



**universidad intercontinental.
escuela de arquitectura**

con estudios incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México

hogar colectivo

centro estudiantil para la provisión de la alimentación
estudiantil D. F.

tesis que para obtener el título de
arquitecto

maría de lourdes gómez del campo lerdo de tejada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

. índice .

presentación .	_____	1
origen del tema .	_____	2 - 18
- Evolución de centros penales y reformatorios		3
- Evolución de los reformatorios en México .		6
- La delincuencia y sus causas		8
. tasas de delincuencia en México		12
. incidencia delictiva de mujeres de 12-18 años.		14
- . . . y surgen nuevos planes . . .		15
la ubicación .	_____	19-42
- Objetivos de ubicación		20
. incidencia delictiva en las diferentes delegaciones.		22
- La Delegación de Tlalpan		23-28
. generalidades		23
. usos destinos y reservas		24
. infraestructura		25
. vialidad		26
. estructura urbana		27
- El Sector Oriente de Tlalpan.		28-31
. uso del suelo		.
. accesos y vialidad		.
. infraestructura		.
. contextos		.
. clima		.
. plano del sector.		31

- Características del Terreno.	32-41
. dimensiones	
. topografía	
. vialidad	
. colindancias	
. contexto inmediato	
. vegetación	
. composición y resistencia	
. infraestructura	
. resúmen gráfico de la ubicación.	42
e l p r o g r a m a a r q u i t e c t ó n i c o . _____	43-56
- Objetivos del programa	44
- Objetivos de Operación	45
- Elementos del Programa (breve resúmen)	46
. diagrama de funcionamiento.	
- Programa Arquitectónico	53
. zonas, subzonas y locales	
v a l o r e s a r q u i t e c t ó n i c o s . _____	57-60
- Objetivos de percepción	58
- La forma como expresión de la cultura	59
- El espacio y su importancia dentro de la conducta social..	60
e l c o n c e p t o d e d i s e ñ o . _____	61-65
- El concepto perímetro-centro.	
e l p r o y e c t o a r q u i t e c t ó n i c o _____	66-82
- Plantas, Cortes, Fachadas y Perspectivas	

crit erio e s t r u c t u r a l .	_____	83-90
- Generalidades		84
- Edificio Escolar		86-90
. descripción		
. cimentación		
. superestructura		
. análisis de cargas		
. memoria		
l a s i n s t a l a c i o n e s .	_____	91-95
- Criterio de Instalaciones		92
. generalidades		
- Instalación hidráulica		92
- Instalación Sanitaria		93
- Instalación Eléctica.		95
crit erio d e a c a b a d o s .	_____	96-98
b i b l i o g r a f í a .	_____	99-100

. p r e s e n t a c i ó n .

Sabemos que una ciudad es la obra maestra del hombre; que es el fruto de una creación laboriosa; y que al final de los siglos, la ciudad refleja el espíritu de las generaciones que a ella aportaron los destellos de su genio.

Sin embargo, la ciudad como obra maestra del hombre, no está constituida únicamente por galerías, museos, monumentos, librerías y cafés. Aunque parezca algo prosaico decirlo, orfanatorios, asilos, prisiones y reformatorios forman también parte de esa obra maestra. México debe - enfrentarse a muchas necesidades de la ciudad a la que - podríamos llamar (parafraseando a Le Corbusier) " la má--quina para vivir", con sus túneles de metro, pasos peatonales elevados, ejes viales, estaciones de autobuses y de ferrocarril, así como de instituciones indispensables para ofrecer la paz y seguridad social.

Y es que se han creado institutos culturales, academias, museos y galerías, para canalizar la creatividad e imaginación de los jóvenes, pero poco se piensa en aquellos que no han tenido suerte, y canalizan su energía equivocadamente, aspirando hacia horizontes menos afortunados.

o r i g e n y f u n d a m e n t a c i ó n d e l t e m a .

Evolución de Centros Penales y Reformatorios

El término "delincuencia juvenil" es fundamentalmente un concepto legal, definido de diferentes maneras en distintas épocas y lugares. En nuestra cultura, "delincuencia juvenil" se refiere a jóvenes de entre 12 y 18 años de edad, cuya conducta es ilegal y por ello, -según los estatutos legales- "debe de ser castigada". Aunque son relativamente recientes las leyes y establecimientos que tratan por un lado de prevenir la delincuencia, y por otro de --orientar y lograr la readaptación de los jóvenes a la sociedad, no son sino el resultado de una lenta y penosa evolución a través de los tiempos:

La Edad Media, y posteriormente el Derecho Laico, no usaban la prisión como pena, sino como medio de custodia y retención en las peores condiciones de higiene y moral, hasta que se imponía la condena definitiva: mutilaciones, muerte, etc.

En la segunda mitad del siglo XVI, se comenzaron a construir establecimientos donde encerraban a los reos - sin distinción de sexo y edad, y donde las condiciones de vida dejaban mucho que desear.

El Sistema Penal de la Iglesia, fundado en Roma a principios del siglo XVIII, constituye uno de los primeros ensayos de organización penitenciaria a base de aislamiento en celdas. Se trataba de una mezcla de correccional para delincuentes jóvenes y asilos para huérfanos, y estaban sometidos a un aislamiento nocturno, y a trabajo en silencio por las mañanas.

A consecuencia de éstos ensayos, nace el movimiento Reformador Americano con dos tipos de encarcelamiento:

- Sistema Filadelfia aislamiento en celdas diurno y nocturno.
- Sistema Auburne aislamiento nocturno y vida diurna en común.

A fines del sigloXIX , nace en Inglaterra el Sistema Progresivo, dejando la suerte del preso en sus propias manos, pues dependiendo de su conducta, la duración de su sentencia se acortaba o alargaba.

Posteriormente nace el Sistema Croften, en el que la etapa anterior a la libertad provisional, los reos pueden salir a trabajar fuera del recinto penitenciario, y regresar por las noches.

Más tarde aparece el Sistema de Reformatorios Americanos, basado en el principio de ayuda, y eliminando todo castigo y sufrimiento, siendo éstos reemplazados por la educación, logrando mayor corrección del delincuente.

Ya en últimas fechas, han surgido varias instituciones modernas para la reforma de delincuentes infantiles y juveniles, tratándolos de una forma más humana, y con un mayor interés en los aspectos psicológicos y conductuales:

- Escuelas Granja: para jóvenes de poca capacidad intelectual
- Sistema Cottage: distribuye a los jóvenes bajo la vigilancia de un hogar - honorable.
- República de Niños: responsabiliza al menor por medio de leyes y tribunales propios. Deben trabajar para pagar alojamiento y alimentos.
- Tribunal de menores: Su acción es independiente, y está inspirado en una finalidad tutelar.

. evolución de los reformatorios en México .

Hacia 1926 se fundó en México el primer Tribunal para menores, cuyo objeto era únicamente el de castigar los delitos cometidos por los menores de edad, y sólo se diferenciaba de una cárcel por la edad de los presos. Más tarde se le llamó Escuela Correccional para Menores, Casa orientaci6n para varones, Reformatorio para mujeres, etc.

Posteriormente, las autoridades reconocieron que el menor no debe ser tratado como delincuente, y éstas instituciones sufrieron un cambio radical, cuya tendencia no era ya la represión, y empezaron a funcionar más como escuelas que como presidios, y así se fundaron la Casa Hogar para Varones, Casa Hogar para Mujeres, y la escuela vocacional, marcando un adelanto considerable en el concepto de la rehabilitación de la delincuencia infantil y juvenil: "Para la represión, corrección y readaptación de los menores cuya conducta se torne antisocial e ilegal, debe prevalecer un sentido piadoso de elevada comprensión hacia los elementos que forman la personalidad del sujeto, ya que sus actos no son siempre la expresión de una voluntad propia razonada, sino de lo que observan en el medio en que se crean y de acuerdo al estrecho marco de sus experiencias!"

Ya en últimas fechas, se han fundado diversas escuelas granja, villas infantiles, granjas-hogar etc, basados en - las experiencias de otras instituciones tanto nacionales - como internacionales, orientando sus medidas hacia la formación del carácter, la suavización de los conflictos y la adquisición de un oficio, ya que éste es el medio más seguro de inserción social válida y duradera.

Diferentes principios y necesidades han originado el - planteamiento de estos sistemas un tanto experimentales - y que han operado con resultados bastante aceptables. Sin embargo, dichos sistemas sólo están encaminados a ayudar a quienes ya han delinquido y poco contemplan la posibilidad de ayudar a quienes obligados por el medio que los rodea, serán tarde o temprano víctimas de esa enfermedad llamada delincuencia.

.....

. la delincuencia y sus causas .

Es ya noticia de todos los días en los medios de -
comunicación de la ciudad de México, los cargos que tanto
la sociedad como las autoridades lanzan contra los jóvenes
activistas, rebeldes y delincuentes. Este tema cobra -
especial relevancia en esta época de crisis, pues las -
malas condiciones de vida se recrudecen y crean un ambien-
te propicio para la delincuencia, no sólo de jóvenes varo-
nes, sino también de jóvenes mujeres, quienes roban, huyen
de casa, agreden a sus semejantes y se prostituyen. Sin
embargo, dichas jóvenes muy a menudo no obran por impulsos
propios, sino obedeciendo a presiones ajenas, causadas por
la inestabilidad familiar, el medio nocivo, y la sociedad
en general.

Así pues, aunque en su mayoría las delincuentes son -
adolescentes cuando se les hace comparecer ante los tribu-
nales, por lo general inician sus actividades durante la
niñez intermedia.

Basados en resultados de estudios analíticos llevados a cabo tanto por organismos internacionales (UNICEF) como nacionales (DIF), se ha llegado a conocer lo que sigue:

- El 80% de las enfermedades infantiles son ocasionadas por falta de higiene y salubridad.
- El 39% de los niños sufren severa desnutrición.
- Entre el 5% y el 15% de los niños con problemas sociales y nutricionales tienen deficiencia mental.
- 1 de cada 5 madres desnutridas, mueren al dar a luz, desprotegiendo a su familia.

Nuestra realidad es más cruda aún; éstas cifras se incrementan día con día, y el desamparo induce al niño a huir de su realidad tomando caminos equivocados como el alcoholismo, drogadicción y delincuencia.

El aumento actual de la delincuencia parece estar - relacionado, al menos en parte, con los cambios ocurridos en la estructura de la sociedad: la creciente movilidad (sobre todo la emigración campesina) con sus consecuentes alteraciones de las normas culturales bien establecidas y los lazos familiares, así como el creciente aumento de la población y la desorganización social que ello implica en las grandes ciudades.

Las tasas de delincuencia más elevadas se encuentran en los barrios miserables que se han formado cerca de los centros de las grandes ciudades y complejos industriales. En éstas zonas, la delincuencia es a menudo una tradición que se ve con buenos ojos, y en ellas hay muchas oportunidades para aprender una conducta antisocial observando a los compañeros delincuentes.

Las grandes civilizaciones se han distinguido por sus legados jurídico, científico y cultural como generadores de espiritualidades y moral sin las cuales las sociedades perpetran su propio suicidio. Así, uno de los parámetros que definirán en un futuro la decadencia o la grandeza de la sociedad mexicana, será la solución que se le de al - problema de la delincuencia infanto-juvenil.

De ésta manera, observando el medio social en el que se desarrolla el menor infractor, diferentes tratadistas - han acordado en señalar los siguientes factores de influencia:

abandono
orfandad
miseria
vagancia
alcoholismo
toxicomanías
retardo mental
analfabetismo
promiscuidad
divorcio
pleitos paternos
familia numerosa
malas compañías
deserción escolar
literatura malsana
trabajo prematuro

Así pues, la inadaptación social es un fenómeno condi-cionado por un conjunto de factores, unos referentes al - ambiente social, y otros a la constitución, carácter y desarrollo psicológico del o de la menor.

El Sistema Penitenciario de la República Mexicana, - arrojó una estadística de la siguiente manera, clasificando a los individuos que delinquen porcentualmente por nivel educativo y tipo de delito en jóvenes menores a los 18 años de edad, ambos sexos:

Nivel educativo		Delito	%
alto	36%	contra personas	10%
		contra la sociedad	25%
		contra patrimonio	7%
		vagabundismo	2%
bajo	64%	contra personas	10%
		contra la sociedad	16%
		contra patrimonio	32%
		vagabundismo	6%

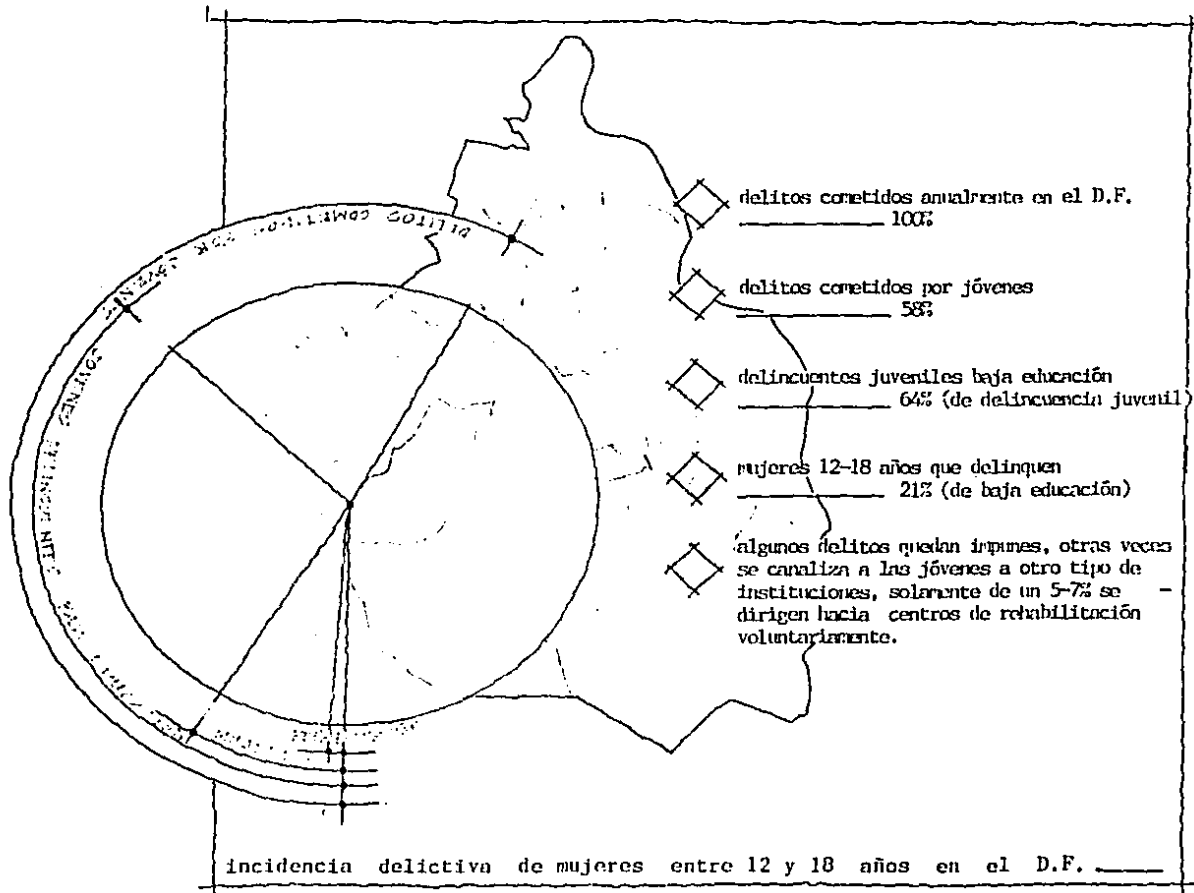
La observación de los anteriores datos estadísticos demuestra que la actividad antisocial de los menores se da principalmente cuando no existe la más elemental educación y que se acentúa en robos generalmente de escasa cuantía.

El delito contra la propiedad demuestra que el factor económico es el que se destaca con mayor vigor, pues los más altos índices de delincuencia corresponden a menores de familias con escasos recursos.

Las infracciones contra la integridad física muestran el poco aprecio que merece para el menor la seguridad corporal de sus semejantes y es además indicativo de los malos tratos a que estuvieron sometidos en su vida familiar.

El vagabundismo y el huir de casa son dos manifestaciones de inadaptación social y de descontento frente al medio, siendo delitos no tanto por producir un daño real, como por constituir un estado peligroso a la sociedad.

En éstas conductas ilegales existen notables diferencias sexuales: los actos delictivos más frecuentemente cometidos por muchachos son conductas activas o agresivas como robar, atracar, lesionar, injuriar, etc; mientras que las muchachas cometen actos como huir de casa, robos menores y prostitución. Cabe señalar que según los expertos encargados de la delincuencia juvenil, a los muchachos los captura comúnmente la policía, mientras que a ellas, frecuentemente las llevan ante los tribunales los padres, especialmente las madres, que afirman que no pueden gobernar la conducta de su hija. Sin embargo, desgraciadamente existen muy pocos centros que ofrecen ayuda y rehabilitación cuando ésta se solicita voluntariamente, y se esperan hasta que las menores cometan delitos importantes para entonces sí recluirlas en algún reformatorio.



. . . y surgen nuevos planes

Una realidad tan clara como la anterior, nos debe -
concientizar de un grave problema que, si bien queremos -
creer que no nos afecta, no tardaremos mucho en sufrir las
consecuencias en carne propia. Nuestra sociedad está ya
integrada en un gran porcentaje por gente desadaptada y pe-
ligrosa como terroristas, secuestradores, ladrones, ocio--
sos y desempleados sin oficio, que no tienen la más elemen-
tal preparación para superar su estado precario.

Esto constituye un gran freno para un país como el -
nuestro, en vías de desarrollo, al mismo tiempo que es un
peligro para la paz y la armonía entre todos los mexicanos.

Así pues, las menores que han abandonado a sus padres,
que han sido abandonados por ellos, o huérfanas que care--
cen de domicilio y de trabajo, tarde o temprano se verán -
obligadas a obtener sus recursos de ocupaciones ilícitas,
y en consecuencia serán recluidas en centros de readapta--
ción social, mejor conocidos como "reformatorios". Este
tema ya ha sido muy explotado por novelistas, productores
de cine y teatro, tratados de psicología, pedagogía, etc.
que tratan de definir los motivos y las causas que las -
orillan a delinquir. Sin embargo, la experiencia muestra
que dichos reformatorios son la mayoría de las veces más

nocivos que benéficos, ya que no se les dota de un buen -
ejemplo, ni de suficiente atención y afecto. De igual -
manera, el concepto que se tiene de orfanatorio, casas ho-
gar y asilos, es semejante al de una prisión: normas infran-
queables, edificios rígidos, fríos y carentes de detalles
amables. Todo ésto ha propiciado la deserción o el nulo -
deseo de ingreso, y en consecuencia el desamparo con sus -
funestos resultados continúa incrementándose.

