	18	4			Fam. Nuclear-Cocina		
2	UH2-01	BEA	Cuadrado					11	11	1.2	121	121	24				
2	UH2-01-1	BA	Rectangular	1	2	2	1	3.5	3	0.5	10.5	4.5		I			Altar
2	UH2-01-2	BA	Rectangular	2	3	2	2	3.5	3	0.3	10.5	2.7					Altar
2	UH2-01-3	BA	Rectangular	3	4	2	3	3.5	2	0.4	7	2.3					Altar
2	UH2-01-4	BA	Rectangular	4	5	1.5	4	4	2.5	0.4	10	3.4					Altar
2	UH2-02	BS	Cuadrado	5	9	8	5	7	7	0.3	49	13.7	100		Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
2	UH2-03	BA	Rectangular	6	7	0.5	6	6	2.5	0.6	15	7.8					Altar
2	UH2-04	BS	Rectangular	7	8	5	7	7	4	0.5	28	13			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Estruc. alargada
2	UH2-05	BC	En ángulo	8	11	5	8	10	6	0.3	55	12			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
2	UH2-6a	BC	En ángulo					5	4	0.5	20	8.93	96				
2	UH2-6b	BA	En ángulo	9	10	5	9	3	2	0.5	6	2.42					Altar
2	UH2-7	BS	Rectangular	10	11	5	10	7	4	0.5	28	12.7			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Estruc. alargada
2	UH2-8	BS	Cuadrado	11	12	2	11	5	5	0.3	25	7.18			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
2	UH2-9	BS	Rectangular	12		2	12	10.5	7	0.4	73.5	27.7			Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
3	UH3-01	SPEM	Rectangular	1	2	9	1	12.2	7.6	0.6	92	55.2	200	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
3	UH3-02	SPP	Rectangular	2	3	3	2	7.3	6	0.3	43.8	13.1	130		Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
3	UH3-03	BA	Rectangular	3	1	7	3	2.4	2	1	4.8	4					Altar
4	UH4-01	BS	Rectangular				1	6	4	0.5	24	1.8	90	I	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
4	UH4-02	BS	Rectangular	2	1	4	2	6	4	0.5	24	1.8			Fam. Nuclear-Cocina		
5	UH5-01	BS	Rectangular				1	15	10	1.5	150	187	120	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
5	UH5-02	BEA	Rectangular				2	10	6.5	0.8	65	68.5					
5	UH5-02-1	BS	Cuadrado	3	1	8	3	5.5	5.5	0.7	30.2	18			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
5	UH5-02-2	BS	Rectangular	4	3	0.5	4	5.5	3	0.5	16.5	4.7			Fam. Nuclear-Cocina		
6	UH6-01	BS	Cuadrado				1	9	8.5	2.5	76.5	104	200	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	Pirámide-habitación
6	UH6-02	BS	Cuadrado	2	1	2	2	6	6	0.3	36	9.9			Fam. Extensa-Cocina		
6	UH6-03	BEA	Rectangular				3	10.5	9	0.3	98.1	107					
6	UH6-03-1	BS	Rectangular	4	3	4	4	8.5	4	0.6	34	18.6			Fam. Extensa-Cocina		
6	UH6-03-2	BS	Rectangular	5	4	1	5	8	6	1.7	48	61.2			Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
7	UH7-01	BEA	Rectangular					30	16	1.5	479	719					
7	UH7-01-1	BEA	Rectangular					9	7.5	1	67.5	67.5					
7	UH7-01-1-1	SPES	Rectangular	1	2	1.5	1	6	3	1	18	10	80	I	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Estruc. alargada
7	UH7-01-2	BS	Rectangular	2	3	3	2	8	6.5	1	52	52			Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	
7	UH7-01-3	BS	Rectangular	3	1	9	3	7	6.5	1	45.5	45.5			Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	
7	UH7-02	BEA	Rectangular					32	8	0.5	256	128					
7	UH7-02-1	BS	Cuadrado	4	3	6	4	7	7	1	38.5	49	70	II	Fam. Extensa-Dormitorio	9	
7	UH7-02-2	BS	Cuadrado	5	4	9	5	5	5	0.5	19.6	11.2			Fam. Extensa-Cocina		
7	UH7-03	BEA	Rectangular					30	25	5	750	3240					
7	UH7-03-1	BA	Rectangular	7	6	7	7	4	3.5	0.5	14	6.1	150	III			Altar
7	UH7-03-2	BS	Rectangular	6	4	35	6	8.4	6	1	50.4	67.9			Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	
7	UH7-04	BEA	Rectangular					19	12	0.5	228	110					
7	UH7-04-1	BS	Cuadrado	8	7	35	8	7.5	7.5	1.5	56.2	50	56	IV	Fam. Extensa-Cocina-Dormitorio	9	
7	UH7-05	BS	Rectangular	9	8	80	9	19	10	0.5	190	95	180	V			Casa para reuniones
8	UH8-01	BEA	Rectangular					24	22	1.5	470	705					
8	UH8-01-1	BS	Cuadrado	1	2	0	1	10	10	0.5	100	47.5	70	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
8	UH8-01-2	BS	Cuadrado	2	3	4	2	10	10	1	100	90.5			Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
8	UH8-01-3	BS	Rectangular	3	1	4	3	7	5	0.5	35	16	70		Fam. nuclear Dormitorio	5	
9	UH9-01	BG	Rectangular					45	27	1.5	1215	1717					
9	UH9-01-1	BEA	Rectangular					24.5	5.5	0.5	150	72					
9	UH9-01-1-1	BS	Rectangular	1	2	4	1	5	4	0.5	20	9	156	I	Fam. Nuclear Cocina		
9	UH9-01-1-2	BS	Rectangular	2	6	20	2	7	3	0.5	21	9.3			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
9	UH9-01-2	BA	Rectangular	3	2	3	3	4	2.5	0.5	10	4.25					Altar
9	UH9-01-3	BEA	Rectangular					16	6	0.5	98	49					
9	UH9-01-3-1	BS	Rectangular	4	1	11	4	9	2.5	0.5	22.5	10			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
9	UH9-01-3-2	BA	Cuadrado	5	4	1	5	2.5	2.5	0.5	6.25	2.5					Altar
9	UH9-01-4	BEA	Rectangular					20	13.5	1.5	270	395					
9	UH9-01-4-1	BS	Cuadrado	6	4	8	6	7.5	7	1.5	52.5	60	141	II	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
9	UH9-02	BS	Cuadrado	7	1	43	7	8.5	8	2	68	70	200	III	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
10	UH10-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	13.5	4.5	1	60.7	60.7	208	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
10	UH10-02	BS	Rectangular				2	8	6	0.5	48	22.3			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
11	UH11-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	15	10	0.5	150	71.3	600	I	Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
11	UH11-02	BS	Rectangular				2	15	10	0.5	150	71.3			Fam. extensa_Cocina-Dormitorio	9	
11	UH11-03	BEA	Rectangular					43	18	0.5	774	387					

Tabla 5.5a Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
11	UH11-03-1	BS	Rectangular	3	4	7	3	12	9	1.5	108	134	300	II	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
11	UH11-03-2	BS	Rectangular	4	1	20	4	8	7	2	56	76			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habit-altar
11	UH11-06	BS	Rectangular	5	3	60	5	8	7	0.5	56	26.2	800	III	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
11	UH11-07	BS	Rectangular	6	5	6	6	11	8	0.5	88	41.7			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-01	BS	Rectangular	1	3	4	1	8	4.5	0.5	36	16.5	270	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-02	BA	Cuadrado	2	1	0.5	2	4	4	0.5	16	7					Altar
12	UH12-03	BEA	Rectangular					11	10	0.5	110	52.4					
12	UH12-03-1	BS	Rectangular	3	6	60	3	6	5	0.5	30	13.7			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	5	
12	UH12-04	BS	Cuadrado	4	3	5	4	5	4.5	1	22.5	22.5			Fam. Nuclear Cocina		
12	UH12-05	BA	Cuadrado	5	4	3	5	3	3	0.5	9	3.9					Altar
12	UH12-06	BA	Rectangular	6	7	9	6	3.8	2.8	0.5	10.6	4.5	370	II			Altar
12	UH12-07	BS	Rectangular	7	8	3	7	8	6.5	0.5	52	24.3			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-08	BS	Rectangular	8	9	5	8	9	5	0.5	45	20.8			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-09	BS	Rectangular	9	7	15	9	11.5	7	1.5	80.5	121			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-10	BS	Rectangular	10	9	23	10	17	14	0.5	238	115	400	III			Casa para reuniones
12	UH12-11	BS	Rectangular	11	10	20	11	8.5	6	0.5	51	24			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-12	BS	Rectangular	12	11	80	12	9	8	1.5	72	108	144	IV	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-13	BS	Rectangular	13	12	8	13	17	13	2	221	361					Casa para reuniones
12	UH12-14	BS	Rectangular	14	13	6	14	11	6	1	66	58			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
12	UH12-15	BS	Rectangular	15	14	13	15	8	7	1	56	56	400		Fam. Nuclear Dormitorio	5	
12	UH12-16	BS	Cuadrado	16	15	14	16	13.5	13.5	1	182	169	240		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
13	UH13-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	9	5	0.5	45	21	300	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
13	UH13-02	BEA	Rectangular					20	14	1	280	251					
13	UH13-02-1	BS	Rectangular				2	20	8	0.5	160	67			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-01	BG	Rectangular					66	35	3	2310	6202					
14	UH14-01-1	BS	Rectangular	1	2	6	1	15	6	1	90	80	800	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-01-2	BS	Rectangular	2	3	4	2	10	9	1	90	81			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-01-3	BA	Cuadrado	4	5	3	3	3.5	3.5	0.5	12.3	5.3					Altar
14	UH14-01-4	BA	Rectangular				4	5.5	4.5	0.5	24.7	11.2					Altar
14	UH14-01-5	BS	Cuadrado	5	4	29	5	9	9	1.5	81	97.5					Casa para reuniones
14	UH14-01-6	BEA	Rectangular					45	15	2	675	1224					
14	UH14-01-6-1	BEA	Rectangular					17	9	0.5	153	73.3					
14	UH14-01-6-1-1	BS	Rectangular	6	7	3	6	8	7	1	56	55.2	300	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-01-6-1-2	BA	Cuadrado				7	5	5	0.5	25	13.7					Altar
14	UH14-02	BS	Cuadrado	8	9	4	8	8.5	8	1	68	68	210	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-03	BS	Rectangular				9	10	8	0.5	80	37.8			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
14	UH14-04	BEA	Rectangular					42	29	1.5	1218	1723					
14	UH14-04-1	BS	Rectangular	10	11	5	10	21	9	5	189	91	700	IV			Casa para reuniones
14	UH14-04-2	BS	Rectangular	11	12	2	11	17	5	0.5	85	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-04-3	BS	Rectangular	12	13	14	12	15	6	0.5	90	42.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
14	UH14-04-4	BS	Rectangular				13	9	5	0.5	45	20			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
15	UH15-01	BG	Irregular					35	25	0.5	870	435					
15	UH15-01-1	BA	Rectangular	1	3	7	1	4	3	1.5	12	18	500	I			Altar
15	UH15-01-2	BS	Rectangular	2	1	4	2	5	3	0.5	15	6.5			Fam. Nuclear Cocina		
15	UH15-01-3	BS	Rectangular	3	7	3	3	5	4	1	20	16			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
15	UH15-01-4	BS	Rectangular	4	2	3	4	6	5	1	30	25			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
15	UH15-01-5	BS	Rectangular	5	6	4	5	7	6	1.5	42	43			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
15	UH15-01-6	BS	Cuadrado	6	4	16	6	7	7	4.5	49	153			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
15	UH15-01-7	BS	Rectangular	7	5	5	7	8	6	2.5	48	92.5					Pirámide-admon.
15	UH15-02	BS	Cuadrado					10	10	0.5	100	50					Terraza
16	UH16-01	BCEA	Irregular					12	9	0.5	110	55					
16	UH16-01-1	BS	Rectangular	1	2	4	1	11	3	1	33	26.5	260	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
16	UH16-01-2	BA	Cuadrado				2	4	4	1	16	12.5					Altar
17	UH17-01	BC	Irregular	1	2	8	1	17	5.5	1	86.5	73.2	300	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
17	UH17-02	BCEA	Irregular					21	15	1	313	291					
17	UH17-02-1	BS	Rectangular	2	3	4	2	5.5	4	1.5	22	21.8			Fam. extensa Cocina		
17	UH17-02-2	BS	Rectangular				3	9	5	0.5	45	21			Fam. Extensa-Dormitorio	9	Estruc. alargada
18	UH18-01	BA	Rectangular	1	2	3	1	4	2	0.5	8	3.3	105	I			Altar
18	UH18-02	BS	Cuadrado	2	3	5	2	6	6	0.5	36	16.5			Fam. Extensa-Dormitorio	9	
18	UH18-03	BS	Rectangular	3	4	5	3	6	4	0.5	24	10.9	75		Fam. extensa Cocina		
18	UH18-04	BEA	Irregular					22	26	1	580	464					
18	UH18-05	BS	Cuadrado	4	5	9	4	5	5	1.5	25	25.5	140	II	Fam. nuclear-cocina		
18	UH18-06	BS	Cuadrado	5	6	9	5	6	6	3	36	60					Pirámide-altar
18	UH18-07	BS	Rectangular				6	9	4	2.5	36	52.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
18	UH18-08	BS	Rectangular	7	5	3	7	10	3	1.5	30	28.5			Fam nuclear-dormitorio	5	Estruc. alargada
19	UH19-01	BA	Rectangular	1	3	6	1	5	3	0.5	17.5	7.8	120	I			Altar
19	UH19-02	BCEA	Irregular					21	7.5	0.5	156	78					
19	UH19-02-1	BS	Rectangular	2	3	1	2	9	5	0.6	45	24.9			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
19	UH19-02-2	BS	Rectangular				3	15	5	2.2	75	109			Fam nuclear-dormitorio	5	Pirámide-habitación
20	UH20-01	BS	Rectangular	1	2	4	1	7	5	2	35	43	138	I			Pirámide-admon.

