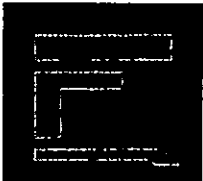


221



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO  
PRESENTA: MARIANA ESPONDA CASCAJARES**

**SINODALES:  
ARQ. RAÚL F. GUTIÉRREZ  
DR. MARIO DE JESÚS CARMONA  
ARQ. RICARDO SÁNCHEZ**

**TEMA:  
CENTRO DE REINTEGRACIÓN PARA NIÑAS DE LA CALLE EN  
ATLIXCO, PUEBLA**

**Ciudad Universitaria, México D.F. Febrero de 1999.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

270539



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

*Formamos una generación de hombres nuevos, porque sabemos de qué lado está el amanecer.*

Julio Cortazar.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios....

A la memoria de mi padre, presente siempre en mí.

A mi madre, por su ejemplo, tenacidad, apoyo y amor incondicional.

A mis hermanos, Alicia y Rodrigo por su preocupación y cariño de siempre.

A la familia Carmona especialmente por su cariño.

A Ma. Carmen por que al compartir ideales crecimos juntas.

Al Ing. Ismael Vázquez, al Ing. Gerardo G. Saravia y a Cuitlahuac Popoca, por las facilidades y el apoyo que me brindaron.

A mis amigas: Marisela, Paola, Nadia y Udayana, por los increíbles momentos compartidos durante estos años.

A mis sinodales y profesores, por la oportunidad de aprender y madurar durante mi carrera.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por mi formación profesional.

A Lic. Raúl Montalvo, por su solidaridad y afecto.

A Miguel por su amor y sus ganas de vivir.

# 1.- INDICE

## 1.- INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVOS	4
1.2.- JUSTIFICACIÓN.	6

## 2.- PROGRAMA GENERICO

2.1 NIÑOS DE LA CALLE	9
2.2.- CASA HOGAR.	17
2.2.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS	17
2.3.- ANÁLOGOS	
2.3.1. "HOGAR PARA NIÑAS DESAMPARADAS"	19
2.3.2. "CASA DE LOS MIL COLORES"	20
2.3.3.-"CASA HOGAR PARA VARONES", DIF	22
2.3.4.-"CASA HOGAR PARA NIÑAS, DIF"	28
2.3.5.-"IPODERAC", PUEBLA	31
2.4.-CONCLUSIÓN TABLA CÒMPARATIVA	35
2.5.-REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES	37

---

2.6.-	NORMATIVIDAD	
2.6.1.-	SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.	47
2.6.2.-	SERVICIOS DE SALUD	48
<b>3.-</b>	<b>PROGRAMA GENERAL</b>	
3.1.-	ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO	50
3.2.-	ATLIXCO	50
3.2.1.-	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	50
3.2.2.-	MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO	52
3.2.3.-	VIAS DE COMUNICACIÓN	58
3.2.4.-	AMBITO URBANO	60
3.2.5.-	INFRAESTRUCTURA	62
3.2.6.-	ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS	66
3.2.7.-	ASPECTOS ECONÓMICOS	68
3.3.-	ANÁLISIS DEL SITIO	71
3.3.1.-	SELECCIÓN DEL PREDIO	71
3.3.2.-	LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS	72

---

3.3.3.- INFRAESTRUCTURA	72
3.3.4.- TOPOGRAFÍA	72
3.3.5.- ORIENTACIÓN	73
3.3.6.- VIALIDADES	75
3.3.7.- MATERIALES DE LA ZONA	76
3.3.8.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO	76
<b>4.- PROGRAMA PARTICULAR</b>	
4.1.- ANÁLISIS DEL SITIO	78
4.2.- CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	79
4.3.- ANÁLISIS DE USUARIOS	81
4.4.- REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	85
4.5.- PROGRAMA DE NECESIDADES	89
4.5.1.- AREA TABULADA DE ESPACIOS	89
4.5.2.- RESUMEN DE AREAS (SUBZONAS)	104
4.5.3.- AREAS TOTALES	105
4.6.- MEMORIA DESCRIPTIVA	106
4.7.- CRITERIO ESTRUCTURAL	109

4.8.- CRITERIO INSTALACIONES	
4.8.1.- INSTALACIÓN HIDRAÚLICA	111
4.8.2.- INSTALCIÓN SANITARIA	113
4.8.3.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA	115
4.9.-PRESUPUESTO	118
4.10. FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD	119
<b>5.-PROYECTO EJECUTIVO</b>	<b>120</b>
<b>6.-BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>7.-ENTREVISTA</b>	



PAGINACION

DISCONTINUA

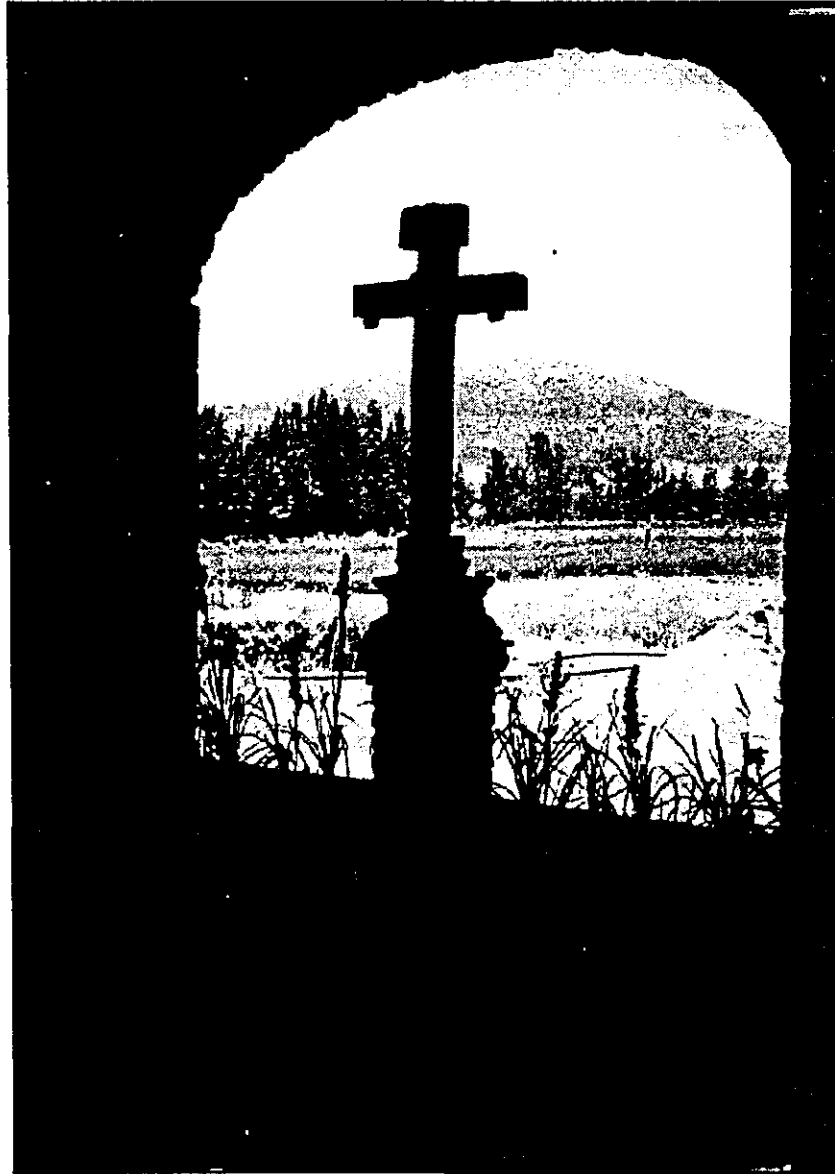


Como fenómeno social, la cantidad de niños de la calle crece de una manera inquietante en México y en el resto de América Latina. La situación socioeconómica por la que atraviesa México repercute en todos los ámbitos de la sociedad teniendo como una de las manifestaciones, en las ciudades más importantes, el fenómeno del niño callejero, presentándose éste a través de diferentes manifestaciones.

México cuenta con una superficie de 1,967,183 kilómetros cuadrados. Tiene costa sobre el pacífico, con extensión de 7,338 Km., y sobre el mar Caribe 2805. Grandes porciones del territorio nacional viven aisladas todavía y no han sido incorporadas a la vida del país, no sólo por la extensión territorial, sino por factores físico-geográficos y de carácter histórico y social. México está dividido en ocho regiones geográficas, que representan diferencias en sus niveles de desarrollo económico. La pobreza se concentra, sobre todo, en el centro y sur del país, en regiones semidesérticas, montañosas y selváticas, con deficiencias en vías y medios de

comunicación. Destacan por su nivel tan alto de pobreza y de marginación los estados de Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Michoacán y Puebla. Éste es, sin duda, el grupo más dispuesto a abandonar sus lugares de origen con la ilusión de mejorar sus condiciones de vida.

La distribución geográfica de la población en México no es uniforme. La mayor concentración urbana es en la Ciudad de México, cuya población se ha incrementado a velocidades poco comunes, pasando de 3 millones en 1950 a 20 millones en 1990. Otros conglomerados son: Guadalajara, Monterrey, Estado de México, Puebla y Querétaro.



## I.- INTRODUCCIÓN

La metodología está basada en la observación del problema, en encuestas a instituciones (públicas y privadas), en investigación bibliográfica y en pláticas con niños de la calle, con lo anterior, se reunieron elementos para la propuesta.

En Atlixco, Puebla, no se presentan planteamientos directos para resolver la problemática vivencial de estos niños, no hay ni soluciones ni prevenciones a este problema. Actualmente, el DIF estatal no tiene ninguna casa hogar para los niños, por lo que los envían al Hospital Municipal "San Juan de Dios" donde curan a los niños maltratados (física y psicológicamente) y después de unos días los regresan a su casa. Como consecuencia hay un gran número de niños que se escapan y emigran a la ciudad de Puebla en busca de "mejores condiciones", por lo que cada vez más niños deambulan en las calles.

### I.1.- OBJETIVOS:

#### OBJETIVO GENERAL:

Proyectar un espacio arquitectónico donde las niñas recibirán la atención y formación adecuada a sus necesidades físico-mentales, a fin de reintegrarse a la sociedad como individuos responsables y libres.

#### OBJETIVO PARTICULAR:

Resolver el hábitat de niñas en sus necesidades vitales como: alojamiento, alimentación, atención médica, educación, capacitación y recreación.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Disponer de las siguientes áreas:

- ◆ **Área de Dormitorios.-** Por etapas de reintegración y por edades. Además de contar con baños y vestidores, habrá una guía y una trabajadora social

por zona. El conjunto dispondrá de módulos de habitación.

- ◆ **Área de Servicios.-** Comedor, cocina general, área de barra, bodega, despensa, cuarto frío, cuarto de máquinas, lavandería.
- ◆ **Área de Salud.-** Atención médica a través de consultorios como: odontología, psicología, pedagogía, oculista y medicina general.
- ◆ **Área Cultural.-** Educación y formación laboral mediante diferentes talleres tales como: artes plásticas, cerámica, música, danza.
- ◆ **Área de Gobierno.-** Oficinas para la dirección y administración.
- ◆ **Área Deportiva.-** Para su recreación canchas deportivas, juegos infantiles, áreas verdes y de cultivo.

## 1.2.- JUSTIFICACIÓN.

La asistencia social es un conjunto de acciones destinadas a modificar y mejorar las circunstancias que impiden al individuo su desarrollo integral hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva. El orfanato o casa hogar es una institución de asistencia social, pública o privada, que cuida al menor cuando no cuenta con los mínimos satisfactores para su normal desarrollo y formación.

Los niños más desprotegidos en las ciudades como en la Cd. de México y zonas conurbadas, Guadalajara, Monterrey y Puebla, son los niños de la calle, producto de una compleja organización cultural, social y económica.

El Estado de Puebla cuenta con una población de 4,226,101 habitantes de los cuales 2,008,531 son hombres y 2,217,570 son mujeres. Es el quinto estado

con mayor población de la República Mexicana y el sexto estado con mayor cantidad de niños de la calle.

En Puebla, el tercer municipio con mayor población e importancia es Atlixco, mismo que ha mostrado un elevado crecimiento poblacional y urbano. Desde 1970 se ha caracterizado por su crecimiento acelerado, espontáneo y desordenado sobre todo en su periferia urbana, debido a que se ha constituido como punto estratégico en el contexto estatal y representa un polo de atracción. Esos años de crecimiento incontrolable transformaron a una localidad de 42,000 habitantes en una ciudad de 106,294 habitantes, de los cuales 49,731 son hombres y 56,923 son mujeres. Su crecimiento ha agudizado carencias tradicionales como: escasez de vivienda, deficiencias en el servicio de redes de agua potable, problemas de asentamientos irregulares y marginación urbana. Asimismo, aparecen problemas tales como contaminación del medio natural, la saturación de la red vial, basura y la presencia de los niños en las calles.

Actualmente, más del 50% de la población vive en áreas marginadas con ingresos débiles, elementos condicionantes para la llegada de niños a la calle en busca de trabajo y de mejores condiciones, sin embargo, quedan en completo desamparo. Se reúnen en el mercado municipal, el rastro, la central de camiones, y los cruceros principales, etc.

Existe una considerable población indígena, la cual según datos de INEGI en 1990 los mayores de 5 años sumaban 35,140 personas, de las cuales 13,294 no hablan español. Los idiomas nativos principales son: mazateco, nahuatl, otomí, mixteco, popoloca y totonaca.

El DIF estatal ha desarrollado programas de prevención en zonas marginadas, a pesar de lo cual, hasta hoy, la solución al niño callejero es insuficiente. Por eso propongo el proyecto de una institución donde el menor recibirá la atención necesaria para contribuir a su mejor desarrollo. En su primera etapa el proyecto albergará de 100 a 120 niñas, como máximo, entre 6 a

18 años de edad. Formará parte del IPODERAC (Instituto Poblano de Readaptación A.C.) que es una institución privada de asistencia, educativa y de investigación, dedicada a menores en riesgo. Es el único albergue para varones que existe en la región, pero no cubre a la cantidad de niños que se encuentran dentro de este problema. De aquí surge la propuesta en pequeña escala para ampliar este centro.

Es, en este momento, en el que se presenta una propuesta de solución a la forma de vida de los niños a través de la arquitectura.





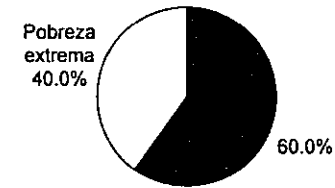
## 2.- PROGRAMA GENÉRICO.

### 2.1.- NIÑOS DE LA CALLE

La pobreza ha tenido consecuencias graves que repercuten directamente en los niños, de tal modo que existen cien millones de niños que viven en la calle, según UNICEF. La mayoría se concentra en los países en vías de desarrollo, 40% viven en Latinoamérica, 25% en Asia y 30% en Africa. En el ámbito global, esta organización estima que para uno de cada diez niños de la calle, ésta se ha convertido en su casa.

En México viven 30 millones de niños y jóvenes en las zonas urbanas y, de ellos, no menos del 42% viven en condiciones de extrema pobreza, aceptando la prostitución, el robo, las drogas y la violencia como forma de subsistencia personal y familiar, al tiempo que adoptan la calle para encontrar un medio de subsistencia, estableciendo vínculos afectivos y, en muchos casos, para hacerla su hogar.

JÓVENES EN ZONAS URBANAS  
(26 millones)



Podemos establecer tres niveles generadores de niños callejeros: el social, el comunitario y el familiar. La pobreza en la que vive el 40% de los mexicanos impacta directamente sobre la niñez. Se estima que en México hay 15 millones de niños laborando en el sector informal de la economía y un millón lo hacen en el D.F. En el país, el 19% de los niños que trabajan tienen entre cinco y nueve años, el 64% entre 10 y 14 y el 17.3% entre 15 y 18 años. Se ha incrementado un 25% de 1992 a 1997 el crecimiento anual del número de estos niños.

El DIF recibe mensualmente 300 denuncias de maltrato a menores. En México hay 6 millones de niños y jóvenes adictos a las drogas y al alcohol. Sólo cuatro de cada 10 niños que ingresan al sistema educativo nacional terminan la primaria.

A pesar de que esta realidad es abrumadora, el problema del niño callejero es subestimado y se le considera un fenómeno aislado de la sociedad en su conjunto.

Los niños de la calle son producto de muchas causas, pero la más inmediata se relaciona con la desintegración familiar en los sectores de mayor pobreza, los cuales se enfrenta desempleo, desnutrición, insalubridad, falta de vivienda y carencias educativas. Otra causa es el imparable crecimiento urbano, violencia intrafamiliar y la falta de alternativas. Los niños nacidos en estas familias desde temprana edad tienen que adaptarse con rapidez a la realidad de un mundo adulto e insensible.

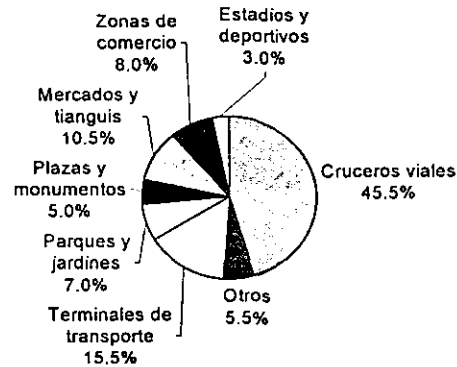
La problemática de la niña de la calle es mucho más grave, por su doble condición de abandono y de mujer. En la familia es rechazada y el servicio doméstico es subvalorado; además sufre las consecuencias de la maternidad prematura y la prostitución. En cuanto a la fecundidad se tiene que en el grupo de 12 a 14 años, 10 de cada 1000 niñas han tenido hijos nacidos vivos.

En tiempo de trabajo, los infantes declararon trabajar entre 45 y 55 horas por semana

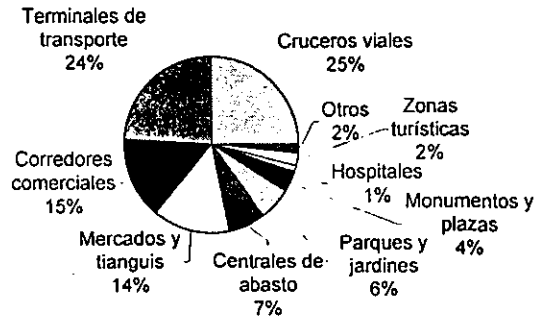
## PUNTOS DE ENCUENTRO

Estos niños fueron localizados principalmente en sitios que tienen como factor común la potencialidad económica que facilita la venta de productos, oferta de servicios o la mendicidad, siendo puntos de concurrencia social, laboral, política, recreativa y comercial, donde los menores crean redes de solidaridad complejas, estableciendo mecanismos de autodefensa para evitar ser manejados por adultos.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS PUNTOS DE ENCUENTRO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS



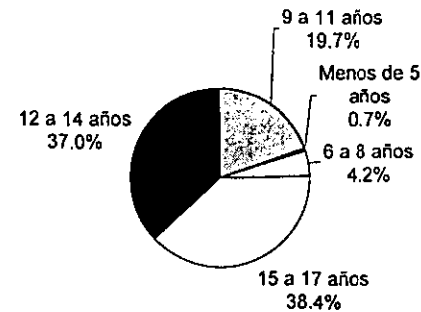
## DISTRIBUCIÓN DE LOS MENORES SEGÚN EL TIPO DE PUNTO DE ENCUENTRO



## ESTRUCTURA POR EDAD, SEXO Y ACTIVIDAD

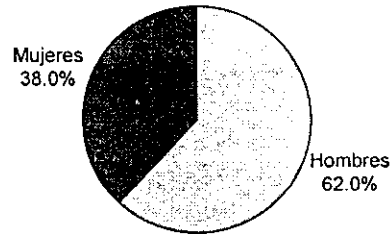
En términos globales el 75.4% de la población en estudio está entre los 12 y 17 años y el promedio general corresponde a los 13 años.

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS NIÑOS CALLEJEROS SEGÚN RANGOS DE EDAD



La composición por sexo corresponde a un 68% población masculina y a un 34% población femenina. Entre las mujeres predominan las de 13 a 14 años con 34%, mientras que entre los hombres el rango es de 14 a 17 años con un 54%.

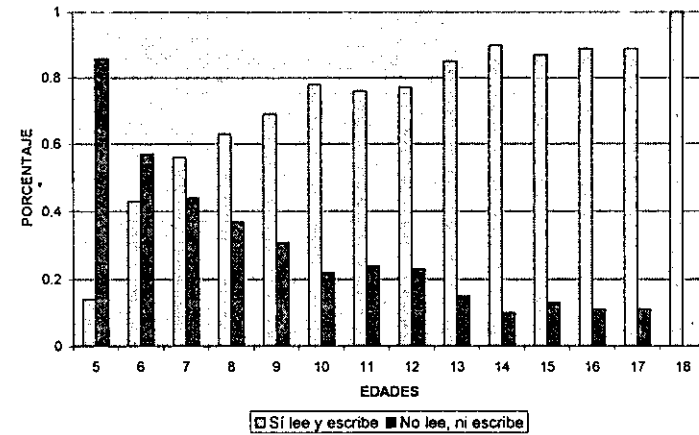
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS NIÑOS CALLEJEROS SEGÚN SU SEXO



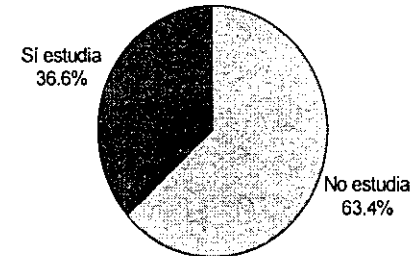
## ASPECTOS EDUCATIVOS:

De la población de menores que viven o trabajan en la calle, el 80% sabe leer y escribir, La mayor concentración es entre 11 y 12 años. El niño tiene limitadas posibilidades de permanecer en el sistema educativo debido al tiempo que dedica a sus actividades callejeras. El 36% se encuentra estudiando mientras el 64% ha desertado.

CONOCIMIENTO DE LECTO-ESCRITURA



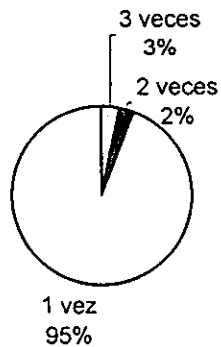
ACTIVIDAD ESCOLAR ACTUAL



**ASPECTOS DE SALUD:**

Un 50% del total de niños come 3 veces al día, mientras que 36% come dos veces al día y el 14% restante una sola vez.

COMIDAS AL DÍA



**ASPECTO SOCIAL:**

**FAMILIA:**

La familia es el ámbito donde el niño estructura las redes de relación primaria que le permiten construir su propia identidad. El 81% de los niños callejeros no tienen o no conocen a su madre mientras que el 58% a su padre,

esto es un indicador muy relevante ya que al morirse la madre se deshace el vínculo familiar. El 34 % de los niños ven a sus amigos como sus familiares.

**TIEMPO EN LA CALLE:**

El 60% lleva 3 o más años de trabajar en la calle y es el grupo de mayor riesgo por su fuerte arraigo a la vida y costumbres callejeras.

Entre los motivos para adoptar la calle fueron: 40% problemas familiares, 25% porque les gusto y 35% única opción de subsistencia.

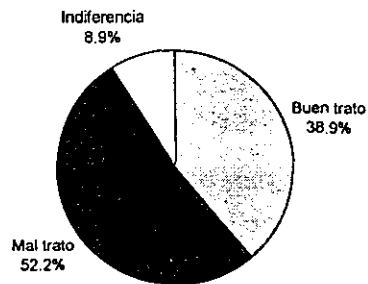
**INTERACCIONES SOCIALES CON INSTITUCIONES Y PERSONAS.**

Son bajas la incidencia y la estadía que los menores tienen en instituciones, pues sólo el 13.4% se ha relacionado con ellas, el 52% declara haber recibido maltrato, y el 9% indiferencia.

## ATENCIÓN EN INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL (PRIVADAS Y GUBERNAMENTALES) (De un total de 11172 menores)

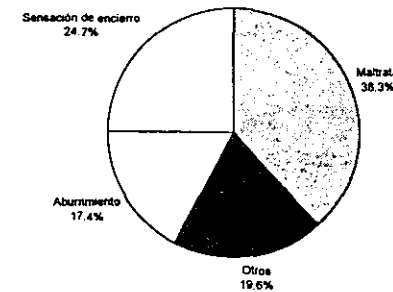


## TESTIMONIO DEL TRATO RECIBIDO EN INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL (PRIVADAS Y GUBERNAMENTALES)



Los principales motivos de abandono son: maltrato, sentirse encerrados y aburrimiento.

## CAUSAS DE LA DESERCIÓN O ABANDONO DE LA INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL (PÚBLICA O PRIVADA)



Las características de la población atendida fue la siguiente:

- ◆ El 52% reciben población masculina, el 21% femenina y el resto mixta.
- ◆ El 60% de los internados recibe a niños de 6 a 12 años.
- ◆ El 83% recibe niños sanos, el 17% con padecimientos frecuentes y sólo 1% con limitaciones mentales.
- ◆ El 43% alberga a huérfanos y 74% a niños provenientes de hogares desintegrados.

- ◆ El 80% de los niños llegan a través de contactos personales y el 12 % por contactos gubernamentales.
- ◆ El 25% de los niños fueron conducidos a delegaciones de policías.

El alcoholismo y la drogadicción, el ser hijos de madres solteras, el maltrato y la mala conducta de los menores fueron las causas más frecuentes de internamiento.

En relación con la infraestructura, el 38% de estos centros cuenta con local propio, el 61% lo renta y el 28% en calidad de préstamo. Sólo el 60% manifestó poseer mobiliario suficiente, 11% tener espacio para consulta médica, el 73% tener aulas y el 35% utilizan los talleres como recurso educativo.

La problemática que enfrentan los internados está referida, principalmente, a la falta de recursos económicos (85%) y de personal idóneo (40%). El 70% manifestó que la necesidad más urgente es el

financiamiento para la operación de programas y el 40% para la ampliación y adquisición de instalaciones. Hasta el momento el 60% resuelve sus problemas económicos a través de donativos personales y el resto con donativos de instituciones.

Adicionalmente, estos jóvenes han sido internados en instituciones para la reeducación como un esfuerzo para proteger a la sociedad casi siempre dentro de ambientes rígidos que solamente empeoran la situación. Estadísticas en ocho países latinoamericanos indican que cerca de medio millón de niños viven en instituciones cerradas, públicas y privadas.

El gobierno de México y UNICEF, han intensificado su participación a favor de los niños de la calle, actualmente, se canalizan apoyos técnicos y financieros hacia los sistemas estatales del DIF; uno de los programas realizados fue la creación del **MESE** (menor en situación extraordinaria) que abarca cuatro áreas prioritarias de acción: dar atención basada en



demanda de los menores, establecer una coordinación interinstitucional, realizar labor con los niños en su propio medio y formular proyectos de atención. La operación del programa MESE se ha efectuado gradualmente.

El Programa **MESE** en el estado de Puebla inicia actividades a partir de 1987, sus logros:

- ◆ 135 niños han participado.
- ◆ 45 niños han sido canalizados a otras instituciones locales y 20 han sido enviados a sus ciudades de origen.
- ◆ 20 niñas participaron en el programa, de las cuales 12 han sido reintegradas a sus familias.
- ◆ 95 familias han participado en trabajo preventivo.

Otros programas son: "Ministerios de Amor" y los "Hijos de Nadie"

## 2.2.- CASA HOGAR.

### 2.2.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

El término de Internado se emplea hoy en día para designar instituciones dedicadas a labores muy diversas de asistencia y cuidado de niños huérfanos, abandonados o con padres de escasos recursos económicos; además le brinda la posibilidad de desarrollar una vida normal, protegiéndolo y reemplazándole la familia que ha perdido.

En cuanto a la creación de los internados como instituciones se lograron a partir del fin de la primera mitad del siglo XX. Esto con la experiencia de los niños huérfanos de la II Guerra Mundial, aquí surgió la idea de crear la "Aldea Infantil SOS", fundada en Austria en 1949 por el Dr. Gmeiner con el doble propósito de proporcionar, por un lado, un hogar a los niños huérfanos de guerra, y por otro, la oportunidad de formar una nueva familia a mujeres. Al reunir a ambos y formar una familia se podrían prodigar mutuamente la atención

de la que carecían. El éxito de la primera aldea fue enorme y 48 años después de su fundación, se han construido 550 nuevas instalaciones en diferentes países.

Asímismo, para poder enfrentar las consecuencias tanto de la guerra como de la pobreza, este tipo de instituciones se ha dedicado al cuidado y formación de miles de niños.

El niño de la calle es un complejo problema social que, sin antecedente alguno, irrumpe violentamente en la historia reciente del país. En México la asistencia social se inicia a partir de los siglos XV y XVI, con Vasco de Quiroga, quién en Michoacán organizó cooperativas de producción tanto en los ramos textiles como en la fabricación de utensilios de cobre, esto motivó a la población para crear escuelas. Durante esta época la asistencia al necesitado se desarrolló con base en la caridad cristiana, los sacerdotes comenzaron a construir conventos proporcionando comida, refugio y ropa a

desamparados. Dichas instituciones eran sostenidas por donativos de la familia real.

En el año de 1523, se crea en Texcoco la primera escuela para niñas, considerándose como el primer servicio social de asistencia instaurado. En Santa Fe se funda un hospital de indios, su función era atender problemas de salud y casa hogar para indigentes.

En el año de 1566, Fray Bernardino de Alvarez funda el Hospital de San Hipólito para dar servicio de albergue. En 1700 José Sayago funda un hospital para enfermos mentales.

Al dictarse las Leyes de Reforma y crearse el Registro Civil se realizan actos de beneficencia pública y, como consecuencia, la Asistencia Social. Juárez crea la Dirección General de Fondos de Beneficencia. En 1899 se decreta la primera ley de Beneficencia Privada, independiente de las asociaciones religiosas y vigilada por el poder público.

En 1929 se constituyó la Asociación a la Infancia, su función principal consistió en la distribución de desayunos a los menores.

En 1961 se crea el Instituto Nacional de Protección a la Infancia (IMPI) para responder a la creciente demanda, en 1968 se crea el Instituto mexicano de Asistencia a la Niñez (IMAN), a fin de resolver los problemas originados por el abandono y explotación de los menores.

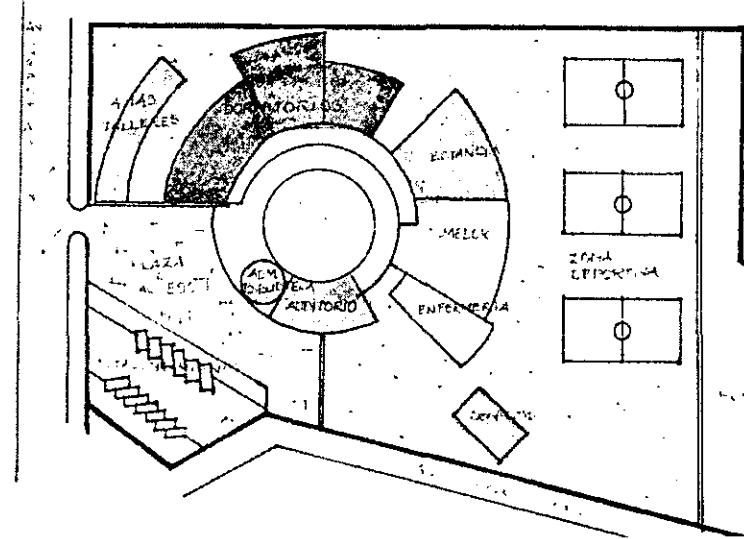
A partir de 1977 se dió la creación de varias casas-hogar del departamento del D.F. en coordinación con la Secretaría de Salubridad y Asistencia como son las comunidades "Villa Estrella", "Margarita Maza" y "Casa Ecuador".

### 2.3.- EDIFICIOS ANÁLOGOS

#### 2.3.1.- "HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS",

Naucalpan de Juárez, Edo. de México. Capacidad 200 niños.

La distribución espacial de los elementos arquitectónicos es en torno a una plaza central o cívica, convirtiendo el conjunto en un espacio cerrado. Las aulas y talleres no tienen cercanía con la biblioteca ni con la plaza cívica lo cual dificulta su correcto funcionamiento. Servicios médicos y enfermería se encuentran en un tercer nivel lo que hace difícil el acceso a un lesionado grave, por el hecho de subir dos niveles por escaleras. Su capacidad de ocupación es para 200 niños, divididos por módulos y edades lo que al parecer es acertado.



#### ZONAS:

ÁREAS LIBRES

ADMINISTRACIÓN

ENFERMERÍA

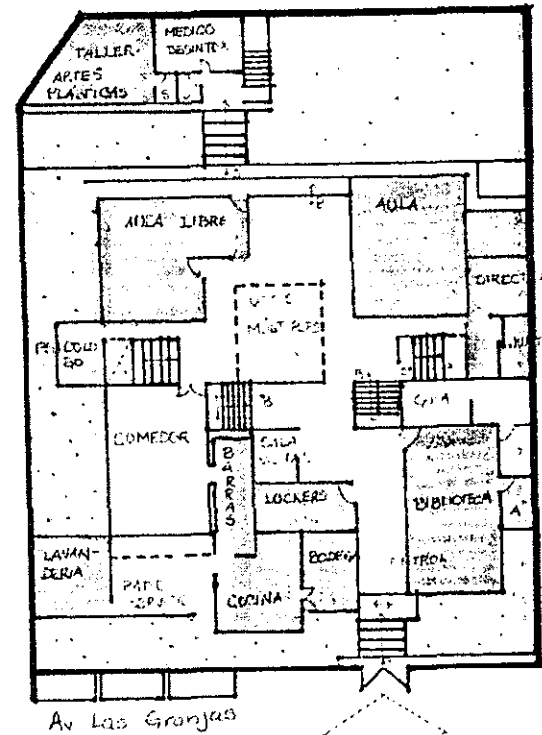
COMEDOR NIÑAS

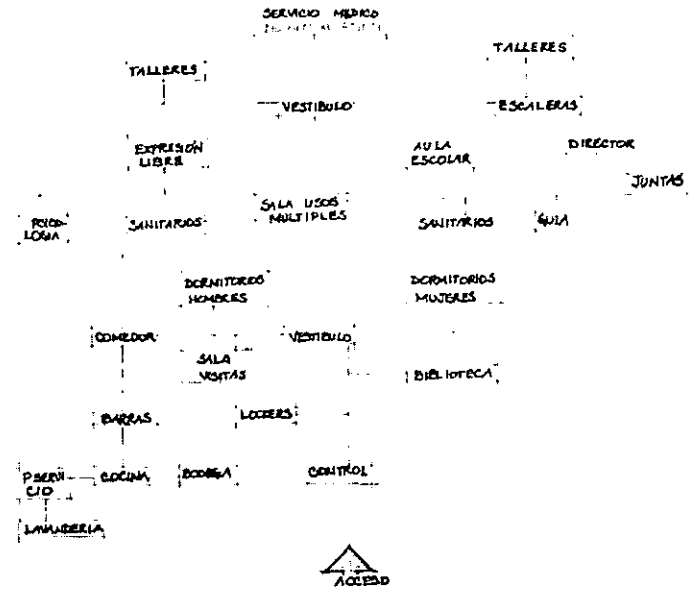
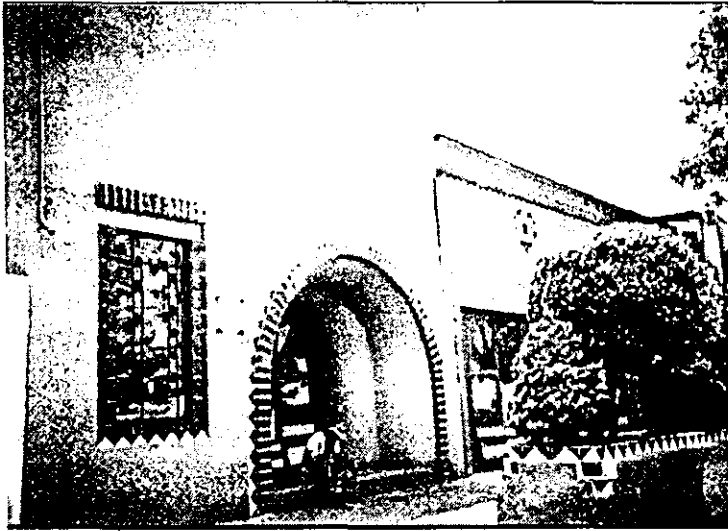
DORMITORIOS

ZONA RECREATIVA

ZONAS LIBRES

2.3.2.- "Casa de los Mil Colores" DIF,  
 México D.F. Capacidad 90 niños en edades 6 a 14 años.  
 Ordenamiento espacial sencillo y funcional: en planta  
 baja zonas de servicios de comedores y aulas; planta  
 alta dormitorios. La respuesta social ha dado buenos  
 resultados, se sigue el modelo de rehabilitación por  
 etapas de adaptación. Su financiamiento es a través del  
 DIF Federal y organizaciones privadas.





## ZONAS:

- ◆ DORMITORIOS
- ◆ TALLERES
- ◆ MEDICO
- ◆ BIBLIOTECA
- ◆ ADMINISTRACIÓN
- ◆ COCINA-COMEDOR

## 2.3.3.- CASA HOGAR PARA VARONES, DIF

Cd. De México. Av. San Jerónimo. Capacidad de 400 niños entre 6 y 17 años.

Actualmente sólo tienen 115 niños. Hay visitas familiares y voluntarias, pueden irse el sábado y regresar el lunes por la mañana. Pueden salir los fines de semana. Se manejan gracias a un patronato del DIF, es decir, el gobierno los ayuda.

Hay dos turnos, unos van en la mañana a la escuela pública, mientras a los otros los hacen laborar en los talleres. En el turno vespertino se cambian de actividades. Todos se tienen que levantar a la misma hora, y cierran los cuartos por control y seguridad.

Cuando un niño llega tiene que estar en observación durante un mes, con los doctores para que los revisen si tiene alguna enfermedad y después con la psicóloga para que analicen su comportamiento, investigue sus problemas y se haga una relación amistosa. Así el niño se siente más apegado y confía en alguien. Después lo ubican en los dormitorios de acuerdo a su edad.

La construcción es de estilo funcionalista. En cuanto a los materiales hay una homogeneidad, las escaleras son de concreto, los edificios son de color blanco con cenefas de diferentes colores(rojo, azul verde y amarillo) para distinguirlos en el conjunto. El comedor está pintado de color durazno. Todos los baños son de mosaico, los pisos son de loseta cerámica exceptuando el auditorio que tiene alfombra color café. Utilizan piedra braza en algunas paredes y en los taludes hacia las avenidas. La mayoría de los edificios son de dos niveles, menos el de habitación que es de 4 niveles.

Las instalaciones de la casa hogar están muy completas, pero no cuidadas. Todo se comunica por pasillos cubiertos. El área central es una plaza cívica, varias áreas deportiva y 4 núcleos de edificios de 4 niveles. El área no funciona bien ya que duermen 30 niños por cuarto, lo cual es exagerado, además de no tener individualidad ni privacidad. La mayoría de los espacios están rodeados de áreas verdes.



## AREAS CON LAS QUE CUENTAN:

### 1.- DORMITORIOS.-

Se encuentran divididos por edades, en 4 edificios con los mismos espacios y medidas. Hay 2 extintores por piso. Actualmente existe un edificio totalmente vacío por que la casa hogar no está trabajando con su capacidad real de 400 niños. Cada uno contiene:

En Planta baja:

- ◆ Cuarto de recepción y vigilancia
- ◆ Cuarto para sala de t.v
- ◆ Cuarto con 29 camas y 29.
- ◆ Baños: 6 w.c., 4 mingitorios, 3 lavabos y 5 regaderas.
- ◆ Almacén

En Primero, segundo y tercer piso:

- ◆ Cuarto de vigilancia
- ◆ Baños.
- ◆ 2 Cuartos con 29 camas y 29 casilleros.
- ◆ Almacén.



**2.- AREA CULTURAL :-**

**2.1.- AUDITORIO:**

- ◆ Capacidad para 700 personas sentadas en butacas
- ◆ estrado
- ◆ baños públicos
- ◆ 2 vestidores con baño cada uno
- ◆ cabina de proyección
- ◆ cabina de sonido y luces

**2.2.- BIBLIOTECA:**

Actualmente cuentan con 3000 volúmenes.

- ◆ Cubículo para el encargado de la biblioteca
- ◆ Baños
- ◆ Sala de lectura con 8 mesas, cada una con 4 sillas
- ◆ Acervo general con libreros
- ◆ Zona de catálogos.

**2.3.- TALLERES:**

Estos tienen capacidad para 8 niños por clase, salones de 36 m<sup>2</sup>. Cada clase dura 2 horas. Los niños escogen el taller que quieren, venden su trabajo. Hay 3 extinguidores en los pasillos y un área de baños. Cada salón cuenta con almacén.

- ◆ Artes plásticas
- ◆ Imprenta
- ◆ Diseño
- ◆ Electrónica
- ◆ Serigrafía
- ◆ Peluquería
- ◆ Carpintería
- ◆ Banda de guerra.

Los último dos talleres se encuentran en salones de 72 m<sup>2</sup>.

**2.4.- ESCUELA PARA LENTO APRENDIZAJE:**

Hay 8 salones con capacidad para 15 alumnos. Esta casa hogar sólo tiene 5 niños con este problema y 4

mudos. Los salones los prestan para una casa donde hay niños con parálisis cerebral.

### 3.- CENTRO DE SALUD.-

#### **3.1.- ENFERMERÍA:**

En planta baja:

- ◆ Sala de espera con recepcionista
- ◆ 3 consultorios
- ◆ Baños
- ◆ Almacén
- ◆ Zona para cuarentena
- ◆ Área de T.V.
- ◆ 5 cuartos con 3 camas cada uno
- ◆ Baños

#### **3.2.- PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA:**

En la planta alta.

- ◆ En Pedagogía:
  - ◆ 8 cubículos
  - ◆ Sala de juntas con capacidad 8 personas

- ◆ Cámara Gtsel (donde los doctores observan a los niños sin que lo noten)
- ◆ Almacén de papelería.
- ◆ Baños
- ◆ En Psicología:
  - ◆ recepcionista y sala de espera.
  - ◆ 8 cubículos
  - ◆ oficina.

### 4.- AREA DE GOBIERNO

- ◆ Oficina del director
- ◆ Baño del director
- ◆ Baños públicos
- ◆ Sala de espera
- ◆ Sala de juntas
- ◆ 8 Cubículos para el servicio social

## 5.- AREAS VERDES Y RECREATIVAS.

Todo el conjunto está rodeado por áreas verdes bien cuidadas. En cuanto a recreación tienen:

- ◆ Cancha de futbol
- ◆ 2 canchas de baloncesto
- ◆ 2 canchas de frontón
- ◆ alberca olímpica con fosa de clavados (Sólo se usa los sábados y domingos)

Debajo de la alberca se encuentra el cuarto de máquinas con la caldera.