De ésta manera, La Secretaría de Gobernación ha puesto
en marcha junto con la Junta de Asistencia Privada (Depen-
diente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia) un nue-
vo programa: Conceder el tutelaje y custodia de las jóvenes
que comienzan a delinquir, o en peligro de hacerlo, a insti-
tuciones filantrópicas, donde a manera de segundo hogar, se
les proporcione habitación, alimentación, recreación, servi-
cios médicos y terapias de reintegración.

El moderno concepto de prevención de la delincuencia
juvenil, es el de proteger a las jóvenes, ya que son indi-
viduos en formación, relativamente fáciles de modelar, y
en quienes aún se pueden imprimir principios y valores -
convenientes para ellas y para la colectividad, sin casti-
gos, sino comprendiendo la manera en que visualizan la -

vida: Su mundo ha cambiado, ya no está en el centro como cuando era niña, sino que ha sido desplazada por la familia, la ley y la sociedad. De ésta manera la joven intenta rebelarse, se va en contra de lo que su esfuerzo y dedicación le proporcionaría pues en el medio en el que se desenvuelve no le han sido enseñados otros caminos que le den mejores satisfacciones.

Por lo tanto, tan importante resulta el estudio de la menor infractora, como el estudio del medio que la rodea, y la prevención tendrá que buscarse en la dosificación de ese medio ambiente.

He aquí la importancia del tema propuesto: detener esa carrera sin camino, en un lugar donde la joven se pueda situar nuevamente, y se le muestre la posición que debe ocupar como parte de la sociedad, que comprenda que su lugar existe, que es tan valioso como el de cualquiera, y que es necesario que no lo deje vacío.

.

la ubicación.

. objetivos de ubicación .

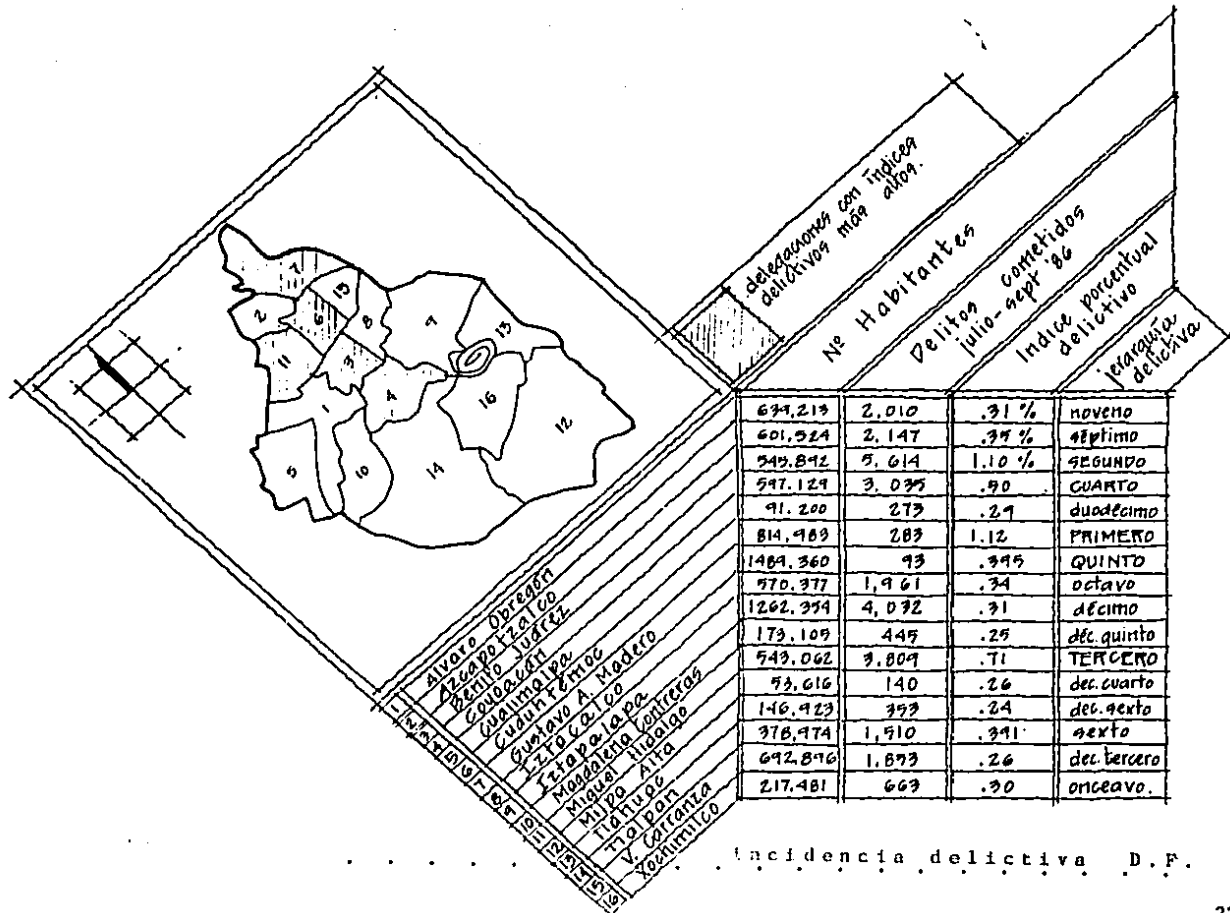
Es un hecho manifiesto que las zonas carentes de lo más elemental en cuanto a habitación, servicios, espacios verdes, educación, etc., se convierten en zonas fértiles para la formación de delincuentes.

Como ya se sabe, la zona norte del Distrito Federal, se dedica principalmente a la industria, lo que origina grandes hacinamientos alrededor de las fábricas, y la mayor parte de las veces están desprovistos de todos los servicios. Tal es el caso de numerosas colonias y barrios en las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Miguel Hidalgo e incluso Benito Juárez, las cuales tienen una altísima densidad demográfica, y ante la imposibilidad de resolver todos sus problemas, los dejan abandonados a su triste suerte, fomentando el vicio, el crimen, y la delincuencia en general. Es precisamente de éstas zonas de donde provienen la mayor parte de niñas y jóvenes que comienzan a caer en el juego de la delincuencia.

Para el proyecto del Hogar Colectivo se eligió la Delegación de Tlalpan, con la idea de alejar a la joven de su pesado ambiente, pero sin sacarlas completamente de la

ciudad, pues no se pretende crear otra escuela granja, -
alejada de todo contacto con la civilización, sino que más
bien, uno de los objetivos es precisamente enseñarles a -
vivir, convivir, y sobrevivir en la ciudad, con todas las
realidades que ésta encierra, pero buscando por otra parte
un ambiente un tanto dosificado.

.....



Incidence delictiva D.F.

. l a d e l e g a c i ó n d e t l a l p a n .

g e n e r a l i d a d e s .

La Delegación de Tlalpan se localiza al sur del D.F. y colinda con las delegaciones de Coyoacán, Alvaro Obregón, Xochimilco y Milpa Alta, así como con el Edo. de México al Sureste y con el Estado de Morelos al Sur. Tiene una superficie de 312.10 km², de los cuales 264.1 km² corresponden a suelos agrícolas, pecuarios y áreas boscosas útiles a la recarga de los mantos acuíferos del Valle de México y al equilibrio ecológico del D.F. Por otra parte, su accidentada topografía no es apta para el desarrollo urbano excepto en sus partes norte y oriente.

El área de desarrollo urbano ocupa una extensión de 56.83 km² y se ubica al norte de la delegación, y en la que existen grandes contrastes: al oriente se ubican los fraccionamientos y zonas residenciales, zonas regulares y totalmente urbanizadas. Al poniente se ubican las colonias populares, la mayoría de las cuales fueron invadidas a partir de la década de los 70's y en donde hay todavía una gran carencia de servicios.

u s o s d e s t i n o s y r e s e r v a s .

Con apoyo en la estructura urbana propuesta por el - Plan Parcial de Desarrollo, la Delegación admite 8 clases de usos y destinos, y 23 tipos de zonas secundarias que se diferencian entre sí por la combinación de usos y destinos permitidos y condicionados.

La cobertura de los usos y destinos preferentes dentro de la Zona para Desarrollo Urbano, cuya extensión es de 56.9 km² tiene la siguiente dosificación y proporción:

usos y destinos	km ²	%
habitacional	29.81	52.4
servicios	5.12	9
industria	.79	1.4
infraestructura	.79	13.7
espacios abiertos	13.37	23.9
	<hr/>	<hr/>
	56.9	100.0

La zona de amortiguamiento cubre 28.8 km² de la delegación, y el área de conservación ecológica 235.3 km², que equivale a un 75.32%.

i n f r a e s t r u c t u r a .

La delegación Tlalpan es de las más deficitarias en -
infraestructura. El sector oriente (centro de Tlalpan y
Villa Coapa) así como Fuentes Brotantes, cuentan con una
alta cobertura de servicios, no así el resto de la delega-
ción, que tiene insatisfechas, cuando menos parcialmente,
sus necesidades.

c o b e r t u r a a c t u a l d e l a i n f r a e s t r u c t u r a

redes y servicios	% area servida	colonias con déficit *
agua potable	61	19
drenaje y alcantarillado	54	26
energía eléctrica	71	20
alumbrado público	71	19
pavimentación y transporte	86	7

* corresponde al número de fraccionamientos, colonias y barrios (la delegación tiene
86) que carecen de infraestructura y servicios en el 50% o más del área que ocupan.

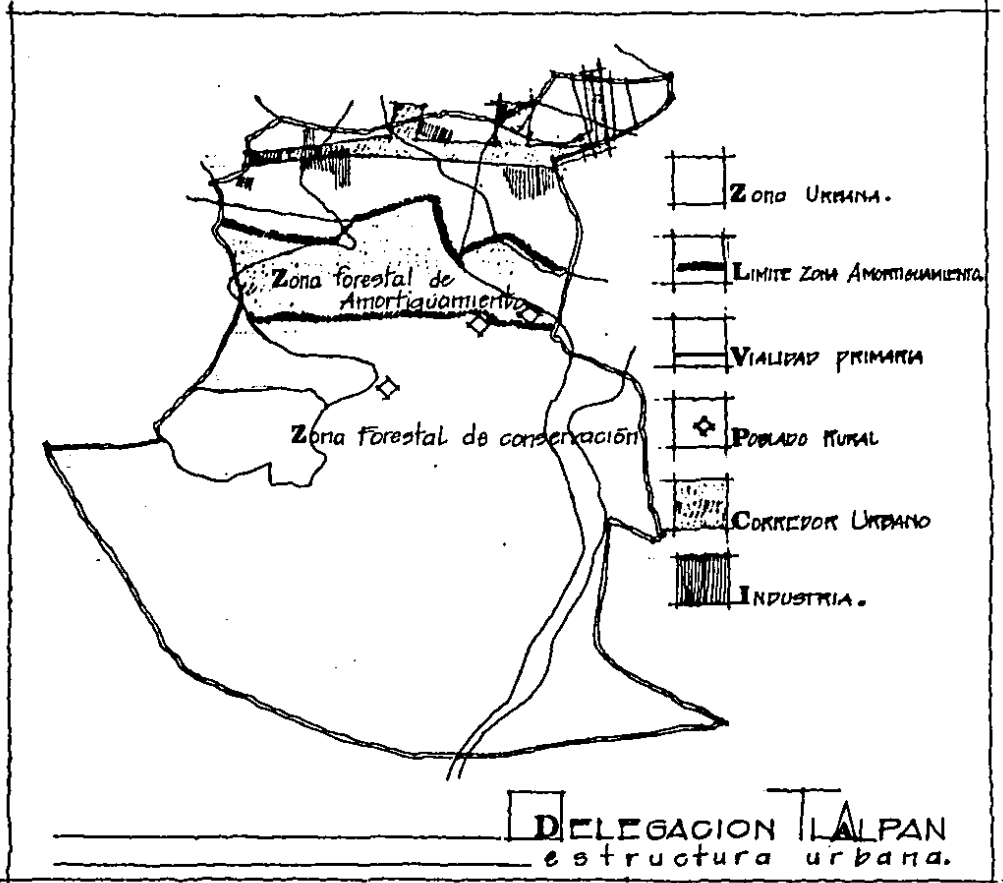
v i a l i d a d .

El sistema vial, como destino del suelo urbano, ocupa el 21.5% de la zona de desarrollo urbano. Está conformado por una red de vías de diferentes jerarquías: primaria, secundaria y local, a las cuales van asociados usos, intensidades y densidades permitidas.

La red primaria es sencilla debido a que Tlalpan es una delegación periférica, y está más desarrollada en el sentido Norte-Sur por ser el acceso y salida obligada del tránsito México-Cuernavaca. Las vías Oriente-Poniente son: el Anillo Periférico que sirve de límite a la delegación excepto en su tramo oriental, y la Calzada de Xochimilco. Las demás vialidades son sentido Norte-Sur: Camino al Ajusco, Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpan, Canal de Miramontes y División del Norte.

La red secundaria complementa el sistema vial con vías prácticamente ortogonales. Tiene por función permitir el transporte público y facilitar la circulación entre esta delegación y las vecinas.

Por otra parte, el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, incluye planes para construir dos vías adicionales en sentido oriente-poniente paralelas al Periférico.



. e l s e c t o r o r i e n t e d e t l a l p a n .

u s o d e l s u e l o : El sector oriente de la delegación es la única porción del territorio que está al norte del Periférico, y es quizá la zona más importante. Abarca 664 hectáreas que cubren el 18% de la zona urbana. Cuenta con 8 espacios abiertos, y las zonas habitacionales están ocupadas por estratos medios de densidades medias y altas.

De acuerdo a la Tabla de Usos de la Delegación, el Hogar Colectivo está clasificado dentro del uso preferente habitacional, en la subclase de asistencia social, y entre los centros de integración juvenil y asociaciones de protección.

a c c e s o s y v i a l i d a d : Por ser una zona de gran importancia dentro de la delegación, el sector oriente se encuentra perfectamente urbanizado y comunicado por vías rápidas y avenidas importantes entre las que destacan el anillo Periférico Sur, Canal de Miramontes, Calzada Acoxta y División del Norte.

i n f r a e s t r u c t u r a : El sector es una de las pocas zonas de la Delegación que cuenta con una cobertura total de servicios e infraestructura.

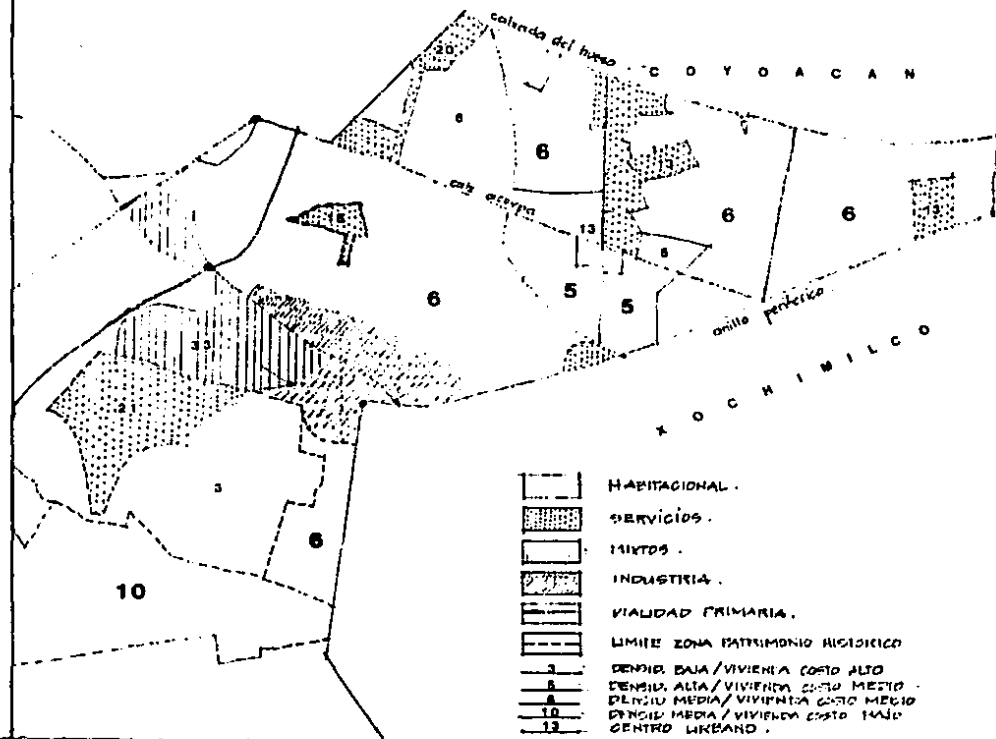
c o n t e x t o s : La zona donde se propone situar el Hogar Colectivo, es eminentemente habitacional; las viviendas son en su mayoría de calidad media: Villa Coapa, Fraccionamiento Real del Sur, Villa Royale, etc. Sin embargo, es aún una zona de grandes contrastes: modernos edificios frente a primitivos pastizales, grandes centros comerciales cercanos a humildes negocios familiares.

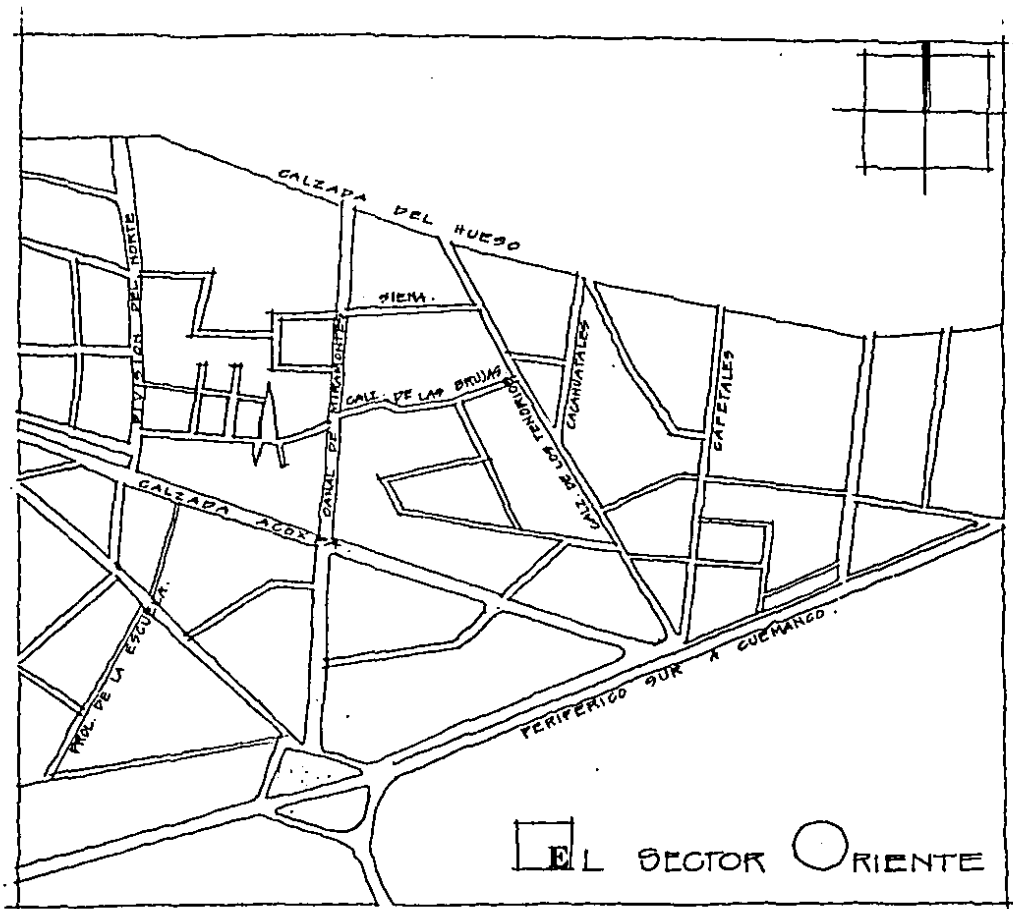
De igual manera, importantes bancos, tiendas de autoservicio, centros de salud y numerosas escuelas públicas y privadas forman parte del contexto de la zona.

c l i m a : El clima en ésta zona es por lo general templado, con una temperatura promedio anual de 20.1° C máxima, y temperatura media anual con un promedio de 11.3°, un poco por debajo de la temperatura de confort, pero que sin embargo no exige de instalaciones especiales ni equipos costosos.

