



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER TRES**

**EK´BALAM: VARIEDADES ARQUITECTÓNICAS DE UNA CIUDAD MAYA**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO  
PRESENTA: MARICELA GPE.OLIVA POZOS**

**SINODALES:**

**ARQ. JOSÉ VICTOR ARIAS MONTES  
ARQ. GUILLERMO ORTIZ CORTES  
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ**

México D.F.

**FEBRERO 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Hoy ha culminado una etapa de mi vida, una etapa llena de conocimientos y experiencias, hoy es el día en el que se ve reflejado el esfuerzo de dos grandes personas, las personas más importantes de mi vida y a quienes amo como a nadie: mis papas...Martha y Max, gracias a ustedes estoy hoy aquí, el momento en el que me convierto en una profesionista; gracias por su apoyo, a los valores que me han inculcado, pero sobre todo por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. El logro de hoy no solo es mío, es también suyo, porque como arquitecta se que una buena obra se debe a los cimientos y ustedes son mi cimiento. Gracias por tenerme paciencia, gracias por estar en las buenas y en las malas siempre.

A mi hermano, que aunque nos peleemos se que siempre estarás para mí y sabes que yo para ti “enano”, gracias por convertirte en mi amigo, te quiero mucho.

A mis segundos padres, mis abuelos, ustedes también son culpables de lo que yo soy ahora, Ma’ gracias por todo, eres la fortaleza de esta familia y así será por muchos años más. Papá Nacho desde donde estés espero que estés muy orgulloso de mí.

A mis tíos, Marce, Adriana, Fabiola, Yolanda y Sandra, gracias por soportarme, por apoyarme y guiarme, por estar conmigo siempre.

Gracias familia.

A mis amigos, por ese apoyo incondicional, por los momentos buenos y malos que pasamos juntos, muchos de ustedes son parte de mi vida y los quiero infinitamente, sobre todo a ustedes “jotas” por estar a mi lado en más de 10 años!!!

Y a ti Alex, que aunque llegaste en esta última etapa, tu apoyo a sido incondicional y desinteresado.

---

## ÍNDICE



<b>1.0</b>	<b>Introducción.</b>	<b>6</b>
<b>2.0</b>	<b>Arquitectura y urbanismo maya.</b>	<b>10</b>
2.1	Conceptos.	11
2.2	Sub-regiones mayas (evaluación de la propuesta Gendrop-Andrews).	28
2.3	Características fundamentales del urbanismo y arquitectura maya. (Constantes de diseño).	42
<b>3.0</b>	<b>Ek´Balam.</b>	<b>58</b>
3.1	Ubicación.	59
3.2	Características generales.	62
<b>4.0</b>	<b>Diversidad arquitectónica presente en el sitio.</b>	<b>78</b>
4.1	Rasgos urbanos.	79
4.2	Rasgos arquitectónicos.	90
4.2.1	Comparativo de “estilos” dentro del sitio.	91
4.2.2	Bóveda en saledizo de doble crucero.	105
4.3	Constantes de diseño en el sitio.	108

<b>5.0 Propuesta de recorrido lógico-didáctico. ....</b>	<b>112</b>
<b>6.0 Conclusiones. ....</b>	<b>118</b>
<b>7.0 Anexos. ....</b>	<b>125</b>
<b>8.0 Bibliografía. ....</b>	<b>145</b>

---

## **1.0 INTRODUCCIÓN**

Las siguientes hipótesis tienen el objetivo de identificar una serie de variables arquitectónicas (“estilos”) dentro de la zona amurallada del sitio denominado **Ek´Balam**, esto de manera lógica y sistematizada, de modo tal que funcionen como una serie de proposiciones más concretas para que a esta región se le reconozca como un sitio “independiente” dentro de los “estilos de arquitectura maya”, contribuyendo a identificar a la ciudad como una zona que jugó gran importancia en el desarrollo y progresiva complejidad de los procedimientos, materiales y soluciones formales dentro del área maya; además de su valor como bien patrimonial, para así contribuir a una mayor difusión a nivel turístico, tanto nacional como internacional. Todo esto, sujeto a su comprobación mediante la realización de la presente investigación y que en última instancia puedan ayudar en la conformación de un cuerpo teórico aplicable al análisis regional del asentamiento de Ek´Balam.

1. La región, como una entidad territorial compleja, la cual corresponde a contextos políticos y sociales determinados, sujetos a una serie de ajustes para mantener el equilibrio dentro de un ciclo determinado en la historia.
2. Existen momentos en el desarrollo de los centros urbanos en que una actividad o función va a ser preponderante (como centro ceremonial, de intercambio, económico, político e incluso meramente simbólico), aun cuando en la mayoría de los casos se mantiene un área habitacional (sobre todo porque este es uno de los pocos sitios que cuentan con una muralla a su alrededor y aun no se sabe cuál fue la verdadera función de ésta).
3. La ubicación de las ciudades en el territorio con respecto a la red de caminos, las rutas comerciales y los centros urbanos está estrechamente relacionada con la categoría dentro de la jerarquía urbana a nivel regional.
4. El tipo de especialización alcanzado por un determinado centro urbano se va a reflejar en la estructura espacial, la cantidad y tipo de arquitectura monumental así como de la disposición de los espacios abiertos.

5. Las regiones culturales o estilísticas (como Rio Bec, Chenes y Puuc), se originan a partir de una concepción espacial y estética común, la cual solo pudo haberse generado bajo un periodo de aparente estabilidad económica, social y política.
6. Los cambios tecnológicos, productivos, políticos y sociales tuvieron una incidencia directa en las transformaciones estéticas, constructivas y arquitectónicas en las ciudades mayas.
7. Alrededor de cada centro regional del área maya existió un área de influencia estrechamente ligada al centro rector mediante una serie de vínculos económicos, políticos, religiosos, comerciales y laborales.

Cabe señalar que para la formulación de las hipótesis, que orientan el presente estudio, tomamos como base una serie de trabajos e investigaciones desarrolladas que conforman un cuerpo general de conocimientos, sin embargo, nuestra intención fundamental ha sido el plantear la problemática de las ciudades prehispánicas desde una perspectiva arquitectónica, urbana, regional y temporal; la cual permita aportar elementos suficientes para comprender la dinámica territorial de las mismas al interior de un sistema de relaciones de conjunto.

“El análisis arquitectónico es una aproximación progresiva, ordenada y minuciosa de los componentes de un determinado asentamiento y de su arquitectura” (Villalobos, tesis doctoral, UNAM, 1994).

### **Estrategia metodológica.**

Entre los objetivos centrales del presente estudio destaca la intención de abordar la dimensión regional del sitio de estudio, desde una perspectiva interdisciplinaria e integral, en virtud de que la complejidad de la problemática y los distintos niveles que la conforman hacen necesario un planteamiento que conviene toda una serie de disciplinas dentro de un marco general.

Consideramos que si bien los conceptos y teorías que se presentan fueron desarrollados como herramientas para el análisis regional de la ciudad prehispánica, es posible extraer una serie de criterios que nos ayudaran al análisis tanto global como particular de los sitios seleccionados dentro de la zona, con el objeto de comprobar las hipótesis sobre las que se centra la presente investigación.

Así mismo, hacer una propuesta de recorrido lógico-didáctico dentro de la zona arqueológica, esto para que el visitante recorra y conozca todas las estructuras dentro de la zona amurallada, como lo son el Palacio Oval, el Juego de Pelota, entre otras; y no solo la Acrópolis y el mascarón que se ubica en esta estructura, debido a que la mayoría de los visitantes solo acude al lugar para ver dicha estructura.

Definir la importancia que jugó la “bóveda en saledizo de doble crucero” que se encuentra en el acceso principal a la zona amurallada (esto porque hasta el momento en el área maya no se ha encontrado ninguna estructura similar).

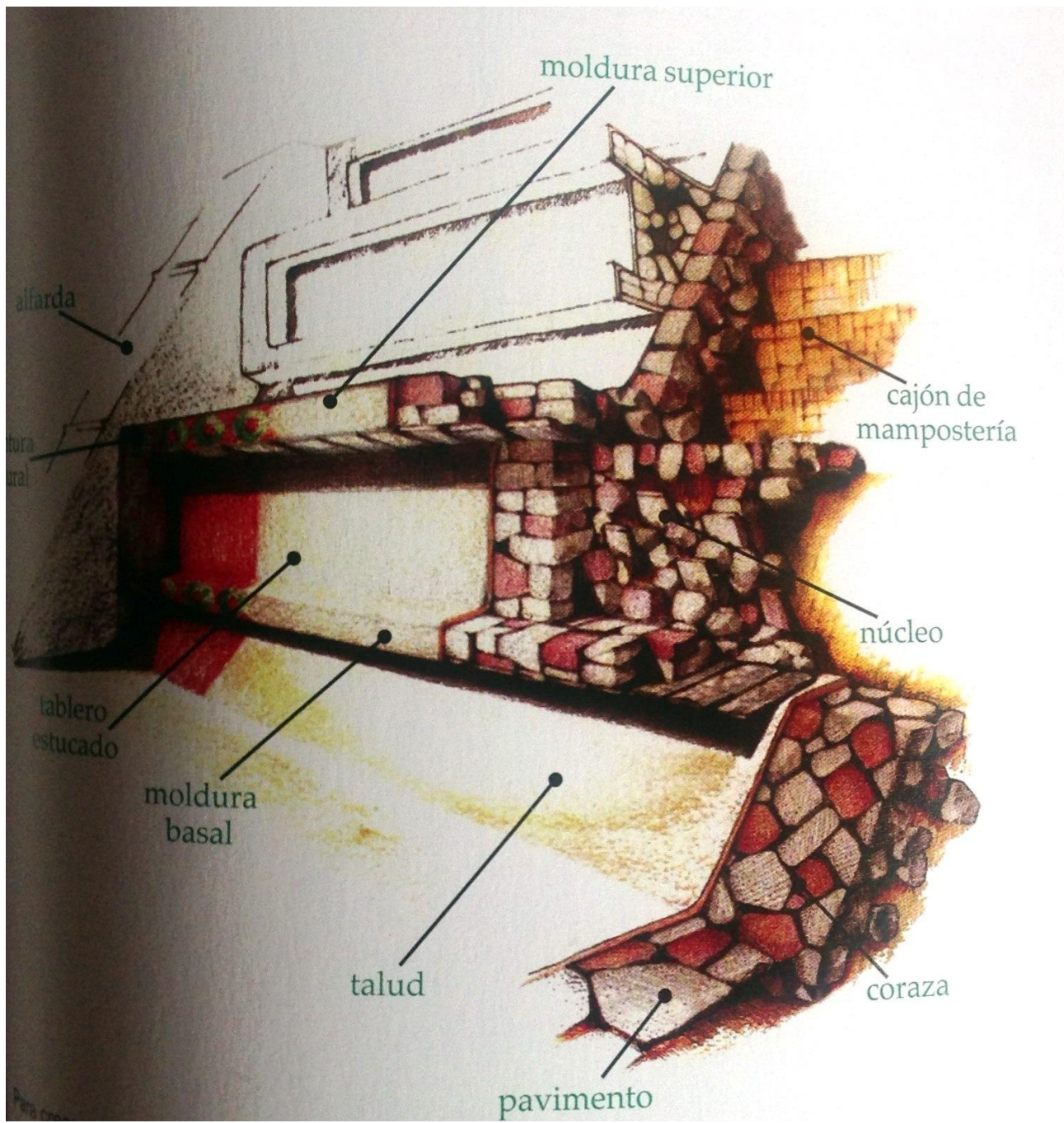
---

## **2.0 ARQUITECTURA Y URBANISMO MAYA**

## 2.1 Conceptos.

La arquitectura expresa mucho del carácter y la ideología de un pueblo. A ello ha contribuido la antropología social y por supuesto, la arqueología. La arquitectura se define, básicamente, como *el arte de proyectar y construir edificio* (México, Trillas, 20s.); aunque especialistas en el tema como Paul Gendrop en su diccionario de Arquitectura Prehispánica (M01. p. 22) también nos la define como *el arte de manejar los espacios*. Aunque es aquí donde me permito abrir un paréntesis, ya que en mi experiencia como estudiante de arquitectura me he podido dar cuenta de que la arquitectura no solo es eso, ella implica un vasto conocimiento de cultura general y manejo de diversas actividades; pero eso ya es otro punto. Sin embargo, el Dr. Alejandro Villalobos en su tesis para obtener el título de arqueólogo por la ENAH-INAH en el año 2006, nos hace mención sobre lo que realmente es la arquitectura y el urbanismo, en el cual nos dice que ellos se “producen”, mas no que se “crean” es decir, que tanto la arquitectura como el urbanismo llevan todo un proceso intelectual, el cual comúnmente es llamado *proceso de diseño* y como nos lo menciona en el mismo texto, Villalobos y siguiendo a los autores García Salgado (1990: 9-19) y Roth (1990: 8-18); nos señala que dicho proceso está limitado por dos extremos: el inicial o de identificación de necesidades y el terminal o de generación de satisfactores. Al interior, el proceso de diseño incorpora todas y cuantas herramientas intelectuales asisten al o los diseñadores: aspectos perceptivos, conceptuales, materiales, normas, procesos tecnológicos, experiencias previas, tradición y dinámica cultural, entre otros, que hacen de un objeto así concebido, un artefacto que cumple una eminente función social y dirigido a desempeñar una tarea como satisfactor: El usuario o a quien se destina el objeto, el uso social individual o colectivo y, naturalmente, la tecnología disponible que incluye materiales y procesos.





REVISTA ARQUEOLOGÍA MEXICANA. 101 ENERO-FEBRERO 2010.

Además del concepto de Arquitectura, para fines de esta investigación, también es muy importante concebir la definición de que es una ciudad, ya que nuestro objeto de estudio es esta.

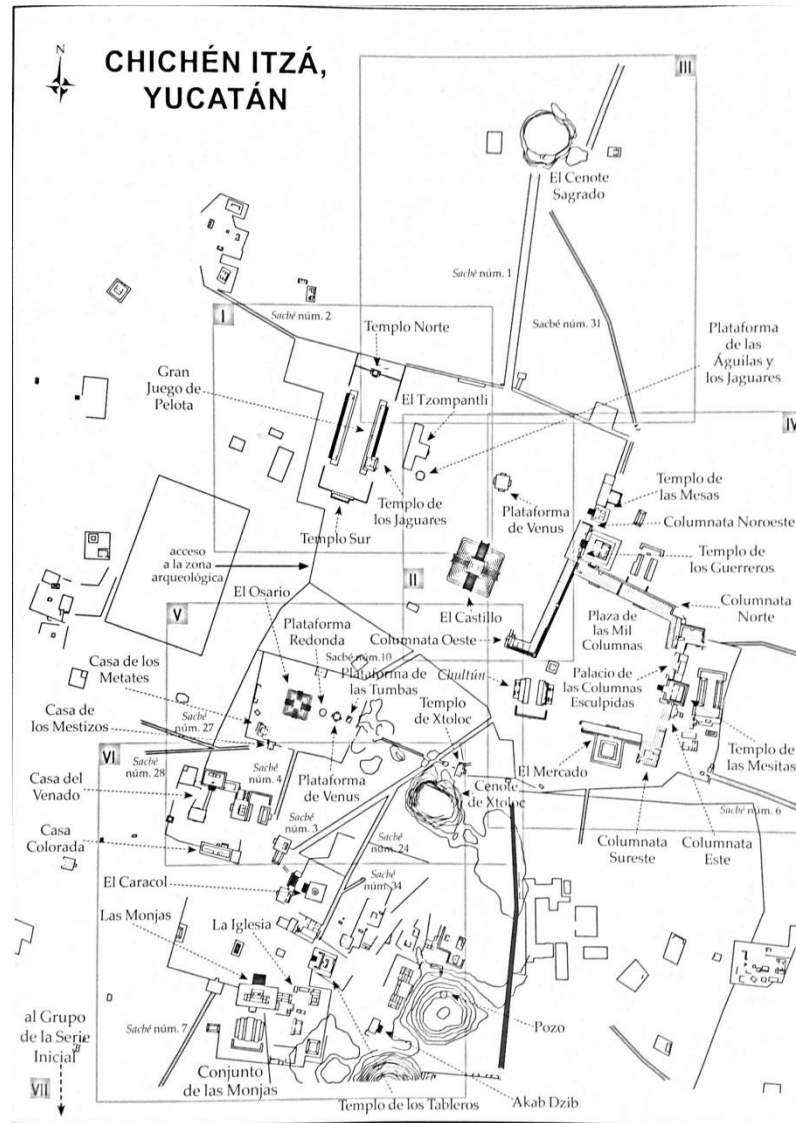
Una definición que me parece muy acertada sobre ciudad es la que nos propone el arqueólogo Enrique Nalda, en donde nos dice que la ciudad para él es "...la respuesta humana caracterizada por arquitectura monumental; por la presencia de estructuras de función pública; por un relativo alto nivel poblacional y una cierta funcionalidad –independiente del carácter de la población que comparte el asentamiento..."

Aquí me permito decir que en base a la experiencia que me ha dado esta carrera, es que siempre debemos partir de lo general a lo particular, es decir, partiendo siempre desde un gran elemento hasta los pequeños particulares, de esta forma podemos llevar a cabo un análisis más profundo del objeto de estudio.

Siguiendo este guion, debemos de tener en claro nuestro punto de partida, el cual nos da la pauta para llevar a cabo esta investigación; y este se encuentra del área maya en general. Para ello debemos de entender los elementos generales que la conforman.

Estructuras gigantescas de piedra caliza cubiertas de estuco fueron su sello. Los edificios eran adornados con mascarones y cresterías talladas en piedra y estuco, el cual generalmente se pintaba de color rojo, por la gran cantidad de piedra caliza disponible en las tierras mayas del Petén; la cal y mezcla era fácilmente producidas, permitiendo la construcción de impresionantes pirámides y palacios, generalmente las pirámides en el preclásico eran coronadas con tres templos de madera con techo de paja, conocidos como "complejos tríadicos"; durante el clásico tenían uno o dos cuartos con la característica "bóveda maya". Para hacer las paredes, ellos usaban bloques en dos hileras, que luego rellenaban con piedras pequeñas, y otros materiales, en Tikal, el Naranjo, Wala, y muchos otros sitios, se han encontrado pedazos de estelas y obsidiana como material de relleno; así como de estructuras anteriores. Las imperfecciones en el trazado eran compensadas con capas de decoraciones con estuco. Lo que podemos apreciar ahora, es la última etapa de construcción, pero en realidad no es raro encontrar más de 5 fases constructivas.

El estuco era hecho con piedra caliza cocida, y mezclada con un pegamento orgánico extraído de un árbol endémico en Petén llamado localmente holol, mezclado con cal y sascab, un mineral natural parecido a piedra caliza, que no hay que cocer.



MAPA DE LA CIUDAD DE CHICHÉN ITZÁ. EXTRAÍDO DE LA REVISTA ARQUEOLOGÍA MEXICANA. EDICIÓN ESPECIAL 27

## Elementos arquitectónicos mayas

Antes de comenzar este apartado, cabe señalar que algunos de los elementos que se presentan a continuación no son exclusivos del área maya, como lo son las plataformas, los templos, las pirámides y la orientación; estas también se llegan a presentar dentro de otras zonas ajenas a dicha área.

A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

**Plataformas ceremoniales:** de poca altura (máximo cuatro metros), en los lados tenían figuras labradas. Escenarios de ceremonias públicas, en la parte superior había altares, banderas, incensarios y, a veces, un tzompantli.



PLATAFORMA DE LOS JAGUARES, UBICADA FRENTE AL PALACIO DEL GOBERNADOR, UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



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



EDZNÁ, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.

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

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



PALACIO DEL GOBERNADOR, PALENQUE, CHIAPAS. MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.



DETALLE DE ABERTURA REFERENTE A  
"IK" EN EL PALACIO DEL  
GOBERNADOR, PALENQUE. FOTO DE LA  
AUTORA. 2010.

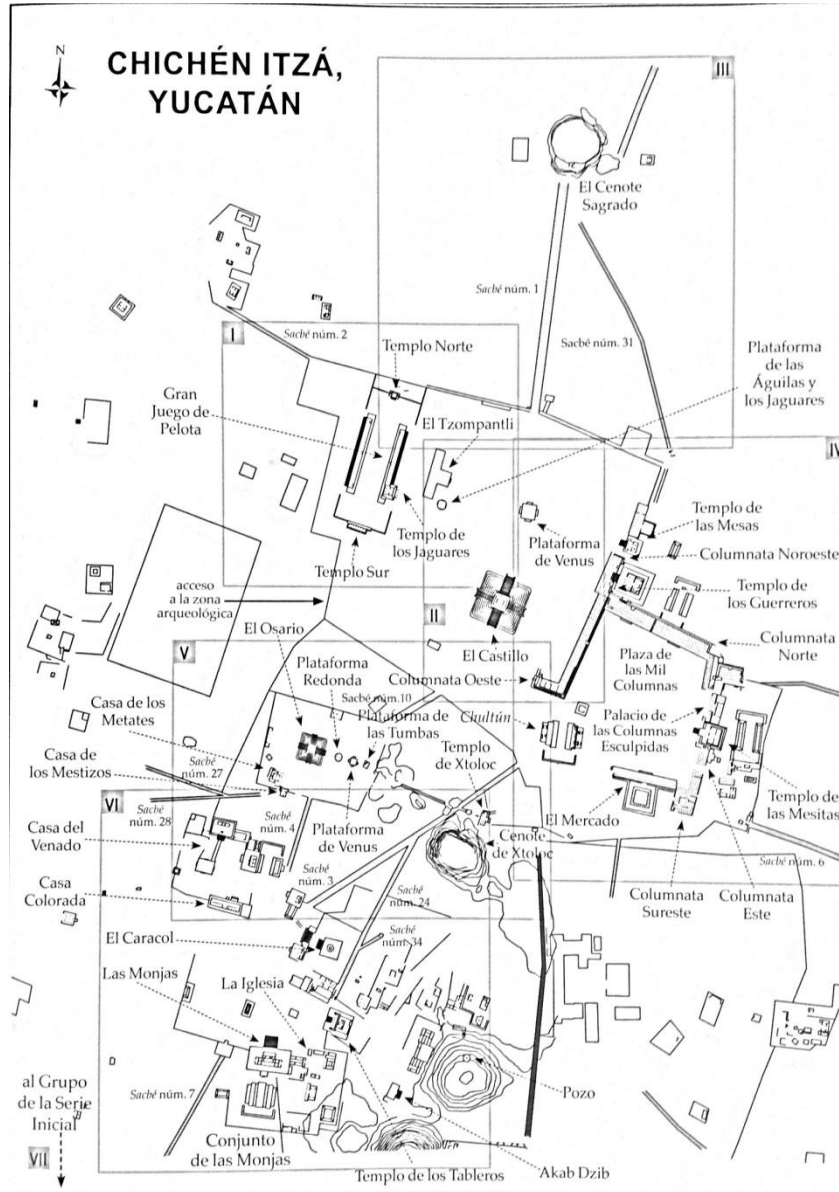


**Crestería:** elemento propio de la arquitectura maya, que consiste en una alta construcción situada sobre el techo del templo, la cual hace resaltar la verticalidad del conjunto pirámide-templo y la idea de acercamiento al cielo. La crestería se aplicaba a la mayor parte de los elementos decorativos simbólicos.



TEMPLO DEL SOL, PALENQUE, CHIAPAS.  
FUENTE: INTERNET.

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



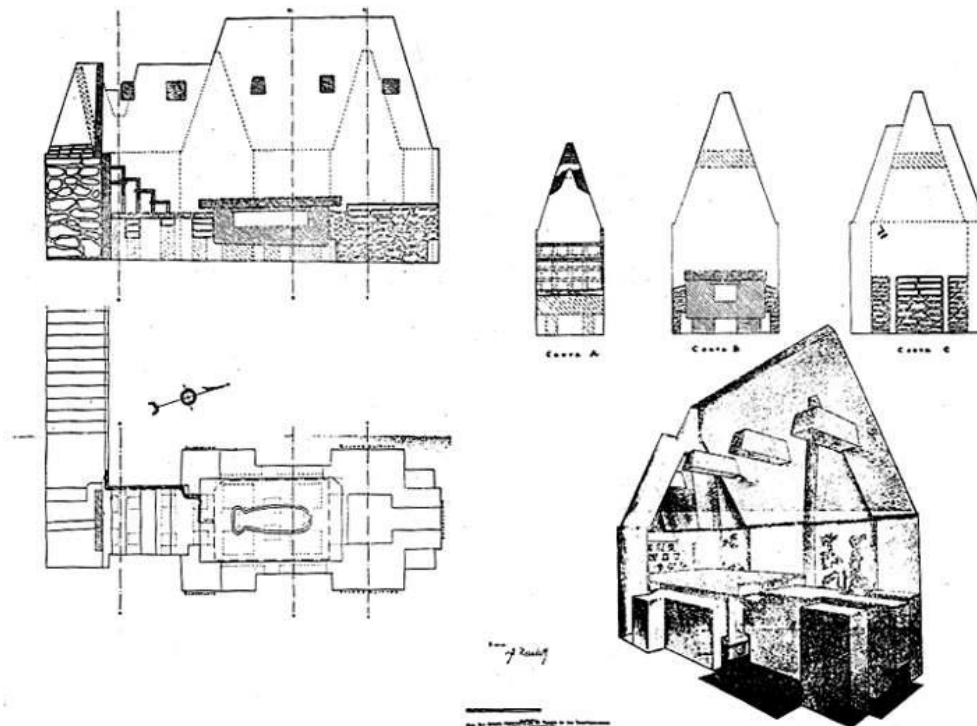
REVISTA ARQUEOLOGÍA MEXICANA. EDICIÓN ESPECIAL 27.  
FUENTE: INTERNET.



**Bóveda maya:** se le ha denominado como falsa, salediza o simplemente maya, está 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 paramento.

El techo así obtenido era semejante en el interior al de la “casa maya” y determinaba un corte transversal en forma de triángulo o trapecio. Su inconveniente era que sólo permitía techar espacios angostos, ya que para piezas de mayor anchura, la altura necesaria para garantizar estabilidad de la bóveda hubiera sido excesiva. Sin embargo se hizo en algunos casos excepcionales, como en la cripta funeraria del templo de las inscripciones.



TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES, PALENQUE, CHIAPAS.  
FUENTE: INTERNET.

**Estela:** la estela es un monolito que, empieza por ser una referencia calendárica y acaba por ser una obra de arte. En sus inicios la estela no pasaría de ser un "marcador".

Su función es fungir como un libro de registro siendo su principal objetivo anotar una fecha. El numeral, poco a poco, se transformó en glifo poético.

A partir del siglo III d. C., aparecen las estelas coincidiendo con hechos religiosos realizados en cada "período" calendárico de los que hoy se pueden rehacer cronologías y niveles históricos de la cultura maya.



ESTELA A, COPÁN, HONDURAS.  
FUENTE: INTERNET.

**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.

Se interpretaron como glifos nominales los que se encuentran registrados en los costados del sarcófago de Palenque, junto con representaciones humanas que suponen a los familiares del personaje enterrado. 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, sacrificios y nombres de personajes, así como también ascenso al poder, posibles alianzas de linaje, matrimonios, mención de antepasados y descendientes.

Durante esta época de la cultura maya, los centros del poder religioso, comercial y burocrático crecieron para convertirse en increíbles ciudades como la preclásica el Mirador, la mayor del clásico Tikal y las post clásicas Chichén Itzá y Uxmal.



GLIFOS, PALENQUE, CHIAPAS, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



## **Materiales de construcción.**

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 como el 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, la utilizaban aplastada, quemada y batida, ya 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.



IMAGEN DE PIEDRA CALIZA.  
FUENTE: INTERNET



PALACIO EN SAYIL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.

## **Proceso de construcción**

Toda la evidencia parece sugerir que la mayoría de edificios se construyeron sobre una plataforma pétreo 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 casa simple maya, aunque no era una herramienta efectiva para incrementar el espacio interior. Como requerían gruesas paredes de piedra para soportar el techo, algunos templos utilizaban arcos repetidos, o una bóveda arqueada, para construir lo que los mayas se referían como pinbal, o saunas, como los del Templo de la Cruz en Palenque. Mientras que las estructuras eran completadas, se les añadía extensos 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 1500 años de modificaciones arquitectónicas.





ACRÓPOLIS, TIKAL, GUATEMALA.  
FUENTE: INTERNET.

## **Urbanismo maya**

Mientras las ciudades mayas se dispersaban por la diversa geografía de la península de Yucatán y Guatemala, el efecto de la planeación parecía ser mínimo; sus ciudades fueron construidas de una manera orgánica (aparentemente descuidada), adaptándose a la topografía de cada ubicación en particular. La arquitectura maya, como la del resto de Mesoamérica, tendía a integrar un alto grado de características naturales. Por ejemplo, algunas ciudades existentes en las planicies de piedra caliza en el norte de Yucatán se convirtieron en poblaciones muy extensas, mientras que otras construidas en las colinas del río Usumacinta utilizaron los altillos naturales de la topografía para elevar sus torres y templos a grandes alturas. Aun así prevalecía algún orden, requerido por cualquier ciudad de grandes dimensiones.

Al comienzo de la construcción a gran escala, generalmente se establecía un eje predeterminado en congruencia con ciertos puntos notables de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales (pozos o cenotes). La ciudad crecía conectando grandes plazas con las numerosas plataformas que formaban los cimientos de casi todos los edificios mayas, por medio de calzadas, también conocidas como *sacbeob*. Las principales ciudades mayas como el Mirador y Tikal fueron más grandes que las del centro de México o el valle de Oaxaca.

En el corazón de las ciudades mayas existían grandes plazas rodeadas por sus edificios gubernamentales y religiosos más preciados, como la Acrópolis real, grandes templos de pirámides, y ocasionalmente canchas de juego de pelota. Inmediatamente afuera de este centro de rituales estaban las estructuras de los menos nobles, templos más pequeños, y santuarios individuales. Esencialmente, mientras menos sagrada e importante era una construcción, mayor era el grado de privacidad.





CUADRÁNGULO DE LAS MONJAS, UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



## 2.2 Sub-regiones mayas (según P. Gendrop y G. F. Andrews)

Antes de irnos directamente a ver cuáles son las sub-regiones mayas, debemos de entender algo y aunque este no es el tema de discusión de esta investigación, debemos de tener por lo menos un referente sobre lo que en los llamados “estilos” arquitectónicos en el área Maya; aunque aquí los llamaremos “modos de construir” (Vivero, 2010?).

El desarrollo y progreso de la arquitectura a través de los años ha estado ligado a los avances tecnológicos de los constructores. A partir de ello los diversos pueblos fueron acondicionando sus espacios a sus particulares cosmovisiones y religiones; influidos por los entornos naturales y por los contactos con otras culturas; es así como se presentan los pueblos dominantes y se llegaban a presentar las variantes regionales en las formas de construir. A esto debemos de agregar que seguramente cada constructor aportaba en particular sus técnicas y formas imperantes en su capacidad y su tiempo.

