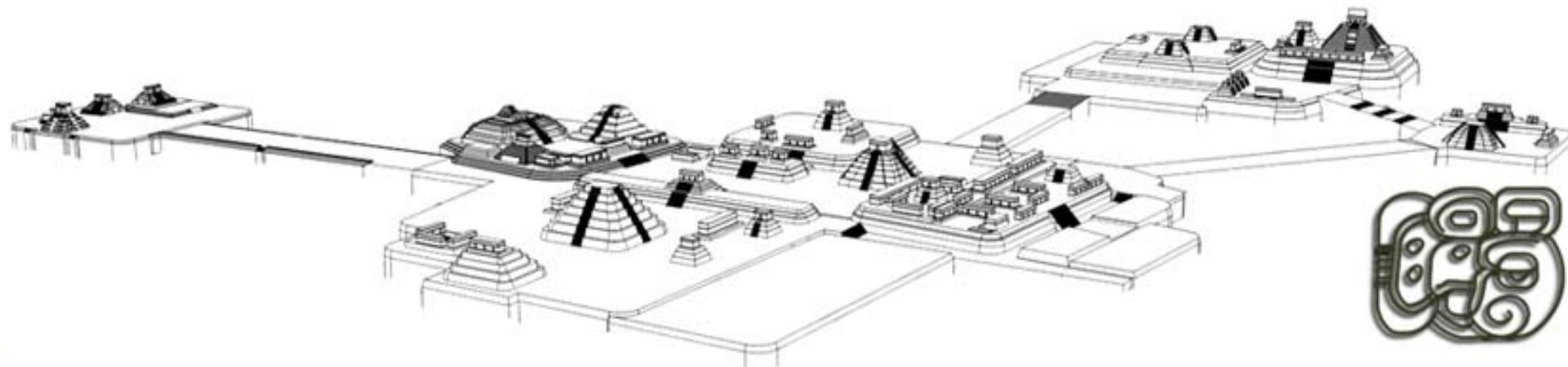


# ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN



Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del  
edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

2009

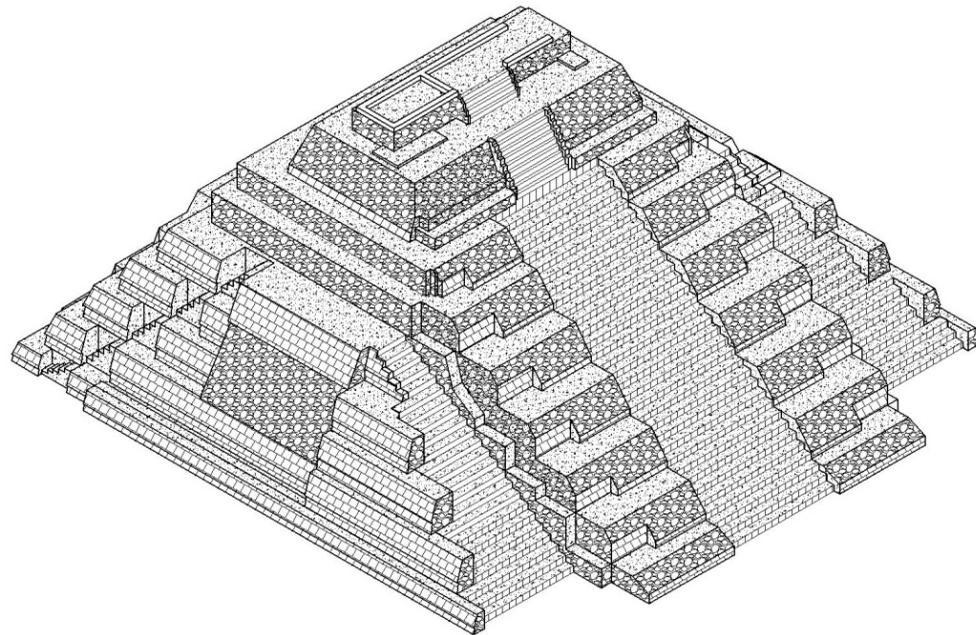


arquitectura



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

---



**ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE  
DE PETÉN**

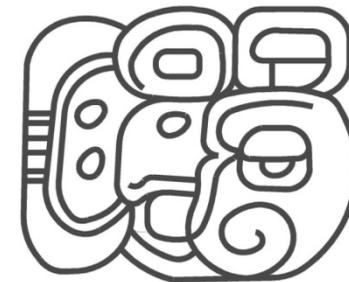
Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del  
edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

Presentado por  
Herberth Manuel Santizo Rodas

Al conferírsele el título de

**ARQUITECTO**

Guatemala, 2009





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Junta directiva FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

### DECANO

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

### VOCAL 1

ARQ. SERGIO MOHAMED ESTRADA RUIZ.

### VOCAL 2

ARQ. EFRAIN DE JESÚS AMAYA CARAVANTES.

### VOCAL 3

ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA.

### VOCAL 4

BR. CARLOS ALBERTO MANCILLA ESTRADA

### VOCAL 5

SECRETARIA LILIAM ROSANA SANTIZO ALVA

### SECRETARIO

ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN



## Terna examinadora

---

### DECANO

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

### SECRETARIO

ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

### ASESOR

MSC. ARQ. DANILO CALLÉN

### CONSULTORES

ARQ. DAVID BARRIOS

ARQ. RAFAEL MORÁN



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Índice

---

INTRODUCCIÓN ..... 1

## CAPÍTULO 1

---

|  |    |
|--|----|
| GENERALIDADES.....                                       | 2  |
| 1.1 ANTECEDENTES.....                                    | 3  |
| 1.2 RECONSTRUCCIONES GRÁFICAS DE LAS CIUDADES MAYAS..... | 5  |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN.....                                   | 11 |
| 1.4 DELIMITACIÓN FÍSICA DEL TEMA DE ESTUDIO.....         | 12 |
| 1.5 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....              | 14 |
| 1.6 CONTEXTO HISTÓRICO.....                              | 15 |
| 1.7 OBJETIVOS.....                                       | 16 |
| 1.8 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO.....                      | 17 |
| 1.9 METODOLOGÍA:.....                                    | 17 |
| 1.10 ANÁLISIS DEL OBJETO.....                            | 18 |

## CAPÍTULO 2

---

|  |    |
|--|----|
| MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....                                | 19 |
| 2.1 CULTURA.....   | 20 |
| 2.3 CIVILIZACIÓN MAYA.....                                   | 22 |
| 2.4 PERIODOS CULTURALES.....                                 | 23 |
| 2.4.1 PRECLÁSICO.....  | 24 |
| 2.4.2 CLÁSICO.....   | 26 |
| 2.4.3 POSTCLÁSICO.....                                       | 29 |
| 2.5 ARQUITECTURA MAYA.....                                   | 32 |
| 2.6 ESTILOS ARQUITECTÓNICOS.....                             | 32 |
| 2.7 PATRONES DE ASENTAMIENTO DEL URBANISMO MAYA:.....        | 34 |
| 2.7.1 GRUPOS TRÍADICOS.....                                  | 34 |
| 2.7.2 EDIFICIO AISLADO AL OESTE, Y UNO ALARGADO AL ESTE..... | 36 |
| 2.7.3 GRUPOS DE PATIO O ACRÓPOLIS SIN TEMPLO.....            | 38 |
| 2.7.6 CALZADAS.....  | 41 |
| 2.7.7 JUEGOS DE PELOTA.....                                  | 43 |
| 2.7.8 EDIFICIOS GEMELOS.....                                 | 44 |
| 2.9 RASGOS ARQUITECTONICOS DEL EDIFICIO MAYA.....            | 45 |
| 2.9.1 CRESTERÍA.....   | 45 |
| 2.9.2 BÓVEDAS.....   | 47 |



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 2.9.3 BÓVEDAS DE CUATRO LADOS..... | 48 |
| 2.9.4 PASILLOS ABOVEDADOS: .....   | 48 |
| 2.9.5 MUROS Y CORNISAS.....        | 49 |
| 2.9.6 MOLDURAS.....                | 50 |
| 2.9.7 ESCALINATAS.....             | 51 |
| 2.9.8 TABLERO .....                | 52 |

### CAPÍTULO 3

---

|   |    |
|---|----|
| YAXHÁ, DESCRIPCION ARQUITECTONICA .....                 | 55 |
| 3.1 PRINCIPALES CALZADAS .....                          | 55 |
| 3.1.1 CALZADA DEL LAGO Y VÍA 5 .....                    | 55 |
| 3.1.2 CALZADA BLOOM.....                                | 58 |
| 3.2 PRINCIPALES ACRÓPOLIS .....                         | 60 |
| 3.2.1 ACRÓPOLIS SUR .....                               | 60 |
| 3.2.2 ACRÓPOLIS NORESTE .....                           | 60 |
| 3.2.3 ACRÓPOLIS NORTE.....                              | 63 |
| 3.2.4 ACRÓPOLIS ESTE .....                              | 68 |
| 3.2.5 GRUPO MALER .....                                 | 71 |
| 3.2.6 COMPLEJO DE CONMEMORACION ASTRONOMICA MAYOR ..... | 71 |

### CAPÍTULO 4

---

|   |     |
|---|-----|
| METODOLOGÍA DE LA RECONSTRUCCIÓN GRÁFICA.....                     | 78  |
| 4.1 PRIMERA APROXIMACIÓN.....                                     | 80  |
| RESEÑA HISTÓRICA DEL MAPA DE SITIO .....                          | 80  |
| 4.2 SEGUNDA APROXIMACIÓN.....                                     | 84  |
| 4.2.1 LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO .....                             | 88  |
| 4.3 TERCERA APROXIMACIÓN.....                                     | 90  |
| 4.3.1 DESCRIPCION DE RASGOS ARQUITECTONICOS DEL EDIFICIO 144...90 |     |
| 4.3.2ANÁLISIS FORMAL DEL EDIFICIO 144. ....                       | 92  |
| 4.4 CUARTA APROXIMACIÓN.....                                      | 97  |
| 4.5 QUINTA APROXIMACIÓN.....                                      | 101 |
| CONCLUSIONES.....   | 107 |
| RECOMENDACIONES.....  | 108 |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 109 |



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### Índice de mapas

|  |    |
|--|----|
| <i>Territorio mesoamericano ocupado por los mayas.</i> ..... | 12 |
| <i>República de Guatemala.</i> .....                         | 12 |
| <i>Departamento de Petén, Guatemala</i> .....                | 13 |
| <i>Topográfico del sitio arqueológico Yaxhá.</i> .....       | 14 |

### Índice de croquis

|  |    |
|--|----|
| <i>Acceso al parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo</i> .....     | 13 |
| <i>Ubicación del parque nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo</i> ..... | 13 |
| <i>Esquemático de Yaxhá.</i> .....                             | 80 |

### Índice de cuadros sinópticos

|  |    |
|--|----|
| <i>Cuadro sinóptico de la evolución de las civilizaciones antiguas</i> ..... | 21 |
| <i>Sitios Arqueológicos Mayas del Preclásico</i> .....                       | 25 |
| <i>Sitios Arqueológicos mayas del Clásico</i> .....                          | 28 |
| <i>Sitios Arqueológicos Mayas del Postclásico</i> .....                      | 31 |

### Índice de ilustraciones

|  |   |
|--|---|
| <i>Reconstrucción gráfica de un Templo en Piedras Negras</i> ..... | 5 |
| <i>Arco maya en Uxmal, México</i> .....                            | 6 |
| <i>El castillo de Tulum, México</i> .....                          | 6 |
| <i>Templo 2, Tikal, Guatemala</i> .....                            | 7 |
| <i>Fase "A" inicial, Uaxactún</i> .....                            | 8 |
| <i>Fase "B", Uaxactún</i> .....                                    | 8 |
| <i>Fase "C", Uaxactún</i> .....                                    | 8 |
| <i>Fase "D" última, Uaxactún</i> .....                             | 8 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Edificio A y B de Topóxte</i> .....   | 9  |
| <i>Plaza Principal de Topóxte</i> .....  | 9  |
| <i>Reconstrucción gráfica del grupo triádico en acrópolis interior Nakum</i> .....         | 10 |
| <i>Reconstrucción gráfica de la ciudad maya de Nakum</i> .....                             | 10 |
| <i>Ubicación del edificio 144 en la acrópolis norte de Yaxhá</i> .....                     | 14 |
| <i>Principales Sitios arqueológicos de Guatemala</i> .....                                 | 15 |
| <i>Reconstrucción gráfica de Topóxte, Templo "C"</i> .....                                 | 17 |
| <i>Reconstrucción gráfica de Topóxte, Templo A y Edificio B</i> .....                      | 17 |
| <i>Reconstrucción gráfica de la Acrópolis norte, Yaxhá,</i> .....                          | 18 |
| <i>Reconstrucción gráfica de la plaza principal de Tikal</i> .....                         | 27 |
| <i>Vista del complejo el Tigre, en Mirador</i> .....                                       | 34 |
| <i>Planta Elevación y Sección del templo I de Tikal</i> .....                              | 38 |
| <i>Vista de la gran plaza de Tikal, desde el templo V</i> .....                            | 39 |
| <i>El Ahau, frente al templo</i> .....   | 39 |
| <i>Vista en Planta de la Calzada Bloom</i> .....   | 42 |
| <i>Vista de la Vía 5 de Yaxhá</i> .....  | 42 |
| <i>Templos II, III y IV de Tikal, en el periodo clásico</i> .....                          | 46 |
| <i>Imagen de la réplica del friso de la Guacamaya del edificio N de Nakúm</i> .....        | 50 |
| <i>Molduras en Delantal de las tierras bajas mayas</i> .....                               | 52 |
| <i>Vista Panorámica de la ciudad de Yaxhá</i> .....  | 54 |
| <i>Calzadas de Yaxhá</i> .....   | 55 |
| <i>Vista en planta de la calzada del lago</i> .....  | 57 |
| <i>Render de la calzada del lago</i> .....   | 57 |
| <i>Vista de la calzada Bloom, desde la parte posterior de la acrópolis del norte</i> ..... | 58 |
| <i>Vista en Planta de la Calzada Bloom</i> .....   | 59 |
| <i>Reconstrucción gráfica de la calzada Bloom</i> .....                                    | 59 |
| <i>Render de la Acrópolis del sur</i> .....  | 60 |
| <i>Plano de la Acrópolis del sur en Yaxhá,</i> .....                                       | 60 |
| <i>Reconstrucción grafica de la acrópolis del sur</i> .....                                | 61 |
| <i>Render en perspectiva de la acrópolis noreste</i> .....                                 | 61 |
| <i>Vista en Planta de la Acrópolis noreste</i> .....                                       | 62 |
| <i>Reconstrucción gráfica de la acrópolis noreste</i> .....                                | 62 |
| <i>Vista en planta de la acrópolis de norte</i> .....                                      | 63 |
| <i>Vista Noreste del estado actual de la Acrópolis del norte</i> .....                     | 65 |
| <i>Vista noreste del estado actual de la Acrópolis del norte</i> .....                     | 66 |
| <i>Vista en perspectiva de la acrópolis norte</i> .....                                    | 67 |



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

### Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



|   |           |  |            |
|---|-----------|--|------------|
| <i>Reconstrucción gráfica de la acrópolis del norte.....</i>                            | <i>67</i> | <i>Basamento de la plataforma superior.....</i>  | <i>92</i>  |
| <i>Vista Noreste de la acrópolis del norte.....</i>                                     | <i>68</i> | <i>Plataforma Superior y Basamento.....</i>  | <i>92</i>  |
| <i>Vista Noroeste de la acrópolis del norte.....</i>                                    | <i>68</i> | <i>Basamento Piramidal.....</i>  | <i>93</i>  |
| <i>Vista en planta de la acrópolis este.....</i>  | <i>70</i> | <i>Etapas Constructivas del edificio 144.....</i>                                      | <i>94</i>  |
| <i>Vista en perspectiva de la acrópolis Este.....</i>                                   | <i>70</i> | <i>Render de las etapas constructivas, del edificio 144.....</i>                       | <i>94</i>  |
| <i>Reconstrucción gráfica de la acrópolis del este.....</i>                             | <i>70</i> | <i>Estructura superficial en transparencia.....</i>                                    | <i>95</i>  |
| <i>Vista en planta del Grupo Maler.....</i>   | <i>71</i> | <i>Reconstrucción gráfica de la subestructura 1, del edificio 144.....</i>             | <i>95</i>  |
| <i>Vista en perspectiva del grupo Maler.....</i>  | <i>71</i> | <i>Vista sur oeste, de la subestructura 1, del edificio 144.....</i>                   | <i>96</i>  |
| <i>Reconstrucción gráfica del grupo Maler.....</i>                                      | <i>71</i> | <i>Reconstrucción gráfica en planta del edificio 144.....</i>                          | <i>97</i>  |
| <i>Render en perspectiva del complejo de conmemoración astronómica.....</i>             | <i>72</i> | <i>Isométrico noroeste.....</i>  | <i>97</i>  |
| <i>Reconstrucción gráfica del complejo astronómico mayor de Yaxhá.....</i>              | <i>73</i> | <i>Isométrico noroeste.....</i>  | <i>98</i>  |
| <i>Reconstrucción gráfica del complejo de pirámides gemelas.....</i>                    | <i>74</i> | <i>Proyección de la reconstrucción gráfica del edificio 144.....</i>                   | <i>98</i>  |
| <i>Reconstrucción gráfica del juego de pelota y la pirámide de los sacrificios.....</i> | <i>74</i> | <i>Vista de la subestructura 1, reconstrucción gráfica.....</i>                        | <i>99</i>  |
| <i>Vista noreste, del centro ceremonial de Yaxhá.....</i>                               | <i>75</i> | <i>Vista de la subestructura 1.....</i>  | <i>99</i>  |
| <i>Vista Sureste de la ciudad maya de Yaxhá.....</i>                                    | <i>76</i> | <i>Proyección de los tableros en delantal faltantes de la estructura superficial..</i> | <i>100</i> |
| <i>El plano de Nicolás Helmut.....</i>  | <i>80</i> | <i>Vista de la ventana arqueológica del edificio 144.....</i>                          | <i>100</i> |
| <i>Acrópolis norte, elaborado por Jean Pierre Corau y Raúl Noriega.....</i>             | <i>81</i> | <i>Reconstrucción gráfica del edificio 144.....</i>                                    | <i>103</i> |
| <i>Plano de la acrópolis norte.....</i>   | <i>81</i> | <i>Edificio 144 para el Clásico Medio 534 d.C.....</i>                                 | <i>104</i> |
| <i>Curvas de nivel Extruidas de la acrópolis norte.....</i>                             | <i>82</i> | <i>Reconstrucción grafica del edificio 144, fachada oeste.....</i>                     | <i>105</i> |
| <i>Perspectiva de la vista esquemática de las curvas de nivel.....</i>                  | <i>83</i> | <i>Arquitectura para el clásico medio,.....</i>  | <i>106</i> |
| <i>Curvas de nivel elevadas para exportara 3Dstudio max.....</i>                        | <i>83</i> |  |            |
| <i>Perspectiva de la topografía en malla de la acrópolis de norte.....</i>              | <i>83</i> |  |            |
| <i>Planta del edificio 144, escaneado de ficha de campo.....</i>                        | <i>84</i> |  |            |
| <i>Detalle de las escalinatas de la fachada sur del edificio 144.....</i>               | <i>84</i> |  |            |
| <i>Planta del edificio.....</i>   | <i>85</i> |  |            |
| <i>Elevación Oeste.....</i>   | <i>85</i> |  |            |
| <i>Elevación Este.....</i>  | <i>85</i> |  |            |
| <i>Elevación Norte.....</i>   | <i>86</i> |  |            |
| <i>Elevación Sur.....</i>   | <i>86</i> |  |            |
| <i>Planta que indica las secciones.....</i>   | <i>87</i> |  |            |
| <i>Perfil A-A.....</i>  | <i>87</i> |  |            |
| <i>Perfil B-B.....</i>  | <i>87</i> |  |            |
| <i>Perfil C-C.....</i>  | <i>87</i> |  |            |
| <i>Imagen del modelo CAD, del edificio 144. Isométrico noreste.....</i>                 | <i>90</i> |  |            |
| <i>Estado actual y los tipos de piedras que lo conforman.....</i>                       | <i>91</i> |  |            |
| <i>Plataforma Superior del edificio 144.....</i>  | <i>92</i> |  |            |



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### Índice de fotografías

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Vista aérea de la acrópolis Norte de Yaxhá.....</i>                              | <i>16</i> |
| <i>Edificio 144, Acrópolis Norte Yaxhá.....</i>                                     | <i>16</i> |
| <i>Vista del edificio "C" en Topóxte.....</i>                                       | <i>30</i> |
| <i>Vista del Edificio N, de Nakúm, edificio triádico.....</i>                       | <i>35</i> |
| <i>Vista del edificio E, de Nakúm, edificio triádico,.....</i>                      | <i>35</i> |
| <i>Gran pirámide de Mundo Perdido en Tikal. Edificio aislado al oeste.....</i>      | <i>36</i> |
| <i>Grupo E de Uaxactún, edificio alargado al este.....</i>                          | <i>37</i> |
| <i>Edificio aislado al este, con escalinatas en los cuatro lados.....</i>           | <i>37</i> |
| <i>Plaza principal de Tikal, cuyo eje principal y dominante es el templo I.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Fotografía del Templo 216, acrópolis este Yaxhá.....</i>                         | <i>40</i> |
| <i>Templo 216.....</i>  | <i>40</i> |
| <i>Calzada Bloom en Yaxhá.....</i>  | <i>41</i> |
| <i>Imagen de un vaso policromado de Motul de San José, con escena de un</i>         |           |
| <i>Juego de Pelota.....</i>   | <i>43</i> |
| <i>Juego de pelota del palacio, Yaxhá.....</i>                                      | <i>43</i> |
| <i>Complejo de pirámides gemelas de Yaxhá.....</i>                                  | <i>44</i> |
| <i>Edificios gemelos de San Clemente.....</i>                                       | <i>44</i> |
| <i>Crestería del Edificio A de Nakúm.....</i>                                       | <i>46</i> |
| <i>Vista de la Bóveda del edificio 216 de Yaxhá.....</i>                            | <i>47</i> |
| <i>Temascal de Nakúm.....</i>   | <i>48</i> |
| <i>Fotografía Pasillo Abovedado de San Clemente.....</i>                            | <i>48</i> |
| <i>Vista del muro y cornisa del edificio 216 de Yaxhá.....</i>                      | <i>49</i> |
| <i>Moldura del edificio 1, del Grupo Maler en Yaxhá.....</i>                        | <i>50</i> |
| <i>Escalinatas de acceso a la acrópolis del norte en Yaxhá.....</i>                 | <i>51</i> |
| <i>Vista de las escalinatas del templo V de Tikal.....</i>                          | <i>51</i> |
| <i>Vista de tablero en delantal del edificio 144.....</i>                           | <i>52</i> |
| <i>Detalle de los tableros en delantal de la acrópolis del norte en Tikal.....</i>  | <i>52</i> |
| <i>Vista del edificio 144, desde el edificio 142.....</i>                           | <i>88</i> |
| <i>Vista de los tres cuerpos principales que conforman el edificio.....</i>         | <i>88</i> |
| <i>Detalle del remante final del edificio.....</i>                                  | <i>88</i> |
| <i>Detalle de la escalinata central.....</i>  | <i>88</i> |
| <i>Elevación Norte.....</i>   | <i>89</i> |
| <i>Elevación Este.....</i>  | <i>89</i> |

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Elevación Sur.....</i>   | <i>89</i> |
| <i>Elevación Oeste, Fachada principal.....</i>                              | <i>89</i> |
| <i>Fachada Oeste del edificio 144.....</i>                                  | <i>91</i> |
| <i>Vista de la parte posterior del edificio A-30 en Caracol Belice.....</i> | <i>96</i> |



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Dedicatoria

---

Al Arquitecto creador del mundo y del universo,  
*"Todo lo puedo en Cristo que me fortalece"*  
*Filipenses 4:13*

### A MIS PADRES:

*Víctor Manuel Santizo y Santizo*  
*Eva Yolanda Rodas de Santizo.*

Gracias por apoyar todas mis metas y sueños, por su amor incondicional, por regalarme la vida y por enseñarme el valor del trabajo y el esfuerzo.

### A MIS HERMANOS:

*Jessica Miroslava Santizo Rodas (+)*  
Gracias por cuidarme desde el cielo.

Percy Augusto Santizo Rodas  
Italo Andreé Santizo Rodas  
Cindy Carmencita Santizo Rodas  
Laura María Alegría de Santizo.

Gracias por su amor y por motivarme tanto.

### A MI SOBRINO:

Percy David Santizo Alegría

### A MIS BISABUELOS:

Manuel Santizo López (+)  
Herlinda de Jesús Argueta

Gracias por cuidarme tanto durante mi niñez, y por su valioso ejemplo para salir adelante.

### A MIS ABUELOS:

Cesar Augusto Santizo Argueta  
Carmen Delfina Santizo López  
Imelda Santizo Argueta

Gracias por sus buenos consejos y su amor durante toda mi vida.

### A MIS TIOS:

César Humberto Santizo y Santizo  
Julio Guillermo Santizo y Santizo  
Jorge Luis Rodas  
Milagro Rodas  
Manuel Rodas  
Gracias por su apoyo y amor incondicional.

### A MI MURUSHA LINDA:

Flor de María Figueroa Salazar.  
Gracias por estar conmigo, amarme y confiar en mí.



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Agradecimientos

---

### Universidad de San Carlos de Guatemala:

Gracias Alma máter, por albergarme en tus aulas y por transmitir este conocimiento de superación a nuestra nación.

### Facultad de Arquitectura:

Gracias por enseñarme y compartir la profesión de diseñador del espacio. Y permitirme conocer a excelentes profesionales del campo de la arquitectura.

En especial a: Dr. Arq. Raúl Monterroso, Msc. Arq. Danilo Callén, Arq. Edwin Santizo, Arq. Luis Felipe Argueta, Arq. Abraham Sosa, Arq. Lionel Bojórquez, Arq. Sergio Castillo Bonini, Arq. Carlos Martini, Licda. Dinorah Porras.

### Grupo Unidad Estudiantil UE:

Por los buenos amigos y por velar por el bienestar de la facultad.  
En especial a: Arq. William Delgado, Arq. Teófanos Perea, Arq. Fredy Castellón, Arq. Werner García, Leiner Hernández.

### Centro Universitario Ciudad Vieja:

En donde conocí a muy buenos amigos y aprendí muchas cosas durante mi formación profesional.

En especial a: Arq. Orlando Monterroso, Lic. Marco Monroy, Lic. Armando Fernández, Don Alberto Vega, Don Herbé Solé, Carlos Lemus, Saúl Gamarro y Carlos de Paz.

### Familia Rivera Escobar:

Por recibirme y tratarme como un miembro más de su familia, por su cariño y apoyo.

### Familia Figueroa Salazar:

Por su apoyo y cariño incondicional.

### A mis amigos:

Douglas Rodas, Nery Salguero Santos, Amílcar Herrera, Erick Monterroso, Hubert González, Karol Quiej, Antón González, Brenda Rivera, Ana Lucía Aguilar, Alejandra Barrientos, Gabriela Domínguez, Laura Orantes, Pablo Marroquín, Danilo Soto, Jennifer Fernández, Fabiola Muñoz.

Gracias por su apoyo... *y porque esto va algo así.. y así pasan ya tantos años....*

### A mis compañeros de región de EPS.

Aníbal Monterroso, Darwin Alejandro, David Sigüenza, Ariel Ajché, Enrique Córdova, Byron Estrada.

### A mi asesor

Msc. Arq. Danilo Callén

Gracias por guiarme durante el aprendizaje de la cultura maya.

### A mis Consultores

Arq. David Barrios

Arq. Rafael Morán

Gracias por su apoyo y conocimiento para la realización de este documento.



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Introducción

---

Las ciudades prehispánicas del noreste de Petén guardan un legado importante de arquitectura prehispánica, Yaxhá es una ciudad muy rica en patrones de asentamiento urbano y arquitectónico, que vienen desde el preclásico hasta el clásico terminal, que es donde se cree que fue deshabitada la ciudad.

El periodo preclásico es donde la arquitectura monumental es erigida con una relación a las actividades religiosas y ceremoniales, es acá en donde grandes pirámides escalonadas son decoradas con mascarones policromos, así como asentamientos con características triádicas, los complejos de conmemoración astronómica, esto nos indica que pudo haber existido una readecuación social en el esquema social interno de los sitios.

Los asentamientos con características triádicas o acrópolis triádicas, se pueden observar en todos los periodos constructivos, desde el preclásico tardío en la cuenca del Mirador hasta el Clásico Tardío en Nakúm.

Este proyecto de graduación utiliza metodología de la tesis de maestría del Msc. Arq. Danilo Callén, "Reconstrucción Virtual de la Isla Topóxte", en donde se plantean 5 niveles de acercamiento para lograr establecer una reconstrucción virtual.

Asimismo contiene un estudio sobre la arquitectura maya del noreste de Petén, haciendo énfasis en los patrones de asentamiento del urbanismo maya y los rasgos arquitectónicos del edificio maya, todo esto con el objetivo de lograr establecer un referente teórico, para llegar a realizar la reconstrucción gráfica del edificio.

Es importante mencionar que se realizó un análisis de la arquitectura de la ciudad de Yaxhá, basado en los datos recopilados durante el ejercicio profesional supervisado de la facultad de Arquitectura y publicados en el documento RAE-2007, (Registro de Arquitectura Expuesta), y una interpretación formal, con reconstrucción gráfica del edificio 144 de la acrópolis norte de Yaxhá (grupo triádico), basada en los levantamientos de campo, levantamientos fotográficos, interpretaciones de las publicaciones arqueológicas y las comparaciones con casos análogos. (Patrones de asentamiento triádico).



Capítulo 1  
Generalidades

---



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.1 ANTECEDENTES

Las primeras descripciones occidentales de arquitectura mesoamericana corresponden al conquistador Hernán Cortes, quien en sus cartas de informe hacia la corona española, habla de la ciudad de Tenochtitlán en el territorio mexicano. Bernal Díaz Del Castillo, en su obra: **Historia de la Conquista de nueva España**, describe con admiración, los templos, palacios y el concepto arquitectónico de plaza, la monumentalidad de sus edificios y su población.<sup>1</sup> Estos exploradores se admiraron tanto de la elaborada Arquitectura pétreo como de su extensión, todo ello acrecentando por la sensación que producía encontrarse esas grandes urbes despobladas y en ruinas. Así, Fray Diego de Landa nos contaba asombrado en su relación: <sup>2</sup>

*“Que en Yucatán hay muchos edificios de gran hermosura que es la cosa más señalada que se ha descubierto en las Indias, todos de cantería muy bien labrada sin haber ningún género de metal en ella con que se pudiese labrar. Que están estos edificios muy cercanos unos a otros y que son templos, y que la razón de haber tantos es por mudarse de las poblaciones muchas veces; y que en cada pueblo labraban un templo por el gran aparejo que hay de piedra y de cal y de cierta tierra blanca excelente para edificios”. (Cap. V).*

<sup>1</sup> Tazzer, Alejandro Mangino, **Arquitectura Mesoamericana**

<sup>2</sup> Muñoz, Gaspar, Vidal Cristina, Valdés Juan, **Ciudades Milenarias de Guatemala**, Ayuntamiento de Zaragoza Cultura y educación 1999.

A raíz de estos informes de exploración y conquista, empieza la búsqueda insaciable de encontrar el origen, apogeo y colapso de una de las principales culturas de América, la cultura maya. Grupo social que en su avance tecnológico y científico sobresalió en las ciencias de matemática, astronomía y arquitectura.

Dentro del contexto de lo que hoy se conoce como Cuenca de los lagos, al noreste de Petén, provisto de una vegetación característica del bosque tropical húmedo, existieron grandes epicentros monumentales de la cultura maya, ciudades ancestrales como Yaxhá, en la ribera de la laguna que lleva el mismo nombre y que se le denomina por su glifo emblema, que representa una cabeza de loro, y que fonéticamente se lee como: YAX (verde-azul) HA (AGUA). La ciudad fue habitada durante 16 siglos (600 a.C. al 900 d.C.). Conteniendo más de 500 edificios, entre: Calzadas y vías, acrópolis triádica, complejo de pirámides gemelas, edificio de pirámide al este-edificio alargado al este, templos, santuarios de culto, palacios, dos juegos de pelota, plazas ceremoniales, grupos residenciales, grupos artesanales, mercado, 40 estelas y 13 altares.

La ciudad fue descubierta en diciembre de 1904, por el arquitecto alemán Teobert Maler, regreso en mayo de 1905, y en 1908 publica la primera descripción del área y el primer croquis esquemático, donde se menciona por primera vez la laguna de Yaxhá. En 1914, Silvanus Morley y Spinder hace una descripción más amplia, basado en los estudios de las estelas. En 1915, primera expedición C.A; 1924 Franz Bloom, 1928, 3ª. Expedición





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Tulane; 1929, 1ª expedición área Peabody con Lindberg-Kidder y Rockeston.<sup>3</sup>

En 1931, la ciudad de Yaxhá es declarada monumento nacional.

La primera aproximación del mapa del sitio la elabora William L. Lincoln para la Carnegie Institution of Washington, en abril de 1932. Éste fue publicado por Morley en sus descripciones de Petén. 1932 W. L. Lincoln, mapeo del sitio.

La primera instancia institucional del gobierno de Guatemala, se tiene en 1970 y 1974 cuando Nicolás Helmut elabora para el Instituto de Antropología e Historia, un segundo mapa general detallado, con la ayuda del investigador Miguel Orrego, asimismo también varias excavaciones dirigidas por FLARR. En 1987 es la primera visita del Programa de Rescate. En 1988 surge la primera mesa redonda multidisciplinaria en el parque nacional Tikal, y es ahí donde el Arquitecto Oscar Quintana, y un grupo de profesionales, con apoyo del PRONAT, apoyo logístico de SEGEPLAN y el Instituto de Arqueológico alemán, a través de la comisión arqueológica y comparada (KAVA), decide salir de la gran ciudad de las voces y hacer un nuevo proyecto de monitoreo, registro y conservación en el noreste de Petén. En el triangulo cultural Yaxhá-Nakum-Naranjo, ya que la arquitectura de estas ciudades, posee un gran valor patrimonial. En 1989, El Proyecto Nacional Tikal se hace responsable de la región Triangulo Yaxhá-Nakum-Naranjo.

En 1990 la Comisión Nacional para Áreas Protegidas (CONAP), y el acuerdo 5-90 (declaración de la reserva de la biosfera maya) decreto 4-89 de la ley de áreas protegidas, inician las actividades de manejo y protección. En 1998, el Programa de Desarrollo Sostenible de Petén, -PDS-, con un préstamo del BID, realizó excavaciones restauración en el Grupo Maler y en la Acrópolis del Norte.<sup>2</sup> En noviembre del 2003, por acuerdo constitucional (55-2003), es declarado como: Parque Nacional, Yaxhá-Nakum-Naranjo. Área protegida, con categoría de manejo I. Actualmente es una institución que permite el ingreso para realizar actividades de carácter científico y recreativo.

En Febrero del 2007, por medio del ejercicio profesional supervisado de la Facultad de arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se elaboró el documento RAE-2007, EPSDA-IRG-1-2007, en donde se documentó la arquitectura expuesta del sitio, con el fin de crear un documento contenedor de los resultados de investigación asesorada por el Msc. Arq. Danilo Callén.

<sup>3</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.2 RECONSTRUCCIONES GRÁFICAS DE LAS CIUDADES MAYAS

#### ANTECEDENTES

Durante la colonia, los avances tecnológicos y arquitectónicos de los pueblos Mesoamericanos fueron transmitidos al viejo continente a través de cartas de relación y bocetos que despertaron intereses económicos o bien la curiosidad de múltiples personas e instituciones internacionales.

Estos logros arquitectónicos y técnicas constructivas fueron representados con gran maestría por Frederick Catherwood en 1841, y bien pueden considerarse como el inicio de las representaciones de carácter científico que indirectamente motivaron la creación y ejecución de proyectos de investigación multidisciplinarios en Mesoamérica, particularmente en el área Maya.

Las reconstrucciones gráficas de sitios arqueológicos importantes del área Maya, tales como Altar de Sacrificios, Palenque, Copán, Tikal, Uaxactún, Uxmal, Labná, Chichen Itzá, realizados por Tatiana Proskouriakoff en 1946 en el **Álbum de Arquitectura Maya** y en el **Reconocimiento Arqueológico en las Tierras Altas** de A. Ledyard Smith en 1965, demuestran la grandeza de la civilización Maya. Otros trabajos similares actuales son los Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana editados por Paul Gendrop (UNAM) en la década pasada, y el **Lexicon** de términos arquitectónicos de Loten y Pendergast.



Ilustración 1. Reconstrucción gráfica de un Templo en Piedras Negras, por Tatiana Proskouriakoff.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 2. Arco maya en Uxmal, México, por Frederick Catherwood.



