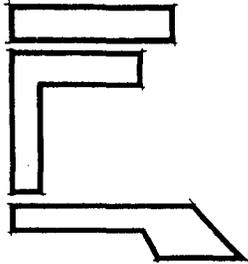


90
Ley

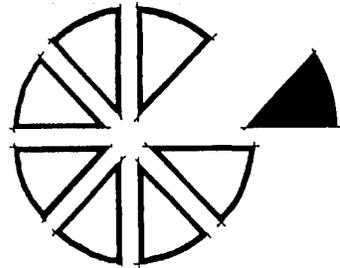


Facultad de Arquitectura

U N A M

Centro de Integración Juvenil

Xochimilco, D.F.



TERNA H-2

Arq. Carlos Gonzalez Rodriguez

Arq. Emillo Zorrilla Cuatara

Arq. Jaime Nenclares

FEBRERO 1988

TESIS PROFESIONAL

que para obtener el título de

ARQUITECTO

presenta

RAUL IGNACIO FREGOSO HERNANDEZ

8 2 6 1 9 3 3 - 0



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

	No. página
INTRODUCCION.	1
1. FACTORES SOCIOCULTURALES.	
1.1. La Necesidad Social.	4
1.2. Análisis de la Institución.	5
1.3. Análisis del Usuario.	12
1.4. Aspectos Estadísticos.	15
1.5. Diagnóstico de la Situación.	17
2. REQUISITOS FORMALES.	
2.1. Género de Edificio.	20
2.2. Expectativas Formales.	21
2.3. Capacidad.	22
2.4. Entorno Urbano	26
3. SOLUCION ARQUITECTONICA	
3.1. Medio Físico.	29
3.2. Tipología Funcional.	32
3.3. Programa Arquitectónico.	33
3.4. Descripción del Proyecto.	44
3.5. Solución Arquitectónica.	51
4. REQUISITOS TECNICOS	
4.1. Criterio Constructivo	70
4.2. Criterio de Instalaciones	70
4.3. Criterio de Acabados.	74
4.4. Criterio de Costos.	
BIBLIOGRAFIA.	

INTRODUCCION

Una de las etapas más difíciles en la vida del hombre, ha sido su -- adolescencia. Nunca ha sido fácil ser joven, y actualmente esto es más difícil.

El camino entre la infancia y la edad adulta es bastante abrumador, y en el mismo muchos jóvenes sufren desviaciones que pueden llegar a -- ser perjudiciales para él en su vida actual y futura.

Al estar transitando por los albores de la juventud, el individuo se enfrenta a situaciones que le son adversas a su formación, como son una mala situación económica, ser un hijo no deseado, o una marcada desintegración familiar, lo cual da por resultado que el joven sufra desviaciones en su conducta y en su forma de ser, originando que recurra a -- salidas o desfogues "facilistas" a su situación, como son la vagancia, la delincuencia y la peor de todas, puesto que destruye integralmente - al individuo: la drogadicción.

I.- FACTORES SOCIOCULTURALES

1. FACTORES SOCIOCULTURALES

1.1 La Necesidad Social.

La drogadicción es una de las enfermedades más devastadoras que existen, y que afectan a la sociedad mexicana. Una gran parte de la juventud, de la potencialidad de la nación, está siendo atacada y destruida por este grave mal.

Para acabarla, es necesario atacarla desde abajo, desde el núcleo social básico: la familia. Es necesario organizar campañas para erradicar la drogadicción.

Pero desgraciadamente ya muchos jóvenes se encuentran inmersos en este problema, y algunos de ellos ya no tienen ninguna solución dado que - su sistema cerebral se encuentra dañado irreversiblemente, es decir, se encuentran en un estado casi vegetativo, del cual nunca van a salir, por lo que van a parar a manicomios, o a hospitales para atrofiados mentales.

Estos individuos a los que nos referimos son los menos, los que ya no tienen remedio. Hay otros, la mayoría, que apenas van empezando a caer - en la drogadicción, los que sí tienen algún tipo de solución a su situación. Solo falta encausarlos a alguna institución en la cual no se les -

reprima, sino que se les ayude a reencontrarse consigo mismo y con la - sociedad, no de una forma traumante y castrante como son los sistemas pe nitenciaros a los cuales se les remite actualmente, sino de una forma - en que se le dé completa libertad al individuo de pensar que lo que está haciendo está mal para él y para su organismo, y que al acudir a una ins titución especializada, se le va a brindar atención precisa, además que no se le reprimirá ni se le reprochará su actitud anterior, en donde ade más se le ayudará a reintegrarse a la sociedad de la cual trata de esca par, convencido de que es una persona útil a sí mismo, a los suyos y a - su sociedad.

1.2. Análisis de la Institución.

Para ayudar en lo posible a la reintegración de estas personas se - - crearon los Centros de Integración Juvenil.

Fue gracias a la iniciativa de un grupo de damas por encontrar una forma de atención para farmaco dependientes, que se movilizó a los sectores pú-

plico y privado y el 12 de Marzo de 1970 nace el Centro de Trabajo Juvenil, ubicado en Coyoacán, D. F. En el año de 1973 cambia su denominación a la actual de Centro de Integración Juvenil, bajo la cual funciona hasta la fecha.

1.2.1. Funciones de la Institución. Sus funciones son cuatro: prevenir, tratar, rehabilitar e investigar todo lo relacionado con los problemas de la drogadicción.

1.2.1.1 Prevención.- Este programa se lleva a cabo con el fin de prevenir la farmacodependencia en el joven, y tratar de orientar a la familia en los diversos casos de desintegración familiar. En este programa existe el proyecto de visitas a:

- escuelas
- comunidad
- medios masivos
- grupos organizados
- orientación familiar.

Con estos proyectos se pretende informar a todos los sectores de la sociedad sobre los efectos del uso y abuso de los diversos fármacos, para así contribuir a reducir el uso, interés, demanda y aceptación de éstos.

1.2.1.2 Tratamiento.- Actualmente dadas las limitaciones de espacio sólo se proporciona servicio de tratamiento en consulta externa en algunas partes de la República, habiendo internado sólo en Tijuana, Guadalajara y San Luis Potosí.

La institución contempla dos tipos de tratamiento: psicológico y farmacológico.

- a) Psicológico. Se da con la consulta externa. Pretende hacer ver al individuo que la droga está tomando un lugar preponderante en su vida, y tratar de cuestionarse a sí mismo qué es lo que está haciendo de su vida para así acabar con su problema y buscar la forma más adecuada de aceptación y reintegración social.
- b) Farmacológico. Sólo se suministra a pacientes con un grado de intoxicación muy avanzado, y que requieren de internación urgente. Pero dado que

sólo son tres unidades de internamiento las que existen en el país, estos pacientes son canalizados a otras instituciones.

Unidad de Internamiento. Su finalidad es la de proporcionar una atención integral al paciente de grado farmacológico cuyo perfil diagnóstico requiera un control más estrecho tanto en el área médica-psicológica, como en el área social.

Lo anterior con el propósito de crear un ambiente en donde no será señalado ni juzgado, como en el ambiente social externo, sino aceptado con sus cualidades y limitaciones, y de esta forma en un ambiente microsocial propicio, se convierta en un agente activo de su propia recuperación.

- Reglamento de la Unidad de Internamiento.

- El paciente debe acudir por convencimiento propio.

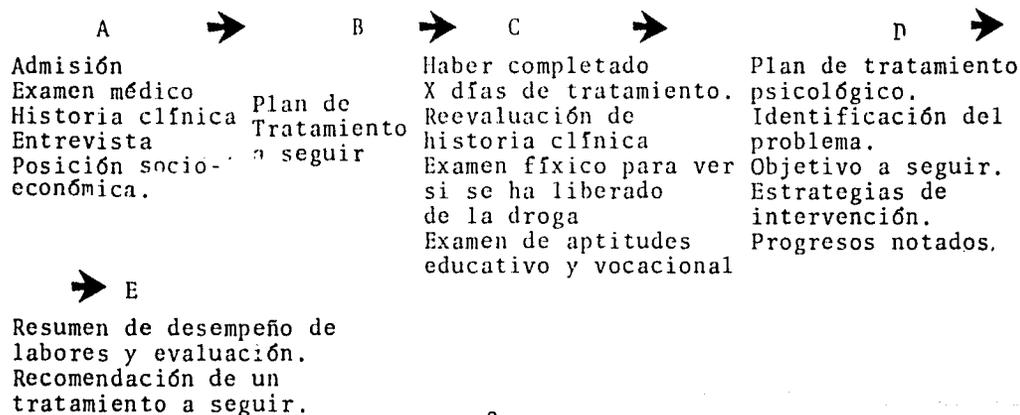
No se les dará internamiento a estos pacientes:

- Pacientes no farmacodependientes.

- Pacientes agresivos que supongan peligro para su integridad física, o la de otros pacientes.

- Pacientes que estén sometidos a procedimientos legales o penales.
- Pacientes que lleguen cohercionados por la familia o autoridades, sin alteración de la conciencia o psicosis.
- Pacientes con problemas físicos que no puedan manejarse en la unidad, -- así como con cuadro de enfermedades infectocontagiosas que puedan ser un medio de contagio para los demás pacientes.

PLAN DE ACCION DE LA UNIDAD DE INTERNAMIENTO.



- 1.2.1.3. Rehabilitación, Ya pasado el internamiento los individuos acuden al Centro a seguir con su tratamiento psicológico o psiquiátrico, o a aprender algún oficio para así lograr su plena reintegración social.

Está dirigida a lograr la integración del sujeto en su realidad circundante desde ella misma. Para esto se organizan programas preestablecidos, dirigidos a superar en determinadas áreas (psíquica, física y social), deficiencias previamente detectadas en el paciente durante el internamiento, así como tratar de corregir deficiencias en su medio ambiente.

- 1.2.1.4. Investigación. Se investiga todo lo relacionado con la farmacodependencia, sus efectos sobre el individuo, sobre la sociedad, y las causas que llevan al individuo a esta enfermedad, para así poder combatirla más - - efectivamente.

- 1.2.2. Existencia actual de los Centros de Integración Juvenil.

En la actualidad existen 32 Centros de Integración Juvenil en toda la República, de los cuales 11 están dentro del área metropolitana de la --

ciudad de México, y los restantes 21 en provincia.

Sólo en Tijuana, Guadalajara y San Luis Potosí se da servicio de internamiento.

Uno de los objetivos perseguidos por el grupo de damas fundadoras, -- fue el de abrir un Centro en cada Estado y en cada Delegación del D. F., además de una red de Centros de Internamiento no en cada Estado, pero sí en zonas estratégicas de la República a los cuales se pudiera remitir a los pacientes de esa zona geográfica.

La mayoría de los Centros funcionan con graves deficiencias, puesto -- que están en casas-habitación, habilitadas para este fin. Esto tiene un fin, que es el de darle al paciente una mayor confianza al acudir a ellos, ya que no está yendo a un edificio oficial ni institucional, sino que -- acude a una casa cualquiera por ayuda especializada.

Todos los Centros operan con graves limitaciones de espacio y de sobrecupo por estas mismas razones.

1.3 Análisis del Usuario.

Son personas aparentemente igual a todos. Usan ropa de onda, en ocasiones estafalaria, un lenguaje más bien extraño, el cual es el caló del bajo mundo, en donde una palabra, un gesto o un silbido pueden tener las -- más variadas interpretaciones.