Tabla 5.5b. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
20	UH20-02	BA	Rectangular				2	10	3	0.5	30	14			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Estruc. alargada
20	UH20-03	BS	Rectangular	2	3	5	3	11	6	1.5	66	76.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
20	UH20-04	BS	Rectangular	4	1	3	4	8	5	1	40	34			Fam. Extensa-Dormitorio	9	
21	UH21-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	11	9	1.5	99	122	100	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
21	UH21-02	BA	Cuadrado				2	4	3.5	0.5	14	6.1					Altar
21	UH21-03	BEA	Rectangular					18	14	1	252	237					
21	UH21-03-1	BS	Rectangular	3	2	40	3	13	8	1.5	104	128	150	II	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
21	UH21-04	BS	Cuadrado	4	1	40	4	5	5	1	25	25	150	III	Fam. extensa Cocina		
21	UH21-05	BS	Rectangular	5	4	12	5	8	7	1	56	49			Fam. Extensa-Dormitorio	9	
21	UH21-06	BEA	Rectangular					22	20	1	440	420					
21	UH21-06-1	BS	Rectangular	6	5	80	6	11	10	3	110	250	144	IV	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide-habitación
21	UH21-06-2	BEA	Rectangular					15	6.5	0.5	97.5	46.1					Estruc. alargada
21	UH21-06-2-1	BS	Cuadrado	7	6	2	7	5	5	1	25	20.5			Fam. nuclear-cocina		
21	UH21-06-2-2	BS	Cuadrado	8	7	2	8	6	6	1	36	30.5			Fam nuclear-dormitorio	5	
21	UH21-07	BEA	Irregular					25	28.5	1.5	710	893					
21	UH21-07-1	BS	Rectangular	9	6	95	9	13	8	1.5	104	128	154	V	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
21	UH21-07-2	BS	Rectangular	10	9	2	10	9	6	0.5	54	25.2			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
21	UH21-07-3	BS	Cuadrado	11	10	1	11	8	8	1	64	56.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
21	UH21-08	BEA	Rectangular					20	16.5	0.5	330	161					
21	UH21-08-1	BS	Cuadrado	12	11	55	12	8	8	1	64	57.5	105	VI	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
22	UH22-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	10	5	0.5	50	23	120	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
22	UH22-02	BA	Rectangular	2	3	14	2	4	3	0.4	12	5.2					Altar
22	UH22-03	BEA	Rectangular					20	14	0.5	284	142					
22	UH22-03-1	BS	Rectangular	3	4	7	3	11	7	0.5	77	36.3	130	II	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
22	UH22-04	BEA	Irregular					23	15.7	0.5	362	131					
22	UH22-04-1	BS	Rectangular	4	5	7	4	9	4	0.5	36	16.4			Fam nuclear-dormitorio	5	Estruc. alargada
22	UH22-04-2	BS	Rectangular				5	10	8	0.5	80	37.7			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
22	UH22-05	BS	Rectangular	4	6	5	6	6	5	0.5	30	12					Terraza
24	UH24-01	BS	Rectangular	1	2	0	1	8	7	0.5	56	26.2	136	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
24	UH24-02	BS	Rectangular	2	3	7	2	9	8	1	72	98.1			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
24	UH24-03	BEA	Rectangular					8	5	0.5	40	18.4					
24	UH24-03-1	BA	Rectangular	3	4	1	3	3	2	0.5	6	2.4					Altar
24	UH24-03-2	BA	Rectangular	4	5	2	4	3	2	0.5	6	2.4					Altar
24	UH24-04	BS	Rectangular				5	7	6	1	42	36			Fam. Extensa-Dormitorio	9	
24	UH24-05	BEA	Rectangular					20	18	0.3	360	108					Terraza habitacional
24	UH24-05-1	BS	Cuadrado	6	7	4	6	4	4	0.5	16	7			Fam. nuclear-cocina		
24	UH24-05-2	BS	Rectangular	7	5	48	7	6	4	0.5	24	10.7	72	II	Fam nuclear-dormitorio	5	
24	UH24-05-3	BEA	Rectangular					12	11	1	132	121					
24	UH24-05-3-1	BS	Rectangular	8	7	5	8	7	5	1	35	29.5			Fam nuclear-dormitorio	9	
24	UH24-05-4	BS	Rectangular	9	7	3	9	6	5	0.5	30	13.7	84		Fam. nuclear-cocina		
24	UH24-05-5	BA	Rectangular	10	7	3	10	2.5	1.5	0.5	3.7	1.9					Altar
24	UH24-05-6	BA	Rectangular	11	7	2	11	2.5	2	0.5	5	2.5					Altar
24	UH24-05-7	BS	Rectangular	12	9	4	12	10	6	0.5	60	28			Fam. Extensa-Dormitorio	9	Estruc. alargada
25	UH25-01	BS	Rectangular	1	2	7	1	36	10	1.5	360	474	250	I			Casa para reuniones
25	UH25-02	BS	Rectangular	2	3	136	2	13	10	1	130	111			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
25	UH25-03	BS	Rectangular	3	4	3	3	16	7	1	112	112	600	II	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
25	UH25-04	BEA	Rectangular					22	12	0.5	264	128					
25	UH25-04-1	BS	Rectangular	4	5	2	4	11	8	1.5	88	107			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
25	UH25-04-2	BS	Rectangular				5	7	6	1	42	36			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
26	UH26-01	BG	Rectangular			2		39	23	0.5	911	456					
26	UH26-01-1	BEA	Irregular					16	9	1.8	144	218					
26	UH26-01-1-1	BA	Rectangular	1	2	2	1	7	3	0.5	2	9.3	165	I			Altar
26	UH26-01-1-2	BS	Rectangular	2	3	17	2	9	6	1	54	55.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
26	UH26-01-2	BS	Rectangular				3	10	8	2	80	128	50		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
26	UH26-02	BEA	Rectangular					30	10	0.3	300	90					
26	UH26-02-1	BS	Rectangular	4	2	90	4	17	6	0.5	102	67.3	200	II	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
27	UH27-01	BEA	Rectangular			1		10	8	0.5	80	40					
27	UH27-01-1	BA	Circular				1	3	3	0.5	9	3.8		I			Altar
28	UH28-01	BEA	Cuadrado			1		30	30	0.1	900	60					
28	UH28-01-1	BS	Rectangular	1	2	5	1	11	9	0.5	99	47	240	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
28	UH28-01-2	BS	Rectangular				2	14	9	0.7	126	84					Casa para reuniones
29	UH29-01	BS	Rectangular	1	2	5	1	16	9	1.5	144	182	500	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
29	UH29-02	BS	Rectangular	2	3	19	2	20	13	2.2	260	473					Casa para reuniones
29	UH29-03	BEA	Rectangular					22	19	0.5	473	396	180				
29	UH29-03-1	BEA	Rectangular					15	8	0.5	120	57.2					
29	UH29-03-1-1	BS	Rectangular	3	4	9	3	6	4	0.5	24	8			Fam nuclear-dormitorio	5	
29	UH29-03-2	BA	Cuadrado				4	4	3.5	1	14	10.7					Altar
30	UH30-01	BG	Rectangular			1		25	11	1.5	275	413					
30	UH30-01-1	SP	Rectangular	1	2	3	1	7	5	0.5	35	16	164	I	Fam nuclear-dormitorio	5	
30	UH30-01-2	SP	Rectangular	2	3	10	2	6	4	0.5	24	11			Fam. Nuclear Cocina		

Tabla 5.5c. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
30	UH30-01-3	BS	Rectangular	3	4	8	3	7	6	0.5	42	19.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio		
30	UH30-01-4	BA	Rectangular	4	1	12	4	3	2.5	0.5	7.5	3.1					Altar
30	UH30-02	BEA	Rectangular					14	7	1	98	98					
30	UH30-02-1	BA	Rectangular	5	1	25	5	4	3	0.5	12	5.2	25	II			Altar
30	UH30-02-2	BA	Rectangular	6	5	6	6	4.5	3	0.5	13.5	5.9					Altar
31	UH31-01	BG	Rectangular			2		25	14	1	350	280					
31	UH31-01-1	BS	Rectangular	1	2	4.5	1	5	5	0.3	25	7	30	I	Fam. Nuclear Cocina		
31	UH31-01-2	BC	Irregular	2	4	20	2	7	4.5	0.5	27	12		II	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
31	UH31-01-3	BA	Cuadrado	3	1	1	3	1	1	0.3	1	0.2	300				Altar
31	UH31-02	BEA	Cuadrado					15	14	1	210	160					
31	UH31-02-1	BS	Cuadrado				4	5	5	0.5	25	11.3			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
32	UH32-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	16	12	0.9	192	180		III	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
32	UH32-02-1	BS	Rectangular	2	3	8	2	10	5	0.7	150	105	600		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
32	UH32-02	BEA	Rectangular			13		20	15	0.9	300	184					
32	UH32-03	BEA	Rectangular					30	14	0.7	420	350					
32	UH32-03-1	BS	Cuadrado	3	4	0.5	3	7	7	0.3	49	1.5			Fam. Extensa Dormitorio		
32	UH32-03-2	BS	Cuadrado	4	5	3	4	9	9	0.3	81	2.4			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
32	UH32-03-3	BS	Cuadrado				5	12	12	1.2	144	120					Casa para reuniones
32	UH32-04	BEA	Cuadrado					20	20	0.8	400	350		I			
32	UH32-04-1	BS	Rectangular	6	1	23	6	9	6	1.6	63	100			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
32	UH32-04-2	BA	Cuadrado	7	6	0.5	7	3	2.5	0.8	7.5	6					Altar
35	UH35-01	BS	Rectangular			1	1	12	10	0.7	120	28	200	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
36	UH36-01	BS	Cuadrado	1	2	6	1	10	10	0.5	100	47.6	120	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
36	UH36-02	BS	Rectangular				2	7	5	0.5	35	16			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
37	UH37-01	A	Rectangular			1		25	20		500		NO		2T		
38	UH38-01	BA	Rectangular	1	2	4	1	4	3.5	1	14	10.8	120	I	Altar		
38	UH38-02	BS	Rectangular				2	7	5	0.5	35	16			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
39	UH39-01	A	Irregular			1		10	7		140				2T		Terraza habitacional
40	UH40-01	A	Rectangular			1		30	15		450				T		Terraza habitacional
41	UH41-01	A	Rectangular			1		12	10		120				3T		Terraza habitacional
42	UH42-01	A	Rectangular			1		12	8		384				4T		Terraza habitacional
43	UH43-01	BS	Cuadrado	1	7	4	1	15	15	2	225	369	200	I			Casa para reuniones
43	UH43-02	BS	Cuadrado				2	6	6	1	36	26			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
43	UH43-03	BS	Rectangular				3	20	6	2	120	171			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
43	UH43-04	BS	Rectangular	4	6	20	4	9	6	1.5	54	61.5	280		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
43	UH43-05	BS	Rectangular	5	4	9	5	9	6	1.5	54	61.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
43	UH43-06	BS	Cuadrado	6	1	13	6	6	6	1	36	26			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
43	UH43-07	BS	Cuadrado	7	5	30	7	6	6	1	36	26			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
43	UH43-08	BS	Cuadrado	8	7	5	8	6	6	1	36	26			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
45	UH45-01	BA	Cuadrado	1	2	5	1	3.5	3.5	1	12.3	13.2	80	I			Altar
45	UH45-02	BA	Cuadrado				2	3.5	3.5	1	12.3	13.2					Altar
45	UH45-03	BS	Cuadrado	3	1	3	3	5	3.5	1	16.5	15			Fam. Nuclear cocina		
45	UH45-04	BS	Rectangular	4	3	3	4	5	4	1	20	19			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
46	UH46-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	6	4	1	24	20	35	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
46	UH46-02	BS	Rectangular	1	3	8	2	6	4	1	24	20			Fam. Nuclear cocina		
46	UH46-03	BS	Rectangular	3	6	30	3	6	4	1	24	20	20	II	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
46	UH46-04	BS	Rectangular				4	10	5	0.5	50	23			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
46	UH46-05	BEA	Rectangular					16	13	0.5	208	97	25				
46	UH46-05-1	BS	Rectangular	5	4	6	5	10	6	1	60	52.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
46	UH46-05-2	BA	Rectangular	6	5	3	6	5	3	0.5	15	6.5					Altar
46	UH46-06	BS	Rectangular	7	5	10	7	14	7	1	98	58	105	III	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
46	UH46-07	BS	Rectangular	8	7	8	8	14	9	1.5	126	172			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-08	BEA	Rectangular					30	25	7.5	750	1678					Pirámide-C.P.R.
46	UH46-08-1	BS	Rectangular	9	8	27	9	7	5	1	35	20	60	IV	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
46	UH46-09	BS	Rectangular	10	9	10	10	15	9	2	145	226					Casa para reuniones
46	UH46-10	BS	Cuadrado	11	10	7	11	8	8	2.5	64	125			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
46	UH46-11	BEA	Rectangular					20	18	3.5	360	1076					
46	UH46-11-1	BS	Rectangular	12	11	3	12	7.5	5	0.5	38.5	10	450		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-12	BS	Cuadrado	13	11	10	13	12	12	1.5	144	177			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-13	BS	Cuadrado	14	11	10	14	12	12	1.5	144	177			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-14	BS	Rectangular	15	14	25	15	14	8	1	112	116	40	V	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-15	BS	Rectangular	16	15	4	16	18	12	1.5	216	282					Casa para reuniones
46	UH46-16	BA	Rectangular	17	15	2	17	5	3	0.5	15	6.5					Altar
46	UH46-17	BS	Rectangular	18	17	5	18	5	6	0.5	30	13.7			Fam. extensa Cocina		
46	UH46-18	BS	Rectangular	19	16	9	19	9	6	0.5	54	21.7			Fam. extensa Dormitorio	9	
46	UH46-19	BA	Cuadrado	20	16	2	20	4	4	0.5	16	5.8					Altar
46	UH46-20	BA	Rectangular	21	20	18	21	3	1.5	0.8	4.5	3.6	150	VI			Altar
46	UH46-21	BA	Rectangular	22	21	4	22	3	1.5	0.8	4.5	3.6					Altar
46	UH46-22	BA	Rectangular	23	22	4	23	3	1.5	0.8	4.5	3.6					Altar
46	UH46-23	BS	Cuadrado	24	21	5	24	14	14	1	196	183					Casa para reuniones

