

U.N.A.M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: "E"

FEBRERO 27, 1990.

Museo Arqueologico Palenque.

PALENQUE , CHIAPAS.

FALLA EN ORIGEN

LUIS C. LOZOYA GRANIER.
No. 8551739-0



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 está 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.

MAP.

INDICE

Página

INTRODUCCION	5
ANTECEDENTES HISTORICOS	7
Geografía y Medio Ambiente	7
Población	7
Desarrollo Cultural	9
El período Formativo	9
El Preclásico	11
El período Clásico	12
El Postclásico	15
Las Invasiones	16
El gobierno centralizado	17
Las jefaturas independientes	18
Realizaciones intelectuales y artísticas	20
El carácter, la Filosofía y la religión	20
La Escultura	21
Antecedentes Históricos de la Ciudad	23

MAP.

	Página
DISTRIBUCION ARQUITECTONICA DE LA CIUDAD	27
CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS Y URBANISTICAS	29
EL MEDIO FISICO	32
Topografía	32
Hidrografía	33
Clima	34
Flora y Fauna	34
EL PROYECTO ARQUITECTONICO	38
Intención arquitectónica	38
El concepto estructural	43
CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48
PLANIGRAFIA	49

MAP.

PLANIGRAFIA

A1*	Plano de Conjunto, Zona Arqueológica de Palenque.	1:20,000
A2*	Planta de Conjunto, Museo Arqueológico Planeque.	1:200
A3*	Planta Arquitectónica, Zona Museo.	1:100
A4*	Planta Arquitectónica, Zona Museo (sótano).	1:100
A5*	Planta Arquitectónica, Zona Acceso.	1:100
A6*	Cortes Arquitectónicos, Zona Museo.	1:100
A7*	Fachadas, Zona Museo.	1:100
A8*	Cortes Arquitectónicos y Fachadas, Zona Acceso.	1:100
A9	Planta de Intención Museográfica, Zona Museo.	1:100
A10	Planta de Acabados, Zona Museo.	1:100
A11	Planta de Acabados, Zona Museo (sótano).	1:100
A12	Planta de Acabados, Zona Acceso.	1:100
E1*	Planta de Cimentación, Zona Museo.	1:100
E2*	Planta Estructural, Zona Museo.	1:100
E3*	Planta de Losas, Zona Museo.	1:100
E4*	Planta de Cimentación, Zona Acceso.	1:100
E5*	Planta Estructural, Zona Acceso.	1:100
E6*	Planta de Losas, Zona Acceso.	1:100

MAP.

E7*	Cortes por Fachada, Zona Museo.	1:20
I1	Planta Arquitectónica, diseño de Iluminación. Zona Museo.	1:100
I2	Planta Arquitectónica, diseño de Iluminación. Zona Museo (sótano).	1:100
I3	Planta Arquitectónica, diseño de Iluminación. Zona Acceso.	1:100
I4	Planta Arquitectónica, instalación hidráulica. Zona Museo.	1:100
I5	Planta Arquitectónica, instalación hidráulica. Zona Museo (sótano).	1:100
I6	Planta Arquitectónica, instalación hidráulica. Zona Acceso.	1:100
I7	Planta Arquitectónica, instalación sanitaria. Zona Museo.	1:100
I8	Planta Arquitectónica, instalación sanitaria. Zona Museo (sótano).	1:100
I9	Planta Arquitectónica, instalación sanitaria. Zona Acceso.	1:100
I10*	Plano de Detalles de Instalación.	

PERSPECTIVAS

MAQUETA

* Planos incluidos en la propuesta de tesis.

INTRODUCCION

El incremento del turismo en nuestro país, y la necesidad de dar a conocer nuestro patrimonio cultural, hacen necesario el mejoramiento de la infraestructura museográfica; la zona sur-este cuenta con uno de los pasados históricos más relevantes de toda Mesoamérica; los mayas se asentaron en esta región, dejando como muestra espléndidas ciudades.

El arte Maya, está considerado entre los más refinados por su sello naturalista característico, y la precisión técnica con la que fue realizado.

De las ciudades mayas, Palenque es probablemente la más hermosa, debido al gran desarrollo logrado por los artesanos locales en la escultura en bajo relieve, la cual muestra la distintiva concepción naturalista tan característica del arte de la zona.

El turista que visita las zonas arqueológicas de nuestro país, necesita de información que le permita comprender íntegramente la cultura que ahí se desarrolló, por lo que la creación de un Museo Arqueológico de sitio, para Palenque se hace necesaria; las instalaciones que en la actualidad se usan para tales fines, son del todo obsoletas, puesto que nunca fueron concebidas para tal fin, además de estar localizadas sobre platafor-

MAP.

mas en las cuales se planean hacer futuras excavaciones. Es necesario, además de crear un nuevo local para la exposición de las piezas, replantear los servicios dentro de la zona, a manera de hacerlos más accesibles y lógicos; se deberán añadir todos los espacios necesarios para los servicios turísticos y las oficinas para el INAH.

Se pretende que a través del Museo, el visitante obtenga una visión integral de la cultura que existió en esta área, permitiendo un contacto más real que el adquirido a través de la simple visita a las ruinas.

MAP.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Geografía y Medio Ambiente.

El área que ocupaban los mayas, comprendió al tiempo de la conquista española todo lo que hoy es Guatemala, algunas regiones al oeste del Salvador, el borde occidental de Honduras, la totalidad de Bélice y en México: los Estados de Quintana Roo, Yucatán, Campeche y Tabasco, y la mitad oriental del Estado de Chiapas.

Toda el área formaba un cuadrángulo, cuyo eje norte-sur era de más de 880 km., la extensión este-oeste era de aproximadamente 560 km. hacia la base del cuadrángulo, y unos 160 km. hacia el extremo norte; estas tierras quedan totalmente comprendidas en la zona tropical.

Población.

A la llegada de los españoles, había hacia el occidente de los mayas varios grupos que hablaban la lengua zoque chiapaneca, así como dialectos nahuatl; al sur y sur-este estaban los pipiles que también hablaban dialectos nahuatl. Los vecinos de los mayas al oriente, eran gente que hablaba diferentes idiomas y su cultura mostraba diversos gra-

MAP.

dos de influencia sudamericana.

Había durante el período clásico cuatro civilizaciones que tenían contacto cultural, aunque no físico con los mayas, éstos eran los zapotecas en Oaxaca, los teotihuacanos, los olmecas. Cada una de estas culturas se benefició y nutrió de la de sus vecinos, existiendo una fuerte interrelación, la cual es fácilmente demostrable por la unidad religiosa en el culto a los dioses serpentiformes.

La cultura Maya, se divide en tres áreas básicas de desarrollo claramente delimitadas entre sí: la primera comprende las tierras altas de Guatemala hasta la frontera con México, esta es la zona de mayor riqueza natural, pero esto parece no haber contribuido mucho al florecimiento de la cultura en la región. El área central, segunda en el orden pero primera en importancia, fue la zona montañosa del Estado de Chiapas, parte de Quintana Roo y Tabasco, la ciudad de Palenque se encuentra localizada en esta área, al igual que Piedras Negras, Yaxchilan y Uaxatun, ciudades de desarrollo paralelo. La tercera división pertenece al área norte, la cual incluye a Yucatán, y la mayor parte de Campeche, fue en esta región donde se concentraron la mayor parte de las invasiones provenientes del centro del país.

DESARROLLO CULTURAL

El Período Formativo.

El período formativo de los mayas comienza aproximadamente entre 500 a.C. y el 325 d.C., consistiendo básicamente en el surgimiento de las primeras civilizaciones agrícolas, lo cual implica los primeros conocimientos Astronómicos, para poder predecir las temporadas de siembra y cultivo; estas primeras civilizaciones tenían más o menos el mismo nivel cultural, y la misma religión, comprende la urbanización, esta fase se puede describir como el comienzo de la civilización, pues se pasa de una actividad agrícola, soportada por núcleos poblacionales autosuficientes, a agrupaciones de pobladores con ciudades donde se daba una especialización en las actividades de cada individuo, trayendo por lo consiguiente también una jerarquización en la estructura del poder, el cual se organizó de forma piramidal, dirigido por los sacerdotes-astrólogos con los militares artesanos y esclavos en orden descendente.

Los vestigios que tenemos de esta fase son algunos montículos, el más antiguo de éstos que se encuentra fechado, es la estructura denominada EV-VII-Sub en Uaxatun, 325 d.C. La cerámica, muestra sencillez y buena calidad; encontramos un culto de figurillas,

MAP.

aunque la escultura en general todavía se encuentra fuertemente influenciada por los viejos estilos que habían sido comunes a los pueblos vecinos de los mayas, la escritura jeroglífica es elemental, y aparecen los componentes más simples del calendario.

MAP.

El Pre-Clásico.

Dura aproximadamente 600 años de 325 d.C. hasta 925 d.C., se divide en tres etapas características: La Fase Temprana (325-625 d.C.), se identifica por la aparición del techado con bóveda falsa, o bóveda Maya, el cual se basa para su sustentación en la gravedad, pues consiste en ir formando la bóveda, mediante voladizos de las piedras que la constituyen, las cuales se unen formando un arco triangular, el cual constituiría un elemento típico de la Arquitectura Maya. Aparecen los primeros vestigios de Estelas, conmemorando hechos importantes para la comunidad y la vida política en general.

Se comienzan a erigir los núcleos urbanos más importantes del área: Tikal, Uaxatun, Copán, Piedras Negras, Yaxhilan, Palenque y otras.

Las pirámides se vuelven más complejas, los muros se cubren con inscripciones jeroglíficas en bajo relieve de estuco, se pintan en colores vegetales, se crean primeras obras de Ingeniería Hidráulica, como acueductos y drenajes para las ciudades, las cuales cuentan ya con una clase dominante bien definida y una estructura burocrática determinada.

Durante este período el arte Maya, desarrolla sus rasgos característicos, liberándose de este modo de los arcaísmos del período formativo. La ciudad más característica de este desarrollo es Kaminaljuyu, situada en las tierras altas, existiendo un contrastante lapso de pasividad en las tierras abajeñas hacia el final de esta fase.

MAP.

El Período Clásico.

El período clásico, 625 d.C. al 800 d.C., constituye la más esplendorosa época de las artes en general, florecen la escritura jeroglífica, la Escultura y la Arquitectura, la cerámica policromada alcanza sus máximos niveles de desarrollo, es en este período en el que se fabrican las urnas inciensales, ejemplo de cerámica escultórica inigualado - posteriormente; los adelantos en la Astronomía perfeccionan el calendario a niveles de precisión tales que hacen ver al calendario Justiniano usado en la actualidad completamente obsoleto, ya que éste necesita una corrección de 24 horas cada cuatro años, en su lugar en el calendario Maya ocurría tal corrección únicamente cada 6000 años (El mes - Maya, de veinte días basaba su exactitud en el ciclo lunar, con 18 meses de 20 días y años de 360 días, más cinco días considerados malos); los Mayas lograron determinar con exactitud la revolución sinódica de Venus, dato sobre el que basaban muchos de sus cálculos astronómicos. Entre los adelantos matemáticos más destacados se encuentra el descubrimiento del cero, y un sistema de notación posicional, sin comparación con los sistemas utilizados por los romanos y los griegos, este sistema tenía como unidad básica de progresión el veinte.

