



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura

1ej
196

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

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

Carlos Medina Méndez

FALLA DE ORIGEN

Ciudad Universitaria México, D. F.

1960



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).

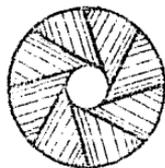
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

INDICE

1. INTRODUCCION.....	1
2. ANTECEDENTES.	
2.1 Aspectos Historicos.....	3
Raices de San Angel.....	3
2.2 Delimitacion de la zona historica de San Angel.....	9
2.3 Acervo cultural de la zona historica de San Angel.....	10
2.4 Museos de la Ciudad de Mexico.....	18
2.5 Informacion de Museologia General.....	42
3. DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.	
3.1 Delimitacion de la zona de influencia y de la zona de trabajo.....	47
3.2 Localizacion Geografica.....	48
3.3 Medio Fisico.....	50
3.4 Aspectos Socioeconomicos.....	60
3.5 Zonas Homogeneas.....	69
3.6 Infraestructura.....	71
3.6.1 Servicio de Energia Electrica.....	71
3.6.2 Red Hidraulica.....	72

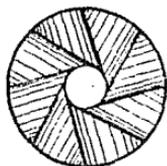


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

3.6.3 Red Sanitaria.....	73
3.6.4 Servicio Telefonico.....	74
3.7 Vialidad y Transporte.....	75
3.8 Equipamiento Urbano.....	82
3.9 Vivienda.....	87
3.10 Imagen Urbana.....	91
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO.	
4.1 Justificación del Tema.....	95
4.2 Memoria Descriptiva.....	97
4.3 Proyecto Arquitectonico.....	n/n
4.4 Criterios Estructurales.....	109



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

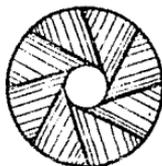
AGOSTO 1960

INTRODUCCION

1. INTRODUCCION.

Dado que la difusión cultural en la actualidad es una de las preocupaciones más extensas de entidades gubernamentales como el D.D.F., CONACULTA, INAH, SEDUE, con el propósito de rescatar y fomentar las tradiciones y valores que se han dado a los aspectos culturales, hemos elegido a San Angel como nuestra zona de estudio, tomando en cuenta por una parte que ha sido una de las zonas más típicas de la Ciudad de México, y por otra que está cercana a la Ciudad Universitaria.

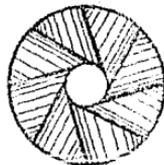
En primer término nuestra conclusión de la investigación ha sido implementar un museo de fotografía con el propósito de difundir, rescatar y animar aquellos elementos que conforman nuestro pasado que nos da gran riqueza, pues en ellos, no solo se aglutinan un sinnúmero de expresiones tanto arquitectónicas como costumbristas y culturales de nuestros ancestros, sino que también nos permite reconocer la base fundamental de nuestra identidad, ya que la suma de las formas de organizaciones sociales pasadas de un pueblo constituyen en el presente su propia cultura nacional; y en segundo término, con la finalidad de contribuir al desarrollo cultural de la población, construir un centro de investigación y difusión, que permita incrementar el nivel educativo y recreativo de la sociedad, la cual requiere, a nuestra forma de ver, una recuperación de valores tanto



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

sociales, políticos y económicos como estéticos; y es precisamente en este campo donde la Arquitectura puede hacer un aporte a este cambio. Es así como el quehacer de las nuevas generaciones de arquitectos deberá por lo tanto estar enfocado hacia dicho objetivo con el compromiso de antemano adquirido con nuestro pueblo y con nuestra época de tratar de aportar un avance y consolidar la identidad de la arquitectura.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TEJES PROPECSONA. AGOSTO 1960

ANTECEDENTES

2. ANTECEDENTES.

2.1 ASPECTOS HISTORICOS.

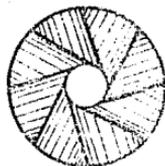
RAICES DE SAN ANGEL.

San Angel es considerado por sus características como uno de los lugares más hermosos de la Ciudad de México, se encuentra en la parte sur de la misma y en la actualidad pertenece a la Delegación Alvaro Obregón.

Durante el periodo Preclásico (1800 a.c. a 200 d.c.), la cuenca del Valle de México estuvo habitada por diferentes grupos que se asentaron en Tlatilco, Tlapacoya, Zacatenco, El arbolillo, Cuicuilco y Copilco. Estos dos últimos ubicados al sur de la cuenca, fueron los centros alrededor de los cuales florecieron pequeñas aldeas como Tetelpan y otros de menor importancia como Tenanitla (hoy San Angel), voz nahuatl que quiere decir "Junto a la muralla de piedra".

En esa época el volcán del Xitle localizado en las faldas del Ajusco hizo erupción, cubriendo con lava y cenizas gran parte de Coyacacán, Tlalpan, y lo que hoy conocemos como Pedregal de San Angel. Los habitantes de estos territorios se vieron obligados a emigrar quedando la zona deshabitada durante la mayor parte del periodo Clásico (200 d.c. a 900 d.c.).

En el periodo Posclásico (900 d.c. a 1521 d.c.), los



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

1961
AGOSTO
TESIS PROFESIONAL

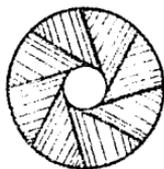
Tepanecas dominaron el occidente de la cuenca del Valle del Mexico que contaba con cabeceras o nucleos poblacionales como Coyoacán o Azcapotzalco. En esta época el pequeño barrio de Tenanitla quedó bajo la jurisdicción de Coyoacán permaneciendo así hasta la caída de Tenochtitlán.

Una vez que Tenochtitlán sucumbió ante los conquistadores españoles, Hernán Cortés obtuvo por su servicio una buena dotación de tierras, entre las cuales se encontraban Coyoacán y el Barrio de Tenanitla.

Establecidos los conquistadores en la Nueva España, se inició otra conquista, la espiritual. Llegando al territorio las órdenes monásticas de franciscanos, dominicos y agustinos, quienes comenzaron el proceso evangelizador, siendo los carmelitas descalzos y los jesuitas las últimas órdenes en llegar.

En el año de 1580 los dominicos edificaron en el barrio de Tenanitla una Ermita de adobe que posteriormente se convirtió en parroquia y convento. En 1594, al ser canonizado San Jacinto, la iglesia se puso bajo su protección dándole su nombre tanto a la iglesia como al pueblo.

En 1613 Don Felipe de Guzmán cedió el terreno donde más tarde se construyó el Convento del Carmen, dedicado a San Angelo Mártir, de aquí, se derivó posteriormente el nombre de San Angel que se dio a la población. El Convento del Carmen fue uno de los factores que hicieron crecer el lugar



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1960

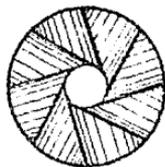
debido a las fiestas de la Virgen del Carmen. Este auge propició que el pueblo de San Angel se convirtiera en el centro de atracción de los pueblos aledaños como San Bartolo Ameyalco, Santa Rosa Xochiac y San Jeronimo Aculco donde acudían los nativos a comerciar sus productos o a emplearse en el convento.

Posteriormente durante el periodo colonial, los virreyes de la Nueva España consideraron a San Angel como un sitio de recreo y descanso, estableciendo ahí su residencia hasta fines de la época de la colonia.

La quietud de San Angel se ve afectada debido a la intervención militar de los Estados Unidos de América y la pugna por el poder entre conservadores y liberales, ya que en agosto de 1847 el ejército invasor libra un combate con las fuerzas mexicanas en la batalla de Padierna, llevándose a cabo también la ejecución de los soldados irlandeses.

No obstante la inestabilidad del país, el área del Valle de México se expande al suroeste de la ciudad hacia San Angel y Coyoacán, mediante el decreto del 16 de febrero de 1854, expedido por el presidente Santa Anna, como consecuencia de esto, las vías de comunicación también se vieron ampliadas. La construcción del circuito Churubusco-Tlalpan facilitó el crecimiento de los pobladores de Churubusco, Coyoacán, Tlalpan y San Angel.

El tranvía tirado por mulas y las locomotoras de vapor son



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

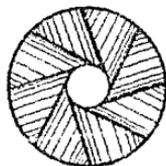
reemplazados por el tranvía eléctrico. Una ruta Mexico-Tlalpan se amplía por Tacubaya, Mixcoac y San Angel, quedando integrados de esta manera a la zona urbana municipios, ranchos y pequeños poblados.

A mitad del siglo XIX se asentaron en San Angel diversas fábricas textiles y de papel, como La Hormiga, La Abeja, La Alpina y las de telas de algodón, así como las de celulosa y papel, Santa Teresa, La Loma, Loreto y Peña Pobre. Junto a estas se localizan las haciendas de Anzaldo, La Cabaña, Guadalupe, San Nicolás, El Alba y Coyoacán.

Durante el periodo revolucionario, el Área de San Angel no permaneció ajena ante tales acontecimientos, el ejército zapatista llegó al sur del Distrito Federal invadiendo Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan y San Angel; estableciendo su cuartel general en la Hacienda de Goycochea.

Posteriormente, a consecuencia del conflicto religioso en 1928, San Angel vivió otro acontecimiento que sacudió a la opinión pública nacional, que fue el asesinato del General Alvaro Obregón en el restaurante "la Bombilla", conspiración graduada por los fanáticos religiosos José de León Toral y Concepción Acevedo de la Lita (La Madre Conchita).

En el año de 1931 por decreto presidencial, la Delegación San Angel cambió su nombre al de Alvaro Obregón en honor al caudillo de Sonora, edificándose también un monumento en su memoria en el lugar donde fue



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1950

TESIS PROFESIONAL

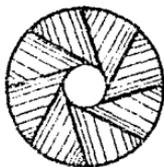
asesinado.

Poco a poco San Angel, como muchos otros lugares alejados del centro de la ciudad, se vió favorecido por el surgimiento de nuevas vías de comunicación.

La Avenida de los Insurgentes se prolongó hacia el sur, el camino a San Angel (actualmente Avenida Revolución) atravesó toda la delegación uniéndola con las poblaciones de San Jerónimo, Contreras y otras. Se estableció la comunicación por medio de carreteras asfaltadas hacia Coyocacán, Altavista, San Angel Inn, Tizapán y el centro de la ciudad. El antiguo camino al Desierto de los Leones se convirtió en una moderna carretera; el ferrocarril atravesó la zona con una estación en el Olivar. Además, varias líneas del tranvía eléctrico comunicaron a Tacubaya, Mixcoac, Tizapán y Coyoacán.

El proceso de urbanización que vivió la Ciudad de México no fue ajeno al lugar pues surgieron de igual modo nuevos fraccionamientos como Guadalupe Inn, San José Insurgentes, Altavista, etc.

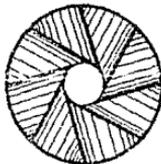
Actualmente San Angel, a pesar del crecimiento desbordante de la Ciudad de México, sigue conservando algunos elementos urbano-arquitectónicos que lo han caracterizado como zona típica digna de ser considerada parte del patrimonio cultural de los mexicanos, que buscan



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

en ella la tranquilidad, la frescura y el ambiente de relajamiento en esta agitada urbe, que en su incoherente movimiento envuelve y transforma todas sus partes sin importar los valores que tenga o representen; por todo esto nos proponemos mantener la unidad espacial de San Angel y, en la medida de lo posible, armonizar lo existente con las demandas actuales, sin que pierda la esencia de su ambiente urbano.



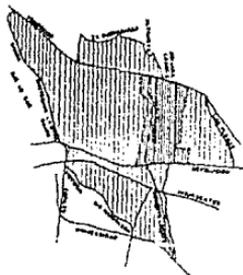
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1960

2.2 DELIMITACION DE LA ZONA HISTORICA DE SAN ANGELO.

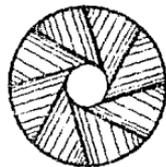
San Angel, es considerado Zona de Patrimonio Histórico de los mexicanos debido al gran valor de su acervo cultural expresado a través de elementos urbano-arquitectónicos que lo han caracterizado y le han dado ese ambiente de lugar de recreo, descanso y esparcimiento tanto en el pasado como en el presente, por lo que los ciudadanos buscan en ella la tranquilidad, el relajamiento y recreación que contrarresten el ritmo tan acelerado de los modos de vida que se han dado en estos tiempos.



ZONA HISTORICA DE SAN ANGELO



ZONA DE TECHOS INCLINADOS



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

2.3 ACERVO CULTURAL DE LA ZONA HISTORICA DE SAN ANGELO.

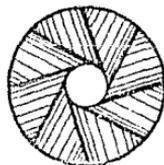
TEMPLO DE SAN SEBASTIAN CHIMALISTAC O CAPILLA DE SAN SEBASTIAN MARTIR.

Ubicado en la calle Plaza San Jacinto Num. 21.

De pequeñas dimensiones, data del siglo XVI. La disposición interior es de tres naves, aunque carece de columnas. Destacan la techumbre de viguería y el retablo mayor, dorado que procede del siglo XVIII. Probablemente este templo dependió del viejo convento carmelita del Carmen, pues en él se encuentra sepultada Chilapa, esposa del cacique Ixtolinque.

TEMPLO Y EXCONVENTO DEL CARMEN. Ubicado en la Avenida Revolución Num. 12.

El templo está abierto al culto y lo que fue convento es ahora un museo. El templo se compone de tres cupulas, una de ellas corresponde a la capilla central y dos a las capillas laterales; las tres están revestidas de azulejo. Los edificios los construyó Fray Andrés de San Miguel de 1615 a 1617. En la sacristía se conservan cinco pinturas de Cristóbal de Villalpando: al centro un Ecce Homo; a la izquierda de esta imagen, Santa Teresa de Jesús flagelándose con un llavero; y a la derecha San Juan de la Cruz en acto de penitencia, ambos bajo la mirada de otros religiosos que



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

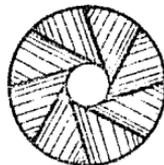
AGOSTO 1956

TESIS PROFESIONAL

dan fe de la disciplina. Los otros dos lienzos se refieren a la vida de Cristo. El cuarto de lavamanos, cerca de la sacristia, tiene lambrines y piletas de azulejos. De esta habitación se baja a las criptas, donde están sepultados los benefactores de la casa y gente de la nobleza. El subterráneo está ornamentado con piezas de cerámica. En la capilla del Señor de Contreras se venera la imagen de Jesus Nazareno. También cuenta con otra capilla llamada Cámara de los Secretos donde es posible oír en una de sus esquinas lo que se diga en voz baja en cualquiera de las otras tres. La forma en planta del templo es una cruz latina.

EXCONVENTO DOMINICO Y HOSPICIO DE SAN JACINTO. Ubicado sobre la calle Juárez.

La actual sede de la VI Vicaria Episcopal es la parroquia de San Jacinto, cuya jurisdicción comprende las colonias de San Angel y Progreso Tizapán. Le corresponden los templos de Nuestra Señora del Carmen y el de San José. Fue fundada en 1602 para albergar a los misioneros dominicos que de España pasaban por México rumbo a Filipinas. Las obras de arte que se conservan en la parroquia y sus anexos son los siguientes: en el claustro bajo, las pinturas Pentecostés, Pasaje bíblico, Misionero jesuita ante un personaje infiel, Jesus crucificado, Santa Anna dando limosna a los pobres,



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

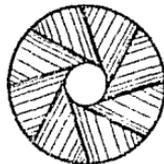
AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

San Pedro Arbúes, San Joaquín, San Felipe Benicio, Adoración de los Reyes, Martirio de San Esteban, San Miguel Arcángel y las almas del purgatorio, San Pedro Apóstol y Un religioso franciscano en el momento de dar el viático a Santa Clara de Asís; en la antesacristía, La Virgen María con Jesús, Jesús flagelado en la columna y La Piedad; en la sacristía, San Luis Gonzaga y Jesús crucificado; en el cuadrante, La Purísima Concepción. Los desposorios de la Virgen y la muerte de San José; en el corredor del segundo piso, dos cuadros de San Antonio; en el coro, La ascensión del Señor; y en la parte alta del anexo, San Pedro oyendo cantar al gallo. La transfiguración de Jesús y San Cristóbal. Todas son obras mexicanas de los siglos XVII y XVIII y algunas de grandes dimensiones.

ANTIGUA HACIENDA DE COYCOECHEA. Ubicada en la esquina de las calles de Santa Catarina y Palmas.

Perteneció a los Condes de Pinillos, marqueses de Sierra Nevada. La fachada culmina en arcos invertidos. Esta presenta un arco adintelado que remata en un nicho. Las dependencias están dispuestas alrededor de un patio rectangular con fuente en el centro. Del lado sur se encuentra la fachada de la capilla de estilo barroco. A pesar de que el inmueble ha sido remodelado en varias ocasiones, conserva ornamentos de origen colonial



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

localizados en los jardines.

CASA DEL OBISPO MADRID. Ubicada en la Plaza Juarez Num. 1.

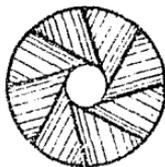
Esta residencia perteneci6 al doctor Joaquin Fernandez de Madrid, Obispo de Tanagra. Data del siglo XVII. Es una construcci6n t6pica de su 6poca. En alla vivi6 el historiador y bibli6grafo Jos6 de Agreda y Sanchez. Fue modificada en el siglo XVIII. Tiene almenas, monogramas y un nicho en la esquina.

CASA BLANCA. Ubicada en la calle Hidalgo Num. 43.

Construida en el siglo XVII. Perteneci6 a los condes de Oplaca. Sirvi6 de cuartel a las tropas invasoras en 1847 durante la guerra que Estados Unidos declar6 a Mexico, y en 1863 durante la Intervenci6n Francesa. Su fachada es sencilla, con un escudo en la parte superior del zaguan.

CASA DE LOS DELFINES. Ubicada en la calle Lazcano Num. 18.

Fue el antiguo Rancho de las Palmas. Data del siglo XVIII. Su fachada est6 adornada con delfines hechos de piedra y otros ornamentos tallados. Su jardin tiene fuentes y monumentos.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1990

CASA DE LOS MARISCALES DE CASTILLA. Ubicada en la calle Plaza del Carmen Num. 23.

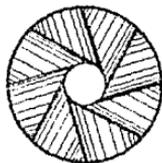
De un solo piso y de estilo barroco, data probablemente del siglo XVIII. Las ventanas tienen repises adornadas con figuras hechas de argamasa, de estilo mudéjar. A lo largo de la fachada corre un friso.

CASA DEL MAYORAZGO DE FAGOAGA. Ubicada en la calle Plaza del Carmen Num. 25.

Data del siglo XVIII, según lápida epigráfica colocada junto a la puerta. Ha sido muy modificada y tiene el aspecto de una casa europea de fines del siglo XIX.

CASA DEL MIRADOR O DEL RISCO. Ubicada en el costado norte de la Plaza de San Jacinto.

Ejemplo de residencia campestre del siglo XVIII, el segundo cuerpo de la fachada presenta una hornacina con un santo. El perfil de la azotea tiene acotaduras y mensulas para los canales. Adosado al muro oriente del patio, hay una fuente primorosamente ornamentada con azulejos, platos y piezas de porcelana china. El tazón es de piedra y está adornado con figuras de peces y sirenas. La mansión constituye todo un museo de



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

1980

AGOSTO

TESIS PROFESIONAL

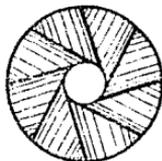
muebles, pinturas, candilería y cerámica de diversas épocas. Esta casa y sus riquezas fueron donadas por el Licenciado Isidro Fabela.

HOMENAJE A LOS MARTIRES IRLANDESES. Ubicada en los límites de las calles de Juárez, Madero y San Jacinto.

Es un inmueble restaurado al estilo plateresco, se encuentra una placa epigráfica que dice: "En memoria de los soldados irlandeses del heroico batallón de San Patricio, mártires que dieron su vida por la causa de México durante la injusta invasión norteamericana de 1847. Con la gratitud de México, a los 112 años de su sacrificio".

CENTRO CULTURAL SAN ANGEL. Ubicado en el costado sur del Jardín de San Jacinto.

En el año de 1869 el municipio de San Angel solicitó al Ministro de Gobernación los derechos a la propiedad del exconvento del Carmen -Esto en base al artículo segundo del decreto del 30 de agosto de 1869 que cede "...La dirección y administración de los establecimientos de caridad al ayuntamiento de cada una de las municipalidades del Distrito Federal", para que los terrenos y materiales que ocupara el mencionado convento pasaran bajo la administración del Municipio, con el objetivo de construir



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

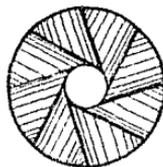
una sala de cabildos y otras oficinas.

Es hasta 1874, y siendo presidente municipal el escritor ilustre Manuel Payno, cuando se concede tal petición, quedando en adjudicación las propiedades del ex-convento al municipio de San Angel para los efectos que solicito.

Durante este tiempo se edificó la casa consistorial, que fungiría como sede de las funciones político-administrativas del ayuntamiento de San Angel, hasta quedar conformada como el edificio de la Delegación Alvaro Obregón en el año de 1981 y que siguió albergando la sede delegacional hasta principios de 1987. Hoy en día estas instalaciones forman parte del Centro Cultural San Angel.

MONUMENTO AL GENERAL ALVARO OBREGON. Ubicado en el Jardín de la Bombilla, entre la Avenida de los Insurgentes Sur y las calles de Arenal, Abasolo, Prior y del Carmen.

Obra del escultor Ignacio Asunsolo, se erigió en memoria del caudillo sonorenses, en el sitio mismo donde fue asesinado. Inauguró el monumento el presidente Lázaro Cárdenas, el 17 de julio de 1935. Enmarcan el acceso dos estatuas labradas en granito gris que representa a la agricultura y a la industria. El grupo del norte simboliza al pueblo en armas; y el del sur,



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

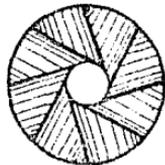
AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL

la paz conquistada por la Revolución. En el interior de la cámara se encuentran las imágenes en bronce del General y dos soldados. En el piso hay una marca circular que precisa el lugar del sacrificio. El brazo que perdió el General Alvaro Obregón en la batalla de Celaya permaneció en un frasco para exhibición al público hasta enero de 1990 que fue incinerado y entregadas las cenizas a sus familiares.

MUSEO ALVAR Y CARMEN T. DE CARRILLO GIL. Ubicado en la Avenida Revolución Num. 1608.

El edificio de líneas modernas fue adquirido por el gobierno durante la administración del presidente Luis Echeverría para alojar ahí la Colección Carrillo Gil. El museo se inauguró el 30 de agosto de 1974. Se exhiben permanentemente obras de Diego Rivera, José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros, Wolfgang Paalen, Gunther Rambow, así como varios originales y facsímiles de Augusto Rodin, Pablo Picasso, Wassili Kandinsky, Paul Klee y otros artistas extranjeros.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESSIS PROFESIONAL

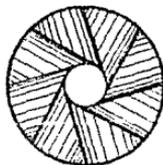
2.4 MUSEOS DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Es bien sabido que gran parte de las riquezas de la cultura nacional se atesoran en los museos, cuyo ámbito está destinado a la conservación del saber y del arte de nuestro pueblo. Por lo tanto, el propósito de analizar los museos más relevantes de la Ciudad de México, es para precisar las características museográficas como en su temática que comprende los aspectos históricos, antropológicos, técnicos, científicos y artísticos de nuestro acontecer cultural.

