

202  
29



PEREZ ERALES, SERGIO

**MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA**

**TESIS PROFESIONAL**

**U. N. A. M.**



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 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.

## INDICE

### INTRODUCCION

#### I PROYECTO PROPUESTO ..... 4

- Marco Histórico
- Justificación del Tema

#### II ANALISIS FISICO ..... 15

- Localización
- Población
- Zonificación
- Clima

#### III ANALISIS DEL TERRENO ..... 20

- Ubicación y Dimensión
- Vialidad
- Servicios
- Características del Suelo

IV LISTADO DE NECESIDADES .....	24
---------------------------------	----

V DESCRIPCION GENERAL .....	30
-----------------------------	----

- Descripción Arquitectónica

- Descripción Estructural

- Descripción de Instalaciones:

\* Hidráulica

\* Sanitaria

\* Eléctrica

\* Aire acondicionado

VI PLANOS .....	39
-----------------	----

BIBLIOGRAFIA .....	40
--------------------	----

## INTRODUCCION

Dos son las razones culturales de índole diversa que explican la arquitectura de los museos. En primer lugar el fenómeno es significativo a causa de un renovado interés por la cultura --- institucional. El museo es desde sus orígenes, una típica institución para la difusión de la cultura.

Al igual que los teatros, las bibliotecas o la conservación de los monumentos --- históricos, la administración pública moderna se ha hecho cargo de la creación y promoción de estos orga-- nismos cuya existencia estaba ligada sólo a la magnificencia y a la propiedad de los poderosos; esto en la medida en que el estado moderno se considera responsable de la mediación ideológica entre los que son con-- siderados tesoros del arte o de la historia y sus disfrutes y comprensión por parte de los ciudadanos.

Si las sucesivas rebeliones románticas desde 1830 hasta 1968 pensaron que era imposible desaparecer esta meditación, reivindicando una suerte de hipóstasis, directa e inmediata, entre - conocimiento, el arte y su disfrute personal, hoy el consenso en torno a la necesidad de la organización -- pública de la cultura, de los museos por ejemplo, parece dar la razón a quienes hegelianamente, impulsaban la creación de unas instituciones por medio de las cuales, a su través, se produjese el encuentro entre los bienes de la cultura y sus nuevos y socializados usuarios.

La perspectiva sociológica de este fenómeno es, por otra parte, evidente, y no deja de confirmar hasta que punto el consumo de bienes y materiales corre en paralelo con el mundo occidental, al consumo de mercancía de materiales, de modo que hoy el bienestar social se asocia no solo al confort doméstico o a la seguridad social, sino también a la accesibilidad a todo un universo simbólico representado por el arte, los viajes, la ciencia y la historia. Desde esta lógica no puede sorprender, a pesar de la crisis económica mundial, que uno de los objetivos de las sociedades avanzadas sea el ampliar y facilitar este acceso a los bienes culturales considerados como un valor positivo de forma prácticamente absoluta. La construcción de un museo se debe entender como, sin duda, desde esta óptica.

Pero hay una segunda razón cultural que ayuda a entender la nueva primavera de los museos. Se trata de la función que el museo tiene en relación con el fenómeno mismo del arte y de su comprensión. Solo en las sociedades modernas donde el arte y el conocimiento son valores autónomos puede y debe existir un dispositivo cuya principal finalidad sea la de interpretar estas realidades.

Cuando el arte o el conocimiento no pertenecen exclusivamente al príncipe o al sacerdote, sino que son valores directamente puestos ante los asombrados ojos de los ciudadanos, no puede dejar de existir una forma y un lenguaje codificados capaz de producir la transmisión de estos valores simbólicos.

Así, el museo, en su arquitectura, como lugar en el que se ordenan y presentan las obras de arte o los documentos de la historia, debe tener una forma hermenéuticamente eficaz para --- abrir ante el público el arcano de sus contenidos. De nuevo el museo, ahora en la materialidad de sus --- espacios, de su organización arquitectónica, es el instrumento de la mediación entre una realidad informe, la multitud de los objetos, de los conocimientos, de los documentos, y su lectura comprensible a través del orden y la forma de su exhibición.

I PROYECTO PROPUESTO

## MARCO HISTORICO

La palabra museo proviene del griego MOUSEION la cual era designada al templo de las musas en la antigua Atenas.

No siempre los museos están instalados en edificios concebidos con este fin; en ocasiones se trata de palacios que habían servido a la presidencia y han sido adaptados a la nueva función del museo.

El ejemplo más característico es el museo de Louvre en París, el antiguo palacio de los reyes de Francia. En estos casos generalmente ha sido necesaria una severa adaptación para equilibrar el respeto debido al edificio y las exigencias de una instalación moderna.

Buenos ejemplos de ello son las instalación de museos como el castillo Sforzesco de Milán y del palacio del Bargello, de Florencia. La solución ideal a la que apuntan estos dos ejemplos, consiste en consagrar un edificio antiguo a una sola época y estilo relacionados con el edificio mismo.

Tal es el caso del museo Barroco de Viena, instalado en 1925 en el palacio del -

Belvederam y del museo de Ca Razzonico, de Venecia que en 1922 reunió las colecciones del museo municipal en un palacio del Gran Canal.

La historia de la arquitectura de museos, concebida como construcción de edificios específicamente destinados a este fin, se inicia en el siglo XVI con la construcción de los Uffizi de Florencia, por Vasari. El proyecto consistía en una doble instalación: en la planta baja las oficinas de la administración de la ciudad (de aquí su nombre: UFFIZI = "oficinas" ), y en la primera planta las colecciones de arte de los Medicis.

En el siglo XX el concepto de museo ha cambiado radicalmente y los arquitectos, además de abandonar la tradicional planta rectangular con ventanas a ambos lados, típica de los palacios neoclásicos, han empezado por plantearse el problema del emplazamiento. Actualmente se tiende a elegir un lugar en la periferia de las ciudades tal como se hace con las ciudades universitarias.

De esta manera se protege a los museos de la contaminación atmosférica y del ruido, rodeándolos de jardines y esculturas se intenta que los museos se conviertan en centros culturales puestos al servicio no solo de la institución pedagógica, sino también para descanso de sus visitantes. Por ejemplo el museo Yamato Bukakán, abierto en Mara, Japón. En 1960 fué proyectado según su -

director Yukio Yushiro " para representar la belleza del arte creado por el hombre en estrecha armonía - con la belleza de la naturaleza ". La misma finalidad se observa en el museo de arte contemporáneo de - Louisiana, cerca de Copenhague, Dinamarca cuyos transparentes muros de cristal abren sus interiores a la visión de los bosques que lo rodean. Estos museos están concebidos como un instrumento que pone en relación escultura y pintura, con arquitectura y paisaje de tal modo que los espacios internos y las zonas al aire libre se puedan utilizar para un amplio programa de actividades culturales.

Muchos grandes arquitectos modernos han dedicado su atención a la construcción de museos: Henry Vandvelde (museo Folkwang en Essen, República Federal Alemana, 1902), Le Corbousier (museo de arte occidental, Tokio Japón 1957), y Mies Van Der Rohe (museo de Bellas Artes en Houston, - E.U. 1959) entre otros.

Los ejemplos siguientes darán una idea de las diferentes soluciones que hoy se - aplican en la construcción de museos.

El museo Guggenheim, construido en Nueva York (1946-1959), por Frank Lloyd Wright, consiste en una rampa en espiral que asciende suavemente desde una gran sala en la planta baja: sus seis pisos que permiten una visita continuada han recibido grandes elogios y severas críticas. Su -

situación en el panorama urbano, frente al Central Park, y su exterior como una concha de caracol que refleja fielmente su estructura interna, han sido admirados como una original creación arquitectónica y escultórica. Su rampa ascendente, se determina un sentido de circulación único constituye un potente mensaje visual que permite instalaciones de exposición fuertemente coherentes.

La fundación Maeght, construída en 1964 en la costa azul, Francia, combina ingeniosamente naturaleza y arquitectura.

El edificio construído en cemento y vidrio sobre una base de piedra se desarrolla en torno, a un patio central abierto por uno de sus lados, los espacios interiores, con paredes blancas y grandes aberturas que los comunican con el paisaje, reciben la luz natural reflejada desde el techo a través de lucernas de cemento con curvas que son calculadas para refractar la potente luz del paisaje mediterráneo. Características parecidas tiene el centro de estudios de arte contemporáneo (Fundación Joan Miró ) construída en 1972-1973, por el mismo arquitecto J.L. Sert en Barcelona.

De un estilo más conservador es la galería de arte moderno de Nueva York, consiste en una estructura de 9 pisos de mármol de Vermont con la fachada curvada en dirección a Columbus Circle. El interior con paredes de madera y pavimento de Parquet intenta crear la atmósfera de

una galería residencial privada. El mayor museo moderno construido en Estados Unidos después de la segunda guerra mundial es el de los Angeles, proyectado por William Pereyra e inaugurado en 1965, consiste en tres pabellones dedicados respectivamente a colecciones permanentes o a actividades culturales y a exposiciones temporales, unidos por terrazas y pórticos con rampas y escaleras que bordean fuentes.

La finalidad de un museo consiste en que cada vez mayor número de personas hagan descubrimientos sobre arte, más fácilmente y en condiciones agradables que los impulsan a volver frecuentemente y así, mediante el placer visual poder alcanzar una comprensión más profunda de la naturaleza, la historia y el hombre.

La planta de los museos define las características de la circulación en su interior es decir, tiene una importancia capital.

