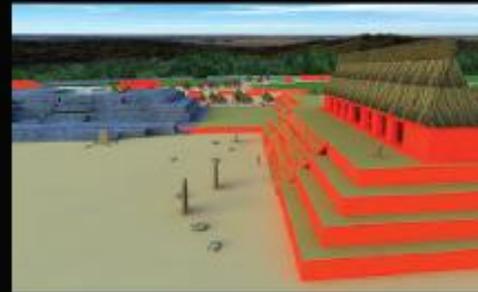
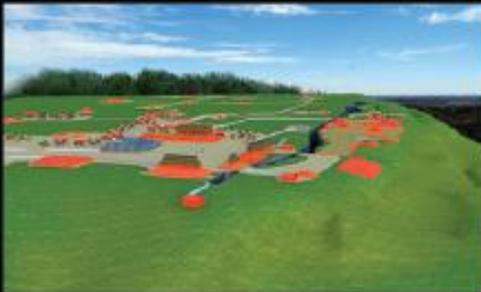
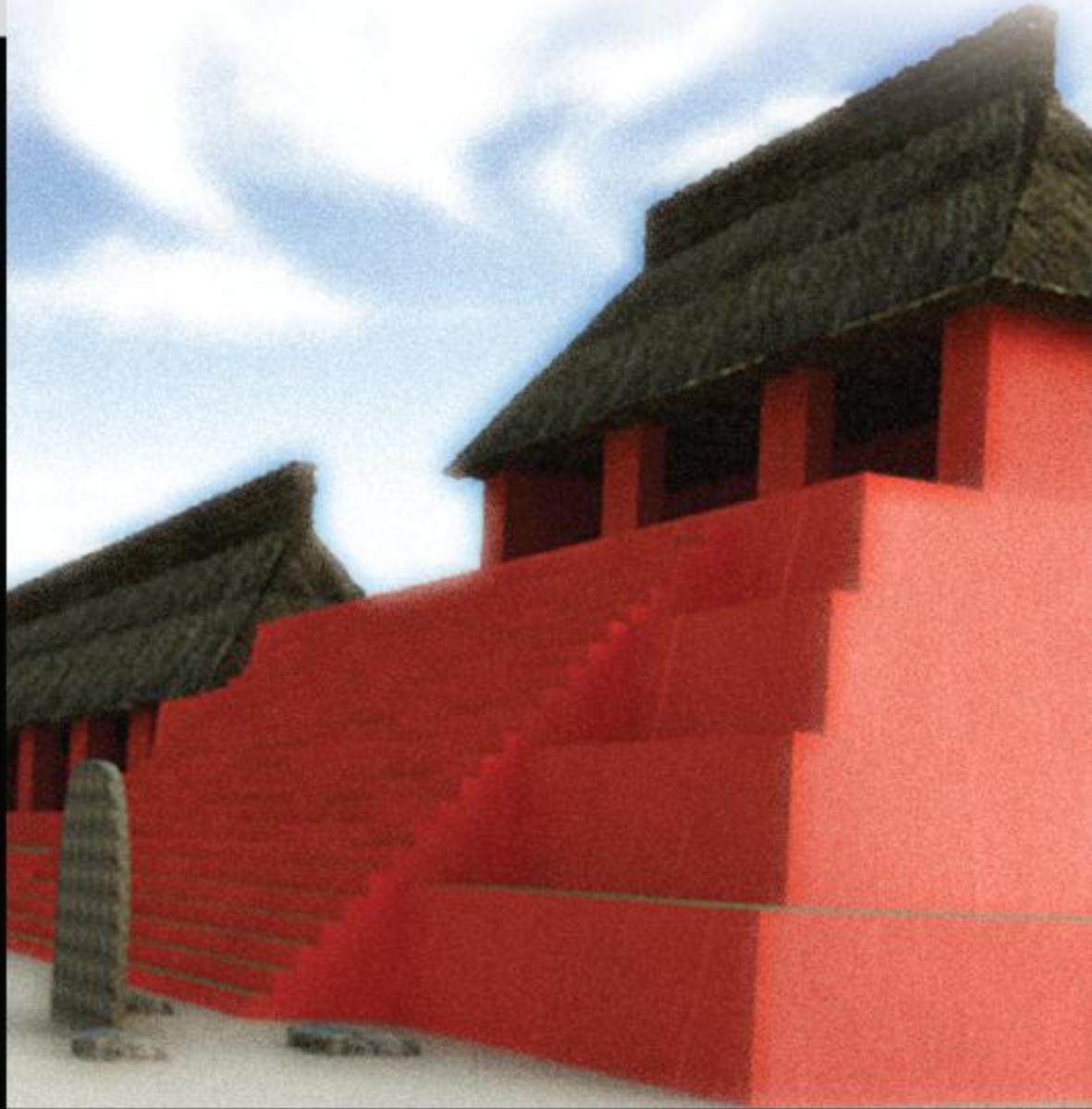




RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LA ARQUITECTURA MAYA PREHISPÁNICA:  
ACERCAMIENTO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO

# AGUATECA SAYAXCHÉ, PETÉN GUATEMALA



PARTE DEL PROYECTO DE CIUDADES MAYAS

Presentado por: Lissy lanet Bran Molina | Para optar al título de Arquitecta  
Facultad de Arquitectura | Universidad de San Carlos de Guatemala



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



### **JUNTA DIRECTIVA**

**Decano** Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

**Vocal I** Arq. Gloria Ruth Lara de Corea

**Vocal II** Arq. Edgar Armando López Pazos

**Vocal III** Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

**Vocal IV** Br. Carlos Alberto Mendoza Rodriguez

**Vocal V** Br. Jose Antonio Valdes Mazariegos

**Secretario** Arq. Alejandro Muñoz Calderón

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

**Decano** Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

**Secretario** Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**Examinador** Arq. José David Barrios Ruiz

**Examinador** Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

**Examinador** Arq. Edgar Armando López Pazos

**Asesor** Arq. José David Barrios Ruiz

**Sustentante** Lissy Ianet Bran Molina



## ACTO QUE DEDICO:

**A MI HERMOSO PADRE CELESTIAL:** Por las bendiciones con que has llenado mi vida cada momento, por acompañarme incondicionalmente durante todo el camino y por permitirme este logro que sin ti, no hubiera alcanzado.

**A MIS PADRES: Otto Francisco Bran y Esperanza Molina de Bran,** a quienes les debo todo en la vida, les agradezco su apoyo incondicional, comprensión y la paciencia que me brindaron para culminar mi carrera profesional, pero más que nada, por su amor. Que este triunfo sea para ustedes una mínima recompensa a sus múltiples sacrificios.

**A MI HIJO: Francisco Alejandro Puga Bran:** gracias por tu amor, comprensión, sobre todo por ser el motor de mi vida y la bendición más grande que mi Padre Celestial me ha dado. Que este logro sea una inspiración para tu vida. TE AMO.

**A MIS HERMANOS: Dania, Luis,** Gracias por estar siempre conmigo y alentarme para lograr esta meta; todo lo logramos juntos y siempre será así. Son una bendición para mi vida.

**A MIS PRIMOS Y CUÑADOS:** Gracias por su apoyo incondicional, en especial a **Ingrid y Sandra** por ser como mis hermanas y **Arturo** gracias por tu apoyo a la distancia.

**A MIS SOBRINOS: María Fernanda y Arturito,** son ustedes parte importante para mi vida y espero que este logro sea una muestra de que todas las metas con esfuerzo se logran.

**A MIS ABUELOS: Carmelina,** gracias por ser mi segunda madre, por apoyarme siempre y darme su amor. **Marcelina (Q.E.P.D.) y Rafael (Q.E.P.D.)** gracias por bendecirme desde el cielo y haber sido un ejemplo valioso para mi vida.  
**Rigoberto.**

**A MIS AMIGOS:** Bernardo Silva, Francisco Mendoza, Silvana Del Cid, Carolina Magarin, Jonathan Rossi, Lourdes Franco, Hilmar Rangel, Joel Morales, Estuardo Calderon, Salmi Sanchez. Gracias por apoyarme, alentarme y por estar siempre para mí.

## A MI ASESOR Y CONSULTORES.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



A LA  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

y en especial a la **FACULTAD DE ARQUITECTURA**, por ser mi Casa de Estudios  
y contribuir en mi formación, tanto personal, como profesional.

**Es un orgullo ser parte de esta gran familia.**



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

12

### PRIMER CAPÍTULO

#### MARCO CONCEPTUAL

13

1.2	Antecedentes	15
1.2	Definición del problema	15
1.3	Delimitación del tema	15
1.3.1	Delimitación geográfica	15
1.3.2	Superficie	15
1.4	Delimitación temporal	17
1.5	Delimitación del Área de estudio	17
1.6	Justificación	17
1.7	Objetivos	18
1.7.1	Objetivos generales	18
1.7.2	Objetivos específicos	18
1.8	Metodología	18
1.9	Análisis	19

### SEGUNDO CAPÍTULO

#### MARCO TEÓRICO

20

2.1	Urbanismo Maya	21
2.1.2	Características del patrón de asentamiento	21
2.2	Constantes de diseño urbano arquitectónico Maya	22
2.3	Espacios Urbanos	23
2.4	Conjuntos característicos de una ciudad Maya	23
2.5	Características de ciudades clásicas	23
2.6	Características de las ciudades Postclásicas	23
2.7	Arquitectura Maya	24
2.8	Elementos Arquitectónicos Mayas	24
2.8.1	Plataformas Ceremoniales	25
2.8.2	Muro	25
2.8.3	Bóveda Maya	25
2.8.4	Pirámide	25
2.8.5	Templo	26
2.8.6	Escalinata	26
2.8.7	Basamentos	26
2.8.8	Crestería	26
2.8.9	Cornisa o friso	26
2.8.10	Monumentos Urbanos	26
2.8.11	Alfardas	27



2.8.12	Nichos u hornacinas	27
2.8.13	Banquetas o tronos	27
2.9	Estilos arquitectónicos Mayas	27
2.9.1	Sudoriental	27
2.9.2	Peten Central	27
2.9.3	Usumancinta	28
2.9.4	Noroccidental	28
2.9.5	Río Bec	29
2.9.6	Chenes	30
2.9.7	Puuc	31
2.10	Características del sistema constructivo en las ciudades Mayas	32
2.10.1	Muros de carga y cubierta vegetal	32
2.10.2	Muros de carga y forjados o entrepisos	33
2.10.4	Dinteles y pilares	33
2.10.5	Encajuelados o sistema celular	34
<b>TERCER CAPÍTULO</b>		
<b>MARCO REFERENCIAL</b>		
		36
3.1	Medio Ambiente	37
3.1.2	Localización geográfica y política Aguateca	37
3.1.3	Características socioeconómicas generales de la población	37
3.2	Zonas de vida y clima	38
3.2.1	Las características del Bosque muy húmedo subtropical	38
3.2.2	Clima	38
3.3	Hidrografía	38
3.4	Fisiografía	39
3.5	Geología	39
3.6	Suelos	39
3.7	Capacidad de uso de la tierra	40
3.8	Uso actual de la tierra	40
3.9	Intensidad de uso de la tierra	41
3.10	Tipo de vegetación	41
3.11	Fauna	42
3.12	Entorno territorial	43
3.13	Breve historia del municipio	43



3.13.1	Extensión territorial	45
3.13.2	Clima	45
3.13.3	Temperatura	45
3.13.4	Precipitación y vientos	45
3.13.5	Geología	45
3.13.6	Fisiografía y zonas de vida	46
3.13.7	Suelo	46

## CUARTO CAPÍTULO

### MARCO LEGAL

4.0	Entorno Legal	48
4.1	Ley de fomento turístico nacional	49
4.2	Ley de áreas protegidas	50
4.3	Ley para la protección del patrimonio	52
4.4	Ley Forestal	53

## QUINTO CAPÍTULO

### MARCO CULTURAL

5.1	Cultura Maya	54
5.2	Período Preclasico	55
5.3	Período Clásico	56
5.4	Período Postclasico	59
5.5	Dinastia Dos Pilas	61
5.6	Aguateca en su apogeo	62
5.7	El gobernante 5 de Aguateca	63
5.8	La enigmática grieta de Aguateca	64
5.8.1	Área de dos Buhos	65
5.8.2	Área del Cerro Frío	68
5.9	Cerámica	69
5.9.1	Cambio/Encanto	70
5.9.2	Tinajo/Pantano	71
5.9.3	Subín/Chaquiste	72
5.9.4	Saxché/Palmar	73
5.9.5	Corozal Incizo	73
5.10	Estructura M8-8 y M7-22	74
5.10.1	Piedra Verde	75
5.10.2	Máscaras	75
5.10.3	Lítica	75
5.10.4	Pirita	75
5.11	Entierros	76



5.12	Abandono repentino de Aguateca	76
5.13	Restauración de Aguateca	77
5.13.1	Plaza principal	78
5.13.2	Grupo Calzada	79
5.13.3	Grupo Palacio	80
<b>SEXTO CAPÍTULO</b>		
<b>ANÁLISIS DEL SITIO</b>		82
6.1	Arquitectura de Aguateca	83
6.2	Elementos constructivos Aguateca	84
6.3	Muros y repellos	84
6.4	Plataformas basales	85
6.5	Divisiones interiores	86
6.6	Muros intermedios	86
6.7	Relleno de construcción	86
6.8	Elementos urbanos	87
6.8.1	Muros defensivos	87
6.8.2	Fachadas de banca	88
6.8.3	Pisos en patios, plazas y calzadas	87
6.9	Complejo Ceremonial	89
6.9.1	Estructura L8-4	92
6.9.2	Estructura L8-11	93
6.9.3	Estructura L8-5	94
6.9.4	Estructura L8-8	97
6.10	Area Residencial Elitista	100
6.10.1	Grupo Palacio	100
6.11	Calzadas y plazas	105
6.12	Ubicación de calzadas y plazas	106
6.13	Ubicación de Asentamientos	107
6.14	Ubicación de Muros Defensivos	108
6.15	Ubicación de Cerámica encontrada	109
6.16	Ubicación de Soleamiento del conjunto	110
6.17	Ubicación de Vientos Predominantes	111
6.18	Ubicación de las Grietas	112
6.19	Área de excavaciones de las grietas	113
<b>SÉPTIMO CAPÍTULO</b>		
<b>RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL</b>		114
7.1	Planta de conjunto	115
7.2	Vista aerea del complejo	116



7.3	Vista aerea	117
7.4	Vista Plaza Central y Grupo Palacio	117
7.5	Vista de Plaza central	118
7.6	Vista Edificios L8-5 y L8-4	119
CONCLUSIONES		120
RECOMENDACIONES		120
BIBLIOGRAFÍA		121



## ÍNDICE DE FIGURAS:

- Figura 1 Mapa del Sitio Arqueológico Aguateca
- Figura 2: Esquema de cubierta de vigas
- Figura 3: Mapa de intensidad de uso de la tierra –Maga 2002-
- Figura 4: Mapa de Sayaxché
- Figura 5: Mapa de Áreas Protegidas departamento de Petén –MAGA- 2002
- Figura 6: Glifo Toponímico de Dos Pilas y Aguateca
- Figura 7: Ubicación de las grietas de Aguateca
- Figura 8: Ubicación del Área de Dos Buhos y Cerro Frio
- Figura 9: Ubicación del Área de dos Buhos con respecto de la estructura L8-6
- Figura 10: Ejemplo de Cerámica Cambio/Encanto
- Figura 11: Ejemplo de Cerámica Manteca Impreso
- Figura 12: Ejemplo de Cerámica Tipo Pantano Impreso
- Figura 13: Ejemplo de Cerámica Tipo Saxché Palmar
- Figura 14: Ejemplo de Cerámica Tipo Corozal Inciso: Vaso y Plato Tripode
- Figura 15: Ubicación de áreas en restauración.
- Figura 16: Plaza principal del Aguateca
- Figura 17: Grupo Calzada de Aguateca
- Figura 18: Planta de la casa del escriba
- Figura 19: Planta de Estructura M7-34
- Figura 20: Muros de divisiones intermedias
- Figura 21: Secciones de muros defensivos.
- Figura 22: Idealización de cómo se veían los muros por las áreas adyacentes a las estructuras.
- Figura 23: Localización de estructuras
- Figura 24: Planta de Estructura L8-4
- Figura 25: Planta de Estructura L8-11
- Figura 26: Alineación Estela 14, centro de la plaza y Estela 12
- Figura 27: Reconstrucción Hipotética Estructura L8-5
- Figura 28: Reconstrucción Hipotética Estructura L8-8
- Figura 29: Levantamiento lateral de estructura L8-8
- Figura 30: Perspectiva de estado de estructura L8-8
- Figura 31: Grupo Palacio: donde encontramos las estructuras M7-32, M7-26, M7-35 y M7-34.
- Figura 32: Planta de Estructura M7-26
- Figura 33: Planta de Estructura M7-32
- Figura 34: Planta de Plaza Oeste
- Figura 35: Planta de Grupo Calzada



## **ÍNDICE DE TABLAS:**

Tabla 1: Superficies del Area

Tabla 2: Superficie de los componentes del  
Complejo II

Tabla 3: Municipios cercanos al sitio arqueológico Aguateca.

Tabla 4: Uso de la Tierra, Monumento Cultural de Aguateca.

Tabla 5: Cerros ubicados en Sayaxché

Tabla 6: Tipos de suelo en Sayaxché

## **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS:**

Fotografía 1: Muelle de Aguateca

Fotografía 2: Vista desde el palacio

Fotografía 3: Gran Jaguar en Tikal

Fotografía 4: Chichén Itzá

Fotografía 5: Copán

Fotografía 6: Yaxchilán

Fotografía 7: templo de Palenque

Fotografía 8: Estructura 1 del grupo B de Río Bec

Fotografía 9: Puerta Chenes

Fotografía 10: Puerta de Kabha

Fotografía 11: Imagen de Nakbé

Fotografía 12: El Mirador, torre de El Tigre

Fotografía 12: Comalcalco, Tabasco

Fotografía 13: Fotografía del estado actual del edificio L8-5

Fotografía 14: Fotografía del estado actual del edificio L8-8

Fotografía 15: Fotografía del estado actual del edificio M7-26

Fotografía 16: Fotografía del estado actual del edificio M7-32



## INTRODUCCIÓN

Guatemala cuenta con numerosos sitios arqueológicos y a la fecha estos carecen de promoción interna, tanto para el turismo como con fines académicos, a nivel internacional y nacional. Esto ocasiona que muchas personas desconozcan todo lo valioso que tenemos en nuestro país. Tomando eso en cuenta, el Centro de Investigaciones de la Facultad De Arquitectura –CIFA- inició el proyecto de Ciudades Mayas por medio del cual se dará a conocer nuestra riqueza en el legado que nos dejaron los mayas, visto desde un punto de vista arquitectónico.

La ciudad de Aguateca se encuentra ubicada en Sayaxché en el departamento de Petén, este sitio arqueológico posee una gran riqueza tanto a nivel histórico como místico y de interés desde que iniciamos a conocerla. Inicialmente Aguateca fue una ciudad gemela del sitio Dos Pilas, la cual fue fundada por la dinastía de Tikal. Con el tiempo después de varias guerras y que Dos Pilas dominara el entorno, esta fue conquistada, por lo cual el gobernante se vio forzado a establecerse en Aguateca. La ciudad tuvo un período de ocupación de entre 100 a 150 años antes que fuera invadida y sus habitantes obligados a abandonarla de manera repentina.

Esto nos dejó material interesante para interpretar y nos ayuda a establecer qué áreas fueron de residencias, qué tipo de herramientas poseían e incluso nos deja un templo a medias que nos ayuda a comprender más aún sus métodos constructivos. Recopilando la información generada a nivel documental, se llegó a la elaboración de una aproximación de lo que fue la ciudad y específicamente, de los edificios, de los cuales se encontró información más detallada, esto con el fin de no alterar la realidad que en diversas áreas desconocemos.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 01- MARCO CONCEPTUAL



## ANTECEDENTES:

### 1.1. Historia de proceso de poblamiento

Actualmente las características de los primeros pobladores de Aguateca son desconocidos; sin embargo las murallas defensivas que rodean el centro ceremonial y los grupos desarrollados permiten situarlos en el período clásico Tardío. De la misma manera se puede evidenciar que no se han encontrado vestigios del Clásico Temprano<sup>1</sup>.

El sitio cuenta con 22 monumentos esculpidos, las fechas de dedicación se sitúan entre el 731 DC al 790 DC. La utilización de la variante más tardía del Glifo Emblema de Dos Pilas en los monumentos de Aguateca sugiere que los gobernantes de ambas ciudades pertenecían a la misma dinastía. Se presume que los primeros gobernantes pertenecían a una rama de la dinastía de Tikal.

A pesar de los esfuerzos constructivos hechos en el clásico tardío, la ocupación de Aguateca comprendió alrededor de 100 a 150 años. Al final del siglo IX sobreviene el abandono del sitio y el colapso de los centros de poder del período clásico de la región.

Al parecer esta ciudad fue atacada y quemada al final del Clásico Tardío, en fecha posterior a la caída de Dos Pilas. Se presume que esta batalla ocurrió cuando detentaba el poder el Gobernante 4 de la dinastía Dos Pilas / Aguateca. Esta hipótesis es apoyada por la recuperación “in situ” de artefactos utilizados por los escribas, escultores y numerosos objetos de uso doméstico cubiertos con ceniza y restos de carbón encontrados dentro y fuera de los edificios excavados en el área central del sitio<sup>2</sup>.

Se considera que el tamaño de los espacios interiores de los edificios, y la presencia de bancas, puede ser indicativo del género de sus residentes y el número de habitantes (una persona o una pareja matrimonial). Estas construcciones pueden constituir unidades domésticas, en las que cada grupo probablemente almacenaba, preparaba y consumía sus propios alimentos; La naturaleza de los artefactos recuperados son indicativos de diferencias de estatus económico, y se correlacionan con las actividades desarrollados por los habitantes de cada edificio<sup>3</sup>. (Inomata y Triadan, 2000)

<sup>1</sup>Demarest, Inomata y Escobedo, 1992:218, trabajo de campo

<sup>2</sup>Demarest, Inomata y Escobedo, 1992, Inomata 1996, trabajo de campo.

<sup>3</sup>Inomata y Triadan, 2000, Trabajo de campo



Figura 1. Planta de sitio Arqueológico Aguateca



## 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Muchas ciudades mayas se encuentran en proceso de restauración, pero no se cuenta con una síntesis de la información documental que se posee para lograr modelos aproximados que den una idea general de cómo fueron las ciudades que puedan servir como guía para futuros restauradores que hagan un trabajo a nivel ciudad.

Así también muchas ciudades mayas carecen de difusión y con ello es más difícil lograr apoyo para seguir con las restauraciones de lo que queda de algunas. Por lo que se realizara un modelo tridimensional que represente una aproximación de cómo pudo haber sido la ciudad hacia el año 731 DC.

## 1.3. DELIMITACIÓN DEL TEMA:

**1.3.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:** El área a trabajar se encuentra ubicada en el monumento cultural Aguateca que pertenece al complejo II de las cinco áreas protegidas del sur del departamento de Petén en el norte de Guatemala. No posee zona de amortiguamiento y es administrada por el consejo nacional de áreas protegidas –CONAP- Está localizado a 90°05'30" de longitud oeste y 16°23'50" de latitud norte, en el municipio de Sayaxché. □□ Se realizará un modelo que represente una aproximación de cómo pudo haber sido la ciudad en el año 731 DC.

**1.3.2 SUPERFICIE:** Posee una superficie de 1.69 Km<sup>2</sup> que representa el 6.22% del total de las demás áreas en el complejo II.  
Superficies de componentes del complejo II<sup>4</sup>:

COMPONENTE	SUPERFICIE EN HECTÁREAS	PORCENTAJE
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE EL PUCTÉ	16,695.86	61.71
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE PETEXBATÚN	4,044.13	14.95
MONUMENTO CULTURAL AGUATECA	1,682.18	6.22
MONUMENTO CULTURAL DOS PILAS	3,119.35	11.53
MONUMENTO CULTURAL EL CEIBAL	1,512.71	5.59
SUB TOTAL	27,054.23	100.00
ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	97,223.89	
TOTAL	124,278.12	

**Tabla 1: Superficies**

<sup>4</sup>Según datos de Instituto Nacional de Estadística



**Fotografía 1: Muelle de Aguateca**



**Fotografía 2: Vista desde el palacio**



**1.4 DELIMITACIÓN TEMPORAL:** Tomando en cuenta los estudios arqueológicos que se han encontrado se tomara como base el desarrollo de la ciudad de Aguateca en el período clásico tardío que es en el cual se ha determinado se encontró en su apogeo.

**1.5 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:** El área de estudio será el monumento cultural Aguateca; abarcando los tres grupos en que se encuentra dividida:

- Plaza Central
- Grupo Calzada
- Grupo Palacio

Esto comprende 1.68 kilómetros cuadrados que es el área que abarca la ciudad.

#### **1.6. JUSTIFICACIÓN:**

Actualmente los sitios y reservas arqueológicas con que contamos se encuentran en distintas fases de diversos procesos de conservación pero aun con los datos que ya poseemos acerca de cómo se desarrollaron las ciudades, es importante realizar una compilación de estos y hacer una aproximación, tanto de la arquitectura como del urbanismo con que eran trazadas las distintas áreas de las ciudades.

Con la idea de seguir descubriendo las bases de nuestra cultura es importante que como profesionales de la arquitectura en formación hagamos propuestas sobre como estas pudieron haberse desarrollado con bases consistentes en trabajos arqueológicos desarrollados por profesionales en dicha rama. El fin de este trabajo de tesis es lograr dar a conocer de una manera certera los logros a nivel arquitectónico y urbanístico de nuestros antepasados y hacer difusión de los mismos con la idea de lograr mayor apoyo para la conservación de dichos sitios que son pilares de nuestra cultura.

Así también el resultado de este trabajo de tesis será parte del ATLAS DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LAS CIUDADES MAYAS que es iniciativa del CIFA (Centro de investigaciones de la Facultad de Arquitectura) dirigido por el arquitecto David Barrios como dentro del PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. Con la reconstrucción virtual se procederá a la difusión de los modelos para que se conozca más acerca de cómo era cada una de las ciudades mayas.



## 1.7. OBJETIVOS

### 1.7.1 OBJETIVOS GENERALES:

Analizar y estudiar los datos arqueológicos encontrados hasta el momento así como los diferentes datos documentales para con ello poder hacer una representación general en el Atlas de Ciudades mayas de los sitios asignados.

Participar en el desarrollo de un sistema de divulgación de las diversas características de la cultura maya para lograr una mejor comprensión de las mismas.

### 1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Lograr una aproximación real de cómo se desarrolló la ciudad de Aguateca en su período de esplendor, comprendido en el período Clásico Tardío.

Generar un modelo virtual tridimensional por medio del cual podamos apreciar de mejor manera la forma en que se desarrollaban las ciudades mayas y podamos lograr una mejor valoración y estudio de las mismas.

Hacer uso de los resultados de diversos estudios realizados por antropólogos especialistas en el tema y darles forma desde un punto arquitectónico y urbanístico al conformar los distintos sitios explorados por medio de sistemas computarizados.

## 1.8 METODOLOGÍA:

La metodología a utilizar en el desarrollo de este estudio se dividirá en dos, una parte de investigación documental y una parte de aplicación de los resultados de la investigación que tendrá como fin el modelo 3D de la ciudad. La investigación documental se basa en la recolección de datos históricos para lograr definir todas las características que distinguieron al sitio.

Entre los recursos que se utilizan son:

- Investigación Documental
- Estudio de Casos Análogos de la Arquitectura Maya del Período Clásico tardío.
- Archivo Fotográfico
- Entrevistas
- Planos elaborados en levantamientos realizados previamente.
- Modelado en 3D por computadora

Con la recavación de la información antes mencionada se elaborará una descripción basada en datos concretos de estudios previos y con ello se logrará



un modelo arquitectónico y urbanístico de cómo era la ciudad en su momento de esplendor.

### 1.9 ANÁLISIS:

La fase de análisis se dividirá en tres partes:

- Análisis urbanístico
- Análisis a nivel planimétrico
- Análisis de elevaciones

Al tener los tres análisis realizados se aterrizará en el modelado virtual de la ciudad, en el cual se incluirán todos los aspectos distintivos de la ciudad entre lo que podemos encontrar:

- Detalles urbanísticos: como distribución de plazas, delimitación de áreas (sociales, religioso, elite y pueblo)
- Fachadas de edificios religiosos palacios, acabados, colores, texturas. Detalles volumétricos de edificios, casas y otro tipo de edificación encontrada.
- Detalles de artes aplicadas, los cuales se entregaran a nivel de fotografías.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 02- MARCO TEORICO



**2.1 Urbanismo Maya:** Cada ciudad Maya tiene características únicas ya que estas se basaban primordialmente en la topografía del lugar en que se establecían, por lo que en algún momento se pensó que estas carecían de algún tipo de planeación. La arquitectura maya, como la del resto de Mesoamérica, tendía a integrar un alto grado de características naturales. Por ejemplo, algunas ciudades existentes en las planicies de piedra caliza en el norte de Yucatán se convirtieron en poblaciones muy extensas, mientras que otras construidas en las colinas del río Usumacinta utilizaron los altillos naturales de la topografía para elevar sus torres y templos a grandes alturas. Otro de los elementos que dictaban la forma en que se distribuían las ciudades eran los elementos naturales o artificiales que tuvieran que ver a nivel religioso. Esto es muy notorio en una ciudad como Cancuén,<sup>5</sup> la cual carece de pirámides importantes, pero tiene el Palacio más grande de los mayas, la ciudad está rodeada de montañas naturales Witz con cuevas, por lo que no tuvieron que construirlas. Se sabe que también se establecía un eje en congruencia con ciertos puntos notables de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales (pozos o cenotes). La ciudad crecía conectando grandes plazas con las numerosas plataformas que formaban los cimientos de casi todos los edificios mayas, por medio de calzadas sacbeob. Las principales ciudades mayas como El Mirador y Tikal fueron más grandes que las del centro de México o el valle de Oaxaca. En el corazón de las ciudades mayas existían grandes plazas rodeadas por sus edificios gubernamentales y religiosos más preciados, como la acrópolis real, grandes templos de pirámides, y ocasionalmente canchas de juego de pelota. Inmediatamente afuera de este centro de rituales estaban las estructuras de los menos nobles, templos más pequeños, y santuarios individuales. Esencialmente, mientras menos sagrada e importante era una construcción, mayor era el grado de privacidad.

El diseño urbano maya podría describirse fácilmente como la división del espacio en grandes monumentos y calzadas. En este caso, las plazas públicas al aire libre eran los lugares de reunión para las personas, así como el enfoque del diseño urbano, mientras que el espacio interior era completamente secundario. Sólo en el Posclásico Tardío las grandes ciudades mayas se convirtieron en fortalezas que carecían, en su mayor parte, de las grandes y numerosas plazas del clásico.

**2.1.2 Características del Patrón de Asentamiento:** Todas las ciudades clásicas en las cuales fue posible se situaron cerca de accesos seguros de agua, terrenos fértiles y con área que garantizara el aumento en el uso agrícola; la organización territorial de ese entonces se define como un conglomerado de estados pequeños; esa característica de estados le da competencia limitada, una repetición de formas y funciones entre los estados con una ideología fundada en la cosmología. El

---

<sup>5</sup>Wikipedia



factor determinante en la planificación de las ciudades fueron las condiciones topográficas; generalmente se estableció un eje predeterminado en relación con ciertos puntos notables de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales como ríos, lagos, mares y /o cenotes. En el caso de Aguateca se cree que el recurso natural que estableció el eje fue la grieta. La organización social maya se interpreta como un sistema feudal donde los edificios más utilizados representan los “señoríos” y las unidades habitacionales alrededor representan el alojamiento de los vasallos. Los núcleos más grandes sirvieron para diferentes funciones:

Ceremonias publicas –Plazas

Ceremonias privadas – Patio acrópolis

Administración publica

Comercio y distribución de mercancías.

Las plazas fueron constituidas como centros conmemorativos donde se localizan estelas, altares y zoomorfos; en la periferia del centro ceremonial o núcleo principal se localizaban los distritos residenciales donde el pueblo habitaba en pequeñas viviendas de piedra, bajareque y adobe entre jardines y sembradíos. Los materiales más utilizados fueron los postes de madera, caña, adobe y paja. Los mayas dispusieron de canteras y materiales locales para sus construcciones; generalmente sus edificios eran de piedra caliza por ser esta una piedra blanda al momento de su extracción y posteriormente se endurecía con la exposición al aire. La piedra caliza se utilizaba como repello y mortero para unir piedras, también se utilizó para labrar esculturas, dinteles, mascarones y para la pavimentación de calzadas. Los mayas idearon ingeniosos métodos de producción en tierras marginales y excavaron canales levantando terrazas en las laderas, aprovechando las zonas pantanosas abrieron zanjas de drenaje para crear “chinampas”. Además crearon grandes agujeros hechos de roca caliza llamados “chultunes”, para el almacenamiento pluvial.

