

185
20y
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO

DE CIENCIAS Y ARTE

EN CD. UNIVERSITARIA DE LA CIUDAD DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS NIÑO URIBE

MEXICO, D. F.

1988



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.

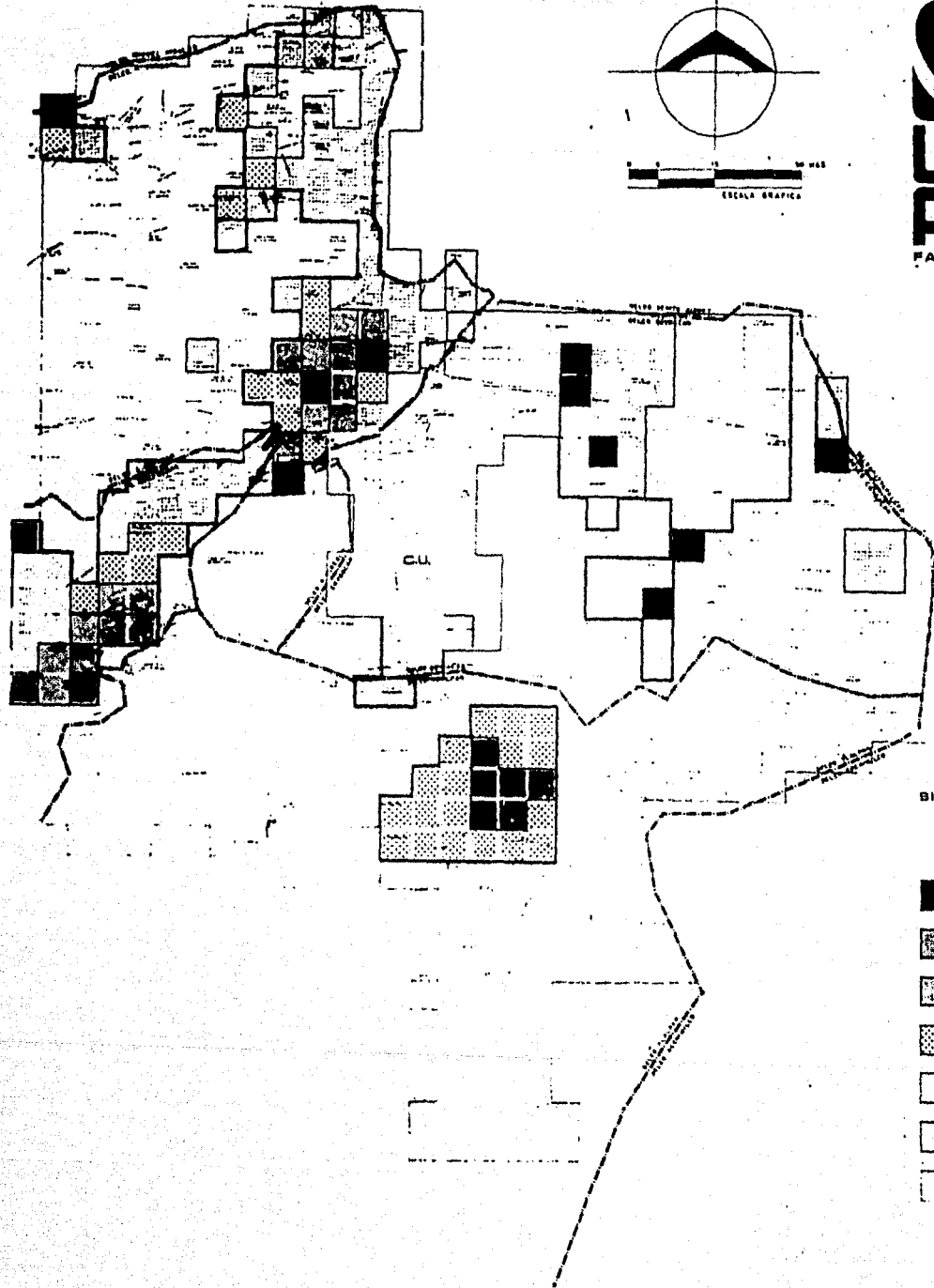
I N D I C E

0.0.0	PLANOS URBANOS DEL DISTRITO FEDERAL.	1
1.0.0	INTRODUCCION	
	A) Esquema General de la Problemática Urbana de la Zona Metropolitana.	18
2.0.0	HISTORIA	
	A) Migración Campo-Ciudad.	22
	B) Crecimiento de la Ciudad de México. a) Antecedentes Históricos.	
	C) Políticas del Estado en el Desarrollo - Urbano.	
3.0.0	ESTRUCTURA URBANA DEL DISTRITO FEDERAL .	33
	A) Uso del Suelo.	
	B) Vialidad y Transporte.	
	C) Ingresos	
	D) Localización Zona de Estudios.	
4.0.0	INVESTIGACION ZONA DE ESTUDIO DE CIUDAD UNIVER SITARIA Y ZONA CONURBADA.	40
	A) Objetivos y Políticas de Crecimiento.	
	B) Objetivos y Políticas de Conservación.	
5.0.0	MEDIO FISICO.	42
	A) Factor clima	
	B) Factor suelo	
6.0.0	CRECIMIENTO URBANO Y USO DEL SUELO	44

7.0.0	TENENCIA DE LA TIERRA	47
	A) Privada	
	B) Ejidal	
	C) Comunal	
	D) Federal	
8.0.0	ZONAS HISTORICAS.	49
	A) Breve descripción de lo que existe y antecedentes históricos.	
	B) Condiciones de las construcciones y Legislación.	
9.0.0	VIALIDAD Y TRANSPORTE.	52
	A) Antecedentes Históricos.	
	B) Estado Actual.	
10.0.0	DENSIDAD DE CONSTRUCCION	57
11.0.0	DENSIDAD DE POBLACION	58
	A) Baja	
	B) Media	
	C) Alta	
12.0.0	EQUIPAMIENTO URBANO.	60
13.0.0	AREAS VERDES.	60
14.0.0	UBICACION.	62
	A) Areas verdes en Ciudad Universitaria.	
	B) Terreno.	
	C) Vialidad y Transporte (actual) en Ciudad Universitaria.	
	D) Vialidad y Transporte (propuesta), en -- Ciudad Universitaria.	

15.0.0	INGRESOS.	72
16.0.0	SISTEMA MUSEISTICO.	73
16.0.1	ANTECEDENTES HISTORICOS UNIVERSALES.	73
16.0.2	ANTECEDENTES HISTORICOS DE MEXICO.	78
16.0.3	EL MUSEO COMO MEDIO DE DIFUSION DE LA CULTURA.	86
16.0.4	QUE ES LA MUSEOLOGIA.	86
16.0.5	CONTENIDO DE LA MUSEOLOGIA.	87
16.0.6	LAS FUNCIONES DEL MUSEO.	88
16.0.7	ESENCIA Y OBJETIVOS DEL ESPACIO ARQUITECTONICO.	89
16.0.8	FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO MUSEISTICO.	90
16.0.9	ACTIVIDADES ESCENCIALES DEL MUSEO.	92
16.1.0	LINEAMIENTOS DE PLANEACION DE UN MUSEO PARA LA - DIFUSION DE LA CULTURA.	93
17.0.0	DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL SERVICIO MUSEIS- TICO, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE --- MEXICO.	94
17.0.1	POBLACION CONSIDERADA.	94
17.0.2	DEMANDA DE LOS SERVICIOS DEL MUSEO.	96
17.0.3	PROGRAMA DE NECESIDADES.	100
17.0.4	PROGRAMA ARQUITECTONICO.	103
17.0.5	DIAGRAMAS DE FLUJO E INTERRELACIONES.	109

18.0.0	DESARROLLO DEL PROYECTO	113
18.0.1	DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO.	113
18.0.2	EL CONJUNTO.	115
18.0.3	LA PLANTA ARQUITECTONICA.	116
18.0.4	FACHADAS.	117
18.0.5	CORTES	118
18.0.6	ESPECIFICACIONES DE ACABADOS Y MOBILIARIO.	119
18.0.7	HERRERIA Y CARPINTERIA.	143
18.0.8	CRITERIO DE ACABADOS.	145
18.0.9	CRITERIO ESTRUCTURAL	147
18.1.0	CRITERIO DE INSTALACIONES	148
18.2.0	CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO	152
18.3.0	BIBLIOGRAFIA.	154



AUTOGOBIERNO
AEE
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA, TALLER 12

SIMBOLOGIA

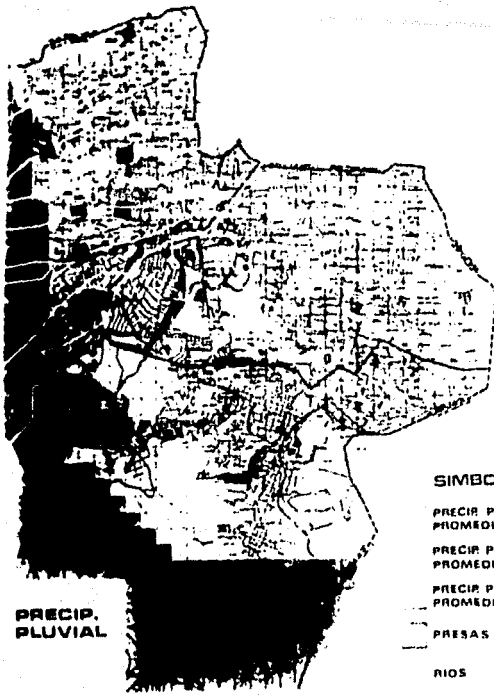
- C.U.
- S. XV-XVI
- ▣ S. XVII-XVIII
- ▤ S. XIX
- ▥ 1800-1839
- 1840-1859
- 1860-1889
- 1870-1889

CRECIMIENTO URBANO

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

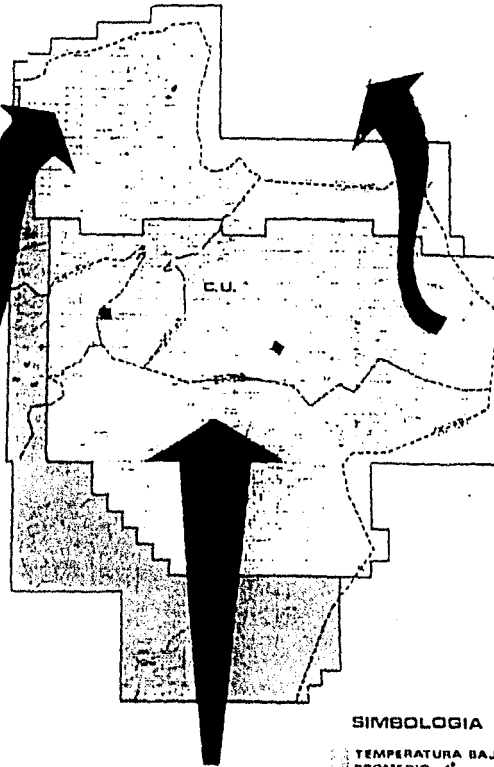
7

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



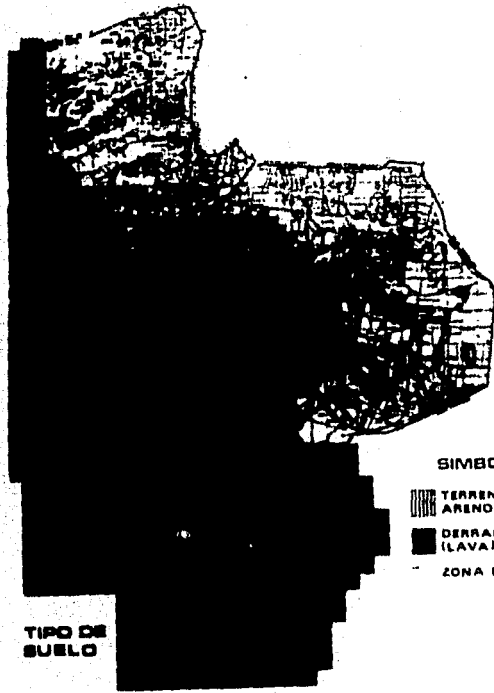
SIMBOLOGIA

- PRECIP. PLUVIAL BAJA
PROMEDIO 68 mm/hr.
- PRECIP. PLUVIAL MEDIA
PROMEDIO 75 mm/hr.
- PRECIP. PLUVIAL ALTA
PROMEDIO 83 mm/hr.
- PRESAS
- RIOS



SIMBOLOGIA

- TEMPERATURA BAJA
PROMEDIO 4°
- TEMPERATURA MEDIA
PROMEDIO 16°
- TEMPERATURA ALTA
PROMEDIO 27°
- ESTACION METEOROLOGICA
- VIENTOS DOMINANTES

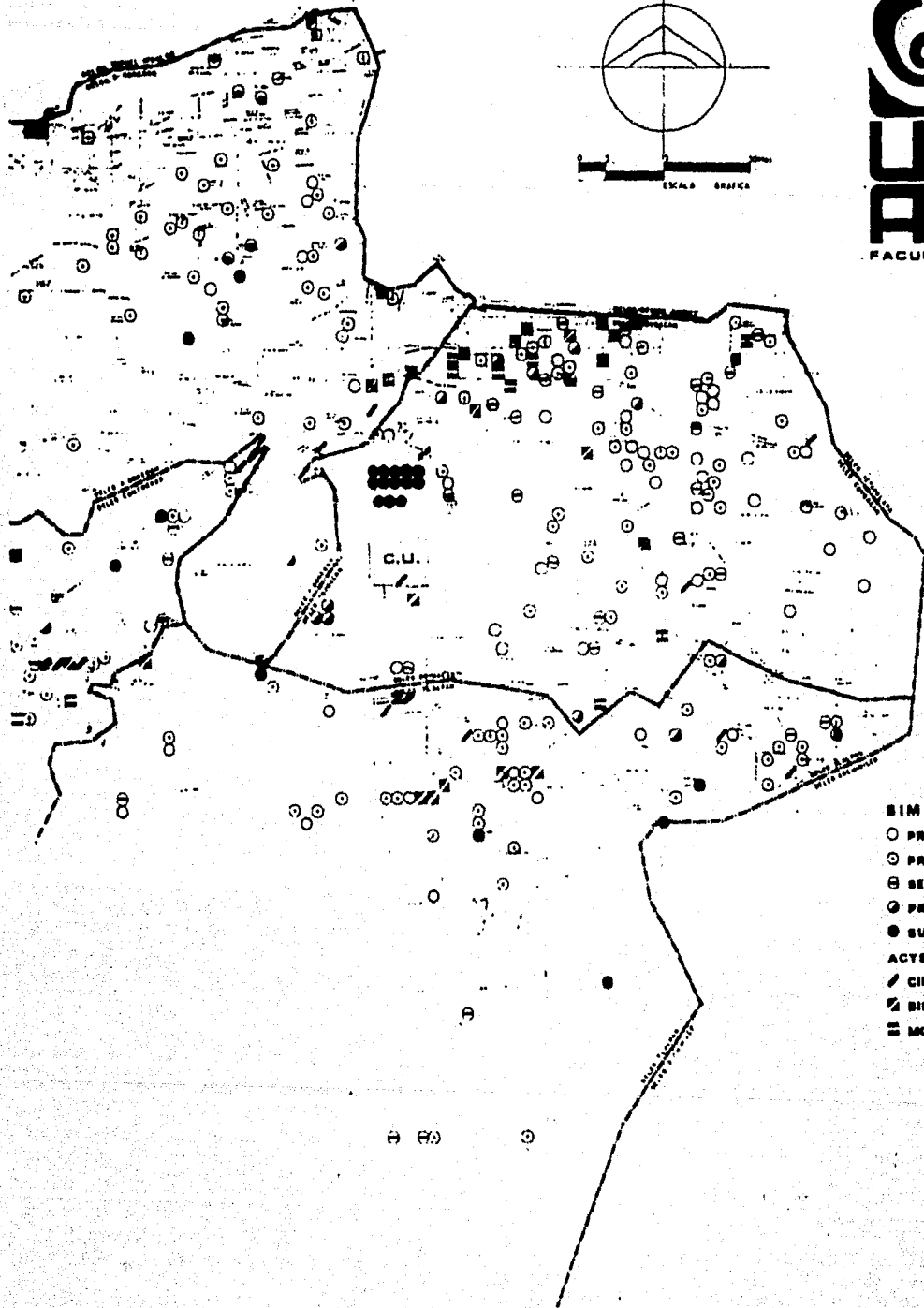


SIMBOLOGIA

- TERRENOS COMPACTOS ARENO-LIMOSOS
- DERRAME BASALTICO (LAVA)
- ZONA DE TRANSICION

MEDIO FISICO

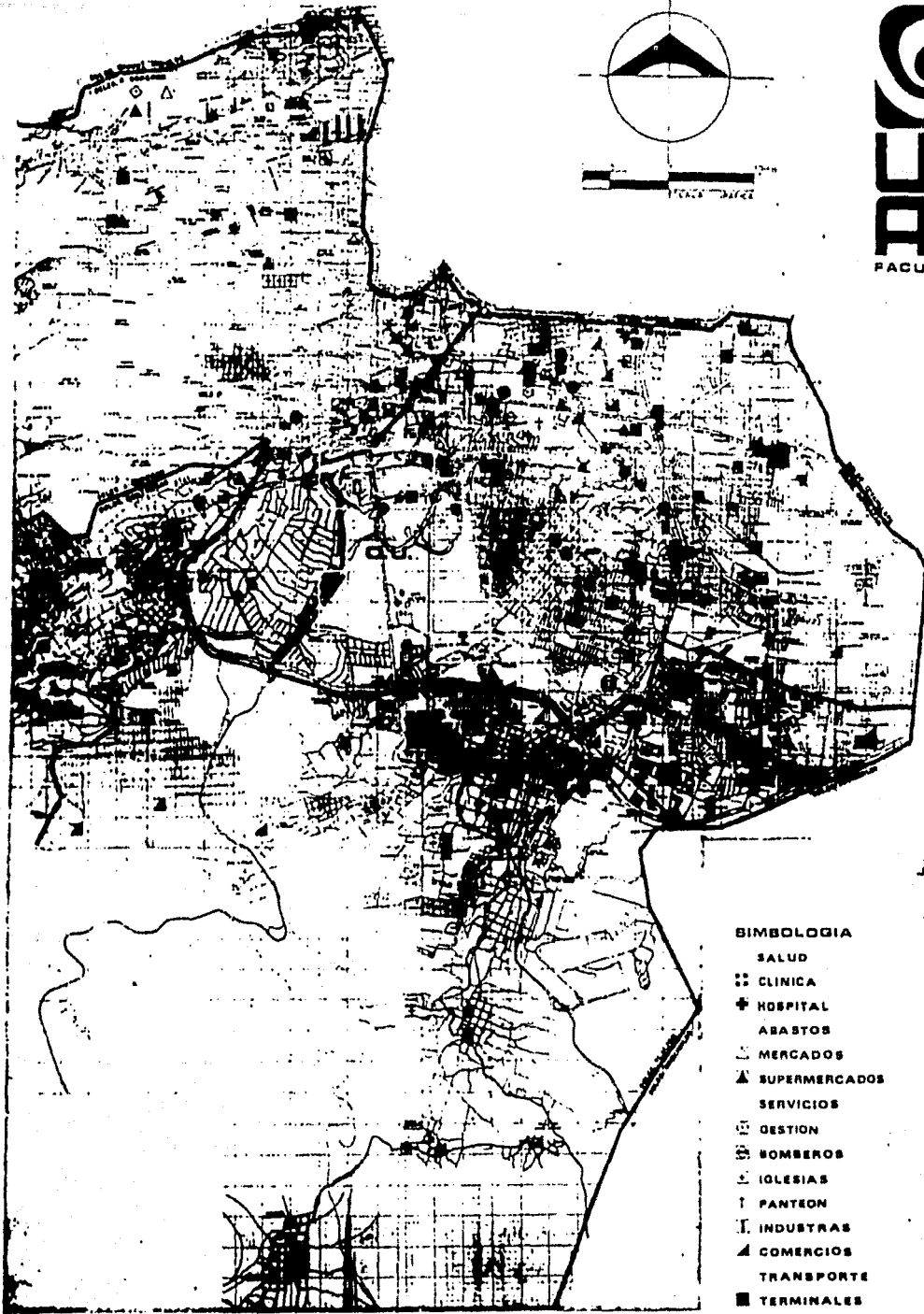
PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICO



EQUIPAMIENTO URBANO 16

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO



AUTOGOBIERNO
ASEE
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA TALLER 12

EQUIPAMIENTO URBANO 17

PRAXIS URBANO · ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

1.0.0

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

A) ESQUEMA GENERAL DE LA PROBLEMATICA URBANA DE LA ZONA METROPOLITANA.

El área urbana de la Ciudad de México, ocupa la mayoría de las 16 -- Delegaciones políticas, extendiéndose principalmente hacia el Norte Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla, Ecatepec; hacia el Oriente - --- Netzahualcoyotl, Chimalhuacán; al Sur Magdalena Contreras, Tlalpan, - Xochimilco y al Poniente Cuajimalpa, Huixquilucan y Naucalpan entre otros.

Por los años 50, los límites del distrito Federal son rebasados, --- por un proceso de crecimiento acelerado poblacional y asentamientos irregulares, propiciando que grandes zonas del área urbana, quedaran sin una infraestructura y equipamiento suficiente a falta de una --- planeación urbana (Ver. Plano No. 2, pág. 2).

La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, es la que asigna - al Programa General de Desarrollo Urbano, su cometido específico en la planeación físico espacial, mediante el ordenamiento de las actividades humanas en el territorio; la determinación de normas conforme a las que el Departamento del Distrito Federal, debe ejercer las acciones de utilidad pública e interés social; la determinación de - los usos, destinos y reservas de tierra, agua y bosques; el establecimiento de la zonificación secundaria para las áreas de desarrollo urbano y de conservación ecológica y el mejoramiento de los poblados del Distrito Federal.

Así mismo, la citada Ley dispone que a partir de este Programa General, deberán formularse los programas normativos, operativos y sectoriales que, en congruencia con la programación del presupuesto actual del Departamento del Distrito Federal, regirán la acción pública, en materia de equipamiento, infraestructura, vialidad y reservas territoriales.

Como se observa, no se ha cumplido con las acciones de utilidad pública e interés social de la citada Ley, para beneficio del Sector social obrero, campesino y de la Ciudad misma, aunado a esto la desprotección de los poblados del Distrito Federal.

A N T E C E D E N T E S .

LA POBLACION URBANA.

El crecimiento demográfico y urbano que registra el Distrito Federal, ha sido impulsado por el desarrollo de la Industrialización - que experimentó la República, a partir de la década de 1940, lo -- que generó la concentración de población en las actividades particularmente en la Capital del País.

La afluencia masiva de pobladores hacia la Ciudad de México y su - zona metropolitana; se tradujo en una demanda acelerada de servi-- cios, como respuesta a esa necesidad; en 1943 se elaboró el primer plano regulador de la Ciudad de México, cuyos principales objeti-- vos, fué la construcción de una vialidad con mayor capacidad, la - ampliación de los sistemas de transporte y la previsión de nuevas áreas para urbanización. En 1976, se promulgaron las primeras dis-- posiciones jurídicas en materia de desarrollo urbano; la Ley Gene-- ral de Asentamientos Humanos y la Ley de Desarrollo Urbano del Dis-- trito Federal, constituyendo la base legal inmediata para la elabó-- ración del Primer Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

En 1980, se aprobó y entró en vigor el Plan Director para el Desa-- rrollo Urbano del Distrito Federal, con la aportación principal de zonificación pormenorizada de la Ciudad. Este Plan se actualizó - en 1982 y en esa versión se incorporó como parte de la zonifica--- ción primaria y el área de Desarrollo Urbano que tenía una zona de

amortiguamiento y el área de Conservación Ecológica en la versión - 1987-1988, se elimina la zona de amortiguamiento y se detalla la -- zonificación secundaria en el área de conservación ecológica.

La Planeación urbana que registra el Distrito Federal, es inoperante, puesto que el desarrollo de la industrialización no debió permitirse en la Ciudad de México, por provocar alto grado de contaminación; se planeó los servicios de infraestructura como agua, luz, -- pavimentación, drenaje entre otros, incrementándose el problema con la afluencia de pobladores de Estados cercanos al Distrito Federal. El mencionado Plan Director de Desarrollo Urbano, es importante --- puesto que al Sur de la Ciudad, constituido por zonas forestales y zona de amortiguamiento, detallándose la zonificación secundaria, - en el área de conservación ecológica.

CENTROS URBANOS.

La creación de los Centros Urbanos, permitirá a la Ciudad, contar - en el plazo corto con puntos estratégicos, para la dotación de servicios. En los centros tendrán la capacidad, para atender las diferentes necesidades de una población aproximada de millón y medio de habitantes situados dentro de su área de influencia. Se desarro--- llan en sitios ya reconocidos por la concentración de servicios y - actividades, son considerados como zonas especiales de desarrollo - urbano controlado.

La superficie destinada para cada centro varía entre 72 y 169 Has. En ellos se prevé el establecimiento de oficinas públicas, la designación de espacios para las actividades culturales, recreativas y - de servicios, la promoción de conjuntos habitacionales privados y y el establecimiento de actividades industriales no contaminantes, - generando un total de 27 tipos de servicio. Para consolidación de esos centros, se tomarán en cuenta todas las recomendaciones y normas emanadas del Comité de Reconstrucción del área Metropolitana de la Ciudad de México.

Los Centros Urbanos propuestos son:

Azcapotzalco	Iztapalapa
Culhuacán (Sec. Norte)	Tacuba
Centro Metropolitano	Tacubaya y
Tepeyac	Culhuacán (Sec. Sur).
Pantitlán	

El objetivo de cada Centro Urbano será de propiciar, la disminución de la dispersión de las actividades, dotando de servicios de infraestructura y equipamiento urbano que son: agua, luz, drenaje, pavimentación; así como servicios de salud, educación, vivienda, empleos, seguridad social entre otros.

Al Sur del Distrito Federal, se pretende que con el área de amortiguamiento se pueda separar la mancha urbana de las áreas destinadas a conservar, como reserva territorial ecológica de la Ciudad de México.

En el área de amortiguamiento, el uso del suelo será restringido, - los usos permitidos son:

Poblados rurales.
Agropecuaria intensivo.
Parques y jardines.

El área de amortiguamiento origina un control del crecimiento urbano denominado "mancha Urbana".

2.0.0
HISTORIA

La Ciudad de México, desde su origen ha tenido un crecimiento desordenado con asentamientos irregulares, creando polos de atracción que han ocasionado una inmigración rural. (Ver Plano No. 4 - pág. 4); por esta razón el Estado ha realizado políticas enfocadas a los aspectos sociales urbanos para controlar el movimiento migratorio. Por lo que analizaremos la problemática urbana del Distrito Federal, considerando antecedentes históricos con sus causas y alternativas de solución de los siguientes aspectos:

- A) Migración Campo-Ciudad.
- B) Crecimiento de la Ciudad de México.
- C) Políticas del Estado.

A) Migración Campo-Ciudad.- En migración Campo-Ciudad, nos daremos cuenta de los factores que influyen para que se dé este fenómeno.

En México, el proceso de crecimiento demográfico, es notable en el crecimiento natural y la intensa migración del campo a la ciudad.

El estudio de la migración en los países sub-desarrollados se ha insertado dentro del análisis de factores de rechazo y de atracción.

FACTORES DE RECHAZO

- 1.- Presión Demográfica.
- 2.- Productividad y Tecnología.
- 3.- Tenencia de la Tierra.

1.- Presión Demográfica.

Dada el área fija en un país, el simple hecho del incremento de la población, en ausencia a un cambio tecnológico, modificará la relación población-tierra, afectando en forma desigual la economía de las diferentes zonas más densamente pobladas, la población tenderá a migrar en respuesta a ese impacto económico, excepto en el caso de que el incremento natural de la población pueda ajustarse a una distribución de la tierra.

Podemos deducir los elementos característicos de la propia presión demográfica:

- a) La relación población-tierra.
- b) El crecimiento natural de la población.
- c) La densidad de población.

2.- Productividad y Tecnología.

La migración rural esta directamente asociada con las diferencias regionales en la productividad del sector agrícola.

El Estado creó políticas para cubrir las necesidades del sector rural y del sector urbano, permitiendo la producción del sector agropecuario, así contrarrestando el alto índice de migración --- campo-ciudad, de tal manera la reforma agraria aún no ha logrado la retención de esta migración.

3.- Tenencia de la Tierra.

Se dice que la propiedad de la tierra da al campesino una razón para permanecer en el medio rural, pero si no la trabaja y no recibe crédito, resulta improductiva, lo que influye en forma definitiva a la decisión de migración.

FACTORES DE ATRACCION

Generalmente se han considerado como factores de atracción, - - - aquellas condiciones que inciden en un mayor nivel de bienestar de la ciudad, por ejemplo: ingresos, educación, baja tasa de - - - desempleo, etc.

Algunos estudios incluyen factores de atracción de mayor o menor posibilidad de acceso a la ciudad para el emigrante y son: salud, consumo de alimentos, educación, empleo, vivienda, seguridad social, vestido y esparcimiento.

La migración que existe hacia la ciudad de México, ha creado en - ésta una serie de problemas como son los asentamientos humanos incontrolados.

B) CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

a) Antecedentes Históricos.- La Ciudad de México, ha sido un punto central geográfico de la República Mexicana y estratégico, por la cercanía al Golfo de México y Océano Pacífico y al Norte y Sur del país, permitiendo así la comunicación con mayor agilidad a cualquier lugar del país. Iniciaremos el panorama histórico -- desde el período prehispánico, hasta la época de los 50, que desarrollaremos posteriormente.

1er. Período Prehispánico.

Moctezuma Ilhuicamina, transformó en 1440 la primitiva Ciudad, -- que estuvo limitada hacia el oriente por lo que hoy es Sn. Lázaro, hacia el Sur y Sureste por los actuales barrios de Zoquiapan, -- Sn. Antonio Abad y Niño Perdido (hoy Eje Central Lázaro Cárdenas) hacia el Oeste por lo que son las calles de Rosales y Bucareli; -- el Norte era la Calle de Costa Rica y el Noroeste se prolongaba -- hasta más allá de Tlaltelolco.

Moctezuma II, continuó la obra de su antecesor como urbanista, se comunicó la ciudad, con la tierra firme mediante tres calzadas:

Iztapalapa al Sur
Tepeyac al Norte
Tlacuapan al Poniente

Sobre la calzada Tlacuapan (Tacuba), corría el acueducto de Chappultepec, que surtía de agua potable a la población; así mantuvo esta área poblada hasta la conquista española, en que sufrió modificación.

2do. Período.

Conquista Española.

En 1521, bajo el dominio español sobre los restos de la Ciudad, -- se trazó la capital de la Nueva España.

Hernán Cortés, ordenó la reconstrucción sobre una traza reticulada, que partía de la gran plaza donde se contruyeron las casas de -- cabildo y otros edificios religiosos y civiles.

En 1523, en los 4 ángulos de la Plaza que limita a la población - española, quedaron 4 barrios o callpullis, de habitación para los indígenas, dentro de los cuales quedaron, San Sebastián Atzacualco, San Pablo, Zoquiapan. Rápidamente creció la Ciudad, siguiendo la estructura de canales y calles que en general tenía trazos rectangulares, rectilíneos y con orientaciones claras.

3er. Período.

La Colonia.

En 1536, el Obispo de Zumárraga envió una carta al Emperador - - Carlos V, solicitando colegios de indios para que aprendieran -- gramática y un monasterio.

En 1547, fué fundado el Colegio de San Juan de Letrán y el 1º de noviembre del mismo año, fué fundado el Colegio de Todos Santos; - así como los Colegios de San Pedro y San Pablo, para labores edu- cativas. Pronto se fundaron tres nuevas escuelas San Bernardo, - San Miguel y San Gregorio, ésta última, instituida con ayuda del cacique de Tacuba y destinada a los niños indígenas; éstas tres escuelas se incorporaron en el año 1576 al recién erigido Cole- - gio de San Ildefonso.

La nueva configuración de la Capital, se logró derrumbando los - edificios existentes que quedaban, y se relleno de tierra el es- pacio. Y la idea de Cortés, fué que la Capital Virreinal se lo- calizara exáctamente en el sitio de la prehispánica, seguramente porque dominaron las razones políticas sobre las militares.

4to. Período

Independencia de México.

En 1842, se secaron canales y se renovó el alumbrado público.

En 1856, se iniciaron los trabajos del gran canal del Desagüe.

Durante el mandato de Porfirio Díaz, impone su presencia un nuevo -- elemento en la Ciudad "El Ferrocarril", que haría cambiar la fisonomía de la Ciudad, creando una forma de herradura.

Se dota a la Ciudad con agua potable, se instala la energía eléctrica, el alcantarillado, la nomenclatura, alumbrado público, teléfo-- nos, pavimentos, servicios de transporte eléctrico, se empieza a -- desarrollar la industria.

Sto. Período.

Posrevolucionario.

En 1920, se precipitó el vertiginoso crecimiento de nuestra Ciudad, coincidiendo con un desarrollo industrial en el régimen del Gral. -- Alvaro Obregón.

El crecimiento de la Ciudad fue lento y el tejido vial era consecuen-- te a los medios de transportación.

Hacia 1924, la presencia del automóvil facilitará la extensión hacia otros lados, singularizándose el camino hacia la nueva colonia de -- las Lomas de Chapultepec y la Nueva Calzada (Av. de los Insurgentes) abierta al final de 1924.

En 1930, se prolongó la Av. de los Insurgentes, hasta entroncar con la Carretera de Cuernavaca, además se realizaron la Av. Revolución, Calz. de Tacubaya y el camino México-Tulyehualco.

En 1940, etapa de inicio de la industrialización en México, se in-- tensifica la construcción de infraestructura en el Distrito Federal, para el impulso a la industria, con una diversidad de incentivos -- gubernamentales en forma de aranceles, subsidios e incentivos fisca-- les.

En 1948, se construye en el cauce entubado del Río de la Piedad, el actual Viaducto Miguel Alemán, primera vía de acceso controlado en la Ciudad de México y única que cruzaba la Ciudad de oriente a -- poniente.

6to. Período.

En la década de los cincuenta, el área urbana rebasa los límites del D.F., creándose así la Ciudad Satélite, que hace indispensable la construcción de la rama poniente del anillo periférico, el que al Norte se une con la carretera México-Querétaro y al Sur con el Viaducto Miguel Alemán.

En 1956, el Sur comienza a poblarse y lo hace especialmente desde que se instaló ahí Ciudad Universitaria con ayuda de la Infraestructura vial principalmente. Se construyen avenidas en los cauces entubados de los ríos Sn. Joaquín, Consulado y Churubusco.

En la década de los sesentas se prolonga el viaducto hasta la avenida Río Churubusco y el Anillo Periférico hasta Cuernavaca y además se construye el Viaducto Tlalpan. Se llevan a cabo diversas obras viales en esta época y la mancha urbana adquiere proporciones gigantescas y a fines de la década de los sesentas, se empiezan a construir las tres primeras líneas del metro, así movilizándose diariamente a miles de personas tratando de solucionar el problema del transporte.

De los períodos Históricos antes analizados, llegamos a la conclusión de que la traza urbana de la Ciudad de México, estuvo diseñada acorde a las necesidades de esa época antes mencionada, con calles y avenidas angostas propias para carruajes tirados en caballos y su funcionamiento era óptimo, que resulta obsoleta a las necesidades actuales de servicios de infraestructura y equipamiento urbano de la Ciudad de México.

C) POLÍTICAS DEL ESTADO EN EL DESARROLLO URBANO.

El Estado creó políticas para permitir que la producción del sector agropecuario cubra la demanda doméstica y parte de su producción para exportación y así el país pueda aumentar su capacidad para importar los bienes necesarios para la industrialización.

En 1940, el gasto público federal, uno de los principales instrumentos de fomento industrial del país, ha contribuido a la concen-

tración de actividades económicas en la zona metropolitana de la Cd. de México, la cual ha sido favorecida por los programas de -- inversiones públicas federales.

El desarrollo urbano actual y la transformación de las ciudades - principales en verdaderos metrópolis, se explican por el proyecto social de las capas dominantes surgidas de la revolución. La - industrialización y las actividades económicas que acarrea, se - efectúa a través de inversiones en unos cuantos puntos del país y el alto porcentaje en la Ciudad de México.

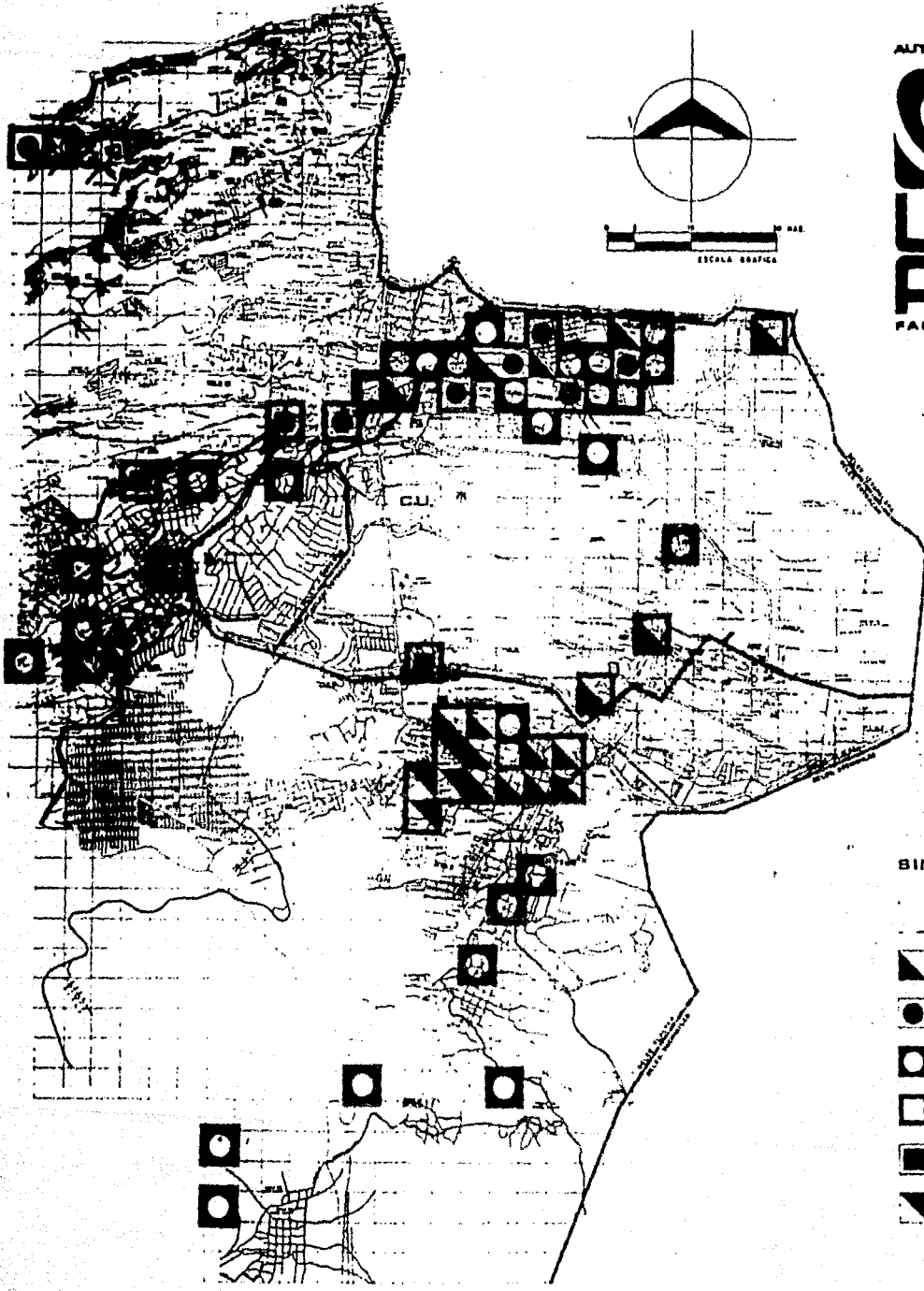
El crecimiento urbano va acompañado del aumento de la especula--- ción con el suelo y la edificación y las consecuencias originan - el aumento de la plusvalía de uso del suelo. Los terrenos mejor ubicados y equipados son apropiados por grupos sociales de altos recursos, marginando a los sectores de población de bajos recur-- sos.

Existen diferentes factores que impiden a los objetivos la plani ficación urbana instrumentarse.

1.- La imposibilidad estructural de coordinar a los diversos agen-- tes sociales que intervienen.

- a) En el proceso de la toma de decisiones, intervienen fuer-- tes barreras que hacen difícil el control y la coordina-- ción de los diferentes organismos, el volúmen de la buro-- cracia la distribución geográfica de la población y la -- presión de los grupos política y económicamente fuertes.
- b) El proceso político mismo que puede ser un factor positi-- vo o negativo para cambios institucionales.
- c) La dificultad para renovar el aparato administrativo, sus organismos cuando existe presión sobre ellos, se refuerzan y buscan aumentar su importancia si están en peligro de - desaparecer.