El modelo más antiguo es el de circulación lineal, que deriva de la forma de la galería concebida como un edificio rectangular alargado: es la solución impuesta por la pinacoteca de arte antiguo de Múnich (1826-1836), que consta de una galería con iluminación cenital, rodeada de una serie de pequeñas salas con iluminación lateral. Este tipo de planta que fue el preponderante durante todo el siglo XIX, y lo sigue la mayoría de los museos alemanes y las galerías Darú y Mollien y el museo de Louvre.

Otra planta clásica es la derivada del atrio antiguo en la que 4 galerías rodean un cuadrilátero central que puede estar cubierto. Esta es la solución utilizada en el gliptoteca de Múnich (1816-1930).

Las plantas clásicas imponen un orden y recorrido al visitante, lo cual permite exponer las piezas siguiendo una secuencia histórica o una coherencia estilística, o proyectar comparaciones entre grupos de obras con un propósito didáctico, que exige que los visitantes circulen en sentido previsto. Pero también se ha imaginado otros modelos de circulación que dejen libre al visitante para elegir un propio itinerario, prescindiendo de las áreas de exposición que no les interesan. Ambos sistemas tienen sus partidarios, el que podríamos llamar modelo libre, ha producido plantas que derivan de un estudio de la distribución geométrica del espacio. Así se han creado plantas que recuerdan tejidos celulares, la arquitectura hexagonal de las colmenas o formas radiales, como el museo de Tournai (1914-1928), en Bélgica proyectado por el arquitecto Victor Horta, en el que todas las áreas pueden ser vigiladas por un solo guardián. Otros problemas en torno a la circulación conciernen a las tendencias instintivas de los visitantes para fijar una dirección en torno a una sala o a través de un espacio. Hay tres tipos de tendencias diferentes: los occidentales (excepto los británicos), tienden a girar hacia la derecha en torno a una sala, los británicos hacia la izquierda (probablemente influidos por su código de circulación), y los orientales al centro, olvidando las paredes.

Para disminuir la fatiga de las grandes escaleras, muchos museos tienen una sola planta y otros con varios niveles para presentar perspectivas complejas, utilizan plantas suaves. Los museos de varios pisos acostumbrados a estar dotados de rápidos ascensores que conducen a los visitantes directamente desde la planta de entrada a la planta más elevada, a partir de la cual la visita se realiza en descenso.

En cuanto al interior de un museo, el primero en utilizar una decoración paralela a las piezas expuestas, fué el museo Pio Clementino (1822), en el Vaticano donde el estilo neoclásico -- servía de marco arquitectónico, para sus esculturas clásicas antiguas, el objetivo era crear un ambiente evocador de los principios clásicos de simetría y perspectiva racional, igualmente se intentó decorar en estilo egipcio, las salas en que se exponían objetos de esta cultura.

En reacción contra este sistema apareció el llamado " Creación de Atmósfera " -- que organizaba fondos oscuros para presentar objetos medievales (según la teoría de que las iglesias y -- casas medievales eran oscuras); blanco o gris pálido para el renacimiento y rosa u oro para el rococó.

Posteriormente se decidió que fondos demasiado estudiados interferían en la contemplación del objeto por sí mismo, y se pensó que el fondo perfecto sería el neutro, el que permite ver -

aisladamente cada objeto. Así, muchos museos modernos tienen paredes blancas o con el color neutro de los materiales utilizados, para no crear contrastes cromaticos con las piezas expuestas.

Algunos museos como el de arte moderno de Nueva York, utilizan paredes móviles no solo para sus exposiciones temporales, incluso para la presentación de sus exposiciones permanentes.

## JUSTIFICACION DEL TEMA

Los objetivos de un museo son tres y de estos se deriva toda una serie de actividades a satisfacer, estos objetivos son los siguientes:

- La conservación de un patrimonio cultural.
- Investigación y el estudio de ese patrimonio cultural.
- Difundir al mayor público posible la importancia y trascendencia de dicho patrimonio.

Para lograr un óptimo cumplimiento de estos objetivos dentro de los museos debe promoverse numerosos tipos de comunicación entre el artista y, o el investigador con el público que asista al museo, ya sea a base de formas gráficas usuales y sencillas para que el visitante comprenda el conocimiento humano que trata de expresarse en las exposiciones presentadas.

Se trata de lograr que el museo sea una institución donde la enseñanza se imparte libremente, porque se abre una ventana al conocimiento de toda naturaleza, ya que estos conocimientos son tomados de los acervos científicos, humanísticos y artísticos.

Debido a todo esto y con la necesidad de que cada individuo se de cuenta de un pasado nacional y personal de tal forma le permita entender su presente, se ha buscado como tema un museo de antropología e historia en la ciudad de Chetumal, Q. Roo.

Por otro lado, de acuerdo al intento de la complementación del sistema de enlace nacional, (Plan Nacional de Desarrollo Urbano), Quintana Roo es un estado prioritario para el desarrollo, es decir, que recibirá impulso como centro regional, lo que significará una mayor dotación de servicios y un impulso en el aspecto de equipamiento, además de que el hecho de ser uno de los puntos más importantes de la cultura Maya, cultura que por su importancia e influencia es una fuente de riqueza histórica y turística, sitúa a la ciudad de Chetumal por ser capital del estado como una ciudad estratégica en el contexto nacional.

Por otra parte el país se ve con la necesidad de contar con otro museo de antropología e historia, debido al gran número de piezas que tiene y a sus maravillas históricas, alguna de ellas sin descubrir. Además que por otra parte los estudios preliminares existentes (S.E.O.P.D.U.) indican un déficit creciente en el estado en cuanto a equipamiento urbano dedicado a la cultura, por lo que un museo resolvería en parte este problema además de atraer más turismo, con lo que se crearían indirectamente más empleos dedicados a este aspecto.

## II ANALISIS FISICO

## LOCALIZACION

La Ciudad de Chetumal se localiza en la base oriental de la península de Yucatán, es la capital del estado de Quintana Roo y cabecera del municipio Othón P. Blanco.

Se ubica entre las longitudes  $88^{\circ} 05' W$  y las latitudes  $18^{\circ} 30' N$  y a una altitud de 6m sobre el nivel del mar.

## POBLACION

En 1985 la población estimada es de 87 000 habitantes y su tasa de crecimiento promedio anual (80-85), es de 8.2% previniéndose una población 187 000 habitantes para el año 2000, con una tasa aproximada de 5.2%.

## Z O N I F I C A C I O N

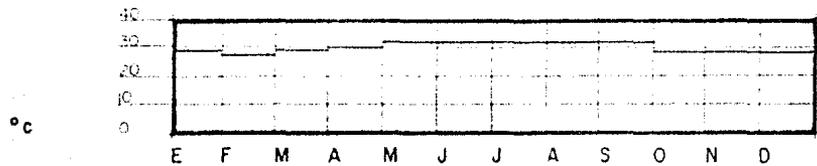
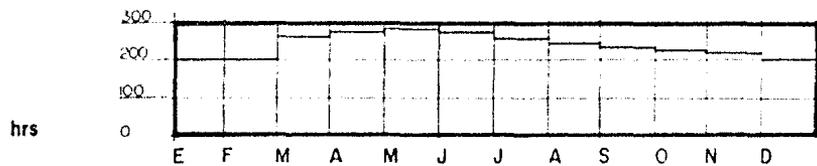
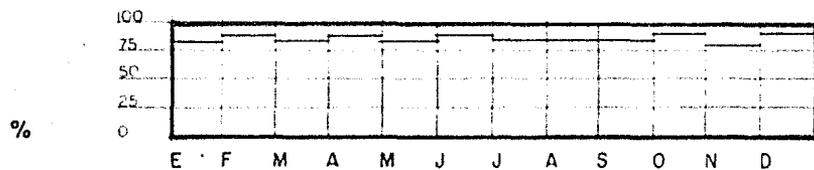
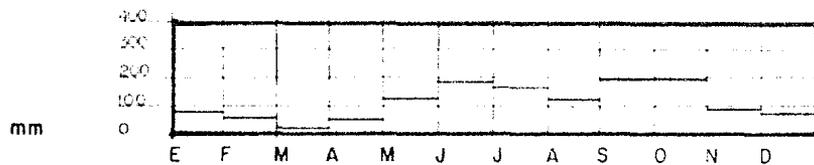
El acelerado crecimiento de la población, las características físico-naturales del medio y el fácil acceso a la ocupación del suelo han propiciado un patrón de crecimiento horizontal de muy baja densidad poblacional 42 habitantes por hectárea. El área urbana en 1985 con una superficie de 2000 hectáreas presenta una traza rectangular con 4 ejes importantes: como vía regional la Avenida Alvaro Obregón al sur de la ciudad; de norte a sur la Avenida Héroes, corredor comercial que comunica a la ciudad con el poblado de Calderitas; el Boulevard Bahía paralelo a la bahía de Chetumal y la Avenida Insurgentes al norte, que une los ejes anteriores. De acuerdo a esta estructura se identifican tres zonas: la zona centro, que presenta concentración de equipamientos e infraestructura, baldíos y baja densidad; la zona oriente que carece de equipamiento e infraestructura con tendencia al precarismo y sujeta a riesgos meteorológicos; y la zona poniente cercana al aeropuerto con el consiguiente problema ambiental como un acelerado proceso de urbanización, quedando rezagada la dotación de equipamiento.

## C L I M A

La ciudad de Chetumal presenta un clima caluroso con una temperatura promedio de 29°C. con aproximadamente 240 días despejados al año.

Con una precipitación pluvial promedio anual de 1300 mm. Hay lluvias dentro de los meses de Julio a Octubre, que suavizan el verano, es frecuente que sucedan intempestivamente pero -- dan paso rápidamente al sol. Hay solamente 54 días que podrían considerarse como nublados.

