



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CIFA CENTRO DE INVESTIGACIONES



TESIS:

**REPRESENTACION VIRTUAL, ANALISIS URBANO Y
ARQUITECTONICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN
(NIDO DE SERPIENTES)**

JAIRO ALBERTO GALINDO RODAS

Guatemala, agosto de 2013.



Proyecto De Tesis:

**REPRESENTACION VIRTUAL, ANALISIS URBANO Y ARQUITECTONICO DEL
SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN
(NIDO DE SERPIENTES)**

Tesis presentada por:
JAIRO ALBERTO GALINDO RODAS

Previamente a optar al titulo de
ARQUITECTO

Guatemala, agosto de 2013.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal 1: Arq. Gloria Ruth Lara de Corea
Vocal 2: Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal 3: Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal 4: Br. Carlos Alberto Mendoza Rodríguez
Vocal 5: Br. José Antonio Valdés Mazariegos
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

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

ASESOR

Arq. José David Barrios Ruiz

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página No.
INTRODUCCIÓN	1-2
CAPÍTULO 1	
Marco Conceptual	3
1.1 Antecedentes	3 – 5
1.2 Planteamiento Del Problema	6
1.3 Delimitación Del Tema De Estudio	
1.1.1 Histórica	7
1.1.2 Geográfica	7
1.1.3 Temporal	8
1.4 Justificación	8
1.5 Objetivos	
1.5.1 General	9
1.5.2 Específicos	9
1.5 Metodología	10
1.6 Análisis	10
1.6.1 Análisis Urbano	11
1.6.2 Análisis Arquitectónico	11
1.6.3 Análisis Constructivo	11
1.6.4 Modelado En 3D	11
1.6.5 Análisis Escenográfico	11
1.7 Referente Teórico	12 - 14
- Urbanismo Y Arquitectura	
- Crestería	
- Bóveda Maya	
- Sitio Arqueológico	
- Glifo	
-Epigrafía.	
- Periodo Clásico Maya	14-15
- Reconstrucción	
- Virtual	
- Hipótesis	
- Orientación	

CAPÍTULO II

Marco Físico Natural	16
2.1 Contexto General De Estudio	17
2.2.1 Localización Geográfica De Peten.	17
2.2.2 Regiones de Guatemala	17
2.2.3 Análisis Y Aspectos Generales de las Verapaces, Raxuha y Sayaxche.	18 - 26
- Historia	
- Población	
- Turismo	
- Idioma	
- Clima Y Topografía	
- Hidrología	
- Agricultura	
- Flora Y Fauna	
2.2.4 Aspectos Físicos Naturales Y El Sitio Arqueológico Cancuen.	27.

CAPÍTULO III

Marco Social Económico	28
3.1 Aspectos Sociales	29
3.1.1 Demográficos	29
3.1.2 Idioma	29
3.1.3 Infraestructura Básica	30 - 33
- Educación	
- Salud Y Vías De Acceso.	
- Transporte	
- Infraestructura Del Sitio Arqueológico	
3.2 Aspectos Económicos	34
3.3 Aspectos Turísticos	34
3.4 Amenazas Al Sitio Arqueológico	35
3.5 Actividades Agrícolas	36
3.6 Fenómenos Naturales	36
3.7 Ampliación De Infraestructura.	37
3.8 Falta De Identidad Por Parte De La Población.	38
3.9 Contexto Social, Económico Del Sitio Arqueológico.	39

	Página No.
CAPÍTULO IV	
Marco Legal	40
4.1 Contexto Legal	41
4.1.1 Marco Legal A Nivel Internacional	42
- Declaración Universal De Los Derechos Humanos, Asamblea General De Las Naciones Unidas (ONU).	
- Convenio Para La Protección Del Patrimonio Mundial, Cultural Y Natural (ONU).	
- Carta De Venecia 1964	
- Carta De Cracovia 2000	
- Constitución De La UNESCO	42
- Convenio Sobre Las Medidas Que Deben Adoptarse Para Prohibir E Impedir La Importación Y Transferencia De Propiedad Ilícita De Bienes Culturales, Emitidos A Través De La UNESCO.	
4.1.2 Marco Legal A Nivel Nacional	43-45
-Constitución De La República de Guatemala (Acuerdo Legislativo 18-93)	
-Ley Para La Protección Del Patrimonio Cultural De La Nación (Decreto 26-97)	
-Áreas Protegidas (Decreto 4-89)	
Estatuto De La Universidad De San Carlos De Guatemala.	
 CAPÍTULO V	
Marco Cultural	46
5.1 Cultura Maya	47-48
5.1.1 Cerámica	48
5.1.2 Pintura	49
5.1.3 Escultura	50-51
 CAPÍTULO V I	
Marco Histórico	52

	Página No.
6.1 Antecedentes Históricos	53
6.1.1 Historia De La Ciudad Maya Cancuen.	53-54
6.1.2 Descubrimiento De La Ciudad Maya Cancuen	54
6.1.3 Investigaciones En El Sitio	55
6.1.4 Apogeo del Sitio.	56-57
6.1.5 Descubrimiento De La Ciudad Maya	58-59-60
6.1.6 Descripción Del Sitio Arqueológico Cancuen	61-62-63

CAPÍTULO V II

Marco Teórico	64
7.1 Origen De La Civilización Maya	65 – 66
7.2 Periodos Culturales Mayas	66
7.2.1 Pre-Clásico	67
7.2.2 Clásico	67
7.2.3 Post-Clásico	67
7.3 División Del Área Maya	68
7.3.1 Zona Norte	68
7.3.2 Zona Central	68
7.3.3 Zona Sur	68
7.4 Organización Político-Social Maya	69
7.5 Organización Económica Maya	70
7.6 Cerámica	70-71
7.7 Escultura	71-72
7.8 Pintura	73-74
7.9 Escritura Y Numeración	75
7.10 Religión	76
7.11 Calendario Maya	76-77
7.12 Urbanismo Maya	77
7.13 Tipología En La Arquitectura Maya	78-80
7.14 Arquitectura Del Periodo Clásico	80-83
7.15 Materiales Y Sistema De Construcción	84-85

CAPÍTULO V III

Análisis	86
8.1 Introducción	87-88
8.1.1 Mesoamérica	89
8.1.2 Área Maya	89
8.1.3 Periodos Culturales Maya	90-91
8.1.4 Estilos Arquitectónicos Durante El Periodo Clásico	92

	Página No.
8.2 Análisis Del Sitio Arqueológico Cancuen	93-94
8.2.1 Análisis Del Conjunto	94-103
8.2.2 Análisis De Calzadas	104-106
8.2.3 Análisis De Espacios Abiertos	107-109
8.2.4 Análisis Arquitectónico Del Palacio Real.	110-113
8.2.5 Análisis Del Uso Del Suelo	114-116
8.2.6 Análisis De Los Materiales Utilizados Y Generalidades.	117-125
8.2.7 Análisis Del Edificio De Los Retratos.	126
8.2.8 Análisis De La Acrópolis Del Palacio Real Como Imponente Obra Arquitectónica.	127-130
8.2.9 Análisis De Las Canchas De Juego De Pelota	131
- Juego De Pelota Norte	132-136
- Juego De Pelota Este	137-138
- Análisis De Los Sistemas Hidráulicos En El Sitio Arqueológico Cancuen.	138-139
8.2.10 Aguada Sur O Piscina Real.	140-146
8.2.11 Complejos Elites Y Subreales En Cancuen.	147-148
CAPÍTULO IX	
Reconstrucción	149
Introducción	150
Imágenes	151-169
CONCLUSIONES GENERALES	170
RECOMENDACIONES	170
ANEXOS	171
Fuentes De Consulta	172
Libros	173
Tesis	174
Páginas Electrónicas	175
Otras Fuentes	176-179

INTRODUCCION

La civilización Maya corresponde a la más avanzada de las grandes culturas de toda América Central. Decenas de ciudades, centenares de monumentos, esculturas y pinturas rocían la gran selva tropical de Guatemala.

Varias generaciones de Científicos y eruditos extranjeros, han realizado diferentes investigaciones de dicha civilización, demostrando como producto final, lo maravilloso, monumental y admirable, de nuestra civilización, dichos investigadores, para su estudio, la dividieron en tres grandes periodos que son: Pre Clásico, Clásico y Post Clásico.

El sitio Arqueológico de Cancuén (Nido de Serpientes), se localiza en la región sur de Sayaxche, Peten, sobre el rio la Pasión, justo donde este comienza a ser navegable, después de cruzar las montañas del sur de Peten, se le conoce también como la entrada al mundo maya por su localización y como la ciudad perdida, ya que los primeros investigadores en 1,905 lo calificaron como un sitio menor, debido a la ausencia de pirámides, pero las excavaciones recientes han descubierto un magnifico sitio Clásico.

Cancuen fue ocupado desde el 300 al 950 DC. Alcanzando su máximo esplendor, alrededor del 800 DC. Los hallazgos recientes han sido impresionantes y van desde cerámica



muy elaborada, talleres de jade, marcadores de juego de pelota finamente tallados y el palacio más grande e impresionante de cualquier ciudad maya, construido entre 765 y 790 DC. Por Taj' Chan' Ahk', el rey que hizo de Cancuen la ciudad dominante del Sur de Peten.



Fotografía Panel 3 de Cancuen, que muestra al rey Taj' Chan' Ahk' y dos súbditos, tomado del sitio Explorando Guatemala.com/viajando/cancuen el lugar de las serpientes.

La presente tesis, trata sobre el estudio del arte, el urbanismo y la arquitectura Maya, del sitio Arqueológico Cancuén, teniendo como base principal su historia y la arquitectura existente.

Partiendo de la investigación que se realizó, permitió a través de una hipótesis formal, reconstruir virtualmente un modelo en tres dimensiones, de lo que pudo haber existido en ese tiempo y espacio.

Se realizó un análisis urbano, arquitectónico, constructivo y escenográfico del monumental Palacio Principal, de las diferentes espacios abiertos, como los son: La Plaza Este y su Juego de Pelota, De la Plaza Norte, al pie del Palacio Real y su Juego de Pelota, así como del juego de Pelota, localizado en el llamado Grupo M que se encuentra al Norte del sitio.

Se realizó el estudio de la calle principal que conectaba uno de los ingresos o puertos principales con que Cancuén contaba, para las personas visitaban dicho sitio, con la Plaza Norte, al pie del Palacio Principal.

Se realizó el estudio de la aguada Sur o Piscina Real, la cual demuestra lo importante que fue este elemento en el entorno general del sitio.

Como trabajo final, se realizó un recorrido virtual, el cual nos permitirá conocer de una manera dinámica e interesante el patrimonio cultural de Guatemala, así también servirá de apoyo al proyecto denominado "Atlas virtual de las ciudades Mayas" proyecto impulsado por el Arq. David Barrios y el centro de



investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos (CIFA).

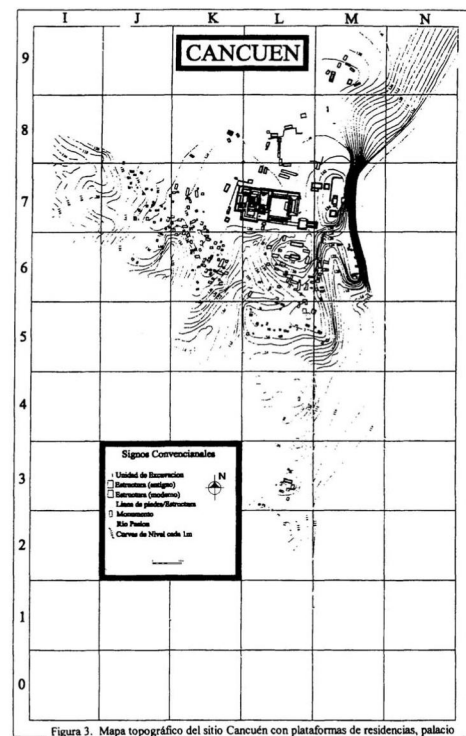


Figura 3. Mapa topográfico del sitio Cancuén con plataformas de residencias, palacio central, y límites formados por el Río La Pasión.



CAPITULO 1

Marco Conceptual

1.1 ANTECEDENTES

SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN

El sitio arqueológico de Cancuén, se encuentra en el departamento de Peten, sobre el Río La Pasión, colinda al norte con Alta Verapaz. Chisec y Sayaxché son los centros urbanos mas cercanos y es a CANCUEN al que se le denomina “Puerta al mundo Maya” por ser el primer paso hacia el norte de Guatemala, centro de conglomerados arqueológicos.

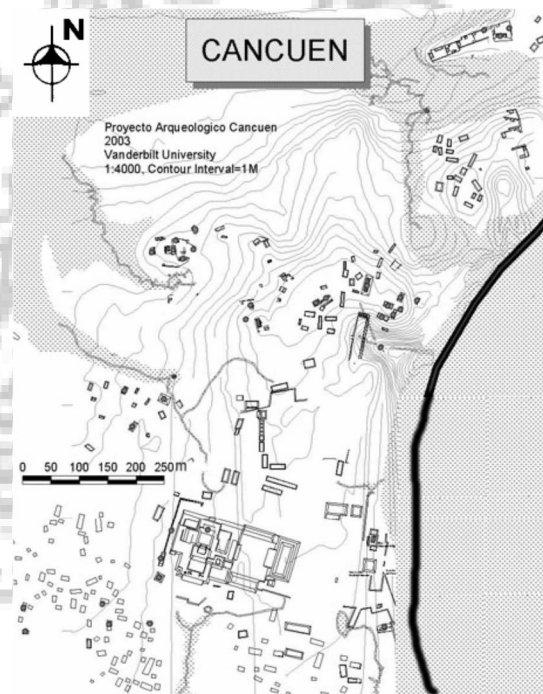
Cancuén se localiza en la zona ecológica de bosque húmedo subtropical, por lo que el clima es cálido, esta área constituye una importante concentración de vida silvestre, por lo que forma parte del sistema guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP).

Pertenece al periodo Clásico Maya (250 – 900 DC) y es un importante sitio arqueológico por su ubicación geográfica, “allí empieza la verdadera carretera del mundo Maya”. En efecto, fue un sitio de cuanta importancia en términos comerciales, por donde desfilaba el jade, la obsidiana, el hierro de los mayas, plumas de quetzales entre otras cosas.

Cancuén esta constituido por cientos de estructuras, casas, un palacio, edificios, canchas de pelota, altos cuartos, si nunca se le dio mucha importancia a Cancuén es porque nunca se pensó que fuese una ciudad de tanta envergadura. Este desconocimiento ha preservado a Cancuén hasta cierto punto de saqueadores.



La ausencia de templos pudo confundir a varios, la razón por la cual no lo hay es que se usaron los cerros naturales como lugares religiosos y existen evidencias que en las cuevas cercanas al sitio.



Mapa del Sitio Arqueológico Cancuén. elaborado en el año 2003, por la universidad de Vanderbilt.

Quedaron muchas muestras de los rituales que estos practicaban en estos lugares, como ofrendas, etc. Y sin embargo, si Cancuén no cuenta con templos como Tikal, no por ello es una ciudad vacía de interés, al contrario, esta la hace mas bien única, hablamos de un lugar con 600 casas enterradas, un palacio de mas de cuatro manzanas, 150 cuartos abovedados agrupados en once patios y tres niveles, tres juegos de pelota, cada una con un simbolismo y característico propio de la practica de este juego, así como su propio sistema constructivo, calzadas principales, evidencias de varias aguadas, manejo de sistemas de drenajes y la evidencia de alrededor de varios ingresos o puertos de ingreso al Sitio, por donde los visitantes posiblemente llegaban, con sus productos o materia prima para el intercambio comercial que se realizaba en dicho lugar.

Toda la zona comprendida entre los sitios de Cancuen, Tres Islas y Machaquila se conoce como región del alto Pasión, y hasta hace poco era prácticamente desconocida arqueológica-mente.

A partir de 1999, el Proyecto Arqueológico Cancuen inició las investigaciones en esta área casi inexplorada, y desde entonces se han hecho importantes descubrimientos, lo que ha permitido reinterpretar varios aspectos de los antiguos habitantes del sur de Petén. Uno de los aspectos observados en estos estudios preliminares fue la gran cantidad de cerros cársticos y cuevas en esta región, lo que puede asociarse con la falta de arquitectura monumental de tipo ritual en la zona.



Al inicio, se realizaron varios recorridos y limpieza de brechas dentro del área protegida de Cancuen y a los alrededores de ésta, este trabajo definió las características topográficas del sitio, que en su mayoría se encuentra dentro de una península o meandro que forma el río Pasión. Las áreas ocupacionales se localizan en elevaciones rodeadas de bajos que se inundan cuando el río crece en la temporada lluviosa. En el área del epicentro se han identificado basamentos que elevan aún más las estructuras importantes y dos arroyos modificados que sirven de drenaje en los límites norte y sur.

De acuerdo a la topografía natural, el sitio se asentó principalmente en la parte este de la península y hacia el norte, las estructuras residenciales continúan bordeando el río. Este patrón lineal, con un eje aproximado norte-sur, abarca entre 2 y 3 km de largo por 1 km de ancho, resultando así en un área total del sitio de alrededor de 2.5 km².

A lo largo del sitio se han identificado tres puntos propicios para la entrada de embarcaciones, por lo que es muy posible que allí hayan existido muelles que sirvieron como entradas al sitio.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La información de un sitio Arqueológico Maya es muy delicada y puede desaparecer por la intervención del hombre mediante saqueos, desastres naturales como temblores, inundaciones, deslaves y huracanes. Es por ello la importancia del registro Arqueológico y Arquitectónico, grafico y virtual para asegurar la conservación y la existencia de estos sitios históricos.

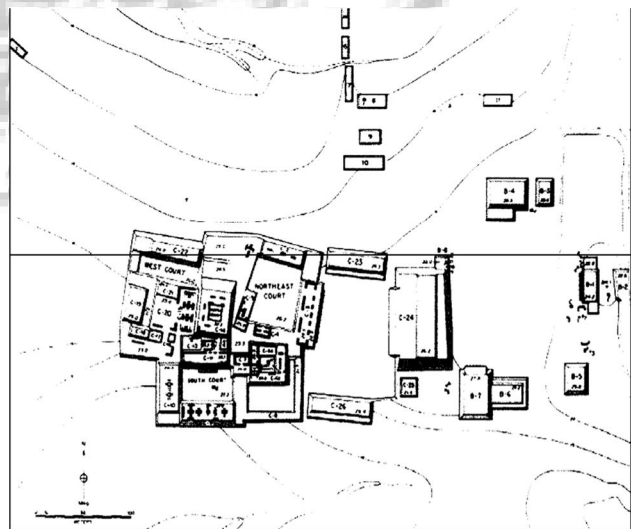
El reciente descubrimiento de la ciudad perdida de Cancuén nos pone en contacto con nuestro pasado. Ahora comienza una larga labor para desenterrar una ciudad única de magnificencia. Hay cientos de miles de kilómetros cuadrados que no han sido explorados, por todas partes de Petén hay ciudades cubiertas; la selva ha echado su manta verde y terrosa, sus raíces gentiles y poderosas. Debajo, a menudo han quedado estructuras y construcciones, y franquear esa masa de selva tomará mucho tiempo. Hasta hace muy poco, Cancuén era un hervidero de serpientes.

Cuando el sitio de Cancuen fue descubierto en 1905 por el explorador austríaco Teobert Maler, las condiciones imperantes en aquella época hacían que el descubrimiento de un sitio fuera una tarea ardua, y a veces hasta romántica y aventurera. Pocos medios de transporte y barreras naturales de todo tipo era lo que principalmente tenían que superar estas expediciones.



Diez años después, Morley lo visitó de nuevo y en su obra *The Ancient Maya* se menciona como un sitio pequeño y centro de Clase 4. No fue sino hasta 1967, que un equipo del Proyecto Ceibal de la Universidad de Harvard hizo una visita más formal que identificó el palacio del sitio). Durante el Proyecto Petexbatun, Cancuen entró de nuevo en los intereses de la arqueología con el descubrimiento del Panel 19 de Dos Pilas, que indicaba la alianza de un sitio importante como Dos Pilas con un sitio de menor importancia como Cancuen. En el año 1999 y 2000, 95 años después del descubrimiento de Maler, Cancuen se está redescubriendo.

Mapa de Cancuen, realizado por Harvard (Tourtellot *et al.* 1978)



1.3 DELIMITACION DEL TEMA DE ESTUDIO.

1.3.1 HISTÓRICA

El proyecto se limitó al estudio histórico arquitectónico y urbanístico del sitio arqueológico Cancuén, ubicado en el Municipio de Sayaxché, Del Departamento de Petén, durante el periodo Clásico, posteriormente de este análisis, se planteó una representación hipotética formal de cómo pudo haber sido la ciudad, para que en su oportunidad se tome como un guión educativo.

1.3.2 GEOGRÁFICA

El sitio arqueológico Cancuén se encuentra localizado entre los Departamentos de Alta Verapaz y Petén, del lado del río La Pasión (en su lado navegable) al sur del Municipio de Sayaxché. Podemos mencionar gráficamente que sus colindancias son:

Al Norte con el Municipio de Sayaxché, Al Sur con Raxruhjá, Al Este con el río La Pasión, Dicho proyecto se limitará al estudio del palacio de piedra de 3 pisos más grande e impresionante de cualquier ciudad Maya, construido entre los años 765 y 790, cubre más de cuatro manzanas con más de 170 cuartos abovedados que se agrupan en 11 patios con pasillos de hasta 6 metros de altura, se analizará las plazas o áreas libres del sitio, de las cuales existe la evidencia de tres juegos de pelota, cada uno con una característica propia.



Se estudiara también la calzada principal que une la plaza principal, con el embarcadero o entrada al sitio, así mismo el estudio de la aguada o piscina real.



Mapa ubicación general del área a estudiar, sitio arqueológico Cancuén.

1.3.3 TEMPORAL

Se realizó un análisis de los elementos Arquitectónicos y urbanísticos de la Arquitectura Maya del periodo Clásico (250 al 950 DC).

Este análisis tomo como referencia general estudios de investigaciones realizadas en los últimos años, concluyendo así que, dicho trabajo de tesis estará vigente mientras no se divulguen nuevos descubrimientos sobre la Arquitectura que de alguna manera contribuirán a modificar de manera total o parcial el modelo enunciado en este trabajo.

1.4 JUSTIFICACION

Cancuén es una ciudad maya, que fue descubierta hace algunos años, los hallazgos han sido impresionantes y van desde cerámica muy elaborada, talleres de jade, marcadores de juego de pelota finamente tallados, la cual, como todas las ciudades mayas de Guatemala y de muchas regiones, ha sido víctimas de saqueadores del valor cultural, es por ello que, el trabajo que se realizará, expondrá toda la majestuosidad de dicha ciudad, y servirá de base para extraer conocimientos, así mismo permitirá plasmar las huellas Arqueológicas, sintetizar la información que tenemos, definir sistemas constructivos, detalles Arquitectónicos y así presentar de manera visual este conocimiento, respondiendo a la necesidad humana de



entender como eran estos espacios cuando fueron habitados. El proyecto promoverá más el desarrollo del sector en el área del turismo, como consecuencia traerá beneficios a los pobladores de la región. El estudio e idealización del Sitio Arqueológico Cancuén, conservará la memoria de la ciudad Maya y servirá de base a la investigación y extracción de conocimientos.

Despertará el interés de las nuevas generaciones, ya que el producto final de esta propuesta es la reconstrucción virtual de dicho sitio, con lo que se podrá realizar videos educativos, mostrando como estaban compuestas en el pasado todas las estructuras del sitio.



Fotografía del juego de Pelota del área Norte del Sitio Cancuén.

1.5 OBJETIVOS:

1.5.1 GENERAL

Participar y contribuir en la documentación, divulgación y estudio del Patrimonio Arquitectónico Maya del país, muy específicamente del sitio arqueológico Cancuén.

Generar el interés por la conservación e historia de los sitios arqueológicos mayas a las nuevas generaciones, mostrando su historia y arquitectura, desde otro punto de vista más ilustrativo e interactivo por medio del uso de la computadora y la representación virtual, que son las herramientas principales hoy día, en las diferentes instituciones educativas, como elemento formativo y así poder motivarlos a que conozcan toda la riqueza Arqueológica y Arquitectónica con que orgullosamente se tiene y poco se valora.

1.5.2 ESPECIFICO

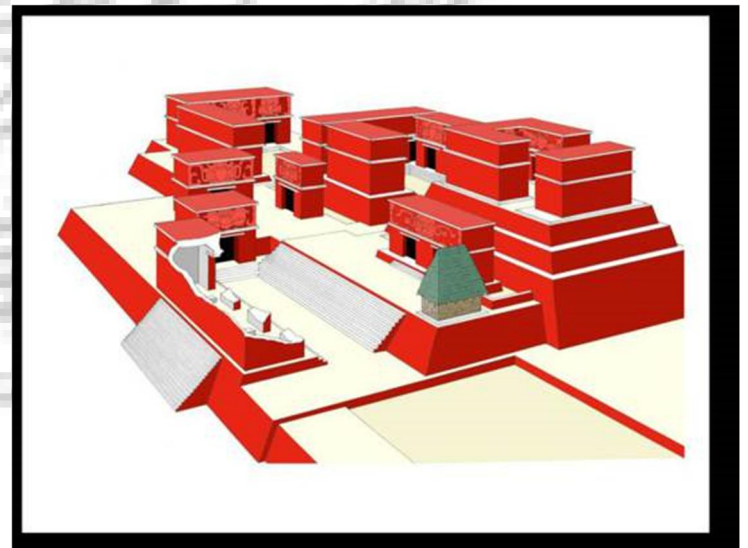
Reconstruir virtualmente el sitio Arqueológico Cancuén, y así poder dar a conocer la belleza Arquitectónica que presentaba el sitio en su momento.

Estudiar y analizar la arquitectura y el urbanismo del periodo Clásico (259 al 900 DC), que corresponde al periodo del inicio y apogeo del sitio Arqueológico Cancuén.

Contribuir con el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura C I F A, en la elaboración y conformación de proyecto "Atlas De Las Ciudades Mayas".



Crear un modelo asistido por la computadora, como herramienta laboral, para que, basado en el estudio realizado, poder continuar con la tarea de documentar el Patrimonio Arquitectónico Maya.



Reconstrucción Palacio Real de Cancuén., tomada de la conferencia realizada por el Dr. A. Demarest, en la Universidad Francisco Marroquín, año 2,012.

1.6 METODOLOGIA

El trabajo realizado en el presente estudio, esta sustentado en la investigación y recolección de datos obtenidos y fuentes históricas, con el fin primordial de presentar en una forma clara las características Arquitectónicas y urbanísticas del sitio.

Los instrumentos y técnicas empleados para la REPRESENTACION VIRTUAL, ANALISIS URBANO Y ARQUITECTONICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO CANCUÉN fueron:

- Investigación Documental
- Estudios de los casos análogos de la arquitectura maya del periodo clásico
- Archivo fotográfico
- Archivo de planos
- Modelado en 3D por computadora.

Con la información obtenida por parte de los instrumentos antes mencionados se realizo un análisis, asociando y comparando cada elemento arquitectónico y urbanístico que al final ayudaron a obtener el resultado de la representación virtual del sitio.

El análisis utilizado para la representación del sitio incluyo distintos niveles de estudio entre los más importantes están:



ANALISIS URBANO

-Se realizo un análisis del sitio a nivel de conjunto, tomando en cuenta elementos importantes (topografía, orientación, forma, tamaño, ubicación, función y jerarquía tanto en planta como en elevación). De igual forma se analizo los espacios abiertos y las relaciones que existían entre estos.

ANALISIS ARQUITECTONICO

-Se analiza las características y elementos arquitectónicos tanto en planta y elevación, mas representativos e importantes del sitio. Se presentara un estudio por cada tipología edilicia, determinando su orientación, su forma, su tamaño, ubicación, función, simetría, jerarquía, escala, y el predominio que manifestaba en la horizontalidad y verticalidad.

ANALISIS CONSTRUCTIVO

-Se realizo un análisis de los materiales y sistemas constructivos principales (a nivel general), utilizados en las estructuras del sitio arqueológico

Cancuén, basándose en los informes de las investigaciones arqueológicas realizadas en el sitio.

MODELADO EN 3D

-Después de realizar los análisis y el estudio de la ciudad, se hace una representación grafica en 3D, de los edificios en planta y elevación, los cuales incluirán elementos arquitectónicos, escultóricos, acabados, texturas y color. Los modelos en 3D serán incluidos en cada uno de los análisis.



ANALISIS ESCENOGRAFICO

Se realiza un análisis de la ciudad mediante la escala, jerarquía y contraste entre los edificios y el entorno en que se desenvuelven, con la finalidad de establecer las directrices escenograficas en que se basaron los mayas para trazar su ciudad.



Reconstrucción virtual del Palacio Real del Sitio Cancuén, tomado del documento elaborado por A. Demarest.

1.7 REFERENTE TEORICO

URBANISMO MAYA

La planeación de las ciudades mayas parecía ser mínima: “sus ciudades fueron construidas de una manera orgánica (aparentemente descuidadas)”. Las ciudades mayas estaban formadas por un núcleo, conformado por los edificios de mayor importancia. Todo giraba alrededor de un centro ceremonial o plaza. La localización de las ciudades se disponía estratégicamente en dirección de las riberas de los ríos, esto les permitía un mejor desarrollo agrícola y comercial como medio de subsistencia.

ARQUITECTURA MAYA

La arquitectura maya, como la del resto de Mesoamérica, tendría a integrar un alto grado de características naturales. En la mayoría de ciudades Mayas, la arquitectura estaba definida en gran parte por la topografía del lugar, para elevar sus torres y templos a grandes alturas, así como para definir y trazar todo el contexto que cada sitio adquirió, de igual forma que la topografía definió ciertos parámetros Arquitectónicos, los elementos naturales como los ríos y lagos, sirvieron de puntos estratégicos para el asentamiento y desarrollo.

CRESTERIA

Elemento propio de la arquitectura maya, que consiste en una alta construcción situada sobre el techo del templo, la cual hace resaltar la verticalidad del conjunto pirámide-templo y la idea de acercamiento al cielo.



La crestería se aplicaba a la mayor parte de los elementos decorativos simbólicos.

BOVEDA MAYA

Se le ha denominado como falsa, salediza o simplemente maya, esta se fabrica acercando los muros a partir de cierta altura (inmediatamente encima del dintel de las puertas), superponiendo las hiladas de piedras de manera que cada hilada sobresalga de la inmediata inferior, hasta dejar en la parte superior un corto espacio que se cerraba con una pequeña losa.

El factor que permitió el funcionamiento de este tipo de bóveda fue el conocimiento del mortero de cal ya usado en los muros, el cual daba cohesión al núcleo y permitía la adherencia de las piedras del parámetro.

SITIO ARQUEOLOGICO

En cualquier lugar en donde existan materiales arqueológicos, agrupados especialmente y con límites restringidos, cuya distribución es resultado de una actividad humana.

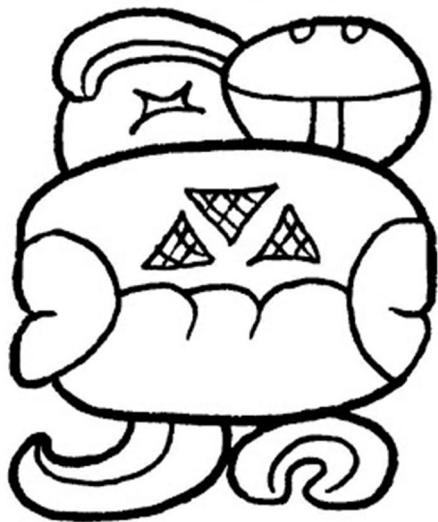
Estos agrupamientos pueden ser desde una simple área de actividad hasta una unidad de asentamiento, con un rango

deposición al que puede variar desde una sola superficie de ocupación hasta el conjunto de todos los depósitos arqueológicos presentados secuencialmente en ese espacio, con límites reposicionales definidos.

GLIFO

Ornamento que enmarca un ideograma desarrollado con la mayor pulcritud. Se dio nombre de glifo emblema a los signos que se incluían en las inscripciones, en la imposibilidad de definir más exactamente su real significación. Los glifos servían para designar el nombre, deidad tutelada del sitio, dinastía reinante o algún elemento que la caracterizara.

También había ciertos glifos relacionados con la vida de varios gobernantes, de las ciudades: nacimiento, captura y sacrificios y nombres de personajes, así como también ascenso al poder, posibles alianzas de linaje, matrimonios, mención de antepasados y descendientes.



Glifo emblema del Sitio Arqueológico de Cancun.



EPIGRAFIA.

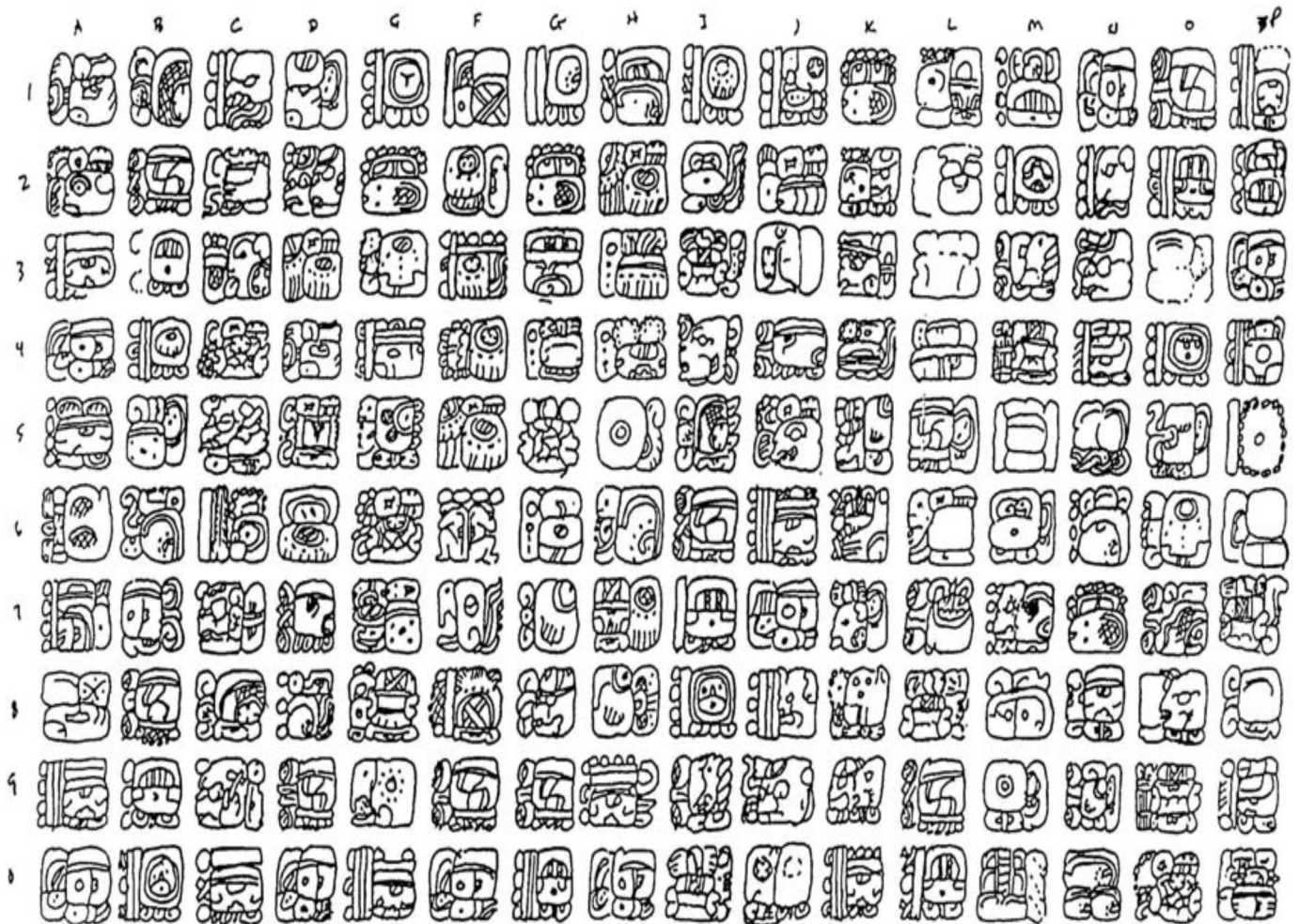
La Epigrafía es una ciencia cuya misión es la de **conocer e interpretar las inscripciones que nuestros antepasados hayan efectuado oportunamente en alguna estructura o superficie.**

Si bien se trata de una ciencia autónoma, también resulta ser una aliada y auxiliar de la historia, dado que la misma facilita el estudio de las inscripciones efectuadas en materiales duros tales como los huesos, las piedras, la madera y la cerámica, entre otros.

El fin último que se propone la Epigrafía interpretando las inscripciones es la obtención de la mayor cantidad de datos posibles sobre las mismas, quienes las hicieron, cuándo, dónde, cómo, entre otras consideraciones.

De acuerdo a lo que las convenciones internacionales establecen, el hecho de contar con epigrafía propia es la señal indicadora que confirma el paso de una cultura de prehistórica a histórica, por ejemplo.

Si bien mencionamos a la historia, como la ciencia con la cual principal y primeramente se vincula la epigrafía, también hay otras disciplinas que se nutren de ella para profundizar en sus saberes e investigaciones, tales como la Arqueología.



PANEL DE CANCUEN.

La parte conocida del panel tiene esculpidos 160 glifos aunque posiblemente la inscripción original pudo haber tenido hasta 200 signos o más. La parte conocida del panel describe la muerte en 653 DC de *K'inich K'a Nalak* (el panel empieza con la frase "*Yichinal Tukum Ch'ul Chan Ahaw*") o sea "en compañía del divino señor del sitio de la serpiente", y el ascenso al trono de su sucesor. Tomado del documento elaborado por F. Fahsen, A. Demarst, El papel del reino de Cancuen, en la historia de las tierras bajas mayas, nuevos datos epigráficos.

PERIODO CLASICO MAYA

Se reconoce como la cúspide del desarrollo de la civilización maya, entre 250-900 D.C. Durante esta etapa ciudades como Tikal y Uaxactún se

convierten en células fuertes y destacadas luego del abandono de ciudades anteriores, pertenecientes al período preclásico.

Los registros muestran el uso del cero, que revela un gran avance en las matemáticas. Ahora es un concepto fácil de adoptar, pero históricamente alrededor del mundo, retaba la mente del ser humano que el mismo elemento que elevaba el valor numérico no tenía valor por sí mismo. Aparte de crear un sistema numérico vigesimal también realizaron mediciones de los ciclos solares, de la luna y de planetas. Su observación constante del cielo, combinada con su exacta medición del tiempo les permitió descubrir eventos cíclicos repetitivos, por lo cual predecían eclipses lunares y solares con gran precisión.

RECONSTRUCCION VIRTUAL

Permite dejar una cosa u objeto como se hallaba o como se supone que se hallaba, en su estado original, material o idealmente. Se refiere a lo que tiene existencia aparente y no es real. Es la representación de los objetos a través de medios electrónicos, que da la sensación.

VIRTUAL

Se refiere a lo que tiene existencia aparente y no es real. Es la **representación de los objetos a través** de medios electrónicos, que da la sensación de ser real y en la cual se puede interactuar con el objeto y su entorno.

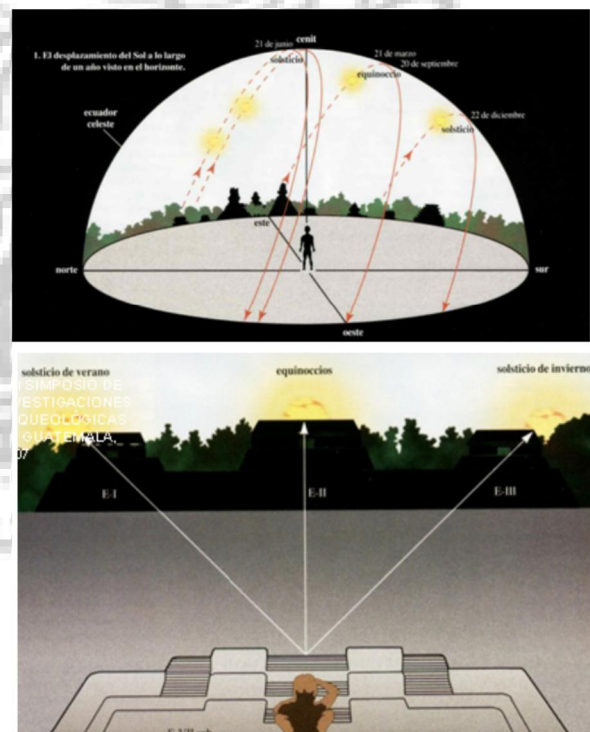


HIPOTESIS

Proposición aceptable que no esta comprobada, pero que sirve para responder de forma tentativa a un problema con base científica.

ORIENTACION

La orientación de las construcciones en el área de los mayas durante la época clásica, tiende a coincidir con los puntos cardinales.



Reconstrucción hipotética de la conceptualización que utilizaban los Mayas para la traza de algunos edificios.



CAPITULO 2

Marco Físico Natural

2.1 CONTEXTO GENERAL DE ESTUDIO

2.1.1 Localización Geográfica De Guatemala.



Guatemala se encuentra localizado en la parte Norte del Istmo Centroamericano, limita al Norte y al Oeste con la República de México, al Sur con el Océano Pacífico; al Oeste con Belice, el Océano Atlántico y la República de Honduras y El Salvador, Geográficamente se encuentra localizada entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud Norte y meridianos 87° 24' y 92° 14' al Este del meridiano de Greenwech.

Cuenta con una extensión territorial aproximada de 108, 889 Km², con una población estimada de doce millones de habitantes, de los cuales 46.15% habita en áreas urbanas y el 53.95% habita en las áreas rurales.



Mapa de Guatemala y la ubicación del departamento de Peten.

El artículo No. 2 de la ley de Regionalización Decreto 70-86 del congreso de la República de Guatemala establece que “se entenderá por Región la delimitación territorial de uno o más departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con el objeto de efectuar acciones de gobierno en las que, junto o subsidiariamente con la administración pública, participen sectores organizados de la población.”⁹

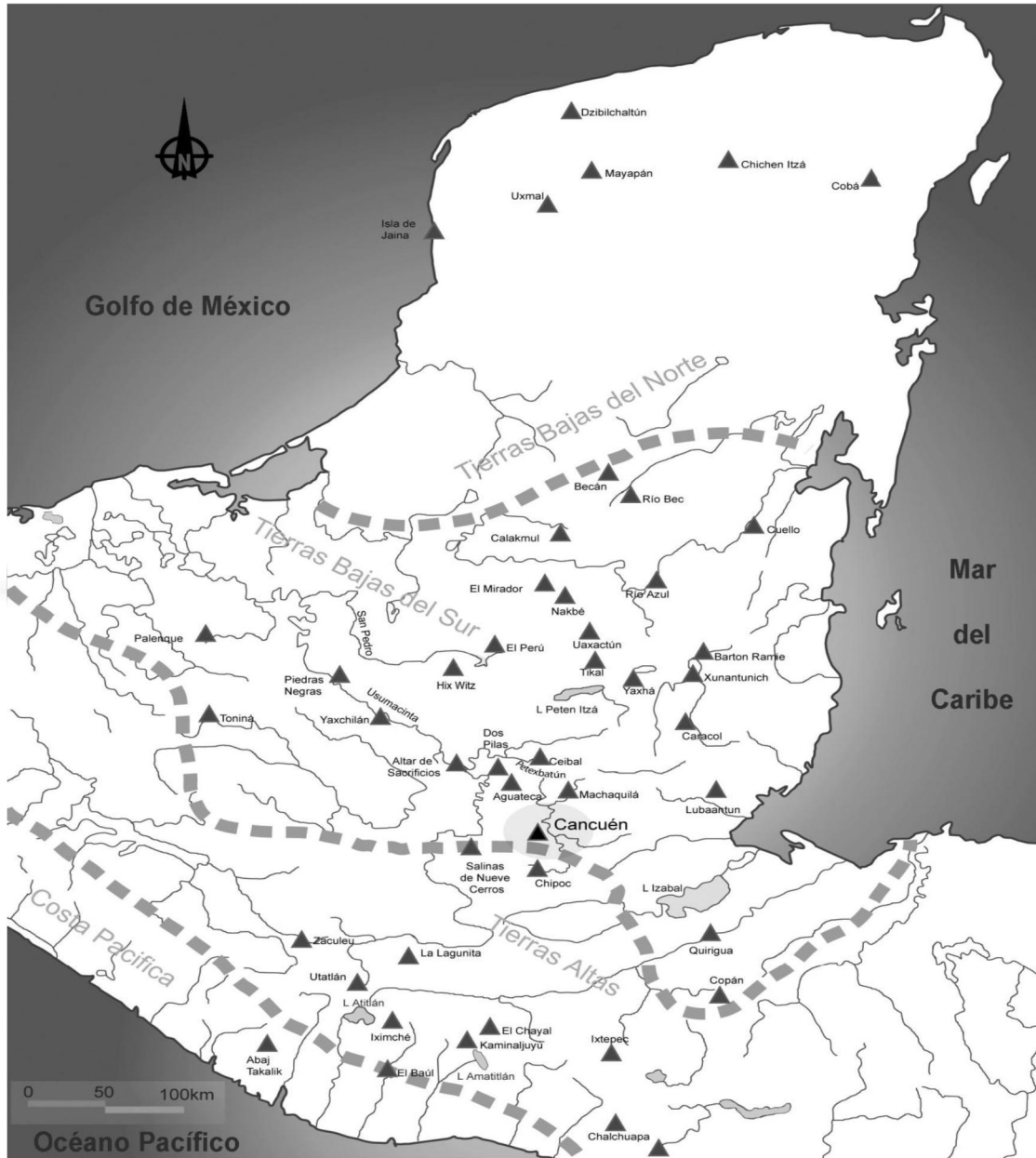
REGIONES DE GUATEMALA

- I. Región Metropolitana: Guatemala.
- II. Región Norte: De Alta y Baja Verapaz.
- III. Región Nororiente: Izabal, Chiquimula, Zacapa y El Progreso.
- IV. Región Suroriente: Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.
- V. Región Central: Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla.
- VI. Región Suroccidente: San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez.
- VII. Región Noroccidente: Huehuetenango Y Quiche.
- VIII. Región Peten: Peten.

⁹Ley Preliminar de Regionalización. Decreto 70-56 de la República de Guatemala

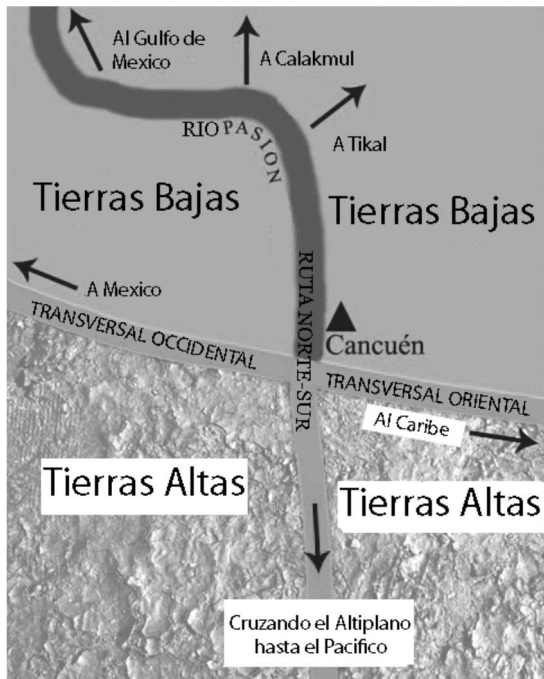
2.1.2 Análisis de la región donde se ubica el Sitio Arqueológico Cancuen.

El sitio en estudio se ubica entre dos Regiones importantes como lo es La Región Nororiente (Región II) que comprende los departamentos de las Verapaces y la Región Peten.



Mapa de área Maya, con ubicación de Cancuen, en el límite entre tierras altas y tierras bajas, tomada del documento elaborado por Melanie Forne, A. Demarest

Intercambio y afiliación cultural de Cancuen, complejidad cultural en las vísperas del colapso, elaborado en el año 2,008.



Mapa mostrando la ubicación del sitio

Petén, cuyo significado en Itza es Gran Isla, es un departamento de Guatemala situado al norte de la Ciudad Capital, limita al Norte con México; al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; al Este con Belice; y al Oeste con México. Posee una extensión territorial de 35.854 km², lo que lo convierte en el departamento más extenso de Guatemala así como en la entidad subnacional más grande de Centroamérica. Flores, la cabecera departamental, se encuentra aproximadamente a 488 km de la ciudad capital.

ASPECTOS GENERALES

Está situado dentro del área Petén geográfica mesoamericana. Dentro de sus límites territoriales se desarrolló la civilización maya encontrando su máxima expresión en todo el país, principalmente durante los períodos preclásico y clásico. Se estima que Petén se encontraba deshabitado al inicio del tercer milenio antes de Cristo. El período inicia



aproximadamente en el año 1000 a. C. y termina rumbo al 320 d.C. se comenzaron a desarrollar ciudades en la Cuenca del Mirador, como Nakbé, El Mirador, Ceibal y San Bartolo. El período clásico abarcó desde los años 320 a 987 d. C. Los dos principales centros de la zona fueron Uaxactún y Tikal.

Población

Para el año 2,011 según el instituto nacional de estadística, se estimó en 638,296 habitantes, con una densidad poblacional de 10.8 habitantes por kilómetro cuadrado.

Turismo

El departamento de Petén, aparte de ser el mayor departamento, cuenta con el mayor número de sitios arqueológicos de Guatemala, Tikal es una de las ciudades mayor visitada, pero podemos indicar que conforme se ha ido estudiando cada sitio tiene su propia característica. Los principales sitios ubicados en dicha área son: Ceibal, Nakun, Yaxha, Calakmul, Cuevas de Candelaria, El Mirador, Uaxactun, Dos Pilas, Altar de Sacrificios, Nakbe, San Bartolo, Tres Islas, Machaquila y Cancuén, que es el tema de estudio.

2.1.3 REGION VERAPACES.

El sitio arqueológico Cancuen, se ubica entre las fronteras de la Región Nororiente (Región II) que comprende los departamentos de las Verapaces y la Región Peten.



Específicamente los municipios que se ubican cercanos al sitio son Chisec y Raxruha

Chisec

(Chisec: del quekchí *Chi* que significa "en" y *Sec* que significa "navajuela", quiere decir "hoja cortante y lacerante") es un municipio del departamento de Alta Verapaz en la República de Guatemala, ubicado en el Norte del país.

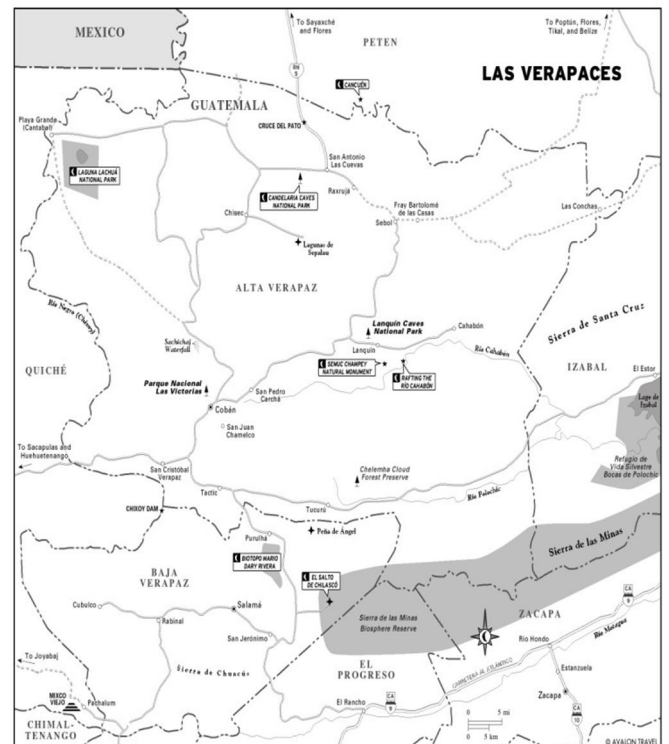
Fue fundado en 1813 situado a 230 msnm, tiene un territorio de 1994 km² donde viven 100.000 personas aproximadamente, de las cuales el 95% son de raza Q'eqchi', cuenta con 240 aldeas o villas. El dialecto más usado es el Q'eqchi' pero algunos habitantes también conocen el idioma español y lo usan como segunda lengua, es muy minoritario que hablan el idioma Poqomchi. Se ubica entre las coordenadas 15°48'42" N- 90°17'29" O.

Idioma

La mayoría hablan Qeqchi, después viene los grupos Poqomchi que se vieron obligados a aprender el Qeqchi, también se hablan el castellano como idioma oficial, después vienen grupos

minoritarios de idiomas que son el Achi, Quiche, Man, estos últimos se trasladaron para esta región por el conflicto armado interno.

El municipio de Chisec cuenta con 158 comunidades registradas en el año 2011.



Mapa mostrando la ubicación de las verapaces.

RAXRUHA

DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO.

Municipio del departamento de Alta Verapaz. Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento, su extensión territorial es de 550 km². Distancia de la cabecera departamental de Cobán 111 km. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 15° 51' 59" N; longitud, 90° 02' 30" O y 146 MSNM. Celebra su feria del 20 al 24 de mayo.

HISTORIA

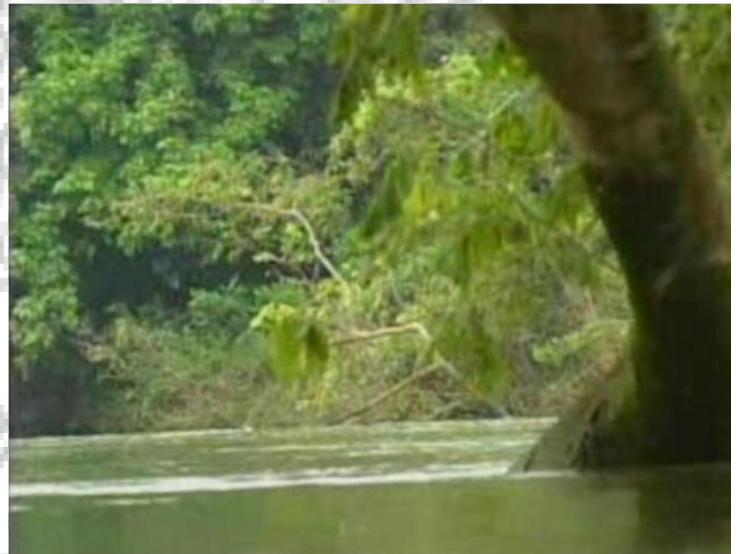
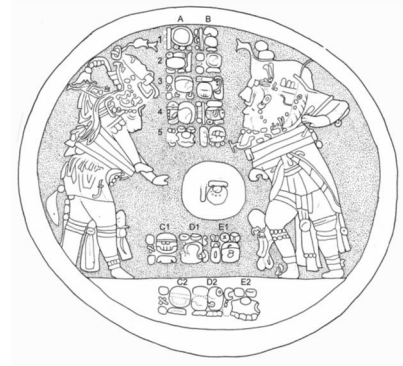
Es el municipio 333 de Guatemala y 17 del Departamento de Alta Verapaz, creado por el Decreto Número 10-2008 del Congreso de la República (de fecha 20 de febrero de 2008) segregándose del municipio de Chisec. Cuya cabecera municipal es la antigua aldea Raxruhá. El nombre en q'eqchi' «Raxruha'» significa «Aguas Verdes» siendo una característica de sus fuentes acuíferas.

Considerándose un lugar paradisiaco y no es para menos la belleza de este pueblo que conjuga lo rural y moderno. Existe una mezcla de etnias únicas, deliciosa comida, cultura que no puede nunca pasar desapercibida.

Se encuentra a 119 Km de la cabecera departamental de Alta Verapaz y 330 Km de la ciudad de Guatemala.

Idioma:

En dicho municipio predomina el dialecto q'eqchi' y el español, en porcentajes similares.



Fotografía que muestra la flora sobre el río la Pasión.

La fiesta titular de Raxruha es del 20 al 24 de Mayo, por lo que la cantidad de visitantes se ve incrementada.