- 2.- La imposibilidad estructural del sistema para financiar sectores de baja rentabilidad, lenta rotación de capital y larga recuperación.
- 3.- La contradicción entre la socialización del suelo y la propiedad privada



AUTODOMERNO
ASEG
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA Y ALERIE

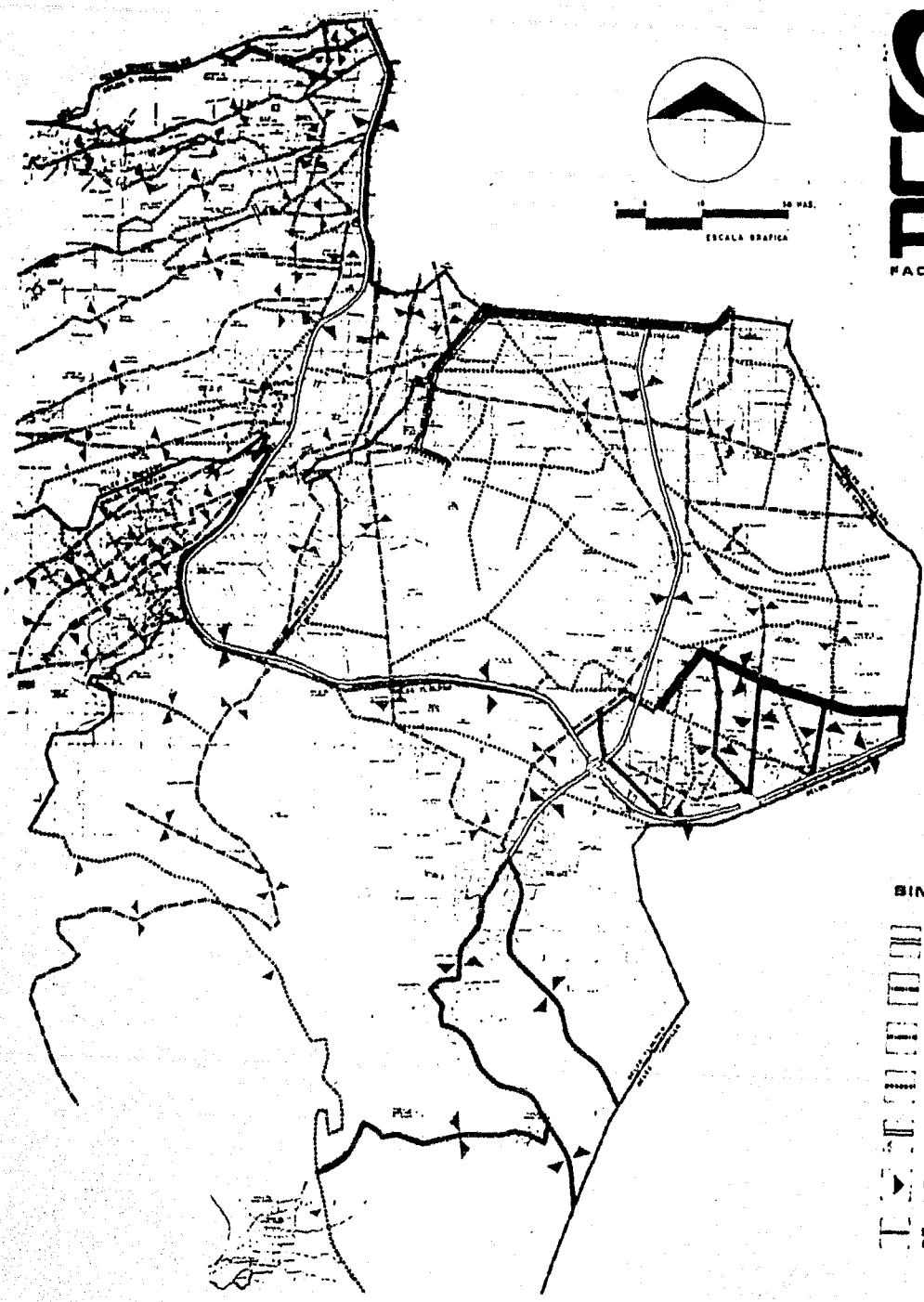
SIMBOLOGIA

- C.U.
- ▣ CASAS
- CONVENTO
- ◻ IGLESIA
- ◻ DELEGACION
- MTD. AISLADO
- ◻ MANANTIAL

ZONAS HISTORICAS
PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

10

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



BIMBOLOGIA

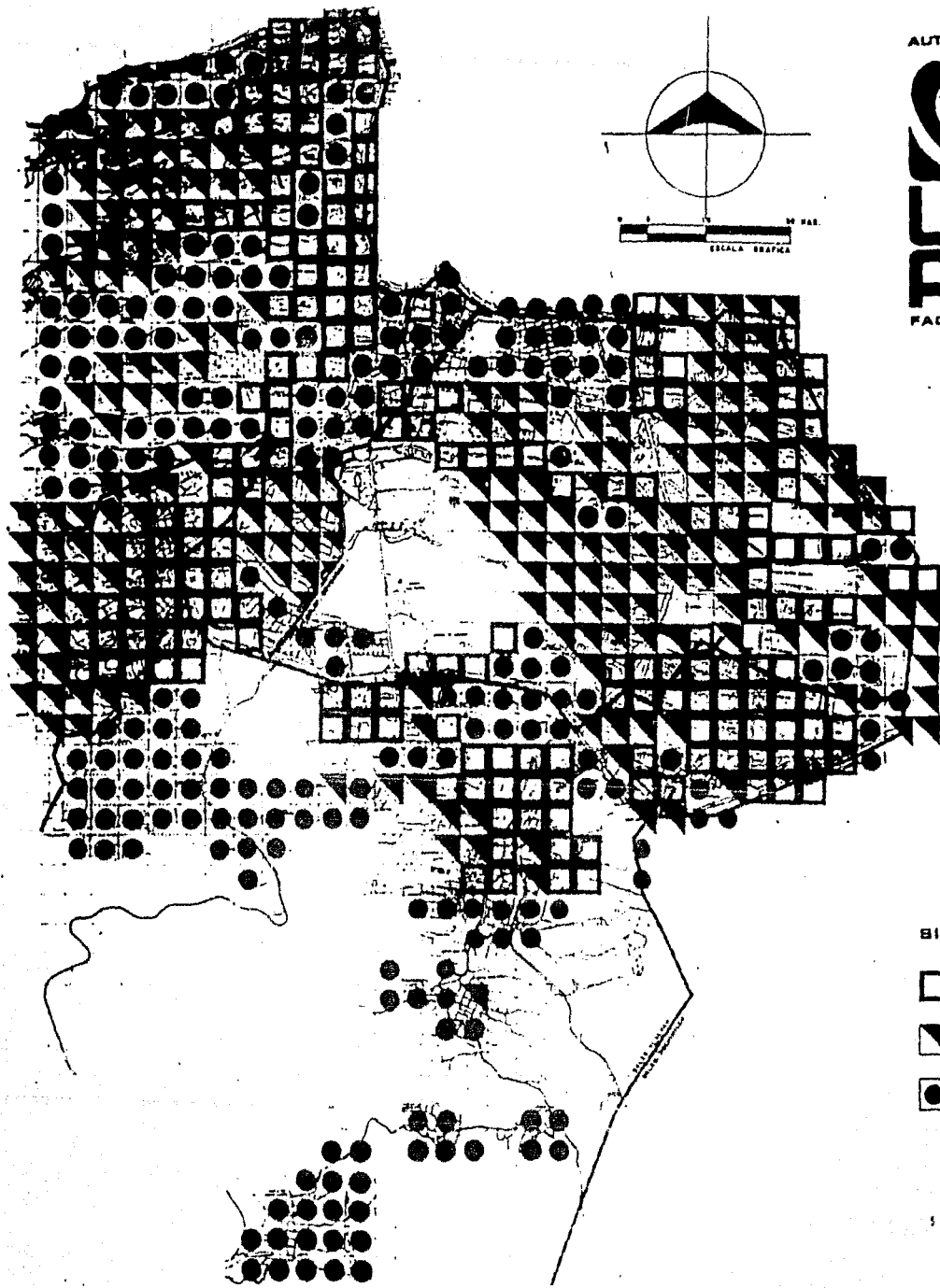
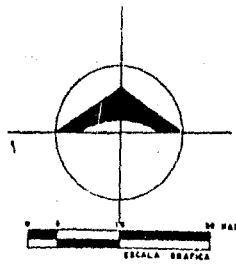
- VIA DE ACCESO CONTROLADO
- VIA PRIMARIA
- EJE VIAL
- VIA SECUNDARIA
- LINEA METRO
- SENTIDO VIAL
- LIMITE DELEGACION

11

VIALIDAD Y TRANSPORTE

PRAXIS URBANO ARQUITECTONICA

CONTRATACION UNIVERSITARIO



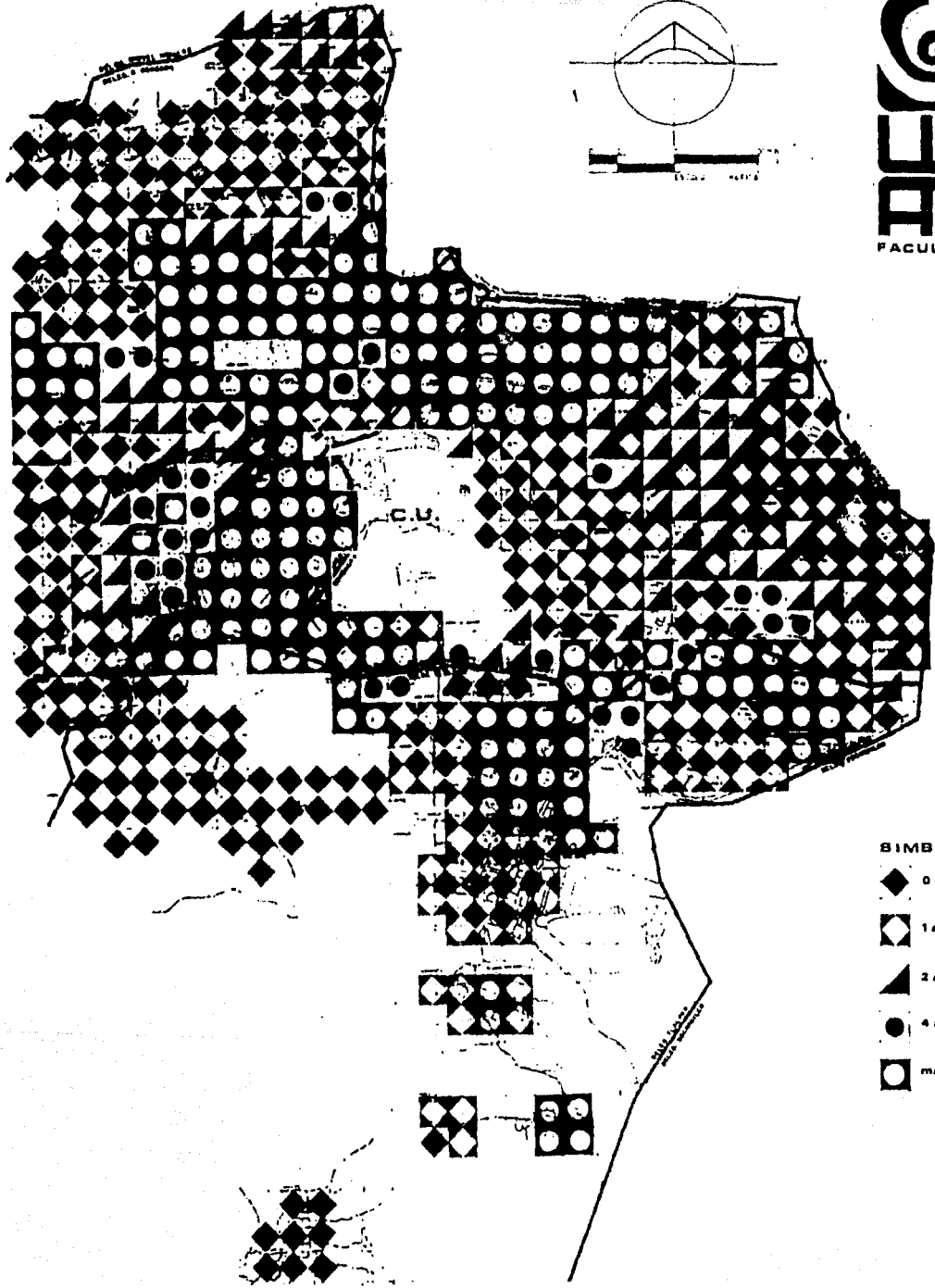
SIMBOLOGIA

-  ALTA
-  MEDIA
-  BAJA

**DENSIDAD DE
CONSTRUCCION**

12

PRAXIS URBANO ARQUITECTONICA DEL CONTEXTO UNIVERSITARIO



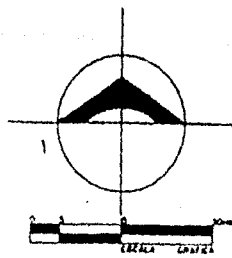
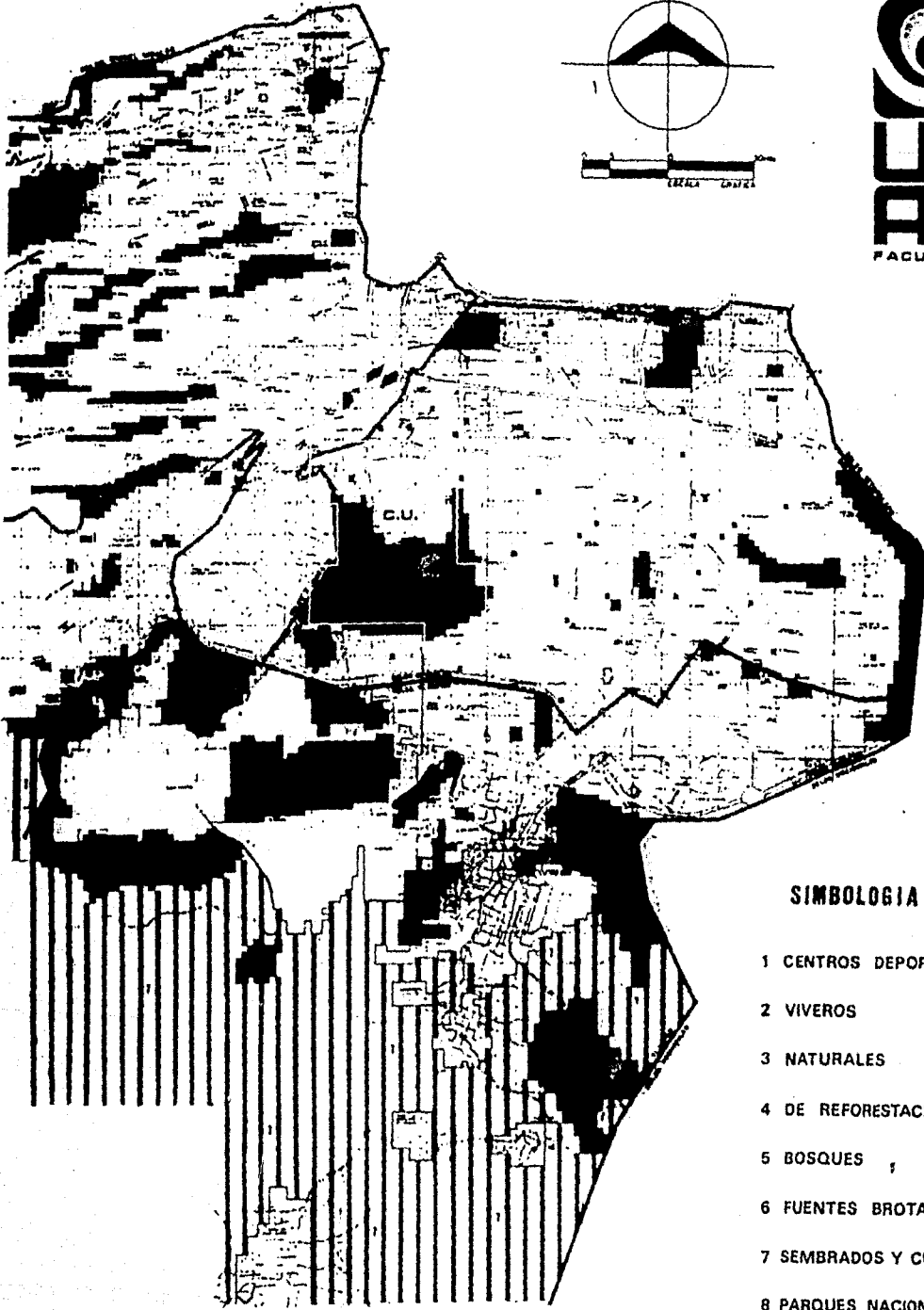
- SIMBOLOGIA**
- ◆ 0 a 1 veces S.M.
 - ◻ 1 a 2 veces S.M.
 - ▲ 2 a 4 veces S.M.
 - 4 a 6 veces S.M.
 - ◻ más de 6 veces

INGRESOS

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

15

OPORTUNIDAD DE VIVIR EN UN MUNDO CON CALIDAD



AUTOGOBIERNO
IAE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

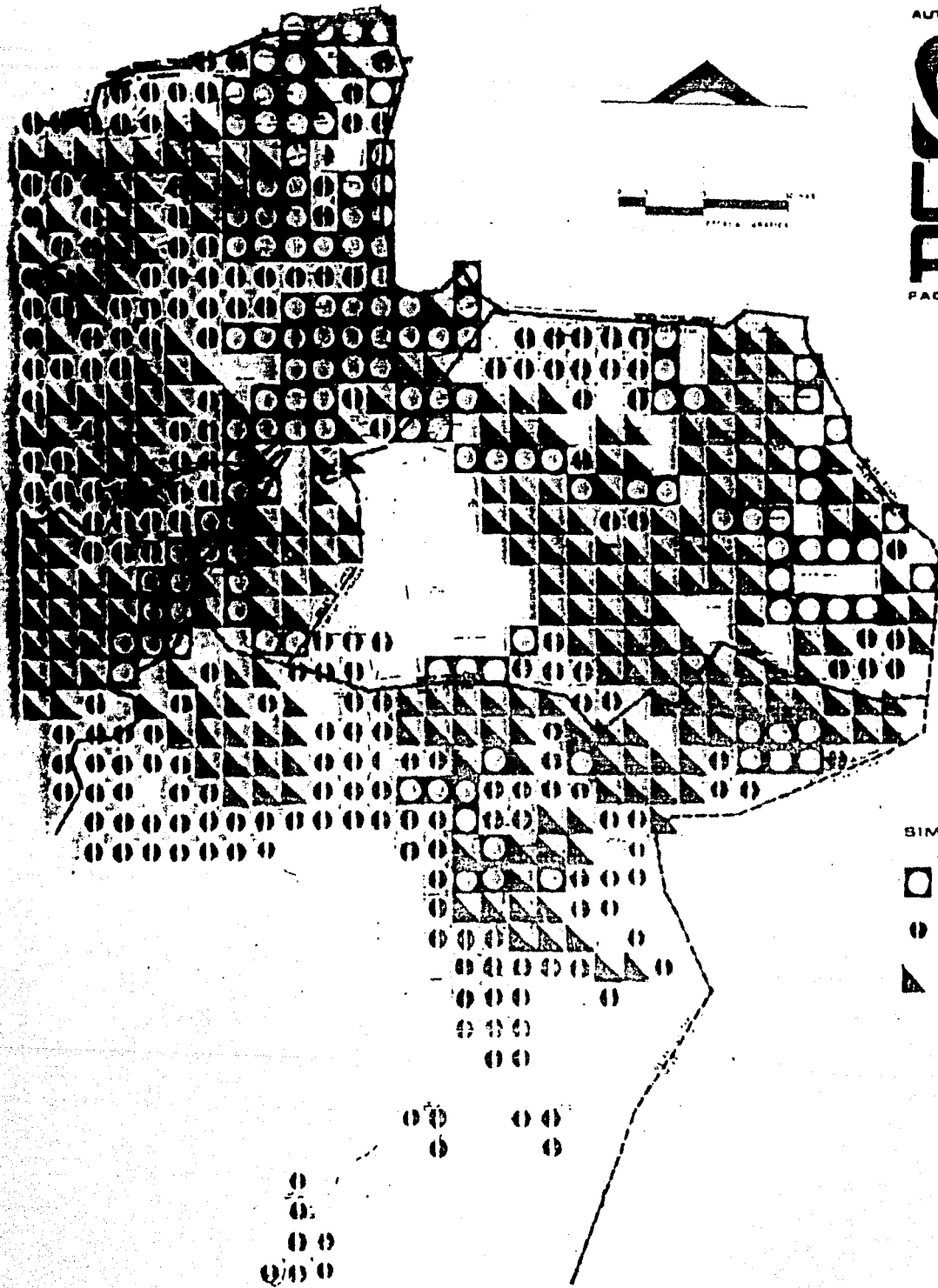
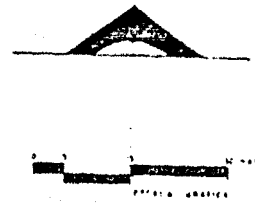
SIMBOLOGIA

- 1 CENTROS DEPORTIVOS
- 2 VIVEROS
- 3 NATURALES
- 4 DE REFORESTACION
- 5 BOSQUES
- 6 FUENTES BROTANTES
- 7 SEMBRADOS Y CULTIVOS
- 8 PARQUES NACIONALES
- 9 PARQUES

AREAS VERDES

14

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA DEL CONVENIO UNIVERSITARIO



SIMBOLOGIA

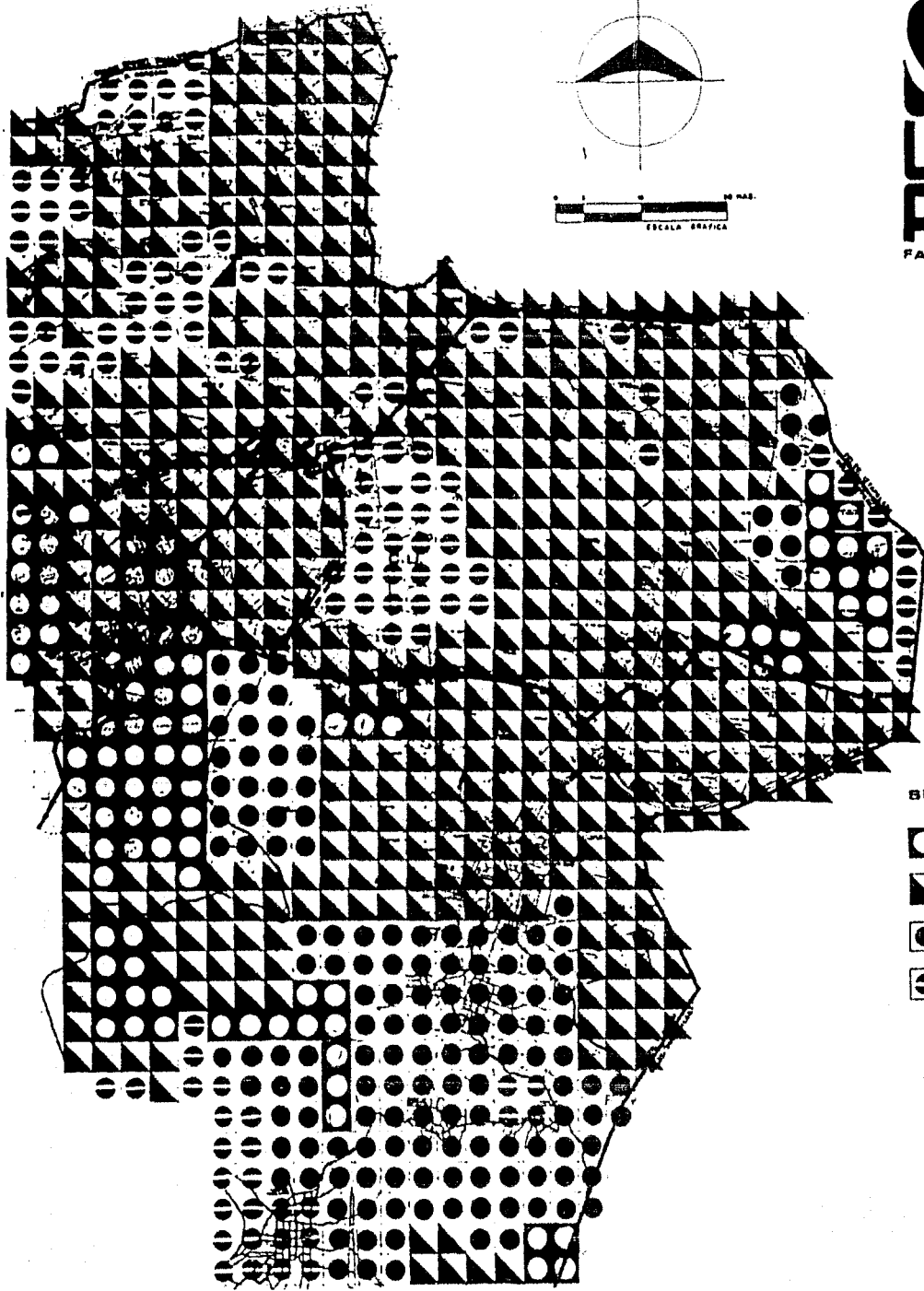
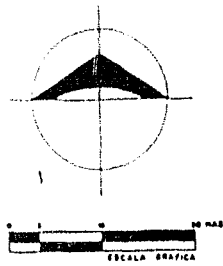
- ALTA 21.33%
- MEDIA 36.33%
- △ BAJA 42.16%

13





DENSIDAD DE PUEBLACION

FRANCISCO IBARRO ARQUITECTO

UNIVERSITARIO



SIMBOLOGIA

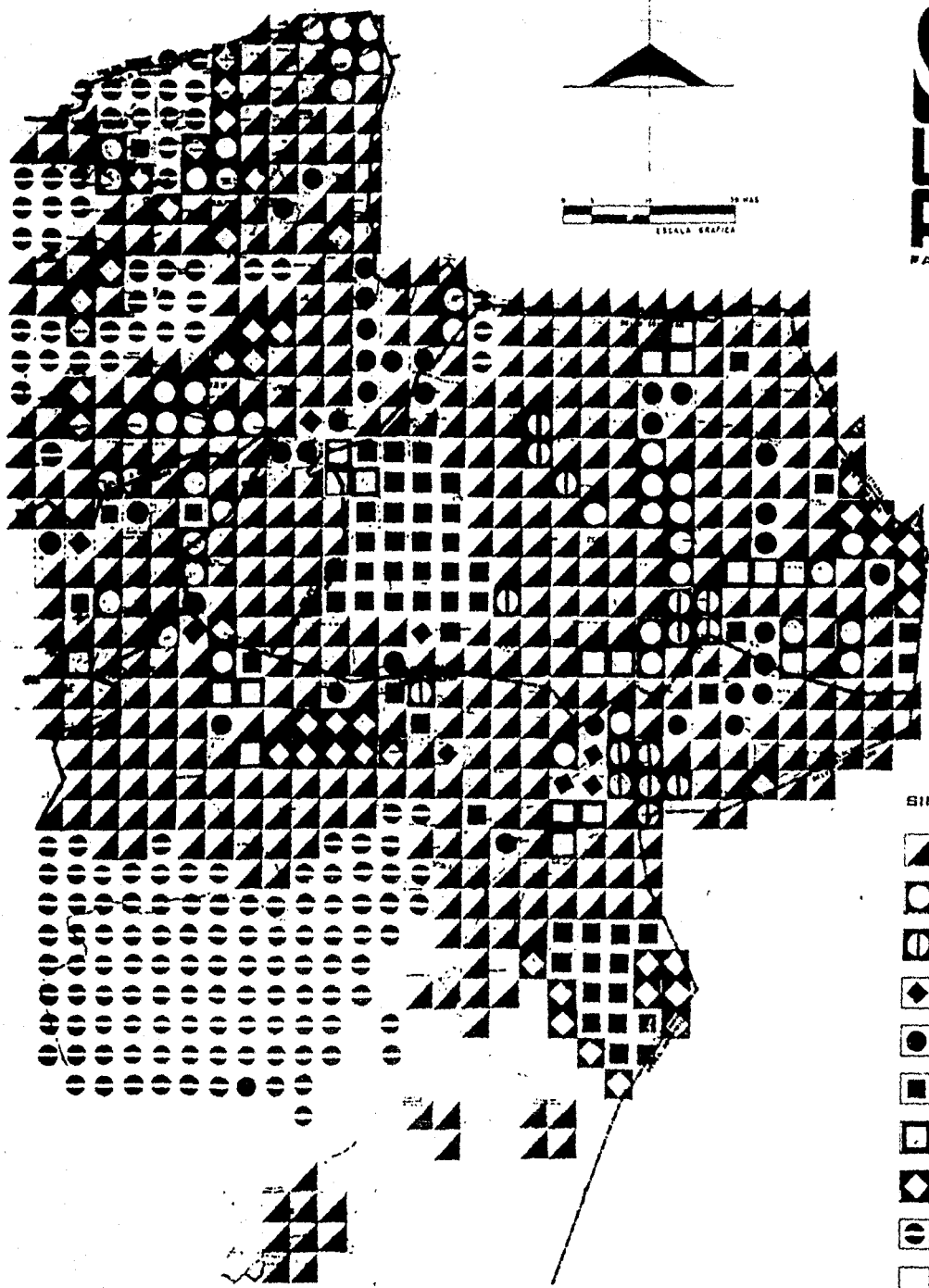
-  EJIDAL
-  PRIVADA
-  COMUNAL
-  FEDERAL

TENENCIA DE LA TIERRA

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

9

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



- SIMBOLOGIA
- HABITACION
 - HAB. MIXTO
 - INDUSTRIA
 - SALUD
 - COMERCIO
 - EDUCACION
 - RECREATIVO
 - E. ABIERTOS
 - FORESTAL
 - AGRICOLA

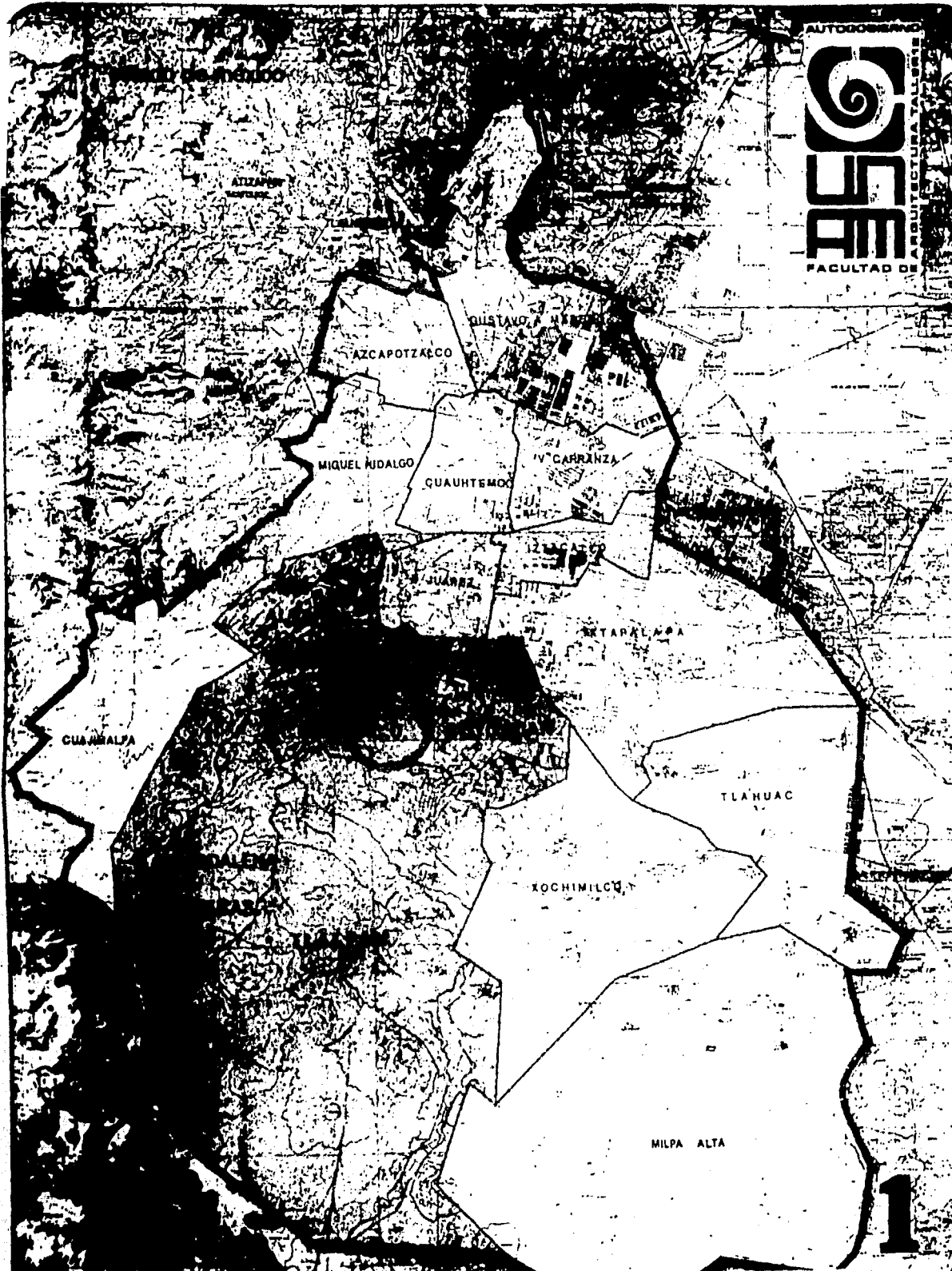
USO DEL SUELO

8

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICO

UNIVERSITARIO

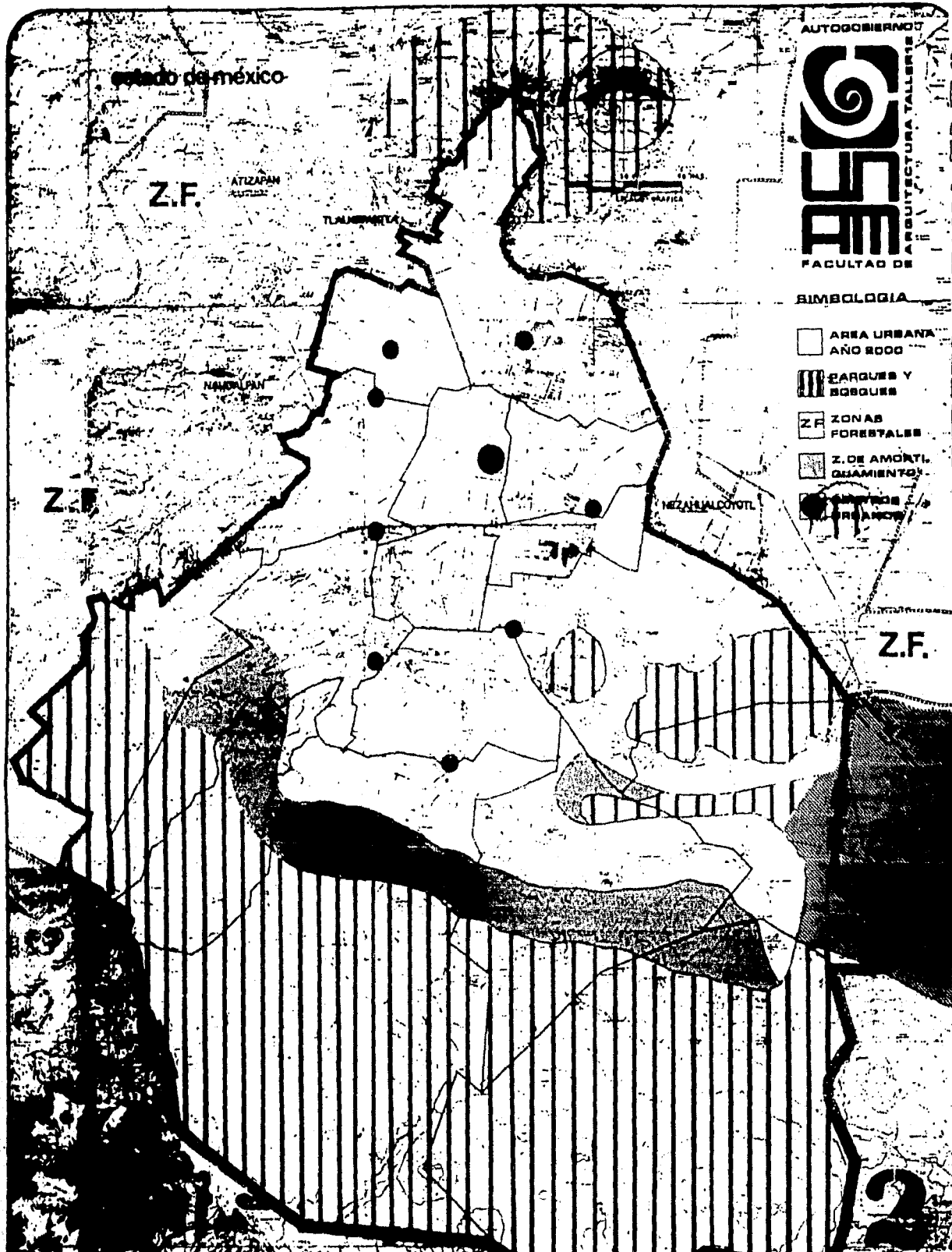
AUTODIDACTICO
ESFA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO



LOCALIZACION Z. DE ESTUDIO

PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICA

OPINIAKSSREIANNIOIAXIANNOTENIVCOIANN



AUTOGOBIERNO
ASAM
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA TALLERES

SIMBOLOGIA

- AREA URBANA AÑO 2000
- ▨ PARKES Y BOSQUES
- Z.F. ZONAS FORESTALES
- ▤ Z. DE AMORT. QUAMIENTOS
- ▧ SERVICIOS URBANOS

DISEÑO Y DESARROLLO URBANO
 DE LA COMUNIDAD DE ATIZAPAN
 Y MEZCALCOYOTL

DESARROLLO URBANO
PRAXIS URBANO-ARQUITECTONICO

estado de México

Z.F. ATIZAPAN

TULAHUETLA






TEPEYACAPAN

NHUALPÁN

NEZAHUALCOYOTL

AUTOGOBIERNO
ASEC
ARQUITECTURA TALLERES
FACULTAD DE

SIMBOLOGIA

-  AREA URBANA AÑO 2000
-  PARQUES Y BOSQUES
-  ZONAS FORESTALES
-  Z. DE AMPLI. GUARNIENTO
-  RESERVAS URBANAS

Z.F.

Z.F.

DESARROLLO URBANO
PRAXIS URBANO: ARQUITECTURA

2

COMUNICACION DEL CONTEXTO URBANO

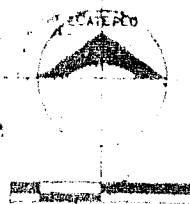
estado de México

ATIZAPAN

TLALNEPANTLA

NAUCUAPAN

MIZAPALCOYOTL



AUTOGOBIERNO
AFAM
FACULTAD DE

SIMBOLOGIA

VIVIENDA

ZONA DE VIVIENDA DEPARTAMENTAL Y OFICINAS

BOQUES

INDUSTRIAL

AGRICULTURA

BALDIO

OTROS USOS

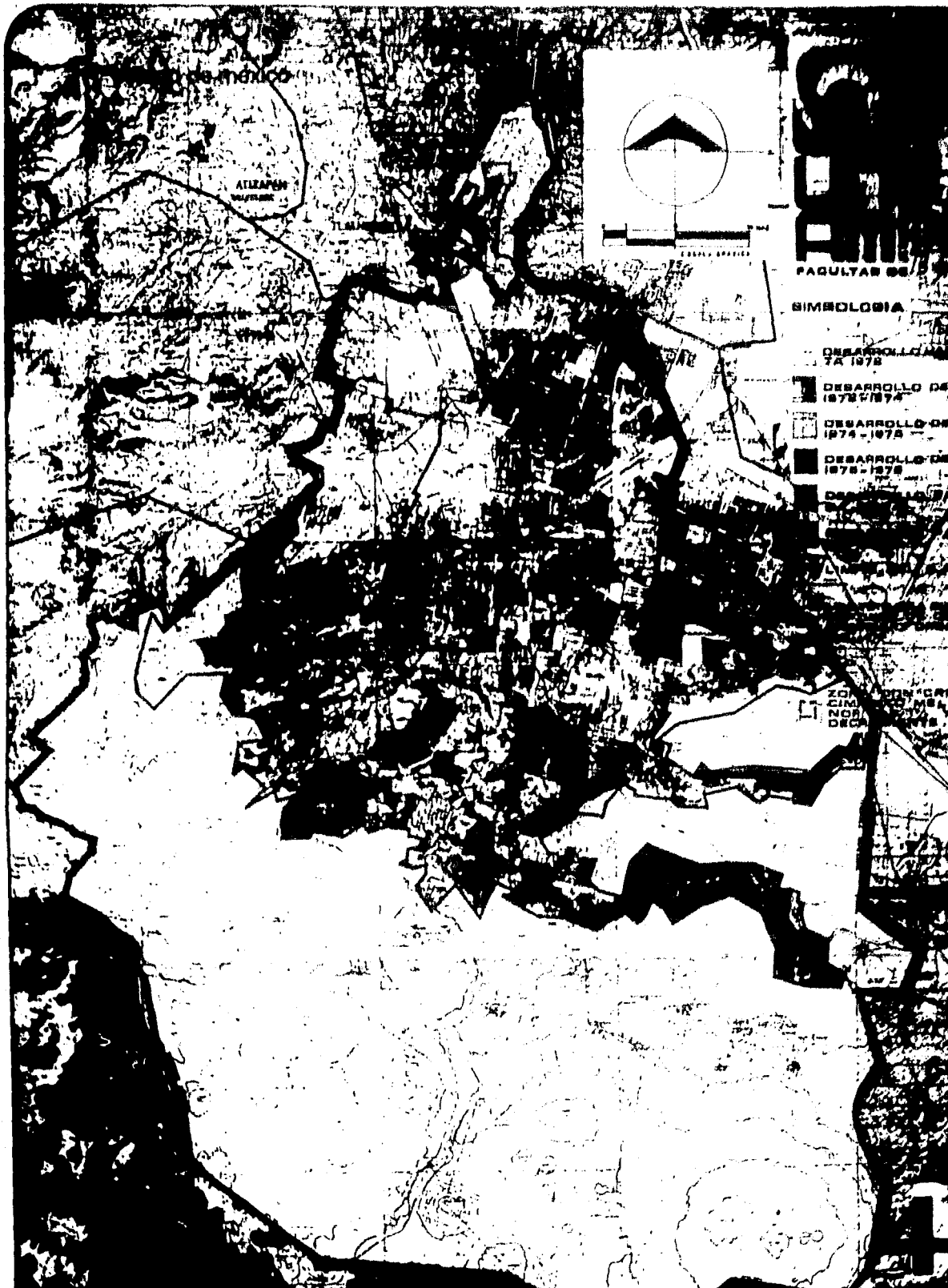
COMERCIO

USO DEL SUELO

Estado de México

PRAXIS URBANA Y ARQUITECTONICA

3
TOMICA DEL CONTEXTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA
FAULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

DESBARROLLO DE 1974-1978

DESBARROLLO DE 1978-1979

DESBARROLLO DE 1979-1980

DESBARROLLO DE 1980-1981

DESBARROLLO DE 1981-1982

DESBARROLLO DE 1982-1983

DESBARROLLO DE 1983-1984

DESBARROLLO DE 1984-1985

DESBARROLLO DE 1985-1986

DESBARROLLO DE 1986-1987

DESBARROLLO DE 1987-1988

DESBARROLLO DE 1988-1989

DESBARROLLO DE 1989-1990

DESBARROLLO DE 1990-1991

DESBARROLLO DE 1991-1992

DESBARROLLO DE 1992-1993

DESBARROLLO DE 1993-1994

DESBARROLLO DE 1994-1995

DESBARROLLO DE 1995-1996

DESBARROLLO DE 1996-1997

DESBARROLLO DE 1997-1998

DESBARROLLO DE 1998-1999

DESBARROLLO DE 1999-2000

DESBARROLLO DE 2000-2001

DESBARROLLO DE 2001-2002

DESBARROLLO DE 2002-2003

DESBARROLLO DE 2003-2004

DESBARROLLO DE 2004-2005

DESBARROLLO DE 2005-2006

DESBARROLLO DE 2006-2007

DESBARROLLO DE 2007-2008

DESBARROLLO DE 2008-2009

DESBARROLLO DE 2009-2010

DESBARROLLO DE 2010-2011

DESBARROLLO DE 2011-2012

DESBARROLLO DE 2012-2013

DESBARROLLO DE 2013-2014

DESBARROLLO DE 2014-2015

CRECIMIENTO URBANO
PRAXIS URBANO ARQUITECTONICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Estado de México

ATIZAPAN

AUTOGUBIERNO



SIMBOLOGÍA

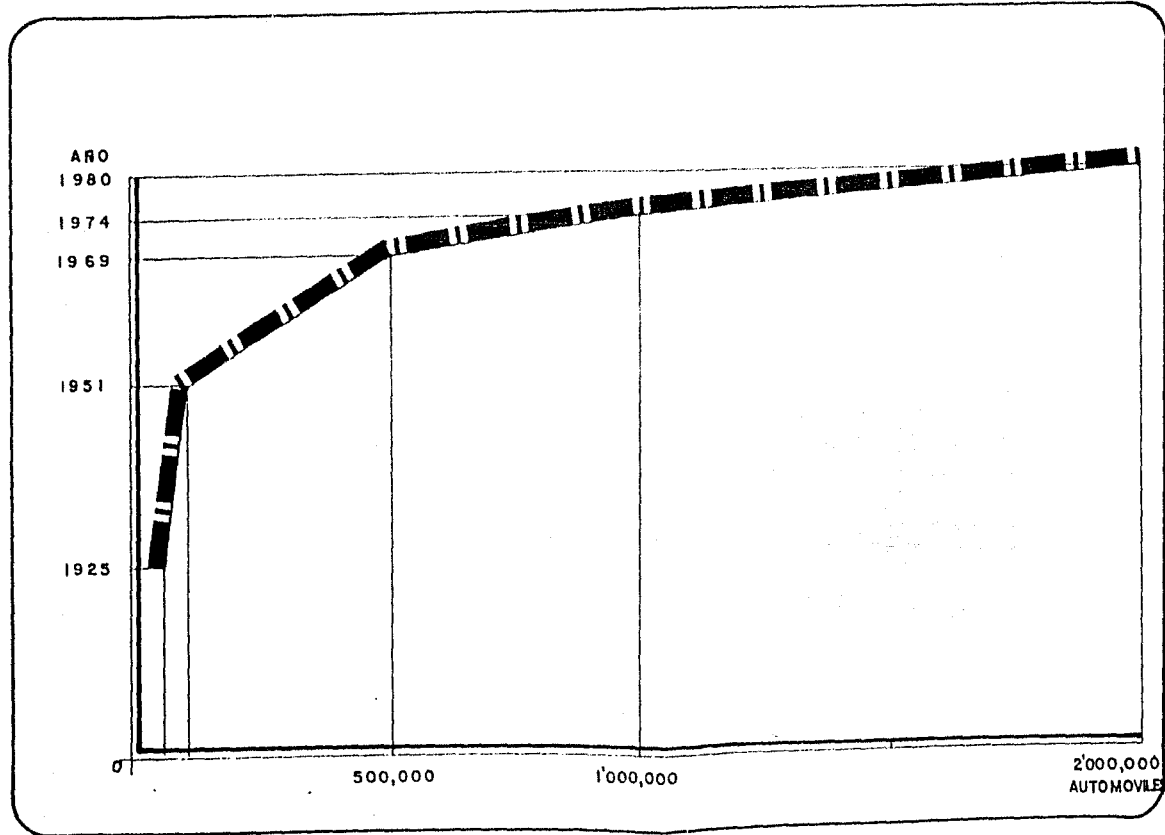
- LIMITE DELEGACIONAL
- VIALIDAD PROPUESTA
- V. ACCESO CONTROLADO
- V. PRIMARIA Y EJE VIAL
- LINEA DEL METRO
- ESTACION TERMINAL
- LINEA METRO-PROPUESTA

VIALIDAD Y TRANSPORTE

PRAXIS URBANO · ARQUITECTURA

ESTUDIO DE VIALIDAD Y TRANSPORTE
COMUNICACION DEL CONTEXTO URBANO
29

ASPECTOS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE DEL DISTRITO FEDERAL. 1925 - 1980



UNAM

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS

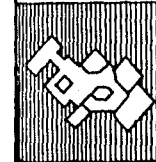
NINO URIBE

MUSEO
UNIVERSITARIO
INTERDISCIPLI-
NARIO DE CIEN-
CIAS Y ARTE
CD. UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

PLANO
VIALIDAD Y
TRANSPORTE
1925 - 1980

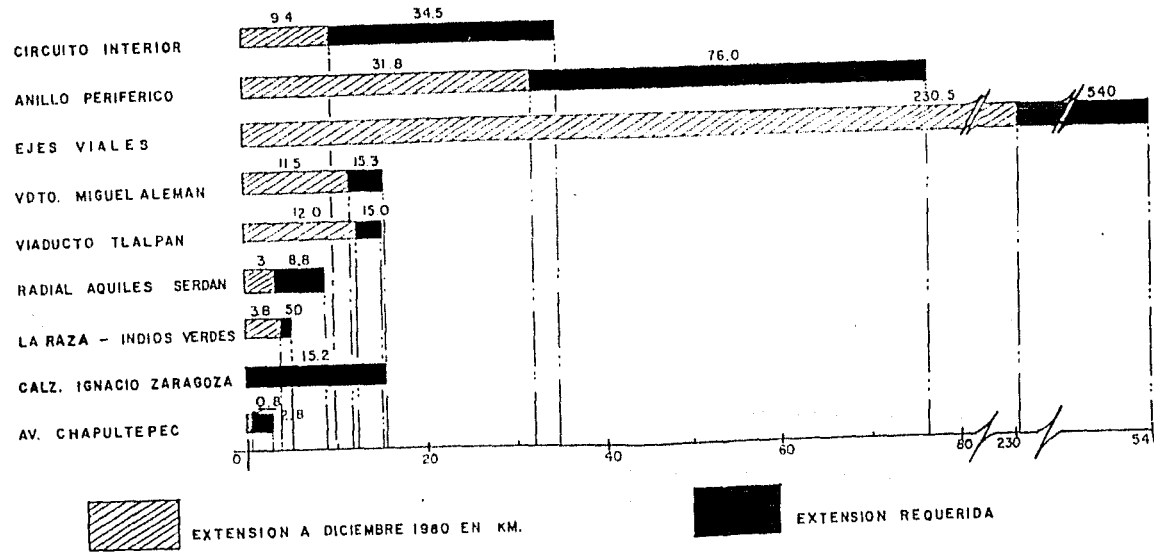
LAMINA

3. O. O. B. I.



ASPECTOS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE (Pronóstico)

ARTERIA



UNAM

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS

MIRÓ URIBE

MUSEO

UNIVERSITARIO

INTERDISCIPLI-

NARIO DE CIEN-

CIAS Y ARTE

CD. UNIVERSITARIA

MEXICO, D.F.

