

881203

universidad anahuac ³
escuela de arquitectura ²⁴
con estudios incorporados a la u. n. a. m.

U.N.A.M. - D.G.I.R.E.
DEPARTAMENTO DE EXAMENES
REGISTRO
1 FEB. 18 1987
Jaca

velatorio
imss
tijuana, bcn

tesis.
que para obtener el título de:
arquitecto
presenta:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fernando fernández maría
5-62. 34. 53.

méxico, d. f.

1990
~~1986~~



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE:

INTRODUCCION	1
INVESTIGACION	2
PROGRAMA ARQUITECTONICO	3
CONCEPTOS GENERALES DE DISEÑO	4
PROYECTO ARQUITECTONICO / PLANOS CONSTRUCTIVOS	5
CONCEPTO ESTRUCTURAL	6
CRITERIO DE ACABADOS	7
CRITERIO DE INSTALACIONES	8
BIBLIOGRAFIA	9

introducción

INTRODUCCION:

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano, al través de sus Planes Regionales de Desarrollo Urbano de las Zonas Prioritarias, enfocó sus esfuerzos a identificar las acciones prioritarias necesarias para impulsar ciertas ciudades y así, convertirlas en Polos de Atracción para las poblaciones circunvecinas, fortaleciendo de ésta manera el Sistema de Ciudades que dicho Plan -- contempla.

Tal es el caso de la Zona Prioritaria Fronteriza de Baja California Norte, en la cual, Mexicali encabeza el sistema de ciudades a nivel regional y Tijuana en un nivel estatal.

Los problemas que la ciudad de Tijuana enfrenta no son diferentes al resto de nuestras concentraciones urbanas: agua potable, alcantarillado, servicios urbanos, servicios de salud, etc., los cuales, debido a la condición fronteriza de ciudad, se ven agravados por el desfavorable balance comercial con el País vecino.

Una de las Acciones Prioritarias enumeradas en el Plan Regional es la de proveer a la case trabajadora y de pocos recursos de servicios de velación e inhumación, acción que, en su Nivel de Corresponsabilidad Sectorial nombra, entre otros, al

Instituto Mexicano del Seguro Social como uno de los elementos-- del Sector Salud comisionados a la provisión de estos servicios. El IMSS ya contempla un Programa Nacional de Velatorios, el cual debido a sus altos costos de operación ha sido muy difícil de implementar.

El servicio que el IMSS provee es de un carácter básico y económico, el cual incluye transportación de los cuerpos y su preparación, capillas de velación hasta por 24 horas, transporte en cortejo e inhumación en cementerio municipal. El derechohabiente que que desee servicios superiores a los básicos pagará una cuota, la cual es fijada por el Instituto.

En éste proyecto en particular, para aliviar los costos de operación, se ofrecen en concesión las areas de Florería y Cafetería, las cuales trabajarán independientemente del Instituto, aunque - bajo su directa supervisión.

investigación

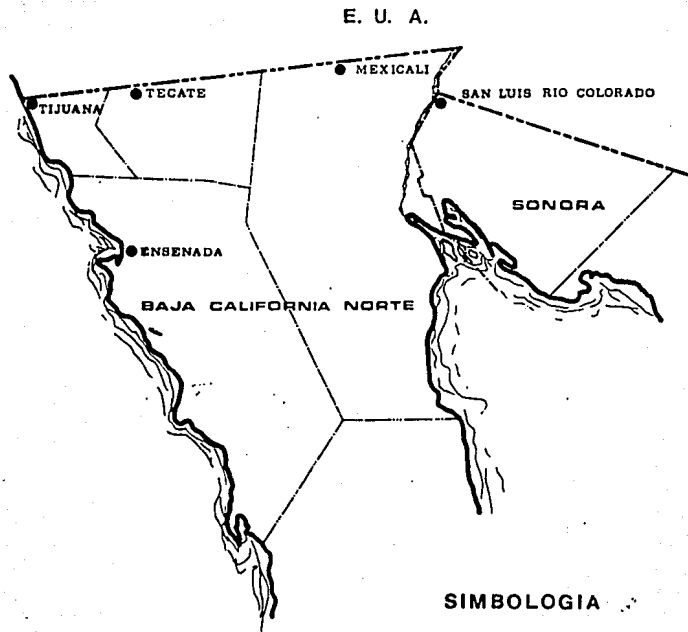
INVESTIGACION:

La zona fronteriza de Baja California abarca una extensión de 26,411 Km.2 ocupando los municipios completos de Mexicali, Tijuana, Tecate y San Luis Río Colorado, mas 16,500 Km.2 de la parte noreste del municipio de Ensenada. A continuación se relaciona los municipios con la población estimada en 1978.

ZONA PRIORITARIA FRONTERIZA DE
BAJA CALIFORNIA

Municipio	Extensión (Km.2)	Población (1978)
Mexicali	13,689	619,393
Tijuana	1,393	617,009
Tecate	3,079	32,633
San Luis Río Colorado	8,250	94,801
Ensenada	<u>16,500</u>	<u>177,305</u>
Totales	42,911	1,541,241

La Estructura Urbana de la Zona esta conformada por Mexicali y Tijuana, que ejercen una influencia de primer orden a nivel regional; Ensenada que juega un papel de segundo orden y por Teca-



- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA PRIORITARIA
- LIMITE ESTATAL

te y San Luís Río Colorado, cuya influencia en el nivel de servicios puede considerarse en un tercer nivel.

Es bien conocida la magnitud del flujo de bienes, servicios y personas que favorece la existencia de la zona franca y el tipo de atractivos que acentúan dicho flujo en las dos direcciones. Tijuana en especial forma parte de la conurbación que encabeza San Diego y que se extiende en su forma urbana hasta la zona Metropolitana de Los Angeles.

Los recursos naturales de la zona se limitan a los derivados -- del mar y a los incentivos físicos y culturales que alientan al turismo del País vecino.

En un nivel de importancia potencial, se encuentran extensas áreas, que de encontrarse los mantos freáticos podrían convertirse en tierras de riego.

En virtud de su condición de zona fronteriza, se observa una marcada tendencia al desequilibrio de la población económicamente activa remunerada, ya que en 1950 participaban en el sector Primario el 47.2%, en un 15.5% en el sector Secundario y 37.3% en el sector Terciario; en 1970 estos porcentajes habían variado a 23.5%, 24.1% y 52.4% respectivamente. y para el año de 1977 eran en el mismo orden de 19.3%, 28.8% y 51%. Estas cifras demuestran --

tran que el crecimiento desproporcionado del sector de servicios se debe por un lado al rechazo de los otros dos sectores y por otro, a las fuertes migraciones hacia los polos de atracción, principalmente Tijuana, de personas que buscan empleo en el citado sector.

Los productos del mar y su transformación representan una de las actividades mas importantes de la zona. En Baja California operan 21 plantas procesadoras que representan el 14% nacional y junto con Sinaloa, Sonora y BCS alcanzan 90% del total nacional. Respecto a la actividad industrial, la industria maquiladora se fue constituyendo en la principal fuente de trabajo de la industria de la transformación, sin embargo, debido a los ciclos economicos que afectan al país del norte, no ofrece constantes volúmenes de producción, por lo cual resulta poco aconsejable impulsar esta actividad como solución primaria a la demanda de empleo en la zona.

El comercio compete desventajosamente con los EUA debido principalmente a la falta de zonas comerciales necesarias para sustituir la dispersión de servicios. Los costos de operación del mercado son elevados debido a las características de la distribución y organización de ventas, que aunados a las condiciones desfavorables

rables de competencia con productos finales más sofisticados, inciden negativamente en la actividad comercial. Algunos estudios muestran que hasta el 80% de las compras de artículos alimenticios, vestuario, artículos de aseo y otros similares - se realizan en centros comerciales de allende la frontera. Asimismo, se estima que de cada peso gastado en la zona, 75 centavos son captados por la economía norteamericana.

La industria Turística es una actividad que presenta un potencial de crecimiento, si bien hasta ahora se ha desarrollado - con limitaciones. La zona cuenta con medios naturales de gran atractivo, pero una de las limitaciones mas importantes es la corta estadía promedio, menos de un día, del turista norteamericano, que ademas eroga pocos dólares.

En términos generales, puede afirmarse que un gran porcentaje de la población carece de condiciones aceptables de desarrollo; en cuanto a educación, existe un vacío importante en el ciclo de Pre-Primaria, donde sólo el 16% de la demanda real - encuentra éste servicio; en 1977 el 61% de la población del - estado había comenzado la educación primaria y de los cuáles - sólo el 17% había terminado el ciclo.