Los vientos dominantes proceden suavemente del sureste con una velocidad promedio de 2.6 m/s la periodicidad de posibles huracanes se sucede entre los meses de Septiembre y Octubre.



### III ANALISIS DEL TERRENO

## UBICACION Y DIMENSION

El terreno propuesto se encuentra en la parte baja de la ciudad al sur de ésta, - sobre el Boulevard Bahía. Terreno de forma rectangular con una topografía casi plana.

Tiene una superficie de 31 459 m<sup>2</sup> y se consideró la ubicación más apropiada por estar en una zona céntrica y sobre el Boulevard que es una vía importante dentro del desarrollo de la ciudad.

## VIALIDAD

El terreno citado se encuentra limitado al norte por la calle Chapultepec que tiene dos sentidos de oriente a poniente, considerándose ésta una calle terciaria.

Al sur el terreno limita con la calle Lázaro Cárdenas que tiene dos sentidos que corren de oriente a poniente, considerándose ésta una calle terciaria.

Al oriente limita con el Boulevard Bahía vía importante de dos sentidos que corre

de norte a sur, considerándose como una vía primaria.

Al poniente limita con la calle Isla Contoy de dos sentidos que corren de norte a sur, considerándose una vía terciaria.

## SERVICIOS

El terreno cuenta con servicios de agua potable, teléfono, energía eléctrica y --- drenaje pluvial, éstos localizados al oriente. Cuenta con alumbrado público.

## CARACTERISTICAS DEL SUELO

El reporte del estudio del subsuelo define la siguiente secuencia estratigráfica a partir de la superficie y hasta una profundidad de 4.60 a 5.25 m, se localiza un manto predominantemente arcilloso, de baja plasticidad, de consistencia muy firme en los primeros 60 cm. y de muy blanda a dura a continuación.

Este manto ésta cubierto por un relleno reciente que se extiende hasta tres me-

tros de profundidad aproximadamente.

En el subsuelo de la ciudad se han detectado cavidades cercanas a la superficie, asociadas a la tubificación de los suelos finos producidos por el flujo del agua subterránea hacia el mar.

El nivel freático se localiza a una profundidad variable entre los 25 y 45 cm.

**IV LISTADO DE NECESIDADES**

Como se mencionó anteriormente los objetivos de un museo son 3 y de estos se derivan todas las necesidades y actividades.

- La conservación del patrimonio cultural.
- La investigación y el estudio de ese patrimonio cultural.
- Difundir al mayor público posible la importancia y la trascendencia de dicho patrimonio.

Las actividades se pueden dividir en términos generales en:

- a) Gobierno
- b) Exposición
- c) Area técnica museográfica
- d) Servicios

Del análisis de actividades tenemos:

- a) Gobierno: Dirigir, trabajar, administrar, discutir, controlar
- b) Exposición y exhibición: divulgar, informar, participar

- c) Area técnica: controlar, catalogar, archivar, proteger, consultar
- d) Servicios: mantener, asear, abastecer, vigilar, alimentar, almacenar

**ACTIVIDADES NECESARIAS**

**ESPACIO RESULTANTE**

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| a) Gobierno                    | Administración     |
| b) Exposición y exhibición     | Museo              |
| c) Area técnica y museográfica | Talleres           |
| d) Servicios                   | Areas de servicios |

Partiendo de lo anterior tenemos que el programa resultante es el siguiente:

**I.- RECEPCION**

- Vestíbulo
- Area de control y recepción

**II.- ADMINISTRACION**

- Vestíbulo de recepción
- Area de espera
- Area de secretarias
- Sala de juntas

- Oficina del director
- Oficina del subdirector
- Oficina de promoción
- Oficina relaciones
- Oficina administración
- Sanitarios
- Circulaciones

### III.- MUSEO DIFUSION

- Area de informes
- Area de exposición
- Sala de audiovisuales
- Circulaciones

### IV.- MUSEO SERVICIOS

- Bodega general

- Taller de conservación y montaje
- Taller de curaduría
- Oficinas de curadores
- Baños intendencia
- Seguridad
- Cuarto de máquinas
- Sanitarios curadores

#### **IV (A).- SERVICIOS PUBLICOS**

- Area de descanso
- Cafetería
- Servicios Sanitarios
- Librería
- Informes y control
- Taquilla
- Circulaciones

## V.- AREAS EXTERIORES

- Estacionamiento
- Plaza de acceso
- Patio de maniobras
- Areas verdes

V DESCRIPCION GENERAL

## DESCRIPCION ARQUITECTONICA

El proyecto arquitectónico del museo de Antropología e Historia consta de dos --- cuerpos unidos por una circulación. El primer cuerpo de envolvente rectangular aloja las escaleras de acceso, el vestíbulo (N.P.T. + 1.75), la cafetería y servicios en planta baja (N.P.T. - 0.00) y las oficinas en planta alta ( N.P.T. +3.50), y el auditorio (N.P.T. + 1.75 ).

El otro cuerpo de envolvente en forma de cuadrado, ésta constituido por cuatro - alas triangulares, cuyos catetos forman un patio interior, cubierto por tragaluces, que permiten una iluminación cenital, buena ventilación y protección de la intemperie ( el sol por el día, la humedad por la noche).

En cada una de las alas se localizan las salas museográficas siendo su descripción en forma muy general la siguiente: el ala "A" aloja la primera sala museográfica en la planta alta (N.P.T. - + 0.00), los servicios de bodega, vigilancia, casa de máquinas, subestación eléctrica, equipo de bombeo, -- baños y regaderas de personal, cubículos y sanitarios de investigadores.

La sala "B" consta de una mezanine (N.P.T. + 3.50) que comunica la planta alta baja por medio de una escalera.

La sala "C" se encuentra en la planta baja a nivel del patio central.

La sala "D" se destina sala de exposición en la planta baja y en la planta alta - es la primera sala museográfica que se visita.

El edificio cuenta con aire acondicionado y sus equipos se alojan en cuartos de - máquinas localizadas en cada una de las salas en el nivel semisótano (N.P.T. - 1.75) y planta baja (N.P.T. 0.00) según el caso.

#### D E S C R I P C I O N   E S T R U C T U R A L

La cimentación se resolvió a base de zapatas corridas cuyas contratraves permi-- ten el desplante de los muros en los lugares en que éstos coinciden con la cimentación. Los muros diviso-- rios restantes se desplantarán en forma independiente sobre zapatas corridas que soportan solamente el pe-- so de los mismos.

- Los apoyos aislados son a base de columnas de concreto armado de sección cua-- drada ( axb).

- El entrepiso se resuelve a base de losa reticular para entrejes de 10.00 x 10.00 m., con casetones de poliestireno expandido de 0.5m de ancho.

- La cubierta es inclinada con pendiente del 6% aproximadamente, suprimiendo con esto las cargas de los rellenos que sirven tradicionalmente para dar la pendiente.

- La azotea consiste en una losa de concreto armado, con cimbra aparente (de madera de caoba predominante en la región) dejada en forma aparente, obteniendo con esto el acabado interior de la cubierta, la cual es soportada por una tridilosa a base de perfiles de hierro tubular soldados entre sí.

El entreje de la tridilosa es de 14.14 m x 14.14 m, claro que permite a las salas museográficas flexibilidad y espacio que estas requieren.

Entre las cuerdas, superior e inferior, así como los miembros inclinados de la tridilosa, se alojan los ductos del aire acondicionado, así como las lámparas del sistema de iluminación, permitiendo a la instalación eléctrica la versatilidad que se requiera exhibirse eventualmente una pieza arqueológica.

## DESCRIPCION DE INSTALACIONES

### - HIDRAULICA

El abastecimiento de agua al edificio, se hará desde la red municipal, llegando a la cisterna ubicada en el cuarto de máquinas, de ahí pasará a un tanque de tratamiento para suavizar el agua, posteriormente pasará a la cisterna de aguas tratadas. Se usará el sistema de abastecimiento por presión con un equipo hidroneumático ubicado en el cuarto de máquinas. El equipo bombeará el agua para todo el edificio y contará de cuatro bombas, dos de ellas eléctricas para el servicio normal; una de gasolina para casos de emergencia y la última para caso de incendio.

Las tuberías para la conducción del agua se alojarán en trincheras cuando se localicen en el exterior del edificio y por plafón cuando sea por el interior.

### - SANITARIA

Serán proyectadas previniendo además de un óptimo funcionamiento, un mínimo de mantenimiento que se hará por los registros hechos en obra y colocados a una distancia máxima de 10 m.

o cuando se requiera el cambio de dirección de la tubería.

Debido a que no existe una red de drenaje sanitaria en la ciudad, se usarán --- fosas sépticas y pozos de absorción, separando las aguas negras de las aguas jabonosas, creando así dos - líneas de desagüe.

Las aguas negras llegarán primero a la fosa séptica, para después pasar al pozo de absorción y las agua jabonosas junto con las pluviales llegarán directamente a los pozos de absorción.

Las tuberías serán de fierro fundido, dentro del edificio, con una pendiente del 2% y los albañales exteriores de tubería de concreto con pendiente del 2% hasta la fosa séptica o pozo de - absorción.

Las bajadas de aguas pluviales serán de 10 cm. de diámetro, de fierro fundido e irán localizadas en el interior del edificio.

## I N S T A L A C I O N   E L E C T R I C A   E   I L U M I N A C I O N

Se tomaron en cuenta para la iluminación los siguientes datos:

Sala de Exposición	300 luxes
Vestibulo	300 "
Area de servicio	150 "
Sala de audiovisuales	150 "
Oficinas	400 "
Cafetería	200 "
Talleres	300 "

Para lograr estos niveles de iluminación, se combinó los tipos de lámparas incandescentes con fluorescentes debido a los criterios que varían, se determinó dar cierta carga por circuito y así se llegó a la conclusión de la necesidad de una subestación ubicada en el cuarto de máquinas, los tableros de distribución e interruptores se ubicarán en distintas zonas. Esto se hará en áreas controladas - donde no debe haber acceso por parte del público.