Poseen un nivel de escolaridad bajo, producto de sus mismos problemas, los cuales lo obligan muchas veces a desertar de sus estudios.

Una de sus características más notables es la de mostrar una actitud recelosa al contacto con el mundo exterior. La droga desempeña un papel muy importante en su vida, llegando a considerarlas como el motivo de su existencia, y ver a la gente que trata de ayudarlo como enemigos peligrosos que sólo tienen interés de destruirlo

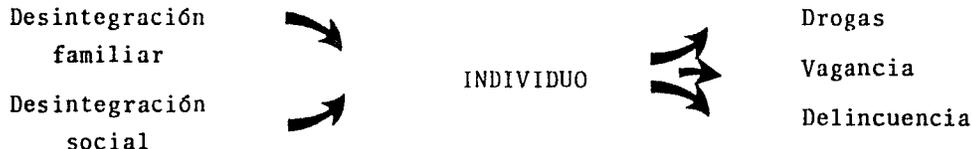


DIAGRAMA DE ATAQUES Y RESPUESTAS EN UN DROGADICTO

Hay ocasiones en las que el individuo trata de pedir auxilio a la sociedad, pero ésta misma se lo niega; además, su mismo grupo de "amigos" le recrimina esto, y su familia no está en comunicación directa con él, agravándole su ya de por sí pesada carga.

De una manera amplia, éstos son algunos de los motivos por los cuales el individuo cae en el mundo de las drogas:

- Satisfacción de necesidades personales: adquirir aceptación, comprensión y prestigio dentro de su grupo, y autoafirmarse a nivel individual y grupal.

- Búsqueda de experiencias agradables y de momentos placenteros producto de la droga.

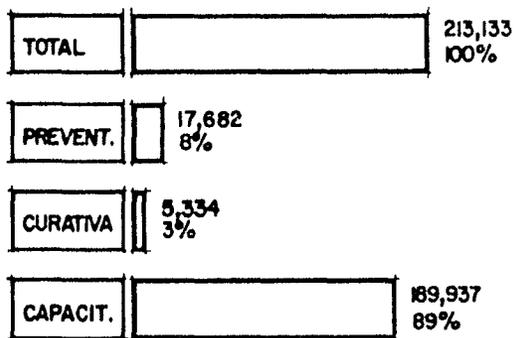
- Aumento de la sensibilidad.

- Evasión de situaciones problemáticas, y deseo de disminuir tensiones y estados de ánimo.

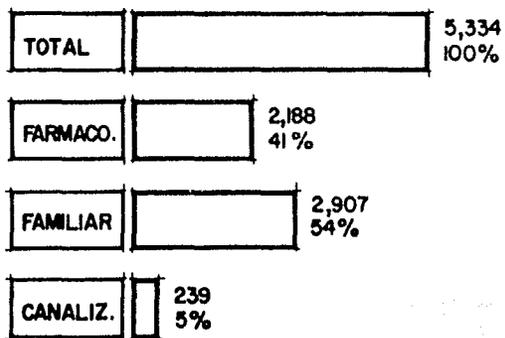
El consumo empieza a una edad temprana, llegando a su climax alrededor de los 17 años. Se incrementan dosis y frecuencias, pudiéndose dar el caso de que se pase días enteros bajo el influjo de estas mismas drogas, y como consecuencia de este uso prolongado puede sobrevenir al individuo un deterioro mental permanente.

I.4. Aspectos estadísticos.

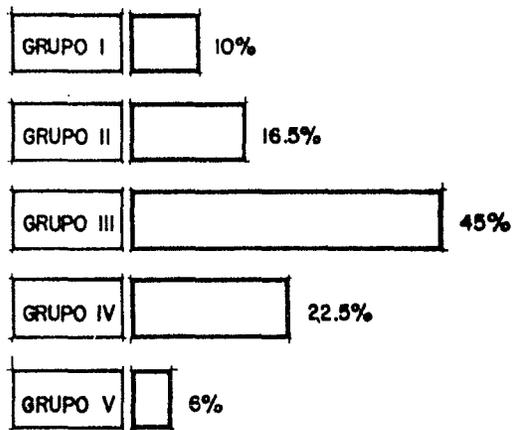
I.4.1. Población atendida. ('83, D.F.)



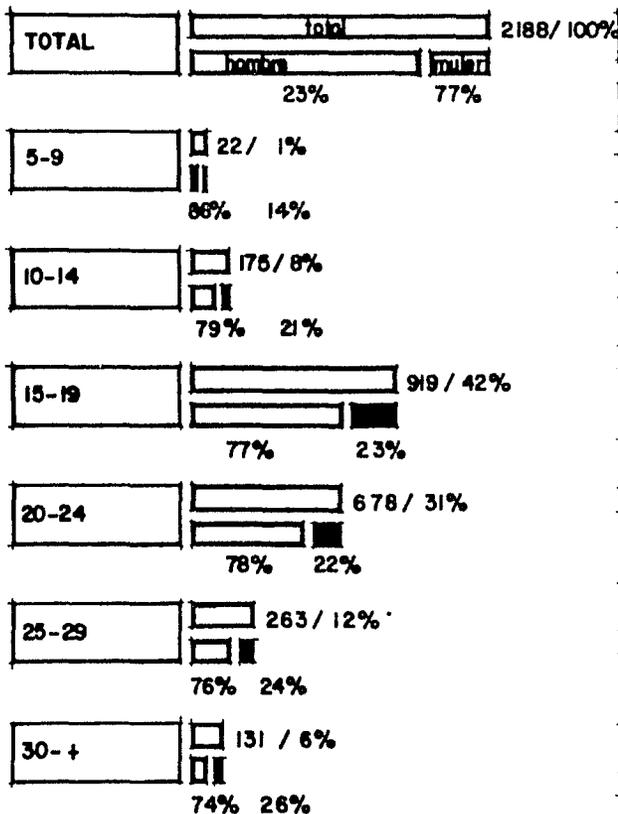
I.4.2. Atención curativa. ('83, D.F.)



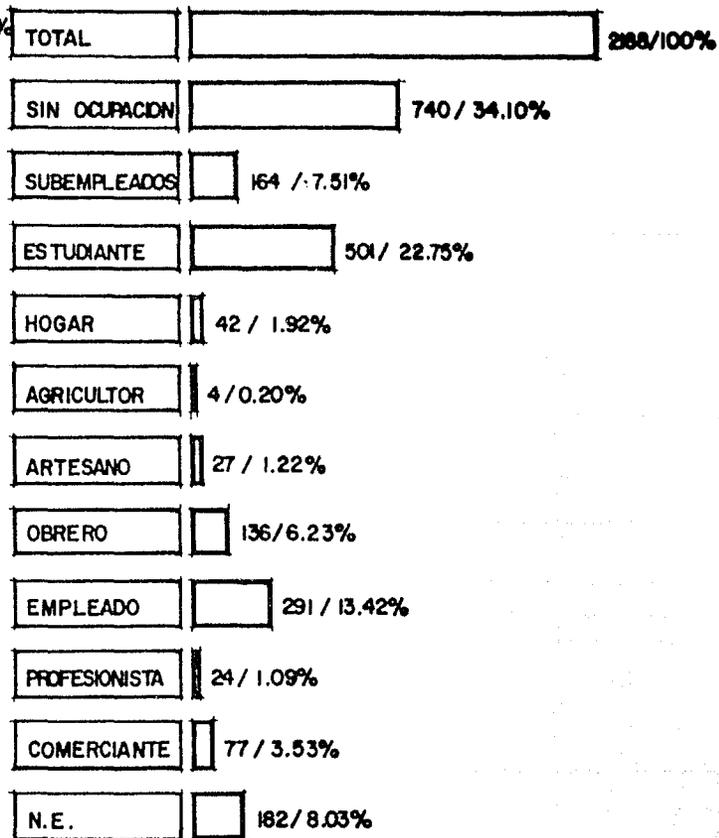
I.4.3. Grados de farmacodependencia.



1.4.4. Sexo y edad.



1.4.5. Tipo de actividad.



1.5. Diagnóstico de la Situación.

Como resultado de las visitas realizadas a los Centros de Integración Juvenil, se pueden apreciar algunas deficiencias con las que cuentan estos Centros:

- Improvisación de funciones en lugares no aptos para ello.
- Falta de espacio y sobresaturación de funciones en distintas áreas del lugar.

Es notorio que los Centros no cumplen a plenitud la función para la cual fueron creados, que es la prevención y tratamiento de la farmacodependencia. Esto, debido a la grave carencia de instalaciones adecuadas con que cuentan los Centros. Ninguno cuenta con espacios formales y exclusivos para actividades ocupacionales y recreativas, por lo que se antoja un poco difícil que el individuo se pueda recuperar de su enfermedad con solo la asistencia médica, ya que sin los demás complementos es igual asistir a cualquier otra institución del sector salud.

Es palpable la necesidad de que en cada Estado y en cada Delegación exista un Centro de Integración Juvenil para así poder atacar a fondo -

este problema, además de una red de Centros de Integración que cuenten con unidad de internamiento, no en cada capital de Estado y D. F., sino ubicarlos de tal manera que cada uno absorba a la población de diversas zonas geográficas y de uso en la República.

Se aconseja que estos Centros se ubiquen en zonas de mucha calma, ya que cualquier tipo de contaminación, tanto ruido y smog producen un - - efecto sumamente negativo sobre los pacientes.

2.-REQUISITOS FORMALES

2. REQUISITOS FORMALES.

2.1. Género de Edificio.

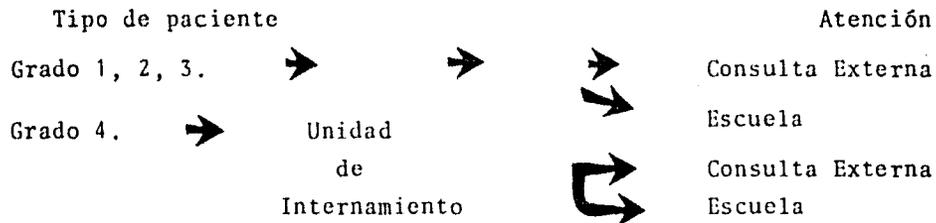
El Centro de Integración Juvenil está contemplado dentro de dos géneros de edificios: salud y educación.

Salud, porque aquí el individuo podrá ser tratado de una manera integral en su problema y, de acuerdo a la gravedad de su problema, se trazará la estrategia a seguir para encontrarle solución al problema.

Una persona con un grado de drogadicción 1, 2 ó 3 que sólo requiere atención psicológica, será remitida a la unidad de consulta externa para su tratamiento y recuperación.

Pero una persona con grado de drogadicción tipo 4 será remitida a la Unidad de Internamiento en donde su problema se tratará de una manera integral, es decir, recibirá atención médica para desintoxicarlo, además del tratamiento psicológico y psiquiátrico.

Educación, porque al estar yendo a sesiones de tratamiento, puede cursar su escuela, en donde podrá aprender algún oficio, además que le servirá de terapia ocupacional.



2.2. Expectativas Formales.

El conjunto no debe tener carácter de institución oficial preventiva o correctiva, ya que con esto los pacientes no se atreverían a ingresar a la institución por temor a que aquí se le vaya a reprimir.

