

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

216

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO Y CAPACITACIÓN PARA NIÑAS DE LA CALLE  
EMBARAZADAS

OLGUÍN PARTIDA CLAUDIA LILIANA

SINODALES:

ARQ. MIGUEL HERRERA LASSO ATTOLINI.

ARQ. CARLOS LOZANO RODRÍGUEZ.

M. en ARQ. ENRIQUE TARACENA FRANCO.

MARZO 2002.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

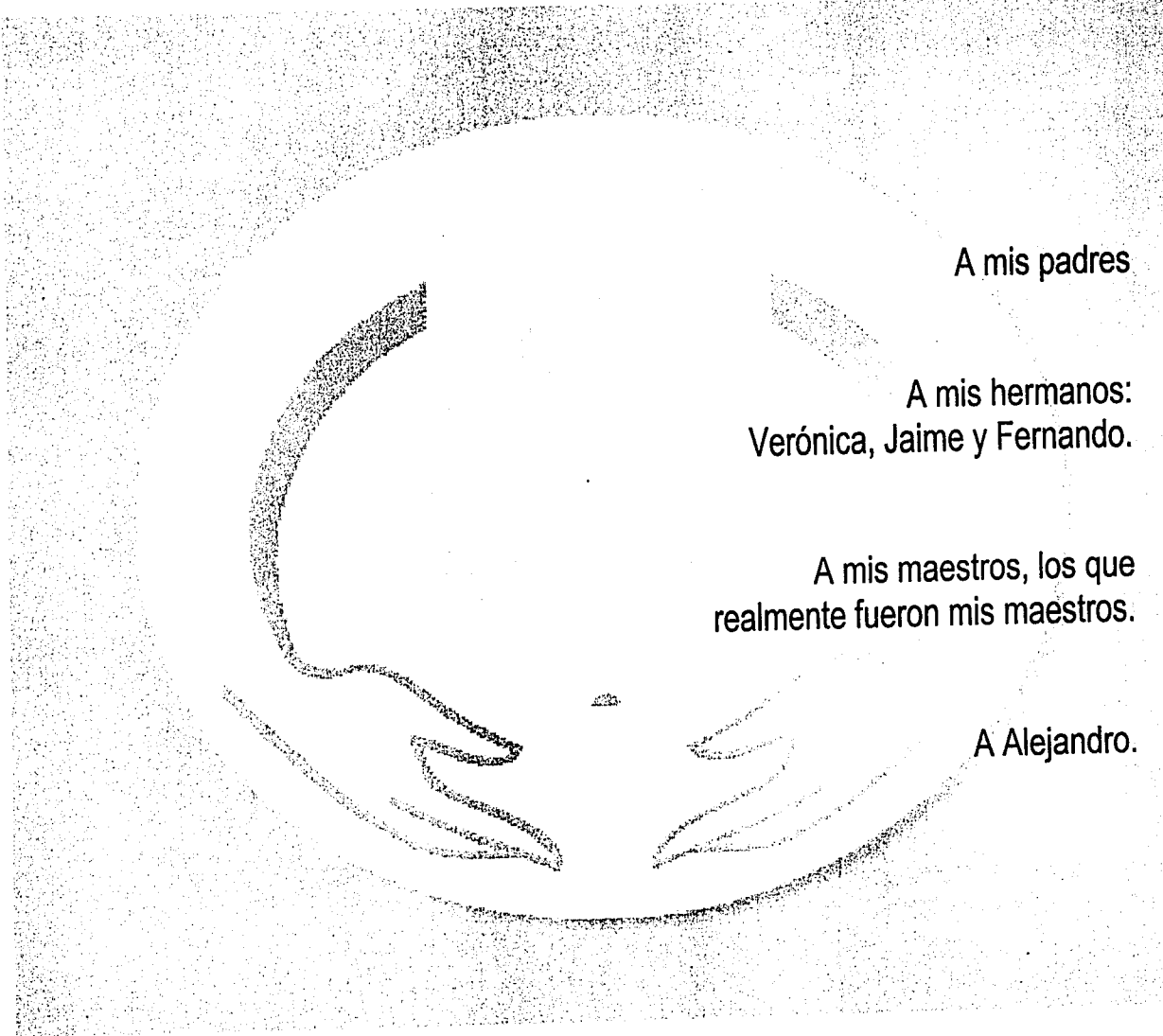


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



A mis padres

A mis hermanos:  
Verónica, Jaime y Fernando.

A mis maestros, los que  
realmente fueron mis maestros.

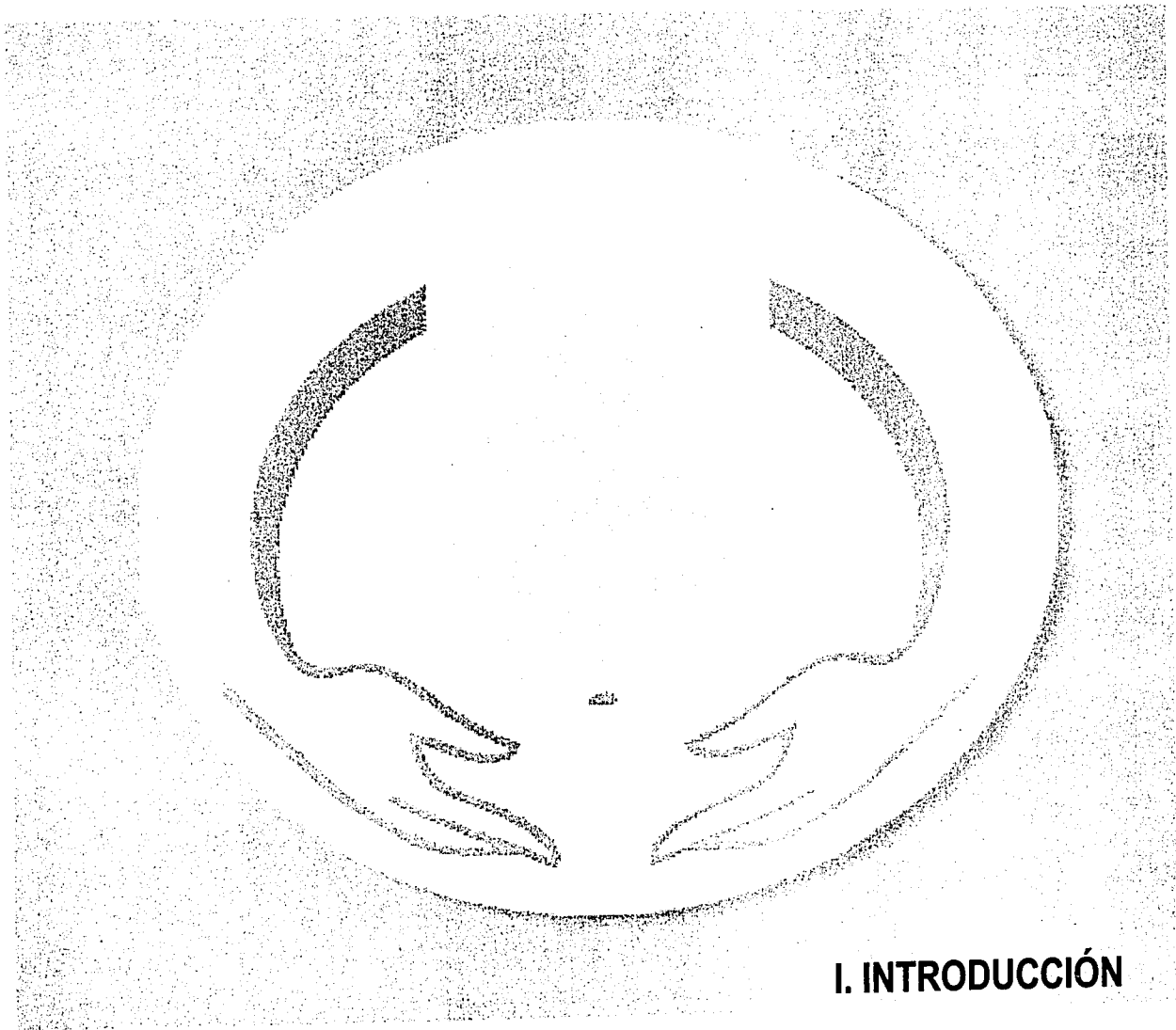
A Alejandro.

# ÍNDICE.

	página
<b>I. INTRODUCCIÓN.</b>	
I.1 Tema propuesto. ¿Por qué?. ¿Para quién?	7
I.2 Historia.	8
I.3 Situación actual.	9
I.4 Estatuto Orgánico del D.I.F.	10
I.5 Norma Técnica para la prestación de servicios de asistencia social.	11
<b>II. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES GENERALES. (Según normas del I. M.S.S.)</b>	
II.1. Generalidades.	16
II.2 Materiales de acabado.	18
II.3 Jardines, plazas y patios de juego.	18
II.4 Instalaciones en general: hidráulica, sanitaria y eléctrica.	19
II.5 En cuanto al espacio en general.	20
II.5.1 Espacio apropiado para lactantes.	20
II.5.2 Espacio apropiado para maternas menores.	21
II.6.- Otros espacios.	
II.6.1 Salas de atención.	21
II.6.2 Nutrición.	21
II.6.3 Servicios sanitarios.	21
II.6.4 Servicios generales.	21
II.7.- Requerimientos para prevención de emergencias.	21

<b>III. EDIFICIOS ANÁLOGOS.</b>	
III.1.- Ayuda y solidaridad para niñas de la calle, en el municipio de Temascalpa, Estado. de México.	23
III.2.- Refugio para mujeres maltratadas. En la Delegación Gustavo A. Madero.	25
III.3.- Casa DAYA, en la Delegación Cuajimalpa.	26
III.4.- Conclusiones.	29
<b>IV. ANÁLISIS DEL TERRENO PROPUESTO.</b>	
IV.1.- Selección y ubicación del inmueble.	31
IV.2.- Estudio urbano:	
IV.2.1 Localización.	31
IV.2.2 Uso de suelo.	32
IV.2.3 Infraestructura y equipamiento.	34
IV.2.4 Vialidad y transporte.	34
IV.2.5 Contexto urbano.	35
IV.3.- Aspectos geofísicos y climáticos.	
IV.3.1 Resistencia del suelo y topografía.	36
IV.3.2 Vegetación.	36
IV.3.4 Temperatura.	36
IV.3.5 Clima y lluvia.	36
IV.4.- Características socioeconómicas y demográficas de la zona.	37
IV.5.- Principales características del municipio.	39
<b>V. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL PROYECTO.</b>	
V.1.- Concepto.	42
V.2.- Objetivos.	42
V.3.- Principios.	43

<b>VI. ANÁLISIS DE NECESIDADES.</b>	
VI.1.- Descripción y jerarquía de las partes.	49
VI.2.- Diagrama de funcionamiento.	52
<b>VII. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.</b>	56
<b>VIII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.</b>	
VIII.1.- Planos arquitectónicos.	64
VIII.2.- Planos estructurales.	
VIII.3.- Planos de instalaciones: hidráulicos, sanitarios, eléctricos.	
<b>IX. CONCEPTO ESTRUCTURAL</b>	
IX.1.- Mecánica de suelos.	74
IX.2.- Sistema constructivo propuesto.	76
IX.3.- Cálculo de la cimentación.	77
<b>X. CONCEPTO DE INSTALACIONES.</b>	
X.1.- Instalación hidráulica y sanitaria.	84
X.2.- Instalación eléctrica.	86
<b>XI. MATERIALES DE ACABADOS.</b>	94
<b>XII. PRESUPUESTO.</b>	96
<b>XIII. BIBLIOGRAFÍA.</b>	99



## I. INTRODUCCIÓN

## **I.1 TEMA PROPUESTO.**

Nuestra vida cotidiana se ha desarrollado de acuerdo a patrones de una sociedad patriarcal que nos plantea una forma de vida desigual entre hombres y mujeres, en donde a las mujeres se les forma para ser dependientes económica o emocionalmente de algo o alguien.

Muchas mujeres, independientemente de su edad, raza, posición económica o escolaridad, han sido discriminadas, maltratadas, golpeadas y agredidas verbal y psicológicamente. Han estado sujetas a decisiones y requerimientos de otros, llámense; padres, hermanos, etc. Algunas han vivido mucho tiempo en situaciones de las cuales se les dificulta salir, se bloquean, se paralizan, y se sienten solas, pero en el fondo piensan que debe haber una solución.

Para mejorar o cambiar se necesita ser consciente y sensible de todo el proceso que se ha vivido como mujer, entender que la situación de las mujeres no es única para una sola, sino que es algo característico en todas.

Es hecho ampliamente reconocido que las mujeres han logrado importantes avances en su condición social, política y económica. No obstante, también se acepta que todavía existe enormes rezagos que mantienen a la población femenina en situación de exclusión social y de marginación, como son los aspectos relativos a la educación, al empleo, al ingreso y al status social de la mujer derivado de las construcciones sociales y culturales en torno a la problemática de género.

La población femenina más afectada y desprotegida son las niñas en condición o riesgo de calle; algunas de estas niñas son atendidas en instituciones que ayudan a los niños de la calle, las cuales escasean por considerarse que son un grupo minoritario.

Las situaciones que han orillado a estas niñas a vivir en la calle son diversas; hay quienes fueron abandonadas por sus familias por problemas económicos, embarazos no planeados, violencia intrafamiliar, abuso sexual por parte del padre, etc.; por todo lo anterior para algunas el último recurso es la calle, donde también pueden ser abusadas física y psicológicamente.

Por todo lo anterior se pretende construir un "Centro de Apoyo y Capacitación para las Niñas de la Calle, Embarazadas", para así poder brindarles una mejor calidad de vida a ellas y a sus hijos, con la finalidad de lograr que no regresen a la calle y puedan tener acceso a una educación y preparación para poder ser miembros productivos de nuestra sociedad.



## 1.2 HISTORIA.

En México existen varios grupos para proteger los derechos de la mujer, los cuales fueron creados en los años ochentas con la finalidad de disminuir el porcentaje de casos de violencia intrafamiliar. Algunas de estas instituciones son Organismos No Gubernamentales( ONGs) provenientes del feminismo, en los cuales se atendían casos e investigaban sobre ellos.

Instituciones como el Programa Nacional de Desarrollo Integral para la Familia (DIF) han abordado el problema del maltrato con una visión restringida; se limita a la protección e integración de la familia. Consideran al maltratador como un ser con agresividad irrefrenable, producto de tensiones producidas por el alcohol o las drogas; culpan a las mujeres agredidas, por no saber defenderse y las incitan a seguir su labor dentro de la familia como madres o hijas.

Bajo la influencia del "Año Internacional de la Mujer"; celebrado por primera vez en nuestro país en 1975, surgieron innumerables grupos que incorporan las cuestiones de genero como ejes de trabajo.

El primer grupo organizado contra la violencia hacia las mujeres fue el Centro de Apoyo a Mujeres Violadas (CAMV). En 1982, surge el Centro de Apoyo a la Mujer (CAM) en Colima, en 1984, la Asociación Mexicana contra la Violencia hacia las Mujeres (COVAC); y en 1987, el Centro de Investigaciones y Lucha contra la Violencia Doméstica (CECOVID). Al final del sexenio del presidente Miguel de la Madrid, se inauguró la primera agencia especializada en delitos sexuales (AEDS) dentro de la Procuraduría General del Distrito Federal. En un lapso de dos años se abrieron dos agencias más: El Centro de Terapia de Apoyo (CTA) en 1989, teniendo como misión brindar ayuda a víctimas de delitos sexuales; y en 1990, el Centro de Atención a Víctimas de Violencia Intrafamiliar (CAVI), propiciando que los índices de denuncia aumentaran.

Anteriormente se ha dado apoyo a los niños de la calle, sobre todo en el Distrito Federal; en estos tipos de albergues se junta a los niños, se les proporciona educación y se les enseña algún oficio; algunos de ellos no ofrecen hospedaje y dejan que el niño transite libremente y regrese a ellos cuando él así lo decida; la mayoría de estos albergues son para varones.

Para ayudar a las menores embarazadas se han creado una serie de organizaciones dedicadas a este fin; la más reciente o la que más publicidad ha tenido es la que se inicio en el Distrito Federal con el gobierno de la Lic. Rosario Robles en la cual se pretende ayudar a muchachas embarazadas a seguir adelante, brindando apoyo para continuar sus estudios, conseguir trabajo o simplemente como servicio de guardería; la campaña lleva el eslogan: "Con un niño en brazos es más difícil, pero no imposible.". Este programa fue suspendido al término de la administración de la Lic. Robles.

El presidente Vicente Fox Quezada, en su toma de protesta hizo la promesa de ayudar a los niños de la calle con programas de generación de empleo, con el cual se habilitarían dos locales: uno como panadería, para que los niños de la calle tuvieran un empleo y capacitación; el otro local sería una pizzería, para las niñas de la calle. A un año de gobierno, ninguno de los dos proyectos se ha puesto en marcha, y los niños de la calle se sienten defraudados (Periódico El Universal, sección de ciudad, día 28 de noviembre del 2001.).

### **1.3 SITUACIÓN ACTUAL.**

En los últimos cuatro años, en el Estado de México, en concreto en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla de Baz y Naucalpan de Juárez, la población de niños de la calle se ha triplicado, aumentando a 3.5 millones de niños de 1 a 17 años que trabajan en la calle, aunque solo 2,000 infantes se han detectado que en realidad viven en la calle; más de un tercio de esta población son niñas, y de este el 40% están embarazadas. La mayoría de estos embarazos no llegaron a un feliz término, ya que la madre no esta en condiciones para que el producto se forme completamente, o tiene problemas durante del parto, causando en muchos casos la muerte de la madre y/o el producto.

Uno de los grupos que apoya a menores es el denominado **“Ayuda y Solidaridad con las Niñas de la Calle I.A.P”**, que tiene sus instalaciones en el municipio de Temascalpa, Estado de México; este centro manejado por una orden religiosa, la Comunidad de los Siervos del Divino Amor, ayuda a la menor a reintegrarse a la vida en sociedad, saliendo de esta institución como una persona de provecho a sus semejantes.

Otro grupo es el encabezado por **“Casa Alianza”**, formado hace 12 años, el cual da apoyo a niños de la calle; esta institución sirve como recepción de todos los elementos que ahí quieran estar, para después canalizarlos a la institución que esté especializada en el problema en que el menor necesite ayuda, como puede ser la drogadicción, el embarazo, enfermedades psiquiátricas, etc.

En Chalco, existe un grupo de religiosas que ayudan a la menor, llamado **“Villa de las Niñas”**, esta institución tiene un enfoque distinto; las religiosas van a los estados y reclutan a niñas de edades entre los 12 y los 17 años, cuyo problema principal es la falta de recursos para su educación, al traerlas al Distrito Federal se les brinda alojamiento y una opción para seguir su desarrollo escolar. El tiempo máximo de estancia con en esta institución es de tres años, pasado este período la niña regresa a su lugar de origen.

## I.4 ESTATUTO ORGÁNICO.

El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), posee un estatuto Orgánico que contiene una serie de artículos que definen sus funciones, entre las cuales se encuentra la asistencia social en beneficio de menores en estado de abandono. Es a estos artículos a los que se hará referencia a continuación:

Del Ámbito de Competencia y Organización.

Art. 1°. El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene como objetivo la promoción de la asistencia social, la prestación de servicios en ese campo, la promoción de la interrelación de acciones que en la material llevan a cabo las instituciones públicas, así como la realización de las demás acciones que establezcan las disposiciones legales aplicables.

Art.2°. Para el cumplimiento de sus objetivos como organismo descentralizado y entidad de la administración pública paraestatal, realizará diversas funciones:

- a) Promover y prestar servicios de asistencia social.
- b) Apoyar el desarrollo de la familia y de la comunidad.
- c) Promover e impulsar el sano crecimiento físico, mental y social de la niñez.
- d) Operar establecimientos de *asistencia social en beneficio de menores en estado de abandono*, de ancianos desamparados y de minusválidos sin recursos.
- e) Realizar estudios e investigaciones sobre asistencia social, con la participación, en su caso, de las entidades federativas y de los municipios.
- f) Realizar y promover la capacitación de Recursos Humanos para la asistencia social.
- g) Participar con la Secretaría de Salud en el Sistema Nacional de Información sobre la Asistencia Social.
- h) Poner a disposición del Ministerio Público los elementos a su alcance en la protección de incapaces y en procedimientos civiles y familiares.
- i) Recomendar y promover el establecimiento de organismos de asistencia social en las entidades federativas y municipios y prestar a éstos apoyo y colaboración técnica y administrativa.
- j) Promover, en el ámbito de competencia del Organismo, que las dependencias y entidades destinen los recursos necesarios para programas de asistencia social.
- k) Emitir opinión sobre el otorgamiento de subsidios a instituciones públicas o privadas que actúen en el campo de la asistencia social.

## **I.5 NORMA TÉCNICA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL.**

### **Capítulo I.**

#### **Disposiciones Generales:**

Art. 1°. Esta norma técnica tiene por objeto uniformar la actitud y los criterios de operación del personal del Sistema Nacional de Salud, en relación con la prestación de servicios de asistencia en casos de menores abandonados.

Art. 2°. Esta norma técnica es de observación obligatoria en todas las unidades de los sectores públicos y privados del país, que presten servicios de asistencia social a menores.

Art. 3°. El menor sujeto a la prestación de servicios de asistencia social, es la persona menor de dieciocho años de edad, cuya situación familiar lo coloca parcial o totalmente en estado de abandono.

Art. 5°. El menor en estado de abandono, es el que presenta cualquiera de las características siguientes:

- Carencia de familia
- Rechazo familiar y
- Maltrato físico o mental.

### **Capítulo II.**

#### **Servicios de Asistencia Social.**

Art. 6°. Los servicios de asistencia social en casas para menores abandonados son:

- Alojamiento,
- Alimentación,
- Vestido,
- Atención médica,
- Actividades educativas y recreativas,
- Trabajo social y
- Apoyo jurídico.

**Alojamiento.**

Art. 7°. El alojamiento comprende las áreas físicas, las instalaciones y el mobiliario y equipo para la prestación del servicio, de acuerdo como se indica en las normas técnicas emitidas por la Secretaría de Salud.

#### Alimentación.

Art. 8°. La alimentación que se proporciona al menor está constituida por una dieta balanceada que aporta nutrientes necesarios, de acuerdo a su edad y estado de salud.

Su objetivo es: proporcionar al niño la alimentación suficiente, completa y adecuada, de sabor agradable, variada y con la pureza bacteriológica que asegure la satisfacción de sus necesidades alimenticias para alcanzar un óptimo nivel de nutrición.

#### Vestido.

Art. 9°. El vestido que se proporciona al menor está constituido por prendas cómodas y adecuadas a sus necesidades.

#### Atención Médica.

Art.10°. La atención médica al menor comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación que se llevan a cabo por el médico, el psicólogo y la enfermera.

Art. 11°. Las actividades preventivas son las siguientes:

- Apertura de expediente clínico,
- Inmunizaciones,
- Control del nutrición, del crecimiento y del desarrollo,
- Higiene personal,
- Salud bucal,
- Atención psicológica,
- Detección oportuna de enfermos,
- Estudio de contactos y
- Medidas profilácticas.

Art. 12°. Las actividades curativas son :

- Diagnóstico,
- Tratamiento,
- Seguimiento clínico y
- Revisiones periódicas.

Art. 14°. El menor a quien no se le pudiera dar atención médica dentro de la institución donde se encuentre hospedado, se refiere a una unidad de salud.

#### Psicológico.

Trata de favorecer el desarrollo emocional e intelectual del menor, para lo cual se llevan a cabo terapias y se hacen reportes periódicamente para evaluar su avance. Trabaja conjuntamente con Trabajo Social, ya sea en caso de adopción ( en nuestro caso, la adopción del bebé de nuestra interna) o cuando familiares reclamen la tutela de la menor. Para ello se realizan las pruebas psicológicas necesarias a aquellos que pretenden adoptar a un bebé o si la menor regresa con sus familiares a ellos se les aplican otras pruebas para revelar si son confiables para darles la tutela de la menor y su bebé. Ya que debemos recordar que los menores llegan a este tipo de Instituciones por maltrato, abandono o semiabandono por causas económicas u otras.

#### Actividades educativas y recreativas.

Art. 15°. Las actividades educativas y recreativas para la menor tiene por objeto fomentar el desarrollo armónico de la personalidad que favorezca su incorporación a la sociedad y son las siguientes:

- Psicopedagógicas,
- Sociales y
- De esparcimiento.

Tiene programas que se relacionan con actividades organizadas de recreación especialmente en aspectos lúdicos, por tanto la menor aprenderá y jugará, para así fomentar la cohesión del grupo. Su objetivo es: proporcionar al niño atención completa y suficiente en experiencias educativas que las enriquezcan física, emotiva, moral e intelectualmente.

#### Trabajo Social.

Art. 16°. Las actividades de trabajo social en relación son las siguientes:

- Estudio de ingreso,
- Seguimiento del caso en relación con el núcleo familiar para propiciar su reintegración al hogar,
- Estudio socioeconómico al solicitante en casos de adopción.
- Apoyo a la referencia y contrarreferencia a unidades de salud,
- Trámites administrativos y,
- Apoyo a las actividades educativas y recreativas,

#### Apoyo jurídico.

Art. 17°. Las actividades de apoyo jurídico en relación con el menor son las siguientes:

- Investigar y en su caso regularizar su situación jurídica y,
- Apoyar al trámite de adopción, si se diera el caso.

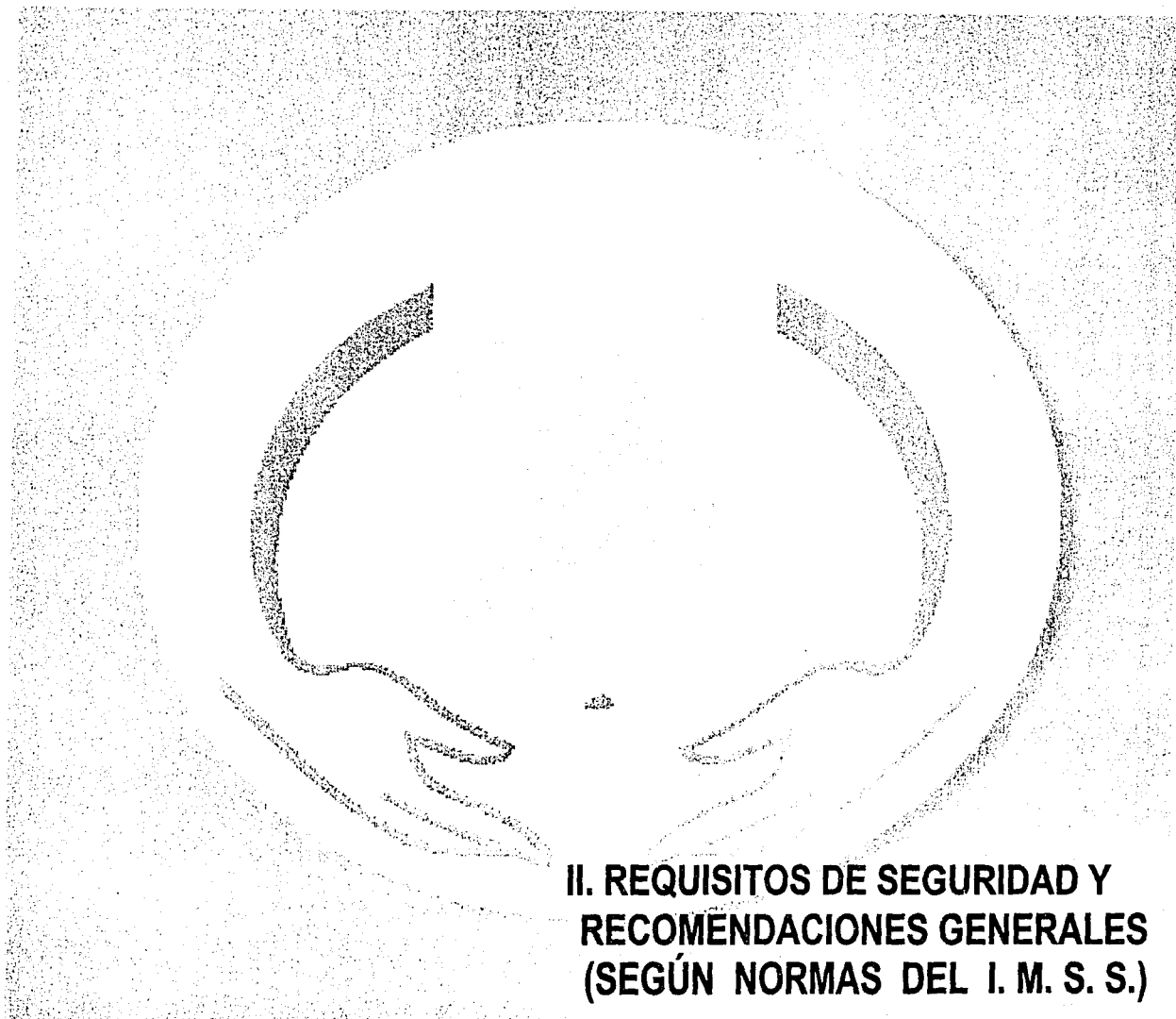
### Capítulo III.