- ◆ Área de juegos.
- ◆ Pista de patinar en concreto.



## 6.- AREA DE SERVICIOS.

### **6.1.- COMEDOR GENERAL:**

Capacidad para 200 personas, hay diferentes turnos. Siempre tiene personas que los vigilan y una barra donde se recogen los alimentos.

### **6.2.- COCINA:**

Contiene casilleros para el personal, laboran 10 por turno; esta la zona donde lavan los trastes, 4 parrillas donde preparan alimentos divididos en caliente y frío. Un cubículo para la dietista, quien controla la alimentación y forma de preparación. Un almacén de víveres y el área de los refrigeradores y congeladores.

- ◆ **BODEGAS DE ALIMENTOS:** Son dos, una para conservas y la otra para carne, pescado y pollo.
- ◆ **CUARTO DE VAPOR.**

**6.3.- LAVANDERIA:**

A partir de los 10 años los niños lavan su ropa a mano, sólo pueden lavarles la ropa de mayor tamaño. La institutriz lleva la ropa la cual los niños la tienen separada por colores y le ponen un cartón indicando el nivel.

- ◆ 1 lavadora vertical (para colchas y cobertores)
- ◆ 2 lavadoras tipo caseras (para la ropa en general)
- ◆ 2 lavadoras centrífugas (lavan y exprimen)
- ◆ 4 tómbolas o secadoras (tres de vapor y una de gas)
- ◆ 1 secadora centrífuga.
- ◆ 2 mangles para planchar sábanas.
- ◆ 1 plancha para pantalones.
- ◆ Área de doblado, con una mesa larga y anaqueles.
- ◆ Área de entregado, en los anaqueles la ropa está separada.
- ◆ PATIO DE TENDIDO
- ◆ AREA DE LAVADEROS.

**6.4.- CUARTO DE MAQUINAS**

- ◆ 3 calderas para generar vapor húmedo (80%), una de 100 h.p. y las otras dos de 80 h.p. Son de flama modulada y tienen 6 kilos de capacidad y una válvula de seguridad
- ◆ 1 tanque de condensados (para regresar el vapor). Maneja temperaturas de 70 a 85 °C
- ◆ 1 tanque de agua potable
- ◆ 2 tanques para tratamiento de agua para probar la dureza del agua.
- ◆ CISTERNA con capacidad de 283 m<sup>3</sup>; se llena de dos maneras: una de la calle y la otra de un pozo profundo con sus respiraderos.
- ◆ 3 bombas para surtir al tanque. Está enrejado, pero al aire libre
- ◆ Planta de emergencia para los hidrantes. Está enrejado, pero al aire libre.

**6.5.- ESTACIONAMIENTO:**

Cuentan con 10 lugares para visitas y 10 para los trabajadores. Los niños son transportados a la escuela pública por medio de dos camiones.

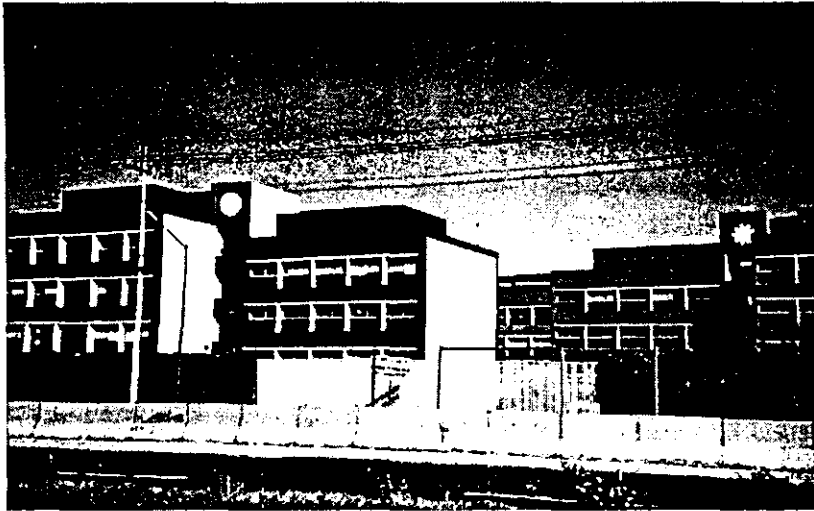
El acceso está controlado: hay una caseta con 3 policías. Los visitantes tienen que registrarse y a la salida revisan hasta en la cajuela, porque a veces los niños se escapan.

2.3.4.- "CASA HOGAR PARA NIÑAS" DIF,

Av. Insurgentes Sur, México D.F. Capacidad para 600 niñas de 6 a 18 años.

Actualmente hay 400 niñas y ahora sólo las aceptan de entre 6 y 14 años. Tienen que ser niñas sanas "física y mentalmente". Estas niñas son enviadas por la Procuraduría del DIF y la Casa de Cuna. No son aceptadas si llegan por sí solas o si han vivido por un período mayor a los 5 meses en la calle. Un acierto en el concepto del proyecto son los módulos de dormitorios, viven por departamento 12 niñas de diferentes edades. Hay 6 departamentos por bloque, que suman un total de 72 niñas. Cada departamento cuenta con cocina, sala, comedor y baño. Esto es muy importante ya que de este modo aprenden a vivir en "familia" y cada una tiene una actividad y responsabilidad de acuerdo a su edad. En la parte inferior hay una sala de estar. Con ellas vive una guía que funge como "mamá". Lo que no funciona son las áreas complementarias, ya que no se diseñaron y utilizan dos módulos de dormitorios para estas

actividades. Todo está rodeado por áreas verdes dando la sensación de libertad, lo que también es un acierto.



## AREAS CON LAS QUE CUENTAN:

### 1.- DORMITORIOS.-

- ◆ 9 edificios de 3 niveles.
- ◆ Cada módulo con 6 departamentos para 12 niñas cada uno.
- ◆ Cada departamento con: sala, comedor, cocina, 2 recamaras, baños.
- ◆ Sala de T.V. y área de juego techado.

### 2.- AREA CULTURAL.-

- ◆ Talleres : costura, danza, repostería.
- ◆ Biblioteca.
- ◆ Salón de juegos.

### 3.- AREA DE SERVICIO MEDICO.-

- ◆ Recepción y sala de espera.
- ◆ Consultorios: oculista, dentista, dietista, medicina general.
- ◆ Zona de cuarentena : 2 cuartos con 2 camas c/u.
- ◆ Baños.

### 4.- AREA DE GOBIERNO.-

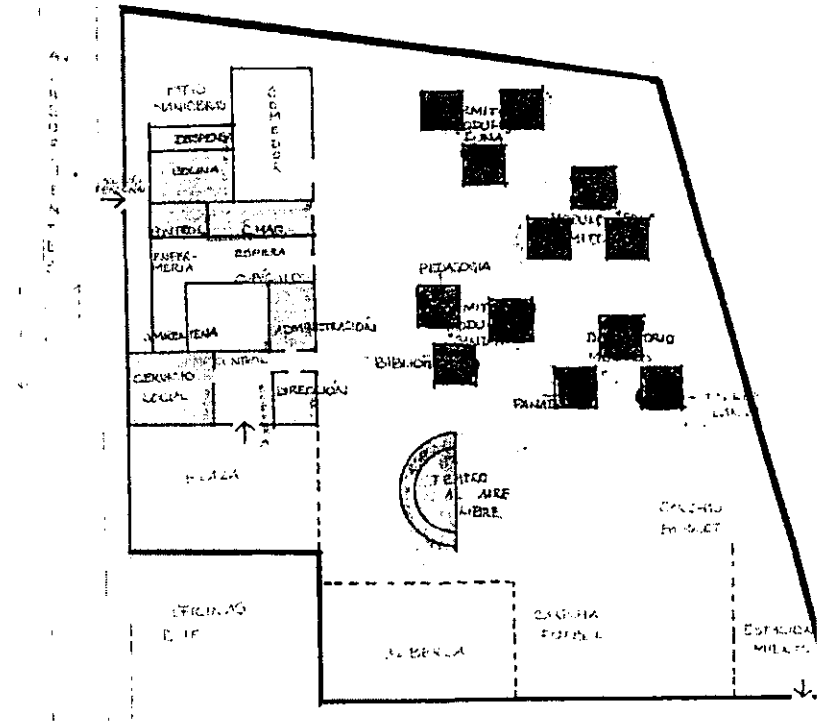
- ◆ Recepción y sala de espera.
- ◆ psicología (6 cubículos y sala de espera).
- ◆ Trabajo social (3 cubículos)
- ◆ Administración.
- ◆ Dirección.
- ◆ Baños.

**5.- AREA DEPORTIVA.-**

- ◆ Alberca.
- ◆ Cancha de volibol.
- ◆ Cancha de futbol.
- ◆ Áreas verdes y juegos infantiles.
- ◆ Área de cultivo.

**6.- SERVICIOS.-**

- ◆ Comedor con capacidad para 400 personas, mesas para 11 niñas.
- ◆ Baños
- ◆ Cocina.- área de entrega, preparación, almacén de alimentos, etc.
- ◆ Cuarto de máquinas.



2.3.5.- "IPODERAC".

Atlixco, Puebla. Capacidad 72 niños de 4 a 20 años.

Albergue para niños de la calle en Atlixco, Puebla. Su principal objetivo era el de demostrar que si se les daba una segunda oportunidad, tanto a los niños de la calle, niños abandonados y menores infractores, se podían reintegrar a la sociedad, reconciliarse con ellos mismos y volver a empezar. Esto ha dado muy buenos resultados desde hace 30 años de su fundación. Tiene una capacidad para 72 niños en edades de 4 a 20 años. Se manejan cuatro áreas por módulo de habitación que son: formación, socialización, salud y autosuficiencia. Por casa viven 12 miembros, tres en cada cuarto, en total son 4 cuartos, manejándose el concepto de "familia", debe haber una integración de todos ellos y aprender a trabajar en equipo, para lo cual se les asigna un rol de obligaciones. Tienen cocina, estancia, comedor, baños y lavaderos, de este modo ellos aprenderán todas las labores y se harán independientes. Viven bajo la responsabilidad de una educadora familiar. Hay una cocina general que les surte de productos.

También con la participación de los niños, se han formado la huerta, el fresal, la hortaliza y un establo de cabras con su quesería, que contribuyen en gran medida a la alimentación y a la generación de ingresos propios para el sostenimiento de la villa (aprox. en 80% son autosuficientes). Los niños asisten a la escuela pública y a partir de los 15 años trabajan en fábricas de la región, que aportan en la manutención del centro. Hay libertad en el sistema que se refleja espacialmente, hay muchas áreas verdes, vistas agradables, no hay rejas, ni obstáculos visuales, es una institución de puertas abiertas donde el promedio de permanencia es de 12 años. Existe cierto desorden en cuanto al funcionamiento de los espacios, esto se debe que no ha habido planeación de crecimiento, sino que construyen donde tienen espacio y de acuerdo a sus necesidades.



AREAS CON LAS QUE CUENTAN:

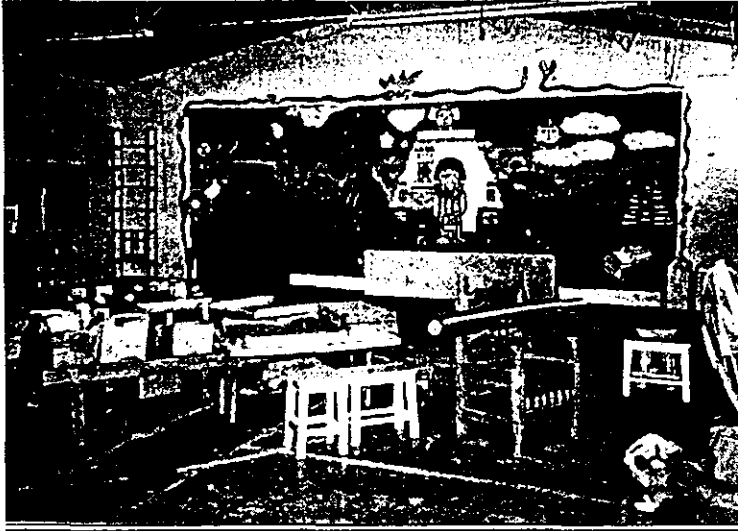
1.- ÁREA DE DORMITORIOS.-

- ◆ Consta de 6 casas con 12 niños cada una.
- ◆ Contiene: sala, comedor, cocina, baños, 4 cuartos para niños y 1 para la institutriz.
- ◆ Casa del director.



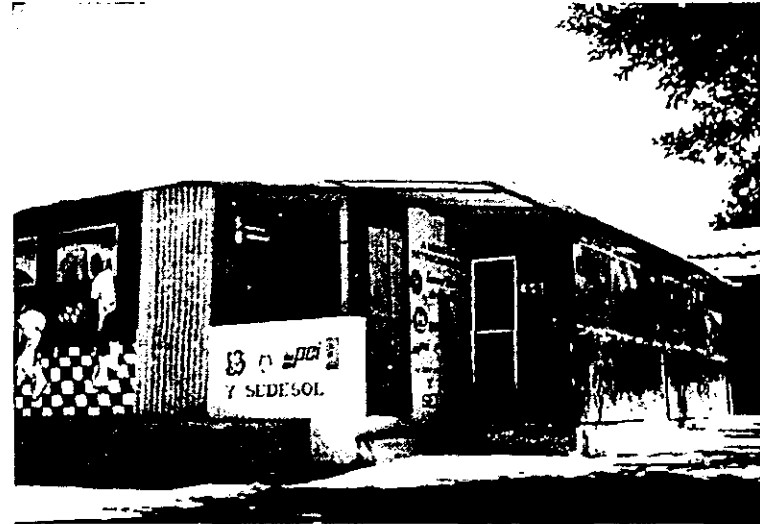
**2.- AREA CULTURAL**

Consta de un taller de manualidades.



**3.- AREA DE PRODUCCIÓN.-**

- ◆ Fábrica de queso.
- ◆ Fábrica de blocks.
- ◆ Establo.
- ◆ Huerta.



**4.- AREA DE GOBIERNO.**

- ◆ 3 oficinas: dirección, administración y psicología.

**5.- ÁREA RECREATIVA.-**

- ◆ Cancha de futbol.
- ◆ Cancha de basquetbol.
- ◆ Juegos infantiles.
- ◆ Área verdes.

6.- SERVICIOS

- ◆ Cocina.
- ◆ Lavandería.
- ◆ Cuarto de máquinas.
- ◆ Almacén.



## 2.4.- CONCLUSIÓN TABLA COMPARATIVA

	Hogar para niños desamparados Naucalpan.	Club de la Calle, DIF Naucalpan	Casa Hogar para varones DIF. México	Casa Hogar para niñas. DIF. México	IPODERAC Atlixco, Puebla.
Área Total	14,578 m <sup>2</sup>	1462 m <sup>2</sup>	15,500 m <sup>2</sup>	14,000 m <sup>2</sup>	7.5 Ha.
Área construida	11,200 m <sup>2</sup>	1,680 m <sup>2</sup>	9100 m <sup>2</sup>	8,500 m <sup>2</sup>	2000 m <sup>2</sup>
Área Libre	3,375 m <sup>2</sup>	625 m <sup>2</sup>	6100 m <sup>2</sup>	5,500 m <sup>2</sup>	7.3 Ha
Estacionamiento	1,200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>
Dormitorios	2,400 m <sup>2</sup>	544 m <sup>2</sup> x etapa	275 m <sup>2</sup> x piso	80 m <sup>2</sup> x depto. 610 m <sup>2</sup> módulo	160m <sup>2</sup> x casa
Comedor	420 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	-
Cocina	208 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>
Dirección	352.98	71 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
Servicio Médico	360 m <sup>2</sup>	55 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	-
Enseñanza	385 m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	-	-
Talleres	385 m <sup>2</sup>	125 m <sup>2</sup>	340 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>
Biblioteca	350 m <sup>2</sup>	85 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
Zona deportiva	2400 m <sup>2</sup>	salidas a campo	4750 m <sup>2</sup>	3700 m <sup>2</sup>	4800 m <sup>2</sup>
Servicios generales	350 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	275 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>
Templo	-	-	-	-	40 m <sup>2</sup>
Auditorio	-	-	550 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	-
Centro de Producción	-	-	-	-	300 m <sup>2</sup>

El análisis de los análogos me sirvió para comprender y conocer de cerca los problemas de los centros de asistencia para niños, ya fueran públicos o privados. Escogí cinco casas hogar con diferentes características, tanto de población (sexo y edad) de ubicación, como de concepto arquitectónico, para elaborar la tabla comparativa y obtener diferentes criterios que me indicaran la pauta a seguir en la realización de mi proyecto que, aunque con necesidades específicas, la problemática resultaba similar a la de los análogos.

De los ejemplos enlistados anteriormente pude observar que desde que se definió el anteproyecto no se contemplaron

diferentes áreas, que al estar en funcionamiento se percataron de las necesidades reales y tuvieron que utilizar, incluso, áreas de habitación para suplir esas carencias, en algunos casos, tan importantes como las áreas de crecimiento, como mínimo del 20%.

2.5.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

Es indispensable revisar los artículos que establece el "Reglamento de construcciones para el Distrito Federal", que afecten a los edificios de educación y cultura.

"ART. 34.- Está prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados por el Departamento del Distrito Federal".

"ART. 80.- Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos que se establecen a continuación, según su tipología:

TIPOLOGÍA	NUMERO MÍNIMO DE CAJONES
◆ Oficinas	1 por 30 m <sup>2</sup> const.
◆ Educación superior	1 por 25 m <sup>2</sup> const.
◆ Instalaciones para exposiciones	1 por 40 m <sup>2</sup> const.
◆ Alimentos y bebidas	1 por 15 m <sup>2</sup> const.
◆ Entretenimiento y auditorios	1 por 10 m <sup>2</sup> const.

III. La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos, menos en el caso señalado a continuación:

IV.- Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 15% en el caso de conjuntos de uso mixto complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento no simultáneo.

VII.- Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán de 5m / 2.4m; se permitirá hasta el 50% de cajones para coches chicos de 4.20m / 2.20m.

IX.- Los estacionamientos públicos y privados, deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos las medidas serán de 5.00 m / 3.80m."

“ART. 82.- Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a lo siguiente:

TIPOLOGÍA	DOTACIÓN MÍNIMA
◆ Oficinas	20 lts/ hab/ día
◆ Educación	10 lts/ asist. / día
◆ Alimentos y bebida	12 lts / comida / día
◆ Entretenimiento	6 lts/ asiento / día
◆ Espacios Abiertos	5lts / m <sup>2</sup> / día

“ART. 83.- Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios, con el número mínimo, tipo de mueble y sus características , a continuación:

TIPOLOGÍA Y MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS
◆ Oficinas hasta 100 personas	2	2
◆ Educación y cultura de 76 a 150 alumnos	4	2
◆ Recreación y entretenimiento hasta 100 personas.	2	2
◆ Salud por cada 100 pacientes.	2	2

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres.

VI.- En el caso de los locales sanitarios para hombres será obligatorio en aquellos con tres excusados substituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de substitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre estos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

X.- En los sanitarios de uso público se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para personas impedidas. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 / 1.70 m y deberán colocarse pasamanos.

**BAÑOS PÚBLICOS:**

MUEBLE	FRENTE (m)	FONDO (m)
♦ Excusado	0.75	1.10
♦ Lavabo	0.75	0.90
♦ Regadera	0.80	0.80
♦ Regadera a presión	1.20	1.20

“ART. 90.- Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes. Para cumplir deben observarse los siguientes requisitos:

1.- Las aulas para educación tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios. El área de aperturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local.

2.- Los demás locales de trabajo, reunión o servicio, tendrán ventilación natural con las mismas características mínimas señaladas en el inciso anterior o bien, se ventilarán con medios artificiales durante los períodos de

uso, los siguientes cambios del volumen del aire por local:

- ♦ Vestíbulos 1 cambio por hora.
- ♦ Locales de trabajo y reunión así como sanitarios domésticos 6 cambios por hora
- ♦ Cocinas domésticas, baños públicos, cafeterías, restaurantes y estacionamientos 10 cambios por hora

“ ART. 91.- Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

I.- Se tendrá iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas interiores o patios. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

<b>NORTE</b>	15.0 %
<b>SUR</b>	20.0 %
<b>ESTE Y OESTE</b>	17.5 %



II.- Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie del local dividida entre el número de ventanas.

III.- Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.

En estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local. El coeficiente de transmitividad del espectro solar del material transparente o translúcido de domos y tragaluces en estos casos no será inferior al 85%.

VI.- Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo, los siguientes:

TIPO	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
♦ Habitación	Circulaciones horizontales y verticales	50
	alojamiento	75
♦ Oficinas	área y locales de trabajo	250
♦ De salud	salas de espera	125
	consultorios	300
	sala de encamados	75
♦ Educación y cultura	Aulas	250
	salas de lectura	250
♦ Recreación	sala durante la función	1
	iluminación de emergencia	5
	vestíbulos	150

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de, cuando menos, cien luxes; para sanitarios en general setenta y cinco luxes”.

**REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIA.**

“ART 95.- La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será treinta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta un 50% si la edificación cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el artículo 92 de este reglamento”.

“ART 99.- Las circulaciones horizontales como corredores, pasillo y túneles deberán cumplir con la altura indicada y con una anchura adicional no menor de 0.60m por cada cien usuarios , ni menor que los valores mínimos en la siguiente tabla:

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES (ancho)	ALTURA MÍNIMA
♦ Oficinas	pasillos en áreas de trabajo corredores	0.90 m	2.30m
♦ Educación y cultura	comunes a una o más aulas	1.20 m	2.30m
♦ Recreación	pasillos laterales entre butacas pasillos entre el frente de un asiento y el respaldo del asiento de adelante	0.90 m  0.40 m	3.00 m  3.00 m

“ART 100.- Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores o escaleras eléctricas, con las condiciones mínimas siguientes:

1.- Ancho mínimo de las escaleras no será menor a 60m por cada setenta y cinco usuarios.

TIPO DE EDIFICIO	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO
♦ Oficinas (hasta 4 niveles)	principal	0.90m
♦ Educación y cultura	en aulas	1.20m
♦ Recreación	zonas de público.	1.20m

## 2.- Condiciones de diseño:

- a).- Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes.
- c).- La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25cm; para lo cual, la huella se medirá entre las proyecciones vertical de dos narices contiguas.
- d).- El peralte tendrá un máximo de 18 cm y un mínimo de 10 cm, excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte puede ser de 20cm.
- e).- Dos peraltes y una huella sumaran cuando menos 61cm, pero no más de 65cm.
- g).- Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 90cm. y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

“ART. 101.- Las rampas peatonales deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados , y con las anchuras mínimas que se establecen en el artículo anterior”.

“ART 103.- En las edificaciones de entretenimiento se deberán colocar butacas de acuerdo con las siguientes disposiciones:

I.- Anchura mínima de 50 cm.

II.- El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de 40 cm.

III.- Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas, cuando desemboquen a dos pasillos laterales, y de doce butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II, tiene cuando menos 75cm.

IV.- Las butacas deberán estar fijas al piso.

V.- En auditorios deberán destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción a partir de setenta, para uso de personas impedidas. Este espacio tendrá de fondo 1,25m

y de frente 0.80m quedando libre de butaca y fuera del área de circulación.

**“ART. 106.-** Los locales destinados a auditorios, deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área donde se desarrolla la función:

- La isóptica deberá calcularse con una constante de 12cm., medida que equivale a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona, y la parte superior de la cabeza del espectador, que se encuentra en la fila inmediata inferior”.

**“ART. 108.-** Todo estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente y bordeado con los predios vecinos”:

**“ART. 109.-** Los estacionamientos tendrán carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y salida de vehículos, con una anchura mínima del arroyo de 2.50m cada uno”.

**“ART. 113.-** Las circulaciones para vehículos en estacionamientos deberán estar separadas de las peatonales. Las rampas tendrán una pendiente máxima de 15% una anchura mínima en rectas de 2.50m y, en curvas, de 3.50m. El radio mínimo de curvas medido al eje de la rampa, será de 7.5m.

Las rampas estarán delimitadas con una guarnición con anchura mínima de 0.30m en rectas y 0.50m en curva. En este último caso deberá existir un pretil de 0.60 m de altura.”

#### PREVISIONES CONTRA EL FUEGO

**“ART. 117.-** La tipología de edificaciones se agrupa de la siguiente manera:

I.- de riesgo menor, son aquellas de hasta 25m de altura, 250 ocupantes y hasta 3000m<sup>2</sup>.

II.- De riesgo mayor, son aquellas de más de 25 m. de alto, o más de 250 ocupantes o más de 3000 m<sup>2</sup>, y además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier

magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón o explosivos de cualquier tipo”.

“ART. 121.- Las edificaciones de riesgo menor deberán contar en cada piso con extintores contra incendio, colocados en los lados fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación, de tal manera que su acceso desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30m”.

“ART. 122.- Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para riesgo menor, de las siguiente instalaciones:

a).- tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 lts/ m<sup>2</sup> const., reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios, la capacidad mínima para este efecto será de 2000 lts.

b).- Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 a 4.2 Kg/m<sup>2</sup>.

c).- Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio”.

“ART. 134.- En los estacionamientos deberán contar, con areneros de 200 lts. de capacidad colocados a cada 10m en lugares accesibles”.

### INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

“ART. 150.- Las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a 10m de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con un sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registro con cierre completamente hermético y sanitario y ubicarse a 3m cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras”.

“ART. 151.- Los tinacos deberán colocarse a una altura de, por lo menos, 2m arriba del mueble más alto”.

“ART. 152.- Las tuberías , conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de materiales que aprueben las autoridades competentes”.

“ART. 157.- Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo”.

“ART. 162.- La descarga de agua de fregaderos que conduzcan a pozos de absorción o terrenos de oxidación, deberán contar con trampas de grasa registrables.”

### INSTALACIONES ELECTRICAS

“ART.169.- Las edificaciones de salud, recreación y comunicaciones, deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de

concurrentes, y letreros indicadores de salidas de emergencia”.

### CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

“ART. 194.- El factor de carga se tomará a alguno de los valores siguientes:

I.- Cuando se trate estructuras que soporten pisos en los que pueda haber normalmente aglomeración de personas, tales como centros de reunión, escuelas, salas de espectáculos... el factor de carga se tomara igual a 1.5”.

“ART. 199.- Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en cuenta las siguientes disposiciones:

1.- La carga viva máxima  $W_m$  se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos; así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales.

II.- La carga instantánea  $W_a$  se deberá usar para diseño sísmico y por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre todo el área.

III.- La carga medida  $W$  se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos para el cálculo de flechas diferidas.

V.- Las cargas uniformes de la tabla siguientes se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento.

**TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS EN  $\text{kg/m}^2$**

TIPOLOGÍA	W	$W_a$	$W_m$
• Oficinas	100	180	250
• Comunicación para peatones (pasillos, escaleras, rampas)	150	350	350
• Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor al 5%	15	70	100
• - Cubiertas y azoteas con mayor al 5 %	5	20	40

## 2.6.- NORMATIVIDAD

2.6.1.- Sistema Normativo de equipamiento urbano SEDUE

**Subsistema: Asistencia Pública.**

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	DOTACIÓN POR NIVEL DE SERVICIO ESTATAL	PROYECTO
Rango poblacional	100,000- 500,000	
No UBS requeridas (camas)	100- 500	
Modulación genérica de elementos (camas)	250	
Turnos de operación	1 de 24 horas	
Población atendida	250,000	
Radio de influencia del elemento en metros	Centro de población	
Densidad promedio Hab/Ha	100-200	
m <sup>2</sup> construidos	2500	
m <sup>2</sup> terreno	7500	
Cajones de estacionamiento	25	
<b>ESCALA URBANA DE INSERCIÓN</b>		
centros de barrio	no conveniente	
subcentro urbano	no conveniente	
uso habitacional	no recomendable	
uso comercial	no recomendable	
zona ecológica	no recomendable	



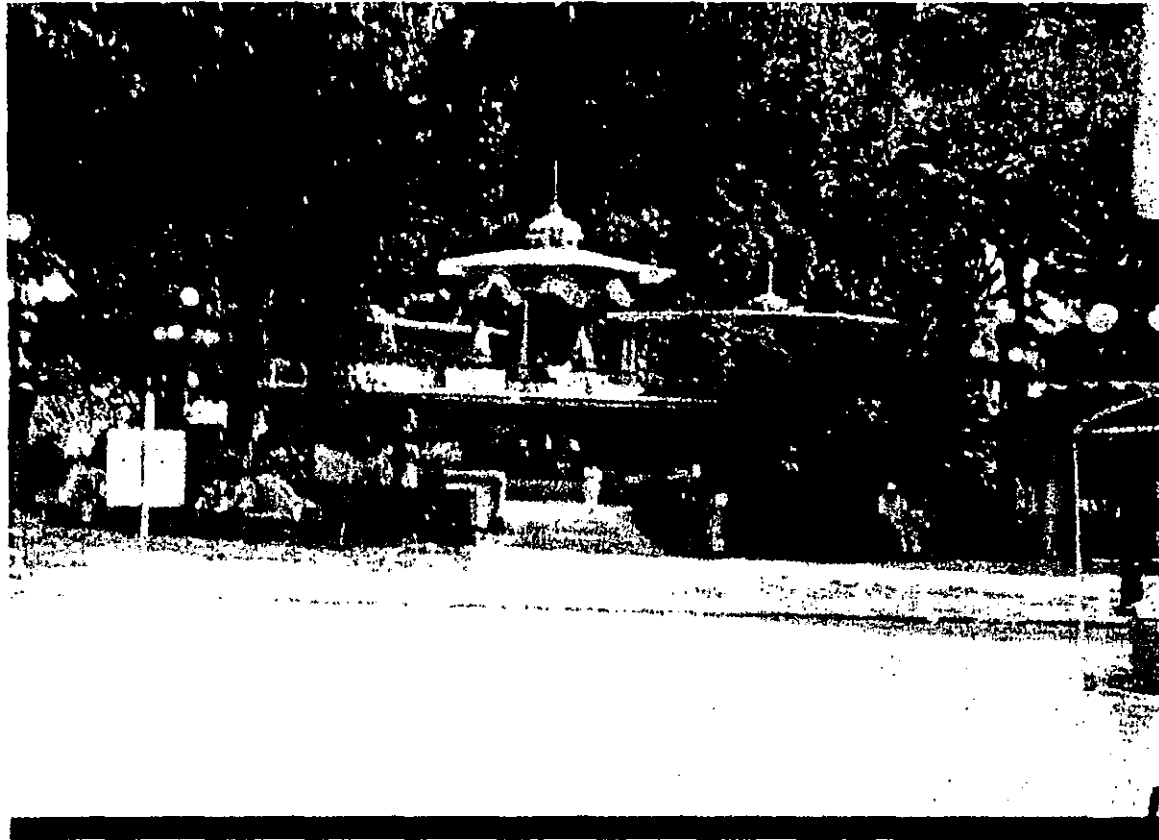
## 2.6.2.- Servicios De Salud Y Asistencia Pública

**REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD**

• Oficinas entre 100 a 1000 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup> X persona	2.30m
• Consultorios	7.3 m <sup>2</sup> X persona	2.30m
• Dormitorios para más de 4 personas	10 m <sup>2</sup> X persona	2.30m
• Aulas	0.9 m <sup>2</sup> X persona	2.70 m
• Salas de lectura	2.5 m <sup>2</sup> X persona	2.50 m
• Acervos	150 libros X m <sup>2</sup>	2.50 m
• Área comensales	1 m <sup>2</sup> X comensal	2.30 m
• Cocina y servicios	0.5 m <sup>2</sup> X comensal	2.30 m
• Sala de espectáculos	0.5 m <sup>2</sup> X persona	3.00m

**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE AGUA POTABLE**

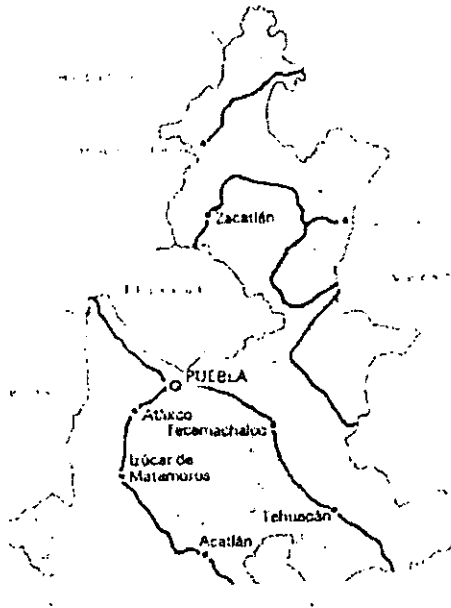
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>DOTACIÓN MÍNIMA</b>
• Oficinas	20 lts / m <sup>2</sup> / día
• Salud. clínicas	800 lts / cama / día
• Orfanatos	300 lts /huesped / día
• Educación elemental	20 lts / alumno / día
• Media	25 lts / alumno / día
• Recreación. Alimentos	12 lts /comida
• Entretenimiento	6 lts / asiento/ día



### 3.- PROGRAMA GENERAL

#### 3.1.- ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO.

Puebla colinda con los estados de Morelos, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo y Tlaxcala.



#### 3.2.- ATLIXCO.

##### 3.2.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Acapetlahuacán es la zona que los españoles llamaron "Villa de Carreón" y posteriormente "Valle de Atlixco", que en náhuatl significa ojo de agua.

La cultura olmeca se estableció en parte del Valle poblano por dos rutas, la primera va desde Tehuacán pasa por Izúcar de Matamoros y llega hasta Chalcingo y la segunda en Acultzingo, Cholula y Atlixco que rodeando los volcanes llega hasta la Cuenca de México. Posteriormente, llegaron los teochichimecas grupo de origen norteco que pasaron por Huejotzingo, Cholula, Huaquechula para terminar en Atlixco.

En la época de la colonia esta zona es sometida a prestar servicios agrícolas especialmente en molinos de trigo y comercio. En 1574 a través de Díaz de Carrión,

solicitaron el título de Villa, siendo fundada el 29 de septiembre de 1779. En 1803 el Barón de Humboldt corroboró la fertilidad de la tierra, la benignidad de su clima y la abundancia de flores.



Fray Motolinia enumera la arquitectura religiosa junto con la arquitectura civil de influencia francesa como una de las grandes construcciones de la época. Hay muchas fábricas textiles que surgen gracias al clima favorable para la crianza de ganado lanar, del gusano de seda, así como el cultivo de algodón. Atlixco llega a ser

el primer centro industrial textil del país. Metepec, la más grande por su importancia dentro de la producción y del sindicalismo mexicano.



3.2.2.- MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO:

**UBICACIÓN:**

La población de Atlixco se localiza en la parte centro occidente del estado de Puebla, teniendo como coordenadas geográficas 18° 54'50'' en latitud norte y 98°26'00'' en longitud oeste del meridiano de Greenwich. Tiene una altura de 1840 metros y se ubica a 30 km. de la Ciudad de Puebla sobre la carretera panamericana con dirección al sur, que llega hasta Oaxaca. Tiene una extensión de 286.57 km<sup>2</sup>. Actualmente comprende 1,291,108 hectáreas.

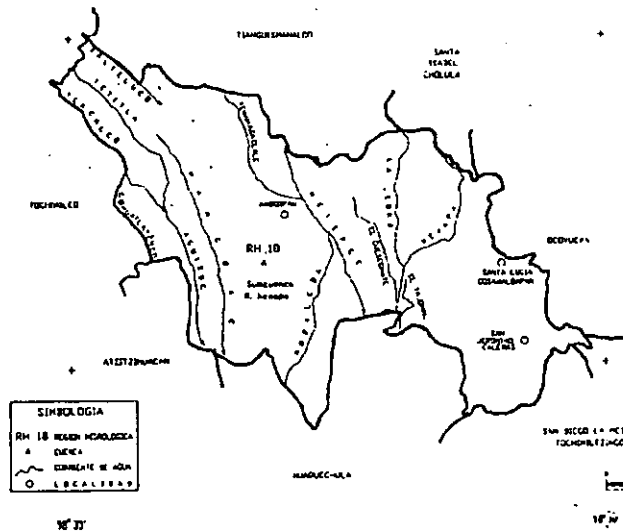
El municipio de Atlixco representa el 0.95% de la superficie del estado. Colinda al norte con los municipios de Tochimilco, Tianguismanalco y Sta. Isabel Cholula; al este con Ocoyucan, Teopantlán y San Diego; al sur con Huaquechula y Atzitzihuacán, y al oeste con Atzitzihuacán y Tochimilco.

**HIDROLOGÍA:**

Por su situación el Estado de Puebla cuenta con muy diversos sistemas geográficos, el de la Sierra Nevada en los límites con el Estado de México, donde destacan los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl. En las inmediaciones de Atlixco al centro y al oeste entre los valles que forman la población más elevada de la cuenca del Río Balsas se encuentran el Valle de Puebla, el Cantarramas, el Valsequillo, el Vergel y el Valle de Cristo.

La región central, donde se localiza Atlixco, cuenta con vastos recursos hidrológicos conformados por el Río Atoyac que fluye del Balsas y desemboca en el Pacífico; otros ríos que se encuentran en el municipio son: Frío, Atoyac, Nexapa, Cantarramas y el de los Volcanes, producen un escurrimiento anual de 575 millones de m<sup>3</sup>, que forman el "balcón del diablo" donde se localiza la presa Manuel Ávila Camacho, con 45 millones de m<sup>3</sup>, de los cuales 92% son para riego. Entre

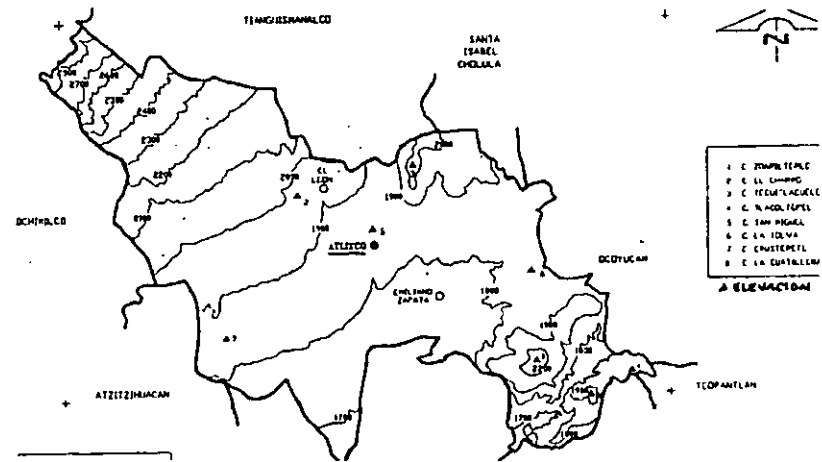
las lagunas se encuentran: Alchichica, Quecholac, Aljojuca y Totolcingo.



El municipio cuenta con un total de 20 fuentes de abastecimiento de agua, 11 son pozos profundos, 6 manantiales y 3 norias y galerías. Existen ricos mantos acuíferos cerca del centro de población como es el caso del manantial Axocopán. Los cuerpos de agua son: Metepec, El Cuescomate, Aguzoc, La Leona, El Tajonal, Pancoac, Tenamasacle, Cohuatlatenco, Tetitla, Xalteluco, Teacalco y la Moraleda.

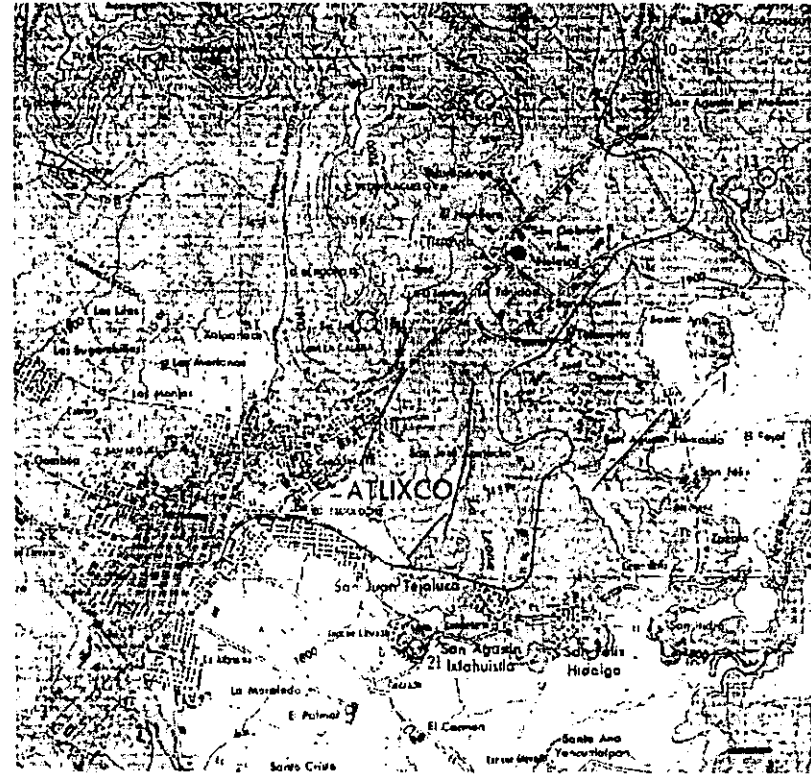
**ELEVACIONES PRINCIPALES:**





	ALTITUD	LATITUD	NORTE	LONGITUD	OESTE
		[°]	[min]	[°]	minutos
Cerro Zoapiltepec	2360	18	51	98	22
Cerro El Charro	2120	18	55	98	29
Cerro	2100	18	56	98	25
Tecuitlacuelo					
Cerro Tlacoltepel	2000	18	51	98	19
Cerro San Miguel	1980	18	55	98	26
Cerro La Tolva	1960	18	54	98	22
Cerro Crustepetl	1940	18	52	98	31
Cerro La Cuatillera	1940	18	50	98	20



**GEOLOGÍA:**

Las rocas donde se asienta el centro de población son de tipo ígneo, como la toba basáltica, que cubre una gran extensión de las partes norte y oriente. El aluvión se presenta como una gran mancha al sur oriente del área y cubre una parte menor al norte de la mancha urbana. Pequeñas áreas de otra clase de material como el basalto se encuentran al norte de la colonia León y en el Cerro de San Miguel. Asimismo, hay roca ígnea extrusiva ácida y los bancos de materiales en el Cerro Charro y la Loma "Calera". Los tipos de suelo predominante en el área son fluviosoles y cambisoles.



