



*UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GUATEMALA 2012*



---

# Reconstrucción Virtual De la Arquitectura del Sitio Arqueológico de *NAKBE*, Peten

---

*LESLIE VIRGINIA RAMOS SABA*



#### MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo | -Decano     |
| Arq. Gloria Ruth Lara de Corea        | -Vocal II   |
| Arq. Edgar Armando López Pazos        | -Vocal III  |
| Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras  | -Vocal IV   |
| Br. Jairon Daniel del Cid Rendón      | -Vocal V    |
| Arq. Alejandro Muñoz Calderón         | -Secretario |

#### MIEMBROS DE TERNA EXAMINADORA

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo | -Decano     |
| Arq. Alejandro Muñoz Calderón         | -Secretario |
| Arq. José David Barrios Ruiz          | -Examinador |
| Arq. Edgar Armando López Pazos        | -Examinador |
| Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz      | -Examinador |



## INDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN                                    | 1  |
| MARCO CONCEPTUAL                                | 3  |
| 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA                   | 4  |
| 1.1.1 ANTECEDENTES                              | 4  |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                 | 5  |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN                              | 6  |
| 1.4. OBJETIVOS                                  | 7  |
| 1.4.1. GENERALES                                | 7  |
| 1.4.2. ESPECÍFICOS                              | 7  |
| 1.5. METODOLOGÍA                                | 7  |
| Investigación Documental Histórico Formal       | 8  |
| Investigación Científica de Campo               | 8  |
| Medios Virtuales como Difusión del Conocimiento | 8  |
| Análisis Arquitectónico                         | 9  |
| Análisis Urbano y del medio físico              | 9  |
| Representación Gráfica                          | 9  |
| MARCO FÍSICO NATURAL                            | 11 |
| 2.1. POSICIÓN GEOGRÁFICA                        | 12 |
| 2.1.1 POSICIÓN ESTRATÉGICA                      | 12 |
| 2.2. CLIMA                                      | 13 |
| 2.3. TOPOGRAFÍA                                 | 13 |
| 2.4. SUELOS                                     | 14 |
| 2.5. HIDROGRAFÍA                                | 14 |
| 2.6. ZONAS DE VIDA                              | 14 |
| 2.7. SAN JOSÉ                                   | 14 |
| Límites municipales San José                    | 15 |
| MARCO SOCIAL ECONÓMICO                          | 17 |
| 3.1. ASPECTOS SOCIALES DE SAN JOSÉ              | 18 |
| POBLACIÓN                                       | 18 |
| FIESTA TITULAR                                  | 18 |
| DIVISION GEOGRÁFICA                             | 18 |
| INFRAESTRUCTURA VIAL                            | 18 |
| SERVICIOS                                       | 19 |



|  |    |
|--|----|
| MARCO LEGAL                            | 21 |
| 4.1. ASPECTOS LEGALES                  | 22 |
| 4.1.1. NIVEL NACIONAL                  | 22 |
| 4.1.2. NIVEL INTERNACIONAL             | 25 |
| <br>                                   |    |
| MARCO CULTURAL                         | 27 |
| 5.2. ORGANIZACIÓN SOCIAL CULTURA MAYA  | 28 |
| 5.3. ARTE                              | 29 |
| 5.3.1. CERAMICA                        | 29 |
| 5.3.2. PINTURA                         | 33 |
| LOS ESTUCOS Y PINTURAS ARQUITECTÓNICOS | 33 |
| EL ESTUCO DE NAKBE                     | 34 |
| 5.3.3. MONUMENTOS                      | 35 |
| ESTELA I                               | 35 |
| MONUMENTO G-1                          | 96 |
| 5.4. ARQUITECTURA                      | 39 |
| 5.5. CALENDARIO MAYA EN MESOAMERICA    | 39 |
| <br>                                   |    |
| MARCO HISTÓRICO                        | 41 |
| TENSIONES CULTURALES DISRUPTIVAS       | 43 |
| ESTUDIOS ECOLÓGICOS                    | 44 |
| MAPEO                                  | 45 |
| CANTERAS                               | 45 |
| EXCAVACIONES                           | 46 |
| <br>                                   |    |
| MARCO TEÓRICO                          | 49 |
| 7.1. ESTILO ARQUITECTÓNICO             | 50 |
| 7.2. PRE CLÁSICO                       | 50 |
| 7.3. ARQUITECTURA MAYA                 | 52 |
| TIPOLOGÍA EDÍLICA                      | 53 |
| 7.4. URBANISMO                         | 53 |
| 7.4.1. URMANISMO MAYA                  | 53 |
| CIUDAD                                 | 54 |
| 7.5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA            | 54 |
| 7.6. REPRESENTACIÓN VIRTUAL            | 55 |
| 7.7. ANÁLISIS URBANO                   | 55 |



|  |     |
|--|-----|
| ANÁLISIS                                       | 87  |
| 8.1. SISTEMA DE CIUDADES                       | 58  |
| 8.1.1. CIUDADES ESTADO DE MESOAMÉRICA          | 58  |
| 8.2. EL PROCESO CULTURAL: LAS EPOCAS TEMPRANAS | 59  |
| 8.2.1. PRECLÁSICO MEDIO (MAMOM)                | 59  |
| 8.2.1.1. LA FASE OX TEMPRANO (1000-600 aC)     | 59  |
| 8.2.1.2. LA FASE OX TARDÍO (600 - 300 aC)      | 60  |
| 8.2.2. PRECLÁSICO TARDÍO (CHICANEL)            | 60  |
| 8.2.2.1. LA FASE KAN (300 AC – 150 dC)         | 60  |
| ANÁLISIS URBANO Y ARQUITECTÓNICO               | 61  |
| NOMENCLATURAS DE LOS GRUPOS                    | 63  |
| GRUPO OCCIDENTAL                               | 64  |
| EDIFICIO 1                                     | 64  |
| COMPLEJO 18                                    | 65  |
| EDIFICIO 27                                    | 68  |
| EDIFICIO 30                                    | 74  |
| EDIFICIO 31                                    | 76  |
| COMPLEJO 72                                    | 79  |
| GRUPO ORIENTAL                                 | 81  |
| COMPLEJO 59                                    | 81  |
| COMPLEJO 66                                    | 85  |
| EDIFICIO 32                                    | 86  |
| EDIFICIO 51                                    | 88  |
| ESTRUCTURA 47                                  | 89  |
| EL COMPLEJO 75                                 | 92  |
| CONCLUSIONES                                   | 98  |
| RECOMENDACIONES                                | 99  |
| ANEXOS   | 101 |
| 9.1. GLOSARIO                                  | 102 |
| FUENTES DE CONSULTA                            | 105 |
| ESTUDIOS E INFORMES                            | 106 |



## INTRODUCCIÓN

Los mayas se ubicaron en América Central, en Guatemala, en la península de Yucatán, México, Honduras y El Salvador. Su historia comienza cuando los grupos de nómadas abandonan sus costumbres de migración constante e inician el establecimiento geográfico logrando con esto estructuras sociales. Poblando el territorio mesoamericano y marcando el inicio de un periodo de aproximadamente 3000 años.

Lo que nos deja una civilización impresionante tanto en arquitectura, cultura, astronomía, matemática, etc. De toda esta cultura se conoce realmente muy poco ya que aun no han sido descubiertos sitios, otros están enterrados y otros con el paso del tiempo han dejado muy poca evidencia concreta. Por lo tanto este estudio se intereso específicamente en la Ciudad maya de Nakbé, Peten.





# MARCO CONCEPTUAL





## 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1.1 ANTECEDENTES

**Nakbé** es un sitio maya, del Período Preclásico, que se encuentra en la Cuenca del Mirador, al Norte de Petén, Guatemala.

Es una de las ciudades mayas más antiguas que se conocen, pues data alrededor del 1000 A.C. Fue investigada por primera vez en 1962 cuando Ian Graham la localizó y realizó un mapa de una parte del sitio. Graham la llamó *Nakbé*, que significa *Por el camino*, un nombre que le queda muy bien, ya que una gran Calzada o Sacbé, se puede observar en el bajo que se extiende entre El Mirador y Nakbé. Actualmente el proyecto es dirigido por el arqueólogo estadounidense Dr. Richard D. Hansen de Idaho State University en conjunto con científicos guatemaltecos.

La temporada de campo de 1990 en Nakbe fue la segunda investigación intensiva del sitio. Excavaciones mayores fueron conducidas entre febrero y abril, con 42 excavaciones nuevas colocadas en varios lugares del sitio. El total de excavaciones mayores ahora cuenta con 144, formando una muestra de alta importancia debida a su tamaño.

Las operaciones de excavación están numeradas según su relación con las estructuras numeradas por Ian Graham cuando hizo las primeras exploraciones del sitio en 1962. Las excavaciones hechas en 1990 por PRIANPEG están colocadas en la Estructura 1 (Operación 01 A, C, D, E, F) supervisada por Richard D. Hansen, la Estructura 26 (Operación 26A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N) supervisada por Karolyn Jensen y Donald W. Forsyth, la Estructura 27 (Operación 27 A, B, C, D) supervisada por Donald W. Forsyth, la Operación 51 H supervisada por Richard D. Hansen, el Complejo 72 (Operación 72 A, B, C, D, E, F, G) supervisada por Juan Luis Velásquez, y las excavaciones en el Grupo Códice (Operación GC 101 A, B, C, D, E, F, G, H) supervisada por Roberto López.

Las Operaciones 01 y 27 fueron excavaciones de rescate en templos mayores, con el objeto de salvar información de depredaciones efectuadas en las dos estructuras. Operaciones 26, 72, y GC 101 fueron realizadas en montículos de menor tamaño (1mts. a 2m.), presentando datos relacionados a estructuras domiciliarias de tamaños reducidos. La Operación 51 H fue un pozo de prueba de gran tamaño (5m. x 5m. x 4m.) para revelar los restos más tempranos de Nakbe y entender la secuencia diacrónica de los primeros pobladores del sitio.



## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Mayor arquitectura de Nakbé, se divide en dos grupos de plataformas y Pirámides, uno al Oeste y el otro al Este. El grupo Oeste incluye la Estructura I que es la más alta del sitio con sus 46m. El Grupo Este incluye una Pirámide identificada como la Estructura 59 de 34m de alto, que es una masiva plataforma rodeada de tres templos, (Pirámide Trídica). Hasta la fecha se han efectuado más de 150 excavaciones importantes en el sitio.

En la última década, las excavaciones efectuadas en sitios como El Mirador, han revelado que la complejidad de la Civilización Maya se extendió al período Preclásico Tardío, del 400 a.C. al 200 dC., sin embargo, Nakbé nos hace revisar nuestro conocimiento del Preclásico Medio del 1,400 al 400 a.C., que en otros sitios de ésta época solo está representada por algunos vestigios de aldeas.

De los hallazgos más inusuales de Nakbé, hay uno que proviene de excavaciones llevadas a cabo en un pequeño montículo del grupo Este, y consiste en 45 fragmentos de una estela de 3m de alto, o Estela 1, rota en la antigüedad, que, cuando se reconstruyó este rompecabezas, reveló una escena esculpida, aparentemente duplicada en ambos lados de dos individuos, frente a frente, vestidos en trajes Reales de un estilo muy Temprano. Uno de ellos, señala arriba con el índice, hacia una decapitada cabeza de perfil, que a su vez está unida al adorno de la Cabeza del Otro. Representando a los Gemelos Héroes del Popol Vuh.<sup>1</sup>

Los desastres naturales son algo impredecible y aún con los avances tecnológicos de nuestra época no nos es posible evitar que se sufra pérdidas de distintos tipos. Aunque pudo haberse evitado si se hubiera tenido un conocimiento más amplio sobre procedimientos y criterios de restauración de edificios arqueológicos y se hubiese seguido las recomendaciones de los mismos. Cabe resaltar que la simple exposición de las edificaciones a la intemperie las deteriora con el tiempo y las hace más vulnerables.

**NO SE CONOCE SUFICIENTEMENTE EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MAYA DE PARTE DE LA POBLACIÓN GUATEMALTECA. AUNQUE EN NAKBÉ HAY REMANENTES DE TODOS LOS PERÍODOS DE LOS MAYAS, EL SITIO NUNCA FUE IMPORTANTE DESPUÉS DEL INICIO DEL PRECLÁSICO TARDÍO.**

---

<sup>1</sup> Hansen, Richard D. Proyecto Regional de Investigación Arqueológicas del Norte de Petén, Guatemala 1992.



### 1.3. JUSTIFICACIÓN

En el momento de encontrarse con la incertidumbre se decide realizar la reconstrucción y restauración de la ciudad maya de Nakbé, aprovechando la experiencia de los efectos del terremoto e intervenciones pasadas.

De la misma manera la Reconstrucción Virtual de la Ciudad de Nakbé pretende basarse en experiencias en el lugar y en estudios de urbanismo y arquitectura, creando una ciudad lo más apegada a la realidad pasada. Modelar la arquitectura de manera tridimensional de lo que pudo haber existido en el Sitio Arqueológico, aplicando los materiales utilizados y sistemas constructivos. Mediante técnicas modernas de información y comunicación, las ciudades Virtuales conforman un banco de datos único que nos hace valorar el patrimonio cultural y tener conocimiento sobre arquitectura de distintas épocas, en este caso la Prehispánica; para recuperar una memoria arquitectónica, urbana y poder reconstruir la cualidad de espacios que ya no existen.

La elaboración de una Reconstrucción Virtual en el Sitio Arqueológico de Nakbé será de gran apoyo a la conformación del Atlas Virtual de ciudades Mayas del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (CIFA). Este estudio planteado y dirigido por el arquitecto David Barrios constituye un aporte para la enseñanza y conocimiento del patrimonio arquitectónico maya; desconocido generalmente en el país. Vendrá a convertirse en un instrumento importante para el Ministerio de Cultura y Deportes facilitando la conservación y protección de Nakbé como sitio arqueológico prehispánico a través de un programa educativo que haga concientes a los guatemaltecos, logrando que su valor por riqueza y antigüedad supere al valor monetario que hasta el momento se le ha dado.

**CON ESTA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN GRÁFICA VIRUTAL , SE DARÁ A CIFA UN ELEMENTO PARA SOCIALIZAR LOS RESULTADOS DE EL ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA MAYA PRECLÁSICA. ESTO PODRÍA SER UBICADO EN EL SITIO INTERNET DE CIFA Y ENVIADO A CENTROS EDUCATIVOS COMO MATERIAL EDUCATIVO.**

EN EL SITIO INTERNET PODRÁ SER CONSULTADO DESDE DIVERSAS PARTES DEL MUNDO. EL SITIO DEL CIFA SE ENCUENTA UBICADO EN EL PORTAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN DE LA USAC.



## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1. GENERALES**

- Representar gráficamente y explicar los principales rasgos sociales, económicos de la antigua ciudad conocida hoy como sitio arquitectónico Nakbe.
- Utilizar el modelado asistido por computadora para el estudio y divulgación del patrimonio arquitectónico.

### **1.4.2. ESPECÍFICOS**

- Reconstruir Virtualmente de la arquitectura del sitio arqueológico de Nakbe, Petén para que el guatemalteco conozca y valore su patrimonio arquitectónico maya a través del conocimiento de su riqueza .
- Apoyar al Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura en la conformación del Atlas de Ciudades Mayas.
- Estudiar y Analizar la Arquitectura y Urbanismo del Período Preclásico (1000 A.C.) del sitio arqueológico Nakbé.

## **1.5. METODOLOGÍA**

Para este proyecto de Reconstrucción Virtual de la Ciudad Maya de Nakbe; enmarcado dentro del Programa Permanente de Investigación de Centros Históricos, Poblados Tradicionales y Sitios Arqueológicos del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura CIFA; se realizará una investigación de la ciudad identificando los rasgos arquitectónicos representativos de la misma.

Este tipo de investigación cumplirá su función como proceso del conocimiento para la divulgación de la cultura maya que se asentó en el sitio de Nakbe en Guatemala y mejorar el nivel de conocimiento y apropiación de este lugar como algo de valor patrimonial.



Los tipos de investigación con sus respectivas herramientas a utilizar serán:

### **Investigación Documental Histórico Formal**

Este tipo de investigación se realizó porque se estudia la arquitectura antigua tomando como fuentes directa las evidencias y restos de los edificios. Se efectuó un levantamiento con información y fotografías antiguas, ya que algunos edificios del área han desaparecido por diversos agentes (movimientos sísmicos, intemperie, maleza, etc.), o no es posible el acceso a muchos edificios.

**DOCUMENTOS:** Fichas bibliográficas de información histórica, estilos de la arquitectura maya, temporalidad en la que se enmarca el sitio arqueológico Nakbe, conquista del sitio.

**COMPENDIO DE** Planos y Mapas Antiguos, recopilados en instituciones como el Ministerio de Cultura y Deportes.

### **Investigación Científica de Campo**

Si existen planos antiguos del sitio, los cuales se utilizaron para poder representarlos gráficamente en proporción tanto en planta como en elevación.

## **MÉTODO**

### **Medios Virtuales como Difusión del Conocimiento**

Registrada la información se efectuó un análisis para poder realizar la representación gráfica virtual del sitio, creando a su vez propuestas hipotéticas de las edificaciones de las que se tenía información de su existencia, pero no una fuente directa de información para tener certeza de su forma.

Las fotografías antiguas de los distintos grupos del sitio fueron de vital importancia, su asociación con la información recabada permitió identificar las variantes de arquitectura en cada grupo y recrear el espacio y la mayoría de volúmenes del sitio.

El análisis del sitio y su comparación analógica con otros con los que comparte la misma temporalidad y características (sistemas constructivos, tipo de arquitectura, etc.) arquitectónicas será parte de la metodología para reconstruir la ciudad.



### **Análisis Arquitectónico**

- **Análisis icnográfico:** estudio con base en la delineación de la planta de una edificación, identificando la(s) fachada(s) de mayor importancia.
- **Análisis de elevaciones:** estudio de la disposición de sus elementos con base en criterios como centralidad, jerarquía, horizontalidad, verticalidad.

### **Análisis Urbano y del medio físico**

- **Análisis Urbanístico:** estudio de la disposición de los grupos o conjuntos de la ciudad. Estudiar el modo de conexión entre los mismos, el tipo de asentamiento, patrones que manejan, la traza urbana, espacios privados y públicos.
- **Análisis del medio físico:** estudio de la naturaleza, del contexto, la manera como los arquitectos mayas explotaron el escenario natural para crear una ciudad en armonía con el paisaje.
- **Análisis Formal:** estudio de relación entre masa-espacio, escala-percepción, jerarquía-disposición, forma-uso.

### **Representación Gráfica**

Como resultado de la investigación se plantea la Reconstrucción Virtual de Nakbe, con un recorrido virtual que permitirá la enseñanza y conocimiento del patrimonio arquitectónico maya por medio de una técnica moderna de comunicación con modelación virtual.





# MARCO FÍSICO NATURAL





## 2.1. POSICIÓN GEOGRÁFICA

Está localizado en la región Nor-central de Petén, aproximadamente a 13 km al Sureste de El Mirador cerca de la frontera con México.

El sitio queda a dos días de camino al Norte de Carmelita.

### 2.1.1 POSICIÓN ESTRATÉGICA

Geológicamente el sitio parece replicar las condiciones naturales que se encuentran en El Mirador, aun el arroyo que corre en medio del sitio a manera de formar dos grupos de arquitectura mayor por el eje normativo Este y Oeste. Para indicar la escala arquitectónica se nota que la Estructura 1 del Grupo Occidental tiene una altura de 45m, mientras que el complejo más grande del Grupo Oriental, el Complejo 59, tiene una altura de 32m.

El sitio tiene comunicación con El Mirador mediante una gran calzada (Figura 1), la que atraviesa el bajo grande entre los sitios. Dicha calzada determinó el nombre del sitio, ya que Ian Graham lo llamó "Nakbe", que quiere decir "cerca o junto del camino, arrimado o pegado a él".

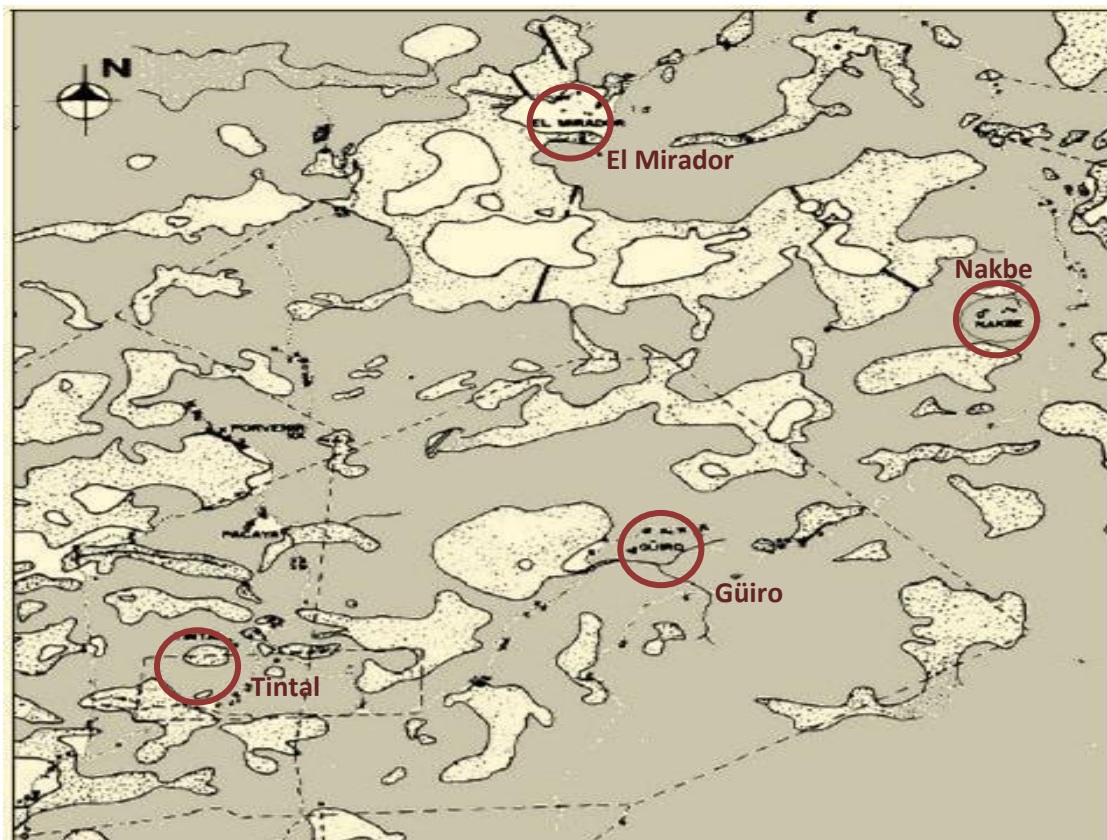


Figura 1





## 2.4. SUELOS

Este Departamento posee suelos formados en alto porcentaje por Aluviones Cuaternarios, Eocenos, Paleoceno Eoceno, Cretácico, y la presencia de varias fallas, que provocan los movimientos telúricos.

Desde el punto de vista geológico, el Departamento comprende varias cuencas marinas sedimentarais, dentro de las cuales se depositaron desde fines de la Era Paleozoica, hace más de 200 millones de años, grandes espesores de rocas sedimentarias que hoy componen el subsuelo de dicha región.

Dentro de las rocas que afloran en la superficie se encuentran específicamente profusas rocas calizas que corresponden al período Cretácico y que se originaron hace aproximadamente 100 millones de años.<sup>4</sup>

## 2.5. HIDROGRAFÍA

Está situada dentro de la Cuenca Hídrica III, la parte sur del municipio se asienta sobre las márgenes del Lago Petén Itza. Posee muchas Lagunetas llamadas aguadas, como la de Santa Cruz, Zapote Bobal entre otras. Entre sus arroyos sobresalen, el Seco, Santa Isabel, Macabil, Santa María entre otros. Las aguadas y Laguneras Bautizadas con los nombres de campamentos chicleros.<sup>5</sup>

## 2.6. ZONAS DE VIDA

Este Departamento por el tipo de topografía existente en su terreno cuenta con dos tipos de zona de vida vegetal, según la clasificación propuesta por Holdridge en el año de 1978. Estas son:

- bh-SC Bosque Húmedo Subtropical Cálido
- bmh-SC Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido

## 2.7. SAN JOSÉ

Su extensión territorial es de 2,252 kilómetros cuadrados y ocupa el seis por ciento de la superficie del Municipio. La población total para el año 2005 era de 4,414 habitantes, distribuidos en 41% urbano y 59% rural con una densidad de dos habitantes por kilómetro cuadrado. La integración por grupo étnico es 59%

---

<sup>4</sup> Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén.

<sup>5</sup> Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén.



indígena y 41% no indígena. La tasa de analfabetismo es del 20% y la población económicamente activa (PEA) es del 30% de la población. (Figura 3)<sup>6</sup>

### Límites municipales San José

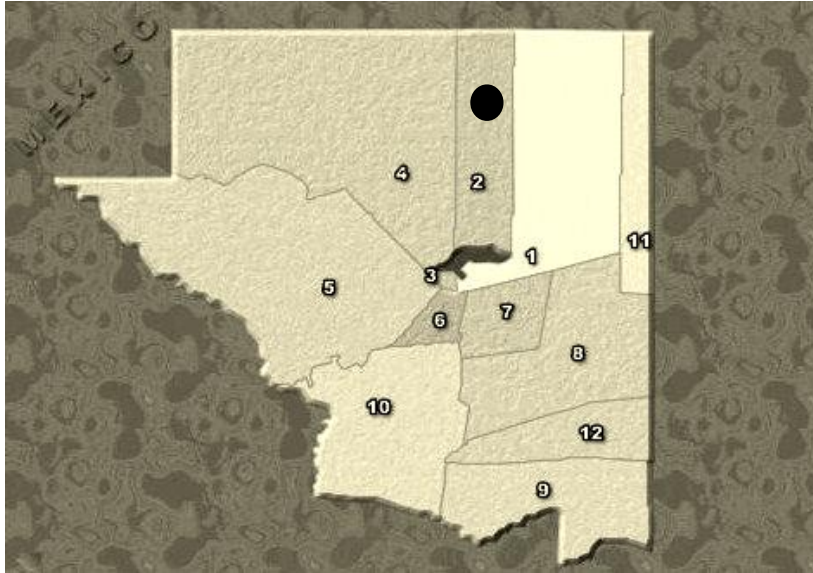


Figura 3 Fuente: elaboración propia con base en CD. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Mapas de Guatemala.