Su economía:

Se base principalmente en la agricultura y ganadería; algunos de sus productos agrícolas son: maíz, frijol, arroz (granos básicos en general) cardamomo, cacao, piña, manía, chile, achiote y cítricos. Dedicándose a la crianza vacuna (reconocido por ello especialmente), equina y avícola.

Gastronomía:

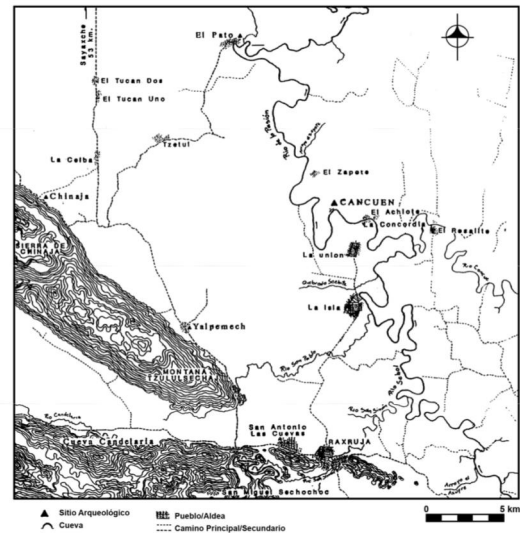
La comida típica del lugar es el kak'ik, sak'ik, atol blanco, bebida de cacao, pinol y bol, los cuales son muy solicitados por los turistas y visitantes en épocas de fiesta.



Destinos turísticos:

Hay muchos lugares que se pueden visitar en Raxruhá, la mayoría tienen relación directa con fuentes acuíferas, sin embargo los principales por mencionar son los siguientes:

* Parque Nacional “Cuevas de Candelaria” que se caracteriza por su río subterráneo, el cual es reconocido como uno de los más grandes de Latinoamérica, con esa tonalidad verde tan especial, que no solo recorre las aguas sino se apodera del paisaje por completo, lugar considerado como un paraíso terrenal.



Mapa de ubicación del Municipio de Raxruhá.

Las grutas guardan algunos vestigios de ser centro de ceremonias mayas. Con formaciones rocosas sorprendentes, estalactitas y estalagmitas con formas singulares que le decoran por completo, dejando ver la maravilla de la naturaleza.

Estos lugares son los dos destinos turísticos más visitados por los turistas, y de los cuales ya mucha economía familiar del entorno, depende de estas visitas.



Vista parcial de las Cuevas de Candelaria.

2.1.4 Análisis del municipio de Sayaxche.

El Municipio de Sayaxché se encuentra ubicado al Sur-oeste de Petén, colinda al Norte con el municipio de La Libertad, al Sur con el municipio de Chisec Alta Verapaz, al Este con los municipios de San Francisco, Poptún y San Luis y al Oeste con la república de México.

Ubicado a 125 msnm, latitud 16°31'46", longitud 90°11'23.

ASPECTOS GENERALES

Se desconoce a ciencia cierta quienes fueron los primeros pobladores del Municipio de Sayaxché, pero se cree que fueron los últimos trabajadores de la montería y corte de maderas de la empresa maderera Jamet Sastré entre los años 1874-80, en las áreas de los ríos Lacantún, Usumacinta y la Pasión, trabajadores oriundos en su mayoría de Tenosique, Tabasco, Belice y España, dando a Sayaxché un origen cosmopolita.

Sayaxché ascendió a la categoría de municipio el 4 de Diciembre de 1929, al dejar parte del municipio de la Libertad como aldea. El nombre de Sayaxché es de origen Maya que significa Horqueta de Ceiba, de origen kechí que traducido quiere decir Sa - En, Yax - Horqueta y Ché - Palo, En horqueta de palo.

Este municipio cuenta con más de 200 lugares poblados esparcidos en 3,904 Kms², que albergan a más de 55,578 personas²².

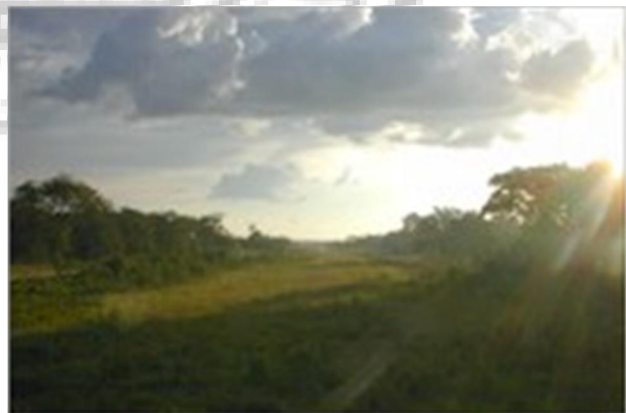
²²CENSO INE 2002



Sayaxche es depositario de grandes recursos naturales y culturales, albergando una gran variedad de vida silvestre y vestigios arqueológicos, tal es el caso de las lagunas Petexbatun, San Juan Acul, El Rosario que además es un parque nacional, dentro de la riqueza arqueológica sobresalen; El Ceibal, Aguateca, Dos Pilas y Cancuen entre otros.

TOPOGRAFIA.

El territorio lo constituye una vasta llanura pantanosa y plana, apenas interrumpida por algunas montañas que se levantan en la zona del Petexbatún y en las colindancias con Alta Verapaz, que ha estado cubierto por siglos de bosques naturales típicos de las zonas, de vida clasificadas como muy húmedo y húmedo subtropical cálido.



Vista de algunas áreas con topografía plana del municipio de Sayaxche, departamento de Peten.

VIAS DE COMUNICACIÓN

Fluvial:

A través del río La Pasión, Sayaxche-Sebol o Fray Bartolomé de las Casas Alta Verapaz, hacia el Suroeste, con México por el Usumacinta.



Fotografía tomada de revista Mundo Maya, una opción de vía de comunicación de los pobladores.

Terrestre:

Hacia la cabecera departamental vía la Libertad, hacia la ciudad Capital por la Franja Transversal del Norte por Cobán, por Puerto Modesto Méndez, o por la vía de Chisec, Alta Verapaz, hacia la frontera con México se cuenta con tres vías, una que pasa por Cooperativa Mario Méndez, otra por Bethel y otra por Playitas río Salinas.

ECOLOGIA

HIDROGRAFIA

Estos recursos lo constituyen el río La Pasión y sus afluentes, río Salinas, así



como las trece lagunas que forman parte del municipio.

CLIMA

En Sayaxche el clima en su mayoría del tiempo es cálido variable muy húmedo, con promedios de temperaturas de 30° C.

FLORA

El municipio de Sayaxche es uno de los más hermosos del departamento en cuanto a flora se refiere, a pesar de la tala inmoderada de árboles, la vegetación todavía es exuberante.

Cuenta con una zona de veda que está a cargo de CONAP, INAB y el Ministerio de Agricultura, entidades que prohíben la caza y la extracción de madera, esta zona se encuentra en el lugar denominado EL ROSARIO, que es un parque Nacional, reconociéndosele con el nombre de EL MANTO VERDE DEL MUNICIPIO DE SAYAXCHE. Aun a pesar de la despiadada deforestación sufrida en esta región se conservan selvas vírgenes de maderas preciosas entre ellas: cedro, caoba, santa maría, chicozapote, jovillo, luin, guasiban, cola de marrano, rosul, danto, ramón blanco, tamarindillo, chicozapote, guapaque, hormigo, palo de tinte o tinto, amapola, entre otros.

FAUNA

El municipio de Sayaxche, en los últimos años ha sido poblado y colonizado en la mayor parte de su territorio, su fauna terrestre como acuática se ha visto diezmada y algunas veces extinguida, se puede encontrar en la fauna terrestre animales como: El León o puma, tigre, tigrillo, pizotes mapaches, taltuza, tacuazín, tejon, mico de noche, mono saraguata, mico aullador, gato de monte.

Entre la fauna avícola tenemos, el faisán, tucán, la perdiz, guacamaya, loro, palomas de cantidad tan pequeña que amenaza su extinción debido al acoso de los depredadores de la selva de los cuales el hombre encabeza la lista.

Fauna acuática, podemos mencionar lagartos, perro de agua o nutria, tortugas tapa blanca, peces de distintas clases.

SUELOS

Según la clasificación de suelos de la república de Guatemala realizada por Charles S. Simmons, los tipos de suelos existentes en el municipio pertenecen a la clase Chacalte, Chapayal, Cuxu, Guapaca, Jolja, Petexbatun, Sarten, Sebol, Sotz, Usumacinta, Yaxa.

La serie Chacalte se caracterizan por ser suelos pocos profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza dura, en un clima cálido húmedo, se asemejan al Cuxu, aunque la serie Chapayal y Petexbatun, regularmente son profundos aunque mal drenados y se localizan al Sur del Municipio.



Tomado del archivo del INGUAT, vista parcial del municipio de Sayaxche, Peten.



Tomado del archivo del INGUAT, una vía de navegación al Municipio de Sayaxche, Peten.

2.1.5 CANCUEN

Cancuen, es un sitio arqueológico cuyo nombre significa sitio o nido de serpientes, por la gran cantidad que se encontraron y se encuentran en dicha área, que hasta hace poco se denominaba área poco explorable, o bien un sitio arqueológico de cuarta categoría, por su falta de arquitectura monumental.

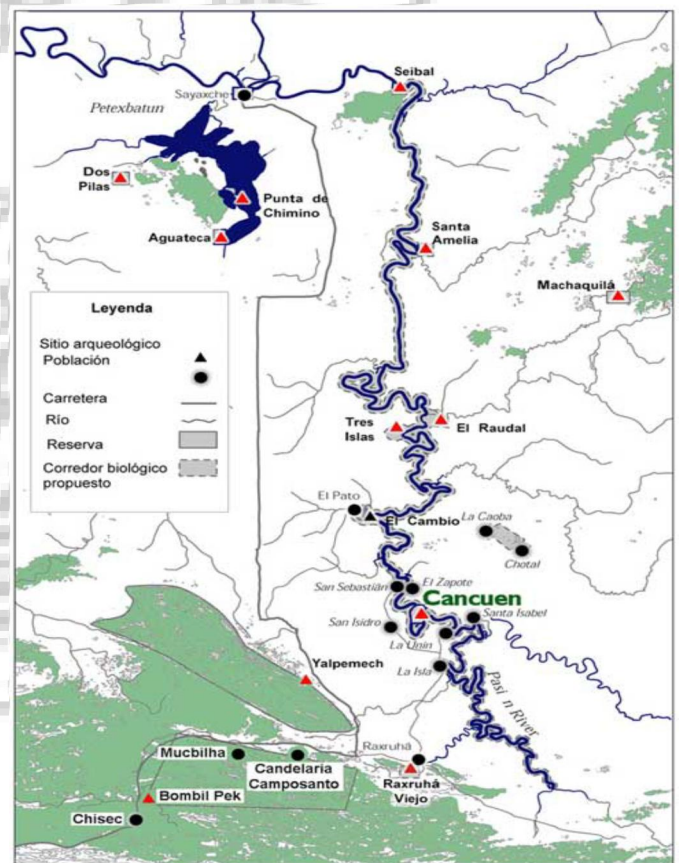
Pocos medios de transporte y barreras naturales de todo tipo era lo que principalmente tenían que superar estas expediciones, las condiciones imperantes en aquella época hacían que el descubrimiento de un sitio fuera una tarea ardua, y a veces hasta romántica y aventurera, se localiza en una latitud Norte 16°00'00" y una longitud Oeste 89°56'00".

Dicho sitio, poco a poco ha ido aumentando el interés por eruditos, investigadores y turismo en general, las riquezas y hallazgos encontrados en cada temporada de estudio, han ido aclarando poco a poco el porque fue un sitio muy importante, así como reinterpretando varios aspectos de los antiguos habitantes del sur de Petén, los cuales puntualizan a que hoy día sea denominado **el punto estratégico del comercio de la puerta al mundo Maya.**

Parte del encanto del sitio Cancuen, es que para su llegada, no existe carretera directa, su ingreso es exclusivamente lacustre, por el imponente Río de la Pasión.



Toda la zona comprendida entre los sitios de Cancuen, Tres Islas y Machaquila se conoce como región del alto Pasión.



Mapa del Sitio Arqueológico Cancuen, y sitios arqueológicos ubicados sobre el Río La Pasión.

2.1.6 Aspectos físicos naturales del sitio Arqueológico Cancuen.

Los mayas conceptualizaron un gran desarrollo en la arquitectura, las artes monumentales, el diseño del paisaje y la planificación de ciudades.

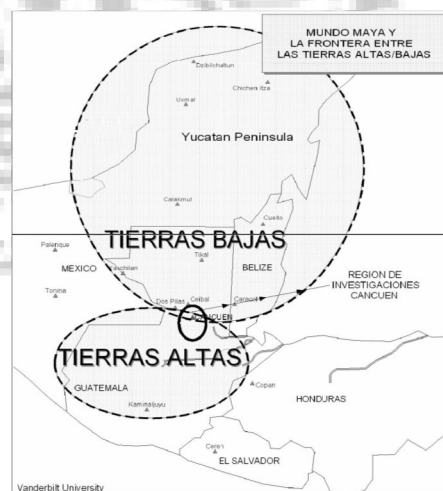
Fueron grandes urbanistas, puesto que se valieron de aspectos físicos y naturales para trazar sus ciudades, las cuales se planificaron de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno, la ubicación en relación con ciertos puntos de observación y la disponibilidad de recursos naturales.

La ubicación estratégica de Cancuen, que corresponde a la zona fronteriza entre Alta Verapaz y Petén a orillas del río Pasión, conocida como región del alto Pasión, y hasta hace poco era prácticamente desconocida arqueológica-mente, requiere de un gran análisis, ya que este punto según investigaciones recabadas, fue y funciona como un puerto y control tanto de transporte y comercio, de todas las mercaderías, intercambio, producción, materiales, que en su momento utilizaron los sitios o ciudades tanto del norte, sur y altiplano del contexto maya.

Podemos analizar que su trazo y diseño no corresponde al típico o tradicional trazo de una ciudad maya (elevados templos, ubicados según puntos cardinales, áreas para el estudio de la cosmovisión maya, que para ellos era



importante y trascendental contar con estas edificaciones, etc.). Cancuen no conto con este tipo de arquitectura, por el contrario se han detectado, según investigaciones, que el área esta dividida por bahías y canales (posibles embarcaderos), por donde ingresaba y egresaba mercadería y producto y se transportaba por toda la cuenca del rio la Pasión, un palacio real, el mas grande de todo el contexto, estructuras palaciegas menores áreas de talleres de jade, finamente elaborados, asumido que dicho material era exportado de las tierras bajas (Kaminal Juyu), pirita, obsidiana y otros materiales exóticos.



Mapa indicando la ubicación estratégica de Cancuen, entre las Verapaces, Sur de Peten y Río La Pasión, frontera entre las tierras bajas y tierras altas.



CAPITULO 3

Marco Social y Económico.

3.1 Aspectos Sociales

3.1.1 Demográficos.

Se desconoce a ciencia cierta quienes fueron los primeros pobladores del Municipio de Sayaxché, pero podemos mencionar que cuenta con 9 aldeas, 129 caseríos y 18 haciendas o fincas.

Este municipio cuenta con más de 200 lugares poblados esparcidos en 3,904 Kms², que albergan a más de 55,578 personas²².

3.1.2 Idioma

Al hablar del idioma de dicho lugar, debemos de considerar la descendencia de sus habitantes, tan variada que Sayaxche se convirtió en cosmopolita por lo que se conjugaron lenguas, costumbres, creencias, tradiciones, razas, formando una población de inmigrantes con ideas visioneras y sed de progreso, traídas de sus lugares de origen.

El territorio que hoy ocupa este municipio, ha sido objeto tanto en tiempo como en espacio de una actividad humana desde los últimos 3,500 años. Los grupos Q'eqchies son los mas tardíos en esta zona y no van mas allá de unos 120 años, o sea a mediados del siglo XIX.

Otro grupo étnico lingüístico que ha tenido presencia en esta región son los lacandones, quienes hablan un dialecto muy similar al Itza, que deriva del maya/yucateco.

Estos grupos hacen presencia aproximadamente desde el 1,400 D.C.



Los grupos Choles quienes habitaron estas tierras por mucho tiempo que sus predecesores, son a quienes se les atribuye la construcción de las ciudades con monumentos esculpidos en piedra durante el periodo clásico

3.1.2 Infraestructura básica del municipio de Sayaxche, Peten

Dicho municipio cuenta con los servicios básicos principales, agua, luz, teléfonos, calles algunas de terracerías y otras asfaltadas, así mismo existe una comisaria de la policía nacional civil, y lo mas importante en este tema, será la gran cantidad de sitios arqueológicos enmarcados en dicho municipio, alrededor del Rio La Pasión.

a. Aspectos Generales de Educación.

La Coordinación Técnica Administrativa es la encargada de llevar a cabo los programas educativos en el municipio, las oficinas están en un estado deplorable. No cuentan con el equipo de oficina indispensable para trabajar, no hay presencia de ONGs que apoyen con programas de educación.

Las iglesias cuentan con algunos programas educativos, educación para adultos, prevención y riesgo de drogas, educación sexual y recreación de niños.

La municipalidad contribuye con el equipamiento de algunas escuelas, construcción de escuelas y apoya otras actividades que se realizan, está conformada la comisión municipal de educación.

b. Salud.

El municipio de Sayaxché cuenta con un hospital nacional, cuya infraestructura es muy buena, aunque carece de cierto equipo especializado. Cuenta con personal calificado.

Médicos cubanos están apoyando desde hace varios años al municipio y es muy valiosa su labor. Existen además centros y puestos de salud en las áreas rurales, pero donde más acuden es al hospital.

La municipalidad participa construyendo puestos de convergencia y contratando algún personal para dichos puestos. Está llevando a cabo estudios para el sistema de drenajes del casco urbano del municipio, el cual es de vital importancia para la población. No se identificó ONG alguna que contribuya con programas de salud en el municipio. Está conformada la comisión municipal de salud y asistencia social, las iglesias no tienen programas de salud. Es un sector muy desfortalecido institucionalmente.

c. Ambiente.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas es el responsable de planificar y ejecutar



programas ambientales y de protección al patrimonio cultural. Su sede funciona en las oficinas de SEGEPLAN. El INAB e IDAEH también tienen presencia institucional en el lugar. Existe presencia del gobierno en este sector debido a que el municipio cuenta con importantes áreas de conservación, así como valiosos centros arqueológicos y turísticos.

Las comunidades juegan un papel importante en la conservación de los recursos naturales. Está conformada la comisión municipal de ambiente y recursos naturales.

d. Infraestructura.

No hay presencia institucional del Estado en el municipio; sus sedes están ubicadas en la cabecera departamental del Municipio de Flores, Peten.

La municipalidad es la que ha ejecutado algunos proyectos de infraestructura en coordinación con las comunidades y COCODES.

Es un sector muy descuidado y que requiere inversión en proyectos de infraestructura sanitaria y social. Está conformada la comisión municipal de servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.

e. Fortalezas.

Sayaxché cuenta con recursos naturales muy importantes, así como con sitios turísticos y arqueológicos que generan ingresos al municipio. Existe organización y participación comunitaria (COCODES).



f. Debilidades.

Es un municipio que no cuenta con mayor presencia de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, carece de mucha infraestructura básica de tipo social.

Uno de los mayores problemas es el narcotráfico y contrabando de maderas preciosas. Falta personal capacitado en la mayor parte de instituciones presentes en el municipio.

Los ingresos propios que genera la municipalidad son insuficientes para atender la demanda de servicios de la población.



Vía de transporte para llegar al sitio Arqueológico Cancuen, por el Rio La Pasión.

Vías de Acceso y transporte.

Desde Chisec se recorren 36 kilómetros sobre carretera asfaltada hasta llegar a Raxruhá. Allí inicia una carretera de terracería de 12 km hasta llegar al cruce para la comunidad de La Isla y luego se sigue en línea recta 4 kilómetros más hasta llegar a la comunidad de La Unión.

Allí se dejan los vehículos, para luego proceder a abordar una lancha hacia el sitio arqueológico (30 minutos de recorrido en lancha). El recorrido a través del sitio toma alrededor de una hora y media.



Vía de acceso y transporte para llegar al municipio de Sayaxche Peten, de la cabecera Municipal.

g. Infraestructura Del Sitio Arqueológico Cancuen.

Conforme han ido avanzando las investigaciones arqueológicas en el Sitio, así se ha ido reacondicionando en lo que respecta a la infraestructura general, dado que poco a poco la cantidad de turistas ha ido en un incremento moderado.

De lo que se puede mencionar en el renglón de infraestructura de Cancuen, podemos indicar que ya cuenta con un Centro de Visitantes, la cual como parte de sus servicios, ofrece al turista interesante información histórica y arqueológica, con la coordinación del director del Centro A. Demarest, y una serie de profesionales y apoyo local.

De igual forma fue creado un recorrido general por el sitio, considerando senderos elevados de madera, para preservar y conservar de una mejor forma la arquitectura y materiales propios de tan importante sitio arqueológico.



Vista de la infraestructura que existe en Cancuen.

Así mismo cuenta de igual forma con rótulos interpretativos, área de camping, servicios sanitarios con duchas y un pequeño restaurante.

El acceso al sitio es por lancha desde la comunidad de La Unión (Chisec) a través de la Asociación de Desarrollo y Turismo, quienes proveen este servicio todos los días.



Fotografía tomada del artículo Destinos y Lugares Turísticos, Explorando Guatemala, muestra rotulo interpretativo al ingreso del palacio Real de Canuen.

Dicha información es de vital importancia para los visitantes del sitio, ya que le brindan al turista un apoyo significativo para la interpretación y entendimiento mayor de las características propias de cada sitio arqueológico, en este caso de Cancuen.



Fotografía tomada del artículo Destinos y Lugares Turísticos, Explorando Guatemala, muestra rotulo interpretativo del sitio Cancuen.

3.2 ASPECTOS ECONOMICOS

Los comunitarios alrededor del sitio arqueológico Cancuen, han recibido capacitaciones donde se les ha inculcado que dicho sitio poco a poco deberá ser la base principal de la economía de cada hogar, por lo que la atención y cortesía hacia los visitantes y turistas del lugar debe de ser calificada como de primera. Existe dentro del sitio una pequeña tienda donde se venden modelos tallados de arte Maya, donde el visitante puede adquirir y llevarla como un recuerdo al lugar visitado, dando con esto un aporte económico a los habitantes, así también ya hay personal instruido para servir de Guía comunitario de las comunidades de El Zapote, Santa Isabel y La Unión, que son cercanas al sitio.



Vista de la artesanía que se puede obtener en el sitio.

ASPECTOS TURISTICOS

Una de las principales ventajas *comparativas con que cuenta Guatemala*



como destino turístico con respecto a otros países centroamericanos son sus sitios arqueológicos, sin embargo, el potencial de los mismos no ha sido explotado

Ha existido mucha controversia respecto al desarrollo turístico de los mismos, en parte debido a que no se ha aprovechado el potencial económico de esta actividad y los resultados en la conservación del patrimonio no han sido los esperados. En Cancuen se está trabajando coordinadamente, con base en otras experiencias para crear un panorama más alentador, en el que el desarrollo turístico de un sitio arqueológico, enmarcado dentro de los criterios de lo que se denomina eco-turismo, puede convertirse en un medio para la conservación del patrimonio y el desarrollo de comunidades locales.

El Proyecto Arqueológico Cancuen de la Universidad de Vanderbilt inició en 1999, luego del interés que surgió por el sitio durante las investigaciones del Proyecto Arqueológico Petexbatun, debido a las relaciones del mismo con Dos Pilas. Hasta entonces Cancuen era considerado un sitio pequeño y sin importancia, y había sido sometido únicamente a breves exploraciones arqueológicas.

Además de existir un antecedente científico existió un antecedente social que motivó el diseño de un proyecto arqueológico diferente. Durante el Proyecto Petexbatun se había iniciado un proyecto de desarrollo social en las aldeas de la zona. Sin embargo, al retirarse el proyecto arqueológico, estos esfuerzos de desarrollo no tuvieron seguimiento en los proyectos posteriores del Gobierno y agencias de desarrollo, y como resultado final, los habitantes locales contribuyeron al saqueo del sitio y formaron parte de la tala del bosque.

Después de esta experiencia negativa, el Proyecto Arqueológico Cancuen fue planificado desde sus inicios de una manera diferente a los proyectos arqueológicos tradicionales, realizando simultáneamente actividades de investigación arqueológica, restauración, desarrollo social de las comunidades cercanas y conservación del patrimonio natural y cultural de la región del Alto Pasión.

La falta de recursos humanos y financieros de las instituciones a cargo del manejo y protección de los sitios de patrimonio natural y cultural hace necesario desarrollar modelos alternativos que involucren a las comunidades en la conservación de los recursos.

Respondiendo a esta necesidad, el Proyecto Cancuen empezó a diseñar un modelo de desarrollo y conservación, con



el objetivo que sean las comunidades locales las que en el futuro conserven el sitio y se beneficien del mismo.²⁴

3.4 AMENAZAS AL SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN.

Como es del conocimiento general, considero que todos los sitios arqueológicos nacionales y fuera de dichas fronteras o mejor dicho toda Mesoamérica, han tenido la particularidad del saqueo de piezas en su respectivo lugar, Cancuen no es la excepción, con la consideración que este sitio fue hasta hace poco descubierto e iniciado su etapa de estudio, y aun así, sin tener la magnitud de sitio por carecer de edificaciones monumentales como otras ciudades mayas, han logrado robar gran información con una tecnología para el saqueo impresionante, ya que como muestra la grafica que se presenta en este estudio, han cortado el grabado con una cierra especial, llevándose solo el grabado de la estela para evitar carga mayor. Es por ello que se ha estado coordinando y capacitando a la misma población para que tomen conciencia del valor cultural con que cuentan en dicho sitio arqueológico, del cual le debe de

²⁴Demarest y Barrientos 2,002

proporcionar poco a poco un beneficio general económico, trabajado correctamente y evitando este tipo de robo al patrimonio cultural de Guatemala.



Fotografía tomada del artículo Destinos y Lugares Turísticos, Explorando Guatemala, muestra parte de las Estelas que fueron saqueadas.



Fotografía tomada del artículo Destinos y Lugares Turísticos, Explorando Guatemala, mostrando la tecnología con que fueron cortadas las piezas del sitio.

a. ACTIVIDADES AGRICOLAS IMPULZADAS.

Las actividades que se están impulsando en el sitio, es el programa de recuperación de la vegetación original de la zona, de tipo bosque tropical, la cual esta prácticamente desaparecida en toda la región, se inicio con la creación de viveros donde se han sembrado mas de 15 especies de arboles que están siendo trasplantados.

b. FENOMENOS NATURALES

Según las investigaciones del director del sitio Cancuen A. Demarest, dicho lugar en época de invierno sufría y sufre hoy día, de inundaciones en ciertas áreas del terreno, por lo que los habitantes del lugar habían ubicado las construcciones en las partes altas del sitio, hoy día por los cambios climáticos, como es sabido, dichos inviernos han ido en aumento del caudal pluvial, por lo que en dicha estación se ha complicado tanto el avance del estudio, como en si la conservación de lo descubierto, por lo que han tratado de techar los edificaciones en estudio y así evitar el daño por dichas inclemencias climáticas.

c. AMPLIACION DE INFRAESTRUCTURA

Uno de los componentes principales del proyecto es la adecuada explotación turística de los diferentes atractivos, especialmente el sitio Cancuen.

Para ello se ha creado un programa de desarrollo turístico a cargo de Mario Del Cid, que dio inicio en 2002 en lo que respecta a la capacitación de guías locales, guarda-recursos y otras personas que brindarán los servicios turísticos básicos a los visitantes.

La creación de un grupo de guías va muy ligada a la implementación de un sendero interpretativo, el cual ha sido definido en directa colaboración con el Director del Sitio Dr. A. Demarest y un grupo conformado por profesionales del proyecto.

Este sendero se basará en un diseño único que se adapta a las necesidades de conservación e interpretación del sitio.

En primer lugar, el sendero se hará mayormente en plataforma, y no tocará ningún montículo o estructura, al igual que minimizará casi completamente el impacto de los visitantes en escalinatas y otros componentes de los edificios restaurados que formarán parte del recorrido. La información disponible en el recorrido será producida por los investigadores que han tenido a cargo las excavaciones de Cancuen y la ruta del sendero también se ha planificado de acuerdo a la reconstrucción de los accesos originales del Palacio y el resto del sitio.



Fotografía, que muestra parte del sendero interpretativo, construido para los visitantes del sitio.

Otros servicios con los que cuenta el sitio, de parte de la comunidad es el servicio de lancha y hospedaje, que es el apoyo y la capacitación que se le ha brindado a la comunidad para que dicho sitio de alguna forma apoye en el desarrollo económico de los comunitarios, con venta de artesanías producidas localmente, así como alimentación.



Fotografía, que muestra parte de la infraestructura que brinda el Sitio a los visitantes de Cancuen.

d. FALTA DE IDENTIDAD POR PARTE DE LA POBLACION.

De una forma poco usual, pero que se ha hecho necesaria, el Proyecto Cancuen se ha involucrado en varios esfuerzos directos para parar el saqueo de monumentos en los sitios y parques arqueológicos del área. Para ello ha sido muy importante la relación cercana con las poblaciones de la zona, que se ha consolidado más que todo por varios años de diálogo y asociación para desarrollar las actividades de tipo humanitario ya mencionadas. Con esto, se ha obtenido bastante información sobre varios casos de saqueo en el área, por lo que se ha brindado colaboración con las autoridades competentes, especialmente con la Agencia de Delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación, que forma parte del Ministerio Público.



Con este amplio espectro de actividades, el Proyecto Cancuen ha marcado su presencia en la región del alto Pasión la cual fue muy importante para empezar a observar cambios positivos en las poblaciones con respecto a la protección y valorización del patrimonio que los rodea.

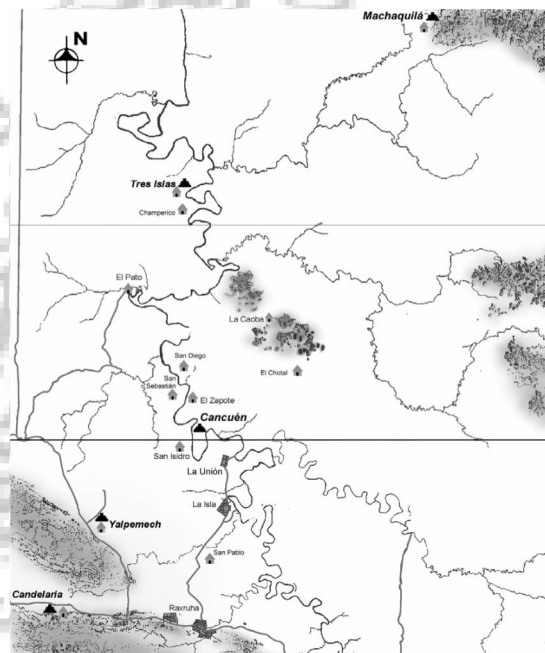
3.5 CONTEXTO SOCIAL, ECONOMICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN.

Después de varios años de trabajo en el área conocida como el Alto Pasión, el Proyecto Arqueológico Cancuen se ha convertido en un proyecto a gran escala en lo que respecta a número de integrantes y extensión territorial, adquiriendo un carácter de tipo regional, así como un amplio espectro en lo referente al tipo de actividades involucradas.

Esto ha incluido un notable incremento en el aspecto social del proyecto, ya que se han sentado las bases para la colaboración entre arqueólogos, antropólogos, instituciones gubernamentales, líderes indígenas, comunidades y diversos profesionales para llevar a cabo distintas investigaciones multidisciplinarias y proyectos de desarrollo.



El crecimiento gradual del área de trabajo, personal y sub-proyectos del Proyecto Cancuen se debe a que la región del Alto Pasión constituye un banco de datos casi ilimitado y nunca antes explotado, que ha proporcionado una gran oportunidad para definir una nueva región en la arqueología Guatemalteca, y aportar nuevos datos y teorías para el entendimiento de la cultura Maya prehispánica, al mismo tiempo, en esta región se está tratando de definir y examinar nuevas avenidas y alternativas para la interacción entre gobierno, comunidades y científicos, en lo que respecta a la conservación, turismo e investigación de nuestro patrimonio cultural.



Es importante interactuar con los comunitarios de cada sitio investigado, ya que ellos son los principales promotores y protectores de la riqueza cultural que se tiene en el área Maya, para evitar poco a poco el saqueo y robo de nuestro patrimonio y apoyar al crecimiento económico local.

³⁴Demarest y Barrientos 2,004, los proyectos de arqueología y desarrollo comunitario en Cancuen, metas, resultados y desafíos en 2,003.



CAPITULO 4

Marco Legal.

4.1 CONTEXTO LEGAL.

La reconstrucción virtual del sitio arqueológico Cancuen, se ampara en los mandatos de la Constitución Política de la República, leyes y tratados nacionales e internacionales firmados y ratificados por Guatemala, ya que se utilizara como documento de apoyo para la divulgación y valoración del Patrimonio Cultural de la Nación.

El presente estudio, es un proyecto de documentación y divulgación de Patrimonio Cultural de la Nación, es por ello que el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (cifa) de la universidad de San Carlos de Guatemala, esta promoviendo el desarrollo de investigaciones, que documenten la historia arquitectónica tan importante con que cuentan estos sitios y generen interés en las personas, y lo mas importante que contribuyan a la conservación de estos sitios.

Se describen a continuación algunos criterios legales que establecen la importancia de la divulgación, documentación, investigación y valoración del Patrimonio Cultural de Guatemala.



4.1.1 Marco Legal a Nivel Internacional

El gobierno ha ratificado convenios, acuerdos y tratados internacionales que promueven la conservación de estos sitios, entre los que están:

- **Declaración Universal de los Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU)**

La Organización de Naciones Unidas ONU promueve la conservación de los bienes culturales y naturales de los países que cuenten con este tipo de riquezas.

El artículo 27, establece que toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de su comunidad, a gozar de las artes, participar en el progreso científico y en los beneficios que de el resulten.

Además establece que toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

En resumen a nivel mundial la vida cultural, la identidad nacional y la valoración del patrimonio de un país son derechos de todo ser humano.

- **Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (ONU)**

Establece que el patrimonio cultural y natural se encuentra cada vez más amenazados de destrucción no solo por causas, si no también por la evolución de la vida social y económica que agrava con fenómenos de alteración o de destrucción, por lo que es importante identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio Cultural y Natural localizado en un territorio.

- **Carta de Venecia 1964**

Se refiere a la conservación y restauración de monumentos, el cual constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la protección del patrimonio monumental.

- **Carta de Cracovia 2000**

Establece que toda comunidad es responsable de la identificación y gestión de su patrimonio, tomando en cuenta la memoria colectiva y el pasado de su nación.

Los elementos individuales de este patrimonio son portadores de valores, los cuales pueden cambiar en el tiempo.



Esta variabilidad de valores específicos en los elementos define la particularidad de cada patrimonio.

A causa de este proceso de cambio, cada comunidad desarrolla una conciencia y un conocimiento de la necesidad de cuidar y preservar los valores propios de su patrimonio, con los cuales se sientan identificados.

- **Constitución de la UNESCO**

Su función es ayudar a la conservación, al progreso y a la difusión del saber; velando por la conservación y la protección del patrimonio universal de libros, obras de arte y monumentos de interés histórico o científico.

- **Convenio Sobre las Medidas que deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación y Transferencia de Propiedad Ilícita de Bienes Culturales, Emitidos a Través de la UNESCO.**

Su función es impedir la importación ilegal de los bienes culturales, ayudando al buen manejo del patrimonio cultural.

4.1.2 Marco Legal a Nivel Nacional

a. CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA (ACUERDO LEGISLATIVO 18-93)



Artículo 57. Derecho a la cultura

Artículo 58. Identidad cultural

Artículo 59. Protección e investigación de la cultura.

Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

Artículo 60. Patrimonio cultural.

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

Artículo 61. Protección al patrimonio cultural.

Los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el Centro Cultural de Guatemala, recibirán atención especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y

resguardar su valor histórico y bienes culturales.

Estarán sometidos a régimen especial de conservación, el Parque Nacional Tikal, El Parque Arqueológico de Quiriguá y la Ciudad de Antigua Guatemala, por haber sido declarados Patrimonio Mundial.

Artículo 65. Preservación y promoción de la cultura.

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

Artículo 82. Universidad de San Carlos de Guatemala.

En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.

LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (DECRETO 26-97)

Esta ley establece en los primeros artículos la protección, defensa, valorización, rescate, salvamento, recuperación, investigación y conservación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación.

También indica que forman parte del Patrimonio Cultural los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.

El artículo 16.

Establece que cuando un ente público o una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con capacidad científica y técnica comprobada, pretenda desarrollar proyectos de cualquier índole en inmuebles, centros o conjuntos históricos, urbanos o rurales y en zonas o sitios arqueológicos, paleontológicos o históricos, deberá en forma previa a su ejecución, someter tales proyectos



a la aprobación de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural.

LEY DE ÁREA PROTEGIDAS (DECRETO 4-89)

Esta ley establece las normas fundamentales y específicas para la administración, el manejo de las áreas protegidas y la conservación y uso racional de la flora y fauna silvestre del país.

En los objetivos generales establece el buen funcionamiento de los procesos ecológicos y los sistemas naturales, la conservación de la diversidad biológica del país, el alcance de la utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional, la preservación del patrimonio natural de la Nación y constitución de las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional con carácter de utilidad pública e interés social.

Bajo esta ley se crea el Sistema de Áreas Protegidas integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran.

También se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, órgano que depende de la Presidencia de la República, y se encarga de la administración, manejo y del aprovechamiento sustentable de las Áreas Protegidas.

ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

En sus primeros artículos establece que el fin fundamental de la Universidad es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la república promoviendo, conservando defendiendo y transmitiendo la cultura.

Como depositaria de la cultura de la universidad debe fomentar la difusión de la cultura física, ética y estética.

La Universidad de San Carlos cooperará con el Estado para la preservación y estudios de monumentos históricos, y otros vestigios que tengan relación con la cultura, el arte y la ciencia.

Como parte de los aportes que la Universidad de San Carlos realiza, es necesario indicar que se debe de promover leyes, reglamentos y estatutos, para las entidades



internacionales que ejercen los trabajos de investigaciones en todos los sitios y áreas arqueológicas en Guatemala, ya que como es del conocimiento general, dichas instituciones claro esta, realizan un sinnúmero de investigaciones con aportes y financiamiento lamentablemente no del gobierno local, y con dicho argumento las piezas encontradas, son trasladadas fuera de nuestro territorio, reconstruyen una pieza similar, y dicha pieza es la que es traída y entregada a las diferentes instituciones, sin que nadie se pronuncie al respecto.

Hoy día no se explica el porque de nuestros gobiernos o bien la gran indiferencia que han mostrado ante este tipo de saqueo del patrimonio chapín.



CAPITULO 5

Marco Cultural

5.1 CULTURA MAYA

5.1.1 CERAMICA

El arte de la cerámica cubre todo el continente, siendo muy diversos los materiales, técnicas, formas y decoración usados por los antiguos alfareros, sobre un fondo arcaico de estructuras simples que esconden la génesis de los estilos. ¹

Durante el periodo clásico se destacan vasos, urnas, utensilios de cocina como platos, ollas, vasijas, de igual forma por su relación con actos ceremoniales como incensarios.

Se utilizó para la representación de eventos o escenas de reyes, nobles y la vida palaciega. Algunas piezas poseen textos jeroglíficos, que normalmente indicaban el nombre del propietario de la vasija, y frecuentemente el nombre del artista que la pintó. Durante el periodo clásico se destacó la cerámica tipo cilíndrica, trípode, tetrapode y con figuras antropomorfas.

Es importante mencionar que muy específicamente la cerámica de Cancun, tiene una serie de características, ya que por haber cumplido el papel en la Ruta Maya, como puerto comercial, se ha encontrado una serie de evidencias en las investigaciones Arqueológicas de cerámicas provenientes de otros lugares, cuyo fin era la compra y venta como funciona hoy día e intercambio comercial en los diferentes mercados regionales o bien en los Puertos o embarcaderos.

Es por ello que se mencionaron de las evidencias recabadas los más importantes, según datos aportados por



la arqueóloga y epigrafista Francesa Melanie Forne.



“Conjunto Petén”



“Conjunto Tierras Altas”

¹Muestra fotográfica tomada de la conferencia de la Arqueóloga Melanie Forne, La cerámica, lo que puede hablar del sitio arqueológico Cancun, año 2,010.

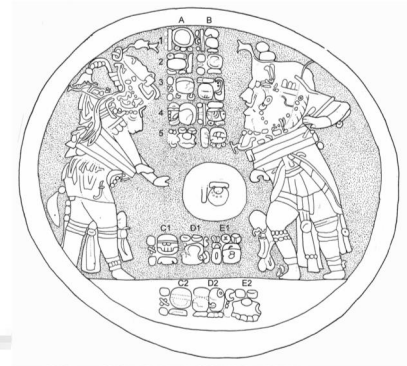


Todas estas evidencias encontradas en Cancuén, muestran lo complejo y único del sitio, en el intercambio comercial y cultural que se puede describir con estas joyas de cerámica y la influencia que tuvo en los artesanos propios de Cancuén.

1 Muestra fotográfica tomada de la conferencia de la Arqueóloga Melanie Forne, La cerámica, lo que puede hablar del sitio arqueológico Cancuén, año 2,010.

5.1.2 PINTURA

Fue una práctica muy generalizada en Mesoamérica el ornato pictórico de los edificios, desde la simple pintura de paredes, a pleno color, sobre superficies previamente revestidas de estuco, hasta murales, frescos y temples, recosen color y composición, que expresan las esencias de un arte independiente y evidencian avanzada técnica. 1



1 Muestra fotográfica tomada de la conferencia de la Arqueóloga Melanie Forne, La cerámica, lo que puede hablar del sitio arqueológico Cancun, año 2,010.

El arte de la pintura fue de mucha importancia ya que a través de esta, representaban en murales, acontecimientos importantes como guerras, danzas, escenas ceremoniales y escenas domesticas.

ESCULTURA

Otro elemento importante dentro del arte maya era la escultura, por medio de esta representaban hechos históricos de mucha importancia, así como acontecimientos importantes en la vida de sus gobernantes o reyes, de la misma forma para conmemorar la finalización de algún ciclo.



Fotografía de
Panel 3, DE CANCUEN.



Fotografía de
Detalle de Altar



Este arte lo representaban con formas antropomorfas, especialmente animales como jaguares, serpientes y aves.

Dentro de los elementos que mas sobresalieron en la escultura maya están las estelas, altares y zoomorfos.

Este tipo de escultura determinaba el poder político que poseían sus gobernantes.



Fotografía de
Panel de Cancuen.



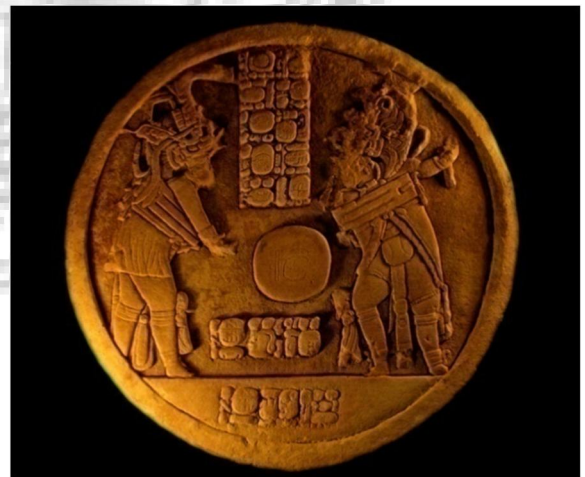
Fotografía de
Marcador en Juego de Pelota Norte de Cancuen.



Fotografía que muestra
Parte de escalinata entrada principal al
Palacio Real de Cancuen.



Fotografía de
Estela Señor Agua



Fotografía de
Altar dos de Cancuen.



CAPITULO 6

Marco Histórico

6.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

Para describir los hechos históricos previo el descubrimiento de Cancuen, es importante recordar que dicho sitio funcionó como una ciudad de intercambio comercial.

Establecida en la región de la Cuenca Alta del Rio La Pasión, se encuentra al sur del departamento de Peten y el Norte de Alta Verapaz.

Al escuchar la historia del Sitio Arqueológico Cancuén, no podemos dejar de mencionar a los sitios arqueológicos cercanos como los son Dos Pilas, Yaxchilan, Petexbatun, Salinas, etc. Con los que existió un vínculo político y social directo.

Por su ubicación geográfica estratégica, al inicio del Rio La Pasión, ruta principal de comunicación e intercambio en las tierras bajas durante el periodo Clásico, "PUERTA DE INGRESO AL MUNDO MAYA" como es llamada, frontera con las tierras bajas y sobre el pie de la zona montañosa de la verapaces.



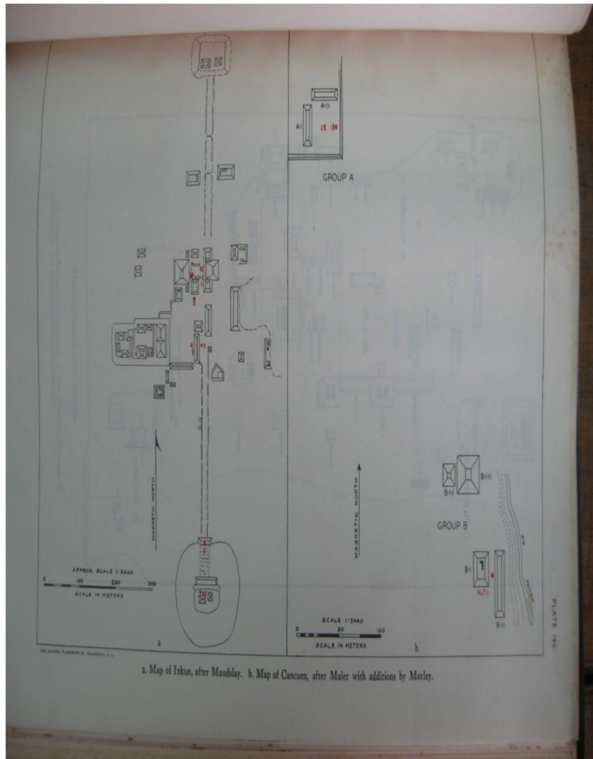
Así mismo, al final de las tierras altas, sabemos que dicho sitio, fue un puerto comercial, donde por su función se interrelacionó con un sinnúmero de ciudades del Peten y en general con toda Mesoamérica.



6.2 DESCUBRIMIENTO DEL SITIO.

El descubrimiento del sitio, se realizó en el siglo XX, Cancuén había sido el único sitio identificado en la región del Alto de Pasión y figuraba como un sitio poco importante. El explorador Teobert Maler fue el primero en reportarlo en 1,905 y Silvanus Morley visitó el sitio diez años después, publicándolo en su importante obra "Inscriptions of Peten" en 1,937.

1 Muestra fotográfica tomada de la conferencia de la Arqueóloga Melanie Forne, La cerámica, lo que puede hablar del sitio arqueológico Cancuén, año 2,010.

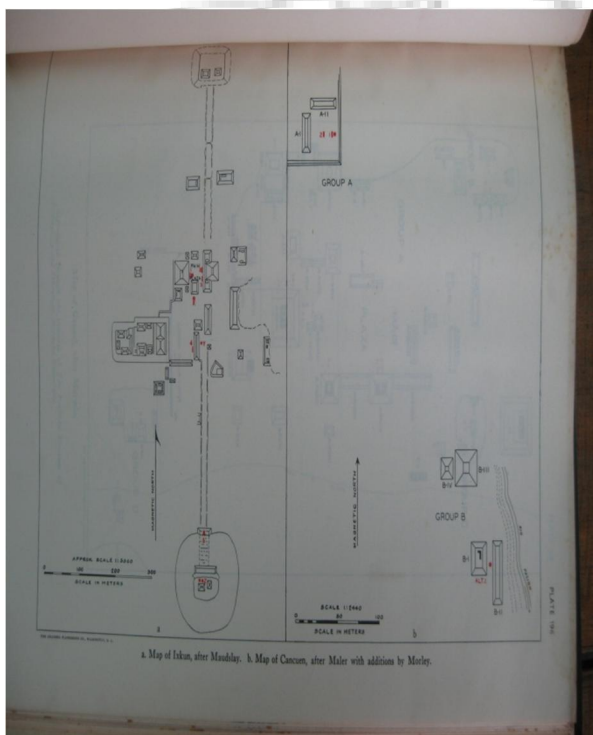


Esta zona fronteriza entre ambas regiones fue el lugar donde productos de las tierras altas pudieron llegar mediante vías terrestres para su posterior distribución por río hacia el noroccidente, donde se ubicaron sitios como Ceibal, Altar de los Sacrificios, Yaxchilan, Piedras Negras y Palenque.

La importancia de Cancuen se empezó a notar a partir de los trabajos y descubrimientos en Dos Pilas, llevados a cabo por el proyecto Regional Petexbatun de la Universidad de Vanderbilt que el Arqueólogo Arthur Demarest encabezó en 1997.

Estos incluyeron el descubrimiento del Palacio, Trono Funerario y tumba de la "Mujer de Cancuen", esposa del Gobernante 3 Toh K'in K'awil.

El matrimonio y alianza entre Cancuen y Dos Pilas también se evidenció en el Panel 19, que retrata al gobernante 3 y la reina de Cancuen, presenciando el primer ritual de autosacrificio de su heredero K'inich Chan K'awil.



1 Muestra fotográfica tomada por el Arq. Juan Francisco López, mapas elaborados por Silvanos Morley, sitio arqueológico Cancuen, año 1960.

6.3 SECUENCIA DEL DESCUBRIMIENTO Y APOGEO.

Es importante reconocer que la historia secuencial de Cancuen describe los siguientes pasajes:

1000 AC a 450 DC

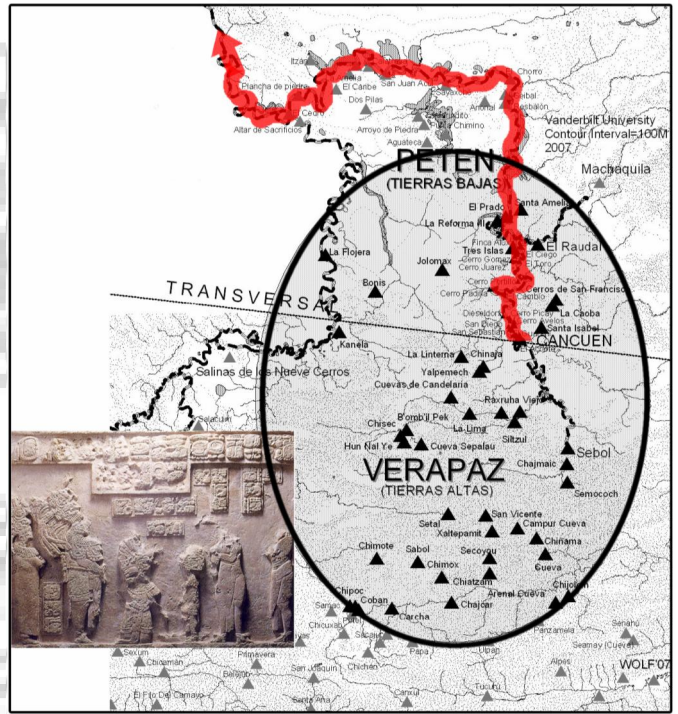
La evidencia aún es preliminar y se basa en los datos de cuevas y contactos especiales. Sin embargo, los estilos cerámicos encontrados hasta ahora definen contactos considerables y patrones en común a lo largo de la frontera entre Alta Verapaz y el suroeste de Petén, ya que se ha observado cerámica local de las Verapaces con modos de las esferas Mamón y Chicanel.

450 DC a 657 DC

En este periodo la ruta Maya Occidental corrió a lo largo del río Pasión hacia las Tierras Altas de Alta Verapaz y pudo haber sido controlada desde el centro de Petén, posiblemente Tikal. Esto se refleja en los sitios y la cerámica de este periodo en Alta Verapaz y la región del Pasión.

657 DC a 750 DC

Calakmul y su centro aliado Dos Pilas tomaron el control de la ruta acuática del río Pasión, estableciendo en Cancuen un centro de entrada hacia el Altiplano. La influencia directa sobre la ruta terrestre que atraviesa Alta Verapaz terminó, por lo que en esta zona aparecen sitios con rasgos locales y de Tierras Altas. En este periodo Cancuen fue un centro menor con cerámica y arquitectura que reflejaban influencias de Alta Verapaz y el bajo Pasión.



Mapa que muestra las rutas de intercambio Calakmul/Petexbatun en el periodo 657-750 d.C. inferior izquierda, panel 19 de Dos Pilas.

750 DC a 800 DC

Este fue el periodo del colapso de los centros de Petexbatun y el bajo Pasión, así como el apogeo de Cancuen bajo el gobierno de *Taj Chan Ahk*. Bajo este gobernante, las rutas cambiaron radicalmente entre el centro fronterizo de Cancuen y las regiones del Usumacinta y Palenque, el centro de Petén, Alta Verapaz y posiblemente la zona del Caribe y Motagua.

6.4 AÑO 714 EL APOGEO DE CANCUEN Y SU HEGEMONIA DE ÉLITES SUB-REALES

A finales del siglo VIII DC, los sitios principales de las regiones del bajo y medio Pasión, incluyendo la zona de Petexbatun, colapsaron debido a las guerras internas y asedios.

En esta época se encuentran sistemas defensivos aún en los sitios más pequeños. Esto pudo haber facilitado el apogeo de Cancuen, por lo que este puerto fronterizo obtuvo su independencia absoluta y el control sobre el intercambio con las Tierras Altas.



Fotografía No.8

Mapa indicando la ruta comercial entre las tierras altas y el Río La Pasión, tomado del documento elaborado por T. Barrientos y A. Demarest, año 2006 (Cancuen, puerta del mundo Maya clásico).

Además, parece que las élites sub-reales, y posiblemente aun reales de otros sitios de la zona del Pasión, pudieron haber llegado a Cancuen y sus alrededores.

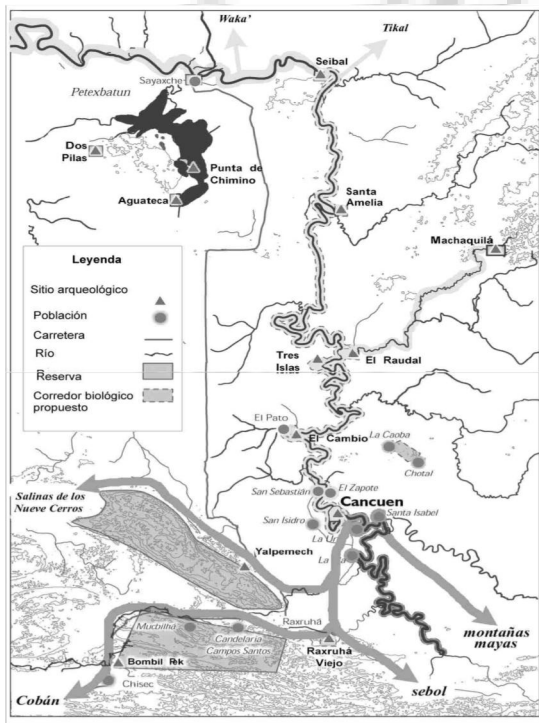
Posiblemente así obtuvieron refugio como vasallos de *Taj Chan Ahk*. Esto se basa en la interpretación de monumentos históricos, arquitectura, patrones residenciales y la cerámica. La gran construcción del Palacio, la presencia de estructuras palaciegas menores y el patrón de su distribución, sugiere la creación de una hegemonía interna y regional de nobles vasallos (como *Sajal*, *Ajaw*, *Aj K'ujuw* o *Yahaw*).

La evidencia epigráfica del Panel 3 y varios altares también apoyan esta hipótesis.



Cancuén fue un centro que practicó mucho la diplomacia. En suma interesante de todo aquello que se aprendió de las alianzas de Cancuén con otros centros como Dos Pilas, Machaquilá, Petexbatún, Teotihuacán, Calakmul, y Tikal.

Hablamos de una ciudad prestigiosa, de mucha pompa comercial. El poder de Cancuén derivó de su condición transaccional como ciudad: la riqueza, el comercio, los talleres de productos preciosos, y las alianzas. Hombres vivos, adheridos a una superestructura, a una convivencia, a un sistema regido y azaroso.