Tabla 5.5d. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
46	UH46-24	BCEA	Irregular					31	12	0.5	372	111					
46	UH46-24-1	BS	Rectangular	25	24	18	25	14	12	1	168	140	320	VII	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-24-2	BS	Rectangular	26	25	6	26	16	14	1	224	200			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
46	UH46-24-3	BA	Rectangular	27	26	3	27	3	2	0.5	6	2.4					Altar
46	UH46-25	BS	Rectangular	28	26	3	28	6	4	0.5	24	11			Fam. extensa Cocina		
46	UH46-26	BS	Rectangular	29	28	4	29	24	12	1	288	271					Casa para reuniones
47	UH47-01	BA	Cuadrado	1	2	8	1	4	4	1.5	16	15	140	I			Altar
47	UH47-02	BS	Cuadrado	2	3	5	2	7	5	1.5	35	25			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
47	UH47-03	BS	Cuadrado				3	7	5	1.5	35	25			Fam. Nuclear Cocina		
48	UH48-01	BS	Cuadrado	1	2	7.5	1	5	5	2	25	42	72	I			Pirámide-altar
48	UH48-02	BS	Cuadrado				2	6	6	2	36	55			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
49	UH49-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	9	7	1	63	49	400	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
49	UH49-02	BS	Cuadrado	2	3	23	2	7.5	7	1	52.5	40			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
49	UH49-03	BS	Cuadrado	3	4	2	3	6.5	6	1	39	28.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
49	UH49-04	BS	Rectangular				4	6	5	1	30	21			Fam. extensa Cocina		
50	UH50-01	BS	Rectangular	1	2	4	1	6	4	1	24	14	56	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
50	UH50-02	BS	Cuadrado				2	5	4	1	20	12			Fam. Nuclear Cocina		
50	UH50-03	BA	Cuadrado	3	1	2	3	4	4	1	16	10					Altar
51	UH51-01	BG	Cuadrado				1	40	40	4	1600	6400					
51	UH51-01-1	BS	Cuadrado	1	2	14	1	8	8	1.5	64	75	60	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
51	UH51-01-2	BS	Cuadrado				2	8	8	1.5	64	75			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
52	UH52-01	BG	Cuadrado				1	15	15	1	225	276					
52	UH52-01-1	BEA	Cuadrado	1	2	5	1	5	5	1.5	25	25.5	110	I			
52	UH52-01-1-1	SPES	Rectangular				2	4	3.5	0.5	14	2			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
52	UH52-01-2	BEA	Cuadrado				2	5	5	1.5	25	25.5					
52	UH52-01-2-1	SPES	Cuadrado					3.5	3.5	0.5	12.3	2			Fam. Nuclear Cocina		
53	UH53-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	18	8	1.5	144	180	160	I			Casa para reuniones
53	UH53-02	BS	Rectangular				2	9	7	1.5	63	73.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
54	UH54-01	BS	Rectangular				1	12	9	1.2	108	107	NO		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
55	UH55-01	BS	Rectangular				1	8	5.5	1	44	38	375		Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
56	UH56-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	7.5	4	1	30	19.5	155	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
56	UH56-02	BS	Rectangular	2	3	4	2	7	6	1.5	42	42.5			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
56	UH56-03	BA	Rectangular				3	3.5	2.5	0.5	6	9					Altar
56	UH56-04	BA	Cuadrado	4	2	10	4	2.2	2	0.5	4.4	1.4					Altar
57	UH57-01	BA	Cuadrado				1	1	4	4	1.5	16	15				Altar
58	UH58-01	BG	Rectangular				1	21	11	0.5	231	115					
58	UH58-01-1	BA	Cuadrado	1	2	9	1	4.5	4	0.5	18	7	180	I			Altar
58	UH58-01-2	BS	Rectangular				2	6	5	1	30	25			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
59	UH59-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	5.5	4.5	0.5	25	11	100	I	Fam. extensa Dormitorio	9	
59	UH59-02	BS	Rectangular	2	3	5	2	8	5.5	1.5	44	48			Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
59	UH59-03	BA	Rectangular				3	6	3	1.5	18	21					Altar
60	UH60-01	BS	Rectangular	1	2	50	1	10	8	1.5	80	86.5	500	I	Fam. extensa Cocina-Dormitorio	9	
60	UH60-02	BS	Cuadrado				2	7	5	2	35	40					Pirámide-admon.
61	UH61-01	BS	Cuadrado	1	2	15	1	10	10	6	100	447	365	I			Pirámide-admon.
61	UH61-02	BA	Cuadrado	2	3	16	2	4.5	4.5	0.5	20	10					Altar
61	UH61-03	BS	Rectangular	3	4	5	3	5	4	1	20	20			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
61	UH61-04	BS	Cuadrado				4	4.5	4.5	1.5	20	26			Fam. Nuclear Cocina		
62	UH62-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	8	4	1.5	32	48	600	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
62	UH62-02	BS	Cuadrado	2	3	5	2	5	5	2	25	37					Pirámide-altar
62	UH62-03	BS	Rectangular	4	5	14	3	8	4	1.5	32	40			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
62	UH62-04	BS	Rectangular				4	6	4	1	24	19			Fam. Nuclear Cocina		
62	UH62-05	BA	Rectangular	5	3	12	5	5	3.5	1	17.5	14					Altar
62	UH62-06	BS	Rectangular	6	5	12	6	6	3.5	1.5	21	25			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
62	UH62-07	BA	Rectangular	7	6	4	7	5	4	1	20	16			Fam. Nuclear Cocina		
62	UH62-08	BS	Rectangular	8	7	20	8	6	4	0.5	24	10			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
62	UH62-09	BS	Rectangular	9	8	3	9	6	4	0.5	24	10			Fam. Nuclear Cocina		
63	UH63-01	A					1										
64	UH64-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	7	4	0.8	28	18	470	I	Fam. extensa Dormitorio	9	
64	UH64-02	BA	Rectangular	2	3	9	2	4	3	0.5	12	8			Fam. extensa Cocina		
64	UH64-03	BA	Rectangular				3	3	1	0.5	3	1					Altar
65	UH65-01	BG	Rectangular				1	20	18	2	360	362	90				
65	UH65-01-1	BEA	Rectangular					7	5	0.5	35	25					
65	UH65-01-1-1	BS	Rectangular	1	2	4	1	7	3	2	21	12			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
65	UH65-01-2	BEA	Cuadrado					7	7	0.5	49	34					
65	UH65-01-2-1	BS	Rectangular	2	3	2	2	5.5	2.5	1	14	10			Fam. Nuclear Cocina		
65	UH65-01-2-2	BA	Rectangular				3	5.5	1.5	0.5	8	3.3					Altar
66	UH66-01	BA	Rectangular	1	2	4	1	4	2	1.5	8	8.2	60	I			Altar
66	UH66-02	BS	Rectangular				2	5	4	2	20	30					Pirámide-altar
67	UH67-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	8	6	2	48	64	150	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
67	UH67-02	BA	Rectangular				2	4	2	0.5	8	3.3					Altar
67	UH67-03	BS	Rectangular	3	2	8	3	6	2	0.5	12	5.1			Fam. Nuclear Cocina		
68	UH68-01	BS	Rectangular	1	2	7	1	6	4	1.5	24	29	240	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
68	UH68-02	BS	Rectangular	2	3	11	2	6	4	1.5	24	29			Fam. Nuclear Cocina		
68	UH68-03	BS	Rectangular				3	6	4	1.5	24	29			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
69	UH69-01	BS	Rectangular	1	2	7	1	8	6	1	48	41.5	190	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	5	
69	UH69-02	BA	Cuadrado				2	3	3	0.8	9	6.1					Altar
69	UH69-03	BS	Cuadrado	3	1	59	3	5	5	2	25	34					Pirámide-altar
70	UH70-01	BA	Cuadrado	1	2	4	1	4	4	0.5	16	7	150	I			Altar
70	UH70-02	BA	Rectangular	2	3	5	2	5	4	0.5	20	10					Altar
70	UH70-03	BA	Cuadrado	3	4	8	3	4.5	4	0.5	18	8					Altar

Tabla 5.5e. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
70	UH70-04	BS	Rectangular	4	5	5	4	12	8	1	96	78			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
70	UH70-05	BS	Rectangular						5	6	4	1.5	24	16	Fam. nuclear Cocina		
71	UH71-01	BS	Rectangular						8	6	2.5	48	90		Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
71	UH71-02	BS	Cuadrado	1	2	9	1	5	5	1.5	25	31	80	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
71	UH71-03	BA	Cuadrado	2	3	3.5	2	4.5	4.5	2	20	26					Pirámide-altar
72	UH72-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	8	6	1	48	41.5	130	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
72	UH72-02	BS	Rectangular				2	8	6	2.5	48	90			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
73	UH73-01	BS	Rectangular			1	1	10	8	2	80	128		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
74	UH74-01	BS	Cuadrado			6	1	5	3	1	15	12		I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
74	UH74-02	BA	Cuadrado	2	1	80	2	3	3	1	9	8.7		II			Altar
74	UH74-03	BS	Cuadrado	3	2	60	3	4.5	4	1	18	12		III	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
74	UH74-04	BS	Cuadrado	4	3	40	4	4	4	1	16	10		IV	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
74	UH74-05	BA	Cuadrado	5	4	50	5	3	3	1	9	8.7		V			Altar
74	UH74-06	BA	Cuadrado	6	5	40	6	3	3	1	9	8.7		VI			Altar
75	UH75-01	BEA	Rectangular	1	2	4	1	15	5	1.7	75	97	37	I			
75	UH75-01-1	BA	Rectangular						3	2	1	6	5				Altar
75	UH75-02	BS	Rectangular				2	9.5	6.5	1	62	58			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
76	UH76-01	BA	Rectangular	1	2	2	1	6	1.5	1	9	7.2	55	I			Altar
76	UH76-02	BA	Rectangular	2	3	5	2	3	1.5	1	4.5	4.5					Altar
76	UH76-03	BS	Rectangular				3	10	4	1	40	33.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
77	UH77-01	BS	Rectangular			5	1	6	4	2	24	32					Pirámide-altar
77	UH77-02	BS	Rectangular	2	1	100	2	8	5	2	40	58		II	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide admon.
77	UH77-03	BS	Rectangular	3	2	90	3	8	5	2	40	58		III	Fam. Nuclear Cocina		Pirámide admon.
77	UH77-04	BEA	Cuadrado					14	14	2	196	130					
77	UH77-04-1	BS	Cuadrado	4	3	45	4	5	5	3	25	60		IV			Pirámide-altar
77	UH77-05	BA	Rectangular	5	4	130	5	4	3	1	12	9		V			Altar
78	UH78-01	BG	Rectangular			1	1	20	18	0.5	360	180	280	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
79	UH79-01	BS	Rectangular			1	1	6	5	1.5	30	31.5		I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
80	UH80-01	BG	Rectangular			1		15	10	0.5	150	75					
80	UH80-01-1	BA	Cuadrado	1	2	4	1	2	2	0.5	4	1.5	145	I			Altar
80	UH80-01-2	BA	Rectangular				2	3	1.6	1	5	4					Altar
81	UH81-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	20	15	3	300	64	200	I			Casa para reuniones
81	UH81-02	BS	Rectangular	2	3	5	2	16	13	3.5	208	450					Pirámide-C.P.R.
81	UH81-03	BS	Rectangular				3	11	5	1	55	48			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
81	UH81-04	BS	Rectangular	4	3	30	4	6	4	1	24	20		II	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
81	UH81-05	BS	Rectangular	5	4	9	5	6	4	1	24	20			Fam. Nuclear Cocina		
82	UH82-01	BG	Rectangular			1		24	20	0.5	480	390					
82	UH82-01-1	BA	Rectangular	1	2	12	1	2	1	1	2	2		I			Altar
82	UH82-01-2	BEA	Rectangular					18	13	0.5	234	100	75				
82	UH82-01-2-1	BEA	Rectangular					11	6	0.5	66	30					Estruc. alargada
82	UH82-01-2-1-1	BS	Rectangular	2	3	4	2	4	4	1	16	12			Fam. Nuclear Cocina		
82	UH82-01-2-1-2	BS	Rectangular				3	5	4	0.5	20	7			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
83	UH83-01	BS	Rectangular	1	2	9	1	15	8	1	120	99	90	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
83	UH83-02	BS	Cuadrado				2	7	7	1.5	49	55.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
84	UH84-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	7	4	1.5	28	28.5	350	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
84	UH84-02	BEA	Cuadrado					11	10	0.5	110	10.5					
84	UH84-02-1	BS	Rectangular	2	3	8	2	10	4.5	2	45	65			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
84	UH84-03	BS	Rectangular	3	4	1	3	5	4	0.5	20	1			Fam. Nuclear Cocina		
84	UH84-04	BA	Rectangular	4	5	2	4	4	3	1.5	12	13.5					Altar
84	UH84-05	BS	Rectangular	5	7	4	5	9	5	1.5	45	49.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
84	UH84-06	BEA	Rectangular					11	6	0.5	85.2	42.6					
84	UH84-06-1	BA	Rectangular	6	7	3	6	4	2	0.5	8	3.31					Altar
84	UH84-06-2	BS	Rectangular				7	8	4	1.5	32	33			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
85	UH85-01	BEA	Rectangular			1		6	5	0.5	30	23	300				
85	UH85-01-1	BA	Rectangular	1	2	1	1	3.5	2	1	7	4		I			Altar
85	UH85-01-2	BA	Cuadrado	2	3	5	2	2.5	2	1	5	3					Altar
85	UH85-02	BS	Rectangular	3	5	10	3	6	5	1.5	30	31.5			Fam. Extensa Dormitorio	9	
85	UH85-03	BS	Rectangular	4	3	7	4	5	4	1.5	20	19.5			Fam. Extensa Cocina		
85	UH85-04	BA	Cuadrado	5	6	5	5	1.5	1.5	0.1	2.25	1.8					Altar
85	UH85-05	BA	Cuadrado				6	1.5	1.5	0.1	2.25	1.8					Altar
86	UH86-01	A	Rectangular			1		12	10	0.5	120	30	100		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
87	UH87-01	BS	Rectangular	1	2	2	1	15	7	1.5	91	110	150	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
87	UH87-02	BS	Rectangular				2	15	7	2.5	105	195			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide-habitación
88	UH88-01	BEA	Cuadrado					8	7	1.5	56	68.5	400	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
89	UH89-01	BS	Rectangular	1	5	10	1	7	4	1.5	28	28.5		I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
89	UH89-02	BS	Rectangular	2	4	10	2	11	10	2.5	155	75					Casa para reuniones
89	UH89-03	BS	Rectangular	3	2	15	3	5	3.5	0.5	17.5	8.75			Fam. Nuclear cocina		
89	UH89-05	BS	Rectangular	7	5	10	7	9	5	1.5	45	49.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
89	UH89-04	BA	Rectangular	4	6	3	4	4	3	1.5	12	13.5					Altar
89	UH89-06	BA	Rectangular	6	1	8	6	4	2	0.5	8	3.3					Altar
89	UH89-07	BS	Rectangular	9	3	5	9	8	4	1.5	32	33			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
89	UH89-08	BS	Rectangular	8	9	13	8	8	3.5	0.5	28	13			Fam. Nuclear cocina		Estruc. alargada
89	UH89-09	BS	Rectangular				5	7	5	0.5	35	15			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
90	UH90-01	BS	Rectangular	1	2	1.5	1	11	7.5	2	82.5	132	450	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
90	UH90-02	BS	Rectangular	2	3	16	2	8	5	1.5	40	43.5		II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
90	UH90-03	BA	Rectangular	3	4	3	3	3.5	3	0.5	10.5	5.25					Altar
90	UH90-04	BS	Cuadrado				4	6	6	1	36	36			Fam. Extensa Dormitorio	9	
91	UH91-01	BS	Rectangular	1	2	2	1	6.5	3	1	19.5	15.3	339	I	Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
91	UH91-02	BA	Cuadrado	2	3	4	2	3	3	0.5	9	4.5					Altar
91	UH91-03	BS	Rectangular	3	4	7	3	6	3.5	0.5	44	9.4			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada

Tabla 5.5f. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m²	Vol. m³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
91	UH91-04	BS	Rectangular	4	5	8	4	10	4.5	1.5	45	57.4			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
91	UH91-05	BA	Rectangular				5	4.5	3	0.5	18.5	5.87					Altar
92	UH92-01	BA	Rectangular	1	2	8	1	5	3	0.5	15	6.56	117	I			Altar
92	UH92-02	BS	Rectangular	2	3	2	2	6	3	1	18	14			Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
92	UH92-03	BS	Rectangular				3	13	8	1.5	104	121			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
93	UH93-01	BS	Cuadrado				1	8	8	2	64	100	no		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
94	UH94-01	BS	Cuadrado				1	6	6	3.5	36	91					Pirámide-altar
94	UH94-02	BG	Cuadrado					18	18	1	324	300	278				
94	UH94-02-1	BS	Rectangular	2	1	38	2	10	6	1.5	60	69		II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
94	UH94-02-2	BS	Rectangular	3	1	6	3	10	6	1.5	60	69			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
95	UH95-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	8	6	1.5	48	54	55	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
95	UH95-02	BA	Rectangular	2	3	4	2	5	3.5	1.5	17.5	22					Altar
95	UH95-03	BS	Rectangular	3	1	5	3	7	4	1.5	28	30			Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
96	UH96-01	BS	Rectangular				1	7	6	1	42	36	261		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
96	UH96-02	BS	Rectangular	2	1	24	2	7	5	1	35	29.5		II	Fam. Extensa Dormitorio	9	
96	UH96-03	BS	Rectangular	3	2	11	3	7	6	1	42	36			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
96	UH96-04	BS	Rectangular	4	3	12	4	7	6	1	42	36			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
97	UH97-01	A	Circular				1	6	6		36	0	30		Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
98	UH98-01	BS	Rectangular				1	8	6	2	48	61	60		Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
99	UH99-01	BS	Rectangular	1	2	12	1	6.5	5	2	32.5	39.5	220	I			Pirámide-admon
99	UH99-02	BS	Rectangular	2	3	12	2	10	6	1.5	60	69			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
99	UH99-03	BS	Rectangular	3	4	6	3	5	7	1.6	35	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
99	UH99-04	BA	Cuadrado				4	2.5	2.5	0.5	6.25	3.2					Altar
100	UH100-01	BA	Cuadrado	1	2	9	1	4	4	3	16	24	180	I			Pirámide-altar
100	UH100-02	BS	Cuadrado	2	3	7	2	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
100	UH100-03	BS	Cuadrado	3	4	4	3	6	5	1	30	25			Fam. Extensa Dormitorio	9	
100	UH100-04	BS	Cuadrado				4	6	4.5	1	27	22			Fam. Extensa Cocina		
101	UH101-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	8.5	8	1.5	68	80.3	130	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
101	UH101-02	BS	Rectangular	2	3	6	2	8.5	8	1.5	68	80.3			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
101	UH101-03	BS	Cuadrado				3	10	10	1.5	100	123			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
101	UH101-04	BS	Rectangular	4	3	15	4	7	5	1	35	29.5		II	Fam. Extensa Dormitorio	9	
101	UH101-05	BS	Cuadrado	5	4	15	5	5	5	0.5	25	12.5			Fam. Extensa Cocina		
101	UH101-06	BA	Cuadrado	6	5	9	6	3	3	1	9	6.5					Altar
101	UH101-07	BS	Rectangular	7	5	8	7	6.5	5	1	32.5	27.3	627		Fam. Extensa Dormitorio	9	
101	UH101-08	BS	Rectangular	8	7	9	8	11	9	1	99	99			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
101	UH101-09	BS	Rectangular	9	8	11	9	9	8	2.5	72	128			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
101	UH101-10	BC	En ángulo	10	9	6	10	13	13	1	133	114					Casa para reuniones
101	UH101-11	BS	Rectangular	11	10	12	11	12	8	1.5	96	48			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
102	UH102-01	BS	Cuadrado	1	2	8	1	8	8	1.5	64	40		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
102	UH102-02	BS	Rectangular	2	3	8	2	8	8	1.5	64	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
102	UH102-03	BA	Cuadrado				3	3.5	3.5	1.5	18.2	15					Altar
103	UH103-01	BS	Cuadrado					6	6	1.5	36	39		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
104	UH104-01	BS	Rectangular	1	2	8	1	8	6	0.5	48	23	240	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
104	UH104-02	BS	Rectangular	2	3	6	2	8	6	1.5	48	51			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
104	UH104-03	BS	Rectangular	3	4	8	3	8	6	1.5	48	51			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
104	UH104-04	BS	Rectangular	4	5	10	4	8	6	1.5	48	51			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
104	UH104-05	BA	Cuadrado				5	2	2	0.5	4	2					Altar
105	UH105-01	BS	Rectangular	1	2	7	1	10	6	1.5	60	39	310	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
105	UH105-02	BS	Rectangular				2	6	4	1	24	19.5			Fam. Extensa Cocina		
106	UH106-01	A					1	10	7		70						
107	UH107-01	BS	Cuadrado				1	5.5	5	2	27.5	37	105	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
108	UH108-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	8	7	4	56	80	80	I			Pirámide-admon.
108	UH108-02	BS	Rectangular				2	6	4.5	2	27	50			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-admon.
109	UH109-01	BS	Cuadrado				1	16	16	4.5	256	800	300	I			Pirámide-C.P.R.
109	UH109-02	BS	Rectangular	2	1	28	2	12	8	2	96	156		II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
110	UH110-01	A					1	15	10		150						Terraza habitacional
111	UH111-01	BG	Cuadrado					17	16	1	272	241	330				
111	UH111-01-1	BS	Rectangular	1	2	10	1	6.5	5	1	32.5	23		I	Fam. Extensa Dormitorio	9	
111	UH111-02	BS	Cuadrado	2	3	7	2	6	6	0.5	36	18			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
111	UH111-03	BS	Rectangular				3	5	4	0.5	20	7.25			Fam. Extensa Cocina		
112	UH112-01	BS	Rectangular	1	2	12	1	8	6	1.5	48	50	192	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
112	UH112-02	BS	Rectangular	2	3	3.5	2	10	6	3	60	108					Pirámide-admon.
112	UH112-03	BA	Cuadrado				3	4	4	1	16	16.5					Altar
112	UH112-04	BS	Rectangular	4	3	9	4	6	4	1.5	24	21			Fam. Extensa Cocina		
113	UH113-01	BS	Rectangular	1	2	12	1	10	7	1.5	70	77.5	300	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
113	UH113-02	BS	Cuadrado	2	3	13	2	6	6	1	36	36.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
113	UH113-03	BS	Cuadrado				3	6	5	1	30	30			Fam. Extensa Cocina		
113	UH113-04	BS	Rectangular	4	3	10	4	10	4	1.5	40	46.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
114	UH114-01	BA	Rectangular	1	2	8	1	5	4	1.5	20	19.5	154	I			Altar
114	UH114-02	BS	Rectangular	2	3	6	2	6	5	1.5	30	34.5			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
114	UH114-03	BS	Rectangular	3	4	10	3	7	6	1.5	42	46.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
114	UH114-04	BS	Rectangular				4	6	5	2	30	36	259				Pirámide-admon.
115	UH115-01	BS	Cuadrado	1	2	12	1	8	8	1.5	64	75	360	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
115	UH115-02	BS	Cuadrado	2	3	10	2	12	12	2	144	225					Casa para reuniones
115	UH115-03	SPES	Cuadrado				3	8	8	1.5	64	75			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
116	UH116-01	BS	Cuadrado				1	6	6	1	36	41.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
117	UH117-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	12	8	1.2	96	104		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
117	UH117-02	BS	Cuadrado				2	8	8	1	64	71.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
117	UH117-03	BS	Cuadrado	3	1	5	3	8	8	1	64	71.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
118	UH118-01	BS	Cuadrado	1	2	7	1	8	8	1.5	64	75	255	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	

Tabla 5.5g. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
118	UH118-02	BS	Rectangular	2	3	8	2	12	8	1.5	96	117			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
118	UH118-03	BS	Rectangular				3	10	8	1.5	80	96			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
119	UH119-01	BS	Rectangular	1	2	15	1	12	4	1.5	48	51	450	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
119	UH119-02	BS	Rectangular	2	3	11	2	8	6	2	48	63			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
119	UH119-03	BS	Rectangular				3	8	6	2	48	63			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
120	UH120-01	BS	Cuadrado				1	6	6	2	36	45			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-admon.
121	UH121-01	BS	Cuadrado				1	6	4	1.5	24	24			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
122	UH122-01	BS	Cuadrado				1	6	6	2	36	45	no		Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-admon.
123	UH123-01	BA	Cuadrado	1	2	1.5	1	3	3	1.5	9	10	70	I			Altar
123	UH123-02	BA	Cuadrado	2	3	6	2	2	2	1.5	4	4					Altar
123	UH123-03	BA	Rectangular				3	6	5	3	30	54					Pirámide-altar
124	UH124-01	BEA	Rectangular					9	6.5	0.3	67.5	26	230				
124	UH124-01-1	BS	Rectangular	1	2	3	1	8	2.5	0.5	20	8		I	Fam. Nuclear Cocina		Estruc. alargada
124	UH124-02	BEA	Rectangular					10.5	6.3	0.3	66.5	30					
124	UH124-02-1	BS	Rectangular				2	8.5	3	0.5	25.5	10			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
125	UH125-01	BA	Cuadrado	1	2	18	1	3	3	1	9	12		I			Altar
125	UH125-02	BS	Rectangular				2	5	3.5	1	17.5	16			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
126	UH126-01	BG	Cuadrado					11	11	1.7	121	205					
126	UH126-01-1	BCEA	En ángulo					9	4	0.6	36	20			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
126	UH126-01-2	BA	Cuadrado	1	2	1	1	3.5	3.5	0.3	12.3	3.7	169	I			Altar
126	UH126-02	BS	Rectangular	2	3	2	2	5	3	1.5	15	21			Fam. Extensa Cocina		
126	UH126-03	BA	Rectangular	3	4	5	3	4	4	1.5	16	20			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
126	UH126-04	BA	Rectangular	4	5	2.5	4	4.5	3	1.5	13.5	16					Altar
126	UH126-05	BA	Rectangular	5	6	1.5	5	3.5	3	1.4	10.5	13					Altar
126	UH126-06	BA	Rectangular	6	7	9.5	6	3	1.5	0.5	4.5	2.25					Altar
126	UH126-07	BA	Rectangular	7	8	3.5	7	3	2	0.7	6	4.2					Altar
126	UH126-08	BS	Rectangular	8	9	2.5	8	5	4	0.5	20	9			Fam. Extensa Cocina		
126	UH126-09	BEA	Rectangular				9	6.5	5	1	32.5	26			Fam. Extensa Dormitorio	9	
126	UH126-10	BA	Cuadrado	10	9	5	10	3	2.5	2.5	7.5	28.5		II			Pirámide-altar
126	UH126-11	BA	Cuadrado	11	10	21	11	3	3	1.5	9	7.5					Altar
127	UH127-01	BG	Cuadrado					18	18	1.5	324	432					
127	UH127-01-1	BEA	Rectangular					18	3	0.5	54	25					
127	UH127-01-1-1	BA	Rectangular	1	2	4	1	4	2	1.5	8	10	56	I			Altar
127	UH127-01-2	BS	Rectangular	2	3	0.5	2	12	4	2	48	68			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
127	UH127-01-3	BS	Rectangular				3	5	4	0.5	20	9			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
127	UH127-01-4	BS	Rectangular	4	2	3	4	5	4	2	20	26					Pirámide-altar
127	UH127-01-5	BA	Rectangular	5	4	4	5	3	2	0.5	6	2.5					Altar
127	UH127-02	BG	Rectangular					21	17	0.3	357	107					
127	UH127-02-1	BS	Rectangular	6	2	5	6	9	4	1.7	36	21	150	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
127	UH127-02-2	BS	Rectangular	7	6	8	7	11	4	1.8	44	49			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
127	UH127-02-3	BS	Rectangular	8	7	2	8	11	8	2	88	142			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
127	UH127-02-4	BS	Cuadrado	9	8	5	9	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
128	UH128-01	BS	Rectangular	1	2	4	1	6	5	0.5	30	14	75	I	Fam. Extensa Dormitorio	9	
128	UH128-02	BS	Rectangular	2	3	4	2	7	6	1	42	36			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
128	UH128-03	BA	Rectangular				3	4	3	0.5	12	5					Altar
128	UH128-04	BS	Rectangular	4	1	8	4	4.5	3.5	0.5	16	6			Fam. Extensa Cocina		
129	UH129-01	BS	Rectangular					8	6	0.5	48	20		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
130	UH130-01	BS	Rectangular				1	6	4	0.5	24	11	160	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
130	UH130-02	BS	Rectangular	2	1	20	2	8	6	0.5	48	22	250	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
130	UH130-03	BS	Cuadrado	3	2	4	3	6	6	0.5	36	16.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
131	UH131-01	BS	Rectangular					6	4	1.5	24	24			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
132	UH132-01	BS	Rectangular	1	2	4	1	6	3	0.5	18	8	63	I	Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
132	UH132-02	BS	Rectangular	2	3	2	2	12	7	0.5	84	40			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
132	UH132-03	BS	Rectangular	3	4	8.5	3	8	5	0.5	40	18.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
132	UH132-04	BS	Rectangular				4	7	5	1	35	30	100		Fam. Extensa Dormitorio	9	
132	UH132-05	BA	Rectangular	5	4	21	5	4.5	3	1	13.5	10		II			Altar
132	UH132-06	BG	Cuadrado					16	16	2	256	512	220				
132	UH132-06-1	BS	Rectangular	6	5	16	6	6	5	1.5	30	31.5			Fam. Extensa Dormitorio	9	
132	UH132-07	BS	Rectangular	7	6	2	7	8	6	2	48	63			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
132	UH132-08	BS	Rectangular	8	7	2	8	6	5	1.5	30	31.5	35		Fam. Extensa Dormitorio	9	
133	UH133-01	BS	Rectangular	1	2	20	1	10	4	0.5	40	18		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
133	UH133-02	BS	Rectangular	2	3	15	2	9	4	1	36	30	110	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
133	UH133-03	BS	Rectangular	3	4	7	3	6	4	0.5	24	11			Fam. Nuclear Cocina		
133	UH133-04	BA	Rectangular	4	5	2	4	4	3	0.5	12	5					Altar
133	UH133-05	BA	Rectangular				5	4.5	2.5	0.5	11.2	5					Altar
133	UH133-06	BS	Rectangular	6	3	18	6	8	4	0.5	32	14.5		III	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
133	UH133-07	BS	Rectangular	7	6	40	7	6	5	0.5	30	13.5	42	IV	Fam. Extensa Dormitorio	9	
133	UH133-08	BS	Rectangular	8	7	3	8	7.5	3	0.5	22.5	10			Fam. Extensa Dormitorio	9	Estruc. alargada
133	UH133-09	BS	Rectangular	9	8	5	9	7	3	0.5	21	9.3			Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
133	UH133-10	BS	Rectangular	10	8	10	10	14	6	1	84	74.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada

Tabla 5.5h. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
134	UH134-01	BA	Rectangular	1	2	4	1	3.5	2.5	0.5	8.7	3.6	40	I			Altar
134	UH134-02	BS	Rectangular				2	4.5	4	1.5	18	17			Fam. Nuclear Dormitorio	5	
135	UH135-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	6	4	1.5	24	17.5	35	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
135	UH135-02	BS	Rectangular	2	3	4.5	2	5	4	1	20	16			Fam. Nuclear Cocina		
135	UH135-03	BA	Rectangular				3	4	3	1	12	9.5					Altar
136	UH136-01	BS	Rectangular				1	10	7	0.5	70	22.8	1600	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
136	UH136-02	BS	Rectangular	2	1	50	2	20	15	1	300	283	300	II			Casa para reuniones
137	UH137-01	BS	Rectangular	1	2	10	1	10	8	0.5	80	35.7	150	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
137	UH137-02	BS	Rectangular	2	3	10	2	10	8	0.5	80	35.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
137	UH137-03	BS	Rectangular				3	10	5	1.5	50	55.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
137	UH137-04	BS	Cuadrado	4	3	35	4	6	6	1.8	36	46.8	150	II			Pirámide-admon.
137	UH137-05	BA	Rectangular	5	4	5	5	3	1.5	0.4	4.5	1.4					Altar
138	UH138-01	BS	Rectangular				1	8	3	1	24	19	200	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Estruc. alargada
138	UH138-02	BS	Rectangular	2	1	30	2	10	4	0.8	40	22.4		III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
139	UH139-01	A					1						375	I			Terraza habitacional
140	UH140-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	12	6	3	72	144	150	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
140	UH140-02	BS	Rectangular				2	15	8	1.5	120	148					Casa para reuniones
141	UH141-01	BS	Rectangular	1	2	3	1	8	7	1	56	53	350	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
141	UH141-02	BS	Rectangular				2	9	7	1	63	55.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
141	UH141-03	BS	Rectangular	3	2	45	3	7	4.5	1	31.5	26.5	150	III	Fam. Extensa Dormitorio	9	
142	UH142-01	BG	Rectangular					29	15	2	300	450		I			Casa para reuniones
143	UH143-01	BS	Rectangular	1	2	13	1	8.5	7	1	59.5	52.2	500	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
143	UH143-02	BS	Rectangular				2	12	5	1	60	52			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
144	UH144-01	BS	Rectangular				1	12	8	1	96	86.5	150	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
144	UH144-02	BS	Rectangular	2	1	35	2	8	6	1	48	41.5	250	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
144	UH144-03	BS	Rectangular	3	2	55	3	9	7	1	63	55.5	200	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
145	UH145-01	A												I			
146	UH146	A												I			
147	UH147-01	BA	Rectangular	1	2	5	1	4	3	0.5	12	5.2	30	I			Altar
147	UH147-02	BS	Rectangular	2	3	0.5	2	5	2.5	0.5	12.5	5.4			Fam. Nuclear Cocina		Estruc. alargada
147	UH147-03	BS	Rectangular				3	5	4	0.4	20	8	20		Fam. Nuclear Dormitorio	5	
148	UH148-01	BS	Rectangular	1	2	3.5	1	5.5	3	1.1	16.5	13	60	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
148	UH148-02	BA	Cuadrado	2	3	0.5	2	3	3	0.5	9	3.8					Altar
148	UH148-03	BA	Cuadrado				3	2.8	2.5	0.5	7	2.9					Altar
149	UH149-01	BS	Rectangular	1	2	5	1	8.2	4.1	0.5	33.6	15.3	95	I	Fam. Extensa Dormitorio	9	Estruc. alargada
149	UH149-02	BS	Rectangular	2	3	4.5	2	8	2.7	0.5	21.6	9.5			Fam. Extensa Cocina		Estruc. alargada
149	UH149-03	BA	Rectangular				3	4.7	2.5	0.5	11.7	5					Altar
150	UH150-01	BS	Cuadrado	1	2	4	1	5	5	0.5	25	11.3	120	I	Fam. Nuclear Dormitorio	5	
150	UH150-02	BA	Rectangular				2	5	3	0.5	15	6.6			Fam. Nuclear Cocina		
151	UH151-01	BA	Rectangular	1	2	2	1	5.5	2	1	11	7.7	105	I			Altar
151	UH151-02	BS	Rectangular	2	3	9	2	8	7	1	56	65.4			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
151	UH151-03	BS	Cuadrado				3	6.5	6	1.5	39	42.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
152	UH152-01	BS	Rectangular	1	2	5	1	11	3.5	0.5	38.5	17.5	80	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
152	UH152-02	BS	Rectangular				2	15	10	2	150	254					Casa para reuniones
153	UH153-01	BS	Rectangular	1	2	5	1	13	9	1.5	117	146	270	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
153	UH153-02	BS	Rectangular				2	8	6	2	48	63			Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
153	UH153-03	BS	Rectangular	3	1	4	3	6	4	1	24	19.5			Fam. Extensa Cocina		
153	UH153-04	BA	Cuadrado	4	3	7	4	3	3	0.5	9	4.5					Altar
154	UH154-01	BS	Rectangular	1	2	7	1	6	5	1	30	25	340	I	Fam. Extensa Dormitorio	9	
154	UH154-02	BS	Cuadrado				2	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
154	UH154-03	BS	Rectangular	3	1	22	3	8.5	5.5	0.5	46.7	21.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
154	UH154-04	BA	Rectangular	4	3	4	4	2	1	0.5	2	0.7					Altar
154	UH154-05	BS	Rectangular	5	4	23	5	6	5	1	30	25	260		Fam. Extensa Dormitorio	9	
154	UH154-06	BS	Rectangular	6	5	12	6	6	4	0.5	24	10.8			Fam. Extensa Dormitorio	9	
154	UH154-07	BS	Rectangular	7	2	25	7	5	4	0.5	20	8.9	160	II	Fam. Extensa Cocina		
154	UH154-08	BS	Cuadrado	8	7	20	8	5	4	0.5	20	8.9	160		Fam. Extensa Cocina		
154	UH154-09	BA	Cuadrado	9	8	5	9	4	4	0.5	16	7					Altar
154	UH154-10	BA	Cuadrado	10	9	6	10	4	4	0.5	16	7					Altar
154	UH154-11	BA	Rectangular	11	10	16	11	2	1	0.5	2	0.7					Altar
154	UH154-12	BS	Cuadrado	12	11	3	12	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
154	UH154-13	BS	Rectangular	13	10	8	13	6	4	0.5	24	10.8			Fam. Extensa Dormitorio	9	
154	UH154-14	BA	Rectangular	14	12	23	14	2	1	0.5	2	0.7		III			Altar
154	UH154-15	BS	Rectangular	15	14	11	15	10	7	2.5	70	138	170		Fam. Nuclear Dormitorio	5	Pirámide-habitación
154	UH154-16	BS	Cuadrado	16	15	4	16	6	6	1	36	30.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
154	UH154-17	BS	Rectangular	17	16	4	17	7	5	1	35	29.5			Fam. Extensa Dormitorio	9	
154	UH154-18	BS	Rectangular	18	17	7	18	10	6	1	60	52.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
154	UH154-19	BS	Rectangular	19	18	20	19	8	7	1.5	56	64.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
155	UH155-01	BS	Rectangular	1	2	6	1	8	6	1.3	48	53.9	130	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
155	UH155-02	BS	Rectangular	2	3	4	2	8	7	0.7	56	5.9			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
155	UH155-03	BA	Cuadrado	3	4	5	3	3	3	0.5	9	3.8	61				Altar

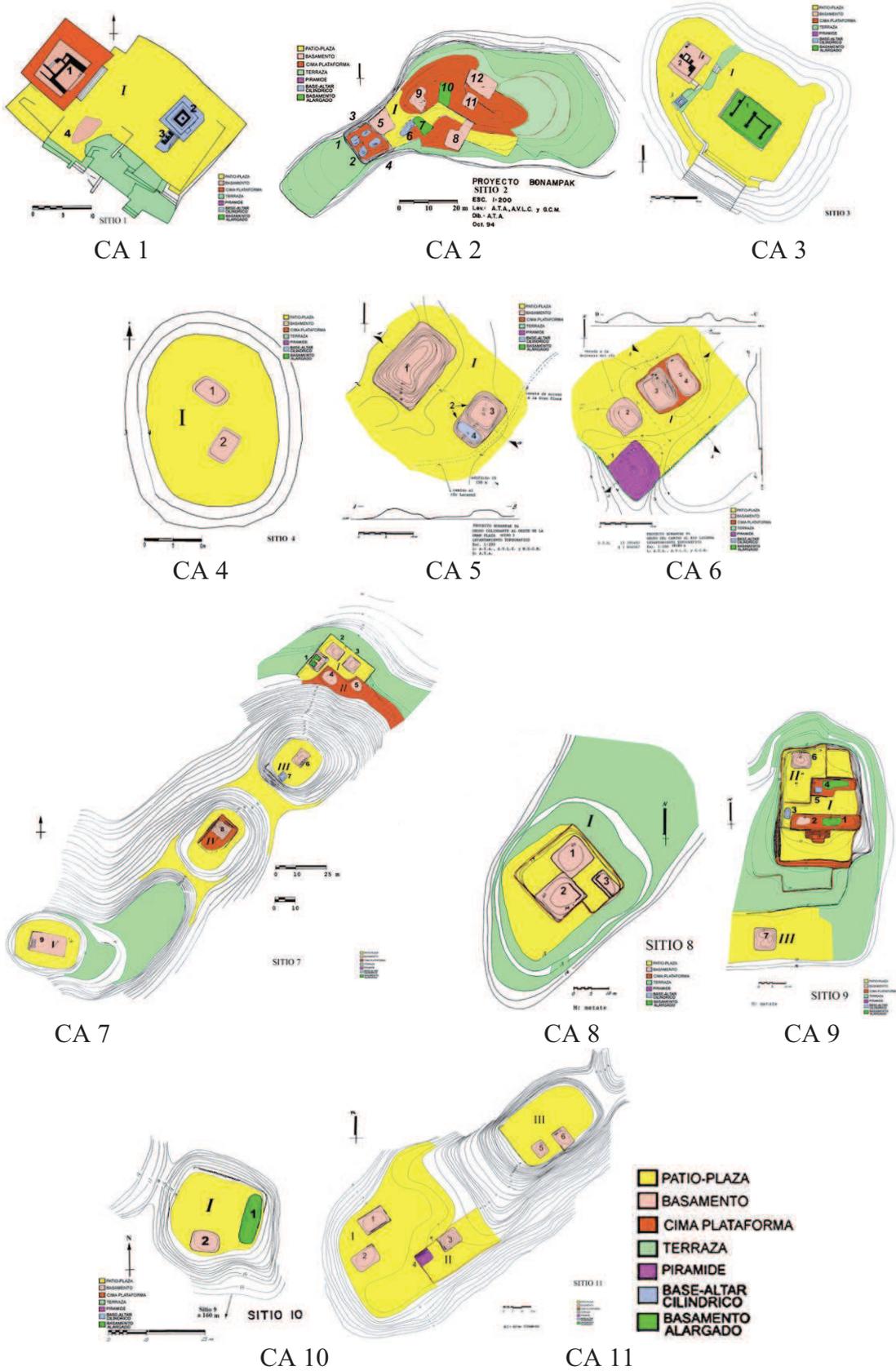
Tabla 5.5i. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