- 1) Flores
- 2) San José
- 3) San Benito
- 4) San Andrés
- 5) La Libertad
- 6) San Francisco
- 7) Santa Ana
- 8) Dolores
- 9) San Luis
- 10) Sayaxché
- 11) Melchor de Mencos
- 12) Poptum

<sup>6</sup> <http://sanjosepeten.com/>





# MARCO SOCIAL ECONÓMICO



### 3.1. ASPECTOS SOCIALES DE SAN JOSÉ (Municipio donde se ubica el sitio)

#### POBLACIÓN

San José es un Municipio en el Departamento de Petén en la República de Guatemala, su población total para el año 2002 era de 5,278 habitantes, distribuidos en 41% Urbano y 59% rural con una densidad de dos habitantes por kilómetro cuadrado. La Integración por un grupo étnico es de 59% indígena y 41% no indígena. La tasa de analfabetismo es del 20% y la Población económicamente activa (PEA) es del 30% de la población, es el Municipio con menos población en el Departamento de Petén.

Tiene una elevación promedio de 130 metros sobre el nivel del mar, latitud de 16°58'53" y longitud de 89°54'37". Colinda al Norte con México, al Oeste el Municipio de San Andrés, al Este y al Sur con el Municipio de Flores.<sup>7</sup>

#### FIESTA TITULAR

La Feria Municipal da inicio el 10 de Marzo, con motivo de la celebración del patrono San José, la cual termina el 20 de Marzo.

#### DIVISION GEOGRÁFICA

Derivado de la investigación efectuada en el año 2005, este Municipio se encuentra dividido territorialmente por un pueblo o Cabecera Municipal llamado San José, una Aldea denominada Jobompiche, dos caseríos Corozal y San Pedro.

La ocupación principal de sus habitantes es la agricultura de subsistencia 51%, la actividad industrial-artesanal, servicios y turismo 49%. La tenencia de la superficie total de la tierra es de 98% arrendada y 2% en usufructo, de las cuales las microfincas tienen el 89%, subfamiliares 6%, familias 4%, y multifamiliares 1%. Los productos que más se cultivan son maíz, frijol, tomate, pepita.<sup>8</sup>

#### INFRAESTRUCTURA VIAL

##### ACCESOS

Se llega al Municipio por dos accesos terrestres y uno acuático:

- . Al bordear el lago por la carretera que conduce de Flores a San Andrés y san José.
- . A través del camino de Flores al Remate, sobre el borde del lago Petén Itza.

<sup>7</sup> <http://sanjosepeten.com/>

<sup>8</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/San\\_Jos%C3%A9\\_\(Pet%C3%A9n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/San_Jos%C3%A9_(Pet%C3%A9n))



. Por el lago, desde Flores a San José, no muy utilizado actualmente.

Los caminos son de tierra con mantenimiento mediano, baches y se recorren 33 kilómetros de Flores al casco urbano de San José

Es uno de los 12 Municipios que forma parte del Departamento de Petén, su mayor extensión se encuentra dentro de la reserva de la Biosfera Maya.<sup>9</sup>

## **SERVICIOS**

Hay servicios regulares de autobuses y lanzaderas desde la ciudad de Flores (ya que forma parte del trayecto hacia la ciudad maya de Tikal) siendo El Remate la más importante por su ubicación.

---

<sup>9</sup> <http://sanjosepeten.com/>







# MARCO LEGAL



## 4.1. ASPECTOS LEGALES

### 4.1.1. NIVEL NACIONAL

El Artículo 60 y 61 de la **Constitución Política de la República** de Guatemala, definen al Patrimonio Cultural de la Nación y las funciones del Estado para su protección. Y en el Artículo 65 se establece la creación de un órgano para la difusión cultural, objetivo de este proyecto.

#### **Capítulo 2, Derechos Sociales, Sección Segunda.**

##### **Artículo 60 – Patrimonio cultural**

Forma el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley.

##### **Artículo 61 – Protección al Patrimonio Cultural**

Los Sitios Arqueológicos, conjuntos monumentales y el especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales. Estarán sometidos a régimen especial de conservación el Parque Nacional Tikal, el Parque Arqueológico de Quiriguá y la ciudad Antigua Guatemala por haber sido declarados Patrimonio Mundial, así como aquellos que adquieran similar reconocimiento.

##### **Artículo 65 – Preservación y promoción de la cultura**

La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio.

También existe la **Ley sobre protección y conservación de los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y típicos** (Decreto no. 425 19 de marzo de 1947); modificado mediante Decreto Ley No. 437 del 24 de marzo de 1966

Los Artículos más importantes del Capítulo 1 se podrían condensar en el Artículo 1: se atesora a los objetos arqueológicos como fortunas culturales que debe cuidar el Estado, el Artículo 2: donde para efectos de la ley se especifica cuáles son los Monumentos Arqueológicos, el Artículo 8: donde se prohíbe la exploración y otras actividades en los sitios arqueológicos sin previa autorización del Ministerio de Cultura y Deportes, de suma importancia por el trabajo de campo realizado para realizar este proyecto.



### **Artículo 1.**

Todos los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y artísticos del país, existen en el territorio de la República, sea quien fuere su dueño, se consideran parte del tesoro cultural de la nación y están bajo la salvaguardia y protección del Estado.

### **Artículo 2.**

Para los efectos de esta ley son monumentos y objetos:

- a) Arqueológicos, todas las edificaciones y restos o vestigios procedentes de las civilizaciones aborígenes anteriores a la conquista.

### **Artículo 3.**

Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, nacional o extranjera, hacer trabajos de exploración, remoción o restauración de monumentos arqueológicos y extraer de ellos los objetos que contengan, sin autorización expresa del Ministerio de Educación Pública, y previo dictamen favorable del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

### **Del Capítulo 2: Del Registro de Propiedad Arqueológica, Histórica y Artística.**

En el Capítulo se dan las funciones (inscripción, anotación, cancelación, publicidad y contratos) que tiene la Institución del Registro que funcionará como dependencia del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Así como las atribuciones de los propietarios de bienes culturales.

### **Del Capítulo 3: Del Régimen Especial de los Monumentos, Objetos Históricos, Lugares Típicos, Artísticos y Pintorescos.**

Explica el proceso de sometimiento para que los bienes sean declarados de valor como se explica en el Artículo no. 2 de esta ley, de las consideraciones para declarar un lugar como belleza natural y de las restricciones de diferente índole que habrá en estos lugares. En los Artículos 20 al 22 se habla de las sanciones por incumplimiento de la ley.

La **Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación** (Decreto No. 26-97 del Congreso de la República, Modificado por el Decreto 81-98); del Ministerio de Cultura y Deportes que tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes.

Hace una definición y clasificación de lo que es Patrimonio Cultural



### **Artículo 3 – Clasificación**

Para los efectos de la presente ley se consideran bienes que conforman el patrimonio cultural de la Nación, los siguientes:

1. Patrimonio cultural tangible:
  - a) Bienes culturales.
  
5. Los sitios Paleontológicos y arqueológicos.

**Capítulo 2:** Protección de los Bienes Culturales, sobre las normas, protección, medidas y autorizaciones que involucren a los bienes que integren el Patrimonio Cultural.

**Capítulo 3:** Exposiciones de Objetos Arqueológicos, Históricos, Etnológicos y Artísticos que explica el procedimiento para poder realizar exposición de los Objetos Arqueológicos. En el Capítulo 4 sobre el Registro de Bienes Culturales y el Capítulo 5 Declaración e inventario de Bienes Culturales habla sobre el proceso para el registro del bien así como los efectos legales que adquiere el registrador o el Estado y el control que tendrá el mismo. En los Capítulos del 6 al 8, se trata del manejo de las exenciones e incentivos fiscales, de la normativa legal a los propietarios de bienes culturales particulares y de la difusión de los bienes culturales. Este último es de suma importancia, ya que es por decreto la ordenanza de reproducir bajo cualquier medio los bienes culturales como se estipula en el Artículo 37 que se cita a continuación.

### **Artículo 37 – Reproducción de bienes culturales**

Los bienes culturales podrán reproducirse, por todos los medios técnicos de que se disponga. Cuando implique un contacto directo entre el objeto a reproducir y el medio que se usará para reproducirlo, será necesario la autorización de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, previa la autorización del propietario o poseedor. Queda prohibido utilizar cualquier método de reproducción que produzca daño o modificación al bien cultural original. Toda copia o reproducción deberá tener grabado o impreso un distintivo visible que la identifique como tal. (Reformado por el Decreto Numero 81-89 del Congreso de la Republica de Guatemala).

El **Código Municipal** (Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República); donde se reconoce y establece a nivel de gobierno municipal como expresión del poder local definiendo y organizando a los municipios del país de modo que se promueva el desarrollo integral y el cumplimiento de sus fines. Este código establece cuales son las atribuciones de los municipios para lograr lo anterior.

Dentro de los Artículos del código municipal que se relacionan con la protección al patrimonio están los siguientes:



## **Artículo 8 – Elementos del Municipio**

Dentro de los elementos se incluye al PATRIMONIO, dentro del cual está inmerso el sitio Arqueológico Nakbe según la ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.

## **Artículo 35 – Competencias Generales del Concejo Municipal**

m) La preservación y promoción del derecho de los vecinos y de las comunidades a su **identidad cultural**, de acuerdo a sus **valores**, idiomas, tradiciones y costumbres.

## **Artículo 143 – Planes y usos del suelo**

Los planes del ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o d significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia.

### **4.1.2. NIVEL INTERNACIONAL**

**Convención de 1970 de la UNESCO** sobre las Medidas que deben adoptarse para prohibir e Impedir la Importancia, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales para evitar el empobrecimiento del patrimonio cultural por pérdida de los bienes culturales. Estas fueron aceptadas por los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**Acuerdo sobre la protección al Patrimonio Arqueológico entre Guatemala y Estados Unidos** es un memorando de entendimiento para la protección de materiales arqueológicos precolombinos de Guatemala. Es la continuidad de la Cooperación que dio inicio en el año de 1991. El documento se basa en 4 Artículos con diversas variantes que en donde el Gobierno de Estados Unidos se compromete a no dar paso a materiales y objetos arqueológicos sin autorización previa del gobierno de Guatemala y si así fuere el caso se explican las disposiciones para el retorno de los materiales. También sobre la protección de los bienes y lo que harán ambos gobiernos para lograr el conocimiento e información del patrimonio guatemalteco.

**Convención sobre Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas (Convención de San Salvador)** que al igual que la convención de la Unesco de 1970 se aplica a los estados que son miembros de la Organización de Estados Americanos y trata sobre la **protección en alianza del patrimonio** y riquezas arqueológicas, históricas y artísticas que caracterizan a los pueblos antiguos de cada Estado.

Asimismo también existen otros convenios que se pueden citar que están relacionados con el tema, como el convenio ratificado entre México y Guatemala



para la Protección y Restauración del Patrimonio Histórico, pero que en general se podría decir que los convenios y leyes nacionales e internacionales son para protección, control y difusión de los bienes culturales de los países y evitar que se pierda la identidad de los pueblos a través de la preservación de las muestras de las culturas antiguas.



# MARCO CULTURAL





La acepción del término de Mesoamérica se baso en los rasgos culturales comunes en el área incluyendo patrones de agricultura y alimentación, ideología, cultura material (arquitectura, escultura, cerámica), organización política y forma de medición del tiempo. También de la misma manera se crearon sub-áreas de división con base en la lengua hablada situándose a Guatemala además de otros países en el área cultural Maya que se relaciono de la misma manera con los demás grupos del área Mesoamericana. La cultura maya fue la primera con la que tuvieron contacto los conquistadores españoles.

Los arqueólogos para realizar el estudio del área maya la dividieron en Tierras Altas, Tierras Bajas, costa del Pacífico y Altiplano.

La cultura maya se dividió en períodos muy amplios: Preclásico, y Posclásico que son los más generalizados (con subdivisiones de estos períodos) aunque también se tiene conocimiento de otras divisiones, pero no se descurtirán, ya que no es el objetivo llegar a establecer cuál es el correcto modo de clasificación. La información que se tratara a continuación se enmarcara dentro del Período Preclásico.<sup>10</sup>

## 5.2. ORGANIZACIÓN SOCIAL CULTURA MAYA

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.

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 arqueológica, 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, (Coe y Diehl 1980; Lowe 1977).<sup>11</sup>

Según otra teoría complementaria a la anterior los descendientes de los olmecas emigraron a la zona del 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 encontrado en la zona maya de **Guatemala** conocida como **El Petén**, cuando en el Preclásico medio se comenzaron a desarrollar ciudades monumentales, en la Cuenca del Mirador, como Nakbé, ca 1000 a. C.

<sup>10</sup> Hansen, Richard D. Resultados preliminares de las investigaciones Arqueológicas de Nakbe, Petén. 1989

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura\\_maya](http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura_maya)



El Mirador, ca 600 a. C., Cival, ca 450 a. C. y San Bartolo ca 400 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.

### 5.3. ARTE

#### 5.3.1. CERAMICA

##### ESTUDIO DE UN VASO CÓDICE DE NAKBE

Uno de los estilos artísticos de mayor preferencia en las colecciones privadas y públicas del arte Maya pertenece a la cerámica de estilo código. El grupo cerámico denominado de "estilo código" o "vasijas código" consiste básicamente de vasos, platos u ollas Mayas del Preclásico Tardío pintados con líneas de color negro. De hecho, esta cerámica se distingue por mostrar figuras pintadas con líneas y trazos muy finos en café oscuro o negro sobre una superficie crema o beige clara, con bandas superiores o inferiores negras o rojas. Algunas veces el texto y las figuras o escenas están pintados con trazos rojos finos.

El color oscuro de la línea es acentuado por medio del grosor del trazo y con una especie de claro-oscuro que resulta lo suficiente para diferenciar técnicas entre escribas y/o escuelas de pintura. Las vasijas tienen formas muy variadas y diferentes, pero las más comunes consisten en platos y vasos cilíndricos.<sup>12</sup>

##### EL VASO CÓDICE CON ESCRIBAS

El Vaso #1 de Nakbe es de forma cilíndrica y está en estado fragmentario (Figura 4); mide 21.8 cm de alto y 15.4 cm de ancho, con grosor de 0.5 cm. Tiene dos bandas rojas, una en el reborde y otra en la base. Debajo de la banda superior hay dos líneas paralelas seguidas de una tercera más clara que forma y define el marco superior de la secuencia de glifos. Estos miden 1.90 cm de altura y están separados de la escena pintada en el cuerpo principal del vaso por tres líneas negras paralelas similares a las superiores del texto. Los personajes están pintados sobre un engobe de color crema. La escena representa a dos escribas, sentados en la forma usual de los mayas, con las piernas cruzadas. Ambos tienen códices envueltos en cuero de jaguar sobre la mano y brazo izquierdo, mientras que la mano derecha señala al código. Tienen el glifo *ahau* y el signo *akbal* que indica que son seres sobrenaturales. Ambos escribas tienen siete dedos en el pie.

<sup>12</sup> Hansen, Richard D., Federico Fahsen y Ronald L. Bishop 1992 Escribas, códices y vasos: Estudio de un vaso código de Nakbe, Petén.

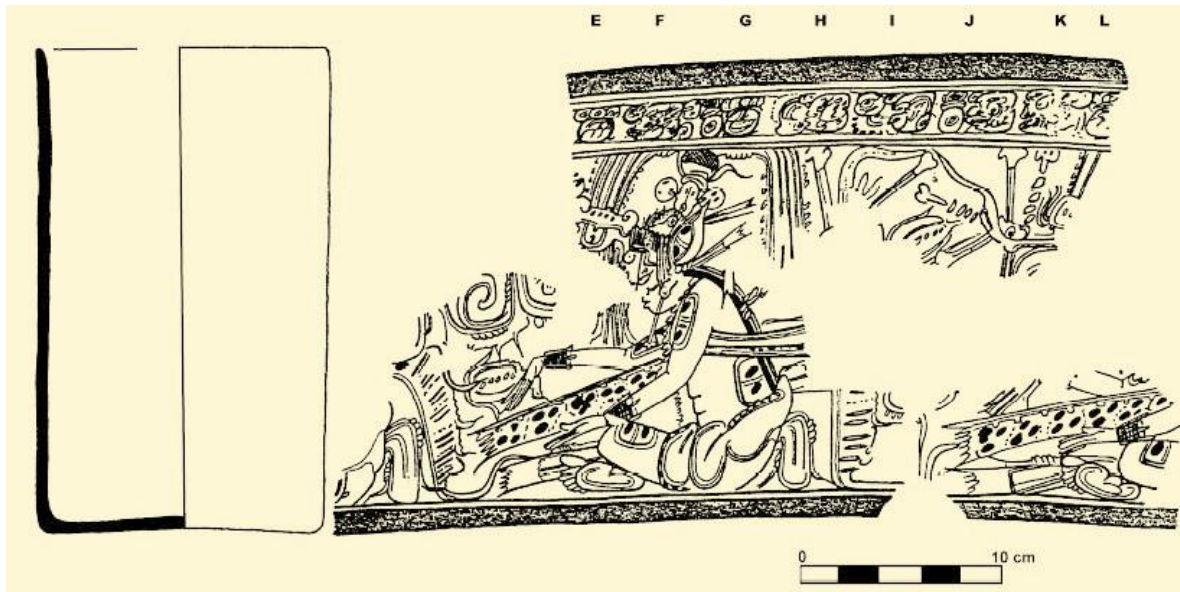


Figura 4 Vaso Códice

### TEXTO JEROGLÍFICO

En este caso sobreviven siete glifos completos y un octavo parcialmente destruido de lo que era una banda completa. Los dos glifos encima y a la izquierda de la figura completa son parte de la secuencia primaria y los cinco restantes son títulos y nominales. El primer glifo visible (E) es el apodado segmento de serpiente y transcrito de acuerdo al catálogo de Thompson como T61:565a y que representa la palabra *yu ta*. El siguiente (F) es pescado, que quiere decir *Kakaw*. Ambos son entonces parte de la última sección de la Secuencia Primaria según Coe y Grube y describen el uso del vaso.

El siguiente grupo comienza (G) con T679 *Its'at*, equivalente a artesano o pintor asegurando así que el nominal de la persona responsable de la pintura seguirá; este nombre (H) comienza con la expresión T177.507v, o sea, el glifo apodado kan punteado en variante de cabeza equivalente a *Pi Tzi* o jugador de pelota, un título de mucha importancia dentro de la élite Maya. Esta importancia o alto *status* del pintor se ve en la expresión que sigue y que se traduce como T40:1016, *K'ul*, que se relaciona a sangre real y quiere decir sagrado o reverenciado. El nombre propiamente comienza en la posición siguiente que consta del glifo T59 como prefijo de la cabeza zoomorfa de una deidad. Tres elementos diagnósticos son importantes a destacar en esta cabeza: el ojo ganchudo, la lengua salida, y el pico y mandíbula superior de pájaro. Aun cuando no se puede identificar completamente el glifo, suponemos que podría ser una variante del glifo buitres en cuyo caso el prefijo es *ti* y posiblemente es un equivalente al título *ahaw*.

El último glifo completo (K) está muy erosionado pero por su tamaño sugiere un nominal compuesto por dos signos de cabezas zoomorfa ya que la primera es un jaguar viejo mientras que a la derecha aparece una oreja de la segunda cabeza.



El último glifo está sumamente destruido y no se puede interpretar por el momento.

El texto, entonces, incluyó unos 4 o 5 glifos de la secuencia primaria al inicio, seguidos de los títulos y nombre del artista y/o del dueño del vaso.

## **ESTUDIOS QUÍMICOS DE LA CERÁMICA ESTILO CÓDICE**

El método para confirmar si Nakbe fue un centro de producción de cerámica estilo códice y para el vaso motivo de este informe, es a través de la comparación de los elementos químicos constitutivos de la pasta cerámica con los de otras piezas supuestamente del sitio o con los de la arcilla de la región. La cerámica códice de procedencia arqueológicamente probada y con elementos químicos similares fue comparada con las arcillas de varias regiones para concluir con la mejor conjetura que ésta se fabricó en una región al norte y noroeste de Uaxactun pero al sur de El Mirador. Es contra estos análisis previos que la información sobre la composición química de la cerámica códice de Nakbe se comparó, buscando a la vez el restringir los sitios de manufactura de la cerámica y poder además interpretar la temática de las representaciones y escenas como representativas de un punto geográfico específico.

El método de análisis instrumental por activación de neutrones fue el utilizado para determinar los elementos químicos mayores y menores y hasta pequeños rastros de otros en la pasta cerámica. Sin entrar a la metodología completa, que ya ha sido explicada en otros trabajos, en este breve estudio solo indicamos que esta técnica registra con un alto grado de sensibilidad muchos elementos, algunos de los cuales solo ocurren en rangos de millonésimas partes o menos. Por ejemplo, los sitios de El Mirador y Nakbe son separados por un bajo grande de 14 km de ancho. Sin embargo, hay notable diferencia en la pasta obtenida de los tiestos de estilo códice de El Mirador y los de Nakbe. La gama de elementos encontrados puede determinar la diferencia entre piezas hechas con varias arcillas aun en áreas geográficas mínimas.<sup>13</sup>

La conclusión a la que se puede llegar sobre la variación existente entre esta cerámica es que existieron múltiples fuentes de arcilla en el norte de Petén que se explotaron para fabricar cerámica estilo códice. Asimismo, que la temática de escribas que ocurre en vasos de diversa composición química es indicativo de que no existió un grupo o taller restringido de producción.

En resumen, las investigaciones realizadas en Nakbe han resultado en el descubrimiento de gran cantidad de cerámica estilo códice en pequeños montículos ubicados en el área periférica al sitio. Esta cerámica es la primera excavada en contexto arqueológico y los textos y la temática es similar a vasijas estilo códice de proveniencia desconocida. El análisis de activación de neutrones demuestra que la composición química de las muestras de Nakbe es diferente a la de otras provenientes de otros sitios cercanos sugiriendo que la producción de cerámica de estilo códice no fue en un lugar específico sino en una multiplicidad

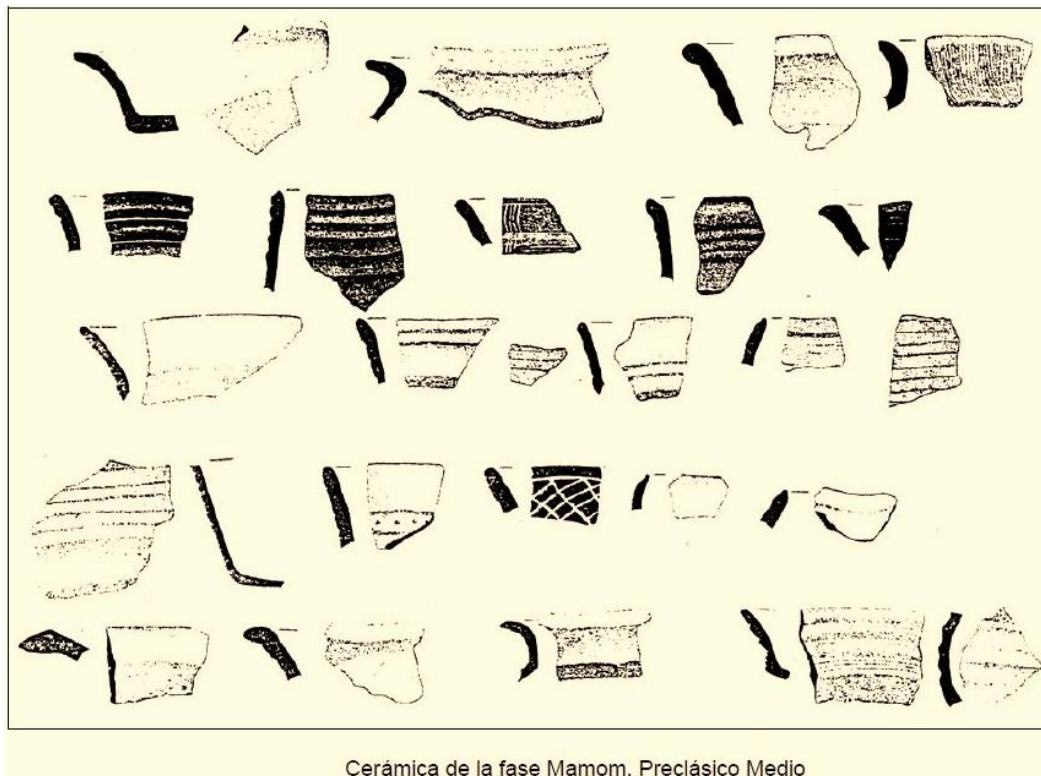
<sup>13</sup> Hansen, Richard D., Federico Fahsen y Ronald L. Bishop 1992 Escribas, códices y vasos: Estudio de un vaso códice de Nakbe, Petén.



de lugares. El hecho de aparecer en montículos pequeños indica una mayor distribución de cerámica elitista y de alta calidad entre varios niveles socio-políticos y económicos mayas.

### PRECLÁSICO TARDÍO

Debido a la gran calzada que atraviesa el bajo entre El Mirador y Nakbe se esperaba encontrar restos del Preclásico Tardío tales como los que se encontraron en El Mirador. Por el contrario, los restos de la esfera Chicanel de Nakbe son hasta la fecha pocos y según la muestra indican una ocupación menor pero significativa. El apogeo de El Mirador durante este período pudo haber sido el responsable de la reducción de actividades ya que en las muestras no hay tiestos de la esfera Chicanel.<sup>14</sup>(Figura 5)



**Figura 5 Cerámica**

<sup>14</sup> Hansen, Eric F., Richard D. Hansen y Michelle R. Derrick 1995 Los análisis de los estucos y pinturas arquitectónicas de Nakbe



## RASGOS CONSTRUCTIVOS Y CERÁMICA ASOCIADA – EDIF. 31

La cerámica asociada está representada por cántaros de cuello curvo divergente sin engobe, con un patrón de líneas finas incisas en el cuerpo y cuencos engobados de paredes curvas y bordes divergentes (Figuras 5 y 6), de los grupos Chunhinta (negro), Juventud (rojo) y el tipo Muxanal Rojo/Crema del grupo Pital, el cual presenta decoración achaflanada como un rasgo distintivo. Estas clases cerámicas se consideran propias del Preclásico Medio en la esfera Mamom (Willey, Culbert y Adams 1967).<sup>15</sup>

### 5.3.2. PINTURA

#### LOS ESTUCOS Y PINTURAS ARQUITECTÓNICOS

Sabemos que los Mayas Preclásicos usaron pocos colores para pintar las esculturas arquitectónicas durante el período Preclásico Tardío. Mayormente, los colores consistieron de los colores rojo, crema y de vez en cuando, el color negro. Basado sobre los resultados de los estudios anteriores por otros investigadores, pensamos que el colorante de la expuesta capa roja podría ser óxido de hierro rojo o cinabrio, mientras el color crema de la misma capa podría ser óxido de hierro rojo o amarillo (posiblemente una mezcla con carbonato de calcio). Sin embargo, cuando la capa color crema está expuesta a la luz ultravioleta, demuestra rayos de luz fluorescente con un color salmón claro.

Esta fluorescencia no es una característica de estos pigmentos inorgánicos. Una fluorescencia tal como ésta indica la presencia de un material orgánico tal como un aglomerante, un revestimiento o un colorante que podría haber sido usado en la producción de la superficie color crema.