La vivienda representa uno de los problemas mas agudos de la-

zona, debido a las fuertes migraciones que hacen que el desajuste entre oferta y demanda se acentúe año con año, aumentando el déficit, estimándose éste para el año de 1986 de cerca de 50,000 viviendas. En relación con la oferta del sector Público, ésta se ha limitado a la producción de vivienda terminada, solución que responde a las demandas de la población de ingreso medio, pero no ha existido un esfuerzo continuo y sostenido hacia los grupos de menores ingresos y subempleados. De continuar la tendencia actual de crecimiento y los flujos migratorios, la zona contará para el año 2000 con cerca de 5 millones de habitantes de los cuáles Tijuana llegaría a contener casi 2 millones.

SIMBOLOGIA

1.- SISTEMA DE CIUDADES

	CIUDADES CON SERVICIOS REGIONALES
	CIUDADES CON SERVICIOS ESTATALES
	CENTROS DE POBLACION CON SERVICIOS DE NIVEL INTERMEDIO
	CENTROS DE POBLACION CON SERVICIOS DE NIVEL MEDIO
	CENTROS DE POBLACION CON SERVICIOS DE NIVEL BASICO
	CENTROS DE POBLACION CON SERVICIOS RURALES CONCENTRADOS (SERUC)

2.- SISTEMAS DE ENLACE

	AEROPUERTO INTERNACIONAL		PROPOSICION PNDL CARRETERA PVV
	AEROPISTA		PROPOSICION CARRETERA DE TERRACERIA
	AMPLIACION A CUATRO CARILLES		

3.- CLASIFICACION DE APTITUDES DEL SUELO PARA DIFERENTES USOS

	AGRICULTURA DE RIESO		ARENAL
	AGRICULTURA TEMPORAL		BOBOQUE
	PASTIZALES		USO URBANO

4.- UBICACION ESPACIAL DE SERVICIOS

	CORPOC		HOSPITAL GENERAL
	TELEFONO		ESCUELA PRIMARIA COMPLETA
	TELECOMUNICACION		ESCUELA SECUNDARIA O EQUIVALENTE
	CENTRO DE SALUD		ESCUELA PREPARATORIA O EQUIVALENTE
	CLINICA		UNIVERSIDAD
	HOSPITAL		

5.- FUNDAMENTACION JURIDICA

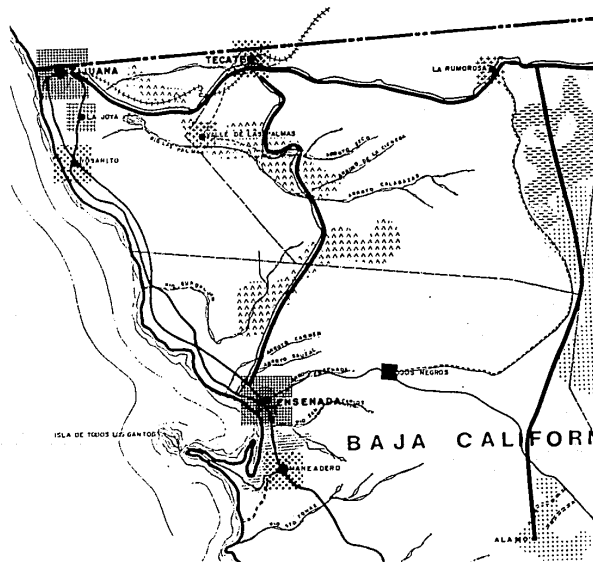
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
 DECRETO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO
 DECRETO DE ZONA CONURBADA
 DECRETO DEL PLAN DE ORDENACION TERRITORIAL DE ZONA CONURBADA

6.- NOMENCLATURA

	LMATE ESTATAL
	LMATE MUNICIPAL
	CARRETERAS

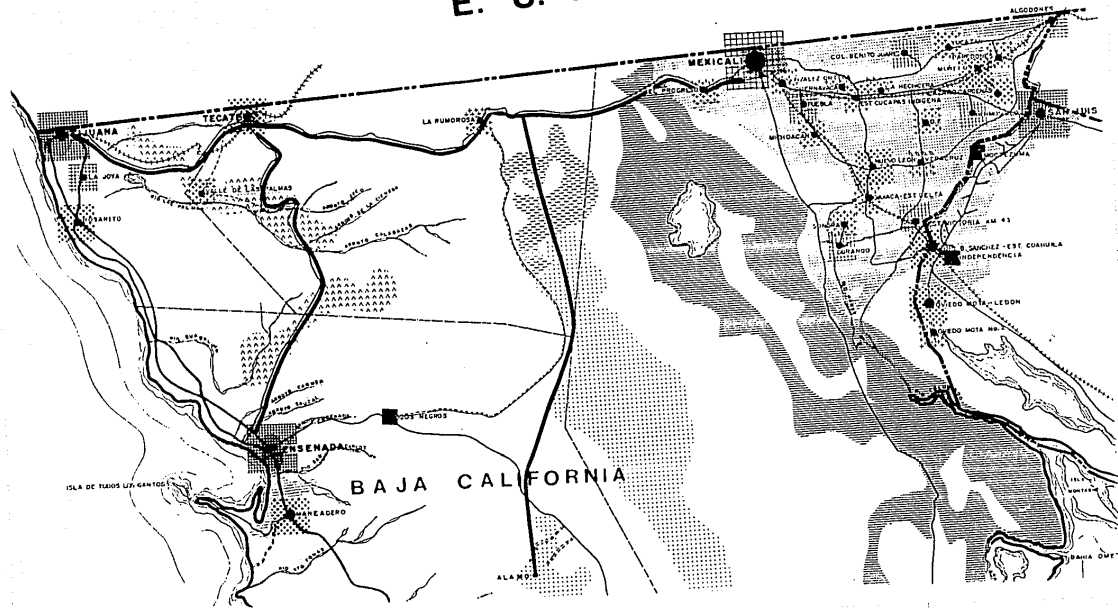
ESC. GRAFICA:

E. U.



carta de ordenamiento del territorio

E. U. A.



territorio

programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

a. Area Administrativa:

Contador	18 M2
Sala de Juntas	18
Administrador	18
Agente 1	18
Agente 2	18
Comedor de empleados	25
Exhibición de ataúdes	60
Sala de espera (agentes-exhib.)	40
Sanitario hombres	12
Sanitario Mujeres	12
Cuarto de Copiado	12
Guardado de papelería/archivo	12
Area de secretarias/barra trámites	90
Trámites (público)	35
Módulo de Información/conmutador	<u>20</u>
	Total= 408 M2
Florería	100 M2
Cafetería	<u>150</u>
	Total+ 250 M2

Area administrativa IMSS	408 M2
Area en concesión	<u>250 M2</u>
	Total= 658 M2
Circulaciones, escaleras, etc. 20%=	<u>132 M2</u>
Vestíbulo general	<u>300 M2</u>
	<u>Total= 1090 M2</u>

b. Area de Capillas:

Capilla típica con privado y baño (180 M2 x 8)	1440 M2
Area de vestíbulo	200
Sanitarios de público (HyM)	40
Enfermería	<u>20</u>
	Total= 1700 M2
Circulaciones, escaleras, etc. 20%=	340
	<u>Total= 2040 M2</u>

c. Area de servicios:

Andén de carga y descarga	90 M2
Almacén de ataúdes	165
Bodega equipo de velación	30
Bodega misceláneos	25

Cuarto de máquinas	100 M2
Baños y vestidores de empleados (2)	50
Descanso de choferes	18
Control	10
Recepción de Cadáveres	30
Area de preparación	70
Oficina/archivo	10
Cuarto de esterilización y lavado	25
Descanso preparadores	15
Baño/Vestidor de preparadores	<u>15</u>
Total=	653 M2
Circulaciones, escaleras, etc	20% = <u>130</u>
Total=	783 M2

d. Resumen:

area administrativa	790 M2
area de capillas	2040
area de servicios	<u>783</u>
<hr/>	<hr/>
TOTAL=	3613 M2

conceptos generales de diseño

CONCEPTOS GENERALES DE DISEÑO:

Este tipo de instalación requiere de un terreno ubicado en la zona urbana de la ciudad de Tijuana, servido por líneas de comunicación adecuadas y accesibles a sus futuros usuarios (camiones, taxi automóviles etc.)