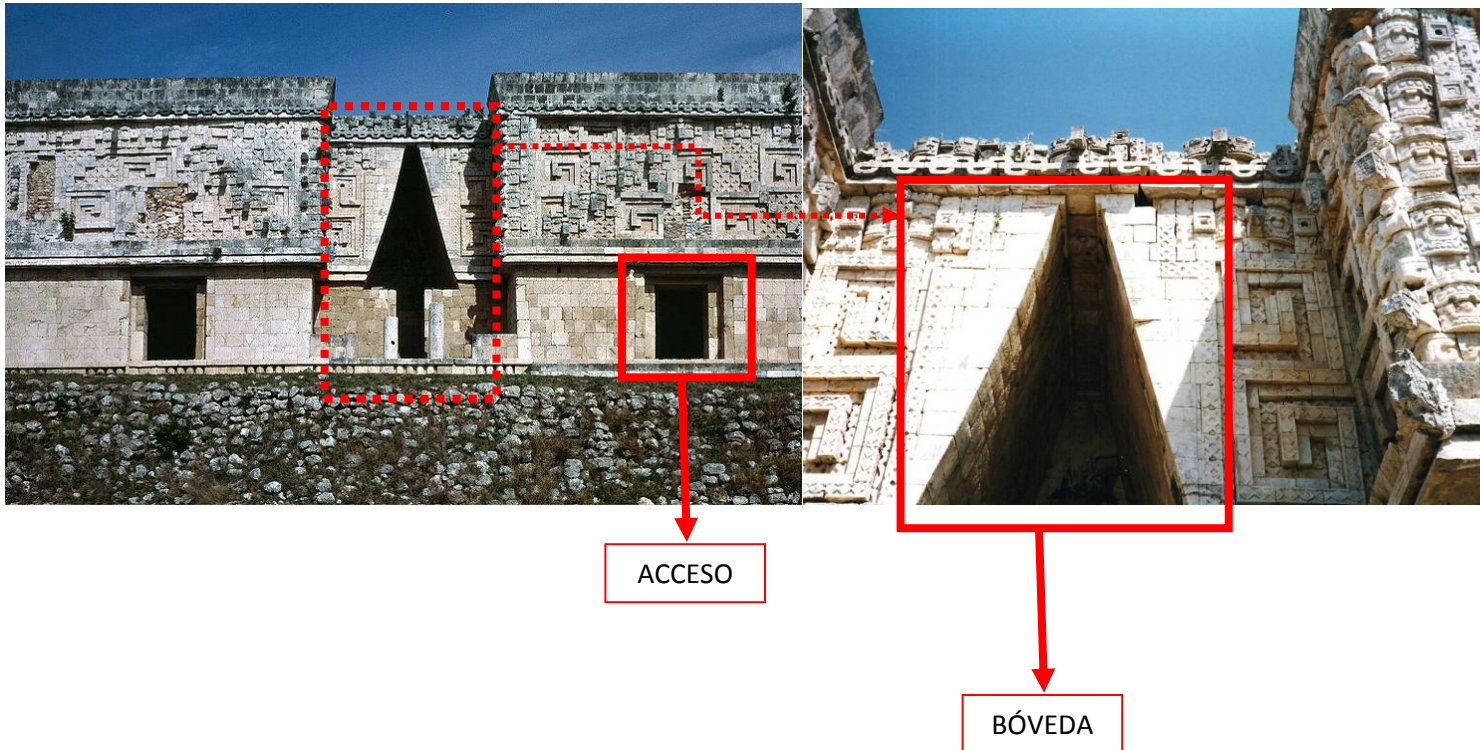
La combinación de los elementos antes mencionados (tecnología, entorno natural, cosmovisión y sus variantes en el tiempo), es lo que lleva a calcificar los llamados “estilos arquitectónicos”.

“...Pero ¿qué es un estilo arquitectónico? Muchas veces los estilos han sido considerados como agregados decorativos, como elementos preconcebidos que se añaden para proporcionar determinado valor. Sin embargo, un estilo arquitectónico conlleva características interrelacionadas que identifican a la obra con la sociedad que la creó. El estilo es el resultado de una aplicación lógica de un sistema constructivo, con materiales adecuados, en una época determinada. En esta forma, el estilo se alcanza como un valor tiempo...” (E. Nalda. 2000).

Una definición más sobre lo que es el “estilo” arquitectónico en el área maya nos lo da G. F. Andrews en su libro *Los estilos arquitectónicos del Puc. Una nueva apreciación*. (México, INAH, 1986 p. 7) “...Cuando una constelación particular de elementos arquitectónicos, constructivos y decorativos se ha estandarizado de tal manera que la misma constelación se repite constantemente en un gran número de edificios, tal combinación de elementos la consideramos como diagnóstica de un estilo específico. Debe tenerse en cuenta que para describir un edificio en términos de estilo no es suficiente emplear una sola categoría de elementos...”

Aquí un pequeño desglose sobre lo referido por Andrews respecto a los elementos:

- Arquitectónicos.- basamento, escalinata, paramento inferior y superior, entradas, molduras medias, cornisas, cresterías, bóvedas, plataformas y bancas en los cuartos, nichos, aberturas en los muros, travesaños de madera, agujeros pasa-cordel remetidos, aros de piedra salientes y agujeros para varas o cortineros.



DETALLE DEL PALACIO DEL GOBERNADOR, UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.

- **Constructivos.-** molduras basales, paramentos inferiores y superiores, jambas, dinteles, molduras medias, cornisas. Cresterías y bóvedas. Aunque repite algunos elementos aclara aquí que deben atenderse a la técnica de la construcción específica.



DETALLE DEL DIOS CHAAC EN EL PALACIO, SAYIL,  
YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.

PALACIO, SAYIL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.



- **Decorativos.-** esculturas, glifos, diseños abstractos en piedra, esculturas de estuco, superficies estucadas y pintadas, pinturas murales, esculturas o diseños esculpidos en madera y grafiti. Menciona que no son todos y que debe atenderse a la ubicación de tales elementos.



CODZ POP, KABAHA, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



DETALLE DEL DIOS "CHAC" DENTRO DEL CODZ POP.  
FUENTE: INTERNET

## Sub-regiones mayas

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

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



COPÁN, HONDURAS.  
FUENTE: INTERNET



***2.- Petén central:*** de pirámides muy inclinadas, templos con cresterías huecas y altas sobre cuartos traseros, palacios de dos plantas con anchos muros, cuartos angostos y bajos falsos arcos mayas. Un ejemplo de ello es Tikal, en Guatemala.



TIKAL, GUATEMALA.  
FUENTE: INTERNET

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



YAXCHILÁN, CHIAPAS, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



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



PALENQUE, CHIAPAS, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



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



BECÁN, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.



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



ESTRUCTURA 1, HOCHOB, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



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



KABAH, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

**8.- Planicies noroccidentales:** con dos estilos arquitectónicos: el “estilo maya Chichén” muestra semejanzas con el estilo Puuc tardío. El “maya tolteca” incluye pirámides-templo, patios con columnas, patios-galerías y plataformas de Venus. La decoración utiliza serpientes, águilas, chaac mool, jaguares y diseños florales. Ejemplo: Chichén Itzá, en México.



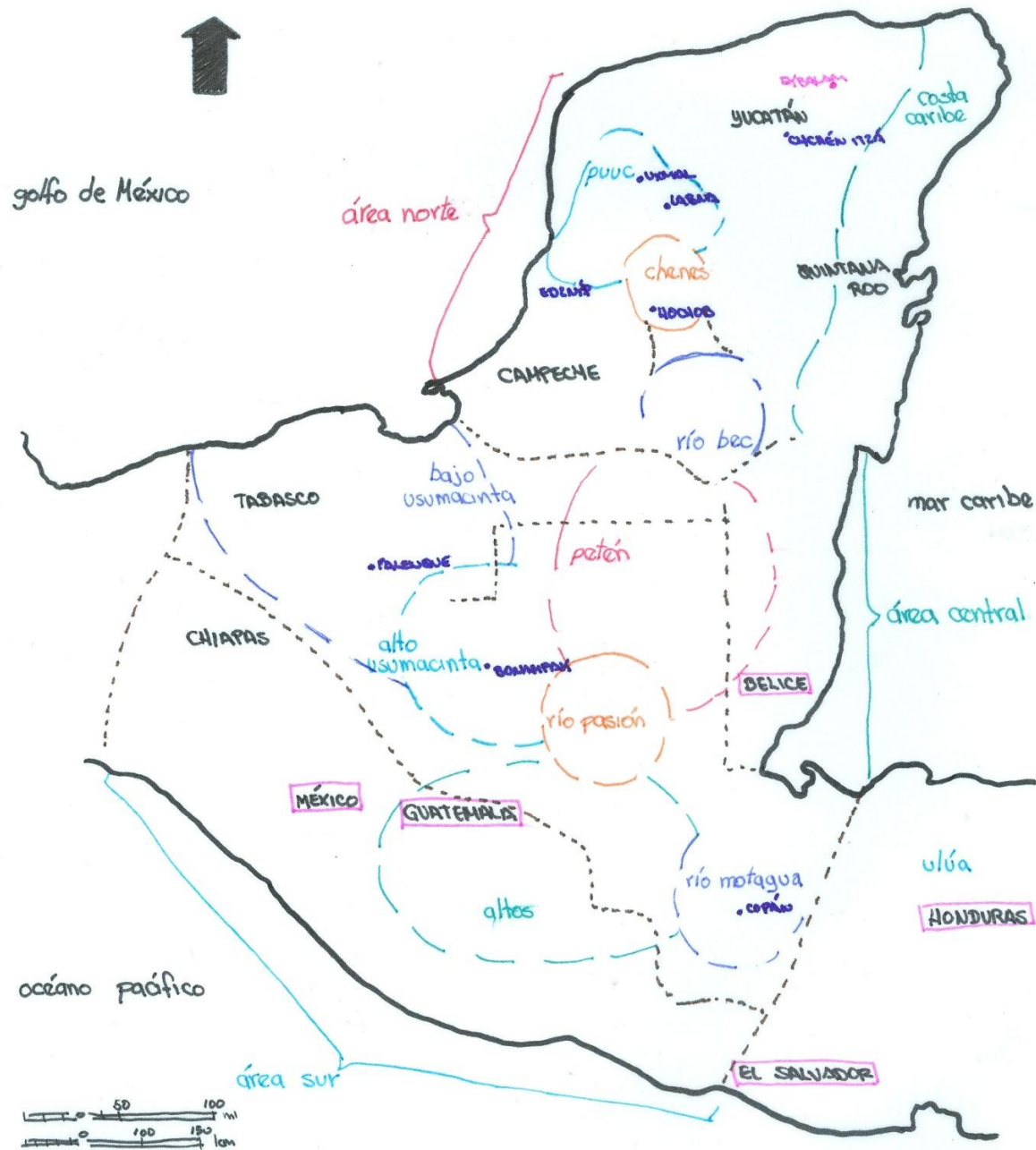
KUKULKAN, CHICHÉN ITZÁ, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.



***9.- Costa oriental:*** muestra sitios arqueológicos pequeños, figuras del dios descendente, nichos y perfiles humanos entre las cornisas de las esquinas. Las esquinas de los edificios muestran muros inclinados hacia fuera. Ejemplo: Tulum, en México.



TULUM, QUINTANA ROO, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.



MAPA BASADO EN LAS SUB-REGIONES MAYAS, SEGÚN PAUL GENDROP. 1982

## 2.3 Características fundamentales del urbanismo y arquitectura maya. Constantes de diseño.

Para la realización de este apartado, me he basado totalmente en el trabajo del Dr. Alejandro Villalobos, el cual está incluido en su tesis para obtener el título de arqueólogo por la ENAH 2006. (Ver anexo 1).

Empecemos por definir lo que es una constante de diseño: esta se encuentra referida a la permanencia de la forma como “usualmente” se resuelven los sistemas primarios de espacios habitables como la infraestructura urbana, (esto referido como una organización jerárquica dentro de la ciudad, teniendo muy en claro el papel que juega cada estructura), la estabilidad estructural (sistemas constructivos) y la geometría de los edificios, estos subyacen al objeto y su forma resultante, integrando una parte sustancial del proceso intelectual que transforma ideas en artefactos de escala colectiva. Es decir, que esto no es una norma reglamentaria, sino que solo va estableciendo reglas que se pueden alcanzar sin cuestión alguna dentro de ella misma; pueden existir una o más variantes, pero sin que estas sean tan diferentes unas de otras.

La mayoría de las ciudades prehispánicas pueden o no presentar estas constantes, pero son más claras en las ciudades que se encuentran en el área maya; es decir, es en estas donde nos podemos encontrar más de una.



MAYAPÁN, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



Las constantes son 9 y se presentan a continuación:

*1. Constante CCC*

Continente (rasgos geográficos del sitio, es decir el contexto natural en el que se encuentran)

Contenido (el medio social en el que se desarrollan)

Cometido (la necesidad social concreta que se satisface)

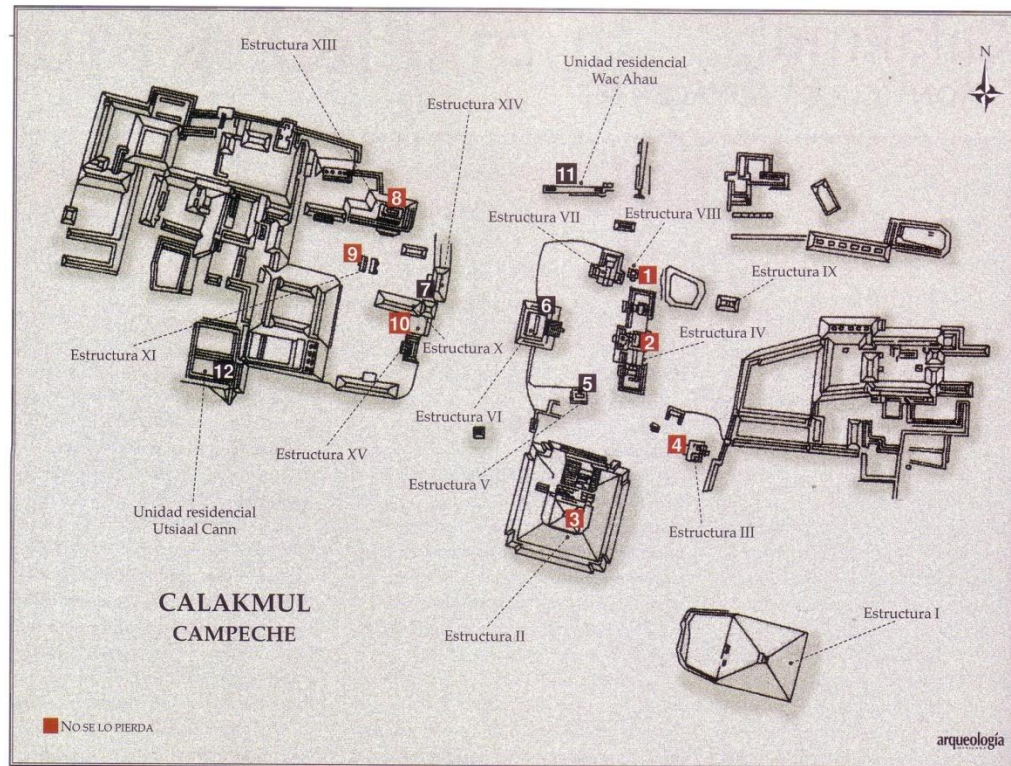


PALENQUE, CHIAPAS, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



## 2. Orientación hacia el norte magnético.

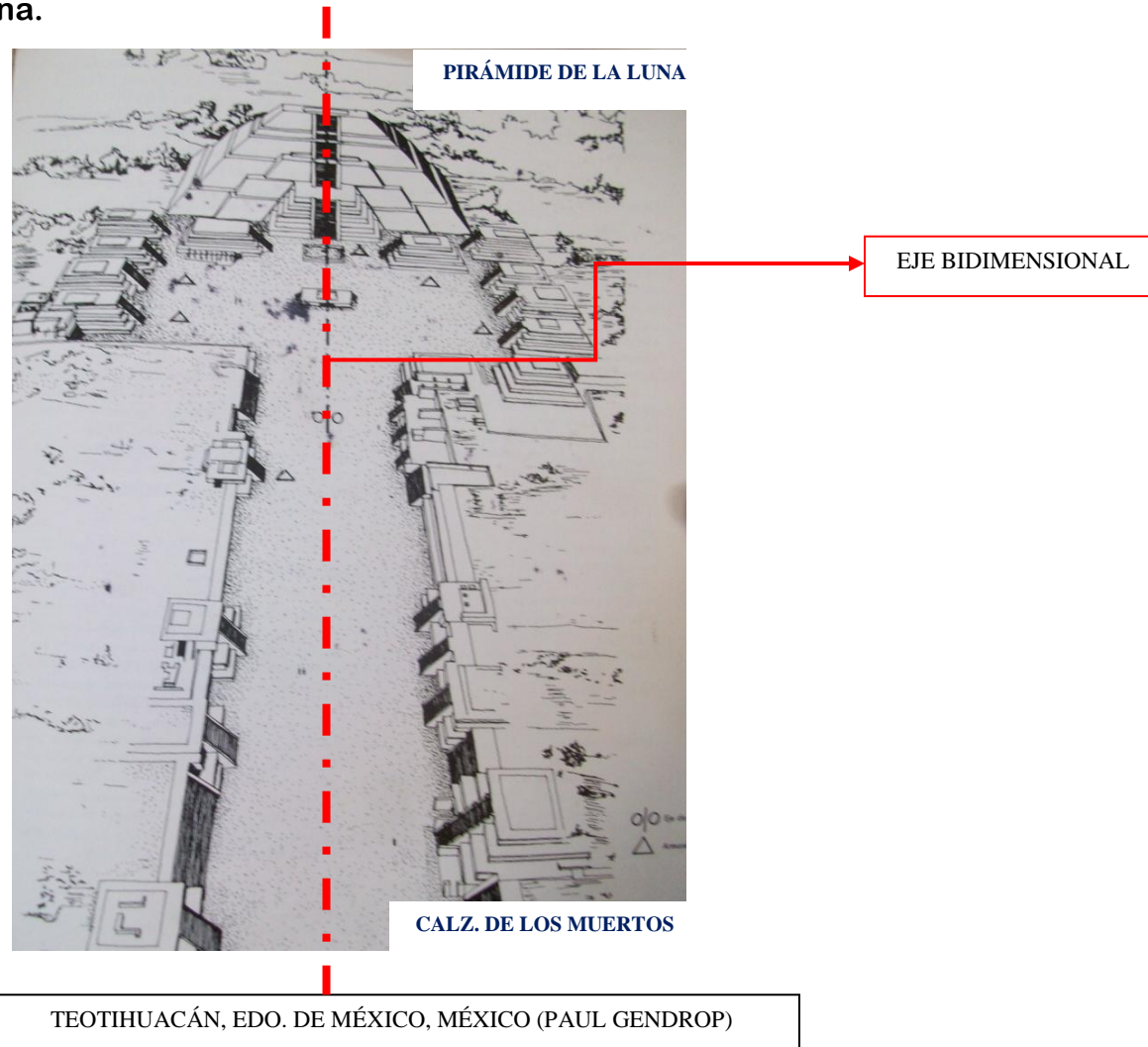
En la geometría de planos de proyección, un eje se representa como una línea recta ininterrumpida descrita sobre un plano determinado por límites analíticos, líneas que, como tal, es inexistente en la naturaleza. Esto se ve reflejado en la conformación de las estructuras en la ciudad misma.



CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

### 3. Axialidad o sistemas de ejes.

Son ejes representados en dos dimensiones que corresponden a visuales que unen dos puntos en el espacio: la ubicación o posición del fenómeno observador, puntos que en la realidad son objetos tridimensionales, por lo que en realidad, los ejes son bidimensionales y confinados por límites convencionales. Un ejemplo muy claro de esta constante la podemos ver en la Calzada de los Muertos en Teotihuacán, la cual involuntariamente o voluntariamente nos presenta un eje bidimensional con un remate visual: la Pirámide de la Luna.



#### *4. Constante de diferenciación social en el uso del espacio.*

Esta constante es mejor conocida como: **secuencia estratificada del espacio físico**, aquí es donde el espacio natural se va diferenciando del espacio que ha manipulado la mano del hombre (resultado de procesos sociales); en esta constante se han identificado siete divisiones y estas se van acomodando de acuerdo a una secuencia horizontal de progresivo acceso a funciones sociales verticalmente diferenciadas.

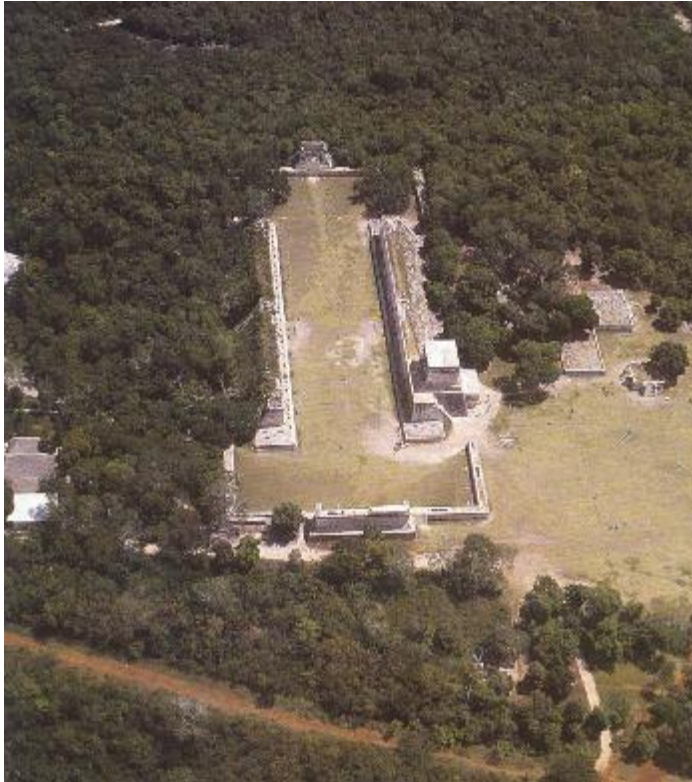
- ✓ Espacio exterior natural: carente de actividad alguna de transformación.



VISTA DE LA CIUDAD DE EK' BALAM, YUCATÁN, MÉXICO.  
FOTO DE LA AUTORA. 2010



- ✓ Espacio exterior abierto: asociado a los procesos sociales que le transforman con propósitos productivos o de extracción sin alteración sustancial de sus condiciones originales.



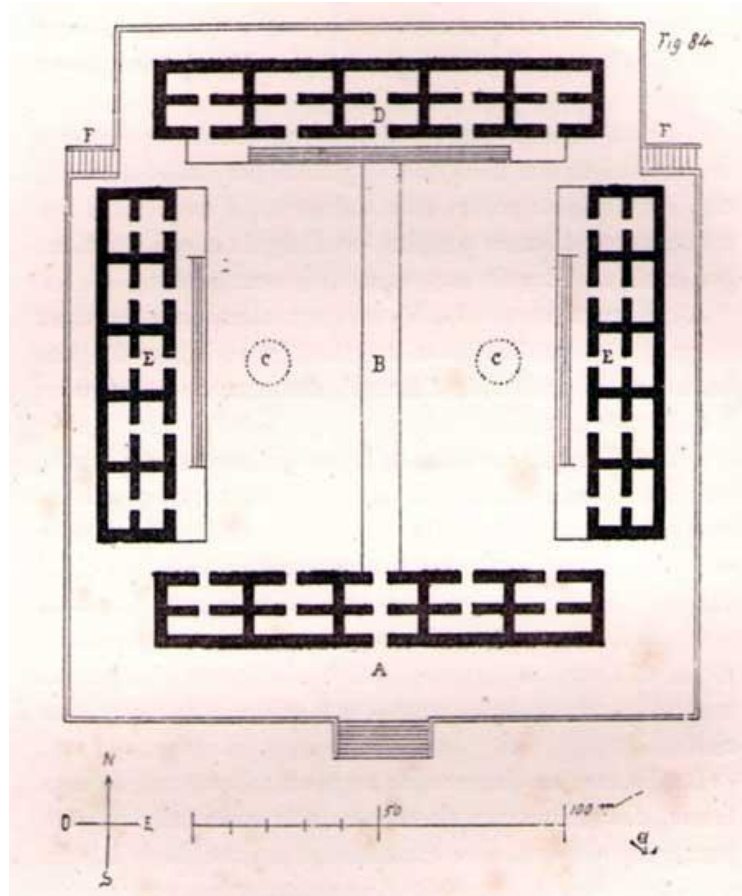
VISTA AÉREA DEL JUEGO DE PELOTA,  
CHICHÉN ITZÁ, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



JUEGO DE PELOTA, CHICHÉN ITZÁ, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



- ✓ Espacio exterior delimitado: superficies de basamentos o plataformas y plazas públicas perimetralmente contenidas por volúmenes arquitectónicos o de infraestructura.

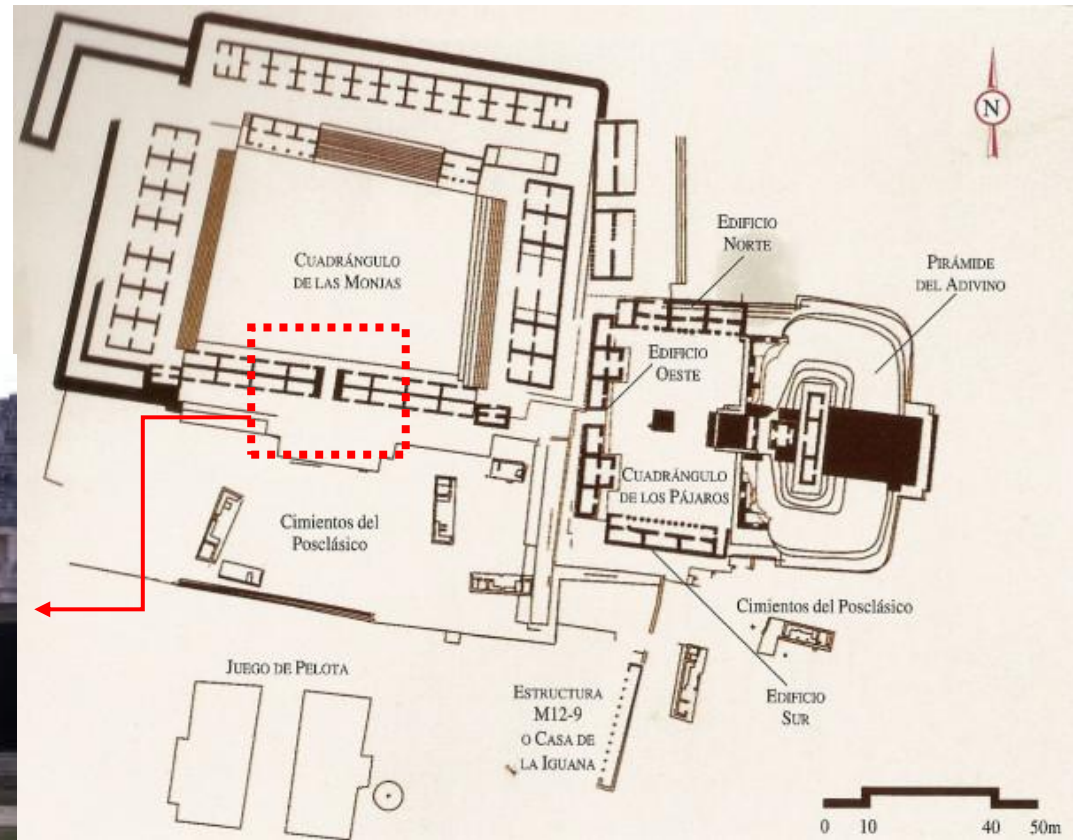


PLANO DEL CUADRÁNGULO DE LAS MONJAS, UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



VISTA INTERIOR DEL CUADRÁNGULO DE LAS MONJAS.  
FUENTE: INTERNET

- ✓ **Espacio interior transicional:** referido a aquellos espacios arquitectónicos cubiertos que intermedian entre el espacio exterior delimitado y el espacio interior abierto, y cuya función puede estar dirigida a labores de relación entre individuos o colectivos de bajo número.



ACCESO AL CUADRÁNGULO DE LAS MONJAS, UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

- ✓ **Espacio interior abierto participativo:** son pórticos y áreas cubiertas vestibulares que concentran circulaciones y las dirigen a otras categorías funcionales del espacio interior o exterior.



PÓRTICO DENTRO DE LA PLAZA QUE SE UBICA EN LA PIRÁMIDE DEL ADIVINO EN UXMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FOTO DE LA AUTORA. 2010.



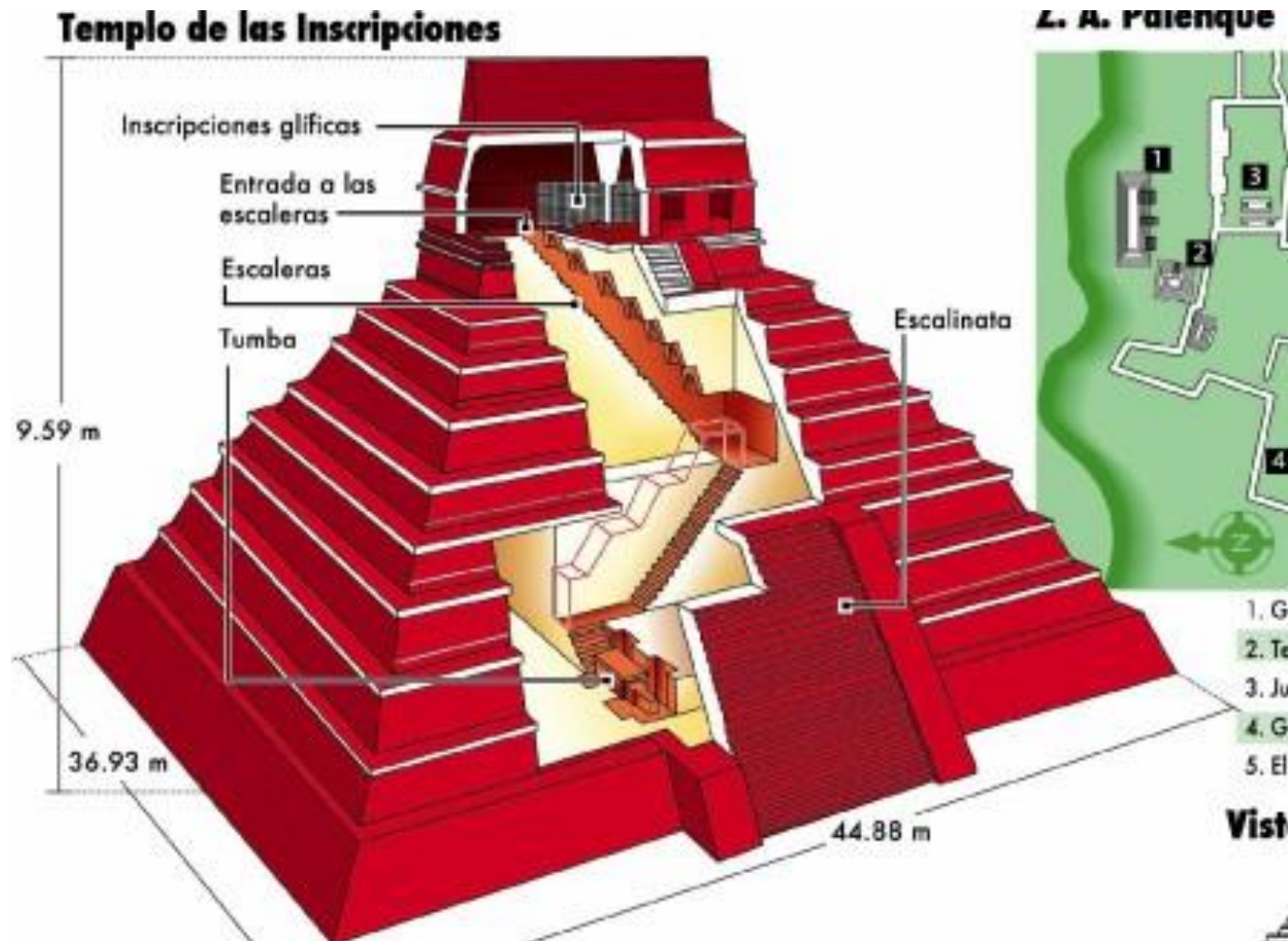
- ✓ Espacio interior abierto delimitado: aquí es donde tomamos en cuenta espacios como las antecámaras, patios interiores o impluvios, destinados a usos sociales de núcleos básicos o de relación de parentesco.



VISTA DESDE EL PATIO INTERIOR DEL PALACIO DE QUETZALPAPALOTL EN TEOTIHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



- ✓ Espacio interior cerrado: se refiere al espacio cubierto y delimitado, destinado a funciones de habitación suntuaria o de relación interpersonal o íntimas.



TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES, PALENQUE, CHIAPAS, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

*5. Delimitación perimetral del espacio público y accesos laterales o acodados.*

Su función está dirigida a la contención de grandes contingentes de personas; los edificios no solo capturan al espacio, sino que lo hacen también todas y cuantas personas pueden acceder a este.