Fotografía No.8

Mapa de la cuenca alta del río la Pasión., tomada del documento elaborado por T. Barrientos y A. Demarest año 2006 (Cancuén, puerta del mundo Maya clásico). En base a sus rasgos naturales, Cancuén se encuentra dividido por bahías y canales (posibles embarcaderos), los cuales



Fotografía No.8

Mapa del sitio arqueológico Cancuén.

Encajan con la distribución de estructuras de élites sub-reales y los distintos tipos de cerámica. Dichas áreas definidas dentro del sitio pudieron haber estado bajo el control de estos grupos.

Además, la evidencia epigráfica de los monumentos en Cancuén y otros sitios confirman que *Taj Chan Ahk* actuó a través de agentes como el señor del Altar/Marcador 2, quien capturó al *Ajaw* de *Sak W'itz* y a otro señor de

Machaquila. El Panel 3 muestra a *Taj Chan Ahk* en Machaquila, posiblemente delegando el gobierno a un *Sajal* y *Aj K'uhu*, que eran vasallos.

La naturaleza hegemónica de Cancuen y su división interna en zonas probablemente reflejan el periodo de colapso del Pasión y la incorporación de élites y sus cortes sub-reales y artesanos.

Sin embargo, esta complejidad interna también corresponde a una tendencia general del final del siglo VIII DC, que puede verse en sitios como Copán, Piedras Negras, Yaxchilan, Palenque y otros centros, especialmente cerca de la ruta occidental de comercio¹.

Mientras tanto, la evidencia de muchos monumentos y sitios del Clásico Tardío demuestra que muchos de estos nobles sub-reales estuvieron involucrados en actividades artesanales como la talla de esculturas monumentales y/o la supervisión de la producción artesanal de tipo doméstico².

La última conclusión es particularmente importante para Cancuen en donde la colocación de pequeños palacios, talleres asociados y distribuciones cerámicas sugieren una supervisión cercana de la élite en la producción de jade, pirita y otros materiales exóticos.



6.4 Descubrimiento de la Ciudad Maya Cancuen.

Al momento del descubrimiento del sitio arqueológico Cancuen, las primeras evidencias fueron a partir del imponente y majestuoso Palacio, que es la construcción más monumental de dicho sitio.

Un equipo de arqueólogos de Estados Unidos y Guatemala determinó recientemente que una estructura previamente identificada como un palacio menor es no sólo una de las residencias más grandes y más elaboradas de los antiguos reyes mayas descubiertos, pero también uno de los mejores preservados.

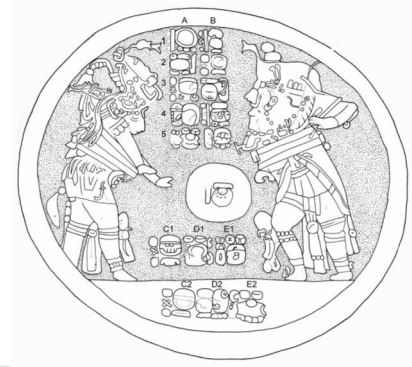
Alberga alrededor de más de 170 habitaciones construidas alrededor, 11 patios dentro del mismo, evidenciando alrededor de tres posibles historias de reinado, este palacio real del siglo octavo se estima que es del tamaño similar a la Acrópolis central de Tikal [Guatemala],"

Gracias a la naturaleza boscosa, dicho palacio a permanecido intacto, el cual poco a poco con las investigaciones realizadas a indicado la joya arquitectónica del mismo.

¹ Doc. Jakson, 2,004-----Aoyama 2,007

² Doc. Stuart 1989, Inomata, Triadan 2,000 2,004,

Cancuén, que significa "lugar de serpientes". Se encuentra en una zona remota de la selva de Petén de Guatemala que ha sido ampliamente ignorado por los arqueólogos. La expedición que inicio las excavaciones y estudios formales del sitio fue patrocinada por Instituto de Antropología e historia, la National Geographic Society y la Universidad de Vanderbilt.



***Muestra fotográfica del descubrimiento del Palacio Real De Cancuen.**

Cancuén fue vista por primera vez por los arqueólogos en 1905, pero fue tomada como un centro de categoría menor; la expedición llegó a 100 metros del Palacio pero no se pudo descifrar porque estaba cubierto de vegetación y densa selva.

El sitio fue visitado de nuevo brevemente en la década de 1960 por un grupo de estudiantes graduados de Harvard, quienes identificaron por

primera vez el Palacio. Sus bocetos y mapas, sin embargo, subestimaron el tamaño del Palacio y cubrió sólo una pequeña fracción del alcance real de la ciudad antigua, dicho lugar enmarcaba una colina grande, cubierto de selva, donde se ubicaba el gran tesoro edificado de Cancuen.

Incluso para los arqueólogos gran parte del Palacio parecía ser montículos altos y sólidas plataformas.

*Fotografía tomada de revista National Geographic 1,998

Cancuén está situado en una región fronteriza con el altiplano de Guatemala que no fue considerada como de gran importancia por los profesionales del ramo de la arqueología, porque dicho sitio no contemplaba arquitectura majestuosa, como era la característica de los sitios en Peten. Un área de aproximadamente dos kilómetros cuadrados alrededor del Palacio estaba pavimentada con piedra y con el tiempo, árboles de la selva cubrieron dicha área, estableciendo una isla de densos bosques. Las paredes del Palacio de 270.000 pies cuadrados están construidas de mampostería de piedra caliza sólida, a diferencia de las estructuras más típicas del Mundo Maya hechas de concreto y barro.

El Palacio fue tan bien resguardado, que el Dr. Demarest y sus colegas no reconocen su verdadero tamaño para sus dos primeras semanas en el sitio. Como los anteriores visitantes, también pensaban que grandes partes del palacio fueron plataformas sólidas.

Los arqueólogos visitaron Cancuén en 1999 para el seguimiento de una iniciativa de una excavación de 10 años en el norte de Guatemala.

Las excavaciones en Dos Pilas y varios otros sitios les habían dado una gran cantidad de información acerca de una ciudad-estado muy militarista llamada Petexbatun.

Entre los registros de Petexbatun, encontraron una descripción de una alianza de matrimonio entre un príncipe de Dos Pilas y una princesa de Cancuén.



El pequeño palacio donde vivía la princesa fue una de las estructuras más exquisitas del sitio de Dos Pilas. "Parece como si la princesa trajo a sus propios artesanos, porque la mampostería en su palacio era de acabados tan finos o mejores que los que se observan en Cancuén y muy superiores a cualquier cosa en la región de Petexbatun.

En Cancuén, donde los arqueólogos esperaban encontrar un centro de menor importancia, se sorprendieron al encontrar evidencia mucho más grande, más rico y más poderoso reino, uno basado en el control del comercio de



Fotografía No.9
Fotografía tomada de la conferencia del Dr. A. Demarest, Cancuén y sus nuevas evidencias, año 2,012 U.F.M.

materiales preciosos: jade, piritita para hacer espejos y obsidiana para cuchillas de afeitar y cuchillo.

El Palacio fue rodeado por las casas y talleres de artesanos, que han explorado los arqueólogos. "Incluso los obreros en Cancuén eran acomodados.

Tenían dientes llenos de incrustaciones de jade y fueron enterrados con figurillas de cerámicas finas con bellos tocados.

6.5 Descripción del sitio

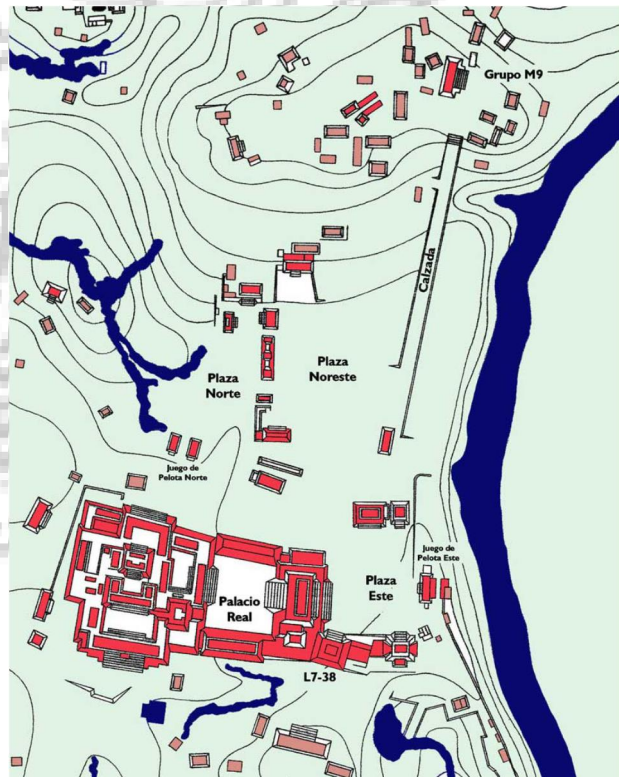
El sitio de Cancuén se localiza en una península que forma el Río La Pasión, por lo que estuvo bien ubicado para funcionar como puerto y controlar el flujo de productos por esta importante ruta.

Su centro ceremonial está dominado por la Acrópolis o Palacio Real, donde se concentró la mayoría de edificios y seguramente funcionó como centro político-administrativo. Al Norte y Este del Palacio se encuentran tres plazas.

La Plaza Este contiene varios monumentos lisos y varios adoratorios o templos pequeños, así como la única pirámide monumental (L7-38) y el Juego de Pelota Este, dedicado por el gobernante Taj Chan Ahk. La Plaza Norte incluye el Juego de Pelota del Palacio y una serie de edificios residenciales y ceremoniales de tamaño poco monumental. Al este, la Plaza Noreste está delimitada por una calzada en su extremo oriental, la cual comunica el epicentro con las áreas residenciales y talleres artesanales ubicados al norte (grupos M9 y M10).



Las investigaciones previas en Cancuén habían proporcionado datos muy importantes con relación a la economía, comercio y relaciones políticas de esta antigua ciudad pero no se habían realizado estudios especializados con respecto al componente ritual, como es el caso del uso y simbolismo de agua. Sin embargo, desde los inicios del proyecto en 1,999 ya se había notado un patrón de asentamiento fuertemente asociado al



Fotografía No.10

Mapa de Cancuén, identificando el área de mayor influencia, tomada del doc. De A. Demarest, año 2,004

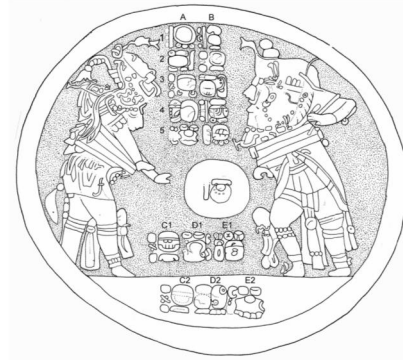
manejo de agua, ya que es uno de los factores principales que definieron la ubicación de las estructuras.

Los grupos residenciales generalmente se encuentran en zonas elevadas y bien drenadas, rodeados de nacimientos de agua, arroyos y zonas inundables o bajos que se forman por el ascenso del nivel del río en los ocho meses de temporada lluviosa.

Los reconocimientos iniciales de los arqueólogos O'Mansky y Barrientos identificaron la zona de bajos al Norte, Oeste y Sur de la península donde se encuentra el sitio, así como dos arroyos principales que drenan el epicentro hacia el Sur y Oeste.

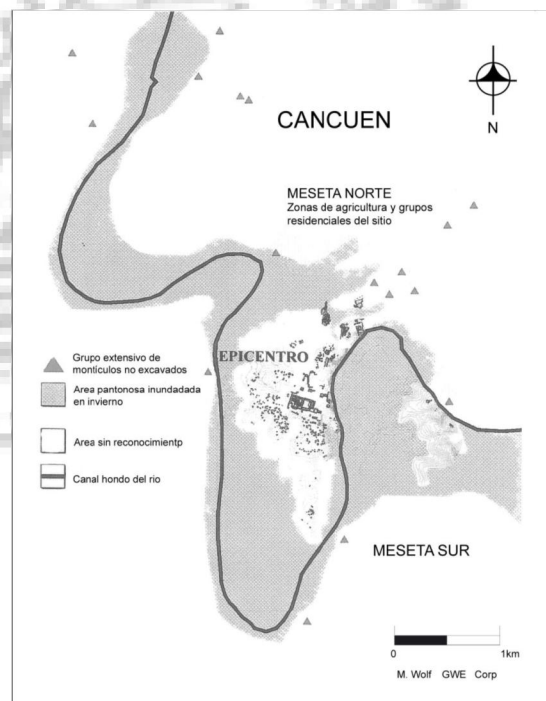
Dentro de los rasgos asociados con las inundaciones causadas por el río La Pasión, fue de gran importancia la identificación de cinco bahías naturales que pudieron utilizarse antiguamente como embarcaderos. Dentro de estos, sobresale el área conocida como "El Puerto", cuya asociación con el Palacio M9-1 y la Calzada principal del sitio indican su posible función para el movimiento de mercancías y otras actividades comerciales.

En el año 2002, y como parte del programa de muestreo residencial, John Tomasic investigó un grupo de estructuras residenciales en el cuadrante K9 del sitio, conocido como "Grupo Los Patos". Este grupo, ubicado a 460 m al noroeste del epicentro, se caracteriza por la presencia de una pequeña aguada circular de 10 m de diámetro, situada en su extremo noreste y que era alimentada

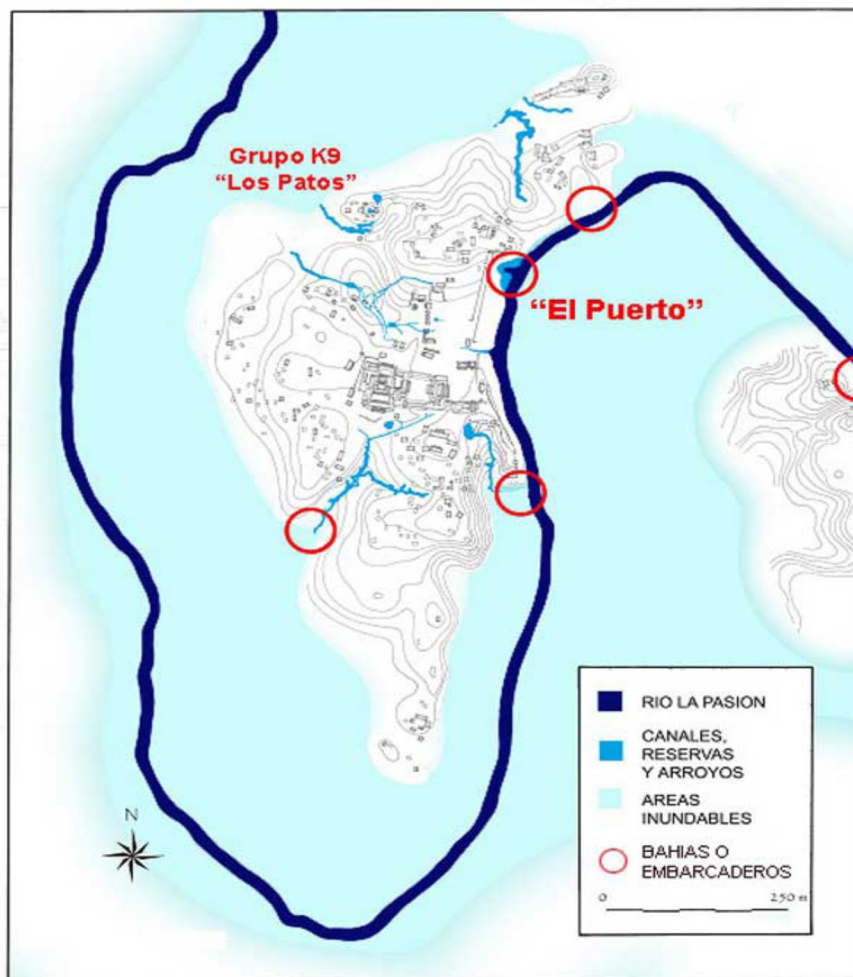


mediante un pequeño canal de drenaje.

En el año 2003, los Arqueólogos Arik Ohnstad, Burgos y Arriaza continuaron las excavaciones en este grupo, revelando otra pequeña reserva de agua en el centro del patio principal. Las excavaciones de Tomasic y Ohnstad en el grupo Los Patos revelaron los primeros datos en relación al uso de agua en Cancuén, determino que la pequeña aguada fue una modificación intencional y cuyo uso fue de carácter doméstico.



Sin embargo dentro de la aguada se encontró evidencia de algunas actividades rituales, especialmente en la forma de una ofrenda que contenía un cuenco invertido y una mandíbula humana.



a
Mapa de Cancun, identificando áreas de inundación en época de invierno y posibles indicios de evidencias de existencia de embarcaderos en Cancun, tomada el documento elaborado por A. Demarest, año 2,004



CAPITULO 7

Marco Teórico

7.1 ORIGEN DE LA CIVILIZACION MAYA

En la región Norte de lo que es actualmente la república de Guatemala, vivían hace aproximadamente dos mil quinientos años grupos de indios, dedicados a la agricultura, que le suministraba los principales medios de subsistencia.¹

En una vasta y rica región de América, el pueblo maya creó una de las más originales y grandiosas civilizaciones antiguas. Los mayas no constituyen a un

grupo homogéneo, sino un conjunto de etnias con distintas lenguas, costumbres y realidades históricas, pero que comparten rasgos que nos permiten integrarlas en una unidad cultural.



Fotografía que muestra la Localización de ciudades mayas

1. Sylvanus G. Morley, Guía de las Ruinas de Quirigua

A la vez, esta unidad forma parte de otra mayor, la cultura mesoamericana.

La cultura maya cubrió el territorio sureste de lo que es hoy la República mexicana y que corresponde a los estados de Yucatán, Campeche, Tabasco, Quintana Roo y la zona oriental de Chiapas, lo mismo que la mayor parte de Guatemala, Honduras, El Salvador y Belice, cubriendo una extensión territorial que varía, de acuerdo con los diversos arqueólogos e historiadores, entre 325,000 a 400,000 Km², teniendo por límite el Golfo de México y mar de las Antillas; el océano Pacífico; el río Grijalva (conocido en Guatemala como río Usumacinta), en el estado de Tabasco y el río Ulúa en Honduras y el río Lempa en El Salvador actuales.



7.2 PERIODOS CULTURALES MAYAS

7.2.1 PRE-Clásico (1500 a.C. – 250 d.C.)

Este es el periodo de Formación, durante el cual la población creció, la agricultura desarrolló nuevas técnicas y gobernantes que fueron evolucionando a partir de poderosos líderes espirituales.

Los centros ceremoniales Mayas de los inicios surgieron en las tierras bajas y los gobernantes del Preclásico consolidaron su poder y centralizaron su autoridad.

Kukulcán es el nombre maya de Quetzalcóatl, personaje importante en el Período Posclásico de los mayas. Aquí lo vemos en un dibujo de un bajorrelieve de Yaxchilán.

7.2.2 Clásico (250 d.C. – 900 d.C.)

El Periodo Clásico fue caracterizado por el surgimiento de las ciudades-estado gobernadas por reyes poderosos quienes adoptaron un sistema jerárquico de gobierno.

La astronomía, la medicina y la escritura se desarrollaron, estos grandes estados urbanos fueron construidos alrededor de los centros ceremoniales y cubrieron amplias áreas de tierra.

A este periodo se le deben algunas de las más grandes maravillas arqueológicas conocidas por nosotros y que fueron construidas por la asombrosa civilización Maya.



7.2.3 Post – Clasico (900 d.C. – 1200 d.C.)

La caída de la civilización Maya comenzó alrededor del año 900 DC, cuando los gobiernos se vieron altamente segmentados, y por razones en su mayoría desconocidas para nosotros, los Mayas abandonaron las ciudades ubicadas en Yucatán.

Los mayas de las zonas al Norte fueron finalmente integrados a inicios del siglo 13 por los Toltecas, quienes dominaron el México Central desde la ciudad de Tula.

Algunos centros más pequeños continuaron prosperando hasta la conquista de los españoles a principios del siglo XVI.



Fotografía que muestra el Edificio del Palacio Principal De Cancun. Del Periodo Clásico.

7.3 DIVISION DEL AREA MAYA

Considerando los indicadores geológicos y climáticos, existen dos ambientes en el área Maya, el de las tierras altas y el de las tierras bajas. Aunados a estos indicadores, factores culturales y desarrollo histórico diferenciado, el territorio Maya se divide en tres zonas, a las que por su ubicación se les denomina: zona Norte, zona Sur y zona Central.

7.3.1 Zona Norte

La zona Norte abarca la mitad Norte de la península de Yucatán, o sea, el estado de Yucatán y la mayor parte de los estados de Campeche y Quintana Roo. Esta zona es una extensa planilla interrumpida por ligeras elevaciones (100 m) de la cordillera Puuc que corre paralela a la costa de Champotón y Campeche, de donde se prolonga hacia el noroeste de Maxcanú y de ese punto al sureste de Tzucacab. Los dos últimos en el estado de Yucatán. En ella desaparecen los ríos y el agua superficial es sumamente escasa, carencia que aumenta a medida que se avanza hacia el Norte. La ausencia de agua en la superficie es compensada, en cierta medida, por las aguadas, sartenejas y cenotes, junto a las cuales se asentaron numerosas poblaciones, así como depósitos artificiales de agua llamados CHULTUNES.

Los cenotes son uno de los hechos geográficos de origen hidrológico más sobresalientes de Yucatán.

Son mantos acuíferos naturales subterráneos, las aguadas son cenotes abiertos.



7.3.2 Zona Central

La zona central, llamada también de las tierras bajas, se extiende desde la vertiente Norte de las serranías de Chiapas, Guatemala y Honduras, y tiene como centro la meseta de El Peten en Guatemala, donde las aguas que bajan de las tierras altas forman dos sistemas fluviales, al poniente el del río Usumacinta y al oriente el del río Motagua; al Norte comprende la zona de Belice, Tabasco, y la parte Sur de los estados de Campeche y Quintana Roo.

7.3.3 Zona Sur

La zona sur incluye las tierras altas de Chiapas y Guatemala y una zona contigua de El Salvador, mas de una faja adyacente de litoral del océano Pacifico de 40 a 50 km, con características geográficas que contrastan con el resto del área.

Las tierras altas están formadas por sierras montañosas de origen volcánico de más de 3 000 metros de altura, en las que nacen los ríos Usumacinta y Motagua y se encuentran los lagos Atitlan y Amatitlan.

Mapa de la
División del Área Maya.



7.4 ORGANIZACIÓN POLITICO – SOCIAL MAYA

En forma esquemática se puede decir que la sociedad maya se dividía en cuatro grandes grupos sociales:

- La **nobleza** formada por sacerdotes, guerreros, burócratas y comerciantes, ejercía el poder y se pertenecía a este grupo sólo por nacimiento.
- Los **artesanos** especializados, que elaboraban los objetos utilizados por la nobleza para vestirse, adornar sus viviendas y demostrar su rango.
- Los **campesinos** que vivían dispersos en torno a las ciudades y tributaban un tercio de lo que producían a la nobleza.
- Los **esclavos**, prisioneros de guerra que eran vendidos para hacer trabajos o para ser sacrificados en determinados rituales a la lluvia, la tierra o el sol.

2. www.famsi.org

7.5 ORGANIZACIÓN ECONOMICA MAYA

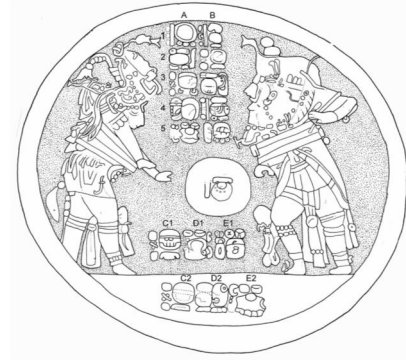
Siendo la agricultura una actividad central en la vida de los mayas, se ha especulado mucho sobre las técnicas agrícolas que utilizaban con más frecuencia en la época prehispánica; si las de tipo extensivo, como el sistema de roza-tumba-quema, o las de tipo intensivo, como el riego y las terrazas.

Hay evidencias de que combinaban ambas técnicas con otras alternativas, como la recolección, las huertas domésticas, los camellones o campos levantados, la arboricultura, la caza y la pesca. Es importante recordar que fue principalmente la selva tropical el tipo de ecosistema en el que los mayas vivieron y del cual obtuvieron su alimento.

7.6 CERAMICA

Un punto especial y fundamental del sitio arqueológico Cancuen, fue la cerámica, en el cual se han encontrado mucha evidencia de cerámica hecha insitu y cerámica exportada de otras ciudades, con el fin del intercambio comercial que en dicha ciudad se realizaba.

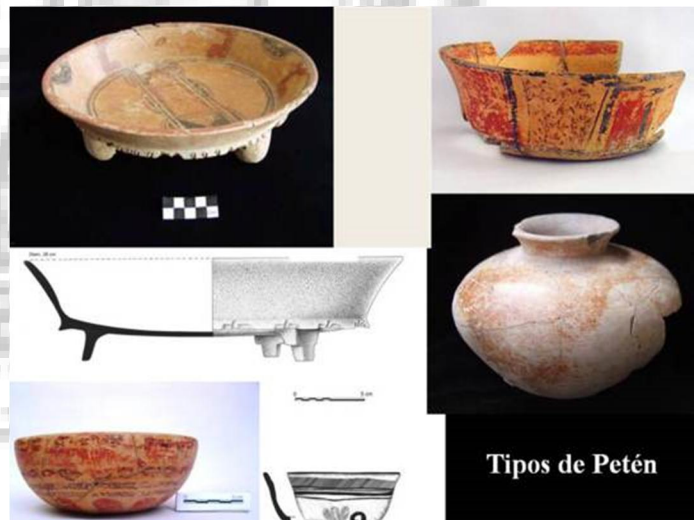
Cancuen fue rica y variada en este tema, desde vasos y platos hasta objetos para culto. En su mayoría los objetos eran pintados con motivos ceremoniales o religiosos, aunque también representaban animales y figuras geométricas. La cerámica tiene paredes muy delgadas, formas simétricas, tintes de base caliza, con paredes pulimentadas, muchos colores y excelente terminado de acuarela. Las piezas se cocían a temperaturas de hasta



800 grados, en hornos abiertos.

Las decoraciones incluyen textos escritos en maya con escenas de nobles, episodios militares, imágenes de gobernantes, de seres sobrenaturales, etc.

Esto nos hace pensar que fueran hechas por artesanos nobles y firmadas por ellos para poder afianzar alianzas y como ajuar funerario.

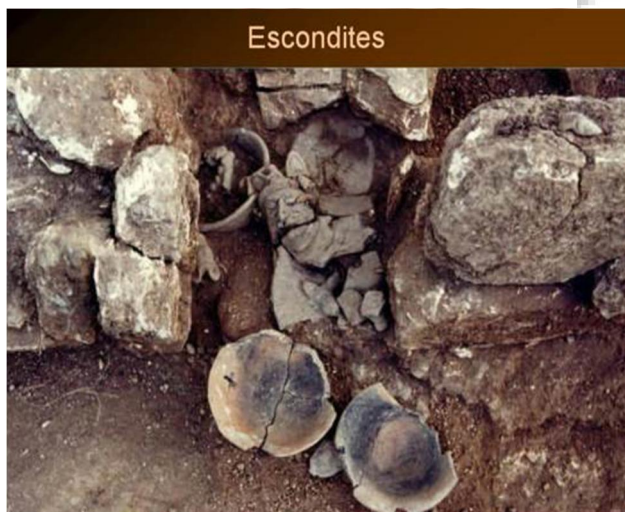


Fotografía No.5

Platos y vasijas, muestra fotográfica de conferencia impartida por A. Demarest, año 2,004, U.F.M. cerámica importada en algún intercambio comercial en Cancuen.



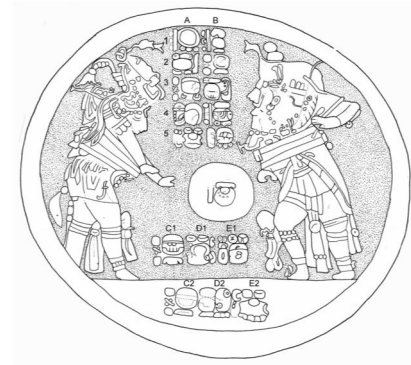
Fotografía No.8
Vasijas encontradas en el área de
Cancuen. M. Forne.



Fotografía No.9
Partes de Vasijas de cerámica in-situ
Cancuen. M. Forne

7.7 ESCULTURA

Los mayas destacaron la figura principal, tanto al situarla dentro de la composición, como por la concepción plástica y el primor de la ejecución, lo mismo si es una deidad, un sacerdote, un



guerrero o un señor, indicándolo una representación magnificada de la figura humana, en razón de la importancia del personaje, mientras que las demás figuras subsidiarias, son dibujadas más libremente.

Utilizando materiales como la piedra y el estuco, este arte tomó tres formas: la primera, los trabajos de relieve, bajorrelieve, e incluso tridimensionales, que formaron parte de la ornamentación arquitectónica.

Un ejemplo son los mascarones de muchos de los edificios mayas construidos desde el Preclásico Tardío hasta la Colonia, durante el siglo XVI; en su mayor parte, estas obras representan deidades astrales relacionadas con la salida y la puesta de sol, o imágenes idealizadas de los gobernantes y sus linajes.

En este mismo grupo pueden incluirse las esculturas de estuco o piedra adosadas a fachadas y pilares o empleadas como columnas, así como los complejos diseños de los dinteles esculpidos en madera propios del periodo Clásico, los cuales honran también a los mandatarios mayas.

2. Muestra fotográfica conferencia de cerámica, Melanie F.



**Fotografía que muestra
Parte del mascarón del dintel del palacio
De Cancuen.**

Aparte se consideran las estelas y los altares, comúnmente, estas obras fueron labradas en monolitos individuales asociados a diversas edificaciones y constituyeron, en su momento, auténticos documentos en piedra, los cuales narraban la historia de los personajes representados en ellos. Finalmente, la escultura de bulto, sin relación directa con la arquitectura, fue realizada sobre todo en estuco y cerámica. Destacan en este grupo, los grandes incensarios, urnas y por su alta calidad artística, las figurillas funerarias de Jaina, que representaban a hombres de diferente posición social.

Es evidente que la figura humana fue, con mucho, el tema central de la escultura maya. No obstante, abundaban también las representaciones de deidades antropomorfizadas, así como las de animales, plantas y seres sobrenaturales altamente significativos para la civilización.



**Fotografía que muestra el
Detalle del relieve de la Estela tipo punta de lanza
característico de sitio de Cancuen.**



Fotografía que muestra el detalle del relieve del Altar 2 de Cancuen, mostrando al rey Taj Chan Ahk, jugando el juego de pelota Maya con un vasallo.



Los colores usados en sus pinturas eran obtenidos por elementos de origen vegetal y mineral, entre los colores que obtuvieron estaban el color rojo, naranja, amarillo, crema, verde, rosado, blanco y azul.

7.8 PINTURA

Las expresiones pictóricas de los mayas se encuentran entre los mejores ejemplos de su género en la época prehispánica.

Lo son no sólo por sus innegables cualidades estéticas y por el uso de técnicas de probada eficacia, sino por ser una vía de estudio de numerosos aspectos de la cultura maya.

Gran parte de la evidencia de que se dispone se encuentra en tres soportes: la pintura mural, los códices y las vasijas pintadas de cerámica. En ellos se encuentran elocuentes escenas, con frecuencia acompañadas de textos jeroglíficos, que nos informan en no pocas ocasiones con gran detalle sobre la compleja visión del mundo de los mayas, sus ritos y el calendario, entre otros asuntos.



Fotografía tomada del documento elaborado por Melanie Forne, A. Demarest, Horacio Martínez, Intercambio y afiliación cultural de Cancuen, la complejidad cultural en las vísperas del colapso.

Fotografía que muestra las pinturas murales en la que se plasma los tributos o bien ofrendas para el Rey de Cancuen. Melanie Forne.



7.9 ESCRITURA Y NUMERACIÓN

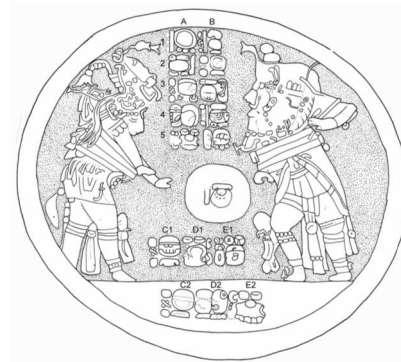
La escritura maya se compone de un complejo conjunto de glifos que laboriosamente se pintaban en cerámica, muros o códices, se tallaban en madera o piedra, o se moldeaban en estuco.

Los glifos tallados y moldeados también se pintaban, aunque con frecuencia la pintura se deterioraba hasta perderse.

La escritura maya, fue el sistema de escritura usado por la civilización maya precolombina en Mesoamérica, siendo el único sistema de escritura descifrado de los sistemas de escritura mesoamericanos. La escritura maya usaba logo-gramas complementados por un juego de glifos silábicos.

La escritura maya es una escritura ideográfica, en la cual los signos o caracteres no contienen un cuadro o dibujo de la idea, si no un símbolo de la misma. Los caracteres que se emplean en este sistema de escritura generalmente han perdido toda semejanza con las imágenes de las ideas que representan y apenas son algo más que símbolos convencionales.⁹

Los mayas utilizaban un sistema de numeración de base 20 (vigesimal). Las inscripciones, los muestran en ocasiones trabajando con sumas de hasta cientos de millones y fechas tan extensas que tomaba varias líneas el poder representarlas.



Los mayas idearon un sistema de numeración como un instrumento para medir el tiempo y no para hacer cálculos matemáticos.

Por eso, los números mayas tienen que ver con los días, meses y años, y con la manera en que organizaban el calendario.



Fotografía No.17
Fragmento
Del código Dresde. 1

⁹. Sylvanus G. Morley, Guía de las Ruinas Mayas,
La Escritura Jeroglífica Maya

1.Nikolai Grube Kumatzim Wuj Jun

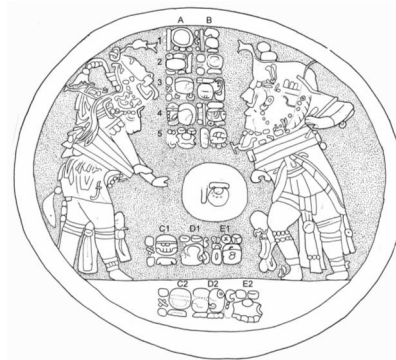
7.10 RELIGIÓN

Esta dominaba la mayoría de los aspectos de la vida en los mayas, siempre presente y dejando sentir su influencia en ritos agrícolas, en ceremonias públicas, en el arte y la cultura.

Su importancia fue muy grande, si se toma en cuenta que estuvo fuertemente ligada al control político, a la ideología que sustenta a la civilización maya y que, como las ciencias, estuvo también en manos de un grupo especializado, el de los sacerdotes. Las tres características fundamentales que poseía la religión maya era: la primera, era una religión politeísta (adoraban varios dioses).

La segunda, era una religión de aspecto naturalista (los dioses eran los elementos atmosféricos, los cuerpos celestes), por último, que era una religión dualista (el bien y el mal son igualmente divinos), sus principales dioses fueron:

- **Hunab Ku (el creador)** era el Dios único y supremo de los mayas.
- **Itzmna** (hijo de Hunab Ku), Dios del Cielo, de la Noche y del día.
- **Ixchel**, Fue la protectora de las parturientas y la inventora del arte del Tejido.
- **Chaac** (Dios de la lluvia, y fertilidad de la agricultura).
- **Ix-Tab** (Diosa de los suicidas).
- **Ah Puch** (Dios de la muerte violenta y sacrificios humanos).
- **Yun Kaax** (Dios del maíz y la agricultura).
- **Xaman-Ek** (Dios de la estrella polar).



- **Ek Chuah** (Dios de la guerra).
- **Kukulcan** (Dios del viento). También llamado Serpiente Emplumada.



Fotografía que muestra el Mascarón del dios Chaac, Mayapán, Yucatán

7.11 CALENDARIO MAYA

El calendario maya consiste en llevar tres cuentas diferentes, las cuales transcurren simultáneamente.

La primera, el **calendario sagrado (tzolkin o bucxok, de 260 días)**. La segunda el civil (**haab, de 365 días**), y por último la cuenta larga.

El sistema tzolkin o Año Sagrado

Este periodo de tiempo era el hecho fundamental de su religión, pues trazaba a todo el mundo la pauta de su vida ceremonial. ¹

Contempla 260 días. Se usaba para celebrar ceremonias religiosas, pronosticar la llegada y duración del período de lluvias, además de períodos de cacería y pesca, y también para pronosticar el destino de las personas.

El sistema haab

Mide el año solar dividiéndolo en 18 meses de 20 días cada uno, pero los últimos 5 días del año, llamados "Uayeb", no tienen nombre, se consideraban nefastos, vacacionales y excluidos de los registros cronológicos, aunque eran fechados.

El primer día de cada mes se representaba con el signo cero, debido a que era el momento inicial en que comenzaba a regir ese mes.

La Cuenta Larga

La cuenta larga era utilizada para distinguir cuándo ocurrió un evento con respecto a otro evento del tzolkín y haab. El sistema es básicamente vigesimal (base 20), y cada unidad representa un múltiplo de 20, dependiendo de su posición de derecha a izquierda en el número, con la importante excepción de la segunda posición, que representa 18×20 , o 360 días.



7.12 URBANISMO MAYA

Desde las aldeas de los primeros agricultores mesoamericanos, se presentó la acción del hombre sobre el espacio ambiental para construir su morada, esto significó la radical transformación del medio físico circundante.

Aunque desde luego subsistía aun una adaptación al paisaje natural por combinarse la producción agrícola con actividades de caza y recolección, como base de la economía.²

Se caracteriza, principalmente, por la disposición extensa sobre el territorio. Varios grupos arquitectónicos, estructurados alrededor de plazas cuadrangulares, se suceden y comunican mediante caminos elevados y empedrados. La significación de los diferentes edificios dentro del conjunto venía marcada por su volumen y altura. La imagen real de estas ciudades respondería a edificios de diferentes alturas y funciones, todos ellos estucados, pintados de colores variados, con estelas y altares de piedra situadas delante de los edificios, haciendo mención al momento y motivo de la construcción.

¹. Sylvanus G. Morley, guía de las ruinas de quirigua, El Calendario Maya

². Noel M. García, Consideraciones teóricas sobre el proceso de urbanización en Mesoamérica.

Dentro de este conjunto, las clases más favorecidas se situarían muy cerca del centro, mientras que los campesinos y los restantes grupos menos favorecidos se ubicarían a una mayor distancia del núcleo principal.

Las ciudades se planificaron de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno.

Generalmente se estableció un eje predominante en relación con ciertos puntos notables de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales.



7.13 TIPOLOGÍA EN LA ARQUITECTURA MAYA

Los elementos generales en los templos mayas tanto en los grandes como en los pequeños presentan variaciones de carácter estilístico, sobre todo en la ornamentación, pero por lo regular acusan uniformidad estructural, indudablemente condicionados por su función y obedientes a normas que llegaron a secularizarse, pese a distintas peculiaridades regionales y cambios individuales en el diseño, de manera que es posible reconocer a dichos elementos en la secuencia evolutiva del mismo edificio y en el proceso general del desarrollo de la arquitectura.³

Grupos E

Llamado así, por el primer observatorio descubierto en el Grupo E de Uaxactún. Situada siempre en el lado occidental de la plaza, hay una pirámide templo con una Estela, encarando tres templos más pequeños al otro lado de la plaza. Se ha comprobado que estos grupos E son observatorios debido al preciso posicionamiento del sol por los templos pequeños cuando se los ve desde la pirámide durante los solsticios y equinoccios, usando la Estela como referencia.



Mapa que muestra la Ubicación sitio arqueológico Cancuen.

3. David Vela, *Plástica Maya, Elementos Estructurales y Rasgos Arquitectónicos*.

Plataformas Ceremoniales

Éstas eran comúnmente plataformas de piedra caliza de menos de cuatro metros de altura donde se realizaban ceremonias públicas y ritos religiosos. Construidas en la forma de plataforma de cimientos, eran a menudo realzadas con figuras talladas, y quizá **tzompantli**, (estaca usada para exhibir las cabezas de las víctimas de sacrificio humano).



Acrópolis

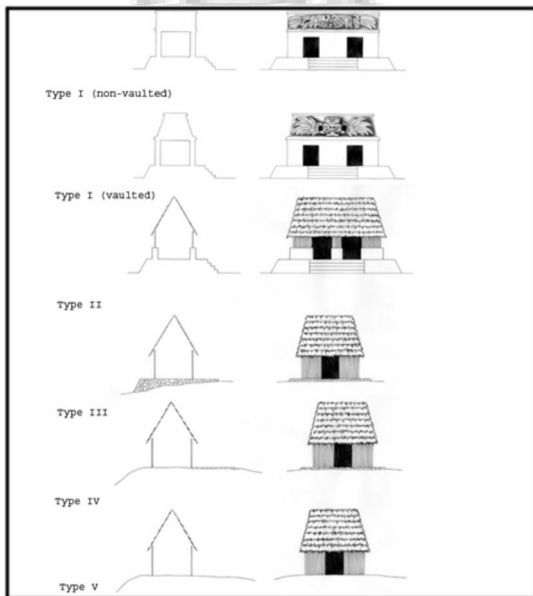
Palacio real extremadamente grande, o uno que consista de varias cámaras en diferentes niveles.

Palacios

De gran altura y muchas veces muy decoradas, generalmente se encontraban cerca del centro de una ciudad y hospedaban a la élite de la población.

Unidad Habitacional

Se refiere a las viviendas hechas de piedra y paja donde residía la clase baja, o laboral.



3. David Vela, Plástica Maya, Elementos Estructurales y Rasgos Arquitectónicos.

Templos

Con frecuencia los templos religiosos más importantes se encontraban en la cima de las pirámides mayas, supuestamente por ser el lugar más cercano a los cielos.

Situados en la cima de las pirámides, los templos eran impresionantes estructuras decoradas.

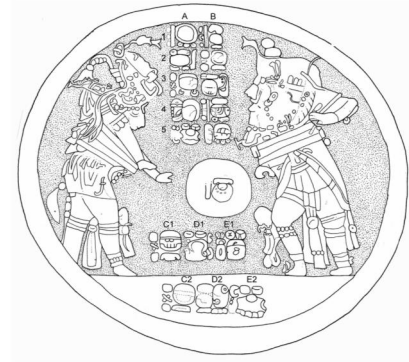
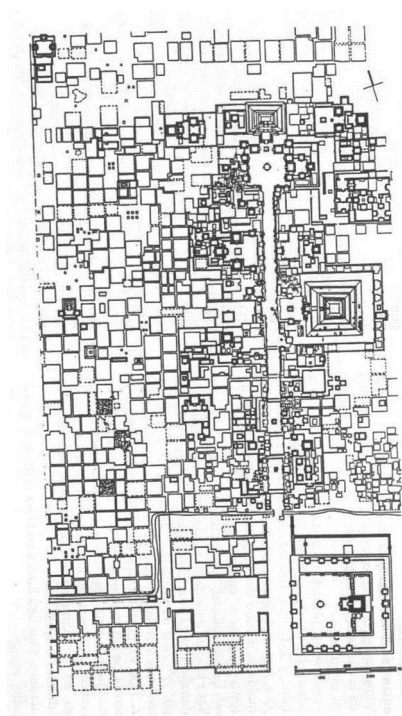
Comúnmente tenían una cresta en el techo, o un gran muro superficial, estos templos pudieron haber servido como hitos propagandísticos.

Como eran ocasionalmente las únicas estructuras que excedían la altura de la selva, las crestas sobre los templos eran a menudo esculpidas con representaciones de los gobernantes que podían ser vistos desde grandes distancias.

Calzadas (sacbe)

Hecha de rocas calizas de diversos tamaños, eran construidas para comunicar entre si algunos grupos de edificios dentro de una misma ciudad o para comunicar dos o mas ciudades entre si.

Mapa de Teotihuacán



7.14 ARQUITECTURA DEL PERÍODO CLÁSICO

Periodo en que la arquitectura alcanzo su máximo esplendor, arquitectura que se caracterizo por el uso del arco maya, molduras decoradas, columnas, altares, cresterías y estelas, las que registraban eventos históricos.

La decoración de los templos era de gran importancia ejemplo de ello, era los remates o cresterías en templos, y mascarones que eran parte de la arquitectura de sus edificaciones.

Las cresterías consistían en roca tallada, estuca y pintada, donde se esculpía el retrato del gobernante.

Los mascarones son monumentos ornamentales, consisten en bloques de piedra caliza, modelados y estucados.

Varios estilos arquitectónicos surgieron durante el periodo clásico maya, con los cuales se logro identificar cada sitio.

Canchas de juego de pelota

Fueron construidos por todo el imperio maya, a gran escala. Rodeada por dos lados por rampas escalonadas que dirigían a las plataformas ceremoniales o a templos pequeños, la cancha de juego de pelota tenía una forma de I mayúscula y se encontraba en todas las ciudades mayas, excepto en las más pequeñas.



Fotografía De Juego de Pelota plaza Norte.
Cancun

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, en Guatemala.



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.

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: Yaxchilan, en México.



Motagua

Se caracteriza por la utilización de sillares de tranquila, existe gran abundancia de esculturas y la profusa decoración de los frisos.

Ejemplos Copan (honduras), Quiriguá (Guatemala).



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.



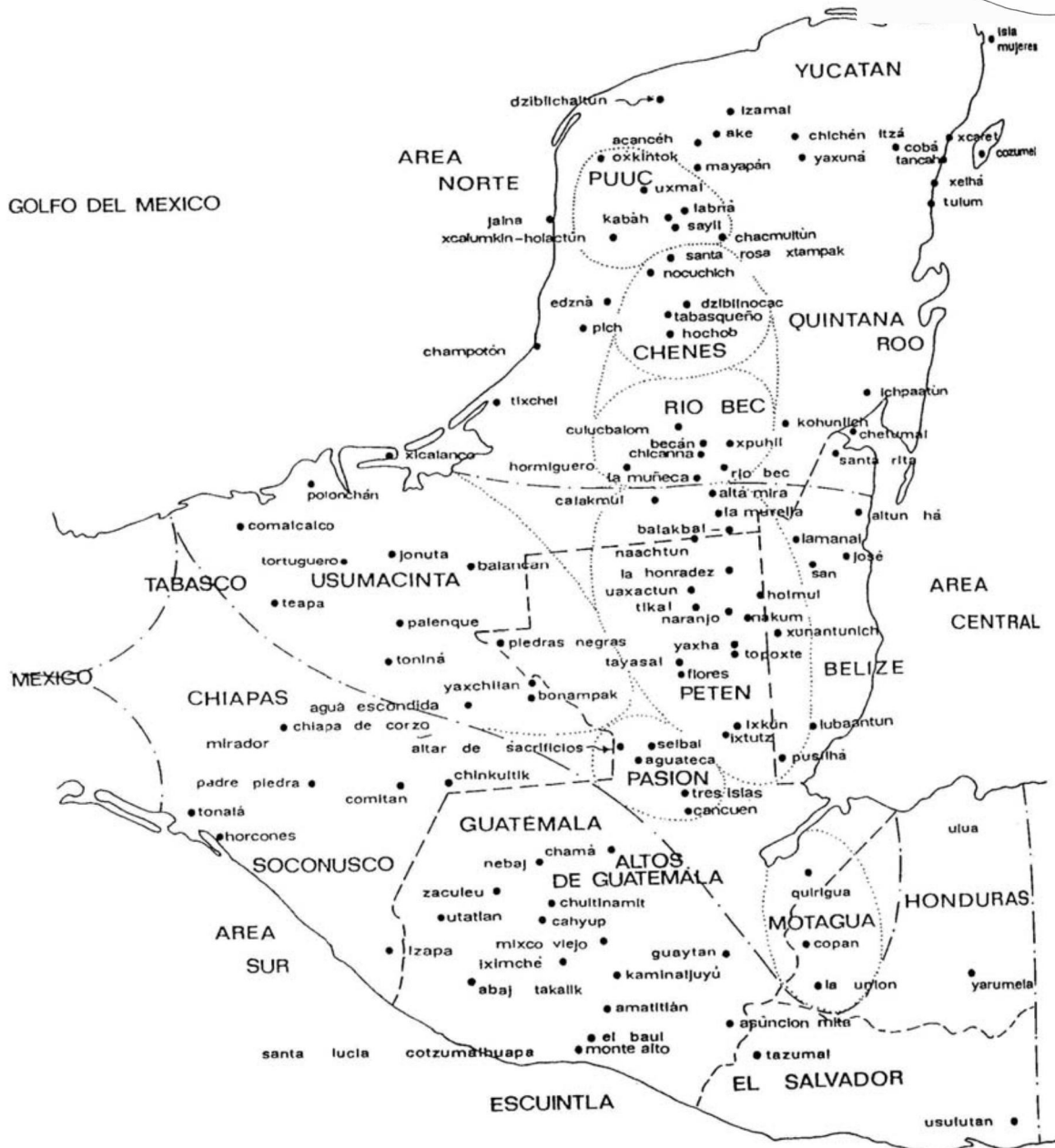
Chenes

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.

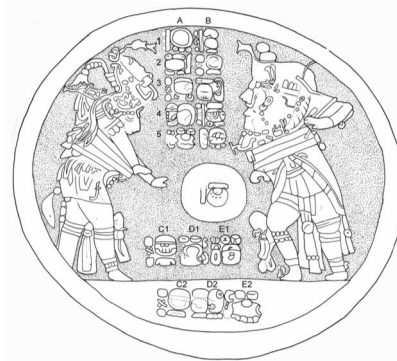




Mapa del Área Maya mostrando los estilos Arquitectónicos mayas.
(Tomado de Gendrop y Heyden 1989)

7.15 MATERIALES Y SISTEMA DE CONSTRUCCION

Un aspecto sorprendente de las grandes estructuras mayas es su carencia de muchas tecnologías avanzadas que podrían parecer necesarias para tales construcciones. Careciendo de herramientas de metal, poleas, y quizá incluso la rueda, la arquitectura maya requería una cosa en abundancia: fuerza humana. Los materiales restantes parecen haber estado fácilmente disponibles. Toda la piedra para las estructuras mayas parece haber sido tomada de canteras locales; con frecuencia era piedra caliza que, recientemente extraída, permanecía suficientemente blanda como para ser trabajada con herramientas de piedra, y sólo se endurecía pasado un tiempo, al perder su humedad natural. Además del uso estructural de la piedra caliza, utilizaban piedra caliza aplastada, quemada y batida que poseía propiedades similares al cemento, y era usado ampliamente tanto para acabados de repello, como para unir piedras; sin embargo, futuras mejoras en sus técnicas de extracción de piedra redujeron la necesidad de este acabado de piedra caliza, ya que sus piedras comenzaron a encajar casi perfectamente, aun así, permaneció como un elemento crucial en algunos techos adintelados (de columnas y vigas). En el caso de las casas comunes, los materiales más utilizados eran los postes de madera, caña, adobes, y paja; sin embargo, también se han descubierto lo que parece ser casas comunes de piedra caliza. También debe notarse que en la ciudad de Comalcalco, se ha



encontrado ladrillos de barro cocido como sustituto de las piedras, debido a la falta de piedra en su entorno.

Toda la evidencia parece sugerir que la mayoría de edificios se construyeron sobre una plataforma pétrea que variaba en altura, de menos de un metro, en el caso de terrazas y estructuras menores, a 45 metros en el caso de los grandes templos y pirámides. Un tramo de empinados escalones de piedra partía las grandes plataformas escalonadas en al menos uno de los lados, contribuyendo a la común apariencia disimétrica de la arquitectura Maya.

Dependiendo de las tendencias estilísticas prevalecientes del área, estas plataformas eran construidas de un corte y un exterior de estuco relleno de gravilla densamente compactada. Como en el caso de muchos otros relieves mayas, aquellos en las plataformas a menudo se relacionaban con el propósito de la estructura en la que residían.

Después de que las plataformas pétreas eran completadas, las grandes residencias y templos de los mayas eran construidos encima. Mientras se construían todas las plataformas, parece haberse puesto poca atención a su funcionalidad utilitaria, y mucha a su

estética exterior; sin embargo, un cierto aspecto repetido, el arco, que era utilizado a menudo para imitar la apariencia de la cabaña simple maya, aunque no era una herramienta efectiva para incrementar el espacio interior.

Mientras que las estructuras eran completadas, se les añadía extensivos trabajos de relieve; a menudo solamente al repello usado para alisar cualquier imperfección; sin embargo, muchos tallados en dinteles han sido descubiertos, así como tallados en piedras usadas como fachada.

Comúnmente, esto se hacía en todo el derredor de una estructura entera, conteniendo una variedad de obras de arte relativas a los habitantes o al propósito del edificio. Aunque no en todas las ubicaciones mayas, también se ha descubierto un amplio uso del repello pintado.

Se ha sugerido que, junto con el calendario maya de cuenta larga, cada 52 años, o un ciclo, los templos y pirámides se remodelaban y reconstruían. Ahora parece que el proceso de reconstrucción era a menudo instigado por un nuevo gobernante o por motivos políticos, en vez de la coincidencia con el ciclo del calendario. Sin embargo, el proceso de reconstrucción encima de estructuras viejas es de hecho algo común. Más notablemente, la acrópolis Norte en Tikal parece ser la suma total de 1.500 años de modificaciones arquitectónicas.



- Fotografía que muestra la forma de
- Realizar los rellenos en las edificaciones.
- Para realizar los diferentes niveles o plataformas, algunas veces utilizaban materiales de edificios que demolicion, muestra fotográfica tomada de Melanie F.



CAPITULO 8

Análisis.

8.1 Introducción

El sitio Arqueológico Cancuen, se localiza en la frontera de las tierras bajas y tierras altas del Peten, el cual resguarda una gran cantidad de arquitectura y esculturas mayas, del Periodo Clásico (250 d.C. al 900 d.C).

Durante el periodo de mayor florecimiento, el sitio estaba conformado por una serie de estructuras o edificaciones no tan monumentales como se solía definir y señalar en Tikal, pero de igual importancia, por tener como función principal el intercambio comercial.

Su centro ceremonial estaba dominado por la Acrópolis o Palacio Real, donde se concentró la mayoría de edificios y seguramente funcionó como centro político-administrativo. Al Norte y Este del Palacio se encuentran tres plazas. La Plaza Este que la conforman varios monumentos lisos y varios adoratorios o templos pequeños, así como la única pirámide monumental (L7-38) y el Juego de Pelota Este, dedicado al gobernante Taj Chan Ahk.

La Plaza Norte incluye el Juego de Pelota del Palacio y una serie de edificios residenciales y ceremoniales de tamaño poco monumental. Al Este, la Plaza Noreste esta delimitada por una calzada en su extremo oriental, la cual comunica el epicentro con las áreas residenciales y talleres artesanales ubicados al norte (grupos M9 y M10)



La ciudad de Cancuen es una obra de la arquitectura Maya, muy especial, ya que su función principal dentro del contexto social era la de ejercer como un puerto comercial.

Es por ello que en dicho sitio no existe construcciones monumentales de templos, como es la característica de los sitios en Peten.



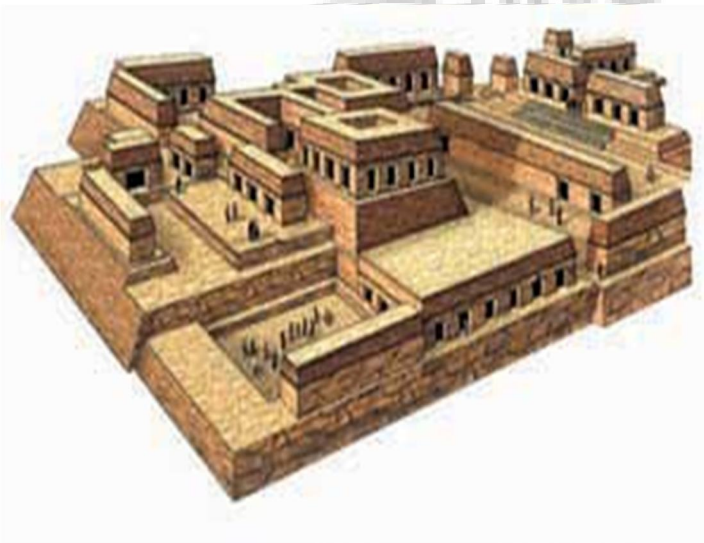
Cancuén: un paso entre Tierras Altas y Tierras Bajas

- Fotografía que muestra
- Mapa de Cancuen, muestra fotográfica tomada de Melanie F.