Durante este período, se realiza la expansión del número de centros ceremoniales, y las ciudades se convierten en verdaderas metrópolis, las cuales forman alianzas entre

MAP.

sí, llamadas ligas; se incrementa el comercio mediante la creación de caminos que unían unas con otras, cruzando junglas y pantanos. La vida política y cultural se hace más compleja; tenemos vestigios de 19 ciudades que en el año de 790 d.C. erigen estelas en grandes cantidades; todo este desarrollo se dá en el área centro y con mayor intensidad en el norte, contrastando con la marcada decadencia que se vive en las tierras altas de Guatemala.

MAP.

El Postclásico.

Durante el período de decadencia de las ciudades estado, y el período de influencia mexicana, se dá un pequeño lapso durante el cual se vuelve a las condiciones que prevalecían durante el período formativo, este lapso dura del 925 d.C. al 975 d.C.

Existieron unidades políticas constituidas por un poblado o un grupo de estos, - asentados lejos de los centros ceremoniales, pero aún manteniendo contacto con éstos, para la celebración de ritos ceremoniales, y el enterramiento de los jefes políticos - de menor categoría y militares.

La influencia mexicana tiene resultados nefastos en el arte, pues paraliza toda la producción, y se advierte un marcado retroceso en la composición, y en la habilidad téc nica de los artesanos, se dá durante este período la aparición de la cerámica "plumbate", y los primeros trabajos con metales.

MAP.

Las invasiones.

El principio del período mexicano está marcado por el establecimiento del grupo de los itzaes en Chichén-Itza, introduciendo estilos artísticos y arquitectónicos opuestos a los cánones tradicionales, mostrando la influencia de la rígida geometría de los pueblos del centro del país, específicamente del área de Tula, perdiéndose totalmente el carácter orgánico en la Escultura.

El trasplante cultural abarcó todos los campos, especialmente el religioso, con el establecimiento del culto a Quetzalcoátl, y algunos otros dioses mexicanos, especialmente los de la guerra. Desde Chichén, como punto de partida los itzaes extendieron su dominio sobre las ciudades aledañas.

La Arquitectura y el Arte se vuelven ostentosos, y de mucha menor calidad; la cerámica plumbate, y el trabajo del metal son característicos de este período, el cual finaliza con la caída de Chichén-Itza.

MAP.

El Gobierno Centralizado.

El período de absorción mexicana, se dá del año 1200 d.C. al 1540 d.C., durante este lapso, se establece, con la creación de la liga de mayapan, un "imperio" en la Península de Yucatán, lo mismo ocurre en los altos de Guatemala, con el grupo de Quiches, existiendo un gobierno central, que basaba su medio de subsistencia en la tiranización de sus vecinos, por el sometimiento, a través de la guerra.

MAP.

Caída de las Ciudades Estado.

Este período, marca el inicio de la decadencia de la cultura Maya, comienza alrededor del año 800 d.C. y dura hasta 925 d.C. La característica principal, es el abandono de los centros ceremoniales de la zona central, debido probablemente a levantamientos contra la jerarquía de los gobernantes por parte del pueblo, que no tenía más que lo suficiente para subsistir a causa de un ciclo de malas cosechas, las cuales causaron una gran hambruna, y por lo consiguiente la revelación en contra del poder.

Otra teoría, indica que estos levantamientos pudieron haber sido resultados indirectos de una reacción en cadena a la presión ejercida por los pueblos bárbaros al norte de la ciudad de México.

Comienzan en este período las infiltraciones con influencias mexicanas, en el occidente de la Península de Yucatán, las cuales afectan a algunas ciudades, muchas de las cuales son abandonadas al fin de período o poco después.

MAP.

Las Jefaturas Independientes.

Los grupos gobernantes se alejan poco a poco de la cultura mexicana mayanizándose en casi todos los aspectos, con excepción de la guerra. El idioma vuelve a cobrar su antigua fuerza, al igual que la religión a los antiguos dioses; declinando el culto a Quetzalcoátl, aunque las Artes y la Arquitectura degeneran a niveles inferiores. La cultura continúa siendo privilegio de las clases gobernantes de sacerdotes, las cuales reconstruyen su antiguo esquema de poder, creando nuevamente grandes núcleos urbanos, en la periferia de los centros ceremoniales.

En el siglo XV se producen revueltas sucesivas contra Mayapan y los Quiches, estableciéndose pequeñas jefaturas que viven en perpetua guerra entre sí, las cuales prolongan la decadencia cultural hasta el final la civilización Maya con la conquista española de Guatemala en 1525, y de Yucatán en 1541. Los itzaes permanecen independientes en la remota Tayasal hasta el año de 1697, cuando son finalmente sometidos.

REALIZACIONES INTELECTUALES Y ARTISTICAS

El carácter, la Filosofía y la Religión.

Aunque no existían más que algunos textos jeroglíficos originales, el espíritu del pueblo Maya, nos revela su carácter a través del Chilam-Balam o libro sagrado, en él se refleja la moderación del individuo, su deseo por una vida armoniosa con sus semejantes y el medio que le rodea; su deseo de justicia y de orden, este último como regidor de todo su sistema de vida y de conducta, la cual se inculcaba con marcada severidad a los jóvenes.

Este mismo anhelo por el orden es el elemento que rige su filosofía y su religión, los mayas concebían su universo teológico con 13 cielos, como estratos, los cuales eran sostenidos por cuatro dioses, uno en cada punto cardinal y 9 inframundos. Los mayas al igual que los aztecas que vivían en el quinto período, todas estas ideas estaban sustentadas en principios astronómicos y matemáticos.

Los dioses mayas se encontraban generalmente agrupados en cuartetos y tenían colores bien definidos, por ejemplo los becanes, dioses que sostienen el firmamento tenían colores para cada punto cardinal: rojo, este; blanco, norte; negro, oeste; amarillo, sur. Tenían también personalidades bien definidas, gustos y aficiones y su imagen correspondía a su temperamento bueno o malo.

La Escultura.

La Escultura Maya se encuentra casi siempre ligada a la Arquitectura, no necesariamente adosada a fachadas o muros interiores, en muchos casos la situación de una escultura es independiente a la Arquitectura, la vinculación con el edificio cercano se dá a nivel de significación ritual y religiosa.

El relieve es el medio de expresión propio de los mayas. Las Esculturas exentas, o de bulto, son escasas (entre las excepciones existen representaciones del joven dios del maíz, procedentes de Copán).

La Escultura se caracteriza por la relación de la masa con el espacio. La interacción del volumen con el espacio es la consideración primaria en una escultura. La masa, de material variable, puede ser compacta, con un ritmo interno que forme unidad, pero acorde al espacio circundante, o puede tener perforaciones, o contornos irregulares; al ocupar su lugar en el espacio produce una relación tensa con él. En la Escultura moderna, con los móviles y con las construcciones de materiales transparentes y de alambres, la relación cambia, el espacio es el factor dominante y los materiales ligeros que se utilizan sirven para subrayarlo, omitiendo el Arte Moderno, que plantea problemas diferentes, la Escultura ha sido siempre una masa, un volumen, alrededor del cual se puede

MAP.

caminar y tener una serie de impresiones tridimensionales, que cambian de acuerdo al ángulo desde donde se observa el relieve, es una disciplina artística independiente, un género que no participa de esta tridimensionalidad, basándonos en la teoría de Westheim, en su libro "Arte Antiguo de México", el relieve es un género artístico peculiar, sometido a sus propias leyes de creación, no una variante de la Escultura de bulto, el autor considera que existen relieves auténticos cuando se logra un equilibrio entre lo tridimensional y lo bidimensional, y relieves falsos cuando recurren al ilusionismo de la perspectiva, por lo que considera auténticos a los de Palenque y falsos a los de Copán. Se encuentran en Palenque todas las posibles variantes de relieve, desde el bajo, hasta el alto, ya sean éstos tallados o modelados, y el uso alternativo de planos y volúmenes, a diferencia de la Escultura de bulto, el relieve tiende a crear grupos de figuras y escenas, aunque no escasean las imágenes solas. Todos los relieves en general se justifican con escenas simbólicas y descriptivas que confieren vitalidad a la superficie.

Los mayas desarrollaron la Escultura de bulto, en forma de Estelas, que son monumentos exentos, con relieves en muchos ejemplos cercanos a la tridimensionalidad, manteniéndose dentro de la categoría de Escultura de relieve, ya que siempre las figuras emergen de un plano posterior y su apreciación más ventajosa sólo puede ser la frontal.

MAP.

Antecedentes Históricos de la Ciudad.

Debido a la carencia total de datos históricos sobre Palenque, sólo la Arqueología nos proporciona información, aunque todavía incompleta, sobre el sitio.

La situación geográfica de Palenque, adosada a la sierra y mirando hacia las llanuras tabasqueñas, habría de contribuir notablemente a la formación de su cultura y su desarrollo histórico.

Es evidente que en el pasado, la ciudad intercambió productos con las demás poblaciones de las tierras bajas. Esto podría explicar el florecimiento de Palenque en el marco de la civilización Maya, como posible capital de una provincia cultural y política que abarcaría principalmente las tierras bajas que limitan con los ríos Usumacinta y Grijalva, colindando al norte con la faja costera del Monoalco, y ascendiendo las primeras estribaciones de la sierra de Chiapas, localizada al sur.

Las primeras pruebas de ocupación de Palenque, por los mayas, se encuentran alrededor del año 100 a.C. época que corresponde al período preclásico o formativo. El apogeo palenquense, se construyeron los edificios más importantes de la ciudad y cuanto ésta alcanzó su máxima extensión de ocho kilómetros cuadrados aproximadamente.

MAP.

El área que actualmente se visita es sólo una pequeña porción de la ciudad, pero es en ésta donde se han concentrado los trabajos de excavación.

A principios del año 800 d.C., se interrumpió la realización de monumentos fechados y cesaron las actividades arquitectónicas. A esta época corresponden probablemente las superposiciones arquitectónicas localizadas en el Palacio. Lo cual sugiere dos fenómenos históricos: primero un crecimiento excesivo de las castas dominantes conformadas por guerreros, sacerdotes, caciques, etc., que obligaron a supeditar lo estético a lo utilitario, transformando los patios en un conjunto de cuartos y pasillos, con anexos sanitarios, con el fin de albergar mayor número de personas. La construcción copió las mismas formas, pero su diseño y calidad artística fueron inferiores. Segundo, una ocupación por grupos no mayas que motivó una división de las galerías del Palacio en recintos más pequeños, por medio de toscas paredes de piedra y lajas.