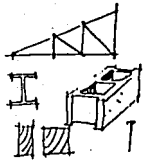
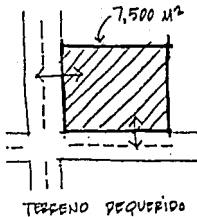
Este terreno deberá de contar con una superficie de aproximadamente 7,500 M², y deberá estar situado en esquina para contar con varios accesos.

El sistema constructivo deberá planearse de acuerdo a las técnicas constructivas y materiales disponibles en la zona para expeditar el tiempo de erección así como para abatir el costo total de construcción. Es de especial importancia mencionar el hecho de que Tijuana es considerada Zona Franca, lo que hace accesible la adquisición de ciertos materiales no disponibles en el resto del País, así como mano de obra especializada y maquinaria de construcción.

Para su uso en el proyecto de la instalación, el Programa se ha dividido en 3 partes principales:

- a. AREA ADMINISTRATIVA
- b. AREA DE CAPILLAS
- c. AREA DE SERVICIOS

A su vez, éstas áreas estan subdivididas de la siguiente manera:



MATERIALES Y SISTEMAS
CONSTRUCTIVOS DISPONIBLES
EN EL LUGAR.

a. AREA ADMINISTRATIVA :

1. Administración:

Contiene las funciones administrativas del centro, e incluye el area de contabilidad.

2. Area secretarial

De apoyo a administración, contaduría y atención al Público.

3. Atención a Público

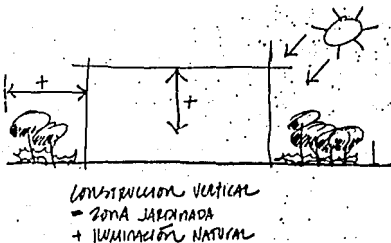
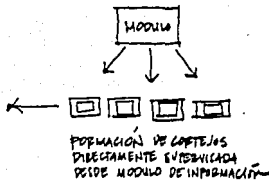
Incluye las areas de Trámites, caja y área de agentes, -- los cuáles tienen la función de orientar a los derechohabientes acerca de los diferentes servicios proporcionados, y asistirles con los trámites legales involucrados.

4. Orientación a Público:

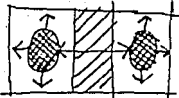
Este elemento deberá proveer toda la información acerca de los servicios funerarios en trámite y servirá tambien como coordinador de cortejos, por lo cual, su ubicación-deberá ofrecer contacto visual al exterior con el area de formación de cortejos.

5. Areas de concesión:

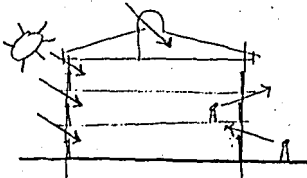
Para ayudar a amortiguar el costo de operación del Centro, se darán areas en concesión para Cafetería y Flore-ría, las cuales operarán independientemente, pero super-



supervisadas directamente por el administrador del Centro.



DESLOCALIZACIÓN DE
NÚCLEO DE ESCALERAS PARA
BUENA CIRCULACIÓN PERIFÉRICA
DE SERVICIOS



AISLAMIENTO VISUAL Y ACÚSTICO
QUE IMPIDE ILUMINACIÓN
NATURAL.

b. AREA DE CAPILLAS:

1. Capilla típica:

Su función es la de proveer cómodo alojamiento a deudos, familiares y amigos del difunto. Deberá contar con un -- privado con baño para familiares cercanos.

Cada capilla deberá proveer espacio suficiente para Cin-cuenta personas, y todas las capillas serán de idéntica-- configuración y área.

La circulación de servicio deberá estar totalmente desli-gada de la de público.

Todas las capillas deberán ser aisladas visual y acústica-mente del exterior, sin impedir el acceso de ilumina-ción natural.

2. Sanitarios de Público.

Deberá proveerse un núcleo de sanitarios para público en cada nivel del edificio que sea accesible.

c. AREA DE SERVICIOS:

1. Area de Preparación:

Su función es recibir, conservar y preparar cadáveres para velación. Deberá contar con acceso a andén de carga y descarga y acceso directo e independiente a área de capillas, lo cual se hará por medio de Montacargas operados mecánicamente.

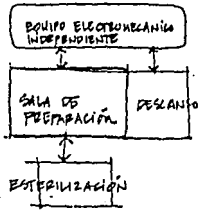
La limpieza e higiene son considerados de principal importancia en este tipo de instalación, por lo cual se deberá prestar gran atención a materiales y acabados-- propuestos, seleccionando sólo aquellos que sean fácilmente lavables.

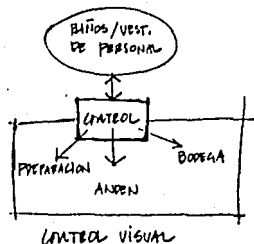
Este componente deberá trabajar con equipo independiente de aire acondicionado y ventilación, y su sistema eléctrico deberá estar conectado a un equipo de generación eléctrica automático.

El acceso a esta área deberá ser controlado y restringido sólo a ciertos empleados. No habrá acceso al Público.

Deberá incluir un área para descanso de personal (preparadores) con baño-vestidor inmediato a sala de Preparación.

Se requiere también un cuarto de esterilización y lavado contiguo a sala de preparación.





2. Baños y Vestidores de empleados:

Ubicados de tal manera que sean supervisados visualmente desde caseta de control. Deberán estar ligados a área administrativa.

3. Andén de Carga / descarga:

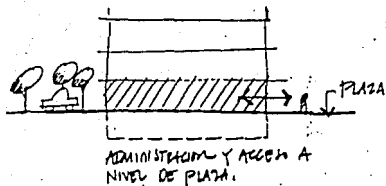
El andén deberá ser suficientemente ancho para permitir la inspección de todos materiales y artículos antes de ser almacenados.

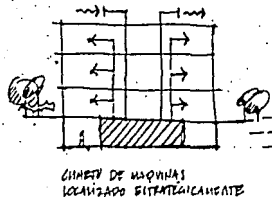
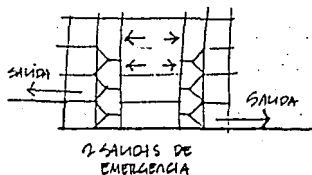
4. Bodegas:

Se requiere una bodega de almacenamiento para 100 ataúdes. Su almacenamiento será de tipo vertical en estantería metálica proveída por el Instituto. Se empleará un montacargas para ése efecto, por lo cual no se recomiendan cambios bruscos de nivel entre Anden y Bodegas. Deberá existir contacto visual desde Caseta de Control. Se recomienda una bodega independiente para artículos de velación y misceláneos.

5. Estacionamiento de Público:

Se requiere un estacionamiento para 50 autos, así como un carril exclusivo para formación de cortejos, el cual deberá estar ligado visualmente con el módulo de información.





Estacionamiento para empleados deberá proveerse separado del de público y su acceso sera controlado.

6. Patio de Maniobras:

Deberá dar acceso a anden de carga, así como a anden de mantenimiento.

Su acceso será controlado y no habrá acceso a público.

7. Mantenimiento y cuarto de Maquinas:

Deberá estar ligado a Area de Servicios y con acceso directo a Andén de carga y descarga y patio de Maniobras.

El cuarto de Máquinas deberá estar localizado de una manera que permita su aislamiento acústico así como economía en costos de operación.

