

20/69



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## UNIDAD DE CONGRESOS, SEMINARIOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS.



### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A N ,

ROBERTO CONTRERAS CAMACHO

ANGEL HUITRON BERNAL

MEXICO. D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1989



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

índice

## I N D I C E

1. INDICE	1
2. ANTECEDENTES	4
a) Antecedente Físico	9
3. JUSTIFICACION	10
a) Propuestas y Opciones para el financiamiento de este edificio	17
b) Objetivo Principal	18
4. ANALISIS DEL SITIO	19
a) Ubicación y Análisis del terreno	20
b) Infraestructura	21
c) Medio Físico	22
d) Aspecto Geográfico	23
e) Aspecto Ecológico	25
5. GRAFICAS	26
6. LOCALIZACION	30
7. INVESTIGACION	33
a) Zona de Gobierno	34
b) Zona Cultural	35
c) Zona de Alojamiento	36
d) Cafeteria	37

<b>8. PROGRAMA</b>	<b>38</b>
a) Zona Cultural	39
b) Zona de Gobierno y Administración	42
c) Zona de Alojamiento	45
d) Resumen de Areas	47
<b>9. DIAGRAMAS</b>	<b>48</b>
a) Zona de Gobierno	49
b) Zona Cultural	50
c) Zona de Alojamiento	51
d) Diagrama de Flujo	52
<b>10. MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	<b>53</b>
<b>11. CRITERIOS</b>	<b>56</b>
a) Criterio Instalaciones	57
b) Criterio Estructural	59
c) Acabados	61
<b>12. PROYECTO</b>	<b>62</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>73</b>



antecedentes

En México desde la década de los años veinte se habló sobre la conveniencia de construir la Ciudad Universitaria. Desgraciadamente, no se contó entonces con el apoyo oficial para llevar a cabo el proyecto y, dadas las penurias económicas de la Universidad, ésta acabó por vender los terrenos destinados al efecto, localizados en la antigua Hacienda de los Morales. En 1943, el Rector Rodolfo Brito Foucher inició trámites para dedicar terrenos anteriormente adquiridos en el Pedregal de San Ángel a construir la Ciudad Universitaria.

Posteriormente, el Rector Genaro Fernández Mac Gregor logró que el Gobierno promulgara la Ley de Fundación y Construcción de la Ciudad Universitaria, misma que fue aprobada por el Congreso de la Unión en diciembre de 1945; y, en 1946, el Rector Salvador Zubirán consiguió que el Presidente Ávila Camacho expidiera, el 11 de septiembre de ese año, el Decreto de Expropiación de los terrenos mencionados.

A principios de 1947 se realizó un concurso de anteproyectos, en el cual participaron la Escuela Nacional de Arquitectura, la Sociedad de Arquitectos Mexicanos y el Colegio de Arquitectos de México.

En el mes de junio del mismo año, el Rector Zubirán organizó la Comisión Técnica Directora, presidida por él y constituida por el Arq. José Villagrán García como su Representante Ejecutivo el Lic. Díaz Cánovas, como Representante Personal del Presidente de la República, y el Ing. Alberto J. Flores, Director de la Escuela Nacional de Arquitectura.

Esta Comisión, formalmente nombró a los arquitectos Enrique del Moral y Mario Pani como directores y coordinadores del Proyecto de Conjunto, otorgándoles, asimismo, la facultad de designar a todos los arquitectos que se encargarían de los proyectos de las diversas facultades, escuelas e institutos, y de los otros edificios que requería la Ciudad Universitaria. También realizó las gestiones para que las diversas dependencias de la Universidad determinaran los asesores y consultores que formularían los programas de necesidades de los edificios particulares.



El Patronato de la Universidad, representado por el Lic. Carlos Novoa, se encargó de dirigir la construcción, y creó el organismo "Ciudad Universitaria de México", cuya Gerencia General estuvo a cargo del Arq. Carlos Lazo, quien se encargó de la construcción, administración y supervisión, así como de sus aspectos económicos y sociales.

En menos de tres años pudo darse por terminada la Ciudad Universitaria, y fue inaugurada el 20 de noviembre de 1952 por el Presidente Miguel Alemán.

El objetivo principal del proyecto de conjunto consistía en hacer subsistir las características y virtudes naturales propias del antiguo barrio universitario, utilizando otras de la misma fuerza, pero con sentido moderno.

En el Programa General de la Ciudad Universitaria se consideraba:

- \* La creación de una unidad física, moral y pedagógica, que tuviera fácil intercomunicación y permitiera la convivencia.
- \* Centralización de enseñanzas básicas comunes (intercambio cultural y social).
- \* Museo de arte.
- \* Cafetería central (intercambio social).
- \* Campos deportivos y estadio.
- \* Centralización de servicios (talleres, almacenes, estacionamientos).
- \* Organización especial de habitaciones para estudiantes (Tema de Tesis).
- \* Dar distintos cauces de circulación para peatones y vehículos.

El crecimiento de la población de la Ciudad de México afectó gravemente a Ciudad Universitaria. En efecto, en 1947 la Universidad contaba con poco más de 15,000 alumnos y en el programa de necesidades se consideró un cupo para 25,000, pero no se pensó en ampliaciones posteriores, dando por resultado un proyecto de conjunto con una composición cerrada unitaria, que no permitía la construcción de nuevos edificios. En la actualidad, la Universidad cuenta con aproximadamente 200,000 estudiantes y 50,000 trabajadores. Muchas son las necesidades académicas y administrativas que presenta; internamente, estas necesidades reflejan las condiciones presentes y las expectativas de evolución de la educación superior en el país, y externamente, nos muestran los antecedentes y la situación actual de una significativa parte del Sistema Educativo Nacional.

Un buen número de los alumnos, así como algunos profesores, tanto nacionales como extranjeros, requieren instalaciones especiales como alojamiento, deportivas, culturales, administrativas, etc.; de ahí se desprende la necesidad de crear un organismo que les dé cabida. La Dirección General de Intercambio Académico se viene ocupando de estas actividades, aunque no en forma eficiente, debido a toda clase de limitaciones, lo cual da lugar e inclina a la creación de "Unidad de Congresos, Seminarios y Servicios Interuniversitarios", a fin de satisfacer y cumplir todas las actividades mencionadas.

## ANTECEDENTE FISICO

El único antecedente de este género de edificio, con el que cuenta Ciudad Universitaria, es la Unidad de Seminarios del Vivero Alto, y consta de un aula, cuatro salas de seminarios, terraza cubierta, sala de estar, vestíbulo, una oficina, sanitarios y comedor con cocina; todo, en un área insuficiente, capaz de albergar a menos de 200 personas.

El edificio consta de un solo nivel, y agrupa las áreas de servicios y seminarios en torno a la sala de estar, en desnivel, la cual se extiende hacia el exterior formando una terraza cubierta.

Existe una circulación fluida, gracias a que tanto el aula como las salas de seminarios se desahogan en la sala de estar, que es un espacio bastante amplio.

La cubierta inclinada, con acabado de teja, los muros de tabique aplanados y las amplias ventanas con vidrio a hueso, dan carácter a la construcción y, al mismo tiempo la integran al contexto.

justificación

El intercambio académico genera la presencia constante de profesores visitantes en la Universidad, lo cual genera una serie de necesidades, como son: hospedaje, alimentación, transportes internos y externos, visitas guiadas, expedición de credenciales y toda una serie de apoyos complementarios, a fin de atender adecuadamente a los becarios y académicos de otras instituciones de educación superior, nacionales y de otros países.

Las diversas actividades de este intercambio originan, por tanto, necesidades y satisfactores que en ocasiones no se cumplen como se desearía, pues la Dirección General de Intercambio Académico se encuentra condicionada a negociaciones diversas, causando contratiempos de toda índole. Cabe mencionar el convenio de colaboración suscrito con el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS), organismo internacional que otorga el descuento de un 30% con relación a otros establecimientos.