El hallazgo de yugos y hachas votivas, elementos representativos de las culturas del Golfo (Tajín), y fragmentos de vasos de alabastro asociados a las superposiciones tardías, parecen confirmar la tesis de que hubo presión costeña sobre Palenque, ejercida por los pueblos que compartían rasgos culturales afines a la región del Golfo de México y que terminaron por ocupar la ciudad.

Según Alberto Ruz, las plataformas pudieron ser construidas con fines defensivos: estaban provistas de escaleras de acceso que conformaban varios ángulos, mientras que los paramentos, adaptados al relieve escarpado opondrían al posible invasor una sucesión infranqueable de lienzos frontales y laterales.

Sin embargo, algunos detalles nos hacen pensar que la ciudad fue destruida intencionalmente y no por los fenómenos naturales y el tiempo. Los frisos y bajo relieves - del estuco están parcialmente destruidos, así como el total de las estructuras superpuestas en el Palacio; los fragmentos dispersos de yugos muestran efectos de calcinación. Ruz supone que la clausura de puertas, claraboyas y ventanillas en el Palacio, se debió a un intento desesperado de resistencia al amparo de los gruesos muros de los monumentos. Quizá hayan sido los invasores que trataron de defenderse contra la población nativa, sublevada contra el opresor.

El ocaso palencano puede tener diversas explicaciones, como sería la rebelión de un segmento de la sociedad que aceptó siglos de opresión por parte de sus dirigentes y señores. Mientras éstos imponían su ley y demandaban tributo a ellos y a las poblaciones de la comarca, con la protección de dioses poderosos. El pueblo dejó de creer en sus dirigentes y sus dioses, cuando vieron que se quebrantaba el poderío de sus gobernantes ya fuera a manos de un grupo invasor o debido a los años de sequías y malas cosechas, -

que no aseguraron los bienes elementales para el sustento de la población.

A través del estudio iconográfico de las inscripciones de Palenque, se ha podido identificar a dos de sus principales gobernantes durante el apogeo de la ciudad: escudo-solar y jaguar-serpiente.

Ruz demostró, en un estudio de las fechas contenidas en la lápida de la cripta, que la vida del personaje se apega a fecha arrojada por los estudios osteológicos de los restos enterrados, que son de un hombre de cincuenta años de edad, la fecha de nacimiento 13 de marzo de 655 d.C., y la fecha de muerte 19 de diciembre de 694 d.C., así que la edad del personaje enterrado habrá sido de 39 años, 9 meses.

A la muerte de escudo solar lo sucedió jaguar-serpiente, quien concluyó el templo de las inscripciones, así como el conjunto de la Plaza del Sol alrededor del año 692 d.C. Posteriormente a éste, se sabe de tres gobernantes cuyos nombres aparecen en el tablero de los 96 glifos, en el tablero de los esclavos y en el tablero del Palacio.

MAP.

DISTRIBUCION ARQUITECTONICA DE LA CIUDAD

El conjunto de construcciones que conforman la parte que actualmente se encuentra en condiciones de ser visitada, por ser el área en la que se han concentrado los trabajos arqueológicos no es más que una pequeña porción de una vasta ciudad que contaba con una superficie aproximada de ocho kilómetros cuadrados, que seguía un trazo general en dirección este-oeste a lo largo de la ladera baja de la serranía. La topografía natural fue modificada, adaptándola mediante la construcción de plataformas y terrazas en las que se edificaron plazas y conjuntos arquitectónicos circundados por amplias zonas habitacionales. La ciudad cruzada por el arroyo O-Tulum, cuyo cauce fue canalizado en un tramo conocido como el acueducto, cubierto por una bóveda.

El edificio de mayores dimensiones es el del Palacio, edificado sobre una gran plataforma trapezoidal; se localiza al oeste del acueducto sobre la porción más plana de la ciudad. Hacia el norte del Palacio y en una terraza más baja, se encuentra el juego de pelota; prosiguiendo en esta dirección se encuentra otra plaza limitada por el oeste por un basamento piramidal de cuarenta metros de lado y con un templo en su parte más alta, conocido como "El Conde", este edificio forma parte del conjunto llamado grupo Norte, el cual consta de un basamento de planta rectangular que sostiene cinco templos.

MAP.

Sobre la explanada del Palacio, hacia el oeste, se encuentra otro basamento piramidal de base cuadrada llamada Edificio XI, en condiciones de deterioro muy avanzado. Limitando esta explanada, al sur se encuentra el Templo de las Inscripciones, y al Poniente de éste, construídas a un nivel más bajo el talud del cerro, se levantan los Templos XII y XIII, que son los primeros que se ven al entrar al sitio.

Al sureste del Palacio cruzando el arroyo O-Tulum se encuentra una plaza artificial de forma más o menos cuadrada de cincuenta metros de lado, llamada Plaza del Sol, que está limitada al norte por el gran Templo de la Cruz; al sureste por el Templo de la Cruz foliada, al noroeste está limitada por los Templos del Sol, XIV y XV, cuyos basamentos se hallan aislados; la plaza se alarga hacia el sur hasta alcanzar el arroyo, y sobre ella se levantan algunas estructuras no exploradas totalmente.

CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS Y URBANISTICAS

La orientación arquitectónica general y la colocación de los edificios de Palenque están determinados por la topografía del terreno, y la mayoría de los edificios presentan ligeras desviaciones con respecto al norte magnético.

El Palacio por ejemplo, presenta muros cuya desviación con relación al norte magnético está entre cinco y quince grados, que es la misma que presenta el margen del arroyo O-Tulum, el cual pasa justo por el costado este. El Templo del Bello Relieve presenta igual orientación al margen del arroyo.

Los materiales utilizados en la construcción de Palenque son similares a los de otras ciudades mayas, predominando la piedra caliza, más dura y refractaria que lo usual, por lo que no se utilizó en la Escultura, sino que se le fragmentaba y colocaba con mezcla, estucando y pintando sus superficies. Sólo en el caso de las escaleras interiores, o para las esculturas de algunos tableros, se empleaban grandes losas.

La madera era usada para la manufactura de los dinteles de la puerta (algunos de los cuales se pudo observar todavía en el siglo pasado por Jhon L. Stephens. En los edificios restantes sí hubo necesidad de restituir los espacios vacíos con dinteles de con

creto, para proporcionar estabilidad a los edificios y así evitar su destrucción).

La apariencia de las plataformas es variable; algunas se encuentran construidas sobre el nivel de la meseta y sus lados son casi simétricos, mientras las que se construyeron sobre la montaña o contra ella presentan formas irregulares.

La inclinación de los paramentos era de 45 grados y se encontraban revestidos de piedra caliza estucada; estos solían rematarse con delgadas molduras.

Los principales avances arquitectónicos, en donde las necesidades estructurales y funcionales se equilibran de manera estética, se pueden apreciar en los Templos del Sol y de la Cruz, que dan la sensación de ligereza, mostrando una amplitud interna y sólida construcción. El elemento que a la distancia da la sensación de ligereza es la crestería, caracterizada por dos muros delgados y calados que descansan al centro del techo y a lo largo de todo el edificio, cargando su peso sobre el muro central del mismo.

El uso de la doble crujía es típico de las construcciones palencanas, lo cual se obtenía mediante la construcción de bóvedas paralelas, ya que al presentar un muro central se ampliaban los espacios internos.

Para aligerar el peso de la construcción, los muros se reducen al mínimo espesor

MAP.

posible, en la fachada principal de los edificios, varios vanos transforman estos entre paños de muro en ligeras pilastras de sección alargada.

La fachada de los templos presenta pequeñas perforaciones en forma de "T" o cruz, ya sea a la altura de la vista del observador, o a la del cierre de la bóveda. Por otra parte, el friso en los cuatro lados del Templo muestra una inclinación paralela a la bóveda del edificio, reduciendo de esta forma un poco más el peso del techo. (En algunos frisos se puede apreciar todavía gran ornamentación. Otra característica del friso es que está enmarcado por finas molduras que se van engrosando en la parte inferior para constituir la moldura media que, mediante un dintel muy pronunciado se proyecta fuertemente sobre el paramento de los muros de las fachadas.

MAP.

MEDIO FISICO

Topografía.

Palenque, se encuentra localizada en las estribaciones de la selva septentrional - de Chiapas, en 17-29-30 de latitud norte, y 92-05-20 de longitud oeste, precisamente en el sitio en que la montaña al disminuir de altura se funde con la llanura.

La ciudad, está limitada al norte por un acantilado tras el cual la gran planicie de Tabasco desaparece en el horizonte; hacia el sur, se encuentra la selva tropical de Tumbalá.

La ciudad, se encuentra aproximadamente 123 m. sobre el nivel del mar, pero en las partes altas de la sierra la altura alcanza los 270 m.

El suelo tiene una composición de tipo lítica, la cual indica que se tiene un lecho rocoso, de tipo de roca caliza, entre 10 y 50 cm. de profundidad; la superficie del suelo se encuentra cubierta con la capa de Humús característica de las zonas selváticas, la cual se encuentra compuesta de vegetación en varias etapas de descomposición, la cual forma el abono, además de formar una esponja en donde se retiene la humedad necesaria para el desarrollo de la flora selvática.

MAP.

La piedra caliza surge por doquier, ofreciendo material de primera clase para la construcción y la Escultura: en algunos sitios contiene depósitos de pedernal y Calcedo nita; no existen rocas igneas ni metales.

Hidrografía.

El agua abunda no sólo por la precipitación pluvial, la cual puede alcanzar hasta 2 metros por año, sin embargo, existe una estación seca que va de finales de enero hasta mayo. En la estación lluviosa los pantanos y todas las depresiones del terreno se convierten en cenegales, formándose arroyos, los cuales fluyen en afluentes del Grijalva; el más importante y columna vertebral de la ciudad es el río O-Tulum, el cual es dirigido a través de un acueducto, parcialmente abovedado, formando después una serie de estanques y cascadas a medida que el terreno desciende.

Palenque, cuenta con cinco ríos de menor importancia: el Balunté, Murciélagos, Bernasconi, Motepa, Piedras Bolas, además de innumerables arroyuelos que se forman después de cada precipitación.

La concepción del agua de los mayas como elemento vital, es fielmente ejemplificada en la devoción al dios de la lluvia "Chac".

MAP.

Clima.

Esta zona pertenece al área tropical, tiene por lo tanto el clima característico de la selva: cálido húmedo, con lluvias casi todo el año; la temperatura media anual oscila entre los 25.4°C a 29°C, las lluvias se presentan con mayor intensidad durante abril, junio y julio; decreciendo durante los meses del Invierno, enero, febrero, período en el cual se registra el 14.4% del total anual precipitado, cuyo volumen va de 2211 mm. hasta 3862 mm., la vegetación con árboles de topofomas de crestas hasta de 25 m. de altura, crean un efecto de invernadero, incrementando la humedad del aire hasta un 60%.

El asoleamiento es de aproximadamente 5 horas promedio, a sol pleno por día, aunque la selva y las montañas circundantes ayudan a disminuir el ángulo de incidencia es aproximadamente 18 grados hacia el sur en Verano, y hasta 35 grados en Invierno.

