

61

2ej

# Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL ENRIQUE POZA RIVERA  
Director de la Escuela de Arqui-  
tectura de la Universidad Autónoma  
de Guadalajara~~

~~ARQ. RAUL ENRIQUE POZA RIVERA  
PRESIDENTE DE LA COMISION  
REVISORA DE TESIS~~

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
FUNDADA EN 1955



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CASA HOGAR PARA JOVENES Y NIÑOS EN  
TORREON, COAHUILA

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ARQUITECTO

PRESENTA

HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN

GUADALAJARA, JAL., 1986



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# I N D I C E

## PROGRAMA ARQUITECTONICO - PARTE PRIMERA

Pág.

### 1. INTRODUCCION

Prólogo	1
1.1 Factores Socio Culturales	2
1.2 La Institución ¿Qué es una Casa Hogar?	3
1.3 Análisis del Usuario	
1.3.2 Niños Varones	7
1.3.3 Edad	9
1.4 Aspectos Estadísticos	
1.4.1 Antecedentes	10
Tipologías - Funcional	
- Distributiva	
- Formal	
- Espacial	
- Técnica	
1.5 Conclusiones	
1.5.1 Género	15
1.5.2 Tipologías	15
1.5.3 Espectativas Formales	17
1.6 Capacidad	19

PARTE SEGUNDA

Pág.

2.	EL MEDIO FISICO	22
2.1	El Terreno y sus Antecedentes	22
2.2	Ubicación	23
2.3	Infraestructura	24
2.5	Afectantes Físicos del Lugar	25
	a) Clima	25
	b) Precipitaciones Pluviales	26
	c) Vientos	27
	d) Asoleamiento	27
3.	CONCLUSIONES	
3.1	Conveniencias de Accesos	28
3.2	Conveniencias de Zonificación	28
4.	UBICACION DE SERVICIOS	30
4.1	Conveniencias de Construcción	30
	4.1.1 Conveniencias de Materiales y Sistemas Constructivos	31
4.2	Conveniencias de Climatización	32
4.3	Aguas Pluviales y Sistemas de Protección	33

### III REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES

3.1 Materiales empleados en la Zona	35
3.2 Sistemas de Construcción	35
3.3 Instalaciones Necesarias	36
3.4 Conclusiones	
3.4.1 Sistemas Constructivos Recomendables	38
3.4.2 Consideraciones sobre Instalaciones	39
3.4.3 Costo Aproximado	40
3.4.4 Requisitos Legales	41

### IV REQUISITOS FUNCIONALES

4.1 Análisis de Actividades	43
-----------------------------	----

### V REQUISITOS PARTICULARES DEL SISTEMA

5.1 Tabla de Requisitos	48
5.2 Requisitos Técnicos	49
5.3 Patrones de Diseño	50
Diagramas de Relaciones	
5.4 Diagrama de Flujos	54
5.5 El Sistema	55

## SEGUNDA PARTE

EL PROYECTO	56
1. Concepto de Diseño	57
2. Particularidades	57
PLANO 1    El Conjunto	60
PLANO 2    Azoteas	61
PLANO 3    Planta Arquitectónica General	62
PLANO 4    Elevaciones del Conjunto	63
PLANO 5    Secciones	64
PLANO 6    Zona A detalle. Los Hogares	65
PLANO 7    Zona a detalle (Continuación)	66
PLANO 8    Zona a detalle. Planta de Azoteas	67
PLANO 9    Secciones de la Zona a detalle	68
PLANO 10   Secciones de la Zona a detalle	69
PLANO 11   Secciones de la Zona a detalle	70
PLANO 12   Secciones de la Zona a detalle	71
PLANO 13   Detalles Constructivos y Estructurales	72
PLANO 14   Planta General de Cimentación de Drenaje de Instalaciones Subterráneas	73
PLANO 15   Planta de Cimentación de la Zona a detalle	74
PLANO 16   Planta Estructural del Conjunto	75
PLANO 17   Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de la Zona a detalle	76

PLANO 18	Sección Sanitaria a detalle y Sistema de Hidrocompresión	77
PLANO 19	Isometría del Sistema de Calentamiento Solar Activo para Agua en Sección Hogares	78
PLANO 20	Instalación Hidráulica General	79
PLANO 21	Instalación Eléctrica General	80
PLANO 22	Instalación Eléctrica en la Zona a detalle. Planta Baja	81
PLANO 23	Instalación Eléctrica en la Zona a detalle. Planta Alta	82
PLANO 24	Detalle de Instalaciones	83
PLANO 25	Croquis exterior del Conjunto hacia el Suroeste	84
PLANO 26	Perspectiva Interior de la Zona Admva.	85
PLANO 27	Perspectiva Interior de la Capilla El Altar	86
PLANO 28	Croquis Exterior. La Fuente	87
BIBLIOGRAFIA		88

CASA HOGAR



PROGRAMA ARQUITECTONICO  
PARTE PRIMERA - INTRODUCCION



## PROLOGO

Hoy me dispongo a comenzar con la difícil tarea de investigación para el análisis previo al trabajo de tesis. Pensé que la introducción a la tesis no podría ser algo mejor que las primeras líneas que escribo para iniciar mi trabajo. El lector pensará que esto es algo prematuro, pero así pretendo familiarizarlo con la labor que finalizaré este verano.

Mi principal motivación para este tema, nace de un intento de agradecer de alguna manera a la sociedad en la que vivo, todo lo que ella ha significado para mí desde los principios de mi formación individual, y creo que la mejor aportación que puede dar un Arquitecto, es la de proponer una solución a un problema social, que definitivamente no será suficiente - si tomamos en cuenta los múltiples factores que determinan el triunfo de cualquier empresa, por sencilla que parezca.

Así, este intento de proporcionar la morada de pequeños carentes de un ambiente familiar normal, pretende ser un tributo a todas estas nobles personas, que motivadas por un profundo amor incondicional al prójimo, han iniciado la labor de sustituir las carencias que a raíz de inevitables causas han sufrido estas pequeñas personas, un poco ángeles, un poco duendes, un poco superhéroes, que son

los niños. Si, los niños desamparados que inconscientemente buscan el cariño, la protección y los regaños de un progenitor que no está.

Aún siendo este propósito fruto de una necesidad que llevo y llevaré siempre en mi interior, nace también de una necesidad real y tangible en el momento presente.

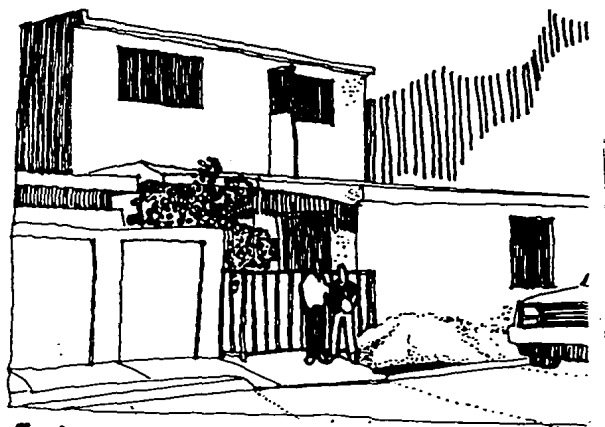
El invierno pasado tuve la oportunidad de charlar con el Sacerdote Ezequiel Gómez, de Torreón, Coahuila, acerca de las experiencias que durante mi infancia tuve (y que en ellas jugó un papel muy importante como guía y consejero), en ocasión del bautizo de un pequeño familiar. Surgió entonces el tema de la Casa Hogar.

Esa es una de las principales metas que como ser humano modelo se ha propuesto. ¿Hay alguno mejor que este tema para mi Tesis Profesional? Creo que ninguno.

Aunque la agobiante tarea que pretendo iniciar hoy, llevará lo mejor que pueda aportar yo como Arquitecto, como hombre y como niño que soy, tendrá las carencias (muchas) que el tiempo y las circunstancias a mi alrededor habrán motivado a alcanzarlo, trataré de ser un homenaje a todos ellos a quienes estoy profundamente agradecido. Por ello, lector te pido paciencia y te doy gracias por tomar tu tiempo para pasar por estas páginas.

Héctor Enrique Mercado Laborín

# Programa



**fig 1.- EL ESTADO ACTUAL DE LA CASA  
HOGAR DE TORREON, COAHUILA**

## PRIMERA PARTE

### "PROGRAMACION ARQUITECTONICA"

#### 1. ANALISIS DE FACTORES SOCIO-CULTURALES

1.1 La necesidad de crear una Casa Hogar para varones nace de la noble labor que independientemente realiza el Pbro. Ezequiel Gómez, en la ciudad de Torreón, Coahuila, desde hace 5 años, en edificios que, además de ser insuficientes para albergar a los niños, -- son terriblemente inadecuados funcionalmente.

Actualmente la Casa Hogar se encuentra en la finca marcada -- con el número 106 de la calle Faisanes, de la colonia Jacarandas -- (ver figura), en una zona de nivel socioeconómico medio-bajo, que -- como una ventaja tiene la cercanía a los principales servicios de -- abasto como tiendas, farmacias, médico, etc.

## 2. ANALISIS DE LA INSTITUCION

"Miles de niños vagaban por la bombardeada ciudad, y el compasivo joven pensó que debía existir el modo de ayudarlos"(1).

Una Casa Hogar para varones es una institución creada para albergar, educar y formar de la manera más plena y humana posible a niños carentes de un medio familiar normal. En la ciudad de Torreón, Coahuila, se ha iniciado la labor de recoger niños desamparados por parte del Pbro. Ezequiel Gómez desde hace 4 años, en 1981 de una manera casi informal y urgente al principio, formando parte los niños de la familia del propio padre Gómez y después en una pequeña casa, analizada en el capítulo anterior.

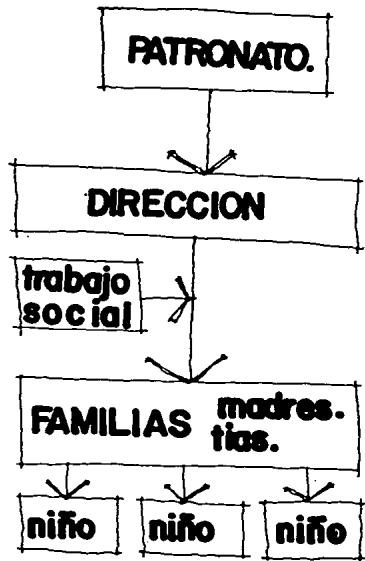


**Fig.2.- la casa hogar**

Después de haber tenido mi primera conversación al respecto con el Padre Gómez, en el invierno de 1984, le platicué mi intención de elaborar mi tesis de Arquitecto diseñando los espacios que su proyecto requería. Hoy, la Institución es una realidad (2), pero aún carece de los espacios adecuados. Sírvase el lector analizar el Diagrama 1. La institución se forma de los siguientes elementos constitutivos:

(1) Emily Per Ola d'Aulaire en, Selecciones de Junio de 1984, página 121.

(2) Según la segunda entrevista realizada en Enero 4 de 1986.



**fig.2.- LA CONFORMACION DE LA INSTITUCION.**

a) EL PATRONATO.- Es la comisión avocada a sostener económica- mente a la Casa Hogar. Está formada por un grupo de industriales y hombres de negocios en general, vecinos de la región, todos ellos - dirigidos por el Padre Gómez.

b) LA DIRECCION. Formada por el padre Ezequiel como Director- y Encargado de las obras externas de patrocinio y asuntos generales de la Casa Hogar, y por un Sub-director -aún vacante- el cual toma- ría el cargo para la solución y organización de asuntos internos.

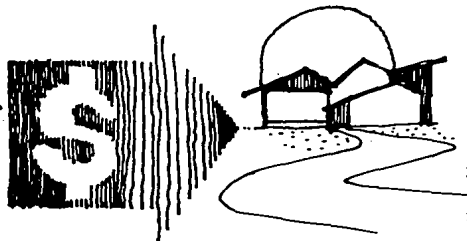
c) TRABAJO SOCIAL.- Este departamento pretende hacer cargo de labores de tipo legal en caso de adopción, ingreso de niños, archi- vo legal, educación, etc., que en el mejor de los casos debería es- tar en constante relación física con la institución. El DIF Municip- al de la ciudad de Torreón ha manifestado su decidido apoyo para - proporcionar la persona adecuada, en caso de realizarse el proyecto.

d) LAS FAMILIAS

"El medio más favorable al desa- rrollo de un niño es un hogar- normal"(1)

El sistema de organización propuesto por el Padre Ezequiel, - consiste en la creación de "familias" en las que se proporcione a - los niños vivienda, protección, vestido, además de afecto y compren- sión.

(1) Niños privados de un medio familiar normal. ONU.



**Fig.3.-el papel que juega el patronato.**



**Fig4.- el concepto de "familia".**

En un ambiente en el cual se desarrollen plenamente sus cualidades intelectuales y afectivas, para así lograr el equilibrio tan necesario para su formación personal como miembro de una sociedad -- (1).

Estas "familias" -según el Pbro. Gómez- deberán conformarse como hasta ahora lo han hecho, y con gran éxito -en un juicio muy personal basado en mi experiencia a raíz de las visitas realizadas- en un grupo no menor de 10 niños, ni mayor de 12 bajo el estricto cuidado y atención de sus "madres" y "tías", es decir, encargadas titulares y suplentes, respectivamente, generalmente novicias o seculares -dedicadas por entero a esta noble labor.

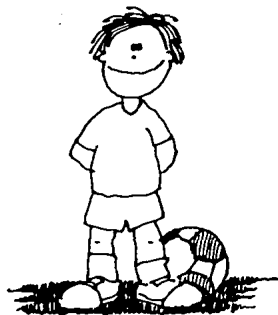
"El plan básico era sencillo, había muchas viudas y madres solteras debido a la escasez de hombres. Si se lograba motivar algunas para que cuidaran a los huérfanos, y si se les encontraba un lugar donde vivir, estaba seguro de que se formaban verdaderas familias"(2).

Con ello cabe aclarar que la tarea de Diseño de espacios habitables no es similar de ningún modo a las Instituciones de tipo asis

- (1) Entrevista de campo Cd. de Torreón, Enero de 1986
- (2) Selecciones Reader's Digest, Junio de 1984.



**Fig.6.- el niño privado de un medio familiar normal.**



**Fig.6.- el muchacho es parte de la sociedad.**

tencial para niños que he analizado aquí mismo en la ciudad de Guadajajara, pues básicamente los conceptos de "familias" son distintos:

"Cada casa es parte de una villa de 15 a 20 casas, que a su vez pertenecen a un vecindario más extenso... "No queremos que las familias sean entidades separadas", dice Gmeiner, sino parte de toda la comunidad, como cualquier otro barrio"(1), es decir, este concepto de familia "normal" ha sido un éxito en las aldeas S.O.S. formadas por unas 30,000 criaturas que en más de 75 naciones han recibido cuidado y atención por parte de Hermann Gmeiner.

### 3. ANALISIS DEL USUARIO

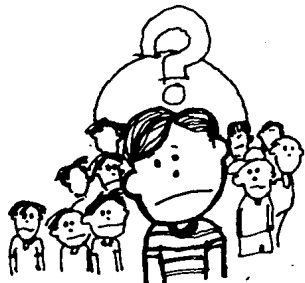
No es propósito del autor analizar las causas que la orfandad tiene en la ciudad de Torreón, ni los posibles medios para solucionarla. Sólo me limitaré a enunciar los principios básicos que constituyen el término de "niños privados de un ambiente familiar normal".

- Ausencia o abandono por parte de los padres por múltiples causas inevitables:
- Accidente
- Enfermedad

(1) Aulaire, Emily Per Ola "Los 30,000 hijos de Hermann Gmeiner. Selecciones del Reader's Digest . Junio de 1984.



- Relaciones extramatrimoniales
- Etc.
- Incapacidad de familiares cercanos de participar en su manutención o cuidado también por factores diversos.



**Fig.7.-del número adecuado de niños por familia.**

### 3.2 NIÑOS VARONES

¿Por qué deberán ser niños de un mismo sexo los que estarán -- al cuidado de la Casa Hogar?

Después de un previo análisis basado en la obra de Ferriere -- (1) en la que apoya la coeducación por el peso mayor de los logros, - que ésto significa "las ventajas de la coeducación superan a los inconvenientes"(1); aunque esto se refiera estrictamente a la educa--- ción en las aulas escolares, no a la coexistencia de un hogar.

Es probable que la alusión a la educación como escudo protec-- tor de principios morales en una Institución como la Casa Hogar sea factible, pero no a corto plazo. Según la entrevista realizada con - el Pbro. Gómez, el tener grupos unisexuales garantiza la tranquili-- dad de los encargados, sobre quienes recae todo el peso de la respon-- sabilidad.

(1) Ferriere, Carlos. El ABC de la educación. Pág. 12

En apoyo a lo anterior, la ONU afirma refiriéndose al niño que ingresa a este tipo de Instituciones..."Queda mejor colocado en un grupo del mismo sexo y edad, que en un grupo mixto de varias edades, especialmente si procede de un hogar de características poco satisfactorias"(1).

Hablando del número ideal de niños por "familia" (10 ó 12 según el Padre Gómez), he encontrado en diferentes obras un decidido apoyo a este concepto.

Afirmaron Emily y Per Ola D'Aulaire, refiriéndose a las aldeas S.O.S. del Austriaco Hermann Gmeiner: "El cree en la importancia de desinstitucionalizar el cuidado de los niños desamparados, y por ello su corporación proporciona hogares en donde un grupo de doce "hermanos y hermanas" de diversas edades viven juntos bajo el cuidado de su madre S.O.S. como una familia"(2).

Asimismo, Ferriere Carlos, en su obra mencionada sugiere grupos de 6 ó 7 niños, al cargo de un matrimonio sin hijos, preferentemente (3) lo que está totalmente en contra del concepto "pabellones" de la Casa Hogar del Padre Cuéllar, en Guadalajara en los que se encuentran grupos de 200 ó 300 niños. Entonces ¿Cuál es el ambiente fa

(1) Niños privados de un medio familiar normal. Pág. 10

(2) Selecciones del Reader's Digest. Junio de 1984. págs. 119-120

(3) ABC de la educación, pág. 12.



**Fig.8- "con nosotros la  
puerta deja de girar".**

**-Hermann Gmeiner.**

miliar que se logra en un internado en donde a la hora de comer se encuentran 700 niños? Ninguno, a mi juicio. Si se pretende procurar un medio familiar normal lo mejor sería igualar el ambiente familiar típico de familia Clase Media y cada familia viviendo por separado, casi rechazando la "fría sensación del internado oscuro y solitario" (1).

### 3.3 LA EDAD DE LOS NIÑOS

La mínima edad permisible de los muchachos para ingresar a la Institución es de 6 años (1), pues así el niño no necesita ya cuidados intensivos de tiempo completo y puede adecuarse perfectamente al ritmo de vida familiar en cuanto a horarios y actividades se refiere.

La edad máxima no está aún establecida. Según opinión personal del Padre Ezequiel "estarían con nosotros hasta poder ser independientes y formar una familia o cualquiera que fuese su meta personal" (2), así lo afirma Gmeiner con la experiencia de las aldeas S.O.S. - "Muchos han pasado a través de las puertas giratorias del sistema de Casa Hogares, así, algunos han sido transferidos hasta dieciséis veces; con nosotros, la puerta deja de girar".

(1) Op. Cit.

(2) Selecciones del Reader's Digest. Junio de 1984. Pág. 120.

Sobre la capacidad de la Casa Hogar hablaré en el CAPITULO 1.2.4.

#### 4. ASPECTOS ESTADISTICOS

##### 4.1 ANTECEDENTES

He tomado en consideración para el análisis de proyecto, los antecedentes que están basados en la idea más aproximada a la del Padre Ezequiel en cuanto a una Casa Hogar para niños. Así he encontrado ventajas y dificultades, logros y carencias en cada uno de ellos. Este es el resultado de la investigación de campo.

- a) LA CIUDAD DE LOS NIÑOS DEL PADRE CUELLAR. Guadalajara  
Fundada en 1960. Capacidad: 460 niños

El planteamiento general consiste en grandes zonas separadas - una de la otra: habitación, alimentación, juegos deportivos, zona administrativa, talleres.