El análisis urbano y arquitectónico del sitio Arqueológico Cancuen, se desarrollara a través de mapas que identifican el Área de Mesoamérica, area Maya, periodos culturales Mayas, estilos arquitectónicos del Periodo Clásico y la ubicación del sitio Arqueológico Cancuen.

Posteriormente se realizara el análisis de la ciudad a nivel topográfico, urbano, arquitectónico, constructivo y escenográfico.

Los modelos en 3D y diseños arquitectónicos presentados en este capitulo son el resultado de un intensos análisis hipotéticos, fundamentado en los estudios arqueológicos, urbanísticos y arquitectónicos de las ciudades mayas.



Reconstrucción hipotética palacio Real de Cancuen,

Reconstrucción del puerto principal de ingreso a Cancuen, conferencia impartida por A. Demarest, año 2,012, U.F.M

8.1.1 AREA MESOAMÉRICA

Comprende la mitad meridional de México, los territorios de Guatemala, El Salvador y Belice, así como el occidente de Honduras, Nicaragua y Costa Rica.



8.1.2 ÁREA MAYA

Mapa de Mesoamérica (2)

Las culturas más importantes del área de Mesoamérica fueron los olmecas, mayas y aztecas.

La civilización Maya se desarrolló en un territorio de aproximadamente 400,000 kilómetros cuadrados, situado en la región denominada Mesoamérica, la cual abarca a la Península de Yucatán, el estado de Quintana Roo, la Mayor parte de Tabasco y Chiapas y el istmo de Tehuantepec en México, toda Guatemala, Belice, la parte occidental de El Salvador y Honduras, y una pequeña

(2) www.famsi.orgspanishmapsindex.htm

Parte de Nicaragua. El área maya se divide en:

- Área Norte o Tierras Bajas Mayas del Norte.
- Área Central o Tierras Bajas Mayas del Sur.
- Área sur o Tierras Altas Mayas.



El sitio arqueológico Cancun se ubica en la frontera de tierras bajas y tierras altas, Esta zona se caracteriza por poseer un clima caliente y húmedo, lluvias abundantes en la temporada.

8.1.3 PERÍODOS CULTURALES MAYA

La historia de los mayas se divide en etapas o períodos, cada uno corresponde a una fase delimitada por las

características de la fecha: estructura social, costumbres, avances y desarrollo. Las diferencias en las construcciones y arquitectura maya, así como las huellas de sus costumbres y estructuras sociales dejadas en sus vestigios, hacen posible agrupar de manera lógica su historia en épocas, en el siguiente orden cronológico:

2. www.famsi.org

- Preclásico (1500 a.c. al 250 d.c.)
- **Clásico (250 d.c. al 900 d.c.)**
- Postclásico (900 d.c. al siglo XV).



El sitio arqueológico Cancuen pertenece al periodo Clásico, se reconoce ésta época como la de mayor crecimiento de la cultura maya, presentando una fuerza social y militar en ciudades importantes, principalmente en las áreas Norte de Petén (Guatemala) y los territorios cercanos en México.

Mapa que muestra la Zona de Extensión del Área Maya. (www.wikipedia.com)



8.1.4 ESTILOS ARQUITECTONICOS DURANTE EL PERÍODO CLÁSICO

Varios estilos arquitectónicos surgieron durante el periodo clásico maya, con los cuales se logro identificar cada sitio.



- **Peten Central**
 - Usumacinta
 - Motagua
 - Puuc
 - Rio Bec
 - Chenes
- GOLFO DEL MEXICO

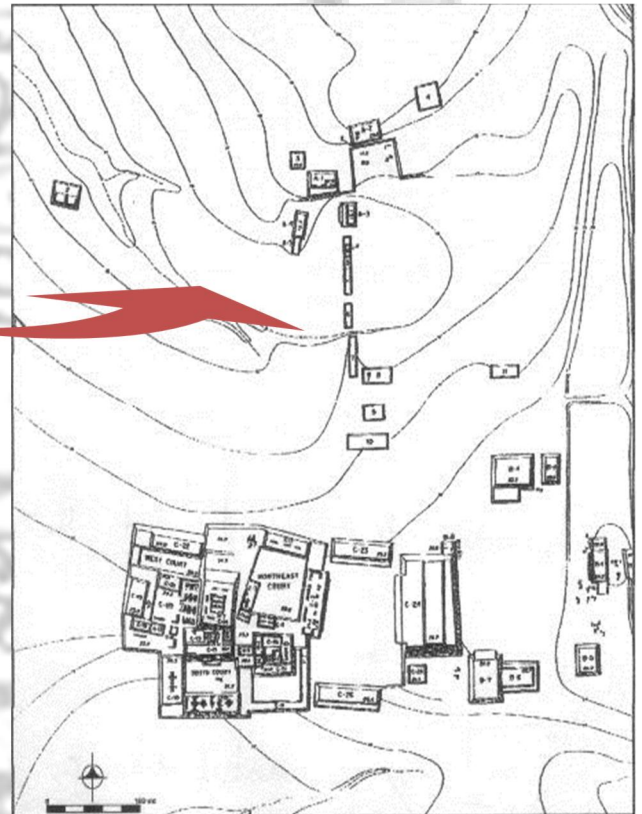
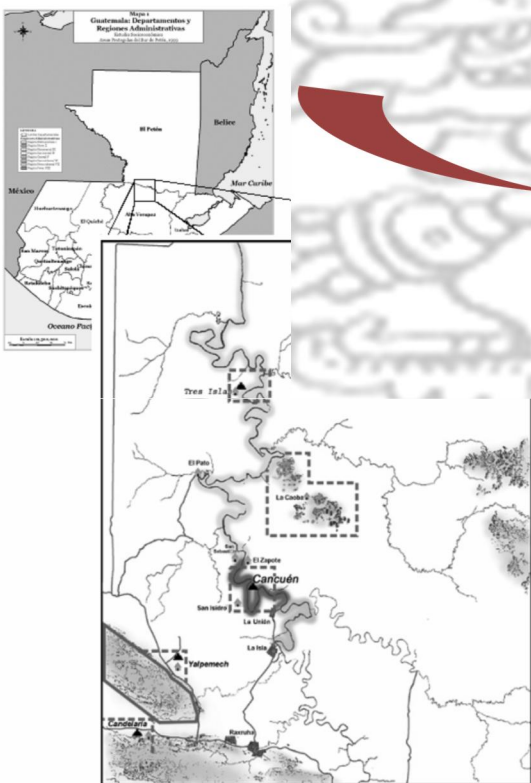


El sitio arqueológico Cancun en teoría, debería pertenecer al estilo **Peten Central**, pero como se ha venido enmarcando, dicho sitio tiene muchas influencias de tierras bajas y tierras altas, por su ubicación geográfica, ya que se tiene evidencia que algunas partes de sus edificaciones fueron construidas con adobe, similares características de tierras altas.

Mapa del Área Maya mostrando los estilos Arquitectónicos mayas.
(Tomado de Gendrop y Heyden 1989)

8.2 Análisis del sitio arqueológico Cancuen.

El sitio arqueológico Cancuén en Petén se localiza en una latitud norte 16°00'00" y una longitud oeste 89°56'00", el epicentro de dicho sitio mide alrededor de 144,000 metros cuadrados, ubicado en la frontera de las tierras bajas y altas del Petén.



Mapa del área de sitio Cancuen. Tomado del documento elaborado por A. Demares y T. Barrientos.

El sitio está integrado por grupos arquitectónicos, que giran alrededor del Gran Palacio, uno de los más grandes del área del Río La Pasión y conectados por una calle principal, ubicada en la parte Noreste, el cual inicia al pie de uno de los embarcaderos o puerto, hasta llegar al epicentro del sitio, se tiene evidencias de tres juegos de pelota, igualmente de dos aguadas incluyendo a una de ellas, al pie

del ingreso sobre el área sur del palacio, la cual según se ha estudiado fue allí donde se ha encontrado alrededor de más de 30 cuerpos los cuales cuentan y dan evidencia del colapso del sitio, el diseño que conlleva esta piscina, se asemeja al diseño con que fabricaban las estelas en el sitio.

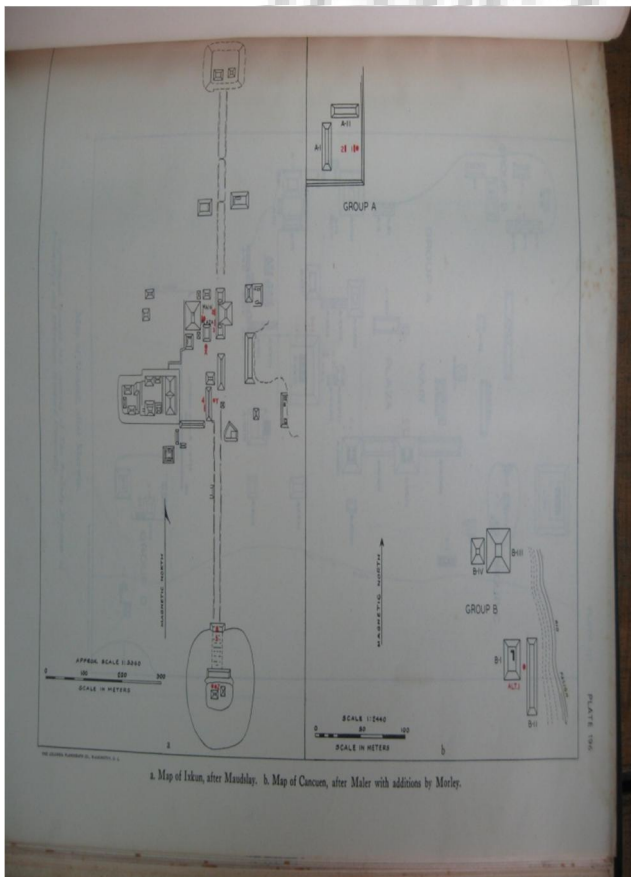
Así mismo su contexto arquitectónico sobre el área Sur, enmarca que dicha aguada o piscina como se ha definido, su principal funcionalidad era del tipo ceremonial.

Las exploraciones realizadas por Maler (1905) y Morley (1937) en las primeras décadas del siglo XX pasaron por alto la potencial obra arquitectónica con que Cancuen contaba, sin embargo algunos rasgos y evidencias que dichos exploradores manifestaron en la información registrada, que fue considerada como muy importante para las próximas exploraciones realizadas, dando como resultado, el descubrimiento y la potencial existencia del Palacio,

8.2.1 Análisis del Conjunto.

Definir, identificar e interpretar a la ciudad y sus espacios arquitectónicos, no es cosa fácil. La estructura urbana en la que se forjan los espacios de la cotidianidad y en la que se sitúa la arquitectura, constituye hoy en día todo un reto en su planificación e identificación de la intrínseca relación con sus habitantes. La arquitectura y el entorno de la ciudad, son un marco de referencia, un contenedor de vidas. En ellas se entrelazan las formas de producción, la economía, la organización política e ideológica, en suma las relaciones sociales.

Sirva lo anterior para remarcar que el estudio de la arquitectura y el urbanismo mesoamericanos y particularmente en este caso la arquitectura y urbanismo del Petén guatemalteco, no es el estudio de los metros cúbicos de aire contenidos en un espacio cívico, administrativo o ritual, o las piedras componentes de una estructura arquitectónica y menos aún, su envolvente geométrica o los ejes primarios y secundarios de un conjunto arquitectónico o bien, su patrón de asentamiento disperso o nucleado; es más que eso. Es el estudio y comprensión de las personas que produjeron esos espacios, de su relación con el contexto



Muestra fotográfica tomada por el Arq. Juan Francisco López, mapa de Cancuen elaborados por Silvanus M. año 1,960.

circundante y del profundo conocimiento de los materiales a su disposición; con los “que se atrevieron a realizar una de las tareas ancestrales de la humanidad que es la captura del espacio, en sus escalas de lo urbano a lo arquitectónico y con esto, se atrevieron también a desafiar a la gravedad y al tiempo”

No obstante todos estos conocimientos y todas estas disciplinas, ¿qué sabemos de las razones que motivaron a los antiguos Mayas a construir sus ciudades en los lugares que las construyeron? ¿Qué pensamientos cruzaron por sus mentes antes de diseñar los majestuosos e imponentes monumentos que edificaron? y, es más, ¿de dónde, de quiénes y cómo aprendieron y desarrollaron las bases de la planificación urbana, las técnicas de construcción, las características de los materiales y sus sistemas constructivos? Finalmente, ¿de donde surgieron las bases de diseño que constantemente utilizaron, una vez consolidado ese conocimiento en prácticamente todas sus ciudades y edificaciones?

Encontrar las respuestas a muchas de estas preguntas resulta más que poco probable, imposible.

Por supuesto esto se refiere, a los procesos cognitivos por medio de los cuales los Mayas generaron una idea que después se materializó en arquitectura o bien refiriéndose a los mismos procesos cognitivos que a través de los estímulos sensoriales generados por el medio en el que se desarrollaron, los llevo a planificar una ciudad y sus espacios.



Sin embargo los procesos por medio de los cuales una idea una vez concebida, es llevada a la realidad o a la materialización y que, en combinación con aspectos, que si bien supuestos, provenientes de los estímulos del medio circundante y su posible interpretación, pueden sin lugar a dudas ayudar a desentrañar muchas de estas incógnitas.

Con lo anterior se enfatiza que *“Cuando un arquitecto juzga un edificio, su apariencia exterior es solo uno de los factores que le interesan, estudia las plantas, las secciones y los alzados y considera que todos deben armonizar entre sí, para que el edificio sea bueno. Lo que los arquitectos quieren decir con eso no es fácil de explicar. En cualquier caso no todo el mundo puede comprenderlo al igual que no todo el mundo puede visualizar un edificio simplemente mirando los planos”*. Esta reflexión no sólo aplica a cómo los arquitectos percibimos e interpretamos la arquitectura moderna, sino también cómo queremos interpretar a la arquitectura y al urbanismo de los antiguos Mayas. Esta manera de abordar el estudio de sus ciudades y su arquitectura puede llevarnos a malas interpretaciones.

Los Mayas no visualizaban su mundo en dos dimensiones, lo hacían en tres dimensiones por lo que sus edificios y ciudades eran planificadas en planta, cortes y alzados, como estamos acostumbrados nosotros a verlos.

Lo hacían en el lugar, en el sitio, tal vez a base del ensayo y el error, y por supuesto de un amplio conocimiento de su medio, sus materiales y una aguda observación de su entorno, teniendo en cuenta que para ellos el tiempo de edificación tuvo otro significado.

El fenómeno urbano-arquitectónico Maya no puede ser explicado en términos de condicionantes aisladas, dado que, al ser éste una respuesta colectiva a sus condicionantes generales, en el que la célula básica de esta colectividad es la familia, cuya respuesta urbano-arquitectónica es la casa habitación y su área de producción, y la célula que engloba a todas es el organismo de poder sea cual fuere, cuya respuesta es la plaza con sus conjuntos cívico-rituales.

Es por ello que se encuentran íntimamente relacionadas y las cuales con todas sus escalas intermedias deben ser analizadas desde una metodología de sistemas y subsistemas, para poder entender así la complejidad de un asentamiento Maya que refleja tanto sus sistemas de producción, su ideología, su organización social y política, su cosmogonía, etc.

Podemos identificar los siguientes elementos o *“constantes de diseño*

urbano arquitectónico maya” trabajos de Infraestructura, despalme, compactación y nivelación, aguadas y plataformas; la orientación de los asentamientos y sus estructuras al eje norte astronómico y/o magnético; la relación proporcional espacio volumen, plaza y estructuras circundantes; el trazo urbano suave u orgánico o integración física al contexto; los accesos acomodados a los espacios contenidos o plazas; el trinomio estela-altar-plaza; la verticalidad, relación base-altura; la bóveda en saledizo; los accesos o vanos en número non; las cresterías; los mascarones; las calzadas o sacbe; los planos de simetría; el patrón de asentamiento disperso, nucleado o en islas; y la tradición constructiva de los conjuntos de tipo Acrópolis.



El Complejo del Tigre, en El Mirador.
DIBUJO: TERRY W. RULLEDGE, TOMASO DE HANSEN, 1996



El sitio arqueológico Cancun, ha sido definido principalmente en términos generales como zona portuaria o bien de intercambio comercial, dicho sitio era una zona pluricultural.

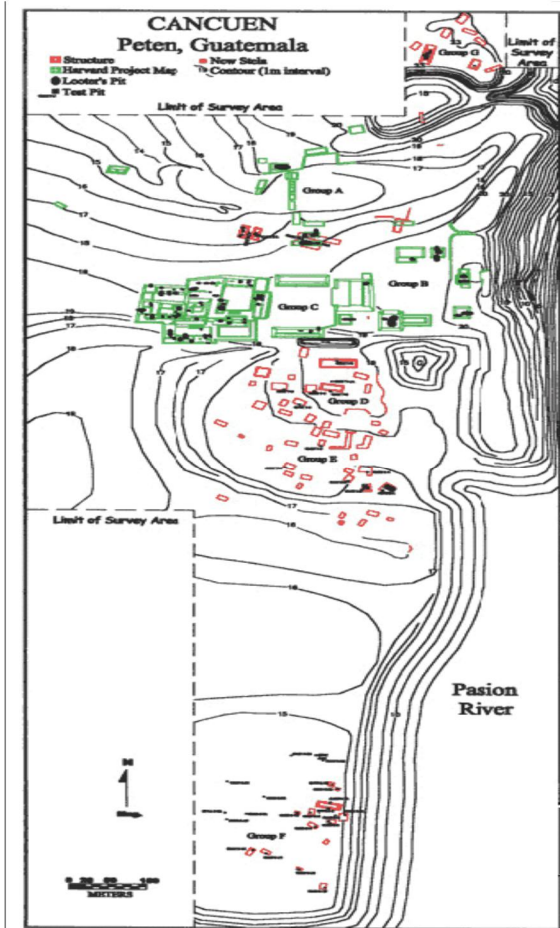
Su descripción general del epicentro se puede describir de acuerdo a su función ya que gira alrededor del monumental Palacio, el cual fue construido por el Rey Taj Chan Ahk, aproximadamente en el año 680 D.C.

Dicha construcción según se puede observar, esta girada alrededor de 14 grados con respecto al Norte, y de allí

parte todas las edificaciones y construcciones localizadas en el sitio.

El sitio no posee arquitectura monumental, pero no por ello dejó de tener una interesante historia como sitio, cuenta con dos juegos de pelota, áreas de talleres de jade, pirita y obsidiana, se tiene registros de alrededor de cinco embarcaderos, o muelles, que sirvieron como entradas al sitio, por lo que la evidencia de su funcionalidad como sitio comercial fue clara. De acuerdo a la topografía natural, el sitio se asentó principalmente en la parte Este de la

península y hacia el Norte, las estructuras residenciales continúan bordeando el río.



Para la primera evaluación general del epicentro de Cancuen, para su estudio se procedió a señalar los diferentes grupos arquitectónicos, los cuales giran alrededor del Palacio Real.

El grupo A, se le denominó a los edificios o construcciones ubicados al Norte, cercanos donde se ubica el Puerto de acceso principal a sitio, dichas construcciones se pueden mencionar que



funcionaron como talleres de jade y pirita.

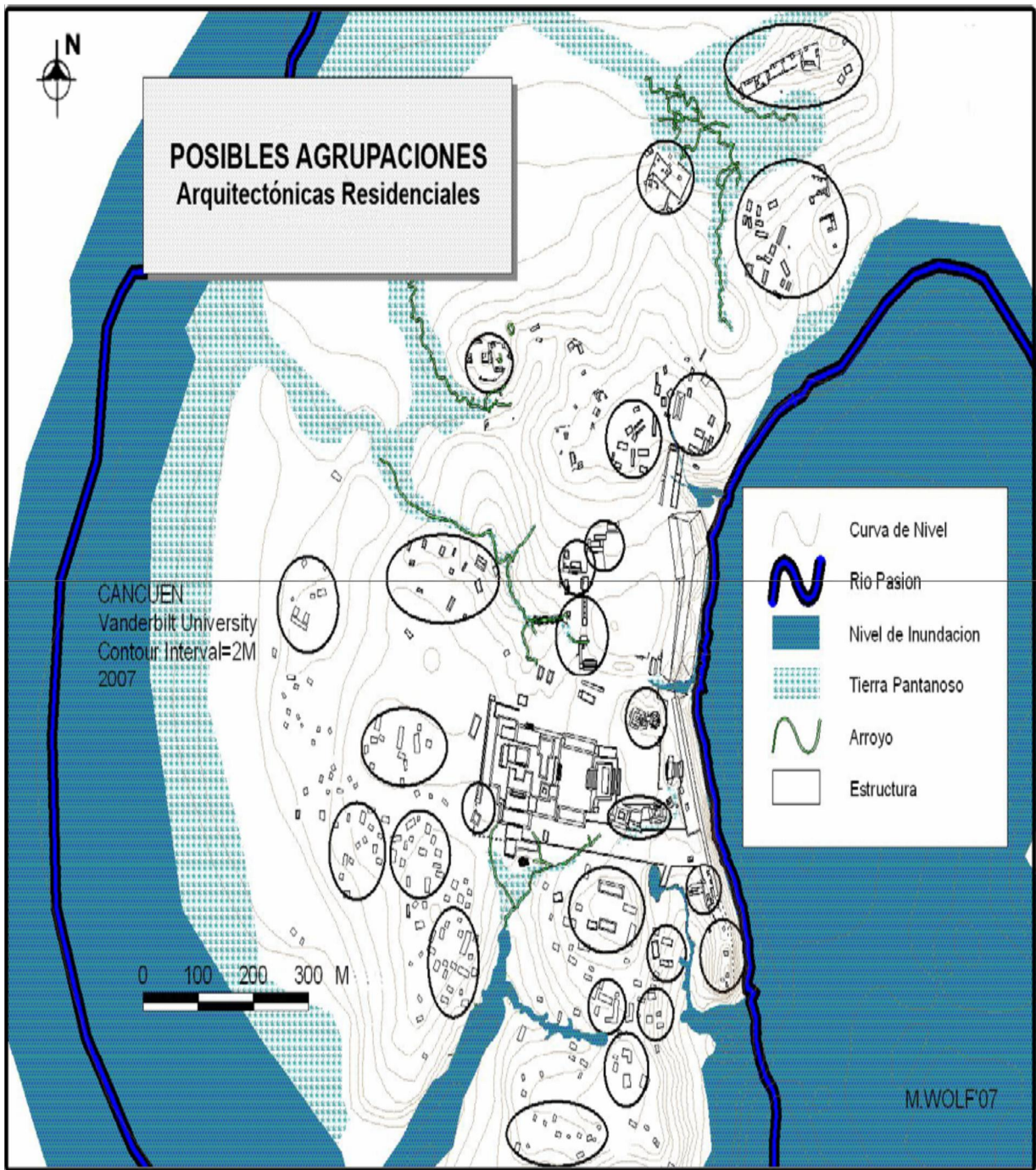
El grupo B, ubicado en el área Este del epicentro y se conforma por una plaza, edificios con detalles arquitectónicos similares a los del palacio Real, así como uno de los juegos de pelota denominado del rey Taj Chan Ahk.

El grupo C, se identificó al monumental Palacio Real, se estima que el área de dicho palacio es de $27,000 \text{ m}^2$, y contiene no menos de 24 estructuras colocadas sobre un gran basamento que mide 235 m de Este a Oeste, y 125 m de Norte a Sur.

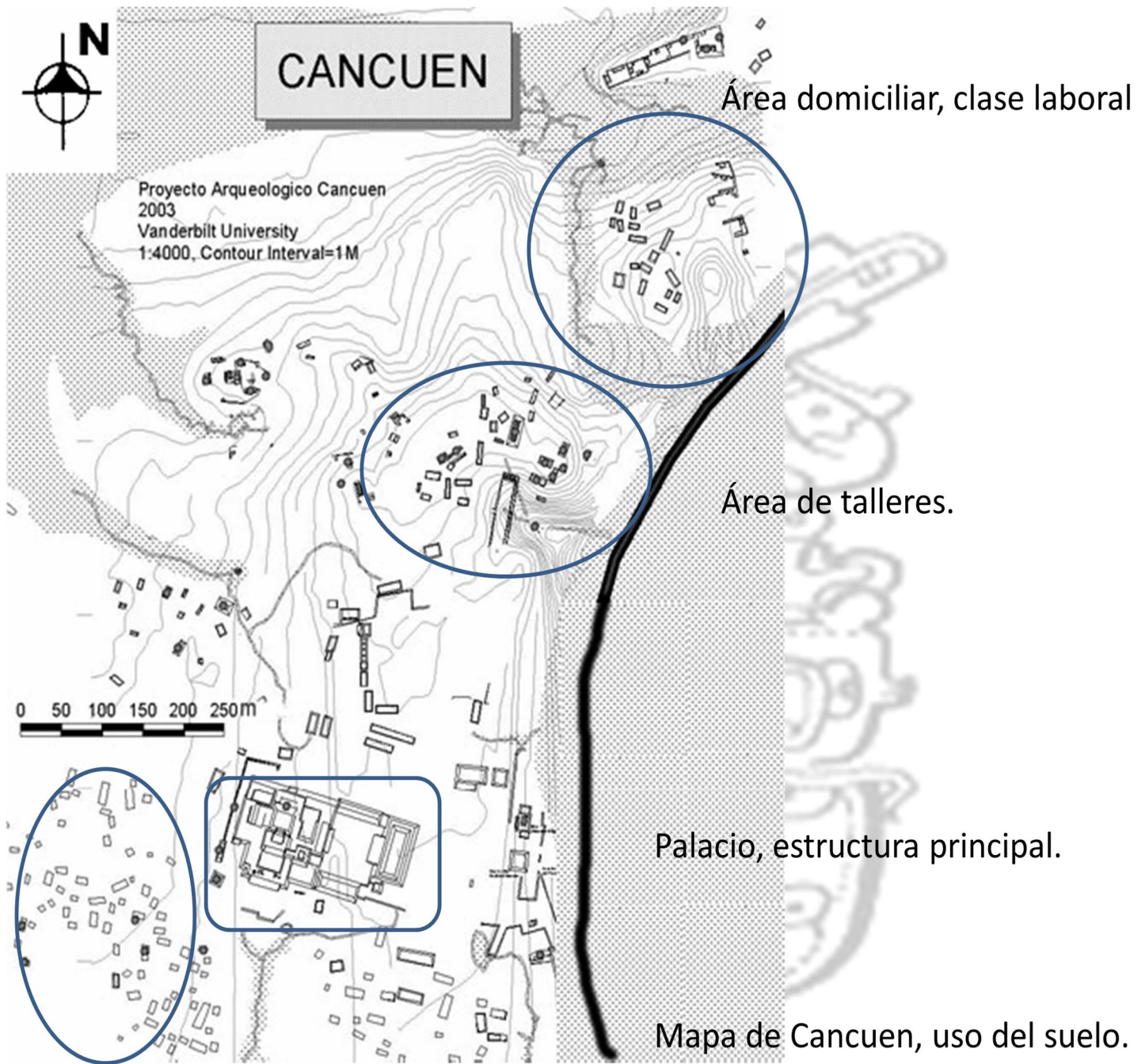
El grupo D, se ubica a un grupo de edificaciones asentadas en el área Sur, del epicentro, el cual se manifiesta como un lugar dedicado a ceremonias y ritos religiosos.

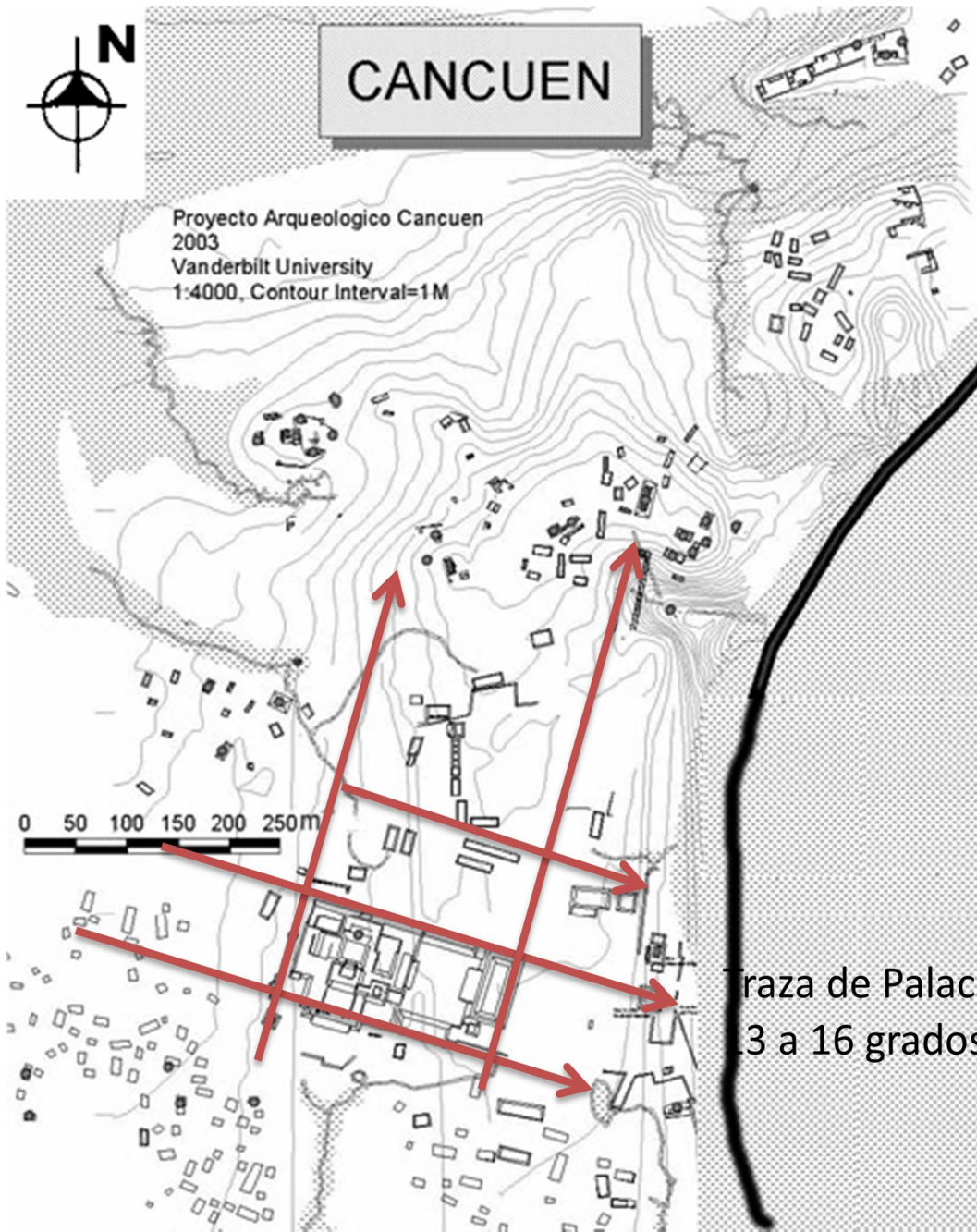
El grupo E, identificado como construcciones residenciales, ubicados en el área Sur, contiguo al grupo D.

Grupo F, se ubica fuera del epicentro del sitio, asentado en la orilla del río la Pasión, totalmente al Sur, identificado como edificaciones de clase baja, por la ubicación de dicho complejo residencial.



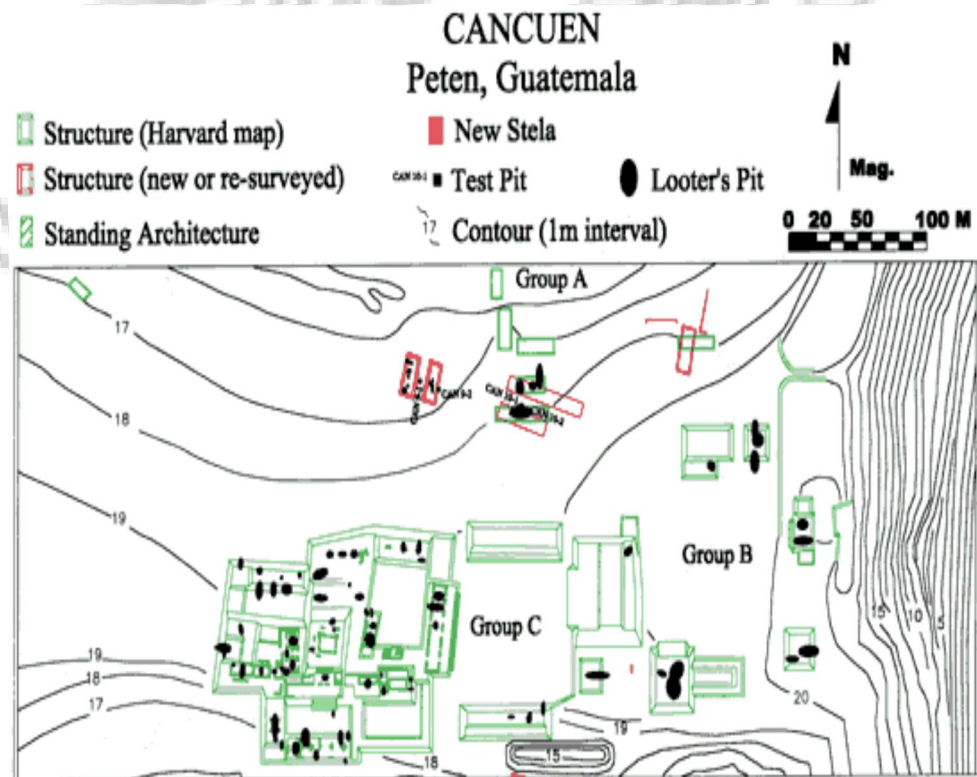
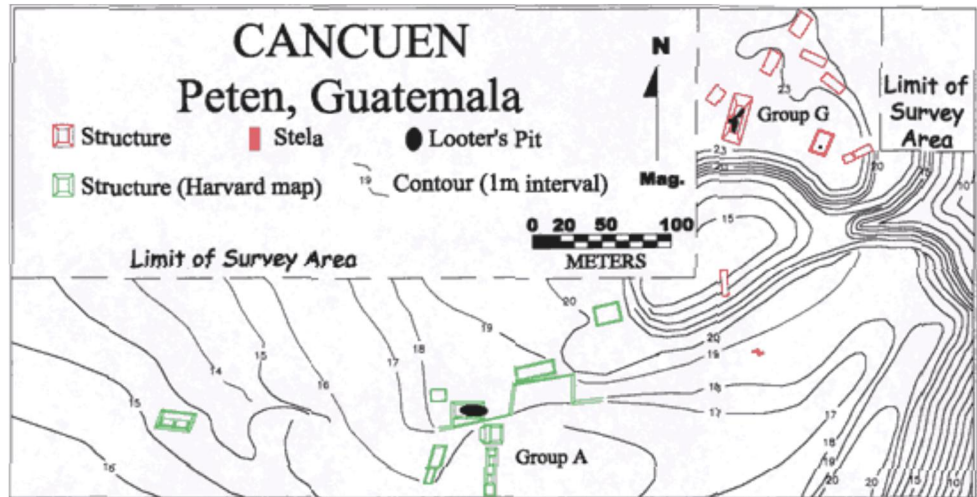
Mapa del sitio Cancuen, tomado del documento elaborado por el Dr. Barrientos, Tomás, Arthur Demarest, Ronald Bishop y Federico Fahsen 2001 Redescubriendo Cancuen: Nuevos datos sobre un sitio fronterizo entre las Tierras Bajas y el Altiplano Maya.

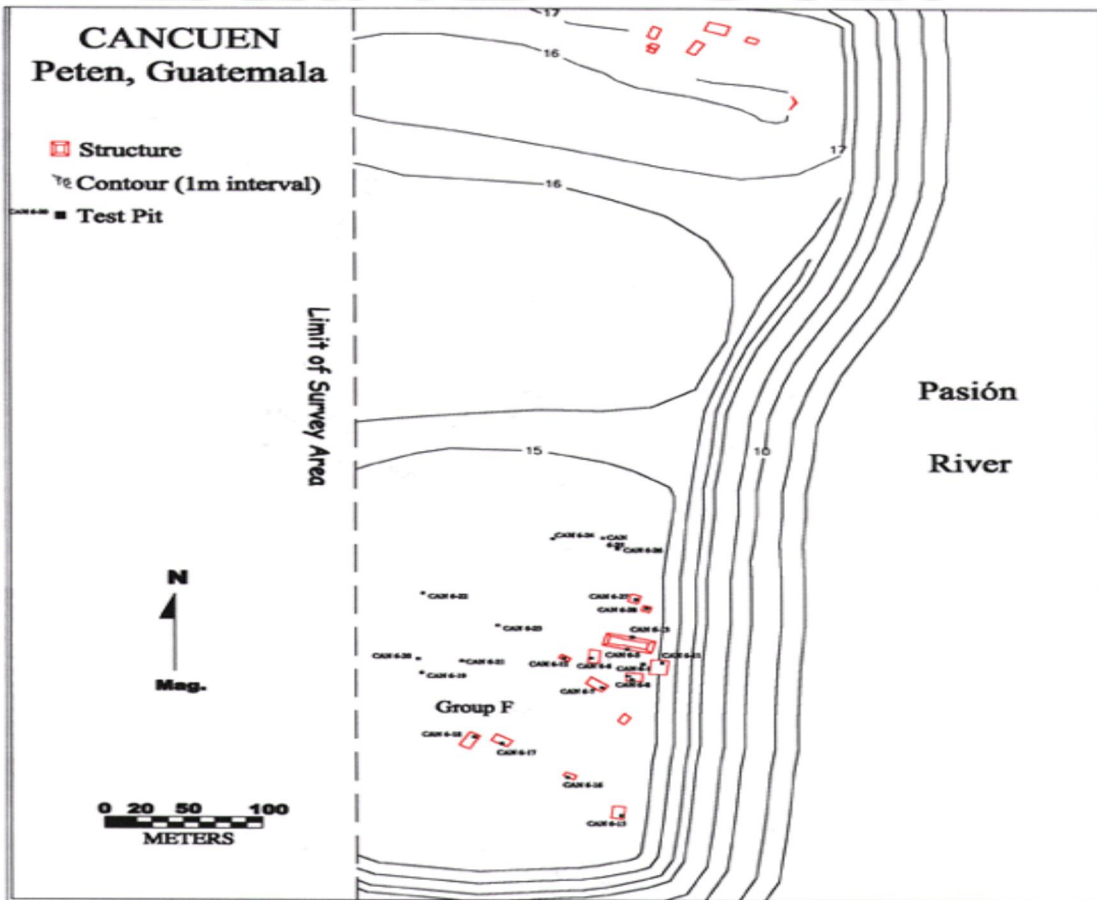
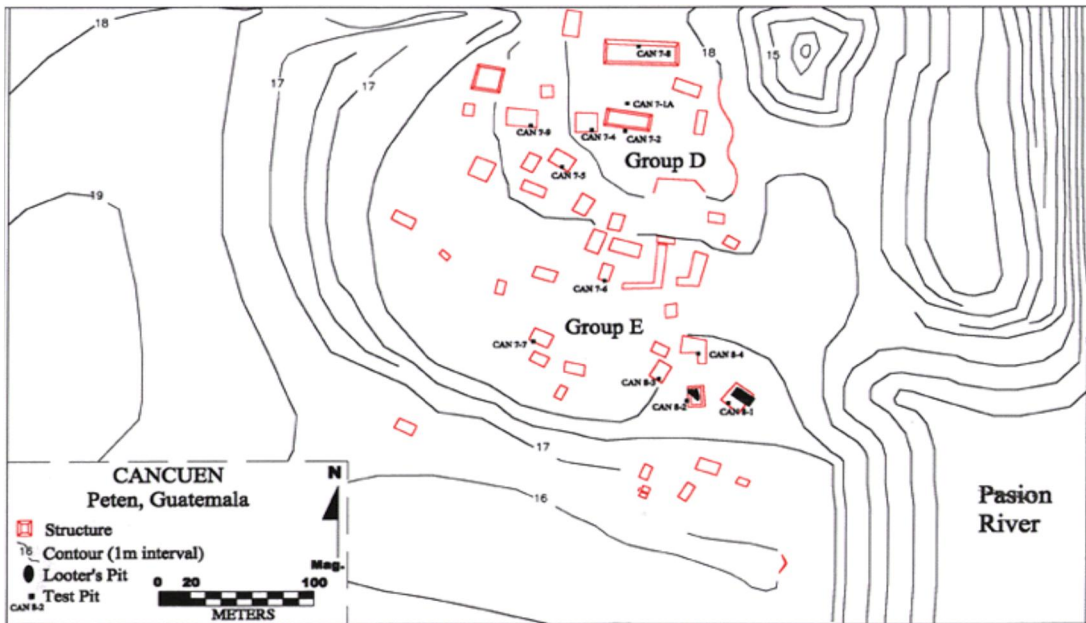




Traza de Palacio Principal, girada de 3 a 16 grados, respecto al norte.

Mapa de Cancun, Análisis de trazo, según norte magnético.





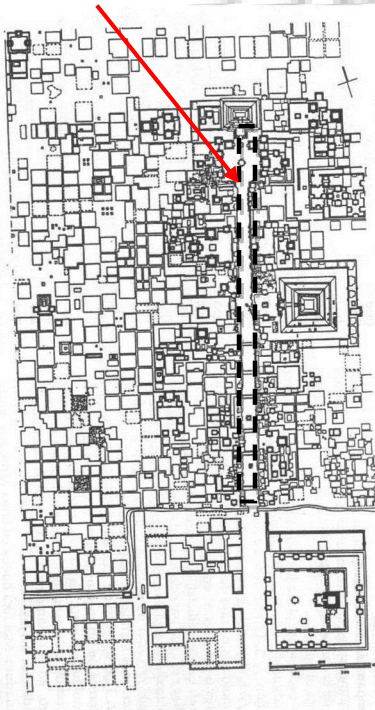
8.2.2 Análisis de Calzadas

Las calzadas fueron elementos muy importantes dentro del área maya, fueron elementos que organizaron temporalmente a la ciudad.

El **diccionario de arquitectura mesoamericana** (Paul Gendrop) define la calzada como un camino terraplenado, revestido o empedrado, cómodo por su anchura como la calle de los muertos en Teotihuacán o la Maler en Tikal, lo que si es bien claro es su función principal, que era el de comunicar un grupo con otro.

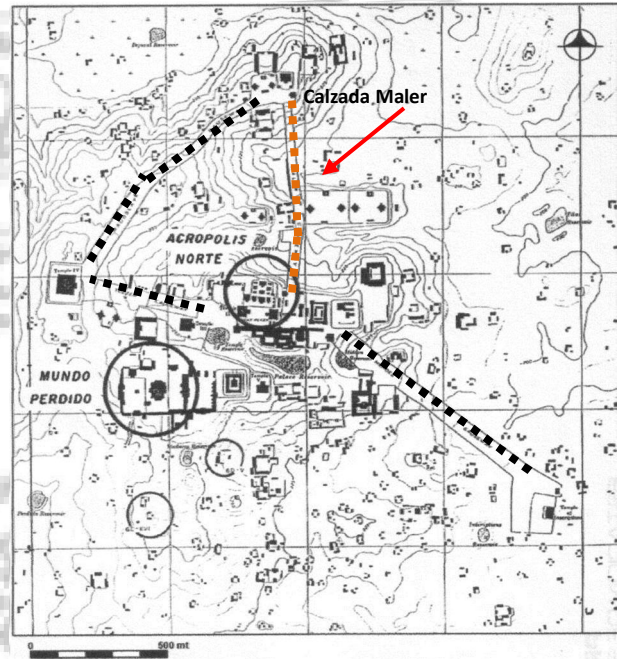


Calzada de los muertos



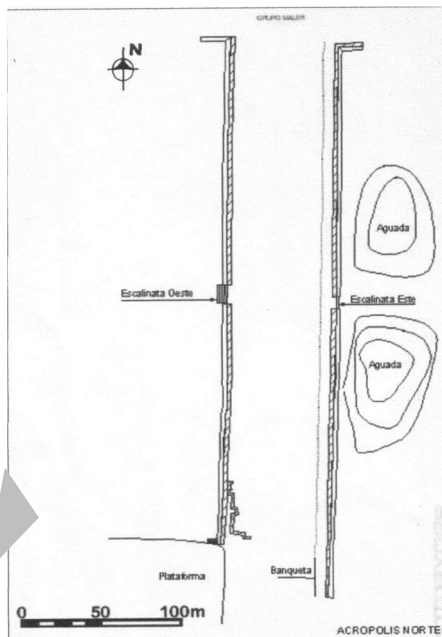
Mapa de Teotihuacán

1)Gómez, Oswaldo
Calzadas Mayas: Un estudio desde el sureste de Petén. IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo)
(1)Gómez, Oswaldo

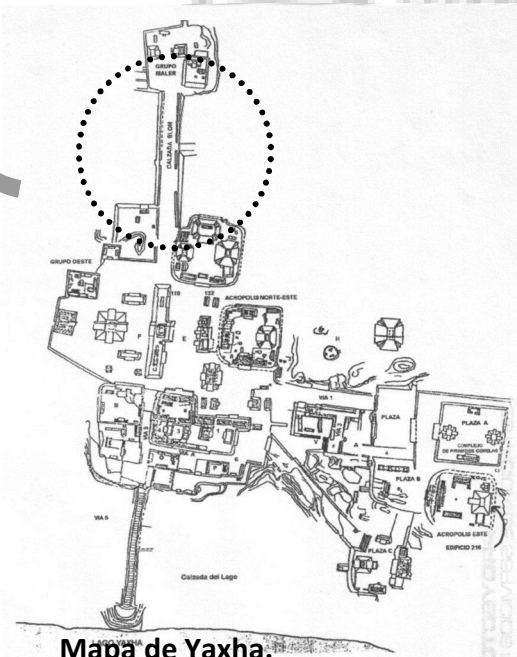


Mapa de Tikal

Las calzadas Presentaban una segunda función, la que el mismo Paul Gendrop la define como una **Calzada-dique**: camino de tierra construido desde la época prehispánica por los aztecas en la ciudad de Mexico-Tenochtitlan, para comunicar a esta con las zonas perimetrales del lago; su función fue la de comunicar, y al mismo tiempo contener las aguas y controlar sus cambios de nivel; las principales eran la de Tepeyac al Norte, la de Tacuba (Tlacopan), Chapultepec al Oeste, y la de Iztapalapa al Sur.



Calzada de las Aguadas



Mapa de Yaxha.

(1)Gómez, Oswaldo
Calzadas Mayas: Un estudio desde el sureste de Petén. IX
Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala,
(editado por J.P. Laporte y H. Escobedo)

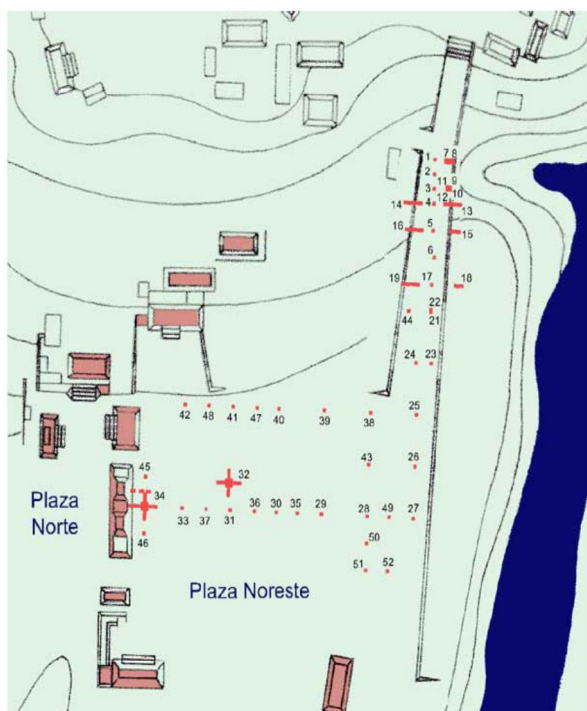


En el sureste de Peten, tenemos dos ejemplos con respecto a las funciones hidráulicas que las calzadas pudieran tener: en el sitio Ixkun, la Calzada Sur sirvió de muro Oeste para habilitar la aguada del sitio y para controlar el nivel del agua se construyeron a través de la calzada canales de desagüe.

En Ixtonton se construyó un filtro en la Calzada Oeste, como alternativa de un puente, para permitir el paso sobre un arroyo temporal. Esto se logró colocando grandes rocas amorfas sin aglutinante sobre la roca caliza y sobre estas otras de menor tamaño hasta lograr poner aglutinante y estucar la calzada. (1)

En Yaxha se registra un fenómeno muy similar a este, en la calzada de las aguadas, dicha calzada esta acompañada de dos aguadas. Sea la función que tuviera, las calzadas fueron un elemento de mucha importancia para los pueblos mayas.

En el sitio arqueológico Cancuen, se ubica una calzada que inicia en el lado Sureste, el cual según se evidencia, era la que conectaba con el puerto de ingreso principal sobre el rio la Pasión, al epicentro general.

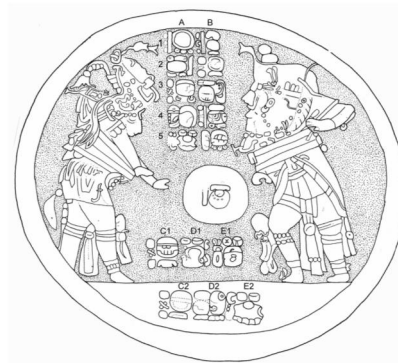


Mapa del sitio Cancuen, tomado del documento elaborado por el Dr. Arthur Demarest, para FAMSI, año 2004 Proyecto Arqueológico Cancuen:

Es importante mencionar que a dicha calzada, se le fue construido un muro defensivo de piedra, el cual tiene un ancho de 1.00 metro aproximado, ubicado sobre el lado Este de la calzada en su eje Sur a Norte.

Ésta estaba conformada por un piso o empedrado consistente de pequeñas piedras areniscas de color amarillo y anaranjado, piedras calizas pequeñas y piedrín de río.

En algunos casos no se encontró el empedrado, según investigaciones, pero fue causado por la perturbación de raíces de árboles, en el extremo Sur de la calzada, donde se expuso el mismo tipo de empedrado.

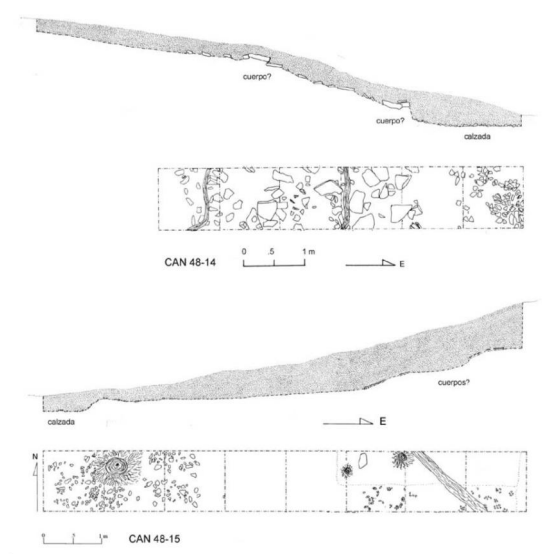


Con esto se demostró que la calzada corre ininterrumpidamente desde el Grupo M9 hasta el límite Norte de la Plaza Este.

Las unidades CAN 48-9 a CAN 48-12 expusieron una posible entrada lateral justamente donde finaliza el muro defensivo y donde inicia la terraza que limita la calzada en su lado Este. Es importante notar que la calzada no es elevada, sino es de tipo hundido, ya que esta delimitada por dos terrazas a sus lados.

Las unidades CAN 48-13 a CAN 48-16 y CAN 48-18 a CAN 48-19 fueron trincheras para definir los laterales de la calzada, formados por terrazas que modificaron el terreno natural.

Sobre dicha calzada hay evidencia de algunos rasgos de arquitectura informal que pudieron formar muros de retención de las terrazas, aunque si se encontró restos de un muro formal en la unidad CAN 48-18.



Secciones de la calzada principal de Cancun, elaborado por Tomas Barrientos y Silvia Alvarado.

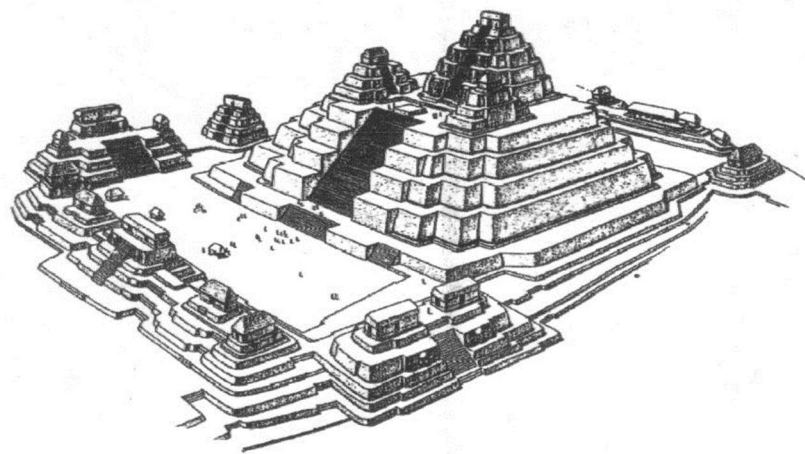
8.2.1 ANÁLISIS DE ESPACIOS ABIERTOS

La región maya se caracteriza por una arquitectura monumental y sofisticada, con una complicada organización espacial que no se aprecia a simple vista.

Los estudios realizados acerca del sitio Arqueológico Cancun, demuestran que fue una ciudad de mucha importancia en el Periodo Clásico. Su poder político, organización interna, desarrollo artístico, y por el funcionamiento como ciudad Puerto que esta tenia, se ven reflejados en la ciudad misma a través de la arquitectura propia de esta ciudad, la cerámica y la distribución y manejo de los espacios entre otras. **Paul Gendrop** (diccionario de arquitectura Mesoamericana), define la plaza como un lugar ancho y espacioso, de uso comunitario (para mercado, festividades, etc.), descubierto y rodeado de edificios,



dentro de una población. Cuando se habla de espacio abierto o exterior en las ciudades prehispánicas, conceptos usados por Tazzer (1992), diremos que nos referimos aquellos espacios denominados como patios centrales, plazas ceremoniales, canchas de pelota y cualquier otro que tenga como límite construcciones, ya sea doméstico, ceremonial, cívico, etc. Y que haya sido creado por el hombre atendiendo a sus necesidades. La plaza ha sido siempre un elemento consustancial a la ciudad, articulación y marco de la vida urbana, lugar de confluencia y reunión de los habitantes para las más variadas actividades, y por ello reflejo de vida del momento cultural.



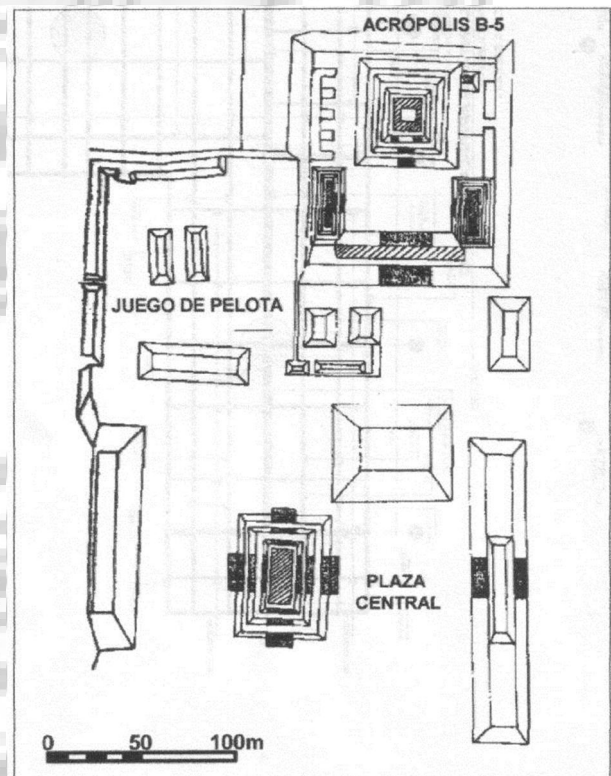
Reconstrucción de Complejo El Tigre, El Mirador, este es un ejemplo de Plaza.