ACCESOS ACODADOS

TEOTIHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

CONTENCIÓN DE  
CONTINGENTE



*6. Relación proporcional del volumen y el espacio, el binomio “plaza-pirámide”*

Esta constante establece los niveles de relación entre los elementos arquitectónicos delimitantes del espacio delimitado, lo limitan en sus visuales al exterior y ocupan el escenario como fondo envolvente de sucesos o acontecimientos sociales significativos. Los objetos arquitectónicos se erigen como sustitos del espacio natural en su condición de envolventes genéricos de las visuales de los colectivos sociales por ellos contenidos. El espacio capturado por los conjuntos arquitectónicos es proporcional a los volúmenes que le delimitan, generando con ello las necesarias condiciones isópticas e isoacústicas que garanticen una plena relación transicional entre usuarios activos y pasivos.

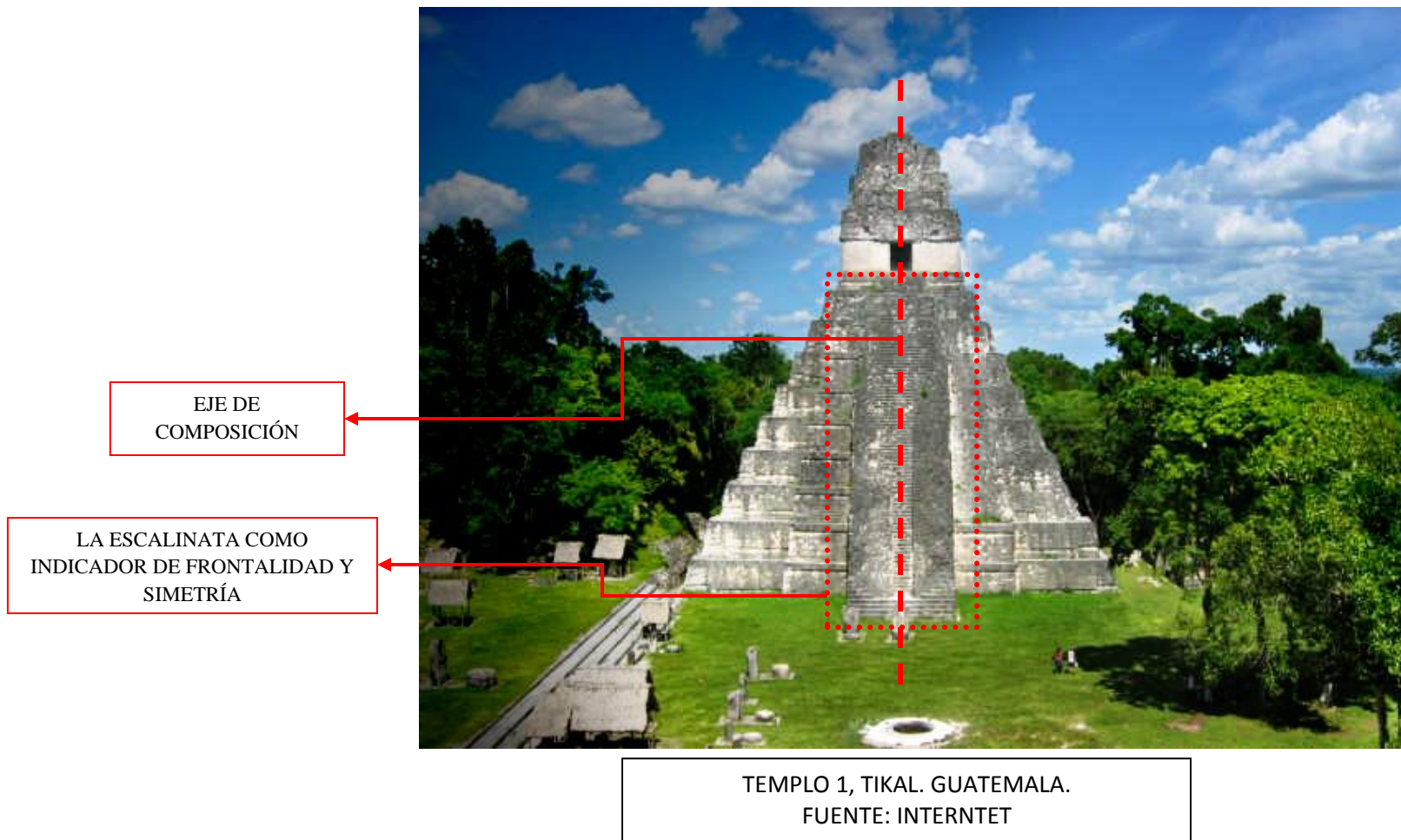


TEOTIHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



### 7. *Frontalidad de la arquitectura monumental.*

La arquitectura del México prehispánico es muy escenográfica y en ello va incluido todo un proceso de diseño, el cual induce a la captación de la atención de quienes pueden integrar los colectivos sociales contenidos por los espacios públicos. Es de esta manera como los componentes arquitectónicos de uno o varios edificios, en conjunto, actúan a favor de este cometido. Las escalinatas, como uno de los indicadores de frontalidad y simetría en los edificios, articulan las visuales que coinciden con sus sistemas axiales o de ejes de composición, confiriendo al sistema arquitectónico no solo un papel protagónico en el espacio, sino la condición de articulador social trascendente por el plazo que dure su vigencia.



**8. Contrates de lo cualitativo y cuantitativo.**

Esto referido a la mayor o menor inversión de trabajo especializado en las tareas de producción de espacios públicos o habitables; identificados por las características tanto de materiales como de sistemas constructivos físicamente por la infraestructura o arquitectura, así como por la posición física que ocupan los objetos arquitectónicos en el contexto del espacio urbano.



DETALLE DEL DIOS CHAAC.  
FUENTE: INTERNET

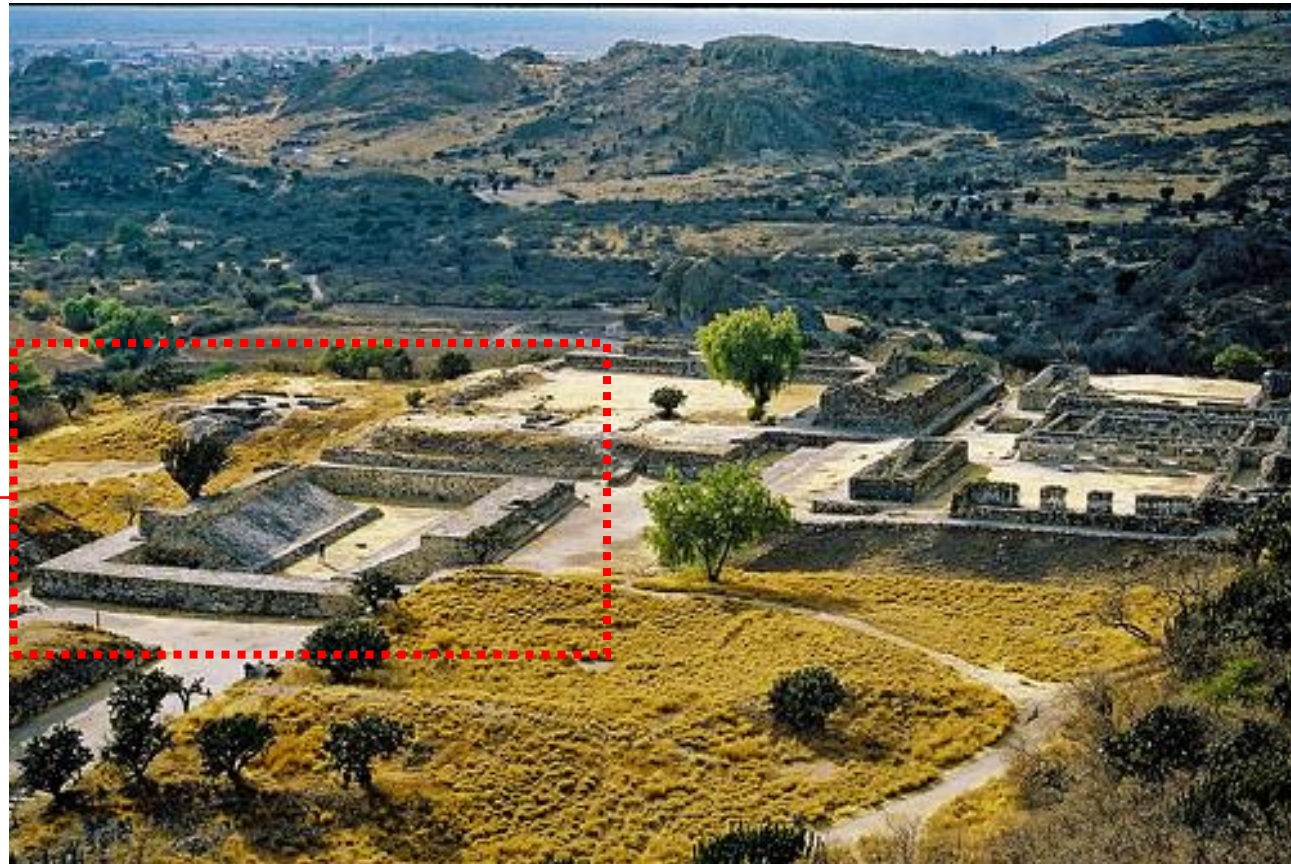


LA IGLESIA, CHICHÉN ITZÁ, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



**9. Principio de confiabilidad u omisión de casualidades.**

Es la directa relación de un objeto arquitectónico, sus materiales y procedimientos constructivos con una tarea o función social determinada; lo es también la inducción directa que, del cometido, hace un objeto arquitectónico en el contexto de un conjunto de mayores dimensiones o en el espacio urbano.



JUEGO DE PELOTA

YAGUL, OAXACA, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET



---

## 3.0 EK´BALAM

### 3.1 Ubicación.

Se localiza a 190 km al oriente de la ciudad de Mérida por la carretera a Cancún, a 26 km al norte del municipio de Valladolid, a 129 km al oeste de Cancún. Respecto a las ciudades antiguas, el sitio se ubica a 52 km al noroeste de Chichén Itzá, a 60 km al noroeste de Cobá, a 110 km al este de Izamal, a 77 km al noroeste de Yaxuná, a 180 km al este de Dzibilchaltún.



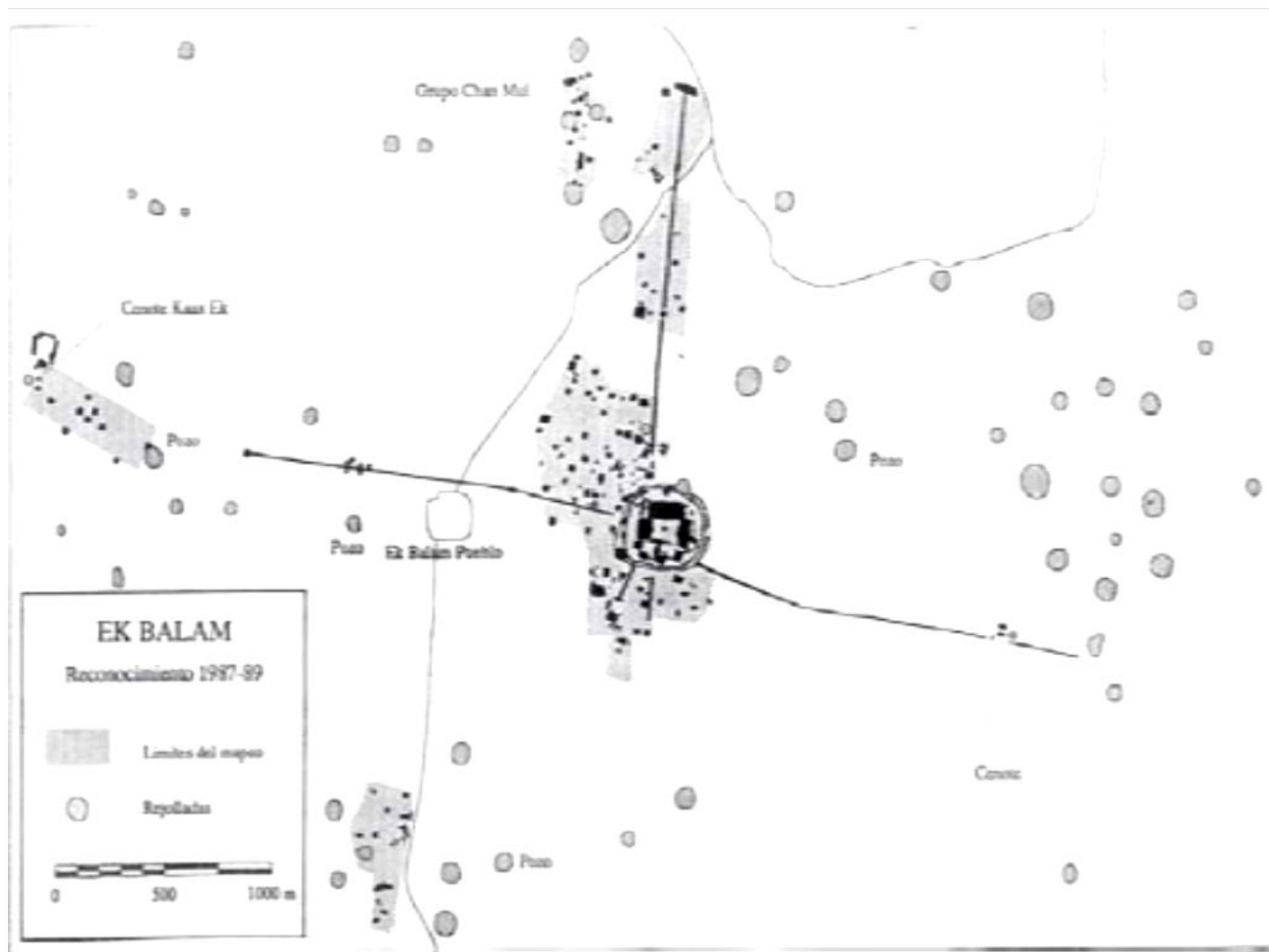
UBICACIÓN DE EK' BALAM CON RELACIÓN A LAS CIUDADES MAYAS ANTIGUAS. TOMADO DE GEORGE J. BEY III, *ET AL.*, "THE CERAMIC CHRONOLOGY AT EK' BALAM, YUCATÁN, MÉXICO", EN *ANCIENT MESOAMERICA* NÚMERO 9, 1998., P. 102.

El sitio se encuentra en una zona cárstica, es decir, de formación de roca caliza erosionada por la acción del agua. Al este existe un predominio de vegetación de sabana y una mayor cantidad de rejolladas, que de hecho motivó una menor densidad constructiva.

A 20-25 mts por debajo del suelo se encuentra el nivel freático. El abastecimiento del vital líquido se resolvió en el sitio de diversas formas, aprovechando condiciones naturales y por medio de estructuras artificiales.

En el sitio se ubican dos cenotes principales, uno al este denominado Kaax Ek y el otro al oeste, que se encuentra a una distancia de entre 1.5 y 2 km de la zona amurallada. Existen otros cenotes más retirados pero aprovechables para el área habitacional del sitio. En cambio, hay numerosos k'op o rejolladas (alrededor de 54 y que también son conocidas como hoyas), las cuales son depresiones de hasta 100 m de diámetro y hasta 17 m de profundidad. En ellas los antiguos pobladores de Ek'Balam cavaban pozos, pues se encontraban más cerca del nivel freático debido a las depresiones del lugar. Solo cerca del recinto amurallado se han localizado cinco; dos al poniente, una al sur y otra al oriente; otro a 1 km al noroeste con un pozo de 1 m de diámetro por 4 de profundidad. Esta última rejollada se encuentra en la parte noroeste del recinto fortificado, colinda con la muralla interior e interrumpe la muralla exterior.<sup>3</sup> se han hallado otros cinco pozos en el fondo de las rejolladas más profundas. También se utilizaban estas depresiones para realizar cultivos, dadas las condiciones de humedad de estos espacios; las fuentes históricas señalan que las rejolladas eran propicias para la producción de cacao y frutas.





REJOLLADAS, CENOTES Y POZOS EN EK' BALAM. TOMADO DE WILLIAM M. RINGLE *ET AL.*, "INVESTIGACIONES EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE EK' BALAM, YUCATÁN", EN *CONSEJO DE ARQUEOLOGÍA BOLETÍN* 1989, INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, 1989, P. 117.

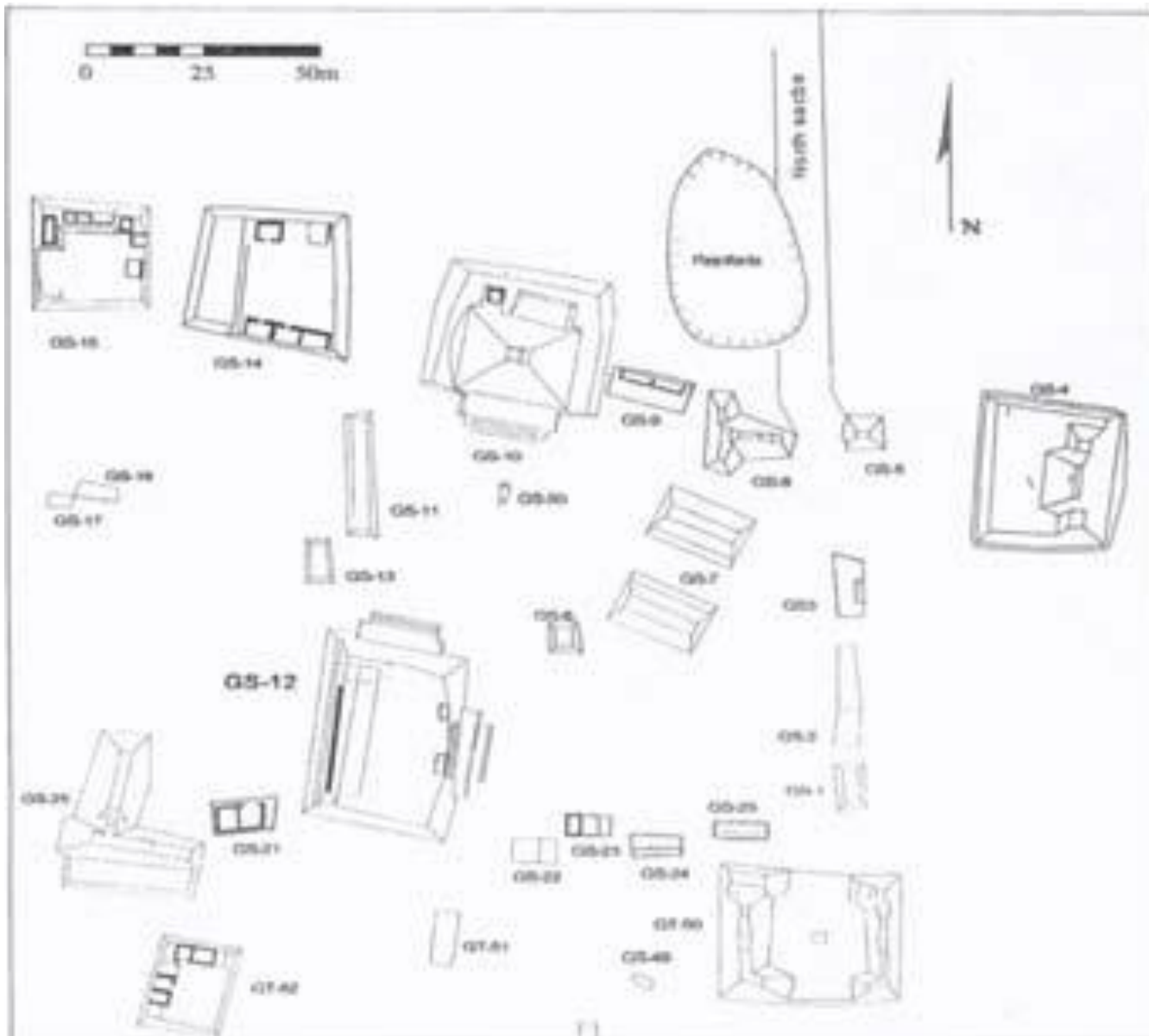
Los chultunes o depósitos de agua artificiales y subterráneos, con boquillas estrechas y anchos del fondo, han sido hallados tanto en plazas como en el relleno de estructuras como en la Acrópolis. En las plazas tienden a ser grandes y en los rellenos pequeños. Por su forma conservan más fresca el agua y evitan su evaporación en condiciones extremas de calor. En la Acrópolis, algunos son llenados con el agua de lluvia, captada por medio del sistema de desagüe de la propia estructura.

De manera peculiar, y seguramente debido a la considerable población que habitaba la estructura 1, se procedió a dotarla de una gran cantidad de depósitos abiertos de agua. Alrededor de 30 de ellos se procede a apreciar en dos variantes fundamentales: en forma de herradura o cuadrangulares y adosados a las habitaciones; o en forma circular de varios niveles y colocados en los espacios abiertos o plazas.

### **3.2 Características generales.**

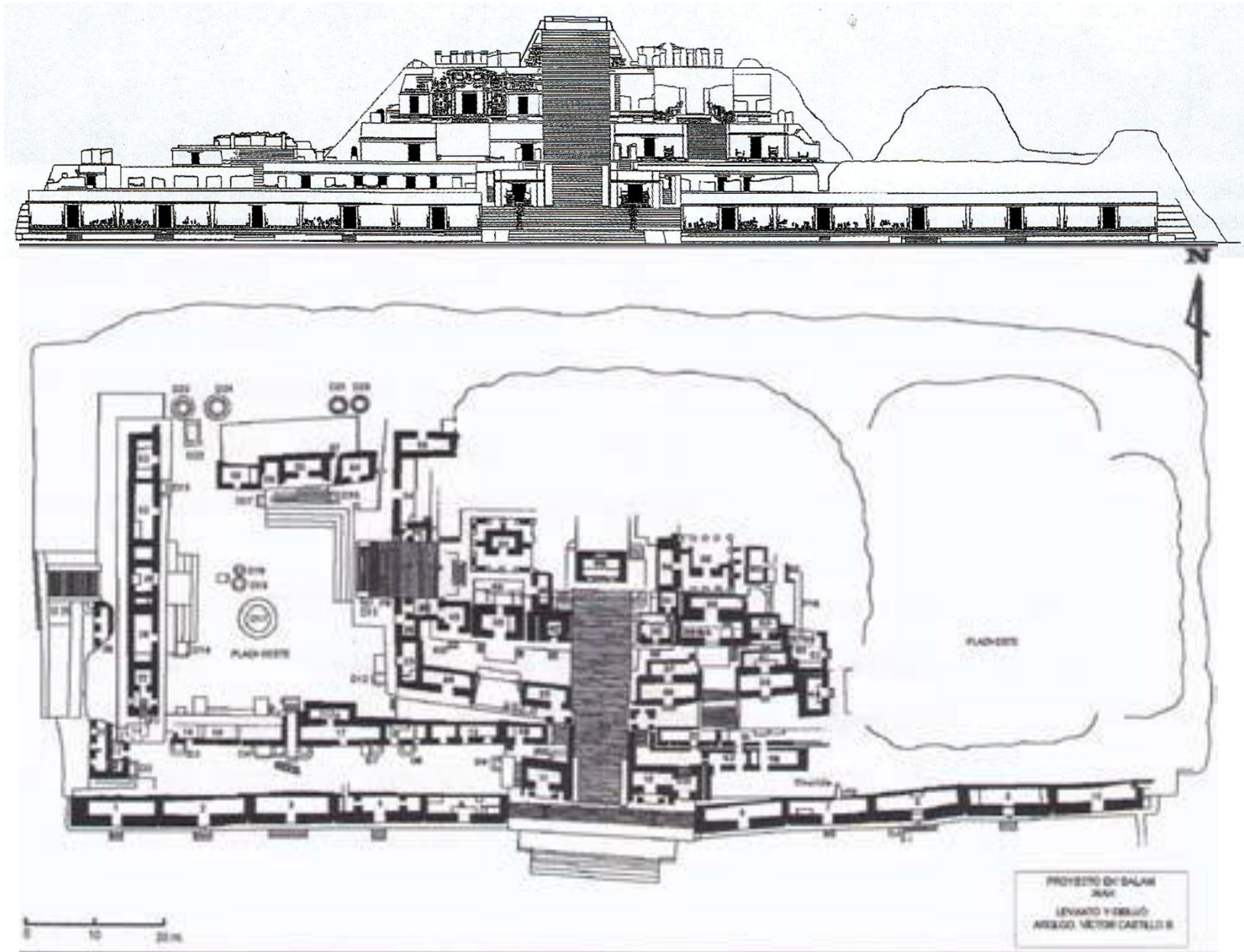
Ek'Balam significa "*jaguar negro*" en maya (Ek, negro; Balam, jaguar).

A través de un corto sacbé (camino blanco) se llega a uno de los pocos accesos que se abren en las dos murallas que circundan esta antigua zona arqueológica que a su vez conducen a una amplia plaza flanqueada por enormes cerros, plataformas extensas, impresionantes construcciones abovedadas y un juego de pelota. Los edificios principales están distribuidos en dos plazas. La Acrópolis, que mide 160 m de largo, 70 m de ancho y más de treinta metros de altura, es la más grande de todas y unas de las más voluminosas de Mesoamérica. Se observan estelas fragmentadas, todavía dispersas y abandonadas a las inclemencias del tiempo, en las que se distinguen aún personajes sentados sobre tronos, bandas de glifos y toda una interesante parafernalia que envuelve y da significado al ambiente pedregoso de las ruinas.



PLANO DEL GRUPO SACRIFICIOS. TOMADO DE GEORGE J. BEY III *ET AL.*, "CLASSIC TO POSCLASSIC AT EK' BALAM, YUCATÁN: ARCHITECTURAL AND CERAMIC EVIDENCE FOR DEFINING THE TRANSITION", EN *LATIN AMERICA ANTIQUITY*, 1997 NÚMERO 8(3), P. 241.





ALZADO Y PLANO DE LA ACRÓPOLIS 1. IMAGEN SUPERIOR TOMADA DE LETICIA VARGAS DE LA PEÑA Y VÍCTOR R. CASTILLO BORGES, "HALLAZGOS RECIENTES EN EK' BALAM", EN *ARQUEOLOGÍA MEXICANA*, VOL. XIII, NO. 76. EDITORIAL RAÍCES S.A. DE C.V., 2005, MÉXICO, PP. 57; IMAGEN INFERIOR TOMADA DE VÍCTOR R. CASTILLO BORGES, "DESARROLLO DE LOS ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS A TRAVÉS DEL TIEMPO. EL CASO DE EK' BALAM", 2006, SIN PUBLICAR..

**Ek'Balam estuvo ocupado desde el periodo formativo tardío, antes del siglo IV, hasta el período colonial. En un principio sus relaciones con centros como Cobá, y con el mismo Chichén Itzá, le dieron una configuración que hoy comienza a observarse en sus grandes estructuras restauradas. Por otra parte las fuentes etnohistóricas, documentos coloniales, indican que Ek'Balam fue también un importante centro del postclásico. En cuanto al pueblo colonial, se le considera "ejemplo prístino de los primeros comienzos de la formación de la encomienda". Las intervenciones arqueológicas en esta zona del sitio sugieren que, respecto al intercambio de los primeros años de la colonia, las comunidades de la encomienda fueron comercialmente aisladas después de la conquista y que las redes nativas, fueron mayormente destruidas; aunque el mercado fue desarrollado muy pobremente en el comienzo, ningún sistema de distribución hispánico organizado nació para reemplazarlos.**



PIRÁMIDE EN COBÁ, YUCATAN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

Los sabios mayas demostraron que hay dos maneras de contar el tiempo. De un calendario largo y otro corto. Donde se repasan y sobreponen hechos que se inscriben en distintos tiempos: unos que pertenecen al dominio de la Luna que preside el ciclo del maíz y otros a la cronología de las guerras sobre los territorios por los que aun se enfrentan los hombres. Al indagar las fuentes históricas se han encontrado diversos testimonios, algunos elocuentes y otros plegados de silencio. Las estelas y frisos hablan de los reinados que durante catunes (periodos de veinte años) nos dicen como perecieron los pueblos antiguos mayas. Los documentos que se escribieron durante la colonia en lengua española, dan cuenta de periodos de riqueza mientras que en lengua maya revelan los padecimientos de los macehuales (pobres e ignorantes). Los libros y documentos de tradición europea de los que se dispone en la actualidad. Las leyendas y narraciones mayas con que aún se cuentan aportan su riqueza para construir un presente, en el cual los herederos de estas culturas y de otras que llegan a esta región puedan desarrollarse en paz.

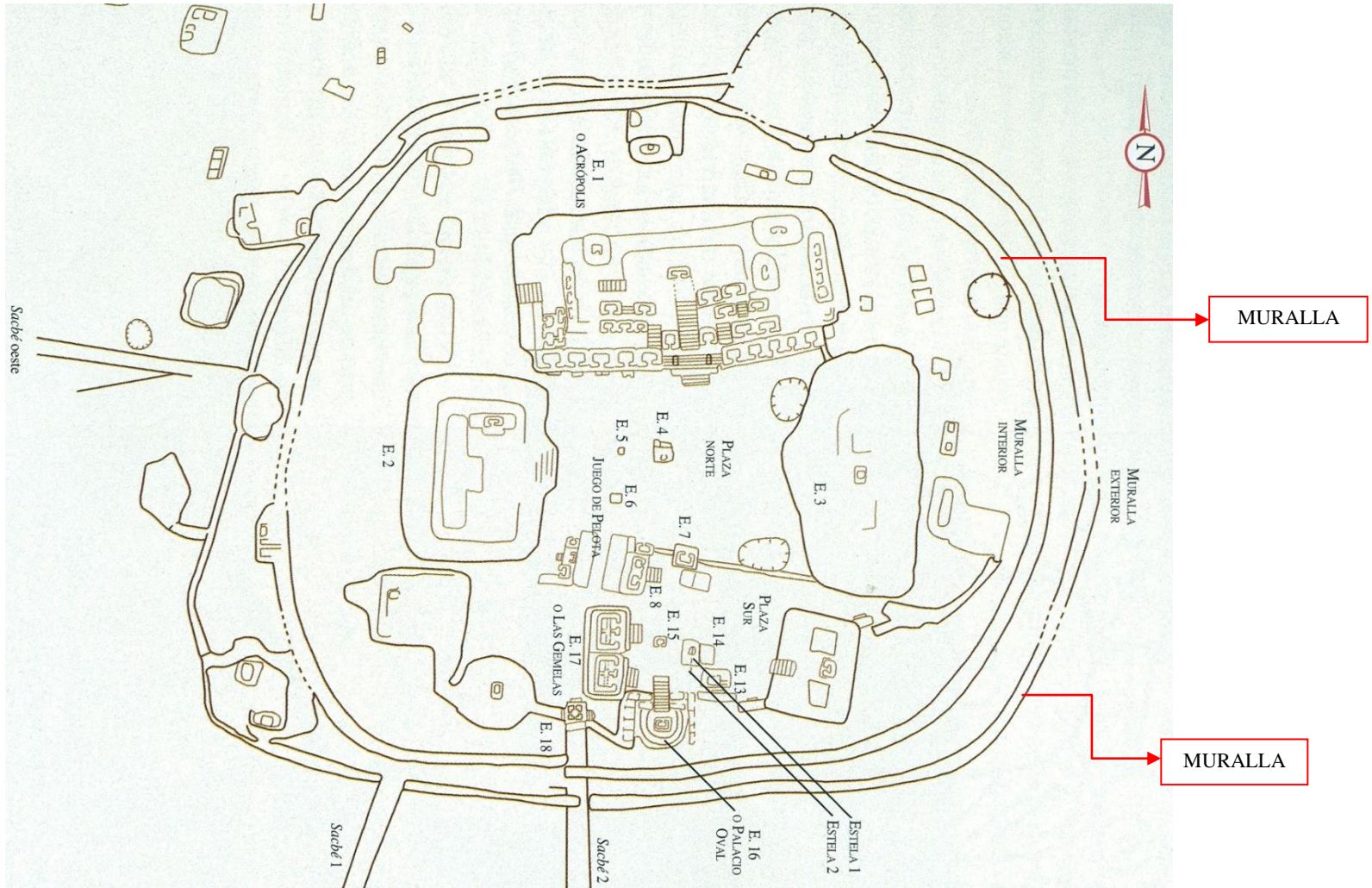
## **Historia**

Aunque era conocido por las habitantes de las regiones cercanas, fue reportado por primera vez en 1886 por el antropólogo Desiré Charnay. Pero fue hasta en 1984, que se iniciaron las investigaciones de un proyecto estadounidense en coordinación con al INAH en el cual después de varias temporadas se realizo el mapa de la parte central del sitio y de algunas partes de alrededor de la ciudad.