#### Transitorios.

Art. 1°. Esta norma técnica entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Nota: Datos obtenidos del Diario Oficial de la Federación con fecha 29 de mayo de 1986.





**II. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y  
RECOMENDACIONES GENERALES  
(SEGÚN NORMAS DEL I. M. S. S.)**



## II.1 GENERALIDADES.

- El diseño de las unidades deberá respetar en general las disposiciones del reglamento de construcciones del lugar en que se construirá así como las especificaciones y normas técnicas de salubridad publicadas en el Diario Oficial de la Federación.
- La distancia de recorrido; entre la puerta de salida de un local y la salida de emergencia, no será mayor a 30 metros.
- Todos los locales a nivel de calle deberán tener circulación a una salida de emergencia sin necesidad de pasar por otros locales que se puedan cerrar con llave.
- Se deberá contar con señalización en pasillos y puertas indicando la localización de las salidas de emergencia.
- Se deberán instalar en puertas de salas de atención aditamentos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en las manos de los menores.
- Las puertas del acceso principal deberán abrir hacia fuera, las puertas de salida de emergencia deberán abatir en dirección del flujo de escape.
- El diseño de cancelas deberá ser mixto (aluminio y cristal) para permitir el control visual de los menores.
- En caso de tener varios niveles deberá ser una construcción resistente al fuego, incluyendo barreras de humo y puertas de salida no combustibles.

### Accesos y circulaciones.

- Los accesos a la unidad deben ser: ancho de puerta de una o dos hojas 1.20 metros; giro de las puertas en sentido del flujo de salida sin obstruir pasillos, circulación directa al exterior.
- Si la circulación va a un patio cerrado, este se considera área de resguardo: si tiene una dimensión de 7.00 metros o más, en su lado menor y un área que pueda alojar a la población completa de la centro.
- Cuando haya varias salidas, esta área debe alojar a la población tributaria, cuando menos.
- Si la circulación va a un patio angosto, este debe medir cuando menos la suma de todas las salidas que desfogue en el.
- Las circulaciones que pudieran servir para evacuación de emergencia deben medir 1.80 metros de ancho y estar libres de muebles y otros elementos que reduzcan este ancho o obstruyan el paso.

### Vestíbulo y circulaciones horizontales y verticales.

- Los locales destinados al vestíbulo de acceso, vestíbulos interiores y circulaciones deben estar diseñados, contruidos, equipados, mantenidos y operados en forma que propicien la seguridad de sus habitantes.
- Estos locales estarán separados con muros resistentes al fuego durante una hora como mínimo e impedirán el paso de humo y gases tóxicos que afecten la salida segura de las personas.
- Todos los locales de las guarderías tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas y superficies descubiertas, interiores o patios.
- El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local.
- En aquellos casos en que no sea posible la ventilación natural, se ventilará por medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso, los siguientes cambios de volumen de aire en el local:
  - Vestíbulos: un cambio por hora.
  - Locales de trabajo, reunión en general y sanitarios: seis cambios por hora.
  - Cocinas y estacionamientos cerrados: diez cambios por hora.

#### Escaleras, pasillos y rampas.

- El ancho mínimo de escaleras será de 1.20 metros.
- Todos los escalones deberán ser antiderrapantes en la huella : en los barandales no deben existir espacios abiertos, mayores de 12 centímetros ni tener elementos horizontales intermedios y deberán estar anclados firmemente, evitando rebabas y filos cortantes que puedan provocar heridas.
- Se requiere de dobles pasamanos y descansos en ambos lados, a una altura de 0.60 metros y de 0.90 metros medidas de la nariz del escalón.
- Las rampas peatonales deberán de tener una pendiente máxima del 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados y un ancho mínimo de 1.20 metros.

#### Circulación horizontal.

- Las circulaciones deberán tener una altura mínima de 2.30 metros y una anchura de 1.20 metros por cada 100 usuarios o fracción.
- En los casos de circulaciones, la iluminación diurna natural, se permitirá por medio de domos o tragaluces y la proyección horizontal se dimensionará tomando como base mínimo el 4% de la superficie del local.

## Señalamientos.

- Los señalamientos deben quedar fuera del alcance de los menores y las áreas restringidas, deben estar claramente señaladas y protegidas.

## Elementos arquitectónicos.

- Se evitarán salientes en muros y/o plafones que constituyan un riesgo.
- Todos los locales deberán estar bien ventilados y con suficiente luz natural.
- Los escalones, bardas, pretilas, etc.; deben tener aristas redondeadas, formas y dimensiones que no propicien, golpes, caídas ó accidentes.

## II.2 MATERIALES DE ACABADO.

- Los pisos deberán ser firmes y seguros, aquellos que se localicen en zonas húmedas, deberán ser de material antiderrapante.
- En pisos deberán eliminarse sardineles y bordos logrando pisos nivelados y lisos.
- Las áreas exteriores (como jardines) no deberán tener huecos, zanjas ó pozos, ni desniveles pronunciados.
- Las rejas que limiten los espacios exteriores deberán ser barras verticales con espacio libre menor a 12 centímetros y en forma tal que no permita que los menores la escalen.
- Los materiales de acabado serán incombustibles y de fácil limpieza.
- Las pinturas no deberán ser tóxicas.
- Las pinturas deberán ser de fácil limpieza y de gran duración.
- Las áreas exteriores destinadas al tránsito peatonal, vehicular, estacionamientos, maniobras, deberán contar con: pavimentos que sean incombustibles, resistentes al fuego y antiderrapantes.
- Las superficies deben ser regulares y los escalones, arriates y bardas deben tener aristas redondas.

## II.3 JARDINES, PLAZAS Y PATIOS DE JUEGO.

- El centro debe estar libre de flora y fauna nociva (plantas venenosas y animales dañinos para el ser humano). Recomendaciones para evitar focos de contaminación: debe evitarse toda planta tóxica o que pueda causar heridas o caídas de las menores, no debe utilizarse abono tóxico.
- Las áreas exteriores para juegos deberán ser totalmente visibles al personal.

- Es conveniente dividir el capo de recreo en sectores para juegos tranquilos y juegos más movidos.
- Los juegos infantiles serán adecuados al tamaño de los niños, sin pintura tóxica, orillas filosas, puntiagudas, ni partes fojas o sueltas.
- Se deben marcar circulaciones para peatones con toda claridad y sencillez.
- Se debe contar con acceso para vehículos de bomberos o ambulancia, así como acceso para servicios de carga y descarga.
- Debe evitarse el estancamiento de agua, basura y cualquier material que impida el tránsito fluido y seguro.

## II.4 INSTALACIONES GENERALES.

### Hidráulicas y sanitarias.

- Se debe garantizar la potabilidad del agua a distribuir en el conjunto.
- La tapa de la cisterna deberá mantenerse cerrada.
- Se debe contar con un control que evite que la temperatura del agua se eleve más de la normada. Así mismo deberá garantizar el abastecimiento de agua caliente.
- La tubería de aguas negras no debe pasar cerca de la cisterna, la distancia mínima será de tres metros.
- Las tapas de registro del drenaje deberán estar al mismo nivel del piso y no contar con cejas o elementos que sobresalgan.
- Las rejillas para desagüe deben tener instalado un seguro para evitar que sean abiertas por personal ajeno al servicio.
- Los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto y dispositivos de apertura y cierre de agua, que eviten su desperdicio. Los lavabos y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto.
- En coladeras ó rejillas, para captar agua de lluvia, los espacios máximos entre rejillas serán de un centímetro.
- Deberán limpiarse una vez al año las tuberías de drenaje y sus registros, revisando que estén bien drenados, ya que el agua estancada constituye un foco de contaminación; se tapan las posibles entradas de roedores (huecos ó agujeros) en muros y registros de drenaje.
- Todo equipo de calentamiento se debe separa del espacio utilizado por las niñas, por medio de una malla de protección ó cualquier otro medio.

### Eléctricas.

- Deberán regirse por las normas técnicas vigentes.
- Se evitará sobrecargar los cables con varios aparatos en un solo contacto.

- Deberá existir iluminación en áreas de gobierno, en corredores, escaleras y salidas con fuente de luz propia.
- Los apagadores deberán estar a una altura de 0.90 metros a partir del nivel de piso terminado.
- Los contactos deberán estar a una altura de 0.30 metros a partir del nivel de piso terminado; en zonas húmedas la altura será de 0.50 metros, para evitar accidentes.

## **II.5 EN CUANTO AL ESPACIO GENERAL.**

Como en éste centro conviven bebés, infantes y adolescentes se deben crear espacios que ayuden al desarrollo integral de las personas que ahí habitarán, por lo que se deben tomar las siguientes consideraciones:

### **II.5.1 El espacio apropiado para lactantes:**

En esta etapa, el bebé utiliza sus sentidos del gusto y tacto para comprender su medio, por lo anterior se deben usar diferentes texturas.

Es importante la estimulación visual. El lactante buscará figuras de atracción, los cuales son: el rostro humano y círculos; esto será más fácil de reconocer si se utilizan gamas de colores que van del rojo al amarillo y del azul al verde.

El mobiliario, cunas, debe colocarse en espacios amplios y sin obstruir las salidas.

### **II.5.2 El espacio apropiado para maternas menores.**

Es recomendable diseñar espacios de planta rectangular y techos planos, para que el infante comience a delimitar su espacio, diferenciando el adentro y el afuera.

## **II.6 OTROS ESPACIOS.**

### **II.6.1 Salas de atención.**

Las salas de atención de los dos grupos que atendemos (lactantes y maternas menores), deberán de estar separadas para tener mejor control de grupo. Podrán estar comunicadas por medio de un vestíbulo general donde la madre lo entregará y recogerá.

### II.6.2 Nutrición.

El área de nutrición estará cerca de las salas de atención, diseñada de forma tal que los infantes no tengan acceso a ella.

En esta área se colocará piso antiderrapante y recubrimientos de fácil limpieza. El local destinado a la nutrición estará bien ventilado y contará con luz natural. El mobiliario de nutrición (licuadoras, refrigeradores, etc.) deberá distanciarse de los muros, para facilitar la limpieza. Las juntas entre el mobiliario y las paredes deberán ser selladas con material plástico.

### II.6.3 Servicios sanitarios.

Los maternos menores y los lactantes utilizan pañales, por lo tanto no se requiere de servicios sanitarios para esta población. Las cuidadoras o educadoras podrán hacer uso de los sanitarios del centro.

### II.6.4 Servicios generales.

Los locales de ropa limpia y sucia se ubicarán cerca del patio de maniobras. El almacén general se ubicará junto al patio de maniobras. El local destinado a contener la basura se ubicará en el patio de maniobras, el cual debe estar protegido, para evitar el paso de animales nocivos para la salud de los habitantes del centro.

## II.7 REQUERIMIENTOS PARA PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.

El centro de apoyo y capacitación para niñas de la calle embarazadas se considerará como edificación de riesgo menor, por el número de habitante, su área construida y su altura.

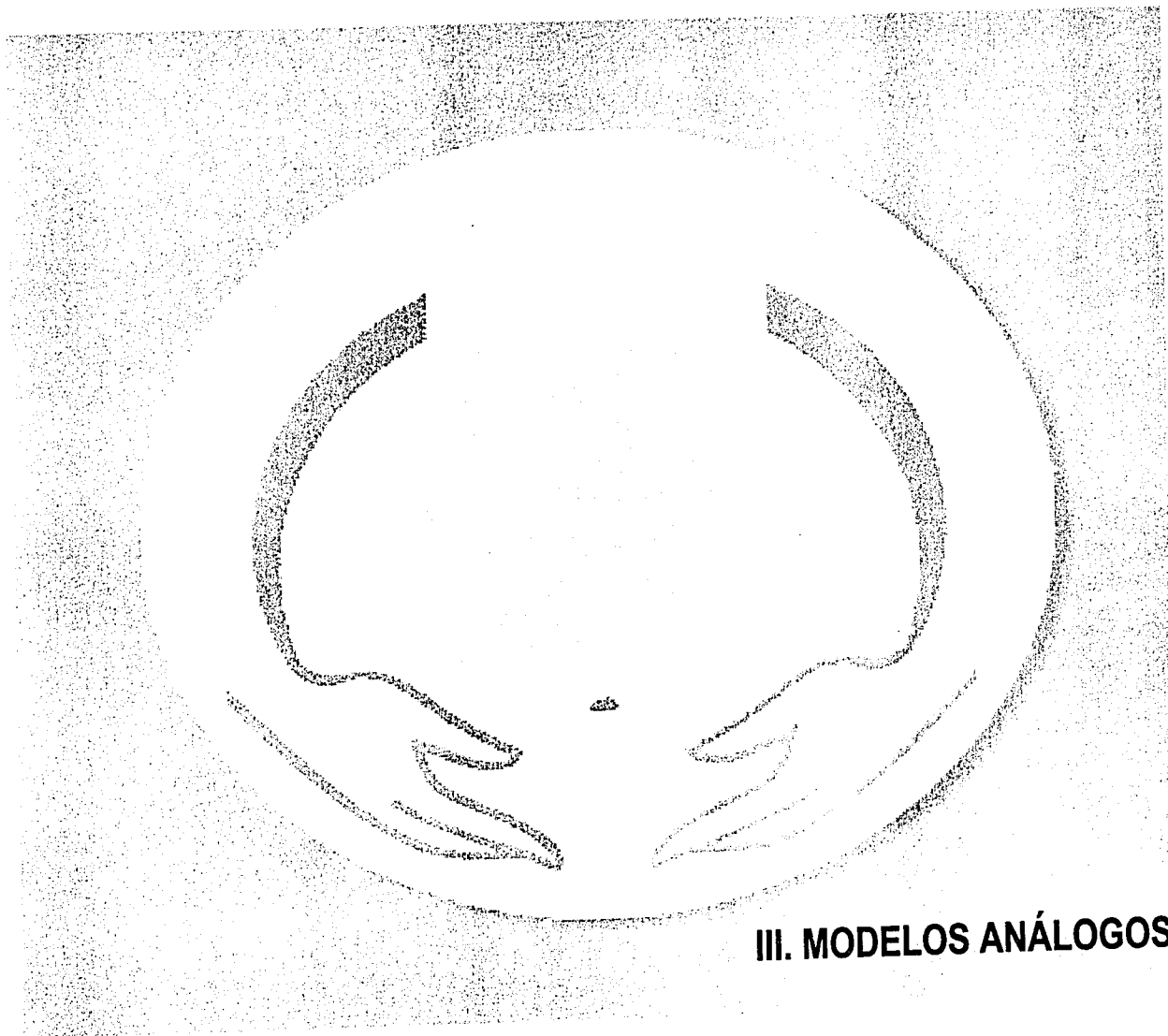
Las instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir incendios, deberán mantenerse en condiciones funcionales y serán revisados y aprobados periódicamente.

Deberá contarse con los extintores necesarios, los cuales estarán en un lugar visible, de fácil acceso y con señalamientos que indique su ubicación, de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del inmuebles no sobrepase los treinta metros.

La resistencia al fuego de los materiales deberá ser la siguiente:

Elementos estructurales: (columnas, vigas, traveses, entrepisos, techos, y muros de carga)	.....3 horas.
Escaleras y rampas	.....2 horas
Puertas de comunicación a escaleras	.....2 horas.
Muros divisorios interiores	.....2 horas.

Los materiales utilizados en recubrimiento de muros, lambrines y falsos plafones deberán cumplir con las resistencias de velocidad de propagación de fuego que se establezcan en las Normas Técnica Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



### III. MODELOS ANÁLOGOS



Dentro del análisis que se realiza para el diseño de un proyecto, está el estudio de edificios cuya función es semejante; lo cual permite identificar errores, aciertos, ausencias, y sobrantes dentro del planteamiento inicial del programa arquitectónico.

De aquí, que para el proyecto del Centro de Apoyo y Capacitación para Niñas de la Calle Embarazadas, se toman los planteamientos de centros para mujeres maltratadas y niñas de la calle, ya que en nuestro país no existe ninguno que este en funcionamiento, aparte de nuestro guía y presunto cliente, a saber: Grupo DAYA.

**III.1 AYUDA Y SOLIDARIDAD PARA LAS NIÑAS DE LA CALLE**, en el municipio de Temascalpa, Estado de México, este centro manejado por una orden religiosa, la comunidad de los siervos del Divino Amor, ayuda a la menor a reintegrarse a la vida en sociedad, saliendo de esta institución como una persona de provecho a sus semejantes. Cuenta con un hogar de transición en la Delegación Gustavo A. Madero en la cual se da el primer contacto de esta institución con la niña, este centro de atención, da alojamiento a la menor, y le permite seguir o iniciar sus estudios, el tiempo de estancia dentro de esta institución es de dos años y medio, dentro de los cuales la menor puede salir del centro con una acompañante.

Este grupo tiene acuerdos con instituciones de educación del Estado, con el cual se permite el acceso a la educación a las menores que ahí se hospedan. El financiamiento de esta casa para niñas de la calle, es por medio de aportaciones del Estado y capital privado. La metodología de este centro es apoyar a la niña desde un punto de vista religioso, para hacerla buena cristiana, y a través de la fe lograr hacer de la niña una mejor persona. A la menor se le capacita para tener un ingreso una vez egresada de la casa, para esto cuenta con talleres como costura, cultor de belleza, y secretariado con computación, algunos impartidos dentro del predio de este grupo, otros por convenios con diferentes instituciones. El mantenimiento de las instalaciones es autogestivo en su mayoría, las niñas apoyan en la limpieza de sus espacios. En la actualidad atiende a 65 niñas en el "Centro Temascalpa".

El terreno que ocupan las instalaciones de Temascalpa es de 3,500 m<sup>2</sup>, esta compuesto por edificios conectados por medio de andadores, los edificios son de dos niveles. Las oficinas se encuentran cerca del acceso del predio, para tener control; las áreas complementarias, como talleres y consultorios médico y psicológico también están al frente del conjunto, logrando así una mayor privacidad para el área de dormir. Cuenta con jardines entre los diferentes edificios, cada uno tiene un tema distinto que esta acorde con la vegetación. Los edificios no tienen el mismo carácter ya que han sido construidos según las necesidades que fueron surgiendo.

Av. Juárez

Av. Morelos

Zaragoza

localización

Av. Morelos

oficinas

talleres

servicios

dormitorios

esquema

**III.2 REFUGIO PARA MUJERES MALTRATADAS**, este es un trabajo de tesis de la UNAM, del año 1996, en la cual se toma este importante tema para obtener el título de arquitecto. Ubicación: Delegación Gustavo A. Madero.

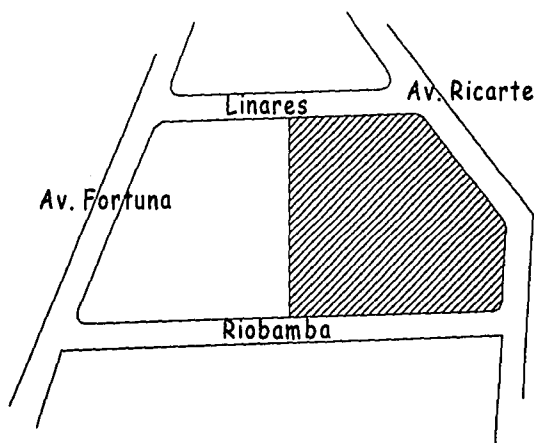
Población: 54 mujeres y 12 niños.

Propuesta de dos niveles, alturas no mayores a los 6 metros.

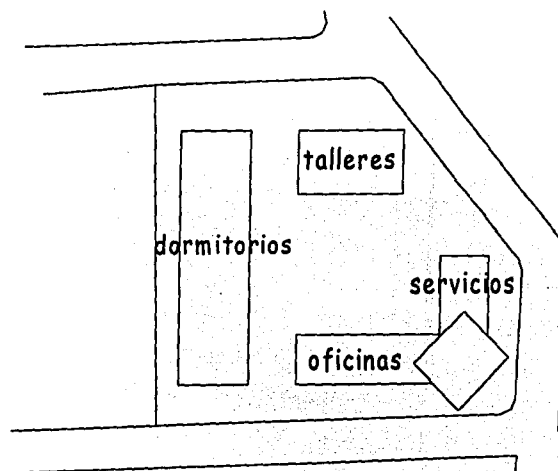
Tiene como objetivo ayudar a la mujer víctima de violencia intrafamiliar, apoyando a la persona y a su o sus hijos (si los tuviera).

La estancia es temporal, no puede ser un periodo mayor a tres meses, durante los cuales la mujer y sus hijos podrán realizar los tramites legales correspondientes (si se diera el caso), encontrar un trabajo, o regresar a su casa.

Cuenta con actividades recreativas, como son los talleres, en los cuales la mujer podrá relajarse y aprender cosas nuevas. El mantenimiento es autogestivo, los huéspedes del refugio adquieren la responsabilidad de cuidar su espacio. El financiamiento es por medio de donaciones de empresas privadas.



localización



esquema

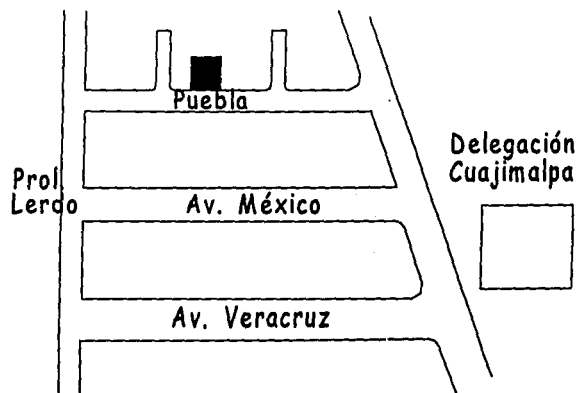
### III.3 CASA DAR Y AMAR.

Ubicación: Delegación Cuajimalpa.

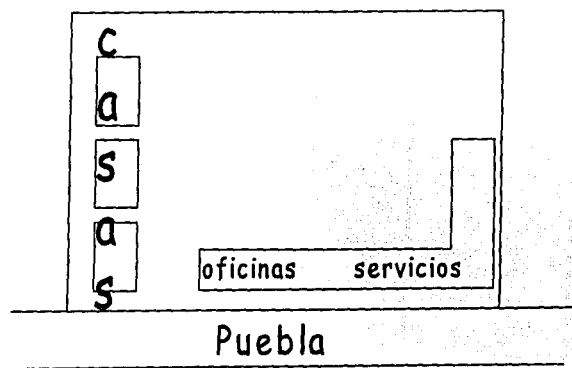
Población: 56 mujeres, 17 infantes.

Esta institución se encuentra a unos metros del centro de la Delegación Cuajimalpa, el terreno consta de un área de 4200 m<sup>2</sup>. Para evitar que las niñas suban muchas escaleras se trabajó el edificio en medios niveles. Los dormitorios están orientados al sur. Se contemplan hacer tres módulos de dormitorios o "casas", según el desarrollo de la niña dentro del centro. Las oficinas y servicios tiene una orientación oriente-poniente y están cercanas al acceso. La altura mayor que tienen los edificios es de cinco metros. Los talleres de costura, cerámica y joyería se encuentran en los sótanos de cada "casa". La cocina se dividió por módulo, es decir cada "casa" tiene su cocina y un pequeño comedor, lo cual no ha tenido buen resultado ya que cada chica cocina, sin supervisión y no se ha dado el control de la despensa.

Los edificios forman un conjunto ya que todos los elementos están tratados igual y se han construido bajo un plan rector, según las facilidades económicas de los administradores del Centro. En la actualidad solo están construidos el edificio de las oficinas y servicios y un módulo de "casa", por lo que todas las niñas y sus bebés viven en este edificio y los talleres no están en funcionamiento.



localización



esquema

**F ) Cuadro comparativo de áreas (datos según número de personas atendidas) :**

Área Principal	REMM		DAYA		SNC	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Médica	132.5	2.21	143.0	5.77	73.00	1.93
Psicológica	181.2	3.03	100	4.03	247	6.54
Legal	132.5	2.21	24.0	0.96	50.0	1.32
Trabajo social	70.50	1.17	30.00	1.21	155.0	4.10
Dormitorios	1.080	23.7	786.0	31.7	373.0	9.88
<b>TOTAL</b>	<b>2060.2</b>	<b>37.68</b>	<b>1083.0</b>	<b>43.7</b>	<b>890.0</b>	<b>23.08</b>
Área complementaria	REMM		DAYA		SNC	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Vestíbulo	225.0	3.76	48.0	1.93	140.00	1.06
Educativa	1362.5	22.7	441.0	17.7	768.00	20.3
Difusión	397.5	6.64	---	---	---	---
Estancia infantil	313.2	5.23	100.0	4.03	---	---
Huerto	225.0	3.76	---	---	1029.0	27.2
Usos Múltiples	453.75	7.58	130.0	5.24	---	---
<b>TOTAL</b>	<b>2765.5</b>	<b>50.4</b>	<b>943.0</b>	<b>38.7</b>	<b>2228.0</b>	<b>59.6</b>
Área Servicios	REMM		DAYA		SNC	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Comedor	309.0	5.16	160.0	6.45	140.00	3.70
Cocina	168.7	2.82	54.0	2.17	70.00	1.85
Lavandería	75.00	1.25	20.0	0.80	282.0	7.47
Cto. máquinas	25.00	0.41	70.00	2.82	15.00	0.39
Mantenimiento	37.50	0.62	---	---	50.00	1.32
Basura	12.00	0.20	18.00	0.72	9.00	0.23
<b>TOTAL</b>	<b>640.75</b>	<b>11.75</b>	<b>452.0</b>	<b>18.2</b>	<b>646.0</b>	<b>17.1</b>

### G) Resumen de porcentajes:

Área	REMM %	DAYA %	SNC %
Principal	37.68	23.80	34.44
Complementaria	50.60	59.06	54.44
Servicios	11.70	17.12	11.12

- Semejanzas:

1. Se consideran tres aspectos a cubrir dentro del área principal: orientación legal, atención médica y terapia psicológica.
2. Centros de funcionamiento autogestivo.
3. Seguridad y vigilancia policíaca.
4. Privacidad, por lo que se le da al proyecto una vida interior.
5. Uso de áreas ajardinadas y plazas de convivencia.
6. Acabados rústicos de bajo costo.
7. Incorporación a bolsa de trabajo como apoyo complementario.
8. Estructura de rápida ejecución y menor costo (vigueta y bovedilla).

