

95  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNAM

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE TRABAJO SOCIAL PLUTARCO ELIAS CALLES

DELEGACION COYOACAN MEXICO, D.F.

FADANELLI FLORES MARCO TULIO

Abril 1992

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

	Pag.		Pag.
<input type="checkbox"/> DEDICATORIA.		e) Drenaje y Alcantarillado.	19
<input type="checkbox"/> SINODALES.		f) Alumbrado Público.	19
<input type="checkbox"/> INDICE		g) Vialidad y Transporte.	19
<input type="checkbox"/> INTRODUCCION. -----	1	h) Areas Verdes.	19, 20
<input type="checkbox"/> ANTECEDENTES. -----	1	i) Deporte y Recreación.	20
<input type="checkbox"/> JUSTIFICACION. -----	2	j) Limpia. -----	20
A) CENTRO DE TRABAJO PLUTARCO ELIAS CALLES PROGRAMA DE NECESIDADES. -----	3 a 7	B-6) CONSULTA PARCIAL DE SITIO (NORMAS DE SEDUE). -----	20
A-1) UBICACION. -----	4, 6	C) ANALISIS DE CLIMA Y CONDICIONES GENERALES DEL D.F. Y DELEGACION COYOACAN. -----	21 a 27
A-2) PROPIETARIO. -----	5	C-1) CONDICIONES GEOGRAFICAS DEL D.F. -----	22
A-3) PROGRAMA DE NECESIDADES. -----	5, 6, 7	C-2) ANTECEDENTES GENERALES DE LA DELEGACION COYOACAN : -----	22
B) ANALISIS DE TERRENO : -----	8 a 20	a) Generalidades Geofísicas. -----	22
B-1) LEVANTAMIENTO. -----	9	C-3 DESCRIPCION GEOGRAFICA : -----	23, 24
B-2) ESTUDIO FOTOGRAFICO. -----	10 a 14	a) Relieve. -----	23
B-3) DELEGACION COYOACAN (ASPECTO HISTORICO). -----	15, 16, 17	b) Hidrografía. -----	23
B-4) USO DE SUELO : -----	18	c) Clima. -----	23
B-5) EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA. -----	18, 19, 20	d) Tipo de Suelo. -----	23
a) Salud. -----	18	e) Flora. -----	23
b) Abasto. -----	18	f) Fauna. -----	23
c) Educación y Patrimonio Cultural. -----	19	g) Agricultura. -----	23
d) Agua Potable. -----	19	h) Ganadería. -----	24
		i) Forestación. -----	24

	Pag.
C-4 PRECIPITACION PLUVIAL : -----	24
a) Promedio. -----	24
b) Frecuencia. -----	24
c) Gráficas ; Solar, Vientos y Microclima. -----	25, 26, 27
D) INVESTIGACION DE EDIFICIOS ANALOGOS : -----	28 a 32
D-1) CRITERIOS DE DISEÑO -----	29
D-2) FORMAS, MATERIALES, ORGANIZACION ESPACIAL Y RELACION DE AREAS EN FUNCIONAMIENTO. -----	29
D-3) TIPO DE ESTRUCTURA UTILIZADO. -----	29
D-4) ZONIFICACION. -----	29, 30
D-5) ESTUDIO FOTOGRAFICO DE ESTANCIA INFANTIL. -----	31, 32
E) ESTUDIO DE CONTEXTO URBANO : -----	33 a 36
E-1) MATERIALES, FORMAS Y VOLUMENES. -----	34
E-2) PROCESOS CONSTRUCTIVOS. -----	34
E-3) RELACION VANO MACIZO. -----	34
E-4) ESTUDIO FOTOGRAFICO. -----	35, 36

	Pag.
F) PROGRAMA ARQUITECTONICO : -----	37 a 42
F-1) CONCEPTO, DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO. -----	38, 39
F-2) ZONIFICACION. -----	38,40
F-3) PARTIDO ARQUITECTONICO : -----	41
a) Diseño. -----	41
b) Formas. -----	41
c) Sistema Constructivo. -----	41
d) Materiales. -----	41
e) Funcionamiento. -----	42
f) Volumetría. -----	42
g) Circulaciones. -----	42
h) Colores. -----	42
i) Accesos. -----	42
j) Análisis de Espacios. -----	42
k) Elementos Complementarios. -----	42
G) PROYECTO : -----	43 a 51
G-1) ANTEPROYECTO. -----	44 a 51
H) CONCLUSION DE PROYECTO. -----	52
H-1) PROGRAMA ARQUITECTONICO. -----	53, 54, 55
H-2) CONSTRUCCION POR ETAPAS. -----	56
H-3) CONCLUSION. -----	57
BIBLIOGRAFIA. -----	58

## INTRODUCCION.

### CENTRO DE TRABAJO SOCIAL.

Un centro de trabajo social es una organización que se dedica a la prestación de servicios a los pobladores de una zona determinada. Estos pueden ser :

Servicios médicos, de estancia infantil, de capacitación para adultos que serian talleres de cocina, belleza, mecanografía, carpintería, electricidad, danza, canchas al aire libre, etc.

El objetivo principal de un Centro de Trabajo Social es brindar a sus usuarios más opciones para su superación personal con base en el aprendizaje en distintas actividades de trabajo, obteniendo así beneficios no sólo económicos, si no también culturales e intelectuales, mejorando de esta forma su nivel de vida.

Las actividades de un centro de trabajo social pueden variar plenamente de uno a otro. Esto se debe a que no existen normas para los Centros de Trabajo Social que especifiquen las actividades a desarrollar en un determinado centro; en realidad las actividades van surgiendo con base en las posibilidades económicas del Departamento Delegacional a cargo de dichas instituciones, pero a pesar de que pueden variar las actividades de un centro a otro, lo que nunca varía entre éstos es el objetivo de proporcionar enseñanza y capacitación personal a sus usuarios a un bajo costo.

## ANTECEDENTES

El tema del Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles (P.E.C.) se originó a través de visitas a diferentes departamentos de la Delegación Coyoacán, tales como; el Departamento de Obras Públicas y el Centro de Trabajo Ana María Hernández, donde finalmente se me ofreció el tema antes mencionado.

Las razones por las cuales me interesó el desarrollo de este Centro de Trabajo Social son las siguientes :

- La variedad de actividades que se conjugan en el mismo tema tales como : capacitación para adultos (talleres), áreas educativas, estancia infantil, guardería, áreas de recreación deportiva, y área médica.

- Ya se contaba con información de este centro, debido a que anteriormente había realizado un análisis del mismo para la proyección de otro centro social en la colonia Guerrero, lo cual me permitió tener mayor facilidad para el desarrollo de este proyecto.

- Es importante mencionar el hecho que, este proyecto originalmente tenía la posibilidad de llevarse a cabo, aunque posteriormente no fue posible debido a que la situación del Centro de Trabajo Social P.E.C. era conflictiva, ya que carecía de recursos económicos, pero el hecho de tener un tema con un solicitante verdadero me ofreció la experiencia real y común de un arquitecto.

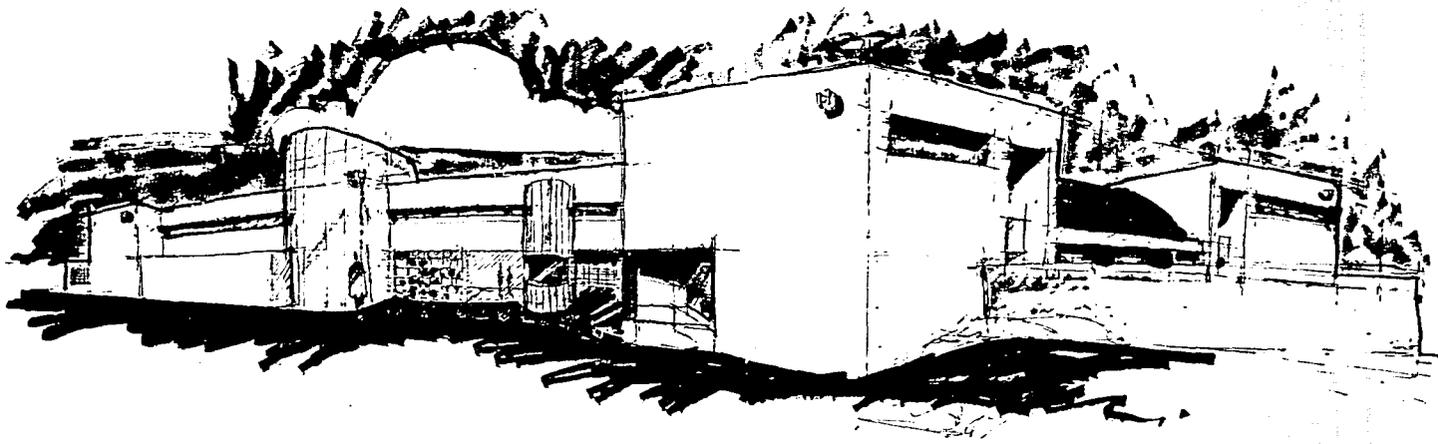
## JUSTIFICACION

Actualmente (1990) existe el Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles, el cual está en funcionamiento, pero siendo este poco eficiente por lo que con base en las necesidades generadas por el mismo, se me solicitó su mejoramiento surgiendo así la proposición de un nuevo centro de trabajo social que cubra las necesidades y demandas actuales en la zona.

El proyecto pretende crear un nuevo espacio el cual aumente la cantidad de actividades y mejore la calidad de las instalaciones de Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles, ya que, como se mencionó anteriormente en la actualidad, éstas son precarias e insuficientes, no pudiendo aprovechar toda el área que tiene el centro a su disposición por lo que se les propondrá un nuevo proyecto, tomando en cuenta sus necesidades y actividades.

Con esto se proporcionará un lugar adecuado a la población de la colonia Carmen Serdán, donde podrán desarrollar sus inquietudes y superación personal, ya que en la actualidad, de los 9 centros sociales de la Delegación Coyoacán sólo 3 han sido construidos adecuadamente para satisfacer las necesidades de sus pobladores, por lo que se pretende que el centro de trabajo social P.E.C. aumente la cifra.

CENTRO DE TRABAJO SOCIAL.



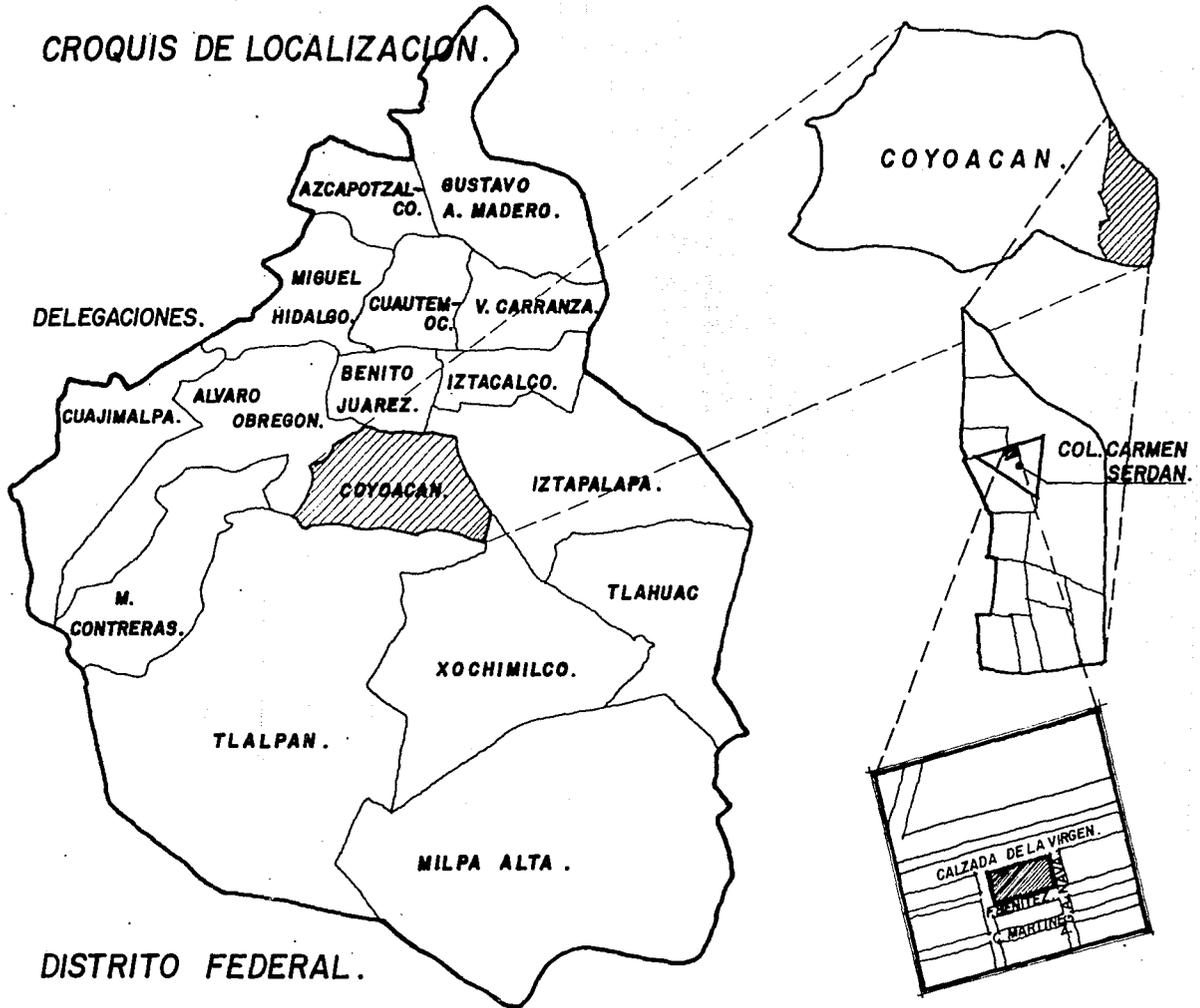
**A) CENTRO DE TRABAJO PLUTARCO ELIAS CALLES,  
PROGRAMA DE NECESIDADES.**

**A-1) UBICACION**

**A-2) PROPIETARIO.**

**A-3) PROGRAMA DE NECESIDADES.**

# CROQUIS DE LOCALIZACION.



## A) CENTRO DE TRABAJO PLUTARCO ELIAS CALLES.

### A-1) UBICACION

El centro de trabajo se ubica en México D.F. dentro de la Delegación Coyoacán en la colonia Carmen Serdán, entre las calles de :

- Calzada de la Virgen (avenida principal) hacia el norte,
- Calle de Faustino Benítez hacia el sur,
- General A. Nava hacia el este, y
- La calle de Soledad Solórzano hacia el oeste.

### A-2) PROPIETARIO

El propietario es el Departamento del Distrito Federal, estando la totalidad de los centros de trabajo de la Delegación Coyoacán, bajo la dirección de la Profa. Rocío Viveros, jefa del Departamento de centros de trabajo social en la Delegación Coyoacán.

Existen en el Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles dos instituciones que la gobiernan : El Departamento del Distrito Federal (D.D.F.) y la Unidad de Promoción Voluntaria (U.P.V.), asimismo existe en el centro un aula donada por el D.D.F. para el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN).

### A-3) PROGRAMA DE NECESIDADES.

El siguiente programa de necesidades me fue proporcionado por los dos directores del centro P.E.C., quienes me explicaron todas y cada una de las actividades que se desarrollan en el centro, asimismo me mencionaron también las futuras actividades que desearían desarrollar, las cuales fueron incuídas en el siguiente programa :

## ESTANCIA INFANTIL :

Horario : 9 am a 1 pm.  
Locales : 8.

- 1 Lactantes C ( 45 días a 1 año.)
- 2 Maternales C ( 1 a 3 años.)
- 2 Preescolares 1 y 2 ( 3 años a 4 años 11 meses.)
- 2 Preescolares 3 ( 5 años a 6 años.)
- 1 Salón de cantos y juegos.

### Asistencia :

Lactantes : 10 por día.  
Maternales : 25 niños por aula.  
Preescolar 1, 2, y 3 : 25 niños por aula.

## SERVICIO MEDICO :

Horario : Mat : 8 am a 1 pm., Vesp : 3 pm a 8 pm.  
Consultorios : 6.

- 4 Medicina general.
- 2 Medicina dental.
- Asistencia : 60 personas por día.
- Características : Vestíbulo, Sala de espera, recepción, baños.