UH	Estructura referida	Tipo Estruct	Forma	Edif. A	Edif. B	Distancia (m)	Nº Edificio	Largo m	Ancho m	Alto m	Sup. m ²	Vol. m ³	Área patio	Nº conjunto residencial	Tipo de familia	Hab.	Otra característica de la estructura
155	UH155-04	BS	Rectangular				4	8	7	1.2	56	58.8			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
156	UH156-01	BS	Rectangular	1	2	17	1	8	6	1.5	48	54	280	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
156	UH156-02	BS	Rectangular				2	7	5	1	35	29.5			Fam. Extensa Dormitorio	9	
156	UH156-03	BS	Rectangular	3	1	6	3	8	6	1.5	48	54			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
156	UH156-04	BA	Rectangular	4	3	10	4	5	3.5	1	17.5	17.5	72				Altar
156	UH156-05	BS	Rectangular	5	4	15	5	7	6	1.5	42	46.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
156	UH156-06	BS	Cuadrado	6	1	25	6	16	16	6	256	1200					Pirámide-C.P.R.
157	UH157-01	BS	Cuadrado	1	2	4	1	6	6	1	36	35.7	56	I	Fam. Extensa Dormitorio	9	
157	UH157-02	BS	Cuadrado				2	5	5	1	25	25.5			Fam. Extensa Cocina		
158	UH158-01	BS	Cuadrado				1	12	12	4	144	450	no	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Pirámide-habitación
159	UH159-01	BS	Cuadrado	1	3	9	1	6	6	1.5	36	39	200	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
159	UH159-02	BS	Cuadrado	2	1	6	2	6	5.5	0.5	33	15.1			Fam. Extensa -Dormitorio	9	
159	UH159-03	BEA	Cuadrado	3	2	9	3	9	9	0.5	81	7.5					
159	UH159-03-1	BA	Cuadrado				4	3	3	1	9	9					Altar
160	UH160-01	BG	Rectangular					27	18	0.5	486	220	150	I			
160	UH160-01-1	BS	Rectangular	1	2	9	1	7	5	2	35	62.5					Pirámide-admon.
160	UH160-01-2	BS	Rectangular	2	3	9	2	8	6	2.5	48	61			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	5	Pirámide-habitación
160	UH160-01-3	BA	Cuadrado	3	1	3	3	5	5	2	25	42					Pirámide-altar
160	UH160-02	BA	Cuadrado	4	2	6	4	2	2	0.5	4	1.5					Altar
160	UH160-03	BA	Cuadrado	5	6	10	5	2	2	0.5	4	1.5					Altar
160	UH160-04	BS	Rectangular	6	4	15	6	7	5	0.5	35	12	200		Fam. Nuclear-Dormitorio		
160	UH160-06	BS	Rectangular	7	3	60	7	7	5	2	35	43	1600	II	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Pirámide-admon.
160	UH160-06-1	BA	Cuadrado				8	2	2	0.5	4	1.5					Altar
161	UH161-01	BS	Rectangular				1	8	4	0.5	32	14.5	100	I	Fam. Nuclear-Dormitorio	5	Estruc. alargada
162	UH162-01	BEA	Rectangular				1	10	5	0.5	50	20	247	I			
162	UH162-01-1	BS	Rectangular	2	1	1	2	5	4	1	20	21			Fam. Nuclear-Dormitorio	5	
162	UH162-01-2	BA	Rectangular	3	5	5	3	3.5	2.5	1	8.7	10					Altar
162	UH162-02	BS	Rectangular	4	2	4	4	7	5	0.5	35	17.5			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
162	UH162-03	BA	Rectangular	5	4	7	5	4	1.5	0.5	6	1.2					Altar
162	UH162-04	BS	Rectangular	6	3	4	6	9	7.5	1	67.5	59.7			Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
163	UH163-01	BS	Rectangular				1	8	6	1	48	48	200	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
164	UH164-01	BS	Rectangular				1	15	8	1	120	109	60	I			Casa para reuniones
164	UH164-02	BS	Rectangular	2	1	25	2	10	8	1	80	71.5	250	II	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
164	UH164-03	BS	Rectangular	3	2	70	3	8	6	0.5	48	22.3	60	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
164	UH164-04	BS	Rectangular	4	3	180	4	10	8	0.5	80	37.8	60	IV	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
165	UH165-01	BS	Rectangular				1	14	8	1	112	102	290	I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	Estruc. alargada
165	UH165-02	BS	Rectangular	2	1	100	2	17	14	4	238	736	300	II			Casa para reuniones
166	UH166-01	BS	Cuadrado	1	2	80	1	10	10	1	100	90.5		I	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	
166	UH166-02	BG	Rectangular	2	3	30	2	20	8	1	160	125		II			Casa para reuniones
166	UH166-03	BS	Rectangular				3	10	8	1	80	71.5	200	III	Fam. Extensa Cocina-Dormitorio	9	

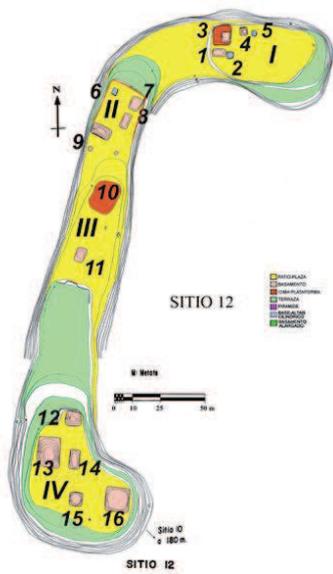
Tabla 5.5j. Dimensiones de cada basamento, distancias entre si y función propuesta.

ANEXO 2

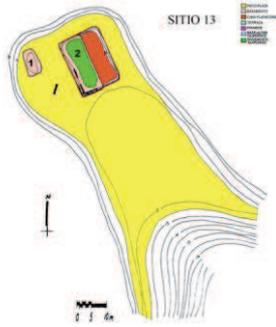
PLANOS DE LOS CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS DE BONAMPAK



Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 1 al 11.



CA 12



CA 13



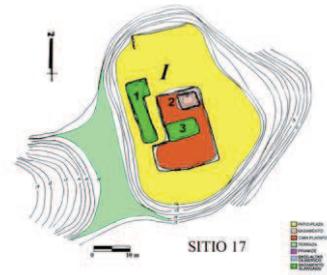
CA 14



CA 15



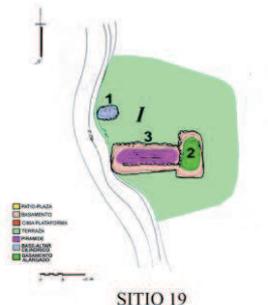
CA 16



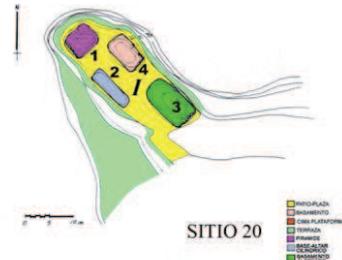
CA 17



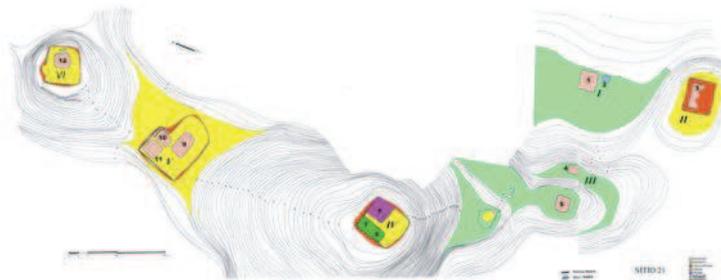
CA 18



CA 19



CA 20

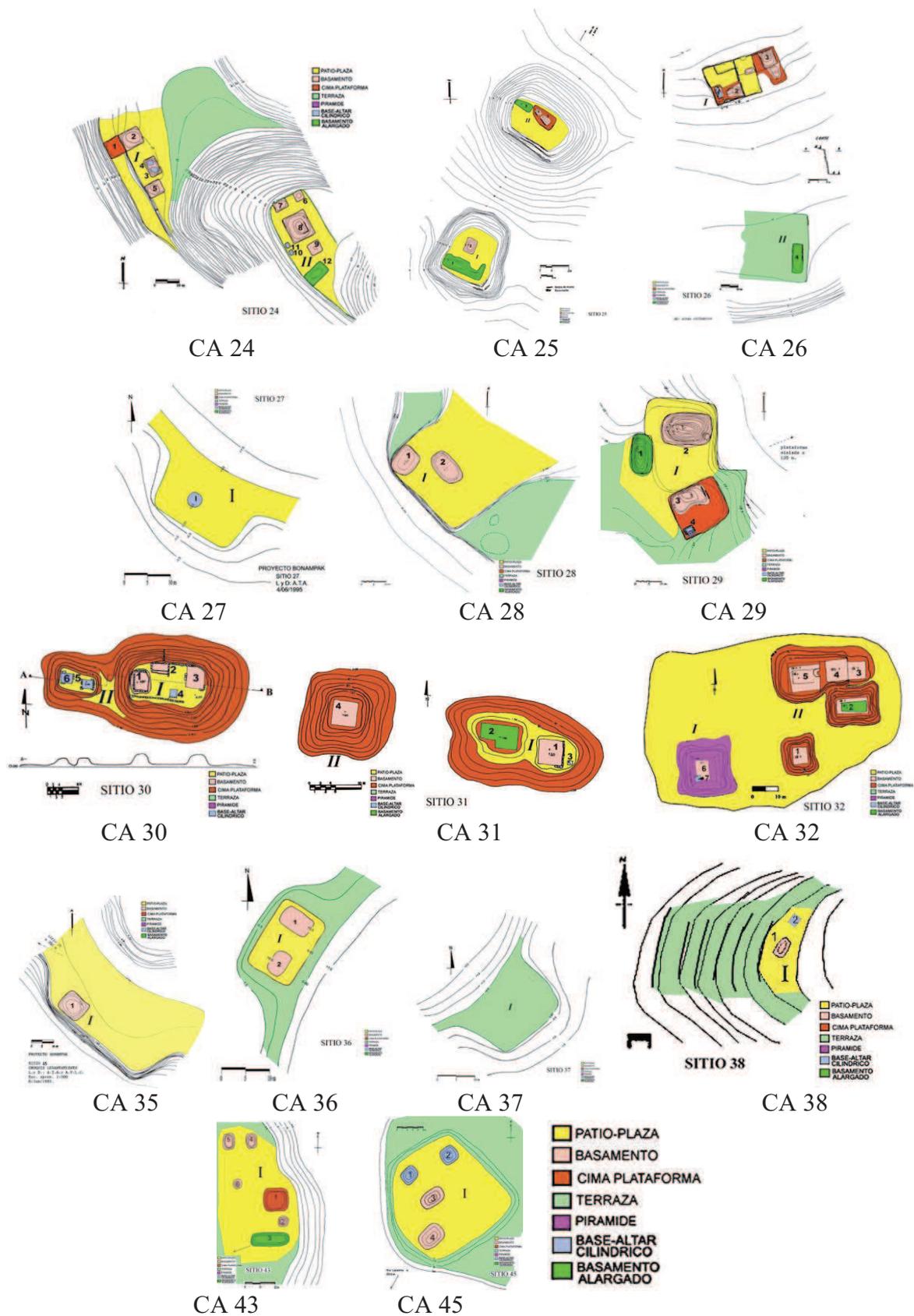


CA 21

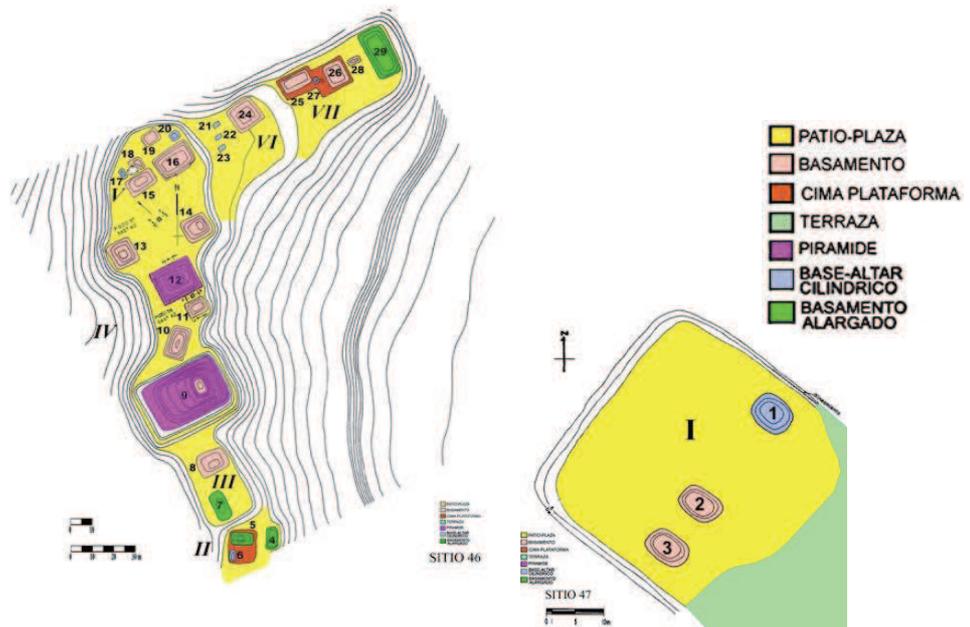


CA 22

Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 12 al 22.



Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 24 al 45.