Se ha usado varios métodos microscópicos, así como métodos de análisis orgánicos e inorgánicos, para examinar los cortes estratigráficos de las muestras de estuco e identificar los colorantes. Realizaron los análisis de los cortes estratigráficos para determinar el espesor del estuco y el número de las capas aplicadas, o sea, los revestimientos del estuco expuesto. Sin embargo, se descubrió que la resina poliéster que se usa frecuentemente para fijar las muestras de capas pictóricas con el fin de examinarlas con el microscopio, penetró estas muestras porosas. La penetración de la resina resultó hacer las muestras más oscuras y translúcidas. Este fenómeno dificultó mucho el análisis porque no fue posible ver adecuadamente los colores de las muestras y las características morfológicas usando la visible luz polarizada o la luz ultravioleta.<sup>16</sup>

Las pinturas que se encuentran en las superficies de la iconografía arquitectónica, tales como los mascarones y fachadas asociadas, aparecieron solamente en una capa, con el espesor de diez a quince micras (micrones). Tal capa obscurece muy bien el repellido del estuco. La capa pictórica roja no

<sup>15</sup> Hansen, Richard D. 1992b El Proceso Cultural de Nakbe y el Área del Petén Nor-Central

<sup>16</sup> Hansen, 1995 Los análisis de los estucos y pinturas arquitectónicas de Nakbe



demuestra rayos de luz fluorescente cuando está expuesta a la luz ultravioleta como la capa color crema.

Originalmente, se pensó que la autofluorescencia de la capa crema se debía a un revestimiento orgánico aplicado sobre la capa pictórica o una solución aplicada a la superficie del estuco mojado durante su construcción. Sin embargo, la observación de los cortes estratigráficos sugiere que el color crema es, en realidad, una sola lámina de pintura aplicada. No hay una gradación de la intensidad del color crema que se observaría si una solución habría penetrado la superficie. Debido a que el espesor de la capa crema es igual al de la capa color rojo, probablemente fueron aplicadas de una manera idéntica. Además, la ausencia de la auto fluorescencia en la capa roja indica que la auto fluorescencia probablemente no es debida a un aglomerante añadido a los dos colores, sino es un rasgo único del colorante crema.

## EL ESTUCO DE NAKBE

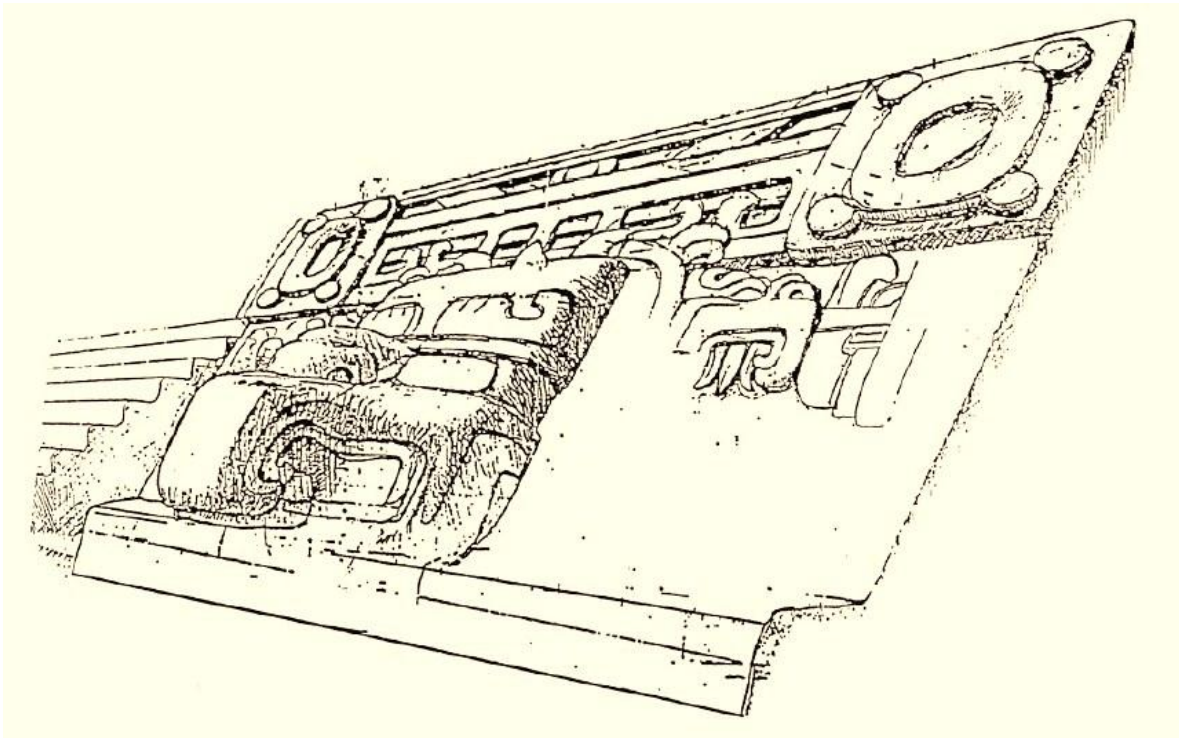
Las muestras de estuco varían en sus características macroscópicas y microscópicas. La terminología usada para su descripción está basada sobre el uso del material. El estuco se refiere a una mezcla de su composición en una matriz de cemento de carbonato de calcio que es la capa final de un relieve, muro, o un piso. Mortero o argamasa se refiere al mismo material que se usa para cementar dos cosas. La argamasa descrita aquí fue usada para sellar el arte arquitectónica de la Estructura 1.

El estudio de las argamasas, estucos y pinturas de Nakbe ha revelado, en forma preliminar, muchos detalles que corresponden a los acontecimientos culturales que no serían conocidos si no fuera por el uso de laboratorios de alta tecnología. En el caso de Nakbe, se ha descubierto que todas las pinturas rojas son óxido de hierro, las pinturas negras parecen ser carbón con arcilla, mientras las pinturas cremas son orgánicas, muy parecido a la planta *relbunium*. Por lo tanto, se puede identificar un trabajo especializado dedicado a obtener, preparar y aplicar las pinturas color crema a las obras de arte arquitectónica. Además, se detecto que el mascarón y fachada de la Estructura 1 estuvo hecho en una sola aplicación en un solo episodio de construcción. Hasta la fecha, el modelo establecido por Hansen (1992) acerca del desarrollo arquitectónico y la apariencia de arte arquitectónico y el patrón triádico parece ser válido.

Además, se ha detectado que la argamasa aplicada encima de la fachada de la Estructura 1 es muy dura y de una calidad que merece mayor atención científica para poder ver las posibilidades de usarlo en trabajos de consolidación o restauración. La composición es muy similar a los estucos utilizados en la construcción.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Hansen, Richard D. 1987 Orígenes y desarrollo: estudios realizados en el sitio arqueológico Nakbe Petén, Guatemala.



**Figura 6 Mascaron de Edificio 1**

Los estucos de Nakbe revelan cambios en la composición, macroscópico tal como microscópico, según su período de construcción y su utilización. Tales hallazgos ayudarán a distinguir la apariencia de especialistas y el fechamiento de estucos basado en su composición. La composición del estuco de los pisos es diferente al de los estucos del arte arquitectónico. La composición del estuco de las fachadas Preclásicas también es distinta del estuco de las fachadas Clásicas. Además, el estuco Preclásico es diferente del estuco Clásico, lo cual indica que los sistemas de producción cambiaron entre los dos períodos. Al aumentar los estudios de esta tecnología Maya, podemos distinguir aún más información con respecto a la cultura y los procesos implementados para su desarrollo.

### **5.3.3. MONUMENTOS**

#### **ESTELA 1**

Los monumentos de Nakbe fueron encontrados alrededor de la plataforma de la Estructura 52. La Estela 1 de Nakbe fue descubierta durante la temporada de 1987 y consistió en un pedazo inferior en su posición original (Hansen 1989a). Las excavaciones de la temporada 1989 alrededor del monumento encontraron el resto. Fue muy difícil juntar los fragmentos a causa de los varios monumentos representados entre los pedazos, los gruesos variables y el gran tamaño de algunos fragmentos (algunos de estos pedazos llegaron a pesar 130 kg). Sin embargo, se logra componer el rompecabezas de la parte superior del monumento y por medio de la fotografía especial durante la noche se logra juntar fotográficamente el monumento en forma casi completa (Figura 7).





Esta estela tiene 3.5 m de altura, grabada en relieve medio. La escena, aunque algo dañado, indica claramente a dos individuos, con los pies al desnudo, frente a frente. Nudos ceremoniales decoran los tobillos y brazos, están vestidos con bragas. Los dos individuos tienen delantales ceremoniales de estilo muy temprano y tienen cinturones ceremoniales con orejeras indicativas de jugadores de pelota, tal como se encuentra en la figura de la cueva de Loltun, Yucatán (Freidel y Andrews 1984). Dos cabezas cuelgan de los cinturones, una en forma antropomórfica con nariz larga en el lado izquierdo, mientras que la otra parece ser la cabeza de un zopilote (T747 de los glifos Mayas). Abajo de las cabezas colgantes hay un nudo del cual penden unas placas. El personaje del lado izquierdo tiene tres placas pero a un nivel más alto, mientras el individuo del lado derecho tiene seis placas.

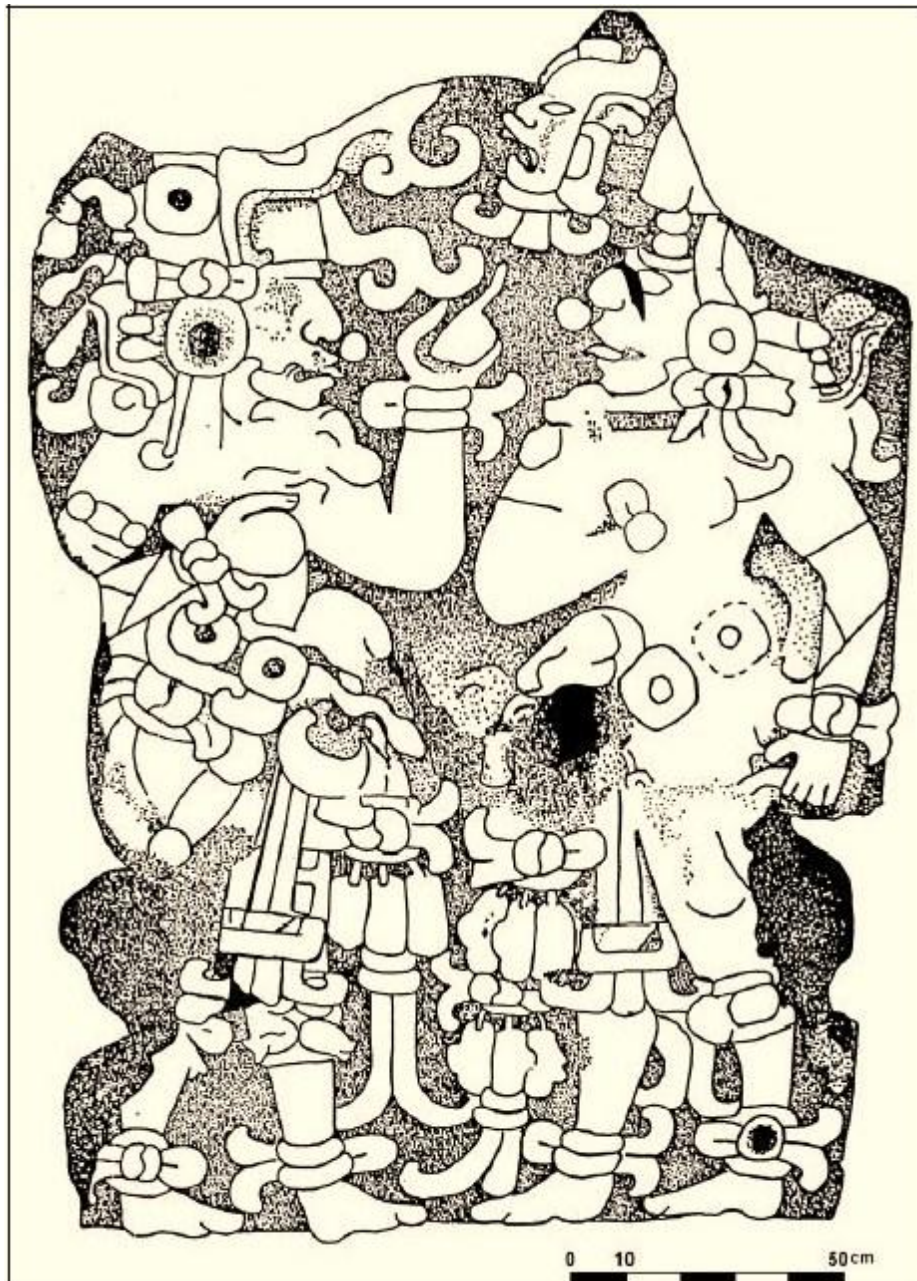
Los dos personajes tienen el brazo derecho doblado hacia el pecho pero el individuo del lado derecho sostiene algo, tal vez una navaja o una hacha con la mano derecha, mientras que la mano izquierda se extiende hacia abajo y sujeta algún objeto, probablemente un artefacto lítico excéntrico.

El protagonista del lado izquierdo levanta la mano izquierda en una forma ya conocida por otros ejemplos de figuras humanas en el Preclásico tales como en el Grupo H de Uaxactun (Valdés 1986), o la Estructura 5D-Sub 10-1 de Tikal (Coe 1965:1414), pero en este caso, señala con el dedo índice hacia arriba a una cabeza que está entre los dos individuos.<sup>18</sup>

La cabeza es indudablemente una deidad que se distingue por las volutas y ménsula debajo de la cabeza. Este individuo, con el labio superior extendido, con la boca abierta y los dientes superiores expuestos, tiene una orejera que parece ser una concha. Estudios comparativos con monumentos Mayas más tardíos con doble protagonistas y textos jeroglíficos indican que los individuos estarían manifestando un ascenso real, la entrega de poder, la fuente y origen de la autoridad de soberanía.

---

<sup>18</sup> Valdés, Juan Antonio 1990 Observaciones Iconográficas sobre Figuras Preclásicas en el Área Maya.



**Figura 7 Estela 1**

Originalmente se encontró frente al edificio 32, estaba destrozada en cuarenta y cinco partes ya que los mayas lo hicieron en un ritual terminal. Actualmente se encuentra enterrada para no poder ser localizada por depredadores.

Cabe recalcar que es la única pieza mas completa que se tiene ya que los demás monumentos solamente se tienen unas cuantas piezas gracias a los depredadores que sacaron las demás piezas para venderlas.



## MONUMENTO G-1

La posición de G-1 al frente del tocado de la persona en el lado derecho indica que posiblemente este toma el papel de Dios Bufón, que representa a fuentes de autoridad y soberanía en casi toda la iconografía Maya. La evidencia Preclásica para esta correlación se encuentra en el caso del mascarón del Grupo H de Uaxactun (Estructura Sub-12; Valdés 1987), donde la cabeza flotante indicada en la Estela 1 de Nakbe también se manifiesta en el tocado del mascarón de la Estructura Sub-12 como el Dios Bufón (Figura 8). El pectoral de la placa de Dumbarton Oaks (Schele y Miller 1986:119; Freidel y Schele 1988:59) también tiene la figura representada en la Estela 1 de Nakbe como el Dios Bufón en el tocado del protagonista (Figura 8b). La sustitución de los elementos iconográficos sugiere que el padre G-1 de los gemelos héroes es el que está representado como el Dios Bufón en la iconografía Maya y en la mayoría de los casos se le representa con un tocado trifolio que indica su relación con la tríada mencionada en los textos de Palenque, Naranjo, Tikal y otros sitios Clásicos.



Figura 8 Monumento G-1

Su estilo iconográfico indica una correlación cronológica por lo menos de las fases tempranas del Preclásico Tardío.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Hansen, Eric F., Richard D. Hansen y Michelle R. Derrick 1995 Los análisis de los estucos y pinturas arquitectónicas de Nakbe



## 5.4. ARQUITECTURA

La presencia de la arquitectura dispuesta en Patrón Triádico o sea estructuras con tres cumbres en los complejos más grandes del lado occidental del sitio, sugiere que estos conjuntos pueden fecharse al Preclásico Tardío, como es el caso de todos los edificios dispuestos en forma triádica investigados hasta el momento. El rescate arqueológico de dos trincheras de depredación encima de la Estructura 1, reveló arte arquitectónico, estuco pintado y tiestos Preclásicos en el relleno.<sup>20</sup>

## 5.5. CALENDARIO MAYA EN MESOAMERICA

Los pobladores de Mesoamérica realizaron su medición del tiempo en base a la observación del curso del Sol. El año solar compuesto por 18 meses de 20 días cada uno que sumaba 360 días, más 5 adicionales llamados *uayeb* en maya.

También utilizaron el ciclo de 260 días conocido como *Tzolkin*, que es un almanaque ritual, y los 260 días se dividían en 13 veintenas (esto basado en la combinación de los 20 signos del día con los números del 1 al 13). Al terminar la cuenta de este tiempo se inicia una nueva creándose un ciclo infinito. Este calendario o almanaque ritual es único, ninguna otra cultura fuera de Mesoamérica utilizó este tipo de medición del tiempo. Un dato curioso sobre esta cuenta es que varios de los edificios de la cultura maya se orientaban hacia ciertas combinaciones en específico como la pirámide del sol en Teotihuacán que apunta hacia oriente y el sol sale en este sitio exacto el 12 de febrero y el 29 de octubre.

Relacionados con los procesos de complejización de la vida social y la tecnología, aparecen la escritura y el calendario en Mesoamérica. La primera, desde sus inicios, transmite información política, y vinculados a ella, se encuentran registros cronológicos. Los sistemas de escritura mesoamericana más antiguos corresponden a la cultura zapoteca. Las inscripciones más antiguas proceden del Monumento 3 San José Mogote, y de las lápidas del Edificio de los Danzantes en Monte Albán, así como en las Estelas 12 y 13 del mismo sitio. Indican sucesos fechados en el año 600 a. C. Algunas de estas inscripciones están registradas sobre la base del calendario ritual de 260 días; otras contienen *cargadores* y signos de años, y posiblemente también ya incluyan símbolos nominativos de las veintenas en que los mesoamericanos dividían el calendario solar de 365 días.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Hansen, Richard D. 1992b El Proceso Cultural de Nakbe y el Área del Petén Nor-Central

<sup>21</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Calendario\\_maya](http://es.wikipedia.org/wiki/Calendario_maya)





# MARCO HISTÓRICO



El sitio arqueológico Nakbe está localizado en la región nor-central de Petén aproximadamente a 13 km al sureste del sitio Preclásico de El Mirador, cerca de la frontera Mexicana.

El sitio está puesto encima de una colina caliza que sube aproximadamente 20m a 30m arriba de los bajos extensivos que se encuentran al norte, oeste y sur del centro. Geológicamente, el sitio parece replicar las condiciones naturales que se hallan en El Mirador, aun hasta el arroyo que corre hacia el norte en medio del sitio, formando dos grupos de arquitectura mayor por el eje normativo este y oeste.

No se sabe como el sitio recibió su nombre, aunque Nakbe, "Nak" (arrimado o pegado) y "Be" (camino), está traducido en el diccionario Motul como "cerca o junto del camino, arrimado o apegado a él". Esto sugiere que la gran calzada que atraviesa el bajo entre El Mirador y Nakbe pudo haber tomado un papel al nombrar el sitio. El sitio de Nakbe también está conocido como Zacatal en algunos mapas de Petén, y hay una aguada grande localizada aproximadamente 4 km al oeste de las ruinas que también se conoce como Zacatal.<sup>22</sup>

El sitio fue reportado primero por un grupo de aviadores dirigido por Percy Madeira (Universidad de Pennsylvania), quien sacó fotografías aéreas del sitio en 1930 (Madeira 1931:121). Aunque hay varias referencias obscuras del sitio Zacatal hechas por las expediciones Carnegie (Morley 1937-1938), y aunque se puede ver el sitio de Nakbe desde las cumbres de las pirámides más grandes de El Mirador, parece que el sitio no fue explorado por investigadores subsecuentes hasta 1962. En el mes de abril de 1962, Ian Graham (1967:49) localizó el sitio y tardó cuatro días haciendo el mapeo de una porción de la arquitectura principal (Figura 9). Las exploraciones breves de Graham fueron las únicas hasta la expedición en marzo de 1987 de la Universidad de California y el Instituto Nacional de Antropología e Historia de Guatemala. Esta expedición localizó el sitio atravesando el bajo desde El Mirador.

La estructura más grande de Nakbe, la Estructura 1, se encuentra en el lado occidental del sitio con una altura de 45m. Pirámides de por lo menos cinco sitios lejanos pueden ser vistas desde la cumbre de la Estructura 1, indicando las posibilidades de una posición estratégica del edificio en las vías de comunicación entre los sitios Mayas. La Estructura 1 y la mayoría de los otros edificios públicos del grupo occidental estaban edificadas encima de dos plataformas sobrepuestas.

Cada plataforma tiene una altura de unos 6 m con un volumen combinado de aproximadamente un millón de metros cúbicos de relleno en su construcción (Hansen 1987a, b). Otros edificios grandes en el sitio incluyen la Estructura 13 (19m), la Estructura 27 (24m), la Estructura 32 (20m), la Estructura 47 (18m), la Estructura 51 (1m), y la acrópolis enorme de la Estructura 50 con una altura de 30 m. Tales construcciones macizas de arquitectura son semejantes a las de El Mirador que han sido fechadas al Preclásico Tardío.

<sup>22</sup> Hansen, Richard D. 1994 Las dinámicas culturales y ambientales de los orígenes Mayas



Otro aspecto muy interesante de la arquitectura de Nakbe es la prevalencia de los complejos de arquitectura triádica, o sea, edificios con tres cumbres que se encuentran en los casos de por lo menos ocho edificios principales de sitio. Esta forma arquitectónica consiste de una estructura principal rodeada en ambos lados por dos estructuras menores de igual tamaño con las escalinatas mirando de una hacia la otra. Excavaciones en estructuras semejantes, en El Mirador, Tikal, Cerros, Lamanai, y Uaxactun han revelado la consistencia cronológica de esta forma arquitectónica, indicando que las estructuras del patrón triádico en su mayoría se fechan al Preclásico superior.

Podemos referir que las primeras manifestaciones de complejidad en las sociedades Maya han sido encontradas en una cuenca en Petén nor-central. El área nos ha brindado datos impresionantes revelantes al desarrollo precoz de la civilización temprana en un marco geográfico relativamente restringido.

Se observa una fuerte ocupación Preclásica que ocurrió en el norte de Petén entre 1000 AC hasta aproximadamente 150 DC, abarcando los periodos del Preclásico Medio y Preclásico Tardío. Excavaciones intensivas en los sitios Nakbe, Tintal, Güiro y El Mirador desde 1989, han identificado, en una manera sin precedente, los restos tempranos encima o cerca a la superficie, con poca construcción o influencia de los grandes programas constructivos que caracterizaron al periodo Clásicos en las Tierras Bajas.<sup>23</sup> El tamaño y la antigüedad de los sitios ubicados en el norte de Petén están complementados por la presencia de construcciones arquitectónicas enormes, superando casi todas las estructuras Mayas en tamaño, escala y densidad del asentamiento. Afirmamos que las investigaciones efectuadas nos indican que, además de la explotación de los recursos naturales y agrícolas, los elementos del intercambio a larga distancia, la organización de sistemas de trabajo para edificar obras públicas y la institución de la religión funcionaron como catalizadores de la civilización.

## TENSIONES CULTURALES DISRUPTIVAS

Aparte de la antigüedad extraordinaria y la complejidad cultural que se desarrolló en la zona Nor-Central, los datos más impresionantes que sobresalen de estos sitios corresponden a la evidencia de un *hiato*, una degradación de los sistemas socio-políticas y culturales que afectaron casi todos los sitios en la cuenca del norte de Petén a mediados del Ciclo VIII. Estas tensiones disruptivas también se manifiesta en muchos de sitios de Belice y de la península de Yucatán.

*Investigaciones realizadas previamente en la arquitectura mayor de El Mirador, por ejemplo, revelaron pisos cubiertos con cerámica en forma de tiestos y hasta vasijas y cuencos completos de época Chicanel (Matheny, Hansen y Gurr 1980; Hansen 1987, 1990; Stutz-Landeen 1986; Howell 1989), fechando exclusivamente para los fines del Preclásico Tardío. En una estructura del*

---

<sup>23</sup> Alvarado, Gilberto 1994 Aspectos Ecológicos del Petén, Guatemala. En *Investigaciones Arqueológicas en Nakbe, Peten*





*complejo Tigre (4D2-1), un artefacto lítico bifacial fue encontrado junto con cerámica Chicanel tardío sobre el piso, con su material de deshecho al lado (Hansen 1990:99), indicando posiblemente un momento más preciso de su abandono.*<sup>24</sup>

Este patrón ha sido identificado en todos los depósitos Chicanel de Nakbe y El Mirador y hay evidencia de su presencia en Güiro y Tintal. Los datos recuperados indican que los restos Chicanel, principalmente el arte, arquitectura y vestigios domésticos se encuentran en la superficie en un estado de abandono. Las características mencionadas de un abandono casi completo de los centros cívicos, la falta de construcción y la ausencia de la ocupación humana representan la situación que apareció en los siglos finales del primer milenio después de Cristo y representa lo que podemos denominar "un colapso".

El fenómeno de estos detalles es que indica dos periodos de colapso en la civilización: uno al final del Clásico Tardío y el otro a final del Preclásico Tardío. Demarest ha propuesto, basado en los datos del área Petexbatun, que los cambios en la guerra endémica fueron responsables para el colapso de los sistemas sociales, económicos y políticos, ingredientes principales de la civilización Maya. Este modelo está sujeto, sin embargo, a varios puntos de pensamiento con referencia a los modelos de un colapso.

Primero, modelos previos de colapso en otras sociedades complejas indican que las poblaciones rurales agrarias continuaron existiendo, sin importar el estado político o económico de la institución gubernamental que manipuló las entidades políticas, tal como los casos de Egipto, China y el Medio Oriente. Además, la desintegración de las sociedades complejas mayormente demuestra una involución hacia tribus u organizaciones étnicas de un tamaño o rango inferior al de la entidad original. El caso más reciente de este fenómeno es evidente en la Unión Soviética, que en vez de un sólo imperio, está representada por 15 repúblicas en varios niveles de independencia. Sin embargo, en los casos evidentes en las Tierras Bajas Mayas, parecen haber desaparecido las sociedades rurales y agrícolas en los colapsos Preclásico y Clásico. Puleston (1973), por ejemplo, calculó la cantidad de 12 habitantes para Tikal luego del colapso Clásico Tardío. En el norte de Petén también es evidente que para los fines del Clásico Tardío, los habitantes de las aldeas pequeñas fueron incapaces de mantener programas viables de construcción arquitectónica y ocupación permanente, aun de una escala menor.