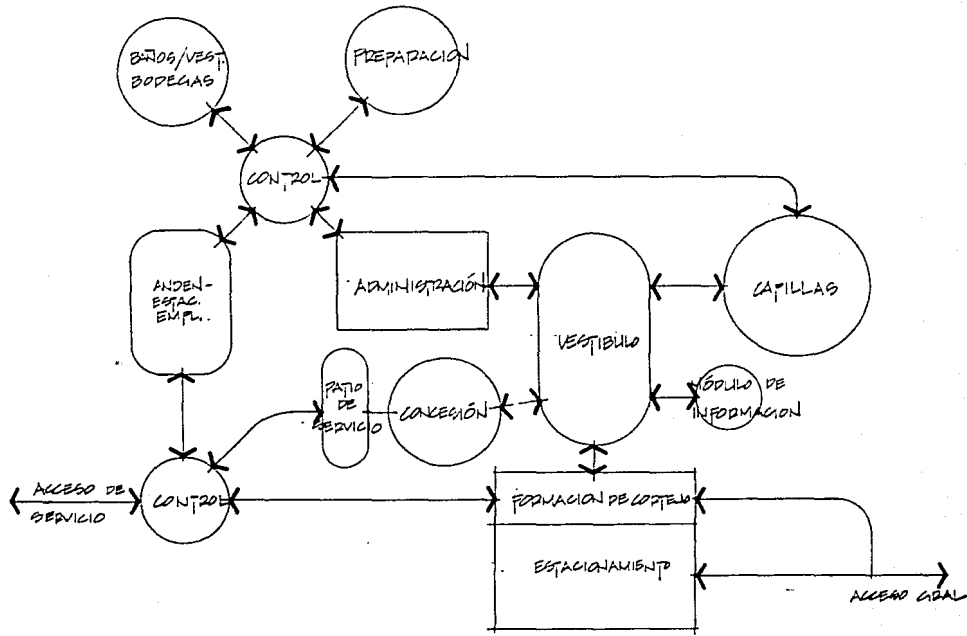
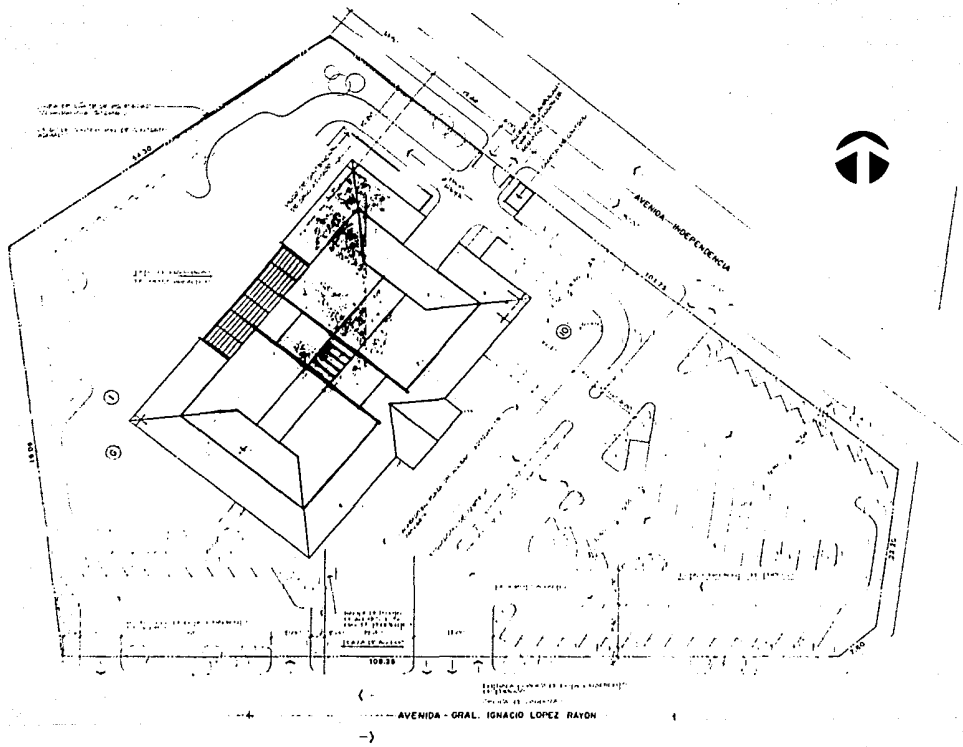
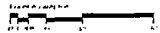


