

23
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS ARAGON

**CENTRO
DE
DESARROLLO INFANTIL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

P R E S E N T A :
LUIS ANTONIO VALDEZ VAZQUEZ

MÉXICO, D.F.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

269984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS :

*A MI PADRE
HOMBRE RESPONSABLE E INCANSABLE EN EL TRABAJO*

*A MI MAMA
POR SU AMOR DE MADRE*

*A MIS HERMANOS
MIGUEL, SILVIA, VICTOR, Y MA. ELENA
POR SU RESPETO*

*A MI ABUELITA
POR SUS DESVELOS. ENTRAÑABLES CUIDADOS
Y POR DARME LA CONFIANZA DE LLEGAR*

*Y EN ESPECIAL PARA MI HIJO
POR SU EJEMPLAR DISCIPLINA, SU GRAN AMOR,
Y PORQUE ES MI MEJOR REGALO*

Sinodos :

ARQ. EDUARDO MORALES RICO

ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDIZ

ARQ. HUMBERTO ISLAS RAMOS

ARQ. ADRIAN GARCÍA GONZALEZ

ARQ. EGREN PLIEGO MARTINEZ

INDICE:

INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS	11
CAPITULO I	
1 PLANTEAMIENTO DEL OBJETO	
1.1 DESCRIPCION DEL SITIO	13
- LOCALIZACION	14
- SINTESIS HISTÓRICA	15
1.2 FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA	16
1.3 DEFINICION DEL OBJETO PARTICULAR	18
CAPITULO II	
2 DEFINICION DEL SUJETO	
2.1 PERFIL GENERAL	20
2.2 CARACTERISTICAS PARTICULARES	21
CAPITULO III	
3 DEFINICION DEL LUGAR	
3.1 LOCALIZACION	23
3.2 UBICACIÓN DEL PREDIO	24
3.3 MEDIO NATURAL	
3.3.1 CLIMA	26
3.3.2 SUELO	27
3.4 MEDIO SOCIAL	
3.4.1 SOCIODEMOGRAFICO	29
3.4.2 SOCIOECONÓMICO	30
3.5.1 SOCIOCULTURAL	31
3.5 MEDIO URBANO	
3.5.1 CARACTERÍSTICAS URBANAS	33
3.5.2 NORMATIVIDAD	34
3.5.3 INFRAESTRUCTURA	
- HIDRÁULICA	35
- SANITARIA	36
- ELÉCTRICA	37

3.6 EQUIPAMIENTO	38
3.6.1 VIALIDAD Y TRANSPORTE	39
3.7 CONTEXTO	40
3.8 IMAGEN URBANA	41
3.9 PAISAJE	42
CAPITULO IV	
4 ANALISIS	
4.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	44
4.2 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS	47
CAPITULO V	
5 ANTECEDENTES CONCEPTUALES	
5.1 IMAGEN CONCEPTUAL	50
5.2 CONCEPTO	51
- FUNCIONAL	52
- FORMAL	53
CAPITULO VI	
6 ESQUEMAS DE DISEÑO	
6.1 MATRIZ DE RELACIONES	55
6.2 DIAGRAMAS DE RELACIÓN	56
6.3 ZONIFICACIÓN	57
6.4 PARTIDO	58
CAPITULO VII	
7 DESARROLLO DEL PROYECTO	59
7.1 PLANOS ARQUITECTONICOS	
- PLANTA DE CONJUNTO	
- PLANTA GENERAL	
- PLANTA DE AULAS	
- PLANTA DE ADMINISTRACION	
- CORTES Y FACHADAS	
7.2 PLANOS ESTRUCTURALES	
- CIMENTACION	
- DETALLES	

7.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	
7.4 INSTALACIÓN ELECTRICA	
7.5 PERSPECTIVAS	71
7.6 CRITERIOS GENERALES	
- DETALLES CONSTRUCTIVOS	73
- CALCULO ESTRUCTURAL	76
- DETALLES DE ACABADOS	78
7.7 CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN	
- ANÁLISIS DE COSTOS	82
- PROGRAMA GENERAL DE OBRA	83
CONCLUSIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85

Introducción.

Sin duda una de las delegaciones del Distrito Federal mas singulares lo constituye este "lugar donde se cuida el agua", Tlahuac, vocablo nahuatl que reviste desde luego una enorme importancia en nuestros dias por la profundidad de su concepto, es además sitio de un sinnúmero de acontecimientos históricos y de trascendencia cultural indiscutible.

Una delegación del Distrito Federal que, sin embargo, no comparte la fisonomía general de la gran urbe capitalina, ya que se trata mas bien de una región con una particularidad excepcional dadas sus características de zona semirural en donde podemos encontrar todavía rasgos propios de la vida del campo mexicano, no solo en el aspecto físico, sino sobre todo en el campo cultural en donde se reúne la riqueza de la tradición ancestral y de la historia ,desde luego en un marco de modernidad muy discreta y respetuosa de su coexistencia.

El entorno natural actual de esta región es fundamental para entender y apreciar la riqueza y gran biodiversidad que en algún momento domino el paisaje del centro del Valle de México, de estos hechos se desprende así mismo la importancia de intervenir en la fisiología urbana de la región , lo cual supone una tarea sumamente delicada si tomamos en cuenta que, tanto el entorno como el medio urbanizado han sufrido cambios substanciales a través del tiempo que han sido determinantes dentro del desarrollo global de la zona y que de alguna manera son reflejo de circunstancias socio-históricas muy particulares. En esta medida las consideraciones para la intervención del proyecto Centro de Desarrollo Infantil , tomara como fundamento en especial, el medio , y por supuesto, la particularidad del tema.

El equipamiento para la atención a la niñez en este caso resulta de gran importancia, dado que en esta delegación se registra uno de los niveles de población infantil mas elevado en su proporción global con el total de habitantes, en este rubro cabe destacar que en niveles de educación básica la demanda esta casi cubierta en su totalidad , y es el caso de la asistencia social hacia la niñez que se orienta el planteamiento definitivo del area de intervención para los fines de dotar de una cobertura suficiente y adecuada .

Las transformaciones de nuestra ciudad son un signo de natural desarrollo, este proceso exige soluciones acordes con nuestro tiempo, ya que, la organización administrativa y política no margina indiscutiblemente la posibilidad de cambios sociales ,por el contrario determina las bases para sustentar aquellas propuestas de intervención que en su medida sean mas cercanas ,cada vez, a una realidad de cambios y de crecimiento, así, este esfuerzo constituye mas que un tramite académico para obtener un titulo universitario, es una tesis de propuestas y soluciones que buscan integrarse a ese proceso por el cual nuestra ciudad se transforma y crece.

FALTA PAGINA

No.

9

Objetivos.

Al enfrentar la posibilidad de desarrollo de un trabajo profesional en una carrera como la de Arquitectura, surge de inmediato la expectativa por la intervención en una area disciplinaria que en nuestra actualidad a cobrado una particular trascendencia, de ahí que el delimitar los alcances y la factibilidad del desarrollo del proyecto son fundamentales, es así que entonces habrán de ser muy claros los objetivos ha lograr con esta propuesta, que no será exclusivamente Arquitectónica en el sentido estricto de la profesión, ya que habrá de definir alcances, desde luego, que van mas allá del ejercicio académico.

Este documento persigue objetivos diversos, sin embargo, de alguna manera estos se hayan estrechamente ligados entre si, al surgir todos ellos de una misma expectativa conceptual.

Un primer objetivo se enfoca en el campo de las consideraciones académicas, al cumplir con un requisito administrativo para obtener un título universitario, esto que suena bastante simple, no lo es tanto cuando este aparente compromiso se transforma en una determinación personal por desarrollar un trabajo profesional con un enfoque real y consistente.

Destaca también por su trascendencia la posibilidad de intervenir en un medio en donde existe una necesidad latente, y susceptible de ser cubierta en la medida en que la propuesta sea lo mas acertada posible y responda congruentemente a las necesidades que le generan.

Capitulo I

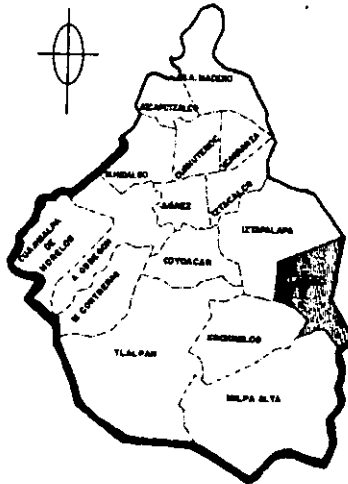


Planteamiento Del Objeto

DESCRIPCION DEL SITIO:

La delegación Tláhuac se sitúa al Sureste del Distrito Federal, y sus colindancias son:

- Al norte con Iztapalapa
- Al oriente con los municipios de Chalco e Ixtapaluca del Estado de México
- Al sur con Miipa Alta
- Y al poniente con Xochimilco



-Tiene una superficie de 93 Km. 2, equivalente al 6.2 % del área dela entidad.

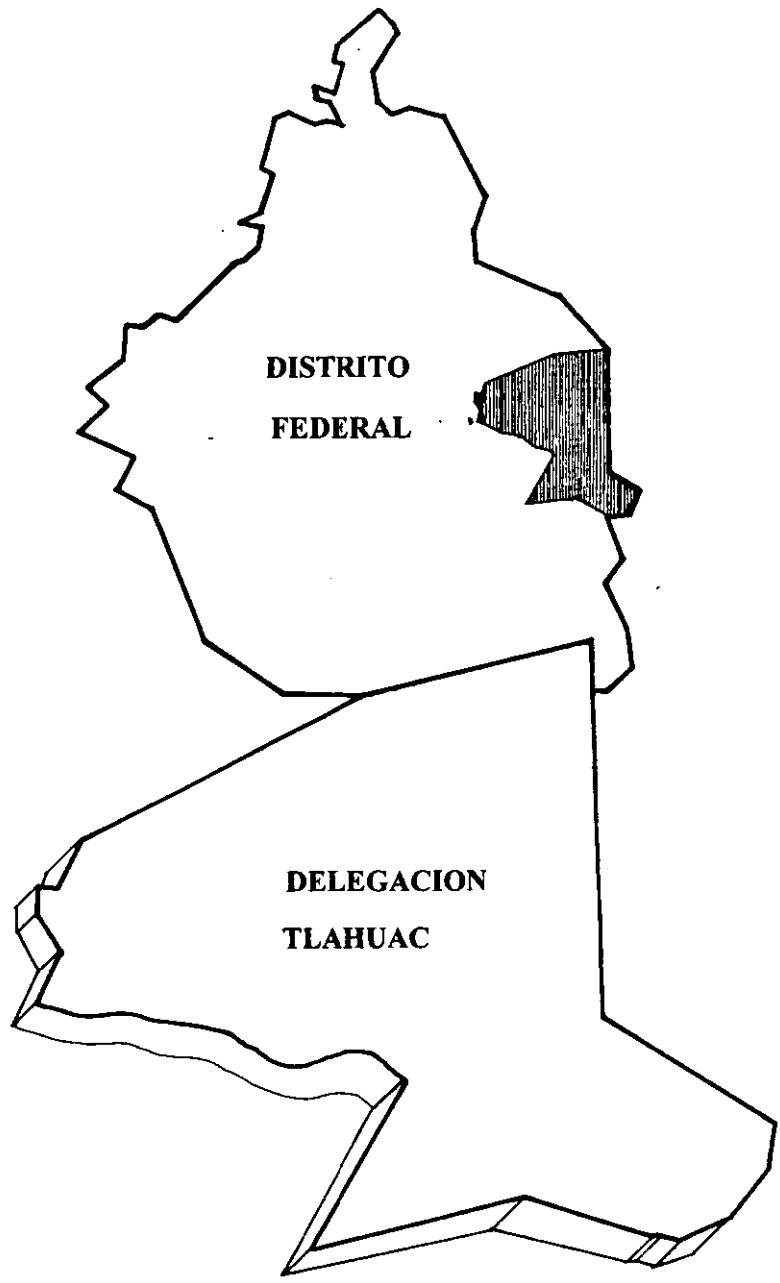
-En su origen Tlahuac estuvo integrada por siete pueblos de ascendencia prehispanica:

- | | |
|-------------|---------------|
| ■ Mixquic | ■ Tláhuac |
| ■ Tetelco | ■ Yecahuizotl |
| ■ Ixtayopan | ■ Zapotitlan |
| | ■ Tlaltenco |

Los barrios originales que conformaron a la Delegación fueron:

- Santa Cecilia
- La Asunción
- Y San Mateo

LOCALIZACION



SINTESIS HISTORICA :

- S.XII Se funda Tláhuac en una isla casi al centro del lago de Xochimilco
- 1430 Se construye la calzada Xochimilco-Tenochtitlan después de que Itzcoatl y Nezahualcoyotl, señores de México y Texcoco, acabaron con el imperio de Azcapotzalco, en su extremo sur este terraplén desplantado en el fondo del lecho lacustre, iba de Tulyehualco a Tláhuac, y de esta isla a Zapotitlán dividiendo las aguas del lago de Xochimilco para crear el de Chalco.
- S.XVI Consumada la conquista Española y con 2 mil habitantes, se inicia en Tláhuac la evangelización por los Dominicos, se funda el templo y convento de San Pedro, y posteriormente el de Sto. Domingo y San Francisco
- S.XVIII Tláhuac pertenecía al corregimiento de Chalco, que a su vez estaba bajo la jurisdicción de la Cd. de México.
- 1890 La municipalidad de Tláhuac tenía 5 mil habitantes, de los cuales 1350 vivían en la cabecera
- 1918 Se expropián las propiedades de la compañía agrícola Xico y Anexas y las tierras son entregadas a los campesinos.
- 1924 El 5 de Febrero después de una larga lucha por la autonomía municipal y gracias al apoyo del senador por Durango, Severino Ceniceros, el congreso decreto la segregación de Tláhuac de la municipalidad de Xochimilco

FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA:

En la actualidad es mas común que en otros tiempos la participación conjunta para el sostenimiento de una familia del padre y la madre indistintamente. Esto ha propiciado que los roles tradicionales se modifiquen para diversificar las posibilidades de crecimiento económico del núcleo familia, ahora las mujeres con mayor frecuencia se desarrollan laboralmente, por lo que sus ocupaciones "habituales" se ha tenido que delegar en otras instancias.