.

U S O S y E s t i n o s





. características del terreno .

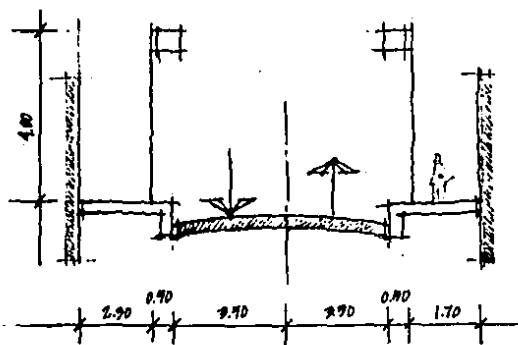
Concretizando un poco más acerca de la ubicación del Hogar Colectivo, se propone un terreno ubicado al oriente de la zona urbana de Tlalpan, sobre Calzada de las Brujas:

d i m e n s i o n e s : El área del terreno propuesto - tiene un total de 14,106 m², con un frente a Calzada de - las Brujas de 117m. Debido a que está localizado en una - zona totalmente urbanizada, el predio tiene una forma - completamente regular, pudiéndose considerar como un cua- drado casi perfecto, con 119 m de fondo y ángulos práctica- mente rectos.

t o p o g r a f í a : El terreno puede considerarse - plano, con un ligerísimo desnivel hacia el centro.

v i a l i d a d e s : El tramo de Calzada de las Brujas, donde se encuentra emplazado el Hogar Colectivo, es una calle tranquila y de poco tránsito, que sin embargo se - encuentra bien comunicada con 2 avenidas importantes como son Canal de Miramontes al oriente, y Prolongación División del Norte al poniente.

c o r t e v i a l :



calzada de las brujas: el tramo considerado se clasifica como arteria de circulación secundaria, para velocidades de 40-50 km/h con dos carriles y predios lindantes.

c o l i n d a n c i a s : El predio colinda al norte - con Calzada de las Brujas, que es la vía de acceso; al sur está limitada por un Centro comercial popular, al oriente colinda con un conjunto de casas habitación de calidad - media, y al poniente con un pequeño convento.

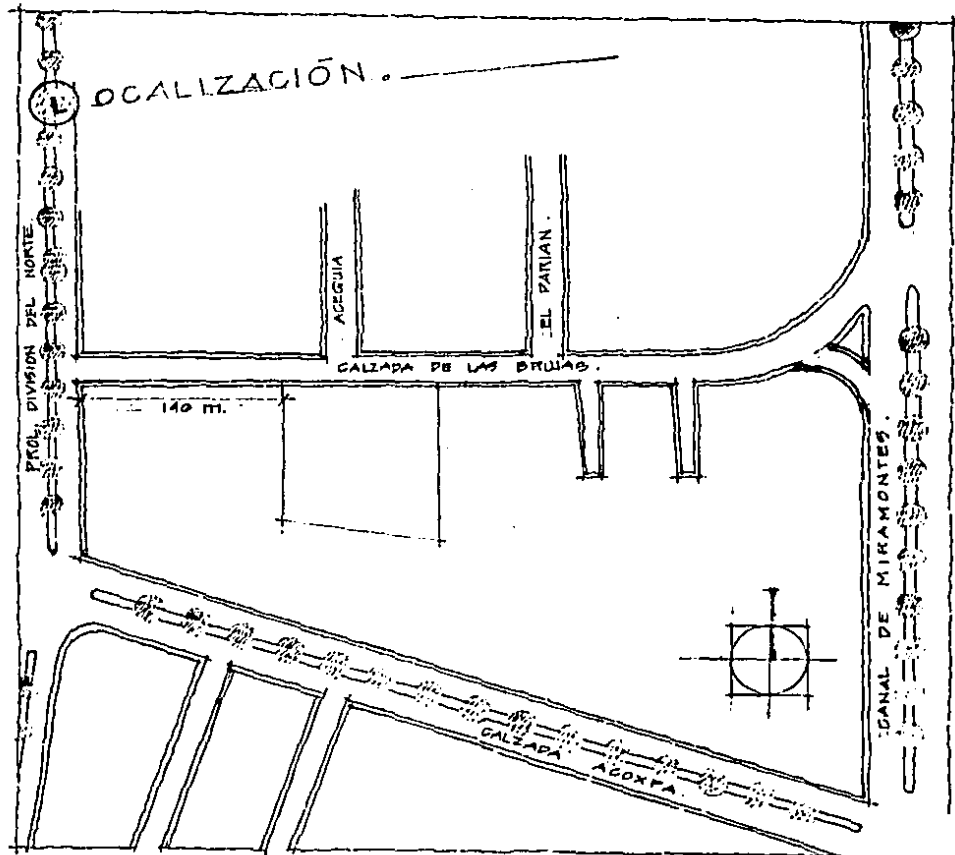
c o n t e x t o i n m e d i a t o : El Hogar Colectivo se encuentra enclavado en una zona habitacional de marcados contrastes: casas habitación calidad media, chozas humildes, lotes baldíos, un convento con su capilla, una escuela oficial y un lote de estacionamiento, todo dentro de la - misma cuadra. Los diversos elementos de éste marco inciden de una u otra forma sobre el proyecto.


v e g e t a c i ó n : El predio propuesto se encuentra en los alrededores del lago de Xochimilco, por lo que es una zona de suelo muy noble, apto para gran variedad de plantas. El terreno es aún virgen, es decir, no se ha construido en el lugar, y ha sido utilizado a través de los años para usos agrícolas y pecuarios. Sin embargo, el predio se encuentra en abandono y por ello la vegetación existente es prácticamente nula.

c o m p o s i c i ó n y r e s i s t e n c i a : El manto resistente donde se apoyará la cimentación, son tobas características de la zona (arcillas limo-arenosas) y se le ha asignado una capacidad de carga de 3.5 toneladas por metro cuadrado. El terreno está clasificado como zona de alta compresibilidad.

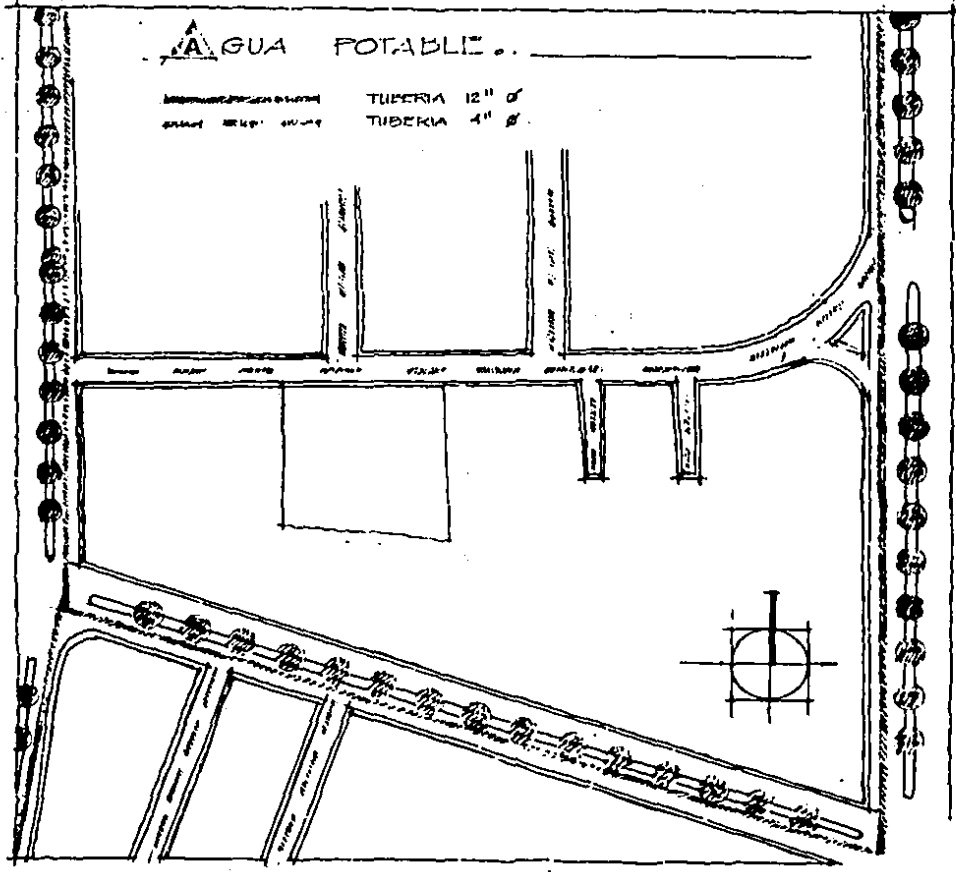
i n f r a e s t r u c t u r a : el terreno está servido por redes de agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, vía de acceso pavimentada y medios de transporte cercanos. Asimismo, el servicio de recolección de basura es constante.

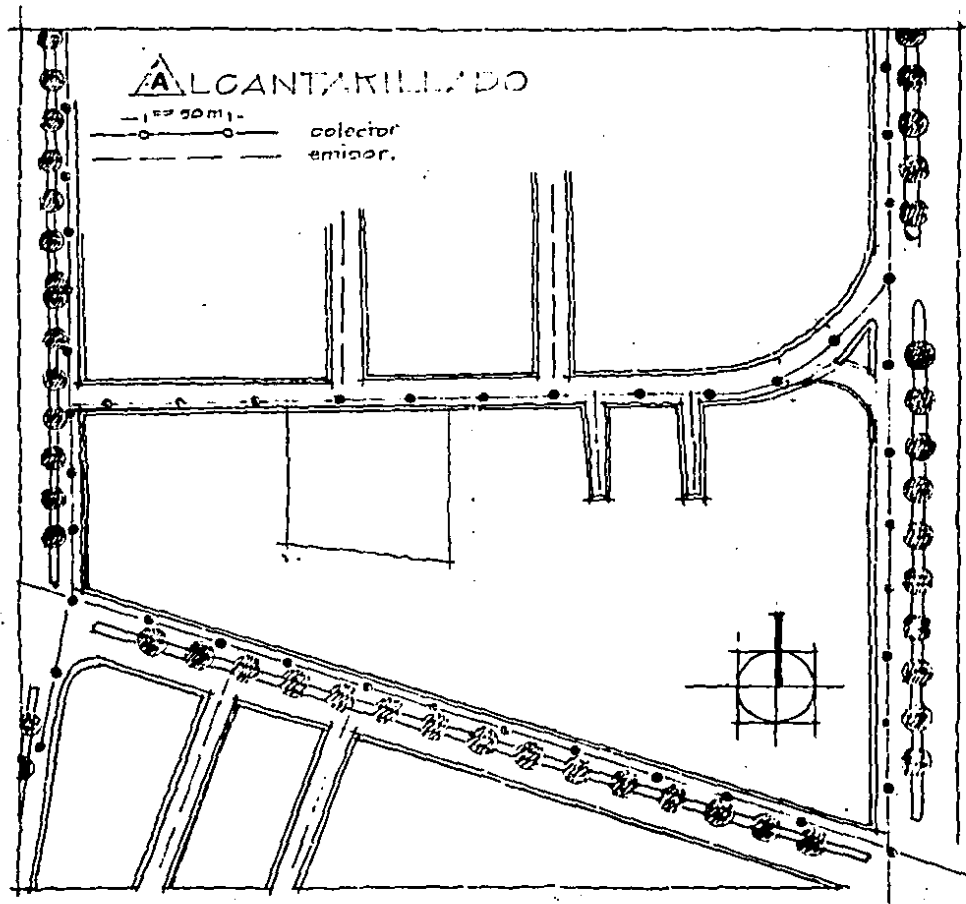
.

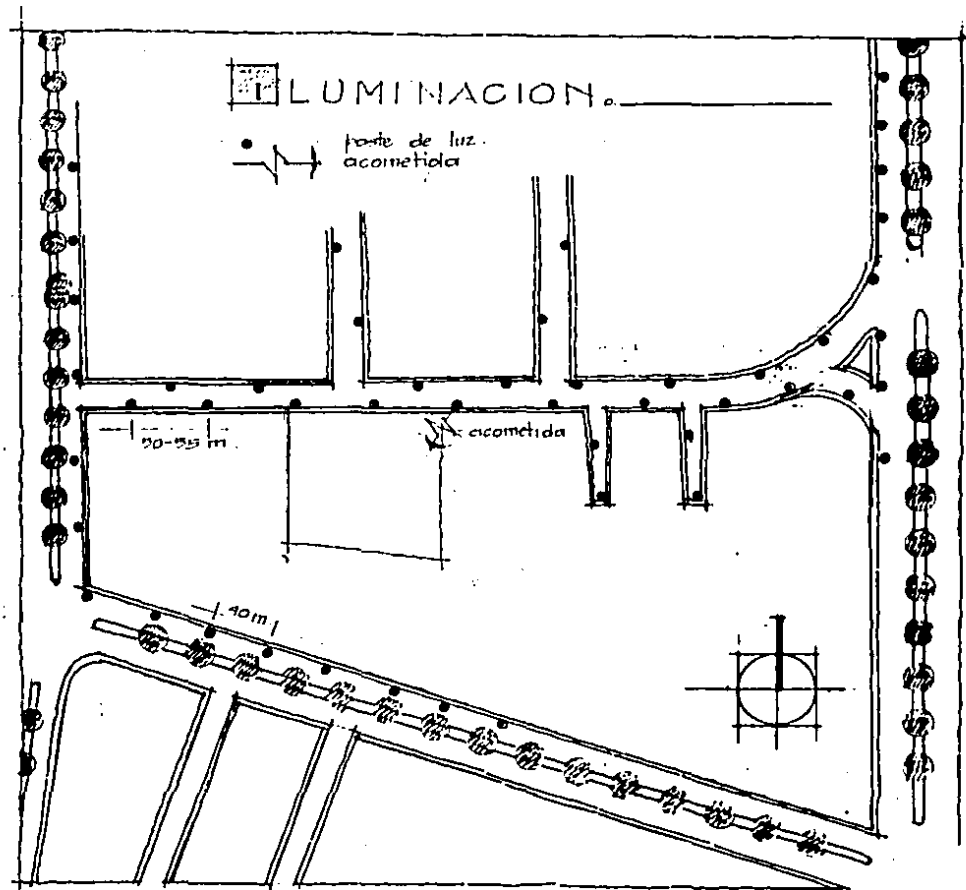


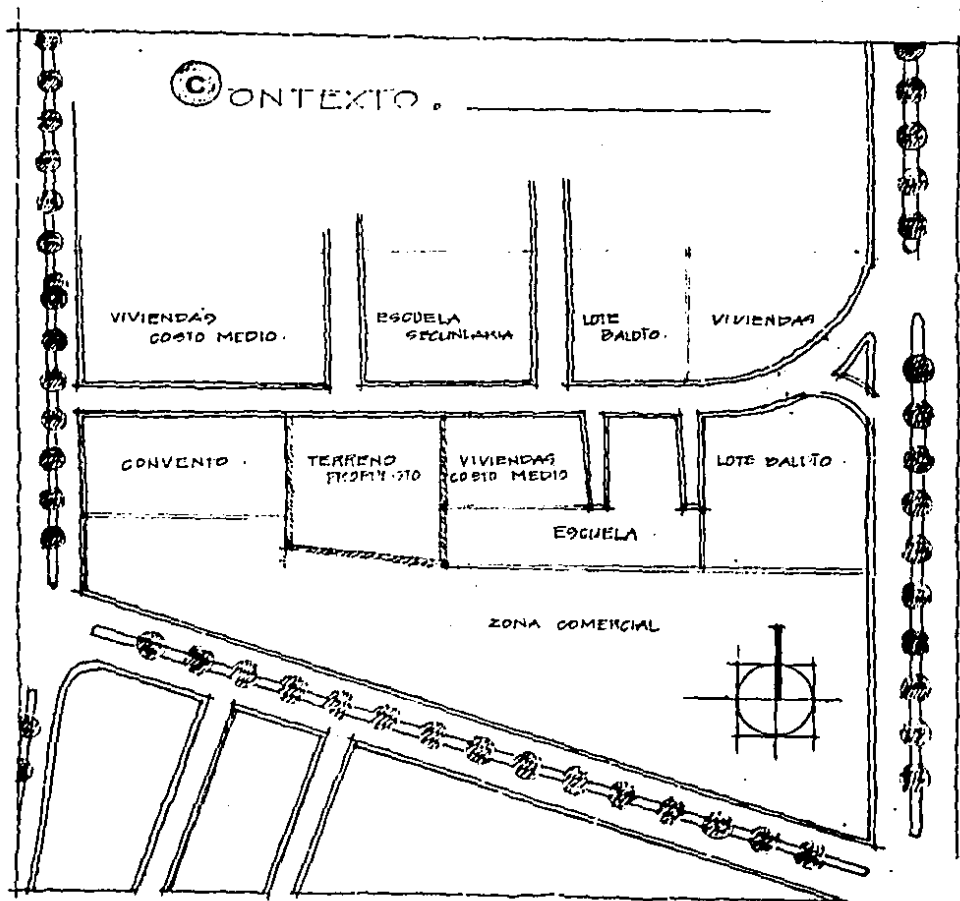
 AGUA POTABLE ..