PLANO

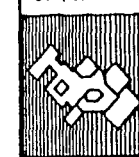
VIALIDAD Y

TRANSPORTES

(PRONOSTICO)

LAMINA

3.0.0. B. 2



PLANEACION Y POLITICAS DEL ESTADO.
EL CARACTER DE LA PLANIFICACION.

Los objetivos y alcances son normalmente una función de los sistemas económicos vigentes. Contrastando los sistemas económicos, tenemos por un lado a los países que planifican con un sentido -- que beneficie a la sociedad en su conjunto, por igual y por otro lado, aquellos países que asuman la existencia de un grupo que acumula riqueza y que dirige sus esfuerzos hacia dos aspectos fundamentales:

- 1.- Encauzar el crecimiento de la economía para que no se ahogue en sus contradicciones.
- 2.- Permitir que las diferencias en la calidad de vida no se -- agudicen a tal grado que pueda violentarse la situación de la -- Ciudad.

Es conveniente aclarar que no todos los problemas que ahora conocemos del desarrollo urbano, son imputables al modelo económico, ya que en otros sistemas también es necesaria la planeación a --- veces para optimizar y a veces se plantea corregir.

3.0.0.

ESTRUCTURA URBANA DEL DISTRITO FEDERAL.

Analizaremos la estructura urbana de la Ciudad de México, en los siguientes aspectos:

- A) Uso del Suelo (Ver Plano No. 3, pág. 3)
- B) Vialidad y Transporte (Ver Plano No. 5, pág. 5)
- C) Ingresos (Ver Plano No. 5 Bis, pág. 5 Bis)
- D) Localización Zona de estudio (Ver Plano No. 1, pág. 1).

A).- **Uso del Suelo.**- Por la anarquía, inherente a nuestro específico modo de producción y sin poderse realizar la planificación del Distrito Federal, se dió como resultado un crecimiento acelerado -- sin orden y áreas del suelo con diferentes usos e incompatibles -- entre sí.

Así nuestra Ciudad sufre una transformación, de una tranquila ciudad en el primer tercio del siglo actual, a una ciudad en continua expansión, en las últimas décadas el crecimiento de la misma se -- hace a un ritmo inesperado, sin precedentes, el acelerado crecimiento urbano ha coadyuvado a un rápido cambio en las estructuras de -- todo orden físico, social, político y económico.

Se crearon grandes centros de concentración humana, como el Centro Médico, la Ciudad Deportiva, Ciudad de los Deportes, Ciudad Universitaria, que provocaron problemas de vialidad y transportación masiva, creando pérdida de miles de horas-hombre, repercutiendo desfavorablemente en el bienestar del habitante, tal es la zona centro de la Ciudad de México, por la alta concentración y especialización de actividades y consecuentemente de mayor intensidad de tránsito.

Por concentrarse actividades de Administración Pública, de Comercio y de recreación de más importante escala, así como actividades financieras, culturales y algunos sectores de vivienda de alta densidad.

En la zona intermedia predomina la vivienda de mediana densidad con centros comerciales, instituciones de enseñanza, mediana industria, parques recreativos y grandes centros de espectáculos.

La zona suburbana está compuesta principalmente por sectores de -- vivienda unifamiliar de baja densidad, población físicamente inde-- pendiente, grandes industrias, parques industriales, bosques re-- creativos y campos de cultivo. (Ver Plano No.3, pág.3)

B.- Vialidad y Transporte.- El trazo de la Ciudad de México, en -- su zona central no corresponde a las necesidades actuales, como -- habíamos indicado anteriormente que sus calles angostas no pensa-- das para la circulación de vehículos de motor y el crecimiento -- anárquico, sin un plan preconcebido, no permitiendo un correcto mo-- vimiento vehicular.

Los sistemas de transporte público, interconectan zonas de la Ciu-- dad, concentrándose en áreas de máxima actividad y especializa-- ción.

El Sistema de Transporte Colectivo Metro, aunque no es perceptible como forma urbana, afecta profundamente la organización de la Ciu-- dad, en función de los puntos de concentración que en sus estacio-- nes provoca.

En la zona central, el uso intensivo del automóvil particular, el transporte público masivo y el excesivo movimiento peatonal, impi-- diendo un adecuado funcionamiento urbano.

Es necesario hacer énfasis sobre el problema que confronta la Ciu-- dad de México de no regularse, hará inoperante cualquier solución vial y de transporte, siendo ésta el de la densidad de población que debe racionalizarse lo más posible, agravando el problema la carencia de servicios.

La problemática urbana del D.F., es conocida por la diversidad y -- magnitud de sus interrelaciones de la gran extensión del territo-- rio y la población afectada por el patrón de crecimiento de la --

Ciudad en las últimas décadas, caracterizándose por un explosivo crecimiento demográfico y una alta concentración de actividades económicas combinadas en un proceso acelerado y desordenado del uso del suelo y el encarecimiento especulativo del mismo, la deficiente infraestructura, el congestionamiento vial, la insuficiencia de transporte y el deterioro ambiental creciente.

La Ciudad de México, como muchas otras Ciudades, data de la Época Colonial, de entonces proviene su trazo vial caracterizado -- por una cuadrícula a base de calles estrechas, vialidad que funcionó adecuadamente hasta principios de siglo.

Cuando se inició la invasión del automóvil como medio de transporte dominante.

<u>AÑO</u>	<u>VEHÍCULOS</u>
1925	11,209
1951	100,000
1969	500,000
1974	1'000,000
1980	1'200,000
	+ 300,000 del Estado de México.

(Ver lámina No. 1, pág. 31)

Los problemas de vialidad y transporte son los reflejos generales del deterioro en sus funciones de la estructura urbana vial del D.F., por lo cual es importante lograr una estructura urbana que mejore las condiciones de accesibilidad y contacto especialmente para grupos de población que más resienten el costo de la movilidad.

Número de viajes o vehículo Destino.

En general el Sistema vial se divide en:

- Vialidad primaria
- Vialidad secundaria

La Vialidad primaria está constituida por cuatro anillos, una de --
Vías radiales y un sistema de corredores o ejes viales que forman
una cuadrícula.

Los primeros son: Anillo de Circunvalación , que quedó inconcluso,
el Circuito interior, que ha sido transformado en vía de acceso --
controlado, el Anillo Periférico (inconcluso) y la carretera trans
metropolitana, que unirá las poblaciones de Chalco, Texcoco, Tepe
pan, Lechería, La Venta y Toluca.

Entre las vías radiales destacan: Río San Juan, Parque Vía (in
conclusa), Vallejo, Cien Metros (inconclusa), Insurgentes Norte y
Sur, Vía Morales, Ferrocarril Hidalgo, Peñón Texcoco (en proyecto)
Vía Tapo, Ignacio Zaragoza, Ermita Iztapalapa, México Tulychualco,
Calz. de Tlalpan, Reforma Pendiente, Constituyentes, etc.

La Vialidad secundaria, puede subdividirse en:

- Calles colectoras
- Calles locales
- Calles peatonales

La creación de la red ortogonal de ejes viales, no satisface completamente el problema de vialidad existente en el D.F., por lo que -- éstas desembocan en el Circuito Interior, entorpeciendo el tráfico vehicular que se origina fuera de él. (Ver Plano No.5, pág. 5).

Poésibles cauces de solución.

Se encuentra aún en período de formación de la estructura vial de la Ciudad, algunas arterias importantes de vialidad primaria que -- permitirán racionalizar los recorridos disminuyendo tiempos, requiriendo de las siguientes obras viales, (Ver lám. 3.0.0.B.2, pág.32)

<u>A R T E R I A</u>	<u>EXTENSION A</u> <u>DIC. 1980</u> <u>EN KM.</u>	<u>EXTENSION</u> <u>REQUERIDA</u> <u>EN KM.</u>	<u>FALTANTE</u> <u>KM.</u>
Circuito Interior	9.4	34.5	25.1
Anillo Periférico	31.3	76.0	44.2
Ejes Viales	230.5	540.0	109.5
Vdto. Miguel Alemán	11.5	15.3	3.8
Vdto. Tlalpan	12.0	15.0	3.0
Radial Aquiles Gerdón	3.0	8.8	5.8
La Raza-Indios Verdes	3.3	5.0	1.2
Calz. I. Zaragoza	0.0	15.2	15.2
Av. Chapultepec	0.8	2.8	2.0

Estos cauces de la estructura vial, son para beneficio del sector -- minoritario de poder económico y político en las decisiones del Estado, haciendo a un lado los problemas de la clase proletaria.

C) Ingresos Distrito Federal.

La población de menores ingresos reside al norte y oriente del D.F.

La población económicamente activa que percibe hasta una vez el salario mínimo, mayoritariamente se concentran en las Delegaciones del Norte y Oriente.

Estas Delegaciones son:

Venustiano Carranza
Iztacalco
Iztapalapa
Gustavo A. Madero

que acusan un fuerte crecimiento poblacional y concentran aproximadamente el 50% de la población del Distrito Federal.

La población económicamente activa con ingresos mayores a diez veces el salario mínimo, se ubica principalmente en las Delegaciones del Poniente y Sur de la Ciudad.

Miguel Hidalgo
Coyoacán
Alvaro Obregón (una parte)
Benito Juárez

Así tenemos que el Poniente y Sur del área urbana de la ciudad de México, además del Centro, se localizan las áreas mejor dotadas de equipamiento e infraestructura, en ellas se reside la población de ingresos medios y altos, que por sus ingresos pueden adquirir terrenos en esas zonas e ir marginando la población con ingresos bajos y medios a la periferia de la ciudad de México. (Ver Plano No. 5 Bis).

D) Localización Zona de Estudio.

Ubicaremos nuestra zona de estudio, en la zona sur del área urbana del Distrito Federal, en la Ciudad Universitaria que se ---

localiza en la Delegación Coyoacán, conurbada a las Delegaciones - Alvaro Obregón, Tlalpan y Magdalena Contreras (Ver. Plano No. 1).

4.0.0 INVESTIGACION ZONA DE ESTUDIO DE CIUDAD UNIVERSITARIA Y ZONA CONURBADA.

Como se mencionó anteriormente el Plan de Desarrollo Urbano del -- Distrito Federal, se actualizó en 1982 y en esa versión se incor-- poró como parte de la zonificación primaria y el Área de Desarro-- llo Urbano que tenía una zona de amortiguamiento y el Área de Con-- servación Ecológica en la versión 1987-1988, en la que se elimina-- la zona de amortiguamiento, detallándose la zonificación secunda-- ria en el Área de Conservación Ecológica. Constituyendo el ámbito inmediato superior de los Planes Parciales Delegacionales, por lo que sus objetivos, política y estrategias, inciden determinantemen-- te en estos planes.

Las políticas específicas para la zona de estudio, son de dos -- tipos fundamentales:

Crecimiento y Conservación.

A) Objetivos y Políticas de crecimiento.

Objetivos.- Ordenar, regular el crecimiento urbano para lograr una distribución equilibrada, de las actividades sociales y económicas -- de la población.

Políticas.- Organizar y programar el proceso evolutivo del Desa-- rrollo urbano, en un sistema confrontable por etapas.

Promover y facilitar el autofinanciamiento del desarrollo urbano y controlar su crecimiento, lo que resulta utópico.

Desalentar la plusvalía acelerada de distritos urbanos, de población de bajos ingresos, para evitar su desplazamiento aplicando una política de regulación y control; lo que no se logra con medidas superficiales, para desalentar la migración. Habría que generar amplísimas zonas de inversión.

Además de que no se cumplen tales objetivos, se presentan contradicciones como son:

La construcción del Metro, ampliándolo hasta la Ciudad Universitaria y los nuevos ejes viales, se efectuará un cambio del uso del suelo, originando el aumento del predial, impuestos, renta, servicios, etc., dando como resultado la migración de la población de bajos ingresos en busca de nuevas áreas para asentarse.

El constante aumento de población de esta zona del D.F., origina asentamientos irregulares en terrenos ejidales y comunales (Radiografía, Santo Domingo, Cerro del Judio, etc). terrenos que no estaban destinados en principio a satisfacer necesidades de habitación sino agrícolas.

El Estado en lugar de desalojar a los paracaidistas les da servicios e infraestructura.

B) Objetivos y Políticas de Conservación.

Objetivos.- Asegurar el suelo urbano para los siguientes destinos: como derecho de vía, el equipamiento urbano, las instalaciones públicas así como centros urbanos y de barrio.

Políticas.- Preservar y aprovechar las áreas verdes.
Eliminar fuentes de contaminación ambiental.
Conservar el patrimonio histórico y cultural.

En la zona de estudio con la creación de centros comerciales, de recreación como son: la construcción del Centro Comercial Hermanos Vázquez, las terminales del Metro y la construcción de ejes - - -

viales, han convertido a la zona sur en un gran polo de atracción ocasionando conflictos viales, que a su vez originan fuentes de contaminación ambiental, además de la disminución de áreas verdes, tal es el caso de la construcción del Centro Comercial Perisur y la creación del Centro Recreativo Reino Aventura, que está construido en una enorme zona destinada originalmente como zona ecológica y el proyecto del Eje 11-Sur, que corta y atravieza el jardín botánico de Ciudad Universitaria.

La contaminación en la zona de estudio, viene del Norte y Centro de la Ciudad.

La Conservación del patrimonio histórico y cultural, significa -- una gran erogación, por parte del Estado, que se limita a dar recubrimiento de pintura y resanes en algunos monumentos de gran valor histórico, descuidando el resto del patrimonio histórico y cultural.

5.0.0

MEDIO FISICO.

A) Factor Clima.- La temperatura promedio es de 27°C, media promedio al 16°C. y baja promedio de 4°C.

Precipitación Pluvial.- El período de lluvias abarca de los meses de julio a octubre normalmente, registrándose la mayor precipitación durante el mes de agosto, con una precipitación de 237.2 mm. durante el mes y una precipitación promedio máxima en un día de 93.16 mm.

Localización geográfica y vientos dominantes.- La zona de estudio se encuentra a 19°27' Latitud Norte. Los vientos dominantes tienen una dirección Sur a Norte y una velocidad de 1.9 m/seg.

B) Factor suelo.- El tipo de suelo en la zona de estudio se muestra en tres diferentes tipos de suelo que son:

La primera.- Área que corresponde a la zona llamada de las Lomas, por desarrollarse en partes, en las últimas estratificaciones de la Sierra del Ajusco y está constituida por terrenos compactados areno-limoso, con alto contenido de grava.

La segunda.- Corresponde a la zona del Pedregal, en la que aparece una fuerte costra de derrames basálticos (lava) y una zona de transición, en donde las condiciones del subsuelo desde el punto de vista estratigráfico, varían muchísimo de un punto a otro de la zona urbanizada (Ver Plano No. 6, pág. 6).

6.0.0 CRECIMIENTO URBANO Y USO DEL SUELO.

Dentro de los antecedentes históricos, que actualmente comprenden las Delegaciones: Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Coyoacán y Tlalpan, sobresalen las siguientes características:

Se tienen vestigios de la cultura de Cuicuilco, que dentro de los asentamientos en el Valle de México, representa uno de los más -- antiguos, quedando como elemento principal de ésta, la pirámide -- de Cuicuilco.

Posteriormente los asentamientos aztecas, dejan restos dispersos y hasta la época colonial, cuando se incrementa la población, teniendo como núcleo "La casa de Hernán Cortés" en la Delegación -- Coyoacán. Se continúa con la instalación de fábricas textiles en la época de la revolución y en la Delegación Magdalena Contreras.

La 2da. Guerra Mundial, estimuló el desarrollo industrial del -- país y en general, favoreció un desarrollo económico. A partir -- de 1940, surge la desconcentración de comercios y servicios del -- Centro a la periferia de la ciudad, presentándose en la zona, dos -- etapas, que muestran los incrementos más altos del crecimiento -- actual.

La primera de 1940 a 1960, en la que se observa, que el crecimiento urbano, corresponde al 17.1% del crecimiento total, siendo sus principales causas, el crecimiento demográfico y el reacomodo poblacional, en las Delegaciones Alvaro Obregón, Coyoacán y Magdalena Contreras principalmente.

La segunda es de 1970 a 1980, donde el índice de crecimiento se -- incrementa al 60.09%, y las principales causas son el paracaidismo -- y el reacomodo poblacional, en la Delegación de Tlalpan.

El desequilibrado desarrollo económico en lo urbano y rural, ha generado problemas, como el desempleo, la marginación, la contaminación y una gran reserva de mano de obra no calificada.

Urbanísticamente, propicia un gran déficit de vivienda y de servicios de primer orden, así como también el cambio de uso del suelo y la anarquía en la estructura urbana.

En general, la búsqueda de obtención de ganancias por las rentas del suelo e inmobiliarias unido a la falta de reglamentación del uso y del destino, conduce a la utilización incontrolada del suelo, generando un uso múltiple, que de acuerdo a la factibilidad de introducir los principales servicios públicos, va a propiciar un crecimiento acelerado o retardado, por lo que se puede observar un desarrollo urbano desordenado, en donde intervienen factores como las condiciones físicas del terreno, la cercanía de las vías de acceso, la posibilidad de recuperar la inversión y la factibilidad de cambio de uso del terreno, por otro de mayor rentabilidad, dando como resultado un desequilibrio, donde destacan zonas con un alto índice de infraestructura, la intensidad de uso del suelo y de equipamiento urbano. Por otro lado, zonas carentes de equipamiento que solo cuentan con algunos servicios. Dichas zonas se distribuyen de la siguiente manera, las primeras, cerca de los centros urbanos y las segundas en los lugares alejados, abruptos o periféricos. Lo que se puede constatar inclusive a nivel delegacional, por ejemplo: - Coyoacán, que tiene un uso habitacional de 57.46% de su territorio, sin embargo, actualmente presenta una acelerada sustitución del uso del suelo, ocasionada principalmente por la enorme especulación del terreno, con el uso comercial y de servicios, principalmente en la zona centro.

Los asentamientos de la población de bajos ingresos, se localizan en las zonas de los pedregales, donde persisten problemas en la tenencia de la tierra y destaca la constante sustitución de vivienda popular, por vivienda unifamiliar, para personas de mejores ingresos, fenómeno que obedece al valor del suelo urbano, donde los moradores carentes de recursos se ven obligados a vender y emigrar. Finalmente en la Delegación se da un acelerado proceso de expansión urbana, hacia la zona sur-oriental, afectando la región que anteriormente tenía uso agrícola.

El alto grado de equipamiento y servicios como los grandes hospitales, las zonas comerciales y los centros educativos convierten a Coyoacán, en una Delegación de servicios con todos los problemas que esto conlleva.

A diferencia de Coyoacán, las Delegaciones de Alvaro Obregón, Contreras y Tlalpan, se podrían considerar como suburbanas porque en ellas, predomina el uso del suelo habitacional y las grandes extensiones de terreno agrícola, forestal, lo que les da un carácter rural y que a su vez funge como pulmón ambiental de la gran ciudad.

Actualmente dichas zonas están en peligro de extinción, por la expansión de la mancha urbana, al ser objeto de nuevos asentamientos humanos irregulares, motivados por las fuertes inversiones del Estado y de la iniciativa privada, que desaloja a la población de bajos recursos sustituyéndola por otra de mayores ingresos, para que garantice la rentabilidad del equipamiento y de los servicios que demanda ésta nueva región.

Por otro lado las actividades agropecuarias y forestales al no recibir impulso, han permanecido semi-inactivas, con técnicas rudimentarias, sin planeación y tecnología, lo que origina una explotación irracional de éstos recursos, repercutiendo en la baja producción.

Por lo anterior, es necesario reglamentar el uso del suelo a favor de los sectores de bajos ingresos, pues la demanda creciente del uso urbano, incrementará el deterioro y la contaminación, repercutiendo gravemente en la población y en las zonas circunvecinas. (Ver Plano Nos. 7 y 8, pág.).

7.0.0
TENENCIA DE LA TIERRA.

Por las deficiencias de instrumentación de la Tenencia de la --
tierra de la zona de estudio, comprendida dentro de las cuatro --
Delegaciones que son:

Alvaro Obregón
Coyoacán . . .
Magdalena Contreras
Tlalpan

Acudimos al Artículo de la Constitución Política de los Estados -
Unidos Mexicanos.

Definición.- El Artículo 27 Constitucional, indica que el territo-
rio nacional, aguas y tierras, pertenecen a la nación y ésta tie-
ne el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particula--
res; dando origen de esta manera a todas las modalidades de tenen-
cia de la tierra, que existen; para este estudio se han considera-
do 4 tipos de tenencia:

- a) Privada
- b) Ejidal
- c) Comunal
- d) Federal

a) Privada.- Es la que posee la documentación requerida, para que
se llame como tal y que permite al propietario darle el uso que -
crea mas conveniente, mientras no interfiera ilegalmente con las
políticas del Estado.

b) Ejidal.- Esta responsabiliza legalmente a una persona, para el usufructo de la tierra, sin conferirle la capacidad de ceder los derechos ni la posesión a un tercero. Estos se transmiten solo por herencia y el Estado se reserva el derecho de retirar esta concesión si el ejidatario no le dá el uso adecuado.

c) Comunal.- Derecho legal de posesión concedida a un grupo de personas de una localidad, cualquier nuevo miembro está condicionado a la aceptación de la comunidad.

d) Federal.- Tierras que la Nación no confiere a ningún particular o bien, si ha sido conferida con anterioridad, se expropia por causas de utilidad a la Nación y es decisión del Poder Ejecutivo a través de sus diferentes dependencias el uso que se le dá a esta tierra.

CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES.

El problema de la tenencia de la tierra; su normatividad siempre ha dependido de las decisiones e intereses de los sectores socio-económico políticos en el poder; ocasionando la marginación de las clases sociales de bajos recursos, en terrenos muy accidentados, carencias de servicios de infraestructura, principalmente en las delegaciones de Magdalena Contreras y Tlalpan. Puesto que el desalojo de esta población con ingresos en la mayoría de los casos está por debajo del salario mínimo; provocaría un movimiento social de considerable importancia; por otro lado la incapacidad del sistema para absorber el déficit de viviendas.

El Estado elude su responsabilidad con el programa de autoconstrucción.

El Estado elude su responsabilidad de incluir en el salario del trabajador el costo de su vivienda.

8.0.0

ZONAS HISTORICAS

A) BREVE DESCRIPCION DE LO QUE EXISTE Y ANTECEDENTES HISTORICOS.

B) CONDICIONES DE LAS CONTRUCCIONES Y LEGISLACION

A) ANTECEDENTES HISTORICOS Y BREVE DESCRIPCION DE LO EXISTENTE.

La zona de estudio comprende cuatro Delegaciones Políticas, cuyos nombres significan : Alvaro Obregón "piedra en el agua", Magdalena Contreras "cerca de la muralla de piedra", Coyoacán "lugar de coyotes", Tlalpan "lugar sobre la tierra".

En la zona se han encontrado vestigios prehispánicos de relevante importancia, tales como ídolos, cerámicas y tepalcates de la época arcaica, pirámides, sepulturas, adoratorios, menhieres y hasta fósiles de mamut con una antigüedad de 20,000 años.

Aquí mismo, radicaron los Aztecas antes de refugiarse en las islas del lago de Texcoco y de fundar la Gran Tenochtitlan.

Ya lograda la Conquista de México, Hernán Cortés construye aquí su cuartel general, lo que crea un importante asentamiento español, -- dejando profunda huella en la arquitectura del lugar, principalmente casas habitación. El mismo Virreinato de la Nueva España, dejó huella de su cultura en templos levantados por dominicos y franciscanos, los que constituyeron centros de evangelización en enseñanza.

El legado histórico que podemos encontrar en la zona de estudio -- comprende entre otros:

Las pirámides de Cuicuilco y de Acoconetla, el petroglifo de Tlaloc un cromlech, las sepulturas de Copilco, un Tlachtemalácatl, múltiples templos y conventos entre los cuales destacan el templo de La Magdalena, de Sn. Jacinto, el Convento del Carmen, el Convento de Churubusco, la Iglesia de Sn. Juan Bautista, Panzacola, Sn Agustín de las Cuevas entre otros.

También encontramos casas habitación como la de los Delfines, La Casa Blanca, el expalacio de Cortés, la casa de Diego de Ordaz, la casa de Pedro de Alvarado, el expalacio de Tlalpan, la casa de la prisión de Morelos, la casa Chata, etc.

Entre los diferentes monumentos podemos encontrar el de Alvaro Obregón, el del General Anaya, Emiliano Zapata, Lázaro Cárdenas, Benito Juárez, Ciudad Universitaria, etc., y museos como el de Frida Kahlo y el Anahuacalli, entre otros.

3) CONDICIONES DE LAS CONSTRUCCIONES Y LEGISLACION.

Puede decirse que la condición de las construcciones en la zona de estudio es irregular, en la zona de Coyoacán, donde se le dió impulso a la conservación de los mismos por parte de Monumentos Coloniales. Se hace constar que conforme va uno saliendo hacia la periferia de la Ciudad, en las tres Delegaciones restantes es patente el abandono y la falta de interés por parte de las autoridades, limitándose a la aplicación de capas de pintura y a resanes superficiales de vez en cuando, y a veces ni éstos; tal es el caso de la Pirámide de Acoconetla, así como muchos otros lugares.

Sabemos que jurídicamente las zonas de valor histórico se clasifican en históricas y arqueológicas. Las autoridades, INBA y Monumentos Coloniales así como otras dependencias oficiales, declaran el área de estudio de cada lugar o delegación como típica y pintoresca; en 1933 por considerarla propietaria de múltiples monumentos inmuebles, históricos y arqueológicos.

Cabe hacer mención de que existe protección jurídica a los monumentos históricos desde 1902, bajo la Ley de Clasificación y protección de bienes inmuebles, donde se dice que son bienes del dominio público, y definitivamente imprescriptibles (nadie los puede adquirir).

En 1914, se revaloriza el monumento histórico y se protege a todos -- aquellos que tengan valor e interés para la nación, bajo la tutela de la Ley de Conservación de Monumentos Artísticos e Históricos y bellezas naturales.

Actualmente la zona está a cargo del INBA, Órgano desconcentrado -- que, aunque presenta personalidad jurídica propia, depende de la Secretaría de Educación Pública (SEP), misma que forma parte de la Administración Pública Federal y de las dependencias de las diferentes entidades, que descienden en línea directa del Poder Legislativo. La mencionada "Ley de Conservación de Monumentos Artísticos e Históricos y Bellezas Naturales" no es llevada a la práctica, en la mayoría de las construcciones históricas y arqueológicas.

9.0.0
VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Para el estudio de la Ciudad Universitaria, surge la preocupación de la construcción de Ejes Viales en esa zona, que son:

11 SUR

4 PONIENTE

por lo que se tuvo que abarcar las 4 Delegaciones políticas, de - Coyoacán, Tlalpan, Magdalena Contreras y Alvaro Obregón.

A) ANTECEDENTES HISTORICOS.

Como antecedentes históricos, respecto a la vialidad, podemos mencionar que desde tiempos prehispánicos, la comunicación entre pueblos como coyoacán, Tlalpan, Culhuacán, etc., era por vías que -- ahora conocemos como: Miguel Angel de Quevedo, Taxqueña, Calz. - de Tlalpan, división del Norte, Ixtapalapa, etc.

Desde esos tiempos se originaron asentamientos a lo largo de esas vías, con la Conquista y el asentamiento de los conquistadores en Coyoacán y San Angel, se incrementaron las vías de comunicación y por consiguiente la población dejando un trazo vial cuadrangular a base de calles estrechas, que funcionó hasta principios de siglo, tornándose crítica con la aparición del automóvil. Ya en los --- tiempos modernos, se crearon nuevas vías, como Insurgentes en los años 20's, siguiéndole Av. Revolución, Anillo Periférico, San --- Jerónimo, San Bernabé, Río Churubusco, Avenida Universidad, etc.

Conforme se daban asentamientos, se crearon nuevas vías que comunicaban a la población con la mancha urbana, sin planear una comunicación integral en la propia zona, de ésta con otras que no --- estaban en el área metropolitana. Este es el caso de Contreras y parte de Alvaro Obregón, comprendida al poniente del Anillo Periférico.

B) ESTADO ACTUAL.

El estado actual de vialidad y transporte es crítico en la mayor parte de la zona de estudio, ésta problemática se deriva de un -- patrón de crecimiento de la Ciudad que últimamente se ha caracterizado, por un explosivo crecimiento demográfico y una alta concentración de actividades que en la zona de estudio son de carácter educacional, salud, comercial, combinado todo esto en un proceso rápido y desordenado de ocupación del suelo. Los resultados más generalizados han sido el encarecimiento especulativo del -- suelo, mala instalación de infraestructura, congestiónamiento -- vial, insuficiencia de transporte, y un deterioro creciente del -- medio ambiente.

La problemática de la zona de estudio en lo referente a vialidad se puede dividir en dos:

Por una parte las Delegaciones Coyoacán y Tlalpan y por otra Magdalena Contreras y Alvaro Obregón. En las primeras, es coincidente su falta de vías en sentido oriente-poniente, Coyoacán solo -- cuenta con Miguel Angel de Quevedo en su parte intermedia, y es -- la única avenida que comunica en este sentido, pues Copilco y Av. de las Torres por su tamaño y mal estado no reciben gran flujo, -- por otra parte Rfo Churubusco y Anillo Periférico se encuentran -- en las colindancias de la Delegación. El mismo problema existe -- en la Delegación de Tlalpan, aunque en menor medida, por no existir el alto grado de transición existente en Coyoacán, Tlalpan, -- solo cuenta con avenida San Fernando y Av. Emiliano Zapata en --- Padierna, aquí existe la posibilidad de crear otras vías en sentido Oriente-Poniente, pues no tiene el alto índice de construcción con que cuenta Coyoacán.

En estas mismas Delegaciones, la comunicación Norte-Sur, se puede decir que es buena en el sentido de vías existentes (Insurgentes, Av. Universidad, Pacífico, División del Norte, Calz. de Tlalpan, Viaducto Tlalpan, Canal de Miramontes por Av. de las Torres); -- pero en el sentido de funcionalidad en las horas-pico, no se dan abasto con respecto a la gran cantidad de vehículos que reciben, creando embotellamientos y en lo general un flujo lento.

Por otra parte, en las Delegaciones Contreras y Alvaro Obregón, la problemática, en lo referente a vías de comunicación, es por tener la mayoría de sus vías en sentido oriente-poniente, las cuales son muy angostas y de doble circulación. El Periférico sirve de muro de contención para estas vías y es ahí donde se crean los mayores impactos viales.

En sentido norte-sur, solo existe en Contreras la Av. Luis Cabrera, que abarca solo un tramo. En Alvaro Obregón el Eje 7 Poniente también en un solo tramo, es difícil crear vías en este sentido (norte-sur), por la topografía de estas dos Delegaciones; existe una porción de la Delegación Alvaro Obregón, al Oriente del Periférico donde se localiza Jardines del Pedregal, San Angel, Altavista, etc., en esta parte existió mayor inversión, por consiguiente, una mejor planificación, creando vías de comunicación al exterior de la zona y vías de intercomunicación, por ejemplo: Jardines del Pedregal, en donde se evitó el paso de vías de transición a otras zonas, con excepción a últimas fechas en que se abrió la Carretera al Ajusco y Paseos del Pedregal, sirvió para conectar con ésta. Al Norte de Jardines del Pedregal, se encuentra San Angel, el cual su principal problema es, que sus vías son estrechas, por su origen colonial y origina una traza que siguió la retícula existente.

Es evidente que los grupos social y económicamente fuertes están protegidos por el Estado con mejores servicios de infraestructura y planificación, marginando a las clases de bajos recursos.

Estatización del Transporte. La estatización del transporte tiene como finalidad, evitar la repetición de rutas y por consiguiente, la saturación de las vías por autobuses en su mayoría en mal estado, por lo que se crearon rutas nuevas, directas y mas largas, el problema que ha surgido ahora es la escases de autobuses y la necesidad de líneas de intercomunicación entre zonas.

En las rutas de colectivos se incluyeron los tres tipos que son:

Autorizados, Especiales y Tolerados, estos tres tipos de colectivos son un claro reflejo de la desorganización del Estado, en lo referente a sus políticas con el transporte, pues sus intereses creados, permiten un sin fin de deficiencias, como dar las placas de los colectivos a organizaciones, las cuales solo se preocupan por la forma de lucrar, sin importarles el mejoramiento del servicio.

Con respecto a los aforos de automóviles particulares, no se consiguieron datos precisos, pero en investigación de campo, sin cuantificar vehículos, se observó que en las horas-pico; de 07:00 a.m. -- 10:00 a.m., 13:00 p.m. - 16:00 p.m. - 18:00 p.m.- 22:00 p.m., en las vías primarias y la mayoría de las secundarias es tal el aforo de vehículos, que la velocidad se ve reducida a promedios muy bajos y cualquier desajuste en cruces críticos provocan enbotellamientos con una gran repercusión radial.

Los problemas de vialidad y transporte son reflejo de la estructura urbana y a su vez los moldes de transporte son de manera importante, funciones de deterioro de la estructura urbana vial, el problema no se limita a la construcción de más vías o al número de viajes o de vehículos, lo importante es lograr, una estructura urbana que mejore las condiciones de accesibilidad y contacto, especialmente para la población que mas resiente el costo de la movilización.

CONCLUSIONES.- Existe una marcada deficiencia del transporte colectivo, para beneficio de los sectores sociales de bajos recursos; -- aumentando el problema con el uso del automóvil particular que en la mayoría de las veces es una persona por vehículo, que por no -- tener al alcance un transporte limpio, eficiente y bien conectado -- prefiere el uso del automovil y tomando en cuenta que tan solo en -- Coyoacán llegan diariamente 300 mil personas, podemos decir que -- serán alrededor de 100 mil, los vehículos que día por día congesti--onan y contaminan la zona, aunado a la grave deficiencia en -- vialidad en sentido oriente - poniente, vuelven caótico el tránsito por la única avenida en este sentido, (Miguel Angel de Quevedo), -- este es el problema más grave dentro de la zona de estudio, pues -- aunque existen problemas más graves dentro de la zona, como es el -- transporte colectivo y las faltas de vialidad en Tlalpan, Magda--lena Contreras y Alvaro Obregón, estas tienen solución el algunos

casos a costos muy elevados, pero es posible, no así dentro de -- Coyoacán, donde el 95% (incluyendo el área de Ciudad Universita-- ria) es área construida y no es posible construir nuevas vías, de ahí la propuesta del Estado, de abrir ejes viales dentro de la -- Universidad, pero sí es palpable la necesidad con que quieren jus-- tificar las vías oriente-poniente, también es palpable los inte-- reses reales que hay en esto, pues los mencionados ejes se des-- vian sin tocar a Jardines del Pedregal, dejando otra vez inconclu-- sa la comunicación con las colonias del poniente de la Ciudad y -- sin embargo se dirigen a la zona comercial para personas de -- altos ingresos al sur de Ciudad Universitaria.

Esto es en lo referente a la necesidad de vialidad que como anota mos nos dará solución a la gran población del suroeste, por otra parte, en lo que se refiere al cambio del uso del suelo dentro de la Universidad, es incuestionable el gran cambio en perjuicio que esta sufrirá con los ejes viales, así como el daño ecológico a -- unas de las especies animales y vegetales que solo existen en las zonas de los pedregales y que por su inclusión en el área Univer-- sitaria, son objeto de estudio y conservación.

PROPUESTA .

- 1.- Organizar un sistema de transporte colectivo eficiente, funda mental para evitar el transporte particular.
- 2.- Crear fuentes de trabajo no contaminantes, afines a la pobla-- ción de la periferia, para evitar traslados a otras partes.
- 3.- Regenerar, conectar avenidas, preferencialmente en sentido -- oriente-poniente en Coyoacán y Tlalpan, y norte-sur en Magdalena Contreras y Alvaro Obregón y particularmente en la periferia de -- la Universidad para evitar su cruce con ejes viales.
- 4.- Crear nuevas avenidas y planificar el crecimiento urbano, pa-- ra lograr una estructura vial que cumpla su función.

5.- Construcción de pasos a desnivel con el periférico.

6.- La propuesta de vialidad y transporte de la zona de estudio, comprendiendo las cuatro Delegaciones que son Alvaro obregón, -- Coyoacán, Magdalena Contreras y Tlalpan. (Ver Plano No. 11).

10.0.0

DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

El estado actual de la zona de estudio, se encuentra con una densidad de construcción, clasificada en:

DENSIDAD ALTA
DENSIDAD MEDIA
DENSIDAD BAJA

Con esta clasificación nos damos cuenta, que la alta densidad de construcción, se ubica principalmente sobre los corredores urbanos y en conjuntos multifamiliares, dispersos por toda nuestra zona de estudio, que la baja densidad de construcción se localiza generalmente en zonas de muy altos o muy bajos ingresos económicos, mientras que en zonas de vivienda unifamiliar de ingresos medios, se localiza la densidad de construcción media.

Dentro de lo heterogéneo de la densidad de construcción, existe un predominio de la densidad de construcción media, está junto con la baja densidad de construcción, tienden a ser absorbidas rápidamente por la alta densidad de construcción, haciendo referencia de ésta última, vemos que ha tenido un uso intensivo -- sobre todo de Comercio y Habitación; este intensivo uso se ha --

desarrollado sin ningún planteamiento organizado que lo regule, a pesar de la existencia de los Planes de Desarrollo Urbano con que cuenta cada delegación. Estos Planes de Desarrollo Urbano se vuelven muchas veces obsoletos, a causa de algunos factores como la especulación, sociales o económicos; o por la equivocada aplicación de los conceptos legislativos.

Esta falta de control en las acciones que propone el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, ha originado un acelerado crecimiento de la alta densidad de construcción, obligando a las densidades de construcción media y baja a desplazarse, iniciando así, ciclos de nuevos asentamientos humanos irregulares; además el estar acabando con los pocos espacios abiertos que aún quedan, aparte de que empiezan a invadir la zona de reserva situada al sur del D.F. (Ver Plano No. 12).

11.0.0

DENSIDAD DE POBLACION.

La zona de estudio presenta densidades comprendidas en los siguientes rangos:

A) Baja	de	0	a	200 hab/ha.
B) Media	de	200	a	450 hab/ha.
C) Alta	de	450	o más	hab/ha.

A).- La baja densidad comprende aproximadamente el 42.16% de la zona de estudio, en la que destacan dos aspectos principales:

El primero lo constituyen áreas con déficit de infraestructura, - equipamiento y servicios como las colonias Hércules de Padierna, -- Ampliación Hidalgo, Pueblo de Magdalena, Contreras, San Clemente, Jalalpa, Santo Domingo, Pueblo Los Reyes, Ex-Ejido de San Pedro - Tepetlapa, etc., otra característica de estas colonias y que se relacionan con la densidad es la superficie ocupada por vivienda, que en su mayor parte es unifamiliar de un solo nivel con un promedio de 6 habitantes por vivienda; por lo general, ésta se considera precaria en este nivel de densidad.

El segundo aspecto, comprende áreas con equipamiento en servicios, infraestructura, comercios, etc., cuentan con construcciones de - primera calidad, con disposición de grandes áreas de terreno, - como por ejemplo: San Ángel, Jardines del Pedregal, Las Águilas, Pueblo de Tlalpan, Pedregal de San Francisco, Remero de Ferreros, Jovias del Pedregal, Prado Churubusco, Paseos de Tasqueña, Club -- de Golfo México.

B) La densidad media, comprende aproximadamente el 36.33% de la zona de estudio y están constituidas en lugares donde cuentan por lo general con el equipamiento y los servicios. Esta densidad - se da principalmente en la periferia, como son algunos poblados - del sur de la zona de estudio y los nuevos fraccionamientos.

C) La alta densidad de población está comprendida en el 21.33% -- de la mancha urbana de la zona de estudio, y están constituidas a lo largo de las vías principales como son: Periférico, Avenida -- Universidad, Av. Miguel Ángel de Quevedo, Calz. de Tlalpan, - --- Calz. del Hueso, Av. Insurgentes, Canal de Miramontes y Av. Río - Magdalena, etc.