MUSEO DE ARTE MODERNO. Ubicado en el conjunto cultural del Bosque de Chapultepec.

El proyecto es obra del Arq. Pedro Ramírez Vázquez. Se inauguró el 20 de septiembre de 1964.

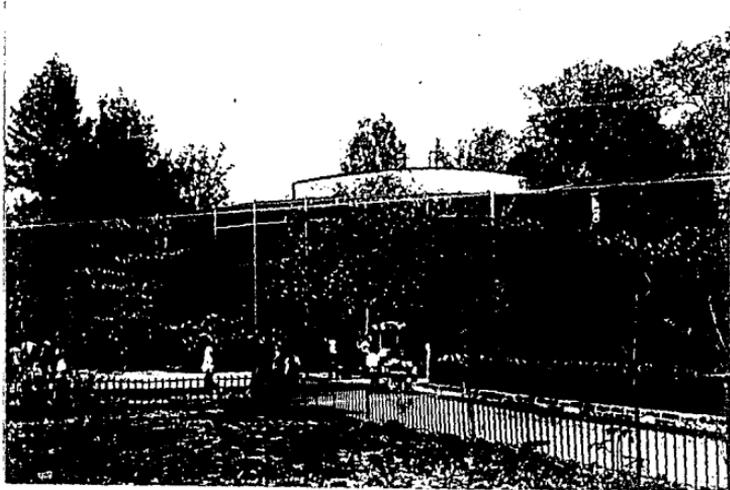
Consta de cuatro salas y una galería de forma circular que se encuentra en la parte posterior del edificio. Los jardines que rodean al museo, su estructura de acero, cancelería de aluminio y fachadas de cristal, imprimen a este edificio un sello de modernidad en todas sus líneas. Cuenta, además, con enormes tragaluces de fibra de vidrio y resina de poliéster que rematan las salas de exposición propiciando una interesante iluminación que permite al visitante apreciar en toda su



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

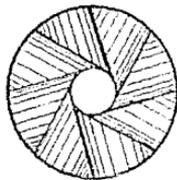
AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL



magnitud las obras expuestas.

Exhibir las distintas expresiones del arte contemporáneo, tanto nacional como internacional, es el principal objetivo de este museo.

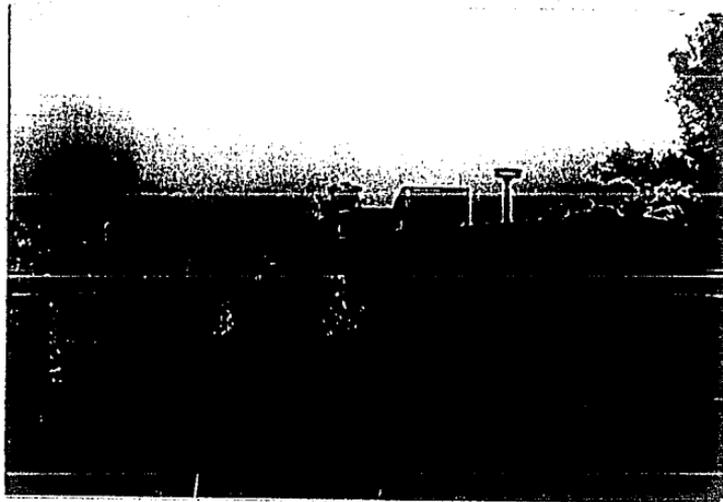


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

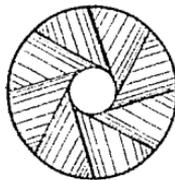
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

MUSEO RUFINO TAMAYO. Ubicado en el Conjunto Cultural del Bosque de Chapultepec.



Diseñado por los arquitectos Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. Caracterizado por una gran variedad de sus formas volumétricas y en una gran diversidad espacial tanto en el interior como en el exterior. Integrándose a su contexto por medio de una composición horizontal semejando una pirámide escalonada con talúdes en la base dándole



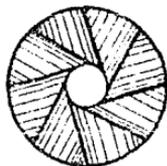
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

una riqueza conceptual.

La composición en la planta es simétrica basada en el equilibrio de dos cuerpos con relación a un eje principal paralelo y perpendicular a los ejes compositivos de cada cuerpo, creando una modulación repetitiva.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

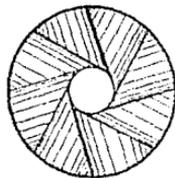
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

CENTRO CULTURAL ARTE CONTEMPORANEO. Ubicado en la esquina de las
calles de Campos Eliseos y Jorge Eliot.



22



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

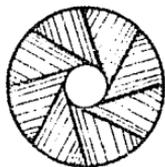
AGOSTO 1990

El Centro Cultural está instalado en el edificio que albergo al Centro de Información del Campeonato Mundial de Fútbol 86, mismo que fue diseñado por los arquitectos mexicanos Sordo Madaleno y asociados.

Se integran al Centro Cultural un espacio llamado Arte Contemporáneo el cual ocupa dos pisos dedicados al siglo XX con colección de origen nacional e internacional. El acervo está formado por pinturas, escultura, gráfica y artes decorativas. El segundo espacio se denomina Arte Fotográfico y está compuesto por más de 1400 fotografías, siendo en su género el más grande de América Latina.

El último espacio es el llamado Arte Prehispánico, formado por más de 400 obras maestras del Arte Precolombino.

Además, el Centro Cultural cuenta con una biblioteca de bellas artes, así como un espacio para cine, teatro, danza, conciertos, lecturas, audiovisuales y otros eventos.

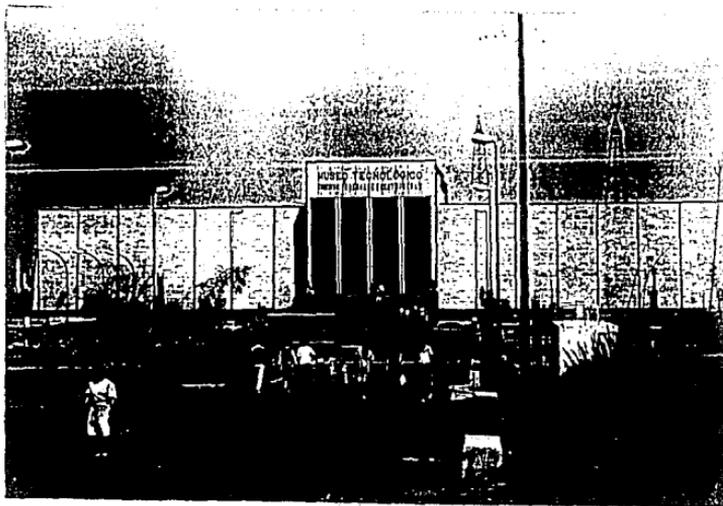


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

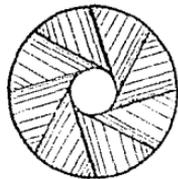
AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL

MUSEO TECNOLÓGICO DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.



El edificio que alberga al museo se caracteriza por su amplitud, su arquitectura es moderna y está rodeado de jardines donde se exponen máquinas de ferrocarril y antiguas locomotoras. Consta de nueve secciones o salas mayores, donde se muestra el progreso que el hombre ha ido alcanzando en el campo de la ciencia y la tecnología.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

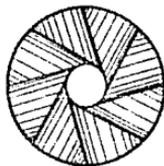
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

Entre las principales salas con que cuenta el museo se encuentran las de electricidad, transporte, Física, petróleo y Astronomía.

El edificio se integra además con biblioteca pública, auditorio, librería y un restaurante.

Este museo fue fundado por la Comisión Federal de Electricidad en 1970.

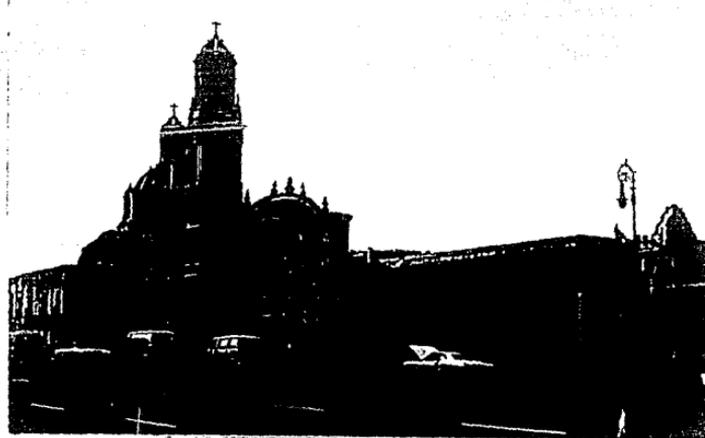


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

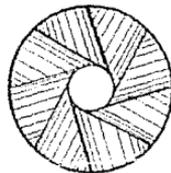
TES S PROFESIONAL

AGOSTO 1990

MUSEO FRANZ MAYER.



Después de haber sido construido este edificio en 1886 para albergar un hospital, en 1937 se declara monumento nacional y en 1969 se instala en él un museo y mercado de artesanías, finalmente en 1980 se otorga al Fideicomiso Cultural Franz Mayer la concesión para establecer en él un museo de arte. El museo presenta la colección que reunió durante su vida el

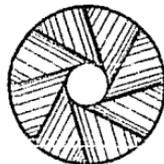


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

fundador del mismo Dr. Pedro Lopez, en la que destacan las piezas mexicanas de artes aplicadas, muebles mexicanos y españoles, platería, relojería fina, tapices y alfombras, pinturas, grabados y esculturas. Su biblioteca cuenta con volúmenes de arte, libros religiosos, costumbristas y de literatura en general.

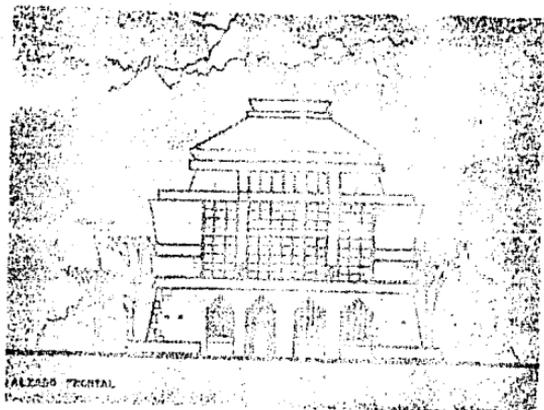


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

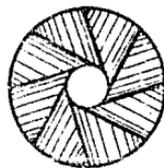
AGOSTO 1990

MUSEO ANAHUACALLI.



Diseñado por Diego Rivera este museo se encuentra en la zona sur de la ciudad.

La construcción se basa en un eje compositivo central, el cual divide al edificio en dos bloques simétricos. Si tomamos en cuenta la fachada, el edificio también se divide en tres bloques tanto horizontales como verticales. Por lo que respecta a la planta, el elemento ubicado al norte del conjunto tiene un eje compositivo central que parte del museo cruzando la plaza central y las bodegas. El edificio se compone de varios salones y



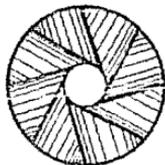
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

una sala principal ubicada en el segundo de los cuatro niveles con que cuenta la edificación. El material que constituye la construcción es de estructuras de concreto armado con un revestimiento de piedra volcánica para así dar continuidad con el lugar y con la época.

La idea del arquitecto fue la de retomar los elementos básicos de la arquitectura mesoamericana y hacer una combinación con los de la arquitectura moderna.

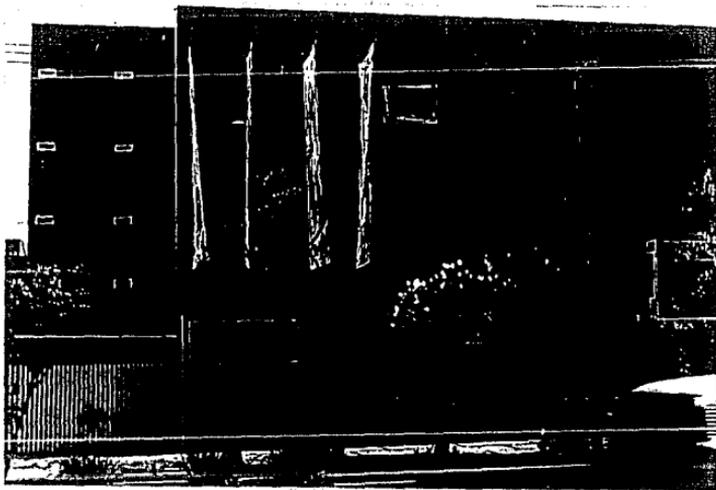


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

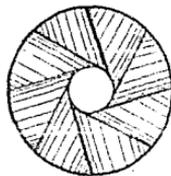
AGOSTO 1980

MUSEO CARRILLO GIL. Ubicado en el cruce de la Avenida Revolucion y Avenida
Desierto de los Leones.



Es una adaptación dado que el plan inicial era de un edificio para oficinas, sin embargo este nunca trabajó como tal.

Las fachadas se caracterizan por predominar el macizo sobre el vano, siendo este último casi nulo. Los acabados son de módulos de elementos prefabricados.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

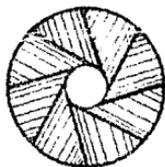
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1960

La fachada poniente, la cual se ve en la fotografía, consiste en tres módulos de 12 metros cada uno, uno de los cuales trabaja interiormente como el núcleo de servicios, otro de circulación vertical y el último como salas de exposición.

La altura total de la construcción equivale a la mitad de todo el frente de la fachada.

El edificio cuenta en planta con una circulación central y una planta libre, la cual permite una versatilidad total para las exposiciones.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

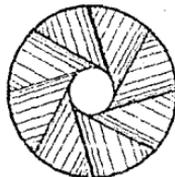
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

MUSEO DE LA CIUDAD DE MEXICO. Ubicado en la Avenida Pino Suarez No. 2
en el Centro Historico.



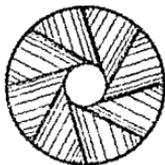
Es una adaptación de lo que antes fue el Palacio de los Condes de Santiago de Calimaya y una vecindad. Formado por una composición asimétrica en la fachada, debido a la ubicación del acceso; cuenta con elementos verticales clásicos de su arquitectura colonial, respondiendo a su contexto urbano. La proporción del vano y el macizo sigue una



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

composicion ritmica y en la planta alta predomina el macizo sobre el vano siendo este ultimo asentado por balcones.

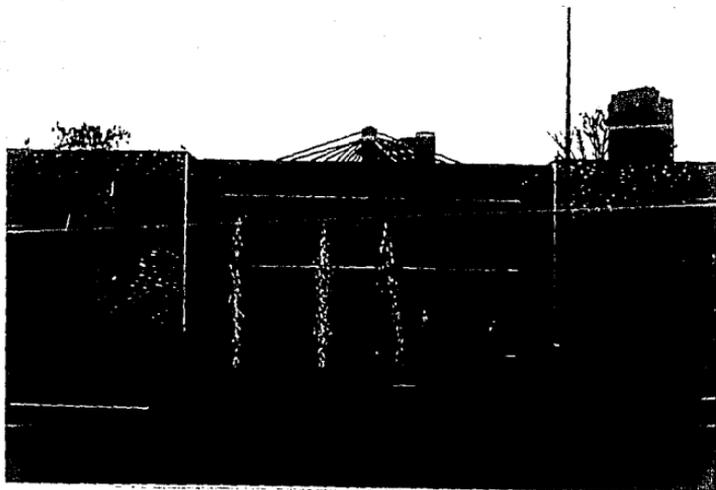
En planta el museo tiene una composicion simetrica formada por un eje principal, en el extremo de este se encuentra el acceso sin tener relacion simetrica con los dos atrios existentes, los cuales tienen diferentes dimensiones.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

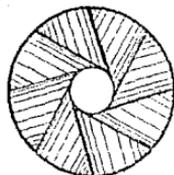
AGUSTO 1990



Este museo es una obra del Arquitecto Pedro Ramirez Vázquez y se encuentra ubicado en la primera sección de Chapultepec. Existe un gran patio central alrededor del cual se encuentran las salas de exposición.

La museografía está dispuesta de tal forma que permite al visitante recorrer las salas y salir al patio al término de cada una de ellas.

El Museo Nacional de Antropología es considerado como uno de los



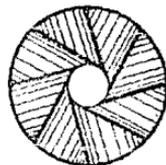
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

museos mas bellos y funcionales del mundo.

La fachada principal esta manejada en base a un triptico (3 modulos).
El eje principal de composicion se encuentra a la mitad del modulo central
correspondiendo al paraguas del patio y con el centro de la sala mexicana al
fondo.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

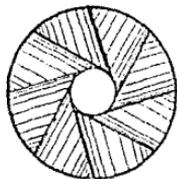
TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1980



Concepto: Origen de la vida.

Esta conformado por tres salas:

La primera es la sala del universo y de la tierra; la segunda expone el origen de la vida, taxonomía, medio marino, ecología, medio terrestre y evolución; la tercera expone biología general, sala del hombre, biogeografía y mantenimiento.

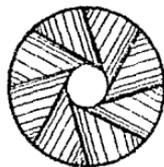


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

Vestibulo: Mezanina, oficina, seccion escolar, dulceria y libreria. La estructura del museo está constituido por bóvedas de cascaron con un diametro de 34,00m por 8.00m de altura.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

GRUPO DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	CANTIDADES: (CANTIDAD CONT. : T.F. DE CUEN. : NIVEL: ALTURA :)										CIRCULACIONES: VENTILACION: ILUMINACION: EST.										CORRIENTES: (CORRIENTE: MARCHAS : ESCALERAS :)																						
		RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
PROGRAMA DEL PISO: CARACTER	CONTENIDO	RESIDUAL	ACUM.	1-7	8-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Como resultado del análisis que se realizó a los museos más relevantes de la Ciudad de México se obtuvieron las siguientes características que se manifiestan en esta tabla, donde se pueden observar aspectos importantes como son:

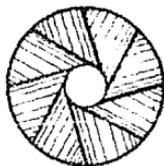
De los museos analizados, el 40% de ellos es de tipo artístico, el 30% histórico y 30% para los de tipo tecnológico, científico e histórico-artístico.

Respecto al contexto urbano donde éstos se ubican predominan los que se encuentran en áreas recreativas, seguidos de los que se localizan en zonas históricas, y por último los que están ubicados en lugares comerciales o de vivienda.

En lo que a características de proyecto original destinado a este uso se refiere se concluyó el 30% de ellos han sido adaptados en construcciones destinados a otro uso y el 70% de ellos fue construido para museo.

Con el proyecto de Museo Fotográfico y Centro de Investigación y Difusión se pretende continuar con esta tendencia de construir edificios para museos que beneficia en gran manera a la cultura de los mexicanos.

El resto de los datos nos han servido como punto de partida para conformar nuestro programa arquitectónico.

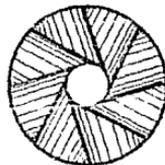
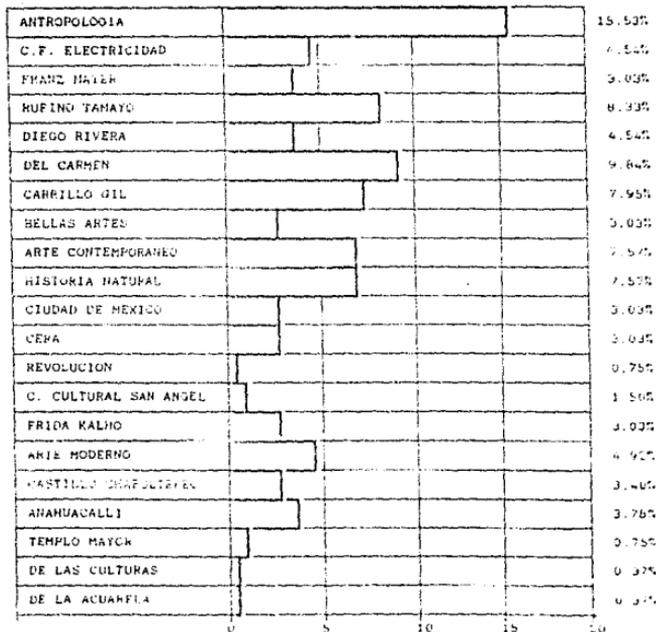


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

MUSEOS DE LA CIUDAD DE MEXICO
FRECUENCIA DE ASISTENCIA DE LA ZONA



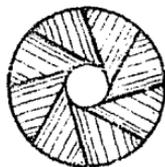
MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

Como resultado de la encuesta se obtuvo que casi el 95% de los entrevistados acuden con cierta frecuencia a los museos. De estos el que se frecuenta con mayor regularidad y por un 15.5% de los entrevistados es el Museo Nacional de Antropología, seguido por los Museos del Carmen con 9.8%, el Rufino Tamayo con 8.3% y el de Arte Contemporáneo como el de Historia Natural con un 7.6%.

El propósito de llevar a cabo un estudio de la zona, en cuanto a su Medio Físico, Aspectos Socioeconómicos, Zonas Homogéneas, Infraestructura, Vialidad y Transporte, Equipamiento Urbano, Vivienda, Imagen Urbana, nos permite enterarnos de la problemática y así dar una propuesta viable para ayudar a fortalecer la identidad urbana de San Ángel.



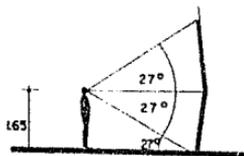
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

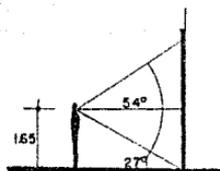
2.5 MUSEOLOGIA GENERAL.

La observación

La iluminación ideal del cuadro remonta al ángulo visual de la normal horizontal del eje del espectador.

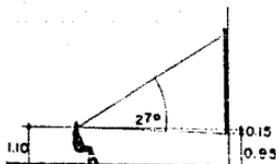


Cuadro inclinado

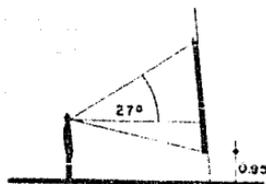


Cuadro vertical

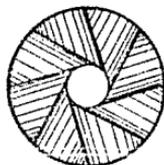
Inclinaciones del cuadro



Iluminación cenital



Iluminación cenital



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

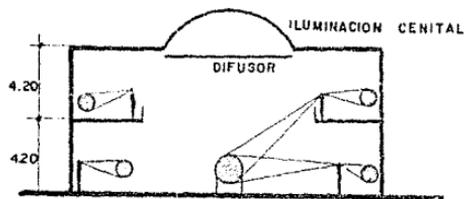
TESIS PROFESIONAL

La visibilidad

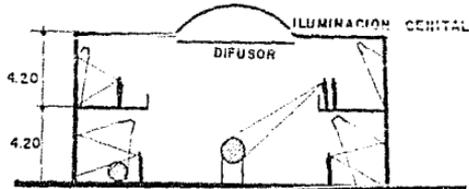


La inclinación del cuadro evita molestias reflejos al espectador.