## ESTUDIOS ECOLÓGICOS

Las investigaciones efectuadas por el geomorfólogo Alvarado consistieron en un examen detallado de una serie de trabajos técnicos y científicos, mapas temáticos y las consultas de personas conocedoras del área. Tales estudios

<sup>24</sup> Hansen, Richard D. 1987 *Orígenes y desarrollo: informe de los estudios realizados en el sitio arqueológico Nakbe, Petén*



consistieron en las características naturales del área, geología superficial y geomorfología, clima y ecología, vegetación natural, hidrografía, suelos, vida silvestre (fauna), uso actual de la tierra, el uso potencial de los suelos, los agrosistemas existentes y los parques nacionales y reservas potenciales (Alvarado 1994). Se incluyó estudios de la topografía, precipitación pluvial, isoyetas, isotermas, evapotranspiración y suelos, así como los usos de la zona y los usos potenciales. Estos estudios también recuperaron información de clima, temperatura, lluvia anual y otros datos correspondientes de varias fuentes.

Los estudios botánicos realizados por César Castañeda forman una de las primeras investigaciones en los recursos botánicos de la zona nor-central de Petén. Estos estudios consistieron en la identificación y colección de muestras de plantas, flores, yerbas y árboles en la zona. Las descripciones de los botánicos incluyeron colecciones y muestras de la población vegetal en todas las zonas ecológicas alrededor de Nakbe.<sup>25</sup>

## MAPEO

Una de las prioridades de la temporada de 1993 fue la utilización de una nueva adaptación del sistema Estación Total. Este nuevo sistema estuvo a cargo de *Equinox, Inc.*, quien se encargó de mapear Nakbe y los sitios alrededores. Este equipo permite la acumulación de coordenadas además de los datos correspondientes a cada punto individual, tales como descripciones, esquinas, bloques, etc, para la diaria producción del mapa, tanto en su forma horizontal como en su forma vertical. Además, los programas permitieron el estudio de los drenajes del sitio, la ubicación de plataformas y edificios y la topografía natural y artificial en cuadros de 5m por 5m. Las computadoras permitieron la vista de un sector del sitio desde varios puntos de vista y desde cualquier ángulo. Las ventajas de tal sistema es la velocidad de mapeo, además de tener información al día correspondiente al sitio y sus estructuras respectivas.<sup>26</sup>

## CANTERAS

Los datos arqueológicos evidentes en los muros y construcciones más tempranas indican que las primeras poblaciones utilizaron sistemas organizados para extraer la piedra, trabajarla y transportarla. Al organizar el sistema lítico, por ejemplo, aumentó el tamaño relativo de las piedras utilizadas, no sólo en los muros arquitectónicos, sino también en el relleno. Los trabajos de James Woods y Gene Titmus han demostrado que el trabajo invertido en la extracción de piedra llegó a 34 horas por hombre por cada bloque de piedra.

La evidencia para el crecimiento rápido de las poblaciones en el norte de Petén en los periodos Preclásico Medio y Preclásico Tardío también se manifestó en el tamaño de los centros, con construcciones administrativos, ceremoniales y

<sup>25</sup> Secaira, J. Estuardo 1992 Estudios agrícolas y ecológicos realizados en el norte del Petén

<sup>26</sup> Hansen, Richard D. 1994 Estudios recientes del sitio arqueológico Nakbe.



domiciliares que utilizaron estuco y cal (al contrario de los primeros pisos y repellos hechos con *sascab*). Este crecimiento indicó una demanda para los recursos agrícolas, así como una utilización en aumento de madera para construcciones, combustibles y la fabricación de cal. Investigaciones de los pisos Preclásicos de El Mirador, Nakbe y Güiro indican una evolución del grosor del estuco en el Preclásico. En los principios del Preclásico Medio, hubo pisos delgados de *sascab*, sin hacer el proceso de quemar la piedra. Sin embargo, al mismo tiempo, prepararon pisos de cal y el estuco de un grosor mínimo de 2 a 5 cm. A través del tiempo, los pisos del Preclásico Tardío lograron ser más gruesos y llegaron a un apogeo de hasta 18 cm de grosor para los años 100 AC a 100 DC. Mascarones, tales como los de El Mirador, recibieron capas de hasta 25 cm de grosor, mientras los mascarones más tempranos estuvieron cubiertos con capas delgadas del estuco encima de piedra talladas. Después de aproximadamente 100 DC, los pisos lograron ser más delgados y de menor calidad, indicando tal vez dificultades en obtener material lítico de calidad, madera para quemarlo o menos interés en realizar los trabajos técnicos de las construcciones.

## EXCAVACIONES

La excavación de la Estructura 30 localizó un pozo intrusivo fechado al Clásico Temprano, en el cual Forsyth encontró un depósito de mazorcas de maíz quemado. Los olotes de maíz carbonizado fueron depositados en grandes cantidades y lograron alcanzar casi dos quintales de material. Este gran hallazgo científico es de mucha importancia, porque nos dará un claro entendimiento de la clase genética del maíz Maya, así como datos correspondientes a evidencias de disturbios ambientales, enfermedades de maíz o falta de alimentos básicos de nutrición vegetal, que ayudarán a entender los posibles factores y las dinámicas del colapso que sucedió en Petén Nor-Central a finales del Preclásico Tardío. Otras excavaciones por Renaldo Acevedo buscaron identificar drenajes y captación antigua de agua.

Las excavaciones alrededor de la Estructura 51 del Grupo Oriental de Nakbe fueron dirigidas por este autor con propósito de revelar en forma horizontal los restos más tempranos de Nakbe. Estas excavaciones tuvieron por objeto obtener muestras de suelos y polen y determinar el desarrollo arquitectónico relacionado con los ricos depósitos primarios fechando al período Preclásico Medio que se encuentran alrededor de la Estructura 51. Este tipo de excavaciones en cuadros de 5m x 5m buscó entender la manera de construcción arquitectónica en las épocas tempranas del Preclásico Medio en su forma horizontal (sincrónica), así como la evolución de la arquitectura a través del tiempo (diacrónica). Además, nos dio oportunidad de evaluar el desarrollo de la civilización Maya por medio de los sistemas dinámicos naturales y culturales que pudieron haber sido evidentes en las excavaciones más amplias.

Al final, las excavaciones de la Operación 51 G, I, K y M de 1993 llegaron a ser más de 20 m de largo y hasta 7 m de ancho, conectadas por trincheras



puestas para aprovechar todos los datos posibles sin destruir restos tempranos de arquitectura Maya. Hay evidencia de que la gran Estructura 51 fue construida encima de por lo menos una plataforma de la fase temprana del Preclásico Medio con varias remodelaciones de la fachada oeste. Esta plataforma (Op.51 L) consistió de muros rectos, completamente verticales, con una altura de más de 2 m. Por lo tanto, la Operación 51 L recuperó los datos de los depósitos primarios en forma de basureros en ambos lados (Sur y Este) de la estructura. Los ricos basureros de cerámica, concha, figurillas, hueso, carbón, obsidiana, lítica y otras muestras fecharon para las épocas tempranas del Preclásico Medio. Uno de los hallazgos más interesantes fue la cerámica Mamom temprano con engobes pulidos y cerosos cubiertos con estuco fino con colores policromados, principalmente rojo, azul y amarillo. La preservación de los materiales permitió detectar gran cantidad de cerámica estucada de esta temporada. Esta capa fina de estuco desaparece con los sistemas tradicionales de lavar tiestos y por lo tanto, creo que no fue detectada en las excavaciones anteriores de otros sitios Preclásicos en las Tierras Bajas. Sin embargo, limpiando cada tiesto individualmente a mano se logró preservar estos rasgos tan frágiles en el cuerpo cerámico. Esta operación fue una de las más importantes en la temporada de campo en 1993 debido a su riqueza de materiales de depósito primario de una época tan temprana.<sup>27</sup>

Las excavaciones efectuadas en la Estructura 59 fueron supervisadas por Gustavo Martínez (USAC) para continuar los estudios ya iniciados en los años anteriores (Martínez y Hansen 1993). Los estudios de Martínez han brindado muchos datos importantes con respecto a la construcción y forma arquitectónica de la Estructura 59 en el Preclásico Tardío. Esta estructura es el edificio más grande en el Grupo Oriental, no solo en cuanto a su volumen, sino también lleva una altura de 38 m sobre el suelo natural. Tal construcción es otro testimonio del control de la mano de obra a cargo de liderazgos incipientes en Petén nor-central.

Las excavaciones de las calzadas de Nakbe estuvieron bajo la supervisión de José Suasnívar (IDAEH). Estos trabajos consistieron de una investigación de la construcción y fechamiento de las calzadas por medio de trincheras y pozos simples. Las excavaciones de Suasnívar (Op.90, 91, 92, 93) revelaron una secuencia constructiva de las calzadas, nombradas Calzada Kan y Calzada Mirador, desde el Preclásico Medio al Preclásico Tardío. También se localizó una calzada pequeña que fecha al periodo Clásico Tardío, cerca del Grupo Códice en el sector Noroeste del sitio.

La proposición básica de estas investigaciones fue para averiguar el papel del gobierno Maya en cuanto a las obras públicas realizadas en el sitio. Tales estudios podrían identificar cuándo los primeros gobernantes iniciaron los trabajos de una manera pública. La similitud de las construcciones podría indicar la secuencia y la organización de los responsables que supervisaron la construcción de las calzadas.

---

<sup>27</sup> Hansen, Richard D. 1994 Las dinámicas culturales y ambientales de los orígenes Mayas



Los estudios efectuados en la Operación 103 (103A, 103B, 103C, 103D, 103E) fueron supervisados por Francisco López y Roxzanda Ortiz de la Universidad de San Carlos, con la participación de Rosa María Chan de Aguilar y Baudilio Salazar del Centro Universitario de Petén (CUDEP). Rosa María Chan también hizo un análisis de las piedras de moler encontradas en los montículos Clásicos, notando sus formas y distribución respectivas. Estas excavaciones investigaron el asentamiento del Clásico Tardío en el Grupo Códice, ubicado a 400 m al noroeste de la Estructura 1 del sitio. Los trabajos consistieron de rescate arqueológico del fuerte saqueo en todos los edificios del grupo, además de trabajos de consolidación de trincheras de saqueo y de arquitectura dañada por las depredaciones.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Hansen, Richard D. 1994 Estudios recientes del sitio arqueológico Nakbe.



# MARCO TEÓRICO



## 7.1. ESTILO ARQUITECTÓNICO

El término estilo hace referencia al diseño, forma o aspecto de algo. De la información recabada se puede deducir que estilo arquitectónico es una corriente de pensamiento plasmada en la arquitectura que refleja los valores o necesidades de una sociedad en un determinado período de tiempo. El conjunto de elementos que se realicen bajo una corriente estilística establecida compartirán rasgos arquitectónicos como formas, tamaños, decoraciones, idealismos, iconografía, orientación, métodos constructivos, etc., que los agrupan dentro de una misma escuela.<sup>29</sup>

## 7.2. PRE CLÁSICO

El **Periodo Preclásico** abarca aproximadamente desde los años 2500 a.C., fecha probable de la elaboración de la primera cerámica mesoamericana; hasta el 200 d. C., en que se consuma la caída de Cuicuilco y tiene lugar el florecimiento de Teotihuacan. A lo largo de este periodo se da un proceso de evolución de las sociedades agrícolas igualitarias hacia unas más estratificadas que concluirán con la formación del Estado teotihuacano.

### PRECLÁSICO TEMPRANO

El gran hito cultural que marca la transición entre el periodo Cenolítico Superior y el inicio de la civilización mesoamericana es el desarrollo de la alfarería. Esto es así porque la cerámica es uno de los atributos de las sociedades plenamente sedentarias. En el caso de Mesoamérica, se estima que la producción de cerámica debió comenzar entre los siglos XXVI o XXV a. C. Los restos más antiguos de su manufactura son los rescatados en Puerto Marqués, en la sureña área cultural de Guerrero. Los arqueólogos las han fechado en el año 2440 a. C.

La etapa temprana del Preclásico abarca los 1.300 años que van de 2500 a. C. al 1200 a. C. Para esta época, las sociedades mesoamericanas habían llegado a ser plenamente sedentarias, aunque como ocurriría a lo largo de la historia de la región, requerían complementar sus actividades económicas con pesca, caza, y recolección.

La ausencia de obras de gran envergadura, características de los grandes Estados de tipo despótico que vieron la luz en los siglos posteriores, indica que las sociedades del preclásico temprano debieron ser igualitarias. Esto no quiere decir que todos los individuos fuesen iguales. Las sociedades simples, como debieron ser las mesoamericanas en esta dilatada época, se encuentran organizadas sobre la base del parentesco, la división sexual del trabajo y la jerarquización con base en grupos de edad.

<sup>29</sup> <http://definicion.de/estilo/>



A lo largo del Preclásico Temprano, se encontraba inmersa en un proceso de diversificación cultural. En las diversas regiones que componen el área surgieron diferentes tradiciones culturales.

De igual manera, la diversidad ecológica fue un factor dominante en la especialización de las actividades económicas. Sin embargo, ningún grupo podía producir todos los insumos para su subsistencia. Por ello se formaron redes de intercambio comercial, incipientes en este periodo, y relacionadas con las preexistentes en el Cenolítico Superior, que permitieron a las sociedades involucradas en ellas disponer de recursos provenientes de regiones distantes.<sup>30</sup>

El comercio tomó, desde entonces, un papel central en la conformación de la civilización mesoamericana. El intercambio comercial fue el vehículo que facilitó el intercambio cultural entre los mesoamericanos. En el Preclásico Temprano, sin embargo, prevalecen los estilos regionales (por lo menos como se observan en los restos arqueológicos correspondientes a la época), aunque es posible hablar de un proceso civilizatorio incipiente (como lo llamaba Darcy Ribeiro), que había permitido que todas las culturas del área estuvieran basadas en la agricultura del maíz, y también había sentado los cimientos del sistema de creencias mesoamericanas, expresado en el culto a los elementos.

Durante este periodo, el tipo de asentamiento humano característico debió ser la aldea. Hacia el final de este horizonte algunas de ellas crecieron en población y llegarían a ser dominantes, como El Opeño en Occidente; Tlatilco, Coapexco y Chalcatzingo en el Centro; y San José Mogote en Oaxaca.

## PRECLÁSICO MEDIO

La segunda parte del período que ahora nos ocupa es denominada *Preclásico Medio*, y comprende los siglos que van de 1200-400 a. C. Se trata de una época de intensos cambios tecnológicos, especialmente en los que respecta a la agricultura. En algunas regiones clave del territorio mesoamericano se construyen los primeros sistemas de irrigación o de control de aguas. En su libro sobre la agricultura mesoamericana, Palerm consideraba que la movilización de grandes cantidades de mano de obra para la realización de los proyectos hidráulicas es un indicio de una sociedad segmentada, con un Estado fuertemente centralizado.

## PRECLÁSICO TARDÍO O PROTOCLÁSICO

La declinación de la cultura olmeca dio origen al periodo *Preclásico Tardío* (400 a. C.-150 d. C.). Se trata de una época de diversificación cultural y asimilación de los elementos olmecas en los sistemas culturales de cada pueblo. Con esa base dieron comienzo varias de las tradiciones más importantes

---

<sup>30</sup> Hansen, Richard D. 1991 Resultados preliminares de las investigaciones arqueológicas en el sitio Nakbe, Petén





de Mesoamérica. Sin embargo, Cuicuilco, en el sur del valle de México, y la Chupícuaro, en Michoacán, serían las más importantes. La primera llegó a convertirse en la mayor ciudad de Mesoamérica y principal centro ceremonial del Valle de México; y mantenía relaciones con Chupícuaro. La declinación de Cuicuilco es paralela a la emergencia de Teotihuacan, y se consuma con la erupción del volcán Xitle (*circa* 150 d. C.), que motivó la migración de sus pobladores al norte del valle de México. La cultura Chupícuaro es conocida sobre todo por su producción alfarera, cuyas huellas se han detectado por una amplia zona ubicada entre el Bajío y la cuenca lacustre.

Hacia el final del Preclásico había comenzado la planificación de las ciudades que llegarían a ser emblemáticas de Mesoamérica, como Monte Albán y Teotihuacan.<sup>31</sup>

### 7.3. ARQUITECTURA MAYA

El conocimiento recabado en la bibliografía actual sobre la Antigua Arquitectura Maya se basa en estudios de edificaciones y restos hallados de acuerdo a su fecha de descubrimiento (1930 Nakbe).

Muchas estructuras no perduraron hasta esta época debido a que los mayas realizaron buena parte de sus edificaciones sobre áreas en las cuales el dominio de la naturaleza era superior a la resistencia de sus estructuras que además de ser perecederos (tierra, cal, palma, etc., materiales disponibles en el área), se enfrentaban a bruscos efectos naturales cuyo control estaban fuera de su alcance.

Un elemento importante de la arquitectura maya es la construcción con superposición de edificios, caso observable en Nakbe. Quedando las construcciones subestructuras antiguas inmersas dentro de las posteriores, generalmente las nuevas se realizaban con el cambio de gobernantes para dejar un legado de su grandiosidad, que fue una característica predominante de la función de la arquitectura maya.

La arquitectura maya se caracterizó por una precisión en las cuestiones estilísticas como decoración, pintura, disposición y colocación de materiales, planificación (estructura urbana).

---

<sup>31</sup> Graham, Ian, 1967 *Archaeological Explorations in El Petén, Guatemala*.



## TIPOLOGÍA EDÍLICA

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Carácter Ceremonial              | Juegos de pelota y los templos.   |
| Carácter Político Administrativo | Complejos de realeza o Palacios. Usados como residencia de la élite.                  |
| Observación astronómica          | Complejos de conmemoración astronómica Observatorios, complejos de pirámides gemelas. |
| Otra tipología edilicia          | Laberintos, baños de vapor y mercados de material pétreo.                             |
| Arquitectura domestica           | Viviendas de carácter perecedero, ampliadas según crecimiento familiar.               |

## 7.4. URBANISMO

El urbanismo es la teoría que se ocupa de la planificación, funcionamiento y ordenación racional y estética de las ciudades.<sup>32</sup>

Urbanizar es el efecto del crecimiento de ciudades y la difusión de lo urbano por el territorio. Se podría hablar de urbanizaciones en espacios geográficos amplios, o también de urbanizar una porción reducida de espacio. En tal caso de realizarse la última, se deberán llevar a cabo las actuaciones precisas para dotar ese terreno de las infraestructuras de conexión, abastecimiento y saneamiento. El disponer de calles asfaltadas y aptas para el tránsito rodado, tener redes de abastecimiento de agua y de evacuación de lluvias, de residuos líquidos o contar con acometida de electricidad puede ser considerado como algo exclusivo de ciudades, pero no es así. Por ejemplo en las regiones de desarrollo no todas las ciudades cuentan con estos elementos infraestructurales básicos. Otra acepción del mismo término es el resultado de las acciones tomadas por el hombre, para tratar de adaptarse a su medio y mejorar su calidad de vida, haciendo uso de los recursos y conocimientos a su disposición.

### 7.4.1. URMANISMO MAYA

La arquitectura inseparable de la vida social y política de la sociedad en la cual se desarrolla. Por ello, es que en el desarrollo de las ciudades se ve cómo el cambio de la misma se refleja en la construcción (superposiciones) y disposición de sus edificios (plazas de mayor complejidad como por ejemplo las de las de centros ceremoniales y acrópolis).

Medios urbanísticos importantes de la ciudad maya que determinaron su forma urbana:

<sup>32</sup> Enciclopedia Hispánica, Macropedia. Vol 14.1992. Estados Unidos de América. [Urbanismo](#). P.168



Según Muñoz Cosme, es probable que uno de los sitios donde hubo mayor desarrollo urbano en las ciudades mayas fueran las zonas de habitación domiciliar. Esto basado en que la utilización del recurso agua es y ha sido un elemento primordial para el avance de las ciudades.

Otro de los elementos urbanísticos importantes de la ciudad maya, fue la vinculación de zonas de distinto uso en la misma ciudad es decir integración política, religiosa y política de la ciudad a través de ejes de conexión como calzadas. Adaptación y dominación de entorno natural exuberante en algunos casos. Utilizando el medio como zonas de cultivo y aprovechamiento agrícola.<sup>33</sup>

## CIUDAD

Población comúnmente grande, integrada por edificios, calles, plazas y otros espacios abiertos. Suele disponer de vías de comunicación y áreas de trabajo especializadas.<sup>34</sup>

### CIUDAD MAYA

Los mayas no constituían un estado unificado, sino que se organizaban en varias ciudades-estado independientes entre sí que controlaban un territorio más o menos amplio.<sup>35</sup>

Para efectos de definición de la temática a tratar en el desarrollo de la propuesta se mencionan a continuación algunas definiciones en relación con el tema, y su uso para la conservación del patrimonio cultural de las ciudades.

## 7.5. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

La representación grafica constituye a la arquitectura en toda su complejidad y extensión. Nos permite presentar al objeto de forma integra con todas sus características permitiendo al mismo tiempo el análisis y conocimiento de sus partes.<sup>36</sup>

La presentación gráfica es una herramienta clave de la arquitectura que le enseña al observador la forma, su estructura, materiales, sistemas, escala, ubicación, orientación, etc.

La representación gráfica entonces no se va a limitar simplemente a la mera visualización sino que ira más allá de una simple imagen; irá a la generación de un análisis agudo que producirá pensamiento y conocimiento de la arquitectura. El productor de la representación le impregnará un carácter personal su forma de expresión del pensamiento a través de ella con múltiples visiones del objeto

<sup>33</sup> Vinuesa, Julio. Espacios Sociales. Los Medio de Urbanización

<sup>34</sup> Gendrop, Paul. Definición de Ciudad. Diccionario de Arquitectura Mesoamericana

<sup>35</sup> [http://clio.rediris.es/fichas/otras\\_mayas.htm](http://clio.rediris.es/fichas/otras_mayas.htm)

<sup>36</sup> Rodríguez, Verónica. Paralelismo del lenguaje.



creando esta representación con un método y una técnica, es decir un Sistema de Representación.

En caso de la Representación Gráfica de Nakbe, el objeto es el sitio arqueológico. El sistema vendrá a integrar por:

Técnica: programa de modelado en 3D por computadora.

Herramienta: información recabada y el computador.

Método: guía o visita virtual.

## 7.6. REPRESENTACIÓN VIRTUAL

La *Representación* viene a ser un sustituto de la realidad. Lo *Virtual* quiere decir q posee virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, frecuentemente en oposición a efectivo o real, es algo abstracto.

La representación virtual vendrá a ser la imagen una reproducción auténtica no real- total o parcial – que en este caso estará fundamentada en documentación comprobada por evidencia científica a través de varios estudios basados en documentos gráficos, fotográficos o de archivo, análisis urbano, etc.

En algunos casos se ha definido la modelación virtual como una ramificación de la Arquitectura Virtual.

## 7.7. ANÁLISIS URBANO

El análisis urbano a través de sus niveles de estudio (traza urbana, tejido urbano, patrones de asentamiento, sistemas de subsistencia, etc.), permite conocer el significado que tiene cada elemento dentro de una trama urbana así como la organización de la ciudad, estudiando sus sistemas de espacios abiertos y elementos de conexión como calles o calzadas así como su relación con los volúmenes o edificaciones y apreciación por parte de sus habitantes.

Al realizar un análisis urbano en una ciudad se puede saber cual es o era la perspectiva que tenía el habitante sobre su entorno, es decir el paisaje urbano.

Es a través de este análisis urbano que se facilitara la comprensión sobre los fenómenos arquitectónicos, históricos y urbanos que sucedieron en Nakbe.





# ANÁLISIS



Para realizar el análisis de la ciudad maya de Nakbe se eligió una metodología deductiva (partiendo de lo general a lo particular). En este caso se analizará el Sistema de Ciudades a nivel o unidad política, conexiones culturales, similitudes arquitectónicas para establecer las relaciones entre las culturas que se desarrollaron paralelamente en el área; luego se continuará con un análisis a nivel regional de los sitios aledaños durante el período Preclásico, en lo que se refiere a las tierras bajas, para finalmente concluir con un análisis integral de la ciudad maya hasta el nivel de conjuntos o grupos y sus respectivas edificaciones con componentes y métodos constructivos.

## 8.1. SISTEMA DE CIUDADES

Se refiere a un sistema integrado de diversas variables o hechos interrelacionados, en este caso ciudades y sus relaciones comerciales. El Sistema entonces puede describir una relación en la que los elementos participantes forman un todo integrado que es consecuencia de adición al sistema y necesidades de interdependencia.<sup>37</sup>

### 8.1.1. CIUDADES ESTADO DE MESOAMÉRICA

Los principales sitios de esta cultura son La Venta, Tres Zapotes y San Lorenzo, ubicados en la llanura costera del Golfo de México. Estos sitios corresponden a la llamada *área nuclear olmeca*.

## CLIMA

Ligeramente húmedo a muy húmedo con pequeña o nula eficiencia de agua déficit en verano, cálido con concentración térmica en verano menor de 48 %.

Los vientos están asociados a la circulación general de la atmósfera local. En la época lluviosa (mayo-noviembre), la forma de tormentas y ciclones tropicales caracterizan típicamente el área. Los vientos predominantes son influencias de Alisios con dirección variable y baja velocidad.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Vinuesa Angulo, Julio. Espacios y Sociedades No.13. Los procesos de Urbanización.

<sup>38</sup> Hansen, Richard. Orígenes y Desarrollo. 1987



## 8.2. EL PROCESO CULTURAL: LAS EPOCAS TEMPRANAS

### 8.2.1. PRECLÁSICO MEDIO (MAMOM)

#### 8.2.1.1. LA FASE OX TEMPRANO (1000-600 aC)

Los primeros habitantes llegaron al área de Nakbe hacia 1200 o 1000 aC, según indican los análisis cerámicos y el radiocarbono. No podemos distinguir todavía los propósitos originales del asentamiento habitacional o las razones de la ocupación en el área de Nakbe y Güiro, aunque esperamos determinar esto por medio de varias investigaciones de alta tecnología en los bajos alrededor de Nakbe. Los primeros asentamientos Mayas se concentraron alrededor de los grandes bajos en el Norte de Petén. el ambiente natural de esta época por medio de la identificación de la flora existente.

Sin embargo, parece ocurrir una ocupación mayor entre 1000 y 600 aC, según las numerosas fechas de carbono. Esta ocupación es muy evidente en Nakbe donde aparentemente había una aldea o pueblo de tamaño impresionante. Muestras grandes de cerámica de la fase Ox (ca. 1000-300 aC) fueron recobradas por todo el sitio y especialmente en excavaciones de los grupos arquitectónicos, el Occidental y el Oriental.