- Diferencias:

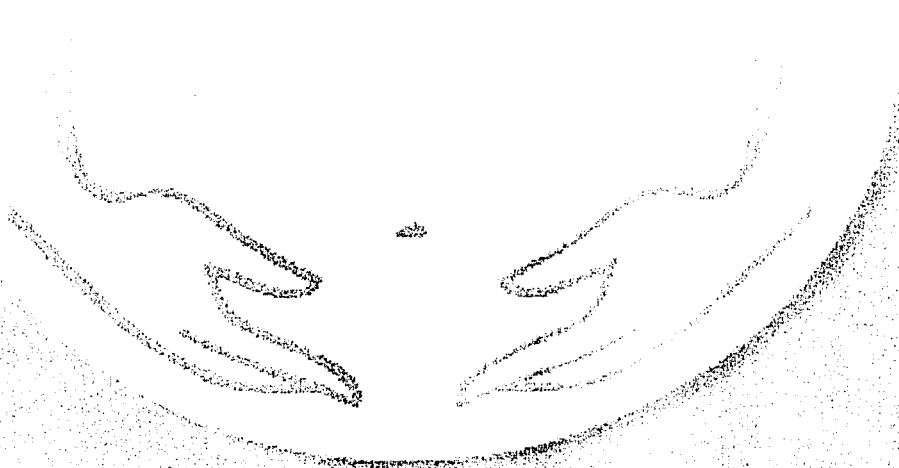
1. Los niños son tratados de diferente manera;  
En el REMM se aceptan niños de hasta 5 años, en la *Solidaridad para con las niñas de la calle (SNC)*, no se propone su ingreso y en Casa DAYA, se aceptan solo hasta los 3 años.
2. En los talleres:  
Casa DAYA, propone costura y mecanografía.  
En SNC, no propone talleres, sino un área específica de cultivo donde las menores participen activamente.  
El REMM, propone talleres como; pintura, escultura y música, además de un área de hortalizas para el consumo dentro de la institución.

### III.4 CONCLUSIONES:

Actualmente podemos encontrar muchos organismos que apoyan a las mujeres maltratadas y a los niños de la calle, pero por desgracia pocas de estas instituciones se enfocan a las niñas en situación de calle y cuando se le agrega el problema de que puedan estar embarazadas, se reducen todavía más las oportunidades de que puedan ser ayudadas.

Por lo que con este proyecto se pretende atender a un área de la población que siempre ha estado marginada, por falta de derechos y atención.

Por todo lo anterior, es evidente que México demanda la creación de una institución que resguarde la integridad física y moral de las menores, la respuesta lógica es; un espacio respaldado por la funcionalidad, la belleza, la tranquilidad y la seguridad. La esencia de el CACNCE, gira alrededor del concepto "casa", para poder albergar a las menores que por diversas causas cayeron en desgracia, y así darles la posibilidad de crear un mejor futuro para ellas y sus hijos.





#### **IV. ANÁLISIS DEL TERRENO PROPUESTO**



## **IV.1 SELECCIÓN DEL INMUEBLE Y UBICACIÓN.**

El CACNCE deberá estar en un sitio conducente al bienestar general de sus habitantes. Se deberá evitar ubicarla en áreas cercanas a industrias de alto riesgo al medio ambiente de la zona. La unidad, deberá ubicarse preferentemente en zonas habitacionales.

El inmueble estará localizado en una zona donde se cuente con todos los servicios municipales (agua, energía eléctrica, drenaje, alumbrado público, pavimento etc.).

En el Distrito Federal y su zona conurbada podemos encontrar tres centros de ayuda a niñas de la calle: una en Cuajimalpa, otra en Chalco, y la última en Temascalpa. Esto quiere decir que tenemos centros de apoyo en el sur-poniente, en el sur-oriente y en el nor-oriente, respectivamente; por lo anterior debemos ubicar nuestro centro en la zona nor-poniente del Distrito Federal (ver figura 01, página 22)

## **IV.2 ESTUDIO URBANO.**

### **IV.2.1 Localización.**

El terreno propuesto pertenece al municipio de Tlalnepantla de Baz; situado al nor-poniente del Distrito Federal, es uno de los 123 municipios del Estado de México, colinda al poniente con los municipios de Atizapán de Zaragoza, al oriente con la Delegación Gustavo A. Madero, al sur con Naucalpán de Juárez y al norte con Tultitlán.

El terreno seleccionado es propiedad privada, actualmente en venta. Cuenta con 8,383 metros cuadrados; este predio se utilizaba como cancha de football. No tiene área construida; se delimita por medio de bardas, sus colindancias son: al norte con Avenida de los Maestros, al este con un taller mecánico, al oeste con una bodega, y al sur con un área verde mantenida por el municipio.(plano de ubicación, fig. 01, página ).

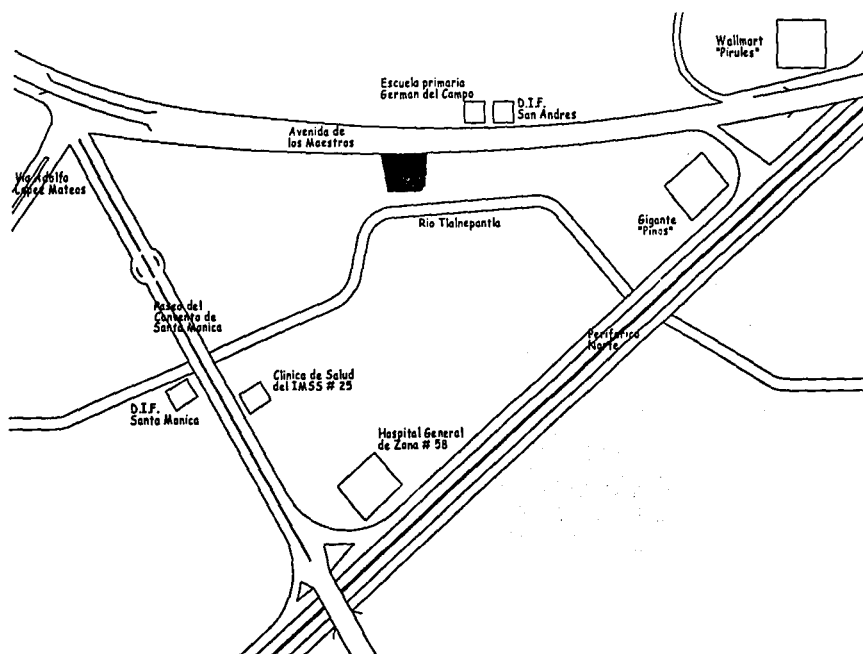




#### IV.2.3 Infraestructura y equipamiento.

El terreno cuenta con los servicios de agua, energía eléctrica y drenaje.

El equipamiento urbano está conformado por: la Clínica de Salud número 25 del I.M.S.S., el Hospital General de zona número 58, D.I.F. de Santa Mónica y D.I.F. de San Andrés Atenco; la Escuela Primaria "German del Campo".



#### IV.2.4 Vialidad y Transporte.

La principal vía de acceso es la Avenida de los Maestros, la cual conecta con otras circulaciones primarias de la zona como es el Periférico Norte y Avenida Santa Mónica.

Las rutas de transporte público que pasan por nuestro predio son las siguientes:

Ruta del Metro Politécnico a San Pedro.

Ruta 25 de Metro Rosario a Villa Nicolás Romero.

Ruta 76 de Villa del Carbón a Tlalnepantla centro.

A cien metros de nuestro predio se ubica un sitio de taxis, es el sitio número 24 correspondiente a San Andrés Atenco.

#### IV.2.5 Contexto Urbano

Este predio se encuentra ubicado dentro del corredor comercial de Avenida de los Maestros. La mayoría de los edificios que existen en la zona son tiendas o talleres.

La altura de los edificios es de 3 niveles como máximo, y generalmente están levantadas del nivel de banquetta un metro, por las inundaciones que se presentan en la zona.

Los edificios están sobre el alineamiento, pocos establecimientos cuentan con estacionamiento. Las fachadas son planas, con una altura de entrepiso de 2.30 metros. Muchos edificios se encuentran con el tabique de cemento aparente.

### IV.3.- ASPECTOS GEOFÍSICOS Y CLIMÁTICOS.

#### IV.3.1 Resistencia del suelo.

Nuestro terreno se encuentra en la zona II, transición, en esta zona se encuentra la capa resistente a veinte metros de profundidad, está constituida por estratos arenosos o limo-arenosos con capas de arcilla lacustre, el espesor de éstas puede variar entre decenas de centímetros y pocos metros. Consideraremos una resistencia de 2 a 4 ton / m<sup>2</sup>. De acuerdo con un estudio de mecánica de suelos practicado en la zona, se tomará una resistencia de 4 ton / m<sup>2</sup> para efectos de cálculo de cimentación.

#### Topografía

Cuenta con áreas planas adecuadas para el asentamiento humano, debido al tipo de zona, el terreno presenta una pendiente del 2% aproximadamente, pero se debe tomar en cuenta que ha sido rellenado para librarse de las inundaciones que afectan a la zona.

#### IV.3.2 Vegetación.

La vegetación dentro del terreno es casi nula, podemos encontrar un grupo de 6 eucaliptos de gran tamaño en la esquina nororiente del predio.

Se pretenden crear áreas verdes dentro del proyecto.

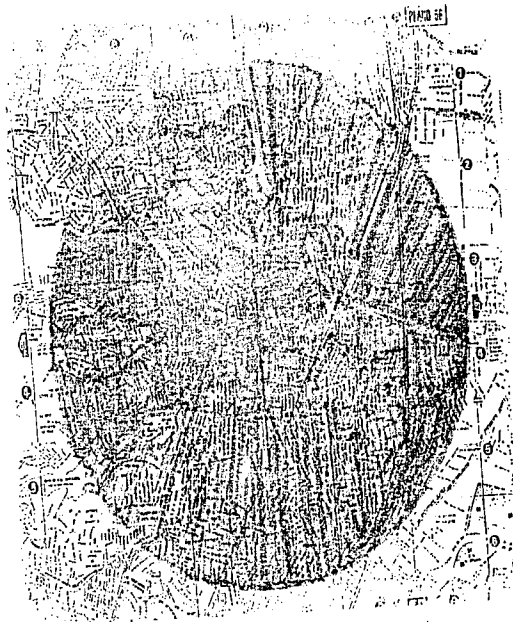
#### IV.3.4 Temperatura.




Temperatura Media anual es de 20° Celsius; en verano es de 26° C. y en invierno baja a los 15° C.

#### IV.3.5 Clima y lluvia.

Templado con lluvias en verano (Cw). Precipitación Pluvial: llega a 1470 milímetros en verano. La cantidad de agua que cae se puede almacenar para ser reciclada y reutilizada para otras actividades.

#### IV.4.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LA ZONA.



-  Nivel de desarrollo medio
-  Nivel de desarrollo alto
-  Nivel de desarrollo muy alto

Fuente: Bando municipal 2001.

Niveles socioeconómicos de tres km a la redonda de nuestro predio.



0 – 3,000 hab.



3,001 – 4,100 hab.

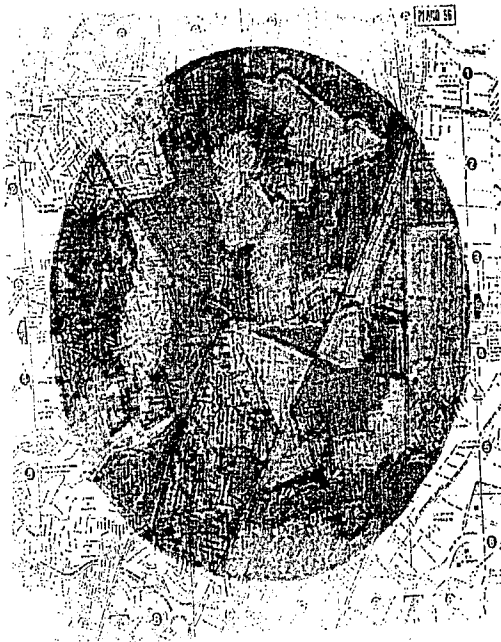


4,101 – 5,900 hab.



5,901 – 8,800 hab.

Fuente: Bando municipal 2001.



Análisis demográfico de tres km a la redonda  
de nuestro predio.



#### **IV.5 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ.**

La población económicamente activa es de 37.9%, de los cuales 43.4 trabaja en el comercio o servicios, el 51.3% en la industria, el 1.6% en el sector primario y existe un 3.7% no especificado.

Su densidad demográfica es de 20.731 personas por km<sup>2</sup>.

El equipamiento urbano esta distribuido por:

- Escuelas: 76 jardines de niños, 403 primarias, 129 secundarias y 3 planteles de nivel superior.
- Hospitales: 9 clínicas de seguridad social, 3 hospitales.
- Centros recreativos y culturales: 32 bibliotecas, 2 museos, 3 auditorios.
- Vías de comunicación: están definidas por Anillo Periférico, Avenida de los Maestros, Avenida Ceylán, Avenida 3 A ( que se convierte en Avenida Vallejo), Avenida Gustavo Baz y Avenida Mario Colín.
- El sistema de drenaje conduce las aguas residuales a la red primaria por los ríos Tlalnepantla y Los Remedios, y desagua en el gran canal en época de lluvias.

Se podría hablar de que las construcciones están realizadas en concreto y ladrillo o materiales prefabricados. Los colores son sobrios, lo que se enfatiza con lo reticular de sus calles y avenidas.

El nivel socioeconómico es medio y medio alto.

La población que vive en este municipio es un 23% de la población total del estado.

El clima: Templado con lluvias en verano ( Cw). Temperatura Media anual es de 17° C.

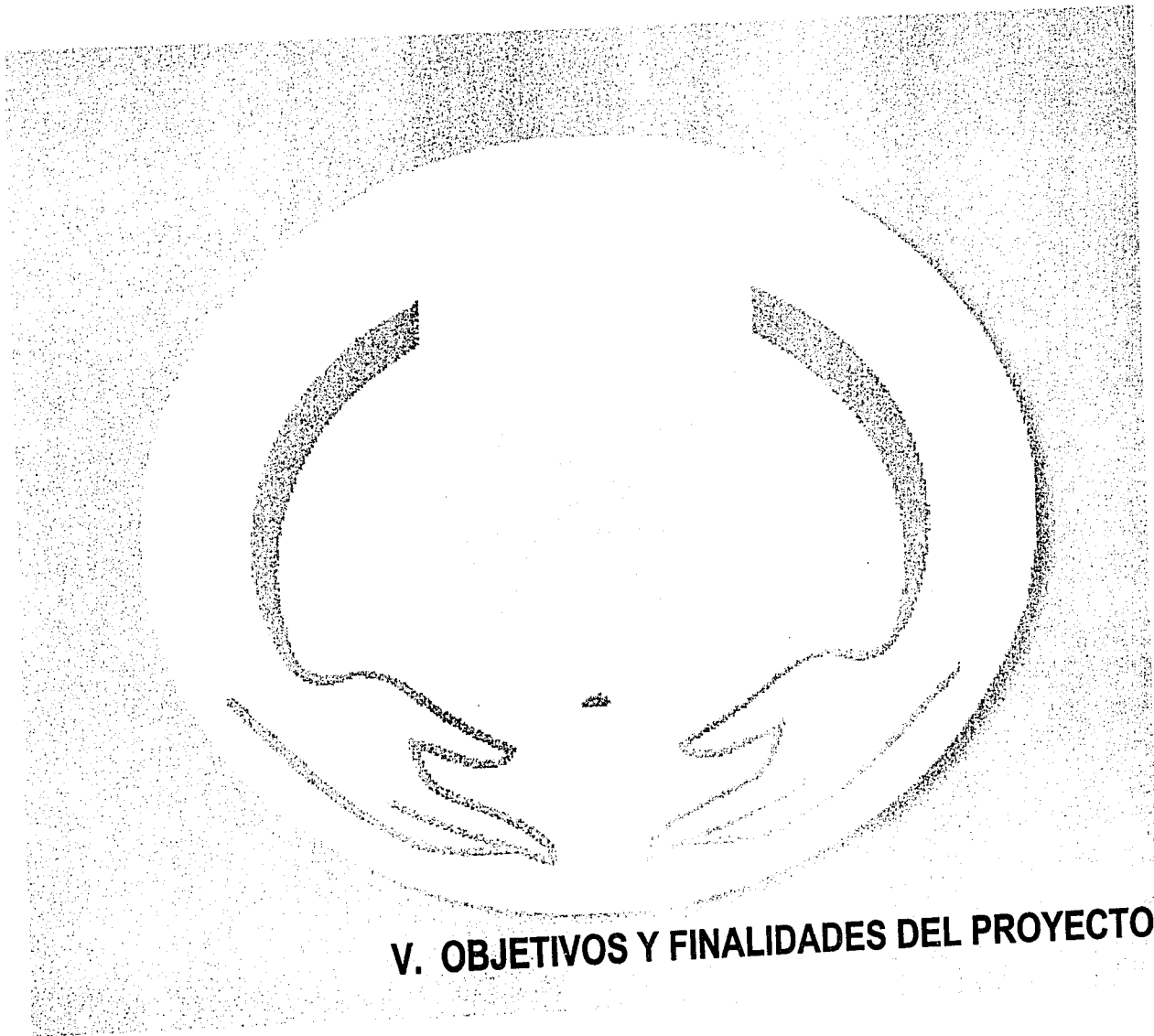
Existe gran concentración térmica debido a fuentes de calor ( automóviles e industria); y el efecto orográfico de la Sierra Madre Oriental, que seca los vientos alisos del Golfo de México.

Precipitación Pluvial: llega a más de metro y medio en verano y baja a 30 milímetros en invierno

Edafología: La parte norte del municipio presenta suelos tepetatosos, suelos de tipo Regosol (formado por material tipo no aluvial, como dunas y cenizas volcánicas), suelos de Litosol ( de menos de 10 cm. de espesor sobre roca de tepetates) muy poco fértiles.

El resto del municipio presenta suelo tipo Feozem (de fertilidad moderada). Este tipo de suelo es el que tiene nuestro terreno.





## **V. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL PROYECTO**

## **QUE ES UN CENTRO DE APOYO Y CAPACITACIÓN PARA NIÑAS DE LA CALLE EMBARAZADAS**

### **V.1.- CONCEPTO.**

Es un centro que albergara a niñas en situación de calle, para cuidarlas y educarlas durante y después de su embarazo: con el fin de hacerlas elementos de provecho en la sociedad.

#### **a) Características**

- La atención dada es a las niñas embarazadas o con un bebé menor a dos años.
- La permanencia es diurna y nocturna.
- La estancia de las niñas dentro del Centro será de dieciocho meses (tentativo).
- Garantizar la protección de la menor, sin privarlas de su libertad.
- La incorporación al Centro implica un grado e compromiso por parte de las residentes y la aceptación de los acuerdos y pautas de convivencia.
- Mantener un funcionamiento en su mayoría autogestivo.
- El servicio es gratuito, aún cuando existan cuotas de manutención de carácter voluntario; el financiamiento se dará por medio de donaciones de empresas privadas, ya sea en especie o en efectivo.

### **V.2.- OBJETIVO GENERAL**

La niña superará la crisis y logrará una estabilidad emocional que le permita iniciar un proceso de socialización y manejo de su independencia y recuperación de su autoestima.

Su objetivo es extenderse y articularse al entorno, promoviendo el apoyo comunitario y dando a la niña la ocasión de conectarse activamente con el mundo exterior.

#### **Objetivos Específicos**

Que la niña o joven:

- Se sienta protegida generando un ambiente cordial y de tolerancia que le permita desarrollar su estabilidad emocional.
- Iniciará un proceso autosugestivo que le habilite en la toma de decisiones y responsabilidades dentro de un ambiente de cooperación desarrollado en el Hogar Grupal.
- Desarrolle su formación integral en el ámbito: educativo, laboral y social.
- Logrará incorporarse a un TRABAJO ASALARIADO.

- Se preparará para la vida independiente o para su reintegración familiar.
- Tendrá los conocimientos necesarios para atender a su bebé, dentro de un ambiente de responsabilidad.

### **V.3 PRINCIPIOS**

Para realizar el proyecto del Centro de Apoyo y Capacitación para Niñas de la Calle Embarazadas (CACNCE), se buscó un modelo a seguir, el cual se ocupa de niñas embarazadas, como especialidad, a saber; Grupo Dar y Amar (Casa DAYA), esta organización fue fundada en 1994, por la Sra. Victoria Díaz de Bolio, con el objetivo de ayudar a niñas que han caído en situación de calle por motivos como violencia intra familiar, abuso sexual .

### **MISIÓN**

**Casa DAYA**, es una institución que tiene como misión ayudar en niñas en situación o en riesgo de calle, brindándoles protección, formación integral, cariño y comprensión para contribuir a la recuperación de su dignidad personal e incrementar sus posibilidades para tener mejores condiciones de vida.

Esto se logra con el esfuerzo del trabajo realizado en equipo donde todos tienen diferentes actividades dirigidas a un mismo fin: hacer de nuestras niñas, mujeres de provecho.

Su misión se basa en recuperar y reafirmar su personalidad, fomentando los valores universales con cariño y disciplina, amor y límites. Es darles lo que ellas necesitan, es amarlas y aceptarlas como son.

En los siete años que tiene la Institución se han atendido a más de 300 niñas que han iniciado un proceso de formación dentro esta. La mayoría de las jóvenes han sido reintegradas a la sociedad; algunas con sus familias, previa investigación de trabajo social y otras han iniciado vida independiente.

Actualmente se atienden y apoyan a 75 niñas que ya han superado la etapa de calle y que se encuentran en alguna de las etapas que les ofrece la Institución.

Para realizar su objetivo y cumplir con su Misión, la Institución ha desarrollado un modelo en tres etapas, que permite captar, recuperar y brindar formación a las niñas y jóvenes de la calle:

### **Primera etapa (inducción).**

Al ser aceptada la menor al CACNCE, se le da apoyo médico, psicológico, casa y comida para iniciar su recuperación y se alberga con niñas que se encuentren en su mismo estado.

Se comienza con la capacitación para el trabajo, dentro de las instalaciones del centro.

La idea principal de esta etapa es que la joven pierda el miedo de relacionarse con las demás personas, para así comenzar la rehabilitación. La estancia nocturna de las menores se dará en habitaciones compartidas, tres niñas por habitación, para que entre ellas se apoyen y ayuden, al saber que no están solas; en esta etapa todavía se encuentran embarazadas.

### **Segunda etapa (medio camino).**

En esta etapa la menor ya habrá dado a luz, en clínicas que tienen convenios con la institución, a saber, La Clínica Privada Lomas Verdes y la Clínica Privada San José, en Ciudad Satélite. La menor cambiará de módulo. En este cambio de situación, la nueva mamá, dormirá con su bebé en una habitación individual, donde ella se hará cargo de los cuidados del infante.

Se continuará la capacitación para el trabajo, y la menor podrá salir del Centro para obtener experiencia laboral o continuar su capacitación en escuelas o academias de la zona. Durante estas salidas la institución provee el cuidado del infante dentro del Centro.

### **Tercera etapa (finalización).**

Nuevo cambio de módulo, dejando su lugar para poder atender a más menores; durante este periodo la menor finalizará su capacitación laboral, para poderse integrar al trabajo asalariado.

Al finalizar su estancia dentro del CACNCE, la menor tendrá oportunidad de conseguir un trabajo digno y remunerado, para la manutención de su bebé y de ella misma.

## **CONDICIONES PARA LA ADMISION AL CENTRO.**

Primer Contacto.

Puede haber varias opciones como:

- Venir directo de la calle.
- Ser canalizadas por otra institución análoga.
- Ser canalizadas por autoridades de alguna delegación o municipio.

Se solicita una entrevista entre los responsables de la institución y la interesada, en la cual se establecerán fechas para las tres entrevistas obligatorias, en las cuales se evaluarán las condiciones en que la menor llega al Centro, (física y psicológicamente).

Para ayudar a la integración de la menor al nuevo hogar, se organizarán visitas de dos días en horario de 8 a.m. a 4 p.m., durante las cuales se evaluará el comportamiento de la menor con las niñas que se encuentran internas.

La menor tendrá que pasar un día completo dentro del Centro, para seguir con la evaluación y adaptación a lo que pudiera ser su nuevo hogar.

Finalmente se reúne el personal del Centro para deliberar si están en condiciones de ayudar a la interesada, y formar un plan de trabajo para apoyarla en las áreas que ella requiera.

## **EL CENTRO OFRECE.**

- Instancia de protección, significa un espacio en el que ella puede reconocer y expresar su miedo.
- Experiencia día a día, en su estancia dentro del centro ella aprenderá de sus compañeras, de los trabajadores del centro y de ella misma, pudiendo exteriorizar sus problemas, comprenderlos y buscar

alternativas. La posibilidad de confiar en los demás es un elemento decisivo en la experiencia de cambio y en el desarrollo y afirmación de la autoestima.

- Metodología dirigida al apoyo y al cambio; se busca estimular el desarrollo y afianzamiento de la autonomía, responsabilidad, solidaridad y motivación para un proyecto de vida, basado en los propios deseos y necesidades.

## **VENTAJAS.**

- La posibilidad de que la niña asuma el riesgo real en que se encuentra y acepte las graves consecuencias que se originan, tanto para ella como para su hijo.
- Favorecer la interiorización de dos conceptos: lo colectivo y lo solidario.
- Cambiar de postura, al tener nueva conciencia de su problema, habiendo aprendido sobre sus derechos mediante el estímulo de sus compañeras.
- Permite aceptar su nuevo papel de madre, creando mejores condiciones de vida para los dos.
- El beneficio de los programas específicos de capacitación laboral.

## **CONTENCIÓN.**

El grupo en su conjunto no sólo es responsable de la buena marcha de las actividades dentro del Centro, sino que cada integrante se debe sentir protegida, apoyada y contenida.

No solamente la niña se debe sentir contenida dentro del Centro, sino también al salir. Aquí es necesario la supervisión por parte del personal del Centro, mediante un monitoreo de las actividades de la niña fuera del centro para poder tener un seguimiento del progreso de la menor.

## **INFANTES DENTRO DEL CENTRO.**

Como algunas de las niñas, dentro de su periodo de estancia, dan a luz, es necesario tener un espacio adecuado donde el infante pueda desarrollarse y ser cuidado mientras su madre tiene otras actividades, para esto se requiere personal. Existe un convenio con la SEP, para que educadoras laboren en este centro, su sueldo es pagado por el Estado.



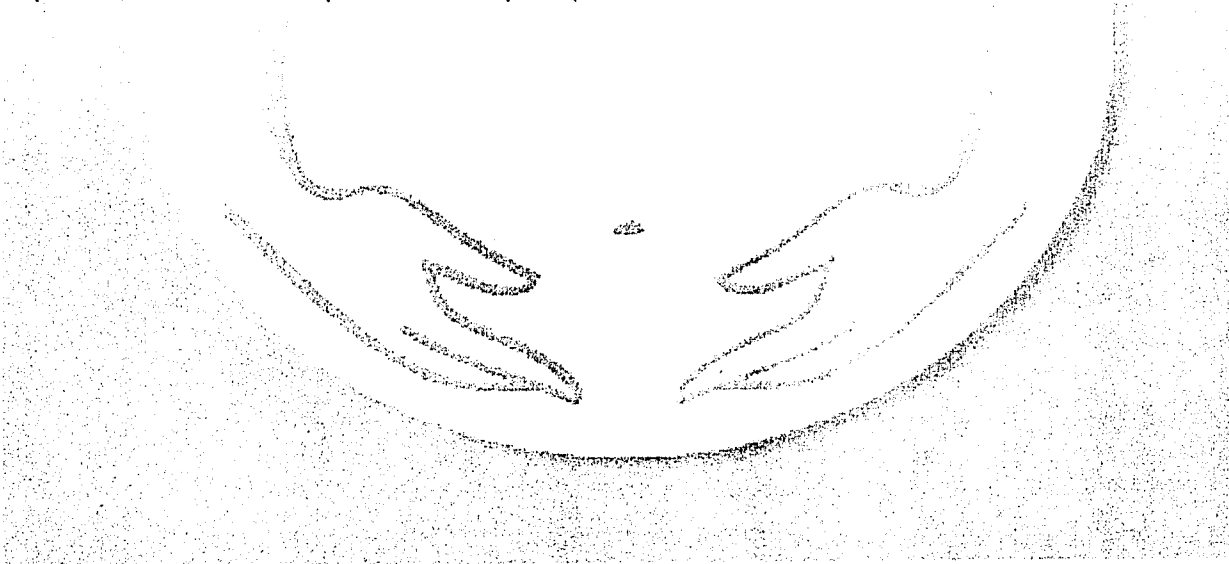
El hecho de que el niño tenga actividades dentro del centro es saludable para su desarrollo social y psicomotriz.