El mismo autor señala, que la plaza como espacio horizontal puede interpretarse como el lugar que el hombre ha aislado del paisaje natural para hacerlo propio, en su propio mundo, su propia creación, para relacionarse ahí con sus dioses.



Según George Andrews, es un espacio abierto libre de vegetación, nivelado y pavimentado, por lo tanto segregado de la naturaleza e incorporado a la actividad humana.

La plaza que conocemos en el área maya, esta delimitada por una serie de edificios, que aparecen rodeando un espacio abierto que puede tener o no al centro un altar, de manera que la población podía concentrarse en el espacio exterior aun cuando no tuviera acceso al edificio que lo delimitara. Su actividad giraba en la plaza misma. Integrados a esta, encontramos otros edificios también de carácter ceremonial, como la cancha de pelota o los palacios, o incluso en ocasiones algunas unidades habitacionales. Sin embargo, no cabe duda de que la importancia que se concedía a un edificio estaba debidamente relacionada con este espacio exterior.



Planta, Plaza Central Naranja.

Una pregunta que inevitablemente surge al analizar los patrones urbanísticos de las ciudades mayas, es si estas son un producto de la planeación espacial, o más bien lo son de ocupaciones continuas sin un proyecto previamente definido. Puede suceder que se trate de ambas cosas, sin embargo en el caso de las plazas, parece ser que la mayoría fueron planificadas.

Existen suficientes evidencias que refuerzan dicha idea:

Primero la orientación o disposición de los edificios que rodean a la plaza; **Segundo**, la ubicación de la plaza en su entorno.

Tercero, la dimensión de las construcciones como la de los espacios abiertos. Al parecer ninguno de estos elementos es resultado del azar.

ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS ABIERTOS O PLAZAS PRINCIPALES DE CANCUEN.

El análisis del sitio Arqueológico Cancuen, por la función que ejerció en el periodo Clásico (como ciudad puerto comercial de intercambio multiétnico) cuenta con una serie de plazas o espacios abiertos que giran o se ubican alrededor del Palacio Real, de los cuales se clasificaron de acuerdo a su posición con respecto al Norte magnético con que fue trazado dicho sitio.

PLAZA NORTE.

Dicha plaza esta ubicada frente al Palacio Real, la cual incluye dentro de su entorno arquitectónico una área específica donde se practico el Juego de Pelota Maya.

PLAZA NORESTE

Con relación a la ubicación del Palacio Real, dicha plaza estaba ubicada en la parte Este, frente a dicho palacio, su característica principal era que dicho lugar era donde culminaba la calzada principal de sitio Cancuen, hipotéticamente se podría indicar que los visitantes ingresaban con los productos o artesanías por el Río La Pasión, ingresaban a un embarcadero que según las investigaciones era uno de los principales de los 7 que se han detectado, luego recorrían esta calzada y culminaba en la PLAZA NORESTE.

Esta plaza a diferencia de plaza Norte en que prevalecía la evidencia Arqueológica del campo de juego de pelota, podemos manifestar que el uso de suelo de la misma era directamente para el intercambio comercial y multiétnico.

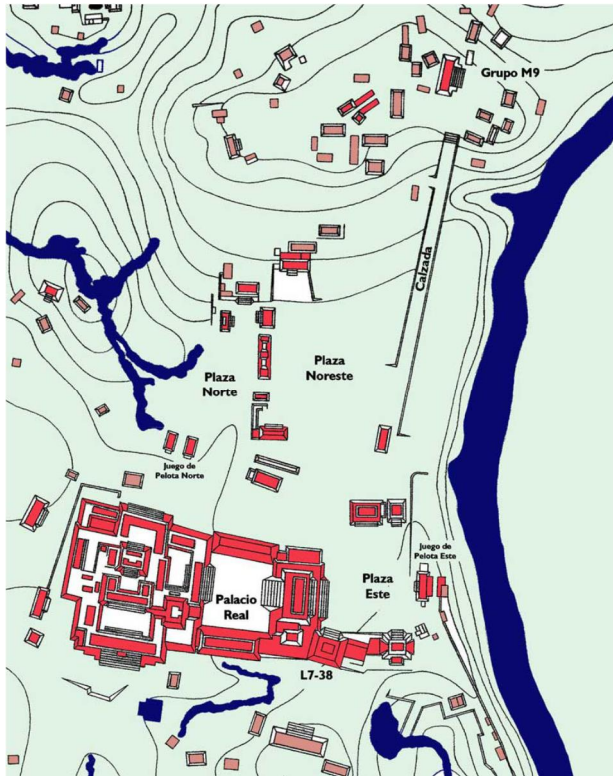


PLAZA ESTE.

De similares características que la Plaza Norte, ya que existe evidencia Arqueológica de la funcionalidad del área fue y existió un campo o juego de Pelota, con el agregado que hay una estructura que hipotéticamente se asume que sirvió para que visualizaran de una forma mas ceremonial el juego y que muy especialmente el visitante o los personajes pudiera ser de la clase elitista, por el diseño arquitectónico que manifiesta esta Plaza.

PATIOS O PLAZAS DEL PALACIO REAL.

Como un renglón especial, y por tratar el tema de las plazas o patios del sitio, no podemos dejar de mencionar las áreas que el Palacio Real contiene en toda la evidencia Arquitectónica con que fue elaborado, ya que conlleva alrededor de 11 patios, los cuales cada uno ejercía diferente funcionalidad, respecto a la ubicación y sus espacios que le circunscribían, de igual forma el tamaño o sus dimensiones de espacios eran de diferentes características, así como del material evidenciado por los estudios Arqueológicos que se han realizado (análisis de los materiales del piso existente).



Al lado Oeste se localizan tres estructuras separadas, dos de ellas seguramente de tipo residencial identificación de muros y esquinas, lo que reveló una gran calidad arquitectónica y evidencias de cámaras con bóveda una gran calidad en la arquitectura del palacio, con diferentes tipos de rellenos y pisos estucados sin precedentes en la zona. En el patio Sureste, por ejemplo, se identificó un relleno impresionante compuesto de pedrín y pisos de estuco de más de 10 cm de grosor.

Además, fue en esta área donde se reveló la existencia de una posible subestructura, y un basurero de cerámica fina fechados para el siglo VII y la primera mitad del siglo VIII DC.

La existencia de un Palacio de tal magnitud en Cancun también ha motivado la interpretación de su función, ya que este sitio también se caracteriza por la notable ausencia de templos monumentales.

Es poco probable que el palacio haya funcionado solamente como área residencial. De acuerdo a los datos que relacionan al sitio con otros reinos importantes de Tierras Bajas que tenían el control de rutas de comercio, es muy

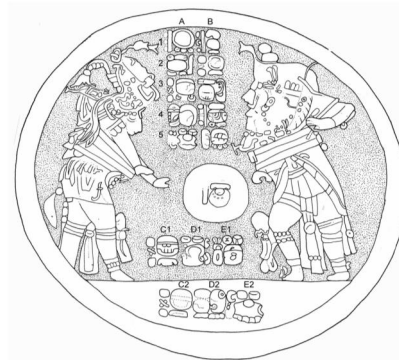
Análisis del Palacio Real de Cancuen.

La característica principal de Cancuen es el palacio único y monumental, el palacio es principalmente una construcción tipo Acrópolis que cubre un área de 250 x 125 m. En su parte principal, cuenta con 11 agrupamientos de estructuras de forma rectangular formando patios a distintos niveles.

La calidad de construcción de estos edificios es excelente, y se ha calculado que en total, la acrópolis contiene alrededor de 170 cuartos abovedados.

El área del palacio se amplía en sus lados Sur, Este y Oeste, ya que está delimitada por tres áreas de plazas delimitadas por estructuras de gran tamaño. La mayor de éstas es la Plaza Este, que contiene evidencia de otros 40 cuartos abovedados.

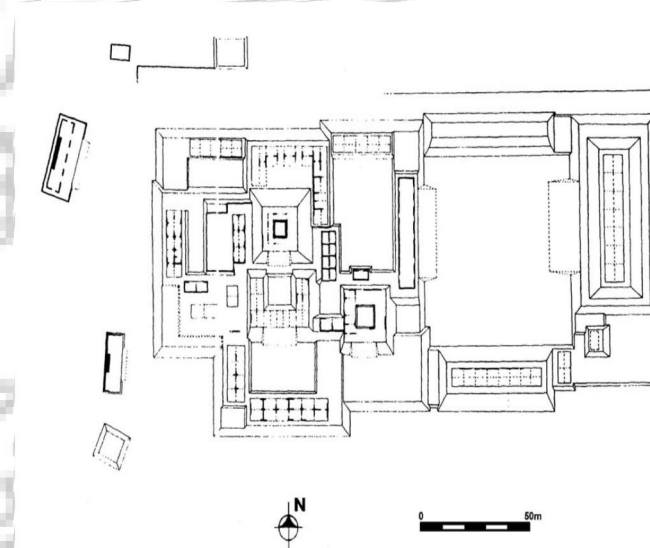
posible que el palacio haya representado un foco de poder político y económico, donde se llevaron a cabo alianzas, visitas de personajes importantes y otras actividades afines.



Mapa del Palacio Real De Cancuen, extraído de la conferencia impartida por A. Demarest, en la U.F.M. año 2,012

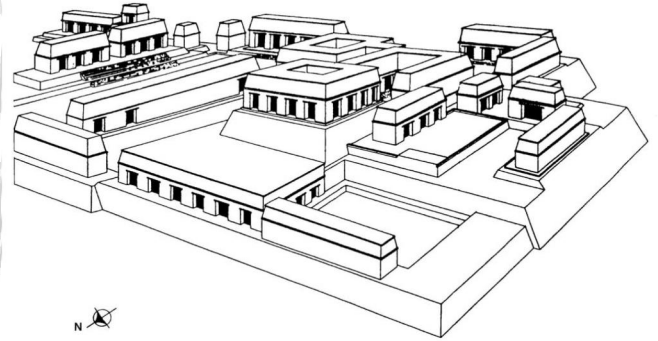
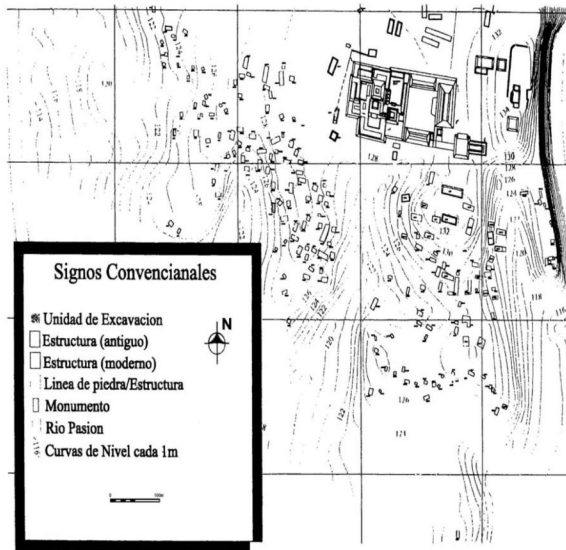
Según se ha investigado la historia de la construcción del palacio, indica que aproximadamente su edificación señala que fue para el siglo VIII Y IX DC, para lo cual, Cancuen experimenta un auge impresionante reflejado en la construcción del palacio monumental y un gran número de unidades residenciales cercanas al epicentro.

Este fenómeno está asociado a alianzas políticas con sitios distantes como Calakmul y otros del área de la Pasión como Dos Pilas, que reflejan el interés de las entidades políticas más poderosas de la época por mantener cierto control o acceso al comercio que pasaba desde el Altiplano vía Cancuen.

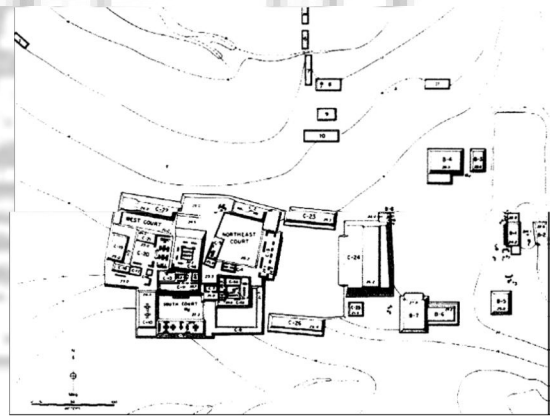
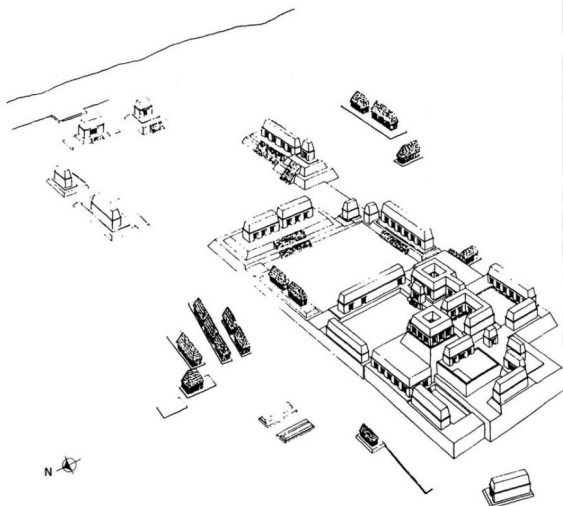


Es interesante también la ausencia de registros de guerras en esta área, reflejando así un menor énfasis en la búsqueda de status ritual y posiblemente intereses de tipo más económico.

La construcción del palacio también parece indicar la importancia de actividades comerciales y diplomáticas con relación a las rituales, ya que las estructuras con numerosas habitaciones pudieron funcionar para el establecimiento de alianzas y tratados.

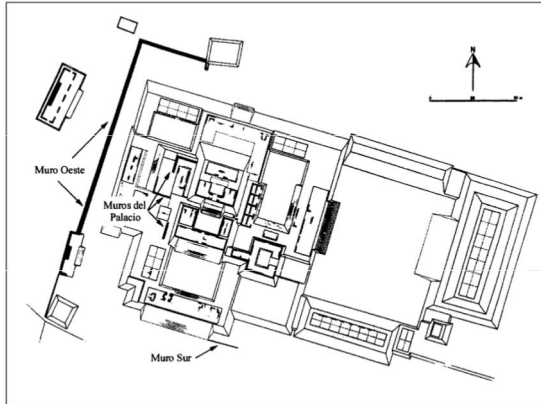


Desde el punto de vista ritual, la evidencia tampoco indica una ausencia de este tipo de actividades, ya que en el sitio se localizan oratorios pequeños y se han evidenciado rituales en los sistemas de cuevas como Candelaria y en los cerros cercanos que se asemejan a los templos de otros sitios.



Planos elaborados por Tomas Barrientos, Arthur Demarest, Ronald Bishop y Federico Fahsen
 2001 Redescubriendo Cancuen: Nuevos datos sobre un sitio fronterizo entre las Tierras Bajas y el Altiplano Maya. *En XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000*

La orientación general de todo el edificio y sus estructuras oscila entre 13 y 16 grados hacia el Este, y parece que todo el epicentro comparte esta característica.

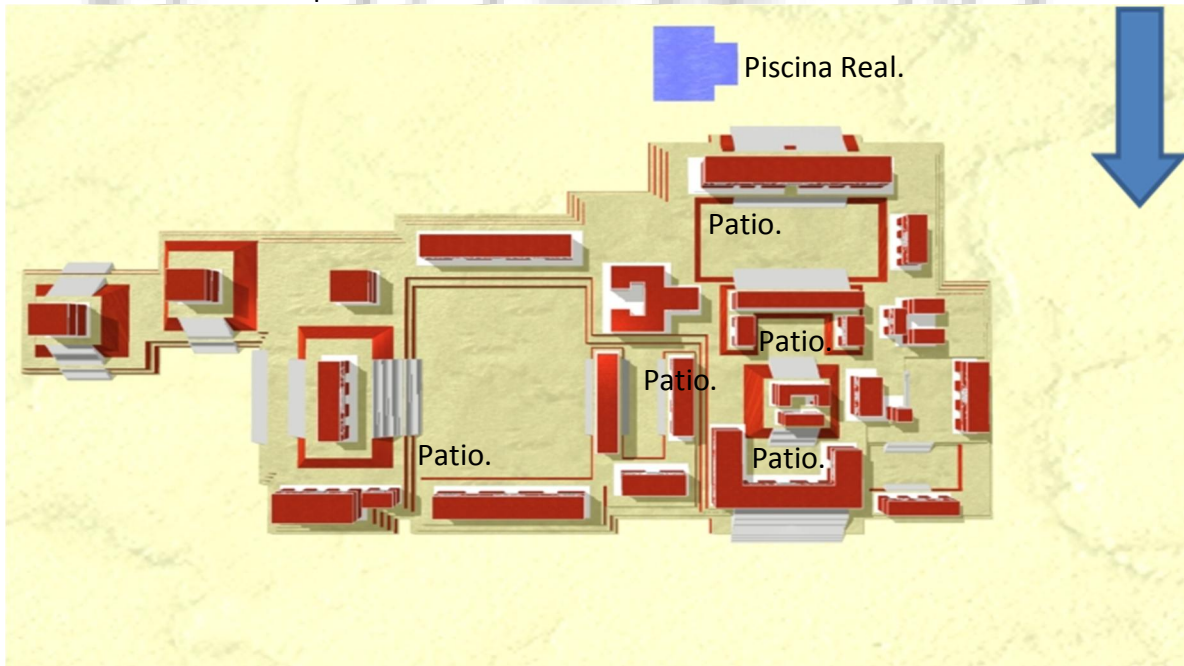


Mapa del Palacio de Cancuen, mostrando muros defensivos.

Las estructuras de la Acrópolis están agrupadas en 11 patios cerrados, que se ubican a distintos niveles. La plaza del Patio Norte, el más alto del edificio, se eleva a 11.31m, y calculando una altura de 5 m para la Estructura L7-1, se puede calcular una altura total de unos 17 m sobre la base de la Acrópolis.

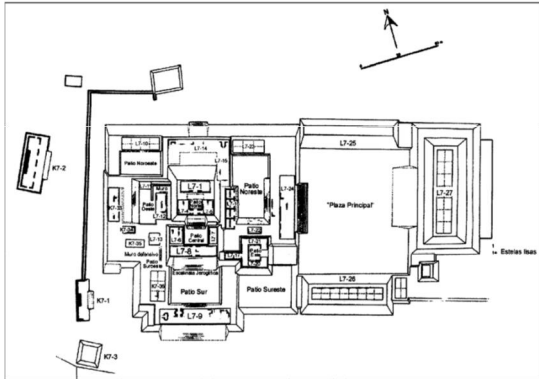


La forma y dimensiones de las estructuras dentro del palacio es muy variada, llegando a tener hasta 50 m de largo y más de 6 m de alto, y la mayoría de éstas fueron construidas de mampostería fina con techos abovedados.



Mapa del Palacio de Cancuen, elaboración propia.

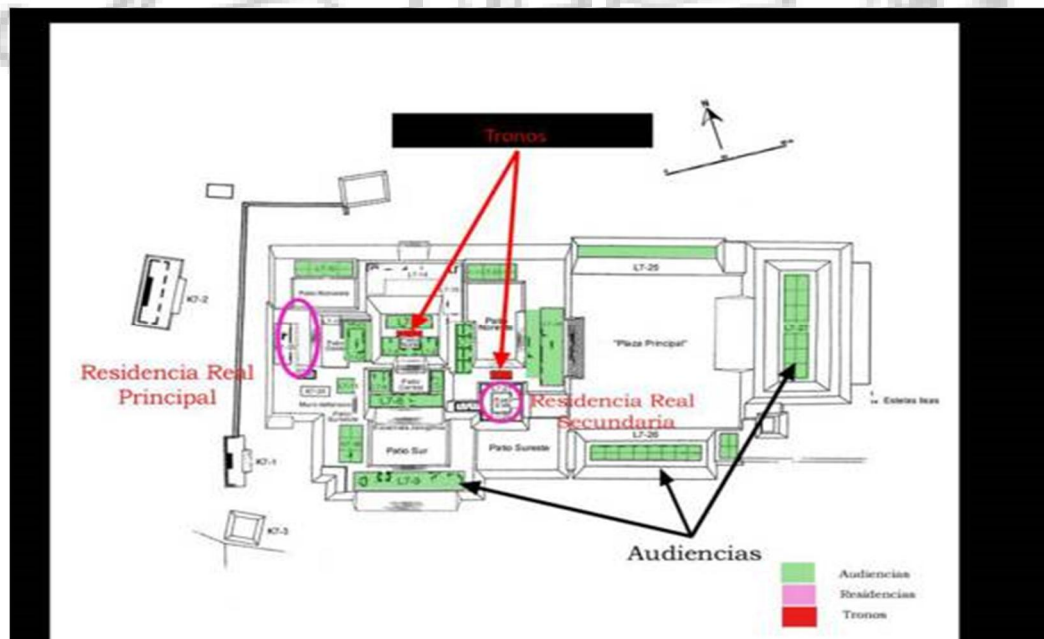
Mapa versión 2,001



Se han podido registrar unas 80 cámaras abovedadas en estas estructuras, pero se calcula que la Acrópolis pudo contener alrededor de 200, especialmente si se toma en cuenta que algunos edificios cuentan con más de 10 cuartos.

Se cree que la fase de construcciones monumentales en la Acrópolis pudo ser una de las obras más importantes del gobernante *Tah Chan Ahk*, cuyo reinado se inicia en el año 757 DC y se extiende a principios del siglo IX

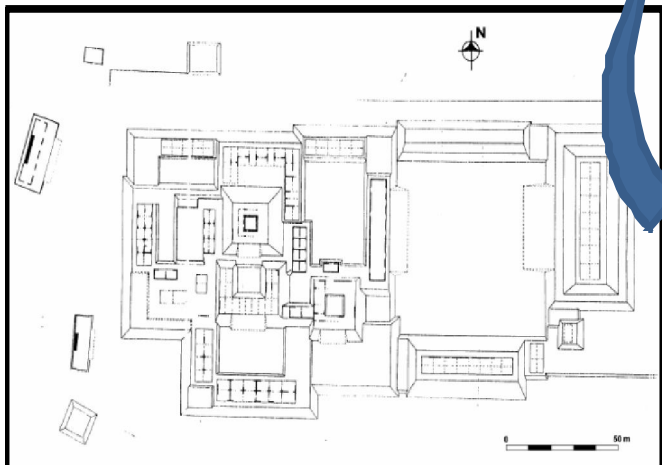
Mapa que muestra el edificio del palacio real, que enmarca los posibles usos de suelo del palacio.



Análisis del Uso del Suelo hipotético del Palacio Real , realizado por A. Demarest, tomado de la conferencia impartida en el año 2,012 en la U.F.M.

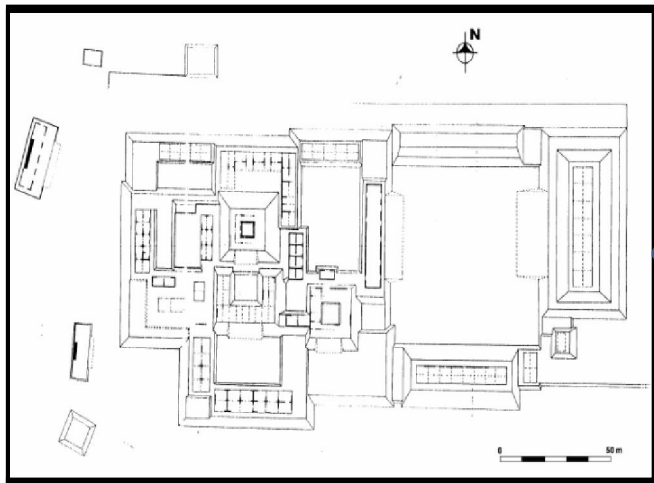


Muestra fotográfica de la escalinata principal del Palatio Real de Cancun.





Muros de piedra color rojizo utilizados en el Palacio Real de Cancuen.



Análisis de materiales utilizados para la construcción del Palacio Real.

Se puede determinar que los pisos del palacio en su mayoría fue de estuco de muy alta calidad que tienen un grosor de hasta 20 cm, y la existencia de rellenos impresionantes de piedrín, estuco y barro.

Los muros de dicho palacio son estructuras que fueron hechas de piedras canteadas de buena calidad, y otras mostraron uso de bloques extraídos de las orillas del río, ya que se ha investigado que presentan vetas creadas por la sedimentación.



Muros de piedra color rojizo utilizados en el Palacio Real de Cancun.

Al recorrer esta parte del río Pasión es notable la presencia de estratos de rocas sedimentarias, que se quiebran naturalmente formando este tipo de bloques ideales para la construcción de muros.

Otro tipo de piedra utilizada fue una roca caliza muy porosa, suave y liviana, que se asemeja hoy día a la piedra pómez, con lo que se elabora el block, esta parece que fue utilizada en las últimas etapas de construcción, seguramente por la facilidad para tallarla, pero que, al mismo tiempo era de mala calidad y de poca duración.

Un tercer tipo de piedra usada en las estructuras del Palacio es una roca arenisca amarillenta, que a veces presenta superficies rojizas.

Ésta se usó más que todo en escalinatas.

La forma constructiva del falso arco maya en Cancun, conlleva a indicar que fue muy parecido al que usaron en Palenque, donde se usan lajas de distintos tamaños en la construcción de la bóveda desde su arranque.

La característica de las bóvedas de Cancun es el uso de contrapesos tallados para sujetar varias lajas al mismo tiempo.



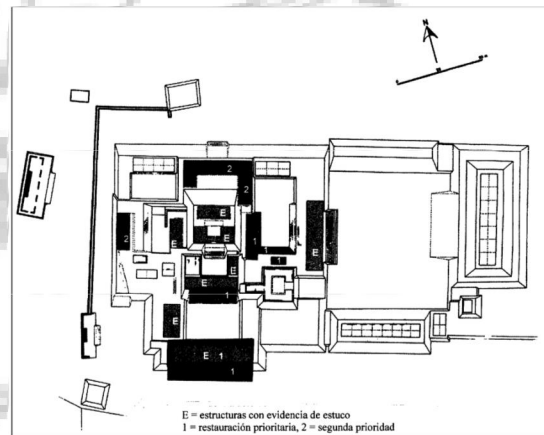
Fotografía mostrando el sistema constructivo del falso arco Maya, utilizado en los pasillos del Palacio Real.

Sin lugar a dudas, el conocimiento del palacio cambió de manera total con el descubrimiento inesperado de su magnífica decoración.

La mayoría de fragmentos corresponden a molduras que decoraban la parte superior de las fachadas de la estructura, y que posiblemente enmarcaban motivos complejos.

Muchos fragmentos indican la presencia de escenas compuestas por diseños abstractos y naturalistas.

Entre los motivos abstractos sobresalen las volutas con grupos de tres puntos y los cartuchos con volutas, que son bastante comunes en la iconografía Maya.



Las excavaciones en la posible residencia real, la Estructura L7-1, revelaron un fragmento de gran tamaño que puede ser parte de una figura zoomorfa.

Aunque no se puede precisar de qué se trata, este fragmento ha proporcionado importante información acerca de la construcción de esta escultura, ya que es posible observar una espiga de piedra que le permitía unirse con el resto de la escultura.

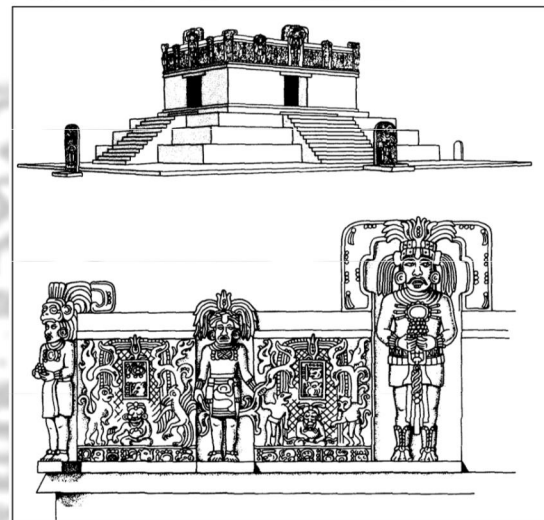
La mejor evidencia de decoración en estuco provino de la Estructura L7-9, específicamente en la base de la escalinata Norte. Aquí se encontraron numerosos fragmentos que seguramente formaron parte de la decoración de la

cornisa sobre la entrada principal de la estructura. El rasgo principal fue un mascarón de una deidad, perfectamente preservado, y parte del plumaje de un tocado.

Se cree que este mascarón proviene del tocado de una figura humana que se retrató sobre la entrada, como en el caso de la Estructura 33 de Yaxchilan y el Palacio el Gobernador en Uxmal.



Evidencia de los frisos encontrados en el palacio real, que evidencian los posibles adornos de las cenefas de los edificios, tomado de la conferencia impartida por A. Demarest, en la U.F.M. Año 2,012



La mejor ayuda para concebir la decoración de estas estructuras viene de Ceibal, específicamente de los frisos de estuco descubiertos en la Estructura A-3 por parte del proyecto de Harvard.

Existe una similitud muy cercana entre los fragmentos de volutas y molduras encontrados en Ceibal y los de Cancuen.

También, los frisos de Ceibal, contuvieron figuras humanas de gran tamaño, con tocados que pudieran ser similares al descubierto en Cancuen.

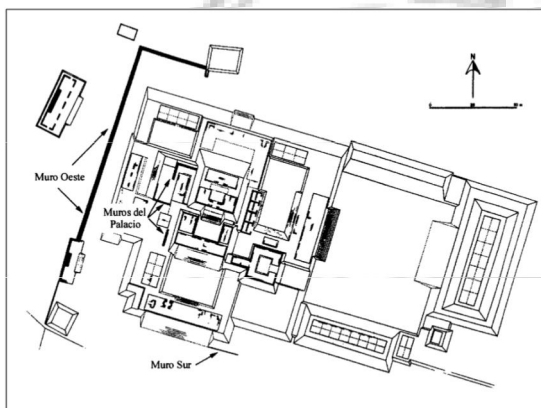
La reconstrucción de la Estructura A-3 de Ceibal, hecha por Tatiana Proskouriakoff da una idea de cómo pudo ser la decoración del Palacio Real de Cancuen

La presencia de puertas y pasillos funcionaron como medios para restringir el paso hacia los patios de mayor importancia.

Las estructuras que contenían estos pasillos bloquearon el acceso físico y visual a las actividades más privadas que se llevaron a cabo por los grupos más importantes de la élite.

Como parte del análisis del palacio, cabe mencionar que según las investigaciones realizadas, se evidencio que a dicho palacio le fue construido un muro defensivo, como suele ser llamado por su característica cuya función es y fue como su nombre lo indica, ubicado en la parte Oeste.

Estas murallas bajas y su ubicación alrededor y dentro del palacio más parece un sistema que restringió el acceso de manera simbólica, y posiblemente dirigido a la población del mismo sitio.



Dicho muro obstaculiza cualquier acceso desde el Oeste y obliga la entrada por el lado Sur, que a su vez está restringida por pasillos de estructuras.

Los rasgos arquitectónicos expuestos han llevado a especular sobre varios tipos de



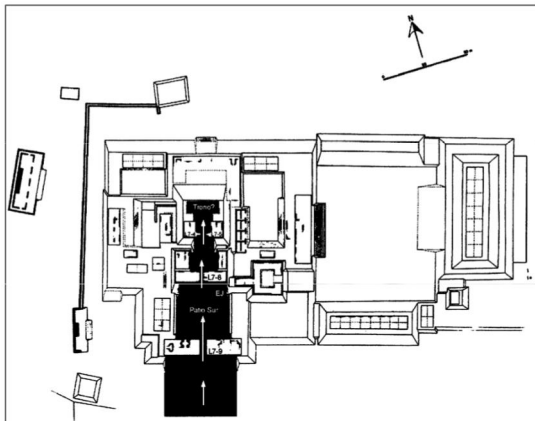
funciones para los diferentes patios de la acrópolis y algunas de sus estructuras. Como lo evidencia la cerámica policromada del Clásico, se sabe el tipo de actividades que se realizaban en los palacios, por lo que se ha iniciado la identificación de patios de presentación y recibimiento de visitantes, salones de trono y áreas residenciales.

A partir del análisis del acceso, tamaño y decoración de los edificios y patios en la Acrópolis se ha hecho una interpretación preliminar de su organización espacial y posibles funciones.

En primer lugar, ha sido muy evidente la identificación de un área central, que seguramente fue la parte más importante del Palacio y posiblemente de todo el sitio de Cancun.

Esta área comprende los patios Norte, Central y Sur, y de acuerdo a las interpretaciones, funcionó como lugar de recepción para los visitantes más importantes. De acuerdo a las escenas pintadas en la cerámica policroma, se sabe que muchas partes de los palacios Mayas funcionaron como salones de recepción y donde se realizaban importantes actividades diplomáticas, intercambio de regalos y presentación de tributos. Las características de estos tres

patios indican que este pudo ser el lugar donde se llevaron a cabo estas actividades en Cancuen, a través de una ruta que llega hasta el salón del trono o la residencia real.



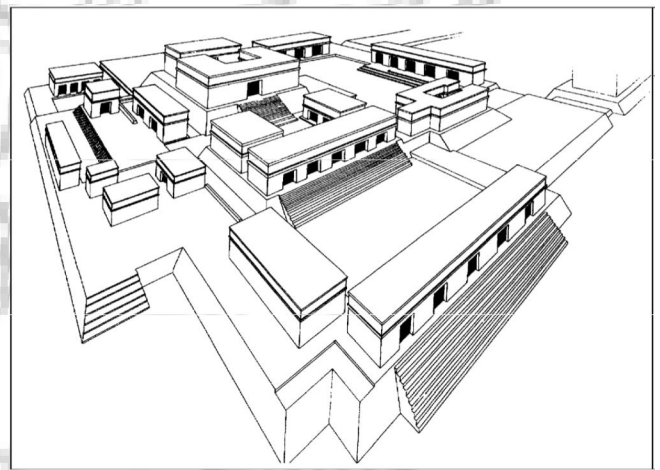
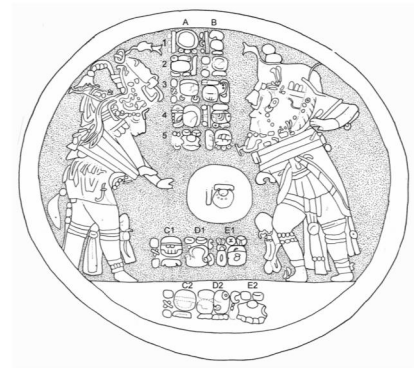
Partiendo de la escalinata de acceso de L7-9, se ingresa al patio Sur por medio de un pasillo que atraviesa esta estructura.

Es necesario notar que esta es la estructura más alta del palacio, ya que supera los 6 m de altura, y posiblemente una de las más ricamente decoradas.

La colocación de una estructura tan alta pudo servir como medio para privatizar las actividades que se llevaron a cabo adentro de este patio.

La presencia de la escalinata jeroglífica como el único acceso del Patio Sur al Patio Central indica que éste estaba restringido a unos pocos. La Estructura L7-8 también cubrió cualquier acceso visual, y como en L7-9, se debía pasar por un pasillo para ingresar a este patio.

Mapa de Cancuen, mostrando área principal para visitantes, tomado del documento elaborado por A. Demarest, T. Barrientos, Rudy Larios y Luis F. Luin año 2001.



Es muy notoria la diferencia de tamaño del área de plaza en comparación con el área anterior, que se reduce considerablemente para albergar a un número reducido de personas.

Esta característica hace pensar que únicamente los visitantes principales llegaban a este punto, y las dimensiones mucho menores del Patio Norte, posiblemente indican que fue reservado para personajes de mayor prestigio, como es el caso de gobernantes de otros sitios. Al Patio Norte se accede desde el pasillo de la Estructura L7-4/L7-5, y contiene un área de plaza de menos de 100 m^2 .

Reconstrucción hipotética del Palacio Real, tomado del documento elaborado por A. Demarest, T. Barrientos, Rudy Larios y Luis F. Luin año 2001.

En el extremo Norte se localiza la Estructura L7-1, que marca el final de esta ruta y posiblemente se trate del salón del trono o la residencia del gobernante. Este es el punto más alto del epicentro de Cancuen, y debió tener una vista completa del sitio.

Estos ambientes muy privados y restringidos seguramente fueron el lugar donde se llevaron a cabo alianzas muy importantes con los líderes de otros sitios de la región y donde también se recibieron visitantes de sitios lejanos.

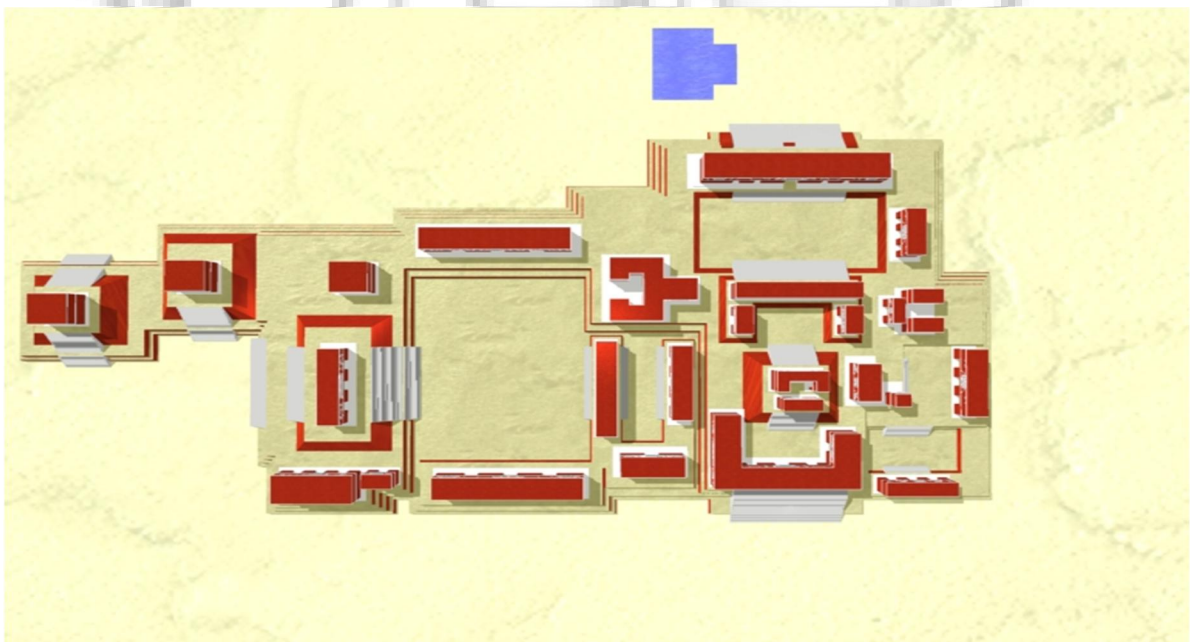
Se cree que el famoso panel de Cancuen provino de una estructura de estos patios, dada la mención de importantes personajes de Calakmul que seguramente visitaron el Palacio Real de Cancuen.



Aparte del área central y principal del palacio, también se han podido identificar dos áreas laterales, una al Este y otra al Oeste.

El área al Este tiene características un tanto diferentes, ya que contiene la mayor parte de cuartos, especialmente en las Estructuras L7-14, L7-15 y L7-16, lo que puede sugerir una función residencial.

Sin embargo, el Patio Noreste es bastante amplio, y debido a la presencia solitaria de la Estructura L7-22, es posible que se trate de un área de presentación, donde se pudieron llevar a cabo actividades menos privadas.



Planta del Palacio Real de Cancuen.

El Patio Este, localizado detrás de L7-22 pudo ser la residencia de algún familiar cercano al gobernante, debido a su aspecto muy cerrado. No se descarta la posibilidad de que el Patio Este sea otra residencia real y L7-22 un cuarto de Trono relacionado con un gobernante diferente al que construyó el Patio Norte.



En otras acrópolis residenciales como la de Tikal, distintos patios representan modificaciones hechas por distintos gobernantes.

El área al Oeste contiene menos estructuras y es la parte menos estudiada del Palacio. Sin embargo hay que resaltar la presencia de la Estructura L7-12 dominando el Patio Oeste y donde se encontró una de la mampostería más fina del Palacio.

Es muy posible que se trate de la residencia de algún miembro

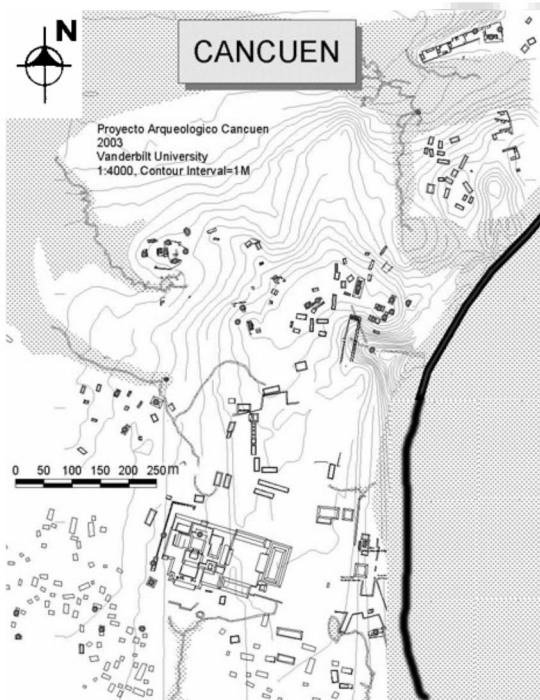
importante de la familia real, y su aislamiento del resto de los patios principales podría indicar que es la residencia de la esposa o esposas del gobernante.

Finalmente, el patio o plaza localizada en el extremo Este de la Acrópolis, parece tener una función más pública si se toma en cuenta su amplitud, el acceso menos restringido y la presencia de seis estelas lisas en el extremo este de la Estructura L7-27.



Planta del Palacio Real de Cancuen.

Por el momento se ha confirmado que el Palacio es uno de los principales indicadores de la época de mayor prosperidad de Cancuen, pero también se puede mencionar como un símbolo de la prosperidad de los Mayas de hoy.



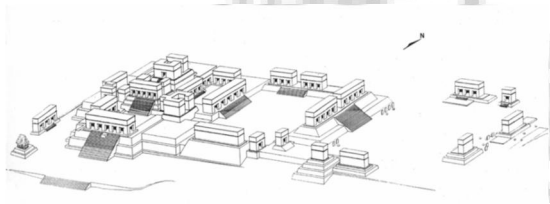
evidencia sobre la fundación de Cancuen a mediados del siglo VII. Para la temporada 2003 se continuó la investigación de los orígenes de Cancuen mediante más excavaciones estratigráficas en el Palacio Real, esta vez en la sección Norte. Las excavaciones en 2003 expusieron una serie de subestructuras y rellenos fechados entre las dos fases principales del palacio, las que hacen más complicada la reconstrucción de la secuencia arquitectónica. Sin embargo, estas excavaciones permitieron recuperar más muestras cerámicas que refinarán la cronología y lo más importante, los pozos de esta temporada servirán de punto de partida para realizar varios túneles a realizarse en la temporada de 2004, que definirán las dimensiones y características de la primera acrópolis.

Otro dato importante de la historia del Palacio Real de Cancuen, es la existencia de dos grandes fases constructivas, una fechada para el siglo VII y la otra para el siglo VIII. La segunda y última fase puede ser observada en la forma del palacio monumental construido por *Tah Chan Ahk*, alrededor del 760 DC, el cual es visible hoy en día. Sin embargo, las excavaciones de Callaghan revelaron que a 6 m bajo este palacio existe toda una acrópolis totalmente preservada, denominada como el "Palacio Enterrado", el cual constituye la mejor

Las excavaciones en la sección Norte del palacio, particularmente en la Estructura L7-1, la más alta del palacio, también proporcionaron datos importantes acerca de la planificación de este edificio, ya que se descubrió una gran escalinata que baja hacia la plaza donde se encontraba el Juego de Pelota y las Estelas 1 y 2. Esto viene a definir un área privada al Sur con pequeños patios, reservada a visitantes importantes, y un área de actividades públicas al Norte, donde el soberano tenía acceso a ambas

desde L7-1. Existe evidencia que la estructura L7-1 estaba totalmente rellena, tal como se había advertido en la Estructura L7-9.

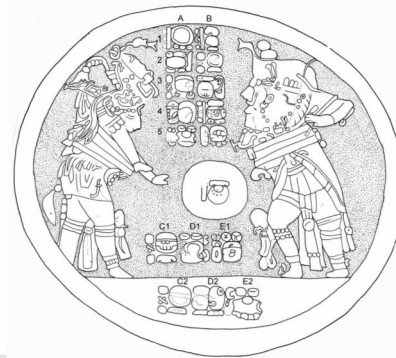
Esta particularidad ha confirmado la idea de que éstas y otras estructuras importantes fueron rellenas intencionalmente con el objeto de construir una versión aún más monumental del palacio. Sin embargo, parece que este proyecto nunca fue finalizado, lo cual advierte que el abandono del sitio fue rápido y dramático.



Vista del palacio Real.

Esta estructura fue seleccionada debido a sus cualidades arquitectónicas únicas, en especial por la excelente preservación de sus muros, que se encontraron elevándose a más de 4 m de altura

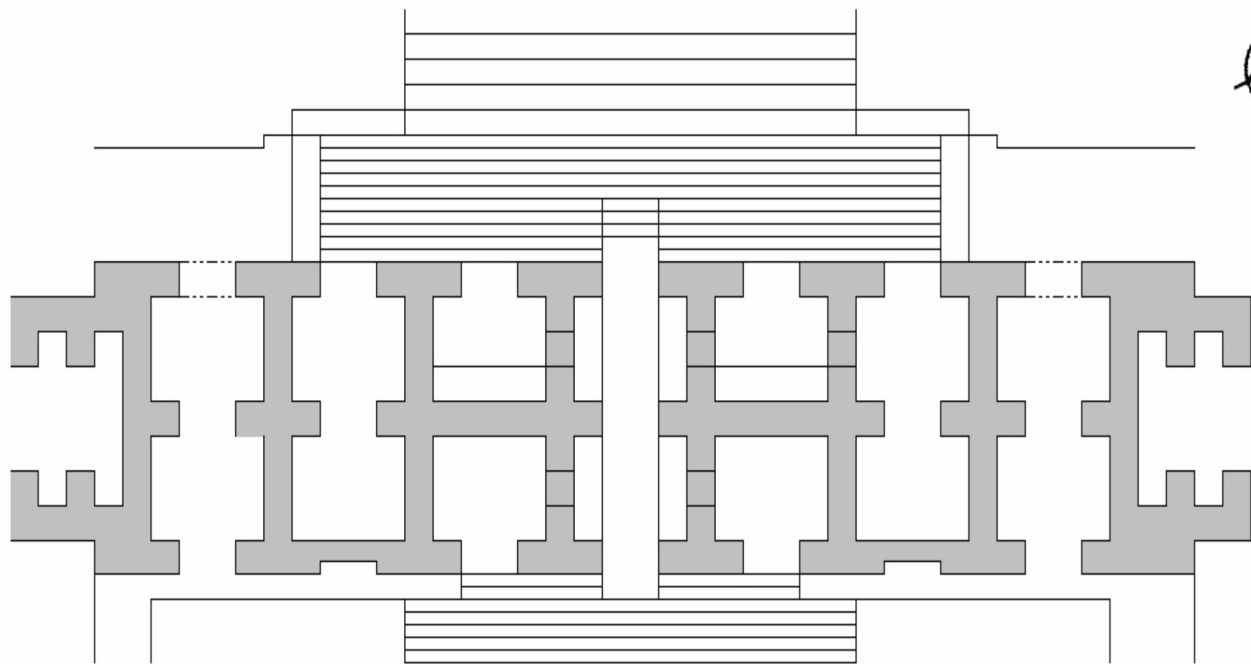
Desde los inicios de la excavación de L7-9 fue muy notable la presencia de innumerables fragmentos de escultura de estuco, que originalmente adornaban la cornisa de este edificio de tipo palacio.



Por contar con una longitud de 45 m, la decoración de este edificio adquiere un carácter monumental, ya que su parte superior contaba con un friso muy elaborado y sobre el dintel de cada puerta se alzaban retratos de gobernantes, esculpidos finamente en estuco a escala mayor que el tamaño natural. Por esta característica, se denominó a esta estructura como el “Edificio de los Retratos”.

El descubrimiento más importante en el Edificio de los Retratos se dio en los muros laterales del pasillo central que lo atraviesa de Norte a Sur, ya que se ha conservado gran parte del repello original de estuco, que en este caso, estaba decorado con pintura mural.

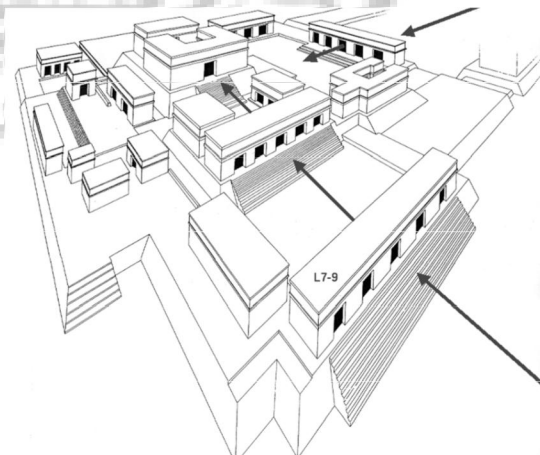
Por motivo de su conservación, los murales *in situ* todavía no han sido expuestos, ya que se espera la presencia de un especialista para su liberación. Sin embargo, sí se recuperó gran cantidad de fragmentos caídos con elementos pintados en color rojo, verde, azul, amarillo y rosa. Aunque no se conoce el diseño de estos murales, su presencia marca de nuevo la importancia de este edificio.



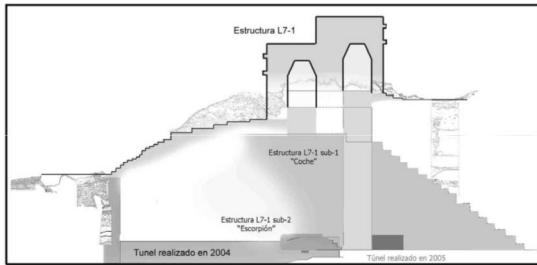
Planta del Edificio de los Retratos, del Palacio Real de Cancuen (L7-9)

El Edificio de los Retratos fue liberado aproximadamente en un 60%, exponiendo 6 de sus 18 cámaras, y sus muros fueron consolidados y restaurados usando materiales locales y únicamente mediante anastilosis, es decir, usando sólo los componentes encontrados *in situ*. El criterio de restauración utilizado se adaptó a la forma en que se encontró la arquitectura, ya que la presencia de muros estucados hizo necesario mantenerlos en su posición original, aunque presentaran cierto desplome. De igual forma, las escalinatas construidas con materiales frágiles se consolidaron en su posición original para evitar su desgaste. Todos los trabajos de

restauración han sido complementados con medidas de conservación, especialmente en lo que se refiere al techado de muros con murales y repellos originales, así como los muros y escalinatas construidos con piedra caliza frágil. Se trabajó también en el drenado de la estructura y las plazas adyacentes.



Se encontró este conjunto de plataformas bajas a 10 m bajo la superficie de la última versión del Palacio. La Estructura L7-1 sub-2, denominada Escorpión, se encuentra delimitando el grupo en el lado Norte y fue construida enteramente de barro con un recubrimiento de estuco.



Esquema de las subestructuras de la Acrópolis de Cancuen

Las características de este edificio muestran entonces, la intención de construir edificios de estilo de Tierras Bajas aunque solamente en apariencia, ya que los arquitectos locales seguramente no construían edificios de mampostería de piedra. Resulta sorprendente encontrar este tipo de arquitectura a mediados del periodo Clásico, ya que generalmente se asocia a periodos más tempranos.

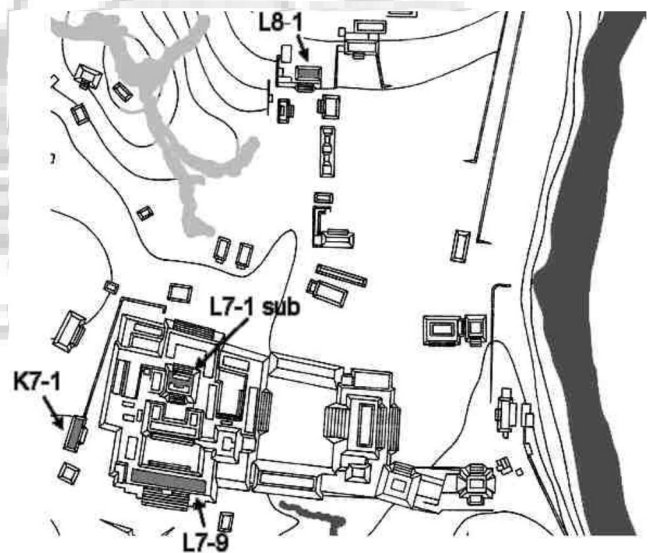
Un caso muy similar lo constituye la Estructura Hunal de Copan que marca la llegada del fundador dinástico *K'inich Yax K'uk Mo'* desde las Tierras Bajas.

Este edificio contaba con muros de estilo talud-tablero, pero fue elaborado con barro. La presencia de construcciones de barro en los inicios dinásticos de Cancuen y Copan evidencia procesos similares de fundación, donde se define la llegada de

un grupo de las Tierras Bajas a una región que se caracteriza por estilos locales de las Tierras Altas.

Sin embargo, en ambos sitios todavía no está claro si el inicio de nuevas tradiciones fue el resultado de relaciones pacíficas o si llevaron consigo algún tipo de conflicto.

Las exploraciones en el Palacio de Cancuen reveló la presencia de otra estructura de barro que data de este periodo inicial, la cual se encuentra bajo la Estructura L7-9 o Edificio de los Retratos.



Esquema de las subestructuras de la Acrópolis de Cancuen

Esta subestructura se caracteriza por una construcción con adobes de barro de distintos colores y en el perfil de la excavación se pudo apreciar evidencia del basamento y también de muros.

La principal expresión arquitectónica de este momento es la utilización de piedra caliza muy suave y porosa para la construcción de la segunda versión de la Acrópolis. A pesar que estas estructuras estaban recubiertas de estuco de gran calidad, esta piedra suave y porosa seguramente requirió bastante inversión laboral para su mantenimiento.

Sin embargo, la poca funcionalidad de este material se compensó por su valor ideológico, ya que era extraída de los cerros cársticos de Alta Verapaz que se caracterizan por la gran cantidad de cuevas en su interior.

Esto en algún momento pudo aumentar la sacralidad de los edificios y el Palacio en sí, ya que los conectaba directamente con los cerros sagrados.

También refleja conceptos ideológicos que seguramente tuvieron un fuerte componente de las Tierras Altas. Es de notar también que los rellenos que elevaron y nivelaron los basamentos del nuevo Palacio son casi totalmente de barro, reflejando de nuevo la combinación de técnicas de las Tierras Altas y las Tierras Bajas.