Es el caso del cuidado y educación inicial de los niños, para lo cual se han creado instituciones especializadas en la atención a infantes que en determinadas horas del día no pueden ser cuidados por sus padres o familiares.

Estas instalaciones funcionan durante el día con horarios variables de acuerdo con las necesidades específicas de las madres; estas los entregan por la mañana y los recogen por la tarde, y son atendidas por personal especializado.

El pedagogo alemán Federico Froebel sienta los antecedentes de este tipo de instituciones al crear a principios del siglo XIX el concepto llamado Kindergarden ,palabra compuesta de dos vocablos alemanes que significan jardín de niños.

A estas fechas el concepto ha evolucionado notablemente y se ha llegado a integrar en nuestro país, dadas sus características particulares, un nuevo concepto de atención y educación integral denominado CENDI. (Centro de Desarrollo Infantil).

En estos centros el niño es considerado como un ser creador, y la actividad voluntaria es el mejor método para desarrollar sus facultades, es aquí donde el infantes complementa su relación con el conocimiento de la vida, que se inicia en su hogar, el objetivo consiste en despertar esa actitud mediante trabajos educativos y juegos de entretenimiento, sin embargo estos lugares no se limitan a la atención de niños en edad preescolar, sino también de lactantes y maternos, brindandoles los cuidados necesarios de acuerdo a su corta edad y favoreciendo la posibilidad de integración del niño a su medio de manera libre y natural.

En México, existen instituciones publicas y privadas que se encargan de preparar al infante y brindarle la atención adecuada o de prepararlo para la incorporación a la enseñanza escolarizada.

El sector publico ofrece este servicio en diversas instituciones para la atención a la infancia y la asistencia social en el sector salud, entre ellos figuran:

Maternidades, casas-cuna,orfanatorios,internados y albergues; estancias infantiles, guarderías, centros de desarrollo infantil, hospitales infantiles o pediaticos, etc.

El sector privado es mas amplio ya que aquí encontramos un sinnúmero de locales que mediante cuotas ofrecen el servicio, el inconveniente es que muchas de las instalaciones con que cuentan, no son adecuadas sino que son, por lo general, casas acondicionadas y por consiguiente inadecuadas, para la mayoría de las actividades a desarrollar.

Este ultimo caso nos hace pensar, entonces, en la creciente necesidad de contar con espacios adecuados para cubrir esta demanda, que sin lugar a dudas continuara creciendo y poniendo en evidencia la insuficiente consideración que recibe este sector de la población, sobre todo en aquellas entidades que como en el caso de la Delegación Tláhuac pertenecen a estratos socioeconómicos no tan favorecidos, y que de alguna manera demandan con urgencia la atención en ese sentido.

DEFINICION DEL OBJETO PARTICULAR:

CENDI (CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL)

Son espacios diseñados para atender a niños en edad preescolar; Las actividades de los niños van desde su atención al desarrollo físico, hasta el logro de hábitos de convivencia y aprendizaje elemental, juegos organizados y juegos al aire libre.

El diseño de estos centros debe apoyarse en un programa didáctico bien organizado, pero con flexibilidad, variedad, intimidad y control del niño.

Es común organizar el área de enseñanza por zonas de responsabilidad , según el programa de aprendizaje, y de acuerdo con la edad de los grupos infantiles y de su desarrollo promedio.

En el proyecto se consideran varios factores :

- dimensiones de cada espacio, forma y mobiliario
- orientación idónea, luz y color
- materiales y acabados
- acústica
- posibilidades económicas, etcétera.

Se requiere estudiar cada parte; el espacio principal es el aula o sala, debe ser flexible, de fácil acceso y con mobiliario adecuado, con material didáctico para los niños.

La seguridad de los niños es indispensable ya que hay grupos de lactantes y de materno, estos últimos ya saben caminar, por lo que se requiere de un mayor cuidado y control.

La planificación de estos edificios conlleva a la coordinación de los elementos que interviene para un mejor funcionamiento. La forma de los edificios debe armonizar con el medio geográfico.

En construcciones con poco terreno se considerara la posibilidad de crecimiento hasta tres niveles.

Su ubicación debe estar en lugares apropiados a la demanda; deben ubicarse lejos de aglomeraciones , focos de infección, panteones y fabricas que produzcan ruido, cantinas , mercados , centros de diversión, tránsito excesivo (trenes o camiones) y de todo aquel tipo de equipamiento que no sea por sus características de uso, compatible con la naturaleza de un centro de educación y asistencia social como los CENDI.

Capítulo II



Definición Del Sujeto

PERFIL GENERAL:

EL NIÑO:

1er. Año de vida - el lactante esta a merced del medio ambiente y al mismo tiempo depende de una simbiosis funcional con la madre ,al tercer mes de vida empieza a sonreír y en ese momento se dirige hacia objetos (personas etc.) . El lactante goza a través de la boca; esta se convite en zona erógena . Progresivamente llega la confrontación entre placer y realidad , el deseo de placer no siempre se puede imponer , aparecen obstáculos , el medio ambiente no da satisfacción al niño. Amor y agresión se concentran en la madre , quien por un lado proporciona placer y por otro lo retira . El niño aprende a querer y a odiar al mismo tiempo a una persona.

2do. y 3er. año de vida- Siguiendo concepciones educativas tradicionales , un niño a esta edad, es confrontado masivamente con exigencias de orden y limpieza . por un lado vive la posibilidad física de desplazarse y por otro se le constriñe mas y mas. Desarrolla impulsos agresivos contra lo que le rodea y vive la contradicción entre retener y dar , a menudo articulada con el ejemplo de la educación de la limpieza . Se desarrollan los primeros planteamientos sobre el “ super yo” (consciencia). El lenguaje se hace accesible.

4to. y 5to año- El padre aparece cada vez mas en el horizonte, el “super yo” se diferencia .En la situación de Edipo , el niño se inclina mas hacia la madre , vive como rival de su padre, aunque también se identifica con el para ser igual de poderoso. La niña atraída mas por el padre, se identifica mas con la madre; entrenamiento para los roles sociales. Tras la oral y anal es la región genital la que se convierte ahora en zona erógena (por consiguiente la masturbación a esta edad no es nada raro); Ocurre, sin embargo que el tema sexual queda proscrito por la mojigatería de los padres. Entonces, las represiones son la regla.

Del 6to. al 12vo. año- En este periodo van tomando forma las funciones del “ Yo”, el “super yo”se va perfilando ante todo por la parición de nuevas autoridades dominantes (profesores). A continuación, con el comienzo de la pubertad, aumentan los miedos al castigo, condicionados culturalmente y provenientes del “ super yo”, que contradicen los impulsos del deseo.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES:

El caso de la delegación Tláhuac no difiere en las características de su población infantil de las de cualquier otra región, y quizás sea el medio familiar lo que distingue no solo a esta delegación, sino a el común de la población de clase media en el país. Si bien los patrones de conducta del infante resultan estar influenciados en gran medida por factores biológicos desde su nacimiento, sabemos perfectamente que la mayoría de sus rasgos de comportamiento se determinan por el medio en que crece, aprende y se desarrolla, iniciando por el ámbito familiar que es su primer contacto con la posibilidad de interactuar colectivamente, y no es sino hasta la etapa escolar que descubre una nueva estructura de aproximación social, por lo que efectivamente las características de la población infantil obedecen a factores externos estrechamente ligados a su extracción social (familiar o tutorial).

A este efecto habremos de remitirnos a un estudio general de las condiciones socioeconómicas y socioculturales de la región, tema de otro capítulo, y que únicamente serán tomadas como referencia en este apartado.

Aun cuando las condiciones económicas de la población de Tláhuac no son precarias si existen necesidades apremiantes que cubrir, siendo en este caso las básicas de subsistencia con una clara tendencia por el mejoramiento del nivel de vida, esto origina que las oportunidades de ocupación en el trabajo sean tomadas indistintamente por el padre o la madre, haciéndose latente la necesidad de espacios educativos y de asistencia social que cubran estas expectativas, las guarderías y jardines de niños particulares son una opción viable hasta cierto punto en el que se requiere de una atención integral acorde con los tiempos modernos en donde las disciplinas pedagógicas y de asistencia han evolucionado tan rápido o más que la sociedad misma.

Ante este reto las características a tomar en cuenta serán aquellas que aborden el planteamiento desde una perspectiva consecuente y razonablemente clara para fomentar ese mismo grado de desarrollo en su operación, no basta con dotar de espacios de equipamiento a las poblaciones, hay que asumir un compromiso social, tal y como lo exige la comunidad.

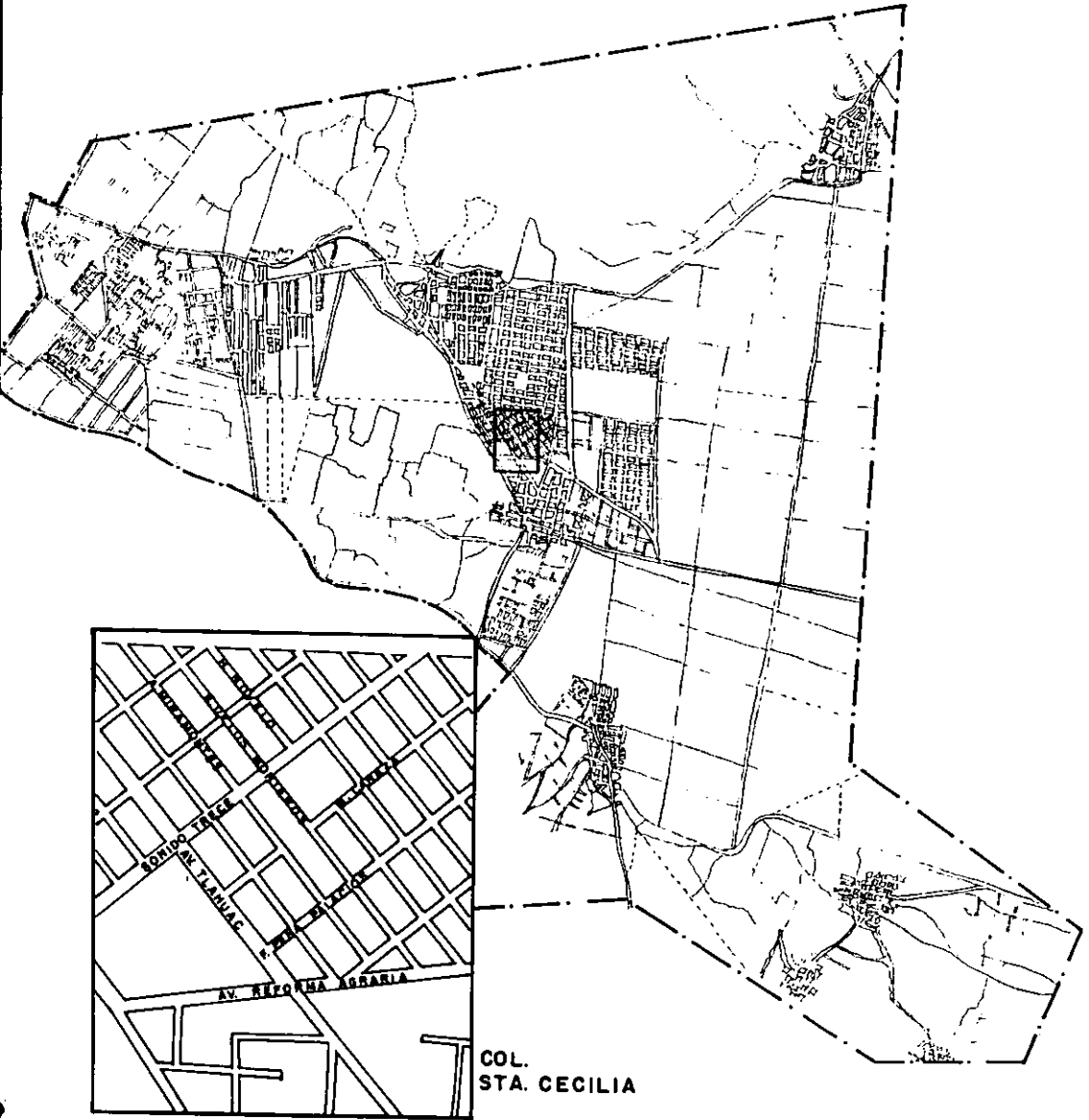
Así debemos entender que el grueso de la población a la que se deberá tomar en cuenta procede de sectores de clase media con tendencias claras hacia el crecimiento en calidad de vida, los niños por atender serán producto de grupos familiares bien establecidos con un nivel cultural bajo pero con gran apego y respeto por las tradiciones y los valores morales; En consecuencia la respuesta debe ser absolutamente particular en la medida en que se considere este factor como determinante en la elaboración de los programas de requerimientos y de necesidades.