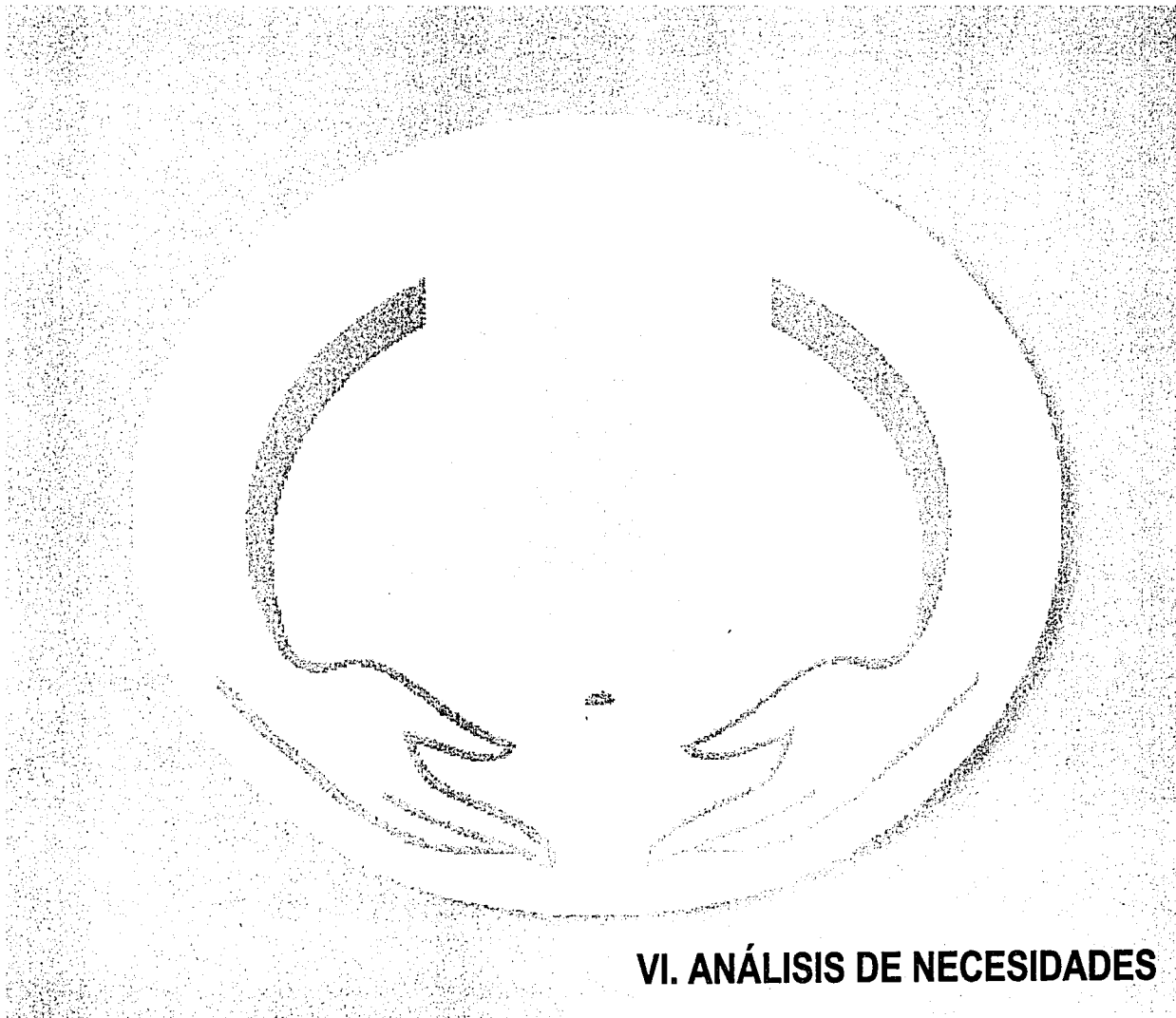
#### **FINANCIAMIENTO.**

El grupo no gubernamental, éste se constituye como una asociación civil sin fines de lucro, pero necesita de fondos para llevar a cabo su propósito, dado que se plantea como un servicio gratuito. El principal objetivo como fuente de financiamiento es el Gobierno (estatal o federal), debido a que es un deber y una obligación de la Administración Pública, financiar iniciativas dirigidas a dar respuesta a los problemas sociales.

El propósito de mantener una total autonomía en la gestión de este tipo de Centros, ha tenido que ajustarse en este modelo mixto:

En el caso que estamos manejando la opción sería: iniciativa, gestión y financiamiento de instituciones privadas, por lo que se mantiene por medio de donaciones de particulares y empresas, las cuales son deducibles de impuestos, estas donaciones podrán ser en especie (comida, mobiliario, artículos de aseo, papelería, etc.)





## VI. ANÁLISIS DE NECESIDADES

## VI. 1 DESCRIPCIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE PARTES.

### A. Área Principal

#### 1. Dormitorio internas

- Tres o seis cuartos por piso albergando en el primer módulo tres niñas por habitación, y en los módulos dos y tres se alberga a una niña y a su bebé en cada habitación.
- Orientación recomendada: sur.
- Limpieza a cargo de las internas.
- Total de cuartos: 42

#### 2. Dormitorio de facilitadores

- Existirá un dormitorio en cada por piso, para el control y monitoreo de la población de la casa.
- Constará de un baño propio y espacio de guardado.

#### 3. Baños de internas

- Existirá un módulo por cada nivel, el cual contará con tres regaderas, dos lavabos y tres wcs.
- Orientación recomendada: Norte.

#### 4. Sala de reunión

- Existirá un módulo por cada "casa".
- Este espacio servirá para que las internas se relajen y convivan.

## 5. Coordinación

- Contará con espacio para ver la televisión y un espacio para juegos de mesa.
- Existirá un modulo por cada "casa, el cuál servirá para que los facilitadores tengan un espacio para trabajar.

## B. Área Complementaria

---

### 1. Vestíbulo

- Área de recepción, primer contacto de la niña con el centro.

### 2. Espera general

- Área de transición y relajamiento.

### 3. Sanitarios

### 4. Cubículo médico

- Área de filtro que permite la evaluación física de las personas que ingresen al albergue.
- Relación directa con vestíbulo principal y demás áreas de apoyo.
- Orientación: sur
- Su carácter especial es de confort, tranquilidad evitando el carácter propio del área médica.

### 6. Terapia

## Psicológica

- Área de apoyo primario; su objetivo es proporcionar a la mujer su identidad como tal. Significa darle una oportunidad de saberse independiente y capaz de enfrentar con responsabilidad sus problemas.
- Esta área presenta un porcentaje alto de ocupación ya que es el órgano que mide la evolución del paciente.
- Orientación: sur
- Su relación es directa con las demás áreas de apoyo.
- Este espacio debe contar con visuales agradables, ambiente reconfortante y con mucha iluminación.

## 7. Asesoría Legal

- Su objetivo es asesorar y vigilar el proceso, en los casos en que la niña requiera de algún proceso legal. Esta labor comprende la explicación general del proceso, el análisis detallado de trámites.
- El espacio debe proporcionar confianza, sin dejar de reflejar seriedad.

## 8. Dirección

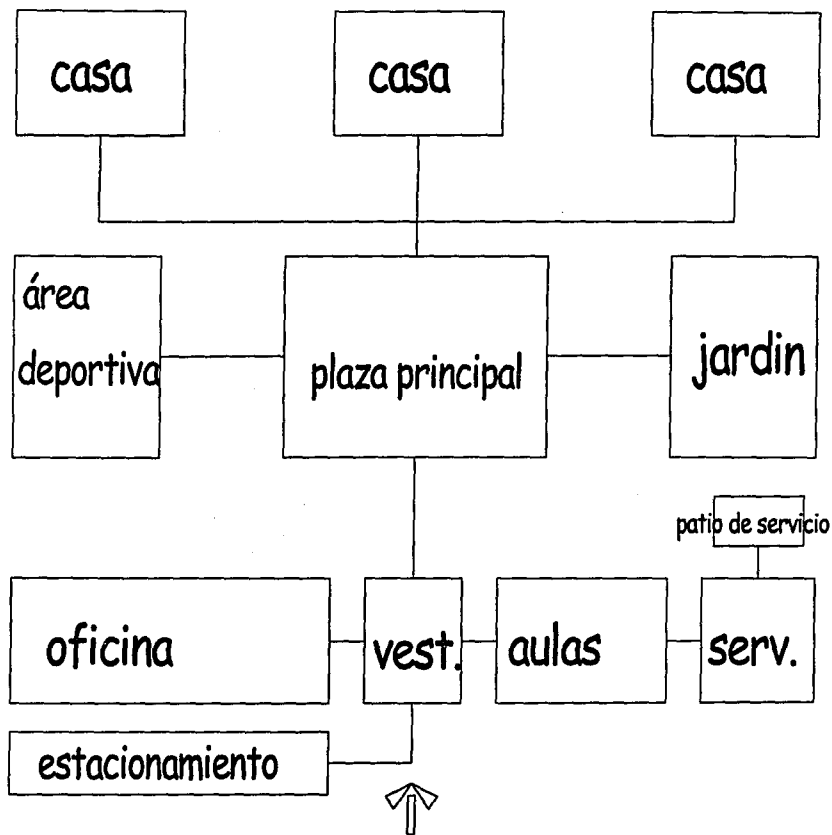
- Su objetivo es mantener en óptimo funcionamiento el CACNCE. En este lugar, se evalúan y dirigen los planes a seguir en cada una de las actividades como son: de apoyo, educativas, y dormitorios.
- Orientación: Norte.
- Equipos de trabajo podrán ser mixtos: hombres y mujeres, tanto profesionales y no profesionales, voluntarios.

## 9. Vestíbulo interior

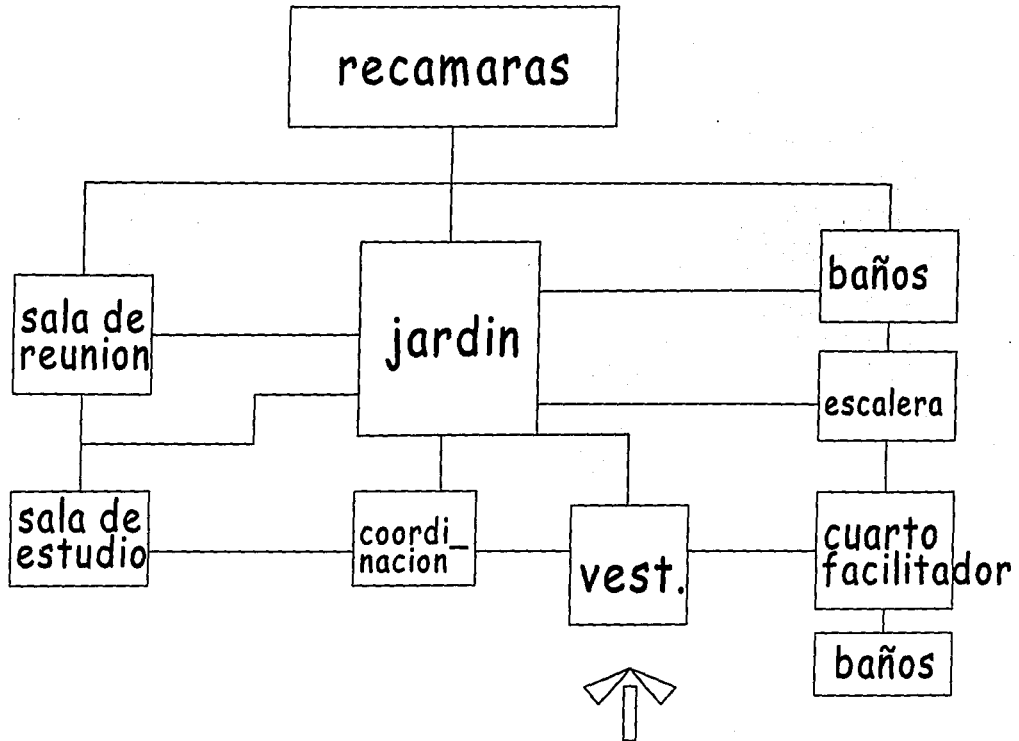
- Contacto visual al llegar al CACNCE.

## DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

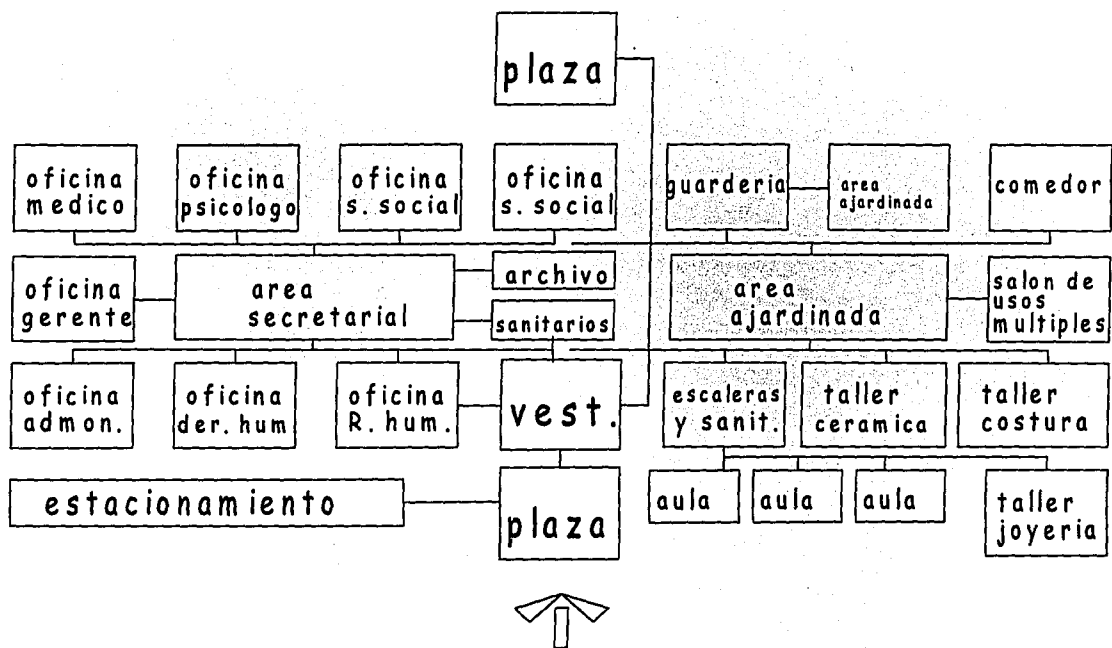
### IV.1 diagrama general



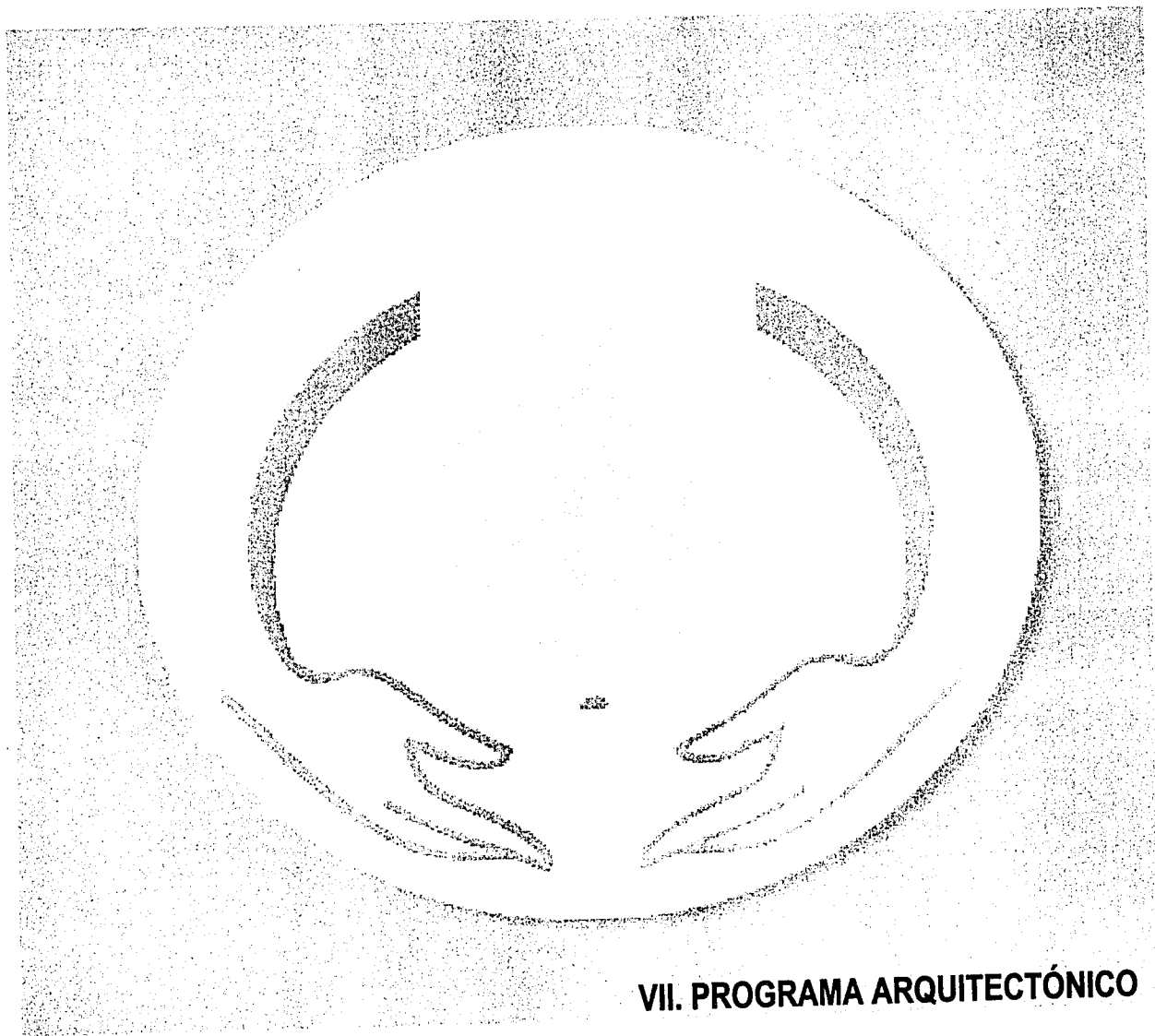
IV.2 diagrama de "Casas".



## IV.2 diagrama de "Casas".







**VII. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

Dormitorios

Local

Dormitorios  
internas

Componentes	Actividades	Usuarios	Mobiliario	Área
área de descanso	permanencia nocturna	2 x 24	dos o tres camas	12.6 x 24
área de guardado		3 x 6	individuales, o una cama-cuna, estantes closet	302.4 26 x 6 156.0
				<b>458.4</b>

Baños de las  
internas

área seca	higiene personal	8	3 regaderas, 3 wcs. 2 lavabos	30 x 6
área húmeda				
				<b>180</b>

Dormitorio de  
facilitadores

área de descanso	Permanencia nocturna y aseo	1 x 6	1 cama individual 1 escritorio, closet 1lav; 1 wc; 1 reg.	13.5
área de guardado				
área de aseo personal				
				<b>13.50 x 6</b>

Sala de estudio

**81**

	elaboración de tareas y estudio	12	2 mesas grandes 4 mesas chicas 12 sillas, libreros	35
				35 x 3
<b>Sala de reunión</b>				<b>105</b>
	área de estar, área de juegos		relajación y conversación	
		10	3 sillones, mesa de centro, revisteros, mesa de juego, 4 sillas	35
				35 x 3
<b>Patio de servicio</b>				<b>105</b>
	Área de lavaderos área de tendido		aseo de ropa	
		3	3 lavaderos, tendederos.	15
				15 x 3
				<b>45</b>
<b>Administrativa</b>			<b>Subtotal</b>	<b>974.4</b>
<b>Dirección</b>				
	Sala de espera		espera y recepción	
		6	3 sillones, mesa revisteros, mesas laterales	30
				30
	Área secretarial	3	trabajo de oficina	30
	Oficina de director	3	trabajo de oficina	30
			1 escritorio, 3 sillas, librero	
			1 wc. y 1 lavabo	16

oficina del administrador	trabajo de oficina	3	1 escritorio, 3 sillas, librero	12
oficina difusión	trabajo de oficina	3	2 escritorio, 3 sillas, librero	12
oficina de recursos hum. y mat.	trabajo de oficina	3	3 escritorio, 3 sillas, librero	12
sanitarios	necesidades fisiológicas	1	1 wc. y 1 lavabo	2

**Complementaria**

**Subtotal 144**

**Aulas**

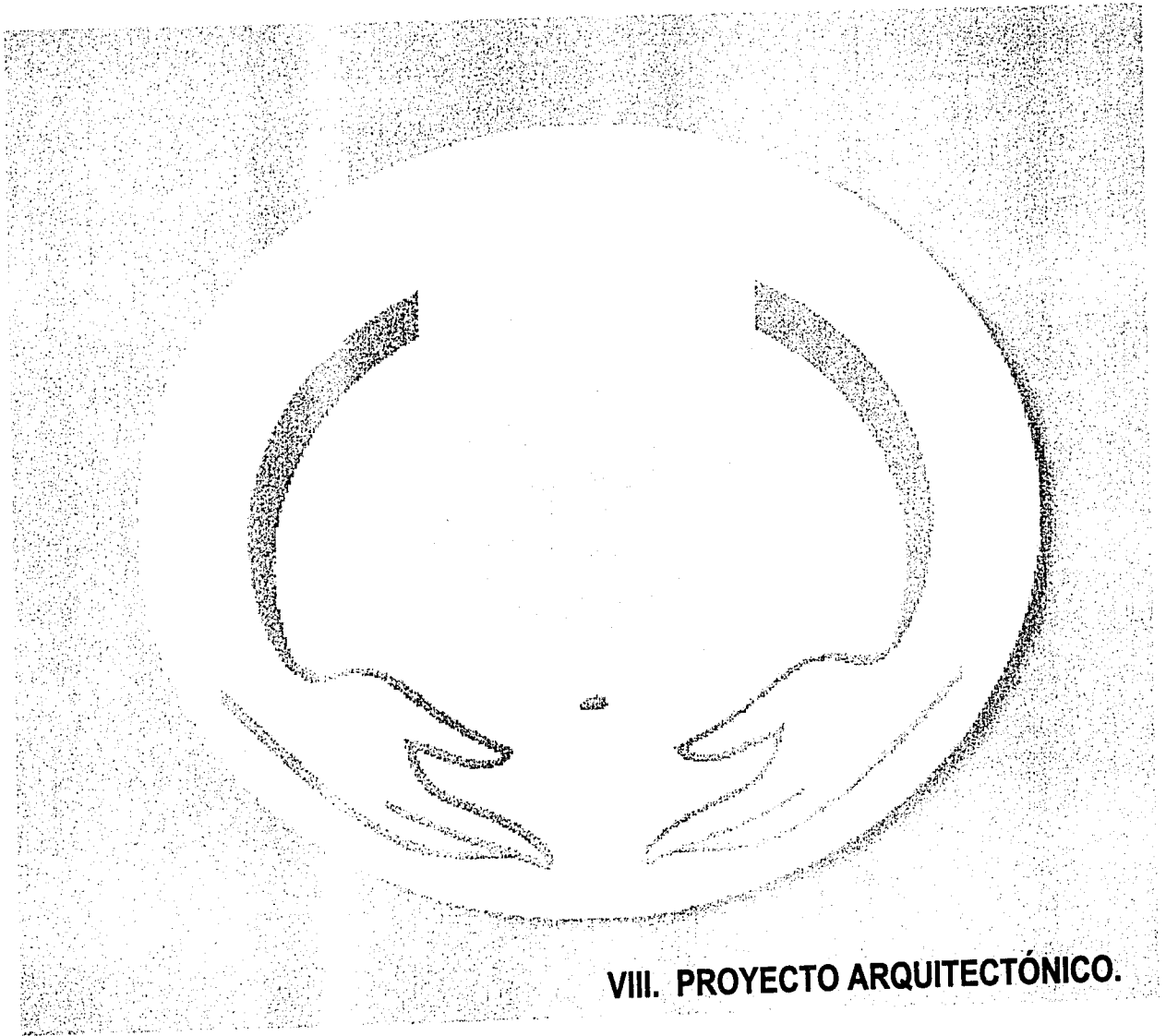
**Talleres**

	pláticas, terapia de grupo	2 x 15	15 bancas individuales 18 x 2	36
		30	2 mesas y 30sillas	36
cerámica		15	tarjas, 2 mesas 3 tornos	50
joyería		15	2 mesas estantes	25
costura		15	6 maquinas de cocer mesa de acabados	50
auditorio	taller de teatro y danza	15	80 asientos 80	200
			<b>Subtotal</b>	<b>397</b>

sala de espera	espera y recepción	6	3 sillones, mesa	30
cubículo médico		3	mesa de oscultación credensa	

			3 sillas, 1 mesa, libreros	20
			1 wc. y 1 lavabo	12
	cubículo terapia	2	3 sillas, 1 mesa, libreros	12
	cubículo trabajo social	2	3 sillas, 1 mesa, libreros	12
	cubículo legal	2	3 sillas, 1 mesa, libreros	12
	archivero sanitario		archiveros	8
	necesidades fisiológicas	1	1 wc. y 1 lavabo	2
			<b>Subtotal</b>	<b>864</b>
<b>Servicios</b>				
Guardería				
Comedor	cuidado de infantes	12	mesas, sillas, colchonetas	72
Cocina	alimentación	48	6 mesas, 48 sillas barra de alimentos	50
	andén de carga área de guardado área de preparación área de lavado		preparación, de alimentos, guardado despensa y enseres de cocina, lavado de enseres de cocina	8
			plataforma, báscula,	

Lavandería		estantes, mesas de reparación, tarjas, estufas, alacenas	18
Cuarto de máquinas	aseo de ropa de cama y toallas	3 3 lavadoras de 8 kg. 2 secadoras industr.	12
Patio de servicio			12
	llegada del camión de basura, del gas, de abastecimiento		500
Áreas verdes		Subtotal	664
Áreas libres	juegos, sembrar, correr		1900
			2000
		Total	8.386



Para llegar a un proyecto arquitectónico se comenzará por hacer una zonificación.

- A) Área pública.
- B) Servicios generales.
- C) Servicios Complementarios.
- D) Área Privada.

La ubicación de los edificios dentro del conjunto se dio por los siguientes factores:

- 1.- Función
- 2.- Orientación
- 3.- Forma del terreno
- 4.- Vialidad

Dando como resultado que los dormitorios (área privada) se localizaran al fondo del predio para evitar el ruido de la avenida.

El acceso será por la Avenida de los maestros.

Todos los edificios del conjunto estarán ligados Por plazas y áreas verdes.