Colocación del cuadro

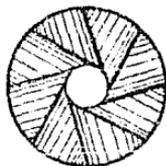


Espacios libres para
facil vision



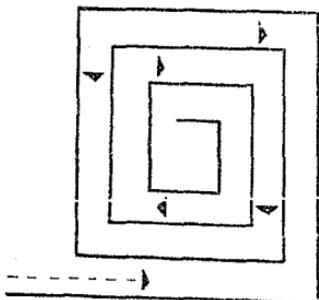
LUZ artificial para
complementar luz natural

Angulos de vision optimos



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

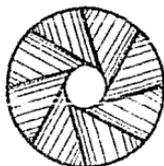
Al diseñar la museografía se deben tomar en cuenta las características físicas y mentales del hombre proponiéndose espacios adecuados a él y a la exposición tomando en cuenta desde el tipo de iluminación hasta su ubicación, basándose para esto en el tipo de exposición y en las características generales del objeto a exponer, esto determina los ángulos y distancias de visión y apreciación.



Exhibición continua monótona
Cansancio del espectador.



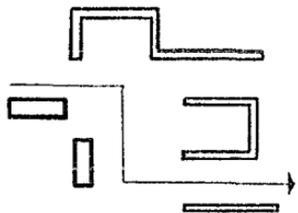
Exhibición Central
Mayor libertad.



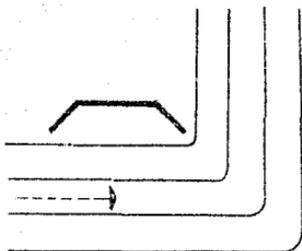
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

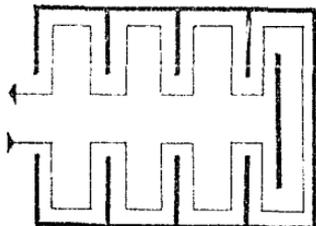
AGOSTO 1990



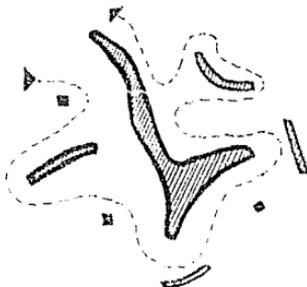
Exhibición libre pero dirigida
agradable al espectador.



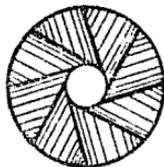
Circulación escalonada.



Circulación rígida mal planeada
y obligada.



Exhibición biocinética diferentes
puntos de vista y libertad.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

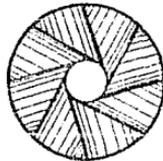
AGOSTO 1990

La circulación es muy importante en el recorrido de un museo y en cada sala de este, ya que como se sabe, la planta libre arquitectónica permite una amplia gama de alternativas en la circulación la cual es determinada por el tipo de exposición.

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



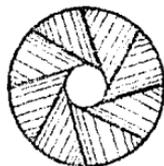
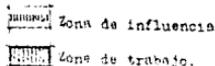
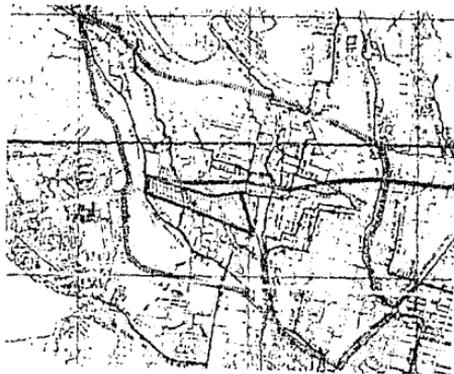
DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

3. DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

3.1 DELIMITACION DE LA ZONA DE INFLUENCIA Y ZONA DE TRABAJO.

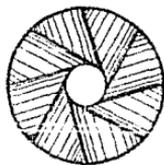
La zona de influencia está delimitada al norte con la Avenida Barranca del Muerto, al sur con la Ciudad Universitaria, al oriente con Avenida Universidad y al poniente con Anillo Periferico.

La zona de trabajo está delimitada al norte con la Avenida Desierto de los Leones, al sur con el Eje 10 Sur, al oriente con la Avenida de los Insurgentes, y al poniente con la Avenida Revolucion.



3.2 LOCALIZACION GEOGRAFICA.

La Delegacion Alvaro Obregon se localiza al poniente del Distrito Federal, colindando al norte con la Delegacion Miguel Hidalgo; al sur con las Delegaciones Tlalpan y Magdalena Contreras y con el Estado de Morelos; al oriente con las Delegaciones Benito Juárez y Coyoacán, y al poniente con la Delegación Cuajimalpa y el Estado de Mexico. La extension total de dicha Delegacion es de 94.5 Km² (6.3% del Distrito Federal) de los cuales 47.6 Km² corresponden al Area Urbana que está conformada por 203 colonias, 5 pueblos y 7 unidades habitacionales.

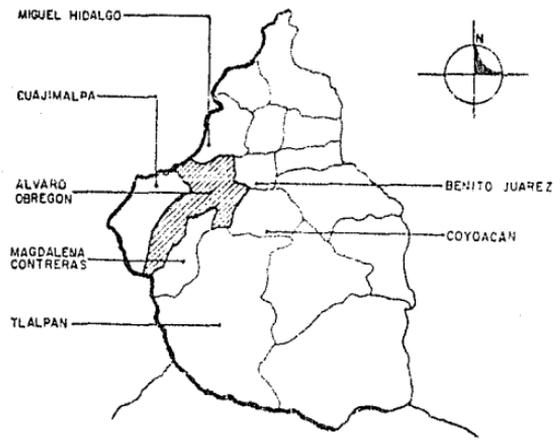


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

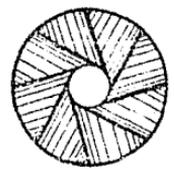
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

C



DISTRITO FEDERAL



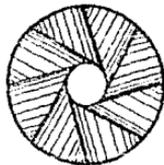
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1990

3.3 MEDIO FISICO

FENOMENOS CLIMATOLOGICOS.

Como se puede apreciar en la tabla los fenómenos climatológicos en México, D.F. son muy variados y son claramente determinados la mayoría por la época del año, todos los fenómenos asociados con la precipitación pluvial como son nublados, medio nublados, granizo, rocío y tempestad eléctrica se presentan el verano y la ausencia notable durante el invierno; así podemos concluir que la ciudad de México tiene un clima templado. Debido a su geología y latitud.



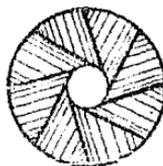
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

FENOMENOS CLIMATOLOGICOS

	DIAS CON LLUVIAS APRECIABLES	2.41	1.66	3.28	7.53	12.8	17.56	22.76	21.86	19.43	9.4	4.4	2.76	125.45
	DIAS CON LLUVIAS TEMPORALES	1.43	2.9	1.23	5.83	5.95	3.83	3.97	3.83	4.43	3.46	1.43	2.4	41.42
	DIAS SOLARIZADOS	23.86	14.33	19.73	16.1	7.23	1.83	8.9	8.43	9.6	6.7	8.6	11.8	43.1
	DIAS MISTO NUBIADOS	10.44	6.4	123.23	1.75	15.86	12.83	11.33	13.13	10.83	11.38	13.53	12.46	148.77
	DIAS NUBLADO CIGARRAS	6.36	4.1	4.83	5.13	7.9	16	16.76	17.23	19.23	12.33	6.4	6.73	123.13
	DIAS CON RAYO	0.6	0.6	0.83	0.53	0.43	0.91	1.93	2.2	0.96	1.1	0.53	1.8	13.82
	DIAS CON GRANIZO	0.83	0.06	0.46	0.6	1.06	1.33	1.95	1.6	1.13	0.26	0.16	0.06	8.71
	DIAS CON NEBLAS	4.13	1.7	6.4	0.43	0	0	0	0	0	0.56	1.6	4.23	12.05
	DIAS TEMPERADA ELCTRICA	0.83	0.03	1.13	2.33	2.6	1.53	4.76	4.86	2.9	1.4	1.5	0.86	14.53
	DIAS CON NIEBLA	6.2	5.53	6.83	5	3.24	3.73	2.83	5.16	5.2	6.5	4.43	6.2	60.83
	DIAS CON NEVADA	0.06	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17
	MESES DEL AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL



EXPLICACION DE LA TABLA FENOMENOS CLIMATOLOGICOS EN LA CIUDAD DE MEXICO

Dias con lluvias
apreciables

El mes que registra mas lluvias es julio con 22.78 dias, contrastando con el mes de febrero con 1.66 dias. La ciudad presenta un total de 125.45 dias con lluvias apreciables.

Dias con lluvias
inapreciables

El mes que registra mas este tipo de lluvias es abril con 5.06 dias contrastando con el mes de enero con 1.63 dias. Presentándose 42 dias de lluvias inapreciables durante todo el año.

Dias despejados

Febrero y marzo son los meses con mas dias despejados 14.73 y julio, agosto, septiembre y noviembre son los meses con menos dias despejados oscilando entre 0.6 y 0.9 dias teniendo en promedio un total de 93.2 dias despejados al año.

Dias medio
nublados

Mayo es el mes con mas dias medio nublados 15.88 a diferencia de febrero 9.4 con un total al año de 148.77

Dias nublado
cerrados

Julio es el mes con mas dias nublado cerrados 18.76 siendo marzo el mes con menos dias 4.03 sumandose un total de 123.13 dias.

Dias con rocío

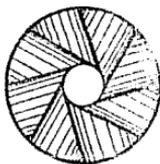
Agosto cuenta con más dias con rocío 2.2, enero y febrero solo cuentan con 0.6 registrándose un total en la ciudad de 11.82.

Dias con granizo

Julio es cuando se registran mas dias con granizo 1.96, enero cuenta con 0.03 dias, sumándose en total 6.71 al año.

Dias con heladas

En enero se presentan más dias con heladas 4.13 contrastando con este los meses de mayo a septiembre sin ningun dia.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

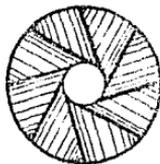
AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

Dias con tempestad electrica. Julio y agosto tienen más días con tempestad electrica 4.86 a diferencia de enero con 0.03 teniendo un total al año de 24.53

Dias con niebla Octubre tiene más días con niebla 6.5 y julio cuenta con solo 2.83 dias teniendo al año 60.03

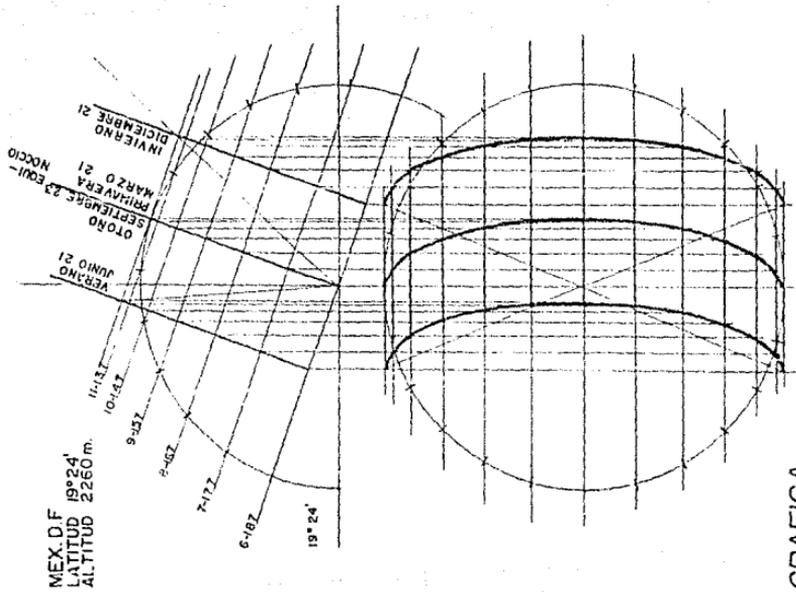
Dias con nevada Solo se presentan en enero y febrero con 0.06 sumando un total de 0.12 dias.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

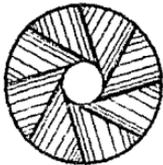


GRAFICA
SOLAR

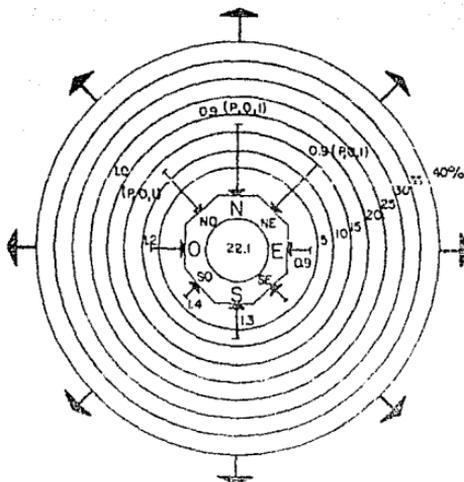
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



VIENTOS



OBSERVACIONES

Como se puede apreciar en la gráfica los vientos mas frecuentes en la ciudad de México provienen del noroeste, Norte y Noreste en primavera, otono e invierno, con una intensidad promedio de 1.0 m/seg

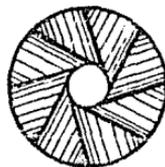
Entre parentesis se abrevia la época del año de las direcciones predominantes.

La longitud de las barras indica la frecuencia en %

El numero adentro del circulo indica el % de calma

El numero en el extremo de las barras señala intensidad media en m/seg.

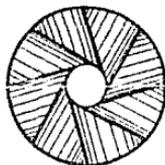
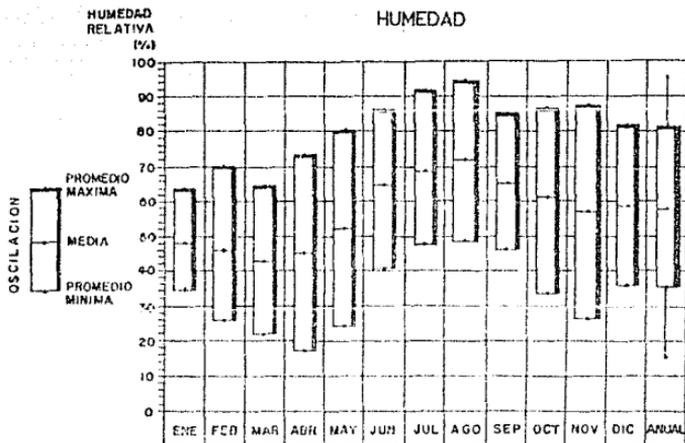
MEXICO, D.F.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



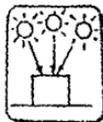
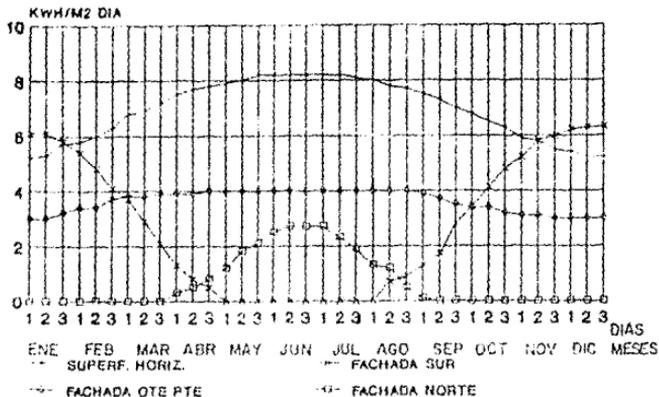
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO

1960

ASOLEAMIENTO



Segun la grafica el asoleamiento en la Ciudad de Mexico tiene las siguientes características:

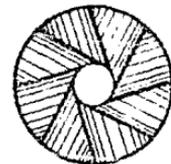
En la fachada norte no hay asoleamiento en el otoño e invierno presentándose solo en primavera y verano con poca intensidad.

En la fachada sur el asoleamiento es intenso durante el otoño e invierno a diferencia de su ausencia en primavera y verano.

En la fachada oriente y poniente la intensidad del asoleamiento es mayor durante la primavera y el verano bajando muy poco en otoño e invierno.

En la superficie horizontal es muy alta la intensidad del asoleamiento en primavera y verano bajando poco durante el otoño e invierno.

Todo es determinado por su latitud norte 19°.

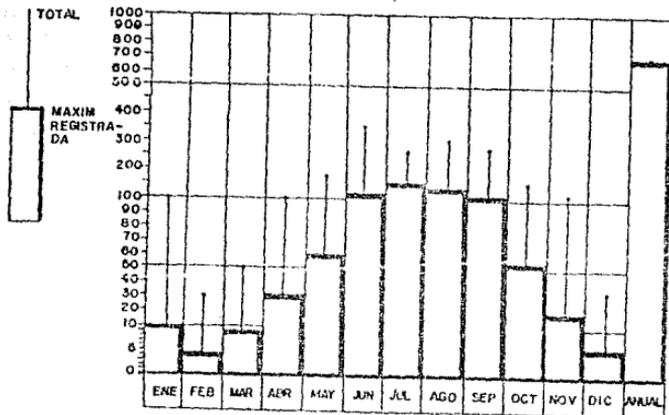


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

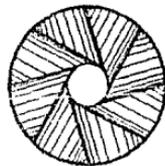
AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

PRECIPITACION PLUVIAL

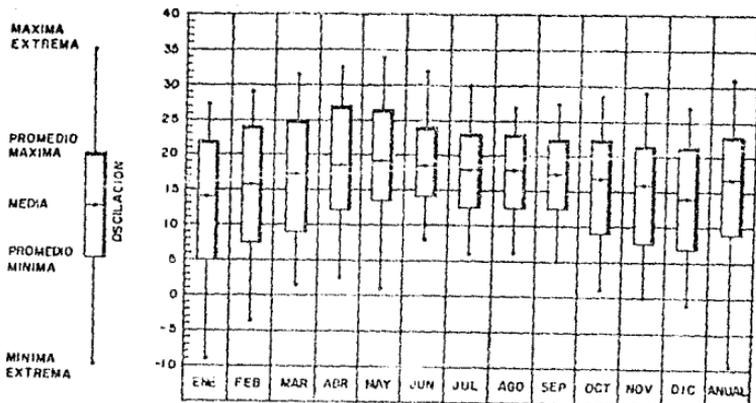


En la Ciudad de México la mayor precipitación pluvial se presenta en el verano durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre, siendo julio el que mayor precipitación presenta. El resto de las épocas del año solo tiene precipitaciones ocasionales principalmente en los meses de octubre, noviembre, enero, abril y mayo. Teniendo la ciudad un promedio de 700mm al año.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TEMPERATURA

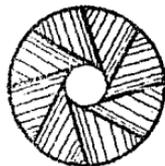


En la Ciudad de México la temperatura promedio tiene las siguientes características:

Registrándose en promedio máximas de 27°C en primavera, con una máxima extrema de 34°C.

La temperatura mínima promedio es de 5°C durante el mes de enero, con una mínima extrema de -8°C.

Siendo la temperatura media anual en la Ciudad de 15°C



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO ESO

TESIS PROFESIONAL

34 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

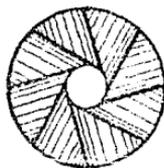
En base al estudio realizado en la Delegación Alvaro Obregón, se consideraron para el análisis socioeconómico siete zonas principales, y una de tipo rural (ver lámina 1), las cuales se dividieron en base a sus características similares en densidad de población, nivel económico social, ocupación del suelo y tipo de construcción.

La zona I corresponde a lo que es el Pedregal de San Ángel, predomina en uso habitacional residencial para estratos altos. Continuará su tendencia de intensificar el uso del suelo, y reemplazará la habitación unifamiliar por edificios en condominio en lotes con acceso al Anillo Periférico.

La zona II se localiza entre Avenida Revolución y el límite oriente de la delegación. Incluye la zona típica de Chimalistac a preservar. La densidad es baja y los estratos de población que la habitan son de ingresos altos.

Entre el Anillo Periférico y la Avenida Revolución se distingue la zona III con el Centro Histórico de San Ángel. Los residentes también se encuentran en los estratos de ingresos altos.

En la zona IV predomina la habitación unifamiliar, plurifamiliar y conjuntos habitacionales, junto con zonas industriales. Los estratos son



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

1990

AGOSTO

TESIS PROFESIONAL

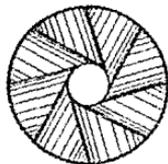
medios y precarios y las densidades son altas. Se ubica en lo que es una franja de terreno en el margen poniente del Anillo Periférico.

En la zona V, porción norte de la delegación, predomina la vivienda unifamiliar de uno a dos niveles para estratos precarios. Carece de infraestructura y equipamiento necesario.

La zona VI corresponde a la población central del lado poniente de la delegación, la cual tiene habitación unifamiliar de bajos ingresos. Carece de servicios y equipamiento urbano.

En la zona VII, se encuentra la zona de amortiguamiento. Las densidades e intensidad han podido conservarse muy bajas con población de escasos ingresos.

La zona VIII es el área rural de la delegación, por su cercanía con la mancha urbana es factible de ser ocupada por nuevos asentamientos urbanos. Hay que preservar la zona rural, por su valor en si misma y por lo difícil que será proporcionar de equipamiento y de infraestructura a quienes se asentaran en este lugar.