La cerámica, en proceso de estudio por Forsyth, tiene modos diagnósticos para las fases tempranas del Preclásico Medio, inclusive muestras relacionadas a la cerámica Xe y Real Xe de Ceibal y Altar de Sacrificios, tales como tecomates, algunos pintados con una banda roja en el cuello, mientras otros son pintados, acanalados y achaflanados, cerámica incisa y bordes incisos con rayas salientes. Además, las muestras de la cerámica temprana de Nakbe son extraordinarias debido a la cantidad, variedad y calidad de los tipos diagnósticos como Muxanal Rojo-sobre-crema, Palma Daub (Pintarrejeada), Chunhintá Negro, Tierra Mojada Resistente y Resaca Impreso. Figurillas, pitos y ocarinas del estilo Preclásico Medio se encuentran en casi todos los grupos de Nakbe en formas antropomorfas y zoomorfas. Los modos diagnósticos son idénticos a los de los depósitos más tempranos de la fase Mamom en Uaxactun.

La arquitectura de esta época consiste de muros formales de piedras talladas, mayormente compuestos de tres a cuatro cuerpos. Los muros más tempranos del sitio están relacionados con pisos de *sascab* y pisos delgados de estuco.<sup>39</sup>

Sin saber todavía de las razones precisas para el asentamiento original de Nakbe, se puede decir con certeza que las formaciones de desigualdad económica y la jerarquía social se establecieron por lo menos entre 1000 y 600 aC. El hallazgo de incrustaciones dentales, que eran muestras de *status* social o económico en los tiempos Clásicos, estuvieron presentes en esta época. También hay evidencia de deformación de cráneos para la fase Ox, según un tiesto con un perfil de una cara Maya incisa en el engobe. La apariencia de una jerarquía social

---

<sup>39</sup> Hansen, Richard D. 1992 El proceso cultural de Nakbe y el área Nor-Central de Petén: Las épocas tempranas





en la fase Ox temprano seguramente está relacionada con una fuerte base agrícola para mantener el aumento poblacional.

### **8.2.1.2. LA FASE OX TARDÍO (600 - 300 aC)**

En el período entre 600 y 400 aC, parece que hubo una gran remodelación en Nakbe. Tanto en el Grupo Oriental como en el Occidental, grandes plataformas fueron construidas, con un solo piso de estuco encima de cantidades enormes de relleno que taparon los muros y construcciones anteriores.

Estas plataformas sellaron los depósitos más tempranos bajo una sola capa de relleno. Encima de los pisos y en las plataformas de los edificios, se encontraron tiestos que pertenecen a la esfera Mamom, pero con algunos modos diagnósticos fechando a un período un poco más tardío. Por ejemplo, una forma muy prevalente y asociada con los edificios, son cuencos con bordes muy evertidos (hasta 10 cm) y acanaladuras en el borde. Otras formas desconocidas en la fase Ox temprano también aparecen, algunas son comunes en la esfera Chicanel, pero con tratamientos superficiales mejor conocidos en la esfera Mamom, tales como decoración incisa e impresa.

La construcción de la arquitectura principal indica un solo esfuerzo para construir plataformas y edificios de 5 a 18 m de altura. Se conocen casos donde el piso de la plataforma no se extiende bajo el edificio, indicando la construcción simultánea de la estructura con la plataforma.

Hasta el momento, las fachadas de edificios construidos en la fase Ox tardío parecen no tener escultura arquitectónica.<sup>40</sup>

## **8.2.2. PRECLÁSICO TARDÍO (CHICANEL)**

### **8.2.2.1. LA FASE KAN (300 AC – 150 dC)**

La identificación de temas mitológicos e ideológicos en monumentos permanentes y públicos es un antecedente a uno de los factores más espectaculares en el desarrollo socio-político Maya. Este paso consistió en instituir la ideología religiosa hacia un papel más prominente en el arte y arquitectura. Teóricamente, interesa saber si el apogeo ideológico fue el resultado de una tensión ecológica o ambiental, o si fue la transición natural hacia el poder y el control. De todas maneras, la ideología religiosa aparentemente representó la cristalización de la autoridad absoluta de los soberanos Mayas en el Norte de Petén. Este acontecimiento ocurrió por lo menos a principios del Preclásico Tardío, 300 aC. En Nakbe, El Mirador, Tintal y Güiro este acontecimiento representó un tremendo esfuerzo para construir edificios de patrón triádico y de un tamaño jamás repetido en el mundo Maya. La construcción de grupos triádicos fue realizada en una gran escala en todo el Norte de Petén. Estos consisten en una plataforma que sostiene a tres estructuras, la más grande es central y dos más

---

<sup>40</sup> Hansen, Richard D. 1992 El proceso cultural de Nakbe y el área Nor-Central de Petén: Las épocas tempranas



pequeñas se encuentran una a cada lado del edificio central. La región de PRIANPEG contiene la mayor cantidad de estas estructuras expuestas en el mundo Maya.

## ANÁLISIS URBANO Y ARQUITECTÓNICO

### LAS CALZADAS DE NAKBE

Uno de los rasgos importantes que identifica relaciones externas e internas de los sitios Mayas es la presencia de calzadas, *sacbeob*, o caminos blancos. Estas construcciones comunes en los sitios Mayas consisten de elevaciones artificiales en forma de caminos que se extienden entre complejos arquitectónicos de un sitio (intrasitio) o entre diferentes sitios (intersitio). Los *sacbes* probablemente fueron contruidos a partir de una relación espacial existente entre grupos sociales que utilizaban los complejos arquitectónicos distintos.

Los caminos más presentan características sumamente variables tanto en su orientación como en sus dimensiones.<sup>41</sup>

### CALZADA KAN

Fue descubierta por Hansen en la temporada de 1992. Lleva este nombre por la gran cantidad de serpientes venenosas que se encontraron en el momento de su limpieza. La calzada corre entre el Grupo Oriental y el Grupo Occidental del sitio, y mide de 21 a 24 metros de ancho, con elevaciones de hasta 6m sobre la superficie, y se extiende 400m entre los dos grupos principales del sitio.

Tanto el Grupo Oriental como el Occidental de arquitectura mayor del sitio están erigidos en las partes más altas del sitio de Nakbe, y la calzada Kan es la que los une, aunque con un trazo bien diseñado. Se tuvo que aprovechar las pequeñas elevaciones naturales y en las que no existiera, una gran cantidad de relleno fue colocada, quedando al final de su construcción una calzada elevada.

Esta técnica constructiva es de un tipo elevado y no con parapetos, sino que únicamente muros de retención que contendrían el relleno, lo que dejó una elevación en sus laterales, los cuales fueron al mismo tiempo el enmarque de la calzada. El material cerámico fue muy escaso, pero si se puede determinar que los tres momentos constructivos se enmarcan dentro del periodo Preclásico Medio y Tardío.<sup>42</sup>

Con muy pocas modificaciones al terreno natural, los pasos constructivos consistieron de una preparación para el piso, consistente de una capa de pedrín, que siguió la conformación de tierra negra.

---

<sup>41</sup> Benavides 1985:305

<sup>42</sup> López, Francisco R. El Clásico Tardío de Nakbe 1992



Este tipo de calzada se le puede considerar como una plataforma alargada, por estar construida de la misma manera. El espacio contenido por los muros de retención del camino son llenados con piedra para luego recubrir la superficie con grava y estuco. Por ello, los sacbes constituyen extensiones de las plataformas, uniendo así dos grupos de edificios en un solo complejo arquitectónico.

Este tipo de obras públicas que conllevan mucha fuerza de trabajo solo se podría dar en un momento en que conllevan mucha fuerza de trabajo solo se podría dar en un momento en que la organización social permitiera tener mano de obra disponible que implicara un complejo aparato estatal, importante este cuando se asumen para el sitio de Nakbe temporalidades tan tempranas.

### **CALZADA EL MIRADOR**

Es una de las calzadas intersitios que por fotografías satelitales se han visto en la región Norte del Petén. Se extiende del sitio El Mirador hasta Nakbe, pegando en la escarpa de Nakbe hacia la esquina norOeste de la gran plataforma del Grupo Occidental, cerca a la Estructura 1 que es la mayor del sitio.

Desde la Estructura 1 de Nakbe, se ve la pirámide de Danta de El Mirador, a una distancia aproximada de 13km.

Esta calzada atraviesa el gran bajo que se encuentra al NorOeste de Nakbe. En medio del bajo, la calzada se dirige hacia una "isla" de terrenos altos, la cual parece tener un montículo grande colocado por el lado Oeste y es visible desde la Estructura 1 de Nakbe.

### **CALZADA CÓDICE**

La calzada se encuentra al Noreste del grupo arquitectónico Clásico Tardío denominado Grupo Códice, el cual se encuentra a 500m al Noreste de la gran Estructura 1 de Nakbe.

Se encuentra con una orientación dirigida hacia el Noreste, cuenta además con parapetos laterales que en su altura sobrepasan el nivel interior de la calzada.

Un factor interesante puede ser la captación de agua, dado por el desnivel que esta calzada tiene. Una situación similar ya ha sido reportada en Tikal.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Hansen, Richard. Informa Proyecto PRIANPEG. 1992



## NOMENCLATURAS DE LOS GRUPOS

Las operaciones de excavación están numeradas según su relación con las estructuras numeradas por Ian Graham cuando hizo las primeras exploraciones del sitio en 1962. Las excavaciones hechas en 1990 por PRIANPEG están colocadas en la Estructura 1 (Operación 01 A, C, D, E, F) supervisada por Richard D. Hansen, la Estructura 26 (Operación 26A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N) supervisada por Karolyn Jensen y Donald W. Forsyth, la Estructura 27 (Operación 27 A, B, C, D) supervisada por Donald W. Forsyth, la Operación 51 H supervisada por Richard D. Hansen, el Complejo 72 (Operación 72 A, B, C, D, E, F, G) supervisada por Juan Luis Velásquez, y las excavaciones en el Grupo Códice (Operación GC 101 A, B, C, D, E, F, G, H) supervisada por Roberto López.

Las Operaciones 01 y 27 consistieron en excavaciones de rescate en templos mayores, con el objeto de salvar información de depredaciones efectuadas en las dos estructuras. Operaciones 26, 72, y GC 101 fueron realizadas en montículos de menor tamaño (1m a 2m), presentando datos relacionados a estructuras domiciliarias de tamaños reducidos. La Operación 51 H fue un pozo de prueba de gran tamaño (5m x 5m x 4m) para revelar los restos más tempranos de Nakbe y entender la secuencia diacrónica de los primeros pobladores del sitio.

## GRUPO OCCIDENTAL

### EDIFICIO 1

La Operación 01 dirigida por Hansen sobre Edificio 1 del Grupo Occidental del sitio (Figura 10). El Edificio 1 es el más grande de Nakbe (Figura 9), con una altura de 45m incluyendo la plataforma de base. El edificio consiste de una forma muy diagnóstica para los edificios tempranos en esta región del Petén. Este patrón arquitectónico está nombrado como "estilo tríadico." Este estilo arquitectónico ha sido discutido en varias otras ocasiones. Sin embargo, se nota aquí que esta forma consiste de una gran plataforma piramidal (a veces con 30m a 40m de altura) con tres edificios sobre ella. Los dos edificios menores están puestos en los extremos de la plataforma una frente a otra. El edificio mayor siempre está ubicado en medio de estos pero algo retirado hacia atrás, formando la tercera parte del triángulo estructural encima de la plataforma. De esta manera está formado el patrón tríadico y hay evidencia que esta forma está relacionada a la mitología e ideología Maya (Hansen 1991:171-172).

Las excavaciones efectuadas a los lados de la escalinata central de El edificio revelaron los restos de cuatro mascarones enormes, con trompas largas, que decoraron la fachada. Debido a su cercanía a la superficie, los mascarones y sus paneles correspondientes demostraron mala preservación. Sin embargo, una diferencia muy notable en cuanto a los mascarones y sus paneles correspondientes es la presencia de piedras talladas cuidadosamente en las



formas deseadas antes de aplicar el estuco que decoró las fachadas. Orejeras, nudos, volutas, elementos tridentes pendientes de las orejeras y gotas, son algunos de los elementos tallados en los bloques que forman las fachadas inclinadas.

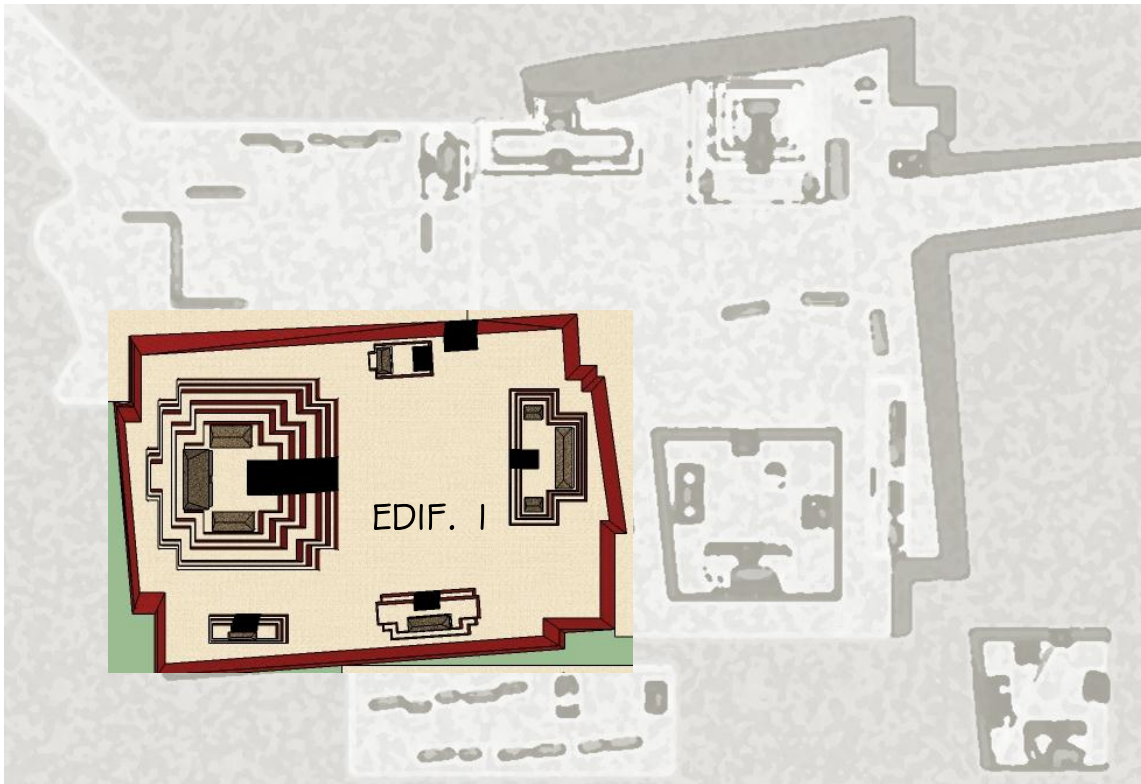


Fig. 9 Edificio 1 - Grupo Occidental del sitio Nakbe

Esta técnica es diferente a la conocida en El Mirador, Cerros y Uaxactun, donde el estuco estaba ampliamente modelado encima de un relleno de lodo y piedras, pero sin tantos detalles grabados en las piedras. Por el momento se cree que esta técnica representa un paso más temprano en el desarrollo del arte arquitectónico de las Tierras Bajas Mayas. Esta suposición está basada en la cerámica Chicanel temprana que está relacionada con la arquitectura.

Elementos de estuco que todavía estaban *in situ* en los mascarones están evidentes al pie de cada mascarón de El edificio 1, preservados por el colapso de los mascarones respectivos. Además, los elementos de estuco estaban protegidos por la adición de un segundo piso de estuco que fue colocado encima del piso original. Estos elementos representan "gotas" que mayormente se encuentran en los tocados de los mascarones y según varios epígrafos, tienen el significado de "sagrado" (Linda Schele, comunicación personal 1990).<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Hansen, Richard D. 1992 Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén



**Fig. 10 Edificio 1 - Grupo Occidental del sitio Nakbe**

La cerámica recobrada en las excavaciones encima de El edificio 1 revela que la última utilización del edificio fecha para el Preclásico Tardío. Tiestos de la cerámica Chicanel con los tipos Sierra Rojo, Polvero Negro, y Flor Crema están presentes en la muestra, pero sus formas corresponden a las fases más tempranas del Preclásico Tardío. Esto hace pensar de una fecha aproximadamente de 300 a 200 aC para su última utilización, aunque los pedazos de incensarios encima de la superficie indican que el edificio fue el objeto de veneración por siglos después de ser abandonado. La cerámica obtenida de los túneles hechos por los depredadores (Op. 01 A, B) demuestra una cantidad de cerámica del Preclásico Medio, indicando un relleno obtenido de basureros de este origen. Evidencia de una masiva construcción en el Preclásico Medio consiste en la construcción de la gran plataforma del Complejo 1 de Nakbe.

### **COMPLEJO 18**

El Complejo 18 está ubicado en el Grupo Occidental del sitio y consiste de un basamento situado sobre una gran plataforma artificial que forma la base para la mayor parte de los grupos arquitectónicos del Grupo Occidental (Figura 11).

El complejo consiste de una plataforma de 80 m de largo (este al Oeste) y 78 m de ancho (Norte al sur) con una altura de 3 m. Sobre la plataforma se encuentran varias estructuras con alturas de 1 a 3 m. (figura 12). Este complejo arquitectónico constituye uno de los más importantes del sitio por su relación física



con el Complejo 1, indicio de un grupo residencial elite o un centro de soporte para las actividades del gran complejo ubicado inmediatamente al Oeste. El Complejo 18 mantiene las mismas características que los anteriores e indica una fuerte construcción y ocupación en el Preclásico Medio al Preclásico Tardío. El Edificio 16, ubicada en la orilla Norte de la plataforma, rompe el patrón Preclásico por encontrarse en su superficie de ocupación un plato de pestaña labial y base anular. Esta muestra del Clásico Temprano es la única hasta la fecha en Nakbe y su presencia sobre una plataforma Preclásica parece mostrar una ocupación breve y muy reducida sobre un grupo más antiguo.<sup>45</sup>



**Fig. 11 Complejo 18 - Grupo Occidental del sitio Nakbe**

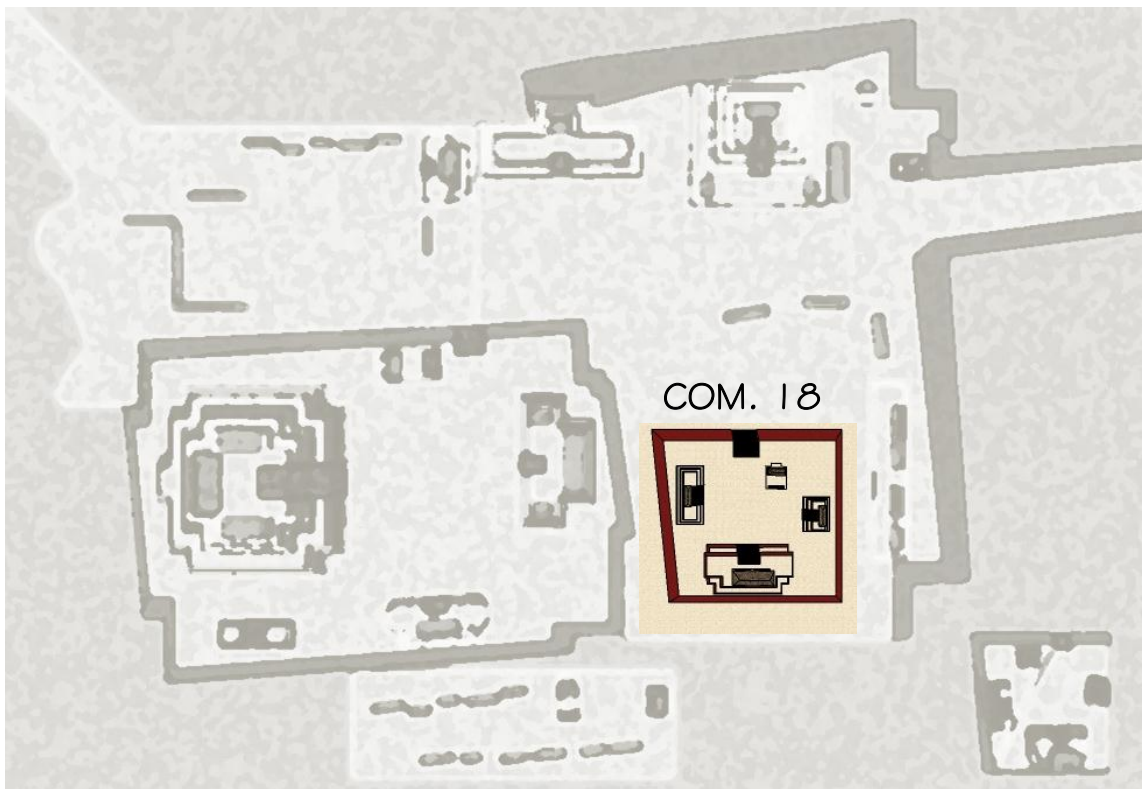
Se localizó la escalinata de acceso en el lado Norte de la plataforma (Op.18B), con pisos simultáneos bajo la misma. Se encontró un bloque tallado encima de la roca natural que posiblemente sea una estructura más temprana, pero las excavaciones en la plaza revelaron solamente una secuencia de construcción de los fines del Preclásico Medio e inicio del Preclásico Tardío. Como se conoce en casi toda la arquitectura más tardía, la manera de construcción fue en forma celular o de cajones constructivos con rellenos internos, que se repite en todas las estructuras. Las fachadas de las estructuras estaban construidas de terrazas inclinadas. Hay evidencia de recintos superiores por la cantidad de piedra tallada encontrada en la última ocupación.

Por la parte posterior del Complejo 18 se localizó una plataforma hecha completamente de barro de los bajos sin ningún otro tipo de aglutinante; en algunos bloques de barro se pudo notar la huella de las manos que hicieron la

<sup>45</sup> Martínez H., Gustavo y Richard D. Hansen 1993 Excavaciones en el Complejo 56, Grupo 66 y Grupo 18, Nakbe, Petén



construcción. La utilización de una plataforma de barro en la parte posterior del grupo hace pensar que sería difícil para la circulación y comunicación con otros edificios debido a su característica lodosa en temporadas de lluvia. La ubicación del complejo lleva a pensar que el grupo tuvo una gran importancia debido a su cercanía a los complejos mayores del sitio, así por sus modos de construcción y distribución. Es difícil todavía a saber con certeza qué tipo de actividad se llevó a cabo en este complejo formal debido a la falta de evidencia doméstica (basureros, piedras de moler, manos) en la superficie. Las excavaciones limitadas indican la posibilidad sin embargo de habitación elitista, o tal vez una función ritual con posibles connotaciones político-religiosas en el ámbito familiar.



**Fig. 12 Complejo 18 - Grupo Occidental del sitio Nakbe**

Como resultados preliminares, parece que existe una relación entre lo complejo y masivo de las construcciones arquitectónicas con los niveles socio-políticos de Nakbe. De acuerdo con la constitución de los materiales, su composición y la forma en que fueron construidos, se puede decir que existió una organización bien cimentada, así como una especialización de la mano de obra, una división del trabajo que incluye desde canteros, talladores de piedra, encargados de transporte de materiales, albañiles, arquitectos, ingenieros, gobernantes y personal responsables para todos los sistemas logísticos. La oportunidad de estudiar los orígenes de la sociedad compleja se encuentra en el





sitio Nakbe, debido a su fecha miento temprano hacia el Preclásico Medio y evidencias en su formación de algunas etapas evolutivas.

*Finalmente, por lo visto en los Complejos 59, 66 y 18, se puede decir que el sitio provocó una construcción monumental y un patrón urbano definido de época temprana en el desarrollo cultural maya. Sin embargo, la existencia de materiales arqueológicos tan tempranos en la superficie y sobre los primeros pisos, también sugiere un cese muy temprano de las actividades culturales que empujaron la precoz construcción. La dinámica cultural responsable del desarrollo de Nakbe también debe ser entendida en cuanto a la degradación que ocasionó el abandono del sitio.*

## EDIFICIO 27

Las excavaciones realizadas en **El Edificio 26**, con una altura visible de aproximadamente 1.5m, revelaron los muros inclinados, pisos y rellenos de la parte Norte de la pequeña estructura que estaba encima de una plataforma enterrada a 2.08m de alto. Cerámica asociada con esta plataforma más temprana sugiere una fecha al Preclásico Medio Tardío hasta principios del Preclásico Tardío.

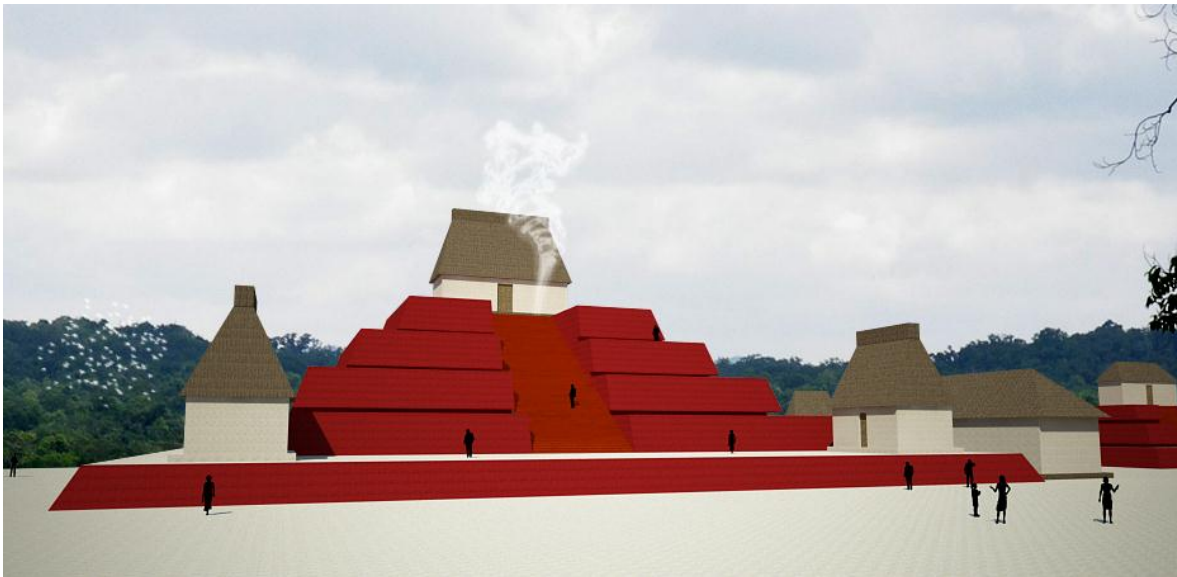


Fig. 13 Edificio 27 - Grupo Occidental del sitio Nakbe

Esta plataforma anterior fue completamente cubierta con relleno y tapada con un piso de estuco. Subsecuentemente, El Edificio 26 fue construída encima del piso y un muro pequeño fue puesto alrededor del edificio. Dos pisos más fueron añadidos a la estructura como trabajos de reparación.