En la Ciudad de México existen muchos hoteles que cuentan con salones de conferencias, pero tienen varias desventajas, a saber:

- 1.- Sus salones generalmente fueron proyectados para varias clases de eventos, lo que los hace no ser idóneos, acústica y visualmente, para congresos y conferencias.
- 2.- Sus altos precios de alquiler los vuelven asequibles sólo para el sector privado y gubernamental, dejando fuera al sector educativo popular.
- 3.- El servicio de hospedaje es mixto, o sea es, tanto para el turista como para los propios conferenciantes. Si tomamos en cuenta que el estudio requiere cierto aislamiento, tal hospedaje resulta deficiente.
- 4.- Estos hoteles se encuentran ubicados en diferentes rumbos de la ciudad, alejados de la zona educativa universitaria, lo cual es perjudicial para los conferenciantes y para el público en general.

También se observa que existen edificios destinados únicamente a centros de congresos, pero con las siguientes desventajas:

1.- Las aulas de facultades y escuelas dependientes, carecen del apoyo de hospedaje dentro de la Universidad, y esto ocasiona afectaciones al presupuesto universitario, por la necesidad de pagar alojamiento en hoteles comerciales y, consiguientemente, disminuirse los ciclos de conferencias que incluyan profesores extranjeros o de provincia.

2.- Cupos limitados, como en la Unidad de Seminarios, la cual, aunque se encuentra en una zona idónea, tiene la desventaja de ser muy pequeña.

3.- Existen núcleos como el Centro Cultural Universitario, con espacios perfectamente diseñados para música, teatro, cine y danza, pero que no poseen lugares definidos para conferencias como las del Programa de Extensión Universitaria, que habían de darse en la sala Carlos Chávez, un foro planeado para música de cámara.

Según los datos proporcionados por la Dirección de Intercambios Académicos, en el año de 1967 se atendió a 393 profesores visitantes, que realizaron actividades de intercambio académico en 38 dependencias de esta Universidad, se difundieron en la Gaceta Universitaria los trabajos de 120 profesores visitantes; se elaboraron 345 hojas de registro, conteniendo datos específicos de cada uno (nombre, procedencia, total de días, dependencias y egresos); se llevaron a cabo 39 visitas guiadas, dentro del programa, y 11 extemporáneas (eventos especiales), etc; un 85% de los profesores trabajaron en el área científica y un 15% en el área de humanidades; y, asimismo, se detectó la participación de Cuba en un 30%, Estados Unidos 30%, Francia 15%, Alemania 10% y España un 10%.

Tabla de datos proporcionados por la Dirección General de Intercambio Académico

Facultades	Profesores Invitados	Días	Costo \$
Ciencias	40	687	3,838,887.00
Ciencias Políticas	23	798	1,514,793.00
Contaduría y Admon.	2	92	100,710.00
Derecho	6	46	1,325,498.00
Filosofía y Letras	14	256	609,525.00
Ingeniería	12	170	363,037.00
Medicina	17	538	1,237,620.00
Química	22	250	539,100.00
Med. Veterinaria	29	180	1,968,113.00
Odontología	24	162	776,789.00
Psicología	36	583	1,026,278.00
Economía	7	148	280,001.00
Arquitectura	2	26	158,710.00



Tabla de datos proporcionados por la Dirección General de Intercambio Académico

Institutos	Profesores Invitados	Días	Costo \$
Investigación Económicas	60	373	1,726,559.00
Investigación Filosóficas	12	141	902,636.00
Investigación Bibliográficas	8	233	942,938.00
Investigación Antropológicas	7	82	443,126.00
Centro de Investigación Científicas	44	593	1,996,552.00
Astronomía	29	1306	2,072,251.00
Biología	14	303	700,124.00
Física	36	735	3,932,046.00
Geofísica	21	333	1,143,476.00
Geología	15	354	1,076,799.00
Investigación Biomédicas	4	16	184,372.00
Matemáticas	14	431	1,767,200.00
Química	5	20	162,363.00
Investigación en Matemáticas	14	325	1,057,832.00

Tabla de datos proporcionados por la Dirección General de Intercambio Académico

Escuelas y Dependencias	Profesores Invitados	Días	Costo \$
Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras	4	180	593,000.00
E.N.E.P. Acatlán	2	9	39,502.00
E.N.E.P. Ixtacala	10	75	765,800.00
E.N.E.P. Aragón	6	180	427,357.00
Centro de Investigación de Servicios Educativos	11	41	102,659.00
Dirección General de Difusión Cultural	105	1136	11,975,752.00
Dirección General de Personal Académico	73	873	18,160,510.00
Filmoteca U.N.A.M.	7	54	360,300.00
Dirección General de Divulgación	51	407	836,452.00

Sumas	Profesores Invitados	Días	Costo \$
Facultades	234	3936	14,301,459.00
Institutos	316	5537	18,315,741.00
Escuelas y Dependencias	926	2955	33,252,320.00
Totales	1476	11928	65,869,520.00

Nota: El costo que se especifica es únicamente por hospedaje y comidas.

Todos estos datos estadísticos resaltan, de una parte, la necesidad latente de este género de edificio y, por otra, que el proyecto tiene un uso asegurada en nuestro campo universitario.

### Propuestas y opciones para el financiamiento de este edificio.

El financiamiento puede ser sufragado en parte por la Universidad Nacional Autónoma de México, otra parte por las instituciones de educación superior, según sea el caso, o por autofinanciamiento. Se podría recurrir al Convenio de Colaboración con el CIESS para que, cuando la UNAM tuviera vacantes y el CIESS sobrecupo, la UNAM apoyará al CIESS, o viceversa, en igualdad de circunstancias tanto económicas como de categorías.

Otra posibilidad de autofinanciamiento es que, si la UNAM tuviera vacantes, podría hospedar a profesores visitantes distinguidos o becarios de las universidades privadas, pero a costos superiores.

Una opción más de autofinanciamiento sería mediante donaciones de fundaciones, de empresarios diversos, de organismos nacionales y de organismos internacionales.

Por último, existe la propuesta de financiarlo por medio de un fideicomiso, a cargo de alguna institución bancaria.

## Objetivo Principal

### Desarrollo de:

- a) Exposiciones de cualquier magnitud, a cubierto y con un mínimo de adaptaciones.
- b) Congresos, asambleas y seminarios en locales adecuados y flexibles.
- c) Actividades culturales de diversa índole, con lo cual se busca mayor atractivo para el visitante.
- d) Albergue a congresistas y expositores, así como a estudiantes, para obtener una organización y un control óptimos.

análisis del sitio

## UBICACION Y ANALISIS DEL TERRENO

El terreno se localiza dentro de los límites de la Delegación Coyoacán, Distrito Federal, en el interior de Ciudad Universitaria, alejado de las zonas de futura o posible afectación.

No se halla en zonas de intenso tráfico de vehículos, ni de alto índice de contaminación ambiental.

Se encuentra comunicado vialmente por importantes avenidas y próximo a vías de rápida circulación, como son el Anillo Periférico Sur y la Avenida Insurgentes Sur, lo cual compensa la deficiencia de estar situado lejos del eje de la principal zona hotelera de la Ciudad de México.

Se ubica cercano a zonas de importante infraestructura comercial, turística y cultural, así como a puntos de interés general de la ciudad, que seguramente constituirán un importante atractivo para las personas asistentes a la Unidad.

## INFRAESTRUCTURA

### Agua.

El abastecimiento se da mediante la red general de distribución de Ciudad Universitaria, y la forma de entrega es mediante tomas. El agua no requiere tratamiento.

### Drenaje.

La eliminación de aguas es de dos tipos:

Aguas negras      fosa séptica      grieta natural (absorción natural del terreno).

Aguas claras      registro      grieta natural.

Las aguas pluviales provenientes de la calle, escurren libremente y son absorbidas por el terreno.

### Electricidad.

El tipo de servicio es en baja tensión y la acometida es subterránea.