## CAPACITACION DE ADULTOS :

### 1) Secretarías en español :

Horario : 8 am a 2 pm.  
Locales : 2.  
Asistencia : 20 personas por grupo ( 2 grupos.)

2) Cultura de belleza :

Horario : 3 pm a 8 pm.  
Locales : 1.  
Asistencia : 30 personas.

3) Corte y confección :

Horario : 3 pm a 8 pm.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.  
Características : Closet.

4) Electricidad :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 1.  
Asistencia : 20 personas.  
Características : Guarda de materiales.

5) Carpintería :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 1.  
Asistencia : 20 personas  
Características : Bodega, Lockers, Maquinaria.

6) Primaria Intensiva, Secundaria Abierta, y Preparatoria :

Horario : 8 am a 1 pm, y 4 pm a 8 pm.

Locales : 5.  
1 Primaria.  
3 Secundaria.  
1 Preparatoria.

Asistencia : 20 alumnos por aula.

7) Salón Provisional :

Actividades varias no especificadas.

8) Taller de Tejido y Bordado, Macrame y Deshilado.

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 2.  
Asistencia : 20 personas por actividad (4 actividades).

9) Taller de Juguetería y Tarjetería, Rafia, y Migajón.

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 2.  
Asistencia : 20 personas por actividad (4 actividades).

10) Cocina, Repostería :

Horario : 10 am a 12 pm y 9 am a 11 pm martes y jueves.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas por actividad.

11) Cómputo :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.

12) Pintura :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.

2) Cultura de belleza :

Horario : 3 pm a 8 pm.  
Locales : 1.  
Asistencia : 30 personas.

3) Corte y confección :

Horario : 3 pm a 8 pm.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.  
Características : Closet.

4) Electricidad :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 1.  
Asistencia : 20 personas.  
Características : Guarda de materiales.

5) Carpintería :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 1.  
Asistencia : 20 personas  
Características : Bodega, Lockers, Maquinaria.

6) Primaria Intensiva, Secundaria Abierta, y Preparatoria :

Horario : 8 am a 1 pm, y 4 pm a 8 pm.

Locales : 5.  
1 Primaria.  
3 Secundaria.  
1 Preparatoria.

Asistencia : 20 alumnos por aula.

7) Salón Provisional :

Actividades varias no especificadas.

8) Taller de Tejido y Bordado, Macrame y Deshilado.

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 2.  
Asistencia : 20 personas por actividad (4 actividades).

9) Taller de Juguetería y Tarjetería, Rafia, y Migajón.

Horario : Matutino y Vespertino.  
Talleres : 2.  
Asistencia : 20 personas por actividad (4 actividades).

10) Cocina, Repostería :

Horario : 10 am a 12 pm y 9 am a 11 pm martes y jueves.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas por actividad.

11) Cómputo :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.

12) Pintura :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 personas.

13) Guardería :

Horario : 9 am a 1 pm.  
Locales : 1.  
Asistencia : 10 niños.

14) Salón de Usos Múltiples (SUM) :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Capacidad : 100 personas sentadas.  
Actividades : Danza, Teatro, Artes marciales, etc.  
Características : Será subdividible, tendrá bodega y lockers.

15) Dirección :

Horario : 8 am. a 8 pm.  
Locales : 1 por dirección (son 2 direcciones).  
Personal :  
D.D.F : 8 personas  
U.P.V. 5 personas

16) Biblioteca :

Horario : Matutino y Vespertino.  
Locales : 1.  
Asistencia : 15 personas  
(Aservo de 200 libros.)

### SERVICIOS

Bodega, módulo de baños, área de basura, Caseta de vigilancia, y estacionamiento (6 Autos).

### AREAS VERDES Y DE JUEGOS :

2 Canchas de basket bol y Volley bol (encimadas), área de juegos infantiles : Resbaladillas, columpios, etc. y áreas verdes (las más posibles).

Dentro del centro existen algunas actividades que se destacan por su importancia y gran demanda por parte de los usuarios, las cuales por orden de importancia son las siguientes :

- 1- Estancia infantil,
- 2- Módulo médico,
- 3- Capacitación para adultos,
- 4- Salón de usos múltiples, y
- 5- Juegos infantiles al aire libre y canchas.

Una de las condiciones de la obra fue que, por el poco financiamiento que se tenía, se debería construir por etapas tomando en cuenta la importancia de las actividades para el desarrollo del proyecto.

**B) ANALISIS DE TERRENO.**

**B-1) LEVANTAMIENTO DE TERRENO.**

**B-2) ESTUDIO FOTOGRAFICO.**

**B-3) DELEGACION COYOACAN (Antecedentes Históricos).**

**B-4) USO DE SUELO :**

**a) Uso actual de suelo.**

**B-5) EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.**

**a) Salud.**

**b) Abasto.**

**c) Educación y Patrimonio Cultural.**

**d) Agua Potable.**

**e) Drenaje y Alcantarillado.**

**f) Alumbrado Público.**

**g) Vialidad y Transporte.**

**h) Areas Verdes.**

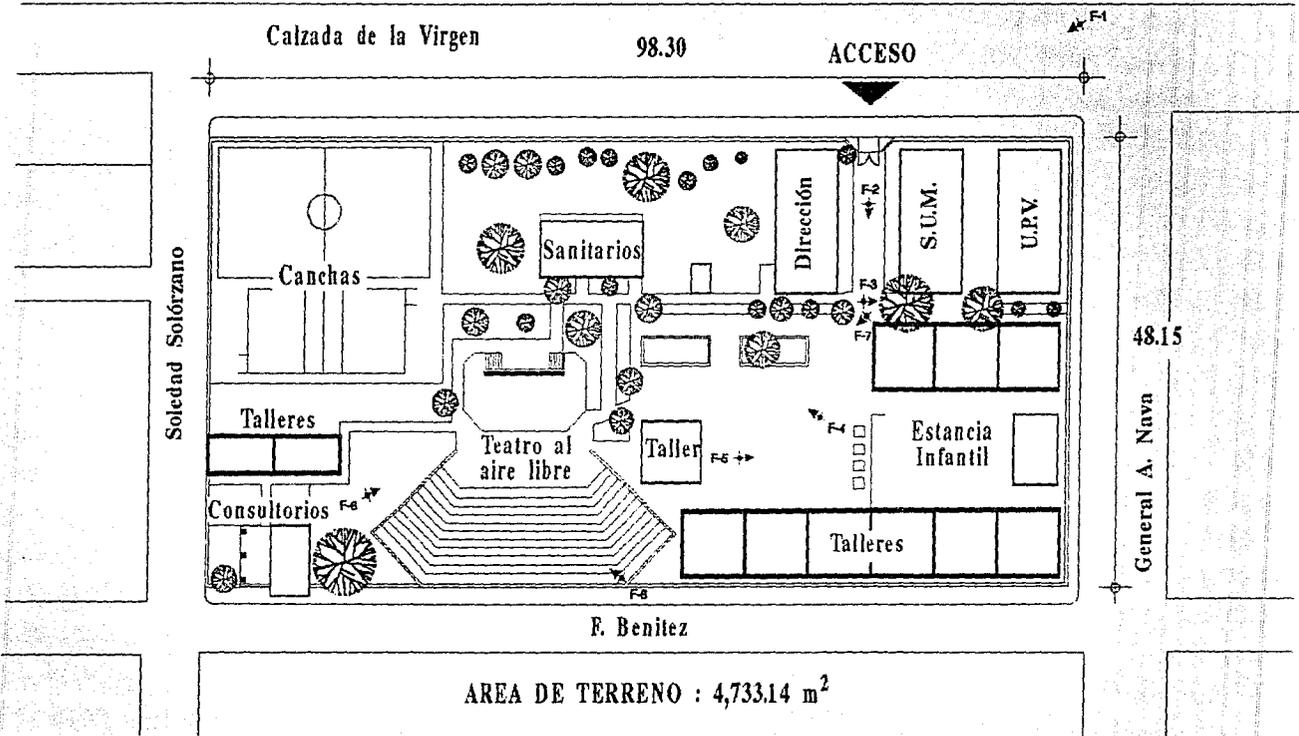
**i) Deporte y Recreación.**

**j) Limpia.**

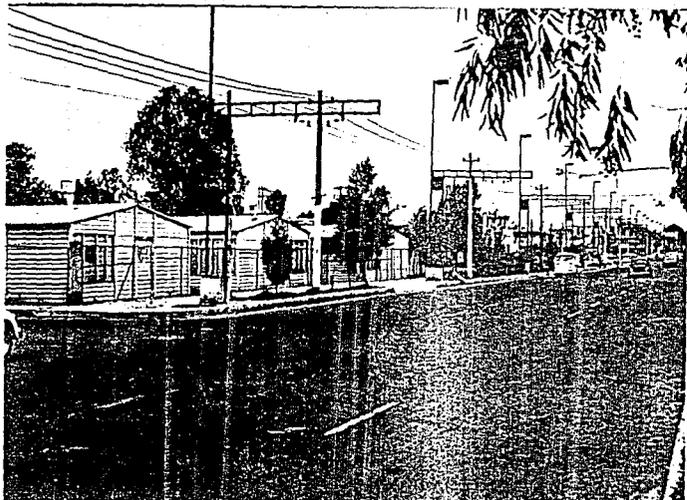
**B-6) CONSULTA DEL PROGRAMA PARCIAL DE SITIO  
(Normas de SEDUE).**

B) ANALISIS DE TERRENO.

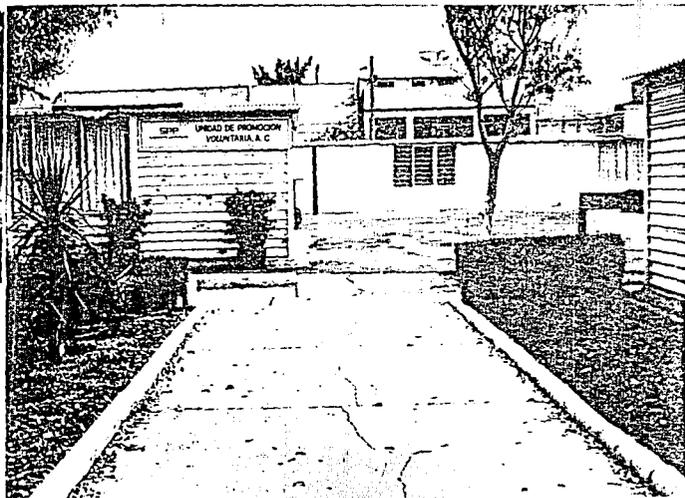
B-1) LEVANTAMIENTO. (Estado Actual)



B-2) FOTOGRAFÍAS DEL CENTRO SOCIAL PLUTARCO ELIAS CALLES.



F-1. Esta es la fachada del Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles vista desde la acera de en frente.

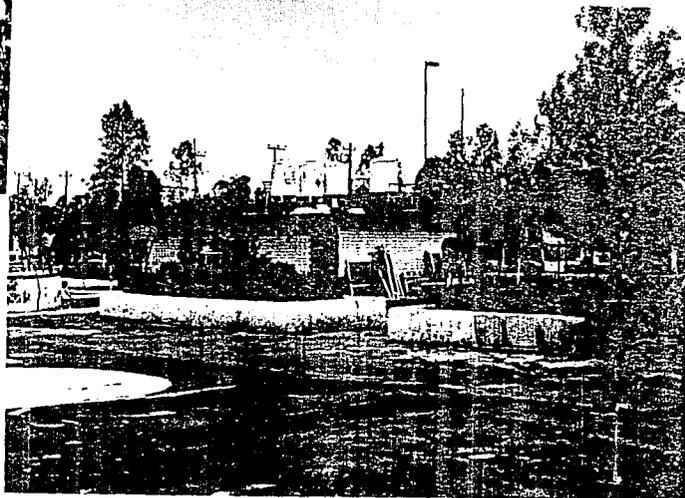


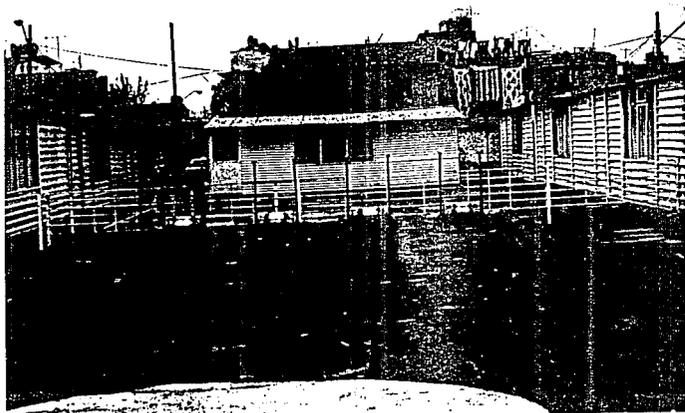
F-2 Este es el pasillo que da acceso al centro de trabajo.



F-4 Se observa parte del patio principal y módulo de sanitarios.

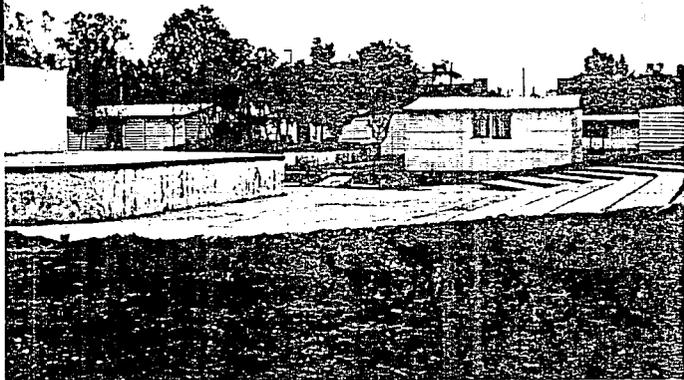
F-3 Pasillo que va hacia la U.P.V. y salón de usos múltiples.

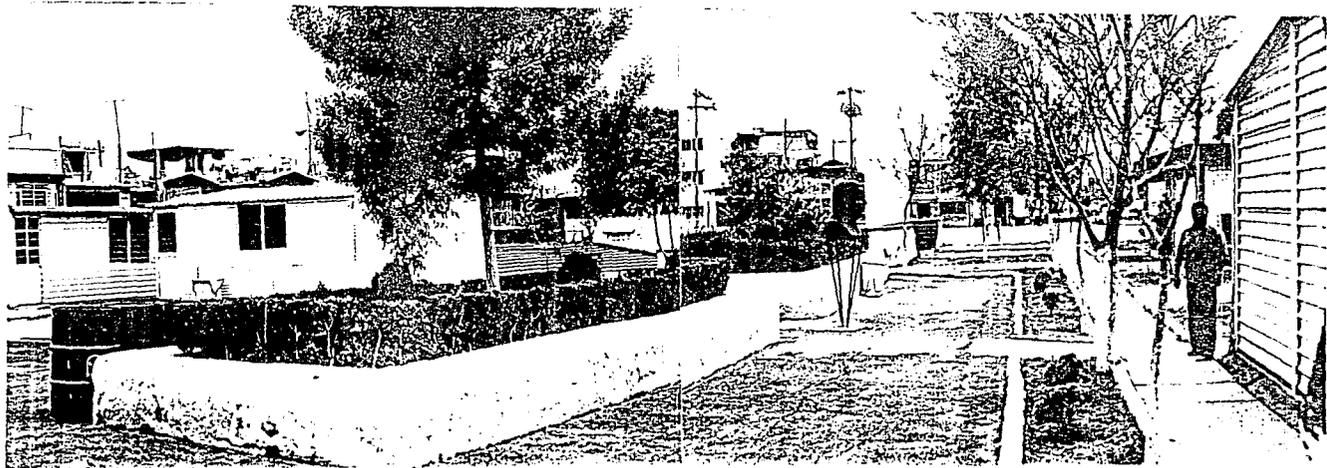




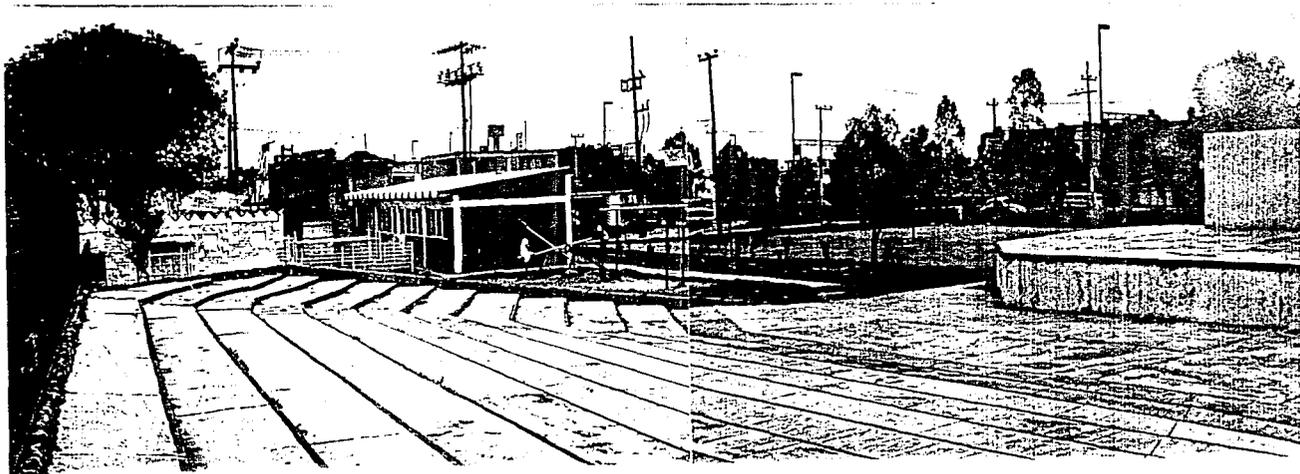
F-6 Lo que se puede apreciar en la fotografía es parte del teatro al aire libre teniendo un salón de clases del lado derecho y la dirección del D.D.F. al fondo de el lado izquierdo.