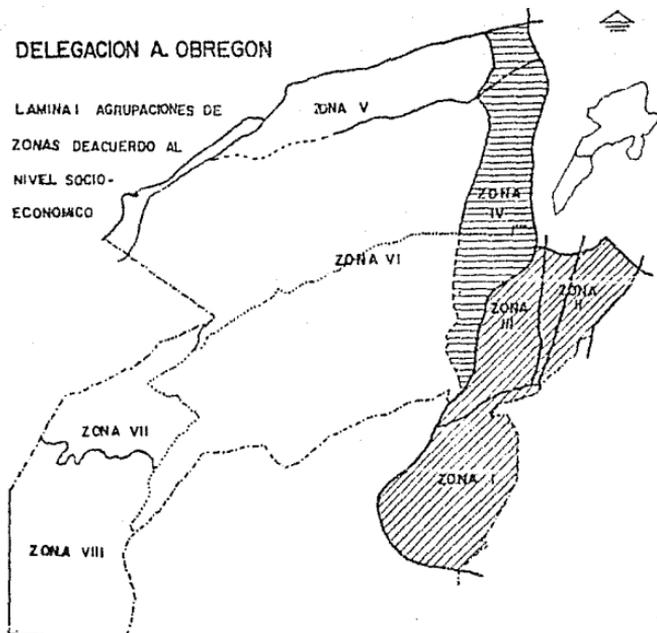
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL

DELEGACION A. OBREGON

LAMINA I AGRUPACIONES DE
ZONAS DEACUERDO AL
NIVEL SOCIO-
ECONOMICO

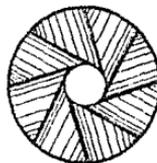


	% POBLACION	NIVEL ECONOMICO	AREA Km	%AREA
	73.7	ingresos bajos hasta dos salarios minimos	40.57	72.0
	19.3	ingresos medios hasta cinco salarios minimos	4.42	6.0
	7.0	ingresos altos mas de cinco salarios minimos	11.31	20.0

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

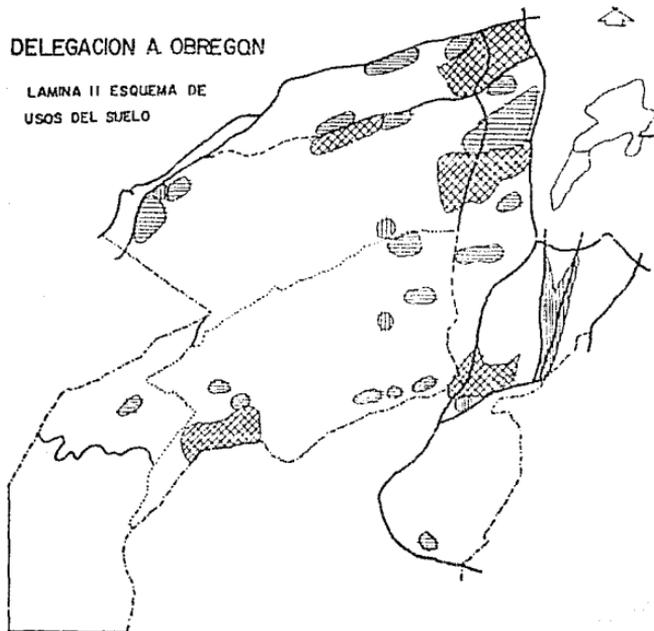
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



DELEGACION A OBREGON

LAMINA II ESQUEMA DE
USOS DEL SUELO



63

SIMBOLOS



INDUSTRIA



HABITACION



SERVICIOS

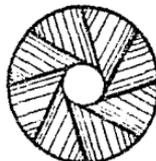


COMERCIO

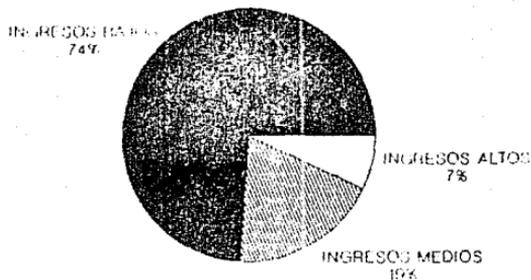
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

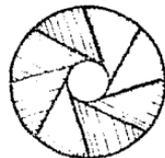


En cuanto a la distribución de ingresos encontramos los siguientes datos:



INGRESOS BAJOS:HASTA 2 SALARIOS MINIMOS
INGRESOS MEDIOS:3 A 5 SALARIOS MINIMOS
INGRESOS ALTOS:MAS DE 5 SALARIOS MINIMOS

Estos datos se ven reflejados en el territorio de la Delegación Alvaro Obregón de la manera que esquematiza la lámina 1.

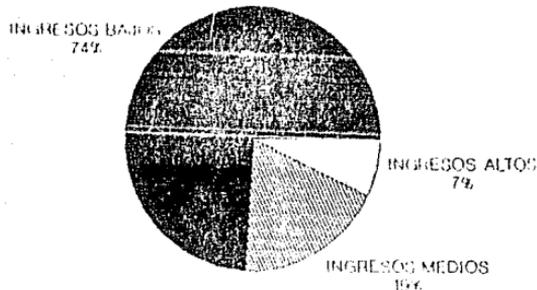


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

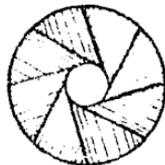
AGOSTO 1980

En cuanto a la distribución de ingresos encontramos los siguientes datos.



INGRESOS BAJOS:HASTA 2 SALARIOS MINIMOS
INGRESOS MEDIOS:3 A 5 SALARIOS MINIMOS
INGRESOS ALTOS:MAS DE 5 SALARIOS MINIMOS

Estos datos se ven reflejados en el territorio de la Delegación Alvaro Obregón de la manera que esquematiza la lámina 1.



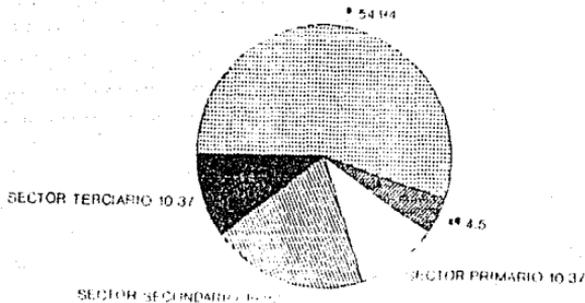
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

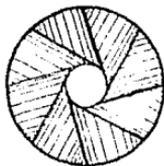
AGOSTO 1980

Atendiendo a los grupos por edad y sexo reflejan que en la Delegación Alvaro Obregón, los menores de 14 años representan un 55% del total de habitantes. La población se compone por un 53% de mujeres y un 47% de hombres.

La población económicamente activa (PEA) está constituida por el 30.8% conformándose en un 68% de la PEA masculina y el 32% de la PEA femenina, y presenta la siguiente composición:



- Se agrupan en actividades de comercio y servicios
- Actividades no especificadas

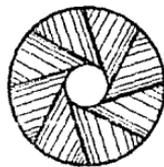


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1990

INDICADORES				DEMOGRAFICOS			
POBLACION			POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD %				
AÑOS	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	0-14	15-64	65 Y MAS	POBLACION FEMENINA
1950	133,200	70,221	62,979	39.8	57.1	3.1	52.7
1960	394,381	201,449	192,932	44.6	52.7	2.7	51.0
1970	525,521	271,136	254,385	44.4	52.8	2.8	51.6
1980	900,000	460,000	440,000	37.9	58.8	3.3	52.0
1985	1,300,000	689,000	611,000	55.0	41.5	3.5	53.0

La porción demográfica, se hace más evidente en la desigual proporción que mantiene la zona habitacional con la zona de trabajo; industria, servicios y comercio.

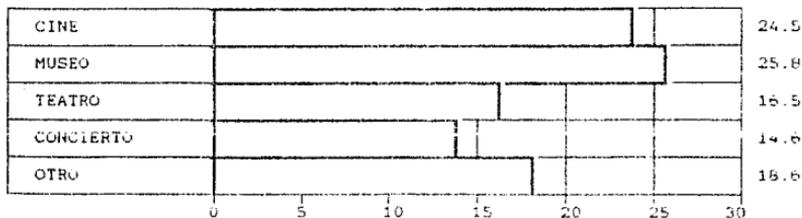


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

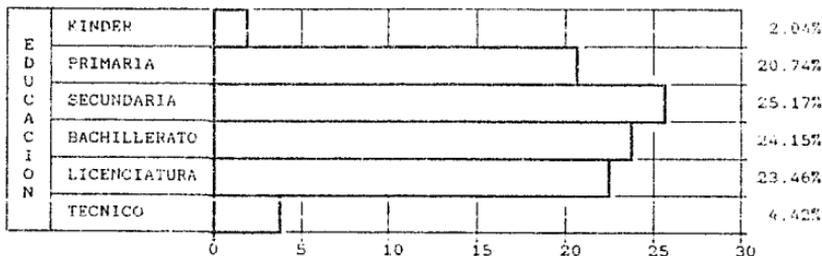
AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

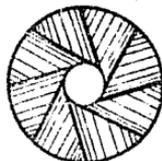
ACTIVIDADES CULTURALES



EDUCACION Y OCUPACION



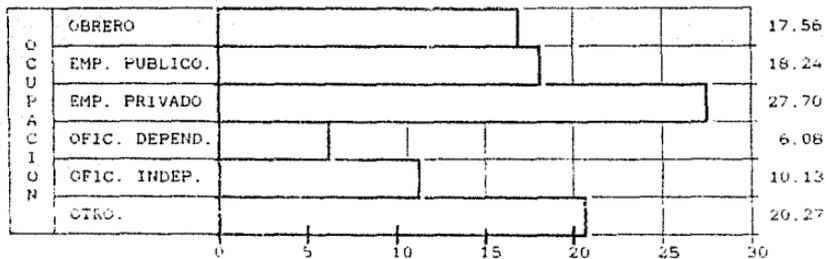
Esta gráfica muestra que en los habitantes de la zona analizada predomina el nivel educativo medio.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

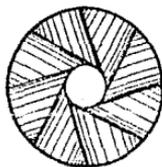
TESIS PROFESIONAL



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



3.5 ZONAS HOMOGENEAS.

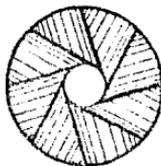
Entendemos por zonas homogéneas, aquellas partes de la ciudad que tienen un uso del suelo compatible a lo externo sin importar los límites jurídicos y políticos. Y a lo interno por la integración que se pueda dar en los diversos usos del suelo pero que por tipologías constructivas afines, calidad de la edificación de un mismo nivel constituyan una zona de una clara integración física y continuidad de los diversos usos que tiene la ciudad.

El estudio de las zonas homogéneas se realizó con la finalidad de conocer las tendencias que en la actualidad tiene la zona de estudio.

Se realizó un análisis urbano en campo apoyándonos en la carta de usos del suelo para saber que condicionantes reglamentarias tenía la Delegación Alvaro Obregón para la zona de trabajo.

Zona I. De Avenida Revolución al poniente, abarcando las colonias Guadalupe Inn, Florida, Pueblo de Axotla, Agrícola, Ermita Chimalistac y Copilco el Bajo. Clasificación H1 (Habitacional hasta 10,000 hab/km²). - Con lote tipo de 500 m².

Zona II. Toda la sección lateral de la Avenida Revolución al poniente y que abarca parte de las colonias Campestre, Tlacopac, San Angel y Barrio Loreto. Clasificación H4 (Habitacional hasta 40,000 hab/km²). Con lote



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL

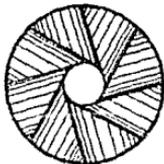
tipo de 125 m².

Zona III. Abarca la totalidad restante de las colonias mencionadas en la zona II. Clasificación H05 (Habitacional hasta 5,000 hab/km²). Con lote tipo de 500 m².

En la visita que se realizó en campo se detectaron los siguientes puntos:

La zona comprendida entre Avenida Revolución y Avenida de los Insurgentes es casi en su totalidad comercial (ver plano de zonas homogéneas) con lo que se concluye que dicha zona tiende a homogeneizarse en el uso comercial.

Las características que presentan las actividades comerciales de la Avenida de los Insurgentes distan de las desarrolladas en la Avenida Revolución, siendo las primeras de un costo más elevado reflejado incluso en el diseño de los espacios arquitectónicos, conservando también un mayor ordenamiento.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL



U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

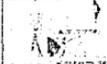
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

REALIZO

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

COLECCION



REFERENCIAS

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

PLANO DE LOCALIZACION

TEMA

ADQUIRIDA

PLANO

PLANO

1



ALUMNO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

TEMA

TEMA

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO



RESUMEN DE

OBJETIVO

JUSTIFICACION

ALCANCE

PLANO

FECHA

CONTENIDO

FECHA

3.6 INFRAESTRUCTURA.

En el análisis que se realizó de la zona de trabajo respecto a este tema, se detectó lo siguiente:

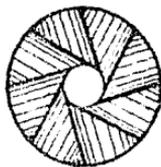
Servicios con los
que cuenta la zona

- 3.6.1 Servicio de energía eléctrica.
Alumbrado Público.
- 3.6.2 Red hidráulica.
- 3.6.3 Red sanitaria.
- 3.6.4 Servicio telefónico.

3.6.1. SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

La zona de trabajo se abastece de energía eléctrica por medio de una subestación ubicada en el Jardín de San Jacinto.

Según la encuesta que se realizó en la zona de trabajo y la zona de influencia, el abastecimiento de energía eléctrica, tanto en el servicio domiciliario como en el alumbrado público es cubierto en su totalidad; sin embargo, este último presenta deficiencias en algunas zonas, puesto que en la encuesta realizada el 10% de los entrevistados lo señaló como un servicio con carencias.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1990

3.6.2 RED HIDRAULICA.

Toda la red del sistema hidráulico es alimentado por el Sistema Cutzamala.

Red primaria
Ø 48"

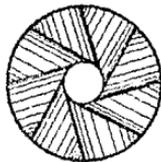
Se origina en un tanque rompedor de presión, ubicado en el Jardín del Arte y que corre a lo largo de la Avenida Rey Cuauhtemoc. Corre por Avenida de la Paz hasta el cruce con Avenida Revolución.

Red Secundaria
Ø 20"

Se origina en el Jardín Coyoacán que se encuentra en la Delegación Benito Juárez y corre a lo largo de Avenida Revolución en sentido norte sur.

Red Terciaria
Ø 12"

Este servicio delegacional es uno de los que mejor funciona, ya que únicamente fue señalado por menos del 5% de los entrevistados, como un servicio público con deficiencias.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

3.6.3 RED SANITARIA.

Red Sanitaria.

Red Primaria
Ø 4 m.

Red Secundaria
Ø 2.13 m.

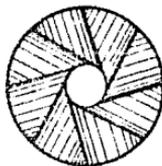
Red Terciaria
Ø 0.30 m.

Colector Central Poniente. se origina en el cruce del Eje 10 Sur y Avenida Revolución y corre hacia el norte.

Se origina en la Avenida San Jeronimo a la altura del Anillo Periferico y baja hacia el oriente hasta encontrarse con la Avenida Rev Cuauhtemoc. Estas redes se encuentran en las Avenidas de Revolucion y los Insurgentes, las cuales cuentan cada una con dos redes laterales.

La calle de Dr. Galvez cuenta con dos redes.

La calle de Rafael Chesca cuenta con una red que va de Avenida Revolucion a la Avenida de los Insurgentes.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

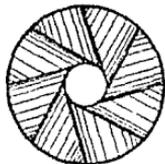
TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1990

Segun los resultados obtenidos de la encuesta, los servicios de abastecimiento hidráulico y de drenaje son cubiertos en su mayoria. la red de drenaje presenta algunas deficiencias en su funcionamiento. De los entrevistados, un 11% lo señalaron como un servicio deficiente puesto que el insuficiente número de coladeras en la vía pública ha provocado ciertas inundaciones en la época de precipitación pluvial, principalmente en las Avenidas de Revolución y de los Insurgentes.

3.6.4 SERVICIO TELEFONICO.

La zona cuenta con servicio tanto publico como privado, y en lo que se refiere al primer servicio la gran mayoria de cabinas telefonicas se encuentran en optimas condiciones tanto de servicio como estado fisico de las instalaciones.

Cabe hacer notar que el servicio publico con mayor deficiencia es el correspondiente a la limpieza de las áreas publicas y a la recoleccion domiciliar de la basura, ya que el 23% de los entrevistados asi lo manifestaron.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

37 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

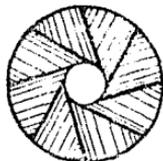
San Angel desde la época colonial ha sido una zona que posee historia en todos sus aspectos incluyendo el transporte, el que ha ido evolucionando gradualmente con el paso del tiempo desde el uso de carruajes en la época virreinal, hasta la variedad de transportes que conocemos en la actualidad.

Sin embargo, no nos ocuparemos de analizar a fondo los cambios que ha tenido el transporte en la zona, sino de manera general dar una imagen del tipo de vialidad que circunda la zona y cómo afecta a la misma; así como las rutas y el tipo de transporte que confluye al área que nos ocupa.

En lo que a vialidad se refiere se ha encontrado que la delegación no tiene establecida ninguna estrategia concreta para resolver los problemas viales existentes en la zona.

En base a los recorridos de campo se han podido observar algunos conflictos.

San Angel es uno de los sitios más transitados debido a que es una zona clave para dirigirse a otros lugares, ya sea por medio de vehículos particulares, taxis colectivos o por autobuses de la Ruta 100. Pero también porque, ahí mismo, existen sitios a los que la gente asiste a menudo como: el mercado de San Angel y zonas comerciales aledañas, el Ex-convento del Carmen, el Centro Cultural San Angel, además de muchos



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

1990

AGOSTO

TESIS PROFESIONAL

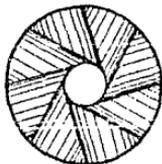
organismos publicos que están concentrados ahí, tales como la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico, Secretaria de Obras Públicas y Saneamiento, Dirección General de Estudios Superiores, y la Secretaria de Educación Pública.

La zona de trabajo se encuentra como hemos mencionado entre dos vías de comunicación muy importantes como son: Avenida de los Insurgentes y Avenida Revolución, que son dos de las avenidas más largas y con más tránsito en la Ciudad de Mexico.

Como se puede observar, la cantidad de autos que se concentran en esta area es muy grande, ocasionando que permanezcan en la via publica, debido a la falta de estacionamientos. Y que como se hizo manifiesto en la encuesta ocasionan conflictos viales.

Por otro lado, la delegación no plantea soluciones a corto plazo para resolver todos estos problemas. El unico proyecto que contempla es la continuación de la línea Siete del Metro ubicando una estación en San Angel.

A continuación se muestra en un cuadro las características de algunas de las vías que confluyen la zona:



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

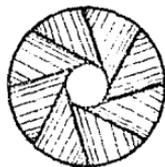
AGOSTO 1980

TESIS PROFESIONAL

TABLA DE VIALIDAD.

AVENIDAS	JERARQUIA VIAL	RESTRUCTURACION DE TRANSITO	ACCESO	FUNCION DE VIAS	CARRILES	SENTIDO
INSURGEN- TES	PRIMARIA	VEHICULAR	CONTROL	URBANA	8	2
REVOLUCION	PRIMARIA	VEHICULAR Y CARGA	LIBRE	URBANA	8	2
RIO MAGDALENA	SECUNDARIA	VEHICULAR Y CARGA	LIBRE	URBANA	5	1
DE LA PAZ	SECUNDARIA	VEHICULAR Y CARGA	LIBRE	URBANA	2	1
REY CUAUHTEMOC	SECUNDARIA	VEHICULAR Y CARGA	LIBRE	URBANA	4	1
DR. GALVEZ	SECUNDARIA	VEHICULAR Y CARGA	LIBRE	URBANA	2	1

En cuanto a transporte existente en el area, hemos detectado las rutas de transporte urbano (especificamente Ruta 100), que confluyen a esta zona y algunas de las paradas mas comunes; de igual forma, se mencionan las rutas del sistema colectivo conocido como "paseras", "colectivos" o "minibuses" concesionados a particulares.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

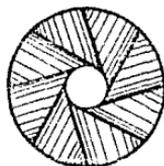
AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

RUTA 100	RECORRIDO	PARADA.
R-17	INDIOS VERDES-TLALPAN	INSURGENTES Y DR. GALVEZ
R-60	TEZONCO-SAN BERNABE	REVOLUCION Y DR. GALVEZ
R-121	METRO TAXQUEÑA-CERRO DEL JUDIO	REVOLUCION Y DR. GALVEZ
R-121 A	METRO TAXQUEÑA-UNIDAD INDEPENDENCIA	REVOLUCION Y DR. GALVEZ
R-123	METRO ZAPATA-TORRES DE PADIERNA	DE LA PAZ Y REVOLUCION
R-127	METRO TAXQUEÑA-SAN NICOLAS	REVOLUCION Y DR. GALVEZ
R-127 A	METRO TAXQUEÑA-CONTRERAS	REVOLUCION Y DR. GALVEZ
R-128 A	PALMAS EL ROSAL-MONUMENTO OBREGON	REY CUAUHEMOC
R-121 A	U. INDEPENDENCIA- METRO TAXQUEÑA	REY CUAUHEMOC
R-60	SAN BERNABE-TEZONCO	DE LA PAZ Y REVOLUCION
R-121	JUDIO TANQUE-METRO TAXQUEÑA	REY CUAUHEMOC

RUTAS DEL SISTEMA COLECTIVO. CONCESIONADO A PARTICULARES ("PESERAS", "COLECTIVOS", "MINIBUSES").

RUTA	RECORRIDO	BASE
R-76	SAN ANGEL-PEDREGAL DE CARRASCO	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-2	SAN ANGEL-METRO INSURGENTES	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-2	SAN ANGEL-INDIOS VERDES	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-2	SAN ANGEL-CENTRAL CAMIONERA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)

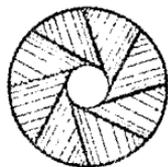


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

R-1	SAN ANGEL-IZAZAGA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-15	SAN ANGEL-OLIVAR DEL CONDE	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-COLINAS DEL SUR	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-PLATEROS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-16	SAN ANGEL-ANZALDO	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-LA VENTA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-PUENTE DE SANTA TERESA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-CONTRERAS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-76	SAN ANGEL-CHICHICASPA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-87	SAN ANGEL-BOULEVARD PEDREGAL	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-LOMAS DE PADIERNA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-LOMAS DEL SEMINARIO	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-BELVEDERE	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-41	SAN ANGEL-PEDREGAL	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-GLORIETA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-TORRES	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-LOMAS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-SAN NICOLAS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-HOSPITAL DE PEMEX	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-66	SAN ANGEL-SAN BERNABE	LAS PALMAS (SAN ANGEL)

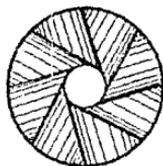


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

	SAN ANGEL-CARBONERA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-SAN NICOLAS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-OYAMEL	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-PEDREGAL	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-45	SAN ANGEL-MERCADO DE LA BOLA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-42	SAN ANGEL-JUDIO SAN BERNABE	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-TIZAPAN	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-UNIDAD INDEPENDENCIA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-LUIS CABRERA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-TANQUE	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-AVENIDA HIDALGO	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-1	SAN ANGEL-VILLA COAPA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-TENORIOS	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-HUIPULCO	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-ESTADIO AZTECA	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
	SAN ANGEL-SAN FERNANDO IMAN	LAS PALMAS (SAN ANGEL)
R-60	SAN ANGEL-TORRES DE PADIERNA	CENTRO CULTURAL SAN ANGEL
R-16	SAN ANGEL-JARDINES	DR. GALVEZ Y REVOLUCION
R-1	SAN ANGEL-IMAN PERICUR	REY CUAUHTEMOC
	SAN ANGEL-JOYA TLALCOLOGIA	REY CUAUHTEMOC

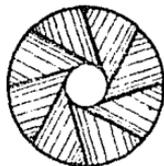


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1960

	SAN ANGEL-HUIPULCO	REY CUAUHEMOC
	SAN ANGEL-SAN FERNANDO	REY CUAUHEMOC
	SAN ANGEL-HOSPITALES	REY CUAUHEMOC
	SAN ANGEL-ESTADIO AZTECA	REY CUAUHEMOC
R-42	SAN ANGEL-ALCANTARILLA	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-TELEVISA	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-SANTA ROSA X OLIVAR	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-SAN BARTOLO X OLIVAR	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-LA ERA	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-POTRERO	BASE GASOLINERA
	SAN ANGEL-CAPULIN	BASE GASOLINERA

La opinion de los entrevistados respecto a este servicio es muy diversa, ya que el 65% lo considera bueno pero cerca del 50% considera que deberia reubicarse el paradero de "las palmas" a otro lugar. El 5% de la poblacion encuestada, que son insuficientes el número de rutas.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1990

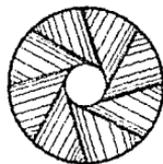
3.8 EQUIPAMIENTO URBANO.