El edificio deberá dar sensación de acogimiento, relajamiento y paz, que invite a la gente a ingresar para que así el paciente se sienta en un ambiente de reposo que él ocupa. Además, si está enmarcado por áreas verdes, macisos de árboles y espacios abiertos, será un conjunto del que emane calma y bienestar para el enfermo.

Se hará por medio de una solución agradable en la que la arquitectura haga que el hombre se incorpore a la misma a través de pasillos, plazas, doble altura, espacios abiertos, gracias a los cuales se nos delimitarán los espacios, pero se brindará una sensación de fortaleza en la construcción y de integración de los espacios, con lo que las necesidades del usuario quedarían satisfechas a plenitud.

No será mayor de 2 niveles, ya que más niveles darían una sensación de mayor encogimiento al individuo, cuando lo que se trata de lograr es todo lo contrario.

2.3. Capacidad. Fuente: Anuario C. I. J.1983.

2.3.1. Internamiento. En 1983, la ciudad de México contaba 8'277,852 habitantes. De estos, 5334 solicitaron atención curativa (tipo 2, 3, 4). De estos, el 22.5% ocupaban internación, lo cual nos da que 1200 personas -- ocupaban internación. Si de esto tomamos que el 50% de los enfermos acuden a recibir atención médica, tendremos que son 600 personas al año --

las que requieren internación. Si a esto le agregamos que cada persona dura internada 28 días, nos da 13 ciclos de internamiento al año.

600 personas = 46 camas (1983).

13 ciclos

Para 1990: 12.4% aumento. 51 camas

1995: 26.3. 58 camas.

2.3.2. Consulta Externa. Se darán para la población de la zona, y para los internos

Población (1983)	8'277,852	D. F.
	600,000	Xochimilco.

Población atendida en 1983: 5334 personas.

8'277,852 - 5334

600,000 - X

X = 386 personas.

Por proyecciones a futuro, la población aumentará 26.3% a 1995.
Entonces:

$$386 \times 1.263 = 488 \text{ pacientes en 1995.}$$

De aquí sacaremos el % de pacientes, y su asistencia al Centro.

Tipo de paciente	%	Total	Asistencia por semana	Total asistencia por semana.
1	10	49	1	49
2	16.5	81	1.5	121.5
3	45	220	2	438
4	22.5	110	5	550
5	6	<u>29</u>	3	<u>87</u>
		488		1245.5

Son 1245.5 personas a la semana

$$1245.5/5 = 249.1 \text{ pacientes / día.}$$

Un doctor atiende 1 paciente por hora

Horario: 8 - 14
 16 - 20
 10 horas diarias.

$\frac{249.1}{10}$ pacientes = 24.91 consultorios
horas

= 25 consultorios

2.4. Entorno Urbano. Esta zona cuenta con una densidad de población media, por lo cual no tendrá problemas de saturación de servicios.

Es una zona con un grado de contaminación muy bajo, lo cual lo hace ideal para nuestra finalidad. Es un lugar apartado pero de fácil acceso, ubicado en un lugar urbano que cuenta con todos los servicios públicos.

Cuenta con muy buenas vías de comunicación, como es la avenida Pro--longación División del Norte y además a un paso se encuentra el Anillo Periférico y Canal de Miramontes; avenidas que lo comunican rápidamente a cualquier punto de la ciudad de México.

Dado el nivel socioeconómico de la población, es necesario que el -- Centro se encuentre cerca de avenidas con circulación de líneas de trans-- porte público. Estas avenidas, como lo enunciamos anteriormente, nos co-- munican a toda la ciudad porque hay líneas de camiones que van de Xochi-- milco a La Villa, al metro Taxqueña y al Metro Universidad, además de -- líneas de combis que nos llevan a distintos puntos de la ciudad y de -- los pueblos circunvecinos. Dentro de pronto funcionará a pocas cuadras de nuestro proyecto el nuevo tren ligero.

Está ubicado en una zona que cuenta con varios elementos de recreación, como son el Deportivo Xochimilco, la zona de las chinampas y la zona rural del D. F.

A sólo 4 cuadras se encuentra el Centro Urbano de Xochimilco, con su delegación, mercado, centro comercial, clínica IMSS, y escuela primaria y secundaria.

3.-SOLUCION ARQUITECTONICA

3 SOLUCION ARQUITECTONICA

3.1. Medio Físico.

- 3.1.1. Localización. Nuestro proyecto está ubicado en la Delegación de Xochimilco, la cual tiene una extensión de 125,625 km², y se encuentra limitada al norte con la Delegación de Iztapalapa; al sur con la de Milpa Alta; al este con la de Tláhuac, y al oeste con la de Tlalpan.

La Delegación tiene una serie de accidentes geográficos que se relacionan entre sí, ya que constituyen la faja que rodea a la parte sur de la Delegación. Su sistema orográfico está dividido en 3 zonas:

1. Zona media laboral de la Sierra del Ajusco a 2500 m. S.N.M.
2. Zona entre Tlalpan y Xochimilco, 2300 m SNM.
3. Zona de la llanura lacustre, 2100 m SNM.

Se puede observar que el terreno está inclinado de sur (+) a norte (-). Los suelos en la parte alta son en su gran mayoría compuestos por migajón arenoso y arcilloso; en la parte media son en su mayoría suelos fértiles, abundantes de materia orgánica, además de una humedad muy notoria.

3.1.3 Ubicación del Terreno.

El terreno está localizado en la zona centro-sur del pueblo de Xochimilco, en el fraccionamiento Jardines del Sur. Está ubicado en la esquina de la avenida Redención y la calle de Gargolas, y cuenta con una superficie de 14,275 m².

Tiene las siguientes colindancias: al norte unas bodegas y una pequeña procesadora; al sur la calle de Gargolas; al oriente la avenida Redención, y al poniente casas habitación unifamiliares.

Cuenta con todos los servicios de infraestructura urbana: agua, energía eléctrica, drenaje, teléfono.

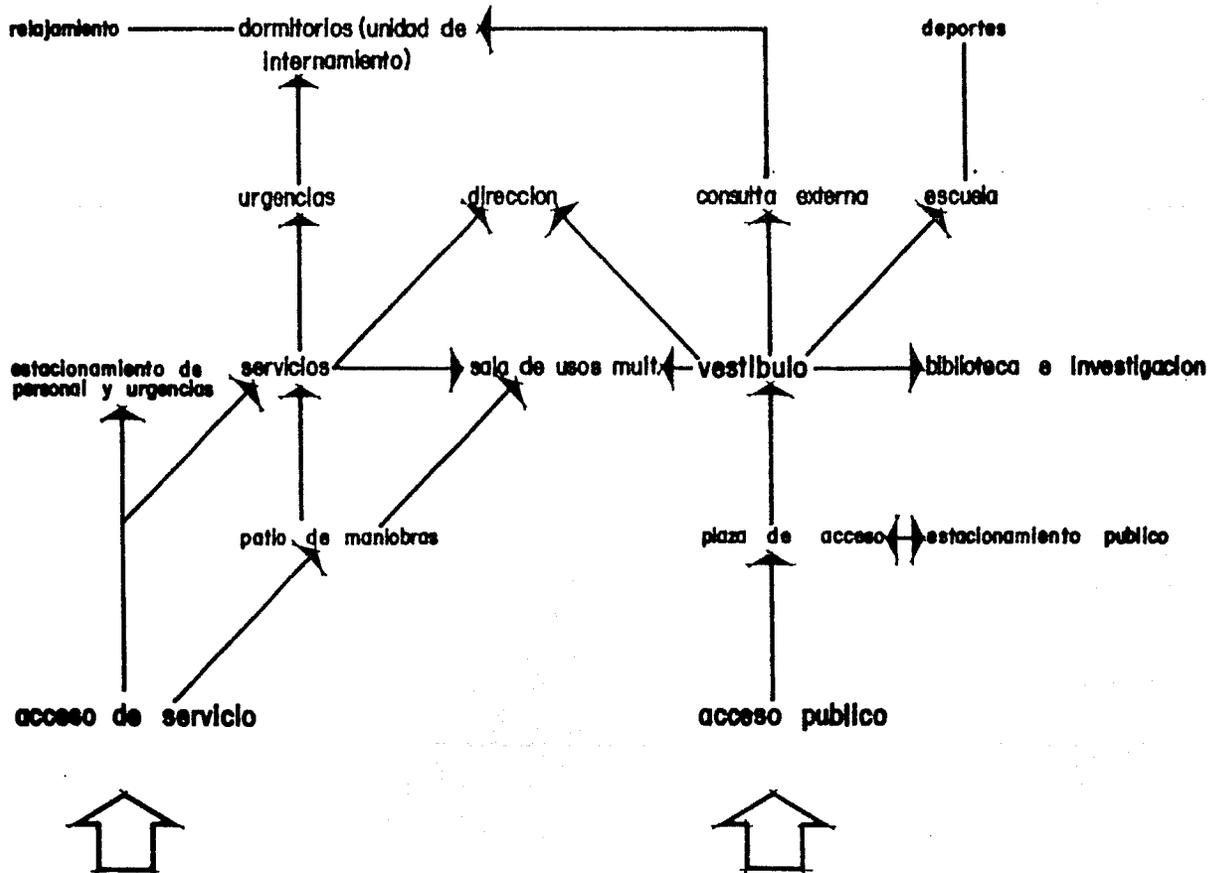
3.1.4 Descripción del Terreno.

Nuestro terreno es actualmente una parcela en la que se siembra maíz. Está rodeada por una muralla de árboles a ambos lados de la calle Gargolas, y se aprecian frente al mismo grandes masas de árboles del Deportivo Xochimilco. Esto es muy bueno para el proyecto, puesto que le da una gran privacidad en el manejo de sus visuales exteriores, además de dar-

le una mayor intimidad.

Las calles que lo rodean son de baja afluencia vehicular, lo cual nos da un bajo nivel de contaminación auditiva. Pero está cerca (150 m) de la calle División del Norte, avenida de gran flujo vehicular, por la cual nos podemos comunicar a la ciudad o al centro del pueblo de Xochimilco.

3.2. Tipología funcional.



3.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

3.3.1. Programa General.

	Cubierto	Descubierto
1. Vestíbulo de Acceso	200	
2. Dirección	254	
3. Zona de Consulta Externa	1346	
4. Zona de Urgencias.	266	
5. Zona de Dormitorios (Unidad de Internamiento.	950	
6. Zona Escolar	1300	
7. Salón de Usos Múltiples.	687	
8. Zona Cultural.	336	
9. Zona de Servicios Generales	627	245
10. Areas Exteriores		4680
T O T A L	<hr/> 5966	<hr/> 4925

$$\frac{5966 \text{ m}^2}{56} \text{ camas} = 106 \text{ m}^2 \text{ cama}$$

3.3.2. Programa Particular.

1. Vestíbulo de Acceso		200
2. Dirección		254
Acceso	20	
Espera, Recepción e Informes	15	
Oficina de Trabajo	42	
Oficina	36	
Archivo	6	
Promoción de Empleos	15	
Contabilidad	15	
Subdirector	15	
Secretaria del Director con Espera	12	

Director		24
Oficina	20	
Toilet	3	
Closet	1	
Sala de juntas		30
Bodega		5
Sanitarios		25
Aseo		3
		<hr/>
		221
+ Circulaciones 15%		33
		<hr/>
		254

3. CONSULTA EXTERNA

1346

3.1. Atención al Público.

125

Recepción, INformes, Fichas, Caja.	40
Mostrador	15
Apoyo	25
Archivo Clínico	45
Trabajo Social	40
Recepción	4
Espera (13 personas)	26
Cubículos (2)	10

125

3.2

Cubículos.