Los servicios estarán orientados al norte.

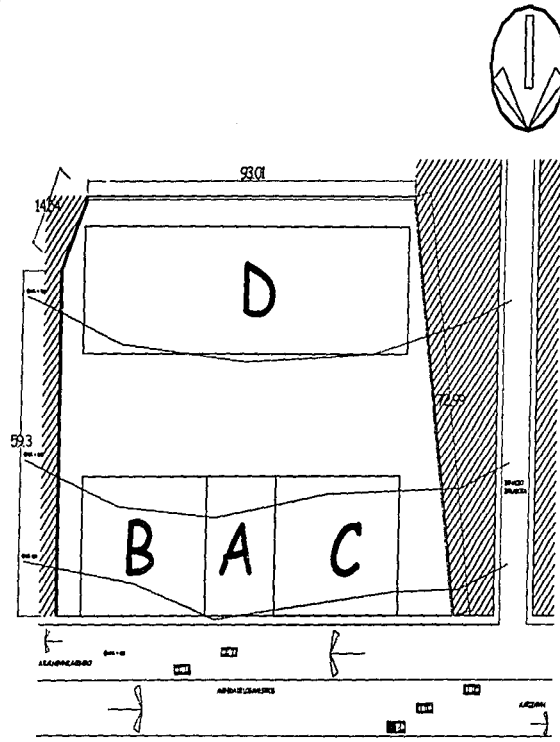
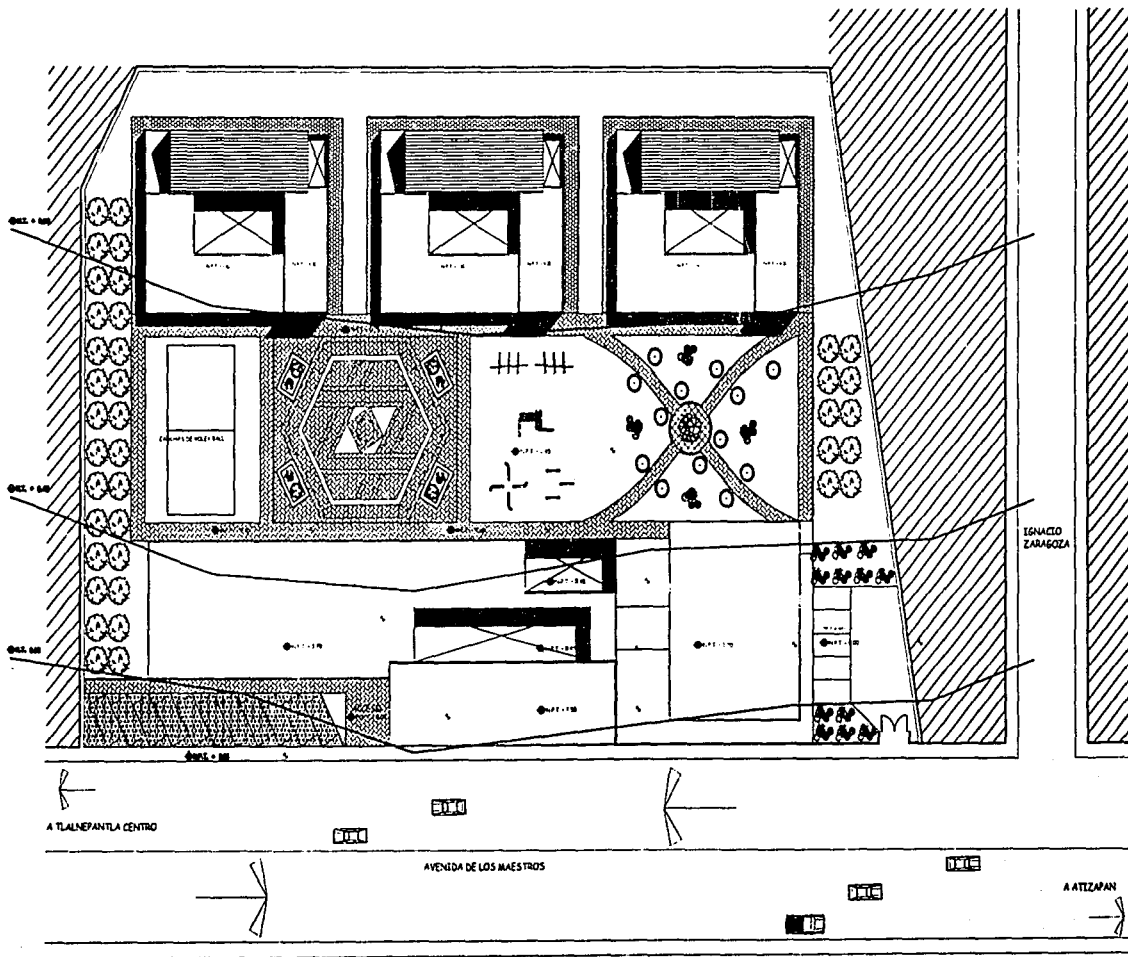
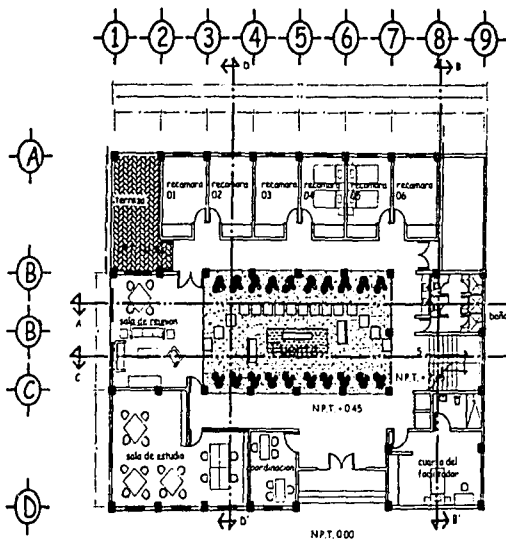


Fig. 04 Emplazamiento del terreno.

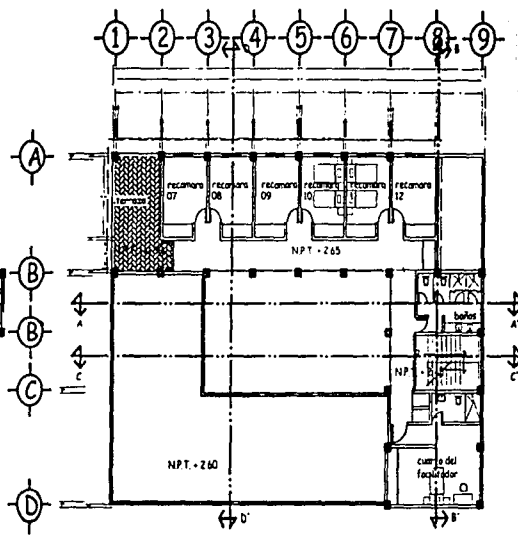




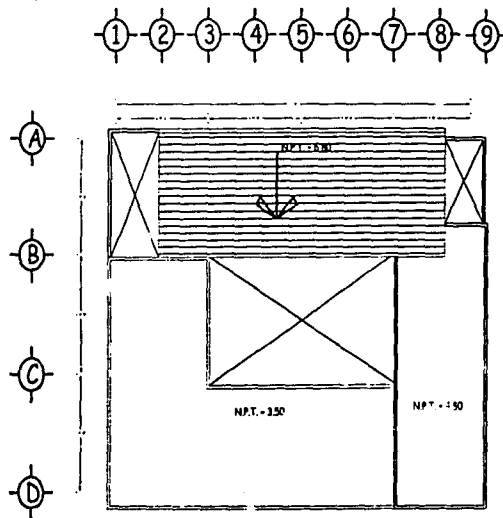
<b>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</b>	
<b>ARQUITECTONICOS</b>	
Organismo: <b>C.L.E.P.</b>	Unidad de Proyecto: <b>PLANTA DE CONJUNTO</b>
Autor: <b>JOSÉ LUIS GARCÍA</b> <b>RODOLFO GARCÍA</b> <b>ROBERTO GARCÍA</b>	Escala: <b>1</b>
Fecha: <b>AGOSTO 2005</b>	Proyecto: <b>ARQ-1</b>



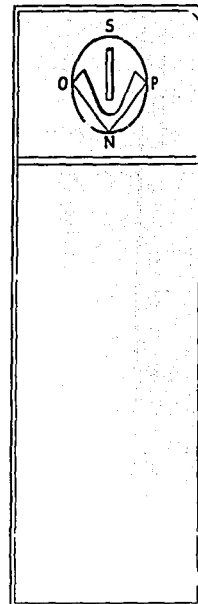
Planta Baja



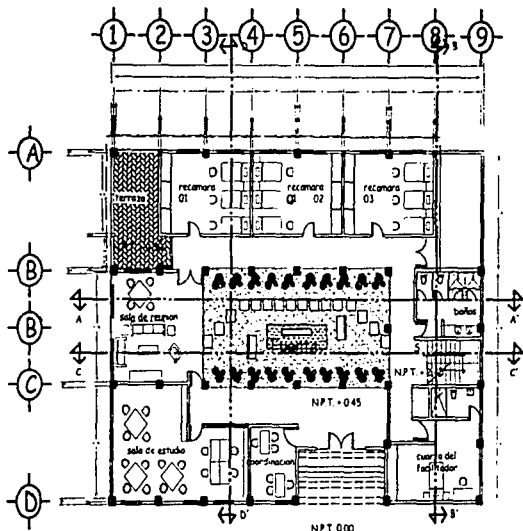
Planta Alta



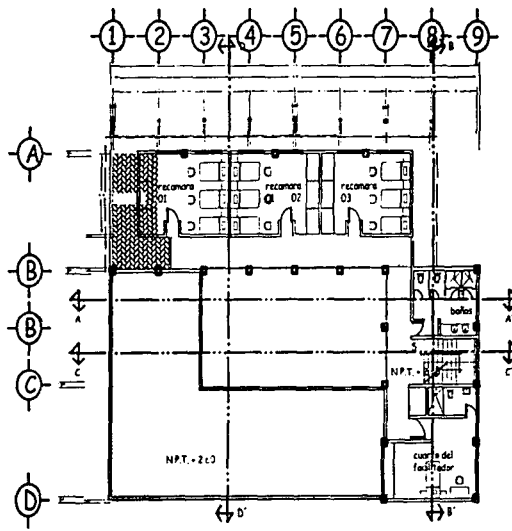
Planta Techos



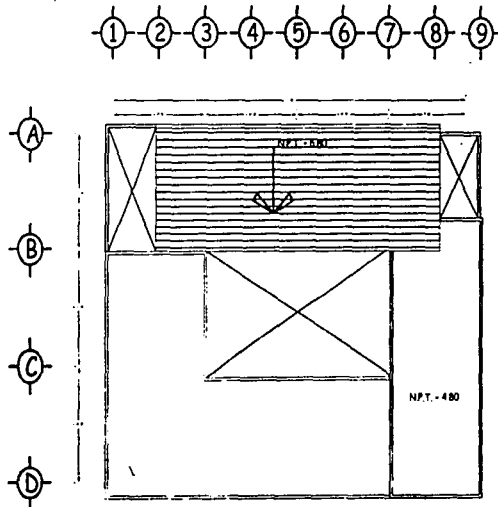
<p><b>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</b></p>	
<p><b>ARQUITECTONICOS</b></p>	
<p>CLAS. plantas tipo de módulos 2 y 3</p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>ARQ-3</b></p>	



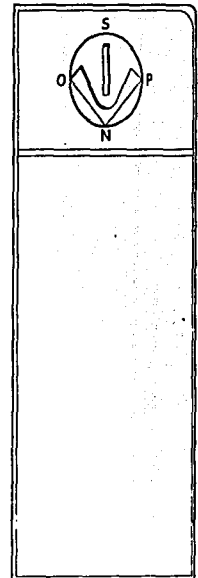
NPT-000  
Planta Baja



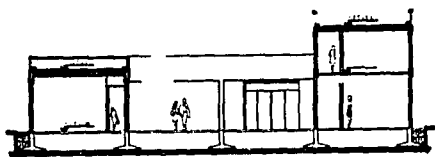
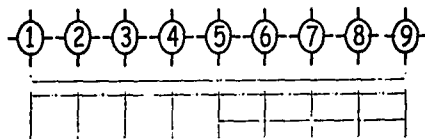
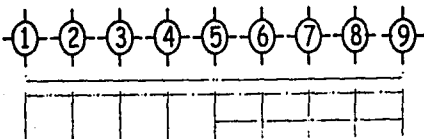
Planta Alta



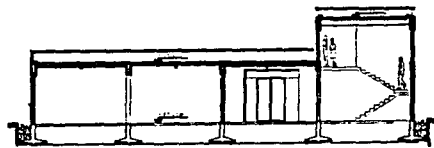
Planta Techos



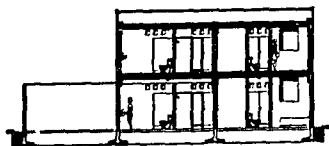
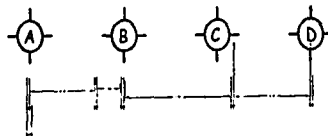
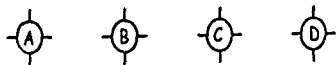
<p>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</p>	
<p>ARQUITECTONICOS</p>	
<p>planos C.A.A.P.</p>	<p>plantas tipo de modulo 1</p>
<p>numero de planos</p>	<p>2</p>
<p>fecha</p>	<p>ARQ-2</p>



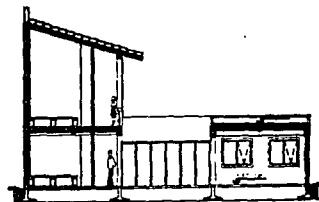
Corte A - A'



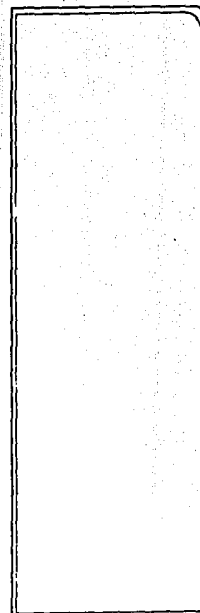
Corte C - C'



Corte B - B'

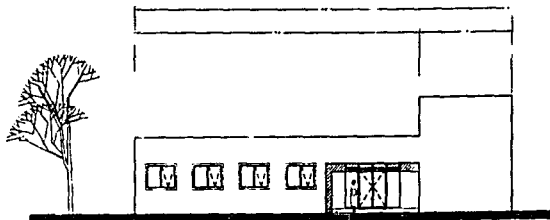


Corte D - D'



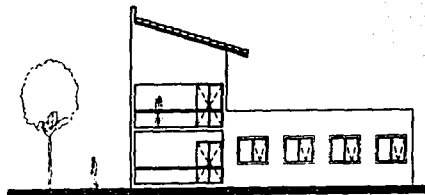
		INSTITUCIÓN: C.R.A.A.
TÍTULO: CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS		
MATERIA: ARQUITECTONICOS		
OBJETIVO: Cortes de módulos	Nº de plan: 4	
AUTOR: ARQ. LIBIANO ANGE MARCELO LARA IN UNIDAD TECNICA	Nº de plan: ARQ-4	

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨



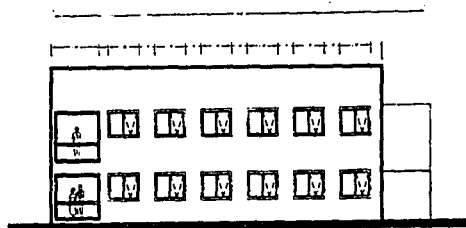
Fachada Norte de "Casa"

A B C D



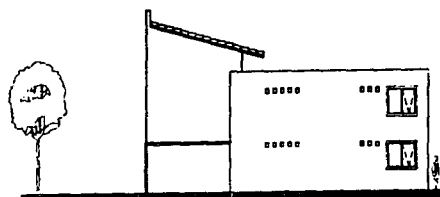
Fachada Este de "Casa"

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

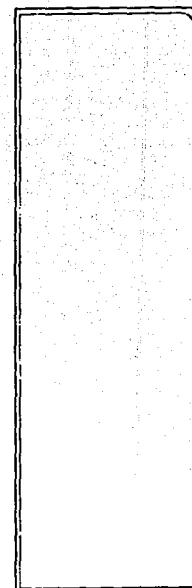


Fachada Sur de "Casa"

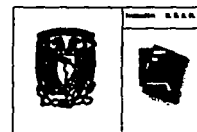
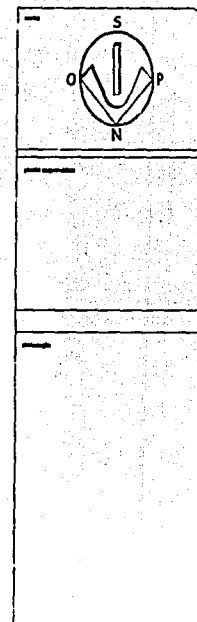
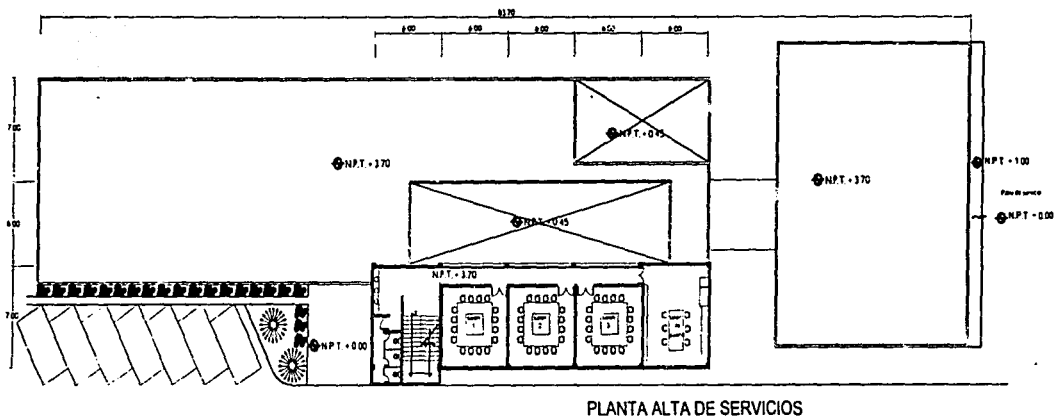
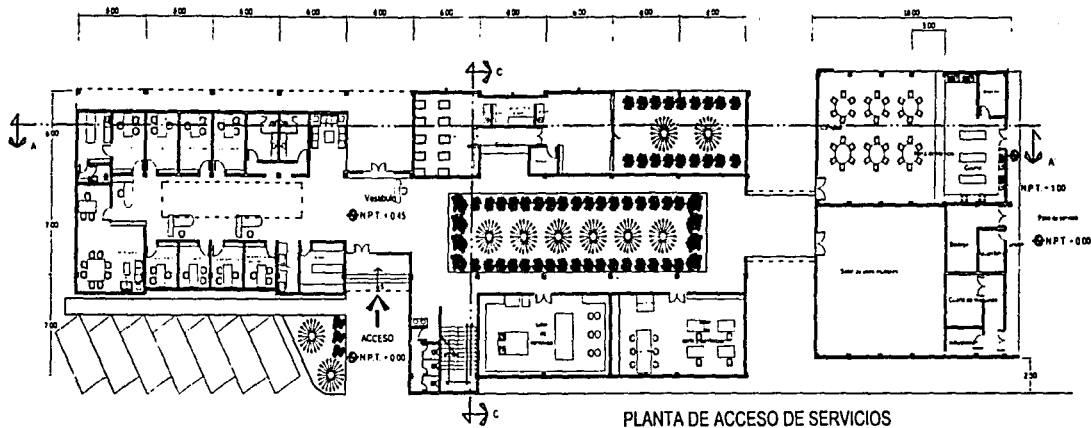
A B C D



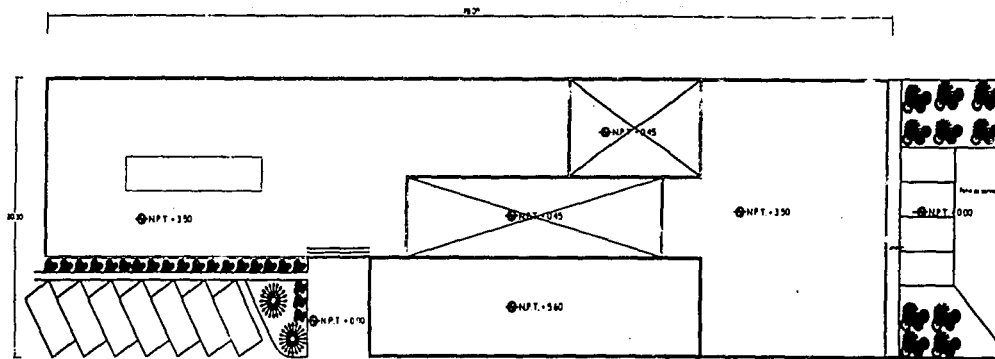
Fachada Oeste de "Casa"



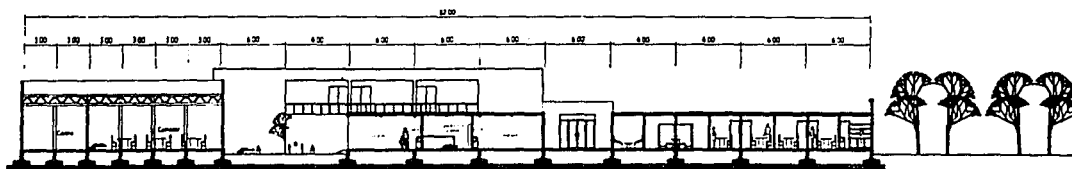
<p><b>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</b></p>		
<p>ARQUITECTONICOS</p>		
<p>Proyecto: C.A.R.P.</p>	<p>Fachadas de módulos</p>	<p><b>5</b></p>
<p>Autores: CARRERA &amp; GONZALEZ</p>	<p>ARQ- 5</p>	



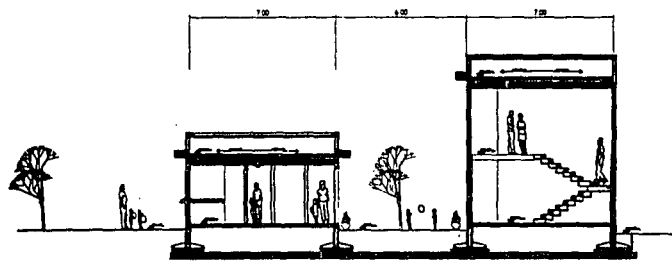
TITULO: 300		Escala: 1:500	
OBJETO: CENTRO DE APOYO CAPACITACION PARA NIÑAS DE LA CALLE EMBARAZADAS		ARQUITECTONICOS	
DESIGNO: C.A.P.A.	SERVICIOS	5	
ELABORO: [blank]	REVISOR: [blank]	A-5	
FECHA: [blank]		[blank]	



PLANTA DE TECHOS DE SERVICIOS



CORTE A - A'



Corte C - C' escala 1:100

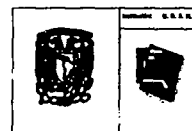
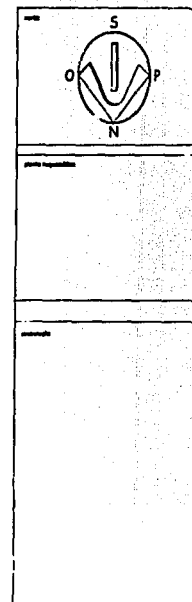
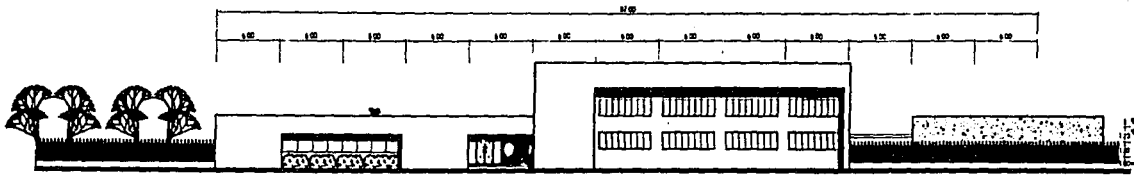
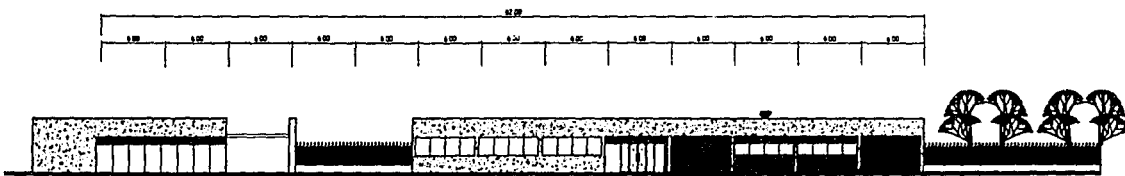




FIGURA 1.200		DESCRIPCION	
CENTRO DE APOYO CAPACITACION PARA NIÑAS DE LA CALLE EMBARAZADAS		ARQUITECTONICOS	
Diseñador: C.A.B.A.	Autorización: CORTE Y FACHADA DE SERVICIOS	No. de plano: <b>6</b>	
Ejecutor: CLAYTON L. BARRERA	No. de plano: <b>A-6</b>		



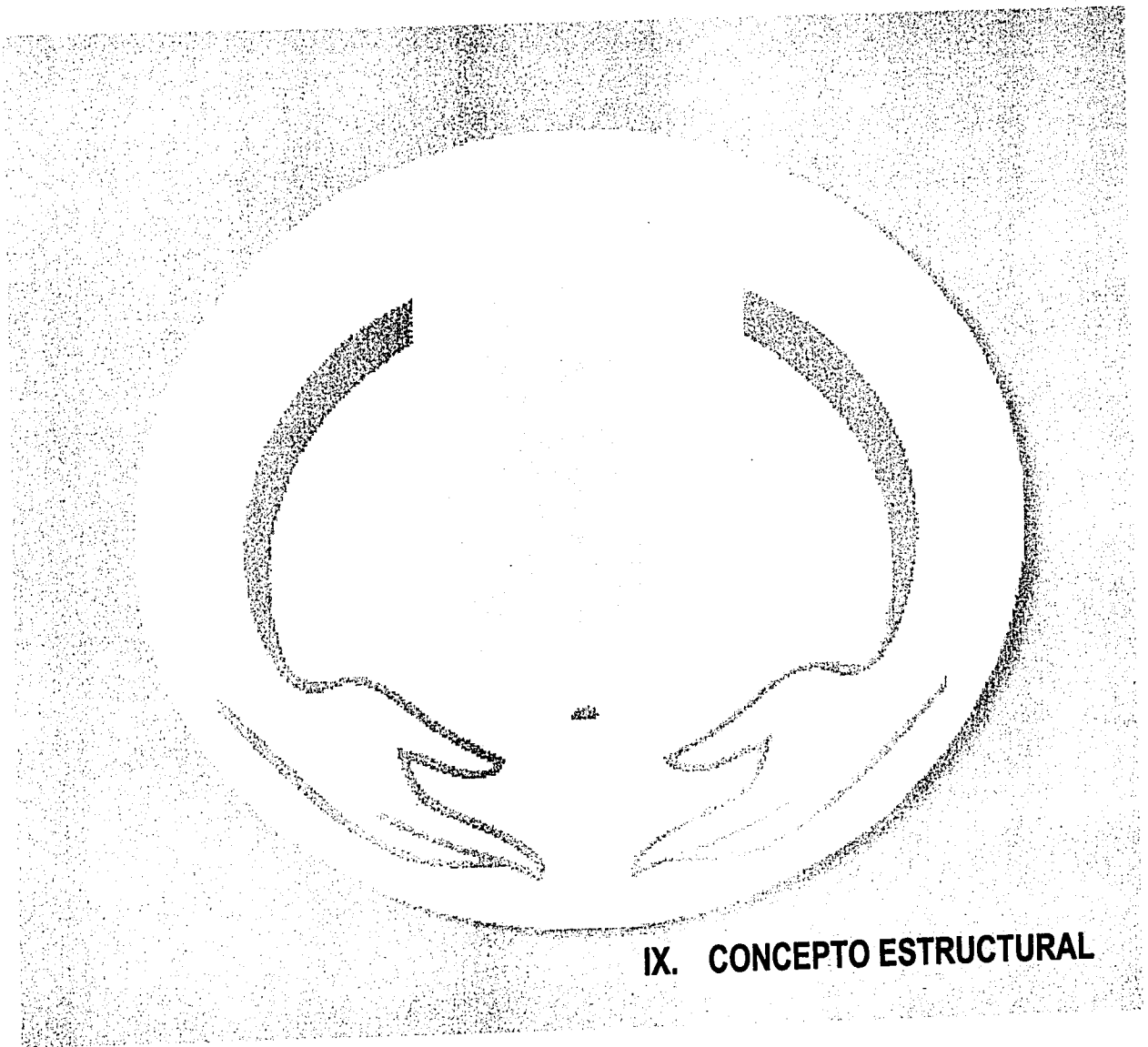
Fachada norte de edificio de servicios



Fachada Sur de edificio de servicios


		
<b>ESCALA 1:200</b>	<b>PROYECTO</b> CENTRO DE APOYO CAPACITACION PARA NIÑAS DE LA CALLE EMBARAZADAS	
<b>TIPO DE PL.</b>	<b>ARQUITECTONICOS</b>	
<b>OPERA CLAV.</b>	<b>CORTE Y FACHADA DE SERVICIOS</b>	<b>NO. DE PLANO</b> <b>7</b>
<b>FECHA</b>	<b>PROYECTADO POR</b> AYO LUIS ALVARADO	<b>NO. DE PLANO</b> <b>A-7</b>





**IX. CONCEPTO ESTRUCTURAL**

## **IX. MECÁNICA DE SUELO.**

De acuerdo con el análisis de mecánica de suelo que elaboró el I.M.S.S. para el hospital de zona número 58, el cual se encuentra a 700 metros de nuestro predio, se obtuvieron los siguientes datos:

Estratigrafía y propiedades del suelo:

Nuestro terreno se encuentra en la zona II, transición, en esta zona se encuentra la capa resistente a veinte metros de profundidad, está constituida por estratos arenosos o limo-arenosos con capas de arcillas lacustres ( de 0.50 a 1.67 metros, Consideraremos una resistencia de 2 a 4 ton / m<sup>2</sup>. La resistencia del terreno se considerará de 4 ton/ m<sup>2</sup>. El nivel de agua freática se localiza a 1.10 metros de profundidad.