F-5 Esta es el área de la estancia infantil, donde podemos también observar el aula del INSEN.



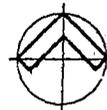
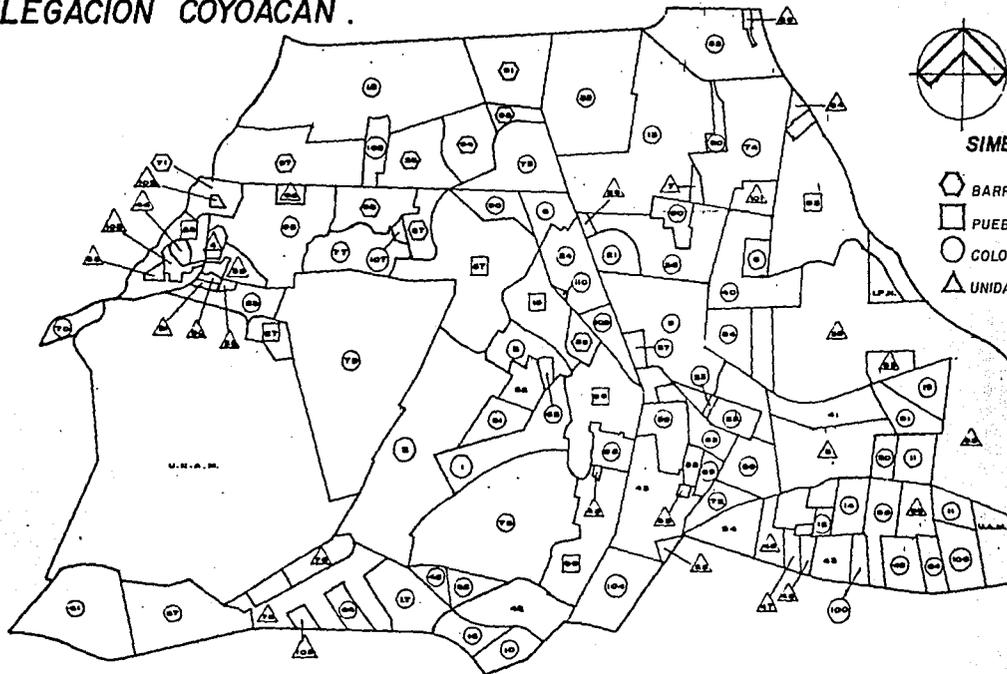


F-7 En esta fotografía se puede apreciar gran parte del espacio con que cuenta el centro de trabajo. Lo que se ve, son parte del patio principal, las jardineras, aulas de trabajo, parte de la Dirección D.D.F., y al fondo las canchas y el teatro al aire libre.



F-8 Aquí se aprecia parte de lo que es el teatro al aire libre, las canchas, consultorios y los salones de clases de secretarías en español.

# DELEGACION COYOACAN.



## SIMBOLOGIA.

- ◻ BARRIO.
- ◻ PUEBLOS.
- COLONIA.
- △ UNIDAD HABITACIONAL.

14 APOLFE RUIZ SORTIREZ  
 24 ASESOR  
 25 ASAMBLA POPULAR REVOLUCIONARIA  
 26 ATILLO UNIVERSIDAD  
 27 CAMP. GAMBELARIA  
 28 CAMP. SAN PED. CULHUACAN  
 29 ADMINISTRATIVO STA. MARTHA DEL SUR  
 30 ATLANTIDA  
 31 AVANTE  
 32 BARRIOS DE TETLANSTLA  
 33 CASAPETALES  
 34 CECILIANO (LOS)  
 35 CAMPESINOS CHURUBUSCO  
 36 CAMPESINOS COYOACAN  
 37 CARRETERA (LA)  
 38 SANTA DEL PEDREGAL  
 39 CARABOL (EL)  
 40 CARMEN (DEL)  
 41 CARMEN BERDAN  
 42 CERROS (LOS)  
 43 CESTINELA (EL)  
 44 CERRITOS (LOS)  
 45 CHIMELLOS (LOS)  
 46 CIUDAD JARDIN  
 47 CERRITOS (LA)

48 CONJUNTO URBANO TLALPAN  
 49 COPILCO EL ALTO  
 50 COPILCO EL BAJO  
 51 COPILCO UNIVERSIDAD  
 52 COPILCO UNIVERSIDAD  
 53 COPILCO UNIVERSIDAD JARDIN  
 54 COPILCO UDO  
 55 COUNTRY CLUB CHURUBUSCO  
 56 COUNTRY CLUB CHURUBUSCO  
 57 EDUCACION  
 58 EMILIANO ZAPATA  
 59 ENITA XTAPALPA  
 60 ESPARTAGO  
 61 ESQUILLO SAN PED. CULHUACAN  
 62 ESQUILLO SAN PABLO TEPETLAPA  
 63 ESQUILLO STA. URSULA COAPA  
 64 LA ZONA SUR, ASTESA  
 65 ES HABIESSA COAPA  
 66 LABORATORIOS Y DEPORTIVOS  
 67 FORTIN CHIMALISTAC  
 68 FRESCOS (LOS)  
 69 GIRASOLES I (LOS)  
 70 GIRASOLES II (LOS)

71 GIRASOLES III (LOS)  
 72 HACIENDA DE COYOACAN  
 73 HERREROS  
 74 HERREROS  
 75 HERREROS  
 76 HERREROS  
 77 HERREROS  
 78 HERREROS  
 79 HERREROS  
 80 HERREROS  
 81 HERREROS  
 82 HERREROS  
 83 HERREROS  
 84 HERREROS  
 85 HERREROS  
 86 HERREROS  
 87 HERREROS  
 88 HERREROS  
 89 HERREROS  
 90 HERREROS  
 91 HERREROS  
 92 HERREROS  
 93 HERREROS  
 94 HERREROS  
 95 HERREROS  
 96 HERREROS  
 97 HERREROS  
 98 HERREROS  
 99 HERREROS  
 100 HERREROS

101 HERREROS  
 102 HERREROS  
 103 HERREROS  
 104 HERREROS  
 105 HERREROS  
 106 HERREROS  
 107 HERREROS  
 108 HERREROS  
 109 HERREROS  
 110 HERREROS  
 111 HERREROS  
 112 HERREROS  
 113 HERREROS  
 114 HERREROS  
 115 HERREROS  
 116 HERREROS  
 117 HERREROS  
 118 HERREROS  
 119 HERREROS  
 120 HERREROS

121 HERREROS  
 122 HERREROS  
 123 HERREROS  
 124 HERREROS  
 125 HERREROS  
 126 HERREROS  
 127 HERREROS  
 128 HERREROS  
 129 HERREROS  
 130 HERREROS  
 131 HERREROS  
 132 HERREROS  
 133 HERREROS  
 134 HERREROS  
 135 HERREROS  
 136 HERREROS  
 137 HERREROS  
 138 HERREROS  
 139 HERREROS  
 140 HERREROS

### B-3) DELEGACION COYOACAN.

#### Introducción :

Coyoacán esta situado a los 19° 21' 0" latitud norte y 99° 10' 0" longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Coyoacán cuenta con una superficie aproximada de 54.4 km<sup>2</sup>, se encuentra localizado en la porción central del D.F. y colinda al norte con la Delegación Benito Juárez, limitanda por Av. Río Churubusco, al sur con la Delegación Tlalpan y Calzada del Hueso, al oriente con la Delegación de Iztapalapa y Xochimilco y al poniente con la Delegación Villa Alvaro Obregón, teniendo como límites Av. San Jerónimo y el ex-Río de la Magdalena. Su suelo es llano al Norte y Este, y ondulado y rocoso en el resto.

Al Suroeste se halla el cerro de Zacateptl, por donde el Río Magdalena penetra a la Delegación.

Cerca de los Viveros se le une el Río Mixcoac, para juntos formar el Río Churubusco que limita la Delegación por el Norte.

Por la Av. División del Norte pasa el acueducto subterráneo que conduce el agua de Xochimilco a la ciudad de México.

Coyoacán cuenta con un clima templado, con lluvia en verano y principios del Otoño.

#### ASPECTO HISTORICO.

El aspecto histórico es de relevante importancia, puesto que nos conduce al estudio del desarrollo de la mancha urbana.

Coyoacán es un lugar de gran interés histórico por la importancia que tuvo como centro de población indígena precortesiano. Los emperadores aztecas cultivaban en este sitio flores y criaban colibríes.

Coyoacán fue fundado por los Toltecas muy cerca del lago de Tezono, entre los siglos X y XII D.C. La pirámide de Cuicuilco es testimonio de la existencia en Coyoacán de la más antigua cultura prehispánica del Valle del Anáhuac.

Después de diversas luchas, Coyoacán quedó sometido a los Mexicas, huyendo sus moradores a Taxco. Al quedar destruido Coyoacán, quedó totalmente abandonado (1428), y los Mexicas continuaron conquistando otros pueblos del Valle, unificando poco a poco las poblaciones y dotándolas de servicios, sobre el nivel del agua se construyó una calzada que unía a México con Coyoacán.

Fue poblado por los Chichimecas en el año 1100 y posteriormente por los Tepanecas, recobrando su importancia hacia el año 1457.

En 1499 se inundó la gran capital Azteca, y al iniciarse la reconstrucción, se propició el descubrimiento de la utilidad del tezontle por ser un material poroso y resistente. En los primeros años del siglo XVI había en Coyoacán más de 6000 casas un palacio de caciques y numerosas arboledas. La traza urbana se basaba en un eje formado por el camino que unía a Churubusco con Chimalistac.

El primer cabildo de la ciudad de México se estableció ahí en 1521. Coyoacán fue asiento de arcáicas culturas, por lo que es una metrópoli con manifiestos contrastes en su formación física y humana.

Al llevarse acabo la conquista, Hernán Cortés se estableció en Coyoacán para atacar la ciudad. Coyoacán pasó a ser la capital de la Nueva España, instalándose el primer ayuntamiento, bajo la presidencia de Pedro de Alvarado (1522-1524), el tiempo en que se llevó la reconstrucción de la ciudad, también construyó ahí su palacio, y la denominada casa de Cortés.

Desde Coyoacán salían expediciones para conquistar y descubrir nuevas tierras, y fue en este sitio donde se iniciaron los cultivos de caña de azúcar, trigo y frutos para exportación.

Antes de morir Cortés (1547), dejó un legado para la construcción de un convento y un monasterio, pidiendo ser enterrado bajo éstos.

En 1561, Don Felipe II, concedió a Coyoacán un escudo de armas, elevándolo a rango de ciudad. El gobierno se trasladó al Estado, la Villa de Coyoacán fué su capital, y en 1582 se estableció una de las primeras iglesias en la Nueva España, la de Sn. Juan Bautista.

A principios del siglo XIX, se llevaban a cabo en Coyoacán reuniones clandestinas de indios y mestizos, donde éstos expresaban su inconformidad propiciando esto enfrentamientos y al consumarse la independencia, Coyoacán desciende de su alto rango debido a las prolongadas luchas.

Al organizarse la república tras el imperio de Iturbide, Coyoacán quedó convertido en una modesta Villa, La propiedad urbana sufrió una depresión ruinosa, provocando la emigración de sus habitantes, en la restauración republicana, Coyoacán quedó abandonado casi por completo, y fue escenario de históricos combates en 1847 contra las fuerzas Norteamericanas.

El crecimiento demográfico hizo indispensable fraccionar en lotes dando nacimiento a una colonia. El presidente Díaz inauguró la colonia llamada "Carmen", en octubre de 1890, siendo la primera de la ciudad de México.

La colonia se fraccionó en lotes, el ferrocarril del distrito pasaba alrededor del costado Sur, a partir de entonces se inició el progreso en la construcción de nuevos edificios.

Afines del siglo XIX la Villa de Coyoacán estaba formada por grandes caseríos, sus calles eran recorridas por arroyos que eran usados en riego.

En 1931, la Villa de Coyoacán se instituyó en la delegación, adquiriendo y manteniendo características propias de una Villa, convirtiéndose en un lugar de descanso, esparcimiento y veraneo.

En la década de los 30s, la Villa de Coyoacán constituía la zona agrícola del D.F., en los 40s, fue más bien una villa exclusiva de veraneo, asentándose monumentos de excelente expresión arquitectónica. A lo largo de la Calzada de Tlapan, existían varios asentamientos populares.

En los años 50s, debido a la construcción de Ciudad Universitaria, se intensificó el crecimiento urbano. Se abre Av. Taxqueña y se retira de Francisco Sosa la vía férrea que recorría hasta San Angel, convirtiéndose en un eje, y comunicando a Coyoacán con el resto del D.F.

En la década de los 70s, Coyoacán se ocupó totalmente por sucesivas invasiones, la zona Oriente se pobló con fraccionamientos y conjuntos habitacionales.

En 1990, la mancha urbana ocupaba casi totalmente la delegación, con una densidad media de población.

#### B-4) USO DEL SUELO :

En 1990 el territorio de la Delegación de Coyoacán es de 54.4 km<sup>2</sup>, con una reserva de 2.4 km<sup>2</sup> y casi en su totalidad se encontraba urbanizado.

El 57% del suelo tiene uso habitacional, el 32.5% son espacios abiertos, comprendiendo las instalaciones universitarias, los servicios cubren el 3.8% del suelo, el 3.1% es de industrias y el uso mixto ocupa el 3.1% del territorio.

La proporción ocupada por la vivienda está disminuyendo debido a que la zona céntrica de la Delegación está siendo absorbida para el uso comercial.

#### USO ACTUAL DEL SUELO.

USO	SUPERFICIE (Ha.)	%
Habitacional.	3126	57.46
Espacios abiertos.	1048	19.26
Ciudad Universitaria.	720	13.24
Servicios.	206	3.79
Industria.	171	3.14
Uso Mixto.	169	3.11
Total:	5,440 Hectáreas	100%

Se estima que la vialidad ocupa el 21% del total, esto es aproximadamente 1,142 Ha.

En los últimos 20 años, cambió el uso del suelo en gran parte de la delegación, del uso pecuario a urbano, esto debido al elevado número de colonias, unidades habitacionales y fraccionamientos construidos. Ya desde 1983, la construcción de vivienda seguía siendo deficitaria, para los 80's, el uso industrial se extendió hasta comprender el 3.1%,

desarrollándose por las principales avenidas; las industrias ya asentadas se desarrollaron principalmente en las ramas refresqueras, química (laboratorios), fotográfica y electrónica, así como una incipiente actividad extractiva (derivados de arcilla).