390

Individuales		300
Psicológicos (9)	135	
Psiquiatras (5)	75	
Terapia (2)	30	
Terapia Gisell (2)	30	
Revisión Médica (2)	30	
Grupales.		90
Orientación (1)	30	
Aula Gesell (1)	30	
Juegos Gesell (1)	30	

390

3.3.	Apoyos.		655
	Acceso y Circulación de Servicio	120	
	Control	15	
	Trabajo	15	
	Sanitarios	100	
	Públicos	60	
	Empleados	40	
	Cubículos Enfermeras	15	
	Cubículos Doctores	15	
	Esperas (178 personas)	356	
	Aseo	19	
		<hr/>	
		655	
	TOTAL	1170	
	CIRCULACIONES 15%	176	
		<hr/>	
		1346	

4.

ZONA DE URGENCIAS

266

Vestíbulo	12.
Atención al Público	13.
Espera 30 personas	45.
Cubículos de Urgencias (2)	30.
Vestidor (2)	6.
Cuarto de Encamados	20.
Trabajo de Enfermeras	10.
Oficinas de Altas	33.
Oficina	20
Apoyo	13
Sanitarios	20.
Aseo	2.
Estacionamiento de Ambulancias.	<u>20.</u>
	231
CIRCULACIONES, 15%	<u>35</u>
	266

5. ZONA DE DORMITORIOS (UNIDAD DE INTERNAMIENTO)

950.

Acceso	25
Habitación Normal, 3 camas con closet	352
Hombres (12)	264
Mujeres (4)	88
Habitación aislada	128
Hombres (6)	96
Mujeres (2)	32
Comedor 56 personas	112
Estar Privado	60
Atención al Paciente	84
Central de Enfermeras	16
Trabajo	20
Descanso	32
Baño	16
Baño General	60
Aseo	6
	<hr/>
	827
Circulación 15%	123
	<hr/>
	950

6.	ZONA ESCOLAR	
	Aulas (8,30 alumnos c/u.)	480
	Talleres (4)	480
	Area de Convivencia	60
	Bodega	20
	Sanitarios	80
	Aseo	<u>10</u>
		1130
	Circulación 15%	<u>170</u>
		1300.

7.	SALON DE USOS MULTIPLES		336
	Salón (100 personas)	200	
	Bodega	52	
	Sanitarios	<u>40</u>	
		292	
	Circulación 15%	<u>44</u>	
		336	

8.	ZONA CULTURAL.		687
8.1.	Biblioteca.		302
	Acceso	15	
	Sala de Lectura (86 personas)	172	
	Acervo	62	
	Atención al público	10	
	Trabajo	6	
	Estantes	35	
	Bodega	6	
	WC.	5	
	Sanitarios públicos	48	
	Aseo.	5	
		<u>302</u>	
8.2	Investigación		295
	Oficina de trabajo	62	
	Oficina	53	
	Archivo	4	
	Bodega	5	
	Sala de Juntas	20	
	Cubículos de Investigación	160	
	Grandes (5)	100	
	Chicos (4)	60	
	Sanitarios	48	
	Aseo	5	
		<u>295</u>	
	Total	<u>597</u>	
	Circulación 15%	90	
		<u>687</u>	
	-41 -		

9.	ZONA DE SERVICIOS GENERALES		627
	Cocina		221
	Preparación	141	
	Comedor Empleados	80	
	Lavandería		80
	Lavado	52	
	Secado	28	
	Casa de Máquinas		80
	Bodega General		70
	Vestidores Empleados		38
	Intendencia		16
	Andén de Descarga		33
	Caseta de Vigilante con sanitario		7
	Patio de Maniobras		200
	Basurero		5
	Acceso de Servicio		10
	Acceso de Empleados y Urgencias		30
		545	245
	Circulación 15%	82	
		627	

10

AREAS EXTERIORES

Plaza de Acceso			.180
Zona Deportiva			650
Zona de Esparcimiento			600
Estacionamiento			3250
Público	(77)	2400	
Empleados	(18)	600	
Urgencias	(6)	200	
Ambulancias	(1)	50	
			<hr/>
Jardín y Areas verdes			4200
			<hr/>
			8880

3.4 Descripción del Proyecto.

Acceso: Fueron varios los motivos para determinar el acceso al conjunto arquitectónico propuesto: aprovechar que está en la esquina de 2 calles una con un caudal más o menos considerable, y otra con tráfico local.

El acceso está ubicado en ese lugar porque así se hace una entrada peatonal en la cual el carro deja de ser motivo del paisaje, y el hombre toma ese lugar. Aun así, se cuenta con un estacionamiento para el público con una capacidad para 77 carros.

Al estar en la banqueta para bajar a la plaza de acceso, se observa un acceso un poco alejado, con fachada de cristal, enmarcado por dos volúmenes, que nos van a dar una sensación de penetración y acogimiento.

La plaza de acceso cuenta con una fuente y el símbolo de la institución, para darle mayor realce al valor de la misma. Además, dado que nuestro terreno está delimitado por una gran barrera de árboles, se le da una sensación más de privacidad a nuestro conjunto.

Vestíbulo: Es el eje de liga de los elementos públicos del Centro, por medio del cual podemos acceder a ellos. Está tratado de una forma tal, que es una continuación de la plaza de acceso, o sea, la plaza entra al edificio, porque los edificios circundantes siguen con el mismo tratamiento exterior, además de los domos que nos dan la sensación de exterioridad.

Inmediatamente, podemos acceder a 4 edificios: Salón de Usos Múltiples, Consulta externa, zona cultural y escolar.

Salón de Usos Múltiples. Está ubicado a la izquierda del acceso principal, y es un volumen maciso cerrado. Su función es la de ofrecer conferencias a la comunidad, funciones de cine o teatro organizadas por grupos exteriores al Centro, o del mismo Centro; así como ceremonias en las cuales se vaya a encauzar a los usuarios del Centro.

Cuenta con una capacidad para 100 personas, además de una pequeña bodega a la cual se le puede dar servicio desde el patio de maniobras.

Consulta Externa. Está en eje con el acceso, y es el remate de la entrada, dado que es uno de los principales elementos del Centro. Inmediatamente después de entrar, está la Sección de Información y Servicios, que es el primer contacto del paciente con la Clínica. Cuenta con consultorios de primera atención, en donde se le hará un examen al paciente para conocer su estado físico general y, en caso de tener algún padecimiento fisiológico importante, será canalizado a alguna institución adecuada. Además, hay 2 cubículos de trabajo social donde se le harán estudios socioeconómicos. Cuenta con consultorios psicológicos, psiquiátricos, de terapia individual, grupal, y salones Gesell individual, grupal y de juegos. Tiene todos los servicios de apoyo médico. Los cubículos cuentan con doble acceso: uno de público, y otro de pasillo médico, por el cual se pueden atender a los pacientes de la unidad de Internamiento, y no es tan continuo el contacto del médico con pacientes y familiares. Las salas de espera cuentan con una vista a un patio interior, que a la vez sirve de relajamiento al paciente.

Está en contacto directo con las unidades de Emergencia, Servicios Generales y de la Unidad de Internamiento.

Dirección: Está en la parte alta de la Consulta Externa, y está en contacto directo con el conjunto. Cuenta con despacho para el Director, Sala de Juntas, Oficina de Promoción de Empleos y Oficina de Trabajo.

Zona Cultural: Se encuentra ubicada a la derecha del acceso principal, y es un volumen maciso abierto. Está dividida en dos partes: Biblioteca e Investigación.

Biblioteca: Está ubicada en la parte baja, por ser un elemento de mayor contacto con el público. Cuenta con una capacidad para 86 personas, y mesas grupales e individuales. Su función es la de ofrecer a los investigadores recursos especializados en las áreas de droga, adicción, alcoholismo y otras materias en el campo psicosocial. Orientación sobre los recursos disponibles, préstamos de libros, preparación y distribución de bibliografías.

En la parte alta se encuentra la Unidad de Investigación, y cuenta con 5 cubículos grandes, y 4 chicos. Su finalidad es la de planificar y llevar a cabo estudios científicos que provean de datos confiables y -- que permitan la confirmación de métodos de tratamiento para la readaptación del paciente.

Zona Escolar: Está ubicada en la parte trasera del edificio, en la que el alumno puede tener la calma necesaria para estudiar. Es la zona destinada a educación y capacitación del paciente, se resolvió con un edificio en forma de "H" en la cual a los extremos quedan aulas y talleres, y en el medio están los servicios y una pequeña área común. Es un edificio de 2 niveles, y cuenta con 4 talleres y 8 aulas, además de 2 - canchas de basket-ball.

Zona de Urgencias: Cuando el enfermo se encuentra en un grado de -- intoxicación muy avanzado, puede llegar a requerir atención urgente especializada o venir por su propio pie a requerir atención internativa.

Esta zona es el filtro para entrar a la zona de dormitorios. Cuando el paciente llega por su propio pie, entra a un cubículo de atención, - se le ausculta, se cambia de ropa y se le lleva al dormitorio. Pero - - cuando éste llega muy intoxicado en la ambulancia, se le encama aquí -- mismo y se le trata de calmar el estado de shock en el que se encuentra. Ya cuando éste pasa, se le traslada a un cuarto aislado para su posterior tratamiento.

La unidad está tal vez un poco escondida en el conjunto, para evitar espectáculos traumatizantes a los vecinos.

Zona de Dormitorios (Unidad de Internamiento). Es la zona más importante de nuestro proyecto, en la cual mediante un tratamiento de 4 semanas, se desintoxicará al paciente.

Hay 2 tipos de habitación: las normales, y las aisladas, y depende del grado de intoxicación del paciente, será la habitación a la cual se será remitido.

Está dividido en 4 partes iguales, 3 para hombres y 1 para mujeres, cada uno con 14 camas, de las cuales 2 son para pacientes aislados.

Cuenta con un comedor con capacidad para los 56 internos, en el - - cual se trata de conjuntarlos y hacerlos que convivan en un ambiente de amistad. Este comedor está en un espacio a doble altura cubierto de vidrio y domos, y que se puede observar desde cualquier lugar de esta zona. Además, del comedor se puede uno dirigir a la zona de relajamiento, donde por movimientos de tierras, espacios abiertos y zonas verdes se - trata de crearle al paciente un ambiente más tranquilo.