## 2.2 CONSTANTES DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO MAYA:

- Trabajos de infraestructura: despalme, compactación y nivelación, aguadas y plataformas.
- Orientación de los asentamientos y sus estructuras al eje norte astronómico y/o magnético.
- Patrón de asentamiento: disperso, nucleado o en islas
- El trazo urbano suave y orgánico e integración física al contexto
- Los accesos acordes a los espacios o plazas
- Relación proporcional: espacio – volumen
- Relación: base – altura
- Verticalidad, horizontalidad, ortogonalidad, simetría
- Conjuntos tipo acrópolis
- Plaza y estructuras circundantes
- El trinomio: estela – altar – plaza



- Crestería
- Mascarones
- Calzadas o sacbeod
- Bóveda o saledizo
- Acceso o vanos numero non (impares)

**2.3 ESPACIOS URBANOS:** “El principio de urbanismo más importante de las ciudades mayas es la relación entre el volumen construido y el volumen vacío”. El objetivo principal del urbanismo maya fue la definición del espacio exterior y las relaciones entre estos dos elementos; con base en ese principio en ese principio los mayas organizaron las ciudades y el paisaje. Los principios rectores de la organización del espacio fueron la ortogonalidad y axialidad, que evolucionaron desde un simple patio con edificios a su alrededor a los más complejos ejes urbanos y relaciones entre grupos monumentales.

**2.4 CONJUNTOS CARACTERÍSTICOS DE UNA CIUDAD MAYA:** En la estructura de una ciudad se distinguen: la elevación de grandes masa a manera de islas, formando espacios elevados o Acrópolis. Espacios horizontales o calzadas para conectar diferentes grupos, formando grandes ejes horizontales. Espacios abiertos o plazas para interrelacionar diferentes grupos. Los edificios (templos y palacios), es estas construcciones generalmente se observa la simetría, las proporciones, la composición y el movimiento. Además se emplean efectos simbólicos, se subrayan jerarquías dramatizando focos arquitectónicos. Es así como se refleja los complicados estratos de la sociedad maya y su cosmovisión.

**2.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS CIUDADES CLÁSICAS:** En el período clásico se da el florecimiento de la cultura Maya y este incluye el desarrollo de las ciudades a nivel urbano y arquitectónico; específicamente este florecimiento se da entre los años 600 y 1000. El estilo que se desarrolla a su más alta expresión es el Puuc. Casi todos los sitios arqueológicos que hoy podemos visitar pertenecen al período Clásico, y su florecimiento se ubica entre el año 600 y 1000 d.C., época en la que la arquitectura alcanzó expresiones artísticas -básicamente con el estilo Puuc, cuyo ejemplo más claro es el Templo del Adivino en Uxmal.

**2.6 CARACTERÍSTICAS DE LAS CIUDADES POSTCLÁSICAS:** Es importante considerar que la arquitectura del período Posclásico se ubica únicamente en Quintana Roo: en Chichén Itzá (influencia maya-tolteca que se manifiesta en el Templo de los Guerreros, El Castillo, el Observatorio) y Tulum (el Templo de los Frescos), ya que debemos considerar que las ciudades ubicadas en la región sur fueron abandonadas antes del año 800 de nuestra era, y en el área central ocurrió lo mismo alrededor del año 1000, debido al insólito Gran Colapso Maya.



**Fotografía 3: Gran Jaguar en Tikal**

**2.7 ARQUITECTURA MAYA:** Durante su desarrollo la cultura maya fue creando los centros de poder religioso, comercial y burocrático hasta convertirse en ciudades como la preclásica El Mirador, la mayor del clásico Tikal y las post clásicas Chichén Itzá y Uxmal. Debido a sus muchas semejanzas, así como a sus diferencias estilísticas, los restos de la arquitectura maya son una clave importante para entender la evolución de su antigua civilización.

**2.8 ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS MAYAS:** Los mayas lograron desarrollar una tipología de edificaciones según el uso que para el cual eran construidos, entre los tipos más significativos encontramos:



**2.8.1 PLATAFORMAS CEREMONIALES:** De poca altura (máximo cuatro metros), en los lados tenían figuras labradas. Escenarios de ceremonias públicas, en la parte superior había altares, banderas y a veces un **tzompantli** (hilera de varas con cráneos en su extremo superior).

**2.8.2 MURO:** Cerramiento vertical masivo y elemento divisorio de los espacios internos de un palacio, templo o vivienda, los muros generalmente estaban contruidos por algunos de los siguientes materiales:

- **Tierra:** se confeccionaba con tierra amasada y compactada de estuco, en algunas regiones agregaban a la mezcla alguna fibra vegetal para dar mayor adherencia.
- **Bajareque:** es una mezcla de barro y fibra vegetal (paja) que se recubría con estuco para dar mayor resistencia.
- **Adobe:** es el bloque de barro cocido al sol; es un material deleznable, utilizado generalmente en climas fríos.
- **Piedra:**
  - **Muro de sillares:** muro transformado con piedras labradas en sus seis caras, que encajaban unos con otros en hiladas.
  - **Muro de mampostería:** muro formado por mampuestos, es decir por piedras sin labrar colocados de forma concertada con mortero y ripio.

**2.8.3. BÓVEDA MAYA:** Se le ha denominado como falsa, salediza o simplemente maya, esta se fabrica acercando los muros a partir de cierta altura (inmediatamente encima del dintel de las puertas), superponiendo las hiladas de piedras de manera que cada hilada sobresalga de la inmediata inferior, hasta dejar en la parte superior un corto espacio que se cerraba con una pequeña losa. El factor que permitió el funcionamiento de este tipo de bóveda fue el conocimiento del mortero de cal ya usado en los muros, el cual daba cohesión al núcleo y permitía la adherencia de las piedras del parámetro. El techo así obtenido era semejante en el interior al de la choza y determinaba un corte transversal en forma de triángulo o trapecio. Su inconveniente era que sólo permitía techar espacios angostos, ya que para piezas de mayor anchura, la altura necesaria para garantizar estabilidad de la bóveda hubiera sido excesiva. Sin embargo se hizo en algunos casos excepcionales, como en la cripta funeraria del Templo de las Inscripciones.

**2.8.4 PIRÁMIDE:** Superposición de varias plataformas, sin nunca culminar en un volumen geométrico piramidal. Sirve de basamento al templo, acercándolo lo más posible al cielo, pero tuvo también una función funeraria secundaria en importancia.



**Fotografía 4: Chichen Itzá**

**2.8.5 Templo:** El templo es de planta cuadrangular, muros verticales con una, tres o cinco entradas que conducen a varias piezas, sea directamente, o sea pasando por un pórtico, cuando hay varias puertas. Las entradas se cerraban mediante cortinales o esteras amarradas en el interior a unas argollas empotradas, tres en cada lado de la entrada.

Los templos carecen de ventanas, pero en algunos casos pueden tener aperturas en forma rectangular o imitando el signo IK, que significa aire. El espacio interior del templo varía mucho, desde los minúsculos santuarios de Petén hasta los de mayor amplitud de Palenque.

**2.8.6. ESCALINATAS:** Elemento arquitectónico para la comunicación vertical.

**2.8.7. BASAMENTOS:** elemento base de la edificación maya, la cual elevaba la construcción para evitar inundaciones; está formado por una mezcla de tierra con piedras apisonadas.

**2.8.8. CRESTERÍA:** elemento arquitectónico colocado sobre los templos mayas y palacios importantes.

**2.8.9. CORNISA O FRISO:** elemento decorativo en la fachada principal de los palacios.

**2.8.10 MONUMENTOS URBANOS:** elementos escultóricos que forman parte del mobiliario urbano de la ciudad:

- **Estelas:** monumentos monolíticos erigidos en las zonas urbanas para conmemorar hechos históricos.
- **Altar:** monumentos monolíticos de forma circular, decorados con textos jeroglíficos y personajes.



- **Zoomorfos:** monumentos monolíticos con forma orgánica o de animal.

**2.8.11 ALFARDAS:** remate en los extremos de las escalinatas

**2.8.12 NICHOS U HORNACINAS:** espacios para guardar objetos.

**2.8.13 BANQUETAS O TRONOS:** Banca de mampostería situada en el interior del edificio y sirven para sentarse o descansar.

**2.9 ESTILOS ARQUITECTÓNICOS MAYAS:** Según George F. Andrews<sup>6</sup> existen diferentes estilos arquitectónicos definidos; los cuales son:

**2.9.1 Sudoriental:** Las características de este estilo son básicamente gran cantidad y calidad de monumentos labrados e inscripciones jeroglíficas. Los edificios son de muros muy anchos, cuartos estrechos con falsos arcos mayas escalonados y fachadas cubiertas en parte por esculturas en piedra y estuco. Ejemplo: Copán, en Honduras; Tazumal y San Andrés, en El Salvador.



**Fotografía 5: Copan**

**2.9.2 Petén central:** Esta arquitectura está basada netamente en el estilo arquitectónico de Tikal donde podemos observar pirámides muy inclinadas, templos con cresterías huecas y altas sobre cuartos traseros, palacios de dos plantas con anchos muros, cuartos angostos y falsos arcos mayas bajos, paramentos inferiores sin adorno y fachadas altas con pendiente ligeramente pronunciada cubiertas por figuras decorativas de estuco, entre las cuales encontramos muchos mascarones.

---

<sup>6</sup>Andrews, George F.. *Arquitectura Mexicana*. Arqueología Mexicana, Vol. 2, Num. 11, I-II-1995, p. 4-12. México: Editorial Raíces.



**2.9.3 Usumacinta:** Edificios tipo templos en elevaciones naturales (no plataformas piramidales) anchos muros, cuartos angostos, altos falsos arcos mayas y cresterías de doble muro con nichos. Tanto las paredes como las bóvedas son de laja o bloques de piedra caliza, burdamente terminadas y que requieren de gruesos recubrimientos de yeso para obtener superficies lisas. Todos los edificios tienen vanos estrechos y gran parte de ellos ostenta dinteles de piedra labrada con figuras humanas acompañadas de inscripciones jeroglíficas. Los edificios típicos tienen altas cresterías de doble muro, con nichos y decoraciones sólo en el tablero central, algo remetido. Los elementos decorativos eran de piedra labrada o de estuco, sobre armazones de piedra. La escultura de estuco generalmente se utilizó en las fachadas superiores y las cresterías; la piedra labrada, en cambio, decoró dinteles, arranques de escaleras y altares. Ejemplo: Yaxchilán en México.



**Fotografía 6: Yaxchilán**

**2.9.4 Noroccidental:** A diferencia de otros donde resaltan la masa y la monumentalidad, éste pone énfasis en la escala humana y se distingue por su escultura, elegantemente ejecutada en estuco y piedra labrada. En los interiores de los templos hay grandes cuartos con elevadas bóvedas, y santuarios interiores en los cuartos traseros, donde grandes tableros de piedra labrada dan cuenta de las fechas importantes asociadas a los gobernantes representados en ellos (como el Tablero del Templo del Sol).



**Fotografía 7: templo de Palenque**

Uno de los grandes rasgos distintivos del estilo Noroccidental son los vanos, excepcionalmente anchos, que hacen de los interiores espacios claros y ventilados; tableros entre las jambas, decorados con figuras humanas de estuco e inscripciones jeroglíficas; paramentos superiores con pronunciada pendiente, parecidos a techos de mansardas cubiertos por esculturas de estuco donde se representan personas, dioses, animales, serpientes, y gran variedad de figuras antropomórficas. Otro rasgo son las cresterías de doble muro, con aperturas rectangulares, también cubiertas de esculturas labradas en hueco, como las que se encuentran en el templo del Sol. Ejemplo: Palenque y Comalcalco, en México.

**2.9.5 Río Bec:** La región de Río Bec muestra un rasgo singular y distintivo: sus notables complejos de torres paralelas. Consta de una configuración sobre la cual se colocan simétricamente un par de formas ornamentales, como torres, alrededor de cuartos centrales en edificios de un piso. La torre incluye la parte anterior de una pirámide de pendiente pronunciada con escalones, de esquinas redondeadas, desde donde se proyecta una escalera puramente ornamental e igualmente empinada. Sobre esta pirámide simbólica se colocaba una estructura tipo templo, de sólida construcción, con una cavidad que simulaba un vano. El estilo regional Río Bec, que comparte algunos rasgos con los estilos Chenes y Puuc, incluye edificios con fachadas de tres partes, articuladas; sobresalen los edificios tipo Range de seis o más cuartos; paramentos inferiores profusamente decorados con



grandes máscaras zoomorfas (como en Chicanná); tableros con hileras de máscaras, y diseños geométricos que incluyen tableros cuadriculados y cruces remetidas. Como ejemplos podemos encontrar: Becán, Xpuhil y Chicanná, en México.



**Fotografía 8: Estructura 1 del grupo B de Río Bec**

**2.9.6 Chenes:** Este tipo de arquitectura posee rasgos similares al estilo Río Bec y Puuc, sus características son: edificios con fachadas en tres partes, parecidas a las de Río Bec; amplio uso de máscaras zoomorfas alrededor de las puertas y las fachadas superiores; gran número de piedras salidas o colocadas sobre las molduras medias, y las cornisas que portaban, probablemente, esculturas de estuco; cresterías de un muro, con huecos rectangulares y cubiertas con personajes parados; hileras de máscaras narigudas en las esquinas de los edificios y en los paramentos inferior y superior.

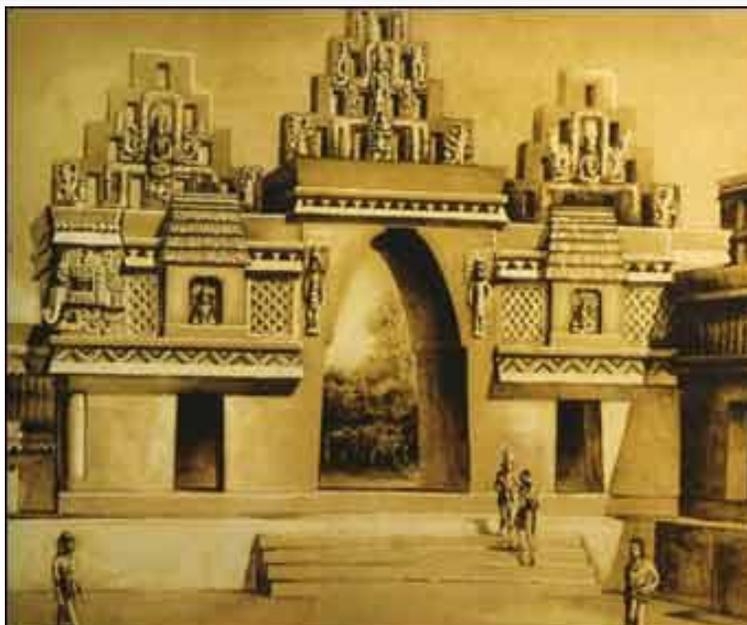


**Fotografía 9: Puerta Chenes**

**2.9.7 Puuc:** En la región Puuc encontramos dos estilos arquitectónicos básicos, que podríamos llamar Temprano y Tardío. El estilo Temprano incluye los subgéneros Oxkintok Temprano, Proto-Puuc y Puuc Temprano; el Tardío, los estilos Junquillo, Mosaico y Uxmal Tardío.

Los edificios de los estilos tempranos tienen, por lo general, paredes de bloques burdamente cincelados, falsos arcos formados por lajas planas toscamente labradas, a veces escalonadas, y crestas formadas por bloques de piedra (como en Sabacché). Las superficies burdas de paredes, bóvedas y cresterías se aplanaban con gruesas capas de estuco, usadas también para hacer relieves, sobre todo en las cresterías.

Casi todos los vanos son estrechos, pero en el estilo Puuc Temprano son comunes las puertas múltiples formadas por columnas redondas con capiteles cuadrados. Las molduras son rectangulares y simples, y muchas de las molduras medias se interrumpen sobre los umbrales (estructura 5 de Kabah). Los edificios del estilo Puuc Tardío, en cambio, usaban concreto revestido tanto en paredes como en bóvedas, y éstas fueron recubiertas con piedras de cantos cuidadosamente labrados. Aunque los paramentos inferiores rara vez se decoraron, los superiores tuvieron elaboradas esculturas geométricas tipo mosaico, incluyendo máscaras narigudas sobre las puertas y en las esquinas. Aunque hay algunas pirámides-templo en los sitios más grandes, son más comunes las edificaciones magnas con muchos cuartos, algunas de las cuales tuvieron hasta noventa habitaciones (como sucede en Sayil).



Fotografía 10: Puerta de Kabha

## 2.10 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO EN LAS CIUDADES

**MAYAS:** El concepto de un sistema constructivo puede definirse –según el Diccionario de Arquitectura y Construcción del Banco de Términos de Edificación (BANTE) de Valladolid- como cada uno de los conjuntos funcionales de materiales y elementos constructivos en que puede subdividirse la totalidad de un edificio, con esta base se investigo que tipo de construcciones eran las que se realizaban en las antiguas ciudades mayas. Según la información que se ha podido encontrar acerca de los sistemas constructivos utilizados por los maya se puede decir que debido a que no se utilizo herramienta sofisticada y metal sino que todo fue basado con materiales de piedra y tierra se lograron distinguir 5 sistemas utilizados en diferentes épocas y ciudades durante el tiempo de desarrollo; los cuales se enumeran a continuación<sup>7</sup>:

**2.10.1: MUROS DE CARGA Y CUBIERTA VEGETAL:** Se sabe que la mayoría de viviendas unifamiliares del período clásico estuvieron elaboradas en este sistema a pesar que debido al tipo de materiales utilizados es del que menos constancia física se tiene. Los materiales que se cree se empleaban en este sistema eran bajareque o tierra amasada; este sistema era para chozas o cabañas que tenían gran independecia entre una y otra; este sistema transmite cargas livianas (debido a que las cubiertas eras esencialmente de materiales perecederos) y eran simplemente apoyadas.

<sup>7</sup> Muñoz Cosme, Gaspar y Cristina Vidal Lorenzo, 2004 Análisis comparativo de los diferentes sistemas constructivos en el área Maya. (737)



### **2.10.2 MUROS DE CARGA Y FORJADOS O ENTREPISOS:**

Este sistema estructural es raramente utilizado en la época Clásica y sí se conoce su uso en el Postclásico, especialmente en la costa caribeña de Quintana Roo. Consiste en un sistema de muros sobre los que se apoya un entramado de rollizos y sobre éste otro entramado de ramas de menor tamaño hasta conseguir la suficiente consistencia para situar sobre él una torta de mortero de cal con un estucado de protección superior.

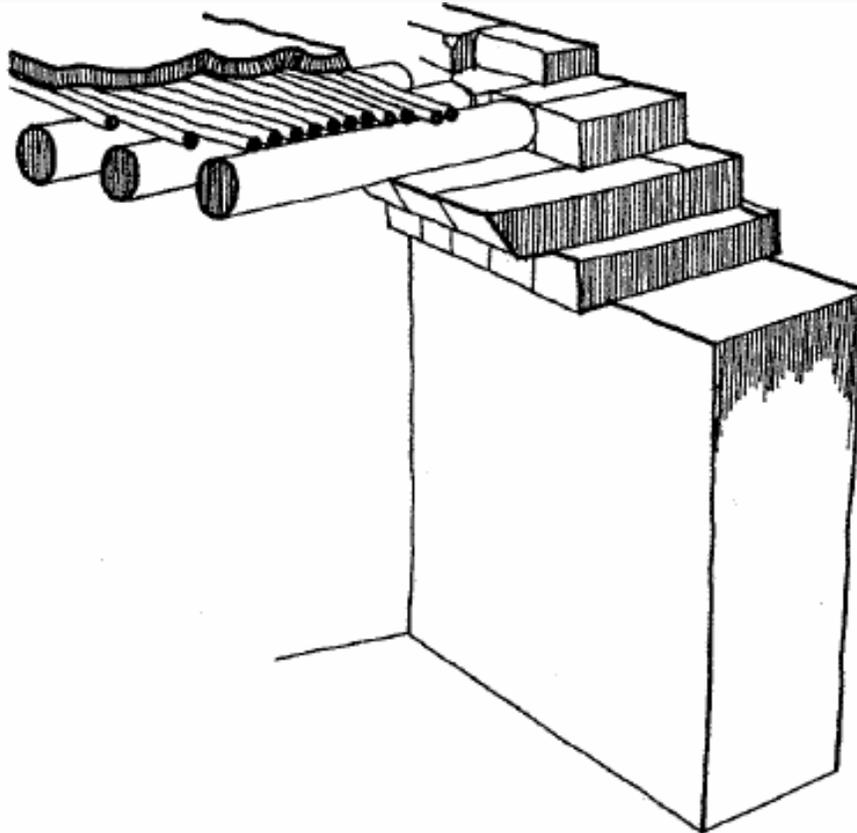
Debido a la naturaleza de los materiales de toda la estructura tiene el gran inconveniente de ser de poca vida útil ya que estaba expuesto al medio tropical, lo cual lo llevaba a pudrirse rápidamente.

También se encontraron sistemas utilizados en conjunto en el que los apoyos de los forjados no se realizan directamente sobre los muros sino sobre semibóvedas de aproximación, actuando el forjado de cierre superior y permitiendo luces mayores.

**2.10.3: DINTELES Y PILARES:** Los Mayas conocían los fundamentos de los sistemas adintelados, pero lógicamente se utilizaban sólo en casos excepcionales, especialmente para vanos y entradas a los edificios, ya que conllevan una mayor calidad de los elementos constructivos utilizados y el consiguiente encarecimiento de la construcción. Los más sencillos y primitivos son mediante jambas y dinteles de piedra, por lo que necesitaban obtener losas de buena calidad y buen canto que garantizaran la resistencia necesaria. Aunque no sabemos los conocimientos de que disponían sobre los materiales, sin duda tenían una gran experiencia en el empleo de materiales pétreos y, por tanto, eran conscientes de las limitaciones de estos materiales para asumir tracciones y flexiones.

También se utilizó la madera, buscando vigas de chicozapote cortadas a escuadra. Éstas se colocaban protegidas con esteras, luego eran seccionadas y seguían sirviendo de protección y separación entre las vigas y la mampostería. Al igual que en los dinteles de piedra, en estas vigas se podía labrar su cara inferior con inscripciones jeroglíficas u otro tipo de representaciones alusivas al edificio en donde se ubicaba el dintel.

Además se utilizó el tinto o palo de Campeche, que al ser de menor sección no se podía emplear como el chicozapote y se tenía que colocar en rollizo, no permitiendo labra ni decoración.



**Figura 2: Esquema de cubierta de vigas**

En épocas tardías se encuentran algunos edificios que utilizaron gruesas vigas de chicozapote para sustituir los muros por pilares o columnas y dar una mayor diaphanidad a los espacios interiores. Se supone que sobre estas vigas se construían bóvedas de aproximación y en algunos casos sistemas de cubiertas de entramado vegetal menos duraderas.

#### **2.10.4. ENCAJUELADO O SISTEMA CELULAR:**

Es quizá el adelanto tecnológico más importante al que llegaron los Mayas y el que les permitió ciertos alardes constructivos. Conseguir templos piramidales de más de 70 m, como el Templo IV de Tikal, no era una cosa fácil si no se contaba con un sistema constructivo que permitiera ir consolidando de manera adecuada las diferentes partes de estos enormes edificios.

Así, el sistema de encajuelado permitía de forma inteligente ir reduciendo el problema mediante la erección de habitáculos más reducidos con muros de altura limitada (entre 2 y 4 m), que luego se compactaban con materiales de relleno de mampostería y mortero de cal. Esto iba creando la solidez interna necesaria para que los cuerpos de estos edificios piramidales se convirtieran en plataformas estables. Las caras exteriores se acaban con una sillería más elaborada gracias a



la fina labra de los canteros y con un trabajo perfectamente planificado de colocación de piedras de punta o llaves que iban atando periódicamente la fábrica exterior de sillares de revestimiento con la masa interna del edificio, dando a sus caras externas las inclinaciones correctas para la imagen final que se perseguía. La traza del encajuelado sigue siendo aún un tema bastante desconocido, pero los datos aportados por el Tikal Report<sup>14</sup> del Museo de la Universidad de Pennsylvania, tras la demolición sistemática de varios pisos de la Pirámide 5D-33, permiten hacer un análisis del sistema seguido, en el que se puede comprobar que difería mucho si se estaba actuando con una subestructura o si se hacía con la planta libre. En el primer caso las trazas se modificaban para que los muros de las cajuelas fueran desde las paredes de la subestructura hasta la futura fachada del edificio, formando figuras geométricas radiales y cajuelas de sección variable. En cualquier caso se ha comprobado que siempre trabajaban con achuras comprendidas entre 1 y 3 m, que la longitud de las unidades celulares no sobrepasaba regularmente los 8 m y que la traza de cada plataforma se hacía de forma independiente a la anterior.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 03- MARCO REFERENCIAL



### 3.1 MEDIO AMBIENTE:

#### 3.1.2 Localización geográfica y política AGUATECA

El Monumento Cultural Aguateca<sup>8</sup> pertenece al Complejo II de las cinco áreas protegidas del Sur de Petén que no poseen Zona de amortiguamiento. Está localizado a 90° 05' 30" de longitud Oeste y 16° 23' 50" de latitud Norte, en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén, Guatemala. Posee una superficie de 1.68 km<sup>2</sup> que representa el 1.35% del total de las demás áreas en el Complejo II del Sur de Petén.

**Tabla 2: Superficies de los Componentes del Complejo II**

Componente	Superficie en hectáreas	Porcentaje
Refugio de Vida Silvestre El Pucté	16,695.86	61.71
Refugio de Vida Silvestre Petexbatún	4,044.13	14.95
Monumento Cultural Aguateca	1,682.18	6.22
<i>Monumento Cultural Dos Pilas</i>	3,119.35	11.53
Monumento Cultural El Ceibal	1,512.71	5.59
Sub total	27,054.23	100.00
Zona de Amortiguamiento	97,223.89	
Total	124,278.12	

#### 3.1.3 Características socioeconómicas generales de la población

Dentro del sitio arqueológico se encuentra la población Sitio Aguateca con categoría de paraje. Las características socioeconómicas generales de los municipios cercanos al sitio arqueológico son los siguientes:

**Tabla 3: Municipios cercanos al sitio arqueológico Aguateca.**

Municipio	No. De Población	Densidad Poblacional Hab/Km <sup>2</sup>	Índice de pobreza %
Sayaxché	47,693	24	70
La Libertad	44,903	24	68
San Luis	79,416	27	71

**3.2 Zonas de Vida y Clima:** De acuerdo a la actualización de mapas digitales sobre las características biofísicas de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación <sup>9</sup>-MAGA- y según el sistema de clasificación de Holdrige el sitio arqueológico se encuentra en la Zona de Vida

<sup>8</sup>Sistemas Ambientales, Plan de desarrollo turístico del sitio Arqueológico de Aguateca, Julio 2002 (5)

<sup>9</sup>Digitalización de mapas del Ministerio de Agricultura, ganadería y alimentación MAGA, 2002



Bosque muy Húmedo Subtropical (cálido) representado por el símbolo "Bmh-S (c)".

**3.2.1 Las características del Bosque muy Húmedo Subtropical (cálido) son las siguientes:** Está zona de vida se encuentra en la Costa Sur de Guatemala y en la parte Sur del Departamento de Petén que limita de Este a Oeste en los municipios de Sayaxché, San Luis, Poptún y Dolores. Sus condiciones climáticas promedio reportan precipitaciones que varían entre 1,587 a 2066 milímetros anuales, la biotemperatura es de 21 grados centígrados y la evapotranspiración potencial puede estimarse en promedio 0.45.

El relieve puede ser desde plano a ondulado hasta accidentado con elevaciones que varían entre 80 y 1,600 msnm. La vegetación natural es una de las más ricas en su composición florística, pero las indicadoras son las siguientes: *Orbinnyacohune* Corozo, *Terminalia amazona* Canxáan, naranjo, *Brosimunalicastro* Ramón blanco, *Lochorcarpus*sp Manchiche, Palo gusano, *Virola* spp palo sangre, *Cecropias*sp Guarumo, *Ceiba Pentandra* Ceiba, *Vochysialiondurensis* San Juan, *Pinuscaribaea* Pino de Petén

**3.2.2 Clima:** Según la base de datos climática generada por las estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- y la base de datos de los mapas climáticos digitales (base cartográfica Instituto Geográfico Nacional -IGN- escala 1/250,000) generados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- reportan los siguientes datos:

- Precipitación promedio anual de 1950 milímetros.
- Evapotranspiración promedio anual de 1750 milímetros.
- Balance hídrico anual de 200 milímetros.
- Temperatura máxima de 41 y mínima de 9.8 grados centígrados.
- Temperatura media anual de 25 grados centígrados.
- Durante el año presenta 5.9 meses secos y 6.1 meses de humedad.

**3.2 Hidrografía:** El Monumento Cultural Aguateca drena sus aguas a través de corrientes efímeras hacia el Riachuelo y Laguneta Aguateca estos a su vez tributan a la Laguna y río Petexbatún que junto con la red de corrientes de los ríos Subín, Pucté, Yaxtunilhá y Chacrío aumentan su caudal para tributar al río Usumacinta que finaliza en la Vertiente del Golfo de México. El recurso hídrico es el hábitat de vida acuática, en su alta capacidad como productores de agua para consumo humano, animal y como medio de transporte. Al igual que el resto de las lagunas se caracterizan por su turbidez originada por los sedimentos limosos y arcillosos que precipitan muy lentamente al fondo, sedimentos originados por la erosión de los suelos durante la escorrentía superficial en época lluviosa, a la vez existe una corriente superficial a través del río Petexbatún aunque la velocidad del río es muy lenta para poder ser eficiente como desagüe. Esto origina que el fondo de la laguna y lagunetas se caracterice por sedimentos fangosos con relieve plano



y profundidades que varía entre 15-20 metros. La vegetación en las riberas de las lagunas y lagunetas es característico de sabana seca que difiere del ecosistema general del área. La vegetación está compuesta por algunas acacias, zarzas y maleza espinosa. Especies tolerantes a los suelos con texturas arenosas y fangosas como al exceso de humedad ya que en época lluviosa el nivel del agua sube y cubre la orilla que limita el crecimiento de especies arbóreas dominantes de la región.

**3.4 Fisiografía:** De acuerdo a la actualización de mapas digitales sobre las características biofísicas de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- la región fisiográfica está conformada por las Tierras Bajas del Interior de Petén influenciada por la llanura coluvial y aluvial del río La Pasión y depresión de Petexbatún que posee planicies aluviales meándricas sujetas a inundaciones conocidas como pantanos y lomas onduladas bajas con alturas máximas de 150 metros sobre el nivel de la planicie originadas en el cuaternario con rellenos de material sedimentario marino fino del terciario inferior. Los rasgos kársticos en el área se observan con pocas indicaciones superficiales de pliegues y fallas. El Monumento Cultural Aguateca se encuentra en una loma rodeada de una falla geológica. La estructura sedimentaria es aquí extremadamente profunda y compuesta principalmente de evaporitas. El drenaje está influenciado por estos dos ríos de lenta corriente y recorrido serpenteado. Las elevaciones a través de la región son generalmente de menos de doscientos metros sobre el nivel del mar.

**3.5 Geología** La geología del lugar está conformada por aluviones del cuaternario representados por el símbolo "Qa" y constituidos principalmente de grava y arena más o menos arcillosas con intercalaciones limosas y alcanza espesores de 200 metros. En los alrededores existen formaciones sedimentarias de la edad terciaria que se encuentran representados por el símbolo "Tpe", constituidos por estratos lenticulares de yeso, calizas blancas muy finas, dolomitas yesosas, margas y arcillas yesosas con espesores de 210 metros.

**3.6 Suelos** De acuerdo a la actualización de mapas digitales sobre las características biofísicas de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y según la descripción de la Serie de Suelos de Simons, el sitio arqueológico se encuentra en la serie de suelos de la serie Yaxjá conformados también por material original rocas calcáreas, de relieve ondulado o tipo Karst, con drenaje interno bueno, color superior Negro y textura arcilla muy fina. Su profundidad efectiva es de 25 cm. Posee un PH alcalino de 7.65, alto riesgo de erosión, potencial de fertilidad alto, labranza difícil. Sarstún Sr material original caliza y aluvión de esquisto arcilloso, drenaje interno malo, color café muy oscuro, textura arcillosa muy fina, profundidad



efectiva 75 centímetros con un PH neutro de 7.00, alto potencial de fertilidad, bajo riesgo de erosión. El subsuelo posee textura arcillosa muy fina color café grisáceo.