### **IX. 2 SISTEMA CONSTRUCTIVO.**

Desde hace ya un tiempo, la industria de la construcción cuenta con una excelente alternativa para construir losas y entrepisos: LA VIGUETA Y BOVEDILLA SANTA CLARA.

Este sistema es más económico que el sistema de construcción tradicional, ya que le ahorra tiempo, dinero y esfuerzo. LA VIGUETA Y BOVEDILLA SANTA CLARA, reduce el tiempo de colocación hasta un 85 por ciento en cimbrado y habilitado de acero. También se reduce el costo de la mano de obra, ya que su colocación es muy fácil y práctica.

El consumo de concreto por metro cuadrado se reduce en un 30%, gracias al diseño de sus componentes; las pérdidas materiales disminuyen, pues su fácil manejo y control evita mermas y desperdicios: el uso de la VIGUETA Y BOVEDILLA SANTA CLARA reduce un 20% el costo total de la losa en comparación a una construida en forma tradicional.

**Bovedilla Vigueta**

\* 10x48x20 cm.- Claros hasta 4.50 m .de entrepiso Prefabricada de alma abierta.

\* 15x48x20 Cm.- Claros hasta 6 m. de entre piso, armadas con acero de alta resistencia  $f_y=6000$  kg/cm<sup>2</sup> con base de barro.

\* Piezas especiales para ajustarse (media Bovedilla): 10x48x10 cm. y 15x48x10 cm

\* Capacidad de carga de bovedillas: 10 cm. hasta 320 kg y 15 cm. hasta 350 kg

\* Peso del sistema por metro cuadrado con 4 Cm. de recubrimiento: Peralte 10 cm. 186kg/m<sup>2</sup> y

Peralte 15 cm = 214.81 kg/ m<sup>2</sup>

Económico .- Comparando el costo con la construcción tradicional se hace evidente que Vigueta y Bovedilla Santa Clara es más económica ya que se ahorra tiempo, dinero y esfuerzo:

\*Tiempo de colocación. Hasta un 60 por ciento en cimbrado y habilitado de acero.

\*Mano de obra por su fácil y práctica colocación.

\* Hasta un 85 % de ahorro en madera para cimbra.

\*Consumo de concreto por m<sup>2</sup> gracias al diseño de las piezas hasta un 30% menos

\*Pérdidas de materiales por su fácil manejo y control evita mermas y desperdicios.

\*Costos de cimentación debido a la ligereza de sus componentes.

Resistente y seguro.- La Vigueta y Bovedilla Santa Clara esta elaborada con acero de alta resistencia, reforzada con acero adicional según especifiquen cálculos, contando además con base de barro fabricada con una selecta mezcla de arcillas cocidas a más de 1000°C. obteniendo una mayor consistencia garantizando así una calidad total, pudiéndose utilizar en cualquier tipo de construcción: residencial, comercial e industrial en sus distintos peraltes.

Rápido- Vigueta y Bovedilla Santa Clara deja en el pasado las desventajas de la construcción tradicional ya que por sus características reduce significativamente los tiempos de obra, se eliminan grandes cantidades de Cimbra y desorden en el manejo de los materiales, además de que se instala de una manera rápida y sencilla.

Térmico.- Cada vez es más reconocido por los constructores profesionales que el barro es un material térmico y debido a que los principales componentes de la Vigueta-Bovedilla Santa Clara están hechos con materiales de

barro y que el 80% del calor entra por la losa, utilizando la Vigueta-Bovedilla Santa Clara la construcción será más térmico y confortable.

Higiénico.- El barro esta considerado por los estudios como un material higiénico porque permite la transpiración, no permitiendo con esto la procreación y reproducción de hongos, bacterias o plagas en el material.

### IX.3 CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN

#### BAJADA DE CARGAS

##### AZOTEA

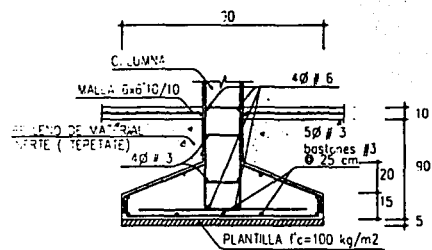
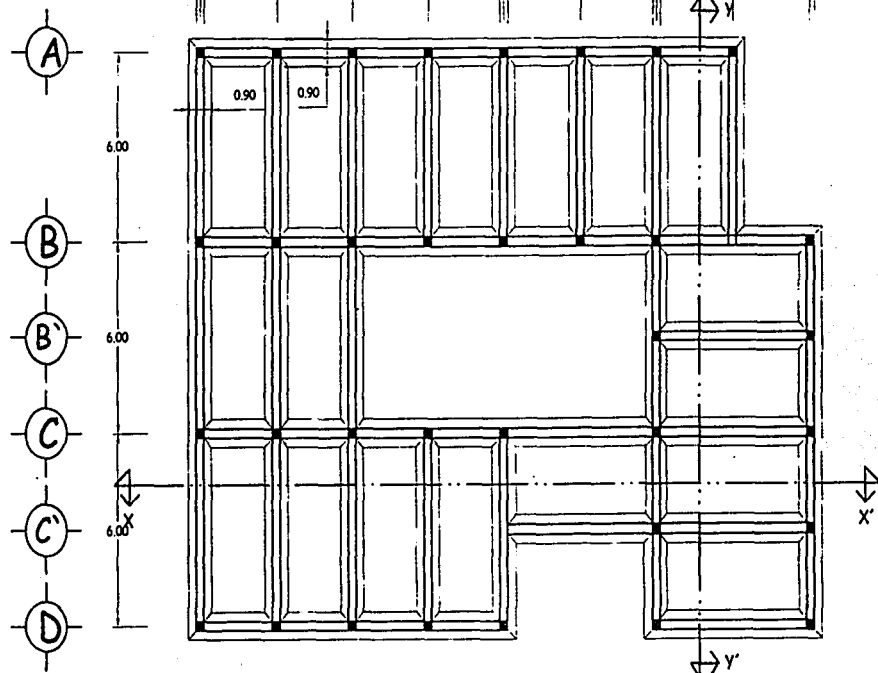
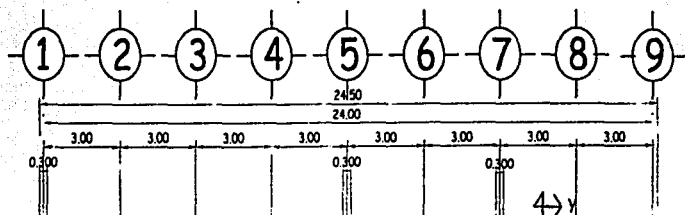
Material	espesor	peso vol.	area	W
lechereada	0.015	2,100	18	567
enladrillado	0.02	1,200	18	432
mortero	0.03	2,100	18	1134
impermeabilizante		5	18	90
relleno de tezontle	0.12	1,200	18	2592
vigueta y bovedilla	0.2	410	18	7380
aplanado de yeso	0.015	1,200	18	324
trabe de concreto	0.025	2,400	18	1080
carga viva		100	18	1800
				15399

##### ENTREPISO

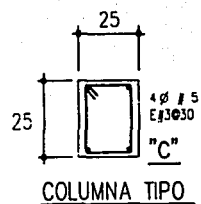
vigueta y bovedilla	0.2	410	18	7380
aplanado de yeso	0.015	1,200	18	324
trabe de concreto	0.025	2,400	18	1080
block hueco de cemento	0.20	1,000	18	3600
carga viva		200	18	3600
				15984

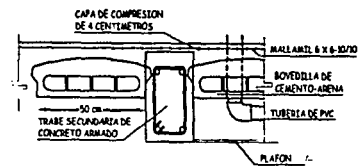
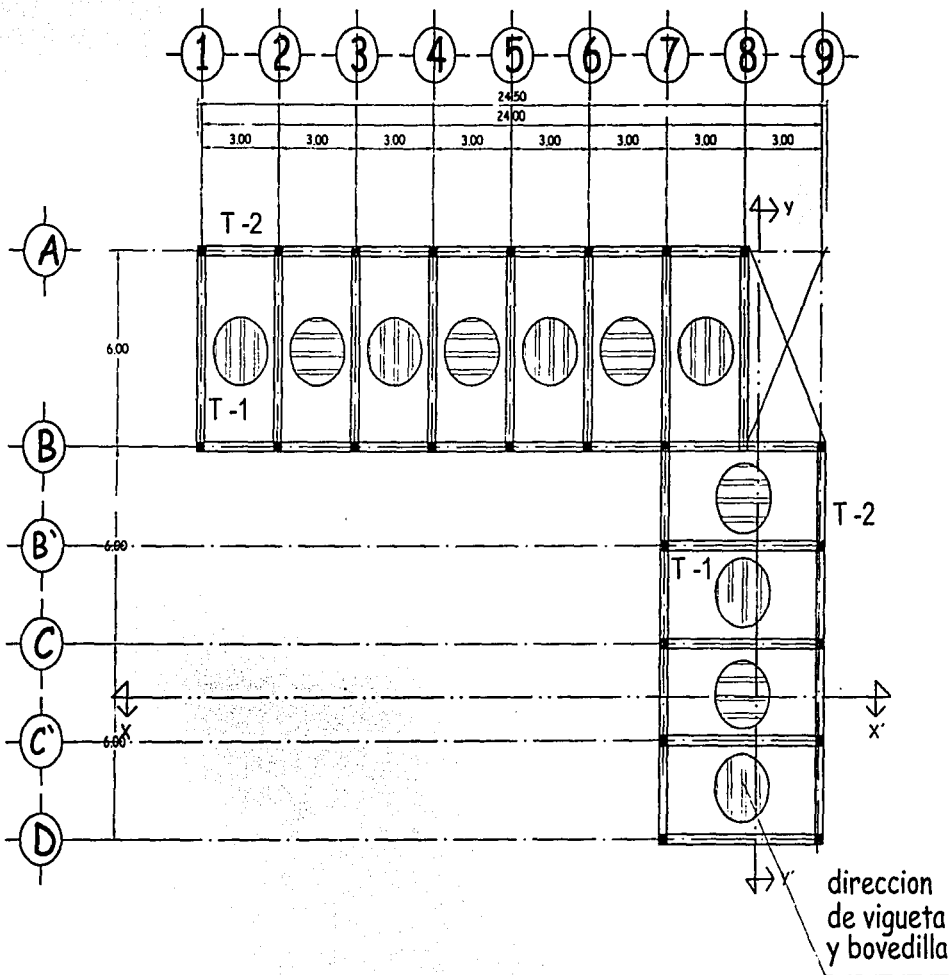
#### PESO TOTAL DEL EDIFICIO

15975+17253	=	31383
Peso propio de la cimentación	=	20%
33228*1.2	=	37659.6
W/ resistencia	=	39970
area	=	4,500
8.3688	=	0.93
6+3	=	
redondeando	=	0.90

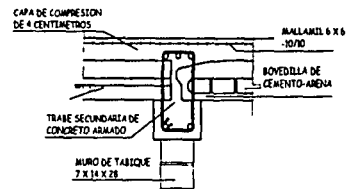


ELEVACION ZAPATA TIPO D-1

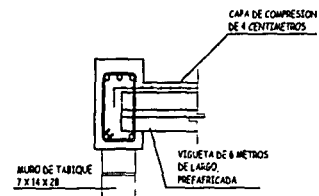




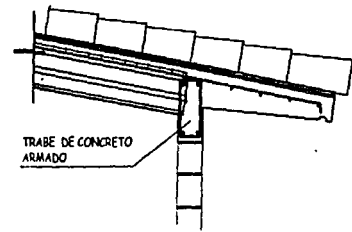
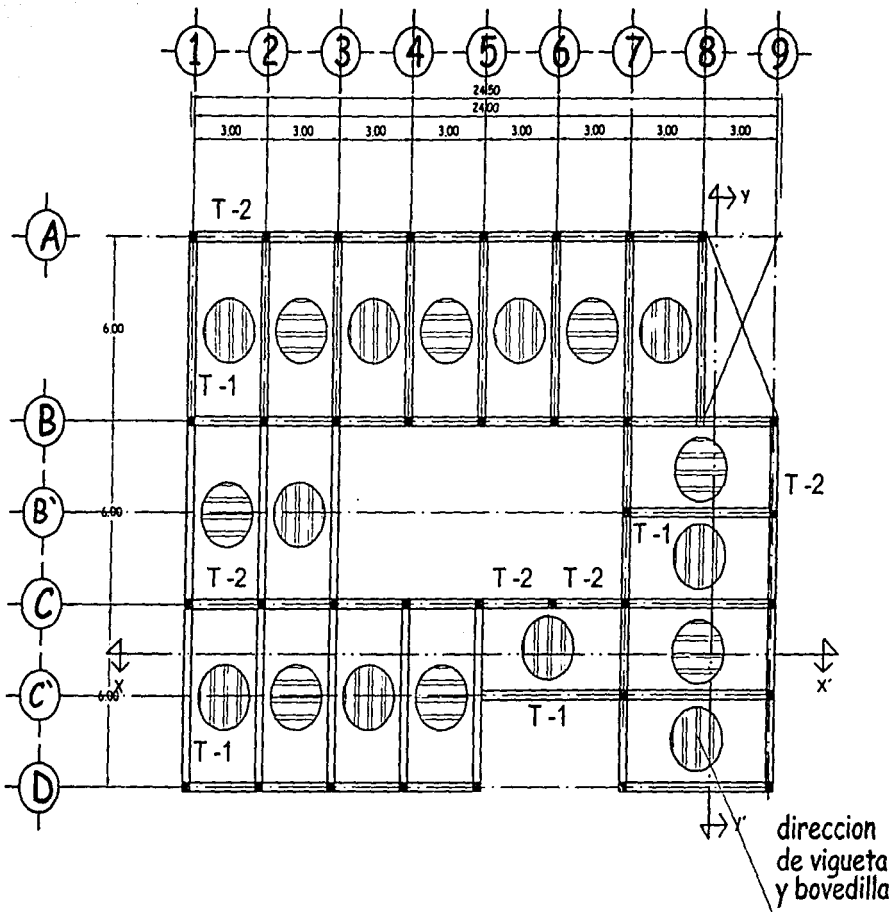
D-1 DETALLE DE UNION DE BOVEDILLAS CON TRABE SECUNDARIA E INSTALACION SANITARIA CON PLAFON.



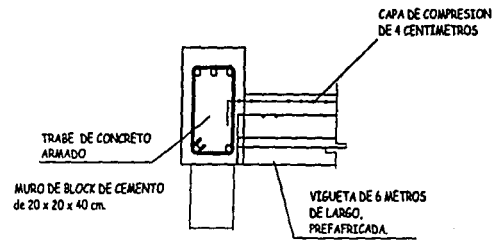
D-3 DETALLE DE UNION DE VIGUETA CON BOVEDILLA EN TRABE PRINCIPAL.



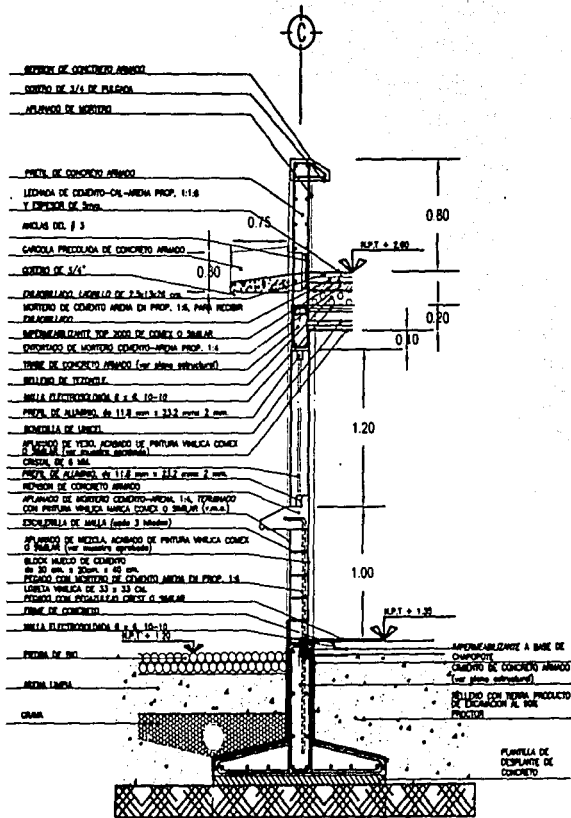
D-5 DETALLE DE UNION DE VIGUETA CON TRABE INVERTIDA.



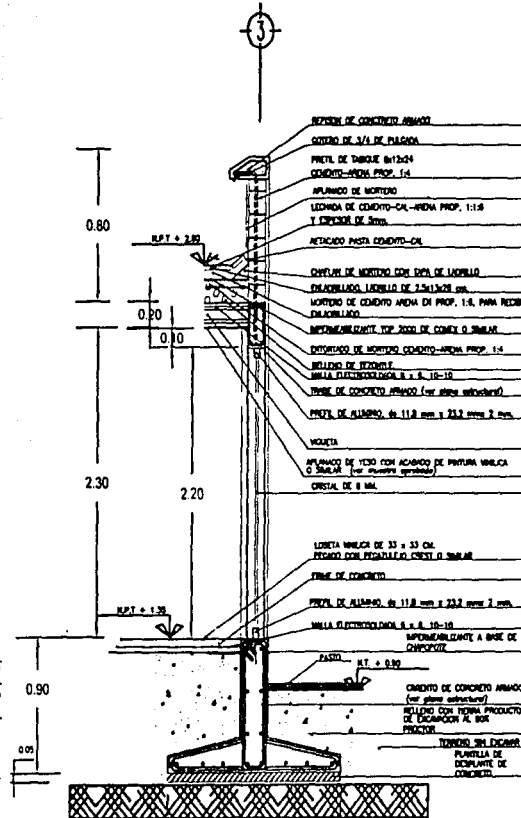
D-3 DETALLE DE VOLADO CON LOSA DE CONCRETO.



D-4 DETALLE DE UNION DE VIGUETA CON TRABE INVERTIDA.



CORTE POR FACHADA  
POR SALA DE REUNION  
C-1



CORTE POR FACHADA  
POR SALA DE ESTUDIO  
C-2

**PLANTA ESQUEMATICA**

**NOTAS DE ESPECIFICACIONES**

SEALTA EN LA ABSELA

DE BAÑO DE CARBONO SOBRE LA LAMA Y EN EL ALTO DE LA REPARA A LA ABSELA DE FACHADAS IMPEDIDAS PARA EL FACIL Y RAPIDO CUBRIMIENTO DE LAS ANIMAS PLUMAS.

DEBIDA A LA FORMA A LAS MARCACIONES DEBEN SER EN EL LINDERO DEBIDA A LA FORMA DE LAS ANIMAS PLUMAS. LAS MARCACIONES POR LA COMPLETACION DE LAS ANIMAS PLUMAS.

REVESTIMIENTO DE BAÑO PARA REPARA EL REVESTIMIENTO DE CONCRETO ARMADO EN LAS PROPIEDADES MARCADAS EN EL PROYECTO SOBRE LA SUPERFICIE COMPLEMENTARIA.

DEBIDA A LA FORMA DE LAS ANIMAS PLUMAS ESTAN EN LA FORMA DE CARBON CARBON O CARBON CARBON. EN EL BAÑO DE CARBON LAS ANIMAS PLUMAS DEBEN ESTAR EN LA FORMA DE LAS ANIMAS PLUMAS EN LAS ANIMAS PLUMAS.

LAS ANIMAS PLUMAS DEBEN SER EN LA FORMA DE CARBON CARBON. EN EL BAÑO DE CARBON LAS ANIMAS PLUMAS DEBEN ESTAR EN LA FORMA DE LAS ANIMAS PLUMAS EN LAS ANIMAS PLUMAS.

NO SE PERMITEN EL USO DE CARBON PLUMAS. REVESTIMIENTO DE CONCRETO ARMADO.

**COTA RIGE DIBUJO**

Escuela: U.N.A.M.

**CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS**

**ARQUITECTONICOS**

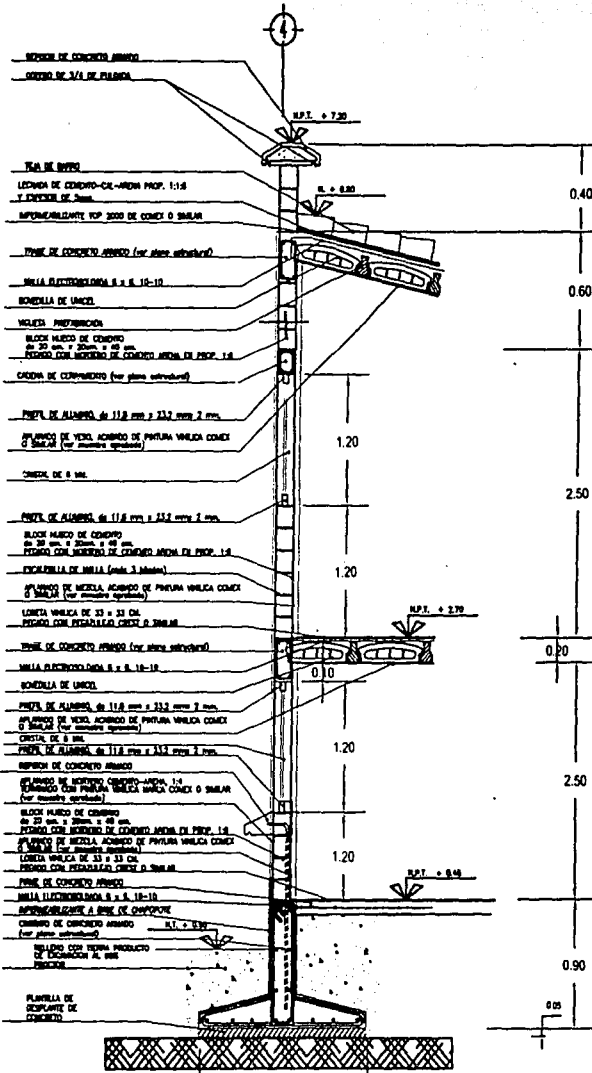
Proyecto: CORTES POR FACHADA

Escuela: U.N.A.M.