#### B-5) EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

##### a) SALUD.

Dentro de la delegación actualmente (1990) existen 28 Centros de asistencia de salud pública, los cuales se dividen en :

Hospitales	6
Clínicas	7
Centros de Salud S.S.A.	3
Centros de Salud Comunitarios S.S.A.	5
Casa de Cuna	2
Centros de orientación DIF	4
Instituto Nacional contra la Ceguera	1

##### b) ABASTO.

Dentro de la delegación, actualmente existen 46 Centros Públicos de abasto que son :

Mercados	11
Mercados Sobre Ruedas	7
Tianguis	17
Concentraciones Comerciales	11

Siendo estos suficientes para satisfacer la demanda poblacional de la Delegación.

### c) EDUCACION Y PATRIMONIO CULTURAL.

Al inicio de la pasada administración, Coyoacán estaba considerada como una de las mejor equipadas en materia educativa : a nivel superior se contaba con la U.N.A.M., U.A.M. Xochimilco, la Universidad Iberoamericana y el Tecnológico de Culhuacán, instituciones que en conjunto registraban entonces una asistencia de 400,000 estudiantes de todos los rumbos de la capital. La Infraestructura escolar contaba con 58 Jardines de niños, 79 Primarias, 32 Secundarias, 3 Preparatorias, 1 Tecnológico y 3 Centros de Educación Superior.

Además dentro de la delegación existen :

- 24 Monumentos Históricos,
- 3 Centros Culturales,
- 5 Museos,
- 3 Bibliotecas,
- 4 Teatros,
- 5 Cines, y
- 12 Oficinas públicas .

### d) AGUA POTABLE.

De 1983 a 1988 se pusieron 33.8% km de tuberías secundarias de agua potable en diversas colonias, pueblos y barrios, lo cual benefició a 40,612 personas de 6,641 predios. Finalmente se ha podido construir satisfactoriamente la red secundaria, cubriendo así la demanda poblacional, en colonias populares.

### e) DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

Desde 1983 la falta de drenaje afectaba al 37% de la población siendo esto el mayor problema de la delegación, para 1988 se contruyó mas red secundaria de drenaje, permitiendo así un mejoramiento en el sistema.

### f) ALUMBRADO PUBLICO.

En 1983 el alumbrado en la Delegación abastecía un 75% de la población, en 1988 el alumbrado abastece al 81% de la población delegacional.

### g) VIALIDAD Y TRANSPORTE.

En 1983 a Coyoacán lo comunicaban las líneas 2 y 3 del metro, contaba con servicio suficiente de autobuses y rutas de taxis colectivos. El 85% de la superficie de la delegación contaba con pavimentación, tenia 8 vías principales que atravesaban Coyoacán transversal y longitudinalmente. Actualmente la vialidad ocupa el 21% de la superficie de la Delegación, y es deficiente de Este a Oeste, siendo suficiente la Norte a Sur. La red en estos sentidos está estructurada básicamente por las avenidas : Revolución, Insurgentes, Universidad, México, Centenario, Naval Militar, Eje 3 Ote., De Este a Oeste : M.A. Quevedo, Av. Taxqueña, Av. de la Imán, y Liga Insurgentes-Tlalpan, Eje 10, Av. Santa Ana, y Calzada de la Virgen. Los puntos conflictivos son : Universidad y Churubusco, Universidad y Taxqueña, Universidad y Copilco, Canal de Miramontes y Taxqueña.

El transporte está estructurado por el Metro, Autobuses, Trolebuses, Tren Ligero, y Taxis colectivos.

### h) AREAS VERDES.

Anteriormente, la superficie de áreas se veía limitada al Centro Histórico de la Delegación y a las zonas residenciales, en los 80s se fueron dotando de áreas verdes a los nuevos fraccionamientos y colonias.

Las áreas Verdes en 1982 llegaban a ser poco menos de 1,500,000 de m<sup>2</sup> siendo la U.N.A.M., los Viveros, El Country Club, El Club Asturias y la afectación del Canal Nacional, las principales reservas.

El crecimiento demográfico planteó la creación de espacios de recreación y espacios diversos de áreas verdes; se incrementaron 1,350,000 m en Parques, Jardines, Plazas y Camellones, mejorando así la imagen urbana.

Actualmente Coyoacán es una de las Delegaciones con mejor relación persona-área verde, pero está lejos de lo establecido por la Organización Mundial de la Salud.

#### i) DEPORTE Y RECREACION.

En 1970 había en la Delegación 4 Deportivos, 1 Gimnasio, y una Alberca, no existiendo un escenario delegacional para la recreación. En esta área se contaba con las instalaciones de la U.N.A.M., Espacios Olímpicos, Clubs Privados, y públicos, además del Estadio Azteca y Estadio México 68.

Actualmente (1990) existen aproximadamente 28 Plazas públicas, 4 Centros Deportivos, y entre juegos infantiles y Gimnasios al aire libre aproximadamente 36.

#### j) LIMPIA.

Actualmente (1990) la Delegación se encarga de preservar la higiene mental y personal de los habitantes, realizando acciones de recolección diariamente de los desechos sólidos y limpieza de las calles, teniendo la Delegación un tiradero propio, lo cual asegura un constante cumplimiento del servicio.

#### B-6) CONSULTA DEL PROGRAMA PARCIAL DE SITIO (SEDUE).

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDUE establece que en una zona como ésta (Col. Carmen Serdán.), de jerarquía urbana de clase intermedia, deberán existir los siguientes servicios de equipamiento :

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ■ Centro Social,                     | como indispensable.        |
| ■ Jardín de Niños                    | como indispensable.        |
| ■ Centro de Capacitación de Trabajo, | como indispensable.        |
| ■ Guardería Infantil,                | como indispensable.        |
| ■ Auditorio,                         | como indispensable.        |
| ■ Clínica,                           | como integrable a la zona. |
| ■ Áreas deportivas y de recreación,  | como integrable a la zona. |

Estos elementos conforman en si todas las actividades básicas contenidas por el Centro de Trabajo Social P.E.C.

NOTA : Sólo se tomaron en cuenta las actividades que tiene relación con el centro de trabajo social P.E.C.

**C) ANALISIS DE CLIMA Y CONDICIONES GENERALES DEL D.F.  
Y DELEGACION COYOACAN.**

**C-1 CONDICIONES GEOGRAFICAS DEL D.F.**

**C-2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA DELEGACION  
COYOACAN :**

a) Generalidades geofísicas.

**C-3) DESCRIPCION GEOGRAFICA :**

a) Relieve

b) Hidrografía.

c) Clima.

d) Tipo de Suelo.

e) Flora.

f) Fauna.

g) Agricultura.

h) Ganadería.

i) Forestación.

**C-4) PRECIPITACION PLUVIAL :**

a) Promedio.

b) Frecuencia.

c) Gráficas Solar, Vientos y Microclima. .

## C) ANALISIS DE CLIMA Y CONDICIONES GENERALES DEL DISTRITO FEDERAL Y DELEGACION COYOACAN.

### C-1) CONDICIONES GEOGRAFICAS DEL D.F.

El Distrito Federal se encuentra situado en la parte Sureste de la cuenca del Valle de México, es la entidad más pequeña del país, su superficie representa el 0.1% del territorio nacional.

El D.F. se encuentra rodeado por el Estado de México en el Noreste y Este, en la parte Sur limita con el Estado de Morelos; se localiza entre los 19 grados 35 minutos de latitud Norte y 98 grados 57 minutos y 99 grados 22 minutos de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

La Geografía de la Ciudad de México consiste en colinas, sierras y serranías que accidentan su superficie al Norte, Sur y Sureste, al Oriente sólo se asientan las planicies.

La hidrografía es muy extensa, pues el subsuelo se compone de gran cantidad de pequeñas corrientes que conforman una superficie acuosa, el curso más largo y caudaloso lo forman el Río Magdalena, que recibe como afluente los Ríos Eslava, Loreto y San Angel.

En sitios como San Angel, Chapultepec y el Desierto de los Leones, se localizan manantiales utilizados para el abastecimiento del agua del D.F.

El D.F. presenta condiciones climatológicas muy especiales, ya que se encuentra a 2,240 mts. sobre el nivel del mar, y cuenta con características tales como la de forestación, el desecamiento de algunos lagos y la falta de vegetación.

El clima del D.F. según Martone corresponde al tropical, con temperatura inferior a 20° C. y periodos de lluvia bien definidos, otra definición es de ser de clima templado sub-húmedo y lluvias deficientes en invierno.

La orografía está compuesta por colinas, sierras y serranías que accidentan su superficie al Norte, Sur y Sureste.

La temperatura media varía de los 13° a los 18° C. teniendo graduaciones de clima templado, muy cercanos a la norma de confort de 21° C.

La precipitación pluvial se encuentra comprendida entre los meses de junio y septiembre, sin alcanzar intensidades mayores.

Los vientos dominantes más frecuentes provienen del Norte y Noroeste, que modifican sensiblemente la temperatura y arrastran humos industriales y polvo.

Respecto al asoleamiento la orientación que tiene un mayor número de asoleamiento es el Sur, le siguen el Oriente y Poniente, con igual cantidad de asoleamiento, el Oriente por la mañana y el Poniente por la tarde.

### C-2) ANTECEDENTES GENERALES DE COYOACAN :

#### a) Generalidades Geofísicas :

La Delegación Coyoacán abarca grandes extensiones cubiertas por materiales aluvionales depositados en épocas recientes que ocultan las formaciones fundamentales, las que sólo aparecen en pequeñas zonas.

La edad geológica de las rocas que afloran en la delegación, va desde el mioceno hasta el Holoceno. Gracias al nuevo ciclo del volcanismo y al clima glacial del pleistoceno, la parte baja de la cuenca de México fue rellenada, transformándose en una extensa planicie. Este relleno tiene discordancia en su espesor y descansa sobre la formación Terango, la que representa a su vez casi la mitad de la superficie de Coyoacán.

Respecto a la sismicidad, una extensa zona de Coyoacán queda sujeta a efectos de temblores, principalmente en la que corresponde a los pedregales, donde la presencia de grietas, fracturas y oquedades debilitan la resistencia de la roca volcánica.

### C-3) DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE COYOACÁN :

#### a) Relieve :

La Delegación Coyoacán tiene un relieve suave, de poca pendiente con una altitud promedio de 2,200 mts. La zona urbana en su inicio se encontraba en la parte llana de la misma. La parte más baja de la Delegación se encuentra en la parte Noreste de la misma, en la región que corresponde a la colonia Prado Churubusco, cercana al Canal Nacional y a Río Churubusco.

La zona urbana tuvo su inicio en tres regiones : La primera que se encuentra las avenidas Francisco Sosa y Miguel Ángel de Quevedo, correspondientes al emplazamiento del antiguo pueblo indígena y que después pasó a ser la ciudad de Coyoacán; La segunda donde se encuentran las colonias correspondientes al antiguo vaso lacustre ; y la tercera formada por los pedregales, como el de Santa Ursula.

#### b) Hidrografía :

En Coyoacán existieron numerosos manantiales, que ya han desaparecido. En la zona urbana, el agua de uso doméstico era extraída de pozos artesianos (año de 1948). Se usaba en Coyoacán el agua que provenía del acueducto subterráneo, actualmente existen varias perforaciones que abastecen la red.

#### c) Clima :

Coyoacán tiene un clima uniforme, según datos meteorológicos obtenidos en las estaciones del Xoco, Peña Pobre e Iztapalapa. El clima estemplado con lluvias periódicas en verano y seco en invierno. La temperatura promedio es de 15 grados C.

#### d) Tipo de Suelo :

En la delegación existen tres tipos diferentes de suelo : Pedregal, Arcilla y Migajón arcilloso. Los suelos de arcilla se encuentran en la zona de viveros y en la zona del pueblo de San Francisco Culhuacán. Los suelos de migajón y arcilloso y los Pedregales, ocupan la mayor parte de la delegación.

#### e) Flora :

Por el tipo de clima que en Coyoacán existe, la altitud y la presencia de una zona pedregosa, la vegetación pertenece a diversas familias botánicas.

El pedregal presenta básicamente un área desnuda con excepción de parte de la Ciudad Universitaria, con material primario como formación vegetal dominante y alguna superficie reforestada.

La zona oriental de la Delegación, utilizada para cultivo hasta hace pocos años, ha sido paulatinamente urbanizada, quedando en la actualidad escasas áreas que es necesario preservar.

#### f) Fauna :

Durante los tiempos Precolombinos, Coyoacán fue notable por su variedad de pájaros con plumajes de variados colores, los que han ido desapareciendo a través de los años.

#### g) Agricultura :

La zona agrícola de Coyoacán se encuentra localizada en el Sureste de la Delegación, ocupando casi un tercio de toda la superficie, y distinguiéndose dos áreas agrícolas : Cultivo de temporal y zona de jugo o humedad y cultivo de riego.

#### h) Ganadería :

La zona de ganadería se localiza en el Sureste también, y en otras partes de menor importancia, que correspondían a la ya entonces zona urbana. Era en los siguientes tipos : Vacuno, Ovino, Porcino, Caballar, Mular, Asnal y Caprino : existiendo asimismo aves y colmenas.

#### i) Forestación :

Existen en Coyoacán zonas boscosas bien delimitadas como el cerro de Zacatepil. Actualmente esta zona es propiedad federal y existe un programa de reforestación de la misma, en Coyoacán nunca se dió la explotación forestal, a excepción de algunos árboles que se utilizaron como leña, ya que estos fueron derivados de la ampliación de casas por obras de conservación.

### C-4) PRECIPITACION PLUVIAL :

Al igual que el D.F. el período de precipitaciones abundantes se sitúa de mayo a octubre y principalmente en julio y septiembre.

#### a) Promedio :

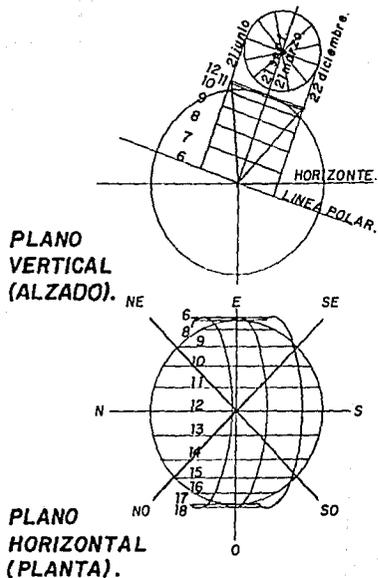
Días con granizo (al año) 2 a 4, disminuye hacia la zona lacustre. Días de tormenta eléctrica 10 a 20, disminuye hacia la zona lacustre.

#### b) Frecuencia :

Días con nublado de 60 a 80, aumenta hacia la zona lacustre. Número de días con lluvia apreciable (más de 0.1 mm.), 90 a 110 promedio anual.

Las lluvias aumentan hacia ciudad Universitaria, es decir que a mayor altura, más vegetación, menos intercepción por bruma de impurezas (humos, polvos y gases, etc.), que provocan evaporación de la lluvia.

De ahí la importancia que tiene en zonas urbanas, controlar automotores e industrias (fuentes contaminantes), generar áreas verdes, evitar una exagerada densificación de la edificación.