Ilustración 3. El castillo de Tulum, México, por Frederick Catherwood.

La reconstrucción gráfica de ocho etapas constructivas del conjunto A-5 de Uaxactún y los lugares de asentamiento de las comunidades prehispánicas de las Tierras Altas, expresan claramente la importancia que tiene el registro exacto de las excavaciones y reconocimientos superficiales de los sitios arqueológicos puesto que le confieren un carácter histórico y contextual.

Las técnicas de dibujo o pintura utilizadas, así como la calidad y destreza de sus autores son obvias, ya que cualquier persona que las observa no dejará de admirar los logros alcanzados por la civilización Maya. Como ya se ha mencionado, estas publicaciones no son las únicas.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



En los últimos años se han publicado reconstrucciones gráficas de plazas, grupos, o asentamientos completos de distintos centros arqueológicos. Para las Tierras Bajas Mayas, podemos mencionar las excavaciones recientes efectuadas en Tikal, Uaxactún, Nakum, Yaxhá, El Mirador, Río Azul, Dos Pilas y Naranjo.

Las excavaciones arqueológicas han demostrado que las técnicas y materiales constructivos a través del tiempo fueron desarrollándose y haciéndose tan complejos como la organización misma de la sociedad, por lo que el método de registro y presentación ante cualquier público debe ser elocuente ya sea de manera escrita como visual.<sup>4</sup>

Es aquí donde las representaciones gráficas del contexto y de los materiales arqueológicos cumplen un papel importante. Cuando el dibujo de las excavaciones se realiza de manera científica y clara, su descripción e interpretación se simplifica notablemente.



Ilustración 4. Templo 2, Tikal, Guatemala, por Tatiana Proskouriakoff.

<sup>4</sup> Morales, Paulino. **Técnicas de dibujo tridimensional** aplicadas en la arqueología. V simposio de investigaciones arqueológicas. Guatemala, 1991.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Secuencia evolutiva de las construcciones en la acrópolis triádica de Uaxactún. Según análisis arqueológico y arquitectónico de Tatiana Proskouriakoff:



Ilustración 5. Fase "A" inicial. Uaxactún

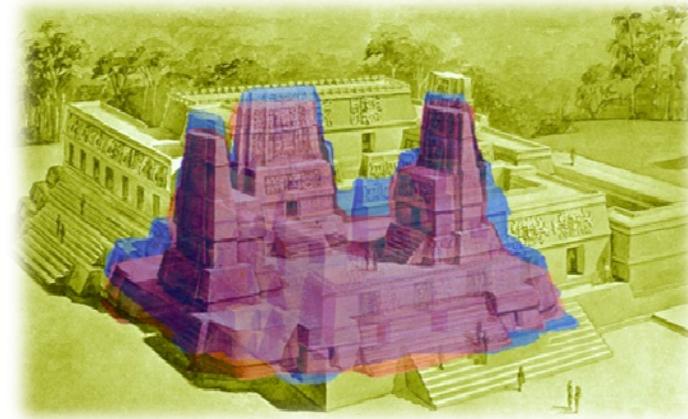


Ilustración 7. Fase "C", Uaxactún



Ilustración 6. Fase "B", Uaxactún



Ilustración 8. Fase "D" última, Uaxactún





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Reconstrucción virtual de la isla de Topóxte, imágenes tomadas de la tesis de maestría del Msc. Arq. Danilo Callén.



Ilustración 9. Edificio A y B de Topóxte, Por: Danilo Callén y Herberth Santizo.



Ilustración 10. Plaza Principal de Topóxte, Por: Danilo Callén y Herberth Santizo.



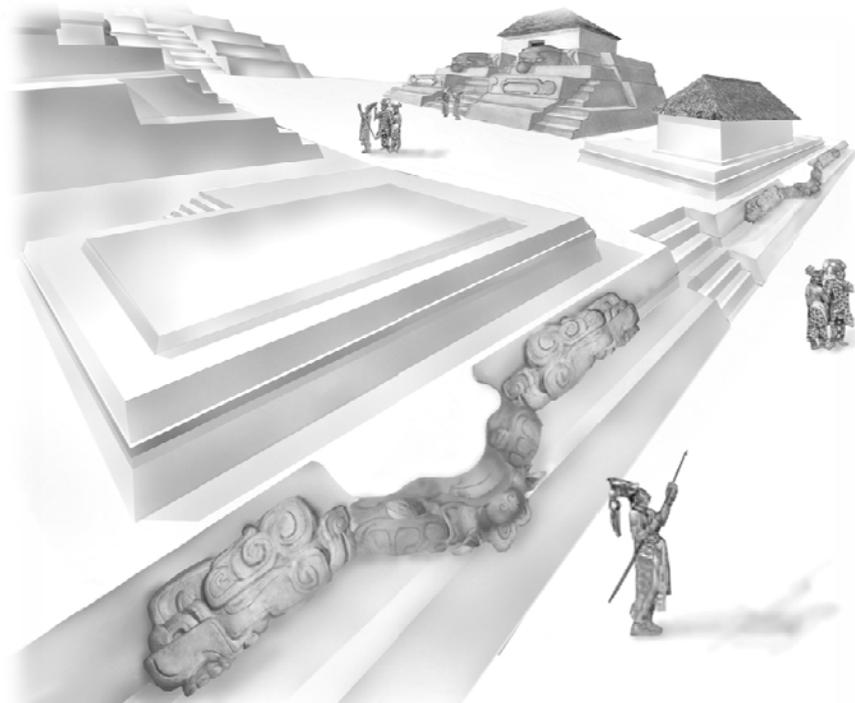


## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Reconstrucciones gráficas de la Ciudad Maya de Nakúm.



(Figura 2) Idealización Grupo triádico en acropolis interior, Nakúm

Ilustración 11. Reconstrucción gráfica del grupo triádico en acrópolis interior; Nakúm, por: Breitner González y Zoila Calderón

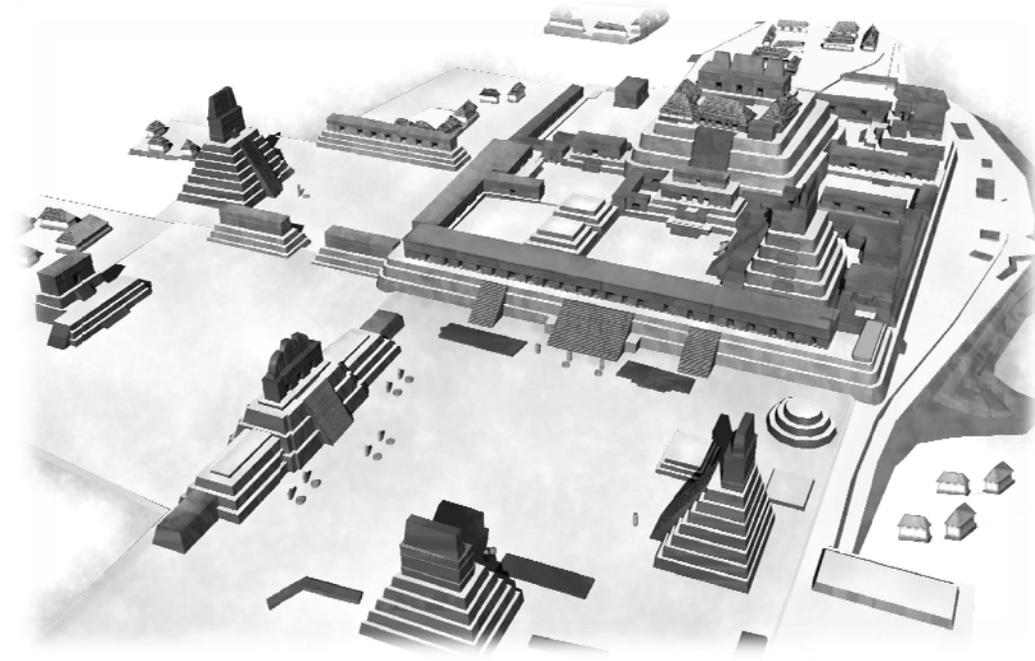


Ilustración 12. Reconstrucción gráfica de la ciudad maya de Nakúm, por Breitner González y Telma Tobar.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Las ciudades prehispánicas poseen un gran valor patrimonial y cultural, en ellas se encuentra la mayor herencia arquitectónica del país, con estudios específicos se puede interpretar en ellas, conceptos arquitectónicos de necesidad de culto, vivienda, comercio, industria. Enmarcando dentro de ellas un concepto multidisciplinario de estudios como: arqueología, antropología, arquitectura, biología, botánica, entre otros.

Lamentablemente por la falta de recursos económicos y técnicos del país, estas ciudades han sido objeto de sacrilegios culturales, dañando los edificios monticulados con túneles y trincheras para robar piezas de carácter patrimonial, haciéndole un daño permanente a la riqueza cultural de nuestro país, sumando a esto los factores de clima y tiempo, esta herencia arquitectónica se ve en la necesidad de generar una herramienta de conservación y documentación.

Durante el ejercicio profesional supervisado (EPS-IRG-2007-1), en el parque nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo se observó la falta de documentación de la arquitectura expuesta, y teniendo en cuenta los factores mencionados, estos edificios pueden llegar a desaparecer, sin tener un adecuado registro, es por ello que surge la propuesta de la reconstrucción gráfica del edificio 144, de la Acrópolis norte de Yaxhá, como herramienta de registro para su conservación.

La utilización del dibujo tridimensional volumétrico o en perspectiva en las investigaciones arqueológicas facilita la comprensión de perfiles estratigráficos y estructuras total o parcialmente excavadas así como la relación que guardan los artefactos que se encuentran asociados a las mismas.

En este sentido, el modelo tridimensional constituye un medio de comunicación social rápido y directo que permite dar una idea general de la forma y dimensión del contexto arqueológico a cualquier persona.

En el proceso de investigación esta técnica se utiliza para representar de manera hipotética las partes aun no excavadas de estructuras u otros elementos que no fueron detectadas en su totalidad.<sup>5</sup>

Es una gran herramienta para la comprensión de los diferentes elementos que conforman la arquitectura prehispánica, agiliza su visualización y es una herramienta útil para cuantificar costos de mantenimiento, si el edificio estuviese restaurado.

---

<sup>5</sup> Morales, Paulino. **Técnicas de dibujo tridimensional aplicadas en la arqueología**. V simposio de investigaciones arqueológicas. Guatemala 1991.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.4 DELIMITACIÓN FÍSICA DEL TEMA DE ESTUDIO

Los mayas ocuparon el territorio que comprende en la actualidad Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador y algunas partes del territorio mexicano, próximo a Guatemala; en este estudio se realizará un análisis de la de la arquitectura en el periodo clásico terminal, en el Sitio Prehispánico de Yaxhá, éste se encuentra sobre una colina al norte de laguna que lleva el mismo nombre, y al noroeste de la laguna de Sacnab, al parque se llega a través de la carretera pavimentada que conduce desde Flores hacia Melchor de Mencos, a 62 Km. de distancia.

La temperatura máxima promedio es de 39.72° C y una mínima de 10.92° C, la temperatura promedio anual es de 25.32° C la humedad relativa máxima es de alrededor del 100%, la humedad relativa mínima 16%, con un promedio anual de 78%. La precipitación promedio anual es de 1,800.5mm, distribuidos en aproximadamente 180 días al año. La región consta de 37,160 hectáreas contenidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Colinda al norte, con el Parque Nacional Mirador-Río Azul, al sureste con la zona de usos múltiples, y al oeste con el Parque Nacional Tikal.



Mapa 1. Territorio mesoamericano ocupado por los mayas. Fuente: Mapas de Google, palabra clave: área Maya.



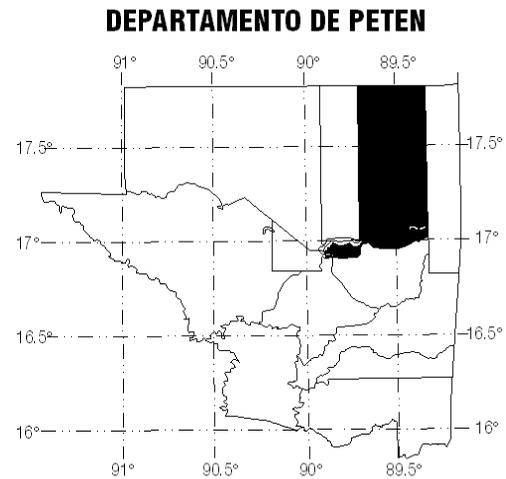
Mapa 2. República de Guatemala. Fuente: Rae-2007.





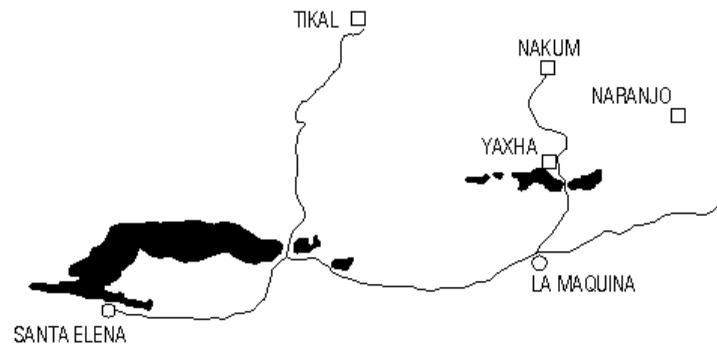
# ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

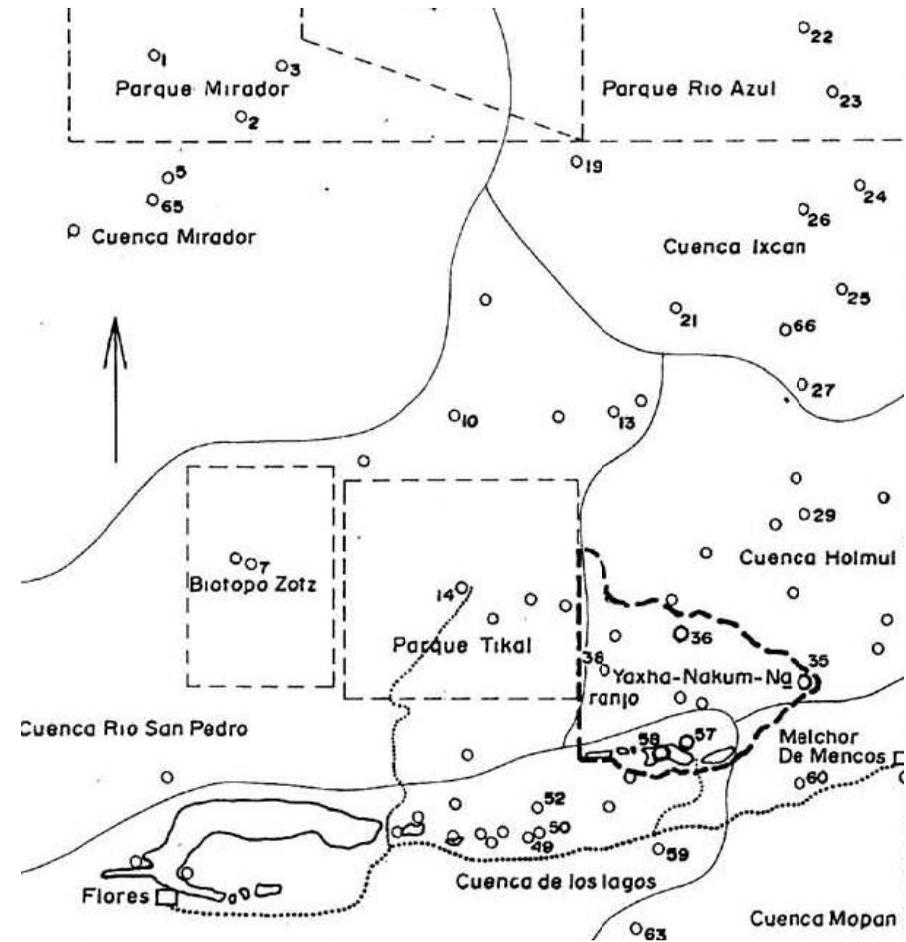


Mapa 3. Departamento de Petén, Guatemala, Fuente: RAE-2007

## CROQUIS DE ACCESO



Croquis 1. Acceso al parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo. Fuente RAE-2007



Croquis 2. Ubicación del parque nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo. Fuente: Programa de Restauración, Proyecto de Protección en sitios arqueológicos de Petén. Arq. Oscar Quintana, Arq. Raúl Noriega Girón.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



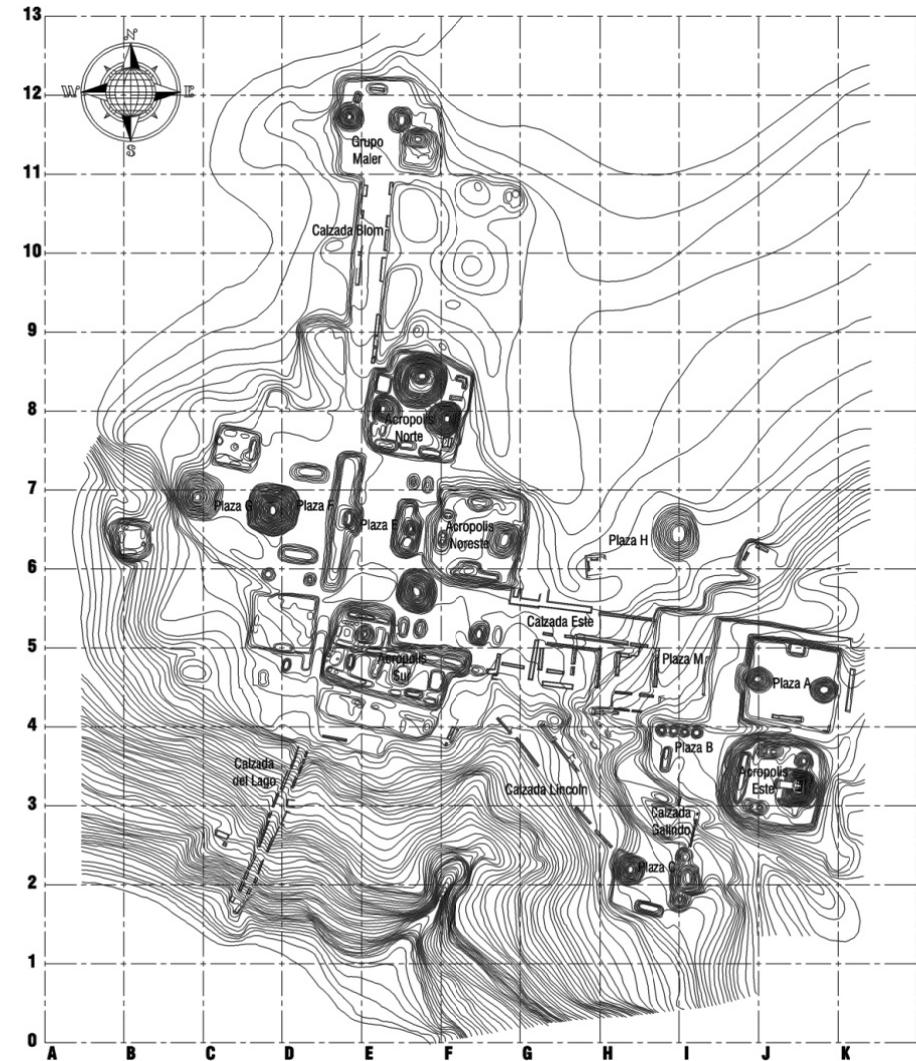
### 1.5 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El presente proyecto se limita al estudio del sitio arqueológico Yaxhá, haciendo un énfasis en el análisis arquitectónico del edificio 144, de la acrópolis norte, que pertenece al parque nacional Yaxhá -Nakúm-Naranjo, específicamente en el periodo Clásico Terminal. Este edificio se encuentra expuesto y en él se puede realizar estudios en forma y función, y generar una hipótesis volumétrica de su estado en el clásico terminal.

La arquitectura expuesta se refiere a objetos arquitectónicos que son posibles de observar.



Ilustración 13. Ubicación del edificio 144 en la acrópolis norte del sitio arqueológico de Yaxhá. Fuente: RAE-2007



Mapa 4. Topográfico del sitio arqueológico Yaxhá. Fuente: RAE-2007





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.6 CONTEXTO HISTÓRICO

#### CIUDADES DEL PRECLÁSICO MAYA

(300 A.C al 325 d.C.)

##### ZONA NORTE

- El Mirador
- Nakbé
- La Honradez
- Uaxactún
- Naranjo
- Wakná
- Tintal.

#### CIUDADES CONTEMPORANEAS DEL CLÁSICO MAYA (300-900D.C.):

##### ZONA CENTRAL:

- Calakmul
- Copán
- Tikal
- Yaxchilán
- Yaxhá
- Nakum

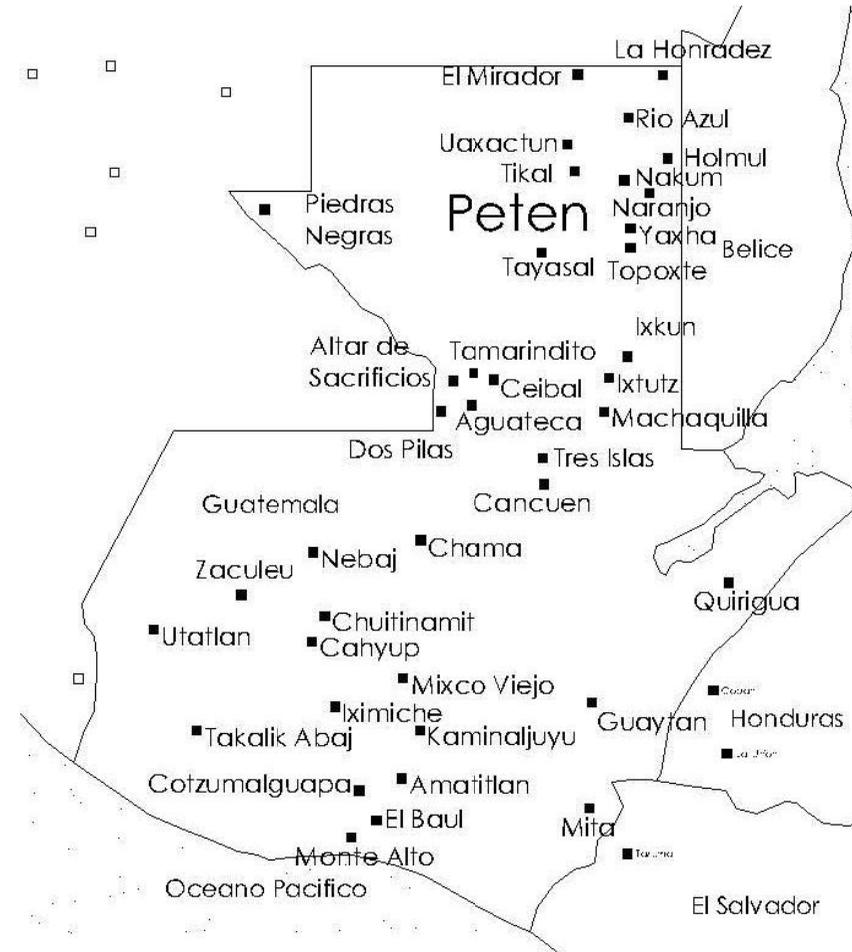


Ilustración 14. Principales Sitios arqueológicos de Guatemala





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.7 OBJETIVOS

#### OBJETIVOS GENERALES

1. Aportar un documento a la comunidad científica, sobre la arquitectura maya, en el periodo clásico terminal de la ciudad de Yaxhá.
2. Fomentar el valor patrimonial de los sitios arqueológicos en los profesionales de la arquitectura.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Realizar un estudio de la función ceremonial del edificio 144 de la acrópolis del norte, de la ciudad maya de Yaxhá.
2. Desarrollar un estudio sobre la volumetría, detalles arquitectónicos y decoraciones del edificio ceremonial.
3. Reconstrucción Gráfica del edificio 144, de la acrópolis norte de Yaxhá.



Fotografía 1. Vista aérea de la acrópolis Norte de Yaxhá.  
Fotografía: Raúl Noriega



Fotografía 2. Edificio 144, Acrópolis Norte Yaxhá  
Fotografía: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 1.8 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Las herramientas a utilizar en esta investigación son:

- Investigación Documental
- Estudio de casos semejantes, análogos e isomórfico y estilísticos
- Archivo de planos
- Archivo de Fotográfico.

De los puntos anteriormente mencionados habrá que hacer un estudio posterior a haber obtenido la información, y así realizar un análisis formal, histórico y semiótico, así también como una hipótesis formal, siendo éste el resultado final de la investigación, la reconstrucción gráfica del edificio.

### 1.9 METODOLOGÍA

Basado en la metodología expuesta por el Msc. Arq. Danilo Callén, en su tesis de maestría: **RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LA ISLA TOPÓXTE**, el presente trabajo pretende dar una respuesta grafica del edificio 144 de la acrópolis norte, para el sitio prehispánico de Yaxhá, con un estudio de la Arquitectura Expuesta. Para llegar a la propuesta final a la que se plantea llegar, será útil realizar un estudio analógico dentro y fuera de la Ciudad de Yaxhá, para realizar un diagnóstico comparativo con otras ciudades del Período Clásico Maya. Haciendo un estudio de Revisión Bibliográfica.



Ilustración 15. Reconstrucción gráfica de Topóxte, Templo "C", por: Msc. Arq. Danilo Callén y Herberth Santizo.



Ilustración 16. Reconstrucción gráfica de Topóxte, Templo A y Edificio B, por: Msc. Arq. Danilo Callén y Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



En el desarrollo de la investigación se considera valedero mencionar y relacionar las fuentes de consulta que a nivel de especialización mencionan los Msc. Arq. Danilo Callén y el Msc. Arq. David Barrios, y que para efectos del presente documento se presentan en el capítulo 4 (metodología de la reconstrucción gráfica), páginas 80 y 81, en las cuales el investigador se apoya para encontrar la secuencia de los niveles de aproximación que al autor le interesan.

### 1.10 ANÁLISIS DEL OBJETO

Descripción de la Ciudad Maya de Yaxhá  
Elementos arquitectónicos durante el periodo Clásico terminal.

Descripción actual del edificio 144 de la acrópolis norte.

- Primera aproximación gráfica del edificio en estudio, dibujo en 2 y 3 dimensiones, información científica, obtenida en campo e información oficial del instituto de antropología e historia.
- Segunda aproximación gráfica del edificio en estudio, dibujo en 2 dimensiones, levantamiento en campo y levantamiento fotográfico.
- Tercera aproximación gráfica del edificio en estudio, modelo tridimensional, análisis de forma, reconstrucción gráfica formal de los elementos arquitectónicos.

- Cuarta aproximación gráfica del edificio en estudio, modelo tridimensional estudio ISO métrico y estilístico, reconstrucción gráfica de un patrón decorativo, estudio de luz y sombra, manejo del color como elemento decorativo.
- Quinta aproximación, Modelo del edificio en estudio en cuatro dimensiones, recorrido virtual.

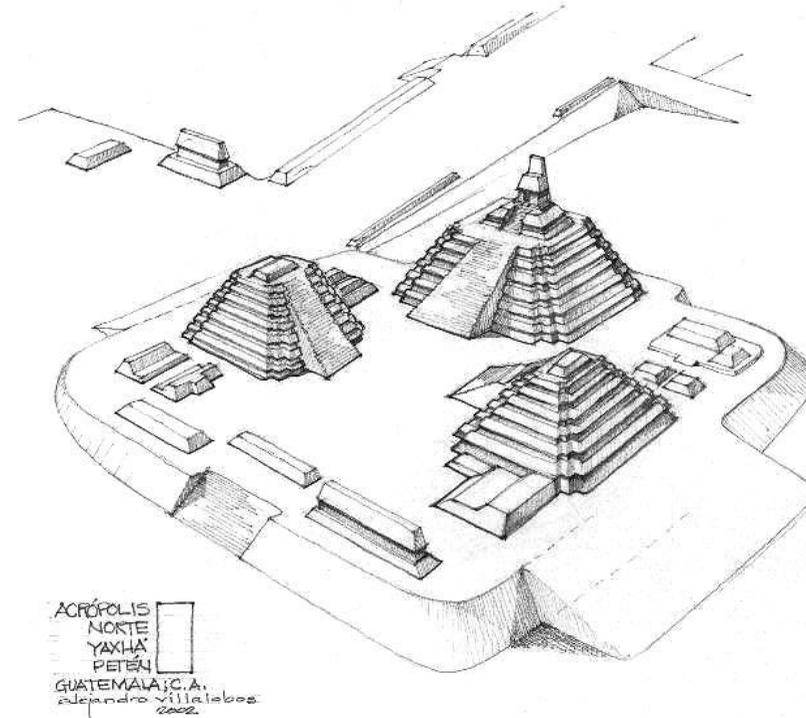
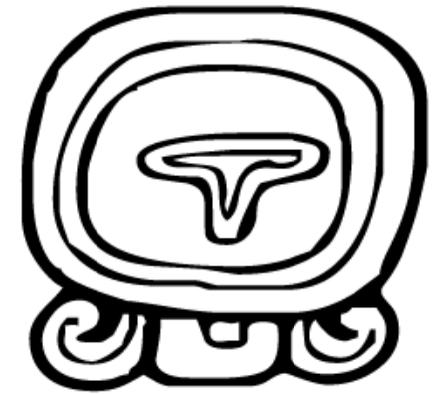


Ilustración 17. Reconstrucción gráfica de la Acrópolis Norte, Yaxhá, por Alejandro Villalobos.





## Capítulo 2

Marco teórico conceptual

---



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.1 CULTURA

Conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término 'cultura' engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden.<sup>6</sup>

En 1982 la **Unesco** declaró: *Que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.*<sup>7</sup>

### 2.2 CIVILIZACIÓN

Se puede definir como una sociedad compleja. Las sociedades tribales están basadas en las relaciones

consanguíneas de sus miembros y las civilizaciones se diferencian de éstas por el sedentarismo y el modo de vida urbano.

Puede considerarse sinónimo de cultura, en un sentido amplio, ya que abarca ideas, creencias mundiales, hábitos, instituciones y leyes. Indirectamente proviene del latín *civis*, que significa ciudadano.

#### 2.2.1 CIVILIZACIÓN COMO ESTADIO DE LA EVOLUCIÓN CULTURAL

Las etapas: salvajismo, barbarie y civilización, son parte de la evolución cultural de la humanidad. Desde la era de los descubrimientos (siglo XV) hasta el reparto colonial de África (siglo XIX) se hizo evidente el predominio europeo y sus formas de organización: económicas, sociales, políticas. Es así como este esquema de civilización universal se impone y el mundo termina amoldándose a él, bajo lo que se conoce como Civilización Occidental, en la fase del Capitalismo: Imperialismo.

#### RELATIVISMO CULTURAL

Por medio de la Antropología moderna el Relativismo cultural se hace científico, y se amplía al concepto de civilización, que se entiende como cada uno de los grupos humanos orientados a una forma de entender la vida; este término se empieza a utilizar en plural. Cada civilización está unida por un sentido semiinconsciente, y agrupa en su base a distintos pueblos y naciones.

<sup>6</sup> Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporación. Reservados todos los derechos.

<sup>7</sup> (UNESCO, 1982: Declaración de México)





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Los historiadores consideran la existencia de civilizaciones independientes, debido a sus logros culturales y capacidad de imposición en un área más o menos grande de territorio; un ejemplo de estas civilizaciones son las *poleis* griegas, que estaban unidas por determinados lugares de culto, festividades (las Olimpiadas) o textos (Obras de Homero), y que los oponía a los persas que eran considerados bárbaros.

### CIVILIZACIONES EN PERSPECTIVA HISTÓRICA

El punto de vista nacional, a diferencia del religioso, se desarrolló a principios del siglo XVI a partir de la filosofía política del estadista e historiador italiano Nicolás Maquiavelo, quien sostenía que el objeto adecuado de estudio histórico era el Estado. El español Francisco de Vitoria, fundador del Derecho internacional, abordó el tema de los derechos de la Corona de España en la conquista de América. Sin embargo, los múltiples historiadores que más tarde realizaron la crónica de los estados nacionales de Europa y América sólo estudiaron las sociedades en el contexto de la cultura europea, para describir su sumisión a las potencias europeas, a su entender más progresistas. Caso aparte es el de los misioneros y teólogos españoles que profundizaron en el conocimiento y análisis de las civilizaciones recién descubiertas, a veces de difícil caracterización.<sup>8</sup>



Cuadro 1. Cuadro sinóptico de la evolución de las civilizaciones antiguas, Autor: Ángel Luis Alfaro, 17/09/2006

<sup>8</sup> Juan Luis Cebrián Barbarie, religión y progreso, El País, 17/09/2006





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.3 CIVILIZACIÓN MAYA

Los estados mexicanos del sureste: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán, y las tierras centroamericanas de Belice, Guatemala, Honduras y El Salvador, fueron habitadas por la civilización maya, en un lapso de tiempo de aproximadamente 3000 años, generando cientos de dialectos que derivaron en 44 lenguas mayas actuales.

Descendientes de los antiguos mayas aún viven en la región y muchos hablan algunos de los idiomas de la familia máyense; esto contradice la creencia popular de que la civilización Maya desapareció.<sup>9</sup>

Durante la conquista vino a destruir el modelo de civilización que había generado milenios de historia, sin embargo la vida de esta cultura quedó plasmada en su rica literatura, obras como el Rabinal Achí, el Popol Vuh, El Chilam Balam, son muestra de ello.<sup>10</sup>

Durante el preclásico medio los mayas hicieron grandes construcciones y ciudades como Nakbé, El Mirador, San Bartolo, Cival, ubicadas al Norte de Petén, en la cuenca del Mirador, y durante el Clásico Tikal, Quiriguá, (ambas las primeras en ser

declaradas Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, en 1979 y 1981, respectivamente), Palenque, Copán, Río Azul, Calakmul, así como Ceibal, Cancuén, Machaquilá, Dos Pilas, Uaxactún, Yaxhá, Nakum, Naranjo, Altún Ha, Piedras Negras, y muchos otros sitios en el área.

El mayor monumento encontrado hasta ahora ha sido el de Cancuén, en el sur de Petén, el cual contaba con estructuras decoradas con pinturas, murales y adornos de estuco; los monumentos más destacados son las pirámides edificadas en los centros religiosos, junto a los palacios de sus gobernantes y los palacios, lugares de gobierno y residencia de los nobles.

No se pueden dejar de lado las estelas (losas de piedra tallada), llamadas por los mayas Tetún o “tres piedras”, que describen a los gobernantes y narran logros y victorias militares, por medio de textos logográficos. Del mundo antiguo la cerámica maya es considerada una de las más finas, elaboradas y variadas.

Los mayas comerciaban productos como el jade, el cacao, el maíz, la sal y la obsidiana, y lo hacían en Mesoamérica y posiblemente más allá.

<sup>9</sup> Manrique Castañeda, Leonardo, *Atlas Cultural de México, Lingüística*, México: SEP, INAH y Grupo Editorial Planeta. 1988

<sup>10</sup> VV. AA. *100 años de historia y de cuentos Lecturas para niños y jóvenes Antología, tomo 1*. México: Editorial Offset. 2002





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.4 PERIODOS CULTURALES

#### Época Arcaica

Son muchas las teorías que tratan el origen del hombre americano, geográficamente es más aceptada la del cruce migratorio sobre el estrecho de Bering, durante la última glaciación, (60,000 y 8,000 a.C) sirviendo de puente, para que grandes grupos de nómadas, cazadores y recolectores cruzaran al continente americano, incidiendo estos acontecimientos como el origen de los ancestros mayas.

Estos grupos se fueron refugiando en cavernas y cuevas o en la superficie expuesta, en forma de campamentos.

Subsistieron de esta forma, fabricando herramientas con obsidiana, la cual por su dureza, versatilidad y filo, les permitió fabricar diferentes tipos de herramientas para la caza.

Como nómadas, emigraban constantemente sin establecerse en una ubicación fija, factores como la riqueza natural de las tierras, la abundancia de agua, y la obtención de materiales para fabricar herramientas, hacen que la costumbre migratoria se quede atrás y se establezcan. Se construyen pequeñas viviendas con materiales rudimentarios, empiezan a cultivar las tierras, y de inmediato se evidencia el inicio del Neolítico, caracterizado por la creación de las primeras piezas cerámicas. Aparecen los primeros indicios de arquitectura e interacciones sociales más complejas.

El estudio de la cultura maya, se define en tres grandes periodos y éstos a su vez, se subdividen en subperiodos evolutivos:

- **PRECLÁSICO:** (1600 a.C al 250 d.C.)
 

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Preclásico Formativo               | 1600 a.C |
| Preclásico Inicial                 | 1500 a.C |
| Preclásico medio                   | 1000 a.C |
| Preclásico Terminal (Protoclásico) | 100 d.C  |
  
- **CLÁSICO:** (250 d.C al 800 d.C.)
 