Capitulo III

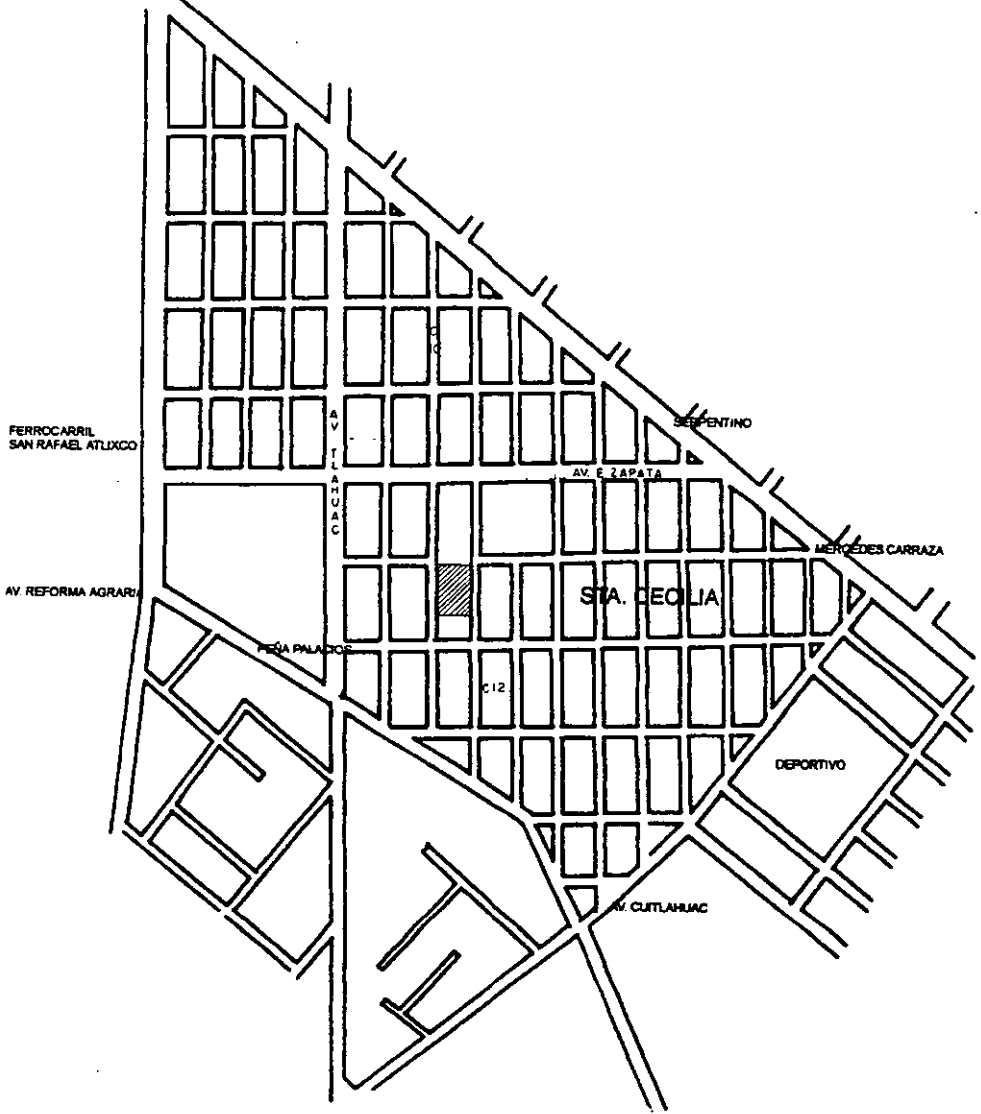


Definición Del Lugar

LOCALIZACION:



UBICACIÓN DEL PREDIO :



Medio natural.

MEDIO NATURAL :

CLIMA: En la delegación predomina un clima templado subhúmedo

TEMPERATURA: Mínima promedio 8.3 °
Media anual 15.7 °
Máxima promedio 22.8 °

PRECIPITACION PLUVIAL: Promedio 533.8 mm. Siendo los meses de Junio a Agosto en donde se registran las mayores precipitaciones.

VIENTOS DOMINANTES: Nor-noroeste durante la estación seca de invierno, y del Noreste en la cálida húmeda, con una velocidad promedio de 10 k.p.h.

ORIENTACION: Las coordenadas geográficas extremas son: al norte 19°20', al sur 19°12' de latitud norte, al este 98°56' y al oeste 99° 04' de longitud oeste.

GEOMORFOLOGIA:

Cuenta con tres zonas, plana o lacustre, de transición y de lomas. En la primera predominan depósitos de tobas, limos, arcilla y arenas finas; En la segunda existen pequeños estratos de arcillas, arenas, y gravas; Y en la de lomas hay grava, arena, bloques, coladas de basalto, lavas y piroclastos

NIVEL FREATICO:

Tlahuac formo parte de los lagos de Xochimilco y Chalco, que al secarse originaron una superficie de suelo lacustre con un nivel freatico en algunas zonas superficial. La sierra de Santa Catarina, con alturas de hasta 2800 m.s.n.m., es un cinturón volcánico en etapa de elevación reciente, su estructura geológica propicia una alta permeabilidad, zona propicia de recarga del acuífero.

TOPOGRAFIA:

Las principales elevaciones que se encuentran dentro del territorio delegacional son: Volcán Guadalupe, Volcán Xaltepec, Cerro Tecuautzi y Cerro Tetecon, Sierra Santa Catarina y el Volcán Tehuítl al Sur. En particular la colonia Santa Cecilia carece de elevaciones y depresiones.

HIDROLOGIA:

Dentro del territorio de la delegación fluyen cuatro canales, el de Chalco y el Guadalupano son importantes para la zona chinampera de la delegación, los otros dos son el Atecuyuac y el Amecameca. En la colindancia con el Estado de México se encuentra una zona de inundación permanente llamada ciénaga de Tlahuac.

VEGETACION:

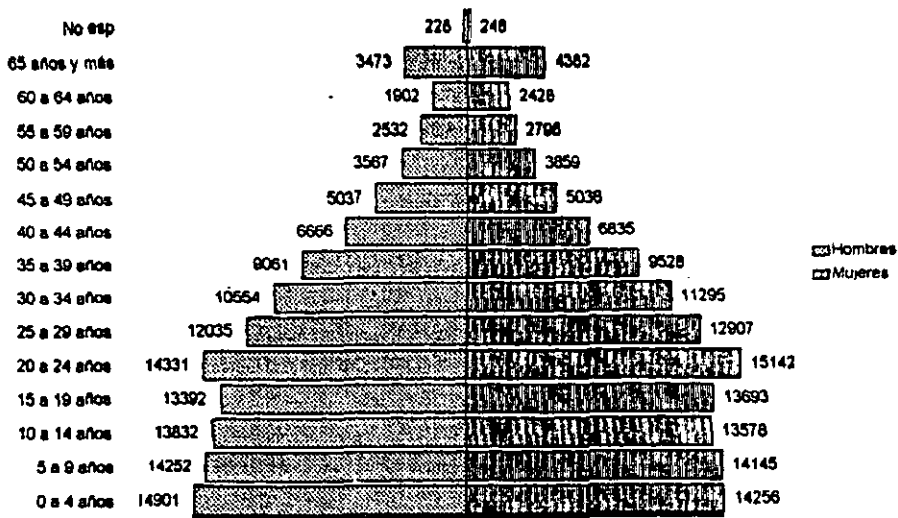
La flora de la región corresponde al tipo de pradera, existen muy pocas zonas boscosas consideradas en el estrato arbóreo y se detectan extensas áreas de cultivos permanentes, especialmente en las zonas este y sur, donde se cultivan de forma ciclica maíz, espinaca, romerito, y acelga, y en forma perenne, alfalfa, peral, higo y nogal.

Medio social.

MEDIO SOCIODEMOGRAFICO:

La población para 1995 en la delegación Tláhuac es de 255,891 habitantes, que representa el 3.01 % de la población total del Distrito Federal.

Aquí se registra la mayor tasa de crecimiento de la capital con un 4.35 % de 1990 a 1995, esta tendencia señala a la delegación como receptora del incremento que se genera en la ciudad, producto de la expulsión de población de las delegaciones centrales, de la escasa oferta de suelo en las mismas y del relativo bajo costo del suelo en Tláhuac.



En la pirámide de edades se observa el predominio de la población joven menor de 24 años, y de manera particular sobresale la importancia en el número de población infantil menor de 9 años.

Podemos hablar literalmente de una delegación joven ya que el 69 % es menor de 30 años, lo cual habla de la creciente necesidad de atención a la demanda por equipamiento para la educación, cultura, recreación y asistencia social.

El promedio de integrantes por familia es de 4.6 personas por vivienda.

MEDIO SOCIOECONOMICO:

La población económicamente activa (PEA) de Tláhuac se estima en 1995 en un 29.6 % (63,210 habitantes) de los cuales aproximadamente 61,253 están ocupados.

SECTORES DE ACTIVIDAD	DISTRITO FEDERAL		DELEGACIÓN TLAHUAC		% / D.F.
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Sector primario	19 145	0.69	2 135	3.59	11.15
sector secundario	778 444	28.11	21 319	35.82	2.73
sector terciario	1 971 641	71.20	36 061	60.59	1.82
PEA Total	2 961 270	100.0	63 210	100.0	2.13

En el sector primario para 1995 se sembraron 4,030 Has. y se cosecharon 4,021 siendo los cultivos mas importantes los de maiz grano, avena forrajera, espinaca, acelga, alfalfa, higo y romerito. Las existencias por especie ganadera fueron 4, 767 c. porcina, 2,877 c. bovina y 991 c. ovina.

NIVEL DE INGRESOS:

	D.F.		TLAHUAC		% / D.F.
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	
Población ocupada	2 884 807	100	61 253	100	2.12
No recibe ingreso	30 424	1	722	1.17	2.37
Hasta un salario mínimo	567 520	20	14 937	24.38	2.63
Hasta dos veces el salario mínimo	1 146 519	40	29 877	48.77	2.60
Hasta tres veces el salario mínimo	443 807	15	8 357	13.64	1.88
Hasta cinco veces el salario mínimo	316 737	11	3 792	6.19	1.19
Hasta diez veces el salario mínimo	191 714	7	1 275	2.08	0.66
Mas de diez veces el salario mínimo	100 556	3	624	1.01	0.62
No especificado	87 530	3	1 669	2.72	1.90

Tláhuac es la segunda delegación en el Distrito Federal en porcentaje de población con ingresos bajos, el 20.39 % de la población recibía en el ultimo censo ingresos medios entre 2 y 5 salarios mínimos, y solo 1 899 personas (3.19 %) recibían mas de cinco salarios mínimos, siendo Tláhuac la delegación con menos población que recibe ingresos altos en el Distrito Federal.

MEDIO SOCIOCULTURAL:

Tláhuac es una entidad que se encuentra en transición entre un esquema rural a uno urbano, que se ubica entre una delegación completamente urbanizada como Iztapalapa ,y otra totalmente rural como Milpa Alta, esto se refleja muy claramente también en sus características culturales, coexistiendo, por un lado las tradiciones como las celebraciones del culto a los muertos y las fiestas populares, y por el otro los rasgos de vida mas cercanos a la modernidad, como las ferias mecanizadas, los bailes populares, y en general la transculturización propia de las grandes ciudades.

Es evidente que al tratarse de una delegación en donde predomina la población joven el desarrollo cultural es acelerado y las demandas crecen en el sentido de la calidad que se requiere en ese sentido, sobre todo, si consideramos que en la actualidad un 94% de la población es alfabeta.

El numero de la población emigrada hacia la localidad es relativamente bajo(4%) con una tendencia al crecimiento debido a la proliferación dentro de la zona urbana de vivienda de tipo multifamiliar con una densidad alta.

En 1990, entre la población mayor de 5 años, 2,440 habitantes hablaban alguna lengua indígena, como, nahuatl, otomi, zapoteco, mixteco y mazahua , representando el 1.5%; Para el año de 1995 la población que hablaba alguna lengua indígena disminuyo a 2 340, lo que actualmente significa un aproximado del 0.9% del total de la población.

Una de las formas de organización tradicional que destaca en la región, son las mayordomías de las fiestas patronales, y entre las que se distinguen, se encuentra la del "culto a los fieles difuntos", los carnavales y ferias populares que congregan a la mayor parte de la población y atraen a un gran numero de visitantes de otras localidades, estas se festejan en casi la mayoría de los barrios y colonias, según sea el santo patrono, lo cual refleja el enorme apego por las actividades de convivencia y sociabilización en grupo, una integración que se manifiesta en unidad y respeto por los valores mas tradicionales como la familia y su herencia.

Medio urbano.

CARACTERÍSTICAS URBANAS:

La Delegación Tláhuac, según el Programa General de Desarrollo Urbano, forma parte del segundo contorno del Distrito Federal, conjuntamente con las Delegaciones de Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras.

Este contorno se caracteriza porque su proceso de urbanización se ha manifestado de manera dispersa y desarticulada, en algunos casos dentro de la zona de protección ecológica, lo que se ha traducido en un fuerte deterioro ambiental.

Tláhuac es una delegación con un carácter estratégico en términos ambientales, dentro del contexto metropolitano. Es una zona que aun cuenta con usos agrícolas de gran importancia para el conjunto de la ciudad. Tláhuac juega un papel relevante en la contención del desarrollo de nuevas áreas urbanas, así como en la preservación de zonas agrícolas de riego.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LA COLONIA :

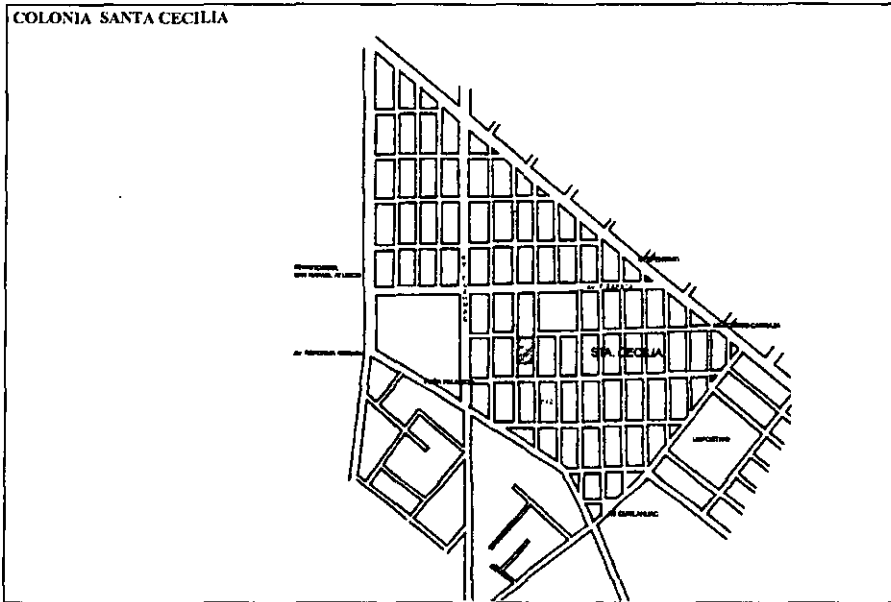
La colonia Santa Cecilia, donde se localiza el predio se ubica al oriente de la delegación y se clasifica como:

Zona habitacional unifamiliar, con servicios mezclados y equipamiento de nivel medio.