En cuanto a los criterios de iluminación, es importante mencionar que son varios los tipos de luz que se usaron, los más importantes son: luz funcional ( en plafones ), luces especiales o de acento ( en áreas de exposición ), luces de decoración ( en áreas de circulación ), luz natural ( en el patio central ); todos por lo general al ras de los muros y techos para realzar estos elementos.

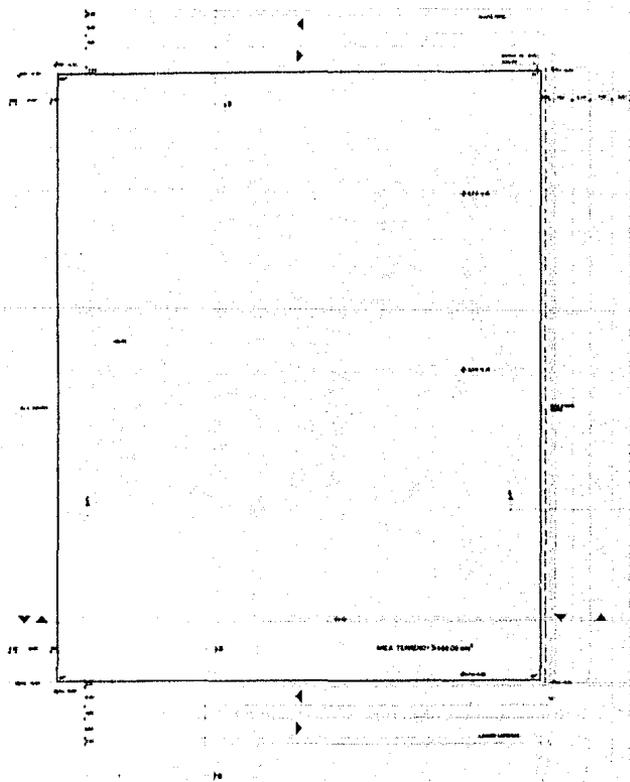
## AIRE ACONDICIONADO

El sistema de aire acondicionado se consideró de tal manera que los ductos de -- sección circular fueran aparentes y quedarán alojados en los miembros estructurales de la estructura espacial. Los equipos de aire acondicionado tales como manejadoras y equipos complementarios se alojarán en -- cada una de las casas de máquinas de cada una de las alas consideradas en el proyecto arquitectónico.

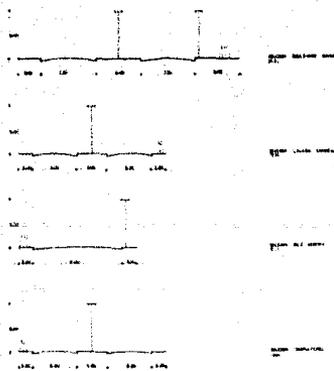
La solución de las instalaciones eléctricas y de aire acondicionado aparentes, permitirán en el futuro la adecuación de los espacios arquitectónicos, a la exhibición de las colecciones de --- museo a las necesidades que éstas requieran.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

VI PLANOS



**SECCIONES CALLES**



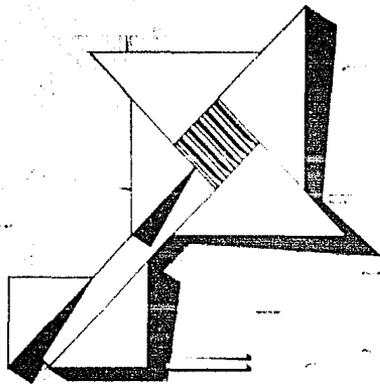
**SERVICIOS**

SERVICIO P.UB.  
 SERVICIO P.UB.  
 SERVICIO P.UB.  
 SERVICIO P.UB.



**MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM  
 PEREZ ENALES BERGIO



CROQUIS DE LOCALIZACION



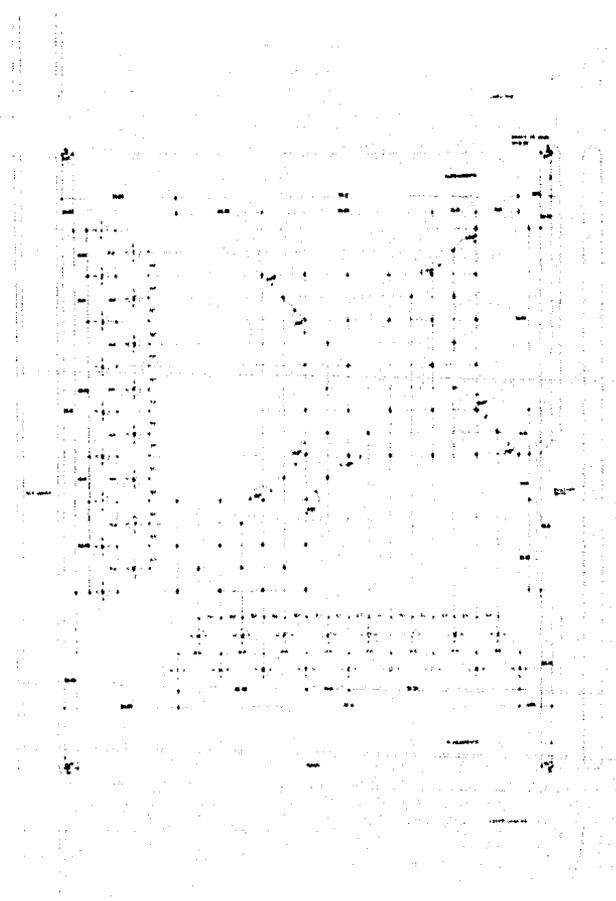
MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

PLANTA DE LA INSTALACION

CETUMAL, D.F.

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PEREZ ENRIQUE SERGIO



**CRITERIO DE TRAZO**

1. Toda línea de trazos debe ser  
 2. Toda línea de trazos debe ser  
 3. Toda línea de trazos debe ser  
 4. Toda línea de trazos debe ser  
 5. Toda línea de trazos debe ser

6. Toda línea de trazos debe ser  
 7. Toda línea de trazos debe ser  
 8. Toda línea de trazos debe ser  
 9. Toda línea de trazos debe ser  
 10. Toda línea de trazos debe ser