La concentración demográfica en la ciudad, el desigual reparto de riquezas, la falta de equipamiento adecuado, para una vida en comunidad, los diversos antecedentes étnicos y culturales de los millares de migrantes que proceden de otros medios urbanos y rurales, dan por resultado un gran mosaico humano en el que se funden diferentes formas de percepción, conocimiento, entendimiento y conceptualización de la vida en la ciudad. Se presentan problemas de comunicación, de reconocimiento de un lenguaje común, de identificación de los demás miembros de la comunidad, carencia cultura y carencia cívica. Aunado a lo anterior, la falta de programas de prevención y adaptación de la ciudad ha provocado entre otros problemas la notoria insuficiencia y la distribución inadecuada del equipamiento urbano y la vivienda.

Esto ha tenido como consecuencia el deterioro de la imagen urbana evitando así establecer patrones de identidad tipológica.

El inventario hecho sobre el equipamiento urbano de la zona de estudio nos permite tener un balance de cantidad y calidad de dichos servicios y sus demandas.

La zona por estar ubicada entre dos corredores urbanos cuenta en su mayoría con edificaciones comerciales más que habitacionales como son



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

restaurantes, discotecas, bares, etc. El comercio en Avenida Insurgentes tiende a ser elitista a diferencia de Avenida Revolución, que es mas popular.

A continuación se incluye el inventario de los elementos del equipamiento tomando en cuenta los subsistemas regidos por las normas básicas de equipamiento urbano de SEDUE.

EDUCACION

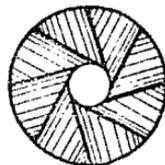
Jardin de niños gobierno	1
Primaria gobierno	2
Primaria Particular	1

CULTURA

Biblioteca	1
Auditorio	1
Museo	2
Teatro	2
Casa de la Cultura	1

SALUD

Clinica gobierno	1
Clinica particular	2



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

COMERCIO

Tienda Conasupo	1
Centro Comercial Conasupo	1
Tianguis o Mercado	3 temporales
Mercado Publico	2 y 1 de flores

COMUNICACIONES

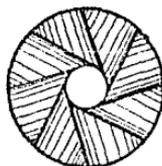
Correos	1
Telegrafos	1
Telefono	1
Telefono larga distancia	varios

RECREACION

Plaza civica	1
Jardin vecinal	3
Parque de barrio	2
Parque urbano	2
Cine	6

TRANSPORTE

Terminal de autobuses urbanos	1
Estacion de taxis	2
Bases de peseros	6



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

ASISTENCIA PUBLICA

Velatorio publico 1

SERVICIOS URBANOS

Cementerio 1

Estacion de gasolina 2

ADMINISTRACION PUBLICA

Oficinas recaudadoras SHCP 1

Juzgado civil 1

EN CUESTION COMERCIO LOS RESULTADOS SON LOS SIGUIENTES:

Restaurantes 34

Fondas 10

Discotecas y bares 6

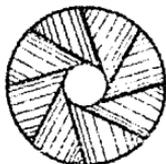
Bancos 13

Casas de bolsa 2

Galerias de arte 7

Librerias 5

Centros comerciales 3



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

Otros:

Club deportivo particular

4

Iglesias

4

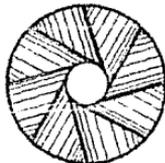
Edificios administrativos

8

(ver plano)

La totalidad de los entrevistados realiza sus compras en la zona, sin embargo el 66% de los mismos opina que el comercio ambulante es deficiente y malo para la zona de San Angel.

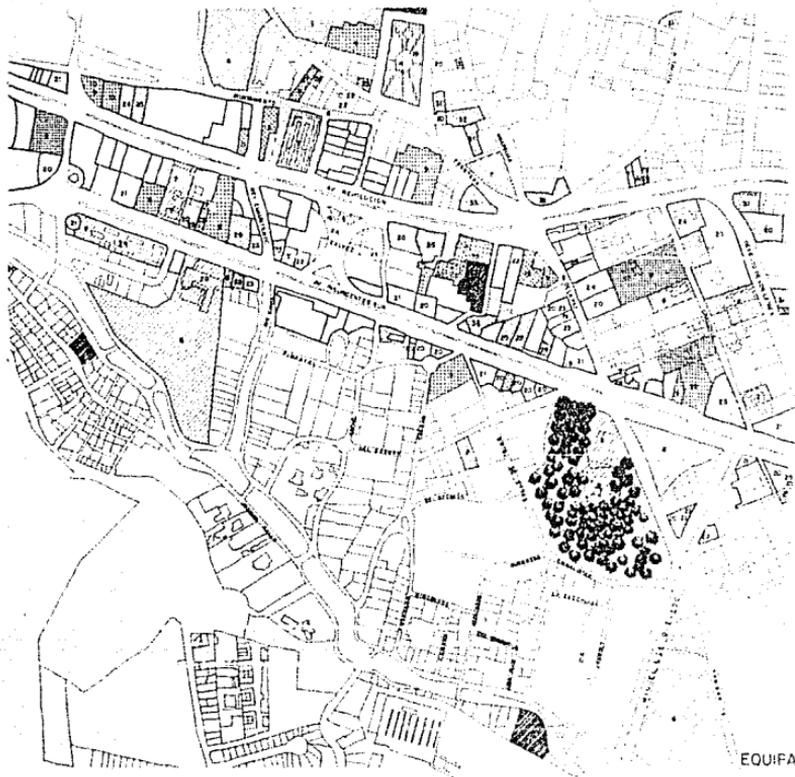
La encuesta no se enfoco a los demás elementos del equipamiento urbano, por lo tanto no hay ninguna consideración sobre ellos.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1960



EQUIPAMIENTO URBANO

SIMBOLOGIA

- SERVIDOR
- SERVIDOR P.B. / SERVIDOR PARTICIPATIVO
- ANEXO
 - 1. SERVIDOR DE SERVIDOR
 - 2. SERVIDOR PARTICIPATIVO
- RECREACION
 - 1. PASEO PABLO
 - 2. PASEO
 - 3. PASEO
- ZONA DE SERVIDOR
 - 1. SERVIDOR
 - 2. SERVIDOR
- EDUCACION
 - 1. ESCUELA PRIMARIA
 - 2. ESCUELA SECUNDARIA
 - 3. ESCUELA PARTICIPATIVA
 - 4. ESCUELA PARTICIPATIVA
 - 5. ESCUELA PARTICIPATIVA
 - 6. ESCUELA PARTICIPATIVA
- COMERCIO
 - 1. SUPERMERCADO
 - 2. SUPERMERCADO
 - 3. SUPERMERCADO
 - 4. SUPERMERCADO
 - 5. SUPERMERCADO
 - 6. SUPERMERCADO
 - 7. SUPERMERCADO
 - 8. SUPERMERCADO
 - 9. SUPERMERCADO
 - 10. SUPERMERCADO
 - 11. SUPERMERCADO
 - 12. SUPERMERCADO
- SERVICIO
 - 1. SERVICIO
 - 2. SERVICIO
 - 3. SERVICIO
 - 4. SERVICIO
 - 5. SERVICIO
 - 6. SERVICIO
 - 7. SERVICIO
 - 8. SERVICIO
 - 9. SERVICIO
 - 10. SERVICIO
 - 11. SERVICIO
 - 12. SERVICIO
- CULTURA
 - 1. CULTURA
 - 2. CULTURA
 - 3. CULTURA
 - 4. CULTURA
 - 5. CULTURA
 - 6. CULTURA
 - 7. CULTURA
 - 8. CULTURA
 - 9. CULTURA
 - 10. CULTURA
 - 11. CULTURA
 - 12. CULTURA
- SERVIDOR



TALLER
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
SERVIDOR



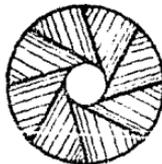
ALUMNO
FACULTAD
CARRERA
SEMESTRE
AÑO
5

3.9 VIVIENDA.

En términos del patrón de asentamiento de la población y de la estructura física que lo sustenta, es posible distinguir dentro de la Delegación Alvaro Obregón tres zonas principales. La primera se encuentra al surcste de la delegación en la cual han proliferado nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo que ha encarecido el precio del suelo y provocado la mudanza de la población de escasos recursos. La segunda es la zona noroeste, en la que habita la gente de escasos recursos económicos, en áreas minadas o con pendientes topográficas acentuadas. Allí se combinan los usos del suelo tanto habitacional como el industrial. La tercera, que nos incumbe para desarrollar el tema se caracteriza por el uso del suelo, casi exclusivamente habitacional y comercial con un mínimo de lotes baldíos y se localiza en el sector de tierras bajas y relativamente planas del suroeste.

Dado que en esta zona donde se ha experimentado con mayor intensidad el crecimiento urbano es posible observar altas densidades de habitación y una extensa red de arterias viales que la atraviesan en los cuatro sentidos y que, además de articularla internamente, la vinculan de manera directa con el resto de la ciudad.

En esta zona de la delegación predominan sectores de la población de



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

1990

AGOSTO

TESIS PROFESIONAL

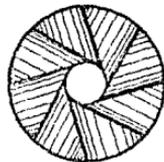
ingresos altos y medios que se sientan en fraccionamientos y colonias residenciales de reciente creación como San José Insurgentes, la Florida, Guadalupe Inn, Chimalistac, San Angel y Jardines del Pedregal.

A los lados oriente y poniente de las Avenidas de los Insurgentes y Revolución se generaliza una intensa actividad comercial que paulatinamente ha provocado el desplazamiento de la vivienda unifamiliar, por lujosos edificios de oficinas y departamentos, más recientemente por grandes complejos comerciales que son la clara expresión de la forma y el nivel de vida de los dos grupos sociales que lo habitan. Sin embargo, es necesario señalar la existencia en esta zona de importantes asentamientos de grupos de menores ingresos como el antiguo barrio de Loreto construido a principios del presente siglo, en los alrededores de la fábrica de papel del mismo nombre.

Sobre el aspecto urbano en general que presentan las zonas de la población en la Delegación Alvaro Obregón resulta importante señalar que, a pesar del fuerte impulso del proceso de urbanización, ya que ha sido intenso en los últimos años aun prevalece en dichas zonas una densidad de construcción baja ya que el 90% del área urbanizada no sobrepasa los dos niveles de edificación.

En cuanto al uso del suelo de esta zona, predomina ampliamente el

RR



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

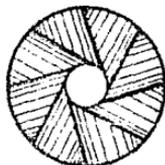
habitacional, que abarca el 78% del área urbanizada, seguido por el industrial que ocupa el 3.9% de la misma, el comercial con el 6.8 y el 11.2% por otros establecimientos.

En base a la investigación que se realizó se puede afirmar que la zona de vivienda de la población económicamente alta, tiene bien determinada su área y no contemplamos que en el futuro exista una modificación en su ubicación a pesar de la avalancha comercial que se viene dando en la zona.

De igual manera podemos esperar la misma situación en la vivienda al noroeste del área de trabajo, creemos que las viviendas de tipo clase baja, si están siendo desplazadas, esto lo consideramos como un riesgo por la posible pérdida de la vida típica de San Angel.

En base a la encuesta realizada se obtuvieron los siguientes porcentajes respecto a características de la vivienda:

- El 90% de los ocupantes son propietarios de la vivienda que habitan.
- El 76% es de tipo unifamiliar.
- El 53% de las familias ocupa un lote con superficie menor de 300m².
- El 80% de las viviendas es de 2 niveles.
- El 96% de la viviendas es de carácter permanente, es decir con calidad constructiva y de material que va de regular a buenos.



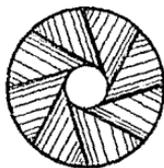
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO . 1960

— El 76% de las viviendas cuenta con baño, agua corriente y drenaje dentro del predio.

Por último cabe señalar que 60% de los predios conservan el uso de vivienda, mientras que el 40% restante ha incorporado otro tipo de uso del suelo dentro de los mismos.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

HECHOS



- LEGENDA:**
- VIVIENDA PLURIFAMILIAR
 - VIVIENDA PLURIFAMILIAR CON SERVICIOS
 - VIVIENDA UNIFAMILIAR
 - VIVIENDA UNIFAMILIAR CON SERVICIOS

PLANTILLA

FECHA

PROYECTO

ESCALA

FECHA DE EJECUCION

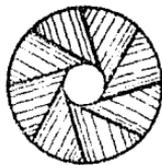
6

TEMA: ARQUITECTURA

310 IMAGEN URBANA.

La ciudad es un espacio que contiene y guarda como un escenario a las personas y sus actividades, pero también es un espacio contenido por sus contornos y por el tiempo que conjuntamente van valorando de diferente manera sus elementos constituyentes que se van cargando de recuerdos y significados para la población citadina.

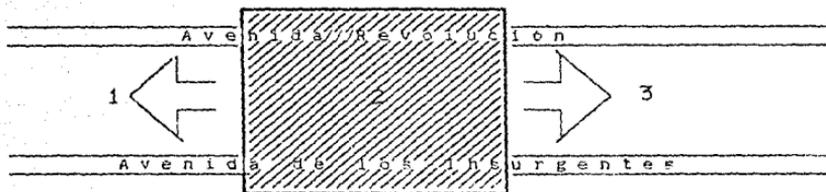
Esta relación dinámica de los elementos móviles con los postes fijos de la ciudad, no siempre dan una imagen clara de la misma, no se percibe de manera continua, sino más bien, parcial, fragmentaria, mezclada con diferentes de sus elementos constituyentes de tal manera que en algunas ocasiones domina el elemento fijo, las construcciones, los contornos, el escenario y en otra parte móvil, la gente, las actividades, la secuencia de los acontecimientos que en la ciudad actual nos envuelven y no nos deja percibir, ni estructurar su relación con una imagen global de la zona y de la ciudad. Tal situación se presenta en San Angel y sobre todo en la zona de estudio que dos de las avenidas más grandes e importantes de la ciudad son objeto de nuestro estudio, en especial el tramo comprendido del Eje 10 Sur a la Avenida Altavista.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

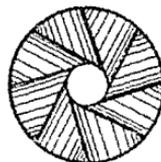
AGOSTO 1980



Para realizar el estudio de la imagen urbana se ha subdividido en tres zonas principales indicadas en la gráfica al-1.

Zona 1 o Sur.- Comprendida del Eje 10 sur a Rey Cuauhtémoc, esta zona en la Avenida de los Insurgentes tiene las siguientes características:

- Sus edificaciones son en su mayoría comerciales.
- En cuanto al estilo arquitectónico, se encuentra desde un funcionalista comercial hasta un moderno, los acabados de los materiales de fachada son de un costo más elevado, por ejemplo el vidrio, el cual es utilizado ampliamente en predominio del muro.
- La circulación vehicular y peatonal es intensa.
- La vegetación a pesar de estar en una zona de intenso tránsito, es abundante.



Sobre la Avenida Revolución, presenta las siguientes características:

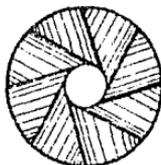
- Las edificaciones son en su mayoría de tipo comercial.
- No hay algún estilo arquitectónico que predomine, ejemplo claro de esto es el contraste que se da entre el edificio de la S.E.P. y el de Banamex que en este caso son los más recientes, sus características de proporción, escala y acabados son totalmente diferentes.
- Los acabados son por lo general concreto aparente, aplanados de cemento que van desde el rústico hasta el liso pintado.
- La vegetación es escasa debido al descuido pero principalmente al intenso tránsito vehicular incluyéndose aquí el de los camiones pesados.

Zona 2 o Centro.- Comprendida de Rey Cuauhtémoc a Avenida de la Paz.

Esta zona presenta características muy importantes ya que en ellas se conserva la mayor parte de las edificaciones típicas de San Ángel entre las que encontramos el Ex-convento del Carmen, el Mercado y el Centro Cultural entre otros.

Es también un modo conflictivo, debido a que se da una gran concentración de diferentes sistemas de transporte y como consecuencia la circulación peatonal es intensa.

La gran cantidad de anuncios publicitarios sobre las edificaciones se antepone a las mismas, evitando con esto tener una visual agradable de los



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

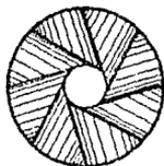
elementos característicos.

En esta zona por Avenida de los Insurgentes es similar al tramo 1.

Zona 3 o Norte.- Comprendida de Avenida de la Paz a la Avenida de Altavista.

Sus características en lo general son semejantes a la zona 1 sobre Revolución; sin embargo, en Avenida Insurgentes aunque su uso sigue siendo comercial es evidente el cambio en cuanto al estilo arquitectónico se refiere. De norte a sur sobre esta avenida se presenta una gran influencia del estilo posmoderno como ejemplo tenemos el edificio de Banca Serfin, Plaza Inn y Grupo Ferrer.

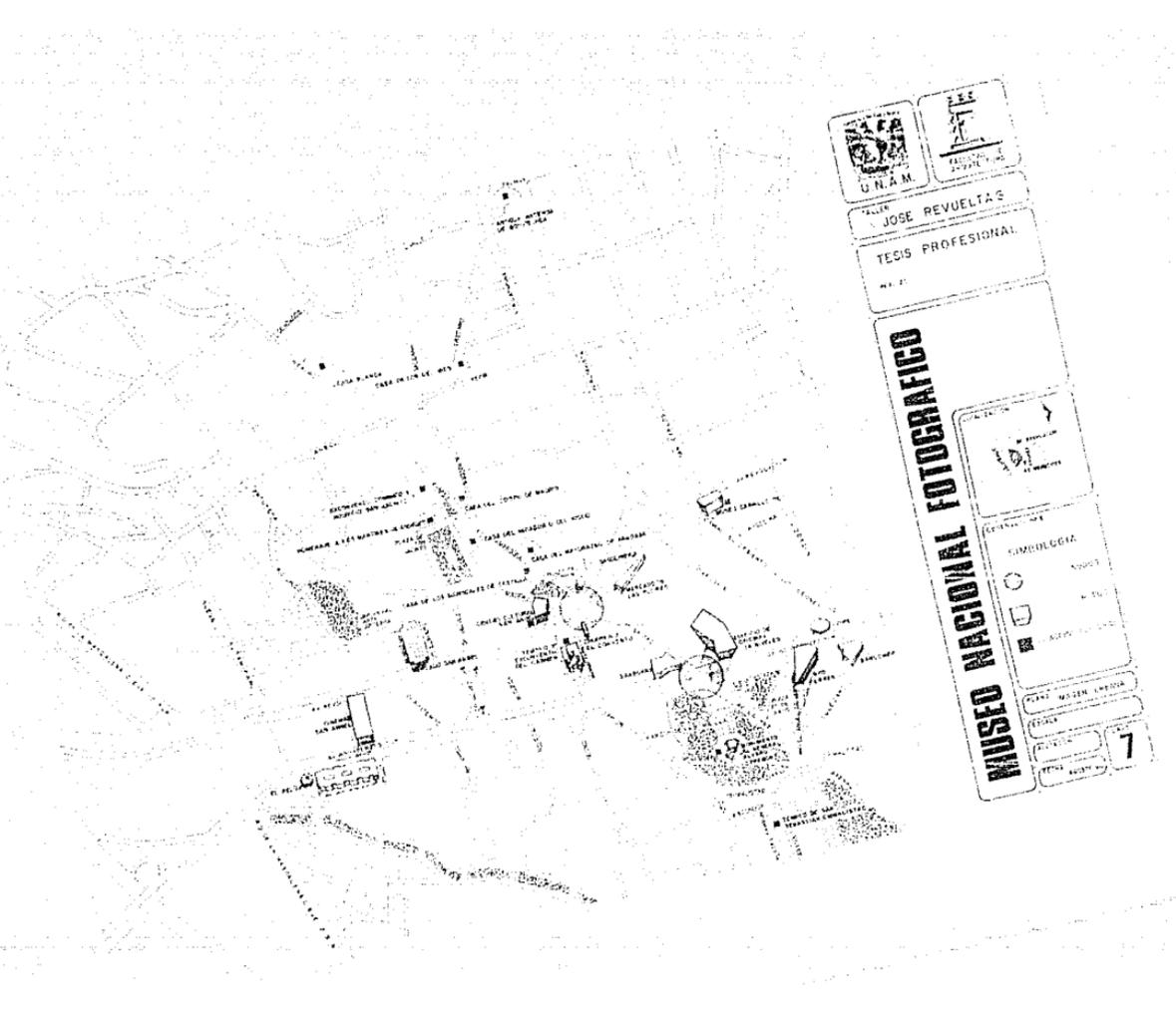
Observando las características arquitectónicas de las edificaciones que han cambiado el paso del tiempo, la zona 2 se verá influenciada paulatinamente por el estilo arquitectónico posmoderno o de vanguardia, apoyada por el "necesario" cambio de uso del suelo debido a la plusvalía que este ha alcanzado.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL



ALUMNO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

N.º 2

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO



OPORTUNIDAD

CLASIFICACION

SIMBOLOGIA

AEREO

AERIAL

AERIAL

AERIAL

OPORTUNIDAD

OPORTUNIDAD

OPORTUNIDAD

OPORTUNIDAD

7

PROGRAMA ARQUITECTONICO

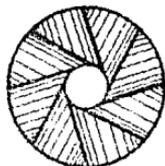
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

4.1 JUSTIFICACION DEL TEMA.

El mundo actual que por su desarrollo, tiende a traspasar los limites establecidos con anterioridad; ahora son rotas todas las barreras geograficas y politicas lo mismo sucede en el campo de la arquitectura, esto se ve reflejado en la utilizacion de un mismo lenguaje arquitectonico; sin ningun tipo de valoracion, es decir una arquitectura sin identidad, que sea propia del momento historico que vivimos en concordancia con lo que hemos sido y de lo que queremos ser.

La intencion de desarrollar como tema de tesis un Museo Fotografico y Centro de Investigacion y Difusion surge de las observaciones hechas a nuestra sociedad, basicamente de la preocupacion que causa la perdida de valores de nuestro pueblo en general. Rescatarlos por tanto es una labor importante, ya que no todas las formas y acciones son adaptables a las caracteristicas y costumbres de cada pueblo.