CARTA GEOLÓGICA	
	Basalto
	Roca Ígnea Extrusiva
	Brecha Volcánica Basáltica
	Ubicación de Terreno

**SISMICIDAD:**

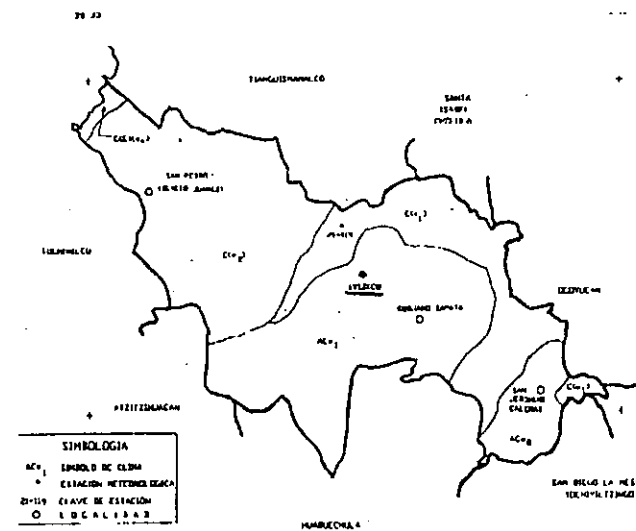
Al nororiente de la mancha urbana se localizan tres fracturas geológicas con orientación sur poniente – nororiente, otras dos fracturas en la misma dirección se presenta al surponiente. En tanto que al norte se localizan otras dos que cortan al cerro “Peñón” de lado a lado en sentido poniente-orient. Las tres primeras fracturas mencionadas son determinantes para el desarrollo de la ciudad de Atlixco, puesto que en las inmediaciones de una de ellas ya ha sido ocupada por parte del área urbana.

**CLIMA:**

El clima de la región puede variar del frío al medio seco exuberante con primaveras cálidas y lluvias en otoño. Se considera una de las ciudades con el mejor clima del mundo.

Cálido subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (ACw1), este representa el 46.82 % de

la superficie municipal. Se caracteriza por la temperatura media anual mayor de 22°C y en el más frío es mayor de 17°C. Las lluvias se presentan durante la mitad del año. La precipitación pluvial en el mes más seco es de 60 mm.



Templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad (Cw2) representa el 33.21 %. La media anual es de 12 y 18°C, la del mes más frío entre 3 y 18°C; lluvias durante la mitad del año; la precipitación en el mes más seco con promedio de 40mm.



Los vientos dominantes soplan de noroeste a suroeste encontrándose en la Sierra Nevada donde se pierden.

**TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL Y ANUAL:**

MES	ESTACIÓN	METEOROLÓGICA
Enero	15.5	9.1
Febrero	16.0	6.3
Marzo	17.5	11.0
Abril	18.8	23.7
Mayo	20.0	76.5
Junio	19.8	178.3
Julio	19.5	153.2
Agosto	19.0	171.0
Septiembre	18.8	184.7
Octubre	18.2	67.3
Noviembre	17.0	21.9
Diciembre	15.6	3.7
Anual	18.2	905.6
Años de observación	13.0	13.0

**VEGETACIÓN Y USO ACTUAL DEL SUELO:**

En cuanto al suelo predomina el tono café, se le conoce como Chernozem es agrícola por la gran cantidad de nutrientes que posee, corresponde a una

clima templado, presenta una gran acumulación de carbonato de calcio y humus. Su coloración es diversa debido a las diferencias de contenido de materia orgánica y al proceso de degradación.

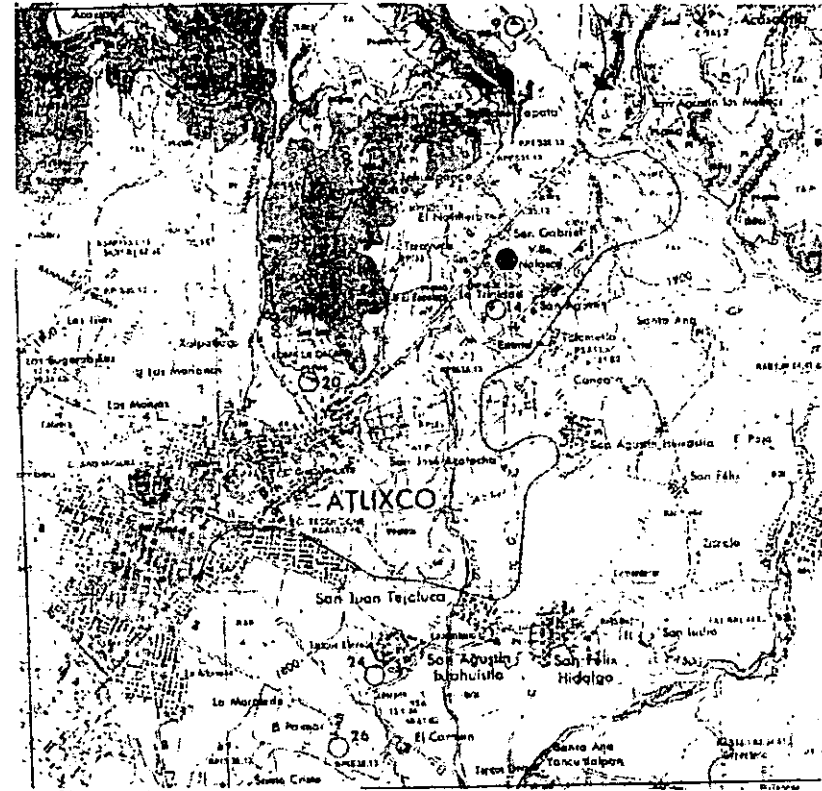
La vegetación es de estepa, encontrándose una gran variedad de ellos como: copite, encinos, liquidambar, mauronio; proliferan pinos, oyameles y encinos.

Se cultiva casi todo tipo de flores y su mercado principal es la Ciudad de México. La mancha urbana colinda con grandes áreas de cultivo que representan el 70% del terreno aprovechable y un 30% a huertos. Entre los productos encontramos: aguacate y guayaba.

Gracias a la benignidad del clima es una zona adecuada y propicia para la actividad agrícola y en especial para la floricultura, permitiendo con ello un desarrollo en cultivos de temporada y de riego. La

agricultura de temporal, constituye el uso más extendido cubre los llanos del noroeste, este y sur del valle. La agricultura de riego tiene un uso concentrado en los llanos del oriente. Así como en el norte y nororiente del valle.

El pastizal inducido existe en forma dispersa en todo el valle, aunque predomina en las laderas de los cerros. Se localizan algunas asociaciones arbóreas aisladas en los cerros El Pochote, Tlacuitlacuelo y el Peñón, así como vegetación de galería en algunas agrupaciones de las barrancas y en las vegas de los ríos Cantarramas y Nexapa y en los arroyo Cuexcomate .



USO DE SUELO Y VEGETACIÓN	
	Agricultura de temporal
	Agricultura de riego
	Pastizal inducido con matorral
	Agricultura de riego con selva alta
	Ubicación del terreno

### 3.2.3.- VÍAS DE COMUNICACIÓN

#### VÍA FÉRREA.-

Una de las más antiguas vías es la del ferrocarril que atraviesa la ciudad de oriente a sur y su recorrido principal es de Puebla -México, pasando por Atlixco, Izucar y Cuautla. Sus instalaciones son obsoletas y ya fueron absorbidas por la mancha urbana. Esta vía se localiza muy cerca del terreno para el proyecto a desarrollar (aprox. a 7 Km.).

#### VÍA TERRESTRE.-

Atlixco se comunica con la Ciudad de Puebla a través de la carretera federal No.190, a 30 km. de distancia, misma que llega a Cuautla y Oaxaca, o bien por la autopista Puebla-Atlixco a 24 kms (Vía Atlixcayotl). Por su situación geográfica constituye un importante paso hacia el sur del país. Del mismo modo, se comunica con la Ciudad de México a través de una carretera estatal que parte de la población de

Tonantzintla, hasta San Martín Texmelucan, en donde se encuentra la autopista México-Puebla y dista de la capital del país 160 Km. Existen también carreteras municipales que llegan a caminos vecinales, poblados, ranchos y ejidos.

Cuenta con un libramiento de 8 Km. que permite la fluidez del tránsito regional. Asimismo, de Atlixco parten 4 carreteras secundarias que la comunican con San Diego, La Mesa Tochimilcingo, San Juan Tianguismanalco y Metepec.

La vialidad primaria está constituida por la Antigua carretera Federal No.190, la Avenida Libertad, La Avenida Independencia, la Calzada Oaxaca, la carretera Metepec. Por su parte la vialidad secundaria esta conformada por la calle 4 Norte, calle 11 sur, Av. Manuel Ávila Camacho, Calle 9 Poniente, 3, 11 y 19 Oriente-Poniente, 3 Sur-Norte. El resto de la vialidad la conforma la red local.

Los principales problemas viales de la ciudad son:

- ◆ La traza vial irregular en la periferia contrasta con la traza regular del centro.
- ◆ Carencia de uniformidad geométrica de las secciones, las cuales se amplían y angostan sin ningún criterio formal.
- ◆ Secciones transversales demasiado reducidas.
- ◆ Falta de continuidad en la red vial.
- ◆ Deficiencias del equipamiento urbano.

**LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR CLASE:**

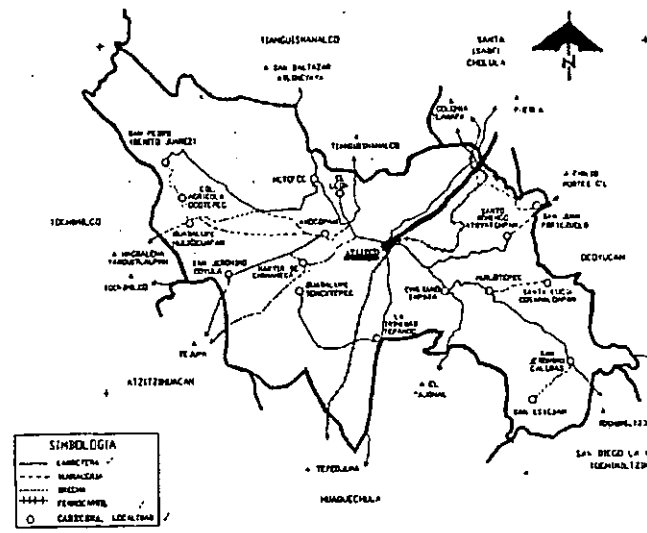
1993	Total	Carretera Ppal.	Carretera Estatal	Camino Vecinal
Pavimentada	49.1	35.3	16.8	-
Revestida	42.7	6.72	7.2	42.3

**OTROS TIPOS DE COMUNICACIÓN:**

Atlixco cuenta con los servicios de teléfono, telégrafo, correos, cablevisión, aeródromo, estación de

radio, servicios de transporte urbano, suburbano y de carga, así como autobuses foráneos que dan servicio a diferentes puntos del municipio y del estado.

En cuanto al equipamiento para las comunicaciones existe, en el centro histórico, una oficina administrativa de correos y una de telégrafos, una oficina administrativa de TELMEX y una central telefónica ubicada en el sur. Se cuenta con dos estaciones de radio la XEXD y la XHVP.



### 3.2.4.- ÁMBITO URBANO

#### CRECIMIENTO HISTÓRICO

A partir de la traza original se comenzó a desarrollar el centro de población, con una conformación reticular compacta que se mantuvo hasta finales del siglo XIX.



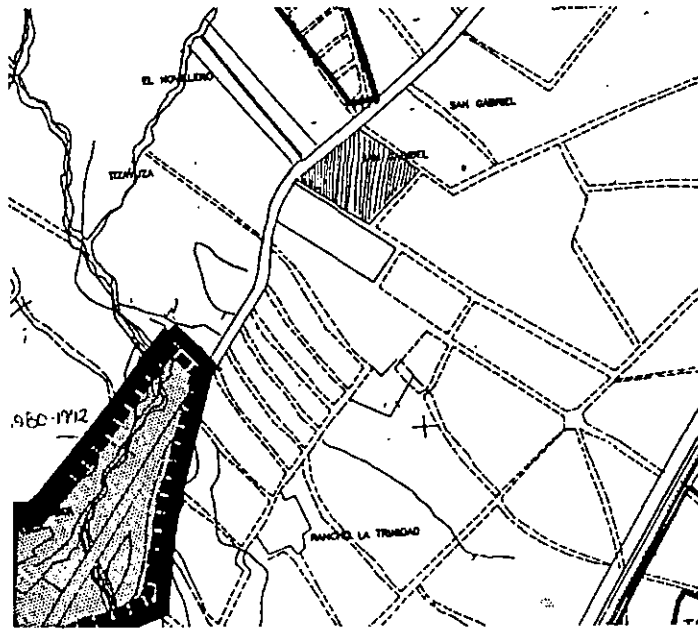
Por otra parte en 1980 fueron identificados 25 asentamientos dentro de la mancha urbana, de ellos 23 corresponden a colonias populares y 2 a

fraccionamientos. Para 1992 suman 43 siendo de ellos 31 colonias populares, 8 fraccionamientos y 4 unidades habitacionales. Asimismo, se identifican fuera del perímetro actual de la ciudad de Atlixco, pero dentro del límite del centro de población las colonias Metepec, El León, San Diego, Sta. Cruz Axocopan, San Agustín Huixastla y La Trinidad, que presentan diversos procesos de conurbación con la cabecera municipal.

#### CRECIMIENTO DIRECCIONAL:

Al iniciar la década de los ochenta se detectaron tendencias de crecimiento hacia el oriente y el sur. Actualmente son hacia el norte en donde se ubican cuatro conjuntos habitacionales y asentamientos populares, hacia el surponiente donde se ubican fraccionamientos residenciales como son: El Cristo, La Moraleda y Calandria. Otras tendencias son hacia el poniente en colonias populares como el Popo y Chapultepec. En tanto que hacia el norponiente se

comienza a extender con la fundación de asentamientos como San Alfonso y Huertas Temaxcalapa.



**TENENCIA DE LA TIERRA**

**Propiedad Privada Urbana.-**

Se identifica en los terrenos dentro de la antigua traza legal de la ciudad y es la que ha conformado el mercado inmobiliario urbano. La superficie que ocupa es

de 1,091.52 hectáreas que representa el 91.64% del área urbana actual.

**Régimen Feudal.-**

Se encuentra en la parte oriente del centro de población y las cuales van dejando de ser usadas para la explotación agropecuaria. Ocupa 99.56 hectáreas que representa el 8.36% de la superficie.

**VIVIENDA:**

El uso habitacional es el predominante con superficie de 494 has. y un total de 25,123 viviendas habitadas. Promedio de ocupantes por vivienda particular 5.2, distribución del uso es:

- ◆ Residencial 6 %
- ◆ Medias 13 %
- ◆ Precaria 32 %
- ◆ Popular y de interés social 49 %

### 3.2.5.- INFRAESTRUCTURA:

Actualmente, el servicio de agua potable muestra un 80% de cobertura y una eficiencia en servicio de 75%. El foro de explotación es de 176,701 L.p.s extraídos a través de 12 pozos profundos. Se cuenta con un aprovechamiento superficial, producto de los deshielos del volcán Popocateptl de 66 l.p.s . La ciudad se abastece por el acuífero del valle de Atlixco mediante dos corrientes superficiales que se utilizan para riego y uso industrial.

Se estima una extracción de 310 millones de m<sup>3</sup>.

El sistema de alcantarillado cubre sólo un 70% del área urbana, las zonas que carecen de este servicio están en la periferia de la de población y en las colonias de reciente creación. El alcantarillado pluvial únicamente presta cobertura al área central representando el 30% del área urbana.

En el área central el pavimento asfáltico tiene una cobertura del 90%. El suministro de energía eléctrica es de 85%, la cobertura del servicio telefónico es de 70% y el servicio de alumbrado público es de 40%.

### TRANSPORTE URBANO:

La planta vehicular de la ciudad es de 5000 autos, 3000 de uso particular y 2000 de camiones. El crecimiento de la población produjo la insuficiencia del transporte colectivo urbano, consta de nueve rutas: 82 combis, 7 sitios de taxis, 220 microbuses. También se cuenta con el transporte suburbano que enlaza áreas rurales.

### EQUIPAMIENTO URBANO:

#### **EDUCACIÓN.-**

Existen en la ciudad 57 planteles escolares, desde preescolar hasta educación media, distribuidos de

la siguiente manera: 14 planteles de Educación Preescolar, 12 de Educación Primaria, 9 de Educación Secundaria, 8 de Media Superior, 11 de Educación Técnica y 5 instituciones de capacitación para el trabajo. Para realizar estudios de educación superior es necesario trasladarse a Puebla. **Cuentan con una población de alumnos inscritos de 37,439 de los cuales 10,115 no asisten a la escuela, esto indica que el 30% de la población deja la escuela por dedicarse al trabajo o a vagar por las calles.**

#### **CULTURAL.-**

**En lo referente al equipamiento dedicados a la cultura existen 6 inmuebles** entre los que destacan: la Casa de la Cultura, La Pinacoteca Municipal, 1 Biblioteca, el Archivo Municipal y el cineteatro, estos dos últimos requieren de urgente intervención. Hay 2 centros de educación especial.

#### **SALUD.-**

Las instalaciones de carácter privado son la Clínica Sta. Elena y el Centro Médico de Especialidades de Atlixco ambas con atención médica de segundo nivel. La Delegación de la Cruz Roja Mexicana con servicios de primer nivel y una unidad de rescate.

El sector público cuenta con: el Centro de Salud de primer nivel y el Hospital Municipal de San Juan de Dios de segundo nivel. El IMSS tiene en servicio la Clínica no. 34. El ISSSTE tiene una clínica de primer nivel y el ISSSTEP con un puesto periférico. Existe una población derecho-habiente de 30,746 a las instalaciones de seguridad social. En total hay 8 unidades médicas, 7 de consulta externa y 1 de hospitalización.

**No hay dentro del municipio equipamiento especializado en la asistencia al menor como: casa-cuna, orfanatorios o centros de integración. Sólo se**



cuenta con una institución no gubernamental para niños abandonados ubicada en San Gabriel, se le llama el IPODERAC y un asilo: el de "San Juan de Dios"



**1.- FARMACODEPENDIENTES MENORES INFRACTORES**

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	DAÑOS EN PROPIEDAD	PORTACIÓN DE ARMAS	VIOLACIÓN	ROBO	ATAQUES PELIGROSOS	POSESIÓN DE DROGAS
hasta 9 años	4	3	1	2	1	1	-	-
de 10-14 años	8	7	8	-	7	3	1	-
de 15-19 años	15	9	7	5	2	3	2	2
de 20-24 años	9	5						
de 25 a 29 años	9	2						
de 30 a 34 años	15	4						
35 años y más	7	5						

Con este cuadro se deduce que la población con mayor tendencia en el alcohol y a las drogas son los jóvenes de entre 15 y 19 años. Hay una cárcel distrital con 116 internos, de los cuales 18% son menores de edad.

**TRANSPORTE Y SERVICIOS:**

Se cuenta con 5 líneas de transporte: ERCO, Mixtecos, Círculo de Oro, mircobuses de la CROM y varias líneas suburbanas. Sólo hay 2 estacionamientos ubicados en el centro.

Hay un cementerio administrado por el municipio, data del siglo XIX. Por lo que actualmente está saturado.

En el Palacio Municipal se encuentran las siguientes oficinas: Tesorería, Biblioteca, Comandancia de Policía, Reclusorio Municipal, Delegación de Turismo, DIF, Dirección de Obras Públicas, Juzgados, etc. lo que provoca un aglutinamiento de funciones.

**CIVIL.-**

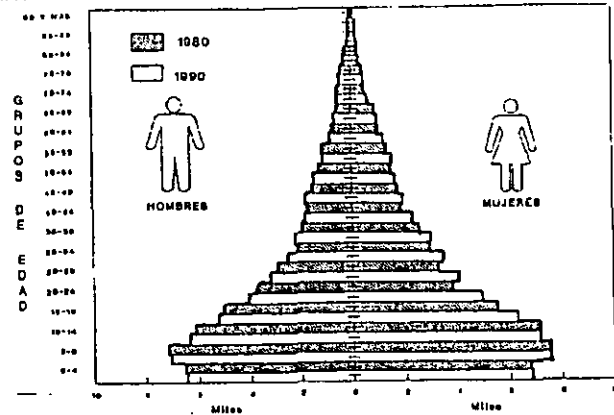
Cuenta con comandancia de policías, 6 jardines públicos, 2 mercados, rastro, servicio de limpia, cementerio, terminal de autobuses, oficinas públicas, Palacio Municipal, cámara de comercio, cuartel, 2 zonas de diputados y una plazuela de danzas regionales. Además hay un centro vacacional (Metepéc IMSS) con 22 aulas de las cuales 8 están a cubierto, así como 3 zonas recreativas: La canoa, el paraíso y las fajanas.

**3.2.6.- ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

El acelerado crecimiento de población muestra una elevada tasa, que se encuentra por arriba de la media de crecimiento nacional y estatal. Asimismo se observa un desplazamiento de población inmigrante hacia Atlixco, que ha traído como consecuencia un crecimiento social que procede principalmente, de las ciudades cercanas o de las localidades rurales. Este proceso de concentración de la población ha dado pie al fenómeno demográfico de expansión urbana descontrolada, las condiciones de trabajo son escasas y los niños dejan sus estudios por ayudar en su familia.

POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD 1980-1990

GRAFICA 2.b



FUENTE: "Puebla, Resultados Definitivos. X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1980 y 1990". INEGI.

**POBLACIÓN TOTAL POR SEXO 1990**

EDAD	PUEBLA HOMBRES	MUJERES	ATLIXCO HOMBRES	MUJERES
<b>Total</b>	<b>2008,531</b>	<b>2117,570</b>	<b>49,731</b>	<b>56,923</b>
<b>Menores de 1 año</b>	<b>51,264</b>	<b>50,122</b>	<b>1,800</b>	<b>2,094</b>
<b>1-4 años</b>	<b>225,924</b>	<b>222,155</b>	<b>4,895</b>	<b>5,193</b>
<b>5-9 años</b>	<b>295,554</b>	<b>291,873</b>	<b>6,849</b>	<b>7,004</b>
<b>10-14 años</b>	<b>284,925</b>	<b>282,060</b>	<b>7,325</b>	<b>7,460</b>
<b>15-19 años</b>	<b>231,159</b>	<b>240,141</b>	<b>6,952</b>	<b>7,694</b>
<b>20-24 años</b>	<b>174,448</b>	<b>195,375</b>	<b>3,870</b>	<b>4,207</b>
<b>25-29 años</b>	<b>138,847</b>	<b>156,632</b>	<b>3,615</b>	<b>3,972</b>
<b>30-34 años</b>	<b>118,110</b>	<b>132,207</b>	<b>3,228</b>	<b>3,652</b>
<b>35-39 años</b>	<b>104,236</b>	<b>116,321</b>	<b>2,575</b>	<b>2,980</b>
<b>40- 44años</b>	<b>79,353</b>	<b>86,739</b>	<b>2,290</b>	<b>2,385</b>
<b>45- 49 años</b>	<b>70,806</b>	<b>77,252</b>	<b>2,184</b>	<b>2,497</b>
<b>50-54 años</b>	<b>56,107</b>	<b>62,563</b>	<b>1,103</b>	<b>1,828</b>
<b>55-59 años</b>	<b>47,017</b>	<b>52,666</b>	<b>1,402</b>	<b>1,607</b>
<b>60 -64 años</b>	<b>40,083</b>	<b>44,923</b>	<b>927</b>	<b>1045</b>
<b>65-en adelante</b>	<b>85,595</b>	<b>100,932</b>	<b>1,846</b>	<b>1,690</b>

**POBLACIÓN FEMENINA CON HIJOS NACIDOS VIVOS 1990**

EDAD	PUEBLA Población	Hijos	ATLIXCO Población	Hijos	%
<b>12-14 años</b>	<b>134,913</b>	<b>2,933</b>	<b>4653</b>	<b>94</b>	<b>3%</b>
<b>15-19 años</b>	<b>182,531</b>	<b>35,818</b>	<b>6505</b>	<b>1080</b>	<b>16%</b>
<b>20- 24 años</b>	<b>149,178</b>	<b>82,146</b>	<b>5062</b>	<b>2968</b>	<b>58%</b>
<b>25-29 años</b>	<b>116,450</b>	<b>102,462</b>	<b>4306</b>	<b>3543</b>	<b>82%</b>
<b>30-34 años</b>	<b>91,239</b>	<b>76,654</b>	<b>3688</b>	<b>3015</b>	<b>81%</b>

**NACIMIENTOS, DEFUNCIONES GENERALES Y DE MENORES 1993**

CONCEPTO	PUEBLA	ATLIXCO
Nacimientos	171,535	4335
Hombres	76785	2133
Mujeres	77670	2202
Defunciones Generales	26222	716
Hombres	14358	360
Mujeres	118555	356
Defunciones de menores	4634	100
Hombres	2556	57
Mujeres	2073	43

En cuanto a la estructura de la población por edad se presentan niveles altos, los niños menores de 5 años representan el 16.34% y los de 6 a 18 años representan el 45.63% . Para el año 2010 se calcula una población de 157,096 y su tasa de crecimiento de 4.3% La ciudad de Atlixco seguirá jugando el rol de centro de atracción poblacional, en especial de jóvenes, por lo que es eminente adoptar nuevos mecanismos de planeación.

**3.2.7.- ASPECTOS ECONÓMICOS:**

La estructura de la población económicamente activa se encuentra vinculada con el proceso de desarrollo urbano, económico y social. En general la expansión del PEA se ve influida por el crecimiento total de la población, su tasa de actividad, los flujos migratorios y por las actividades económicamente producidas.

**MUNICIPIO DE ATLIXCO 1990 P.E.A**

POBLACION mayor 12 años	PEA	POB. inactiva.	POB. Ocupada	POB desocupada
75536	25731	39241	2832	499

En 1990 el número de habitantes de Atlixco es de 106,473 habitantes. De ellos, el 79% tiene 12 años o más. De esta forma el 45.3% conforman el PEA. Cabe mencionar que del total del PEA del municipio el 74% se concentra en la ciudad.

La tasa de desempleo en hombres es de 2.5% y de mujeres es de 4.2%

En lo que respecta a la estructura destacan las actividades y servicios del sector terciario de la economía, lo cual refleja en las dos últimas décadas un continuo desarrollo y un incremento de la población ocupada que va de 6.776 habitantes a 12,804, que representa un 90% de incremento.

El sector terciario está representado por las actividades del comercio que aportan más de las tres cuartas partes. Le siguen los servicios comunales y sociales, los de mantenimiento, la administración pública, los transportes, hotelería y restaurantes. Más de 20,000 personas obtienen sus ingresos de este sector.

El sector secundario de la **industria manufacturera** agrupa a más del 60% del total de la población, le sigue la construcción y la generación de

energía eléctrica. Se basa en plantas pequeñas de tipo microindustrial.

· El sector primario ha tenido una disminución de 1980 a 1990 del 21.5 % al 5.4%, esto se debe a que gran parte del área urbana ha crecido sobre terrenos agrícolas.

**POBLACIÓN OCUPADA ATLIXCO 1990:**

	SECTOR I	SECTOR II	SECTOR III	TOTAL
MUNICIPIO	8897	5737	12,701	27,735

Por último, la **clasificación del grupo de desocupados se incrementó de 1980 a 1990 del 0.4% al 2%**. Lo anterior se debe al ascenso de la población en edad productiva.

Hay 4647 unidades de producción rural y hay una superficie de 15,309.308.

Las características de desarrollo del municipio originan las actividades como: **fábrica de textiles, de hilados, tejidos, molino de trigo, fábricas de aceite, invernaderos, tubos de concreto y block.**

Los productos más importantes son: Caña de azúcar, alfalfa, aguacate, maíz, cebolla, fruticultura (30 especies), floricultura (25 especies).

En cuanto a la ganadería el vacuno tiene el 85% y el producto lactio se procesa en dos importantes plantas pasteurizadas que se distribuyen: 60,000 lts al D.F., 15,000 a Puebla y los otros 15,000 a la región circundante. Hay en pequeña escala, ganado bovino (5457 cabezas) y porcino (9816 cabezas).

3.3.- ANÁLISIS DEL SITIO

3.3.1.- SELECCIÓN DEL PREDIO

	IDEAL	PROYECTO
Proporción del predio	1:1, 1:2	1:1
Frente mínimo	60	140
No frentes recomendables	3	3
Pendientes	2-4 %	10%

UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD

	IDEAL	PROYECTO
Autopista federal (cuota)	No conveniente	NO
Carretera estatal	Aceptable	SI
Camino vecinal	Idóneo	SI
av. Principal	No conveniente	SI
av. secundaria	Aceptable	NO
calle locales	Idóneo	SI

REQUISITOS DE INFRAESTRUCTURA

	IDEAL	PROYECTO
- Agua potable	Si	Si
- Alcantarillado	Si	No
- Energía eléctrica	Si	Si
- Alumbrado público	Si	Si
- Teléfono	Si	Si
- Pavimentación	No	No
- Recolección de basura	Si	No
- Transporte público	Si	Si
- Vigilancia	No	No





### 3.3.2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

El terreno para el **Centro de Reintegración para niñas de la calle**, se encuentra fuera de la ciudad de Atlixco.

Contextualmente lo rodean diferentes áreas habitacionales (H-2), de agricultura de temporal y de riego, en general, los usos de suelo están destinados para sembrar diferentes productos, aunque las tendencias de crecimiento (1992) estaban desplazándose rápidamente a estas zonas.

El terreno cuenta con una superficie de 30,000 m<sup>2</sup>, colinda al norte con la carretera federal No.190 con dirección Puebla-Atlixco, al este se encuentran terrenos destinados a agricultura de riego, al sur con el IPODERAC (casa hogar para niños) y al oeste con zonas habitacionales, viveros y con el entronque del camino vecinal a San Félix.

### 3.3.3.- INFRAESTRUCTURA

El suministro de electricidad será contratado con la Comisión Federal de Electricidad previendo el uso de una subestación eléctrica para el consumo general del edificio.

El agua llega al terreno por medio de la red municipal con la presión necesaria. El terreno carece de una red de drenaje por lo que es necesario el uso de una fosa séptica y una planta de tratamiento, separando aguas negras de aguas jabonosas.

### 3.3.4.- TOPOGRAFÍA

#### 1.- TIPO DE SUELO Y VEGETACIÓN.

En cuanto al suelo predomina el tono café, se le conoce como Chernozem, son agrícolas por la gran cantidad de nutrientes que posee, su coloración es diversa debido a las diferencias de contenido de materia

orgánica y al proceso de degradación. Corresponde a un clima templado.

La vegetación es de estepa (llanura extensa y árida), encontrándose una gran variedad de ellos como: liquidámbar, encinos, proliferan los pinos.

Hay presencia de rocas ígneas extrusiva en algunas áreas del terreno.

## 2.- NIVELES.

El terreno cuenta con desniveles, la parte sur es la zona más alta y conforme va hacia el norte se disminuyen las curvas de nivel.

### 3.3.5.- ORIENTACIÓN

#### 1.- VIENTOS

. Los vientos dominantes vienen del nororiente, por lo que se recomienda orientar las plazas y circulaciones hacia ese lado, para contrarrestar las altas temperaturas del lugar.

#### 2.- VISUALES IMPORTANTES

La vista más importante es hacia el norte donde se encuentran los cerros y el volcán Popocatepetl por lo cual el eje principal del proyecto remata en esa dirección. El único inconveniente que tiene esta vista es el ruido y la contaminación, por lo que se propuso plantar árboles en todo el perímetro que funcionarán como barrera de vegetación. Además, de esta función, servirá para ocultar la reja existente y responder a la sensación de libertad, tan eminente para el centro de reintegración. En las cuatro colindancias se propone utilizar una barrera similar de árboles.

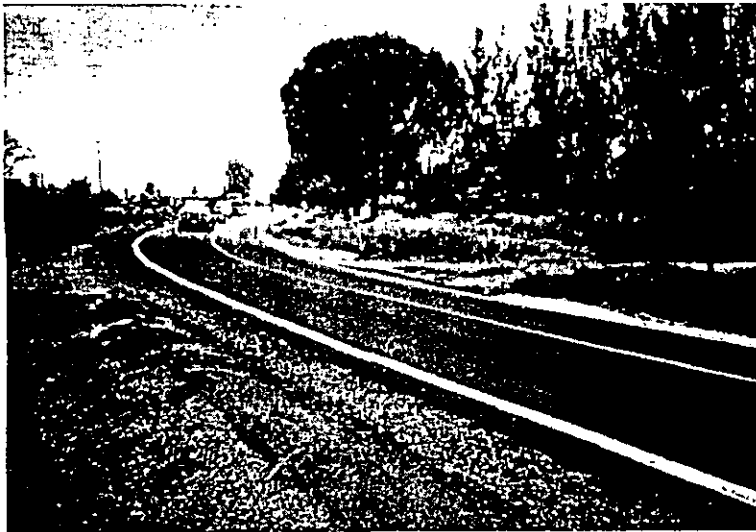


Otra visual importante se presenta hacia el lado poniente donde se encuentra un vivero, este paisaje sirve como remate en el acceso peatonal al proyecto.



### 3.3.6.- VIALIDADES

El terreno se localiza afuera de la Ciudad de Atlixco, colinda en el lado norte con la Carretera Federal No. 190, por su situación geográfica constituye importante paso hacia el sur del país, se comunica con la Ciudad de Puebla, Atlixco y Cuautla. En general circulan camiones y algunos vehículos para conectarse a los diferentes Municipios del Estado, presenta un acotamiento aproximadamente de 4 m. a ambos lados.



En el lado poniente esta el entronque para el Pueblo de San Agustín, el cual es muy difícil para su acceso vial y visual por la falta de señalamientos. Esta vialidad es secundaria y no está pavimentada. Las calles adyacentes al terreno son complementarias sin tránsito importante.



### 3.3.7.- MATERIALES DE LA ZONA

Los principales materiales constructivos de la zona son:

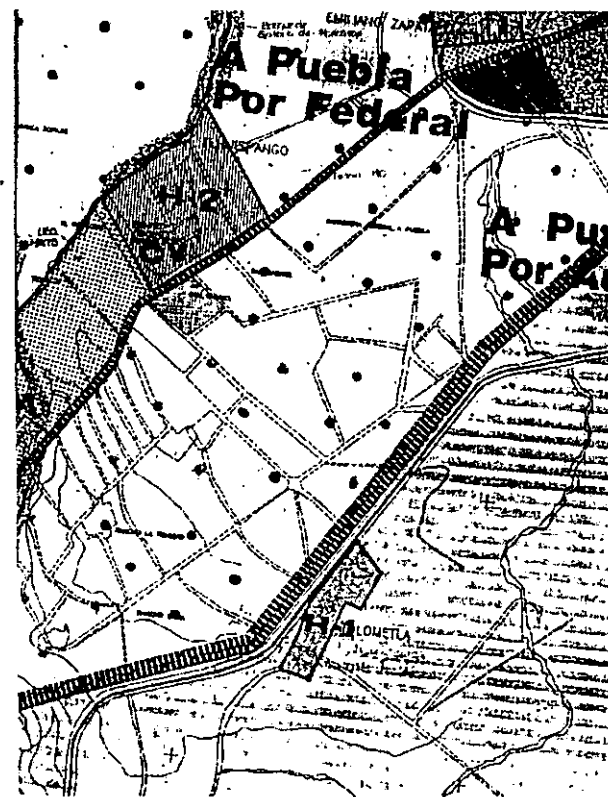
- ◆ XALNENE: Piedra de la región de color amarillo y verde, de gran resistencia.
- ◆ ADOBE
- ◆ BLOCK
- ◆ TEJA
- ◆ CARRIZOS






### 3.3.8.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO

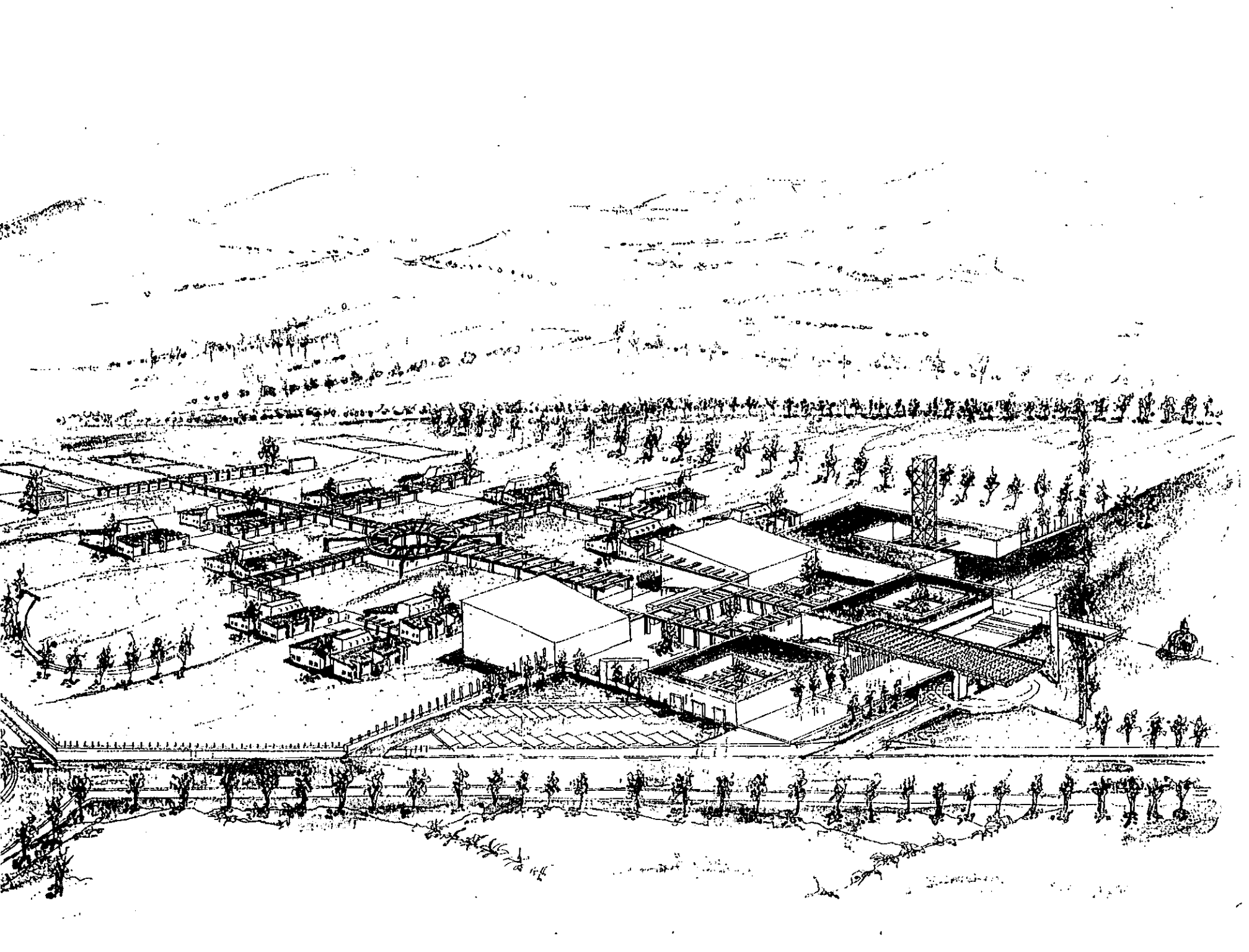
El contexto lo podemos ubicar dentro de una zona habitacional, se localizan algunas fincas y viveros.

A unos 10 m del terreno, sobre la Carretera Federal, se encuentra el Corralón Federal, el cual se piensa reubicar en otro terreno de la zona. Aun cuando el terreno no está dentro de la mancha urbana todavía y es una zona principalmente rural (existen muchos campos de cultivo y ranchos), se encuentra muy cerca de la mancha urbana de Atlixco y en un par de años se estará dentro de ella. Actualmente el acceso no es fácil ya que, por una parte, la entrada no es visible desde la carretera y el camino está mal pavimentado (por ser un acceso rural). Sin embargo, el proyecto contempla la urbanización de ese entronque.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



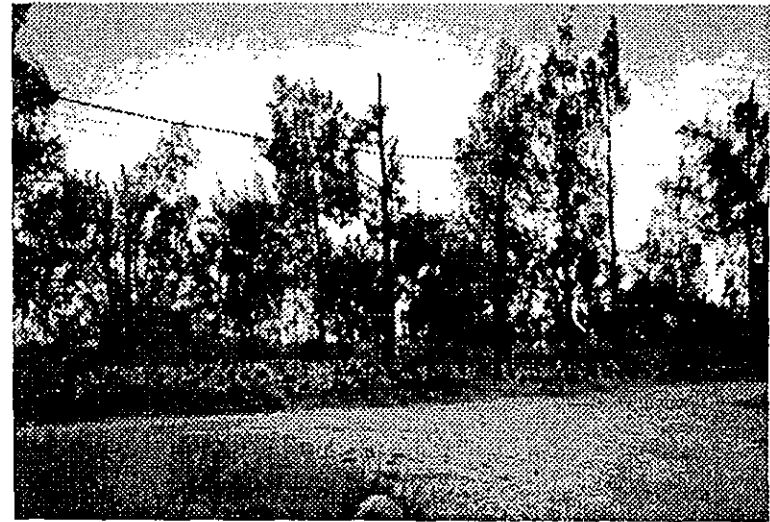
ESTRUCTURA URBANA Usos y Destinos	
	Agricultura de temporal
	H2 Hasta 250 habitantes
	Agricultura de riego
	CV Cto. Vecino propuesto
	Ubicación del terreno



#### **4. - PROGRAMA PARTICULAR**

##### **4.1.- CONCLUSIONES ANÁLISIS DEL SITIO**

Actualmente el terreno se encuentra dividido en dos predios, el primero es propiedad del IPODERAC, su uso es de área verde, no tiene ninguna construcción. El IPODERAC donará el terreno al Centro de Reintegración ya que pertenecerá a la misma Asociación, esto servirá para que los niños puedan utilizar, indistintamente, las instalaciones (biblioteca, computo, talleres, teatro al aire libre, salas de uso múltiple, centro médico, etc.) esta Institución, es decir, el IPODERAC y el Centro de Reintegración se enriquecerán en diferentes áreas. La parte donada es de 1.2 hectáreas.





El 2° predio se encuentra vacío (deshabitado) es un terreno de 8 hectáreas propiedad del Sr. Iglesias, es como almacén de algunos productos, hay una bodega abandonada y una caseta.



El gobierno del Municipio de Atlixco hará un acuerdo con el Sr. Iglesias y donará 1.8 hectáreas.

