



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MUSEO NACIONAL DE
ARQUITECTURA

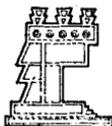
T E S I S

Que para obtener el título de:

A R Q U I T E C T O

P r e s e n t a :

DOLORES XOCHITL GARDUÑO VAZQUEZ



México, D. F.

1990





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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

C O N T E N I D O

CAPITULO

Prólogo	3
I.- Introducción	4
II.- Características generales de la Delegación Alvaro Obregón.	
- Localización y superficie	6
- Antecedentes Históricos	8
- Medio Social	11
- Medio físico y climatológico	15
III.- Análisis formal de la zona	20
IV.- Reglamento para la zona histórica de Villa Alvaro Obregón.	29
V.- Justificación del tema	35
VI.- Antecedentes de museos en la Ciudad de México	38
- Análisis tipológico de museos en la Ciudad de México	41
- Ubicación de los museos investigados	42
- Tipología y características de los museos.	45
- Conclusión del análisis tipológico de museos	49

VII.- Programa Arquitectónico

- Análisis funcional de áreas 51
- Descripción del concepto 55
- Descripción del proyecto arquitectónico ... 56
- Planos del proyecto arquitectónico 61

VIII.- Memoria descriptiva del sistema estructural.

- Criterio estructural 74
- Índice de calidad estructural
sismo resistente 77
- Cálculo estructural 79
- Planos estructurales 89

IX.- Criterio de instalaciones

- Instalación Hidráulica 92
- Sistema contra incendio 97
- Instalación sanitaria 98
- Instalación eléctrica 100
- Sistema de aire 103

X.- Criterio de acabados 104

- Conclusión 106
- Bibliografía general 107

P R O L O G O

México y Perú son los dos países de América Latina que cuentan con mayor patrimonio cultural, heredado de su pasado prehispánico y colonial; sin embargo no existen los suficientes espacios culturales destinados a difundir de una manera más amplia las diferentes expresiones artísticas, sobre todo la de tipo arquitectónico, quedando un gran vacío en esta disciplina, ya que no se puede poner un freno al crecimiento cultural del país, nuestra Ciudad cuenta con un gran catálogo de espacios, tanto arquitectónicos como urbanos que expresan de una manera sintética, la conjunción de diversos valores sociales, reflejados como una manifestación viva de una cultura en un tiempo y un lugar.

La intención de esta tesis es mostrar una opción y contribuir a recuperar la identidad cultural, creando un espacio dedicado única y exclusivamente a mostrar los ejemplos más característicos de la arquitectura nacional donde uno pueda afrontar y recibir la impresión racional y emocional de objetos concretos, reales y tridimensionales, que conforman una cultura y que nos refiere a un acontecimiento histórico.

I N T R O D U C C I O N

La Ciudad de México ha tenido un crecimiento poblacional muy elevado durante las últimas cinco décadas., por lo cual es necesario crear espacios suficientes que repondan a la realidad y demanda de la sociedad actual en las áreas de esparcimiento, educación, cultura y salud. La cultura contribuye al crecimiento intelectual de una sociedad, permitiéndole tener un panorama más amplio del medio que la rodea. Siendo el museo uno de los medios de difusión cultural.

Sintetizando y recogiendo una definición, puede decirse que el museo es una institución que se aboca a la recolección, restauración, preservación, investigación y exhibición de objetos de valor artístico, histórico, cultural y científico, con el fin de difundir las expresiones y la cultura de un pueblo.

En las últimas décadas los museos han tenido gran desarrollo, sobre todo se han vuelto más dinámicos y participativos.

Con la presente administración gubernamental (1988 - 1994), se crea el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (C.N.C.A.), que fomentará la apertura y participación democrática de los diversos sectores de la sociedad cuidando que prevalezcan las libertades de expresión, creación, e imaginación en una búsqueda por su identidad nacional.

Entre los programas que se tienen planteados por el consejo, están los de la creación de varios centros museográficos, entre los cuales se encuentra el Museo de

Arquitectura Mexicana, que se tomo como tema a desarrollar para nuestro proyecto de tesis. Dentro de este proyecto se propone la ubicación de las oficinas centrales del C.N.C.A. ya que por ser de reciente formación no tiene un espacio destinado para ello.

Se realizó un estudio tipológico de museos localizados dentro del área metropolitana, de los cuales se tomaron datos que sirvieron de base para el proyecto arquitectónico.

De igual modo al organizarse la semana internacional de museos, se asistió a las conferencias donde se trataron diferentes puntos como: la investigación museología, la conversación y almacenaje de colecciones, la seguridad en los museos, el financiamiento y administración de recursos económicos, entre otros aspectos.

LOCALIZACION Y SUPERFICIE

La Delegación Alvaro Obregón, se encuentra ubicada al sur-oeste del Distrito Federal; siendo sus límites:

NORTE: 1.- Delegación Miguel Hidalgo .

ORIENTE: 2.- Delegación Benito Juárez .

3.- Delegación Coyoacán .

SUR: 4.- Delegación Tlalpan .

5.- Delegación Magdalena Contreras.

PONIENTE: 6.- Delegación Cuajimalpa de Morelos.

Ocupa una superficie de 94.5 Km² que representan el 6.3% de la superficie del Distrito Federal, ocupando el 5o. lugar en extensión territorial de las Delegaciones del Distrito Federal.

Perímetro Delegacional:

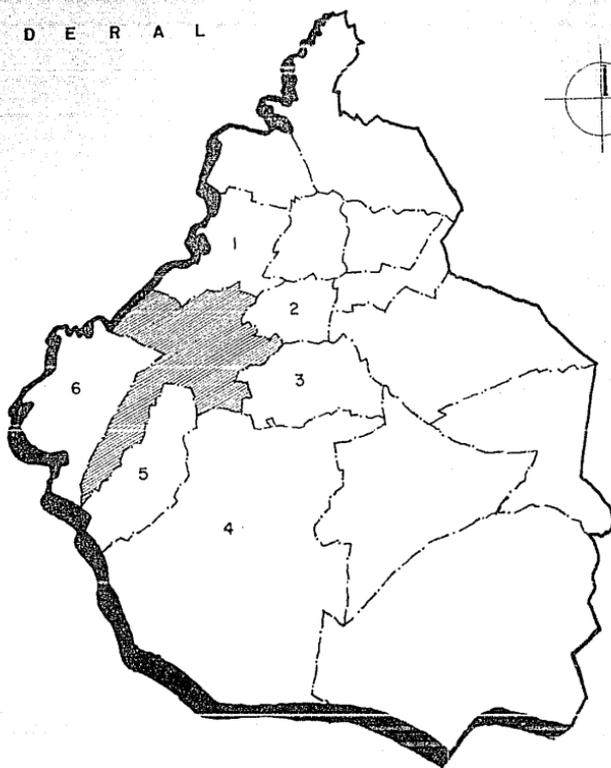
Al norte, a partir de la esquina formada por la Avenida Observatorio y Boulevard Adolfo López Mateos y Anillo Periférico.

Al oriente, por el eje de la Av. de las Torres, hasta la barda que separa el fraccionamiento Jardines del Pedregal de San Angel del terreno de Ciudad Universitaria, hasta donde se encuentra el eje de Boulevard de las cataratas.

Al sur, con la intersección de la calle Barranca del Muerto, hasta llegar a Río Mixcoac.

Al poniente, por la recta que fija el lindero del ejido del pueblo de San Bernabé Ocotepec y la antigua hacienda de la cañada, hasta su intersección con el eje de la barranca de la presa.

D I S T R I T O
F E D E R A L



LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON.

De acuerdo con los manuscritos durante el siglo XVI, los terrenos que actualmente constituyen la Delegación Alvaro Obregón, formaron el barrio de Tenanitla; se le dio este nombre por la configuración volcánica del terreno, también se le conocía como "Tenanitla de Tenantia " que significa " Junto a la muralla de piedra " ó " Rodeada de Murallas refiriéndose a las grandes rocas que rodeaban esta población.

En 1929, Tenanitla o Tenanitlan, era un barrio humilde de Coyoacán y es en este año el que los monjes dominicos fundan el convento de San Jacinto de Coyoacán .

La historia de San Angel comienza en el pueblito de Chimalistac, lugar de gran belleza tradicional. San Angel se extiende por un lado hasta Coyoacán y por el otro hasta Tizapan. La primitiva entrada a San Angel era por Chimalistac, cuya interesante iglesia edificó en el año de 1535.

Muy cerca de ese lugar los padres dominicos fundaron en 1529 el pequeño convento de San Jacinto, uno de los más pobres y humildes de la Nueva España.

Históricamente los primeros carmelitas que llegaron a la Nueva España lo hicieron en el año de 1585, a raíz de su llegada fue fundado el convento de Carmen, este fue el principal factor de que tuvo el pueblo de San Angel para contribuir a su posterior desarrollo.

Otra de las virtudes que distinguen a los carmelitas como orden, es en el sentido de preservar una profunda vocación religiosa, y con ese infatigable celo se dedicaron a construir templos y levantar conventos, ejemplo de todo

- esto son los conventos de " San Sebastián " en la Ciudad de México y "Nuestra Señora de los Remedios", en la Ciudad de Puebla, los cuales fueron fundados durante el año de 1586.

Indudablemente que ante el sello de la historia, y ante la conformidad del pueblo mexicano que produjo una simbiosis cultura, conformado con un espíritu profundamente religioso es indudable que no se pueda negar la participación que esta orden significó en el grado de la aculturación establecida durante la época de la colonia.

La conformación moral de la orden de los carmelitas tenía establecido el no permitir hablar, solamente lo indispensable dando con esto que en el recinto del convento reinara un profundo silencio, De acuerdo a los antecedentes que hemos mencionado, debemos hacer notar., en la época de la colonia el cultivo de la aceituna solamente era permitido a través de una concesión especial que se otorgaba en esa época, dicha concesión se otorgó a la orden de los carmelitas para cultivar la aceituna, en unos terrenos que a partir de entonces se llamarón el Olivar de los Padres, el cultivo de la misma redituaba en tal cantidad, que reportaba el beneficio económico para la propia comunidad de la orden.

Otra de las características que se revestían con disciplina dentro de los Carmelitas, consistía en que la huerta solamente iban para cultivarla, para pasar o buscar momentos de esparcimiento y/o meditar, respecto a esta última posición, solamente podían asistir cuando era un acto de gran solemnidad que revestía importancia, aquí si se les permitía hablar con un tono de voz ligeramente más elevado, para tal efecto contaban con la llamada "Cámara de los Secretos".

En 1615, en unos terrenos comprados a Don Felipe de Guzmán, los padres carmelitas de Chimalistac realizaron la construcción de un convento de una hermosura digna de ser admirada con detenimiento; sus tres famosas cúpulas revestidas en parte con azulejos a la vista.

Los planos del actual se concluyeron el 20 de Junio de 1615, y durante dos años trabajaron arduamente para que el convento se pusiera bajo advocación de San Miguel Martir en el año de 1617, lo cual originó, que el poblado que fuera formándose de la institución religiosa paulatinamente fuera llamandose San Angel.

En la actualidad San Angel no es ya una población apartada de la capital, ni el aristocrático lugar de veraneo, pues su vida ha cambiado debido a la ampliación de México y ahora se halla practicamente unida a la ciudad debido a los múltiples fraccionamientos y ampliaciones que se le han hecho.

V I V I E N D A .

La falta de zonificación y reglamentación para el desarrollo urbano ha provocado un uso irracional del espacio en diversas zonas de la Delegación. Existen también problemas de dosificación de los diferentes usos, se pueden identificar grandes zonas habitacionales escasamente de equipamiento y servicios, y otras zonas que presentan alta concentración, pero carecen de áreas verdes y recreativa.

En la zona sur-poniente de la Delegación, han proliferado nuevos fraccionamientos para estratos de la población con ingresos medios y altos, hecho que encarece el precio de suelo y origina la expulsión de la población con ingresos bajos. El tipo de habitación que prevalece es unifamiliar, para familias de ingresos bajos con tendencia al reemplazo mediante construcciones residenciales de lujo, por parte de la nueva población que llega a instalarse.

En la zona nor-poniente, se detecta que habita la población con ingresos más bajos, presentando una expansión de la zona urbana que se caracteriza por la ocupación de áreas miradas o con pendientes fuertes. En esta zona predomina el uso habitacional conjugándose con el uso industrial del suelo, rodeando a su vez de conjuntos habitacionales. Se puede considerar que está formada de poblados urbanos que se han integrado a la traza urbana de Santa Lucía y Santa Fé.

En la zona sur-oriente predomina la habitación residencial, correspondiendo a estratos altos, en colonias como Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Angel Inn, La Florida, ó Chimalistac.

Aquí mismo, se distinguen ejes comerciales como Insurgentes y Revolución ó el importante centro de actividad que es San Angel.

Hacia el norte se destaca una zona característica para usos especiales, es la superficie que ocupá las instalaciones presidenciales y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Los lotes baldíos varían desde el 3% en las zonas más densas, como el sur-oriente, hasta el 50% en zonas como la nor-poniente, donde existe una gran cantidad de terreno sin uso.

Dentro de los límites de la Delegación se localizan siete pueblos, 13 unidades habitacionales, y 207 colonias, como de las cuales 185 son consideradas como populares, y van desde las que carecen de todos los servicios hasta otras que se encuentran en proceso de regeneración.

El predominio de las viviendas es de tipo unifamiliar en condominios, lotes aislados ó fraccionamientos de nueva creación como Villa Verdún o Colinas del Sur, los cuales presentan una tendencia a incrementarse.

1.

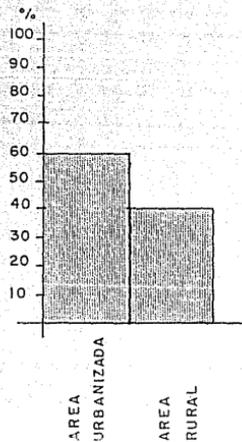
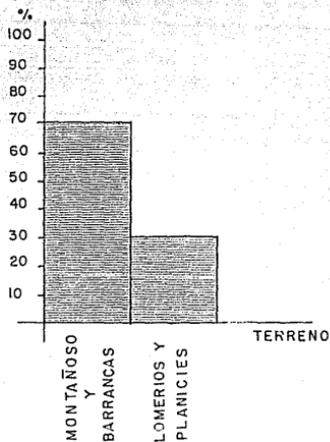
POBLACION .

Actualmente la población de la Delegación Alvaro Obregón se estima de 1'300,000 habitantes., 7.78% del total del Distrito Federal, compuesta por un 53% de mujeres y 47% de hombres. La densidad de población, se estima en un promedio de 160 Hab/ha., encontrando en la zona de más alta densidad 365 hab ha. y en las zonas de mas baja 52 hab ha.

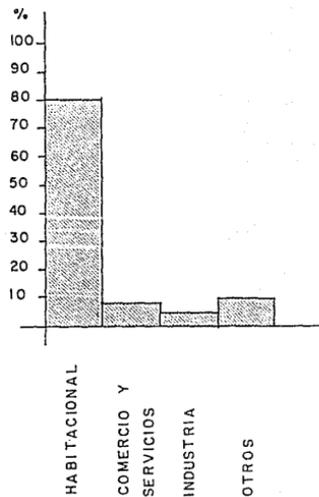
La población económicamente activa, está constituida por el 30.8% conformándose con un 68% de la PEA masculina y el 32% de la PEA femenina.

En cuanto a la distribución del ingreso se tienen los siguientes datos:

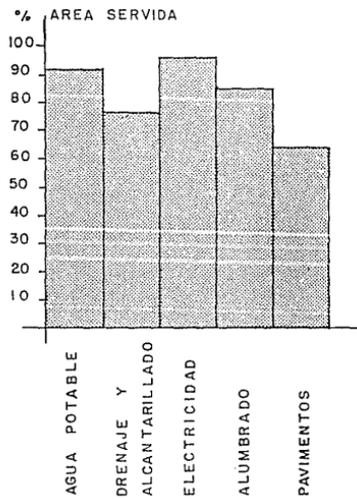
Población Económicamente Activa. (P.E.A)	Porcentaje
Percibe el salario mínimo	52.79%
Percibe hasta dos veces el salario mínimo	21.00%
Percibe hasta tres veces el salario mínimo	12.40%
Percibe hasta cinco veces el salario mínimo	6.90%
Percibe más de cinco veces el salario mínimo.	7.00%



TIPO DE SUELO



URBANIZACION



AREA URBANIZADA

INFRAESTRUCTURA

CARACTERISTICAS DEL CLIMA ESTACIONAL

MES	TEMPERATURA	DIA	NOCHE
P R I M A V E R A			
MARZO		ASOLEADO	CIELO DESPEJADO.
ABRIL	CALUROSO	CALUROSO Y	AMBIENTE TIBIO Y
MAYO		SECO.	SECO.
V E R A N O			
JUNIO		MAÑANAS DESPEJADAS	MEDIO NUBLADO O
JULIO	HUMEDO	Y TARDES NUBLADAS	LLUVIAS OCASIONALES
AGOSTO		Y LLUVIOSAS.	
		AMBIENTE TIBIO O -	AMBIENTE TIBIO O
		SEMI-FRIO Y HUMEDO	SEMI-FRIO Y HUMEDO.
O T O Ñ O			
SEPTIEMBRE		ASOLEADO O SEMI-	DESPEJADO O MEDI-
OCTUBRE	TEMPLADO	NUBLADO.	NUBLADO.
NOVIEMBRE		AMBIENTE SEMI-	AMBIENTE SEMI -
		CALUROSO O TIBIO	FRIO Y SECO O
		Y SECO O SUBHUMEDO.	SUBHUMEDO.
I N V I E R N O			
DICIEMBRE		ASOLEADO O SEMI -	CIELO DESPEJADO
ENERO	FRIO	NUBLADO.	O SEMI-NUBLADO.
FEBRERO		AMBIENTE FRESCO	AMBIENTE FRIO O
		Y SECO.	SECO.