CA 46

CA 47

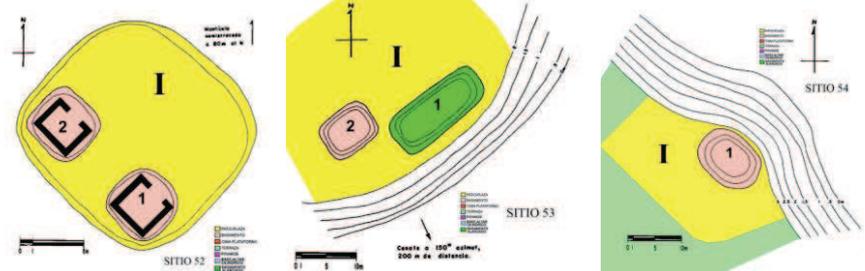


CA 48

CA 49

CA 50

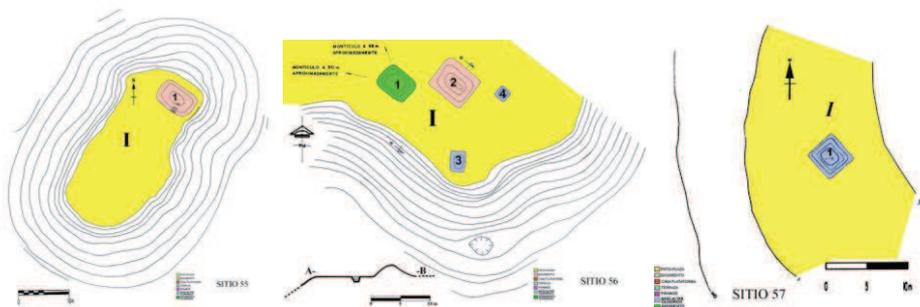
CA 51



CA 52

CA 53

CA 54

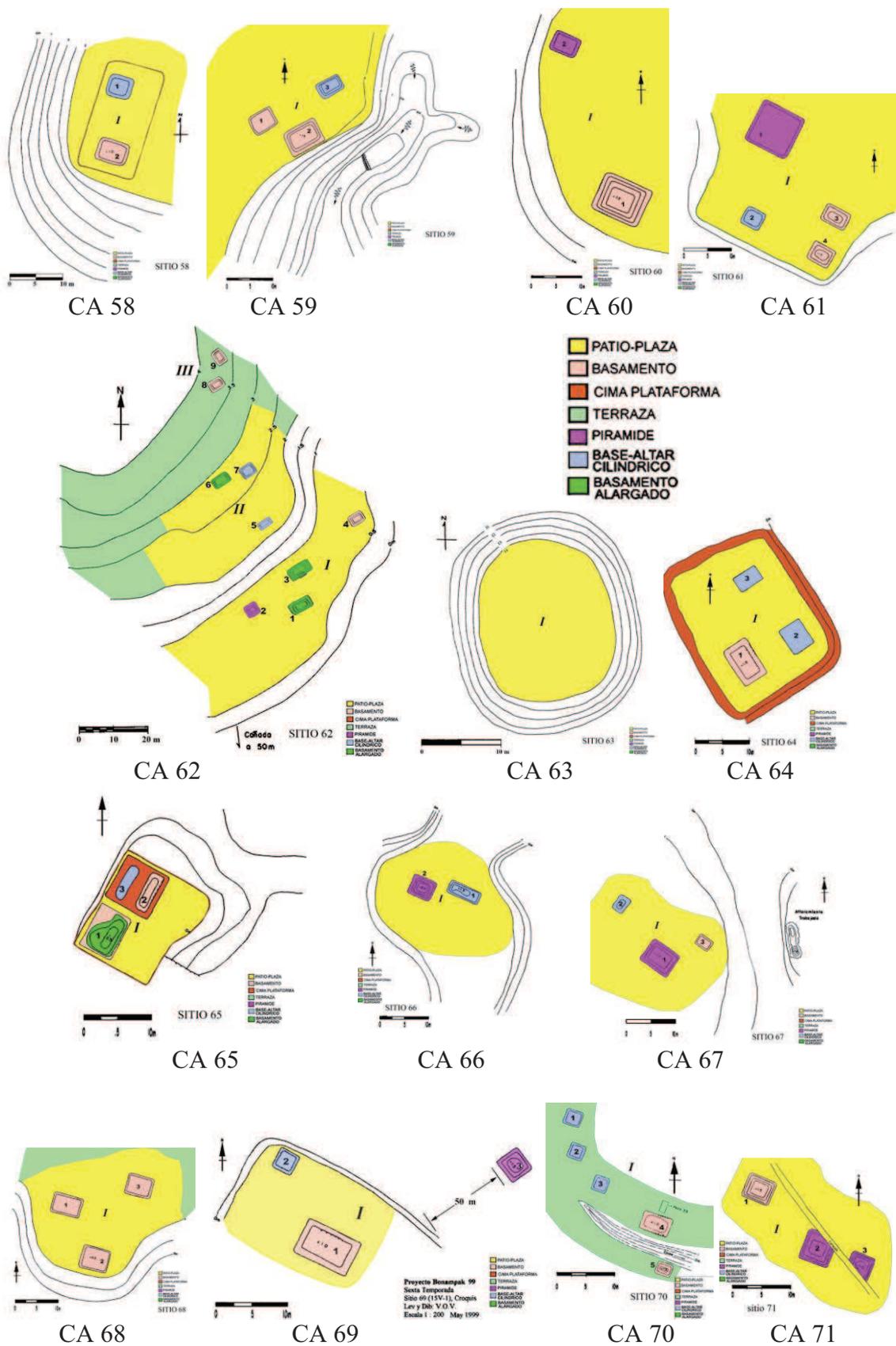


CA 55

CA 56

CA 57

Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 46 al 57.



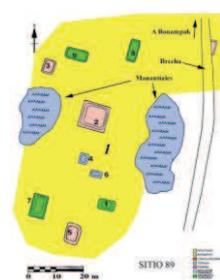
Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 58 al 71.