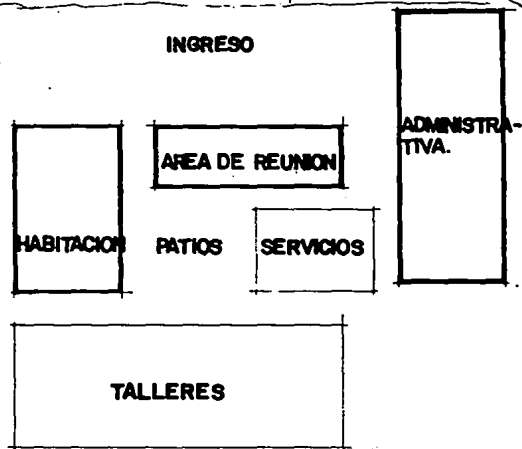
Básicamente no pierde el carácter Institucional, que es contrario a la idea del Padre Ezequiel, es decir, el menor no pierde nunca el sentido de "orfanato", que, si pretendemos proporcionar un medio-



**Fig.9.-cd.de los niños. vista del ingreso.**



**Fig. 10- habitaciones de la cd. de los niños**



**Fig. 10a. esquema funcional.**

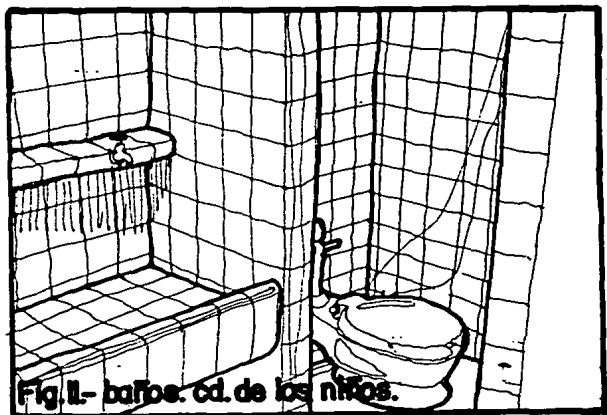
familiar "normal" este concepto es equivocado. Desde la primera entrevista (1) el Padre Ezequiel se mostraba en contra de la Casa Hogar como un simple internado, carente de "tibio afecto" que proporciona un Hogar.

**- FUNCION**

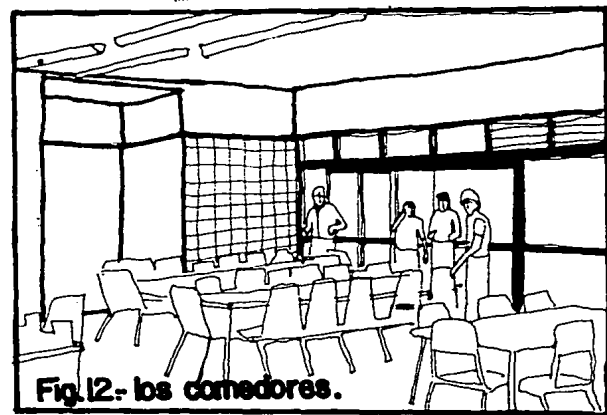
Básicamente consiste en una separación general de áreas, como ya lo he mencionado. A mi juicio, la extensión del terreno permitió crear grandes áreas totalmente diferentes una de otra. Cada área está completamente definida y la relación que guarda una con otra es libre y casi informal, de manera que los flujos generados entre ellas son libres a su vez, a la manera LeCorbusiana de Chandigarh y Brasilia. Así, el planteamiento general de función es adecuado, si se pretende conceptualizar el proyecto como una ciudad.

Cada una de las áreas, a su vez, cumple con una función específica. Hablando, por ejemplo, del sector dormitorios (ver figura 10), se planteó como galerías en las que cada niño pertenece a un grupo de 20, con una oficina tutelar en un espacio separado, con uso de baños generales para cada grupo (figura No. 11).

El lector puede así apreciar, lo que en una opinión personal expresé anteriormente.



**Fig.11.- baños. Cd. de los niños.**



**Fig.12.- los comedores.**

La función corresponde a una necesidad institucional de albergue impersonal, de carácter casi público (1).

#### - ESPACIO

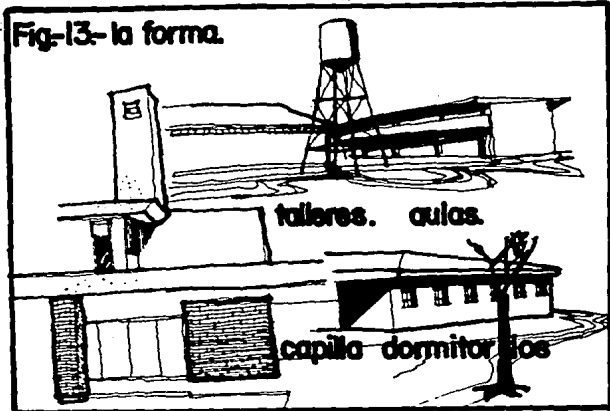
He basado mi crítica en el concepto generativo que ha dado como resultado los espacios que en la ciudad de los niños se han creado. Con ello no pretendo tomarlos bajo mi intención de proyecto, sino con la intención con la que éstos fueron creados.

El resultado es, en mi parecer, sumamente satisfactorio. Cada espacio tiene características únicas en cuanto al sentimiento que en el usuario se puedan tener. Así como cada área tiene una función específica.

Tomaré como ejemplo primeramente el comedor. Esta área es parte de un grupo de dos. El área que alberga es de 300 m<sup>2</sup>, aproximadamente. Tomé la libertad de relacionar este espacio con un restaurante para muchachos. La altura de 4.10 m., aunada a la amplitud de los ventanales, la hace un lugar muy agradable para estar públicamente y comer en compañía de otros muchachos (fig. 12).

(1) N. del Autor: Todas las figuras que aparecen en perspectiva fueron tomadas de fotografías originales tomadas en el lugar exacto al cual se refieren. Así, cualquier carencia o ventaja que pudiese apreciarse en las figuras no es de ninguna manera propósito intencional del autor.

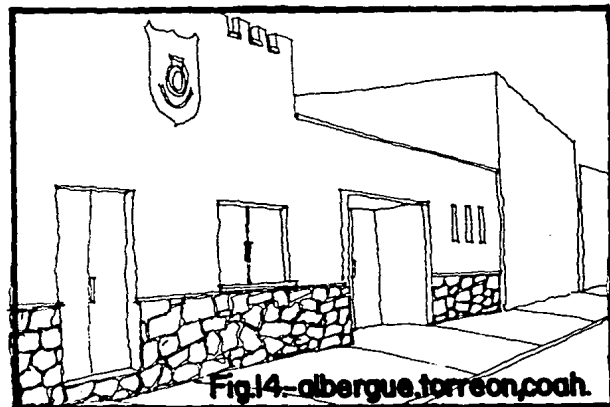
Fig-13- la forma.



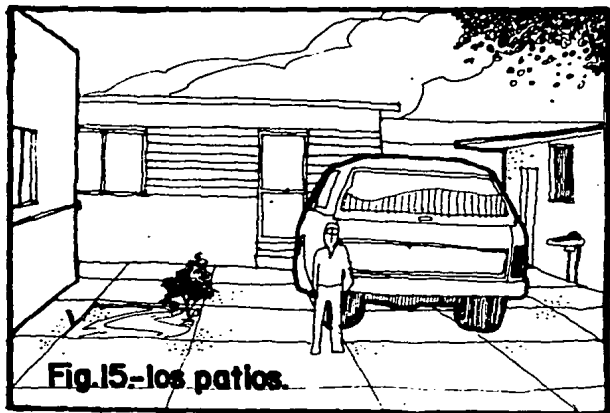
- FORMA

Para mí, el logro más loable de la Ciudad de los Niños. A partir de un estilo de tipo vernacular (típico del centro de la república) de techos a varias aguas, uso del material aparente, etc., se ha intentado de alguna manera establecer el concepto "hogar", que ha sido satisfactoriamente logrado. También se repite el concepto de "separación" analizado en los párrafos anteriores. Cada área manifiesta un carácter diferente, como lo puede apreciar el lector en la fig. - 13, aunque pudiera argumentarse cierto "caos" formal en cuanto a la unidad formal del conjunto, cada unidad por sí misma manifiesta la función del interior, y en mi opinión sigue siendo válido en el concepto "Ciudad para Niños".

b) ALBERGUE PARA NIÑOS DEL EJERCITO DE SALVACION. EN LA CIUDAD DE TORREON, COAHUILA



Esta institución representa un ejemplo importante, por la idea que es similar a la del Padre Ezequiel Gómez, y por la ubicación. -- Aunque el inmueble no fue construido expresamente para la función -- que cumple (puesto que es básicamente el resultado de la adición de cuartos a dos casas habitación previamente construídas), el resultado de la investigación resume solamente necesidades y no logros, como en el caso de la Ciudad de los Niños. Por lo tanto, será útil pa-



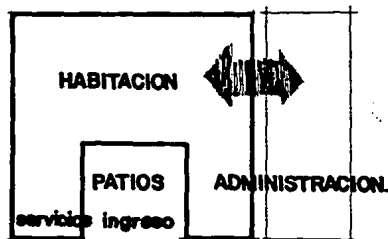
ra las consideraciones funcionales y de espacio, y no para comparaciones de ningún tipo, que he omitido por razones obvias (1).

#### - FUNCION

Fundamentalmente existen carencia en cuanto a espacios cubiertos habitables, y en cuanto a espacios en general. La mayoría de las circulaciones quedan determinadas por patios de iluminación central, que a su vez sirven de estacionamiento para los vehículos de la institución (ver fig. 15) no hay una separación clara de las áreas administrativas y privadas también a causa de la carencia de espacio --- aprovechable.

#### - ESPACIO

Existen graves carencias en cuanto a sanidad e iluminación se refiere. Todos los espacios se encuentran a una altura única (2.50m) por lo tanto, no es posible hablar de cualidades específicas, aunque, originalmente, las casas habitación que albergan a la institución -- proporcionan los espacios adecuados para habitar y comer, pero en este caso sólo es resultado de arquitectura empírica, es decir, construcción sin previo análisis.



**Fig.15a.esquema funcional.**

(1) El autor pretende solamente establecer los antecedentes necesarios para el desarrollo del proyecto.



- FORMA

Por cuestiones económicas, la forma se ha simplificado de manera que la intención estructural y de cubiertas ha sido reducida a tejamanos de asbesto, por lo tanto, tampoco hablaré de cualidades específicas en cuanto a la forma (fig. 16).

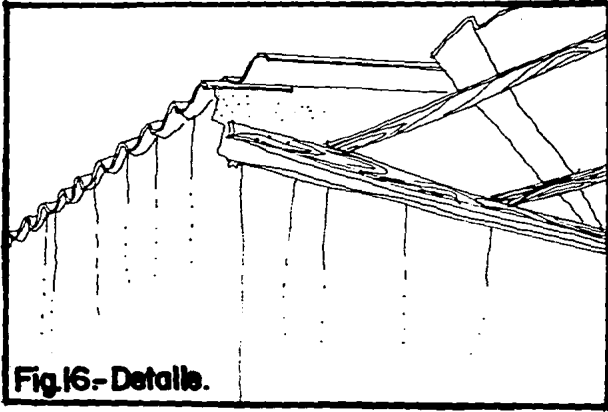


Fig.16- Detalle.

1.5 "CONCLUSIONES"

1. GENERO DEL EDIFICIO

Podemos concluir, a partir del análisis institucional y del usuario, que nuestro edificio se catalogará como educativo asistencial y/o habitacional.

2. TIPOLOGIA FUNCIONAL (componentes)

Se contará con las siguientes áreas de proyecto, las cuales he clasificado en: a) requeridas por la institución y b) servicios adyacentes de proyecto:

**I ZONA ADMINISTRATIVA (A)**

- 1.1 Dirección
- 1.2 Subdirección
- 1.3 Oficina
- 1.4 Archivo

**III ZONA EDUCATIVA (E)**

- 3.1 Biblioteca
- 3.2 Salón de actos/capilla

**V SERVICIOS DE APOYO (T)**

- 5.1 Almacén
- 5.2 Estacionamiento

**II ZONA HABITACIONAL (H)**

- 2.1 Viviendas
- 2.2 Vivienda del sacerdote director/subdirector
- 2.3 Area de juegos
- 2.4 Espacios abiertos

**IV ZONA DE TRABAJO (T)**

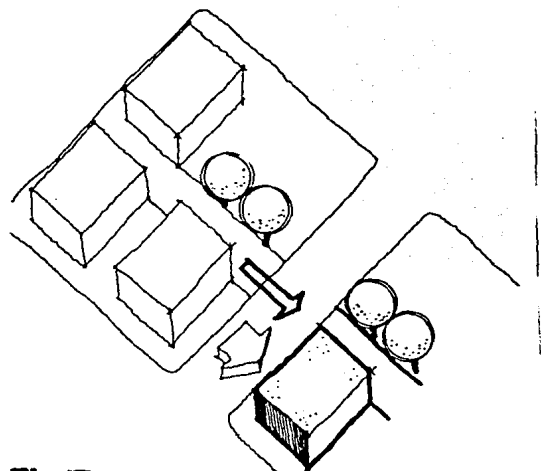
- 4.1 Talleres a)Carpintería  
b)Electricidad
- 4.2 Mantenimiento

**VI ZONA DEPORTIVA Y DE ESPARCIMIENTO (D)**

### 1.5.3 ESPECTATIVAS FORMALES

Desde un principio mi intención de proyecto ha sido tratar de proporcionar al muchacho un medio familiar para su mejor desarrollo. Así he desechado el carácter institucional del edificio como opción, y a la vez he observado ciertos elementos de vital importancia para cumplir con este requisito. Fig. 17.

- a) El conjunto en armonía con el contexto urbano
- b) El uso de materiales típicos de la región.
- c) El concepto de la forma como tipología habitacional.
- d) El apego al núcleo familiar como generador de la forma.



**Fig.17-armonía con el contexto urbano.**

#### a) EL CONJUNTO EN ARMONIA CON EL CONTEXTO URBANO

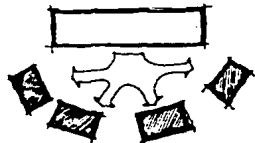
"Cada casa es parte de una villa de 15 a 20 casas que pertenecen a un vecindario"(1).

Como se analizará posteriormente, el terreno pertenece a un barrio habitacional de clase media, con una imagen urbana incipiente, pero perfectamente bien definida. Puede concluirse así que pretenderé en el proyecto lograr un desarrollo armónico con la arquitectura-

(1) Emily y Per Ola d'Aulaire, en Selecciones del Reader's Digest. Junio de 1984. pág. 21.



**Fig.20 elementos generativos de la forma.**



**Fig.21. el núcleo familiar genera la forma.**

y el urbanismo circundante, de manera que la imagen ya existente y - el conjunto en sí no contrasten bruscamente, para que el observador no sienta una diferencia notable entre una institución de asistencia y el contexto habitacional típico. Esto habrá de manifestarse en el emplazamiento general, alturas, servidumbre, etc. (fig. 17).

#### b) EL USO DE MATERIALES TÍPICOS DE LA REGION

Como se planteará posteriormente (en los requisitos técnicos y legales (se utilizarán materiales con ventajas por partida doble: se adecúan al clima, a la economía, al factor estructural -por un lado- y a la vez logran un satisfactorio mimetismo con la arquitectura del contexto.

#### c) LA FORMA COMO TIPOLOGIA HABITACIONAL

El sitio para el cual está destinado el proyecto tiene también un cierto concepto de "estilo", del cual, si se analiza la figura se podrá concluir en ciertos elementos generativos de la forma:

- a) Las cubiertas en pendiente
- b) Ventanales corridos
- c) El concreto aparente

#### d) EL NUCLEO FAMILIAR COMO GENERADOR DE LA FORMA

Asimismo, cada núcleo en particular deberá tener su origen en la función que se desarrolla en su interior (y exterior), así como el conjunto será el resultado de la conjunción de todas las funciones, pero organizado de manera que se establezcan jerarquías de función, como en una familia. Fig. 21.

#### 1.6 CAPACIDAD

Se ha planteado, según la H. Comisión de tesis que el proyecto sea capaz de albergar a 40 niños, máximo, aunque se plantearán expansiones futuras para una capacidad máxima de 100 niños, la cual es -- "ideal" según el Padre Ezequiel Gómez (1), cada hogar tendrá capacidad para 10 niños, que estarán al cargo de 2 tutoras (madre y tía).

También el proyecto tendrá capacidad para albergar a las siguientes personas:

(1) Entrevista Torreón, Coahuila, México, Enero, 1986.

- a) El director: residencia, oficina
- b) El subdirector: oficina, residencia (2)
- c) Secretaria: oficina, archivo
- d) El patronato: oficina
- e) Trabajadora Social-Oficina.

(2) En este caso, el subdirector es una "madre".



PARTE SEGUNDA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

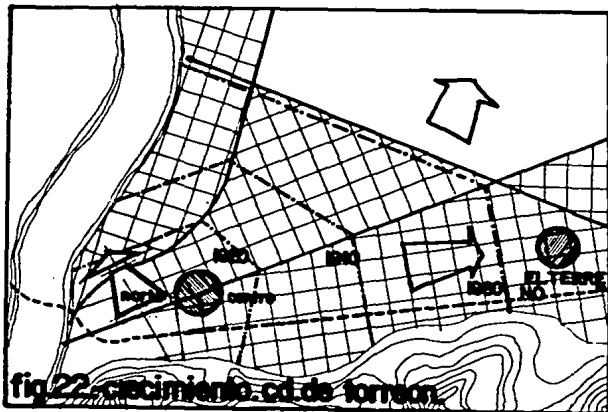


Fig.22. crecimiento cd. de torreón

## SEGUNDA PARTE

### "REQUISITOS AMBIENTALES"

- 11 ANALISIS DEL MEDIO FISICO
2. EL TERRENO
- 2.1 ANTECEDENTES

La donación del terreno por parte del gobierno municipal ha sido uno de los principales factores para la realización del proyecto. La zona se clasifica como de carácter habitacional, de nivel socioeconómico medio, y de factor de densidad actual sumamente bajo, pero se encuentra localizado en una zona de alto crecimiento potencial (ver figura 22).

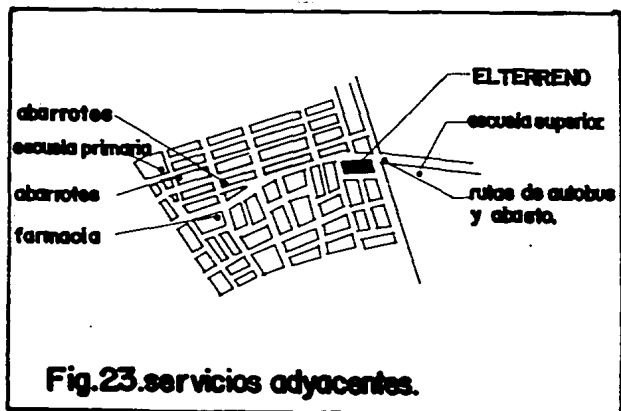


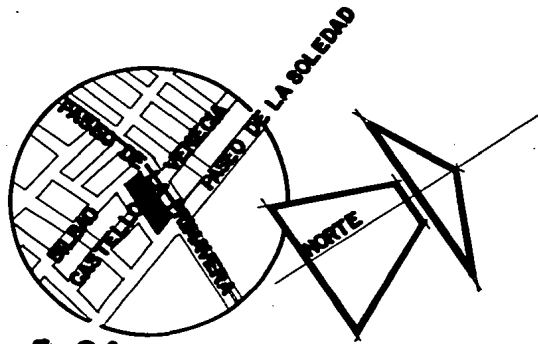
Fig.23.servicios adyacentes.

Debido a la cercanía con servicios adyacentes (2), como farmacias, escuelas, etc. (ver fig. 23), tiene grandes ventajas, asimismo, cuenta con toda la infraestructura necesaria; agua potable, energía eléctrica, colectores de drenaje, teléfono, etc., además de los servicios de recolección de basura, entrega de suministros básicos, etc. (1).