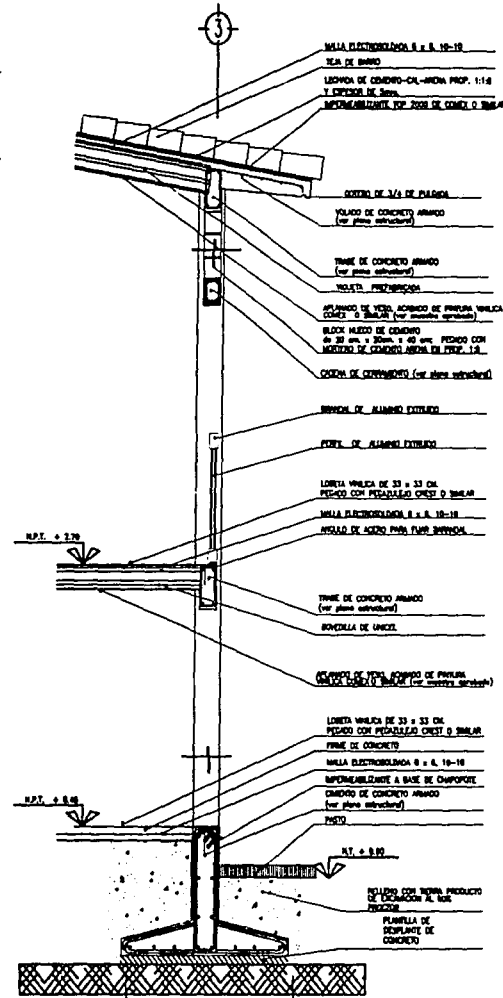
Curso: EST-05







CORTE POR FACHADA POR  
HABITACIONES C.- 5



CORTE POR FACHADA POR  
CORREDOR C.- 6

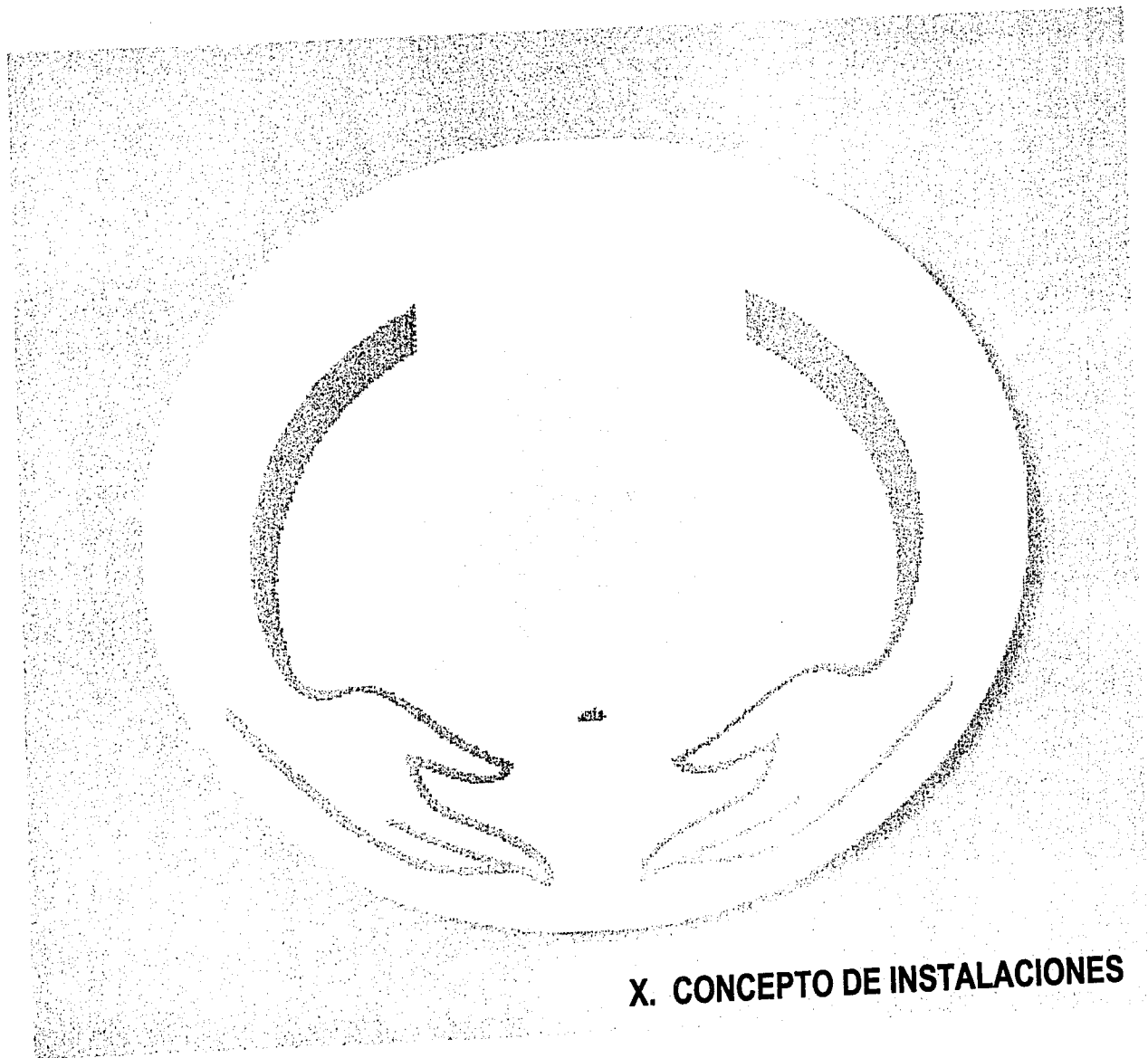
**PLANTA ESQUEMATICA**

**NOTAS DE ESPECIFICACIONES**

VOLUMEN DE AREA  
 DE SU COLGAMIENTO SOBRE LA LINEA Y EN RELATIVO DE SUPOBRA  
 A LA LINEA DE PAVIMENTO SUBTERRANEA PARA EL PISO Y  
 PAVIMENTO SUPERIOR DE LOS ANEXOS PLANOS.  
 REAJUSTAR LA LINEA DE SUPOBRA Y SU TIRANTE EN SU SUPUESTO.  
 EL DISEÑO DE LOS ANEXOS DEBE SER DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DEL  
 REGLAMENTO DE OBRA PARA REAJUSTAR LAS LINEAS DE PAVIMENTO  
 EN LOS ANEXOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO.  
 REAJUSTAR LA LINEA DE SUPOBRA EN EL SUPUESTO DE CONCRETO  
 EN LOS ANEXOS PARA REAJUSTAR LAS LINEAS DE PAVIMENTO EN EL SUPUESTO.  
 REAJUSTAR LA LINEA DE SUPOBRA EN EL SUPUESTO DE CONCRETO EN EL SUPUESTO.  
 REAJUSTAR LA LINEA DE SUPOBRA EN EL SUPUESTO DE CONCRETO EN EL SUPUESTO.

**COTA RIGE DIBUJO**

Centro de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS  
 ARQUITECTONICOS  
 CORTES POR FACHADA 8  
 EST-04



## X.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA.

Cálculo hidráulico.

Demanda mínima diaria.

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias, la dotación de agua asignada a nuestro predio es:

\* Si consideramos un consumo diario de agua en las casas igual  
150 lts. por persona

24 personas en cada casa-----3,600 lts./diarios

necesitamos 3 tinacos de 1,100 lts.

3,600 lts./diarios por 3 casas -----10,800 lts.

\* Si consideramos un consumo diario de agua en las oficinas  
igual a 20 lts./m.c. /dia

280 metros cuadrados por 20 lts. ----- 5,600 lts./diarios

\* Si consideramos un consumo diario de agua en los talleres  
igual a 25 lts./alumno /dia

42 alumnos- -----840 lts./diarios

\* Si consideramos un consumo diario de agua en la cocina  
igual a 12 lts./comida

210 comidas -----2,570 lts./diarios

\* Si consideramos un consumo diario de agua en la guarderia  
igual a 20 lts./alumno /dia

24 alumnos- -----480 lts./diarios

**TOTAL 20,300 lts./dia**

\* Si consideramos que en cisterna debe haber una cantidad de litros igual  
al consumo de tres días. La cisterna tendrá una capacidad para 40,600 lts.

60,870 lts es igual a 60.87 metros cubicos de agua.

Contará con las siguientes dimensiones 6 mts. x 6 mts. x 1.20 mts.

Agua de riego:

\* Si consideramos un consumo diario de agua de riego igual a 5 lts./m.c./dia

5262 m.c. -----23,310 lts./diarios

por ser una cantidad tan grande de agua de riego, se propone la reutilización de las aguas grises servidas, para lo cual se tratarán aproximadamente 7,500 lts. diarios.

Contará con las siguientes dimensiones 2.5 mts. x 2.5 mts. x 1.20 mts.

Sistema de alimentación:

## X.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Para este proyecto se realizó una propuesta de iluminación y contactos en interiores y exteriores. Basándome en esta propuesta se realizó el cálculo de cargas que a continuación se presentan

CASA

	100 w	60 w	180 w	60 w	
c-1			8		1440 watts
c-2			8		1440 watts
c-3			8		1440 watts
c-4		17		8	1500 watts
c-5		17		8	1500 watts
c-6	4	4		10	1240 watts
c-7	2	20			1440 watts
<b>TOTAL</b>	<b>600 w</b>	<b>3240 w</b>	<b>4320 w.</b>	<b>1800 w.</b>	<b>10,000 watts</b>

total 10,000 watts por casa

10,000 watts x .6 (demanda) = 6,000 watts

6,000 watts x 3 casas = 18,000 watts

oficinas  
y aulas

	60 w	2x70 cm 32 w.	180 w	60 w	
c-15			8		1440 watts
c-16			8		1440 watts
C-17				25	1500 watts
c-18	10	5		12	1480 watts
<b>TOTAL</b>	<b>600 w.</b>	<b>160 w.</b>	<b>2880 w.</b>	<b>2220 w.</b>	<b>5,860 watts</b>

total 5,860 watts

5,860 watts x .6 (demanda) = 3516 watts.

talleres  
y comedor

	100 w	2x70 cm 32 w.	180 w	250 w	60 w	
c-19			8			1440 watts
c-20		45				1440 watts
c-21				6		1500 watts
c-22					25	1500 watts
c-23	15					1500 watts
TOTAL	1500 w.	1440 w.	1440 w.	1500 w.	1500 w.	7,380 watts

iluminacion  
exterior

	100 w	
c-24	15	1500 watts
c-25	15	1500 watts
c-26	15	1500 watts
TOTAL	4500 w.	4500 watts

total 7,380watts

$$7,380 \text{ watts} \times 0.6 (\text{demanda}) = 4,428 \text{ watts}$$

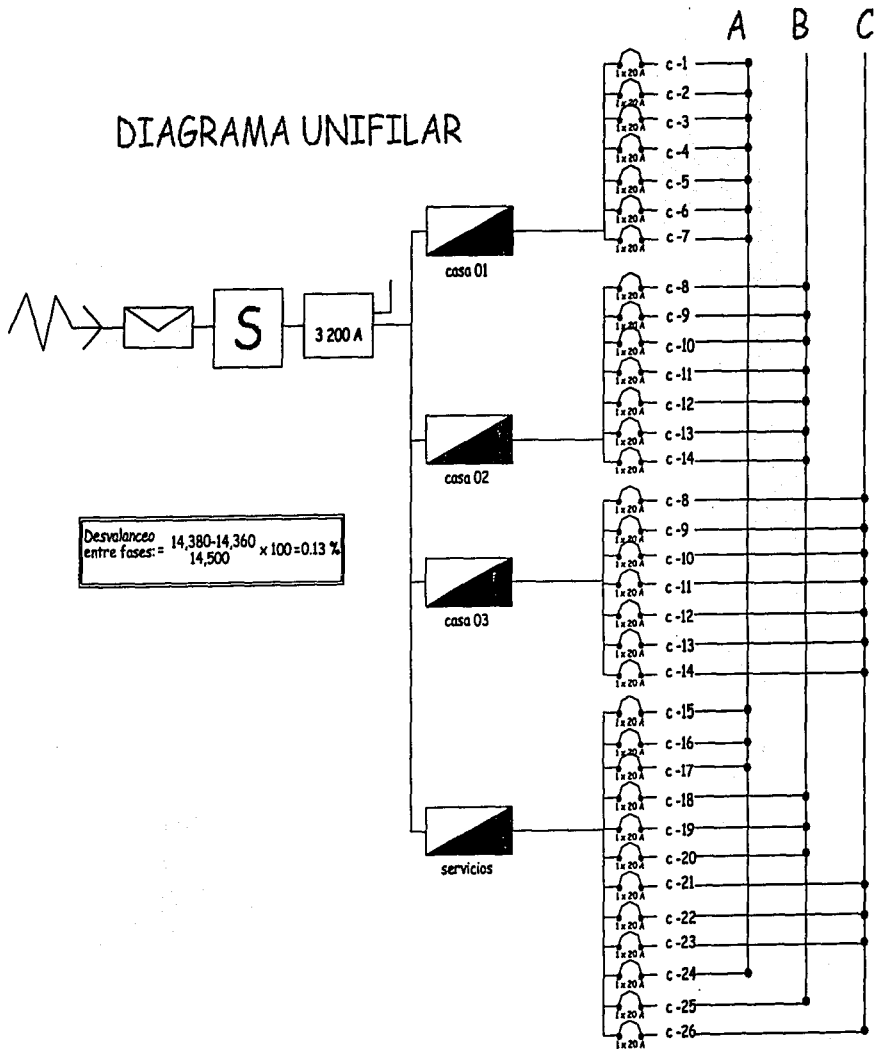
total 4,500 watts

$$4,500 \text{ watts} \times 0.6 (\text{demanda}) = 2,700 \text{ watts}$$

Después de hacer el cálculo se dividió en circuitos de corriente trifásica. Se propone un tablero general y subtableros en cada edificio.

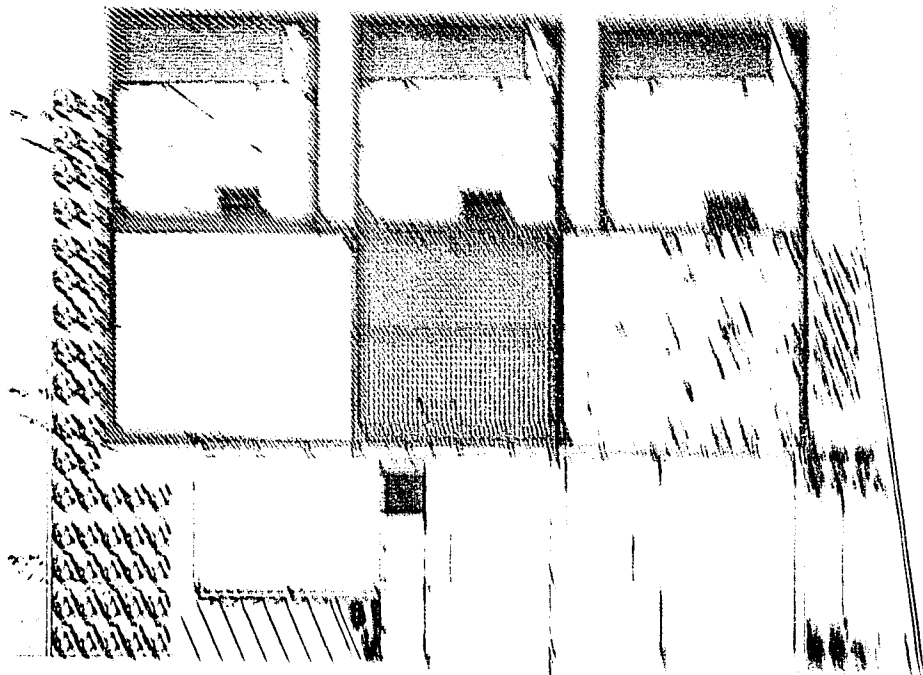
A continuación se presenta el Diagrama unifilar:

# DIAGRAMA UNIFILAR









11/11/11

11/11/11

11/11/11

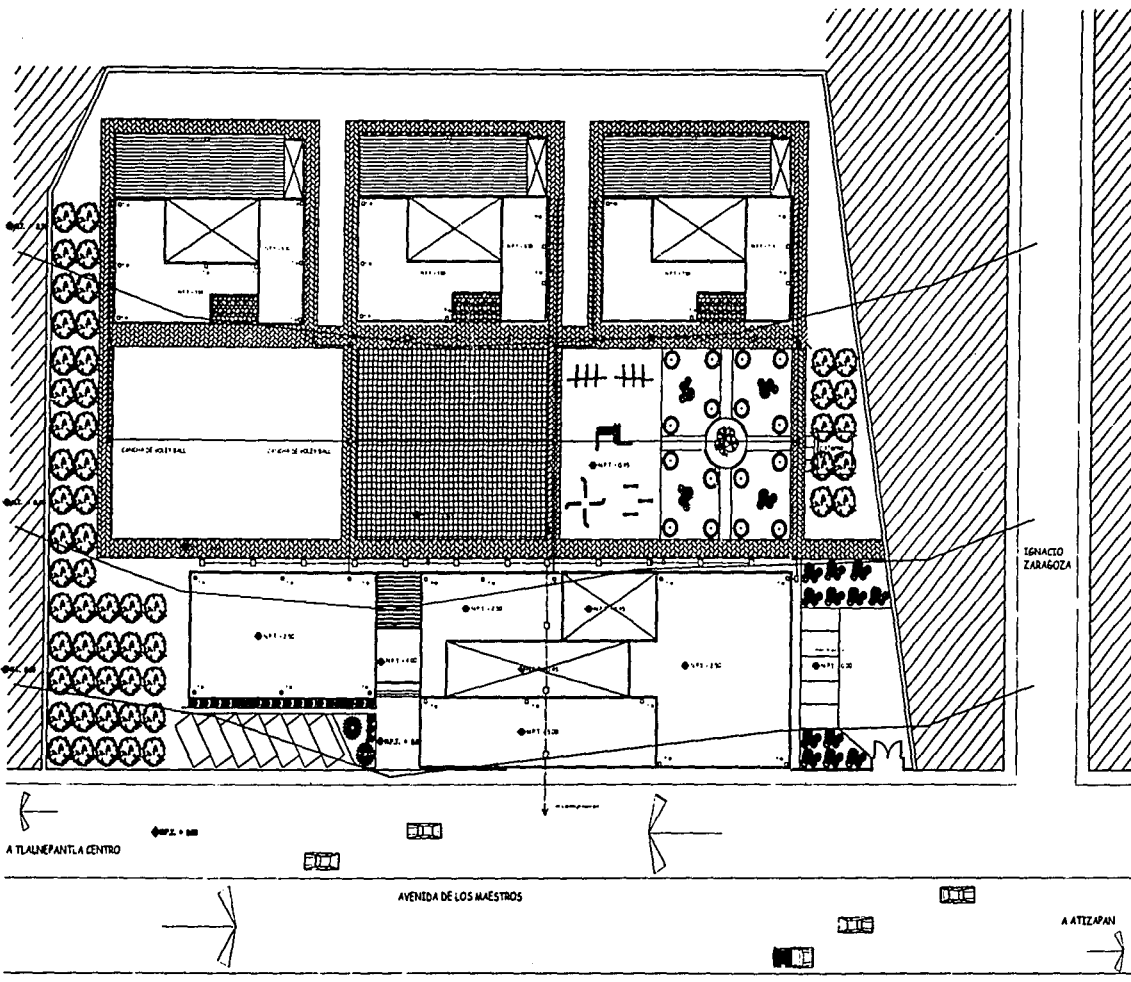
11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11



PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION SANITARIA

S  
O P  
N

El presupuesto de este proyecto de inversión para el año 1981 es de \$ 1,200,000.00.

El costo de construcción es de \$ 1,200,000.00.

El costo de operación y mantenimiento es de \$ 1,200,000.00.

El costo de explotación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de amortización es de \$ 1,200,000.00.

El costo de depreciación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de liquidación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de rescate es de \$ 1,200,000.00.

El costo de venta es de \$ 1,200,000.00.

El costo de otros gastos es de \$ 1,200,000.00.

El costo total es de \$ 1,200,000.00.

El costo de operación y mantenimiento es de \$ 1,200,000.00.

El costo de explotación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de amortización es de \$ 1,200,000.00.

El costo de depreciación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de liquidación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de rescate es de \$ 1,200,000.00.

El costo de venta es de \$ 1,200,000.00.

El costo de otros gastos es de \$ 1,200,000.00.

El costo total es de \$ 1,200,000.00.

El costo de operación y mantenimiento es de \$ 1,200,000.00.

El costo de explotación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de amortización es de \$ 1,200,000.00.

El costo de depreciación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de liquidación es de \$ 1,200,000.00.

El costo de rescate es de \$ 1,200,000.00.

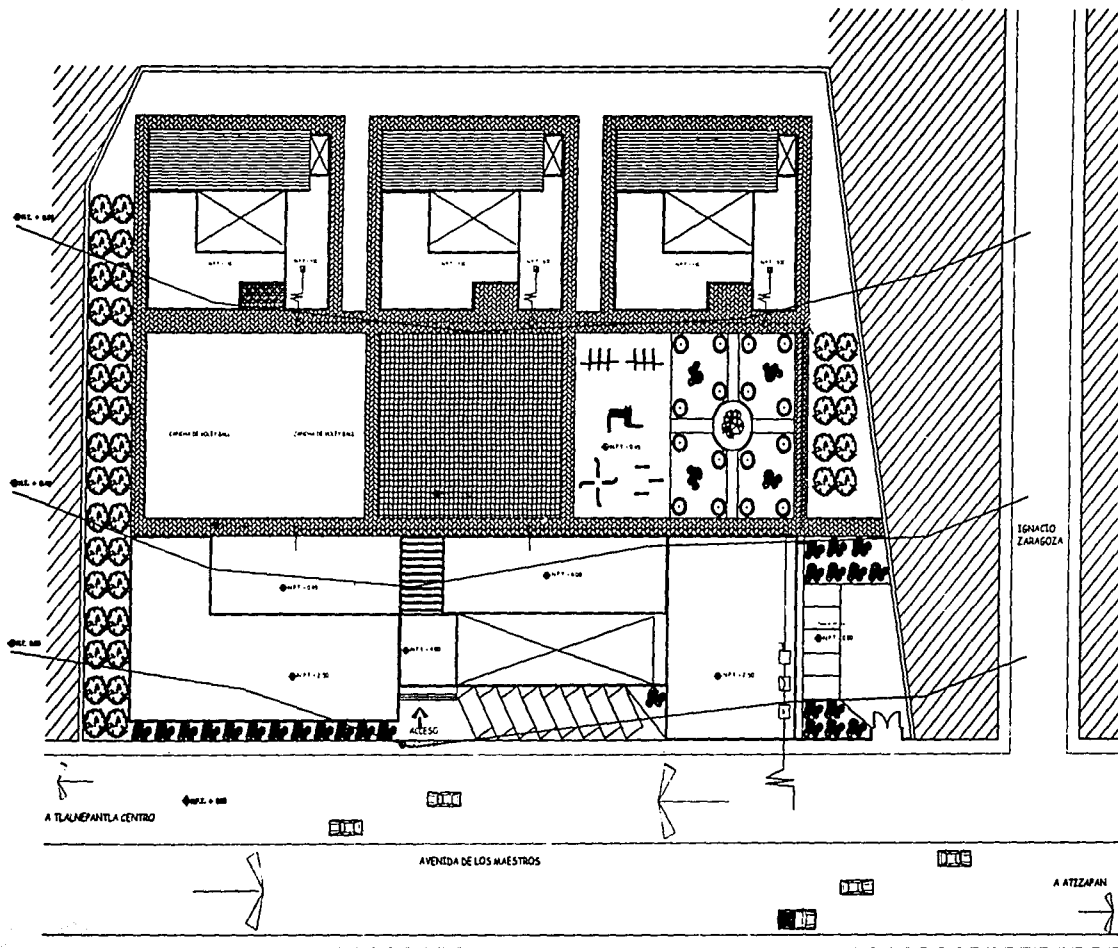
El costo de venta es de \$ 1,200,000.00.

El costo de otros gastos es de \$ 1,200,000.00.

El costo total es de \$ 1,200,000.00.



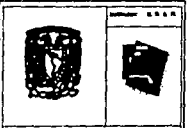
<b>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</b>	
<b>ARQUITECTONICOS</b>	
Proyecto:	No. de plano:
Tipo de obra:	No. de plano:
Autor:	No. de plano:
Fecha:	No. de plano:
No. de plano:	<b>INST-1</b>



PLANTA DE CONJUNTO DE INSTALACION ELECTRICA

**MATERIALES A EMPLEAR**  
 Tubo conduct de acero esmaltado pared delgado marca Omega reg. S.C.-D.G.E. 498 o similar.  
 Acero de conexi3n galvanizado marca Omega reg. S.C.-D.G.E. 498 o similar.  
 Conductores de cobre nudo (no 10) con aislamiento tipo TW, marca conductores Monterrey reg. D.G.E. No. 3593 o similar.  
 Degustivos intercambiables marca reg. S.C.-D.G.E. 2893 o similar.  
 Interruptor de seguridad y tablero de distribuci3n marca Square D, S.C.-D.G.E. 4304 o similar.

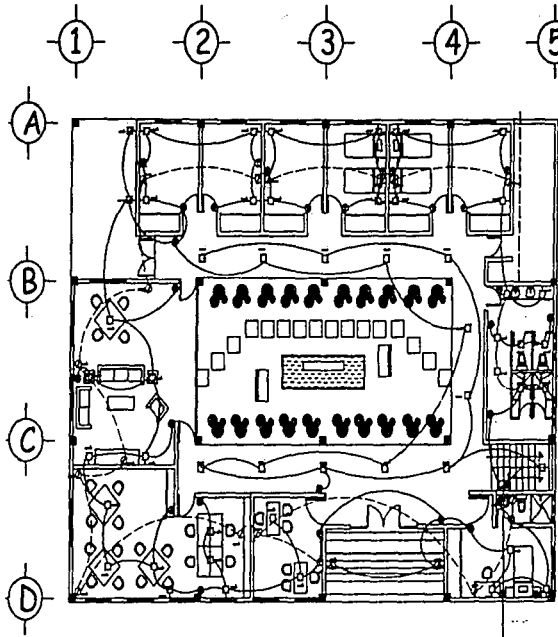
- SIMBOLOGIA**
- ⊕ conexi3n a tierra
  - ⊕ apogador de tres vias
  - ⊕ apogador sencillo
  - interruptor
  - ⊕ arbolente incandescente intertempe
  - ⊕ lampara fluorescente
  - ⊕ contacto sencillo
  - ⊕ contacto trifasico
  - ⊕ arbolente incandescente interior
  - ⊕ acometida de luz
  - S subestacion
  - ⊕ medidor
  - ⊕ tablero de distribucion
  - linea entubada por piso
  - linea entubada por lasas y muros
  - ⊕ interruptor de seguridad de 3 a 30 A



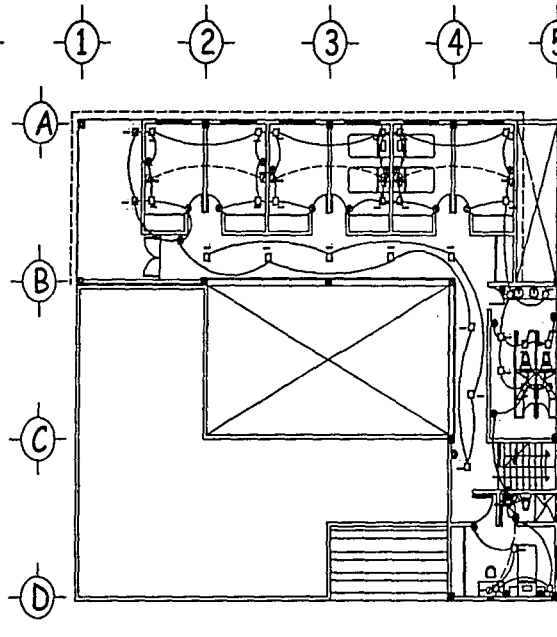
**CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS**

ARQUITECTONICOS

obra	CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE APOYO Y CAPACITACION PARA NIÑAS DE LA CALLE EMBARAZADAS	no de plan	1
autor	ING. JUAN CARLOS GARCIA	no de plan	INST-6



Planta Baja



Planta Alta

CASA

	1	2	3	4	5	
1-1						1500 watt
1-2						1500 watt
1-3						1500 watt
1-4						1500 watt
1-5						1500 watt
1-6						1500 watt
1-7						1500 watt
1-8						1500 watt
1-9						1500 watt
1-10						1500 watt
1-11						1500 watt
1-12						1500 watt
1-13						1500 watt
1-14						1500 watt
1-15						1500 watt
1-16						1500 watt
1-17						1500 watt
1-18						1500 watt
1-19						1500 watt
1-20						1500 watt
1-21						1500 watt
1-22						1500 watt
1-23						1500 watt
1-24						1500 watt
1-25						1500 watt
1-26						1500 watt
1-27						1500 watt
1-28						1500 watt
1-29						1500 watt
1-30						1500 watt
1-31						1500 watt
1-32						1500 watt
1-33						1500 watt
1-34						1500 watt
1-35						1500 watt
1-36						1500 watt
1-37						1500 watt
1-38						1500 watt
1-39						1500 watt
1-40						1500 watt
1-41						1500 watt
1-42						1500 watt
1-43						1500 watt
1-44						1500 watt
1-45						1500 watt
1-46						1500 watt
1-47						1500 watt
1-48						1500 watt
1-49						1500 watt
1-50						1500 watt
1-51						1500 watt
1-52						1500 watt
1-53						1500 watt
1-54						1500 watt
1-55						1500 watt
1-56						1500 watt
1-57						1500 watt
1-58						1500 watt
1-59						1500 watt
1-60						1500 watt
1-61						1500 watt
1-62						1500 watt
1-63						1500 watt
1-64						1500 watt
1-65						1500 watt
1-66						1500 watt
1-67						1500 watt
1-68						1500 watt
1-69						1500 watt
1-70						1500 watt
1-71						1500 watt
1-72						1500 watt
1-73						1500 watt
1-74						1500 watt
1-75						1500 watt
1-76						1500 watt
1-77						1500 watt
1-78						1500 watt
1-79						1500 watt
1-80						1500 watt
1-81						1500 watt
1-82						1500 watt
1-83						1500 watt
1-84						1500 watt
1-85						1500 watt
1-86						1500 watt
1-87						1500 watt
1-88						1500 watt
1-89						1500 watt
1-90						1500 watt
1-91						1500 watt
1-92						1500 watt
1-93						1500 watt
1-94						1500 watt
1-95						1500 watt
1-96						1500 watt
1-97						1500 watt
1-98						1500 watt
1-99						1500 watt
1-100						1500 watt