**3.7 Capacidad de Uso de la Tierra:** La capacidad de Uso de la Tierra del área de influencia es diversa aunque predomina la Clase IV. Entre las clases más importantes dentro del área están las siguientes:

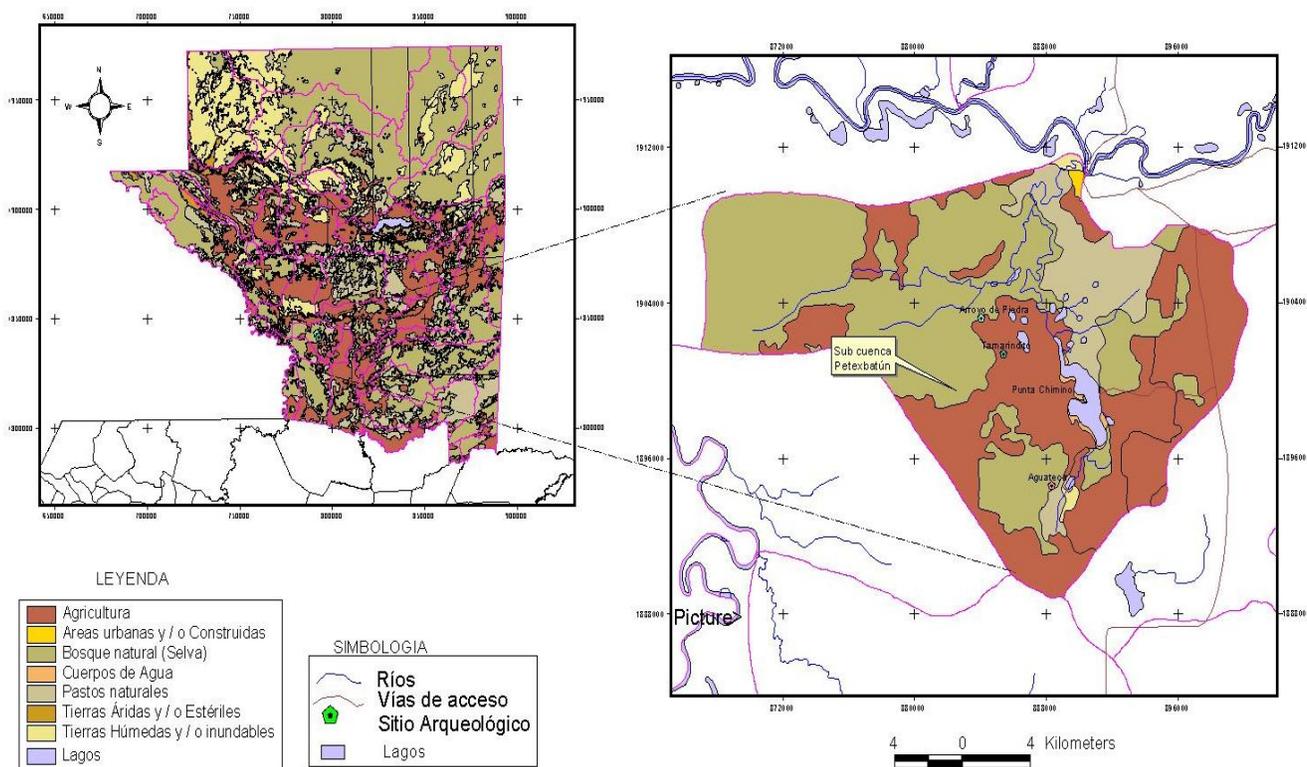
- **Clase IV** Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja. Incluye suelos profundos a poco profundos, de textura inadecuada, con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada, mecanizables con altas limitaciones. Aptos para cultivos de la región, siendo necesarias, practicas de conservación y manejo.
- **Clase V** Tierras no cultivables, salvo para arroz en áreas específicas, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con topografía plana a inclinada. Incluye suelos profundos a poco profundos, de textura inadecuada y drenaje deficiente aptos para pastos o bosques.
- **Clase VIII** Tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables. Incluyes suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenaje destructivo.

**3.8 Uso actual de la tierra:** De acuerdo a la actualización de mapas digitales sobre las características biofísicas de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el Monumento Cultura Aguateca predominan rodales latifoliados en 85%, observándose humedales y tierras anegadas hacia el Este en los alrededores de la Laguneta Aguateca y Petexbatún en un 15%, luego en los alrededores del sitio aproximadamente a distancias entre 1 - 2 kilómetro del sitio existe agricultura limpia y pastos naturales. En el cuadro siguiente se observa la cobertura y uso de la tierra:

**Tabla 4: Uso de la Tierra, Monumento Cultural de Aguateca.**

Sector	Área en hectáreas	Porcentaje
Bosques	1452.15	86.3244561
Tierras anegadas	85.32	5.07192962
Tierras asociadas a usos agrícolas	144.73	8.60361431
Total		100

**3.9 Intensidad de Uso de la tierra:** Dentro del Monumento Cultural Aguateca está cubierto en más del 85% por bosques latifoliados existe un uso correcto de las Tierras en la cuales su capacidad de uso de la tierra corresponde al uso actual. Se observa un sobre-uso de la tierra en los alrededores del sitio arqueológico precisamente en la zona de amortiguamiento del área protegida de Petexbatún. Esto se debe la falta de manejo sostenible de los recursos naturales del área.



**Figura 3: Mapa de intensidad de uso de la tierra –Maga 2002-**

**3.10 Tipo de vegetación** Posee bosques altos latifoliados que van medianamente densos a densos. El 58% del área está ocupado por bosques altos y densos. La variabilidad de especies se ha mantenido casi intacta, ya que desde hace varios años, antes de que hubiera asentamientos humanos el IDAEH colocó vigilancia en la zona. Pero el fuego por las rozas de los agricultores dañó parte del sotobosque. En Aguateca hay aproximadamente 125 representando la mayor diversidad florística dentro de las áreas protegidas del Sur de Petén. Las especies predominantes en los senderos del sitio arqueológico son las siguientes: Amapola, Anona de Montaña, Calero, Ceiba, Chacaj colorado, Cheché Blanco, Cojón de Caballo, Cla de Cohce, Copal, Corozo, Danto, Gapaque, Guarumo, Jobo, Luin Hembra, Luin Macho, Manax, Ramón, Saltemche, Son, Tzol, Zapotillo,



Jolol, Almendro de Montaña, Caoba, Castaño, Cedro, Chico zapote, Chiquibul, Gaucibán, Jobillo, Bálsamo, Quina, Sbjaché, Sacalante, Tempisque, Conop, Palo de Zope, Tamarindo Blanco, Nuez Silvestre, Llama de Bosque no es Spatodea

**3.11 Fauna** Respecto a la fauna del área propuesta, según Miller 1966 la región pertenece a la Provincia Ictica denominada Usumacinta. Según estudios de Ríos (1993), destaca la ictiofauna rica en peces, hasta la fecha se han identificado 22 especies de peces, incluyendo al blanco (*Peténiasplendida*) que están presentes en los ríos, lagunas y aguadas del área y son endémicos regionales. Según estudios de los Doctores. Dix hasta 1992 la herpetofauna es variada, encontrándose 22 especies de serpientes, 14 de anfibios, 19 lagartijas, tres especies de tortugas y una de cocodrilo (*Crocodylusmoreletii*). Estos datos reportan un total de 45 especies de reptiles lo que representa el 25 % del total de especies de Guatemala. *Crocodylusmoreletii* es una especie en peligro de extinción incluida en el apéndice I del Convenio Internacional de Tráfico de Especies Silvestres y en la lista roja en Guatemala, la cual prohíbe su captura. Informes de IDAEH de 1997, la población de cocodrilos de la Laguna de Yaxhá es la más numerosa existente en Guatemala, se ha comprobado la presencia de 40 individuos durante un semestre. De la tortuga blanca (*Dermatemysmawi*) también se ha comprobado una población bastante considerable. El sistema de humedales, pantanos y lagunas de la región combinados con la vegetación existente determinan habitats variados para la diversidad de avifauna del lugar. Todo el sistema funciona como refugio, lugar de reproducción y anidamiento para la avifauna residente, así como para algunas especies migratorias. En el área se han reportado cinco especies de martín pescador (Alcedinidae), dos especies de zambullidor (Podicipedidae), más de diez especies de garzas (Ardeidae), egretas (*Egretta alba*) y cigüeñas, incluyendo el jaribú (*Jabirumycteria*). También se ven aves de rapiña como el gavilán caracolero (*Rostrhamussociabilis*), y el halcón murcielaguero (*Falco ruficularis*). Además existen vistosas aves como tucanes (Ramphastidae), tucanetas, motmots (Momotidae), trogones (Trogonidae), cardenales (Fringillidae), loros (Psittacidae), todos estos en peligro de extinción; así como aves de caza principalmente los pavos ocelados (*Agriocharisocellata*), pajuiles (*Crax rubra*), cojolitas (*Penelopepurpurascens*), palomas (Columbidae) y codornices (Phasianidae).

**a) Acuáticos**

Laguna Petexbatún

Blanco *Peténiasplendida*, sardinas *Dorsomaspp*, *Mojarra Oreochromiesnilotica*, *Cherla Atracosteustropicus*. Cocodrilo *Crocodylusmoreletii*, tortuga blanca, buho tropical

**b) Humedales**

*Crocodylusmoreletii*, Nutria *Lutralongicaudis*, quelonios tortugas y danta *Tapirusbairdii*

**c) Bosques inundables**

Danta *Tapirusbairdii*, jabalí *Tayassupehari*



**d) Bosque denso latifoliados**

Tigre *Panthera onca*, Ocelote *Felis pardalis*, Tigrillo *Felis wiedii*

**e) Especies amenazadas en Peligro**

Mico o mono araña *Ateles geoffroyi*, Tigre *Panthera onca*, Puma *Felis concolor*, Ocelote *Felis pardalis* Danto *Tapirus bairdii*, Mono aullador o zaraguate *Allouatta pigra*, Tigrillo *Felis wiedii*.

**e) Aves**

Como loro coroniazul *Amazona farinosa*, loro cariamarillo *Amazona autumnalis*, Aguililla *Cainera buteomagnirostris*, buhoblanquinegro *Cieccabanigrolineata* y aguililla elegante *Spizaetus ornatus*, Guacamaya *Ara macao*, Halcón enano *Falco rufigularis*

**3.12 ENTORNO TERRITORIAL:** Aguateca forma parte del área protegida del municipio de Sayaxché en el departamento de Petén en el norte de Guatemala. El Municipio de Sayaxché se encuentra ubicado al sur oeste de Petén, colinda al norte con el municipio de La Libertad, al sur con el municipio de Chisec Alta Verapaz, al este con los municipios de San Francisco, Poptún y San Luis y al oeste con la república de México. Ubicado a 125 msnm, latitud 16°31'46", longitud 90°11'23.

**3.13 BREVE HISTORIA DEL MUNICIPIO:** **Sayaxché**<sup>10</sup> es un municipio en el departamento de Petén en la República de Guatemala. Su población es de 47.693 hab. Su nombre es de origen Maya, Sayax (orqueta) ché (ceiba), fue creado el cuatro de diciembre de 1929 cuando ascendió a la categoría de municipio.

Sayaxché es depositario de grandes recursos naturales, albergando una gran cantidad de vida silvestre y de vestigios arqueológicos y cuenta con principales lagunas Petexbatún, San Juan Acul, El Rosario que es su parque nacional y sus sitios arqueológicos son: El Ceibal, Aguateca, Dos Pilas y Cancuén. Se desconoce cómo se fundó este municipio, pero cuentan que los últimos trabajadores de la compañía de madera que aun existe, este municipio se inicio cuando los trabajadores la tomaron como central del corte de la madera realizado por al maderera Usumacinta y Pasión. Hasta el año 1945 aún se vendían los recursos forestales a México por medio del río Pasión y Usumacinta. El origen de la gente que pobló este lugar fue muy variado, ya que vino gente de España, Turquía, Belice, Cuba, Colombia y otros lugares. Todo lo acontecido en este relato se dio antes de que los habitantes de esta rica región se preocuparan por un nuevo municipio y abandonar su dependencia como aldea del municipio de La Libertad, Petén, y a través de muchos municipios se llegó a realizar en 1929 y 1930.

<sup>10</sup><http://es.wikipedia.org/wiki/Sayaxch%C3%A9>

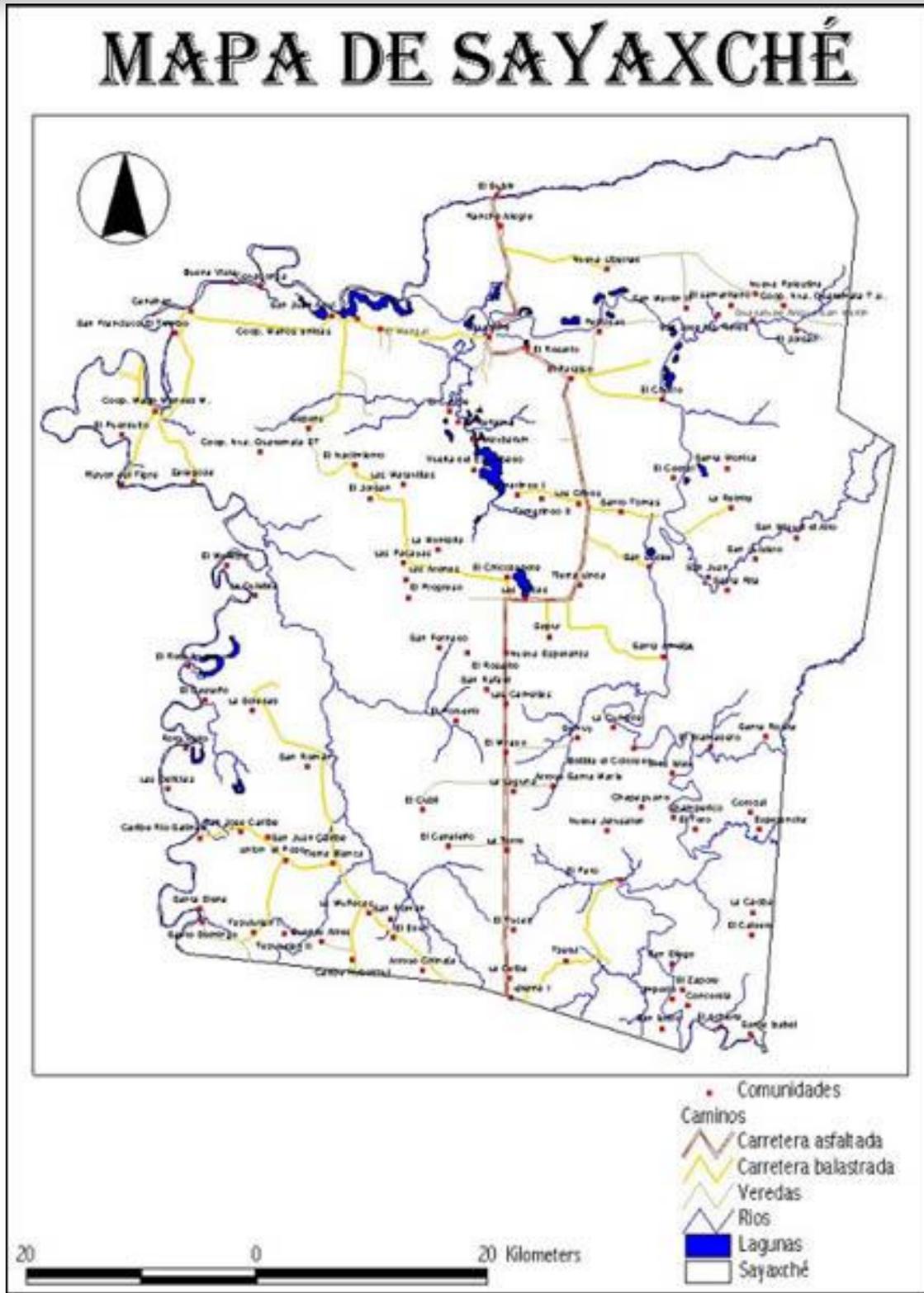


Figura 4: Mapa de Sayaxché



**3.13.1 EXTENSIÓN TERRITORIAL:** Según la información más actualizada con que se cuenta, es de 3,752 kilómetros cuadrados, el 10.89% del Departamento de Petén que antes pertenecían al Municipio de La Libertad. La mayor del territorio se encuentra entre 100 y 250 msnm. El territorio lo constituye una vasta llanura pantanosa y plana, apenas interrumpida por algunas montañas que se levantan en la zona del Petexbatún y en las colindancias con Alta Verapaz, que ha estado cubierto por siglos de bosques naturales típicos de las zonas, de vida clasificadas como muy húmedo y húmedo subtropical cálido.

**3.13.2 CLIMA:** El clima del municipio es de tipo tropical cálido y húmedo, típico de estas latitudes. Se caracteriza como tropical variable - húmedo con época larga de lluvia y con época seca desarrollada pero de duración variable entre diciembre y mayo. Según la clasificación de Thornthwaite se encuentran los climas A'b'Br en gran parte del municipio y A'b'Ar en la parte sur.

**3.13.3 TEMPERATURA:** La temperatura media mensual varía entre 23 grados en los meses de diciembre y enero y 32 en el mes más seco (mayo). Las temperaturas máximas medias varían entre 30 y 45 grados, y las mínimas entre 17 y 23 grados. Aunque no se han presentado heladas, en algunas ocasiones se han registrado las precipitaciones de granizo en ciertas partes del municipio.

**3.13.4 PRECIPITACIÓN Y VIENTOS:** No obstante se estima que la precipitación anual se encuentra entre los 1,200 y 3,000, al igual que otros municipios de Petén. La fuente de humedad más importante la constituye la relativa cercanía al mar Caribe, que da lugar a flujos de humedad asociados con ciclones y tormentas tropicales, que forman lluvias de origen ciclónico. La humedad relativa del aire es en la mayor parte del año muy alta, y baja solamente en el medio día de los 85-95 por ciento hasta 55-60 por ciento. Los vientos predominantes son alisios que se desplazan del noroeste y sureste, con velocidades medias mensuales bajas. Durante la época lluviosa, debido a la influencia del Mar Caribe en el Golfo de México y el Océano Pacífico en las costas de Chiapas, aparecen lluvias torrenciales y vientos de 75 kms/h y más, que repercuten en inundaciones por desbordamientos de los ríos La Pasión y Salinas, ya que en el municipio no existen obstáculos orográficos significativos. Además de una estación seca principal relativamente bien definida, que dura de diciembre o enero hasta abril o mayo, ocurre regularmente una "canícula" (temporada seca de varias semanas) en el mes de agosto. Los meses con menor precipitación son los de febrero, marzo y abril y los de mayor precipitación pluvial son septiembre, octubre y noviembre.

**3.13.5 GEOLOGÍA:** La mayor parte del territorio del municipio de Sayaxché forman una planicie aluvial de los Ríos La Pasión, Salinas y Usumacinta, pertenecientes a la denominada "Cuenca Sedimentaria de Petén" que se formó en



los períodos Cretácico y Terciario. Una gran parte de los suelos son de formación kárstica que conlleva a baja producción.

**3.13.6 FISIOGRAFÍA Y ZONAS DE VIDA:** El municipio de Sayaxché está ubicado en la Planicie Baja Interior de Petén, que resulta de la erosión del karst y su relleno por sedimentos resultantes de desbordamientos de los ríos La Pasión, Salinas y San Román, (y sus afluentes) que tienen curso superficial. El relieve es ligeramente ondulado y la altura no pasa de los 250 msnm. Las partes más altas del municipio están ubicadas en los cerros siguientes<sup>11</sup>:

Arroyo de piedra	El caldero	Las Cumbres	Tres Islas
Cancuén	El Carcía	Machaquilá La Cueva	Petextabún
La Concordia	Plancha	Laguna de Las Pozas	Caribe
San Agustín	San Isidro	-	-

**Tabla 5: Cerros ubicados en Sayaxché**

**3.13.7 SUELO:** En relación con el resto del Departamento de Petén, Sayaxché es el municipio donde se encuentran los suelos más productivos para la agricultura y la crianza de ganado. No obstante, estos suelos son también de alto potencial forestal. Se podría decir que la vocación de los suelos de Sayaxché son de vocación agropecuaria y agroforestal. De acuerdo con Simmons, Tarano y Pinto, (ver mapa) los suelos que se encuentran en Sayaxché son<sup>12</sup>:

SERIE	SUSCEPTIBLE EROSIÓN	FERTILIDAD NATURAL	PH	NITRÓGENO %	MATERIA ORGÁNICA %
Yaxhá	Muy Alta	Alta	7.870	0.430	11.840
Chapayal	Baja	Moderada	7.070	0.460	5.850
Sarstún	Baja	Moderada	7.020	0.300	3.580
Usumacinta	Muy Baja	Alta	6.420	0.200	3.540
Chacalté	Muy Alta	Alta	7.750	0.570	9.460
Petexbatún	Muy Baja	Moderada	5.070	0.120	3.000

<sup>11</sup>Fuente: Diccionario Geográfico Nacional

<sup>12</sup> Idem.



### **Tabla 6: Tipos de suelo en Sayaxché**

El espesor de los suelos varía desde 15 y 20 cms. en el centro del territorio, hasta 50 y 60 cms. (y más) en las márgenes de los ríos La Pasión y Salinas y la Laguna Petexbatún. Gran parte de estos suelos son beneficiados con la existencia de aguas subterráneas y superficiales. Un alto porcentaje de los suelos de la parte central del municipio son suelos kársticos y pantanosos que deben ser utilizados con mucho cuidado para actividades agrícolas o ganaderas, ya que su fertilidad proviene del reciclaje de materia orgánica de los bosques. Los suelos pantanosos a lo largo de los ríos San Román y Salinas, ofrecen un período muy corto para actividades agrícolas, de aproximadamente 3 meses, debido a inundaciones largas durante el resto del año. A estas áreas con limitaciones se agregan el mal drenaje, sequías prolongadas y erosión fuerte de las laderas. No obstante continúa un crecimiento acelerado de la frontera agrícola.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 04- MARCO LEGAL



**4.0 ENTORNO LEGAL:** Las Leyes y Decretos Legislativos que rigen a las instituciones que tienen injerencia sobre el Monumento Cultural de Aguateca, tienen la potestad de tener la coordinación y manejo del área de conformidad con lo indicado en las leyes descritas a continuación; sin embargo es el CONAP e IDAEH, quienes en estos momentos tienen la mayor fortaleza institucional en el área. Por otra parte en el Artículo No. 58 de la Ley de Áreas Protegidas el INGUAT, IDAEH y CONAP, se coordinarán a través de sus respectivas direcciones para optimizar y compatibilizar el desarrollo de las áreas protegidas, la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales en el desarrollo de actividades turísticas, por lo que en esta ley se logra una coordinación interinstitucional, que beneficia el Sitio Arqueológico de Aguateca.

#### **4.1 LEY DE FOMENTO TURÍSTICO NACIONAL Y SU REGLAMENTO, Decreto 25-74 del Congreso de la República.**

El Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, conforme al Artículo 1º. De dicha ley, queda facultado para proceder a la “Ordenación Turística” del territorio nacional, por medio del planeamiento y desarrollo de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional en áreas de dominio público o privado.

- Define al INGUAT como ente rector de la actividad turística a nivel nacional.
- La ley otorga potestad al INGUAT para que pueda declarar el Monumento Cultural de Aguateca, como Zona de Interés Turístico u otras zonas; ello podría beneficiar al Sitio Arqueológico, en el caso de que la zona de interés turística abarque otros parques tales como Dos Pilas y Ceibal o incluso la población de Sayaxché.
- En el Artículo 6º. De la Ley hace referencia a la situación de que un Centro de Interés Turístico, este localizado en áreas propiedad del Estado, el INGUAT, deberá remitir el expediente al Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Economía a efecto de que se emita el correspondiente acuerdo gubernativo.
- Algo importante de la Ley es de que el área que declare el INGUAT como Zona de Interés, puede ser mayor que la propuesta por el CONAP, pues la Ley de Turismo puede incluir dentro de su declaratoria a tierras y propiedades privadas, lo que para el caso de Fincas y poblaciones que rodean la laguna de Petexbatún u otras áreas como pueden ser el camino de acceso que pueda construirse por la parte sur (Montería y las Pacayas). El problema es que INGUAT a la fecha no administra las zonas que ha declarado en décadas pasadas.

Los beneficios iniciales que la Ley provee son:

- Establecer un Ordenamiento Territorial
  - Involucra a los propietarios de terrenos que colindan con el área protegida para la participación en la Actividad Turística con incentivos y beneficios en la inversión privada.



- Que el Plan de Desarrollo Turístico, se convierta en el instrumento base del Monumento Natural para el Desarrollo de Turismo conforme a los lineamientos del área, del INGUAT e Iniciativa Privada.

**4.2 LEY DE AÉREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO, Decreto 4-89 del Congreso de la República y sus modificaciones (decretos 18-89, 110.96 y 117-97).** El Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, mediante el Decreto número 64-95 del Congreso de la República de Guatemala, se declaran Áreas Protegidas Cuatro Complejos ubicados al sur del Departamento de Petén, en los municipios de: Sayaxché, San Luis, Poptún, Dolores, Melchor de Mencos, La Libertad y San Francisco, con las siguientes categorías y superficies:

**COMPLEJO I**

1. Complejo Biológica de San Román	18.646 Ha.
Zona de Amortiguamiento	42.232 Ha.

**COMPLEJO II**

2. Refugio De Vida Silvestre Petexbatún	04.044 Ha.
3. Monumento Cultural Aguateca	01.683 Ha.
4. Monumento Cultural Dos Pilas	03.120 Ha.
5. Monumento Cultural Ceibal	01.512 Ha.
6. Refugio de Vida Silvestre El Pucté	16.695 Ha.
Zona de Amortiguamiento	97.224 Ha.

**COMPLEJO III**

7. Reserva de Biosfera Montañas Mayas/Chiquibul	61.864 Ha.
Zona de Amortiguamiento	61.821 Ha.

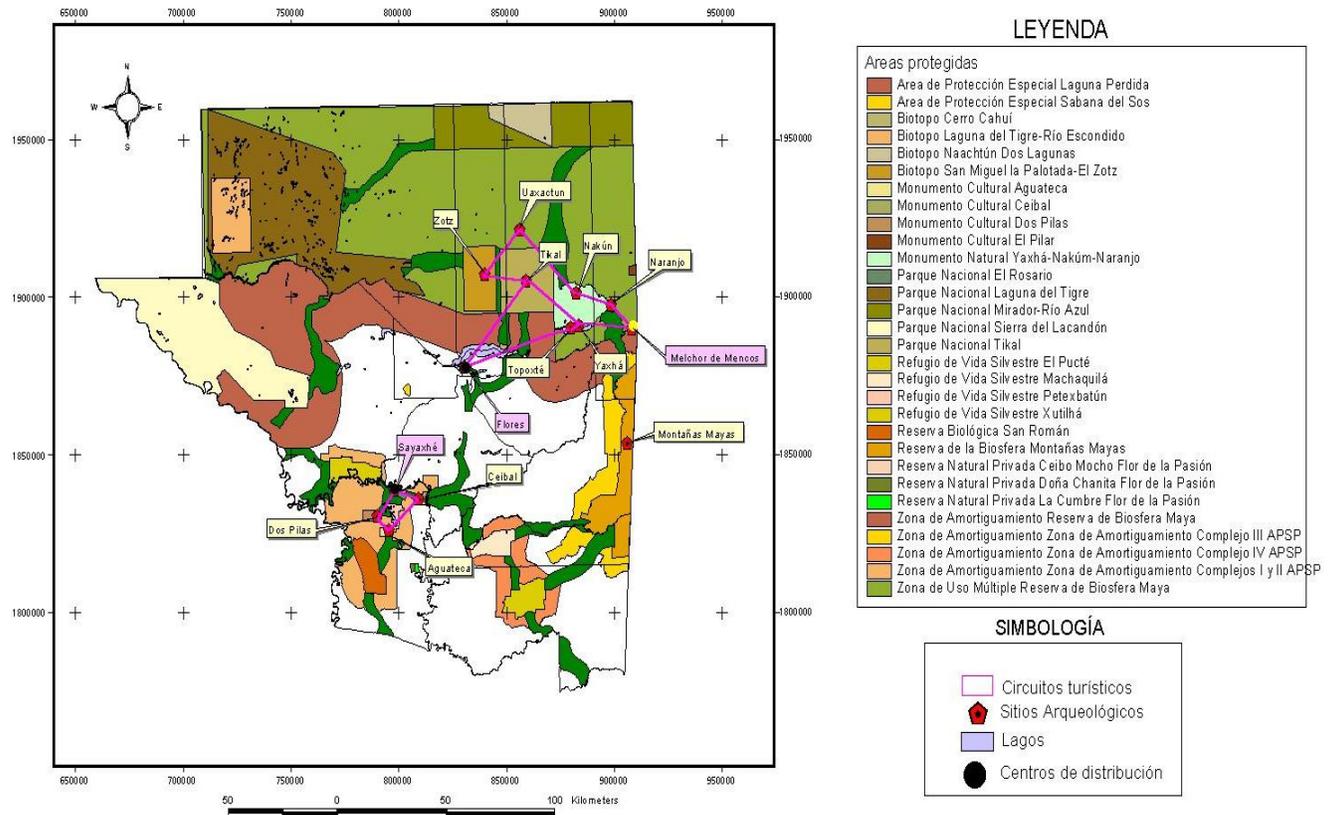
**COMPLEJO IV**

8. Refugio De Vida Silvestre Machaquilá	14.766 Ha.
9. Refugio de Vida Silvestre Xutilhá	19.037 Ha.
<b>Zona de Amortiguamiento</b>	<b>68.735 Ha.</b>

\*\* Las superficie total aproximada es de: 411.379 Ha.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico  
**AGUATECA SAYAXCHÉ,**  
Petén, Guatemala



**Figura 5: Mapa de Áreas Protegidas departamento de Petén –MAGA- 2002**

**Objetivo de la Reserva:** Los complejos establecidos, conservarán a través de un manejo sostenido la diversidad biológica en ella representados, se promoverá el desarrollo sostenible en las áreas de amortiguamiento conjuntamente con las comunidades que en ella estén asentadas.

En el Artículo No. 3 del Decreto 64-95 se hacen las siguientes definiciones:

- **UNIDAD DE CONSERVACIÓN:** Es cada uno de los cuatro complejos de las áreas protegidas.
- **LIMITES:** Serán las orientaciones de tipo topográfico, físico y/o puntos naturales referidos para delimitar el complejo.
- **ZONIFICACIÓN:** Es el complejo constituido por las áreas protegidas con su respectiva zonificación, definida en los Planes de Manejo.
- Con el Decreto 18-89 que es la primera modificación del Decreto 4-89 en el Capítulo III. Disposiciones Especiales. El Artículo 58, relativo al Turismo indica: El INGUAT, IDAEH y CONAP, coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas



protegidas y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales para el desarrollo de la actividad turística.

Los beneficios iniciales que provee la ley son:

- Existe en proceso la declaración de Reservas Naturales Privadas (RNP), una de ellas se localiza en las riberas de la Laguna de Petexbatún.
- En la incorporación de otras actividades que la ley de Áreas Protegidas propone, hace hincapié en la coordinación entre IDAEH, INGUAT y CONAP.

#### **4.3 LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN, Decreto 26-97 del Congreso de la República y su modificación (Decreto 81-98)**

Hasta la fecha la exploración e investigación arqueológica se ha desarrollado en la parte terrestre y superficial del sitio arqueológico del Sitio de Aguateca. No se encontró información sobre investigaciones o estudios arqueológicos en el fondo de la Laguna de Petexbatún o cuerpos de agua, tampoco se encontraron estudios puntuales sobre el patrimonio intangible de las comunidades (tradiciones y/o costumbres), posiblemente por ser asentamientos relativamente recientes y de una conformación pluricultural.

Al citar esta ley cabe mencionar las siguientes interpretaciones:

- En el capítulo 1, Artículo 3, se hace una clasificación de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, y en el inciso l.a.3 indica: “Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural”.
- La definición es muy importante porque cuando se hace referencia al entorno y al paisaje en el caso de Aguateca, esta delimitación puede abarcar una extensión mayor que la propuesta por CONAP en la parte referente al Complejo II y a las vistas panorámicas que se obtienen desde la cúspide o parte alta del Sitio Arqueológico (Miradores), en todas direcciones. En el Inciso l.a.7 indica la ley dentro de la definición de Patrimonio cultural tangible: “Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinación de éstas, con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional”.
- El texto anterior también deja con la posibilidad de poder hacer una zonificación, basada en el Paisaje (pero la ley no define el término *paisaje*).
- Lo anterior puede interpretarse como que la Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación conlleva de manera implícita la inclusión de las comunidades asentadas próximas al Monumento Natural de Aguateca.
- El Artículo 62 de la Ley indica: “Responsabilidad de las Municipalidades”: Las municipalidades velarán por la correcta aplicación



de esta ley respecto a los bienes culturales muebles, inmuebles e intangibles en su respectivas jurisdicciones, debiendo dictar todas aquellas disposiciones que tiendan a su protección y conservación, con lo cual se agrega a las Municipalidades como autoridad local teniendo injerencia en el área.

**4.4 LEY FORESTAL Decreto 101-96 del Congreso de la República de Guatemala.** Artículos que se considera tienen injerencia en el área de Aguateca:

- El Capítulo II del Título IV (de los artículos 36 al 47), relativos a la Protección de los Bosques y de los Suelos de Vocación Forestal, principalmente a las acciones y coordinación en casos de incendios, cambios de cobertura y protección de cuencas hidrográficas.
- El Título VII (Artículos 71 al 75), relativos al Fomento de la Reforestación, Forestación, Desarrollo Rural e Industrias Forestales, lo concerniente a los “Incentivos”, pues las áreas adyacentes y colindantes al Monumento Cultural, se encuentran muy degradadas y deforestadas (zona de amortiguamiento).