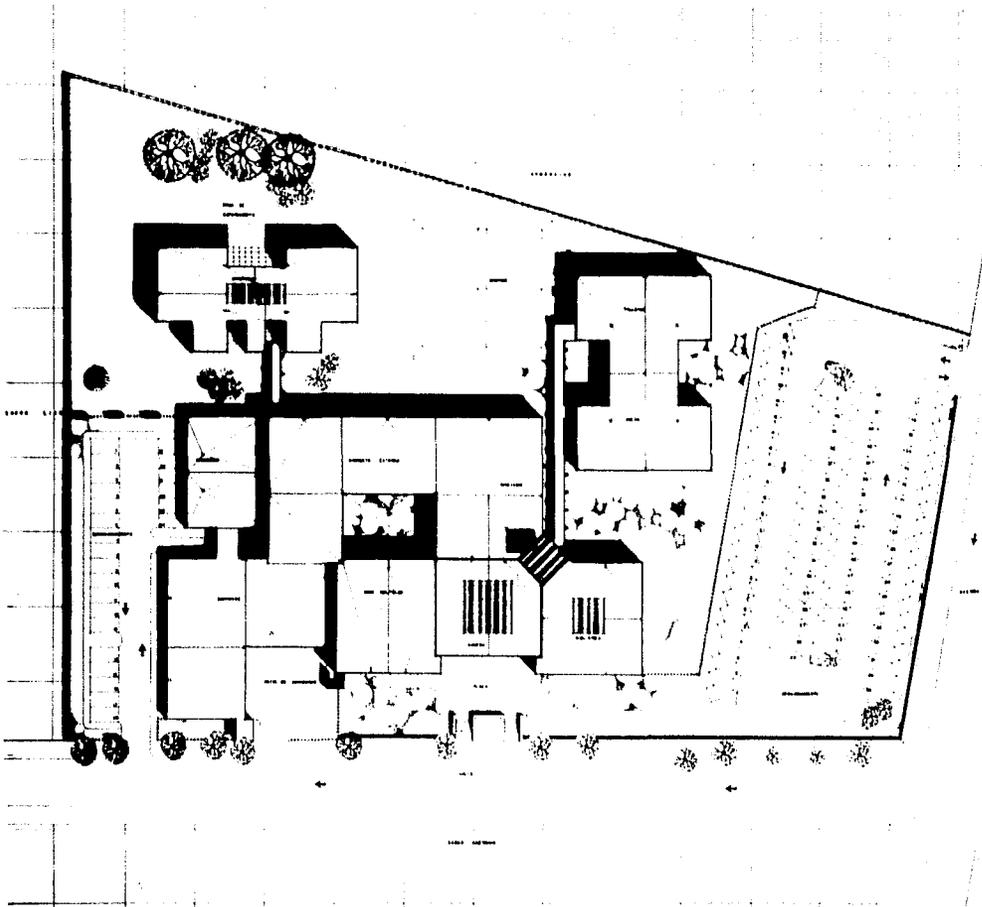
Zona de Servicios Generales: Está ubicada en la parte izquierda del terreno, junto al edificio principal, y cuenta con un patio de manio-- bras y estacionamiento de personal, el cual a la vez sirve para los que se dirigen a Urgencias.

Cuenta con casa de Máquinas, en donde se encuentran la subestación eléctrica, de emergencia, equipo hidroneumático, bombas, caldera diesel

y medidores. También hay Lavandería, Comedor para Empleados con cocina para ellos y para los dormitorios, baños-vestidores, bodega general, in tendencia y caseta de vigilantes con baño.

Areas Verdes: Se cuenta con un área verde de 4200 m², con árboles y bancas. Esta área verde envuelve al Centro y sirve de colchón entre - - nuestro conjunto y el exterior.

3.5 Solución Arquitectónica.




M & M
 arquitectura



abril
 1987

tesis profesional
 N° 6 N-2

100 metros cuadrados
 100 metros cuadrados
 100 metros cuadrados

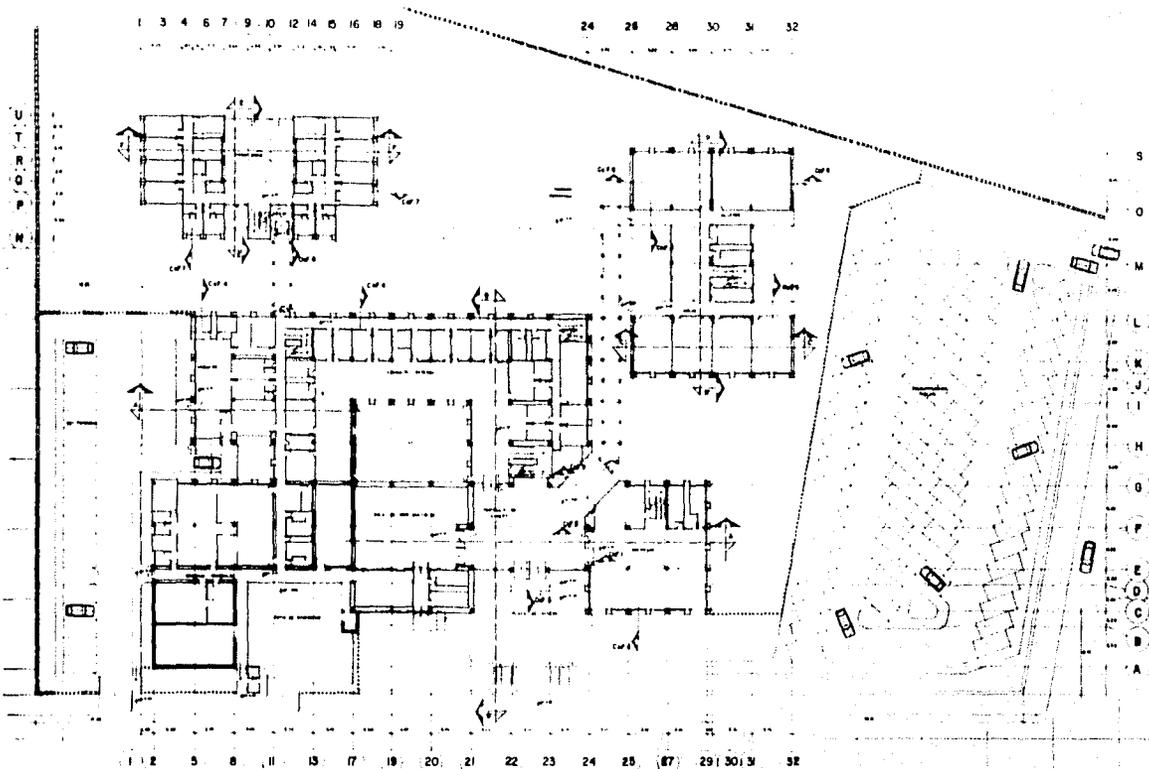
raul i. fregoso hdez.
 8 2 6 1 8 3 3 - 0



**centro de
 integracion
 juvenil**
 xochimilco d.f.

PLANTA DE
 CONJUNTO

A-1



mas
arquitectura

septiembre
1987

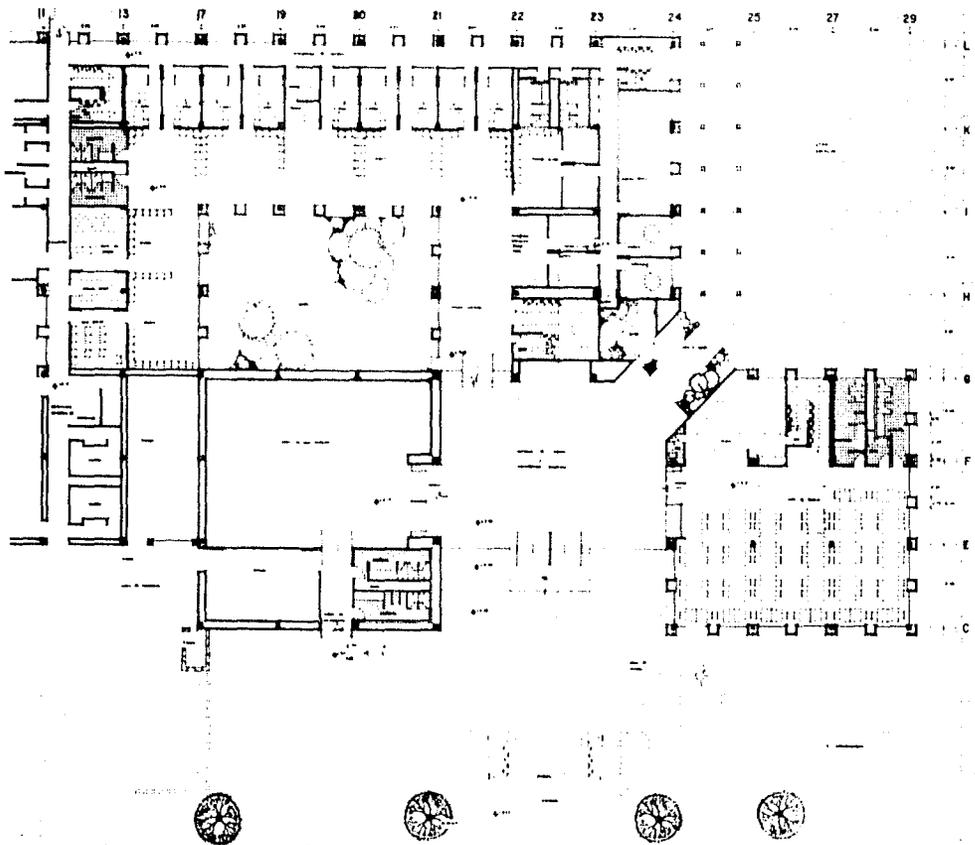
tesis profesional
No. 12

raul l. fregozo hdez.
5281833-0

**centro de
integración
juvenil**
xochimilco d.f.

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

A-2



manu
arquitectura

abril
1987

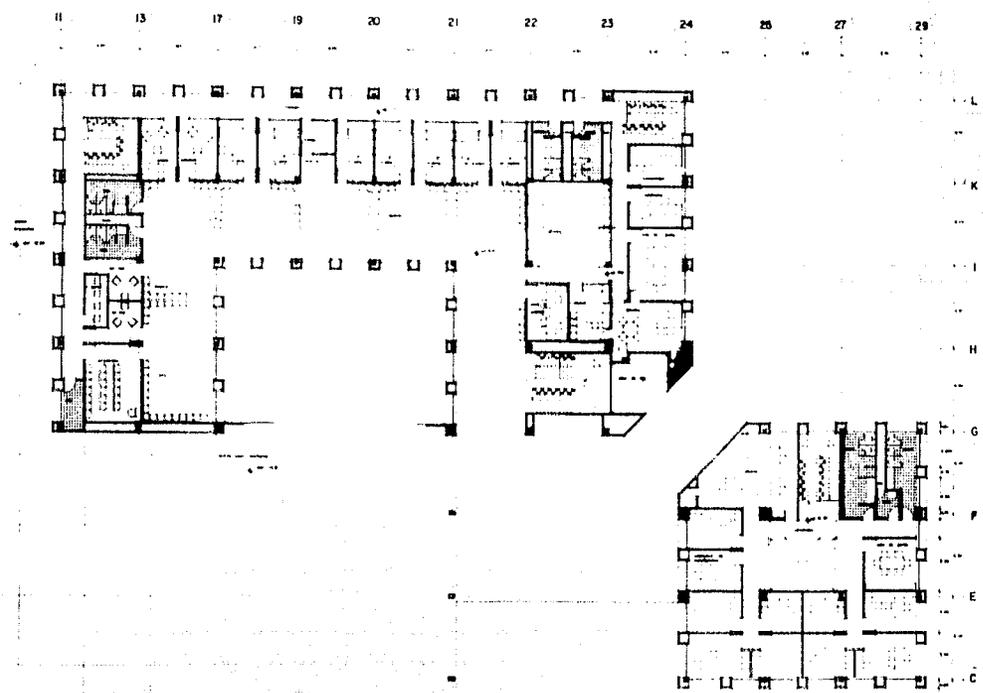
tesis profesional
Núm. 11

raul i. fregoso hdez.
8281833-0

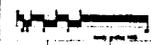
**centro de
integración
juvenil**
xachimilco d.f.