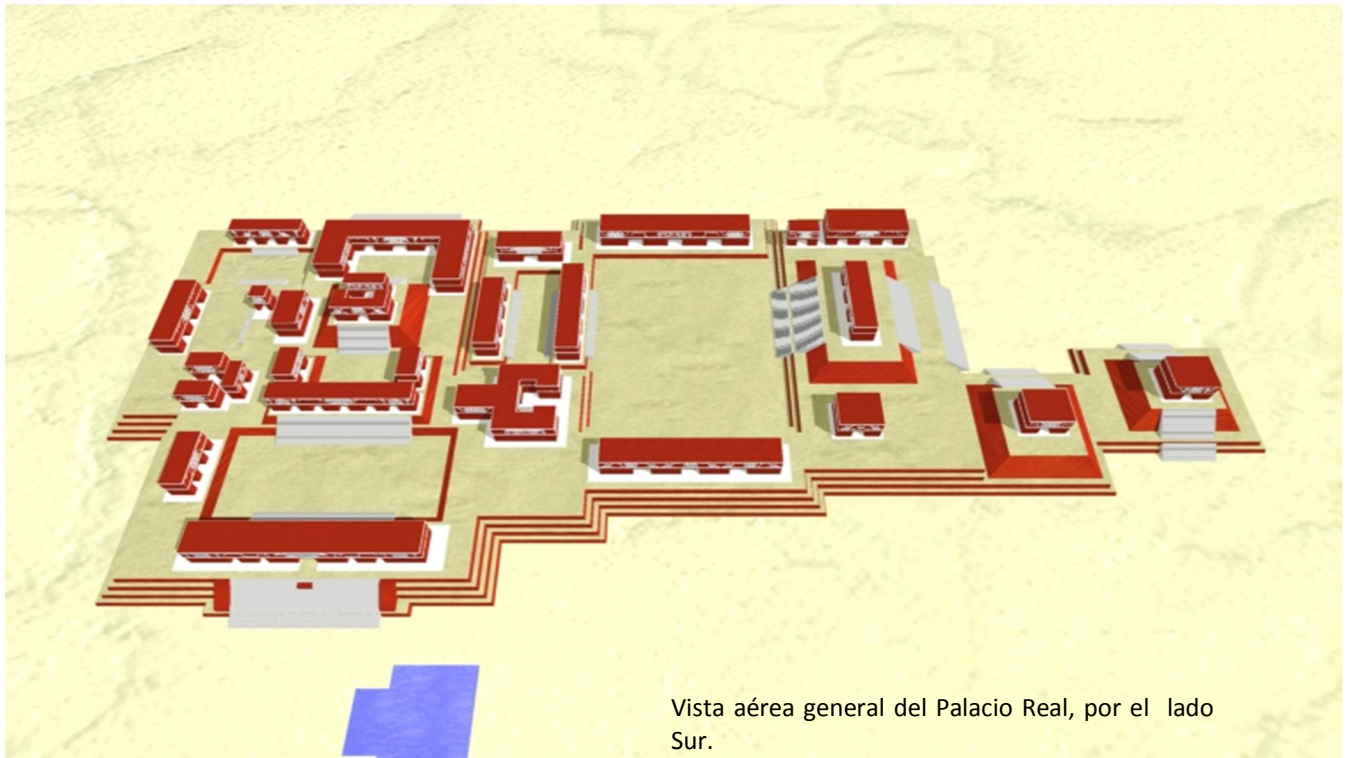
El Palacio Real, como impresionante obra de arquitectura.

En el año 761 DC Dos Pilas fue destruido y abandonado súbitamente, lo que



permite el surgimiento de Cancuen como el nuevo poder del Alto Pasión. El gobernante *Taj Chan Ahk* aprovechó esta situación para ejecutar un programa constructivo impresionante, al mismo tiempo que inician los monumentos e inscripciones talladas en piedra y el expansionismo político y económico a través de alianzas y conquistas. Uno de los cambios más importantes en Cancuen es que ya no sólo controla el movimiento de las materias primas de alto valor, sino también se dedica a la producción de objetos de lujo a partir de éstas.

El rápido crecimiento de Cancuen en este momento también tiene un paralelismo sorprendente en la frontera Sureste, ya que Quirigua muestra un proceso muy similar. Tanto Cancuen como Quirigua fueron creados como enclaves importantes en rutas comerciales fluviales, las cuales estaban controladas por centros mayores. La historia de estos dos sitios cambió en el momento en que se independizaron de los centros dominantes, ya que sus jóvenes gobernantes *K'ak Tiliw* y *Taj Chan Ahk* aprovecharon la situación para demostrar públicamente su nueva hegemonía.



Vista aérea general del Palacio Real, por el lado Sur.

En Quirigua se dedicaron estelas monumentales, mientras que Cancuen lo expresó mediante un grandioso palacio.

Casos paralelos también pueden citarse en la periferia de otros reinos como Nakum y Xunantunich, que experimentan un auge al debilitarse las entidades de Naranjo, Yaxha, Tikal y Caracol.

La prosperidad económica de Cancuen entre 760 y 795 DC permitió atraer a artesanos y artistas de distintas regiones. Especialistas en el trabajo en jade, pirita y estuco se concentraron en grupos de talleres artesanales, lo que pudo aumentar la naturaleza multiétnica de la población del sitio.

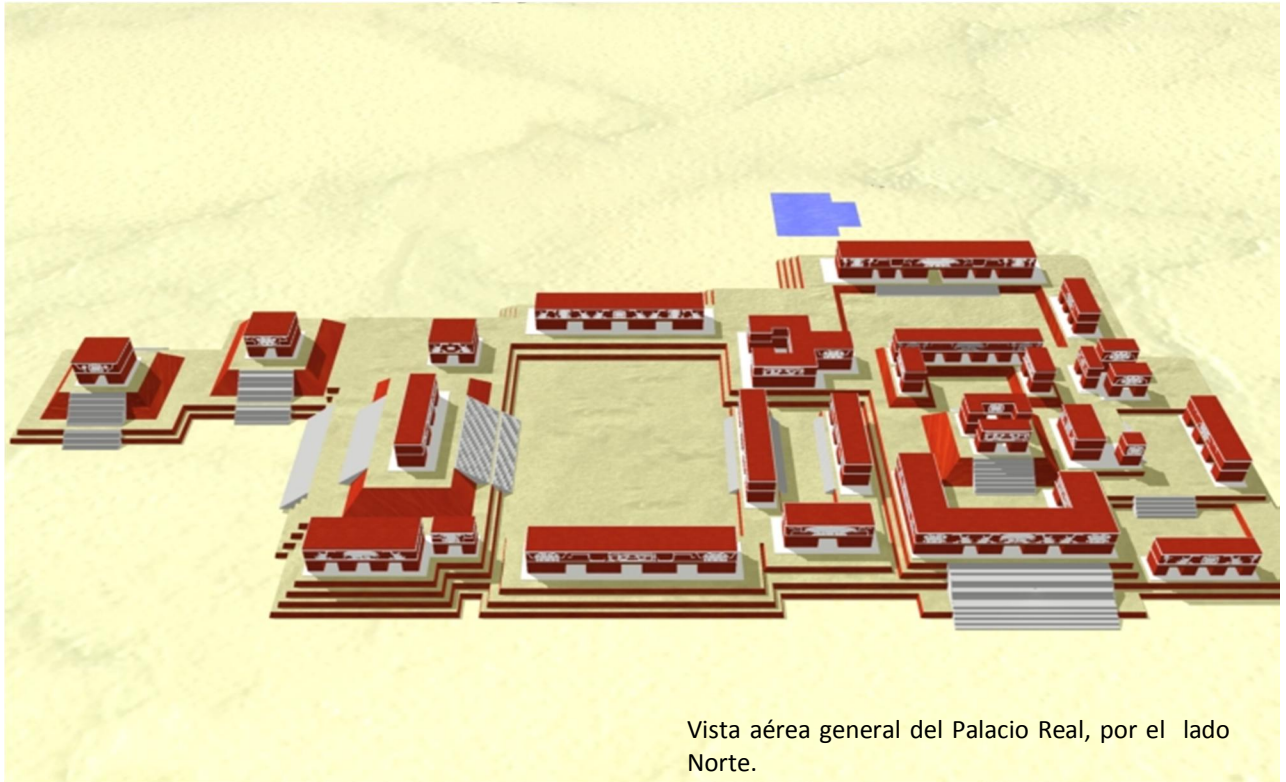
Aunque la arquitectura doméstica de los talleres es bastante simple como para reflejar alguna diferencia, llama la atención la presencia de bastante

cerámica de la zona Usumacinta (Gris Fino Chablekal) asociada con algunos talleres.

Después del asedio y caída de Dos Pilas, es probable que sus élites se movieron a su capital gemela, Aguateca, pero la zona Petexbatun pasó a ser una tormenta de guerra endémica.

Otras élites de Petexbatun pudieron trasladarse directamente al Sur para reunirse con sus parientes en Cancuen, con quienes tenían fuertes nexos en forma de alianzas matrimoniales, rituales y de intercambio.

La migración de las élites de Petexbatun y sus familias, artesanos y otros, pudo haber sido una razón principal para la gran expansión del Palacio Real de Cancuen cerca de 770 DC, y la causa de nuevas ocupaciones tardías en varias áreas del sitio.



Vista aérea general del Palacio Real, por el lado Norte.

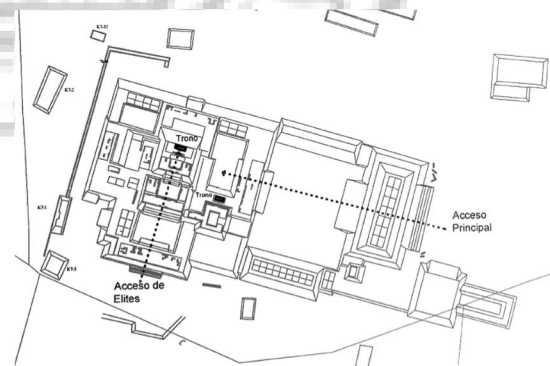
Asimismo, el movimiento hacia Cancun de élites y sub-élites (porque fue demasiado largo para el movimiento de grandes poblaciones comunes), llevó una gran fuente de trabajo para apoyar el florecimiento de la zona.

Pero aún más eficaz fue el uso de la arquitectura para impresionar a los visitantes reales y sub-reales, así como escenarios para ritos y fiestas. Lo monumental, espléndido y aun pretencioso del palacio de Cancun se puede atribuir en parte a la eficacia de la obra arquitectónica como instrumento de poder.

El Palacio incluyó dos cuartos con tronos, así como distintas entradas, es probable que la entrada desde el Este fuera para visitantes de la élite, no precisamente gobernantes sino caciques y otros líderes locales.

La entrada del Sur parece haber sido una ruta de ingreso más impresionante y destinado para visitantes importantes pertenecientes a la élite mayor.

Después de su estancia, los visitantes salían como seguidores de los reyes de Cancun. Como en el caso del rey de Dos Pilas, entraban como guerreros y salían como vasallos y/o yernos.



Plano del Palacio de Cancun con las rutas de entrada

ANALISIS DE LAS CANCHAS DEL JUEGO DE PELOTA MAYA.

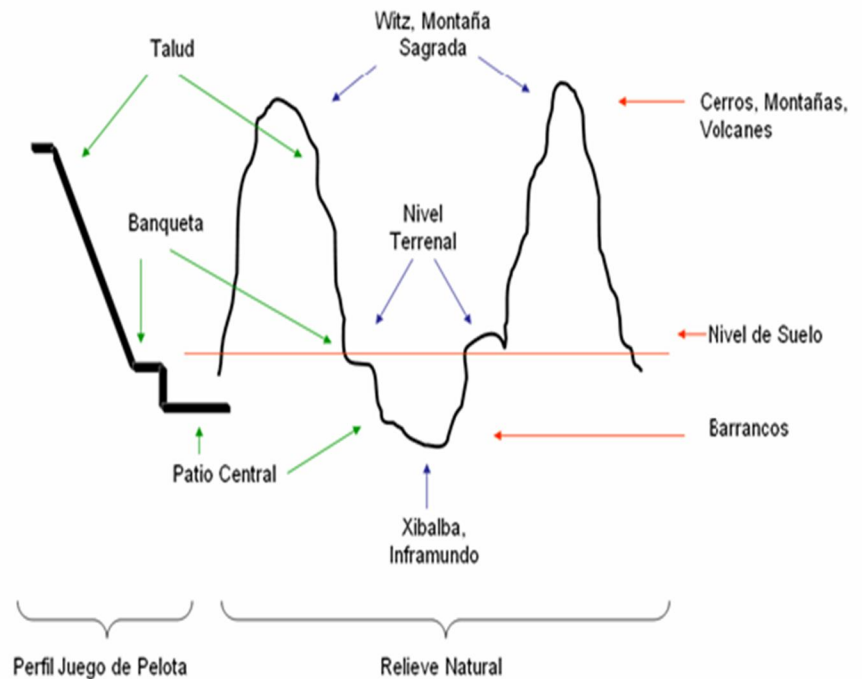
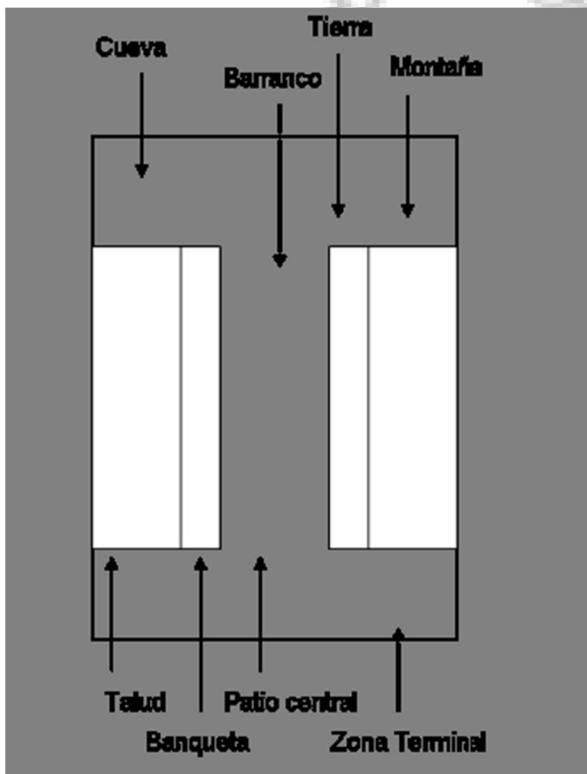
Diversos autores han realizado estudios acerca de las cuevas y su significado en la mitología Maya y de igual manera lo han realizado sobre los templos ubicados sobre basamentos piramidales que imitan las montañas, pero han pasado por alto un rasgo arquitectónico que encierra un gran contenido sagrado, no sólo por las actividades que se pudieron realizar en él, más bien por la forma y la iconografía implícita en su diseño, la soberbia del hombre por hacerse igual a los dioses que los crearon y la influencia que un hombre podía ejercer sobre las masas.

Claro, se está hablando del Juego de Pelota, este elemento incluye en su construcción, la alusión al cielo (las



montañas sagradas), la tierra (donde habita el hombre) y *Xibalba* o *el inframundo* (los barrancos y cuevas).

Los volcanes o montañas (*wits*), presentan una fuerte pendiente, la cual se encuentra representada en la arquitectura del Juego de Pelota, dichas laderas eran utilizadas para realizar el rebote de la pelota. Los volcanes presentan una forma cónica, la cual permite un acceso a los altos, lugares sagrados donde se puede tener contacto con los Dioses creadores.



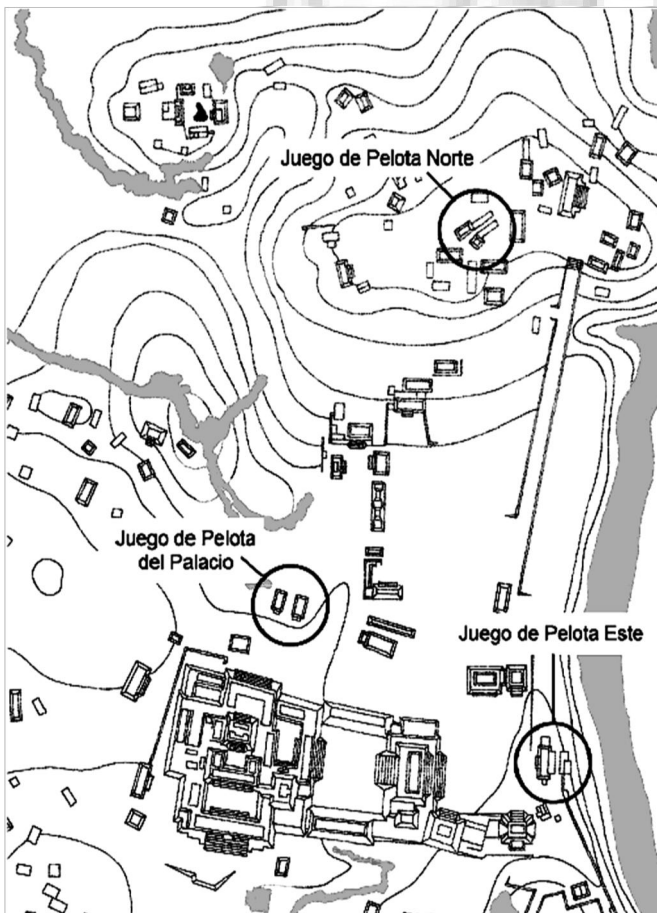
Si tomamos como verdaderas las ubicaciones de los volcanes y montañas, los relatos de origen del Juego de Pelota se deberían buscar en las Tierras Altas.

JUEGO DE PELOTA EN CANCUEN.

El uso del simbolismo del Juego de Pelota fue otro método de *Taj Chan Ahk* para forjar alianzas y como base de una propaganda política de su reinado regional, pues se presentaba como un gran jugador de pelota y así se relacionaba con *Hunahpu* e *Ixbalanque*, con la guerra y el culto de *Kuhul Ahaw*, pero sin hacer guerra directa, según lo indica en el *Popol Vuh*.



Los tres patios para Juego de Pelota, muy diferentes pero bien definidos, preservados y fechados, han proporcionado una gran oportunidad para comprobar las diferentes teorías sobre los Juegos de Pelota.



Por esta razón, se ha llevado a cabo el estudio respectivo con los datos que se tienen a la fecha de cada patio, mismo que determina su propia característica y función dentro del sitio.

Datos preliminares del Juego de Pelota del Palacio.

El patio para Juego de Pelota, está ubicado al Norte de la Plaza Central y entre el Grupo Principal (Grupo C), y el Grupo A (denominado “El Patio para Juego de Pelota del Palacio”).

Cercano a la estructura ubicada al Oeste como L7-33 y Estructura L7-32 a la que se encuentra al lado Este. En la parte posterior de L7-33 se encuentra un sistema ritual de canales de agua que está conectado a este patio para Juego de Pelota, según los registros obtenidos por los arqueólogos del lugar.

Mapa del sitio, mostrando la ubicación de los juegos de pelota Maya de Cancuen.

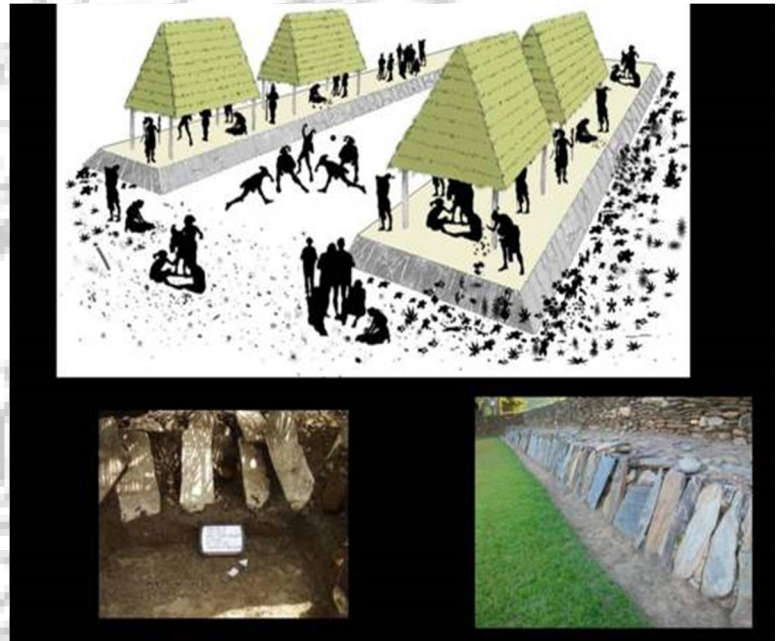
Se puede concluir que este es un patio para Juego de Pelota más “normal” por su posición relacionada al palacio, como es el caso del patio para Juego de Pelota de Tikal. En los últimos años de su reinado, *Taj Chan Ahk* remodeló su palacio para que el trono tuviera la fachada y vista hacia este patio, mostrando la importancia del Juego de Pelota en su estrategia política e ideológica.



Juego de Pelota Norte.

El patio para Juego de Pelota 3 se localiza al Norte del sitio y se denominó Estructura L9-5 a la ubicada al Oeste y Estructura L9-6 la situada al Este, asimismo, se observaron dos pequeñas plataformas construidas de barro.

Cabe mencionar que un rasgo muy particular de este patio es que está conformado en la parte delantera por un talud de grandes piedras lajas, también se recuperó una gran cantidad de



cerámica asociada a basureros y a cinco entierros.

Por esta razón, al parecer los resultados de las excavaciones de este patio para Juego de Pelota, apoya las teorías de que muchos patios de este tipo fueron usados más como escenario de fiestas que para jugar, aunque igual es probable que fueran utilizados para ambas funciones.

Se estudio más extensivamente el patio para Juego de Pelota Real de *Taj Chan Ahk*.

Este es el Juego de Pelota 1, siendo la estructura que ha tenido el mayor interés del público y los saqueadores. Este patio para Juego de Pelota se encuentra localizado al Este del sitio, al lado de la escarpada y el río La Pasión.

Las estructuras se encuentran dentro del cuadrante M7 del sitio, por lo que se denominaron M7-1 a la estructura del lado oeste y M7-2 a la estructura del lado este, convirtiéndolo en uno de los patios para Juego de Pelota mejor estudiados en el área Maya. Se pudieron definir por lo menos tres etapas constructivas en la Estructura M7-1 y en su frente se encontraron cuatro estelas y altares lisos, además del Panel 3.



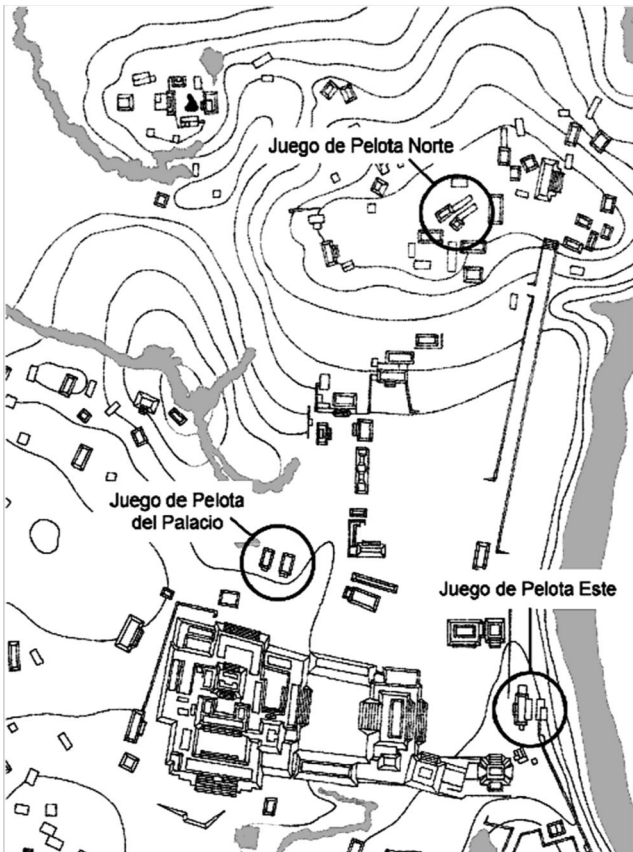
También en este mismo patio se determinaron dos etapas constructivas, siendo en la última donde fueron colocados los tres altares.

En la Estructura M7-1 se encontraba una trinchera de saqueo de 7.73 m de largo por 2.20 m de profundidad de la cual se removió una gran cantidad de escombros. Hacia el lado Oeste de la Estructura M7-1.

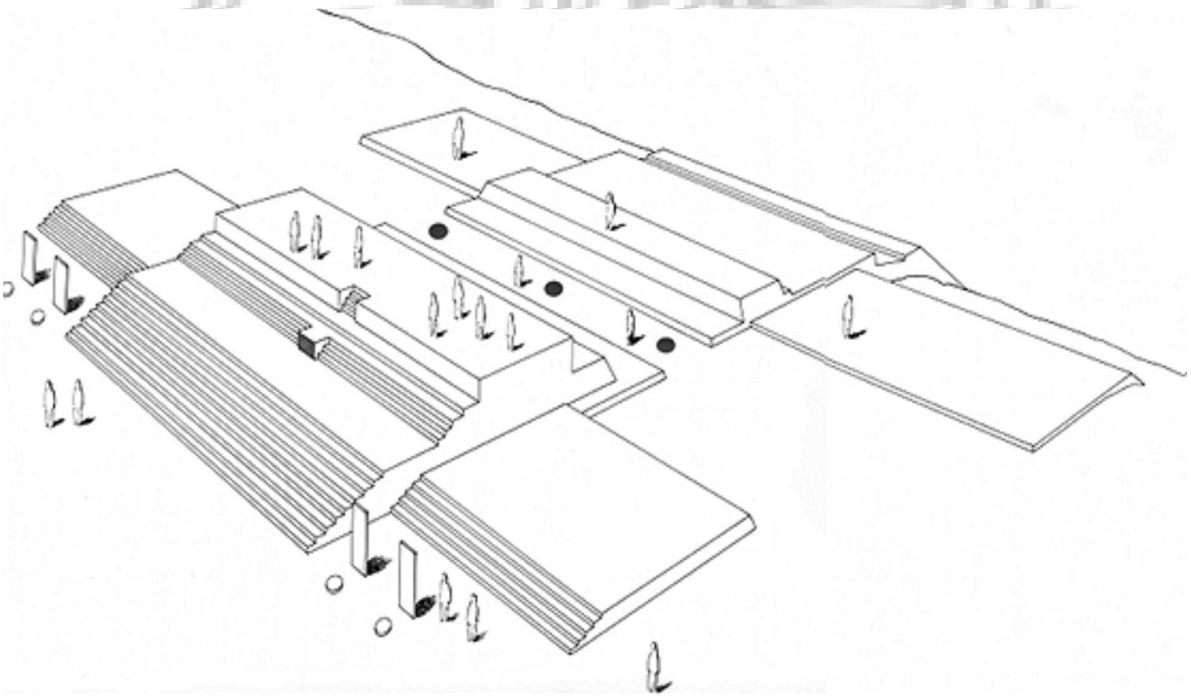
Se localizaron varios fragmentos de estuco y además parte de un rostro antropomorfo y un zoomorfo (un papagayo).



La Cancha 1 de Cancun con la posición de los Altares y Panel 3



Juego de pelota del palacio, con la posición de los Altares y Panel 3



En general la complejidad de este patio para Juego de Pelota radica en la presencia de cámaras abovedadas, escalinatas, y de los monumentos, en los que *Taj Chan Ahk* es el personaje que sobresale. La cantidad de esculturas con los altares parcialmente bloqueando el área del patio, significa que su uso era político.

Este patio para Juego de Pelota fue el escenario de una manera formal y simbólica de juegos entre los reyes para sellar acuerdos políticos. Los marcadores grandes o altares recuperados de los saqueadores o excavados –así como el Panel 3– han dado muchos detalles de la década final del reinado de Cancuen.

El Marcador 2, muestra a *Taj Chan Ahk* jugando con un rey vasallo que según el monumento, conquistó un centro nombrado “Cerro Blanco” y más tarde éste mismo conquistó Machaquila en nombre de *Taj Chan Ahk*. El Panel 3, exhibe a *Taj Chan Ahk* tomando el trono en Machaquila e instituyendo dos vasallos, un *sajal* y un *ah ku hun*, como gobernantes en su nombre. Junto con muchas otras evidencias arqueológicas y epigráficas, las inscripciones del patio para Juego de Pelota 1 demuestran cómo *Taj Chan Ahk* dominó la cuenca alta del río Pasión por medio de la política del uso de vasallos

Obviamente *Taj Chan Ahk* usó la arquitectura, la escultura en piedra y estuco, los regalos a reyes y élites de estatus para impresionar, formar alianzas y crear un sistema de guerras indirectas llevada a cabo por vasallos, *sajal*, y/o yernos.



Tal vez por esta misma razón era importante presentar a *Taj Chan Ahk* como un héroe, un renacido *Hunahpu*, un “guerrero” de los patios para Juego de Pelota.

La política y estrategia de *Taj Chan Ahk* se basó en los acuerdos entre vasallos, quienes fueron los que llevaron a cabo sus guerras, juegos y victorias. Usando este sistema de guerra indirecta y a los inmigrantes, así como a las élites reales y sub-reales como agentes, *Taj Chan Ahk* cambió el impacto de estas migraciones y dispuso del río Pasión como la oportunidad de un apogeo en Cancuen.

También, al Norte del Epicentro se encuentra una cancha de Juego de Pelota de estilo y arquitectura similar a las del Altiplano, también asociada a cerámica de Alta Verapaz. Su construcción con barro y lajas y su posible función para fiestas refleja la presencia de gente de las Tierras Altas en esta zona del sitio. Otro patrón propio de Cancuen en esta época es el uso de figurillas como ofrendas funerarias, ejemplificado por el Entierro 7 de la Estructura L6-1, donde se ubicaban las cocinas y área de servicio del Palacio.

ANALISIS DE LA CANCHA REAL No. 2

Esta cancha, constituye un detalle arquitectónico importante del sitio, considerando su uso, (área para juego de pelota).

Se conformo una estructura que contenía la forma del cuarto principal de la superestructura, ya que es muy grande y de mampostería fina sin paredes internas, que fue demasiado como para soportar una bóveda de arco falso.

La fachada Oeste se encuentra frente a la Plaza Este que delimita el Palacio y cuenta con tres puertas, cuya entrada central estuvo cubierta con esculturas y textos de estuco y contó con una escalinata de acceso y el impresionante Panel 3.

Obviamente el edificio está relacionado con esta cancha de uso político ya que tuvo una función importante como algún tipo de palacio de recepción y sede secundaria de *Taj Chan Ahk*.

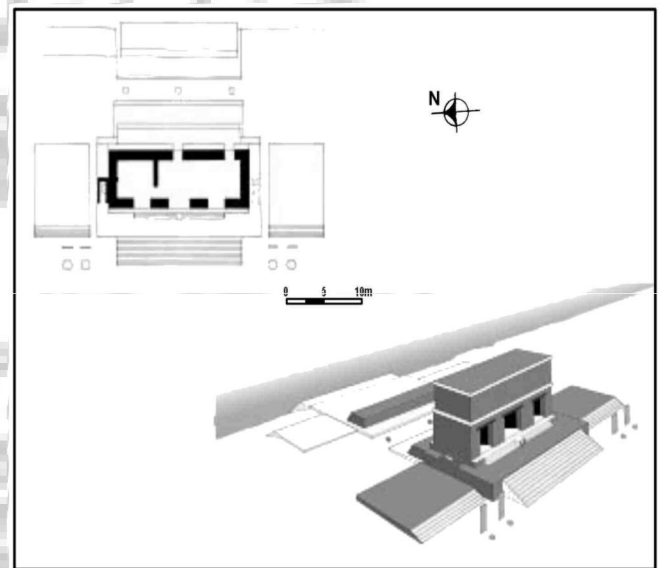
La forma del cuarto con panel en el centro se parece a la de la Estructura K7-3, donde se encontró el Panel 2.

Ambas tienen la misma forma pero K7-3 tiene una construcción rústica con mampostería solamente en el basamento y base de los muros.

También parece que el cuarto arriba de la Estructura L7-28, pudo haber sido de la misma forma y es posible que todos éstos hayan sido algún tipo de palacio de presentación usados por las altas élites



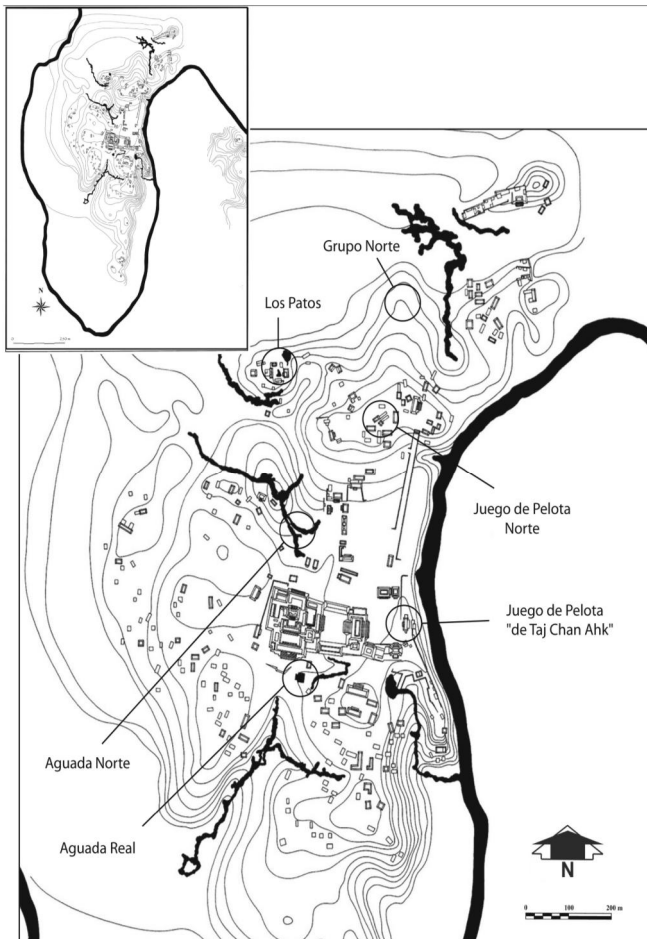
subreales y en el caso del Edificio M7-1 por el mismo rey.



Planta y reconstrucción de la Cancha Real de *Taj Chan Ahk*, 795 DC



Excavaciones y restauración en la Cancha Real de *Taj Chan Ahk*



llevadas durante varios años han proporcionado datos muy importantes con relación a la economía, comercio y relaciones políticas de esta antigua ciudad, pero no se habían realizado estudios especializados con respecto al componente ritual, como es el caso del uso y simbolismo de agua.

La importancia de los sistemas hidráulicos en las antiguas sociedades Mayas ha sido tratada en otras regiones del área, e incluyen diversos estudios que han definido la utilización del agua en diversas actividades de subsistencia, política y ritual. Estos estudios también han registrado una gran diversidad en cuanto a la ubicación, escala y características constructivas de los sistemas de manejo de agua. La atención hacia el papel que jugó este líquido en las antiguas ciudades Mayas se debe en gran parte a los estudios de Vernon Scarborough en los sistemas de captación y almacenamiento de agua en Tikal. En repetidas ocasiones, Scarborough ha definido la necesidad de recolectar agua en grandes aguadas artificiales, como el motivo principal para la centralización de poder en las ciudades Mayas mayores, como Tikal, Calakmul y Caracol. En este modelo, la falta de fuentes permanentes de agua hizo necesario crear un aparato

ANALISIS DE LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS HIDRAULICOS EN EL SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN.

Las teorías y modelos que tratan de explicar el papel que jugó el manejo de agua en la sociedad y civilización Maya prehispánica, demuestran que el uso y significado de este elemento natural, por parte de los Mayas prehispánicos fue variado, y por lo tanto se debe interpretar de acuerdo a las condiciones propias de cada asentamiento.

En el caso de Cancuen, las investigaciones arqueológicas intensivas

estatal para la construcción de sistemas hidráulicos que se colocaron cerca de los templos y palacios principales. El uso de aguadas y canales a gran escala se inicia durante el Preclásico Tardío, en sitios como Mirador.

El sitio arqueológico, conto con varios reservorios o fuentes artificiales de agua, construidos para diferentes situaciones sociales, algunos fueron utilizados para actos religiosos, domésticos, artesanales y para el uso de riego.



Fotografía, mostrando la ubicación de la piscina real del sitio y las diferentes Aguadas.

AGUADA SUR, O PISCINA REAL

El sitio arqueológico Cancuen, conto con varios reservorios o áreas para la captación y utilización de agua, de las principales y hoy día, investigadas se pueden mencionar dos aguadas principales, La Aguada Norte y la Aguada Sur, en este estudio se mencionara únicamente la aguada Sur.

La Aguada Sur, también conocida como la Piscina Real del Palacio de Cancuen, por su ubicación al pie de la entrada Sur, es un complejo arquitectónico único. Además de ser la escena de la masacre de los nobles de Cancuen, la cisterna es una construcción brillante que captura un nacimiento natural y lo convierte en una piscina de agua cristalina sagrada para el consumo y uso ritual en el Palacio, sus paredes internas de mampostería fueron sostenidas por un metro de barro duro y totalmente impermeable.



Las investigaciones han revelado que la reserva era un tanque de 100 m² hecho de mampostería fina, cubierta y sellada con estuco. Es una construcción extraordinaria que refleja la cuidadosa planificación del sistema entero y la ubicación de cada elemento, así como su significado simbólico.

Fotografía, mostrando la ubicación de la piscina real antes de su excavación.



Como una sorpresa, al fondo de la reserva se localizaron por lo menos 14 miembros de la élite con ofrendas y parafernalia. Es probable que esta gente fuera muerta no mucho después del año 800 DC. Su parafernalia incluyó adornos de jade, pieles de jaguar, collares de concha y trajes. Al parecer estos nobles fueron exterminados, tirados a la reserva y luego se arrojaron ofrendas de cerámica sobre ellos, de igual manera que en los “rituales de terminación” cuando los sitios eran conquistados.

También se recuperaron muestras de suelo para estudios de paleoecología, paleoflora y paleofauna (huesos de peces, concha pequeña). investigaciones dadas por un equipo de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala,

Excavaciones en la Piscina Real y muestra de huesos y artefactos encontrados.

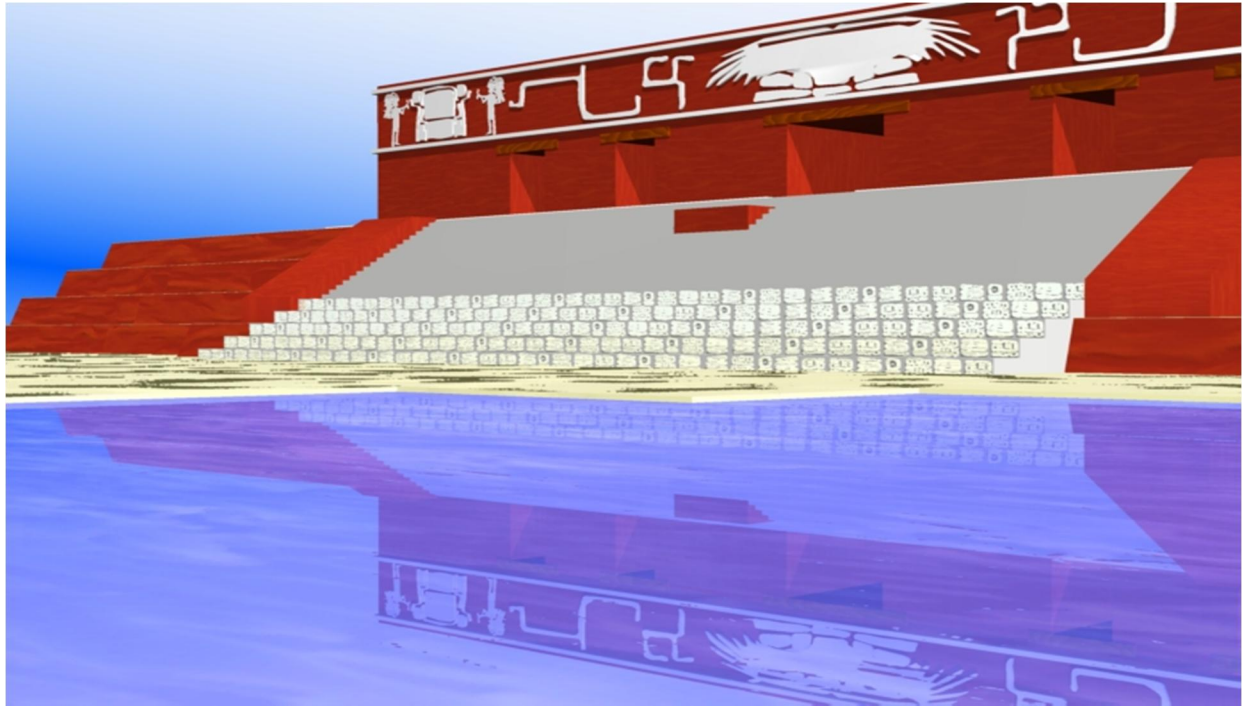
completó los análisis de los huesos y esqueletos encontrados en la cisterna. Con estos estudios se llegó a la conclusión que hubo un total de 34 individuos de ambos sexos y con un rango de edades que va desde adultos de más de 40 años a dos fetos. Huellas en bastantes huesos indicaron que estas personas fueron asesinadas a golpes y puñaladas con lanzas y hachas, algunos también muestran que cortaron huesos craneales, vértebras y pelvis.



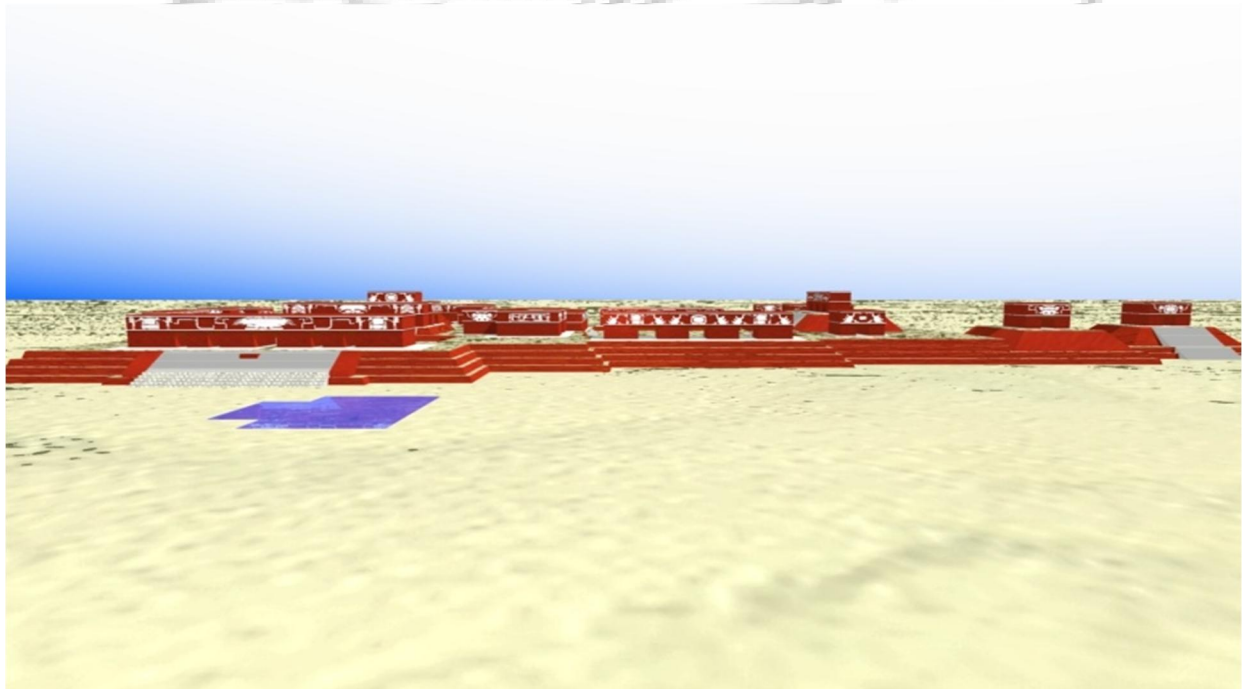


FOTOGRAFIAS, MUESTRAN PISCINA REAL ANTES Y DESPUES DE SU EXCAVACION.

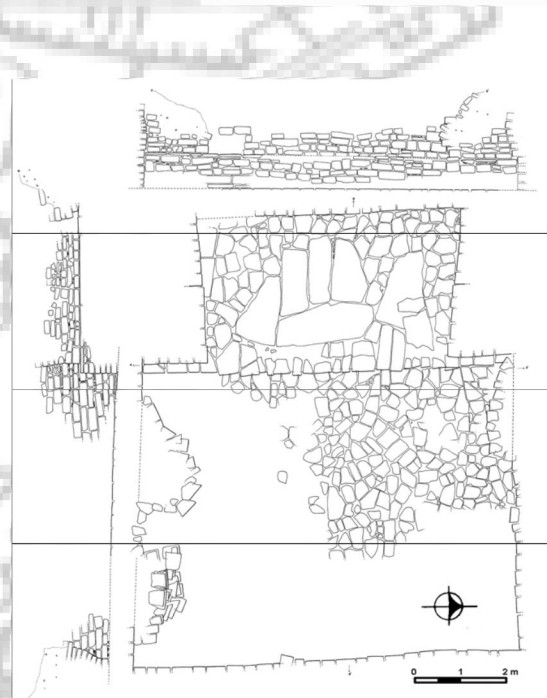




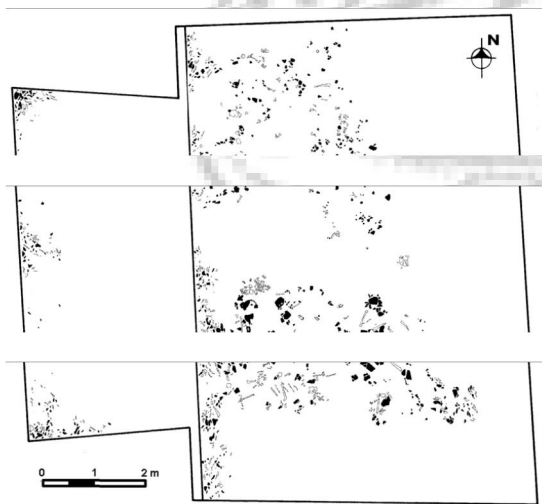
RECONSTRUCCION VIRTUAL DEL LA PISCINA REAL DEL SITIO ARQUEOLOGICO.



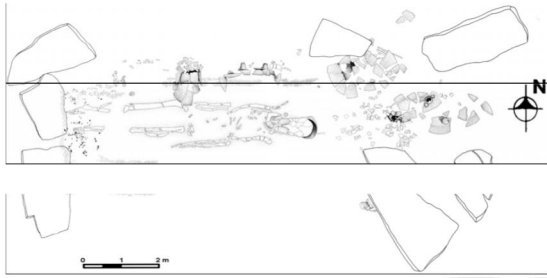
A menos de 200 m de este sepulcro, se encontraron los restos del último rey de Cancuen y su reina. Ambos fueron enterrados sin las tradicionales tumbas reales de mampostería. En su lugar, se les sepultó a poca profundidad, en espacios cavados a 1.50 m en el relleno de barro de una construcción no terminada. Aunque enterrados de manera apresurada –como los nobles en la reserva de aguada– estaban vestidos con sus insignias reales más finas y elaboradas, así como con ricas ofrendas de cerámica, parafernalia de concha trabajada, jade, obsidiana y gigantescos tocados con plumas. *Kan Maax* fue identificado como tal por la inscripción tallada en las conchas de su collar. El hecho de que los nobles asesinados no fueron despojados de sus emblemas de élites y el trato elevado del rey y de la reina, implica que pudo existir cierto grado de respeto entre la nobleza de Cancuen y los verdugos, por lo que no posiblemente estos enemigos pudieron ser parientes de la familia real de Cancuen.



Planta de la Piscina Real mostrando las piedras encontradas en el piso y la elevación de la misma.



Planta de la Piscina Real.



Muestra de restos humanos y objetos encontrados en la Piscina Real.



Fotografía, mostrando la grada y materiales de la piscina real del Palacio.



FOTOGRAFÍAS, MOSTRANDO LA GRADA DE LA PISCINA REAL, EN PROCESO DE EXCAVACION Y LOS COLLARES Y OBJETOS ENCONTRADOS EN ESTA GRADA.



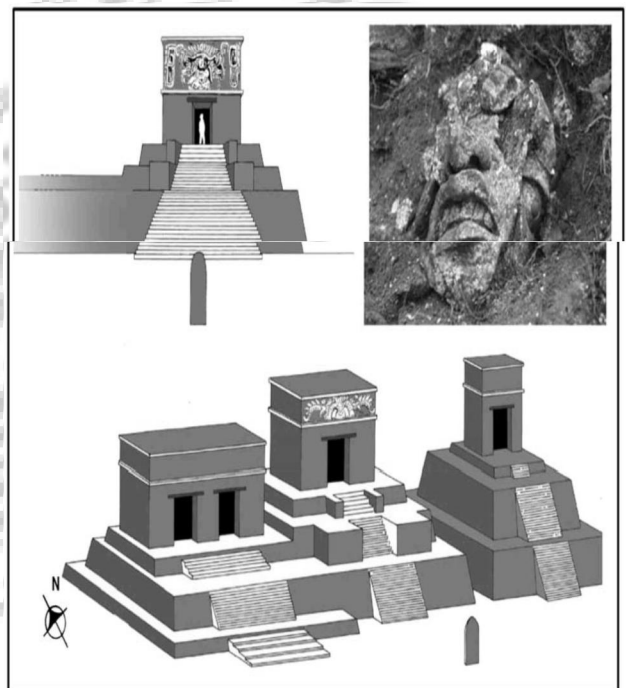
Estela 2 de Cancun, mostrando un diseño similar al de la Piscina Real, al ingreso del Palacio Real.

COMPLEJOS ÉLITES Y SUBREALES EN CANCUEN

La complejidad interna de Cancun también parece incluir una jerarquía de poder y hegemonía interna del sitio.

Esto se basa en la presencia de hasta diez complejos palaciegos además de la Acrópolis, en un sitio que tiene un área limitada.

También las inscripciones en monumentos especialmente los Marcadores 1, 2, 3 y el Panel 3, indican que *Taj Chan Ahk* tuvo varios *sajalob*, *aj kuhuunob* y *nakum* para llevar a cabo las guerras y administración de su reinado.



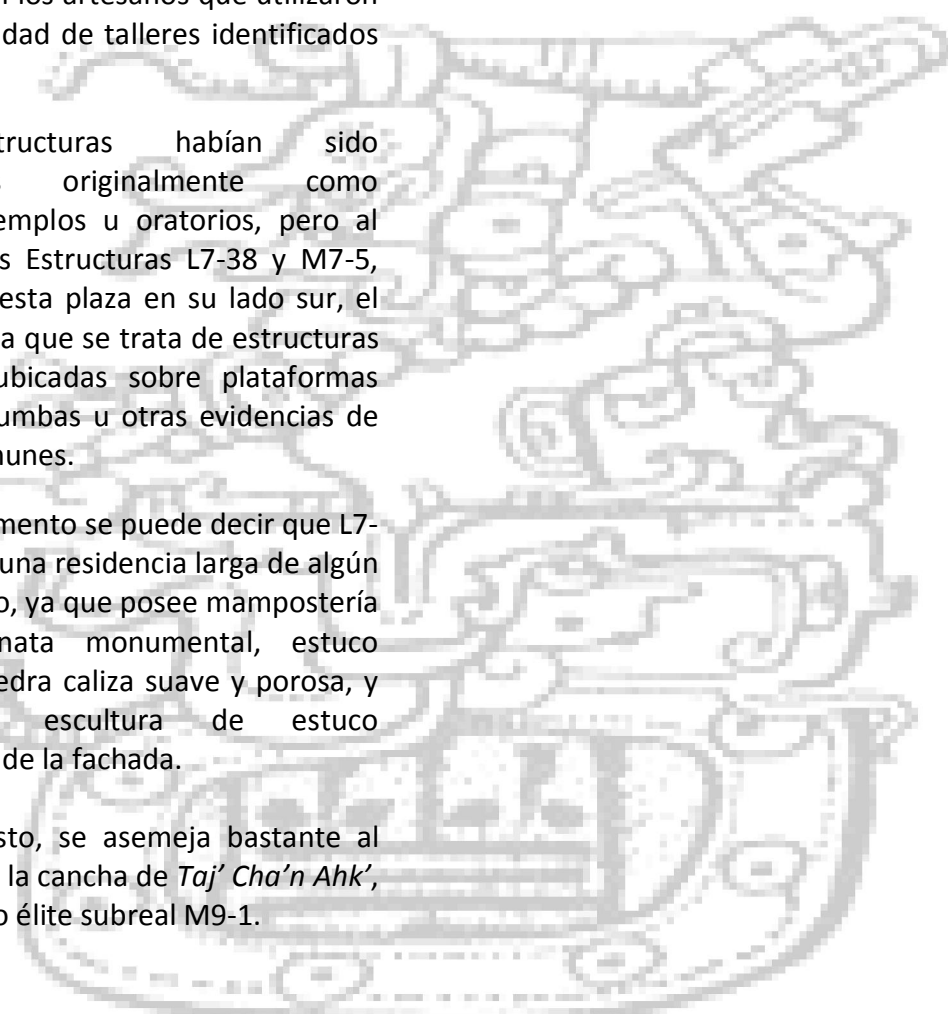
Estela 2 de Cancun, mostrando un diseño similar al de la Piscina Real, al ingreso del Palacio Real.

Parece entonces que varios de éstos residieron en el sitio y que pudieron ser refugiados de alto estatus o parientes de la familia real de Cancuen que llegaron del norte como consecuencia del colapso de los reinados del Petexbatun, y otros poderes regionales del Pasión y Usumacinta. También es posible que con ellos llegaran los artesanos que utilizaron la gran cantidad de talleres identificados en el sitio.

Estas estructuras habían sido identificadas originalmente como pequeños templos u oratorios, pero al igual que las Estructuras L7-38 y M7-5, que limitan esta plaza en su lado sur, el análisis indica que se trata de estructuras de rango, ubicadas sobre plataformas altas y sin tumbas u otras evidencias de templos comunes.

Hasta el momento se puede decir que L7-28 pudo ser una residencia larga de algún *ajaw* del sitio, ya que posee mampostería fina, escalinata monumental, estuco pegado a piedra caliza suave y porosa, y restos de escultura de estuco proveniente de la fachada.

Con todo esto, se asemeja bastante al Palacio Real, la cancha de *Taj' Cha'n Ahk'*, y el complejo élite subreal M9-1.





CAPITULO 9

Reconstrucción virtual

INTRODUCCIÓN

El sitio Arqueológico Cancuen es una ciudad que pertenece al periodo clásico, durante este periodo, el sitio mantuvo una hegemonía comercial, por ser el principal lugar para el intercambio de productos, al igual que el intercambio multi étnico.

La reconstrucción virtual que a continuación presentamos, es el resultado de una serie de investigaciones y análisis de información (publicaciones, libros, reportes de temporadas de campo del sitio, fotografías, reconstrucciones etc.), que arqueólogos y especialistas, que han desarrollado sus investigaciones en el sitio Arqueológico Cancuen, han dejado, como consecuencia de toda esta información nos ha servido de herramienta principal para el desarrollo de este trabajo.

Es de mucha importancia aclarar que esta reconstrucción, es una propuesta hipotética, en base al análisis desarrollado por el estudiante. Dicho análisis se ha desarrollado con información que hasta la fecha se tiene de la ciudad.

Nuestro análisis se enfoca directamente en la joya arquitectónica con que Cancuen fue descubierta, que es el palacio principal, así como las diferentes plazas principales con que este sitio fue diseñado o trazado, mostrando sus características y una arquitectura monumental del que, se tiene referencia y que por lo complejo de dicho sitio, aún continúan, intensas temporadas de

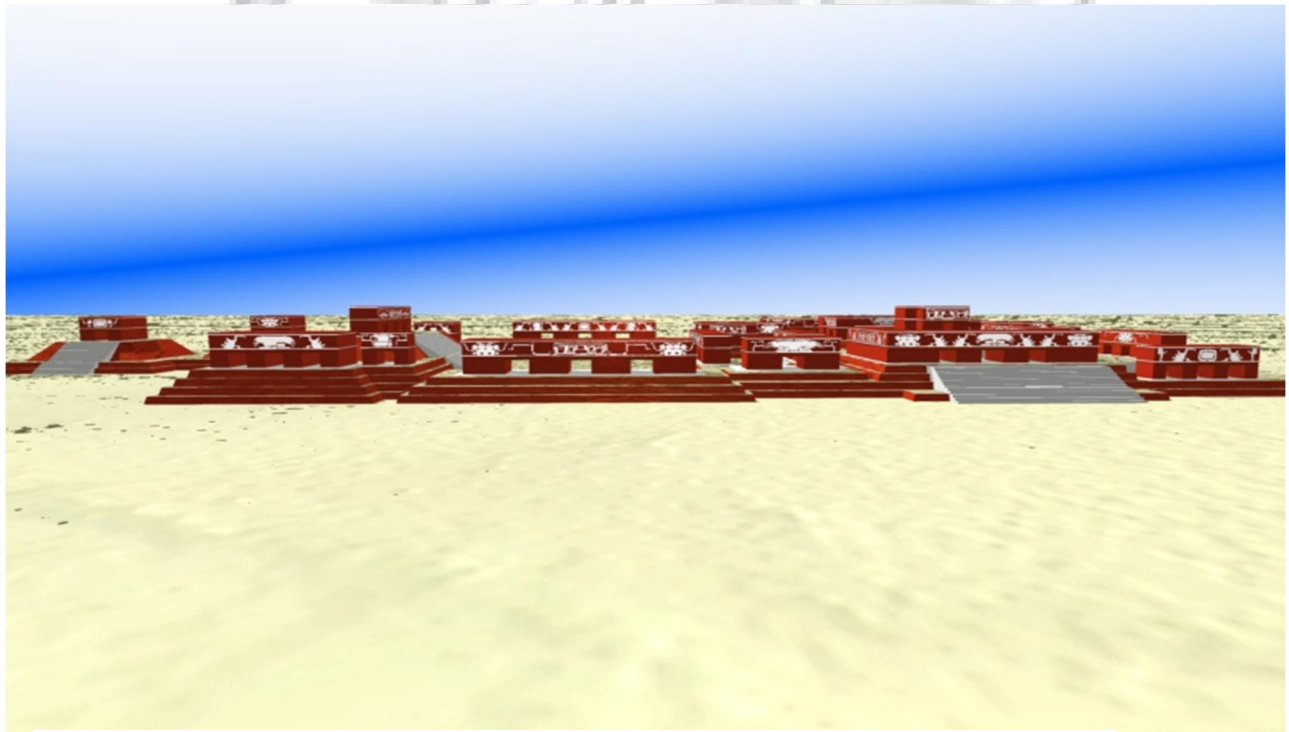


trabajo de investigaciones arqueológicas, epigráficas y arquitectónicas, por lo que la presente reconstrucción virtual se enfoca en este palacio.