Está rodeado de zonas habitacionales rurales y de agricultura (riego y temporal). Las características del

sitio, los vientos dominantes y los aspectos climáticos van a influir en el diseño del conjunto, así como las vistas y vialidades y hacen que los edificios tengan las siguientes determinantes de ubicación.



Luego del análisis del sitio realizado se concluyó lo siguiente para el proyecto arquitectónico objeto de esta tesis:

1.- Las fachadas ponientes se protegerán con muros, volados, terrazas, pérgolas, árboles y

remetimientos en los volúmenes, que funcionarán como pantalla de los rayos solares.

2.- Se tratará de aprovechar el medio natural incorporándolo al proyecto para que los habitantes lo gocen, tanto como visuales en los lugares que se reúnan grandes cantidades de gente (zona pública), así como en andadores y plazas que servirán de distensión. La zona de habitación se rodeará de diferentes tipos de vegetación con el fin de integrarla al contexto y dar sensación de libertad.

3.- Las construcciones del contexto son, en su mayoría, de un sólo nivel, por lo cual el centro de reintegración de niñas será horizontal lo que propiciará el uso de andadores y el aprovechamiento de la topografía del terreno, esto se logrará construyendo plataformas, cada una con usos y características especiales.

4.- Se buscará la orientación norte en los edificios para aprovechar los vientos y la iluminación, esto en respuesta al clima caluroso que presenta Atlixco.

5.- Los locales dedicados a aulas y talleres que requieren mayor iluminación y ventilación tendrán una orientación noreste,

6.- La comunicación del terreno con la Ciudad de Atlixco se dará por la carretera Federal No. 190; el entronque de esta vialidad con el camino a San Félix es de gran importancia en el acceso al proyecto. Actualmente, hay una especie de glorieta la cual se urbanizará, además deberá colocarse algún elemento de altura "Hito" que se distinga desde la carretera para identificar al conjunto.

7.- La localización de la zona habitacional del proyecto se encuentra aislada en relación con las demás instalaciones, lo que dará lugar a una muy propicia privacidad ayudando al desarrollo de las actividades de formación, recuperación de valores y la reintegración de las niñas a la sociedad.

8.- Se escogió este terreno porque se encuentra relativamente separado de la Ciudad de Puebla y con el fin de lograr una búsqueda intrapersonal de los menores, alejándolos del caos de una Ciudad.

**4.2. - CONCEPTO ARQUITECTONICO:**

Una búsqueda personal que surgió al tratar de realizar esta Tesis fue el de aportar una solución arquitectónica para un problema social, cualquiera que éste fuera; a manera de una retribución a la sociedad, ya que esto ha sido parte de mi enseñanza Universitaria, así surgió la realización del proyecto de un Centro Integral para niñas de la calle a cargo del IPODERAC.

La base fundamental fue la integración del proyecto con el contexto, no sólo desde el punto de vista natural, sino también social. Por ello, se propuso que el proyecto se basara en plazas de convivencia, espacios de transición y áreas de talleres para la preparación de las niñas al desenvolvimiento social, partiendo de que esta asociación es autosuficiente y trata de fomentarlo en la comunidad que la integra, además de zonas complementarias que permitan el contacto de la comunidad de Atlixco y de la sociedad con este centro, como es el caso del teatro al aire libre.

A pesar de esta integración general, también se buscó que cada una de las partes que conforman el proyecto tuviera su propia identidad, al igual que el conjunto; el cual parte de un eje rector que inicia de la capilla abierta existente y que se dirige a la elevación más alta y próxima al predio disponible, el cerro Tlacuitlacuelo.

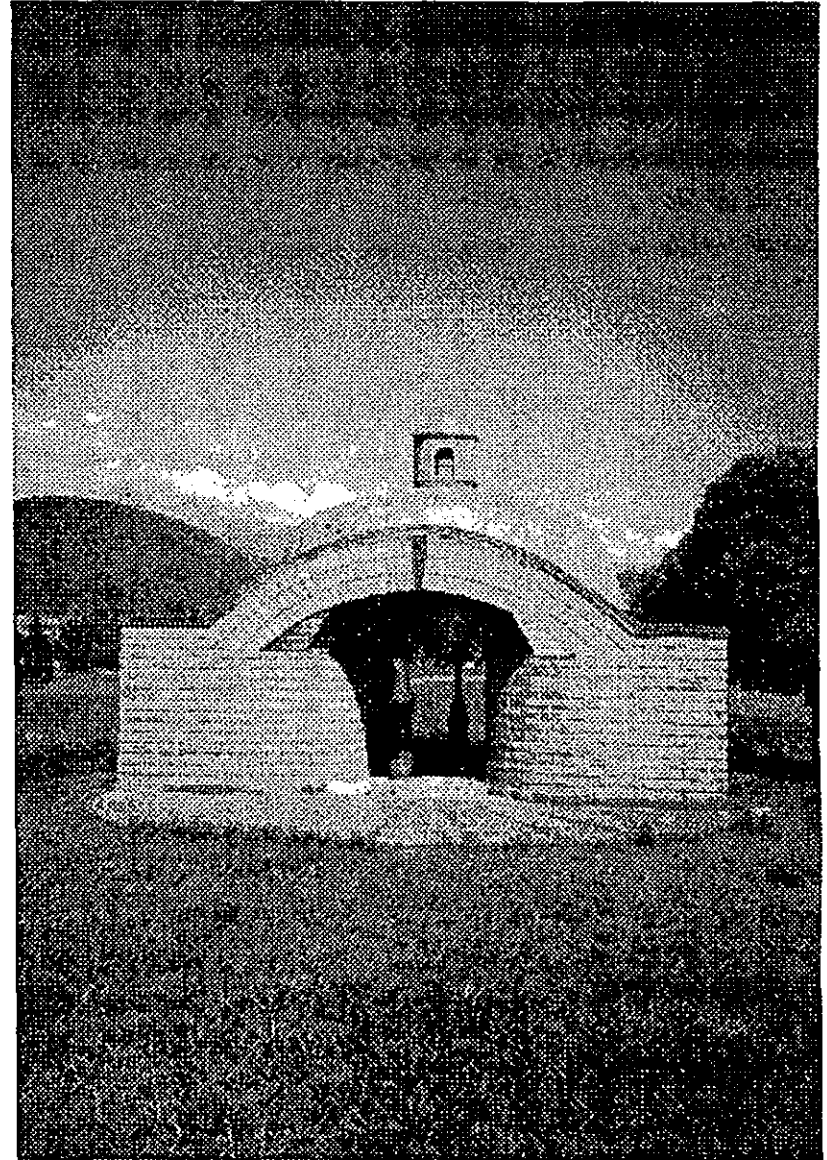
La identidad de cada una de las partes se consideró desde un principio manejándose, como en el caso de las plazas, la diferenciación en el tratamiento de pisos, las circulaciones generales con un manejo de la luz solar a partir de pergolados, la jerarquización de volúmenes por medio de alturas y manejo de materiales, identificación de accesos; sin provocar con todo esto una competencia entre los elementos, y si lograr al mismo tiempo, el complemento del todo con la partes.

El proyecto en general fue concebido como un desarrollo de adentro hacia afuera, partiendo de la unidad base de la sociedad, que es la familia, y por ello

se planteó un sistema de casas estructurando el alojamiento de las niñas por medio de sus respectivas edades.

**PUNTOS IMPORTANTES**

- ◆ Aislamiento de los problemas, liberación de la tensión diaria, cambio de vida, de amistades y de ambiente.
- ◆ Modificación de valores.
- ◆ Conocimientos para enfrentar y superar sus problemas.
- ◆ Reintegración a la sociedad.



**4.3.- ANÁLISIS DE USUARIOS**

Las actividades del centro de Reintegración de niñas estarán encaminadas a la formación y atención de sus necesidades psicofísicas, a fin de reintegrarlas a la sociedad como individuos responsables y libres.

Por los anteriores motivos, los usuarios principales del Centro serán niños y niñas comprendidos entre los 5 y 18 años de edad pero, de igual forma, en el participarán los adultos como vínculo en su incorporación a la sociedad.

Entre las principales funciones del Centro de Reintegración estarán las siguientes:

**A).- ALOJAMIENTO:**

Dispondrá de un área de dormitorios por etapas de reintegración y por edades, contando con los servicios necesarios.

Habrà una guía por módulo representando al tutor y modelo, siguiendo el esquema de una familia formada por 12 niñas y una tutora en su reintegración.

**B).- SERVICIO MEDICO**

Atención médica a través de consultorios: odontología, psicología, pedagogía, oftalmología, medicina general y una zona para cuarentena (aislamiento por enfermedad o por drogadicción).

Se requiere de cierto personal especializado que ingresa a la institución como parte del equipo de apoyo, no viven en el Centro.

**C).- EDUCACIÓN**

Esta se divide en diferentes áreas:

Los niños asisten a las escuelas públicas (primaria, secundaria y preparatorias) en Atlixco, esto sirve como base en la enseñanza y en la reintegración a la sociedad. En la escuela conocen, aprenden y

desarrollan su individualidad, tienen contacto con otros niños.

**ENSEÑANZA:-** Brindar, formar y difundir la cultura, por ejemplo la biblioteca, salón de computo, sala de audiovisuales. La función es dar conocimiento al niño para su futuro desarrollo y apoyarlos tanto en la escuela como en la vida. Los materiales serán de fácil consulta, inculcándoles el hábito de la lectura. Del mismo modo, se tendrán programas de estudios adecuados a sus necesidades.

**TALLERES.-** Aparte de las actividades de enseñanza que se imparten y que seguirán los parámetros dictados por la SEP, se presenta la oportunidad de desarrollarse en aspectos técnicos. Esto no sólo con la finalidad de la capacitación, dentro de estos campos, sino promover que el Centro de Reintegración de niñas sea autosuficiente en algún porcentaje. Entre los talleres están las clases de danza, música, computación, costura, artes plásticas cocina,

trabajo en madera. La intención es que todos los talleres trabajen conjuntamente para presentar, también, obras teatrales para recaudar fondos. El teatro será de gran ayuda en el aspecto psicológico para poder superar y liberar todos sus miedos. Los productos elaborados en los talleres serán vendidos en la tienda del centro y en el bazar que se realizará una vez al año para el público en general; los fondos serán dedicados únicamente a las necesidades de los niños.

Por otra parte en el campo de producción de alimentos, el centro posee un área destinada a las hortalizas y al huerto, las cuales abastecerán a la institución. Además de que las niñas siempre ayudarán en todas estas actividades.

Las clases estarán encaminadas a desarrollar en el infante sus sentidos, por medio de la participación activa en donde él será el principal actor, a conocer sus aptitudes, a desarrollar oficios y a ocuparse en algo productivo.

**D).- GOBIERNO**

En esta área se encontrarán las oficinas del director, se atenderá la administración de la institución, el mantenimiento y la organización de los niños.

Se llevará el control de la documentación de las niñas; en esta área laborarán los trabajadores sociales, vínculo importante en la readaptación. Asimismo se verá lo relativo a la comisión de "donativos".

**E).- RECREATIVO**

El centro contará con amplias zonas libres y un campo deportivo. A los niños se les organizarán los horarios para que tengan tiempo de desarrollarse en este tipo de actividades, como fútbol, baloncesto, volibol y juegos infantiles. Aquí se pretende la participación de toda la comunidad, permitiendo al infante un sano crecimiento mental y físico.

**F).-SERVICIOS**

Habrá un comedor general con capacidad de 250 personas, para que desayunen, coman y cenén únicamente, las niñas, sus tutoras y empleados. En eventos y fiestas dará su máxima capacidad con la terraza al aire libre.

El mantenimiento y el abasto alimenticio lo llevarán a cabo los trabajadores, tales como el personal de aseo, jardineros y cocineros, en algunas labores ayudarán las niñas como en la lavandería y en la panadería.

El proyecto se desarrollará con relación al número de usuario.

<b>USUARIOS QUE HABITAN</b>	<b>NÚMERO</b>
♦ Niñas del centro (1 etapa)	72
♦ Niñas del centro (2 etapa)	72
♦ Tutoras	12

<b>USUARIOS QUE LABORAN</b>	<b>NÚMERO</b>
♦ Personal Docente	10
♦ Personal Administrativo	5
♦ Personal Mantenimiento	5

<b>USUARIOS VISITANTES</b>	<b>NÚMERO</b>
♦ Niños del IPODERAC	86
♦ Niños Invitados Atlixco	70
♦ Adultos invitados	60

El centro tendrá la característica de absorber en sus instalaciones 2 veces la capacidad de niñas, misma que fue determinada con base en el análisis de análogos que se realizó.



#### **4.4. - REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

En el Centro de Reintegración para niñas de la calle en Atlixco Puebla, se llevarán a cabo como actividad principal el alojamiento y la preparación para su reintegración a la sociedad, pero con nuevas perspectivas. Para satisfacer estos requerimientos el proyecto estará dividido según sus funciones en bloques de habitación (esquema familiar), atención médica, educación, administración, recreación, servicios y finalmente en áreas libres. Cada una tendrá su importancia tanto formal como funcional dentro del conjunto.

##### **1.- ZONA HABITACIONAL.**

Constará de 12 módulos en donde vivirán las niñas, en cada casa hay asignadas 9 niñas y una tutora constituyendo una familia. Cada casa está dividida en tres áreas, la primera es la de alojamiento formada por 4 recamaras, tres para las niñas y una para la guía, exceptuando la casa para las niñas de 17 a 19 años, donde el espacio de esparcimiento es más grande ya

que no hay recámara para la guía, lo anterior con el fin de prepararlas para vivir solas y tener mayores responsabilidades. En cada recámara vivirán tres niñas, esto para evitar las parejas, su función además de proporcionar descanso, servirá para que las niñas tengan su propio espacio, lo que se logrará por medio de celosías y juego de volúmenes. Esto es muy importante ya que cada una se hará responsable de sus cosas y tendrá por primera vez, **individualidad**. Cada recámara tiene un baño con regadera, excusado y lavabo, pero subdivididos para agilizar las actividades.

La segunda área de la casa está formada por sala y terraza (integrándose con otras familias). Este espacio es de gran utilidad ya que se harán reuniones periódicas para contarse sus vivencias e iniciar con la integración, que será de lo particular a lo general.

La tercera área incluirá los servicios: almacenes, patio de servicio con lavaderos y tendederos y cocineta. Todas las casas estarán construidas con los mismos

materiales como son: xalnene en la parte inferior como guardapolvos, techos inclinados con tejas, pérgolas en pasillos cubiertos y semi-cubiertos, muros de tabique con aplanados rústicos, los pisos de loseta en interiores y de cemento con agregados de la región en exteriores, con la finalidad de armonizar el conjunto al contexto. Otro factor importante será la aplicación de materiales de alta resistencia para el uso rudo que tendrán y por el bajo mantenimiento.

**HABITACIÓN:** Se compone de 4 plazas, cada una incluye tres casas, y se encuentran perfectamente identificadas por el juego de pavimentos, dando un efecto de unidad.

A).- **PLAZA SOL:** Casa 1  
Casa 2  
Casa 3

B).- **PLAZA LUNA:** Casa 4  
Casa 5  
Casa 6

C).- **PLAZA ESTRELLA:** Casa 7  
Casa 8  
Casa 9

D).- **PLAZA VENUS:** Casa 10  
Casa 11  
Casa 12

E).- **PLAZA COSMOS.**- Es la plaza principal de la zona privada, aquí se reunirán únicamente las niñas. Es el punto donde confluyen todos los caminos de la zona privada.

## 2.- ATENCIÓN MEDICA

Esta se dará en cubículos, cada uno con una función determinada (medicina, primeros auxilios, aislamiento, psicología y pedagogía), tendrá un claustro que servirá como sala de espera y área de esparcimiento.

**3.- EDUCACIÓN**

Para llevar a cabo las tareas de docencia será necesario un bloque de talleres con características que permitan desarrollar en ellas las tareas de aprendizaje, su capacidad dependerá de la actividad, y del número de niños (10-30).

Esta área será mixta, es decir, se dará servicio para niñas y niños, al centro de los talleres se encuentra una plaza, donde se podrán realizar actividades al aire libre, brindando mayor confort. Estarán dotadas de los sanitarios necesarios.

Para la función de enseñanza, el centro contará con:

**BIBLIOTECA**

La cual permitirá labores de investigación, análisis, se tiene planeado una zona para su crecimiento, futuro, mientras esta zona se destinara como salón de juegos.

**SALÓN DE COMPUTO**

Sirve de apoyo en la realización de tareas.

**SALÓN USOS MÚLTIPLES**

. Se realizarán diversas actividades como: proyección de películas, audiovisuales, conferencias, etc. Tendrá capacidad para 120 personas.

**4.- DIRECCIÓN**

La administración y gobierno se llevará a cabo en espacios de oficinas que contarán con una mayor jerarquía en su posición con respecto al terreno, por medio de esta área se confrontarán los accesos al conjunto y demás funcionamiento de control y administración.

**5.- RECREACIÓN**

Esta área se caracteriza por realizar actividades al área libre como son: el teatro será el espacio de transición entre la zona pública y zona privada, servirá

para representaciones teatrales de los niños, ceremonias, entregas de premios, conferencias, etc. Capacidad para 400 personas.

### **CANCHAS DEPORTIVAS**

Donde se ejercitarán y convivirán los niños del centro, hay:

- ◆ Áreas libres todo el conjunto interactuará con la naturaleza y vegetación del lugar, conservando los espacios arbolados en su mayoría.
- ◆ Huerto
- ◆ Juegos infantiles
- ◆ Plazas servirán para conectar espacios cerrados de abiertos, donde interactuarán los niños en diferentes actividades.

### **6.- SERVICIOS**

En el comedor las niñas se alimentarán, tres veces al día su capacidad será para 150 personas, se planea un área de crecimiento a futuro actualmente es una terraza.

El mantenimiento se realizará con la ayuda de espacios, como almacenes de material de aseo y cuarto de máquinas, el patio de maniobras tendrá acceso directo a la zona de servicio del conjunto, para evitar cruce de circulaciones.

Tomando en cuenta, lo anterior en el momento de proyectar, la funcionalidad dictará emplazamientos, circulación y jardines, que con criterio arquitectónico sabremos componer adecuadamente, para que el conjunto responda funcionalmente.

4.5.- PROGRAMA DE NECESIDADES

4.5.1.- ÁREA TABULADA DE ESPACIOS

A).- ZONA DE HABITACION	A-1 CASA					
C).- ZONA EDUCATIVA	C-1 ESCUELA PÚBLICA	C-2 BIBLIOTECA	C-3 SALÓN CÓMPUTO	C-4 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	C-5 TALLERES CREATIVIDAD	C-6 TALLERES PRODUCT.
D).- ZONA ADMINISTRACIÓN Y GOB.	D-1 DIRECCIÓN	D-2 DEPTO. DE DOCENTES				
E).- ZONA RECREATIVA	E-1 TEATRO AL AIRE LIBRE	E-2 CANCHAS DEPORTIVAS	E-3 JUEGOS INFANTILES	E-4 HUERTO		
F).- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	F-1 COMEDOR	F-2 COCINA				
G).- ZONA DE SERVICIOS GENERALES	G-1 ALMACÉN	G-2 LAVANDERÍA	G-3 PANADERÍA	G-4 SANTARIOS EMPLEADOS	G-5 CUARTO DE MÁQUINAS	G-6 SUBESTACION
H).- ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	H-1 PLAZAS	H-2 ANDADORES	H-3 JARDINES			

PARTE CARACTERÍSTICA DEL PROYECTO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>A</b>  <b>ALOJAMIENTO</b>	A-1 CASA TIPO DE 5 – 12 DE 12-17	Cuarto niñas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquema familia, roles en cuanto al trabajo.</li> <li>- Agrupación de diferentes edades para aprender a convivir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada casa consta de 4 cuartos, 3 para las niñas y 1 para la tutora.</li> <li>- En cada cuarto viven 3 niñas para evitar parejas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por cuarto: 3 camas</li> <li>3 sillas</li> <li>3 closets</li> <li>3 escritorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por cuarto: 22.5m<sup>2</sup></li> </ul>	9 niñas
		Cuarto educadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar, vigilar y querer a las niñas.</li> <li>- Función de mamá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicado en el centro de la casa para controlar visualmente las áreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 cama</li> <li>1 clóset</li> <li>1 escritorio</li> <li>1 silla</li> </ul>	7.5m <sup>2</sup>	1 tutora
	A-2 CASA ADULTOS DE 17-19.	Cuarto adultos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roles en cuanto al trabajo.</li> <li>- Descansar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin guía, mayor libertad y responsabilidad.</li> <li>- Preparación para vivir solas.</li> <li>- Diferentes horarios y actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por cuarto: 3 camas</li> <li>3 sillas</li> <li>3 closets</li> <li>3 escritorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por cuarto: 22.5m<sup>2</sup></li> </ul>	9 niñas
	A-3 ESPARCIMIENTO	Estancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distracción y reunión.</li> <li>- Convivencia y pláticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comodidad</li> <li>- Iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sofás</li> <li>T.V.</li> <li>Libreros</li> <li>Mesas.</li> </ul>	30m <sup>2</sup>	9 niñas y 1 tutora.
		Terraza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convivencia al aire libre.</li> <li>- Reunión con otras familias y juegos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplio para jugar</li> <li>- Semicubierto</li> </ul>		4m <sup>2</sup>	12 niñas.

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>A</b> <b>ALOJAMIENTO</b>	<b>A-4</b> <b>SERVICIOS</b>	- Baños	- Aseo y vestido, cada cuarto con baño.	- Espacios subdivididos para agilizar actividades. - Privacidad - Ventilación natural.	- Por casa: 4 regaderas 4 w.c. 7 lavabos.	Por casa 16 m <sup>2</sup>	Por casa: 9 niñas y 1 tutora.
		- Cocineta	- Preparación de comida rápida elaborados por ellas mismas.	- Iluminación. - Ventilación. - Oculto de la vista	1 fregadero 1 parrilla eléctrica. 1 frigobar.	2m <sup>2</sup>	3 niñas.
		- Lavaderos	- Lavado de su ropa de uso diario. - Inculcar que cuiden su ropa	- Ventilación - Celosía como protección visual. - Noreste	2 lavaderos	4m <sup>2</sup>	4 niñas.
		- Almacén	- Guardar ropa de cama y utensilios.			4m <sup>2</sup>	

**PARTE COMPLEMENTARIA DEL PROYECTO**


ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
B CENTRO DE REINTEGRACION PARA NIÑAS DE LA CALLE	B-1 MEDICINA GENERAL	- Recepción	- Vestíbulo para pacientes - Control y registro de archivo clínico.	Iluminación Sureste Red computación.	Sillas Archivero Mesa Barra	40m <sup>2</sup>	3 niños 1enferm.
		- Enfermería	- Curación de lesiones leves	Iluminación artificial y de emergencia. Instalación hidráulica.	Cama Banco Báscula	20m <sup>2</sup>	2 niños 1 doctor
		- Cubículo odontología	- Curación y limpieza de dientes.	Iluminación artificial y de emergencia. Instalación hidráulica.	Escritorio Silla Lavabo Archivo Unidad médica	40m <sup>2</sup>	3 niños 1 doctor
		- Consultorio Médico	- Revisión periódica de cualquier enfermedad	Iluminación artificial y de emergencia. Instalación hidráulica.	Cama Banco Archivo Escritorio Silla lavabo	20x2 40m <sup>2</sup>	3 niños 1 doctor
		Cuarto de medicamentos	- Almacén de medicamentos y utensilios.	Ventilación	Vitrina Botiquín Banco	20m <sup>2</sup>	1 doctor



ZONA	ZUB-ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
ZONA B-2	B-2 AISLAMIENTO	- Cuarto de encamados	- Recuperación, reposo y cuarentena. -Aislamiento y desintoxicación.	- Salida de emergencia al estacionamiento. - protección del ruido.	3 camas clóset sofá	36m <sup>2</sup>	3 niños 1 doctor
		- Servicios	- Aseo y primeros auxilios.	- Tina (por altas temperaturas). - Luz de emergencia	Tina c/regadera. Lavabo w.c	4m <sup>2</sup>	Eventual.
	B-3 PSICOPEDAGOGIA	- Cubículo psicóloga	- Escuchar, ayudar a superar traumas. -Combatir miedos, lograr equilibrio emocional. -Autosuficiencia.	- ventilación e iluminación.	Escritorio 3 sillas librero diván banco	40m <sup>2</sup>	3 niños 1 doctor
		- Cubículo pedagoga	-Ayuda en problemas escolares -Seguimiento escolar. - Apoyo con la biblioteca	- Ventilación e iluminación. - Espacio para hacer tareas.	2 mesas 4 sillas librero	40m <sup>2</sup>	5 niñas 1 doctor.

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
ZONA EDUCATIVA	C-1 ESCUELA PUBLICA	- Esta área se realiza fuera del centro.	- Convivencia con niños de la ciudad de Atlixco.				
	C-2 BIBLIOTECA	- Acervo	- Registro, documentación e incremento de los materiales.	- Iluminación artificial - Equipo contra incendio - Sudoeste.	Libreros Archivero anaqueles	350m <sup>2</sup>	20 niños
		- Consulta	Consulta de archivos y elaboración de tareas	- Iluminación natural - Espacio suficiente para la elaboración de tareas.	Mesas de trabajo Sillas		90 niñas
		- Proceso físico y control.	- Clasificación, catalogación, servicio al público, apoyo en consulta	- Iluminación natural - Espacio para el encargado.	Mesas de trabajo Sillas Barra de consulta		3 niñas 1 adulto.
C-3 CÓMPUTO	- Salón de computación	- Consulta, apoyo en investigación, tareas y clases.	- Red computación - Iluminación - Ventilación	Mesas con computadora sillas	40m <sup>2</sup>	15 niños	

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTO	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>C</b>  <b>ZONA EDUCATIVA</b>	<b>C-4</b> <b>SALÓN DE USOS MÚLTIPLES</b>	- Sala de Butacas	- Exposición, pláticas y eventos.	- Iluminación artificial y de emergencia	56 butacas.	156m <sup>2</sup>	56 niñas 5 adultos
		- Cabina de proyección	- Proyección de películas, transparencias y audiovisuales	- Iluminación artificial	pantalla	6m <sup>2</sup>	2 adultos
	<b>C-5</b> <b>TALLERES CREATIVOS</b>	- Danza		Iluminación Ventilación		80m <sup>2</sup>	18 niñas 1 adulto
		Computación		Iluminación y ventilación	Mesas con computadora Sillas	40m <sup>2</sup>	15 niños 1 adulto
		- Teatro	A través de la libre expresión oral, escrita y corporal manejar temores y aspiraciones, conjuntas con otros talleres.	Acústica, ventilación e iluminación.	Almacén	80m <sup>2</sup>	20 niñas 2 adultos.

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTO	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
 ZONA EDUCATIVA	C-6 TALLERES PRODUCTIVOS "oficios"	- Artes Plásticas	- Elaboración de objetos.	- Ventilación e iluminación	Horno Mesas sillas	40m <sup>2</sup>	15 niñas 1 adulto
		- Corte y confección	- Costura de su ropa y venta	- Máquinas de coser	Mesas de trabajo Sillas Bancos máquinas	40m <sup>2</sup>	15 niñas 1 adulto
		- Panadería	- Elaboración de pan de caja para consumo del centro	- Ventilación	Mesas bancos estante	40m <sup>2</sup>	6 niñas 2 adultos
		- Trabajo en Madera	- Elaboración de cajas para guardar los productos lácteos del IPODERAC	Ventilación e iluminación	Mesas Sillas Vitrina		15 niñas 1 adulto.
		- Cultivos	Siembra y recolección de productos para consumo del centro.	Huerto.			

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>D</b>	<b>D-1 DIRECCIÓN</b>	- Area de estar	- Espera y recepción a Sala de juntas	Iluminación artificial, Instalación teléfono	Escritorio silla sofá	6m <sup>2</sup>	2 niñas 2 adultos
		- Privado director gral.	- Supervisión, control y coordinación de diferentes actividades.	Iluminación natural, artificial y emergencia Red computación Acceso directo a sal de juntas.	Escritorio Sillas Sofá Credenza Archivero	34m <sup>2</sup>	5 adultos
		- Sanitario			W.C. lavabo	4m <sup>2</sup>	Eventual
	<b>D-2 DPTO. DOCENTES</b>	- Recepción y área secretarial	- Recepción, espera e información	Iluminación natural y artificial. Red	Sofás Mesas escritorios	40m <sup>2</sup>	6 adultos
		- Oficinas Contabilidad	- Contabilidad y administración del centro. - Beneficencia	Iluminación natural y artificial. Red	Sofás Mesas escritorios	16m <sup>2</sup>	3 adultos
		- Oficinas Admvas.	- Supervisión de actividades docentes	Iluminación natural y artificial. Red	Sofás Mesas escritorios	16m <sup>2</sup>	3 adultos
		- Oficinas Trabajo social	- Enlace con los niños. - Documentación y seguimiento	Iluminación natural y artificial. Red	Sofás Mesas escritorios	16x2 32m <sup>2</sup>	3 adultos

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>D</b>	<b>D-2 DPTO. DOCENTES</b>	- Archivo general	- Almacén de documentación	Iluminación natural y artificial	Mesa archivero	8m <sup>2</sup>	2 adultos
		- Cámara Gtsel	- Observación de las conductas de los niños sin ser vistos.	Protección. Doble cuarto	Mesa silla	32m <sup>2</sup>	3 niños
		- Sala de juntas	- Reunión y discusión de asuntos del centro	Iluminación natural y artificial. Red computo	Mesa Sillas Sofás	80m <sup>2</sup>	25 adultos
		- Tienda	- Venta y exhibición de productos. - Ingresos para los niños	Iluminación Cerca del vestíbulo principal.	Anaqueles mamparas	80m <sup>2</sup>	12 adultos
		- Vigilancia	- Vigilancia y control del acceso a personas	En el acceso principal	Mesa banco	4m <sup>2</sup>	1 adulto

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
<b>F</b>  <b>ZONA RECREATIVA</b>	E-1 TEATRO AL AIRE LIBRE	Escenario	Representación de obras y ceremonias	Rampa Acústica		40m <sup>2</sup>	15 niños
		- Público	Espacio de transición entre zona pública y privada. Filtro.		Butacas integradas al pavimento	272 <sup>2</sup>	400 adultos
	E-2 CANCHAS DEPORTIVAS	Baloncesto y volibol	Realización de actividades al aire libre -Convivencia	Medidas reglamentarias Iluminación norte		1920m <sup>2</sup>	
	E-3 JUEGOS INFANTILES					300m <sup>2</sup>	

**PARTE GENERAL**

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	ÁREA	CAPACIDAD
<b>FJ</b> <b>SERVICIOS GENERALES</b>	F-1 COMEDOR	Área de consumo	Consumir alimentos	Iluminación natural y artificial Área de crecimiento (terrazza)	Sillas Mesas Barras de atención	460m <sup>2</sup>	156 adultos
		Sanitarios			5 lavabos	8m <sup>2</sup>	
	F-2 COCINA	- Cocina Fría - Cocina caliente - Preparación - Frigorífico - Bodega - Lavado de loza - Dietista - Basura	- Diseño de menús, preparación y almacenamiento  - Clases de cocina	Instalación gas Instalación eléctrica Instalación hidrosanitaria Iluminación natural y artificial, norte ventilación	Parrillas Planchas Hornos Mesas de preparado Estantes Anaqueles Refrigeradores Fregaderos Bancos Mesas	234m <sup>2</sup>	15 adultos



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
G SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	G-1 ALMACÉN	- Almacén mobiliario y ropa	- Guardado de material	Iluminación natural y artificial	Estantes Mesas Bancos	80m <sup>2</sup>	3 adultos
		- Almacén de jardinería	- Guardado de material	Iluminación natural y artificial	Estantes Mesas y bancos	40m <sup>2</sup>	3 adultos.
	G-2 LAVANDERÍA	- Lavandería	Lavar, planchar y secar ropa de cama y servicio medico	Iluminación natural y artificial. Instalación hidrosanitaria	3 lavadoras 1 lavadero mesa de trabajo almacén 2 secadoras repisas	40m <sup>2</sup>	4 adultos
	G-3 PANADERÍA		Preparación de pan para consumo del centro	Iluminación natural y artificial	Horno Almacén Mesas de trabajo bancos	40m <sup>2</sup>	4 adultos.
	G-4 DPTO. PERSONAL	- Vestidores y sanitarios hombres y mujeres	Aseo y vestidores para el personal	Iluminación natural y artificial Instalación hidrosanitaria	w.c lavabos regaderas casilleros	40m <sup>2</sup>	10 adultos

**PROGRAMA PARTICULAR**

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
<b>G</b> <b>SERVICIOS</b> <b>COMPLEMENTAR</b> <b>LOS</b>	G-5 CUARTO MAQUINA	- Subestación eléctrica	Manejo y guardado de equipo de bombeo y transformadores	Iluminación natural y artificial	Subestación Equipo hidroneumático	120m <sup>2</sup>	4 adultos
	ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento de coches	Alojamiento de coches	Iluminación eléctrica		650m <sup>2</sup>	26 autos
		Patio de maniobras	Almacén de coches y camiones	Iluminación eléctrica Fácil acceso		600m <sup>2</sup>	4 camiones

ZONA	SUB-ZONA	ACTIVIDAD	CONDICIONAMIENTOS	MOBILIARIO	AREA	CAPACIDAD
<b>H</b> <b>ESPACIOS EXTERIORES</b>	H-1 PLAZAS	Integración y recibimiento del usuario, espacio de transición. - Corazón del proyecto	Iluminación artificial	arriates		transitoria
	H-2 ANDADORES	- Dispersión del usuario y conectores	Iluminación artificial			Transitoria
	H-3 JARDINES	- Dispersión del usuario y áreas verdes	Iluminación artificial.			transitoria

4.5.2.- RESUMEN DE AREAS (SUBZONAS)

A).- ZONA DE HABITACION	A-1 CASA 180M <sup>2</sup> X12CASAS	A-2 TERRAZAS 21M <sup>2</sup> X 12CASAS			
2412M <sup>2</sup>					
C).- ZONA EDUCATIVA	C-1 ESCUELA PÚBLICA	C-2 BIBLIOTECA 350M <sup>2</sup>	C-3 SALÓN DE COMPUTO 40M <sup>2</sup>	C-4 USOS MÚLTIPLES 162M <sup>2</sup>	C-5 TALLERES 360M <sup>2</sup>
912M <sup>2</sup>					
D).- ZONA ADMINISTRACIÓN Y GOB.	D-1 DIRECCIÓN 40M <sup>2</sup>	D-2 DPTO. DOCENTES 232M <sup>2</sup>	D-3 TIENDA 80M <sup>2</sup>		
352M <sup>2</sup>					
E).- ZONA RECREATIVA	E-1 TEATRO AL AIRE LIBRE 312M <sup>2</sup>	E-2 CANCHAS DEPORTIVA 1920M <sup>2</sup>	E-3 JUEGOS INFANTILES 300M <sup>2</sup>	E-4 HUERTO	
2532M <sup>2</sup>					
F).- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	F-1 COMEDOR 468M <sup>2</sup>	F-2 COCINA 234M <sup>2</sup>			
702M <sup>2</sup>					
G).- ZONA DE SERVICIOS GENERALES	G-1 ALMACEN 120M <sup>2</sup>	G-2 LAVANDERÍA 40M <sup>2</sup>	G-3 PANADERÍA 40M <sup>2</sup>	G-4 SANITARIOS EMPLEADOS 40M <sup>2</sup>	G-5 CUARTO DE MAQUINA 120M <sup>2</sup>
360M <sup>2</sup>					
H).- ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	H-1 PLAZAS	H-2 ANDADORES	H-3 JARDINES		

## 4.5.3.- ÁREAS TOTALES

<b>A</b>	ZONA HABITACIONAL	2412 M <sup>2</sup>
<b>B</b>	ZONA DE SERVICIOS	
<b>C</b>	ZONA EDUCATIVA	912 M <sup>2</sup>
<b>D</b>	ZONA ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO	352 M <sup>2</sup>
<b>E</b>	ZONA DE RECREACIÓN	2532 M <sup>2</sup>
<b>F</b>	ZONA DE SERVICIOS GENERALES	702 M <sup>2</sup>
<b>G</b>	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	350 M <sup>2</sup>
<b>H</b>	ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	3700 M <sup>2</sup>

**4.6.- MEMORIA DESCRIPTIVA**

Se hizo previamente un estudio en el municipio para conocer la zona y las necesidades que requería el lugar. Se encontró que en Atlixco sólo existe el IPODERAC como solución para los niños desamparados y que no es suficiente para cubrir la demanda, particularmente por el hecho de que únicamente se están ocupando de varones.

El Hospital Municipal de San Juan de Dios es el otro organismo que existe en la zona y funge como albergue temporal de niños, enfermos y ancianos. En el mes de septiembre de 1997 el municipio reportó los siguientes datos:

- ◆ 18 niños maltratados.
- ◆ 10 niños abandonados.
- ◆ 4 violaciones.
- ◆ 17 problemas conyugales.
- ◆ 5 extraviados.
- ◆ 45 asesorías.
- ◆ 12 abandonos de hogar paterno.

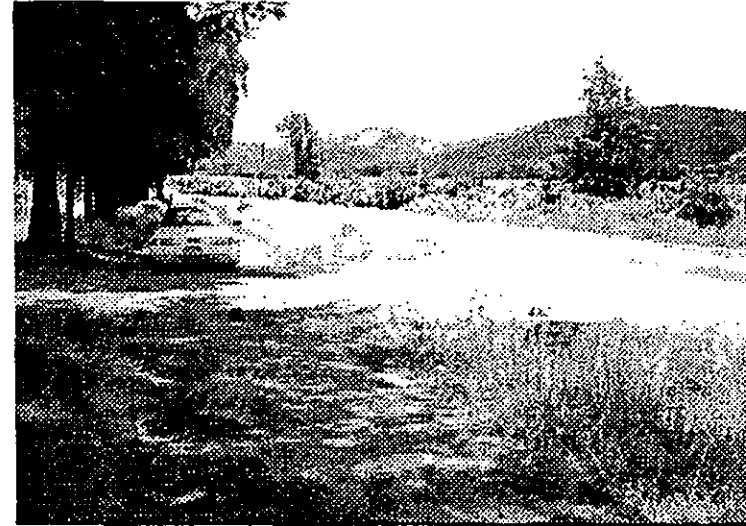
- ◆ 1 extraviado.
- ◆ 6 guarda y custodia.

Estudí elementos análogos para conocer su funcionamiento, de los cuales tomé algunos criterios; realicé el programa de necesidades y un estudio de áreas para llegar a una propuesta de programa arquitectónico. La propuesta formal del proyecto surgió del estudio de zonificaciones y diagramas de funcionamiento.

Para el desarrollo del proyecto elegí un predio localizado en la Carretera Federal a Puebla Km 25.5 esquina con Camino a San Félix, propiedad del IPODERAC (Instituto Poblano de Readaptación), en Atlixco, Puebla. Este organismo donará parte de su terreno para la construcción del Centro de Reintegración Social para Niñas de la Calle debido a que ambos formarán parte de la misma asociación y se retroalimentarán en varios ámbitos: cultural, laboral y social.



El eje principal está orientado en la dirección norte-sur, rematando en el norte con los volcanes y en el sur con la capilla del IPODERAC. El eje principal cruza todas las áreas, existiendo una plaza en todos los puntos de confluencia.



El proyecto está dividido en dos áreas: la pública y la privada. La función del área pública es la convivencia tanto de niñas como de niños del IPODERAC con la comunidad de Atlixco y de sus alrededores. Esta área cuenta con: administración, aulas de usos múltiples, talleres, comedor, servicios y claustro (esté es el "corazón" del proyecto, ya que funciona como receptor de todas las actividades y como núcleo del conjunto).

El área privada es en donde se localizan las doce casas para las niñas con sus cuatro plazas respectivas (Sol, Luna, Estrella y Venus), dándoles diferentes ambientes; además de la plaza central que funcionará como centro de reunión. Todas las casas están rodeadas de jardines y se comunican por medio de circulaciones pergoladas. Hay cuatro caminos principales hacia:

- zona pública
- zona deportiva
- huerto
- juegos infantiles

Con base en la investigación realizada surge la necesidad de crear un lugar para las niñas de la calle, donde puedan vivir libremente, desarrollándose en diferentes áreas y encontrar seguridad.



**4.7.- CRITERIO ESTRUCTURAL**

El Centro de Integración Social para niñas de la calle, está proyectado en un terreno localizado afuera de la Ciudad de Atlixco, Puebla.

El conjunto se divide en dos zonas, la primera es la pública que incluye: dirección, talleres, biblioteca, comedor, zona médica, aulas y servicios. El sistema constructivo a utilizar será con losa maciza de concreto armado peralte de 10cm., descarga su peso a una estructura de marcos rígidos formados por trabes y columnas de concreto armado, cuyas secciones varían según el cálculo, mismas que descargan al terreno a través de zapatas aisladas de concreto armado. Se emplea este sistema constructivo por la rigidez que confiere a los entrepisos y a la estabilidad que presenta las cargas. Los muros son divisorios algunos con tablaroca y otros con block hueco.

La segunda es la zona privada donde se localizan las casas para las niñas. El sistema constructivo

consiste en losa maciza inclinada de concreto armado peralte de 10cm., con acabado final de teja. Descargan su peso en una estructura con muros de carga hechos de tabique con castillos de sección 15 x 20cm. a cada 3 metros. La cimentación será por medio de zapatas corridas.

Las zonas de circulación tales como pasillos y claustros se cubrirán por medio de pérgolas de concreto armado.

Los pisos en zonas públicas y en zonas de circulación serán de concreto con agregado grueso de la región, desplantados sobre un base de material de relleno. En la zona de estacionamientos se tendrá pavimento permeable (Adopasto) sobre una capa de arena y material de relleno.

En la zona privada su pavimento será firme de concreto sobre una base de material de relleno de

acuerdo a estudio de Mecánica de Suelos, para recibir los acabados arquitectónicos.

Se requirieron juntas constructivas de acuerdo a lo indicado en las Normas Técnicas Complementarias, como en los casos de cambios de altura, longitud del edificio y por la geometría distinta en los edificios.

**4.8.- CRITERIO DE INSTALACIONES**

**4.8.1.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA.**

El abastecimiento se hará mediante la conexión a la red principal. El agua así obtenida se almacenará en una cisterna, la cual satisfará la demanda requerida según Reglamento.