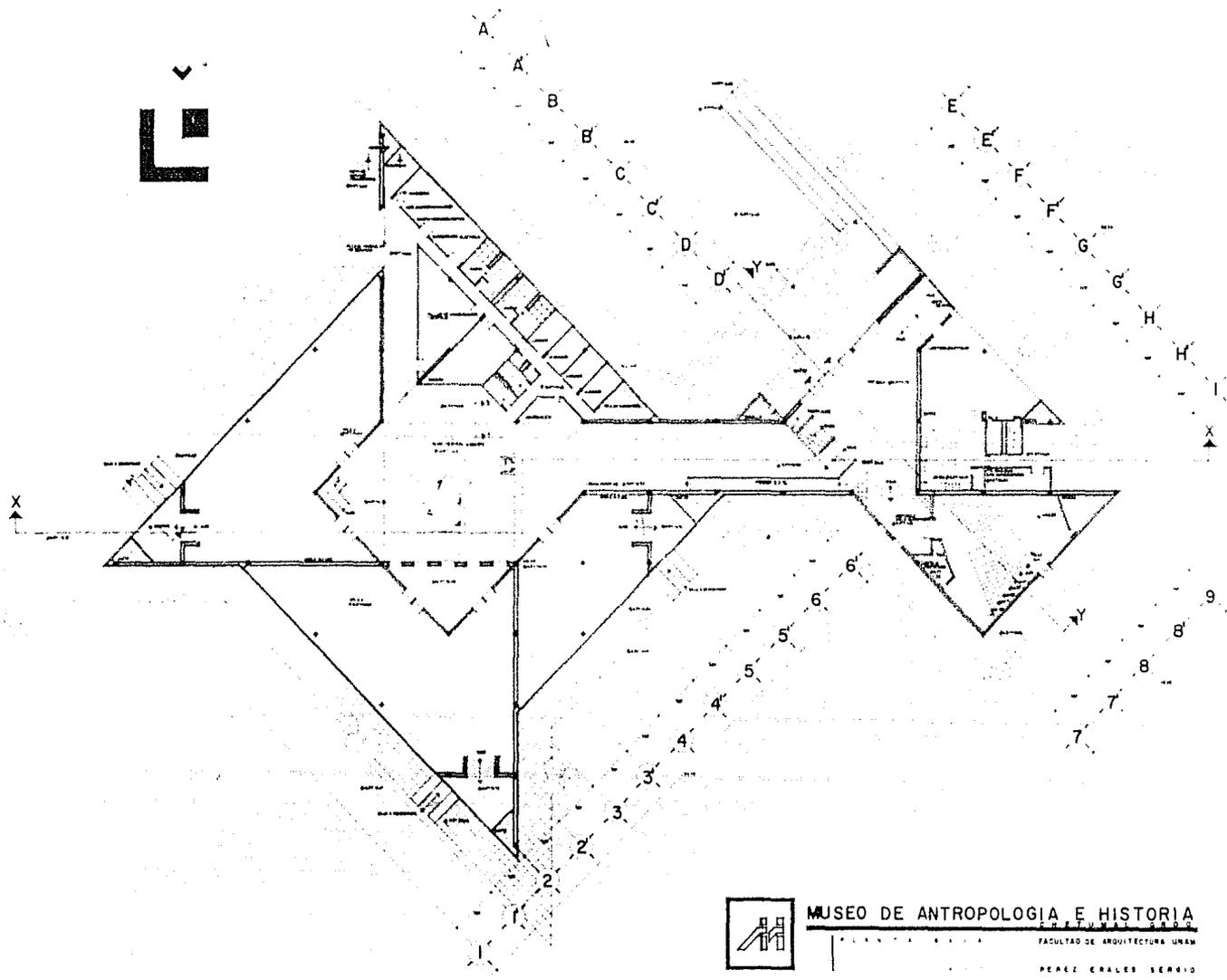
**NIVELES**

1. Nivel de planta  
 2. Nivel de planta  
 3. Nivel de planta



**MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA**  
 CHEUMATZOG

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM  
 PÉREZ ENALES SERGIO



MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

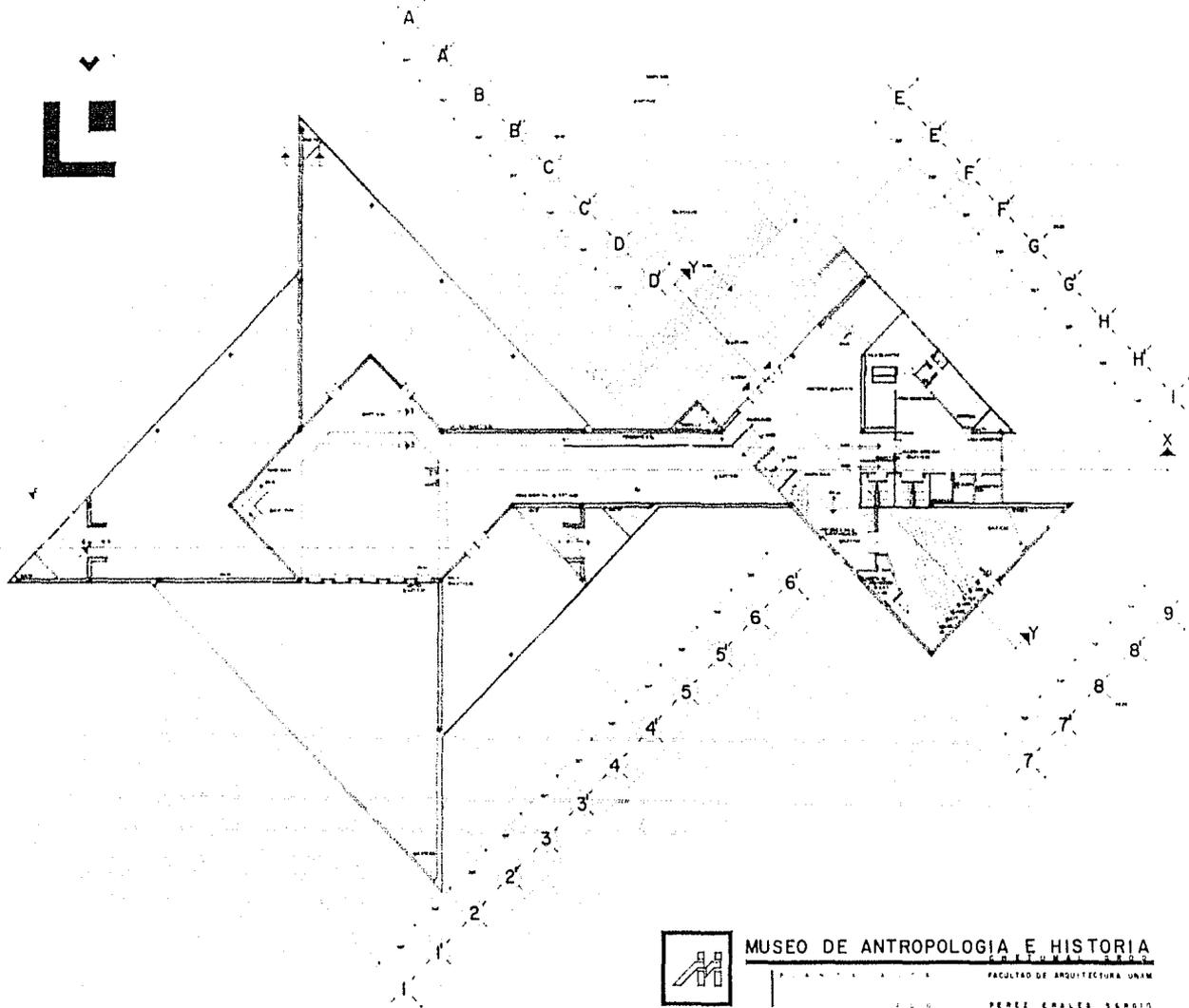
PLANTA 1

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ GALLES SERRIO



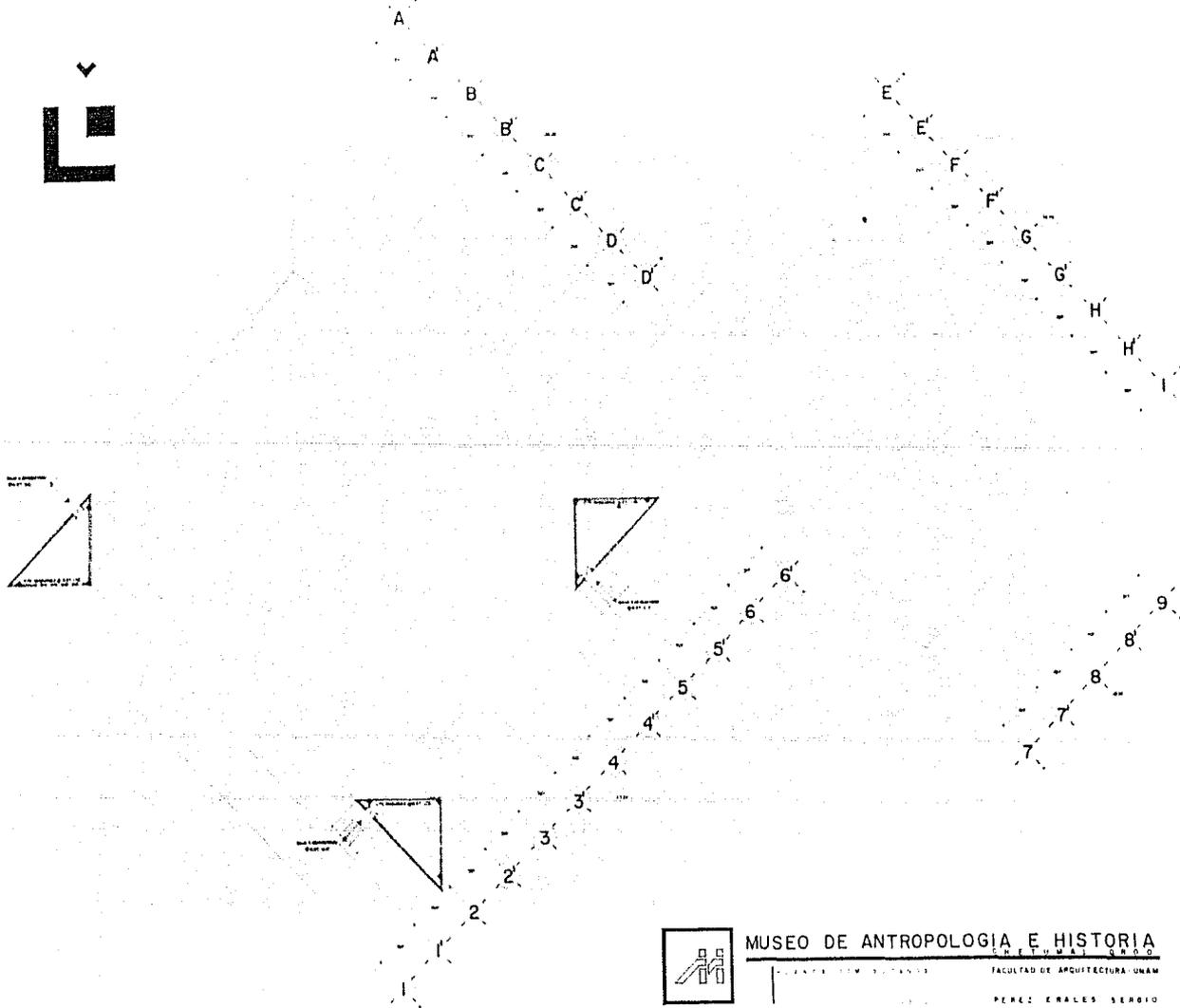
X  
↑



MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ ENRIQUE SANCHEZ

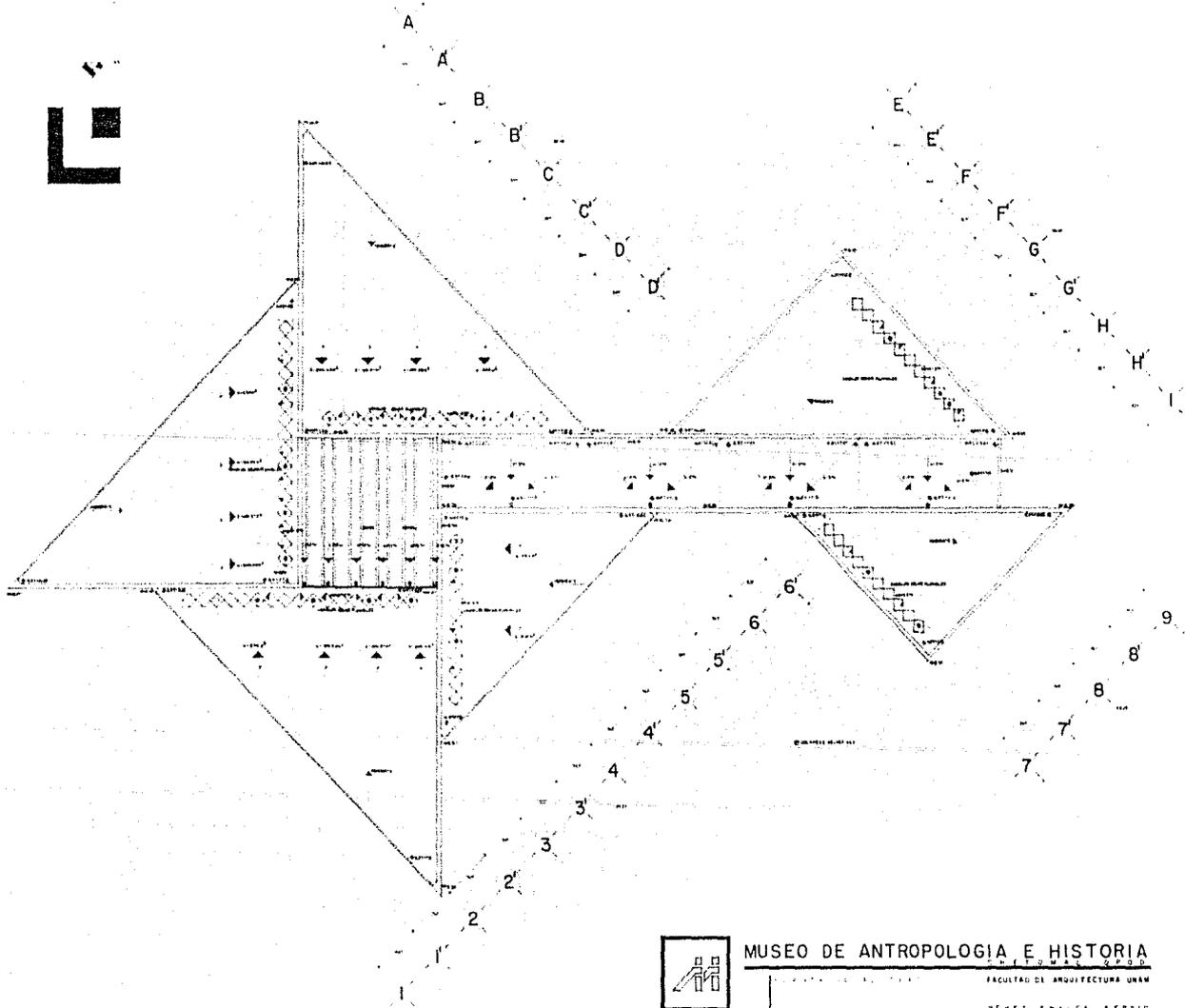


MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

CALLE DE LOS MEXICANOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA - UNAM

PEREZ ERALES, SERGIO

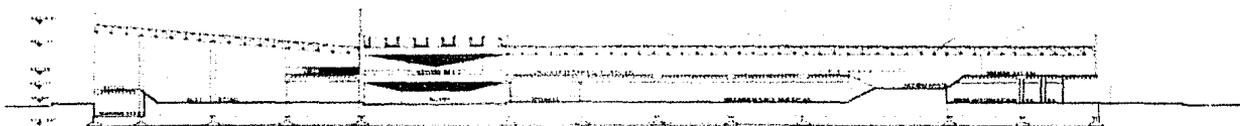


MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