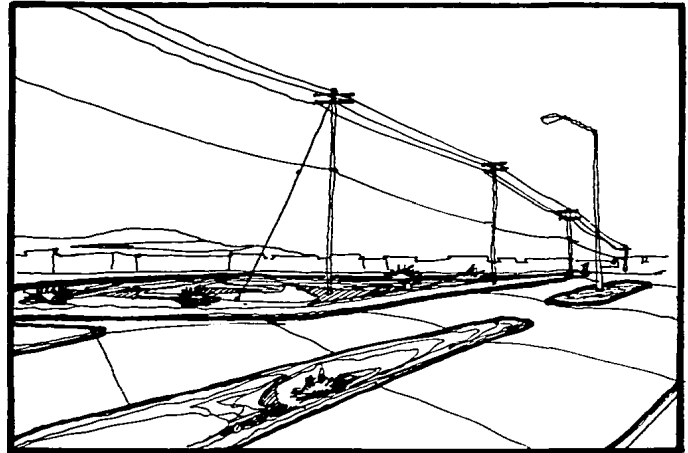
(1) Investigación de campo. Enero de 1986.

(2) Croquis del sector tomado del plano de la ciudad, actualizado en el año de 1984, copias Astrain, Torreón, Coahuila.





**fig.24.**  
**DE LA UBICACION DE PROYECTO...**



**Fig. 25- vista general del predio.**

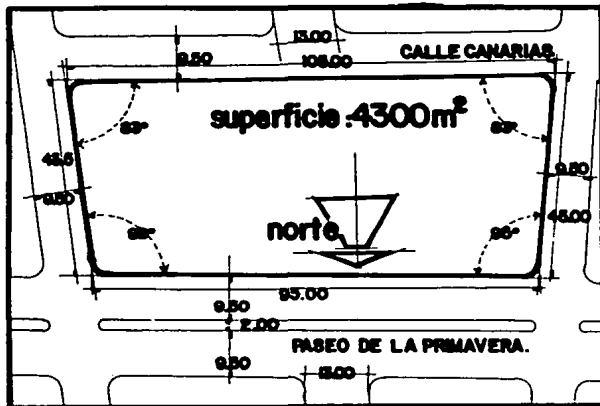
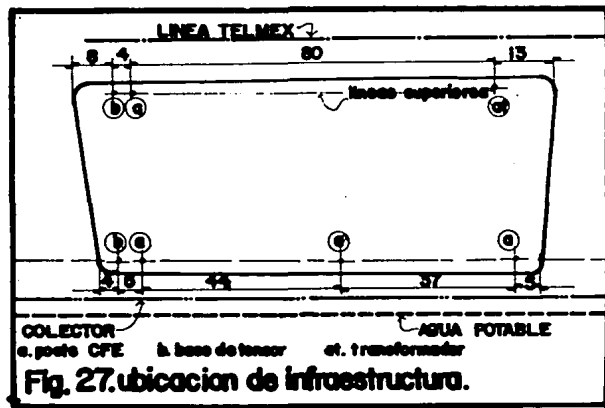


Fig. 26.-morfología.



## 2.2 LOCALIZACION Y UBICACION

Refiérase el lector a la fig. 24, como se puede apreciar, el terreno cuenta con una calle principal y tres de carácter secundario. Una vista general del predio se puede observar en la fig. 25 colinda al norte con Paseo de la Primavera, al sur con calle Canarias, al poniente con calle Bilbao y al oriente con Paseo de la Soledad. Dos calles, a su vez, desembocan en el terreno: calle Castellón, al Sur; y calle Venecia al Norte.

## 2.3 INFRAESTRUCTURA

Como se ha mencionado anteriormente, se cuenta con los servicios adyacentes de infraestructura necesarios en nuestro terreno. Estos son:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Colectores de drenaje
- Teléfono

Refiérase el lector a las referencias necesarias en la fig. 27

Fig.28.constitucion geologica.

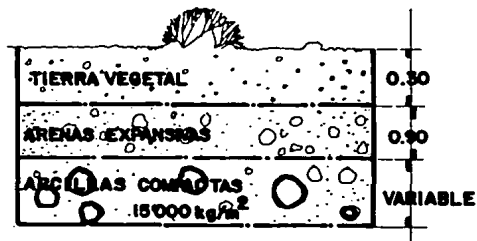
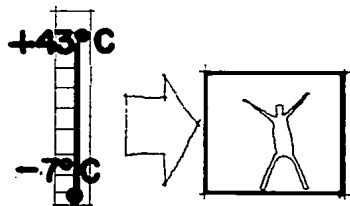


Fig.29. clima extremo.



2.4 Refiérase a la fig. 25. El terreno es sensiblemente plano. Está formado por capas de terrenos aluviosos, provenientes principalmente de la desecación de la antigua laguna de Mayrán, que prácticamente cubría la zona, asimismo, se muestra en la fig. 28 la constitución geológica del terreno (1).

Resistencia.- 15.00 kg/m<sup>2</sup> (2). Cabe señalar que una característica muy particular de los terrenos de la zona es el excesivo hinchamiento provocado por la expansión de las arcillas arenosas.

## 2.5 AFECTANTES FISICOS DEL LUGAR

### a) EL CLIMA

Clasificado como extremo caluroso seco de Mayo a Septiembre con temperaturas máximas de 43°C a la sombra durante el estío de Junio y Julio. En la época invernal - Diciembre, Enero y Febrero - se registran heladas con temperaturas de 7°C bajo cero. La última nevada se registró en Diciembre de 1967. Se considera muy poco probable (2).

(1) Obras Públicas. Edo. de Coahuila.

(2) Reporte anual del centro meteorológico de Ciudad Lerdo, Durango, 1985. Ediciones, 1985. Ediciones del Gobierno del Estado.

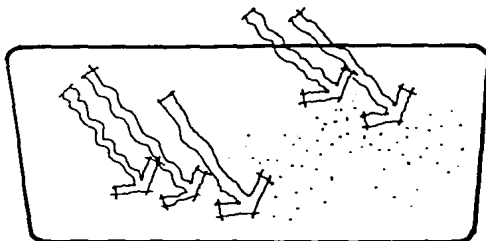
En el aspecto constructivo principalmente, la extremosidad en cuanto al clima se ha venido manifestando en la utilización de materiales aislantes del calor, y en época invernal, del frío. Asimismo, se tomarán en cuenta los aspectos de dilatación de materiales y -muy importante- la instalación de clima artificial durante la mayor parte del año. Todo esto se resumirá en las conclusiones correspondientes. - (fig. 29).

Para la solución de los espacios abiertos, por lo tanto, debería evitarse la acción directa de los rayos solares en áreas de caminamiento de infantes, de estudio al aire libre, de descanso en áreas deportivas, etc.

#### b) PRECIPITACIONES PLUVIALES

Clasificadas como escasas variables. Alrededor de 110 y 470 - mm<sup>3</sup> en todo el año. La época de temporal se registra en Agosto y Septiembre. A raíz del bajo índice de humedad en el ambiente (7.5%) el factor de evaporación es muy fuerte, por lo tanto, el mantenimiento de pastos y áreas verdes es extremadamente caro, y debería restringirse a raíz de la naturaleza económica del proyecto. Asimismo, la utilización de cubiertas queda planteada como libre, antes de tomar en cuenta el factor de insolación, que es muy fuerte. Esto afectará principalmente en la utilización de materiales al exterior, lo cual resumirá en la conclusión correspondiente.

**Fig.30. incidencia de vientos.**

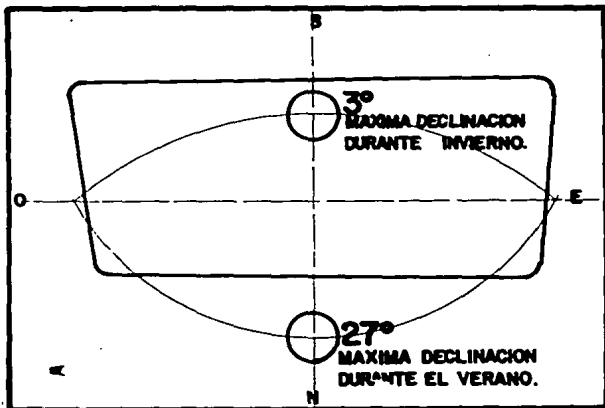


c) VIENTOS

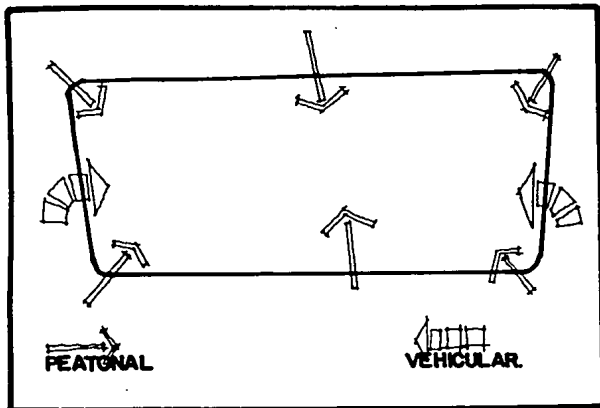
Este aspecto es considerado, a mi juicio, de alta prioridad en el proyecto. En los meses de Febrero a Mayo se registran velocidades hasta de 100 km/h en corrientes provenientes del Sur-Este - (las más importantes) - puesto que en ocasiones provocan levantamientos de tierra y polvos. Por ello es sumamente importante colocar barreras especiales contra ello, de manera de hacer posible el uso constante de espacios abiertos, aún en momentos de acción crítica del viento. Véanse conclusiones correspondientes.

d) ASOLEAMIENTO

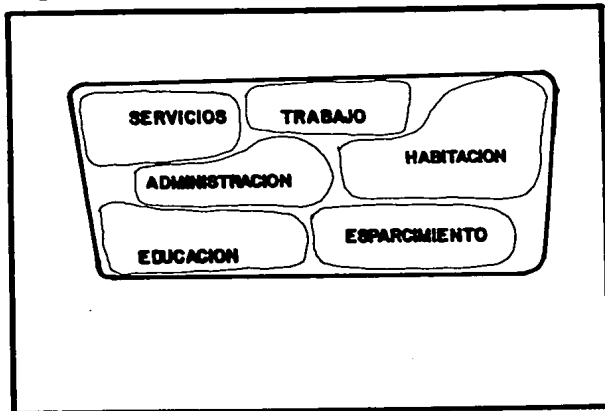
Otro factor de alta prioridad en el proyecto según la gráfica solar (gráfica), y los conceptos ya analizados de climatología, en cuanto al alto índice de evaporación y el bajo contenido de humedad relativa, además de los casi 340 días soleados al año que, en promedio, tiene la zona (1) habrá que evitar siempre la ubicación de perforaciones en la masa del edificio hacia el poniente, y aunque de menor inconveniencia, al Sur, si se pretenden abatir costos directos de instalaciones especiales, por el excesivo calor y el frío (ver fig. 31).



**Fig.31- grafica solar sobre el terreno**



**Fig.32- conveniencias de accesos.**



**Fig.33- zonificación tentativa.**

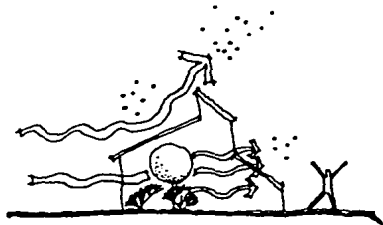
### 3. CONCLUSIONES

#### 3.1 CONVENIENCIAS DE ACCESOS

Refiérase al punto 2.2 y a la figura 26 es poco práctico pensar en Paseo de la Primavera como calle principal de acceso vehicular al conjunto. Como se dijo antes, esta zona es de crecimiento potencial muy alto, y se pretende evitar cualquier conflicto con el tráfico que en algún momento pueda existir. Por ello lo más conveniente sería ubicar los accesos por la calle de Soledad o por Bilbao, de poca circulación y cercanos a la calle principal (fig. 32). Asimismo los accesos peatonales deberán existir hacia cualquier punto. Según las expectativas formales planteadas, el conjunto se comportará normalmente, como si fuese parte del barrio.

#### 3.2 CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION

Se tomaron en cuenta dos aspectos principalmente para analizar este punto: EL CLIMA (a) y la tipología funcional además de las expectativas formales del conjunto. He llegado a la conclusión resumida en la fig. 33: las visitas que se tienen en el contexto no determinan un punto de importancia para la orientación y por ello no representan un factor vital de diseño. Aún así habrá necesidad de crear "ambientes interiores" de manera que se cree un agrado visual en los espacios abiertos.



**Fig.34- protección contra el viento.**



**Fig.35**

a) AREAS DE APOYO Y TRABAJO (CODIGO T)

Se ha planteado en los requisitos ambientales el problema que los vientos y el polvo representan para el conjunto. Ubicando las áreas de apoyo en dicha zona, se evitaría en cierta proporción la acción de dichos vientos dominantes sobre el conjunto, si se toma en cuenta la característica formal de los talleres como lugares cerrados y "alta" para trabajar. El estacionamiento queda así en una zona conveniente de accesos.

b) LA ZONA ADMINISTRATIVA (CODIGO A)

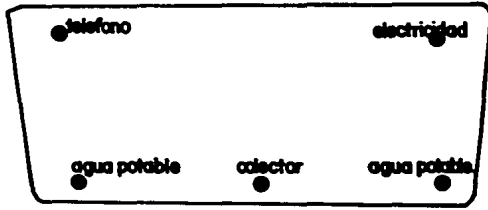
Refiérase a la fig. 21 - centralizar la zona administrativa - es un factor importante de control además de la connotación simbólica que representa la cabeza de la familia (el director del centro en este caso) como punto central del diseño. Tiene esta ubicación otras ventajas: ejerce control sobre el acceso vehicular y de dotación de víveres.

c) EL AREA EDUCATIVA (CODIGO E)

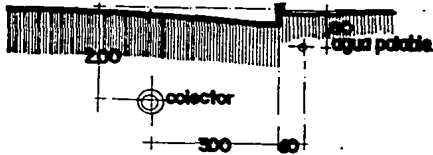
Es necesaria la disposición alejada de los talleres de zonas tranquilas como la biblioteca y la capilla. Representa asimismo un punto de interés del conjunto respecto del vecindario.

d) EL AREA HABITACIONAL (CODIGO H)

La continuidad urbana que se pretende desde la fig. 17 ha --- creado una línea divisoria entre las dos grandes zonas que comprenden el terreno: Públicas y Privadas, la zona privada constaría de las viviendas y el área de esparcimiento, como un foco central de atención. Con esta disposición se intenta dirigir la vista evitando la dañina - luz del poniente. (Fig. 35).



**Fig.36.-tomas de servicios**



**Fig.36a tomas. seccion.**

4. UBICACION DE TOMAS DE SERVICIOS

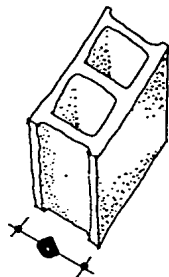
Según la ubicación de infraestructura y tomando en cuenta la zonificación tentativa del proyecto, las tomas de servicios adyacentes se muestran en la fig. 36

4.1 CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION

a) Apoyando en las entrevistas de campo y en las expectativas formales (sobre el uso de materiales típicos de la región), se recomienda utilizar el sistema de block de concreto de la región. Tiene diferentes ventajas:

- Producción generalizada





**Fig.37 el bloque de concreto.**

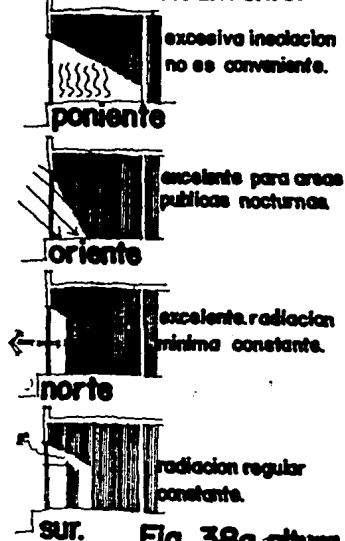
- Protección climática. Se propone también el relleno de los muros linderos con "tierra inerte de matamoros", debido a la característica del muro hueco, esto permite aminorar el efecto de las fuertes temperaturas extremas y abaratar los costos por concepto de acondicionamiento de aire.

- Diferentes espesores: muro tapón sin acción de cargas: 12 cm; muro de carga de altura simple: 15 cm; muro de carga de hasta doble altura: 20 cm (fig. 37)

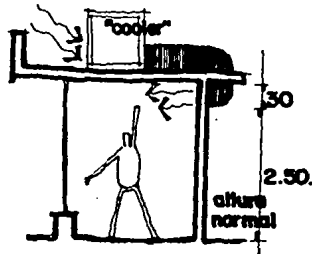
b) El sistema de cubiertas utilizando block peridido de poliestireno en concreto reforzado. Representa también grandes ventajas en cuanto a costos de material y de mano de obra, además de inmejorable limpieza de obra y ciertas propiedades térmicas, por la característica aislante del poliestireno. Ver detalle en la sección correspondiente de proyecto.

c) Cimentación de cemento ciclópeo. Se utiliza desde hace algunos años en la región con inmejorables resultados. Contiene la típica matacán, o piedra bola de la región. Abate los costos de mano de obra que una cimentación de mampostería representa. Ver gráfica correspondiente en sección proyecto.

**Fig.38. conveniencias sobre asoleamiento.**



**Fig. 38a. altura extra.**



d) Uso de sistemas especiales de recubrimiento. Se utilizará un sistema integral con cartón asfáltico detallado en la sección correspondiente de proyecto.

e) Firmes en pisos. La característica expansiva de las arcillas que componen el terreno obliga a contenerlas mediante el uso de una plantilla de concreto armado con malla a manera de firme. Se detallará en la sección correspondiente de proyecto.

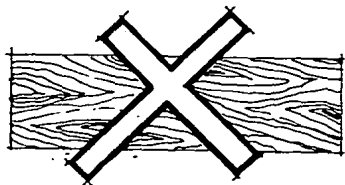
#### 4.2 CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION

La experiencia en el lugar me permite afirmar que es absolutamente necesario el uso de sistemas de climatización artificial si el lector se refiere al capítulo correspondiente a la extrema temperatura en época de calor, además del alto factor de evaporación obligan a utilizar el sistema de aire lavado o "cooler". Esto influirá también en la altura necesaria para los locales, aumentando 30 cm. de altura libre para la instalación de ductos.(fig. 38-A).

En la época invernal conviene utilizar pantallas de calefacción infrarroja. Ahorran 30% de energía respecto a las parrillas eléctricas convencionales, además de las ventajas ecológicas sobre los sistemas convencionales de petróleo y aún más sobre los sistemas de calefacción central.

#### 4.3 DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION

Aunque el análisis climatológico del lugar da como resultado precipitaciones pluviales escasas, esto no significa el ignorarlas - del todo. Se tomarán en cuenta los siguientes puntos en la sección de proyecto en relación a protección y desalajo de aguas pluviales.



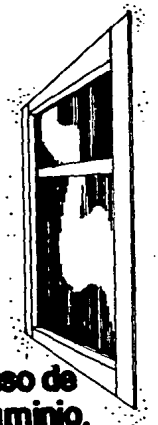
**Fig.39. evitar el uso de la madera al exterior.**

- Posibilidad de uso de cubiertas planas
- Utilización de sistemas integrales de impermeabilización (detallados en proyecto).
- Desalajo de aguas pluviales en cubiertas mediante el uso de bajantes (sólo en caso de usar cubiertas planas).
- Se recubrirán todos los materiales expuestos a la intemperie (con la excepción del concreto martelinado aparente) - incluyendo el ladrillo cerámico.
- Definitivamente se elimina el uso de la madera al exterior. La experiencia me ha demostrado su inutilidad en la región además de su alto costo de mantenimiento que a corto plazo siempre ha resultado ineficaz.



TERCERA PARTE

"REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES"



**Fig.40. uso de aluminio.**

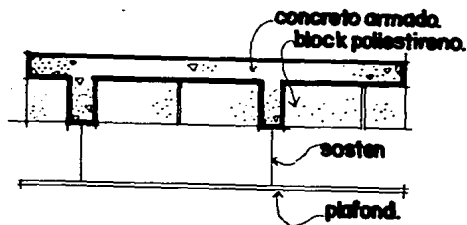
### 3. ANALISIS DE ASPECTOS TECNICOS

#### 3.1 MATERIALES EMPLEADOS

3.1.1 En la zona, los materiales más utilizados y que han resultado mejores son, al exterior:

- a) El concreto aparente
- b) El block industrial de concreto, sin o con recubrimiento.
- c) Recubrimientos: a base de cal y arena de río a manera de "enjarre"(1) añadidos de cemento, por la plasticidad y facilidad de colocación que ello representa.
- d) El uso de cancelería de aluminio representa una fuerte inversión inicial, a pesar de las múltiples empresas que distribuyen ese material en la región Lagunera: Aluminia, S.A. Metales Lambros, etc. pero a largo plazo es la mejor opción en cuanto a materiales libres de mantenimiento y con excelente apariencia todo el año.