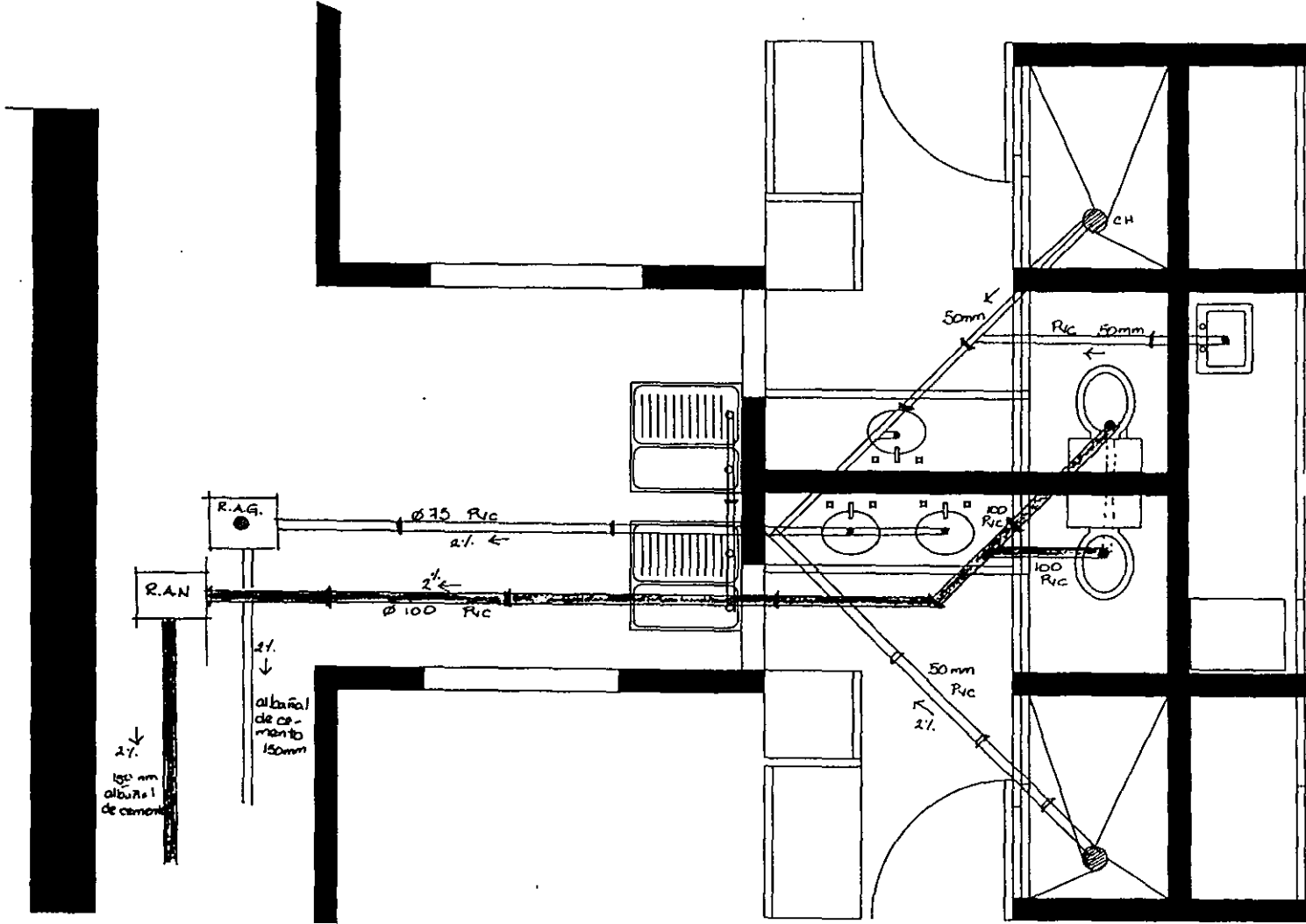
Para la alimentación interna del edificio se usará un tanque hidroneumático con sus bombas que dotará a la red de la presión necesaria para el óptimo funcionamiento de fluxómetros y llaves economizadoras, esto en la zona pública. La zona privada se alimentará por medio de un tanque elevado que se localizará en la parte de servicios, por la topografía que presenta el terreno ésta es una opción, sólo que a la entrada de cada casa habrán reguladores de presión.

En el caso especial de riego en áreas verdes y cultivo se considera una cisterna que almacenará el

agua de lluvia; en donde se instalará una bomba de 5HP, para establecer el sistema de riego por aspersión.

La instalación contra incendio cuenta con una dotación de 5 lt por metro cuadrado, y se dará a través de una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de tomas siamesas; se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso, cada 90m lineales en fachada. Cada edificio y casa contará con gabinetes contra incendio dotados con conexiones para mangueras, cada uno deberá cubrir un radio de 30m; la alimentación a estos gabinetes será mediante la inyección directa de la cisterna hacia la red citada con un sistema duplex de bombeo (una eléctrica de 5HP y otra de gasolina de 5HP).

DESIGNE	mm
- REGADERA	- 50
- COLADERA DE PISO	- 50
- EFOUSADO DE TANQUE	- 100
- C.D.V	- 100
- FREGADERO	- 32
- LAVABO	- 32.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

### SIMBOLÓGIA

R.A.N. REGISTRO ASNAS  
NEGROS (GORKHO)

R.A.G. REGISTRO ASNAS  
GRIS Y JABONOSAS

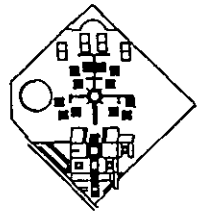
C.H. COLADERA HELIX

TUBERIA AGUA  
NEGRA, R.C.

C.D.V. COLUMNA DOBLE  
VENTILACION

TUBERIA AGUA  
JABONOSA, R.C.

C.D.V.



CENTRO DE INTEGRACION SOC.  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEB.

JOSE YLLARRAIN BARRA

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

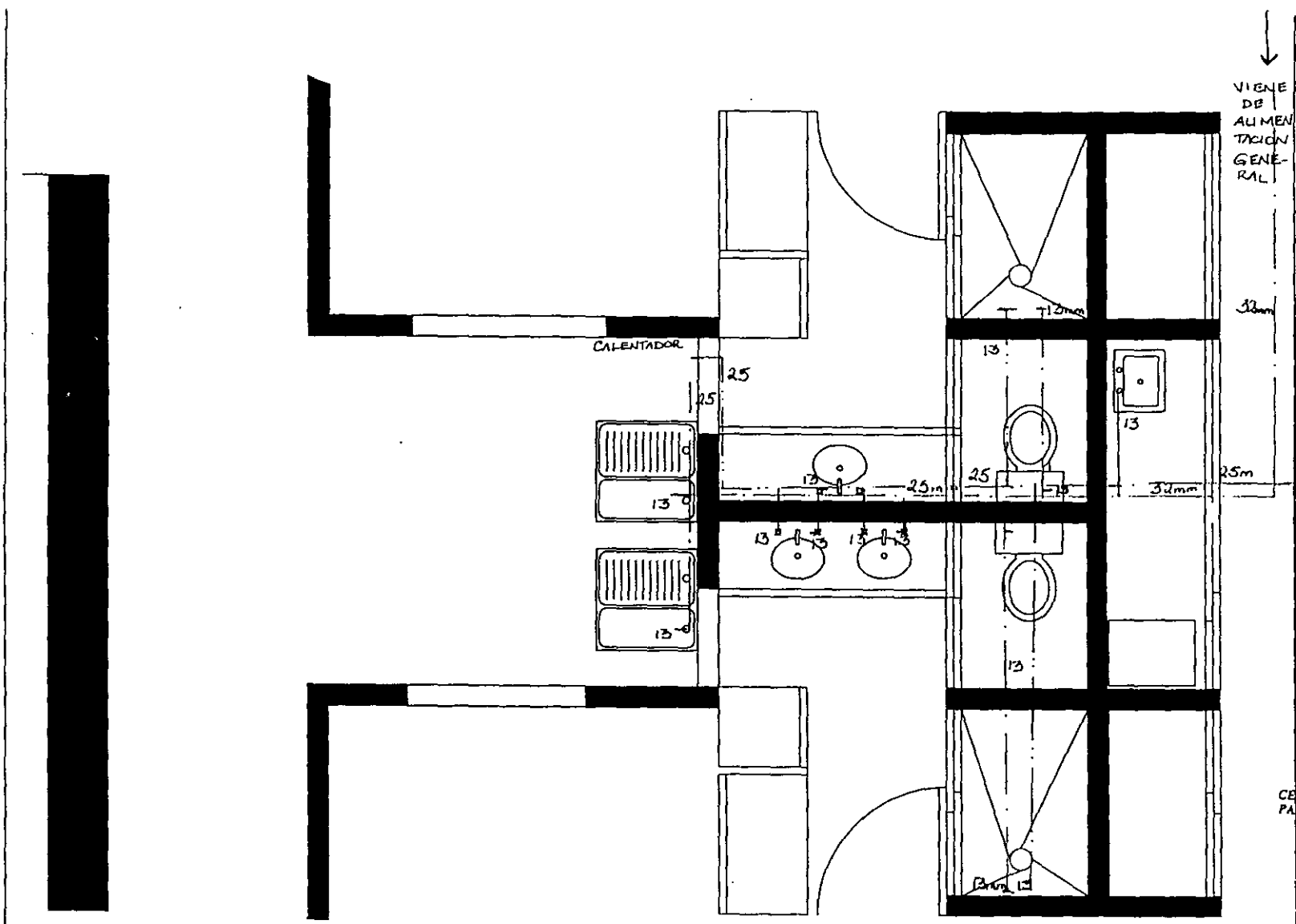
---

---

15-3

INSTALACION SANTIARIA  
CASA TIPO

112-A

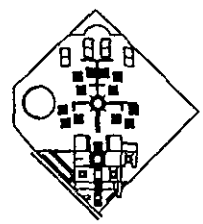


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIENE DE ALIMENTACION GENERAL

- ⊙ CALENTADOR HESA DUPLES G.H.O
- - - TUBERIA DE COBRE PARA AGUA FRIA.
- ... TUBERIA DE COBRE PARA AGUA CALIENTE



CENTRO DE INTEGRACION SOCIA  
PARA NINAS EN ATlixco, PUEB

JOSÉ VILLANAR GARCÍA

1H-3

INSTALACION HENRY  
CASA TIPO

112-B

FALTA PAGINA

No. 112

#### **4.8.2.- INSTALACIÓN SANITARIA**

Los edificios canalizarán todos sus desagües y descargas de muebles sanitarios (regaderas, lavabos y lavaderos) hacia cuatro pozos de absorción ubicados en el perímetro del conjunto a los cuales llegarán directamente los desagües de aguas pluviales y jabonosas, así como las emanadas del estacionamiento y del área de cocina en cuyo caso se antepondrá una trampa de grasas.

Las descargas de inodoros y mingitorios serán conducidas previamente a una fosa séptica en donde se llevará a cabo el respectivo proceso de descomposición y disgregación; concluido, se enviará al pozo de absorción.

Dada la geometría del proyecto y de la topografía del terreno se hicieron dos ramales principales de desagüe, que corren en su mayor parte por los exteriores de los edificios y de las casas. Ambos ramales desaguarán en pozos de absorción

independientes, tal solución evitará el tendido de tubería y registros en el interior del edificio, así como los grandes recorridos de tuberías por el terreno que elevarían el costo.

Toda la tubería sanitaria que canaliza aguas negras en el interior del edificio, será de fierro fundido con un diámetro mínimo de 10 cm., y aquella que conduzca el vertido de muebles de lavabo será de cobre de distintos diámetros. En las redes exteriores se usará tubería de albañal de cemento de 20 cm. de diámetro.

**UNIDADES DE DESAGÜES Y DIÁMETROS MÍNIMOS:**

TIPO DE MUEBLE SANITARIO	DESAGÜE (mm)
Bebedero	25
Coladera de piso	50
Excusado de tanque	75
Excusado de fluxómetro	75
Fregadero	50
Lavabo doméstico	32
Lavabo dental	32
Lavadora de ropa	50
Regadera doméstica	50

**DIÁMETROS MÍNIMOS DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE:**

TIPO DE MUEBLE SANITARIO (diámetro en mm.)	FRÍA (Ug)	CALIENTE (Ug)
Bebedero (10mm)	0.5	---
Excusado de tanque (13mm)	3	---
excusado de fluxómetro de mano(25mm) y de pie(32mm)	6	---
fregadero (13mm)	1	1
lavabo doméstico (13mm)	0.5	0.5
lavadora de ropa (18mm)	2	2
lavadero (13mm)	2	---
tina (13mm)	1	1
regadera (13mm)	1	1

Los registros y pozos de visita se repartirán a lo largo de todos los ramales, teniendo entre ellos una separación no mayor de 10m.



Las bajadas de aguas pluviales, en la zona pública, irán adosadas a las columnas, canalizando el agua por parámetros de 100m<sup>2</sup> - 150 m<sup>2</sup> de azotea como máximo. En la zona privada los techos son inclinados, por lo que no se requerirán bajadas de agua pluviales, por la misma inclinación que poseen. En la zona central de estas casas hay unos domos que se desaguarán por medio de canales conectados a las gárgolas. Para evitar que los muros no se manchen por la caída de lluvia, se les colocó un rodapie de xalnene (piedra de la región, de 50cm. de alto).

En las plazas, claustros, explanadas y patios de servicio, se considerará una pendiente para recolectar el agua de lluvia hacia bocas de tormenta con rejillas y con céspedes, para evitar malos olores, tendrá una pendiente de 0.5% al 2%, toda esta agua será captada y dirigida a una cisterna donde se almacenará para emplearla en el riego de jardines.

### 4.8.3.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para determinar la demanda de energía del conjunto, se consideraron los niveles de iluminación necesarios en cada una de las áreas que componen el proyecto. Esto se basó en el reglamento de construcciones.

- ◆ Las zonas de servicio como comedor y administración tendrán un nivel de iluminación comprendido entre 150 y 200 luxes; las luminarias se dispondrán de acuerdo a la actividad específica que se desarrolle en el área.
- ◆ En el estacionamiento y áreas exteriores se considerará un nivel de 30 luxes y las luminarias se proponen con la separación máxima necesaria, la cual depende del tipo de lámpara de sus respectivos coeficiente de utilización y factor de mantenimiento.

La alimentación será trifásica en alta tensión, misma que satisface la necesidad de iluminación y fuerza, así como para los motores.

La acometida subterránea está en la subestación eléctrica del conjunto, que se localizará adyacente al patio de servicio, contando con acceso independiente.

De la subestación eléctrica saldrán dos ramales principales, que alimentarán la zona pública (administración, aulas, talleres, comedor, biblioteca, consultorios y servicios) y la zona privada (casas y plazas), en cada una de las cuales se repartirán los tableros de distribución que sean requeridos, de acuerdo a las áreas y a su funcionamiento.

Se cálculo la memoria para la zona privada, es decir, las casas, dotándola de la carga necesaria para proporcionar el confort en la iluminación y la fuerza suficiente para todos los aparatos domésticos que requiera, se repartirán las luminarias requeridas

siguiendo la modulación determinada por la estructura y la intención arquitectónica que se desea lograr.

**NIVELES DE ILUMINACIÓN**

**ALUMBRADO GENERAL: 100 luxes**

**ESTANCIA: 100 luxes**

**RECAMARAS: 100 luxes**

**JARDINES : 50 luxes**

Estos niveles de iluminación cumplen con las especificaciones mínimas del reglamento de construcciones para el D.F. en vigor y para proporcionar la comodidad y la eficiencia necesarias para desarrollar los diversos tipos de actividades, propios de una casa habitación.

La construcción contará con salidas de centro, salidas para spots, para arbotantes, halógenos, así como los contactos necesarios de tipo polarizado, conectados a una tierra física.

**CRITERIO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE LÁMPARAS**

Como ejemplo, se presenta el análisis de una superficie tipo, como la de los cuartos:

**CRITERIO GENERAL DE CARGAS**

Se consideraron para los efectos de diseño de iluminación y fuerza, las siguientes cargas:

SPOTS.- 100 W.

ARBOTANTES.- 100 W

CONTACTOS.- 200 W

SALIDAS DE CENTRO.- 100W

HALÓGENO.- 50 W

La carga total de la casa en estudio es de 13,580 watts, para lo que se utilizará un tablero de QO816L 100F3H.

De acuerdo con el diagrama unifilar, de la acometida general se pasará a los respectivos medidores, al switch general de cuchillas y a un tablero

que controle e interrumpa a los diversos circuitos en los que se distribuye la carga correspondiente.

## PRESUPUESTO POR ZONAS

## 4.9. - PRESUPUESTO

A).- ZONA DE HABITACIÓN	2412 M2	\$	6,048,000.00
B).- ZONA MEDICA	280 M2	\$	910,000.00
C).- ZONA EDUCATIVA	912 M2	\$	2,965,000.00
D).- ZONA ADMINISTRATIVA Y GOB	350 M2	\$	1,144,000.00
E).- ZONA RECREATIVA	2532 M2	\$	1,394,250.00
E).- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	702 M2	\$	2,281,500.00
F).- ZONA DE SERVICIOS GENERALES	360 M2	\$	1,170,000.00
G).- ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	3700 M2	\$	1,480,000.00

PRESUPUESTO PARA EL CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA NIÑAS  
DE LA CALLE EN ATLIXCO, PUEBLA.

CASA TIPO

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		180
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	2,800.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$	504,000.00

<b>PRELIMINARES</b>	1.25%	\$	6,300.00
<b>CIMENTACIÓN</b>	14.11%	\$	71,114.00
<b>ESTRUCTURA</b>	34.49%	\$	173,829.00
<b>ALBAÑILERÍA</b>	15.35%	\$	77,364.00
<b>YESERÍA</b>	2.71%	\$	13,658.00
<b>CANCELERÍA</b>	6.03%	\$	30,391.00
<b>VIDRIERÍA</b>	1.95%	\$	9,828.00
<b>CERRAJERÍA</b>	0.92%	\$	4,636.00
<b>PINTURA</b>	2.15%	\$	10,836.00
<b>MUEBLES DE BAÑO Y COCINA</b>	3.05%	\$	15,362.00
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>	9.21%	\$	46,418.00
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	6.17%	\$	31,096.00
<b>LIMPIEZA</b>	0.43%	\$	2,167.00

**COSTO ZONA DE HABITACIÓN**

PRESUPUESTO PARA EL CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA NIÑAS  
DE LA CALLE EN ATlixco, PUEBLA.

**ZONA MEDICA**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		280
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	3,250.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$	910,000.00

<b>PRELIMINARES</b>	1.25%	\$	11,375.00
<b>CIMENTACIÓN</b>	14.11%	\$	128,400.00
<b>ESTRUCTURA</b>	34.49%	\$	313,859.00
<b>ALBAÑILERÍA</b>	15.35%	\$	139,685.00
<b>YESERÍA</b>	2.71%	\$	24,661.00
<b>CANCELERÍA</b>	6.03%	\$	54,873.00
<b>VIDRIERÍA</b>	1.95%	\$	17,745.00
<b>CARPINTERÍA</b>	2.18%	\$	19,838.00
<b>CERRAJERÍA</b>	0.92%	\$	8,362.00
<b>PINTURA</b>	2.15%	\$	19,565.00
<b>MUEBLES DE BAÑO</b>	2.75%	\$	25,025.00
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>	9.21%	\$	83,811.00
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	6.47%	\$	58,877.00
<b>LIMPIEZA</b>	0.43%	\$	3,913.00

PRESUPUESTO PARA EL CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA NIÑAS  
DE LA CALLE EN ATLIXCO, PUEBLA.

**ZONA EDUCATIVA**

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		912
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	3,250.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$	2,965,000.00

<b>PRELIMINARES</b>	1.25%	\$	37,050.00
<b>CIMENTACIÓN</b>	14.11%	\$	418,220.00
<b>ESTRUCTURA</b>	34.49%	\$	1,022,283.00
<b>ALBAÑILERÍA</b>	15.35%	\$	464,974.00
<b>YESERÍA</b>	2.71%	\$	80,324.00
<b>CANCELERÍA</b>	6.03%	\$	178,729.00
<b>VIDRIERÍA</b>	1.95%	\$	57,798.00
<b>CARPINTERÍA</b>	2.18%	\$	64,615.00
<b>CERRAJERÍA</b>	0.92%	\$	27,268.00
<b>PINTURA</b>	2.15%	\$	63,726.00
<b>MUEBLES DE BAÑO</b>	2.75%	\$	81,510.00
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>	9.21%	\$	272,984.00
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	6.47%	\$	182,878.00
<b>LIMPIEZA</b>	0.43%	\$	12,745.00

PRESUPUESTO PARA EL CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA NIÑAS  
DE LA CALLE EN ATLIXCO, PUEBLA.

ZONA ADMINISTRATIVA Y GOBIERNO

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		352
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	3,250.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$	1,144,000.00

<b>PRELIMINARES</b>	1.25%	\$	14,300.00
<b>CIMENTACIÓN</b>	14.11%	\$	161,418.00
<b>ESTRUCTURA</b>	34.49%	\$	394,565.00
<b>ALBAÑILERÍA</b>	15.35%	\$	175,604.00
<b>YESERÍA</b>	2.71%	\$	31,002.00
<b>CANCELERÍA</b>	6.03%	\$	68,983.00
<b>VIDRIERÍA</b>	1.95%	\$	22,308.00
<b>CARPINTERÍA</b>	2.18%	\$	24,939.00
<b>CERRAJERÍA</b>	0.92%	\$	10,524.00
<b>PINTURA</b>	2.15%	\$	24,596.00
<b>MUEBLES DE BAÑO</b>	2.75%	\$	34,892.00
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>	9.21%	\$	105,362.00
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	6.47%	\$	70,584.00
<b>LIMPIEZA</b>	0.43%	\$	4,919.00



PRESUPUESTO PARA EL CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA NIÑAS

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		360
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	3,250.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$	1,170,000.00

<b>PRELIMINARES</b>	1.25%	\$	14,625.00
<b>CIMENTACIÓN</b>	14.11%	\$	165,087.00
<b>ESTRUCTURA</b>	34.49%	\$	403,533.00
<b>ALBAÑILERÍA</b>	15.35%	\$	179,595.00
<b>YESERÍA</b>	2.71%	\$	31,707.00
<b>CANCELERÍA</b>	6.03%	\$	70,551.00
<b>VIDRIERÍA</b>	1.95%	\$	22,815.00
<b>CARPINTERÍA</b>	1.88%	\$	21,996.00
<b>CERRAJERÍA</b>	0.92%	\$	10,764.00
<b>PINTURA</b>	2.15%	\$	25,155.00
<b>MUEBLES DE BAÑO Y COCINA</b>	3.15%	\$	36,855.00
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>	9.41%	\$	11,097.00
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	6.17%	\$	72,189.00
<b>LIMPIEZA</b>	0.43%	\$	5,031.00

ZONA RECREATIVA

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2		2532
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$	550.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA		

ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	3700M2
COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN \$/M2	\$400.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	

**4.10. - FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD**

Según datos facilitados por la dirección del DIF-PUEBLA, en caso de aprobarse un proyecto de asistencia social como el planteado, el financiamiento sería dado por partida presupuestal municipal aprobada debidamente en cabildo; esta posibilidad es totalmente factible. Ya que en el municipio de Atlixco sólo se cuenta con el IPODERAC (Instituto Poblano de Readaptación) de niños y la intención de mi proyecto es construir una para las niñas y de esta manera hacer una integración de ambas casas. Cada una con su propia independencia, es decir, con su propio director y grupo de trabajo.

El financiamiento para la realización del "Centro de Integración para niñas en Atlixco, Puebla" también contaría con la participación de la Unión de Instituciones de Asistencia privada, Fundación Faud Abed Halabi, del Centro Mexicano de Filantropía y de varias instituciones privadas que ofrecen diversos tipos de aporte en

especie o efectivo. Entre las empresas que ofrecen aportación se encuentran: ITESM, Grupo Gamesa, Grupo Bimbo, Grupo Cemex, Grupo Lamosa, Banamex, Volkswagen de México, Caritas de Puebla, Club Rotario Reforma, entre otras.

Además de la participación y apoyo de numerosos grupos de personas, que de manera voluntaria ofrecen sus servicios gratuitamente, acompañando a los menores en riesgo en su proceso de readaptación, participando en programas de capacitación para el manejo de las niñas, así como en la vida cotidiana como auxiliares educativos.

En cuanto a la rentabilidad, esta no es precisamente económica, sino de beneficio social, ya que proyectos como este, su mayor aporte es en cuanto a la disminución en incidentes delictivos y vandalismo. La sociedad en su conjunto recibirá gran beneficio, ya que el objetivo de este proyecto es la INTEGRACIÓN Y FORMACIÓN DE NIÑAS.

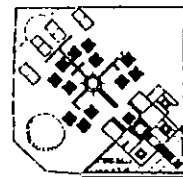




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

ALUMNO  
ALICE VELAZQUEZ GARCIA

PROFESOR  
DR. CARLOS GARCÍA DE ALBA CARRILLO

PROFESOR  
DR. CARLOS GARCÍA DE ALBA CARRILLO

PROFESOR  
DR. CARLOS GARCÍA DE ALBA CARRILLO

PLANTA DE CONJUNTO

A-1

A  
PUEBLA

TERRENO BANAMEX

CARRILERA BUENAVISTA A SAN JUAN

CAMINO A SAN FELIX

A  
ATLIXCO

117

118

119

120

121

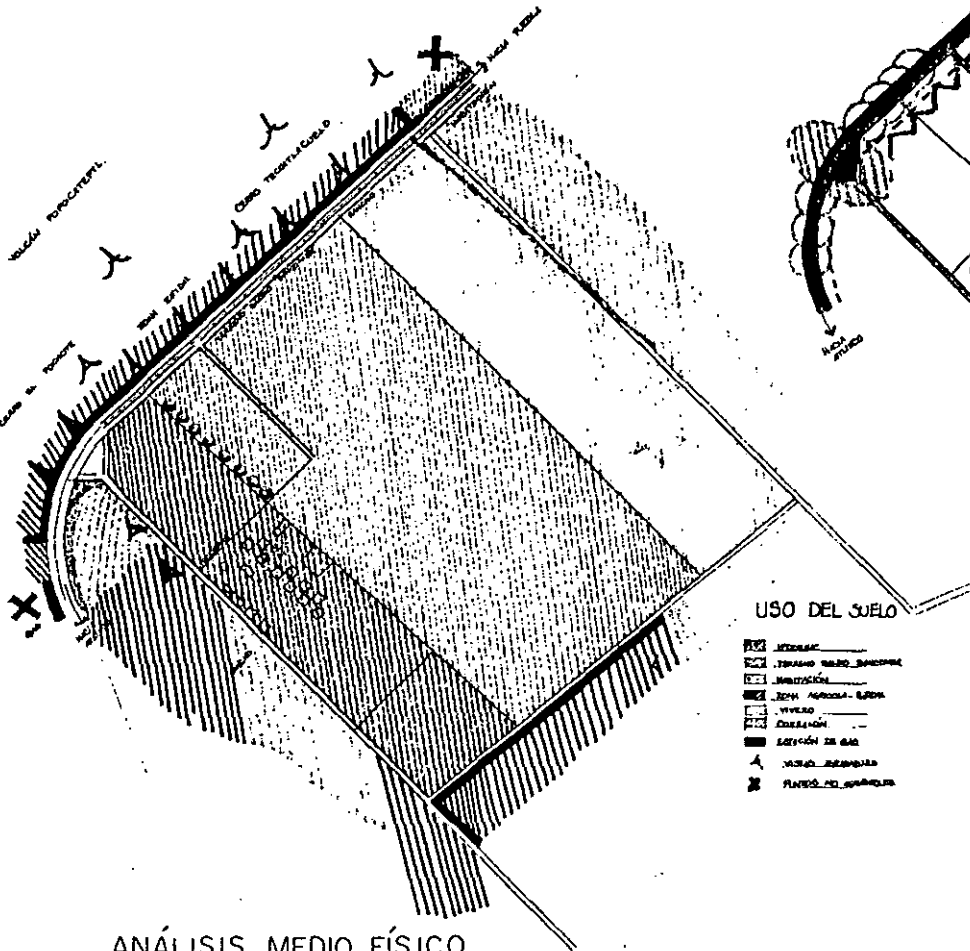
122

123

115

116

PROFESOR

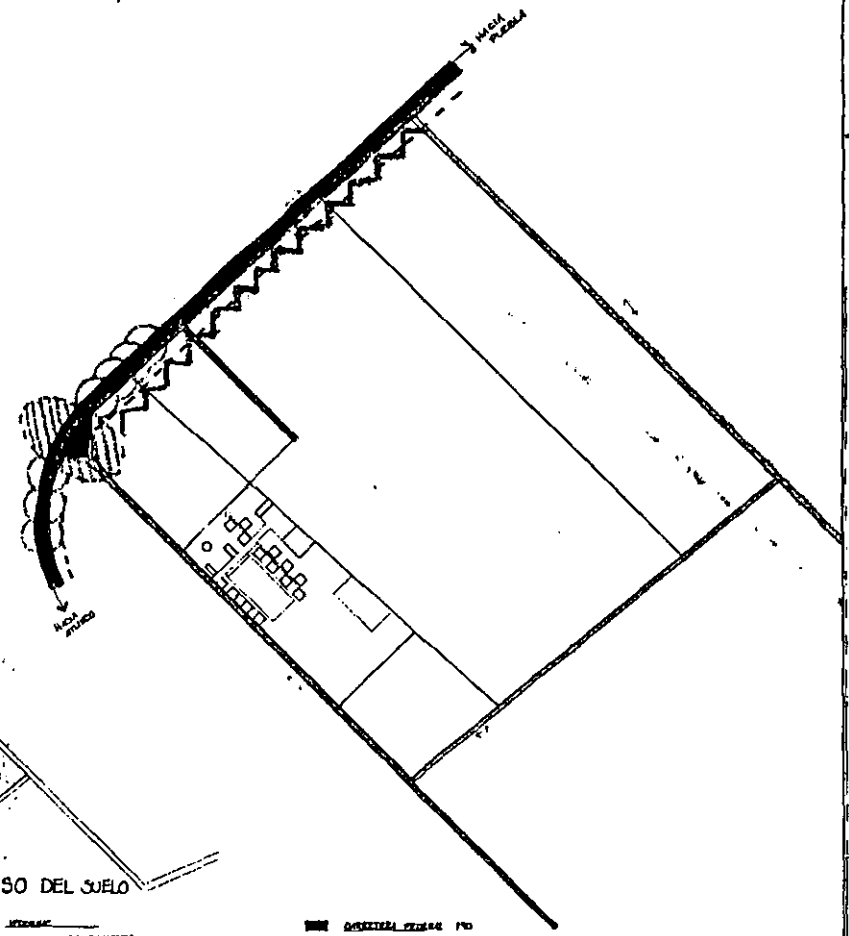


ANÁLISIS MEDIO FÍSICO

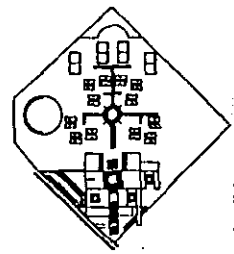
USO DEL SUELO

- [Hatched] ZONAS DE PROTECCIÓN
- [Hatched] TERRENO BARRIO SANCTI SPIRITUS
- [Hatched] INSTITUCIÓN
- [Hatched] ZONA AGRÍCOLA - BARRIO
- [Hatched] VIVIENDA
- [Hatched] COLECCIÓN
- [Hatched] SECCIÓN DE GAS
- [Hatched] VIVIENDA RESERVA
- [Hatched] PLANTACIÓN DE ARBORES

- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS
- [Hatched] DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS



ANÁLISIS URBANO



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL PARA NIÑAS EN ATLISCO, PUEBLA

PROYECTO DE: JOSE VILLAGRAN GARCIA

FECHA: 1971

ESCALA: 1:500

FECHA: 1971

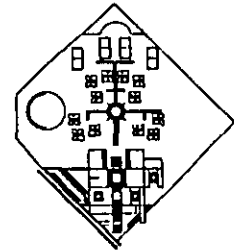
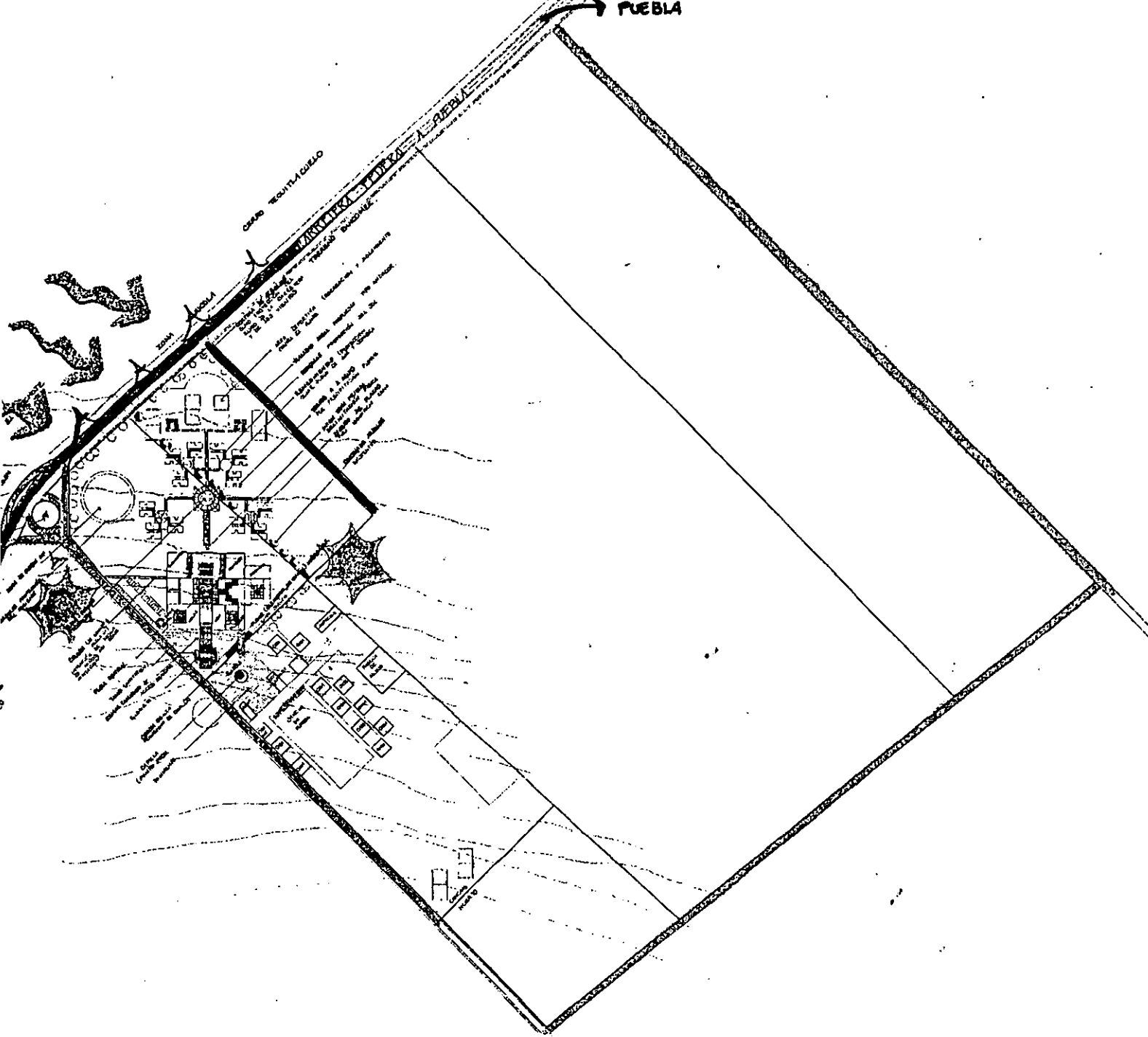
A-2

CONTEXTTO GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



MONTE



**CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIZCO, PUEBLA**

PROYECTO  
JOSE VELAZQUEZ GARCIA

LABORANTES  
ING. JOSE VELAZQUEZ GARCIA  
ING. JOSE VELAZQUEZ GARCIA  
ING. JOSE VELAZQUEZ GARCIA

ELABORADO  
INGENIERO JOSE VELAZQUEZ GARCIA

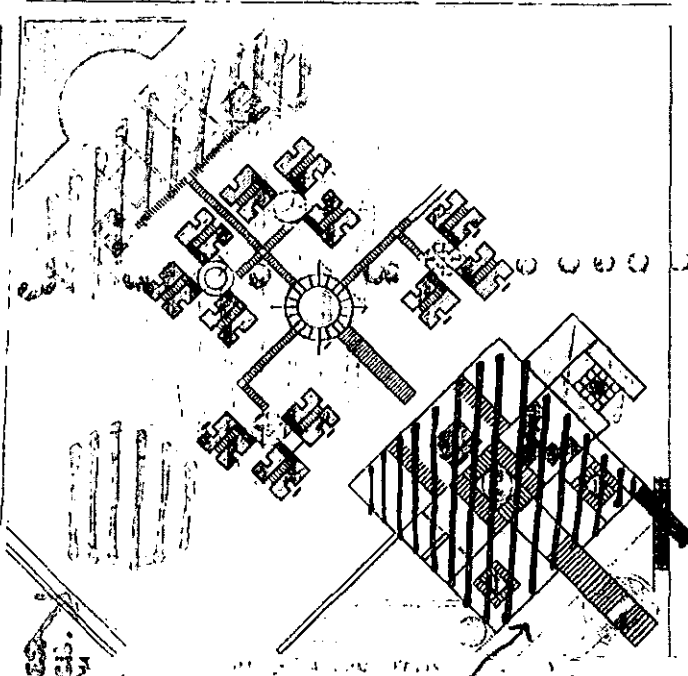
ESCALA  
1:1000

A-3

CONTEXTO GENERAL

ATlixco. ←

← CARRETERA FEDERAL

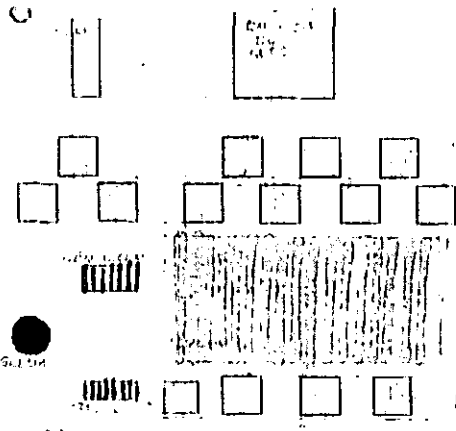


ACCESO  
BIBLIOTECA.  
POR PROBLEMA  
VIAL.

ACCESO DE  
AUTOS (PUBLICO)

ACCESO  
PEATONAL

ACCESO  
CAMIONES DE  
SERVICIO.