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

**proyecto arquitectónico /
planos constructivos**



PLANTA DE CONJUNTO
Escala 1:200

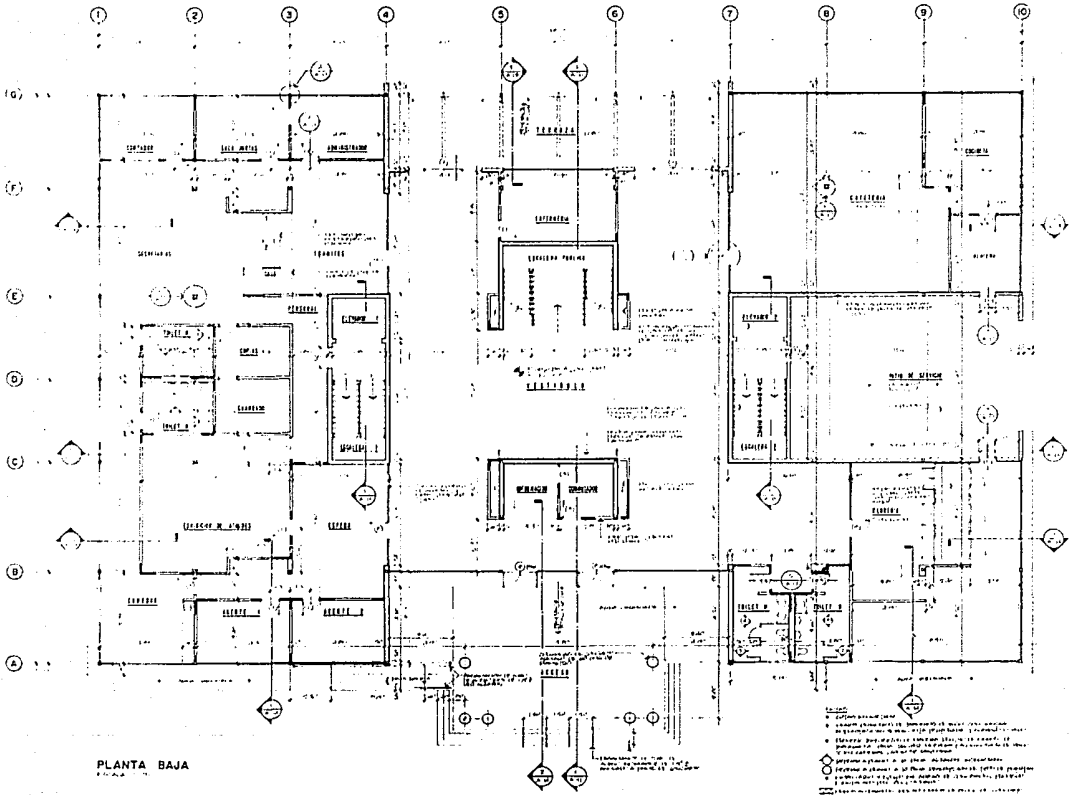


clave plano
A I

velatorio imss
tijuana, bcn
mexico

universidad anahuac

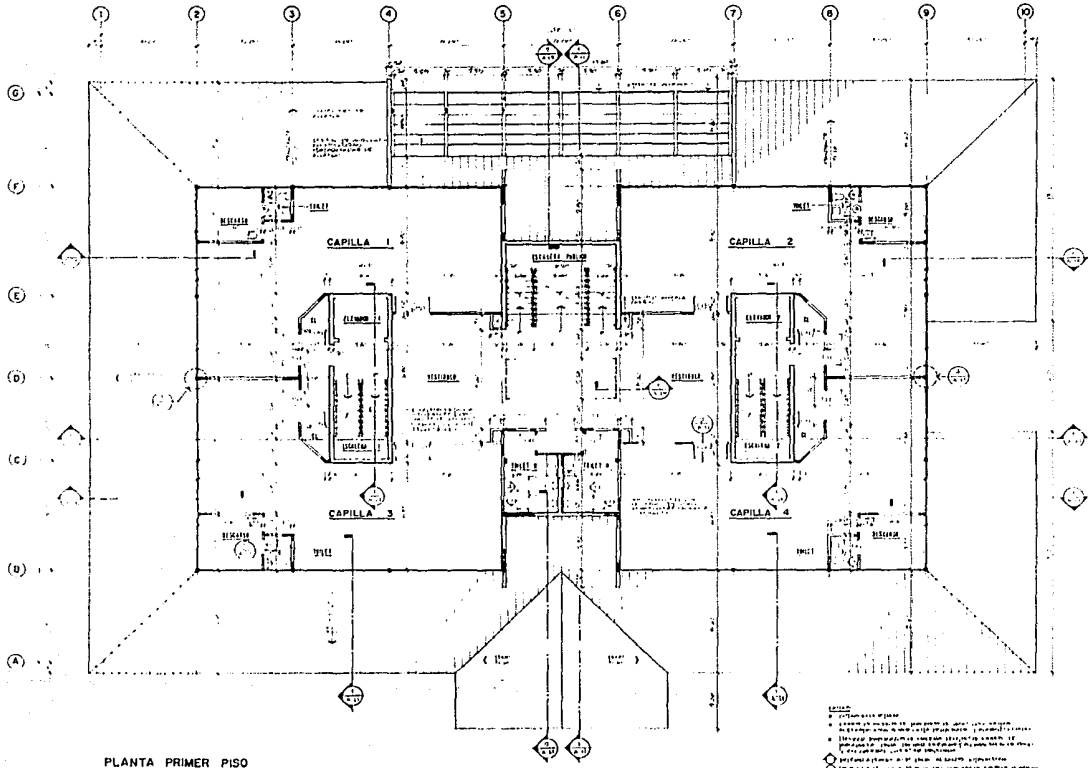
www.una.mx



PLANTA BAJA

velatorio imss
 tijuana, bcn
 mexico

clave plano

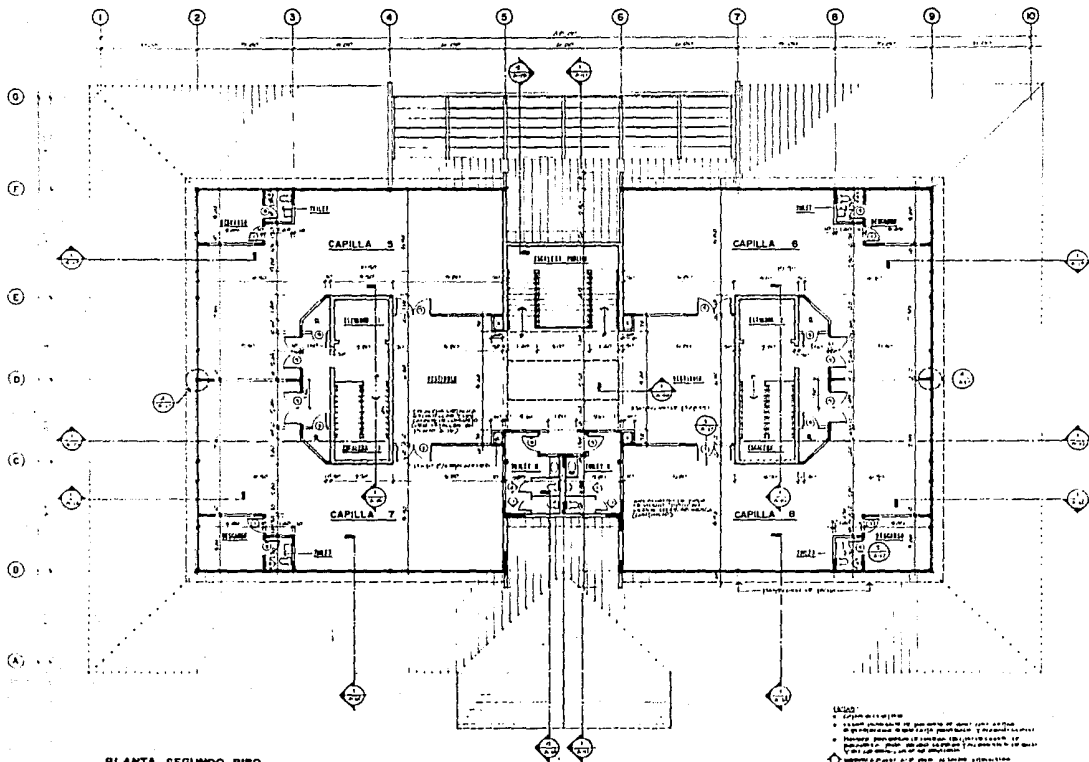


PLANTA PRIMER PISO

universidad anahuac

velatorio imss
 tijuana, bcn
 mexico

clave plano



PLANTA SEGUNDO PISO
Escala 1:200

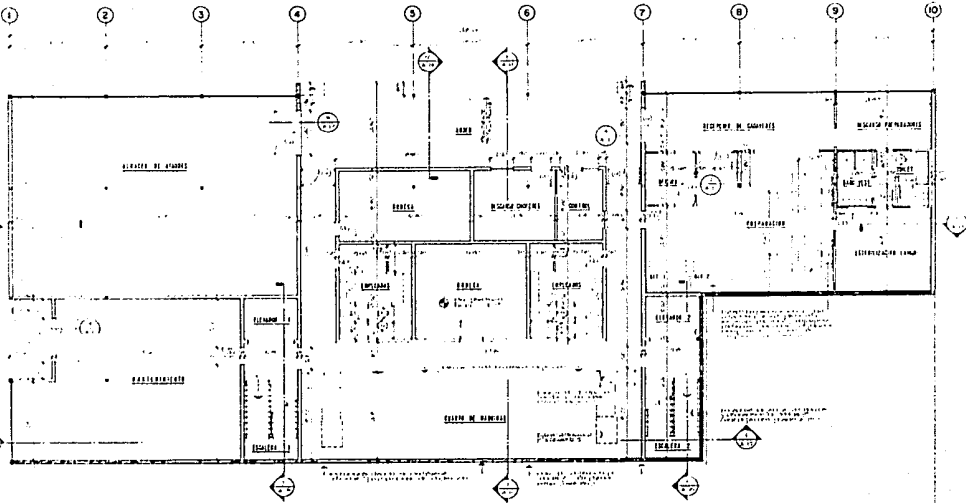
LEYENDA:
 - Línea punteada: Límite de planta de otro nivel superior.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea sólida: Límite de planta de este nivel.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea punteada: Límite de planta de otro nivel superior.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea sólida: Límite de planta de este nivel.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea punteada: Límite de planta de otro nivel superior.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea sólida: Límite de planta de este nivel.
 - Línea trazo y punto: Límite de planta de otro nivel inferior.
 - Línea punteada: Límite de planta de otro nivel superior.

clave plano

velatorio imss
 tijuana, bcn
 mexico

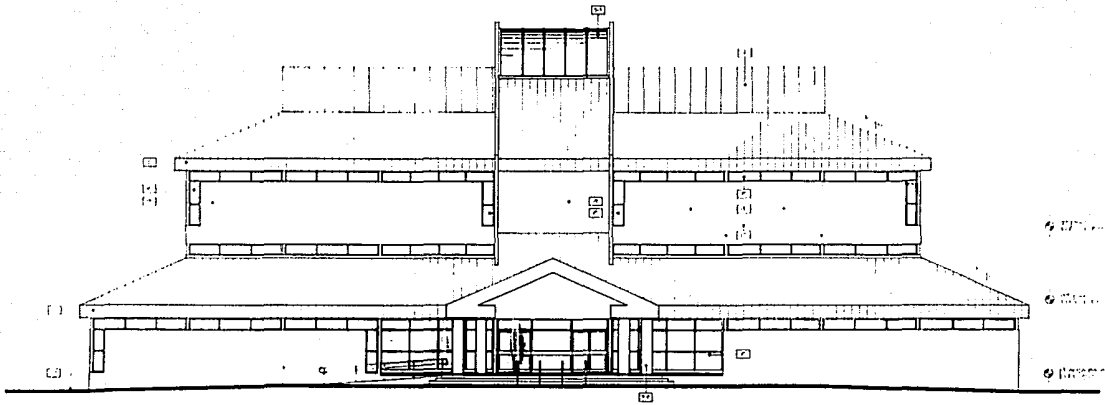
universidad anahuac

Escuela de Arquitectura de la Universidad de Anahuac
 C. Fernando Terrazas, México



PLANTA DE SOTANO

- LEYENDA
- SERVIDOR DE ALIMENTOS
 - SERVIDOR DE BEBIDAS
 - SERVIDOR DE DROGAS
 - SERVIDOR DE MEDICAMENTOS
 - SERVIDOR DE EQUIPOS
 - SERVIDOR DE HERRAMIENTAS
 - SERVIDOR DE MATERIALES
 - SERVIDOR DE OBTENCION DE DATOS
 - SERVIDOR DE PLANIFICACION
 - SERVIDOR DE PROGRAMAS
 - SERVIDOR DE SISTEMAS
 - SERVIDOR DE TRABAJO
 - SERVIDOR DE VENTAS
 - SERVIDOR DE SERVICIOS
 - SERVIDOR DE ALMACEN
 - SERVIDOR DE ARCHIVO
 - SERVIDOR DE INFORMACION
 - SERVIDOR DE COMUNICACION
 - SERVIDOR DE SEGURIDAD
 - SERVIDOR DE MONITORIA
 - SERVIDOR DE CONTROL
 - SERVIDOR DE MANEJO DE DATOS
 - SERVIDOR DE ANALISIS
 - SERVIDOR DE SIMULACION
 - SERVIDOR DE OPTIMIZACION
 - SERVIDOR DE EVALUACION
 - SERVIDOR DE VERIFICACION
 - SERVIDOR DE VALIDACION
 - SERVIDOR DE AUTENTICACION
 - SERVIDOR DE AUTORIZACION
 - SERVIDOR DE AUDITIA
 - SERVIDOR DE LOG
 - SERVIDOR DE BACKUP
 - SERVIDOR DE RECUPERACION
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE SALUD
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE SEGURIDAD
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE AMBIENTE
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE CALIDAD
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE EFICIENCIA
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE SOSTENIBILIDAD
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE GOBIERNO CORPORATIVO
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RIESGO
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE REPUTACION
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE SUSTENTABILIDAD
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE INNOVACION
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE TALENTO HUMANO
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE CULTURA ORGANIZACIONAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE CLIMA ORGANIZACIONAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE DIVERSIDAD E INCLUSION
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD LABORAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD ECONOMICA
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD POLITICA
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD CULTURAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD ETICA
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD LEGAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD FISCAL
 - SERVIDOR DE MONITORIA DE RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA



FACHADA SURESTE / ACCESO PRINCIPAL

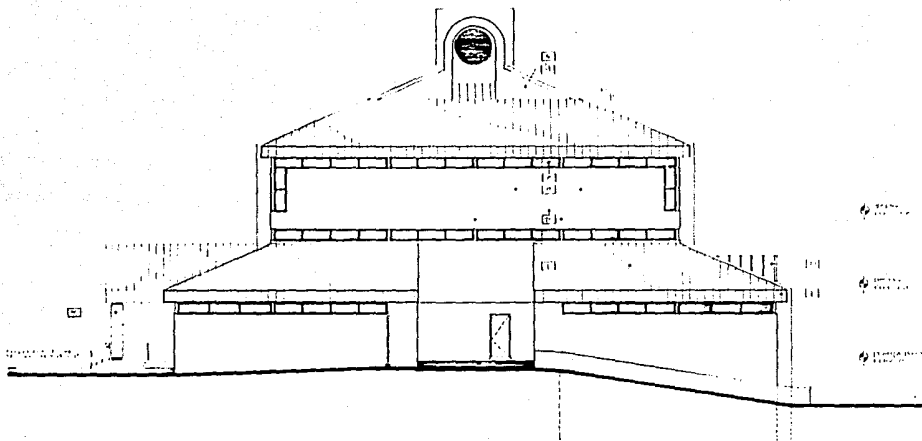
1:500
Escala

universidad anahuac

velatorio imss
tijuana, bcn
mexico

clave plano

www.una.edu.mx
C. Fernando Fernández, México



FACHADA NORESTE / ACCESO DE SERVICIO

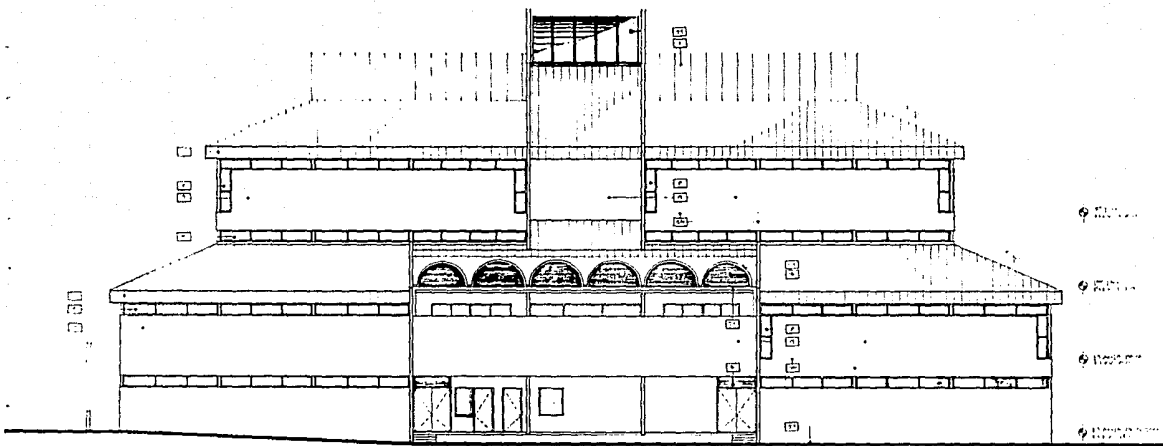
1:10
Escala

universidad anahuac

velatorio imss
mexico
tijuana, bcn

clave plano

Trabajo para la Universidad Anahuac
Dr. Fernando Fernández López



FACHADA NOROESTE / ANDEN / PATIO DE MANIOBRAS

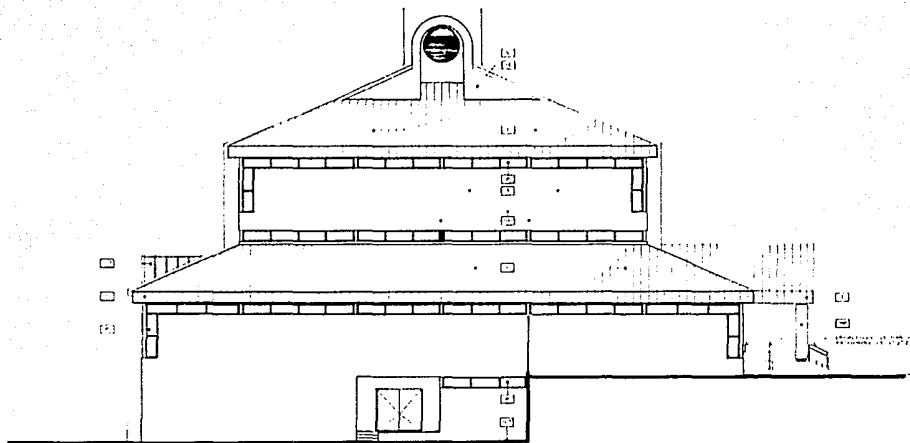
ARQUITECTO: FERNANDO TERRANUNZIO MARTÍNEZ
 DISEÑO: FERNANDO TERRANUNZIO MARTÍNEZ

universidad anahuac

obra para la construcción de un nuevo edificio de
 la Universidad Anahuac
 Tijuana, Baja California Sur
 a cargo del arquitecto
 Fernando Terranunzio Martínez

velatorio imss
 tijuana, bcn
 mexico





FACHADA SUROESTE / MANTENIMIENTO

universidad anahuac

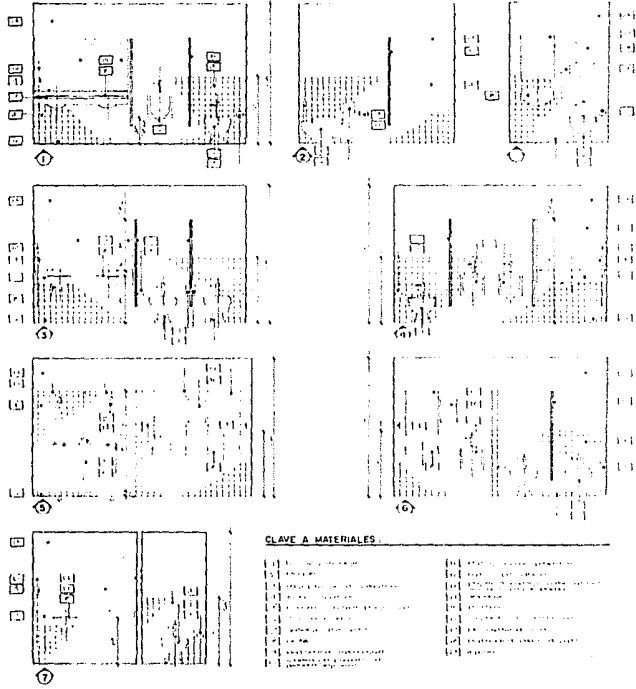
velatorio imss
tijuana, bcn
mexico

obra para la construcción de edificios proyectada por
r. fernando fernández muela