Flora y Fauna.

Los bosques tropicales cubren casi enteramente el área, y van disminuyendo hasta mezclarse con los pastizales y la vegetación menos exuberante de la sávana; en la zona montañosa encontramos la selva alta, del tipo perennifolia, la cual alcanza alturas de hasta 45 metros, existe una increíble variedad, entre los más comunes: la Ceiba gi-

MAP.

gante, Cedro Español muchas variedades de Palmeras, Caoba, Chicozapote, Ramones, Arboles de Hule, Vainilla, además de incontables tipos de plantas aerófitas, Bromeliáceas, y Bejuco; existen flores pero no son fácilmente detectables por encontrarse generalmente en las copas de los árboles. Los Hibiscos y Adelfas y el brillo esplendoroso de la Bungambilia son más bien manifestaciones de la civilización. Las Orquídeas florecen medio ocultas entre la maleza, en las horcaduras de los árboles y donde los bosques son muy densos, el matorral puede ofrecer a veces claros, pero cuando alguno de los gigantes árboles se viene abajo surge incontenible una maraña de nueva vegetación en busca del sol.

Tipo de Vegetación.

Selva Alta, perennifolia.

Asociación.

Calophyllum Brasiliense

Manilkara Zapota

Heliocarpus Donnel

Smithii

MAP.

Guazuma

Ulmifolia

Sistemas de Topoformas.

Sierra plegada con dolinas.

Composición Florística.

Estrato: 25 m. o más.

Calophyllum Brasiliense Bari

Manilkara Zapota (Chicozapote)

Cedrela Odorata (Cedro)

Brosium Aliscastrum (Ramon)

Bursea Simaruba (Chaka)

Estrato: 15 m.

Heliocarpus Donell (Majahua Jolotzin)

Cecropia Obtusifolia (Guasumo)

Quararibea Funebris (Mayax)

MAP.

Luehea Speciosa (Achotillo)
Guazuma Ulmifolia (Guacima)
Hampea integerrima (Majahua)
Psidia (Jabin)

Estrato: 2 m.

Piper Auritum (Momo)
Piper (Cardoncilio)
Genoma mexicana (Shate)
Chamaedores

En la selva, la vida animal es abundante, pero apenas se manifiesta excepto por los insectos, pájaros y lagartijas. El jaguar y el tapir no son raros, pero generalmente lo único que se puede ver son sus huellas. El ciervo, el pecari, el cerdo salvaje, la tuza y el perezoso, lo mismo que dos variedades de monos: El Araña y el Saraguato se dejan ver con facilidad.

Los loros se ven con abundancia, además de pavo reales, guacos, tucanes, trogones de pecho azul, los cuales son primos cercanos del quetzal; se pueden encontrar también guacamayos, pero sólo en las zonas altas.

EL PROYECTO ARQUITECTONICO

Intención arquitectónica.

El diseño de un Museo Arqueológico en Palenque, plantea el reto de un programa complejo en un contexto delicado. El proyecto deberá no sólo solucionar la necesidad de un espacio físico para la exposición de las piezas extraídas de la zona, además, deberá plantear soluciones para los demás elementos del conjunto, como son: áreas de servicios, oficinas, etc., los cuales deberán guardar estrechas relaciones arquitectónicas entre sí y con el contexto.

El planteamiento formal del proyecto surge de la necesidad de que el Museo actúe como filtro entre la zona de acceso y el sitio. Esta condicionante dio paso para situar el proyecto en un punto intermedio entre dichos elementos.

La localización del proyecto, se debe al deseo de replantear el acceso a la zona arqueológica, haciéndolo más lógico y coherente con el concepto original Maya, en el cual se ascendía paulatinamente a la ciudad a través de plataformas que se elevaban progresivamente hasta llegar al nivel de la plaza principal; esta progresión de espacios estáticos, como son las plazas y plataformas, que se oponen a las circulaciones lineales, se

MAP.

reproduce en el planteamiento del proyecto; en éste la circulación hacia las ruinas atraviesa la plaza en la cual se encuentran el Museo y la zona de servicios, constituyéndose este espacio como el centro del proyecto. El Museo al este de dicha plaza, opuesto al conjunto de servicios, establece una relación de tensión con éste, la cual se rompe con la circulación; esta intersección de elementos, está marcada por una Ceiba, árbol sagrado Maya, localizada en el centro mismo de la plaza; dicha intersección de dos elementos arquitectónicos, uno virtual y otro formal establece al mismo tiempo la relación entre los elementos dinámicos y los estáticos, los cuales forman los dos ejes compositivos del proyecto; dichos ejes, se encuentran relacionados con los ejes que relacionan las estructuras en la plaza central de la ciudad, además de guardar la misma relación de orientación respecto a los puntos cardinales.

El Museo se estructuró basándose en el concepto de la progresión lineal de espacios, que se agrupan en un todo a través de los elementos de circulación, ya sean éstos dinámicos o estáticos. Esta sucesión de espacios está regida por una estricta modulación que abarca todos los elementos del proyecto, ya sean éstos arquitectónicos o estructurales. Dicha retícula, aun sin ser evidente integra los elementos que constituyen el Museo, y el conjunto en general, y es factor determinante en las relaciones espaciales dentro de los edificios. El Museo, presenta características específicas en su planteamiento, los

MAP.

espacios se han dividido dependiendo de su función y la transición de uno a otro, se encuentra definida a través de elementos de liga específicos, otorgando características determinadas a cada área. El recorrido lineal que plantea el Museo, permite al espectador avanzar progresivamente a través de las salas con un cierto orden cronológico, para al final de éstas acceder a las primeras plataformas al norte de la ciudad, funcionando así el Museo, como un filtro entre la zona de acceso y la ciudad.

La característica lineal del Museo, aunada a la selva circundante y a la hondonada donde se localiza, solucionan la necesidad de protección a las visuales desde las pirámides.

Otra de las condiciones era la necesidad de que contara con luz y ventilación naturales, estos dos factores determinaron en gran medida la forma y orientación de las salas, utilizándose en algunos casos la interpolación de patios y espacios abiertos entre las salas, los cuales servían además como elementos de distracción, permitiendo un mayor contacto con la vegetación de esta zona; el hecho de tener una cierta progresión entre los espacios abiertos y cerrados rompe con la monotonía que se da en los Museos tradicionales.

Las salas del Museo, fueron pensadas como espacios flexibles, en los cuales se per-

MAP.

mitiera la modificación, si no total, por lo menos parcial de la museografía; las salas están definidas como espacios semicerrados, donde a través de amplios vanos, se guarda una estrecha relación con el exterior, ligando de esta manera, a las piezas con su contexto original. Los muros de las salas son los que proyectan la uniformidad necesaria a través del Museo, la piedra se ha mantenido aparente y con un modelado mínimo, lo cual otorga a los muros una cierta masividad, que contrasta con el trabajo en madera de la museografía. Los techos se han mantenido neutros y en la mayoría de los casos fuera de el campo visual del visitante, por dos razones, para evitar distracciones, y para que el volumen de aire en la habitación sea mayor, con el fin de que la temperatura se mantenga más uniforme durante el transcurso del día.

La disposición de las salas permite al visitante obtener una visión progresiva de la cultura Maya, el primer paso es un auditorio con todas las facilidades audiovisuales el cual permitirá presentar la información más efectivamente. La primera sala, estará constituida por los datos generales de la cultura Maya y específicos de Palenque. La sala de etnografía, tiene un carácter menos formal, y utiliza sistemas de exposición más modernos, como maquetas a escala natural, en ella se incluirán objetos de uso cotidiano dentro de su contexto original. La sala de Escultura cerámica, tiene características de escala adecuadas al tamaño de las piezas que ahí se exhiben, las cuales requieren tam-

MAP.

bién de un sistema de iluminación especial. La última sala y la más importante, es la que presentará las realizaciones de los artesanos de la ciudad de Palenque, durante los tres períodos característicos de la Escultura en la ciudad. Esta sala deberá permitir la exposición de piezas que en su mayoría se encontraban originalmente adosadas a la fachada de los edificios; es por esto, que el espacio se encuentra definido por amplios muros, que permiten la exposición de los relieves. Esta sala gira alrededor de un centro, generado por dos ejes de simetría, en el que se localiza la pieza de Escultura más importante de Palenque, la lápida del templo de las Inscripciones. Las diferentes etapas por las que ha pasado la Escultura palencana, estarán representadas por los tres diferentes niveles en el piso del interior de la sala.

El Museo contará con los espacios necesarios para la restauración y conservación de las piezas, y las oficinas necesarias para la administración de la zona arqueológica y el Museo, además de áreas de museografía y almacenaje de acervo.

Las zonas de servicios, como el área comercial y el restaurante se han concebido como espacios abiertos, en los que las columnas son el único elemento divisorio; permitiendo de este modo una total flexibilidad en el acomodo del espacio interior, el cual tiene como único elemento jerarquizador, la diferencia en los niveles del piso. Las zonas de servicios fueron definidas de este modo, debido a que su uso varía dependiendo de

MAP.

la época del año otra de las razones es el clima de la zona excesivamente húmedo y caluroso, lo que hacía totalmente obsoleta la creación de espacios cerrados para tales actividades.

El concepto estructural.

La arquitectura Maya, se caracteriza por su originalidad en la manera de entender los materiales que utilizaron para la construcción de sus edificios; aprovechando todas las posibilidades que éste presentaba. En Palenque, como en el resto del área Maya, abunda la piedra caliza, la cual se constituyó como la materia prima en todas sus construcciones, en el caso específico de Palenque, ésta fue utilizada en todos los edificios; ya como elemento estructural y de carga, trabajada con gran precisión, o como elemento de ornato, al ser convertida en frisos que se adosaban a muros y paramentos. Una de las características de dicha piedra es su excesiva fragilidad, siendo ésta la razón por la cual los edificios mayas carecían casi totalmente de espacios internos, al comparar éstos con el volumen total del edificios; los ingenieros mayas, aun con todos estos factores en contra, lograron, utilizando la característica bóveda triangular Maya, obtener claros hasta de dos metros y medio, realización sin comparación para su tiempo; tal proeza, se logró al mezclar la argamasa que se utilizaba como cemento, con caracoles

MAP.

tritutados; adquiriendo de este modo, una fuerza mucho mayor. Todos los edificios de la ciudad dan la impresión de ser más ligeros que el resto de las construcciones del área Maya, esto se debe a que la mayor parte del peso estaba soportada por el muro divisor de las cruñas paralelas, con las que se organizaban los espacios en el interior de los templos.