En la "relación de Ek'Balam" (1579), el encomendero Juan Gutiérrez narra que el capitán Francisco de Montejo le otorgó la cabecera de tiquibalan o Ek'Balam, con 5 pueblos, por haber sido uno de los conquistadores de la región. En dicha relación se asienta también que tiquibalan fue fundado y poblado por un gran señor llamado Ek'Balam, quien edificó la mayor de las 5 estructuras por otros capitanes, bajo sus órdenes.

Ek'Balam, es un nombre en lengua maya yucateca al parecer tomado de ese gobernante que puede ser traducido al español como "jaguar negro" o como "lucero-jaguar". En este sitio, llaman particularmente la atención las enormes dimensiones de sus edificios; igualmente, el que su parte central este rodeada por 2 murallas, lo que es poco común.





PLANO DE EK´BALAM, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

Dentro del recinto amurallado de un poco más de un kilómetro cuadrado se encuentran las estructuras más importantes distribuidas en 2 grandes plazas unidas a las que llamamos plaza norte y plaza sur, alrededor de ellas se encuentran numerosas construcciones de diferentes tamaños. Las murallas cuentan con 5 entradas en distintos sectores de su contorno y existen 5 sacbeob (caminos) que parten de ellas en dirección a los 4 puntos cardinales. El lado sur de la muralla es un caso especial pues cuenta con 2 entradas y 2 sacbeob.

El período cultural más importante en Ek'Balam fue el clásico tardío de año (700 - 100 d.C.); sin embargo, los primeros pobladores llegaron en años anteriores y siguieron viviendo ahí después de 900; algunas construcciones pequeñas posteriores a esa fecha así lo demuestran. Sus características son muy diferentes a los edificios más antiguos por lo que es claro que la sociedad sufrió algunos cambios y se dedicaban menos recursos y trabajo a la construcción.

## **El sitio**

El sitio arqueológico de Ek'Balam abarca un área de aproximadamente 12 km<sup>2</sup> de asentamiento continuo aunque su núcleo central consta de 1.25 km<sup>2</sup> y tiene cuarenta y cinco estructuras; está rodeada por dos murallas concéntricas de piedra que debieron tener empalizadas de madera para aumentar su altura, existe también una tercera muralla que une algunos edificios principales haciendo aun más restringido el acceso para una mejor defensa del área, las murallas interior y exterior tienen cinco entradas en las que desembocan cinco sacbé, o caminos, perfectamente bien orientados, un sacbeob está orientado hacia el norte que comunica con Chichén Itzá y otro al este que comunica con Cobá y uno más al oeste, siendo el lado sur en el único en que se encuentran dos caminos.

Las estructuras de la plaza sur no tienen comparaciones en cuanto a dimensiones con la plaza norte, aunque la estructura 10, 17, las gemelas, la 16 y el palacio oval son las mayores, también hay pequeños templos y altares así como el baño de vapor, distribuidos en ambas plazas. El juego de pelota se localiza entre dos plazas. Ek'Balam hasta ahora nos indica que fue en la época prehispánica, el centro rector de un área considerable, en el que se concentró el dominio y la riqueza de un grupo que tuvo el poder y los recursos para edificar las estructuras con gran magnitud de las que ocupa la plaza norte, el juego de

pelota y una importante red de caminos para erigir estelas y otros monumentos así como para proteger y delimitar sus construcciones principales con las tres murallas.



PALACIO OVAL Y LAS PIRÁMIDES GEMELAS, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

A la fecha ya se encontraron cuarenta habitaciones en el magno edificio, que mide 160 mts. De largo por 75 de ancho y 31 de altura. Se presume que el lugar estuvo ocupado desde el periodo preclásico tardío (300 a.C. Al 250 d.C.) Y desde entonces hasta el año mil de nuestra era, según lo corroboran los restos de cerámica hallados durante las excavaciones.



Una señal de la riqueza material y cultural, así como del desarrollo tecnológico y artístico en Ek'Balam, está manifestado en la pintura mural, donde los artesanos alcanzaron gran maestría, decorando sus construcciones con increíbles obras de arte, que van desde tapas de bóvedas con diseños monocromáticos, hasta bóvedas completas cubiertas de coloridos y complejos murales, cuyos vestigios reflejan momentos relevantes de la ciudad. El estilo pictórico de Ek'Balam es considerado de los mejores del área maya , ya que siendo naturalista, expresa de manera muy real, con las proporciones correctas y con notable delicadeza y plasticidad, las representaciones de deidades y seres míticos en las tapas pintadas, así como de seres humanos y animales representados en los muros de los edificios. Desde 1990 el proyecto la pintura mural prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, se dedica al registro y estudio de los murales precolombinos, como los de Ek'Balam.



TAPA DE BÓVEDA NÚMERO 15 DE EK' BALAM, MUESTRA AL FUNDADOR DE LA DINASTÍA UKIT KAN LE'K TOK' PERSONIFICANDO AL DIOS DEL MAÍZ. TOMADO DE LETICIA STAINES CICERO, "LAS IMÁGENES PINTADAS EN LAS TAPAS DE BÓVEDA" EN *LA PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO II, ÁREA MAYA*, T. IV, ESTUDIOS, *OP. CIT.*, P. 400.

Se han sacado a la luz numerosos mascarones, frisos y estatuas pétreas con alusiones al jaguar y a grandes personajes de la ciudad, principalmente efigies de sus gobernantes, lo que nos muestra que se trató de una ciudad que estuvo al margen del culto a Kukulcán.



DETALLE DE LOS "ÁNGELES" EN EL MASCARON DE LA ESTRUCTURA 1. EK' BALAM. YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

Las exploraciones han ido develando parte de la historia de esa ciudad, destacando el nombre de otro de sus gobernantes, Ukit, así como de sus descendientes. Incluso, se ha descubierto la tumba de Ukit Kanlek, entre cuyas ofrendas se encontraban conchas de caracoles marinos, pectorales, concha nácar, objetos de jade, entre los cuales se pueden mencionar cuentas, algunas representaciones de rostros, fragmentos de orejeras y collares. También fueron localizadas representaciones de peces y camarones en conchas, más de 25 vasijas y fémur de venado con inscripciones, el cual se supone sirvió como centro.

Ek'Balam tiene 45 estructuras, está rodeada por dos murallas concéntricas de piedra y otra más que une los edificios centrales. Estas murallas tuvieron fines defensivos y para el control del acceso. Tiene un juego de pelota, un arco muy hermoso donde desembocaba un sacbé (camino sagrado), que en épocas antiguas, conectaban los reinos mayas, también podemos encontrar estelas y las llamadas serpientes jeroglíficas, que son monumentos bellamente labrados en bloques de piedra. Las estructuras reúnen varios estilos arquitectónicos pero hay detalles que las hacen únicas, como imágenes con alas que semejan ángeles.



DETALLES EN EL MASCARON DE LA ESTRUCTURA 1.  
EK'BALAM. YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET





## **Ek'Balam: relicario de arte maya en la Acrópolis:**

Figuras de estuco y pinturas murales revelan los secretos de la Acrópolis de Ek'Balam, en la sección superior de la fachada sur del edificio, lo que aportaría nuevos datos a la investigación histórica de la enigmática cultura maya.

Es tal la belleza de esos estucos que los antiguos mayas se negaron a derribarlos para construir sobre esos vestigios: prefirieron cubrirlos cuidadosamente con capas de tierra y roca como presagiando que mil años después los herederos de la región se maravillarían con estas obras, mezcla de ofrendas religiosas, reafirmación de poder o tributos a reyes y gobernantes fallecidos según especialistas del centro INAH de Yucatán. Ek'Balam es una muestra de la riqueza ornamental de la arquitectura maya aplicada en aposentos reales, adoratorios, habitaciones de control gubernamental y religioso, etc., después de la pirámide Kinich Kak Moo de Izamal, la Acrópolis de Ek'Balam es el edificio más grande aun en pie construido por la civilización maya en la península de Yucatán.

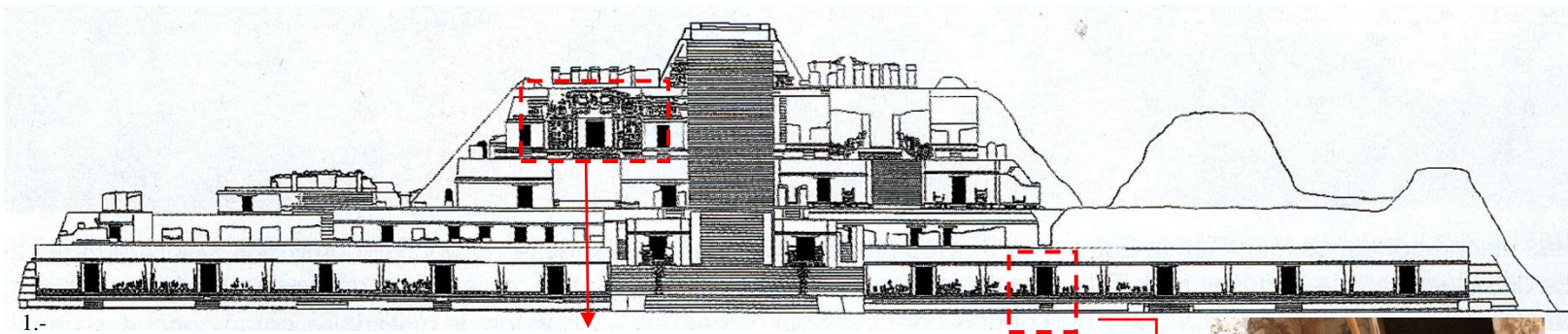


PIRÁMIDE KINICH KAK MOO DE IZAMAL, YUCATÁN, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET

La arqueóloga Leticia Vargas de la Peña precisa que los hallazgos que arrojó este periodo de labores son, por orden de importancia los siguientes:

La fachada:

Abarca tres habitaciones ubicadas en el costado superior de la cara sur de la Acrópolis. Esta fachada, de estuco, es una representación teratomórfa monstruosa de grandes fauces y colmillos que tienen medidas de doce mts de alto por ocho de ancho. La parte superior de la colosal figura sobre la sección correspondiente a la nariz se advierte la presencia de un personaje descabezado y ricamente ataviado que se supone fue un gobernante sentado en su trono. Le rodea un sequito de seis personajes de los cuales no tienen cabeza pero también hay otros casi completos en la parte del maxilar interior de una terraza delimitada por hileras de colmillos del monstruo. A los lados también hay dos habitaciones de menor tamaño decoradas con finos frisos y fachadas de estuco modelado.

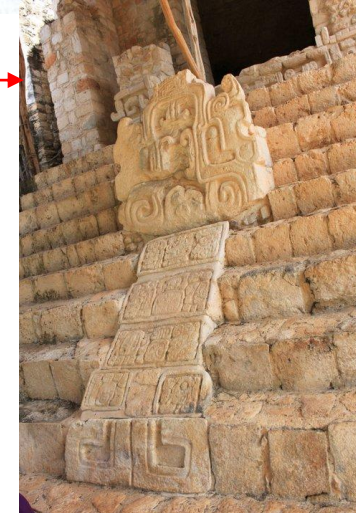


1.-



2.-

1.-ALZADO DE LA FACHADA 2.-MASCARÓN 3.- GLIFOS



3.-

## **Arquitectura**

La mayor parte de los edificios que han sido sacados a la luz son de finales del periodo clásico, pero algunos descubrimientos del preclásico reciente muestran que el lugar fue habitado antes. La entrada a este sitio protegido por dos murallas inicia con un magnífico arco maya, luego las edificaciones del centro ceremonial, el palacio oval y un juego de pelota maya de buen tamaño.

Presenta 45 estructuras, incluyendo:

La Acrópolis en el lado norte, es la estructura más grande y contiene la tumba Ukit Kan le'k tok'. Mide 146 metros de largo, 55 metros de ancho y 29 metros de alto. El friso de escayola, espléndidamente conservado, reviste la puerta con las fauces abiertas y los colmillos de una serpiente o monstruo, arriba de éstas el rey en su trono y a los lados las figuras de guerreros alados. Aparte de Ek'Balam, este tipo de decoración solamente aparece en el lejano estilo de chenes, en Campeche.

El edificio circular construido en el sur y conocido como el palacio oval.

El juego de pelota.

Las pirámides gemelas.

Una estela que representa a un gobernante de Ek'Balam, probablemente Ukit Jol Ahkul.

Un bello arco que sirve como entrada o puerta.

### ***Estructuras dentro de la zona amurallada:***

16.- Mascarón

15.- Acrópolis

14.- Estructura 2

13.- Plaza central



- 12.- Juego de pelota
- 11.- Muralla interna
- 10.- Muralla interna
- 9.- Estructura 3
- 8.- Muralla externa
- 7.- Estructura 15
- 6.- Plaza sur
- 5.- Palacio oval
- 4.- Pirámides gemelas
- 3.- Bóveda en saledizo de doble crucero (arco)
- 2.- Sendero que lleva al acceso de la zona
- 1.- Acceso principal a la zona



VISTA AÉREA DE LA ZONA AMURALLADA DE EK' BALAM.  
FUENTE: INTERNET

---

## **4.0 DIVERSIDAD ARQUITECTÓNICA PRESENTE EN EL SITIO**



Para empezar debo de definir que es lo que se entiende como rasgo:

Siempre que usemos el concepto de rasgo estamos dando por entendido que ese rasgo es *un elemento que define la particularidad de una persona o fenómeno*. Esto es así ya que ese rasgo se vuelve algo relacionado con la esencia del objeto o sujeto del cual se esté hablando. Por más que ese rasgo sea común y compartido por muchos otros individuos u objetos, es al mismo tiempo aquello que identifica y define.

#### **4.1 Rasgos urbanos.**

La ciudad de Ek'Balam presenta un diseño cruciforme en general, pues cuatro grandes sacbeob la cruzan, aunque únicamente tres (oeste, norte y este) son de una extensión considerable, el cuarto al sur, junto con el quinto al suroeste miden poco más de una quinta parte de los anteriores. Esto sin considerar el quinto sacbé que parte hacia el suroeste y es de corta longitud también. Hay menor densidad constructiva hacia el este que parece responder a la irregularidad del terreno en esa parte. En el trazo de este trazado se aprecia una importante zona circular delimitada por murales.

Ringle y Bey opinan que la planta cruciforme de Ek'Balam se relaciona al esquema que el obispo Diego de Landa refiere de los cargadores del año, pues estiman que cada sacbé llega a edificios importantes que serían de holpops, lo que ligan a los cuatro capitanes que menciona Landa. Los templos que se hallan al final de los sacbes norte, sur y suroeste, así como una pirámide modular al final del sacbeob este, constituirán esta arquitectura relevante asociada a principales o capitanes en la terminología de Landa.

En términos urbanísticos el recinto amurallado presenta una clara división en dos plazas principales, más diversos espacios entre las estructuras.



VISTA AÉREA DE LA ZONA AMURALLADA DE EK' BALAM.  
FUENTE: INTERNET

Debemos de considerar que Ek´Balam no es una de las ciudades únicas dentro del Área Maya con murallas a su alrededor; de acuerdo con el Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán, publicado en 1980, informa que en el Estado los sitios con murallas son:

- Uxmal
- Mayapan
- Chichén Itzá
- Chunchucmil
- Ake
- Cuca
- Muna
- Chacchob
- Dzonot Ake





VISTA AÉREA DE LA CIUDAD DE MAYAPÁN.  
FUENTE: INTERNET

**Casi en todos los casos son murallas pequeñas, excepto en Chacchob que mide 10 m de ancho y 2.5 m de altura. Ake, Muna y Cuca tienen murallas concéntricas, fechadas todas entre el 800 y el 1000 d.C. Aunque**

es claro que no tendrían una función defensiva muy sólida, y que más bien serían una delimitación entre espacios sagrados y profanos, la temporalidad nos da un panorama en donde la utilización de murallas era común.

Por el contrario la muralla Posclásica de Tulum es de 6 m de espesor y 4 m de alto con torres de vigilancia en sus esquinas, denotando claramente su función defensiva. En el mismo sentido Becán tiene una de fines del Preclásico de 3.60 m de alto y 10 m de ancho, con una zanja con bajos y pantanos; se ha sugerido que los bajos tenían empalizadas pero no hay evidencia de ello.



TULUM, QUINTANA ROO, MÉXICO.  
FUENTE: INTERNET.

## **Canchas para el Juego de Pelota**

Las canchas para el ritual de pelota no son frecuentes en las Tierras Bajas del Norte. Robertson and Kurjack mencionan sólo 9 sitios aparte de Ek'Balam que los tienen; destaca que Dzibilchaltún, por ejemplo, no cuente con una. La cancha en Ek'Balam corre de norte a sur, y las estructuras se hallan hacia el oeste y este del otro lado de los taludes y en el norte.

Thelma N. Sierra Sosa señala que, un marcador con inscripciones calendáricas como el hallado en Ek'Balam, en el norte de la península de Yucatán, únicamente se encuentran en Oxkintok y Uxmal. Estos marcadores en forma de anillo serían fechados hacia el 600-900 d.C., antes no tenían esa forma. El anillo se conoce en la misma región, en Uxmal, Chichén Itzá, Cobá, Oxkintok, Sayil y Ek'Balam.

Uno de los marcadores del Juego de Pelota de Ek'Balam muestra un glifo introductorio y a continuación el numeral 9 en puntos y barras. En las Tierras Bajas del Norte sólo se conocen los anillos de Juego de Pelota de Oxkintok y Uxmal con fechas de Cuenta Larga. Según Solís Olguín el anillo en los Juegos de Pelota aparece hasta el año 900 d.C., antes sólo aparecen marcadores en forma de postes o piedras generalmente circulares en el piso. Nuevamente en las Tierras Bajas del Norte, únicamente hay marcadores en forma de anillo en Uxmal, Chichén Itzá, Cobá, Oxkintok, Sayil y Ek'Balam.





VISTA DEL JUEGO DE PELOTA EN EK' BALAM.  
FOTO DE LA AUTORA. 2010

## **Estructuras circulares**

La Estructura 16 del recinto amurallado de Ek'Balam es una edificación semicircular, denominado Palacio Oval. Franqueado en tres de sus lados por hileras de cuartos, se compone de 4 basamentos semicirculares superpuestos. Cuenta con una escalera exenta hasta el adoratorio superior y su fachada principal está orientada al norte. Es completamente asimétrico en las medidas de cada basamento y en los agregados posteriores. No se tiene idea de cuál era su función.

Las estructuras circulares no son una constante en la arquitectura maya. Ahora se sabe que en el valle del Río Belice se erigieron en el Preclásico Medio; varias fueron halladas en el sitio de Cuello, en Belice también, fechadas para el Preclásico Medio y el Tardío. En el Grupo A de Uaxactún existe un pequeño altar circular de casi 2.20 m de diámetro y 1.40 m de alto, compuesto de tres basamentos, está fechado para a fase Tzakol II hacia el 300-378 d.C. Se piensa que estuvo relacionado con la práctica ritual del Juego de Pelota. Del periodo Clásico quizá la primera fue el denominado Observatorio de Seibal.

En Uxmal, el denominado Templo del Adivino es una Estructura piramidal de planta ovalada y no circular.

En su parte superior del lado oeste, tiene una fachada teratomorfa tipo Chenes, fechada hacia 800 d.C. Este templo parece haber tenido una orientación astronómica respecto de otras estructuras del sitio como el Cuadrángulo de Las Monjas, el Grupo del Cementerio o la Pirámide de la Vieja. En Tulum sobre un promontorio que colinda con el mar, existe un adoratorio pequeño de planta circular, que por asociación con la cultura náhuatl del Altiplano Central es denominado Templo del Dios del Viento. Esta Estructura estaría obviamente fechada hacia fines del Posclásico Tardío.

La estructura circular más célebre es El Caracol de Chichén Itzá, considerado un observatorio astronómico. Construido entre el 800 y el 1000 d.C., cuenta con una planta arquitectónica asimétrica. Mayapán tiene una estructura parecida al Caracol.

Existen además torres redondas en Edzná, Xcaret y Yalkú, estos dos últimos en la Costa Oriental. Paalmul, en la Costa Oriental también, cuenta igualmente con una estructura semejante al Caracol de Chichén Itzá.





PALACIO OVAL DENTRO DE LA ZONA AMURALLADA DE EK' BALAM.  
FOTO DE LA AUTORA. 2010



## **Estructura c**

Estas estructuras se conforman de una pared larga y en sus extremos dos paredes cortas que se proyectan hacia el frente, soportaban techos de materiales perecederos, el frente abierto con un pequeño escalón y dentro una banca baja corre parcial o totalmente a la pared del fondo y continúa por uno o ambas paredes laterales. Asociadas anteriormente a la ocupación, sabemos ahora que en realidad hacen su aparición durante el Clásico Tardío en Seibal, en la región del Río de la Pasión hacia la fase Tepejilote 650-830 d.C., y con mucho mayor frecuencia durante la fase Bayal 830-930 d.C. Para el Clásico Terminal aparecen tanto en las Tierras Bajas del Sur como del norte; este periodo es ubicado en el lapso entre 925-1100 d.C. ligado al hecho de que cesan de erigirse las construcciones monumentales.

Las estructuras de planta en forma de C se ubican en el Petén central, en sitios como Finca Michoacán se hallaron 3 y en Ixlú 9; también se encuentran en Sayil con poco más de 40 y en Uxmal alrededor de 8. Se ha considerado que pueden reflejar la aparición de elementos intrusivos, para los casos de Seibal y Sayil, se ha señalado que serían grupos chontales provenientes de la Costa del Golfo en Tabasco. Incluso se llegó a proponer que serían estructuras defensivas. Pero en las Tierras Bajas del Norte sería más bien una respuesta al colapso administrativo y de la autoridad clásica, y no evidencia de migraciones.

Parecen ser parte de un amplio fenómeno social, afectando tanto el norte como el sur de las Tierras Bajas al final del periodo Clásico. Las estructuras tipo C representan un cambio mayor de aspectos constructivos: en técnica, diseño, uso y disposición del espacio asociado y trabajo requerido. Aunque conllevan un considerable esfuerzo para su edificación, no se acercan ni por mucho al periodo previo de construcciones monumentales. Son evidencia del proceso de transformación social que está experimentado toda la sociedad maya a fines del periodo Clásico.

Las estructuras con planta en C se identifican como edificaciones administrativas, de acuerdo con George J. Bey III, Craig A. Hanson y William M. Ringle, a partir de su identificación de lo que se ha llamado —casas largas.

En Ek'Balam, en el Grupo Sacrificios ubicado en la parte norte externa del recinto amurallado, existe la Estructura GS-12, la cual cuenta con tres etapas constructivas. La primera del Clásico Tardío es una larga plataforma de 45 m de largo por 32 m de ancho y 1.25 m de altura sobre el nivel de la plaza. Cuenta con

una saliente estrecha de esquinas redondeadas, sobre la que se proyecta una base que termina en una escalera de 3 peldaños y alfardas, con un fino terminado de estuco. Es idéntica a otras reportadas en Dzibilchaltún, del Clásico Tardío. En una segunda etapa la plataforma es elevada a 2.5 m y en su parte superior se erige un templo con planta en forma de C: con una pared de 28 m de largo y un grueso de 70 cm, preservada 50 cm de alto pero fue mucho mayor; las paredes laterales de 3 m de largo. En el Posclásico la plataforma fue ensanchada, la Estructura tipo C modificada y dos santuarios fueron construidos con sus entradas mirando hacia el oeste hacia el patio y la entrada de la Estructura de planta tipo C. A ésta se le agrega una pared vertical de piedra en la parte norte del edificio, de características constructivas similares a las laterales. Hay estructuras parecidas en Mayapán, Aké y Dzibilchaltún. Existen otras dos Estructuras de planta en C en Ek'Balam: la FT-21 y la FT-34; al oeste de la zona amurallada. A diferencia del Grupo Sacrificios no están asociadas a complejos arquitectónicos.

La plataforma fue usada durante mucho tiempo antes de aparecer la Estructura con planta en forma de C. Está asociada además a un complejo templo-largo estructura-altar descritos en sitios de las Tierras Altas y en Mayapán. Serviría como centro administrativo principal, según George J. Bey III, Craig A. Hanson y William M. Ringle, del Grupo Sacrificios, durante el Clásico Terminal.

Estos mismos investigadores proponen que en Ek'Balam, el despoblamiento no fue súbito, sino gradual. Un complejo proceso de reorganización política y de poder. Aunque varias estructuras del Grupo Sacrificios fueron dejadas inconclusas, algunas estaban en proceso de ampliación.

## **Pirámides modulares**

Los norteamericanos Ringle y Bey consideran que en Ek'Balam se halla presente un tipo de estructura que denominan pirámides modulares. Éstas son basamentos piramidales que conforman estructuras de planta cuadrangular y usualmente rodeadas de una terraza baja. Frecuentemente cuentan con una escalera exenta y miden entre 8.5 m y 12 m de altura. Se hallan en el recinto amurallado en las Estructuras 16 y 19; pero la primera es una estructura semicircular, como he señalado, y no cuenta con la plataforma; la segunda no ha sido explorada aún. Fuera de las murallas las ubican en las inmediaciones en la Estructura

10 del Grupo Sacrificios, en el grupo Chanmul, al final de los sacbés suroeste y oeste, a la mitad del *Sacbé Norte*. Además, en el centro del sitio secundario de Xuilub.

## **4.2 Rasgos arquitectónicos**

Para poder hacer el análisis pertinente en este capítulo, debo comenzar con la descripción de cada uno de los “estilos arquitectónicos”.

La arquitectura de las tres aéreas culturales presenta rasgos distintos de los del área central maya. En términos generales, serian los siguientes:

- Técnica del chapeado en la mampostería,
- Piedras de la bóveda especialmente cortadas,
- Cuartos más anchos que los muros,
- Columnas redondeadas en las puertas,
- Molduras de cornisa biselada, faja media y listel,
- Entablamento vertical,
- Zócalos, muros de la fachada lisos,
- Cornisas y frisos decorados,
- Haces de columnas en las fachadas,
- Columnas con capitel sencillo o de “atadura”,
- Fachadas que representan un mascarón,



- Arcos triunfales “abovedados” (bóveda maya).

No todas estas características se reúnen en cada edificio y en cada estilo, sino que uno o varios elementos, están presentes en los monumentos más significativos de las tres regiones y esto demuestra la relación cultural que debió prevalecer entre ellas durante la gestación, maduración y difusión de aquellas formas arquitectónicas y decorativas que designen los estilos del área central maya.

En el material empleado en la decoración de los tres estilos hay una diferencia importante: estuco o combinación de estuco y piedra utilizado por los estilos Rio Bec y Chenes y substituido, definitivamente, por el mosaico de piedra en el estilo Puuc.

#### 4.2.1 Comparativo de “estilos” dentro del sitio

##### **Estilo Petén Tardío**

El sitio carece de evidencia arquitectónica tipo Petén Temprano, pues no hay mascarones monumentales, esquinas remetidas, templos triádicos o estructuras tipo E astronómicas. Ciertamente aparecen escaleras exentas sin alfardas, tanto en el Palacio Oval como en la Acrópolis 1 –aunque ésta tiene alfardas sólo en su 3ª Sección—, pero también hay que considerar que este aspecto continúa en el estilo Petén Tardío. Los basamentos en talud no son con entrecalle, es decir, no son tipo —delantal del Petén.

Aunque Leticia Vargas, no detalla en sus reportes la influencia arquitectónica del Petén, opina que la misma llegó por Cobá y, se pregunta, si pasando por Yaxhuná. Lo que sí señala es que dentro de los rasgos característicos generales de Ek'Balam son: *los basamentos piramidales y construcciones superiores tipo palacio, entre otros.*

Dentro del Petén Tardío ubicamos la utilización de caminos y la erección de Acrópolis, en lo que claramente se inserta el sitio de estudio. De hecho Ek'Balam cuenta con 5 caminos que llegan al recinto según he detallado; y con 3 Acrópolis dentro del recinto amurallado. En este último aspecto su influjo fue tal que en el sitio secundario de Kumal a 17 km sur-sureste, se halla una Acrópolis grande que recuerda a

la Acrópolis 1 de Ek'Balam; en X-Huyub, casi 10 kilómetros al este-sureste, la plaza principal está dominada por una Acrópolis de 6 m de alto; y en Xuluib, 10 kilómetros al sur, hay un edificio público grande que semeja ser una Acrópolis.

En Yucatán las Acrópolis son poco frecuentes, existen estructuras palaciegas pero pocas que puedan considerarse Acrópolis. Para esto, no sólo deben encontrarse habitaciones edificadas sobre una elevación natural o artificial, sino deben tener patrones de accesibilidad restringidos propios de las clases dirigentes. Edzná quizá sea el sitio más cercano a Ek'Balam que cuenta con una Acrópolis similar, edificada en torno de una estructura piramidal; pero sin contar con patrones de accesibilidad restringidos como en mi sitio de estudio.

### **Megalítico**

Esta variante arquitectónica, propia del norte de la península de Yucatán, se desarrolló a decir de Antonio Benavides hacia los años 300-600 d.C. *Caracterizada por enormes bloques pétreos bien labrados.* Se encuentra en Izamal, Aké, Cansahcab, Nucuchtunich, El Naranjal, Tres Lagunas y Cobá. Hay escaleras monumentales con megalitos en otros sitios: Edzná, San Miguel Pakchén (Xpulyaxché de Maler), Dzibiltún y Nadzcaan en Campeche.

En Ek'Balam se encuentran algunas evidencias de estructuras megalíticas fuera del recinto amurallado, hacia el este en el cuadrante HT que tiene evidencia de ocupación Preclásica, Clásica y Posclásica. Dicho cuadrante cuenta con muchas estructuras pequeñas, además de la Estructura 33, con megalitos.

### **Estilo Puuc**

De acuerdo a lo señalado en el apartado de este estilo, se caracteriza en su fase Tardía por: *estuco revestido, labrados y acabados finos, frisos y paramentos muy decorados con mosaicos de esculturas, formas geométricas y mascarones, regularmente de Chaac, también decorado de columnillas geométricas o antropomorfas y zoomorfas, paramentos inferiores de claros –pañes lisos– alternando con vanos, pocas pirámides templo, edificaciones de muchos cuartos y estructuras orientadas con precisión.*

Según Ringle y Bey la influencia Puuc se ejemplifica en: piedra cortada para peldaños, altares columnados, ataduras de columnas, también en la forma de edificios y esculturas. Sin embargo, dicha influencia aparece limitada: la piedra esculpida fina es casi ausente y muchas paredes fueron cubiertas con estuco, las bóvedas con piedras triangulares con piedras tapa antes que con piedras “bota”.

Probablemente la Estructura 2 de Ek’Balam es el ejemplo más claro de arquitectura Puuc, aunque hay que recordar que no ha sido explorada aún. Señalan que la Acrópolis 2 es similar en su planta a la Casa Colorada en Chichén y al Palacio del Gobernador en Uxmal; aspecto difícil de valorar sin un levantamiento disponible de la planta de la Estructura 2 de Ek’Balam.

Por su parte Leticia Vargas, Thelma A. Sierra Sosa y Carlos Peraza Lope, consideran que El Chichanchob o Casa Colorada de Chichén Itzá, es parecido a la Estructura 17 o Gemelas de Ek’Balam; no aclaran en que se basan para emitir esta opinión, probablemente en que las habitaciones de ambas estructuras cuentan con crujiás subsecuentes, es decir, que el acceso a las habitaciones posteriores se encuentra dentro de las habitaciones anteriores, pero de ello hay numerosos ejemplos en todas las regiones de la arquitectura maya. Y señalan que en la Estructura 2, en exploraciones de superficie y consolidación, han hallado columnillas con ataduras, grecas, pirámides escalonadas y parte de mascarones, todo Puuc. Consideran que la influencia Puuc se difunde desde mediados del siglo VIII y se difunde a Dzibilchaltún, Aké y Yaxuná al norte, y al este hacia Chichén Itzá y Culubá. Ek’Balam se encuentra cerca de los 3 últimos. Además, basamentos en talud y rectos rematados con cornisas –tipo Puuc– se ven en Las Monjas, en Chichén Itzá; semejantes a la Estructura 2 de Ek’Balam con cortineros exteriores. También la Estructura 10 de Ek’Balam presenta similitud con este patrón.