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Clásico Formativo | 250 d.C |
| Clásico Medio     | 534 d.C |
| Clásico Tardío    | 593 d.C |
| Clásico Terminal  | 800 d.C |
  
- **POSTCLÁSICO:** (900 d.C al 1550 d.C)
 

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Postclásico Formativo | 900 d.C  |
| Postclásico Tardío    | 1200 d.C |
| Conquista española    | 1550 d.C |





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.4.1 PRECLÁSICO

Sobre el inicio y fin de este periodo existen muchas discusiones, este periodo es muy característico por el apareamiento de la técnica de la agricultura y el culto religioso. Durante este periodo se establece el idioma maya.<sup>11</sup>

Existe una teoría basada en estudios de cerámica donde se deduce que el preclásico maya se podría haber iniciado en la costa del Pacífico<sup>12</sup> (desde el este de Oaxaca en México, hasta El Salvador), donde se establece que estuvo poblada por los ancestros de los mixe, zoques y popolucas actuales (en donde uno de los cuales es el grupo de los mayas), hacia el 1200 A.C. Emigraron hacia el golfo de México y desarrollaron la cultura Olmeca arqueológica. La cerámica más antigua de esta región está en Ocos en el departamento de San Marcos en Guatemala y es unos 600 años más antigua que la Olmeca<sup>13</sup>. (Coe y Diehl 1980; Lowe 1977).

La evidencia arqueológica muestra que los mayas comenzaron a edificar una arquitectura ceremonial hace unos 3.000 años. Hay un desacuerdo entre los límites y la diferencia entre los mayas antiguos y una civilización mesoamericana

preclásica vecina, la cultura olmeca. Los olmecas y los mayas antiguos parecen haberse influenciado entre sí. Los monumentos más antiguos consisten en simples montículos de tumbas, los precursores de las pirámides se erigieron más tarde.

La civilización maya preclásica, floreció en la zona norte de Petén, en la cuenca del Mirador, en el corazón de la selva tropical, algunos especulan que el pueblo maya tomó como ejemplo muchos estilos de la cultura olmeca, aunque los más recientes hallazgos en Mirador y Cival, contradicen esta teoría, ya que de esta época data el urbanismo y la organización estatal, los cuales se fueron desarrollando en un ambiente estable y prolongado; se adaptaron al medio ambiente en que vivían.

El territorio petenero se encontró deshabitado al inicio del tercer milenio antes de Cristo, cuando sus primeros agricultores construyeron chozas a orillas del río la Pasión y en la Cuenca del Mirador, demostrada por muestras de polen de maíz que datan del 2750 A. C. En los lagos de la cuenca del Mirador. Se cree que tuvieron cierta relación con los sitios de las tierras altas y la costa del Pacífico en Guatemala, en sitios como Takalik Abaj 1000 A.C, y Kaminaljuyú ca. 800 A.C, y El Salvador ca 900 A.C, así como de la costa del golfo de México.

Para el año 1000 A.C, la población se extendió por toda la zona central de Petén, iniciando un proceso de urbanización y un sistema agrícola y religioso de lo más avanzado, capaz de controlar la creciente población y crear una jerarquización interna, en la que nobles y sacerdotes ocupaban los puestos de autoridad. Es en este periodo donde se inicia la diversificación de ocupaciones.

<sup>11</sup> Rivera Dorado, Miguel **El pensamiento religioso de los antiguos mayas**, Colección: Paradigmas. Madrid: Editorial Trotta, 2006.

<sup>12</sup> Reents-Budet, Dorie, **Cerámica Maya**, Vol. V, Num. 28, XI-XII-1997 Editorial Raíces.

<sup>13</sup> Valdés, Juan Antonio **Algunas reflexiones sobre la religión de los Mayas Preclásicos**. En *IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990*.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



| SITIOS ARQUEOLOGICOS MAYAS |                                      |                         |                    |                                  |   |  |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|---|--|
|                            | PERIODO                              | ZONA SUR                | ZONA CENTRAL       | ZONA NORTE                       | ZONA NO MAYA                                      | CARACTERISTICAS  |
| PRECLÁSICO                 | Temprano,<br>2000 a 1000 antes J.C   | Ocós<br>La Victoria     | Cuello             | Balamku<br>Mani                  | La Venta (Olmeca)<br>San Lorenzo (Olmeca)         | Pequeños asentamientos agrícolas en las Tierras Bajas Maya del sur, poblados por grupos procedentes del Atiplano de Chiapas y Guatemala. Contactos con otras regiones propiciados por el auge del comercio de productos exóticos. (obsidiana principalmente).  |
|                            | Mediano,<br>1000 a<br>300 antes J.C. | Kaminaljuyú.            | Ceibal<br>Uaxactún | Altun Ha<br>Dzibilchaltún        | Chiapa de Corzo<br>Izapa<br>Tres Zapotes (Olmeca) | Primeros ejemplos de arquitectura pública: plataformas que sostenían templos de carácter precedero para actividades rituales: Nakbé, Tikal y Uaxactún. Unificación de estilos cerámicos y arquitectónicos en el área maya  |
|                            | Tardío,<br>300 a<br>250 AD           | Takalik Abaj<br>El Baul | El Mirador, Nakbé  | Chakanbakán<br>El Rey<br>Lamanai | Monte Alban (Zapoteca)                            | Auge de las ciudades de Nakbé, Tikal, Uaxactún, Ceibal, El Mirador, Cerros, Lamanai, Dzibilchaltún. Construcciones destinadas a conmemorar la aparición del sol en los equinoccios y solsticios. Monumentos en Kaminaljuyú, El Baúl, Takalik Abaj. Se formaliza la ideología dominante por medio de un solo gobernante en cada ciudad. Introducción de nuevos métodos de agricultura intensiva |

Cuadro 2. Sitios Arqueológicos Mayas del Preclásico, elaboración propia.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.4.2 CLÁSICO

También denominado como el Periodo Teocrático, abarca de los siglos 325 a 900 D.C. Recibe este nombre por que se creía que fue el grupo sacerdotal el que detentó el poder político y que toda la vida económica, social y cultural se tornó en base a la religión.<sup>14</sup>

Los grupos sacerdotales tuvieron mucha importancia en los estados mayas del clásico, pese a eso nunca fueron dirigentes, siempre existió una clase noble y en todo caso eran guerreros quienes se concentraban el poder. La imagen de los mayas como una sociedad gobernada por sacerdotes fue derribada cuando se descubrió que las ciudades estaban en permanente guerra unas con otras.<sup>15</sup>

La agricultura se convierte en la actividad económica básica, la cual es practicada por grandes contingentes de labradores, propiciando una fuerte estratificación social por la división del trabajo.

Las ciudades más características del clásico son: Tikal, Uaxactún, Piedras Negras, Cacucén, Yaxhá, Nakúm, Naranjo, Rio Azul, Dos Pilas, Aguateca, San Clemente, Quiriguá, Ceibal, Coba, Caracol, Copán.

Los dos centros de la zona de Petén son Uaxactún y Tikal.

Uaxactún (600 AC al 889 DC), localizado al norte de Tikal, tiene el templo maya más antiguo que se conoce en la región, y el primer lugar donde se observó la existencia de la bóveda falsa.

Tikal, (800 AC 869 DC), enclavado en el corazón de la selva petenera, muestra gran influencia de Teotihuacán de México. Llegó a poseer más de cien mil habitantes durante su máximo esplendor. Tikal es la ciudad más grande del clásico tardío maya. Dependía de una complicada red comercial y se encontraba en un lugar estratégico

Entre dos sistemas fluviales que iban al Golfo de México y al Mar Caribe.

Antes de finalizar con el periodo teocrático es importante resaltar la relación tan estrecha y duradera que había entre la región maya y el Centro de México, especialmente con Teotihuacán, de los siglos V a VII. Teotihuacán controló los centros mayas de este periodo a través de la guerra y del dominio político, pero sobre todo mediante las influencias culturales y el acceso a una serie de recursos naturales, como el cacao, que eran mercancías básicas dentro de las redes comerciales. Inicialmente se dedujo que la cultura maya absorbió la influencia teotihuacana y continuó su propio desarrollo. Posteriormente se analizaron las evidencias encontradas en Tikal y en Kaminaljuyú donde algunos edificios y estelas sugieren actividad bélica entre

<sup>14</sup> De la Garza, Mercedes E Iliá Nájera Coronado, *Religión maya*, Colección: Enciclopedia Iberoamericana de Religiones nº 2. Madrid: Editorial Trotta. 2002.

<sup>15</sup> Grube, Nikolai (ed.) *Los mayas. Una civilización milenaria*, Tandem Verlag GmbH: Ullmann & Könemann, 2006.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Teotihuacanos y mayas, demostrando el poder que los guerreros sustentaban en este periodo<sup>16</sup>.

Podemos afirmar que la desintegración tan dramática como incomprensible de estos poderosos centros ceremoniales podría estar íntimamente ligada a la caída de la propia Teotihuacán.

Se han manejado muchas hipótesis acerca de la decadencia y desaparición de los centros mayas teocráticos, cuyo orden se resquebrajó entre los años 750 y 900. Una teoría nos habla del colapso ecológico que sufrió la región a raíz de la destrucción de la selva por los sistemas agrícolas que los mayas empleaban, mientras que otra pone el acento en un crecimiento desmedido de la población, que empezó a ejercer demasiada presión sobre la tierra y la producción de alimentos. Estas hipótesis son probablemente ciertas, aunque no bastan para explicar la decadencia de los centros teocráticos.

A ellas quizá se aunaron las contradicciones internas de la sociedad teocrática. En ella el poder y la autoridad estaban en manos de un grupo de nobles y sacerdotes que imponían al pueblo fuertes cargas tributarias en trabajo y especie. Así, ese pueblo pudo haberse levantado en una sangrienta rebelión, o bien emigrar en masa hacia otras tierras. A todo esto se une el hecho de que Teotihuacán, saqueada y reducida a cenizas por fuerzas desconocidas entre 700 y 750 dejó de mostrar su

influencia en el área maya. Su prosperidad económica y cultural se detuvo bruscamente para dar paso a Xochicalco, y posteriormente a los toltecas, en el dominio del Valle de México. Cien años después de la destrucción de Teotihuacán, los centros mayas entraron en crisis, se despoblaron, y sus ciudades fueron invadidas por la selva.



Ilustración 18. Reconstrucción gráfica de la plaza principal de Tikal, en donde podemos observar las estelas, elemento característico del clásico.

<sup>16</sup> Grube, Nikolai (ed.) *Los mayas. Una civilización milenaria*, Tandem Verlag GmbH: Ullmann & Könemann, 2006.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



| SITIOS ARQUEOLOGICOS MAYAS |                               |          |  |   |                |  |
|----------------------------|-------------------------------|----------|--|---|----------------|--|
|                            | PERIODO                       | ZONA SUR | ZONA CENTRAL   | ZONA NORTE  | ZONA NO MAYA   | CARACTERISTICAS  |
| CLÁSICO                    | Temprano,<br>250 a<br>550 AD  |          | Calakmul<br>Copán<br>Tikal<br>Yaxchilán<br>Yaxhá, Nakum                              | Becán<br>Caracol<br>Cobá<br>Edzná<br>Izamal           | Teotihuacán    | Destacan Tikal, Uaxactún, Yaxhá, Naranja, Copán, Quirigua, Yaxchilán, Piedras Negras, Palenque y otros centros de los ríos Pasión y Usumacinta. Integración con Teotihuacan. Proliferación de estelas labradas, escultura jeroglífica, cálculos matemáticos y adopción del glifo emblema   |
|                            | Tardío,<br>550 a<br>800 AD    | Zaculeu  | Altar de Sacrificios<br>Bonampak<br>Palenque<br>Piedras Negras<br>Quiriguá<br>Toniná | Kabáh<br>Labná<br>Sayil<br>Río Bec<br>Uxmal<br>Xlapak |                | Fundación de nuevos sitios. Epoca de esplendor para los centros del Clásico Temprano y también en Nakum, Dos Pilas, Calakmul, Cobá, Río Bec, centro y norte de Yucatán. Incremento del comercio y alianzas sociopolíticas. Arquitectura monumental e intensa, Templos con Cresteria (Tikal). Actividad ritual y funeraria. Guerras entre ciudades. |
|                            | Terminal,<br>800 a<br>1000 AD | Ceibal   | Ek-Balan   | Kabáh<br>Labná<br>Sayil<br>Río Bec<br>Uxmal<br>Xlapak | Tula (Tolteca) | Florecimiento de las ciudades del Norte de Yucatán. Paulatino abandono de los centros de las Tierras Bajas Mayas. Intensificación de la guerra. Se dejan de tallar las estelas.  |

Cuadro 3. Sitios Arqueológicos mayas del Clásico, elaboración propia





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.4.3 POSTCLÁSICO

Abarca los años 987 al 1204 dC. Una vez abandonados los centros ceremoniales mayas del periodo clásico, la fuerza generadora de esta época va a ser una corriente migratoria identificada étnicamente con los mayas arraigados en la región, que traía consigo una cultura mestizada de fuerte contenido náhuatl.

Esta corriente llamada putún o maya-chontal habitaba en el sur de Tabasco y tenía estrechas relaciones comerciales con los pueblos del centro de México y con los grupos nahuas establecidos en la periferia de la región maya, por ejemplo en Xicalango. Su presencia habría de romper con el precario equilibrio en el que trataba de mantenerse el mundo teocrático, y fueron los putunes los que aprovecharon la caída de este orden para introducir una nueva forma de vida y de dominio sobre la región.<sup>17</sup>

El territorio del que provenían los putunes era el delta de los ríos Usumacinta y Grijalva, una región de ríos, riachuelos, lagunas y pantanos en donde predominaba el transporte acuático. Esto hizo de los putunes unos excelentes navegantes y mercaderes, que controlaban las rutas marítimas comerciales alrededor de la

península de Yucatán, desde la *Laguna de Términos* en Campeche hasta el centro de Sula en Honduras.

Los putunes se establecieron al sur del río de la Pasión y llamaron a su tierra Acalán ("lugar de canoas"). Fundaron dos poblaciones principales: Potonchan (Putunchan), situada en la desembocadura del río Champotón, e Itzamkanac, junto al actual río de la Candelaria que desemboca en la laguna de Términos. Itzamkanac era la capital de Acalán, pero tal vez fuera Potonchán la primera población. En efecto, ésta dominaba el comercio relacionándose con los zoques y con los habitantes de las tierras altas de Chiapas. En cambio, Itzamkanac estaba ubicada demasiado río arriba para llegar a ser un importante puerto de intercambio. De ahí que Xicalango, el gran centro comercial situado en la laguna de Términos y controlado por Itzamkanac, supliera esta función.

Desde Polé los itzaes penetraron tierra adentro para conquistar Chichén en 918, y desde entonces tomó el nombre de Chichén-Itzá. Hacia el 950, dominaban toda la región oriental hasta Bakh'alal (Bakalar) y Chactemal (Chetumal). Una vez controlada la zona, esta rama itzá de los putunes estableció comunicación con sus vecinos mexicanos del sur de Campeche. Se supone que los itzaes, —quienes hablaban tanto el chontal como el náhuatl y habían absorbido profundas influencias del centro de México— recibieron a Quetzalcóatl, llamado en maya Kukulkán. Éste había huido de Tula y se alió con los chontales para conquistar Chichén Itzá en 987. De esta época datan las influencias toltecas en el arte y la arquitectura mayas.

---

<sup>17</sup> Roo, Quintana *El libro de mi tierra*, México, 1992.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Hacia el año 1000, Chichén Itzá formó una alianza con los cocomes de Mayapán y los xiu de Uxmal. Dicha alianza es conocida con el nombre de Confederación o Liga de Mayapán, rota en 1194 por Hunacc Ceel, líder de los cocomes. Las hostilidades desembocaron en la derrota tanto de los itzaes como de los xiu. El auge de Chichén-Itzá y de sus gobernantes maya-toltecas terminó en caos hacia fines del siglo XIII. Los itzaes abandonaron su ciudad y se dirigieron a las selvas desiertas del Petén. Allí, en el lago Petén-Itzá, fundaron una nueva población localizada en la isla de Tayasal.

La supremacía de Mayapán llegó a su fin hacia 1441, cuando el líder xiu de Uxmal, *Ah Xupan Xiu*, la destruyó masacrando a la familia real cocom. Durante su apogeo, Mayapán llegó a tener hasta 12 mil habitantes. Era una ciudad fortificada, rodeada de una muralla de piedra. Se pueden ver en su arquitectura claras influencias toltecas.

Las crónicas mayas establecen claramente que los putunes conservaron su poder sobre la región de Bakh'alal y Chactemal durante el periodo de la dominación de Mayapán (1200-1480) pero ni por eso abandonaron el dominio de su antiguo territorio al sur de Tabasco, sino que hicieron constantes viajes de ida y vuelta a Potonchán.

En el Petén, Tayasal de los Itzaes, Zacpetén de los Ko'woj y Queixil de los Yalnain, fueron las últimas ciudades Mayas y mesoamericanas en ser conquistadas, en el 1697 DC, después de varios intentos fallidos, incluyendo unos de Hernán Cortés en 1542.



Fotografía 3. Vista del edificio "C" en Topóxte. Fotografía: Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



| SITIOS ARQUEOLOGICOS MAYAS |                        |                        |                 |                  |                       |  |
|----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|--|
|                            | PERIODO                | ZONA SUR               | ZONA CENTRAL    | ZONA NORTE       | ZONA NO MAYA          | CARACTERÍSTICAS  |
| POSTCLÁSICO                | Precoz,<br>1000 a 1250 | San Andrés<br>Tazumal  | Topoxté Tayasal | Chichén Itzá     |                       | Conquista de Petén . Asentamientos en el atiplano de Guatemala, Iximché se convierte en la primera capital del reino de Guatemala. Llegada procedentes del centro de México a Yucatán, que se divide en provincias autónomas, gobernadas por líderes independientes. En Petén, asentamientos junto a los lagos, Tayasal y Topoxté. |
|                            | Tardío,<br>1250 a 1525 | Iximché<br>Mixco Viejo |                 | Mayapán<br>Tulum | Tenochtitlán (Azteca) |  |

Cuadro 4. Sitios Arqueológicos Mayas del Postclásico, elaboración propia.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.5 ARQUITECTURA MAYA

El ser humano, al dejar de ser nómada y convertirse en sedentario, se ve en la necesidad de delimitar el espacio, para poder protegerse de los factores naturales y climáticos, es ahí donde nace la arquitectura. Siendo esta una de las principales pruebas de la existencia en la cultura maya.

La arquitectura maya se consolidó como de tipo ceremonial, religioso, habitacional, administrativo, militar, y pública, siendo una forma de distinción de las clases sociales, ya que únicamente las personas importantes de la ciudad, tenían como vivienda palacios hechos de piedra caliza, y el pueblo vivía en chozas a las orillas de las ciudades.

### 2.6 ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

Según George F. Andrews existen diferentes estilos arquitectónicos definidos; a continuación presentamos una síntesis de dichos estilos.

**1.-Sudoriental:** Con gran cantidad y calidad de monumentos labrados e inscripciones jeroglíficas. Los edificios son de muros muy anchos, cuartos estrechos con falsos arcos mayas escalonados y fachadas cubiertas en parte por esculturas en piedra y estuco.

Ejemplo: Copán, en Honduras; Tazumal y San Andrés, en El Salvador.

**2.-Petén central:** De pirámides muy inclinadas, templos con cresterías huecas y altas sobre cuartos traseros, palacios de dos plantas con anchos muros, cuartos angostos y falsos arcos mayas bajos. Ejemplo: Tikal, Yaxhá, Naranjo, El Mirador, Uaxactún, Nakúm, en Guatemala.

**3.-Usumacinta:** Edificios tipo templos en elevaciones naturales (no plataformas piramidales) anchos muros, cuartos angostos, altos falsos arcos mayas y cresterías de doble muro con nichos. Ejemplo: Yaxchilán, en México, Piedras negras en Guatemala.

**4.-Noroccidental:** Edificios con elegantes esculturas en estuco y piedra labrada. Edificios pequeños con grandes cuartos y altos falsos arcos mayas. Los vanos (espacios huecos en los muros) son anchos, dando a los interiores luz y ventilación. Ejemplo: Palenque, en México.

**5.-Río Bec:** Edificios de torres paralelas, esquinas redondeadas y escaleras simbólicas (las escaleras son casi verticales e imposibles de subir. El templo tiene como puerta una simple hendidura). La decoración incluye máscaras de forma animal y diseños geométricos.

Ejemplos: Becán, Xpuhil y Chicanná, en México.

**6.-Chenes:** Aquí se encuentran elementos semejantes en los estilos Río Bec y Puuc. Sus edificios tienen fachadas en tres partes y las decoraciones forman máscaras de animales en las puertas. También utilizaban piedras salientes sobre las molduras para colocar estatuas, cresterías de un muro, máscaras de Chaac. Ejemplos: Hochob y El Tabasqueño, en México.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



**7.-Puuc:** El estilo temprano muestra puertas múltiples formadas por columnas, vanos estrechos y acabados burdos. Ejemplos: Kabah, México. En el estilo tardío los acabados son mejores y muy refinados, la decoración en la parte superior del edificio incluye diseños geométricos, máscaras de Chaac en esquinas y puertas. Se caracteriza por preferir la construcción de edificios alargados a los altos y por la construcción de palacios de muchos cuartos. Ejemplos: Sayil y Uxmal, en México.

**8.-Planicies noroccidentales;** Con dos estilos arquitectónicos: el estilo Maya Chichén muestra semejanzas con el estilo Puuc tardío. El Maya Tolteca incluye pirámides-templo, patios con columnas, patios-galerías y plataformas de Venus. La decoración utiliza serpientes, águilas, Chac Mool, jaguares y diseños florales. Ejemplo: Chichén Itzá, en México.

**9.-Costa oriental:** Muestra sitios arqueológicos pequeños, figuras del Dios Descendente, nichos y perfiles humanos entre las cornisas de las esquinas. Las esquinas de los edificios muestran muros inclinados hacia fuera. Ejemplo: Tulúm, en México.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Andrews, George F., *Arquitectura Mexicana, Arqueología Mexicana*, Vol. 2, México: Editorial Raíces.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7 PATRONES DE ASENTAMIENTO DEL URBANISMO MAYA

#### 2.7.1 GRUPOS TRIÁDICOS

Surgen en el periodo preclásico, su composición espacial responde semióticamente al Popol Vuh, en la colocación de las tres piedras de la creación, las cuales constituyen:

“prototipos simbólicos de las piedras del hogar que circundan el fogón y establecen el centro de la casa, así mismo los troncos de la creación de las tres piedras, concentran el cosmos y permiten que el cielo se elevara desde el mar primigenio”.<sup>19</sup>

Se observan en todos los periodos constructivos, desde el preclásico Tardío en la cuenca del Mirador, hasta el clásico tardío en Nakúm.<sup>20</sup>

El grupo triádico está compuesto por 3 edificios, 1 dominante al centro, generalmente orientado hacia el norte y 2 gemelos, con orientación oeste, este, un patio o plaza, (según el tamaño), y por lo general el acceso al grupo está delimitado por una única escalinata orientada hacia el sur.

Aunque hay variantes donde el edificio dominante está orientado hacia el oeste o al este, ejemplos característicos de

esta variante en la ciudad en El Mirador, Nakbé, Nakúm, La Honradez.

Generalmente este tipo de edificios se encuentra sobre un basamento piramidal, ejemplos característicos de este tipo hay en la ciudad de El Mirador, Nakbé, Naranjo.

Otra variante es que pueden estar sobre un basamento mediano o pequeño, ejemplos característicos de este tipo pequeño hay en Uaxactún, y mediano en Tikal y Yaxhá.

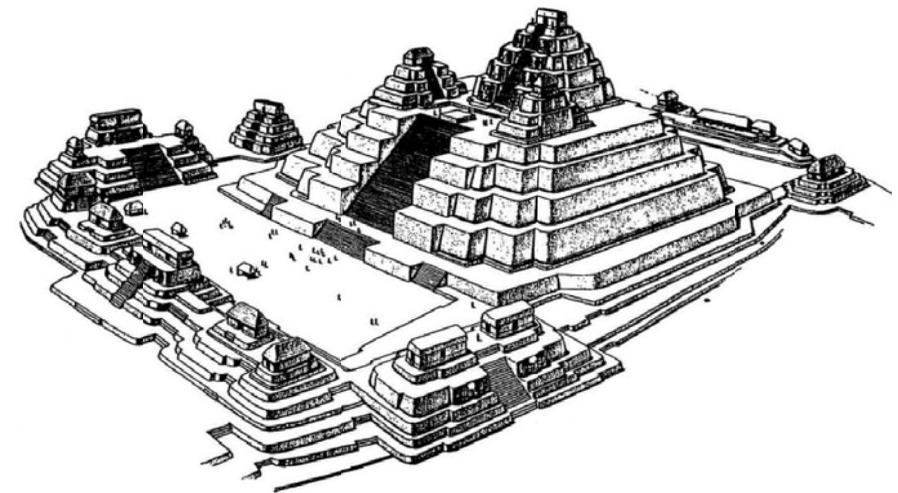


Ilustración 19. Vista del complejo el Tigre, en Mirador.

<sup>19</sup> Méndez Michelle, Tobar Telma, Guardado Luis, Gonzáles Breitner, **Análisis de la Arquitectura Expuesta del sitio prehispánico de Nakum**, Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura Usac. 2006.

<sup>20</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo**. KAVA 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 4. Vista del Edificio N, de Nakúm, edificio triádico.  
Fotografía: Arq. Breitner González.



Fotografía 5. Vista del edificio E, de Nakúm, edificio triádico,  
Fotografía: Arq. Breitner González





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7.2 EDIFICIO AISLADO AL OESTE, Y UNO ALARGADO AL ESTE

Característicos de la región noreste, destacando en la estructura urbana de la ciudad, los más antiguos datan del preclásico medio en Tikal, (Laporte y Fialko, 1995) y se construyen hasta el clásico tardío.

Asimismo también son denominados como “Complejos de conmemoración astronómica” (CCA), “Complejos de ritual público”, el Arqueólogo Richard Hansen, los denomina como “Grupo E”, en virtud a que el primer patrón de asentamiento de este tipo se dio en el grupo E de Uaxactún.

El patrón de asentamiento está compuesto al oeste por una pirámide radial con escalinatas en los cuatro puntos cardinales, sin templo en su parte superior, la cual podría haber sido decorada con mascarones dedicados al movimiento del sol; al oeste con un edificio alargado y angosto que en su parte superior se asientan tres edificios, uno al centro perpendicular con el eje de la escalinata de la pirámide radial y dos a los extremos norte y sur; los cuales son marcadores del solsticio de verano (edificio norte), equinoccio (edificio central), solsticio de invierno (edificio sur).

Ejemplos característicos de este tipo se encuentran en: Uaxactún, Tikal, Mirador, Wakná, Naranjo, Yaxhá, Quemada Corozal. Comúnmente dentro de la plaza se encuentran altares y

estelas. Estos patrones de asentamiento se encuentran en ciudades grandes y pequeñas.<sup>21</sup>



Fotografía 6. Gran pirámide de Mundo Perdido en Tikal. Edificio aislado al oeste.

<sup>21</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 7. Grupo E de Uaxactún, edificio alargado al este.



Fotografía 8. Edificio aislado al este, con escalinatas en los cuatro lados.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7.3 GRUPOS DE PATIO O ACRÓPOLIS SIN TEMPLO

Característicos de la región en el clásico tardío, está compuesto por grupos de patios y edificios alargados formando espacios complejos pegado uno al otro, están situados cerca de la plaza de la ciudad y en algunos casos encierran edificios piramidales.

El conjunto principal se compone de un edificio de dos niveles y otros edificios alargados que rodean un patio, en donde pueden existir pasillos abovedados que comunican entre patio y patio.

Los ejemplos más particulares están en Kinal, Chochkitam, y Xmakabatún.

Otra variante de este tipo es la de los patios rodeados por edificios alargados combinando edificios piramidales. En este caso no es tan notorio el edificio principal del conjunto. En la acrópolis con patios de La Honradez y Nakúm se encuentran también edificios tríadicos.<sup>22</sup>

### 2.7.4 ACRÓPOLIS CON TEMPLO

Al igual que los grupos de patios, esta configuración urbanística está elevada en la ciudad y tiene un eje dominante por la posición del templo en la acrópolis. El espacio está organizado alrededor de un patio central que junto con el templo pirámide define un eje principal. Ejemplos

de esta organización se encuentran en Holmul, Naranjo, Naranjito en la Acrópolis Este de Yaxhá, en Dos Aguadas y en Tzikintzakan.

### 2.7.5 LOS TEMPLOS PIRÁMIDE

Edificios de grandes dimensiones, formando una base piramidal en cuya cima se construye un templo y se ubican las aéreas principales de la ciudad. El templo generalmente cuenta con una, dos o tres cámaras interiores. Una variante de estos templos-pirámide es que disponen de un eje principal y a media altura de terrazas abiertas.

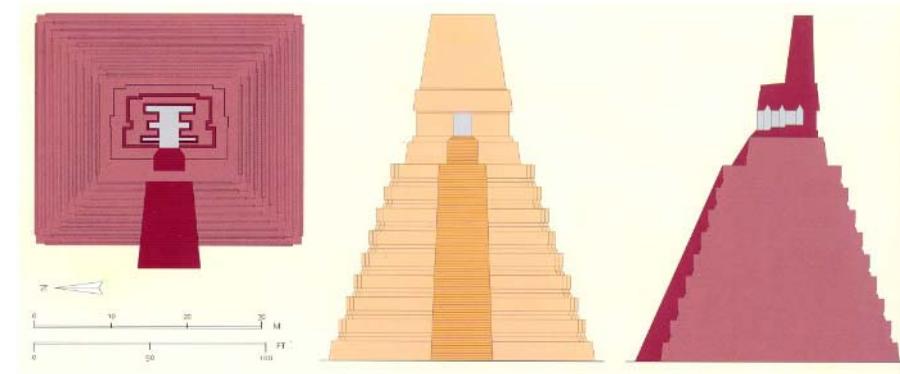


Ilustración 20. Planta Elevación y Sección del templo I de Tikal.

<sup>22</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 9. Plaza principal de Tikal, cuyo eje principal y dominante es el templo I.



Ilustración 21. Vista de la gran plaza de Tikal, desde el templo V, Reconstrucción gráfica Studio C.



Ilustración 22. El Ahau, frente al templo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 10. Fotografía del Templo 216, acrópolis este Yaxhá. Fotografía Arq. Raúl Noriega.



Fotografía 11. Templo 216, Fotografía Arq. Raúl Noriega.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7.6 CALZADAS

En la región del noreste presenta varios tipos de calzadas, desde las vías regionales de la cuenca mirador, hasta sofisticados ejemplos de unión de conjuntos de edificios en las ciudades. Versiones de calzadas aparecen en el Preclásico Medio en Nakbé (Hansen 1998), en Yaxhá en el Preclásico Tardío (Hermes 1999) y continúan hasta el Clásico Terminal. Existen calzadas que nivelan artificialmente el terreno. Otras son inclinadas y se amoldan a las pendientes naturales de los cerros. Con la misma función y mediante diferentes soluciones urbanas se construyen calzadas con o sin límites laterales.<sup>23</sup>

Generalmente todas las acrópolis están unidas por estas calzadas, construcciones que tuvieron diferentes usos, desde la comunicación, hasta el tránsito procesional de la élite o algún rito público o cuando algún acontecimiento cultural lo ameritaba.

Algunas calzadas, atraviesan los edificios y forman murallas defensivas. En el Zotz y Naranjo, refinados parapetos y rampas a distinta inclinación marcan la diferencia del espacio entre la calzada y la plaza paralela.



Fotografía 12. Calzada Bloom en Yaxhá, Fotografía David Sigüenza.

<sup>23</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001.





# ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

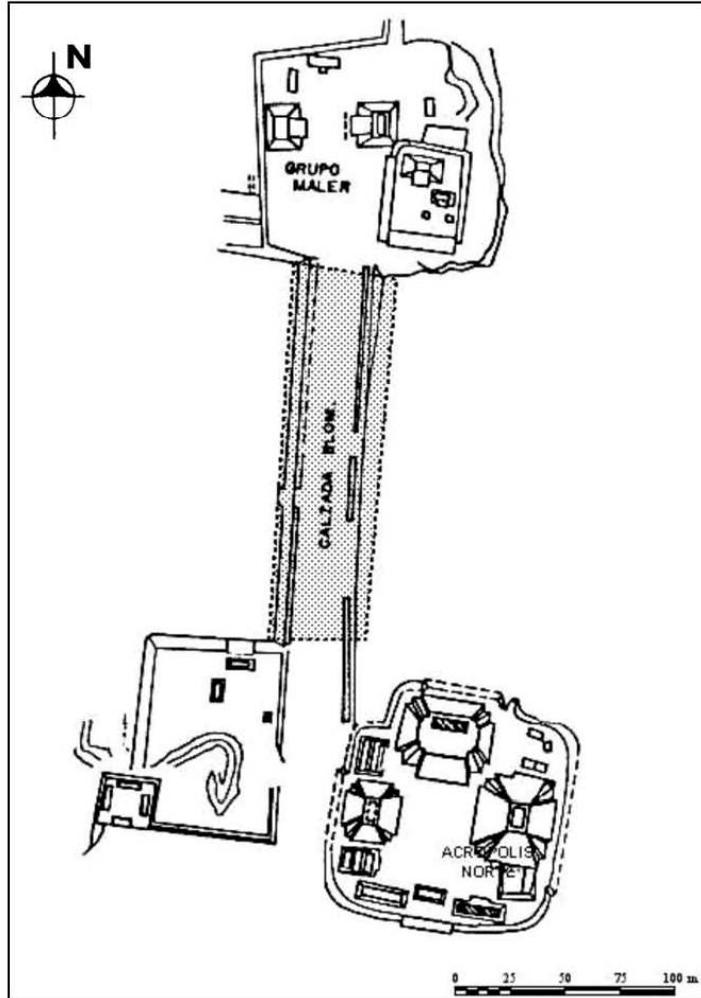


Ilustración 23. Vista en Planta de la Calzada Bloom



Ilustración 24. Vista de la Vía 5 de Yaxhá. Fuente: RAE-2007





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7.7 JUEGOS DE PELOTA

El patio de juego de pelota se define por dos construcciones macizas similares y alargadas, con orientación norte-sur. El espacio en medio es el área del juego abierto en los extremos norte y sur. Estas edificaciones se localizan cerca de las acrópolis y de la plaza principal. En realidad la mayoría se encuentra con extensiones de la misma plaza principal.

El juego de pelota puede ser una de las primeras construcciones mayas. Se han encontrado campos de juego de pelota en toda el área mesoamericana y parte de Estados Unidos.

El juego de pelota maya tiene relación con el relato del Popol Vuh, con los hermanos Hunahpú e Ixbalanqué.



Fotografía 14. Juego de pelota del palacio, Yaxhá, Fotografía: Herberth Santizo



Fotografía 13. Imagen de un vaso policromado de Motul de San José, con escena de un Juego de Pelota.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.7.8 EDIFICIOS GEMELOS

Torres gemelas se han registrado en Motul y San Clemente, son edificios macizos con pendientes verticales. Se encuentran dominantes al lado de la plaza principal. En San Clemente las torres gemelas forman un límite norte de un patio elevado con edificios en los extremos este y oeste.

Otra variante del Clásico Tardío son los complejos de pirámides gemelas que hasta la fecha son evidentes en Yaxhá y en Tikal. Básicamente son dos pirámides con escalinatas en los cuatro puntos, con orientación este y oeste, con un edificio alargado al sur y un recinto al norte.<sup>24</sup>



Fotografía 16. Complejo de pirámides gemelas de Yaxhá.  
Fotografía: Herberth Santizo



Fotografía 15. Complejo pirámides gemelas, Tikal, Grupo Q. Fotografía: Herberth Santizo



Fotografía 17. Edificios gemelos de San Clemente.  
Fotografía: Herberth Santizo

<sup>24</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9 RASGOS ARQUITECTONICOS DEL EDIFICIO MAYA

Se pueden definir como los elementos que caracterizan el estilo de la arquitectura maya, en la zona de Petén central, en la región del noreste.

Se conservan gran cantidad de rasgos arquitectónicos visibles construidos en piedra caliza desde el Periodo Clásico, hasta el Periodo Postclásico. Estos rasgos pueden ser de tipo decorativo y constructivo.

#### 2.9.1 CRESTERÍA

Las cresterías se forman mediante muros exteriores dejando espacios interiores o vacíos abovedados. Estos espacios pueden superponerse uno sobre otro.<sup>25</sup>

Se ubican en el techo del templo o un recinto importante, sobre el muro frontal o posterior, en su exterior está decorado con altos y bajos relieves, patrones geométricos, recubiertos de estuco y pintura.

Este elemento del templo coincide con el propósito inicial de la pirámide que es el de elevar al recinto lejos de la vida cotidiana.<sup>26</sup>

Una comparación analógica de las cresterías podría ser con los penachos que utilizaban los gobernantes, y aunque no poseen un valor decorativo, constituyen un *"deseado símbolo de estatus"*<sup>27</sup>, lo cual le denotaba a la población, que el gobernante estaba sentado sobre el templo.