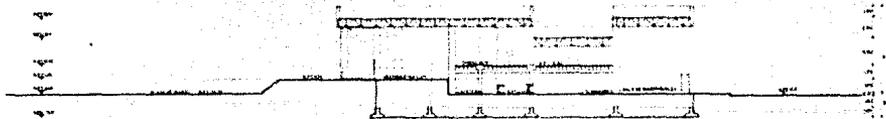
PÉREZ ENALES SERGIO

B B C C D D E E F G G H  
 2 3 3 4 5 5 6 6 7 8 8 9



CORTE X-X

F F G H H I



CORTE Y-Y'



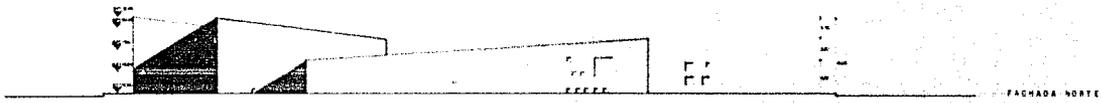
MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA-UNAM

PEREZ BRALES SERGIO



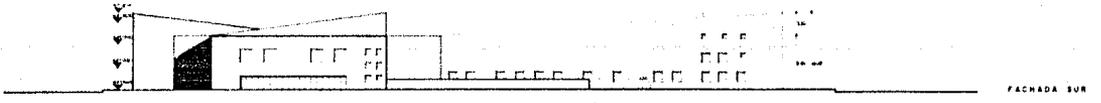
FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



FACHADA SUR



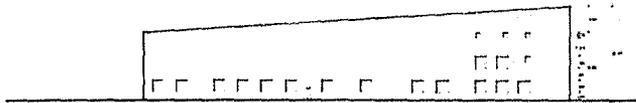
MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
CALLE TUMAS GADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

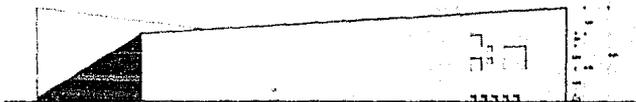
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

1977

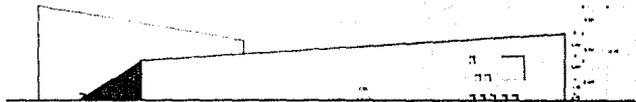
PEREZ ERALES BERRIO



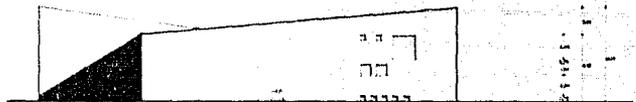
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