PLANTA CONSULTA
ESTERNA PA. SALA DE
BIBLIOTECA. BOB. MULTIPLES.

A-3



MAZU
arquitectura



abril
1987

escala profesional

autor: L. Fregoso Pineda
B-261933-0

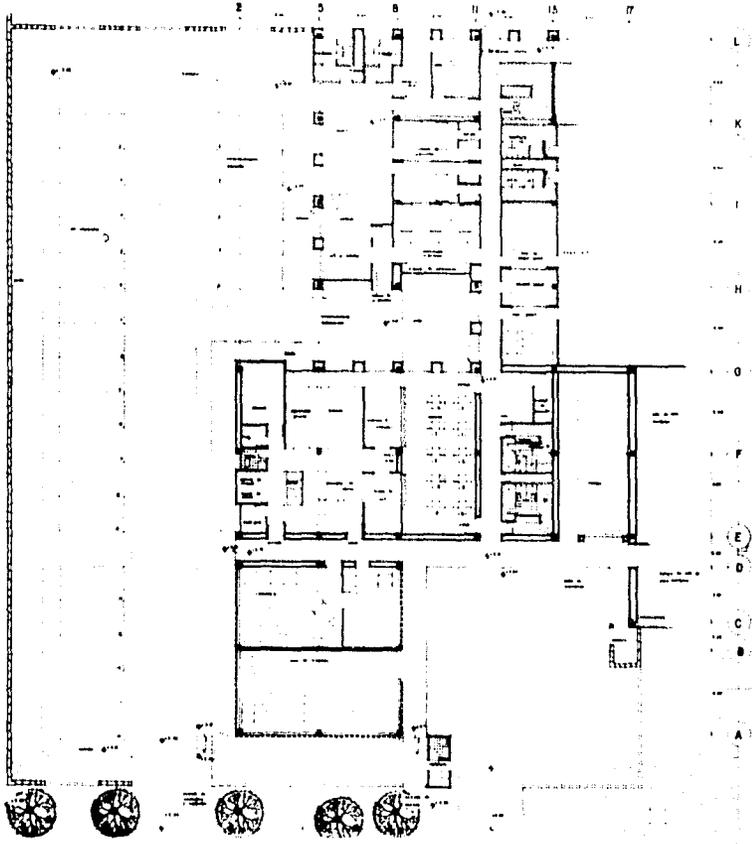
autor: L. Fregoso Pineda
B-261933-0



**centro de
integración
juvenil**
xochimilco d.f.

PLANTA CONSULTA
EXTERNA P.A.
INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN

A-4




ESCA
 arquitectura



tesis profesional
 año 1977

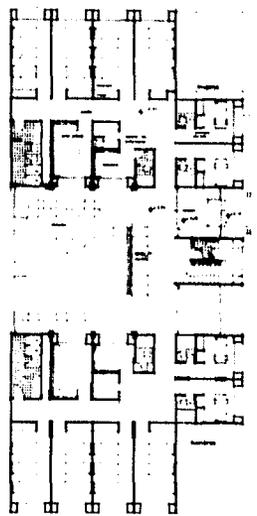
raul l. fragoso hdez.
 B281833-0



**centro de
 integracion
 juvenil**
 xochimilco d.f.

PLANTA-SERVICIO
 ESCALA 1:500
 A-5

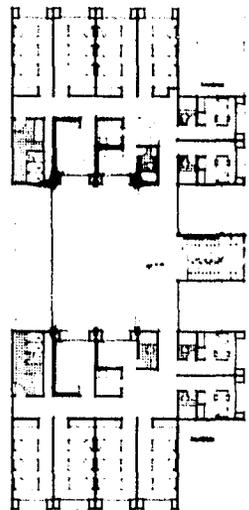
U T R O P N



PLANTA BAJA

16
8
2
7
3
1

U T R O P N



PLANTA ALTA



Arquitecto profesional
Tercer Grado

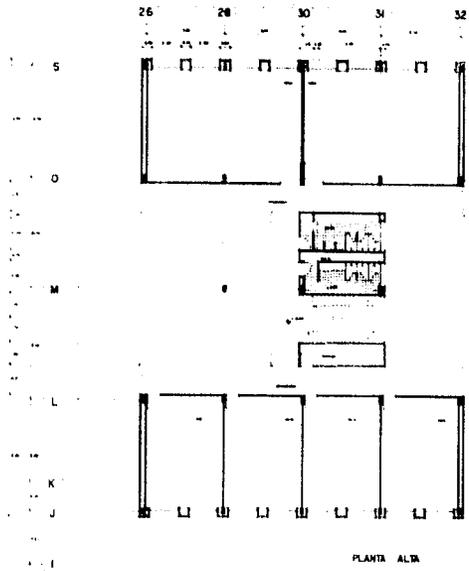
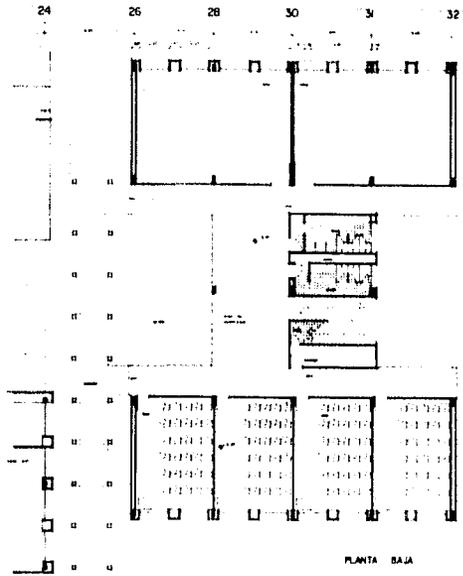
Raúl L. Fregoso Hdez.
C.C.P. 1833-0



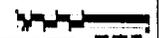
**centro de
integración
juvenil**
Xochimilco d.f.

PLANTA DORMITORIO

A-6



monu
arquitectura



abril
1997

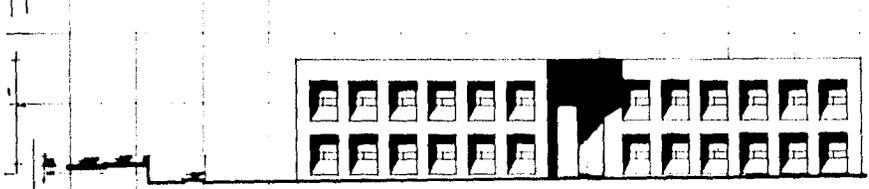
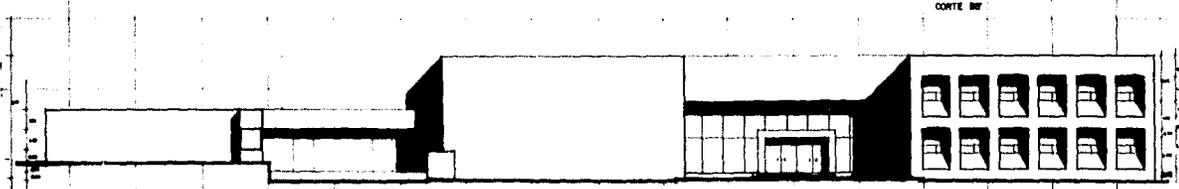
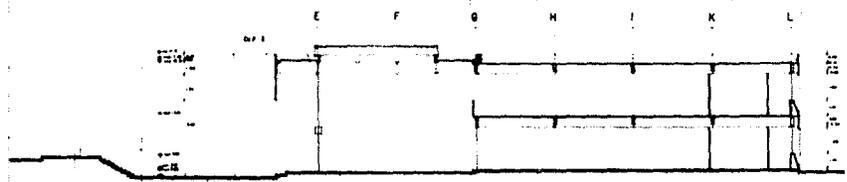
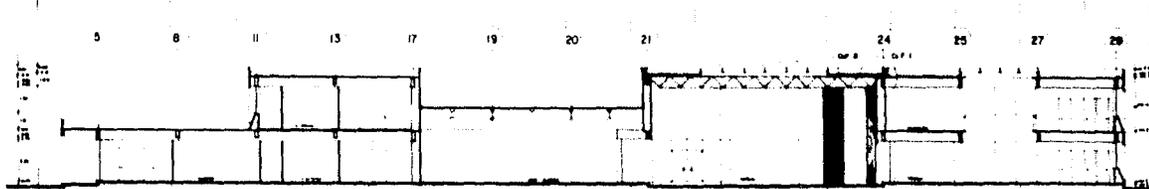
tesis profesional
vol. 02

raul f. fregoso hdez.
8261833-0

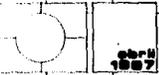
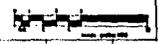


**centro de
integracion
juvenil**
xochimilco d.f.

PLANTA
ZONA ESCOLAR
A-7



MANU
arquitectura



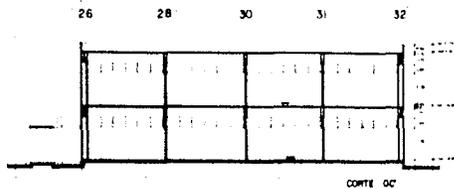
escala profesional
 José A.
 Raúl I. Fragoso Palma
 8261933-0



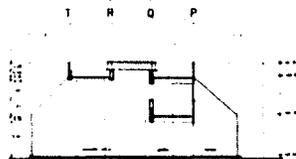
**centro de
integración
juvenil**
 xochimilco d.f.

OPERA Y DISEÑO
 GRUPO MANU
 1997-1998

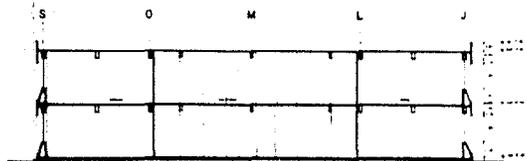
A-8



CORTE DC



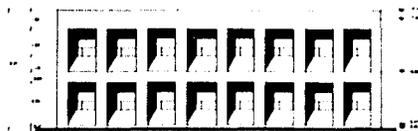
CORTE E-E'



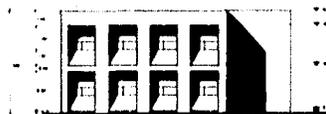
CORTE D-D'



CORTE F-F'