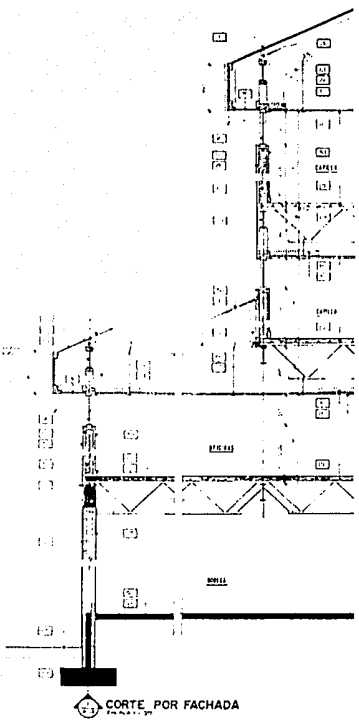
clave plano



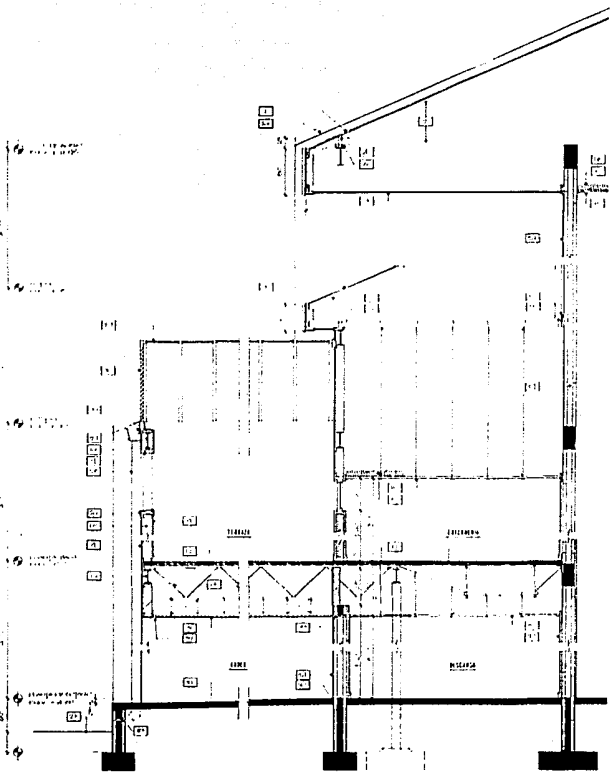
TABLA DE ACABADOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PUERTAS				
2	ALZADOS				
3	...				
4	...				
5	...				
6	...				
7	...				
8	...				
9	...				
10	...				
11	...				
12	...				
13	...				
14	...				
15	...				
16	...				
17	...				
18	...				
19	...				
20	...			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



ALZADOS INTERIORES / INTERIORS ELEVATIONS



1-1 CORTE POR FACHADA



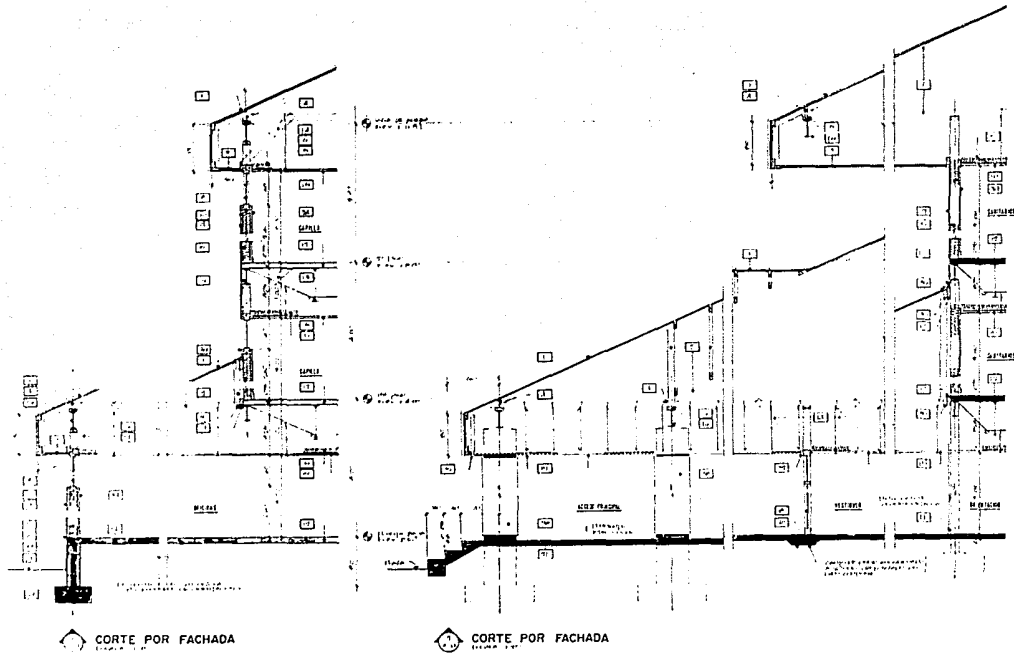
2-2 CORTE POR FACHADA

clave plana

velatorio imss
tijuana, bcn

universidad anahuac

Trabajo para la elaboración de la memoria descriptiva de
1. Fernando Fernández Méndez



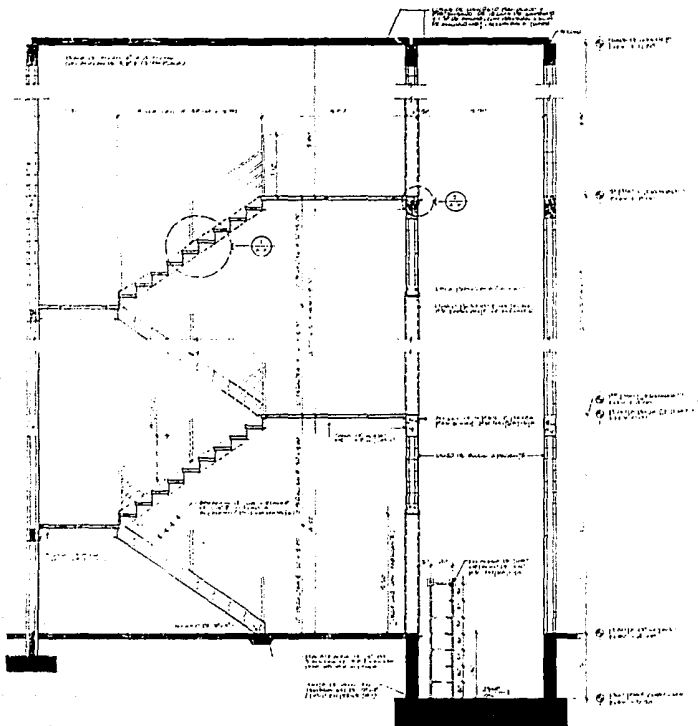
CORTE POR FACHADA

CORTE POR FACHADA

velatorio imss
 tijuana, bcn
 universidad anahuac
 mexico

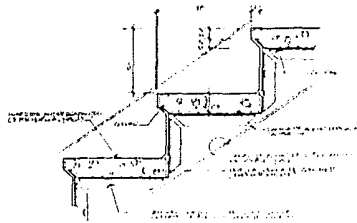
 línea para la reproducción de cualquier publicación de
 r. fernando fernández maría




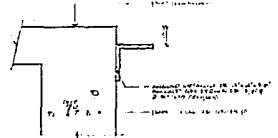


 CORTE POR ESCALERA - ELEVADOR

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...



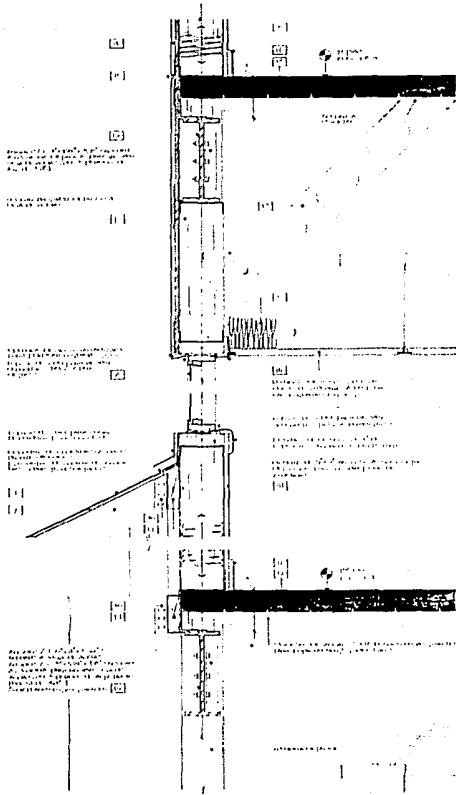
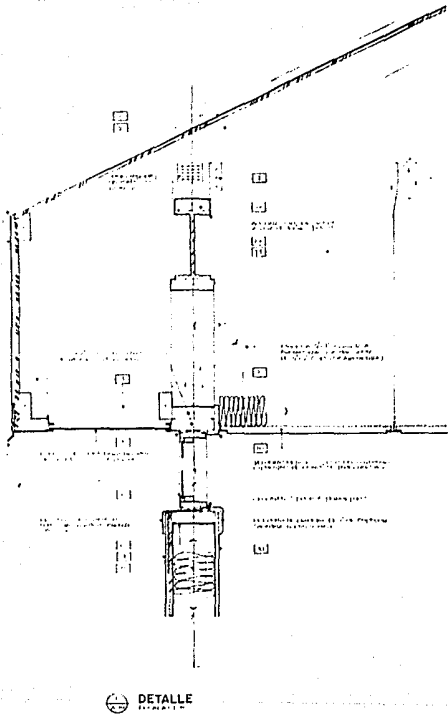
 DETALLE