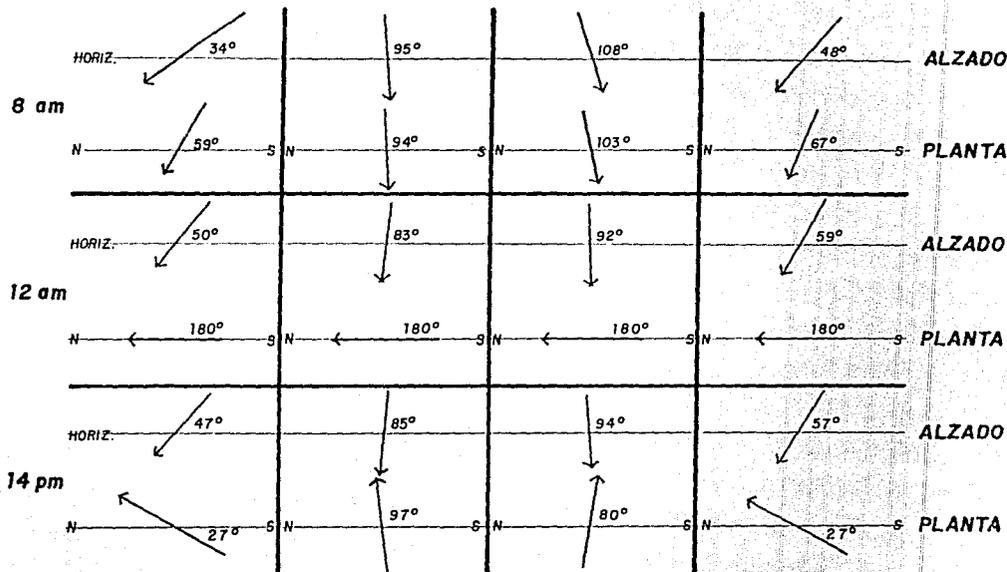


21 ENERO

21 ABRIL

21 JULIO

21 OCTUBRE

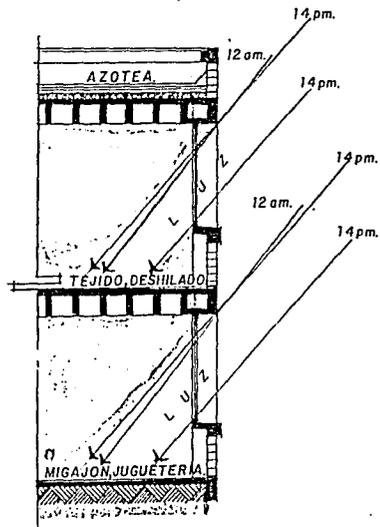


**GRAFICA SOLAR.**

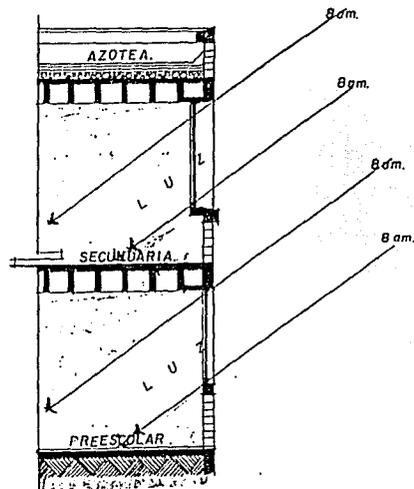
**RAYOS SOLARES (INCLINACIONES).**

# ESTUDIO DE PENETRACION DE RAYOS SOLARES .

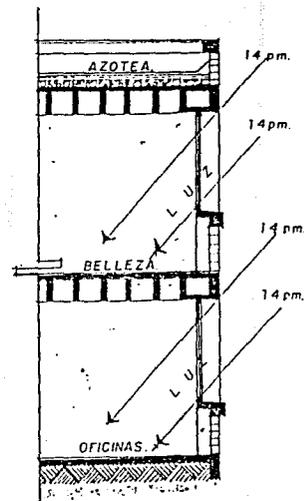
INCLINACION DE RAYOS SOLARES CORRESPONDIENTES AL 21 DE ABRIL.



FACHADA SUR.



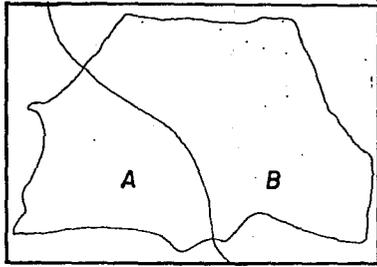
FACHADA ESTE .



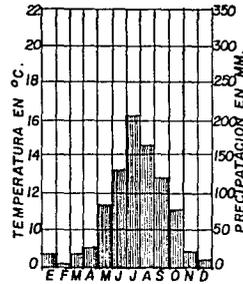
FACHADA OESTE.

ESC : 1:100

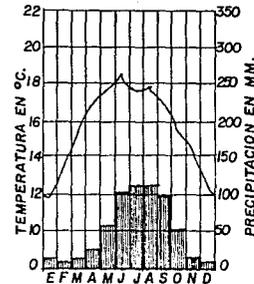
La gráfica solar se utilizó para saber cual sería la penetración de los rayos solares en los salones y deducir si es satisfactoria dicha penetración solar, la cual en este caso si lo fue, ya que penetra en las horas que más se le necesita (en la mañana) y disminuye cuando ya no es necesaria (en la tarde).



DISTRIBUCION CLIMATICA



CLIMA A

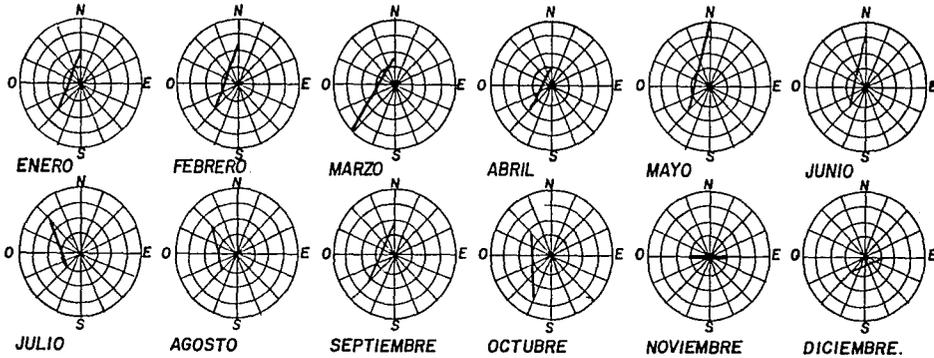


CLIMA B

TEMPERATURA EN °C.

PRECIPITACION PLUVIAL EN mm.

VIENTOS DOMINANTES - VELOCIDAD EN m/seg.  
(C/ANILLO = 5 mts/seg.)



MICROCLIMA EN LA DELEGACION COYOACAN.

**D) INVESTIGACION DE EDIFICIOS ANALOGOS.**

**D-1) CRITERIOS DE DISEÑO.**

**D-2) FORMAS, MATERIALES, ORGANIZACION ESPACIAL Y  
RELACION DE AREAS EN FUNCIONAMIENTO.**

**D-3) TIPOS DE ESTRUCTURA UTILIZADA.**

**D-4) ZONIFICACION.**

**D-5) ESTUDIO FOTOGRAFICO DE ESTANCIA INFANTIL.**

## D) INVESTIGACION DE EDIFICIOS ANALOGOS.

El C.T.S. Ana María Hernández es uno de 3 centros de los 9 que existen actualmente en la Delegación y que han sido construidos en forma y con criterio de diseño.

### D-1) CRITERIOS DE DISEÑO.

El criterio de diseño del C.T.S. Ana María Hernández, por lo que se puede apreciar es básicamente espacios amplios con el uso de patios de iluminación. Con respecto a las alturas de los talleres y estancia infantil, en planta baja son de 2.50 mts. y en el primer piso que serían consultorios, SUM y un taller, son mayores de 3 mts. utilizando plafones exceptuando en el SUM. Básicamente manejan formas rectangulares, dándole privacidad hacia el exterior pero muy comunicado en el interior, tanto visual como espacialmente.

### D-2) FORMAS, MATERIALES, ORGANIZACION ESPACIAL Y RELACION DE AREAS EN FUNCIONAMIENTO.

Las formas utilizadas son básicamente las rectangulares en planta, las fachadas son también rectangulares, dominando el macizo sobre el vano; Los materiales utilizados para la construcción del centro son tabique rojo recocido y concreto, los acabados son de tirol planchado en muros, en techos son lisos, y en exteriores son rústicos.

La organización espacial del centro de trabajo social Ana María Hernández está basada en un espacio central y dominante, siendo esto muy claro, ya que se zonificaron las actividades al rededor de otra actividad mas importante por su demanda, en este caso la estancia infantil; A su vez dejaron las actividades mas solicitadas en la planta baja y las que requerian mas privacidad en el primer piso. Cada uno de los talleres y oficinas cuentan con un número de tipologías espaciales, esto se nota en los mismos espacios, los cuales

poseen funciones específicas que se dan en formas concretas y prediseñadas para su funcionamiento, esto se ve en closets para herramientas o maquinas, salones con instalaciones de agua fría y caliente, de gas, eléctricas especiales y sanitarias.

En las relaciones de funcionamiento que existe entre las áreas es clara ya que se puede notar una zona pública conformada por talleres de capacitación para adultos, estancia infantil y módulo médico, y otra privada donde se ubican las oficinas del centro.

La mayoría de los salones destinados a talleres se encuentran cercanos unos de otros, la estancia infantil se encuentra en el centro de los mismos, siendo esta la mejor ubicación, esto es por ser el servicio mas solicitado por los usuarios, además cuenta con privacidad y con su propio control de acceso.

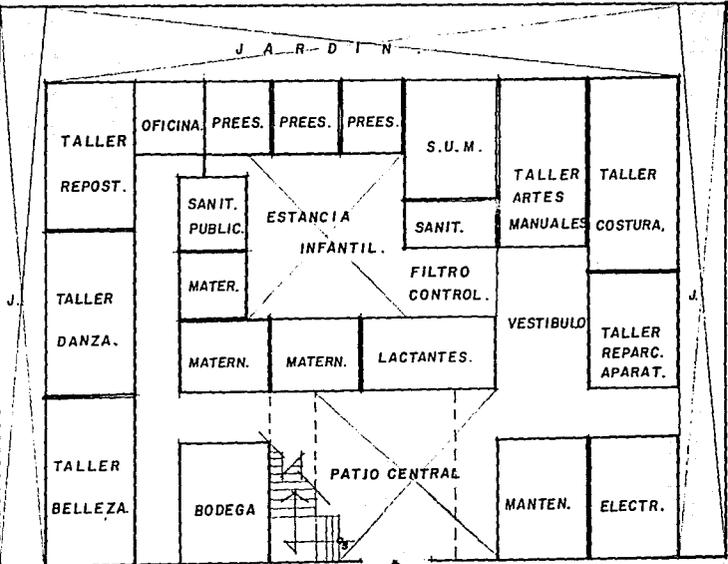
### D-3) TIPO DE ESTRUCTURA UTILIZADO.

El tipo de estructura utilizado es el método tradicional de columnas, traveses y losas de concreto armado, lo cual es manejado en toda la construcción, dejándose en algunas partes visiblemente.

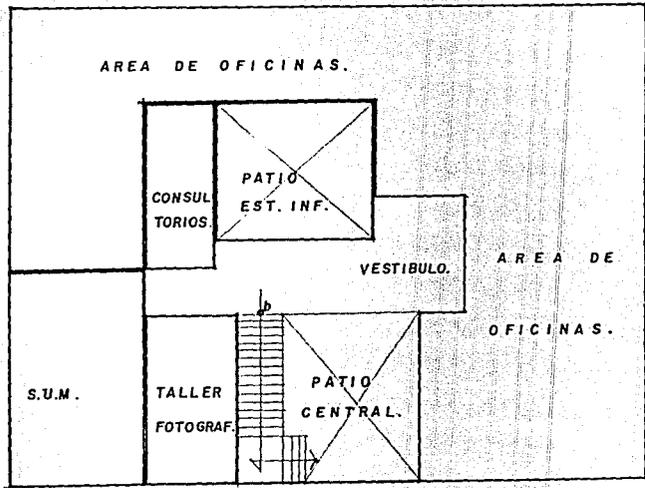
### D-4) ZONIFICACION

El acceso principal y único se da hacia el centro del proyecto permitiendo esto una mejor y mas rápida distribución de los usuarios a las actividades. La principal orientación es la oeste, esto se da por la forma del terreno el cual da preferencia a esta, además se denota que el proyecto esta pensado para aprovechar más dicha orientación. En la zonificación se ve el uso de los patios y asoleaderos como elemento principal de iluminación en talleres y estancia infantil, consultorio y oficinas, estos además de ayudar en lo anterior sirven para conformar los espacios. El centro cuenta con privacidad tanto visual como auditiva, esto gracias a los tres jardines que circundan el centro de trabajo, además de que se separaron las actividades mas ruidosas (planta baja) de las menos ruidosas (primer piso) delimitándose más su zonificación.

**ESQUEMA DE CENTRO DE TRABAJO SOCIAL  
ANA MARIA HERNANDEZ. (ZONIFICACION).**



PLANTA BAJA.



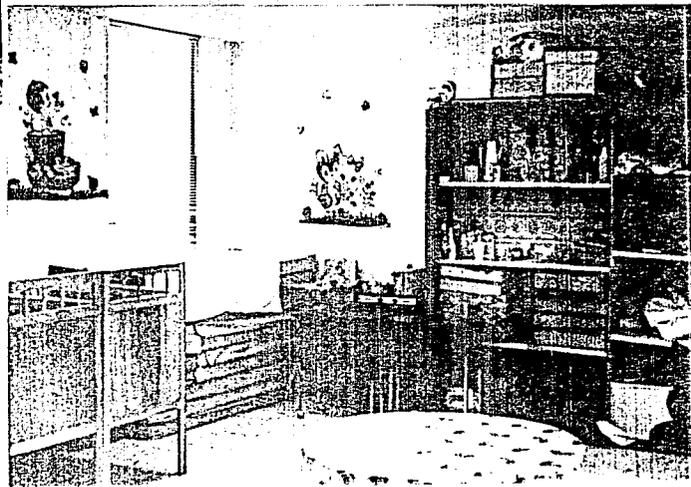
1 PISO.

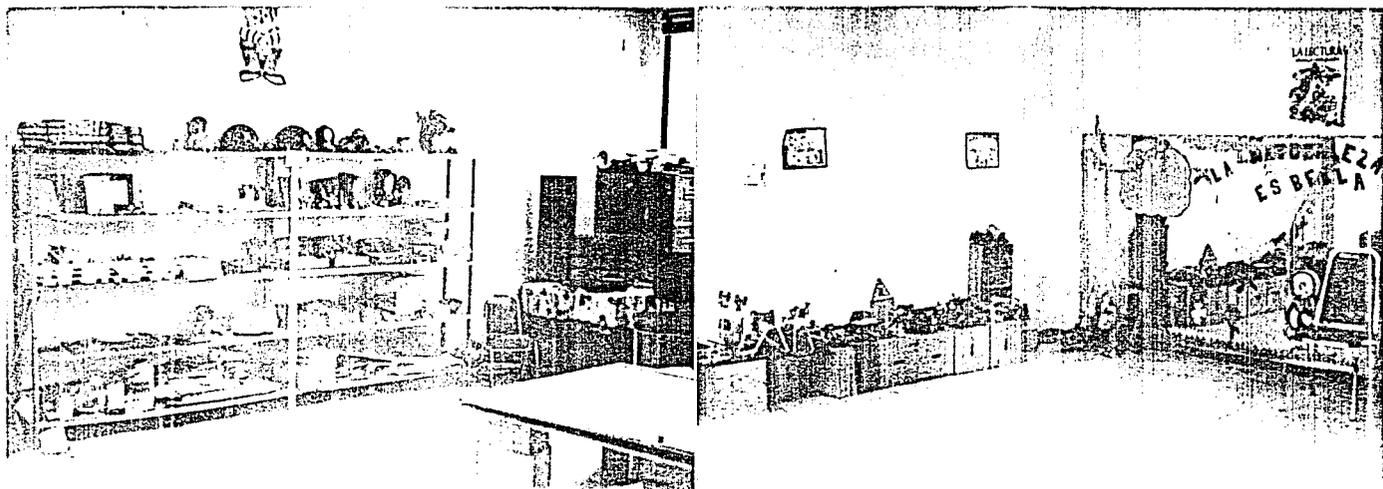
## D-5) ESTUDIO FOTOGRAFICO DE ESTANCIA INFANTIL.



F-2 Las anteriores imágenes muestran el interior del aula maternal, se puede observar el mobiliario, el uso de colores suaves y claros la iluminación es natural, aunque existe la posibilidad de oscurecer totalmente el local, pues en esta etapa los niños tienen un horario especial para dormir. Los pisos y paredes son lisos, de limpieza rápida y fácil, el sistema constructivo permite que el área sea libre y de una altura conveniente para la cantidad de usuarios.

F-1 Aquí se muestra una visión global del patio de juegos, se observa la centralización de espacios así como la relación visual-espacial de los mismos.





F-3 El salón de cantos y juegos es un área libre que puede ocuparse para las más diversas actividades, cuenta con áreas de guardado, equipo de sonido, y un piano. La altura es proporcional al área, los materiales, texturas y colores son similares al resto de la estancia infantil. Existe una adecuada iluminación y ventilación, este espacio se relaciona directamente con el de los demás locales, ya que es un área en común. Con los sanitarios tiene una relación. (en cuanto a funcionamiento) de importancia, ya que las actividades que se llevan a cabo en esta área requieren constantemente de agua.