### Sistema Vial.

Existe una avenida que se conecta con Insurgentes, la cual se prolongará para encontrarse con Revolución y así comunicar dos vías rápidas, evitando la interferencia entre vehículos y peatones. Los trazos de este sistema tienen la ductibilidad necesaria para adaptarse fácilmente a las irregularidades del terreno.

Hay mayor flujo de automóviles pero se evitan los cruzamientos.

### Comunicaciones.

Ciudad Universitaria cuenta con teléfono, telégrafo, ruta colectiva y transportación interna gratuita, mediante autobuses que cubren cinco zonas, incluyendo la cultural.



## MEDIO FISICO

### Aspecto Climático.

Temperatura mínima anual promedio	6.28°C
Temperatura media anual promedio	15.95°C
Temperatura máxima anual promedio	27.87°C
Humedad relativa media anual	67°C
Precipitación promedio anual	86.06 mm
Viento: dirección predominante	Noroeste
Velocidad promedio anual	1.96 mts/seg

## ASPECTO GEOGRAFICO

### Ubicación.

Latitud 19°-18'

Longitud 099-07

Altitud 2270m/nivel del mar

### Localización.

Regional: República Mexicana

Zonal: Distrito Federal, Delegación Coyoacan

Puntual: Ver plano de C.U.

### Características geológicas.

#### Tipo de suelo.

Roca basáltica con un relieve muy irregular. Sobre la roca basal hay depósitos aluviales de diferente origen, integrados principalmente por gravas, arenas y estratos limosos compactos.

#### Características.

Alta compresión. Resistencia 25ton/m<sup>2</sup>

Impermeable

Duro

Cimentación y drenaje fácil

**Tipo de subsuelo.**

Rocas ígneas. Cristalización de un cuerpo rcoso. Fundita

**Orográfico.**

El terreno está invadido por las lavas del Xitle.

## ASPECTO ECOLOGICO

### **Flora.**

Suelo cubierto por vegetación de matorral y algunos pastos. Vegetación de fácil sustitución.

### **Ciclos ecológicos.**

El crecimiento urbano que se ha efectuado dentro y alrededor de Ciudad Universitaria ha originado el recalentamiento paulatino del aire, sobre todo a partir de 1971; esto obedece a que la ampliación urbana implica necesariamente sustitución del suelo natural por material de alta capacidad térmica, como piedra, concreto, pavimentos y otros.

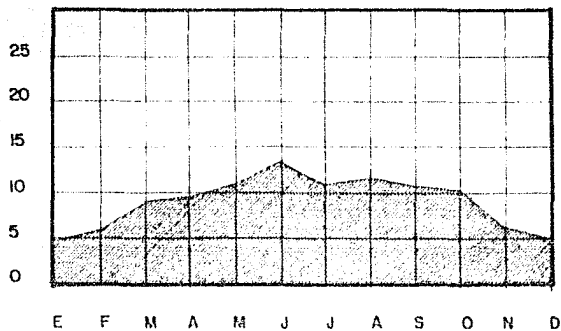
### **Contaminación.**

Intensificación de las nieblas y de la nubosidad en general; ligero aumento de la precipitación.