La decoración Puuc es austera en Ek’Balam y aparece en su decoración tardía. Los decorados a pesar de inscribirse claramente en la tradición Puuc son muy originales del sitio. En Ek’Balam las bóvedas no tienen en el intradós piedras bota’, rasgo Puuc como he señalado; este aspecto se repite en otro sitio de tradición cien por ciento Puuc: Culubá.

Existen diversas evidencias de la reutilización de elementos decorativos Puuc en estructuras que corresponderían a periodos ulteriores. Por ejemplo, en la Estructura 10a, cuarto ubicado en la parte



superior de la Estructura 10 y que mide 5 m por 3 m de tipo Costa Oriental, denota piedras Puuc reutilizadas de otros edificios.

El Juego de Pelota cuenta con una decoración temprana de estuco modelado y pintado, y una tardía a base de piedras Puuc. En su segunda etapa se le agrega un cuarto con el diseño en zig zag en costados, que se repite en sus costados este y oeste. En la fachada hacia el norte, sobre piedras planas hay una fila de junquillos, que quizá iban también en los costados. Las esquinas terminan con muros escalonados redondeados.

Este tipo de decorado en muros, compuesto de pequeños escalones en talud –no mayores de 40 cm de espesor—y que están dispuestos horizontalmente, se repiten en las esquinas de la Estructura 1, en los extremos del primer nivel. La diferencia radica únicamente en que las esquinas son rectas.

También las cornisas en zig zag o en forma de Z señaladas para el Juego de Pelota se repiten en la Estructura 1, en los cuartos 32, 36, 40, 52, 53, 32 y 40.

Un elemento geométrico que se utiliza en la decoración Puuc son los denominados tamborcillos, o grupos de cortas columnas embebidas que pueden aparecer en los zócalos o cornisas. El cuarto 37 de la Acrópolis 1, tiene una banqueta frontal para el acceso a las escaleras que tiene en sus esquinas dichos tamborcillos, amén de sillares con motivos geométricos. El cuarto 25 de la misma Estructura 1, tiene en el paramento frontal una mezcla de sillares, tamborcillos y otros decorados, pero aquí consideran los arqueólogos del sitio se está en presencia de una clara muestra de reutilización de elementos de otras estructuras. Los diez cuartos del primer nivel cuentan con un arranque frontal que se integra por un zócalo de tres partes, la central remetida, los otros con acanaladuras en bajorrelieve cubiertas con estuco, a veces planas a veces en tamborcillo. Las entradas son amplias de jambas salientes con dinteles de madera; las jambas con umbrales externos en tamborcillo con los lados redondeados hacia los paños.

Las columnas se presentan en variadas formas en la arquitectura Puuc, en Ek'Balam tenemos los siguientes ejemplos. El cuarto 45 de la Acrópolis 1, cuenta con una pared posterior con columnas de sillares de los denominados tip-top de 76 cm de diámetro. En el quinto nivel de la misma Acrópolis se cuenta con los cuartos 57 y 55, del ala oeste y este respectivamente. Estos cuartos tienen un pórtico columnados y son muy similares entre si. Las columnas son de 2.10 m de alto y 74 cm de diámetro,

realizados a partir de sillares tip-top alrededor de un núcleo con piedras y argamasa. Hechas en 3 secciones: una base de 6 cm, un fuste de 1.62 m y un capitel de triple atadura de 48 cm en promedio. Las columnas están pintadas de rojo al sur y de negro al norte.

Existe otra columna, la cual fue hallada entre el escombros de la misma Estructura 1, probable adorno de su tercer nivel que cayó hasta el segundo nivel. La Columna señalada como la número 1, tiene un relieve importante del que falta una parte central.

### **Estilo Río Bec**

El estilo Río Bec se caracteriza, entre otros aspectos, *por la utilización de torres que llegan a servir como contrafuertes, pero que también son un elemento decorativo fundamental pues imitan estructuras piramidales; cumpliendo una doble función: estructural y estética. Con la representación de cuerpos basamentales no funcionales, escaleras y templos simulados, estas torres son únicamente ornatos o contrafuertes.* En Becán, sitio considerado como preeminente en la región de Río Bec, al sur de la península yucateca, existe una construcción del Clásico Tardío conocida como la Estructura 1, que en su cara norte presenta la utilización de dos torres con forma piramidal. Se distinguen de otras del mismo estilo en el hecho de ser de planta cuadrangular, cuando por lo regular son anchas de frente y muy estrechas de lado. Las de Becán están huecas y presentaban vestigios de orificios en su parte superior, quizá utilizados para colocar postes para la instalación de estructuras temporales.

En Ek'Balam existe un edificio similar, conocido como Las Gemelas –Estructura 17. Con diferencias relevantes pues aquí si hay una utilidad en las construcciones que presentan habitaciones en su parte superior mismas que ya he descrito. Desde su etapa previa cuando tenía las habitaciones al nivel de la plaza, esta estructura era totalmente funcional. Por ello se puede concluir que en Ek'Balam no existe este rasgo arquitectónico del estilo Río Bec.

También la utilización de tableros decorativos en las fachadas, es típico de este estilo; estos tableros pueden tener motivos geométricos, antropomórfos o zoomorfos. La repetición de mascarones en tableros

o de mascarones en relieve en las esquinas o cubriendo toda una fachada, es otro aspecto de este estilo. Todos estos puntos los encontramos en Ek'Balam.



DETALLE DE LA FACHADA DEL CUARTO 35, SE APRECIAN LOS MASCARONES EN PERFIL QUE SE SUPERPONEN ENTRE SÍ.  
FUENTE: INTERNET



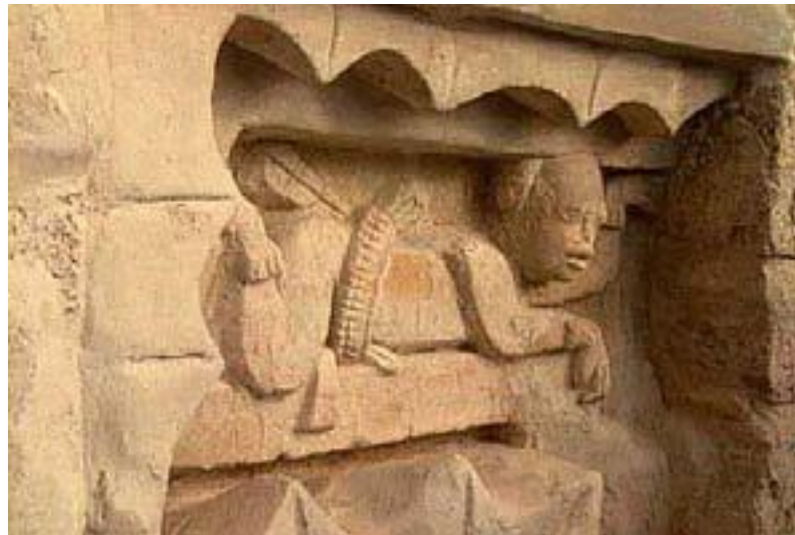
En una subestructura del 5to nivel de la Acrópolis 1, se hallaron unos peculiares mascarones en estuco que representan al monstruo terrestre, sobre basamentos en talud con cornisas decoradas y esquinas redondeadas. Hechos de piedras bien labradas y recubiertas con estuco, eran 4 que se reducían en dimensiones con cada talud superior. No existe otro ejemplo similar en la arquitectura maya salvo el caso de los mascarones del basamento central de Xkichmook, cerca de Santa Rosa Xtampak; ahí se representan en 6 niveles mascarones sobre un ligero talud con una cornisa sencilla, pero estilísticamente estos son atípicos de acuerdo con la interpretación de Paul Gendrop. Por lo que la asociación parece ser fortuita.

En los cuartos 11 y 12 del primer nivel intermedio de la Acrópolis 1, se hallan Cascadas de Mascarones similares a Chicaná. Xkichmook, Río Bec, Hochab, Nohcacab, Xpuhil, Hormiguero y otros. También se encontraron paneles en damero, hallados en el escombro, característico de Becán, Sabacché, Raminal. En sus esquinas hay mascarones con narices curvadas hacia arriba.



FACHADA DEL CUARTO 12 CON RESTOS DE SU FACHADA DE MASCARONES QUE SE SUPERPONEN ENTRE SÍ.  
FUENTE: INTERNET

Asimismo, en el cuarto 28 del lado este de la Acrópolis 1, se encuentra en los paramentos, tableros remetidos en el centro con mascarones de perfil en cuya boca había pequeños jaguares de piedra y estucados; los tableros llegaban hasta la cornisa. En el cuarto 38 los paramentos frontales tienen tableros similares. El cuarto 44 por su parte tiene en el muro este posterior, paneles remetidos, con monstruos terrestres de perfil y en sus fauces un individuo en pose de “nadador” en estuco; en su fachada paneles remetidos con monstruo de la tierra de perfil que en las fauces tiene a pequeños animales no identificados, pueden ser ardillas por una cola grande enroscada o monos y se asemejan en sus rostros a humanos.



ESCULTURA EN ESTUCO DEL CUARTO 44, CONOCIDO COMO EL „NADADOR“ POR SU PECULIAR POSTURA.  
FUENTE: INTERNET

Finalmente, el destacado cuarto 29 cuenta, aparte de la portada zoomorfa integral, con mascarones de perfil en sus costados, que más que ser una secuencia de tableros corresponden a mascarones que se entrelazan unos con otros, compartiendo elementos iconográficos y alternando el sentido a donde se dirigen. Los mascarones laterales se asemejan a los de Xpuhil y al edificio II de Hormiguero, éste tiene un elemento vertical dentro de la boca que se asemeja mucho a los señalados de Ek'Balam. Se puede considerar que la arquitectura tipo Río Bec se halla únicamente en la Acrópolis 1, pues hasta el momento no se ha reportado que sus elementos se aprecien en alguna otra estructura del sitio.

### **Estilo Chenes**

Caracterizado, sobre todo, por la *utilización de mascarones zoomorfos que cubren total o parcialmente los accesos de cuartos, el estilo Chenes ha sido ocasionalmente animal extraordinario por la combinación de rasgos de diversas especies que, al acceder por el vano de las puertas, simula el acto de devorar al visitante*. La pirámide como uno de los símbolos esenciales de los mayas representa tanto la montaña sagrada como el nivel celeste al que se accede ascendiendo a ella; como montaña sagrada tiene cuevas a través de las cuales se podía descender al inframundo.

*El animal representado tiene rasgos serpentinos con características de otros animales como cocodrilos, lagartos y aves*. El templo dragón maya parece representar al gran dragón terrestre que comparte características con el celeste; las denominadas cruces de San Andrés –dos bandas cruzadas en forma diagonal en un cuadrante—que constantemente aparecen en estas portadas son identificadas con lo celeste, la mandíbula inferior tiene atributos terrestres y su vientre sería el inframundo. Todos esos elementos lo identifican como Chaac, dios del trueno y el agua.

Las habitaciones así decoradas serían para efectuar ritos de iniciación. La iniciación se relaciona con la serpiente, porque este es uno de los principales símbolos de la inmortalidad debido a su cambio de piel. Hay rostros representados dentro de las fauces de una serpiente, que significaría que el individuo ha sido iniciado.

En Ek'Balam tenemos portadas teratomorfas en los cuartos 11 y 12 del primer nivel intermedio de la Acrópolis 1, cuyas antecámaras se conforman al frente por un decorado sobre piedra labrada que se



estucó, en forma de U, con motivos geométricos y colmillos, claramente tipo Chenes. Se conserva muy poco de estas portadas, los paramentos o fachadas restantes son lisas de piedras labradas, el friso perdió su decorado. Si uno se ubica de frente a estos cuartos, al nivel de plaza, apreciará las lenguas bífidas con glifos como parte de estas portadas, pero en realidad estas no parecen ser parte de los cuartos pues se separan por unos tres o cuatro metros; además las lenguas glíficas tienen representado su propio paladar.

Los cuartos 29 y 35 de la misma Acrópolis 1 cuentan con una fachada teratomorfa integral, la primera se ha conservado prácticamente intacta debido al relleno que la cubrió y la segunda sólo se halló una parte en la estructura y diversos elementos aislados en el escombro. Los cuartos 43, 42 –que franquean al cuarto 35— 45 y 50 –que hacen lo mismo con el cuarto 29—tenían fachadas teratomorfas parciales, si bien únicamente sobrevivió completa la del cuarto 42. Todo parece indicar que las cuatro portadas eran idénticas. Describiré a continuación únicamente los cuartos 42 y 35, en ese orden.

El primero es una portada parcial como he señalado, pues sus paredes son y la portada se ubica únicamente sobre el friso. Éste está en talud de 2.56 m de ancho y de largo mide 3.40 m en la parte superior y en la base 4.30 m, sobrepasa en 30 cm al paramento; lo cual consideran los arqueólogos Leticia Vargas y Víctor Castillo representa el diseño típico de una casa maya estilizada. La parte superior con esquinas rematadas en espirales, en la parte media resaltan 3 peces y lirios, además cruces de San Andrés, mascarón con ojos rectangulares, nariz con nariguera tubular e irregular, tres dientes curvos, colmillos en las comisuras; las orejeras con tableros remetidos verticales con símbolo de estera pop, igual otro por debajo horizontal.



FACHADAS DE LOS CUARTOS 43, 35 Y 42 DEL ALA OESTE DE LA ACRÓPOLIS 1.  
TOMADO DE VÍCTOR R. CASTILLO BORGES, "DESARROLLO DE LOS  
ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS A TRAVÉS DEL TIEMPO. EL CASO DE EK"  
BALAM", 2006, SIN PUBLICAR.

**El célebre cuarto 35, mide en su fachada 12 m de ancho por 7 m de alto, tiene una portada en 3 partes:**

- 1. Una superior o friso, que representa la frente, los pómulos y los ojos del monstruo con 7 esculturas de las cuales sólo quedan 6 y se detallan en el apartado de escultura de este trabajo; de hecho las pupilas son representadas de manera excepcional por dos de dichas esculturas que rompen la simetría del templo, dándole gran originalidad.**
- 2. Una media con mascarones a los costados –propiamente a mi juicio tableros estilo Río Bec—además la nariz donde está sentada la escultura principal; las orejas laterales con voluta, oreja y pendiente triangular; a los lados de las encías hay paneles verticales rectangulares remetidos, con mascarones al centro.**

3. Una inferior conformada por una banqueta de acceso de 3 partes a su vez: la superior con hilera de dientes con encías; la central con dos molduras arriba y abajo y un panel remetido; y la inferior con elementos de lirio acuático, un pez y mascarones en las esquinas y al centro con características de monstruo terrestre y símbolos de muerte: 7 en la banqueta y 2 más a cada lado sobre la fachada.

Dentro del cuarto relleno se halló una bóveda más pequeña que la del propio cuarto, que correspondía al recinto mortuario del fundador dinástico de Ek'Balam Ukit Kan Le'k Tok'; este recinto fue denominado cuarto 49-sub. Ya he mencionado la riquísima ofrenda de más de 7,000 piezas.

Mercedes de la Garza considera que templos como el del cuarto 35 de Ek'Balam son:

- Complejo de El Tigre en El Mirador
- Templo de la Cruz en Palenque
- Templos 1 y 22 de Copán
- Relieve de uno de los paramentos de la fachada del templo 5D-33-2 de Tikal
- Los más notables de las regiones de Río Bec y Chenes que se encuentran en: Chicanná, Xpuhil, Becán, Hormiguero, Payán, Nohcacah Hochob, El Tabasqueño, Dzibilnocac, Santa Rosa Xtampak, Xkichmook
- De la región Puuc: templo IV de El Adivino de Uxmal, edificios 1A1 y 1A2 de Kabah, Nolipat, Huntuchmul, Itzinté, X'corralché, X'canaheleb, Anexo de Las Monjas en Chichén Itzá

Para Mercedes de la Garza, los mascarones en los paneles rectangulares de la sección media, son: "tocados de plumas aluden muchas veces al carácter solar del que los porta; podría así tratarse de una peculiar representación del dios solar, quien también tiene rasgos serpentinos, como los grandes ojos y el colmillo curvo en la comisura de la boca".

Concluye de la Garza, que el Templo no fue dedicado a una deidad, como los otros templos mayas similares, sino un recinto para las iniciaciones y ritos posteriores de los gobernantes, que además eran grandes chamanes en la cultura maya. Además como tumba confirma su interpretación de que el recinto se destinó a los ritos de los gobernantes, como mausoleo confirma su carácter de umbral de acceso al inframundo, donde los neófitos descienden simbólicamente para morir y renacer sacralizados, y a donde el espíritu de los grandes gobernantes también desciende al morir para ser divinizado.



La Estructura es identificada en los glifos de su tapa de bóveda como la *Sak Yok Naah*, "la Casa Blanca de la Lectura" o "la Casa Blanca del Respeto/Obediencia". A ello corresponde el hecho de que no fuera decorada en sus paredes interiores, conservando el color directo del estuco a que hace alusión su nombre. Es interesante considerar que por las características del mascarón de la fachada, se crea la representación de ingresar a las fauces del monstruo de la tierra, siendo devorado y de esa forma ir al inframundo, al lugar de los muertos. Esta idea que es sostenida por los arqueólogos de Ek'Balam: Vargas de la Peña y Castillo Borges, así como el epigrafista Lacadena García-Gallo, contrasta con la denominación de la habitación que parece hacer alusión al blanco en oposición a la oscuridad imperante en el inframundo y a aspectos como la lectura o la obediencia o respeto. Aunque esta última posibilidad, podría estar ligada de una manera un tanto obvia, a la idea que debió existir entre los mayas antiguos con relación al inframundo: respeto.

### **Estilo Tolteca**

Según Ringle y Bey, la influencia Itzá en arquitectura es rara en Ek'Balam; la arquitectura Clásico Terminal ha sido detectada y excavada más notablemente en el Grupo Sacrificios, aunque estructuras similares son encontradas esporádicamente en la zona urbana inspeccionada. Pero en ningún caso detallan cuáles estructuras podrían caer en este estilo. El Juego de Pelota del Grupo Sacrificios se fecha quizá en este periodo, y como otras estructuras Clásico Terminal es de una calidad marcadamente pobre.

Para Leticia Vargas no hay evidencia Itzá y considera que la Arquitectura Tolteca fuera de Chichén Itzá sólo está presente en Culubá.

### **Estilo Costa Oriental**

La Costa Oriental de la península de Yucatán desarrolló, hacia el periodo Posclásico, un tipo de arquitectura que, entre otras cosas, se caracterizó por la utilización de los denominados adoratorios miniatura. Pequeñas estructuras de una sola habitación por lo general, en cuyo interior regularmente cabe una persona apenas. En Ek'Balam hay varios ejemplos de estas edificaciones que obviamente demandaban menos recursos y tiempo, en una época difícil pues se contaba con una población escasa y recursos limitados.

Para la arqueóloga Leticia Vargas los adoratorios miniatura se hallan en Leona Vicario, en Quintana Roo, y también en Punta Laguna, Valladolid, Yucatán. Esta última recibiría probablemente esa influencia de Cobá, que también la tiene. Punta Laguna es un sitio cercano a Ek'Balam. También hay evidencia de esta arquitectura en Santa María –cerca de Leona Vicario—, Ixil; al centro de Quintana Roo en Tampak, Platinal y Las Milpas; Hidalgo, Yaxché y Yoactún.

La Estructura 15 ubicada ante el Palacio Oval, dando de frente sus fachadas, es tipo Costa Oriental. Por su parte la Estructura 10 tiene en su parte superior dos adoratorios miniatura que tienen un abovedado de intradós recto y no escalonado como es común en el estilo Costa Oriental. Además hay dos altares pequeños y burdos, contemporáneos a las estructuras superiores.

La Estructura 7 tiene en su parte superior un adoratorio miniatura. Y a la Estructura 9, uno de las dos del Juego de Pelota, se le agregó igualmente un adoratorio rectangular en el costado oeste. La Estructura 21 es en sí un adoratorio miniatura doble, es decir, con dos cuartos de piedras burdamente careadas y con orientaciones diferentes, así como altares interiores. La Estructura 5 también es un adoratorio miniatura de escasos 76 cm de altura en su acceso y su interior asimétrico.

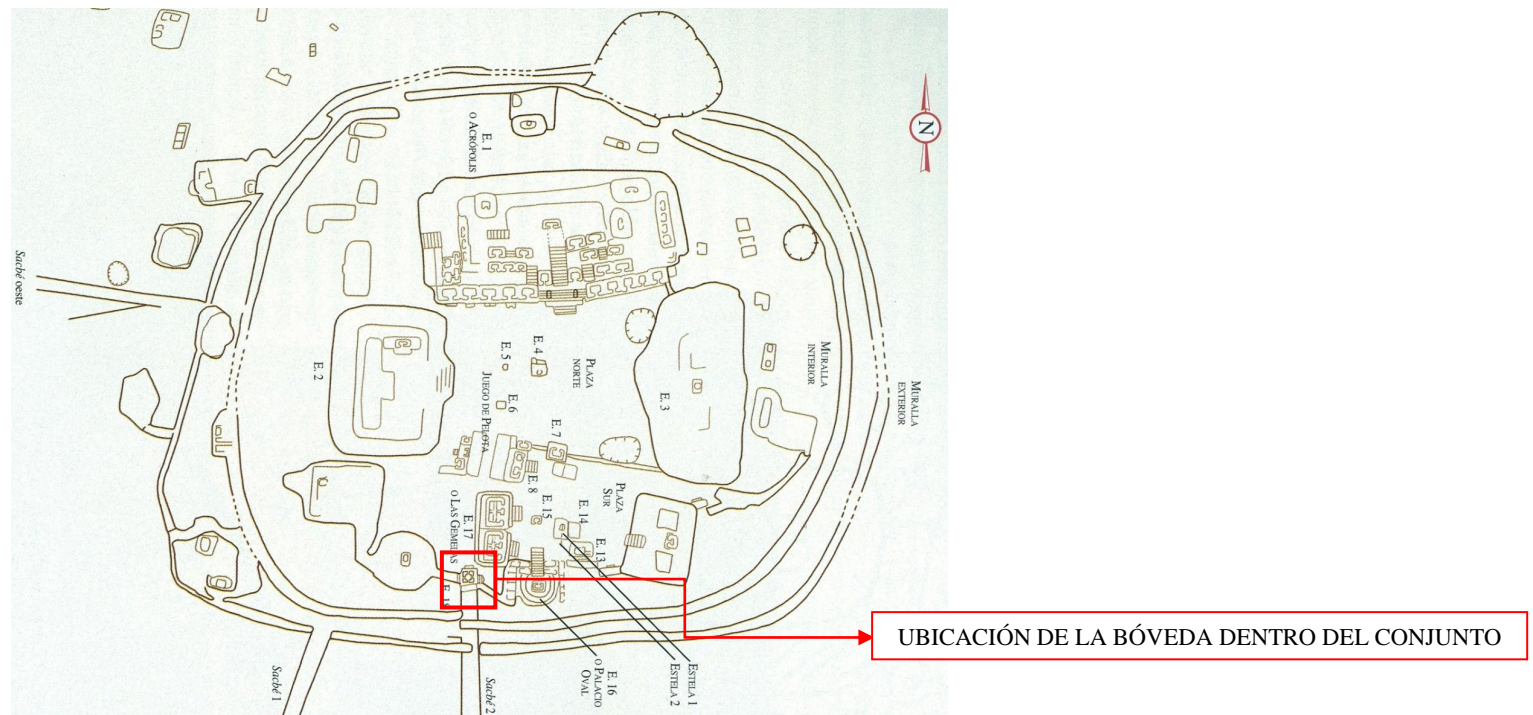
Por último, el sexto nivel de la Acrópolis 1, la estructura principal de todo el sitio, fue rematado en su parte superior y central, por un aparente templo pequeño tipo Costa Oriental, el cual fue erigido sobre una estructura previa.

En síntesis en Ek'Balam *están presentes al menos 6 estilos arquitectónicos mayas: Petén Tardío, Puuc, Río Bec, Chenes, Megalítico y Costa Oriental*. Cuya distribución geográfica abarca desde el Petén, en la actual Guatemala, y hasta el norte de la Península de Yucatán, pasando por el sur, centro, este y oeste de las Tierras Bajas del Norte. Desde una perspectiva temporal hay evidencia de arquitectura Preclásica –pero poco explorada—pero particularmente Clásica, con marcado apogeo hacia el Clásico Tardío y, también, Posclásica.

#### 4.2.2 Bóveda en saledizo de doble crucero

Comencemos con la definición de bóveda: obra de fabrica usualmente generada por un arco de forma determinada, que sirve para cubrir el espacio comprendido entre dos apoyos constituidos por muros o columnas, susceptibles de resistir tanto el empuje horizontal (o lateral) como el vertical. La superficie interior se llama intrados y la exterior extrados, la diferencia entre esta y un arco estriba en el hecho de que aquélla es alargada (dependiendo de la longitud de sus apoyos), mientras que el grueso del arco no suele rebasar el espesor del muro u otros individuales que lo sustentan (con excepción de los arcos monumentales cuyos apoyos, que suelen ser del ancho de una crujía simple o doble, son más anchos que un simple muro).

La particularidad de la bóveda presente en Ek´Balam, es que hasta ahora es la única en su tipo dentro del área maya: una bóveda de doble crucero, es decir, no solo es de entrada-salida, sino que presenta 4 accesos-salidas; aparentemente cada una de ellas está dirigida a las 4 puntos cardinales. Además de que la ubicación aparente de esta estructura es en el acceso principal de la zona amurallada.







UBICACIÓN DE LA BÓVEDA DENTRO DEL CONJUNTO



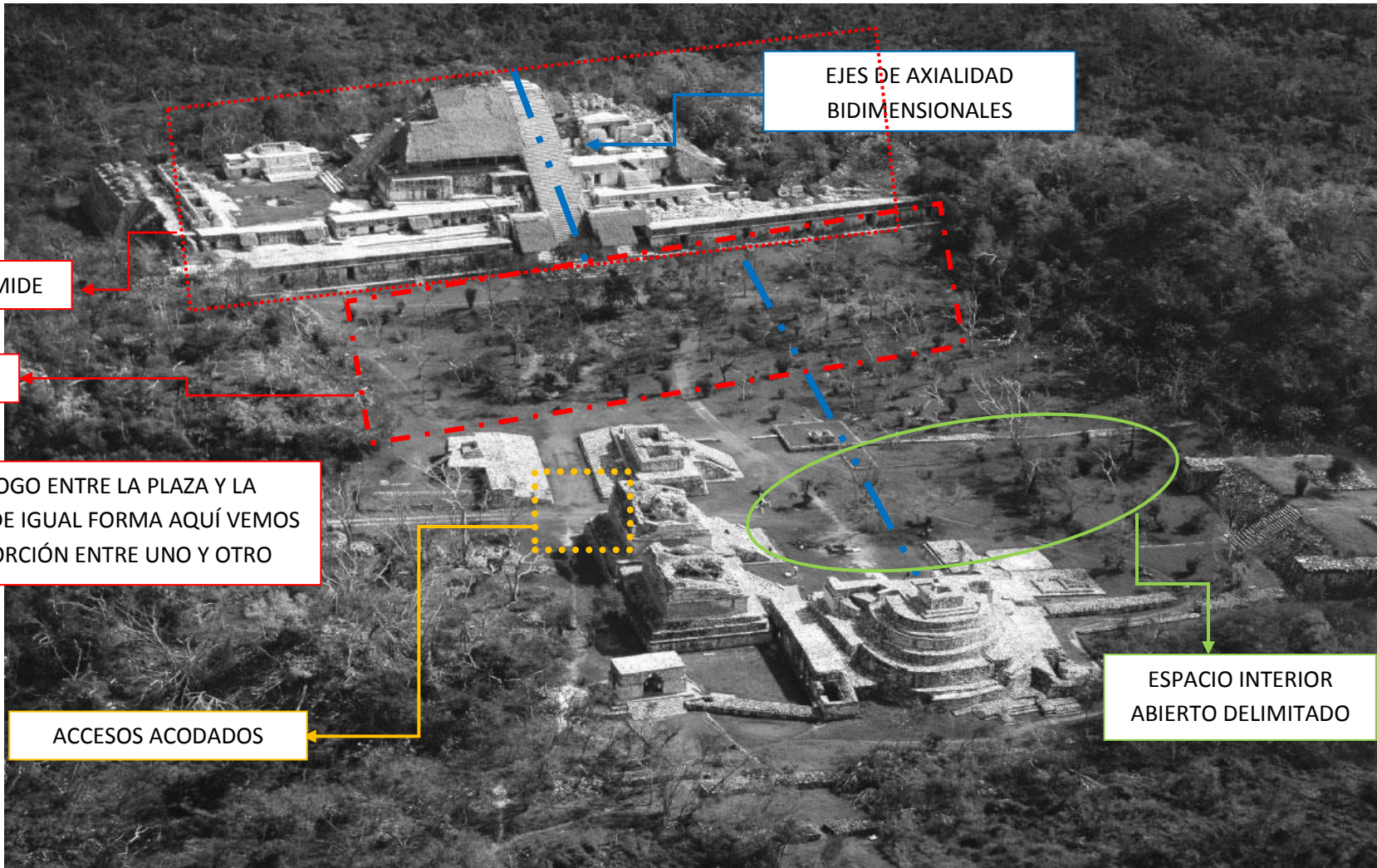
Además de que está se encuentra sobre el sacbé 2, lo que nos da la impresión de que era el acceso principal a la zona amurallada y más aun, porque está casi de frente a la estructura mayor de la zona, además de que para ingresar a esta se debe de cruzar primero la muralla exterior de la zona. Aun no existe una teoría exacta por los especialistas sobre el papel exacto de esta estructura en este sitio. De acuerdo a las constantes de diseño, está orientada hacia el norte magnético del conjunto y se presenta una axialidad bidimensional junto con la fachada de la estructura 1.



BÓVEDA EN SALEDIZO DE DOBLE CRUCERO, UBICADA SOBRE EL SACBÉ 2.  
FOTO DE LA AUTORA, 2010

### 4.3 CONSTANTES DE DISEÑO PRESENTES EN EL SITIO

En capítulos anteriores ya hemos analizado las constantes de diseño en el área maya, cabe señalar que en Ek´Balam no están presentes todas, y a continuación describo brevemente las presentes en el sitio.



EJES DE AXIALIDAD  
BIDIMENSIONALES

PIRÁMIDE

PLAZA

EL DIÁLOGO ENTRE LA PLAZA Y LA  
PIRÁMIDE, DE IGUAL FORMA AQUÍ VEMOS  
LA PROPORCIÓN ENTRE UNO Y OTRO

ACCESOS ACODADOS

ESPACIO INTERIOR  
ABIERTO DELIMITADO

VISTA PANORÁMICA DE LA CIUDAD.  
FUENTE: INTERNET.



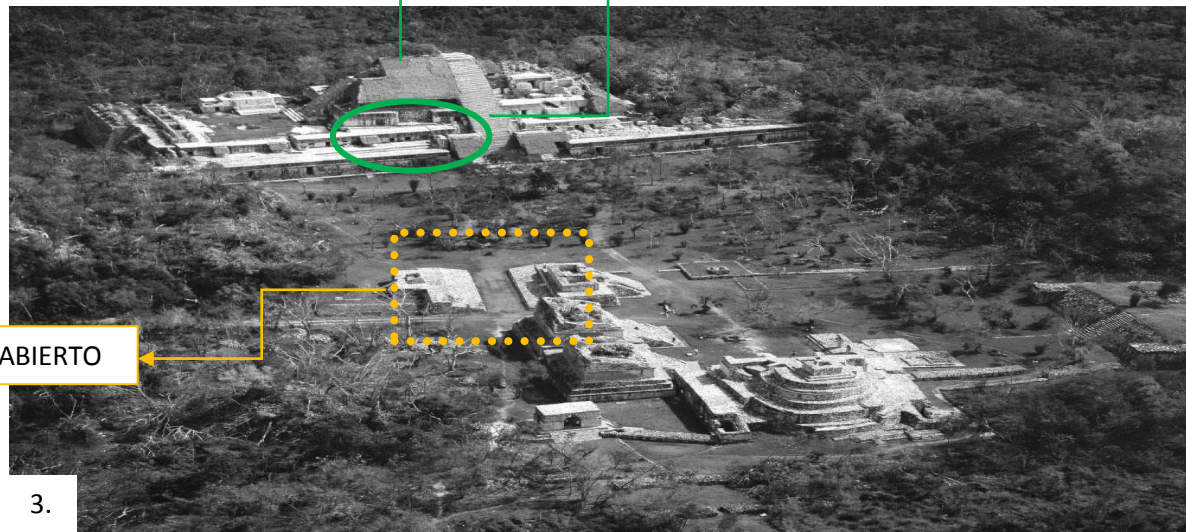
A SIMPLE VISTA SE NOTA QUE EL TRABAJO REALIZADO EN EL MASCARON ES MÁS ESTÉTICO, MÁS LIMPIO, Y ES POR ELLO QUE SE NOTA LA JERARQUÍA QUE JUEGA LA ACRÓPOLIS DENTRO DE TODO EL CONJUNTO DE LA CIUDAD. AQUÍ ES DÓNDE DECIMOS QUE SE VE REFLEJADA LA DEFINICIÓN DE LO QUE ES UNA CONSTANTE DE DISEÑO. LA CALIDAD EN CUANTO A DETALLE Y MATERIALIDAD ES IMPRESIONANTE, SE REFLEJAN CLARAMENTE LOS CONTRASTES DE LO CUALITATIVO Y LO CUANTITATIVO.