Total 30 000 watt por casa  
 30 000 watt x 6 (habitantes) = 1 800 watt  
 6 000 watt x 3 (cable) = 18 000 watt

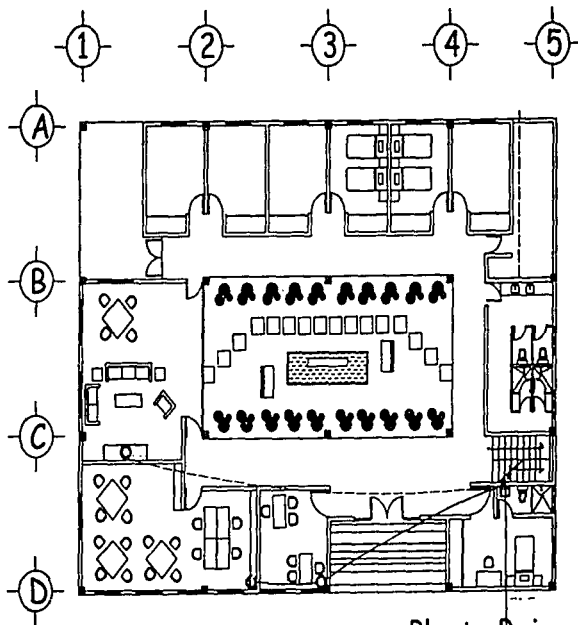
oficinas  
y aulas

	1	2	3	4	5	
1-1						1500 watt
1-2						1500 watt
1-3						1500 watt
1-4						1500 watt
1-5						1500 watt
1-6						1500 watt
1-7						1500 watt
1-8						1500 watt
1-9						1500 watt
1-10						1500 watt
1-11						1500 watt
1-12						1500 watt
1-13						1500 watt
1-14						1500 watt
1-15						1500 watt
1-16						1500 watt
1-17						1500 watt
1-18						1500 watt
1-19						1500 watt
1-20						1500 watt
1-21						1500 watt
1-22						1500 watt
1-23						1500 watt
1-24						1500 watt
1-25						1500 watt
1-26						1500 watt
1-27						1500 watt
1-28						1500 watt
1-29						1500 watt
1-30						1500 watt
1-31						1500 watt
1-32						1500 watt
1-33						1500 watt
1-34						1500 watt
1-35						1500 watt
1-36						1500 watt
1-37						1500 watt
1-38						1500 watt
1-39						1500 watt
1-40						1500 watt
1-41						1500 watt
1-42						1500 watt
1-43						1500 watt
1-44						1500 watt
1-45						1500 watt
1-46						1500 watt
1-47						1500 watt
1-48						1500 watt
1-49						1500 watt
1-50						1500 watt
1-51						1500 watt
1-52						1500 watt
1-53						1500 watt
1-54						1500 watt
1-55						1500 watt
1-56						1500 watt
1-57						1500 watt
1-58						1500 watt
1-59						1500 watt
1-60						1500 watt
1-61						1500 watt
1-62						1500 watt
1-63						1500 watt
1-64						1500 watt
1-65						1500 watt
1-66						1500 watt
1-67						1500 watt
1-68						1500 watt
1-69						1500 watt
1-70						1500 watt
1-71						1500 watt
1-72						1500 watt
1-73						1500 watt
1-74						1500 watt
1-75						1500 watt
1-76						1500 watt
1-77						1500 watt
1-78						1500 watt
1-79						1500 watt
1-80						1500 watt
1-81						1500 watt
1-82						1500 watt
1-83						1500 watt
1-84						1500 watt
1-85						1500 watt
1-86						1500 watt
1-87						1500 watt
1-88						1500 watt
1-89						1500 watt
1-90						1500 watt
1-91						1500 watt
1-92						1500 watt
1-93						1500 watt
1-94						1500 watt
1-95						1500 watt
1-96						1500 watt
1-97						1500 watt
1-98						1500 watt
1-99						1500 watt
1-100						1500 watt

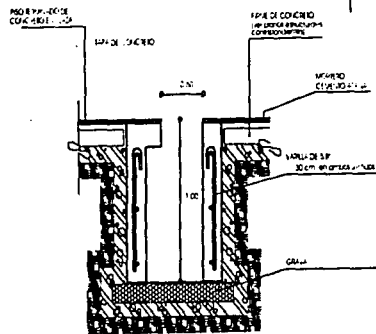
Total 3 300 watt  
 3 300 watt x 6 (habitantes) = 19 800 watt

talleres  
y comedor

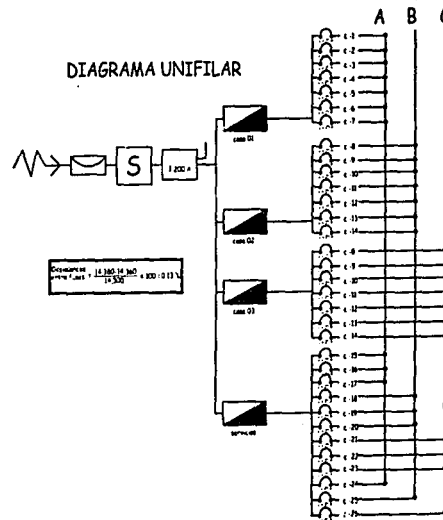
	1	2	3	4	5	
1-1						1500 watt
1-2						1500 watt
1-3						1500 watt
1-4						1500 watt
1-5						1500 watt
1-6						1500 watt
1-7						1500 watt
1-8						1500 watt
1-9						1500 watt
1-10						1500 watt
1-11						1500 watt
1-12						1500 watt
1-13						1500 watt
1-14						1500 watt
1-15						1500 watt
1-16						1500 watt
1-17						1500 watt
1-18						1500 watt
1-19</						



Planta Baja



REGISTRO ELECTRICO

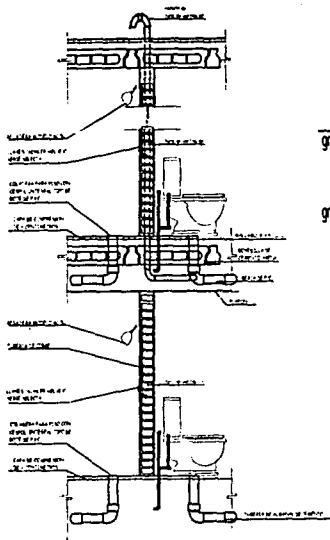


Todas las tuberías o canalizaciones eléctricas deberán colocarse en tal forma que no reciba esfuerzos provenientes de la edificación. Cuando se requiera hacer curvas, estas no serán más de dos entre cada registro.  
El espaciado máximo entre registros para tendido de tubería conduit no deberá exceder de 40 mts. Las instalaciones enterradas en el piso, a áreas exteriores e interiores, pueden ser enterradas directamente en el terreno o ahogada en el concreto de 5 cm. de espesor, con el fin de absorber esfuerzos mecánicos como por ejemplo en la zona de tráfico. En aquellos terrenos donde las condiciones de permeabilidad lo permitan se recomienda construir registros sin fondo, que permitan la absorción de agua de lluvia que pudiera acumularse en el interior del registro.

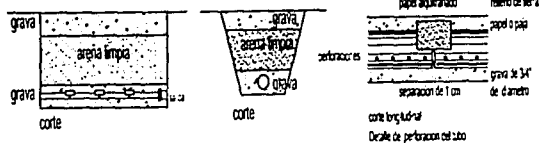
SIMBOLOGIA	
---	línea de TV entubado por piso
---	línea de teléfono entubado por piso
○	salida de TV.
○	salida de teléfono
⊠	ducto para antena de TV.

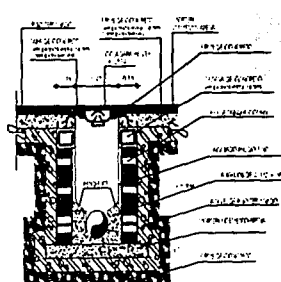
<b>CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS</b>	
<b>ARQUITECTONICOS</b>	
INSTITUCION <b>CLARA</b>	INSTALACION DE TELEFONIA T.V. <b>1</b>
IDENTIFICACION <b>CLARA 1 QUINDI</b>	NO. DE PLAN <b>INST - 6</b>
FECHA ABRIL 2006	AUTORIZACION ING. CARLOS ANTONIO LARREA



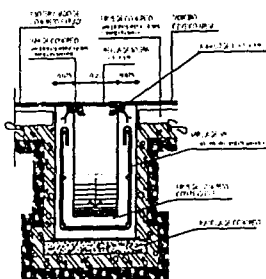
DETALLE DE INSTALACIONES EN NUCLEO DE BAÑOS, TUBO VENTILADOR Y DESAGÜE



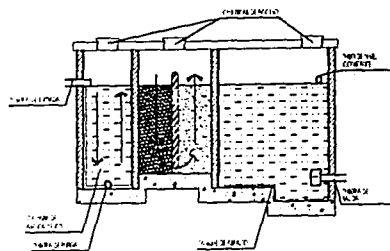
ZANJAS FILTRANTES PARA REAPROVECHAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA



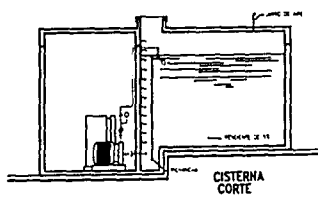
REGISTRO PARA ALBAÑAL



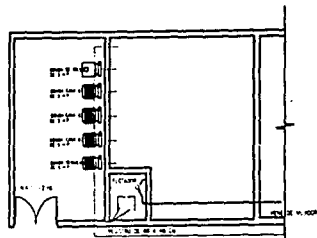
DREN PLUVIAL CON REGISTRO



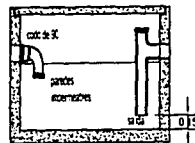
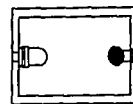
FILTRO DE AGUA CON CISTERNA DE ALMACENAMIENTO



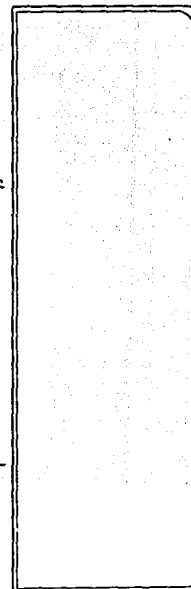
CISTERNA CON CUARTO DE MAQUINAS



CISTERNA PLANTA



TRAMPA DE GRASAS RECTANGULAR DE TABIQUE



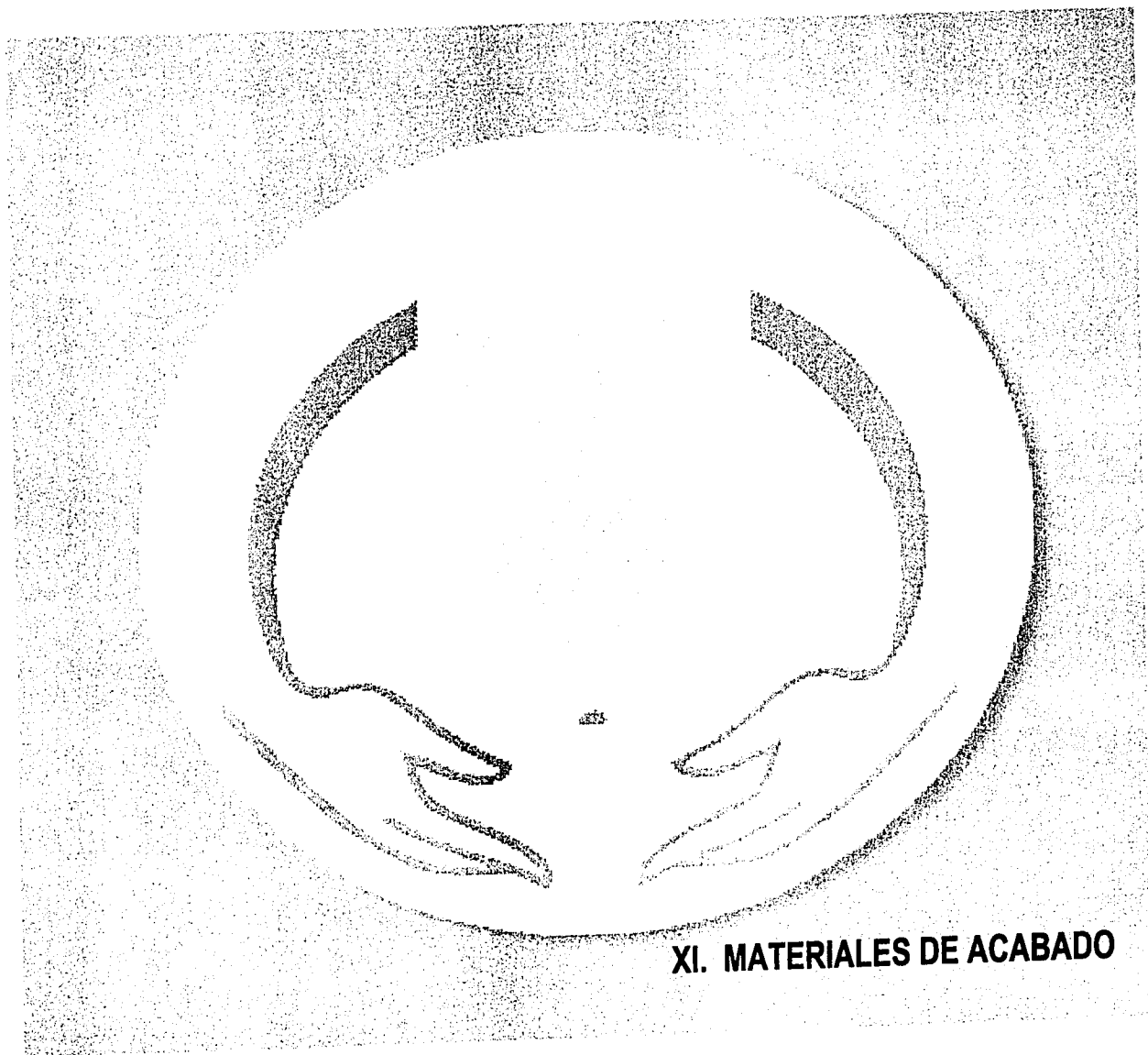
CENTRO de APOYO y CAPACITACION para NIÑAS de la CALLE EMBARAZADAS

ARQUITECTONICOS

CLUB DE DETALLES SANITARIOS

2

INST-4



Tomando en consideración las recomendaciones del capítulo segundo, se pretende utilizar materiales que requieran poco mantenimiento.

Los muros exteriores de los edificios se utilizará block hueco de cemento, con aplanado de mortero y pintado de color COMES del color aprobado. Estos muros se tendrán que pintar cada tres o cinco años.

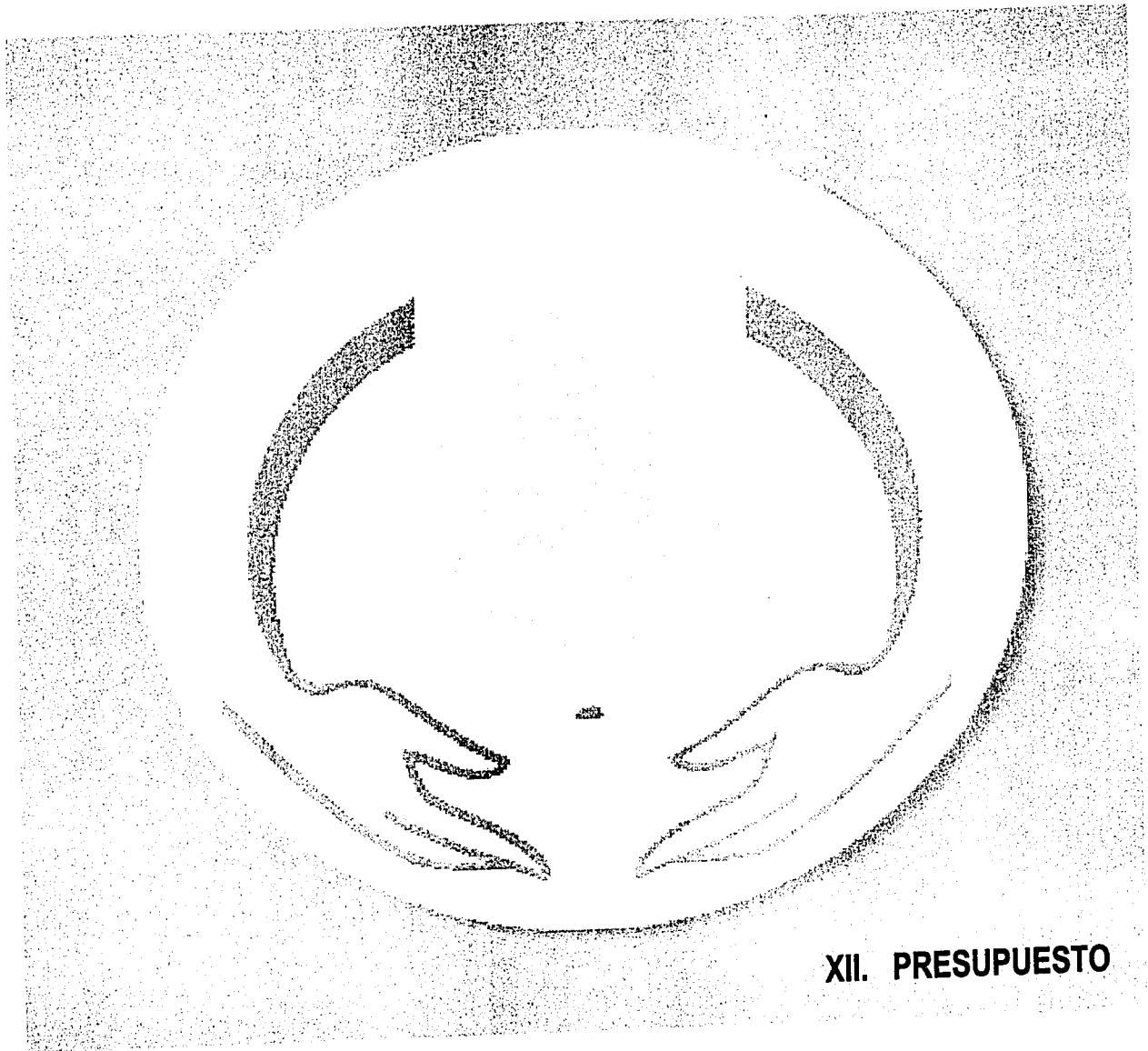
Los muros interiores tendrán distintos acabados, según el espacio que se trate, pero estos serán de fácil limpieza, y de colores que sean propicios para las distintas actividades que se desarrollen dentro del Centro.

Los pisos serán antiderrapantes. En interiores se propone el uso de loseta de barro en los espacios de las "casas", oficinas, aulas y recepción.

Las áreas de servicio como lavandería, ropería y cocina; se empleará loseta vinílica, por su fácil limpieza, y posible cambio de piezas aisladas, cuando alguna de estas se maltrate. En el cuarto de máquinas, el piso, será de firme de concreto pulido.

Las áreas exteriores como: banquetas, andadores y plazas serán de concreto con color integral y acabado con placas que den textura y grabados ( a base de una cimbra con el grabado elegido); esto será para diferenciar las áreas de paso y estancia. El mantenimiento de estas áreas Exteriores es muy bajo.





## XII. PRESUPUESTO

### COSTO DEL TERRENO

Superficie del terreno 8,383 m<sup>2</sup>

Costo del terreno por metro<sup>2</sup> \$ 3,500.00

\$ 29,340,500.00

### CASA

	porcentaje	\$/ m2
1 CIMENTACIÓN	3.96%	\$ 179.14
2 SUBESTRUCTURA	1.30%	\$ 58.71
3 SUPERESTRUCTURA	13.32%	\$ 599.65
4 CUBIERTA EXTERIOR	15.52%	\$ 689.71
5 TECHUMBRE	1.54%	\$ 69.33
6 CONSTRUCCIÓN INT.	22.15%	\$ 1,001.46
7 INST. HIDROSANITARIA	8.29%	\$ 374.84
8 INST. ELÉCTRICA	6.57%	\$ 295.89
9 COND, GRALES	17.00%	\$ 765.18
10 ESPECIALIDADES	10.35%	\$ 466.97
	100.00%	\$ 4,500.88

Costo por unidad \$1,539,300.96

X 3 CASAS

\$ 4,617,902.88

### TALLERES Y SERVICIOS

	porcentaje	\$/ m2
1 CIMENTACIÓN	10.64%	\$ 179.14
2 SUBESTRUCTURA	7.87%	\$ 58.71

3	SUPERESTRUCTURA	26.93%	\$	599.65
4	CUBIERTA EXTERIOR	8.21%	\$	689.71
5	TECHUMBRE	1.12%	\$	69.33
6	CONSTRUCCIÓN INT.	8.78%	\$	1,001.46
7	INST. HIDROSANITARIA	4.97%	\$	374.84
8	INST. ELÉCTRICA	11.46%	\$	295.89
9	COND. GRALES	18.89%	\$	765.18
10	ESPECIALIDADES	1.13%	\$	466.97
		100.00%	\$	4,500.88

Costo por unidad \$ 569,703.40

\$ 5,040,985.60

1	OBRA EXTERIOR	6.24%	\$	52.50
				5868.1

\$ 308,075.25

TOTAL \$ 39,307,463.73

NOTA: precios incluyen indirectos y utilidad de contratistas de 24%

FUENTE: Catálogo de BIMSA edición de julio del 2000.

<u>HONORARIOS</u>	Proyecto de gabinete	7.01%
	Dirección de obra	1.54%
	Liquidación y recepción	1.75%
	Porcentaje por ser mas de 2 edificios	10.00%
		20.30%
	<u>TOTAL</u>	<u>\$ 7,979,415.14</u>

FUENTE: Catálogo de BIMSA edición de julio del 2000.

**GRAN TOTAL**                      \$ 47,286,878.87

**COSTO FINANCIERO**

Tomando un tiempo estimado de UN AÑO para la construcción del conjunto, tenemos:

$V_f = VP (1 + i)^{12}$                       donde                       $V_f =$  valor futuro  
 $VP =$  valor presente  
 $i =$  interés  
 $12 =$  meses a emplear

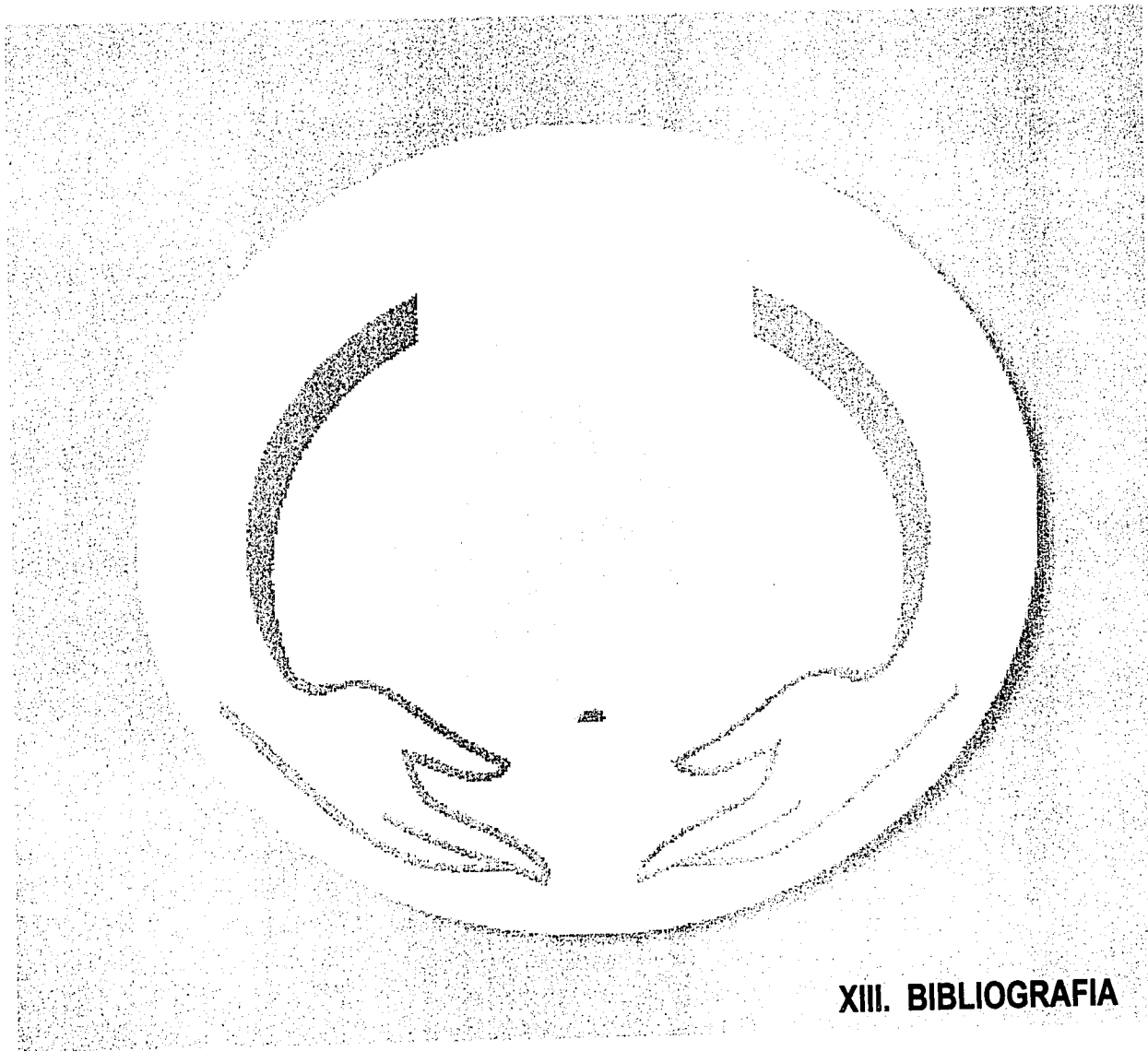
por lo tanto:

$$V_f = 47,286,878.87(1 + 0.015)^{12}$$

$V_f = \$ \quad 55,183,587.73$

Con el resultado anterior podemos calcular el costo financiero

$$55,183,587.73 - 47,286,878.87 = \boxed{\$ \quad 7,896,708.86}$$



**XIII. BIBLIOGRAFIA**

Normas Técnicas en Materia de Asistencia Social,  
D.I.F.  
Diario Oficial de la Federación.  
29 de mayo de 1986.

Normas de Proyecto de Arquitectura,  
I.M.S.S.  
Tomo VI, Unidad de Prestaciones Sociales y Administrativas,  
México, 1993.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal  
México 1994.

Chiu Córdova, Martha Patricia.  
Tesis Profesional; "Casa Cuna para el D.I.F. en Iztapalapa."  
México D.F. Marzo del 2000.

"Los Niños de la Calle, situación actual"  
Periódico El Universal, sección de Ciudad.  
12 de marzo del 2000.

"Niños de la Calle, a un año de gobierno del presidente Fox."  
Periódico El Universal, sección de Ciudad.  
1 de diciembre del 2001.

Bando Municipal 2001  
Ayuntamiento Constitucional de Tlalnepantla de Baz,  
Estado de México.

"Día Mundial de la no Violencia hacia las Mujeres y Niñas"  
Comunidad ISSEMYM  
Publicación periódica del Seguro Social del Estado de México.  
Segunda quincena de noviembre del 2001.

Castro Villanueva, Fabiola.  
Tesis Profesional; "Albergue para mujeres maltratadas "  
México D.F. Noviembre del 1996.