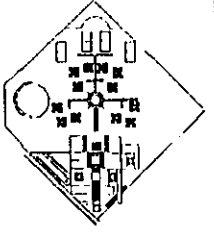
IPODERAC.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

MAESTRO

JOSE VILLAGRAM GARCIA

PROFESOR

DR. EN ARQUITECTURA  
DR. EN URBANISMO Y PLANEACION  
DR. EN DISEÑO

ALUMNO

MARIA CRISTINA CASTELLANO

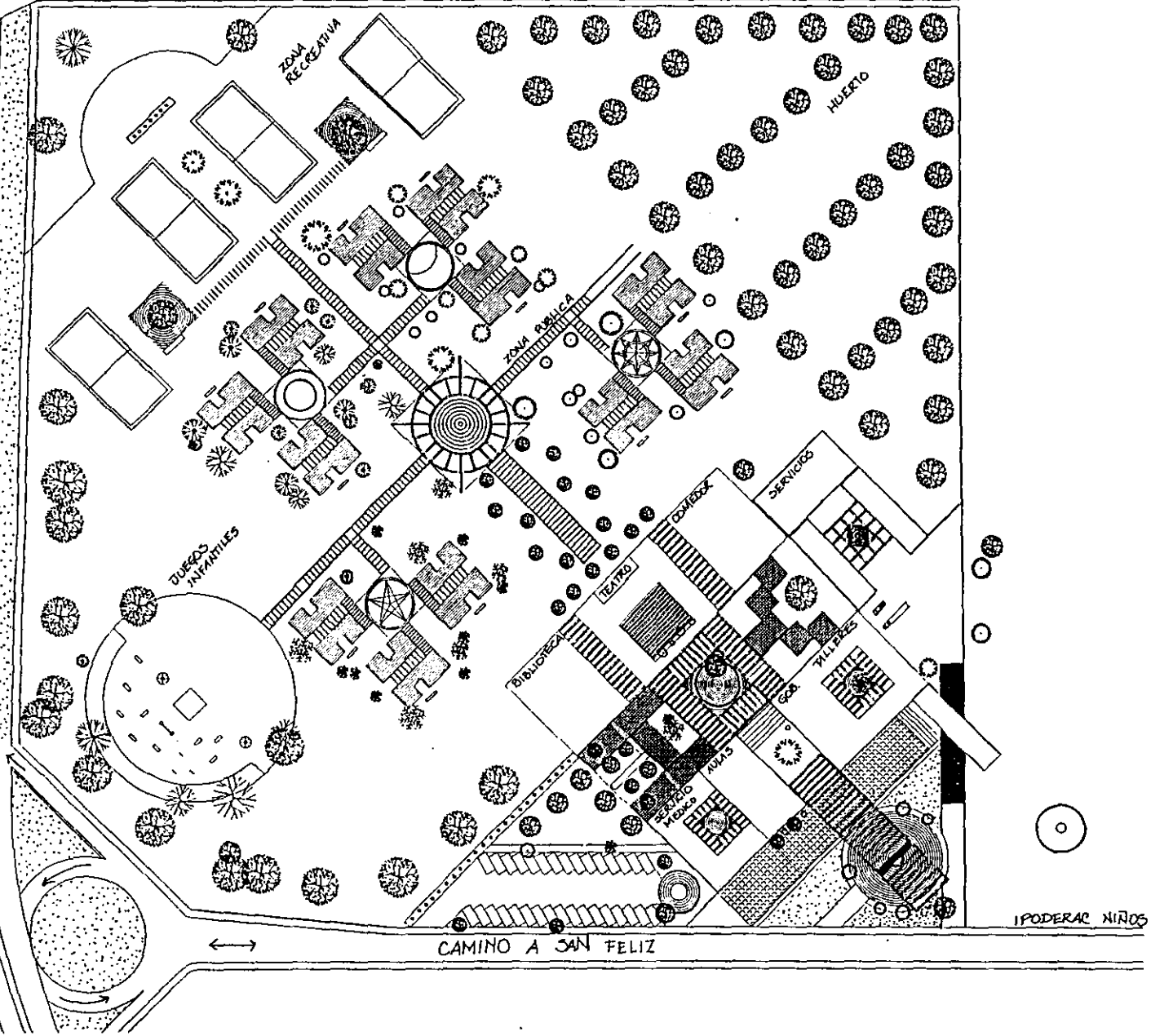
FECHA

NOVIEMBRE 1984

ESCALA

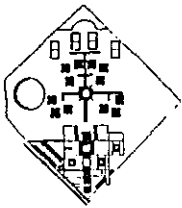
A-3'

CARRERA FEDERAL No. 190



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

Auto: JOSÉ VALTACRAN GARCÍA

Fecha:

Esc. de Arq. de la UNAM, Puebla, Puebla, México

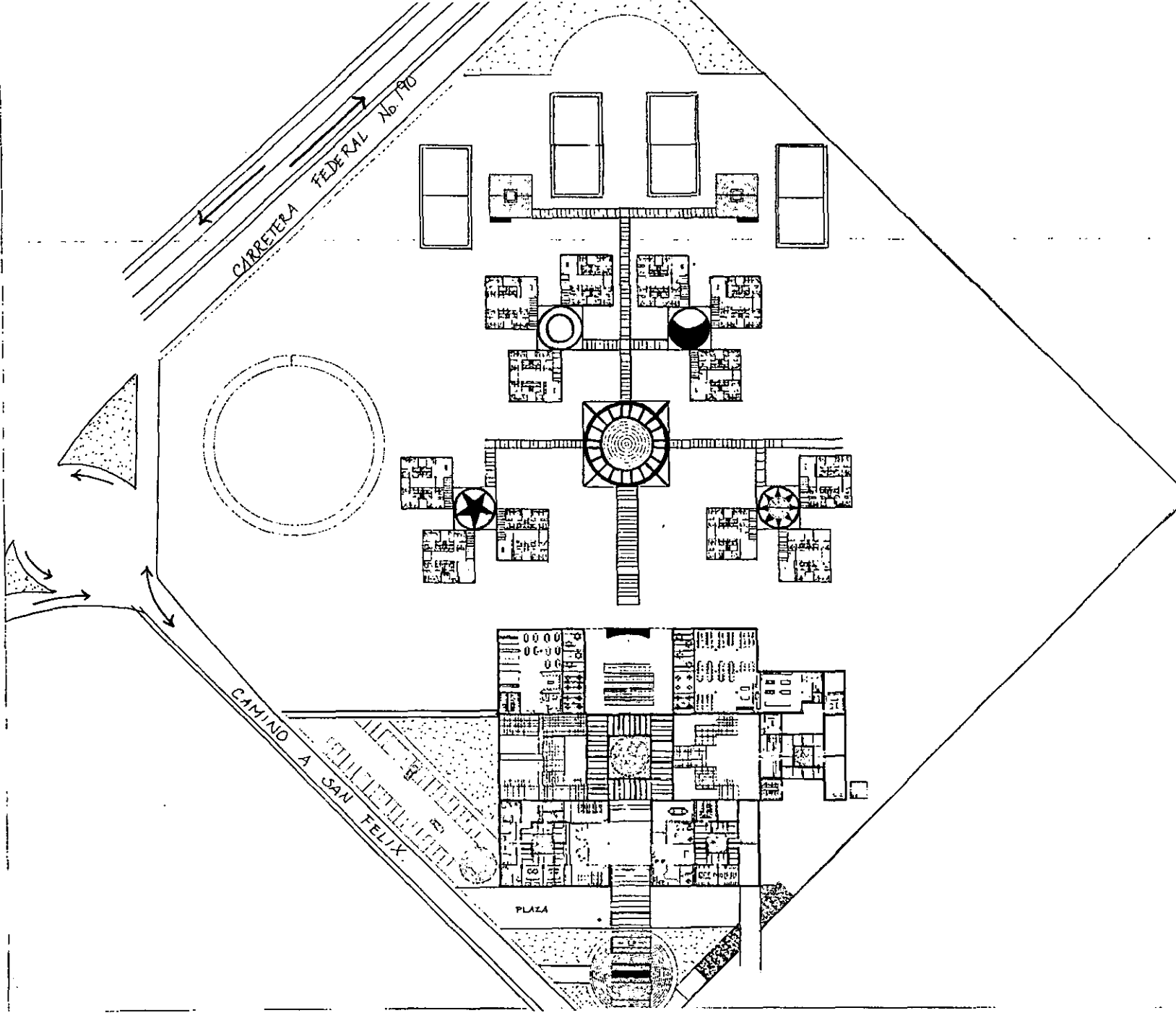
Proyecto: Centro Social para Niñas

Escala:

A-4

PLANTA DE TECHOS DEL CONJUNTO





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

Por  
JOSE VILLARIN MARCH

Escuela de Arquitectura  
UNAM - México

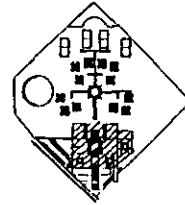
A-43

PLANTA ARQUITECTONICA  
DEL CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



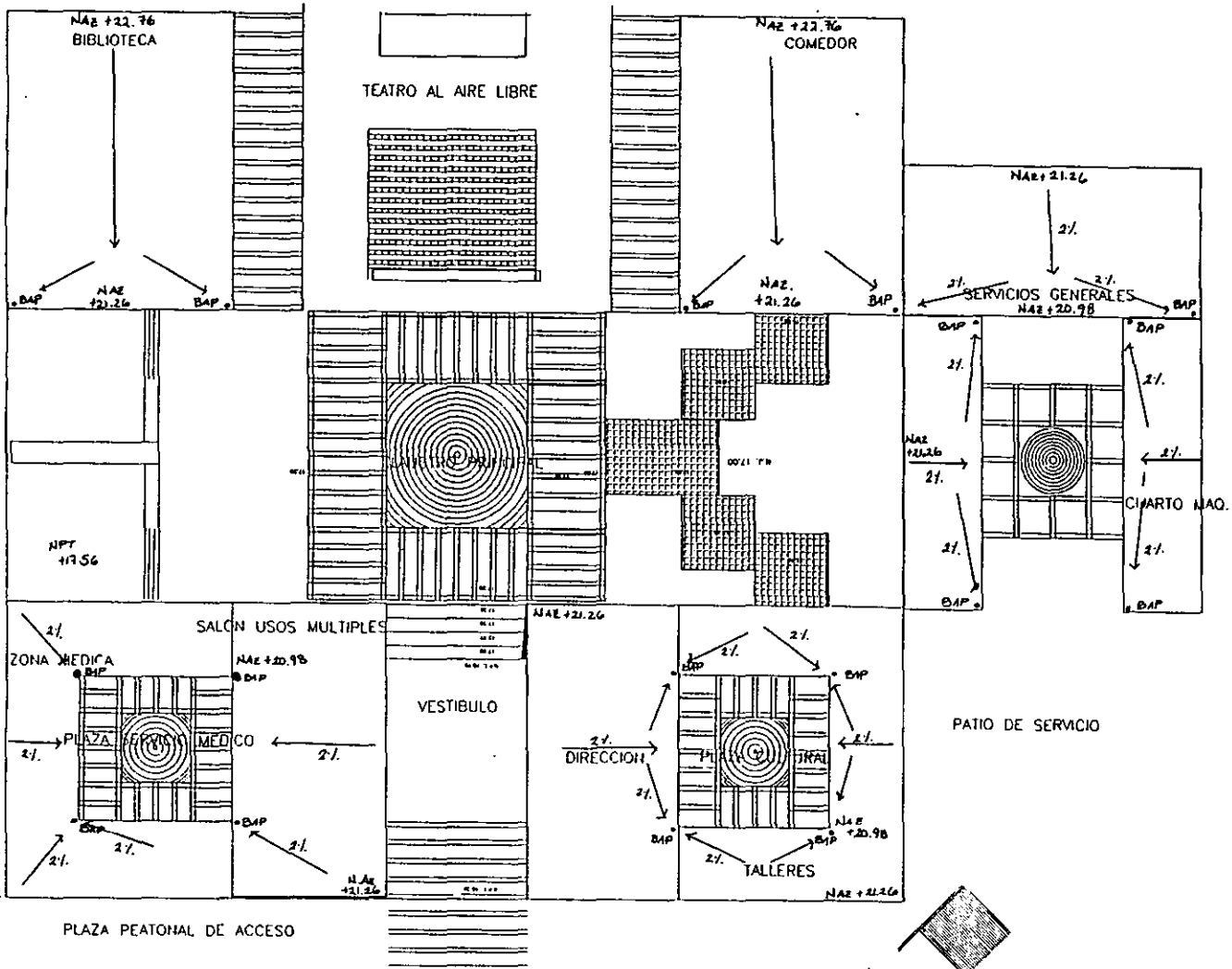
CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATIZACO, PUEBLA

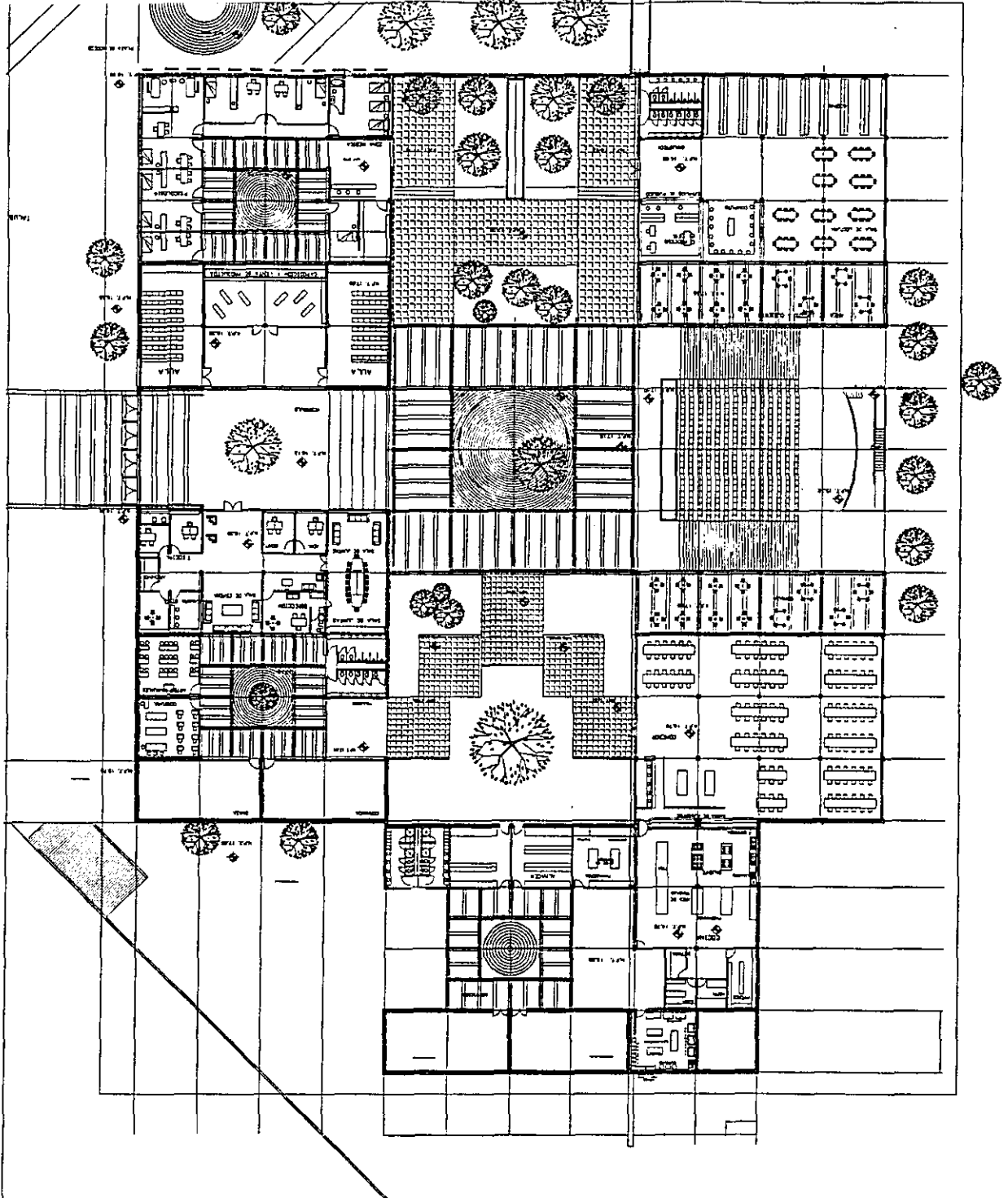
Auto:  
Jose Melchior Garcia  
Dibujos:  
M. de la Cruz, M. de la Cruz, M. de la Cruz  
Escala:  
1:500  
Fecha:  
1980

PA-5

PLANTA DE AZOTEA

HACIA ZONA PRIVADA

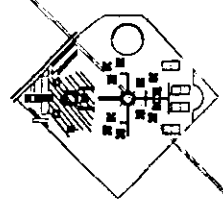




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE ORIENTACION SOCIAL PARA INVISOS EN ALTISSIMO PINZALA

PROF. VALERIA GARCIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

A-6

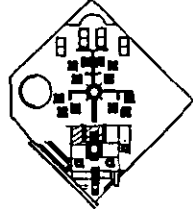
ZONA PUBLICA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

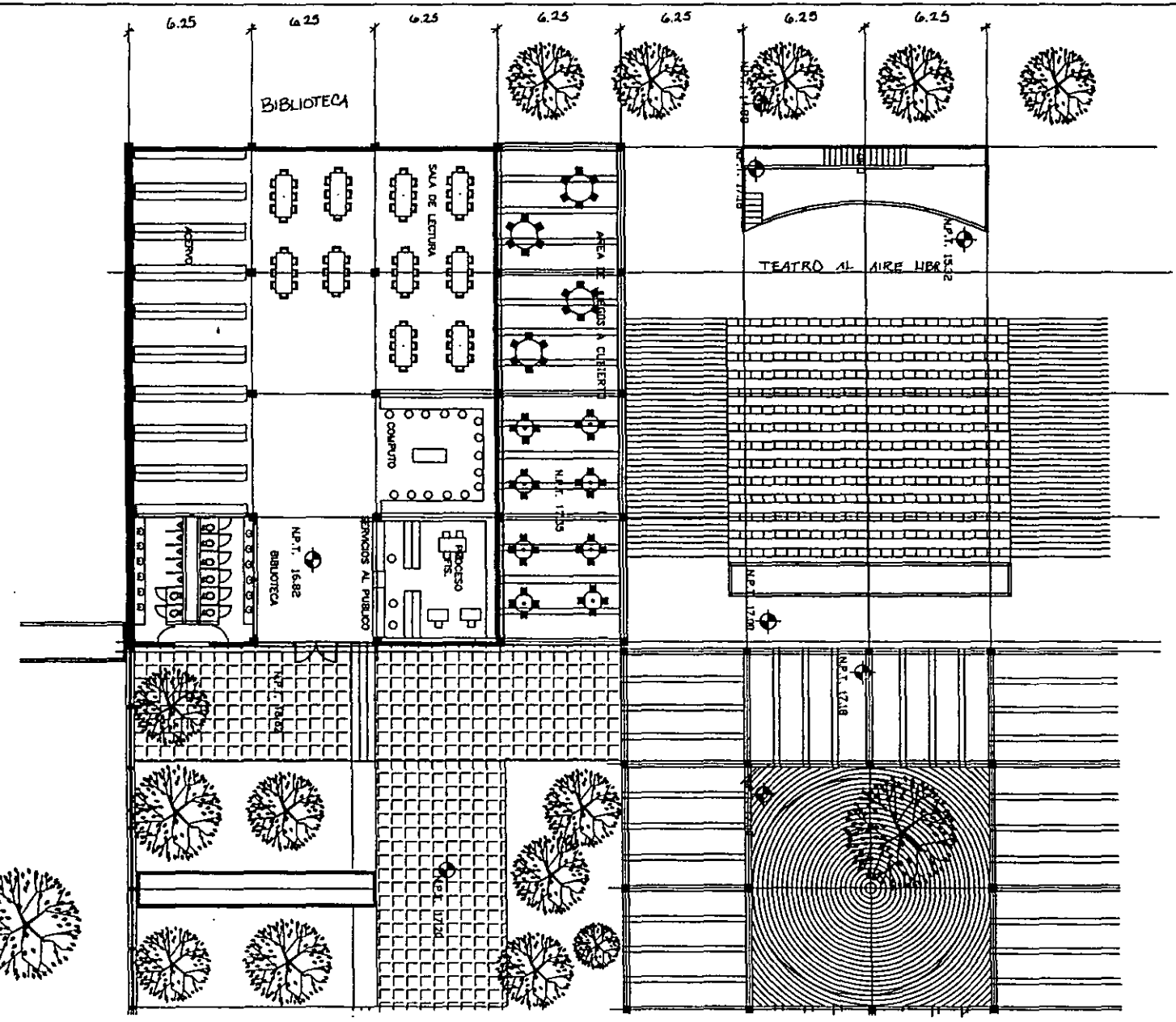


CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLILCO, PUEBLA

PROF. JOSÉ VILLAMAR GARCÍA  
ALTA ESCUELA DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

A-7

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
BIBLIOTECA

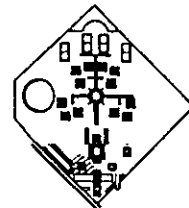




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



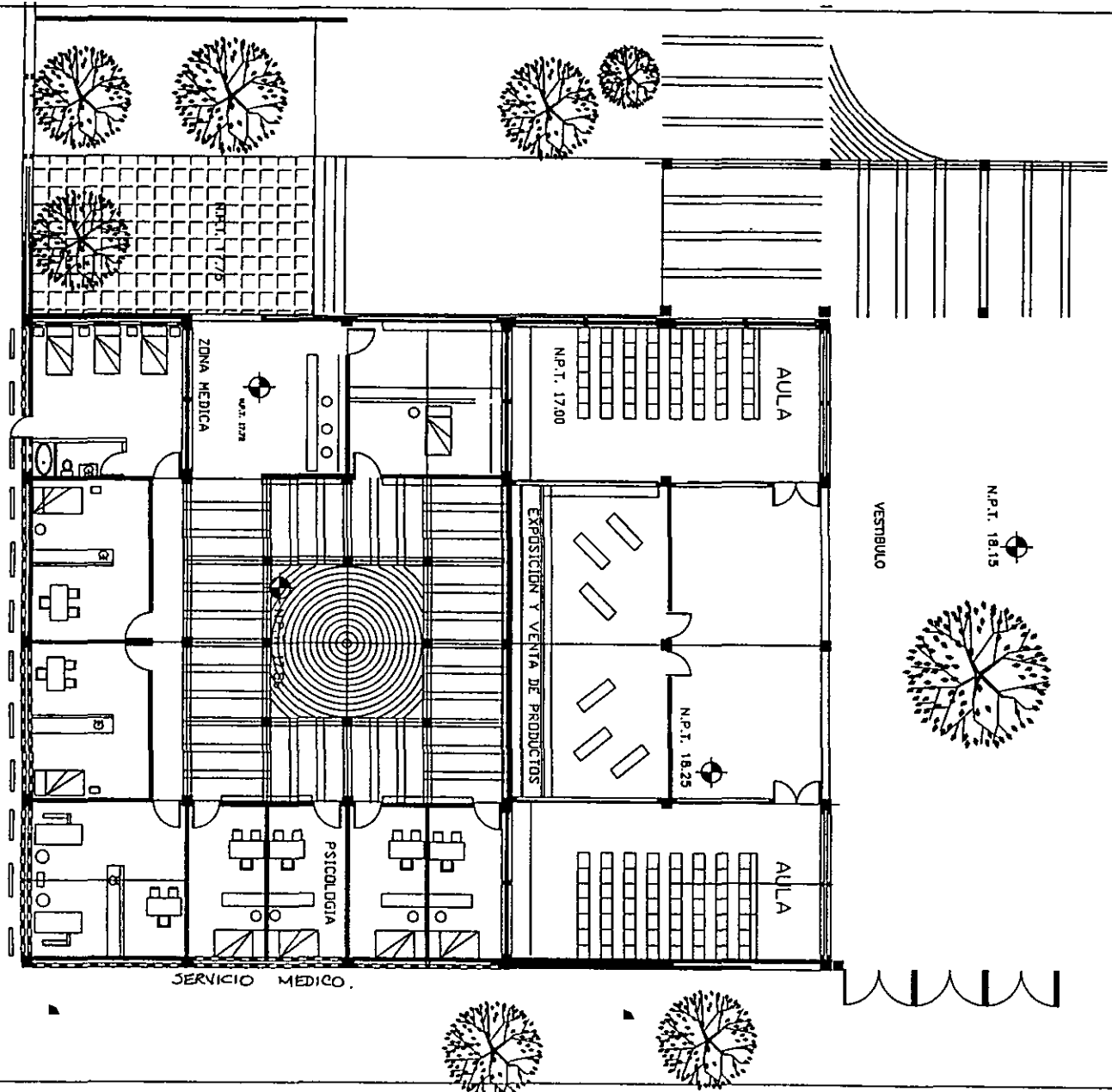
CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

PROF.  
JOSE VALARIN GARCIA



A-8

PLANTA ARQUITECTONICA  
SERVICIO MEDICO

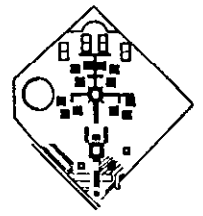




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

- MUR
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA
- PASADIZO
- AREA VERDE

A-9

PLANTA ARQUITECTONICA  
DIRECCION TALLERES

CLAUSTRO PRINCIPAL

JARDÍN

VESTIBULO

N.P.T. 18.15

SALA DE JUNTAS

SALA DE JUNTAS

TALLERES

N.P.T. 17.34

TERRAZA

ADM.

CONT.

N.P.T. 18.25

DIRECCION

SALA DE ESPERA

DANZA

N.P.T. 17.00

T.SOCIAL

CAMARA GRIFFIN

ASISTENTE

ARTES MANUALES

COSTURA

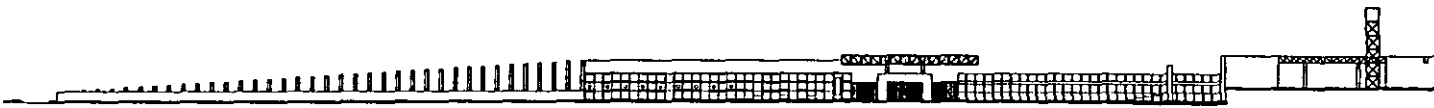
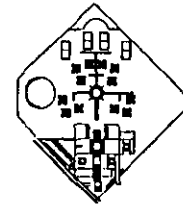
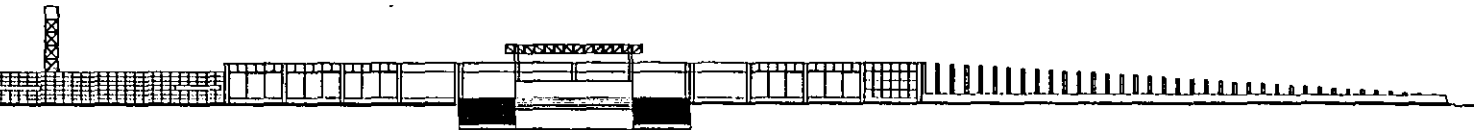
N.P.T. 18.30



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATIZACO, PUEBLA

Auto:  
JOSE VILLALBA GARCIA

Asesor:  
LUIS ALVARO GARCIA  
JOSÉ ANTONIO GARCIA  
JOSÉ ANTONIO GARCIA

Auto:  
LUIS ALVARO GARCIA

Auto:  
LUIS ALVARO GARCIA

Auto:  
LUIS ALVARO GARCIA

A-10

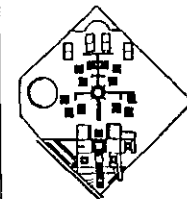
FACHADA DEL CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

Auto:  
JOSE VILLAGAN GARCIA

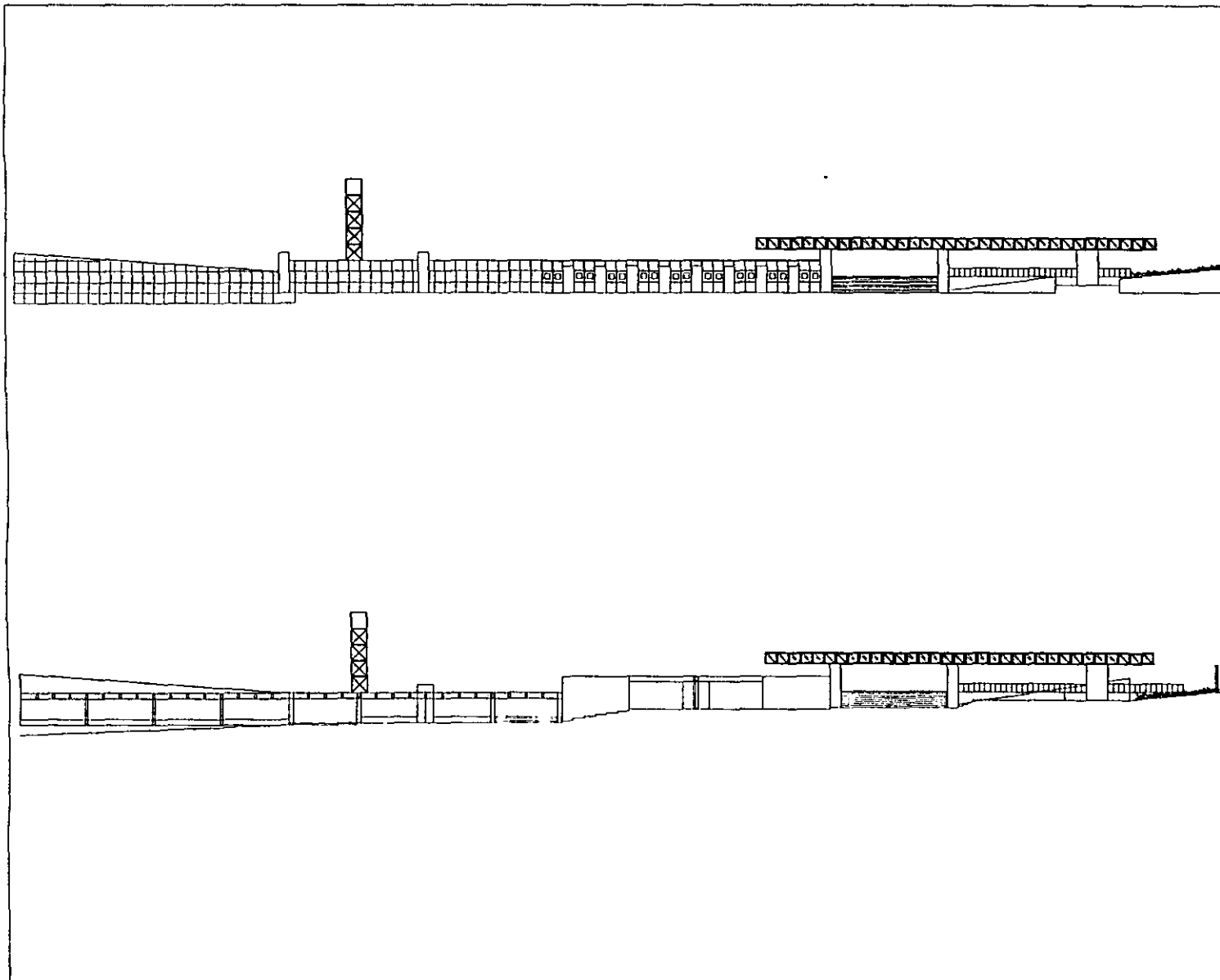
PROYECTO:  
CEN. DE INTEGRACION SOCIAL PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

ESCALA:  
1:100

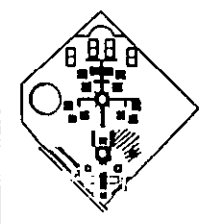
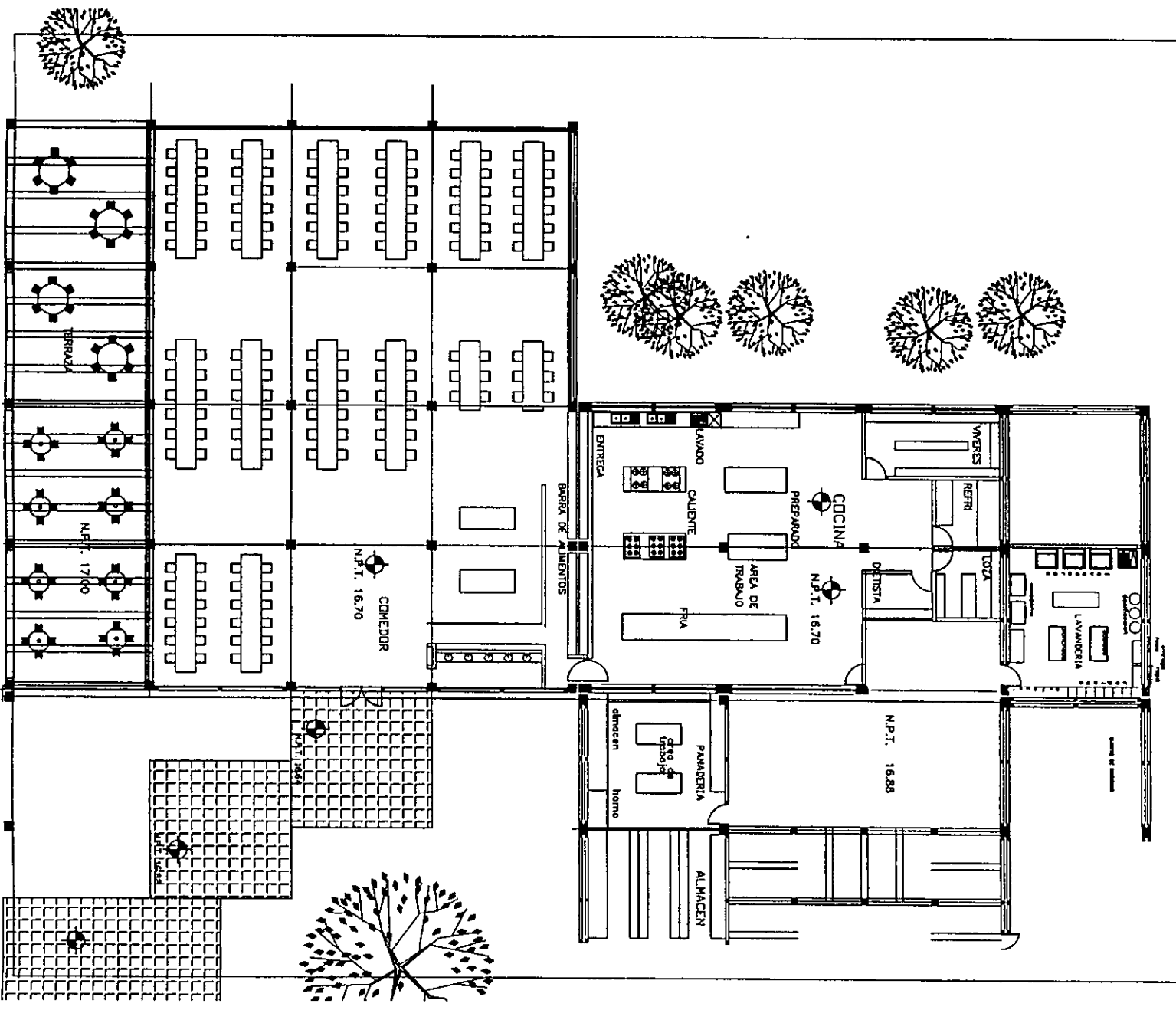
FECHA:  
1968

HOJA:  
A-11

FACHADA DEL CONJUNTO







CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

PROYECTO:  
DISEÑO:  
ARQUITECTO:  
DISEÑO:  
DISEÑO:  
DISEÑO:  
DISEÑO:  
DISEÑO:

A-12

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
COMEDOR



INSTITUTO NACIONAL  
ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



INSTITUTO FEDERAL  
DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

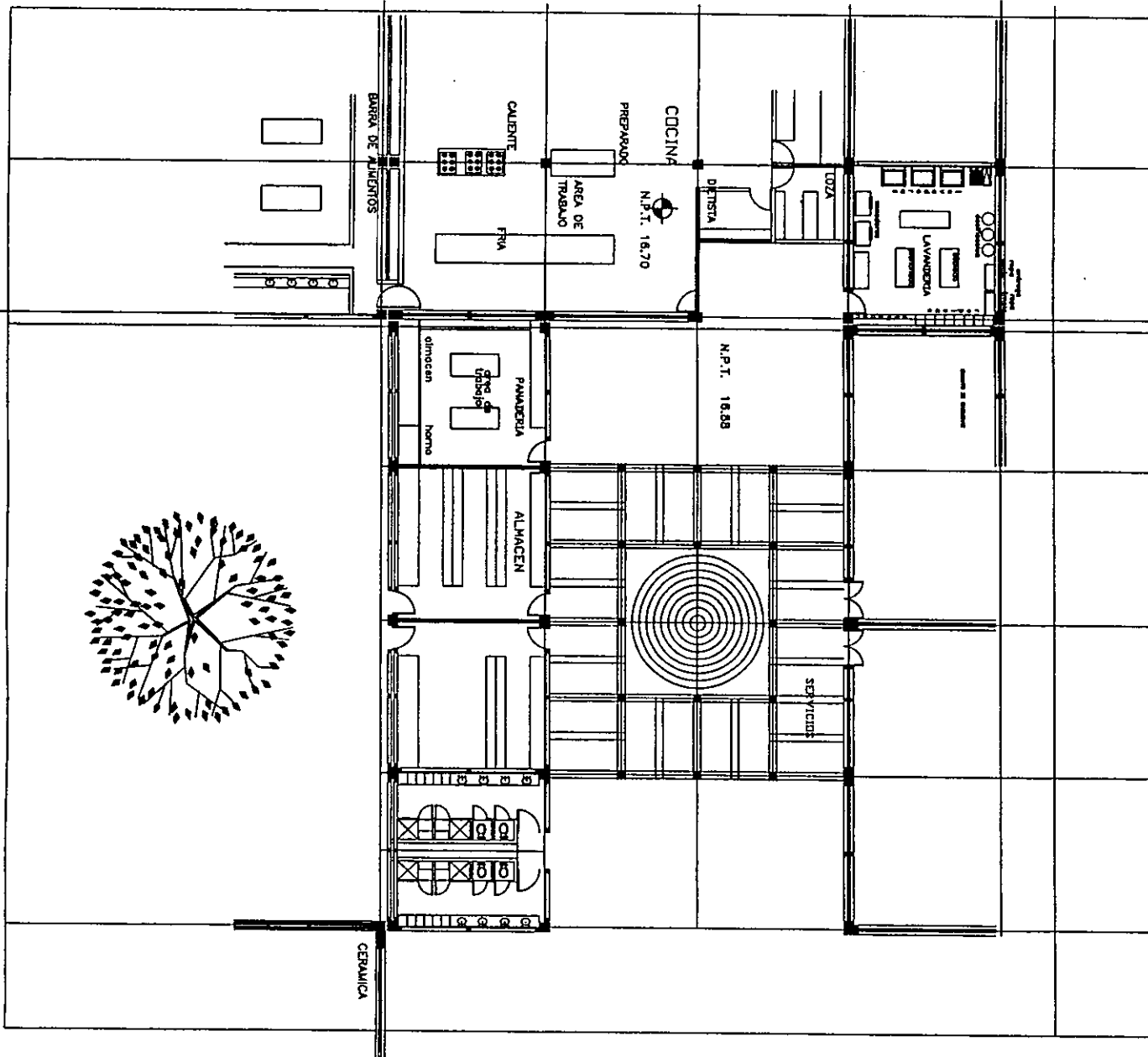
PROYECTO:  
JOSE WILLIAM ORCA

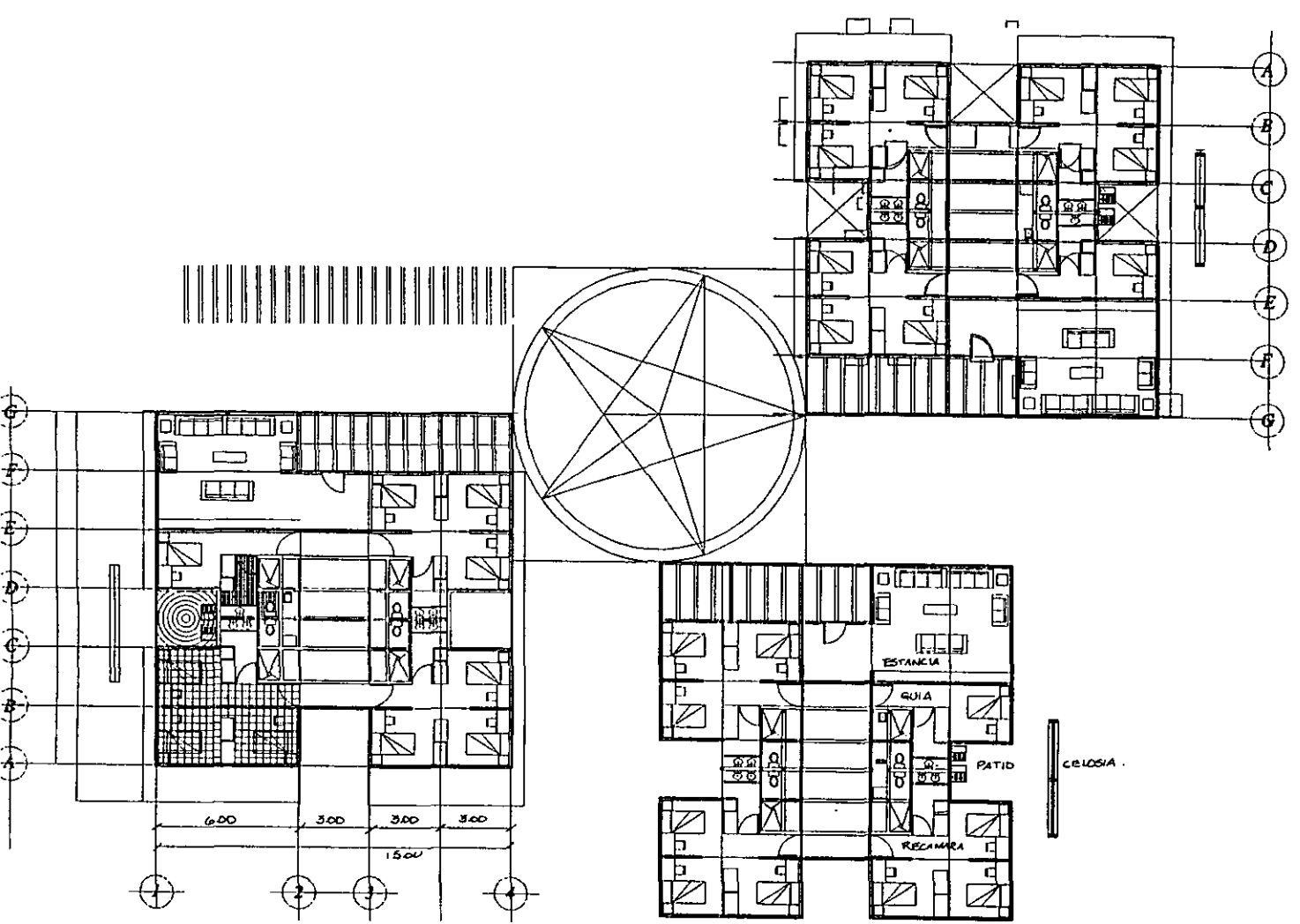
FECHA:  
15 DE MARZO DE 1988

ESCALA:  
1:50

A-13

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
SERVICIOS

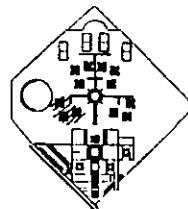




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLECO, PUEBLA

PROYECTO  
JOSE VILLAGRAN GARCIA

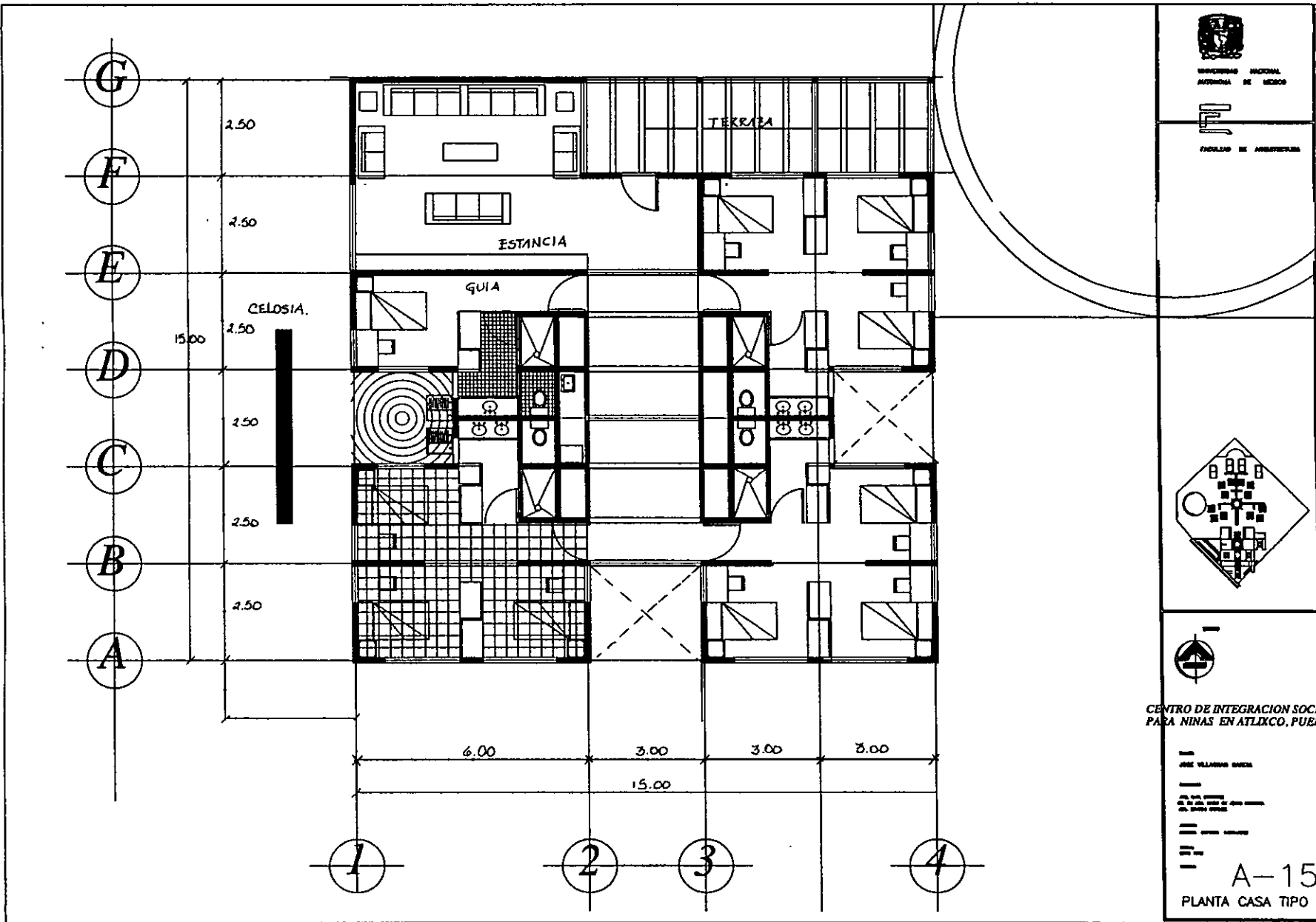
PROYECTO  
DR. JOSE VILLAGRAN GARCIA

PROYECTO  
DISEÑO: JOSE VILLAGRAN GARCIA

PROYECTO  
DISEÑO: JOSE VILLAGRAN GARCIA

A-14

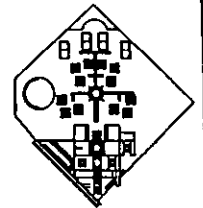
CONJUNTO CASAS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

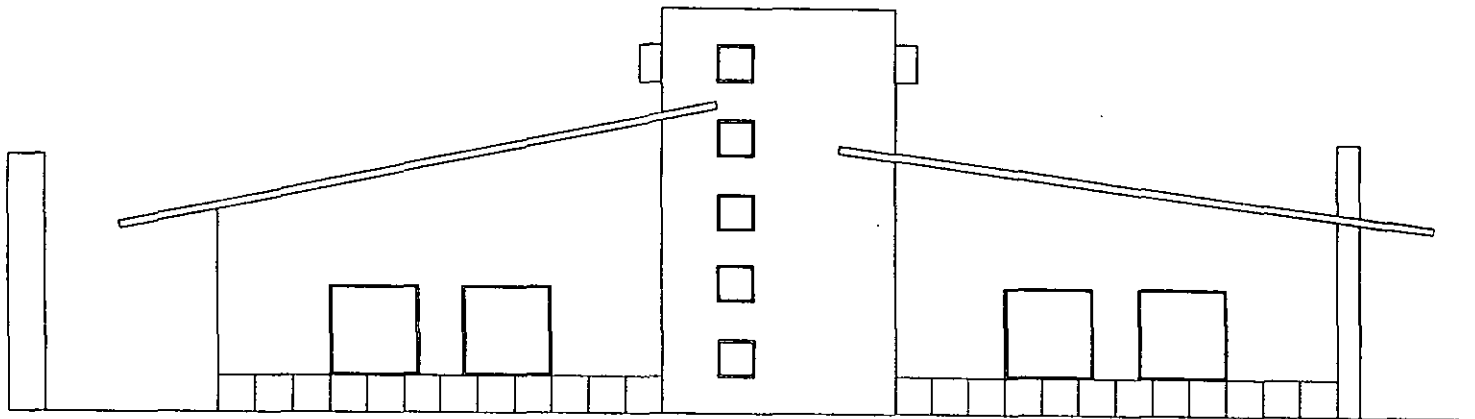


CENTRO DE INTEGRACION SOCIA  
PARA NIÑAS EN ATlixco, Puebl

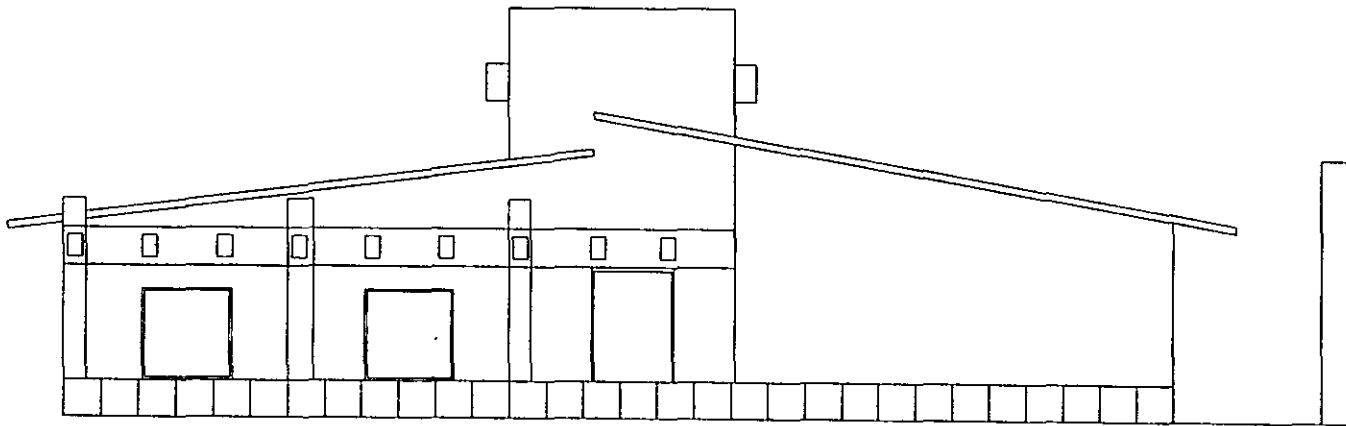
- MUR
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA
- SUELO
- TUBERIA
- ...