ENTORNO CLIMATICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Latitud (N) : 19° 24'

Longitud: (W) : 99° 11'

Altitud: 2300 m.s.n.m.

Clima: Templado, oscilación extrema de temperatura, subhúmedo, lluvioso y soleado (aunque con smog.)

Temperatura media anual: 15.4 °C

Oscilación térmica media anual : 58%

Precipitación total anual: 747 mm.

Radiación solar media anual: 5.5. Kw-h/m²-día.

Vientos: moderados del norte y noroeste.

Calmo : > 50% del tiempo (según sitio de la Ciudad)

Días Grado.

-Deficit acumulado de grados de temperatura por debajo del nivel de 18 °C.

(mínimo de confort). Dias grado-calefacción:

Primavera : 62

Verano : 136

Otoño:285

Invierno : 433

Total : 916.

- Superavit acumulado de grados de temperatura por encima del nivel de 26 °C.

(máximo de confort). Días grado-enfriamiento.

Primavera : 0

Verano: 0

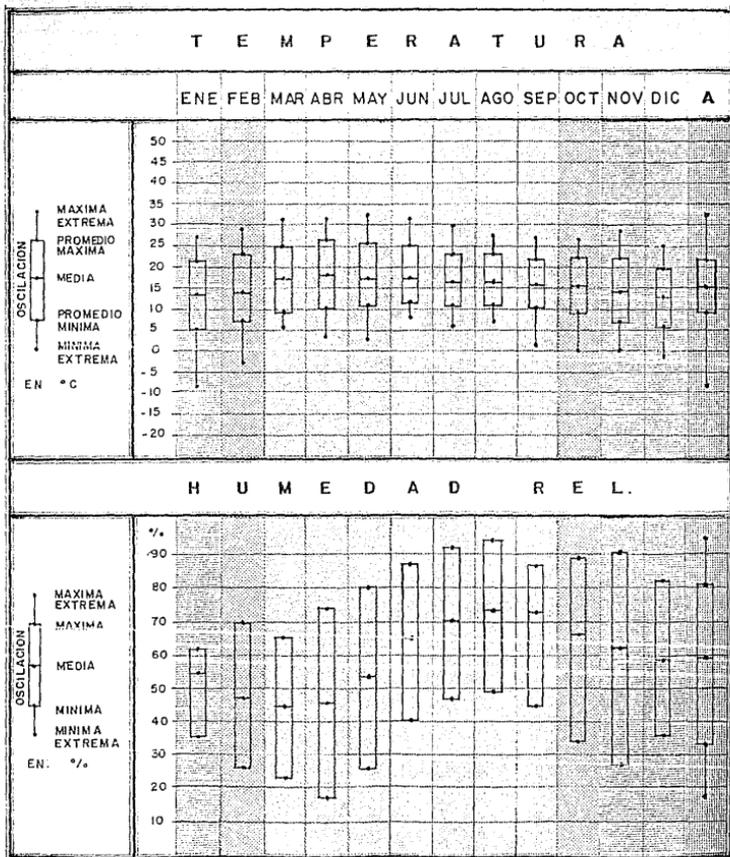
Otoño : 0

Invierno : 0

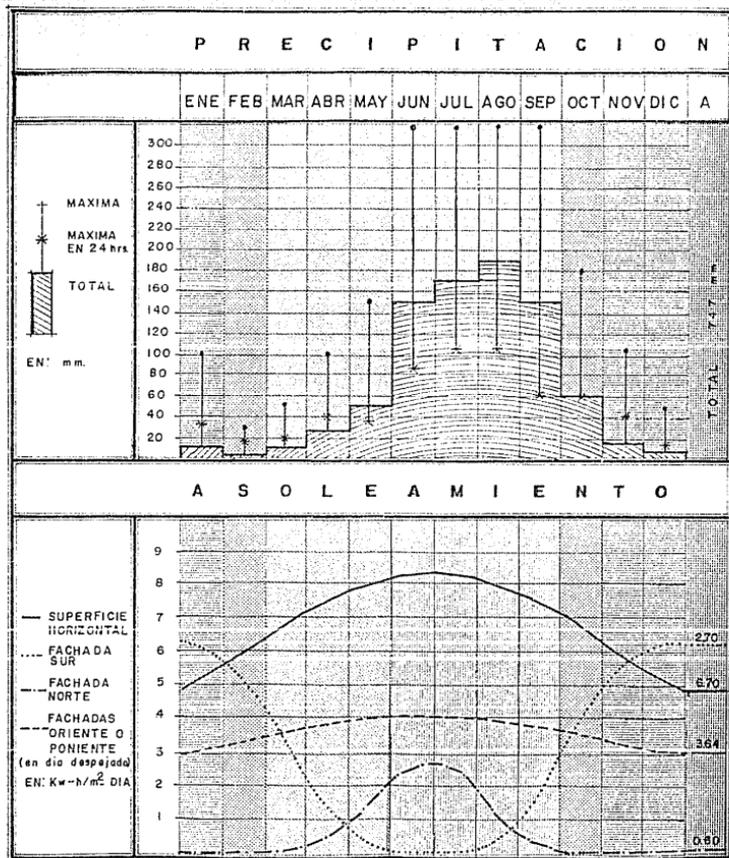
TOTAL : 0.

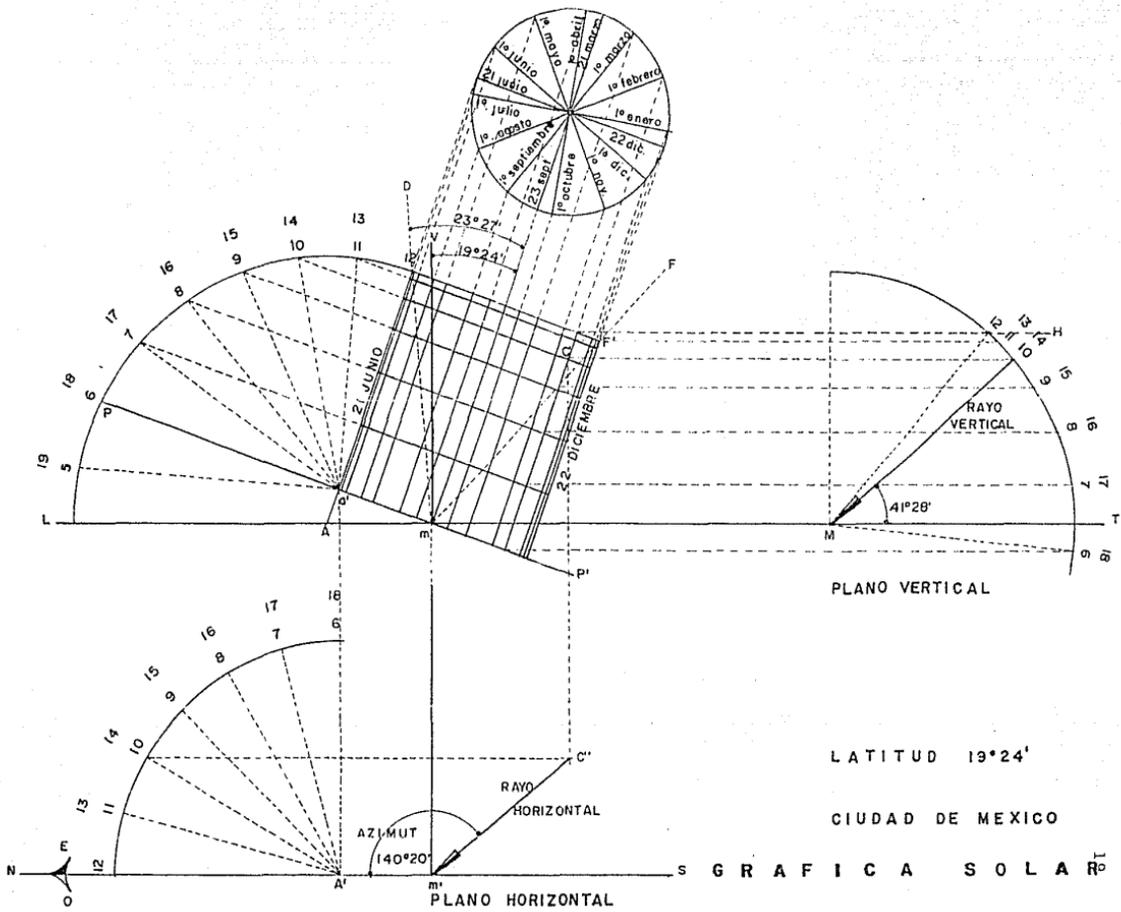
ENTORNO CLIMATICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

TEMPORADAS: FRIA CALUROSA HUMEDA TEMPLADA



ENTORNO CLIMATICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.





PLANO VERTICAL

LATITUD 19°24'

CIUDAD DE MEXICO

GRAFICA SOLAR

PLANO HORIZONTAL

ANÁLISIS TIPOLOGICO FORMAL DE LA ZONA

ANGULO VISUAL I.

Localización .- vista de Oriente a Poniente, sobre el Eje 10 Sur, esquina Insurgentes.

Aproximación al edificio.- Se convierte en un recorrido de transición entre la Av. Insurgentes y Revolución, enfatizado por una abundante vegetación sin ningún elemento arquitectónico. Existe una secuencia directa y axial que remata con una de las fachadas de la edificación de la fábrica; en este recorrido sobresale en primer plano la parada de autotransporte urbano como nudó peatonal y al fondo tenemos el cruce vehicular sobre Av. Revolución.

Proporción.- Se nota un dominio visual de elementos horizontales y en fondo un remate también de una horizontalidad total.

ANGULO VISUAL II.

Localización.- vista de Oriente a Poniente de Avenida Revolución hacia Río Magdalena.

Aproximación al edificio.- Los elementos arquitectónicos que conforman la circulación en ambos paramento no sobrepasan la altura de 8 metros, la secuencia espacial no es del todo franca sino que se va dando con quiebres. En esta secuencia aparecen varios cruces peatonales y vehiculares; la infraestructura es más abundante más no así la vegetación.

Existe un predominio de espacios arquitectónicos de tipo comercial que de alguna manera hacen resaltar la fachada de la fábrica de un estilo muy sobrio en donde se nota elementos de texturas rústicas, en su mayoría aparentes.

Proporción.- Elementos de no más de 8 metros de altura sobre el paramento de la banqueta, que dan una proporción de la escala humana; es enfático de notar la proporción de vanos y macizos sobre todo resaltando los elementos estructurales.

ANGULO VISUAL III

Localización.- Vista Oriente a Poniente, sobre Río de la Magdalena .

Aproximación al edificio.- Por ser una secuencia no lineal se van creando remates visuales. En este recorrido la infraestructura es mínima y la vegetación es abundante dando un espacio más agradable., predomina edificios de tipo habitacional de más de 7 metros de altura, de textura rústicas en el mayor de los casos.

Proporción.- A pesar de que existe una variedad de alturas en los elementos arquitectónicos, en la horizontalidad existe un orden homogéneo de formas para la percepción visual.

ANGULO VISUAL IV

Localización.- vista de Poniente a Oriente sobre Altamirano.

Aproximación al edificio.- En este recorrido se puede notar en primer plano una secuencia espacial de tipo horizontal como indicador de cruce de otros recorridos, al igual que la vegetación va enfatizando esta continuidad espacial al fondo tenemos elementos que predominan más por su altura y que sirven como "hito" para identificar algún cruce de recorridos. La infraestructura es visible así como los nudos de transporte con los servicios del equipamiento urbano.

Proporción.- En primer plano se conserva la proporción horizontal con los elementos existentes, contormándose así con el remate visual que es de elemento más pesados por su proporción en altura y volúmen.

Estos a su vez conservan también su horizontalidad no siendo tan esbeltos, más no así la proporción entre vano y macizo que se encuentra no muy bien equilibrada en los edificios de remate visual.

ANGULO VISUAL V

Localización.- vista de Poniente a Oriente sobre la calle de Altamirano.

Aproximación al edificio.- secuencia líneal que se vuelve más enfática por los elementos del espacio urbano, ya que por un lado tenemos la construcción que se va dando por una modulación repetitiva y por el otro elementos de mayor altura que enfatizan el remate visual de la calle. La relación entre vano y macizo se ve enmarcado por el uso del material con acabado aparente, resaltando en estilo antiguo del edificio.

Proporción.- De acuerdo con las formas que se presentan, se tiene la percepción visual de un orden en la modulación de los elementos de la construcción, tomando en cuenta la altura, anchura y volúmenes.

ANGULO VISUAL VI.

Localización.- Poniente a Oriente, sobre Altamirano esquina con la otra banda.

Aproximación al edificio.- En este recorrido es donde existen una de las mayores afluencias de modos tanto vehiculares como peatonales, así como la concentración de paraderos y servicio colectivo de transporte. La secuencia es líneal y se forma un remate visual al fondo con elementos que enmarcan formas de tipo francés y compositivo como lo es la torre del reloj (Relox).

La imagen del espacio se torna muy conflictiva por las circulaciones y la infraestructura que se encuentra conglomerada dando una apariencia desagradable al contexto urbano.

Proporción.- Se nota la proporción de los elementos horizontales de poca altura, no así en el paramento del lado izquierdo donde predominan más por su altura y modulación entre vanos y macizos al igual que las texturas y el color.

ANGULO VISUAL VII.

Localización.- vista de Oriente a Poniente sobre Altamirano esquina con Av. Revolución.

Aproximación al edificio.- Esta secuencia es una de las aproximaciones más francas al elemento arquitectónico que marca su forma tan típica de la zona considerada como patrimonio histórico.

De acuerdo con la disposición de los elementos ornamentales que lo integran de cierta manera a su contexto, creando un ambiente relajado, contrastando con la altura promedio de los edificios colindantes que es de dos niveles aproximadamente.

Proporción.- En su proporción conserva su horizontalidad, así como el ritmo entre vanos y macizos haciendo sobresalir el tipo de material que es tabique rojo aparente, basamento de piedra brasa; existe una adecuada proporción visual de los elementos dentro del contexto.

ANGULO VISUAL VIII.

Localización.- vista de Sur a Norte, sobre la otra banda esquina con Av. Revolución.

Aproximación al edificio.- En este recorrido la altura de los edificios y la angostura de la calle, originan un espacio desproporcionado en relación a la escala humana, perdiéndose la perspectiva y formandose un criculación de paso con una secuencia visual desagradable ya que son las fachadas de los espacios de servicio de las construcciones que la conforman.

Proporción.- Se pierde la relación del espacio tanto en volúmenes y alturas rompiendo con los elementos de composición visual.

ANGULO VISUAL IX.

Localización.- vista de Sur a Norte, sobre Av. Revolución esquina con Río de la Magdalena.

Aproximación al edificio.- En esta secuencia se muestra la contra posición total de la composición de elementos de mayor nivel sobre todo la acera del lado poniente, se puede notar que al centro de la manzana existe el edificio más alto y hacia las esquinas van bajando los niveles de las construcciones circundantes. Los diferentes tratamientos de acabados, tanto en su fachada, como en volumen y altura rompen con el entorno; el uso de las construcciones es de oficinas y en la parte baja comercio. A pesar de la apariencia desagradable de la infraestructura esta se disfraza un poco por la vegetación.

Proporción.- Son elementos verticales en su forma geométrica, rematando al fondo con uno de mayor horizontalidad respecto a su construcción visual; existe una relación de vanos y macizos de proporciones con relación al contexto.

ANGULO VISUAL X.

Localización.- vista de Sur a Norte, sobre Av. Revolución, cruce con Río de la Magdalena.

Aproximación al edificio.- Se puede apreciar el predominio de la imagen de monumentalidad de estos edificios. La imagen de esta zona es de mayor conflicto ya que se presentan cruces de todo tipo; vehiculares, peatonales, y de una infraestructura que rompe con el espacio de alguna construcción visual.

En esta parte se puede salvar muy poco la sensación que da la vegetación tratando de enmarcar el eje creando una composición líneal.

Proporción.- Se pierde en su mayoría por los elementos que destacan por su altura ya que existe un predominio de las construcción horizontal, pero también es de notar que entre ellos se forma un elemento de conjunto como indicativo en perspectiva, por su jerarquía de niveles y su ubicación urbana.

ANGULO VISUAL XI.

Localización.- Vista de Norte a Sur, sobre Avenida Revolución esquina con Altamirano.