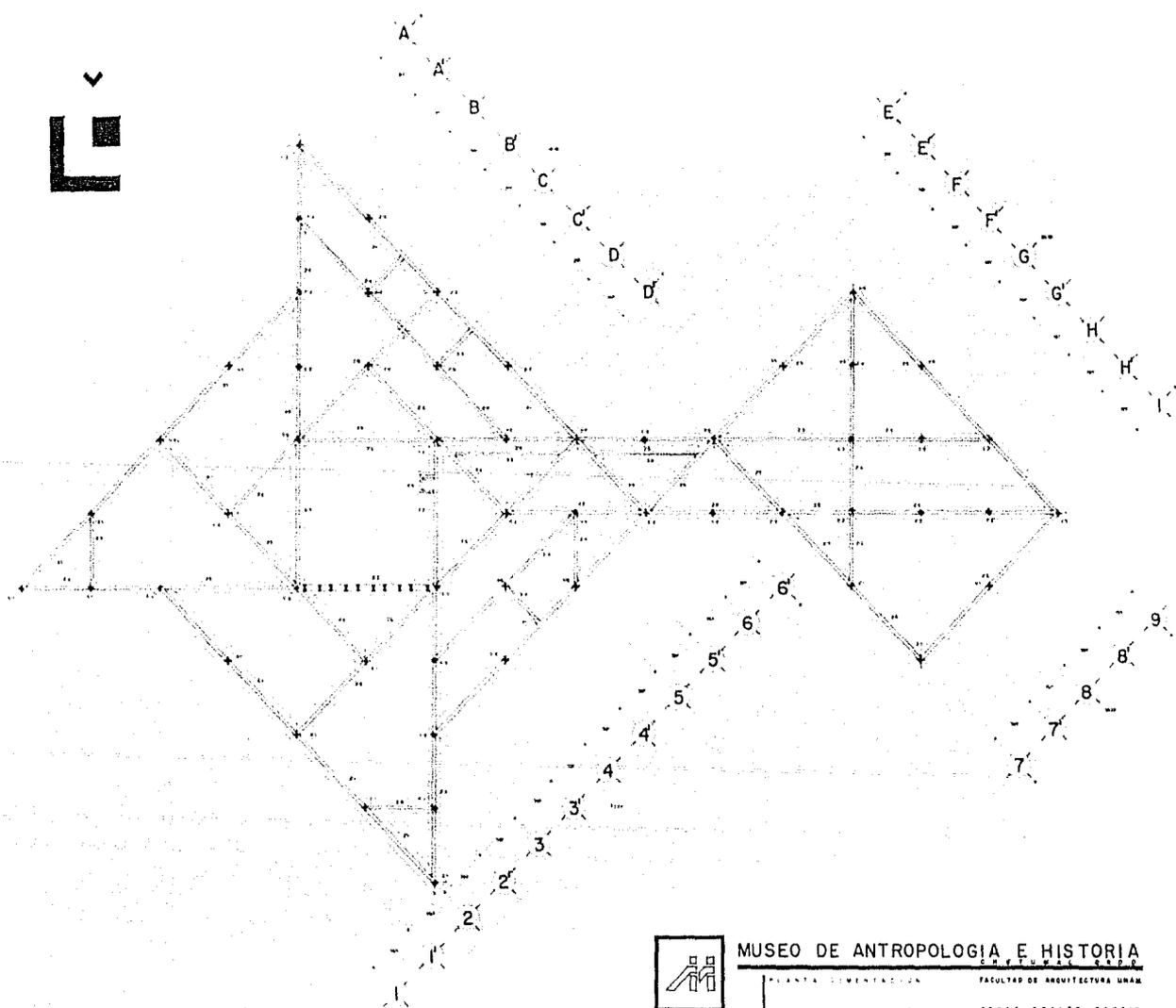
FACHADA OESTE



MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ ENRIQUE SERRIÓ

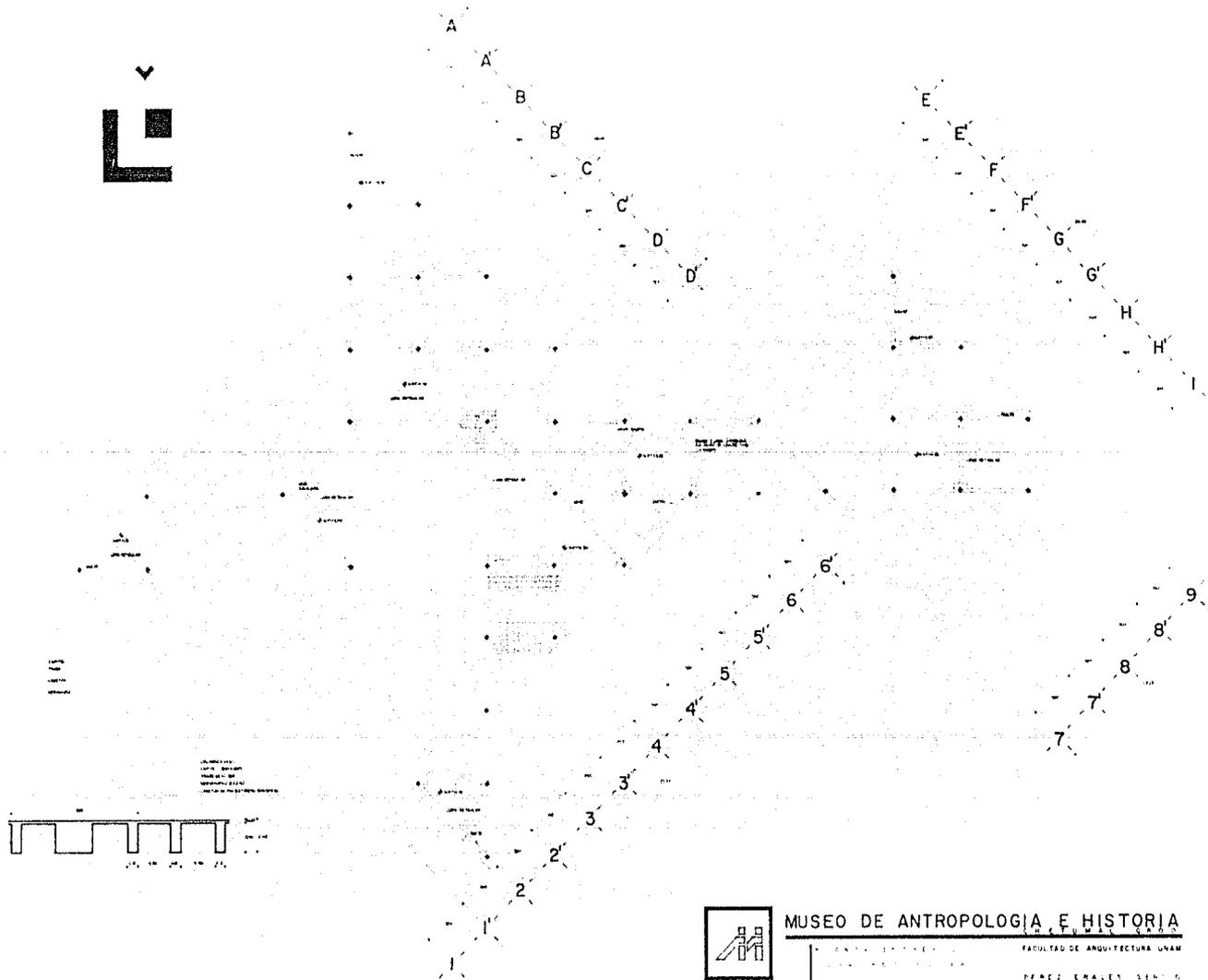


MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

PLANTA DE DISEÑO

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

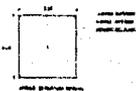
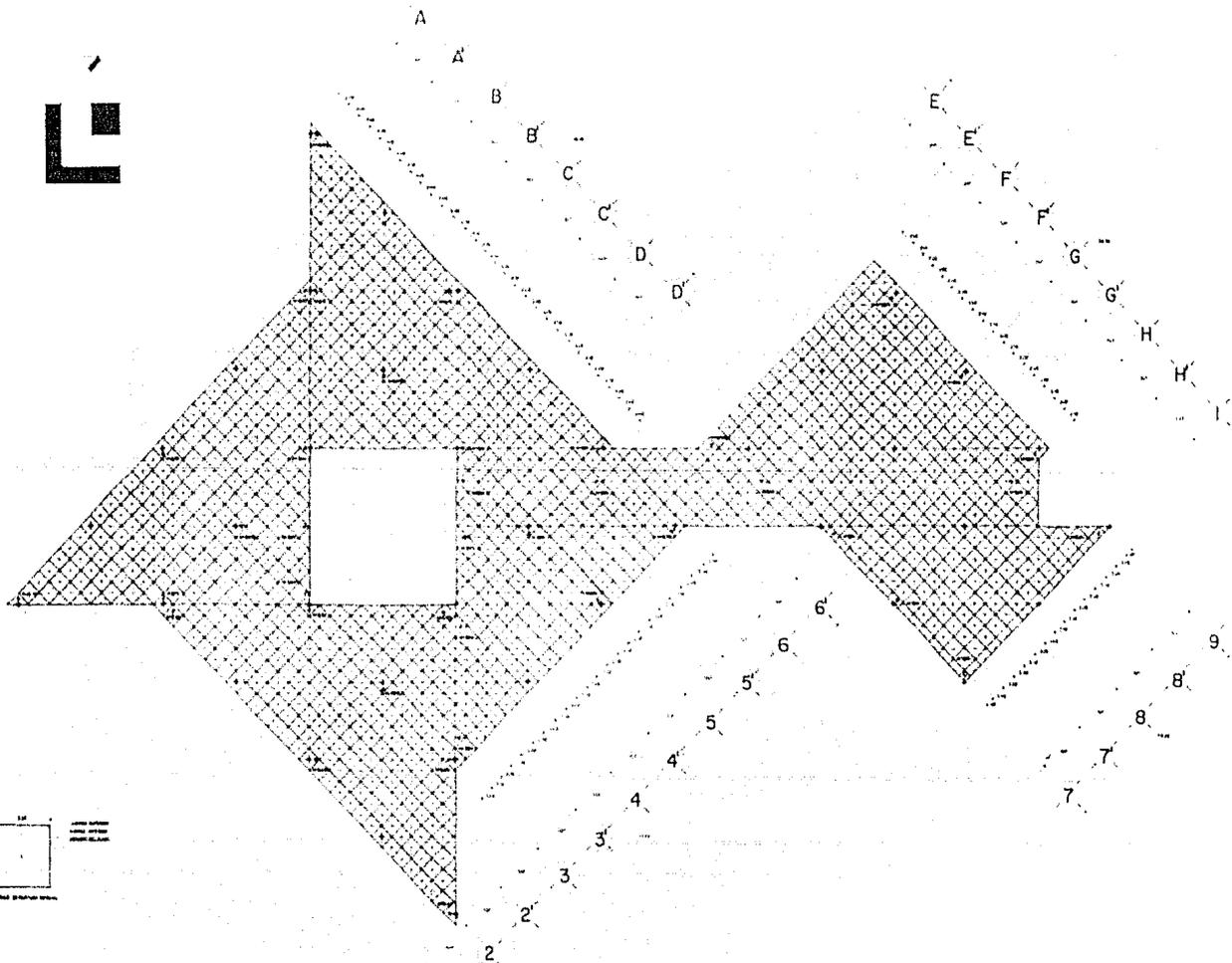
PEREZ SPALER BORGIO



MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ EMALÉN SANTIAGO

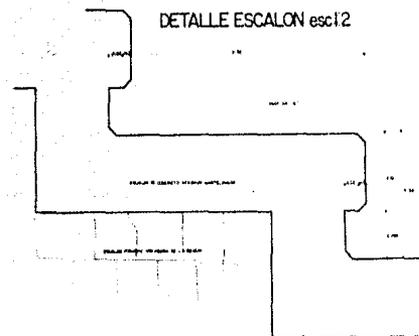
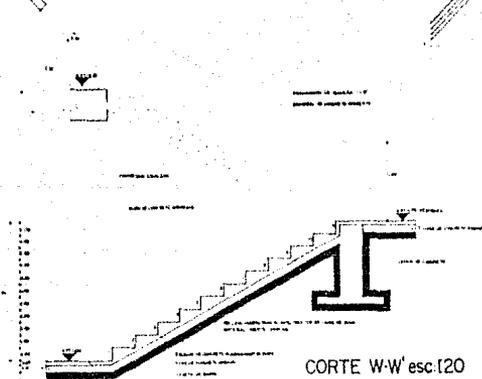
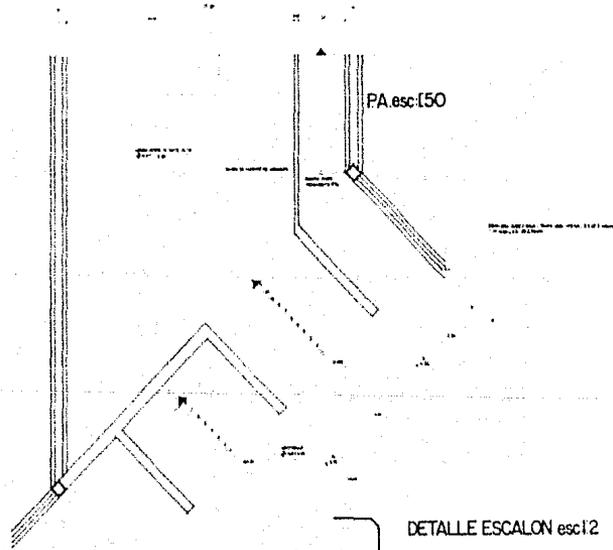
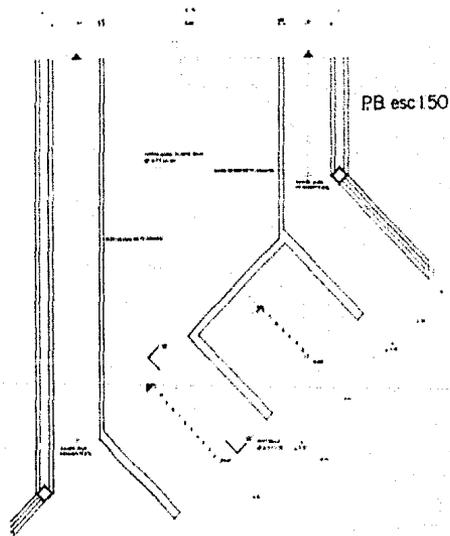