Esta distribución y concentración de la población se relaciona en forma directa a su capacidad económica (Ver Plano No. 13, pág.13).

12.0.0**EQUIPAMIENTO URBANO.**

El equipamiento urbano está integrado por una serie de elementos, que a su vez se dividen en subsistemas como lo son:

De administración, seguridad, justicia, educación, salud, asistencia pública, comercio, cultura y abastecimiento.

Tomando esto en cuenta y ante el gran desarrollo de la Ciudad de México, con sus grandes demandas de servicios y equipamiento provoca un desequilibrio en la dotación de los mismos, generando por consiguiente, la mala distribución del equipamiento, unido a la falta de una adecuada planeación tanto del Estado como de los diferentes organismos relacionados con la infraestructura.

Por otra parte, considerando los fenómenos sociales del sistema en que se vive actualmente, entendiéndose con esto, que las políticas del estado atienden a diferentes intereses, dándonos por resultado las carencias que tenemos en la zona de estudio por no mencionarse en la ciudad en general. (Ver Plano No. 16 y 17).

13.0.0**AREAS VERDES**

Se denomina área verde, a cualquier espacio ocupado por vegetación, el cual puede consistir desde una cubierta herbácea, hasta una cobertura de árboles con alta densidad (Ver Plano No. 14).

En el área urbana, las áreas verdes constituyen una necesidad vital, para el bienestar social y el equilibrio ecológico; porque -- regenera el medio ambiente, regulan el micro-clima; enriqueciendo la atmósfera, estimular la recreación e invitan al descanso, preservan el paisaje y embellecen la Ciudad.

Algunas de las formas o tipos de áreas verdes son:

Parques	Centros Deportivos
Jardines	Áreas verdes naturales
Club de Golf	Bosques
Área de cultivo	Fuentes brotantes
Área de Reforestación	Camellones
	Áreas arboladas

O R I G E N

Cuanto más crece la ciudad, menos se respetan las "Condiciones -- Naturales": sol, espacio y vegetación.

Un crecimiento incontrolado ha privado de estos elementos fundamentales.

Por otro lado, debido a la falta de una estricta legislación al uso del suelo, este se distribuye beneficiando a los intereses de las clases sociales de altos ingresos, marginando a la clase proletaria.

De acuerdo con lo anterior, la zona de estudio no escapa al alto índice del crecimiento urbano, ni a la especulación del suelo; -- con lo cual las pocas áreas verdes existentes, van disminuyendo, -- tal como sucede en las Delegaciones Coyoacán y Alvaro Obregón en donde solamente se conserva un promedio del 5% del área total.

En lo que respecta a las Delegaciones de Tlalpan y Magdalena Conrera, se encuentra el principal pulmón de la Ciudad de México.

14.0.0
UBICACION.

Se pensó que en el Pedregal de San Angel, en la Ciudad Universitaria se ubicaría el proyecto del Museo, debido a las necesidades que requiere la población estudiantil y la población en general.

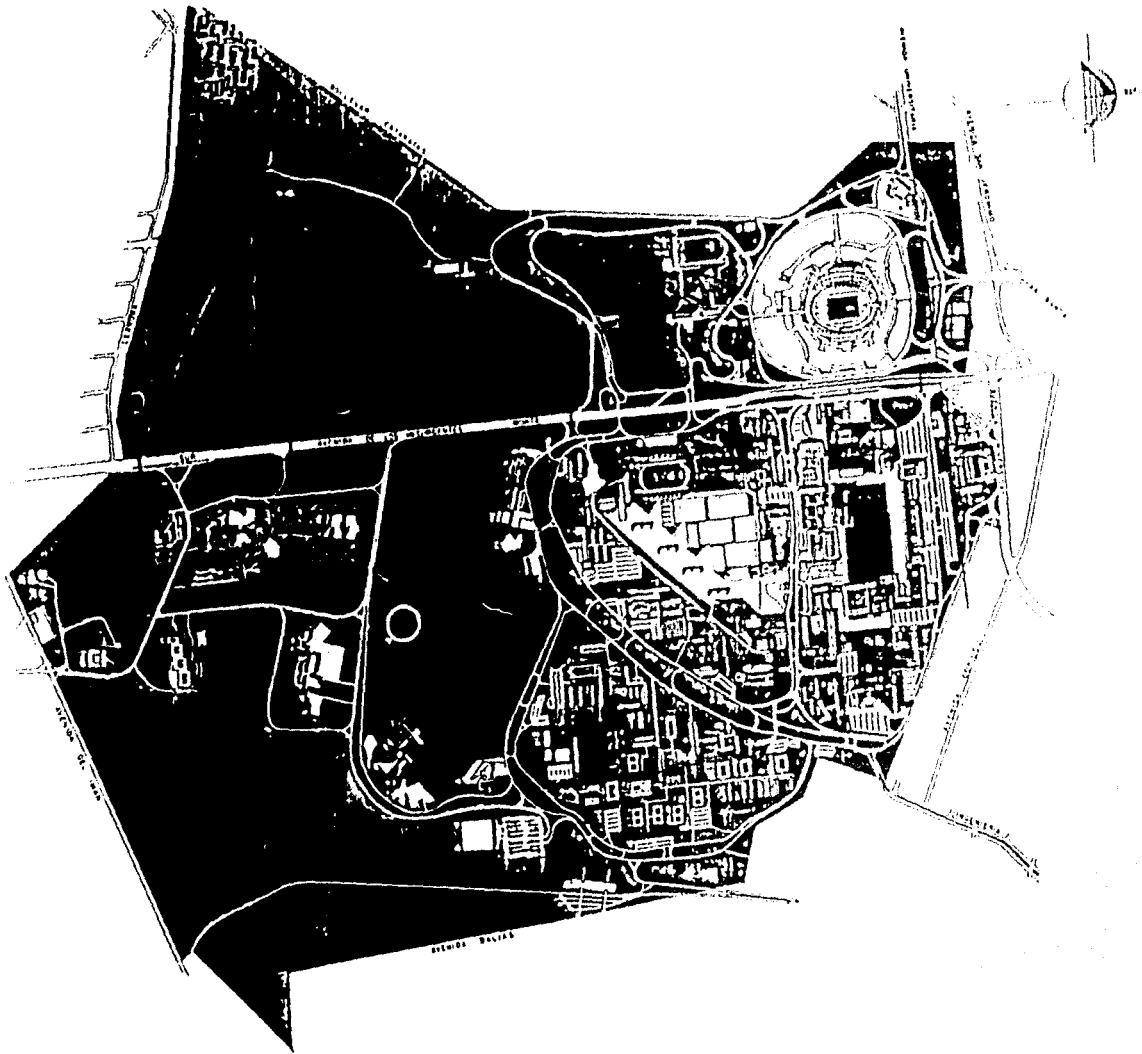
La Ciudad Universitaria pertenece a la Delegación Coyoacán y colindan al Norte las colonias Barrio Loreto, Pueblo Copilco el Bajo, Copilco Universidad; al Oriente colinda Pueblo Copilco el Alto, Pedregal de Santo Domingo, al Sur colinda el Pedregal de Carrasco, Insurgentes Cuicuilco, Pedregal de San Angel; al Oriente Jardines del Pedregal y Barrio de la Otra Banda.

A) AREAS VERDES EN CIUDAD UNIVERSITARIA.

La Ciudad Universitaria cuenta con una superficie total de 733 hectáreas, de las cuales 270 son de superficie construida y superficie libre, 463 comprenden áreas verdes y circulaciones. (Ver Plano No. 18).

B) TERRENO.

El terreno que se eligió para el Museo, presenta un relieve semiplano con un desnivel de dos metros, ubicado en el Centro Cultural Universitario. Colindando al Norte y Este con el circuito vehicular del mismo Centro, Al Sureste el Conacyt y al Suroeste la Sala Netzahualcóyotl.



ESPECIFICACIONES

733 has Superficie Total en Ciudad Universitaria

270 has Superficie Construida y pavimentada
463 has Superficie Libre (Circulaciones y - Areas Verdes -)

Esc. 1:1000

museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

CD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO

NOMBRE JOSE LUIS NIÑO URIBE

CIUDAD UNIVERSITARIA AREAS VERDES

Esc. 1:1

AV-0-3



C) VIALIDAD Y TRANSPORTE ACTUAL EN CIUDAD UNIVERSITARIA.

La Dirección General de Servicios Auxiliares, a través de su Departamento de Transporte, es la que se encarga de ofrecer gratuitamente a la comunidad universitaria, la transportación a las diferentes facultades, centros de investigación, administración y culturales.

El servicio de transportación inicia su recorrido por tres diferentes rutas y dos circuitos cortos, 15 unidades que tiene asignada la Universidad Nacional Autónoma de México, para la transportación en forma gratuita de empleados, estudiantes y turistas; trasladando un promedio de cinco mil personas diariamente.

Las horas llamadas "pico" su recorrido se torna con mayor lentitud, ya que el sobrecupo de estudiantes, la visita de personas que acuden a la Ciudad Universitaria con sus vehículos, provocan congestión vial.

Actualmente existen tres rutas, dos circuitos y paradas. (ver - Plano No. 19).

Las rutas y paradas se describen a continuación:

CIRCUITO INTERIOR.

Salida Metro Universidad.

- 1.1 Centro de Desarrollo Infantil.
- 1.2 Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.
- 1.3 Facultad de Química, Instituto de Investigaciones Biomédicas.
- 1.4 Unidad de Posgrado, Centro de Enseñanza de -
Lenguas Extranjeras, Diseño Industrial.

- 1.5 Zona Comercial
- 1.6 Torre de Rectoría
- 1.7 Facultad de Psicología, Centro de Enseñanza -
para Extranjeros.
- 1.8 Dirección General de Publicaciones
- 1.9 Anexo de la Facultad de Derecho, Facultad
de Economía.
- 1.10 Facultad de Odontología.
- 1.11 Facultad de Medicina
- 1.12 Instituto de Geofísica.
- 1.13 Edificio Anexo de la Facultad de Química.

Terminal Metro Universidad.
de 06:20 a 22:30 horas de lunes a viernes, con horario de salida
de la terminal Metro hacia la Ruta.

CIRCUITO EXTERIOR.

Salida Metro Universidad.

- 1.12 Instituto de Geofísica
- 2.2 Facultad de Ciencias
- 2.3 Facultad de Contaduría y Administración
- 2.4 Escuela Nacional de Trabajo Social
- 2.5 Estadio de Prácticas
- 2.6 Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades.
- 2.7 Dirección General de Servicios Médicos, Alberca, -
Taller Coreográfico de la U.N.A.M.
- 2.8 Instituto de Ingeniería.
- 2.9 Instituto de Investigaciones en Matemáticas aplicadas
y en Sistemas.
- 2.10 División de Estudios Superiores de la Facultad de ---
Ingeniería.

- 2.11 Instituto de biología, Instituto de Ciencias del -
Mar y Limnología.
- 2.12 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnia.
- 2.13 Edificio Anexo de la Facultad de Química.

Terminal Metro Universidad.

de 06:20 a 22:30 Hrs. de lunes a viernes y horario de salida de -
la terminal Metro hacia la Ruta.

ZONA CULTURAL

Salida Metro Universidad.

- 1.12 Instituto de Geofísica.
- 1.13 Edificio Anexo de la Facultad de Química.
- 3.3 Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- 3.4 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- 3.5 Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto
de Investigaciones Estéticas.
- 3.6 Biblioteca Nacional, Hemeroteca Nacional.
- 3.7 Centro Cultural Universitario.
- 3.8 Dirección General de Incorporación y Revalidación
de Estudios, Dirección General de Estudios Adminis-
trativos.
- 3.9 Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.
- 3.10 Archivo General de la U.N.A.M
- 3.11 Av. I.M.A.N.
- 3.12 Dirección General de Incorporación y Revalidación
de Estudios, Dirección General de Estudios Adminis-
trativos.

- 3.13 Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto de Investigaciones Estéticas.
- 3.14 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
- 3.15 Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Terminal Metro Universidad.

De 06:20 a 22:10 Hrs. de lunes a viernes y horario de salida de la Terminal Metro hacia la Ruta.

RUTA CORTA JARDIN BOTANICO.

Salida Metro Universidad.

- B.1 C E N D I
- B.2 Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.
- B.3 Facultad de Ingeniería.
- B.4 Facultad de Arquitectura.
- B.5 Torre de Rectoría (paso a desnivel)
- B.6 Bomberos
- B.7 Pista de tartán.
- B.8 Jardín Botánico.
- B.9 Frontón cerrado.
- B.10 Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades.
- B.11 Torre de Rectoría (paso a desnivel).
- B.12 Estadio Olímpico Universitario.
- B.13 Comedor Universitario.
- B.14 Eje 10
- B.15 Av. Insurgentes
- B.16 Nueva Calzada, Tercer Circuito.
- B.17 Biblioteca y Hemeroteca Nacionales.
- B.18 Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto de Investigaciones Estéticas.

B.19 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Terminal Metro Universidad.

Horario de salida de la terminal Metro hacia la Ruta:

08:00, 09:00, 10:00, 12:00, 14:45 y 16:45 Hrs. de lunes a viernes.

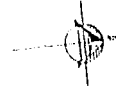
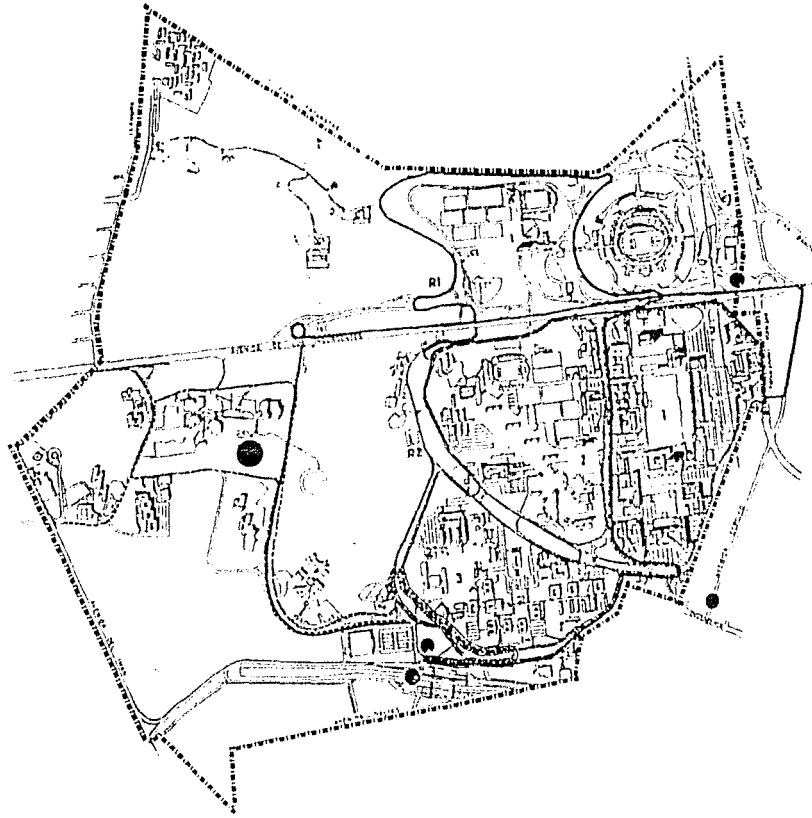
RUTA CORTA CIENCIAS.

Salida Metro Universidad.

1.13	Facultad de Química
C.2	Facultad de Ciencias (a un costado)
C.3	Facultad de Ciencias (a un costado)
C.4	Anexo Ingeniería.
C.5	Facultad de contaduría y Administración.
C.6	Escuela Nacional de Trabajo Social
C.7	Subestación Eléctrica.
C.8	Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.
C.9	Facultad de Ciencias.
C.10	Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Terminal Metro Universidad

Horario de salida de la terminal Metro hacia la ruta de 06:00 a -
20:00 hrs.



ESPECIFICACIONES

- Terminales:
 [W] Tronchales y salidas.
 [O] Autobuses
 [B] Metro Capla
 [T] Metro C. U.
 [E1] Circuito Interior 1
 [E2] Circuito Exterior 2
 [E3] Zona Cultural 3
 [R1] Ruta Calle Jardín Botánico R1
 [R2] Ruta Calle Clonias R2
 [M] Ubicación del Museo.
 [L] Límite de Ciudad Universitaria.



**museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte**
CD. UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
 NOMBRE JOSÉ LUIS NIÑO URIBE

VIALIDAD Y TRANSPORTE CD. UNIVERSITARIA (actual)

CLAVE:
VTA-01

D) VIALIDAD Y TRANSPORTE (PROPUESTA) EN CIUDAD UNIVERSITARIA.

Apartir de las 06:20 hrs. a.m., inician su recorrido las unidades de transporte gratuito, que tienen asignadas la Universidad Nacional Autónoma de México, para la transportación en forma gratuita de empleados, estudiantes y turistas, con los siguientes recorridos: dos diferentes rutas y tres circuitos cortos y paradas. (Ver Plano No. 20).

C I R C U I T O I

Salida Metro Universidad.

- 1.1 Centro de Desarrollo Infantil.
- 1.2 Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.
- 1.3 Facultad de Química, Instituto de Investigaciones -
Biomédicas.
- 1.4 Unidad de Posgrado, Centro de Enseñanza de Lenguas -
Extranjeras, Diseño Industrial.
- 1.5 Zona Comercial.
- 1.6 Torre de Rectoría.
- 1.7 Facultad de Psicología, Centro de Enseñanza para - -
Extranjeros.
- 1.8 Dirección General de Publicaciones.
- 1.9 Anexo de la Facultad de Derecho, Facultad de Economía.
- 1.10 Facultad de Odontología.
- 1.11 Facultad de Medicina
- 1.12 Instituto de Geofísica
- 1.13 Edificio Anexo de la Facultad de Química.

Terminal Metro Universidad.

C I R C U I T O 2

Salida metro Universidad

1.12	Instituto de Geofísica
2.2	Facultad de Ciencias
2.3	Facultad de Contaduría
2.4	Escuela Nacional de Trabajo Social
B.9	Frontón cerrado
2.5	Estadio de Prácticas.
2.6	Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades.
2.7	Dirección General de Servicios Médicos, Alberca, Taller Coreográfico de la U.N.A.M.
2.8	Instituto de Ingeniería
2.9	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.
2.10	División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.
C.4	Anexo Ingeniería
C.7	Subestación Eléctrica
C.8	Dirección General de Servicios de Cómputo.

Terminal Metro Universidad.

CIRCUITO 3

Salida Metro Universidad

1.12	Instituto de Geofísica
1.13	Edificio Anexo de la Facultad de Química.
2.2	Facultad de Ciencias.
C.2	Facultad de Ciencias (a un costado)
C.3	Facultad de Ciencias (a un costado)
2.11	Instituto de Biología, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
2.12	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnica
1.12	Instituto de Geofísica.

Terminal Metro Universidad.

RUTA I

Salida Metro Universidad

B.1	C E N D I
B.2	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental
B.3	Facultad de Ingeniería
B.4	Facultad de Arquitectura
B.5	Torre de Rectoría (paso a desnivel)
B.6	Bomberos
B.12	Estadio Olímpico Universitario
B.14	Eje 10
B.13	Comedor Universitario.
B.15	Av. Insurgentes
B.20	Círculo a un costado del Jardín Botánico
B.7	Pista de tartán
B.8	Jardín Botánico
B.16	Nueva Calzada, Tercer Circuito.
B.17	Biblioteca y Hemeroteca Nacionales.
B.18	Instituto de Investigaciones jurídicas, Instituto

B.19 de Investigaciones Estéticas.
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

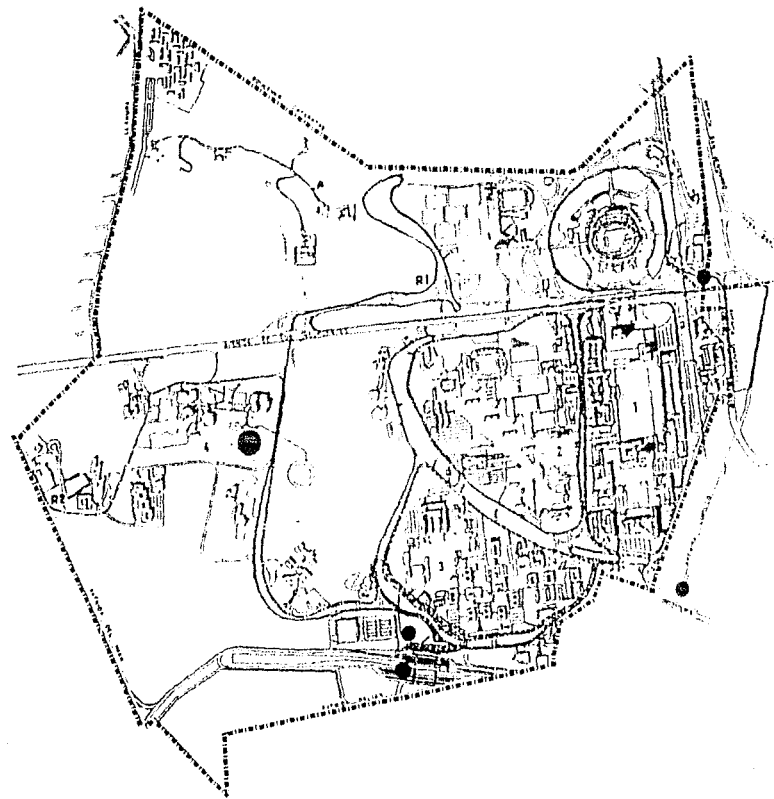
Terminal Metro Universidad

R U T A 2 (ZONA CULTURAL)

Salida Metro Universidad

1.12 Instituto de Geofísica
1.13 Edificio Anexo de la Facultad de Química
3.3 Instituto de Investigaciones Antropológicas
3.4 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
3.5 Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto -
de Investigaciones Estéticas.
3.6 Biblioteca Nacional, Hemeroteca Nacional.
3.7 Centro Cultural Universitaria
3.8 Dirección General de Incorporación y Revalidación -
de Estudios, Dirección General de Estudios Adminis-
trativos.
3.9 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
3.10 Archivo General de la U.N.A.M.
3.11 Av. I.M.A.N.
3.12 Dirección General de Incorporación y Revalidación -
de Estudios, Dirección General de Estudios Adminis-
trativos.
3.13 Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto -
de Investigaciones Estéticas.
3.14 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
3.15 Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Terminal Metro Universidad.



ESPECIFICACIONES

- Terminos:
- [M] Trabajos y colectivos.
- [A] Autobuses
- [M] Metro Caplica
- [M] Metro C.U.
- [C] Circuito 1
- [C] Circuito 2
- [C] Circuito 3
- [R] Ruta 1 R-1
- [R] Ruta 2 R-2
- [M] Ubicación del Museo
- [L] Límite de Ciudad Universitaria



**museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte**

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
NOMBRE JOSÉ LUIS RINERO PÉREZ

VIALIDAD Y TRANSPORTE CD. UNIVERSITARIA (propuesto)

CLAVE:

VTP-02

RELACION DE PLANOS

<u>No. de Plano</u>	<u>Especificación</u>	<u>Clave</u>	<u>Pág.</u>
1	VIALIDAD Y TRANSPORTE -- CIUDAD UNIVERSITARIA. (ACTUAL).	VTA-01	67 - I
2	VIALIDAD Y TRANSPORTE -- CIUDAD UNIVERSITARIA. (PROPUESTA).	VTP-02	71 - I
3	AREAS VERDES CIUDAD UNI- VERSITARIA.	AV-03	62 - I
4	CENTRO CULTURAL UNIVERSI TARIO (CONJUNTO)	A-1	114 - I
5	MUSEO (CONJUNTO)	A-2	115 - I
6	PLANTA BAJA ARQUITECTONI CA DEL MUSEO.	A-3	116 - I
7	PLANTA ALTA	A-3.1	116 - II
8	FACHADAS	A-3.2	117 - I
9	CORTES A-A', B-B'	A-3.3	118 - I
10	CORTES C-C', D-D'	A-3.4	118 - II
11	PERSPECTIVA FACHADA - -- PRINCIPAL.	P-1	118 - III
12	PERSPECTIVA EXPO-CENTRAL.	P-2	118 - IV
13	CORTES POR FACHADA	A-3.5	118 - V
14	CORTES POR FACHADA	A-3.6	118 - VI

15	PLANTA DE CIMENTACION.	E-4	147 - I
16	DETALLES DE CIMENTACION.	E-4.1	147 - II
17	ESTRUCTURAL (COLUMNAS, -- CASTILLOS Y TRABES).	E-4.2	147 - III
18	DETALLES ESTRUCTURA TRIDI MENSIONAL	E-4.3	147 - IV
19	PLANTA DE CUBIERTAS	C-5	147 - V
20	INSTALACION HIDRAULICA Y - SANITARIA P.B.	1HS-6	148 - I
21	INSTALACION HIDRAULICA Y - SANITARIA P.A.	1HS-6.1	148 - II
22	INSTALACION ELECTRICA P.B.	1E-7	148 - III
23	INSTALACION ELECTRICA P.A.	1E-7.1	148 - IV
24	INSTALACION DE AIRE ACON-- DICONADO P.B.	1AA-8	148 - V
25	INSTALACION DE AIRE ACON-- DICONADO P.A.	1AA-8.1	148 - VI

15.0.0
INGRESOS.

En la Delegación Alvaro Obregón, zona Norte, reside la población de bajos ingresos de 0 a 1 veces el salario mínimo; al centro y Sureste de la misma, la población obtiene ingresos de más de 6 veces el salario Mínimo en contraste con la zona Norte principalmente.

En la Delegación Coyoacán, la zona oriente, predomina la población con ingresos de 1 a 2 veces el salario mínimo y en la zona norte la población percibe ingresos de más de 6 veces el salario mínimo.

En la Delegación de Tlalpan en la zona noroeste la población tiene ingresos de 0 a 1 el salario mínimo; en su zona norte y noreste tienen ingresos de más de 6 veces el salario mínimo y en su zona oriente la población percibe ingresos de 1 a 2 veces el salario mínimo.

En la Delegación Magdalena Contreras en su Zona noreste, predomina la población con ingresos de 0 a 1 veces el salario mínimo y en el extremo noreste, colindando con la Delegación Alvaro Obregón, la población percibe ingresos de 4 a 6 veces el salario mínimo.
(Ver Plano No. 15).

16.0.0
SISTEMA MUSEISTICO.

16.0.1
ANTECEDENTES HISTORICOS UNIVERSALES.

Los primeros museos aparecieron en época muy remota. Se sabe de reyes egipcios que formaron colecciones de objetos ofrecidos por voto, para aplacar a los dioses. Ramses II, poseía una gran biblioteca de papiros en Tebas, en cuya entrada había hecho grabar esta inscripción jeroglífica "Lugar donde se cura el alma"

Siglos más tarde, en el extremo inferior del Nilo, Ptolomeo Soter fundó el Gran Museo de Alejandría, fuente de posteriores estudios humanísticos. No era una exposición fría y estéril de objetos, como las que hoy conocemos, ni tampoco un templo, sino más bien un jardín o academia platónica, donde se congregaban, alrededor de la biblioteca, los más destacados intelectos de la época.

COLECCIONISTAS DURANTE EL IMPERIO ROMANO.

En el mundo antiguo, el coleccionista era al mismo tiempo orador político y un cultivador de creencias legendarias. La idea de una colección pública y en realidad de cualquier colección, era desconocida para los griegos primitivos, con impulsos creadores estaban equilibrados, su satisfacción y armonía espirituales eran tan completas, que nunca tuvieron conciencia del proceso intelectual que entrañaba la creación de una obra de arte. Para el griego de los tiempos clásicos, la belleza era un hecho aceptado aunque, paradójicamente, detestaba los factores de la producción. Sócrates, que empezó por ser escultor, abandonó su oficio por considerarlo vulgar e innoble, y en la República de Platón, el artista está relegado al peldaño social más bajo, por considerársele un simple obrero o decorador. Puesto que los griegos tenían pocas opiniones y casi nunca teorías sobre el arte, no podían en el sentido moderno de la palabra, o sea en primera y última instancia, teóricos del gusto,

en la que aceptación o rechazo de los criterios a la moda influyen sobre el mercado del Arte. Consecuentemente las Obras de Arte siguieron siendo hasta la época de Alejandro, una ofrenda a los dioses o una parte del tesoro público, guardado en el templo y estimado en razón de su valor monetario o material. En realidad eran tan pocas las producciones artísticas, que se apreciaban a su justo valor, que cuando la destrucción de Atenas por los Persas en el año 480 a.c., los griegos para reconstruir los templos, utilizaron como cimientos las estatuas derribadas.

Cuando el dilatado Imperio de Alejandro el Grande se desmoronó -- bajo su propio peso y sucumbió a las influencias orientales, apareció un sentimiento de nostalgia por la pureza de la Civilización Helénica.

Los monarcas griegos del Cercano Oriente, comenzaron a coleccionar sistemáticamente las ruinas y fragmentos de la Edad Clásica y puede decirse, que los verdaderos padres de las colecciones europeas fueron Atalo y Eumenes II, reyes de Pérgamo, con quienes podían rivalizar tan solo las casas reinantes de Antioquía y Alejandría.

Las colecciones públicas y particulares florecen en la época de la prosperidad del Imperio Romano. En ese entonces los ciudadanos de alto rango debían ejercer actividades de coleccionistas. Todo un barrio de Roma estaba dedicado a los traficantes de obras de arte y a las galerías de pinturas y esculturas.

LAS MAS EXTRAVAGANTES MARAVILLAS DENTRO DE LOS MONASTERIOS.

Para comprender la formación de las grandes colecciones del Renacimiento, y para darnos cuenta de sus diferentes aspectos, es necesario distinguir entre el humanismo de Italia y el de las naciones más rígidas del Norte. En la distinción residen en afecto, las diferencias de puntos de vista que en siglos posteriores, nos condujeron a separar los museos de arte de las instituciones similares dedicadas a la historia y a la ciencia.

En tanto que en la Europa Occidental y Septentrional, la Edad -- Media había ahogado la civilización grecolatina bajo el peso de la ignorancia, en Italia de supervivencia constante de la antigüedad en forma de ruinas, idioma y tradiciones cotidianas se reflejaban -- en un fluir casi ininterrumpido de recuerdos. La persistencia de las costumbres paganas, especialmente en lo que se refiere al concepto clásico de la gloria, se manifestaba en las ciudades, donde fueron erigidos monumentos a los autores antiguos, como el de -- Virgilio en Mantua, el de Plinio en Como o el de Ovidio en Sulmona.

EL UNICORNIO Y EL FENIX EN UN MUSEO DE SAJONIA.

Eran ricos en fragmentos del pasado el taller de Bertoldo, maestro de Miguel Angel y el de Squarcione en Padua. Donatello no cesaba de estudiar los modelos de la antigüedad, en tanto que el Obispo -- de Mantua, Ludovico Gonzaga, formó una colección de reproducciones de yeso, comparable a las que hoy descansan bajo el polvo en los -- sótanos de nuestros museos. En fecha tan temprana como la del --- Papado León X, ya solían celebrarse exposiciones temporales de --- obras de arte en Roma.

Los italianos vivían para los plácemes de este mundo, en forma muy parecida a los norteamericanos y europeos de hoy y apenas se preocupaban de la religión y la moral. Admiraban el arte por el arte, y llegaban a aceptarlo como parte de su vida cotidiana. Así como la aristocracia italiana nunca pudo desvincularse de sus orígenes y de su medio ambiente, al arte italiano procuró siempre conciliar lo humano con lo humanista, así nació la GALERIA DE ARTE, tal como se la conoce hoy en día, al punto que se hizo de uso común -- designarla con la palabra italiana de Galleria.

En cambio, el Museo Científico es el producto de una curiosidad y minuciosidad puramente teutónicas, y nació de la acumulación de -- objetos, que a través de herencias sucesivas fueron formando los -- príncipes alemanes. Esas colecciones al igual que el humanismo -- septentrional o del Norte, reflejaban más al amanecer de la ciencia y la regeneración social, que la belleza.

Las colecciones se componían de toda clase de objetos, tales como conchas marinas, fósiles, lagartos disecados, minerales, objetos de oro, plata y cristal, así como pinturas y esculturas. Por ejemplo el Archiduque Alberto de Baviera, poseía 3,407 objetos -- entre los que figuraban, además de 780 cuadros, "Un huevo que un abad había encontrado dentro de otro huevo".

El elector de Sajonia Augusto I, fué probablemente más afortunado, porque su colección incluía "Una serie de retratos de emperadores romanos, desde el Cesar a Dominico, que se decía eran copias de -- los originales pintados del natural por Tiziano". A esta notable colección se añadió en 1611, un Unicornio y un Fénix que le regaló el Obispo de Bamberg.

Y ya cerca de nuestros tiempos, Mark Twain, relata que en la sacristía de la Catedral de Colonia, era posible ver un relicario -- que contenía el cráneo de un niño, con un rótulo "Cabeza de San -- Juan Bautista a la edad de doce años". Estos objetos se guardaban en lo que se conocía con el nombre de Wunder Kammer. Julius Von -- Schlosser ha mostrado que, la diferencia de temperamento entre el Norte y el Sur, se manifiesta en los significados opuestos de -- estas dos palabras Wunder Kammer (Cámara de las maravillas) y ---- Galleria (Colección de Obras de Arte).

Además, desde fecha muy remota comenzó a manifestarse la pasión -- por la clasificación y la complicada elaboración de teorías apriori, fundadas en premisas establecidas artificialmente.

Esa pasión condujo a una ordenación ininteligible, que se ha manifestado hasta hoy, y ha hecho más por alejar al público de los -- museos, que todos los reglamentos dictados por patronatos o burocracias oficiales.

Los eruditos examinaron posteriormente estos primitivos inventarios de colecciones. Los ponderados Jahrbücher (Anuarios), de diversas academias alemanas de Letras y de Ciencias, recogen las polémicas en pro y en contra de estas extravagancias acumuladas por principios.

A fines del siglo XVI el desenvolvimiento futuro del museo, estaba ya claramente marcado. Así como la crisis económica del siglo XVII, obligó a los coleccionistas del Renacimiento príncipes, duques, mercaderes y cardenales, a desprenderse de sus tesoros, el nacionalismo y el concepto de monarquía absoluta, determinaron en Austria, Países Bajos y España entablaron una abierta competencia con los Estuardos de Inglaterra y con los Borbones. El Rey - Sol, no solo se sentía obligado a brillar por sí mismo, sino que, también a que su autoridad se reflejara en la acumulación de las Maravillas del pasado. Esta fué la idea directriz de la formación de Colecciones hasta la Revolución Francesa, en la que surgió el concepto del Museo como Institución Pública.

16.0.2

ANTECEDENTES HISTORICOS EN MEXICO.

La Ciudad de México es uno de los lugares del país, que cuenta -- con gran acervo cultural y científico en las áreas de arqueología, historia, etnografía, artes plásticas, zoología botánica, astronomía, danza, música, artesanías, tecnología entre otras.

Nos concentraremos en el área de estudio, que comprende la Ciudad Universitaria y colonias circundantes, detectando el número de -- museos con diferente temática, calidad de piezas y los servicios ofrecidos al público.

Enunciaremos sin línea cronológica los siguientes museos:

"Museo Arqueológico de Cuicuilco" (1)

Pirámide circular de Cuicuilco, lugar donde se estableció la más antigua cultura, localizada, en la -- Cuenca de México y una de las primeras aldeas del -- mundo prehispánico. La finalidad de este Museo es -- ilustrar el desarrollo económico, social, religioso y cultural de esta comunidad desde el período preclásico, hasta su desaparición con la erupción del Xitle.

"Museo de Arte Alvar y Carmen T. de Carrillo Gil" (2)

Edificio de cuatro niveles, las salas comunicadas -- mediante rampas y un elevador.

El tipo de colecciones que se exhiben es: colecciones de Arte contemporáneo de grandes muralistas mexicanos y obras de artistas europeos y biblioteca de arte moderno y contemporáneo.

"Museo Universitario de Antropología". (3)

Este Museo se localiza en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, en Ciudad Universitaria.

Las exposiciones consisten en fotografías, métodos audiovisuales con temas apoyados en investigaciones antropológicas, colecciones reproducidas donadas por investigadores, artesanías, restos fósiles homínidos y colección de reproducciones en plástico de las culturas de Mesopotamia, Egipto y Creta, entre otras.

"Museo de Zoología Alfonso L. Herrera". (4)

Se localiza en la Facultad de Ciencias, Circuito exterior en Ciudad Universitaria.

Presenta exposiciones de la fauna nativa de México, que sin contar con espacio para sus exhibiciones, realiza actividades de divulgación con exposiciones temporales en otros recintos y la edición de folletos instructivos y material especializado.

"Museo Diego Rivera Anahuacalli". (5)

Casa diseñada por el artista, con base en reminiscencias prehispánicas y construida con piedra volcánica del Xitle.

Alberga colecciones de piezas pertenecientes a las culturas Olmeca, Tolteca, Totonaca, Mixteca, Zapoteca, Teotihuacana Azteca y de Occidente.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

"Museo Frida Kahlo". (6)

Casa en Coyoacán convertida en un bello museo.

Conservó la presencia de sus antiguos habitantes, obra, muebles, cartas, fotografías, proyectos pictóricos, colecciones personales de arte prehispánico y arte popular.

"Museo Nacional de las Intervenciones". (7)

Exconvento de Churubusco, Edificio construido en el Siglo XVI, tuvo varios usos: Convento Dieguino, Hospital Militar, Museo Histórico de la Guerra del 47.

Se exhibe una visión histórica de las intervenciones extranjeras del siglo XIX a principios del XX, y de la resistencia del país, es la que proporciona este Museo a través de litografías, banderas, armas, documentos y testimonios de sus protagonistas.

"Museo Colonial Casa del Risco". (8)

Casa que recibe su nombre de una fuente monumental barroca de 1739, de Talavera, conchas nacaradas y porcelana japonesa y china.

La exhibición integrada por tapetes Persas, vasos de cristal, vitrales, candeleros entre otros.

"Museo de El Carmen". (9)

Ubicado en parte de lo que fué el Convento Carmelita de San Angel.

La mayor parte de sus colecciones estan constituidas por muebles religiosos, pinturas y esculturas del Siglo XVII.

Abierta al público está la cripta mortuoria donde se encuentran momias de personas enterradas a fines del Siglo XIX y una celda que muestra la forma como vivían aquellos monjes.

"Museo Nacional de Culturas Populares". (10)

Inmueble construido para el rescate, valoración, estímulo de diferentes formas culturales populares, en Coyoacán .

Presenta exposiciones temporales basadas en profundas investigaciones sobre aspectos de la vida diaria de sectores con su propia cultura.

Producción pictórica, historia del maíz, Cultura Obrera y Teatro de Revista entre otros.

"Museo Estudio Diego Rivera". (11)

Casa de las primeras construcciones de tipo funcionalista en México.

Ofrece al público pertenencias del gran pintor mexicano, calaveras y judas gigantes de cartón, fotografías entre otros.

"Museo Universitario de Ciencias y Arte". (12)

Inmueble anexo a la Facultad de Arquitectura.

Presenta exposiciones temporales, integrando a ellas su colección permanente y necesidades de cada exposición.

Su acervo está constituido por pintura europea, medieval, renacentista, impresionista y postimpresionista de dibujos y grabados de los Siglos XVI al XIX; de escultura antigua del Mediterráneo. Colecciones Nacional e Internacional entre otros.

"Herbario de la Facultad de Ciencias de la U.N.A.M.". (13)

Edificio de la Facultad de Ciencias.

El objeto de este Herbario, es de tener ejemplares, que representen la flora de cada estado de la República Mexicana, para la investigación florística y taxonómica de docencia (Licenciatura y Posgrado). Cuenta con colecciones de algas, pteridofitas, fanerógamas y macromicetos entre otras.

"Museo de Paleontología de la U.N.A.M.". (14)

Inmueble en el Instituto de Geología de Ciudad Universitaria.

El objetivo es apoyar el desarrollo y la investigación de la paleontología en México.

Tiene colecciones de fósiles destinadas a profesionales y estudiantes.

"Museo de Anatomía Veterinaria" 1958

Ubicado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Ciudad Universitaria.

Nuestra colección de esqueletos animales domésticos que constituye la exposición permanente del Museo. Cuenta con tres salas para muestras temporales, con caballos, según el desarrollo de los cursos en esta facultad y otras colecciones como son las de huesos y articulaciones aisladas de animales domésticos, modelos anatómicos entre otros.

"Museo Neotética" 1958

Ocupa el 4º piso del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM.

En sus dos salas de exposición, el Museo presenta modelos, para el estudio de la anatomía humana. Organos acomodados como integrantes de regiones corporales, entre otros.

"Museo de Anatomopatología Normal N. Sarró" 1958

Ocupa el 1º piso, sala III de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Este Museo exhibe muestras de alteraciones en órganos, tejidos y sistemas de los animales domésticos, sean de origen infeccioso, hereditario o congénito, así como enfermedades más frecuentes que se presentan como un reto para la medicina veterinaria de nuestra nación.

Se han descrito los museos más importantes que colindan a la Ciudad Universitaria, con sus diferentes especialidades artísticas y científicas, en inmuebles adaptados o contruidos ex profeso. Observamos los radios de influencia de todos y cada uno de ellos -- con respecto a nuestra zona de estudio, en donde ubicamos el proyecto del Museo Universitario Interdisciplinario de Ciencias y Arte, en el Centro Cultural Universitario de Ciudad Universitaria. (Ver Plano de Localización No. 1 (pág. No.62') que a continuación describimos):

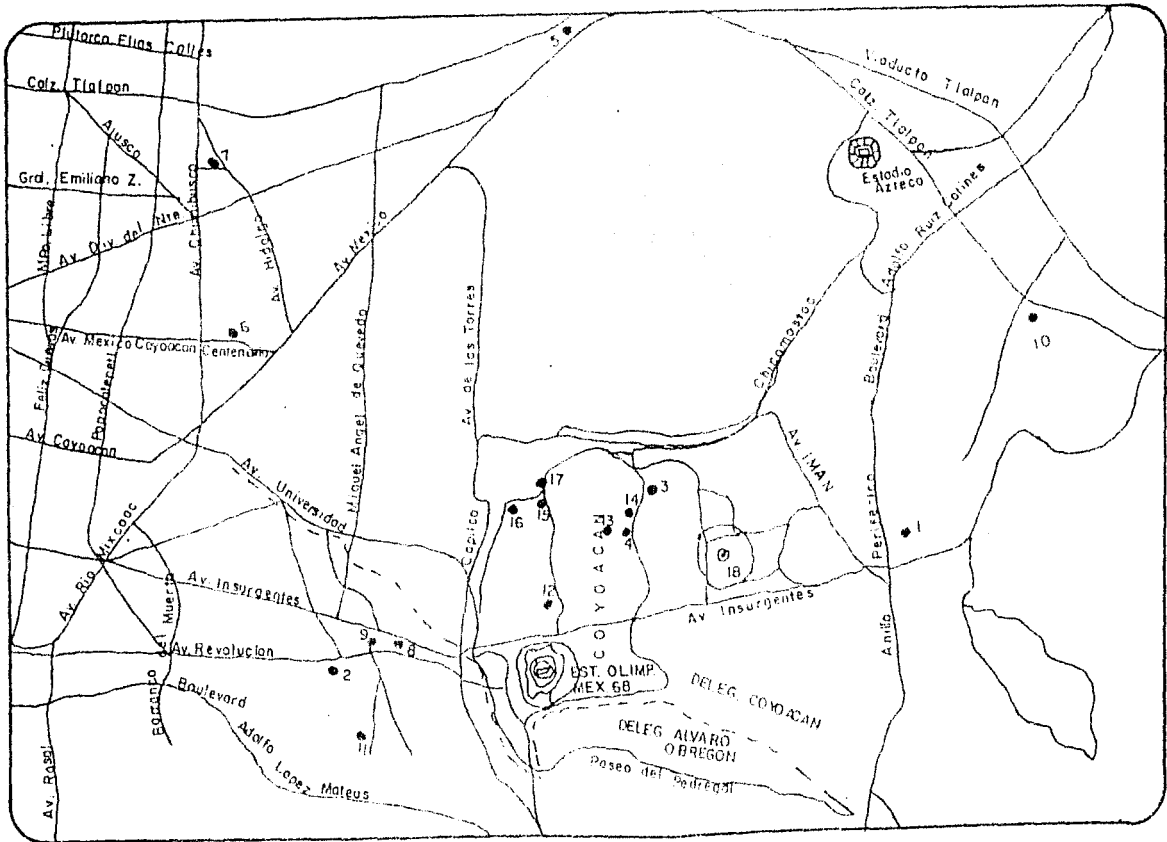
"Museo Universitario Interdisciplinario de Ciencias y Arte" (18)

Inmueble ubicado en el Centro Cultural Universitario, al Nororiente de la Sala Netzahualcoyotl. En Ciudad Universitaria.