Paul Gendrop en su Diccionario de Arquitectura Mesoamericana lo define como: *"Adorno de calado que corona y remata las partes altas de un edificio, ya sea de una fachada o de un techo"*, y lo clasifica en tres tipos, según la zona en donde se encuentren:

- Crestería tipo Petén
- Crestería tipo Palenque
- Crestería tipo Peninsular

La crestería es un elemento del periodo clásico maya, aunque pudieron haber existido durante el preclásico en Uaxactún, los ejemplos más significativos de la crestería tipo Petén se encuentran en la región Noreste, en los seis templos mayores de Tikal, el edificio A de Nakum, En la cuenca del río Ixcán, en Río Azul en el edificio A-2, en los edificios triádicos A-29 de la Honradez, en el edificio XV de Chochkitam, éstos últimos mantienen los mismos detalles en los muros con juego de entradas, salidas, molduras y ventanas simuladas.<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001.

<sup>26</sup> Méndez Michelle, Tobar Telma, Guardado Luis, González Breitner, **Análisis de la Arquitectura Expuesta del sitio prehispánico de Nakum,** Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura, USAC. 2006.

<sup>27</sup> Rivera Dorado, Miguel, **LA CIUDAD MAYA UN ESCENARIO SAGRADO,** Editorial Complutense. España. 2001.

<sup>28</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Otro dato que es importante mencionar es que estas cresterías tenían aberturas para permitir el paso del viento, lo cual nos permite interpretar que los mayas conocieron las cargas de viento y admirar la solución al problema.

Es muy probable que el factor viento y altura sean los principales causantes que no existan más ejemplos en el noreste, pero muchos edificios guardan inicio de crestería.



Fotografía 18. Crestería del Edificio A de Nakúm, nótese el tipo de crestería en tres torres y sus pasadores de viento. Fotografía: David Sigüenza.



Ilustración 25. Templos II, III y IV de Tikal, en el periodo clásico, nótese el detalle en alto y bajo relieve de la crestería.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9.2 BÓVEDAS

Obra de fábrica usualmente generada por un espacio comprendido entre dos apoyos constituidos por muros o columnas, susceptibles de resistir tanto el empuje horizontal (o lateral) como el vertical. La superficie interior se llama intradós y la exterior extradós.<sup>29</sup>

Este es un notable ejemplo del grado de avance de la arquitectura maya, la bóveda falsa, o bóveda de aproximación está formada por dos voladizos simétricos que forman espacios interiores en los recintos.

En el Noreste de Petén existen diferentes tipos de bóvedas y generalmente son clasificadas según la sección que las conforma en:

- Curvas
- Escalonadas
- En Saledizo, principio de arco saledizo, formada por piedras saledizas.
- Lobuladas.

La Bóveda se puede definir en su funcionamiento como estructura de dos voladizos simétricos que encierran una clave.<sup>30</sup>



Fotografía 19. Vista de la Bóveda del edificio 216 de Yaxhá, Fotografía: Herberth Santizo.

<sup>29</sup> Gendrop, Paul, **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA**, Editorial Trillas. México, 2001.

<sup>30</sup> Muñoz, Gaspar, **ARQUITECTURA MAYA, EL TEMPLO I DE TIKAL**, Escuela técnica superior de arquitectura de Valencia, Departamento de Composición Arquitectónica, 2003.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9.3 BÓVEDAS DE CUATRO LADOS

La Bóveda de cuatro lados es el resultado de la compleja organización del edificio con cámaras que se cruzan en diferentes direcciones.<sup>31</sup> Elemento arquitectónico resultado de la intersección de dos hileras de espacios abovedados que se juntan de manera ortogonal.

En la región del noreste de Petén tenemos ejemplos en el edificio A del grupo 1 de Holmul, en Nakúm en el Temascal (baño de vapor maya), esta solución de bóveda de cuatro lados favoreció mucho a los baños de vapor mayas debido a que todas las paredes del techo son inclinadas, con la condensación del vapor el agua corre por los cantos inclinados y no cae en formas de gotas sobre las bancas del interior. En Nakúm, el único edificio que conserva su techo es el temascal.

principal. En San Clemente un pasillo comunica la plaza principal con un patio hundido del grupo del palacio.



Fotografía 20. Temascal de Nakúm, fotografía David Sigüenza.

### 2.9.4 PASILLOS ABOVEDADOS:

Formados por la sucesión de varias bóvedas, por lo general eran utilizados para conducir de un patio, algún santuario o recinto importante.

En la región del noreste de Petén tenemos ejemplos en Kinal, ya que éste contiene un pasillo abovedado que comunica entre dos patios interiores al mismo nivel. En Naranjo un pasillo comunica el patio central con un patio lateral por medio de un túnel abovedado que se forma por una prolongación del edificio



Fotografía 21. Fotografía Pasillo Abovedado de San Clemente, Fotografía: Herberth Santizo

<sup>31</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo.** KAVA, 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9.5 MUROS Y CORNISAS

#### Muro

Pared o tapia. Por su posición relativa y función dentro del edificio puede ser de fachada, posterior, lateral o medio. Intermedio de separación o tabique, longitudinal o transversal. Según sus cualidades estructurales puede ser de carga o de pantalla.<sup>32</sup>

El muro básicamente constituye un elemento de limitación del espacio, en la arquitectura maya, existen diferentes técnicas de levantamiento de mampostería, generalmente estos muros están hechos con piedra caliza, pegadas con una argamasa.

En la región quedan aún muestras de muros, algunos de grandes dimensiones. Sobre todo han quedado conservados en las partes traseras de los edificios de las acrópolis y cuadrángulos de San Clemente, Tikal, La Honradez, Chochkitam, Kinal, Naranjo, Rio Azul, Holmul, Nakbé, Zapote Corozal, San Máximo, Las Ventanas, La Blanca y Nakum. Richard Hansen menciona muros en la Cuenca Mirador desde 900 a 600 a. C. A partir del 250 a.C. aparecen muros con cornisas en Mirador, Tikal, y Uaxactún (Hansen 1998, 96)<sup>33</sup>



Fotografía 22. Vista del muro y cornisa del edificio 216 de Yaxhá, Fotografía: Raúl Noriega

#### Cornisa

Coronamiento compuesto de molduras, que sirve de remate a una fachada o a la parte alta de un muro.(Gendrop, 2001).

La cornisa fue muy utilizada por los mayas, para rematar sus muros, utilizada generalmente en recintos y palacios.

<sup>32</sup> Gendrop, Paul, **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA**, Editorial Trillas, México 2001.

<sup>33</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo**. KAVA, 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 23. Moldura del edificio 1, del Grupo Maler en Yaxhá, Fotografía: Herberth Santizo



Ilustración 26. Imagen de la réplica del friso de la Guacamaya del edificio N de Nakúm

### 2.9.6 MOLDURAS

Parte saliente de perfil uniforme, que sirve para adornar y/o reforzar obras de arquitectura, carpintería y otras artes. En la arquitectura maya, puede ser alta o baja según el nivel a que se encuentra con respecto al arranque de la bóveda.<sup>34</sup>

Una de las características de los edificios del periodo clásico es el uso de frisos y molduras en la parte correspondiente al techo.

En la región del noreste de Petén se han encontrado frisos y molduras de gran valor decorativo en Tikal, Torre Corozal y Nakum, un motivo frecuente son máscaras sin mandíbula inferior. Uno de los más representativos es el friso de la Guacamaya, encontrado en el cuarto estadio constructivo del edificio N de Nakúm, correspondiente al clásico tardío.

Molduras Postclásicas se encuentran en los templos de la isla Topóxte. En el edificio C son bandas horizontales y en forma de triangulo doble a nivel del techo de los edificios. Este tipo de moldura es frecuente en el área Puuc en Yucatán en los edificios del Clásico tardío<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Gendrop, Paul, **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA**, Editorial Trillas, México, 2001.

<sup>35</sup> Quintana Oscar y Wruster W. Wolfgang. **CIUDADES MAYAS DEL NORESTE DEL PETÉN. Un estudio urbanístico Comparativo**. KAVA, 2001.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9.7 ESCALINATAS

Escalera exterior de un solo tramo y hecha de fábrica. En la arquitectura mesoamericana puede distinguirse entre una escalinata saliente o remetida, simple o con alfardas y/o dados, volada.<sup>36</sup>

Según la etapa constructiva se pueden clasificar en<sup>37</sup>:

- Escalinatas ceremoniales
- Escalinatas auxiliares
- Escalinatas remetidas
- Escalinatas adosadas
- Escalinatas con alfardas
- Escalinatas con alfarda y dado
- Escalinatas decoradas
- Escaleras de madera.

Las escalinatas auxiliares sirvieron para el desfogue de la gente de una manera más ágil y eficaz, o el acceso a áreas diversas, también por modificaciones que sufría la edificación quedaban estas escalinatas de servicio y para dar acceso al personal de mantenimiento permanente de las edificaciones monumentales.

<sup>36</sup> Gendrop, Paul, **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA**, Editorial Trillas. México, 2001.

<sup>37</sup> Méndez Michelle, Tobar Telma, Guardado Luis, Gonzáles Breitner, **Análisis de la Arquitectura Expuesta del sitio prehispánico de Nakum**, Tesis de Graduación Facultad de Arquitectura Usac. 2006.



Fotografía 24. Escalinatas de acceso a la acrópolis del norte en Yaxhá, fotografía: Herberth Santizo.



Fotografía 25. Vista de las escalinatas del templo V de Tikal, Fotografía: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 2.9.8 TABLERO

Plano resaltado, liso, labrado o con molduras para ornato de algunas partes de un edificio, **TABLERO-TALUD**: Peculiar combinación de molduras y paneles verticales con planos inclinados que en sus grandes épocas caracteriza a la arquitectura prehispánica, comúnmente las de carácter religioso<sup>38</sup>.

Las pirámides mayas están compuestas por tableros-taludes, los cuales van formando una secuencia cónica, ya que los ubicados en la base apoyada sobre el suelo son de mayor proporción que los que sostienen el templo o sagrario. En la región existen diferentes tipos de tablero-talud; Paul Gendrop los clasifica según el lugar donde encuentran.



Fotografía 26. Vista de tablero en delantal del edificio 144. De Yaxhá

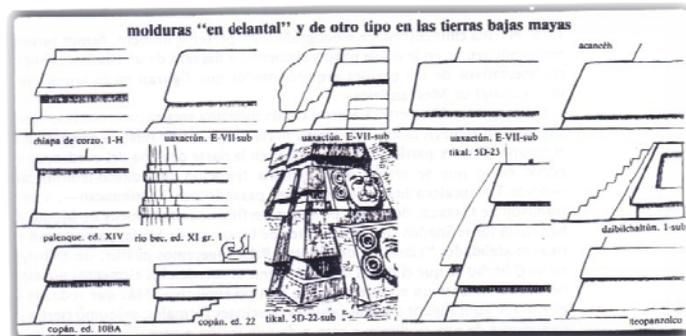


Ilustración 27. Molduras en Delantal de las tierras bajas mayas.



Fotografía 27. Detalle de los tableros en delantal de la acrópolis del norte en Tikal.

<sup>38</sup> Gendrop, Paul, **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA**, Editorial Trillas. México, 2001.





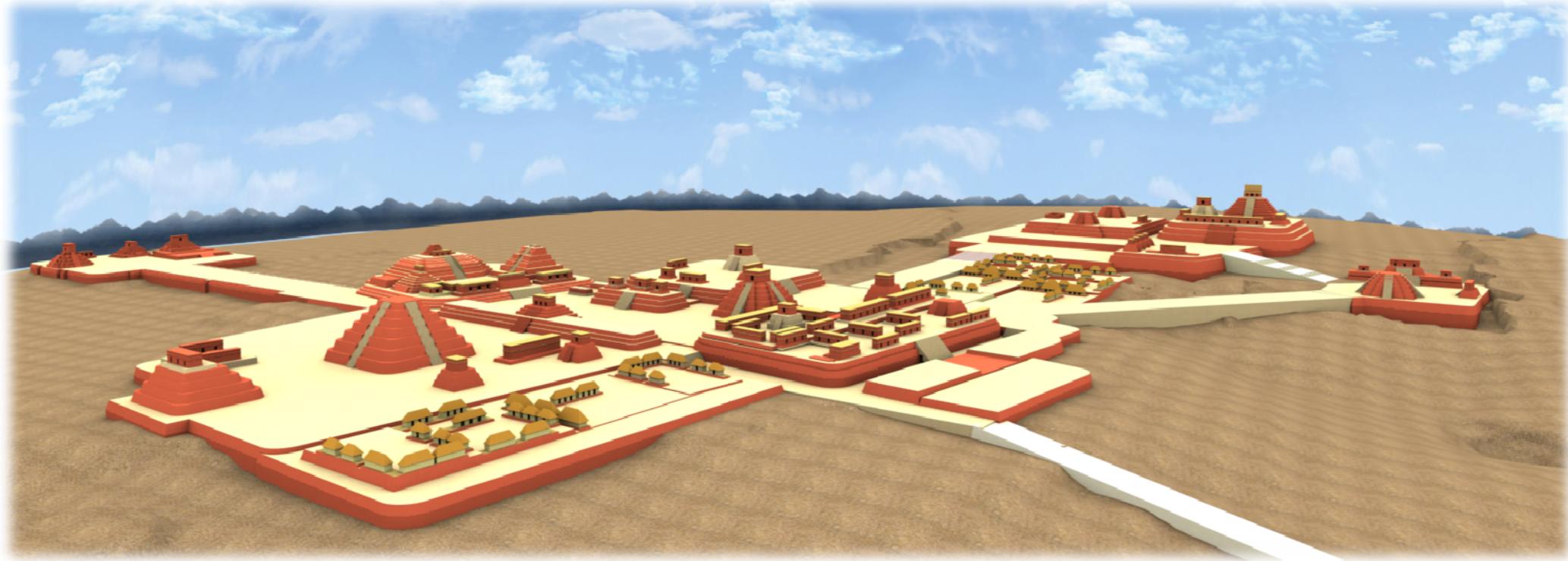
## Capítulo 3

Análisis de la Arquitectura de Yaxhá



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



*Ilustración 28. Vista Panorámica de la ciudad de Yaxhá. Reconstrucción gráfica: Herberth Santizo*





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.1 YAXHÁ, DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

La ciudad de Yaxhá, sin lugar a duda, es una de las mejores evidencias de los patrones de asentamiento y rasgos arquitectónicos característicos del noreste de Petén.

### 3.2 PRINCIPALES CALZADAS

#### 3.2.1 CALZADA DEL LAGO Y VÍA 5

Compuesta por una serie de terrazas escalonadas y gradas que llevan desde la playa del lago Yaxhá, hasta la planicie donde se desarrolla la ciudad, dicho recorrido tiene una diferencia de nivel de 60 metros de altura. Algunas investigaciones realizadas en la calzada indican que existían basamentos de carácter de aduana, donde las personas debían de pagar tributo por el paso.

En 1990, el IDAEH realizó investigaciones en la calzada del lago y vía 5 (Hermes et al 1999), en donde se determinó que durante el clásico tardío, se delimitó todo el espacio de la calzada, con la construcción de dos parapetos al este y al oeste de la misma. En el extremo sur de la calzada se habilita una plataforma nivelada y con un piso de estuco.

En el punto de intersección de la calzada y la vía 5 se reduce el espacio formando un embudo que delimita el espacio, dicha restricción espacial permite pensar que esto sirvió para controlar la circulación del área central del sitio y la calzada.

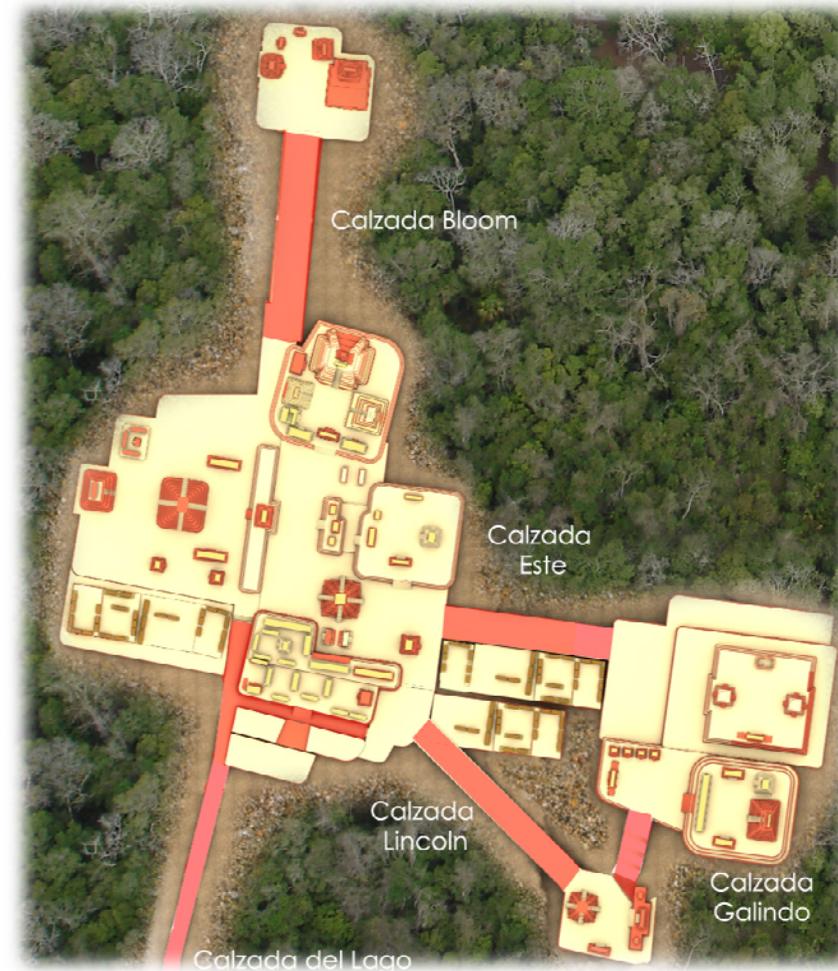


Ilustración 29. Calzadas de Yaxhá, Render: Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Para el preclásico medio es probable que la calzada del lago fuera un sendero acomodado según el relieve natural del terreno, siendo ésta la vía de acceso entre el lago y el asentamiento.<sup>39</sup>

Para el preclásico tardío es probable que el área principal del centro del sitio ocupara primordialmente los sectores central y oeste, y que con el fin de facilitar la continua movilización de personas entre la laguna y el asentamiento se haya tomado la decisión de ensanchar y acomodar el área del sendero para dar mayor fluidez al tránsito, siendo está la razón por la que da inicio la modificación al terreno natural construyéndose la versión inicial de la Calzada del Lago.(Hermes, 2000).

Los cambios políticos, económicos y demográficos que tienen lugar durante el Clásico Tardío han de haber contribuido a que Yaxhá se consolidara como un importante centro de intercambio dentro del área ubicada al sureste de Tikal. La Calzada del Lago se ensancha y modifica según la modalidad de la época y en la intersección con la Vía 5 se construye un punto de control que debió servir para tener conocimiento y control de todas las mercancías y personas que entraban y salían del sitio por el sur. De ser cierto el postulado anterior implica también que la entrada obligada al centro ceremonial por el sur tenía que hacerse obligatoriamente por la calzada y entonces

deben existir otros accesos controlados en diversos sectores del sitio.(Hermes, 2000).

En la Calzada del Lago se dan modificaciones en el extremo sur y desaparece la construcción ubicada en la intersección de la calzada y la Vía 5. La eliminación de este punto de control debe haber sido motivada por el deseo del grupo que detenta el poder político de atraer población que se encontraba dispersa después del colapso de distintos centros del Clásico Tardío relativamente cercanos a Yaxhá con el fin de emplearla como mano de obra y también eliminar cualquier tipo de obstáculo que desincentivará la actividad dentro del sitio.(Hermes, 2000)

Para el postclásico, en el extremo sur de la Calzada del Lago puede ser que hayan existido uno o dos ranchos ubicados en las cercanías del andén con el fin de aprovechar las facilidades que podían obtenerse de un área nivelada de tanta extensión.(Hermes, 2000)

Esta secuencia de ocupación de la calzada es importante para tener un conocimiento en versión arqueológica de la evolución de la calzada del lago.

<sup>39</sup> Hermes, Bernard, **LA SECUENCIA DE OCUPACIÓN PREHISPÁNICA EN EL ÁREA DE LA LAGUNA YAXHA, PETÉN: UNA SÍNTESIS**, En XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

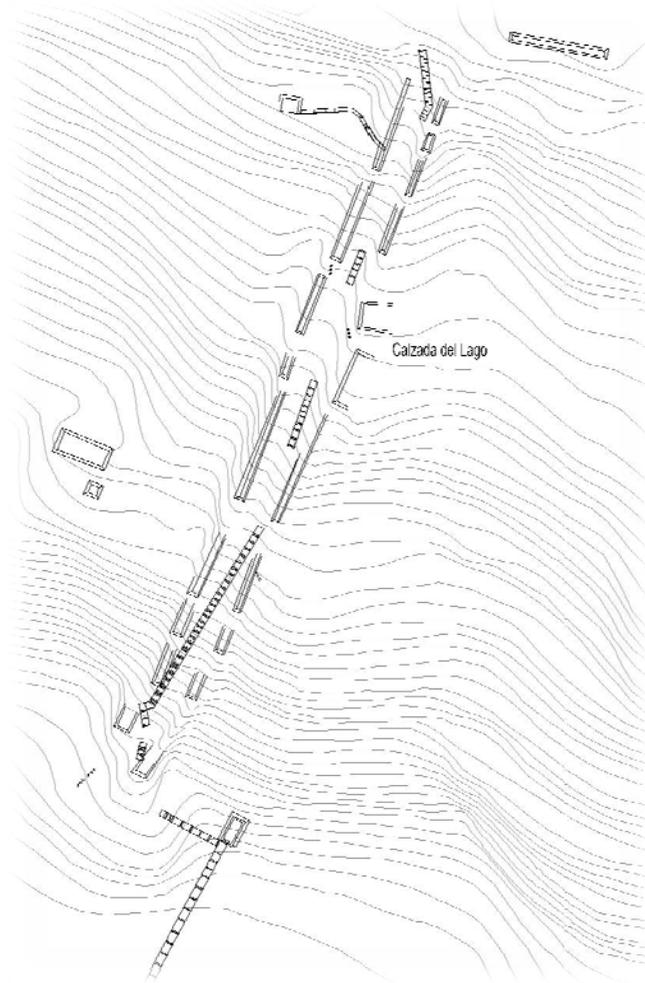


Ilustración 30. Vista en planta de la calzada del lago. Fuente: RAE-2007



Fotografía 28. Vista de la calzada del lago. Fotografía: Herberth Santizo



Ilustración 31. Render de la calzada del lago, por Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.2.2 CALZADA BLOOM

Esta calzada también es conocida como la calzada de las aguadas, su función principal era la de conducir de la plaza posterior de la acrópolis del norte, al grupo Maler. La calzada tiene una orientación de 5° Azimut, y presenta un ancho de 32.20 m con parapetos estucados en sus límites. Está conformada por una banqueta y evidencia dos a cuatro muros en talud finamente contruidos, cantidad de cuerpos que depende de la topografía del terreno.

Conjuntamente con la calzada del lago, forman un eje norte-sur de tránsito en la ciudad, el cual es interrumpido por el complejo astronómico mayor.

Los sondeos realizados cada 50 m en un eje norte-sur dieron inicio en la parte posterior del Edificio 3 al norte del Grupo Maler, demostrando que el suelo natural originalmente conformaba levantamientos de roca natural de más de 3 m de altura que implicó que las nivelaciones de plaza necesitaran de menor esfuerzo en la colocación de rellenos constructivos dado que las capas depositadas se adosan a las partes altas existentes. Al sur en dirección a la Acrópolis Norte el terreno natural va descendiendo haciendo que en los pozos de sondeo se profundice más, necesiándose de mayor esfuerzo para colocar los rellenos constructivos, es decir que los grupos ceremoniales están planificados para ser contruidos en las partes altas del terreno elegido. (García, 2000)

Seguidamente se comienza a construir la calzada directamente sobre el relleno de barro depositado sobre el suelo natural, donde a partir de allí se hallan muros de piedra cortada a manera de cajones constructivos que levantan el terreno haciendo suponer que la superficie de estos rellenos de piedra sea el piso original de la calzada por donde se conducía la población para tiempos del Clásico Tardío<sup>40</sup>.

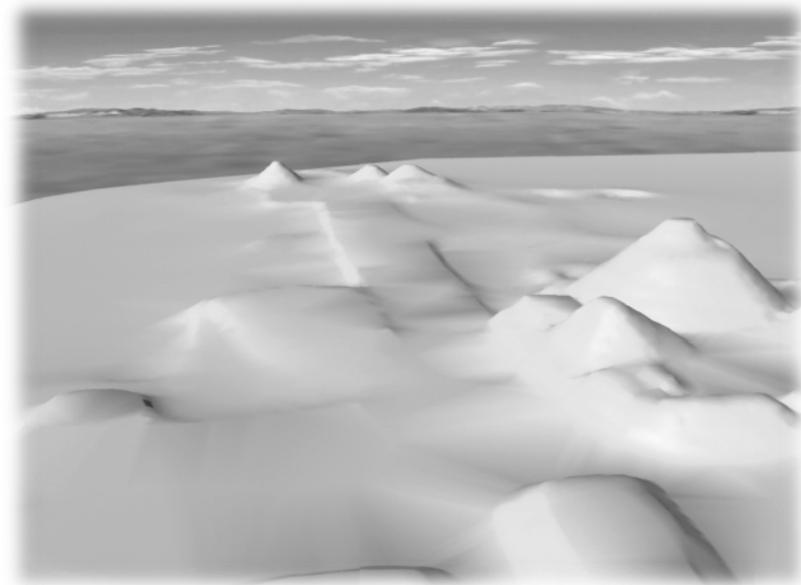


Ilustración 32. Vista de la calzada Bloom, desde la parte posterior de la acrópolis del norte. Render: Herberth Santizo.

<sup>40</sup>García, Edgar **Investigaciones en la parte norte de Yaxhá**. XIV, simposio de investigaciones arqueológicas de Guatemala, 2000.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 33. Vista en Planta de la Calzada Bloom. Fuente: RAE-2007

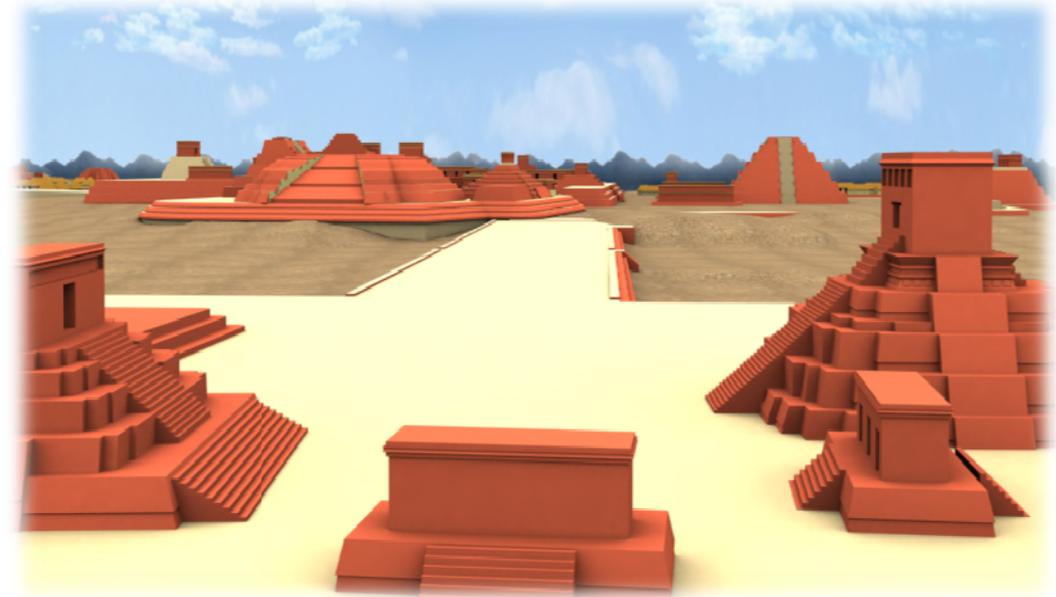


Ilustración 34. Reconstrucción gráfica de la calzada Bloom.  
Render: Herberth Santizo.





### **3.3 PRINCIPALES ACRÓPOLIS**

#### **3.3.1 ACRÓPOLIS SUR**

Caracterizada por tener 6 patios y 1 juego de pelota, la acrópolis del sur, o también denominada acrópolis central, formaba parte del grupo residencial élite de la ciudad. Sus 6 patios están rodeados por recintos abovedados, y en medio de los patios 5 y 6 se encuentra un templo bordeado por palacios, su mayor complejidad es alcanzada durante el clásico tardío. Un detalle bien importante es que el edificio 375 cierra las escalinatas de la vía 6, hacia el interior del complejo, esto puede indicarnos un patrón constructivo del clásico terminal, según los arqueólogos Bernard Hermes y Gustavo Martínez.

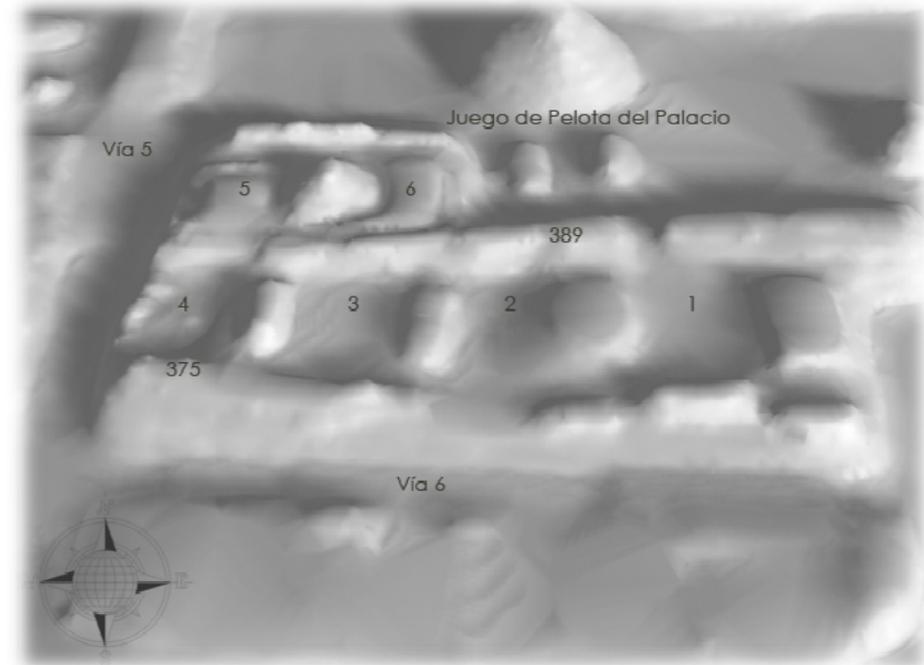


Ilustración 36. Render de la Acrópolis del sur. Por: Herberth Santizo.

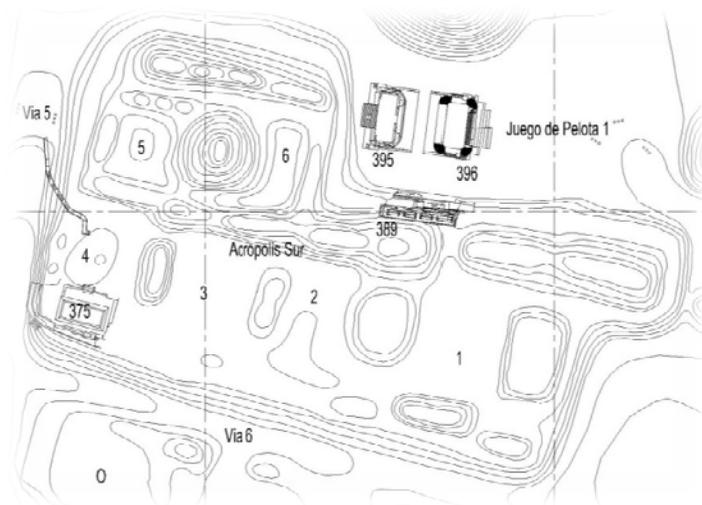


Ilustración 35. Plano de la Acrópolis del sur en Yaxhá, Fuente: RAE-2007





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

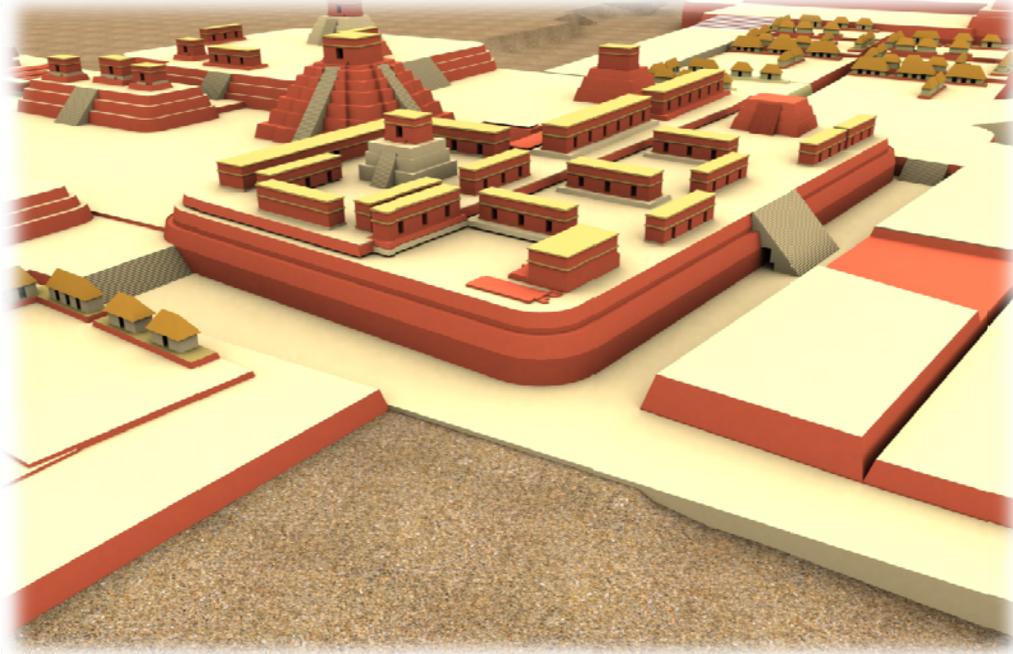


Ilustración 37. Reconstrucción gráfica de la acrópolis del sur.  
Render: Herberth Santizo.

### 3.3.2 ACRÓPOLIS NORESTE

Compuesto por un basamento de 7 metros de altura sobre el nivel de la plataforma del sitio, tiene vestigios de 5 edificios y un altar al centro, lo que nos indica su uso ceremonial. Al noreste colinda con el juego de pelota 2, al este con la plaza E, en esta plaza se encontró la estela 31, o estela de los pájaros,

denominada así porque el personaje al que es dedicado dicho monumento, lleva un tocado con plumas y varias figuras de aves. Al suroeste colinda con el edificio 128, edificio piramidal con 2 escalinatas orientadas norte y sur, este edificio aún no ha sido investigado, pero en la parte superior se pueden observar restos de una cámara, construidos con el mismo tipo de piedra del edificio 1, del grupo Maler. Se cree que por su ubicación cercana a los juegos de pelota tenía un uso ceremonial y de sacrificios.