Estos aspectos son evidentes en la zona de San Angel, la cual, al igual que muchas otras zonas de la ciudad y del pais, ha ido perdiendo sus propios valores tanto urbanos como arquitectonicos, se han deteriorado ambientes y perdido monumentos historicos, todas estas razones nos han inducido a trabajar en la zona de San Angel, que por si mismo tiene su



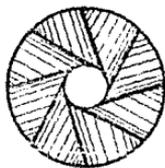
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

razon para conservar y luchar por lo que ha representado para la Ciudad de México.

El tema de un Museo Fotografico y Centro de Investigacion y Difusion se justifica por si mismo puesto que hay un déficit de este tipo de edificación en nuestro pais.

El Museo y Fototeca en Pachuca, Mexico, es el unico dedicado a este género y es una adaptacion insuficiente para conservar el gran acervo que en este aspecto tiene nuestro pais.



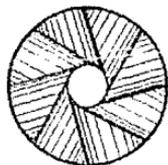
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

4.2 MEMORIA DESCRIPTIVA.

De acuerdo a las investigaciones urbanas, arquitectonicas y sociales, San Angel ha ido perdiendo su caracteristica de zona historica por el predominio de construcciones comerciales que poco a poco han crecido en la zona a traves del tiempo y por no contar con un estilo arquitectonico bien definido, no se integran al contexto urbano, restandole importancia a los edificios coloniales todavia existentes, acelerando a su vez las actividades sociales; convirtiendo de esta manera a una colonia que se caracterizaba por ser de recreacion y descanso a otra con un ambiente de desorden e inestabilidad. Con esto concluimos que la creacion de un edificio significativo, como lo es un museo y en nuestro caso el Museo Nacional Fotografico y Centro de Investigacion y Difusion, dara la pauta para el rescate de los valores que le han dado su atractivo a San Angel.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

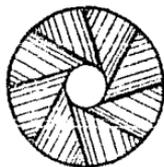
AGOSTO 1980

ELECCION DEL TERRENO.

El terreno quedara ubicado dentro de los limites de la zona historica de San Angel en un lugar que presenta problemas urbano-arquitectonicos y no cuenta con un edificio significativo que realce la zona. Ademas se considero que el terreno tuviera facil acceso peatonal y vehicularmente, que se visualizara facilmente y que contara con la superficie suficiente para manejar una plaza caracteristica del periodo colonial que se trata de preservar de acuerdo al Reglamento de Monumentos Historicos.

Analizando la zona se detecto el lugar que cuenta con las caracteristicas anteriores; dicho lugar esta ubicado sobre la calle Doctor Galvez entre dos corredores importantes que comunican el norte y el sur de la Ciudad de Mexico, dichos corredores son Avenida de los Insurgentes y Revolution. Aqui se tienen dos terrenos identificados como el del Norte y el del Sur.

El terreno sur no esta totalmente construido y debido a que la linea siete del Sistema de Transporte Colectivo Metro se ampliara hasta San Angel, existe la posibilidad de que se establezca una estacion en dicho terreno imposibilitando la utilizacion de este.

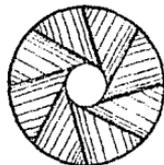
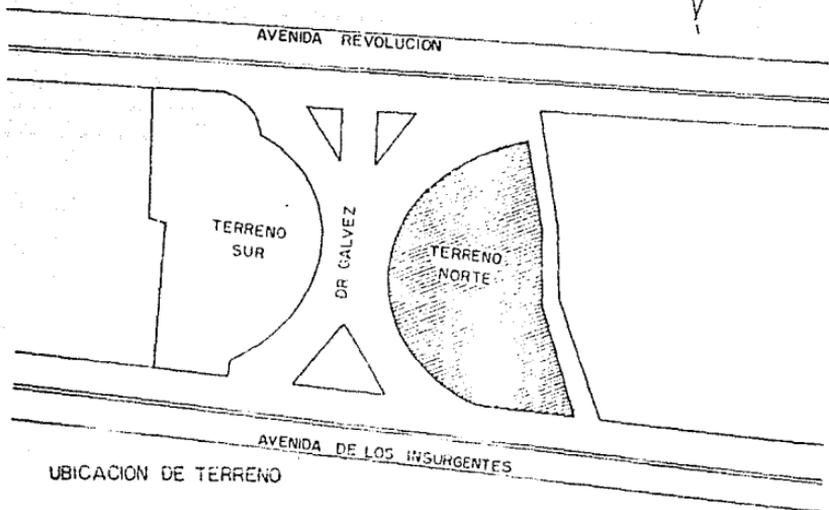


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1950

El terreno norte al igual que el sur, no cuenta con una arquitectura de calidad ni tienen un estilo bien determinado y al ubicar el museo junto con su plaza en dicho terreno se elevara la calidad mencionada y colaborara a mejorar la imagen urbana existente.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

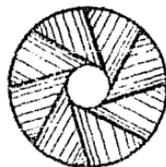
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

REUBICACION DE TAXIS COLECTIVOS.

En el lugar elegido para realizar el proyecto esta ubicada la base de taxis colectivos, causando problemas de congestionamiento vial; por esto y por las encuestas realizadas en la zona, se concluyo la reubicación de los colectivos además que su aspecto contribuye a deteriorar la imagen urbana de la zona.

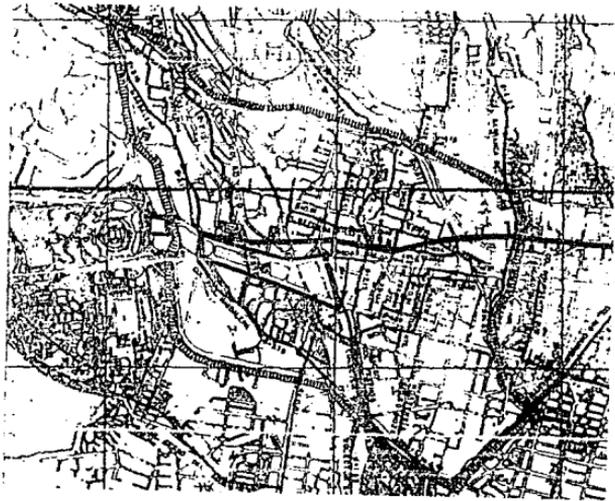
Se propone su reubicación al final de la Avenida Revolución, como se muestra en el plano adjunto, por haber poco tránsito, por tener fácil contacto con la zona de San Angel y respondiendo a la conclusión llegada en las encuestas ya mencionadas en el párrafo anterior.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

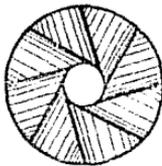


101

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

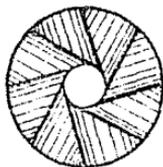
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1960



INTEGRACION AL CONTEXTO URBANO.

Para la realizacion del proyecto se tomaron en cuenta características o elementos urbano-arquitectonicos tanto formales como de costumbres propios de la zona historica de San Angel para lograr una integracion por analogia arquitectonica. Uno de los elementos importantes es el manejo de plazas jardinadas que contribuira a retomar la imagen urbana deteriorada actualmente. Como elementos formales de apoyo tenemos el predominio del macizo sobre el vano y que se emplea en dos maneras diferentes, una de ellas es el uso del concreto aparente con diferentes texturas en su acabado y empleando el vano con dimensiones en proporcion 1:2 determinada por el Reglamento de Monumentos Historicos, la segunda manera de utilizar este criterio es empleando el cristal como muro que al estar cerrado y no ser transparente deja de funcionar como vano para convertirse en macizo; otro de los elementos utilizados es la piedra brasa, considerada como material regional de la zona historica producto de la erupcion del volcan el Xitle, aprovechandose para realizar las construcciones de la epoca colonial y utilizada principalmente en muros, bardas, arriates y alcerdas; el ultimo elemento formal es la piedra bola de menor importancia dada su limitada utilizacion en el empedrado de calles principalmente.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

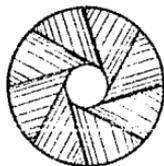
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1960

CONCEPTO ARQUITECTONICO.

"ESPACIO ABIERTO EN FUSION CON LA IMAGEN DE LA CULTURA NACIONAL"

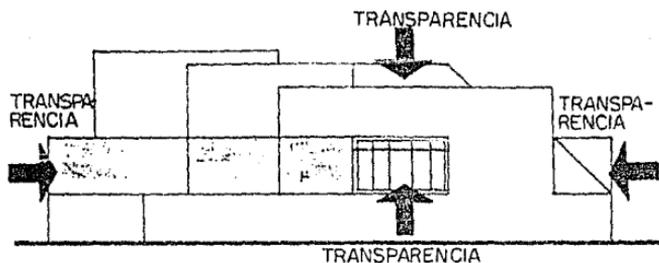
El espacio abierto lo conforma primeramente la plaza, que urbanamente hablando se crea una amplitud visual en el lugar, y por depender esta funcionalmente de un elemento arquitectonico, se puede decir que se funde con dicho elemento arquitectonico siendo este el Museo Nacional Fotografico y Centro de Investigacion y Difusion, que a su vez muestra el termino abierto al emplear cristal en sus fachadas, aunque no es transparente se considera un material transparente. Se puede decir tambien que el museo se funde con la fotografia por estar esta albergada en dicho museo y ademas de ser el elemento esencial del edificio, es la imagen que refleja el resultado de cultivar los conocimientos, artes y saberes humanos, mostrando asi la cultura nacional semejante al termino civilizacion nacional. El termino abierto no solo se da exteriormente, sino interiormente por la claridad de lo funcional.



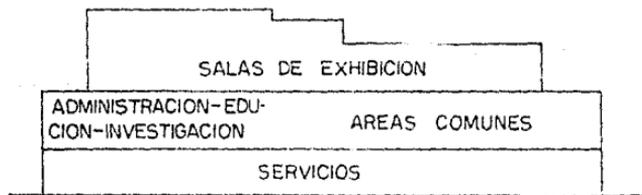
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

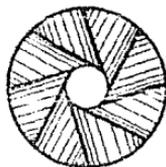
AGOSTO 1990



TRANSPARENCIA-EQUIVALENTE A- ABIERTO



ESQUEMAS CONCEPTUALES



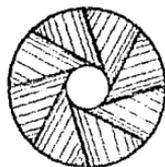
MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

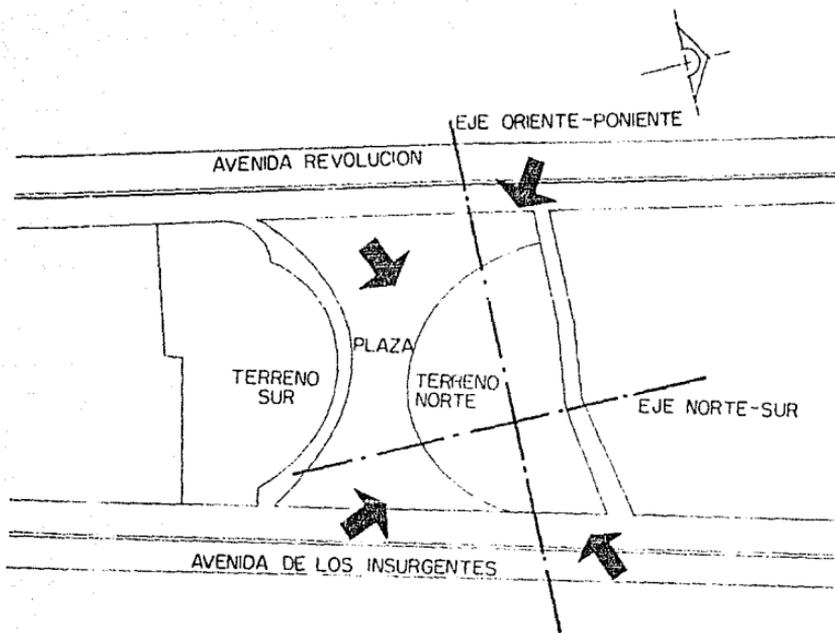
APLICACION DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO.

Para la ubicación del elemento arquitectónico se analizaron las vistas más importantes hacia el terreno y así determinar los ejes fundamentales que compondrán el funcionamiento de los espacios del museo. Estos ejes compositivos son fundamentalmente dos, los cuales corresponden a las coordenadas geográficas, uno de ellos es paralelo a la coordenada norte-sur que compone por su lado sur el acceso principal al museo y en el extremo norte remata con el acceso a las salas de exhibición, conformando también en su entorno la zona de espacios comunes del museo ayudando también a conformar esta zona el segundo eje compositivo, siendo paralelo a la coordenada oriente-poniente. En el cruce de estos dos ejes se forma el vestíbulo que es uno de los espacios más importantes del museo y conceptualmente muestra la transparencia por el uso de un vacío cubierto con una estructura espacial y cristal, esta característica se acentúa más por el uso de cristal y tridilosa tanto en muros como en losa en el acceso a las salas. Respondiendo a la utilización de elementos característicos de la zona histórica de San Ángel, el vestíbulo es un elemento que evoca los patios interiores utilizados en la época colonial como lugar de esparcimiento, empleado principalmente en conventos.

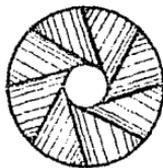


MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1990



VISTAS Y EJES COMPOSITIVOS



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

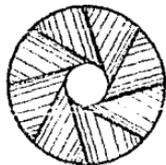
A GOStO 1960

TESIS PROFESIONAL

El eje oriente-poniente, además de conformar en su extremo oriente la zona de espacios comunes, mencionado anteriormente, también conforma en su extremo poniente tres zonas articuladas por un vestíbulo, los cuales son: la zona administrativa, la zona de servicios al museo y la zona de investigación y enseñanza.

Lo anterior describe como está conformada la planta de acceso que es la que reúne el mayor número de locales con diferentes funciones, contrario a las dos plantas faltantes que completan el edificio, estando ubicadas en los extremos de la planta de acceso, las cuales son: la planta baja que alberga a la zona de servicios. La planta contendrá todas las salas de exhibición y dada su importancia para todo museo se ubicaron en la planta alta para darle su correspondiente jerarquía.

Por último, en la realización del proyecto se utilizó uno de los elementos compositivos más importantes que marca el Reglamento de zonas históricas de San Ángel para las construcciones, el cual es el predominio del macizo sobre el vano. Esta característica se respetó al manejar una masividad con un predominio de macizos de concreto y en un porcentaje menor se empleó el cristal como muro que al usarse de esta manera y por ser un



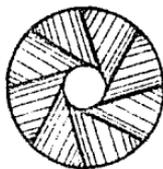
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

crystal color bronze/gris no transparente y al estar cerrado deja de funcionar como vano para convertirse en macizo. De esta manera respetando las normas y tratando de integrarse al contexto se contribuirá a un mejoramiento de la imagen urbana deteriorada por el paso del tiempo.

La intención de este trabajo es dejar planteado, tanto formal como conceptualmente un proyecto que contribuya al mejoramiento de la imagen urbana, y también cimentar la pauta para comenzar la integración arquitectónica de la zona que tienda a devolver el carácter de zona histórica que ha caracterizado a San Ángel, en beneficio de la población local y a nivel de ciudad.



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA:

ESPACIO:

Zona de recepción

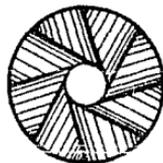
- Vestibulo
- Taquilla
- Directorio
- Guardarropa
- Sanitarios

Zona de exposiciones

- Sala de museo de sitio (explicación acerca del museo, sus antecedentes y lo que expone).
- Sala introductoria o técnica (sobre la historia de la cámara fotográfica y de la fotografía).
- Sala de Fotografía Internacional.
- Sala de Fotografía Nacional (Sala dedicada al Archivo Casasola).
- Sala de exposiciones temporales (internas, pertenecientes al área de investigaciones).
- Sala de exposiciones temporales (externas).
- Sala de exposiciones permanentes.

Zonas Comunes

- Audiovisual
- Auditorio
- Biblioteca



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

Zona de servicios
al museo

- Cafeteria
- Tienda y librería
- Sanitarios

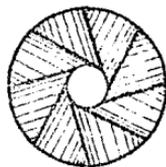
- Oficina del curador
- Taller de restauración
- Oficina del restaurador
- Bodega de material de exposición
- Oficina del museógrafo

Zona de servicios
de mantenimiento

- Banos - vestidores
- Comedor
- Bodega de mantenimiento
- Sépticos
- Taller de carpintería
- Taller de albañilería
- Taller de electricidad

Zona de investigación

- Laboratorios
- Taller educativo
- Taller especializado
- Cuartos de revelado
- Archivo Fotográfico
- Bodega de material fotográfico



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

Zona Educativo-administrativa

- Oficina del Director de Investigaciones
- Oficina del Subdirector
- Area secretarial

Zona Administrativa

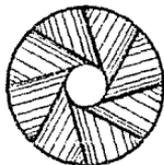
- Oficina del Director
- Oficina del subdirector
- Area secretarial
- Area de atencion al público

Zona de seguridad

- Cabina de control
- Oficina del director de seguridad
- Guardarropa
- Baño-vestidor
- Comedor

Zona de mantenimiento y equipo.

- Sub-estación eléctrica
- Aire lavado
- Hidroneumático
- Planta de emergencia



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

AVENIDA PUEBLO

DE
MAYO

AVENIDA DE LOS ADONIS



JOSE REVUELTAS

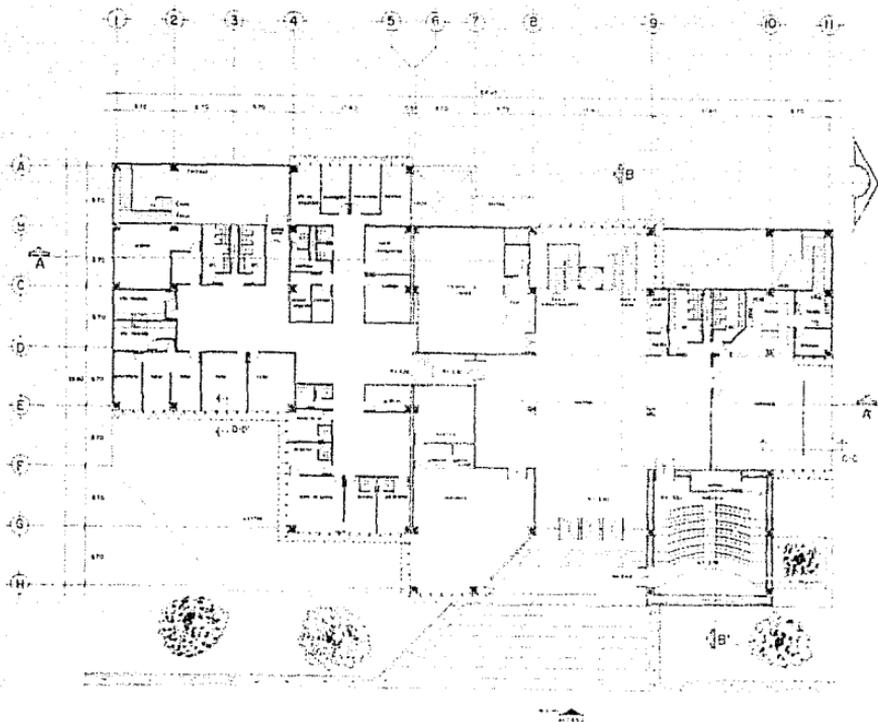
TESIS PROFESIONAL

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.



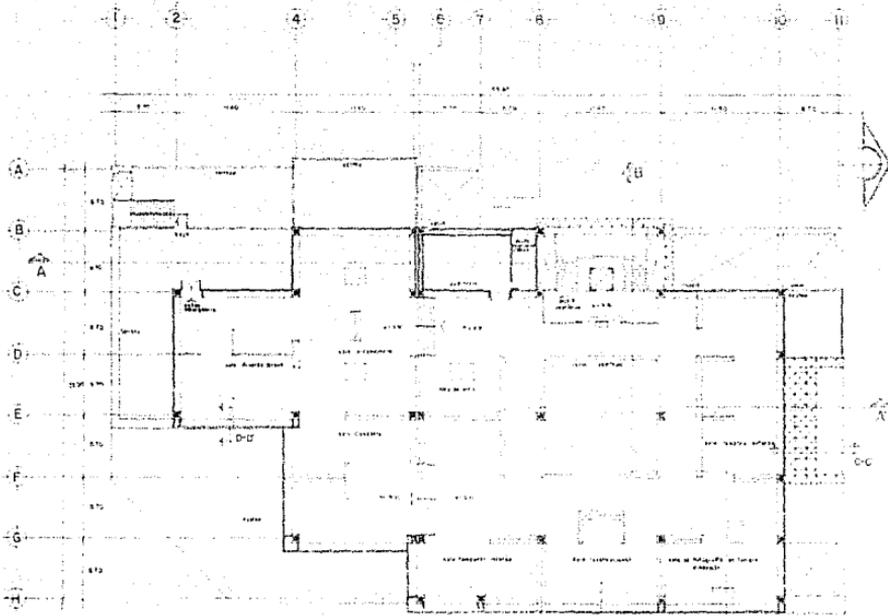
CONJUNTO

1-1



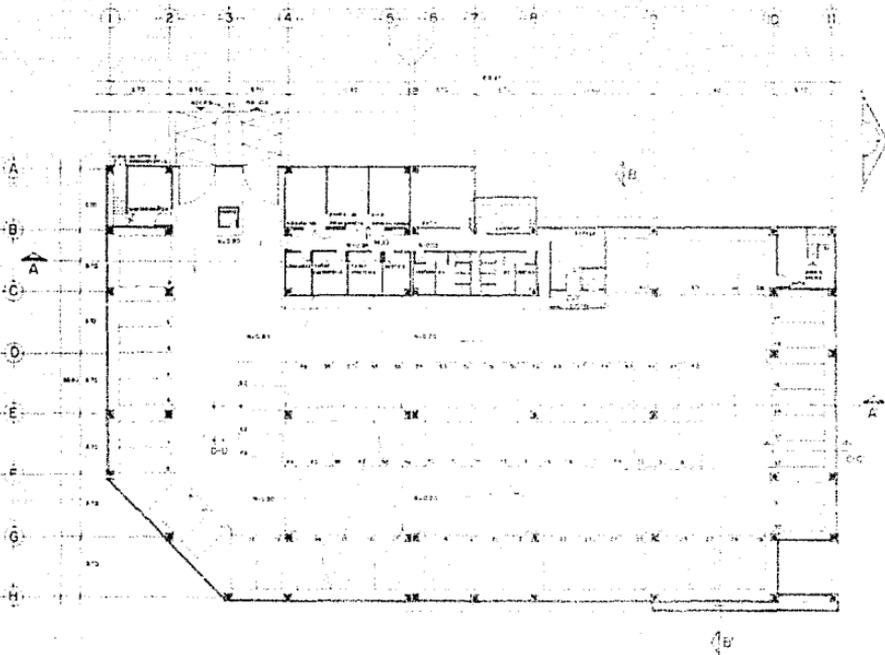
PLANTA DE ACCESO

U. N. A. M.	FACULTAD DE INGENIERIA
CATEDRA	
JOSE REVUELTAS	
TENIS PROFESIONAL	
MATERIA: CAMERAS, MEDIDA MEDIDAS	
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.	
FOTOMETRERIA 100% FOTOMETRERIA	
FOTOMETRERIA FOTOMETRERIA	
ARQUITECTOS 1-122	
1-122	



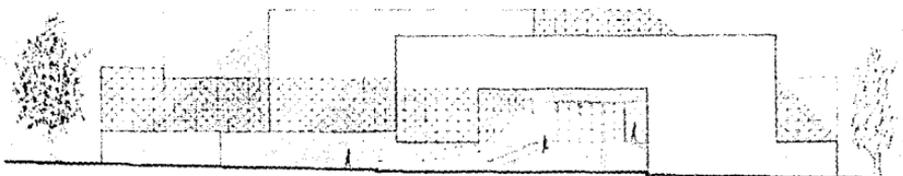
PLANTA ALTA

<p>U.N.A.M.</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
<p>TÍTULO JOSE REVUELTAS</p>	
<p>TEMA TESIS PROFESIONAL REALIZADA POR: ERIKO GERRA NÚÑEZ</p>	
<p>MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.</p> <div data-bbox="1047 388 1137 471"> </div> <div data-bbox="1041 486 1149 606"> </div> <div data-bbox="1041 616 1149 771"> </div> <div data-bbox="1041 782 1149 890"> <p>PLANTA ARQUITECTONICA</p> <p>ESCALA 1:12.5</p> <p>FECHA 1952</p> </div>	

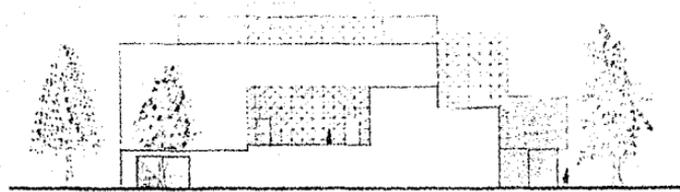


PLANTA BAJA

<p>U.N.A.M. FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>TÁLEPE</p>	
<p>JOSE REVUELIAS</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL</p>	
<p>REALIZADA POR CARLOS MELINA MONTES</p>	
<p>MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO</p>	



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA A INSURGENTES

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

INSTITUTO NACIONAL DE BELLE ARTES

JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.