El hecho de que no había un basurero asociado con esta estructura, la proximidad a el gran **Edificio 27** (Figura 13) y la existencia de una estructura paralela al lado este de la misma sugieren una utilización ritual para la estructura y menos posibilidades que los edificios representaron una ocupación doméstica.<sup>46</sup>

Esta estructura tiene una altura de 25m y tiene una base de 50m por 50m. El edificio está puesto cerca de la orilla de la plataforma (Figura 14), la cual tiene una altura adicional de 8m, formando una altura total de 31m desde el terreno natural al lado Norte de la plataforma. Esta estructura fue depredada por varias trincheras antes de 1987, inclusive un túnel por el lado Oeste que atravesó el edificio por 24m (Hansen 1987:14,15).

Esta excavación reveló que todo el edificio fue construido en un único esfuerzo debido al hecho de que no hubo ningún tipo de edificios interiores. Por medio del túnel identificamos el relleno masivo de lodo (barro) y piedra que les hizo posible edificar un edificio tan recto de una manera que todavía mantenía su forma casi vertical.

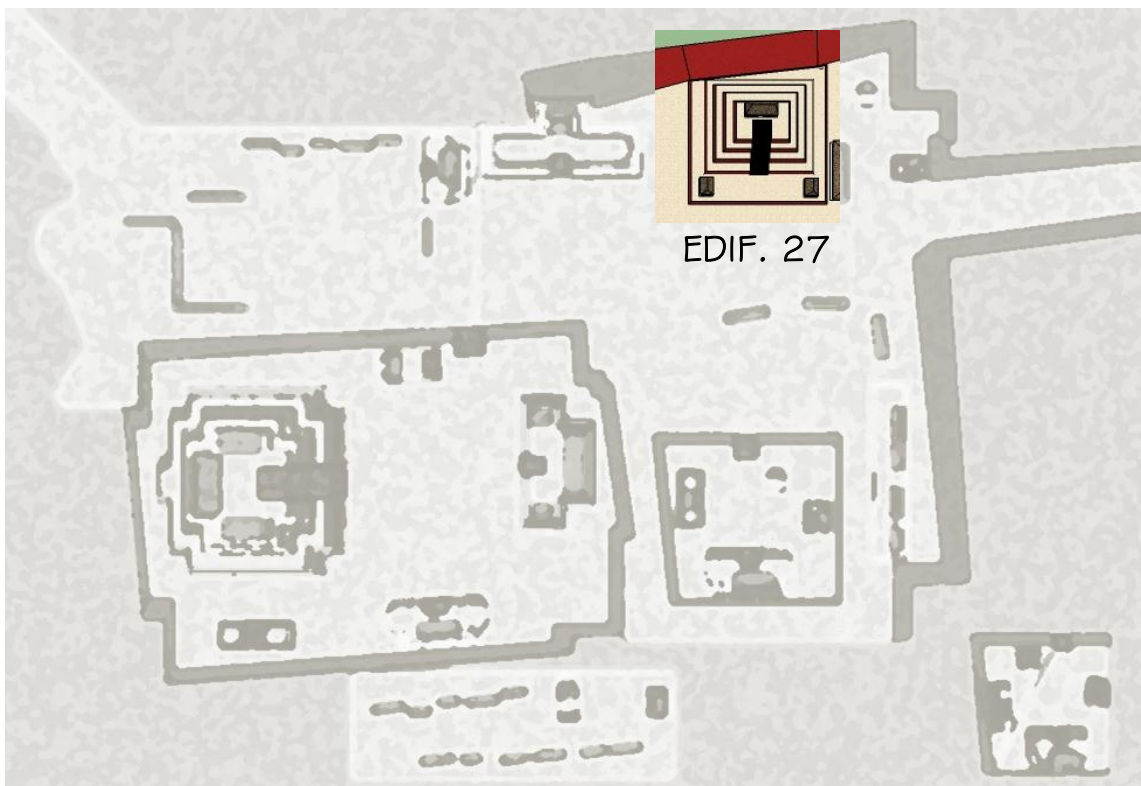
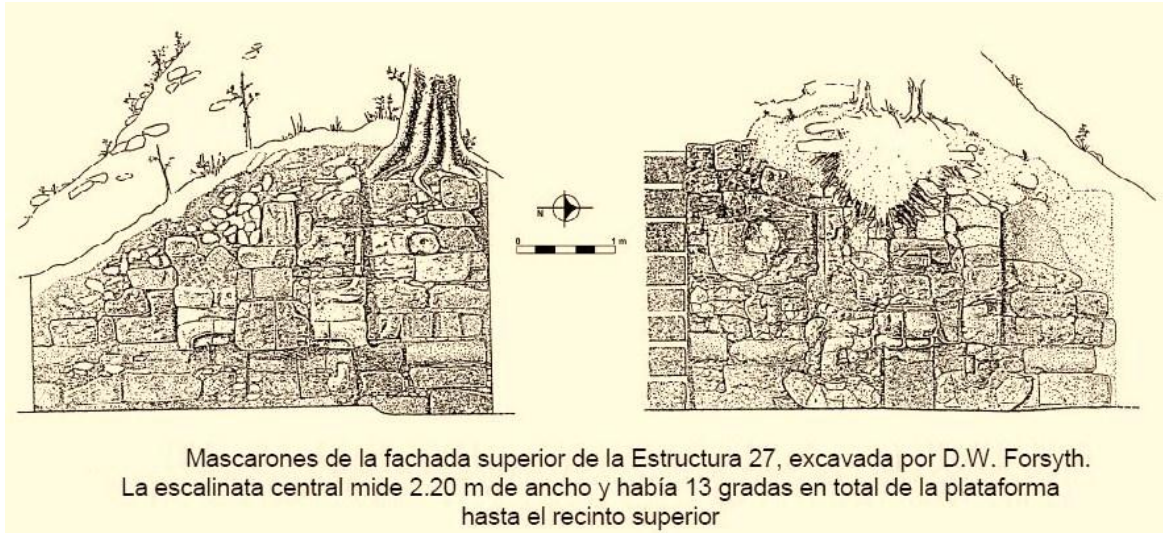


Fig. 14 Edificio 27 - Grupo Occidental del sitio Nakbe

<sup>46</sup> Hansen, Richard D. 1992 Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Petén



Las excavaciones efectuadas en la parte superior de la estructura revelaron dos mascarones arquitectónicos, formados de piedra y estuco. Se encontró un mascarón a cada lado de la escalinata angosta (Figura 15).



**Fig. 15 Mascarones de Edificio 27 - Grupo Occidental del sitio Nakbe**

El mascarón del lado este estuvo en mejores condiciones y contenía estuco todavía pegado al mascarón así como en los paneles asociados (Figura 16 y 17).

Consiste de piedras esculpidas con rasgos de la iconografía y que formaban la armazón del mascarón que antiguamente fue ejecutado en estuco. La fachada del cuerpo basal se construyó en forma de tres gradas que se extendieron a la esquina sureste del edificio. Esta fachada se mantuvo intacta solamente una corta distancia hacia arriba debido a que la parte superior de la misma se había derrumbado. Sin embargo, a una distancia de casi 4 m arriba del piso superior de la plataforma se revelaron restos fragmentados de estuco de otro piso y dos hileras horizontales de bloques tallados, los cuales sin duda formaban la fachada del segundo cuerpo escalonado.

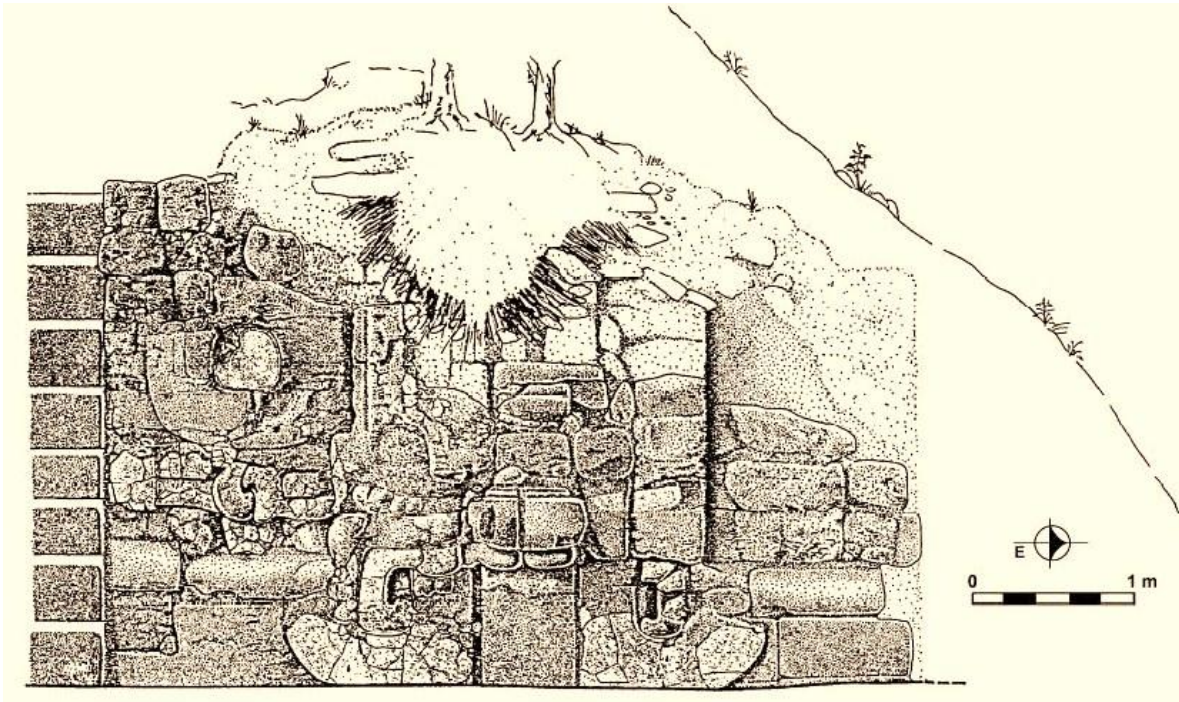


Fig. 16 Mascarón este, Edificio 27, Nakbe

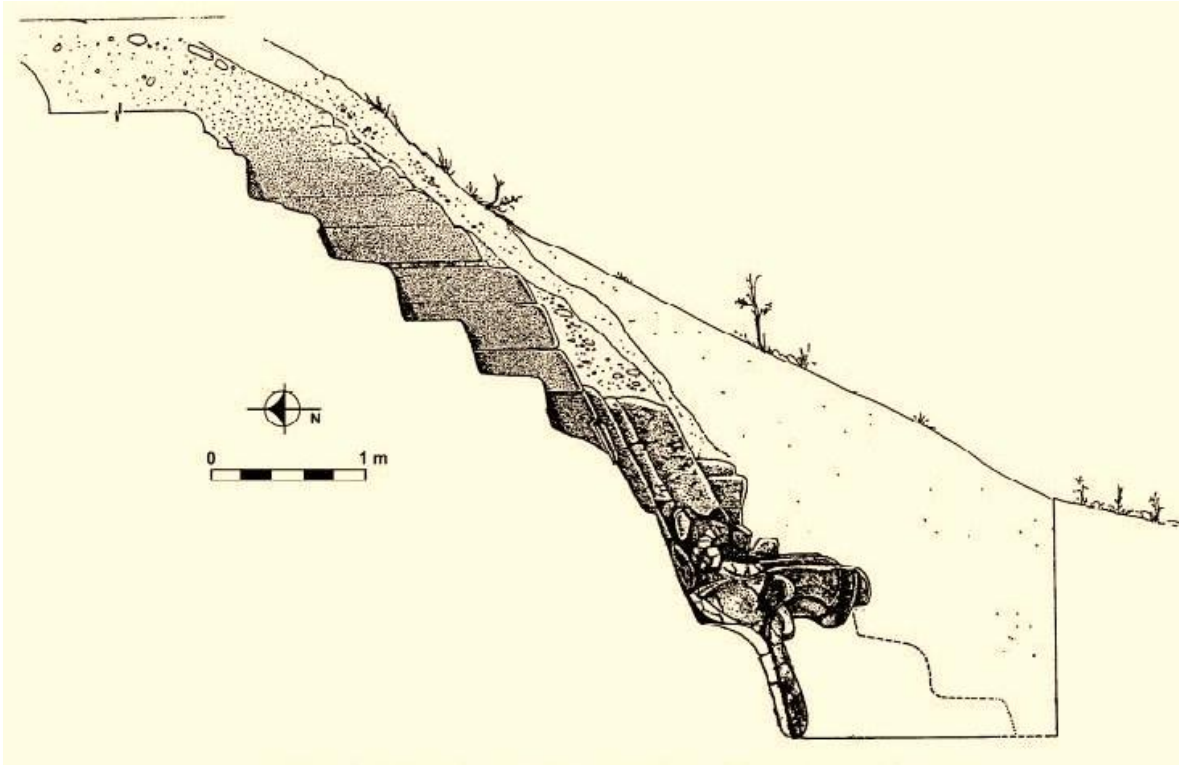
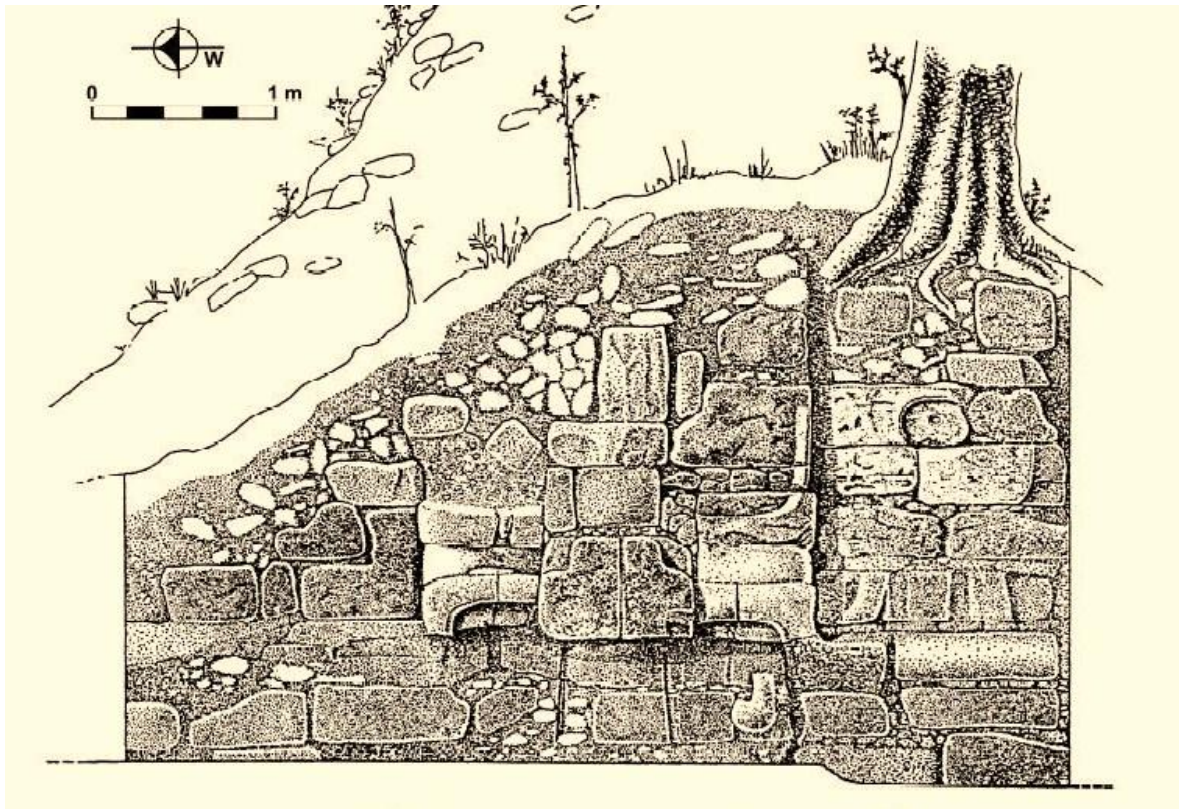


Fig. 17 Perfil de Mascarón este, Edificio 27, Nakbe

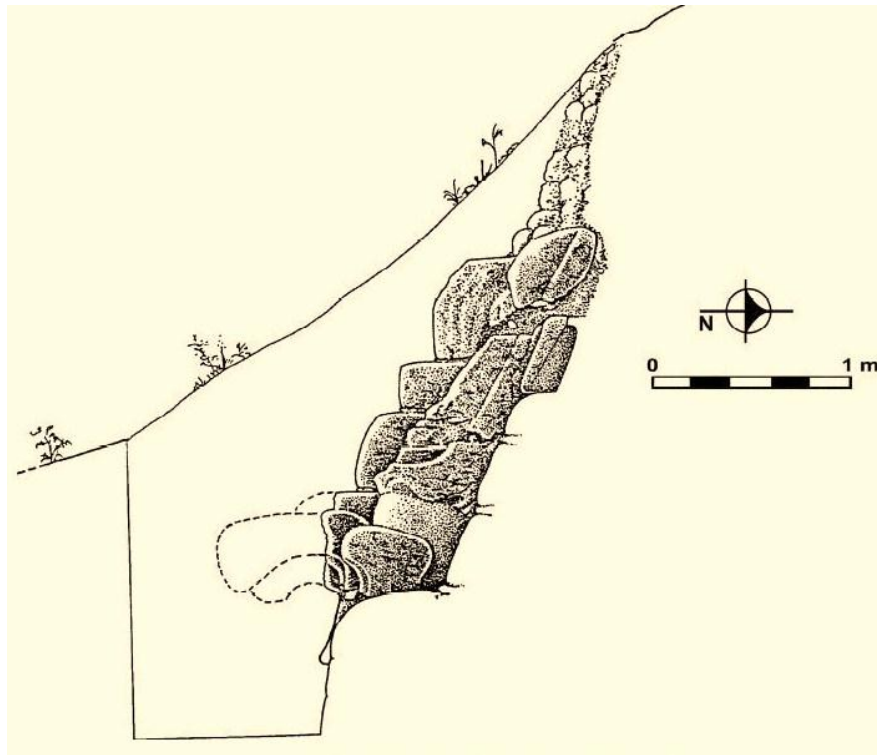


El mascarón del lado Oeste de la escalinata era aparentemente similar al del lado este, pero la mayor parte de estuco ya no existía. Solamente piedras talladas de la armadura y otra parte adosada a la base de la misma dieron evidencia de este mascarón. (Figura 18) Además, la trompa larga fue quebrada antiguamente, posiblemente por el derrumbe de muros o bloques de niveles superiores (Figura 19).



**Fig. 18 Mascarón Oeste, Edificio 27, Nakbe**

De este mascarón no quedaron restos de estuco, pero las piedras que lo conformaban estaban talladas antes de ser cubiertos con una capa de estuco. Por el momento, se cree que esto no solo refleja un modo diagnóstico del sitio, sino también un modo cronológico más temprano.



**Fig. 19 Perfil de Mascarón Oeste, Edificio 27, Nakbe**

La escalinata superior de la estructura es 2.20m de ancho, con 12 gradas precisamente hasta la terraza superior, con una grada más para entrar en el recinto superior de la estructura. Esto forma una cantidad de 13 gradas en total, igual como fue encontrado en el Edificio 1 de Nakbe e indica una construcción muy consistente con la mitología e ideología Maya. Sin embargo, se nota la gran diferencia al comparar la escalinata del Edificio 27 con la Estructura 34 de El Mirador, que tuvo 9 gradas de la plataforma hasta la terraza superior.

Forsyth encontró la entrada al recinto superior y un muro arriba del piso, indicando una construcción de bloques y muros estucados. La forma de construcción del muro es muy similar a la del Edificio 34 de El Mirador con una pequeña terraza pegada al lado exterior del muro. Hubo evidencia que los bloques que formaban los lados de la entrada y habían sido arrancados de su lugar posterior al abandono del edificio. Este hallazgo nos facilitó ver las líneas en el estuco hechas por el constructor Maya que diseñó la ubicación y límites de los muros.

La cerámica recobrada encima de los pisos de la estructura indica que la utilización del Edificio 27 fecha al Preclásico Tardío, la muestra la cual es muy reducida hasta la fecha en Nakbe. Sin embargo, la construcción de la estructura parece ser por lo menos para principios del Preclásico Tardío.



### EDIFICIO 30

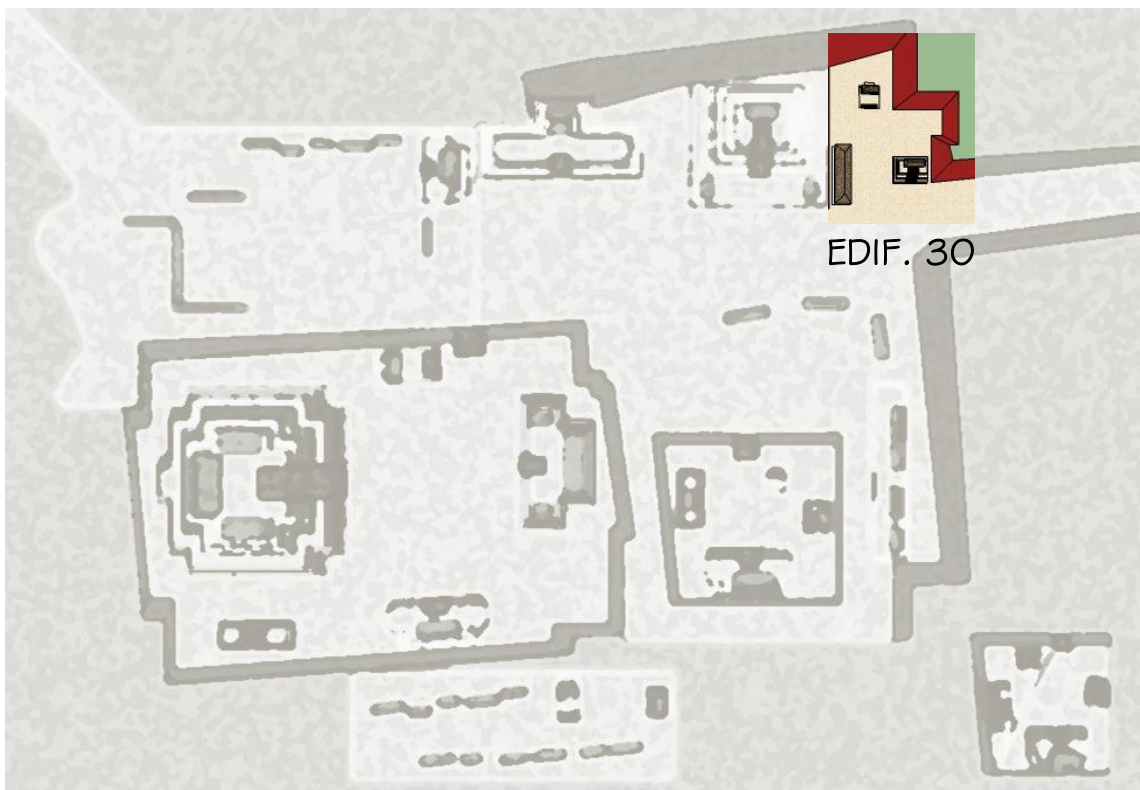
Se localiza en el Grupo Occidental del sitio aproximadamente 40m al Este de la escalinata central del Edificio 27. Ubicada al Norte del punto donde la Calzada Kan se junta al Grupo Oriental con el mismo. El Edificio 30 habría sido uno de los primeros edificios que un peregrino vería al Grupo Occidental por vía de la calzada. El edificio abarca un área de 884m<sup>2</sup>, pero su construcción en la escarpa de la gran plataforma del Grupo Occidental le hace parecer más alto y con más volumen que en verdad lo tiene. (Figura 20)



Fig. 20 Edificio 30 - Grupo Occidental del sitio Nakbe



Un descubrimiento importante fue un pozo artificial excavado por los mayas antiguos en frente de una parte destruida de la fachada Este. Es factible, dado que el último bloque de la fachada parece formar una esquina, que esta zona destruida corresponda a una escalinata antiguamente. Pero, si así fue, no sobrevivieron evidencias de tal hecho entre los escombros encontrados en la excavación. Mientras los rasgos de la arquitectura, como los pocos tientos recuperados indicaron que la estructura fue construida durante la fase Kan, o Preclásico Tardío, los tientos del pozo redondo intrusivo correspondieron exclusivamente al Clásico Temprano.<sup>47</sup>



**Fig. 21 Edificio 30 - Grupo Occidental del sitio Nakbe**

<sup>47</sup> Hansen, Richard D. Orígenes y Desarrollo: Un informe de los estudios realizados en el Sitio Arqueológico Nakbe.





### EDIFICIO 31

El Edificio 31 se localiza en el Grupo Occidental del sitio, es de forma rectangular y está alineada en un eje Norte-sur en el lado Oeste de una pequeña plaza (Figura 22). Sus dimensiones son de 40m de largo, 15m de ancho y 2m de altura, se encuentra sobre un gran basamento de 140m de largo (Norte-sur), el cual alcanza poco más de 6m de altura. Este basamento conforma una plazoleta con el Complejo 18 en el lado sur, dos plataformas largas hacia el Norte (ambas al sur del Templo 27) y el Complejo 1 al Oeste.

Debido a que los objetivos de la excavación fueron conocer la función de la Estructura 31 y su cronología, se realizaron dos unidades de excavación colocadas en un eje central en las partes bajas de la estructura en sus lados este y Oeste, en búsqueda de cerámica relacionada y basureros.<sup>48</sup>

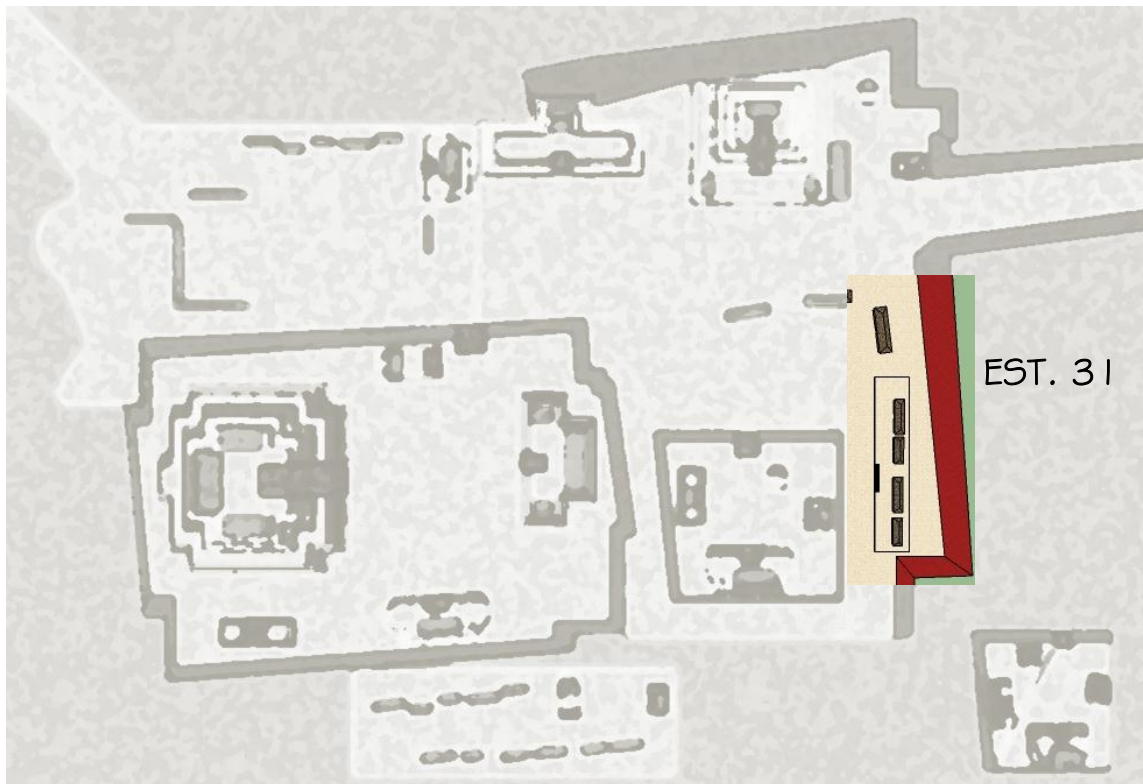


Fig. 22 Estructura 31 - Grupo Occidental del sitio Nakbe

Dichas unidades de excavación fueron dos pozos de 2m por lado, los que fueron excavados simultáneamente. Los datos obtenidos de ambas unidades exigieron continuar la excavación a partir de cada una de ellas hacia la parte alta de la estructura mediante dos trincheras superficiales de un 1m de ancho cada una.