**Fig.41 losarecticular.**



#### 3.2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EMPLEADOS

Básicamente el ladrillo rojo de matamoros, y el block de concreto representan los materiales más usados en cuanto a muros de carga se refiere.

(1) Término utilizado en la zona de Guadalajara (N. de A.)

En ciertas construcciones de reciente apertura, como el edificio de la Universidad Ibero Americana, y el Instituto Tecnológico de Monterrey, unidad Laguna, se ha utilizado el acero como soporte, columna en diferentes perfiles, de los cuales el más usado es el perfil H, o el cuadrado estructural.

Aún tomando en cuenta estos antecedentes, el uso de columnas de concreto armado es el más generalizado.

Respecto a cubiertas existe una gran variedad de usos que --- principalmente al concreto reforzado se le han dado, ya sea en forma de losa reticular con block perdido de poliestireno o de concreto prefabricado, o bien en losas llenas o híbridas, utilizando perfiles de acero en caso de grandes claros, como en el Club Campestre Torreón.



**Fig.42 calentador solar.**

### 3.3 INSTALACIONES NECESARIAS

Ya he hablado sobre la necesidad de acondicionamiento de climas interiores. Explicaré además la necesidad de otros sistemas adyacentes y sobre sus particulares materiales:

- Es conveniente la instalación de sistemas de calentamiento solar de agua. En la zona se utilizan con gran éxito, se detallarán estos sistemas en la sección correspondiente de proyecto (ver fig. 42).



**Fig.43 hidro-  
neumático.**

- Los sistemas de Dotación de energía eléctrica son los convencionales y utilizarán sistemas económicos a base de poliducto plástico y cables y/o alambres recubiertos estándar.

- Sistemas de evacuación de aguas negras y fluviales. En el caso de drenajes se utilizarán tuberías de concreto vibrado y registros forjados a base de ladrillo de la región (tipo matamoros) recubierto con mortero cemento/arena de río, con tapa de concreto. Bajantes y ramales a base de tubería de P.V.C. en los diámetros que especifique el cálculo. Además se utilizarán los accesorios adecuados en rejillas de colectores fluviales, etc. También se instalarán pozos de absorción en caso de colectores de jardín.

- Sistemas hidráulicos. La presión del agua potable es muy deficiente. Esto hace necesaria la instalación de sistemas hidroneumáticos para proveer la presión necesaria. Este sistema consta de una cisterna colocada cerca de la toma principal, y es suficiente un solo centro de presión para todo el conjunto. Se tomará en cuenta el factor ruido que pudiese representar en un caso determinado.

Los materiales serán para este renglón: tubería de fierro galvanizado para agua fría, y una combinación fierro galvanizado - cobre para el agua caliente, debido al factor costo. (Fig. 43).

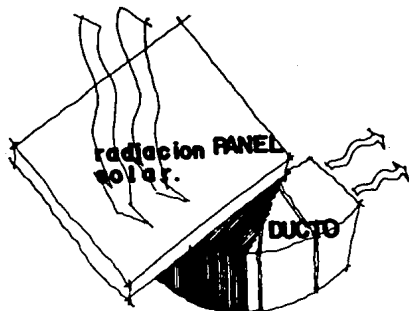
- Si el proyecto lo especifica necesario, se instalarán sistemas de iluminación exterior a base de aluminio y lámparas fluorescentes de sodio.

### 3.4 CONCLUSIONES

#### 3.4.1 MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES

- Se utilizará, por lo tanto, el block prefabricado en sus diferentes medidas para muro (1).
- Cimentación a base de concreto ciclópeo
- Cubiertas de concreto armado en una losa reticular con block de poliestireno.
- Recubrimientos a base de: a) fachaleta de ladrillo; b) enjarres rústicos o finos a base de cal-cemento y arena; c) uso de yeso en interiores; d) teja industrializada o ladrillo de azotea.
- Aluminio prefabricado sin anodizar (económico).
- Cristal polarizado gris.
- Concreto aparente martelinado liso en exteriores





**Fig44. paneles solares colocados sobre ductos.**

### 3.4.2 CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES

a) Se dejará una altura extra de 30 cms. en los lugares donde sea requerida la instalación de ductos de aire acondicionado.

b) Se colocarán los paneles de calentamiento solar de agua sobre los ductos de aire acondicionado para evitar su insolación (ver figura 44).

c) Las tuberías pasarán por el centro del muro (que en sí es hueco).

d) Se utilizarán instalaciones ocultas de electricidad, para mejorar la apariencia.

e) Todas las instalaciones de infraestructura al exterior serán subterráneas.

### 3.4.3 COSTO APROXIMADO

Se ha estimado un costo promedio de \$ 100,000.00/M<sup>2</sup> (1) y el criterio de costo se analizará por partidas porcentuales, según la tabla siguiente:

	PARTIDA	PORCENTAJE	COSTO APROXIMADO	TOTAL
1.	CIMENTACION	7.5%	39'750,000.	
2.	DRENAJES	2%	10'600,000.	
3.	ESTRUCTURA	18%	99'400,000.	
4.	MUROS	10%	53'000,000.	
5.	PISOS	7.5%	39'740,000.	
6.	AZOTEAS	2%	10'600,000.	
7.	APLANADO	1%	9'300,000.	
8.	RECUBRIMIENTO	4.5%	23'850,000.	
9.	FONTANERIA	5%	26'500,000.	
10.	MUEBLES DE BAÑO	3%	15'900,000.	
11.	INSTALACION ELECTRICA	6%	31'800,000.	
12.	HERRERIA	8%	42'400,000.	
13.	CARPINTERIA	3.5%	18'550,000.	
14.	CERRAJERIA	1%	5'300,000.	
15.	VIDRIOS	4.5%	23'880,000.	
16.	PINTURA	4%	21'200,000.	
17.	YESERIA	6.5%	34'450,000.	
18.	LIMPIEZA Y VARIOS	6%	31'800,000.	
AREA TOTAL A CONSTRUIR 5300 m <sup>2</sup> . TOTAL ACUMULADO			530'000,000.	

(1) FUENTE: Banco del Atlántico, Torreón, Coahuila. Entrevista Enero 1986.

#### 3.4.4 REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION (1)

- Altura máxima de edificios en zona residencial - ancho de calle sin banqueta.
- Servidumbre = 5 m después del límite de banquetas.
- Uso de banquetas exclusivo para peatones.
- No se rebajarán las banquetas para la construcción de rampas - éstas serán planas y libres de escalones.
- Profundidad de instalaciones subterráneas min = .65 m.
- Areas verdes
- Se dejarán espacios para áreas verdes de un mínimo de 15% del total de la superficie de la propiedad.
- Sólo se plantarán especies arbóreas que no destruyen instalaciones ocultas y/o obstaculicen el paso.
- Colectores alcantarillado.
- Los colectores serán capaces de drenar tanto aguas negras como fluviales.
- El caudal se considerará igual al consumo por persona.
- Art. 118. En todos los edificios destinados a habitación deberá haber patios de iluminación y ventilación. Dimensión mínima mayor que un techo de la altura del muro (1).

(1) La ciudad de Torreón no cuenta con un reglamento instituido especialmente, por lo tanto, se toman los reglamentos de la ciudad de Guadalajara, refiérase éste al del decreto No. 8471.

- Art. 119. Dimensiones mínimas de una pieza habitable = 2.60 h = 2.30.
- Art. 121. Todas las piezas tendrán iluminación y ventilación, - siendo ésta de por lo menos un octavo de la superficie del piso.
- Art. 122. Deberán estar proveídos de iluminación artificial
- Art. 123. Anchura mínima de pasillos = 1.20 altura mínima de barandales = .90 cm.
- Art. 124. Anchura mínima de escaleras = 90 cm. (unifamiliar) y 120 cm. (multifamiliar).
- Art. 125. Consumo mínimo diario de agua potable = 150 lts. por persona.
- Art. 128. La instalación de calderas, calentadores, etc., se autorizarán si no causan molestias a los habitantes.
- Art. 177. (2) para templos se destinará por lo menos 0.50 m<sup>2</sup> -- por asistente.
- Art. 181. Anchura mínima de carriles para estacionarse: 2.50 m.
- Art. 182. Altura mínima de estacionamientos 2.10 m.
- Art. 184. Dimensiones de estacionamientos mínimas = 2.35 x 5.50 delimitados por topes colocados a 1.25 m. del paño del muro.

(1) Op. Cit. - pp. 48

(2) Op. Cit. - pp. 70

IV REQUISITOS FUNCIONALES

4 ANALISIS DE ACTIVIDADES.

USUARIO MUCHACHOS	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES.	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES.	LOCAL	CODIGO
	DORMIR	8 HORAS	NOCTURNO	NINGUNA	CAMA	APOSENTO PROPIO	DORMITORIO	H -1
	ASEO PERSONAL	2 HORAS	VARIABLE	DORMIR	DUCHA W.C. LAVABO	PRIVADO	BAÑO	H -2
	VESTIRSE	30 MINS.	MATUTINO	ASEO COMER	ARMARIO	SEMI-PRIVADO	DORMITORIO	H -1
	COMER	30 MINS.	VARIABLE	ASEO ESTUDIO	MESA - SILLA	GRUPO FAMILIAR	COMEDOR	H -3
	CONVIVENCIA FAMILIAR	VARIABLE	NOCTURNO	COMER	SILLO T.V.	GRUPO FAMILIAR	SALA	H -4
	RECEPCION SOCIAL	2 HORAS	VARIABLE	CONVIVENCIA	SILLON	GRUPO FAMILIAR	SALA	H -4
	ESTUDIO	2 HORAS	VESPERTINO	ESCRITORIO	BIBLIOTECAS	BIBLIOTECA PROPIA	DORMITORIO P.	H -1 E-1
	EDUCACION FE	1 HORA	MATUTINO	COMUN	BANCA	COMUNIDAD	CAPILLA	E -2
	TRABAJO	2 HORAS	VESPERTINO	COMUN	EQUIPO	COMUNIDAD	TALLER	T -1
	DEPORTE	1 HORA	VESPERTINO	COMUN	ESTANTE	COMUNIDAD	AREA DEP.	D -1
	MANTENIMIENTO	2 HORAS	MATUTINO	TRABAJO	ESTANTE	COLECTIVO	TALLER	T -1

USUARIO DIRECTOR	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES.	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES.	LOCAL	CODIGO
	DORMIR	7 HORAS	NOCTURNA	NINGUNA	CAMA	PRIVADO	DORMITORIO	HP -1
	ASEO PERSONAL	2 HORAS	VARIABLE	DORMIR/VESTIRSE	DUCHA W.C. LAVABO	PRIVADO	BAÑO	HP -2
	VESTIRSE	30 MINS.	MATUTINO	ASEO/COMER	ARMARIO	PRIVADO	DORMITORIO	HP -1
	COMER	30 MINS.	VARIABLE	ASEO	MESA/SILLA	DIARIO EN UN HOGAR	COMEDOR	H -3
	OFICIOS RELIGIOSOS	1 HORA	MATUTINO	COMUN	OFICIOS	COMUNITARIO	CAPILLA	E -2 :
	TRABAJO	6 a 7 HORAS	MATUTINO	HABITACION	ESCRITORIO	PRIVADO	OFICINA	A -1
	ESTACIONARSE	-	-	HABITACION	CAJON	PROTEGIDO	ESTACIONAMIENTO.	T -2

USUARIO SUBDIRECTOR	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES.	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES	LOCAL	CODIGO
	RESIDENCIA	-	-	-	-	-	VIVIENDA	H
	TRABAJO	6 - 7 HORAS	MATUTINO VESPERTINO	COMUN	ESCRITORIO	PUBLICO	OFICINA	A - 2
	ESTACIONARSE	-	-	ALMACEN DE ALIMENTOS	1 CAJON	USO DE GURGONETA	ESTACIONA MIENTO.	T - 2A
	ALMACEN DE ALIMENTOS	-	MATUTINO	ROTACION	ESTANTERIA	PROTEGIDO	ALMACEN	T - 3
	ESPARCI- MIENTO.	VARIABLE	VARIABLES	NINGUNA	AREAS VERDES	ESPACIOS ABIERTOS	AREAS DE- PORTIVA.	D - 1

USUARIO SECRETARIA	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES.	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES	LOCAL	CODIGO
	ARCHIVO	8 HORAS	MATUTINO	TRABAJO	ARCHIVO	PRIVADO	OFICINA	A - 3
	HIGIENE	VARIABLE	VARIABLE	COMUN	MEDIO BAÑO	PRIVADO	BAÑO	A - 3
	TRABAJO	8 HORAS	MATUTINO	ARCHIVO	ESCRITORIO	SEMI-PRIVADO	OFICINA	A - 3

USUARIO TRABAJADORA SOCIAL	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES	LOCAL	CODIGO
	ARCHIVO	8 HORAS	MATUTINO	TRABAJO	ARCHIVO	PRIVADO	ARCHIVO OF.	A - 4
	ENTREVISTA	VARIABLE	VARIABLE	TRABAJO	SILLONES	PRIVADO	OFICINA	A - 4
	HIGIENE	VARIABLE	VARIABLE	COMUN	MEDIO BAÑO	PRIVADO	BAÑO	A - 3A

USUARIO PATRONATO	ACTIVIDAD	TIEMPO	HORA	RELACION CON OTRAS ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CARACTERISTICAS ESPECIALES	LOCAL	CODIGO
	JUNTAS	1 HORA	MATUTINO	TRABAJO	SALA DE JUNTAS	PRIVADO	SALON	A - 5
	ENTREVISTAS	VARIABLE	VARIABLE	ENTREVISTAS	SALA DE JUNTAS	PRIVADO	SALON	A - 5
	TRABAJO	VARIABLE	MATUTINO	COMUN	SALA DE JUNTAS	PRIVADO	SALON	A - 5
	HIGIENE	VARIABLE	VARIABLE	COMUN	MEDIO BAÑO	PRIVADO	BAÑO	A - 5A
	ESTACIONARSE	VARIABLE	MATUTINO	NINGUNA	8 CAJONES	PROTEGIDO	ESTACIONAMIENTO	T - 3



## 5 REQUISITOS PARTICULARES DEL SISTEMA.

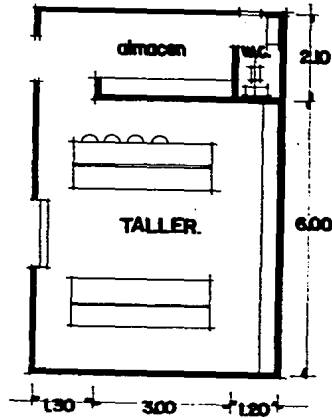
## 5.1. Tabla de Requisitos.

LOCAL PRIMARIO	COMPONENTES SECUNDARIOS	CUPO	MOBILIARIO MINIMO	AREA m <sup>2</sup>	VISTAS	AREA DE VENTANA m <sup>2</sup>	EQUIPO ESPECIAL	ALTURA IDEAL	CUALIDADES FORMALES O ESPECIALES.
HOGAR DEL SACERDOTE	DORMITORIO	1	CAMA/CLOSET	16	NORTE	2	A / A INFRA	2.70	PRIVACIA - INTIMIDAD
	BAÑO	1	W.C. LAVABO/DUCHA	6	SUR	1	A/A INFRA	2.70	INTIMIDAD
	SALA	6	EQUIPO/SALA/LIBRERO	16	ORIENTE	2.5	A/A INFRA	3	FAMILIAR
CASAS HOGAR	DORMITORIO	10	CAMA	5/NIÑO	NORTE	2/NIÑO	A/A INFRA	2.50	ESPACIO PROPIO
	BAÑO	9	2 W.C. 3LAVABO 4 DUCHAS	18	SUR	1	A/A INFRA	2.70	SEMI-PRIVADO
	BIBLIOTECA PROPIA	1	MODULAR	2	ORIENTE	-	A/A INFRA	2.70	PARTE DE ESPACIO PROPIO
	CLOSET	1	ESTANTERIA	2	-	-	A/A INFRA	2.	MODULAR
	DORMITORIO	1	CAMA	20	NORTE	2	A/A INFRA	2.70	ESPACIO DOBLE
	BAÑO	2	1 W.C. 2 LAVABOS 1 DUCHA	6	SUR	1	A/A INFRA	2.70	USO MULTIPLE
	CLOSET	1	ESTANTERIA	2	-	-	A/A INFRA	2.	MODULAR
	COCINA	3	EQUIPO A-A	9	ORIENTE	2.5	A/A EXTRACTOR 3	-	-
	PATIO	3	LAVADERO/TARJA	16	-	-	-	-	SEMI ABIERTO
	COMEDOR	12	MESA 12 PLAZAS	25	NORTE	3	A/A INFRA	3	ALTURA NORMAL
	SALA	12	EQUIPO DE SALA	25	ORIENTE	3	A/A INFRA	3	FAMILIAR
AREA DEPORTIVA	CANCHAS	50	CANCHA MULTIPLE	300	-	-	-	-	ARBOLADO
	ESPACIOS ABIERTOS.	-	-	-	-	-	ILUMINACION	-	-

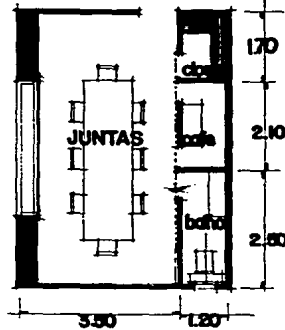
LÓCAL PRIMARIO	COMPONENTES SECUNDARIOS		MOBILIARIO MINIMO	AREA m <sup>2</sup>	VISTAS	AREA DE VENTANA m <sup>2</sup>	EQUIPO ESPECIAL	ALTURA IDEAL	CUALIDADES FORMALES O ESPECIALES
BIBLIOTECA	ACERVO	24	6 MESAS 24 PLAZAS	80	NORTE	10	A/A INFRA	3.20	ALTURA DOBLE
DIRECCION Y SUBDIRECCION	OFICINA	6	EQUIPO, LIBRERO	18	NORTE	2.5	A/A INFRA	2.70	PRIVACIA
	BAÑO	1	1 W.C. 1 LAVABO	3	SUR	1	-	2.70	-
SECRETARIA	RECEPCION	6	SILLON 3 PLAZAS	6	ORIENTE/NORTE	3	A/A INFRA	2.50	DOBLE ALTURA
	OFICINA	3	EQUIPO	18	NORTE	2.5	A/A INFRA	2.70	ALTURA NORMAL
	BAÑO	1	1 W.C. 1 LAVABO	3	SUR	1	-	2.50	-
CAPILLA	SACRISTIA	2	CLOSET/MESA	16	-	1	A/A INFRA	2.70	ALTURA NORMAL
	ASAMBLEA	42	ALTAR 40 PLAZAS	50	-	VITRAL 40	A/A INFRA	VARIABLE	LUGAR CERRADO
TRABAJO SOCIAL	OFICINA	6	EQUIPO / CLOSET	18	NORTE	2.5	A/A INFRA	2.70	PRIVACIA
	ARCHIVO	2	EQUIPO	INCLUIDO	NO REQUERIA	-	A/A INFRA	2.70	PRIVACIA
PATRONATO	SALON	8	MESA 8 PLAZAS	30	NORTE	3	A/A INFRA	2.70	PRIVACIA
	BAÑO	1	W.C. LAVABO	3	SUR	1	A/A INFRA	2.50	-
AREAS DE MANTENIMIENTO	TALLER ELECTRICO	10	EQUIPO	80	NO REQUERIDA	4	A/A INFRA	3.20	DOBLE ALTURA
	TALLER DE CARPINTERIA	10	EQUIPO	80	NO REQUERIDA	4	A/A INFRA	3.20	DOBLE ALTURA
	ALMACEN	3	ESTANTERIA	18	-	-	A/A REFRIGERADOR	3	DOBLE ALTURA

A/A = AIRE ACONDICIONADO POR AIRE LAVADO. INFRA = PARRILLAS DE CALEFACCION Y INFRAROJA. EF = EXTINTOR DE INCENDIOS EN TODOS LOS LOCALES PUBLICOS

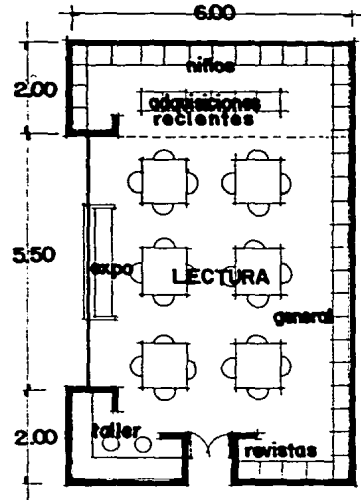
5.3. PATRONES DE DISEÑO



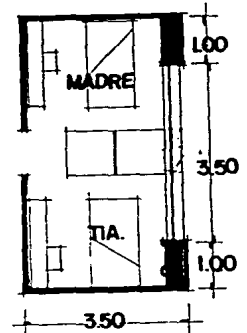
**TALLER ELECTRICO**  
codigo T-1  
escala 1:100.