PROYECTO DE

FACHADAS

ENCUENTRO

CON

EL

ESPACIO

URBANO

1980

1981

1982

1983

1984

1985

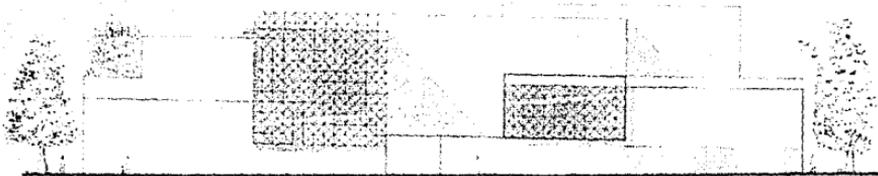
1986

1987

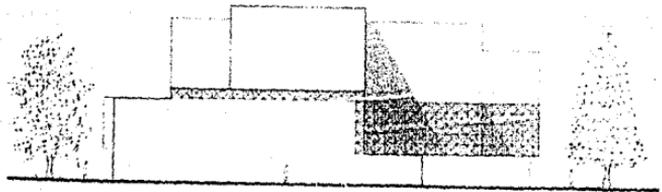
1988

1989

1990

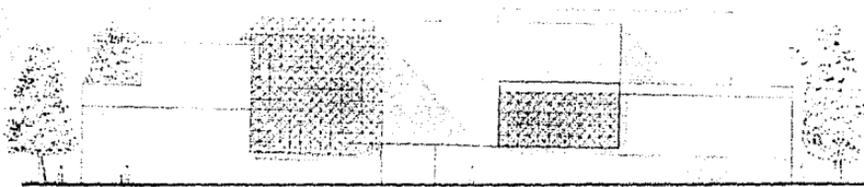


FACHADA POSTERIOR

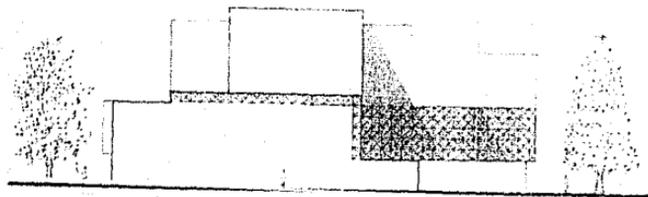


FACHADA A REVOLUCION

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
AUTOR: JOSE REVUELTAS	
TESIS PROFESIONAL TÍTULO: FACHADA POSTERIOR Y A REVOLUCION	
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO	
FACHADAS	
11-425	
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA AV. REVOLUCION 161	



FACHADA POSTERIOR



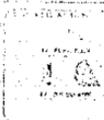
FACHADA A REVOLUCION



BOLE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

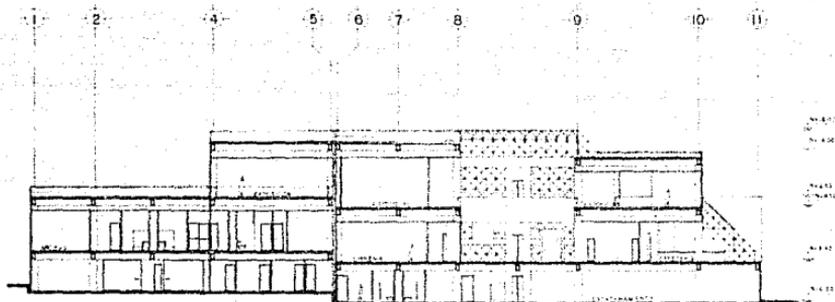
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO



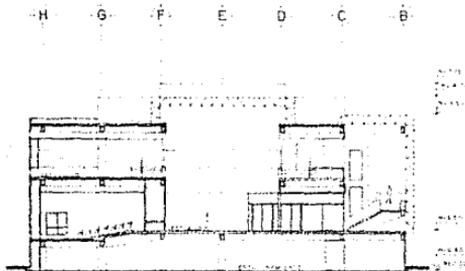
FACHADAS

1-22

C-1



CORTE A-A'



CORTE B-B'



U.N.A.M.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TÍTULO

JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

DE ALIADO CARLOS MEDINA MENDEZ

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO



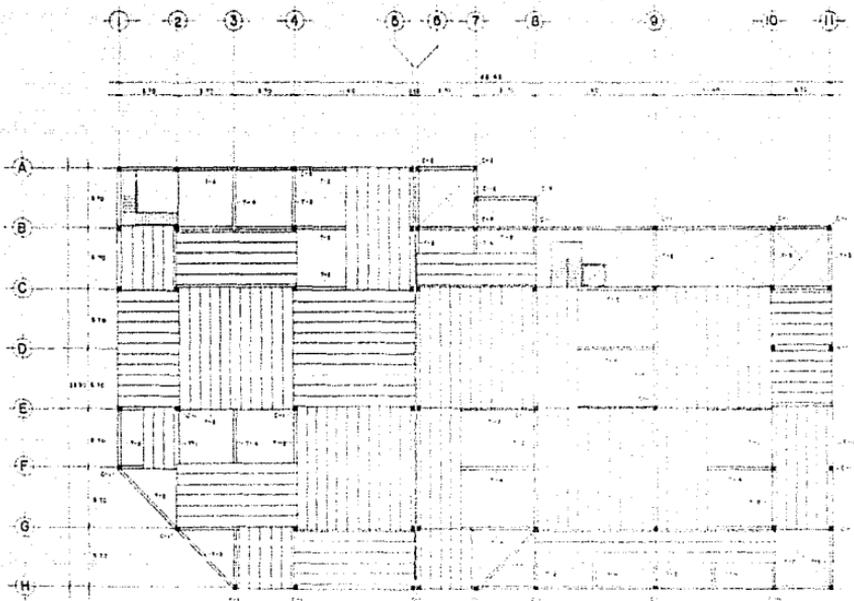
OPRIMAYACIÓNE

TÍTULO
CORTES.

NÚMERO
1 125

FECHA DE ENTREGA

1957



PLANTA DE ACCESO



U. N. A. M.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER

JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

TRABAJO: CASO MEDINA MEXICO

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.



UBICACION:

ESTADO DE QUERETARO

CARR. PANAMA - QUERETARO

QUERETARO, QUERETARO

COORDENADAS: 19° 58' N 98° 30' W

OTROS DATOS:

PROYECTO: CASO MEDINA MEXICO

FECHA: 1974

PROFESOR: JOSE REVUELTAS

ESTUDIANTE: JOSE REVUELTAS

FECHA DE ENTREGA: 1974

FECHA DE APROBACION: 1974

FECHA DE DEFENSA: 1974

TITULO:

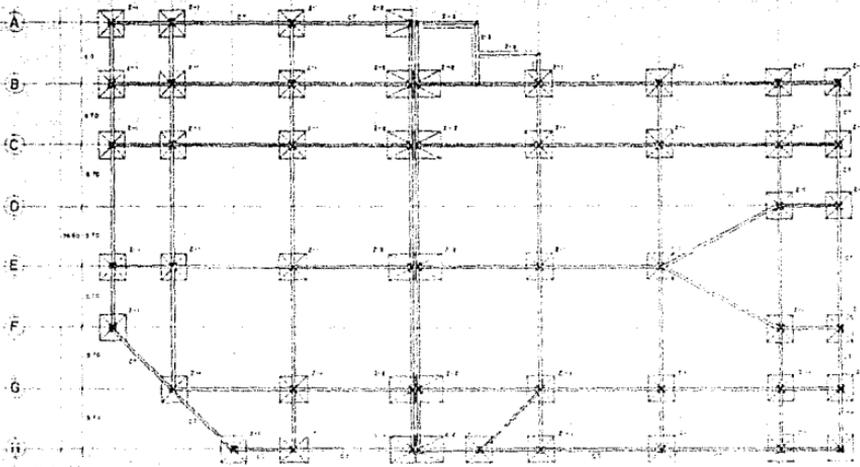
ESTRUCTURAL

FECHA:

1974

ESTADO:

ESTRUCTURAL



TALLER
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
 REALIZO CARLOS MEDINA MENDOZA

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

SECCION EDUCATIVA

EXPOSICION
 1. A
 2. B
 3. C

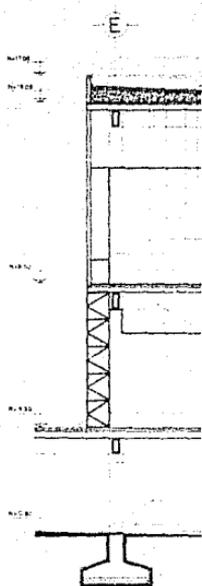
EXPOSICION ESPECIAL

EXPOSICION ESPECIAL DE
 FOTOGRAFIA
 EN EL MUSEO NACIONAL
 DE FOTOGRAFIA
 EN EL MUNICIPIO DE
 MEXICO, D.F.

CIMENTACION

EXPOSICION
 1. A
 2. B
 3. C

EXPOSICION ESPECIAL DE
 FOTOGRAFIA
 EN EL MUSEO NACIONAL
 DE FOTOGRAFIA
 EN EL MUNICIPIO DE
 MEXICO, D.F.



CORTE D-D'

ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO, MURAL EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

ARMAZÓN DELANTE DEL MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

ARMAZÓN DELANTE DEL MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

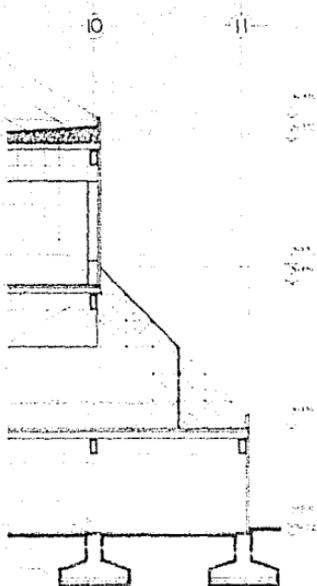
MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

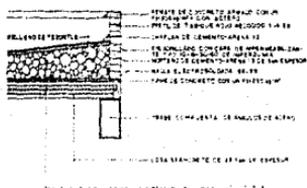
MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.

MURAL DE TRAMPA DE AGUAS PLUVIALES EN EL FONDO DE LA CUBIERTA.



CORTE C-C'

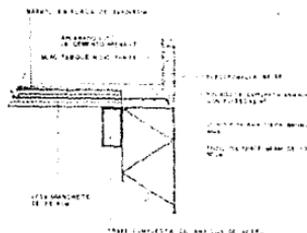
 U.N.T.		 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TÍTULO JOSE REVUELTAS			
TESIS PROFESIONAL REALIZADA EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA			
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO			
			
			
ESCALA 1:50		FECHA 1950	
AUTOR JOSE REVUELTAS		TÍTULO MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO	



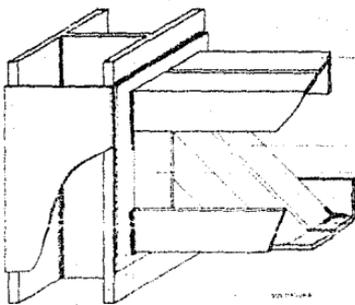
DETALLE DE AZOTEA PL. 110



DIMENSION DE SPANCRETE PL. 110



VOLADO EN ENTREPISO PL. 110



TRABE

CUBIERTA BARRAS CON ANCLAJE DE
 10 CM. EN SU BORDO DE ENTREPISO

REVESTIMIENTO DE 1 CM. EN SU BORDO DE ENTREPISO

REVESTIMIENTO DE 1 CM. EN SU BORDO DE ENTREPISO

REVESTIMIENTO DE 1 CM. EN SU BORDO DE ENTREPISO

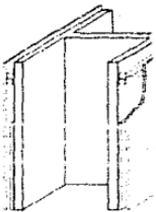
VOLADO

COLUMNA

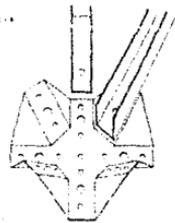
REVESTIMIENTO DE 1 CM. EN SU BORDO DE ENTREPISO

UNION DE COLUMNA Y TRABE PL. 110

UNION DE COLUMNA Y TRABE PL. 110

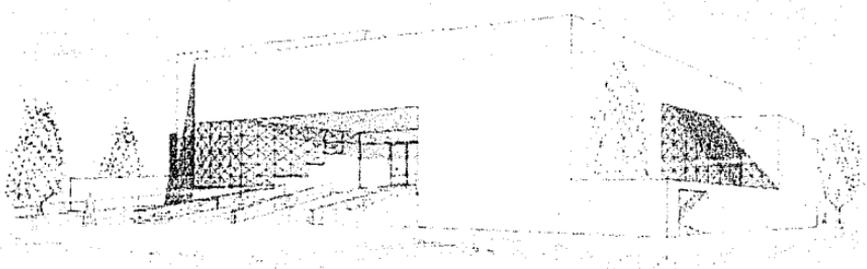


RECUBRIMIENTO DE COLUMNA PL. 110



ELEMENTOS DE TRIDILOSA PL. 110

 UNAM	 FACULTAD DE ARQUITECTURA
JOSE REVUELTAS	
TESIS PROFESIONAL DISEÑO DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES	
	
MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.	
	
DETALLES	
INDICAR	
C-4	



JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO.



PERSPECTIVA

1/75

1975

4.4 CRITERIOS ESTRUCTURALES.

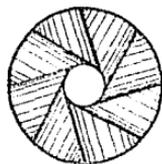
1. CONCEPTUALIZACION.

1.1 Respondiendo a las necesidades tanto formales como funcionales del Museo Nacional Fotografico y Centro de Investigacion y Difusion, se tomaron en cuenta dos factores que deben corresponder al aspecto funcional y formal del edificio mencionado anteriormente, siendo el primero de estos el tener claros grandes a cubrir para así contar con pocos elementos verticales en las salas de exposicion, manejando con esto el criterio de planta libre, dando claridad al recorrido de estas; el segundo factor tomado en cuenta fue, el tener tambien la suficiente distancia entre columnas para configurar el espacio del estacionamiento. Por lo tanto se determino usar el sistema estructural porticado multiple o de marco rigido con una modulación determinada por el diseño del proyecto, siendo este de 11.40m de claro maximo; cada módulo o submódulo que alberga a espacios del museo, se le dio una ubicación que diera movimiento a la volumetria del edificio.

2. CONSIDERACIONES PARA EL CALCULO ESTRUCTURAL.

2.1 Tipo de suelo

El terreno en que se ubica el museo esta localizado en la zona de lomas o zona 1, según el Reglamento de Construcciones para el Distrito



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

Federal denominada así por su relativa altitud, estando formada por terrenos compactos, arenolimosos con alto contenido de grava unas veces, y otra, por tobas pumíticas bien cementadas, y teniendo también el derrame basáltico de la erupción del Xitli o Xitle característico de la colonia El Pedregal. Teniendo así, una capacidad de carga del terreno elevada, con una resistencia de 40 Ton/m².

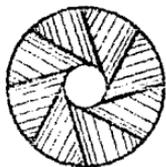
2.2 Cimentación.

Por las características del suelo mencionadas anteriormente y por las cargas a transmitir al terreno, se eligió una cimentación a base de zapatas aisladas de concreto armado con un f'c de 250 kg/m² y un f_s para el acero de 1200 kg/m².

2.3 Columnas.

El material de las columnas utilizado es el acero de alta resistencia de grado #2, eligiéndose por presentar características necesarias para el proyecto, las cuales son: secciones transversales pequeñas y gran capacidad de carga, con lo cual hace aprovechar al máximo la superficie que funcionará como estacionamiento.

Debido al daño que provoca el fuego al acero, las columnas se



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL
AGOSTO 1990

recubrirán con lámina a base de cemento y fibras orgánicas (Mureka).

2.4 Trabes.

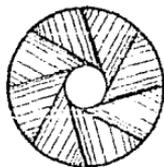
Como mencionamos en el inciso 1.1 respecto a la modulación, los claros a cubrir son de 11.40m, lo que nos condujo a elegir el acero como material de las trabes, al igual que las columnas, compuesta por ángulos formando una armadura y elementos de alma abierta; obteniendo con esto, trabes poco peraltadas, además que presenta la posibilidad de pasar tuberías o cables a través de ellas.

Dichas trabes también se recubrirán, al igual que las columnas con lámina mureka.

Para soportar la losa se hizo un sistema de trabes compuesta de trabes secundarias y primarias, de acuerdo a los requerimientos que marca el fabricante de la losa a utilizar.

2.5 Losas.

Por rapidez de montaje y economía se eligió una losa prefabricada, que por sus características se adaptaron al sistema estructural empleado. Esta losa es el SPANCRETE que es una losa estruida de concreto prefabricado, que se caracteriza por tener huecos longitudinales bajando



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

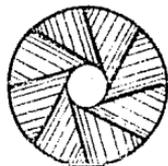
AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

el peso propio. Por el claro a cubrir de 11.40m se eligió una losa de 25.4cm de peralte. Este sistema se usará tanto en entrepisos como en azotea, colocándole un firme de concreto de 5cm con un f'c de 250 kg/cm² reforzada con electromalla ee-06.

2.6 Tridilosa.

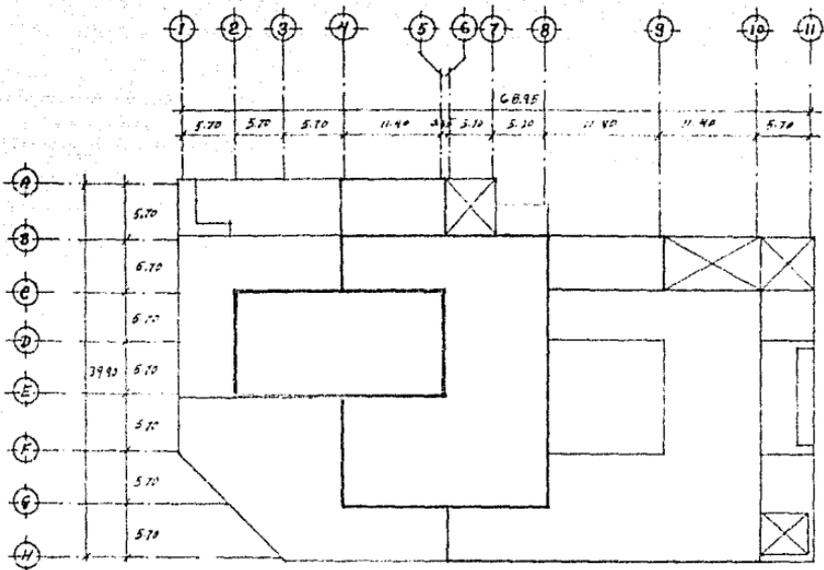
La tridilosa cubierta con cristal bronce/gris, es un elemento característico de este museo, empleándola como muro que representa la forma parte del predominio del macizo requerido por el proyecto, y usándose también para cubrir los espacios abiertos, conformados por el vestíbulo y el acceso a la planta alta correspondiente a las salas de exposición, dando así la transparencia que se maneja en el concepto arquitectónico.



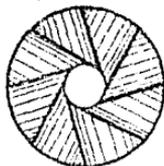
**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990



PLANTA DE CONJUNTO



MUSEO NACIONAL FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1960

CALCULO DEL EJE MAS FATIGADO, ENTRE EJE 9-E

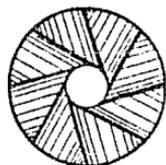
Bajada de Corquas.