**E) ESTUDIO DE CONTEXTO URBANO**

**E-1) MATERIALES, FORMAS Y VOLUMENES.**

**E-2) PROCESO CONSTRUCTIVO.**

**E-3) RELACION VANO MACIZO.**

**E-4) ESTUDIO FOTOGRAFICO.**

## E) ESTUDIO DE CONTEXTO URBANO

### E-1) MATERIALES, FORMAS Y VOLUMENES.

El contexto urbano que rodea el Centro de trabajo Plutarco Elías Calles, en la colonia Carmen Serdán, tiene un ambiente de clase media baja, esta área cuenta con vías de comunicación muy bastas y eficientes empezando por la Calzada de la Virgen que es de 4 carriles hacia el Sureste, y otros 4 carriles hacia el Suroeste.

Formalmente hablando, no existen trazas o elementos característicos a excepción de la irregularidad de formas, volúmenes y colores, las formas que más se repiten son las rectangulares, siendo sus proporciones de uno de base por uno de altura y uno de base por dos de altura.

### E-2) PROCESO CONSTRUCTIVO.

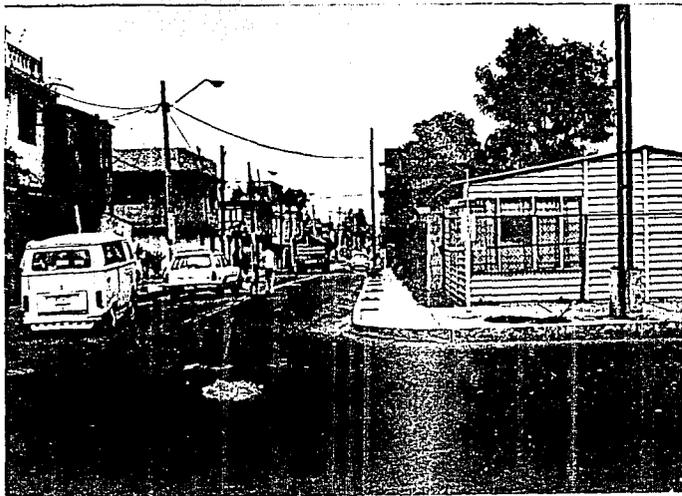
El principal sistema constructivo que se observa en el contexto urbano es el de muros de carga, utilizando concreto armado en losas y trabes, siendo los muros de tabique rojo recocido en su mayoría.

La razón por la cual este sistema de construcción es el más utilizado se debe a que la gran mayoría del contexto urbano está integrado por casas habitación secundadas por pequeños negocios en algunos casos, esto como lo menciono en el estudio fotográfico más adelante.

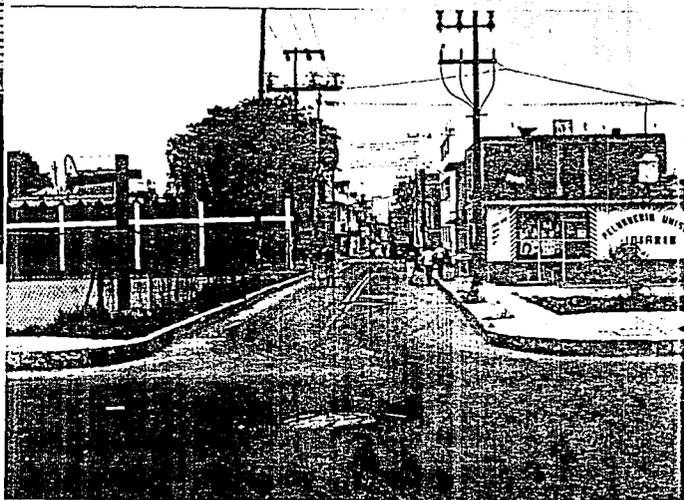
### E-3) RELACION VANO MACIZO.

La relación que guarda el vano sobre el macizo es notoria ya que en un 90% de las fachadas que dan hacia el Centro de Trabajo Plutarco Elías Calles, tienen ventanas, puertas o cortinas metálicas, (esto se muestra en las fotografías de contexto urbano), las proporciones de los vanos en las construcciones varían de proporción no habiendo una tipología de vanos clara.

E-4) ESTUDIO FOTOGRAFICO.



F-1) Aquí se muestra la calle de General A Navo, siendo ésta de importancia secundaria, del el lado derecho se encuentra el actual Centro Trabajo Social Social Plutarco Elías Calles. (Nótese la falta de tipología en el contexto)



F-2) Esta calle es la de Soledad Solorzano la cual está del lado Oeste del Centro de Trabajo, también tiene una importancia secundaria como vía, como se observa, muchas de las construcciones tienen un carácter habitacional secundado por un comercial.



F-3) y F-4) Faustino Benítez es la tercera calle que circunda a el Centro de Trabajo, ésta da hacia la parte Sur del terreno siendo la de menor circulación vehicular de las tres calles de importancia secundaria, todas estas calles tienen doble circulación, siendo transitadas principalmente por los vecinos de las casas y negocios aledaños.

**F) PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

**F-1) CONCEPTO, DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.**

**F-2) ZONIFICACION.**

**F-3) PARTIDO ARQUITECTONICO :**

- a) Diseño.
- b) Formas.
- c) Sistema constructivo.
- d) Materiales.
- e) Funcionamiento.
- f) Volumetría.
- g) Circulaciones.
- h) Colores.
- i) Accesos.
- j) Análisis de espacios.
- k) Elementos complementarios.

## F-1) CONCEPTO, DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

El proyecto Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles fue concebido con la idea de tener las siguientes características :

- ☛ Se regirá por espacios abiertos (patios, canchas, asoleaderos), los cuales permitirán articular los edificios.
- ☛ Dar transparencia en las principales fachadas y áreas públicas, esto con el fin de dar a conocer las actividades que se realizan en el Centro, atrayendo de esta forma a los colonos.
- ☛ Utilizar formas rectas, curvas e inclinadas, siempre dominando las formas rectas, esto para crear espacios más proporcionados y para evitar costos elevados.
- ☛ Utilizar elementos y volúmenes que le den carácter al conjunto (Escaleras, Plazas, etc.) esto para hacerlo notorio y atractivo visualmente.
- ☛ Darle al conjunto una apariencia seria pero actual, la cual cuente con los espacios y servicios necesarios.
- ☛ Darle un acabado rústico, para crear una sensación de pesadez y seguridad, combinándolo con colores cálidos, intentando hacerlo lo más agradable posible visualmente.

## F-2) ZONIFICACION.

Estancia Infantil : Se colocará en la zona Sur y Este del terreno, ya que estas zonas son las primeras en recibir los rayos solares, siendo esto conveniente para los asoleaderos.

Módulo Médico : Se colocará en una zona donde sea muy accesible tanto para las personas del público en general como para la estancia infantil, nunca dándole orientación Norte esto por recomendación de las normas de Estancias de Bienestar Infantil del ISSSTE.

Talleres : Se intentará colocar a la mayoría de los talleres con orientación Sur de preferencia, ya que es la más iluminada; de no ser posible se utilizarán las orientaciones Este y Oeste como segunda opción y la orientación Norte se utilizará en talleres que no les afecte esta orientación.

Oficinas y Servicios : Se colocarán en puntos claves , cercanos al acceso principal para prestar servicio, con respecto a su orientación no será tan importante en comparación a la de los talleres ( sacrificable).

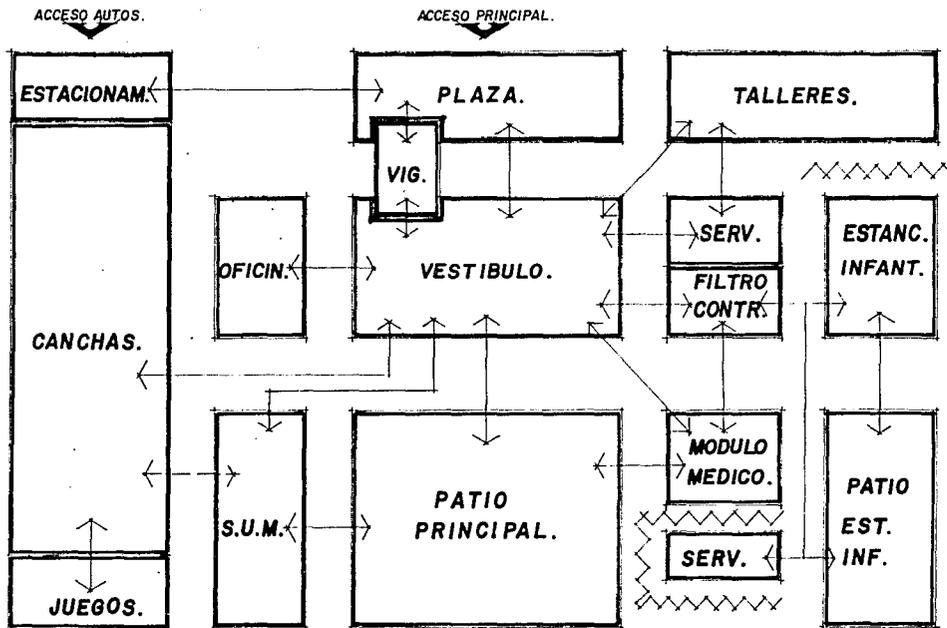
S.U.M. : El SUM se regirá con base en una buena ubicación dentro del Centro de Trabajo, siendo ésta de fácil e inmediato acceso al público en general, esto se debe a los servicios que presta; su orientación será de preferencia a Sur, de no ser posible será Este u Oeste como segunda opción.

Juegos y Canchas : Se colocarán en la zona Oeste del terreno, por ser esta zona la última en recibir los rayos solares del día.

Acceso : El acceso principal se dará hacia el centro del terreno, por conveniencia, ya que todo el desarrollo del proyecto está pensado hacia esta dirección, y se proyectará sobre Calzada de la Virgen, por ser ésta la principal Avenida de las 4 que circundan el Centro de Trabajo Social P.E.C..

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE CENTRO DE TRABAJO SOCIAL P.E.C.

**SIMBOLOGIA.**  
 <img alt="Solid arrow symbol" data-bbox="625 85 675 105"/> RELACION DIRECTA.  
 <img alt="Dashed arrow symbol" data-bbox="625 110 675 130"/> RELACION SEMIDIRECTA.  
 <img alt="Zigzag arrow symbol" data-bbox="625 135 675 155"/> SIN RELACION.



## ESTANCIA INFANTIL.

GUARDERIA.  
 LACTANTES.  
 LACTARIO.  
 (2)MATERNAL.  
 PREESCOLAR (4).  
 SALON CANTOS Y JUEGOS.  
 SERVICIOS.  
 DIRECCION.

## MODULO MEDICO.

CONSULTORIO MEDICO G. (4)  
 CONSULTORIO MEDICO D. (2).  
 SALA DE ESPERA.  
 INFORMES.

D.D.F. Y U.P.V.

## TALLERES.

SECRETARIAS EN ESPAÑOL.  
 BELLEZA.  
 CORTE.  
 ELECTRICIDAD.  
 CARPINTERIA.  
 INSEN.  
 COMPUTACION.  
 PRIMARIA.

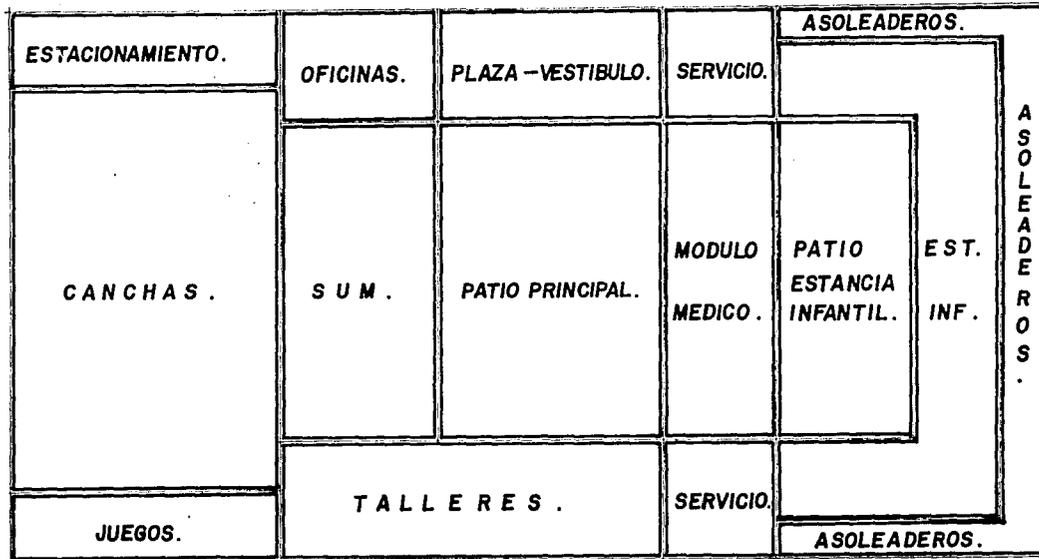
## SECUNDARIA.

PINTURA.  
 MIGAJON Y JUGUETERIA.  
 TEJIDO Y DESHILADO  
 RAFIA. Y TARJETERIA.  
 MACRAME Y BORDADO.  
 COCINA.  
 BIBLIOTECA.  
 SUM.

## PREPA.

SANITARIOS (2).  
 MANTENIMIENTO.  
 BODEGA.

# ZONIFICACION.



### F-3) PARTIDO ARQUITECTONICO.

#### a) Diseño.

Para el diseño del Centro de Trabajo P.E.C. se tomó en cuenta lo siguiente :

- ❖ La falta de recursos, es decir que el Centro no cuenta con los recursos necesarios para desarrollar un proyecto muy completo y costoso.
- ❖ Las formas y los materiales de la zona, se darán retomando los colores, materiales o acabados del contexto urbano, ya que en las formas, éste carece de alguna tipología definida, como se mencionó anteriormente en el estudio fotográfico.
- ❖ Se considerará el crecimiento por etapas el cual les permitirá crecer poco a poco, dando la opción al Centro de Trabajo Social de continuar en operación.

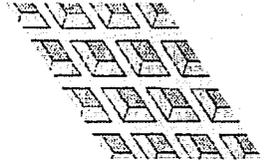
#### b) Formas.

Las formas serán sencillas, mas no simples, dándole una buena apariencia de confianza, seguridad y organización al centro; La forma estará plenamente relacionada con el sistema constructivo y los materiales a usar, los cuales darán la pauta para realizar las formas, la idea es crear espacios modulados los cuales ofrezcan el área necesaria para desarrollar las actividades.

#### c) Sistema Constructivo.

En base a las características, ya mencionadas anteriormente, que rodean al centro de trabajo social P.E.C., se llegó a la conclusión de que el sistema constructivo estará basado en columnas y trabes de concreto armado, basado esto principalmente en las dimensiones y claros a salvar y por la necesidad de abrir grandes vanos para obtener una buena iluminación y ventilación.

El entepiso estará basado en el uso de casetón de concreto armado el cual dara la facilidad de modular todo el proyecto, además el casetón tiene la característica de poder salvar espacios hasta de 12 metros y de dar una apariencia diferente a los espacios al dejarse descubierto el casetón formando tramas.



#### d) Materiales :

Se llega a la conclusión del uso del concreto armado y el tabique rojo recocido, principalmente este último por sus características y apariencia, esto es muy importante ya que muchos de los espacios serán propuestos aparentes, por la sensación y vista tan agradable que da el tabique, además de ser un elemento muy usado en el contexto urbano de la zona y por lo buen material que es para la construcción.

Los acabados serán rústicos, combinándolos con algunos pétreos, dejando también algunos aparentes, tanto en muros como en losas, esto para crear una sensación un tanto rústica y cálida.

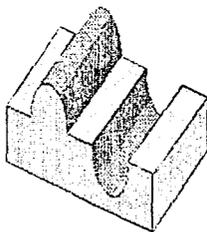
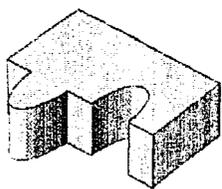
#### e) Funcionamiento.

Tendrá que ser de lo más sencillo, fácil de leer visualmente, es decir que se denotará plenamente dónde se localizan cada una de las áreas de actividades, ya sean los Talleres, Canchas, Estancia Infantil, etc.



#### f) Volumetría.

Con respecto a la volumetría del edificio en general, ésta deberá tener elementos que se denoten, pasando a ser símbolos o características del conjunto, esto podrá ser con base en sacar o remefer elementos, al igual que hacerlos crecer o decrecer en altura o tamaño. La volumetría no deberá de ser exagerada y si proporcionada dándole de ésta forma a las fachadas del conjunto, congruencia y belleza.