FACHADA SUR

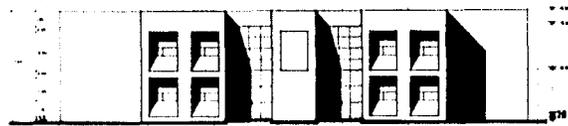


FACHADA OESTE



FACHADA OESTE

ZONA ESCOLAR



FACHADA SUR

ZONA DE DORMITORIOS



abril
1987

tesis profesional

por
R-2
por
R-2
por
R-2

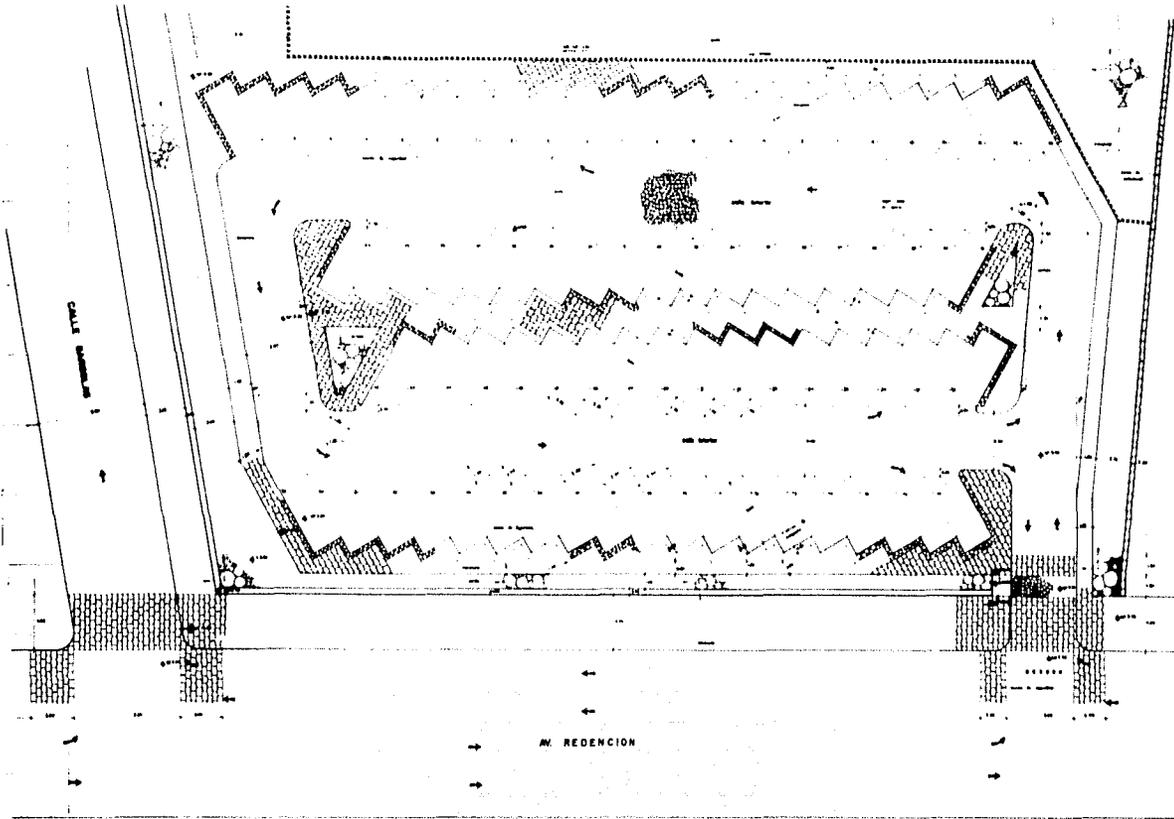
Raul I. Fragoso hdez.
8261933-0



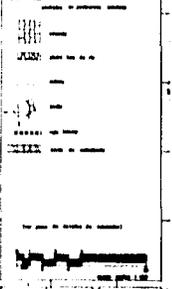
centro de
integracion
juvenil
xochimilco d.f.

CORTES Y FACHADAS:
ALAS Y DORMITORIOS

A-9



arquitectur

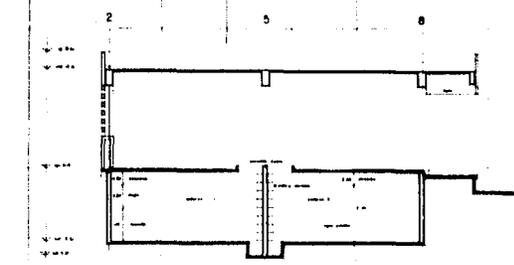
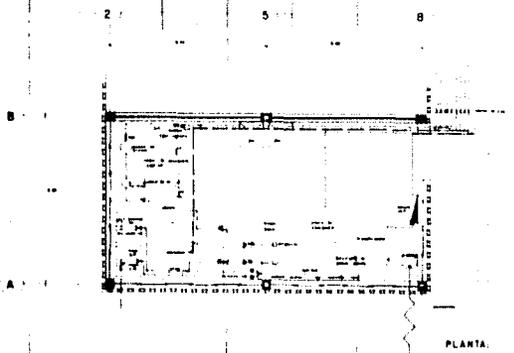


tesis profesional
 nivel N-2
 raul i. fragoso hdez.
 8261933-0

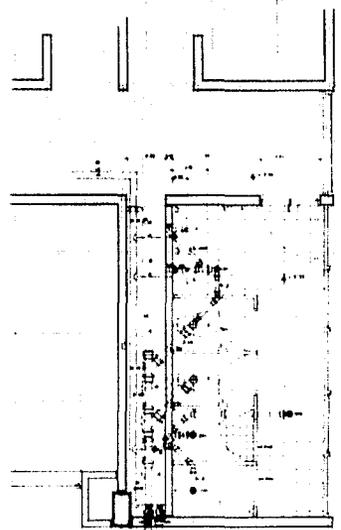


centro de
 integracion
 juvenil
 xochimilco d.f.

Entomamento
 escala vertical
 A-10



CORTE
CASA DE MAGNAS



DETALLE DE BAÑO
ZONA DE DORMITORIOS

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1					
2					
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					

abrill
1987

tesis profesional

raul i. fragoso hdez.

8251933-0



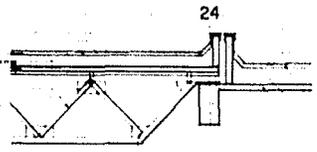
**centro de
integración
juvenil**

xochimilco d.f.

DESARROLLO DE
CASA DE MAGNAS
Y DE SANTAND.

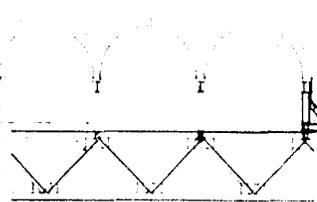
H-II

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA



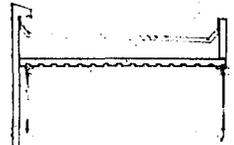
CORTE POR FACHADA 1
1:20

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA



CORTE POR FACHADA 2
1:20 R

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA

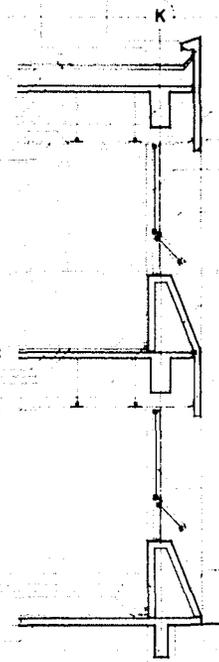


CORTE POR FACHADA 3
1:20

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA

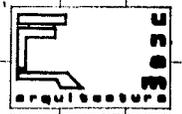
DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA



CORTE POR FACHADA 4
1:20

DESCRIPCION:
 MATERIAL: MADERA
 TIPO DE MADERA: MADERA
 MONTAJE: MONTAJE
 MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO
 OBSERVACIONES:
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA
 MANTENIMIENTO DE LA MADERA



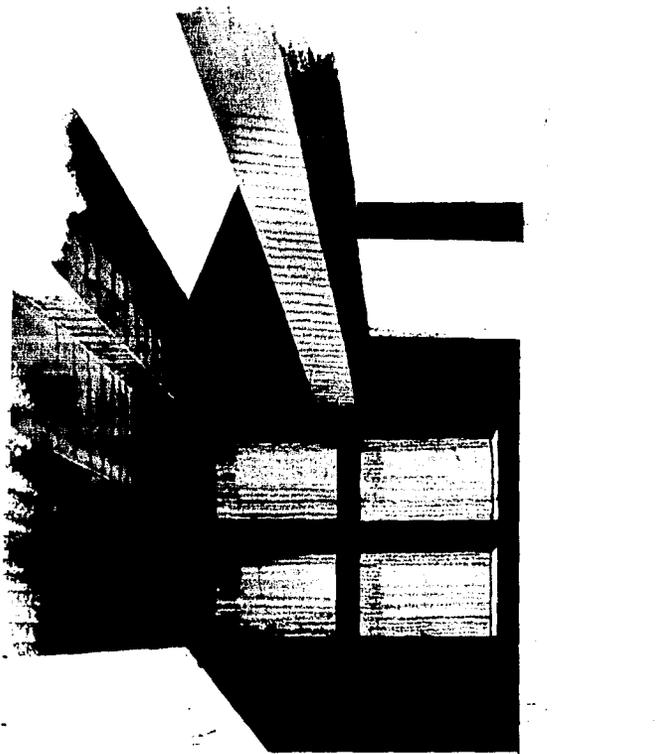
tesis profesional
 tema 10-2
 autor: RAUL L. FREGONA HERNANDEZ
 asesor: DR. JOSE ANTONIO GONZALEZ

raul l. fregona hernandez
 8861038-0

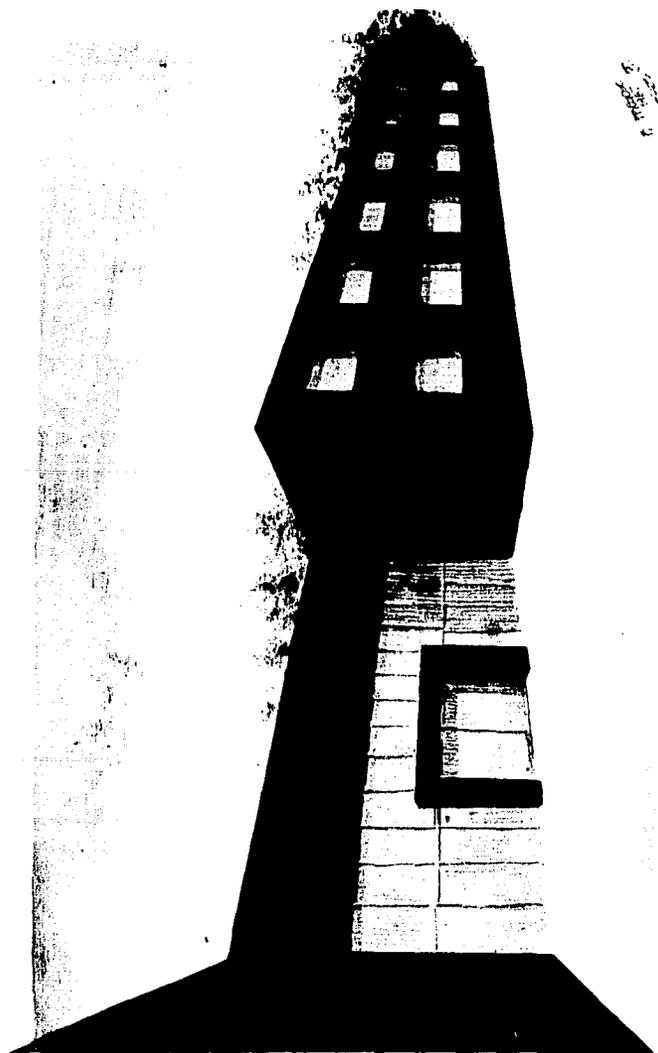


centro de integracion juvenil
xochimilco s.f.