1.



2.



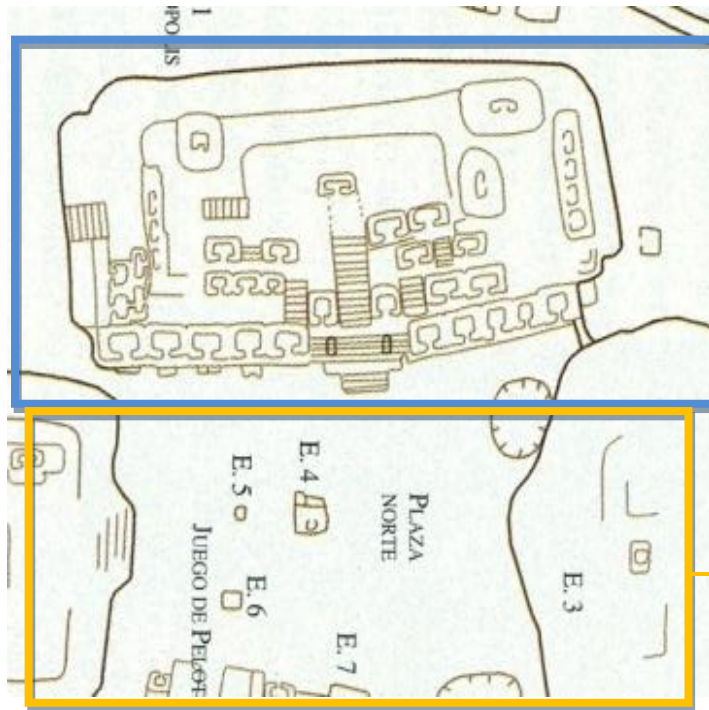
ESPACIO EXTERIOR ABIERTO

3.

1. MASCARON EN LA ACRÓPOLIS. FUENTE: FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA, 2010.
2. DETALLE DE BASAMENTO DEL MASCARÓN. FOTOGRAFIA DE LA AUTORA, 2010.
3. VISTA PANORÁMICA DE LA CIUDAD. FUENTE: INTERNET.



## BINOMIO PLAZA-PIRÁMIDE

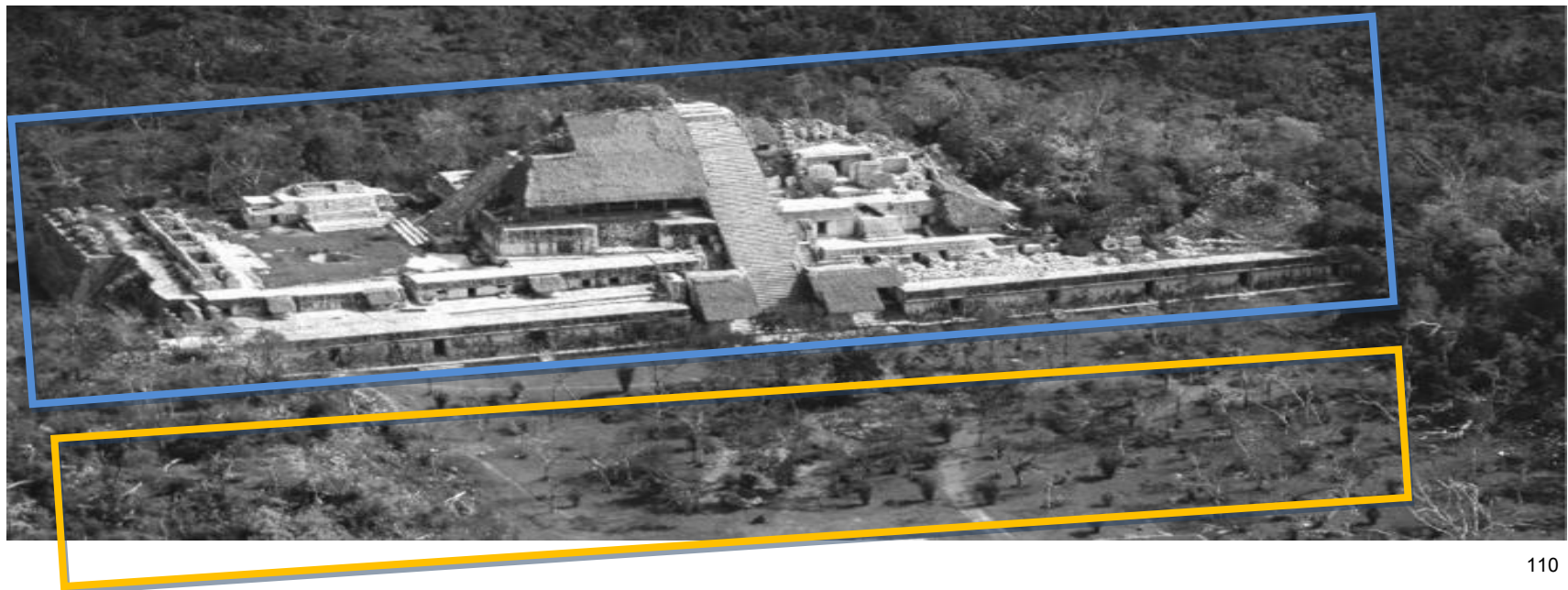


ACRÓPOLIS

PLAZA NORTE

LAS PROPORCIONES ENTRE LA  
PIRÁMIDE Y LA PLAZA ES SEMEJANTE,  
ESTO ES PARA QUE EXISTAN  
CONDICIONES ISÓPTICAS E  
ISOACÚSTICAS QUE GARANTICEN UNA  
PLENA RELACIÓN TRANSICIONAL ENTRE  
LOS USUARIOS ACTIVOS Y PASIVOS.

LA ACRÓPOLIS ES LA MAYOR  
ESTRUCTURA DE LA CIUDAD, LA MÁS  
RICA EN CUANTO A ESTÉTICA Y ES POR  
ELLO QUE DEDUCIMOS LA  
IMPORTANCIA QUE JUGÓ DENTRO DEL  
CONJUNTO.

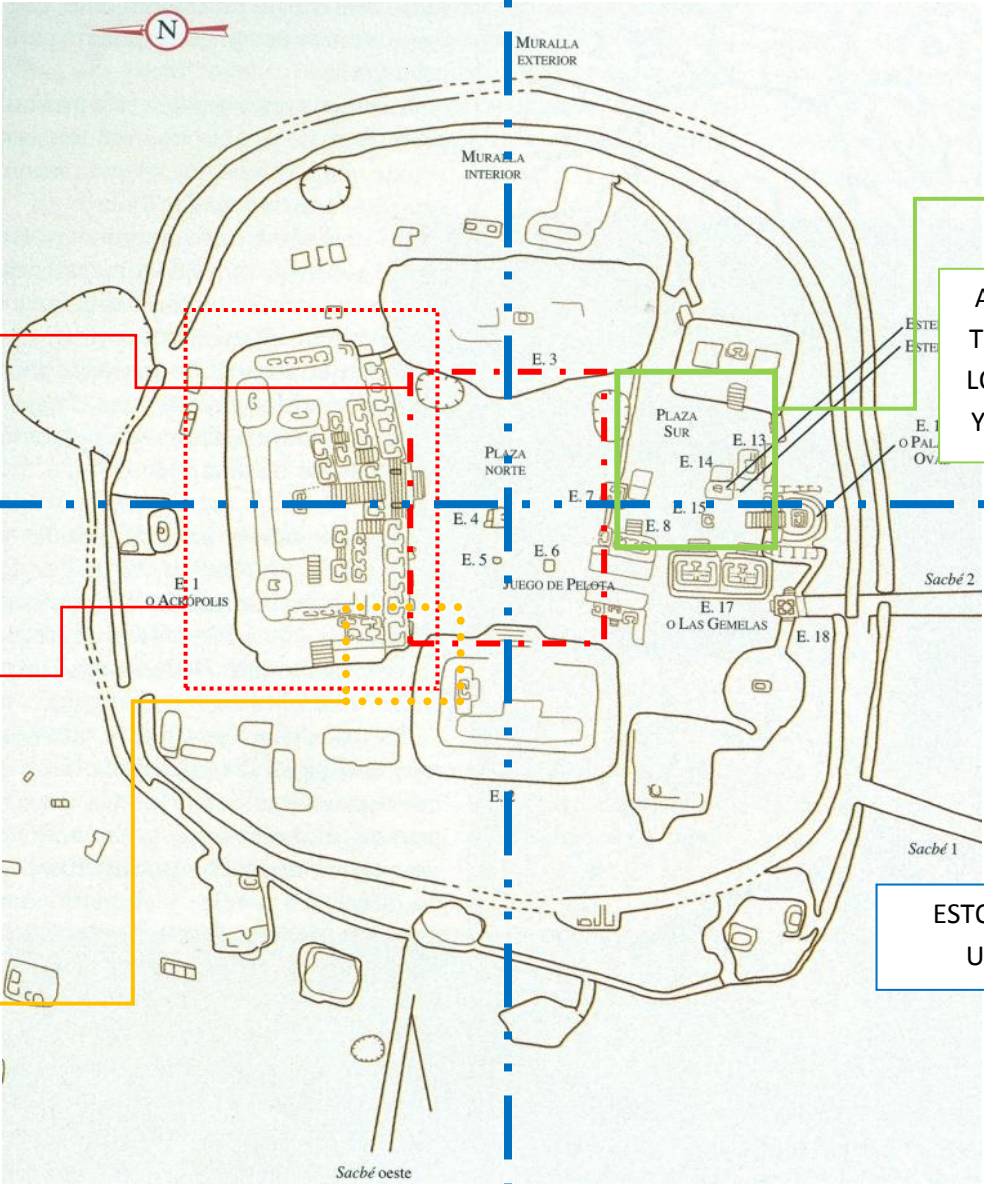


EL DIÁLOGO ENTRE LA PLAZA Y LA PIRÁMIDE, DE IGUAL FORMA AQUÍ VEMOS LA PROPORCIÓN ENTRE UNO Y OTRO

PLAZA

PIRÁMIDE

ACCESOS ACODADOS



ESPACIO INTERIOR ABIERTO DELIMITADO

AQUÍ ES DÓNDE A PESAR DE QUE NO TENEMOS UN ESPACIO CUBIERTO, NO LO DELIMITAN CUATRO ESTRUCTURAS Y NOS CREAN UNA ESPECIE DE PATIO.

EJES DE AXIALIDAD BIDIMENSIONALES

ESTOS CORRESPONDEN A VISUALES QUE UNEN DOS PUNTOS EN EL ESPACIO

PLANO DE LA ZONA AMURALLADA DE EK'BALAM. FUENTE: INTERNET.

---

## **5.0 PROPUESTA DE RECORRIDO LÓGICO DIDÁCTICO EN EL SITIO.**



El motivo por el cual nos vemos en la necesidad de elaborar este apartado, es porque al momento de visitar el sitio, en experiencia propia , no aprecie en su totalidad la zona amurallada (única zona abierta al público hasta el momento), ya que no existe un recorrido establecido, como por ejemplo en la zona arqueológica de Palenque, ya que como este sitio esta mas “establecido” por decirlo de alguna manera, tiene ya un recorrido establecido, aunque va de la etapa más contemporánea a la primera (etapas de construcción).

A continuación se muestra la estructura por la cual el sitio es más conocido y a su vez mas visitado:

### LA ACRÓPOLIS



ACRÓPOLIS



MASCARON

Sobre todo los visitantes, acuden al lugar principalmente a ver el mascarón que se encuentra en la Acrópolis, es por eso el interés de establecer este recorrido, ya que las estructuras que nos muestra la zona arqueológica son muy ricas y diversas.

## RECORRIDO ACTUAL

0.- INICIO DEL RECORRIDO

1.- LOS VISITANTES CRUZAN LA BÓVEDA

2.- PASAN DETRÁS DE LA ESTRUCTURA 17

3.- PASAN DENTRO O A UN COSTADO DEL JUEGO DE PELOTA, MUCHAS DE LAS VECES NI SIQUIERA SE DAN CUENTA DE QUE ESTRUCTURA ES

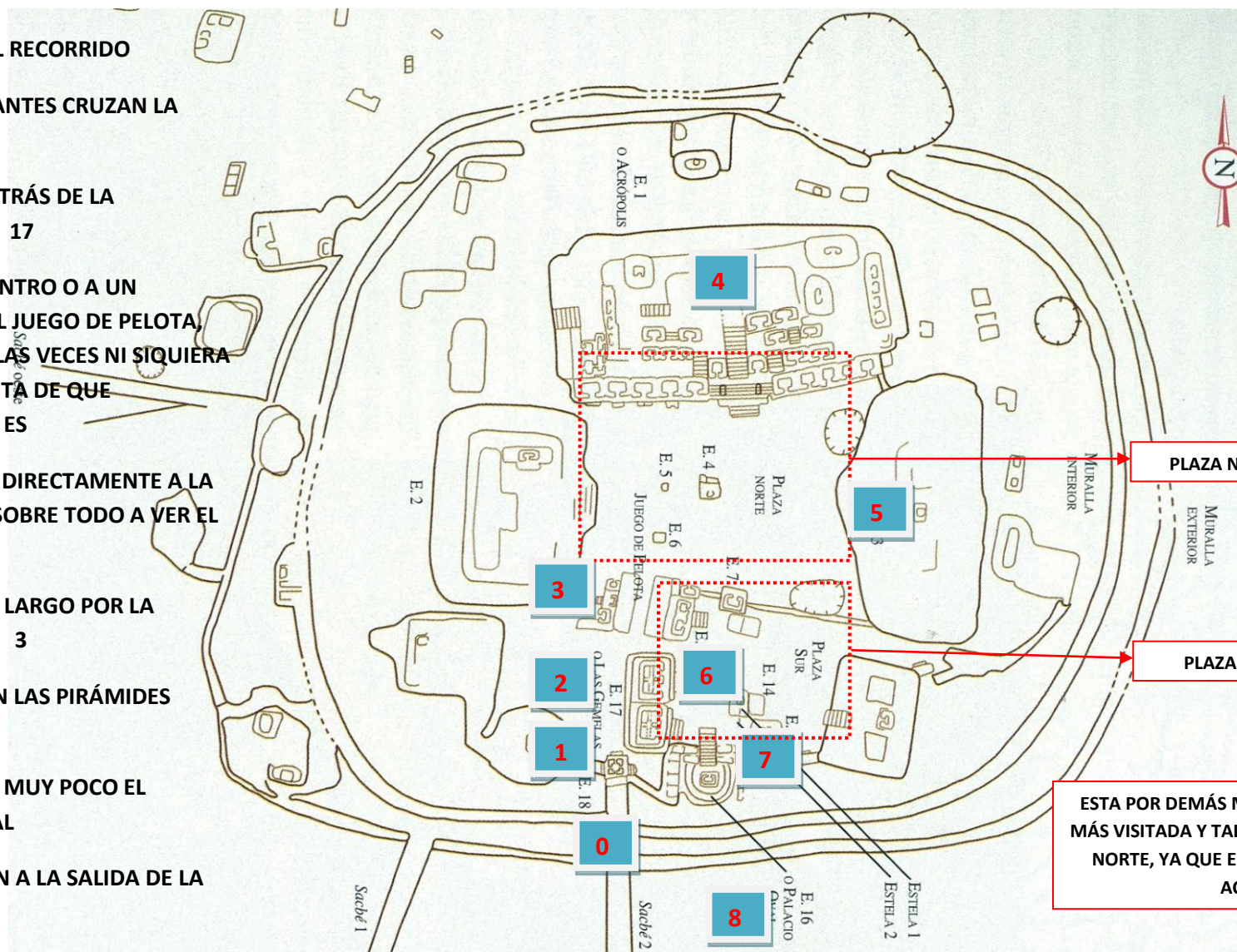
4.- SE DIRIEN DIRECTAMENTE A LA ACRÓPOLIS, SOBRE TODO A VER EL MASCARON

5.- PASAN DE LARGO POR LA ESTRUCTURA 3

6.- OBSERVAN LAS PIRÁMIDES GEMELAS

7.- ADMIRAN MUY POCO EL PALACIO OVAL

8.- SE DIRIGEN A LA SALIDA DE LA ZONA



PLAZA NORTE

PLAZA SUR

ESTA POR DEMÁS MENCIONAR QUE LA PLAZA MÁS VISITADA Y TAL VEZ MÁS APRECIADA ES LA NORTE, YA QUE EN ELLA SE ENCUENTRA LA ACRÓPOLIS.

PLANO DE LA ZONA AMURALLADA DE EK' BALAM.  
FUENTE: INTERNET.



## RIQUEZAS ARQUITECTÓNICAS MÁS CONOCIDAS DE EK´BALAM



**BÓVEDA.** Esta bóveda de doble crucero, hasta el momento única en la zona maya es uno de los atractivos de la ciudad, pero poco valorado por los turistas, los cuales desconocen la riqueza arquitectónica y tal vez funcional que jugó esta estructura en la ciudad.



**ACRÓPOLIS.** Es la estructura más grande y notoria de la ciudad, además de la que es la que contiene el mascarón y las estelas más notorias de la ciudad. También es la que presenta rasgos estilísticos más establecidos y definidos, únicos dentro de la zona norte de Yucatán.



**MASCARON.** A pesar de que en otras ciudades se han encontrado mascarones, este se encontró intacto en Ek´Balam y el trabajo de la piedra y el estuco es muy limpio, muy fino; los visitantes de la ciudad es lo que más “aprecian” y reconocen del lugar.



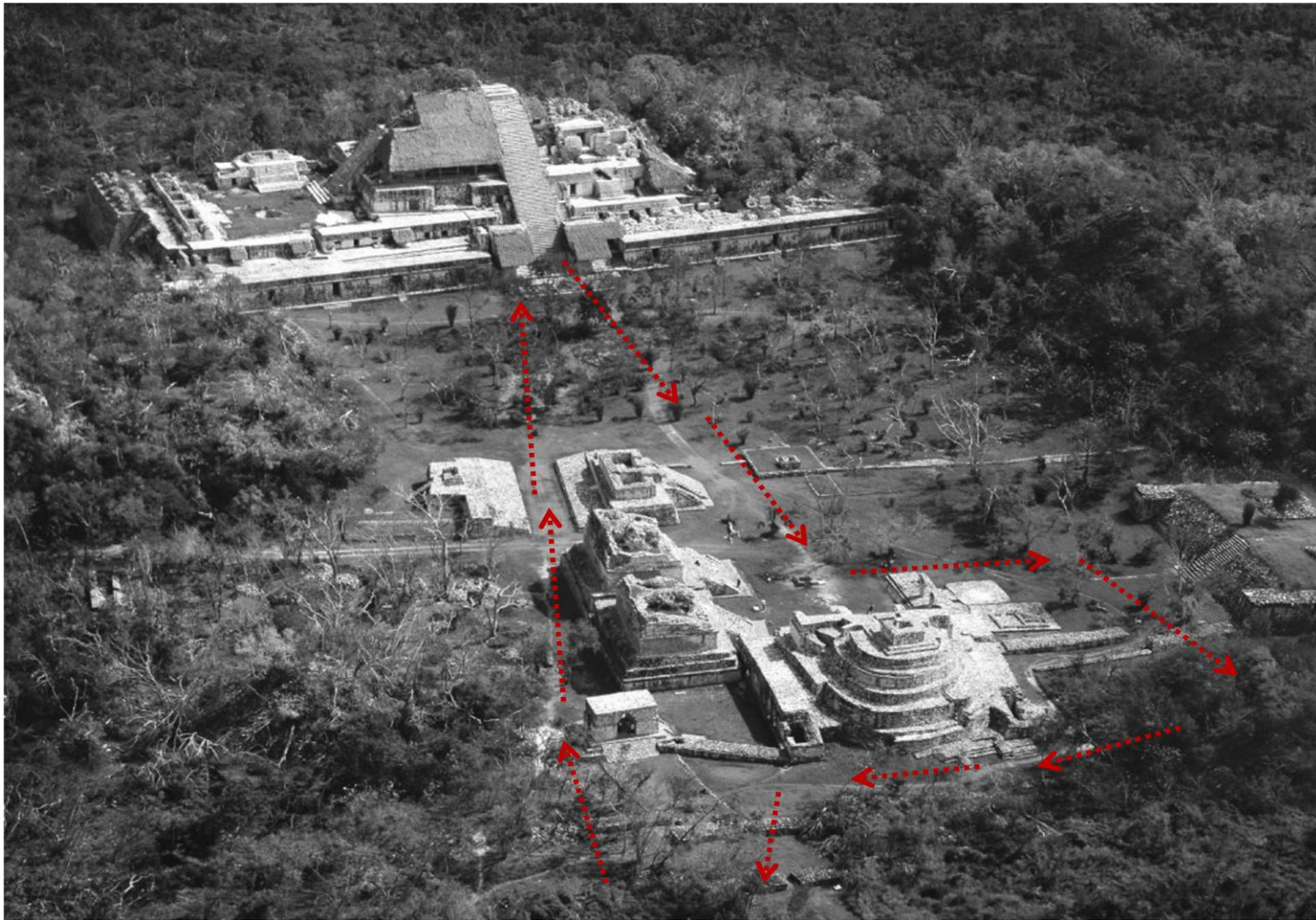


**PALACIO OVAL.** Es extraño ver estructuras de este tipo en la zona maya, es por eso que en Ek'Balam podemos encontrar diversos estilos constructivos.



**JUEGO DE PELOTA.** A pesar de que es una ciudad muy pequeña cuenta con su estructura de juego de pelota, pero por la ubicación y el tamaño no se llega a apreciar del todo.

Por esta razón, la propuesta de recorrido se está pensando en que los visitantes aprecien todas las estructuras de la ciudad, incluyendo la apreciación de la doble muralla.



Se está proponiendo que se preserve el recorrido iniciando en la bóveda, continuando por el juego de pelota para rematar con la Acrópolis, apreciando sus riquezas estilísticas, las estelas que se ubican en esta estructura, así como el mascarón; a su salida el visitante puede apreciar de frente a las “gemelas” y el palacio oval en todo su esplendor, lo mismo que puede apreciar la doble muralla que resguarda a la ciudad.

---

## **6.0 CONCLUSIONES**



La arquitectura de Ek' Balam es de una gran diversidad de estilos y aspectos constitutivos. No es el único sitio con esta diversidad pues existen numerosos ejemplos como la cercana Chichén Itzá, Cobá o Uxmal, pero no hay un sitio que yo recuerde con una gama tan amplia de estilos arquitectónicos mayas y de elementos que señalan tendencias o transformaciones ideológicas como las estructuras con planta en forma de C. Algunos de estos aspectos son muy marcados, como la asimetría de sus estructuras. Como ejemplo extremo de diversidad arquitectónica, Ek'Balam debe ayudar a replantear ideas en torno de la arquitectura de los mayas antiguos: los estilos de este arte no fueron constreñidos a regiones o temporalidades rígidas, más bien van en función de manifestaciones religiosas o políticas de los grupos dominantes.

La pluralidad de estilos arquitectónicos es un reflejo de la riqueza ideológica de los mayas, de su obvio intercambio dentro de las áreas de la misma cultura y con otras civilizaciones, y de su vitalidad milenaria. Si bien creo en lo que dijera Rivera Dorado, en el sentido de que la arquitectura puede leerse casi como un texto, es innegable que aún no comprendemos totalmente las implicaciones de la variedad arquitectónica de los mayas. Los estudios especializados se multiplican y confío en que pronto podremos percibir mejor la historia maya prehispánica, pues la difusión de tipos de edificios y su vertiente estilística revelarán, con el apoyo de otros indicios, como se difundieron ideas y valores en su sistema de creencias sociales. Sólo para reconstruir la historia de un sitio como Ek'Balam, nos faltan aún mayores estudios arqueológicos que permitan conocer secuencias constructivas y temporalidades; la cantidad de vestigios no trabajados es alentador, no así las posibilidades económicas inmediatas para su exploración.

381 M.

Aún cuando es difícil concluir hasta dónde llegaban los vínculos de Ek'Balam, es innegable que durante su momento de apogeo tuvo un desarrollo independiente en arquitectura, cerámica y escritura, pero las relaciones más claras en los dos primeros ámbitos se dan con la región Puuc y Chenes, ésta en su parte más noreste la que se liga más 158 al mismo Puuc. Pero incluso en escritura hay cierta semejanza entre la hallada en el sitio de estudio y la de Uxmal, aunque no con la de otros sitios Puuc.

Desde la información que brinda la cerámica Ek'Balam es un sitio que fue fundado hacia el Preclásico Medio, un amplio periodo entre el 1000 y el 400 a.C., en este lapso sus tradiciones cerámicas se ligan al noroeste de la Península de Yucatán, particularmente Komchén y Dzibilchaltún; en la Acrópolis 1 se halló cerámica del grupo Muxanal, la cual es importada de las Tierras Bajas del Sur y se asemeja a las encontradas en sitios como Komchén nuevamente, y además Becán y Yaxuná. Su afinidad cerámica continuará durante el Preclásico Tardío (400 a.C. al 250 d.C.), pero en estos tiempos empiezan a manifestar cierta independencia. Para el Clásico Temprano (250-600 d.C.) Ek'Balam denota un cambio importante, las características de la cerámica se desplazan hacia el este, particularmente a Cobá, pero sin ser totalmente equiparable. Otro Grupo hallado particularmente en la Acrópolis, el Maxcanú, guarda estrecha relación con la variedad Tepocate del Petén, particularmente de Becán.

El apogeo de Ek'Balam, durante el Clásico Tardío (600 al 900 d.C.), denota una marcada independencia cerámica que apenas se afilia a la zona Puuc, en la Acrópolis 1 se da un esplendor en cuanto a la innovación de alfarería Pizarra o Muna en tres vertientes: la más común ligada a la zona Puuc, otra ligada a la región oriental y la última, escasa, ligada a Chichén Itzá. Por otra parte hay evidencia de que la elite del sitio importa cantidades abundantes de cerámica tipo Naranja Fino Balancam, proveniente del oriente de Tabasco, Jonuta-Tecolpan. Otras importaciones cerámicas vienen del Petén y de la región del Usumacinta. La ciudad está teniendo el punto más alto en sus relaciones comerciales y, seguramente, políticas. Durante el Posclásico la cerámica es notoriamente más escasa que en épocas previas, de forma dramática aparece sólo el diez por ciento de las muestras anteriores. Constituidas por una variante regional de la cerámica que regía en toda la península de Yucatán: Tases, con el Grupo Mama como representativo.

Desde la perspectiva de la arquitectura, el desarrollo de las Acrópolis en Ek'Balam es por demás destacable, no sólo tres en el recinto amurallado, sino otras dos, quizá tres, en sitios secundarios de su región: Kumal, X-Huyub y Xuluib, ésta como dudosa. Ninguna ha sido explorada, salvo la 1 de Ek'Balam la cual es erigida en torno de un basamento piramidal. Casos similares provienen de El Caracol en el Petén, aunque desarrollada a partir de un templo triádico; Toniná en los altos de Chiapas que representa una enorme montaña sagrada piramidal. En Yucatán, he mencionado, sólo Edzná parece tener una en su Estructura 1, que guarda cierta semejanza con la de Ek' Balam si consideramos que las dos son realizadas

a partir de basamentos piramidales y las dos cuentan con patios propios separados de las plazas principales.

En cuanto a la escritura, y al contrario de lo que suele suceder en Yucatán, la de Ek' Balam hace alusión a temas comunes en el Petén: registro dinástico, ascensos al trono, por ejemplo. Esto es desconcertante pues, según Alfonso Lacadena, Ek' Balam comienza con una tradición de escritura claramente marcada por el yucatecano y conforme evoluciona se apega al cholano del Petén. En Chichén Itzá en cambio, el yucatecano empezará a refinarse y a consolidarse como lengua de las inscripciones glíficas conforme se expande su utilización; por su parte la región Puuc denota en sus textos, un marcado equilibrio entre el yucatecano y el cholano. Tres de los principales centros culturales de la Península de Yucatán, muestran así desarrollos de escritura diversos. Hay que considerar que Ek' Balam sólo nos ha revelado 70 años de escritura, desde el 770 hasta el 840 de nuestra era, lo cual deja apreciar poco de su desarrollo en este rubro; similar circunstancia se observa en general en los registros escritos de dicha península, las ciudades reflejan periodos que difícilmente alcanzan dos siglos. Esto ha llevado a Nikolai Grube a considerar que el análisis de la interacción regional del noroeste yucateco, se ha confinado a la aplicación de una teoría central: la definición arquitectónica de esferas de interacción y traslape, así como al estudio de las esferas cerámicas; la epigrafía no, dada la escasa cantidad de textos hallados en la región y a que se ocupan poco de cuestiones políticas como conquista o alianzas.

Pero he indicado que los vestigios de escritura en Ek' Balam son excepcionales en cuanto a su temática y dan pistas intrigantes no resueltas aún: los orígenes de la familia del fundador dinástico Ukit Kan Le'k Tok', nos llevan a Man, su ciudad natal aparentemente, desconocida –el hecho de que fuera foráneo se confirmó por sus restos óseos, aunque lo hacen oriundo de la región central de la península yucateca; o el origen de su progenitora, un lugar del que conocemos la parte final del nombre ...ho, quizá Cobá quizá otro sitio no identificado aún; la presencia de Chak Jutuuw Chan Ek', como figura dominante en los ascensos al trono del fundador dinástico y de su sucesor, individuo que tiene los más altos títulos de poder y que proviene de un lugar cuyo topónimo es una cabeza de mamífero, no legible aún ni identificable con algún lugar específico. Así, la epigrafía en Ek' Balam, nos deja ambiguos aspectos, fundamentales para ubicarlos con certeza en la política del mundo mesoamericano maya.



La escultura de Ek'Balam además, muestra afinidades con las Tierras Bajas del Sur en el manejo de sus escasas estelas, pero la utilización del estuco en muchas representaciones tanto en paneles como en bulto, la inscriben más hacia la tradición Puuc. Algunas de sus más conocidas esculturas antropomorfas muestran desproporción (nuevamente ¿asimetría intencional o simple corrección óptica?) en sus partes, aunque sus efectos visuales al espectador las muestren correctas. La pintura mural los ubica como grandes artífices, pero el estado actual de sus vestigios –en lento proceso de restauración—no nos permite conocer más.

Con diversos sitios hay nexos destacables que es preciso considerar.

Con la región de Tabasco, por una parte la importación de esa zona de la cerámica Naranja Fino Balancam, muy presente en la Acrópolis 1 de Ek'Balam; y por otra parte una serie de aspectos constructivos cuya tecnología pudo ser traída de aquella región tabasqueña. Tal es el caso de la elaboración y utilización de ladrillos de barro cocidos y el manejo de sistemas de desagüe, vía ductos también de barro cocido. Así que lo más probable es que las relaciones de intercambio comerciales hayan sido muy intensas durante el Clásico Tardío, más que un vínculo de dependencia o de derivación dinástica.