Presenta exposiciones permanentes y temporales de -- objetos científicos y arte.

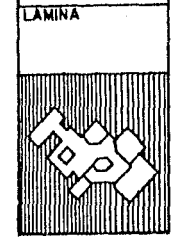
Su acervo está constituido por pintura europea medieval, renacentista y post-impresionista, con dibujos y grabados de los Siglos XVI al XIX; de escultura antigua del Mediterráneo, aportaciones de científicos e investigadores de la U.N.A.M., préstamos de colecciones nacionales e internacionales entre otros.

PLANO DE LOCALIZACION N° 1



UNAM
ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 JOSE LUIS
 NIRO URIBE

MUSEO
UNIVERSITARIO
INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE
 CD. UNIVERSITARIA
 MEXICO, D.F.
 PLANO DE
 LOCALIZACION
 N° 1



16.0.3

EL MUSEO COMO MEDIO DE DIFUSION DE LA CULTURA.

El presente tema surge como consecuencia de una premiante necesidad de nuestro mundo estudiantil universitario. Además una muestra patente de la amplitud de horizontes y profundidad, en el estudio teórico de las manifestaciones plásticas y la problemática de su aplicación práctica, como medio de comunicación de desarrollo educativo y la apreciación estética que hemos ido alcanzando, satisfaciendo una función de inmediata docencia.

La práctica de la conservación y restauración de los bienes culturales (obras artísticas etc.), constituía un hecho de excepción en nuestro medio subdesarrollado. Hoy se le practica frecuentemente, pero tan siquiera hemos agotado la etapa de fundaciones -- museísticas, antes inexistentes de restauración de nuestro patrimonio cultural, de comunicación educativa a través de exposiciones, donde la evolución del desarrollo histórico de nuestra sociedad, se nos muestra dialécticamente como un único proceso, al cual se integre como elemento actuante el espectador mismo sin esa faceta tradicional de ente contemplativo.

16.0.4

QUE ES LA MUSEOLOGIA.

Museología Ciencia del Museo. Existen ramas de las Ciencias Históricas, como son: Arqueología, Etnografía, la Historia del Arte y otras nacen de la necesidad hacia el conocimiento mas profundo y al mismo tiempo a una area mas extensa en relación del tiempo y del espacio, de las manifestaciones de la creación. Y en el cuadro de estas Ciencias aparece la Museología, la Ciencia, que se propone elaborar las teorías y encontrar los medios mas adecuados para la transmisión visual, aspectos de las Ciencias, Técnicas, Artes y Culturales. Tiene el objetivo de crear las condiciones de higiene de los bienes culturales de la prevención de sus enfermedades y en última instancia remediarlos y curarlos.

La Museología es entonces la ciencia que elabora los principios - de organización y funcionamiento del Museo como institución de la Cultura y Educación.

La diferencia entre Museología y Museografía, está en la que la - Museología es la que aplica los principios de orden general de un museo y la Museografía aplica la realización concreta de un museo de una exposición, la transformación de un monumento histórico.

La Museología tiene el propósito de la educación de las masas, -- con el espíritu de conocimiento y respeto hacia el pasado, contribuyendo a estimular la actividad de conservación y valoración del tesoro nacional.

16.0.5

CONTENIDO DE LA MUSEOLOGIA.

El contenido de la Museología reúne los siguientes aspectos:

- 1) La necesidad de hacer una investigación sobre el papel actual del museo y sus funciones respectivas que son Educación, Investigación, Conservación, Adquisición, etc.
- 2) El desarrollo del papel didáctico del museo por medio de exposiciones sobre los problemas científicos.
- 3) La investigación sobre las relaciones que existen entre el -- museo y el público, en las estructuras internas del museo.
- 4) Preparación de las recomendaciones para la clarificación de la documentación científica de los objetos.

- 5) La preparación de nuevas técnicas de presentación.
- 6) La preparación de exposiciones con carácter experimental para - contestar al público y sus necesidades hacia el museo.
- 7) La delimitación de una finalidad en las actividades del museo.
- 8) La elaboración de una política de desarrollo de los museos y el trabajo museográfico.

16.0.6
LAS FUNCIONES DEL MUSEO.

Las funciones del museo son el objetivo principal de la Museología. Ellas son el tema de las preocupaciones científicas de toda la actividad de investigaciones museológicas.

Para el museo en la actualidad se reconocen las siguientes funciones:

- a - Conservación.
- b - Restauración.
- c - Exhibición-espacio.
- d - Difusión.
- e - Educación.
- f - Adquisición.
- g - Investigación.
- h - Administración.

El museólogo es el responsable por el éxito de la exhibición de -- las piezas, pero no el especialista en este campo y debe alcanzar el objetivo de una buena presentación a través de la intervención de los especialistas requeridos coordinándolos, fijando metas, participando en la planeación museográfica.

16.0.7 ESENCIA Y OBJETIVOS DEL ESPACIO ARQUITECTONICO.

Esencia del espacio Arquitectónico.- Por ser creación del hombre, el espacio arquitectónico, no puede apartarse de la plástica, que es el arte de plasmar, el de hacer, formar, el de integrar. La creación del espacio arquitectónico del hombre por el hombre, ha sido coherente en el espacio con la escala.

Las formas geométricas y las dimensiones del volúmen atmosférico, así como la iluminación e inclusive la sonoridad y la temperatura, se han conjugado en la experiencia espacial, para integrar el espacio arquitectónico del hombre.

OBJETIVOS DEL ESPACIO ARQUITECTONICO.- son los siguientes:

- 1.- Apuntar, de manera somera, lo que ha sido el espacio arquitectónico en la historia del hombre y por ende, la importancia que ha registrado hasta nuestros días, el espacio museológico, debido a que el profesional del ramo en determinado momento, habrá que tener contacto directo con construcciones de diferentes épocas.
- 2.- Motivar, al museólogo con estas notas, para profundizar en el espacio arquitectónico, cuando se le presente la oportunidad de contactar sus conocimientos en el área.
- 3.- Informar, que los museos son lugares de cultura, diversión, esparcimiento y recreación los cuales integran al hombre con su presentación y su historia.
- 4.- Analizar, los asentamientos donde se han encontrado y se encuentran los museos.

5.- Concentrar, los nuevos planteamientos que en la materia han sido patentizados.

6.- Racionalizar, el empleo del espacio arquitectónico, haciéndolo coherente de acuerdo a las necesidades contemporáneas, rompiendo los moldes tradicionales.

16.0.8

FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO MUSEISTICO.

La funcionalidad del museo depende de la traza y del dinamismo con que se trate la circulación del público, con referencia a la presentación (exposición); la visita resultaría mas grata y ductil, si se conecta de manera objetiva al público y a la exhibición, creando de esta manera una interacción visitante-objeto.

La circulación se puede dar abierta y encauzada (rígida), con respecto a las áreas disponibles de acción en el museo.

Para el mejor desarrollo de la visita, el recorrido se planteó, para que nunca sea demasiado largo y así mismo prescribiendo descansos para evitar sorpresas desagradables y desgastes físicos innecesarios en los visitantes.

El procedimiento arquitectónico debe planear la utilización de un espacio de habilidad neutra (vestíbulo), que se pueda desarrollar mediante un vestíbulo, para que mediatice la circulación del sector social (público) hacia los demás espacios tales como educativos (aulas), espacios de presentación de los objetos (exposición), neutros (auditorio) y sociales (cafetería).

Mediante recursos especiales estableciendo diferente nivel (escalera), se debe conducir al público a través de las áreas de presentación (objetos). Estos recursos favorecen la ubicación de las salas de presentación, planeando su ubicación en planta baja.

Estos recursos favorecen la ubicación de las salas de presentación, planeando su ubicación en planta baja. En otro nivel se plantearán los servicios de apoyo al museo (administración).

La utilidad que aporta esta planeación, es que el visitante no se fatigue, evitando el tedio y el cansancio, con este cambio de ambiente. Apoyando este proyecto, resolviendo con ventanas hacia el exterior (Salas de exposición), que permiten desacostumbrar al visitante de la línea persistente de la exposición.

Los espacios de uso funcional- social o espacios alternativos, -- como son áreas de descanso, cafetería llamados también zonas neutras, con respecto a los sectores de exhibición y educación ofrecen la posibilidad del paso de un ambiente a otro, permitiendo al mismo tiempo un descanso necesario, para el visitante mientras --- permanece en el museo.

Se debe dar las áreas de circulación, de descanso o cambio de panorama o ambiente. A estas áreas se acompañan con mobiliario cómodo, que permite un acertado descanso al visitante.

Una clave básica del museo para definir, la multiplicidad de funciones es la compartimentación espacial distribuida y una fácil - comunicación (vestíbulos, patios, pasillos).

Las áreas de trabajo y maniobras se deberán definir espacialmente debido al trabajo específico que en ellas se desarrolla (patio de servicio, las áreas de localización de los talleres, como talleres y mantenimiento con cuarto de máquinas). Se resolvieron de tal -- forma, la interacción separada de las demás áreas del museo (presentación objetual y apoyo-administración). Para que éste, en su funcionamiento accione separadamente, el área museológica y por -- otro lado el servicio hacia el público.

16.0.9
ACTIVIDADES ESENCIALES DEL MUSEO.

El proyecto en sí contempla cuatro actividades esenciales que son:

- 1.- El mantenimiento y restauración de los objetos que llegan deteriorados, se les da especial atención de conservación, para su exposición con personal calificado.
- 2.- La capacitación artística y plástica en las aulas del Museo, - se impartirán tanto al sector universitario como al sector - - público.
- 3.- Habrá un foro para la expresión artística, actualidades museográficas y conferencias de los universitarios y otras organizaciones, así como proyecciones culturales.
- 4.- Se dará a conocer el acervo cultural y científico, que tiene - en su resguardo la Universidad Nacional Autónoma de México, -- así como donaciones y colecciones de origen Nacional e Internacional, realizando la extensión de la cultura a la comunidad universitaria y la población misma.

16.1.0

LINEAMIENTOS DE PLANEACION DE UN MUSEO PARA LA DIFUSION DE LA CULTURA.

La planeación se ha introducido poco a poco en nuestro país, basado en estudios en una región geográfica, económica y socialmente homogénea.

La planeación de los museos, se llevará a cabo de tal manera que las obras propuestas se justifiquen, desde el punto de vista museográfico, económico, político y social.

En todo organismo de difusión de la cultura, el objetivo principal es la regionalización de los servicios museísticos, coordinando los recursos materiales técnicos y humanos disponibles, con el fin de lograr el óptimo aprovechamiento de servicios, garantizando a la totalidad de la población universitaria y público en general la mejor atención del museo.

El sistema museístico en México, está concebido sin una planeación ordenada. Existen museos en inmuebles acondicionados o en inmuebles históricos y otros debidamente proyectados, lo que resulta un mosaico de carácter artístico, histórico y científico en algunos casos. Para planear las necesidades de atención museística en una comunidad, es necesario saber el área que tiene la región, los transportes y vías de comunicación más importantes de la comunidad a la que se va a dar servicio, las características generales de la población universitaria y población circunvecina.

17.0.0

DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL SERVICIO MUSEISTICO EN
LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

17.0.1.

POBLACION CONSIDERADA.

La Universidad Nacional Autónoma de México, cuenta actualmente en sus centros educativos como en Ciudad Universitaria, Escuelas Nacionales de Estudios Superiores, Preparatorias y C. C. H., con una población aproximada de 254,062 estudiantes.

La Ciudad Universitaria, se encuentra colindada por colonias de uso habitacional como son al Norte Barrio Loreto, Pueblo Copilco el Alto, Copilco Universidad, al Este Pedregal de Santo Domingo, al Sur Pedregal de Carrasco, Pedregal de San Angel, al Oeste Jardines de Pedregal y Barrio la Otra Banda, con una población aproximada de 233,794 habitantes.

En Ciudad Universitaria el crecimiento de la población estudiantil tiende a estabilizarse y el aumento de la misma será de un 5% anual como máximo y el 6% de crecimiento anual de la población colindante.

Considerando que el museo, deberá tener como mínimo un plazo de 5 años, antes de saturar completamente la demanda de sus servicios, se calculará la población a ese plazo con la tasa de crecimiento del 5% anual mencionada para los estudiantes y el 6% de crecimiento anual de la población colindante; resultando una cantidad de 1'333.825.5 estudiantes y 1'239.108.2 habitantes de las colonias circunvecinas, las que sumamos y obtenemos una existencia aproximada de 2'572,933.70 habitantes para el año 1992.

Colonias circunvecinas: El 95% de la población no asiste a los Museos, constituida por habitantes de las colonias de estratos -- socioeconómicos más diversos; como en el caso de la Colonia Pedregal de San Angel, existe desconocimiento de museos o la falta de interés y la contraparte la colonia Pedregal de Santo Domingo, -- carece de información de museos, el nivel cultural es bajo y su economía insuficiente.

El 5% restante, asisten a museos; se conforma de la gente de nivel socioeconómico alto, mediano y en algunos casos bajo; acuden a los museos por la ampliación de la cultura y en otros casos por el cumplimiento de Programas Estudiantiles. De este 5%, restamos el 3% de usuarios que son absorbidos por la serie de museos ubicados en la zona sur según plano de localización No. 1 . pág. No.

Población estudiantil: El 90% de la comunidad universitaria, no asiste a los museos, constituida por estudiantes de Ciudad Universitaria, con grados de Licenciatura y de Especialización. Las -- Escuelas Nacionales de Estudios Superiores, Escuelas Nacionales de Preparatoria y Colegio de Ciencias y Humanidades, no asisten -- por la lejanía que existe entre los Centros de estudio a la Ciudad Universitaria, con problemas de transportación y pérdida de tiempo en su recorrido.

El 10% restante asiste a los museos. Como en el caso de Ciudad -- Universitaria, se encuentra en la propia zona del proyecto, pero en el caso del resto de los centros de estudio arriba mencionado el 5% es absorbido por los museos cercanos a los centros escolares, inclusive los museos del sur de la Ciudad.

Así que la población que se considere para el Programa, será el -- 2% de la población circunvecina y el 5% de la población estudiantil, para el año 1992, cuyo resultado será la cantidad de -- -- 91,473.44 habitantes.

Una vez determinado el número de usuarios a que dará servicio el museo, se obtendrá la demanda de los servicios museísticos.

17.0.2
DEMANDA DE LOS SERVICIOS DEL MUSEO.

17.0.2.1
CONSIDERACIONES.

La demanda de los servicios del museo, deriva del aprendizaje de la relación espectador-objeto normalmente; sólo puede determinarse con aproximación suficiente, con base en la experiencia vertida en estadísticas veraces; de estas estadísticas serán aplicables para calcular la demanda de los servicios del museo.

Esta demanda comprenderá servicios de información museística, impartición de clases artístico-manuales y la recepción de visitantes para la exhibición del acervo cultural y científico de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como préstamos o donaciones de Instituciones Nacionales o extranjeras.

Se tomará en cuenta que algunos servicios que se demanden, sólo podrán ser atendidos en la localidad, dependiendo de que su especialidad justifique las instalaciones y personal necesario, pues de otra manera los usuarios tendrán que acudir a los otros museos de apoyo como de origen Arqueológico, Historia de México, entre otros, que se localizan en la zona de estudio (Ver Plano de localización No. 1, pág 85)

El I.C.O.M. (Consejo Internacional de Museos) es la Institución que posee la mejor estadística que ha permitido fijar criterios de demanda de servicios, que constituyen el punto de partida para la elaboración de los Programas de un Museo.

17.0.2.2.
CRITERIOS DE LA DEMANDA DE SERVICIOS MUSEISTICOS.

En promedio cada usuario universitario que acude a un museo, requiere de 2 visitas al año, y la población colindante requiere de una visita al año; de tal manera que la población de 66,691.27 estudiantes, representan 133,382.54 más 24,782.16 de población colindante, suman 91,473.43 atenciones al año, que se proporcionarán en los 300 días hábiles, que tiene generalmente el año, se podría calcular dividiendo 91,473.43 entre 300, el número de atenciones y visitas que diariamente se deben proporcionar como mínimo a esa población y serán 304.91 .

El total de atenciones y visitas de los usuarios diariamente, se divide por especialidades conforme a los siguientes porcentajes:

ESPECIALIDADES	ATENCIONES Y/O VISITAS.
AULAS (Artes Plásticas y modelado, pintura, dibujo y Xilografía.)	25.00 %
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS. (Promoción y Publicidad, relaciones públicas y servicios educativos).	2.00 %
SERVICIOS. (cafetería)	3.00 %
SALAS DE EXPOSICION (Sala de Ciencias, arte, Expo-temporales y Expo-central).	70.00 %

17.0.2.3.
INFORMACION.

Promoción y Publicidad.- Es necesario cubrir estas actividades para el museo, para dar a conocer los Programas expositivos con la difusión correspondiente.

Relaciones Públicas.- Siendo un factor de intercomunicación con otros museos y organismos del sector privado.

Servicios Educativos.- Es trascendental esta actividad, puesto que uno de los objetivos de este museo, es de apoyar a la educación del estudiante.

17.0.2.4
AULAS Y AUDITORIO.

Conforme a las pocas posibilidades existentes de espacio y de recursos, que permitan realizar la impartición de clases artísticas manuales, sin tratar de alcanzar grados avanzados, como en academias de reconocido prestigio, como ejemplo la Academia de San Carlos. Se consideró este servicio como un semillero de principios artísticos. Este servicio se prestará en forma básica conformando aulas de:

Artes Plásticas Modelado
Pintura
Dibujo
Xilografía

Se diseñó un foro para la comunicación universitaria académico- - científica, donde se presenten ponencias de los investigadores -- universitarios del país y extranjeros. Las actividades de apoyo serán de utilidad variada para el mismo personal en asambleas - entre otras actividades, conformando el Auditorio. Y no se in-- cluyó en el cuadro de atenciones y/o visitas, por no requerirse - diariamente o en forma cotidiana.

17.0.2.5
SERVICIOS EXPOSICION.

Cafetería.- De acuerdo a la magnitud del proyecto del Museo, con - los servicios correspondientes, se consideró necesario el apoyo de servicio de alimentos a nivel de cafetería, con el suministro de - alimentos sencillos como café, pasteles, tortas, etc.

17.0.2.6
SALAS DE EXPOSICION.

Y hemos llegado a uno de los aspectos medulares del Proyecto, que es la comunicación entre el objeto y el espectador a través de la Historia del Hombre en forma multifacética y su relación con el -- medio que lo rodea; conformando las Salas de Ciencias, Arte, Expo- temporales y Expo-central.

17.0.3
PROGRAMA DE NECESIDADES.

El programa de necesidades del Museo surge de la demanda de los -- servicios museísticos y puede dividirse conforme a sus funciones -- en la siguiente forma:

Gobierno.- La Dirección y Administración del Museo, se realizará -- desde la zona de Gobierno, la cual contará con la Oficina del Di-- rector con secretaria, toilet del Director y Sala de juntas.

La Administración.- compuesta por privados para Secretario Adminig-- trativo, Secretario Técnico, Investigadores (3), Archivo para in-- vestigadores, difusión de Publicaciones, Area de secretarias (6), Archivo, Papelería y café.

El gobierno y la Administración deberán estar ligadas, por la rela-- ción directa que existe entre ellas.

Información.- Constituida por la Recepción, Sala de espera, Promo-- ción y Publicidad, Relaciones Públicas, Servicios Educativos, Con-- mutador y Sanitarios de hombres y mujeres.

El Departamento de Información, tiene relación con Gobierno y Ad-- ministración, por lo que se integró en el mismo nivel. Es un fil-- tro para cubrir las necesidades de los usuarios, que acuden al -- Museo, requiriendo, inscripción para los cursos, visitas guiadas, programas de exposición, entre otros.

Los usuarios que tengan relación con los museos y se especialicen en temas relativos a la Museología, ahí se les canalizará al De-- partamento respectivo.

Laboratorio.- Constituido por fotografía, Cuarto oscuro y séptico. El área de fotografía tiene relación con Difusión de Publicacio-- nes, por los trabajos que se expondrán en el Museo, así como las publicaciones de difusión.

Museografía.- Constituido por Bodega de colecciones, intendencia, vigilancia, limpieza, fumigación restauración, carpintería, pintura, montaje, archivo, Diseño y bodega de Diseño.

La Museografía es la columna vertebral, donde se recibirán las -- piezas que pueden estar terminadas para su exhibición y piezas de origen arqueológico, histórico que pasarán por filtros de conservación y reparación para su exhibición.

Mantenimiento.- Integrado por un control, cuarto de servicio y -- guardado, almacén, subestación eléctrica, tablero de comunicación, cuarto de máquinas, comedor para empleados, baños de hombres y -- mujeres Y patio de maniobras.

El área de mantenimiento es básico, por ser necesario que todas -- las partes del Museo funcionen perfectamente como la limpieza, -- sistema eléctrico, sistema telefónico, entre otros.

Aulas y Auditorio.- Constituido por las aulas de Artes Plásticas, modelado, pintura, dibujo, Xilografía y Auditorio.

Las aulas y auditorio, son áreas de recepción de los usuarios - -- para clases y para conferencias entre otros.

Servicios de Exposición.- Constituido por cafetería, sanitarios hombres y mujeres, guardarropa, información, venta de publicidad y cuarto de servicio y guardado.

La cafetería es un apoyo al Museo, para expender alimentos sencillos a nivel cafetería. Y los servicios de apoyo para el usuario.

Salas de Exposición.- Conformado por las Salas de Exposición de -
Ciencias, Arte, Expo-Temporales y Expo-Central.

Las salas de exposición son el resultado final del proyecto, para
la exhibición de piezas arqueológicas artísticas y científicas,--
cumpliendo así el compromiso de divulgación de la cultura.

17.0.4
PROGRAMA ARQUITECTONICO.

SISTEMA MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO
DE CIENCIAS Y ARTE.

<u>SUBSISTEMA</u>	<u>COMPONENTES</u>	<u>SUPERFICIE</u>	<u>M²</u>
1.0	GOBIERNO		
	1.11 Oficina Director	25.00	
	1.12 Secretaria	12.50	
	1.13 Toillet Director	7.80	
	1.14 Sala de Juntas	35.00	
		<u>80.30</u>	M ²
1.2	ADMINISTRACION		
	1.21 Secretario Administrativo	17.50	
	1.22 Secretario Técnico	17.50	
	1.23 Privado Investigadores (3)	45.00	
	1.24 Consulta Investigadores	66.50	
	1.25 Archivo Investigadores	42.00	
	1.26 Difusión de Publicaciones	42.00	
	1.27 Archivo Secretarias	21.00	
	1.28 Secretaria (6)	52.00	
	1.29 Papelería	28.00	
	1.30 Café	17.60	
		<u>349.10</u>	M ²

1.3 INFORMACION

1.31	Recepción	15.00	
1.32	Sala de espera	15.00	
1.33	Promoción y Publicidad	24.00	
1.34	Relaciones Públicas	18.00	
1.35	Servicios Educativos	49.00	
1.36	Conmutador	25.00	
1.37	Sanitarios hombres	27.00	
1.38	Sanitarios mujeres	27.00	
		<u>200.00</u>	M ²

2.0 LABORATORIO

2.1	Fotografía	40.00	
2.2	Cuarto oscuro	12.25	
2.3	Séptico	7.50	
		<u>59.75</u>	M ²

3.0 MUSEOGRAFIA

3.1	Bodega de Colecciones (2 plantas)	846.09	
3.2	Intendencia	21.60	
3.3	Vigilancia	22.00	
3.4	Limpieza	56.00	
3.5	Fumigación	28.00	
3.6	Restauración	72.80	
3.7	Carpintería	70.00	
3.8	Pintura	60.50	
3.9	Montaje	70.00	
3.10	Archivo	52.50	
3.11	Diseño	93.50	
3.12	Bodega diseño	44.00	
		<u>1,436.99</u>	M ²

4.0 MANTENIMIENTO

4.1	Control	20.00	
4.2	Mantenimiento	63.75	
4.3	Cto. Serv. y guardado	28.00	
4.4	Almacén	60.00	
4.5	Subestación eléctrica	36.00	
4.6	Tablero de comunicación	40.00	
4.7	Cto. de máquinas	100.00	
4.8	Comedor	86.25	
4.9	Baños hombres	60.50	
4.10	Baños mujeres	60.50	
4.11	Patio maniobras	810.00	
		<u>1,365.00</u>	M ²

5.0 AULAS Y AUDITORIO

5.1	Artes Plásticas Modelado	183.60	
5.2	Pintura	183.60	
5.3	Dibujo	183.60	
5.4	Xilografía	153.00	
5.5	Auditorio	301.35	
		<u>1,005.15</u>	M ²

6.0 SERVICIOS EXPOSICION

6.1	Cafetería	308.00
6.2	Espera	25.80
6.3	Barra y contrabarra	43.80
6.4	Cocineta	27.95
6.5	Alacena	23.65
6.6	Sanitarios hombres (2)	114.75
6.7	Sanitarios mujeres (2)	114.75
6.8	Guardarropa	42.00
6.9	Vestíbulo acceso	377.00
6.10	Información	48.00
6.11	Venta de Publicaciones	54.00
6.12	Cto. serv. y guardado	31.50
		<u>1,211.20 M²</u>

7.0 SALAS DE EXPOSICION

7.1	Ciencias	1,789.92
7.2	Arte	1,316.25
7.3	Expo-Temporales	862.50
7.4	Expo-Central	760.00
		<u>4,728.67 M²</u>

<u>SUBSISTEMA</u>	<u>SUPERFICIE</u>	
1.0 Gobierno	80.30	
1.2 Administración	349.10	
1.3 Información	200.00	
2.0 Laboratorio	59.75	
3.0 Museografía	1,436.99	
4.0 Mantenimiento	1,365.00	
5.0 Aulas y Auditorio	1,005.15	
6.0 Servicios Exposición	1,211.20	
7.0 Salas de Exposición	4,728.67	
	<u>10,436.16</u>	M ²
+ Circulaciones	<u>1,956.16</u>	M ²
Superficie Total	<u>12,392.32</u>	M ²

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

POBLACION ESCOLAR DE PRIMER INGRESO Y REINGRESO DE NIVEL					
LICENCIATURA Y TECNICO POR SEXO DE LA U. N. A. M. 1980-1986					
ANO	POBLACION ESCOLAR	HOMBRES	%	MUJERES	%
1980	294,542	190,053	65	104,489	35
1981	286,054	177,355	62	108,699	38
1982	270,001	167,874	62	102,127	38
1983	290,101	178,789	62	111,312	38
1984	266,102	158,223	60	107,879	40
1985	264,669	158,223	60	106,446	40
1986	272,116	160,351	59	111,785	41



UNAM

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS

NIÑO URIBE

MUSEO

UNIVERSITARIO
INTERDISCIPLI-
NARIO DE CIEN-
CIAS Y ARTE

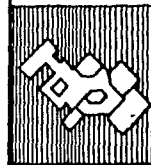
CD. UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

PLANO

ASPECTOS
DEMOGRAFICOS
DE LA U.N.A.M.
1980-1986

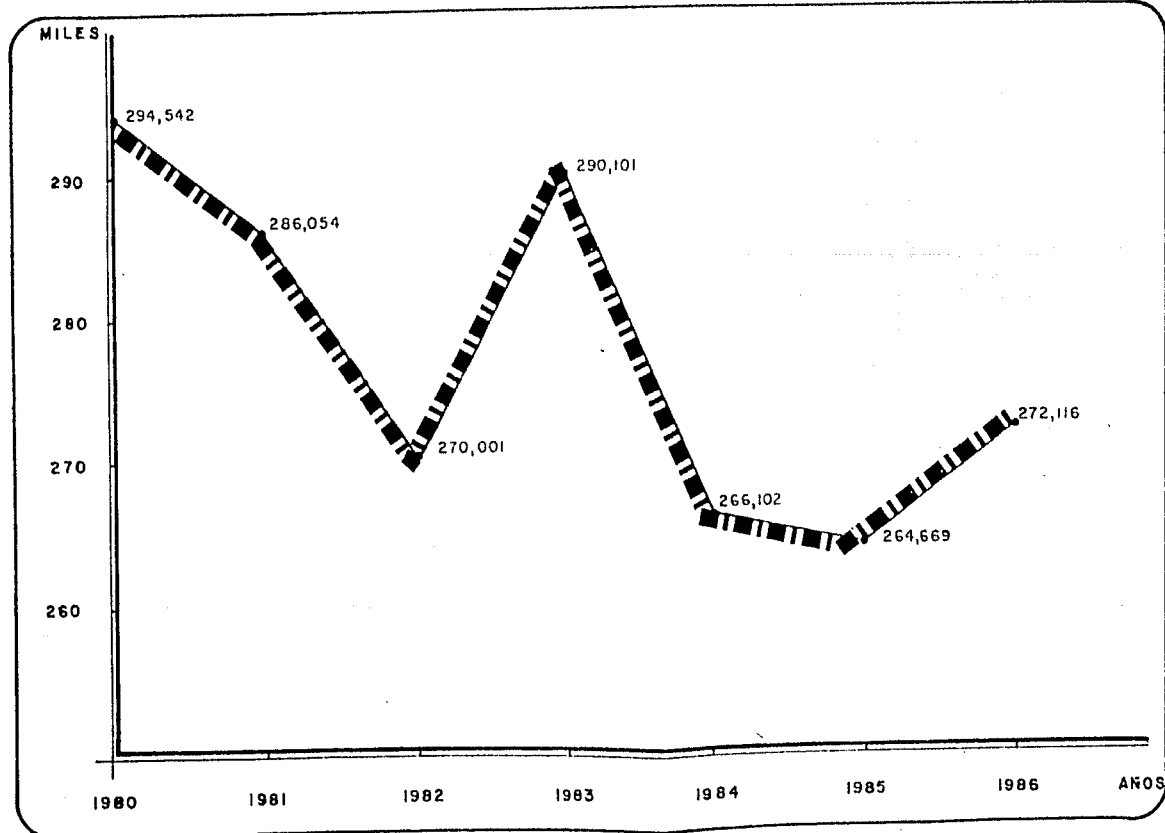
LAMINA

17. 0.0. 1.



ASPECTOS DEMOGRAFICOS

POBLACION ESCOLAR DE PRIMER INGRESO Y REINGRESO DE NIVEL LICENCIATURA
Y TECNICO DE LA U.N.A.M. AÑO 1980 - 1986.



UNAM

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS

NIÑO URIBE

MUSEO

UNIVERSITARIO

INTERDISCIPLI-

NARIO DE CIEN-

CIAS Y ARTE

CD. UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

PLANO

ASPECTOS

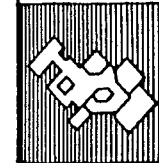
DEMOGRAFICOS

DE LA U.N.A.M.

1980 - 1986

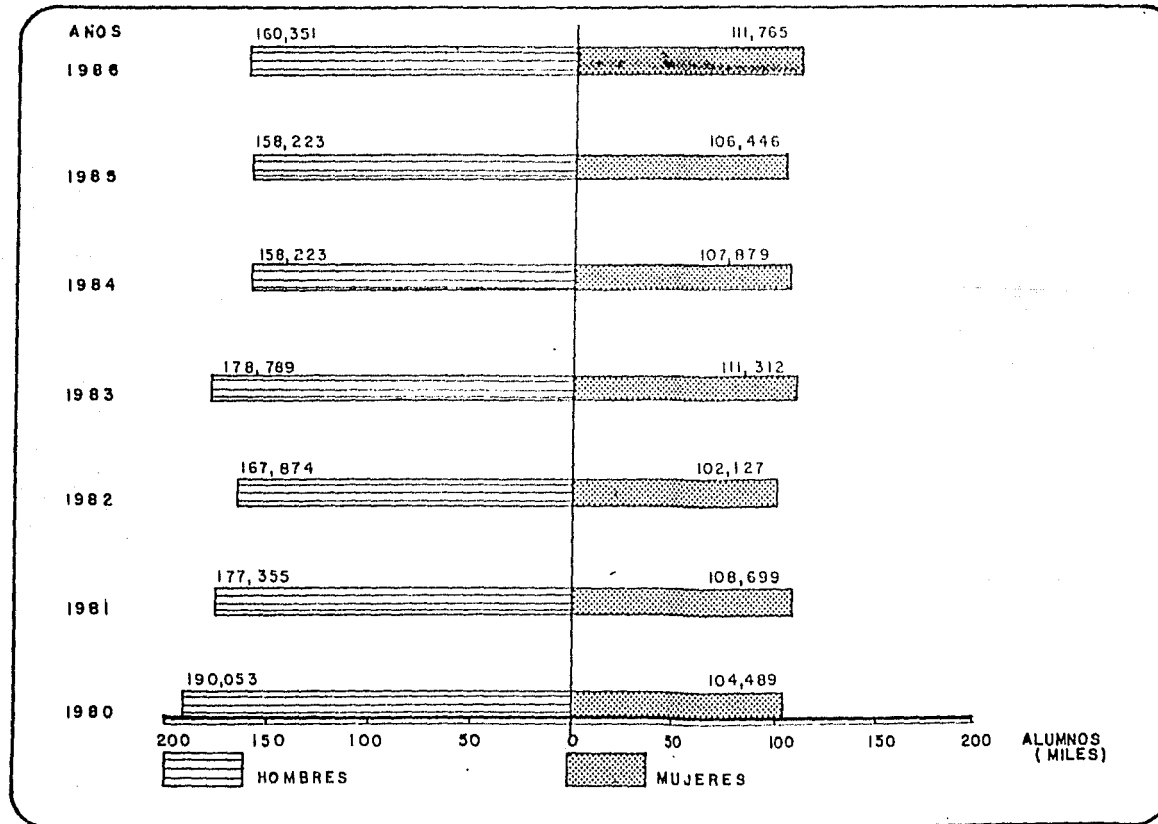
LAMINA

17. 0. 0. 2.



ASPECTOS DEMOGRAFICOS

POBLACION ESCOLAR DE PRIMER INGRESO Y REINGRESO DE NIVEL LICENCIATURA
Y TECNICO, POR SEXO DE LA U.N.A.M. AÑO 1980 - 1986



UNAM

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS

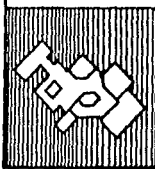
NIRO URIBE

MUSEO
UNIVERSITARIO
INTERDISCIPLI-
NARIO DE CIEN-
CIAS Y ARTE
CD. UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

PLANO
ASPECTOS
DEMOGRAFICOS
DE LA U.N.A.M.
1980 - 1986

LAMINA

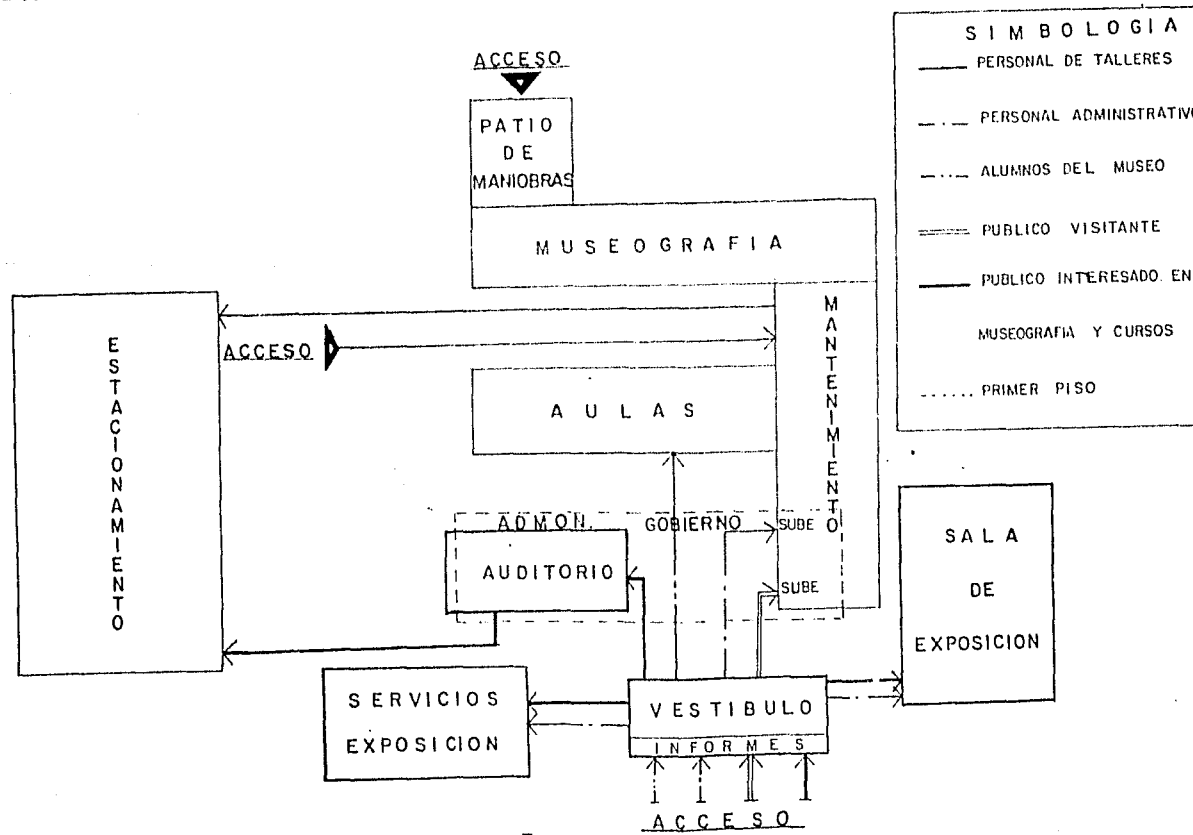
17.0.0.3.



17.0.0

DIAGRAMA DE FLUJO E INTERPELACIONES.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



SIMBOLOGIA

—	PERSONAL DE TALLERES
- - -	PERSONAL ADMINISTRATIVO
- · - · -	ALUMNOS DEL MUSEO
≡≡≡	PUBLICO VISITANTE
—	PUBLICO INTERESADO EN MUSEOGRAFIA Y CURSOS
.....	PRIMER PISO

UNAM
ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
JOSE LUIS NIÑO URIBE

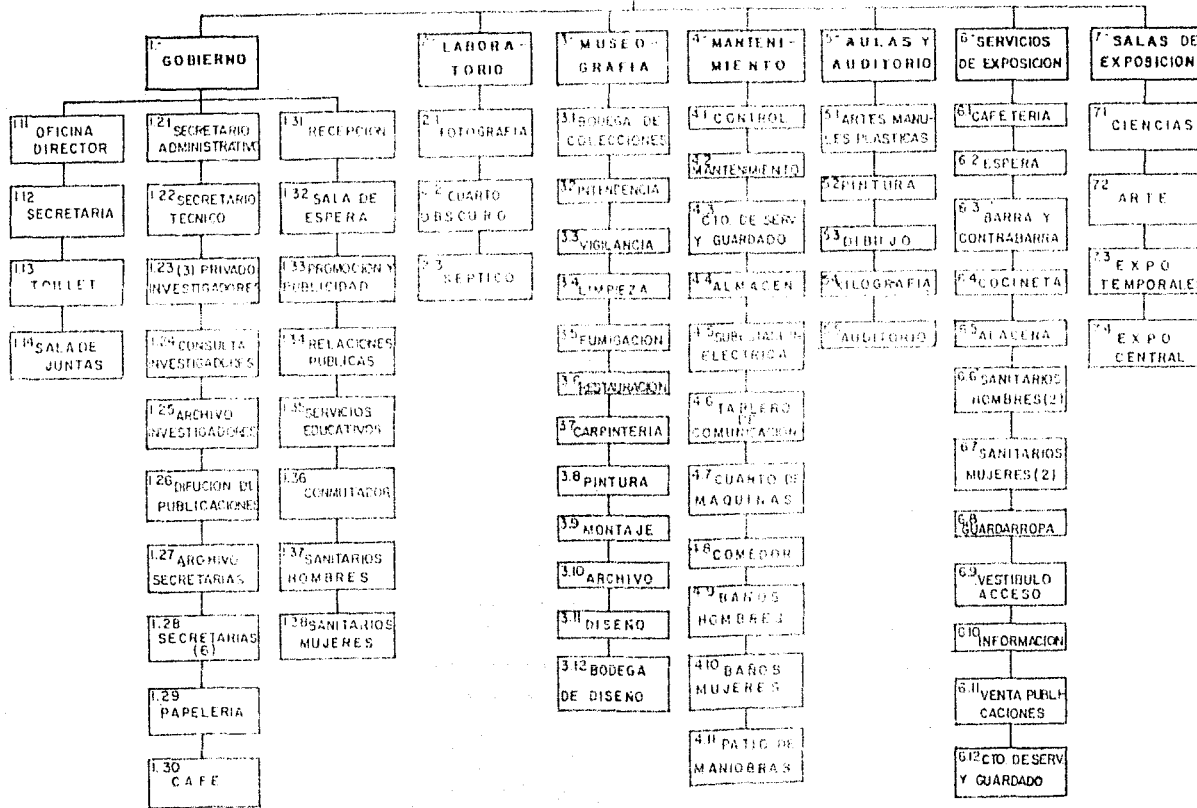
MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE
C.D. UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

PLANO
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

LAMINA
17.05.3

ARBOL DE SISTEMAS

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE



UNAM
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

JOSE LUIS
MIRO URIBE

MUSEO
UNIVERSITARIO
INTERDISCIPLI-
NARIO DE CIEN-
CIAS Y ARTE

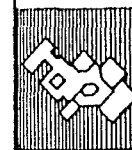
CD. UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

PLANO

ARBOL
DE
SISTEMAS

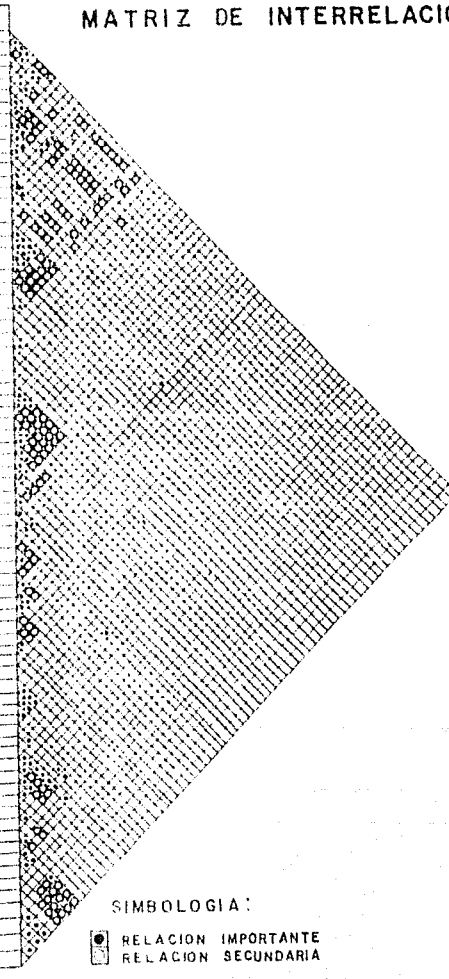
LAMINA

17. O. 5. I




MATRIZ DE INTERRELACIONES

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE
MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE	GOBIERNO 1	1.1 OFICINA DIRECTOR
		1.2 SECRETARIA DIRECTOR
		1.3 TOLLETT DIRECTOR
		1.4 SALA DE JUNTA
		1.5 SECRETARÍA ADMINISTRATIVO
		1.6 PRIVADO INVESTIGADORES (3)
		1.7 CONSULTAS INVESTIGADORES
LABORATORIO 2	2.1 ARCHIVO INVESTIGADORES	
	2.2 DIFUSION DE PUBLICACIONES	
	2.3 ARCHIVO SECRETARIAS	
	2.4 ARCHIVO SECRETARIAS	
	2.5 FOTOFERIA	
	2.6 CAFE	
	2.7 RECEPCION	
MUSEOGRAFIA 3	3.1 OFICINA DE ESPERA	
	3.2 PROMOCION Y PUBLICIDAD	
	3.3 RELACIONES PUBLICAS	
	3.4 SERVICIOS EDUCATIVOS	
	3.5 CONMUTADOR	
	3.6 SANITARIOS HOMBRES	
	3.7 SANITARIOS MUJERES	
MANTENIMIENTO 4	4.1 FOTOGRAFIA	
	4.2 CUARTO OCURRO	
	4.3 ESTIHO	
	4.4 OFICINA DE COLECCIONES	
	4.5 OFICINA	
	4.6 LIMPIEZA	
	4.7 DESAUGUACION	
AULAS Y AUDITORIO 5	5.1 PANTALLERA	
	5.2 CULTURA	
	5.3 MONTAJE	
	5.4 ARCHIVO	
	5.5 OFICINA	
	5.6 OFICINA DE DISEÑO	
	5.7 OFICINA	
SERVICIOS EXPOSICION 6	6.1 MANTENIMIENTO	
	6.2 CUIDA DE SERVICIOS Y GUARDADO	
	6.3 ALMACEN	
	6.4 ALMACEN ELECTRONICA	
	6.5 CENTRO DE COORDINACION	
	6.6 CUARTO DE MAQUINAS	
	6.7 COMEDOR	
SALAS DE EXPOSICION 7	7.1 BANOS HOMBRES	
	7.2 BANOS MUJERES	
	7.3 PATIO DE BATHOBRAS	
	7.4 ARTES MANUALES PLASTICAS	
	7.5 PINTURA	
	7.6 DIBUJO	
	7.7 MUSEOGRAFIA	
7.8 AUDITORIO		
SALAS DE EXPOSICION 7	7.9 CAFETERIA	
	7.10 ESPERA	
	7.11 BARBA Y CONTRABARRA	
	7.12 COPIETA	
	7.13 SANITARIOS HOMBRES (2)	
	7.14 SANITARIOS MUJERES (2)	
	7.15 GUARDADO ACCESO	
7.16 INFORMACION		
7.17 CUARTO DE PUBLICACIONES		
7.18 CUARTO DE SERVICIO Y GUARDADO		
7.19 CIENCIAS		
7.20 ARTE		
7.21 EXPO - TEMPORALES		
7.22 EXPO - CENTRAL		



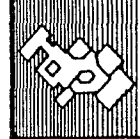
SIMBOLOGIA:
 ● RELACION IMPORTANTE
 ⊙ RELACION SECUNDARIA



UNAM
 ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 JOSE LUIS
 NIÑO URIBE

MUSEO
 UNIVERSITARIO
 INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE
 CD. UNIVERSITARIA
 MEXICO, D.F.