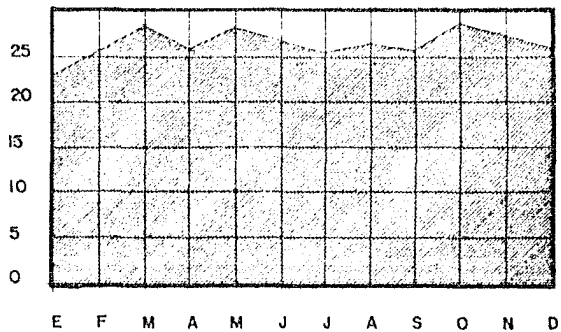


gráficas

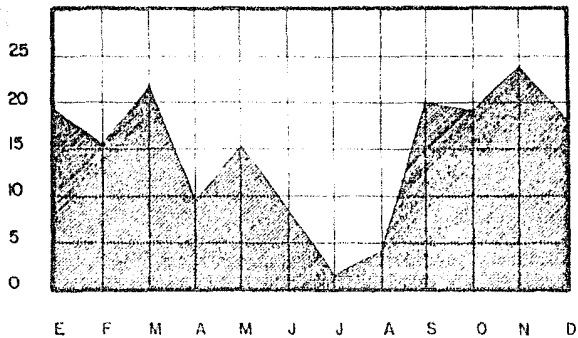
**TEMPERATURA MINIMA**



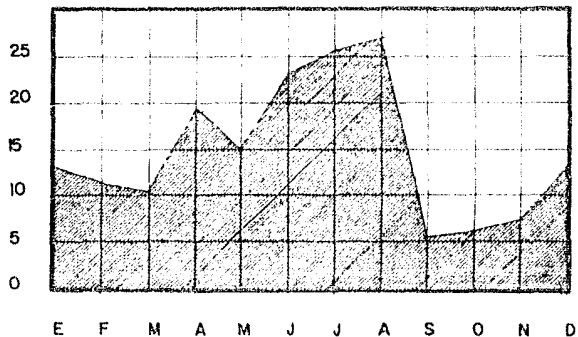
**TEMPERATURA MAXIMA**



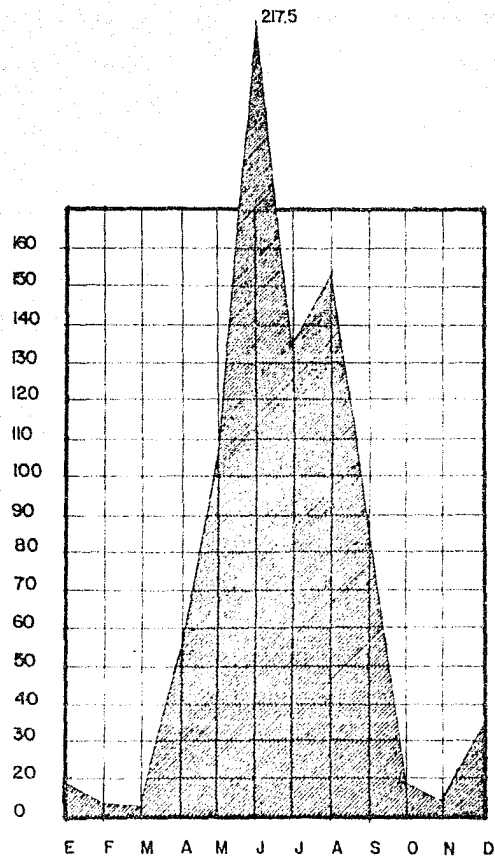
**DIAS DESPEJADOS**



**DIAS NUBLADOS**



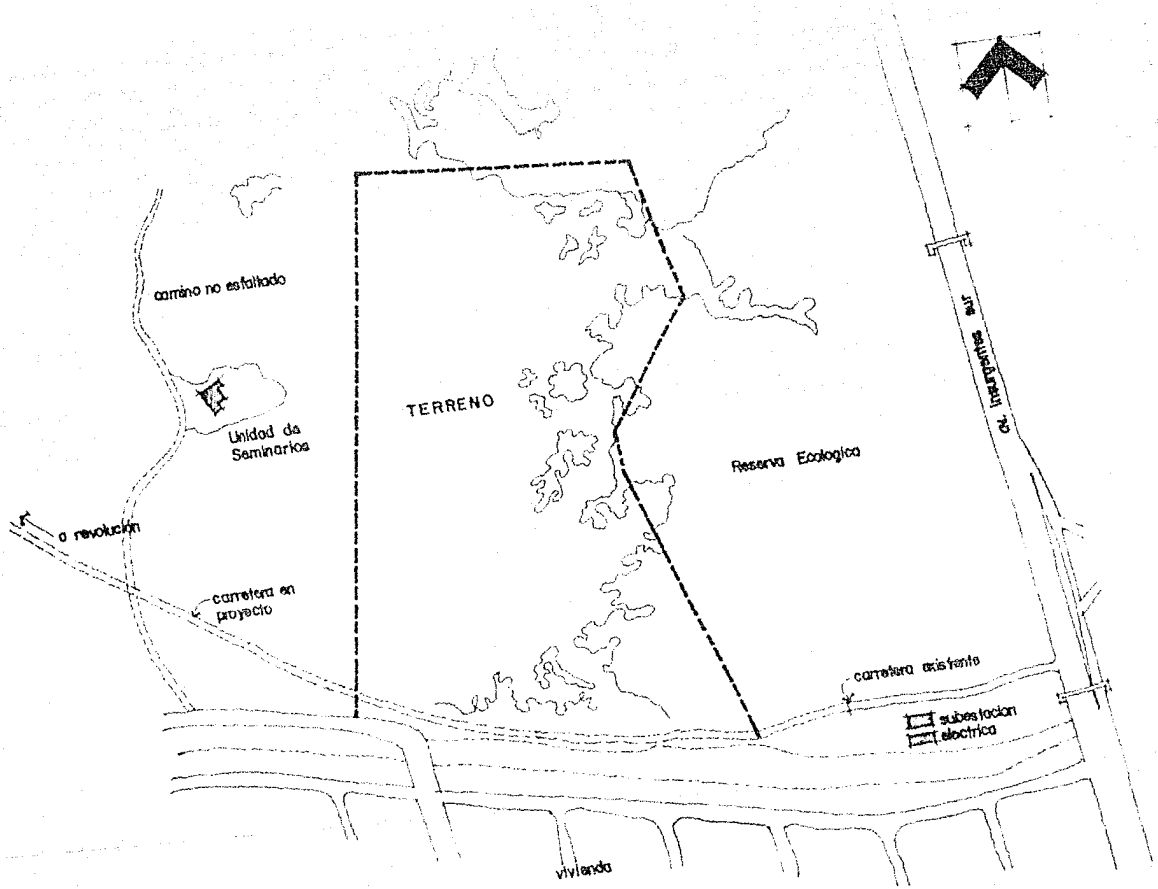
**PRECIPITACION PLUVIAL**





localización





camino no estallado

Unidad de Seminarios

TERRENO

Reserva Ecológica

a revolución

carretera en proyecto

carretera existente

subestacion eléctrica

vivienda





investigación

## ZONA DE GOBIERNO

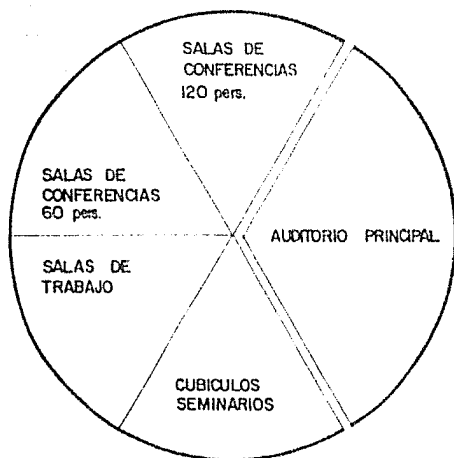


Las diferentes actividades del centro estarán coordinadas por el área de gobierno y administración.

Esta zona está dividida en seis departamentos, encargados de dirigir todas las actividades.

A la cabeza de los departamentos se encuentra la Dirección General.

ZONA CULTURAL.



La zona cultural se plantea con una capacidad máxima de 880 personas, divididas en:

- 1 Auditorio
- 3 Salas de Conferencia
- 4 Salas de Trabajo
- 8 Cubículos Seminarios

La población hospedada en el centro, más empleados y ejecutivos del mismo, ocuparía sólo el 15% de la capacidad total.

El otro 85% de la capacidad serviría para dar atención a público exterior, así como a otras dependencias universitarias.

## ALOJAMIENTO



Tomando como base

500 profesores, visitantes y personas distinguidos al año, por cinco días de estancia promedio, necesitamos 2500 días/hotel al año.

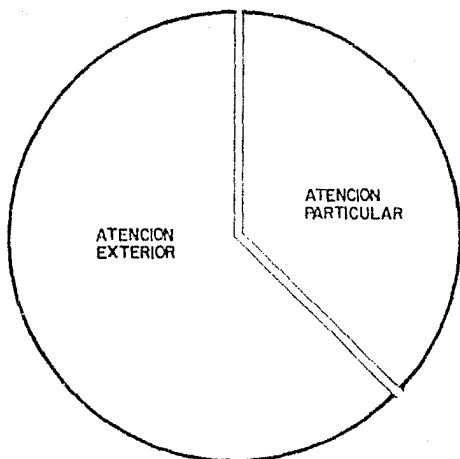
Esto es, aproximadamente 7 habitaciones diarias ocupadas.

Se suman 40 alumnos becarios de la U.N.A.M.

Resultado = 25 habitaciones dobles requeridas.

Propuesta = 48 habitaciones.

## CAFETERIA



La cafetería está proyectada para -  
dar servicio a 300 personas, tomando  
en cuenta una población interior -  
hospedada en el centro de 56 perso-  
nas, más empleados y ejecutivos.

La cafetería podría dar servicio a -  
la población interna del Centro, y -  
dejar abiertas 3/4 partes de su capa-  
cidad para atención al exterior y -  
visitantes.





programa

ZONA CULTURAL

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>AUDITORIO</b>			
Auditorio	butacas	400	400
Foro o Presidium	telón, pantalla		70
Cabina de Proyecciones	proyector, sillas	2	9
Cabina de Traducción	grabadora, sillón	2	9 (2)
Foyer	asientos	100	70
Sanitarios	muebles de baño		70
Camerinos (2)	sillón, tocador, toilette	4	50 (2)
<b>SALA DE CONFERENCIA</b>			
Sala de Conferencias (una para 120 personas y dos para 60 personas)	butacas	240	144-74 (2) 30-15 (2)
Foro o Presidium	pantalla		
Sanitarios	muebles de baño		30- 6 (2)
Foyer	sillones	50	30-20 (2)
Cabina de Traducción	grabadora, silla	2	8- 8
<b>CUBICULOS DE SEMINARIOS</b>			
Cubículos de Seminarios	mesas, sillas	50	200
Sala de Descanso	sillones, baño	10	20

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>BIBLIOTECA</b>			
Sala de lectura	mesas y sillas	50	30
Acervo	estantes y libreros		30
Cubiculos de lectura	mesas y sillas		20
<b>SALA DE TRABAJO</b>			
Sala de Trabajo	mesas y sillas	30	45
Presidium			15
Sanitarios	mobiliario de baño		6
Cabina Traducción simultánea	grabadora y silla	2	4
Sala de descanso	sillones y baño	10	20
<b>SALA DE PRENSA</b>			
Sala de Prensa			32
Acervo	estantes		6
Cubiculo de lectura	mesas y sillas		22
<b>TELEFONOS, NACIONAL E INTERNACIONAL</b>			
Casetas	teléfono		12
Operadoras	mesas y sillas		5
Conmutador	escritorio		15

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>AREAS GENERALES</b>			
Sala de Exposiciones	mamparas	100	150
Registro	escritorio y sillas		25
Dirección	escritorio, archivo, sillones, baños	1	70
<b>SERVICIOS GENERALES</b>			
Vestíbulo			100
Bodegas			225
Taller de Montaje	muebles, mamparas		100
Cuarto de Máquinas	aire acondicionado		70
<b>DEPARTAMENTO DE PERSONAL</b>			
Oficina y Sanitarios	escritorio, checador, baños		70
Bodega de aseo y equipo	anaqueles, etc.		30
			<b>Area Neta</b> 2491
			<b>Circulaciones 15%</b> 373.65
			<b>Area Total</b> 2865