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 05- MARCO CULTURAL



**5.1 CULTURA MAYA:** La civilización maya habitó una vasta región denominada Mesoamérica, en el territorio hoy comprendido por cinco estados del sureste de México que son, Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán; y en América Central, en los territorios actuales de Belice, Guatemala, Honduras y El Salvador, con una historia de aproximadamente 3.000 años. Durante ese largo tiempo, en ese territorio se hablaron cientos de dialectos que generan hoy cerca de 44 lenguas mayas diferentes. Hablar de los "antiguos mayas" es referirse a la historia de una de las culturas mesoamericanas precolombinas más importantes, pues su legado científico y astronómico es mundial. La literatura maya ilustra la vida de esta cultura. Obras como el Rabinal Achí, el Popol Vuh, los diversos libros del Chilam Balam, son muestra de ello. Los mayas hicieron grandes e impresionantes construcciones desde el Preclásico medio y grandes ciudades como Nakbé, El Mirador, San Bartolo, Cival, localizadas en la Cuenca del Mirador, en el norte del Petén, y durante el Clásico, las conocidas ciudades de Tikal, Quiriguá, Palenque, Copán, Río Azul, Calakmul, Comalcalco, así como Ceibal, Cancuén, Machaquilá, Dos Pilas, Uaxactún, Altún Ha, Piedras Negras y muchos otros sitios en el área. Se puede clasificar como un imperio, pero no se sabe si al momento de colonizar impusieron su cultura o si fue un fruto de su organización en ciudades-estado independientes cuya base eran la agricultura y el comercio. Los monumentos más notables son las pirámides que construyeron en sus centros religiosos, junto a los palacios de sus gobernantes y los palacios, lugares de gobierno y residencia de los nobles, siendo el mayor encontrado hasta ahora el de Cancuén, en el sur del Petén, muchas de cuyas estructuras estaban decoradas con pinturas murales y adornos de estuco. Otros restos arqueológicos importantes incluyen las losas de piedra tallada usualmente llamadas estelas (los mayas las llamaban Tetún, o "tres piedras"), que describen a los gobernantes junto a textos logográficos que describen sus genealogías, victorias militares, y otros logros. La cerámica maya está catalogada como de las más variadas, finas y elaboradas del mundo antiguo. Los mayas participaban en el comercio a larga distancia en Mesoamérica, y posiblemente más allá. Entre los bienes de comercio estaban el jade, el cacao, el maíz, la sal y la obsidiana.



**5.2 PERÍODO PRECLÁSICO:** También llamado Período Agrícola, existe un debate sobre los años de inicio y fin de este intervalo de tiempo, el más aceptado, en este caso para el área maya inicia aproximadamente en al año 1000 a. C. y terminaría rumbo al 320 d. C. Durante este período se desarrolla el idioma maya, el pueblo maya adquiere experiencia y construye algunas grandes ciudades.<sup>13</sup>



**Fotografía 11: Imagen de Nakbé**

Una teoría basada en estudios de cerámica, motiva a deducir que en el período preclásico la costa del Pacífico (desde el este de Oaxaca hasta El Salvador) estuvo poblada por los ancestros de los mixe, zoques y popolucas actuales (uno de los cuales es del grupo de los mayas) que hacia el 1200 a. C. emigraron hacia el Golfo de México y desarrollaron la civilización Olmeca, de hecho la cerámica más antigua de esta región es de un estilo inconfundible llamado Ocos, originaria del Pacífico de Guatemala, pero unos 600 años más antigua que la Olmeca. Según otra teoría complementaria a la anterior los descendientes de los olmecas emigraron a la zona de Petén guatemalteco, donde posteriormente se mezclaron con la gente del lugar originando a los "protomayas". Existen algunos fragmentos del Chilam Balam de Chumayel donde se afirma que éstos provenían de una migración que se produjo en el núcleo original maya que ciertos arqueólogos han

<sup>13</sup>Wikipedia, Periodo Clásico Maya



encontrado en la zona maya de Guatemala conocida como Petén, cuando en el Preclásico medio se comenzaron a desarrollar ciudades monumentales, en la Cuenca del Mirador, como Nakbé, ca1000 a. C. El Mirador, ca600 a. C., Cival, ca450 a. C. y San Bartoloca400 a. C. con sus ahora famosos murales del Preclásico, los más finos y antiguos del área maya. Estas grandes ciudades, ya contaban con todas las características que hicieron famosos a los mayas del período Clásico y dando lugar a la duda si los olmecas y mayas, de hecho fueron culturas que se desarrollaron independientemente. Posteriormente, en el Posclásico, algunos grupos emigraron de Petén rumbo al norte (Península de Yucatán) y otros se quedaron ahí, de esta manera se explica el origen de las diferentes tribus mayas (itzaes, xiús, cocomes, tzotziles, tzeltales, lacandones, entre otras), ya que cada una de ellas conservaba rasgos comunes, sólo variaban los distintos dialectos. Al paso del tiempo la gran civilización maya floreció y alcanzó auge en la zona norte de Petén, en la Cuenca del Mirador, en el corazón de la selva tropical, ahí fue su núcleo original. Algunos especulan que el pueblo maya tomó como ejemplo muchos estilos de vida de la cultura olmeca, aunque los recientes hallazgos en las ciudades de Petén, como El Mirador, Cival, etc., contradicen ésta teoría.



**Fotografía 12: El Mirador, torre del Tigre**



De ésta época, datan el urbanismo y la organización estatal que se fueron desarrollando en un ambiente estable y prolongado; se adaptaron al medio ambiente en que vivían y sabían convivir con la naturaleza. Por aquello se distingue un gran respeto que ellos tenían como seres humanos hacia su entorno. Se estima que la selva de Petén se encontraba deshabitada al inicio del tercer milenio antes de Cristo, cuando los primeros agricultores construyeron sus chozas a orillas del río La Pasión y Cuenca del Mirador, demostrada por muestras de polen de maíz, que datan hacia 2750 a. C. en lagos de la Cuenca del Mirador, éstos se empezaron a relacionar con la población de los Altos y la costa Pacífica de Guatemala en sitios como Takalik Abajca 1000 a. C. y Kaminaljuyúca 800 a. C., y El Salvador hacia el 900 a. C., así como con la de la costa del golfo de México. Hacia el año 1000 a. C. la población en expansión se extendió por toda esta zona central iniciándose el proceso de urbanización, el empleo de sistemas agrícolas más complejos y una organización política más avanzada, capaz de controlar la creciente población y con una jerarquización interna, en la que nobles y sacerdotes iban ocupando los puestos de autoridad. Se inicia una división del trabajo con la diversificación de ocupaciones: agricultura, caza, pesca, recolección, alfarería, industria lítica, industria textil, comercio y culto religioso. El trabajo de la tierra dio prioridad al cultivo del maíz, el frijol, el cacao y la calabaza, en tanto la caza, la pesca y la recolección quedaron como actividades complementarias; por eso a este período se le conoce también como agrícola. En él se va desarrollando una religión sencilla con la creencia en una vida ultra terrena y el culto a los muertos. La evidencia arqueológica muestra que los mayas comenzaron a edificar una arquitectura ceremonial hace unos 3.000 años. Hay un desacuerdo entre los límites y la diferencia entre los mayas antiguos y una civilización mesoamericana preclásica vecina, la cultura olmeca. Los olmecas y los mayas antiguos parecen haberse influenciado entre sí. Los monumentos más antiguos consisten en simples montículos de tumbas, los precursores de las pirámides se erigieron más tarde. De modo gradual, la influencia de la cultura olmeca dejó de ser tan grande como había sido durante el período Preclásico Medio. Hacia el siglo III a. C. había cesado definitivamente. Sin embargo, muchos pueblos de toda el área mesoamericana habían absorbido algunos de sus rasgos principales (culto a los muertos, arquitectura y escultura monumentales, el culto a las divinidades del agua y el fuego, etc.). Para el Preclásico Tardío, en toda Mesoamérica surgieron tradiciones culturales regionales, que fueron construidas sobre la base del legado olmeca. Los mayas tomaron de ese pueblo la escritura, el sistema de numeración y la Cuenta Larga, y muchas otras cosas. La cultura maya, propiamente dicha, no surgió sino hasta el primer siglo de la era cristiana, más o menos contemporánea al desarrollo de Teotihuacan. Del período Preclásico Tardío se han detectado numerosos asentamientos humanos entre los cuales se encuentran Santa Marta (Chiapas), donde se constata una temprana ocupación en labores de cerámica y cultivo de maíz, fechada con el año 1320 a. C.; Chiapa de Corzo, Tonalá, Padre Piedra, e Izapa, con influencia olmeca; Edzná, Xicalango, Tixchel y Santa Rosa Xtampak (Campeche); Yaxuná, Acanceh,



Dzibilchaltún(Yucatán); El Trapiche, Casa Blanca, Laguna Cuzcachapa, Las Victorias y Bolinas (Chalchuapa); Kaminaljuyú en el sur de Guatemala. Los pobladores de este último asentamiento controlaron las relaciones comerciales de la zona con el resto de Mesoamérica hasta que fueron invadidos hacia el año 400 d. C., por guerreros provenientes del centro de México, de la poderosa ciudad de Teotihuacán, cuya influencia militar y cultural se dejó sentir desde entonces en todo el ámbito maya.

**5.3 PERÍODO CLÁSICO:** También llamado Período Teocrático, abarca desde los años 320 a 987 d. C. aproximadamente. Recibe este nombre porque en un principio se creyó que fue el grupo sacerdotal el que ejerció el poder político y que toda la vida económica, social y cultural se desarrolló en torno a la religión. Los grupos sacerdotales, tuvieron gran importancia en el gobierno de los Estados mayas del Clásico; a pesar de eso, nunca fueron dirigentes. Existía una clase noble y en todo caso, eran los guerreros quienes concentraban el poder. La imagen de los mayas como una sociedad gobernada por sacerdotes fue derribada cuando se descubrió que las ciudades estaban en permanente guerra unas con otras. Se incrementó notablemente la agricultura como actividad económica básica, la cual era practicada por grandes contingentes de labradores, propiciando una compleja división del trabajo y en consecuencia una fuerte estratificación social. Las zonas arqueológicas más conocidas de este período son: Tikal, Uaxactún, Piedras Negras, Cancuén, Caracol, Yaxhá, Naranjo, Xultún, Río Azul, Naachtún, Dos Pilas, Machaquilá, Aguateca, Comalcalco, Palenque, Yaxchilán, Kankí, Bonampak, Quiriguá, Tulum, Edzná, Oxkintok, Ceibal, Xamantún, Copán, San Andrés, Yaxcanah, Cobá, El Cedral, Ichpaatún, Kantunilkín, Kuc (Chancah), Kucican, Tazumal, Las Moras, Mario Ancona, Muyil, Oxlakmul, Oxtancah, Oxhindzonot, Pasión de Cristo, Río Indio, San Antonio III, Nohkuo Punta Pájaros, San Manuel, San Miguel, Punta Molas, Tamalcab, Templo de las Higueras, Tupack, Xlahpak, Tzibanché y Kohunlich. Los dos principales centros de la zona de Petén son Uaxactún y Tikal. Uaxactún (600 a. C. al 889 d. C.), localizado a 25 kilómetros al norte de Tikal, tiene el templo maya más antiguo que se conoce en la región, y es el primer lugar en donde se observó la existencia de la bóveda falsa. Tikal (800 a. C. al 869 d. C.), enclavado en el corazón de la selva muestra una gran influencia teotihuacana y llegó a poseer 100 mil habitantes en su momento culminante, siendo la ciudad más grande de América en el Clásico Tardío. Este centro dependía de una complicada red comercial y se encontraba enclavado en un lugar estratégico, entre dos sistemas fluviales que iban al Golfo de México y al mar Caribe. Copán, en Honduras, cuyo esplendor se dio hacia el año 736 d. C., fue el centro científico del mundo maya, en donde la astronomía se perfeccionó al punto de determinar la duración del año tropical, de crear las tablas de eclipses y de idear una fórmula para ajustar el calendario, más exacta que la usada en la actualidad. La ciudad de Comalcalco en el estado de Tabasco es la ciudad maya más occidental, y su característica principal es que a falta de piedras en la región, sus habitantes construyeron los edificios a base de ladrillo cocido, pegados con



una mezcla de estuco hecho con concha de ostión. La región, fue la principal productora de Cacao, cuya semilla fue utilizada como moneda por las diferentes culturas mesoamericanas. En Comalcalco se han encontrado diversos mascarones, estelas y hasta una tumba con restos humanos.



**Fotografía 12: Comalcalco, Tabasco**

De este período datan también las ciudades de Calakmul en Campeche, donde se han encontrado más de 100 estelas, y Cobá en Quintana Roo, que floreció en 623 d. C. y constituye el centro teocrático más antiguo del noreste de la península de Yucatán. Cobá, situada a orillas de cinco lagos, entre los cuales los más importantes son Cobá y Macanxoc, se desarrolló a principios de nuestra era. Constituía un asentamiento humano pequeño, con una organización social de tipo aldeano y cuya actividad principal era la agricultura. Conforme la población fue creciendo, entre los años 400 y 1000 de nuestra era, Cobá aumentó su poder económico y político, llegando a convertirse en un importante centro ceremonial. Antes de finalizar con el período teocrático es importante resaltar la relación tan estrecha y duradera que había entre la región maya y el Centro de México, especialmente con Teotihuacan, de los siglos V a VII. Teotihuacán controló los centros mayas de este período a través de la guerra y del dominio político, pero sobre todo mediante las influencias culturales y el acceso a una serie de recursos naturales, como el cacao, que eran mercancías básicas dentro de las redes comerciales. Inicialmente se dedujo que la cultura maya absorbió la influencia teotihuacana y continuó su propio desarrollo. Posteriormente se analizaron las



evidencias encontradas en Tikal y en Kaminaljuyú donde algunos edificios y estelas sugieren actividad bélica entre teotihuacanos y mayas, demostrando el poder que los guerreros sustentaban en este período.

**5.4 PERÍODO POSTCLÁSICO:** El Período Posclásico es la última etapa del desarrollo independiente de la civilización mesoamericana. Como los otros períodos de la cronología mesoamericana, el inicio de este período varía en el tiempo, aunque se suele señalar la caída de las ciudades-Estado del Epiclásico del centro de Mesoamérica como el principio del Posclásico lo cual se podría identificar el año 900 DC como inicio y como final el 1541 DC. Sin embargo, en todas las áreas de Mesoamérica ocurrió un proceso de deterioro de las hegemonías regionales del Clásico que concluyó con el abandono de las grandes metrópolis, como Monte Albán en Oaxaca o las ciudades mayas de las Tierras Altas. Por otra parte, el Norte de Mesoamérica fue escenario de un desastre ecológico que implicó el abandono completo de esa región. Ante estos hechos, las migraciones fueron un fenómeno que marcó el inicio del Posclásico. Antiguamente, se solía presentar al Posclásico como una época dominada por Estados bélicos; en oposición con los pacíficos Estados del Clásico. Las nuevas interpretaciones de las evidencias arqueológicas sobre varios pueblos del Clásico —es el caso de los teotihuacanos y mayas— han dejado claro que la guerra también fue una actividad importante entre esas sociedades. Las ciudades del período anterior se habían localizado de manera descentralizada en el sur de México, Guatemala y Honduras. Desde fines del siglo X, las principales urbanizaciones del Postclásico pasaron a concentrarse en la mitad norte de la península de Yucatán. Los putunes, grupos mayas de lengua chontal, se trasladaron desde el golfo de México (Campeche y Tabasco) para establecerse en la región central de Petén. Los putunes serían los constructores de los templos circulares, y de las canchas en forma de hache para el juego de pelota. Hacia el año 978, el grupo de los itzá abandonó la costa sudoeste para instalarse en Chichén, en un lugar de Yucatán que ya había sido ocupado durante el Período Clásico. En ese nuevo territorio fundaron una nueva dinastía. Por su parte, los toltecas se establecieron en Mayapán, imponiendo un nuevo control de las rutas comerciales. Un jefe de la familia Xiu, posiblemente proveniente de México, fundó Uxmal. Las tres ciudades, Chichén Itzá, Mayapán y Uxmal formaron la Liga de Mayapán, la cual rigió el mundo maya durante más de dos siglos de extraordinario florecimiento de la cultura y el arte, identificado con el aporte de los toltecas, con cuyo estilo se relacionan los monumentos de Chichén Itzá. La Liga se fracturó en 1194 y las tres ciudades se enfrentaron en una guerra. Medio siglo después, Mayapán derrotó a Chichén Itzá, la destruyó y sometió a su población a la esclavitud, dominando la región durante los próximos doscientos años. En 1441 los mayas de Chichén Itzá triunfaron en una rebelión que culminó con la muerte de toda la familia real de Mayapán, dando paso al derrumbe de las monarquías divinas, y a un período de anarquía y fragmentación en pequeños señoríos. Medio siglo después, al momento de la llegada de los españoles, la espléndida



cultura maya había dado lugar a la desorganización social y al olvido de las grandes tradiciones. Los reyes y las grandes instituciones de la sociedad maya habían desaparecido antes de la llegada de los españoles, facilitando la tarea de los conquistadores, quienes lograron el control de la casi totalidad de la península de Yucatán hacia 1541, aunque algunos grupos como los itzá prolongaron su resistencia durante casi dos siglos.

**5.5 DINASTIA DOS PILAS:** Dos pilas fue fundada por NuunUjolChaak quien fundó la ciudad para que fuera gobernada por su hermano B'alaj Chan K'awiil en el año 629, como un puesto avanzado de Tikal, pero algunos años más tarde, se alió con Calakmul, convirtiéndose en enemigo mortal de Tikal al que derrotó en 679. El sitio tiene unas 500 estructuras y debe su nombre a dos fuentes naturales que se encuentran en su entrada. Este sitio estuvo fortificado y tiene pocas entradas, la pirámide del Duende con 40 m es la más alta de todos los sitios del río La Pasión, pero su característica más especial es la escalinata jeroglífica descubierta recientemente en la estructura L5-49 que narra la historia de la rivalidad y guerras entre Dos Pilas (Mutal), Tikal, y sus vecinos. Esta dinastía duró 160 años en los cuales se libraron muchas guerras y se extendieron sus dominios, en el curso de un siglo y medio Dos Pilas, conquistó, capturó y forzó alianzas con muchas ciudades de la Pasión incluyendo lugares tan lejanos como Cancuén y Machaquilá; la razón de esta expansión se creyó producto de una guerra civil entre dos hermanos que reclamaban el trono de Tikal. Una de las alianzas hechas en las ciudades del área del río la Pasión fue cuando el gobernante B'alaj Chan K'awiil de Dos Pilas buscó refugio en Aguateca cuando Calakmul atacó Dos Pilas en el año 650 y esto originó la rendición y sumisión y según se cree pasó ahí 7 años. Siete años más tarde, en 657, Nuun Ujol Chaak aparece en un ataque de Calakmul contra el rey de Tikal, quien se vio obligado a abandonar su ciudad. El gobernante de Tikal parece también haber sido subordinado de Calakmul por un breve período, puesto que tanto éste como B'alaj Chan K'awiil tomaron parte en algún tipo de acción llevada a cabo por el príncipe Yich'aakK'ahk' de Calakmul en algún momento entre los años 657 y 662. En el año 672, NuunUjolChaak atacó y capturó Dos Pilas, obligando a B'alaj Chan K'awiil a refugiarse en el sitio de ChaakNaah. Al año siguiente, el señor de Tikal quemó dos centros, uno de los cuales bien pudo ser Dos Pilas y atacó un tercero, que probablemente era ChaakNaah. B'alaj Chan K'awiil debió desplazarse a HixWitz. En el año 677, NuunUjolChaak fue derrotado una vez más por Calakmul y B'alaj Chan K'awiil regresó a Dos Pilas. Dos años más tarde, B'alaj Chan K'awiil se anotó una victoria sobre NuunUjolChaak. Es sumamente probable que Calakmul haya jugado un papel crucial en este éxito, si bien esto no se menciona en el texto. Tampoco se conoce de manera explícita el destino de NuunUjolChaak. La inscripción reza *naahb'ajuch'ich' el wihtzaj u-jolil* "su sangre formó un estanque, sus cabezas una gran pila". El objeto de este tétrico pasaje, *oxlajuuntzuk* "Trece Provincias" podría entenderse como plural, pero la expresión es también un título perteneciente a



Nuun Ujol Chaak y a otro señor de nombre Nuun B'ahlam. Y es a este último al que se ve agachado en actitud de prisionero bajo los pies de B'alaj Chan K'awiil en la Estela 9 de Dos Pilas.

Según los datos encontrados la cronología de los gobernantes de Dos Pilas es el siguiente<sup>14</sup> (todos los datos de los años son DC):

B'alaj Chan K'awiil

(Gobernante 1)

648-692>

ItzamnaajB'ahlam

c. 697

ItzamnaajK'awiil

(Gobernante 2)

698-726

Gobernante 3

727-741

K'awiil Chan K'inich

(Gobernante 4)

741-761>

**EN AGUATECA:**

**Tan Te' K'inich**

**>770-802>**

EN SEIBAL:

AjawB'ot

771-800>

EN AGUASCALIENTES:

ChakLakamtuun

>790>

EN LA AMELIA:

LachanK'awiilAjawB'ot

802-807>

**5.6 AGUATECA EN SU APOGEO:** A partir de ello se sabe que Aguateca fue la ciudad gemela de Dos Pilas<sup>15</sup> y que los gobernantes esculpieron monumentos celebrando los mismos eventos en ambos lugares. En la capital de la entidad política (Dos Pilas) se erigían las estelas de mayor tamaño, mientras que en Aguateca fueron más pequeñas por ser una especie de réplica del discurso oficial. Esto cambió después del año 761 DC, cuando el ejército comandado por el soberano *Chanal Balam* de Tamarindito, al mando de un ejército combinado, atacó Dos Pilas y dio muerte a su gobernante *K'awil Kan K'inich*, obligando a la familia

<sup>14</sup> **Martin y Grube (2000:56-67, en prensa).**

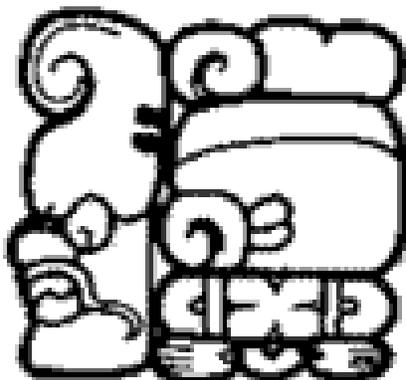
<sup>15</sup> **Ponciano, Erick M.** 2004 Las plazas principales de Aguateca y La Joyanca, Petén: Una perspectiva comparativa.



real a refugiarse en Aguateca. Años más tarde, en este sitio se erigieron monumentos haciendo mención a un nuevo soberano, denominado en la literatura arqueológica como Gobernante 5, y las estelas de la Plaza Principal fueron grandes, siguiendo la antigua costumbre que tenían en Dos Pilas. Prueba de ello es la Estela 19, descubierta por T. Inomata frente al Edificio L8-6 de la Plaza Principal y que fuera mandada a erigir por el Gobernante 5 el año 778 DC. Sin embargo, la desintegración regional y la enemistad de pequeños reinos vecinos trajo más guerras en la zona y Aguateca fue atacada e incendiada, probablemente por Tamarindito, Ceibal o un ejército combinado, a fines del Clásico Tardío, alrededor del 830 DC.

**5.7 EL GOBERNANTE 5 DE AGUATECA:** Según investigaciones realizadas en el área de Aguateca el nombre del gobernante después del ataque del Tamarindito a Dos Pilas fue Tan Te' K'inich<sup>16</sup> más conocido como el Gobernante 5. Quien tuvo un reinado del >770-802> d.C. del cual también se conocen los siguientes datos<sup>17</sup>:

- Nacimiento: 9.15.16.12.1, 12 Imix 14 Kumk'u (22 de Enero de 748).
- Entronización: 9.16.19.0.14, 5 Ix 12 Pop (8 de Febrero de 770).
- Padre: Ucha'anK'anB'alam.
- Monumentos: estelas 6, 7, 12, 13 y 19 de Aguateca.



Después de la aparente derrota militar de K'awiil Chan K'inich de Dos Pilas en el año 761, Aguateca surgió como asiento de poder en el contexto de un número de sitios antes sometidos a Dos Pilas y quienes ahora llevaban el glifo emblema "divino señor de Mutal", que antes habían ostentado los gobernantes de Dos Pilas. Del mismo modo en que Aguateca había servido como sitio de refugio para B'alaj Chan K'awiil durante el ataque de que fue objeto por parte de Calakmul más de

<sup>16</sup><http://www.mesoweb.com/es/gobernantes/DosPilas/gobernantes.html>

<sup>17</sup>Chronicle of the Maya Kings and Queens de Simon Martin y Nikolai Grube (2000:64-65).



cien años antes, es posible que la anterior "capital gemela" de Aguateca absorbiera en estas fechas a los miembros sobrevivientes de la élite de Dos Pilas. Pero pasaron casi diez años antes de que se registrara una entronización en Aguateca: la de Tan Te' K'inich (registrada en la estela 6, en el año 770). La estela 19 de Aguateca registra una batalla peleada por este gobernante en el año 778 y también nombra a su padre, Ucha'anK'anB'alam, un rey de Aguateca del que hasta entonces no se tenía ningún conocimiento. En el año 802, Tan Te' K'inich presidió una ceremonia llevada a cabo por LachanK'awiilAjawB'ot en La Amelia.<sup>18</sup>

**5.8 LA ENIGMÁTICA GRIETA DE AGUATECA<sup>19</sup>:** Como parte importante de las características de la ciudad de Aguateca encontramos una topografía de características defensivas en la cual resalta La Grieta Principal y una secundaria denominada grieta Rincón.

La grieta Principal es una fractura que corre noreste-suroeste en el centro del sitio y mide, aproximadamente, 860 m de largo, de 10 a 70 m de profundidad y de 1.50 a 15 m de ancho. Algunas estructuras se encuentran construidas alrededor de la grieta, el Grupo Palacio, por ejemplo, está ubicado en el lado Este, la Plaza Principal en el lado oeste y grupos residenciales de élite en ambos lados. Debido a la ubicación central de la grieta y a los muros defensivos que se han encontrado se cree que uno de los múltiples usos que se le dio fue la defensiva además de ser considerado un lugar sagrado que era utilizado como una herramienta política en la cual se llevaban a cabo rituales. Así también hay investigaciones sobre la teoría que también era utilizado como lugar para entierros de guerreros y así también otra área que se cree que era un basurero. Existen varias investigaciones que se han llevado a cabo y se han delimitado varias áreas dentro de la grieta principal y cada una de estas áreas tenían un uso distinto. El glifo toponímico se lee como K'inichPa' Witz, o literalmente, "**Señor de la montaña con hendidura**", lo cual es indicativo de la grieta sugiriendo la importancia en la identidad local<sup>20</sup>.

<sup>18</sup>Lo anterior se basa en *Chronicle of the Maya Kings and Queens* de Simon Martin y Nikolai Grube (2000:64-65). Entre sus fuentes se cuentan Stephen Houston (1993) en lo tocante a la estela 6, así como Takeshi Inomata (1993) e Inomata y Marcus Eberl (comunicaciones personales 1999) en lo tocante a la estela 19.

<sup>19</sup>Ishihara, Reiko y Jenny Guerra, 2006 Exploraciones en la grieta principal de Aguateca, Petén.

<sup>20</sup>Stuart y Houston 1994:9,12; Exploraciones de campo.

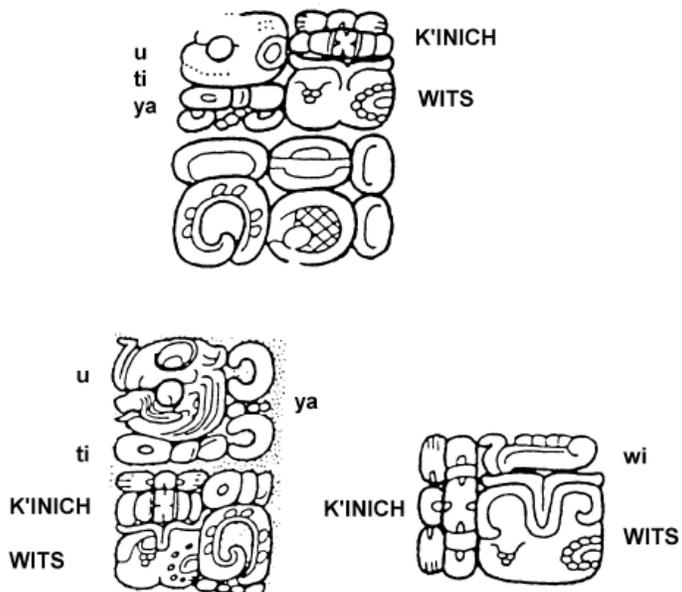
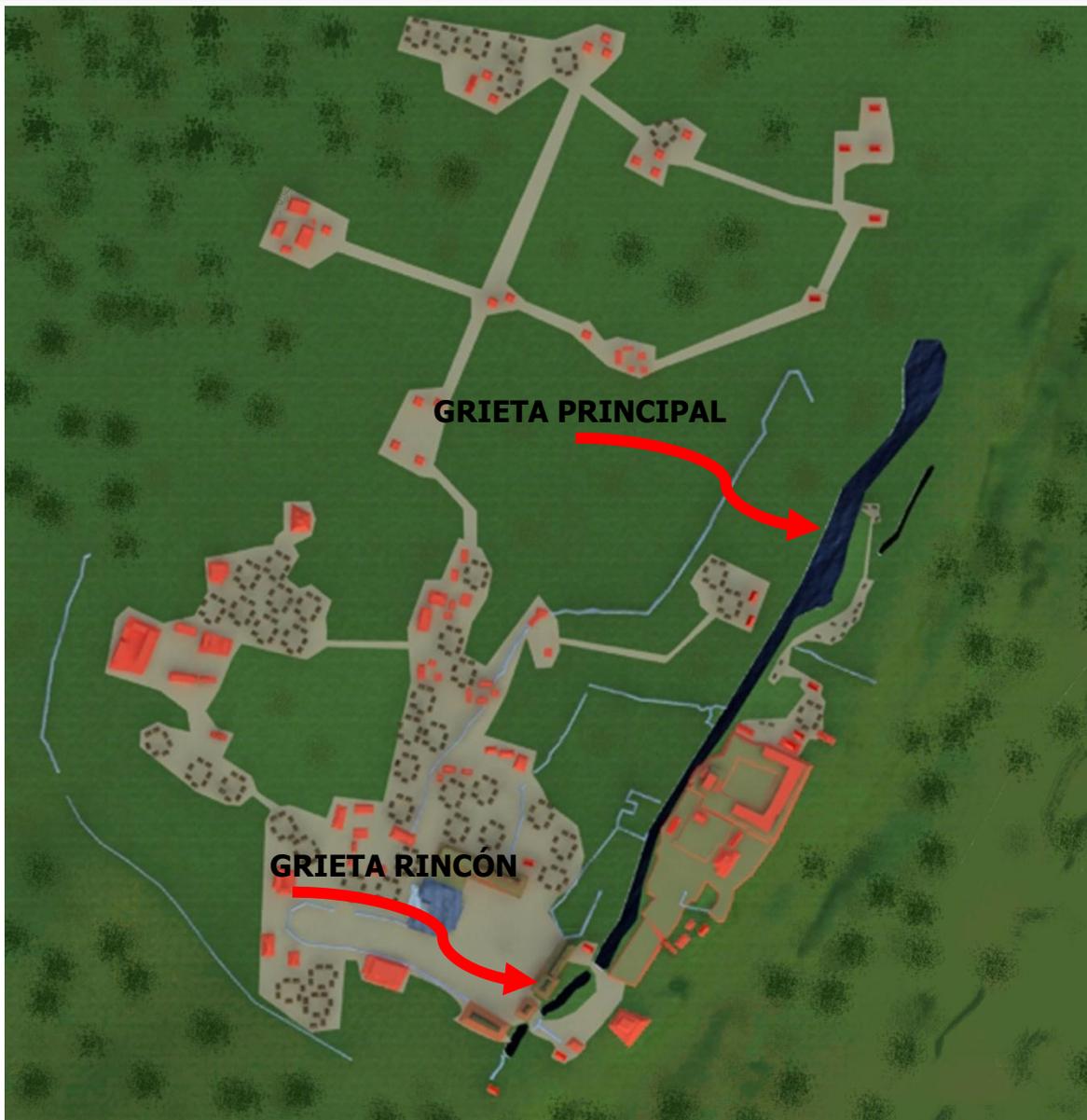


Figura 6: Glifo Toponímico de Dos Pilas y Aguateca

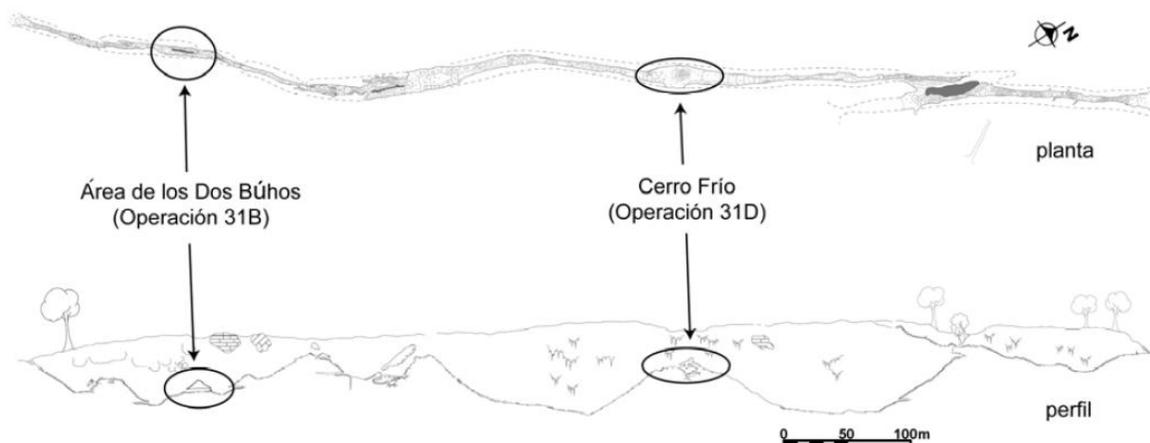


**Figura 7: Ubicación de las grietas de Aguateca**

El área de la grieta ha sido excavada y estudiada en varias ocasiones para lo cual se ha dividido en áreas, de las cuales las más exploradas has sido el área de Dos Buhos y el área de Cerro Frío.