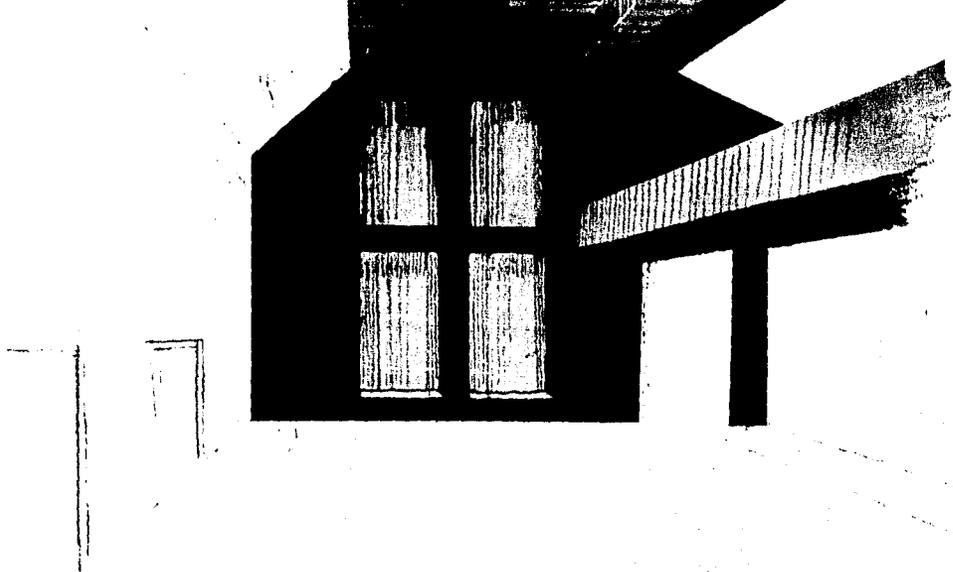
TITULO: CORTE POR FACHADA
 HOJA: 2
 DE 2



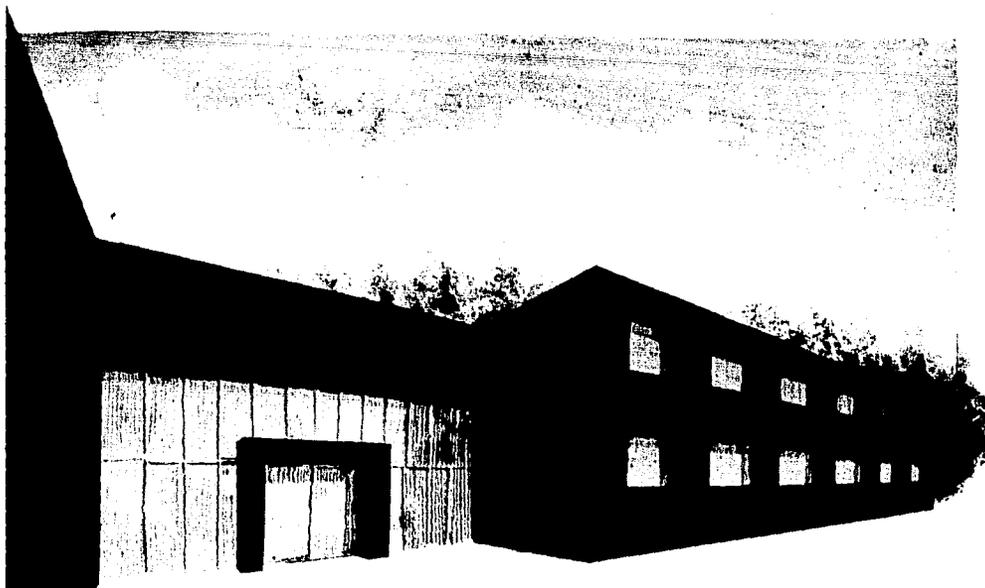
100-100-100



100-100-100



PAL PEECED
- 2 -



4.-REQUISITOS TECNICOS

4. REQUISITOS TECNICOS.

- 4.1 Criterio Constructivo. En la zona de dormitorios los muros serán de carga, losas planas de concreto y zapatas corridas de mampostería de piedra.

En el Vestíbulo de Acceso y Salón de Usos Múltiples habrá columnas de concreto armado, trabes tipo "Joist" de alma abierta con cubierta de losacero con perfil de lámina pintor R-101, peralte = 12 cms. y zapatas aisladas de concreto con trabes de liga.

En las demás zonas del conjunto el sistema será de columnas de concreto armado, trabes y losas macisas de concreto, con el fin de darle flexibilidad a la estructura, y zapatas aisladas y trabes de liga. Los muros serán divisorios a base de panel W.

4.2. Criterio de Instalaciones.

- 4.2.1. Hidráulica. El abasto al edificio se hará de la siguiente manera: de la toma municipal entrará al medidor, para de ahí dirigirse a la cisterna, la cual contará con capacidad para un día y medio y estará bajo el cuarto de Máquinas. Este equipo se encargará de suministrar agua a todo el conjunto con presión mínima para alimentar el último mueble del edificio.

El recorrido del agua desde el cuarto de máquinas será por falso -- plafón registrable en el interior del edificio, subiendo o bajando de nivel por ductos verticales; asimismo en áreas exteriores el agua irá por trincheras.

Habrán circuitos zonales de tubería, esto es, cada zona del edificio contará con circuito de tubería desligado de los demás, con el fin de que cuando haya algún tipo de problemas en alguna parte del mismo, no se tenga que interrumpir el suministro a alguna otra zona del conjunto.

El agua caliente contará con caldera Diesel y retorno de la misma para evitar mayores pérdidas de calor.

- 4.2.2. Sanitaria y Pluvial. Las aguas negras serán desalojadas de los diversos muebles por tubería de f°f° con pendiente del 2% en los interiores hasta la red general de drenaje, en la cual la pendiente será de 1.5% y la -- tubería será de concreto.

Para las aguas pluviales se seguirá el criterio de una bajada de --

100 mm por cada 100 m² de azotea, desaguando por tuberías de F°F° a --
través de ductos o columnas.

La red de drenaje para aguas negras y pluviales serán separadas ya que existe la idea de utilizar el agua pluvial para fines de riego. Es por eso que habrá doble tubería y dobles registros hechos en obra, con una distancia entre registros de 8 m, y cuando el diámetro sea mayor, se sustituirán los registros por pozos de visita.

- 4.2.3. Riego. Como se explicó anteriormente, el agua pluvial servirá en ocasiones para regar jardines, y en época de secas se conectarán automáticamente estas cisternas a la toma general.

Habrán dos cisternas equidistantes entre sí, para dar un mejor servicio al edificio, cada una de las cuales contará con su equipo de riego programado por aspersión.

La tubería será de poliducto PV, aspersores marca Helvex tipo doméstico, y en algunas partes se dejarán salidas para conectar asperso-

res de acoplamiento rápido.

- 4.2.4. Sistema Contra Incendio. Una de las cisternas que habrá bajo el Cuarto de Máquinas será con doble pichancha.

Una alta para el riego, y una baja para el sistema contra incendio. Esta cisterna tendrá el volumen necesario para combatir cualquier eventualidad, y las bombas serán apoyadas por una de combustión interna. Habrá gabinetes contra incendio colocados a distancias especificadas en el reglamento de construcciones y de bomberos del D. F.

- 4.2.5 Eléctrica. La energía eléctrica se recibe de la calle a la subestación en alta tensión, transformándose en baja tensión para el edificio. El - tablero de control estará junto a la subestación.

Se distribuirá por falso plafón registrable hasta los tableros de - control zonales de los cuales se distribuirá hasta su destino final. -- Por exteriores se le conducirá por medio de trincheras.

Se contará con circuitos separados de contactos y luminarias, los cuales no llevarán más de 1500 w.

En interiores se usarán luminarias incandescentes y fluorescentes - según sea el efecto que se quiera lograr sobre el usuario.

En exteriores, se contará con luminarias de vapor de sodio alta presión.

Habrà una máquina de combustión interna que entrará automáticamente en funcionamiento cuando haya alguna falla en el suministro de energía eléctrica.

4.3 Criterio de Acabados.

- 4.3.1. Muros.- En exteriores, el acabado será serroteado de mortero Cem-are-gra 1/4 1:4:6, acabado final de pintura. En interiores será repellido Cem-cal-are 1:1:5. En sanitarios y zonas húmedas, habrá recubrimiento de lambrfn de loseta de barro a toda la altura.

- 4.3.2. Pisos.- En exteriores, en estacionamientos los acabados serán de piedra bola de río en circulación de carros; adocreto gris en andadores, franjas de seguridad y en plaza de acceso. En interiores el acabado será de loseta de barro a excepción del Salón de Usos Múltiples y lugares principales de la Administración, donde habrá alfombras. Habrá algunos lugares en donde el piso de loseta de barro se combinará con concreto, pero eso dependerá del diseño específico de cada lugar.
- 4.3.3. Plafones.- En el Vestíbulo de Acceso y zonas con domos, la estructura será aparente; en el salón de Usos Múltiples se usará falso plafón acustone; en Consulta Externa, Urgencias y Zona Cultural será tipo tyroacustic modulado; en Servicios Generales, baños y ductos horizontales yeso sobre metal desplegado con acabado de pintura; en escuela, pintura sobre yeso y en zona de dormitorios, tirol planchado.

4.4. Criterio de Costo

	Cubierto	Descubierto	Costo por m ²	Costo Total
Terreno		14,275	5,900	84'222,500
Vestíbulo	200		195,000	39'000,000
Dirección	254		195,000	49'530,000
Consulta Externa	1346		245,000	329'770,000
Urgencias	266		245,000	65'170,000
Dormitorios	950		245,000	232'750,000
Escuela	1300		195,000	253'500,000
Cultural	687		195,000	133'965,000
Usos Múltiples	336		220,000	73'920,000
Servicios Generales	627	245	245,000	153'615,000
Areas Externas		8880	5,400	1'323,000
Plaza		(180)	6,500	1'170,000
Zona Deportiva		(650)	4,900	3'185,000
Estacionamiento		(3250)	5,400	17'550,000
Esparcimiento		(- 600)	1,500	900,000
Jardfn		(4200)	1,500	6'300,000

- 76 -

Costo	\$1,192'370,500
+ 3% Imprevistos	35'771,100
COSTO TOTAL	\$1,228'141,600

5.-BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACION

Las Instalaciones de Bienestar Social y la Salud Mental Juvenil.
Dallal y Castillo E.

Aspectos Asistenciales de los Farmacodependientes en los C. I. J.
Sch Enquerman, C. Siniego, A.

Tratamiento y Abusos con las Drogas.
Glasscote, R. M. y otros.

Estudio del Adolescente Farmacodependiente.
C. I. J.

Manual de Procedimientos de la Unidad de Internamiento.
C. I. J.

Anuario Estadístico. 1983
C. I. J.

Arquitectura Habitacional.
Plazola.

Arte de Proyectar en Arquitectura.
Neuffert, Ernest.

Manual de Instalaciones.
Zepeda Sergio.

Normas y Costos de Construcción.
Plazola.

Gufas Mecánicas y Clínicas Tipo.
IMSS.

Materiales y Procedimientos de Construcción.
Barbara, Fernando.

Reglamento de Construcciones del D. F.

Reglamento de Ingeniería Sanitaria.

SARH / Estudios Meteorológicos.

SPP / Censos Generales de Vivienda.

SPP / Cartas Geográficas.

Delegación Xochimilco / Anuario Estadístico.

Secretaría de Gobernación

CEMEF

CETENAL.