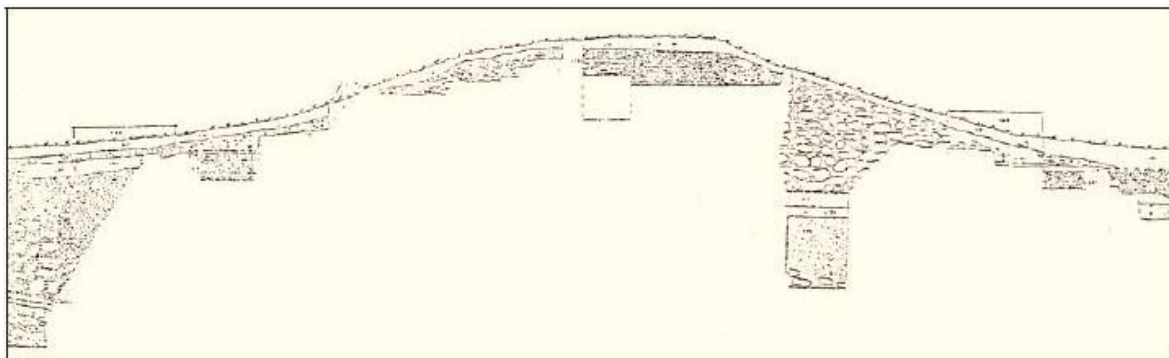
<sup>48</sup> Velásquez, Juan Luis 1993 Excavaciones en la Estructura 31 de Nakbe



Los resultados obtenidos de estas excavaciones intensivas permiten conocer más del aspecto cultural de las sociedades tempranas de Petén y de su proceso evolutivo.

La excavación efectuada permitió conocer la secuencia constructiva de la Estructura 31, así como rasgos constructivos y arquitectónicos de especial significancia. Los primeros vestigios constructivos de la Estructura 31 refieren a una plataforma de nivelación y sostén, con un relleno de barro proveniente de los bajos y piedras calizas en poca cantidad (Figura 23). Sus dimensiones verticales y horizontales no fueron conocidas debido a lo profundo que alcanzó la excavación (se conoció en dicho relleno un grosor de 1.50m), pero sí se detectaron dos pisos sobrepuestos de *sascab* de 0.60m y 0.40m de grosor respectivamente, que la cubrieron consecutivamente, así como el final del segundo de ellos en el lado Oeste. Es posible que dicho piso sostuviese una edificación sobre él, pero evidencia de ello no se detectó.

Un segundo estadio lo comprendió una edificación compuesta de un masivo relleno de piedra caliza rústica en un relleno de barro. Mostró tres escalones en el lado Oeste frente a la plazuela, los cuales fueron estucados.



Corte de la construcción de la plataforma, Operación 31A

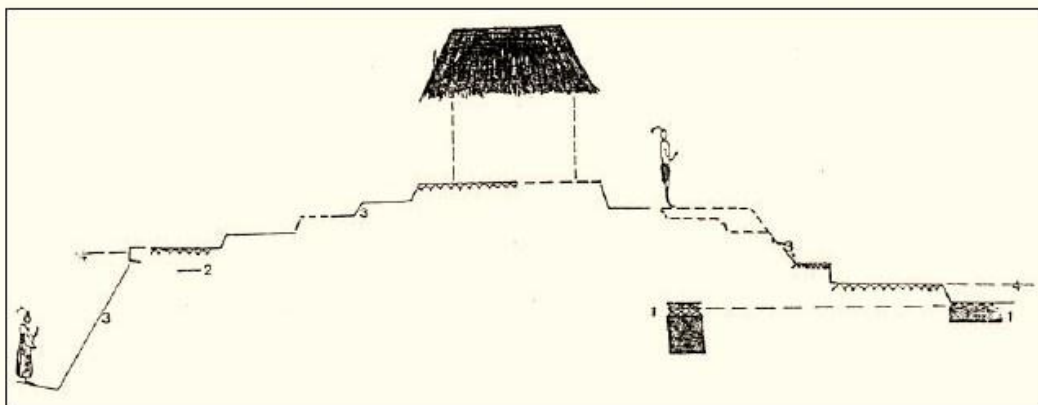


Fig. 23 Corte de Estructura 31 - Grupo Occidental del sitio Nakbe



El tercer estadio fue quizá el más relevante, se construyó una estructura escalonada compuesta de cuatro terrazas de 0.40 m de alto, cada una en los lados Este y Oeste, mientras que en el lado este, un muro estucado de poco más de 3 m de altura bajo la primera terraza, el cual desciende a un nivel más bajo que el de la plaza en el lado este.

Un cuarto estadio cubrió dicho muro y conformó un gran talud en eje Norte-sur, lo que marcó una separación entre los Grupos Oriental y Occidental del sitio.

Un quinto estadio lo puede representar un relleno de piedrín cubierto de un piso de estuco en mal estado en la parte alta de la estructura, lo cual fue poco documentado por el grado de erosión en la superficie y lo limitado de la excavación.

El relleno consistente de grandes piedras calizas con poca tierra que cubrió los pisos tempranos de *sascab* y que constituye el centro masivo de la estructura, se fecha también para tiempos Mamom y en él destaca la presencia de cerámica del grupo Juventud.

Los pisos estucados localizados debajo de los cuerpos o terrazas en ambos lados de la estructura, son evidencia de actividad constructiva en su interior, sin embargo, dado lo poco extensivo de la excavación en esta evidencia no fue posible detectar muros relacionados a ellos. Pueden indicar un segundo estadio constructivo, la cerámica relacionada a ellos es representativa en tipos y formas a los de la esfera Mamom, en los grupos engobados Chuhinta y Juventud.

Un tercer estadio es definido por cuatro cuerpos escalonados en los lados Este y Oeste, así como en la notable presencia de un muro estucado en el lado este de poco más de 3 m de alto que desciende a un piso inclinado bien estucado, el cual choca contra él.<sup>49</sup>

Se puede decir que la principal actividad constructiva de la Estructura 31 relacionada a arquitectura mayor se dio en el Preclásico Medio durante la esfera Mamom y que estos datos permiten definir y refinar la secuencia arquitectónica del Preclásico Medio, así como tal vez su papel durante el desarrollo cultural de la civilización Maya e inicio de los centros ceremoniales.

Se nota mediante la presencia de arquitectura mayor un nivel de complejidad socio-política y de especialización en el trabajo en un momento en el que solo pocos sitios en las Tierras Bajas Mayas han aportado datos similares.

La construcción del sitio Nakbe en el Preclásico Medio en una zona ecológica aislada de ríos y lagos no ha sido la idea generalizada para el origen del asentamiento Maya en las Tierras Bajas (Puleston y Puleston 1974). Sitios con ocupación temprana como Altar de Sacrificios, Ceibal, Yaxha y Cuello, entre otros, se encuentran en sistemas ecológicos distintos, es decir en estrecha relación con sistemas fluviales y lacustres.

---

<sup>49</sup> Velásquez, Juan Luis 1993 Excavaciones en la Estructura 31 de Nakbe



## COMPLEJO 72

Fue excavado por Juan Luis Velásquez del IDAEH. Este grupo constituyó un complejo de varias estructuras pequeñas situadas al pie de la esquina sureste del gran Complejo 1 de Nakbe. Los montículos consistieron de varios tamaños de estructuras de entre 1 y 2 m de alto. Al principio, los dos montículos del lado oriente de este pequeño complejo dieron la apariencia de edificios domiciliarios, pero las excavaciones por Velásquez demostraron arquitectura de una forma desconocida para edificios residenciales (Figura 24). En primer lugar, el Edificio 70 fue construido de una forma redonda y en cuatro cuerpos. Debido a la falta de artefactos diagnósticos para interpretar la función de tal arquitectura, se supone que la estructura tenía una utilización correspondiente a las funciones ceremoniales o logísticas del gran complejo del Edificio 1.



Fig. 24 Complejo 72 - Grupo Occidental del sitio Nakbe



El Edificio 72 es el montículo más grande del complejo. Este edificio alargado mide más de 18m de largo y 2m de altura y por medio de excavaciones, se determinó que el edificio es de forma rectangular, con terrazas, muros inclinados y por lo menos tres niveles. La falta de basureros impide datos específicos sobre la utilización de la estructura y mayores investigaciones en el futuro podrían ayudar a entender más este complejo y su función en relación con la mayor arquitectura en su alrededor (Figura 25).



Fig. 25 Complejo 72 - Grupo Occidental del sitio Nakbe

Uno de los hallazgos más importantes, sin embargo, fue el descubrimiento de un gran basurero debajo del Edificio 72, fechando para el Preclásico Tardío. La escasez de cerámica del Preclásico Tardío en Nakbe ha sido difícil de explicar en vista de los grandes centros cercanos como El Mirador que están fechados mayormente para esa época. Sin embargo, la presencia de una buena muestra adentro de la Estructura 72, además de una presencia Chicanel en el edificio 1 y el edificio 27, indican la ocupación Chicanel en el sitio, aunque tal vez fue reducida en el Preclásico Tardío.



## GRUPO ORIENTAL

### COMPLEJO 59

El Complejo 59 es un conjunto de estructuras distribuidas encima de una gran plataforma, ubicado en el extremo lado este del Grupo Oriental del sitio (Figura 27). La escalinata de la gran plataforma está remetida en el lado Oeste de la plataforma en la manera común en el Preclásico. La plataforma mide 128m (Este-Oeste) por 125m (Norte-Sur) y cubre un área de 16,000m<sup>2</sup>. Además, la plataforma tiene una altura de 20m con las varias estructuras encima que miden hasta 10m más. Los edificios que se encuentran sobre la plataforma actualmente forman una especie de acrópolis semicerrada debido a la existencia de varias estructuras pequeñas en la cumbre de la fachada occidental de la plataforma (Figura 26). La forma principal de la arquitectura en el Complejo 59 es indudablemente el *Patrón Triádico* representado por tres edificios mayores, las Estructuras 58, 59 y 61. Estos edificios están orientados con los dos menores del grupo (Estructuras 58 y 61 que miden 5 m de altura), colocados en las dos esquinas de la estructura principal (Estructura 59), enfrentados uno al otro. El edificio central, la Estructura 59, está remetido de entre los dos edificios menores y tiene 10 m de altura. Las estructuras del *Patrón Triádico* ya se conocen en otras partes del sitio, tales como la Estructura 1, 13 y 27 del Grupo Occidental, así como en varios otros sitios tales como El Mirador, Tintal, Uaxactun y el área de Yaxha-Sacnab (Hansen 1984:411-415; Valdés 1987; Rice 1976:438), y mayormente se fecha al periodo Preclásico, particularmente el Preclásico Tardío.<sup>50</sup>

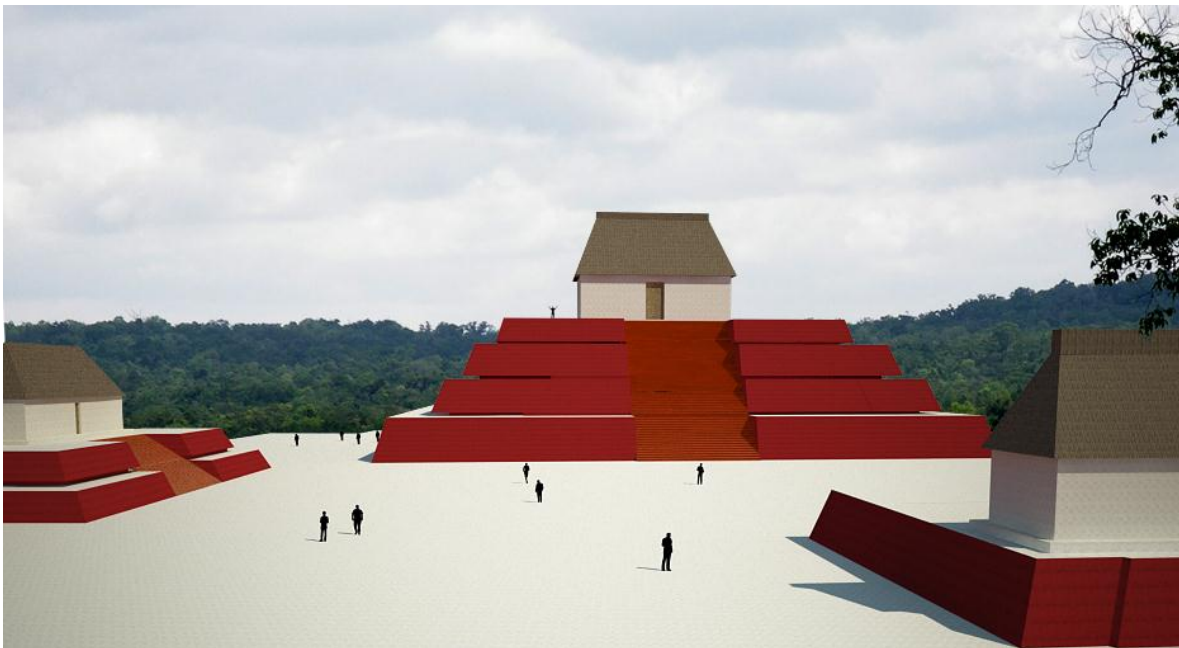


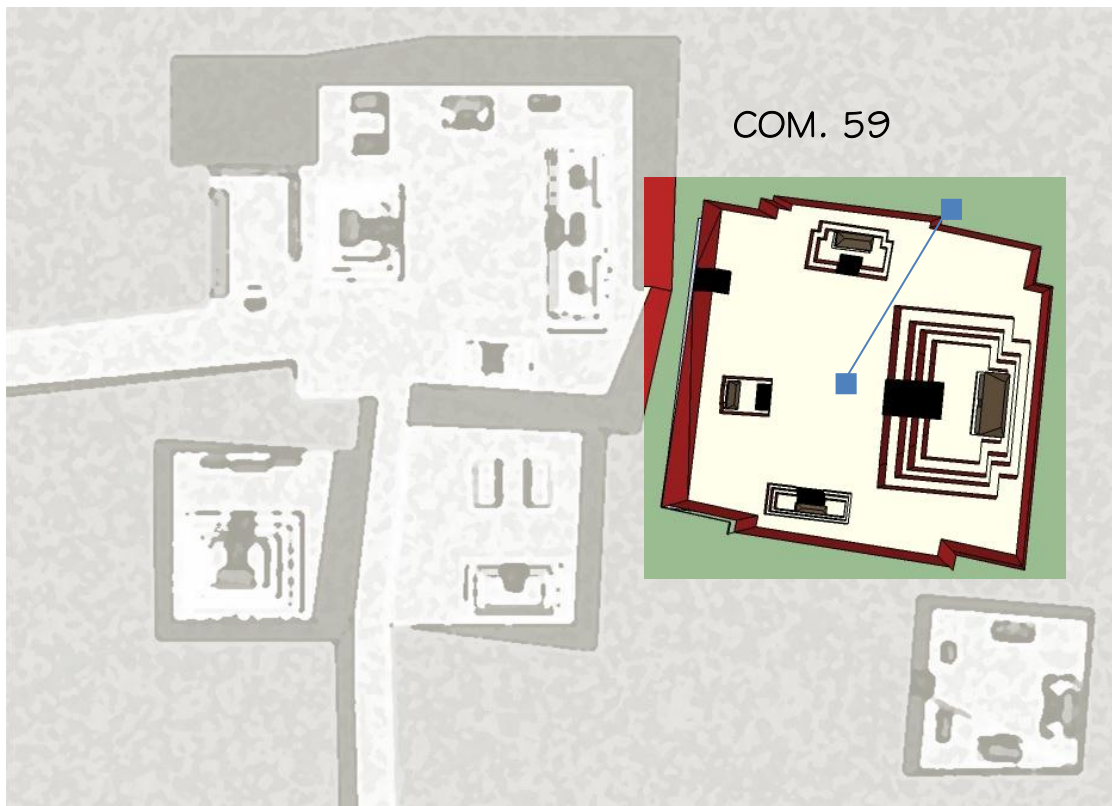
Fig. 26 Complejo 59 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

<sup>50</sup> Richard Hansen, Investigaciones Arqueológicas en Nakbe, 1993



Este trabajo permitió establecer varias etapas constructivas en las fases tempranas del sitio, tal como la presencia de materiales tardíos en superficies tempranas indica la utilización de la arquitectura existente por varios siglos. Los cambios de dirección en los ejes normativos de construcción parecen estar relacionados con diferentes etapas de construcción. Por ejemplo, la Estructura 60 era un montículo de 1m de altura que se encuentra aproximadamente 6m al Oeste de la Estructura 59.

Este edificio presenta una construcción superior compuesta de un piso de estuco y bloques de piedra alineados y desviados del eje Norte-sur, datan al Preclásico Tardío. Aunque hay evidencia de una breve utilización en el Clásico Tardío, solo había materiales constructivos Preclásicos en sus rellenos internos. Además, tiestos del Preclásico Tardío (esfera Chicanel) fueron encontrados encima del último piso. Los derrumbes de materiales constructivos encontrados encima de la última ocupación, consisten en bloques de piedra con mezcla y revestimiento de estuco que formaron paredes formales, con fachadas inclinadas y redondeadas en las esquinas. Los muros también estaban revestidos de estuco, a manera de cubrir los rellenos de piedra y mezcla.



**Fig. 27 Complejo 59 - Grupo Oriental del sitio Nakbe**



Además de los rasgos anteriores, el **Edificio 60** presenta una formación de bloques alineados encima de un piso que aparentemente, por su colocación, distribución constructiva y presencia de estuco en el interior, formó un canal o acueducto que parece ser capaz de canalizar el agua de lluvia del complejo; su inclinación aparentemente conducía hacia el Norte, precisamente donde hay una especie de cueva al pie de la plataforma que pudo servir como cisterna de agua.<sup>51</sup>

El primer piso de la plataforma también tiene cerámica del Clásico Tardío en los depósitos encima del piso, pero el corte inclinado de los bloques, los tipos de bloques tallados y la dirección constructiva de la arquitectura, además de la presencia de tiestos Preclásicos encima del piso, hace deducir la construcción y utilización Preclásica de la plataforma principal. Esta construcción pudo ser efectuada tal vez en un periodo entre el Preclásico Tardío medio y los principios del Preclásico Tardío, según la cerámica obtenida. Las muestras indican bordes diagnósticos de los fines Preclásico Medio y los principios del Preclásico Tardío. La presencia del *Patrón Tríadico* mayormente representa una etapa que parece fechar exclusivamente al periodo Preclásico Tardío y aunque hay rellenos claramente del periodo Mamom, se sugiere que la mayor parte de la arquitectura expuesta encima de la plataforma del Complejo 59 se fecha por lo menos al Preclásico Tardío.<sup>52</sup>

Se localizó otro piso inmediatamente debajo del primer piso de la plataforma principal, con materiales Preclásicos asociados. Sin embargo, este piso no atraviesa las estructuras, es decir que las estructuras están relacionadas en sus rellenos internos, con el relleno de la plataforma, lo que indica una construcción contemporánea. Las estructuras estucadas sirven como retenedores de rellenos internos y a la vez como superficies de ocupación. También se formaron fachadas que posiblemente tuvieron una ornamentación arquitectónica e iconográfica, pero que no se localizó en 1989 por no centrar la investigación en este punto.

Los rellenos internos de la plataforma presentan complejidad constructiva, combinan materiales en diferentes técnicas de construcción horizontal y vertical, así como rellenos intrusivos de difícil explicación (Figura 28). No fue posible localizar con claridad los recintos superiores de las estructuras debido a su grado de deterioro, pero la gran cantidad de piedra tallada en el derrumbe sugiere que la Estructura 59 tenía un recinto con paredes formales hechas con piedra y mezcla re cubiertos con estuco.

*La Estructura 59* reveló una escalinata incompleta evidente en su lado Oeste. Solo quedaron cuatro cuerpos inferiores de la escalinata. Es posible que sean los bloques que se encuentran en los rellenos internos de la Estructura 60, de lo que se deduce una reutilización de materiales Preclásicos en reconstrucciones un poco más tardías, usando estos bloques como material constructivo de rápida

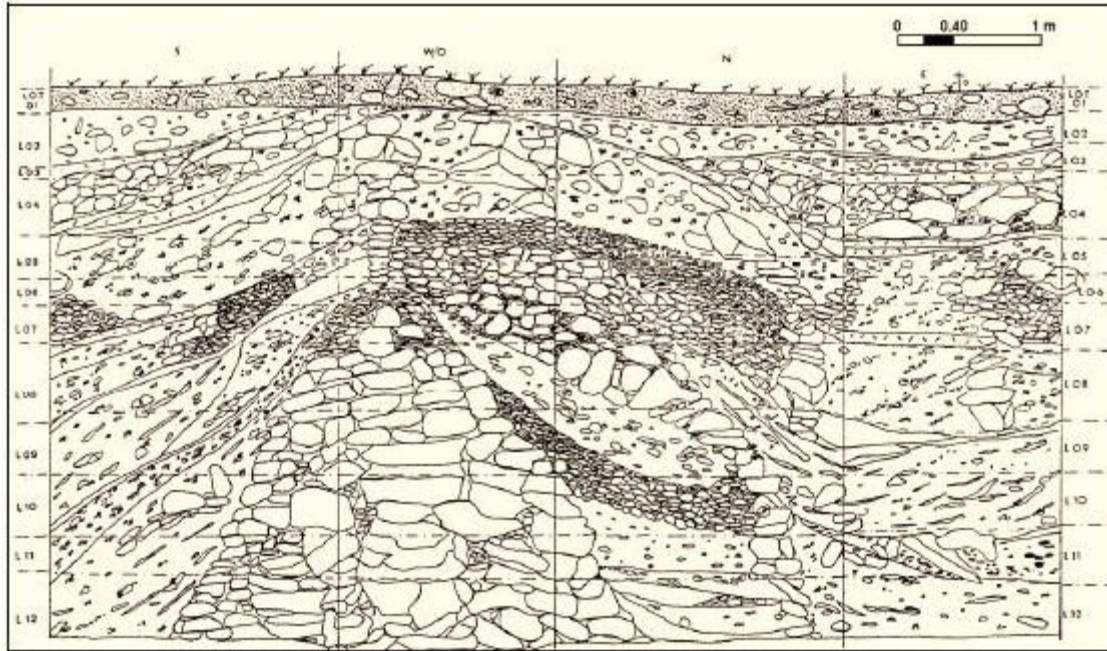
<sup>51</sup> Martínez H., Gustavo y Richard D. Hansen 1993 Excavaciones en el Complejo 56, Grupo 66 y Grupo 18, Nakbe, Petén

<sup>52</sup> Martínez, Gustavo. Espectos Arquitectónicos de la Estructura 59. 1993





aplicación en la nueva arquitectura. Esta remoción de piedra también ha sido detectada en otros edificios en el sitio.<sup>53</sup> (Figura 28)



**Fig. 28** Corte de relleno en el Complejo 59 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

Se puede concluir que existe construcción densa y compleja en este conjunto de edificios en el Preclásico. Los rellenos incluyen varios tipos de materiales como el barro negro de los bajos, de utilización poco común, que aparece en técnicas de compactación y aglutinamiento. A la vez, la piedra caliza, pedrín y *sascab* aparecen en rasgos constructivos como muros de contención y retención, pisos de estuco como recubrimiento y superficies de ocupación, así como fachadas inclinadas y un posible sistema de canalización de agua, en relación con reconstrucciones que vienen desde el Preclásico Medio y Preclásico Tardío con una breve utilización en el Clásico Tardío.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Martínez Hidalgo y Richard Hansen, Excavaciones en el Complejo 59, 1993

<sup>54</sup> Martínez, Gustavo. Aspectos Arquitectónicos de la Estructura 59. 1993



## COMPLEJO 66

Está ubicado inmediatamente al sur del Complejo 59 (Figuras 29); fue localizado por primera vez por Gustavo Martínez en 1989 (aparentemente no fue encontrado por Graham en sus breves exploraciones en 1962). Este complejo consiste de una plataforma de 70m (Este-Oeste) por 72m (Norte-Sur) con una altura de 4m. Encima de la plataforma hay cinco edificios principales que miden de 3m a 5m de altura. La posibilidad de constituir el área habitacional elite del Complejo 59 está postulada debida a que guarda una relación direccional semejante en sus estructuras.

El patrón de asentamiento se presenta como una plataforma con estructuras distribuidas por la orilla, con una plaza abierta al centro de la plataforma. Además, indicios del *Patrón Tríadico* mencionados arriba están presentes, a manera de formar un patrón común para la arquitectura Preclásica en esta área de Petén.

Las excavaciones en el Complejo 66 revelaron construcción interna similar a la de la plataforma del Complejo 59, así como otros rasgos ya localizados como pisos de estuco cerca de los edificios y rellenos de piedra, piedrín, tierra, etc, que se presentan en rellenos flojos y secos. Los edificios quedaron con fachadas inclinadas y aparentemente esquinas redondeadas. La información sincrónica y diacrónica, basada en la recuperación de materiales encima de los dos pisos y en los rellenos internos de la plaza y las estructuras, indica una ocupación Preclásica, con una gran muestra del Preclásico Medio al Preclásico Tardío.<sup>55</sup>



Fig. 29 Complejo 66 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

<sup>55</sup> La arquitectura Preclásica en Nakbe: Un estudio comparativo de dos periodos.