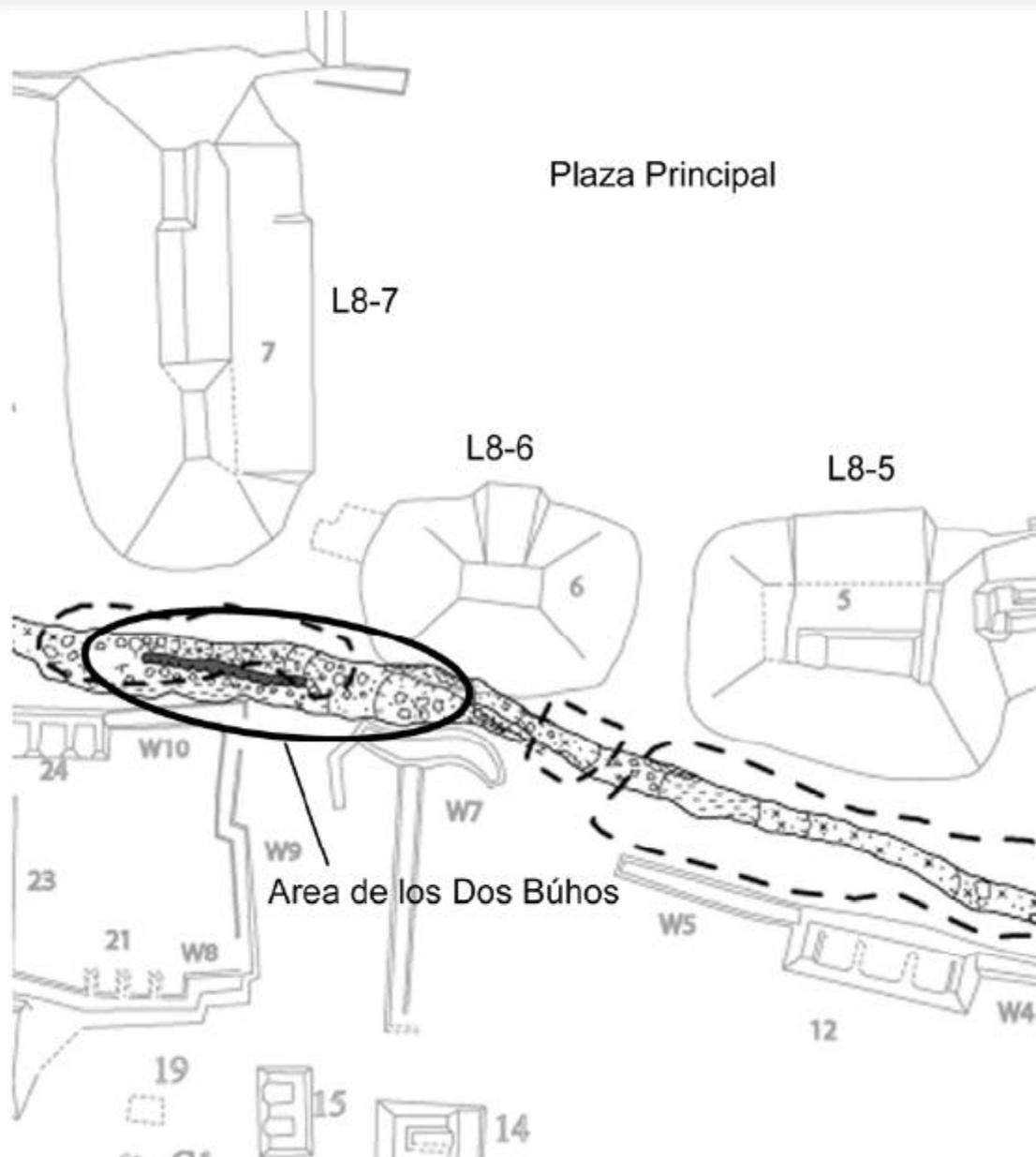
**5.8.1 ÁREA DE DOS BUHOS:** Esta área está formada por una cámara alta y parcialmente abierta, un pasaje bajo y angosto ubicado al sureste y otro pasaje, el cual es un pequeño túnel resultado del colapso de piedras. La importancia del área puede ser evidenciada por contener la concentración más alta de modificaciones arquitectónicas y de los artefactos en la superficie. La construcción de elementos arquitectónicos indica que la organización de un espacio sagrado y poderoso era de importancia para los usuarios<sup>21</sup>. Debido a las características del abandono en la ciudad en estas áreas se han encontrado una cantidad de materiales que permite establecer que en esta parte en específico se llevaban a cabo rituales religiosos; otro aspecto que acentúa esta creencia es el hecho de que la plaza central se encuentra ubicada a un costado de esta área por lo que se cree que el colocarla ahí se realizó de una manera intencional, de hecho una estructura (L8-6) fue colocada directamente sobre una pequeña cueva que según se sabe es una manifestación arquitectónica de “wutz o cerro/montaña”<sup>22</sup>. Dado la distribución de la Plaza central y la forma en que se encuentra conformado el espacio dentro de la grieta, se presume que los rituales iniciaban en la plaza central y que algunas personas tenían acceso al área de la grieta para realizar rituales más privados; se le daba una calidad de espacio para las personas que tenían algún poder político/religioso para los cuales era un privilegio en ingreso a este espacio.



**Figura 8: UBICACIÓN DEL ÁREA DE DOS BUHOS Y CERRO FRIO**

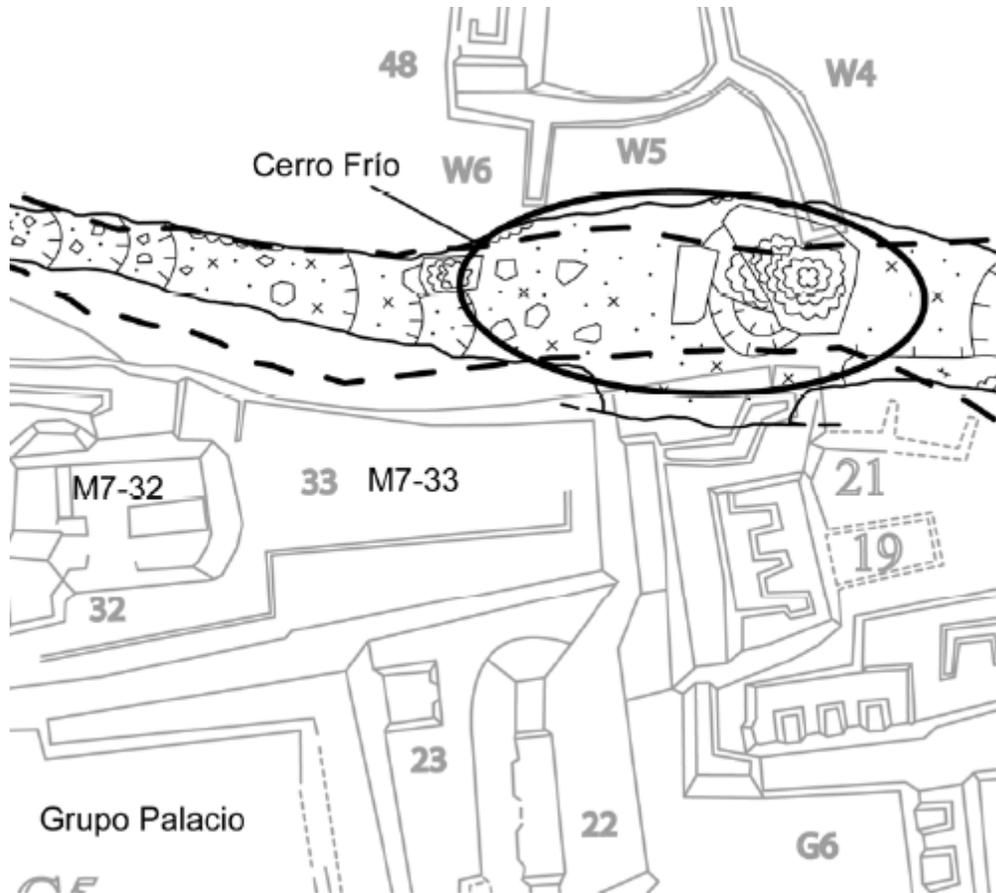
<sup>21</sup> Hanks 1990:349; Taube 2003:464-465; Tozzer 1941:103-104; Vogt 1976:114, trabajos de campo

<sup>22</sup> Ishihara, Reiko y Jenny Guerra 2006 Exploraciones en la grieta principal de Aguateca, Petén. (817)



**Figura 9: Ubicación del Área de dos Búhos con respecto de la estructura L8-6**

**5.8.2 ÁREA DEL CERRO FRÍO:** Esta área fue encontrada en la parte norte de la grieta y se ubica en la cima de una pendiente, que está ubicada a 30 metros de la superficie; en ese punto existe una cueva bajo grandes planchas de piedra así como un espacio al que la identificaron como una terraza adyacente de 4 metros de alto. Este espacio es de mucho más fácil acceso que el área de los Búhos pero a su alrededor se encontraron vestigios de muros defensivos que bloquean el acceso a un área donde se cree existía un puente colgante.



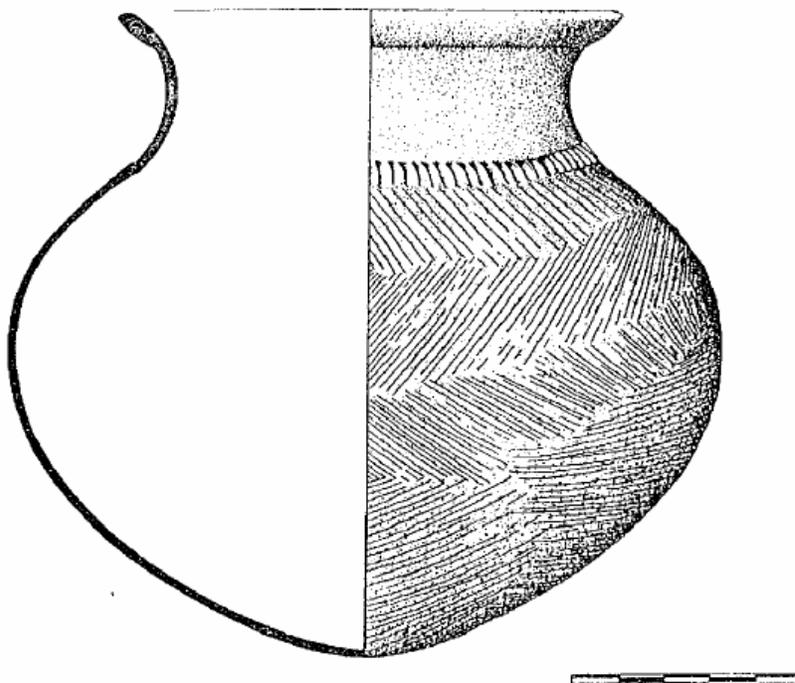
Entre los vestigios encontrados en el área destacan mucho implementos de cerámica como vasijas de varios tipos así como también instrumentos musicales, por lo que se cree que una parte se utilizó como depósito y otra como un área de rituales, dado a que en otro espacio se encontraron dos cuerpos, uno de una persona con trauma en la cabeza y otro de un niño.

**5.9 CERÁMICA:** En las múltiples investigaciones que se han realizado en Aguateca se han encontrado muchos vestigios de cerámica, se cree que esto se ha dado debido a que como fue un abandono repentino las personas dejaron muchos de sus enceres de uso diario en los lugares en donde los utilizaban. La cerámica localizada se fecha para el Clásico Tardío. Es muy similar a la cerámica de Dos Pilas (esto no es algún dato que extrañe debido a que pertenecían a la misma dinastía) y Ceibal. Lo más común son los tipos utilitarios Encanto Estriado y Cambio sin Engobe, así como vasijas y platos trípodes con paredes divergentes



del tipo Tinaja Rojo<sup>23</sup>. También aparece cerámica de engobe rojo, el tipo Infierno Negro es raro. Chaquiste Impreso, con un número limitado de diseños, es más común que Subín Rojo. Dentro de los hallazgos más interesantes está una pequeña cara aplicada colocada sobre una vasija del tipo Cambio sin Engobe. Esto significa la participación de Aguateca dentro de una gran red comercial con el Bajo o Medio Usumacinta donde Chablekal es muy común. Estos tiestos de la vajilla Gris Fino probablemente pertenecen al grupo cerámico Chablekal porque no hay indicaciones de tipos diagnósticos del Clásico Terminal. Existe un análisis realizado<sup>24</sup> en el cual se logra identificar y situar los distintos tipos de cerámica encontrados, siendo estos los siguientes:

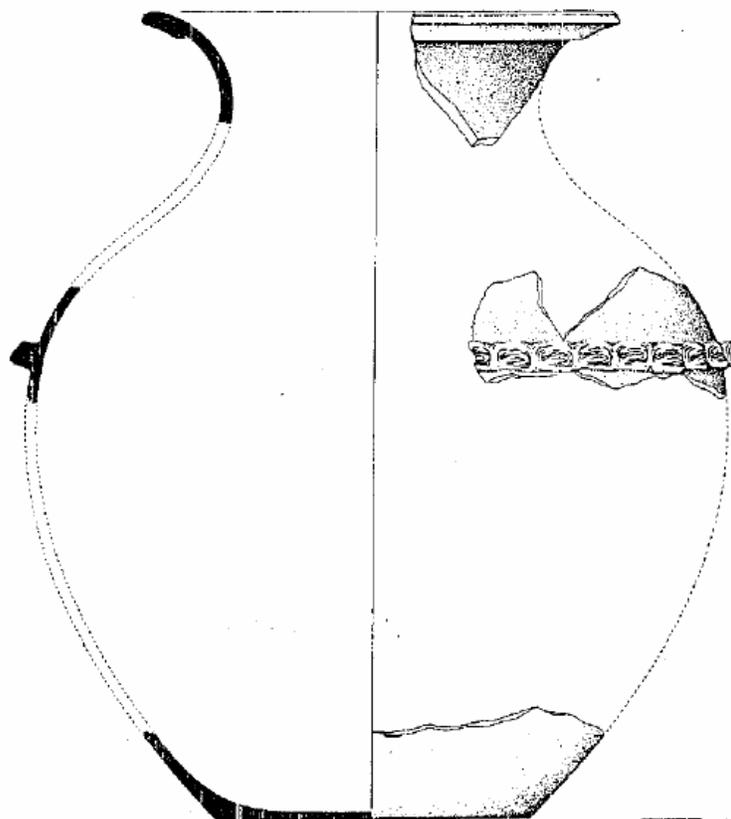
**5.9.1 Cambio/Encanto:** este grupo incluye vasijas de los tipos Cambio sin Engobe y Encanto Estriado. La mayoría de las vasijas de esta clase consiste en cántaros de grandes y medianos para el almacenaje o ensilado. Algunos pudieron haber servido para cocinar (comales). También hay un tipo que se le llamó Manteca Impreso.



**Figura 10: Ejemplo de Cerámica Encanto Estriado**

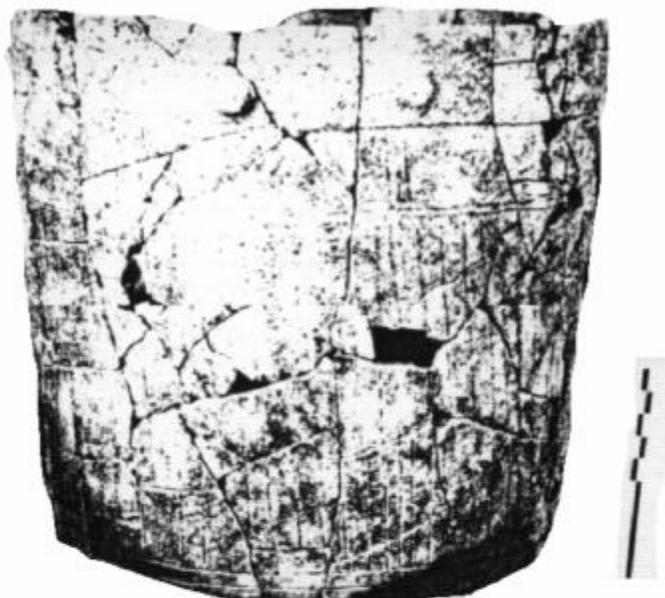
<sup>23</sup> Foias, Antonia, James E. Brady, Carolina Foncea de Ponciano, David Stuart, María Teresa Robles y Ronald L. Bishop. 1992 Análisis preliminar de la cerámica de los sitios de la región de Petexbatun. (Pag. 166)

<sup>24</sup> Monroy, Marco Antonio 2002 Estudio preliminar de la cerámica en una estructura elitista de Aguateca del Clásico Tardío.



**Figura 11: Ejemplo de Cerámica Manteca Impreso**

**5.9.2 Tinaja/Pantano:** este grupo incluye vasijas de los tipos Tinaja Rojo y Pantano Impreso. Se refiere a cántaros de tamaño mediano a pequeño con orificio restringido y base cóncava. Posiblemente sirvieron para transportar y almacenar agua.



**Figura 12: Ejemplo de Cerámica Tipo Pantano Impreso**

**5.9.3 Subín/Chaquiste:** este grupo abarca tipos de formas abiertas, específicamente Subín Rojo y Chaquiste Impreso. Se observa evidencia de cuencos grandes y pequeños, posiblemente para cocinar, servir y preparar comida. También hay cuencos cerrados para almacenar.

**5.9.4 Saxche/Palmar:** este conjunto incluye policromos de formas abiertas, platos de paredes curvas divergentes, cuencos con lados redondeados y bases planas. También hay vasos de paredes verticales o ligeramente curvo divergentes, labio redondeado y base plana, así como tambores y cántaros pequeños. La mayoría de las vasijas de este tipo se utilizaron posiblemente para beber y verter agua.



**Figura 13: Ejemplo de Cerámica Tipo Saxché Palmar**



**5.9.5 Corozal Inciso:** tipo del grupo cerámico Tinaja que incluye formas abiertas como platos, cuencos y vasos cilíndricos, estos últimos corresponden a la forma más común. Los diseños son geométricos, en forma de líneas horizontales y de triángulos con líneas diagonales interiores.



**Figura 14: Ejemplo de Cerámica Tipo Corozal Inciso: Vaso y Plato Tripode**

Uno de los hallazgos a nivel de escultura y cerámica fue realizado en la estructura denominada como M8-8 donde se encontraron una gran cantidad de ollas y cantaron fragmentados que se encontraban colocados directamente sobre el piso y lo más interesante fue una colección de hachas de piedra verde que se encontraron en dos áreas de las estructuras.



**5.10 ESTRUCTURA M8-8 y M7-22:** La estructura M8-8 fue específicamente estudiada y documentada<sup>25</sup> debido a la gran cantidad de artefactos reconstruibles que fueron encontrados y los cuales también muestran parte de cómo los habitantes de Aguateca trabajaban los recursos a nivel de cerámica y algunas otras artes aplicadas:

**5.10.1 PIEDRA VERDE:** En la estructura M8-8 se descubrió una cantidad considerable de ornamentos de piedra verde, se encontraron una concentración de numerosas cuentas que probablemente formaban un collar. En la Estructura M7-22 contenía varios artefactos de piedra verde. Este edificio parece haber sido una residencia de la familia real. Se cree que el gobernante y su familia abandonaron el centro antes del ataque final. El cuarto del extremo este fue sellado después de que se guardaron algunas de sus posesiones. Los materiales encontrados incluyen una placa que probablemente fue una parte del vestido real. Un ornamento de piedra verde quebrado representa. Se cree que probablemente los enemigos que atacaron Aguateca abrieron este cuarto sellado y quebraron algunos objetos intencionalmente.

**5.10.2 MÁSCARAS:** En el mismo cuarto sellado se encontraron dos máscaras hechas con cerámica y textil. Esta composición de material permitió hacer máscaras muy delgadas y de formas muy complejas. Arqueólogos han notado que muchas pinturas en cerámica y esculturas de estelas representan gobernantes y nobles usando máscaras. Estas máscaras de Aguateca fueron usadas en ocasiones rituales.

**5.10.3 LÍTICA:** Las Hachas encontradas en la estructura M8-8 hacen creer que estas fueron utilizadas para tallar piedra lo cual lleva a la presunción que en esa estructura vivía algún escultor que tallaba monumentos para algún gobernante. En cada estructura se ha encontrado grandes piedras de moler, las cuales probablemente fueron usadas para procesar maíz. Junto con los datos de cerámica, este patrón indica que las estructuras en el área de la calzada no fueron edificios especializados en usos administrativos, sino fueron residencias donde la gente preparaba su comida.

**5.10.4 PIRITA:** En la estructura M8-4 se encontró un ornamento de alabastro que se identificó como imagen del dios Bufón, un símbolo del rey. Algunas piezas reutilizadas fueron encontradas junto con el ornamento del dios Bufón y parecen ser parte de un tocado del gobernante. Alrededor de este ornamento estaban piezas que no fueron terminadas. Esto quiere decir que un residente de esta estructura estaba haciendo probablemente un tocado para el rey y fue atacado por los enemigos antes de terminarlo.

---

<sup>25</sup>Inomata, Takeshi 2002 La vida cotidiana y política de la élite Maya Clásica: Los resultados del Proyecto Arqueológico Aguateca



**5.11 ENTIERROS:** Los entierros son áreas donde se encuentran vestigios humanos enterrados, estos pueden encontrarse en áreas específicas o bien en estructuras; en el caso de Aguateca la mayoría de entierros encontrados han sido descubiertos en rellenos de estructuras así como en el área de la grieta. Entre los que se encuentran documentados tenemos:

Entierro encontrado relleno de estructura M8-10 el cual fue llamado por los descubridores como Entierro 9 de Aguateca; en este espacio se encontró una pequeña cripta en la cual la orientación del cráneo se encuentra orientado hacia el norte al igual que la estructura y esta fue colocada directamente sobre el suelo. Tiene el brazo derecho cruzando sobre el abdomen y la mano sobre la región pélvica. El brazo izquierdo va atrás de la espalda descansando sobre el área sacra. La pierna derecha está cruzada sobre la pierna izquierda; al parecer puede tratarse de una persona de edad avanzada.<sup>26</sup> Otro de los entierros encontrado fue en el área de Cerro Frio en la grieta este contenía dos cuerpos, uno de una persona con trauma en la cabeza y otro de un niño; estos no estaban contenidos en ningún tipo de cripta especial y su cuerpo no tenía una orientación específica. En la estructura L8-4 se sabe que también fueron encontrados varios entierros en el relleno de la estructura por lo que se presume este fue un edificio de función pública de importancia ya que está situado en la plaza central.

**5.12 ABANDONO REPENTINO DE AGUATECA:** Aguateca tiene su apogeo constructivo durante el período Clásico Tardío (700-800 DC), posteriormente al colapso de la dinastía que gobernaba en su capital gemela Dos Pilas. Antes de esta fecha las evidencias de ocupación se remontan al período Preclásico Tardío con pequeños focos de actividad humana al oeste del epicentro de Aguateca. No se tiene evidencia de actividad constructiva durante el Clásico Temprano, siendo hasta cerca de 700 DC cuando se da el florecimiento del asentamiento, se construyen edificios, templos, palacios y diversos tipos de estructuras de la Plaza Principal, el Grupo Palacio que se considera es la residencia de la familia real de Aguateca y de todas las estructuras que se localizan entre la escarpa al este del sitio y la grieta que se encuentra al este de la Plaza Principal. Una de las características de Aguateca es que presenta un patrón distinto de abandono al resto de ciudades del período Clásico, en las cuales se ha encontrado que fueron desalojadas gradualmente y los pobladores planificaron los traslados. En este caso se tiene la teoría de que el abandono no fue planificado debido a la gran cantidad de artefactos de uso diario que se han encontrado en los templos y las áreas de residencia; con esta información se ha logrado establecer cómo se vivía en el Clásico Tardío, conocer la organización de grupos domésticos y conocer el tipo de actividades que se realizaban entorno de los grupos residenciales y sus alrededores. Se ha logrado establecer que Aguateca tiene un total de 704

<sup>26</sup>Ponciano, Erick, Takeshi Inomata, Daniela Triadan, Estela Pinto y Shannon Coyston 1998 Aguateca: Evidencias de un abandono repentino en el Clásico Tardío (800).



estructuras de las cuales 630 son de tipo domestico dentro de los cuales no se incluyen edificios como oratorios familiares, talleres y cocinas. Se conoce que la ciudad fue invadida y quemada por un grupo humano de procedencia no conocida, con lo cual sus habitantes no regresaron a tratar de recuperar sus pertenencias.

**5.13 RESTAURACIÓN DE AGUATECA –ACTUALMENTE–:** Las actividades de restauración se han centrado en torno a los principales edificios del área ceremonial; mismos que han sido delimitados en tres conjuntos arquitectónicos llamados:

- Plaza principal
- Grupo Calzada
- Grupo palacio.

Los conjuntos están distribuidos dentro de la ciudad de la siguiente manera:

**Figura 15: Ubicación de áreas en restauración.**



**5.13.1 PLAZA PRINCIPAL:** La plaza está delimitada por edificios relativamente altos, largas plataformas de menor altura, y murallas defensivas. Por su ubicación ocupa la sección sur de la meseta, y el lado oeste de la falla geológica, hacia el norte y el oeste se extiende el área habitacional del sitio.

La plaza ligeramente rectangular mide 125 m de Norte a sur, y 115 m de Este a oeste. En ella se encuentra una cantidad considerable de monumentos. La mayoría se localizan frente de los edificios L8-5, L8-6, L8-7, L8-8, y L8-11, otros está ubicados en el centro de la plaza.

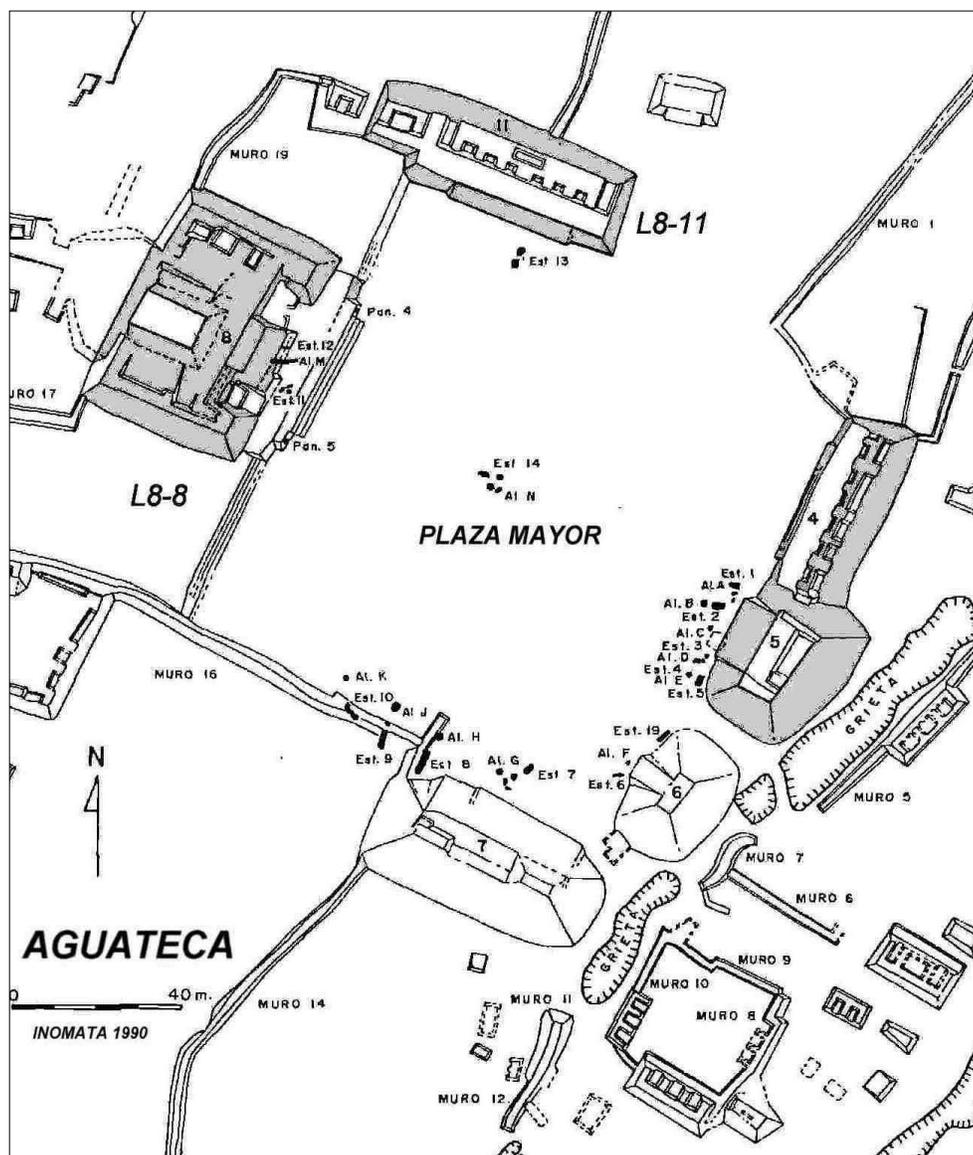


Figura 16: Plaza principal de Aguateca

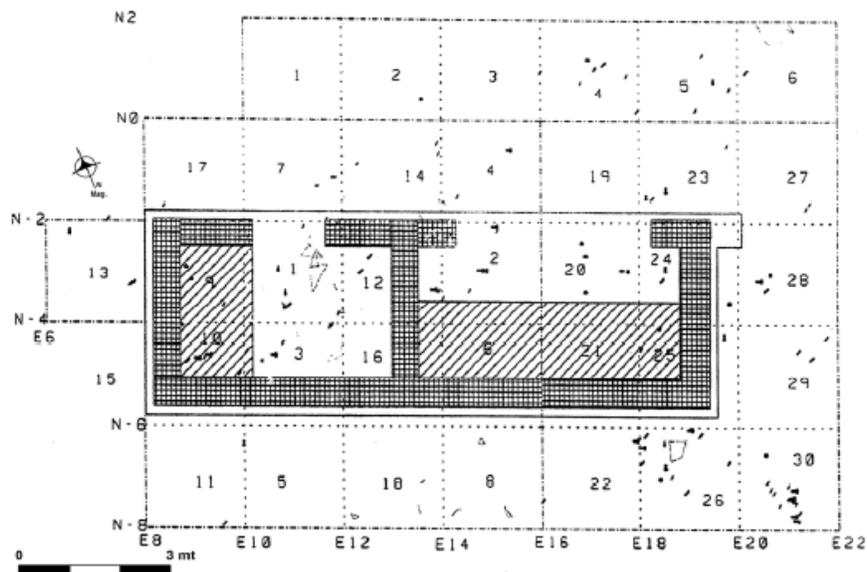


**5.13.2 GRUPO CALZADA:** Este se encuentra al sur de la ciudad y es de paso obligatorio para acceder al grupo Palacio, en este grupo se concentran gran cantidad de edificios utilizados para residencia y áreas de actividad de grupos elitistas. Entre los edificios que se han restaurado y se ha logrado identificar cual era su uso debido a los artefactos encontrados se encuentran: la Casa del Nicho (edificio M7-35), La Casa del Escriba (edificio M8-10); la Casa de las Hachas (edificio M8-8), y la Casa de los Espejos (Edificio M8-4). Todas las construcciones mencionadas fueron protegidas con muros defensivos que regularmente tenían entre 2 y 3 metros de alto. La Casa del Nicho posee una cámara y un acceso frontal, en su interior se localiza una banca y un nicho. A los lados de este recinto se adosan dos cuartos laterales con puertas independientes. En la parte posterior del edificio posee varios cuartos pequeños. Se presume que esta fue la residencia del patriarca de la familia



Figura 17: Grupo Calzada de Aguateca

**5.13.2.1 La Casa del Escriba (Estructura M8-10)<sup>27</sup>** posee tres cuartos mayores al frente y dos cuartos laterales, cada habitación tiene su propia puerta de acceso a la plaza; esta estructura fue la que aportó artefactos y evidencia relacionado al trabajo de un Escribano Maya. En esta área se encontró el entierro 9 de Aguateca el cual fue encontrado debajo del piso del cuarto central entre el relleno de la construcción. El relleno que se encontró es de bloques de piedra sin labrar y mezclados con piedrín suelto y la cripta encontrada es sencilla con una orientación con el cráneo hacia el norte. A este edificio se adosan dos muros defensivos. La Casa de las Hachas tiene tres cámaras principales y tres cuartos agregados en su lado posterior. Aunque estas habitaciones pudieron servir para dormir, recolectar y preparar alimentos, la recuperación de herramientas de pedernal sugiere que también se realizaban actividades artesanales



**Figura 18: Planta de la casa del Escriba**

**5.10.3 GRUPO PALACIO:** El Grupo Palacio, ocupa el centro de la meseta fortificada y es considerado que constituye el complejo residencial elitista más grande el área y la mayoría de edificios se asocian a una plaza que se encuentre hundida. El edificio M7-26 conforma el palacio más largo de los excavados hasta ahora, el frente del basamento posee una amplia escalinata, la fachada frontal posee una serie de accesos delimitados por columnas, que conducen a dos largas cámaras, este posiblemente sirvió como dormitorio de un considerable número de personas. El Edificio M7-32, es el más elevado del conjunto. Este posee una amplia cámara frontal con tres accesos, esta se comunica con otro situada en el interior del edificio. La segunda cámara posee otros dos cuartos en su extremos.

<sup>27</sup>Pinto, Alba Estela 1999:779 Simposio de investigaciones Arqueológicas



Uno de ellos se conecta directamente con la cámara central, mientras que el otro se comunica directamente con el exterior. Por ahora este edificio es el único que muestra claramente el uso de bóveda.