Aproximación al edificio.- Esta vista no es del todo franca debido a su composición escalonada, tiene una imagen urbana desordenada por el tipo de actividades que ahí se desarrollan, sobre todo al comercio y el aparcamiento de vehículos sobre la vía pública.

Proporción.- Existe una cierta relación de la secuencia entre la proporción de la verticalidad de los vanos con el contexto.

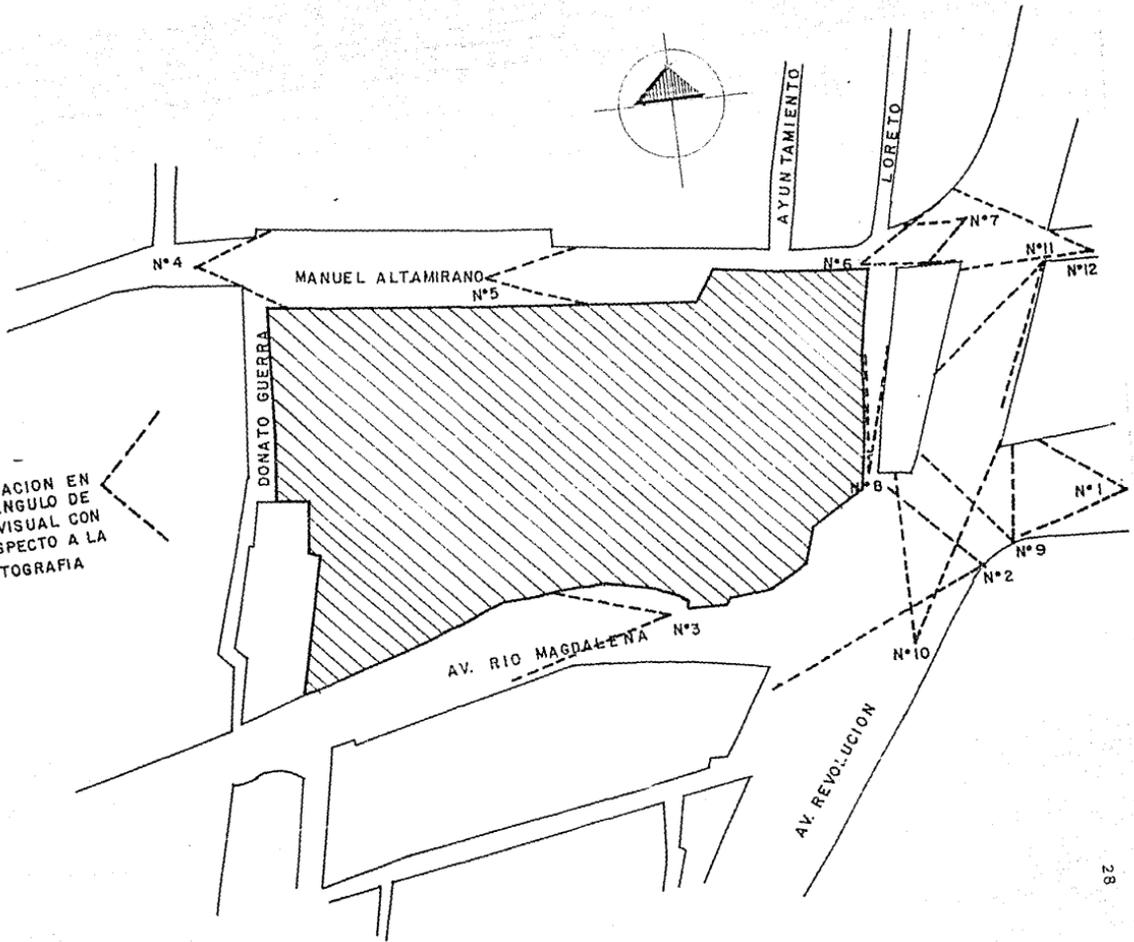
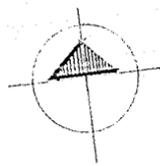
ANGULO VISUAL XII.

Localización.- Vista de Oriente a Poniente, sobre Altamirano esquina Insurgentes.

Aproximación al edificio.- En esta secuencia se puede notar una diversificación en las alturas así como en el uso de los edificios; predomina una construcción por su escalonamiento, color y volumetría, considerando como un "hito" dentro del contexto. La infraestructura vuelve a ser un elemento de total desintegración de la composición visual.

Proporción.- A pesar del escalonamiento horizontal de la construcción sigue predominando la vertical del vano sobre el macizo, desproporcionando la escala de las edificaciones que lo circundan.

UBICACION EN
EL ANGULO DE
LA VISUAL CON
RESPECTO A LA
FOTOGRAFIA



REGLAMENTO PARA LA ZONA HISTORICA DE VILLA ALVARO OBREGON.

La Delegación Alvaro Obregón, esta delimitada en el norte; partiendo de la calzada de las flores y Av. Revolución, por ésta hacia el sur hasta Río de San Angel, hacia el oriente hasta Av. Universidad, hacia el sur hasta Miguel Angel de Quevedo, hacia el poniente hasta Río de la Magdalena, por ésta hacia el sur hasta Av. Copilco, hacia el poniente hasta Av. Revolución.

TRAZA DE LA ZONA.

Deberá conservarse tal como se encuentra, sin aumento ni disminución de las calles y plazas en sus dimensiones, y sin variar el alineamiento de los mismos con remetimientos o salientes en las construcciones.

ARBOLES Y AREAS VERDES.

Resulta un elemento muy importante en el paisaje urbano de las zonas, por lo que se recomienda traten de aumentarse, pero nunca destruirse, sobre todo los árboles de más de treinta centímetros de diámetro en el tronco y abundante follaje, y aquellos de menor diámetro pero que por su número conformen un área verde grande.

USO DE SUELO.

1.- Las zonas se considerarán de habitación unifamiliar. Sólo se autorizarán otra condición de uso, en avenidas y calles comerciales, ya sea habitación multifamiliar, pequeño comercio, trabajo u otras que no rompan con el equilibrio urbano.

2.- No se permitirán construcciones de gran volumén, como cines, teatros, arenas, estadios, etc.

3.- No se autorizará la subdivisión de predios de menos de 1000.00 m2.

4.- Los predios de mayor superficie podrán subdividirse siempre y cuando las fracciones no sean menores de 1000.00 m2 y tengan un frente hacia una vía pública de 20 m. como mínimo.

5.- En predios sin construcción, se podrá construir en el 30 % del área, dejando el 70% libre para jardín.

6.- Para la subdivisión, se deberá obtener el visto bueno del INAH pasando posteriormente al D.D.F., donde en forma definitiva se ortogará la autorización correspondiente.

7.- Cuando se autorice una demolición para realizar obra nueva ésta no podrá ser de área mayor a la de la construcción existente, salvo en el caso que se compruebe que lo construido no correspondía a una unidad de habitación integrada, es decir en caso de que existan cuartos aislados.

8.- En el caso de grandes predios en que se pretenda construir condominios horizontales, sólo se permitirá una entrada para automóviles y otra para peatones.

9.- En los grandes predios de las zonas históricas en que existen monumentos, no se autorizarán condominios horizontales.

CONSTRUCCIONES.

1.- En las zonas históricas y en el entorno de monumentos, no se aceptará la realización de proyectos con el estilo de moda, sin respetar las características generales de la zona.

5.3. La separación mínima de los vanos a las colindancias, será cuando menos de la mitad del ancho de las puertas o ventanas.

5.4. En el caso que se tengan varios vanos con ventanas, puertas y cortinas, se deberá dejar entre éstas, un macizo que será como mínimo de la mitad del ancho de los vanos laterales.

6.- Puertas Exteriores:

6.1. Deberán ser de madera, a base de tablones verticales ó entabladas.

6.2. Las puertas podrán tener alguna pátina, barniz o tinta, sin cubrir la veta.

6.3. En el caso de locales comerciales, se podrán colocar cortinas metálicas, pintadas en tono cobre, con ancho máximo de 2.0. m.

7.- Materiales de Acabados:

7.1. Interiores: pueden emplearse los materiales que se deseen, independientemente de su tipo, textura, color, etc.

7.2.1. Tabique block de concreto y otros materiales podrán emplearse a discreción, pero sin dejarse aparentes.

7.2.2. Se recomiendan las aplanados de cal y arena.

7.2.3. Se acepta todo tipo de cantera o piedra natural de las utilizadas tradicionalmente en la zona, cuidando

2.- Alineamiento:

2.1. La construcción deberá realizarse a partir del alineamiento oficial o, en su defecto, remeterse cuando menos 6.0.m. colocando una barda en el alineamiento.

2.2. En el caso de construcciones en predios que dan a calles, o callejones muy angostos, se permitirá un remetimiento en las puertas para vehículos.

3.- Alturas:

3.1. Estarán en función del perfil de la calle y de la altura predominante de las construcciones existentes (sin exceder en ningún caso de 7.5.m.) ó el equivalente a planta baja y un nivel.

3.2. En el caso de avenidas y calles comerciales, se hará un estudio especial, que comprenda las construcciones colindantes y las visuales para determinar la altura.

4.- Techumbres:

Sólo se permitirán techumbres planas, excepto en la zona de San Angel.

5.- Vanos y Macizos:

5.1. En fachada los macizos deberán predominar sobre los vanos.

5.2. Los vanos de ventanas deberán ser de proporción vertical con una relación entre 1:15 a 1"2, evitándose las troneras y los vanos horizontales.

- que la textura sea rústica, y las juntas no sean de cemento, ni resaltadas.

7.2.4. Vidriados y plásticos se evitará totalmente, cualquiera que sea su tipo (azulejos, mosaicos, venecianos, etc.).

7.2.5. Vidrios y cristales, podrán ser de tipo translúcido ó transparente, sin color; en caso de pequeñas áreas, podrá ser de color ámbar.

8.- Color:

8.1. El uso del color será de acuerdo a las características cromáticas de cada zona, tratando de armonizar con el conjunto, más que destacar por contraste.

8.2. No se autorizará uniformar en un solo color, grandes superficies compuestas por varias construcciones.

8.3. No se permitirá el uso de esmalte o pintura de aceite.

9.- Bardas:

9.1. Las bardas no tendrán remetimientos ni salientes, con respecto al alineamiento oficial.

9.2. La altura mínima será de 3.00 m.

9.3. El material empleado no deberá desentonar con el conjunto.

J U S T I F I C A C I O N D E L T E M A

Se plantea desarrollar un museo debido a la falta de espacio de comunicación y encuentro cultural dentro de la sociedad; por tal razón se propone desarrollar un Museo Nacional de Arquitectura por que no existe un centro museográfico dedicado a esta disciplina tanto nacional como internacionalmente; un espacio donde se pueda ver en forma metódica, por propios y extraños toda la producción en este ramo , como parte de nuestra historia y expresión de la cultura nacional dado que México es un país con un extraordinaria obra arquitectónica.

Aún dado a lo anterior, el Comité Nacional Mexicano del Consejo Nacional de Museos (ICOM); propone difundir y reafirmar la presencia del museo dentro de la sociedad, como una institución viva en constante relación con la comunidad que contribuya en forma efectiva a democratizar la cultura, que tradicionalmente le ha sido asignado al museo en México y que conviertan a los espacios museísticos en verdaderos medios de comunicación y centros de difusión cultural y educativa. Esto constituye una ocasión propicia para atraer la atención de funcionarios, público, profesionistas de museos hacia la labor que se desarrolla constante en y a través de ellos.

Con la actual administración se crea el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CNCA); organismo que substituirá a la subsecretaría de Cultura y funcionará como coordinador del quehacer gubernamental en el ámbito de la cultura.

El consejo estará encargado de reorganizar la amplia infraestructura de que dispone el país para la creación, promoción y difusión de la cultura y de abrir nuevos caminos a los creadores y artistas del siglo XXI mexicano.

Coordinará las actividades del sector educativo y de otras entidades de la administración público federal lo cual significa, una apertura en las posibilidades para la difusión masiva de los bienes artísticos y culturales.

A través del consejo se reforzará la acción de las instituciones que tienen el propósito de promover y difundir las artes en general, y hacer de ellas nuevos espacios de comunicación y encuentro cultural.

Programas especiales que coordinará el CNCA.

- Fomento de la cultura escrita.
- Eventos y proyectos históricos especiales.
- Desarrollo profesional de los trabajadores de la cultura.
- Modernización de la legislación y de las instituciones de la cultura.
- Promoción de intercambios culturales.

Entre uno de los programas especiales, el CNCA buscará afrontar la responsabilidad de apoyar el mejoramiento y perfeccionamiento de los espacios museográficos ya existentes, así como la creación de nuevos museos que den una idea cabal del patrimonio cultural e histórico de nuestro país.

Entre estos espacios se encuentra el Museo Nacional de Arquitectura, con base en lo anterior se pone como tema de investigación , conjuntamente con un edificio de oficinas las cuales albergarán al CNCA, por no existir un lugar destinado a esta institución debido a su reciente creación y también por la relación existente entre ambos edificios ya que es necesario que halla una cercanía debido a la función que va a desempeñar dicho consejo.

En cuanto a la ubicación del mismo, se penso en un lugar el cual tuviera un significado historico importante, no se planteó su ubicación en el centro de la ciudad puesto ya existe una conglometaación de espacios culturales destinados a dicha actividad, por consiguiente se determinó que el museo podía ser por su propia forma y naturaleza un puente cultural entre Ciudad Universitaria y la zona San Angel, ya que habían muchos aspectos dignos de ser recordados que deberían integrarse en la construcción del edificio dandole así un carácter nacional que reflejara el lugar y modo de ser de sus habitantes.

ANTECEDENTES DE MUSEOS EN LA CIUDAD DE MEXICO.

La creación o aparición de los museos sólo se explica por esa innata tendencia del hombre a coleccionar cosas, y por la necesidad constante de hacer su propia evaluación histórica.

En México los museos han sido importantes espacios de la actividad cultural nacional, tradicionalmente los museos han sido un foro adecuado para la difusión de una gran variedad de conocimientos, a la vez que un instrumento básico para la formación de una conciencia que defiende, preserve y difunda nuestro patrimonio histórico y cultural.

Esta práctica social y educativa de los museos se inició cuando se fundó el Museo Nacional Mexicano en 1825, respondió a la decisión de reafirmar los valores que había conformado la nación mexicana, así como también al deseo de conservar las colecciones de distinto tipo de materiales arqueológicos, históricos, de historia natural, documentos, invenciones y otros, que se encontraban dispersos en diferentes lugares de la capital y carecían de un sitio adecuado para su exhibición. Su clasificación y distribución se hizo con el paso del tiempo y, más que por el contenido o el propósito de cada museo, ha sido la ubicación político-administrativa la que les ha conferido a éstos una determinada denominación genérica, por esta razón se tiene la siguiente clasificación. Los museos nacionales que surgieron en el siglo XIX, en un intento por transmitir una conciencia histórica y una identidad cultural global, los museos regionales que se localizan en la mayoría en las capitales de los estados, se crearon con

-el propósito de presentar en esas entidades una idea del desarrollo histórico, de la etnografía y de la arqueología regionales.

Los museos locales están vinculados a un monumento o a una localidad; pretenden ofrecer una visión integral del lugar donde se encuentran y convertirse en espacios para la expresión cultural de su localidad.

Los museos de sitio tienen como finalidad interpretar y presentar los valores culturales de las zonas arqueológicas en donde se ubican.

Los museos escolares, dirigido a promover en la población infantil el conocimiento, rescate, conservación y enriquecimiento del patrimonio cultural del país.

A partir de la administración gubernamental del Licenciado Adolfo López Mateos, (1958-1964), surge la preocupación de crear nuevos centros museográficos. En este periodo se construye el Museo Nacional de Antropología (1964), siendo uno de los más relevantes dentro de su género; así como el Museo de Historia Natural, el Museo del Caracol (1960), y el de la Comisión Federal de Electricidad, situados dentro del Bosque de Chapultepec. Existen también en esta zona construcciones más recientes como el Museo de Arte Moderno y el Rufino Tamayo, realizados especialmente para este fin.

También se encuentran adaptaciones de edificios para museos como lo son el Castillo de Chapultepec y el Centro Cultural de Arte Contemporáneo. En el centro de la ciudad encontramos edificios de este tipo como el Museo de Arte, Museo Nacional de la Cultura, Museo de la Ciudad de México,

excepto el Museo de Templo Mayor, de reciente creación.

En el sur, se localizan el Museo Nacional de las Culturas Populares, Museo Carrillo Gil, Polyforum Cultural-Siqueiros, Museo Anahuacalli, Estudio Diego Rivera, Museo de la Acuarela y entre otros.

Por lo que hemos visto la ciudad cuenta con una gran variedad de museos que nos muestran el arte humano y sus costumbres.