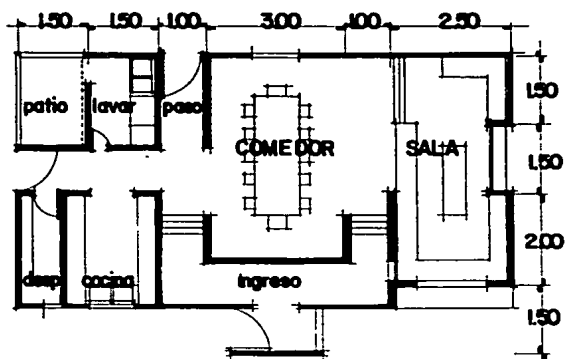
**PATRONATO**  
codigo A-5  
escala 1:100



**BIBLIOTECA**codigo E-1  
escala 1:100

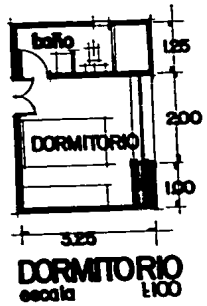


**DORMITORIO**  
para madres.  
codigo H-1a  
escala 1:100.

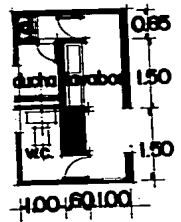


**AREAS FAMILIARES**  
escala

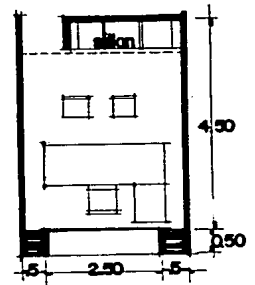
**codigo H**  
1:100



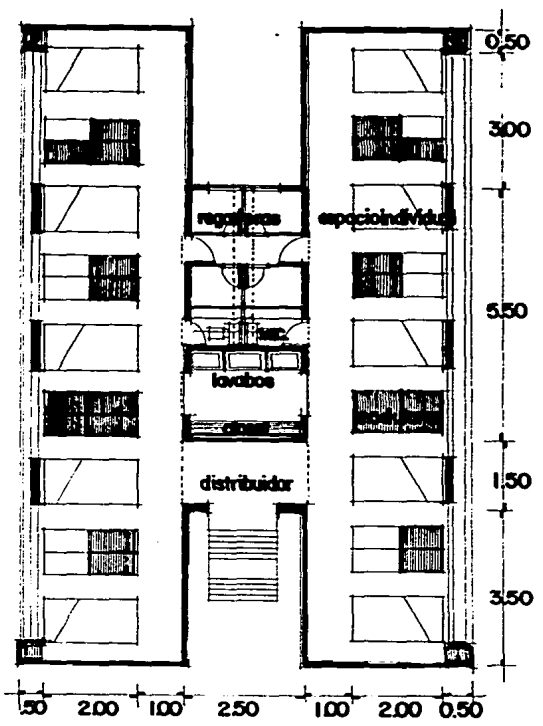
**DORMITORIO**  
escala 1:100



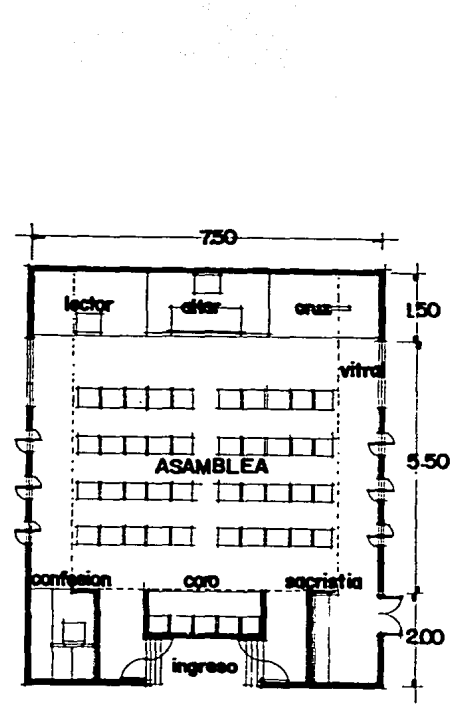
**baño.**  
**codigo H-2a**  
escala 1:100.



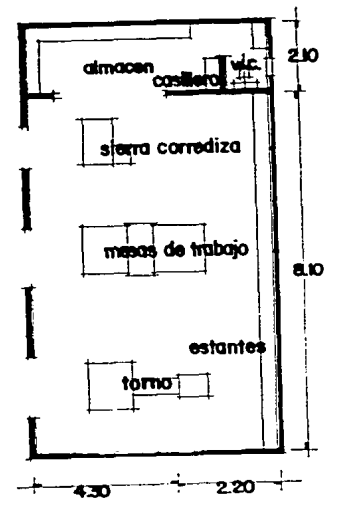
**OFICINA**  
**codigo A.4.**  
escala 1:100.



**DORMITORIO** codigo H-1 H-2  
 escala 1:100

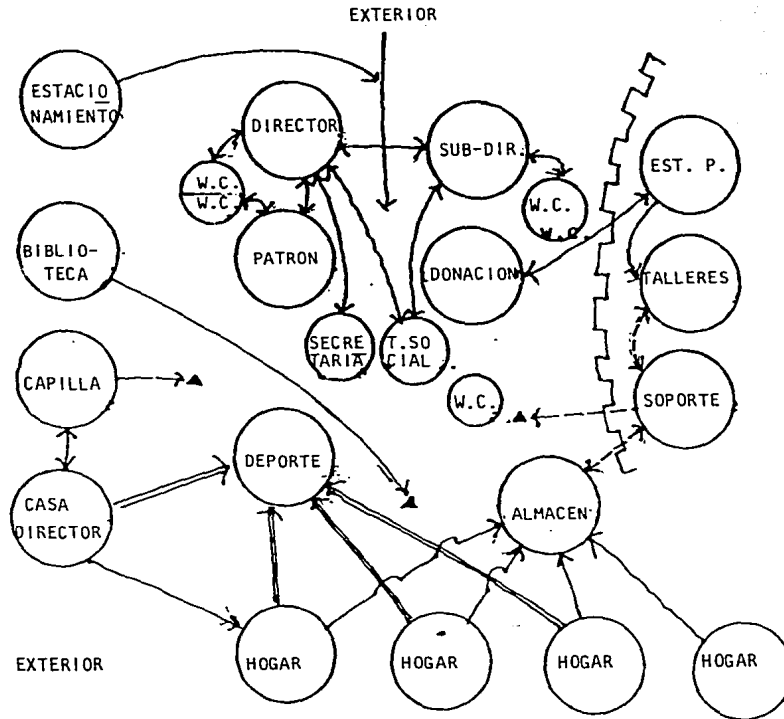


**CAPILLA** codigo E-2  
 escala 1:100



**TALLER DE CARPINTERIA**  
 codigo T-2  
 escala 1:100

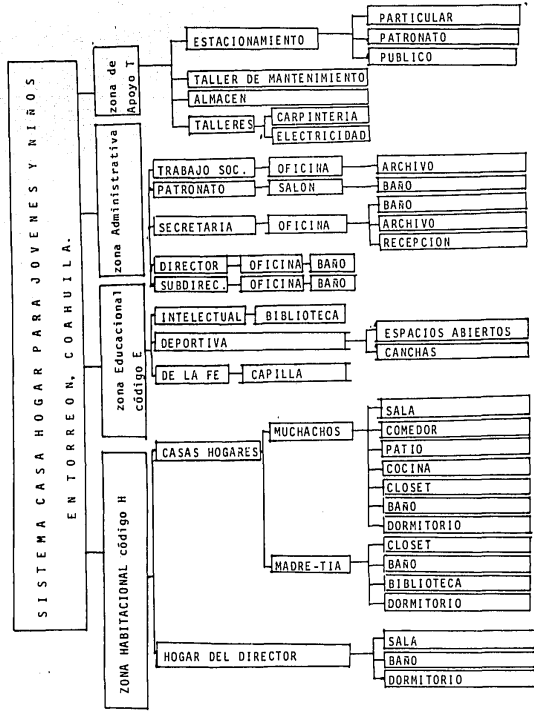
### 5.3 DIAGRAMA DE RELACIONES




- RELACION FISICA
- ⇔ RELACION VISUAL
- ⋯ VISUAL NO-DESEABLE
- - - RELACION TECNICA

EL CONJUNTO

5.5 EL SISTEMA





PROYECTO



## SEGUNDA PARTE

## "PROPOSICION ARQUITECTONICA"

### 1. CONCEPTO DE DISEÑO

Primeramente trataré de explicar el concepto regular general.

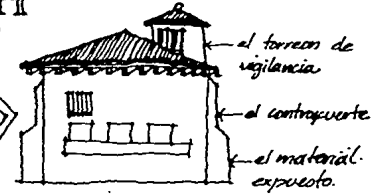
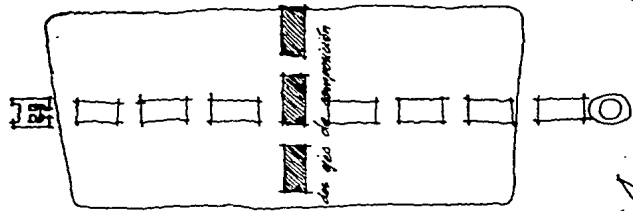
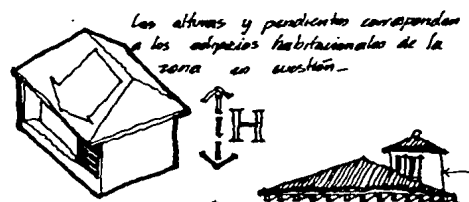
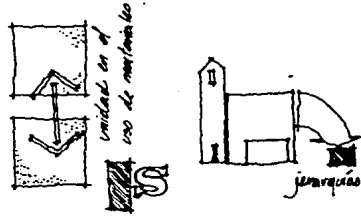
Se estructurará el proyecto de acuerdo a la zonificación determinada en el capítulo correspondiente.

- Se mantendrá la unidad formal del conjunto mediante el uso de los mismos materiales.
- La jerarquía de los que considero de mayor importancia resaltará mediante la forma, las alturas y las pendientes en cubiertas.
- Se plantearán los dos ejes principales de composición: Norte -- Sur y Este-Oeste, siguiendo la configuración del terreno y la posición del emplazamiento respecto a la gráfica solar.

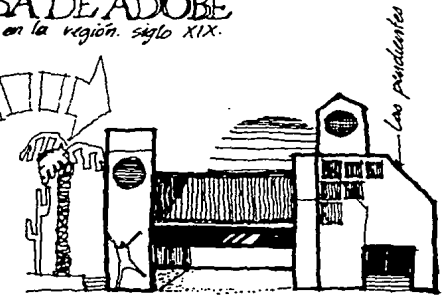
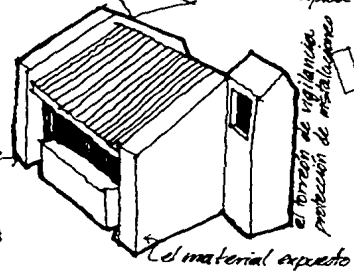
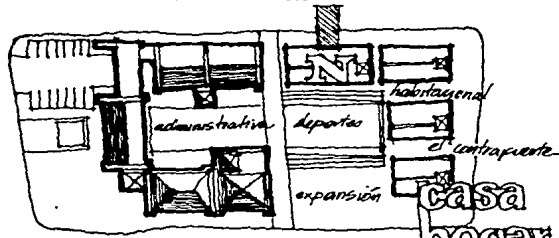
### 2. PARTICULARIDADES

- El carácter habitacional del conjunto lo dará el uso de pendientes en cubiertas, además de las alturas de los edificios correspondientes en la zona.
- Mi concepto formal nace de la abstracción de la antigua casa de hacienda típica de la región de la Laguna del siglo XIX, tal y como la interpreto en la figura 45. La torre de vigilancia sirve como elemento pregnant de jerarquía, como el torreón típico

- de vigilancia y a la vez tiene un uso específico de función: -  
alberga el aparato de aire acondicionado por lavado, para su -  
protección y para mejorar la imagen exterior del conjunto.
- El ingreso principal sólo se enfatizará de manera que sea comprendida su función, pero siempre tratando de perder el carácter institucional, lo cual he tratado de argumentar desde el principio.
  - Se buscará dar a cada hogar una identidad propia, es decir, -- que aunque sea parte de un conjunto homogéneo funcione como -- una célula individual, con un espacio propio. (véanse análisis de la institución).

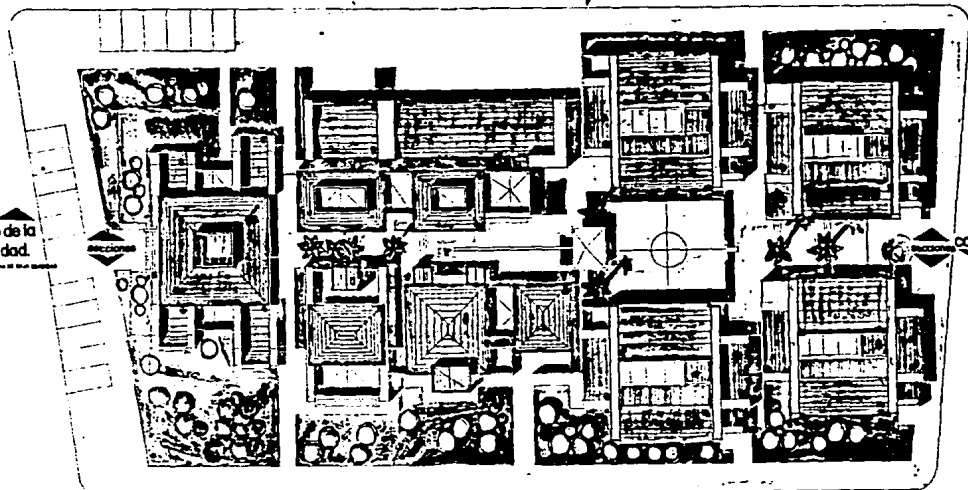


**CASA DE ADOBE**  
típica en la región. siglo XIX.



Terrazas propiedad del Instituto Tecnológico de Monterrey, Unidad Desierto

paseo de la soledad

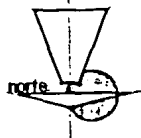


zona habitacional nivel medio alto

calle bilbao

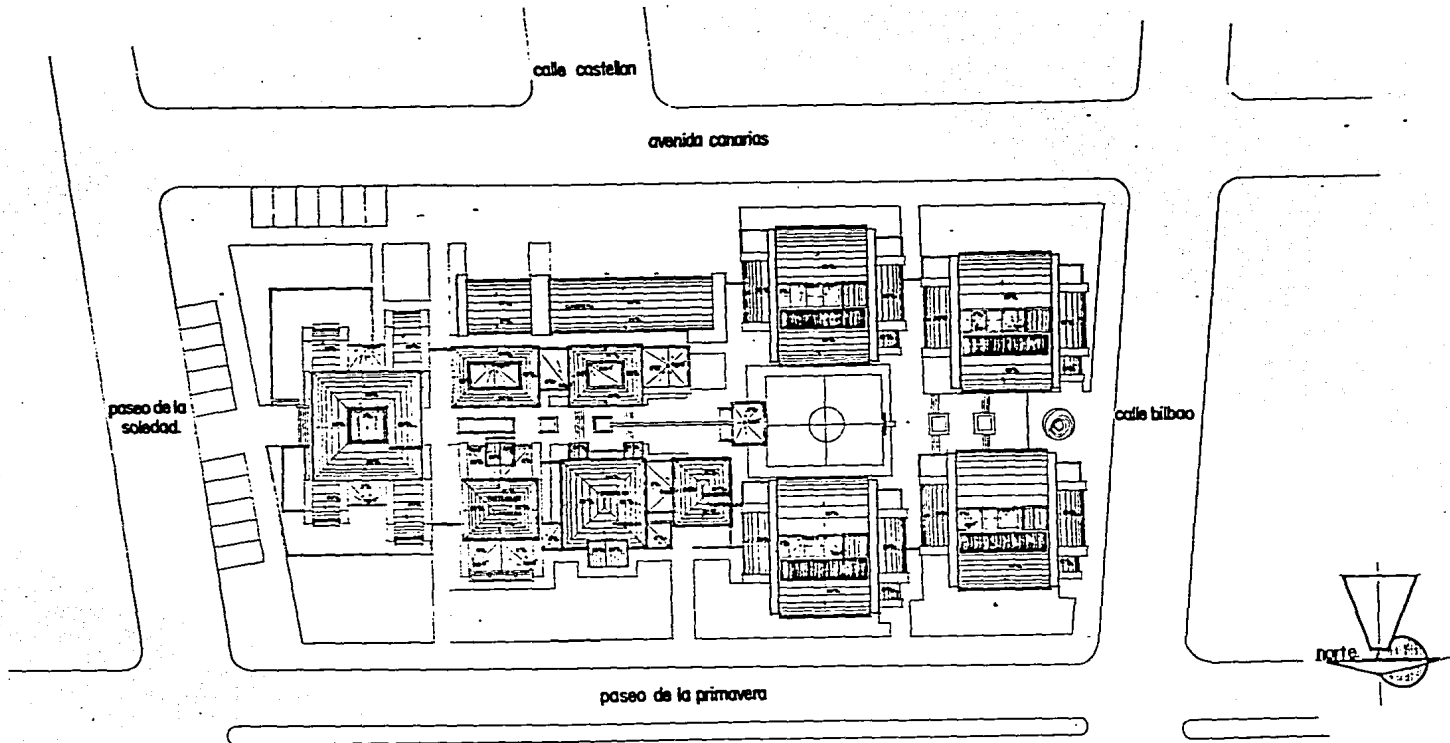
paseo de la primavera

PLANTA DEL CONJUNTO



**Casa Hogar para jóvenes y niños en Torreon, Coahuila.**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	contenido: _____ fecha de entrega: _____ escala: _____ DISEÑO: _____ CORRECTOR ARQUITECTO AMRQO OLIVERA	plano número: <b>1</b>
fecha: Mayo de 1966		



Planta general de azoteas.