 DETALLE

velatorio imss
 tijuana, bcn
 universidad anahuac
 mexico
 autor: fernando fernández maría



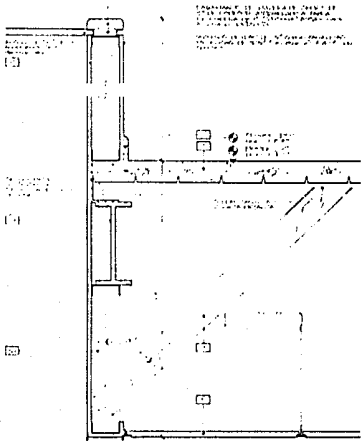


clave plano

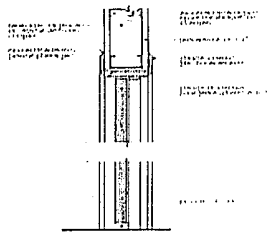
velatorio imss
tijuana, bcn
mexico

universidad anahuac

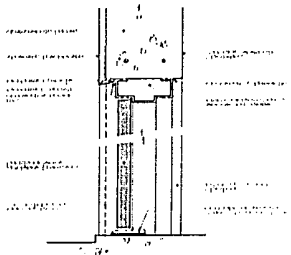
curso para la actualización de cursos profesionales de
r. fernando fernández maza



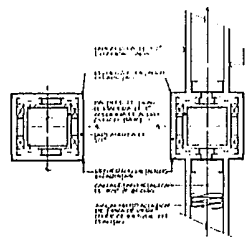
1 DETALLE / INFIENAL EN VESTIBULO



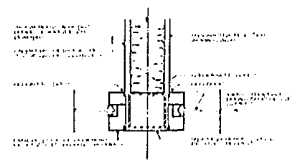
2 DETALLE / PUERTA DE
BITECA/ALUMINIO



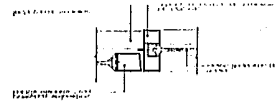
3 DETALLE / INFIENAL EXTERIOR
EN ALUMINIO



4 DETALLE / COLINA
5 DETALLE / COLUMNA-
MURO



6 DETALLE / MURTO EXTERIOR EN
COLUMNA EXTERIOR



7 DETALLE / CANCEL DE ALUMINIO

universidad anahuac

para la producción de este proyecto se contó con el apoyo de:
r. fernando fernández maría

velatorio imss
mexico
tijuana, bcn

clave plano



criterio estructural

CRITERIO ESTRUCTURAL:

Descripción general:

La estructura del edificio esta compuesta de columnas, vigas y viguetas de acero, soportando tableros de entepiso de concreto reforzado con malla electrosoldada sobre metal acanalado.

Cimentación:

Las columnas metálicas serán continuas hasta techumbre y estarán apoyadas en zapatas aisladas de concreto armado por medio de placas de acero con pernos-anclas de alta resistencia (especificación ASTM A325 tipo F)

La cimentación será diseñada para cargar 2500 PSI mínimo, tanto en zapatas aisladas como en corridas, como es el caso de los muros exteriores de block reforzado.

Los firmes de concreto armado serán de tipo flotante, aislados de muros de carga por medio de juntas asfálticas perimetrales. Bordes de firmes expuestos seran reforzados con varillas de acero en forma continua (ver planos).

Vigas y Columnas:

Las vigas y columnas de acero, placas y conexiones cumplirán con la especificación ASTM A36; todas las conexiones serán -

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

por medio de tornillos y tuercas de alta resistencia, de acuerdo a especificación ASTM A325 tipo F.

Las losas de entrepiso serán recibidas por viguetas de acero (ver planos estructurales para espaciamiento) soldadas en sus patines a vigas perimetrales. Las viguetas se ordenarán con peraltes sobrados (ver planos) para permitir el paso de ductos de aire acondicionado y ventilación.

Losas de entrepiso:

Serán de concreto colado en obra, reforzado con malla electrosoldada (ver planos) sobre entarimado de metal acanalado (calibre 28) punteado a viguetas metálicas.

Techos:

Los techos inclinados serán a base de armaduras de madera prefabricadas y unidas con conectores metálicos aplicados a presión. Su espaciamiento será de 61 cms. centro a centro para modular al tamaño del triplay que las cubrirá en el cordón superior (122 x 244); éste triplay se aplicará cuatrapiado y será del espesor que se indica en los planos.

Cada extremo de las armaduras de madera será anclado a las vigas perimetrales de acero por medio de anclas metálicas (calibre 16) soldadas a dichas vigas y clavadas a armaduras.

El techo y sus componentes será diseñado para resistir bien -

tos de hasta 200 Kmh.

Los núcleos de escaleras, así como el muro de contención de concreto en zona de sótano actuarán como contraventeo para resistir las fuerzas de acción lateral (viento y sismo).

criterio de instalaciones

CRITERIO DE INSTALACIONES:

Instalación eléctrica:

Se proveerán 3 medidores: uno para velatorio y dos para concesiones, siendo éstos parte de tres sistemas distintos.

Se proveerán conexiones suficientes para alimentar equipos de aire acondicionado, ventilación, iluminación, tanque hidroneu-
mático, montacargas y sus bombas sumergibles, etc.

La iluminación exterior será conectada a switch con celda fo-
toeléctrica para su correcta operación.

La iluminación genetal será a base de lámparas fluorescentes-
de gabinete (60 x 120) suspendidas en plafond acústico.(4 tu-
bos por gabinete).

Plomería:

Las líneas de agua potable vendrán de Cisterna Principal a --
tanque hidroneumático, para proveer una presión mínima de ope-
ración de 60 lbs/pul². Los ramales serán a base de tubería de
PVC. Agua caliente se proveerá en preparación, baños y vesti-
dores de empleados y en concesionarias, de acuerdo a sus re--
querimientos.

Bajadas de aguas negras serán de 4 pulgadas mínimo, y en su --
tramo vertical se alojarán en ductos según se muestra en pla-
nos.

Aguas residuales provenientes de cafetería, serán conectadas a trampa de grasas.

Aguas pluviales y negras provenientes del sótano del edificio, serán bombeadas a nivel de calle, y la bomba y el triturador requeridos serán conectados al sistema de generación eléctrica automático.

Aire acondicionado y Ventilación:

El sistema será a base de paquetes separados para lograr mayor eficiencia y economía en su operación.

sistemas de paquete requeridos:

Capillas	8
área administrativa	1
florería y cafetería	2
vestíbulos	3
preparación de cuerpos	1
descanso de choferes y control	<u>1</u>

Total= 16 paquetes

Cada uno de estos paquetes contará con termostato electrónico y retorno de aire por medio de ducto a manejadora de aire. Las manejadoras se instalarán en los entresijos, directamente arriba del área que sirvan. Se recomienda instalar purificadores de aire de tipo electrostático en cada manejadora de

aire.

Los ductos serán de tipo flexible aislado en diámetros de acuerdo a planos correspondientes.

Las unidades de condensación de cada paquete de ubicarán en el cuarto de máquinas y su toma de aire será común, la cual proviene de la parte superior del edificio; de la misma manera, contarán con un ducto de escape de aire comun para proveer una circulación adecuada. Los tubos refrigerantes subirán a sus respectivas manejadoras de aire al través de ductos de signados en planos arquitectonicos.

Cuando ductos de aire penetren un muro y sirvan a dos areas diferentes, se proveerán trampas de humo activadas con sensores especiales.

Todos los sanitarios contarán con equipo de extracción conectado directamente al exterior.

bibliografia

BIBLIOGRAFIA:

- Programa Nacional de Velatorios, IMSS 1976
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Mayo de 1978.
- Plan Regional de Desarrollo Urbano de la zona Prioritaria de BCN, SAHOP, Mayo de 1979.
- Reglamento de Construcciones del D.F. 1981
- American Graphic Standards, AIA, 1981
- Diseño de acero Estructural, Joseph E. Bowles, 1984
- Steel Construction Manual, AISC, 1980
- Southern Standard Building Code, 1979.