ESTUDIO COMPARATIVO DE MUSEOS EN LA CD. DE MEXICO

MUSEO		TECNOLOGICO DE LA COMISION FEDERAL DE ELECT.	CENTRO CULTURAL DE ARTE CONTEMPORANEO.	POLIFORUM CULTURAL SIQUEIROS.	TEMPLO MAYOR.	DE LA CIUDAD DE MEXICO.	CARRILLO GIL.	NACIONAL DE ANTROPOLOGIA.	DE ARTE MODERNO.	RUFINO TAMAYO.	ANAHUACALLI.
CARACTERISTICA											
RETICULA GEOMETRICA	CUADRADA.	○	○		○	○	○	○			○
	CIRCULAR.								○		
	ANGULOS A 45°.									○	
	ANGULOS A 60°.			○							
	MIXTA.									○	
VOLUMETRIA	CUADRADA.	○	○		○	○	○	○			○
	CIRCULAR.								○		
	IRREGULAR.			○						○	
ACCESO	POR RAMPA O ESCALERA	○	○	○			○	○	○	○	
	DIRECTA.					○					○
	TRANSPARENTE.				○						
CIRCULACION INTERNA	SECUENCIA DIRECTA.		○		○	○	○	○			
	SECUENCIA INDIRECTA.	○								○	○
	SECUENCIA CIRCULAR.			○					○		
SERVICIOS	SANITARIOS / ACCESO		○				○			○	
	SANITARIOS / INTERIOR.	○		○	○	○		○	○		○
	CIRCULACION VERTICAL INTERNA EN RECORRIDO	○		○	○	○	○		○		
	CIRCULACION VERTICAL INTERNA ADOSADA.		○					○		○	○
ESTRUCTURA	MUROS DE CARGA.									○	○
	COLUMNAS Y TRABES.	○					○	○	○		
	MIXTO.		○	○	○	○					
ILUMINACION	PREDOMINA NATURAL.								○		○
	PREDOMINA ARTIFICIAL.	○	○	○	○	○	○			○	
	USUALMENTE MIXTA.							○			

UBICACION DE LOS MUSEOS INVESTIGADOS.

Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, ubicado en el Bosque de Chapultepec.

Centro Cultural Arte Contemporáneo, localizado en la periferia del Bosque de Chapultepec.

Museo del Templo Mayor, situado en la zona histórica del centro de la ciudad.

Polyforum Cultural Siqueiros, ubicado en las cercanías de Avenida Insurgentes Centro

Museo de la Ciudad de México, localizado en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

Museo Carrillo Gil, ubicado en la Delegación Alvaro Obregón.

Museo Nacional de Antropología e Historia, situado en la periferia del Bosque de Chapultepec.

Museo de Arte Moderno, localizado dentro del Bosque de Chapultepec.

Museo Rufino Tamayo se encuentra en la periferia del Bosque de Chapultepec, colindante con el Museo de Antropología e Historia.

Museo Anahuacalli, situado en calle de Museo - Deleg. de Coyoacán.

Además de estos museos, fueron visitados los siguientes:

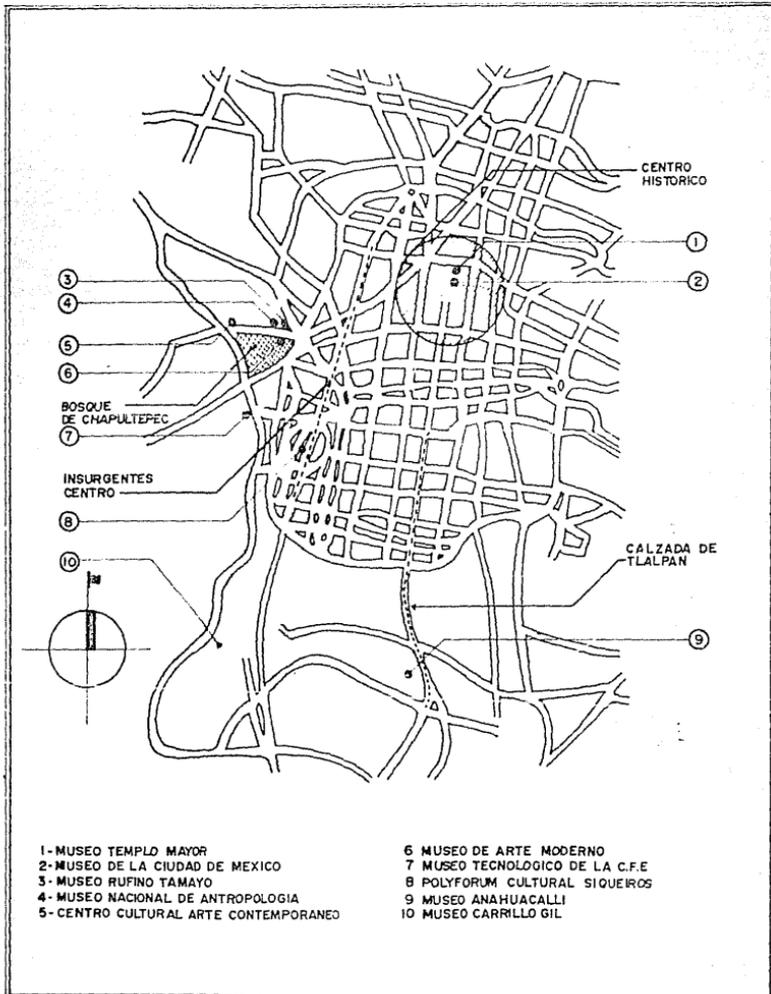
Museo de Historia Natural, Museo del Caracol, localizados en el Bosque de Chapultepec.

Museo Universitario de Ciencias, localizado en la zona comercial de Ciudad Universitaria.

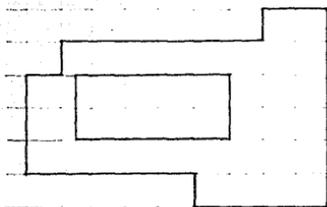
Museo de las Culturas, ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

Museo de Cera, localizado en la cercanía de Avenida Insurgentes Centro.

UBICACION DE MUSEOS EN LA CIUDAD DE MEXICO

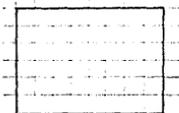


TIPOLOGIA Y CARACTERISTICAS DE LOS MUSEOS



MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA

RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL DE 6x9 CUADROS
VOLUMETRIA	: CUADRADA
ACCESO	: POR ESCALINATA
CIRCULACION INT.	: SECUENCIA DIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: ADOSADA EN ACCESO
ESTRUCTURA	: COLUMNAS Y TRABES
ILUMINACION	: MIXTA



MUSEO ANAHUACALLI

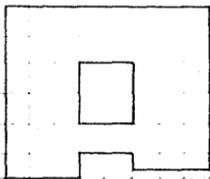
RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL BASADO EN SECCION AUREA
VOLUMETRIA	: CUADRADA
ACCESO	: DE FORMA DIRECTA
CIRCULACION INTERIOR	: SECUENCIA INDIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: INTERNA ADOSADA
ESTRUCTURA	: MUROS DE CARGA
ILUMINACION	: NATURAL



MUSEO RUFINO TAMAYO

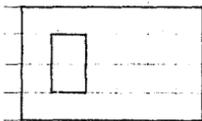
RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL Y A 45° 10.5x8 CUADROS
VOLUMETRIA	: IRREGULAR
ACCESO	: POR ESCALINATAS
CIRCULACION INTERIOR	: SECUENCIA INDIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN ACCESO
CIRCULACION VERT.	: INTERNA ADOSADA
ESTRUCTURA	: MUROS DE CARGA
ILUMINACION	: ARTIFICIAL

TIPOLOGIA Y CARACTERISTICAS DE LOS MUSEOS



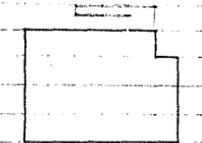
MUSEO DEL TEMPLO MAYOR

RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL DE 6 x 8 CUADROS
VOLUMETRIA	: CUADRADA
ACCESO	: TRANSPARENTE Y POR PLATAFORMA
CIRCULACION INTERNA	: SECUENCIA DIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: INTERNA EN EL RECORRIDO
ESTRUCTURA	: MIXTA
ILUMINACION	: ARTIFICIAL



MUSEO DE LA CIUDAD DE MEXICO

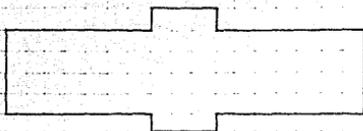
RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL DE 6 x 4 CUADROS
VOLUMETRIA	: CUADRADA
ACCESO	: DIRECTA
CIRCULACION INTERNA	: SECUENCIA DIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: INTERNA EN EL RECORRIDO
ESTRUCTURA	: MIXTA
ILUMINACION	: ARTIFICIAL



MUSEO CARRILLO GIL

RETICULA GEOMETRICA	: ORTOGONAL DE 6 x 5 CUADROS
VOLUMETRIA	: CUADRADA
ACCESO	: POR MEDIO DE RAMPA
CIRCULACION INTERNA	: SECUENCIA DIRECTA
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: INTERNA EN EL RECORRIDO
ESTRUCTURA	: MIXTA
ILUMINACION	: ARTIFICIAL

TIPOLOGIA Y CARACTERISTICAS DE LOS MUSEOS



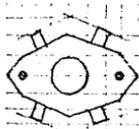
MUSEO TECNOLÓGICO DE LA C.F.E

- RETICULA GEOMETRICA: ORTOGONAL I A I
- VOLUMETRIA: CUADRADA
- ACCESO: POR ESCALINATA
- CIRCULACION INTERNA: SECUENCIA INDIRECTA
- SERVICIOS: SANITARIOS EN EL INTERIOR
- CIRCULACION VERT.: INTERIORES DURANTE EL RECORRIDO
- ESTRUCTURA: COLUMNAS Y TRABES
- ILUMINACION: ARTIFICIAL



CENTRO CULTURAL ARTE CONTEMPORANEO

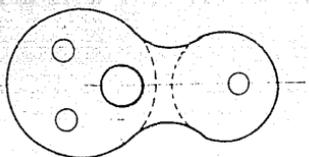
- RETICULA GEOMETRICA: ORTOGONAL I A I
- VOLUMETRIA: CUADRADA
- ACCESO: POR ESCALINATA
- CIRCULACION INTERNA: SECUENCIA DIRECTA
- SERVICIOS: SANITARIOS EN ACCESO
- CIRCULACION VERT.: INTERNA ADOSADA
- ESTRUCTURA: MIXTA
- ILUMINACION: ARTIFICIAL



POLYFORUM CULTURAL SIQUEIROS

- RETICULA GEOMETRICA: DE 8 X 10 CUADROS Y ANGULOS DE 30°, 60°
- VOLUMETRIA: IRREGULAR
- ACCESO: DIRECTO POR RAMPA
- CIRCULACION INTERNA: SECUENCIA CIRCULAR
- SERVICIOS: SANITARIOS EN EL INTERIOR
- CIRCULACION VERT.: INTERNA DURANTE EL RECORRIDO
- ESTRUCTURA: MIXTA
- ILUMINACION: ARTIFICIAL

TIPOLOGIA Y CARACTERISTICAS DE LOS MUSEOS



RETICULA GEOMETRICA	: CIRCULAR
VOLUMETRIA	: REGULAR EN ALZADO
ACCESO	: POR ESCALINATA
CIRCULACION INTERNA	: SECUENCIA CIRCULAR
SERVICIOS	: SANITARIOS EN EL INTERIOR
CIRCULACION VERT.	: INTERIOR EN EL RECORRIDO
ESTRUCTURA	: COLUMNAS Y TRABES
ILUMINACION	: NATURAL

MUSEO DE ARTE MODERNO

NOTA : LOS DIBUJOS NO ESTAN A ESCALA.

CONCLUSIONES DEL ANALISIS TIPOLOGICO DE MUSEOS

Confrontando las características de cada uno de los espacios museográficos visitados y del análisis de su relación con el tema, se fue configurando simultáneamente el programa con el diseño que satisficiera los requerimientos de este. Para desarrollar el tema se escogieron arbitrariamente diez museos, totalmente heterogéneos; previendo que la mayoría de los espacios fueran construcciones diseñadas específicamente para tal actividad, así como también, edificios cuyo uso anterior fue modificado, adaptándolo a la función que tienen actualmente; por ejemplo tenemos el caso del Centro Cultural Arte Contemporáneo antiguo Centro Mundial Periodístico durante el evento de fútbol en 1986 ó un caso extremo como el Museo de la Ciudad de México, construcción del siglo XVI y cuyo uso fue habitación. Se puede apreciar diferentes tendencias arquitectónicas que van desde la funcionalista hasta la arquitectura de vanguardia; algunos presentan una volumetría sencilla y sobria, predominando siempre el macizo sobre el vano y empleando acabados aparentes.

En cuanto a la forma de las plantas arquitectónicas, tenemos espacios regulares basados en una retícula ortogonal y simétrica como el Carrillo Gil; los hay con trazos geométricos a 45 ° como el Rufino Tamayo; irregulares como el Polyforum Cultural Siqueiros, pero en todos existe una modulación, lo que facilita el sistema estructural, basado en columnas y travesaños formando pórticos, en combinación con muros de carga perimetrales, siendo la disposición definida de estos elementos siguiendo un patrón simétrico.

Los componentes donde radica la esencia del museo son: el manejo del espacio interior, en la forma de exponer las

- obras ya sea empleando muros, vitrinas, nichos, el uso de mamparas a diferentes alturas, dándole un carácter diferente a cada sala y así evitar la monotonía que puede cansar al espectador; otro factor importante es la luz, que en la mayoría de los casos es artificial, empleando una general y otra de acentos en las obras que lo requieran, en otros la hay natural como el Museo de Arte Moderno, pero no se recomienda porque daña las obras de exposición, su empleo es mas acertado como escapes visuales o para enfatizar un espacio general de distribución y la planeación ordenada de las circulaciones, ya sean rampas escaleras o elevadores en el caso de las circulaciones verticales. Las circulaciones generales y los recorridos efectuados para contemplar la exposición son, en la mayoría de los casos secuencias claras y directas para el expectador, evitando las circulaciones donde hay retrocesos los cuales interrumpen la continuidad a la exposición.

P R O G R A M A A R Q U I T E C T O N I C O

Los puntos considerados en el programa para desarrollo del proyecto arquitectónico del museo; se sintetizan de la siguiente manera:

Imagen urbana, tratando que exista una integración con el contexto y que haya una escala del edificio en proporción a la escala humana.

Funcionalidad Arquitectónica y estructural.

Condiciones ambientales, naturales y artificiales.

Cumplir con las normas técnicas de los reglamentos: Reglamento de construcciones del D.D.F. y Reglamento de Zonas y Monumentos Históricas.

Se pretende llegar a la convergencia de actividades tales como talleres de artes manuales, cursos, etc., afines al museo, para tener una amplia participación de la comunidad en la apropiación del espacio.

La imagen del edificio responderá principalmente a un concepto arquitectónico, que responda así como también defina el carácter propio del espacio, en este caso el Museo Nacional de Arquitectura y que sintetice lo que va a mostrarse en éste, tratando de que tenga una composición propia, ya que no existe otro en su género.

Al plantear el Museo Nacional de Arquitectura con los requisitos antes mencionados, se acepta el reto de concebir y diseñar un edificio con características propias y que exista una armonía con el entorno urbano.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1.- AREA PUBLICA:	AREA	PORCENTAJE
1.1. PLAZA DE ACCESO	-	-
1.2. VESTIBULO	186	3.05 %
1.3. TAQUILLA	4	0.00 %
1.4. MODULO DE INFORMACION	6	0.10 %
1.5. SERVICIOS EDUCATIVOS (Visitas guiadas)	9	0.14 %
1.6. LOCALES COMERCIALES	175	2.87 %
1.7. GUARDARROPA	18	0.30 %
1.8. AUDITORIO 250 PERSONAS	200	3.27 %
250 pers. x 0.5 m2/per. = 125m2		
vestíbulo = 250 pers. x 0.25 m2=62.5 m2		
caseta de proyección = 5.0 m2		
taquilla = 1.0 m2		
1.9. CAFETERIA - 80 COMENSALES	120	1.96 %
80 comensales x 1.0 m2=80m2		
80 comensales x 0.5 m2=40m2 cocina		
1.10 BIBLIOTECA	170	2.78 %
sala de lectura - 40 pers. x 2.5 m2/lector =100 m2		
acervo 10000 libros = 50 m2.		
fotocopiado y control = 20 m2		
1.11 SALA DE EXPOSICIONES	3600	59.00 %
1.11.1 SALA DE INTRODUCCION	514 m2 c/u.	
1.11.2 SALA PREHISPANICA	"	
1.11.3 SALA COLONIAL	"	
1.11.4 SALA CONTEMPORANEA	"	
1.11.5 SALA VERNACULA	"	
1.11.6 SALA INTERNACIONAL	"	
1.11.7 SALA TEMPORAL	"	
1.0 m2 x persona para exhibición = 60 % área total		
del museo o. de personas = 3600 personas.		