**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreon, Coahuila

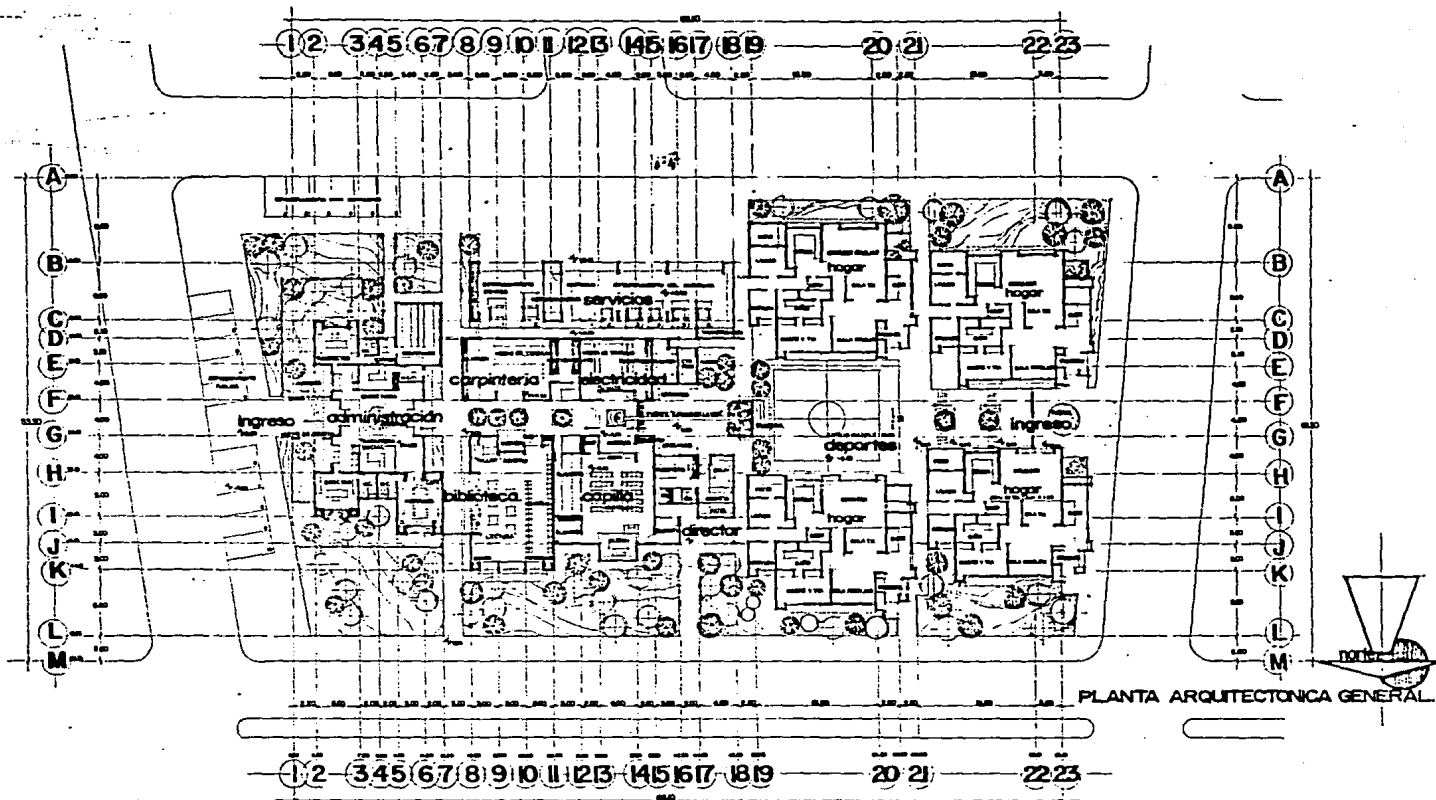
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
 CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Colección: \_\_\_\_\_  
 Número: 100  
 C.D.B.A.: 174  
 Fecha: Mayo de 1965

Grado: PLATERO  
**2**

CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA



PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO. FACULTAD DE ARQUITECTURA	carrera: Planteo arquitectónico general.	grupo número: 3	
escala: 1:200 zona: 1m	fecha: Mayo de 1955.		
CORRECTOR ARQUITECTO: ANAHO OLIVERA			



ELEVACION ESTE.



ELEVACION SUR.



ELEVACION OESTE.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Colección: Tesis de Licenciatura

plano número:

serie: III

tomos: I

4

CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA

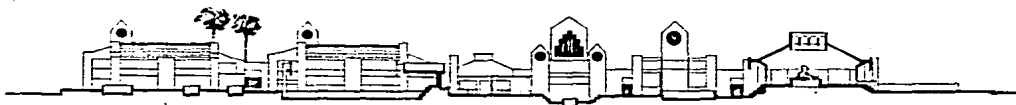
fecha: Mayo de 1985



SECCION LONGITUDINAL AL SUR.



ELEVACION NORTE.



ELEVACION LONGITUDINAL AL NORTE.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreón, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

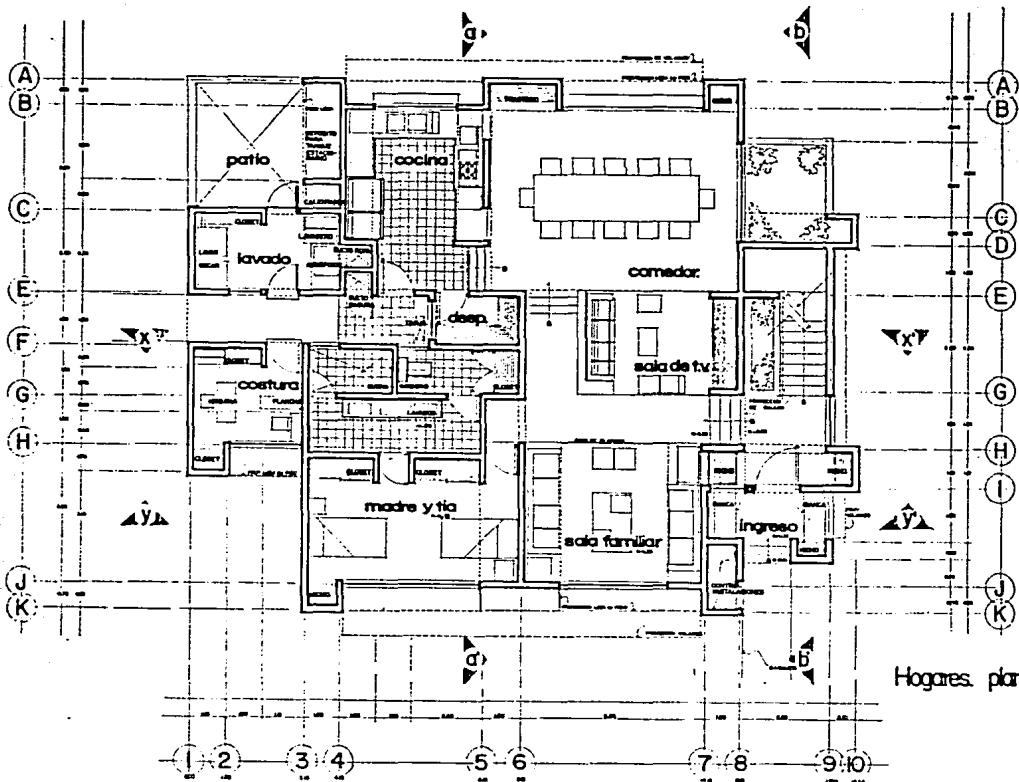
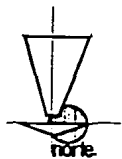
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

cofite:	al. con. n.º 1	plano número:
anexo:	no.	
fecha:	mayo de 1952	

5
---

CONECTORA ARQUITECTO AMPARO OLVERA



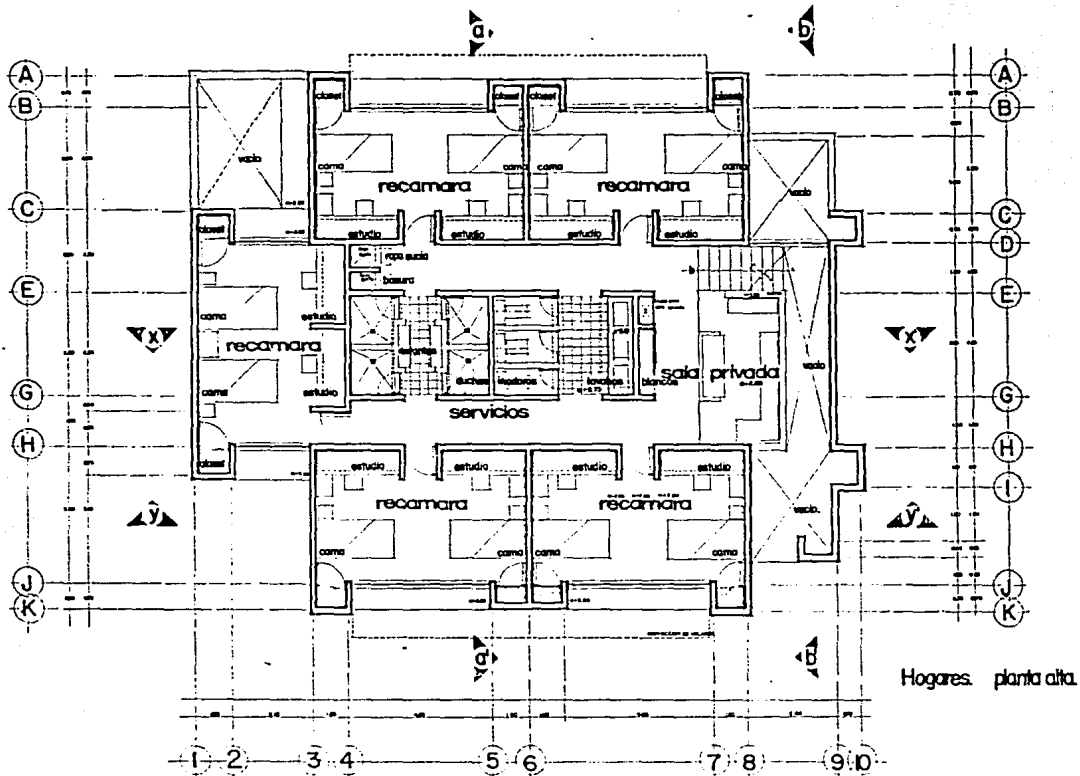


Hogares. planta baja.



**Casa Hogar**  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	coordena: <input type="checkbox"/> diseña: <input type="checkbox"/> dibuja: <input type="checkbox"/> fecha: Mayo de 1968	plano número: <b>6</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA		



Hogares planta alta.



**Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.**

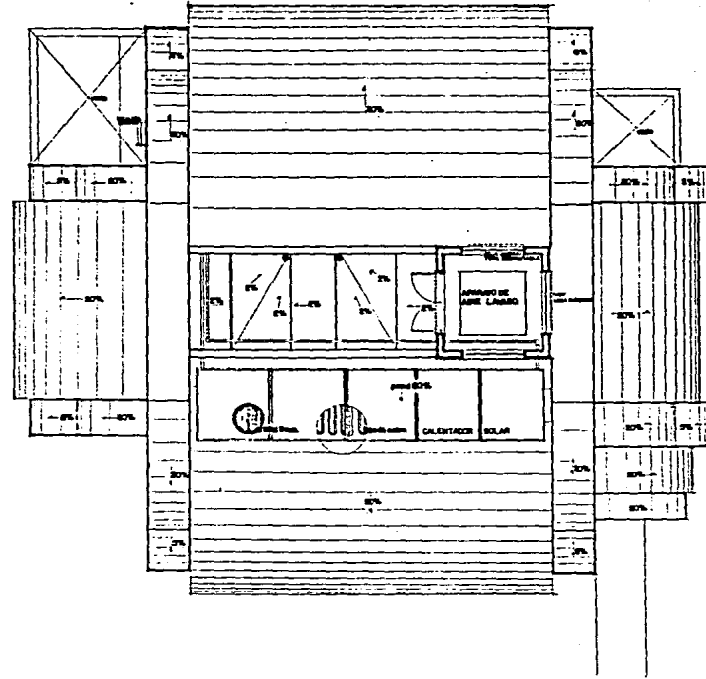
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
 CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONFECCIONADO EN: \_\_\_\_\_  
 FECHA: Mayo de 1968.

PLANO NUMERO:  
**7**

CONSEJERO ARQUITECTO AMARDO OLVERA



Hogares. planta de azoteas.

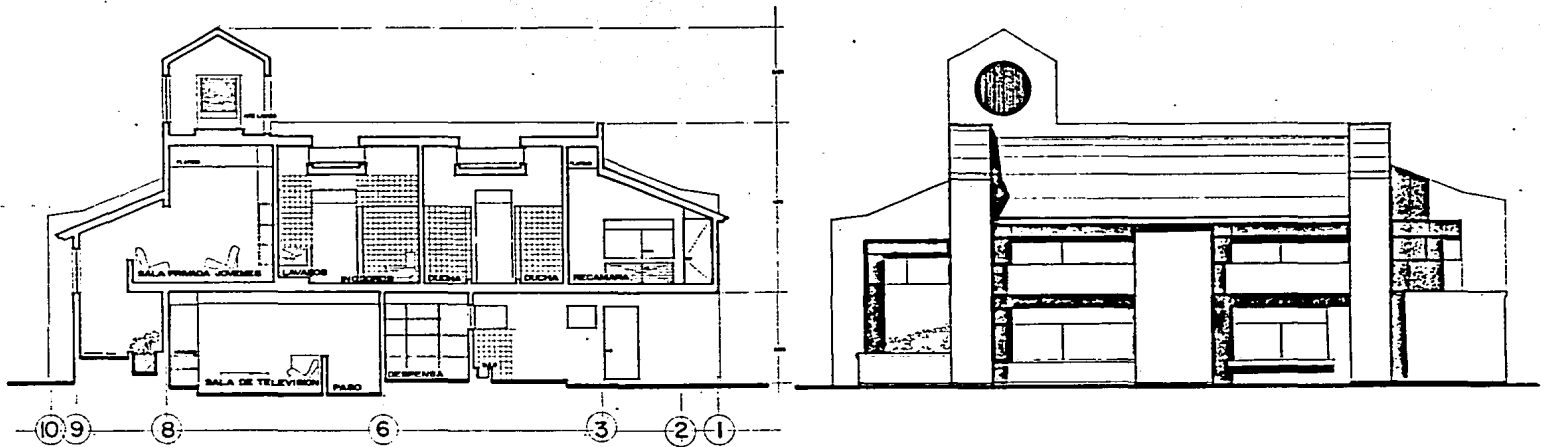


**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreon, Coahuila

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
 CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

coordinador:	fecha de entrega:	plano número:
asesor:	fecha:	8
director arquitecto: AMARO OLIVERA	fecha: Mayo de 1986	

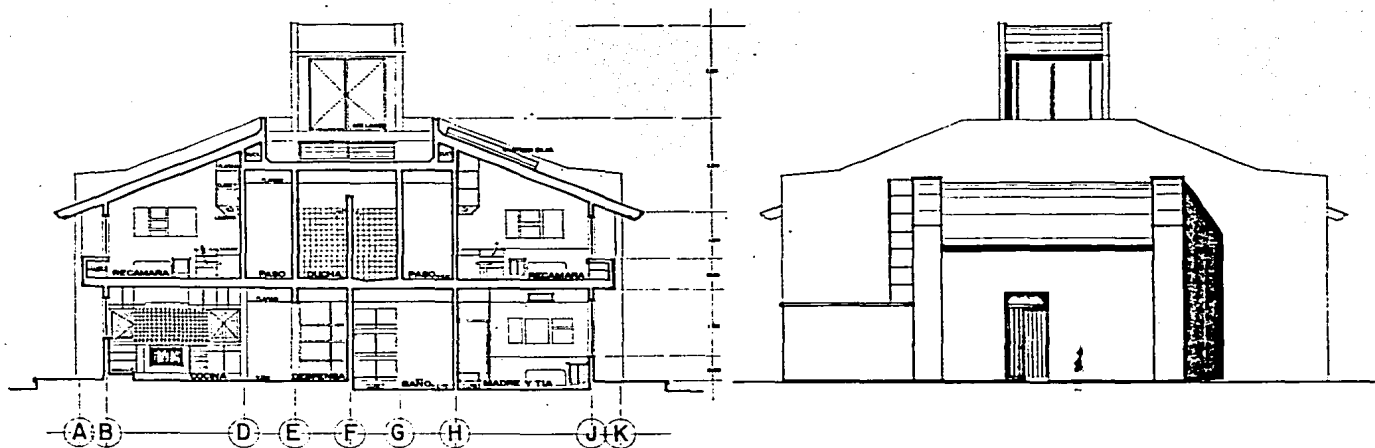


seccion longitudinal x-x. elevacion sur



**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreón, Coahuila

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	contiene: 1.0 2.0 3.0	plano número: <b>9</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA	fecha: Mayo de 1985	



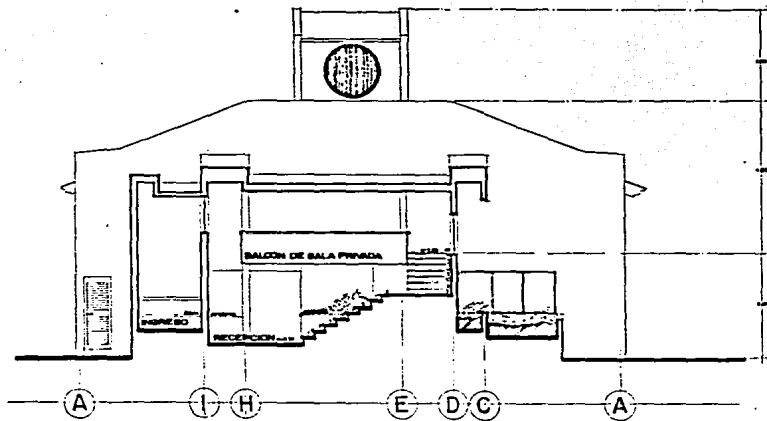
seccion transversal a-d

elevacion este

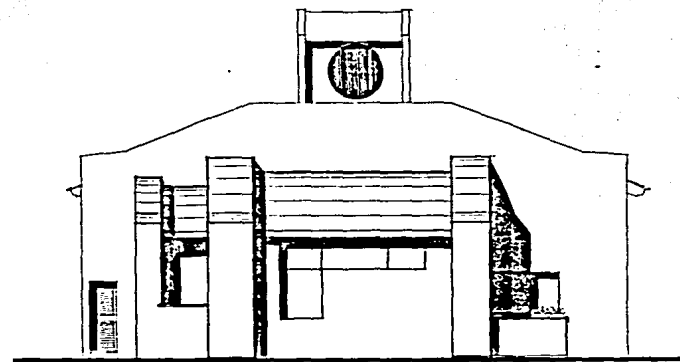


Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreón, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA: <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	contenido: <input type="checkbox"/> tesis <input type="checkbox"/> proyecto de tesis <input type="checkbox"/> tesis	número de páginas: <b>10</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMBRIO OLVERA	fecha: Mayo de 1965	



seccion transversal bb.

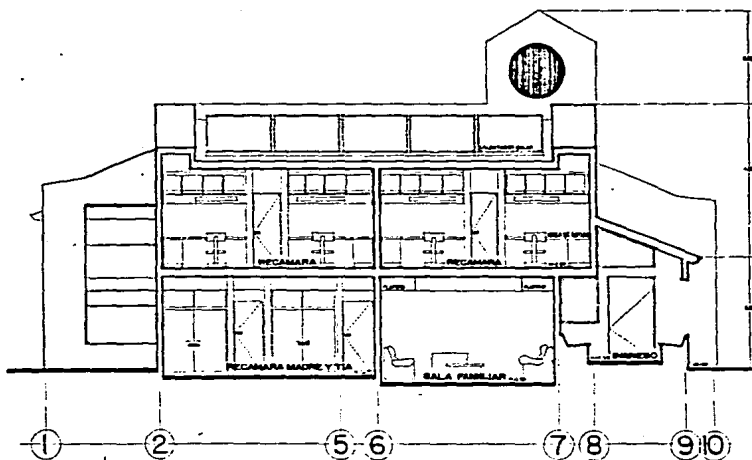


elevacion oeste.

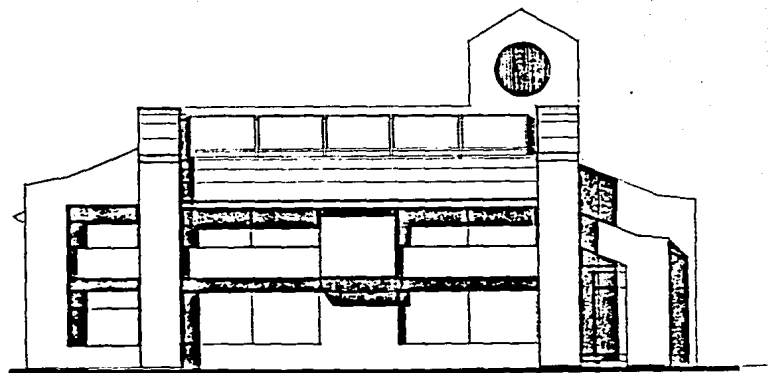


**Casa Hogar**  
**para jóvenes y niños**  
**en Torreon, Coahuila.**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA: <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Confirmando: el presente trabajo es de autoria propia	Fecha de entrega: en _____ de _____ de 1986.	Hoja número: <b>11</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMARDO OLIVERA	Fecha: Mayo de 1986.		



sección longitudinal y-y.



elevación norte.