Sería absurdo tratar de reproducir las formas generadas por la arquitectura Maya, ya que éstas se deben a un proceso estructural propio; aun así no hay que olvidar que se debe guardar una cierta armonía con el contexto, es por esta razón que se decidió el uso de la piedra caliza para la edificación del conjunto; además de ser un material muy abundante en la región, y por lo mismo bastante accesible, el cual los lugareños aun utilizan para la construcción de casi todo en la región. En el caso del Museo y por los requerimientos estructurales, los muros de piedra deberán ser reforzados con un colado de concreto armado, en el alma del muro; a manera de poder soportar las cargas transmitidas por la losa. Los muros se han reforzado, en casi todas las áreas con mochetas que proporcionarán mayor rigidez a éstos. El espesor de los muros en la mayoría de los casos oscilará entre 40 y 50 centímetros de los cuales un tercio pertenece al colado de concreto armado, el cual utiliza a la piedra como cimbra, evitando el uso de la madera para este fin.

MAP.

Las losas en la mayoría de las áreas, están formadas a base de casetones reticulares, los que se pierden en el colado, permitiendo de esta manera un mejor aislamiento contra el calor excesivo, debido al espesor de la losa. Las trabes que soportan la techumbre se han diseñado a manera de trama reticular para distribuir el peso lo mejor posible entre los elementos soportantes.

La cimentación en todos los casos está constituida por la misma piedra, que al internarse en el suelo, aumenta gradualmente su ancho, hasta asentarse en una plantilla; debido a la gran resistencia del terreno en esta zona, no se hacen necesarias cimentaciones más complicadas. Todos los cimientos están unidos entre sí a través de cadenas de liga, que confieren estabilidad a toda la subestructura, al mismo tiempo que permiten una distribución uniforme de las cargas.

Al igual que el resto de los elementos arquitectónicos, que constituyen el conjunto, la estructura se encuentra integrada al sistema de modulación, con base en el codo Maya, unidad de medida que equivale a 30 cm. aproximadamente, la cual al ser duplicada va produciendo cada vez, factores de la unidad básica, hasta llegar a 2.40 m. que es la unidad estructural básica utilizada en el proyecto, y a la que están supeditados todos los elementos soportados y soportantes.

MAP.

La estructura en general, y con mínimas excepciones, se mantuvo tan simple como fue posible. considerando el uso de la mano de obra local, no calificada para la edificación del proyecto.

CONCLUSIONES

La elaboración del proyecto para un Museo arqueológico en Palenque, permitió un acercamiento más profundo a la esencia cultural del pueblo Maya; es necesario preservar los únicos elementos que nos permiten, aunque sea parcialmente, reconstruir el modo de vida y costumbres de la ciudad; sin importar que tal tarea sólo produzca información fragmentaria, pues constituyen el único vestigio del pasado cultural de la zona; pasado que pocos aprecian, y aun menos entienden.

El Museo arqueológico se planteó, no como una bodega para almacenar objetos inútiles, sino como el crisol a través del cual se harán más evidentes los valores no sólo culturales, sino estéticos, de los mayas; permitiendo de esta manera un más fácil acceso a la comprensión de dicha cultura.

BIBLIOGRAFIA

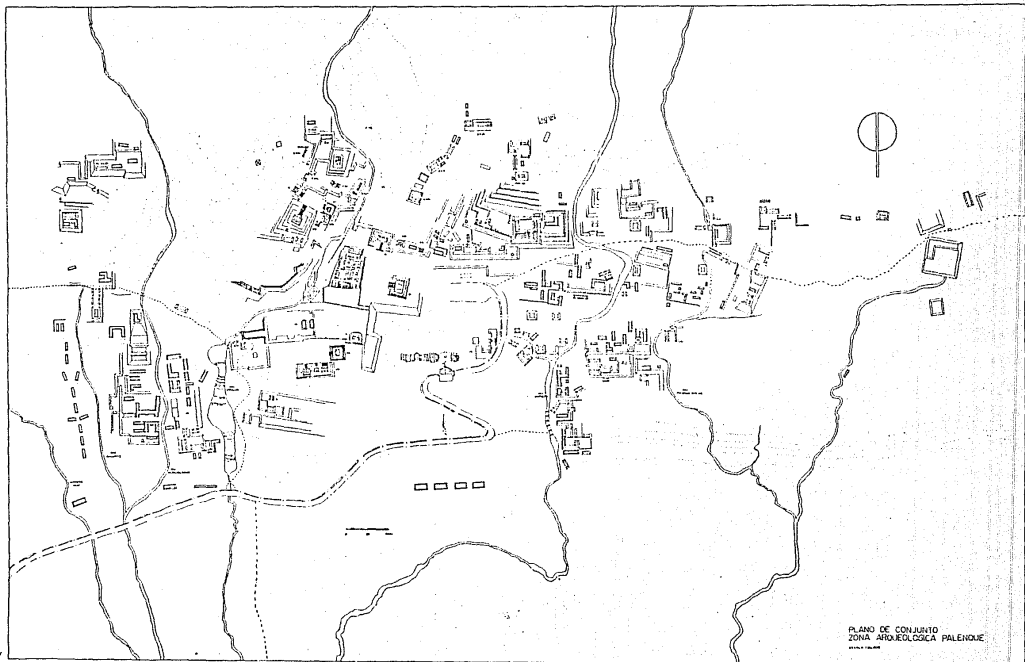
- | | |
|----------------------------------|---|
| Bloom, Frans
1944 | "La vida de los Mayas". Biblioteca Enciclopedia Popular.
Secretaría de Educación Pública. México, D.F. |
| Bloomgarden, Richard
1979 | "Guía de Palenque".
México, D.F. |
| De la Fuente, Beatriz
1965 | "La escultura de Palenque". Instituto de Investigaciones Es-
téticas. Universidad Nacional Autónoma de México.
Imprenta Universitaria. México, D.F. |
| Díaz Bolio, José
1978
1979 | "La tumba del rey Nachan Caan (Pacal), Palenque".
Mérida, Yucatán. México.
"La Geometría de los Mayas".
Mérida, Yucatán. México. |
| Hardoy, Jorge
1975 | "Urban planning in Pre-columbian America".
Stanford University. |

MAP.

- La Fay, Howard
1975
"The Mayas" National geographic magazine supplement.
Photos: David Alan Harvey.
National Geographic Society. Washington, D.C.
- Morley, Sylvanus G.
1936
"La civilización Maya". Traducción de Adrian Recinos.
Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
- Palacios, Enrique Juan
1937
"Más gemas del arte Maya en Palenque Lápidas No. 1 (final o
Tun trece) y No. 2 (Creación del fuego nuevo). Publicaciones
del Museo Nacional. México, D.F.
- Proskouriakoff, Tatiana
1960
"Historical implications of a pattern of dates at Piedras Ne-
gras".
American Antiquity, Vol. XXV, pp. 454-75.
- 1966
"An album of Maya Architecture".
University of Oklahoma Press.
Norman Okla.
- Ruz L., Alberto
1952
"Diversos informes sobre exploraciones recientes en Palenque"
(1949, 1950 y 1951) Anales del Instituto Nacional de Antropo-
logía e Historia. Vol. IV, pp. 46-60.

MAP.

- 1952 Vol. V, pp. 25-45 y 47-66. México, D.F.
"Estudio de la cripta del Templo de las Inscripciones en Palenque".
Tlatoani, Vol. I. Nos. 5-6, pp. 2-28. México, D.F.
- Sejourne, Laurette
1952 "Palenque, una ciudad Maya". Fondo de Cultura Económica.
México, D.F.
- Stephens, Jhon L.
1940 "Incidentes del viaje a Centroamérica, Chiapas y Yucatán".
Traducción de Benjamín Mazariegos Santiago. Revisada por
Paul Burges. 2 Vols. Quetzaltenango, Guatemala.
- Thompson, J. Eric S.
1936 "La civilización de los Mayas". Publicaciones del Departamen-
to de Bibliotecas.
Secretaría de Educación Pública. México, D.F.