2.- AREA PRIVADA:

	AREA	PORCENTAJE
2.1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS	122	2.0 %
2.1.1. ADMINISTRADOR	12	
2.1.2. DIRECTOR GENERAL	20	
2.1.3. CONTADOR	12	
2.1.4. SUBDIRECTOR	12	
2.1.5. MANTENIMIENTO	12	
2.1.6. SECRETARIAS	48	
2.1.7 RECEPCION	6	
2.2. OFICINAS DE INVESTIGACION	230	3.77 %
2.2.1. DIRECTOR	20	
2.2.2. MUSEOGRAFO	20	
2.2.3. - 20 CUBICULOS INDIVIDUALES	9m2 c/u 180 m2	
2.2.4. RECEPCION	10	

3.- AREA DE SERVICIOS:

3.1. EMPLEADOS	63	1.03%
3.1.1.CONTROL	6	
3.1.2.AREA DE DESCANSO	12	
3.1.3.VESTIDORES Y BAÑOS	45	
3.2.- TALLERES	360	5.90 %
3.2.1. CARPINTERIA	60	
3.2.2. RESTAURACION	60	
3.2.3. FOTOGRAFIA	60	
3.2.4. MAQUETAS	60	
3.2.5. DIBUJO	60	
3.2.6. ELECTRICIDAD	60	

	AREA	PORCENTAJE
3.3.- BODEGAS	600	9.84 %
3.4.- SERVICIO MEDICO	30	0.50 %
3.5.- SEGURIDAD	50	0.82%
3.6.- INTENDENCIA	20	0.32%
3.7.- CUARTO DE MAQUINAS	120	1.96%
3.8.- CUARTO DE ASEO	20	0.32%
AREA TOTAL DEL MUSEO =	<hr/> 6100 m2	<hr/> 100.00 %
NUMERO DE VISITANTES =	3600 PERSONAS	

Concepto: "ESCALON CULTURAL. ECO DE UNA LUZ CAMBIANTE".

Escalón Cultural.- Estos términos quedarían definidos como un espacio de comunicación urbana a través del tiempo, una institución viva donde exista una constante relación de la comunidad con el arte, se refiere también, a la distribución de tiempos sucesivos de los diferentes fenómenos históricos-sociales que se manifiestan en una civilización; haciendo referencia a esto en el proyecto arquitectónico se utilizan escaleras, así como también en el aspecto formal, hay un escalonamiento que simboliza la ascensión del conocimiento.

Eco de una luz cambiante.- El eco como una resonancia de las culturas que nos anteceden y que de alguna manera dieron pauta para el origen de nuestra civilización. No como un encadenamiento al pasado sino por el contrario, como una transformación del arte en un centro de vanguardia hacia las nuevas generaciones; luz cambiante se refiere como una expresión de tiempo y lugar cultural; entendiéndolo por tiempo la cantidad de arte según un antes y un después, no como una repetición sino como un instante irrepetible, viendo al tiempo como una historia y como un ahora; en el diseño se hace alusión por medio del claro-oscuro en las distintas salas de exhibición, así como también la combinación de la luz natural y artificial.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

CONJUNTO.

El conjunto está compuesto esencialmente de tres edificios: el Museo Nacional de Arquitectura, las oficinas del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el área histórica considerada como museo de sitio de la fábrica y también dispone de un estacionamiento de 170 cajones para el museo y 230 para las oficinas, se accede por dos calzadas peatonales, una de las cuales atrae el aforo peatonal de la zona de Insurgentes y Revolución; y la otra de San Angel por la calle de Loreto teniendo como remate la plaza de San Jacinto, creandose una cadena cultural entre ambos espacios.

Cuenta con tres grandes plazas una de las cuales esta conformada por el edificio de oficinas y el museo, otra es la del acceso principal al conjunto y que remata con el museo y la última del área histórica con el museo; así de esta manera definen la importancia de cada uno de los espacios tanto por su distribución como por su tamaño.

Los edificios se encuentran dispuestos a 45° respecto a las demás edificaciones circundantes, para darle una jerarquía al museo por encontrarse en primer plano dentro del contexto que lo rodea y en consecuencia crearle una visual espacial completa del conjunto al espectador; también se quizó aprovechar como un remate distinto para cada una de las calles que desembocan a el y que la gente identificara como un "hito" urbano.

El estacionamiento se encuentra oculto por los edificios por ser un elemento de servicio además de que por la calle de Altamirano existen mayores posibilidades de integrarse a las distintas vialidades según sea el caso.

MUSEO

Se encuentra ubicado en un terreno de 35,942 m², con un área de desplante de 4500 m² y una total de 8,000 m² de los cuales el 50% corresponde a la zona de exhibición

Consta principalmente de las siguientes zonas: zona de exposiciones, zona de servicios al público, zona de servicios de apoyo al museo y el área administrativa.

En la zona de exposiciones tenemos las siguientes salas: sala temporal, sala de introducción, a la arquitectura prehispánica, arquitectura colonial, arquitectura contemporánea, arquitectura vernácula y sala de arquitectura internacional; coincidiendo este mismo orden con el recorrido del visitante

La zona de servicios al público esta compuesta por: guardarropa, auditorio, zona comercial, cafetería - restaurante, biblioteca, estacionamiento y sanitarios.

Los servicios de apoyo al museo son: Bodegas, talleres, servicio médico, seguridad, cocina y sanitarios. El área administrativa se compone de: Oficinas administrativas, oficinas de investigación y sanitarios.

En la planta baja tenemos tres accesos que canalizan a los usuarios a un vestíbulo general ya que es un espacio fluido que distribuye a las principales zonas del edificio

El acceso a la zona de exhibiciones es de tipo controlado y no es del todo franco, porque se quiere dar un efecto de sorpresa al visitante; por el claro-oscuro que se forma de acuerdo a la disposición de los muros a 45° que enmarcan el acceso y crear la sensación de transposición de un espacio a otro, de este modo por su dimensión y volumen den una idea de pedestal, como un fundamento en el que se afirma una cosa o como un medio para alcanzarlo.

En el interior de cada sala se emplean lámparas colocadas en distintas posiciones motivando a la circulación de las personas y al cierre de las perspectivas visuales; es muy importante que las escenas sigan una secuencia lógica que lleve al visitante de una manera clara y sencilla a asimilar un mensaje.

Se cuenta con lugares a diferentes alturas y de esta manera darle una flexibilidad al espacio y ofrecer al museógrafo en espacio necesario para que pueda darle una caracterización diferente para una determinada obra.

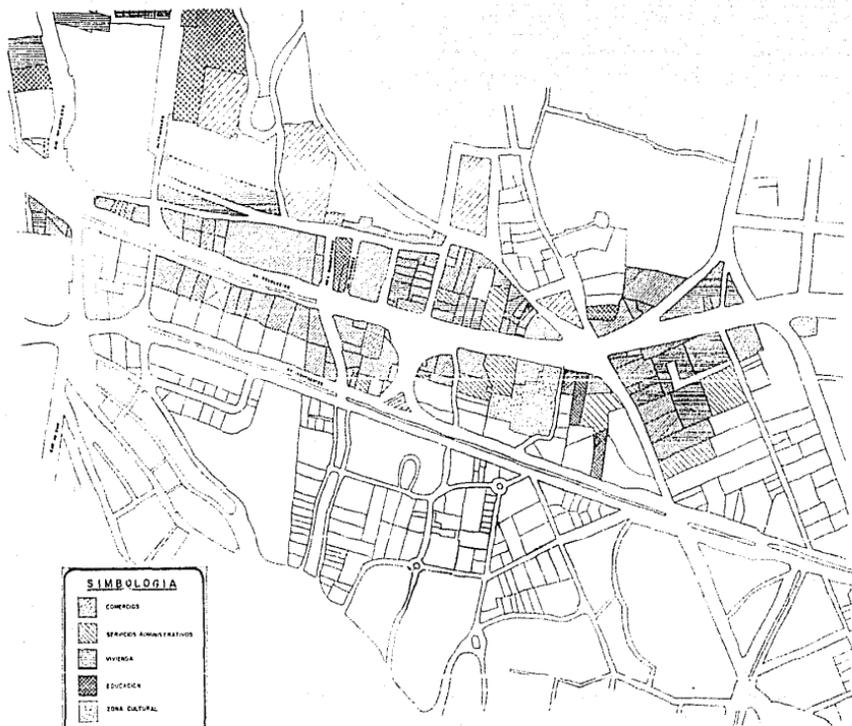
Uno de los factores importantes es evitar la monotonía y la fatiga al espectador que transite por las salas, en consecuencia se propone que en una circulación razonable existan lugares de descanso visual al exterior del edificio que circundada al museo; estos escapes visuales son mínimos ya que pueden distraer la atención del espacio donde se encuentran.

Al conceptualizar al museo se penso en un espacio cerrado al exterior ya que los centros museográficos son considerados como lugares con vida interior y en consecuencia - tienden a ser dinámicos; uno de los elementos que ayudaron a lograr este fin fue el uso de las escaleras obli-

gando a una intensa vivencia de penetración en el espacio, se encuentran ubicadas en el interior de cada sala y en la ascensión tienen su fundamental razón de ser; en una representación de la adquisición de conocimiento y como fusión de un espacio con otro.

La iluminación es otro punto importante, tenemos luz de tipo artificial en las salas de exposición; una luz general y otra concentrada en las obras expuestas, ya que es muy importante para modular las formas y los volúmenes - así como acentuar la presencia de los objetos; de igual modo se cuenta con luz de tipo natural en el vestíbulo, los servicios al público con los escapes visuales.

Para la imagen formal exterior del edificio se pensó en crear un espacio que está mirándose hacia dentro, que vive por dentro es por esta razón que propone un espacio cerrado con volúmenes escalonados como un criterio de ascendencia; para dar énfasis al acceso y al espacio central que es el vestíbulo se dispone de un material diferente en este caso grandes vanos de cristal, las puertas y ventanas están moduladas en proporción a 1: 1.5. lo que da una armonía al edificio.



SIMBOLOGIA	
	COMERCIO
	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
	VIVIENDA
	EDUCACION
	ZONA CULTURAL
	SERVICIOS MEDICOS
	RECREACION

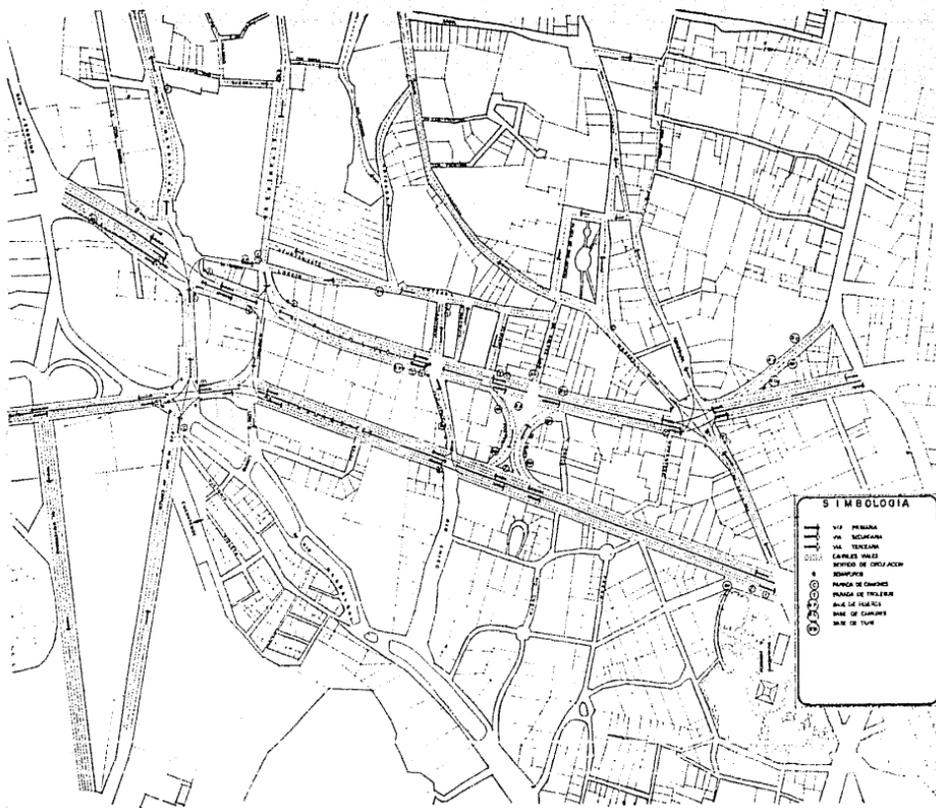
U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TITULO JOSE REVUELTAS	
NORTE 	P R O F E S I O N A L
SERVICIO 	
TITULO MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
REALIZADO: RAFAEL HERRERA SUAREZ MONTIEL	
TITULO EQUIPAMIENTO URBANO	LUGAR
DISEÑO 1958	SERVICIO MUSEO
IMPRESION 1960	MATERIAL MPP-20000-100



U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Autor: JOSE REVUELTAS	
1	T P R O F E S I O N A L
	
Tema: MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
Reseña: CARLOS HERRERA SOLÍS MONTE	
Tema: OCUPACION HABITACIONAL	Tema: MUSEO MUSEO MUSEO

SIMBOLOGIA

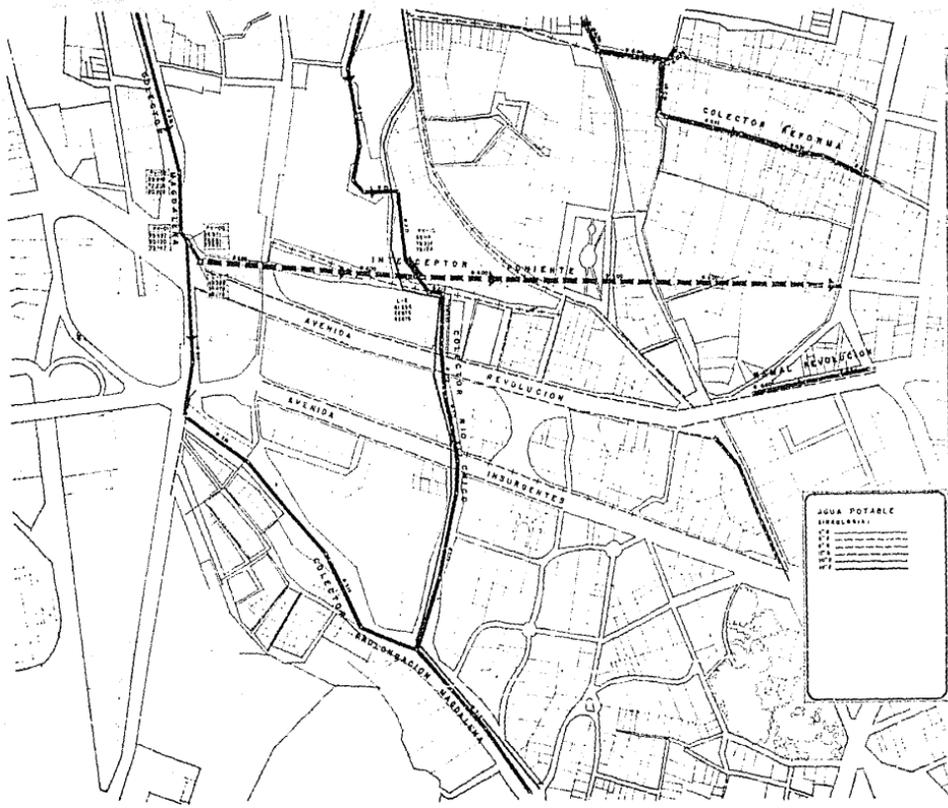
	VIVIENDAS UNIFAMILIAR 1 NIVEL
	VIVIENDAS UNIFAMILIAR 2 NIVEL
	VIVIENDAS UNIFAMILIAR 3 NIVEL
	VIVIENDAS UNIFAMILIAR 4 O MAS NIVEL



U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
"MUSEO" JOSE REVUELTAS	
PARTE	P R O F E S I O N A L
MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
REALIZADO: GARCÍA, DE ROSALES, BOLDRES, RODRÍGUEZ	
VIGILIDAD URBANA	
ESCALA: 1:1000 ANEXO: MUSEO	AUTORES: ROSALES GARCÍA BOLDRES RODRÍGUEZ

SIMBOLOGIA

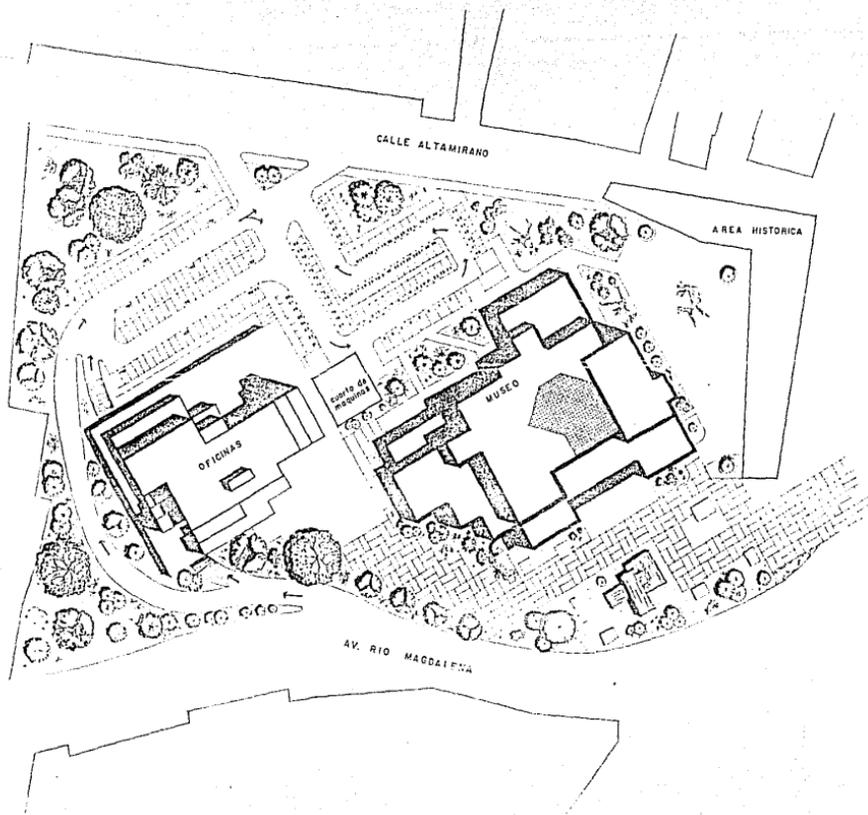
	VIG. PRINCIPAL VIG. SECUNDARIA VIG. TERCERAS CARRILES VIGILES SERVIDIO DE CIRCULACION SERVIDIO DE
	PARRASO DE CANTONEROS PARRASO DE TALLERES AREA DE TALLERES AREA DE CANTONEROS AREA DE TALLERES