Datos Generales:

• -Población Aproximada:	4,899 habitantes
• -Área :	60 Has.
• -Densidad Hab./ Ha.:	82 Hab.
• -Lote tipo:	286 m ²
• -Altura Prom. De Edif.:	2 Niveles

NORMATIVIDAD:



La colonia Santa Cecilia tiene una clasificación de uso de suelo: **H2/50, CB**

H .- Habitacional :

Se aplicara en todas aquellas zonas en donde la habitación sea predominante unifamiliar o plurifamiliar, los usos permitidos serán:

- Representaciones oficiales
- Embajadas
- Templos e instalaciones religiosas
- Casetas de vigilancia
- Estaciones repetidoras
- Guarderías y Jardines de Niños
- Parques
- Canchas deportivas

Esta zona podrá tener comercio no mayor de 40 m² dentro del mismo predio de vivienda, a esta nomenclatura se le agregan dos datos mas:

- H2 . que significa el numero de niveles permitidos (2)
- H2/50. Que significa el área que se deberá dejar libre dentro del predio (50%)

CB.- Centro de Barrio :

Esta zonificación se aplicara preferentemente al interior de los barrios, colonias y fraccionamientos donde se integren al comercio, servicios y equipamiento básico, escuelas primarias, mercado, centro de salud, etc.

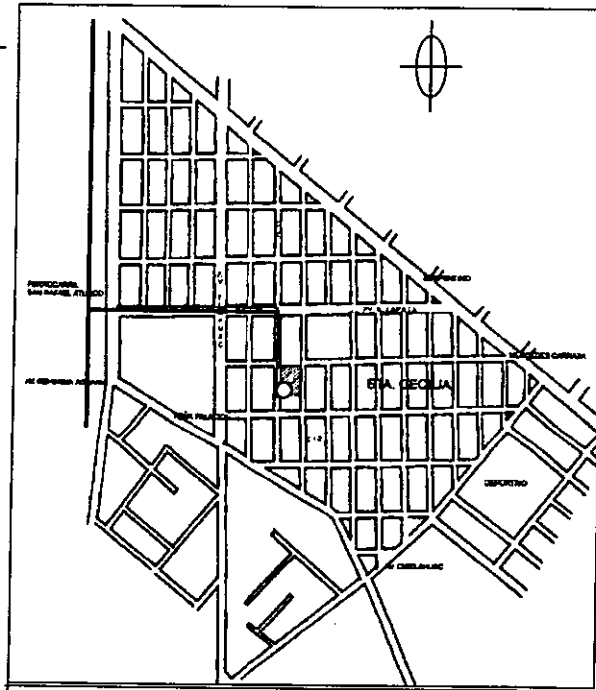
INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA:

SIMBOLOGIA:

Línea de distribución general

Línea secundaria

Acometida al predio




La cobertura en infraestructura hidráulica es en la delegación de un 98% y en la colonia Santa Cecilia de un 100%, el sistema de agua potable está conformado por redes primarias con un diámetro mayor de 60 cm. Y secundarias de tipo combinado.


Existen dos plantas de bombeo, y una planta potabilizadora en Santa Catarina con una capacidad instalada de 120 lts./seg. Y que opera en un 66% de su capacidad, esta planta recibe el agua del ramal de Santa Catarina y después de 6 procesos de tratamiento se conduce el caudal hacia el acueducto Chalco- Xochimilco.

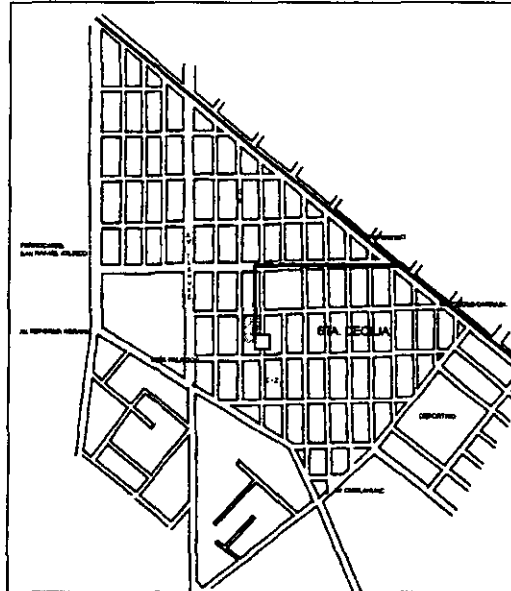
INFRAESTRUCTURA SANITARIA:

SIMBOLOGIA:

Red General de Desalojo 

Línea de Descarga 

Conexión del Predio 



La infraestructura sanitaria en la colonia Santa Cecilia esta prácticamente cubierta en su totalidad, esto se realiza a través del colector general que corre por la Av. Río Serpentino y que conecta la red secundaria de desalojo de la zona.

Así mismo la red de canales existentes en la Delegación permite que haya un desalojo de las aguas pluviales y residuales suficiente, a lo cual contribuye también la laguna de regulación de San Lorenzo, dado que la mayoría de su territorio se ubica en zona lacustre.

Operan alternadamente sistemas de bombeo, para el desalojo normal y para la época de lluvias.

Existen también ramales de agua tratada provenientes del Cerro de la Estrella, que se utilizan para el riego y para la recuperación de niveles en los canales.

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA:

SIMBOLOGIA:

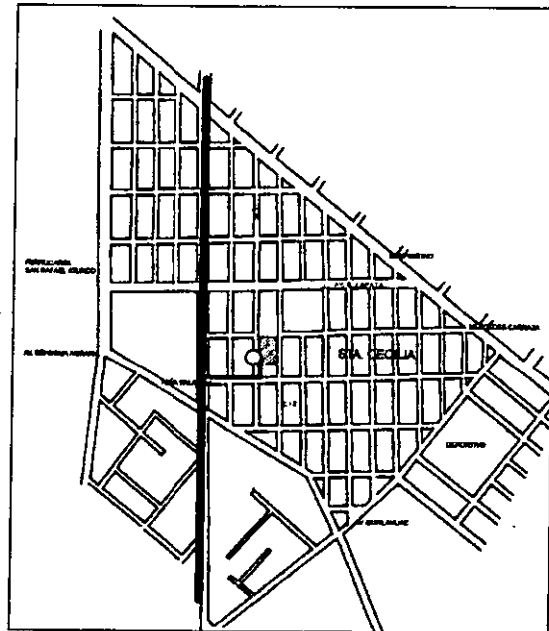
Red General



Línea de Distribución

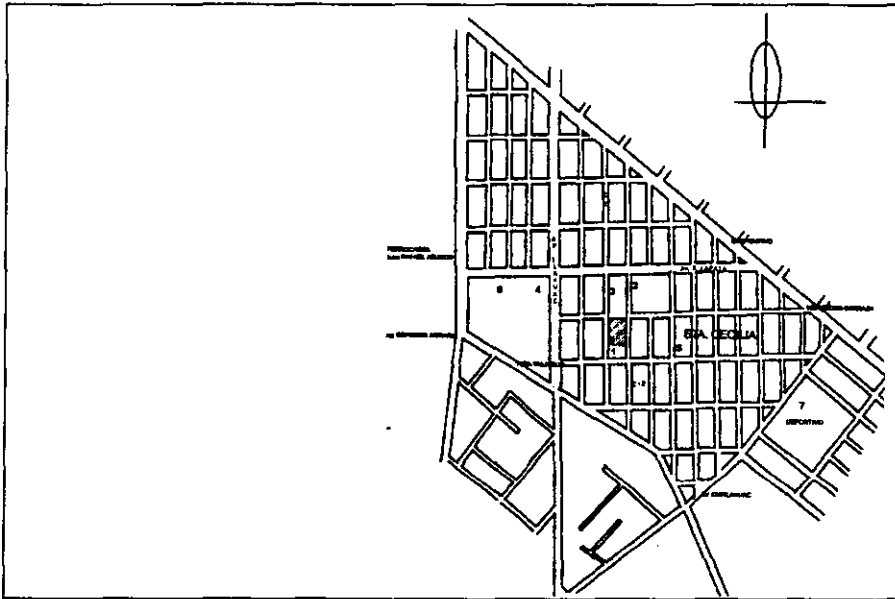


Acometida Al Predio



La red de energía eléctrica proporciona una cobertura del 100 % en la colonia Santa Cecilia, lo mismo que en toda la Delegación, la única problemática se presenta en la época de lluvias cuando las interrupciones del servicio son constantes debido, sobre todo, a la falta de mantenimiento en las líneas.

EQUIPAMIENTO:



SIMBOLOGIA:

- 1.- Terreno
- 2.- Estación de Bomberos
- 3.- Parque
- 4.- Biblioteca
- 5.- Escuela Secundaria
- 6.- Iglesia
- 7.- Deportivo

La colonia Santa Cecilia cuenta con una dotación aceptable de servicios básicos en:

Salud, Abasto, Deporte, Recreación, y Educación Primaria y Secundaria, presentando un ligero déficit en el rubro de la Educación Preescolar y la Cultura.

La falta de accesibilidad al equipamiento que se da en la mayor parte de la Delegación no se presenta en esta colonia, ya que prácticamente se encuentra en el centro de confluencia de varias rutas de comunicación importantes, no existen en esta zona desniveles de terreno apreciables ni bordes determinantes para la funcionalidad .

VIALIDAD Y TRANSPORTE:

SIMBOLOGIA:

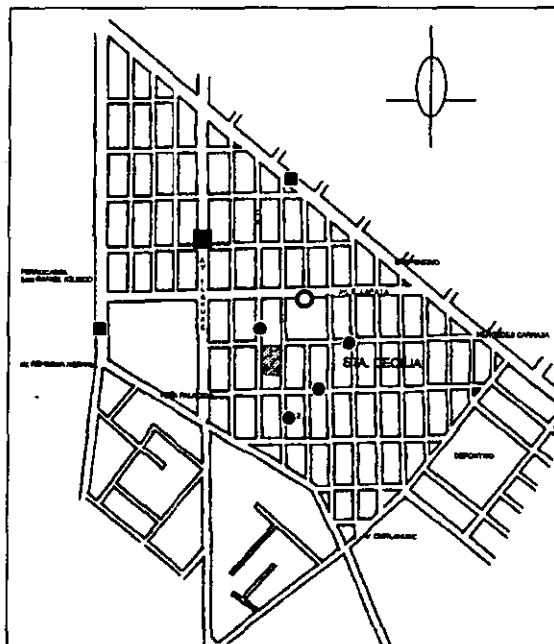
Vialidad Primaria
(Av. Tláhuac, Riachuelo
Serpentino, Sn R. Atlixco.)



Vialidad Secundaria
(Av. E. Zapata)



Vialidad Terciaria
(Miramontes, Monteros,
Peña Palacios, Carraza)



La vialidad principal de la Delegación y de la colonia, es la Av. Tláhuac que comunica la zona con las entidades vecinas de Iztapalapa y Coyoacan, en ella se concentran las rutas mas importantes de transporte delegacional y las de cruce con destino a Milpa Alta, parte de Xochimilco, Y Valle de Chalco en el Estado de México.

También se localizan en esta colonia vialidades secundarias importantes, como, La Av. Emiliano Zapata, que permite la comunicación del Eje 10 Sur con la Av. Tláhuac.

Las rutas de transporte publico mas importantes corren a lo largo de las avenidas: Tláhuac, y Emiliano Zapata,

Al interior de la colonia Santa Cecilia existe una cobertura completa de servicio de bicitaxis que de alguna manera agilizan el funcionamiento vial de la zona y en gran medida contribuyen a solucionar problemas tales como: la falta de estacionamientos para vehiculos de motor, o la concentración de contaminantes.

CONTEXTO:

La colonia Santa Cecilia presenta una tipología de contexto homogénea, las construcciones son de tipo clase media baja con un máximo de 2 niveles de altura, existiendo una gran diversidad de acabados, aunque las formas regulares son constantes.



El arbolado urbano esta constituido

por una paleta vegetal mas o menos diversa, sin embargo es evidente su falta de mantenimiento.

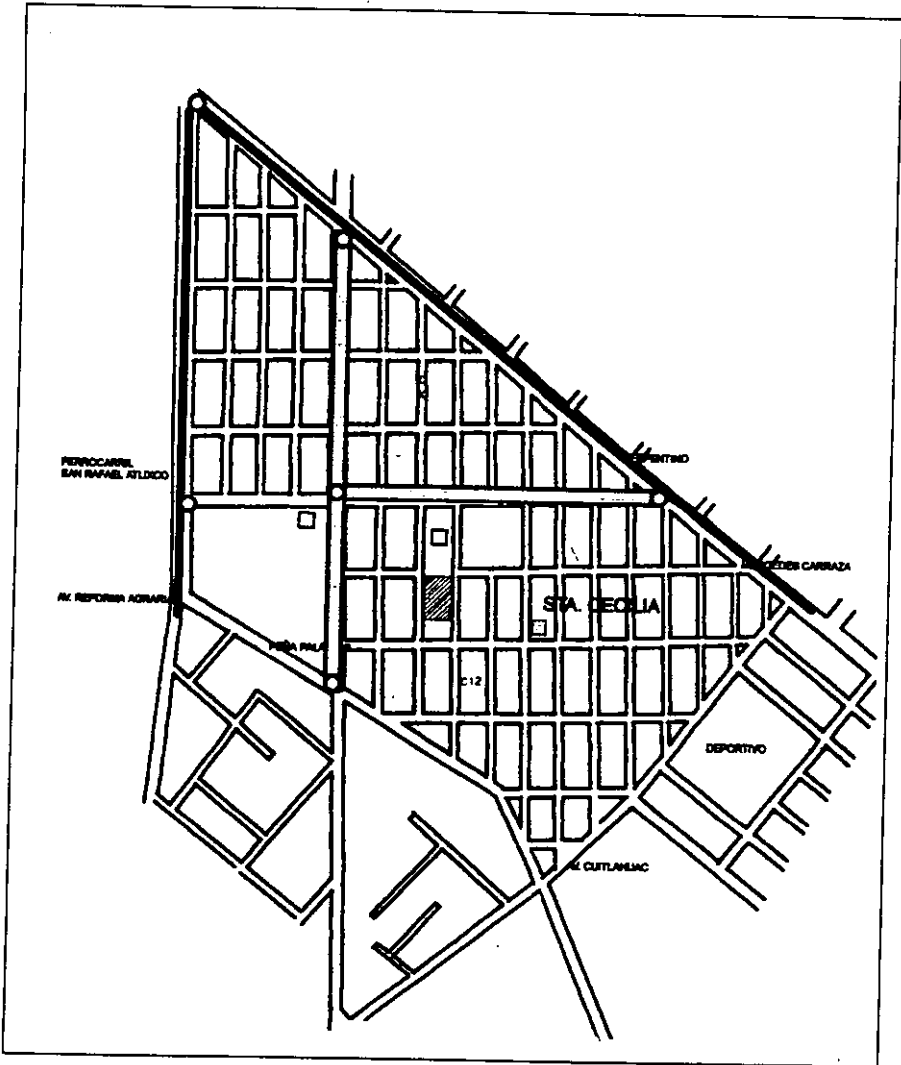
La invasión al espacio publico es común debido a que en estos sitios la actividad constructiva es constante y en periodos muy largos.