**Casa Hogar**  
**para jóvenes y niños**  
**en Torreon, Coahuila.**

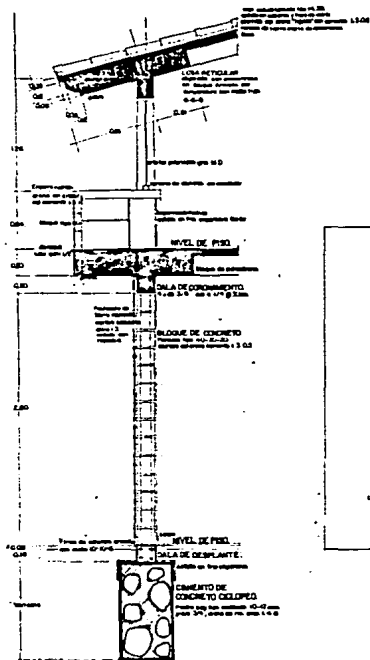
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
 CENTRO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA

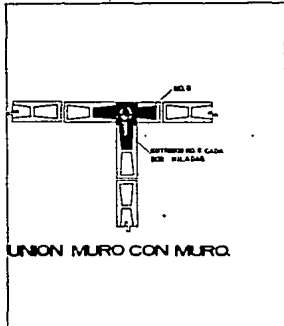
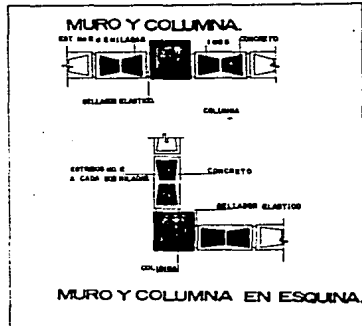
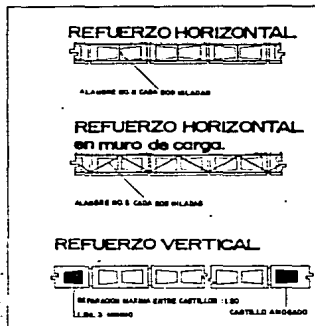
CONTIENE: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_  
 FECHA: Mayo de 1981.

PÁGINAS: \_\_\_\_\_  
**12**

CORRECTOR ARQUITECTO AMARU OLIVERA



SECCION ESTRUCTURAL DE FACHADA.  
1:20



TIPOS DE REFUERZO EN MURO DE BLOQUE.



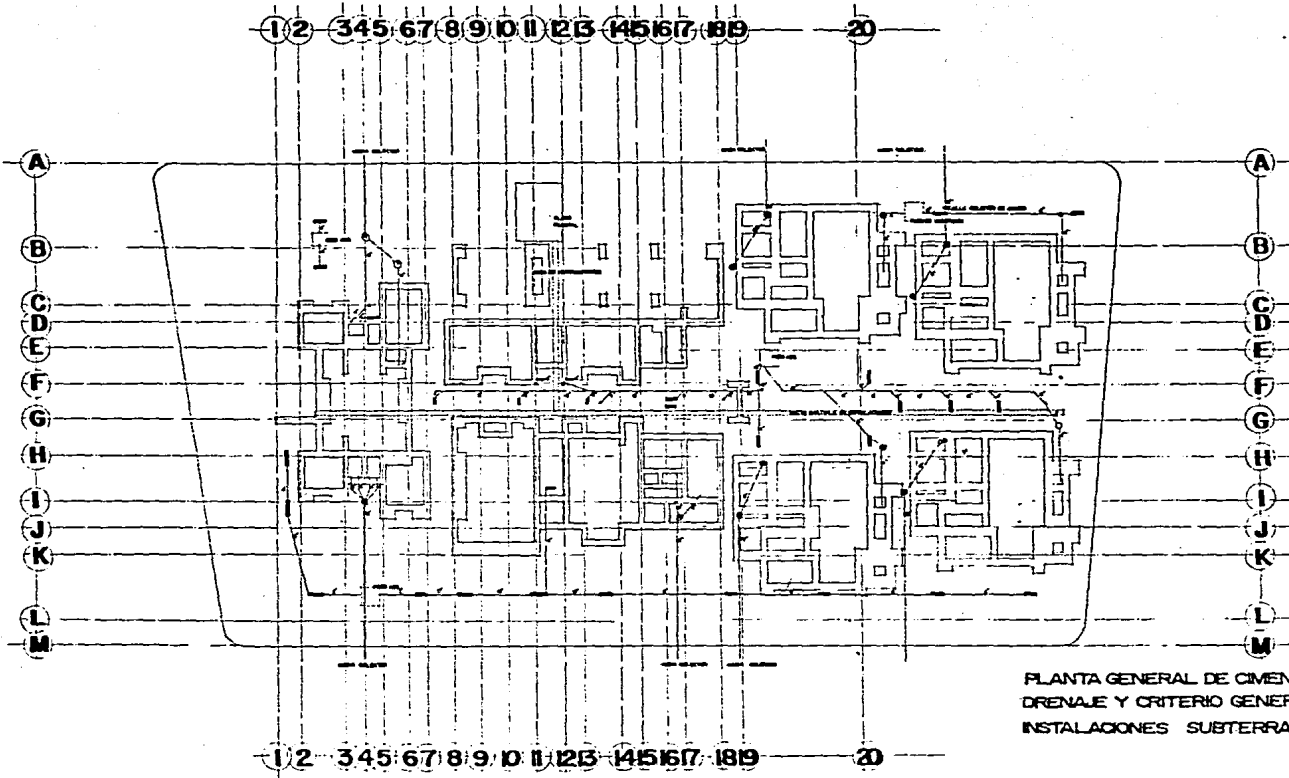
Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreón, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUAGALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO. FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTIENE:	FECHA:
ENCUEN:	13
CORRECCION ARQUITECTO AMPARO OLVEPA	Fecha: Mayo de 1966



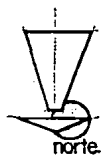
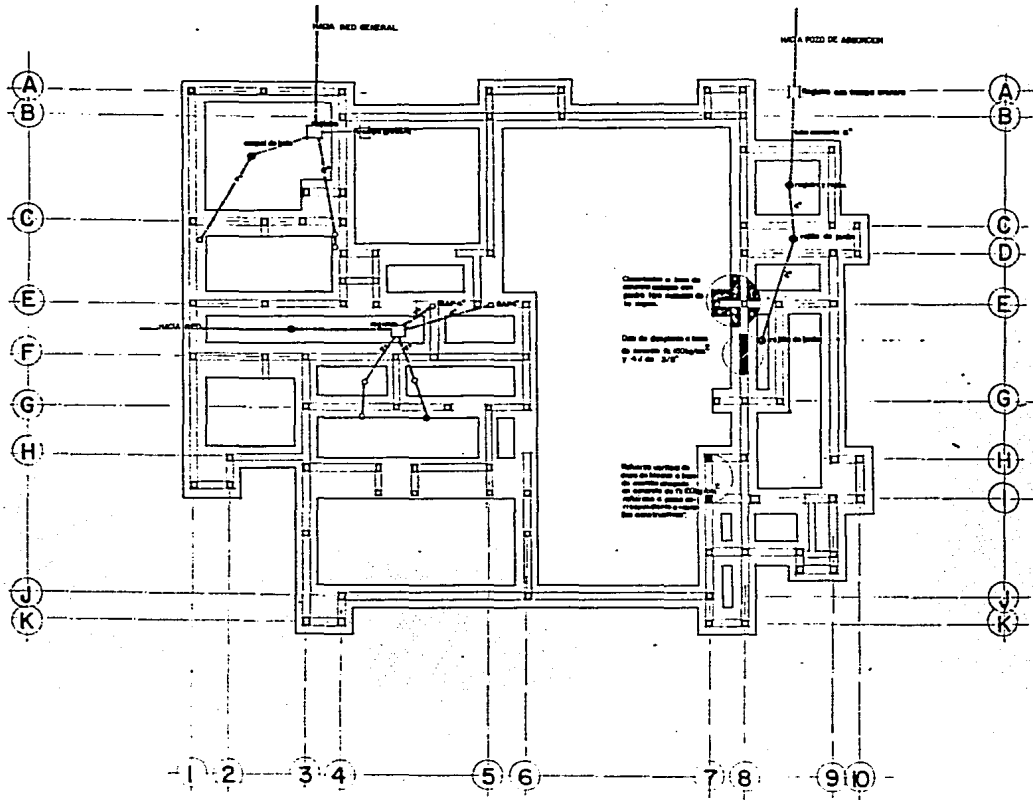


PLANTA GENERAL DE CIMENTACION,  
DRENAJE Y CRITERIO GENERAL DE  
INSTALACIONES SUBTERRANEAS.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

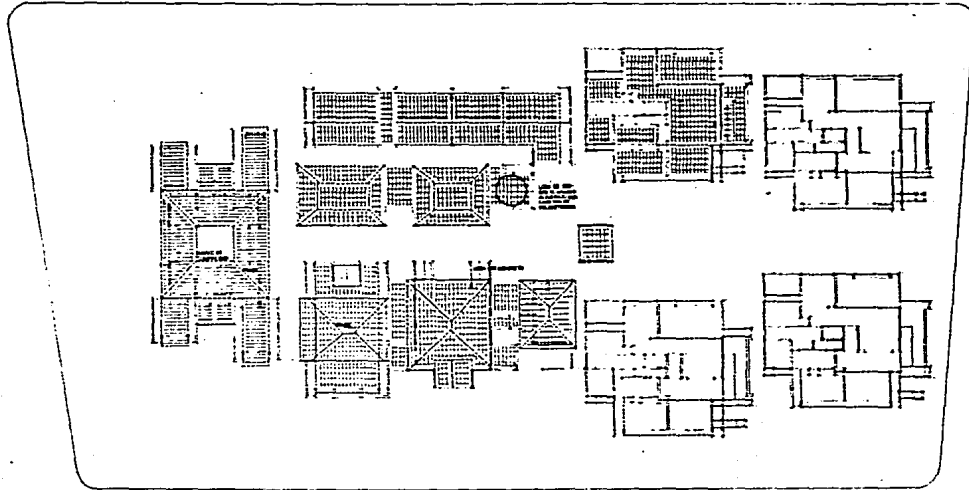
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	CORRECTOR: _____ DISEÑO: _____ FECHA: Mayo del 1965.	grupo número <b>14</b>
CORRECTOR ARQUITECTO: ANIBARDO OLIVERA		



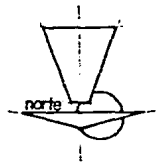
**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	Coahuila:	Centro de Investigación:	Grado Maestro:
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	Escuela:		
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Colegio:		15
CORRECTOR ARQUITECTO AMERINO OLVERA	Fecha:	Mayo de 1968.	

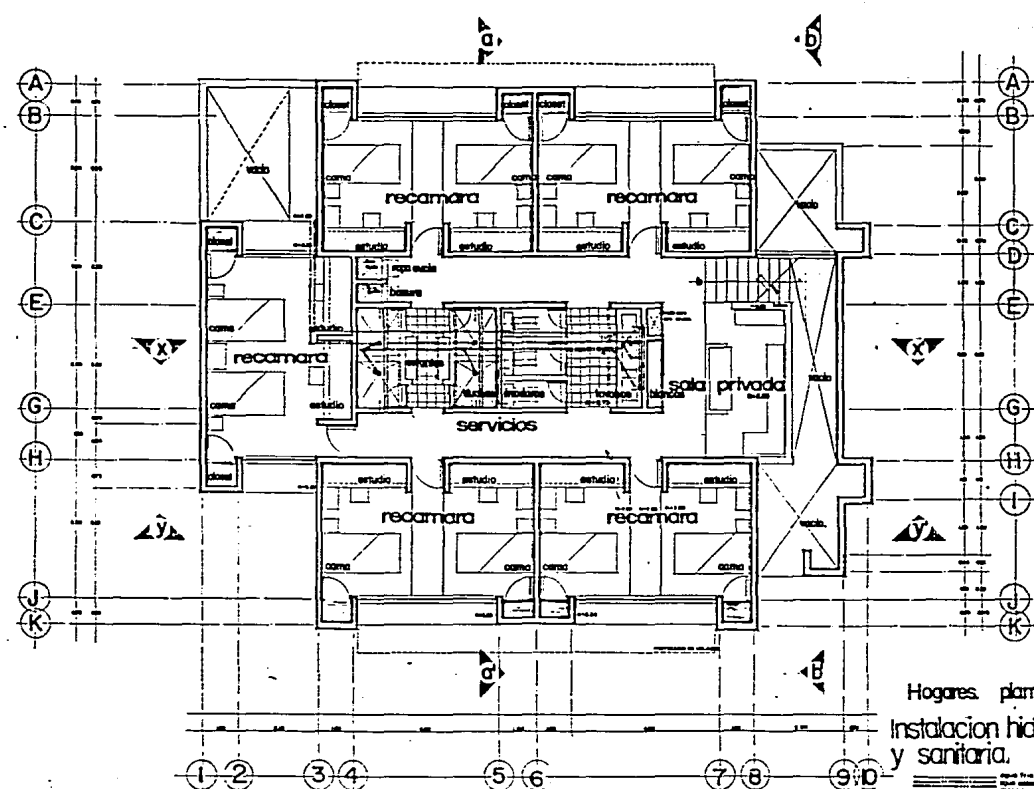


Planta estructural del conjunto



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA: <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA	Continúa: _____ Fecha: _____ 1985	PÁGINA NUMERO: <b>16</b>
CONECTOR ARQUITECTO ANDRÉS OLVERA		



Hogares. planta alta.  
 Instalacion hidraulica  
 y sanitaria.



**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreon, Coahuila.

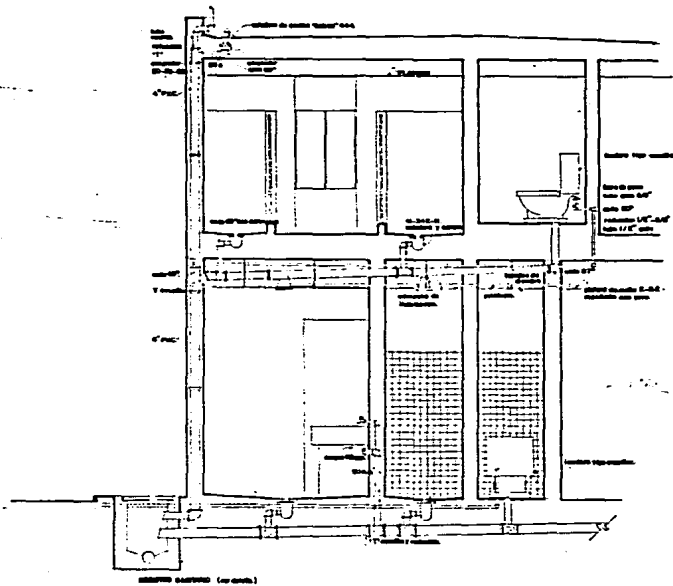
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 CENTRO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA

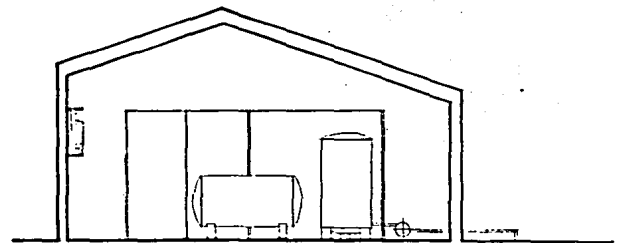
CONTENIDO	FECHA DE ENTREGA	GRUPO NUMERO
ENCUADRE	10	17
DISEÑO	20	
REDACTO	30	

CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLIVERA

Fecha: Mayo de 1982.

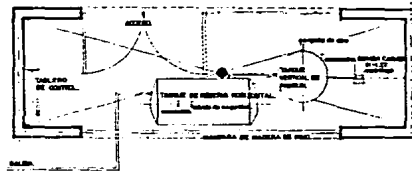


SECCION SANITARIA A DETALLE ZONA DE HOGARES.  
Escala 1:10.



SECCION LONGITUDINAL

PLANTA

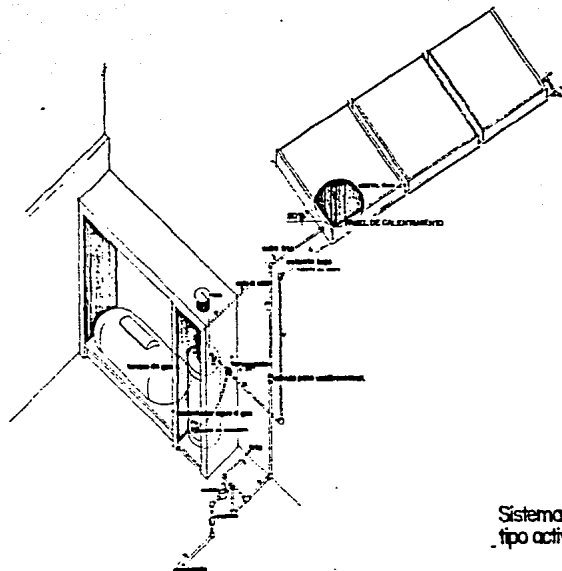


SISTEMA DE HIDROCOMPRESION  
Escala 1:100



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	ciudad: _____ estado: _____ fecha: Mayo de 1985	plano número: <b>18</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLIVERA		



Sistema de calentamiento solar  
tipo activo para agua en hogares.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

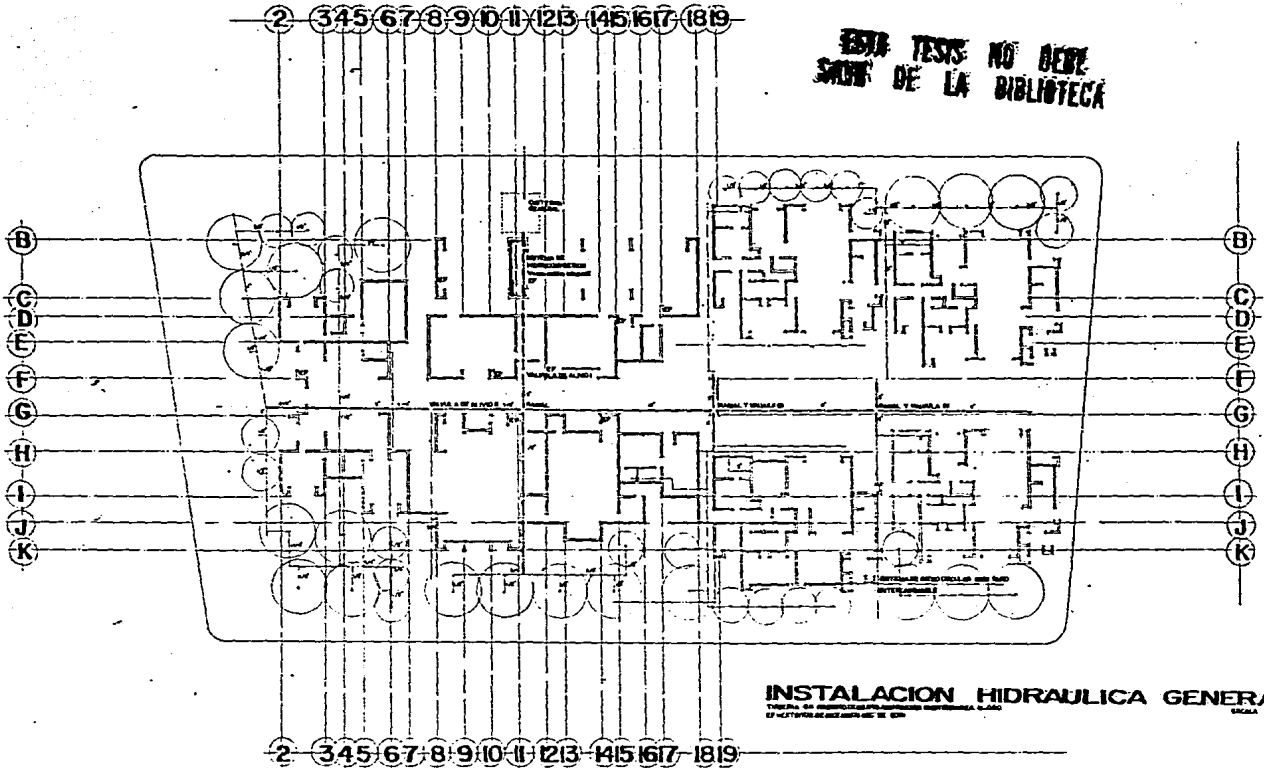
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA

CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA

Contiene: un volumen en forma de libro.  
Fecha: Mayo de 1985.