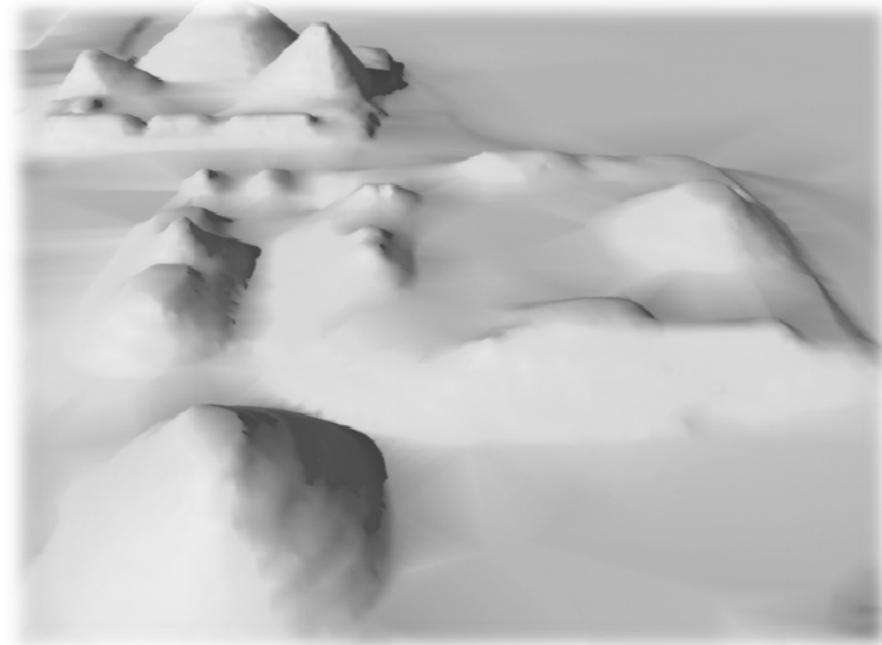


Ilustración 38. Render en perspectiva de la acrópolis noreste.  
Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 40. Vista en Planta de la Acrópolis noreste. Fuente RAE-2007

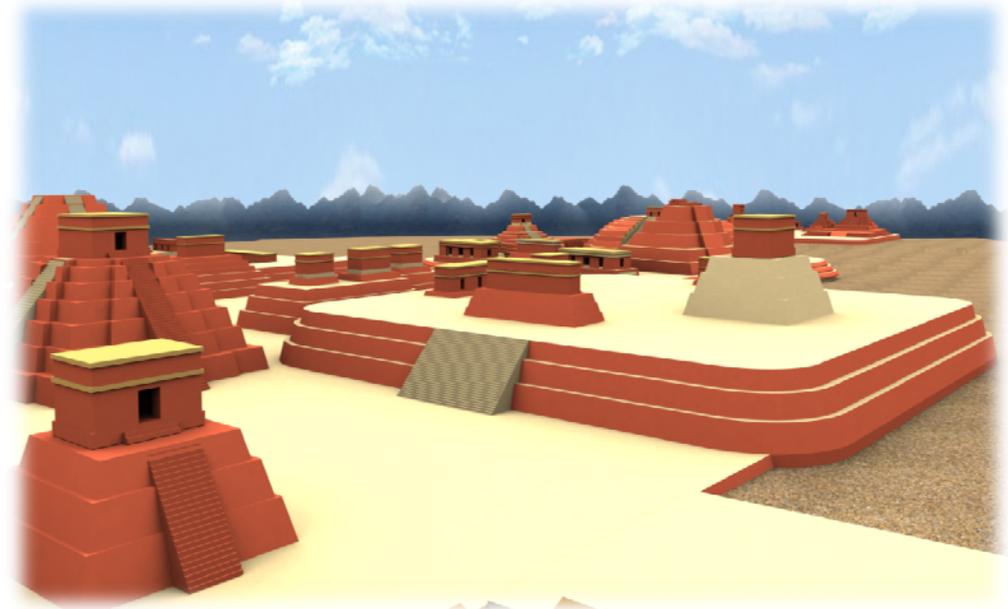


Ilustración 39. Reconstrucción gráfica de la acrópolis noreste.  
Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.3.3 ACRÓPOLIS NORTE



Ilustración 41. Vista en planta de la acrópolis de norte. Fuente: RAE-2007

Conjunto arquitectónico caracterizado por tener un patrón triádico, característico del preclásico tardío, con los edificios 142 orientado hacia el norte, 144 orientado hacia el este y 137 con orientación hacia el oeste. Según investigaciones de los arqueólogos Bernard Hermes y Gustavo Martínez, este patrón triádico se mantiene sin modificaciones, hasta el clásico terminal, cuando son edificadas construcciones en la parte sur de la

acrópolis, (edificios 134, 135, 136) y el sector de la esquina noreste (edificio 143).

En el Edificio 142 se construye una plataforma baja en el frente de la súper-estructura cerrando el ingreso a la misma. Remata el edificio 142 una estructura piramidal que en su fachada oeste tenía mascarones. Al centro de la fachada sur del basamento de la Acrópolis se construye una escalinata en la parte central. Al rematar la escalinata se localiza el Edificio 135 que presenta dos estadios constructivos fechados para el Clásico Terminal. Tiene su escalinata hacia el sur, o sea hacia el acceso de la Acrópolis, y no hacia la plaza como los otros edificios que componen la Acrópolis Norte. Presenta la utilización de bloques calizos de fachada asociados a los muros de sus frentes principales.

Inmediatamente al oeste del Edificio 135 se encuentra el Edificio 134, que posiblemente sea gemelo del Edificio 136, ubicado al este del Edificio 135. El Edificio 134 es un palacio de ocho cámaras abovedadas construidas sobre un basamento de un cuerpo con escalinata hacia el norte. Los cuatro costados del basamento presentan como decoración un área rectangular remetida en la parte media a lo largo de toda la fachada. Entre los Edificios 134 y 144 se encuentra una plataforma elevada que sostiene a los Edificios 145, 146 y 147. Las fachadas norte y sur de la plataforma presentan como decoración una zona remetida en la parte media al igual que las últimas versiones del Edificio 134.

La fachada oriental conserva el rasgo decorativo en el sector inmediato a las esquinas noreste y sureste; los muros empalman con sendos taludes que sobresalen hacia el este y





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



con el saliente de la escalinata. La escalinata es corrida y está formada por nueve escalones y comunica el nivel de la plaza con el piso superior del basamento, desde el cual se accede al vano de acceso a la cámara del Edificio 146. Este vano se encuentra centrado en relación al basamento, pero debido a la construcción del Edificio 145, que comparte la fachada este con el Edificio 146, se encuentra corrido hacia el norte en relación al espacio interior de la cámara abovedada. Al norte y sur del basamento que sostiene a los Edificios 145, 146 y 147, fueron recuperados dos basureros fechados para el Clásico Terminal dentro de una matriz de ceniza.<sup>41</sup>

En Yaxhá la evidencia de actividad ha sido recuperada principalmente en el área sur y oeste del sitio, lo que hace posible suponer que el primer asentamiento se haya encontrado localizado dentro de la zona mencionada, siendo posible que la zona donde se encuentra la Acrópolis del Norte sea el punto donde el suelo natural presenta mayor elevación, por lo que los restos de los primeros habitantes del sitio pueden ser encontrados al efectuar excavaciones profundas. Durante este periodo el paisaje natural en este sector estuvo conformado por relieve inclinado y afloramientos irregulares de roca caliza ubicados cerca de la orilla de la laguna.(Hermes, 2000)

Para el preclásico medio en inicio del Complejo cerámico Yancotil es cuando el área de la Acrópolis del Norte principió a ser utilizada con fines ceremoniales y puede asumirse con cierta certeza que el inicio del ceremonialismo con asociación

<sup>41</sup> Hermes Bernard y Martínez Gustavo, **Clásico Terminal del Noreste del Petén** Documentos de Simposio de arqueología, 2004.

arquitectónica dentro del sitio se da en el área de la Acrópolis del Norte y el Complejo de Ritual Público (Edificios 117-123)<sup>42</sup>.(Hermes, 2000).

Durante el preclásico tardío en Yaxhá la evidencia recuperada indica actividad abundante en las partes centro, sur y oeste del centro ceremonial. Es indudable que para este momento la Acrópolis del Norte es el centro ritual de mayor importancia dentro del sitio. En este periodo Yaxhá es el sitio que ha conseguido el mayor desarrollo en la cuenca y es notorio el gran auge en la actividad constructiva acompañado de un marcado crecimiento demográfico que se ve reflejado en la abundante cantidad de restos de artefactos y en la amplia área de distribución espacial en la que se les encuentra.(Hermes, 2000)

Para el Protoclásico, en Yaxhá no ha sido recuperada evidencia significativa que pueda fecharse para este momento. La escasa información con que se cuenta permite afirmar que entre los años 100 AC y 200 DC, la actividad constructiva en la Acrópolis del Norte sigue con la misma intensidad que en el pasado. Puede ser que en este momento o en el intervalo de tiempo que marca el inicio del siguiente periodo sea cuando se construyen las edificaciones que modifican el patrón triádico inicial de la Acrópolis del Norte.(Hermes, 2000)

Durante el Clásico Terminal, la convulsa situación que viven las Tierras Bajas Centrales no se refleja en Yaxhá en el colapso

<sup>42</sup> Hermes, Bernard, **LA SECUENCIA DE OCUPACIÓN PREHISPÁNICA EN EL ÁREA DE LA LAGUNA YAXHA, PETÉN: UNA SÍNTESIS**, En XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



temprano del sitio, sino que más bien es notorio un esfuerzo constructivo caracterizado por grandes remodelaciones a las construcciones monumentales del periodo anterior, acompañado de la reubicación de muchos de los monumentos esculpidos existentes.

Ejemplo de esto son los casos de la Estela 7, llevada frente a la escalinata ubicada al sur del basamento de la Acrópolis del Norte, estando su reubicación posiblemente asociada a actividades relacionadas con el campo de juego de pelota (Edificios 131 y 133), ubicado en el sector norte de la Plaza E. Las Estelas 8, 9 y 10 en el Grupo Maler frente al Edificio 4, la Estela 41 en la Acrópolis del Este y la Estela 13 en el Complejo de Pirámides Gemelas (Plaza A). (Hermes, 2000).

Gracias a esta descripción arqueológica del Lic. Hermes, logramos entender la importancia de la acrópolis del norte dentro de la ciudad e Yaxhá y se puede establecer que durante el preclásico fue el centro ceremonial más importante del sitio.

Observando el volumen constructivo de la acrópolis se puede interpretar una población muy densa y numerosa, ya que para hacer edificios tan monumentales fue necesaria una gran cantidad de mano de obra, y eso también se ve marcado en la expansión de la ciudad.

Lamentablemente la estela 7 de Yaxhá fue robada y hasta la fecha se desconoce públicamente este daño al patrimonio cultural de la república.

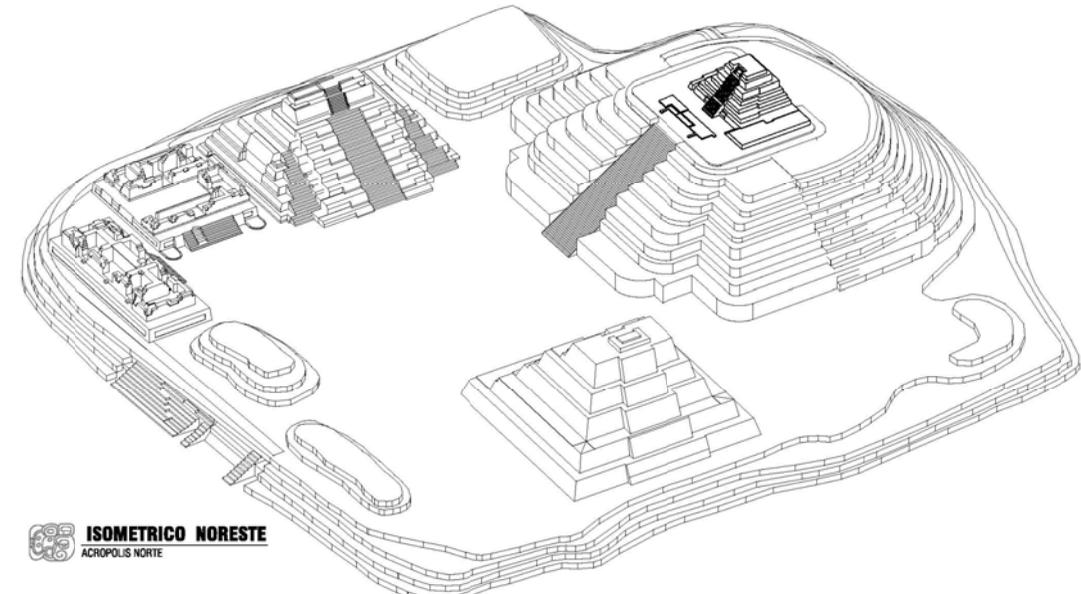


Ilustración 42. Vista Noreste del estado actual de la Acrópolis del norte. Fuente: RAE-2007





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

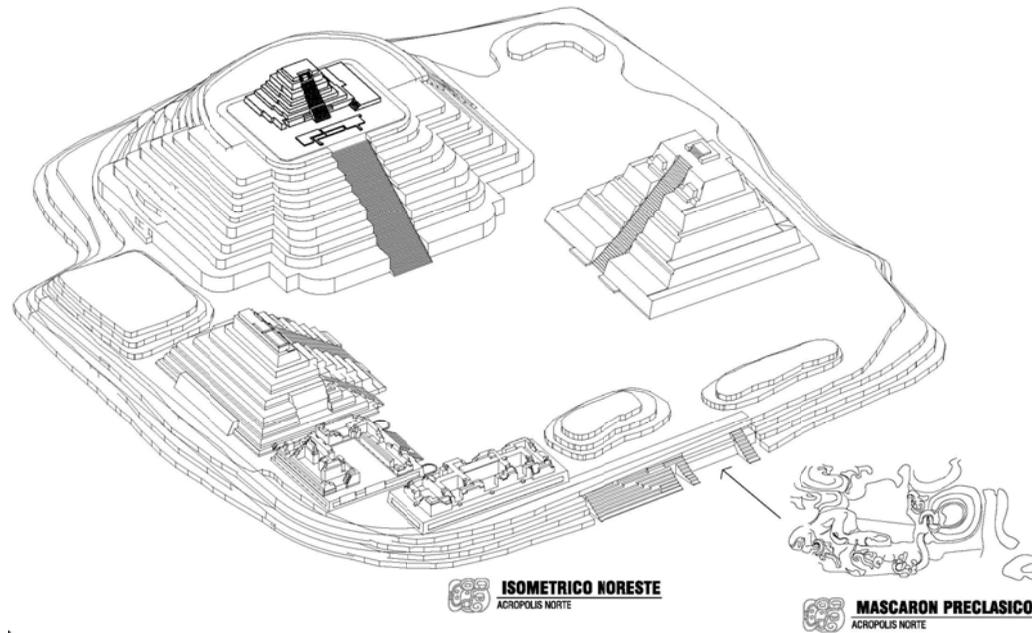


Ilustración 43. Vista noreste del estado actual de la Acrópolis del norte.  
Fuente: RAE-2007



Fotografía 29. Vista aérea de la acrópolis del norte.  
Fotografía: Arq. Raúl Noriega Girón.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

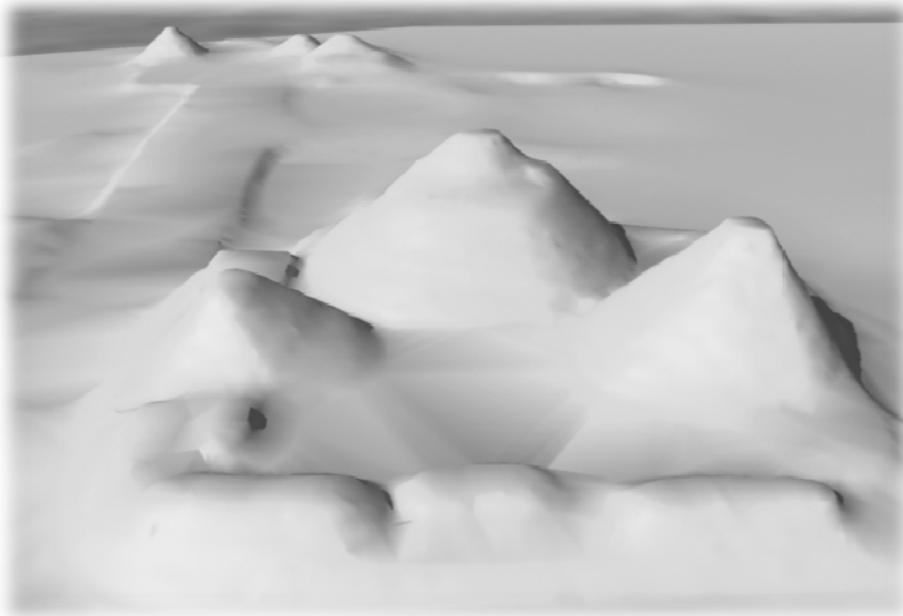


Ilustración 44. Vista en perspectiva de la acrópolis norte, nótese el patrón de ordenamiento tríadico, característico del preclásico tardío. Y la monumentalidad del edificio orientado hacia el norte.  
Render: Herberth Santizo

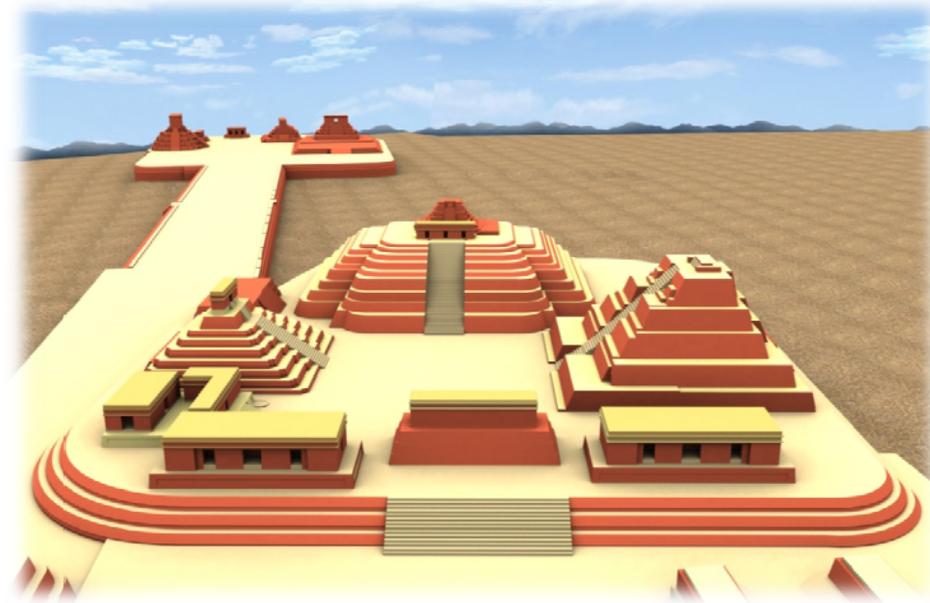


Ilustración 45. Reconstrucción gráfica de la acrópolis del norte.  
Render: Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

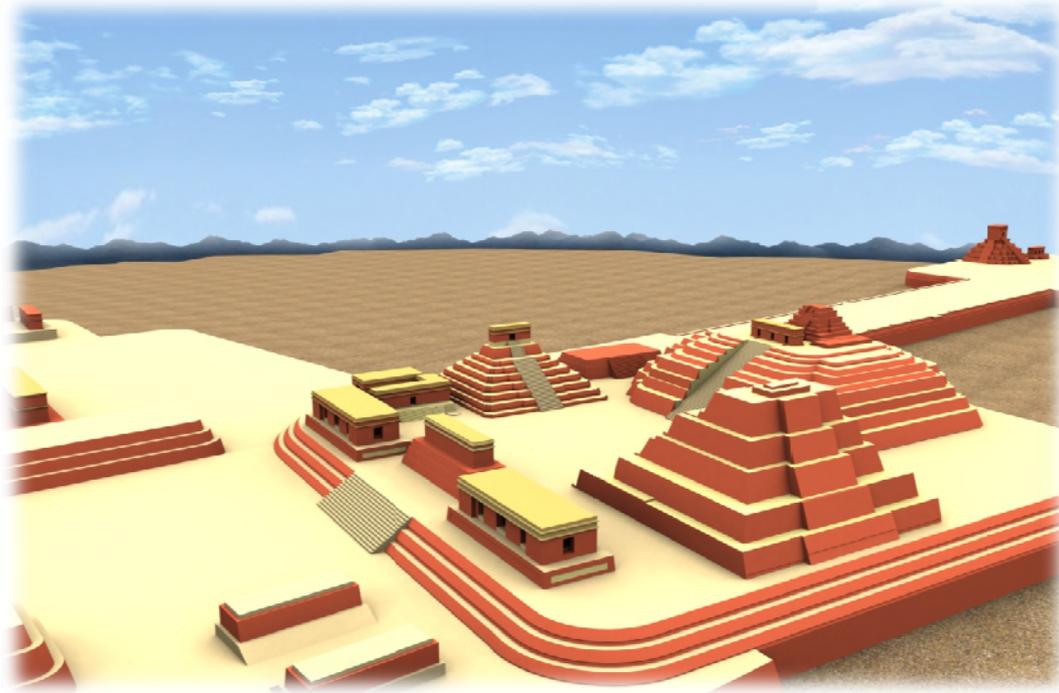


Ilustración 46. Vista Noreste de la acrópolis del norte.  
Render: Herberth Santizo.

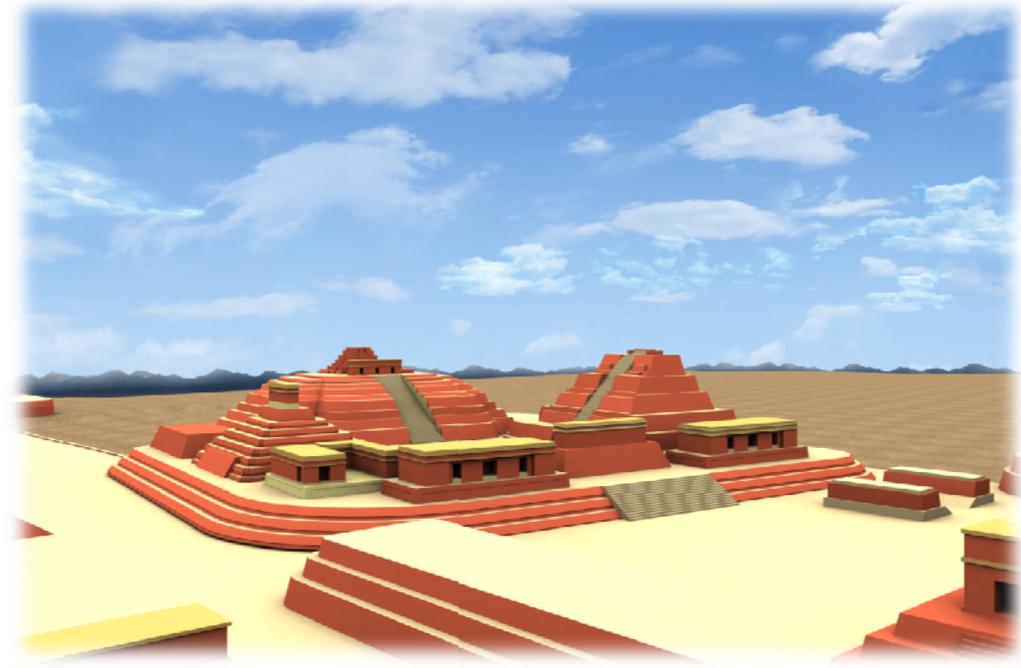


Ilustración 47. Vista Noroeste de la acrópolis del norte.  
Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.3.4 ACRÓPOLIS ESTE

Predomina verticalmente sobre el tejido urbano de Yaxhá, en ella está el edificio más alto y más representativo de la ciudad, el templo 216. El patrón de asentamiento es de acrópolis con templo. Este templo pirámide guarda mucha relación con el estilo de los templos mayores de Tikal. La acrópolis está conformada por 5 edificios, en ella también se encuentra el edificio 218, de tipo palacio. En 1970, Nicolás Helmut encontró en la escalinata de la acrópolis, la estela 11, la cual tiene un personaje asociado al dios Tlaloc, teotihuacano.

Para el preclásico medio, en la Acrópolis del Este, las primeras actividades conocidas consisten en el acondicionamiento de la roca caliza (cortándola y puliendo su superficie a manera de piso), antes de que fuera colocado un entierro múltiple con una vasija del tipo Juventud Rojo en posición invertida como ofrenda.(Hermes, 2000)

Para el preclásico tardío, en la Acrópolis del Este se construye el Edificio 216 Sub 1, cuya evidencia se restringe a la fachada oeste en la que se conocen tres cuerpos escalonados sobre los que hay tres escalinatas intercaladas con muros en talud. (Hermes, 2000)

Durante el Clásico temprano, en Yaxhá la evidencia recuperada muestra en general escasa actividad en el sitio, lo que contrasta con los monumentos tallados erigidos y con el auge constructivo que se conoce en la parte este. A partir de principios de la época clásica se construyen las primeras estelas

en Yaxhá (Mathews 1985:13). Desgraciadamente, casi ningún texto jeroglífico se ha conservado en los monumentos del Clásico Temprano de Yaxhá, ni siquiera se pueden descifrar datos de manera que la cronología de las estelas se basa exclusivamente en evaluaciones estilísticas. Sin embargo las Estelas 1 y 2 mencionan el jeroglífico de lugar "Yaxhá". A la Estela 1 le sigue después incluso la variante de cabeza del título ajaw. De ello se desprende que Yaxhá ya en la época Clásica Temprana era sede de un ajaw "gobernante, rey", y que se había establecido como importante centro de la región (Grube, s.f.). 43

Es posible que durante este momento suceda el gran crecimiento del sitio hacia el sector este. En la Acrópolis del Este se construye el Edificio 216 Sub 2 al inicio de este periodo y durante la parte media, el Edificio 216 Sub 3. El edificio 216 Sub 2 es una construcción en forma de pirámide truncada. Su plataforma superior tiene planta cuadrangular estilizada basada en remetimientos y juego de cornisas. El acceso a la plataforma superior se realizaba a través de una escalinata remetida que conducía hasta la parte media de la misma(Hermes, 2000).

Y para el clásico tardío, periodo Tepeu 2 cuando se construye el Edificio 216-1 que consta de una pirámide de nueve plataformas escalonadas que sostienen un templo con dos cámaras y crestería en la parte superior, así como la mayor parte de vestigios que pueden observarse actualmente en la superficie. (Hermes, 2000)

<sup>43</sup> Hermes Bernard, **LA SECUENCIA DE OCUPACIÓN PREHISPÁNICA EN EL ÁREA DE LA LAGUNA YAXHA, PETÉN: UNA SÍNTESIS**, En XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

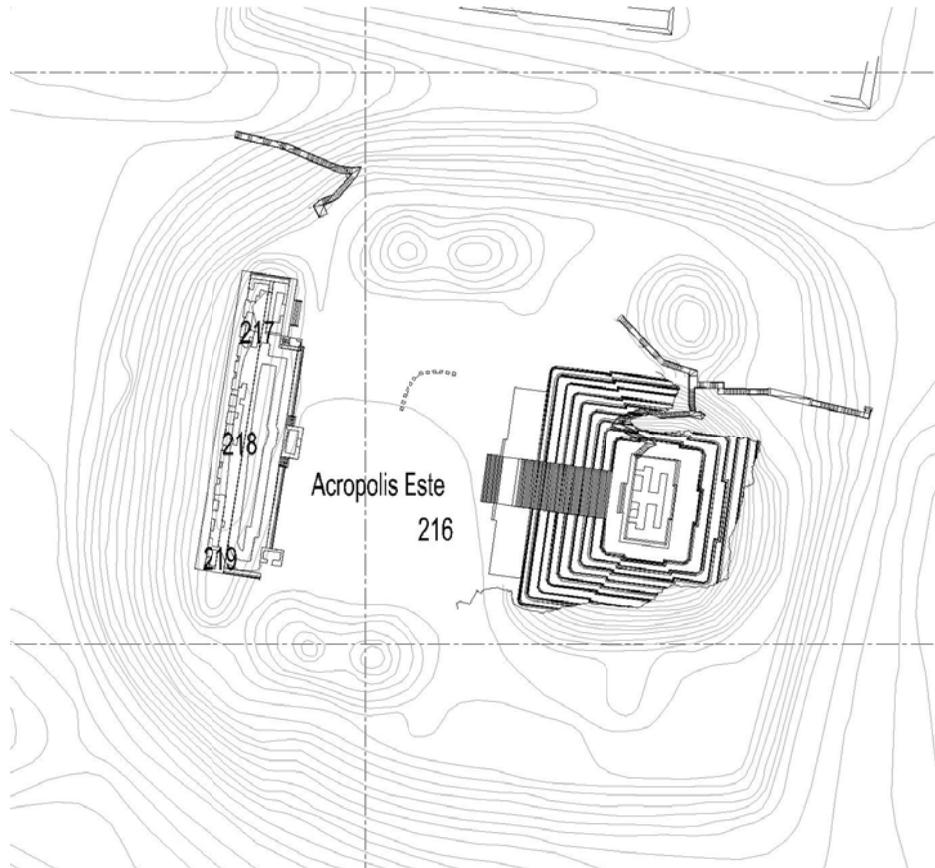


Ilustración 48. Vista en planta de la acrópolis este. Fuente: RAE-2007.

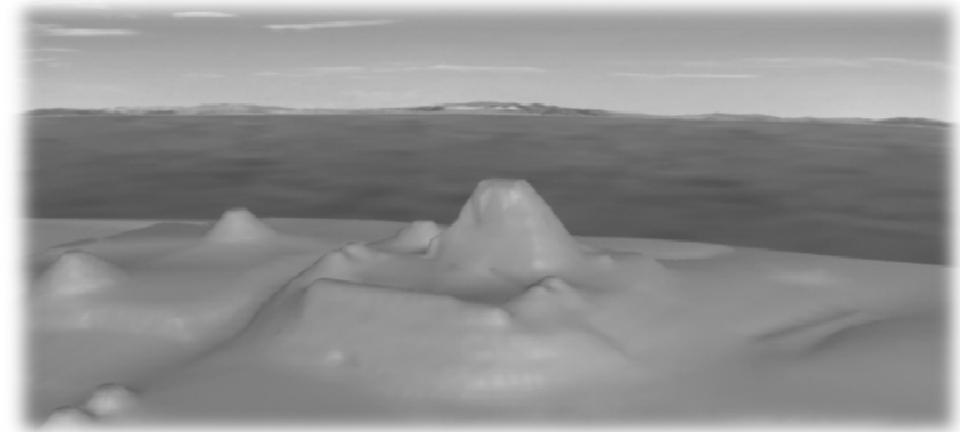


Ilustración 49. Vista en perspectiva de la acrópolis Este, nótese la monumentalidad del edificio 216. Render: Herberth Santizo.



Ilustración 50. Reconstrucción gráfica de la acrópolis del este. Render: Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.3.5 GRUPO MALER

El Grupo Maler se localiza en el sector norte del epicentro de Yaxhá y a 234 m sobre el nivel del mar. La Plaza Principal está definida por los Edificios 1, 2, 3 y 4, la segunda plaza de importancia reúne a los Edificios 6, 7, 8, 9 y 10. Un tercer patio está formado por el Edificio 5 y tres pequeños montículos. Todos estos edificios descansan sobre una plataforma artificial que se comunica con el epicentro del sitio por medio de la Calzada Bloom. Ambas construcciones se encuentran en rodeadas por terrenos de bajo (Helmut 1993: 41).

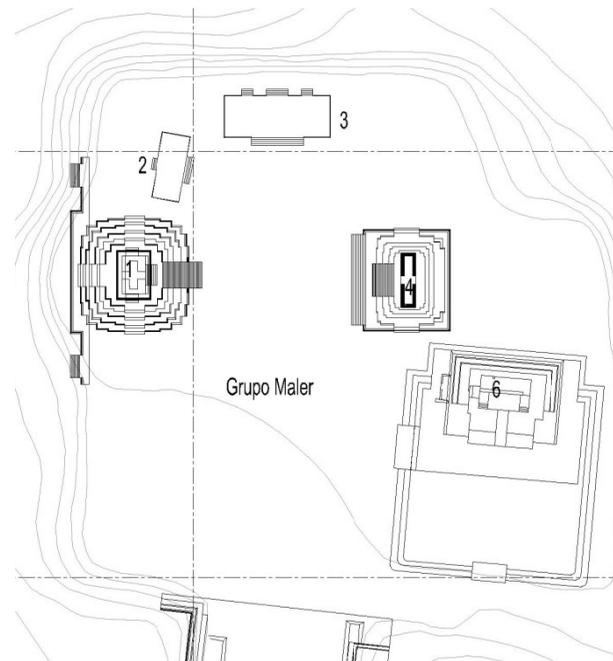


Ilustración 51. Vista en planta del Grupo Maler. Fuente: RAE-2007

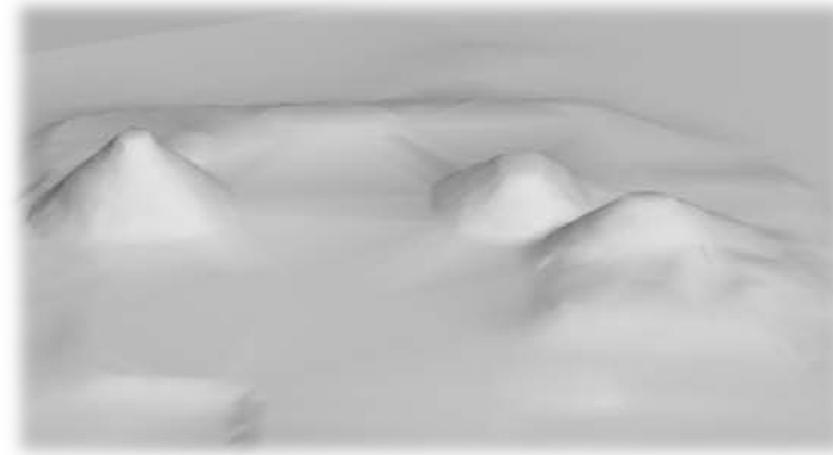


Ilustración 52. Vista en perspectiva del grupo Maler. Render: Herberth Santizo.

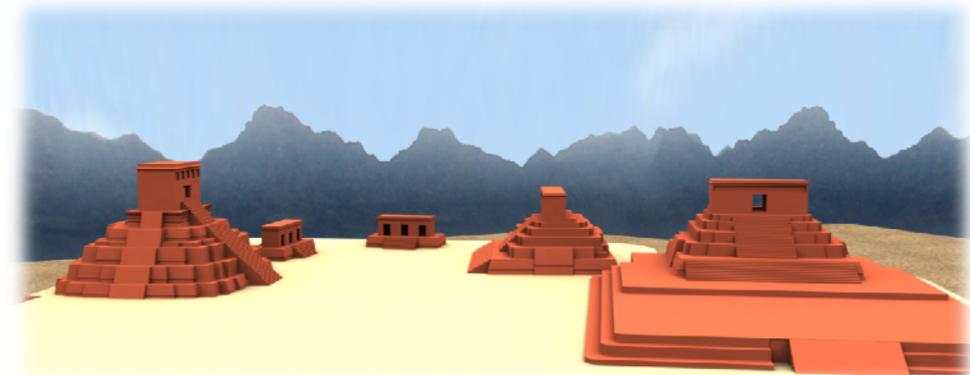


Ilustración 53. Reconstrucción gráfica del grupo Maler. Render: Herberth Santizo





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 3.3.6 COMPLEJO DE CONMEMORACION ASTRONOMICA MAYOR

Compuesto por una pirámide de 27 metros de altura posee 4 escalinatas orientadas hacia los puntos cardinales, asimismo un edificio rectangular denominado "casa alargada", con orientación norte-sur, el cual tiene a lo largo 3 recintos, ubicados en el norte, centro y sur. Estos CCA, eran muy importantes para la sociedad maya, ya que determinaban por medio de la posición del sol, las fechas de los solsticios de verano (Recinto Norte), El equinoccio (Recinto Central) y el solsticio de invierno (Recinto Sur).

Al inicio del Complejo cerámico Yancotil es cuando el área de la Acrópolis del Norte principió a ser utilizada con fines ceremoniales y puede asumirse con cierta certeza que el inicio del ceremonialismo con asociación arquitectónica dentro del sitio se da en el área de la Acrópolis del Norte y el Complejo de Ritual Público (Edificios 117-123). (Hermes, 2000).

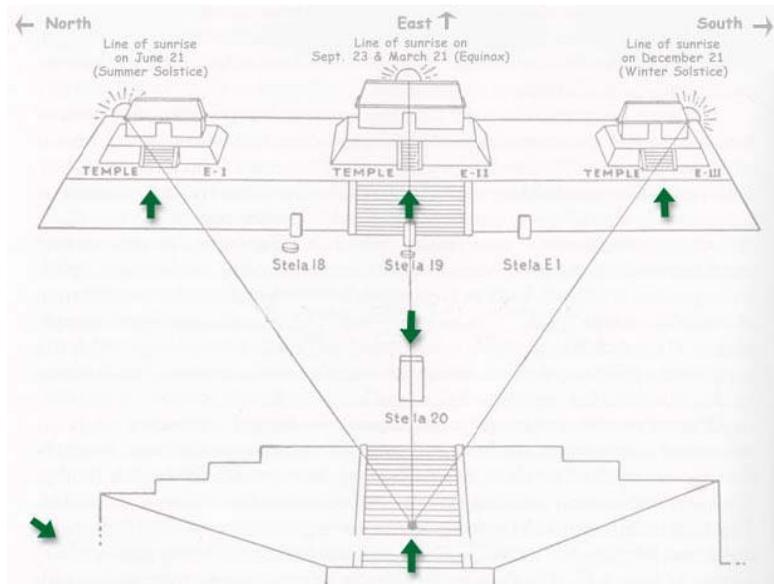


Ilustración 49. Diagrama del CCA.