La panorámica hacia la zona del proyecto nos muestra una concentración de edificios de poca altura combinado con algunos espacios abiertos, en este caso, un parque que se ubica justamente frente al predio, y que proporciona un desahogo visual muy importante, observamos además que

la amplitud de las calles se relaciona proporcionalmente con la altura de los edificios para lograr un efecto de perspectivas abiertas en los planos verticales, lo mismo que en el plano horizontal apreciamos como la linealidad de las calles se acentúa debido a la falta de remates visuales al final o principio de estas.

IMAGEN URBANA:



SIMBOLOGIA:

Bordes		(Av. Sn. Rafael Atlixco, Av. Riachuelo Serpentino)
Sendas		(Av. Tláhuac, Av. Emiliano Zapata)
Nodos		(E. Zapata-Av. Tláhuac, R. Serpentino-Av. Tláhuac Av. R. Agraria-Av. Tláhuac)
Hitos		(Parque Sta. Cecilia, Biblioteca R. Castellanos Iglesia.)

PAISAJE:

El paisaje urbano lo constituyen diferentes elementos, por un lado el concreto de los edificios y de manera predominante la vegetación en su mayoría compuesta de arboles de mediana altura, en no muy aceptables condiciones, los arbustos no abundan, sin embargo podemos observar una diversidad apropiada, en gran parte favorecida por el tipo de suelo, rico en humedad y materia orgánica.



En contraste encontramos una imagen general muy desarticulada, provocada por la gran diversidad de elementos que aparecen a la vista en fachadas, azoteas y exteriores, lo que provoca un efecto de desorden visual.

Parte fundamental del paisaje de la colonia lo constituye la posibilidad de tener perspectivas que se abren al horizonte y hacia arriba, es notable en este sentido la claridad que pueden adquirir estos cuadros urbanos al conjugarse la unidad de escala y la diversidad de formas en un mismo espacio.



No es en realidad muy común encontrar áreas verdes en buenas condiciones en esta región sobre todo debido a la falta de mantenimiento, sin embargo, en aquellos espacios que sobreviven es notable el grado de adaptabilidad en algunas especies vegetales, alas condiciones mas

adversas del medio ambiente, es el caso de este parque en donde coexisten, arboles, plantas, y flores con el ser humano y los elementos propios de un ambiente modificado, el mobiliario urbano es manejado de una manera intuitiva mas que por diseño, y esta coexistencia no siempre es desafortunada del todo, nótese en primer plano la vegetación baja y atrás los arboles combinados con cables de energía eléctrica y señalamientos deteriorados.

Capítulo IV



Análisis

PROGRAMA DE NECESIDADES :

Necesidades	Espacio que genera	Equipo y Mobiliario
Acceso general	Plaza de acceso	
Administración, atención a padres de familia	Dirección	Escritorio, sillas, sillones, archiveros
Reuniones de trabajo de grupo	Sala de juntas	Mesa, sillas, credenza
Elaboración de trabajos secretariales	Area secretaria	Escritorios, sillas, sillones archiveros, sistema de telefonía
Espera para atención en administración	Sala de espera	Sillones, mesas de centro y esquineras
Estudio socioeconómico familiar	Cubículo de trabajo social	Escritorio, sillas, sillones archivero
Asistencia medica infantil	Consultorio Pediátrico	Escritorio, sillas, mesas cama de exploraciones
Asistencia odontológica infantil	Consultorio Dental	Escritorio, sillas, mesas sillón de trabajo
Asistencia psicológica infantil	Consultorio psicológico	Escritorio, sillas, mesas mesa de trabajo
Observación conductual	Cámara Gessel	Mesas, sillas, estantes
Aseo personal y necesidades fisiológicas	baños y sanitarios	Excusado, lavabo, tocador mingitorio, bebedero, regadera

Recepción y selección de niños, avisos a madres	Vestíbulo de recepción y control	Bancas para niños, asientos de espera, pizarrón de avisos.
Guardado de material de enseñanza	Bodega	Estantería
Enseñanza, actividades manuales	Aula	Mesitas, sillas, estantería escritorio, pizarrón
Estancia para lactantes	Salón lactantes	Cunas, estantería, escritorio, sillas
Almacenaje y conservación de leche materna	Banco de leches	Frigoríficos, esterilizador tarja, calentador de biberones
Control de accesos a zonas de lactantes	Exclusa	ninguno
Cantos, juegos rítmicos bailes y actividades lúdicas	Sala de cantos y juegos	Equipo musical, piano, sillas estantería de almacenaje
Recreación, juegos y actividades en medio acuático	Chapoteadero	
Recreación, juego y actividades en arena	Arenero	
Cultivo de Hortalizas	Parcelas	Herramientas de jardinería
Consumo de alimentos	Comedor	Mesas, sillas, mesas de servicio
Elaboración de alimentos	Cocina	Estufas, Tarjas, Frigoríficos Mesas de trabajo
Guardado de alimentos	Alacena	Estantes, gavetas
Descarga de productos	Andén de carga y descarga	

Lavado de ropa de cama	Lavandería	Lavadoras, secadoras, plancha
Almacenaje de material	Bodega	Estantes , gavetas
Aseo personal, necesidades fisiológicas	Baños	Excusados, lavabos, mingitorios Regaderas
Maniobras de vehículos	Patio de maniobras	
Permanencia temporal de vehículos	Estacionamiento	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS:

ESPACIO	m2
Zona de Acceso	
Plaza	300
Vestíbulo de Acceso	40
Filtro Recepción	18
Vigilancia	16
Zona Educativa	
Área Lactantes (2)	164
Lactario	12
Banco de Leches	6
Exclusa	6
Aseo	2
Área Maternal (2)	164
Sanitarios	16
Área Preescolar (2)	164
Sanitarios	16
Zona Recreativa	
Sala de cantos y juegos	60
Juegos al Aire Libre	100
Chapoteadero	30
Arenero	20
Parcelas	64
Zona Administrativa	
Oficina Director	20
Sala de juntas	45
Área Secretarial	12
Sala de Espera	12

Zona de Atención Médica

Consultorio Pediátrico	12
Consultorio Dental	12
Consultorio Psicológico	5
Cámara Gessel	15
Trabajo Social	9
Área secretarial	21

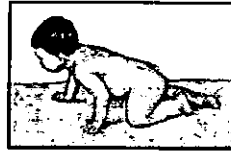
Zona de Servicios Complementarios

Comedor	85
Cocina	32
Alacena	9
Anden de Carga y descarga	9

Zona de Servicios Generales

Lavandería	20
Bodega	16
Sanitarios Empleados	
Patio de maniobras	30
Estacionamiento	384

Capitulo V

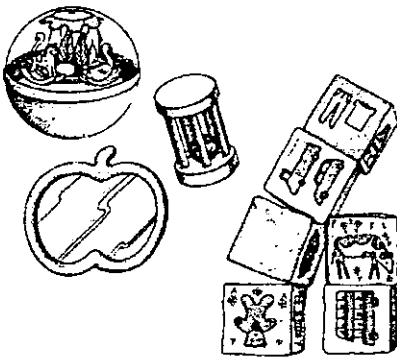


Antecedentes Conceptuales

IMAGEN CONCEPTUAL :

La concepción del edificio parte de una abstracción inicial de la respuesta a una necesidad concreta, como idea elemental, es resultado de la experiencia y de un proceso de asimilación de la realidad muy particular.

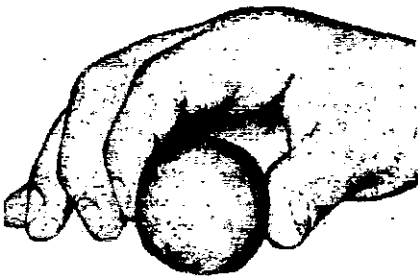
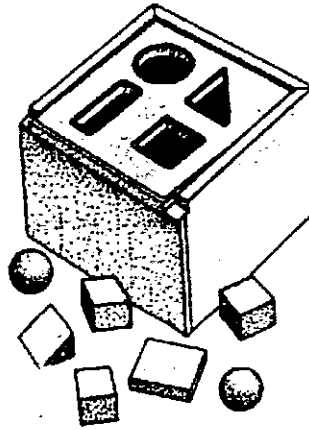
Esta idea inicial, continua siendo una imagen genérica, un punto de partida y referencia necesaria en la determinación de una línea de pensamiento encaminada a dar respuesta a la necesidad que originalmente le dio origen



Las formas geométricas básicas representan de manera muy clara la analogía lúdica obligada al ligar conceptualmente las particularidades del proyecto en su sentido más esencial, la sencillez, accesibilidad, y claridad de la referencia permiten percibir claramente una imagen casi literal de forma y significado.

CONCEPTO :

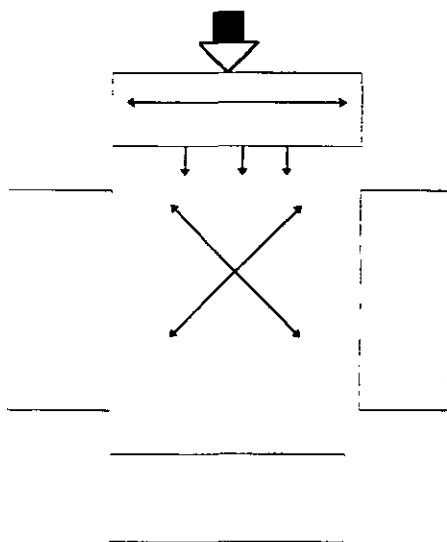
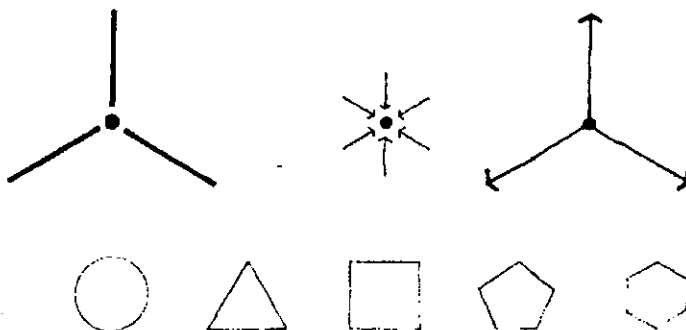
El desarrollo de la imagen conceptual en la consideración de todos los factores que interviene como generadores y condicionantes del proyecto, nos da la pauta para poder definir una idea rectora que de manera integral articule las propuestas de diseño y su interpretación gráfica, así como la concepción definitiva de la obra en su conjunto y ejecución.



La geometría básica de las formas en su interpretación constructiva confiere al edificio la claridad simbólica del espacio articulado, la reunión de superficies definen su contorno y su volumen, esta disposición es legible y se percibe con facilidad, de igual manera el conjunto general de formas acentúa la unión entre sus partes constitutivas para, con ello, expresar visualmente su individualidad

CONCEPTO FUNCIONAL :

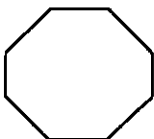
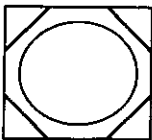
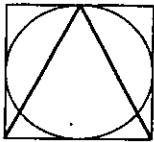
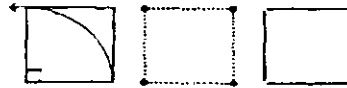
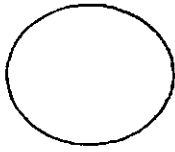
La parte operativa de este proyecto se fundamenta en el control y la seguridad para el niño, la flexibilidad del espacio y la articulación son también importantes factores a considerar para la definición de un esquema funcional adecuado.



EQUILIBRIO RADIAL

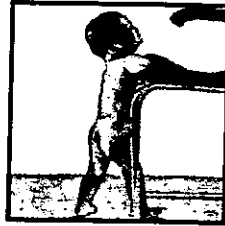
La combinación de esquemas compositivos, centralizado y radial nos permite conjugar el espacio dominante de una plaza y las dependencias que lo cierran, así como el filtro virtual de la zona vestibular se convierte en elemento articulador del conjunto.