#### g) Circulaciones.

Estas deberán ser tanto física como visualmente sobre entendidas, denotándose y siendo de rápido y fácil acceso, tanto andadores como áreas de escaleras. Los usuarios contarán con un vestíbulo desde el que podrán repartirse hacia talleres, oficinas o canchas, etc, del centro.

#### h) Colores.

La idea es crear espacios vistosos utilizando colores que contrasten; en las fachadas se utilizarán los colores oceres (café claro principalmente), estos por ser colores cálidos y muy agradables visualmente, en el interior los pasillos se pintarán de color azul claro y las fachadas interiores que dan hacia la plaza serán de café claro como la fachada principal, para contrastar con los pasillos del interior del Centro de Trabajo.

En los interiores las oficinas, módulo médico y estancia Infantil serán de color blanco para mejorar la iluminación; en talleres, aulas de clases y baños, se dejará el color aparente del tabique, lo cual no será desfavorable para efectos de iluminación, ya que se contará con la suficiente.

#### i) Accesos.

Los accesos deberán ser francos y claros en su ubicación estando bien proporcionados para el uso que se les dé, deberán colocarse en lugares adecuados logrando una intención con éstos dentro del propio Centro, su colocación deberá ayudar y no estorbar en el funcionamiento de los espacios.

#### j) Análisis de espacios.

Los espacios han sido estudiados con base en el levantamiento hecho de los salones actuales, considerándose las proporciones del inmueble con que cuentan actualmente, apartir de este inmueble y utilizando información de antropometría de los espacios, se llegó a la obtención de proporciones de los espacios para cada área o taller del Centro de Trabajo Social.

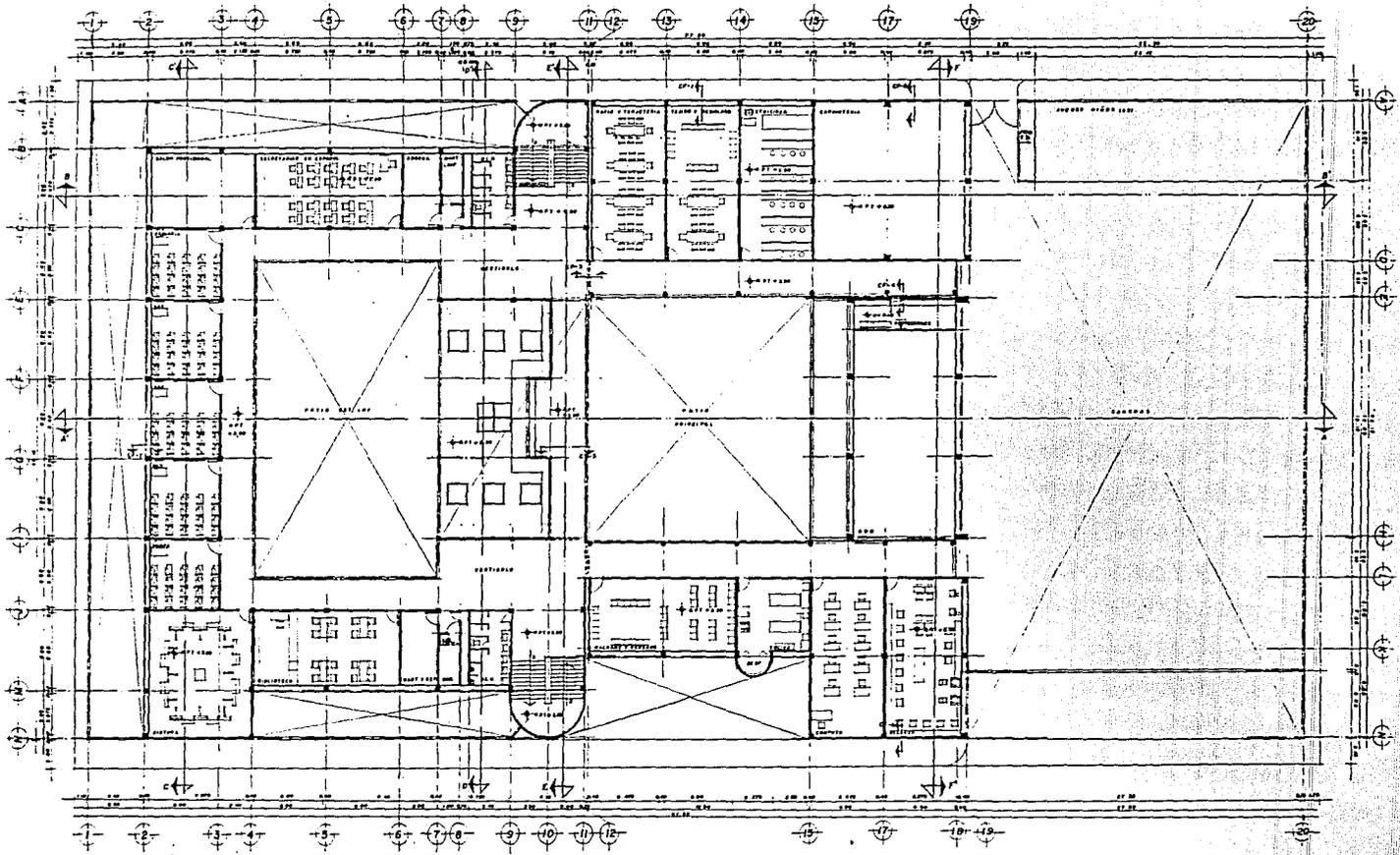
#### k) Elementos Complementarios.

Considero como elementos complementarios a todos los objetos que complementan las áreas de jardines, canchas, patios, y plaza de acceso, estos elementos son : macetones de barro, los cuales serán colocados en su mayoría en el patio principal, las bancas son otro elemento que también se colocará en el patio y canchas principalmente, esto permitirá la convivencia y aprovechamiento de las áreas ya mencionadas, la fuente es otro elemento que adornará y rematará el patio principal.

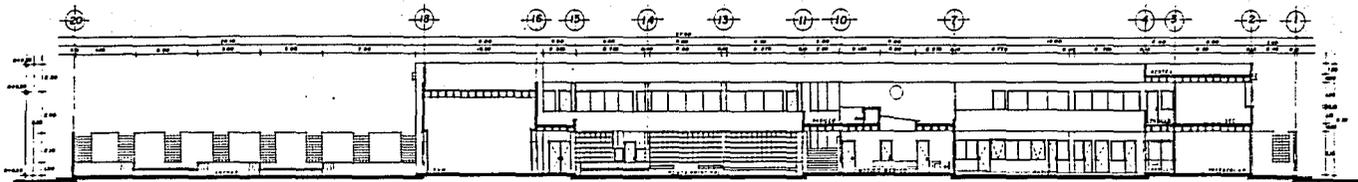
**G) PROYECTO.**

**G-1) ANTEPROYECTO.**

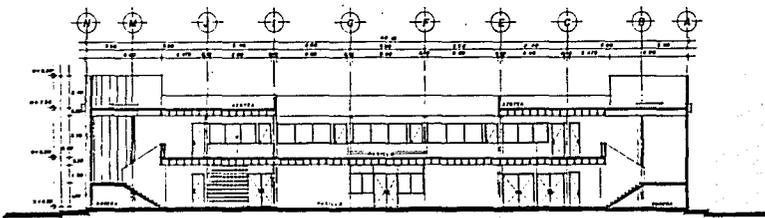




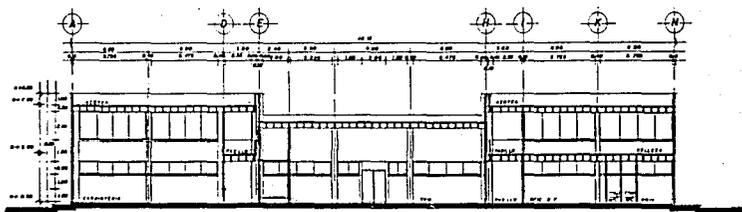
CENTRO DE TRABAJO SOCIAL <b>PLUTARCO ELIAS CALLES</b>				TALLER  ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PLANTA 3er PISO.		DELEGACION COTACAHUAC		
PROYECTO: CALLEJÓN DE LAS MUJERES 4057 CALLE CARRERA DE ARICA	PROYECTOS: PLANES BANCOS TULIO	PROYECTOS: PLANES BANCOS TULIO	PROYECTOS: PLANES BANCOS TULIO	A-2 ESCALA: 1:400 FECHA: 1960
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				



CORTE A-A'



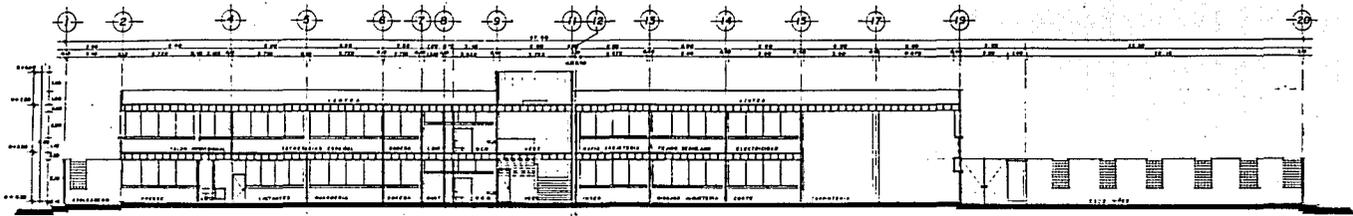
CORTE E-E'



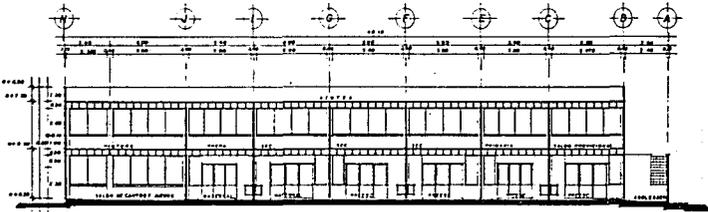
CORTE F-F'



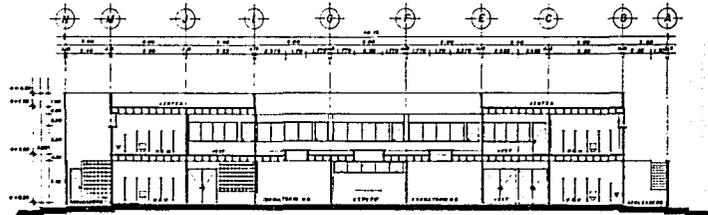
CENTRO DE TRABAJO SOCIAL <b>PLUTARCO ELIAS CALLES</b>					FACULTAD DE ARQUITECTURA PLUTARCO ELIAS CALLES
CORTES. CALLEJA DE LA FRENCH 100 87 COL. CARMEN VERDE		RELEVACION EDIFICACION PROYECTO 2 BIMBLAN FABIANELLI FLORES MARCO FELIX			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO					



CORTE B-B'



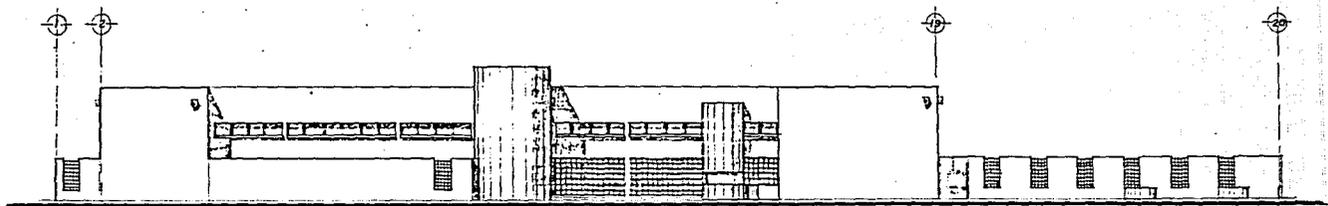
CORTE C-C'



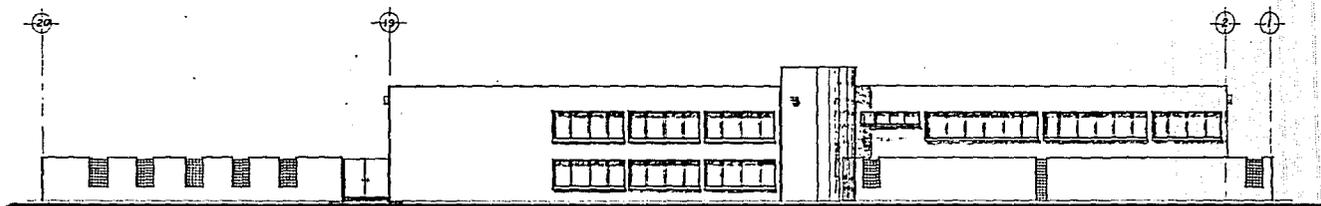
CORTE D-D'



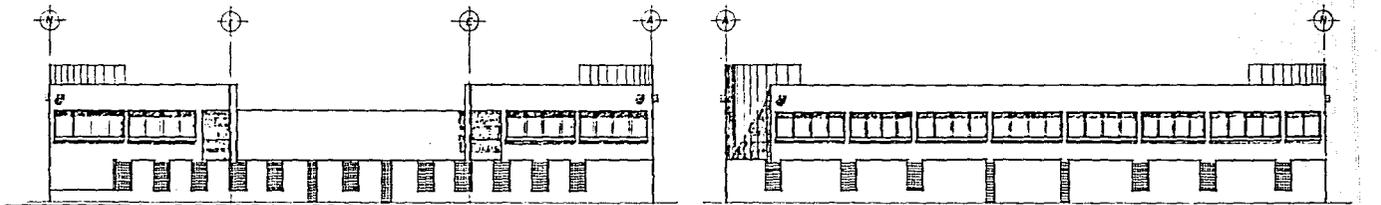
CENTRO DE TRABAJO SOCIAL <b>PLUTARCO ELIAS CALLES</b>					TRABAJO DE INVESTIGACION Y SERVICIO
CORTE CALZADA DE LA IMAGEN No. 57 COL. CAMPEÑO NEGRO		DELEGACION COTACAHUAN MUNICIPIO TETZUCUM PASENQUE FLORES BARRIO TETZUCUM			
UNAM INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS SOCIALES		UNAM CENTRO DE TRABAJO SOCIAL PLUTARCO ELIAS CALLES CALZADA DE LA IMAGEN No. 57 COL. CAMPEÑO NEGRO		C-1 1970	1970
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO					



FACHADA NORTE (PRINCIPAL).



FACHADA SUR.



FACHADA OESTE.

FACHADA ESTE.