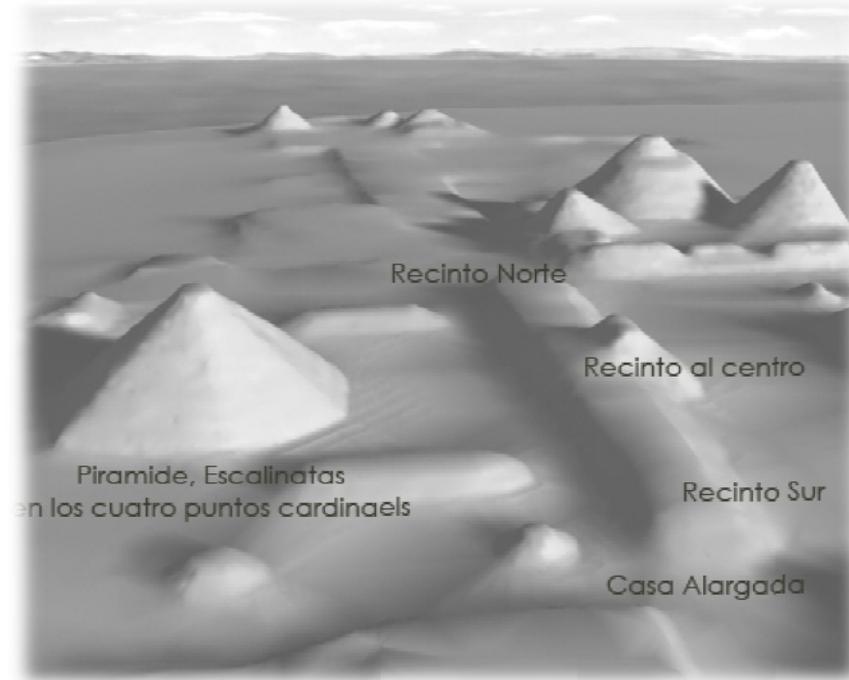


Ilustración 54. Render en perspectiva del complejo de conmemoración astronómica. Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

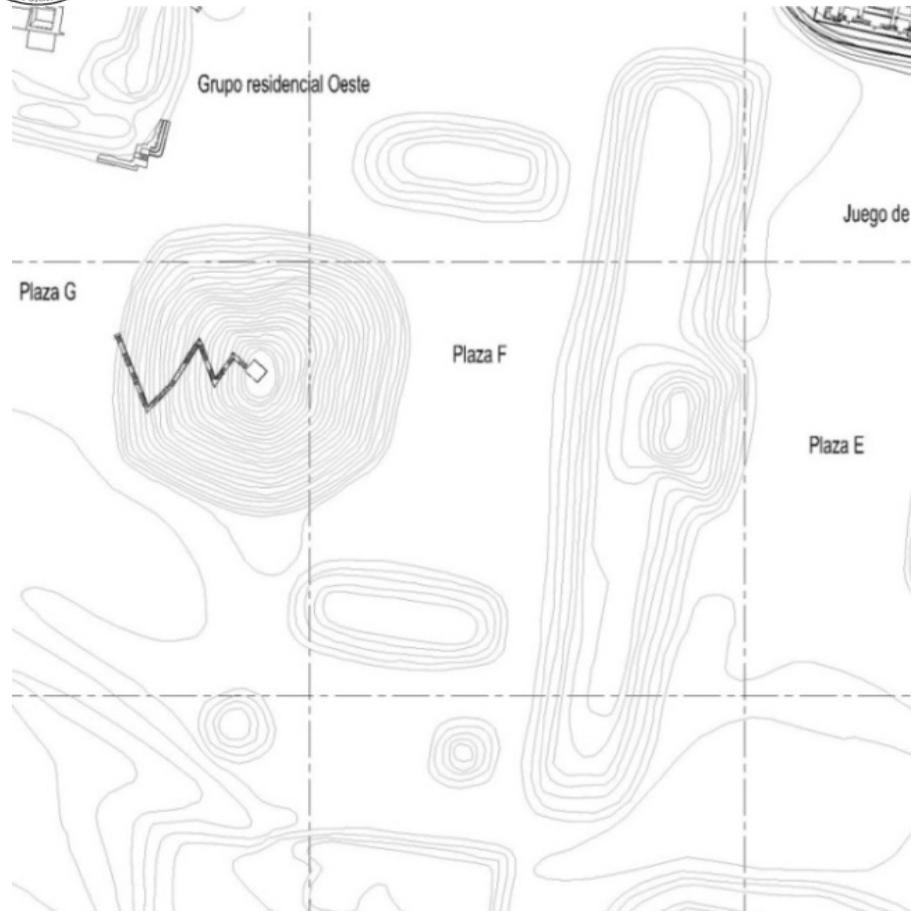


Ilustración 51. Vista en planta del complejo astronómico mayor de Yaxhá.  
Fuente RAE-2007.

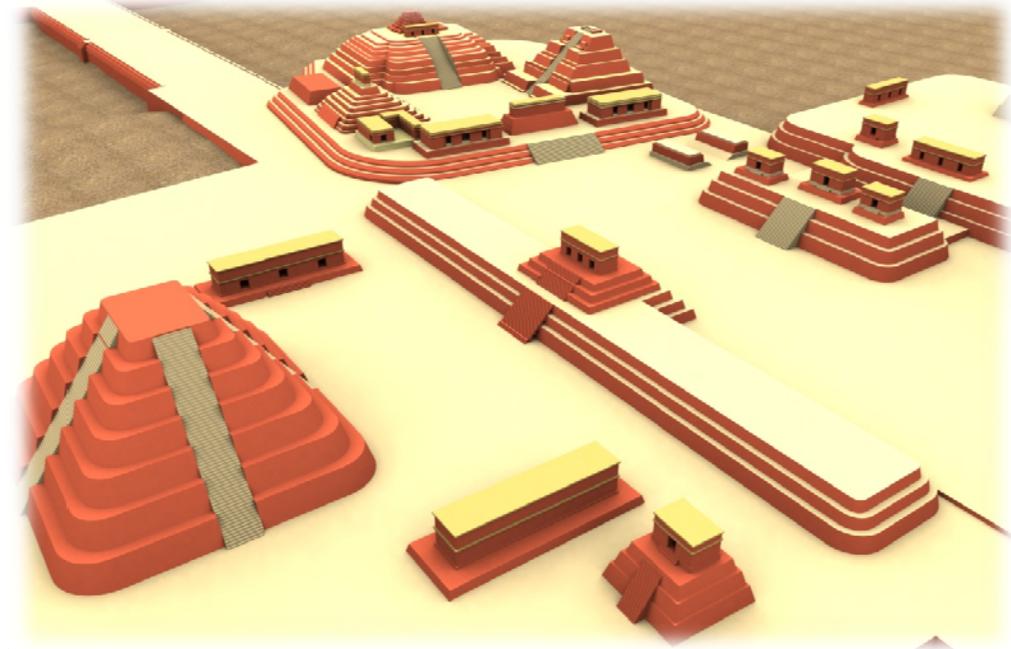


Ilustración 55. Reconstrucción gráfica del complejo astronómico mayor de Yaxhá. Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

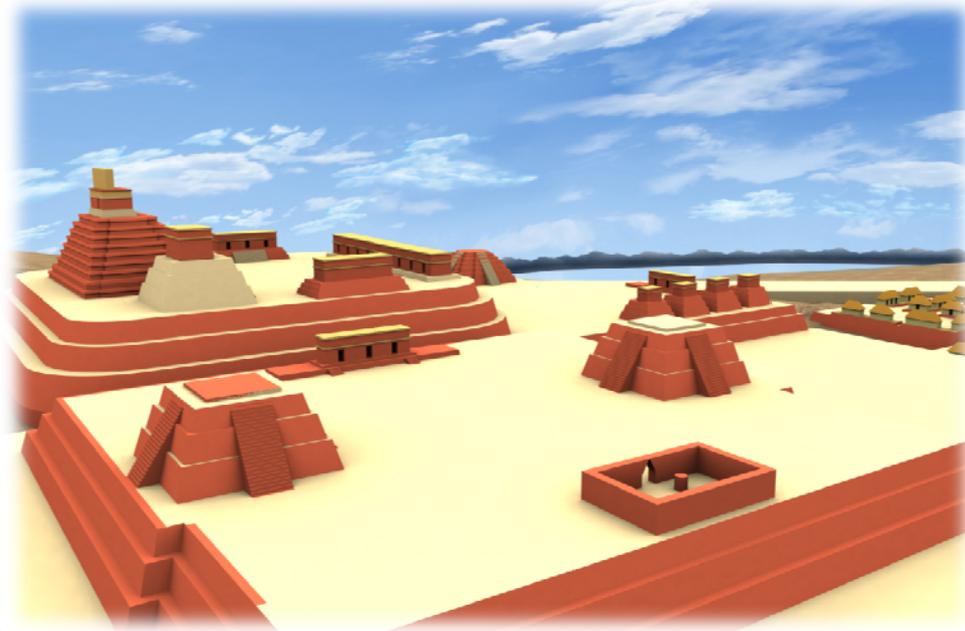


Ilustración 56. Reconstrucción gráfica del complejo de pirámides gemelas.  
Render: Herberth Santizo.

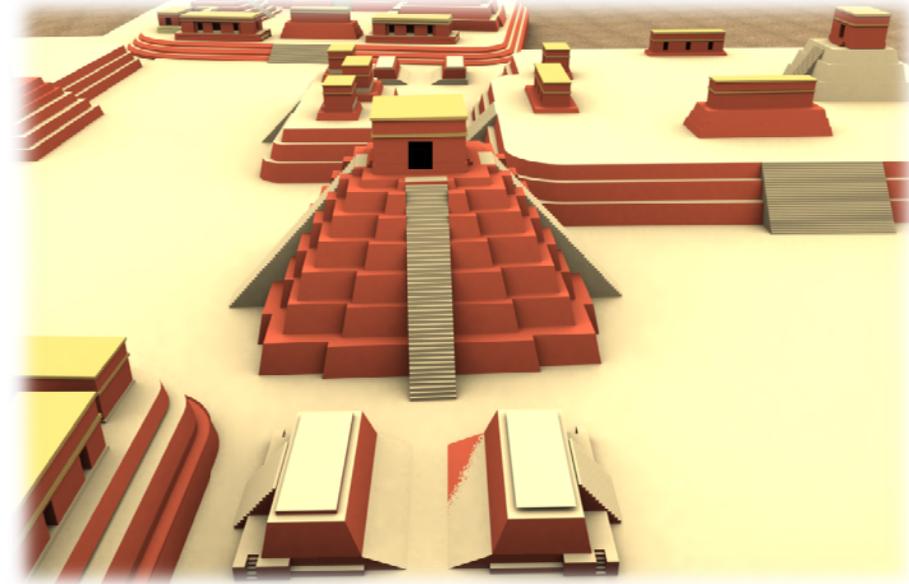


Ilustración 57. Reconstrucción grafica del juego de pelota y la pirámide de los sacrificios. Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

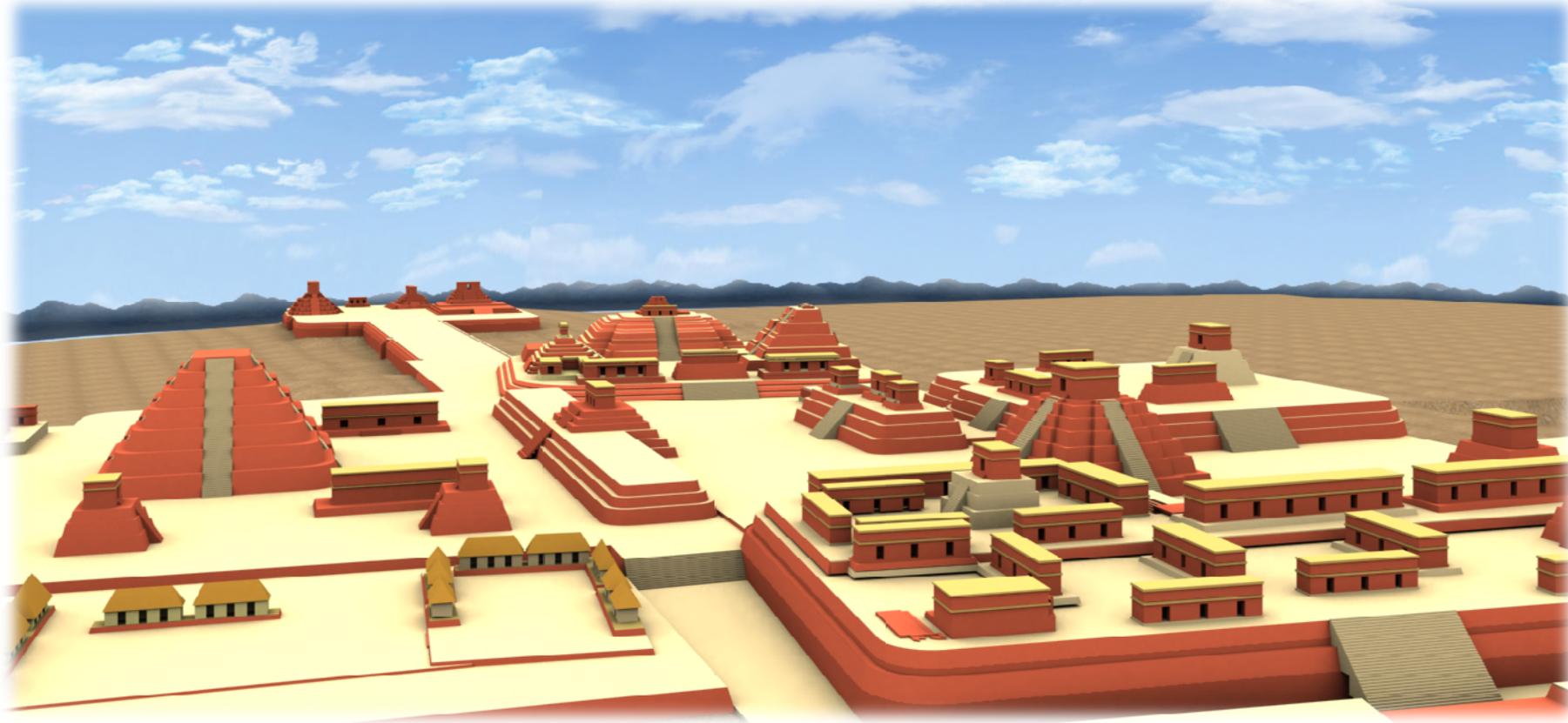


Ilustración 58. Vista noreste, del centro ceremonial de Yaxhá. Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

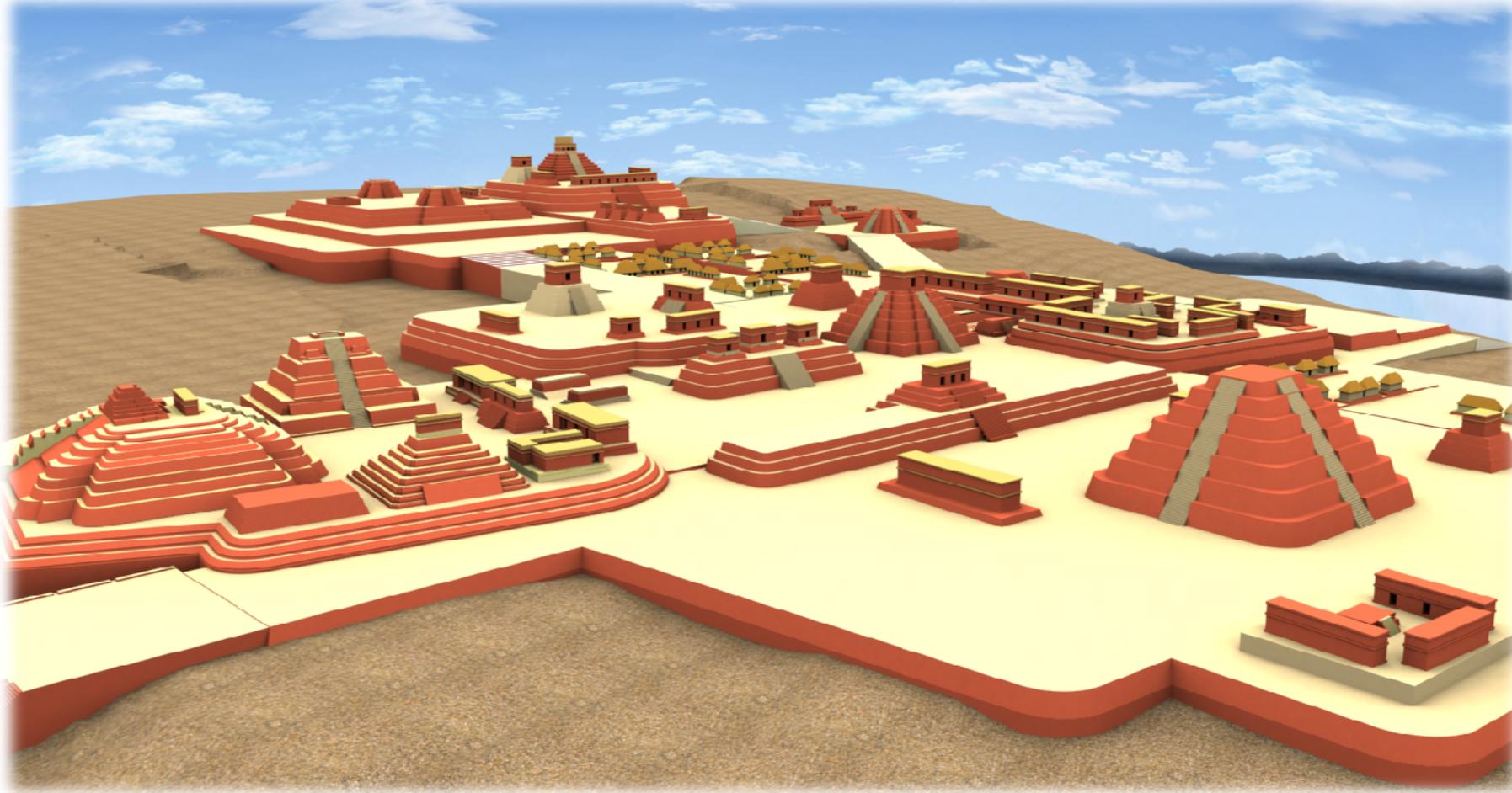


Ilustración 59. Vista Sureste de la ciudad maya de Yaxhá. Render: Herberth Santizo.





## Capítulo 4

### Metodología de la reconstrucción gráfica



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### METODOLOGÍA DE LA RECONSTRUCCIÓN GRÁFICA

Como se mencionó en el marco conceptual para obtener la reconstrucción gráfica del edificio 144, seguiremos la metodología de la tesis de maestría titulada: **Reconstrucción Virtual de la Isla Topóxte** del Msc. Arq. Danilo Callén, la cual se basa en cinco niveles de acercamiento.

Según el diccionario de la Real Academia Española tenemos:

- **Reconstrucción:** *Acción y efecto de reconstruir.*
- **Reconstruir:** *Volver a construir. 2. Unir, allegar, evocar recuerdos o ideas para completar el conocimiento de un hecho o el concepto de algo.*
- **Gráfico (a):** *Perteneciente o relativo a la escritura y a la imprenta, 2. Dicho de una descripción, de una operación o de una demostración: Que se representa por medio de figuras o signos. 3. representación por medio de líneas*

Dadas las definiciones siguientes, podemos tener el enunciado siguiente: este proyecto maneja una reconstrucción gráfica, ya que el objetivo es encontrar una hipótesis formal del edificio, basado en el levantamiento de campo, los informes de las excavaciones arqueológicas, revisión bibliográfica y consulta a expertos en la materia de arquitectura prehispánica.

Este proyecto de graduación forma parte de una nueva línea temática, de la Facultad de Arquitectura, la cual tiene por objetivo estudiar la arquitectura prehispánica, de la cual se han generado dos tendencias, La tendencia del Msc. Arq. Danilo Callén, que se genera a raíz de cinco niveles de aproximación al edificio en estudio, y se busca por medio de la expresión artística dar una armonía en cuanto a la ambientación del edificio, cuestiones de carácter artístico como decoraciones, basadas en pinturas de cerámica, vasos policromos, que van ligados al periodo cerámico del edificio en cuanto a su composición y textura.

Por ejemplo:

Basado en la tabla cronológica de la cerámica del Arqueólogo Don Rice, publicada en 1982, tenemos que para el horizonte Chicanel de Uaxactún, en Yaxhá para el Preclásico Tardío y Terminal, los periodos cerámicos, Kuxtin, Temprano y tardío, manejan formas sencillas con poca decoración existiendo incisión, media caña y acanaladuras, para el fin del periodo son





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



introducidas vasijas con ángulos agudos, decoraciones de color rojo/naranja, negro/naranja. (Hermes y Acevedo 1992).

Con base a esta afirmación podemos proponer para la decoración del edificio para el Preclásico Tardío que existió poca decoración, y una paleta de colores, basado en los tonos, rojo/naranja, negro/naranja. Todo esto ligado a que dentro de la cosmovisión maya, el arte guardaba los mismos cánones en sus expresiones de pintura, escultura y arquitectura.

Sin embargo, la tendencia del Msc. Arq. David Barrios es más prudente, buscando una reconstrucción gráfica basada en la mayor salvedad de evidencia arquitectónica posible, dejando al edificio en la cuarta aproximación, sin utilizar ningún medio para proponer alguna posible decoración del edificio, según la metodología del Msc. Arq. Callén.

Las dos tendencias son válidas, ya que aunque no llegan al mismo resultado su principio es el mismo, llegar por medio de la reconstrucción gráfica a una hipótesis formal del edificio.

Asimismo, es importante mencionar que en un principio el término utilizado para este proyecto fue de Idealización, pero el término puede llegar a ser mal interpretado y por eso se decide nombrar al proceso como una reconstrucción gráfica, ya que por medio de dibujos se logra reconstruir el edificio 144.

Este trabajo se desarrollará en el Software, Autodesk, Autocad 2009, y se renderiza en Autodesk, 3ds. Max 2009.

Si bien es cierto, una presentación a computadora jamás llegará a competir con una presentación a mano, sin embargo por medio de los Modelos CAD, podemos hacer estudios sobre la modelo en tres dimensiones, y podemos reconstruir gráficamente el espacio en la cuarta dimensión. (Movimiento).

Los levantamientos planimétricos fueron realizados a mano, in situ, donde se elaboraron los primeros bocetos del edificio, luego se realizó una medición con cinta, plomada y nivel.

Es importante mencionar que los ángulos en esquinas se asumieron como si fueran a 90<sup>a</sup>, esto debido a que se necesitaría tener una tolerancia muy grande al momento de realizar el levantamiento, debido a la cantidad de aproximaciones geométricas que deben de proyectarse.

El contexto del objeto en estudio se desarrolla en el área del noreste de Petén, perteneciendo al estilo arquitectónico de Petén central, según la clasificación de George F. Andrews. (Capítulo 2), Marco teórico conceptual, página 32.

Este referente teórico es de gran importancia ya que nos permite relacionar las evidencias arquitectónicas de de otras ciudades que pertenecen al estilo de Petén central.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

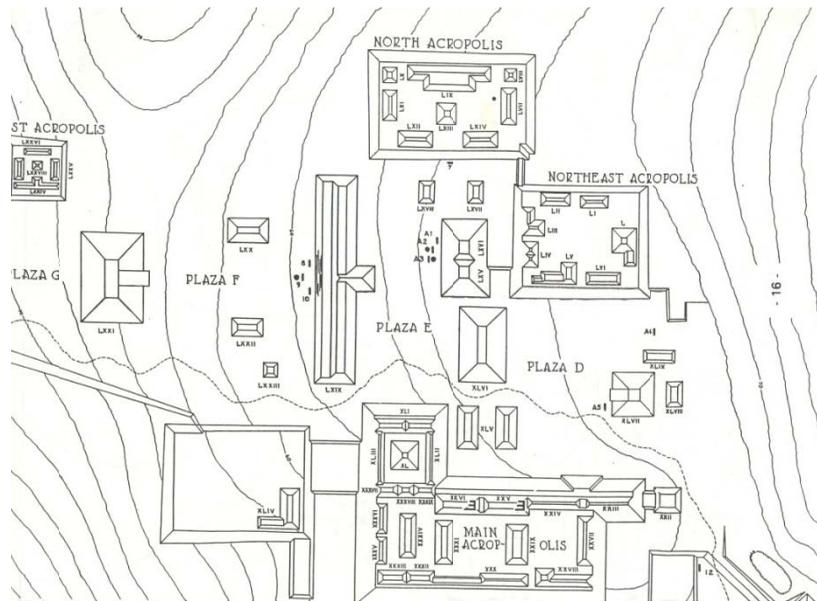
Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 4.1 PRIMERA APROXIMACIÓN

#### RESEÑA HISTÓRICA DEL MAPA DE SITIO

El primer plano del sitio lo elaboró William L. Lincoln para la *Carnegie Institution of Washington*, en abril de 1932. Éste fue publicado por Morley en sus descripciones de Petén.



Croquis 3. Esquemático de Yaxhá, por: William L. Lincoln en 1932.

El Segundo mapa del sitio lo elabora el Instituto de Antropología e Historia, a cargo de Nicolás Helmut y la colaboración del investigador Miguel Orrego.<sup>44</sup>

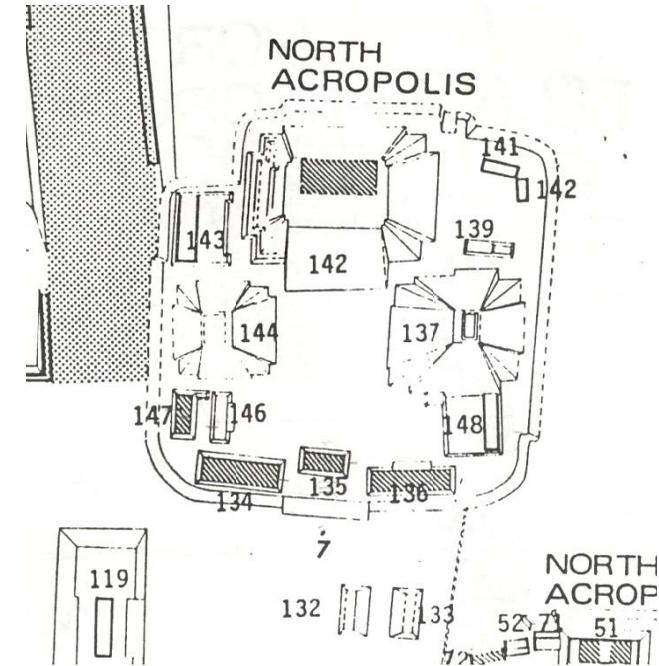


Ilustración 60. El plano de Nicolás Helmut, en dicho mapa aparecen los edificios, altares y estelas numerados

<sup>44</sup> A Report for IDAEH on research accomplished at the Maya ruins of Yaxhá, Petén Guatemala.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



La tercera versión del mapa es elaborada por el Francés Jean Pierre Corau, y revisada por los Arquitectos Oscar Quintana Samayoá y Raúl Noriega Girón. En esta versión del mapa se elaboró con un teodolito marca Topcon, que trabajaba en Grados Gones. En este mapa se localizaron todos los edificios de la ciudad. Asimismo se trazaron las libretas ya en hojas electrónicas de Excel y en el Software *Surface*.



Ilustración 61. Acrópolis norte, elaborado por Jean Pierre Corau y Raúl Noriega.

Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde se retomó la información del plano de Pierre Corau y Raúl Noriega, y se actualizó la arquitectura expuesta. (Rae-2007) digitalizándose en el Software Autodesk Autocad 2007.

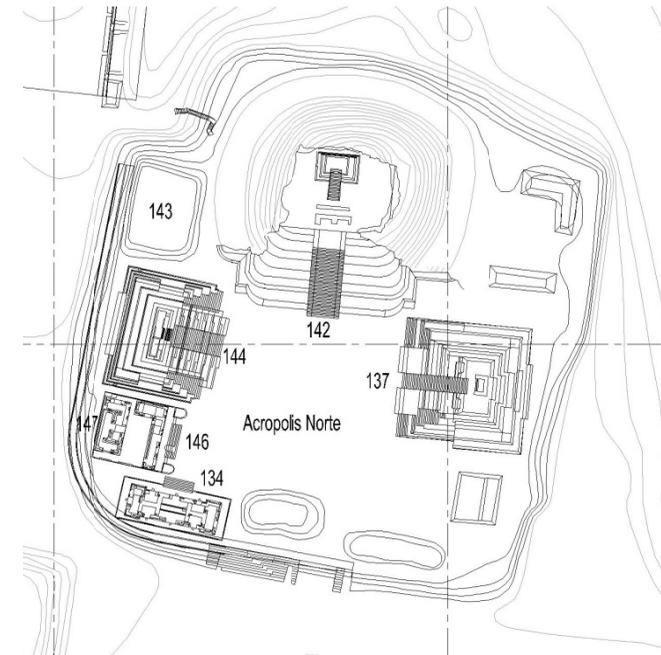


Ilustración 62. Plano de la acrópolis norte, retomada la información de Jean Pierre Corau y Raúl Noriega, y actualizada por los Epesistas de Arquitectura. RAE 2007.

La cuarta y última versión del mapa la elaboró el ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Arquitectura, de la





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Yaxhá cuenta con más de 500 edificios, la mayoría de éstos aún se encuentran en estado monticulado, cubiertos por tierra y capa vegetal, muchos de estos edificios guardan una forma cónica, excepto los edificios de forma rectangular de las plazas E y F.

En la acrópolis norte se encuentran restaurados los edificios 144, 146, 134, 137 y parcialmente el edificio 142 en su fachada norte. (Ver ilustración 53). La información obtenida en curvas de nivel nos permite encontrar la primera relación de volúmenes del área en estudio. Las curvas de nivel están a cada metro, interpretando esta información encontramos:

- Altura del basamento de la acrópolis: 5 metros del nivel de la plataforma central.
- Altura del edificio 134: 5 metros a nivel del basamento de la acrópolis.
- Altura del edificio 135: 3 metros a nivel del basamento de la acrópolis.
- Altura del edificio 136: 5 metros a nivel del basamento de la acrópolis
- Altura del edificio 136: 22 metros a nivel del basamento de la acrópolis.
- Altura del edificio 142: Primera Estructura: 18 metros del nivel del basamento de la acrópolis, Segunda Estructura: 8 metros sobre el nivel de la primera estructura, haciendo esto un total para el edificio 142 de 26 metros sobre el nivel del basamento de la acrópolis.
- Altura del edificio 143: 3 metros a nivel del basamento de la acrópolis.

- Altura del edificio 144: 14 metros a nivel del basamento de la acrópolis.
- Altura del edificio 146: 3 metros a nivel del basamento de la acrópolis.

Obteniendo estas curvas de nivel cerradas y en el Software Autocad, podemos trazar un modelo esquemático de la relación volumétrica. (Ilustración 54). Esta información es necesaria para encontrar la proporción del edificio 144.

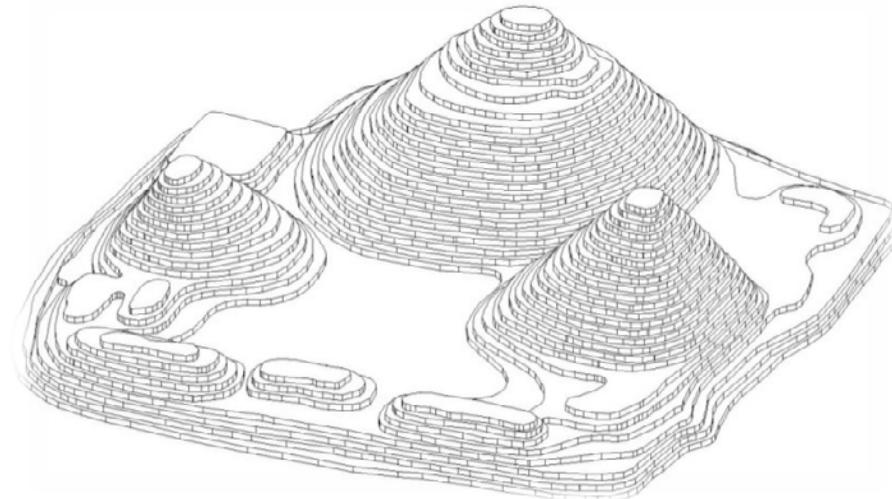


Ilustración 63. Curvas de nivel Extruidas de la acrópolis norte.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

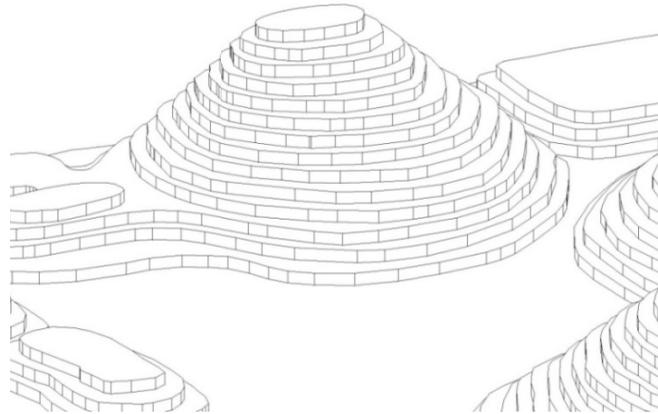


Ilustración 64. Perspectiva de la vista esquemática de las curvas de nivel extruidas del edificio 144 de la acrópolis norte.

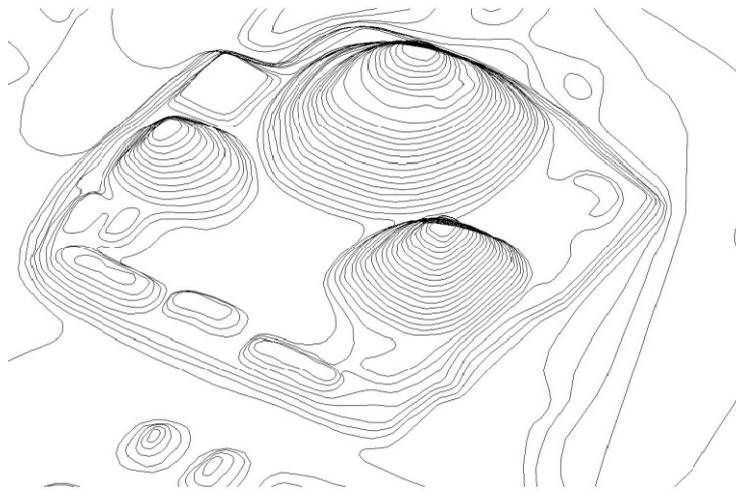


Ilustración 65. Curvas de nivel elevadas para exportara 3D studio max, para realizar la malla.

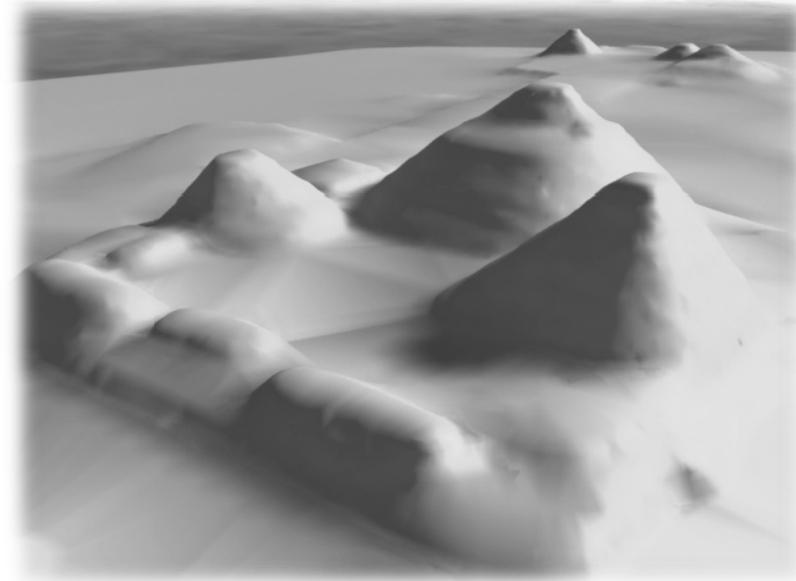


Ilustración 66. Perspectiva de la topografía en malla de la acrópolis de norte.  
Render: Herberth Santizo.

Estas curvas de nivel (ilustración 56), son exportadas a Autodesk 3D studio max, en donde se les aplica un modificador de terreno y se convierte de líneas a un sólido editable en donde obtenemos una aproximación a la configuración natural del terreno, como se observa en la ilustración 57.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 4.2 SEGUNDA APROXIMACIÓN

Durante la temporada del Ejercicio profesional supervisado de arquitectura, se me fue asignada la tarea de realizar el levantamiento geométrico del edificio 144 de Yaxhá.

La técnica utilizada para realizar dicho levantamiento inició realizando los primeros trazos del edificio a mano alzada, debido a que no existía ningún tipo de registro oficial en Pronat, ni en el Parque Nacional Yaxhá-Nakúm-Naranjo. Luego de obtener los primeros trazos del edificio, se procedió a realizar el levantamiento con cinta y plomada.