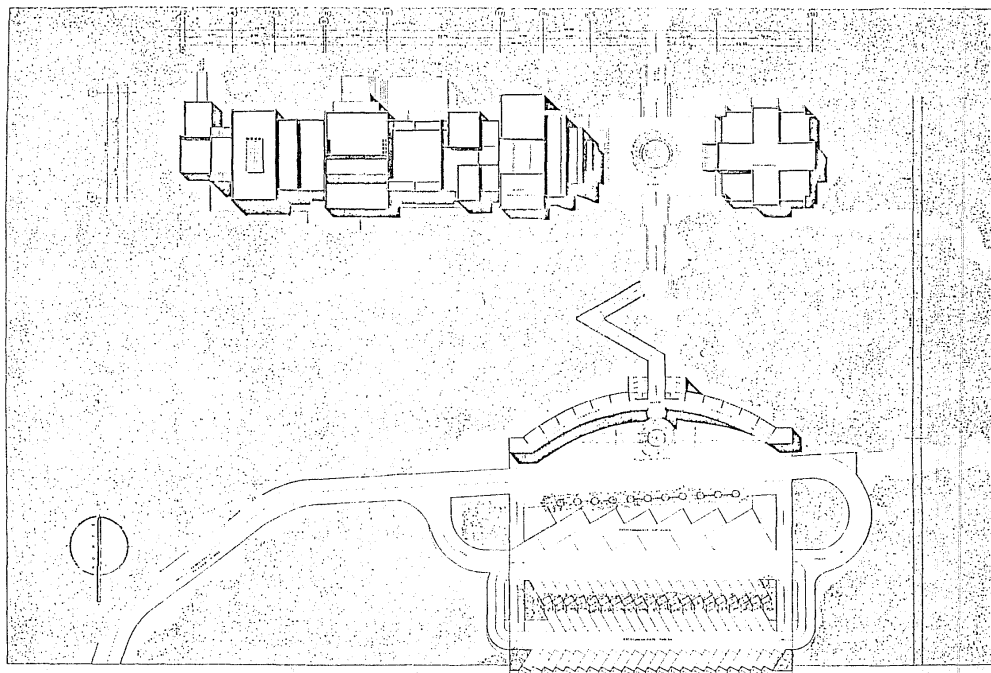


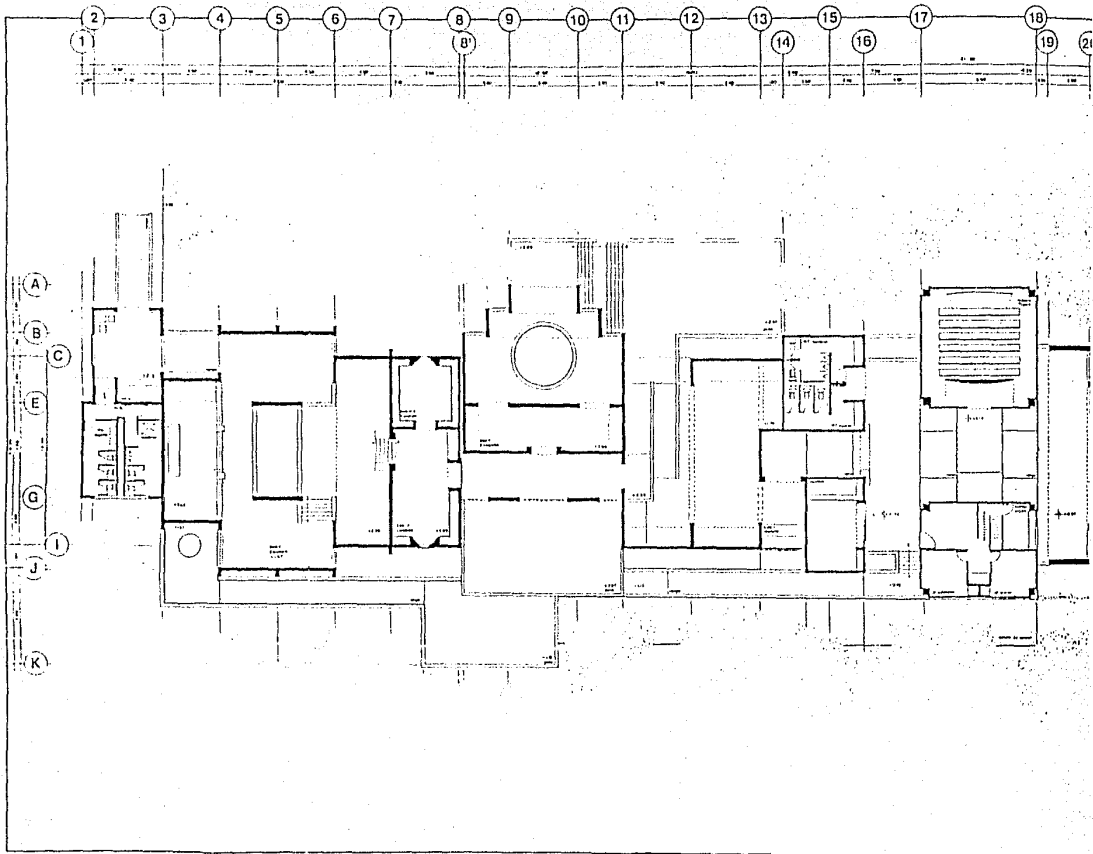
PLANO DE CONJUNTO
ZONA ARQUEOLÓGICA PALENQUE
1951-1954

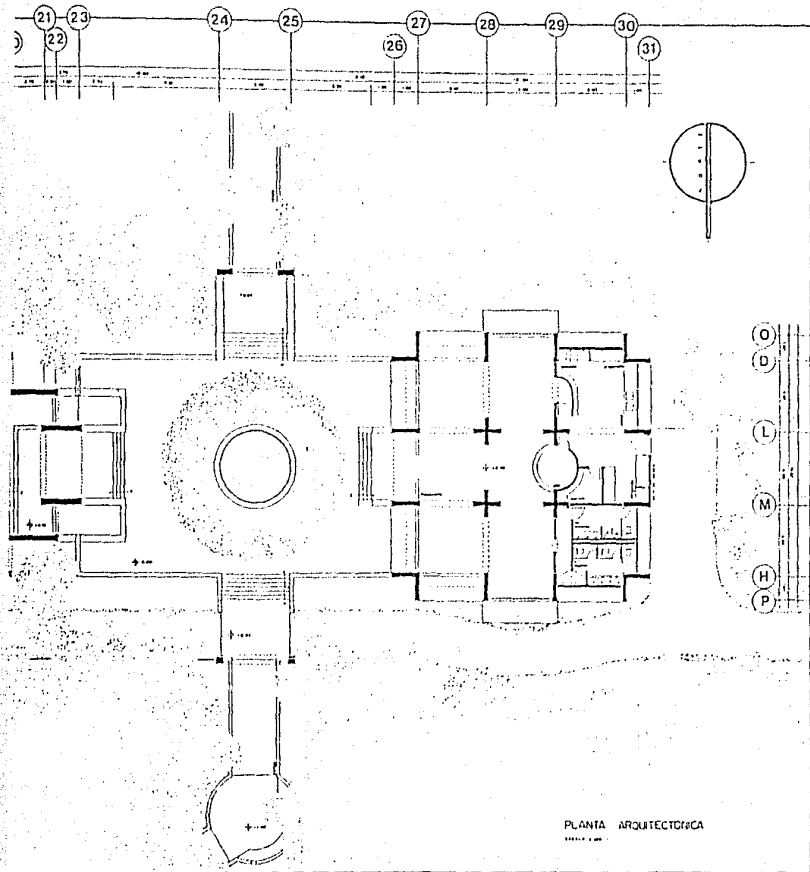


MUSEO ARQUEOLÓGICO / PALENQUE.





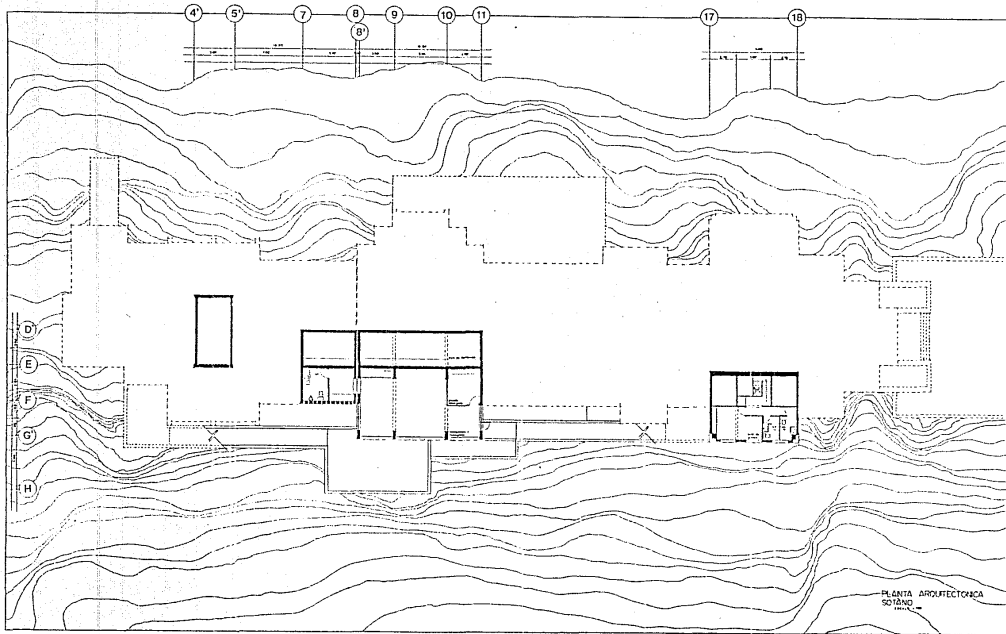




PLANTA ARQUITECTÓNICA

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS
 LABORATORIO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS
 AV. LOS RÍOS, S/N, CAROLINA, VENEZUELA
 TEL: (0212) 960.1000 FAX: (0212) 960.1001
 E-MAIL: info@iccv.edu.ve
 WWW: www.iccv.edu.ve





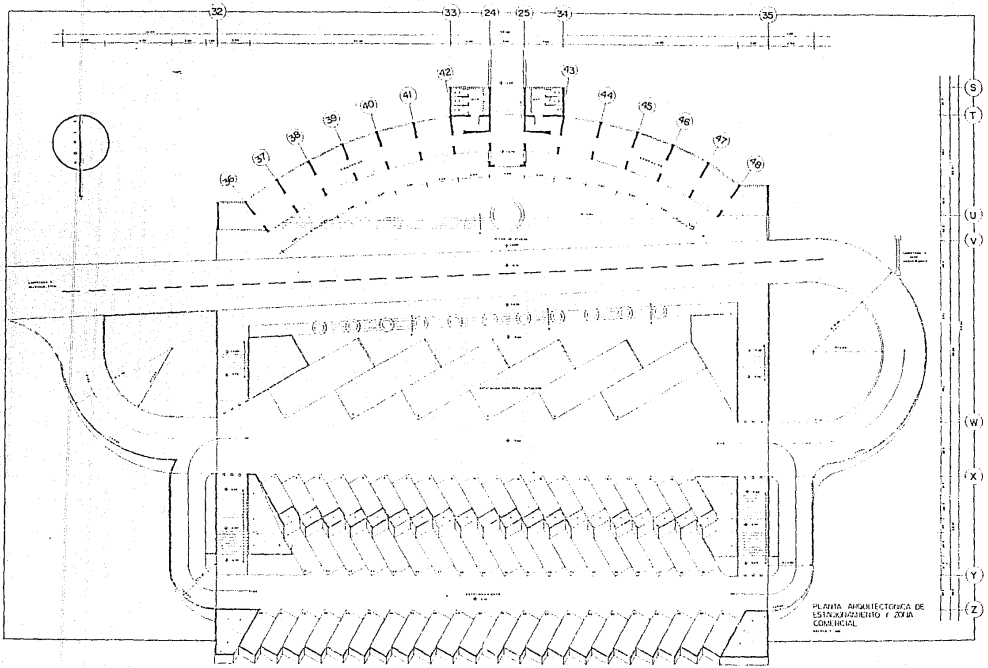
PLANTA ARQUITECTÓNICA
 SEÑALADO



MUSEO ARQUEOLÓGICO / PALEONTOLÓGICO
 PARRAL DE LA LAGUNA

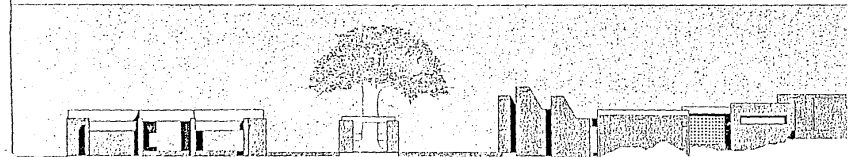
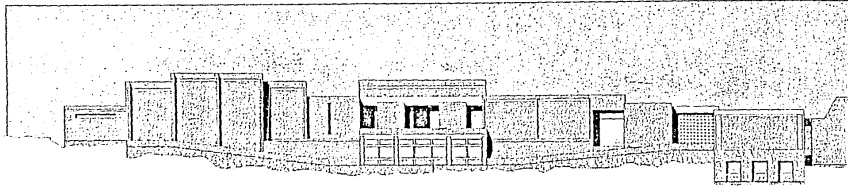