PLANO
 MATRIZ DE INTERRELACIONES
 LAMINA
 17.0.5.2



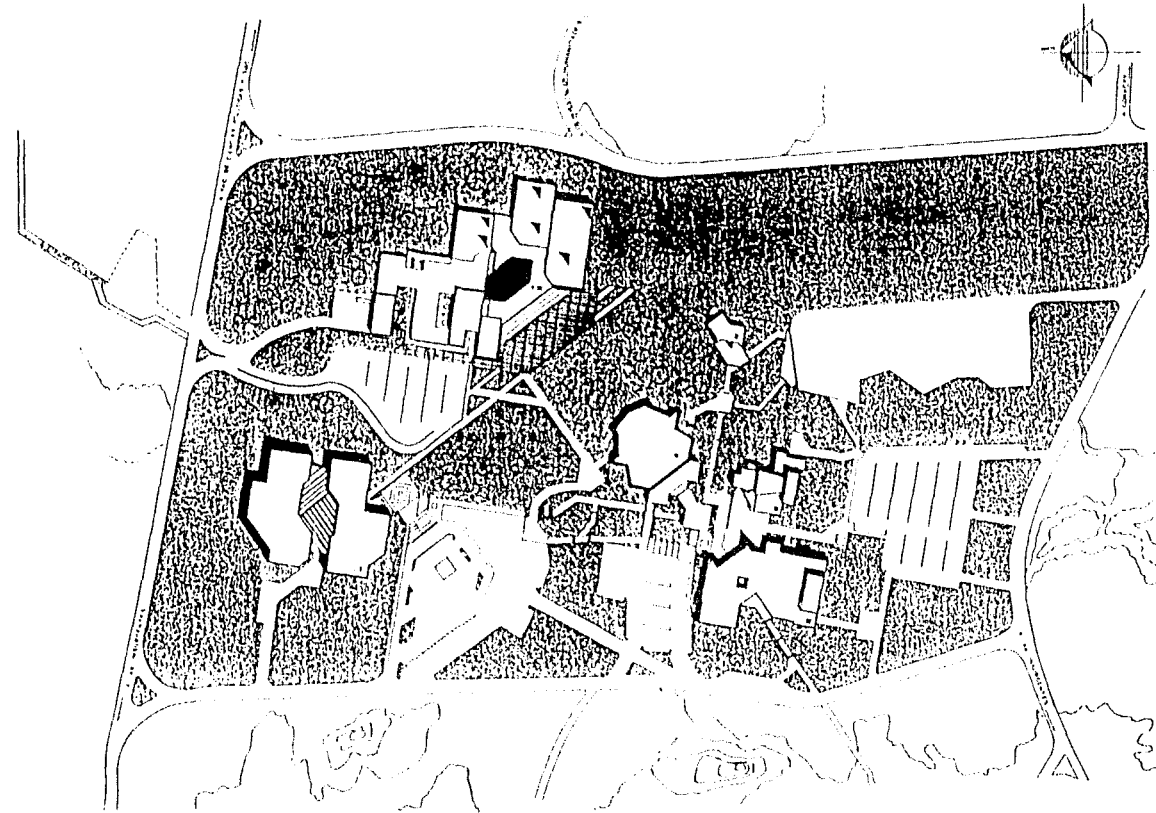
18.0.0
DESARROLLO DEL PROYECTO.

18.0.1
DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO.

El partido general del conjunto Museo Universitario Interdisciplinario de Ciencias y Arte, es el resultado de considerar una serie de condicionantes, planteadas para la ubicación particular de la misma, y las mas significativas son:

- A.- Lograr una orientación adecuada, para las diferentes zonas del Museo M.U.I.C.A., considerando las funciones particulares de cada una de ellas.
- B.- Tomar en cuenta la topografía horizontal, con un desnivel de 2 Metros del terreno, donde se ubicará el Museo, buscando tener el menor volúmen de excavaciones como de rellenos.
- C.- Considerar la ubicación de los servicios tales como: energía eléctrica, Agua potable, drenaje y teléfonos.
- D.- Realizar un eje de composición del Museo con la Sala Netzahualcoyotl y las Salas de Danza y Cinematográficas, en el Centro Cultural Universitario.
- E.- Integrar el Museo al Centro Cultural Universitario, por medio de andadores; el primero hacia la Unidad Bibliográfica y el segundo hacia la Sala Netzahualcoyotl.

- F.- Realizar el acceso del público al Museo, por el Circuito Escolar, que se localiza, al Norte del Conjunto, hasta el estacionamiento con una capacidad de 105 automóviles, ubicado al poniente del Museo.
- G.- Integrar la Plaza de acceso principal al Centro Cultural Universitario, por medio de andadores, hacia la Unidad - Bibliográfica, Sala Netzahualcoyotl, Teatros, Salas de Danza y Cinematográficas y el Conacyt.
- H.- Considerar tres accesos al Museo. El primero es por el Patio de maniobras, localizado en la parte posterior del Museo, que recibe tanto mercancía, como colecciones y objetos varios. El segundo acceso es por la parte poniente del Museo, por donde entra el personal de Mantenimiento y Museografía. Y el tercer acceso en la parte sur del Museo, que viene a ser la fachada principal por donde acceden el personal administrativo, estudiantes y público en general.
- I.- Buscar la integración volumétrica al Centro Cultural Universitario, por medio de elementos volumétricos como son las Salas de Exposición, Cafetería y Administración en el segundo nivel.



SIMBOLOGIA

- I - Hemeroteca Nacional.
- II - Sala de Conciertos "Nahzhuacoyotl"
- III - Teatro "Joaquín de Alarcón" y "Foro San Juan J. de la Cruz"
- IX - Dirección General de Difusión Cultural.
- X - Centro Universitario de Teatro.
- XI - Museo Universitario Interdisciplinario de Ciencias y Arte (PROYECTO)

CLAVE:

A - I



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO
NOMBRE JOSÉ LUIS NIÑO URIBE

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO (CONJUNTO)

CD UNIVERSITARIA MÉXICO D.F.

18.0.2
EL CONJUNTO.

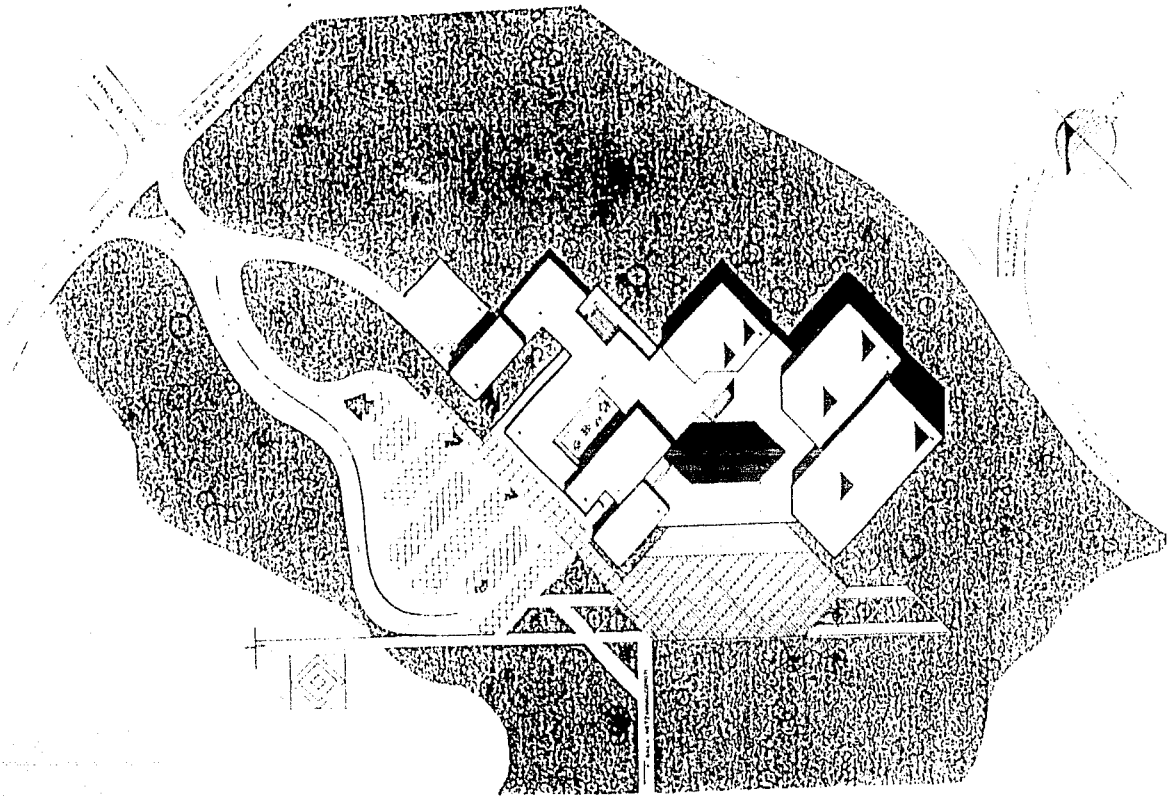
El Conjunto arquitectónico está desarrollado en dos plantas, compuesto de dos cuerpos independientes entre sí, solo constructivamente, ya que por su funcionamiento los dos integran un solo edificio. Ahora bien estos dos cuerpos se encuentran a diferente nivel, tratando de seguir el desnivel natural del terreno, lo que permitirá una gran economía en cuanto a excavaciones, rellenos y cimentación.

El proyecto se divide en tres áreas funcionales que son: pública, semipública y privada.

El área pública donde tiene acceso el usuario en forma directa a las Salas de Exposición, Auditorio y Cafetería y Servicios sanitarios y Aulas, localizándose en planta baja.

El área semipública ubicada en el segundo nivel, se encuentra el área Administrativa e Información donde tienen acceso las personas interesadas en solicitud de cursos, información en particular de las colecciones expuestas, proposición de colecciones particulares, ponencias o profesionales en Museografía entre otros; con acceso mediante un filtro llamado control, ubicado frente al Auditorio.

Y el Area Privada, que consta de los Departamentos de Mantenimiento y Museografía, donde no podrán penetrar los usuarios ajenos al personal del Museo, por medio del Control antes mencionado.



SIMBOLOGIA

- 0 - Plaza de Acceso Principal.
- 1 - Vestibulo Principal
- 2 - Sala de Expos - Control.
- 3 - Sala de Clases
- 4 - Sala de Arte.
- 5 - Sala de Expos - Temporales.
- 6 - Cafeteria.
- 7 - P. B. Auditorio
- 8 - P. A. Administracion.
- 9 - Aulas
- 10 - Montacargas
- 11 - Museografia
- 12 - Bodega de Colecciones.
- 13 - Patio de Manobras
- 14 - Estacionamiento.

CLAVE:

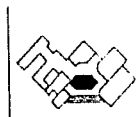
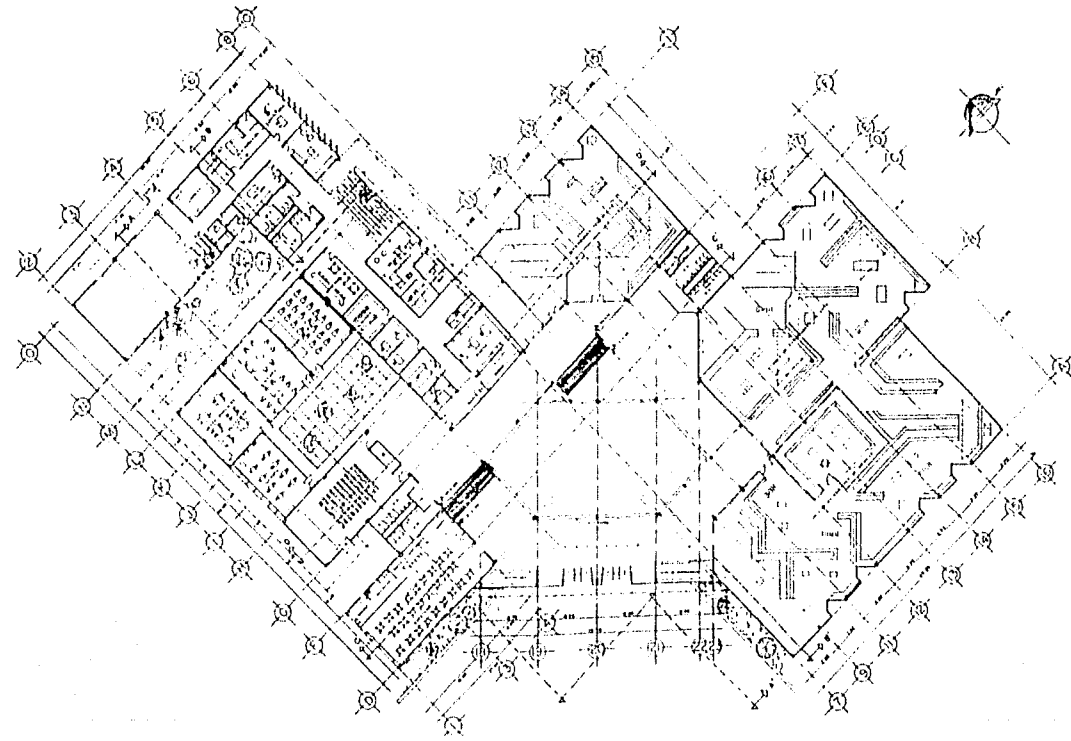
A - 2



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
NOMBRE JOSE LUIS RINCON JERE

MUSEO (CONJUNTO)



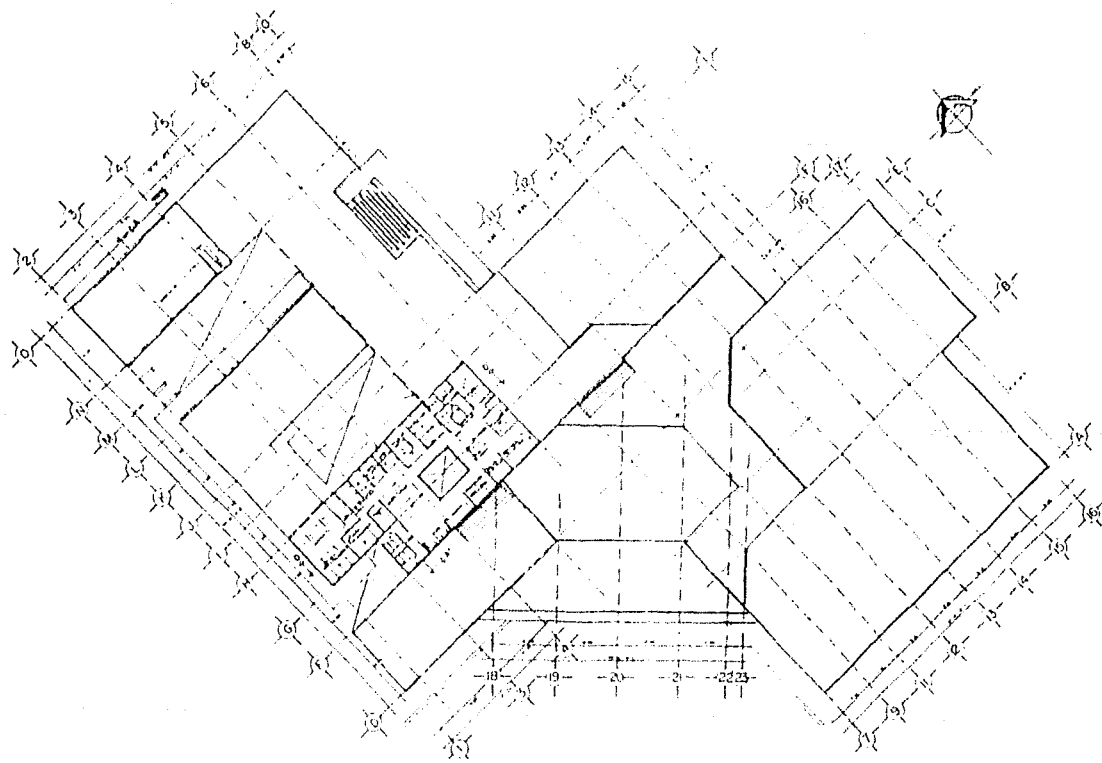
museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte


FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNNO
UNIVERSITARIA

PLANTA BAJA ARQUITECTONICA DEL MUSEO

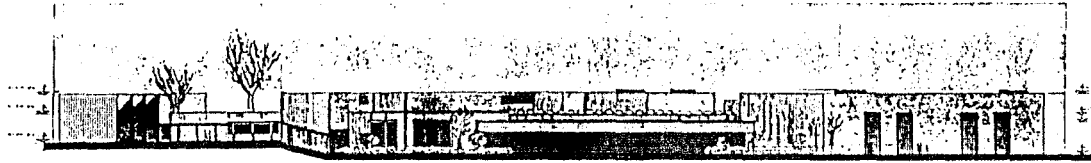
CLAVE:

A-3



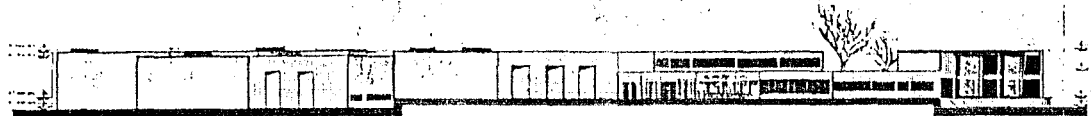

museo universitario interdisciplinario de ciencias y arte
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOCOPILADO
 PLANTA ALTA

CLAVE:
A-31



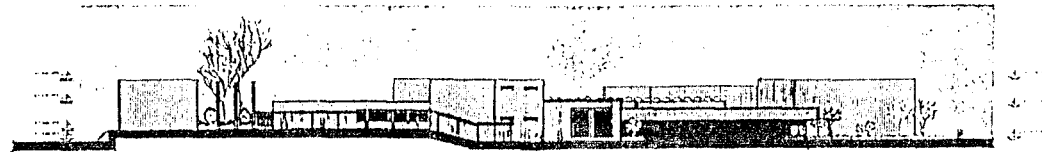
FACHADA SUROESTE

430 1 200



FACHADA NOROESTE

430 1 200



FACHADA OESTE

430 1 200

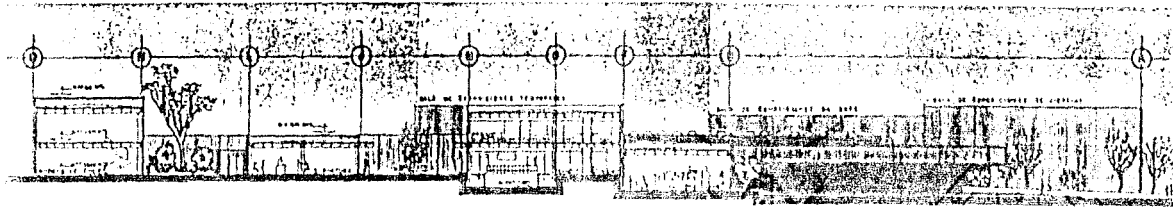


museo universitario interdisciplinario de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTODISEÑO

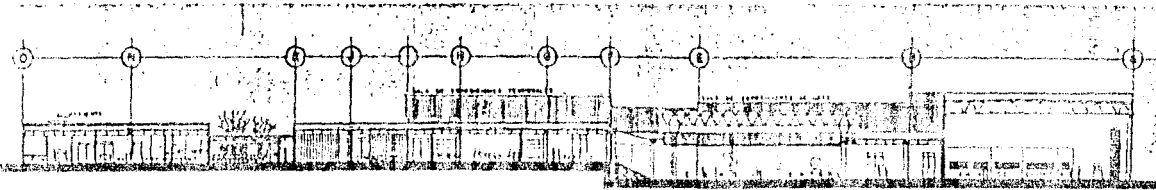
FACHADAS

CLAVE:
A-3-2



CORTE A-A'

1/200



CORTE B-B'

1/200



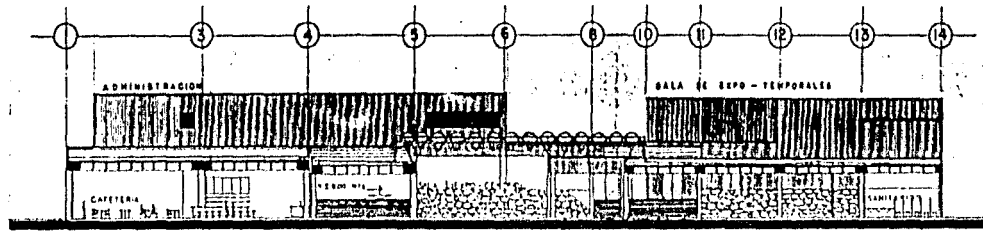
museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE INGENIERIA Y AUTOMATISMO

CORTES A-A', B-B'

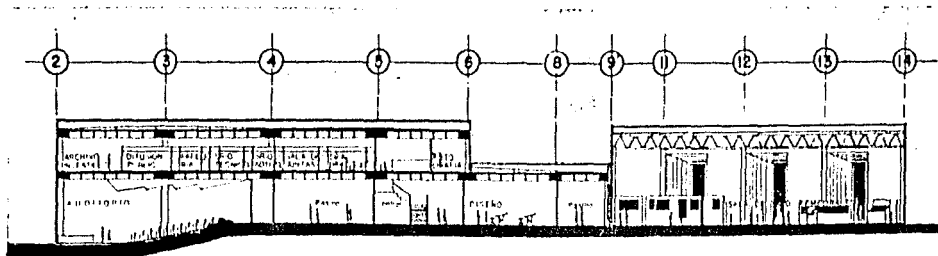
CLAVE:

A-3-3



CORTE C - C'

esc. 1: 200



CORTE D - D'

esc. 1: 200

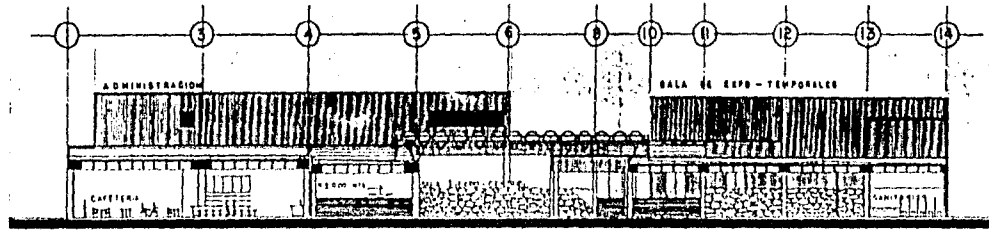



 museo universitario interdisciplinario
 de ciencias y arte
 FACULTAD DE ARQUITECTURA (AUTOGUBIERNÓ)
 NOMBRE JOSÉ LUIS NOLA URIBE

CORTES C - C' , D - D'

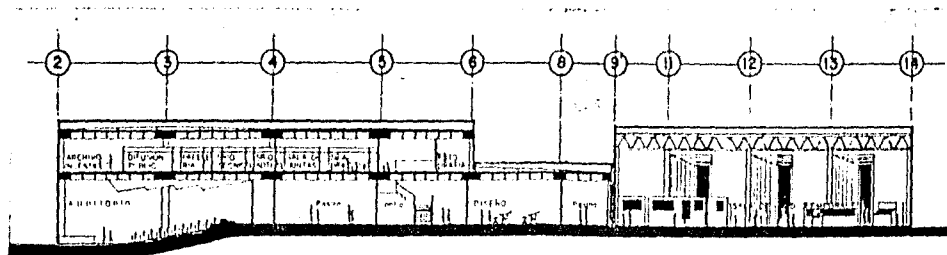
CLAVE :

A-3-4



CORTE C - C'


esc. 1: 200



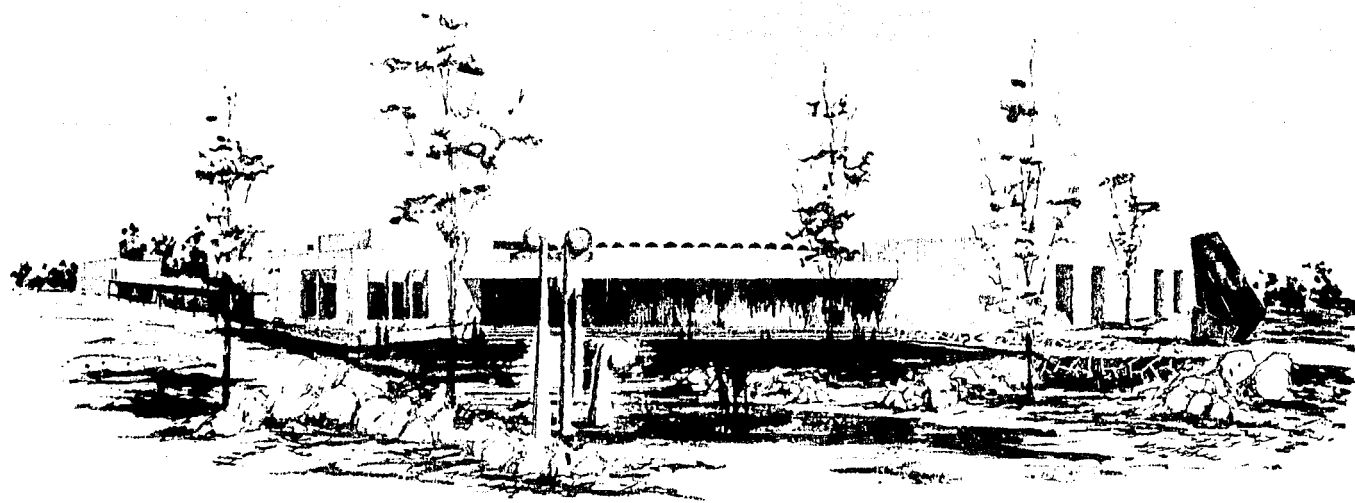
CORTE D - D'

esc. 1: 200

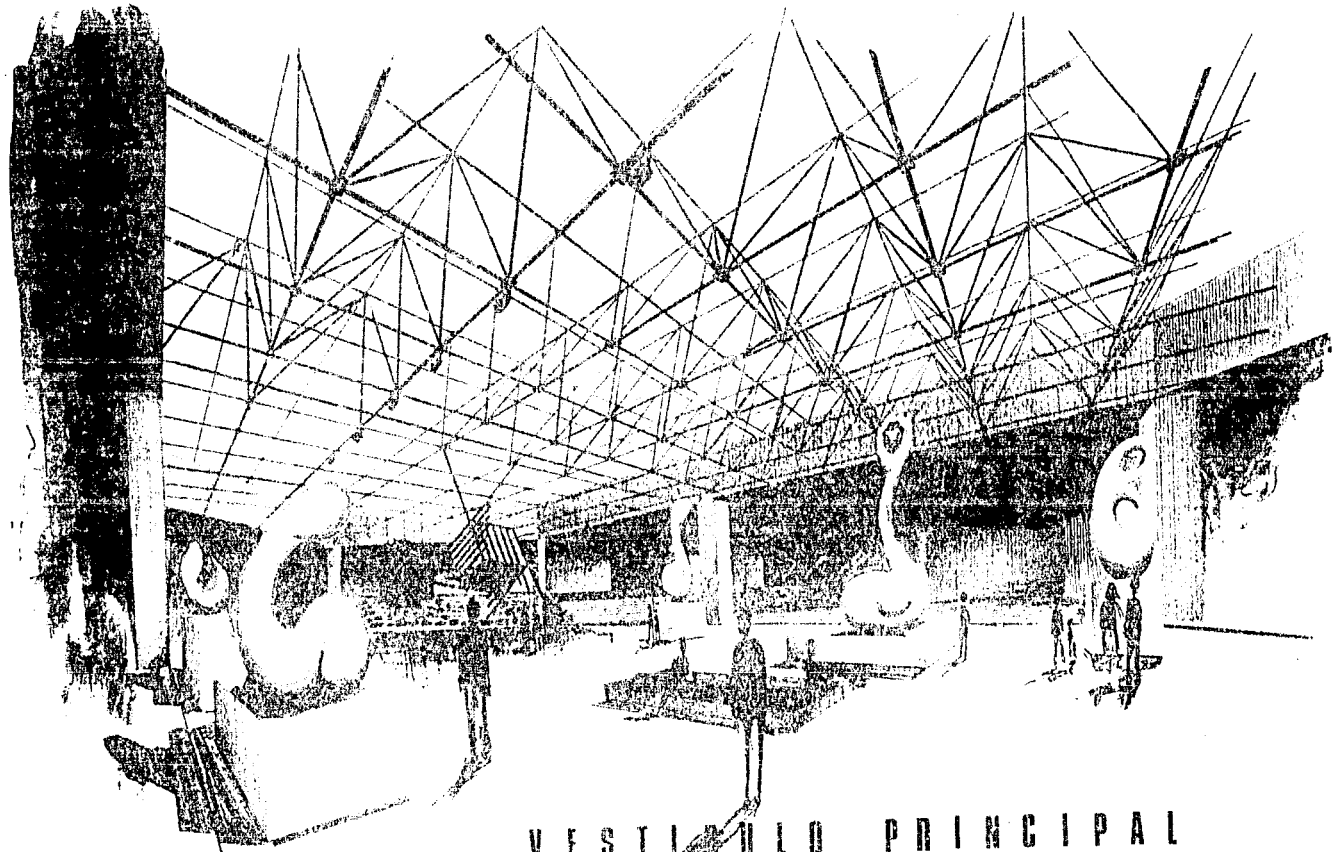



 museo universitario interdisciplinario
 de ciencias y arte
 FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNOS
 CORTES C-C', D-D'

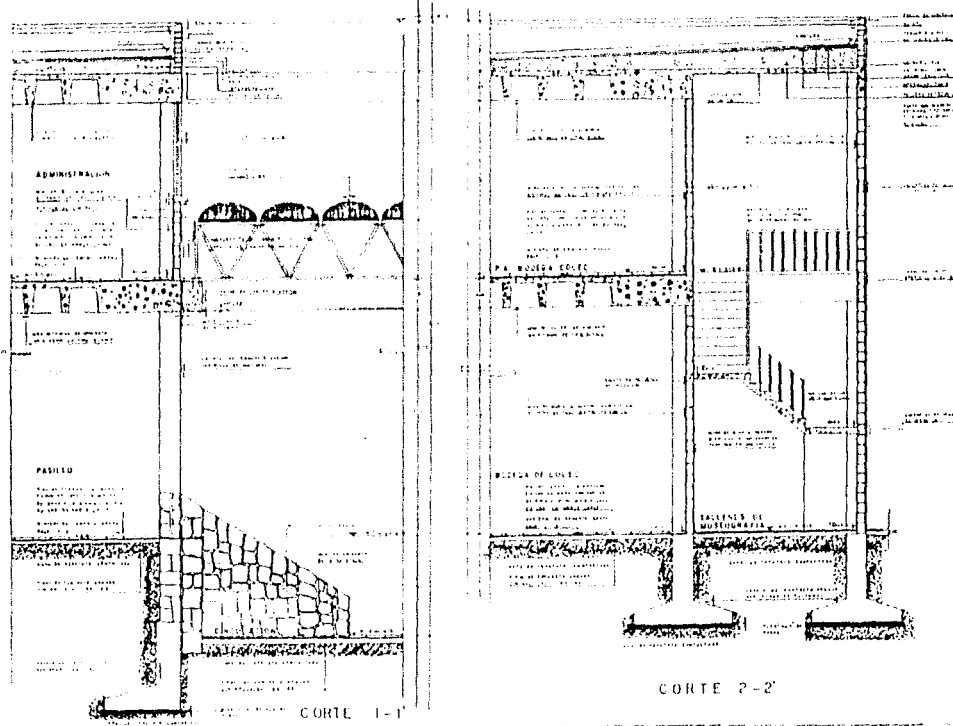
CLAVE:
A-3-4



ACCESO PRINCIPAL



VESTIBULO PRINCIPAL

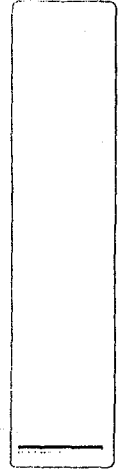
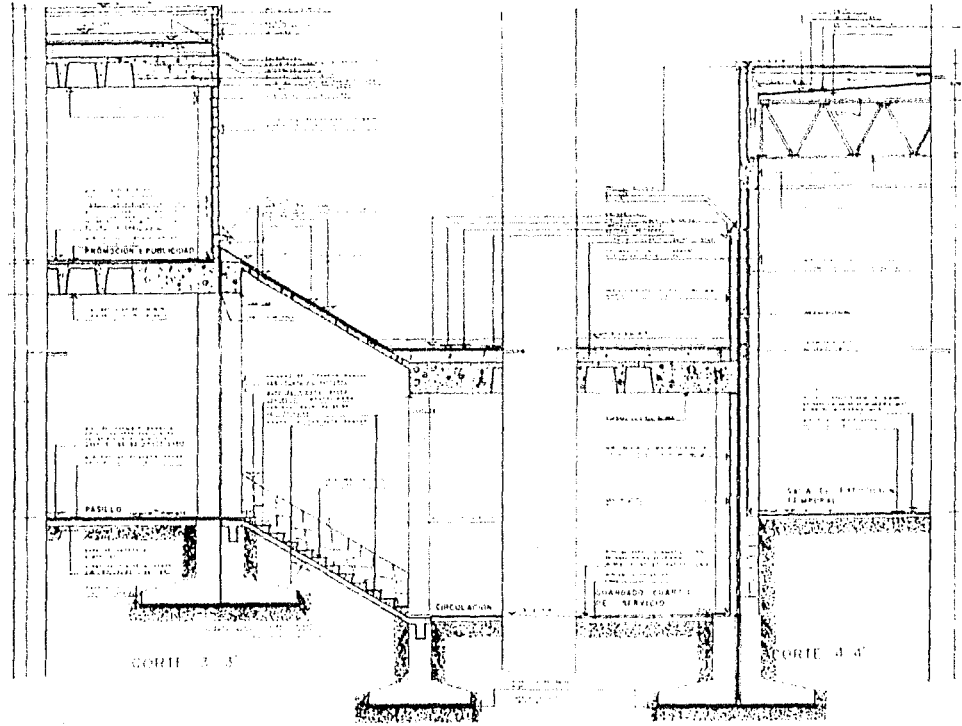


museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

CORTES POR FACHADA

A-3-5



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA - AMBODORICA

CORTES POR FACHADA

A-3-6

18.0.6
ESPECIFICACIONES DE ACABADOS Y MOBILIARIO.

Tomando en cuenta las características particulares del proyecto -- arquitectónico en todos sus departamentos y las asesorías por parte de especialistas en materia Museográfica y de construcción en relación a las especificaciones de acabados, mobiliario requerido y las instalaciones correspondientes, se llevó a cabo la integración de tablas, que contienen el mobiliario el tipo y número requerido para cada local o zona; las instalaciones tipo y número de -- salidas necesarias para cada local o zona y acabados considerando el mantenimiento que implica su conservación, facilidad de limpieza y durabilidad, que sean mas recomendables para el uso de cada local y departamentos que constituyen el Museo.



UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SISTEMA : 1. GOBIERNO					
FONTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
OFICINA DIRECTOR	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio tipo ejecutivo. . Sillón tipo ejecutivo. . Librero . Estante . Sillón 3 plazas . 2 sillas 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V . Teléfono directo. . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.) 	alfombra	tirol planchado.	Falso -- plafón con placas de yeso.
SECRETARIA	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla . Archivero 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.) 	loseta vinil asbesto.	tirol planchado.	Falso -- plafón con placas de yeso.
TOILET DIRECTOR	<ul style="list-style-type: none"> . Inodoro (W.C.) . Lavabo . Toallero para papel . Gabinete para baño. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Agua fría (2) . Drenaje (2) 	Mosaico de terrazo.	cintilla vidriada	falso plafón con placas de yeso.
SALA DE JUNTAS.	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa tipo ejecutivo de 3.00 x 1.20 Mts. . Sillas (10) . Mueble para café . Estante. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente 	alfombra	tirol --- planchado	falso plafón, con placas de yeso.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : I. GOBIERNO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
1.11 OFICINA DIRECTOR	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio tipo ejecutivo. . Sillón tipo ejecutivo. . Librero . Estante . Sillón 3 plazas . 2 sillas 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V . Teléfono directo. . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.) 	alfombra	tirol planchado.	Falso -- plafón - con pla- cas de - yeso.
1.12 SECRETARIA	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla . Archivero 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.) 	loseta vinil as- besto.	tirol planchado.	Falso -- plafón,- con pla- cas de - yeso.
1.13 TOILET DIRECTOR	<ul style="list-style-type: none"> . Inodoro (W.C.) . Lavabo . Toallero para papel . Gabinete para baño. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Agua fría (2) . Drenaje (2) 	Mosaico de terra- zo.	cintilla vidriada	falso pla- fón con - placas de yeso.
1.14 SALA DE - JUNTAS.	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa tipo ejecutivo de 3.00 x 1.20 Mts. . Sillas (10) . Mueble para café . Estante. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente 	alfombra	tirol --- planchado	falso pla- fón, con placas de yeso.


MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 1. GOBIERNO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	P L A F O N
1.21 SECRETARIO ADMINISTRATIVO.	. Escritorio . Sillón giratorio . Estante . Archivero . Sillas (3)	. Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.).	Loseta vinil -- asbesto.	tela plás tica so- bre yeso	Falso -- plafón - con pla- cas de - yeso.
1.22 SECRETARIO TECNICO.	. Escritorio . Sillón giratorio . Estante . Archivero . Sillas (3)	. Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as besto.	tela - - plástica sobre -- yeso.	Falso - - plafón con placas de yeso.
1.23 PRIVADO INVESTIGADORES (3)	. Escritorio (3) . Sillón giratorio (3) . Estante (3) . Archivero (3) . Sillas (2)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.) (3)	Loseta vinil as besto.	tela - - plástica sobre -- yeso.	Falso - - plafón con placas de yeso
1.24 CONSULTA INVESTIGADORES.	. Escritorio . Sillón . Mesa-estudio . Sillas (12)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación (350 L.)	Loseta vinil as besto.	tela - - plástica sobre -- yeso.	Falso - - plafón -- con pla-- cas de -- yeso.
1.25 ARCHIVO INVESTIGADORES	. Gavetero (7)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as besto.	tela - - plástica sobre -- yeso.	Falso pla fón con - placas de yeso y -- domo

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 1. GOBIERNO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	PLAFON
1.26 DIFUSION DE PUBLICACIONES.	. Escritorio (3) . Silla (3) . Estante (3)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente. (350 L.)	Loseta vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón con placas de yeso y -- domo.
1.27 ARCHIVO SECRETARIAS	. Escritorio . Silla . Kardex . Archivero (2)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón con placas de yeso
1.28 SECRETARIAS	. Escritorio escuadra (6) . Silla (6)	. Contacto eléctrico 110 V. (6) . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso	Falso pla- fón con placas de yeso y -- domo (3)
1.29 PAPELERIA	. Repizas empotradas 9M.L. . Estante	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta - vinil as- besto.	Tela plás- tica so- yeso.	Falso pla- fón, con placas de yeso.
1.30 CAFE	. Mueble con vertedero de -- 2.00 x 0.40 Mts. . Alacena . Sillón 4 plazas	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.) . Agua fría . Drenaje	Loseta -- vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón con placas de yeso.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 1. GOBIERNO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	P L A F O N
1.31 RECEPCION	. Escritorio escuadra . Silla	. Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta -- vinil as- besto.	tela plás- tica so- bre yeso	Falso pla- fón con - placas de yeso.
1.32 SALA DE -- ESPERA	. Sillón con 5 plazas	. Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta -- vinil as- besto.		Falso pla- fón con - placas de yeso.
1.33 PROMOCION Y PUBLICIDAD.	. Escritorio(2) . Sillón giratorio (2) . Estante . Silla (4)	. Contacto eléctrico 110 V (2) . Teléfono directo . . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as- besto	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón con placas de yeso.
1.34 RELACIONES PUBLICAS.	. Escritorio (2) . Sillón giratorio (2) . Estante . Silla (4)	. Contacto eléctrico 110 V. (2) . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta - vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón, con placas de yeso
1.35 SERVICIOS EDUCATIVOS	. Escritorio (3) . Sillón giratorio (3) . Estante . Archivero . Silla (6)	. Contacto eléctrico 110 V. (3) . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.)	Loseta vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Falso pla- fón, con placas de yeso.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 1. GOBIERNO		A C A B A D O S			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	MURO	PLAFON
1.36 CONMUTADOR	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Mesa con panel de conmutador. . Silla (5) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (2) . Contacto eléctrico 220 V . Toma de fuerza . Intercomunicación 	<ul style="list-style-type: none"> . Loseta vinil asbesto. 	<ul style="list-style-type: none"> . Tela plástica sobre yeso. 	<ul style="list-style-type: none"> . Falso plafón con placas de yeso y domo.
1.37 SANITARIOS HOMBRES.	<ul style="list-style-type: none"> . Inodoro (W.C.) . Mingitorio . Lavabo . Toallero para papel 	<ul style="list-style-type: none"> . Agua fría (3) . Drenaje (3) 	<ul style="list-style-type: none"> . Mosaico de terrazo. 	<ul style="list-style-type: none"> . cintilla vidriada. 	<ul style="list-style-type: none"> . Falso plafón con placas de yeso y domo.
1.38 SANITARIOS MUJERES.	<ul style="list-style-type: none"> . Inodoro (W.C.) (2) . Lavabo . Toallero para papel 	<ul style="list-style-type: none"> . Agua fría (3) . Drenaje (3) 	<ul style="list-style-type: none"> . Mosaico de terrazo. 	<ul style="list-style-type: none"> . cintilla vidriada. 	<ul style="list-style-type: none"> . Falso plafón con placas de yeso y domo.