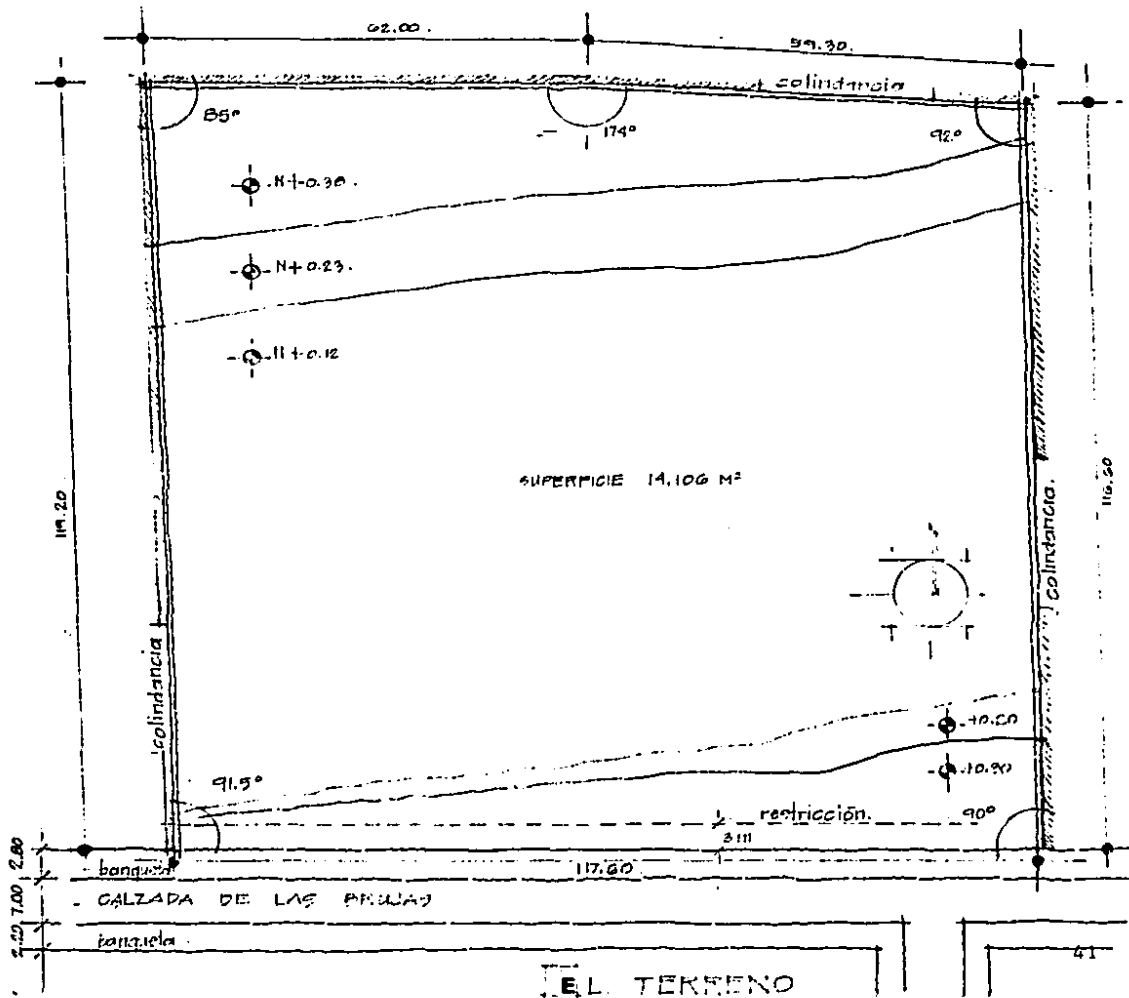
TUBERIA 12" Ø
TUBERIA 4" Ø

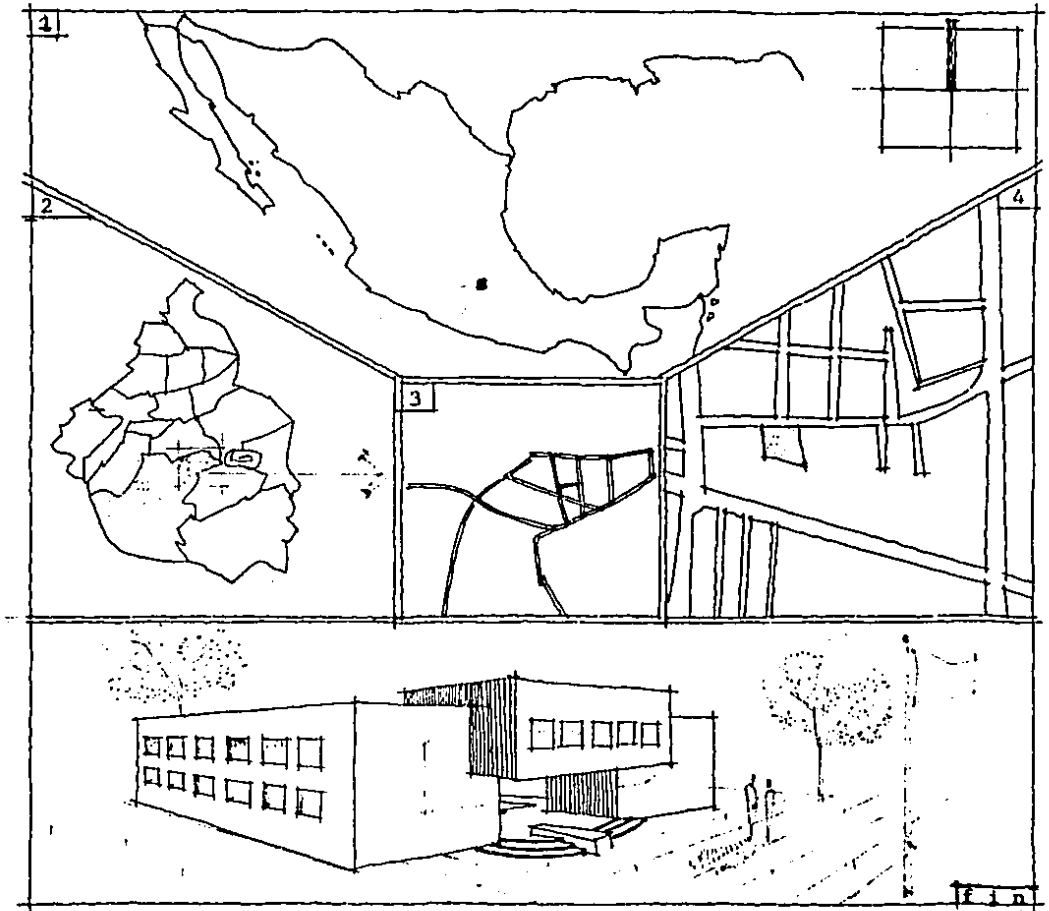












el programa arquitectónico .

. objetivos del programa .

Para la elaboración del progrma del Hogar Colectivo, se tomarán en cuenta los lineamientos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, de la S.E.P. , del C.A.P.F.C.E, así como de las conclusiones que se desprenden del estudio anteriormente presentado, como son:

1.- Las menores para quienes va dirigido el Hogar Colectivo, no son delincuentes, sino personas desamparadas y con cierto grado de desadaptación social, que requieren por ello de atención especial.

2.- Siendo las principales causas de delincuencia la desorganización familiar, las malas condiciones de habitación, educación inadecuada y crisis de valores morales, el Hogar Colectivo deberá contar con las instalaciones necesarias para cumplir con las demandas de habitación, educación, recreación y salud y así suplir sus carencias.

3.-Las menores estarán en calidad de internas. A pesar de que algunas podrán tener contacto con el exterior, se buscará básicamente fomentar la vida normal dentro de una pequeña comunidad, en la que se pretende dosificar su ambiente y apartarlas de su medio hostil que terminaría - por orillarlas a cometer delitos importantes.

. objetivos de operación .

El Hogar Colectivo se proyectará con una capacidad de 120 jóvenes y cabe la posibilidad de pensar que tendrá un futuro crecimiento, pero es mejor que se creen otros en el momento en que éste ya no sea suficiente, pues no conviene sobrepoblarlo para que funcione óptimamente.

Por ser la desorganización familiar una de las causas principales de la delincuencia juvenil, se ha pensado en darles a las menores un ambiente más familiar. Esto se pretende lograr mediante pequeñas unidades de dormitorios a manera de condominio horizontal, donde llevarán un sistema de vida lo más parecido al de una familia normal, y en el que una trabajadora social o tutora llevará a cabo gran parte de la tarea de rehabilitación.

Para que el Hogar Colectivo coopere a su mantenimiento y sea hasta cierto punto autosuficiente económicamente, las menores ejercerán ciertas actividades tecnológicas que además les servirán como terapias ocupacionales: en los talleres de costura y tejido, aprenderán un oficio y por otro lado podrán vender los artículos allí fabricados.

La limpieza y mantenimiento del lugar estará a cargo de las alumnas.

. elementos del programa .

En el proyecto del conjunto, los locales se agrupan de acuerdo con sus características y requerimientos, formando varias zonas: administrativa, académica y tecnológica, deportiva y recreativa, de reflexión, habitación y servicios complementarios.

zona administrativa: Tendrá como función principal la de controlar, organizar y dirigir las actividades administrativas y pedagógicas. Se deberá considerar como el primer elemento de tránsito hacia el plantel y deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- fácil acceso y control de la circulación principal.
- adecuada ubicación para controlar visualmente cada una de las zonas existentes.
- contará con estacionamiento para maestros y personal, según las necesidades específicas.
- la plaza de acceso será proporcional en sus dimensiones al proyecto del conjunto.
- contará con una área vestibular, recepción y espera, un local para la dirección y administración, área para la contabilidad, una zona de archivo y servicios sanitarios suficientes.

servicios médicos y de orientación :
tiene como función cuidar y mantener la salud del alumnado,
tanto corporal como mental. Se efectuarán exámenes periódica-
mente , y se llevarán a cabo terapias psicológicas -
siempre que éstas sean necesarias. La zona clínica debe -
cumplir además con lo siguiente:

- Estará localizada cerca de la vía de acceso para
prever el ocasional acceso de ambulancia.

- cercana ubicación a la zona administrativa para
poder ayudar y contribuir a las tareas de organización y
dirección psico-pedagógico.

- contará con consultorios de medicina general, -
odontológico y psicológico; un área de enfermería y expen-
dido de medicamentos, así como un cuarto para aislar a pa-
cientes que deban estar bajo vigilancia constante o que -
hayan contraído algún mal contagioso.

z o n a e d u c a t i v a : En ella se realizan las -
actividades más significativas de la educación para la -
re-integración a la sociedad. De acuerdo a estudios y -
estadísticas de la S.S.A., la mayor parte de las jóvenes -
que ingresan a éste tipo de centros, carecen de la educa-
ción básica e incluso algunas padecen de cierto retraso -
mental, por lo que se debe contar con instalaciones para -

la educación primaria y que según los datos del CAPFCE y la SEP debe responder a una estructura educativa máxima de:

- cuatro aulas para los 4,5 o 6 grados dependiendo de la demanda, siempre variable.

- un aula especial para alfabetización, destinada a aquellas alumnas que ingresan a medio año escolar, o para aquellas alumnas con dificultades de aprendizaje.

- dirección y salón de maestros

- una bodega para material didáctico.

- una pequeña biblioteca, cuyo acervo estará formado por obras generales, así como de algunas publicaciones periódicas. Funcionará con estantería abierta, y contará además con un mostrador de información y préstamo, 6 cubículos individuales, y una zona para lectura informal.

- deberá de existir una plaza cívica, que además de ser un espacio central distributivo, dará acceso al plantel escolar, y se utilizará para eventos cívicos, deportivos y recreativos, su forma se recomienda cuadrada o rectangular, con una capacidad para el 100% de alumnos, considerando un área mínima de 1.10 m²/alumno

* Debe considerarse que habrán algunas alumnas que habiendo realizado su primaria completa, tengan necesidad de salir del plantel a escuelas cercanas.

z o n a t e c n o l ó g i c a : En ella se efectúan las acciones prácticas de la educación; el trabajo asignado a cada menor debe de estar de acuerdo con sus aptitudes, y la finalidad debe ser proporcionar el aprendizaje necesario para que al salir del centro puedan sostenerse económica-- mente o proseguir sus estudios técnicos. Esta zona debe tener el equipo y mobiliario adecuado a las especialidades:

-contará con un taller de costura, uno de tejido de punto, un taller de mecanografía y uno para la enseñanza de cultura de belleza.

- Los talleres contarán con un almacén general, e l cual contará con su patio de maniobras.

- Habrá un aula de apoyo teórico para las diferen-- tes especialidades, así como un cubículo de asesoría .

- Se recomienda que la zona tecnológica esté cerca de la zona didáctica, para compartir con ésta los servicios sanitarios, de dirección y sala de maestros.

z o n a d e p o r t i v a y r e c r e a t i v a : La base - terapéutica de éste centro será la ocupación constante de la menor, ya sea el estudio, el trabajo, y la recreación; por lo que se refiere a ésta última, deberá contar con - canchas deportivas, espacios al aire libre, una casa-club y una capilla, pues se ha visto que el aspecto religioso

al elevar el nivel moral, contribuye a la rehabilitación.

- la zona estará conformada por una plaza con una alberca al aire libre, un gimnasio con vestidores, y una casa club con áreas para ver televisión, mesas de ping-pong, y amplias estancias, de manera que también exista la posibilidad de convivencia y esparcimiento intramuros. La zona de la capilla estará ligada al campus, rodeada de una zona arbolada que la haga más privada y proporcione un espacio apropiado para la meditación. contará con servicio de confesionario, una pequeña sacristía y bodega y un atrio que puede funcionar como área de reunión entre las menores y sus familiares.

h a b i t a c i ó n d e m e n o r e s : Siendo la -
desorganización familiar una de las principales causas de la delincuencia juvenil, se ha pensado en dar a las menores el ambiente familiar adecuado que les ha hecho falta, formando grupos de 6 alumnas vigiladas por una trabajadora -
social.

Los grupos se alojarán en unidades independientes a manera de condominio horizontal, y donde la trabajadora -
social llevará gran parte de la tarea de rehabilitación.

La formación de grupos se hará por edades y mentali--
dades homogéneas para facilitar el control y educación.

- Cada unidad contará con 2 recámaras, una zona de baños, una recámara para la trabajadora social con su baño independiente, y una estancia común.

- Los dormitorios tendrán 3 camas cada uno, pues se trata de evitar el agrupamiento en números pares. Se procura también suprimir las puertas para un mejor control.

- El dormitorio de la trabajadora social será de carácter privado.

- El área de estancia puede disponerse para ver la televisión, escuchar música o bien convertirse en área de estudio.

z o n a s d e s e r v i c i o s : Son aquellas que se consideran de apoyo a las zonas educativas y de uso común; entre ellas el área de comedor y cocina, lavandería, cuartos de máquinas, casa del conserje, patios de servicio y estacionamiento.

- El área del comedor deberá ubicarse entre las zonas de educación y de habitación, ya que son éstas las que tienen una mayor frecuencia de uso. Su capacidad será de un 100% del alumnado, y contará con servicios sanitarios propios.

- La zona de la Cocina estará anexa al comedor, y contará con áreas especiales para alimentos secos, frigoríficos, áreas de preparación y entrega de alimentos, así como áreas de guardado, un control y un área para un dietista. 51

- La lavandería estará atendida por las mismas internas y contará con zonas de ropa sucia, lavado y secado, reparación y zurcido, y un área para la ropa limpia.

- El cuarto de máquinas alojará el equipo eléctrico, hidráulico y de gas necesario. Contará además con una zona para alojar la basura y desperdicios

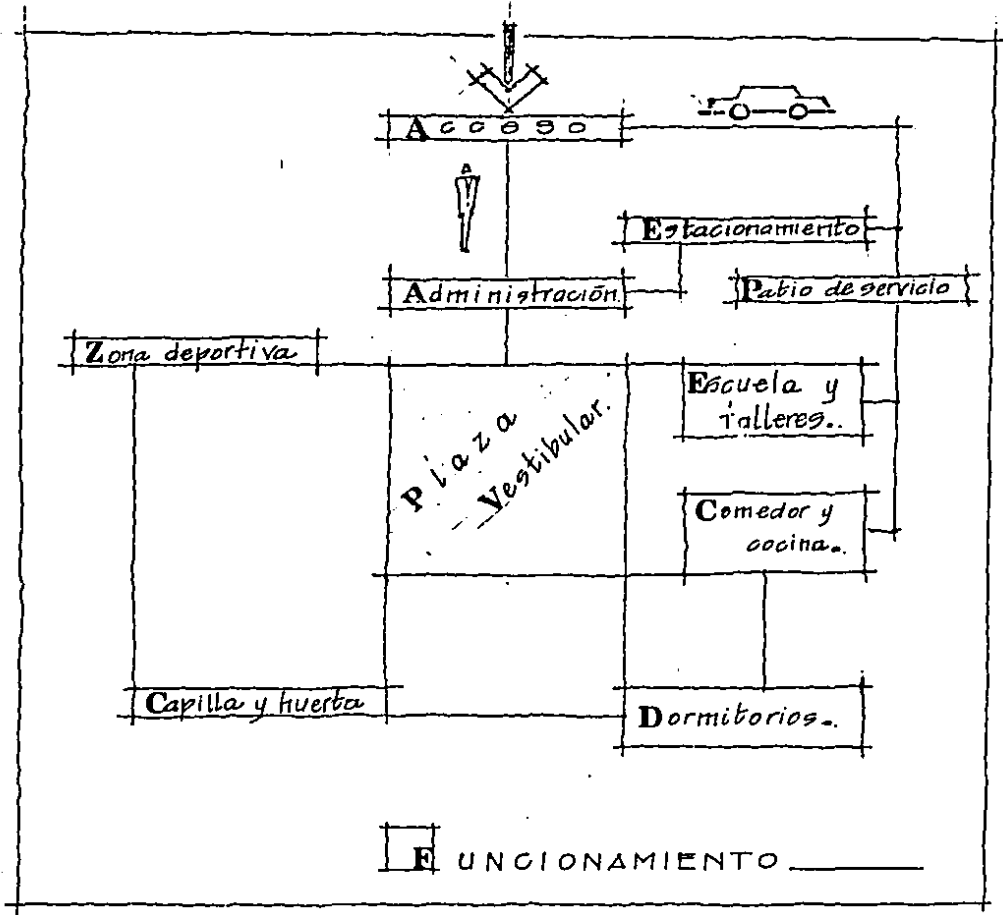
- Como parte de los servicios exteriores, el andén dará servicio a los talleres y a la cocina. Habrá también un pequeño estacionamiento con capacidad para 15 autos, para el personal que labora en el centro.

. el programa arquitectónico .
 . zonas, subzonas, locales y áreas .