A-15

PLANTA CASA TIPO



*FACHADA ORIENTE*



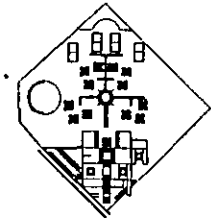
*FACHADA PONIENTE*



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

PROYECTO  
JOSE VILLAGRAN GARCIA

PROYECTO  
POR: DR. JOSE VILLAGRAN GARCIA  
CON: MARIA TERESA...

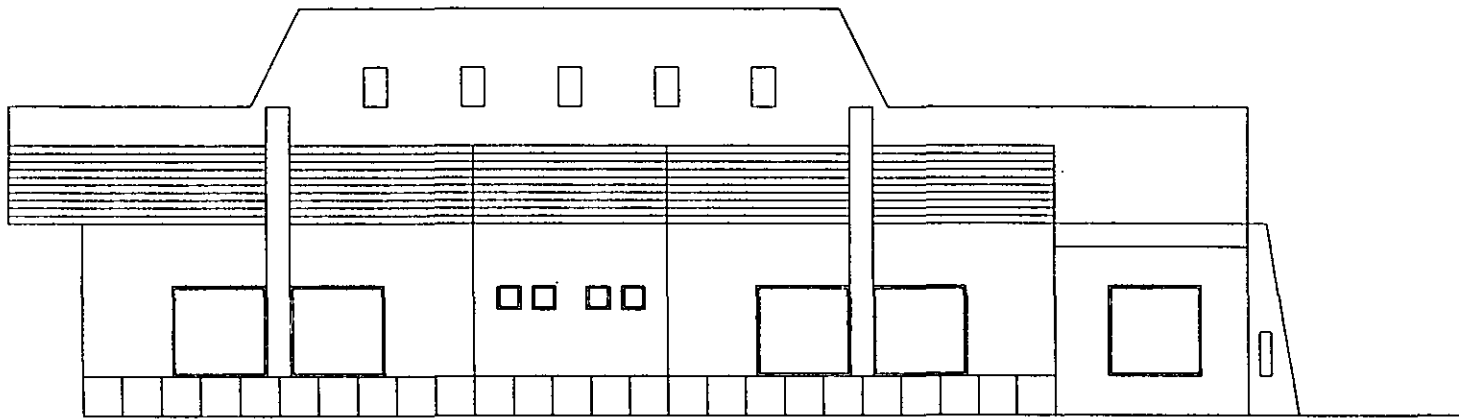
PROYECTO  
CON: MARIA TERESA...

PROYECTO  
CON: MARIA TERESA...

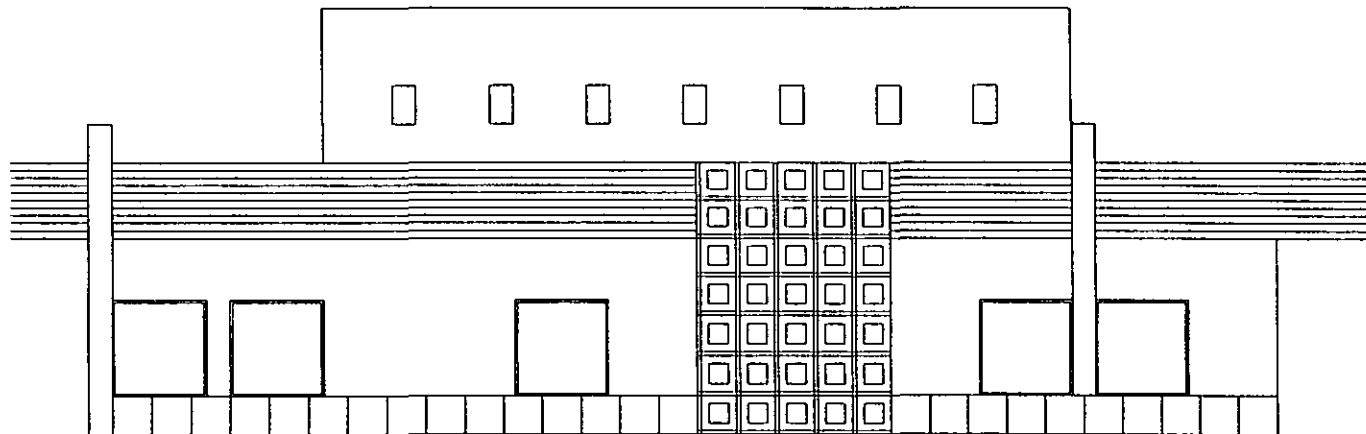
PROYECTO  
CON: MARIA TERESA...

*A-16*

FACHADA CASA



FACHADA NORTE



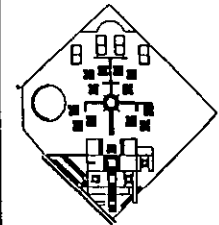
FACHADA SUR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

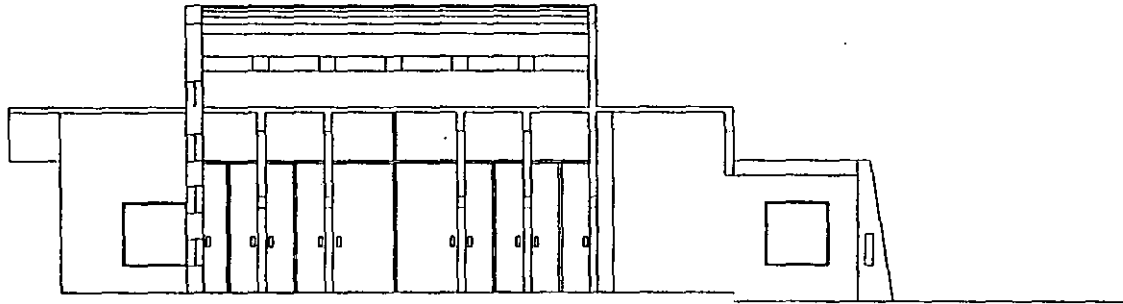
PROYECTO:  
JOSE VILLACAM SANCHEZ

UBICACION:  
CALLE SAN JOSE, ATlixco,  
ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO

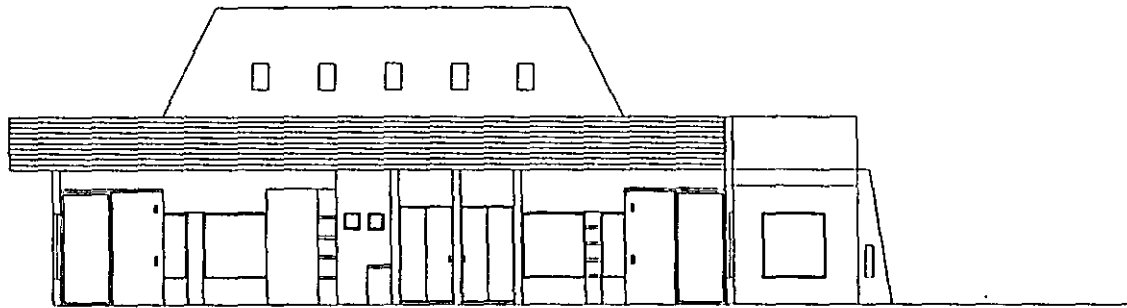
FECHA:  
AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE

NO. DE PROYECTO:  
A-17

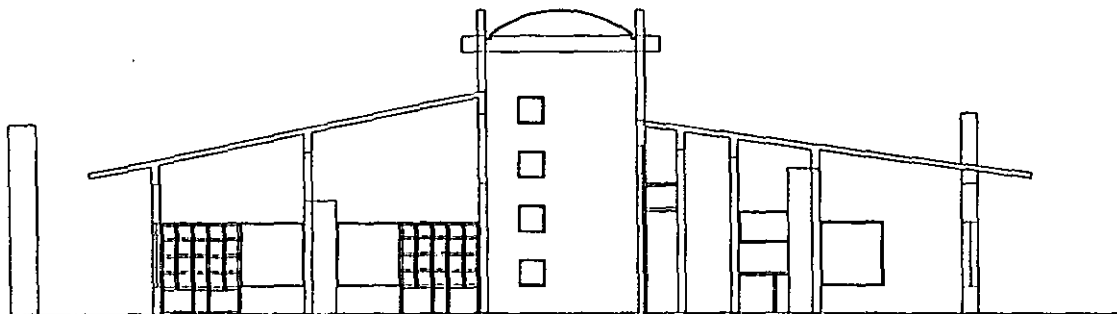
FACHADA CASA



CORTE 1 1'



CORTE B B'



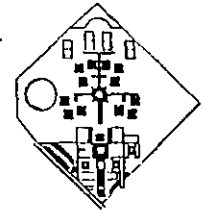
CORTE  
A A'



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLECO, PUEBLA

Auto:  
JOSE VILLAGRAN GARCIA

Escuela:  
AR. PUE. GUERRA  
AV. DE LAS FUENTES DE PUEBLA

Fecha:  
1968

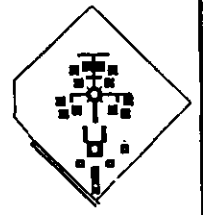
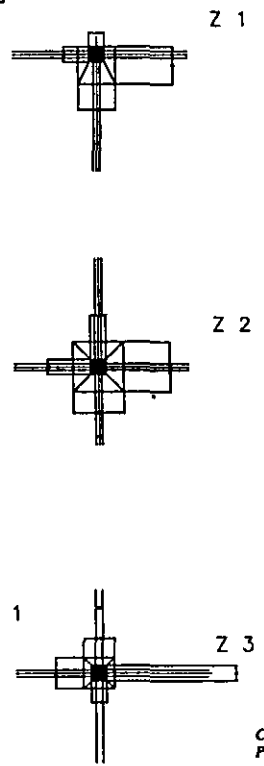
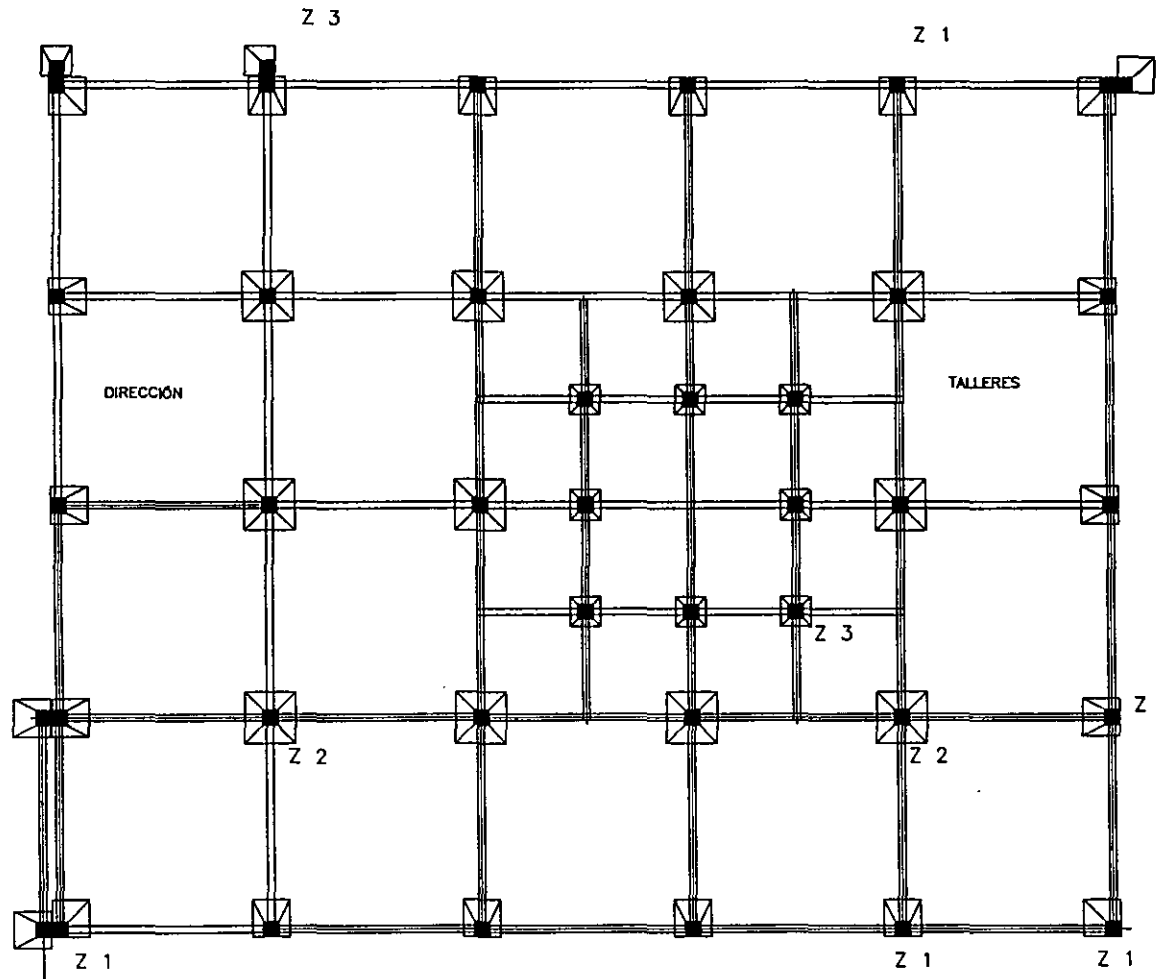
Proy.:

Auto:

Auto:

A-18

CORTE DE CASA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

PROF. JOSÉ WILLIAMS BARRERA  
PROF. JOSÉ WILLIAMS BARRERA  
PROF. JOSÉ WILLIAMS BARRERA  
PROF. JOSÉ WILLIAMS BARRERA  
PROF. JOSÉ WILLIAMS BARRERA

E-1

CIMENTACIÓN TALLERES

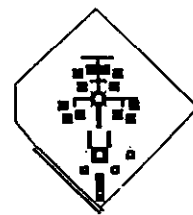




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NINAS EN ATlixco, PUEBLA

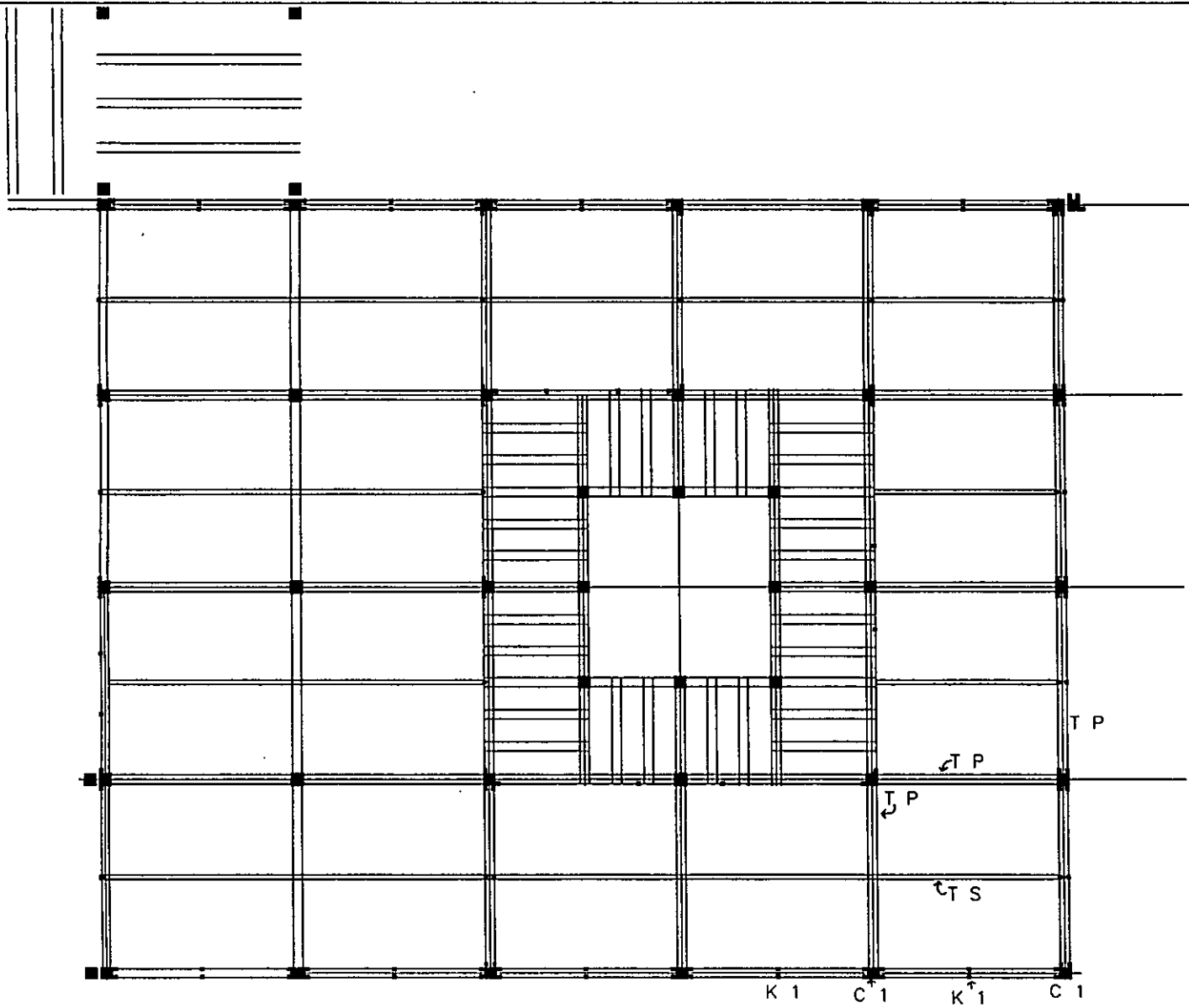
— JOSE VILLANAS BARRA

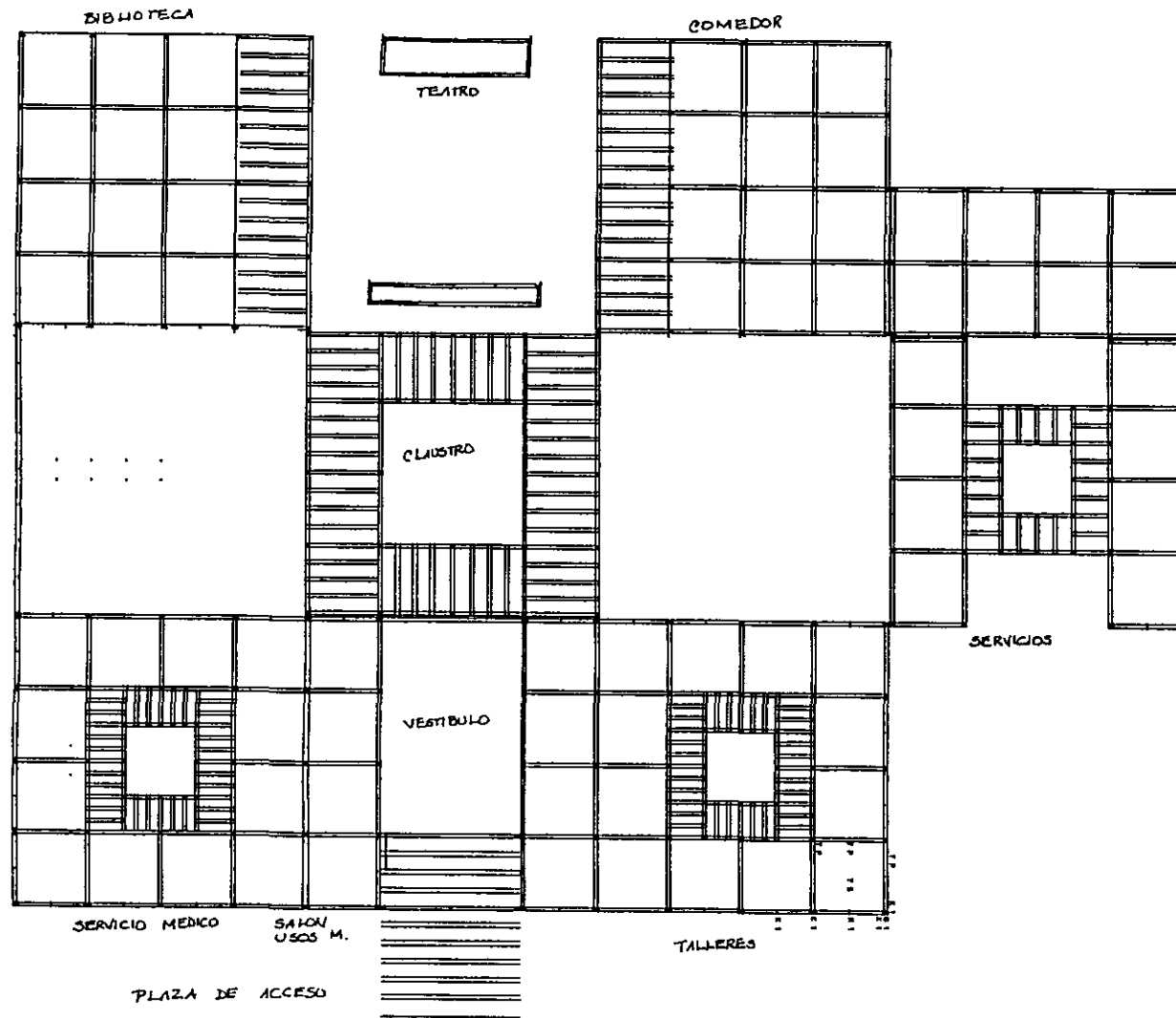
—  
—  
—

—  
—

E-2

PLANTA ESTRUCTURAL  
TALLERES-DIRECCIÓN

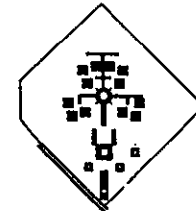




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLXCO, PUEBLA

PROYECTO  
JOSE VILLAMOR GARCIA

PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

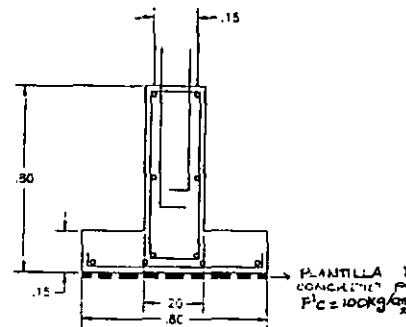
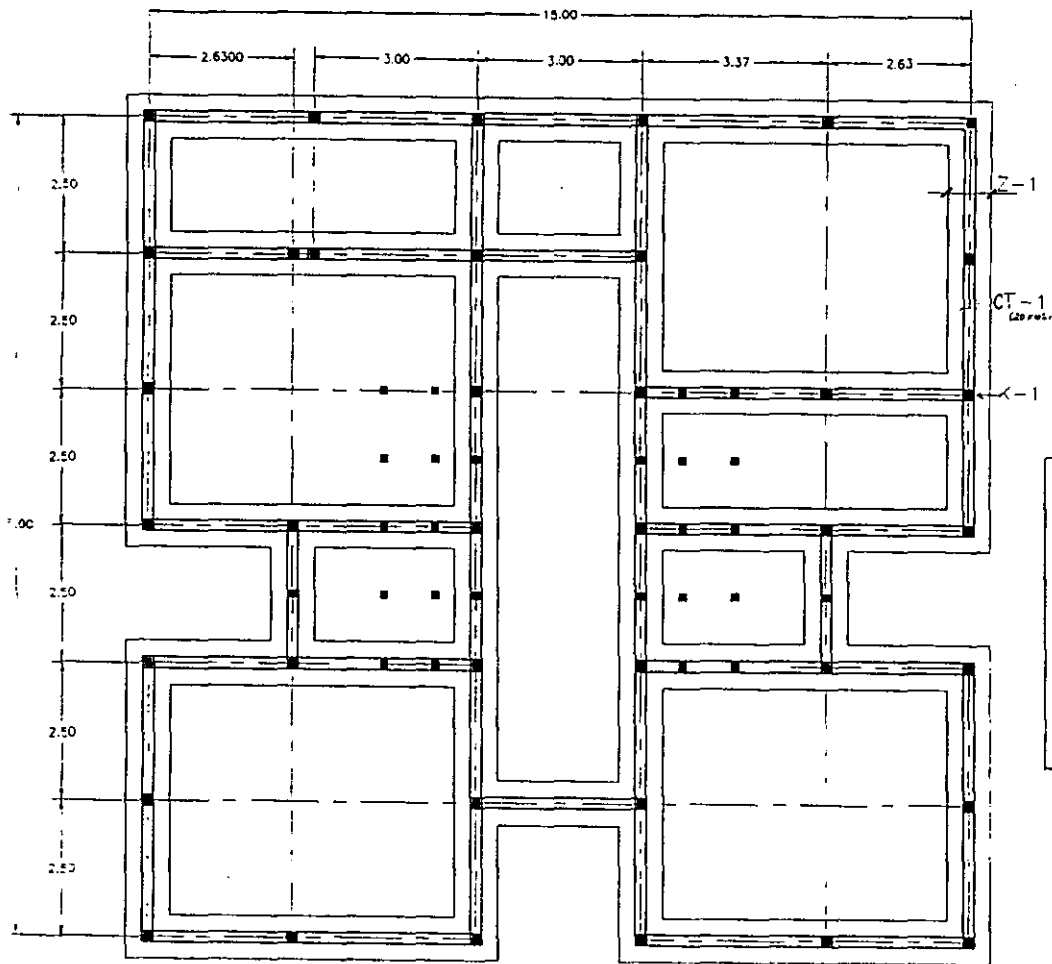
PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

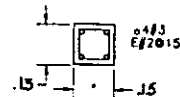
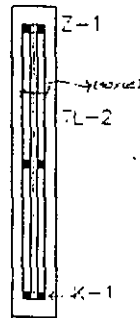
PROYECTO  
DR. CARLOS GARCIA

E-2

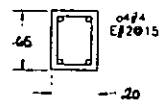
PLANTA ESTRUCTURAL  
ZONA PUBLICA



Z-1



K-1



CT-1

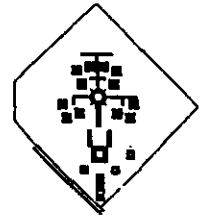
FIRME 10CM  
VAR 3015



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
DE LAS NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

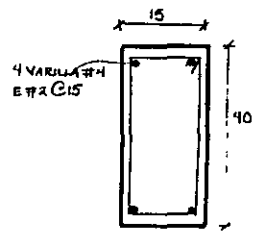
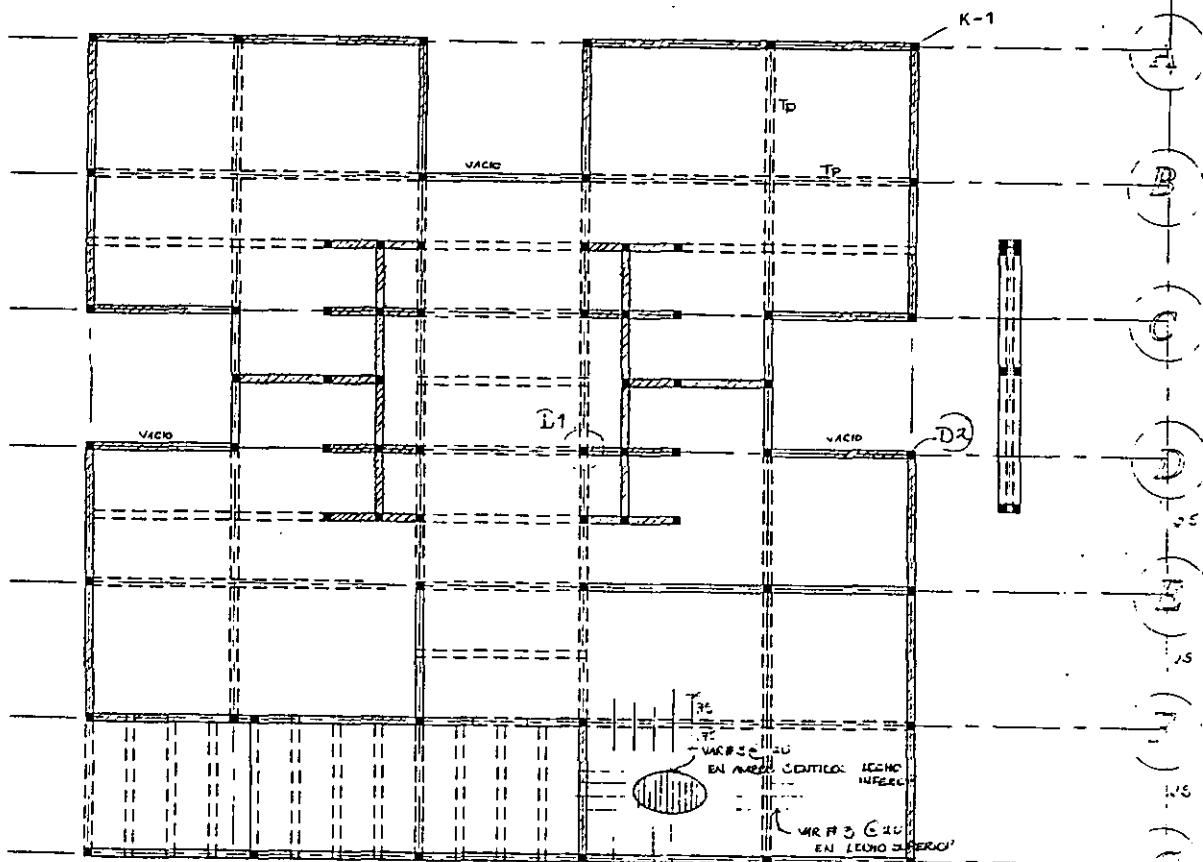
PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

PROF. JESÚS VILLAMAR GARCÍA

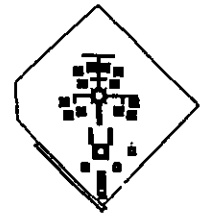
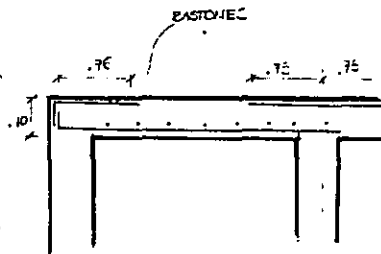
E-3

DOCUMENTACIÓN  
CASA 9



TP = TRABE PRINCIPAL

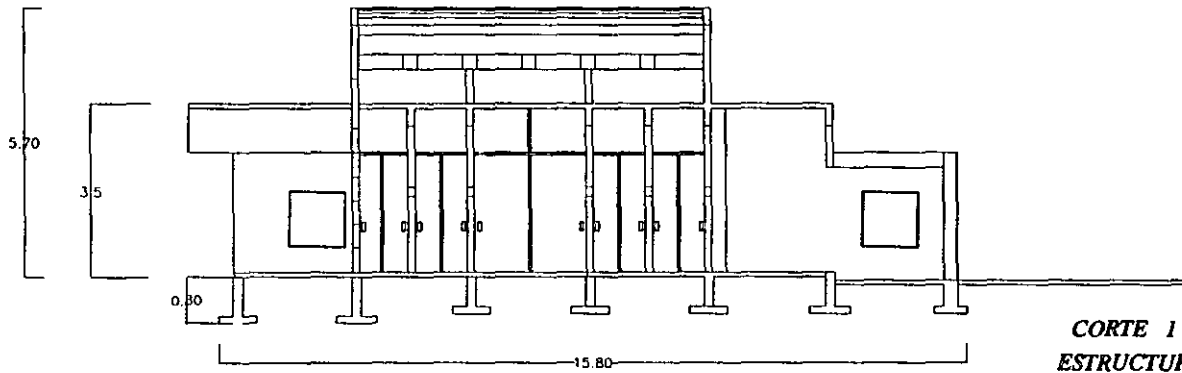
NOTA  
ARMAR MAS LA TRABE LARGA



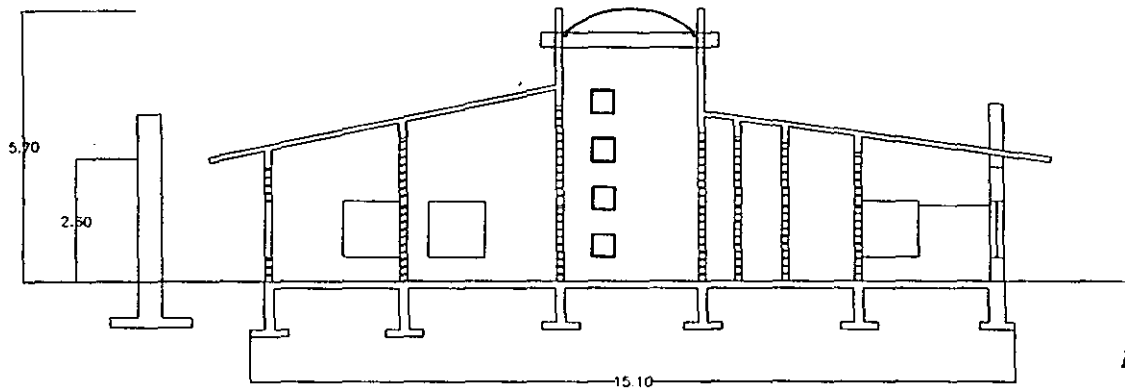
CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEB.