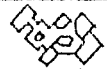
MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 2. LABORATORIO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	P L A F O N
2.1 FOTOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio (2) . Silla (2) . Estante . Anaqueles . Lámpara con poste y base(3) . Pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V . Contacto eléctrico bifásico 110 V (2) . Iluminación incandescente 	Loseta vinil asbesto	Tela plástica sobre yeso.	Falso plafón con placas de yeso.
2.2 CUARTO OSCURO	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa cubierta de acero -- inoxidable con doble vertedero. . Mesa cubierta formica en escuadra, con entrepaños. . Banco. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Agua fría . Agua caliente . Drenaje . Iluminación especial 	Loseta vinil asbesto.	Tela plástica sobre yeso.	Falso plafón con placas de yeso.
2.3 SEPTICO.	<ul style="list-style-type: none"> . Tarja 	<ul style="list-style-type: none"> . Agua fría . Drenaje 	Resinas plásticas	Resinas plásticas	Falso plafón con placas de yeso.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS				
SUBSISTEMA : 3. MUSEOGRAFIA		INSTALACIONES	A C A B A D O S			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO		P I S O	M U R O		P L A F O N
3.1 BODEGA DE COLECCIONES. P.A.	. Escritorio . Silla . Estante	. Contacto eléctrico 110 V . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.) . Contacto eléctrico 110 V . Iluminación fluorescente (350)	terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura blanca a losa reticular.	
3.2 INTENDENCIA	. Escritorio . Estante . Archivero . Sillón 4 plazas	. Contacto eléctrico 110 V. . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.).	terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura blanca a losa reticular.	
3.3 VIGILANCIA	. Escritorio . Estante . Archivero . Silla (2) . Sillón 4 plazas	. Contacto eléctrico 110 V. . Teléfono directo . Intercomunicación . Iluminación fluorescente (350 L.).	Terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura a losa reticular.	
3.4 LIMPIEZA	. Escritorio . Silla . Mueble empotrado de madera con entrepaños de 10.5 x 0.60 Mts. de ancho.	. Contacto eléctrico 110 V. (2) . Iluminación fluorescente (350 L.)	Terrazo o granzón colado en obra	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura a losa reticular.	

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 3. MUSEOGRAFIA					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	P L A F O N
3.5 FUMIGACION	<ul style="list-style-type: none"> . Mueble empotrado de madera con entrepaños de 3.0. x 0.60 Mts. de ancho. . Silla . Mueble con 3 vertedores de madera con cubierta de lámina de acero inoxidable - de 3.00 X 0.50 Mts. ancho 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (2) . Iluminación fluorescente (350 L.) . Agua fría (3) . Agua caliente (3) . Drenaje (6) 	terrazo o granzón - colado en obra.	aplanado de yeso, con pintura.	Aplicación de pintura en losa reticular
3.6 RESTAURACION	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla . Estante . Mesa de madera de 2.5 x -- 1.0 Mts. de ancho. . Mueble de madera, con entrepaños de 2.40 x 0.50 -- mts. ancho. . Mueble empotrado de madera con repizas de 4.0 x 0.60 Mts. ancho. . Banco (2) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (2) . Iluminación fluorescente (350 L.) . Agua fría (2) . Agua caliente (2) . Drenaje (4) 	terrazo o granzón - colado en obra.	aplanado de yeso, con pintura.	Aplicación de pintura en losa reticular
3.7 CARPINTERIA	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa de madera de 2.00 x 1.00 Mts. de ancho. . Banco (4) . Mueble de madera empotrado con repizas de 11.00 x - 0.50 Mts. de ancho. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (3) . Iluminación fluorescente (350 L.) 	terrazo o granzón - colado en obra.	aplanado de yeso, con pintura.	Aplicación de pintura en losa reticular

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 1. MUSEOGRAFIA					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	MURO	PLAFON
3.8 PINTURA	<p>Escritorio</p> <p>Silla</p> <p>Mueble de madera con repi- zas de 2.40 x 1.00 mts. de ancho (2)</p> <p>Mesa de madera de 1.40 x - 1.10 Mts. ancho</p> <p>Mueble de madera con repi- zas empotrado de 4.0 x - 0.50 Mts. de ancho.</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V (2)</p> <p>Iluminación fluorescente (150 l.).</p>	Terrazo o granzón - colado en obra.	Aplanado de yeso - con pin- tura.	Aplica- ción de pintura en losa reticu- lar con domo.
3.9 MONTAJE	<p>Escritorio (2)</p> <p>Silla (2)</p> <p>Mesa de madera de 1.20 x 1.40 Mts. de ancho</p> <p>Mueble de madera empotrado con repi- zas de 3.40 x 0.60 Mts. de ancho.</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V (2)</p> <p>Iluminación fluorescente (150 l.).</p>	Terrazo o granzón - colado en obra.	Aplanado de yeso - con pin- tura.	Aplica- ción de pintura en losa reticu- lar.
3.10 ARCHIVO	<p>Escritorio</p> <p>Silla</p> <p>Archivos metálicos de -- 0.80 x 0.40 Mts. de ancho (5)</p> <p>Mueble de madera empotra- do con repi- zas de 3.40 x 0.60 Mts. de ancho.</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V</p> <p>Iluminación fluorescente (150 l.).</p>	Loseta -- vinil as- besto.	Tela plás- tica, so- bre yeso.	Aplica- ción de pintura coloc- blanco en losa reticu- lar.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 3. MUSEOGRAFIA					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
3.11 DISEÑO	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla . Restirador (2) . Banco (2) . Muebles con cubierta de formica con vertedero de 3.20 x 0.50 Mts. ancho. . Mueble con cubierta de formica, con cajones de 1.80 x 0.50 Mts. ancho. . Gavetero medico de 1.50 x 1.40 Mts. de fondo (2). 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto electrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.) . Agua fría . Drenaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Loseta - vinil as- besto. 	<ul style="list-style-type: none"> tirol plan- chado con pintura - color --- blanco en losa reti- cular. 	
3.12 BODEGA -- DISEÑO	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla . Mueble de madera de 1.50 x 0.80 Mts. de ancho (2) . Mueble de madera empotrado con repizas de 9.00 x 0.80 Mts. ancho. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 L.) 	<ul style="list-style-type: none"> Loseta vi- nil as-- besto. 	<ul style="list-style-type: none"> Tirol --- planchado con pintu- ra color blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> Tirol con pintura co- lor blan- co en losa reticular.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 4. MANTENIMIENTO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	MURO	PLAFON
4.1 CONTROL	. Escritorio . Silla	. Iluminación fluorescente (350 l).	Terrazo o granzón, colado en obra.	Tirol --- planchado con pintura color blanco.	Tirol con pintura color blanco en losa reticular.
4.2 MANTENIMIENTO.	. Escritorio . Silla . Mesa de madera de 1.80 x - 1.00 Mts. de ancho (2) . Banco (2) . Mueble de madera empotrado con repizas de 10.00 x 0.50 Mts. de ancho.	. Contacto eléctrico 110 V. (3) . Iluminación fluorescente (350 l).	Terrazo o granzón, colado en obra.	Tirol --- planchado con pintura color blanco.	Tirol con pintura color blanco en losa reticular.
4.3 CUARTO DE SERVICIO Y GUARDADO.	. Mueble . Vertedero . Entrepañes	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente . Agua fría . Drenaje	Terrazo o granzón, colado en obra.	Tirol --- planchado con pintura color blanco.	Tirol con pintura color blanco en losa reticular.
4.4 ALMACEN	. Gabinete metálico de 4.50 x 0.40 Mts. ancho (5)	. Contacto eléctrico 110 V. . Iluminación fluorescente (350 l).	Terrazo o granzón, colado en obra.	Tirol --- planchado con pintura color blanco.	Tirol con pintura color blanco en losa reticular.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 4. MANTENIMIENTO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	MURO	PLAFON
4.5 SUBESTACION ELECTRICA.	<ul style="list-style-type: none"> Switch de transferencia Planta eléctrica Tablero de baja tensión. 		Concreto endurecido.	Mezcla y pintura en celosía.	Loza reticular aparente.
4.6 TABLERO DE COMUNICACION.	<ul style="list-style-type: none"> Tablero de comunicación telefónica. 		Concreto endurecido.	Mezcla y pintura en celosía.	Loza reticular aparente.
4.7 CUARTO DE MAQUINAS.	<ul style="list-style-type: none"> Tanque hidroneumático. Bomba (2) Tanque agua caliente Caldera Compresora (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Toma de fuerza (2) Contacto eléctrico 110 V. (2) 	Concreto endurecido.	Mezcla y pintura en celosía.	Loza reticular aparente.
4.8 COMEDOR	<ul style="list-style-type: none"> Barra de madera con cubierta de formica para 8 asientos, con entrepaños. Banco metálico, con asiento acabado de vinil, con respaldo (8) Mesa de madera, con acabado de formica de 1.20 x 1.20 Mts. (3) Silla de madera (12) Alacena Estufa con 4 quemadores Mueble con ventedero. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. (3) Iluminación fluorescente (150 L) Agua fría Agua caliente Drenaje 	Ferrazo o granzón cocido en obra.	Tirol planchado, con pintura.	Tirol con pintura color blanco en loza reticular.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 4. MANTENIMIENTO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	MURO	PLAFON
4.9 BAÑOS HOMBRES	<ul style="list-style-type: none"> . Regadera (2) . Lavabo (3) . Inodoro (2) . Mingitorio . Banca sencilla de 2.40 x 0.35 Mts. . Gancho doble (3) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico . Agua fría (8) . Agua caliente (6) . Drenaje (8) 	Mosaico de terrazo	Cintilla vidriada.	Tirol -- planchado, color blanco en losa reticular -- aparente.
4.10 BAÑOS MUJERES	<ul style="list-style-type: none"> . Regadera (2) . Lavabo (3) . Inodoro (3) . Banca sencilla de 2.40 x 0.35 Mts. . Gancho doble (3) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico . Agua fría (9) . Agua caliente (6) . Drenaje (9) 	Mosaico de terrazo.	Cintilla vidriada	Tirol -- planchado, color blanco en losa reticular.
4.11 PATIO DE MANIOBRAS	<ul style="list-style-type: none"> . llave de nariz 	<ul style="list-style-type: none"> . Agua fría 	firme de concreto con mayalac, con juntas de dilatación a cada 2 Mts. ambos sentidos.	muretes de piedra volcánica (de la región) de 0.30 Mts. de espesor y altura variable.	

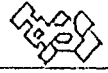
MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA		ACABADOS			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	PISO	MURO	PLAFON
5.1 ARTES MANUALES PLASTICAS.	<ul style="list-style-type: none"> Escritorio Silla de madera con respaldo y asiento vinil. Mesa de madera con cajones para 4 plazas de 2.60 x 1.20 Mts. (6). Silla de madera (24) Depósito de concreto armado en forma de cajón de 0.90 Mts. de altura al piso. Con profundidad de 0.40 Mts. de 2.40 x 0.40 Mts. (2) Mueble metálico con dos vertederos de 3.0 x 0.40 Mts. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. Iluminación fluorescente (150 W) 	<ul style="list-style-type: none"> terrazo granzón colado en obra. 	<ul style="list-style-type: none"> Repellado rústico con pintura color blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> Tirol con pintura blanca en losa reticular.
5.2 PINTURA	<ul style="list-style-type: none"> Escritorio Silla de madera con respaldo y asiento de vinil. Estante metálico con hojas corredizas de cristal de 2.20 x 0.50 Mts. (2) Mueble metálico con dos vertederos de 2.20 x 0.40 Mts. Silla de madera (16) Mesa de madera con cajón de 0.40 x 0.90 Mts. (18) Mesa de madera de 2.20 x 1.20 Mts. (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. (2) Iluminación fluorescente Agua fría (2) Drenaje (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Terrazo granzón colado en obra. 	<ul style="list-style-type: none"> Repellado rústico con pintura color blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> Tirol con pintura blanca en losa reticular.


MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 5. AULAS Y AUDITORIO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			F I S O	M U R O	PLAFON
5.3 DIBUJO	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla de madera con respaldo y asiento vinil . Estante metálico con dos hojas corredizas de cristal de 2.20 x 0.50 Mts. . Plataforma de madera de 8.0 x 2.0 Mts. x 0.20 Mts. altura. . Pizarrón de 6.0 x 1.00 Mts. . Silla de madera (21) . Mesa de madera con cajón de 0.80 x 0.80 Mts. (21) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V . Iluminación fluorescente (350 l). 	Terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura blanca a losa reticular.
5.4 XILOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> . Escritorio . Silla de madera con respaldo y asiento de vinil. . Mueble metálico con dos vertederos de 3.0 x 0.40 Mts. . Estante metálico con dos hojas corredizas de cristal de 2.20 x 0.40 Mts (2) . Silla de madera (16) . Mesa de madera con cajón de 0.80 x 0.80 Mts. (16) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V . Iluminación fluorescente . Agua fría (2) . Drenaje (2) 	Terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura blanca a losa reticular.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 5. AULAS Y AUDITORIO					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
5.5 AUDITORIO	<ul style="list-style-type: none"> . Banco de madera (cabina) . Entrepañes de madera de 5.0 x 0.60 Mts. . Plataforma de madera (coordinario) de 12.0 x 4.00 Mts. . Butaca metálica con asiento y respaldo de vinil (154) 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Spot incandescente de -- 75 Watts. fijo (11) 	Alfombra	Tapiz -- plástico.	Falso plafón.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 6. SERVICIOS DE EXPOSICION					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
6.1 CARPINTERIA	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa de madera con cubierrta de formica de 0.90 x 0.90 Mts (26). . Silla de madera con respaldo de vinil (104). . Mueble de madera con cubierrta de formica (para caja -- registradora) con cajones de 0.60 x 1.00 Mts. de largo x 1.00 Mt. de altura. . Banco giratorio con respaldo de vinil. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. . Lámpara fluorescente de 2 x 75 Watts. (9). 	Alfombra	Tapiz plástico.	Falso plafón con placas de yeso.
6.2 SALA DE ESPERA.	<ul style="list-style-type: none"> . Sillón con respaldo con 6 asientos (2) 		Alfombra	Tapiz plástico.	Falso plafón con placas de yeso.
6.3 BARRA Y CONTRABARRA.	<ul style="list-style-type: none"> . Barra de bastidor de madera con entrepaños, con cubierrta de formica de 0.50 x 3.00 Mts. de largo x 1.05 Mts de altura. . Banco metálico giratorio, con asiento de vinil (10) . Banco con asiento de vinil (2). . Contrabarra de bastidor de madera con entrepaños, con cubierrta de formica con espejo de 0.40 x 1.00 Mts. de largo x 1.10 Mts. altura . Barra (para trastos) de ma- 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (2). 	Loseta de vinil asbesto.	Tapiz plástico y espejo.	Falso plafón con placas de yeso.

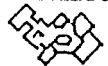
MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA		G. SERVICIO DE EXPOSICION			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			PISO	PARED	PLAFON
6.4 COCINETA	<p>Foja con cuadro (1) de cemento de 0.40 x 2.00 Mts. de largo.</p> <p>Estufa de 9 quemadores.</p> <p>Muebles con entrepaños con cubierta de formica de 0.40 x 2.20 Mts.</p> <p>Mueble con entrepaños con cubierta de formica de 0.40 x 1.10 Mts.</p> <p>Fregadero doble, de acero inoxidable de 0.80 x 1.40 Mts.</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V.</p> <p>Iluminación fluorescente (350 W).</p> <p>Agua fría (3)</p> <p>Agua caliente (2)</p> <p>Drenaje (4)</p>	Loseta vitil asbesto.	Tapiz plástico	Falso plafón con placas de yeso.
6.5 ALACENA	Mueble de madera empotrada con entrepaños de 0.70 x 10.50 Mts. de largo.	<p>Contacto eléctrico 110 V.</p> <p>Iluminación fluorescente (350 W).</p>	Loseta vitil asbesto.	Pintura vinílica sobre tapiz plástico	Falso plafón con placas de yeso.
6.6 SANITARIOS HOMBRES.	<p>Excusado (4)</p> <p>W.C. (4)</p> <p>Varia con tres lavabos (2)</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V.</p> <p>Iluminación fluorescente (350 W).</p>	Terrazo granito colado en obra.	Cintilla color estón.	Falso plafón con placas de yeso.
6.7 SANITARIOS MUJERES.	<p>Excusado (10)</p> <p>Varia con tres lavabos (2)</p>	<p>Contacto eléctrico 110 V.</p> <p>Iluminación fluorescente (350 W).</p>	Terrazo granito colado en obra.	Cintilla color estón.	Falso plafón con placas de yeso.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS				
SUBSISTEMA : 6. SERVICIOS DE EXPOSICION		INSTALACIONES	A C A B A D O S			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO		PISO	MURO	PLAFON	
6.8 GUARDARROPA	<ul style="list-style-type: none"> Mueble metálico empotrado con entrepaños de 0.60 x 11.0 Mts. de largo Aparador metálico con cristal de 0.60 x 7.00 Mts. de largo x 0.90 de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. Iluminación fluorescente (350 L.). 	Terrazo o granzón - colado en obra	Cristal de 6 mm. polarizado.	Falso plafón con placas de yeso.	
6.9 VESTIBULO	<ul style="list-style-type: none"> Marco de aluminio de forma rectangular de 7.00 x 6.00 Mts. x 0.30 Mts. altura (2) con barras de acrílico colgantes de forma cuadrada de 3 cm. por lado de varias longitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación a base de tubos de luz fluorescente dispuestos en serie, ocultos por el marco de aluminio. 	Terrazo o granzón, colado en obra.		Marco de aluminio con barras de acrílico colgantes sobre losa nervada de casetón gigante - aparente.	
6.10 INFORMACION	<ul style="list-style-type: none"> Mueble de madera con cajones y puertas con llave, de 0.60 x 8.00 Mts. de largo x 0.90 Mts. de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. Intercomunicación. 	Terrazo o granzón - colado en obra.		Loza nervada de casetón gigante.	
6.11 VENTA DE PUBLICACIONES.	<ul style="list-style-type: none"> Vitrina metálica con entrepaños y cristal de 0.40 x 11.00 Mts. x 1.80 Mts. de altura. Aparador metálico con entrepaños de cristal de 0.40 x 6.00 Mts. de largo x 0.90 Mts. de altura. Aparador metálico con entrepaños de cristal de 0.40 x 5.00 Mts. de largo x 1.80 Mts. de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. (2). Iluminación fluorescente (350 L.) 	Terrazo o granzón - colado en obra.	Cristal de 6 mm. polarizado.	Loza nervada de casetón gigante.	

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 6. SERVICIOS DE EXPOSICION					
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	A C A B A D O S		
			P I S O	M U R O	P L A F O N
6.12 CUARTO DE SERVICIO Y GUARDADO	. Tarja	. Iluminación con foco de luz incandescente. . Agua fría . Drenaje.	Terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	losa nervada de casetón gigante.
	. Mueble empotrado de madera con entrepaños de 0.80 x 3.00 Mts. de largo x 2.00 Mts. de altura. . Mueble de madera con cajones de 0.60 x 3.00 Mts. de largo x 1.20 Mts. de altura	. Iluminación con foco de luz incandescente.	Terrazo o granzón colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	losa nervada de casetón gigante.

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS				
SUBSISTEMA : 7. SALAS DE EXPOSICION		INSTALACIONES	A C A B A D O S			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO		PISO	MURO		PLAFON
7.1 CIENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Mostrador de madera de --- 2.00 Mts. de profundidad - con cabina de cristal dos vistas, altura total 2.00 Mts. y desarrollo de 223.5 M.L. Sillón de madera con asiento de vinil (12 plazas) -- para descanso (5). Pedestal para objetos mecánicos, en forma rectangular de 1.40 x 1.00 x 0.90 Mts. de altura (8). Pedestal para aparatos -- muestra, en forma cuadrada de 1.20 x 1.20 x 0.90 Mts. de altura (4). Pedestal circular con diámetro de 1.40 x 0.90 Mts. de altura (para aparatos muestra). 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V. (44.7) Spot incandescente 75 Wts fija (80) Spot incandescente de -- 75 Watts movable, con -- riel metálico (65 M.L.) Intercomunicación (5) 	Terrazo o granzón - colado en obra.	aplanado de yeso, - con pintura y cancelería - de madera.	aplicación de pintura de esmalte de color a estructura tridimensional y dos tragaluces - con luz - cenital.	
7.2 ARTE	<ul style="list-style-type: none"> Mostrador de madera de -- 2.00 Mts. de profundidad, con cabina de cristal dos vistas, altura total - -- 2.00 Mts., de longitud -- total 185.0 M.L. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto eléctrico 110 V (37). Spots incandescentes de -- 75 Watts. fijo (60) Spots incandescentes de 75 Watts. movibles, con riel metálico (80 M.L.). Intercomunicación (4) 	Terrazo o granzón - colado en obra.	Aplanado de yeso, - con pintura y cancelería - para cuadros.	Aplicación de pintura de esmalte de color, a la estructura tridimensional y tres tragaluces luz cenital	

continua hoja 2.....

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 7. SALAS DE EXPOSICION		A C A B A D O S			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	P I S O	M U R O	
7.3 EXPO-TEMPORALES.	<ul style="list-style-type: none"> . Mampara de madera (p/colocación de cuadros), con una altura de 2.44 Mts. y desarrollo de 131.0 M.L. . Sillón de madera con asiento de vinil (12 plazas) para descanso (2). . Mueble de madera en forma rectangular (para maquetas) de 3.0 x 1.50 Mts. (4) y de 1.80 x 4.0 Mts. (2) y de forma cuadrada de 1.80 x 1.80 Mts. de 0.90 Mts. de altura ambos muebles. 				
	<ul style="list-style-type: none"> . Mostrador de madera de 2.00 Mts. de profundidad con cabina de cristal, dos vistas, con altura total de 2.00 Mts. y desarrollo de 31.00 Mts. . Mostrador de madera de 1.50 Mts. de profundidad con cabina de cristal, una vista, con altura de 2.00 Mts. y desarrollo de 37.00 Mts. 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico de 110 V (22.6) . Spots incandescentes de 75 Watts. fijo (44) . Spots incandescentes de 75 Watts. movibles (27) . Intercomunicación (2) 	Terrazo o granzón - colado en obra.	Aplanado de yeso con pintura.	Aplicación de pintura de esmalte de color a estructura tridimensional y dos tragaluces con luz cenital.

continua hoja 3

MUSEO UNIVERSITARIO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS Y ARTE		MOBILIARIO Y EQUIPO, INSTALACIONES Y ESPECIFICACIONES DE ACABADOS			
SUBSISTEMA : 7 SALAS DE EXPOSICION		ACABADOS			
COMPONENTE	MOBILIARIO Y EQUIPO	INSTALACIONES	ACABADOS		
			PISO	MURO	PLAFON
7.4 EXPO-CENTRAL	<ul style="list-style-type: none"> . Pedestal de madera, forma rectangular de 2.40 x 0.90 x 0.90 Mts. de altura (3) . Mampara de madera (para colocación de cuadros) con altura de 2.40 Mts. y desarrollo de 45.00 Mts. . Sillón de madera con asiento de vinil (8 plazas) -- para descanso. 				
	<ul style="list-style-type: none"> . Pedestal de madera de forma cuadrada de 0.40 x 0.40 x 1.20 Mts. de altura -- (para bustos o pequeñas -- obras de arte) 10. . Diseños de estructuras -- metálicas colgantes (3). 	<ul style="list-style-type: none"> . Contacto eléctrico 110 V. (10). . Spots incandescentes 75 Watts. movibles (36) . Intercomunicación (1) 	Terrazo o granzón -- colado en obra.		Aplicación de pintura de esmalte de color -- a estructura tridi-- mensional translucida.

18.0.7**HERRERIA Y CARPINTERIA.****18.0.7.1****HERRERIA.**

Se consideran aquellos elementos constructivos fabricados de hierro, aluminio u otro material, que complementa la construcción de la obra en sus diferentes departamentos del proyecto. Mencionaremos los siguientes ejemplos: Puertas, ventanas, cancelos, rejas, protecciones, barandales, así como soportes o fijaciones de equipo de mantenimiento del museo, con el objeto de proporcionar iluminación, ventilación, tránsito, delimitación de espacios y otras funciones complementarias del proyecto.

Para la construcción de la herrería se utilizarán materiales --- como; perfiles tubulares de lámina calibre 18, lámina acanalada - de igual calibre, vagueta de aluminio, tornillos para lámina, pintura anticorrosiva entre otros.

Es importante que la fabricación de esos elementos se prevea su - practicidad para su mantenimiento respecto a la limpieza, aplicación de pintura, reposición de vidrios; que se pueda efectuar en las mejores condiciones de espacio y seguridad.

18.0.7.2
CARPINTERIA.

La Carpintería conforma una parte de la obra, con elementos principalmente de madera en sus diferentes composiciones tanto naturales, como artificiales, distinguiéndose en triplay, masonite, celotex, fibracel, aglomerados entre otros. Los elementos a utilizar sean constructivos, decorativos y de servicio que se fabrican son: puertas, muebles, muebles empotrados, cancelas, lambrines y o de fijación de elementos entre otros.

Las puertas a utilizar se describe respecto a su funcionamiento en la siguiente clasificación: embisagradas que permiten un giro de 90°; empivotadas, utilizando bisagra de piso en la parte inferior, permitiendo un giro de mas de 90° a la puerta; corredizas, llevando la puerta rieles en su parte superior e inferior; plegadizas, las plegables hacia los lados.

En el aspecto constructivo, las puertas que se utilizarán son de tambor, constituyéndose de un bastidor, con forro de lámina de triplay, fibracel, permaplay ambas caras. El bastidor se constituirá de tiras de madera de pino o triplay según el diseño.

Respecto a los muebles en closets, despensas, muebles empotrados y muebles soportantes de objetos entre otros. Los entrepaños serán de madera maciza o de bastidor con tambor de triplay con los cantos exteriores emboquillados; las cajoneras, charolas, etc. serán de madera maciza para la resistencia y garantía de su función.

Los elementos mas ligeros como cancelas, se constituirán de tableros de madera, enchapados con laminados plásticos y de aluminio, cuando tengan una función aislante se constituirán de relleno plásticos espumado, según la función que cumplan.

Los elementos de exposición como son cabinas, aparadores, bases de soporte entre otros, se constituirán de bastidor de tiras de madera maciza de pino, con cubierta de lámina de triplay, fibracel o plástico según el diseño.

La fijación del cancel a los pisos, techos o columnas, se realizará con anclas, colgantes, pernos, balazos, según la función que cumpla.

18.0.8.
CRITERIO DE ACABADOS.

18.0.8.1
PISOS.

La plaza principal del museo, tendrá pisos de adoquín de piedra rosa natural, formando rombos de 4.00 x 7.00 Mts., con juntas de dilatación; los arriates triangulares a los lados del acceso, - - constituidos de roca volcánica de la región, con arreglos de jardinería.

El Vestíbulo principal, pasillos, Cafetería, Salas de Exposición y Oficinas de la Administración, serán de terrazo colado en obra de 0.40 x 0.40 Mts., con juntas de dilatación a cada metro de - - bronce o aluminio.

Las Aulas, las áreas de Museografía, mantenimiento y sanitarios - tendrán piso de granito colado en obra de 0.40 x 0.40 Mts., con - juntas a hueso.

El Auditorio, privado del Director y Sala de Juntas se utilizará alfombra con bajo alfombra.

18.0.8.2
MUROS.

Los muros exteriores en su mayoría, son de aplanado con rayado vertical, con cemento arena, proporción 1:5 . En sus interiores -- predomina el aplanado de yeso.

En las Oficinas de la Administración, se utilizará recubrimiento de tapiz plástico.

En el Auditorio se utilizará lambrín de madera.

En los baños y vestidores y sanitarios, se utilizará lambrín de azulejo, color ostión cristal de 0.11 x 0.11 Mts.

18.0.8.3
PLAFONES.

En las áreas de la Expo-central y Salas de Exposición, la estructura espacial quedará aparente y las mismas salas tendrán domos para luz cenital.

En el Auditorio y cafetería se utilizarán prefabricados de yeso, sobre canaletas que permiten la colocación de luminarias, por las cuales se podrá hacer en forma integral, la inyección y succión del aire acondicionado y sonido.

En las Aulas, las áreas de Museografía y Mantenimiento quedarán aparente en varios de los departamentos con extractores y domos para iluminación y ventilación.

18.0.9
CRITERIO ESTRUCTURAL

18.0.9.1

La cimentación será a base de zapatas aisladas de concreto armado, de $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$, unidas con trabes de liga perimetralmente.

Las columnas son de concreto armado, de $f'c=300 \text{ Kg/cm}^2$; de - - -
0.40 x 0.60 Mts., de 0.35 x 0.35 Mts.

Las cubiertas en las áreas Administrativa, Museografía y Mantenimiento son de losa nervada de concreto armado.

La cubierta del vestíbulo y pasillos de acceso principal, incluyendo sanitarios, son de losa celular gigante de concreto armado.

Las cubiertas de las áreas Expo-central y Salas de Exposición, -
son como ya se mencionó, de estructura tridimensional, con un -
peralte que varía de 2.00 a 3.00 Mts.

El concreto que se utilizará para la obra, como ya se mencionó -
será $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$, para zapatas y trabes de liga y columnas; -
 $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, para losas nervadas y $f'c=140 \text{ Kg/cm}^2$, para pisos
y banquetas.

El acero de refuerzo de tipo Thor alta resistencia con $f_s=2,100$
 Kg/cm^2 .

MEMORIA DE CALCULO DEL MUSEO
BAJADA DE CARGAS PARA Z-2 Y COLUMNAS

TAPA CERAMICO	=	360	KG/M ²
PRETIL	=	226	" "
ENLAPILLADO	=	30	KG/M ²
ENFRIADO	=	40	" "
IMPERMEABILIZANTE	=	9	" "
RELLENO TRIZOMILE	=	120	" "
LOSA RETICULAR	=	120	" "
TIRDL	=	8	" "
PISO GRANIZON	=	60	" "
LOSA RETICULAR	=	120	" "
MURO TABIQUE ROJO RECOLIDO	=	252	" "
TIRDL	=	8	" "
PISO TIRAZO	=	60	" "
FIRME CONCRETO PODRE	=	192	" "

$$C. M. = 1,604 \text{ KG/M}^2$$

$$C. V. = 500 \text{ KG/M}^2$$

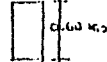
$$2,104 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{PESO TOTAL} \approx 2,500 \text{ KG/M}^2$$

COLUMNA K-1

SE REVISARA POR REGLAMENTO YA QUE EL AREA DE CONCRETO ESTA PASADO Y SOLO DE ESTRUCTURA DE ACUERDO AL REGLAMENTO SE CONSTRUYERON

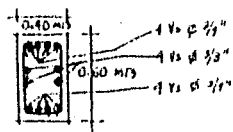
1400kg



$$AC = 0.0040 \cdot 0 = 2,400 \text{ CM}^2$$

$$A_2 \text{ MAX} = 1\% \quad AC = 2,400 \times .01 = 24 \text{ CM}^2$$

$$A_3 \text{ MAX} = 8\% \quad AC = 2,400 \times .08 = 192 \text{ CM}^2$$

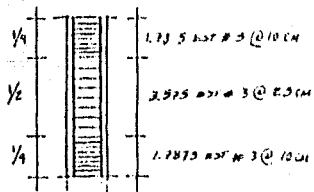


$15 \text{ lb } 3/4" = 2.22 \text{ CM} \therefore 8 \text{ lb } 3/4" = 17.76 \text{ CMZ}$
 $15 \text{ lb } 3/8" = 1.59 \text{ CM} \therefore 4 \text{ lb } 3/8" = 6.36 \text{ CMZ}$
 $\text{AS TOTAL} = 24.12 \text{ CMZ}$

$\text{RECTANGLE} = P \cdot Q = \frac{A \cdot B}{AC} = \frac{25.4 \cdot 12.7 \cdot 12.7}{2.54 \cdot 12.7} = 0.01005$

$N = 60 \text{ CMZ} > 24.12 \text{ CMZ} < 100 \text{ CMZ}$

$M = \frac{f \cdot g}{0.85 \cdot f \cdot c} = \frac{7.25 \cdot 10^3}{.85 (100 \text{ CMZ})} = \frac{4.201 \text{ Kg/m}^2}{120 \text{ Kg/cm}^2} = 24.70$

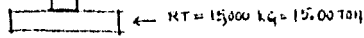


ZAPATA AISLADA Z-1

$P = 24,470 \text{ KG}$

$P = 24.47 \text{ TON}$

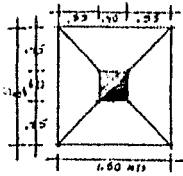
$500 \times 40.5 = 20,250 \text{ KG}$
 $+ \text{Peso propio de columna} = 4,220 \text{ KG}$
 $\hline 24,470 \text{ KG}$



$AC = \frac{24,470}{15,000} = 1.63 \text{ cm}^2$

$\approx 1.27 \times 1.27 \text{ MTS}$

$\approx 1.50 \times 1.50 \text{ MTS}$



$M = \frac{KT \cdot L^2}{2}$
 $= \frac{15,000 \cdot (1.27)^2}{2} = 2,265.75$
 $\approx 2.3 \text{ TON}$

$D = \frac{\sqrt{2 \cdot 2,265.75}}{15 \times 100} = 12.90 \text{ CM}$
 $\approx 13.0 \text{ CM}$

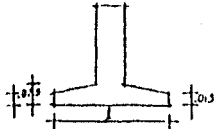
Válvula reforzada $\phi 3/8'' \text{ } A_s = 71 \text{ CM}^2$

$A_s = \frac{M}{f_y \cdot j \cdot d} = \frac{2,265.75 \text{ Kg} \cdot \text{cm}}{2,100 \text{ Kg/cm}^2 \cdot 0.875 \cdot 15} = 9.12 \text{ CM}^2$

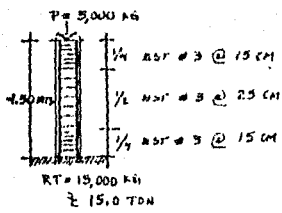
$n \cdot \bar{V} = \frac{2.1 \cdot 15}{0.71} = 12.99$

$\text{SE } V = \frac{12.99 \text{ CM}^2}{13} \approx 13 \text{ VÁLVULAS}$
 $\approx 11.53 \text{ CM}$
 $\approx \text{Ø } 12 \text{ CM}$

SE = 15 CM.



K-2



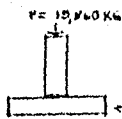
$$\begin{aligned}
 P &= 1,400 \text{ KG} \\
 + 20\% \text{ carga } & 416 \text{ KG} \\
 \hline
 & 1,816 \text{ KG} \\
 & \approx 5,000 \text{ KG} \\
 \frac{5,000}{15,000} &= 0.33 \text{ CM} \\
 & \approx 0.33 \times 0.35
 \end{aligned}$$

$AC = 0.35 \times 0.35 = 1.225 \text{ CM}^2$
 $AS \text{ MIN} = 12.25 \text{ CM}^2 = 8 \sqrt{3} \phi 5/8"$



EST = 15 BARRAS Y REFORZADO VERTICAL
 8 BARRAS POR CADA # 3

ZAPATA Z-2 (BASE C-A)



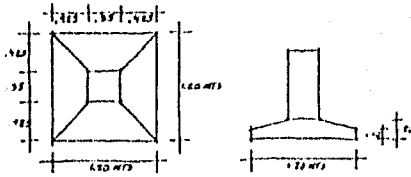
$AC = \frac{M}{RT}$
 $AC = \frac{12,840}{15,000} = 1.05 \text{ CM} \approx 1.20 \text{ CM}$

$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
 $f's = 2,100 \text{ kg/cm}^2$
 $f = 50 \%$
 $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

$e_s =$ excentricidad
 $e_d =$ excentricidad a peralte
 $p =$ constante
 $q =$ constante
 $n =$ momento

$e_s = \frac{M}{P} = \frac{12,840}{15,000} = 1.05 \text{ CM}$
 $e_d = (1.41 p q n + 1.7)$
 $NO \text{ VA } B, C \text{ Y AREA}$
 $\times \text{ CADA } 15.00 \text{ M} = 15,000 \text{ KG}$

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{15 \text{ TON/m}^2 (0.925)^2}{2} \\
 &= 1354.68 \\
 &\approx 13.5 \text{ TON} \\
 D &= \sqrt{\frac{135,000}{15 \times 100 \text{ cm}^2}} \\
 &= 9.48 \text{ CM} \\
 &= 10 \text{ (A)}
 \end{aligned}$$



VARILLA PROPUESTA PARA LA PARRILLA $\phi 3/2$ AS = .71 CM²

$$\begin{aligned}
 A_s &= \frac{M}{f_y J D} = \frac{135,000 \text{ CM}^2}{2,100 \times 0.71 \times 15} = 4.92 \text{ CM}^2 \\
 A_s \bar{s} &= \frac{4.92}{.71} = 6.93 \approx 7 \text{ VAR.} \\
 S_{EP} &= \frac{1.150}{3} = 17.19 \text{ CM} \approx 17 \text{ CM}
 \end{aligned}$$

BAJADA DE CARGAS PARA TRABES

DALA CERRAMIENTO	=	36	KG/M ² .
PRETEL	=	26	KG/M ² .
ENTORILLADO	=	50	KG/M ² .
ENTORTADO	=	40	" "
IMPERMEABILIZANTE	=	8	" "
RELLENO TEZONTE	=	120	" "
LOSA RETICULAR	=	120	" "
MURO TABIQUE ROJO RESIDIVO	=	132	" "
PISO TERREDO	=	23	" "

$$C.M. = 557 \text{ KG/M}^2$$

$$C.V. = 200 \text{ KG/M}^2$$

$$= 757 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{PESO TOTAL} = 800 \text{ KG/M}^2.$$

BAJADA DE CARGAS PARA ZAPATA Z-1

TRABE.	=	25	KG/M ² .
IMPERMEABILIZANTE	=	8	" "
ENTORTADO	=	40	" "
RELLENO TEZONTE	=	120	" "
ESTRUCTURA ESPACIAL	=	12	" "
CONCRETE	=	12	" "

$$C.M. = 217 \text{ KG/M}^2$$

$$C.V. = 200 \text{ KG/M}^2$$

$$= 417 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{PESO TOTAL} = 500 \text{ KG/M}^2.$$

CALCULO DE TRABES RJE H-(4,5)

TRABE T-1.