Acotada

- Carga viva	-----	$100 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 = 12,996 \text{ Kg}$
- Impermeabilizante	-----	$10 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 = 1,299 \text{ Kg}$
- F. pladaf. h. ad.	-----	$45 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 = 5,845 \text{ Kg}$
- Mortero de cemento-arena	-----	$6.03 \text{ m} \times 29.9 \text{ m} \times 2400 \text{ Kg/m}^3 = 4,357 \text{ Kg}$
- Rejilla de terciado	-----	$950 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 \times 0.3 \text{ m} = 37,034 \text{ Kg}$
- Firma de concreto	-----	$129.9 \text{ m}^2 \times 0.05 \text{ m} \times 2,400 \text{ Kg/m}^3 = 15,595 \text{ Kg}$
- Losa s. paracrist.	-----	$390 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 = 49,525 \text{ Kg}$
		Total = 131,526 Kg

En repiso

- Mármol	-----	$2,400 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 \times 0.025 \text{ m} = 2,400 \text{ Kg}$
- Mortero de cemento-arena	-----	$4,357 \text{ Kg}$
- Firma de concreto	-----	$15,595 \text{ Kg}$
- Losa s. paracrist.	-----	$49,525 \text{ Kg}$
- Carga viva	-----	$350 \text{ Kg/m}^2 \times 129.9 \text{ m}^2 = 45,465 \text{ Kg}$
		Subtotal = 121,423 Kg
		Total = 244,546 Kg



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

Trabes.

$$\begin{aligned} & - (47.6 \text{ kg/m} \times 11.4 \text{ m} \times 6) + (42.71 \text{ kg/m} \times 11.4 \text{ m} \times 6) + \\ & (16.32 \text{ kg/m} \times 0.57 \times 21) + (21.28 \text{ kg/m} \times 0.57 \times 21) = \text{-----} 6,758 \text{ kg} \end{aligned}$$

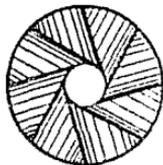
Columnas

$$- 5 \text{ m} \times 300 \text{ kg/m} \times 2 = \text{-----} 3,000 \text{ kg}$$

$$- 3.5 \text{ m} \times 300 \text{ kg/m} = \text{-----} 1,050 \text{ kg}$$

$$\text{Total} = 4,056 \text{ kg}$$

$$\Sigma \text{Total} = 388 \text{ ton.}$$

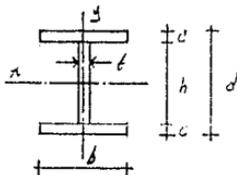


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

CAPICULO DE COLUMNA DEL ENTRE-PIE 7-E.



Datos

$$d \times b = 416 \times 416 \text{ mm}$$

$$t = 22.2 \text{ mm}$$

$$c = 38.1 \text{ mm}$$

$$\text{Area} = 383.06 \text{ cm}^2$$

$$\text{Peso} = 300 \text{ kg/m}$$

$$w = 353 \text{ ton}$$

Eje x-x.

$$I' = 112,958 \text{ cm}^4$$

$$S = 5,515 \text{ cm}^3$$

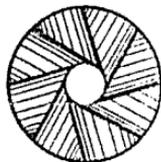
$$r = 17.10 \text{ cm}$$

Eje y-y

$$I = 42,652 \text{ cm}^4$$

$$S = 2,699 \text{ cm}^3$$

$$r = 10.55 \text{ cm}$$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

$$r_{x-x} = \frac{I}{d \times b} = \frac{112058 \text{ cm}^4}{(40.6 \text{ cm})^2}$$

$$r_{x-x} = 68$$

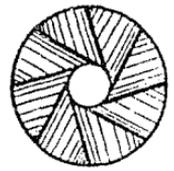
$$r_{y-y} = \frac{I}{d \times b} = \frac{42652 \text{ cm}^4}{(40.6 \text{ cm})^2}$$

$$r_{y-y} = 26$$

$K' = \frac{\text{Coeficiente de trabajo del acero}}{\text{constante} + \frac{h^2}{\text{constante} (i)^2}}$

$$K'_x = \frac{700}{1 + \frac{(600)^2}{10,000 (68)^2}} = 696 \quad \therefore K'_x = 696$$

$$K'_y = \frac{700}{1 + \frac{(600)^2}{10,000 (26)^2}} = 675 \quad \therefore K'_y = 675$$



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

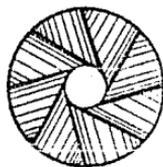
AGOSTO 1990
TESIS PROFESIONAL

$$\frac{383.06 \times 646}{1000} = 266.6 \text{ ton}$$

$$\frac{383.06 \times 675}{1000} = 258.6 \text{ ton}$$

$$\Sigma = 524 \text{ ton}$$

524 ton > 388 ton \therefore si resiste la columna.

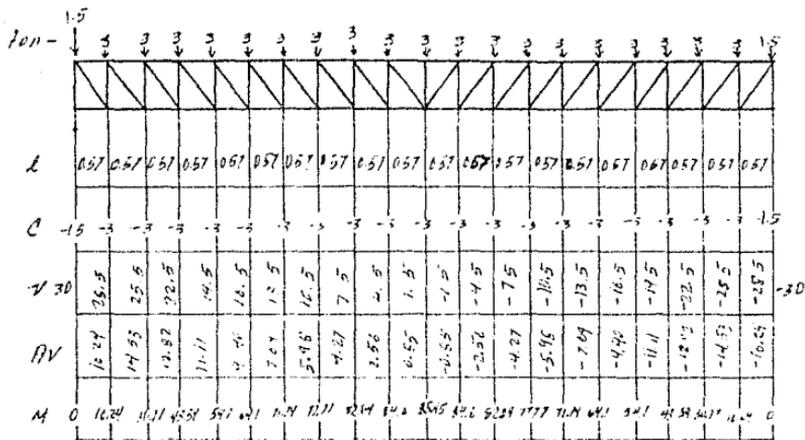


**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

1.- CALCULO DE TRABE



a) Dimensionar la trabe

$$L = \frac{L}{26} = \frac{11.42 \text{ m}}{26} = 0.44 \text{ m}$$

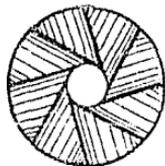
$$W = 61 \text{ kg}$$

b) Distribucion de cargas

$$\frac{W}{L} = \frac{61 \text{ kg}}{11.42 \text{ m}} = 5.34 \text{ kg/m}$$

$$5.4 \text{ kg/m} \cdot 100 \text{ cm} = 540 \text{ kg}$$

$$x = 5.7 \text{ m}$$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

b) Distribución de cargas en extremos

$$\frac{4}{3} = \frac{3.611}{2} = 1.5 \text{ ton}$$

c) Cálculo de cortante (V)

$$R_A = (-w_1 \times l_1) + (-w_2 \times l_2) + \dots + (w_n \times l_n)$$

$$\begin{aligned} R_A = & (-3 \times 0.57) + (-3 \times 1.14) + (-3 \times 1.71) + (-3 \times 2.28) + (-3 \times 2.85) + \\ & (-3 \times 3.42) + (-3 \times 3.99) + (-3 \times 4.56) + (-3 \times 5.13) + (-3 \times 5.7) + \\ & (-3 \times 6.27) + (-3 \times 6.84) + (-3 \times 7.41) + (-3 \times 7.98) + (-3 \times 8.55) + \\ & (-3 \times 9.12) + (-3 \times 9.69) + (-3 \times 10.26) + (-3 \times 10.83) + (-1.5 \times 11.4) + \\ & (R_A \times 11.4) = -342 + R_A \times 11.4 \end{aligned}$$

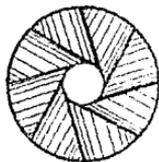
$$R_A = \frac{342}{11.4} = 30$$

d) $P_{21} = V \times L$

e) Cálculo de momentos (M)

2.- Obtención de esfuerzos.

2a.- Cierda superior.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

1960

AGOSTO

TESIS PROFESIONAL

$$\text{Compresión} = \frac{M. \text{máximo}}{h} = \frac{85.45}{0.57} = 150$$

$$\therefore C = 150 \text{ ton.}$$

2b). - Cuerda inferior

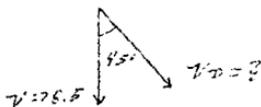
$$\text{Tensión} = \frac{M. \text{máx.}}{n} = \frac{85.45}{0.57} = 150$$

$$\therefore T = 150 \text{ ton.}$$

2c). - Montante extrema

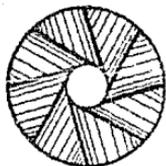
$$\text{Compresión} = V = 28.5 \text{ ton.}$$

2d). - Diagonal extrema



$$\cos 45^\circ = \frac{V}{V_D} \quad \therefore \quad V_D = \frac{V}{\cos 45^\circ}$$

$$\cos 45^\circ = 0.7071$$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

$$\therefore V_D = \frac{28.5}{0.7071} = 40.3 \text{ ton}$$

$$\therefore T_{tracción} = 40.3 \text{ ton.}$$

B. - Diseño.

Ba.) Cuerda superior

$$\begin{aligned} \text{Compresión} &= 150 \\ \text{Longitud} &= 6.57 \end{aligned}$$

$$\frac{L}{r} = 11.4 \therefore r = \frac{L}{11.4} = \frac{6.7}{11.4} = 0.58$$

De la página 194 del manual Menéndez se eligen:

2 ángulos Γ de 6" x 7 1/2" de 132.4 x 22.2 mm
y con un peso de 49.6 kg/m.

$$r = 4 \times 2 = 8 \text{ cm} = 0.08 \text{ m}$$

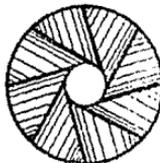
$$\therefore r = 9.2$$

$$A = 62.77 \times 2 = 125.54$$

$$\therefore P = 125.54$$

$$\frac{L}{r} = \frac{57}{9.2} = 6.19$$

De la página 69 del manual Menéndez se busca
la tabla adms. de, se obtiene $F_a = 1,448 \text{ kg/cm}^2$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1990

TESIS PROFESIONAL

$$A \times F_a = 125.54 \times 1498 = 186,659 \text{ Kg} > 150,000 \text{ Kg}$$

∴ Está bien.

3b) - Cuerda inferior.

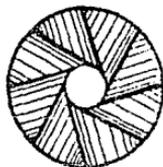
$$\begin{aligned} \text{Tracción} &= 150,000 \text{ Kg} \\ \text{Pieza de acero necesario} \\ A &= \frac{150,000 \text{ Kg}}{1526} = 95.39 \end{aligned}$$

De la página 144 del Manual Monterrey se elige el ángulo JL de 6" x 3/4" de 152.4 x 19 mm con un peso de 49.71 Kg/m.
 Área = 24.45 cm² / ángulo x 2 = 1089 cm²
 o 105 cm² > 95.39 ∴ está bien.

3c) - Montante exterior

$$\begin{aligned} \text{Compresión} &= 28,500 \text{ Kg} \\ \text{Longitud} &= 0.57 \text{ m} \\ \frac{L}{r} &= 114 \quad \therefore r = \frac{L}{114} = \frac{0.57}{114} = 0.5 \text{ m} \\ r &= 3.12 \\ A &= 21.35 \end{aligned}$$

De la página 144 del manual Monterrey se elige

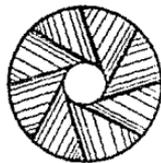
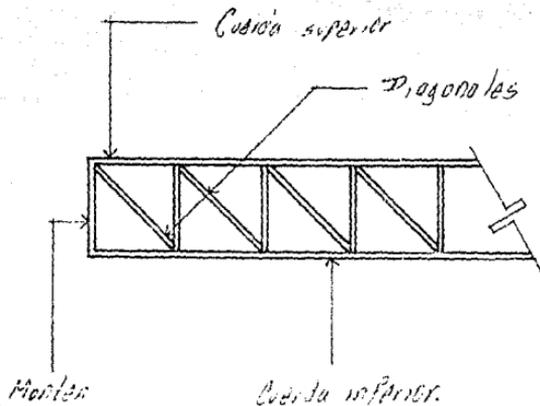


MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1960

TELIS PROFESIONAL

ladrillos de 5" x 7.16" de 127 x 111 mm y con un
peso de 21.28 kg/m³
Cosa área = 2647 cm² > 26.51 ∴ está bien



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

CALCULO DE ZAPATA DEL ENTREJE 9-F

Datos

$$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$R_T = 40 \text{ ton/m}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$j = 0.87$$

$$Q = 15$$

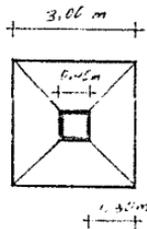
$$W_T = 398 \text{ ton.}$$

a). Para propio de la zapata.

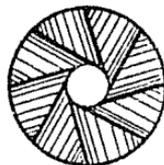
$$P_{ps} = W_T \times 10\% = 398 \times 0.10 = 39.8 \text{ ton}$$

b). Area de zapata

$$A_z = \frac{W_T}{R_T} = \frac{4127 \text{ ton}}{46 \text{ ton/m}^2} = 10.67 \text{ m}^2; \sqrt{10.67} = 3.28 \text{ m}$$



ZAPATA DE ZAPATA.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

c). Membrillo máximo

$$M_{m\acute{o}x} = \frac{R_0 \times \pi^2}{2} = \frac{40'000 \text{ kg/m}^2 \times (1.3 \text{ m})^2}{2} = 338'000 \text{ kg-m}$$
$$= 3,380,000 \text{ kg-cm}$$

d). Peralte

$$d = \sqrt{\frac{M_{m\acute{o}x} \times \pi}{R \times b}} = \sqrt{\frac{3,380,000}{15 \times 100}} = 47 \text{ cm}$$

$$\therefore d = 47 \text{ cm}$$

4.1. Peralte por penetración

$$S = 4(300 \text{ m} \cdot d) = 4d + 1,200$$

Multipliquemos por el peralte

$$Sd = 4d^2 + 1,200d$$

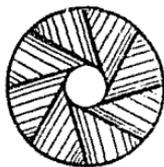
Sección parabólica.

$$Sd = \frac{70T}{0.5 \sqrt{P_2}} = \frac{420,000 \text{ kg}}{0.5 \sqrt{35}} = 54,012 \text{ m}$$

$$\therefore 54,012 = 4d^2 + 1,200d$$

$$4d^2 + 1,200d - 54,012 = 0$$

Dividiendo entre cuatro términos.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

$$d^2 + 300d - 13,503 = 0$$

$$\therefore d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-300 \pm \sqrt{300^2 - 4(1)(-13,503)}}{2(1)}$$

$$\frac{300 \pm \sqrt{144,132}}{2} = \frac{-300 + 379}{2} = 39.5 \text{ cm}$$

\therefore se elige el parante de 47 cm del punto (d)

5.- Cántaros

$$V = \pi r^2 \cdot x = 48 \text{ ton/m}^2 \times 130 \text{ m} = 22 \text{ ton} = 59,200 \text{ kg}$$

$$V_{\text{usim}} = 0.5 \sqrt{P} = 0.5 \sqrt{250 \text{ kg/m}^2} = 7.9 \text{ kg/dm}^2$$

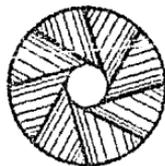
$$\text{Cántaros} = \frac{V}{\text{usim}} = \frac{59,200 \text{ kg}}{47 \text{ cm} \times 116 \text{ cm}} = 11 \text{ Cántaros}$$

6.- Área de acero

$$A_s = \frac{M_{\text{max}}}{f_s \cdot d} = \frac{3,300,000 \text{ kg-cm}}{2160 \text{ kg/cm}^2 \times 0.87 \times 47 \text{ cm}} = 34 \text{ cm}^2$$

$$n^{\circ} \text{ de } \sigma = \frac{34 \text{ cm}^2}{3.87 \text{ cm}^2}$$

$\therefore 8 \sigma \neq 8 @ 4 \text{ cm}$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

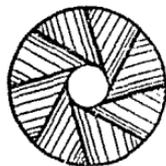
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

7.- Revisión por adherencia

$$\mu = 2.25 \sqrt{f \cdot k'} = 2.25 \sqrt{350'} \times 47 \text{ cm} = 1672 \text{ Kg/cm}^2$$

Potencia permisible

$$\mu_p = \frac{\sqrt{\quad}}{E \cdot Q \cdot \delta} = \frac{53,000 \text{ Kg-cm}}{8 \times 10.87 \times 47} = 159 \text{ MP/cm}$$



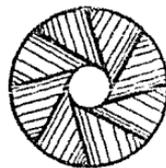
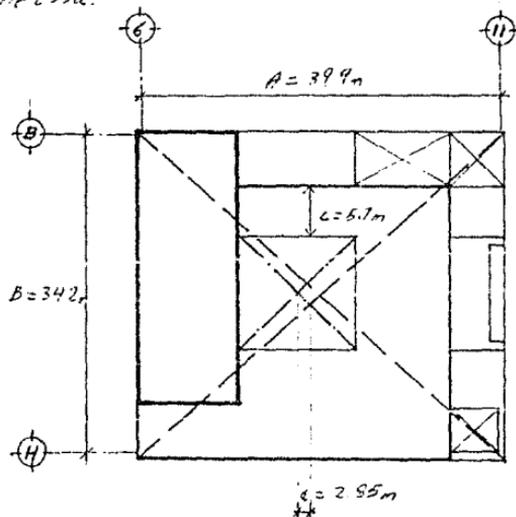
MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL AGOSTO 1990

ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL
SIS.MI. RESISTENTE

P.- Índice de la planta.

P.1. - Simetría.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1980

Condiciones

$$\frac{a}{A} = \frac{2.95}{34.9} = 0.071$$

Cualificativo

$$0.071 \leq 0.10 \quad \text{Buena}$$

$$\frac{b}{B} = \frac{0}{34.3} = 0$$

$$0 \leq 0.010 \quad \text{Buena}$$

P.2. Proporción.

Condición

$$\frac{A}{B} = \frac{39.9}{34.2} = 1.16$$

Cualificativo

$$1.16 \leq 3 \quad \text{Buena}$$

P.3. Continuidad

$$A_1 = 64.98 + 134.46 = 199.44 \text{ m}^2$$

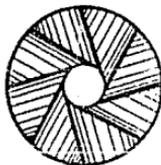
$$A \times B = 39.9 \times 34.2 = 1,365$$

Condición

$$\frac{A_1}{5 \times A} = \frac{199.44}{1,365} = 0.14$$

Cualificativo

$$0.14 \leq 0.25 \quad \text{Buena}$$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

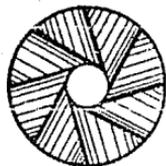
TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

$$C = 5.7 - ; \quad \frac{B}{2} = \frac{34.2}{2} = 17.1$$

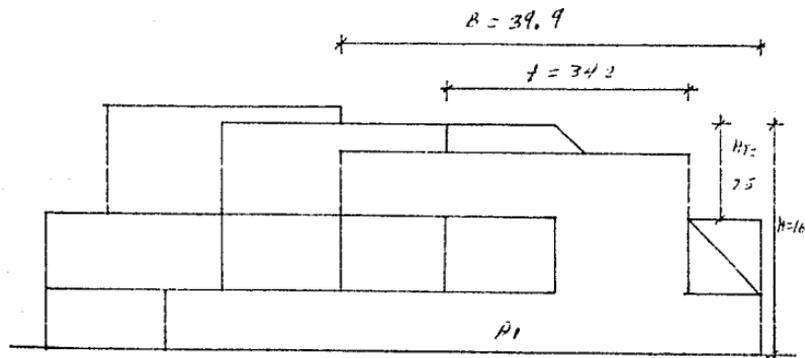
$$\frac{B}{3} = \frac{34.2}{3} = 11.4$$

$$C < \frac{B}{3} \quad \text{Malo}$$



$$P = P_1 \times P_2 \times P_3 = 0.071 \times 1.16 \times 0.14 = 0.0011$$

E.. Índice de abertura.



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990

$E_1 =$ Simetría en elevación

$$R_1 = 547.2 \times 48.45 = 545.65$$

Condición

$$\frac{R_1}{B \times H} = \frac{545.65}{39.9 \times 12} = 0.93 \quad 0.93 > 0.89$$

Cualificación

Buena

$E_2 =$ Proporción

Condición

$$\frac{B}{H} = \frac{39.9}{16} = 2.5 \quad 2.5 > 1.4$$

Cualificación

Buena

$E_3 =$ Continuidad.

Condición

$$\frac{H_1}{H} = \frac{7.5}{16} = 0.47 \quad 0.47 < 0.5$$

Cualificación

Buena

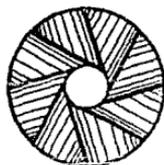
$$\frac{t}{B} = \frac{34.2}{39.9} = 0.86 \quad 0.86 > 0.8$$

Buena

$$F = E_1 \times E_2 \times E_3 = 0.93 \times 2.5 \times 0.47 = 1.09$$

$S_1 =$ Índice de componentes del sistema reticular

$S_1 =$ Densidad de elementos reticulares



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1960

TESIS PROFESIONAL

$$\frac{P_v}{P} = \text{Área total de elementos verticales} / \text{Área del edificio} / \text{No. de pisos.}$$

$$R_c = \text{Área de columnas} / \text{Área total de elementos verticales (por piso)} = \\ = [(0.4)^2 \times 28] \div [(0.4)^2 \times 28] = 1$$

$$\frac{A_v}{A} = \frac{71 \times 40 \text{ m} \times 40 \text{ cm}}{2672 \text{ m}^2} \div 3 = 10.31$$

Condición

Calificativo

$$\frac{A_v}{A} = 10.31 < 12$$

buena

S₂ - Continuidad de paredes.
No hay discontinuidad
i.e. no hay problema

S₃ - Relación columnas-vigas

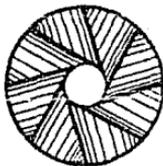
$$v_{igas} - \beta = \frac{l}{2d} = \frac{11 \text{ m}}{52.7 \text{ m}} = 19.3$$

Calificativo

Muy Buena

$$\text{columnas } \alpha = \frac{h}{d} = \frac{4.2}{0.4} = 11$$

$$S = S_1 [R_c \times (S_2 \times S_3)] = 10.31 [1 \times (5 \times 19.3)] = 994$$



MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

AGOSTO 1950

TESIS PROFESIONAL

C.- Criterio para el índice de configuración estructural.

C_1 = Simetría y uniformidad estructural ----- Bueno

C_2 = Distribución de rigidez ----- Bueno

C_3 = Simetría de masas ----- Bueno

C_4 = Relación con elementos estructurales ----- Bueno

$$C = C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_4 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1$$

F.- Criterio para los factores de adecuación.

F_1 = Suelo ----- 1

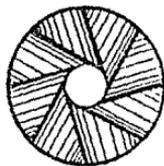
F_2 = Uso ----- 1

F_3 = Altura ----- 1

F_4 = Relación con altura de edificación. ----- 0.8

$$F = F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4 = 0.8$$

$$I = [P \times E \times S \times C] \times [F] = (0.011 \times 1.69 \times 444 \times 1) \times (0.8) = 9.5$$

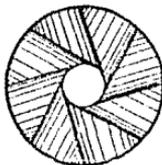


MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Atlas de la Ciudad de Mexico.
Departamento del Distrito Federal.
Secretaria General de Desarrollo Social.
El Colegio de Mexico.
- Imagen de la Gran Capital.
Enciclopedia de Mexico S.A. de C.V.
Almacenes para los trabajadores del Departamento del Distrito Federal.
Ciudad de Mexico.
- Introduccion a las Estructuras para Arquitectura e Ingenieria.
A. J. Francis.
Ed. Limusa.
- Manual Monterrey.
Compañia Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey S.A.
- Normas Basicas de Equipamiento Urbano.
SEDUE.
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegacion Alvarez Obregon.
Año 1984.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 1989.
- Reglamento de Monumentos Historicos.
INAH.
- Revista Geofisica 22-23.
Héctor Gallegos.
Raul Rios.



**MUSEO NACIONAL
FOTOGRAFICO**

TESIS PROFESIONAL

AGOSTO 1990