ZONA DE GOBIERNO Y ADMINISTRACION

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>DIRECCION</b>			
Sala de espera	asientos y revistero	2	12
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14
Privado del director	1 escritorio, archivero librero, sillones, toilette	1	34
Sala de juntas	1 mesa, 12 asientos	12	24
<b>DEPARTAMENTOS</b>			
<b>PROFESORES NACIONALES</b>			
Privado del jefe	1 escritorio, archivero, 2 asientos	1	14
Cubículo técnico	1 escritorio, archivero	1	9
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14
<b>PROFESORES EXTRANJEROS</b>			
Privado del jefe	1 escritorio, archivero, 2 asientos		14
Cubículo técnico	1 escritorio, archivero	1	9
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>EVENTOS ESPECIALES</b>			
Privado del jefe	1 escritorio, archivero, 2 asientos	1	
Cubículo técnico	1 escritorio, archivero	1	9
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14
<b>PLANES Y PROGRAMAS</b>			
Privado del jefe	1 escritorio, archivero, 2 asientos	1	
Cubículo técnico	1 escritorio, archivero	1	9
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14
<b>COORDINACION DE BECARIOS</b>			
Privado jefe de departamento	1 escritorio, archivero, 2 asientos	1	
Cubículo uno técnico	1 escritorio, archivero	1	9
Area secretarial	2 escritorios, archivero	2	14

Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>SERVICIOS</b>			
Sala de espera	10 asientos, una barra recepción	10	28
Area de guardado	barra, asiento		8
Sanitario	2 WC, un mingitorio, 2 lavabos		4
Sanitarios hombres y mujeres	muebles de baño		22

<b>Area Neta</b>	368
<b>Circulación 15%</b>	55.2
<b>Area Total</b>	423.2m2

**ZONA DE ALOJAMIENTO**

<b>Local</b>	<b>Equipo o Mobiliario</b>	<b>Capacidad (personas)</b>	<b>Area aproximada (m2)</b>
<b>HABITACION</b>			
Cuartos dobles (48)	camas, escritorios, baños, guardarropa	96	18 (48)
<b>SERVICIOS</b>			
Escaleras			12
Bodegas	muebles para el guardado		60
Lavandería	máquinas lavadoras y secadoras		60
<b>RECEPCION</b>			
Barra de recepción	asientos, barra, archivero	3	70
Area de oficina	4 escritorios, archiveros	4	20
Privado gerente	escritorio, archivero, baño	1	12
Privado reservaciones	escritorio, archivero	1	8
Sanitarios	muebles de baño		10



Local	Equipo o Mobiliario	Capacidad (personas)	Area aproximada (m2)
<b>COMEDOR</b>			
Cafetería y comedor	mesas, sillas	300	400
Sanitarios	mesas, sillas		50
<b>COCINA</b>			
Cocina fría	mesa preparado, tarja		
Cocina caliente	fogones, estufas		
Congeladores	frigoríficos		
Almacén	muebles, repisas		300
Basurero			
Sanitarios y regaderas	muebles de baño		

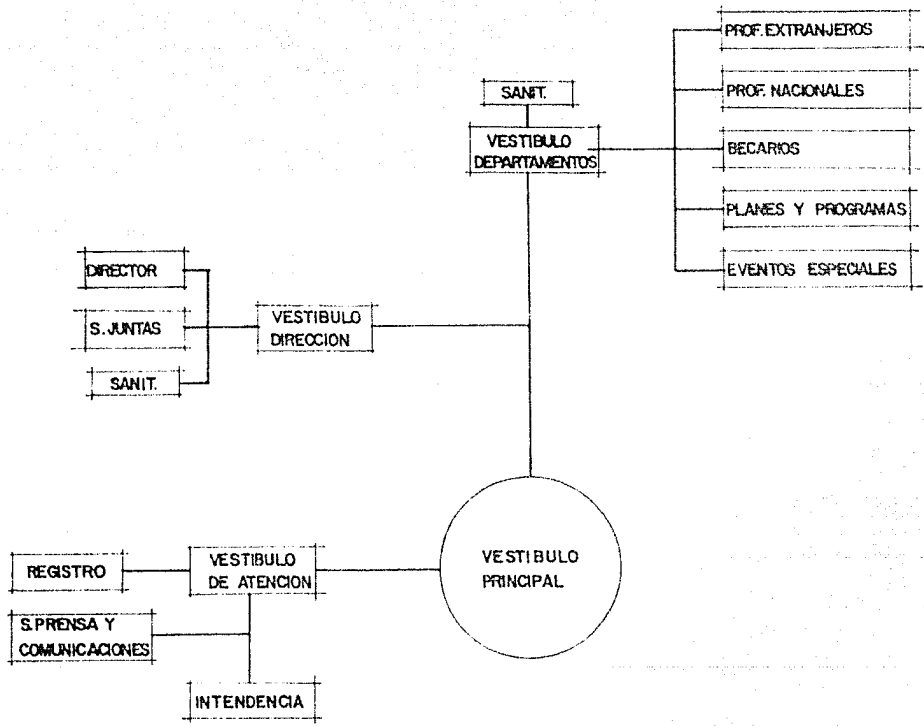
<b>Area Neta</b>	1866
<b>Circulación 15%</b>	279.9
<b>Area Total</b>	2146m2

Resumen de Areas.

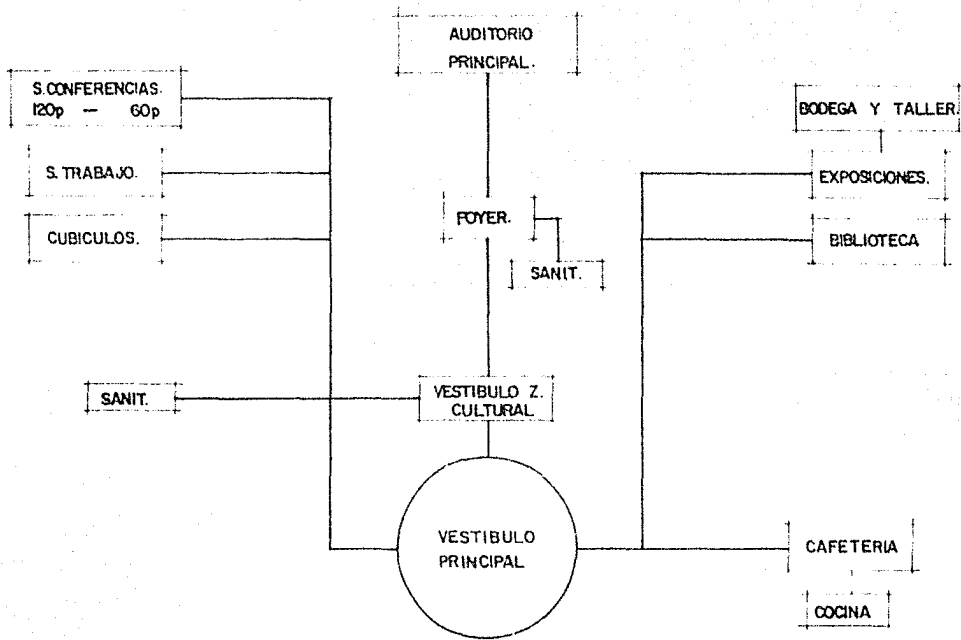
Zona Cultural	Area Total	=	2865	m2
Zona de Gobierno y Administración	Area Total	=	423.2	m2
Zona de Alojamiento	Area Total	=	2146	m2
	<b>Area Total</b>		<hr/>	5434 m2
	<b>Estacionamiento</b>			5000 m2
	<b>Total</b>		<hr/>	10434 m2