Hoja número:  
**19**

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

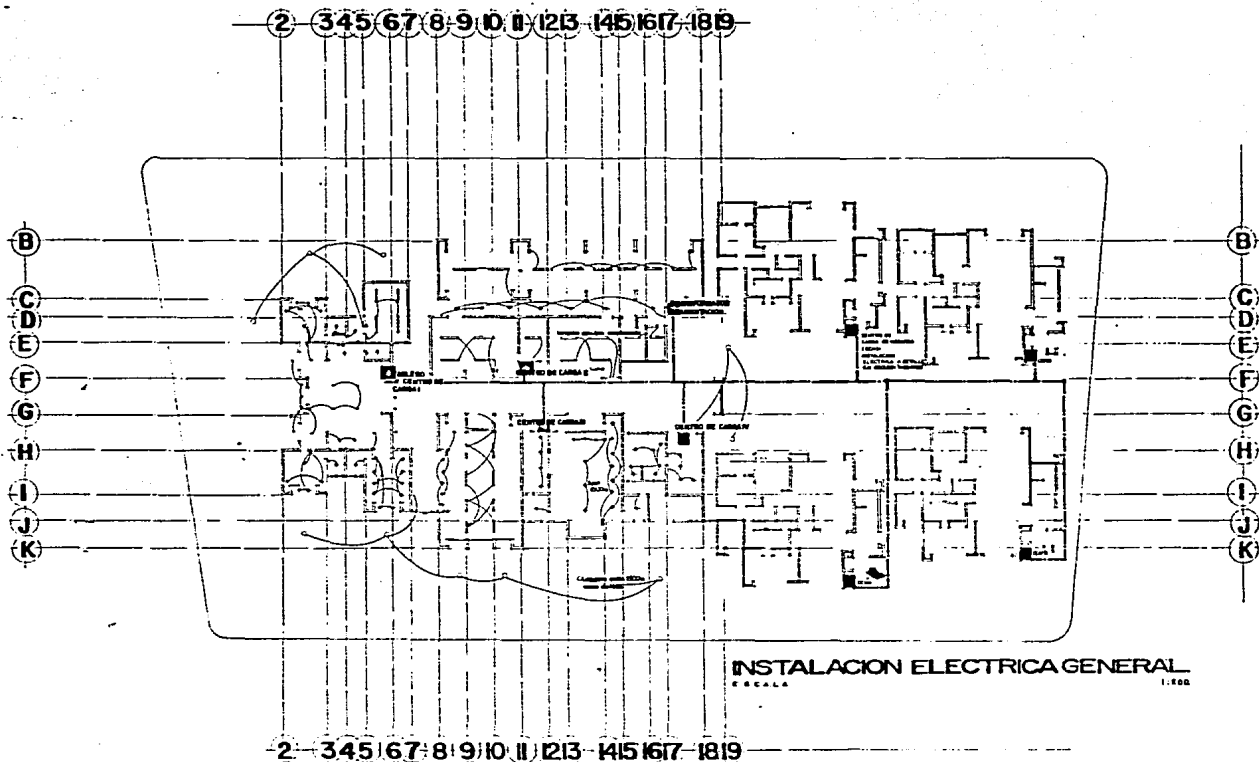


**INSTALACION HIDRAULICA GENERAL**  
Trabajo de arquitectura para obtener el título de Arquitecto en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México



**Casa Hogar**  
 para jóvenes y niños  
 en Torreón, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA: <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	CURSOS: _____ _____ _____	FECHA: MARZO DE 1966	PÁGINAS: 20
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLIVERA			



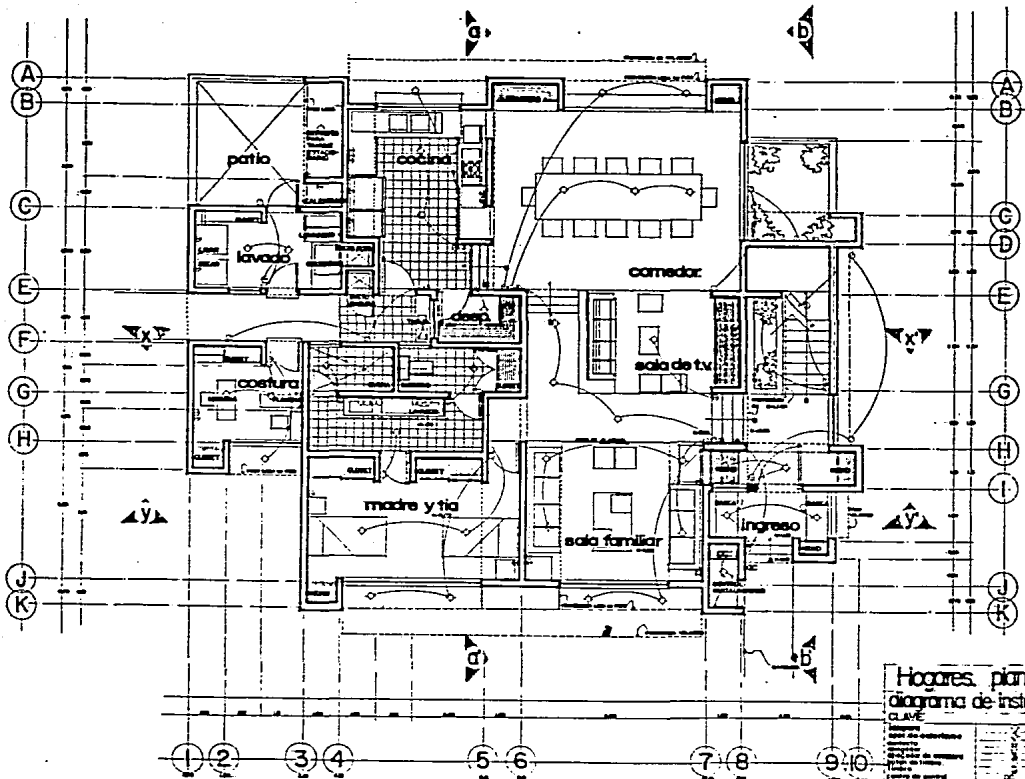
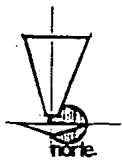
Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreón, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	CARRERA:	ARQUITECTURA	GRUPO:	SEPTIMO
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	OPCION:			
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	TOMOS:			21
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA	FECHA:	Mayo de 1966		





Hogares, planta baja.  
diagrama de instalación eléctrica.

CLAVE

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



**Casa Hogar**  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

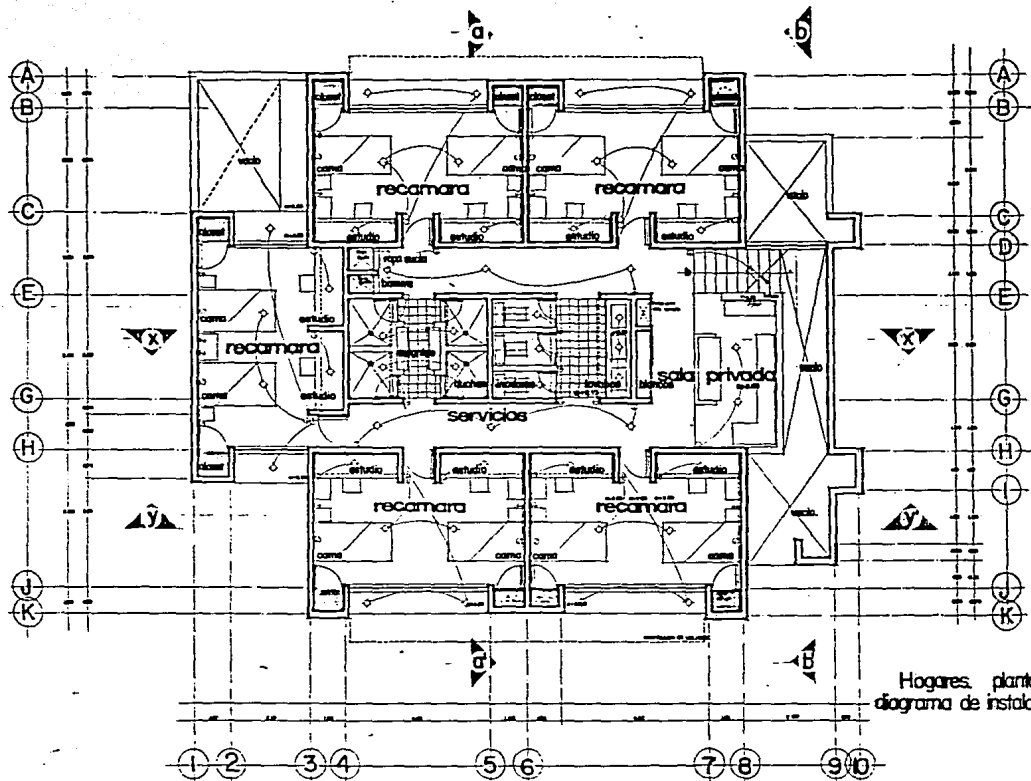
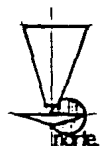
TECNICO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO, ESCUELA DE ARQUITECTURA

Colección:		Edición:	
Autores:			
Editor:			
Título:			

22

CONSEJERO ARQUITECTO AMARDO OLIVERA



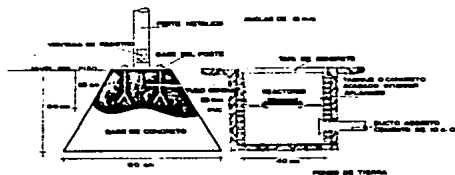
Hogares, planta alta,  
diagrama de instalación eléctrica II.



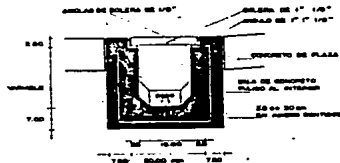
**Casa Hogar**  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Fecha: _____ Dibujo: _____ Escala: _____	FOLIO NÚMERO <b>23</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLIVERA		

DETALLE DE POSTE PARA EL ALUMBRADO EXTERIOR

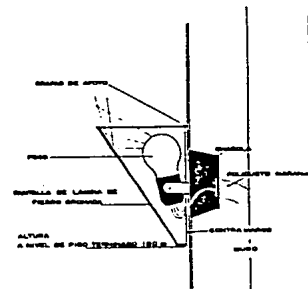


DESAGUE CON REJILLA DE PIEDRO

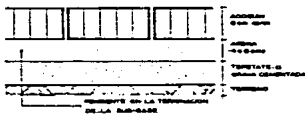


DETALLE DE ILUMINACION

VERSE DISEÑO DE BRANCO ESPECIAL EN PLANO DE INSTALACION ELABORADA



ADOQUIN PIEDRO ARTIFICIAL PARA PLAZAS EXTERIORES



REGISTRO CON COLADERA DE UNA BAJADA PLUVIAL

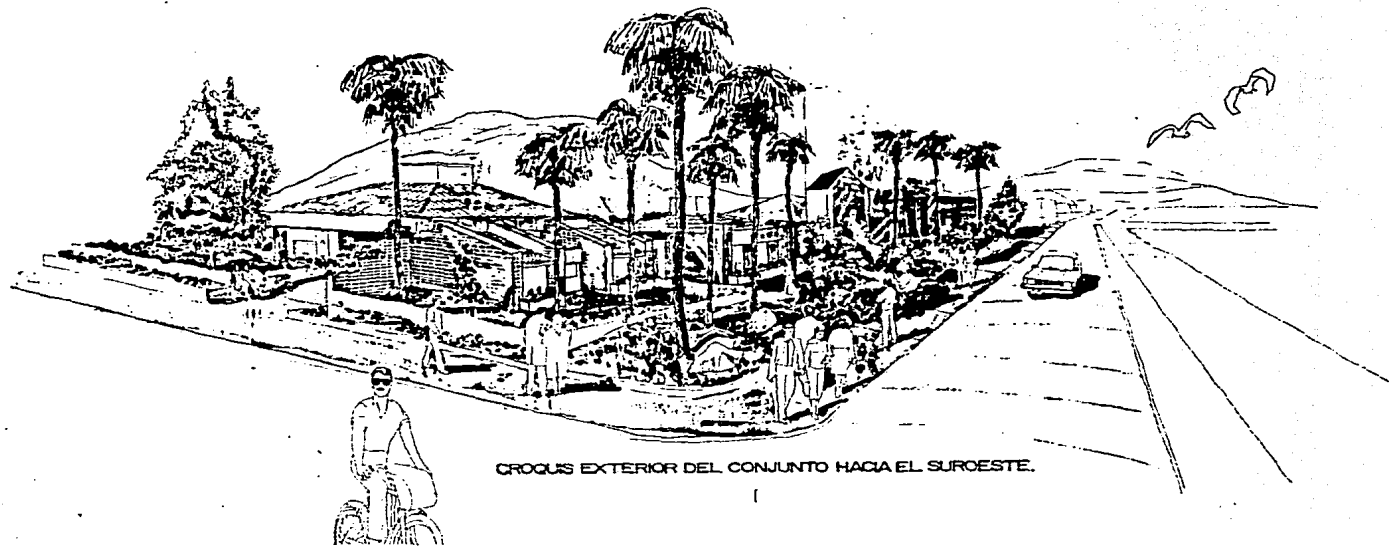


DETALLE DE PUERTA DE INGRESO A SALA DE CASA HOGAR



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA		
<b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	CARRERA:	GRUPO NUMERICO:
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	SEMESTRE:	
CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	TITULO:	24
CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLIVERA	FECHA: Mayo de 1956.	

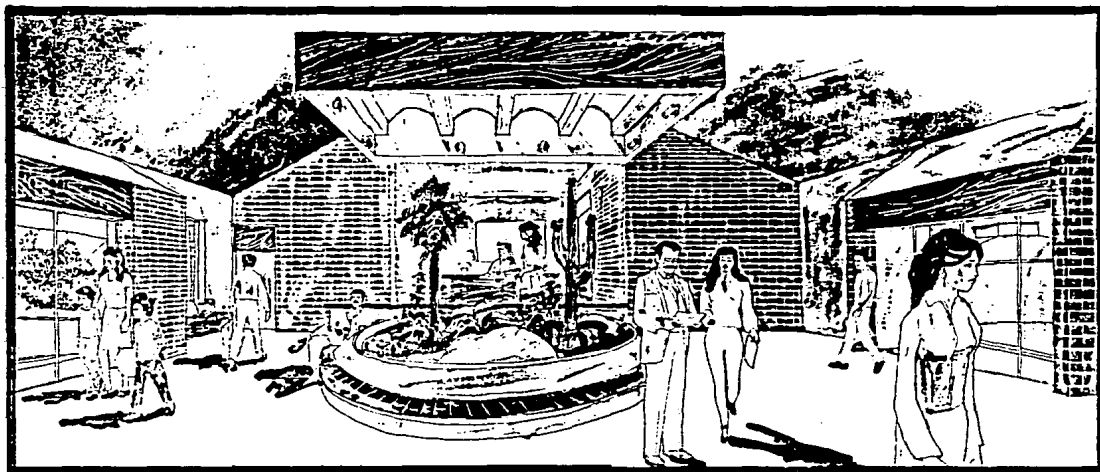


CROQUIS EXTERIOR DEL CONJUNTO HACIA EL SUROESTE.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Tlaxiaco, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUAGALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	COORDINADOR: ASISTENTE: TUTOR: CORRECTOR ARQUITECTO: AMARDO OLIVERA	FECHA: Mayo de 1986. PÁGINA NÚMERO: <b>25</b>



PERSPECTIVA INTERIOR. ZONA ADMINISTRATIVA.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

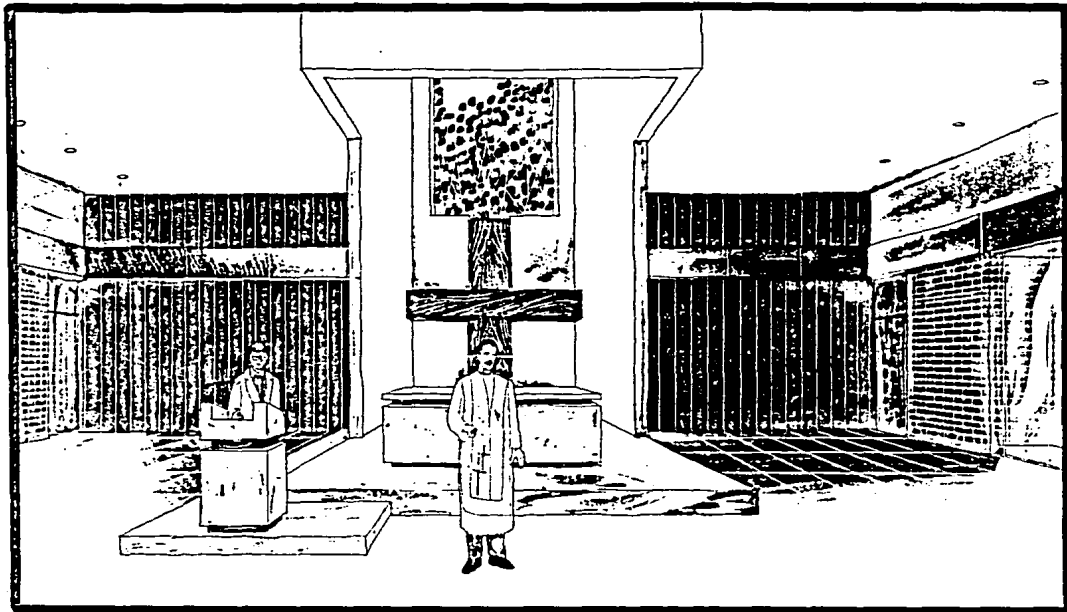
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
**HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
CENTRO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTADO: \_\_\_\_\_  
MATERIA: \_\_\_\_\_  
CARRERA: \_\_\_\_\_  
Fecha: Mayo de 1985.

26

CORRECTOR ARQUITECTO AMPARO OLVERA

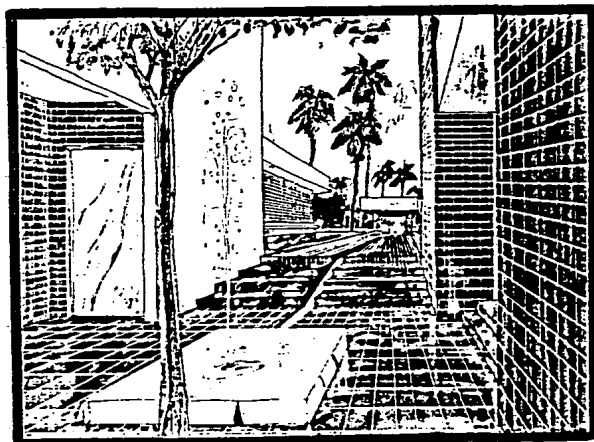


PERSPECTIVA INTERIOR DE LA CAPILLA. EL ALTAR.



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA	carrera: _____ semestre: _____ grupo: _____	libro número: <b>27</b>
CORRECTOR ARQUITECTO AMARDO OLVERA	fecha: Mayo de 1966	



CROQUIS EXTERIOR DE LA FUENTE "CAMINO DE LA VIDA"



Casa Hogar  
para jóvenes y niños  
en Torreon, Coahuila

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>HECTOR ENRIQUE MERCADO LABORIN</b>			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA CENTRO DE DISEÑO FACULTAD DE ARQUITECTURA	nombre: apellido: fecha: Mayo de 1965	número: fecha:	primer nombre: 28
CONECTOR ARQUITECTO AMPARO QUERA			

## BIBLIOGRAFIA

### A) LIBROS

- Neufert  
"Arte de Proyectar en Arquitectura"  
Gustavo Gili  
Barcelona, 1983
- Plazola  
"Normas y Procedimientos de Construcción"  
Trillas  
México, 1982
- ONU  
"Niños Privados de un Ambiente Familiar Normal"  
Ediciones Unesco  
Nueva York, 1984
- Ferriere  
"ABC de la Educación"  
Gustavo Gili  
Barcelona, 1980

### B) REVISTAS

- D'Aulaire, Emily y Per Ola  
"Selecciones del Reader's Digest"  
Junio 1984

### C) ENTREVISTAS DE CAMPO