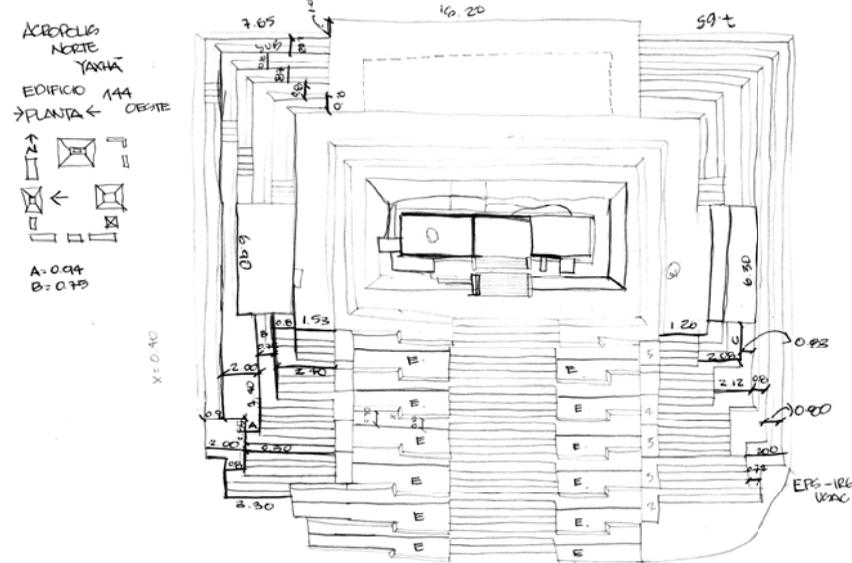


Ilustración 67. Planta del edificio 144, escaneado de ficha de campo. Fuente: RAE-2007

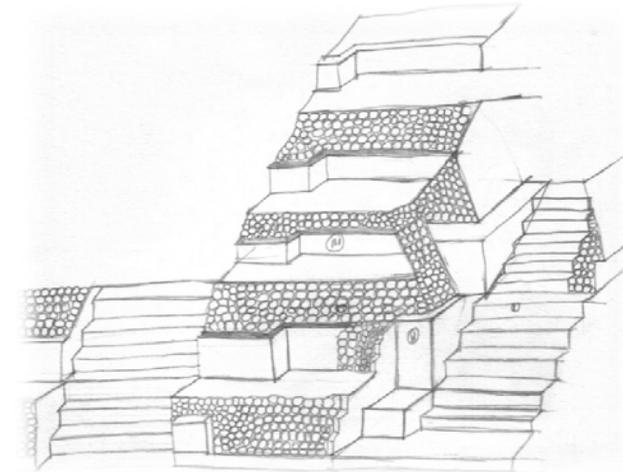


Ilustración 68. Detalle de las escalinatas de la fachada sur del edificio 144, escaneado de ficha de campo. Fuente: RAE-2007. Dibujo: Herberth Santizo.

Se necesitaron 3 temporadas de campo y 2 de gabinete para verificar que el levantamiento fuera lo más exacto posible.

Una de las principales complicaciones se presentó al analizar la restauración del edificio, ya que se dejaron demasiadas ventanas arqueológicas, mostrando diferentes etapas constructivas del edificio, lo que ocasionó algunas confusiones durante el registro. De este levantamiento geométrico se dejó la primera instancia oficial y luego sobre estos dibujos, un equipo de arqueólogos procederá a realizar los levantamientos piedra por piedra, para lograr clasificar las diferentes etapas de los estadios constructivos del edificio.



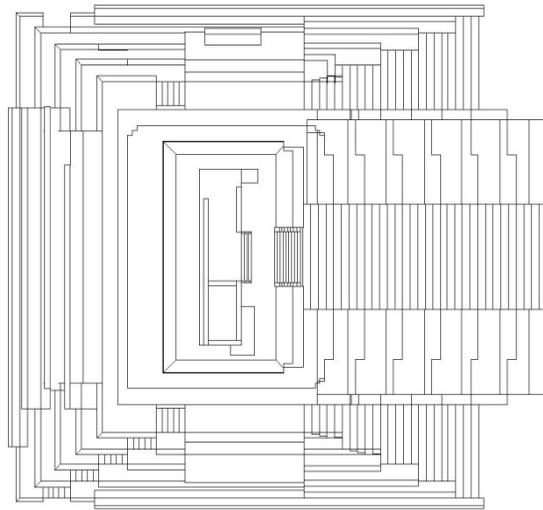


## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



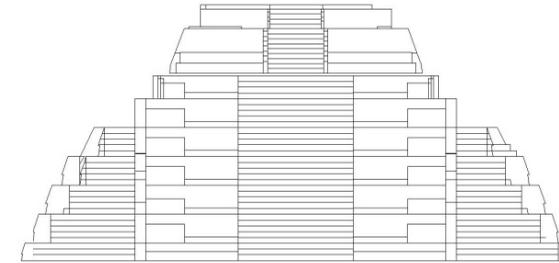
Hechas las mediciones del edificio, en situ, trasladamos la información recopilada en campo al software, Autodesk Autocad 2008, y después de una temporada de gabinete, revisada en campo, encontramos todas las vistas ortogonales de planta, elevación y perfil, necesarias para conocer la geometría del edificio, y poder definir elementos arquitectónicos en dos dimensiones. Y observar los cambios geométricos en los perfiles.



**PLANTA EDIFICIO 144**  
ACROPOLIS NORTE



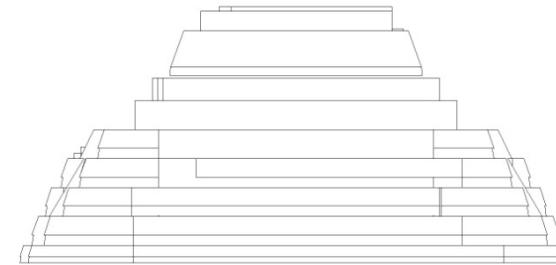
Ilustración 69. Planta del edificio



**ELEVACION ESTE**  
ACROPOLIS NORTE



Ilustración 71. Elevación Este



**ELEVACION OESTE**  
ACROPOLIS NORTE



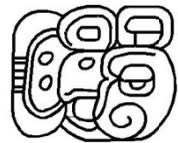
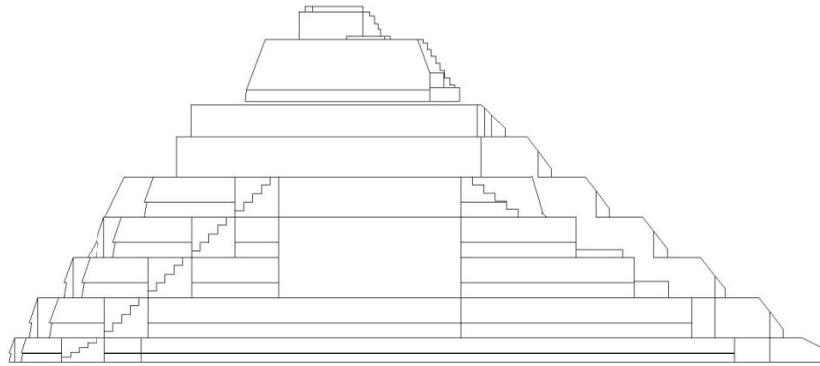
Ilustración 70. Elevación Oeste





# ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

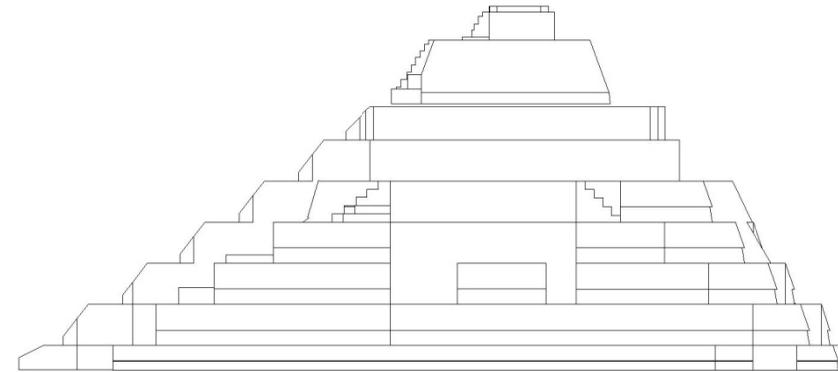


## ELEVACION NORTE

ACROPOLIS NORTE



Ilustración 72. Elevación Norte



## ELEVACION SUR

ACROPOLIS NORTE



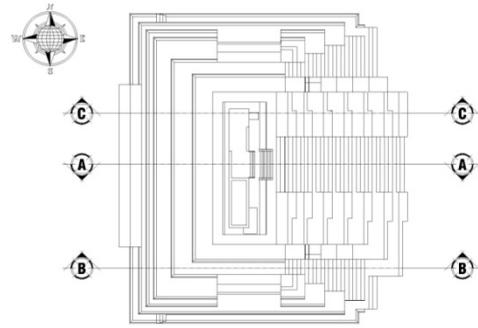
Ilustración 73. Elevación Sur





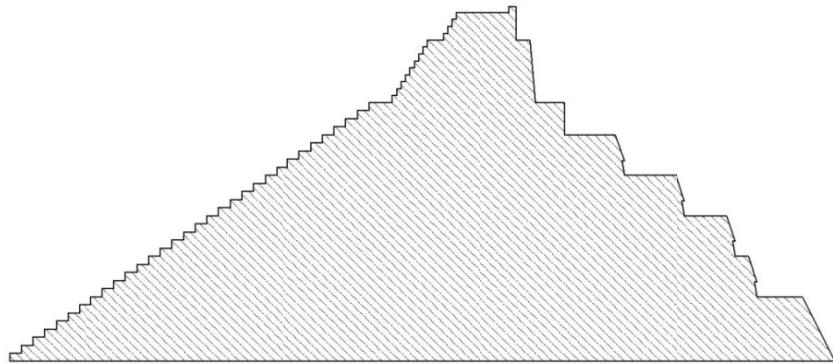
# ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



PLANTA ACROPOLIS NORTE

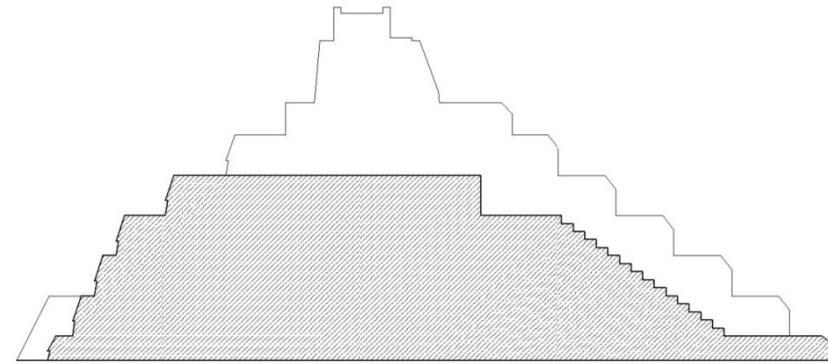
Ilustración 74. Planta que indica las secciones



PERFIL A-A ACROPOLIS NORTE



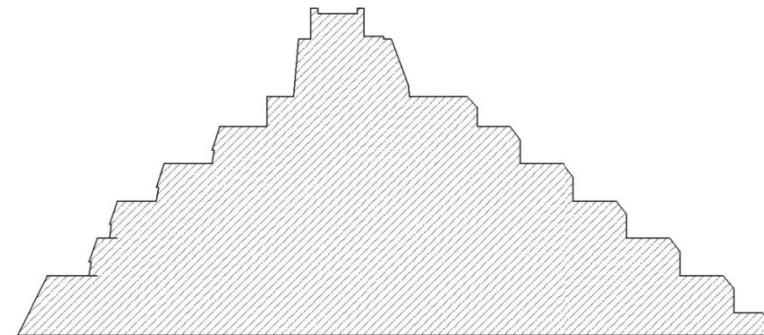
Ilustración 75. Perfil A-A



PERFIL B-B ACROPOLIS NORTE



Ilustración 76. Perfil B-B



PERFIL C-C ACROPOLIS NORTE



Ilustración 77. Perfil C-C





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 4.2.1 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



Fotografía 30. Vista del edificio 144, desde el edificio 142.



Fotografía 32. Detalle del remante final del edificio.



Fotografía 31. Vista de los tres cuerpos principales que conforman el edificio.



Fotografía 33. Detalle de la escalinata central





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Fotografía 34. Elevación Norte



Fotografía 36. Elevación Sur



Fotografía 35. Elevación Este



Fotografía 37. Elevación Oeste, Fachada principal.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 4.3 TERCERA APROXIMACIÓN.

Con el levantamiento en dos dimensiones y el levantamiento fotográfico, encontramos una fuente de información para realizar el modelo tridimensional del edificio en su estado actual.

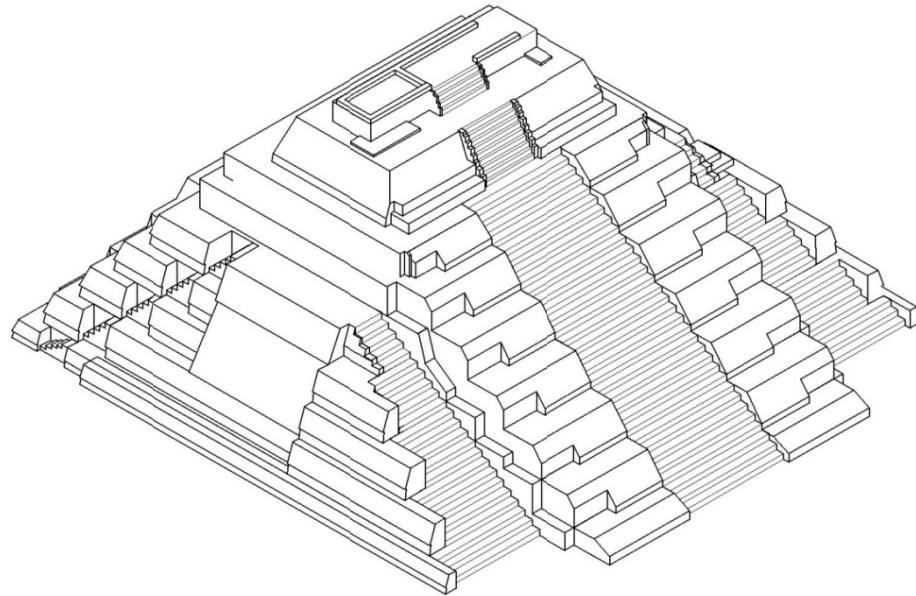


Ilustración 78. Imagen del modelo CAD, del edificio 144. Isométrico noreste, del estado actual del edificio.

Como ya se mencionó una de las principales complicaciones que tiene este edificio, es la gran cantidad de ventanas arqueológicas que presenta, donde se muestran diversas etapas constructivas, lo cual genera cierta confusión, al momento de querer plantear la hipótesis de la forma.

### 4.3.1 DESCRIPCIÓN DE RASGOS ARQUITECTÓNICOS DEL EDIFICIO 144

Básicamente el edificio está conformado por siete cuerpos piramidales en tablero en delantal<sup>45</sup>, similar al de edificio E-VII sub de Uaxactún.

La fachada principal es la oeste, ya que ésta presenta dos escalinatas auxiliares que forman parte de una subestructura, (subestructura1), con evidencia de la continuidad de otra subestructura. Asimismo una escalinata principal al centro, que en la parte superior presenta piedra de embono, esta evidencia nos implica que existió otra escalinata encima de la actual.

Al finalizar los siete cuerpos piramidales, sostienen otra plataforma que a la vez se subdivide en 2, y en la parte de arriba logramos encontrar un recinto o un altar en forma de plataforma.

En las fachadas norte y sur se encuentran molduras con detalle de tablero en delantal, parte de otra subestructura predominante en una versión anterior del edificio.

En la fachada este, también existen molduras en talud, en forma de remate posterior, característico en la arquitectura maya de la región Petén central.

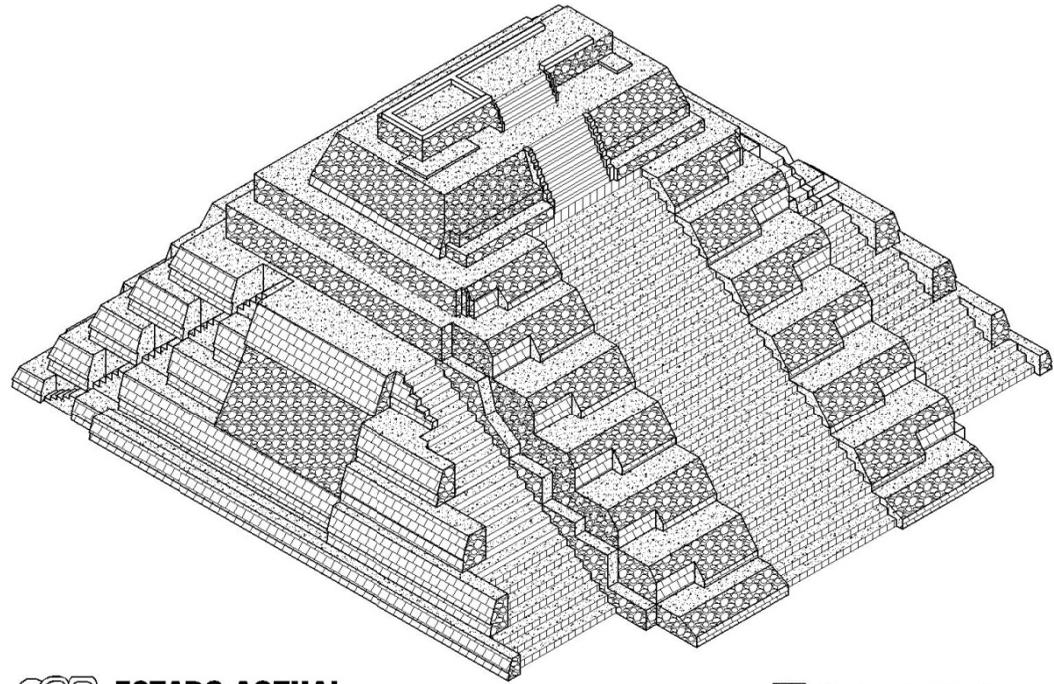
<sup>45</sup> Marco teórico conceptual, Tablero-Talud. Página. 52.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



**ESTADO ACTUAL**  
EDIFICIO 144

-  Piedra de Núcleo
-  Piedra de Fachada
-  Superficie Estucada

Ilustración 79. Estado actual y los tipos de piedras que lo conforman

El edificio fue restaurado por el BID, Banco Interamericano de Desarrollo a través del PSD, (Petén Desarrollo Sostenible) y la empresa privada, Grupo K.

Actualmente en su restauración, está conformado por **Piedra de Núcleo**, (piedra bola pegada con argamasa formando un macizo), **Piedra de Fachada**, (piedra de forma rectangular cortada, para lograr un levantado de mampostería pegado con argamasa y rematar un macizo de piedra de núcleo, y **Superficies cubiertas con estuco** (mezcla de polvo de caliza, con agua y tierra, cuyo objetivo es lograr un repello como acabado final).



Fotografía 38. Fachada Oeste del edificio 144, nótese la piedra de núcleo y piedra de fachada





### **4.3.2 ANÁLISIS FORMAL DEL EDIFICIO 144**

Para analizar la forma del edificio, haremos secciones del edificio de forma vertical, para ir encontrando elementos formales.

Iniciamos con la parte superior

El edificio 144 se puede dividir en 2 partes, el basamento piramidal (Ilustración 74) y el basamento con plataforma principal (Ilustración 73). La plataforma superior (Ilustración 68) es la parte más alta del edificio, en ella encontramos los restos de arranque de un recinto ceremonial.

El basamento de la plataforma superior (Ilustración 69.), está compuesto por un cuerpo en tablero delantal y al centro de la fachada este, tiene una escalinata que conduce del basamento piramidal a la plataforma superior.

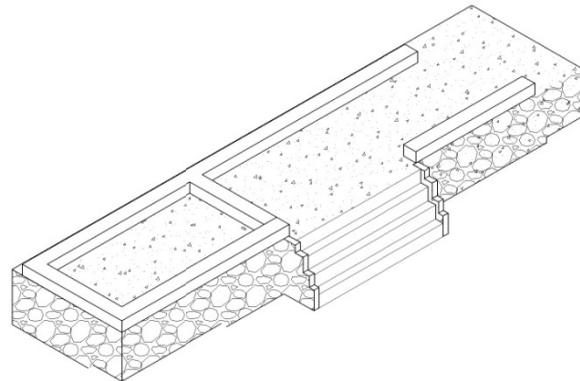


Ilustración 80. Plataforma Superior del edificio 144

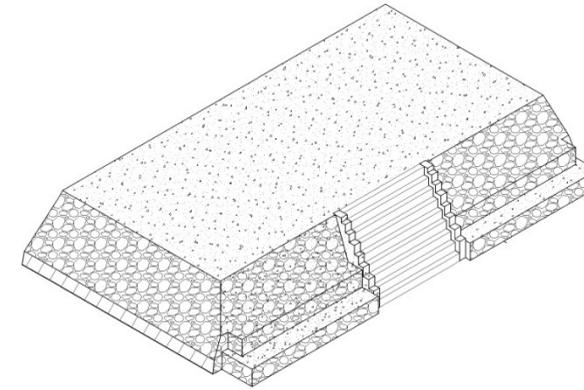


Ilustración 81. Basamento de la plataforma superior

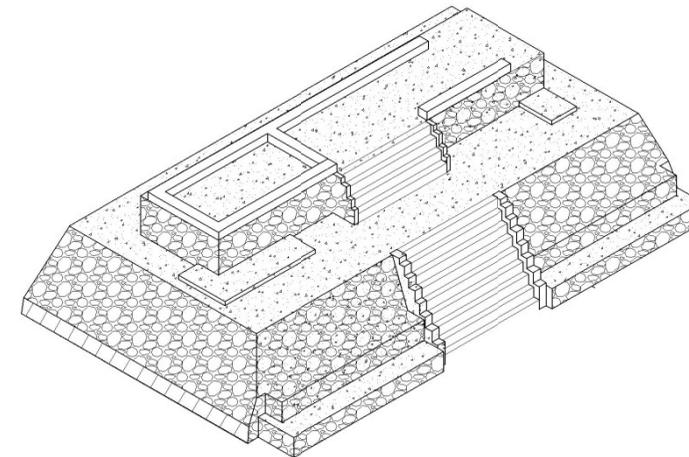


Ilustración 82. Plataforma Superior y Basamento





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

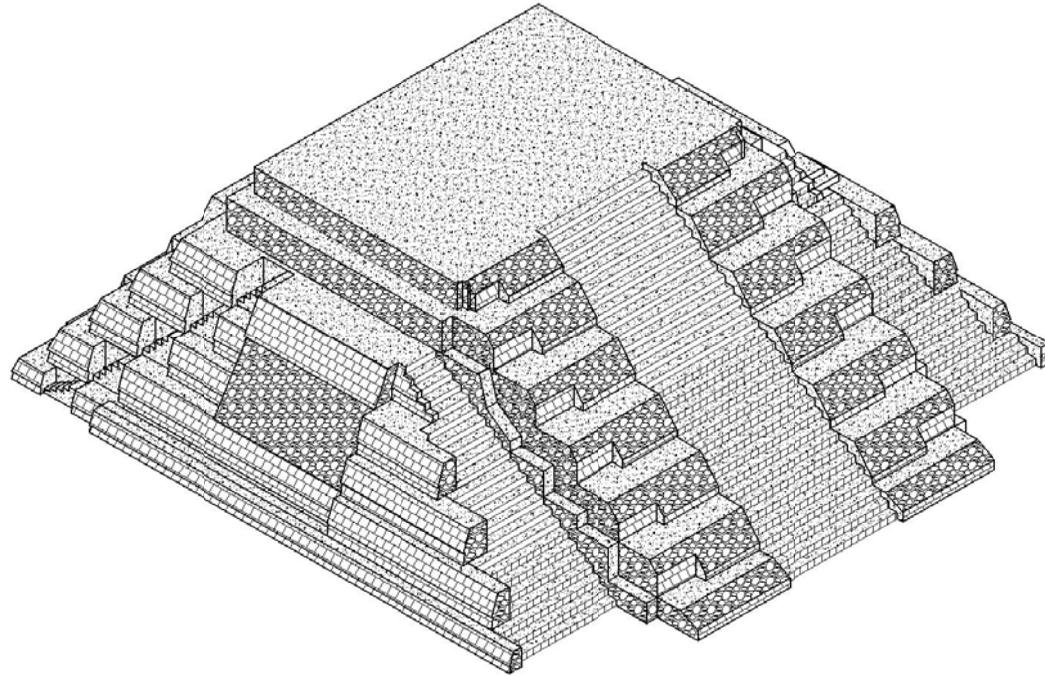


Ilustración 83. Basamento Piramidal

El basamento piramidal (Ilustración 74). Es la parte del edificio que presenta la serie de ventanas arqueológicas, lo cual dificulta mucho la interpretación formal, ya que no podemos definir el periodo constructivo a idealizar. Se buscaron los reportes de excavación del edificio 144, pero no se encontró un documento que justifique tantas ventanas arqueológicas ni el periodo constructivo que muestran.

Por estas remetidas las escaleras (subestructura 1), (Véase ilustración 71), es probable que sean del clásico temprano o preclásico tardío, recordemos que durante el preclásico medio, al clásico medio, la acrópolis del norte mantiene su patrón triádico de asentamiento y es modificado hasta el clásico terminal, que es cuando se le agregan más edificios.

Para el preclásico medio, la acrópolis del norte era el centro ceremonial más grande del sitio, entonces podríamos definir que el recinto elevado por los cuerpos piramidales, estaba ligado a ceremonias importantes del periodo religioso maya.

La evidencia arquitectónica del periodo constructivo más cercano la encontramos en la subestructura 2 (Véase ilustración 75), la cual está compuesta por cuerpos piramidales con detalle en tablero en delantal.

El edificio 144 forma parte de la acrópolis del norte, la cual tiene un patrón de asentamiento triádico, de carácter ceremonial. Es probable que tenga relación al relato de las tres piedras de la creación del popol vuh.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

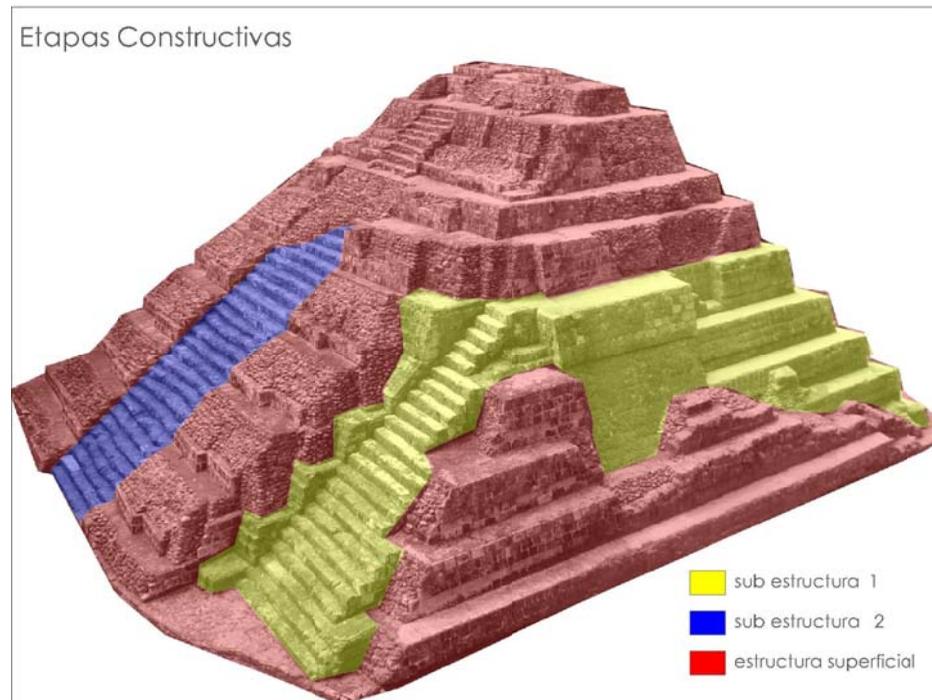


Ilustración 84. Etapas Constructivas del edificio 144

La estructura superficial sin lugar a duda es el periodo constructivo más reciente, y en esta evidencia nos basaremos para realizar la reconstrucción gráfica formal del edificio.

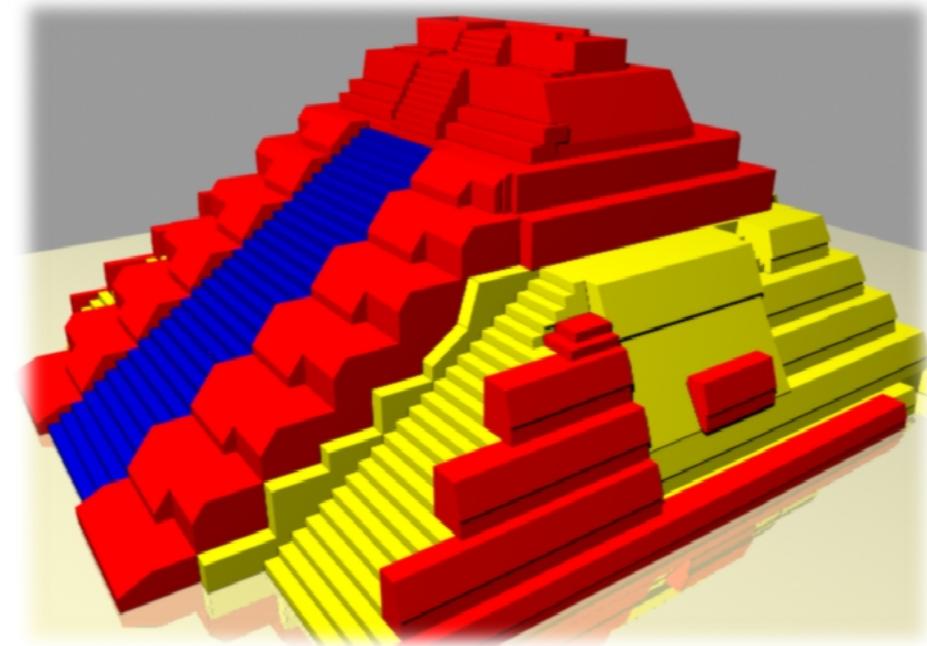


Ilustración 85. Render de las etapas constructivas, del edificio 144.

La subestructura 2, muy probablemente sea una etapa constructiva intermedia entre la subestructura 1 y la estructura superficial, y la evidencia de que no forma parte de la estructura superficial, se encuentra en la parte final de la escalinata donde hay restos de embono, que fueron el relleno de la escalinata de la estructura superficial.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

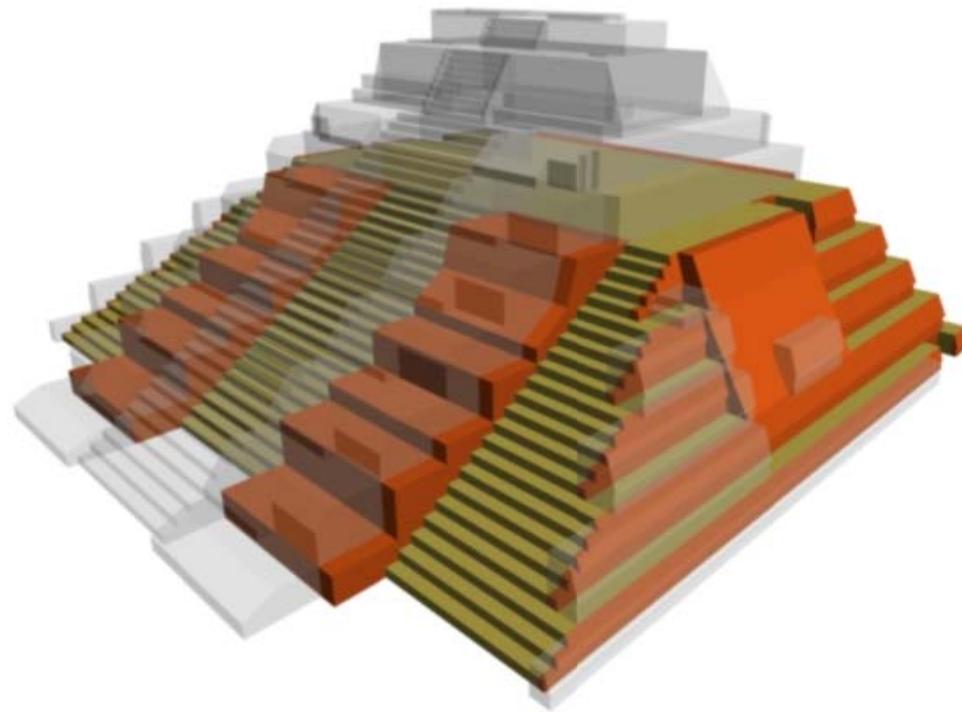


Ilustración 86. Estructura superficial en transparencia y sub estructura 1 en naranja y amarillo

La subestructura 1, es el basamento piramidal de la plataforma superior de la estructura 1, pero no existe evidencia en sitio ya que encima de esta plataforma superior se encuentra el basamento de la plataforma superior (ilustración 70.) de la estructura superficial

Para el clásico temprano, el patrón triádico de la acrópolis del norte era conformado por tres edificios piramidales con tres escalinatas en su fachada principal, las cuales eran utilizadas en diversas ceremonias públicas.

La subestructura 1 está compuesta por tres escalinatas en su fachada este, 5 cuerpos piramidales, en las fachadas norte y sur guarda mucha simetría, teniendo 5 cuerpos piramidales de tablero en delantal.

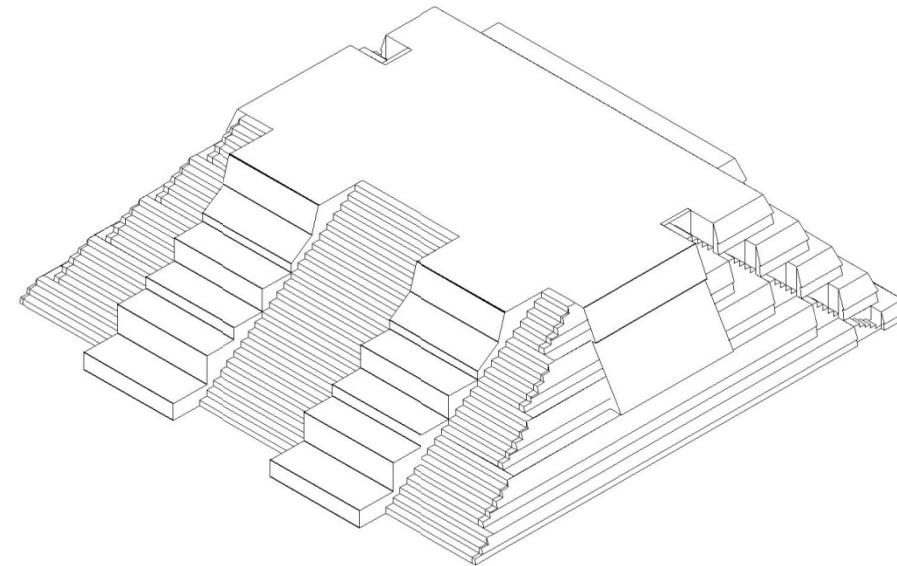


Ilustración 87. Reconstrucción gráfica de la subestructura 1, del edificio 144





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



En la fachada Oeste, la sub estructura 1, guarda un estilo de remate en fachada posterior al edificio A-30 de Caracol en Belice, el cual consiste en una gran moldura de remate de aproximadamente 16.40 metros en Yaxhá y de 10.3 metros en Caracol, ambos edificios con orientación este.

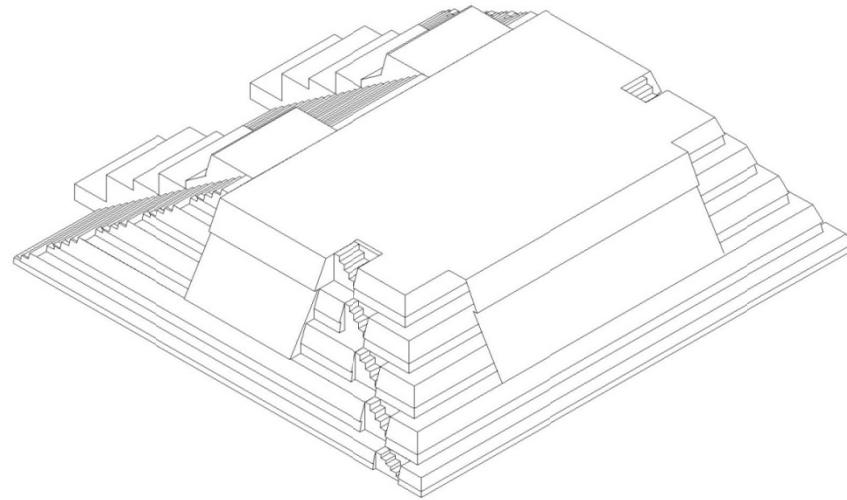


Ilustración 88. Vista sur oeste, de la subestructura 1, del edificio 144

La subestructura 1, en las fachadas Norte y Sur, tiene un detalle de moldura de tablero en delantal que cubre dos cuerpos piramidales, y tiene escalinatas auxiliares, de las cuales tal vez podríamos pensar en algún tipo de uso de servicio. (Guardias o centuriones). (Ilustración 76).