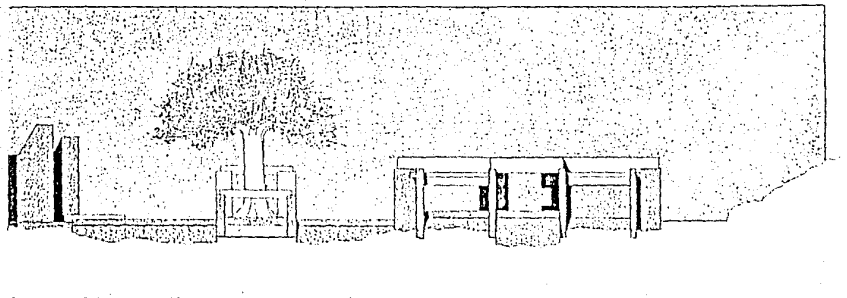
LOZADA



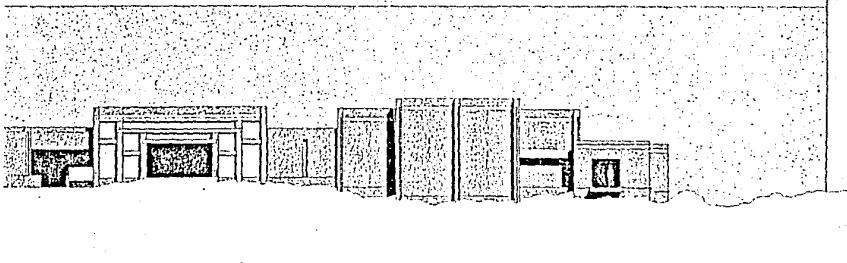
ESCALA: 1:500
 FECHA: 1980
 AUTOR: ARQUITECTO
 TÍTULO: PLANTA ARQUITETÓNICA DE LA SALA DE CONFERENCIAS Y DEBATE DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

LECTURA
 DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS





FACHADA NOROCC



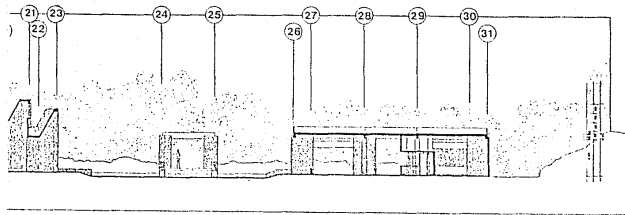
FACHADA SUR

FACHADAS
ESTILO 1900

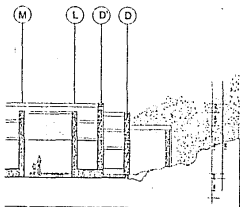
MUSEO ARQUEOLÓGICO Y ETNOLÓGICO

Proyecto Exterior

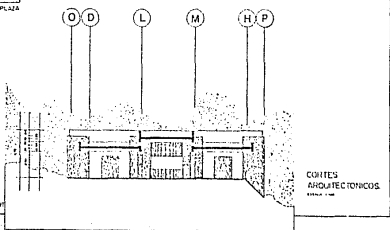




CORTE FIM E/C LONGITUDINAL



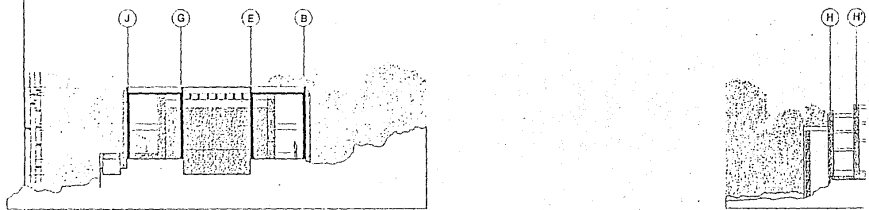
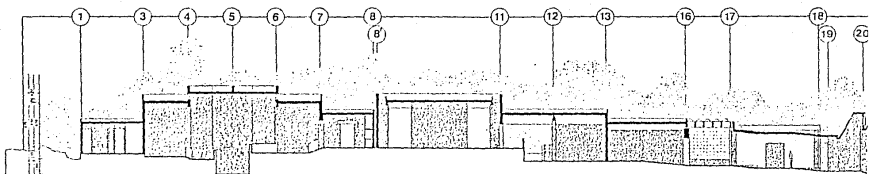
CORTE FOR PLAZA



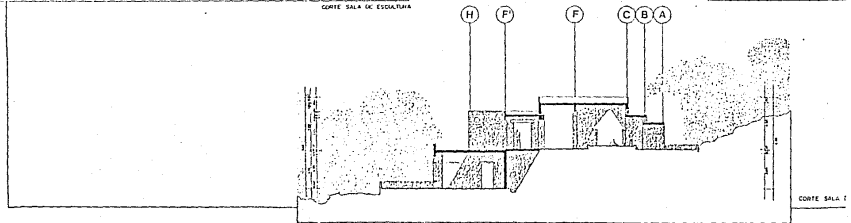
CORTE'S
ARCHITECTONICUS

© ΕΤΝΟΚΡΑΤΙΑ

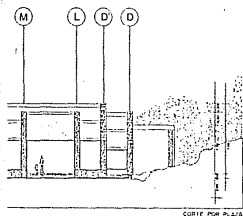
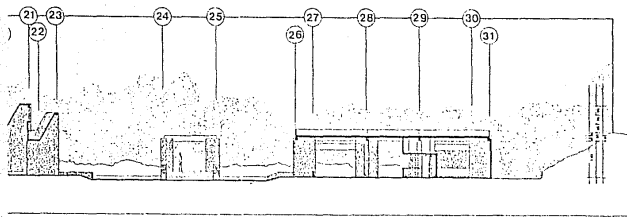
CORTE TRANSVERSAL RESTAURANT



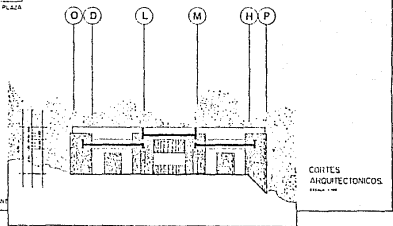
CORTE SALA DE ESPOSIZIONE



CORTE SALA I



CORTICE POR PLAZA



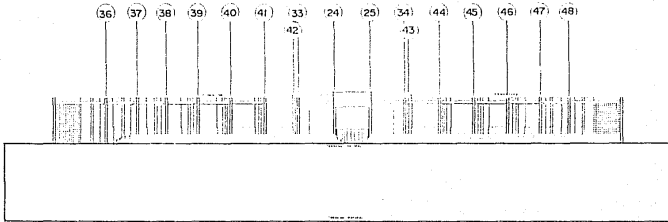
CORTICES ANTIQUECTONICOS

1. E. ENOGRUFA

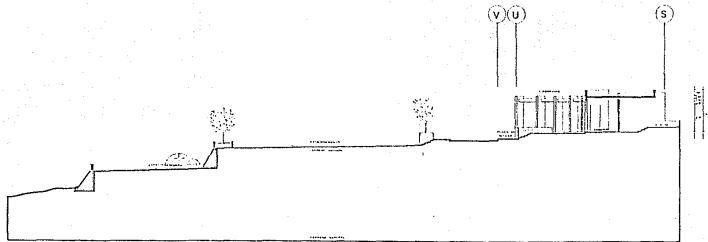
EDICE TRANSVERSAL RESTAURANT

CORTE POR E.E. LONGITUDINAL


INSTITUCIÓN / ARQUITECTOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA
LOZOLA

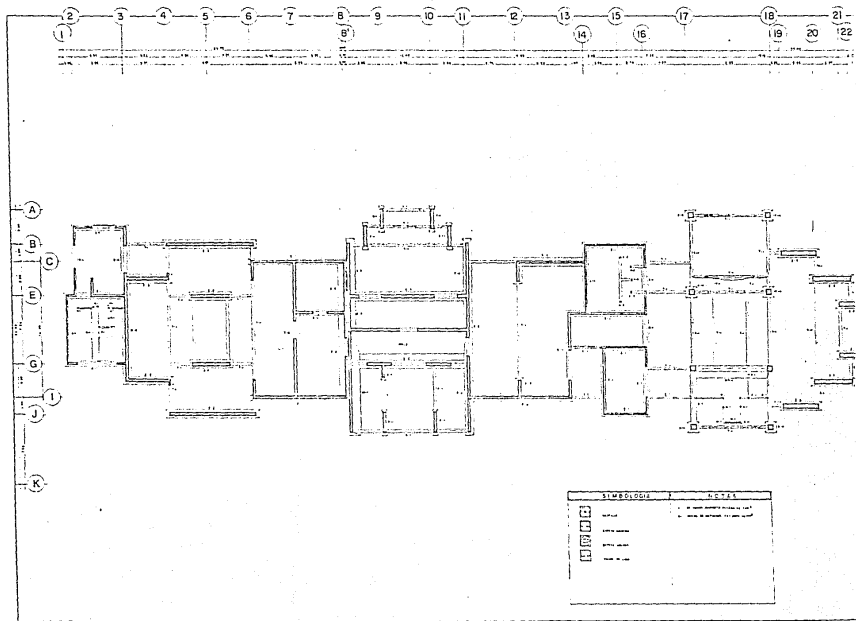


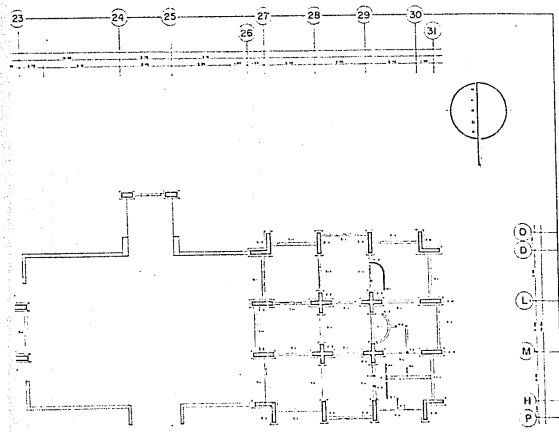
CORTE TRANSVERSAL FACHADA NORTE



CORTE LONGITUDINAL

CORTES DE ESTACIONAMIENTO
Y ZONA COMERCIAL





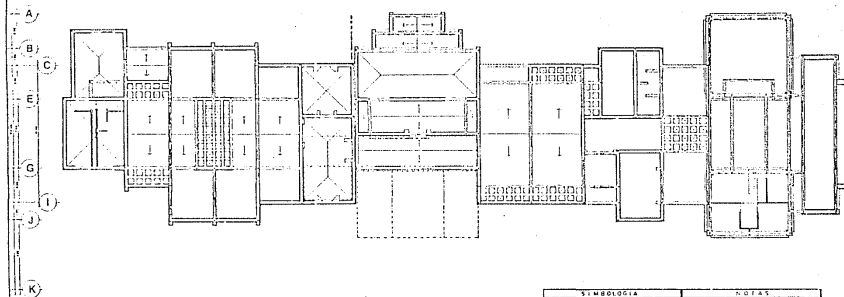
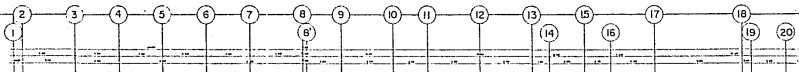
H ————— H

PLANTA DE ORIENTACION

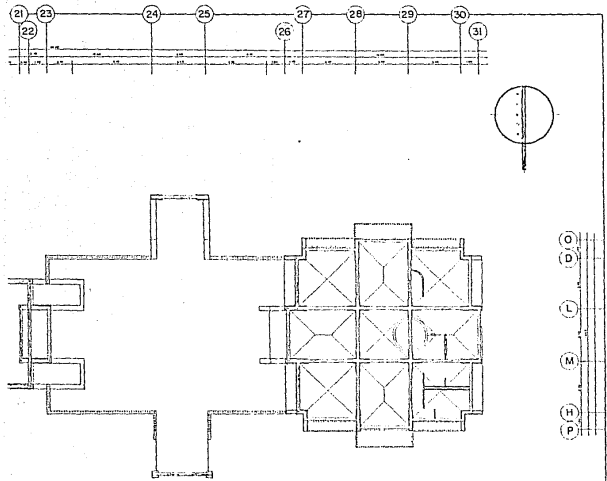
1:1

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 LABORATORIO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
 LABORATORIO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA





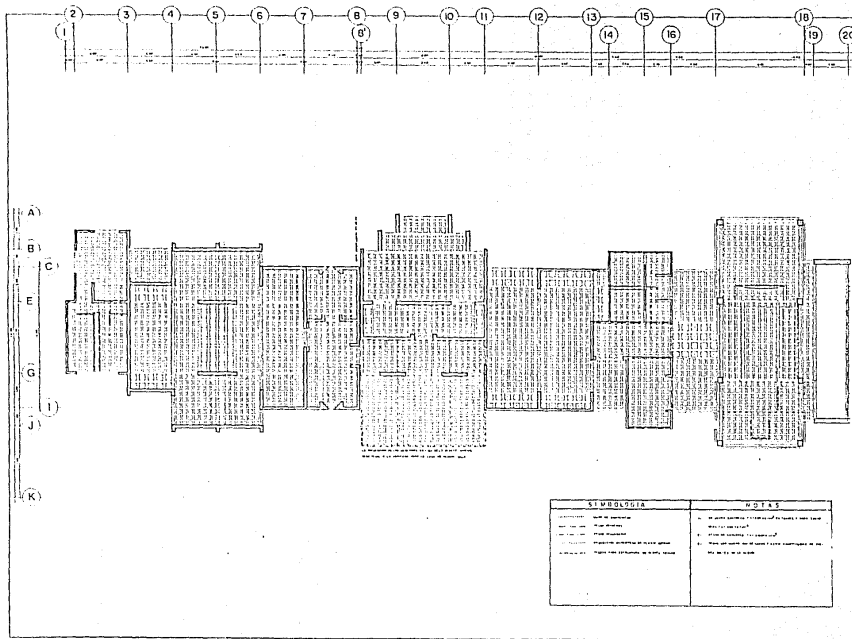
SYMBOLS	NOTES
.....	1. ALL DIMENSIONS IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	2. ALL DIMENSIONS TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	3. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	4. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	5. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	6. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	7. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	8. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	9. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	10. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	11. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	12. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	13. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	14. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	15. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	16. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	17. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	18. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	19. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
.....	20. ALL DIMENSIONS TO CENTER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED



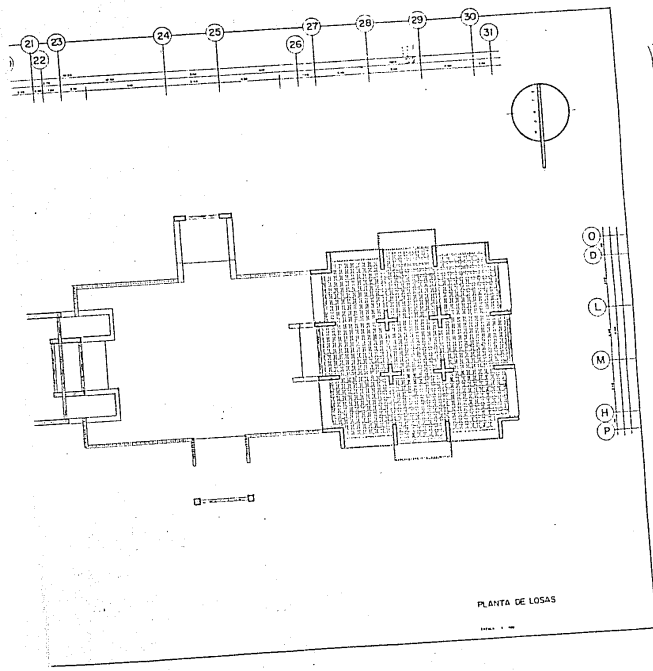
PLANTA ESTRUCTURAL

P H M L D O


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

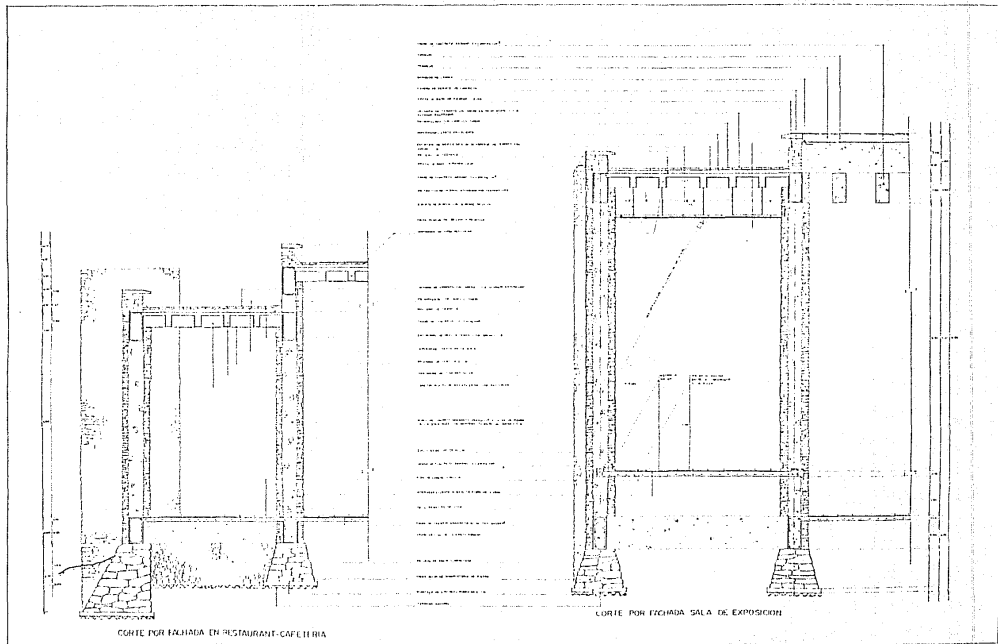



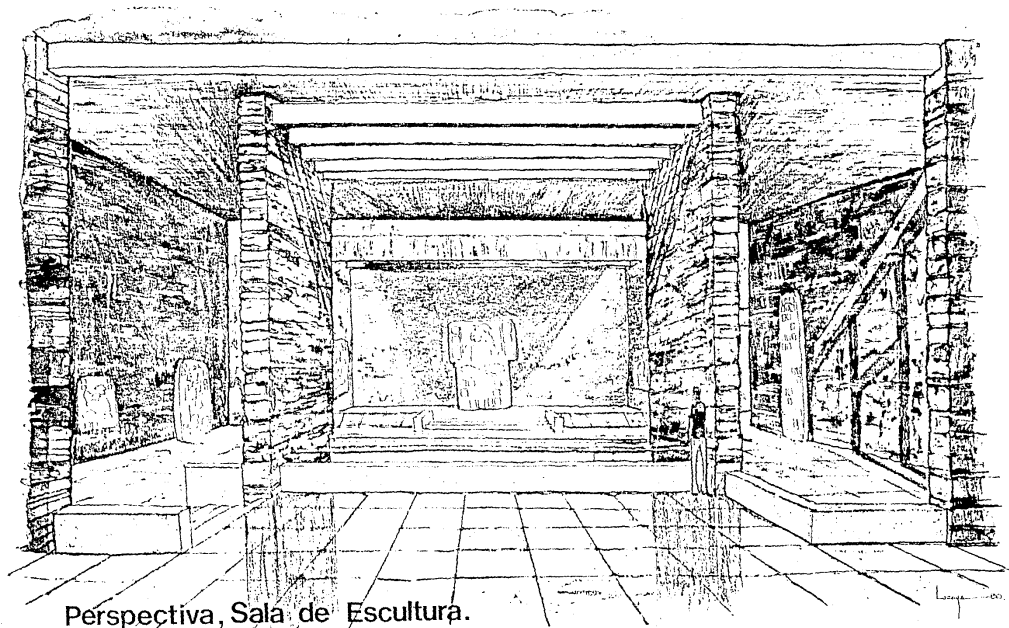
This drawing is the property of the U.S. Government and is loaned to you for your information only. It and its contents are not to be distributed outside your organization.



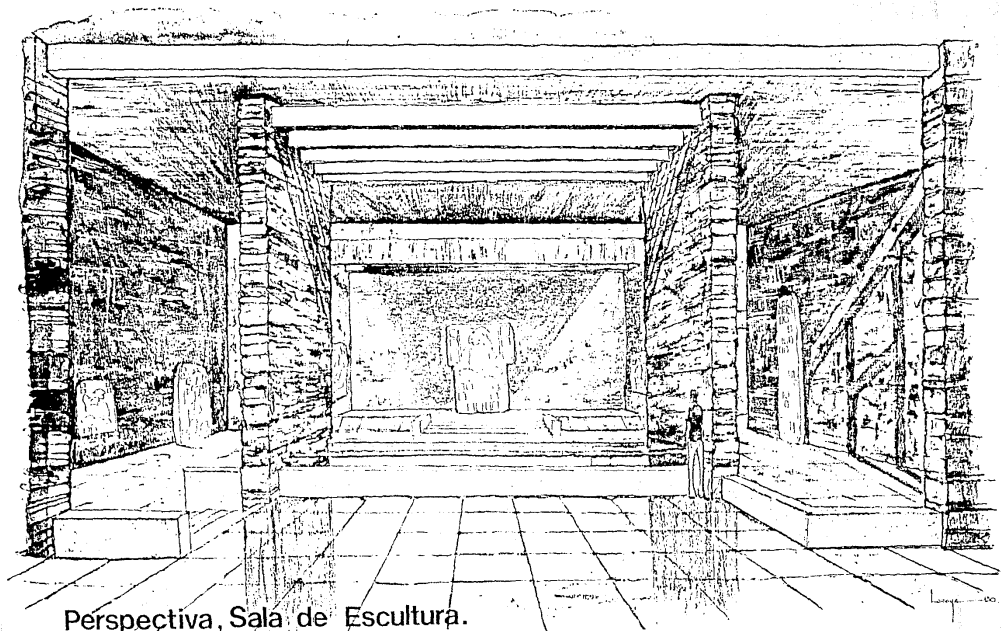
MUSEO ARQUEOLÓGICO / PALEONTOLÓGICO
 LOSAS
 LOSAS

INFORMACIÓN: Este documento es una reproducción de un expediente de obra de construcción de un museo en Losas, provincia de Huesca, Aragón, España. El proyecto fue elaborado por el arquitecto [Nombre] en el año [Año]. Este documento es propiedad de [Entidad] y no debe ser reproducido o distribuido sin el consentimiento expreso de [Entidad].





Perspectiva, Sala de Escultura.



Perspectiva, Sala de Escultura.