<u>1.- zona administrativa</u>		<u>m²</u>
1.1	vestíbulo general	16
1.2	secretaría	registro y recepción contabilidad y archivo sala de juntas 10 personas 30
1.3	dirección	sala de espera secretaría privado del director toilet 10 6 16 4
1.4	servicios sanitarios generales	6
	total: (con 20% circulaciones)	<u>153 m²</u>
<u>2.- servicio clínico</u>		
2.1	vestíbulo de acceso	16
2.2	recepción y espera	16
2.3	medicina general	consultorio enfermería aislamiento (3 camas y baño) farmacia 16 9 36 9
2.4	consultorio dentista	16
2.5	consultorio psicológico	15
2.6	servicios sanitarios	5
	total (con 20% circulaciones)	<u>145 m²</u>

<u>3.- zona educativa</u>		m ²
3.1 terapia ocupacional	taller de costura 925 alumnas)	72
	taller de tejido de punto	48
	taller de mecanografía	48
	cultura de belleza	48
	bodegas	40
	asesoría especial	40
	servicios sanitarios	24
3.2 escuela	dirección y secretaria	24
	5 aulas de 25 alumnas c/u	240
	sala de maestros con toilet	34
	bodega material didáctico	10
3.3 biblioteca	control y archivo	18
	acervo	50
	sala de lectura y mesas de trabajo	50
3.4 patio cívico		400
total (con 20% circulaciones)		1200 m²
<u>4.- zona recreativa</u>		
4.1 instalaciones deportivas	alberca 12 x 20	200
	gimnasio y supervisión deportiva	400
	vestidores para 30 personas	50
4.2 casa-club	vestibulo	16
	sala de t.v. para 30 personas	70
	juegos de mesa y estar	70
	servicios sanitarios	20
4.3 capilla	atrio	250
	nave para 150 personas	150
	altar	30
	confesionario y sacristía	10
Total (con 20% circulaciones)		1330 m²

<u>5.- zona de habitación .</u>		<u>m²</u>
5.1 dormitorios alumnas 24 unidades de 6 c/u	estancia	9
	2 recámaras de 3 personas c/u	30
	baño completo	15
	recámara tutora con baño	15
5.2 casa conserje	estancia comedor	15
	cocineta	8
	recámara con baño	15
Total (con 20% de circulaciones)		<u>1987 m²</u>
<u>6.- servicios .</u>		
6.1 comedor para 120 personas		180
6.2 cocina	control y dietista	12
	alacena y refrigeración	25
	preparación de alimentos	30
	preparado final y entrega	20
	lavado y guardado de loza	10
	sanitarios e intendencia	13
	subtotal	<u>345</u>
6.3 lavandería	entrega ropa sucia	3
	lavado y secado	25
	reparación y zurcido	12
	entrega ropa limpia	3
6.4 cuarto de máquinas		40
6.5 estacionamiento para 15 autos		150
6.6 patios de servicio	en cocina	40
	en talleres	40
total (con 20% de circulaciones)		<u>670 m²</u>
<u>. T O T A L</u>		<u>5322 m²</u>



valores arquitectónicos.

. objetivos de percepción .

El éxito o el fracaso del Hogar Colectivo, radicarán en gran parte en los valores arquitectónicos que a éste se impriman. Es por ello que si logra adecuarse al entorno, cumple con sus objetivos esenciales de organización, y además se apoya en todo un marco teórico de lo que los reformatorios y centros de integración han sido y de lo que son actualmente, su problemática y sus posibles soluciones, podrá plantearse una mejor solución arquitectónica.

Es así como partiendo de la tesis de que la desorganización familiar tiene gran injerencia en el problema de la delincuencia juvenil, se propone un centro cuyo carácter formal responda a la necesidad de fincar un hogar y una familia. No se admiten rejas ni elementos coartantes, sino que se busca una unidad y un equilibrio que pueda transmitirse a quien lo habita y lo vive.

Formalmente se evitarán volúmenes agresivos, reemplazándolos por otros más armónicos y equilibrados. Es en éste tema donde la psicología del color, forma y texturas cobra especial importancia.

. la forma como una expresión de la cultura .

Es un hecho innegable que forma y espacio ya son factores inherentes a nuestra cultura y tradición, tradiciones fuertes y arraigadas que buscan reflejarse en el Hogar Colectivo :

- La arquitectura cerrada hacia el exterior, paños exteriores ciegos, reflejo de la idiosincrasia del mexicano, concepto aplicado en éste centro para enfatizar que se busca crear un ambiente interno particular y aislado, al menos en parte, del ambiente nocivo del exterior.

- Se utiliza un concepto muy nuestro, el patio central sólo que en éste caso, el pequeño patio central de la casa habitación mexicana se convierte en un gran patio en torno al cual se congregan todos los edificios del conjunto, que invita a hacer una vida hacia adentro.

- Otro factor que se toma en cuenta en el Hogar Colectivo, es el concepto de integración de un ambiente exterior a uno interior: Esta integración que antiguamente se hacía mediante arcadas, se interpreta mediante marcos porticados, y el uso de pérgolas, buscando una sensación ambigua de interior-exterior.

. el espacio y su importancia dentro de la conducta social .

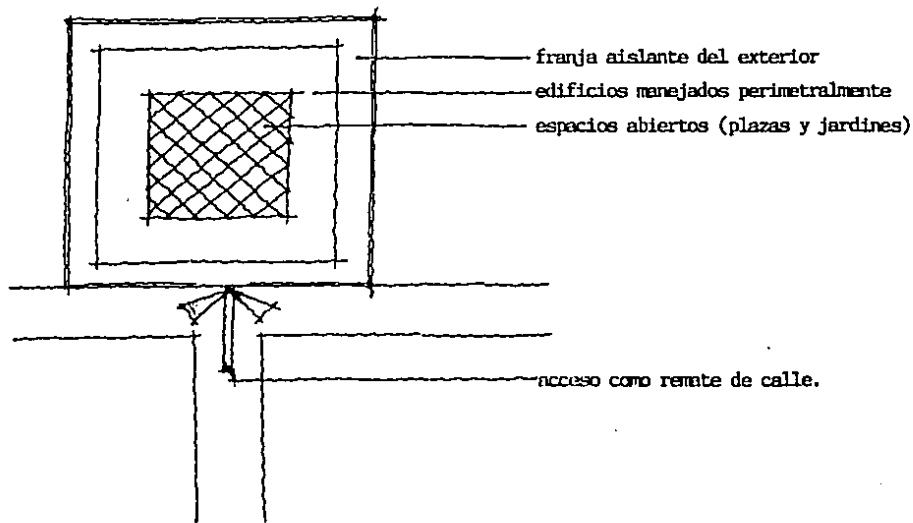
Siendo uno de los objetivos esenciales del Hogar Coleg
tivo, el de fomentar la convivencia dentro de esta comuni-
dad, se busca crear espacios centrales constituyendo áreas
de reunión agradables que inviten a las relaciones inter-
personales.

Por otra parte, tan importante como el espacio exte-
rior, son los espacios internos, que deberán continuar, -
aunque a una menor escala, la tarea de convivencia. Así
pues, se intenta crear en cada edificio áreas comunes en
torno a las que se realicen las diversas funciones de cada
zona en particular.

Un aspecto importante que influye en la creación de
espacios, es la búsqueda de cierto orden y simetría, los
cuales inconscientemente implican ya disciplina, pues es
conveniente que en este proyecto, los espacios sean capa-
ces por sí mismos de inducir al orden y a la disciplina,
recordando que se deben evitar todo tipo de elementos que
puedan dar un aspecto carcelario, y procurando definir los
diferentes espacios con limitaciones virtuales.

el concepto de diseño.

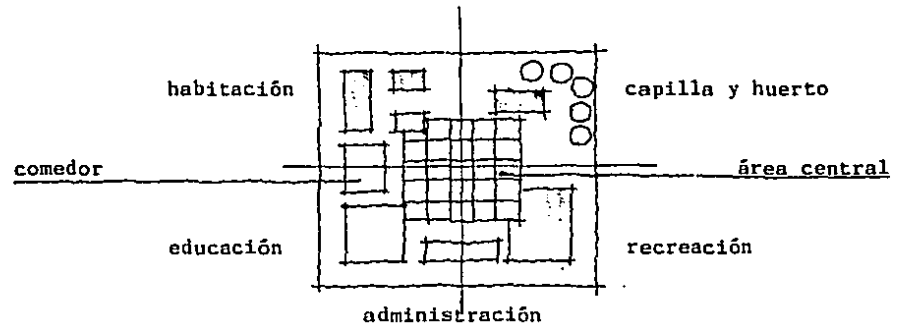
Como resultado del marco teórico anteriormente -
presentado, y en un intento de lograr la rehabilitación
de las menores partiendo desde un mero concepto de diseño,
se propone manejar el conjunto del Hogar Colectivo perime-
tralmente, es decir, ubicar las áreas abiertas al centro,
y las zonas construidas a su alrededor, de manera que la
vida del lugar se efectúe hacia el adentro, buscando con -
ésto lograr una mayor convivencia en la comunidad.



Habiendo logrado un gran espacio abierto al centro, propongo dividir el terreno en cuatro cuadrantes, cada uno de los cuales corresponde a una de las cuatro zonas específicas necesarias para la rehabilitación y re-incorporación de la menor a la sociedad:

- zona de habitación. vida en familia
- zona de educación desarrollo intelectual
- zona de recreación. salud y desarrollo motriz
- zona verde y capilla. esparcimiento mental y espiritual

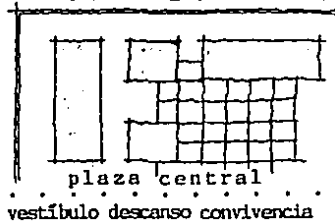
Además éstas zonas estarán unidas mediante áreas complementarias y de apoyo: administración, clínica, comedor y cocina.



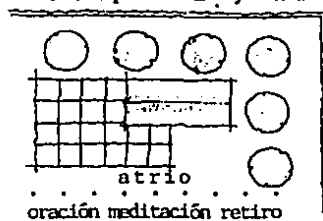
* nótese que la administración ocupa un lugar desde donde se pueden controlar las cuatro zonas principales.

De el mismo modo como todo el conjunto gira alrededor de un gran espacio central, cada cuadrante posee su propio centro en torno al cual se podrán desarrollar sus funciones correspondientes:

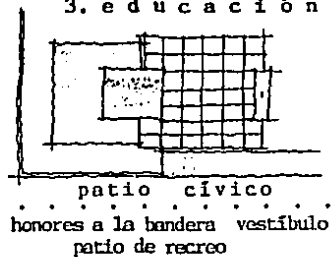
1. habitación



2. capilla y huerto



3. educación

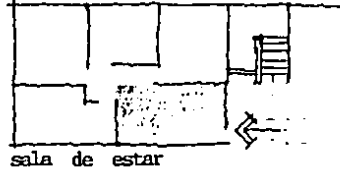


4. recreación

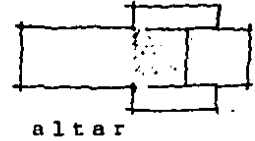


Ahondando un poco más en el concepto perímetro-centro que se ha venido utilizando tanto en el conjunto como particularmente en cada cuadrante, busco aplicarlo de la misma manera en cada una de las plantas arquitectónicas. . . : así por ejemplo, en la zona de habitación cada uno de los dormitorios gira en torno a una sala de estar, la capilla gira alrededor del altar, la zona recreativa se forma en torno a la alberca, y la escuela y talleres tienen un jardín central.

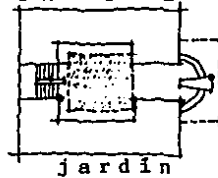
1. dormitorios



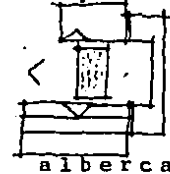
2. oración



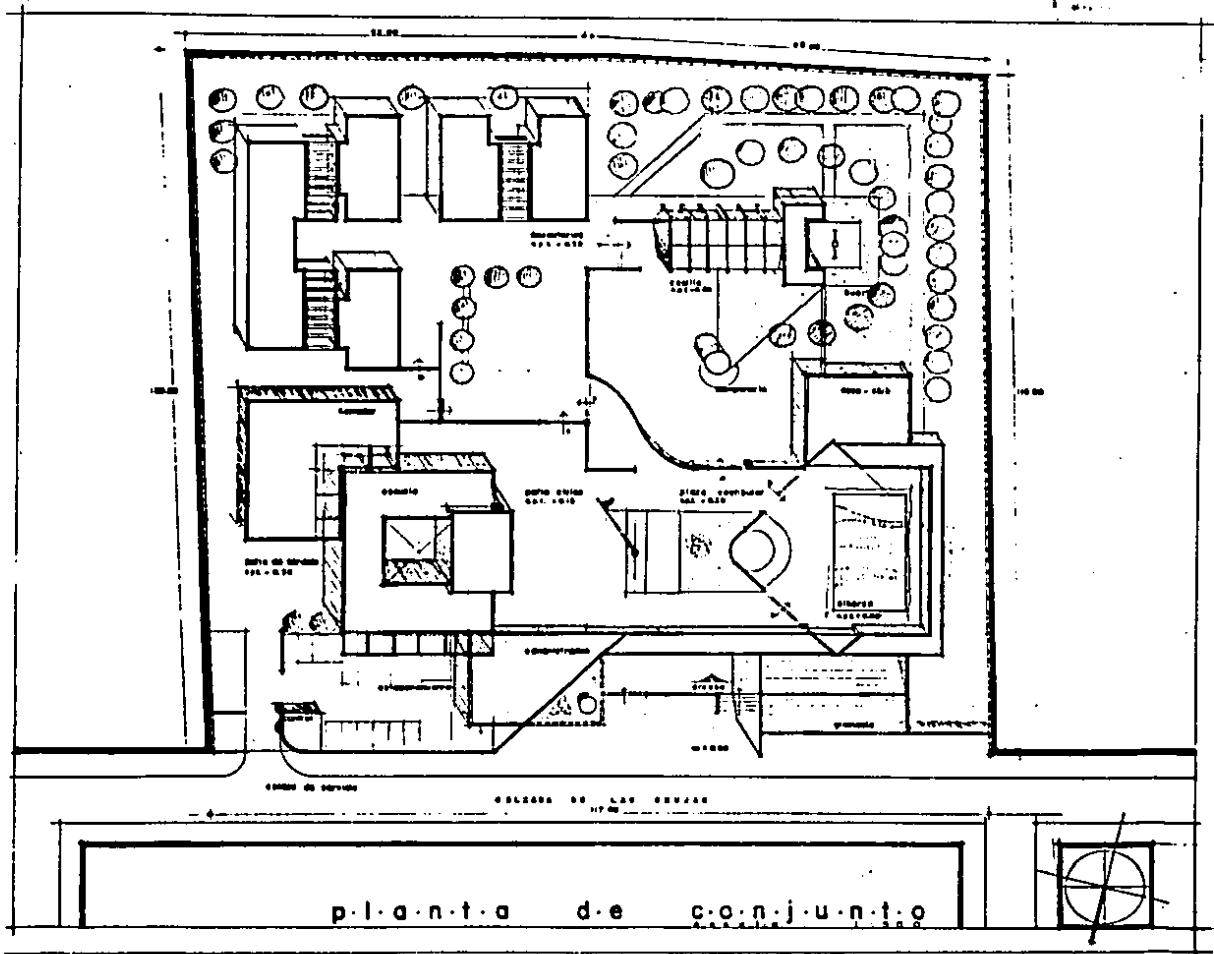
3. enseñanza

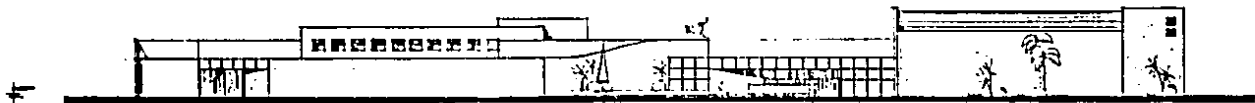


4. deporte



e l p r o y e c t o a r q u i t e c t ó n i c o .





fachada principal

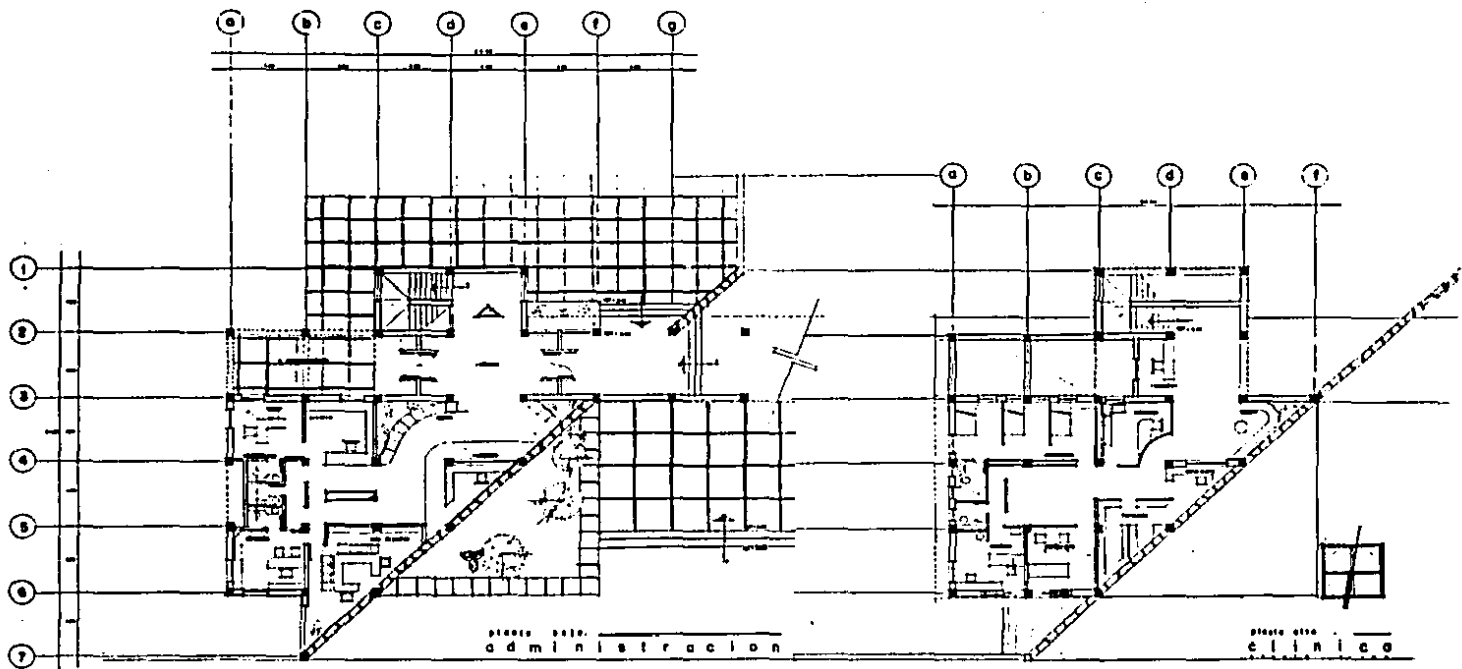


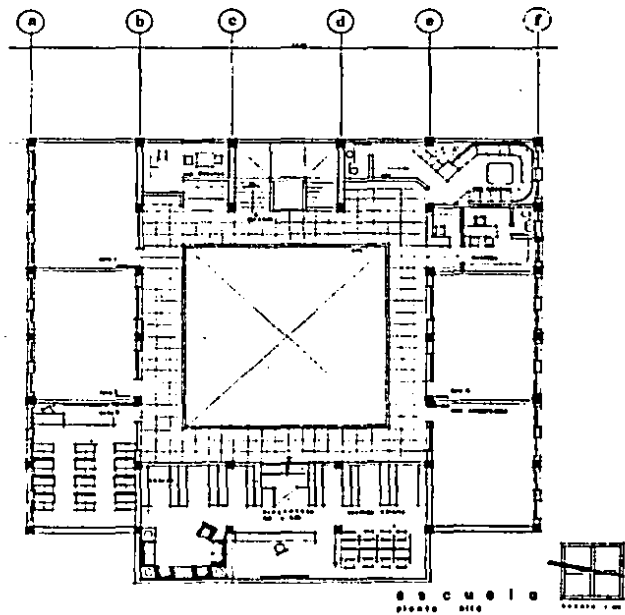
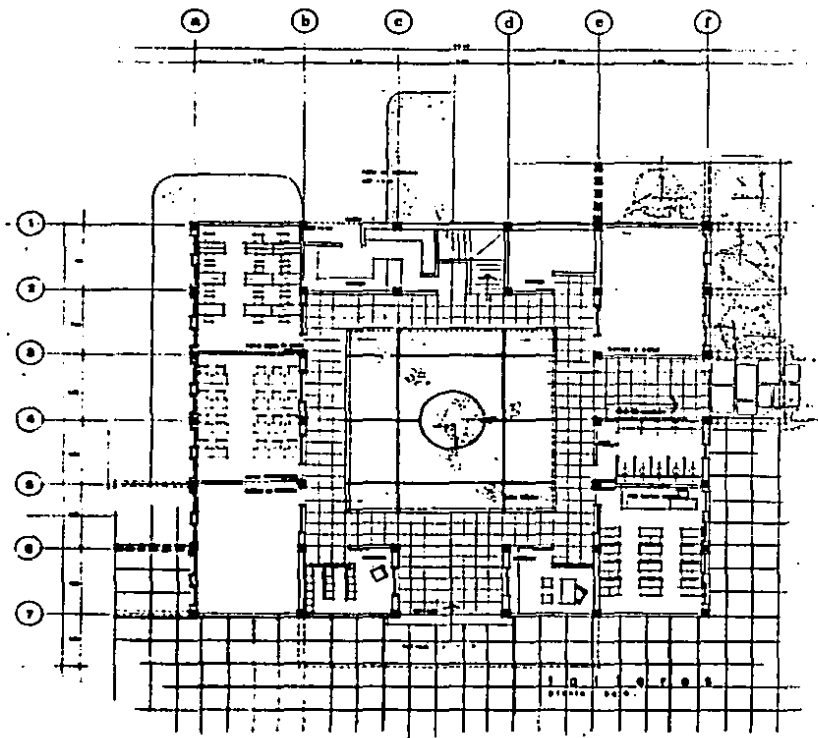
fachada interior oriente