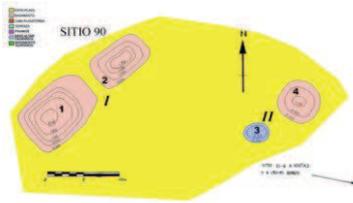
CA 87



CA 88



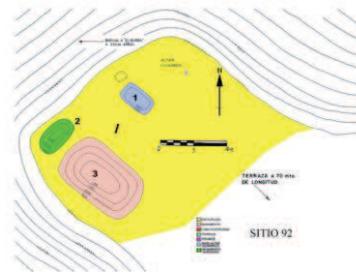
CA 89



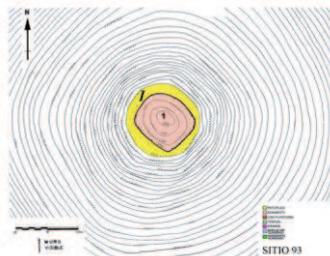
CA 90



CA 91



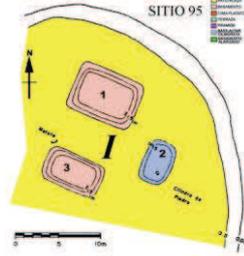
CA 92



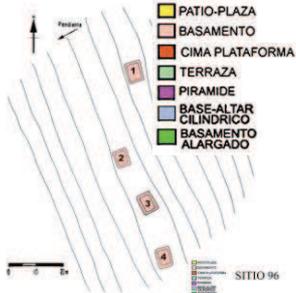
CA 93



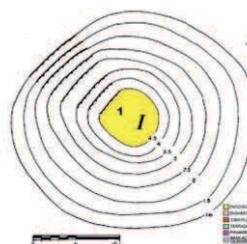
CA 94



CA 95



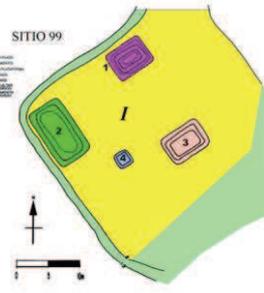
CA 96



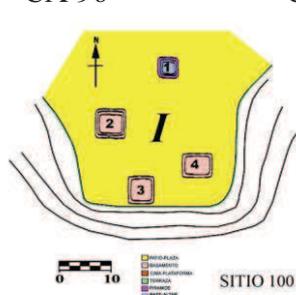
CA 97



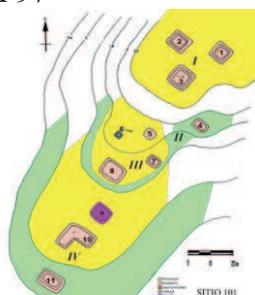
CA 98



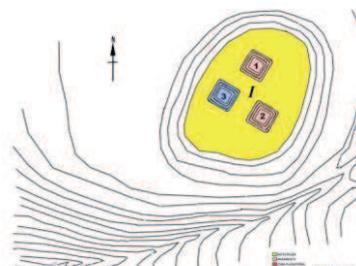
CA 99



CA 100

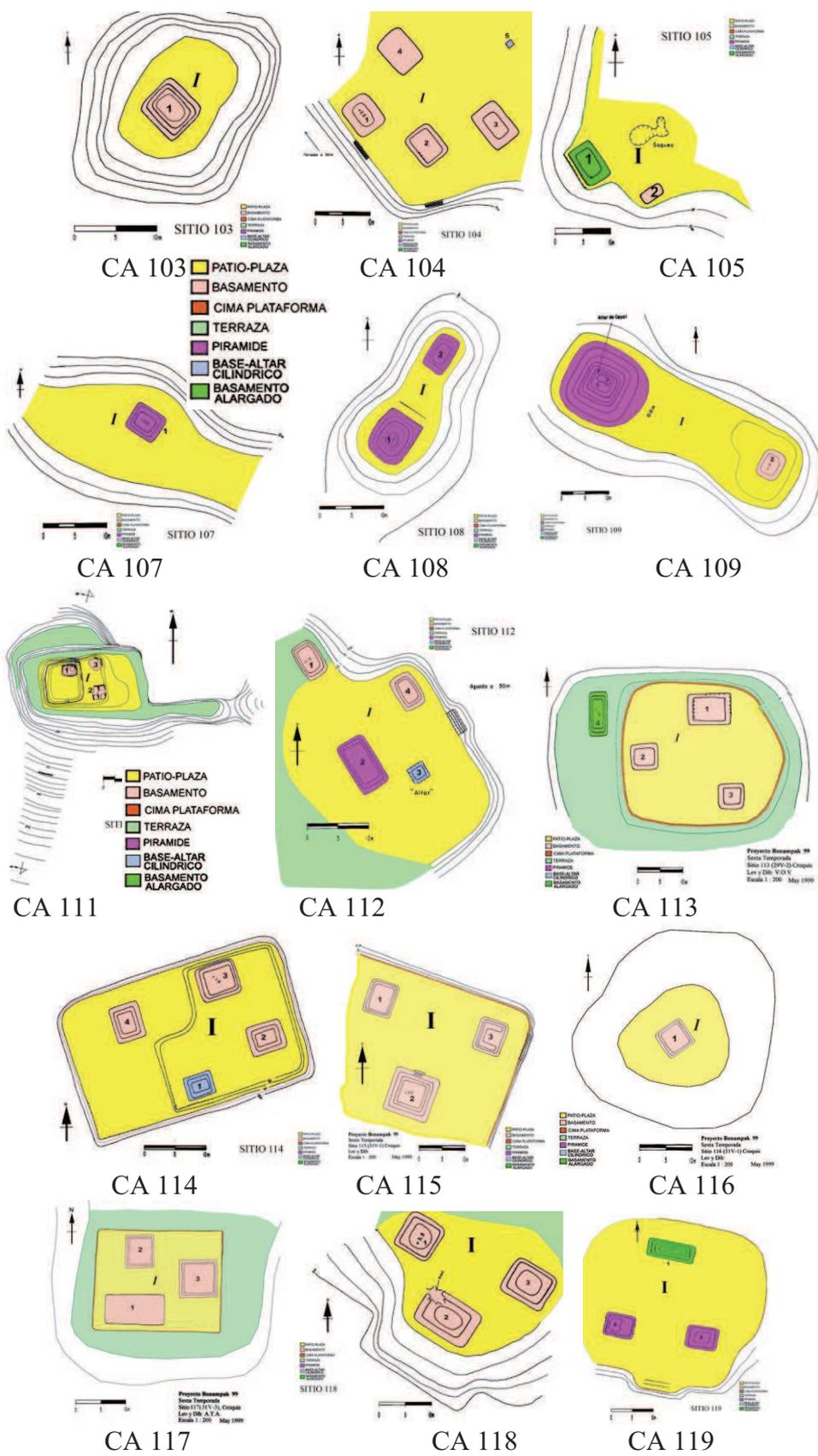


CA 101

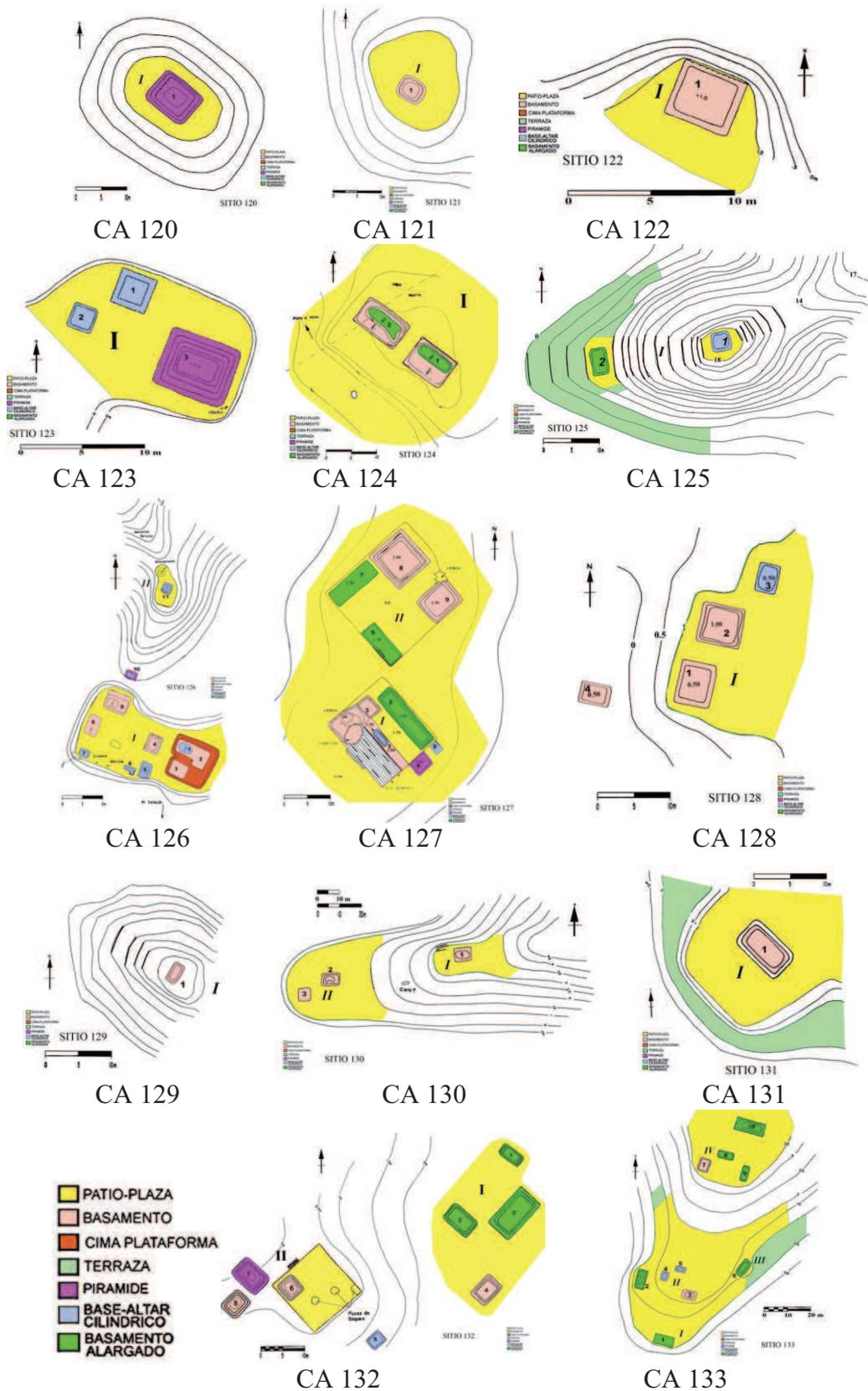


CA 102

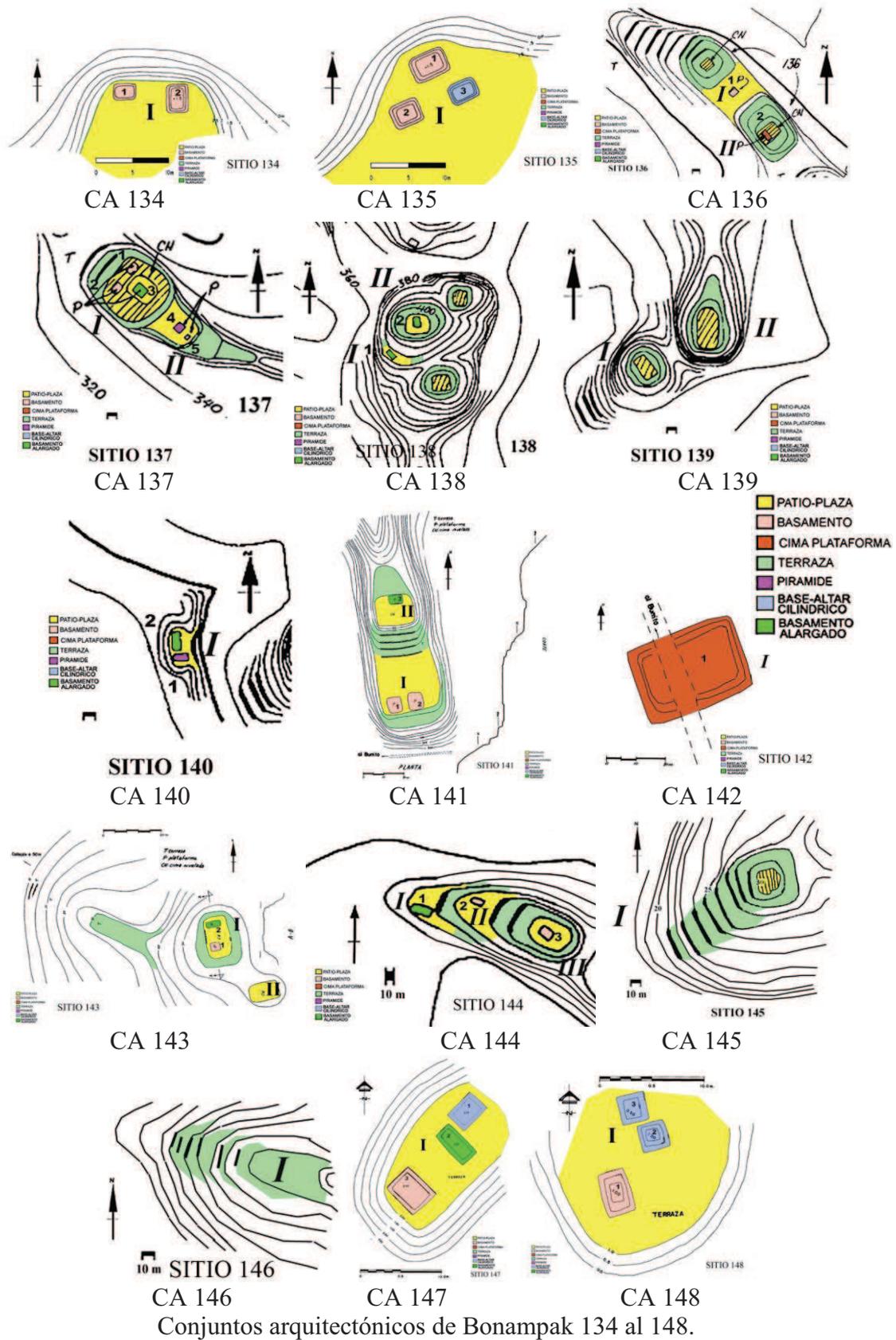
Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 87 al 102.



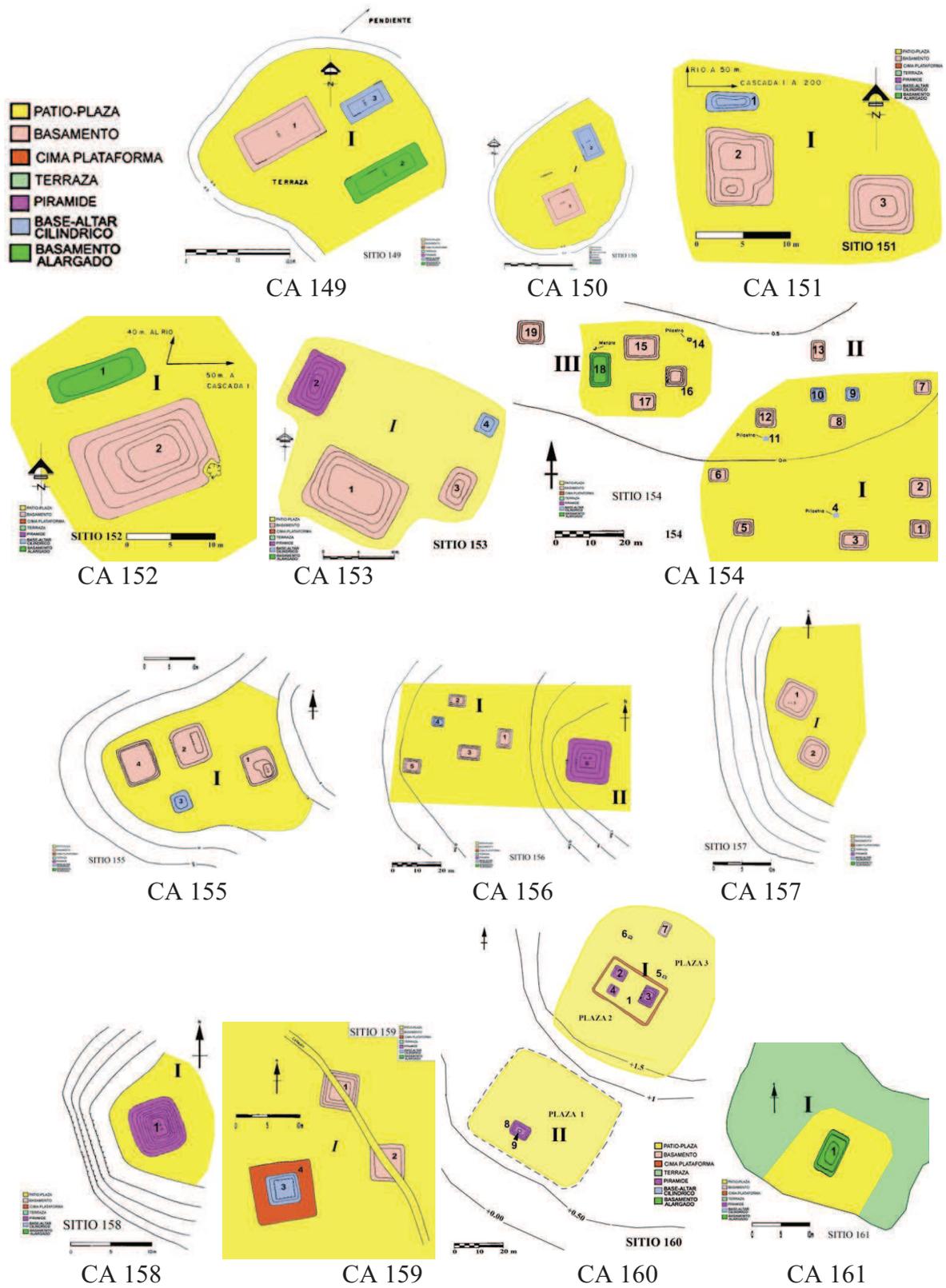
Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 103 al 119.



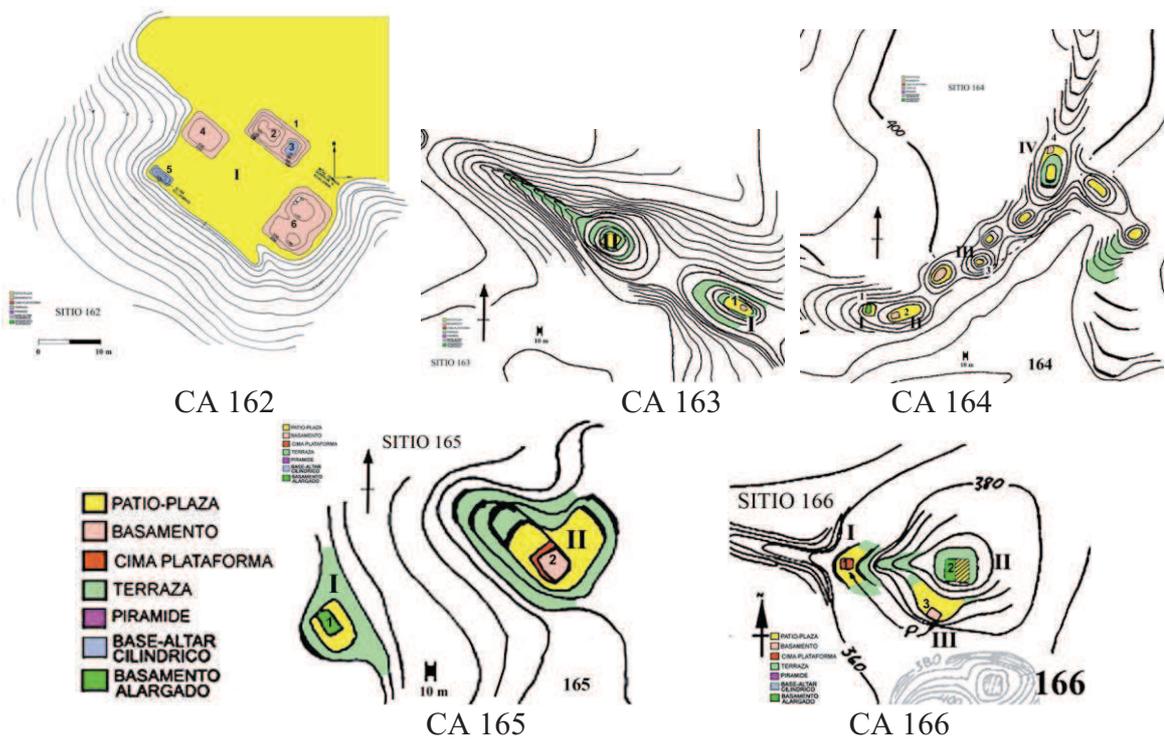
Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 120 al 133.



Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 134 al 148.



Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 149 al 161.



Conjuntos arquitectónicos de Bonampak 162 al 166.

ELABORACIÓN DE CROQUIS (PROYECTO ARQUEOLÓGICO BONAMPAK-INAH)

JAVLC: CA 39, 55, 56, 57, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 151, 152, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 162, 55.

JAVLC/VMOV: CA 96.

JAVLC/NGB: CA 56.

NGB/MGCM: CA 30, 31, 32.

NGB: CA 153.

OLLA: CA 147, 148, 149, 150.

VMOV: CA 45, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 103, 106, 116, 117, 120, 121, 125, 131, 58, 59, 60, 61, 62, 68, 69, 70, 71, 72, 94, 95, 97, 99, 100, 101, 104, 105, 107, 108, 112, 113, 114, 118, 119, 122, 123, 132, 135, 154, 157, 158, 159.

CSR: CA 3.

ATA: CA 4, 27, 36, 37, 38, 98, 102, 110, 129, 142, 145, 146, 151, 152, 153, 63, 65, 66, 67, 109, 11, 124, 126, 127, 128, 130, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 1444, 163, 164, 165, 166, 155, 160, 161, 162.

ATA/JAVLC/MGCM: CA 2, 5 y 6.

ATA/RMCH: CA 1, 7, 21 y 22.

ATA/NGM: CA 8, 24.

ATA/JAVLC: CA 25, 26, 28, 29, 35.

ATA/RMCH/NGB: CA 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

ATA/JAVLC/VMOV: CA 46.

DIGITALIZACIÓN, DISEÑO y COLOR DE CROQUIS

ATA, GSL, ANTA

NOMBRES

JAVLC: José Adolfo Velázquez de León Collins

MGCM: María Gabriela Ceja Manrique

RMCH: Rafael Martínez Chilpa

NGB: Norberto García Benítez

OLLA: Olga Lidia Landa Alarcón

GLS: Gloria Santiago Lastra

CSR: Carlos Santos Rodríguez

VMOV: Víctor Manuel Ortiz Villarreal

ATA: Alejandro Tovalín Ahumada

ANTA: Alfredo Naúhmitl Tovalín Aranda