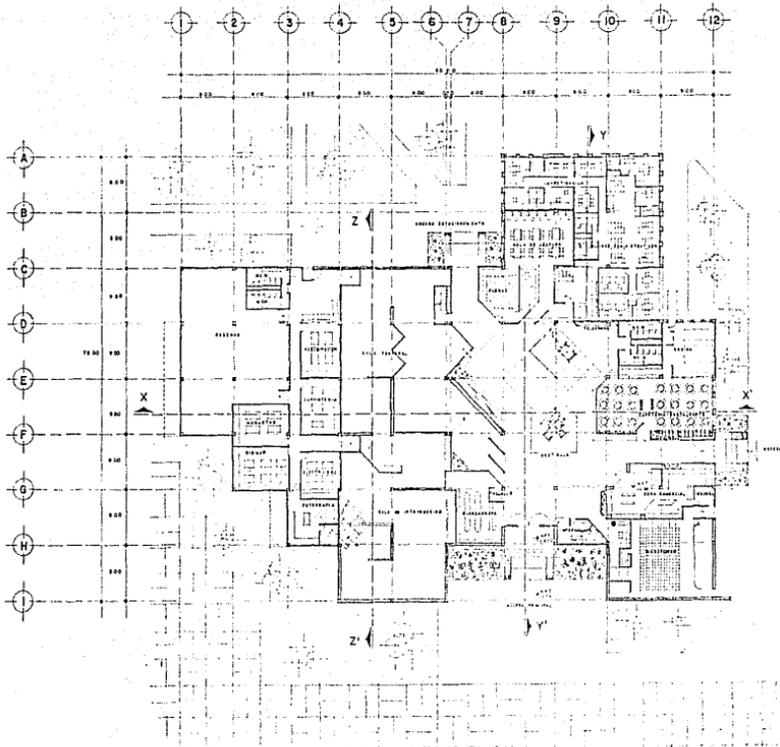
U N A M	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
1955 JOSE REVUELTAS	
	P R O F E S I O N A L
1955	
MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
PLAZA: 10000 M ² AREA: 10000 M ²	
PLAZA	AREA
INFRAESTRUCTURA:	
SALA	OFICINA
SALA DE TRABAJO	BIBLIOTECA
PLAZA: 10000 M ² AREA: 10000 M ²	

AGUA POTABLE
SEWERIA:

1. Línea de agua potable
 2. Línea de alcantarillado
 3. Línea de agua potable y alcantarillado
 4. Línea de agua potable y alcantarillado (conector)
 5. Línea de agua potable y alcantarillado (colector)
 6. Línea de agua potable y alcantarillado (colector conector)
 7. Línea de agua potable y alcantarillado (colector conector conector)



U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TITULO JOSE REVUELTAS	
ORIENTACION 	P R O F E S I O N A L
LOCALIZACION 	
TITULO MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
REALIZADO POR LANGUARD VARGAS OLIVERA RODRIGUEZ	
PLANO ARQUITECTONICO CONJUNTO	ESCALA A-01
FECHA 1950	ESTADO BOGOTA
FECHA DE EMISION 1950	FECHA DE APROBACION 1950
NO. DE PLANOS 20	NO. DE HOJAS 20
FECHA DE EMISION 1950	FECHA DE APROBACION 1950



U. N. A. M.

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



TITULO
JOSE NEVELTAS

ASISTE



UBICACION



T
P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

TITULO
MUSEO NACIONAL
DE ARQUITECTURA

REALIZADO

MANOJUN VIZQUEZ SUAREZ ACOSTA

PLANO
ARQUITECTONICO
PLANTA BAJA

LAVO
A-02

ESCALA

1:100

1:200

1:300

1:400

1:500

1:600

1:700

1:800

1:900

1:1000

1:1100

1:1200

1:1300

1:1400

1:1500

1:1600

1:1700

1:1800

1:1900

1:2000

1:2100

1:2200

1:2300

1:2400

1:2500

1:2600

1:2700

1:2800

1:2900

1:3000

1:3100

1:3200

1:3300

1:3400

1:3500

1:3600

1:3700

1:3800

1:3900

1:4000

1:4100

1:4200

1:4300

1:4400

1:4500

1:4600

1:4700

1:4800

1:4900

1:5000

1:5100

1:5200

1:5300

1:5400

1:5500

1:5600

1:5700

1:5800

1:5900

1:6000

1:6100

1:6200

1:6300

1:6400

1:6500

1:6600

1:6700

1:6800

1:6900

1:7000

1:7100

1:7200

1:7300

1:7400

1:7500

1:7600

1:7700

1:7800

1:7900

1:8000

1:8100

1:8200

1:8300

1:8400

1:8500

1:8600

1:8700

1:8800

1:8900

1:9000

1:9100

1:9200

1:9300

1:9400

1:9500

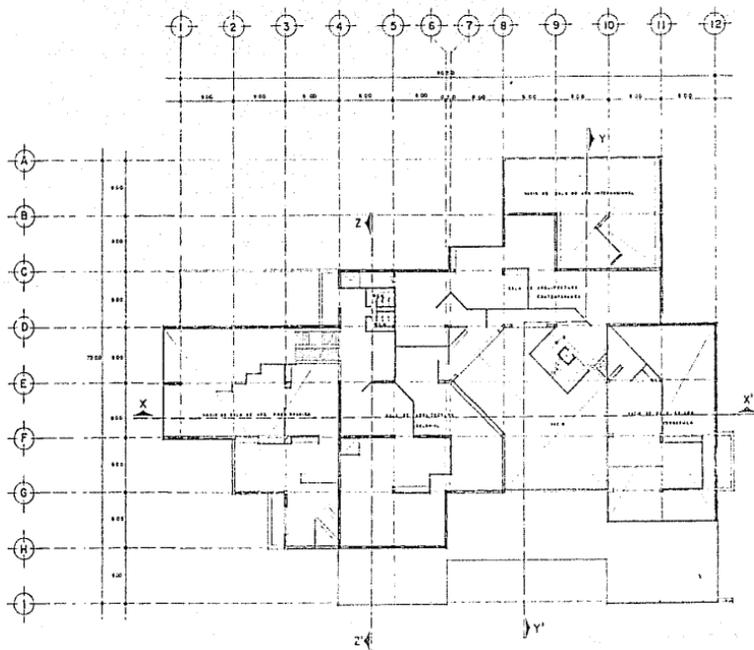
1:9600

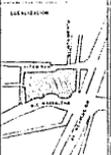
1:9700

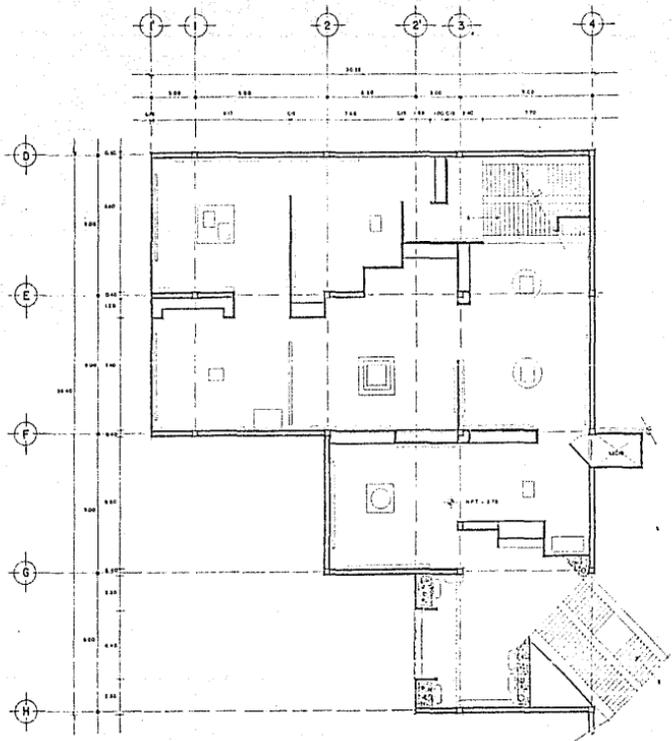
1:9800

1:9900

1:10000



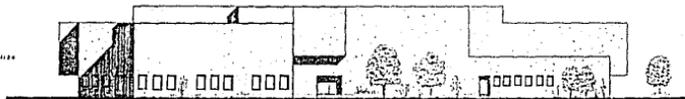
U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA 	
TEMA: MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA AUTOR: JOSE PEVIELTAS	
NORTE  LOCALIZACION 	T P R O F E S I O N A L
TEMA: MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
REALIZADO:	
DISEÑO: JOSE PEVIELTAS	
TEMA: ARQUITECTONICOS PLANTA ALTA AUTORA: A-04	
ESCALA: 1:500 FECHA: 1970 DISEÑO: JOSE PEVIELTAS AUTORA: A-04	



U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TITULO JOSE REVUELTAS	
BORSE 	T P R O F E S I O N A L
LOCALIZACION 	
TEMA MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA	
REALIZADO: BANGUOR VAZQUEZ OLIVERA RODRIGUEZ	
SALA DE ARQ. PREHISPANICA	A-05
ESCALA GRUPO 1:100	ESCALA INDIVIDUAL 1:50



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL

U. N. A. M.

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

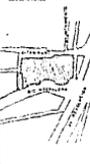


TITULO
JOSE REVUELTAS

GRUPO



UBICACION



T
E
R
S
U
F
I
S
I
O
N
A
L

TITULO

MUSEO NACIONAL
DE ARQUITECTURA

REALIZADO

BARBARO VARELA ESCOBAR AGUILAR

PLANO
ARQUITECTONICO
FACHADAS

GRUPO
A-07

FECHA
1960

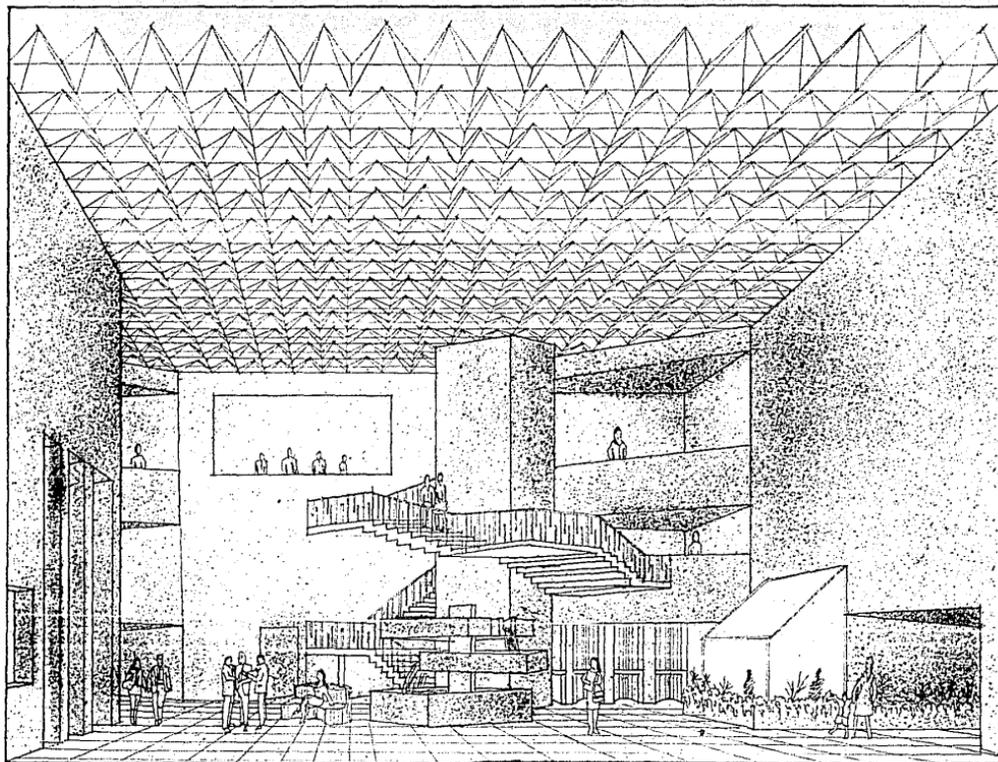
FECHA
1960

ESCALA

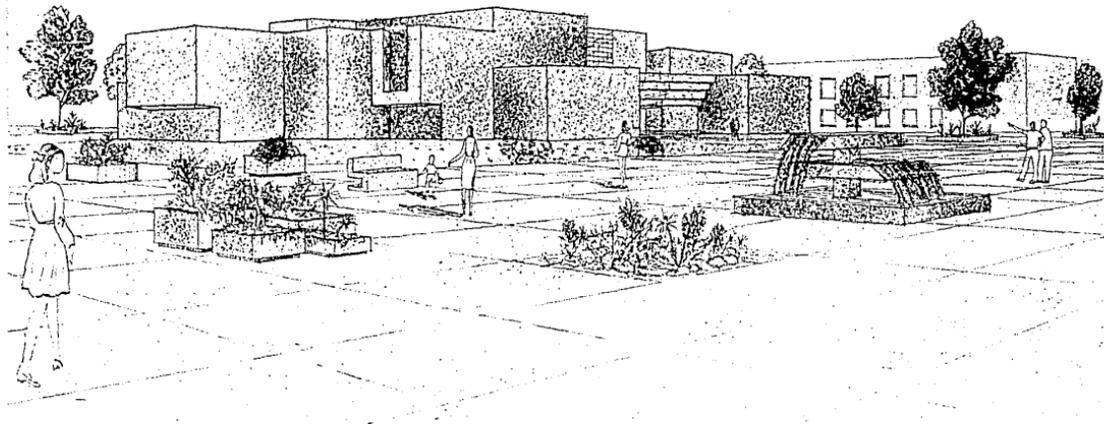
ESCALA

PROYECTO

PROYECTO



PERSPECTIVA INTERIOR



PERSPECTIVA EXTERIOR

S I S T E M A E S T R U C T U R A L .

El sistema estructural propuesto en el proyecto fué como consecuencia de una integración de forma y material, buscando un resultado arquitectónico completo, en sus valores funcionales, plásticos y espaciales; el cual se desarrollará como parte integrante del edificio, incluyendo el predimensionamiento de los elementos estructurales.

El tipo de estructura empleado está compuesto por columnas y vigas de acero; formando marcos rígidos con claros de 9.0 metros en ambos sentidos. Las vigas utilizadas están compuestas de tres placas soldadas, con una dimensión de 30.5 cm. x 45.7 cm. y columnas cuyas secciones son de dos canales y dos placas soldadas con un peralte de 30.5 x 30.5 cm. x 4.00 mts., de altura . .

Uno de los factores que se considerarán para la elección de éste sistema estructural fué, que las estructuras de acero poseen características muy favorables de capacidad para la disipación de energía que las hacen muy idóneas para resistir los efectos sísmicos.

Las conexiones entre vigas y columnas están diseñadas para permitir a los elementos que se conectan, desarrollar su capacidad total sin que se presenten fallas locales en las conexiones.

En los entrepisos y cubiertas se utilizará el sistema losacero (Romsa), que está compuesto por lámina de acero galvanizada y acanalada de calibre No. 19, con un peralte de 3.81 cm. y una capa de compresión de concreto armado con una malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10, para efectos de temperatura.

Los módulos de losacero irán sujetos a la estructura en los extremos y apoyos intermedios, con soldadura de un diámetro mínimo de 20mm ., espaciados a un máximo de 305 mm. a lo largo de cada viga . Las uniones laterales entre las láminas losacero serán con dobleces espaciados a un máximo de 50 cms.

C I M E N T A C I O N .

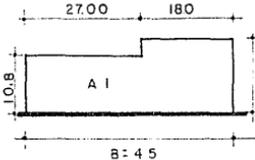
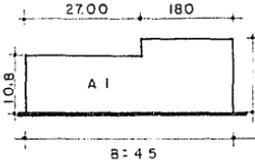
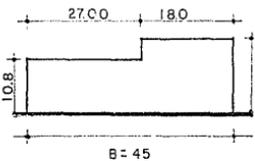
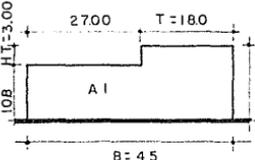
El terreno donde se encuentra ubicado el edificio, de acuerdo al reglamento de construcción del D.D.F., se clasifica dentro de la zona I teniendo como características generales: lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fuerón depositados dentro del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona es frecuente la presencia de oquedades en rocas, de cavernas y túneles excavados en suelos para explorar minas de arena.