El edificio M8-13 se encuentra al sur del grupo Palacio a 5 metros de la Casa del Escribano; este consiste en una plataforma de base rectangular con eje de este- oeste que sostiene dos cuartos que ven hacia el norte del grupo.



Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



# 06- ANALISIS DEL SITIO



**6.1 Arquitectura de Aguateca:** Se considera que la arquitectura de Aguateca parece mostrar más similitud a los sitios del centro de Petén que a los sitios de la región del Pasión, una de las características son los muros de retención y una diferencia notable es la falta de mezcla en los rellenos de los edificios, tal y como ocurre en sitios como más al norte como Tikal, Uaxactún y Río Azul, donde la solidez de los rellenos ha soportado el paso del tiempo. Una característica de la arquitectura en el paisaje de Aguateca es la falta de construcción, aparte de edificios y murallas. Este sitio no presenta gruesas capas superimpuestas de construcción y pisos de plazas sucesivos tal y como ocurre en otros sitios del área Maya. Las estructuras residenciales no presentan plazas con gruesos pavimentos y en muchos lugares los afloramientos de la roca madre están expuestos cerca de las estructuras, así también fuera de las estructuras y grupos, el terreno natural está virtualmente sin modificación, al igual que algunos puntos estratégicos del sitio.

Otro aspecto es que las estructuras que se han investigado no experimentaron grandes estadios constructivos sino más bien una serie de modificaciones relativamente menores a pisos, plataformas, bancas, gradas y cuartos<sup>28</sup>. Por lo que se cree que hubo un período relativamente corto de actividad constructiva aunque sumamente intenso, así también la elaboración de bloques de alta calidad y su utilización en edificios importantes es una correlación evidente. Existen edificios que representan una enorme inversión de trabajo y recursos. Presentan en sus fachadas de muro el uso de bloques de alta calidad con talles y cortes en ángulo recto. Al parecer los constructores fabricaban los bloques en el mismo lugar de la construcción a juzgar por la forma en que fueron tallados algunos bloques de piedra y su posterior colocación en lugares específicos en los muros; esto indica que no fue una fabricación en serie, sino una fabricación especializada para cada construcción. Esto indica un trabajo de alta precisión y especialización. Una de las características constructivas que hacen llegar a esa conclusión es el espacio entre cada bloque tallado es apenas de 1-2 mm, lo cual reducía la necesidad de argamasa y daba solidez a los muros.

La arquitectura es el reflejo de los acontecimientos que ocurrieron en el sitio y en el caso de las murallas defensivas, éstas son un indicio del incremento de actividades bélicas.

---

<sup>28</sup> **Ponciano Alvarado, Erick** 1999 Arquitectura de un sector elitista en Aguateca, Petén, durante el Clásico Tardío. En XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala,



## 6.2 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN AGUATECA:

Las construcciones en Aguateca están situadas en el Clásico Tardío entre los años 600-800 DC; y según la información recabada se pueden identificar cuatro tipos de elementos constructivos:

1. bloques sin labrar: la mayoría de estos bloques miden de 0.20-0.40 m de largo por 0.15-0.25 m de alto y 0.15-0.40 m de ancho.
2. bloques rústicamente tallados, de alta y baja calidad: Los bloques de baja calidad generalmente tienen las fachadas y aristas levemente redondeadas, mientras que las de alta calidad tienen sus cortes de fachada y esquina casi perfectamente verticales. Bloques de alta calidad son usados en estructuras residenciales de élite, mientras que bloques de baja calidad son usados en muros de numerosas estructuras. Lajas de piedra son formadas por talle y se utilizaron en muros de división interior, aunque posiblemente no alcanzaron la altura del techo.
3. piedras talladas de baja calidad: estas fueron elaboradas con las piedras calizas más suave.
4. piedras talladas de alta calidad: estas fueron elaboradas con las piedras calizas más suave.

Se ha logrado encontrar que los constructores quebraban piezas grandes de piedra caliza las cuales después eran talladas a la forma del edificio o bien para la forma que deseaban para el monumento. Según los hallazgos arqueológicos se ha sugerido la técnica de corte con cuerda para lograrlo<sup>29</sup>.

**6.3 MUROS Y REPELLOS:** Los muros son generalmente hechos de piedra caliza natural con talle fino o rústico en su fachada y laterales y en la parte posterior con forma triangular para formar el sillar de espiga. Los muros en las estructuras pueden tener una sección promedio de 0.50-0.60 m y una altura máxima de 0.49-0.69 m; aunque se han encontrado estructuras donde han llegado a medir hasta 1.50 m con longitudes entre 2.25 a 15 m, en las áreas posteriores de las estructuras. Las bases de los muros están construidas con bloques de piedra más grandes y mejor labrados que las hiladas superiores. Se han encontrado entre cuatro a nueve hiladas de piedra talladas aún superpuestas unas a otras, con medidas promedio de 0.48 m x 0.22 m x 0.18 m. Otra de las características de los muros es que presentan un relleno de piedra pequeña sin tallar con mezclas de pedrín y tierra. Muchos de los muros son en seco y no presentan restos de argamasa y ocasionalmente presentan pedrín entre las piedras.

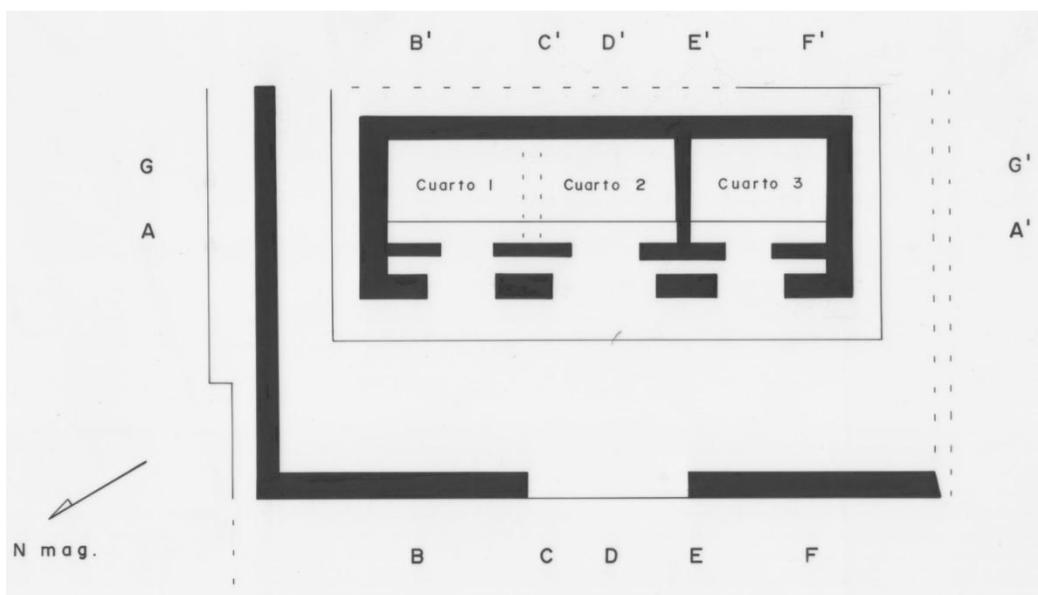
Se han encontrado estructuras con otro tipo de medidas y características como M7-34 que se construyó con muros con bloques rectangulares generalmente con medidas de 0.20 x 0.40 x 0.20 m y cuadrados de 0.16 x 0.20 x 0.18 m, Las piedras base de los muros son generalmente más grandes y miden 0.55 x 0.22 x 0.20 m. Existen otras estructuras con proporciones distintas en sus bloques en los cuales se encontraron estos eran tallados y cuadrados, en otros donde se

<sup>29</sup>Tourtellot 1988:213 en Inomata 1995:468 Investigaciones de campo.



encontraron piezas de piedras lajas en posición vertical. Entre las variedades de muros que se han encontrado están los que llegan hasta el techo y son parte de la estructura que sostiene el techo y otros que se ha determinado que tenían alturas aproximadas de 1.20 metros y el resto eran fabricados con materiales perecederos que utilizaban como estructura para sostener el techo postes de madera en las esquinas.

Se ha determinado que los muros fueron repellados con capas de 1.20 cm de grosor y que la pintura utilizada fue en colores rojo/naranja y azul/turquesa según los restos encontrados en estuco desprendido.



**Figura 19: Planta de Estructura M7-34**

**6.4 PLATAFORMAS BASALES:** Las plataformas basales consisten en elevaciones artificiales que sostienen todas las estructuras y que están hechas de bloques de piedra caliza tallada que se utilizaban en las fachadas y piedra pequeña y mediana sin tallar junto con piedrín y tierra para los rellenos. Generalmente están sobre el nivel de patio, con una altura de 0.25 a 0.30 m y un largo de 8.1 a 16.8 m de largo por 3.1 a 7.4 m de ancho. Estas plataformas están evidenciadas por la hilera de piedras talladas que rodean las estructuras y que sostienen el relleno de construcción; las plataformas o "banquetas" se extiende por debajo de los muros de la estructuras como promedio de 0.70 a 0.90 m de ancho en el frente, 0.70 m en la parte posterior.

En la mayoría de los casos los bloques tallados tienen forma cuadrada o rectangular, aunque algunas veces presentan la parte posterior alargada que debe



haber servido para una mejor adhesión al relleno. Generalmente los muros y las plataformas basales fueron encontrados en mejores condiciones en la parte frontal, pero no así en la parte posterior, debido posiblemente al colapso de los muros superiores. Generalmente los muros de los cuartos penetran dentro de las plataformas basales, lo que indica que estos fueron hechos anteriormente.

**6.5 DIVISIONES INTERIORES:** Las divisiones interiores son un rasgo característico de Aguateca, la mayoría de los ejemplos excavados están hechos de dos lajas colocadas verticalmente una a la par de la otra. Estos fueron colocados sobre las bancas, sin penetrarlas, alcanzando una altura aproximada de 1.50 m. una de las ventajas que les ofrecían este tipo de muros es que eran más delgados pero menos estables; en cuartos grandes se encontraron otro tipo de divisiones que eran elaboradas con bloques de piedra con talle de alta calidad y recubiertos de estuco.

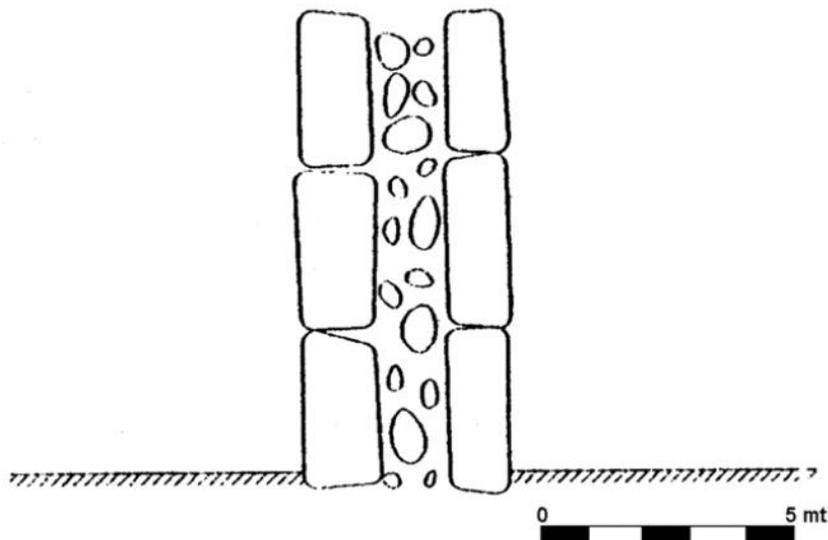


Figura 20: Muros de divisiones interiores

**6.6 MUROS INTERMEDIOS:** Este tipo de muros fueron de los últimos que descubrieron en Aguateca y en su mayoría miden 0.30 m de ancho por 0.66 m de altura y 1.20 m de largo. Están formados por dos bloques con una cara tallada en cada lado y casi no presentaron material de relleno. Este tipo de muro presentan el mismo tipo de piedra tallada en su forma y tamaño que los muros exteriores pero sin contener relleno, en los ejemplos encontrados se detectaron hasta cuatro hiladas de piedra aun superpuestas. Estos muros se localizaron en los tres cuartos que conforman la estructura y crean los espacios que fueron llamados "recintos".

**6.7 RELLENO DE CONSTRUCCIÓN:** Generalmente está conformado por bloques sueltos de piedra caliza sin labrar de diferentes dimensiones y formas.



Están asociadas a piedrín y tierra. El relleno estuvo entre los muros de fachada, la banca y la plataforma basal. El tamaño de los bloques de relleno varía de 0.30 x 0.21 x 0.18 m, hasta piedras de 0.05 x 0.10 x 0.06 m y piedrín. Esta característica es encontrada en otros sitios como Dos Pilas y Ceibal. La construcción de los rellenos es simple y no muestra en la mayoría de los casos la elaboración de cajas de retención interna.

## 6.8 ELEMENTOS URBANOS:

**6.8.1 MUROS DEFENSIVOS:** En la ciudad de Aguateca se encontraron aproximadamente 4.5 kilómetros de extensión de muros defensivos, esto constituye más de lo que se ha encontrado en las ciudades cercanas por lo que se cree que en algún momento Aguateca fue la base de la dinastía Dos Pilas previo a su colapso. Según investigaciones realizadas<sup>30</sup> se ha determinado que los muros de Aguateca fueron realizados mientras el gobernante aun se encontraba en la ciudad mientras que los de Dos Pilas fueron construidos después de la caída del gobernante 4. Las murallas de Aguateca están hechas con el fin de bloquear todos los accesos al área central de la ciudad por lo que claramente no son para crear divisiones entre cultivos y terrenos. Hay espacios en que los muros están al lado de la grieta incluso donde se podían apreciar puentes naturales debido a que la grieta era profunda pero angosta por lo que podía ser cruzada usando palos o bien algún método sencillo. La teoría de que los muros fueron hechos cuando el gobernante aun se encontraba en Aguateca se debe a que los muros están orientados hacia un área específica que es defendiendo el grupo Palacio que es donde se cree permanecía la familia Real. Existen evidencia dentro de los vestigios encontrados que muestran que los muros fueron construidos y que los habitantes siguieron en la ciudad puesto que el muro pasa alrededor y no encima de monumentos, edificios y viviendas; al contrario que en dos pilas donde se logra determinar que de los edificios fueron arrancadas rocas para la construcción del muro e incluso se han encontrado muros sobre residencias. Los muros de no más de 1-1.50 m de altura, sirvieron de base a las palizadas de madera, ya que el suelo de Aguateca es muy poco profundo y no sería eficiente el abrir hoyos en la roca caliza debido a las extensiones que tenían y que se pueden apreciar en el plano de la ciudad.

---

<sup>30</sup> **Inomata, Takeshi, Daniela Triadan y Claudia Wolley**, 1993 Investigaciones arqueológicas en Aguateca, departamento de Petén

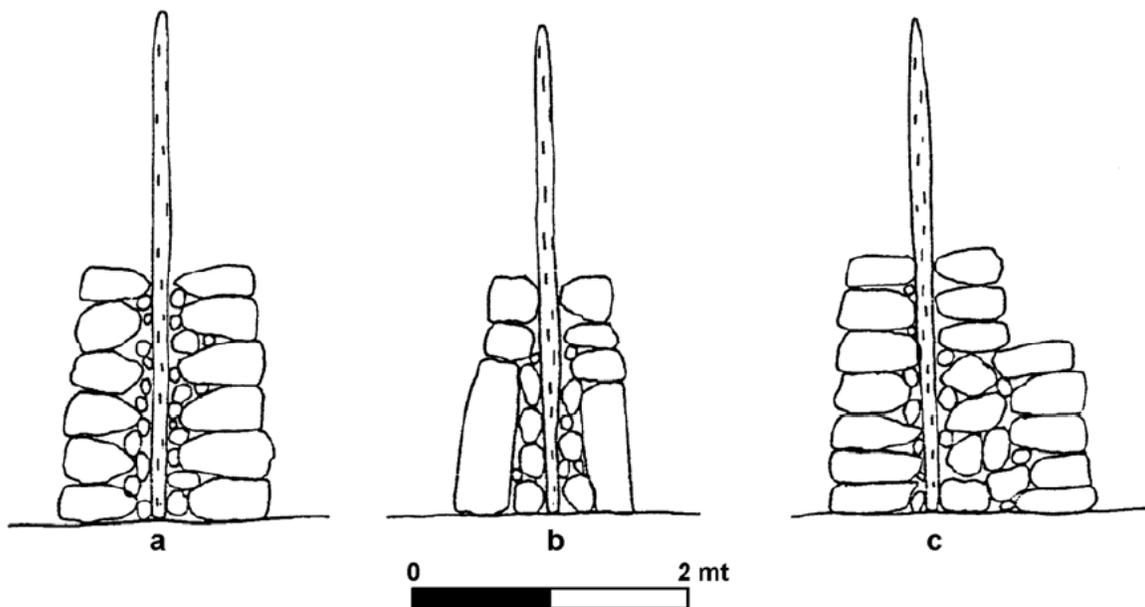


Figura 21: Secciones de muros defensivos.

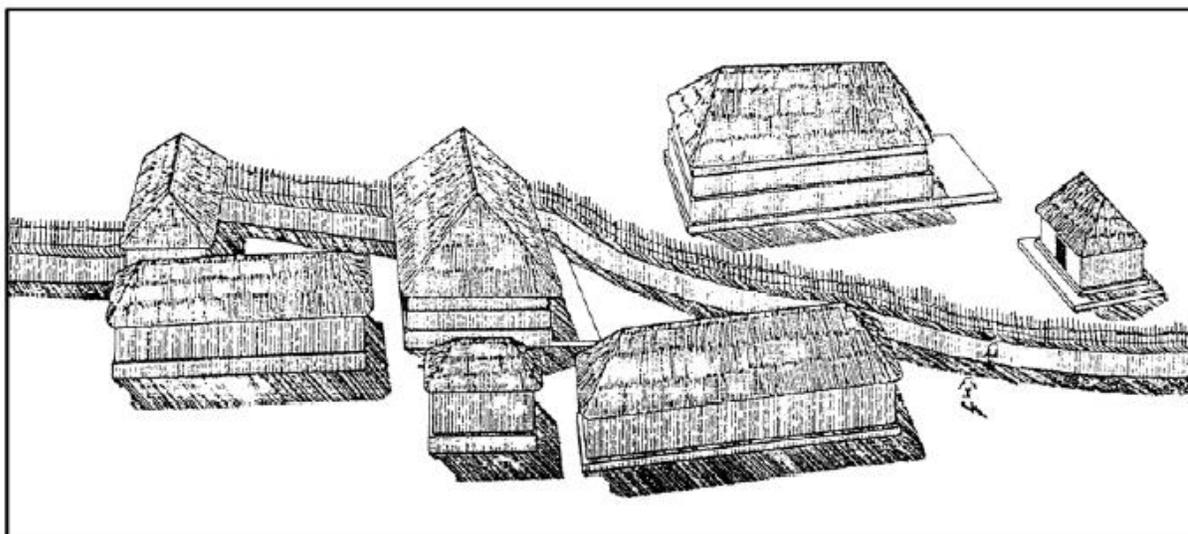


Figura 22: Idealización de cómo se veían los muros por las áreas adyacentes a las estructuras.

**6.8.2 FACHADAS DE BANCA:** Este tipo de fachada se ha encontrada generalmente localizadas en la parte posterior de los cuartos y siguen el mismo eje que las estructuras. Su altura oscila entre 0.40-0.62 m de altura y están conformadas por enormes bloques de piedra laja colocados vertical u horizontalmente con los cuales sostienen el relleno. Generalmente las piedras laja



miden 0.55 x 0.17 x 0.60 m, lo que las convierte en los bloques más grandes de piedra utilizados en la construcción de la estructura. También tienen bloques de piedra de 0.35 x 0.22 x 0.18 m, que generalmente están colocadas entre las lajas más grandes. Se encuentran hasta cuatro hiladas de piedra, como no se encuentran más piedras de laja asociadas a las bancas, se presume que esa fue su altura total y de ancho 1.20 a 1.80 m dependiendo del tamaño de los cuartos. Se cree que probablemente sirvieron para sentarse y dormir. En estructuras de cuartos múltiples ocupan la parte posterior.

**6.8.3 PISOS EN PATIOS, PLAZAS Y CALZADAS:** En las estructuras que se han escavado se han encontrado dos tipos de pisos que se han definido como: pisos estucados y de pedrín con tierra; en algunas estructuras se han encontrado varias capas y en otras capas muy pequeñas de milímetros. No han encontrados restos de estuco en las áreas públicas de la Plaza Principal y del Grupo de Palacio<sup>31</sup>. En las áreas donde se necesitó algún tipo de relleno en los pisos se pudo determinar que este consiste de piedra pequeña a mediana y colocada directamente sobre la roca madre.

**6.9 COMPLEJO CEREMONIAL:** El complejo ceremonial más importante de Aguateca es la Plaza Principal, rodeada de las estructuras más imponentes, de las cuales L8-8 puede considerarse como el Templo Principal. Otras estructuras importantes son L8-11, L8-5, L8-6 y L8-7. Esta plaza tiene características que hacen que se llegue a la conclusión anterior, una de estas es que su espacio público es de 100.00 \* 100.00 metros por lado, aunque como se verá en la imagen no cierra en los cuatro lados. Como se puede observar al frente de las estructuras existen estelas y altares.

---

<sup>31</sup> **Ponciano Alvarado, Erick** 1999 Arquitectura de un sector elitista en Aguateca, Petén, durante el Clásico Tardío. En XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala (236)



# AGUATECA SAYAXCHÉ, Petén, Guatemala



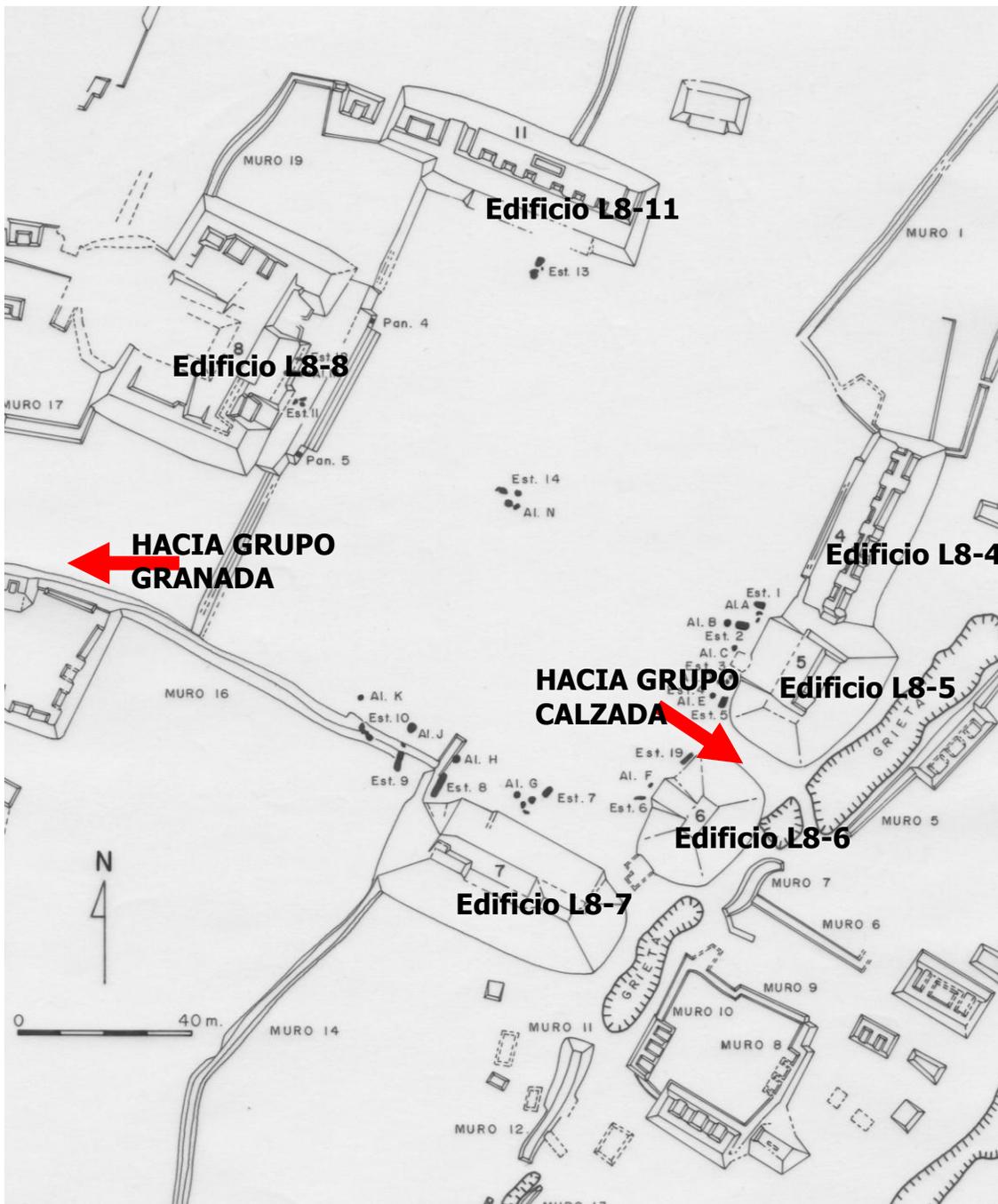


Figura 23: Localización de Estructuras L8-4, L8-5, L8-5, L8-6, L8-7, L8-8 y L8-11

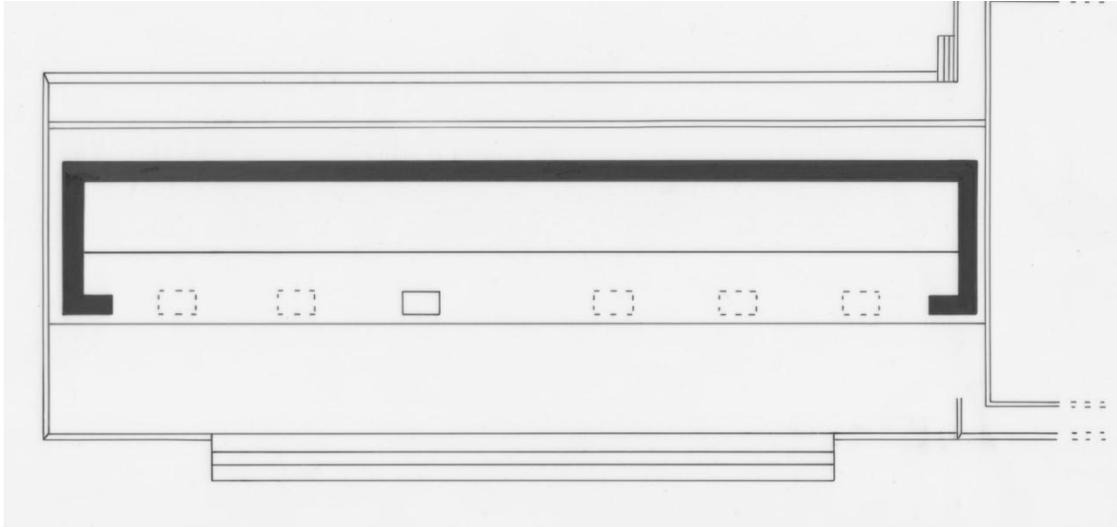


**6.9.1 Estructura L8-4:** Se localiza en la parte noreste de la Plaza Principal adosada al norte de la Estructura L8-5. Se encuentra adyacente a la grieta que corre en eje norte-sur. Es una estructura alargada de eje norte-sur, mide 52 m de largo, por 10 m de ancho y 1.90 m de altura. Aunque en la parte posterior se observa una altura de 4.10 m. Es un edificio conformado por un basamento de sustentación de tres cuerpos, esto es evidente en la parte posterior donde se presenta una mayor inclinación del terreno hacia el este, y en la parte frontal que da hacia la Plaza solamente presenta un cuerpo. Tiene una escalinata frontal (en Aguateca se sabe que la contrahuella de las gradas frontales son de 0.35 metros) en la parte oeste que asciende a un recinto alargado conformado de siete pilares. En el interior del cuarto hay una banca alargada en toda la parte posterior. En el frente del espacio dejado entre los pilares frente a la banca se presentan nichos formados con bloques tallados. Se sabe que estos nichos estuvieron ubicados en los mismos ejes y posiciones que sendas funerarias. La arquitectura del edificio incluye sillares de revestimiento de buena calidad. La parte superior del edificio se cree que fue de materiales perecederos.

Tomando en cuenta su posición y forma y la existencia de una alargada banca en la parte posterior parece indicar que se trata de un edificio que tuvo una función pública. Así también se sabe que fueron encontrados varios entierros dentro de su relleno lo que hace que se mantenga la probabilidad de que haya sido el asiento de un consejo de la ciudad,<sup>32</sup> en donde se conocieron y discutieron asuntos de política y administrativos de familias gobernantes. Este tipo de edificios con igual forma y relación ya han sido conocidos en otros sitios como La Joyanca, por lo que se sabe fueron utilizados en ciudades de rango medio y con ocupación importante durante el Clásico Tardío.

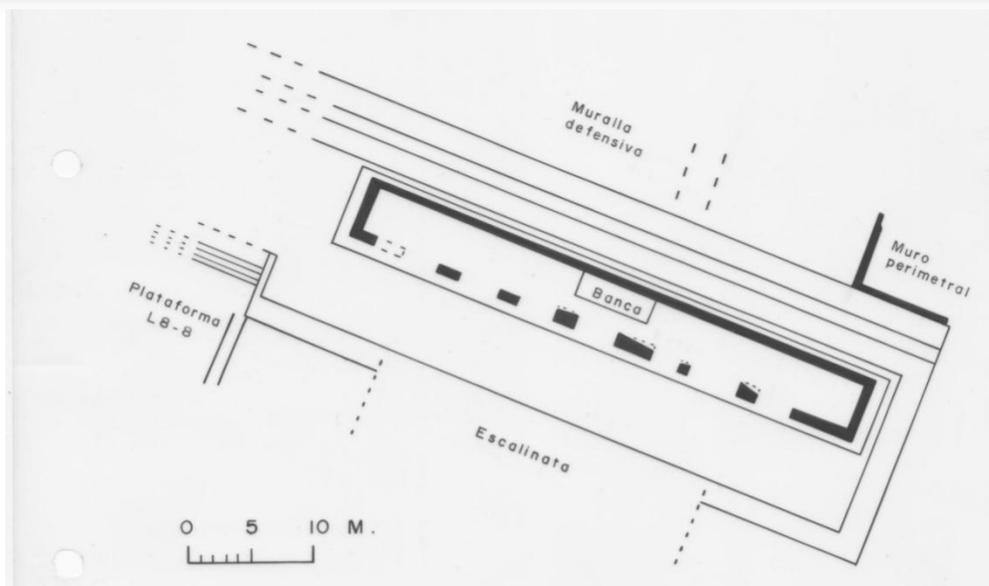
---

<sup>32</sup>Erick M. Ponciano, Takeshi Inomata RESULTADOS DE LAS TEMPORADAS DE CAMPO 2002-2004, PROYECTO DE EXCAVACIÓN Y RESTAURACIÓN AGUATECA, PETÉN, SEGUNDA FASE, PRAS (7)



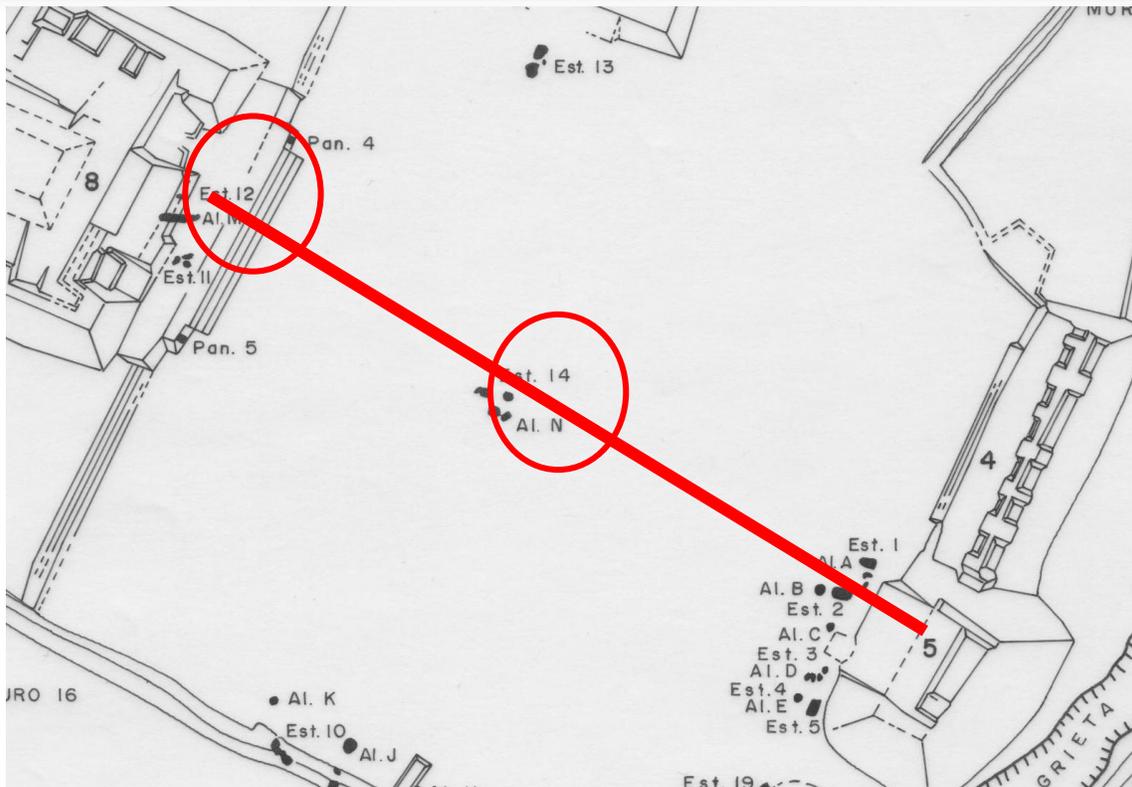
**Figura 24: Planta de Estructura L8-4**

**6.9.2 Estructura L8-11:** Se localiza en la parte noroeste de la Plaza Principal. Es un edificio que mide 54 m de largo y 12m de ancho y 3 m de altura. Tiene eje este-oeste, con su fachada principal hacia el sur. Consiste de un basamento de sustentación de dos cuerpos. En la parte superior en el frente del lado sur presenta un cuarto alargado con siete pilares. Tiene una escalinata central que conduce hacia el interior. En el interior del cuarto tiene una banca en el centro. El edificio tuvo una arquitectura de piedra tallada con revestimiento de estuco. El techo posiblemente fue de materiales perecederos. En la parte posterior tiene adosada una muralla de piedra que posiblemente es defensiva, así como un muro perimetral en una posición y orientación inusual. Esta es una estructura alargada que se cree tuvo una función pública, no solo por el tamaño del edificio sino también su posición en la Plaza Principal del sitio. Se considera que su función estuvo relacionada con actividades políticas, posiblemente haya sido el asiento del gobernante. En el interior de la estructura se encuentra una banca central en un recinto alargado que parece apoyar la teoría de los arqueólogos.