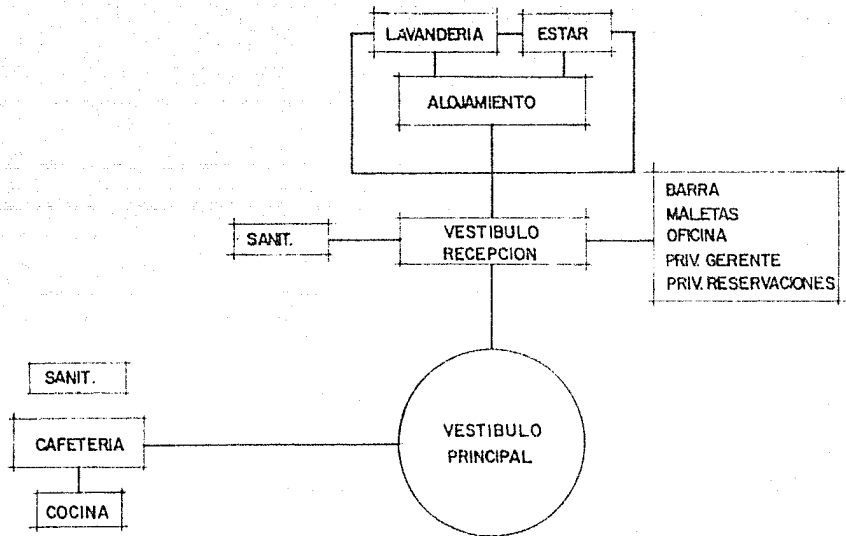
diagramas



**ZONA GOBIERNO**



**ZONA CULTURAL**



**ZONA ALOJAMIENTO**

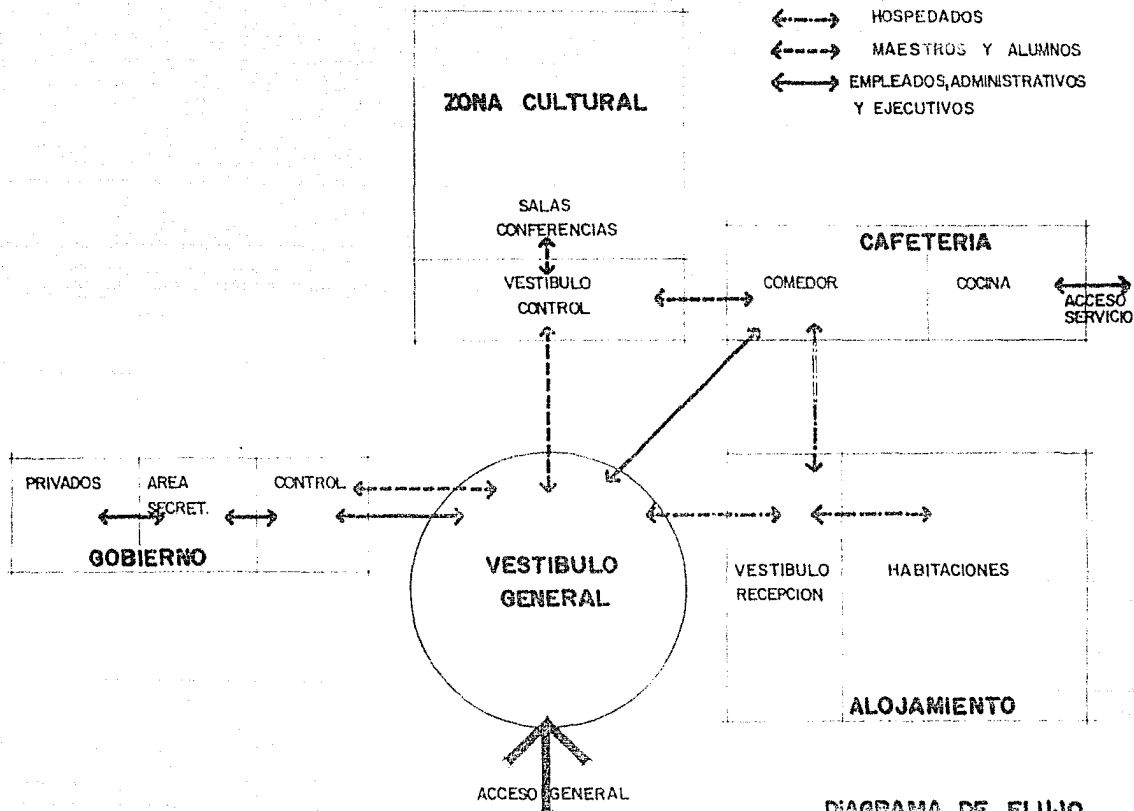


DIAGRAMA DE FLUJO

memoria descriptiva



El edificio está formado principalmente por tres cuerpos, divididos en cuatro zonas: la cultural, la de gobierno, la de alojamiento y la cafetería.

En cuanto a la arquitectura del edificio, se da el concepto de "espacio abierto" funcionando como vestíbulo general, con pasillos en torno a él. Este vestíbulo está planteado de tal forma, que el usuario tiene la posibilidad de vivir un espacio visualmente abierto, pero cubierto. Dentro, existe una zona de estar, la cual ofrece, por estar al descubierto, un contacto permanente con la naturaleza.

El propósito de este vestíbulo es crear en el usuario una sensación de amplitud visual, estimularlo para usar los espacios abiertos y, principalmente, para que exista una relación directa del edificio con el exterior.

El acceso al edificio remata con el vestíbulo principal y, al fondo, con la escalera de la zona de alojamiento; esta escalera, al mismo tiempo de fungir como elemento escultural, sirve como base para el tanque elevado.

El gobierno se encuentra a un costado del acceso; la dirección y la zona administrativa pertenecen a él, así como la intendencia y algunas áreas de servicios generales (teléfonos, telégrafos, sala de prensa, etc.).

La zona cultural se encuentra localizada al costado opuesto del gobierno y enmarcando, junto con éste, el acceso principal. Esta zona está formada por dos partes: el auditorio principal; y las salas y seminarios con sus respectivos servicios.

El Auditorio es un cuerpo importante volumétricamente y que, además, sirve para dar carácter al conjunto.

Los seminarios y salas se localizan en las dos plantas de la zona cultural; y la Zona de exposiciones en la planta baja, exactamente a un lado del desahogo de las salas de seminarios, para obligar de alguna manera a que el usuario la visite.

La cafetería restaurante se encuentra situada dentro de la zona cultural, teniendo su acceso por el vestíbulo general. Existen dos zonas dentro del área cubierta, la cual se comunica visualmente con el exterior y la terraza que se comunica directamente con el paisaje de Ciudad Universitaria.

La zona de alojamiento se desarrolla en la parte posterior del edificio, y esta constituida por cuatro niveles, con un total de 48 habitaciones dobles; cuenta con lavanderías, bodegas y una zona administrativa. El acceso, al igual que a las otras zonas, es a través del vestíbulo general.

El estacionamiento cuenta con 200 cajones y se concibió a base de plataformas, respondiendo a la topografía del terreno; el acceso es por la avenida que conecta a Insurgentes con Revolución (propuesta D.G.O.).

En la fachada se trató de respetar el concepto utilizado en la zona cultural (3er. Circuito), donde el macizo se sobrepone al vano, creando así una arquitectura monumental y masiva.

En cada uno de los cuerpos que forman el edificio, se respetó una proporción en vanos y una congruencia del exterior con el interior, para lograr así el carácter del citado edificio.

critérios

## CRITERIOS INSTALACIONES

### Sanitarios.

Debido al tipo de terreno (roca basáltica), los desagües se enviarán a grietas naturales y serán de dos tipos:

1. Aguas claras, irán a registros y, de ahí, a grieta natural.
2. Aguas negras, de registros a fosas y, de ahí, una vez tratadas, a grieta natural y se distribuirán por drenajes para evitar su estancamiento.

En las zonas de servicios sanitarios, las instalaciones bajan por medio de ductos a registros que se encuentran en la parte exterior del edificio, para sacarlos lo más pronto posible. Los tubos de desagüe son de P.V.C. de 4".

### El Desagüe.

El de azoteas baja por tubos de 4", buscando su salida más rápida.

En el estacionamiento se utilizan cepas o zanjas ocultas, para enviar el agua a registros y, de ahí, a grietas naturales. En las plazas y andadores se tienen pendientes de 2% hacia el terreno, para evitar los encharcamientos.