En base a lo anterior y a la alta resistencia del terreno 40 ton-m² la cimentación planteada es a base de zapatas aisladas de concreto armado unidas con trabes de liga para darle una mayor rigidez y distribución de las cargas de la superestructura los elementos sobre los que está se apoye, en su caso, y el suelo en que aquella y éstos se implanten.

ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE.

<p>TIPO DE ELEMENTOS: CRITERIOS PARA EL INDICE DE LA PLAN- TA. (P)</p>	<p>A = 45</p> <p>B = 54</p>	<p>SIMETRIA :</p> <p>CONDICION: $A_1 / A \times B$</p> <p>$A_1 = 2430 - 486 = 1944 \text{ m}^2$</p> <p>$1944 / (45 \times 54) = 0.8$</p> <p>CALIFICATIVO:</p> <p>REGULAR < 0.85 > 0.60</p> <p>$0.85 > 0.80$</p>
<p>P - 1 PLANTA</p>	<p>A = 54</p> <p>B = 45</p>	<p>PROPORCION:</p> <p>CONDICION: $A/B < 3$</p> <p>$54 / 45 = 1.2$</p> <p>CALIFICATIVO:</p> <p>BUENO $1.2 < 3$</p>
<p>P - 2 PROPORCION</p>	<p>A = 45</p> <p>B = 54</p> <p>C = 18</p>	<p>CONTINUIDAD:</p> <p>CONDICIONES:</p> <p>$A_1 / A \times B; C < B / 2$</p> <p>$A_1 = 486 \quad C = 18$</p> <p>$486 / (45 \times 54) = 0.2$</p> <p>$54 / 2 = 27$</p> <p>$0.2 > 0.15 \quad 18 < 27$</p> <p>CALIFICATIVO: REGULAR</p>
<p>P - 3 CONTINUIDAD</p>		

ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SIMO RESISTENTE.

TIPO DE ELEMENTOS: CRITERIOS PARA EL INDICE DE LA ELE- VACION (E)		CONDICION: $A1 / B \times H > 0.85$
E - 1 SIMETRIA EN LA ELEVACION		$A1 = (18.0 \times 13.8) +$ $(27 \times 10.8) = 540$ $540 / (45 \times 13.8) = 0.87$ CALIFICATIVO: BUENO $0.87 > 0.85$
E - 2 PROPORCION		CONDICION: $B / H > 1/4 (0.25)$ $45 / 13.80 = 3.26$ CALIFICATIVO: BUENO $3.26 > 0.25$
E - 3 CONTINUIDAD		CONDICIONES: $T / B < 0.5$ $HT / H < 0.5$ $T / B = 18 / 45 = 0.4 < 0.5$ $HT / H = 3.0 / 13.80 = 0.21$ $0.21 < 0.5$ CALIFICATIVO: REGULAR

CALCULO ESTRUCTURAL DE UN ENTRE-EJE.

BAJADA DE CARGAS;

AZOTEA:

Losacero romsa calibre no. 18	19 kg/m ² .
Capa de compresión 0.05 x 1.0x1.0x2100	105 kg/m ² .
Relleno de tezontle 0.15x1.0x1100	55 kg/m ² .
Entortado concreto simple 0.04x1.0x1.0x2000 ..	80 kg/m ² .
En ladrillado 0.02x1.0x1.0x1500	30 kg/m ²
Mortero cemento-arena 0.02x1.0x1.0x2000	40kg/m ² .
Instalaciones y plafond	35 kg/m ² .
Carga viva	100kg/m ² .
	<hr/>
	524 kg/m ² .

ENTREPISO:

Losacero romsa calibre no. 18	19 kg/m ² .
Capa de compresión 0.05x1.0x1.0x2100	105 kg/m ² .
Mortero cemento-arena 0.02x1.0x1.0x2000	40 kg/m ² .
Loseta de granito de 30 x 30	55 kg/m ² .
Instalaciones y platafond	35 kg/m ² .
Carga muerta adicional	40 kg/m ² .
Carga viva	350 kgm ²
	<hr/>
	644 kg/m ² .

VIGAS:

Viga de acero en azotea:

$$W = 524 \text{ kg/m}^2 \times 40.5 \text{ m}^2 = 21222 \text{ kg.}$$

$$21222 \text{ kg.} \times 1.5 \text{ (factor de carga)} = 31833 \text{ kg/9.00 mts.}$$

$$= 3537 \text{ kg/ml.}$$

$$= 3.54 \text{ ton / m.}$$

$$\text{Mo. Max.} = W L^2 / 8$$

$$\text{Mo. Max.} = 3537 \text{ kg.} \times (9)^2 / 8 = 35812.12$$

Obtención de sección necesaria = Mo. Max. / fs.

$$f_s = \text{Resistencia del acero} = 2100 \text{ kg.}$$

$$S = 35812.12 / 2100 = 1705.33 \dots\dots\dots S_1$$

Se busca en el manual una sección aproximada.

$$S_x = 1860 > 1705.33$$

$$\text{Peso} = 83 \text{ kg / m.}$$

Se revisa la sección aumentando el peso propio de la viga.

$$\text{Mo. Max.} = W L^2 / 8 + P L^2 / 8.$$

$$= 3537 + 83 (9)^2 = 1282.5$$

$$S = 128250 / 2100 = 61.07 = S_2$$

Se compra $S_1 < S_2$ esta mal $S_1 > S_2$ esta bien.

VIGA DE ACERO EN ENTREPISO.

$$W = 644 \text{ kg} / \text{m}^2 \times 40.5 \text{ m}^2 = 26082$$

$$26082 \times 1.5 = 39123 / 9 = 4347 \text{ kg/ml.}$$

$$\text{Mo. Max.} = W L^2 / 8 = 4347 (9)^2 / 8 = 44013.37$$

Obtención de sección necesaria:

$$S = 4401337 / 2100 = 2095.87 = S_1$$

Se busca en el manual una sección aproximada:

$$S_x = 2162 > 2096$$

$$\text{Peso} = 83 \text{ kg.}$$

$$\text{Mo. Max.} = 4347 + 83 (9)^2 / 8 = 1383.75$$

$$S = 138375 / 2100 = 65.9 = S_2$$

$$S_1 > S_2 \text{ esta bien} \quad 2095.87 > 65.9$$

DISEÑO DE LARGUEROS.

Análisis de cargas:

$$\text{Azotea: } W = 524 \text{ kg} / \text{m}^2 \times 1.5 = 786 \text{ kg.}$$

$$\text{Area tributaria: } 9.0 \times 2.25 = 20.25 \text{ m.}$$

$$W = 786 \times 20.25 = 15916.5 / 9 = 1768.5 \text{ kg} / \text{ml.}$$

Momento flexionante:

$$M = W L^2 / 8 = 1768.5 (9)^2 / 8 = 17906.06 \text{ kg.}$$

Módulo de sección necesario:

$$S = M / f = 1790606 / 2100 = 852.67 \text{ cm}^3$$

Se busca en el manual una sección aproximada:

$$S_x = 1043 \text{ 852.67 cm}^3$$

$$\text{Peso} = 53 \text{ kg. / m.}$$

Entrepiso:

$$W = 644 \text{ kg / m}^2 \quad \text{Factor de carga} = 1.5$$

$$W = 644 \text{ kg / m.}^2 \times 1.5 = 966 \text{ kg. / m}_2^2$$

$$\text{Area tributaria: } 9.0 \times 2.25 = 20.25 \text{ m}$$

$$W_T = 966 \times 20.25 = 19561.5 \text{ kg.}$$

$$\text{Carga por metro} = 19561.5 / 9 = 2173.5 \text{ kg / ml.}$$

Momento flexionante:

$$M = W L^2 / 8 = 2173.5 (9)^2 / 8 = 22006.7 \text{ kg / m.}$$

Módulo de sección necesario:

$$S = M / f = 2200670 / 2100 = 1047.93 \text{ cm}^3$$

Se busca en el manual una sección igual:

$$S_x = 1590 > 1047.93 \text{ cm}^3$$

COLUMNAS:

Carga total:

$$\begin{aligned} \text{Losa.- Azotea: } 9.0 \times 4.5 &= 40.5 \text{ m}^2 \times 2 = 81 \text{ m}^2 \times 524 \text{ kg / m}^2 \\ &= 42444 \text{ kg.} \end{aligned}$$

$$\text{Entrepiso: } 81 \text{ m}^2 \times 644 \text{ kg / m}^2 = 52164 \text{ kg.}$$

$$\text{Trabe.- Azotea: } 4.5 \times 3 = 13.5 \times 83 = 1120.5 \times 2 = 2241.0 \text{ kg.}$$

$$\text{Entrepiso: } = 13.5 \times 83 = 1120.5 \times 2 = 2241.0 \text{ kg.}$$

$$\text{Columna.-} \quad = 6.4 + 7.4 = 13.8 \times 83.5 \text{ kg/ml.} = \underline{1152.3 \text{ kg.}}$$

$$100242.3 \text{ kg.}$$

$$100242.3 \text{ kg.} \times 1.5 = 150363.45 \text{ kg.}$$

Columnas con carga axial:

$$P = 150363.45 \quad K = \text{Longitud efectiva de pandeo}$$

$$L = 4.00 \text{ m.} \quad K L / R = 120$$

$$K = 0.65$$

Despejando radio de giro necesario:

$$r \text{ necesario} = K L / 120 = 0.65 (400) / 120 = 2.16$$

Con este valor se busca un perfil cuyo radio de giro sea aproximadamente igual al necesario: $r = 5.04$

Se determina:

$$K L / r \text{ real} = 0.65 (400) / 5.04 = 51.587 \quad A = 45.80$$

$$\text{Se obtiene } F \text{ adm.} = 1278 \text{ kg. / cm}^2$$

Se determina la capacidad de carga:

$$\text{Capacidad} = \text{Area} \times F \text{ adm.} = 45;80 \times 1278 = 58532.$$

Se compara este valor con P: Si capacidad > P -- Bien
Si capacidad < P -- Mal.

58532 < 150363.45 --- Mal.

Se repite el proceso con un perfil cuya área sea mayor.

$r = 13.57 \text{ cm.}$ $A = 135.90 \text{ cm}^2.$

Se determina: $K L / r \text{ real} = 0.65 (400) / 13.57 = 19.16$
Se obtiene $F \text{ adm.} = 14448 \text{ kg} / \text{cm}^2.$

Se determina la capacidad carga:

Capacidad = Area x F adm. = $135.9 \times 1448 = 196768.72 \text{ kg.}$
Se compara este valor con P

Capacidad > Peso $196768.72 \text{ kg} > 150363.45$ -- Bien.

Sección compuesta de dos canales y dos placas soldadas,
Peralte de los canales 305 mm.

Dimensión de las placas 305 x 10 mm.

Peso = 107.16 kg / ml.

PLACA DE BASE PARA COLUMNA CON CARGA AXIAL:

La carga axial (P) $P = 150363.45 \text{ kg.}$

Dimensiones de la columna (30.5 x 30.5)

Calidad del concreto $F'c = 250 \text{ kg.}$

Area de la placa: $A = P / Fp.$

$Fp = 0.25 F'c = 0.25 \times 250 \text{ kg/cm}^2 = 62.5$

$A = 150363.45 \text{ kg.} / 62.5 = 2405.8$

Si la placa es cuadrada:

$A = 2405.81 = 49.05 = 50 \text{ cm.}$

Se determinan las longitudes en voladizo de la placa:

$$M = D - 0.95 d / 2 = 50 - 0.95 (30.5) / 2 = 10.5$$

$$N = B - 0.80 b / 2 = 50 - 0.80 (30.5) / 2 = 12.8$$

Se elige el mayor de los dos

$$\text{El momento en el voladizo es } M = F_p n^2 / 2$$

$$\text{o bien } M = F_p m^2 / 2$$

$$M = F_p n^2 / 2 = 62.5 (12.8)^2 / 2 = 5120$$

El espesor de la placa es:

$$t = 6 M / F_b \quad F_b = 1520 \text{ kg} / \text{cm}^2$$

$$t = 6 (5120) / 1520 = 20.21 = 4.5 \text{ cm.}$$

Se colocan 4 anclas ϕ 5/8" con una longitud comprendida entre 30 y 40 diametros.

CIMENTACION.

$$P = 150363.45 \text{ kg}$$

$$R_t = 40 \text{ Ton} / \text{m.}$$

$$\text{Peso sobre cimiento} = 150363.45 \times 1.15 = 172917.97$$

Obtención del momento:

$$\text{C.S. (Art. 206 - Zona 1 - Grupo A} = 0.16 + 50\%$$

$$\text{Coeficiente sismico: } 0.16 \times 1.15 = 0.24$$

$$\text{Reducción por ductilidad} = 4 \quad 0.24 / 4 = 0.06$$

$$\text{Coeficiente sismico} = 0.06$$

Fuerza Horizontal:

$$F = P \times \text{C.S.}$$

$$F = 150363.45 \times 0.06 = 9021.80 \text{ Kg.}$$

Momento:

$$M = F \times l = 9021.8 \times 4.00 = 36087.2 \text{ kg} / \text{m}^2$$

Considerando : $M = 36087.2 \text{ kg} / \text{m}^2$

$$P = 172917.97 \text{ kg.} \quad R_t. = 40 \ 000 \text{ kg} / \text{m}^2.$$

Area de desplante:

$$A = 2 P / P = 2 \times 172917.97 \text{ kg} / 40000 \text{ kg} / \text{m}^2 = 8.64 \text{ m}^2.$$

Se considera cuadrada:

$$L = \sqrt{A} = \sqrt{8.64} = 2.94 \text{ m.} = 3.00 \text{ m.} \quad A = 294 \times 294 = 86436 \text{ cm}.$$

Fatiga de terreno:

$$F_T = P / A \pm M \times y / I \quad Y = 294 / 2 = 147$$

$$I = L^4 / 12 = 294^4 / 12 = 622598000$$

$$F_T = 172917.97 / 86436 \pm 147 / 622598000$$

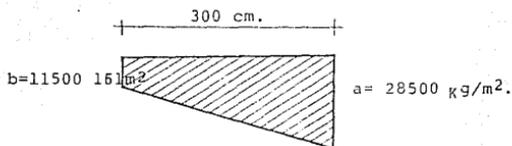
$$= 2.00 \pm 0.85$$

$$F_{\text{max.}} + 2.85 \text{ kg} / \text{cm}^2 = 28500 \text{ kg} / \text{m}^2.$$

$$F_{\text{min.}} = 1.15 \text{ kg} / \text{cm}^2 = 11500 \text{ kg} / \text{m}^2.$$

$$F_{\text{max.}} = R_{\text{t}} \quad F_{\text{min.}} = 0.$$

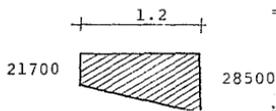
DIAGRAMAS DE FATIGAS DEL TERRENO.



$$c = \frac{a - b}{L} = \frac{28500 - 11500}{300} = 56.6$$

$$c \times 30 = 56.66 \times 30 = 1700.$$

$$\begin{aligned} \text{Mo. med.} &= \frac{a + b}{2} = \frac{28500 + 11500}{2} \\ &= \frac{20000 + 1700}{2} = 21700 \end{aligned}$$



Momento flexionante en la cara de
la columna.

$$M = 21700 \times 1.20 \times 0.60 + 6800 \times 1.20 / 2 (2/3) (1.20).$$

$$M = 15624 + 3264 = 18888 \text{ kg / m.}$$

Peralte efectivo.

$$d = \sqrt{1888800 / 15.94 \times 100} = 34.42 = 35 \text{ cm.}$$

Recubrimiento especificado: = 7 cm.

$$35 \text{ cm.} + 7 \text{ cm.} = 42 \text{ cm.} = 45 \text{ cm.}$$

Armado de la zapata:

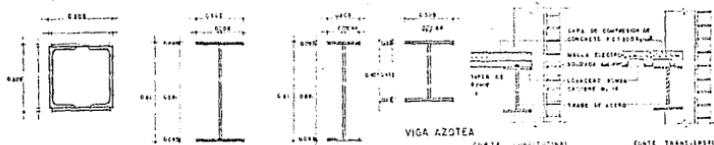
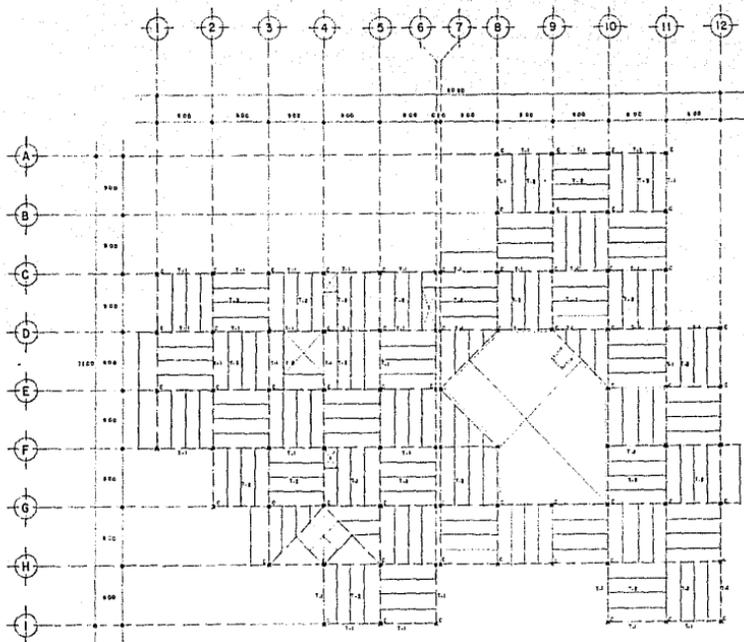
$$A_s = 1888800 / 1400 \times 0.872 \times 45 = 34.4 \text{ cm}^2.$$

usando varillas ϕ 5 / 8" (A = 1.99 cm²).

$$\text{No. varillas} = 34.4 / 1.99 = 17.28 \text{ varillas (2.84=3/4")}.$$

$$\text{Separación} = 100 / 17.28 = 6 \text{ cm. } 34.4 / 2.84 = 12.11 \text{ var.}$$

$$s = 100 / 12.11 = 9 \text{ cm.}$$



COLUMNA TIPO
 COMPUERTA DE DOS
 CANALES Y DOS PLAS-
 TICAS SOLIDAS

VIGA DE ENTREPISO
 T-1 COMPUERTA EN TRES
 PLACAS MALLADAS

VIGA T2
 (tianguera)

VIGA AZDTEA

CORTE LONGITUDINAL **CORTE TRANSVERSAL**



SECCION DE FONDO
 DE UNO DE LOS P. EN LA
 DE UNO DE LOS P. EN LA
 DE UNO DE LOS P. EN LA

U. N. A. M.

FACULTAD
 DE
 ARQUITECTURA



Alumno
JOSE REVUELTAS

NORTE



LOCALIZACION

P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

TÍTULO
**MUSEO NACIONAL
 DE ARQUITECTURA**

REALIZADO
 DISEÑO Y DIBUJO: JOSE REVUELTAS

P. 1-14
 Escala: 1/100
 Fecha: 1952
 Lugar: México

E-02

MATERIAL
 PLASTICO
 P. 1-14
 Escala: 1/100
 Fecha: 1952
 Lugar: México

INSTALACION HIDRAULICA.