**Figura 25: Planta de Estructura L8-11**

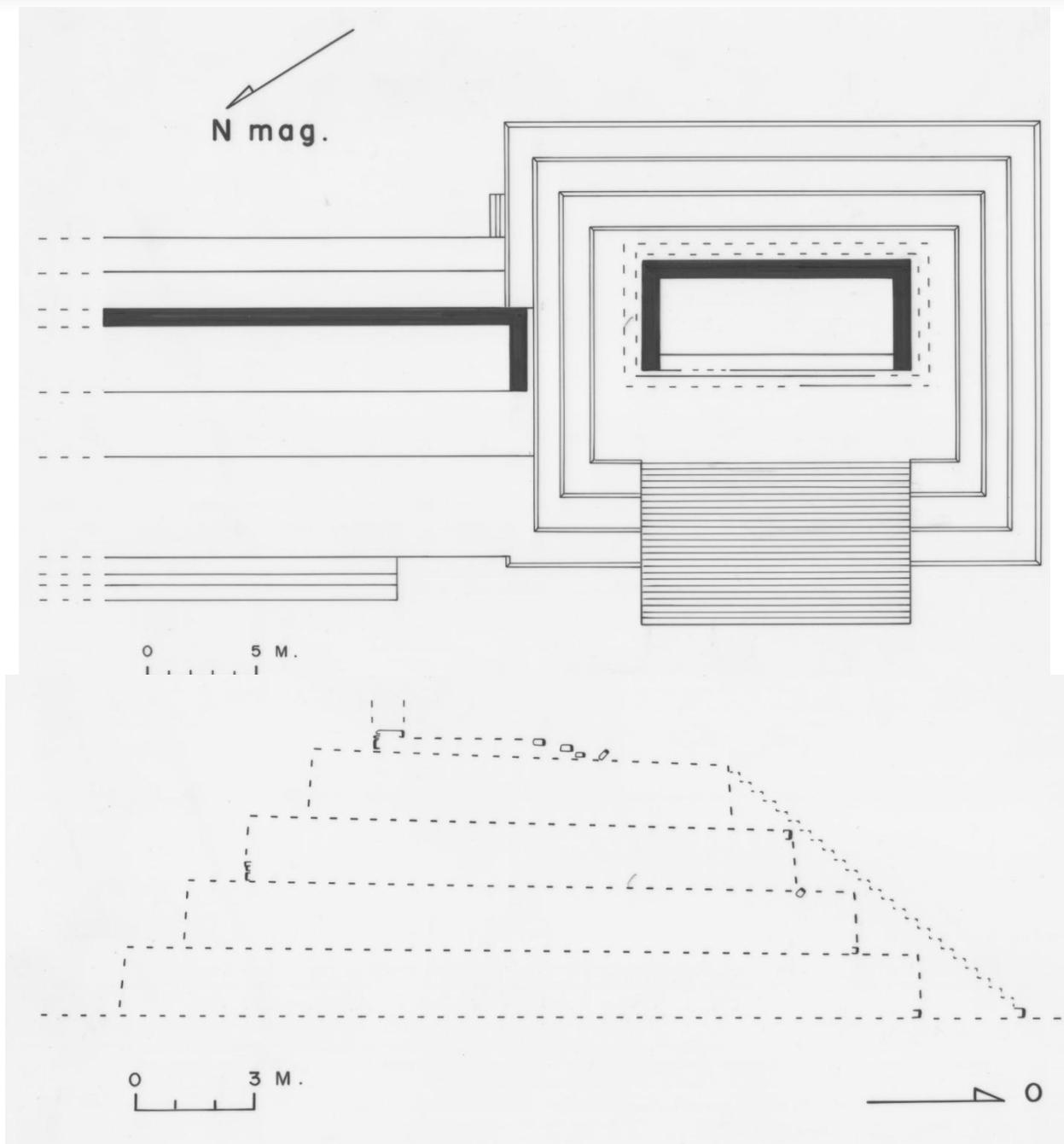
**6.9.3 Estructura L8-5:** Se localiza en la parte este de la Plaza principal, es un edificio de forma casi cuadrada. Mide 24m de lado por 7.50 m de alto. Tiene forma piramidal truncada con un recinto en la parte superior. Tiene una escalinata exenta en el frente y un monumento empotrado en su parte central. Enfrente del edificio al nivel de la plaza se encuentran cinco estelas esculpidas y siete altares alineados en un eje norte-sur (mismo eje de la grieta). El recinto que se encuentra en la parte superior es abierto por todo el frente con una amplia banca en el centro. La arquitectura consiste de bloques de piedra tallada, superficies estucadas en muros y pisos en toda la estructura. Las paredes fueron de piedra y el techo de material perecedero. Se encontraron escasas evidencias de materiales de actividades rituales, pero su posición, forma y asociación con los monumentos esculpidos confirman su función ritual. Tomando en cuenta las fechas calendáricas de las estelas localizadas al frente de este edificio, puede ser uno de los más antiguos en la Plaza Principal y puede considerarse como el asiento del poder ritual de la dinastía de Dos Pilas/Aguateca que sustituyó a la dinastía local de Tamarindito del Clásico Temprano. El monumento esculpido que se encuentra empotrado en la escalinata ceremonial (Monumento 20), parece estar alineado en eje este-oeste con la Estela 14 localizada en el centro de la Plaza Principal, y con la Estela 12 localizada sobre el basamento de la Estructura L8-8 localizada en la parte oeste de la Plaza. Esto sugiere que había un trazo planificado en la construcción de la estructura que no fue concluida por el ataque que sufrió la ciudad.



**Figura 26: Alineación Estela 14, centro de la plaza y Estela 12**



**Fotografía 13: Fotografía de estado actual de edificio L8-5**



**Figura 27: Reconstrucción Hipotética Estructura L8-5<sup>33</sup>**

<sup>33</sup>Fuente: Planos de levantamiento y reconstrucción hipotética IDAHE



**6.9.4 Edificio L8-8:** Este edificio es uno de los más interesantes del sitio arqueológico, ya según las investigaciones arqueológicas este edificio quedó sin concluir; entre sus características más importantes está el hecho de su ubicación, tiene un eje con la estructura L8-5 y está alineada por la estela 14 en el centro de la plaza y la 12 en la base del basamento de la estructura, por lo que se supone que su ubicación fue definida por factores astronómicos; su eje está a  $59^\circ$  sobre el eje este – oeste.

Este edificio tiene 48 metros de frente por 50 de ancho aunque en algunos puntos alcanza los 60 metros. Hasta la parte que se logró construir tiene una altura máxima de 8.20 metros; esta estructura fue construida directamente sobre afloramientos naturales de la roca madre en la parte oeste, que muestra su inclinación natural de norte a sur y de oeste a este. La estructura en conjunto representa un enorme esfuerzo ya que es una obra artificial en su totalidad.



**Fotografía 14: Fotografía de estado actual de edificio L8-8**

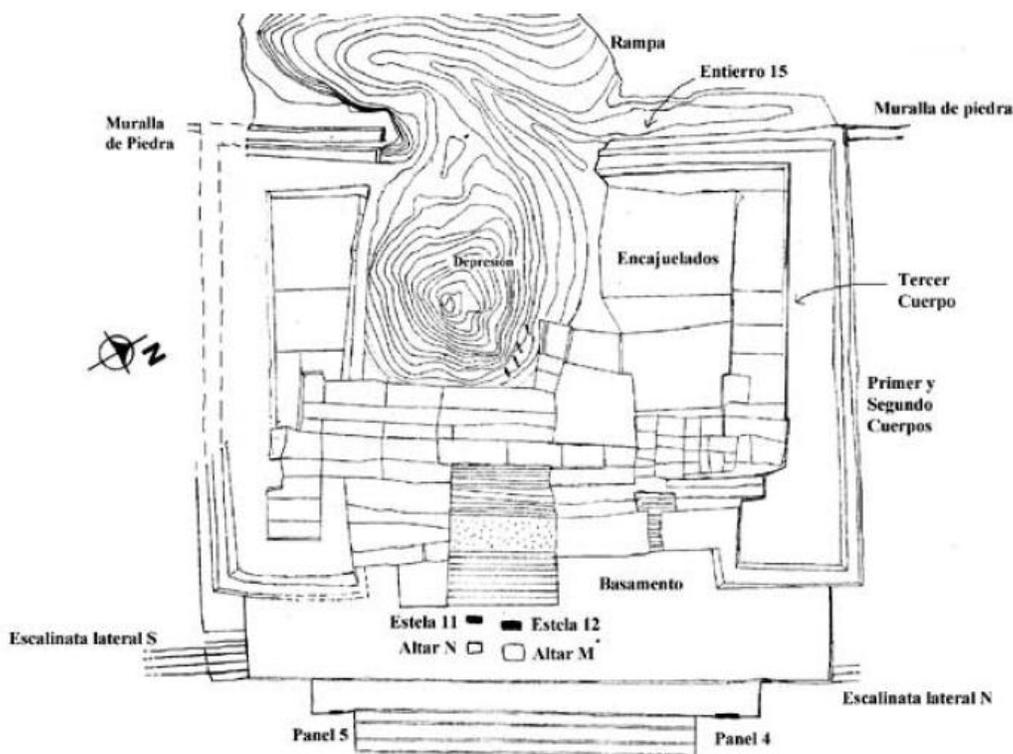


Figura 28: Reconstrucción Hipotética Estructura L8-8<sup>34</sup>

Como era propio de la época y como era característico del sistema constructivo de la ciudad se utilizó piedra caliza tallada, muros de fachada con talud, escalinata monolítica en el frente, y monumentos esculpidos asociados sobre su basamento. La estructura presenta un basamento que funcionó para nivelar la parte este de la edificación, ya que la parte oeste está al nivel de la roca madre. Cuatro monumentos esculpidos fueron dedicados en su superficie. En el centro del basamento, como parte de su sistema constructivo, aún son visibles la escalinata de construcción y varios encajonados de piedras. Sobre su base fueron construidos dos cuerpos escalonados superpuestos, parte del edificio fue terminada en el frente y los laterales; la primera parte mide 1.20 m de altura en la esquina noroeste y hasta 2.10 m como máxima elevación en la esquina sureste, la segunda plataforma descansa sobre la primera y mide 1.30 m en la parte suroeste y alcanza 2.40 m en la esquina sureste<sup>35</sup>. Esas diferencias de altura se dan debido a que esta recostada directamente sobre el terreno natural.

<sup>34</sup>Fuente: Planos de levantamientos del IDAHE

<sup>35</sup>**Ponciano, Erick M., Takeshi Inomata, Otto Román, Oscar Santos, Oswaldo Chinchilla y Véronique Breuil-Martínez** 2004 Una estructura ceremonial sin concluir del Clásico Tardío, en la Plaza Principal de Aguateca. (667)

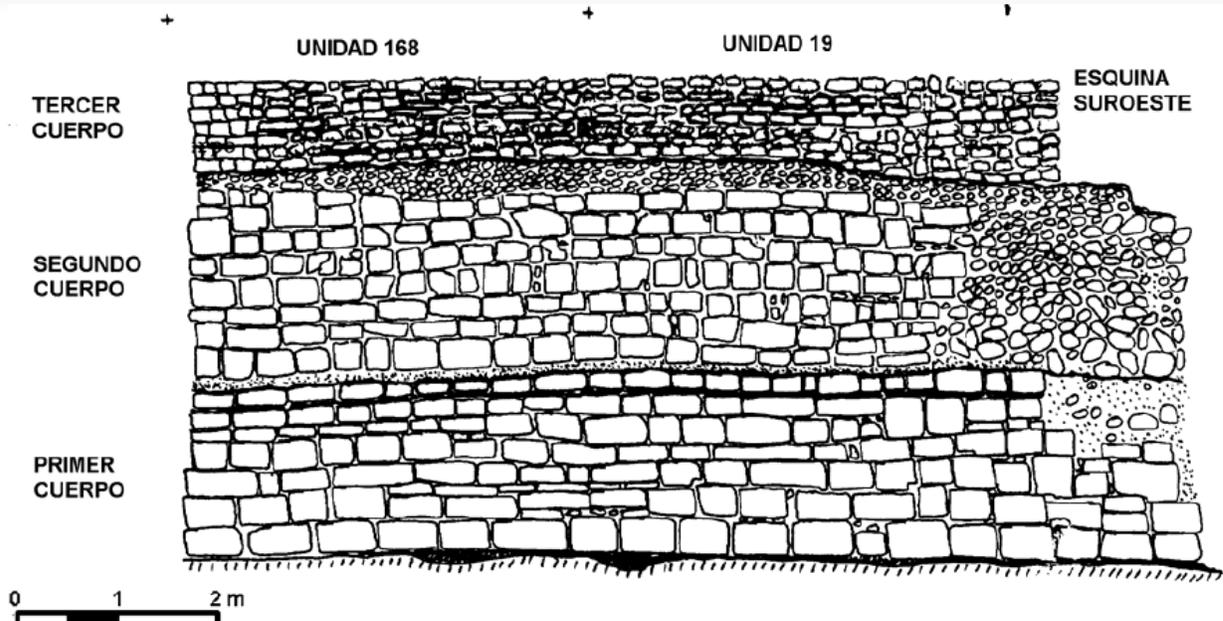
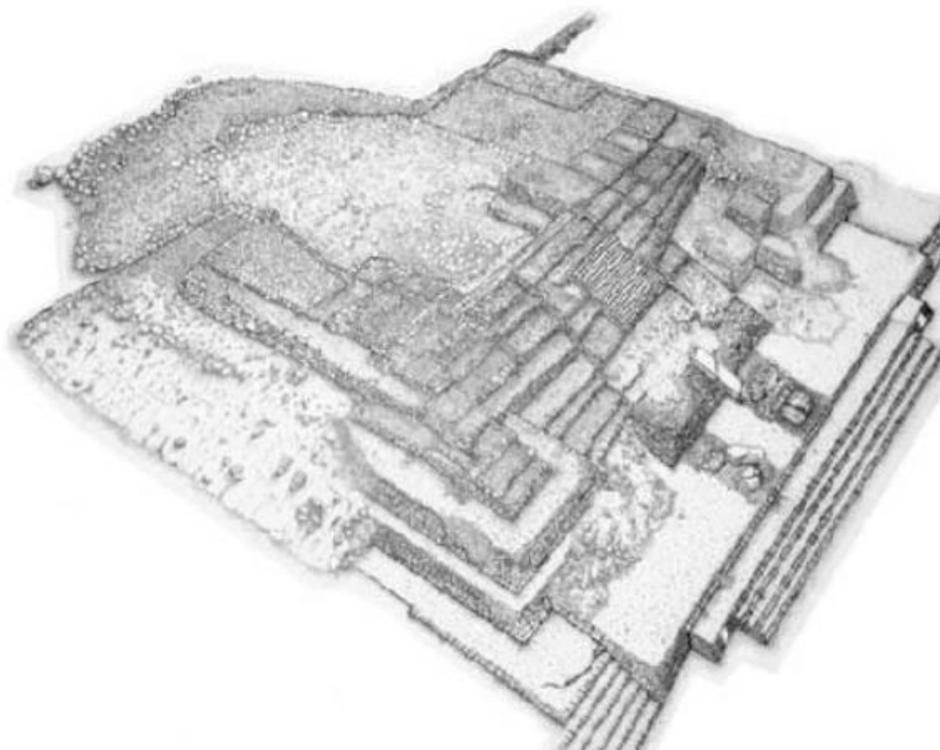


Figura 29: Levantamiento lateral de estructura L8-8<sup>36</sup>

Esta imagen es una vista lateral del edificio donde se muestra las distintas plataformas del edificio L8-8. La construcción de la Estructura L8-8 fue posiblemente el último gran esfuerzo constructivo en Aguateca; este edificio lo podemos asociar al último señor de Aguateca, conocido como Gobernante 5 (*Tan Te' K'inich*), quien probablemente no pertenecía a la dinastía real de Dos Pilas-Aguateca. Este esfuerzo constructivo estaría asociado a un esfuerzo de propaganda política, representado por la erección de las Estelas 19 (fechada 775 DC), 7 y 14.

<sup>36</sup>Fuente: Planos de levantamientos del IDAHE

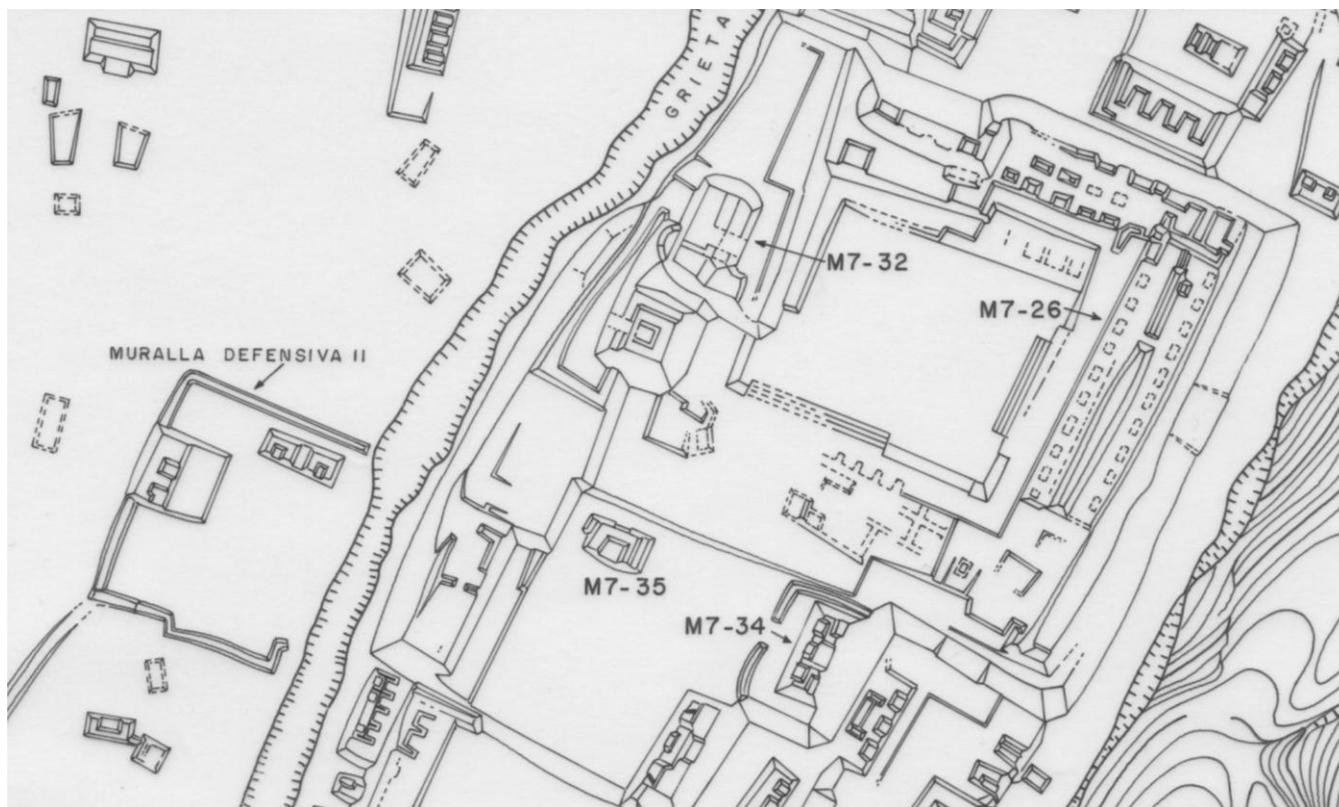


**Figura 30: Perspectiva de estado de estructura L8-8<sup>37</sup>**

## **6.10 ÁREA RESIDENCIAL ELITISTA:**

**6.10.1 GRUPO PALACIO:** Esta área es la segunda con mas expresión arquitectónica, del área del centro de Aguateca, al centro se encuentra una plaza cuadrada que constituye el área pública de 50.00 \* 40.00 y alrededor de esta se encontraron dos estructuras altas de entre 8 y 9 metros; que según se ha descubierto tenían techo de piedra. Según los arqueólogos se trata del área más grande de residencia elitista de todo el sitio.

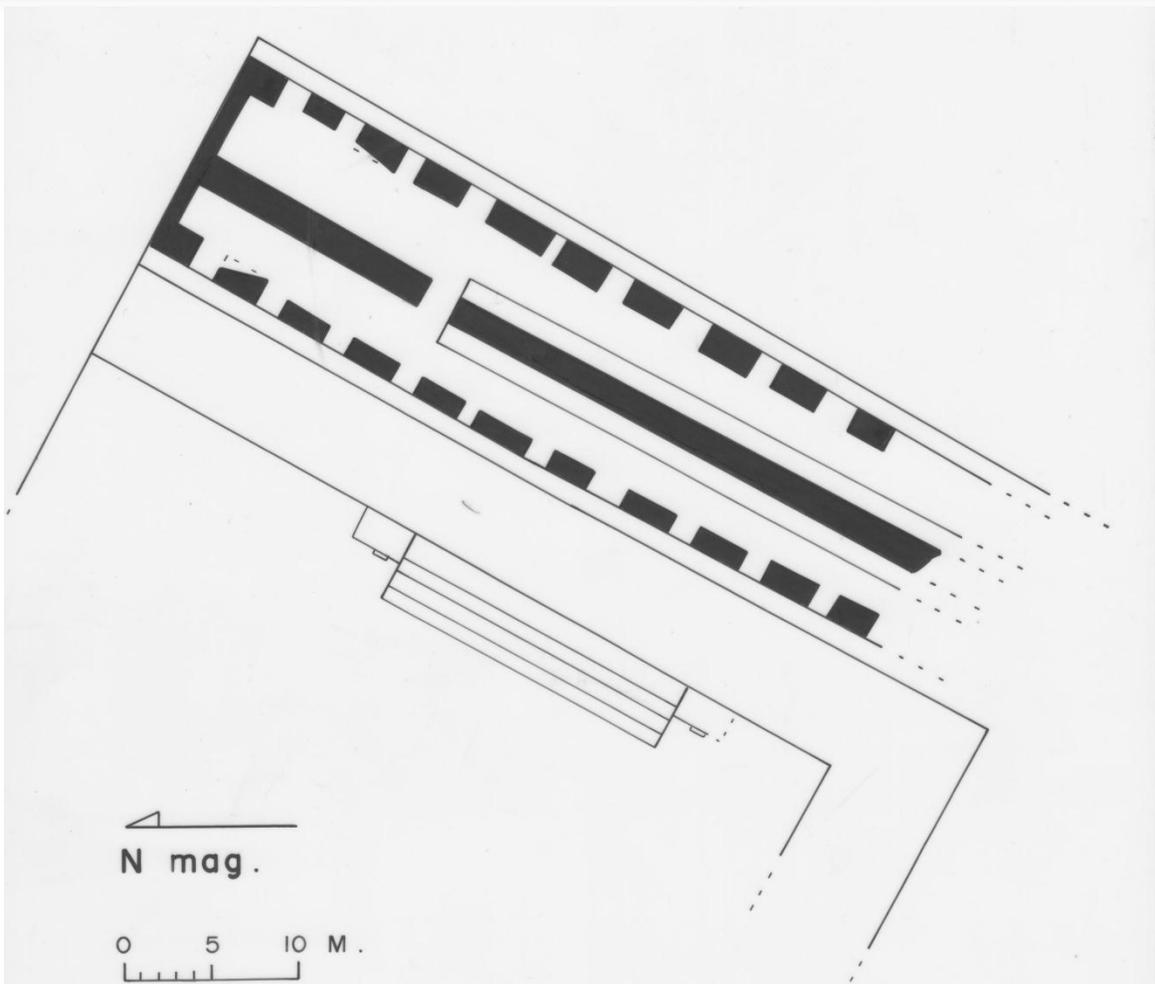
<sup>37</sup>Fuente: Planos de levantamientos del IDAHE



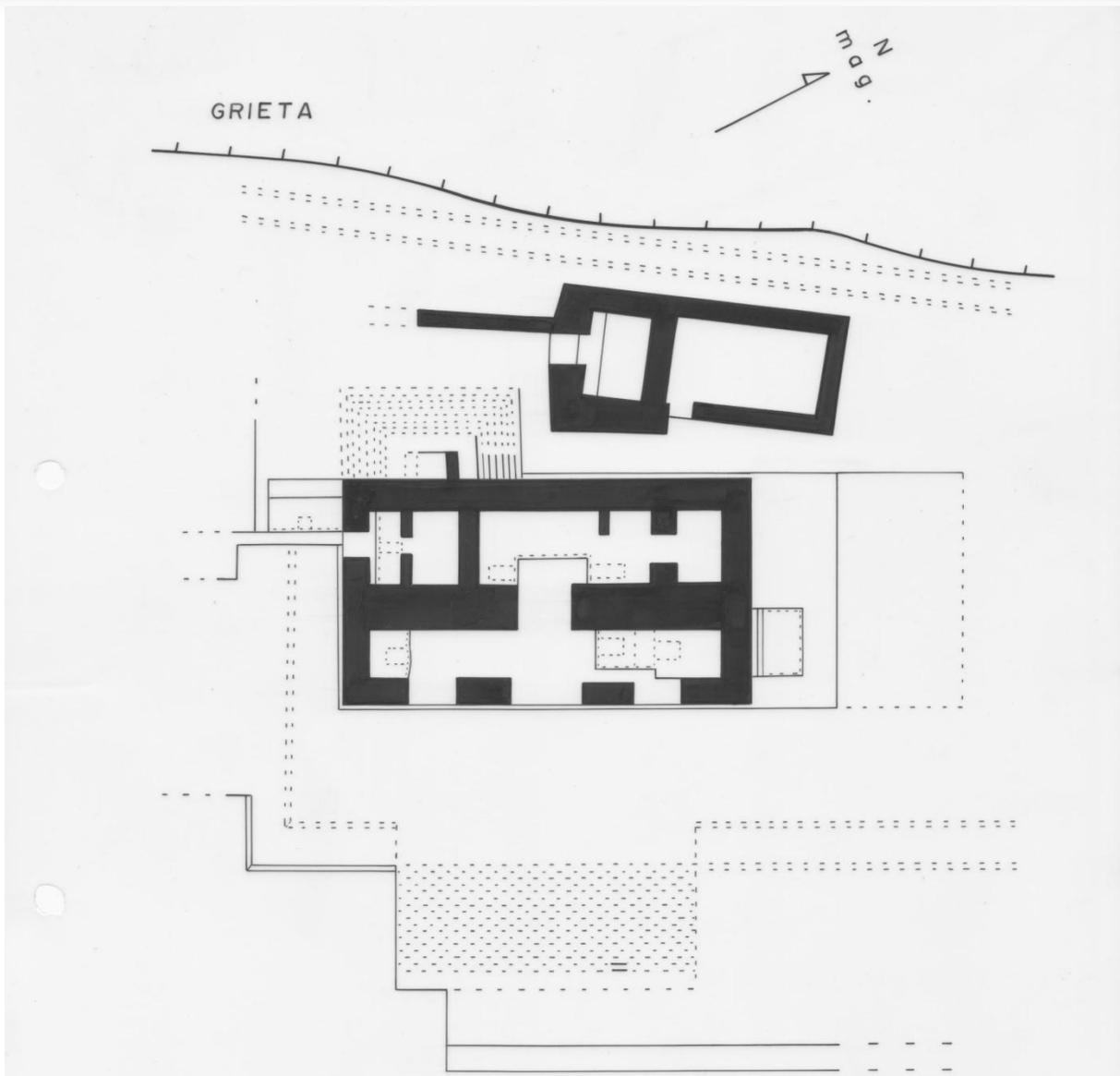
**Figura 31: Grupo Palacio: donde encontramos las estructuras M7-32, M7-26, M7-35 y M7-34.**



**Fotografía 15: Fotografía de estado actual de edificio M7-26**



**Figura 32: Planta de Estructura M7-26**



**Figura 33: Planta de Estructura M7-32**



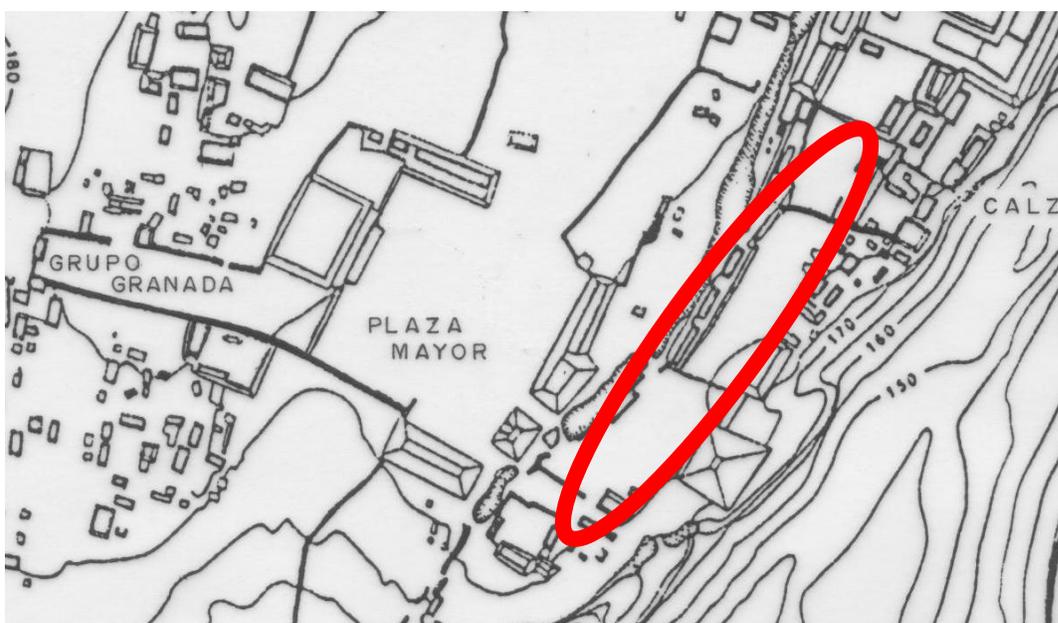
**Fotografía 16: Fotografía de estado actual de edificio M7-32**

Otro grupo que se considera también fue residencial elitista es el denominado Grupo de la Plaza Oeste, el cual se encuentra situado en el área Noroeste de la Plaza Principal; su conformación tiene similitudes con el Grupo Palacio y al igual que esta consiste en largas plataformas.



**Figura 34: Planta de Plaza Oeste**

**6.11 CALZADAS:** Se han identificado al centro de Aguateca dos calzadas, la primera está identificada como el grupo Calzada, a lo largo de esta encontramos estructuras en ambos lados, una teoría es que sirvió como conexión entre el Grupo Palacio y la Plaza principal. Una de las características de esta plaza es que tiene un tamaño estimado de 200 metros de largo por un ancho entre 10.00 y 12.00 metros en todo su desarrollo. Vale la pena mencionar que esta área de la calzada es la más densamente poblada en el sitio y sus estructuras eran más fuertes y grandes; por lo que tomando en cuenta lo anterior y su proximidad con el grupo Palacio, hace pensar que era el área de la elite más importante del sitio.



**Figura 35: Planta de Grupo Calzada**

La segunda plaza se encuentra al lado al lado de la plaza Principal en su lado noroeste, entre las características de esta plaza encontramos, que al igual que la anterior esta tiene estructura en sus ambos lados pero a diferencia de la anterior esta no parece servir de conexión entre dos grupos importantes sino parece conexión con las periferias, tiene una longitud aproximada de 200.00 metros de largo pero su ancho oscila entre 7.00 y 8.00 metros.