### Hidráulicas.

El agua se toma de la red general de Ciudad Universitaria, por la parte posterior de la cocina, en la zona de servicios, y de ahí se distribuye al restaurante y a todos los sanitarios, así como también hacia un tanque elevado (sobre la escalera). Se cuenta también con una cisterna, que funciona por medio de un sistema hidroneumático, con capacidad suficiente para abastecer al edificio.

### **Eléctricas.**

En los pasillos y en el vestíbulo general se utilizó iluminación incandescente.

En zonas públicas, así como biblioteca, dirección, también se utilizó la misma iluminación. En la sala de juntas, seminarios, salas de trabajo y áreas secretariales se utilizaron plafones luminosos que únicamente iluminan la zona de trabajo.

En los sanitarios se utilizaron luminarias fluorescentes.

En las habitaciones y en el auditorio se utilizó iluminación a base de lámparas "Lightolier", que van dirigidas a un lugar específico. Estas lámparas van empotradas en los plafones, escondidas a la vista del usuario.

## CRITERIO ESTRUCTURAL

El sistema estructural usado es a base de trabes principales y columnas de carga.

### Cimentación.

A base de zapatas aisladas, unidas por contratrabes, para rigidización. Debido a que el terreno es basalto, -roca de alta capacidad portante: 25ton/m<sup>2</sup>-, el problema que se puede presentar cuando se construya es que existan burbujas de aire, algunas de gran tamaño; es indispensable, por tanto, realizar una exploración minuciosa para detectar y prevenir el colapso de la mencionada cimentación, tratando la roca con inyecciones de mortero de cemento y asentando la repetida cimentación sobre la capa resistente del terreno.

### Superestructura.

Los claros y las dimensiones de las columnas son variables, debido a que cada uno de los cuerpos que forman el edificio son diferentes y tienen un número desigual de niveles.

### Entrepiso.

El entrepiso escogido es la losa perimetral aligerada con casetones no recuperables, con trabes madrinas; el cual además de ser un entrepiso resistente de acuerdo al claro, nos dá la ventaja de tener peraltes pequeños en grandes claros.

**Juntas Constructivas.**

El edificio cuenta con seis juntas constructivas, las cuales separan:

- 1) La zona cultural de los servicios del auditorio principal y vestíbulo.
- 2) El auditorio principal, vestíbulo de la zona cultural.
- 3) El comedor de la cocina.
- 4) Todos los puentes del vestíbulo general del edificio.
- 5) La escalera escultórica del hotel.
- 6) El hotel en dos partes.

**Acabados.**

Todos los materiales son aparentes, en fachada con acabado de concreto aparente.

Pisos de loseta cerámica, interceramic y, en algunos locales, alfombra o loseta vinílica, dependiendo del caso.

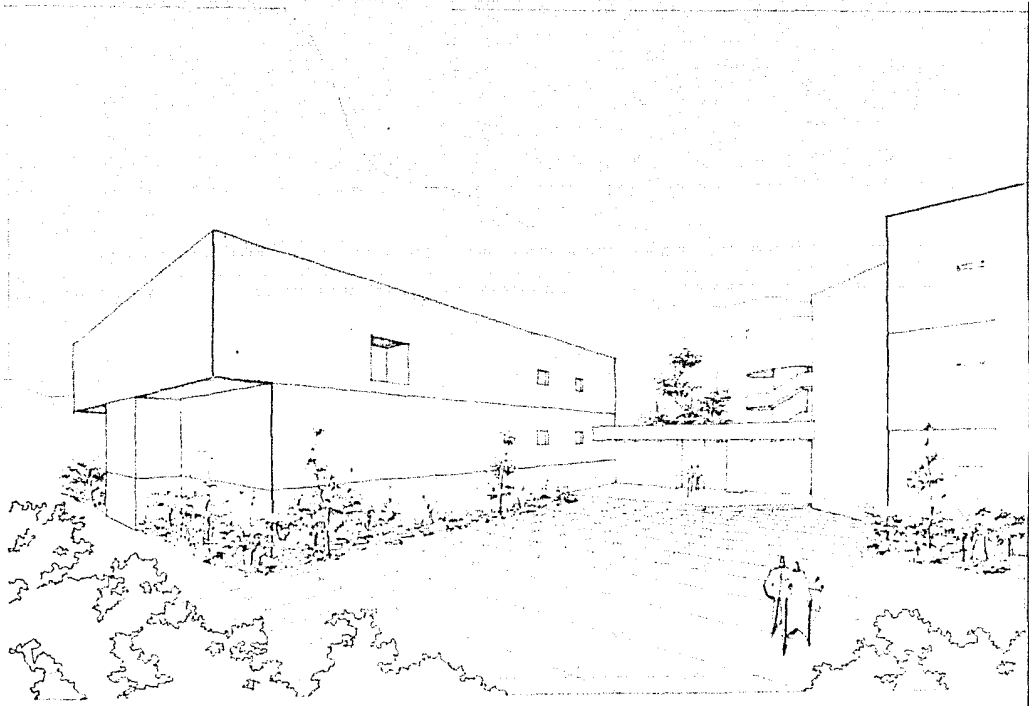
Muros de tabique aparente, con repellado de cemento, etc.; en la mayoría de los locales se utiliza falso plafond.

Los escalones, en su totalidad con acabado de concreto martelinado.

Todo tiende a lograr una unidad con los edificios de la zona cultural (3er. Circuito), y poder adecuarse al contexto universitario.