CONCEPTO FORMAL



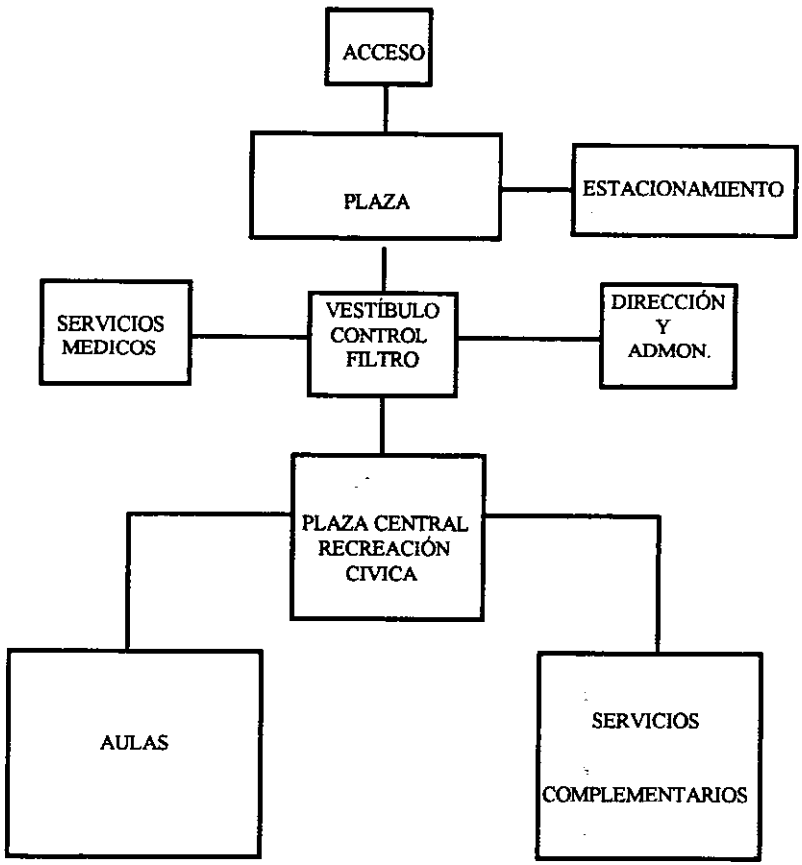
Las formas básicas se convierten en la representación iconográfica mas elemental y accesible en las etapas tempranas del desarrollo de la percepción en los seres humanos, el niño aprende a identificar elementos concretos al asimilarlos en su intelecto como parámetros de comparación de la realidad y la imaginación , esto se acentúa al percibir formas y colores conjuntamente y encontrar su relación simbólica con estados de animo e incluso emociones, la variación de la forma en sus estados mas puros proporciona la posibilidad de un proceso de percepción mas directo y asimilable.

Capitulo VI

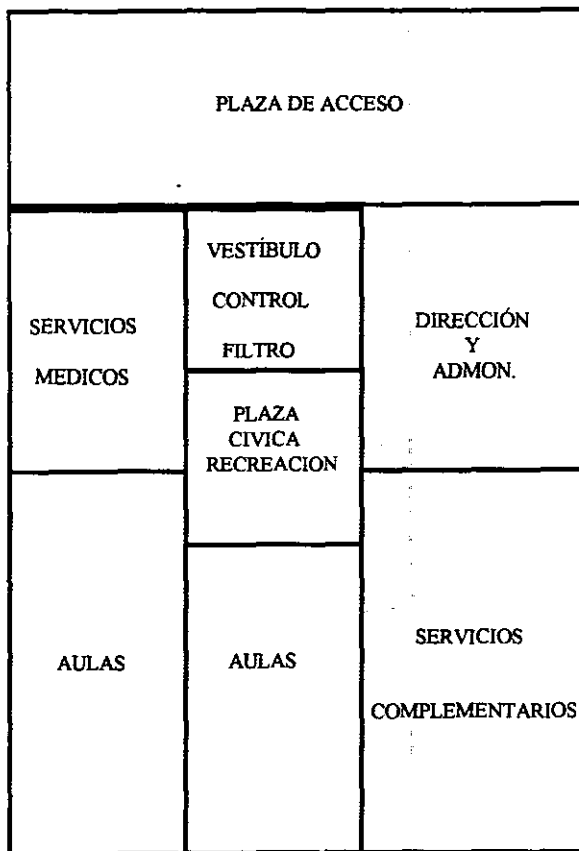
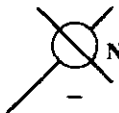


Esquemas De Diseño

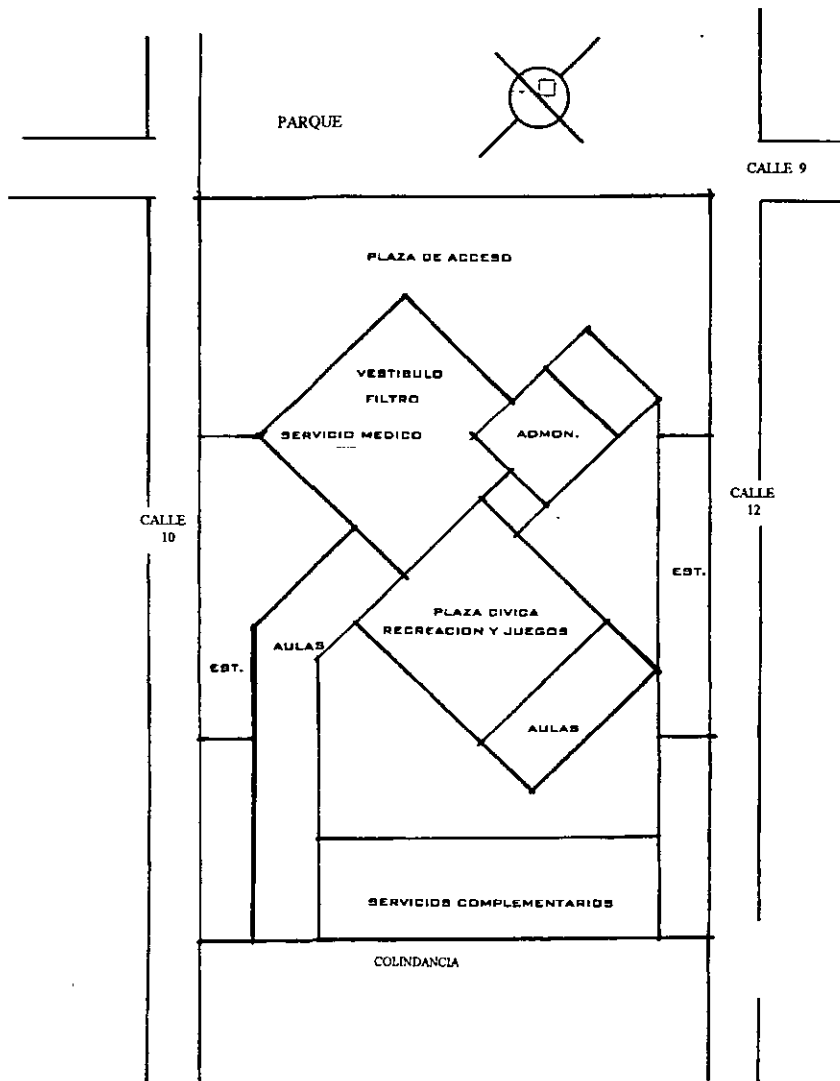
DIAGRAMAS DE RELACION :



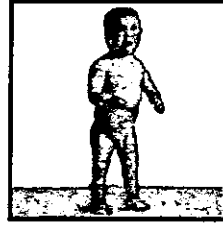
ZONIFICACIÓN :



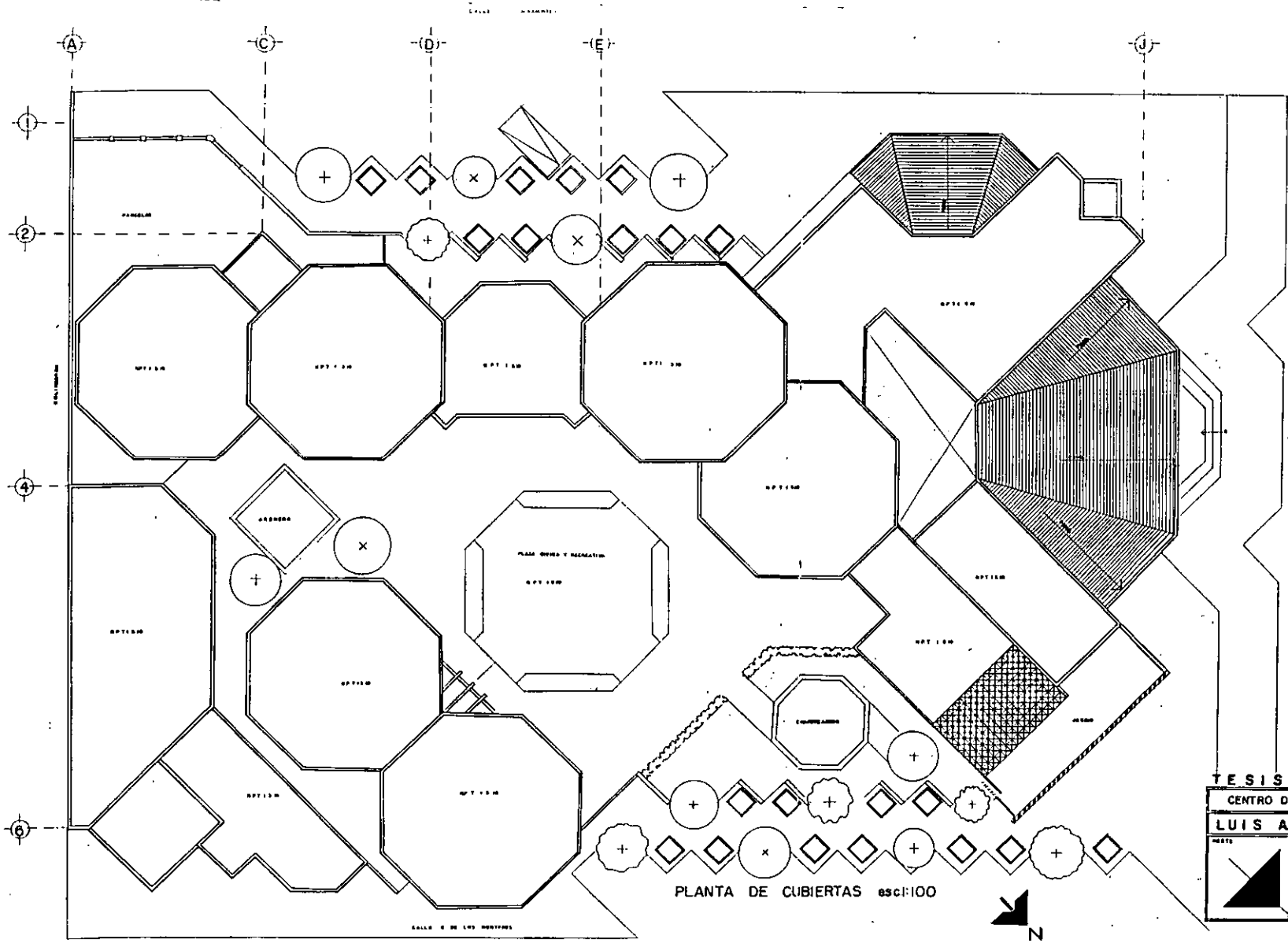
PARTIDO :



Capitulo VII



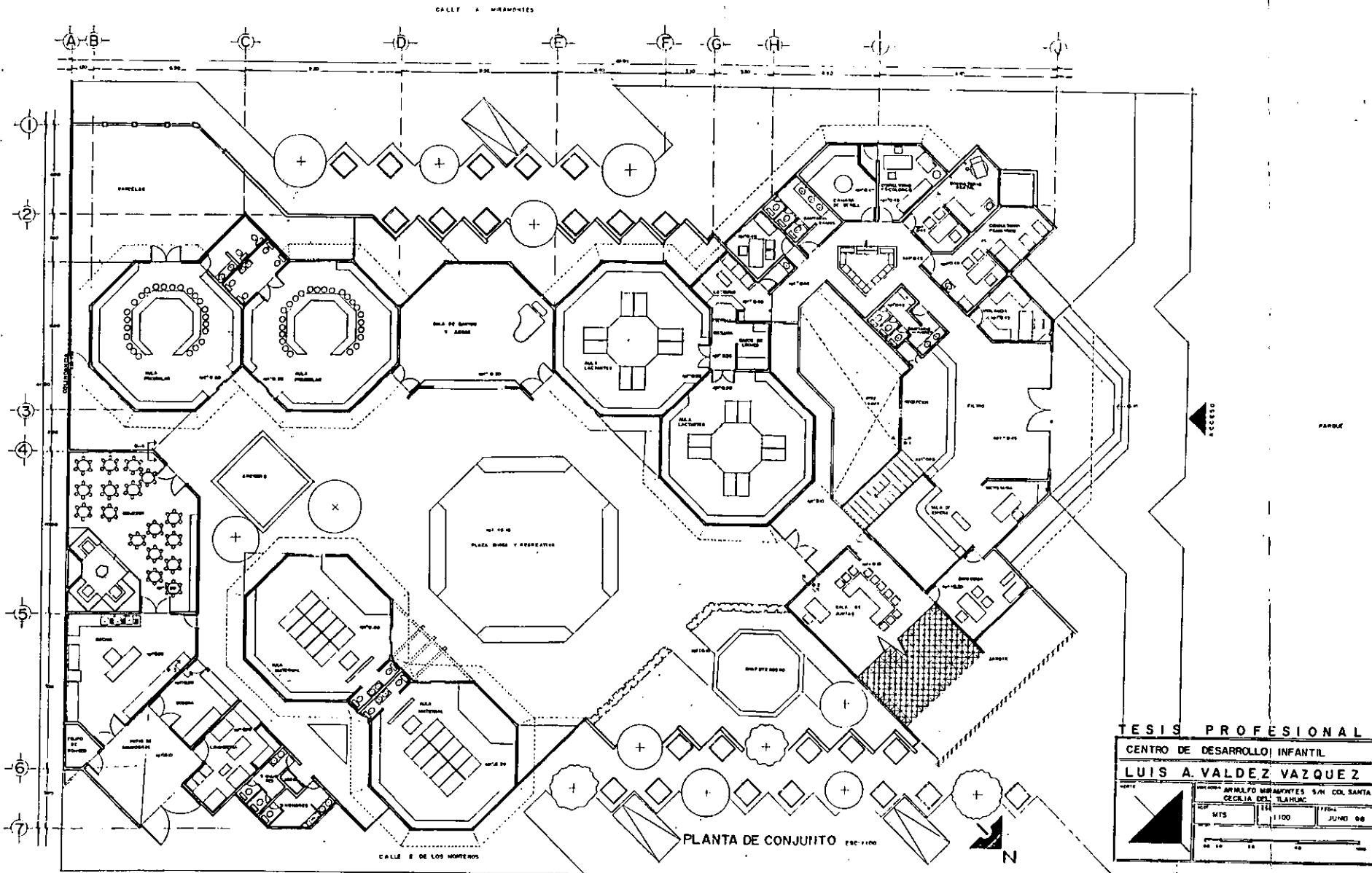
Desarrollo Del Proyecto



PLANTA DE CUBIERTAS escala: 1:100

TESIS PROFESIONAL
 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
LUIS A VALDEZ VAZQUEZ