## EDIFICIO 32

El Edificio 32 de Nakbe se encuentra ubicado en el extremo Sur-Oeste de la plaza central del Grupo Oriental del sitio (Figura 31). Cuenta con una altura de 20m y descansa sobre una plataforma de 3,600m<sup>2</sup> y 4m de altura. Esta plataforma se eleva 4m en el lado Sur y 0.50m en lado Norte.



Fig. 30 Edificio 32 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

Hacia el lado Norte del Edificio 32 (Figura 30), fue localizada la fachada, evidenciada por bloques de mampostería tallada que conformaban la escalinata frontal. Únicamente cuatro escalones se encontraron, por lo que persistió el patrón de remoción arquitectónica mencionado.

Su arquitectura fue elaborada de mampostería de bloques tallados de piedra caliza y se caracteriza por presentar un estilo denominado faldón y re metimiento en talud, al igual que su plataforma de base. Varias remodelaciones fueron notadas dentro de la plataforma, evidenciadas por los seis pisos interiores. Dichas remodelaciones sellaron dos depósitos de cerámica que fechaban esta construcción hacia el Preclásico Medio (Mamom tardío).

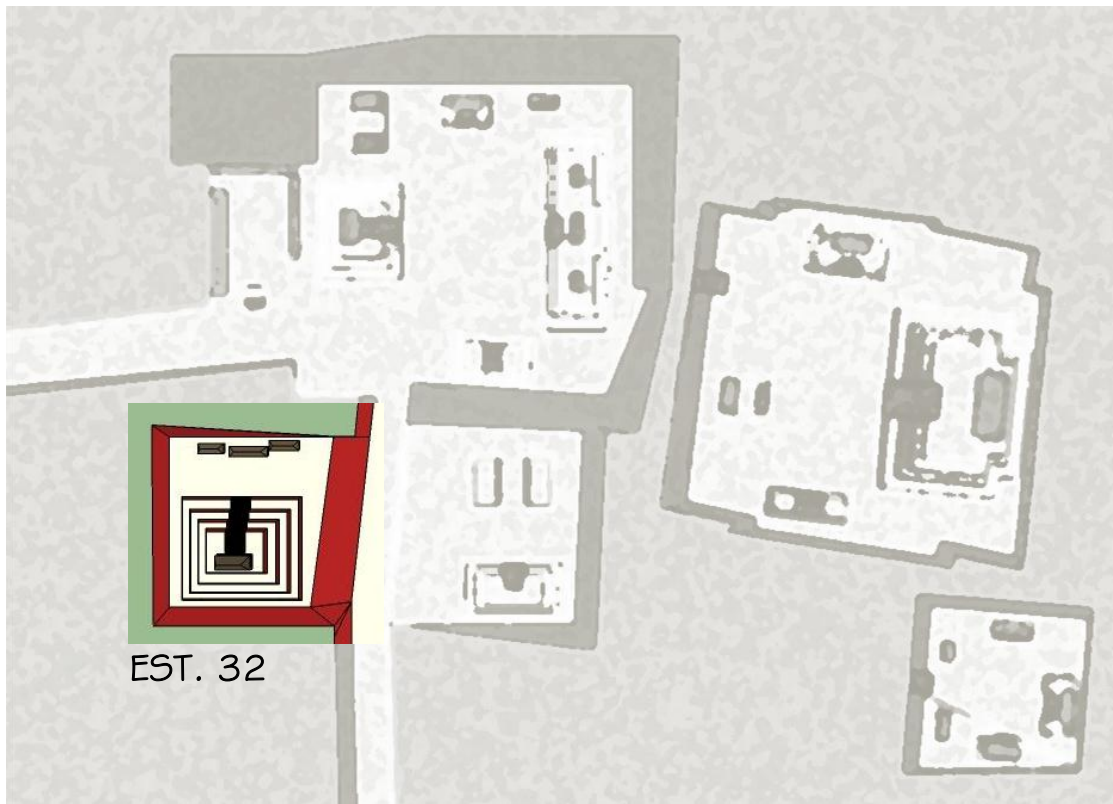


Fig. 31 Edificio 32 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

### ***Posibles elementos hidráulicos***

El “desagüe” consistió en un canal ubicado en la parte media de la estructura, el cual corre en sentido horizontal de Norte a sur, teniendo una leve inclinación hacia su extremo austral. Está conformado por dos planos casi verticales (las paredes de los costados) y uno horizontal (el fondo, formando un piso). Todo ello da la apariencia de conformar un desagüe que corre en dirección Norte al sur. Las excavaciones muestran que los propios mayas sellaron en alguna época el desagüe, formando una “plataforma” o bien un “contrafuerte” o quizá una terraza. Pudo ser un contrafuerte ya que las piedras con lodo negro sobrepasan, por 75cm, el plano horizontal del muro exterior que conformaba el drenaje supuesto. Al parecer si el “desagüe” cayó hacia el sur, lo hizo en forma de “cascada” escalonada, hasta que al final desapareció.<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Hansen, Richard D. Las Investigaciones Arqueológicas en Nakbe. 1989



## EDIFICIO 51

La Operación 51 está ubicada en el Grupo Oriental del sitio y fue supervisada por Richard D. Hansen. La excavación se hizo en la plataforma al Oeste del Edificio 51. Esta excavación consistió de un pozo de prueba de 5 m x 5 m de tamaño para revelar más depósitos tempranos del sitio, tales como fueron encontrados en 1989. La excavación logró encontrar el piso estucado (en mal estado) de la plaza a una profundidad de -0.28 m.

Estas excavaciones nos dan a entender la manera de construcción arquitectónica en las épocas tempranas del Preclásico Medio en su forma horizontal (sincrónica), así como la evolución de la arquitectura a través del tiempo (diacrónica). Además dio la oportunidad de evaluar el desarrollo de la civilización Maya por medio de los sistemas dinámicos naturales culturales que pudieron haber sido evidentes en las excavaciones más amplias. (Figura 32)

Revelaron una serie de muros largos que se extendieron de Norte a sur que explican la composición arquitectónica del lado este de la plataforma, consistió de una serie de construcciones en forma de plataformas bajas con muros bajos formando las nuevas remodelaciones sucesivamente. Estas construcciones consistieron de una remodelación con piedras grandes puestas como el relleno con argamasa o mezcla puesto encima de un gran piso de estuco que extendió en todas las excavaciones. Las plataformas estuvieron formadas de piedras grandes puestas encima del piso original, pero en líneas sucesivas para aparecer como si toda la plataforma fuera empedrada.



Fig. 32 Edificio 51 - Grupo Oriental del sitio Nakbe



Hay evidencias que esta estructura fue construida encima de por lo menos una plataforma de la fase temprana del Preclásico Medio con varias remodelaciones de la fachada Oeste. Los bloques del muro que formó la primera terraza de esta estructura fueron hechas de piedras grandes, puestas con el lado largo paralelo con el muro. El segundo cuerpo de piedras de la misma terraza, sin embargo, tenía dos piedras puestas perpendicularmente a la dirección del muro para amarrar el muro a la argamasa que formó el relleno del edificio.

La falta de arte puede indicar varias posibilidades. Entre ellas queda la posibilidad que la última etapa de la estructura no fue terminada antes que el sitio fue abandonado en el Preclásico Tardío. También, es posible que la función de la estructura estuviera orientada a otro propósito de lo que en su mayoría se dedican en Petén durante el Preclásico Tardío. En vista del pésimo estado de la arquitectura, queda la posibilidad de que los restos fueron destruidos o dañados, aunque esta sea mínima debido a la falta de pedazos de estuco modelado.

Cerámica del Clásico Tardío, Clásico Temprano, Protoclásico y Preclásico fue recuperada en los lotes superiores del derrumbe y humus. Sin embargo, la cerámica recuperada del piso consistió de puros tiestos típicos para los fines del Preclásico Medio y solo cerámica del Preclásico Medio fue encontrada en los rellenos inmediatamente debajo del piso.

## ESTRUCTURA 47

Se localiza en la plaza principal del Grupo Oriental. El edificio consiste de una pirámide ubicada al Oeste de dicho conglomerado, presentando escalinata central remetida. Conjuntamente con la Estructura 51, forma lo que se ha dado en denominar **Complejo de Conmemoración Astronómica**, el cual ha estado vinculado con actividades rituales, “relacionado con la celebración de ciclos calendáricos”.<sup>57</sup> La estructura fue investigada de manera muy preliminar por el arqueólogo Frank Wood de la Universidad de California, quien reportó un posible “desagüe” en su parte frontal justo al pie de la escalinata. La construcción estaba conformada en dos muros, uno al exterior y otro formando por la contrahuella de una grada. El desagüe tiene un alto de 32cm de alto, profundidad 32cm y un ancho de las mismas dimensiones. El grueso de la piedra que lo forma por su lado exterior es de 3cm. De base le sirve un piso de 3cm de grueso, e cual puedo cubrir la plaza.<sup>58</sup> (Figura 33)

En resumen, se cree que el desagüe no fue tal por las siguientes razones:

1. Las piedras están sobre el piso no dentro de él. Esto no permitiría contener agua dentro de él, ya que se escaparía.

<sup>57</sup> Fialko 1989; 14

<sup>58</sup> Fialko Vilma, Complejos de Conmemoración Astronómica, 1988



2. No hay estuco que revista sus paredes interiores por lo menos de lo que estaba preservado. Solo el del fondo guardaba estuco, la falta del cual también permitiría que se escape el agua.
3. Debido a que la huella de la primera grada (estadio) es mas angosta a las huellas de las gradas restantes, parece que se le agregó una parte extra.
4. Si fuera un desagüe, este debería de tener dos secciones, uno que corriera hacia el sur y otro hacia el Norte, dejando libre el espacio de las gradas para no causar dificultad al querer usarlas.



Fig. 33 Edificio 32 - Grupo Oriental del sitio Nakbe

### EDIFICIO 49

Un edificio oblongo de 8 m de altura, ubicado al costado Norte de la plaza, fueron los constructores Mamom quienes desarrollaron el uso del sistema anteriormente citado de celdas de construcción para erigir las plataformas basales de los edificios. Sin embargo, en contraste al relleno duro y compacto del Edificio 27 y los otros edificios de la época Chicanel, el relleno del Edificio 49, tal como los otros edificios del Conjunto Oriental (los Edificios 47, 51, 53), fue muy variable y extremadamente suelto.

El relleno de las celdas de construcción en el Edificio 49 y otros edificios del grupo contienen piedras y tierra sin argamasa o, si hay argamasa presente, es muy floja



y friable (Figura 34). Además, el contenido de cada celda parece ser diferente. Algunas tienen pedrín sin argamasa, otras, piedras de varios tamaños con o sin argamasa y otras más con grandes piedras toscas, lo que sugiere que se utilizó cualquier material disponible para llenar la celda.

En cuanto a la construcción exterior, la fachada de la Estructura 49, tal como los demás edificios de época Mamom, fue edificada utilizando grandes bloques labrados. Es decir, los primeros constructores de arquitectura masiva en Nakbe iniciaron el patrón Preclásico de construir fachadas empleando piedras o bloques grandes y los albañiles posteriores continuaron la práctica en el Preclásico Tardío.

A cambio de los otros edificios del Grupo Oriental, que parecen haber sido construidos en una sola etapa junta con la construcción de la plataforma sobre la cual yacen, la Estructura 49 se erigió sobre un piso blanco de *sascab* que se extendió debajo de la pirámide. Otras construcciones de la misma época presentan evidencias de pisos estucados. Se desprende de eso y otros datos que los arquitectos de Nakbe iniciaron el uso de pisos hechos de *sascab* y estuco en los tiempos Mamom. Otro rasgo notable en las fachadas de época Mamom es la falta de mascarones.



**Fig. 34 Edificios 47, 49 y 51 formando el Complejo de Conmemoración Astronómica  
Grupo Oriental del sitio Nakbe**





## EL COMPLEJO 75

El Complejo 75 está compuesto de tres estructuras que descansan sobre una plataforma de sustentación de aproximadamente 90 m por lado.

La Estructura 75 es la mayor de este conjunto arquitectónico, y por lo tanto, el complejo lleva el nombre del edificio predominante. El edificio se encuentra localizado en el extremo Sur del complejo, orientado hacia el Norte. Su forma es rectangular y tiene medidas aproximadas de 34 m de largo por 16 m de ancho. Las Estructuras 76 y 77, de forma rectangular, son dos edificios paralelos alineados Norte-Sur y con dimensiones de 18 x 12 m previamente excavarse. La Estructura 76 se encuentra al lado Oeste del conjunto, mientras la 77 está en el lado este. La Estructura 75 está puesta perpendicularmente al sur de las dos estructuras mencionadas. (Figura 35)

Estos datos sugirieron excavar la Estructura 76, ya que por sus dimensiones de 18 m largo y 12 m ancho y una altura de no más de 2 m, presentaba la posibilidad de ser una vivienda que se podría excavar sistemáticamente y dar la información que se buscaba sobre las viviendas de tiempos Mamom.



Fig. 35 Complejo 75 - Grupo Oriental del sitio Nakbe



El Complejo 75 fue ubicado exactamente junto al Complejo 51 en su lado Sur. En la temporada 1989 el proyecto había realizado dos trincheras de sondeo excavadas por Susan Snow (UCLA). De estas trincheras en las Estructuras 75 y 77 provienen de una buena muestra controlada para fechar el complejo para la fase Ox de la esfera cerámica Mamom.

**EDIFICIO 76** Se realizaron dos pozos en los lados este y Oeste en el eje central de la Estructura 76. El pozo del lado este (Operación 75A) localizó, bajo una capa de derrumbe y a una profundidad de 0.65 m, un piso bien estucado de un grosor de 5 cm. Bajo este piso se encontró un relleno de piedras de 1 m de grosor, el cual descansaba sobre un segundo piso estucado (Figura 2).

Bajo este segundo piso, un relleno de piedras y tierra suelta cubrieron una línea de bloques bien cortados de más de 40 cm de largo. Este muro se encontraba sobre otro piso, siendo éste de diferente consistencia e identificado como piso de *sascab*.

El piso de *sascab* cubrió otro pequeño muro compuesto por dos filas de bloques que alcanzaban una altura de 40 cm. Este se encontraba sobre un piso de *sascab* que había cubierto y nivelado la roca natural. Este muro fue la evidencia de la presencia de viviendas de los tempranos pobladores de Nakbe, los cuales en base a la cerámica recuperada se fecharon para tiempos Mamom temprano.

La sub-operación 75B, ubicado en el lado Oeste de la Estructura 76 no detectó muros similares a los localizados en el lado este, aunque si la presencia de dos pisos, con una posible remodelación cada uno, si no diferentes pisos, así como un gran relleno de tierra nivelando la roca natural, el cual alcanzó una profundidad de 3 m y contenía tiestos de los tipos Juventud Rojo, Muxanal Rojo sobre Crema, Palma Daub, Chuhinta Negro y Pital Crema, todos pertenecientes a la esfera Mamom.

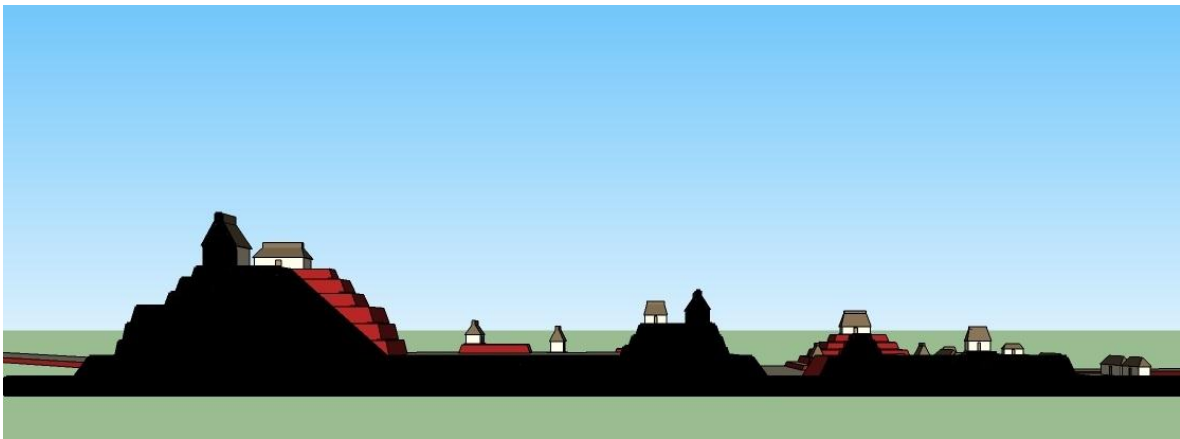
La excavación en la estructura reveló, en el lado Oeste, a un buen piso de estuco de 5 cm de grosor. Relacionado con el piso estuvo un muro vertical de bloques cortados pero ligeramente irregulares en sus cortes, el cual alcanzó una altura de 1.20 m. Este se relaciona con un segundo cuerpo el cual, de características similares, alcanzaba una altura de 0.60 m. Este segundo cuerpo alcanza la cima de la estructura y se relaciona hacia el frente este con un talud, el cual tiene un ángulo de inclinación de 30°. El promedio tuvo un alto de 1.40 m.



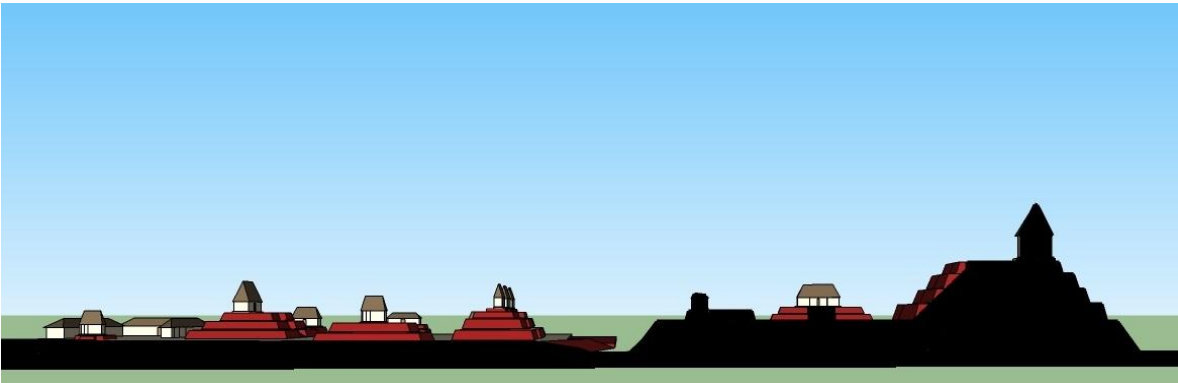
**Fig. 36 – Grupo Occidental**



**Fig. 37 – Grupo Occidental – Vista desde la Estructura 1**



**Fig. 31 – Corte Longitudinal de Grupo Occidental**



**Fig. 38 – Corte Longitudinal de Grupo Oriental**



**Fig. 39 – Plaza de Grupo Oriental**



**Fig. 40 – Vista Aérea NAKBE**



## CONCLUSIONES

La modelación virtual de la ciudad de Nakbe, es una representación imprecisa que aproxima la forma que tenía la ciudad antes de ser abandonada por sus habitantes en el periodo Preclásico. Y a la vez permite tomar una idea de como era la ciudad en su máximo esplendor.

La reconstrucción virtual del sitio arqueológico de Nakbe se busco pegarse lo mas posible a la realidad de la ciudad sin exagerar ninguno de sus componentes arquitectónicos y urbanísticos.

Las reconstrucciones virtuales permiten plasmas lo que se entiende de las evidencias arqueológicas, sintetizar la información que tenemos de ellas, entender la técnica constructiva, presentar de manera visual este conocimiento y plantea algunas hipótesis formales, contestar a la necesidad humana de entender como eran estos espacios cuando estaban habitados.

La información de un sitio arqueológico es muy importante para la humanidad y para comprender su historia la cual puede desaparecer por la intervención del hombre mediante saqueos, el crecimiento de centros urbanos que invaden lugares históricos, desastres naturales como temblores, por lo que se propone continuar con la generación de representaciones graficas virtuales, para plasmar el urbanismo y arquitectura de los distintos sitios e incrementar el potencial de la arquitectura maya que posee nuestro país.



## RECOMENDACIONES

Incentivar y capacitar a estudiantes de la carrera de Arquitectura en la utilización de programas, técnicas y métodos como los presentados en este trabajo de tesis con fin de crear un grupo capacitado para realizar representaciones de arquitectura prehispánica virtual.

Promover el uso de reconstrucciones virtuales entre los profesionales de la Conservación y Restauración de Monumentos como una herramienta, antes de intervenir directamente en los Monumentos Históricos y tener daños irremediables en dichos monumentos.

Capacitar a Instituciones relacionados con el manejo del Patrimonio Cultural, el uso de programas de modelos de 3D para la creación de modelos virtuales, para divulgar el patrimonio.

Esta reconstrucción virtual puede ser continuamente corregida por expertos en el área ya que con este modelo se intento recopilar la información que se encuentra hasta el momento y en futuros estudios se puede tomar como base, ya que nuevas investigaciones pueden mostrar mas información y con esto mejorar este estudio.







# ANEXOS



## **9.1. GLOSARIO**

A continuación se presenta una serie de conceptos para mejorar la comprensión de proyecto.

### **ALTERACIÓN O INTERVENCIÓN**

Toda acción que se efectúe sobre un bien cultural cuya realización requiera procedimientos técnicos aceptados internacionalmente, para conservarlo y protegerlo.

### **CALZADA**

Camino terraplenado revestido o empedrado y cómodo por su anchura.

### **CIUDAD**

Población comúnmente grande, integrada por edificios, calles, plazas y otros espacios abiertos. Suele disponer en vías de comunicación y Áreas de trabajo especializadas.

### **COMPLEJOS DE CONMEMORACIÓN ASTRONÓMICA**

También conocidos como “Conjuntos Tipo Grupo E”, son conjuntos arquitectónicos con una trascendencia ideológica que consistieron en estructuras simbólicas o funcionales, especializadas para la celebración de rituales públicos asociados al tránsito solar, al tiempo, ciclos calendáricos y agrícolas

### **CONJUNTO**

Grupo de edificios que forman una unidad. Edificio compuesto de volúmenes disímiles.

### **CONSERVACIÓN**

Aquellas medidas preventivas, curativas y correctivas dirigidas a asegurar la integridad de los bienes del patrimonio cultural de la Nación.

### **DEFENSA**

Obra de fortificación que sirve para defender una plaza, un campamento, una ciudad, etc.

### **DESAGÜE**

Conducto de salida de agua.

### **EDIFICIO**

Obra de fábrica construida para fines de habitación u otros usos. En Mesoamérica suele referirse a una construcción de cierta importancia que suele hacerse sobre una explanada, plataforma o basamento artificial.



## **ESCALERAS**

Conjunto de gradas que sirven para comunicar entre sí los diferentes desniveles de edificios, terraplenes y demás partes de un conjunto arquitectónico.

## **ESCALINATA**

Escalera exterior de un solo tramo. En Mesoamérica puede distinguirse entre una escalera saliente o remetida, simple o con alfardas.

## **ESMALTE**

Mezcla de sustancias vítreas fundibles que sirve para adornar artísticamente objetos de cerámica, metal, etc.

## **ESTELA**

Lápida o monumento conmemorativo monolítico que se erigía en varias civilizaciones de la antigüedad con fines religiosos, funerarios u otros. Muy común en Mesoamérica.

## **ESTRUCTURA**

Esqueleto o parte sustentante de un edificio, se compone básicamente de cubierta, soportes y cimentación. Cualquier unidad de construcción construida por uno o varios niveles de modificación cuya fase final de construcción representa ya sea el primer edificio de una serie o una edificación claramente diferente. En términos generales; edificio; como término específicamente arqueológico con el que se entiende una simple y completa entidad arquitectónica con todas sus modificaciones.

## **ESTUCO**

Pasta de cal y tierra caliza con el que se revisten los elementos arquitectónicos, tanto interiores como exteriores, los pisos, las esculturas adosadas, etc.

## **FORTALEZA**

Defensa natural que tiene un lugar debido a su misma situación. Puede ser un sitio o recinto natural o artificialmente fortificado.

## **FORTIFICAR**

Dar fuerza mediante obras de defensa a un pueblo o sitio cualquiera para que pueda resistir ataques del enemigo.

## **GRAVA**

Piedra triturada.

Conjunto de construcciones de todo tipo que por razones de estudio, se consideran íntimamente relacionadas entre sí y claramente separadas de otros edificios.



## **HONDONADA**

Espacio de terreno que tiene profundidad.

## **RESTAURACION ARQUEOLÓGICA**

Es la operación que complementa o consolida los edificios, estudiándolos científicamente (dibujos). Esta recomposición puede ser con piezas propias del edificio o con reproducciones, siendo estas diferenciadas de las partes originales (anastilosis). Esta restauración defiende también el estudio comparativo con edificios similares de manera regional. Un tipo de construcciones restauradas de esta manera son edificios romanos como el arco de Tito, el Coliseo.

## **RUINA ARQUEOLÓGICA**

Sitio o construcción donde se desarrolló una actividad y que en la actualidad se encuentra deshabilitada o ya dejó de cumplir su función.

## **SACRIFICIO**

Ofrecimiento de alguna cosa a la divinidad en señal del homenaje, petición, arrepentimiento, etc.

## **SITIO ARQUEOLÓGICO**

Está concebido como un lugar estático, donde se reconstruye según una hipótesis de máximo esplendor, y el que se llega a anexar un museo de sitio donde mejor se comprenda su historia. Está vinculado con acontecimientos o recuerdos pasados, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obras del ser humano, que posean valor histórico, arqueológico, paleontológico o antropológico.

## **SITIO O ZONA ARQUEOLÓGICA**

Es el lugar o paraje natural donde existen o se presume la existencia de bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido excavados o no, que se encuentran en la superficie, subsuelo o bajo las aguas territoriales o jurisdiccionales.

## **VASIJA**

Recipiente, generalmente cóncavo, pequeño y de barro que se usa para contener líquidos.



# FUENTES DE CONSULTA



## ESTUDIOS E INFORMES

Hansen, Richard D., Federico Fahsen y Ronald L. Bishop

1992 Escribas, códices y vasos: Estudio de un vaso códice de Nakbe, Petén. En *V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1991* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Brady), pp.297-303. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Hansen, Eric F., Richard D. Hansen y Michelle R. Derrick

1995 Los análisis de los estucos y pinturas arquitectónicas de Nakbe: Resultados preliminares de los estudios de los métodos y materiales de producción. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1994* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.456-470. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

López, Roberto F.

1993 Excavaciones en la Estructura 32 de Nakbe. En *III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán), pp.75-84. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Martínez H., Gustavo y Richard D. Hansen

1993 Excavaciones en el Complejo 56, Grupo 66 y Grupo 18, Nakbe, Petén. En *III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán), pp.57-66. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala

Velásquez, Juan Luis

1993 Excavaciones en la Estructura 31 de Nakbe, Guatemala. En *III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán), pp.67-74. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.



IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Decano



Arq. José David Barros Ruz

Asesor



Leslie Virginia Ramos Sabá