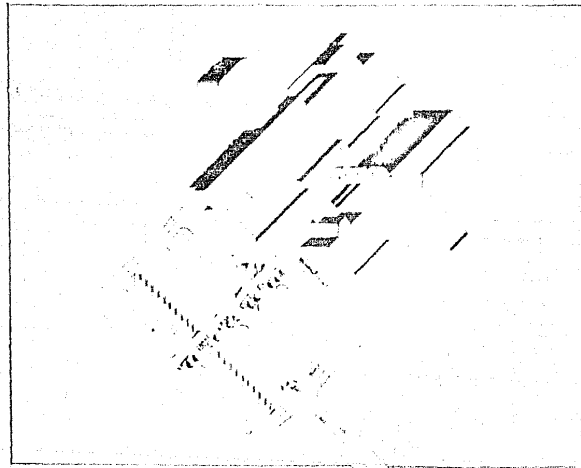


proyecto



UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS  
ESTRATEGIA DE DISEÑO

R. CONTRERAS \_\_\_\_\_ A. HUITRON \_\_\_\_\_



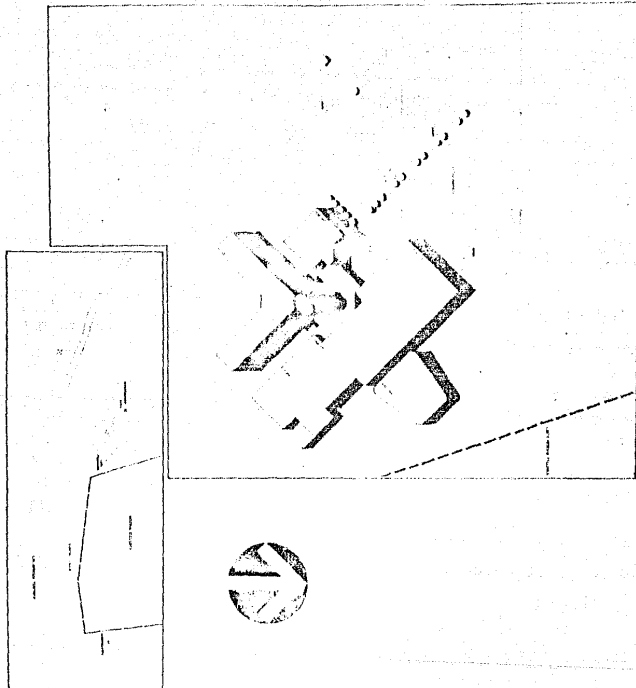
---

UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS



axonométrico

R CONTRERAS \_\_\_\_\_ A IUITRON

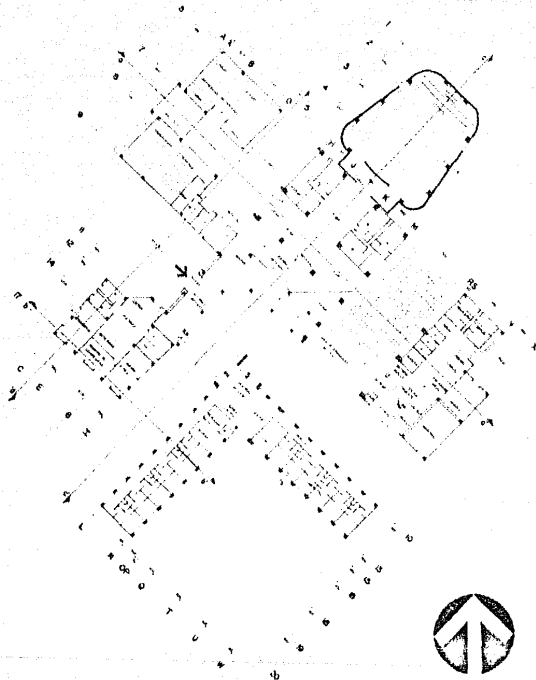


UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS

a) planta de conjunto

R CONTRERAS

A HUITRON



UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS

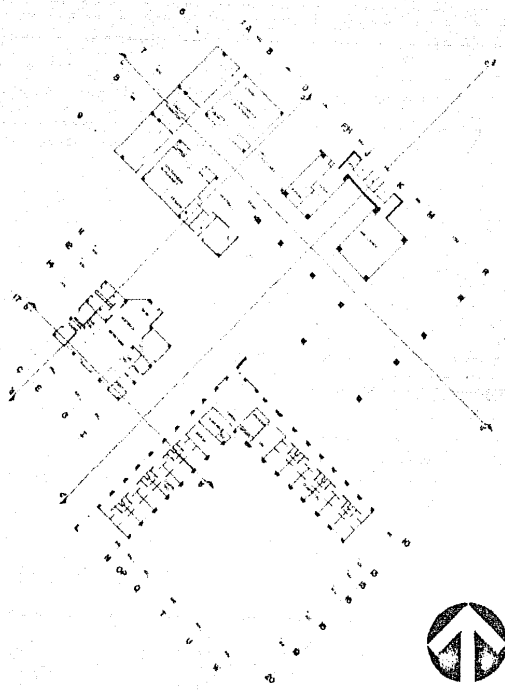
PROYECTO DE ARQUITECTURA

02

planta baja

R. CONTRERAS

A. HUITRON



UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS.

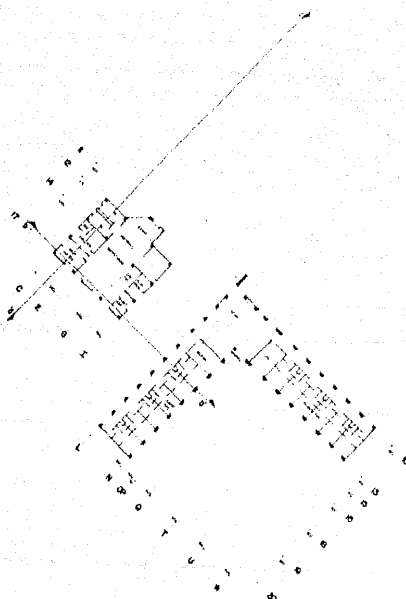
TALLERES DE DISEÑO 1962-1963. FOLIO 20 DE 22. 9 X 4.5

03

planta ter nivel

R. CONTRERAS

A. HUITRON



UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTER UNIVERSITARIOS.

PROYECTO DE LEYES

ESQUEMA GENERAL

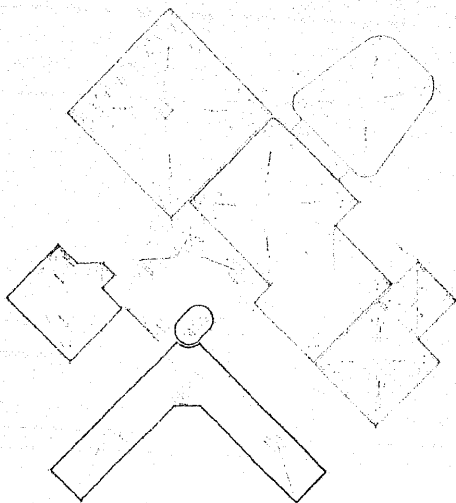
SEÑAL

04

planta 2° nivel

R. CONTRERAS

A. HUITRON



UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTER UNIVERSITARIOS

PROYECTO DE ARQUITECTURA

FECHA DE ENTREGA

NO. DE HOJAS

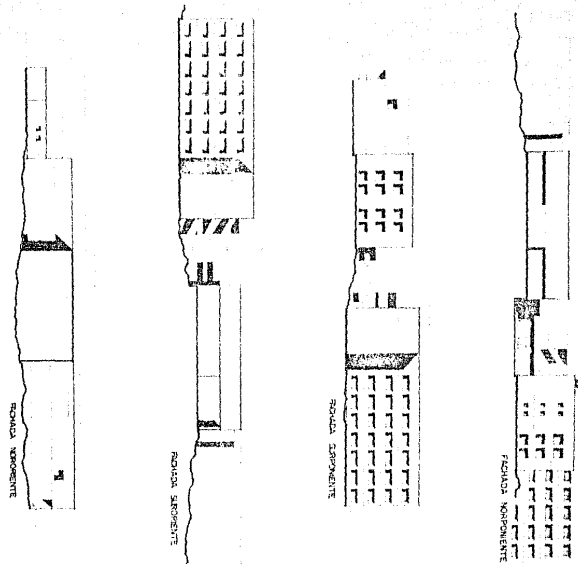
04

planta de azotea

R CONTRERAS

A HUITRON



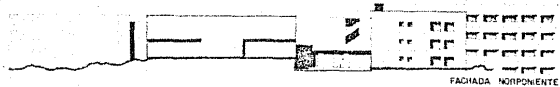


UNIDAD DE CONGRESOS Y SERVICIOS INTERUNIVERSITARIOS

05 fachadas A. HUITRON

R. CONTRERAS

A. HUITRON



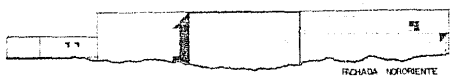
FACHADA NORPONIENTE



FACHADA OROPONIENTE



FACHADA SURORIENTE



FACHADA NORORIENTE

A B D FH J K M RS V X



CORTE A-R

C E G I L N



CORTE B-W

1 2 3 4 5 6 7 8



CORTE C-C

9 10 11 12 13 14 15



CORTE D-D

bibliografía

- Estructuras de Concreto Armado. Vicente Pérez Alamá. Edit. Trillas. México, 1986.
- Materiales y Procedimientos de Construcción. Fernando Barbará Zetina. Edit. Herrero. México, 1982.
- Manual de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Eléctricas. Ing. Sergio Zepeda. Edit. Limusa. México, 1986.
- Revista. Facultad de Arquitectura. Volumen 1. Edit. UNAM. México, 1985.
- El Subsuelo de la Ciudad de México. Marcos Mazari. Edit. UNAM. México, 1982
- Materiales y Procedimientos de Construcción. Escuela Mexicana de Arquitectura. Universidad La Salle. Tomo 1 y 2. Edit. Diana. México, 1980.
- Arquitectura Habitacional. Alfredo Plazola Cisneros. Edit. Limusa. México, 1982.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. Ing. Becerril L. Diego. 7a. Edición, 1984.
- Arte de Proyectar en Arquitectura. E. Neufert. Edit. G.G.
- Arquitectura: Forma, espacio y orden. F. Ching. Edit. G.G.