REACTIVO QUE SUPORTA = 800 KG X 27 M2 = 21,600 KG

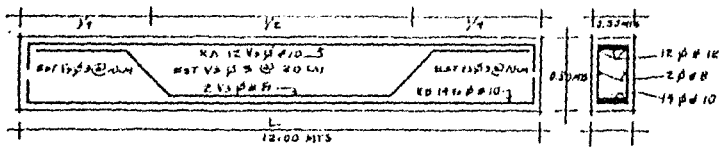
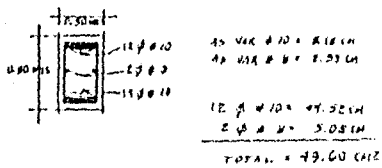
$$M = \frac{21,600 \times 12 \times 12}{12} = 4'320,000.00$$

$$M = 4'320,000.00$$

$$M = \frac{W \Delta L}{12} = 4'320,000.00$$

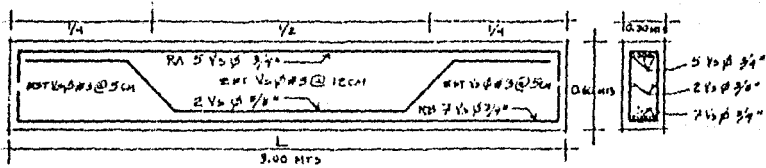
$$A_s = \frac{M}{f_y d} = \frac{4'320,000.00}{2,100 \times 1.85 \times 50} = 16 \text{ CM}^2; A_s = 46 \text{ CM}^2$$

$$D = \frac{\sqrt{M}}{J d} = \frac{\sqrt{4'320,000.00}}{18,50 \times 50} = 30 \text{ CM}; D = 30 \text{ CM}$$

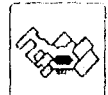
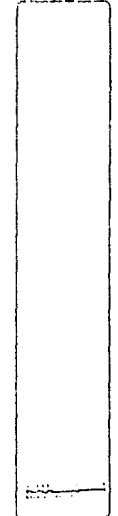
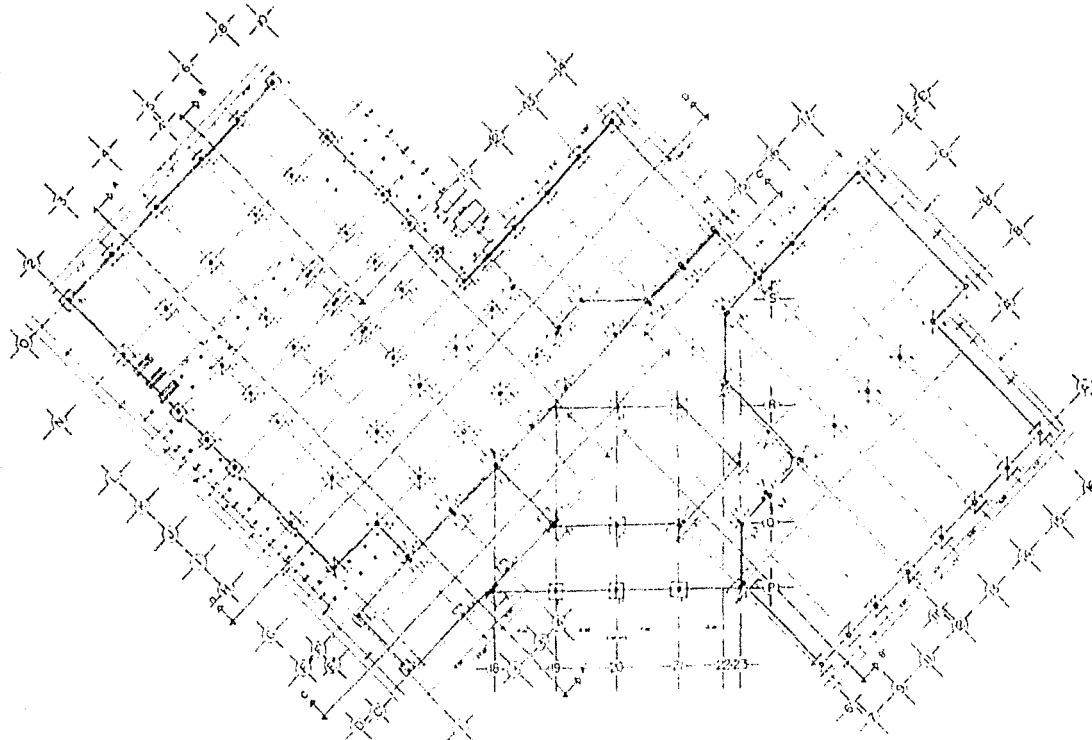


CALCULO DE TRAPE T-2 EJE B (14-15)

$PESO\ QUE\ SOPORTA = 500\ Kg \times 3 = 1.500\ Kg$
 $M = \frac{P \times L^2}{8 \times 100} = \frac{1.500 \times 9 \times 9}{8 \times 100} = 1.500,000.00\ Kg$
 $M = 1.500,000.00\ Kg$
 $A_{ST} = \frac{M}{f_s \times J_d}$
 $A_s = \frac{1.500,000}{2.100 \times 89 \times 80} = 13,37\ cm^2$
 $D = \sqrt{\frac{M}{12,50 \times 30}} = 60,85\ cm$
 $D = 60,00\ cm$



$1 \times VAR\ \phi\ 3/4" = 1,91\ cm$
 $1 \times VAR\ \phi\ 3/8" = 1,59\ cm$
 $7 \times VAR\ \phi\ 3/4" = 13,37\ cm$
 $2 \times VAR\ \phi\ 3/8" = 3,18\ cm$
 $16,55\ cm$



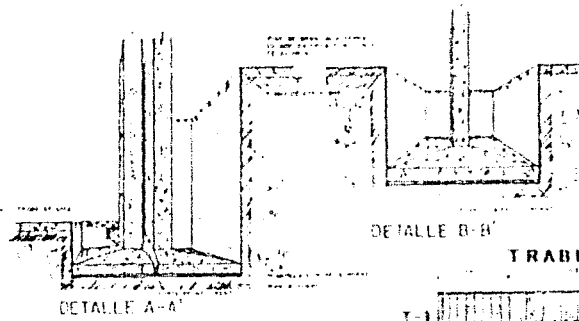
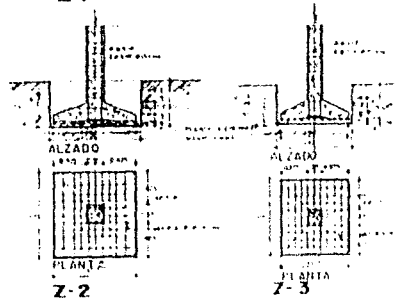
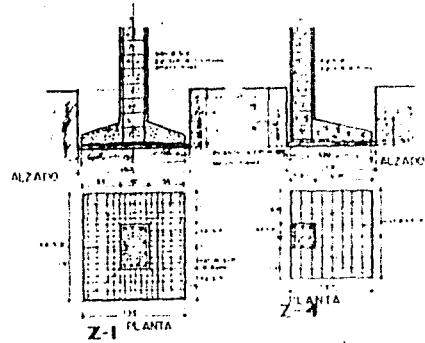
museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

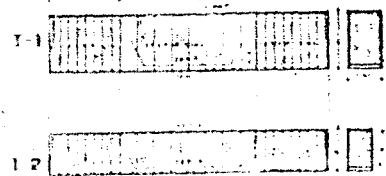
PLANTA DE CIMENTACION

E-4

ZAPATAS

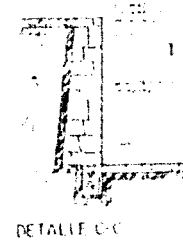


TRABES



COLUMNAS Y BASTIDORES

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	Columna	1	pieza
2	Bastidor	1	pieza
3	Columna	1	pieza
4	Bastidor	1	pieza
5	Columna	1	pieza
6	Bastidor	1	pieza
7	Columna	1	pieza
8	Bastidor	1	pieza
9	Columna	1	pieza
10	Bastidor	1	pieza

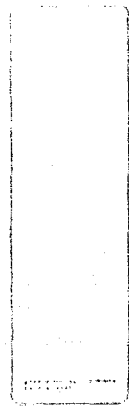
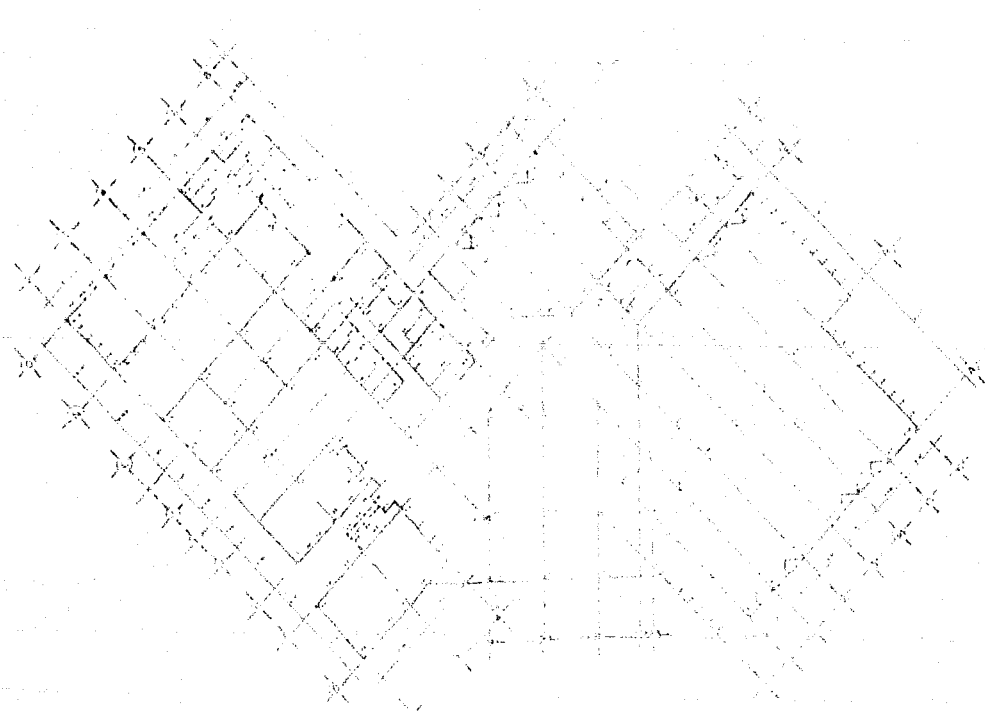


museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
NOMBRE JOSÉ LUIS NIÑO URIARTE

DETALLES DE CIMENTACION

CLAVE:
E-4-1

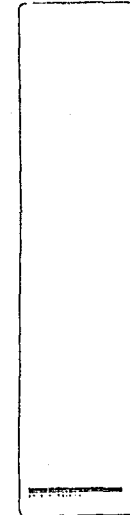
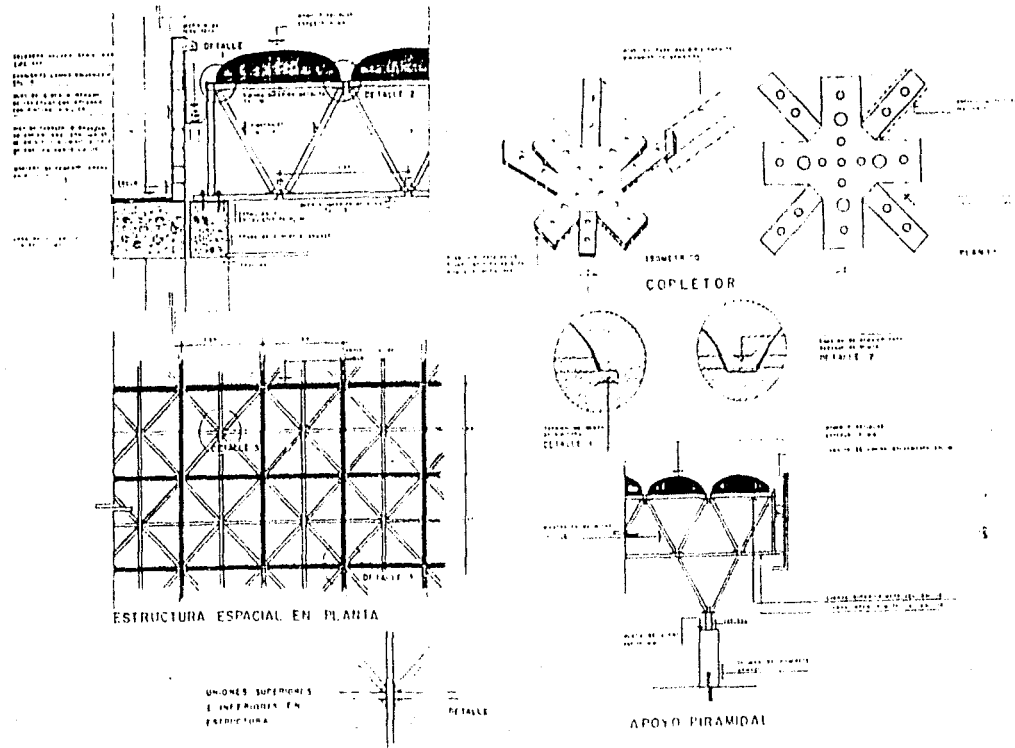


E-4-2



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

ESCUELAS DE ARQUITECTURA INTERDISCIPLINARIA
EXHIBICIONAL COLUMNAS, CASILLAS Y TERRAZAS



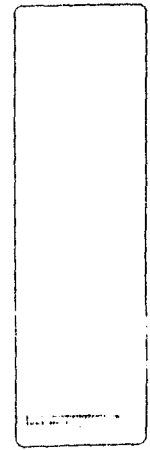
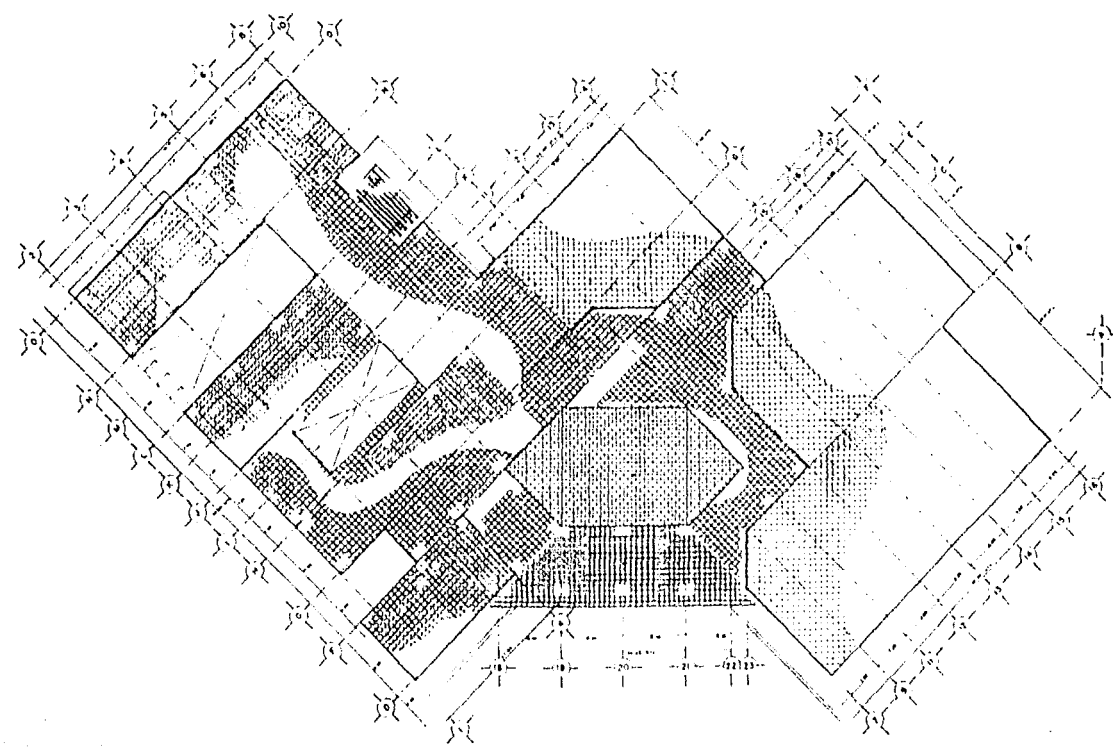
museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte
CD. UNIVERSIDAD MEXICO D.F.


FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
NOMBRE: JOSE LUIS NINO ORTIZ

DETALLES ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

E4-3

147-XIII




museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte
CU UNIVERSITARIA MEXICO D.F.

FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGOBIERNO
 NUMERO DE PROYECTO: 147-XIII

PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE:
C-5

18.1.0.1
INSTALACION HIDRAULICA.

A) CALCULO HIDRAULICO

	CANTIDAD	CONSUMO	CONSUMO DIARIO.
1.- No. Visitantes	305 M ²	25.00 Lts.	7,625.00 Lts.
2.- No. Empleados	70	50.00 Lts.	3,500.00 Lts.
3.- Sup. Construido	10,000 M ²	2.00 M ²	20,000.00 Lts.
4.- Area Patios	2,000 M ²	2.00 M ²	4,000.00 Lts.
5.- Jardines	1,000 M ²	5.00 M ²	5,000.00 Lts.
			<u>40,125.00 Lts.</u>

CONSUMO DIARIO

1.-	7,625.00
2.-	3,500.00
3.-	20,000.00
4.-	4,000.00
5.-	5,000.00
	<u>40,125.00 Lts.</u>

Considerando que por tratarse de un Museo con afluencia variable - se almacenará un 50% más lo calculado, con el objeto de tener una reserva de protección.

Por lo tanto:

Consumo Diario	40,125.00	Lts.
+ 50% Reserva	<u>20,062.50</u>	Lts.
	60,187.50	Lts.

B) CISTERNAS.

Se cubrirá la demanda con dos cisternas con capacidad de 30,000 Lts. C/U aproximadamente que alimentará a un tanque elevado por medio de dos bombas, que funcionarán alternadamente para que este tanque baje por gravedad a alimentar a las salidas y muebles sanitarios.

C) TOMA DOMICILIARIA.

Considerando un consumo diario de 61,000 Lts. y un tiempo de recuperación de 8 hrs. para reponerlo, tendremos que Q será:

$$Q = \frac{61,000}{28,800 \text{ Seg.}} = 2.1180556 \text{ Lts/Seg.} = 0.0021180 \text{ M}^3/\text{Seg.}$$

Si consideramos que tenemos una presión promedio de 1.5 Kg/cm² a la entrada del predio para una velocidad no mayor de 2 Lts/seg. - el diametro será:

FORMULA:

$$D = \frac{Q \times 4}{\pi \times 2} \times 10^4 = \frac{0.0021180}{3.1416 \times 2} = \frac{0.0021180}{6.28} = 0.0033726 \times 10^4 =$$

$$= 33.726 \quad 38.1 \text{ mm. interior}$$

D) ESPECIFICACIONES.

- 1.- La alimentación de la calle a la cisterna será con tubería y conexiones de fierro galvanizado de 38.1 mm.
- 2.- Las alimentaciones generales desde cisterna hasta cada uno de los servicios requeridos serán de tubería y conexiones -- galvanizadas de diámetros indicados.
- 3.- Las líneas de alimentación y distribución serán rígido - -- Tipo "M" con conexiones soldables de los diámetros indicados.

18.1.0.2

INSTALACION SANITARIA.

Se utilizará el sistema de fosas sépticas y pozos de absorción o grietas naturales existentes en el terreno, debido a que en la zona donde se encuentra propuesta la ubicación del Museo no existe red de drenaje municipal.

Especificaciones:

- 1.- Los desagües de aguas negras se evacuarán con tubería y conexiones de Fo.Fo. de 50mm. y mayor, esto será en el interior, en el exterior será de concreto de 150 mm. y mayor.
- 2.- Los desagües de aguas pluviales se desalojarán con tubería de asbesto cemento en el interior y exterior el diámetro será de 100 mm. y mayor.
- 3.- Los desagües individuales de cada mueble sanitario - - será de tubería y conexiones galvanizadas de diámetros de 50 mm. y 32 mm conectándose a los tubos de Fo.Fo. a excepción de los inodoros que se conectan directamente al colector de Fo.Fo. por medio de tubería de plomo de diámetro 100 mm.
- 4.- En azoteas se instalarán coladeras adecuadas para la bajada de aguas pluviales e irán a dar a una pequeña trampa de arena de 30 x 30 cms., posteriormente a un registro de 40 x 60 cms., conectándose a una red exclusiva para este tipo de agua y posteriormente ser almacenadas en depósitos para luego pasar a un proceso de filtración y ser utilizadas en el riego de jardines y los baños del Museo mismo.

149-I

El cálculo para las bajadas de aguas pluviales, está -
tomando en cuenta una precipitación pluvial de 200 mm/H.

- 5.- Los cambios de dirección en desagües horizontales será de 45° y en los verticales de 90° .
- 6.- Los muebles sanitarios y coladeras de piso, contarán - con cespól de sello hidráulico para evitar malos olores.
- 7.- Los desagües de aguas negras irán separados de los de aguas claras pero, sí llegarán al mismo pozo o grieta.

18.1.0.3
 INSTALACION ELECTRICA.

Para el cálculo de la instalación eléctrica del Museo, nos concentramos en una zona del mismo, en el tema de iluminación.

La iluminación en la Expo-Central, área de domos, se considera -- directa (90%).

En base a las dimensiones, volúmenes y características del vestíbulo, obtenemos la relación del local .

Datos:

La altura del vestíbulo se rige por volumen de aire requerido por persona = 5 m^3 (300 Personas), volumen aproximado del vestíbulo = $1,500 \text{ M}^3$, para obtener dicho volumen se requiere de una altura de:

$$\text{Volumen} = 744.00 (X) = 1,500 \text{ M}^3$$

$$X = \frac{1,500}{744} = 2.01$$

$$H = 2.01$$

Relación del Local:

$$R = \frac{A \cdot B}{H(A + B)}$$

= Ancho 24 Mts.
 = Largo 32 Mts.

150-I

H= Altura de la fuente luminosa (H+0.75 Mts)
sobre el piso en Metros.

Sustituyendo tenemos:

$$\frac{24.00 \times 32.00}{(2.01 + 0.75) (24.00 + 32.00)} = \frac{768}{(2.76) (56)} \quad 4.96$$

$$F = 4.96$$

Para estimar el número y tipo de lámparas que darán un nivel que -
represente un promedio de luminosidad (90 Luxes para salas públi-
cas), se obtendrá la intensidad luminosa total de las lámparas, -
de la siguiente manera:

$$\phi = \frac{\lambda \cdot E}{Ca \cdot Cb}$$

- ϕ = Cantidad de lúmens.
- A = Superficie del piso en M²
- E = Cantidad de Luxes conforme a las tablas.
- Ca = Coeficiente de utilización
- Cb = Coeficiente de mantenimiento
- A = 744 M²
- E = 90 Luxes
- Ca = Por la relación del Local (4.96) el coefi-
ciente es de 1.98.
- Cb = Con el tipo de iluminación directa y buen --
estado de limpieza el coeficiente es de 90%.

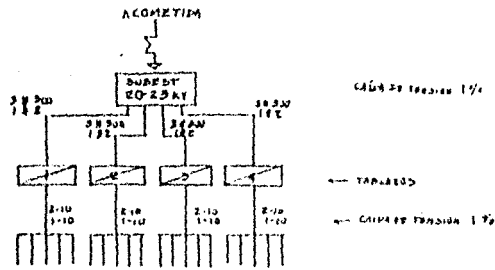
Substituyendo se tiene:

$$\phi = \frac{744.00 \times 90}{(1.98) (0.9)} = \frac{66.960}{1.782} = 37,575.75 \quad \text{Lúmenes}$$

$$\phi = 37,575.75$$

CALCULO DE CONDUCTORES ELECTRICOS DE LA SUBESTACION A TABLEROS 1, 2, 3 Y 4.

ALUMBRADO INTERIOR
 (CONTACTOS, LAMPARAS Y HORNOS) → 77,736 WATTS
 ALUMBRADO EXTERIOR
 8 REFLECTORES DE 1000 WATTS CADA ± 8,000 WATTS
 TOTAL 105,736 WATTS = 105.736 KVA



CIRCUITOS (LAMPARAS Y CONTACTOS) CADA DE TENSION 2 %
 VAMOS A UTILIZAR UNA CORRIENTE TRIFASICA
 TRIFASICA = 220 Y 440 TENSION VOLT.
 FORMULA $I = \frac{W}{E \times \sqrt{3} \times C.M.} = \frac{105.736}{220 \times 1.732 \times 1} = 277.81 \text{ AMP}$
 W = 105,736 WATTS (SERVA INCLUIDA)
 E = TENSION 220 VOLTS.
 I = AMP.
 L = LINEAS SUBESTACION A TABLEROS
 C.M. = CIRCUITOS MILLS
 P.F. = FACTOR DE POTENCIA

CAIDA DE VOLTAJE (1% K 220 = 2.2)

$$\Delta V = \frac{66 \cdot I \cdot L}{CM} = CM = \frac{66 \cdot (220 \cdot 2) \cdot (20)}{2.2 \cdot 1000} = 251.21 = 251.21 \text{ V}$$

CM = 34(459.47) = CABLE DE 300 O 16 MM Ø

CALCULO DE ALIMENTADORES GENERALES / EL DIAMETRO DE LA TUBERIA CONDUIT EN QUE DEBEN SER ALOJADOS PARA UNA CARGA TOTAL INSTALADA DE 2,500 WATTS.

DATOS:

W = 2,500 WATTS

30 AMPERES = 250 WATTS V₀ = 2,500 WATTS

V_L = 127.5 VOLTS (MONOPHASE)

P.F. = FACTOR DE POTENCIA

P.F. = 0.85 (PUEDE VARIAR ENTRE 0.80 Y 0.90)

F.U. = FACTOR UTILIZACION

F.U. = 0.70

I.C. = COEFICIENTE DE CORRECCION

SOLUTION:

SI TODAS LAS CARGAS FUERAN CON MONOFASIA Y EL JALON DE LA CARGA TOTAL INSTALADA ES MAYOR DE 2,000 WATTS PERO NO MENOS DE 8,000 WATTS, EL SISTEMA DEBE SER MONOFASICO

FORMULA: $I = \frac{W}{E \cdot F.P.}$

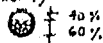
$$I = \frac{2500}{127.5 \cdot 0.85} = \frac{2500}{108.375} = 22.96 \text{ AMP}$$

I_c = 22.96 \cdot 1.07 = 24.56 AMP

PARA UNA CORRIENTE DE 24.56 AMP DE NECESITAN CONDUCTORES (EN AISLAMIENTO T_M CASI EN 10 (AMPERES) TRANSPORTAN HASTA 20 AMP

LOS CONDUCTORES TALLER 10 = 21.57 MM² (TABLA No. 6) (CONDUCTORES ELECTRICOS 106, METRICAS)

LOS CONDUCTORES CABLES DE 10 = TUBERIA CONDUIT CADA CATEGORIA DE 13 MM DE DIAMETRO (TABLA No. 4)



ILUMINACION

LA ILUMINACION EN LA BAYO-CENTRAL (AREA DE BOMBOS) DE CONSUMERA DIRECTA (90 %) EN BASE A LAS DIMENSIONES, VOLUMENES Y CARACTERISTICAS DEL VESTIBULO. OBTENEMOS LA RELACION DEL LOCAL

DATOS :

LA ALTURA DEL VESTIBULO SE KIFE POR VOLUMEN DE AIRE REQUERIDO POR PERSONA = 5 M³ (300 PERSONAS)

VOLUMEN APROXIMADO DEL VESTIBULO = 1500 M³, PARA OBTENER DICHO VOLUMEN SE REQUIERE DE UNA ALTURA DE :

$$A = 744 \text{ M}^2$$

$$\text{VOLUMEN } 744.00 (h) = 1500 \text{ M}^3$$

$$h = \frac{1500}{744} = 2.01 \rightarrow H = 2.01$$

RELACION DEL LOCAL :

$$R = \frac{A \cdot B}{H (A + B)}$$

$$A = \text{ANCHO } 24.00 \text{ MTS.}$$

$$B = \text{LARGO } 32.00 \text{ MTS}$$

H = ALTURA DE LA FUENTE LUMINOSA (H = 10.75 MTS) SOBRE EL PISO EN METROS

SUSTITUYENDO TENEMOS :

$$\frac{24.00 \cdot 32.00}{(2.01 + 10.75)(24.00 + 32.00)} = \frac{768}{(12.76)(56)} = 4.96$$

$$R = 4.96$$

PARA ESTIMAR EL NUMERO DE LAMPARAS Y SU TIPO, QUE DARAN UN NIVEL QUE REPRESENTA UN PROMEDIO DE LUMINOSIDAD (90 LUXES PARA SALAS PUBLICAS), SE DETERMINA LA INTENSIDAD LUMINOSA TOTAL DE LAS LAMPARAS, DE LA SIGUIENTE MANERA:

FORMULA:

$$\phi = \frac{A \cdot E}{Ca \cdot Cb}$$

ϕ = CANTIDAD DE LAMPARAS

A = SUPERFICIE DEL TIPO EN M²

E = CANTIDAD DE LUXES (CONFORME A LOS TIPORES)

Ca = COEFICIENTE DE UTILIZACION

Cb = COEFICIENTE DE MANTENIMIENTO

$$A = 744 \text{ M}^2$$

$$E = 90 \text{ LUXES}$$

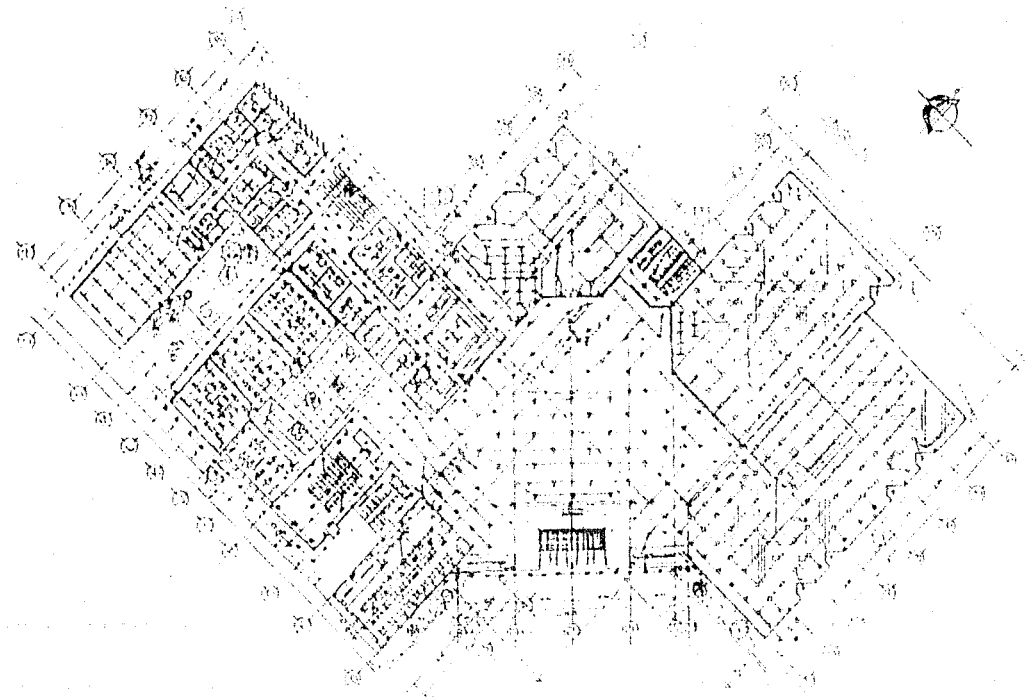
Ca: POR LA RELACION DEL LOCAL (4.06) EL COEFICIENTE ES 1.93

Cb: CON EL TIPO DE LAMPARAS DIRECTAS Y SU MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA EL COEFICIENTE ES DE 90 %

SUSTITUYENDO SE TIENE:

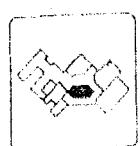
$$\phi = \frac{744 \cdot 90}{(1.93)(0.9)} = \frac{66,960}{1.737} = 37,575.75 \text{ LAMPARAS}$$

$$\phi = 37,575.75$$



LEYENDA

1	PLANTA DE LA BIBLIOTECA
2	PLANTA DE LA GALLERIA
3	PLANTA DE LA SALA DE CLASES
4	PLANTA DE LA SALA DE REUNIONES
5	PLANTA DE LA SALA DE ESTUDIOS
6	PLANTA DE LA SALA DE ALMACENAMIENTO
7	PLANTA DE LA SALA DE SERVICIOS
8	PLANTA DE LA SALA DE ENTRADA
9	PLANTA DE LA SALA DE SALIDA
10	PLANTA DE LA SALA DE REPOSICION
11	PLANTA DE LA SALA DE ALMOZARDO
12	PLANTA DE LA SALA DE DESCANSO
13	PLANTA DE LA SALA DE VESTIBULO
14	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
15	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
16	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
17	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
18	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
19	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
20	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
21	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
22	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
23	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
24	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
25	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
26	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
27	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
28	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
29	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
30	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
31	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
32	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
33	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
34	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
35	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
36	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
37	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
38	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
39	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
40	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
41	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
42	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
43	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
44	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
45	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
46	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
47	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
48	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
49	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO
50	PLANTA DE LA SALA DE PASADIZO



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

ESCUELA DE ARQUITECTURA - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
INSTALACION ELECTRICA P.B.

IE-7

18.1.0.4

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.

Se proporcionará aire acondicionado en planta baja al Auditorio, - Salas de Exposición, Vestíbulo Principal con equipo de Unidad Lavadora, Modelo U.L.A., TA-F9T con capacidad hasta 400,000 PCM (Pies Cúbicos por minuto).

Se proporcionará al Primer Nivel del Museo el servicio de aire - - acondicionado como a la Dirección y Administración con sus oficinas correspondientes, utilizándose la unidad lavadora con capacidad de 100,000 P.C.M.

18.1.0.5

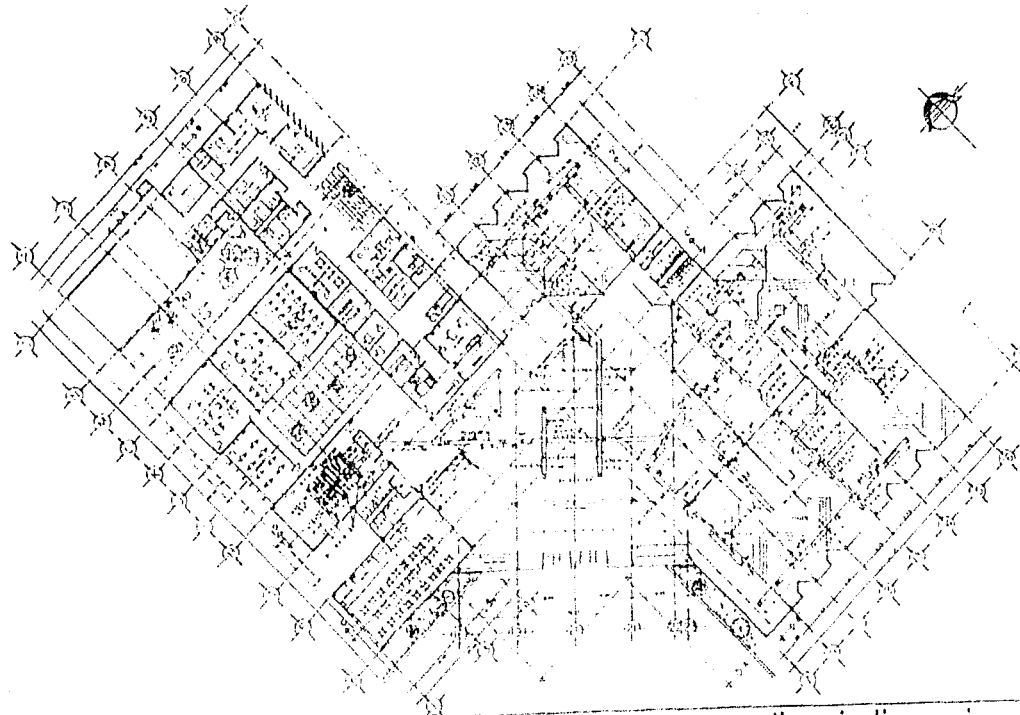
INSTALACION CONTRA INCENDIOS.

El Museo como todos lo sabemos, conserva y expone objetos de valor incalculable, tiene la premiante necesidad de darle mantenimiento, en todos los aspectos posibles al Museo y uno de ellos predominantemente será de carácter preventivo y no correctivo; por lo que -- proponemos el sistema contra incendios.

Consideramos el sistema automático de Difusor conformando un ramal -- leo o instalación hidráulica, el difusor cubre un área de cuatro a seis metros cuadrados, el cual acciona con un detector de calor.

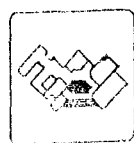
Los difusores se han distribuido en una cuadrícula a cada cinco -- metros de separación; estando repartidos en las Salas de Expositi--- ción, Cafetería, Auditorio, Aulas, Museografía, Administración y - Mantenimiento.

Se dará apoyo al sistema automático con difusor por medio de la -
instalación de hidrantes localizados en zonas estratégicas del --
Museo, que abarcarán los sanitarios, vestíbulo principal, patio -
central y pasillos. Se tendrán varias alarmas distribuidas en lu
gares estratégicos, para su inmediata detección y concentración -
de los hidrantes y así obtener la optimización del servicio.



BIPOLOGIA

1	PLANTA DE NIVEL 00
2	PLANTA DE NIVEL 01
3	PLANTA DE NIVEL 02
4	PLANTA DE NIVEL 03
5	PLANTA DE NIVEL 04
6	PLANTA DE NIVEL 05
7	PLANTA DE NIVEL 06
8	PLANTA DE NIVEL 07
9	PLANTA DE NIVEL 08
10	PLANTA DE NIVEL 09
11	PLANTA DE NIVEL 10
12	PLANTA DE NIVEL 11
13	PLANTA DE NIVEL 12
14	PLANTA DE NIVEL 13
15	PLANTA DE NIVEL 14
16	PLANTA DE NIVEL 15
17	PLANTA DE NIVEL 16
18	PLANTA DE NIVEL 17
19	PLANTA DE NIVEL 18
20	PLANTA DE NIVEL 19
21	PLANTA DE NIVEL 20
22	PLANTA DE NIVEL 21
23	PLANTA DE NIVEL 22
24	PLANTA DE NIVEL 23
25	PLANTA DE NIVEL 24
26	PLANTA DE NIVEL 25
27	PLANTA DE NIVEL 26
28	PLANTA DE NIVEL 27
29	PLANTA DE NIVEL 28
30	PLANTA DE NIVEL 29
31	PLANTA DE NIVEL 30
32	PLANTA DE NIVEL 31
33	PLANTA DE NIVEL 32
34	PLANTA DE NIVEL 33
35	PLANTA DE NIVEL 34
36	PLANTA DE NIVEL 35
37	PLANTA DE NIVEL 36
38	PLANTA DE NIVEL 37
39	PLANTA DE NIVEL 38
40	PLANTA DE NIVEL 39
41	PLANTA DE NIVEL 40
42	PLANTA DE NIVEL 41
43	PLANTA DE NIVEL 42
44	PLANTA DE NIVEL 43
45	PLANTA DE NIVEL 44
46	PLANTA DE NIVEL 45
47	PLANTA DE NIVEL 46
48	PLANTA DE NIVEL 47
49	PLANTA DE NIVEL 48
50	PLANTA DE NIVEL 49
51	PLANTA DE NIVEL 50
52	PLANTA DE NIVEL 51
53	PLANTA DE NIVEL 52
54	PLANTA DE NIVEL 53
55	PLANTA DE NIVEL 54
56	PLANTA DE NIVEL 55
57	PLANTA DE NIVEL 56
58	PLANTA DE NIVEL 57
59	PLANTA DE NIVEL 58
60	PLANTA DE NIVEL 59
61	PLANTA DE NIVEL 60
62	PLANTA DE NIVEL 61
63	PLANTA DE NIVEL 62
64	PLANTA DE NIVEL 63
65	PLANTA DE NIVEL 64
66	PLANTA DE NIVEL 65
67	PLANTA DE NIVEL 66
68	PLANTA DE NIVEL 67
69	PLANTA DE NIVEL 68
70	PLANTA DE NIVEL 69
71	PLANTA DE NIVEL 70
72	PLANTA DE NIVEL 71
73	PLANTA DE NIVEL 72
74	PLANTA DE NIVEL 73
75	PLANTA DE NIVEL 74
76	PLANTA DE NIVEL 75
77	PLANTA DE NIVEL 76
78	PLANTA DE NIVEL 77
79	PLANTA DE NIVEL 78
80	PLANTA DE NIVEL 79
81	PLANTA DE NIVEL 80
82	PLANTA DE NIVEL 81
83	PLANTA DE NIVEL 82
84	PLANTA DE NIVEL 83
85	PLANTA DE NIVEL 84
86	PLANTA DE NIVEL 85
87	PLANTA DE NIVEL 86
88	PLANTA DE NIVEL 87
89	PLANTA DE NIVEL 88
90	PLANTA DE NIVEL 89
91	PLANTA DE NIVEL 90
92	PLANTA DE NIVEL 91
93	PLANTA DE NIVEL 92
94	PLANTA DE NIVEL 93
95	PLANTA DE NIVEL 94
96	PLANTA DE NIVEL 95
97	PLANTA DE NIVEL 96
98	PLANTA DE NIVEL 97
99	PLANTA DE NIVEL 98
100	PLANTA DE NIVEL 99
101	PLANTA DE NIVEL 100



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

FACULTAD DE ARQUITECTURA - AUTOGOBIERNO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO PB

IAA - B

DIAGRAMA DE DUCTOS EI: FE

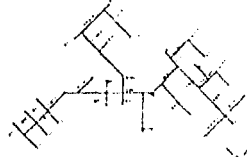
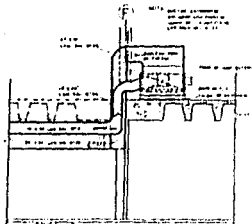
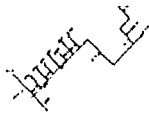
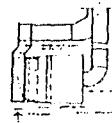


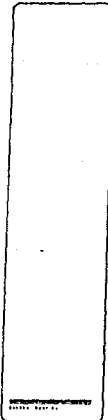
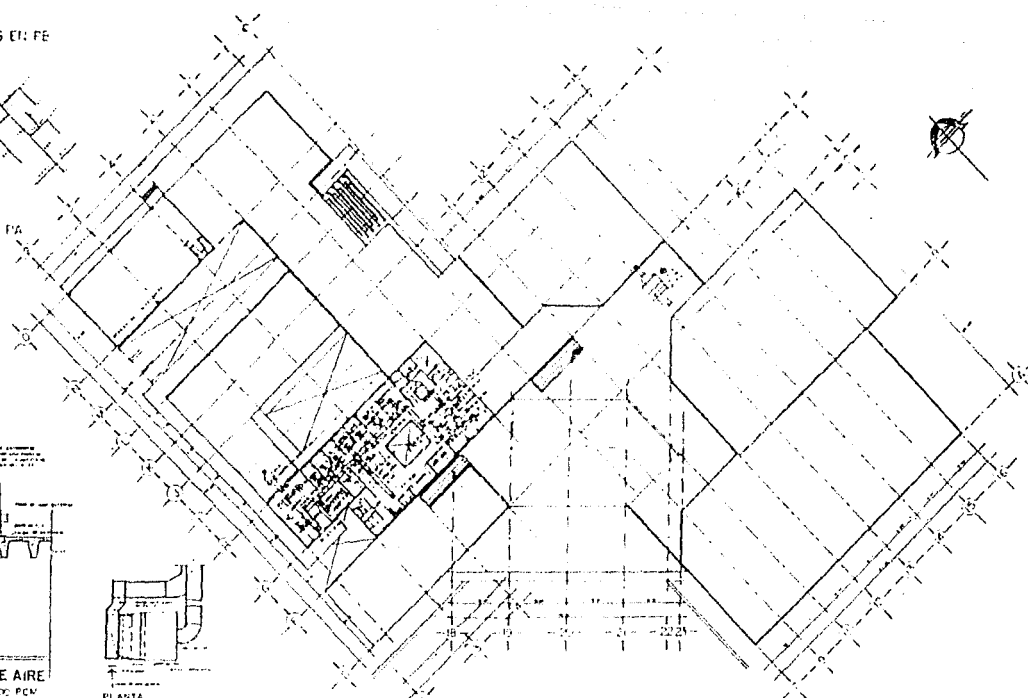
DIAGRAMA DE DUCTOS EN PA



UNIDAD LAVADORA DE AIRE
MARCA TA-F91 HASTA 400 GPC PCM



PLANTA



museo universitario interdisciplinario
de ciencias y arte

INSTITUTO DE ARQUITECTURA AUTODISEÑO

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO PA.

IAA-B-I

18.2.0

CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO.

18.2.0.1
FINANCIAMIENTO.

El Museo Universitario Interdisciplinario de Ciencias y - -
Arte (Proyecto), forma parte de las instalaciones del Cen--
tro Cultural Universitario, el que se encuentra en los - -
terrenos de Ciudad Universitaria. El Museo va a dar servi-
cio a la comunidad universitaria y población colindante. Lo
anterior forma parte de las políticas de la U.N.A.M. como -
extensión de la cultura. Para esto acudimos a la Subdirec-
ción de Planificación de la Dirección General de Obras de -
la U.N.A.M., a entrevistarnos con el Arq. Ramiro Ortiz Tre-
viño, Coordinador de Desarrollo de esa Subdirección y ex- -
presó lo siguientes aspectos:

- 1.- Existe un proyecto por parte de la U.N.A.M. de un Mu--
seo en Cd. Universitaria del Distrito Federal.
- 2.- Es una actividad fundamental la del Museo, para la - -
extensión de la Universidad, realizando la difusión de
la cultura..
- 3.- Un Museo complementa las instalaciones del Centro Cul-
tural Universitario.
- 4.- La arquitectura del Museo, deberá ser coherente.
- 5.- Con el Museo los visitantes interactuarán con las ex--
presiones de Arte y Ciencia.

18.3.0
B I B L I O G R A F I A

- A) ASESORIAS
B) BIBLIOGRAFIA

A) ASESORIAS.

Lic. e Investigador Museógrafo
Alfonso Soto Soria.

Centro de Investigación y Servi-
cios Museológicos.
Museo Universitario de Ciencias
y Arte (M.U.C.A.), en Cd. Univer-
sitaria.

Lic. e Investigador Museógrafo
Miguel Alfonso Madrid.

Centro de Investigación y Servi-
cios Museológicos (M.U.C.A.)

Sra. Concepción Tavera.

Coordinadora del M.U.C.A.

Srita. Ivonne Ramírez

Encargada de Prensa del M.U.C.A.

Sr. Mario López .

Diseñador Gráfico del M.U.C.A.

Srita. Yoshikio

Restauradora del M.U.C.A.

Srita. Carmen Buchana.

Encargada de la colección de ---
piezas de arqueología del M.U.--
C.A.

Srita. Lilia Mendoza.

Encargada de la colección de ar-
tesanía Internacional del - - -
M.U.C.A.

Arq. Ramiro Ortíz Treviño.

Coordinador de Desarrollo de la
Subdirección de Planificación -
de Cd. Universitaria U.N.A.M.

Lic. Adolfo Nachorro Espinoza.

Depto. de Control de vehículos
de la Dirección General de Ser-
vicios Auxiliares de la UNAM.

Lic. Rafael Villagomez Vera.

Depto. de Estadística del ANU--
IES (Asociación Nacional de ---
Universidades e Institutos de -
Enseñanza Superior), en la Uni-
dad de Posgrado en Cd. Universi-
taria.

B) BIBLIOGRAFIA

Programa de funcionamiento para
la Construcción del Nuevo Museo
Nacional de Antropología.

Autor:
Ignacio Marquina.

Museo Nacional de Antropología
(México 1965) La Planeación del
Museo Nacional de Antropología.

Autor:
L. Aveleyra Arroyo de Anda.

Museo de Arte Moderno. Chapulte-
pec (México 1970).

Autor:
Carmen Barrera.

I.C.O.M. (Consejo Internacional
para Museos).

Sede:
Dinamarca, Copenhague.

Museología. Panorama Histórico
y Organización de los Museos.

Autor:
Teresa Crego Fuentes.
Edit. Instituto Cubano del
Libro. La Habana 1973.

Atlas Cultural de México. Museos

Autor:
Adriana Malvido Arriaga y
Myriam Cerda González.
Edit. SEP, INAH Y PLANETA.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano,
Delegaciones de Alvaro Obregón, --
Magdalena Contreras, Coyoacán y --
Tlalpan.

Autor:
Departamento del Distrito
Federal.

Programa General de Desarrollo -
Urbano del Distrito Federal - - -
1987-1988.

Autor:
Dirección de Reordenación
Urbana y Protección Ecoló
gica del Departamento del
Distrito Federal.