Fotografía 39. Vista de la parte posterior del edificio A-30 en Caracol, Belice.

Debido a la posición geográfica es muy probable que Yaxhá y Caracol guarden una estrecha relación arquitectónica, ya que se tiene conocimiento que la ciudad de Yaxhá era una ciudad de paso, pues para llegar de los centros ceremoniales del noreste de Petén y México, se recorría a través de la cadena de lagos de la región central de Petén, y esto se puede comprobar en el trazo del eje de circulación de Yaxhá (Norte Sur).





#### **4.4 CUARTA APROXIMACIÓN**

Para esta aproximación tomamos de base la evidencia que muestra la estructura superficial (Ilustración 72), completamos los cuerpos piramidales de las esquinas de la fachada este, cubriendo las ventanas arqueológicas de la subestructura 1.

Como es característico del periodo clásico, en la región central de Petén, las esquinas de los cuerpos piramidales no tenían una esquina de remate a 90 grados, sino una serie de rematamientos y salientes que daban origen a la esquina del tablero en delantal del periodo clásico. Esta tipología es apreciable en toda la región.

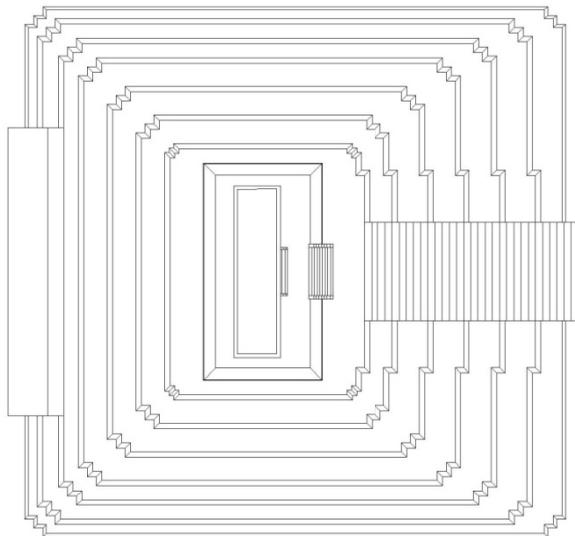


Ilustración 89. Reconstrucción gráfica en planta del edificio 144.

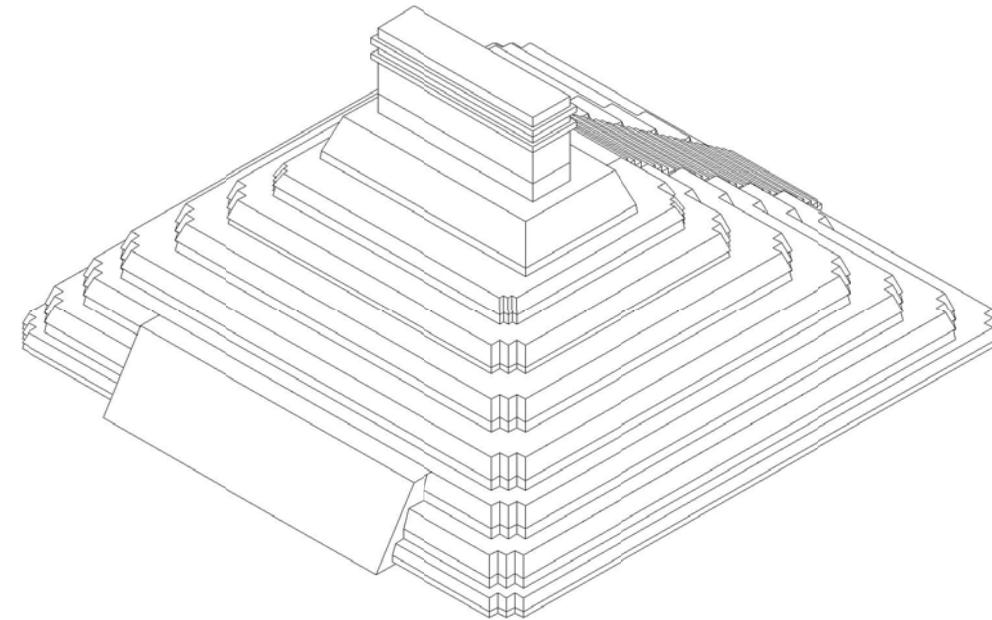


Ilustración 90. Isométrico noroeste

Esta versión del edificio está conformada por una escalinata central y 7 cuerpos piramidales, que conforman el basamento piramidal, con detalle de tablero en delantal, el primer cuerpo, tiene una altura de 0.84 mts, mientras que los cinco cuerpos siguientes guardan un promedio de 1.40 mts, de altura y el séptimo cuerpo, una altura promedio de 1.10 mts.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

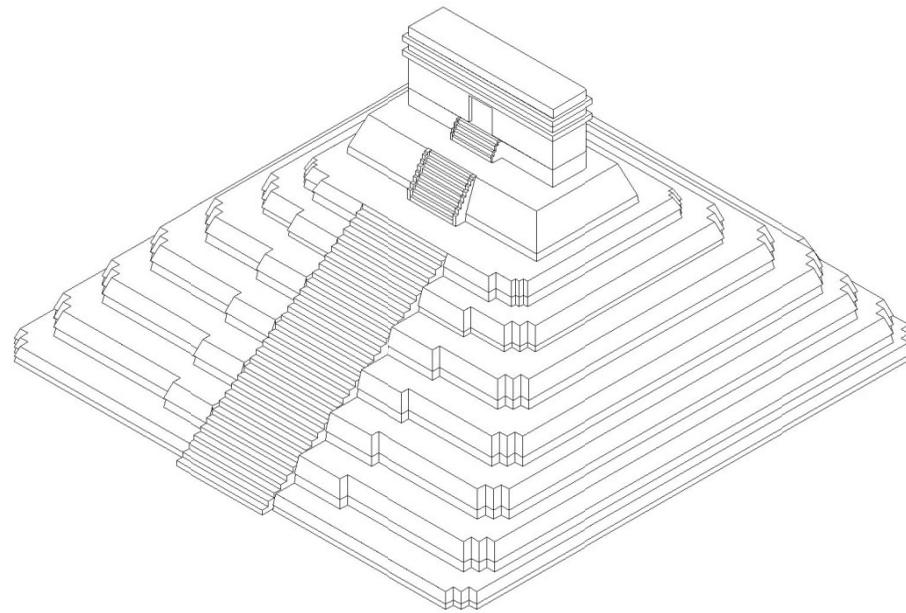


Ilustración 91. Isométrico noroeste

Luego de la reconstrucción gráfica del basamento piramidal, se procedió a idealizar el recinto de la plataforma superior; para esto se proyectaron los muros de arranque a una distancia de 1.85 mts, y se le colocó un techo con la técnica constructiva de mechina, para dar lugar a una losa plana, sostenida por vigas de horcones.

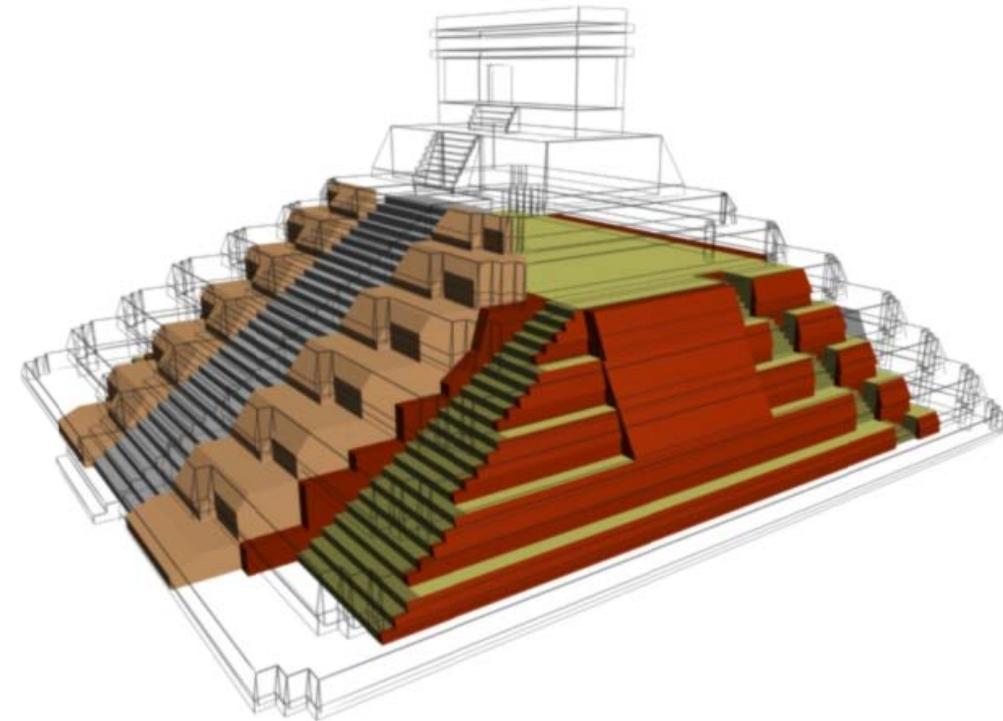


Ilustración 92. Proyección de la reconstrucción gráfica del edificio 144.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

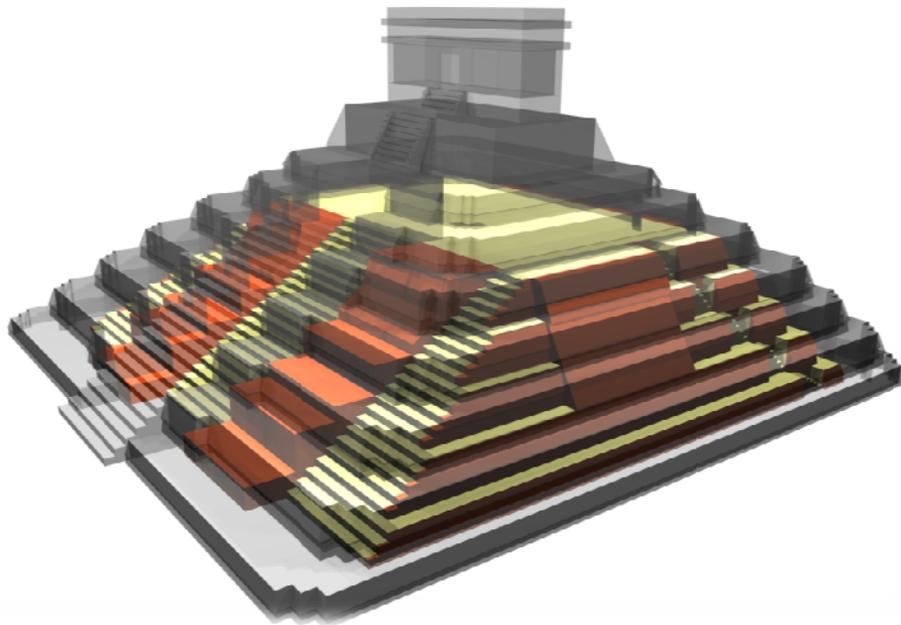


Ilustración 93. Vista de la subestructura 1, reconstrucción gráfica de la estructura superficial en transparente

En la ilustración 83, se hace una comprobación gráfica de sistema constructivo utilizado por los mayas, de construir edificios utilizando de base construcciones anteriores, en algunas ocasiones sufre modificaciones grandes, mientras que en otras sólo agranda su tamaño.

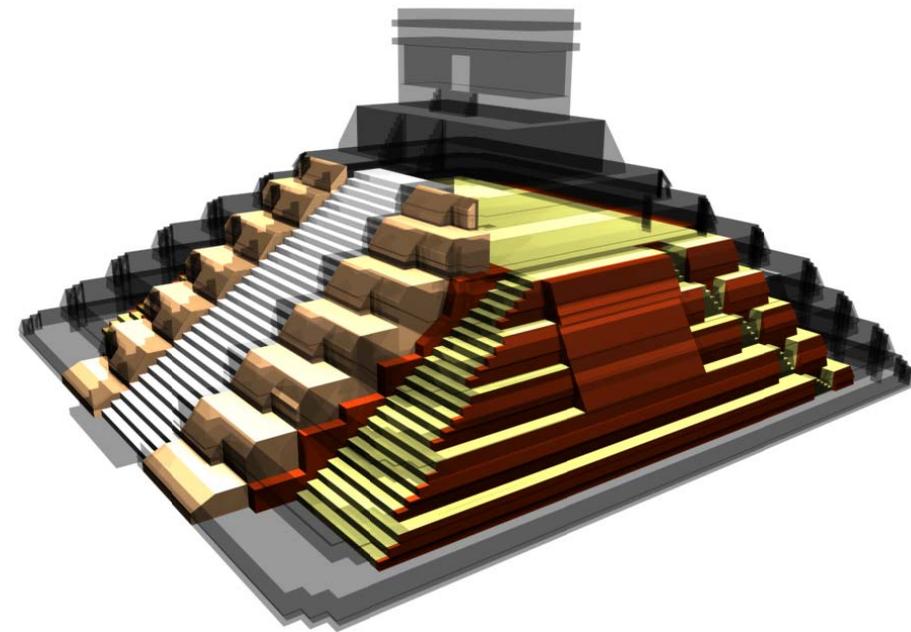


Ilustración 94. Vista de la subestructura 1, reconstrucción gráfica de la estructura superficial en transparente, nótese en la escalinata, los cuerpos de piedra de núcleo, que sostienen el tablero en delantal





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

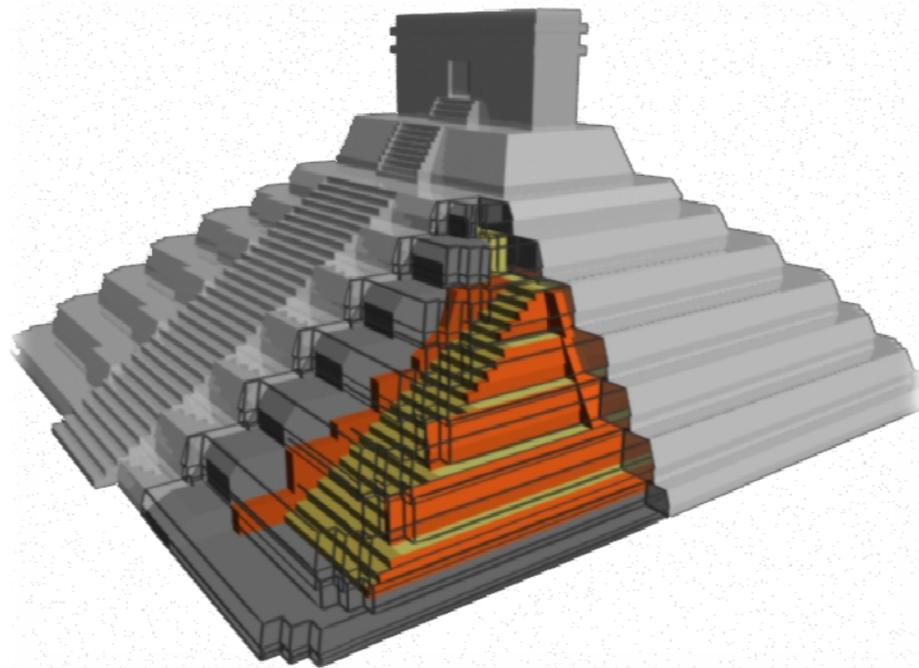


Ilustración 95. Proyección de los tableros en delantal faltantes de la estructura superficial.

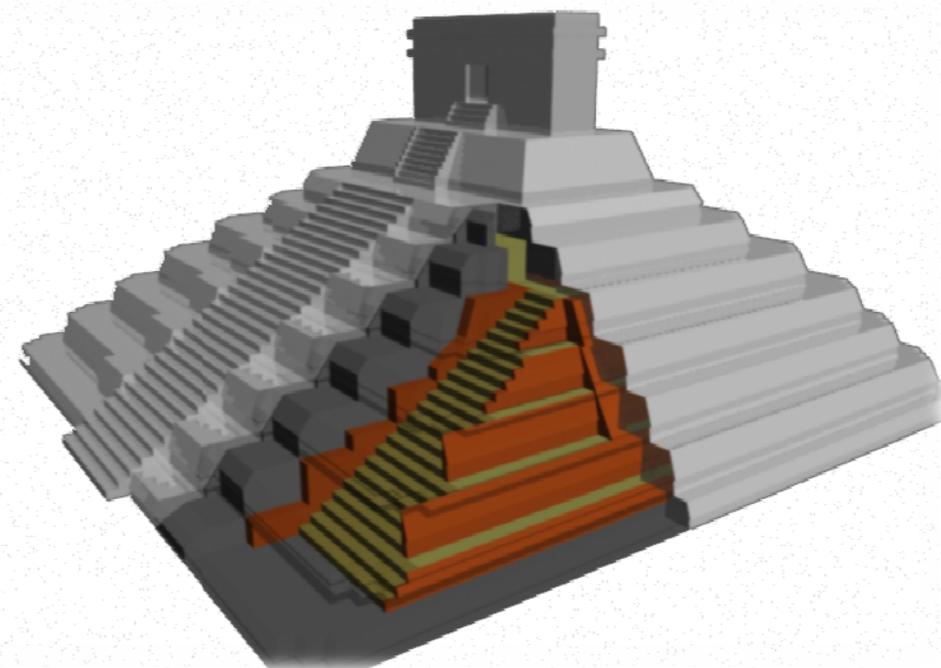


Ilustración 96. Vista de la ventana arqueológica del edificio 144.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



### 4.5 QUINTA APROXIMACIÓN

Es importante mencionar que en informes de excavaciones arqueológicas, la acrópolis del norte para el clásico terminal es denominada como un basurero, ya que según las interpretaciones del Lic. Bernard Hermes, la ciudad de Yaxhá para el clásico temprano fue destruida por la ciudad de Naranja, para sostener dicho argumento lo justifica con el desciframiento de la estela 23, por Don Rice, que dice:

*En 9.13.18.4.18, 8 Etz'nab 16 Wo (19 de Marzo de 710) ocurrió una victoria importante, misma que se registró en la estela 23. Yaxhá fue incendiada y su rey capturado y sacrificado. Los huesos de un gobernante anterior, Yax B'olon Chaak, fueron desenterrados y aparentemente dispersados en una isla (quizás en la cercana Topóxte, en el lago Yaxhá).*

Esta guerra fue liberada por el gobernante de naranja **K'AHK'-TIL-wi CHAN-na-CHK**, "Dios Celeste de la Lluvia que Enciende el Fuego"

*Conocido asimismo como Gobernante II, Ardilla Humeante, Ardilla Pergamino, Ardilla Humo y Butz' Tiliw; lleva el título de trigésimo-octavo (gobernante) en la línea del fundador de la dinastía de Naranja. Reinó entre el 693 y el 728 d. C.*

- *Nació el 9.12.15.13. 7, 9 Manik', 0 K'ayab (3 de Enero de 688).*
- *Entronización: 9.13. 1. 3.19, 5 Kawak, 2 Yaxk'in (28 de Mayo de 693).*

- *Madre: Señora Seis Cielo de Dos Pilas. Esposa: Señora Unen B'alam de Tuub'al. Hijo: K'ahk' Ukalaw Chan Chaak.*
- *Monumentos: estelas 1, 2, 21, 22, 23, 26, 28, 30 y 40(?).<sup>46</sup>*

Esto nos da la pauta de que parte de la población de Yaxhá, que sobrevivió a esta guerra, se pudo haber refugiado en las orillas de la laguna, regresan a restaurar la ciudad, pero por la carencia de bancos de materia prima y mano de obra, deciden extraer piedra de las edificaciones destruidas durante la guerra, para crear nuevos edificios, como es el caso de los edificios (134, 135, 136, 146, 147.)

De estas afirmaciones de los arqueólogos y epigrafistas llegamos a la siguiente conclusión, la arquitectura del edificio 144, no llegó al clásico terminal de la ciudad de Yaxhá, lo que nos indica que esta versión puede ser de un clásico medio (534 d.C.)

Para la decoración del edificio, con el tema del manejo del color, se escogió un color rojizo para los muros de tableros en delantal, tinte proveniente de la cochinilla y un amarillo claro para las superficies de estuco.

Como en todas las culturas el arte y la arquitectura guardaban cierta relación, lo que nos permite establecer parámetros de arquitectura (etapas constructivas), según los periodos cerámicos de la región. De tal forma lograríamos establecer un patrón de decoración según el periodo cerámico.

<sup>46</sup> (Grube, 2000)





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Para la decoración del basamento del recinto superficial, utilizamos un vaso cerámico con detalles similares a los del clásico medio al periodo TSUTSUY, en Yaxhá (Tabla Cronológica P. Rice, 1982).

Logrando con esto una composición con color y un patrón decorativo de arte, con la cronología adecuada.

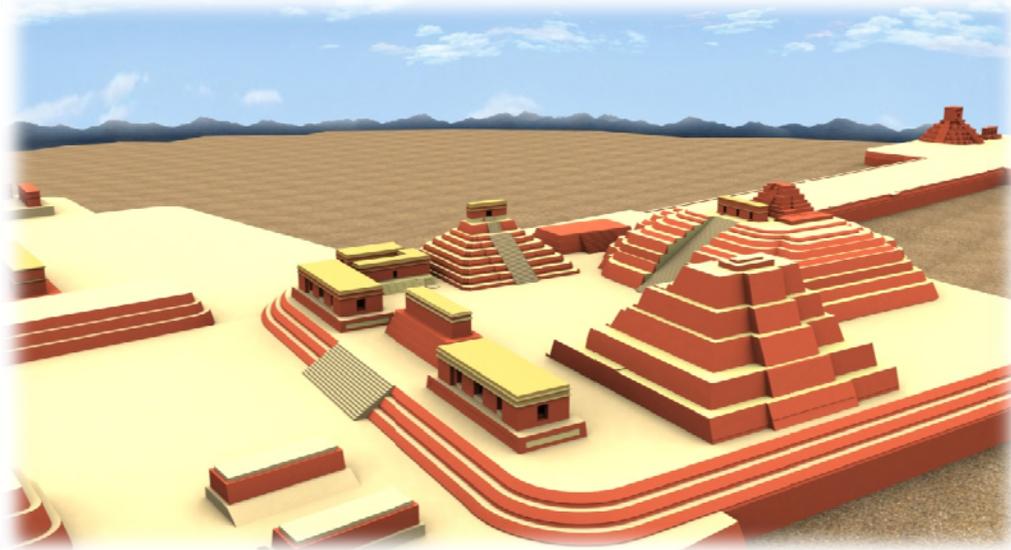


Ilustración 97. Vista Noreste del edificio 144. Render: Herberth Santizo.

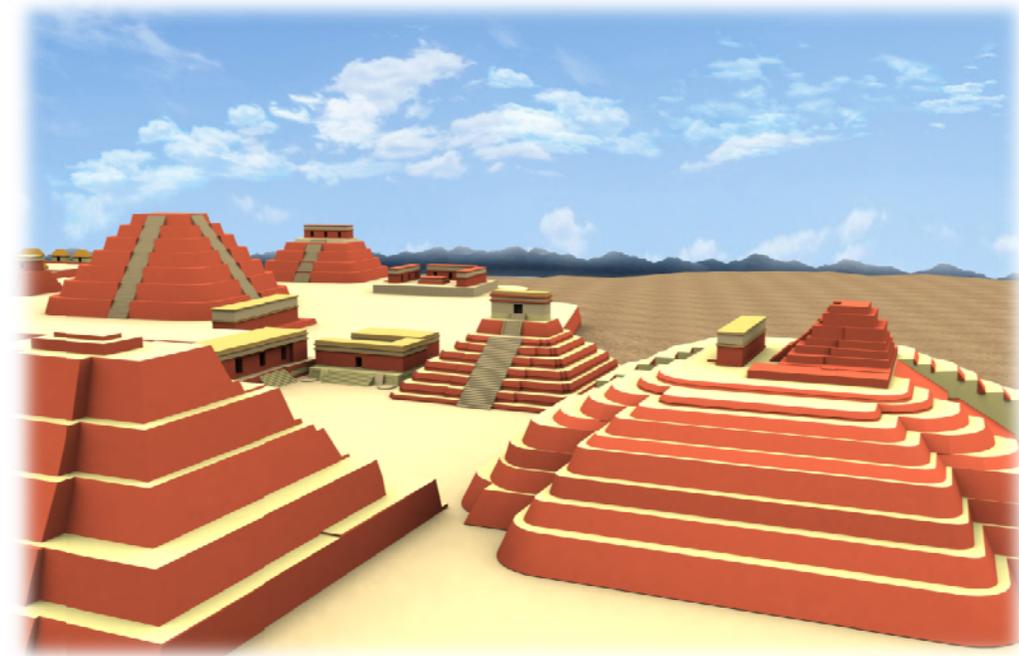


Ilustración 98- Vista Sureste del edificio 144. Render: Herberth Santizo.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá

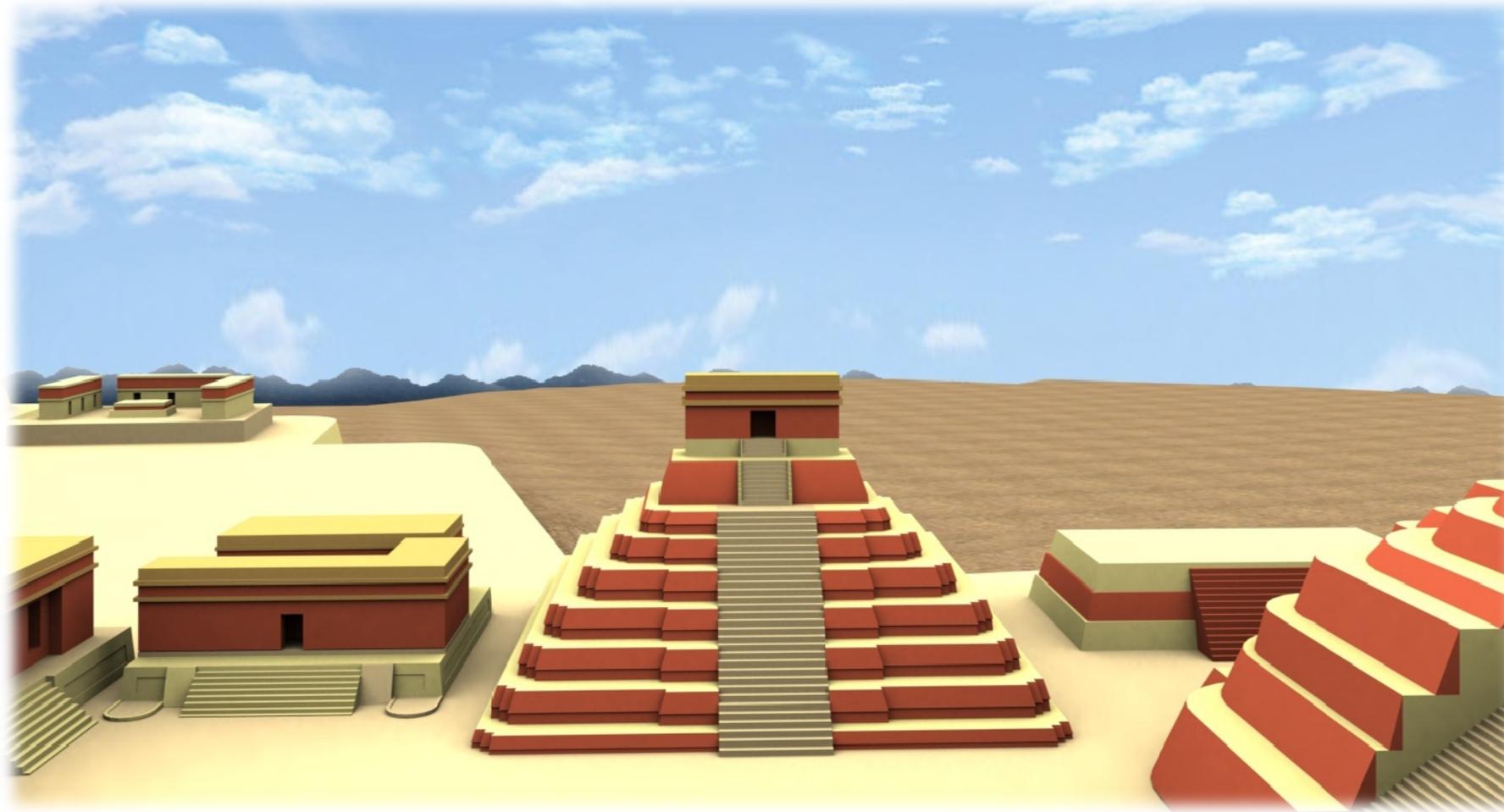


Ilustración 99. Reconstrucción gráfica del edificio 144.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 100. Edificio 144 para el Clásico Medio 534 d.C





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 101. Reconstrucción gráfica del edificio 144, fachada oeste.





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, y reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



Ilustración 102. Arquitectura para el clásico medio, Cuerpos piramidales con detalle de tablero en delantal y escalinatas centrales, que llevan a un recinto abovedado





## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, e reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Conclusiones

---

- La Acrópolis del norte fue el centro ceremonial más importante durante el preclásico temprano al clásico medio, por su estrecha relación con el complejo de ritual público. Y denota su importancia por la monumentalidad de sus edificios.
- El uso principal del edificio 144 es ceremonial, está orientado hacia el este y es el edificio más pequeño del grupo triádico de Yaxhá.
- Los rasgos arquitectónicos del edificio 144 son: tablero en delantal, Escalinatas principales y secundarias.
- El edificio 144 posee un detalle en delantal característico de yaxhá, y muy similar al edificio A-30 de Caracol en Belice.
- El edificio 144 posee varias ventanas arqueológicas de las diferentes etapas constructivas, carece de un informe arqueológico adecuado en relación a su restauración y causa una confusión visual para el observador.
- El edificio 144 muestra 3 tipos de piedra en su sistema constructivo, piedra de fachada, piedra de embono y piedra de núcleo.



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, e reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Recomendaciones

---

- Para el curso de Análisis de la arquitectura prehispánica, sería conveniente establecer un programa del curso en donde se impartan más temas sobre las características arquitectónicas de las ciudades prehispánicas existentes en Guatemala.
- El presente proyecto de graduación puede constituir un modelo para futuros estudios realizados dentro de la ciudad maya de Yaxhá. Se recomienda considerar el realizar los estudios análogos de los patrones de asentamiento de otros sitios basándose en la tipología de edificios propuesta en el capítulo 2, marco teórico conceptual.
- Por otra parte, sería conveniente pedir a la empresa que realice la restauración del edificio 144, el informe de las ventanas arqueológicas y si estas no poseen una justificación adecuada, convendría tapar estas ventanas y consolidar con vegetación el edificio a manera de un dictamen técnico de restauración y conservación.



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, e reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



# Bibliografía

---

**Ajché Ariel, Alejandro Darwin, Alvarado Josue, Cordoba Enrique, Estrada Byron, Hurtarte Carlos, Santizo Herberth, Sigüenza David** RAE-2007, Registro de Arquitectura Expuesta de la ciudad maya de Yaxhá [Informe] = RAE-2007 : Ejercicio Profesional Supervisado / Facultad de Arquitectura ; Universidad de San Carlos de Guatemala. - 2007

**Andrews, George.** Arquitectura Mexicana [Informe] : Arqueología mexicana. - México : Raices, 1992.

**Antonio, Valdés, Juan** Algunas reflexiones sobre la religión de los mayas [Informe] : IV Simposio de investigaciones arqueológicas / Instituto de antropología e Historia. - Guatemala : [s.n.], 1990.

**Callén, Álvarez, Danilo,** Reconstrucción Virtual de la Isla Topóxte, Conservación y restauración de monumentos y sitios históricos, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. 2007.

**De la Garza, Mercedes e Iliá Nájera Coronado** Religión maya [Libro]. - Madrid, España : Trotta, 2002. - 978-84-8164-555-2.

**García, Edgar Vinicio** Investigaciones en la parte Norte de Yaxhá [Informe] : XIV Simposio de investigaciones arqueológicas / Instituto de antropología e historia. - Guatemala : [s.n.], 2000.

**Gendrop, Paul** Diccionario de Arquitectura Mesoamericana [Libro]. - México : Trillas, 2001. - 968-24-5662-2.

**Grube, Nicolai** Los Gobernantes de Naranjo [Informe]. - 2000.

**Grube, Nikolai** Los Mayas, una civilización milenaria [Libro]. - [s.l.] : Tandem Verlag GmbH: Ullman & Könemann, 2006. - 978-3-8331-1959-0.

**Hellmut, Nicolás** A Report for IDAEH, on research at the maya ruins of Yaxhá [Informe] : Excavaciones Arqueológicas / FLARR. - Guatemala : [s.n.], 1970.

**Hermes, Bernard** La secuencia de ocupación prehispánica en el área de la laguna de Yaxhá, Petén, una síntesis. [Informe] : XIV Simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala / Instituto de antropología e historia. - Guatemala : [s.n.], 2000.

**Hermes, Bernard, Gustavo Martínez** Clásico terminal del noreste de Petén [Informe] : Documentos de Simposium de Arqueología / Instituto de antropología e historia. - Guatemala : [s.n.], 2004.

**Manrique, Castañeda, Leonardo** Atlas Cultural de México, Lingüística [Libro]. - México : SEP, INAH, Grupo Editorial Planeta, 1998.

**Méndez Michelle, Tobar Telma, Guardado Luis, González Breitner** Análisis de la arquitectura expuesta del sitio prehispánico de Nakúm [Informe] : Tesis de licenciatura en arquitectura / Facultad de Arquitectura ; Universidad de San Carlos de Guatemala. - Guatemala : [s.n.], 2006.



## ARQUITECTURA MAYA, CLÁSICO TERMINAL DEL NORESTE DE PETÉN

Análisis de la arquitectura, e reconstrucción gráfica del edificio 144 de la ciudad maya de Yaxhá



**Microsoft** Enciclopedia Encarta 2007 Español. - [s.l.]: Microsoft Corporation, 2007.

**Morales, Paulino** RASGOS ARQUITECTÓNICOS Y PRÁCTICAS RITUALES [Informe] = XIV Simposio de investigaciones arqueológicas / Instituto de antropología e historia. - 2000.

**Morales, Paulino** Técnicas de dibujo tridimensional aplicadas en la arqueología [Informe]: V Simposio de investigaciones Arqueológicas / Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. - Guatemala : [s.n.], 1991.

**Muñoz Gaspar, Vidal Cristina, Valdés Juan** Los Mayas, Ciudades Milenarias de Guatemala [Libro]. - Guatemala : Ayuntamiento de Zaragoza Cultura y educación, 1999. - 84-8069-188-3.

**Oscar Quintana y W. Wolfgang.** Ciudades Mayas del Noreste del Petén Guatemala [Libro]. - Guatemala : Verlag Philipp Von Zabern Mainz Am Rhein, 2001. - 3-8053-2799-4.

**Quintana Roo** El libro de mi tierra [Libro]. - México : [s.n.], 1992.

**Reents-Budet Dorice** Cerámica Maya [Libro]. - México : Raices, 1997. - Vol. V.

**Rivera Dorado Miguel** El pensamiento religioso de los antiguos mayas [Libro]. - Madrid, España : Trotta, 2006. - 978-84-8164-8761-3.

**Tazzer, Alejandro Mangino** Arquitectura Mesoamericana, Relaciones Espaciales [Libro]. - México : Trillas, 1990. - 968-24-3062-3.

**Tiester, Blos Vera** El aspecto físico de los mayas [Informe] / Arqueología mexicana. - Mexico : Raíces, 1997.

**VV.AA** 100 Años de historia y de cuentos [Libro] = Antología. - México : Offset, 2002. - Vol. 1 : 8. - 970-18-8147-8.

# Imprimase

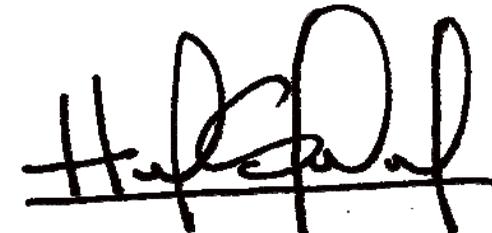
---

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal line at the end.

Arq. Carlos Enrique Valladares  
Decano.

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping initial 'D' followed by several smaller, connected letters.

Msc. Arq. Danilo Callén Álvarez  
Asesor.

A handwritten signature in black ink, with a prominent 'H' and 'S' followed by several smaller, connected letters.

Herberth Manuel Santizo Rodas  
Sustentante.