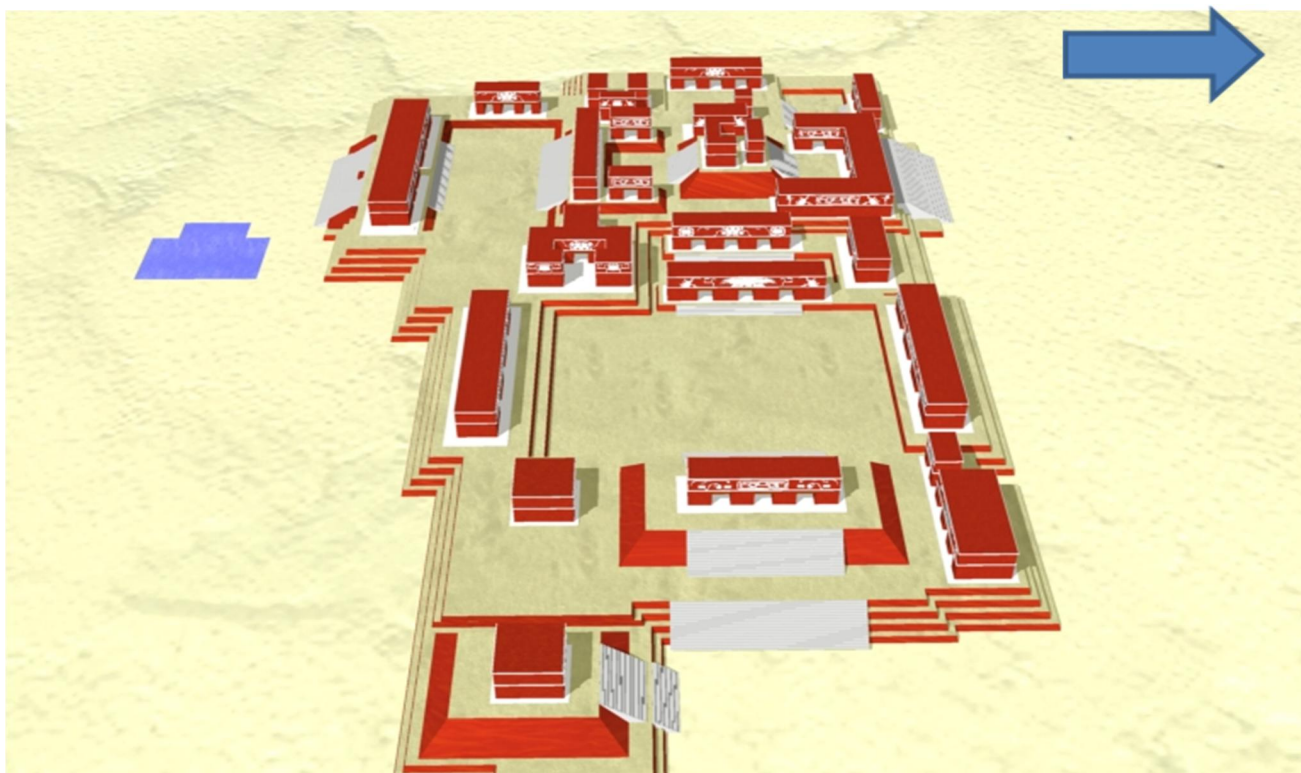
En investigaciones futuras algunos elementos tendrán ciertos cambios, debido a la forma de como son investigadas estas ciudades, ya que todos los días nos sorprenden con nuevos hallazgos, que a su vez cambian en cierto modo la forma de ver el sitio.



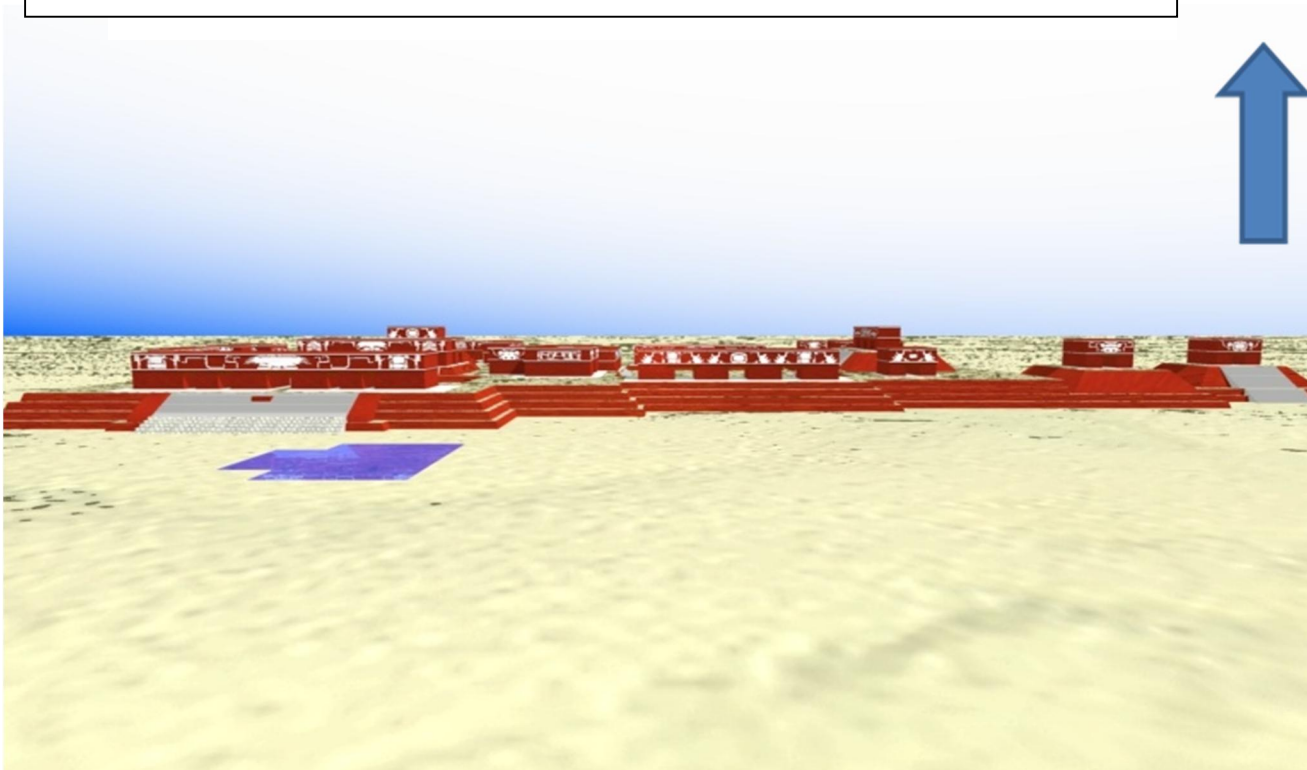
PLANTA GENERAL DEL PALACIO REAL DE CANCUEN.



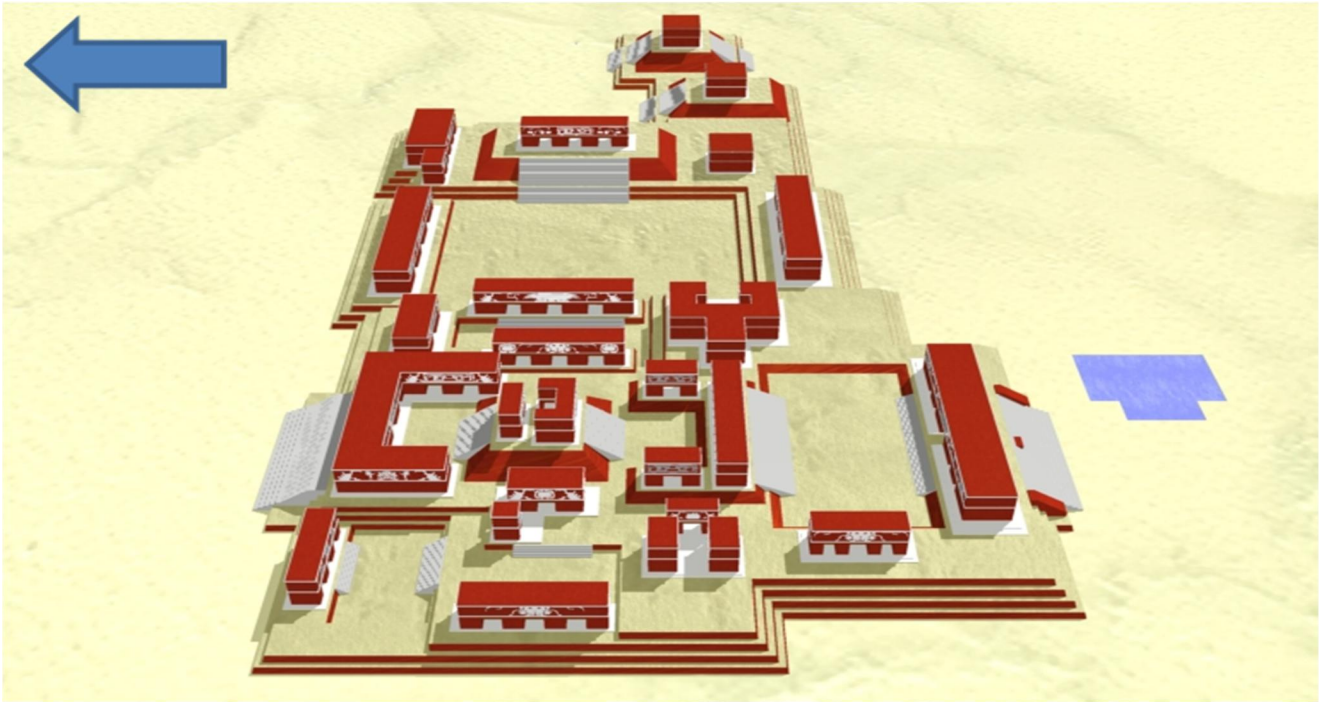
VISTA DEL PALACIO REAL, POR EL LADO NORTE.



VISTA AEREA DEL PALACIO LADO ESTE DEL SITIO.



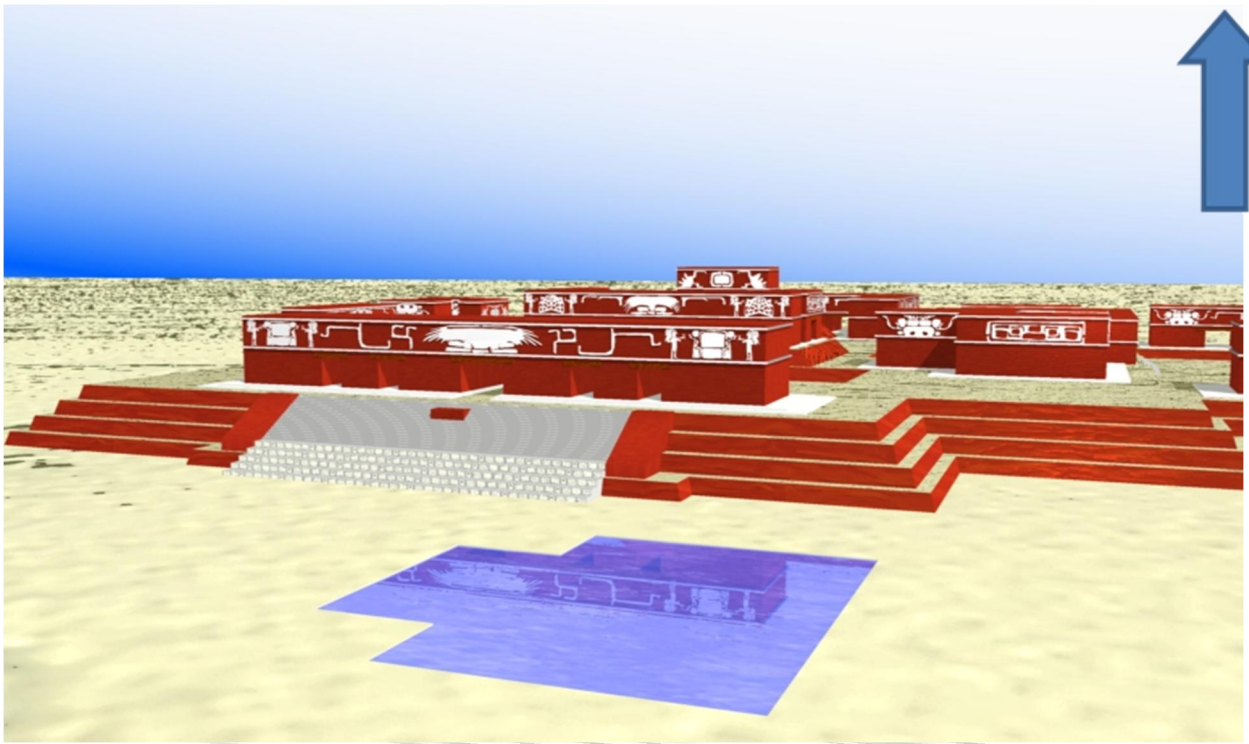
VISTA DEL PALACIO REAL, FACHADA SUR, MOSTRANDO LA PISCINA REAL.



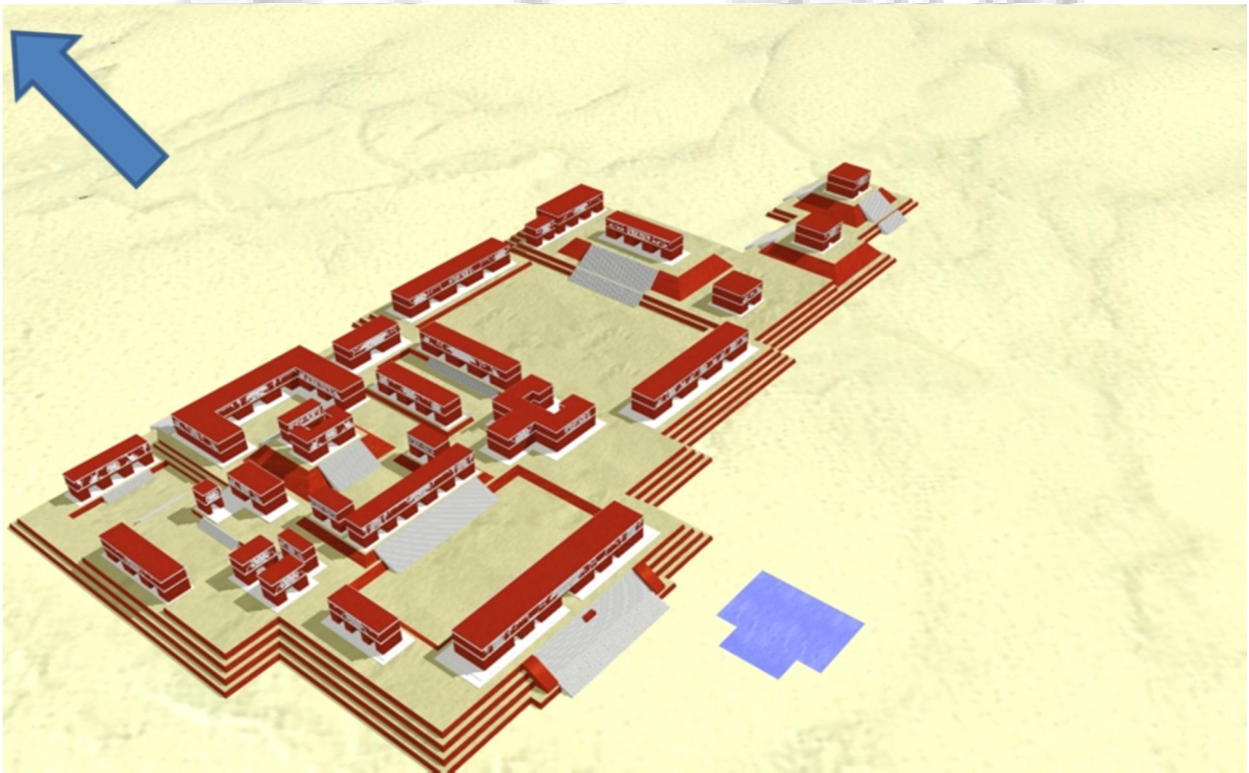
VISTA DEL PALACIO REAL, FACHADA LATERAL LADO OESTE.



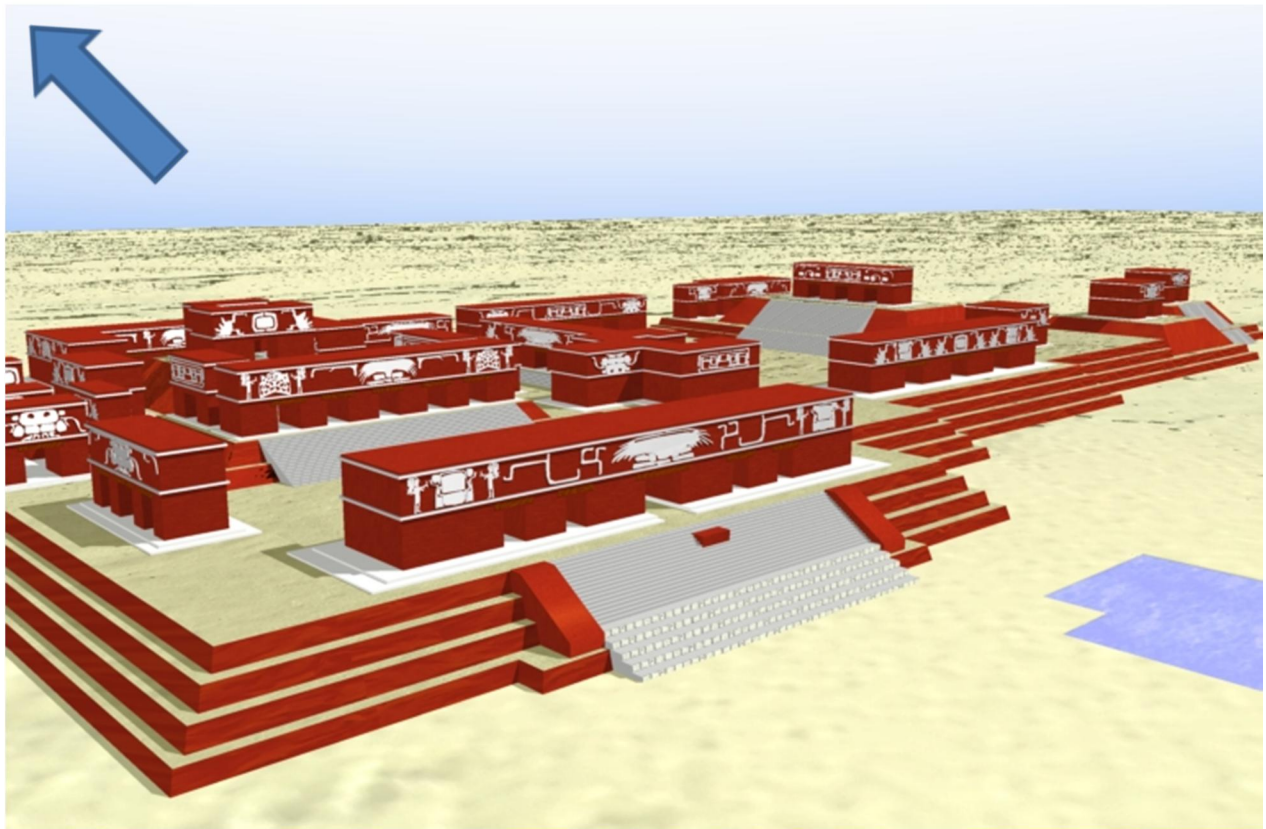
VISTA DEL PALACIO, UBICANDO LA PISCINA REAL, LADO SUR.



VISTA DEL PALACIO, MOSTRANDO LA PISCINA REAL.



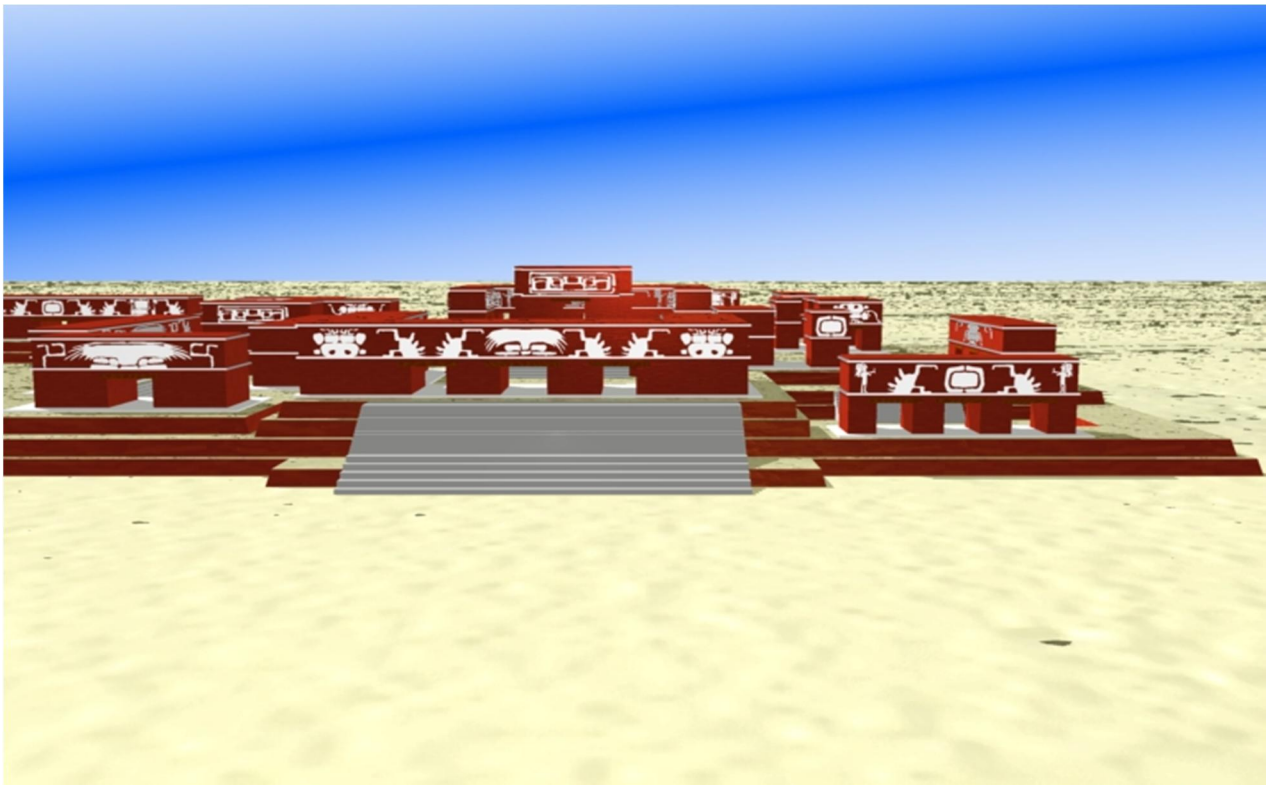
VISTA AEREA DEL PALACIO REAL.



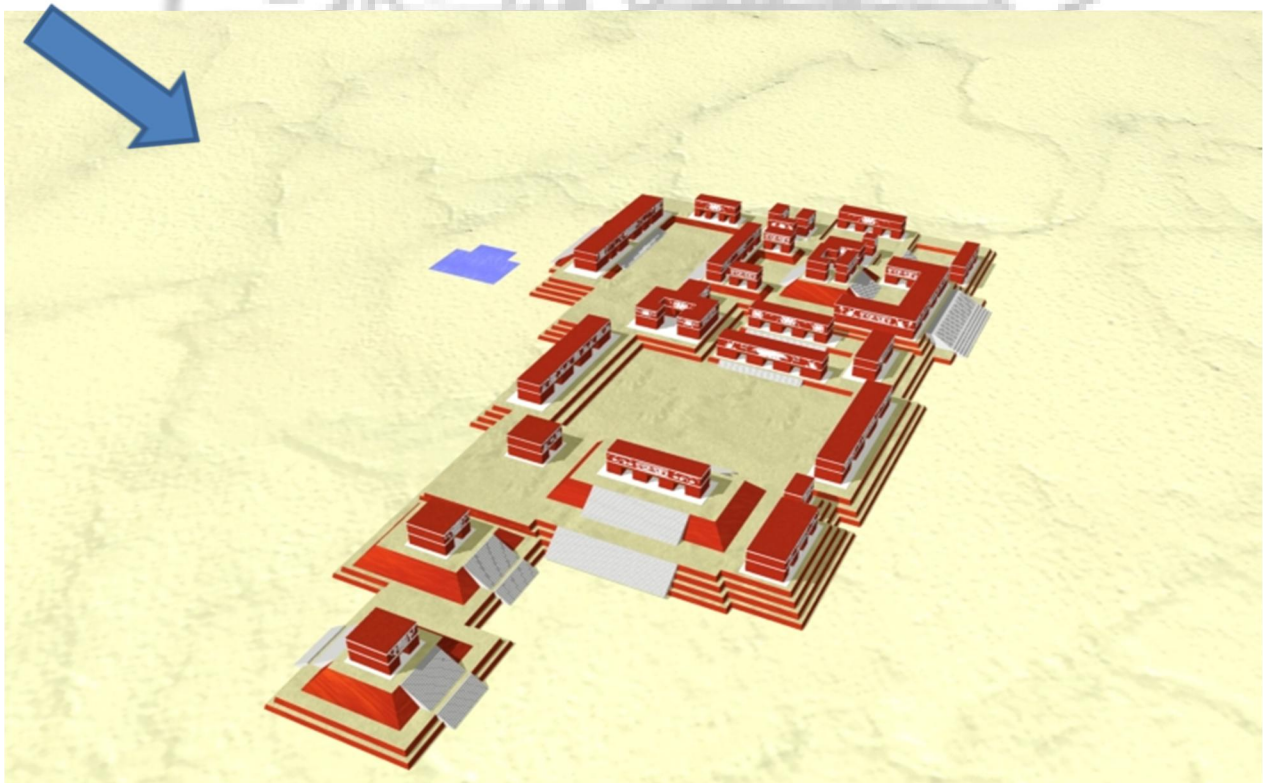
VISTA DEL PALACIO, MOSTRANDO EL INGRESO PRINCIPAL.



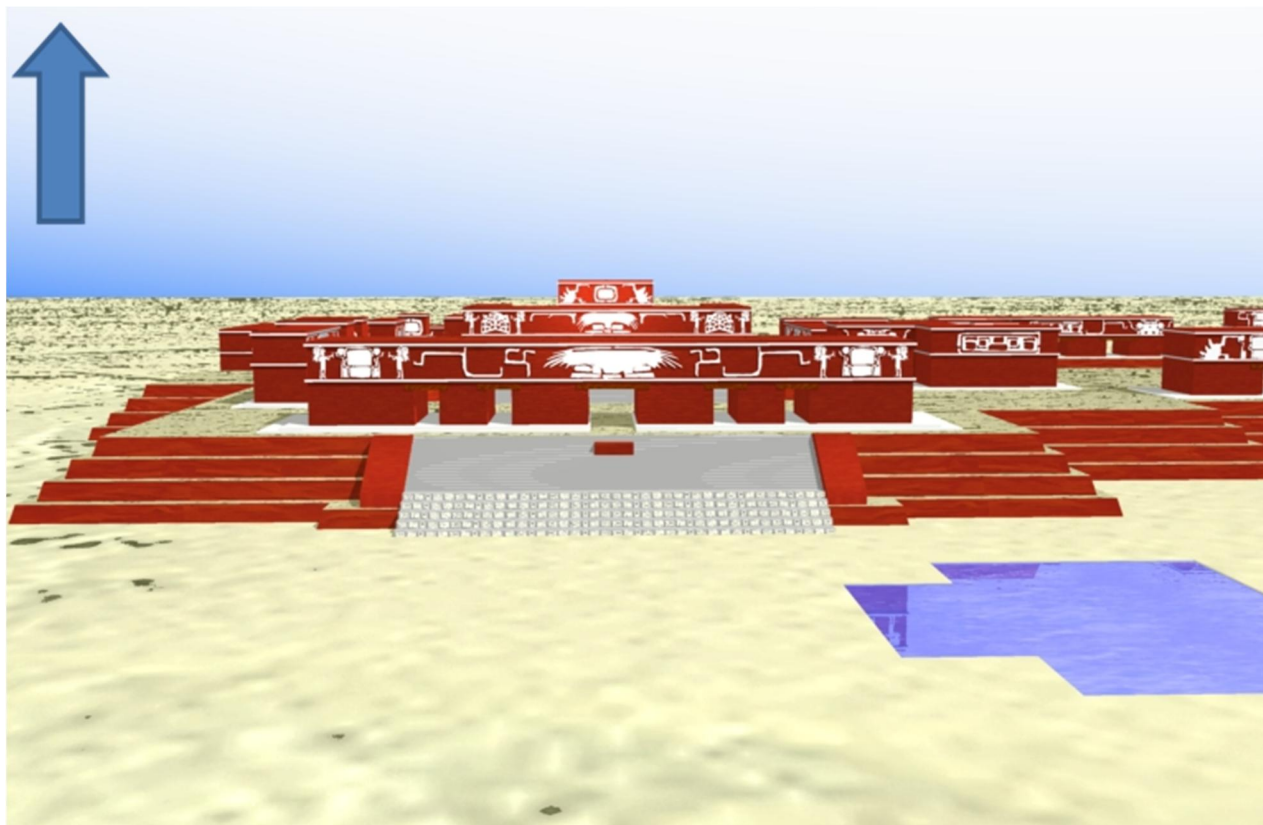
VISTA DEL PALACIO, LADO SUR-ESTE.



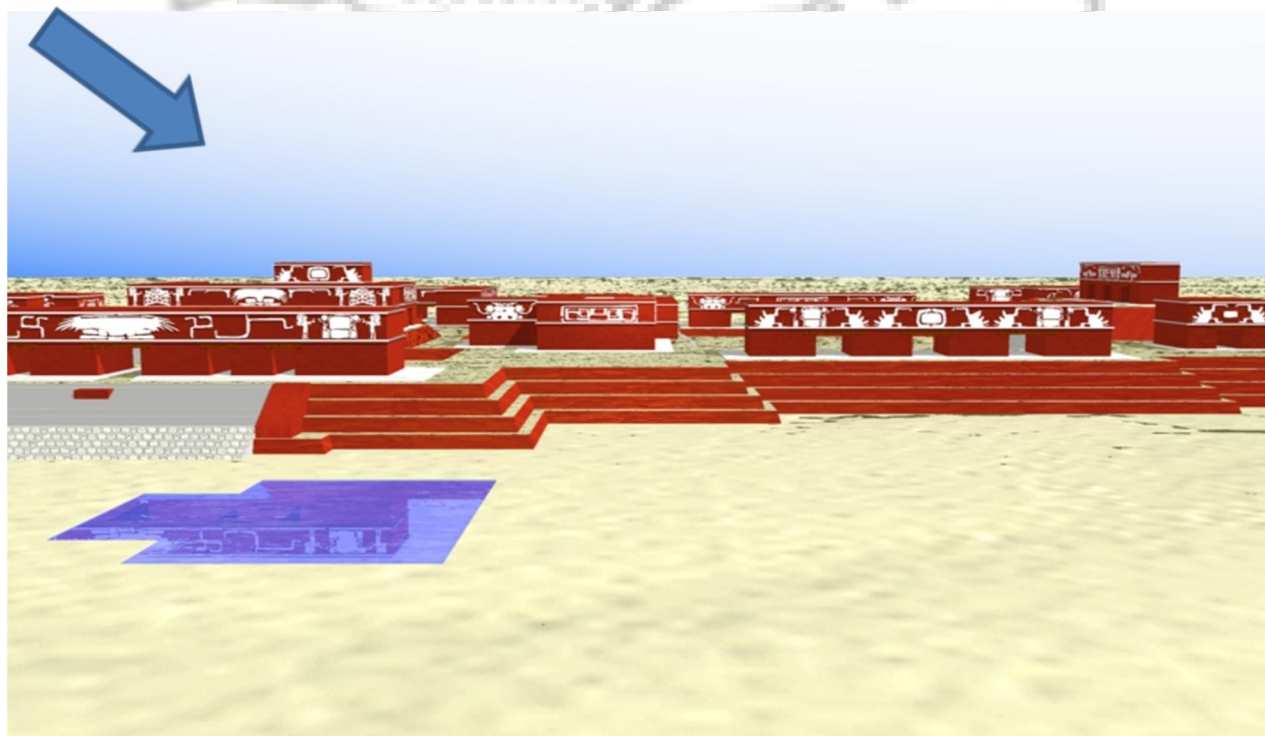
VISTA DEL PALACIO REAL, POR INGRESO, LADO NORTE.



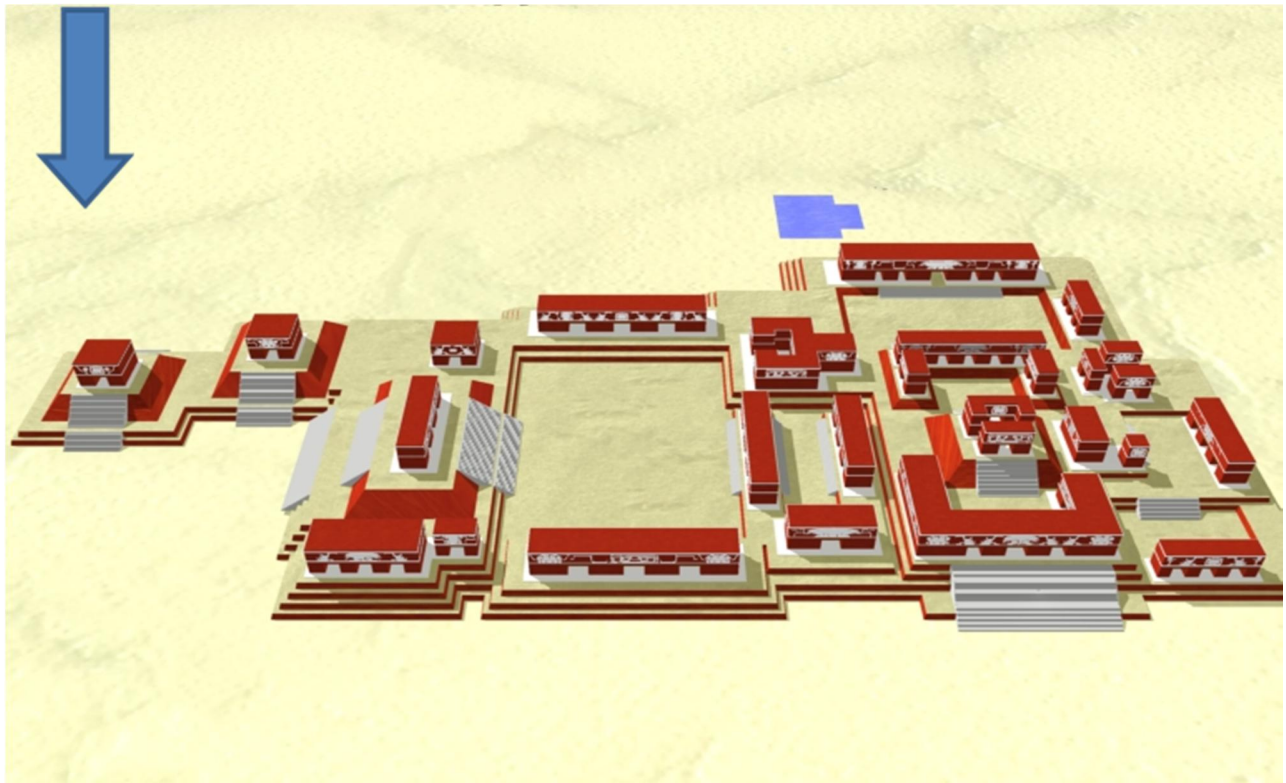
VISTA AEREA DEL PALACIO, POR EL LADO ESTE.



VISTA, MOSTRANDO EL INGRESO PRINCIPAL, AL PALACIO REAL.



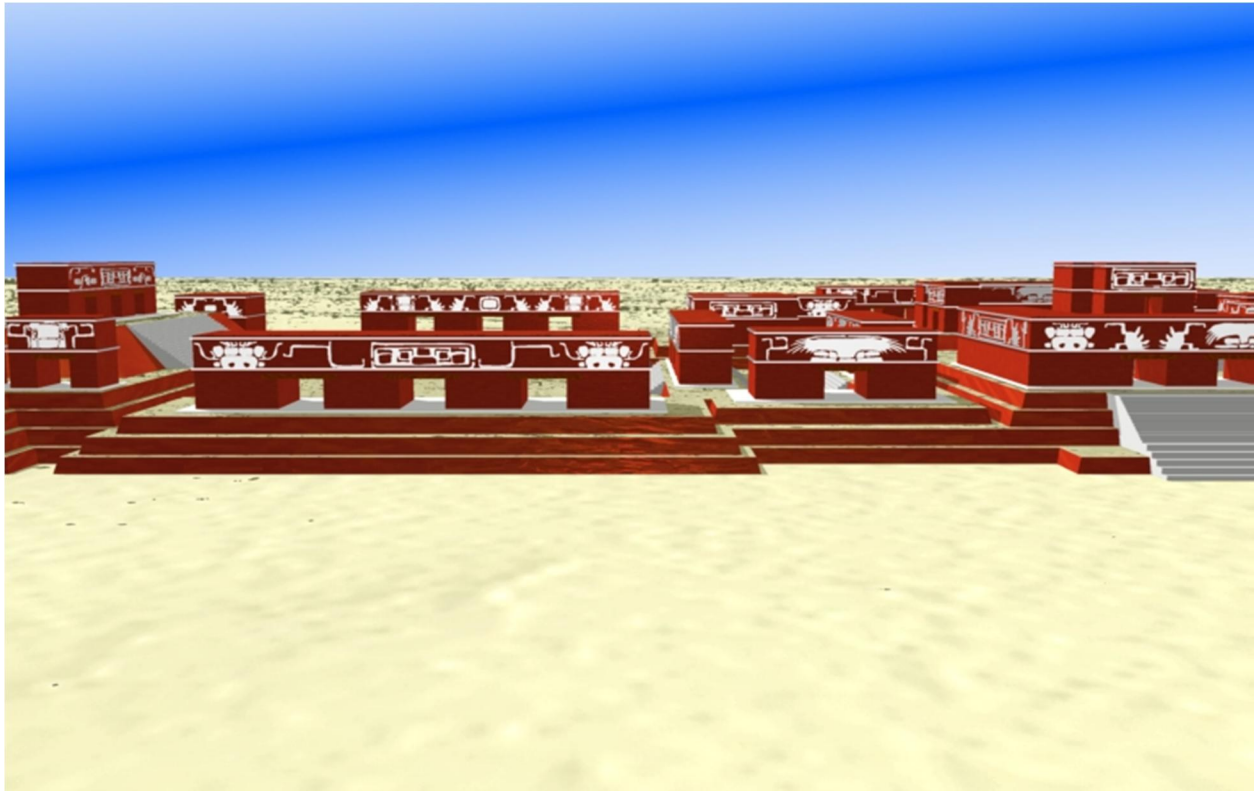
VISTA DEL PALACIO, MOSTRANDO EL DISEÑO DE LA PISCINA REAL.



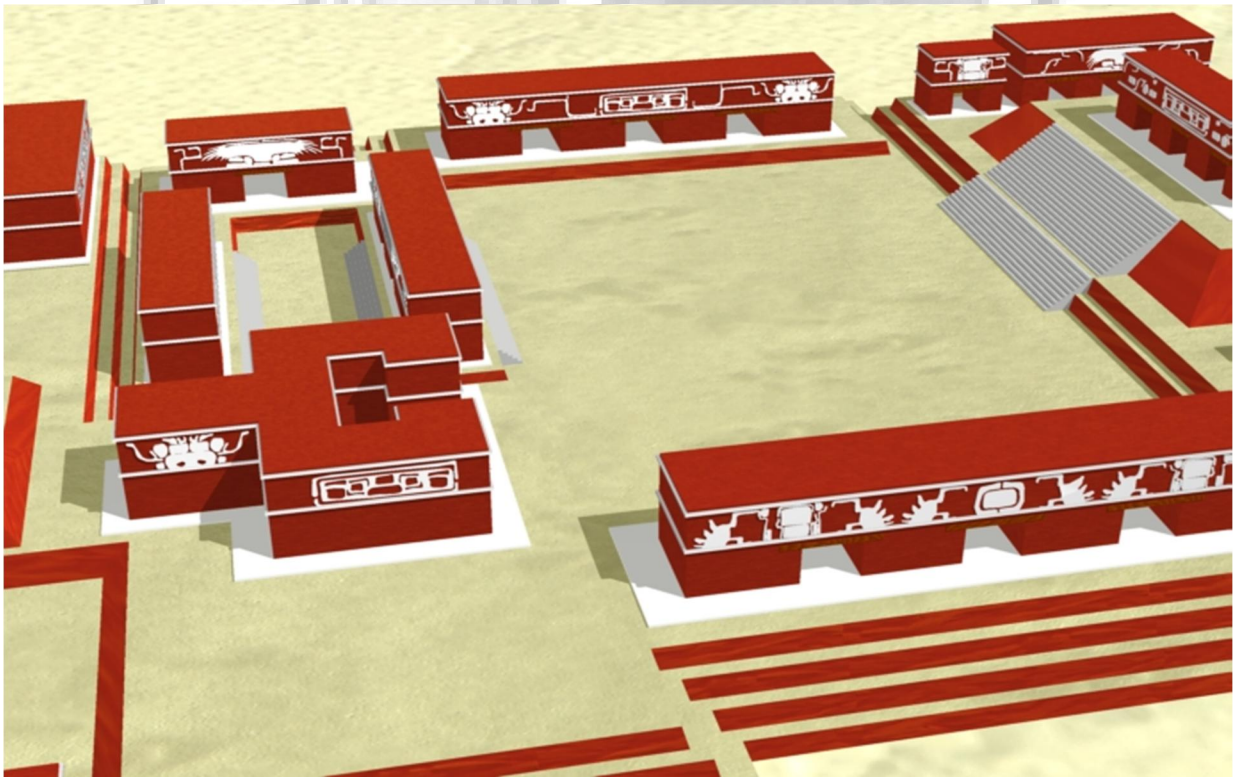
VISTA AEREA DEL PALACIO, POR EL LADO NORTE DEL SITIO.



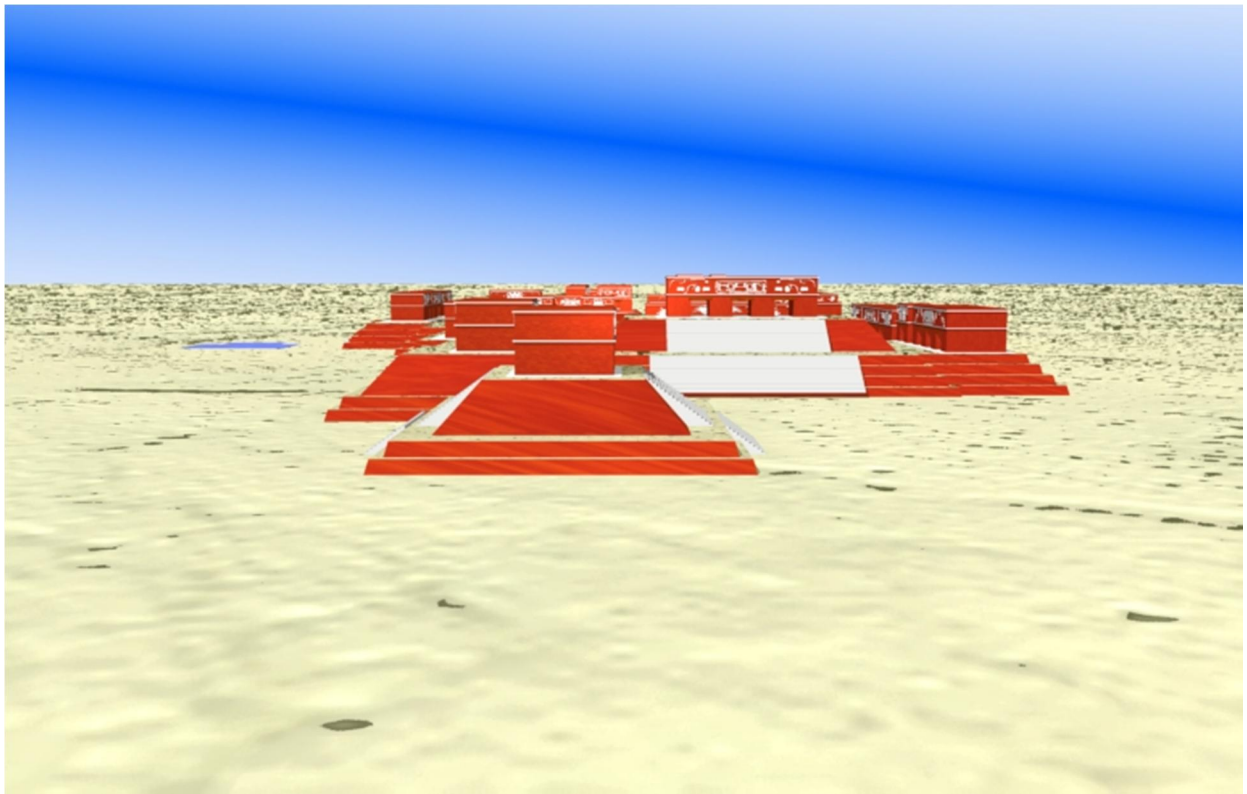
VISTA DEL PALACIO, LADO NORTE.



VISTA DEL PALACIO, LADO NORTE.



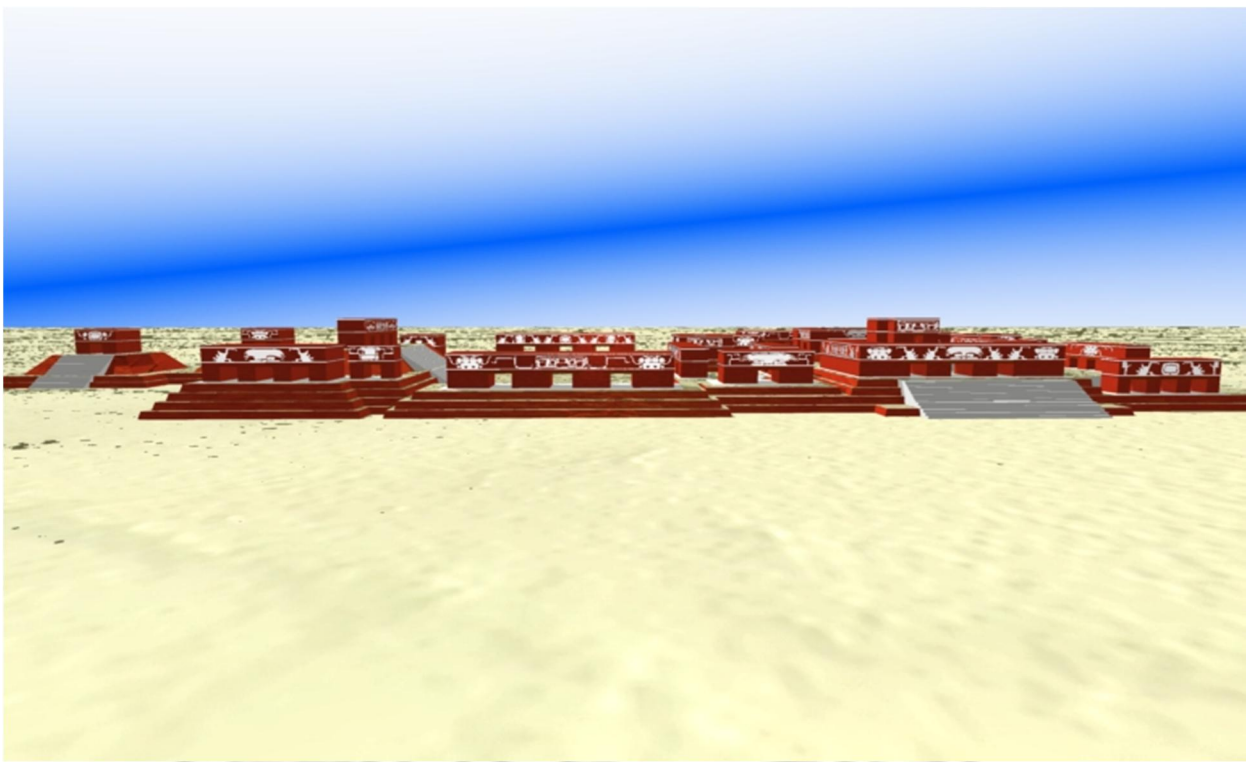
VISTA AEREA DEL PALACIO, MOSTRANDO LOS PATIOS INTERIORES.



VISTA DEL PALACIO, POR EL LADO ESTE DEL SITIO ARQUEOLOGICO.



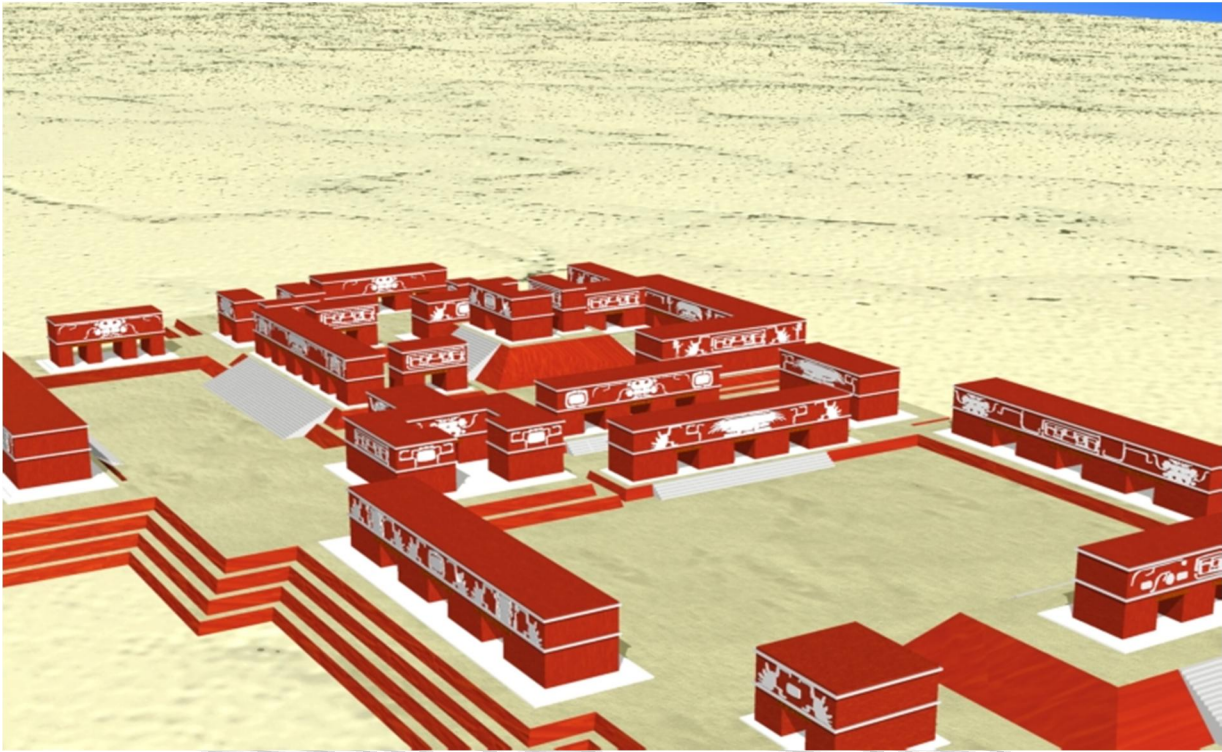
VISTA AEREA DEL PALACIO, MOSTRANDO EL PATIO ESTE.



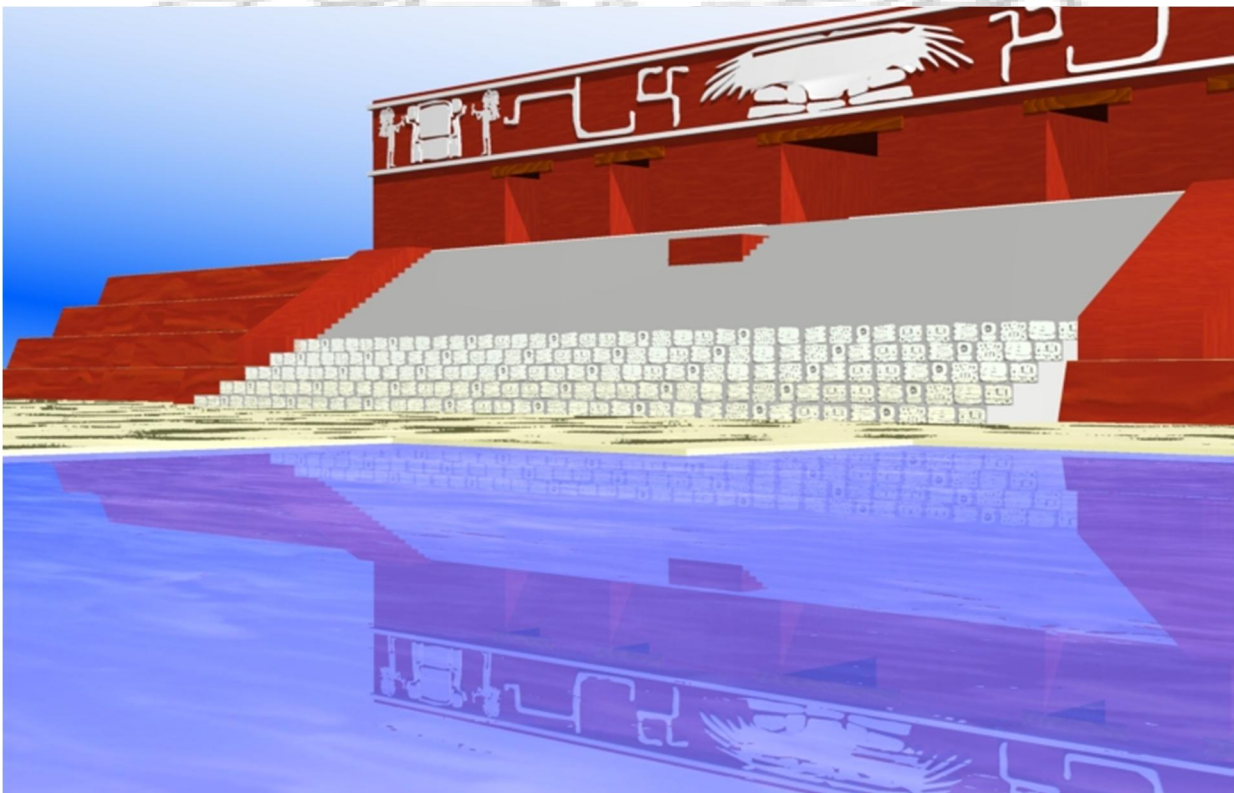
VISTA DEL PALACIO REAL, POR EL LADO NORTE DEL SITIO.