PROF. WILLIAM BARRA  
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO  
E-4

ESTRUCTURAS DE ACERO



**CORTE 11'**  
**ESTRUCTURAL**



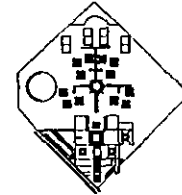
**CORTE**  
**ESTRUCTURAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA MUJERES EN ATLEZCO, PUEBLA

Auto:  
JOSE VILLARIN GARCIA

-----  
-----

-----

-----

-----

-----

-----

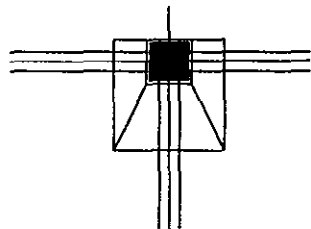
-----

-----

-----

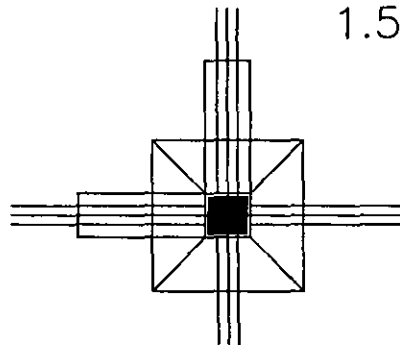
**E-5**

CORTE ESTRUCTURAL



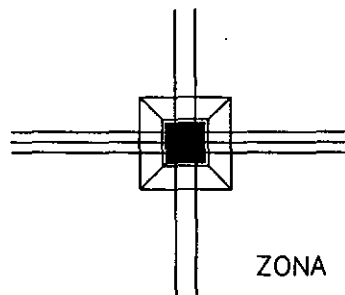
ZAPATAS EN ESQUINA

Z 1  
1.10 x 1.10



ZAPATAS CENTRALES

Z 2  
1.50 x 1.50



ZONA DE CLAUSTRO

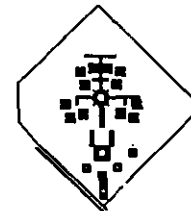
Z 3  
0.90 x 0.90



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

PROFESOR  
JOSE VILLANAR GARCIA

ALUMNO  
MIGUEL ANGEL GARCIA

PROFESOR  
MIGUEL ANGEL GARCIA

E-6

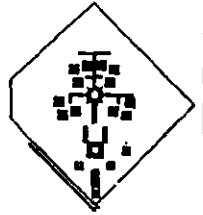
DETALLE ZAPATAS  
ZONA DE TALLERES



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

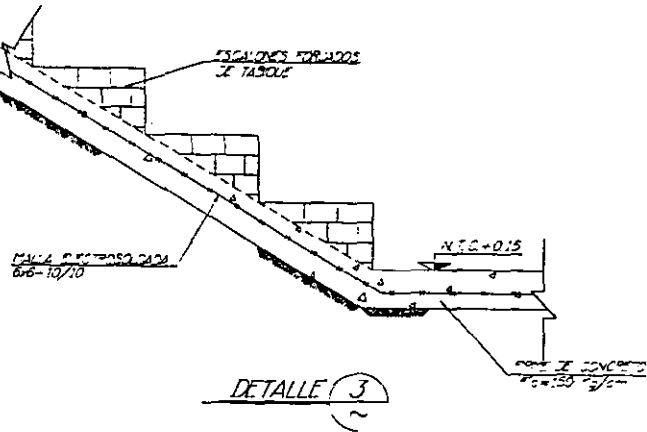
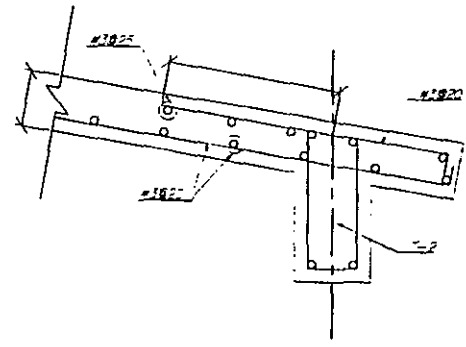
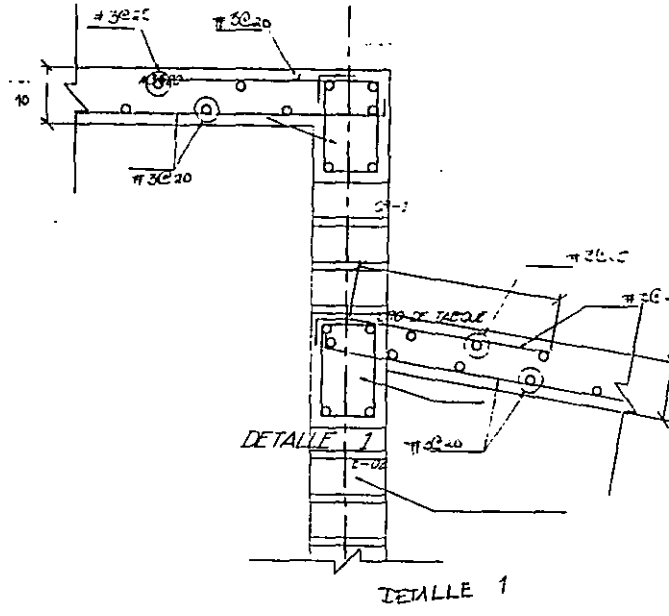


CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

PROF. JESÚS WILLIAMS BARRA

E-7

DETALLES  
CASA



DETALLE 2  
E-7

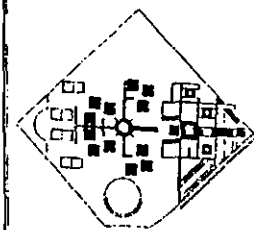


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

- ① SERVIDOR DE BOMBEO AGUA FRÍA PARA  
 PUERTO DE BOMBEO AGUA FRÍA  
 TUBERÍA DE BOMBEO AGUA FRÍA  
 TUBERÍA DE AGUA  
 VALVULA DE COMPRESIÓN  
 M. MEDIDOR  
 LLEVA ALTA DE MANTENIMIENTO  
 TUBERÍA DE AGUA CALIENTE PARA  
 TUBERÍA DE AGUA CALIENTE PARA
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CALIENTE  
 SERVIDOR DE BOMBEO DE AGUA CALIENTE  
 SERVIDOR DE BOMBEO DE AGUA CALIENTE
- TANQUE HIDRODINÁMICO (H)  
 ● ESTACION DE BOMBEO DE AGUA CALIENTE  
 ● TANQUE DE BOMBEO  
 D BOMBAS DE HP.  
 C COMPRESORA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLACCO, PUEBLA

JOSE VIZCARRA GARCIA

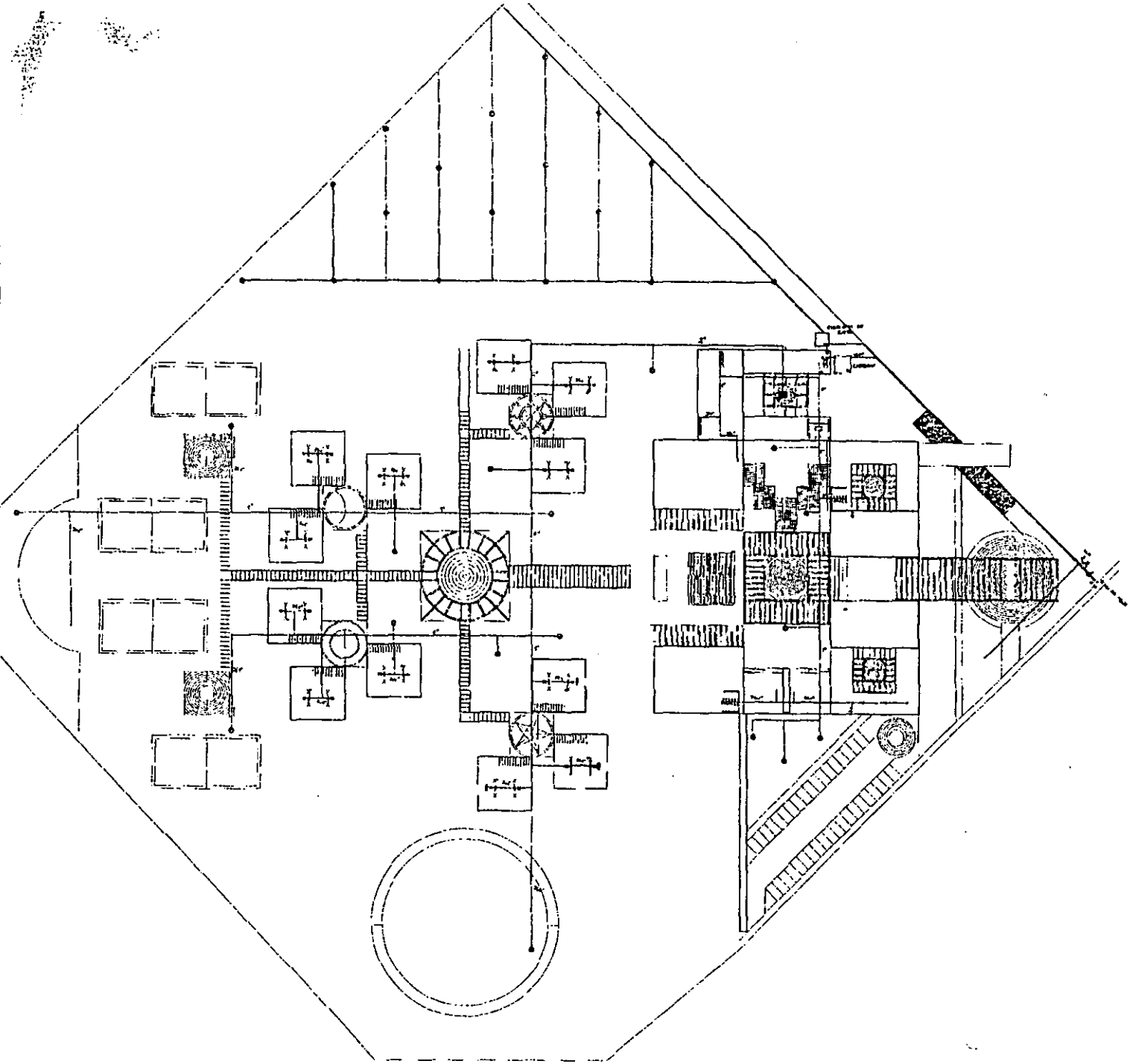
ING. EN ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MARZO 1970

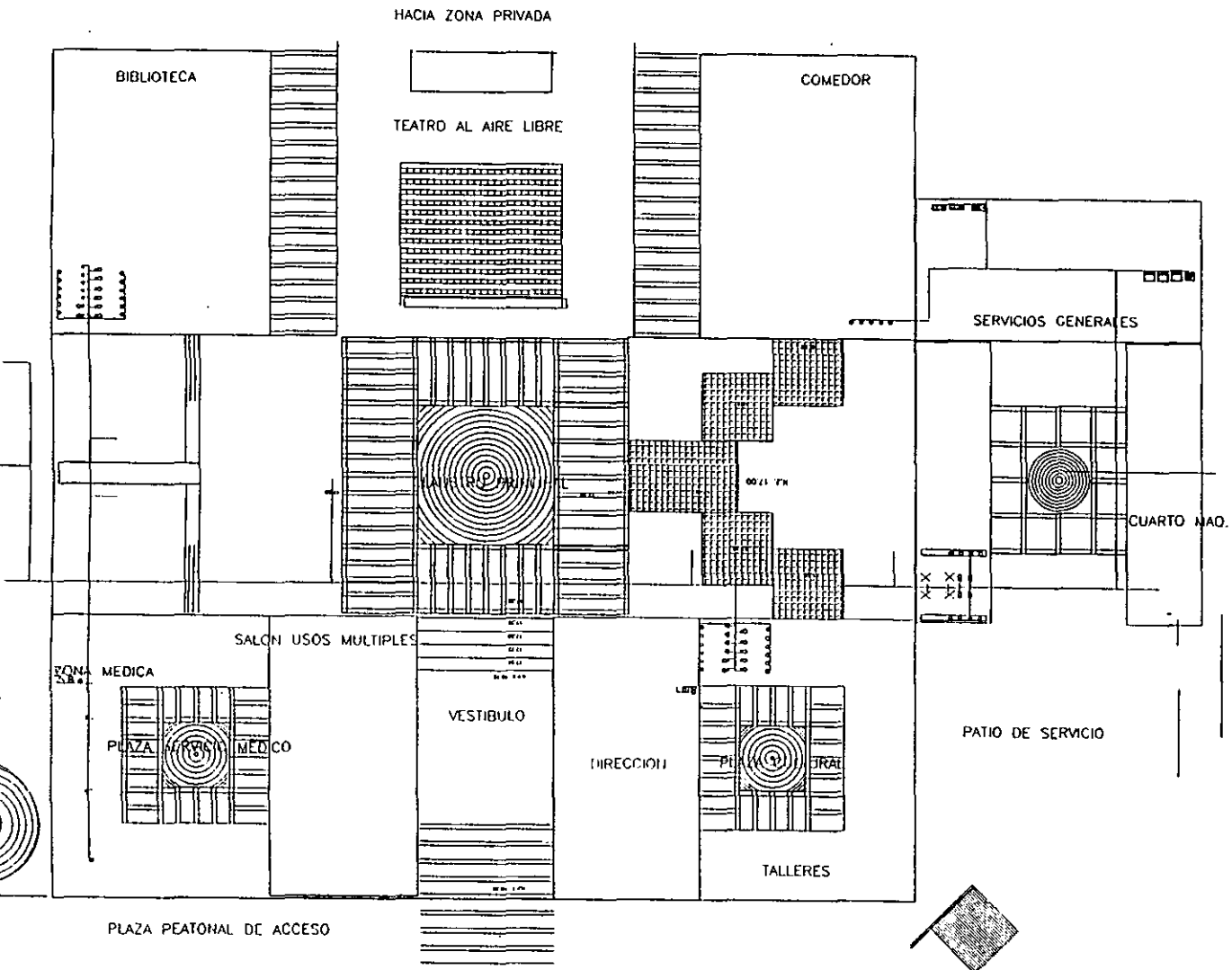
PLANO

14-1

INSTALACION HIDRAULICA

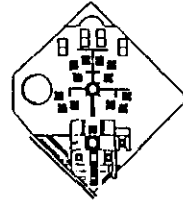






UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

PROYECTO:  
JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA  
ARQUITECTO:  
DR. JOSÉ GUILLERMO  
DE LA CRUZ TORRES DE LOS RÍOS  
ARQUITECTO  
ESTADO: PUEBLA  
MUNICIPIO: ATLIXCO

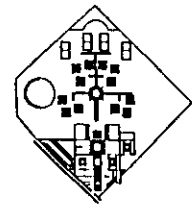
IH-2

INSTALACION HIDRAULICA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATILCO, PUEBLA

PROF. JOSÉ VILLARRAS BARRÓN

PROF. JOSÉ GARCÍA  
PROF. JOSÉ VILLARRAS BARRÓN

PROF. JOSÉ VILLARRAS BARRÓN

IS-2

INSTALACION SANITARIA

HACIA ZONA PRIVADA

BIBLIOTECA

TEATRO AL AIRE LIBRE

COMEDOR

SERVICIOS GENERALES

CUARTO MAQ.

SALÓN USOS MÚLTIPLES

ZONA MEDICA

VESTIBULO

PATIO DE SERVICIO

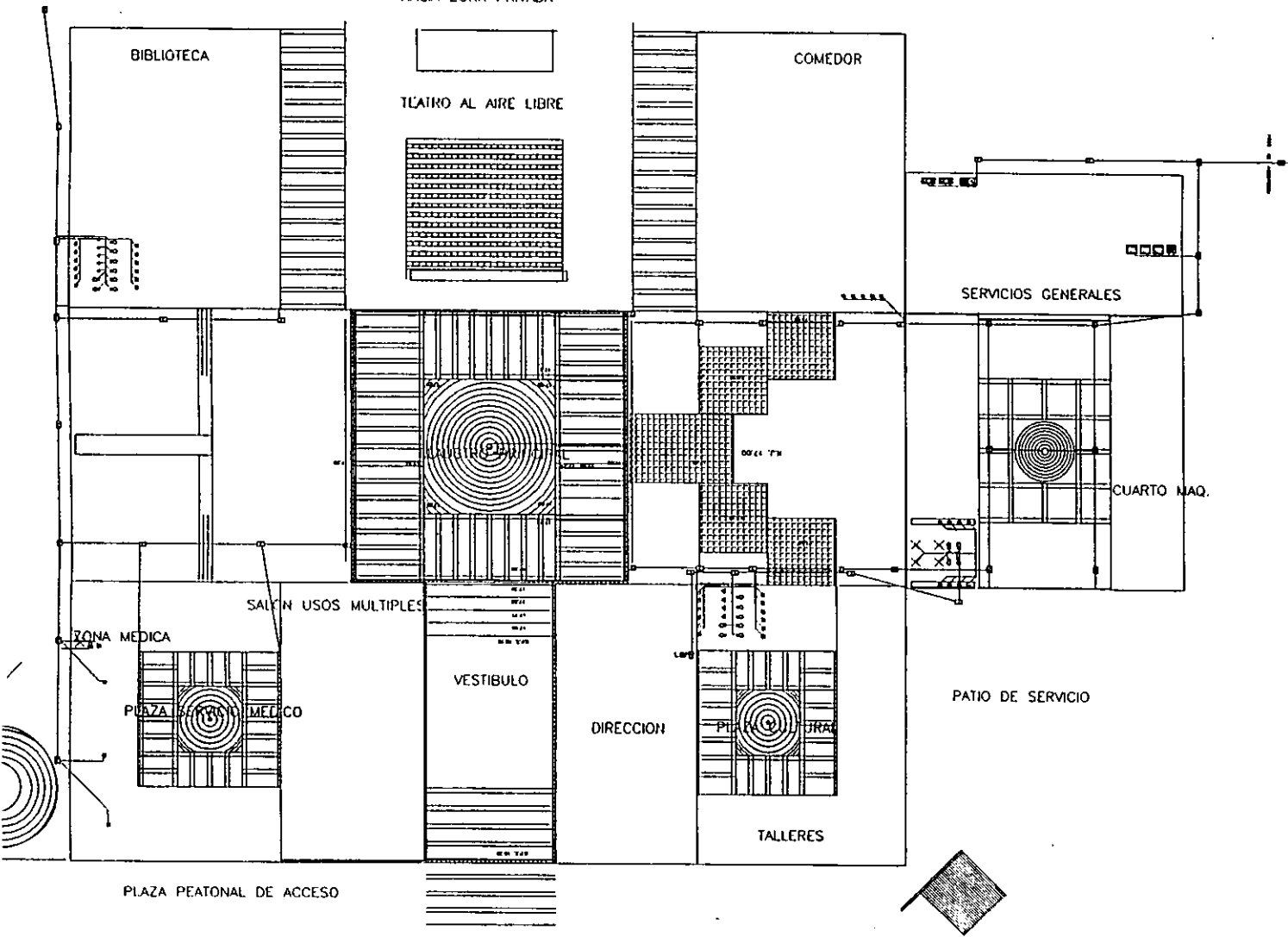
PLAZA SERVICIO MEDICO

DIRECCION

PLAZA CURAJAT

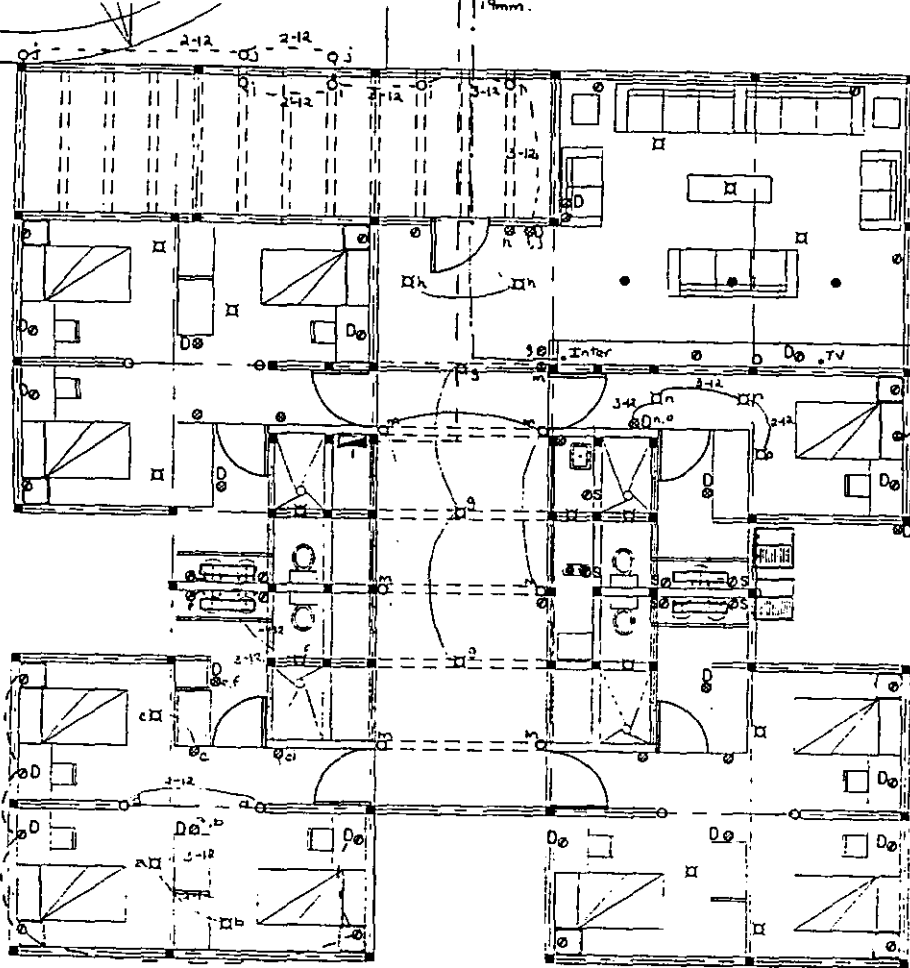
TALLERES

PLAZA PEATONAL DE ACCESO

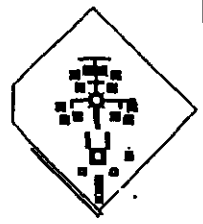
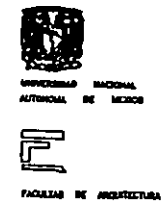


ALIMENTACIÓN  
GENERAL  
POR PISO

19mm.



2-12  
1-Ed  
T-13

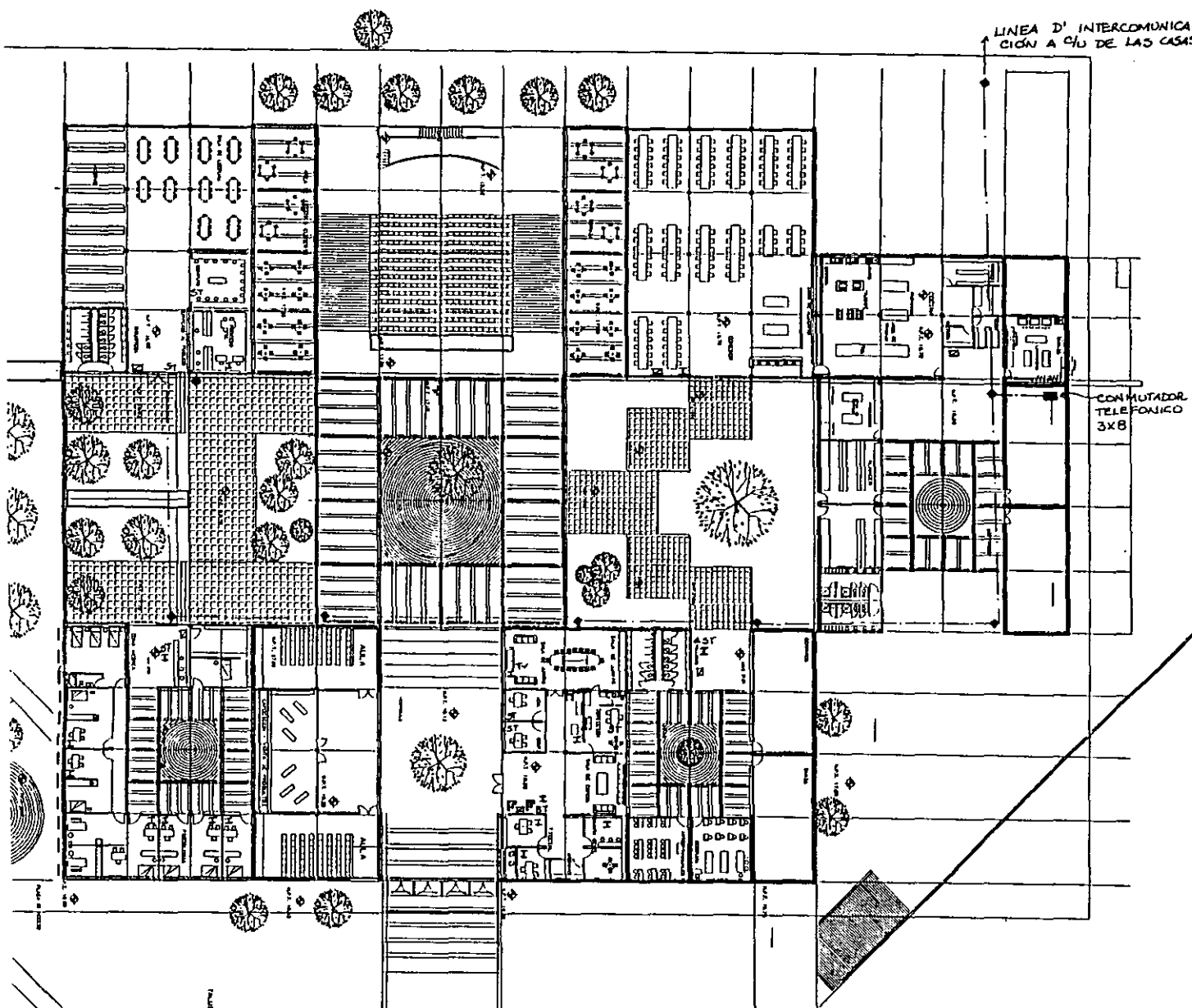


CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATlixco, PUEBLA

PROYECTO  
DISEÑO Y EJECUCION  
ARQUITECTONICA  
ELECTRICIDAD  
Y FONTANERIA

IE-2

ELECTRICIDAD  
CASA

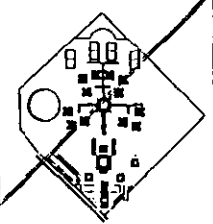



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

I - SALIDA INTERCOMUNICACION  
 3T - SALIDA TELÉFONO  
 TV - TELEVISIÓN  
 ■ - COMUTADOR  
 C/CAPACIDAD 3x8  
 ↓  
 LINEAS  
 ♦ REGISTRO TELEFÓNICO  
 40x60 CM.  
 --- LINEA TELEFÓNICA  
 12 CENTRO DE CARGA  
 12 SALIDAS INTERCOM  
 + X CASA  
 22 SALIDAS Z. PUBLICA  
 34 TOTAL SALIDAS



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
 PARA NIÑAS EN ATLECO, PUEBLA

PROF. JOSÉ VILLALBA GARCÍA  
 DISEÑO: JOSÉ VILLALBA GARCÍA  
 DISEÑO: JOSÉ VILLALBA GARCÍA  
 DISEÑO: JOSÉ VILLALBA GARCÍA

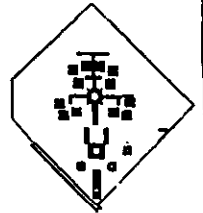
IT-1  
 TELÉFONO  
 ZONA PUBLICA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



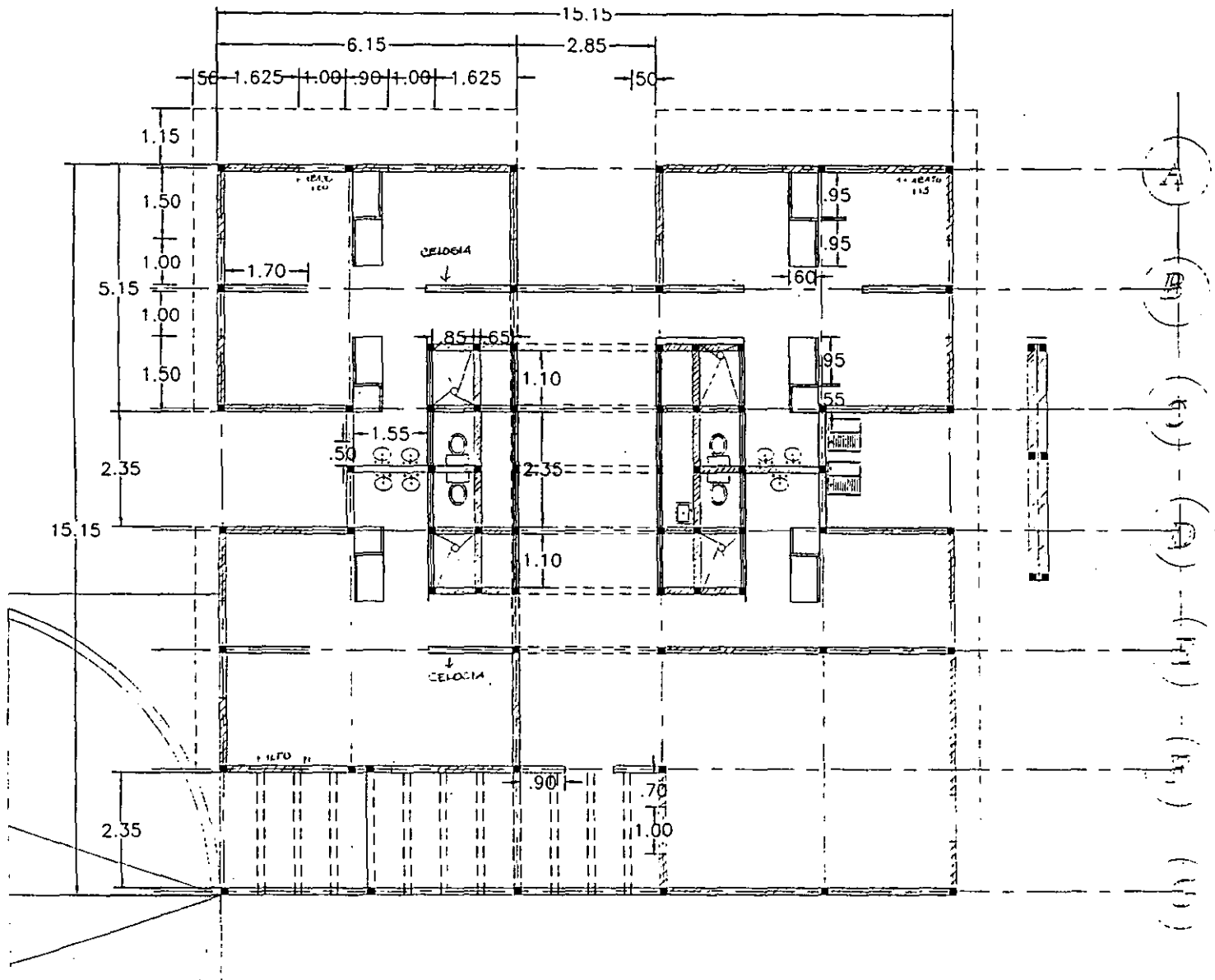
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

PROYECTO DE: \_\_\_\_\_  
DISEÑO DE: \_\_\_\_\_  
ELABORADO POR: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

ALBATILERIA  
CASA

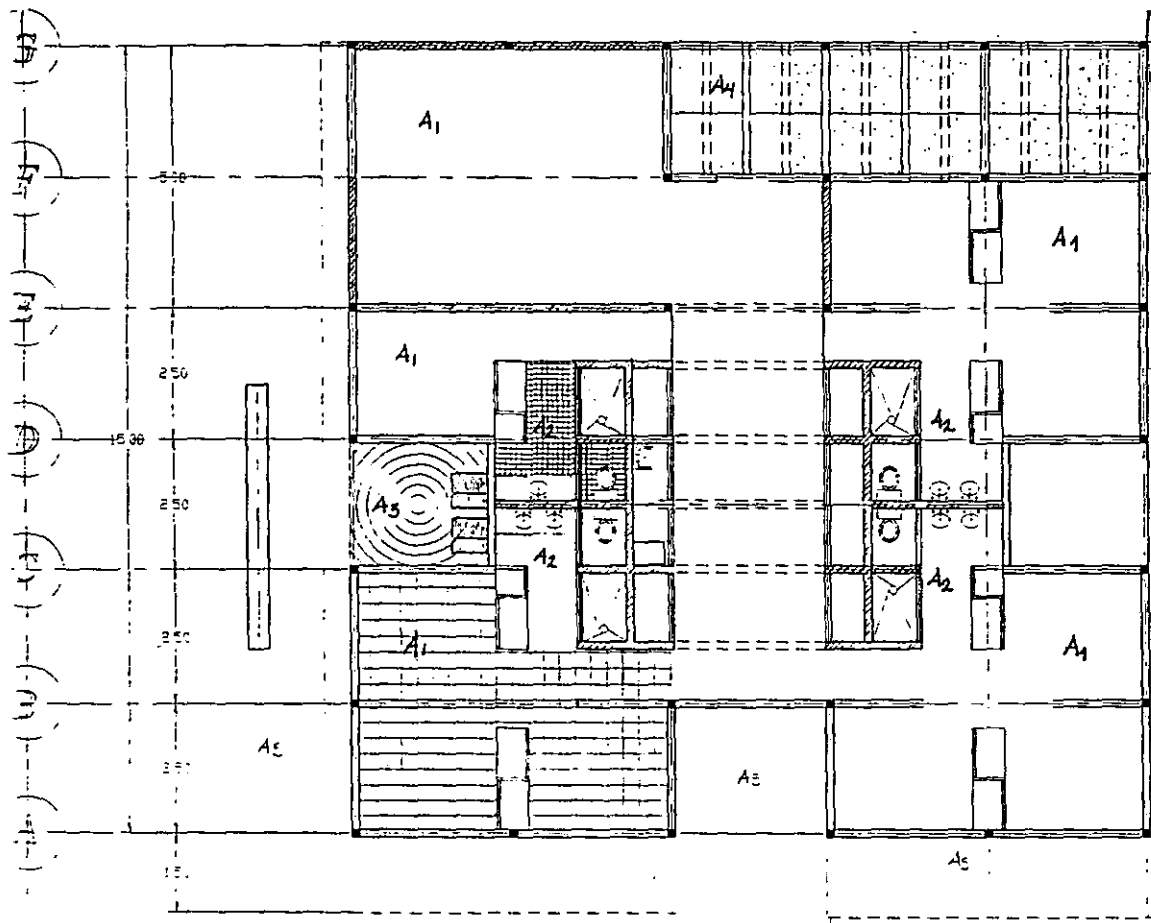




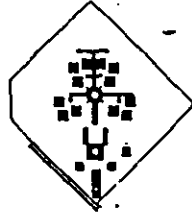
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TIPO PAVIMENTO	ZOCALDO	MURO	PLAFOND
A1 LOSETA DE CERAMICA "MINIMEX" 50X50CM	LOSETA DE CERAMICA ACABADO FINO COLOR BLANCO	APLANADO DE MEZCLA ACABADO FINO COLOR BLANCO	YESO/ LOGG1
A2 AZULEJO VITROMEK COLOR 10X10CM		AZULEJO VITROMEK A 1.20M	YESO PINTURA ESMILTE
A3 PEDRA DE RIO DE 2 COLOR	MARBLADO COLOR AMARILLO PLACAS 50X50CM		
A4 FIRME DE CONCRETO PULCRIFICADO DE LA REGION 15X7.50		APLANADO DE MEZCLA ACABADO FINO, COLOR	PERGOLA DE CONCRETO
A5 PACTO			

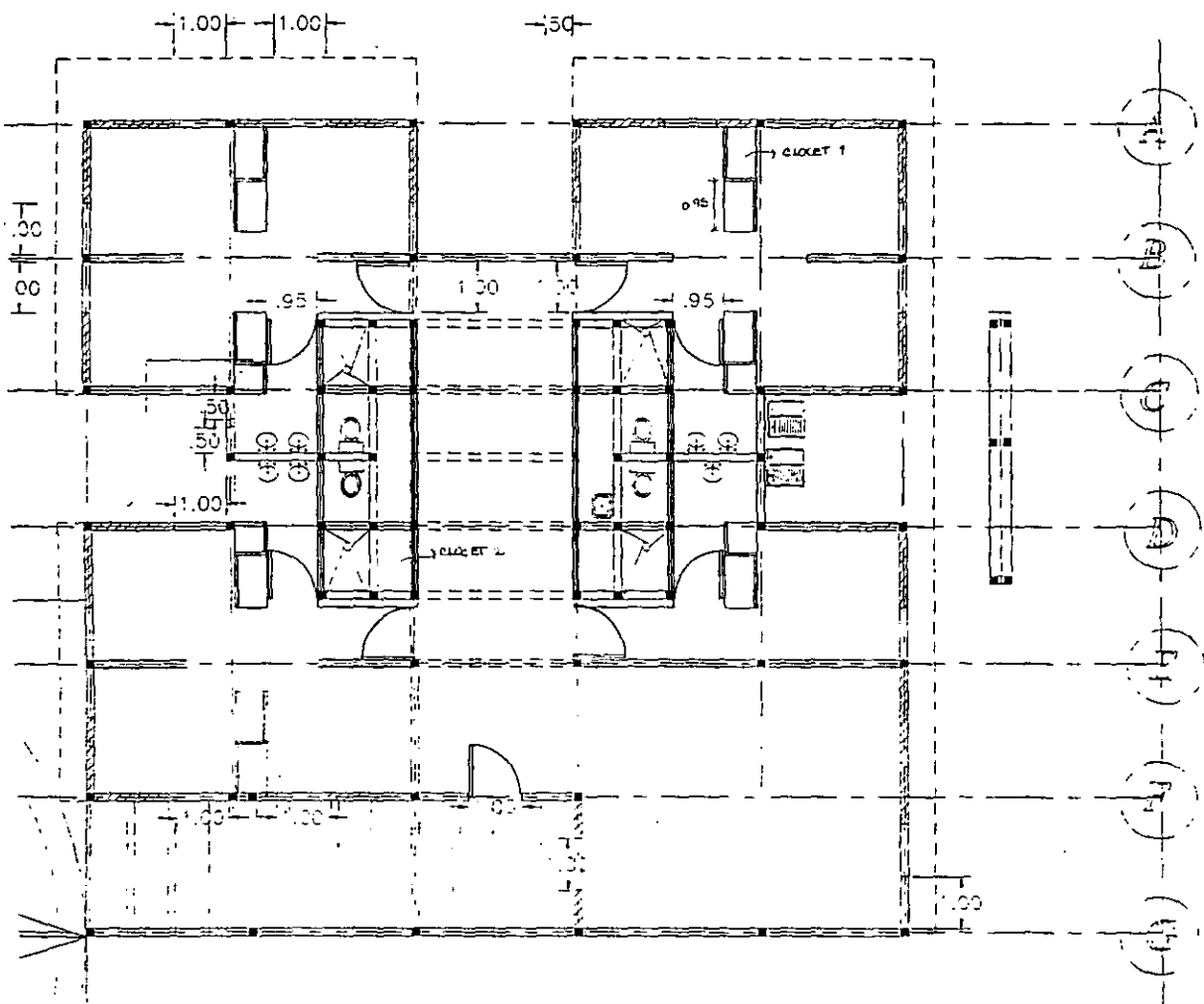


CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

ACABADOS  
CASA

ACABADOS



### CANCELERIA

ALUMINIO			
CANTIDAD	ANCHO	ALTURA	ESPECIF.
16	0.55	1.80	BAJO

→ CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO, DE 3", CON CRISTAL CLARO DE 6MM Y PUERTAS ABITIELS.

### VENTANERIA

CANTIDAD	ANCHO	ALTURA	ESPECIF.
22	1.00	1.00	CUARTO DE MADERA
9	0.50	0.50	PUERTA DE MADERA

### PUERTA DE MADERA

CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ESPECIF.
5	0.70	2.40	MADERA MACIZA
4	0.85	2.40	BAJO
24	0.50	2.40	CLOSET 1
16	0.60	2.40	CLOSET 2

→ PUERTAS DE MADERA MACIZA DE LA REGION MEDIDAS 0.90 X 2.40 X 0.075, ACABADO FINAL EN BARNIZ AL NATURAL

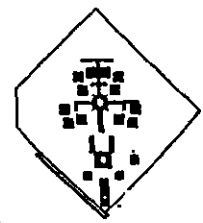
### CANCELERIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

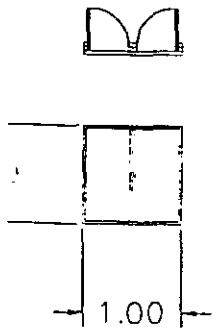
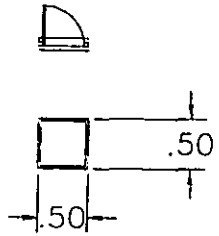


CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL PARA NIÑAS EN ATLIXCO, PUEBLA

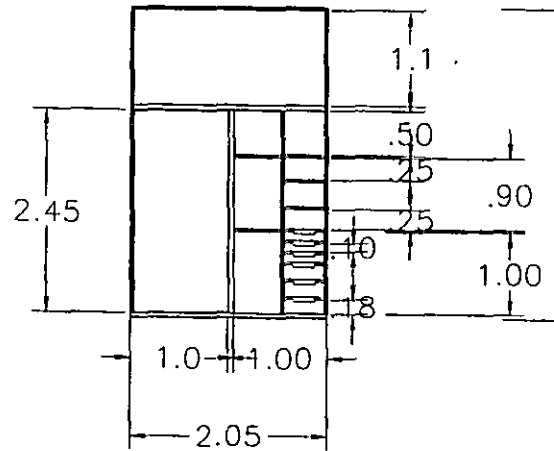
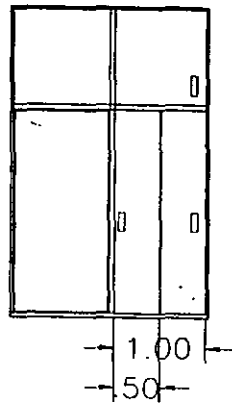
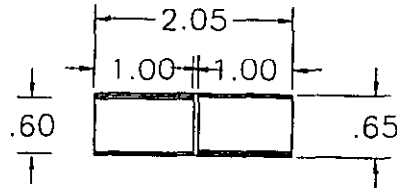
PROFESOR RESPONSABLE:  
 DR. JOSÉ VILLARREAL BARRERA  
 DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
 DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
 DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
 DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

CANCELERIA CASAS

# CANCELERIA



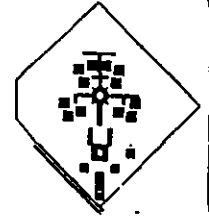
# CLOSET



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
DE MUJERES EN ATLIXCO, PUEBLA



PROYECTO DE

DEL TALLER DE

DESARROLLO

DE

DE

DE

DE

DE

DE

DE

DE

DE

DE

DE

CANCELERIA  
C151





**6. - BIBLIOGRAFÍA**

- ◆ REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.D.F. 1998. MÉXICO
- ◆ MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES, Diseño por sismo, FCE 1993. MÉXICO.
- ◆ TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, José Villagrán García. UNAM. 1978. MÉXICO.
- ◆ PLAZOLA "ASISTENCIA SOCIAL" T.1. Ed. LIMUSA. México
- ◆ DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, Becerril Diego, 1992 MÉXICO.
- ◆ INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS, Gay Charles M y Charles de Van Fawcet.
- ◆ MANUAL HELVEX.
- ◆ EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS, Pérez Alama.
- ◆ ALIANZA, ÉTNICA, Archivo Secretaría de Desarrollo Social, México, 1991. MÉXICO.
- ◆ ESTUDIO DE LOS NIÑOS CALLEJEROS, D.F., Secretaria de Desarrollo Social, México
- ◆ INEGI, Anuario Estadístico de Puebla, México, 1991.
- ◆ INEGI, Carta de Uso de Suelo y Vegetación, México. D.F. 1980.
- ◆ HISTORIA DE LA ASISTENCIA SOCIAL EN MÉXICO, INFANTILES GENERAL. DIF. Antecedentes, Secretaria de Desarrollo Social del D.F. 1993.
- ◆ NIÑOS DE LA CALLE, ANÁLISIS HISTÓRICO Y ACTUAL. Archivo, Secretaría de Desarrollo Social, México 1993. México.
- ◆ NIÑOS DE LA CALLE, APROXIMACIONES ESTADÍSTICAS. Archivo, Secretaría de Desarrollo Social, 1992. México.
- ◆ LOS NIÑOS DE LA CALLE, UNA REALIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO, Norma Barreiro García, México 1992.
- ◆ DIF, NORMA TÉCNICA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL, EN

CASAS HOGAR PARA NIÑOS, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia , México.

- ◆ MENOR EN SITUACIÓN EXTRAORDINARIA, UNICEF, México, 1990
- ◆ SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE), Asistencia Social. México.
- ◆ ECOPLAN DEL ESTADO DE PUEBLA, SAHOP
- ◆ TESIS por Miranda Olgún, Ma. de los Angeles; "HOGAR PARA NIÑOS DE LA CALLE en Atizapán, ENEP- Acatlán, 1996.
- ◆ TESIS por José Antonio Zorrilla Cuetara; "CENTRO DE CAPACITACIÓN INFANTIL," en el D.F., UNAM, 1956. México.

### 7.- ENTREVISTAS

- ◆ "IPODERAC", Atlixco, Puebla. Entrevista a Dr. Fernando Balli Quintanilla (Director de la Villa Nolasco). Septiembre 1997 y mayo 1998.
- ◆ JUCONE, Director del DIF en Puebla, Jorge Villar. Octubre 1997.
- ◆ "DIF de ATLIXCO", Lic. Ma Pedraza Alvarez, encargada de los problemas de la niñez.
- ◆ "CLUB DE LA CALLE", DIF- Naucalpán; entrevista a Humberto Jaramillo (Dir. de la Casa Hogar). Octubre 1997.
- ◆ "CASA HOGAR PARA NIÑAS", DIF Av. Imán; entrevista a Laura Mendoza (Trabajadora Social). Septiembre 1997.
- ◆ "CASA HOGAR PARA VARONES", DIF, Av. San Jerónimo y Periférico; entrevista a Gilberto Vargas (Subdirector). Noviembre 1997.
- ◆ "CASA DE LOS MIL COLORES", entrevista a Ma. Luisa Munguía (Psicóloga). Mayo 1998.
- ◆ "CASA ALIANZA", Hidalgo, D.F. Entrevista a Jorge Carrera, Educador.
- ◆ "MUNICIPIO DE ATLIXCO", Ing. Enrique Acosta, Director de Obras Públicas. Octubre 1997.