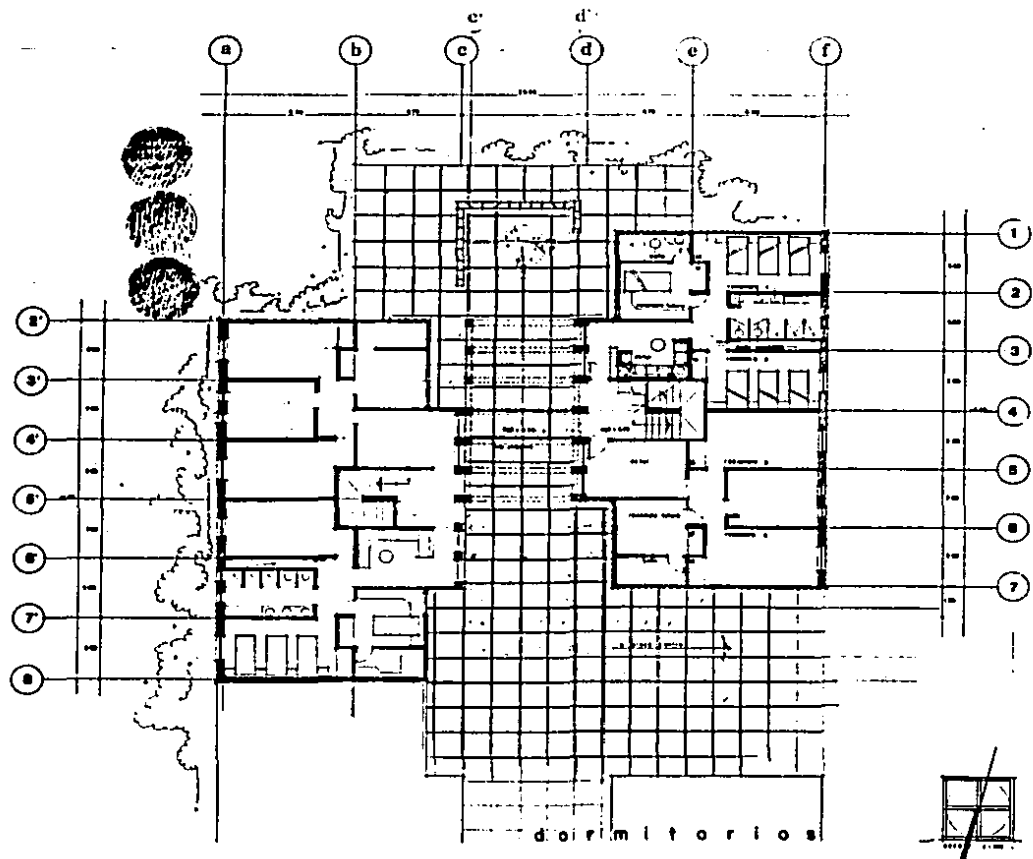


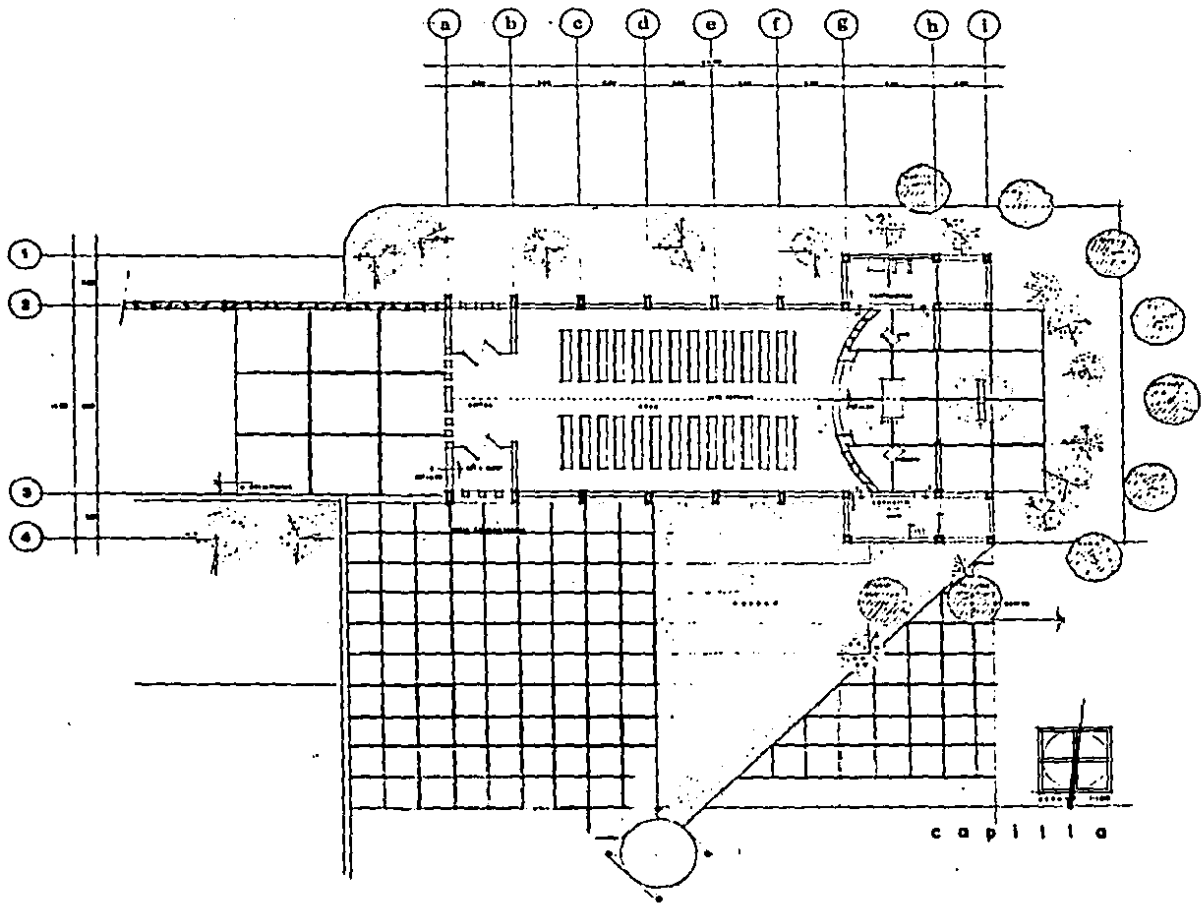
fachada interior norte

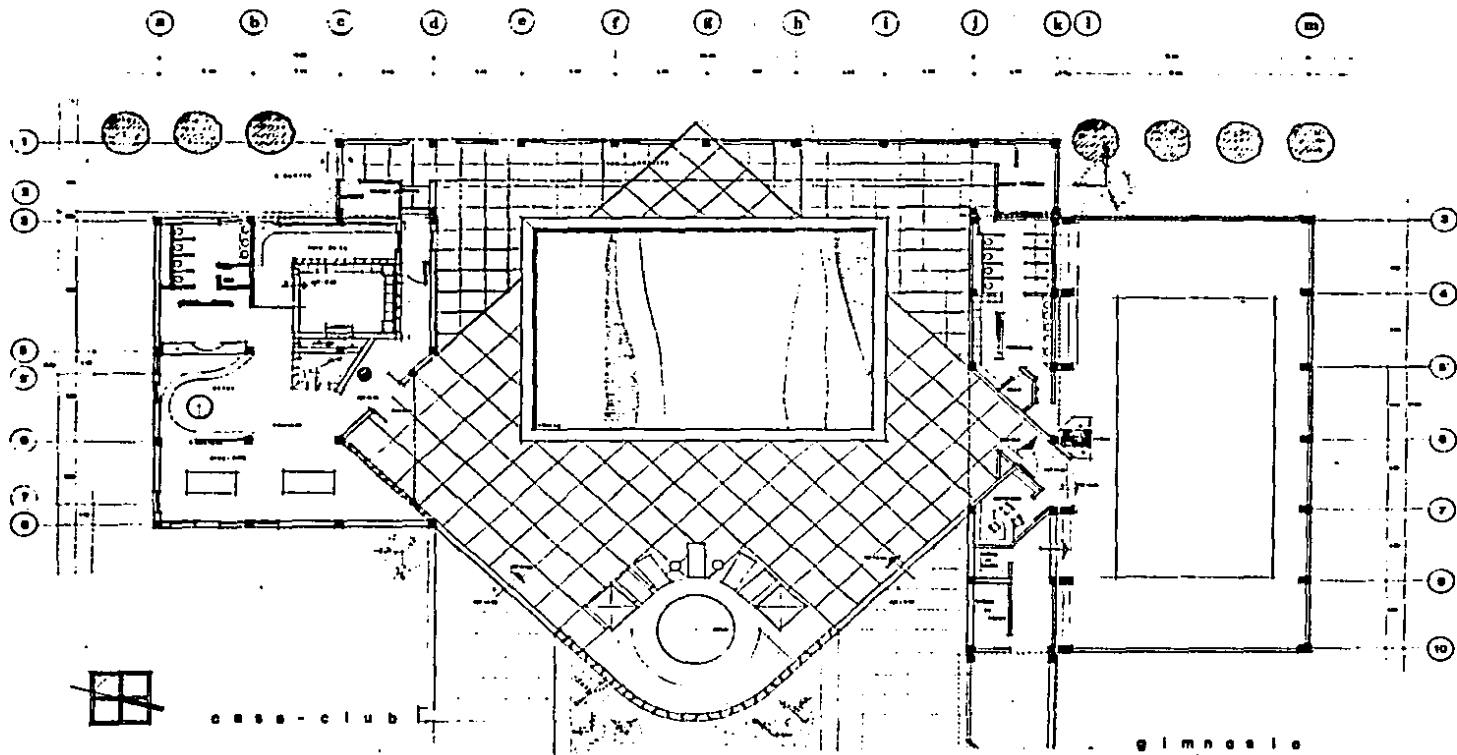
fachadas de conjunto

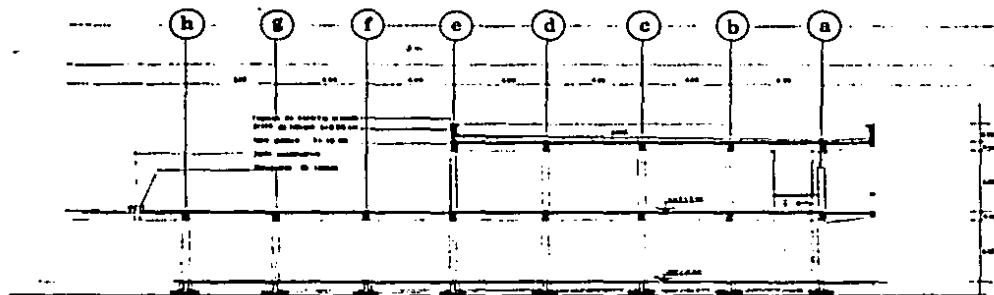






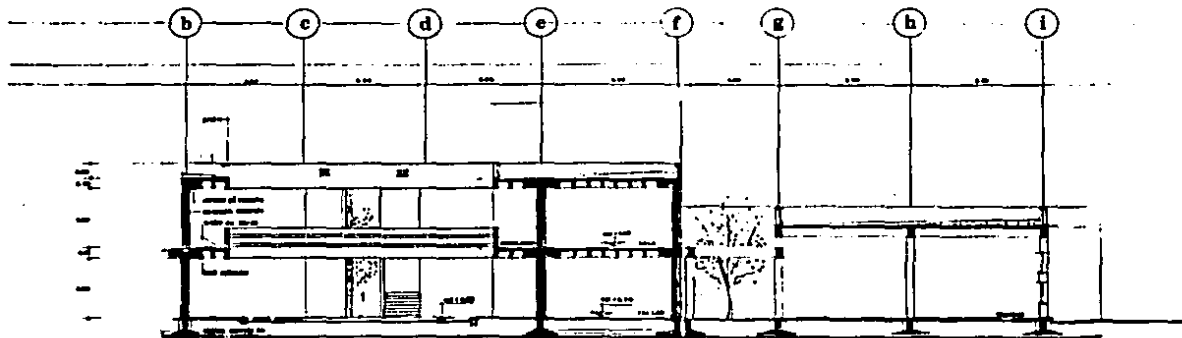




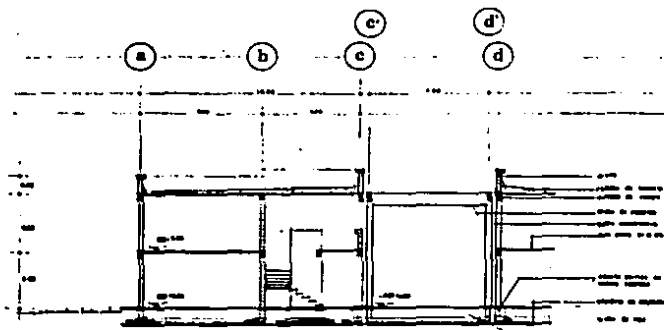


1. Muro de fachada exterior
 2. Piso de concreto armado
 3. Muro de fachada interior
 4. Columna de concreto armado
 5. Vigas de concreto armado
 6. Techo de concreto armado
 7. Suelo de concreto armado
 8. Muro de fachada exterior