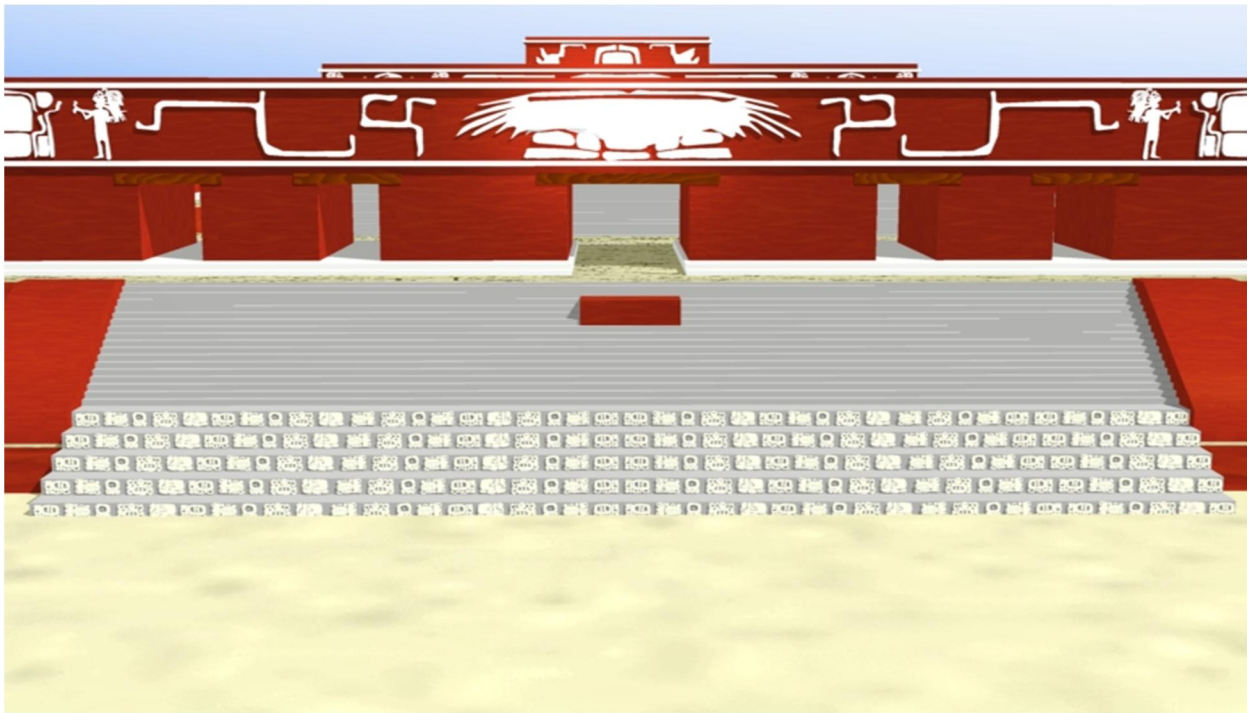
VISTA AEREA, MOSTRANDO EL PATIO ESTE DEL PALACIO REAL.



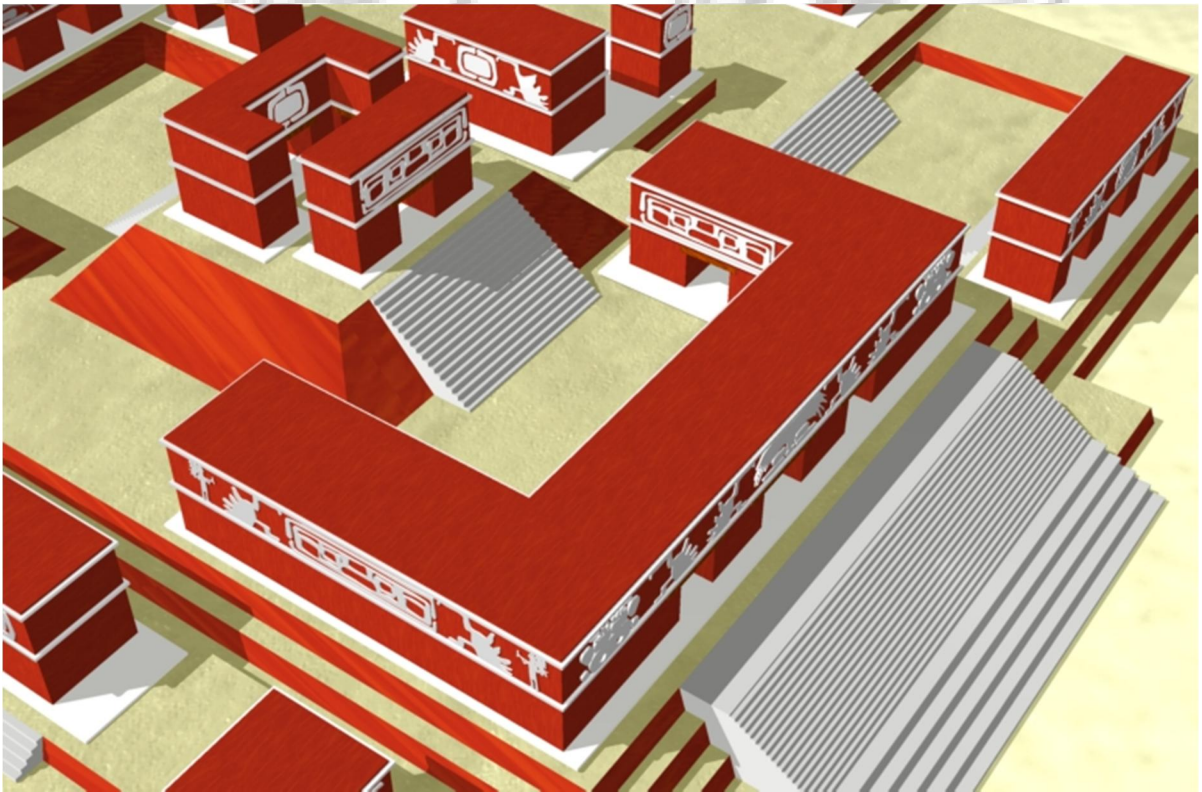
VISTA AEREA DEL PALACIO Y LOS PATIOS INTERIORES.



VISTA DEL PALACIO, DESDE LA PISCINA REAL, LADO SUR.



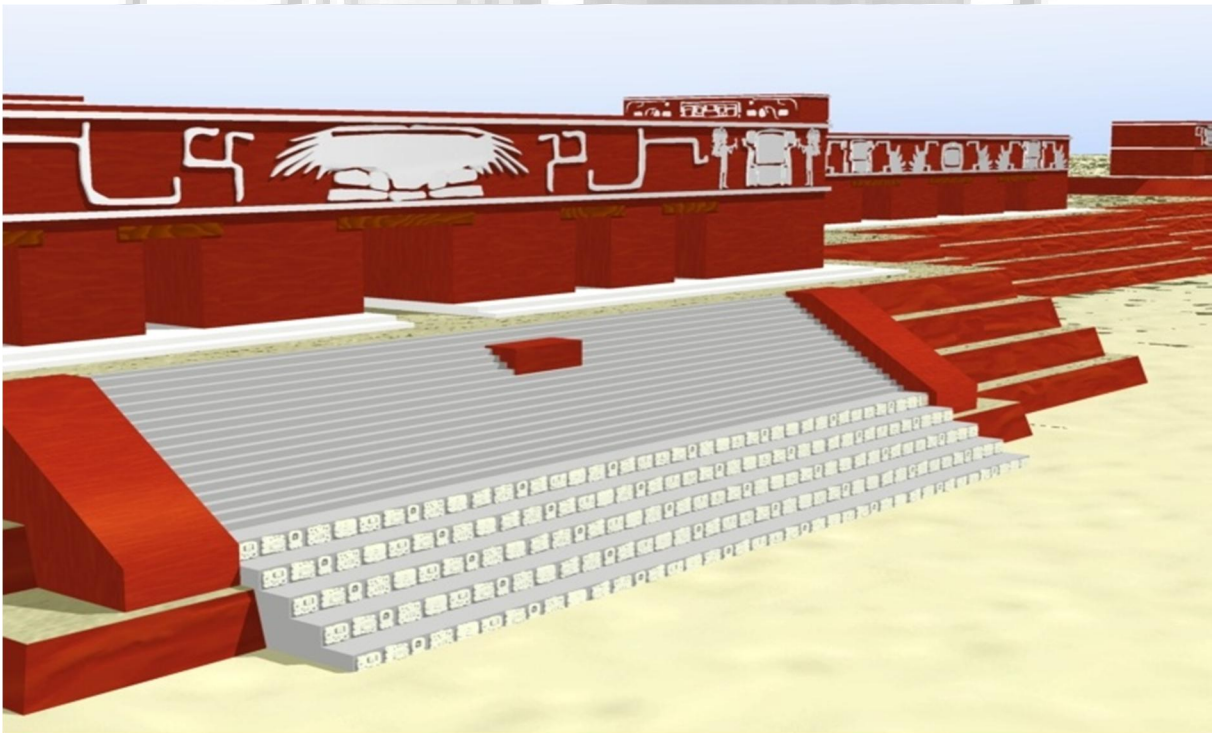
MUESTRA DE LA FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO DE LOS RETRATOS.



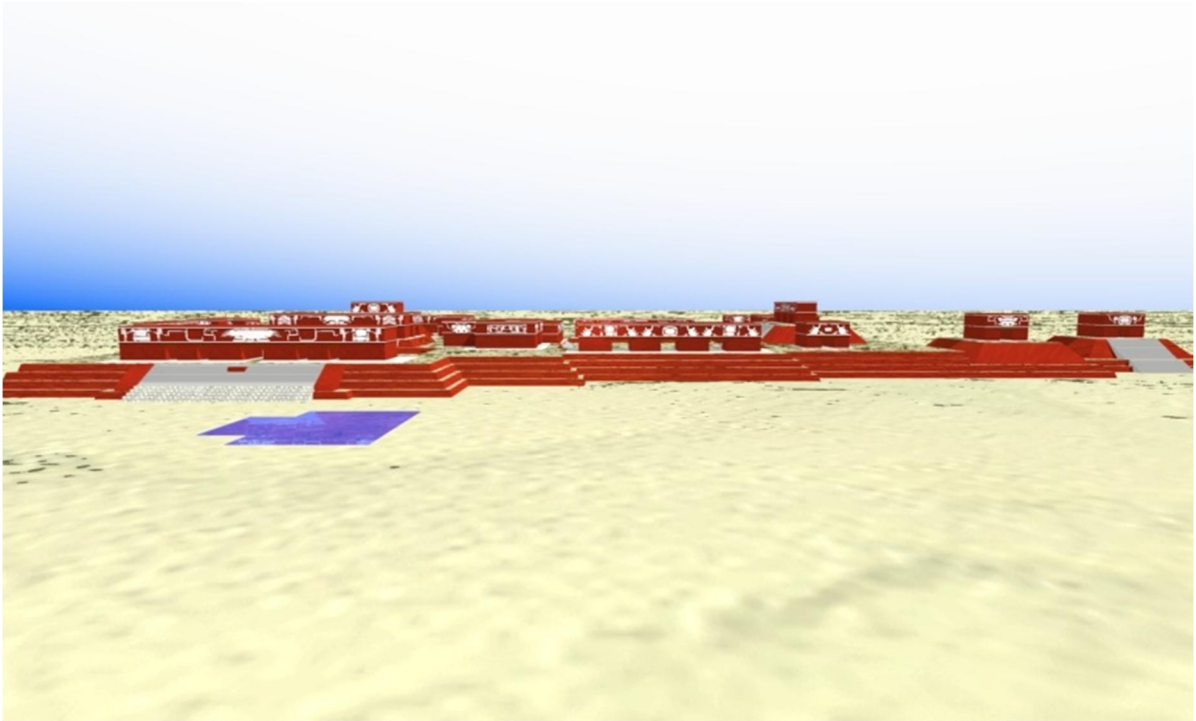
VISTA AEREA, MOSTRANDO EL AREA DEL TRONO PRINCIPAL DEL REY.



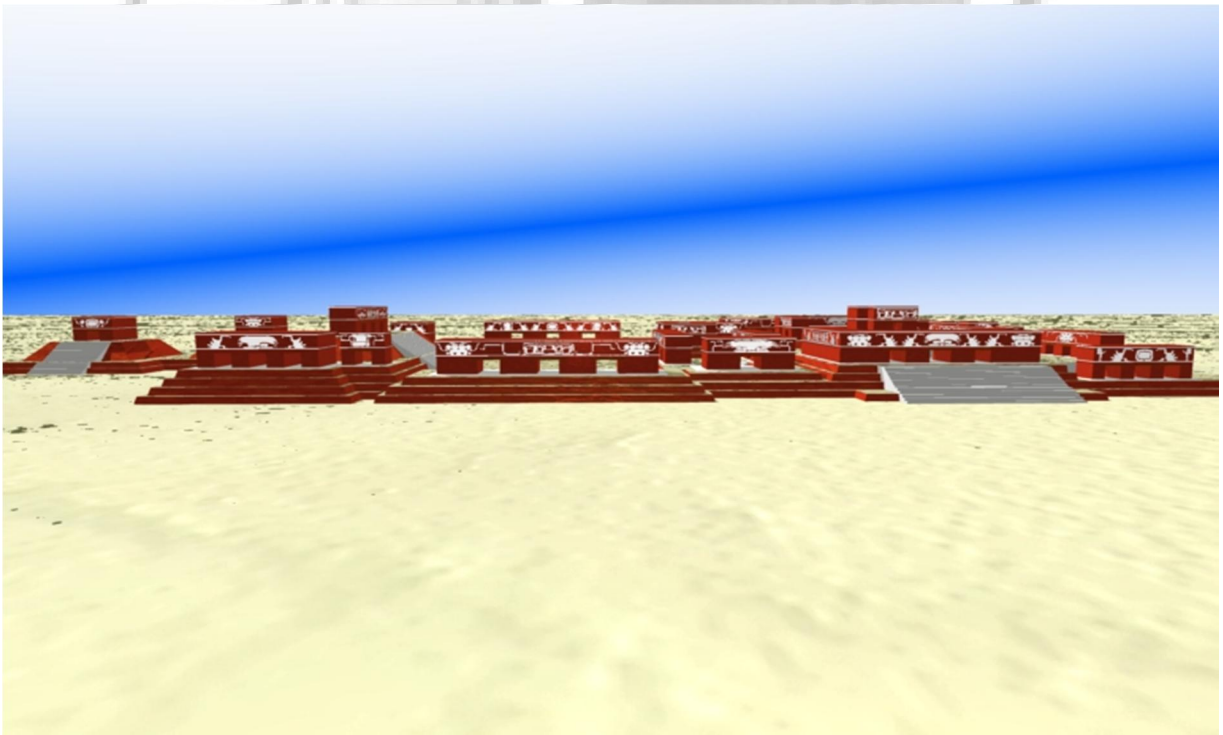
VISTA DEL PATIO NORTE, DEL PALACIO REAL DE CANCUN.



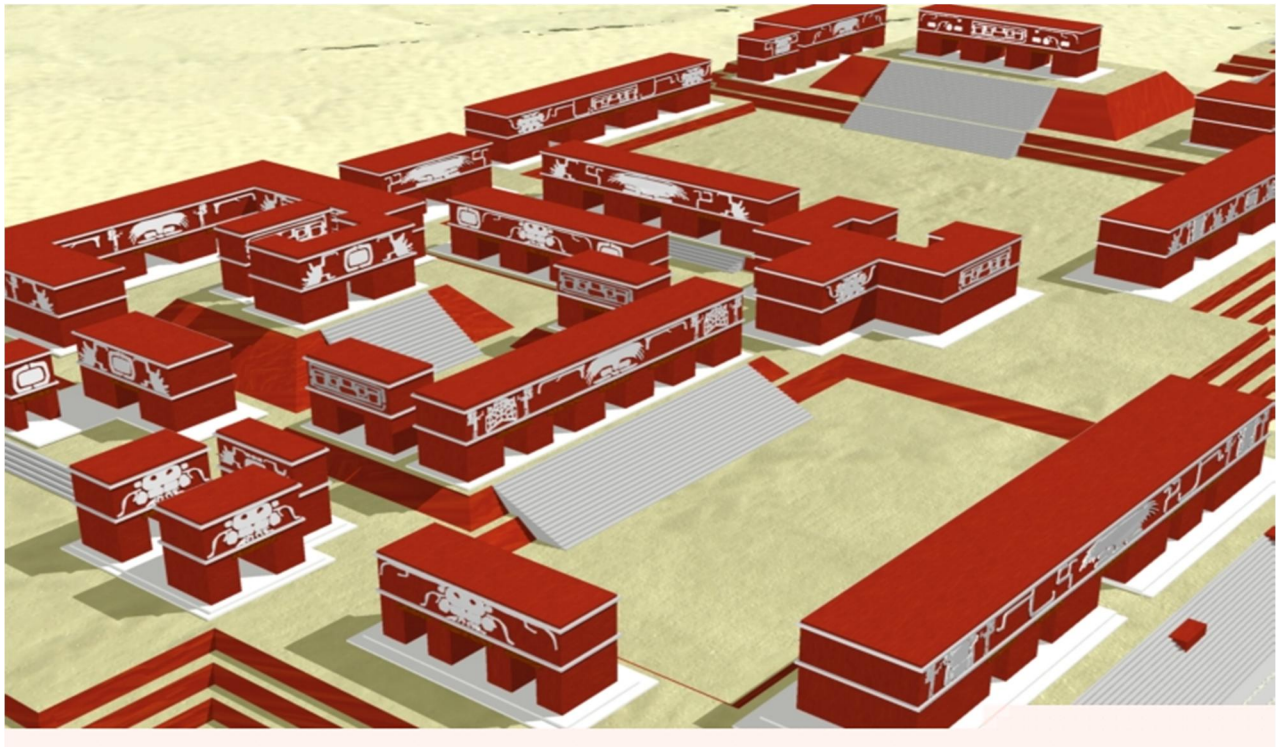
INGRESO PRINCIPAL, AL EDIFICIO DE LOS RETRATOS, MOSTRANDO LAS GRADAS CON GRABADOS Y MUESTRAS EPIGRAFICAS.



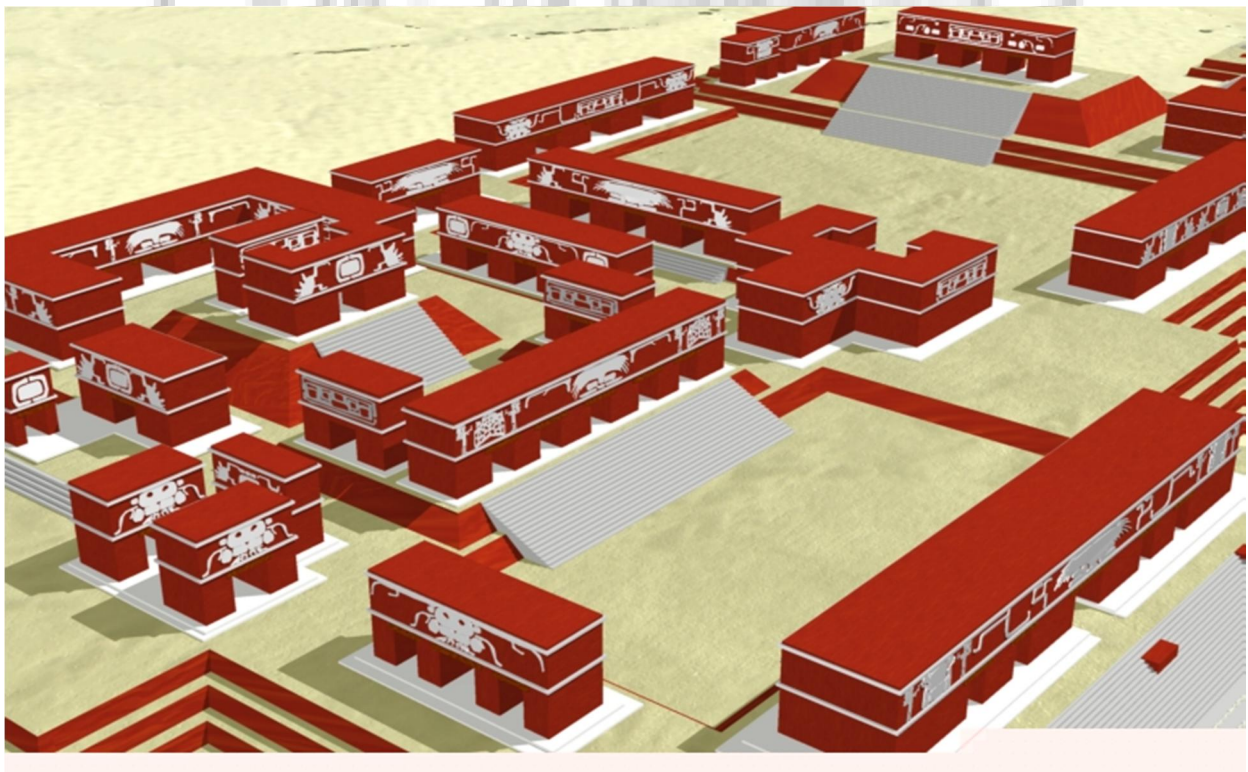
VISTA DEL PALACIO PRINCIPAL, POR EL LADO SUR DEL SITIO.



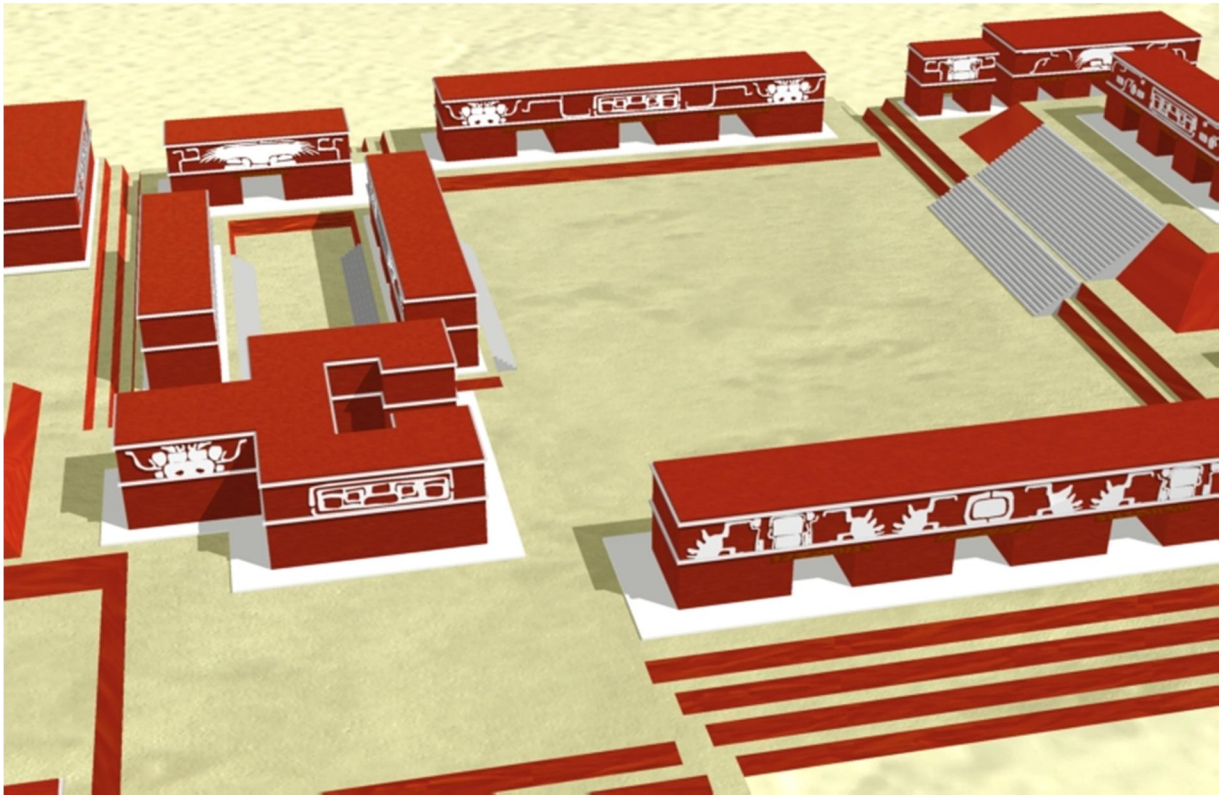
VISTA DEL PALACIO, LADO NORTE DEL SITIO ARQUEOLOGICO.



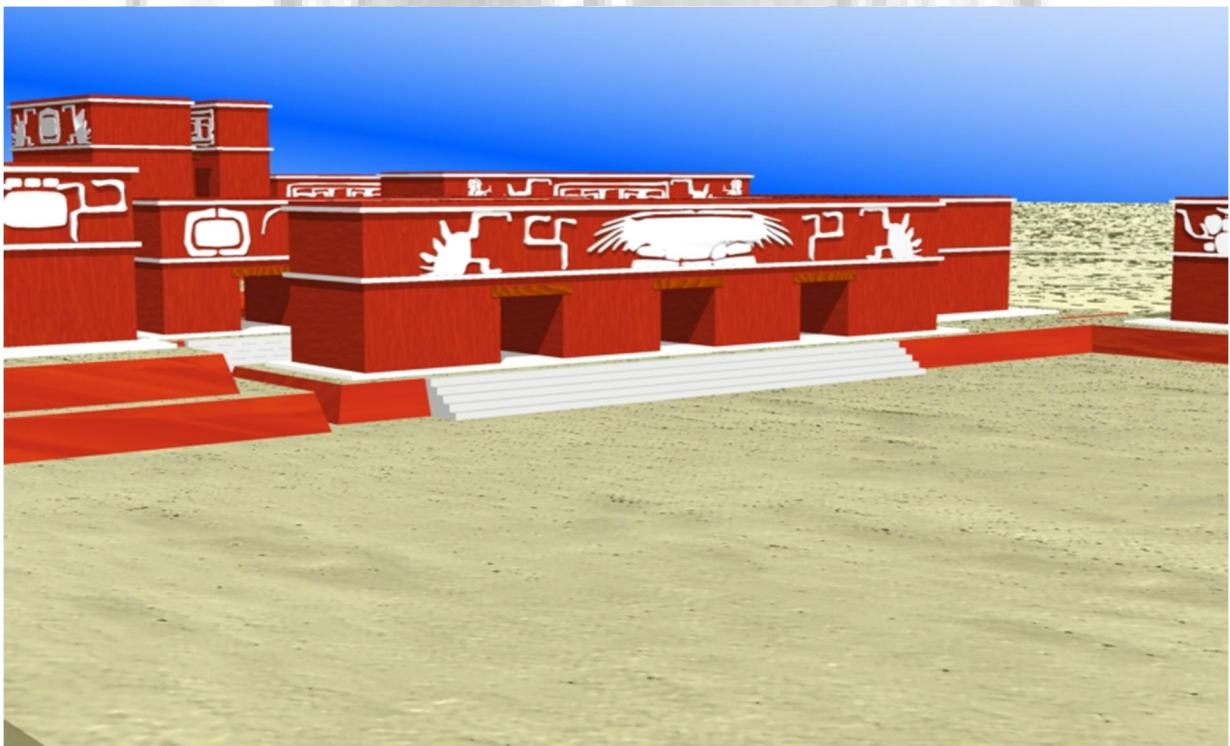
VISTA AEREA DEL PALACIO, MOSTRANDO LOS PATIOS, LADO SUR-OESTE.



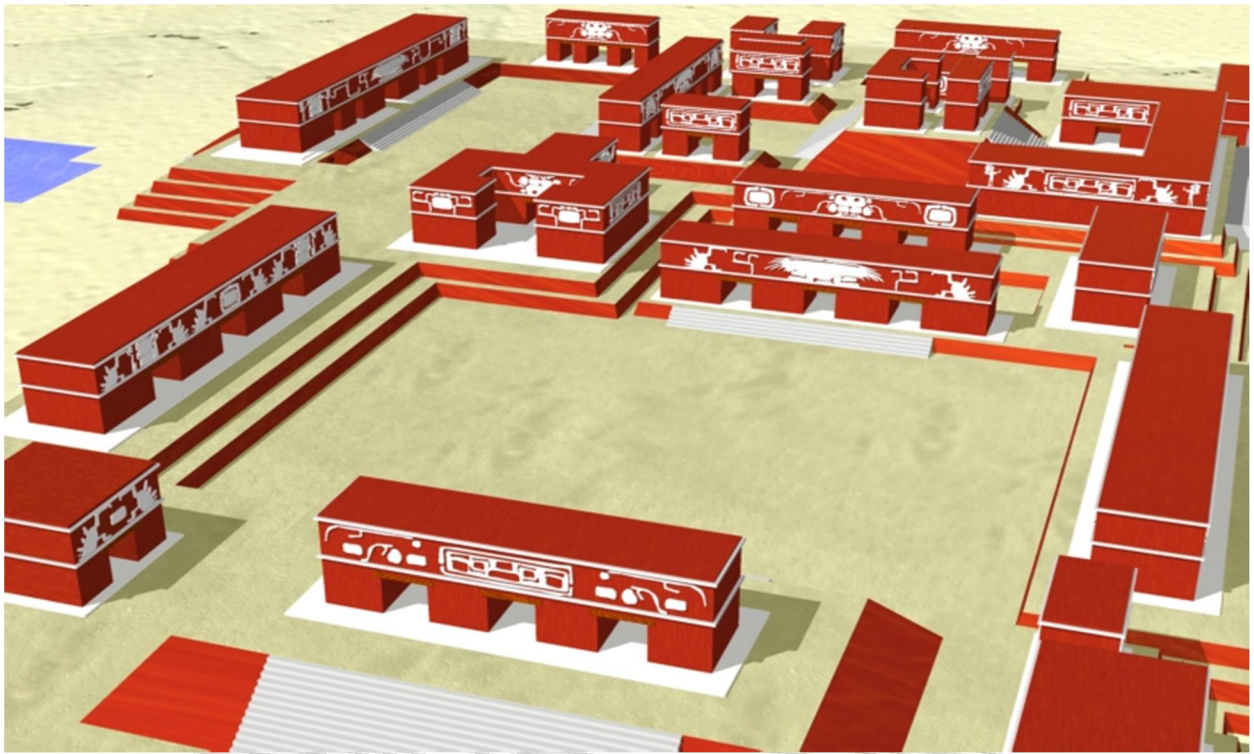
VISTA AEREA MOSTRANDO LA ARQUITECTURA Y PATIOS DEL PALACIO.



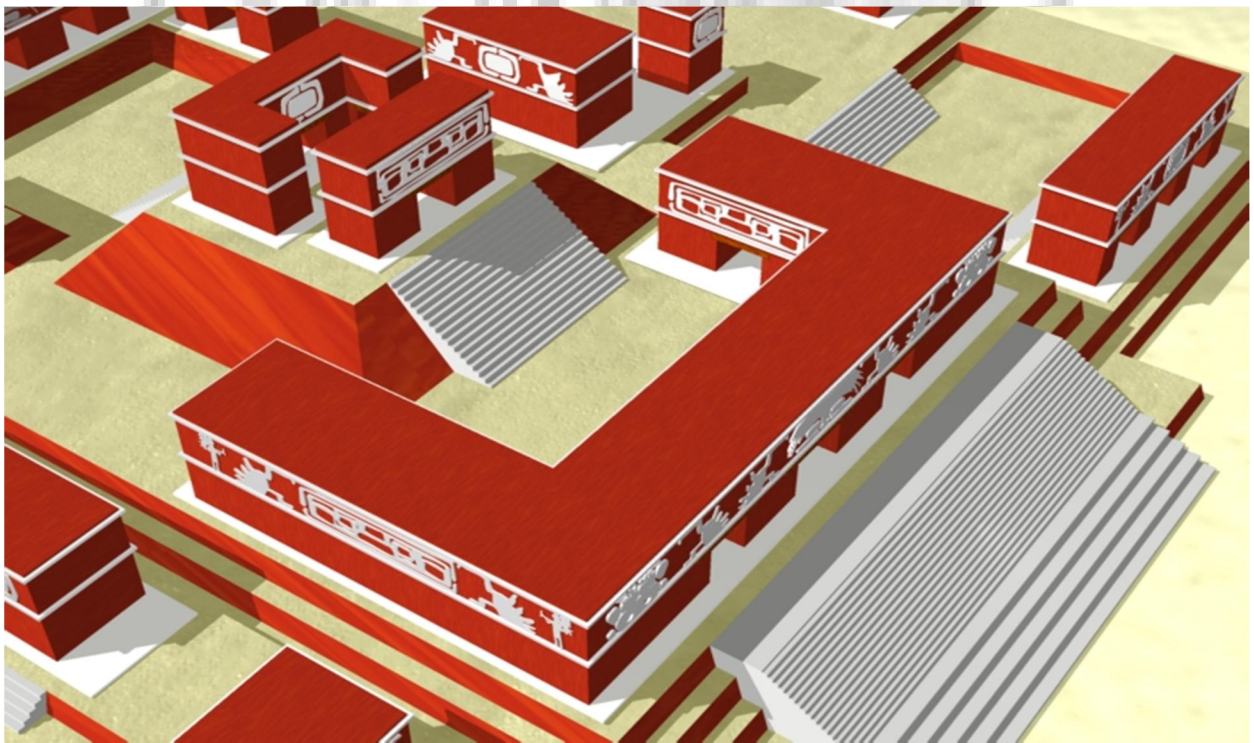
VISTA AEREA DEL PALACIO, MOSTRANDO EL PATIO SUR.



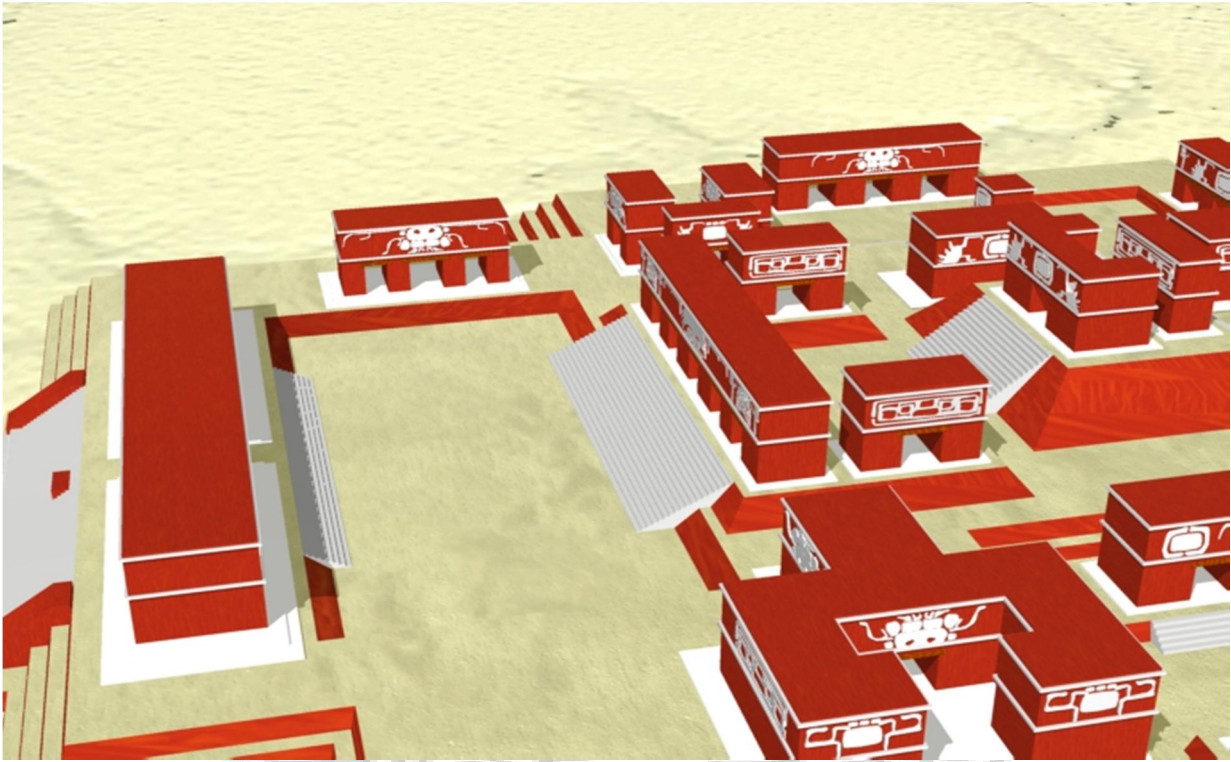
VISTA DE LA FACHADA QUE DA AL PIE DEL PATIO NORTE DEL PALACIO.



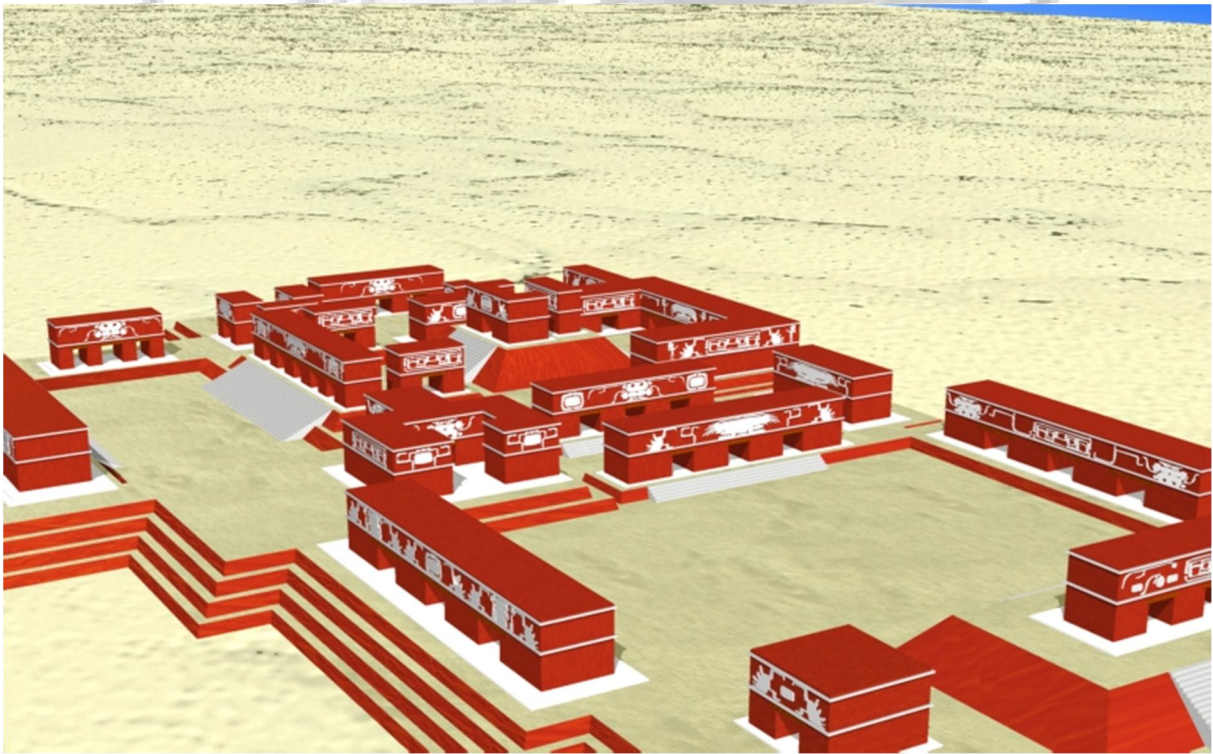
VISTA AEREA, MOSTRANDO LOS PATIOS INTERIORES DEL PALACIO.



VISTA AEREA DEL EDIFICIO DE LOS RETRATOS, INGRESO PRINCIPAL AL PALACIO REAL.



VISTA AEREA DEL PALACIO, MOSTRANDO EL PATIO SUR.



VISTA AEREA, DEL PALACIO POR EL LADO NOR OESTE.

CONCLUSIONES.

El periodo Clásico de la Cultura Maya, fue sin duda alguna, un periodo de mucho florecimiento, de las cuales Ciudades como Tikal, Mirador, etc. Son ejemplos claros de la imponente y majestuosa obra Arquitectónica, que en este periodo se realizo.



El tema del Sitio Arqueológico Cancuen, podría parecer para algunos, una ciudad poco escuchada, mencionada y desconocida, pero la realización de este tema de estudio, nos dio la demostración investigativa de lo importante que fue CANCUEN para dicho periodo, por las siguientes condicionantes:

1-Su ubicación geográfica estratégica, bautizada por asentarse al inicio del Río La Pasión, entre la frontera de las tierras bajas y altas del Periodo Clásico, como PUERTA DE INGRESO AL MUNDO MAYA.

2-Dicha ubicación le dio la particularidad de convertirse en zona portuaria, ya que fue en CANCUEN, donde según las investigaciones, se realizo los diferentes intercambios comerciales, existió un intercambio multiétnico, compra y venta de los diferentes productos y artesanías elaboradas y manufacturadas en los diferentes sitios o ciudades, de los visitantes que llegaban a CANCUEN y que por el Río la Pasión se trasladaban o se transportaban, hacia las tierras bajas o altas, según la conveniencia.

Así mismo dichas investigaciones dictaminaron de igual forma que existe evidencia de alrededor de 7 ingresos o posibles embarcaderos de la ciudad, de

los cuales alrededor de 5 están confirmados como tal, por donde los visitantes ingresaban de los diferentes puntos a participar en este intercambio.

3-CANCUEN no contó con una Arquitectura monumental en la traza de la ciudad, pero en la misma se desarrollo la construcción de un impresionante y majestuoso PALACIO REAL, edificado en su momento por el Rey Taj' Chan'Ahk', del cual hemos mencionado en este estudio y del que se puede describir como una exquisita joya Arquitectónica, de los más grandes palacios edificados en el periodo Clásico.

Es importante mencionar que todas las evidencias que Arqueólogos e investigadores han encontrado, tanto de cerámicas y piedras gravadas, así como materiales de otros sitios Arqueológicos, con mucha lejanía a Cancuen, muestran la multiculturalidad que existió en el lugar y el grado de importancia que existió en el sitio, para que dicha presencia de este intercambio comercial, se diera.

Decía la Arqueóloga Francesa Melanie Forne, lo que la cerámica puede hablar de un sitio y su riqueza que este conlleva, y es afirmativo el comentario, ya que todo el estudio de cerámica que se ha

realizado en Cancuen, han evidenciado que fue uno de los sitios por donde existió un fuerte lazo comercial para toda Mesoamérica.

Es por ello que el sitio CANCUEN, forma parte del selecto grupo de ciudades Mayas del Periodo Clásico, del cual invita a los que no tenían un conocimiento muy particular de dicha ciudad, a que sea estudiado y visitado, por todas sus características particulares con que cuenta.



RECOMENDACIONES

El estudio de los sitios arqueológicos, es un proceso que conlleva mucho tiempo de investigación, análisis y recurso humano especialmente; actualmente hay muchos sitios que se encuentran abandonados, otros deteriorados y muchos sin conocerse por la falta de los recursos que se necesitan para el trabajo de estos, por lo que es prioritario **recomendar a las instituciones encargadas del mantenimiento, protección y estudio de los sitios arqueológicos**, que se designen los recursos necesarios para que sean protegidos los sitios expuestos con el fin de terminar con el saqueo que son afectados dichos sitios, de igual manera asignar recursos para la investigación de los que no se conocen y que guardan información importante de nuestra historia maya.

Muchos turistas y personajes admiran, respetan, leen y se interesan por lugares y países donde hay evidencia y presencia de algún sitio arqueológico y precisamente aquí en Guatemala, que tiene muchas joyas, sitios y ciudades mayas, no le brindamos la atención mínima y por consiguiente no se valora y cuida de estos, es importante realizar jornadas de concientización educacional para que esto cambie.

Se recomienda a las autoridades, especialmente a las de la facultad de Arquitectura, se le dé continuidad al proyecto "Atlas De Las Ciudades Mayas", ya que el producto del mismo tiene como finalidad mostrar al mundo la arquitectura monumental con la que contaba la civilización maya, y que forma parte de nuestro legado histórico.



ANEXOS

FUENTES DE CONSULTA

Libros:

CHINCHILLA AGUILAR, ERNESTO.

Los Jades y las Cementeras
Seminario de Integración Social
Guatemala
Segunda Edición, 1984



DEMAREST, ARTHUR A.

Mesoamérica
Publicación Semestral del Centro de
Investigaciones Regionales de
Mesoamérica, # 7 junio 1984

GENDROP, PAUL.

Diccionario de Arquitectura
Mesoamericana
Editorial Trillas, 1997

HOUSTON, STEPHEN D.

Function And Meaning In Classic Maya
Architecture.
A Symposium at Dumbarton Oaks 7th.
October 1994

IVANOFF, PIERRE.

En el País de los Mayas.
Barcelona 1974, Plaza y Janes S.A.

KAUFMAN

Idiomas de Mesoamérica
Editorial José De Pineda Ibarra
Ministerio de Educación, 1974

LEHMANN, HENRI.

Arte Precolombino en Mesoamérica.
Seminario de Integración Social
Guatemala
Ministerio de Educación 1980

MANGINO TAZZER, ALEJANDRO

Arquitectura Mesoamericana, Relaciones
Espaciales.
Editorial Trias
Edición i, 1990.

MUÑOZ COSME, GASPAR

Introducción a la Arquitectura Maya,
Cuadro cronológico de la cultura maya.
España, general de ediciones de
Arquitectura;
Valencia 2006

PROSKOURIAKOFF, TATIANA.

Album of Maya Architecture,
Washington D.C. 1946,
Carnegie Institute of Washington

TOWNSEND, RICHARD F.

La Antigua América, El arte de los parajes
sagrados.

VELA, DAVID.

Plástica Maya, Guía para una
apreciación
Tipografía Nacional, Guatemala 1967

Tesis:

CALLÉN ÁLVAREZ, DANILO E.

Reconstrucción Virtual de la isla Topoxte.
Universidad De San Carlos De Guatemala
2007.

CÓRDOBA ÁLVAREZ, GUILLERMO

ENRIQUE_ Arquitectura Maya Clásica del
Nor-Este de Petén.

Análisis e idealización del Juego de
Pelota Maya y Palacio Real, Sitio
Prehispánico Yaxhá.

Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala,
Julio 2008.

MONTERROSO ALVARADO, ANÍBAL

JOSUÉ.

Arquitectura Maya Clásica del Nor-Este
de Petén Análisis de la Arquitectura e
Idealización del Edificio 375 Acrópolis Sur
del Sitio Prehispánico Yaxhá.

Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala.

PERALTA VÁSQUEZ, AURA CRISTINA.

Representación Gráfica Virtual, Análisis
Urbano y Arquitectónico del Sitio
Arqueológico Quiriguá.

Tesis USAC
Guatemala 2010.

GALINDO RODAS, EDGAR OMAR

Reconstrucción Virtual, De La
Arquitectura De El Caracol, Un Sitio
Arqueológico En Las Tierras Bajas Mayas..

Tesis USAC
Guatemala 2012.



LOPES AGUILAR, JUAN FRANCISCO

Volúmenes Arquitectónicos Para Una
Mejor Comprensión De Las Ciudades
Mayas.

Tesis USAC
Guatemala 2012.

Páginas Electrónicas:

<http://www.newmedia.ufm.edu/gsm/index.php?title=Forneceramica>

<http://newmedia.ufm.edu/gsm/index.php/Demarestcancuen>

<http://www.newmedia.ufm.edu/gsm/index.php?title=Categoría:ARQUEOLOGIA&page=2>

<http://www.guatificate.com/aspectos-generales-municipio-de-sayaxche-peten.html>

<http://www.deguate.com/artman/publicis/h/historia-municipios-guatemala/historia-del-municipio-de-sayaxch-peten.shtml>

<http://www.u.f.m. conferencias-arqueológicas>

<http://www.ciudadesmayas.com/acerca-de-la-historia-y-periodos-mayas/-fases-y-periodos-historicos-mayas.html>

<http://www.famsi.org/spanish/maps>

<http://almendron.com>

<http://www.mundomaya.com>

<http://www.morgan.ia.unam.mx/usr/actualidades/secciones/glosario.html>

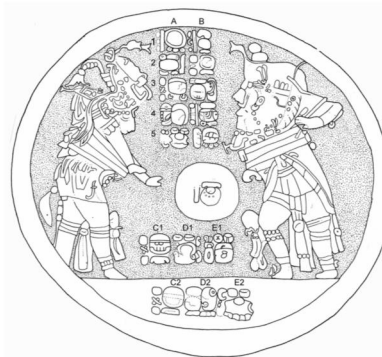
<http://www.mnat.es/exposic/maies/cast/urb.html>



Otros:

INFORMES DE TEMPORADAS DE CAMPO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO CANCUEN (1988 - 2009)

Proyecto Arqueológico Cancuen.



Demarest, Arthur, Tomás Barrientos, Melanie Forné, Marc Wolf y Ronald Bishop

2008 La nueva historia de la puerta a las Tierras Bajas: Descubrimientos recientes sobre la interacción, arqueología y epigrafía de Cancuen. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.713-729. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Demarest, Arthur A. y Tomás Barrientos
2000 Investigaciones arqueológicas y reconocimiento en la zona del sitio Cancuen. En *XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1999* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo, B. Arroyo y A.C. de Suasnívar), pp.837-855. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Demarest, Arthur A.
2001 Nuevas evidencias y problemas teóricos en la investigación e interpretación sobre los orígenes de las sociedades complejas en Guatemala. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnívar y B. Arroyo), pp.8-25. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

García, David, Arthur A. Demarest y Tomás Barrientos

El Proyecto Arqueológico Cancuen: 2002 Un plan piloto para la interacción entre arqueología y desarrollo social. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.365-375. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Barrientos, Tomás, Arthur Demarest, Ronald Bishop y Federico Fahsen
2001 Redescubriendo Cancuen: Nuevos datos sobre un sitio fronterizo entre las Tierras Bajas y el Altiplano Maya. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnívar y B. Arroyo), pp.496-513. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Kovacevich, Brigitte, Tomás Barrientos, Arthur Demarest, Michael Callaghan, Cassandra Bill, Erin Sears y Lucía Morán
2001 Producción e intercambio en el reinado de Cancuen. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnívar y B. Arroyo), pp.514-530. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Bill, Cassandra R., Michael G. Callaghan,
Arthur A. Demarest

2002 Interpretaciones iniciales de la cerámica de Cancuen y el Alto Pasión. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.538-550. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.



Fahsen, Federico y Sarah E. Jackson
2002 Nuevos datos e interpretaciones sobre la dinastía de Cancuen en el periodo Clásico. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.784-793. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Woodfill, Brent, Matt O'Mansky y Jon Spenard
2002 Asentamiento y sitios sagrados en la región de Cancuen. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.794-805. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Barrientos, Tomás, Rudy Larios, Arthur Demarest y Luis Fernando Luin
2002 El Palacio Real de Cancuen: Análisis preliminar de sus características y planes de investigación. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.350-364. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Sears, Erin L. y Ronald L. Bishop
2002 Variabilidad en la composición de las pastas en el área de Cancuen, Guatemala: Figurillas y pastas finas. En *XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2001* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo), pp.495-504. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Ohnstad, Arik
2005 El Proyecto Regional Cancuen, Petén: La ruta entre el Altiplano Norte y Cancuen. En *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.370-380. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Berryman, Carrie Anne, Luis Ríos Frutos y Alejandro Seijas
2003 Prácticas y patrones funerarios en Cancuen: Un análisis preliminar. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.464-469. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Jackson, Sarah E. y Erin Sears

2003 Papel y función de las élites cortesanas en Cancuen, Petén. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.134-142. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.



Demarest, Arthur A. y Tomás Barrientos
2004 Los proyectos de arqueología y de desarrollo comunitario en Cancuen: Metas, resultados y desafíos en 2003. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.450-464. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Demarest, Arthur A., Tomás Barrientos y Federico Fahsen

2006 El apogeo y el Colapso del reinado de Cancuen: Resultados e interpretaciones del Proyecto Cancuen, 2004-2005. En *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.826-837. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Callaghan, Michael G., Cassandra R. Hill, Jeanette Castellanos y Ronald L. Bishop
2004 Gris Fino Chablekal: Distribución y análisis socioeconómico preliminar en Cancuen. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.323-339. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Kovacevich, Brigitte, Margarita Cossich, Paola Duarte y Fred Nelson

2007 La obsidiana de Cancuen: Producción, distribución y resultados de Difracción de Rayos X. En *XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 1240-1256. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Ohnstad, Arik

2005 El Proyecto Regional Cancuen, Petén: La ruta entre el Altiplano Norte y Cancuen. En *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.370-380. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Barrientos, Tomás y Arthur A. Demarest
2007 Cancuen: Puerta del mundo Maya Clásico. En *XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 737-755. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Valdés, Juan Antonio y Federico Fahsen
2007 La figura humana en el arte Maya del Preclásico. En *XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 1160-1170. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.



Martínez, Christopher
2008 Apreciación sobre el juego de pelota en la mitología del Popol Vuh y su ubicación geográfica. En *XXI Simposio de Arqueología en Guatemala, 2007* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.1144- 1156. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Martínez Burgos, Javier
2008 Urbanismo y arquitectura en Petén, Guatemala: elementos para su análisis e interpretación. En *XXI Simposio de Arqueología en Guatemala, 2007* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.403-412. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Aceves Romero, David y Federica Sodi Miranda

2001 Venus y su importancia en los orígenes de la civilización Maya: Su presencia e influencia en Chichen Itza. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. Suasnívar y B. Arroyo), pp.892-898. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Torres, Paola
2010 Canchas como instrumentos de interacción política, económica y social en el Mundo Maya de Mesoamérica. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009* (editado por B. Arroyo, A. Linares y L. Paiz), pp.99-110. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Demarest, Arthur y Horacio Martínez
2010 El intento infructuoso a una transición Clásico Postclásico en Cancuen. En *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2009* (editado por B. Arroyo, A. Linares y L. Paiz), pp.609-619. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Documento, Prensa Libre

5 de octubre 2008, pág. 15

EL MAYOR SITIO ARQUEOLÓGICO CONOCIDO ACTUALMENTE EN EL TERRITORIO DE PETEN.

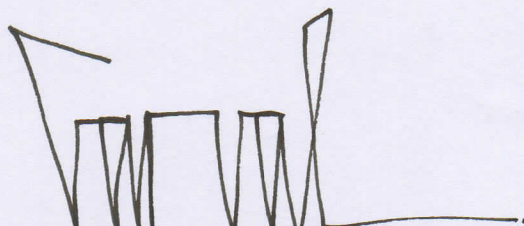
Chase, Arlen F. University of Central Florida

Diane Z. Chase, University of Central Florida

Details in the Archaeology of Cancuen.

RECONSTRUCCION VIRTUAL, ANALISIS URBANO Y ARQUITECTONICO DEL
SITIO ARQUEOLOGICO CANCUEN (NIDO DE SERPIENTES).

IMPRIMASE:

A stylized, angular handwritten signature in black ink, consisting of several sharp peaks and valleys, resembling a series of connected 'V' shapes.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

DECANO

A fluid, cursive handwritten signature in black ink, with large loops and a long horizontal stroke at the end.

Arq. José David Barrios Ruiz

ASESOR.

A complex, highly stylized handwritten signature in black ink, featuring multiple loops and a long, sweeping horizontal stroke that ends in a circular flourish.

Jairo Alberto Galindo Rodas.

SUSTENTANTE.

Guatemala, julio 26 de 2013.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Arq. Carlos Valladares Cerezo
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **JAIRO ALBERTO GALINDO RODAS**, carné universitario **1990 14200**, realicé la Revisión de Estilo de su Proyecto de Graduación titulado: **REPRESENTACIÓN VIRTUAL, ANÁLISIS URBANO Y ARQUITECTÓNICO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO CANCUÉN (NIDO DE SERPIENTES)**, previamente a conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Agradeciendo la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Licda. Maricella Saravia
Colegiada 10804

Lic. Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - **5828 7092** - 2232 29859- - maricellasaravia@hotmail.com