MUSEO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ ENALES SERGIO



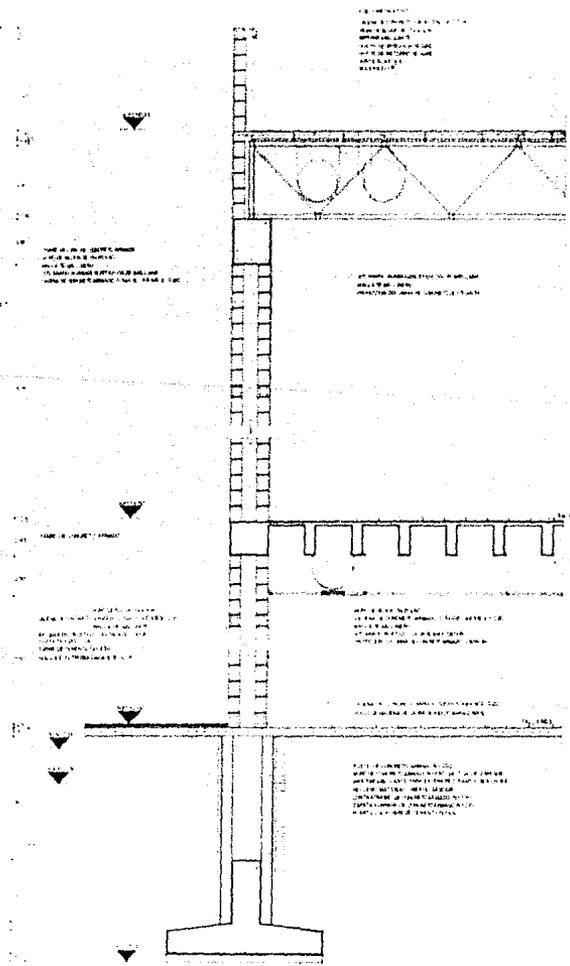


MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

AV. LAZARO CARDENAS S/N

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PEREZ EPALES SERRIO



ESTRUCTURA  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO

ESTRUCTURA  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO

ESTRUCTURA  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO

ESTRUCTURA  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO  
 MUR DE CEMENTO

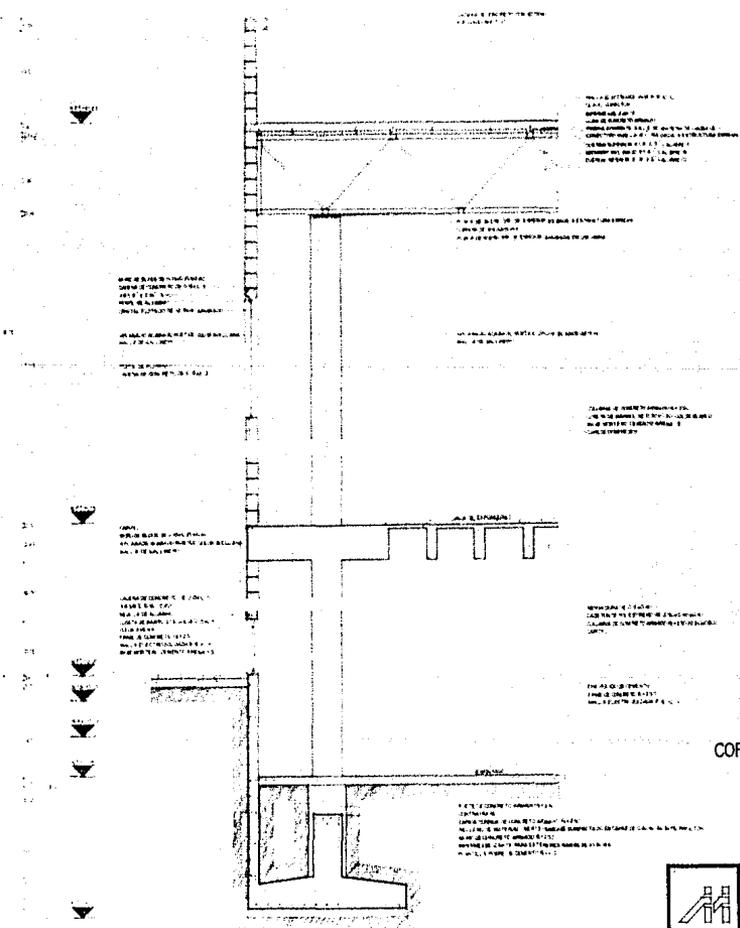
CORTE I-I'



MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
 C. A. M. U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

PÉREZ ERRALES SERRIO



CORTE 2-2

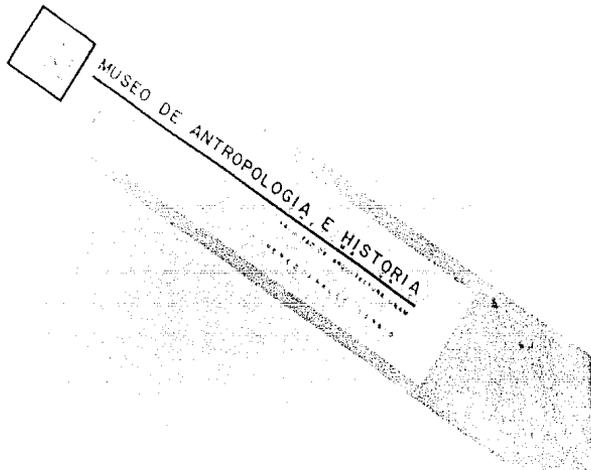
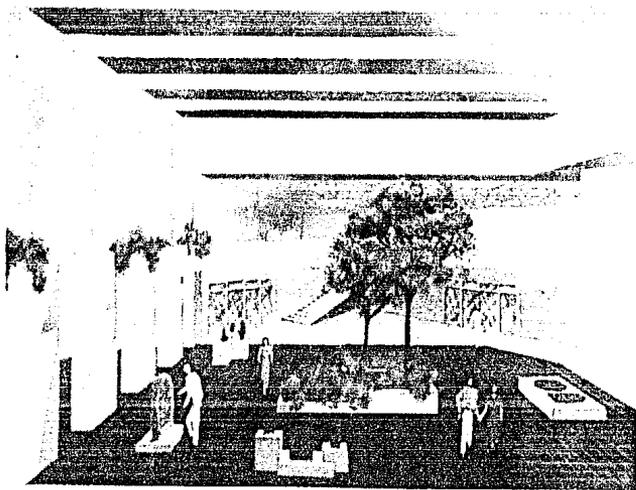
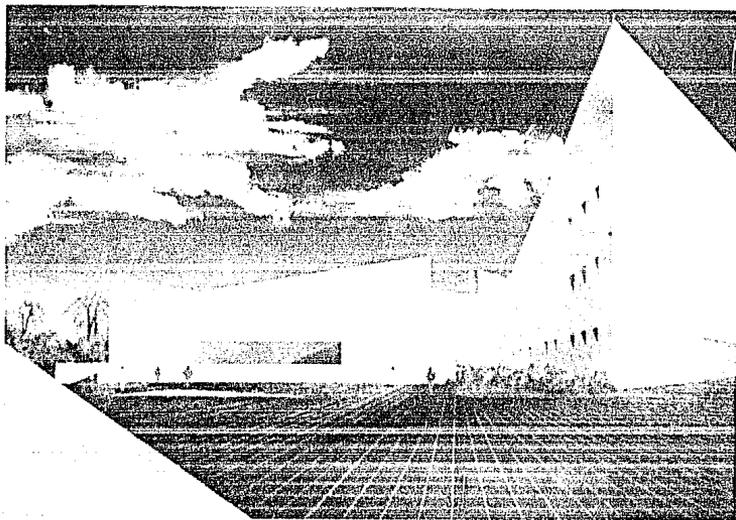


MUSEO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA - UNAM

PEREZ ERALES SENGIO





**BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

## - GRANDES TEMAS

Editorial Salvat

" Los Museos"

## - SOLEAMIENTO, CLIMAS Y EDIFICIOS

Francisco J. Serrano

U.N.A.M.

## - LOS MUSEOS DE ULTIMA GENERACION

Josep M. Montaner

Jordi Oliveras

Editorial Gustavo Gili, S.A.

## - GLOSARIO DE TERMINOS MUSEOLOGICOS

Miguel A. Madrid

Centro de Investigación y Servicios

Coordinación de Difusión Cultural

U.N.A.M.