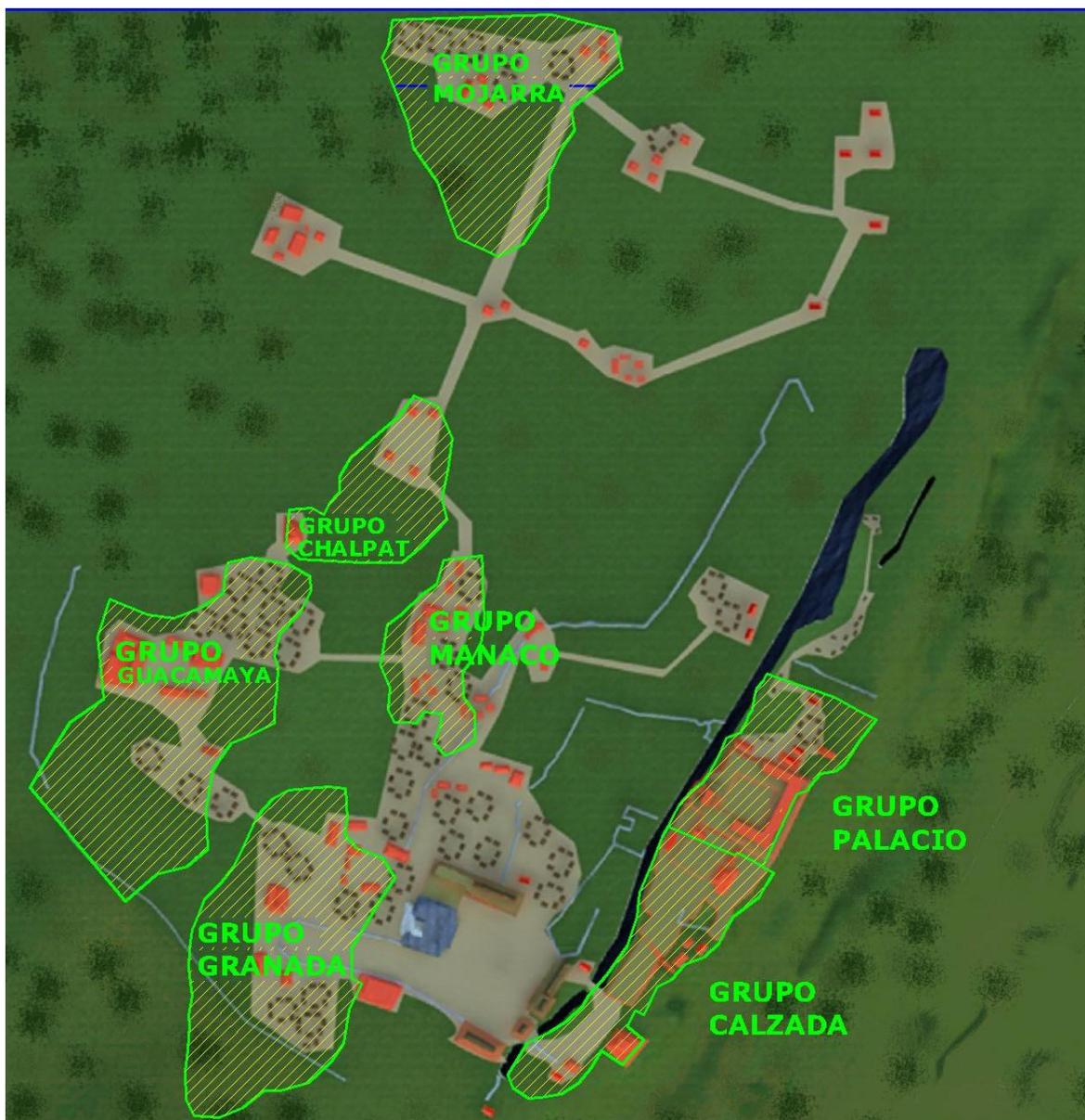


**6.12 UBICACIÓN DE LAS CALZADAS Y PLAZAS:** Estas son las plazas y calzadas identificadas en el conjunto.





**6.13 UBICACIÓN DE ASENTAMIENTOS:** Hipotéticamente Aguateca tuvo un período de construcción entre 100 y 150 años, período que no fue muy largo pero si de una construcción masiva. Se identificaron 7 áreas donde se tuvieron residencias pero solo el grupo Palacio se tiene definido como un espacio para la elite.





**6.14 UBICACIÓN DE MUROS DEFENSIVOS:** Debido a la ubicación de los muros se sabe que eran básicamente defensivos y fueron construidos después de la mayoría de las edificaciones, se cree que estos fueron elaborados al mismo tiempo que los de Dos Pilas; pero que al momento de su construcción no estaban siendo atacados. Más fueron una manera preventiva.



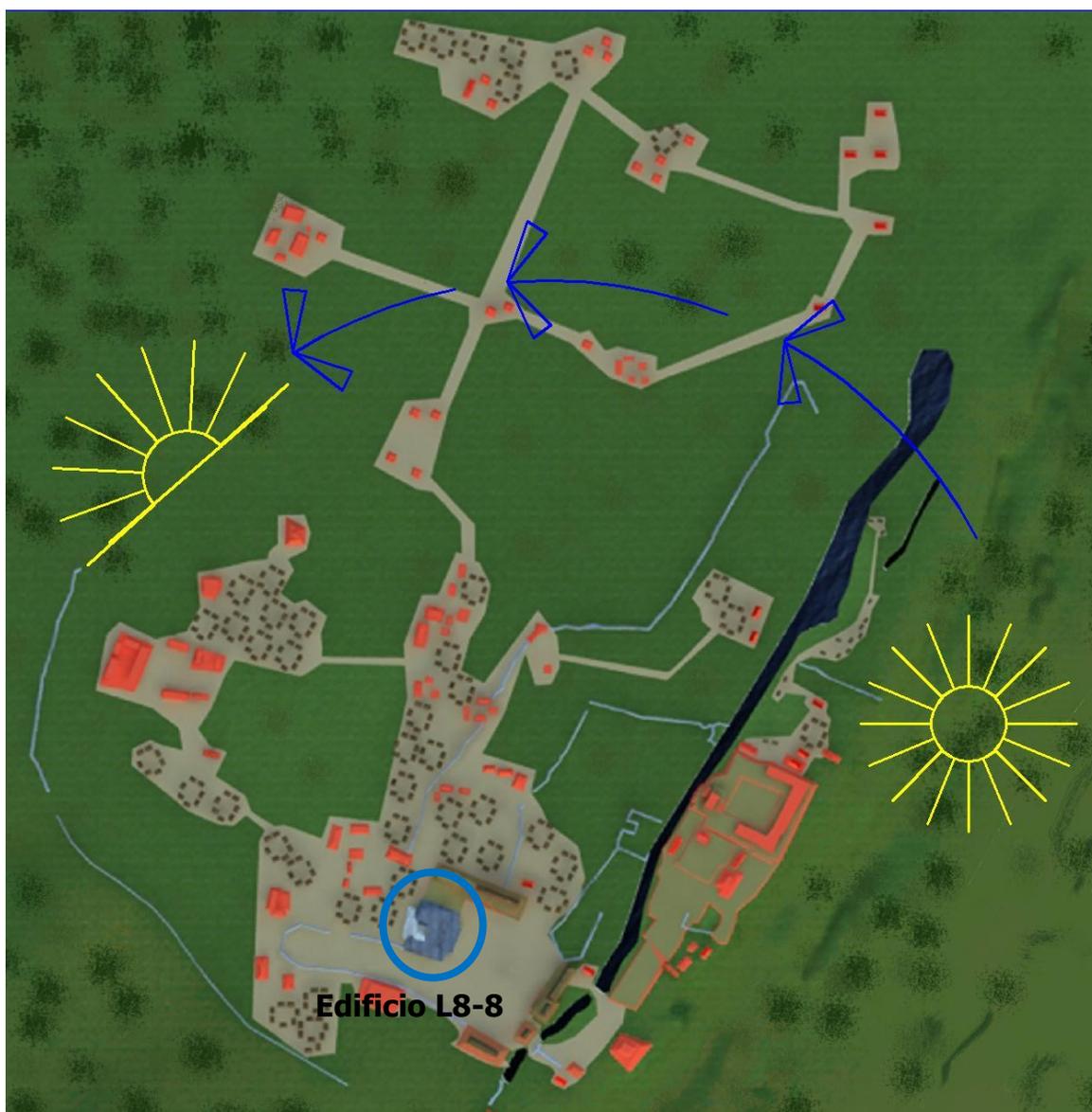


**6.15 UBICACIÓN DE CERÁMICA ENCONTRADA:** Debido a que Aguateca fue abandonada repentinamente, se han encontrado muchos artefactos de uso diario y personal. Pero en el ara del grupo Palacio es donde más se han encontrado artefactos y es donde se obtuvieron los resultados para catalogar la cerámica de Aguateca.





**6.16 SOLEAMIENTO DEL CONJUNTO:** Según se sabe los Mayas tenían mucho conocimiento y respeto por el comportamiento de los eventos naturales; algunas teorías indican que el edificio L8-8 que quedó inconcluso fue elaborado de esa manera a propósito y que esto está íntimamente relacionado con el ocaso del sol, por eso la ubicación del edificio coincide con el lugar donde el sol se oculta (este es un dato que no tiene confirmación).



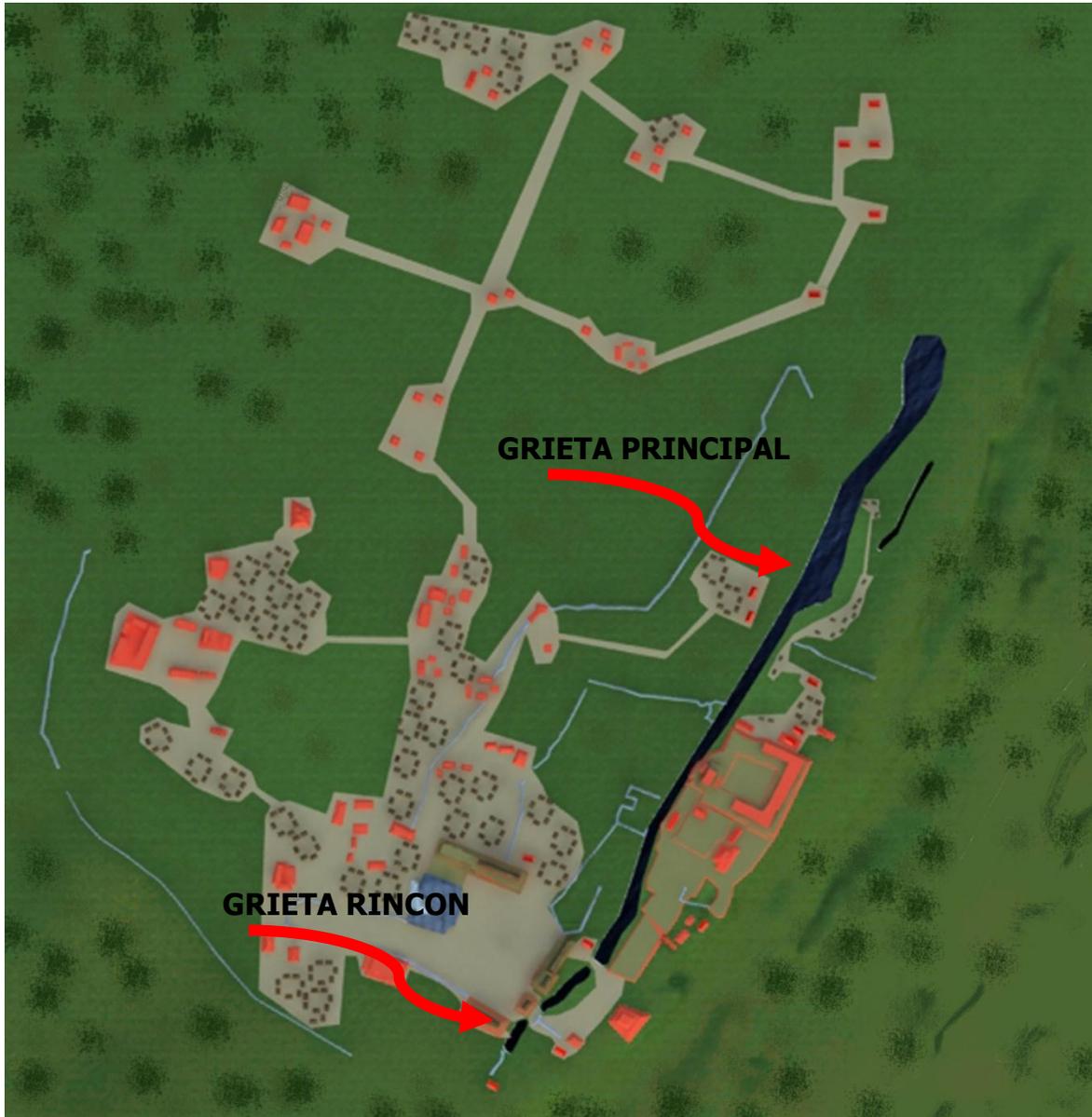


**6.17 VIENTOS PREDOMINANTES DEL CONJUNTO:** Según investigaciones que se han realizado en el área de la grieta se ha identificado que hay espacios donde el viento ingresa en las partes más profundas y en algunas áreas esto coincide en espacios donde se realizaban rituales, por lo que cabe mencionar la importancia que esto pudo haber tenido al momento de establecer sitios sagrados y en si el establecimiento de la ciudad.



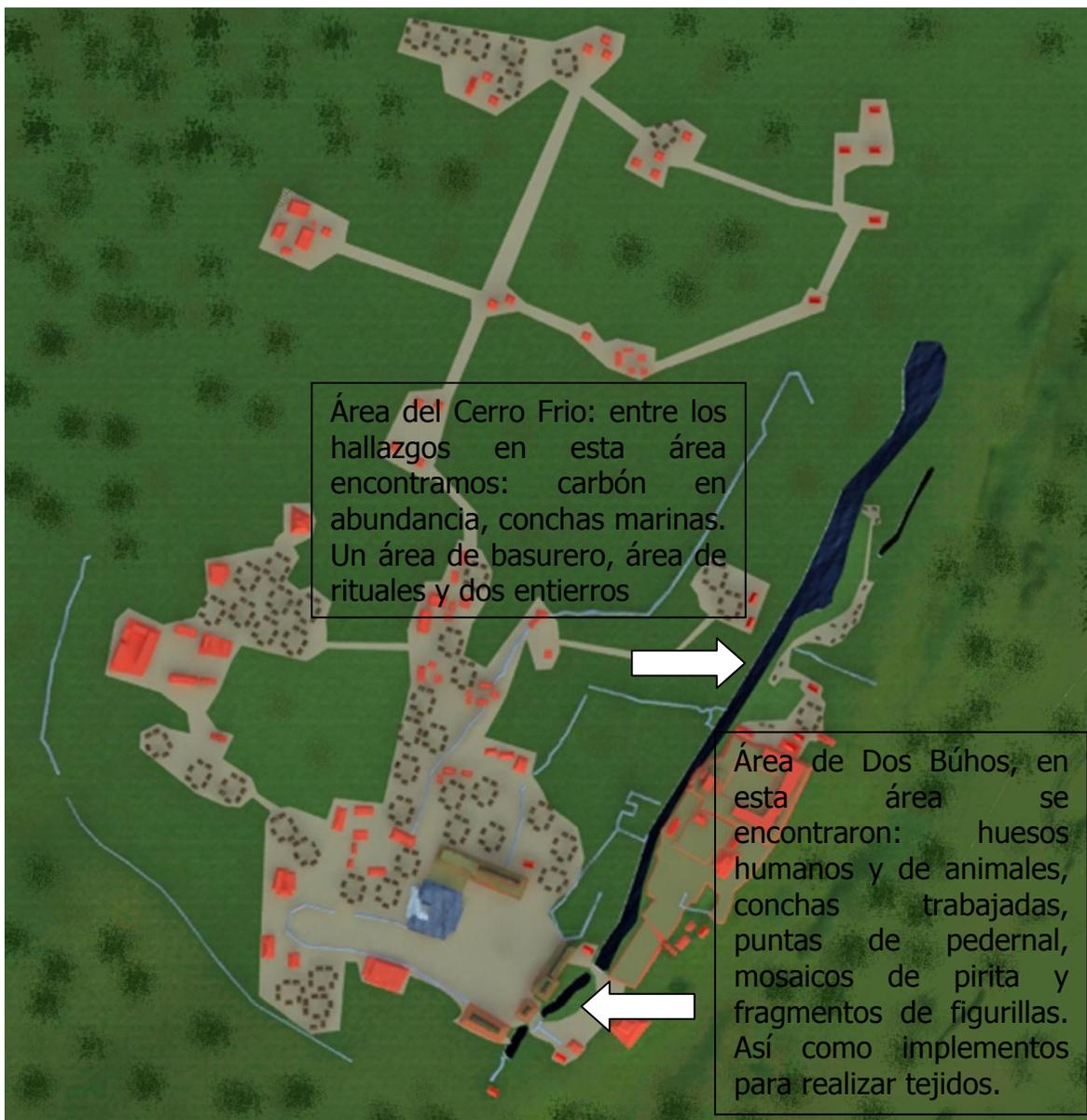


**6.18 UBICACIÓN DE LAS GRIETAS:** El glifo toponímico de Aguateca se lee “Señor de la montaña con hendidura” lo cual hace referencia a las grietas que atraviesan el sitio y la importancia que estas pudieron haber tenido en el establecimiento del área de rituales como en la elección del área para establecimiento de la ciudad misma.





**6.19 ÁREAS DE LAS EXCAVACIONES DE LAS GRIETAS:** Se han realizado varias excavaciones en el área encontrando entierros, cerámica, áreas que se cree fueron establecidas para rituales y áreas de basureros.





Reconstrucción Virtual de la Arquitectura Maya Prehispánica:  
Acercamiento del sitio Arqueológico

AGUATECA SAYAXCHÉ,  
Petén, Guatemala



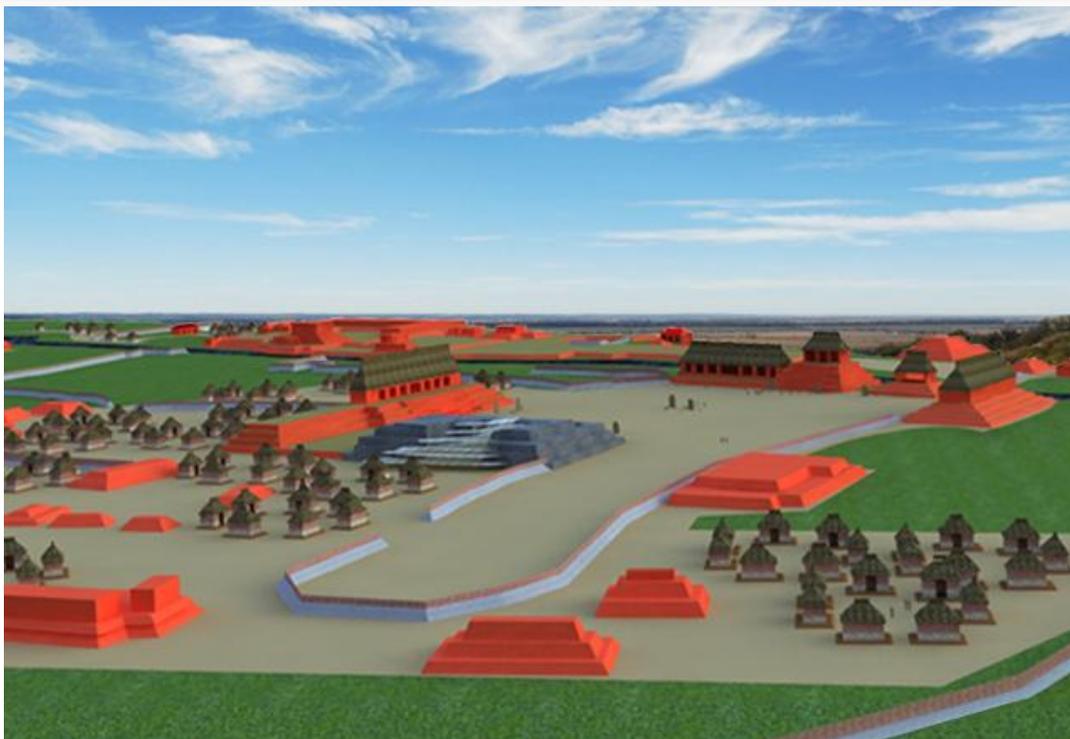
# 07-RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL



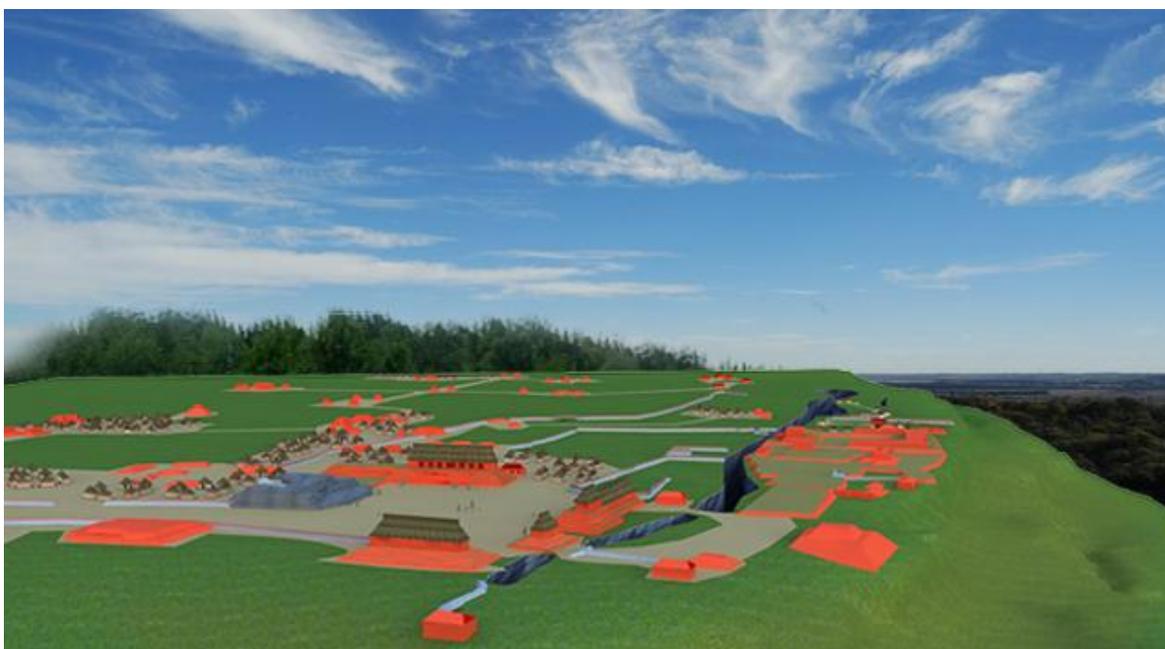
**7.1 Descripción:** Planta del monumento arqueológico Aguateca.



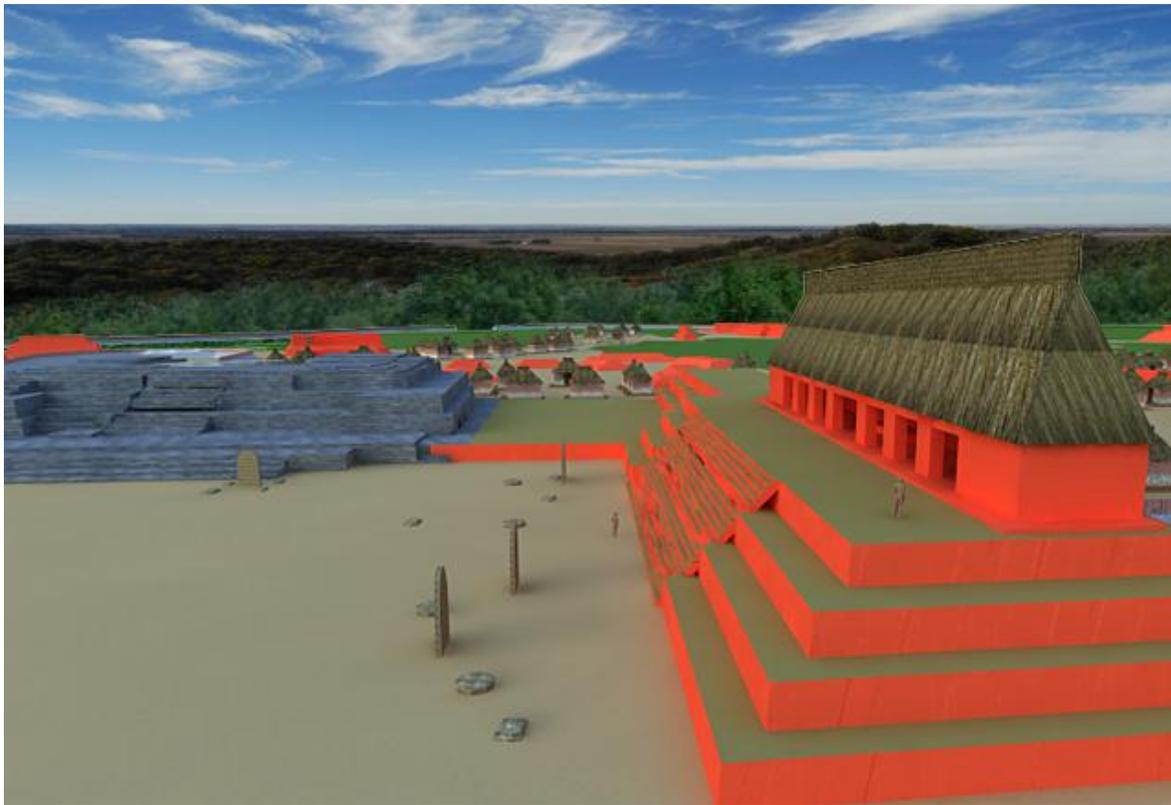
**7.2 Descripción:** vista aérea del sitio completo.



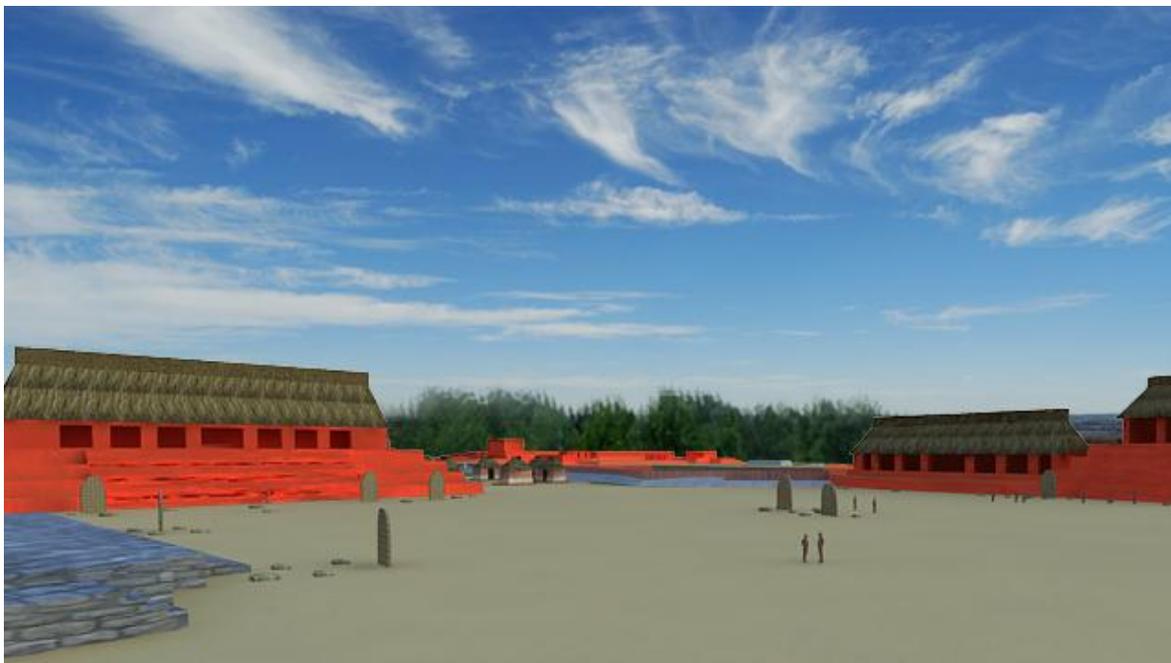
**7.3 Descripción:** Vista del sitio, donde se aprecian los muros defensivos que son una de sus características. Y podemos observar que estos tenían gran presencia en el total de las áreas.



**7.4 Descripción:** vista de Plaza central y Grupo Palacio.



**7.5 Descripción:** Vista de la Plaza Central donde podemos apreciar el edificio L8-8, el cual no fue terminado.





**7.6 Descripción:** Vista de los edificios L8-5 y L-8 4 desde Plaza central.





### **CONCLUSIONES:**

- Este trabajo es una muestra de la Arquitectura y urbanismo de parte de nuestro patrimonio intangible que es la ciudad de Aguateca.
- Es importante seguir conociendo más a fondo la ciudad de Aguateca para poder seguir estudiando y divulgando el patrimonio urbano con que contamos.
- El Atlas de ciudades mayas es una herramienta útil para dar a conocer el urbanismo y arquitectura.
- Dado a lo extenso del tema solo se realizó una aproximación de las áreas donde se encontró mayor información, debido a que sería necesario contar con mucho tiempo para lograr profundizar de una mejor manera.
- El Atlas es una compilación de información documental llevada a una aproximación desde el punto de vista de la arquitectura y el urbanismo.

### **RECOMENDACIONES:**

- Dado a la cantidad de información que nos proporciona Aguateca se recomienda actualizar el modelo realizado aquí con la nueva información que se vaya recabando conforme la restauración continúe.
- Con la información recabada promover Aguateca como destino educativo para los guatemaltecos y luego al turismo internacional.
- Difundir los resultados del atlas con el fin de lograr que nuestra misma población conozca la riqueza de nuestra cultura.
- Se recomienda al Centro de investigaciones de la Facultad de Arquitectura, el seguir promoviendo la investigación de las ciudades que aun no se han realizado.
- Se recomienda que estos trabajos sean difundidos a los estudiantes primordialmente para que desde pequeños vayan conociendo y apreciando nuestra arquitectura y urbanismo



## BIBLIOGRAFÍA

1. **Andrews, George F.** *Arquitectura Mexicana*. Arqueología Mexicana, Vol. 2, Núm. 11, I-II-1995, p. 4-12. México: Editorial Raíces.
2. **Ponciano Takeshilmomat, Erick M.** Resultados de las temporadas de campo 2002-2004, proyecto de excavación y restauración Aguateca, Petén, segunda fase, PRAS.
3. **Foias, Antonia, James E. Brady, Carolina Foncea de Ponciano, David Stuart, María Teresa Robles y Ronald L. Bishop.** 1992 Análisis preliminar de la cerámica de los sitios de la región de Petexbatún. En IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Brady), pp.164-181. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala
4. **Inomata, Takeshi, Daniela Triadan y Claudia Wolley.** 1993 Investigaciones arqueológicas en Aguateca, departamento de Petén. En VI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1992 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán de Brady), pp.159-171. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
5. **Inomata, Takeshi** 2002 La vida cotidiana y política de la élite Maya Clásica: Los resultados del Proyecto Arqueológico Aguateca. En XV *Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.166-169. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
6. **Ishihara, Reiko y Jenny Guerra** 2006 Exploraciones en la grieta principal de Aguateca, Petén. En XIX *Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.814-825. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).
7. **Monroy, Marco Antonio** 2002 Estudio preliminar de la cerámica en una estructura elitista de Aguateca del Clásico Tardío. En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.551-559. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
8. **Muñoz Cosme, Gaspar y Cristina Vidal Lorenzo** 2004 Análisis comparativo de los diferentes sistemas constructivos en el área Maya. En XVII *Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.736-748. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
9. **Pinto, Alba Estela y Jeannette Castellanos** 1999 Artefactos en Aguateca, Petén: Estudios preliminares. En XII *Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte y H.L.



- Escobedo), pp.776-787. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
10. **Ponciano Alvarado, Erick** 1999 Arquitectura de un sector elitista en Aguateca, Petén, durante el Clásico Tardío. En *XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998* (editado por J.P. Laporte y H. L. Escobedo), pp.228-241. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
  11. **Ponciano, Erick M.** 2004 Las plazas principales de Aguateca y La Joyanca, Petén: Una perspectiva comparativa. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.543-550. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
  12. **Ponciano, Erick, Takeshilmomata, Daniela Triadan, Estela Pinto y Shannon Coyston** 1998 Aguateca: Evidencias de un abandono repentino en el Clásico Tardío. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.799-811. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).
  13. **Ponciano, Erick M., Takeshilmomata, Otto Román, Oscar Santos, Oswaldo Chinchilla y Véronique Breuil-Martínez.** 2004 Una estructura ceremonial sin concluir del Clásico Tardío, en la Plaza Principal de Aguateca. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.661-668. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala
  14. **Sistemas Ambientales.** Plan de desarrollo turístico del sitio arqueológico Aguateca, Programa de desarrollo sostenible de Petén, Guatemala julio 2002.
  15. **Simon Martin y Nikolai Grube;** *Chronicles of the Maya Kings and Queens* (2000:64-65)

<http://oncetv-ipn.net/sacbe/index.html> Sacbé la ruta maya.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Sayaxch%C3%A9>

<http://www.mesoweb.com/es/gobernantes/DosPilas/gobernantes.html>



**IMPRIMASE**

**Arq. Carlos Valladares Cerezo**  
**Decano Facultad de Arquitectura**

**Arq. Mto. David Barrios Ruiz**  
**Asesor**

**Lissy Janet Bran Molina**  
**Sustentante**