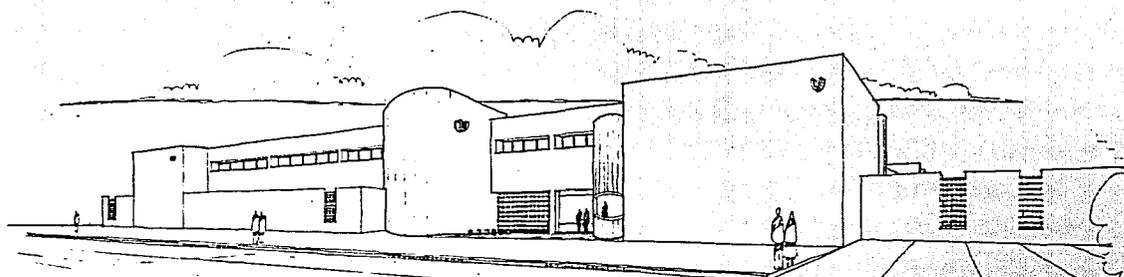


CENTRO DE TRABAJO SOCIAL  
PLUTARCO ELIAS CALLES

<b>FACHADAS.</b>	DELEGACION CIUDADAN	CALLE CERRILLO	CALLE	CALLE
CALLE DE LA UNIVER NA 87 CALLE CAMPESTRE	FACHADILLA FLORES MARCE TULO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





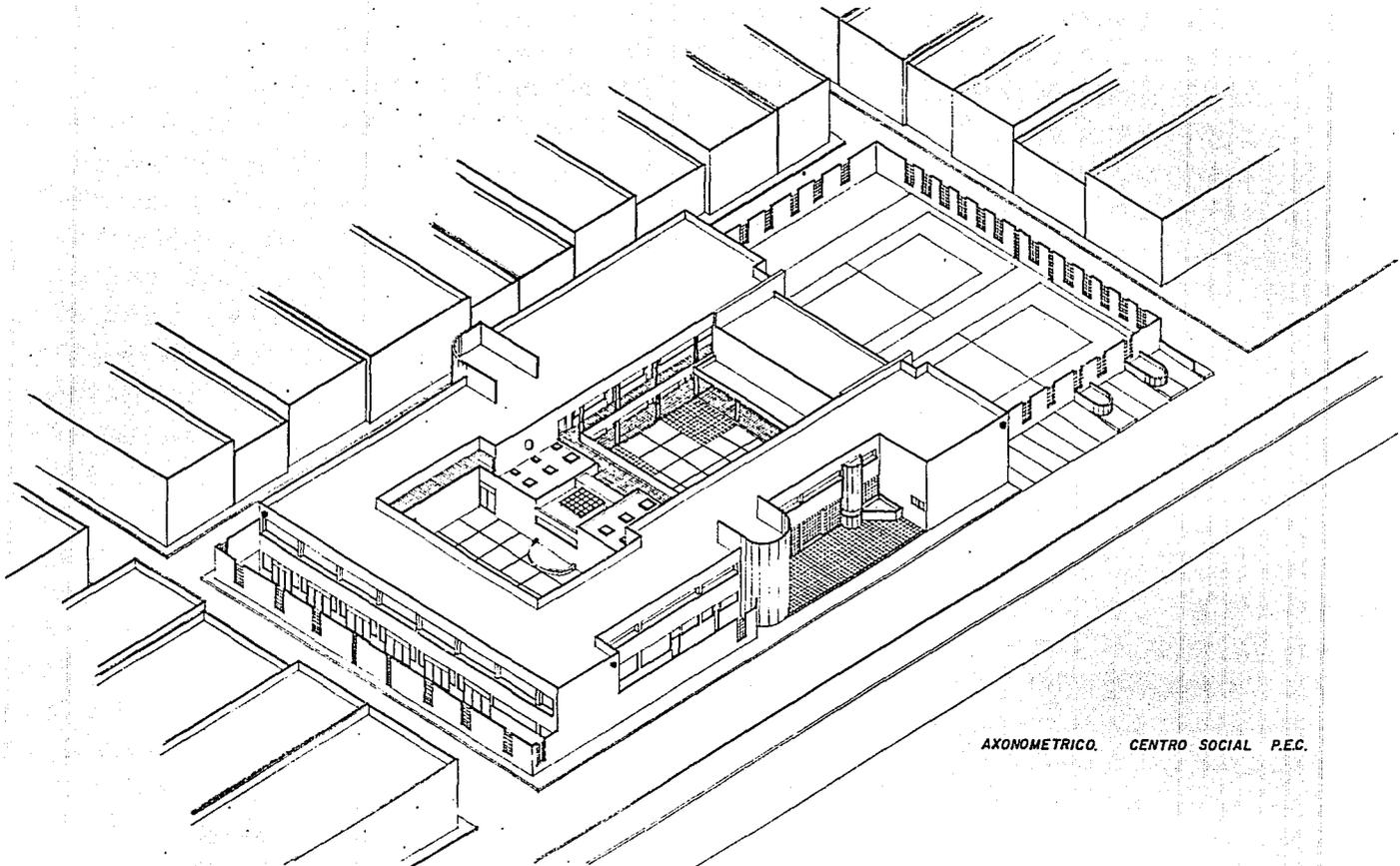
PERSPECTIVA FACHADA PRINCIPAL.



PERSPECTIVA INTERIOR.



CENTRO DE TRABAJO SOCIAL <b>PLUTARCO ELIAS CALLES</b>							PLANTA DE UBICACION DEL CENTRO SOCIAL DEL PLUTARCO ELIAS CALLES
TITULO <b>PERSPECTIVAS</b>		PROYECTO <b>RELEVACION CONRACAN</b>		FECHA <b>MARZO 1970</b>			
SECCION <b>CALLEADA DE LA UNIDAD DEL 87          COL. LAGRANJA DEL CAMINO</b>		MODELO Y TIPO <b>EDIFICIO PLANTAS BANCOS TIPO I</b>		ESCALA <b>1:100</b>		PLANTA <b>P-1</b> UNIV. NAC. AUTONOMA DE MEXICO	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO							



AXONOMETRICO. CENTRO SOCIAL P.E.C.



CENTRO DE TRABAJO SOCIAL				PLUTARCO ELIAS CALLES		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
AXONOMETRICO.		DISEÑADOR: ROBERTO CORTACAS		PROYECTO: P. 1000		FABIANELLI FLORES MARCO FIDEL	
CALLE: BELLA VISTA No. 97.		CALLE: CARRETERA FEDERAL		CALLE: CARRETERA FEDERAL		CALLE: CARRETERA FEDERAL	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	

## H) CONCLUSION DEL PROYECTO

H-1) PROGRAMA ARQUITECTONICO.

H-2) CONSTRUCCION POR ETAPAS.

H-3) CONCLUSION.

## H) CONCLUSION DEL PROYECTO

### H-1) PROGRAMA ARQUITECTONICO.

ESTANCIA INFANTIL	Area m <sup>2</sup> . a ejes	Nº Usuarios
■ Filtro control.	28.80	2 Maestras
■ Dirección.	42.84	2 Personas
■ Psicoanálisis.	10.80	1 Persona
■ Aseo Dirección.	1.44	
■ WC Mujeres.	3.78	1 Usuario
■ WC Hombres.	3.78	1 Usuario
■ WC Director.	2.16	1 Usuario
■ WC Maestras.	5.40	2 Usuarios
■ WC Maestros.	5.40	2 Usuarios
■ Material Didáctico.	4.41	
■ Bodega.	17.19	
■ Salón de Cantos y Juegos.	84.24	30 Usuarios
■ Cuarto Séptico.	2.16	
■ Lactantes (c/we).	41.76	8 Bebés
■ Lactario.	12.24	
■ 2 Maternales C (c/we).	68.40	25.40 Niños por aula

ESTANCIA INFANTIL	Area m <sup>2</sup> . a ejes	Nº Usuarios
■ 4 Preescolares 1, 2 y 3 (c/we).	144.00	25 Niños por aula
■ Area de Aseo en Est. Inf.	2.16	
■ Patio (área libre).	365.67	
■ Asoleaderos. (área libre).	651.87	16 Niños
■ Guardería.	57.60	
<b>TOTAL.</b>	<b>1,556.10 m<sup>2</sup></b>	<b>185 Usuarios</b>

MODULO MEDICO:	Area m <sup>2</sup> . a ejes	Nº Usuarios
■ 4 Consultorios de Medicina General.	18.00 x 4	4 Doctores
■ 2 Consultorios Dentales.	18.00 x 2	2 Dentistas
■ Sala de Espera.	39.60	14 Personas
■ Recepción.	19.80	2 Enfermeras
<b>TOTAL:</b>	<b>94.50 m.</b>	

TALLERES:	Area m <sup>2</sup> . a ejes	Nº Usuarios
▣ Salón Provisional.	57.60	20 Usuarios
▣ Secretarías en Español.	72.00	30 Usuarios
▣ Cultura de Belleza.	79.20	30 Usuarios
▣ Corte y Confección.	72.00	20 Usuarios
▣ Electricidad.	72.00	20 Usuarios
▣ Carpintería.	151.20	20 Usuarios
▣ INSEN.	72.00	25 Usuarios
▣ Cómputo.	72.00	10 Usuarios
▣ Pintura.	50.40	10 Usuarios
▣ Migajón y Juguetería.	72.00	40 Usuarios
▣ Tejido y Deshilado.	72.00	40 Usuarios
▣ Rafia y Tarjetería.	72.00	40 Usuarios
▣ Macrame y Bordado.	64.80	40 Usuarios
▣ Cocina.	32.40	10 Usuarios
▣ Biblioteca.	72.00	16 Usuarios
▣ 1 Primaria.	36.00	20 Usuarios
▣ 3 Secundarias.	36.00	20 Usuarios c/u.
▣ 1 Prepa.	36.00	20 Usuarios
▣ S.U.M. (completo)	167.40	100 Personas sentadas
<b>TOTAL:</b>	<b>1,431 m<sup>2</sup>.</b>	

SERVICIOS:	Area m <sup>2</sup> . a ejes	Nº Usuarios
▣ Oficinas D.D.F.	79.20	6 Personas
▣ Oficinas U.P.V.	54.00	4 Personas
▣ Vestíbulo	18.00	
▣ 2 W.C. Mujeres	25.20 c/u.	12 Usuarios
▣ 2 W.C. Hombres	25.20 c/u.	14 Usuarios
▣ 2 Bodegas Generales	18.00 c/u.	
▣ 1 Bodega (Guarda)	7.56	
▣ Mantenimiento y Limpieza.	7.56 c/u	
▣ Mantenimiento y Reparación.	9.00	
▣ Vigilancia	7.07	1 Persona
▣ 2 Escaleras generales.	49.87	
▣ Basura.	7.20	
▣ Area de pasillos x 2.	972.44	
▣ Vestíbulo principal.	97.20	
▣ Cancha (área libre).	980.50	
▣ Estacionamiento (área libre).	132.50	9 Cajones
▣ Area de juegos (área libre).	125.81	
▣ Patio principal (área libre).	348.53	
▣ Plaza (área libre).	118.80	
<b>TOTAL:</b>	<b>3,159.70 m<sup>2</sup>.</b>	<b>684 Usuarios</b>

◊ Area de Pasillos :	972.44 m <sup>2</sup> .
◊ Area Construida (techada)	3,518.52 m <sup>2</sup> .
◊ Area Libre :	2,723.68 m <sup>2</sup> .
◊ Area Total (Const.+ Libre)	6,242.20 m <sup>2</sup> .
◊ Terreno:	<u>4,733.14 m<sup>2</sup>.</u>

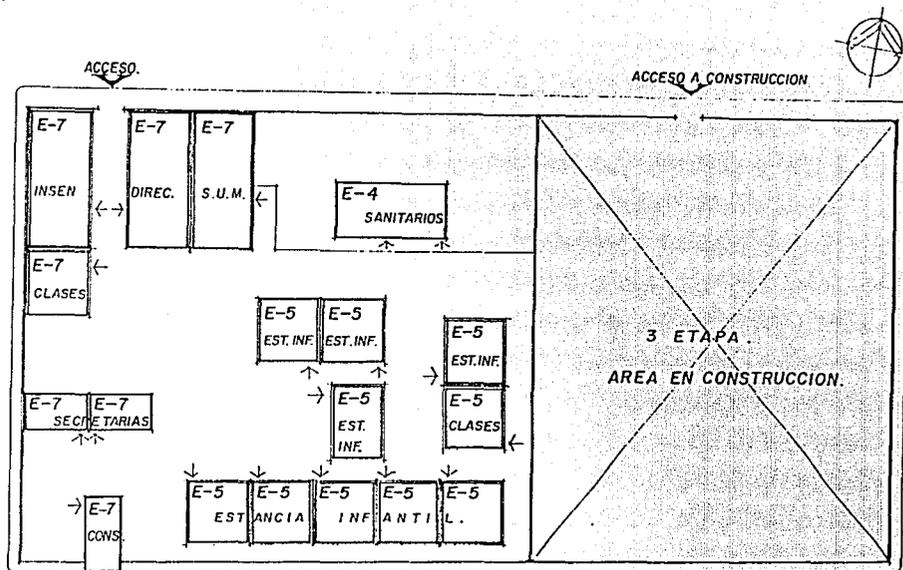
744 Usuarios

• Servidores públicos (Maestras, administración y personal):  
60 pers. hacen un total de: 60+684 = 744 Usuarios del  
C.T.S. P.E.C..

## II-2) CONSTRUCCION POR ETAPAS.

Desde un principio se pretendió que el proyecto fuera construido por etapas, lo cual implicaría un reajuste de zonificación en el actual Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles, lo cual les permitiría poder continuar funcionando como lo vienen haciendo en la actualidad apesar de que comenzara la construcción del nuevo Centro de Trabajo Social P.E.C..

Por lo que a continuación propongo una opción de el orden en que podría llevarse acabo esta construcción por etapas, teniendo en cuenta siempre la importancia de las actividades.



### ETAPAS

- E-1. ELIMINACION DE TEATRO AL AIRE LIBRE.
- E-2. REUBICACION DE ARBOLES Y LIMPIA DE TERRENO PARA LA 3 ETAPA.
- E-3. REUBICACION DE AULAS, COMIENZA LA CONSTRUCCION DE LA BARDA, LA ESTANCIA INFANTIL, MODULO MEDICO Y SERVICIOS.
- E-4. ELIMINACION DE ANTERIORES SANITARIOS, CONSTRUCCION DE ACCESO PRINCIPAL Y OFICINAS, AL MISMO TIEMPO COMENZARA A DAR FUNCIONAMIENTO LA ESTANCIA INFANTIL DANDOLE USO A LAS AULAS VACIAS PARA OTRAS ACTIVIDADES O SI NO SU ELIMINACION.
- E-5. ELIMINACION DE AULAS E-5, COMIENZA CONSTRUCCION DE TALLERES, PLAZA Y PATIO PRINCIPAL.
- E-6. CONSTRUCCION DE SALON DE USOS MULTIPLES.
- E-7. ELIMINACION DE AULAS FALTANTES E-7, Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTO, CANCHAS Y JUEGOS.
- E-8. CONSTRUCCION DE TALLERES FALTANTES EN EL 2 PISO.

### H-3) CONCLUSION.

Mi conclusión es, que todos los objetivos que se pretendieron, junto con las necesidades que se plantearon por parte del Centro de Trabajo Social P.E.C., en su programa de necesidades, fueron cubiertas, obteniendo como resultado final este proyecto. Además de cumplir con lo anterior, se mejora dicho programa, ya que se le aunaron espacios necesarios no previstos, mejorando así la eficiencia del Centro.

Comparando el estado actual del C.T.S. P.E.C. con la propuesta hecha, se llega a que :

En la estancia infantil, se denotaría la mejoría en calidad de espacios más proporcionados y contando con áreas libres (asoleaderos), y WC. propios por aula, lo cual es básico para el adecuado desempeño de las actividades, además la estancia infantil contaría con salón de cantos y juegos y una dirección propia además de un lactario y un verdadero filtro control, elementos con los que actualmente no cuenta. Finalmente se conjuntarían los consultorios en un módulo médico donde se podría concentrar a los usuarios, esto para proporcionarles una mejor atención, aparte de una área más adecuada, y con una mejor calidad de los consultorios asíndolos más amplios y específicos para el desempeño de sus actividades.

Respecto a los talleres, estos obtendrían el beneficio de estar más organizados y con espacios más adecuados para el desarrollo de sus actividades, ya que fue considerado para cada taller y aula un estudio antropométrico, como mencioné anteriormente, para el diseño de los espacios en los que se desempeñarían; además varios de los talleres, así como estancia infantil y oficinas fueron modulados, permitiendo esto, tanto abatirecosto, como hacerlo más fácil y rápido de construir.

Al centro se le proporcionaron áreas verdes, las más posibles, esto fue en los asoleaderos, canchas, patios y plaza de acceso. El centro continuará contando con canchas, las cuales se duplicaron, además cuenta con un área más definida de juegos infantiles.

Respecto a los servicios, contarían con módulos sanitarios situados en lugares de fácil acceso; con bodegas y cuartos de aseo para el mantenimiento del centro esto para su mejor funcionamiento, y con estacionamiento para el personal del centro.

Dentro del proyecto se logra una relación de espacios entre las actividades, con base en los patios y vestíbulos a los cuales se les dio un fácil y claro recorrido hacia las actividades, además de aumentarse al centro una mayor capacidad de usuarios.

La imagen que proyectaría el centro sería, mas agradable, además de proporcionarle al Centro de Trabajo Social P.E.C. una sensación de organización, importancia, seguridad, y seriedad, pero con modernidad, aspectos que al usuario le son muy importantes. De esta forma concluyo que el proyecto puede llegar a ser una buena opción para el mejoramiento del Centro de Trabajo Social Plutarco Elías Calles beneficiando así, tanto a sus futuros usuarios, como a sus dirigentes y maestros, ya que les proporcionaría un espacio más cómodo y adecuado para el desempeño de sus actividades.