El abastecimiento de agua potable al conjunto se hará con la presión existente en la toma de la red general hasta la cisterna; la cual se encuentra ubicada bajo el cuerpo de máquinas y estará dividida en tres celdas debido al volumen de agua requerido que para el museo es de 125 m^3 y para las oficinas de 250 m^3 , con base en esto y también al número de muebles sanitarios que se tienen, el abastecimiento a cada edificio será a presión por medio de un equipo hidroneumático, que cuenta con dos bombas centrífugas conectadas en serie funcionando alternadamente; que succionan el agua de la cisterna hasta el tanque de almacenamiento del sistema, distribuyéndolo hacia el interior de cada edificio, formando una columna vertical que sube por un ducto, de donde posteriormente se derivan ramales de tuberías para alimentar cada uno de los muebles que lo requieran; esta red irá por ductos, muros y por debajo de las losas, ocultas por un falso plafond.

Se instalarán válvulas de compuerta para seccionar cada núcleo de baños, evitando así la interrupción total del servicio, al realizar el mantenimiento y reparación según los requerimientos.

Debido a la demanda de agua caliente se propone el uso de una caldera, ubicada también en el cuarto de máquinas; formando una red que se distribuye a cada una de los muebles que lo requieran, teniendo un circuito cerrado para mantener el agua a una misma temperatura.

Para el abastecimiento de la red a la cisterna se utilizará tubería de fierro galvanizada y para la conducción del agua al interior de los edificios, tanto fría como caliente, se empleará tubería de cobre rígido tipo " M " .

CALCULO DOTACION DE AGUA.

OFICINAS:

Dotación mínima ----- 20 lts. / m² / dia.

$$7000 \text{ m}^2 - 20 \% = 5600 \text{ m}^2$$

$$= 5600 \times 20 = 112000 \text{ lts}$$

Riego ----- 5 lts. / m² / dia

$$= 56000 \times 5 = 28000 \text{ lts}$$

Sistema contra incendio ----- 5 lts. / m² construido.

$$= 5600 \times 5 = 28000 \text{ lts}$$

$$16800 \text{ lts}$$

Reserva 35% dotación diaria: 35% - 11200 = 39200 lts

$$207200 \text{ lts}$$

$$\text{Capacidad} = 207 \text{ m}^3$$

$$8.40 \times 8.40 \times 3.0 = 211.7 \text{ m}^3$$

MUSEO:

Exposiciones-----10 lts/asistente/dia.

Area=3800 m²= 3800 asistentes.

$$3800 \times 10 \text{ lts.} = 38000 \quad 25 \% \text{ } 38000 = 9500 \text{ lts.}$$

Locales comerciales -----6 lts./m²/dia.

$$170 \text{ m}^2 \times 6 \text{ lts} = 1020 \text{ lts.}$$

Trabajadores -----100 lts ./trabajador/dia.

$$50 \times 100 \text{ lts} = 5000 \text{ lts.}$$

Oficinas -----20 lts / m² / dia.

$$527 \text{ m}^2 \times 20 = 10540 \text{ lts.}$$

Alimentos y bebidas -----12 lts. / comida.

$$100 \text{ comensales} \times 2 = 200 \times 12 = 2400 \text{ lts.}$$

$$\text{-----}$$

$$28460 \text{ lts.}$$

Estacionamiento -----2 lts./m²/dia.

$$3850 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lts.} = 7700 \text{ lts.}$$

Sistema contra incendio -----5 lts. /m² construido.

$$8000 \text{ m}^2 \times 5 = 40000 \text{ lts.}$$

Rie

Riego -----5 lts /m²/ dia.

$$4000 \text{ m}^2 \times 5 = 20000 \text{ lts.}$$

Reserva 35 % dotacion diaria. 35 % --28460 = 9961 lts.

$$\text{-----}$$

$$106121 \text{ lts.}$$

Capacidad = 107 m.³

$$6.0 \times 6.0 \times 3.0 = 108 \text{ m.}^3$$

SISTEMA DE RIEGO.

Para dar mantenimiento a las áreas verdes planteadas en el proyecto, se propone un sistema de riego por aspersión, formado por una red hidráulica independiente, que se abastece por una cisterna, en donde el agua es succionada por medio de una bomba hacia la red general de riego, formando un circuito para mantener una presión uniforme en toda la red, de este circuito se derivan varias tuberías que van a alimentar las llaves de manguera que hay en los estacionamientos así como las válvulas de acoplamiento rápido que se tienen en las áreas verdes, la tubería de esta red será de p.v.c.

SISTEMA CONTRA INCENDIO.

Para la prevención de incendios, de acuerdo a la tipología del edificio y por considerarse de riesgo mayor, según el Reglamento de Construcción de D.D.F., se cuenta con una instalación independiente por medio de una red de hidrantes, la cuál será abastecida por una cisterna que almacenará el agua en proporción a cinco litros por m², teniendo una capacidad mínima de veinte mil litros, reservada exclusivamente a surtir dicha red funcionará por medio de dos bombas automáticas con succiones independientes y con una presión constante.

En cada piso se tendrán gabinetes con salidas contra incendio dotados de conexiones para manguera, las cuales cubrirán un área de treinta metros de radio y tendrán un diámetro de 38 mm.

En la fachada de cada edificio al paño del alineamiento y a un metro del nivel de banqueta se encuentra ubicada la red para alimentar el sistema contra incendio, dotadas de dos tomas siamesas de 64mm., de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas; la tubería de la red será de fierro galvanizado C-40 y estará de esmalte color rojo.

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A .

La red de evacuación está constituida, por el conjunto de tuberías destinadas a dar salida a las aguas negras y pluviales de ambos edificios, hacia el colector general.

Dichas aguas son recolectadas y canalizadas por medio de ductos que contienen las tuberías de los desagües de cada mueble formando una red principal horizontal que se conecta a una columna vertical y en la planta baja desembocan a un registro para posteriormente ser desalojadas al exterior del conjunto.

Se utilizará el sistema de ventilación para evitar el principio de sifonaje en los obturadores hidráulicos del sistema, de los muebles que lo requieran y éste estará instalado de tal forma que tenga una pendiente hacia los puntos más bajos del desagüe igual a 0.05 % para drenar los condensados que se formen dentro de las tuberías.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm. y no será inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima del 2% para diámetros hasta de 75 mm. y de 1.5% para diámetros mayores; las bajadas de aguas pluviales y aguas negras tendrán ventilación arriba del nivel de azotea y se levantarán todos los ramales de ventilación a 0.60 metros sobre el nivel de azotea. La tubería en interiores será de p.v.c. y en la red general de asbestos.

Los desagües pluviales no se combinarán con los conductores verticales de aguas negras pero si en los albañales; las techumbres tendrán relleno dándole el 2% de pendiente hacia las coladeras de pretil conectándolas a las bajadas de aguas pluviales que desembocarán en la parte inferior a un cespol y éste hacia un registro, los cuales estarán espaciados a cada 10 metros de distancia.

I N S T A L A C I O N E L E C T R I C A .

Debido a la demanda de energía eléctrica de cada uno de los edificios, se requiere de una subestación eléctrica la cual estará ubicada dentro del cuarto de máquinas, teniendo una acometida subterránea en alta tensión que será registrable; la subestación además del registro constará de un equipo de medición de alta tensión, un transformador según la capacidad que se requerirá, cuchillas de seccionamiento para baja tensión y tablero de distribución.

Dentro de la subestación se contará con un extinguidor a base de polvos químicos, así mismo se tendrá una trinchera para distribuir los cables de salida en baja tensión, que será independiente de la trinchera para la acometida en alta tensión; alrededor de todo el equipo se tiene una tarima de madera con una capa de material antiderrapante; se prevé un acceso desde el estacionamiento para un vehículo de la compañía de Luz.

Dadas las características del proyecto es necesario el uso de una planta de emergencia que será operada por un depósito de combustible el cual estará alejado mínimo cinco metros de cualquier línea eléctrica ya sea subterránea o visible.

Se dispone de un tablero de servicios que comprenden; alumbrado de escaleras en edificio, alumbrado exterior, alumbrado general, equipos de bombeo de agua y elevadores.

Los tres primeros están protegidos a través de un tablero, formando circuitos derivados que permiten un adecuado control por áreas, considerándose las mismas bases para cada una de las salas del museo.

Los equipos de bombeo están con su respectiva protección en la entrada y salida de la línea integrándose al tablero de servicios.

MUSEO .

Debido a la versatilidad que se requiere para la museografía de cada sala, se propone un sistema de iluminación que estará conformado por carriles electrificados cuyas medidas de sección son de 22 x 28 mm., y 22 x 48 mm. en los rieles para empotrar, con acabado anonizado color natural; los rieles tendrán una longitud de 1.22 metros y 2.44 metros. Las lámparas a utilizar serán reflectores de una gran variedad de formas y acabados de acuerdo al lugar donde se vayan a colocar y al efecto deseado en cada uno de los diferentes espacios.

En las circulaciones se utilizará plafond luminoso y en los servicios como son; cocina talleres, y sanitarios, se emplearán lámparas incandescentes tipo slim- line que estarán empotradas en gabinetes y de suspensión oculta por medio del falso plafond.

En los espacios a doble altura se emplearán reflectores, ya sea suspendido en el plafond o empotrados en muros según sea el caso.

La alimentación de contactos se llevará a cabo por medio de circuitos independientes al de las lámparas, y estos irán por piso y se ubicarán en los lugares que lo requieran.

SISTEMA DE AIRE.

El museo por sus grandes alturas y los espacios abiertos que se contemplarán en el proyecto no requiere, un acondicionamiento de aire, éste se propone como norma de seguridad para los visitantes así como un nivel de confort para los mismos, la razón principal por la cual se propone es por el tipo de objetos que se van a exhibir y que requieren de una determinada temperatura ambiental para su conservación.

El equipo de sistema de aire acondicionado se encuentra ubicado en la planta de azotea y de aquí se hace la distribución del aire a las salas del museo, por medio de ductos de lámina que se encuentran ocultos entre la losa y el falso plafón, lugar donde se van a encontrar localizadas las rejillas de la salida del aire hacia el interior de los espacios, también se tienen rejillas ubicadas en determinadas puntos del falso plafón para la salida del aire viciado, formando una cámara plena entre la losa y el falso plafón teniendo estas una salida al exterior del edificio.

C R I T E R I O D E A C A B A D O S .

Por encontrarse ubicado el museo en la zona histórica de San Angel, se utilizarán acabados que correspondan a las restricciones que establece el Reglamento del I.N.A.H.

EXTERIORES:

El acabado de las fachadas del edificio es de concreto serroteado con pintura vinilica color ocre, en los vanos de puertas y ventanas se tiene cancelería de aluminio con vidrio de color ambar de un espesor de 5mm.

En el piso de las plazas se pensó en adocreto de forma hexagonal de 6cm. de espesor y de color gris para hacer énfasis en la circulación.

En la escalinata de acceso al museo se tiene un acabado de concreto martelinado dejándolo en color natural del concreto.

La plancha del estacionamiento es de una capa asfáltica, en donde iran marcados con pintura de aceite color blanco los cajones del estacionamiento así como también las circulaciones por medio de flechas.

Las jardineras y bancas existentes en el conjunto se harán de concreto martelinado.

INTERIORES:

En el vestibulo central del museo, el acabado en el piso es de loseta tipo fayenza de 30x15 de cerámica Santa Julia en color arena colocada en forma de petatillo, se penso en este material por sus características de resistencia ya que es un espacio muy transitado por el público.

En el auditorio se utilizará alfombra en color rojo al igual que en las butacas y en los muros se empleará un lambrin de madera natural para una mejor acustica.

Se utilizó falso plafón de suspensión oculta dispuesta en una retícula modulada de 61 x 61 cm. ya que facilita la colocación de las lámparas y rejillas de inyección de aire, se utilizarán colores claros para una mejor refracción de la luz; la textura del plafón será diferente dependiendo de cada uno de los espacios.

Las columnas irán revestidas con tablaroca de 12.7 mm. alrededor de la columna atornillada a postes en las esquinas.

En las salas de exhibición se emplearán mamparas de tablaroca con el fin de darle flexibilidad al espacio y una mayor libertad a la museografía, creando un ambiente diferente en cada sala, los pisos de éstas en algunos casos serán de loseta de barro, en otro se usará loseta de granito de mármol, así como también alfombra según sea el caso.

Los muros tendrán el mismo acabado que el exterior en colores ocres; en las oficinas habrá paneles y cancelos de 2" de espesor con acabado plastisol, imitación madera.

CONCLUSION :

Los museos son medios de comunicación social y espacios de divulgación masiva con una amplia gama de conocimientos que deben transmitirse en un lenguaje fundamentalmente visual; responderán a las demandas de conocimientos de la propia región, localidad o zona cultural en que estén situados y deberán generar los elementos necesarios para promover y estimular la crítica positiva de la realidad circundante. Por lo tanto tendrán que ser dinámicos para así fomentar y estimular la participación de la sociedad en la divulgación y conservación y de nuestro patrimonio cultural.

El museo se constituye como un espacio abierto y permanente para crear y recrear el quehacer y la reflexión del hombre entorno de su cultura. Además de presentar los testimonios del pasado expondrá dinámicamente las manifestaciones del presente con una proyección hacia el futuro; tiene la responsabilidad de ser un centro de información, sitio de investigación y medio de educación, que esta dirigido a un grupo de visitantes totalmente heterogéneo, por en de será didáctico, auxiliandose fundamentalmente de la museografía cuyo objetivo es la planeación, coordinación, diseño y elaboración de la exposición; con un carácter de interacción entre los objetos exhibidos y el visitante teniendo como fin la transmisión de ideas, conceptos y valores.

Su estructura y organización está obligada a generar recursos propios para solventar una buena parte de sus necesidades.

BIBLIOGRAFIA.

CHING. Francis D.K.

ARQUITECTURA : FORMA, ESPACIO Y ORDEN,

Ed. G. Gilli; México, 1987.

GALLEGOS, Hector

REVISTA GEOPISICA 22/23.

FONATTI, Franco.

PRINCIPIOS ELEMENTALES DE LA FORMA EN ARQUITECTURA.

Colección: Arquitectura y perspectivas.

Ed. G. Gili, Barcelona, España. 1988.

NEUFERT, Ernest.

EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

Ed. G. Gili. 1982

BECERRIL L, Diego Onesimo

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

7a. Edición. 1986.

I.N.A. H.

REGLAMENTO ZONAS Y MONUMENTOS HISTORICOS.

Ed. S.E.P. México. 1975.

D.D.F.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Ed. Porrúa; México. 1988.

D.D.F.

CARTA DE USO DEL SUELO

Dirección de reordenación urbana y Protección Ecológica.
1987.

MANUAL MONTERREY, Compañía Fundidora.

México. 1966.