Otro sitio con el que hay diversas afinidades con Ek'Balam, es el caso de Becán, en el límite entre el Petén y la zona de Río Bec. La muralla en su forma general, circular en torno de las estructuras principales; la construcción de pasadizos, presentes en la Acrópolis 1 de Ek'Balam; la decoración en algunas estructuras de tableros en damero, aspecto que comparten con otros sitios como Sabacché y Raminal; la similitud de la cerámica Muxanal del Preclásico Medio, y del Grupo cerámico Maxcanú de Ek'Balam durante el Clásico Temprano, muy ligado con la variedad Tepocate del Petén, sobre todo la de Becán por lo que quizá fueron importados de ahí; incluso la estructura denominada Gemelas en Ek' Balam recuerda a la Estructura 1 de Becán, aunque hay claras diferencias pues éstas son torres falsas tipo Río Bec y aquellas son estructuras netamente funcionales con crujías abovedadas. Las similitudes no me parecen contundentes más que para señalar nuevamente un vínculo, seguramente, comercial entre estas dos ciudades y regiones.

Un caso más es Seibal, sitio ubicado en el Río de la Pasión al suroeste del Petén. Con este sitio se mantienen otras coincidencias: las estructuras con planta en forma de C, si bien corresponden a épocas distintas, en Seibal desde el Clásico Tardío y en Ek' Balam del Clásico Terminal; el diseño cruciforme de los caminos, aunque en Seibal en realidad es un camino alcanzado por otro en forma perpendicular pero sin atravesarlo; el observatorio circular, pero la Estructura 16 de Ek' Balam, denominado Palacio Oval, no ha sido estudiada lo suficiente como para aseverar que tuviera un uso astronómico. Nuevamente las semejanzas no van más allá de lo que podría ser simplemente compartir rasgos culturales comunes.

Pero hay un sitio con el que hay una correspondencia mucho más compleja, se trata de Xkichmook, cerca de Santa Rosa Xtampak. En la subestructura del 5to nivel de la Acrópolis 1 de Ek' Balam, se encuentran mascarones en talud con cornisas decoradas y esquinas redondeadas realizados en piedra bien labrada y recubiertas con estuco, con cada talud superior se reducen en dimensiones. Eran 4, mientras que en el basamento central de Xkichmook hay 6 niveles de este tipo de mascarones, sobre un ligero talud con una cornisa sencilla. Ya he señalado que Paul Gendrop consideró atípicos los de este último sitio. La singularidad no puede pasarse por alto; pero además en los cuartos 11 y 12 del primer nivel intermedio de la Acrópolis 1 de Ek' Balam, se hallan cascadas de Mascarones similares a las halladas en unos cuantos sitios: Chicaná, Río Bec, Hochab, Nohcacab, Xpuhil, Hormiguero y, nuevamente, Xkichmook. He mencionado como Mercedes de la Garza alude a diversas entradas zoomorfas que considera similares a la del cuarto 35 de Ek' Balam, numerosas en si no puede dejar de observarse que Xkichmook se asemeja también dentro de las más notables. Este último sitio también comparte el gusto por la realización de las tapas de bóveda pintadas con 11 ejemplos hallados hasta el momento, contra los 20 de Ek' Balam. Considero que aquí hay un vínculo ideológico muy fuerte en temas religiosos manifestados en la arquitectura, este lugar además se encuentra en las bordes de la zona Puuc.

Ek' Balam ha tomado rápidamente un lugar relevante en la historia política de las Tierras Bajas del Norte, hasta hace unos pocos años el sitio no figuraba en los estudios históricos. De hecho, en uno de los libros más recientes de historia general de los antiguos mayas, Arthur Demarest considera que la hegemonía de Chichén Itzá debería retraerse un par de siglos para quedar dentro del Clásico Terminal. Pero esta

preponderancia se modifica totalmente a partir de los hallazgos en Ek'Balam, que no sólo la precede en términos de dominio político durante todo el Clásico Tardío e incluso parte del Clásico Terminal, sino que además es su escuela y antecedente directo en aspectos tan relevantes como la escritura y la pintura como he apuntado en este trabajo.

Anteriormente se presuponían los siguientes dominios: primero Cobá desde el Preclásico hasta fines del Clásico Temprano, particularmente en la región este de la Península de Yucatán; Uxmal y la cultura Puuc en la región oeste; y Chichén Itzá, para la región central y extendiéndose a la mayor parte del norte de la península, desde el Clásico Tardío hasta el fin del Posclásico Temprano. Pero ahora Ek'Balam modifica sustancialmente el panorama, pues fue el poder dominante en el centro de Yucatán, durante el Clásico Tardío y parte del Terminal.

Necesariamente se debe revalorar el papel de Chichén Itzá, en el escenario político y cultural de la península de Yucatán, durante el Clásico y Posclásico. A pesar de su gran extensión y de la monumentalidad de sus edificaciones, su estilo arquitectónico principal: el maya tolteca, no permeó las tradiciones arquitectónicas mayas prácticamente. Contemporáneos a Chichén Itzá, ningún sitio de relevancia compartió su estilo –Culubá es el único y es menor—, sólo durante el Posclásico Tardío se apreciará en Mayapán primero y en Tulum después. Otro indicativo de que culturalmente no influyó es la cerámica Sotuta –que define a Chichén Itzá—no se le haya salvo en el corredor que va desde el sitio y hasta la costa norte, que justo se acerca a Ek'Balam.



---

## **7.0 ANEXOS**

La relevancia de este anexo es de suma importancia, ya que este nos establece “parámetros” de análisis en las ciudades mayas.

El anexo se presenta para que el lector comprenda de primera mano lo que son las *Constantes de diseño*, en las ciudades prehispánicas y así poder analizar cuáles de éstas están presentes en la región maya.

El anexo nos sirvió para darnos cuenta de la relevancia de dichas constantes no solo en el ámbito prehispánico, sino que de alguna manera se nos presentan en la vida cotidiana como arquitectos.

Las bases de un *diseño urbano* nos remontan desde tiempos ancestrales, y en este documento se nos explica con claridad cada uno de estos puntos.

## Introducción General

# CONSTANTES DE DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO EN MESOAMÉRICA

**Alejandro Villalobos\***

(CIEPFA; UNAM – ENAH; INAH)

*“Un investigador que siga un modelo sistémico eficaz debería ser capaz de predecir los acontecimientos derivados de una situación dada, con unos estímulos iniciales y unas potenciales relaciones de retroalimentación específicos. Una explicación adecuada exige una profunda comprensión del fenómeno – objeto de estudio- que incluya respuestas a las cuestiones del cómo y por qué se produjo un proceso determinado...”*

Charles Redman;1990:27

## RESUMEN

La construcción del conocimiento tradicional entre las civilizaciones mesoamericanas tiene una estrecha relación con las formas ancestrales como los grupos humanos se organizan al interior del espacio cultural. La ciudad, su trazo e infraestructura, la progresiva complejidad del entorno urbano y las arquitecturas doméstica y monumental, constituyen un universo simbólico de evidencias materiales de escala colectiva, identificadas y articuladas por la sincrónica relación entre el continente, el contenido y su cometido. La permanencia de formas de solución a demandas de escala espacial conforma el tema troncal del discurso que estamos por someter a consideración de este coloquio, donde se pretende exponer un análisis de los componentes geométricos tradicionales que, para efectos del presente documento, denominaremos “Constantes de Diseño Urbano y Arquitectónico”. Recopilado de notas de clase y confrontado con fuentes de reciente publicación, este documento propone terrenos comunes a disciplinas afines, al tiempo de intentar la provisión de elementos que contribuyan a la conformación de visiones alternas útiles para nuestros colegas y estudiantes.



## ANTECEDENTES

Abordar el estudio del Urbanismo y Arquitectura de las remotas civilizaciones de nuestro país, exige afrontar dos grandes desafíos: primero, aquel relativo a la posibilidad de remontar las ancestrales visiones esteticistas dominantes del discurso en tantos textos de amplia circulación y cuyo impacto se debe en mucho a la presentación de materiales gráficos y fotográficos de excepcional calidad, en ellos las ciudades, sus arquitecturas y componentes asociados –como la pintura mural- aparecen desiertas de sus originales constructores (De la Fuente; 2000). Esta visión esteticista del pasado, pone de relieve tan solo un segmento significativo de la totalidad cultural y ocasionalmente requiere de extirpar el contenido humano de sus objetos de estudio y, tanto ciudades como arquitectura, aparecen como cascarones sin contenido. Por otra parte en el extremo opuesto, la eminente visión antropológica se debate en complejas e interminables discusiones teóricas donde las sociedades antiguas parecen erradicadas de su contexto cotidiano: la ciudad, su arquitectura y el espacio por ellos capturado; ahora se atiende el contenido y se disocia de su continente (Egenter; 1998, Amerlinck; 2001). Cuando la referida visión esteticista puede pasar desapercibido “quienes” produjeron tales espacios, la visión antropológica dominante y aplicada al urbanismo y arquitectura, no discute el “dónde” o “cuándo” tienen verificativo los procesos por ellos analizados. De la misma manera se privilegia, en estos últimos, una suerte de evolucionismo unilineal tardío que no termina por ser una propuesta post-procesual y menos aún una explicación etnoarqueológica en la presunta relación que guardan los nidos de primates con respecto de las aldeas contemporáneas del centro de África. (Egenter; Op.Cit.: 134-149)

Conciliar ambas visiones es entonces parte de la tarea que debemos afrontar. Para ello habremos de proponer varias premisas con propósitos de intermediación: (Villalobos; 2004)



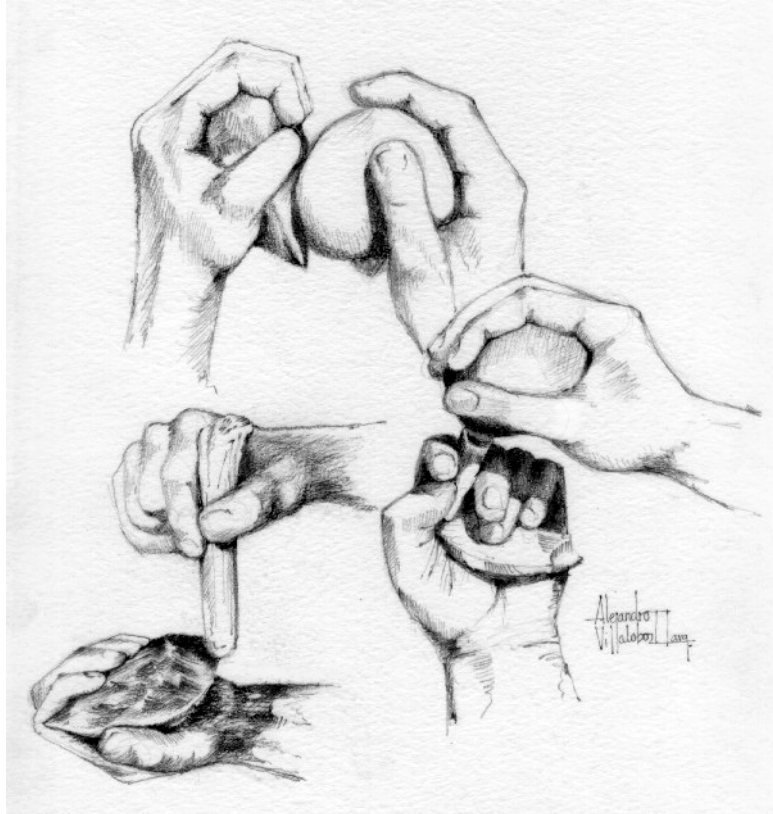
El Urbanismo y Arquitectura se producen, no se “crean”; por tanto contienen procesos de diseño, planeación y organización social tendientes a su final obtención. No pretendo con esta afirmación, desacreditar o menoscabar el concepto de “acto creativo”, aplicado a la conversión o transformación de una idea en objeto utilitario u ornamental resultante de cierta innovación llevada a cabo sincrónicamente por cierto artesano, artista o arquitecto, como componente activo de su sistema cultural (figuras 1 y 2); en su lugar, hemos de optar por reconocer que existen procesos intelectuales necesarios para esta

transformación y generación de ideas inscritos en órbitas sociales de mayores dimensiones, a los que denominaremos “proceso de diseño”; siguiendo a autores como García Salgado (1990: 9-19) y Roth (1999: 8-18), este proceso está limitado por dos extremos: el inicial o de identificación de necesidades y el terminal o de generación de satisfactores. Al interior, el proceso de diseño incorpora todas y cuantas herramientas intelectuales asisten al o los diseñadores: aspectos perceptivos, conceptuales, materiales, normas, procesos tecnológicos, experiencias previas, tradición y dinámica cultural, entre otros, que hacen de un objeto así concebido, un artefacto que cumple una eminente función social y dirigido a desempeñar una tarea como satisfactor de necesidades que, como el propio diseñador, tienen tiempo y espacio específicos.

Tres aspectos son fundamentales en la final consecución de un satisfactor: El Usuario o a quien se destina el objeto, el uso social individual o colectivo y, naturalmente, la tecnología disponible que incluye materiales y procesos.

## CONSTANTES DE DISEÑO

Al hablar de constantes de diseño debemos, primeramente abordar la identificación de los recursos intelectuales generados como parte de procesos sociales insertos en la producción de satisfactores, donde asumimos que la pertinencia de éstos no queda en duda sino que,



linealmente, el diseñador ha identificado las necesidades que resolverá a partir de la aplicación proporcional de los recursos intelectuales y tecnológicos disponibles; cuando una forma específica de satisfactor o uno de sus componentes aparece como recurso frecuente en el proceso de producción de espacios culturales, extendiendo sus límites más allá de su espacio y tiempo específicos, podemos decir que nos encontramos frente a una o varias constantes de diseño. Una constante de diseño está referida a la permanencia de la forma como “usualmente” se resuelven los sistemas primarios de espacios habitables como la infraestructura urbana, la estabilidad estructural y la geometría de los edificios, éstos subyacen al objeto y su forma resultante, integrando una parte sustancial del proceso intelectual que transforma ideas en artefactos de escala colectiva. Una constante no es una norma, debido a que no establece cánones asequibles

incuestionablemente, sino que constituye un recurso intelectual extensivo a la totalidad cultural de un grupo y, por tanto, una necesaria herramienta tecnológica.

El debate sobre la posible intemporalidad de los componentes de la cultura no ha jugado un papel digno de ser discutido en el ámbito antropológico, en virtud de la vocación de esta disciplina respecto del estudio del cambio social como componente esencial de su labor sustantiva. Por ello muchos conceptos propuestos por disciplinas distantes a la antropología han sido desplazados de la órbita de su competencia o simplemente asumidos sin reparo de su discusión.

La necesaria revisión a los conceptos generalizantes como la definición misma de Mesoamérica, constituyen un desafío a la antropología y arqueología mexicanas contemporáneas. En un corto plazo y, a la luz de nuevos y más diversos descubrimientos, la especificidad de los hallazgos abrirá nuevas y mayores posibilidades de conocimiento concreto de grupos humanos plenamente diferenciados que habrán de tomar larga distancia de los conceptos sustentantes de una definición mesoamericanista asumida como cierta aunque ocasionalmente incómoda.

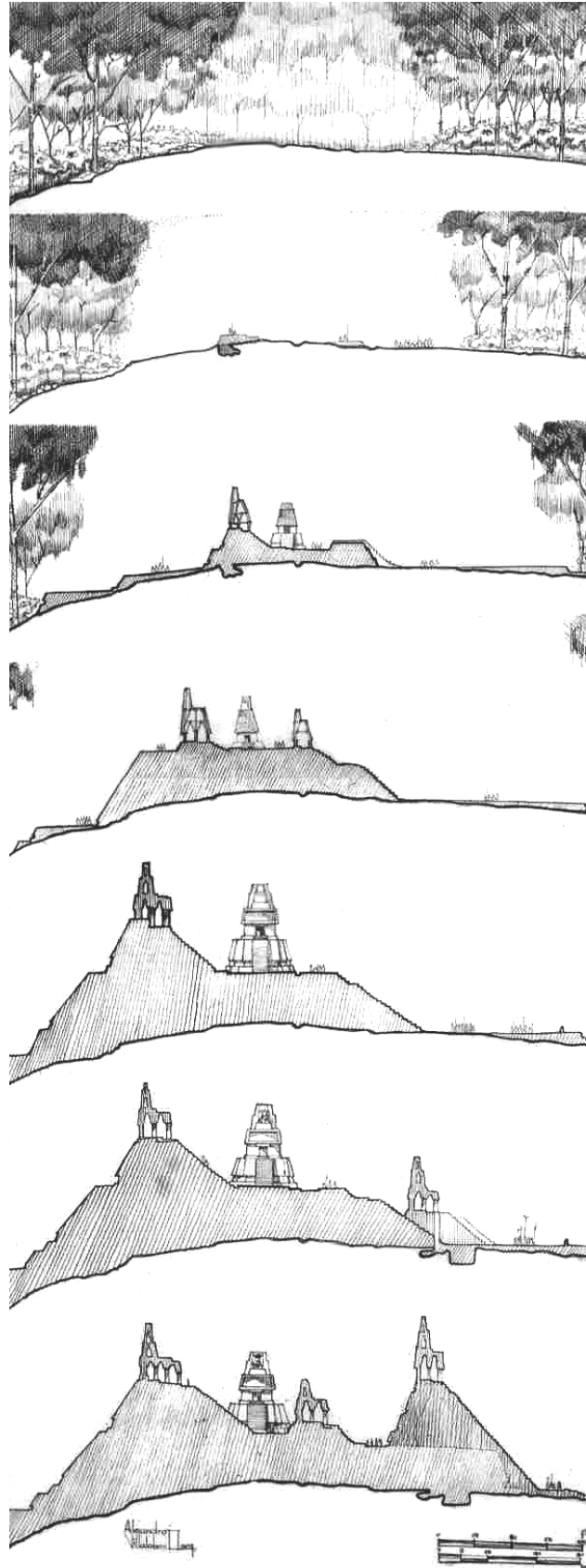
El Urbanismo y Arquitectura del México Antiguo constituyen un universo finito de hechos materializados (concretos) y contenidos por la geografía de nuestro territorio, por tanto, su estudio no puede desvincularse del conocimiento del contexto y entorno geográfico donde se produjo.

Una de las primeras constantes de diseño está directamente relacionada con la consideración anterior, las ciudades y los contenidos arquitectónicos de los grupos humanos asentados en la geografía de nuestro territorio son resultantes de una estrecha dinámica cultural asociada con las características concretas del medio: latitud, longitud, altitud y sus consecuentes ciclos meteorológicos o referentes astronómicos; naturalmente la proximidad a recursos materiales necesarios condiciona la producción de espacios culturales, entre éstos destacan: regiones geológicas, provincias fisiográficas, zonas sísmicas, áreas ecológicas, la



accesibilidad a recursos hidráulicos y el condicionamiento que este último factor tiene sobre el género específico de actividad respecto de otros grupos vecinos. El paisaje arqueológico es una novedosa materia de investigación donde muchos de los aspectos mencionados líneas atrás constituyen la base fundamental de su trabajo.

Así, la infinitud va perdiendo vigencia, la Arquitectura Prehispánica Mesoamericana (como solía llamarse anteriormente a nuestra materia de trabajo directo) puede ser abordada desde ópticas más concretas y con otros paradigmas, por ejemplo: Es el universo de ejemplares urbanos y arquitectónicos contenidos por un total de 20° de latitud (entre los paralelos 13 á 33 Norte) como eje vertical y los límites de nuestros litorales como eje horizontal, en una cronología de 3572 años que va de las postrimerías del Horizonte Preclásico Medio (estimado hacia el 2000 antes de Cristo) y las Ordenanzas de Felipe II (circa.1572)



cuando se occidentaliza y regula la planeación y construcción de ciudades y edificios en la Nueva España. O bien, si se prefiere una visión más dura: El Urbanismo y Arquitectura del México Antiguo tiene cuatro bases concretas de estudio a partir de sus materiales constitutivos, el de las rocas ígneas, las sedimentarias (silíceas y carbonatadas) y el adobe (que incluye materiales orgánicos). Personalmente ambas visiones me resultan muy sugerentes y útiles, al ser expuestas en el aula, debido a que posicionan al alumno frente a hechos concretos susceptibles de análisis con mayores espectros de objetividad, como en el caso de los artefactos que le son cotidianos y, como veremos más adelante, con altas posibilidades de aplicación de métodos experimentales; no obstante el privilegio que se concede a las visiones descritas con anterioridad, los conceptos “prehispánico” y “mesoamericano” permanecen como elementos descriptivos y recursos didácticos de enlace, sin ser extirpados de la cátedra. No corre la misma suerte el concepto de “estilo”, al que si le damos duro, no siendo su discusión materia del presente documento.

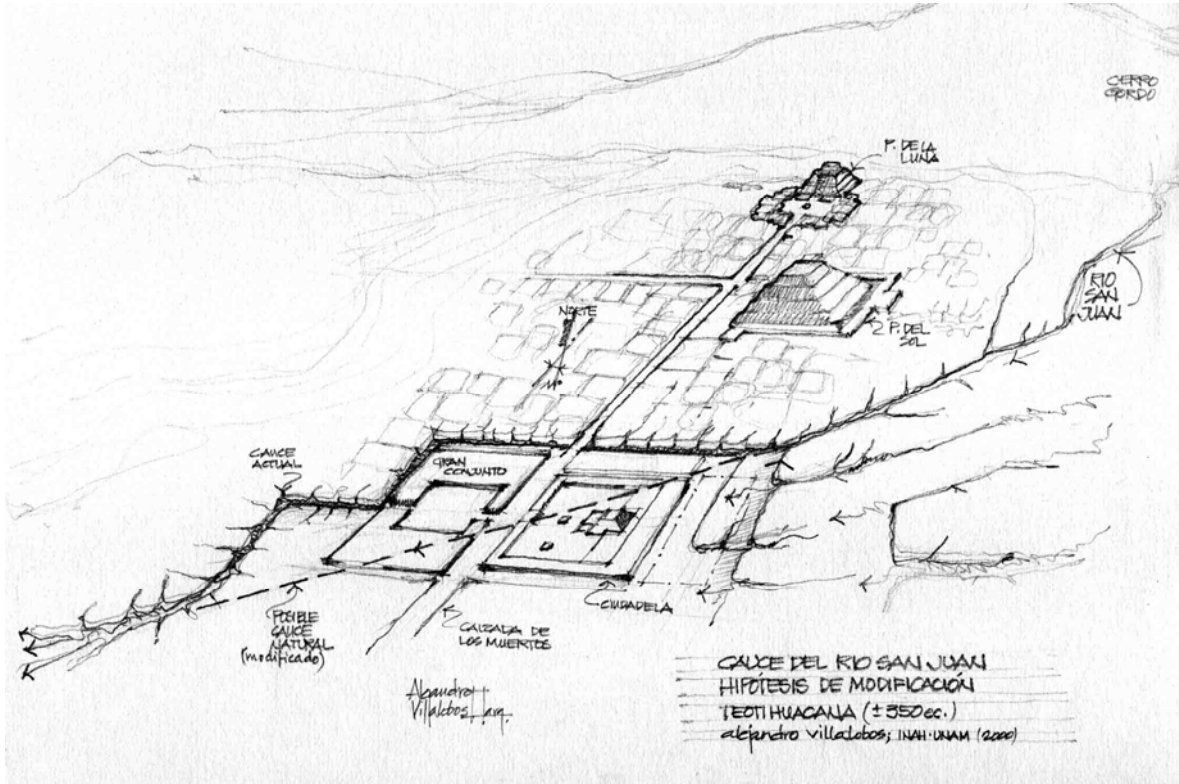
Otras constantes se refieren a procesos de transformación del suelo en suelo útil, es decir a lo que genéricamente hemos denominado **Infraestructura Urbana** y definida como el conjunto de actividades comunitarias tendientes a la apropiación y disposición del suelo natural para usos comunitarios<sup>1</sup>. En ella tiene verificativo el reconocimiento de las características concretas del sitio donde será emplazado un conjunto de viviendas como antecedente directo de un asentamiento que, bajo determinadas circunstancias, podrá de convertirse en núcleo urbano o sede de la mayor inversión de trabajo de generaciones enteras de constructores. (figura 3)

Por su complejidad, la infraestructura urbana incluye rangos primarios como las elementales modificaciones de la topografía o el desmonte de un claro en la selva, hasta complicados sistemas de contención, terraceo, nivelación y canalización de recursos hidráulicos, trazo y edificación de caminos, plataformas, plazas y todo

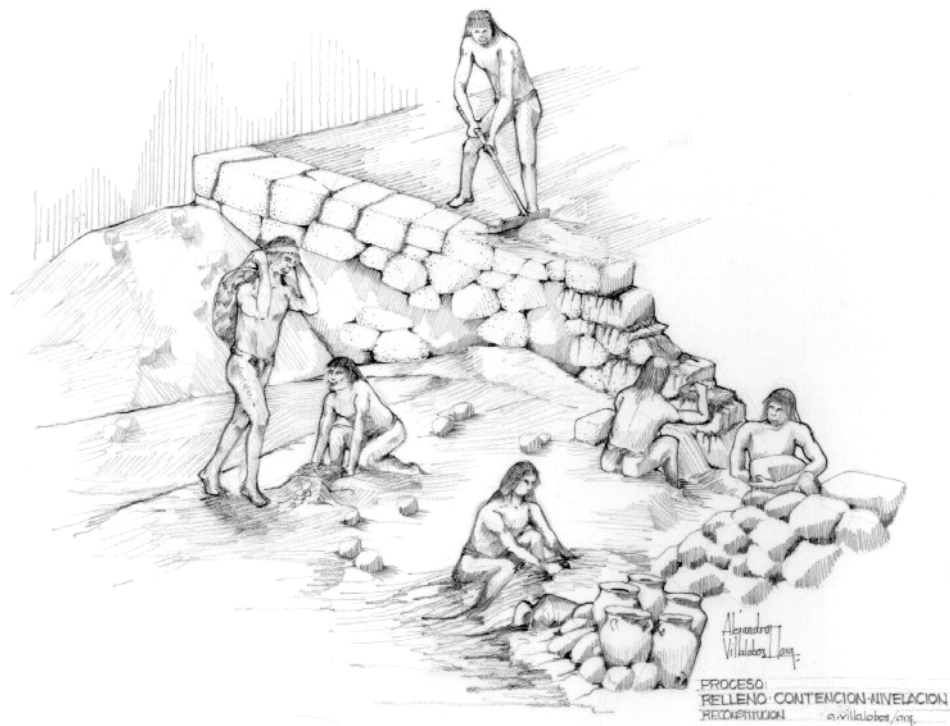
---

<sup>1</sup> Villalobos, Alejandro. “Urbanismo y Arquitectura Mesoamericana”. Tesis Doctoral. Facultad de Arquitectura. UNAM. México. 1992.

género de actividades colectivas dirigidas al sostén físico del asentamiento. (figura 4)



La infraestructura urbana es el episodio inicial y recurrente de cualquier asentamiento, en ella tienen verificativo las primeras experiencias constructivas del grupo y un reconocimiento colectivo de las características y atributos de los materiales con que, posteriormente serán resueltos los sistemas constructivos de su arquitectura doméstica y monumental; a través de ella, el grupo genera su propia experiencia de interacción con estas características y sus rangos de aplicación. Su desempeño permanece a lo largo de la vida útil del asentamiento y sobrevive aún más allá de la última generación de sus habitantes. En los trabajos de infraestructura, no sólo se cimienta físicamente el asentamiento, sino que se inaugura la tradición constructora del grupo. (figura 5)



Componentes activos de la Infraestructura, en sus dimensiones temporales, son las acciones relativas a la elección del sitio; en ellas, se hace manifiesto un pormenorizado reconocimiento de los atributos geométricos o tectónicos del paisaje, éste entabla puentes conceptuales con los resultados geométricos consecuentes en su arquitectura. Cuando un edificio monumental aparece como extensión física o visual de su contexto circundante, solamente podemos inferir la posible existencia de polos intencionales extremos y vinculados por intermediación de los trabajos de generaciones enteras en la conversión y transformación del suelo urbano, así la infraestructura actúa como puente entre dos sucesos distantes considerablemente en el tiempo.

De esta manera, el Urbanismo y Arquitectura del México Antiguo llevan a cabo la tarea diacrónica de identificación entre los constructores con sus ancestros, y se erigiéndose así como el escenario de la continuidad generacional y extremo proximal de una tradición constructora.



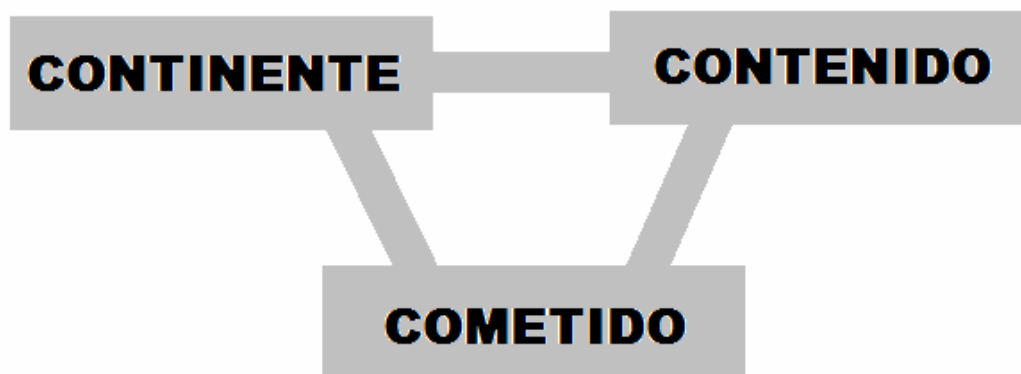
¿En qué consiste el inicio o extremo distal de la tradición constructora de un grupo? Paralelo quizá al establecimiento de una sólida economía capaz de estimular el crecimiento demográfico y sostén de las instituciones tempranas del grupo, la progresiva complejidad social genera nuevas formas de gobierno en asociación a otras opciones ideológicas, tales condiciones exigen, a su vez, nuevas formas de asentamiento que remontan la sola ocupación del terreno, siendo necesaria la instrumentación de trabajo colectivo organizado en presencia del resto de la población y en conciencia de la utilidad pública que semejante tarea comunitaria conlleva. La identificación, selección, extracción, movimiento o acarreo de materiales, su contención y el emplazamiento en corazas o sistemas de terraceo para la disposición de superficies útiles; el chapeo, limpieza, desyerbe, trazo y nivelación de extensiones necesarias para el asentamiento o edificación de estructuras monumentales, constituye el universo de hechos dimensionados por la Infraestructura Urbana.

La observación de las condiciones específicas del terreno y el sitio, como condicionante de la elección de posición estratégica frente a lo que signifique un referente significativo y la nascente experiencia en la utilización de materiales pétreos en gran escala, pone a prueba las características no sólo de los materiales seleccionados y los procedimientos constructivos aplicados, sino que enfrenta al grupo y quienes toman las decisiones con el aval de la colectividad, a asumir decisiones que van delineando el rumbo de su propio devenir.

La permanencia de los sistemas de infraestructura les posiciona como satisfactorios vigentes de largo aliento en el contexto edificado y condiciona lo que habrá de ocurrir con su consecuente arquitectura pública, monumental y residencial. Por su parte, los constructores asumen igualmente las experiencias resultado de estos procesos y establecen físicamente las formas urbanas y arquitectónicas donde la vigencia se transforma en idoneidad, hasta convertirse en norma asequible para futuras circunstancias similares.

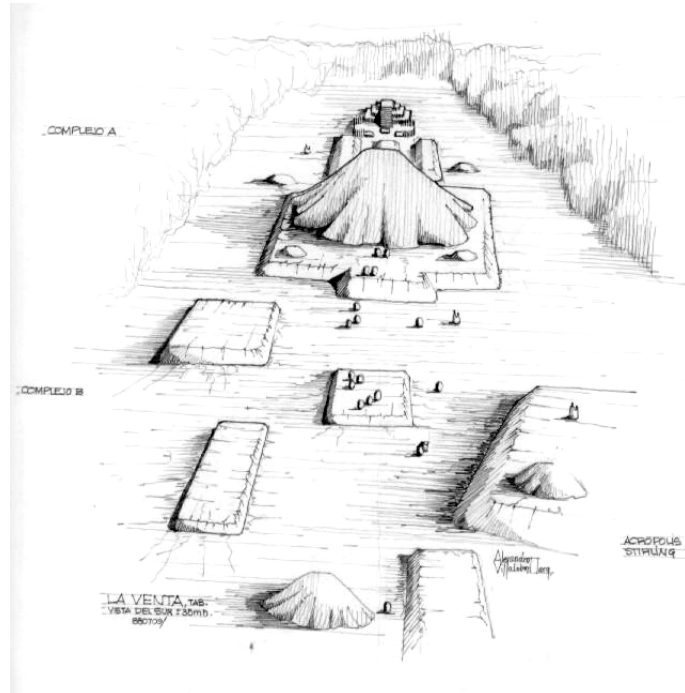
El urbanismo y arquitectura se erigen así, como intermediarios entre el hombre social y su medio ambiente. El espacio urbano existe pues en virtud de la relación permanente entre el entorno y el grupo, la ciudad es el espacio donde tienen verificativo las interacciones significativas y cotidianas del grupo en su condición de colectivo sincrónico identificado con sus ancestros.