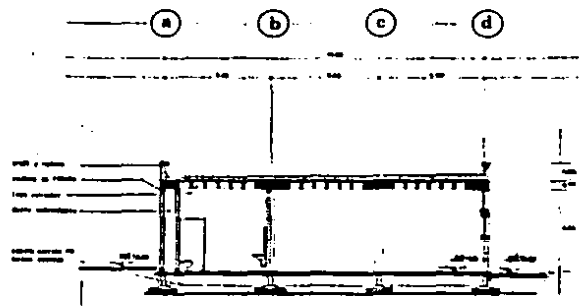
c o r t e a d m i n i s t r a c i o n



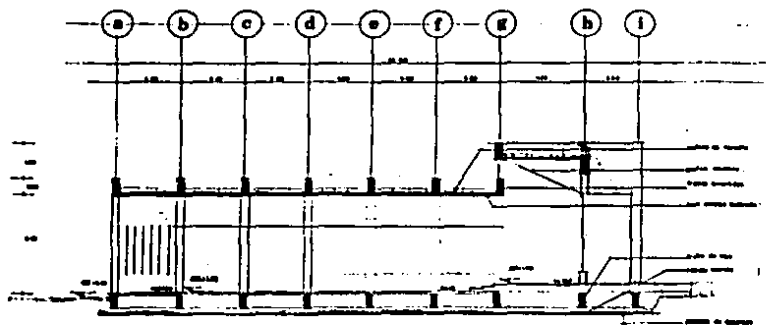
c o r t e e s c u e l a - c o m e d o r



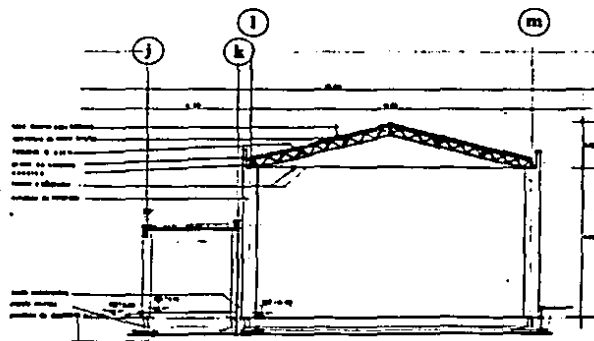
corte dormitorios



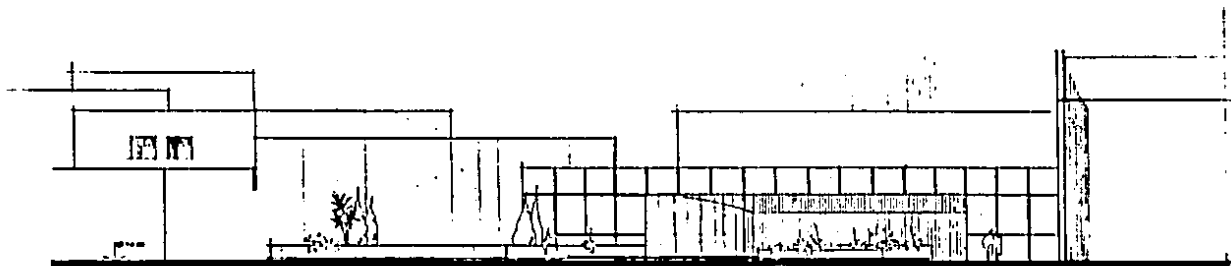
corte casa-club



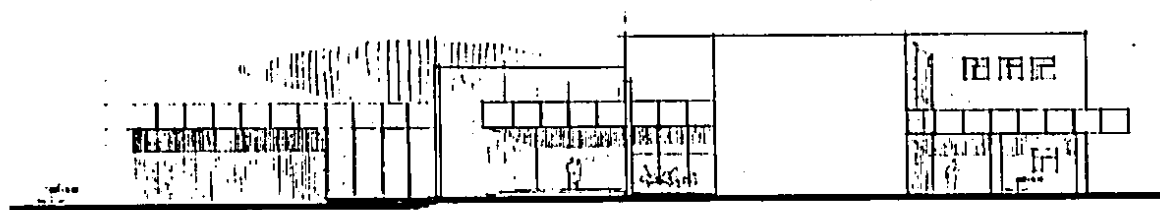
corte capilla



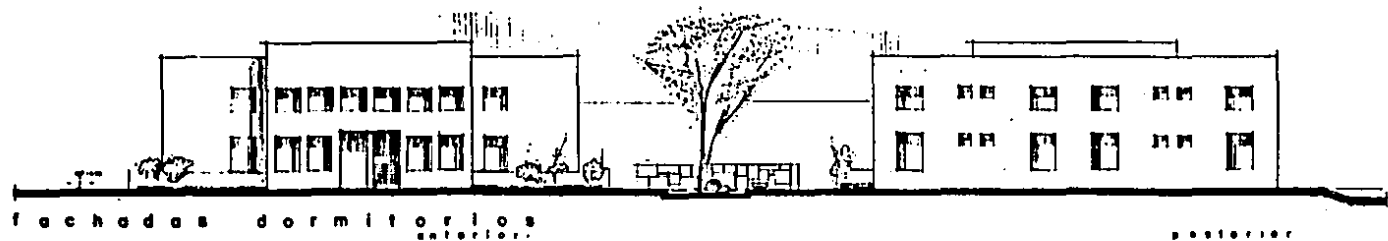
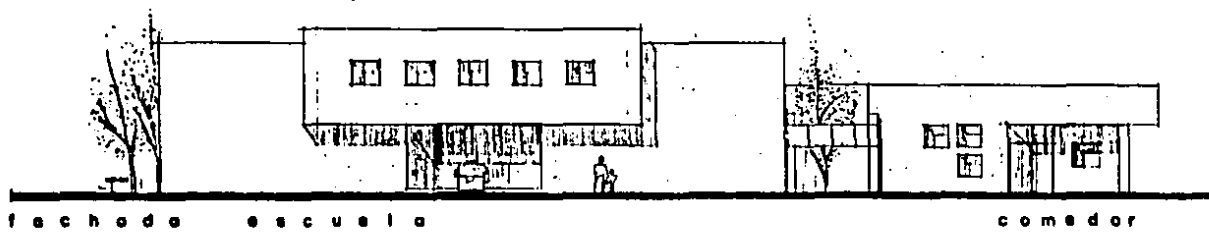
corte gimnasio



f a c h a d a p r i n c i p a l

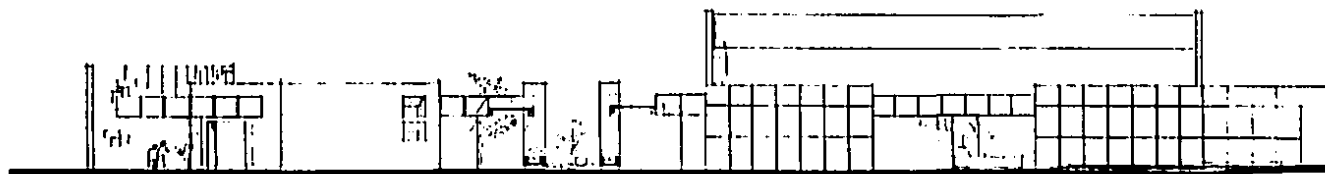


f a c h a d a a d m i n i s t r a c i o n





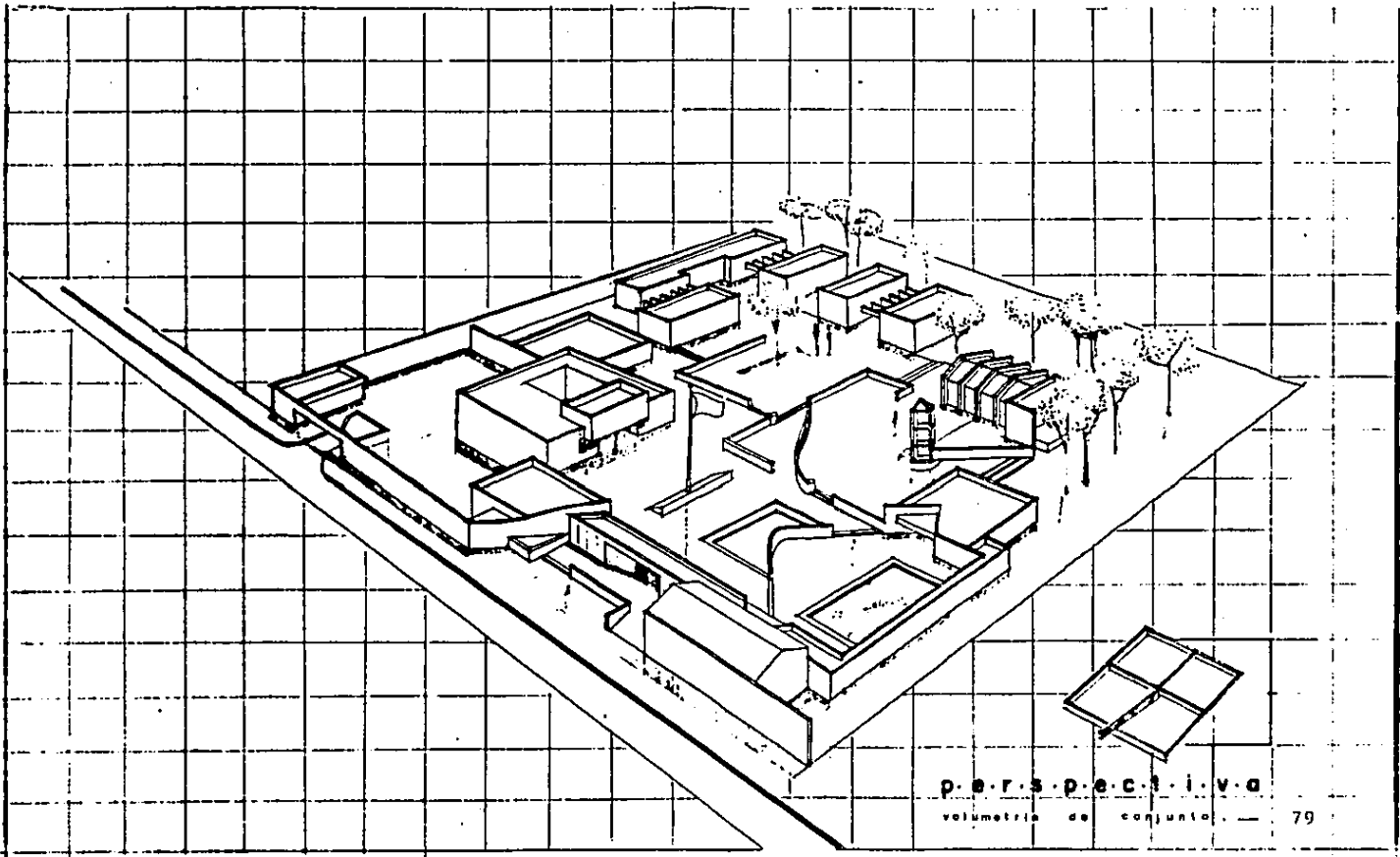
f a c h a d a c a p i l l a



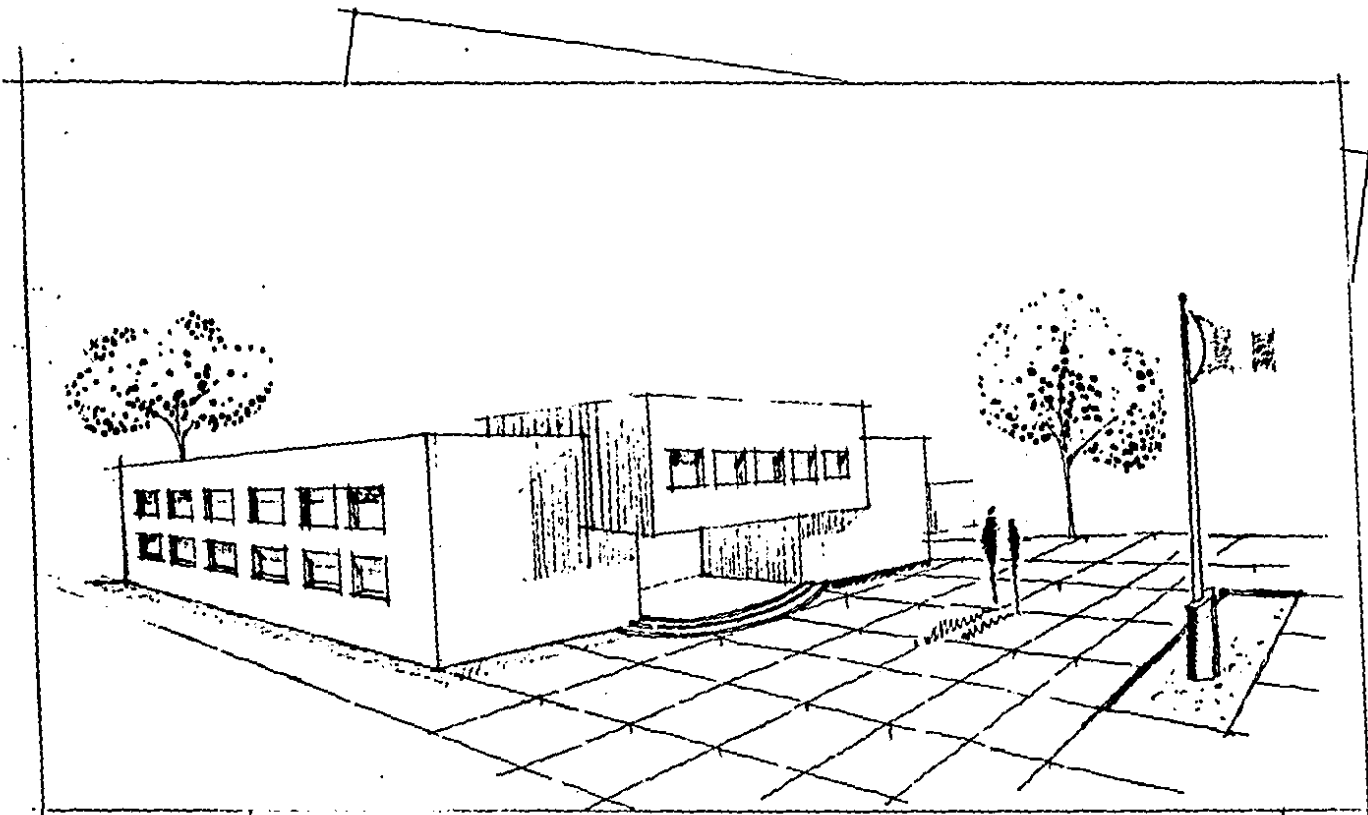
f a c h a d a c a s o - c l u b

f a c h a d a g i m n a s i o

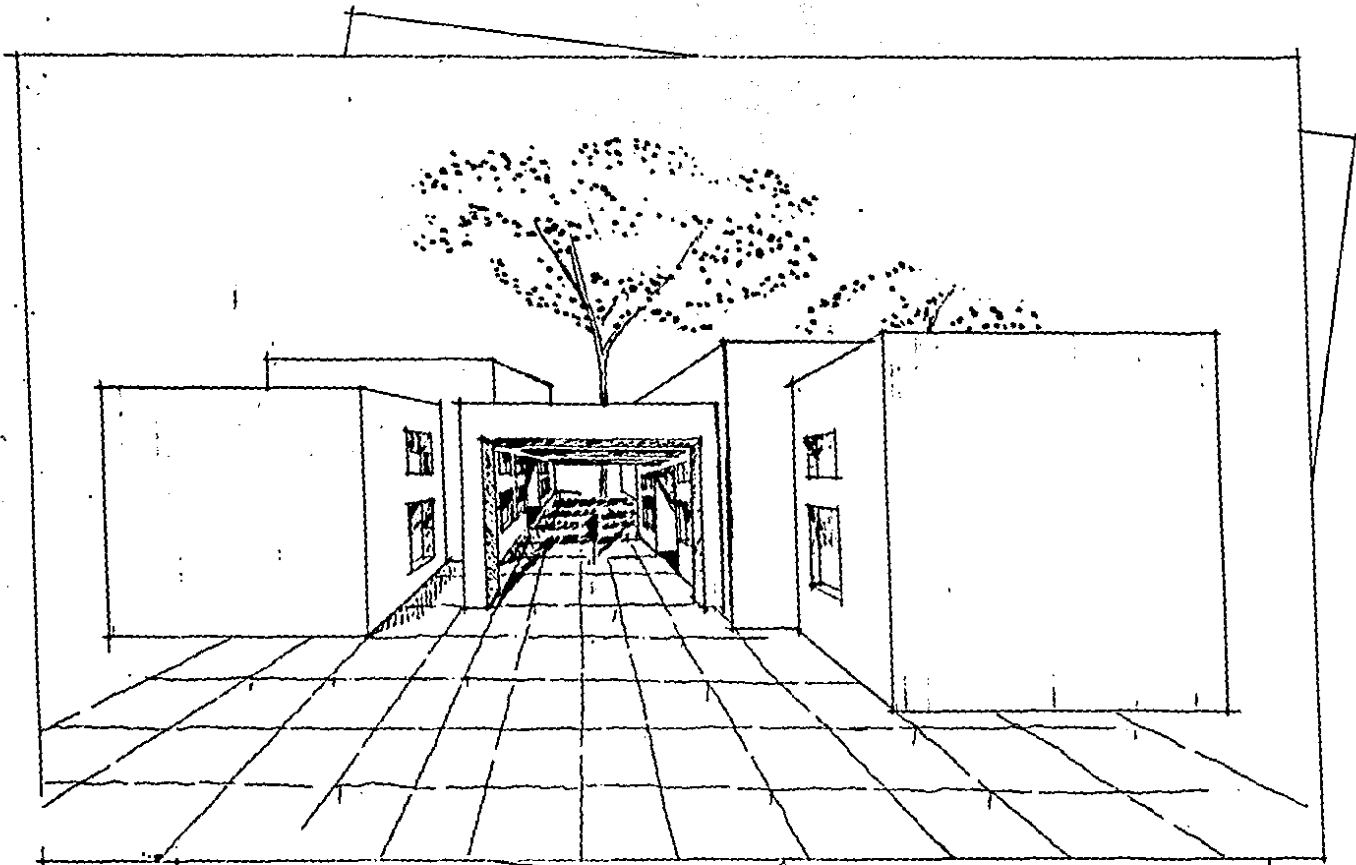
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



p.e.r.s.p.e.c.t.i.v.a
volúmetría de conjunto. — 79

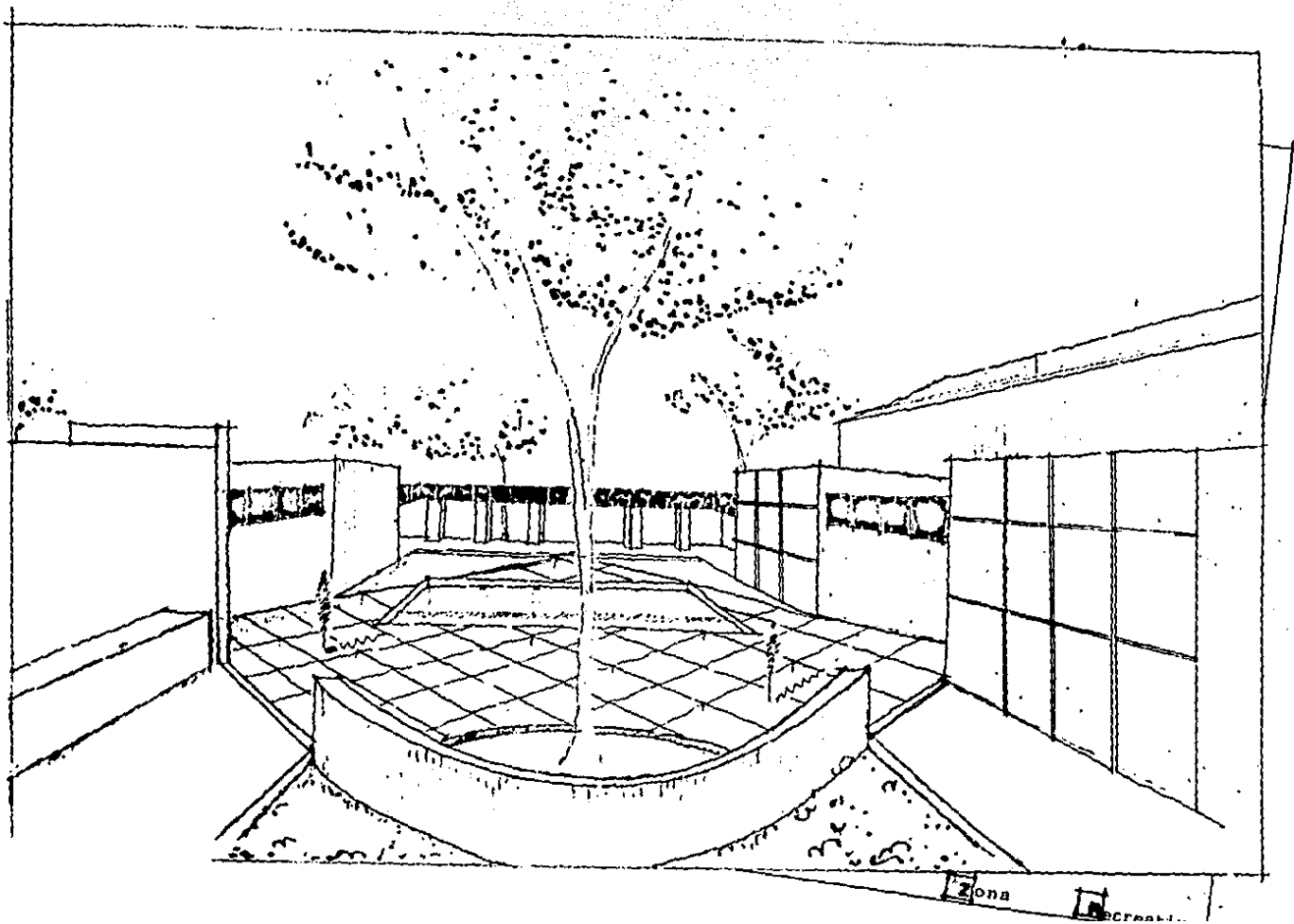


A punto Zona Escolar



A. ponte

D. ormitorios



Zona

RECORDS

c r i t e r i o e s t r u c t u r a l .