**La constante CCC:** El urbanismo y arquitectura llevan a cabo así, la tarea de intermediación sincrónica entre el contexto (**continente**) y el colectivo social (**contenido**); su presencia satisface una necesidad social concreta (**cometido**).



El concepto de **orientación** es una más de las constantes que aparecen tempranamente en el contexto de los primeros sitios arqueológicos de nuestro país, los **ejes** Norte (Magnético) y su correspondiente extensión al Sur, conforman una componente altamente desarrollada por las capitales atribuidas a los olmecas arqueológicos de la región del Golfo de México. (figura 6) En la geometría de planos de proyección, un eje se representa como una línea recta ininterrumpida descrita sobre un plano determinado por límites analíticos, línea que, como tal, es inexistente en la naturaleza.

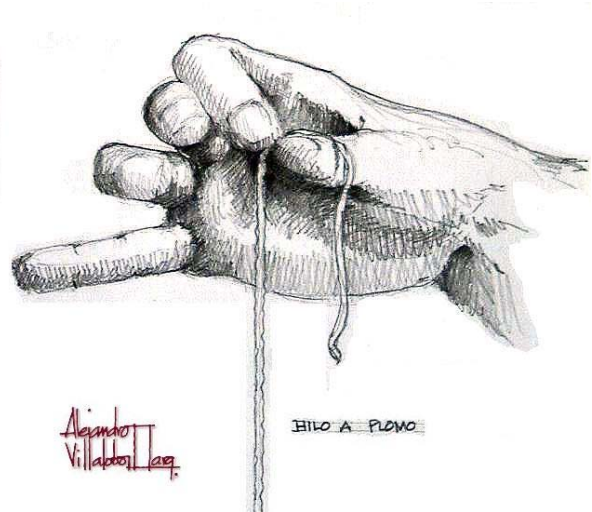
Considero oportuna la discusión breve respecto de las formas de representación a que hemos sometido al urbanismo y arquitectura antiguos, al describir estos asentamientos en planos bidimensionales (topográficos, urbanos o arquitectónicos) debemos recurrir a convenciones que poco o nada tienen que ver con la forma como estos sitios fueron planificados o



desarrollados, al grado que asumimos el indiscriminado uso de la línea recta, como hemos dicho, inexistente en la naturaleza; así, los ejes representados en dos dimensiones corresponden a visuales que unen dos puntos en el espacio: la ubicación o posición del fenómeno observado y al observador, puntos que, en la realidad son objetos tridimensionales, por lo que en la realidad, los ejes son bidimensionales y confinados por límites convencionales. Los campos visuales del observador se sintetizan en líneas que, para efectos del diseño y planificación de objetos de escala colectiva, les denominamos **axialidad o sistemas de ejes** y conforman una constante sustancial en los procesos comunitarios de edificación. La línea recta no es solamente la unión geométrica de dos puntos en un plano de proyección o en una intersección, es también la trayectoria de un objeto definida por la gravedad. (figura 7)

Un concepto de **valor objetivo**. La producción sincrónica de espacios culturales, exige la organización e inversión de trabajo colectivo organizado por lo que se genera valor en su contexto original de edificación. El valor objetivo de los satisfactores de escala colectiva se fundamenta en la inversión de trabajo que, generacionalmente acumulado e identificado, aborda los terrenos patrimoniales. El urbanismo y arquitectura del México Antiguo materializan el esfuerzo colectivo

necesario para su producción, generando discursos legibles e inteligibles que estimulan los vínculos de apropiación, ahorro social, y vigencia u obsolescencia de su cometido social; su permanencia en el contexto de producción original ratifica su condición de satisfactor de escala comunitaria y dimensión diacrónica. Un espacio urbano o arquitectónico así generado, condiciona el rumbo de los procesos sociales o culturales y tecnológicos tendientes a la producción de espacios habitables, es decir de su arquitectura.

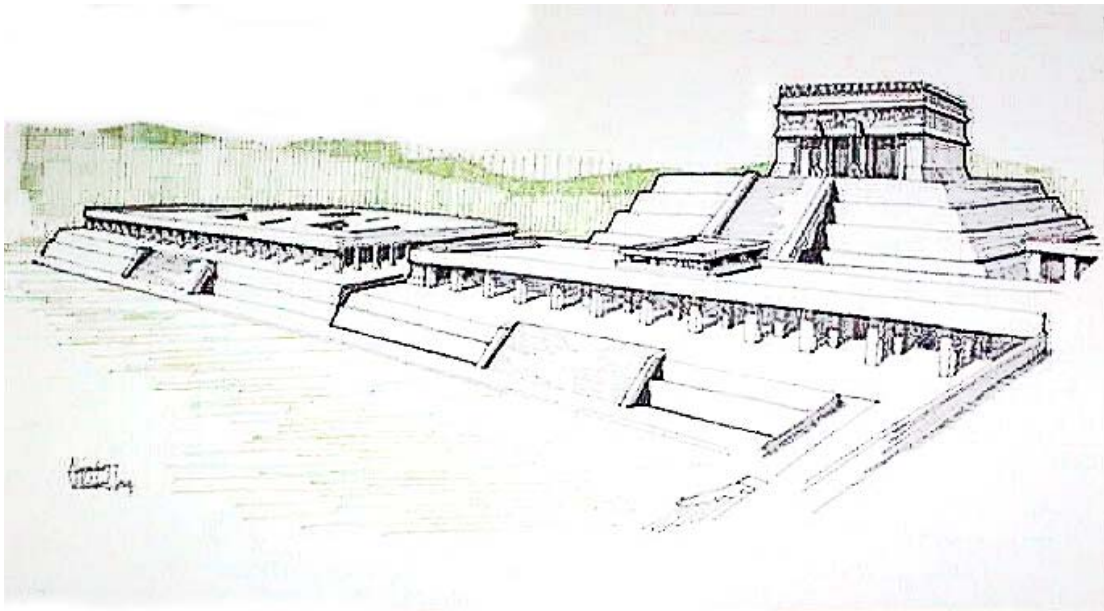


Estas obras establecen los linderos entre lo urbano y lo rural, la zonificación o diferenciación horizontal del espacio cultural dado por la presencia de labores colectivas, genera una estratificación vertical del espacio urbano; condicionada por la mayor o menor inversión de trabajo y su cometido social. La valoración colectiva de los objetos de utilidad pública estaría dado en función directa al mayor número de usuarios que beneficia o a la calidad de la mano de obra invertida para su final obtención; generando así **la constante de diferenciación social en el uso del espacio**.

Una **secuencia estratificada del espacio físico** que diferencia puntualmente al espacio natural de aquel resultado de procesos sociales. Siete categorías de esta constante hemos identificado, en una secuencia horizontal de progresivo acceso a funciones sociales verticalmente diferenciadas: *el espacio exterior natural*, carente de actividad alguna de transformación; *el espacio exterior abierto*, asociado a los procesos sociales que le transforman con propósitos productivos o de extracción sin alteración sustancial de sus condiciones originales; *el espacio exterior delimitado*, superficies de basamentos o plataformas y plazas públicas perimetralmente contenidas por volúmenes arquitectónicos o de infraestructura; *el*



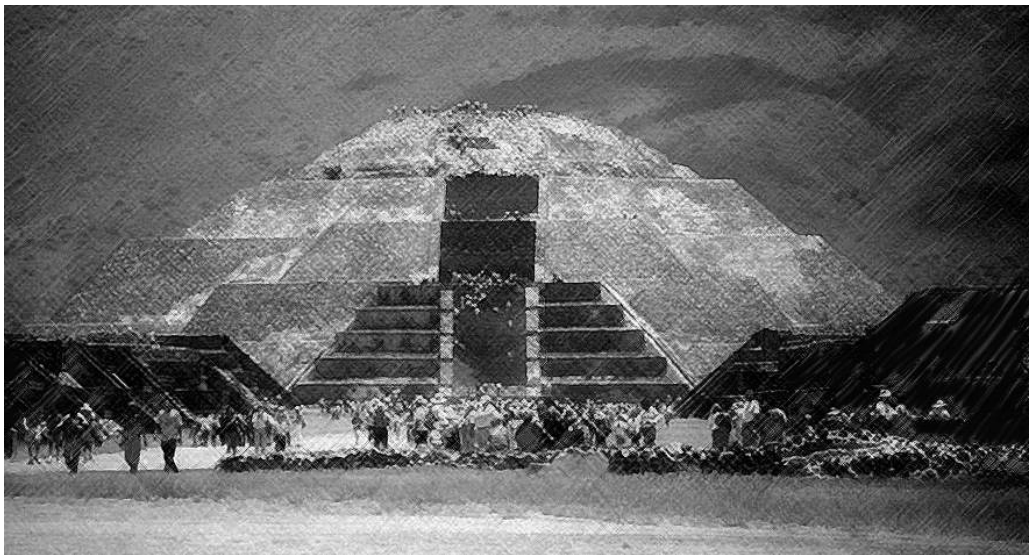
*espacio interior transicional*, referido a aquellos espacios arquitectónicos cubiertos que intermedian entre el anterior (exterior delimitado) y su siguiente categoría (interior abierto) y cuya función puede estar dirigida a labores de relación entre individuos o colectivos de bajo número; *el espacio interior abierto participativo*, pórticos y áreas cubiertas vestibulares que concentran circulaciones y las dirigen a otras categorías funcionales del espacio interior o exterior; *el espacio interior abierto delimitado*, antecámaras, patios interiores o impluvios, destinados a usos sociales de núcleos básicos o de relación de parentesco; finalmente, *el espacio interior cerrado*, aquel cubierto y delimitado, destinado a funciones de habitación suntuaria y de relación interpersonal o íntimas. (figura 8)



**Delimitación perimetral del espacio público** y accesos laterales o “acodados”, cuya función está dirigida a la contención de grandes contingentes de personas; los edificios no sólo capturan al espacio sino que lo hacen también con todas y cuantas personas puedan acceder a éste.

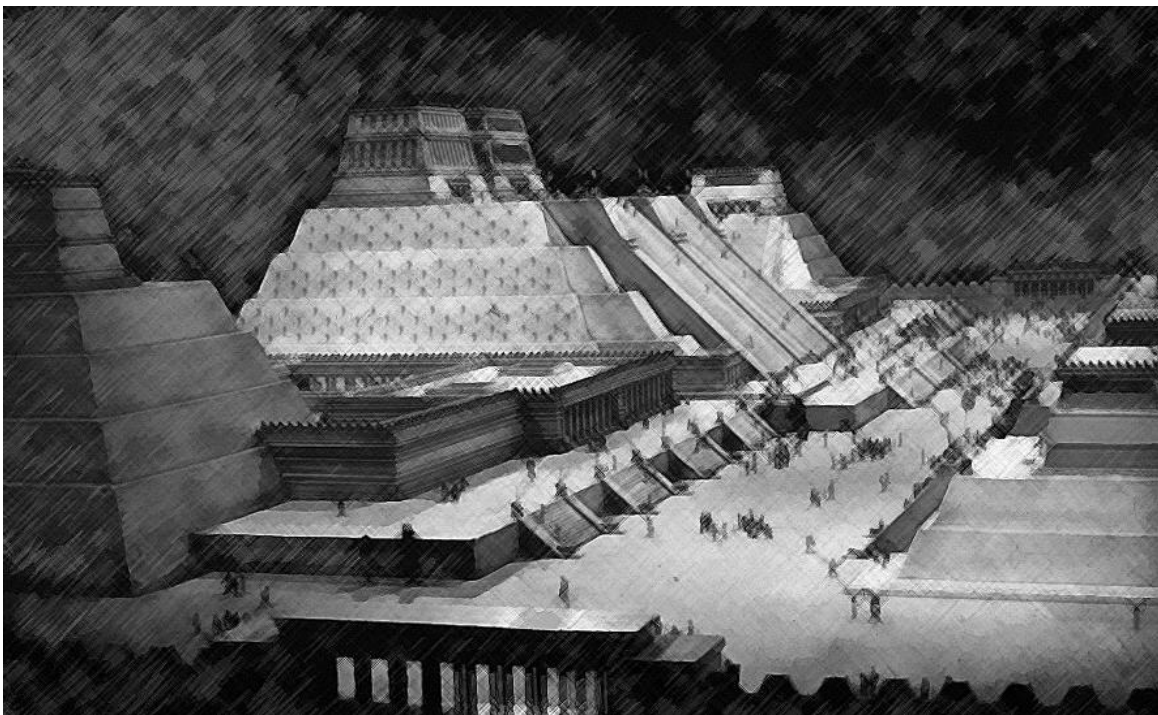
**Relación proporcional del volumen y el espacio**, el binomio “plaza-pirámide” establece los niveles de relación entre los elementos arquitectónicos delimitantes del espacio delimitado, lo limitan en sus visuales al exterior y ocupan el escenario

como fondo envolvente de sucesos o acontecimientos sociales significativos. Refuerzos, quizá, de la ideología o la política dominante, los objetos arquitectónicos se erigen como sustitutos del espacio natural en su condición de envolventes genéricos de las visuales de los colectivos sociales por ellos contenidos. El espacio capturado por los conjuntos arquitectónicos es proporcional a los volúmenes que le delimitan, generando con ello las necesarias condiciones isópticas e isoacústicas que garanticen una plena relación transaccional entre usuarios activos y pasivos. (figura 9)



**La Frontalidad de la Arquitectura Monumental**, exige reconocer el papel escénico de la arquitectura monumental en el ámbito urbano del México Antiguo e igualmente implica la necesaria consideración de un diseño inducido a la captura de la atención de quienes pueden integrar los colectivos sociales contenidos por los espacios públicos. De esta manera, los componentes arquitectónicos de uno o varios edificios, en conjunto, actúan en favor de este cometido. Las escalinatas, como uno de los indicadores de frontalidad y simetría en los edificios, articulan las visuales que coinciden con sus sistemas axiales o de ejes de composición, confiriendo al sistema arquitectónico no sólo un papel protagónico en el espacio, sino la condición de articulador social trascendente por el plazo que dure su vigencia.

**Contraste de lo cuantitativo y cualitativo**, referido a la mayor o menor inversión de trabajo especializado en las tareas de producción de espacios públicos o habitables; identificados por las características tanto de materiales como de sistemas constructivos contenidos físicamente por la infraestructura o arquitectura, así como por la posición física que ocupan los objetos arquitectónicos en el contexto del espacio urbano. Esta constante es materia de investigación arqueológica en la medida que permita establecer asociaciones objetivas con otros materiales culturales y sus respectivas secuencias cronológicas o de función social. El estado de avance tecnológico o de dominio de las técnicas constructivas, el conocimiento de los materiales de edificación y la organización social de los constructores, así como los niveles energéticos de inversión del trabajo comunitario, forman parte de las materias propias de a una constante de contrastación como la expuesta. (figura 10)



**Principio de confiabilidad** u omisión de casualidades, es la directa relación de un objeto arquitectónico, sus materiales y procedimientos constitutivos con una tarea o función social determinada; lo es también la inducción directa que, del cometido, hace un objeto arquitectónico en el contexto de un conjunto de mayores dimensiones o en el espacio urbano. Un objeto o satisfactor de escala colectiva existe en el espacio urbano debido a que cumple sincrónicamente con un propósito determinado. En otras condiciones, este hecho concreto no tendría verificativo.

A manera de conclusión:

Cuando en el sustrato aparece una vasija, debemos integrar secuencias discursivas lógicas que sustentan nuestros diálogos interpretativos: vamos a la disección del continente para conjeturar sobre su posible contenido y especular acerca de su cometido, en reconocimiento su papel como satisfactor de esa necesidad concreta a la que debe su existencia.

Cuando en el territorio aparece un sitio, nuestros diálogos interpretativos solamente cambian de escala: la ciudad y su arquitectura son satisfactores igualmente concretos y, por tanto, artefactos de escala colectiva, susceptibles de análisis bajo métodos similares de investigación arqueológica.

En su condición de hechos concretos, la ciudad y su arquitectura son identificables y reproductibles en sus procesos, por tanto susceptibles de estudio a través de métodos experimentales.

La conservación del patrimonio arqueológico inmueble, entendido como el universo de hechos dimensionados por el urbanismo y arquitectura del México Antiguo, encuentra un primer paso en la identificación de los procesos por los que estos satisfactores existen y, tiene verificativo a través de la reproducción, bajo condiciones de control, de sus procesos originales de edificación.

Cuicuilco DF. marzo-abril de 2006.



## Índice de figuras:

- 1: Reconstitución de fases en la producción de un artefacto cerámico
- 2: Reconstitución de fases en la producción de un artefacto lítico
- 3: Reconstitución hipotética de secuencia de edificación de la Acrópolis Norte de Tikal, Guatemala; en un rango de cronología entre 600 a.C. á 600 d.C., siguiendo a Coe;1976.
- 4: Perspectiva aérea esquemática del núcleo urbano de Teotihuacan, mostrando la posible trayectoria original del Río San Juan y su inserción en el espacio urbano como trabajo colectivo de Infraestructura Urbana.
- 5: Proceso RCN (Relleno-Contención-Nivelación) como actividad colectiva dentro del género de trabajos propios de la Infraestructura Urbana.
- 6: Perspectiva aérea esquemática de reconstitución del núcleo urbano de La Venta, Tabasco. México. Con especial énfasis en el eje Norte Magnético.
- 7: El hilo de la plomada, croquis en lápiz; 2005.
- 8: Conjunto del Edificio "B" y Palacio Quemado de Tula, Hidalgo. México.
- 9: Eje frontal de la Calzada de los Muertos, Plaza y Pirámide de la Luna en Teotihuacan, México.
- 10: Perspectiva aérea de reconstitución del Recinto Sagrado de México-Tenochtitlan, desde el Noroeste.

NOTA: Las imágenes que componen las ilustraciones del presente documento son propiedad del autor.

---

## **8.0 BIBLIOGRAFÍA**

Adams, Richard E.W. (comp.), *Los orígenes de la civilización maya*, segunda edición, traducción de Stella Mastrangelo, México, Fondo de Cultura Económica, 1992, 502 pp. (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

----, *Río Azul. An Ancient Maya City*, Oklahoma, University of Oklahoma Press: Norman, 1999, 238 pp. (ils., fots.).

Andrews, George F., *Maya Cities: Placemaking and Urbanization*, Oklahoma, University of Oklahoma Press, 1975, 468 pp. (ils., fots.) (The Civilization of the American Indian Series).

-----, *Los estilos arquitectónicos del Puuc: una nueva apreciación*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1986, 101 pp. (ils., fots.) (Colección Científica).

Arrellano Hernández, Alfonso y otros, *Los mayas del periodo clásico*, presentación de Eduardo Matos Moctezuma, Milán, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes–Jaca Book, 2001, 256 pp. (Hábeas Precolombino, Sección Las civilizaciones Mesoamericanas).

Aveni, Anthony F, *Observadores del cielo en el México antiguo*, segunda edición, traducción de Jorge Ferreiro, México, Fondo de Cultura Económica, 2005, 517 pp. (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

Ayala Falcón, Maricela, *El bulto ritual de Mundo Perdido, Tikal*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, 157 pp.

Barrera Vazquez, Alfredo, (ed.), *Diccionario Cordemex Maya-Español, Español-Maya*, Mérida, Ediciones Cordemex, 1980.

Benavides Castillo, Antonio y otros, *Los últimos reinos mayas*, presentación de Eduardo Matos Moctezuma, Milán, Jaca Book-Conaculta, 2001, 240 pp. (ils., fots.) (Corpus Precolombino, Sección Las Civilizaciones Mesoamericanas).

Bernal Romero, Guillermo, *Símbolos e insignias de origen teotihuacano en el señorío de Palenque, Chiapas*, 2006, s/d.

Bernal, Ignacio, *Historia de la arqueología en México*, segunda edición, México, Editorial Porrúa, 1992, pp. 208 (ils., fots.) (Colección de Arte).

Borrás Gualis, Gonzalo M., Juan F. Esteban Lorente e Isabel Álvaro Zamora, *Introducción general al arte. Arquitectura, escultura, pintura, artes decorativas*, segunda edición, Madrid, Istmo, 1996, 497 pp. (ils., fots.).

Bourbon, Fabio, *Las ciudades perdidas de los mayas. Vida, obra y descubrimientos de Frederick Catherwood*, traducción Clara Lozano Alberú, Italia, Artes de México, 1999, 200 pp. (Itinerarios Poéticos de México 2).

Bustos, Gerardo y Ana Luisa Izquierdo (edits.), *Los mayas. Su tiempo antiguo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Filológicas-Centro de Estudios Mayas, 1996, 326 pp. (ils.).

Charnay, Claude Joseph Desiré, *Viaje a Yucatán a fines de 1886*, traducido por Francisco Canton Rosado, Mérida, Fondo Editorial de Yucatán, 1978, 64 pp.

Ciudad Ruiz, Andrés, Ma. Josefa Iglesias Ponce de León y Ma. del Carmen Martínez Martínez (edits.), *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las sociedades antiguas*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, 2001, 524 pp. (Publicaciones de la Sociedad Española de Estudios Mayas número 6).

De la Fuente, Beatriz, (Directora del Proyecto), Leticia Staines Cicero (coord.), *La pintura mural prehispánica en México II. Área maya*, Tomos III-IV Estudios, México, UNAM-IIE, 2001, pp. 330-557 (diagrs., fots.).

De la Garza, Mercedes, *Rostros de lo sagrado en el mundo maya*, México, Paidós-Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Filosofía y Letras, 1998, 201 pp. (ils., fots.) (Biblioteca Iberoamericana de Ensayo 4).

De la Garza, Mercedes *et al.* (edits.), *Relaciones histórico-geográficas de la Gobernación de Yucatán*, t. II, UNAM, México, 1983, 494 pp.



De Landa, fray Diego, *Relación de las cosas de Yucatán*, duodécima edición, introducción de Ángel María Garibay, con un apéndice en el cual se publican varios documentos importantes y cartas del autor, México, Editorial Porrúa, 1982, pp. 252 (ils.) (Biblioteca Porrúa 13).

Demarest, Arthur, *Ancient Maya. The Rise and Fall of a Rainforest Civilization*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, 373 pp. (ils., fots.).

Demarest, Arthur, Prudence M. Rice y Don S. Rice (edits.), *The Terminal Classic in the Maya Lowlands. Collapse, Transition, and Transformation*, Colorado, The University Press of Colorado, 2004, 676 pp. (ils., fots.).

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, vigésima segunda edición, <http://www.rae.es/>

Fields, Virginia M. y Doris Rents-Budet coordinadoras, *Los mayas. Señores de la creación: los orígenes de la realeza sagrada*, Pekín, Editorial Nerea, 2005, 288 pp. (ils., fots.).

Freidel, David, Linda Schele y Joy Parker, *El cosmos maya. Tres mil años por la senda de los chamanes*, fotografías de Justin Kerr y MacDuff Everton, traducción de Jorge Ferreiro Santana, México, Fondo de Cultura Económica, 2000, 583 pp. (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

Gendrop, Paul, *Quince ciudades mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Coordinación de Humanidades, 1979, 67 pp. (ils., fots.) (Colección de Arte 31).

-----, *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-División de Estudios de Posgrado, 1983, 243 pp. (ils., fots.).

-----, *Diccionario de arquitectura mesoamericana*, México, Trillas, 2001, 238 pp. (ils.).

González y González, Luis, *El oficio de historiar*, México, Clío-El Colegio de México, 1998, pp. 358 (ils., fots.) (Colección de Arte).

Grube, Nikolai (edit.), *Los mayas. Una civilización milenaria*, con la colaboración de Eva Eggebrecht y Matthias Seidel, prólogo de Nikolai Grube, traducción del alemán Mariona Gratacos i Grau Marciano Villanueva, Lidia Álvarez Grifoll y Ambrosio Berasain Villanueva, Roma, Könemann Verlagsgesellschaft mbH, 2001, 480 pp. (ils., fots.).

Grube, Nikolai, Alfonso Lacadena, y Simon Martin, "Chichén Itzá and Ek' Balam: Terminal Classic Inscriptions From Yucatán", en *Notebook for the XXVIIth Maya Hieroglyphic Forum at Texas*, Part II, Austin, The University of Texas at Austin, 2003, 84 pp.

Heyden, Doris y Paul Gendrop, *Pre-Columbian Architecture of Mesoamerica*, New York, Electa-rizzpli New York, 1980, 235 pp. (ils., fots.), (History of World Architecture).

Houston, Stephen D. (edit.), *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, Washington, Dumbarton Oaks Reserch Library and Collection, 1998, 562 pp. (ils., fots.).

Iglesias Ponce de León, Ma. Josefa, Rogelio Valencia Rivera y Andrés Ciudad Ruiz (edits.), *Nuevas ciudades, nuevas patrias. Fundación y relocalización de ciudades en Mesoamérica y el Mediterráneo antiguo*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, 2006, 404 pp. (Publicaciones de la Sociedad Española de Estudios Mayas número 8).

Inomata, Takeshi y Stephen D. Houston (edits.), *Royal Court of the Ancient Maya. Theory, Comparison, and Synthesis*, Volume 1, Colorado/Oxford, Westviw Press, 2001, 292 pp. (ils., fots.).

Joyce Christie, Jesica (edit.), *Maya Palaces and Elite Residences. An Interdisciplinary Approach*, Austin, University of Texas Press, 2003, 340 pp. (ils., fots.).

Kowalski, Jeff Karl y Cynthia Kristan-Graham (edits.), *Twin Tollans. Chichén Itzá, Tula, and the Epiclassic to Early Postclassic Mesoamerican World*, Harvard, Dumbarton Oaks Trustees for Harvard University, 2007, 640 pp. (ils., fots.).

Lacadena García-Gallo, Alfonso, "El corpus glífico de Ek' Balam, Yucatán, México", en *Informe a la Foundation for de Advancement of Mesoamerican Studies, Inc.*, (FAMSI), 2003, <http://www.famsi.org/reports/01057es/index.html>

Lacadena García-Gallo, Alfonso, y Soren Wichmann, *The Distribution of Lowland Maya Languages in the Classic Period*, Paper presented at the III Mesa Redonda de Palenque, June 27-July 4, 1999, s.d.p., pp. 36.

Litvak King, Jaime, *Todas las piedras tienen 2000 años. Una introducción a la arqueología*, México, editorial Trillas, 1986, pp. 213 (ils., fots.).

Manzanilla, Linda, y Leonardo López Luján (coords.), *Historia antigua de México*, segunda edición, cuatro volúmenes, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Nacional Autónoma de México-Miguel Ángel Porrúa, 2000-2001.

Marquina, Ignacio, *Arquitectura prehispánica*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Educación Pública, 1951, 970 pp. (ils., fots.) (Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia I).

Martin, Simon, y Nikolai Grube, *Crónica de los reyes y reinas mayas. La primera historia de las dinastías mayas*, s.d.e., Editorial Planeta, 2002, 240 pp. (ils., fots.).

Miller, Mary Ellen, y Simon Martin, *Courtly Art of the Ancient Maya*, Singapour, Thames & Hudson, 2004, 304 pp. (ils., fots.).

Miller, Mary Ellen, *Maya Art and Architecture*, London, Thames & Hudson, 1999, 240 pp. (ils., fots.) (World of Art).

Morley, Sylvanus G., *La civilización maya*, segunda edición en español, revisado por George W. Brainerd, traducción de Adrián Recinos, México, Fondo de Cultura Económica, 1982, pp. 527 (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

Nalda, Enrique, *Los cautivos de Dzibanché*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2004, 151 pp. (ils., fots.).

Paztory, Esther (ed.), *Middle Classic Mesoamerica A.D. 400-700*, New York, Columbia University Press, 1978, pp. 197 (ils., fots.).

Piña Chan, Román, *El Puuc. Una tradición cultural maya*, México, El Equilibrista, 1991, 185 pp. (ils., fots.).  
Prem, Hans J., (ed.), *Escondido en la selva, Arqueología en el norte de Yucatán*, Segundo Simposio

Teobert Maler Bonn 2000, México, Universidad de Bonn-Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003, 465 pp. (ils., fots.).

Proskouriakoff, Tatiana, *A study of Classic Maya Sculpture*, Washington, Carnegie Institution of Washington, 1950, 209 pp. (ils., fots.).

Rivera Dorado, Miguel, *Los mayas, una sociedad oriental*, Madrid, Universidad Complutense, 1985, 405 pp. (ils.).

-----, *La ciudad maya: Un escenario sagrado*, Madrid, Editorial Complutense, S.A., 2001, 360 pp. (ils.).

Robles Castellanos, José Fernando, *La secuencia cerámica en Cobá*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1990, 184 pp. (Colección Científica 184).

Sabloff, Jeremy A. (edit.), *Tikal: Dynasties, Foreigners, & Affairs of State. Advancing Maya Archeology*, Oxford, School of American Research Press, 2003, 419 pp. (ils., fots.).

Schele, Linda, y Peter Mathews, *The Code of Kings. The Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs*, con fotografías de Justin Kerr and MacDuff Everton, New York, Scribner, 1998, 432 pp. (ils., fots.).

Schmidt, Peter, Mercedes de la Garza y Enrique Nalda (coords.), *Los mayas*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Universidad Nacional Autónoma de México-Gobierno del Distrito Federal, 1999, 694 pp. (dibs., fots.).

Sharer, Robert J., *La civilización maya*, tercera edición en español de la quinta en inglés, traducción de María Antonia Neira Bigorra, México, Fondo de Cultura Económica, 1998, 882 pp. (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

Stierlin, Henri, *Mayan*, prefacio de Pedro Ramírez Vázquez, Italia, Benedikt Taschen Verlag GmbH, s/f, 192 pp. (ils., fots.) (Architecture of the World 10).

-----, *Los mayas. Palacios y pirámides de la selva virgen*, traducción Rafael Claudín López y Felicita Di Fidio, Italia, Taschen, 1998, 237 pp. (ils.).



Taube, Karl A., *The Major Gods of Ancient Yucatan*, Washington, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1992, 160 pp. (ils.).

Thompson, J. Eric S., *Maya Hieroglyphic Writing. An Introduction*, tercera edición (primera 1960), Oklahoma, University of Oklahoma Press: Norman, 1985, 347 pp. (ils., fots.) (No. 56 Civilization of the American Indian Series).

-----, *Grandeza y decadencia de los mayas*, tercera edición en español de la segunda en inglés, traducción de Lauro J. Zavala, México, Fondo de Cultura Económica, 1984, 399 pp. (ils., fots.) (Sección de Obras de Antropología).

Valdés, Juan Antonio, Federico Fahsen y Héctor L. Escobedo, *Reyes, Tumbas y Palacios. La historia dinástica de Uaxactún*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Antropología e Historia de Guatemala-Instituto de Investigaciones Filológicas, 1999, 123 pp. (ils.) (Centro de Estudios Mayas, Cuaderno 25).

Vargas de la Peña, Leticia y Víctor R. Castillo Borges, "El mausoleo de Utik Kan Le' Tok", en *Los investigadores de la cultura maya*, 9, t. I Universidad Autónoma de Campeche, México, 2001, pp. 144-150.

Vargas de la Peña, Leticia, Víctor R. Castillo Borges y Alfonso Lacadena García-Gallo (1998), "Textos glíficos de Ek' Balam (Yucatán, México): hallazgos de las temporadas 173 de 1996-1998", Ponencia presentada en el VII Encuentro de Investigadores del Área Maya, Campeche, México.

-----, "El Mural Glífico del Cuarto 22 de Ek' Balam", en *Mayab*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, Universidad Complutense de Madrid, en prensa.