. g e n e r a l i d a d e s .

El Hogar Colectivo que se propone, se encuentra -
ubicado en la zona nor-oriente de la Delegación Tlalpan,
en los alrededores del lago Xochimilco. El predio sólo ha
sido utilizado para usos agrícolas y pecuarios.

El manto resistente donde se apoyará la cimentación,
está formado por arcillas limo-arenosas características de
la zona y se le ha asignado una capacidad de carga de tan
solo 3.5 ton/m² por lo que el terreno está clasificado como
zona de alta compresibilidad y cuyo coeficiente sísmico
es de 0.24 x 1.3

El conjunto del Hogar Colectivo está formado por di-
versos edificios, cada uno de los cuales cumple con una -
función específica: edificio escolar, edificio administrativ
o y de clínica, gimnasio y casa club, capilla, y zona de
dormitorios. Ninguno de todos los edificios cuenta con -
más de 2 niveles para no fatigar el terreno, así como para
evitar mayores gastos en cuanto a procedimientos de cimen-
tación.

El sistema estructural y constructivo deberá adecuarse a la tecnología y materiales con que cuenta la región; es decir, se pretende utilizar mano de obra local poco especializada por lo que se evitarán costosos alardes estructurales, utilizando materiales regionales y accesibles para así lograr una mayor adaptación no sólo al contexto, sino a la situación actual.

Se busca uniformizar el sistema estructural del conjunto, pero sin embargo variará dependiendo de las exigencias particulares de cada zona:

- Dado que las escuelas y oficinas siempre están sujetas a modificaciones, y requieren de una gran flexibilidad de espacios internos, la estructura será a base de marcos rígidos de concreto armado.

- Para la zona de los dormitorios se propone una estructura a base de muros de carga, para evitar que se modifique el proyecto original, y además responde mejor a los sistemas estructurales comúnmente utilizados para éste género de edificios.

- En cuanto al gimnasio, se requiere de mayores claros, por lo que se propone una estructura mixta de acero en la cubierta, y los apoyos de concreto armado.

. escuela y talleres .

d e s c r i p c i ó n ; Se trata de un edificio escolar - proyectado en dos niveles y azotea. El primer nivel alberga talleres ligeros de habilidades manuales como taller de costura, tejido y mecanografía, un aula de capacitación, - núcleo de servicios sanitarios, bodegas y escalera. El segundo nivel consta de aulas para la enseñanza básica con una capacidad total de 120 alumnas. Cuenta también con sus servicios de apoyo como son la Dirección, sala de maestros y una pequeña biblioteca.

Conforme al reglamento de construcciones para el D.F. el edificio está clasificado según su uso, dentro del grupo A .

c i m e n t a c i ó n : La cimentación se desplantará - sobre terreno firme y una plantilla de concreto pobre - f'c 100 kg/cm², y constará de zapatas de concreto armado corridas en ambos sentidos, ésto con el fin de evitar los hundimientos diferenciales tan frecuentes en zonas de alta compresibilidad. Las dimensiones de las zapatas y contra-trabes variarán de acuerdo a las cargas de cada entreje.

s u p e r e s t r u c t u r a : El sistema estructural -
propuesto es a base de columnas y trabes de concreto arma-
do colados en obra formando marcos continuos. Esta reticula
estructural corresponde a las necesidades del proyecto, -
resultando claros de 6x4 en las aulas, corredores de 3 m
en volado.

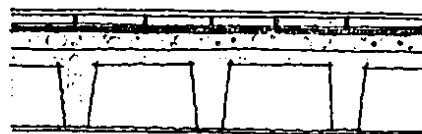
Para solucionar el entrepiso y la azotea se propone -
utilizar un sistema a base de losa reticular, ya que los
claros a cubrir se encuentran dentro de los límites altos
permisibles de la losa plana, y existen además volados de
hasta 3 m que la losa reticular puede tomar con mayor mar-
gen de seguridad.

c o n s t a n t e s d e m a t e r i a l e s :

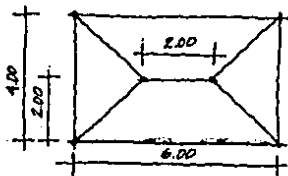
concreto a la ruptura	$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
acero a la tensión	$f_s = 2000 \text{ kg/cm}^2$
concreto a la flexión	$fc_r = 94.5 \text{ kg/cm}^2$
	$k = 13.45$
	$j = 0.89$

Análisis de cargas .

losa reticular azotea



	kg/m ²
escobillado cemento	15
enladrillado	30
entortado	30
impermeabilizante	5
relleno tezontle	130
losa reticular	426
falso plafond yeso	20
	676
carga viva azotea	100
	776 kg/m ²
total	776 kg/m²



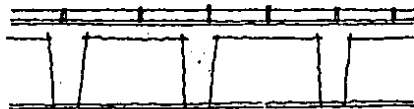
área tributarin

$$\frac{b_1 + b_2}{2} \times h = 8 \text{ m}^2$$

$$8 \text{ m}^2 / 6 \text{ ml} = 1.33$$

carga por metro lineal
800 x 1.33 = 1000 kg/ml

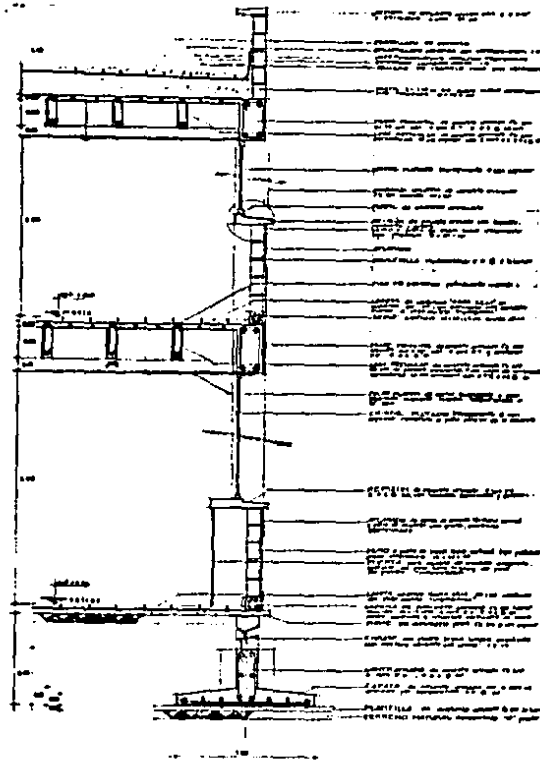
losa reticular en entrepiso



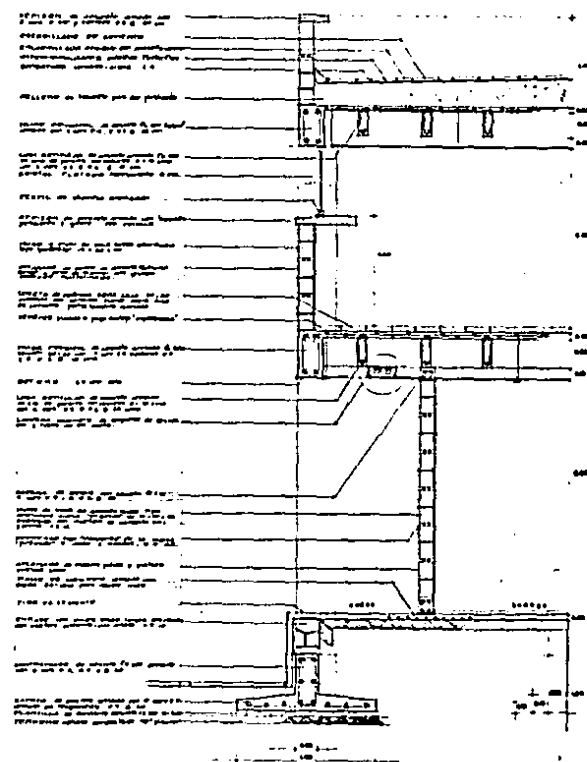
loseta de barro	45
mortero cemento-arena	30
losa reticular	426
falso plafond yeso	20
	521
carga viva (art.227)	300
	821 kg/m ²
total	821 kg/m²

+ un muro de 14 por especificación = 850 kg/ml

carga por metro lineal
821 x 1.33 + 850 = 2000 kg/ml



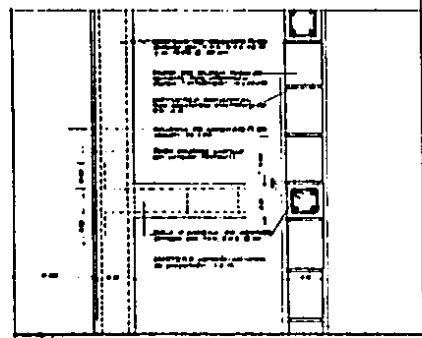
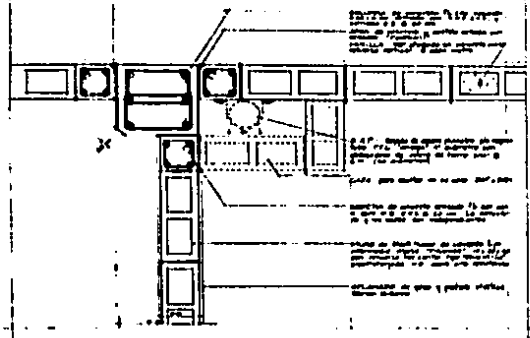
corte por zona de enseñanza



corte por servicios

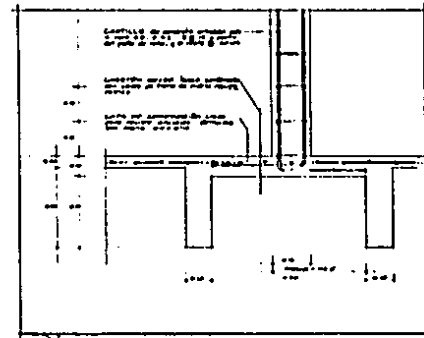
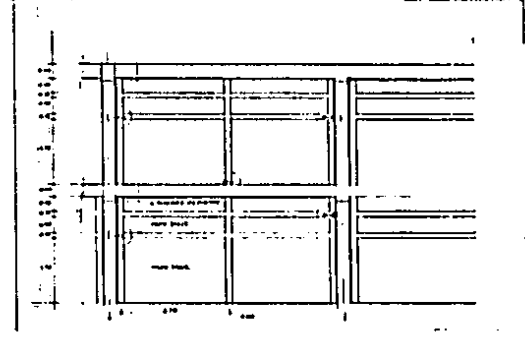
cortes por fachada.

d1 union de muros a columna



d1 union de muro a columna

muros enmarcando estructura



d2 anclaje de castillos

l a s i n s t a l a c i o n e s .

. criterio de instalaciones .

g e n e r a l i d a d e s : El Hogar Colectivo cumple con los requerimientos básicos de instalaciones como son: instalación hidráulica, sanitaria, eléctrica , instalación de gas, telefónica y los equipos especiales de la alberca. La solución de éstas instalaciones va de acuerdo al uso y flexibilidad de cada uno de los edificios que conforman el centro, y además, debe facilitar el control del personal - sobre ellas y su mantenimiento.

i n s t a l a c i ó n h i d r á u l i c a : El abastecimiento del conjunto del Hogar Colectivo, se efectúa por - medio de una toma de agua de 13 mm, alimentando directamente a la cisterna cuya capacidad de 36000lts (36 m³) responde a los requerimientos reglamentarios para las zonas de habitación, oficinas, escuela y servicios complementarios.

Se propone la instalación de un sistema de bombeo - hidroneumático, pues asegura el suministro de agua aún - cuando exista poca presión en la red, y mantiene la presión uniforme en todos los muebles de baño, evitando además - tanques y tinacos en fachada. El equipo Hidroneumático se ubica en el cuarto de máquinas y proporciona una presión de 2kg/cm² .

Existe también un equipo de calderas, e incluso se estableció un sistema de retorno para el agua caliente de la cocina y dormitorios hacia el cuarto de máquinas. Los diámetros de las tuberías estarán en función de los recorridos y las pérdidas por rozamiento y están indicados en los planos correspondientes.

La tubería de alimentación es de FoGo suministrando agua a los diferentes edificios, plazas y jardines. En el proyecto de la red de abastecimiento se incluyen válvulas de control ubicadas en diversos puntos para facilitar el mantenimiento de dicha instalación.

instalación sanitaria: Para el desarrollo de residuos de los edificios, sean pluviales, aguas negras o jabonosas, se elaboró un plano especial que contempla las líneas de desagüe, los elementos y accesorios que integran éstas instalaciones como coladeras, registros, trampas, tubos ventiladores etc., así como su relación con los elementos estructurales. Existirán dos sistemas independientes, uno para desalojar aguas negras y otro para las aguas pluviales.

El desalojo de aguas pluviales de las azoteas se efectúa mediante bajadas de 4" (100 mm) por cada 100 m' como máximo, y se ocultarán entre los diferentes elementos arquitectónicos. Todas las bajadas de aguas pluviales - así como los desagües de los muebles sanitarios se conectan mediante registros a una red de drenaje que recorre el conjunto y conduce hacia el exterior.

Para los recorridos exteriores hacia el colector municipal, la tubería será de asbesto-cemento de 6" (150 mm), con cajas de registro de 40x60 cuando la altura de éste no exceda los 80 cm de profundidad, y de 60x80 para profundidades mayores. Existirá una caja de registro a cada 10 m de distancia como máximo, o bien en cada cambio de dirección, con una pendiente del 2%.

Todos los patios y plazas exteriores tienen una pendiente natural hacia el terreno, y cuentan además con sistema de desagüe hacia el drenaje para evitar encharcamientos durante la temporada de lluvias.

Los diámetros, pendientes y recorridos de la red sanitaria están indicados en plantas y cortes esquemáticos.

i n s t a l a c i ó n e l é c t r i c a : El Hogar -
Colectivo, cuenta con una acometida eléctrica que llega -
directamente al cuarto de máquinas, donde debido a la alta
demanda de energía, se ubica una subestación eléctrica -
compacta de 25kv que consta de dos transformadores de alta
a baja potencia, un tablero de control de consumo y de dig
tribución, interruptores y una planta de emergencia con -
una capacidad de 150 Kwa.

La distribución eléctrica a los diferentes cuerpos -
del conjunto será subterránea: el cableado exterior corre
por piso por tubería de p.v.c. rígido con arropamiento de
concreto; mientras que el cableado interior corre por -
tubos conduit ocultos en los falsos plafones.

Los diámetros y calibres de conductores y cables, -
están determinados tanto por los recorridos como por el -
número de circuitos necesarios para cada sección, y éstos
a su vez, derivan de los cuadros de cargas ya indicados en
plantas.

El proyecto de focos y lámparas que iluminan cada -
local, resulta de los niveles de iluminación reglamentarios.
La iluminación exterior será monocromática ambarina, lo -
que se logrará mediante muretes luminosos, y postes de va
por de sodio de 300 w .

. criterio de acabados .

Respondiendo a las necesidades y requerimientos del Hogar Colectivo, los materiales para los acabados que se proponen utilizar están destinados a facilitar el mantenimiento del lugar y que sean en lo posible de bajo costo.

Así pues, el criterio de acabados se basa en el empleo de materiales que ofrezcan resistencia, facilidad de aseo y mantenimiento, sin descuidar su función principal, que es la de proporcionar ambientes cómodos y agradables. De acuerdo al género de edificio, se evitarán las texturas y los colores agresivos o poco armónicos.

p i s o s y p a v i m e n t o s : En los interiores, el material variará de acuerdo con las diversas funciones que se desempeñen en cada local; las áreas públicas de uso constante tienen loseta de barro prensada y esmaltada de 30x30 asentada con cemento blanco. Se buscará juego de colores formando "tablero de damas" o franjas alternadas según sea el caso. En los locales privados destinados al personal como dirección, cubículos de asesoría y áreas administrativas en general se utiliza alfombra, tanto para acentuar la jerarquía como para ofrecer mayor variedad y confort.

En exteriores, las plazas estarán pavimentadas con baldosas de concreto hechas en obra formando cuadros de 1.20 x 1.20 con entrecalles de piedra bola de río, alternando con jardineras y áreas completamente pavimentadas con piedra bola. El área de estacionamiento estará pavimentado también con piedra bola de río, los cajones están delimitados por entrecalles de tabique rojo 7x14x28 colocado de canto y asentado con cemento-arena 1:4.

m u r o s : Los muros de tabique rojo o de block de cemento hueco (según sea el caso del edificio) estarán recubiertos en su exterior con aplanado de pasta de cemento y acabado martelinado con color integrado, buscando juegos de colores en los diferentes paños. Algunos edificios como el gimnasio se ha solucionado mediante una retícula que da mayor escala al edificio.

Los muros divisorios interiores están hechos con tableros de panel w, aplanado con yeso y pintura vinílica, siempre en colores cálidos y armónicos.

Como complemento del muro, las ventanas serán corredizas, abatibles o en persiana de acuerdo a su uso, y la manguetee ría metálica a base de perfiles comerciales.

p l a f o n e s : La solución del falso plafon en los diversos edificios y locales, se hizo a base de una retícula de perfiles T de acero de 38 mm y paneles de textura ligera. Están suspendidos de la estructura, y la modulación responde también al empotre de lámparas.

Siempre que se requiera plafón al exterior, éste se soluciona mediante panel w suspendido de la estructura y aplanado epóxico.

. bibliografía .

Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión.
Michel Foucault
Ed. Noguer, Barcelona 1970

Educación como medio de readaptación de los delincuentes.
F. Rojas Guadarrama
UNAM 1964

boletín Fundación Mexicana Pro Desarrollo Infantil
SEP UNICEF
Martínez Vara y Serna Publicidad
México 1984

Los modernos centros de readaptación y prevención social
Jesús Luna
UNAM 1980

Crime & Punishment , correctional facilities .
Karen D. Stein.
Mc Graw Hill 1987

Hacia una Arquitectura Penal Mexicana.
Ramón Marcos
México 1972

El Desamparo Infanto-Juvenil
J. Riddle
UNICEF New York 1981

estadísticas de incidencia delictiva en el D.F.
Procuraduría de Justicia del D.F.
Departamento de Comunicación Social
boletín 30 Enero 1987

X Censo General de Población y Vivienda D.F.
Volumen I
Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
México D.F. 1984

Plan Parcial de desarrollo Urbano
Delegación Tlalpan , Distrito Federal.
S A H 1982

Criterios de Planeación de Construcciones Escolares.
C.A.P.F.C.E - S E P
México D.F. 1979

Time Saver Standards for Building Types
de Chiara & Callender
Mc Graw Hill USA 1982

Manual del Arquitecto y del Constructor
Kidder , Parker
UTEHA México 1967

Instalaciones en los Edificios.
Gay Fawcett, McGuinness, Stein.
Gustavo Gili, Barcelona 1982 .

Reglamento de Construcciones para el D.F.
Ediciones Andrade
México D.F. 1986