ESTADO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CALLE	N.º
FECHA	ESCALA	PROYECTO	AUTOR	



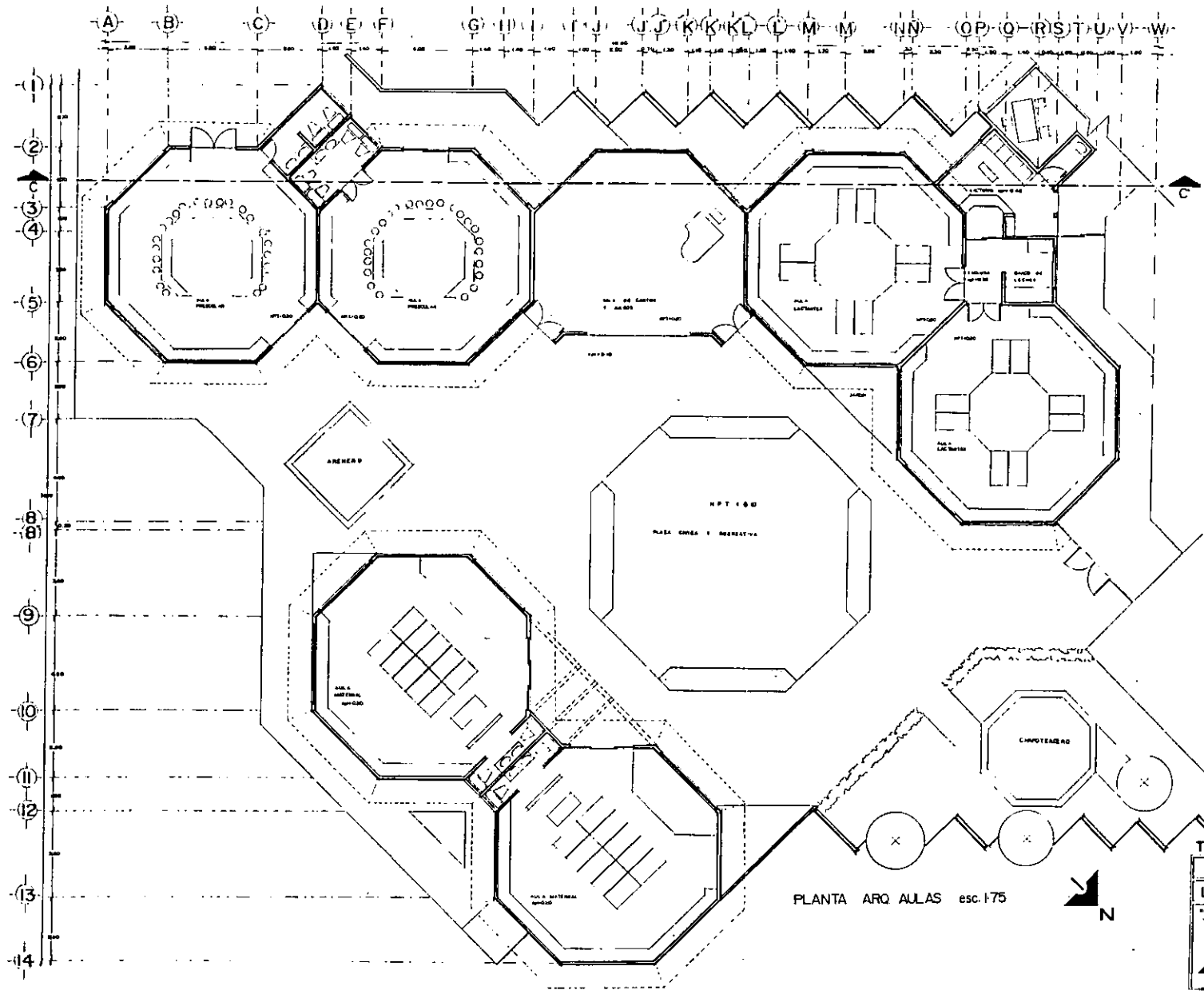
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

LUIS A VALDEZ VAZQUEZ

CALLE A MARAMBIOS S/N COL. SANTA CECILIA DEL TILANAC	
MTS	1100
FECHA	JUNIO 98

0 10 20

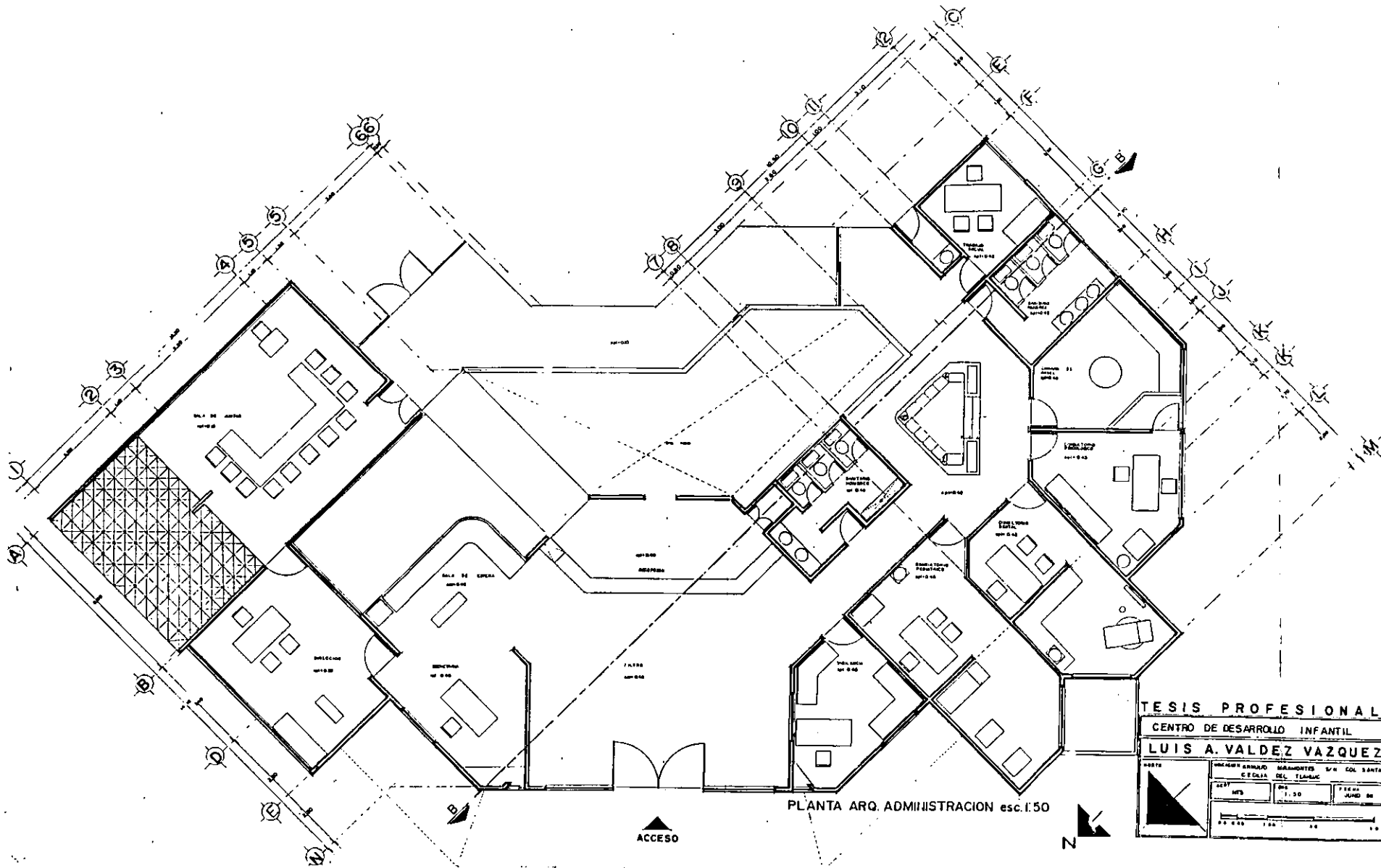


PLANTA ARQ AULAS esc. 1/75

TESIS PROFESIONAL
 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE GRADUACIÓN
ALUMNO	FECHA	PROFESOR
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ	1975	DR. JUAN CARLOS...

1:75

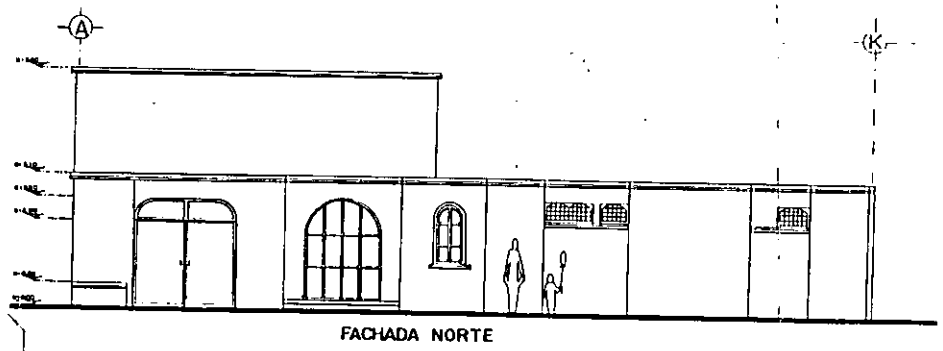
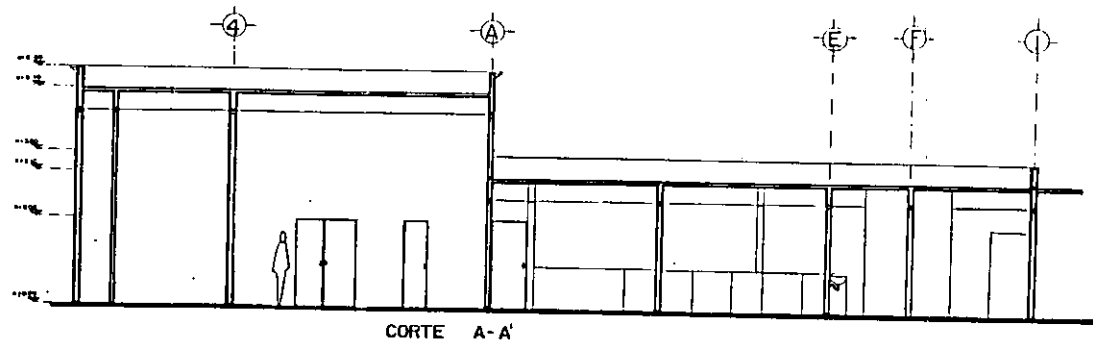
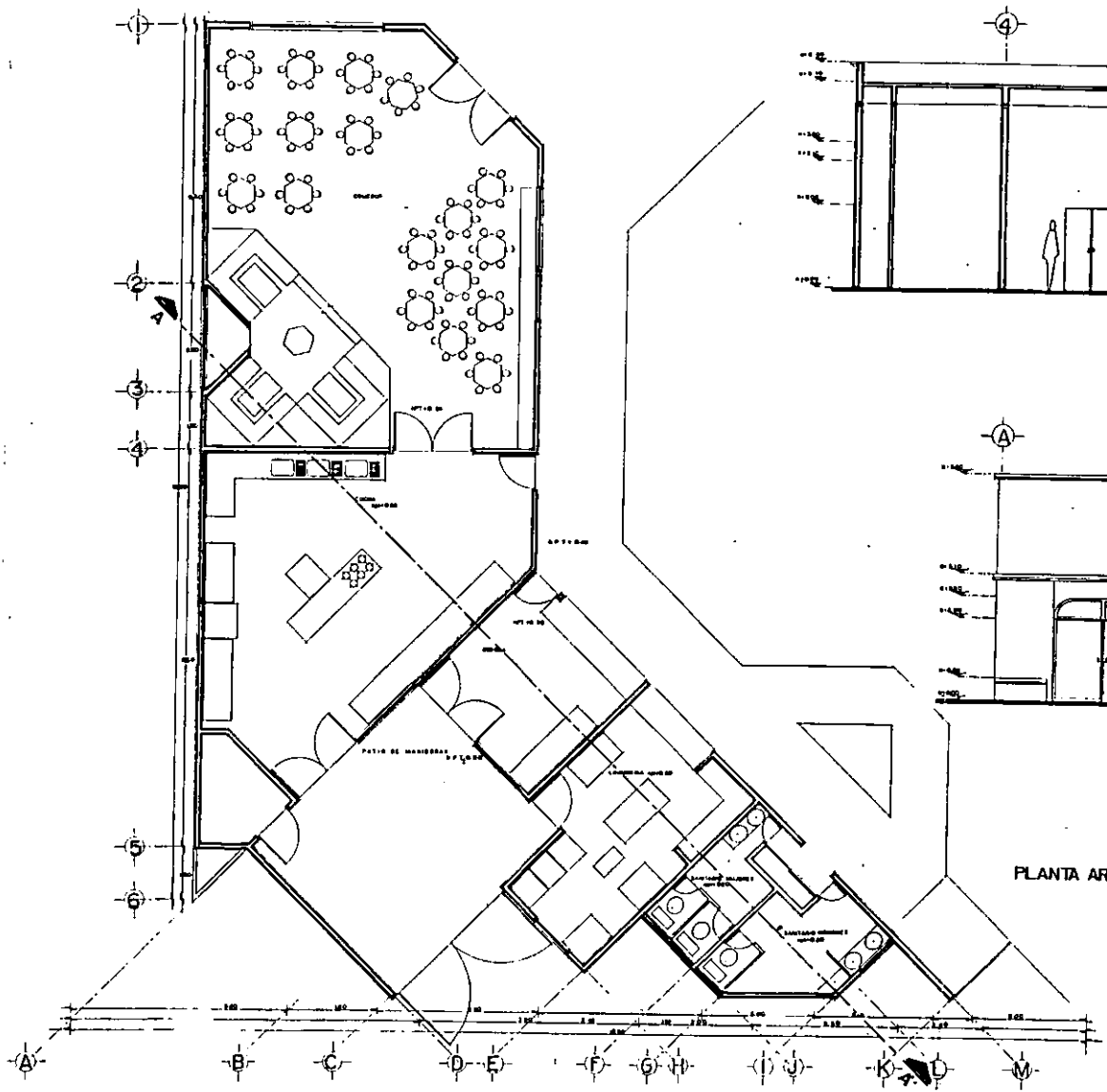


TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

PROF.	INGENIERO ANTONIO MARTINEZ S/N COL SANTA
CATEDRA	CATEDRA DEL TALLER
FECHA	
MES	
DIAS	
FECHA	
	ANNO DE

1:50

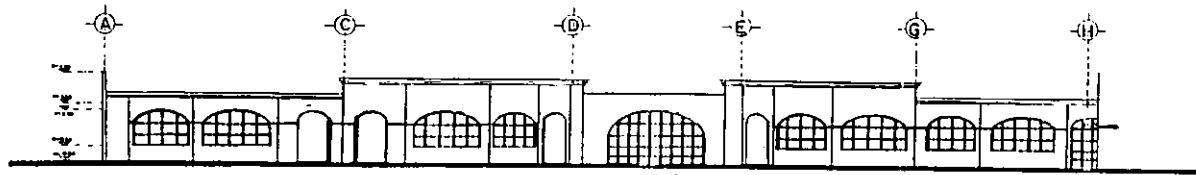
0 100 200 300 400



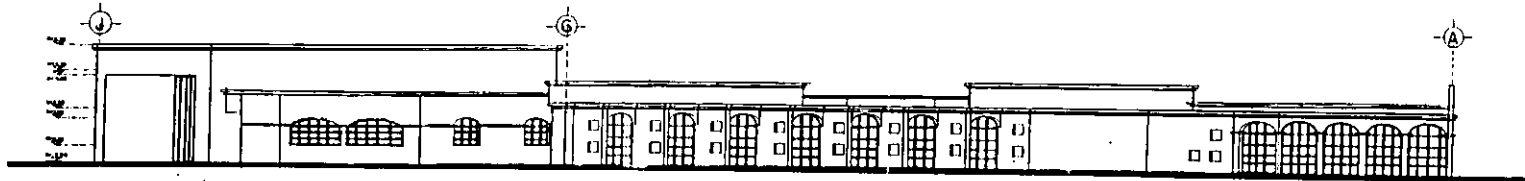
TESIS PROFESIONAL
 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
 LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
UNIDAD DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS	UNIDAD DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
CARRERA DE PSICOLOGÍA	CARRERA DE PSICOLOGÍA
SEMESTRE V	SEMESTRE V
FECHA DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA
1980	1980

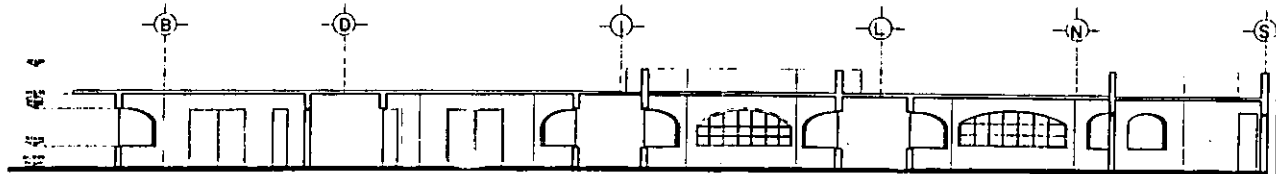
ESCALA 1:50



FACHADA INT. DE CONJUNTO



FACHADA DE CONJUNTO SUR OESTE

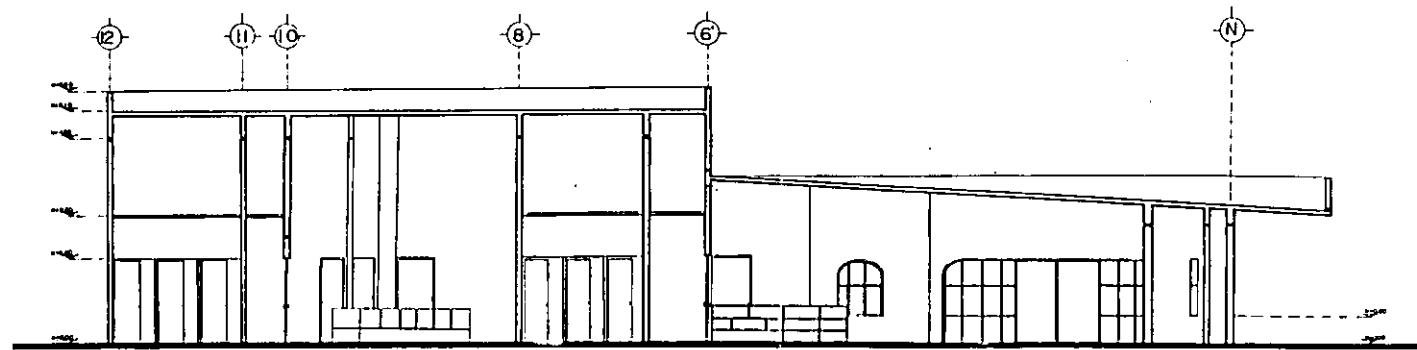


CORTE C-C

TESIS PROFESIONAL		
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL		
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ		
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO		
CARRERA DE INGENIERIA EN CIVIL		
CICLO I		
MAYO - JUNIO 1960		

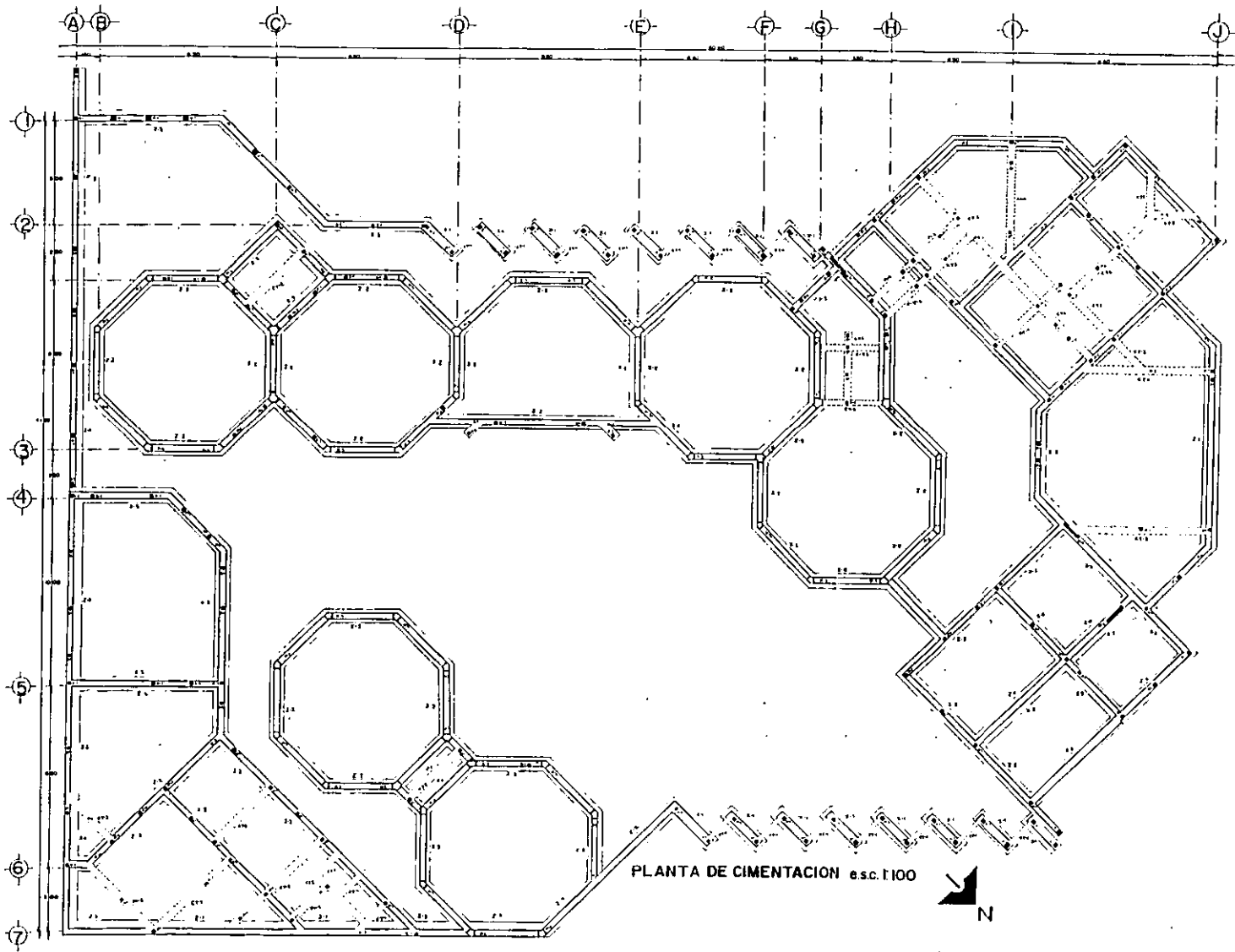


FACHADA DE ACCESO



CORTE B-B

TESIS PROFESIONAL		
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL		
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ		
PROFESOR	ASISTENTE	SECRETARÍA
000	001	002



PLANTA DE CIMENTACION e.s.c. 1:100



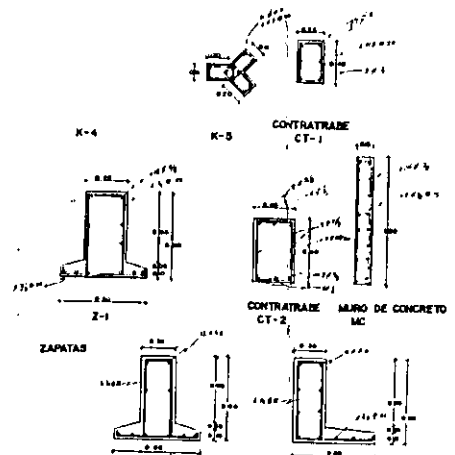
SIMBOLOGIA

- CASTILLOS
- CONTRATRAPE
- ZAPATAS
- MURO DE CONCRETO

NOTAS GENERALES

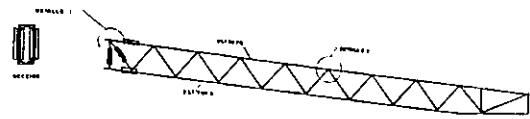
- 1 CONCRETO $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$
- 2 ESFUERZO PERMISIBLE DEL ACERO $f_s = 200 \text{ kg/cm}^2$
- 3 ESFUERZO DE FLECHA DEL ACERO $f_d = 450 \text{ kg/cm}^2$
- 4 TRABAJOS ARMADOS 40 DIAMETROS
- 5 ANCLAJES ARMADOS EN LA ESTRUCTURA 80 DIAMETROS
- 6 PLANTILLA DE CONCRETO DE GLOBOS $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- 7 REEMPLAZOS MIN EN ESTRUCTURA 2.34m
- 8 LA ESTRUCTURA SE DESPLAZARA SOBRE TERMINO SAND
- 9 LA CIMENTACION SERA A BASE DE ZAPATA DE CONCRETO CORRIDA

CASTILLOS

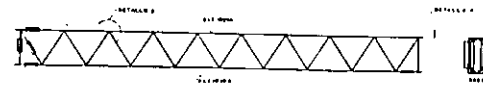


TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

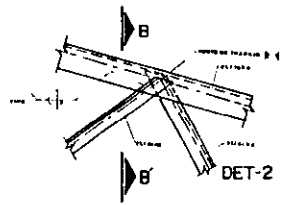
DISEÑO: ANILTON MIRAMONTES S. H. COL. SANTA	
CECAJA DE PLANIFICACION	
NO. 1	NO. 100
FECHA: 1978	PROYECTO: 100



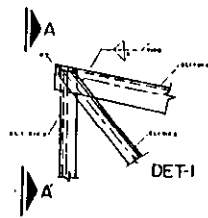
DETALLE DE ARMADURA



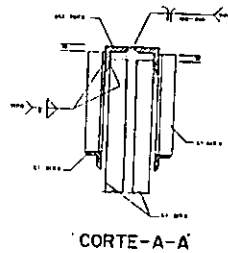
DETALLE DE ARMADURA



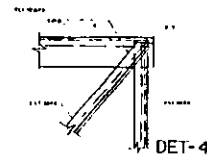
DET-2



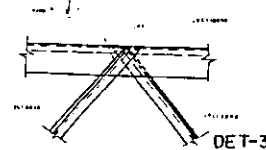
DET-1



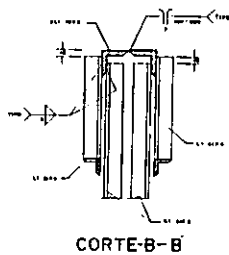
CORTE-A-A



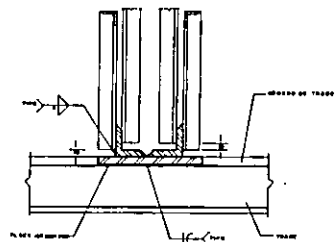
DET-4



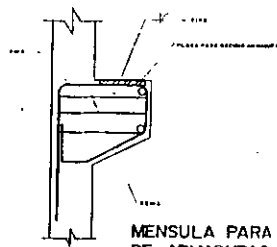
DET-3



CORTE-B-B



DETALLE DE APOYO DE ARMADURAS EN TRABE



MENSULA PARA APOYO DE ARMADURAS.

NOTAS DE ACERO

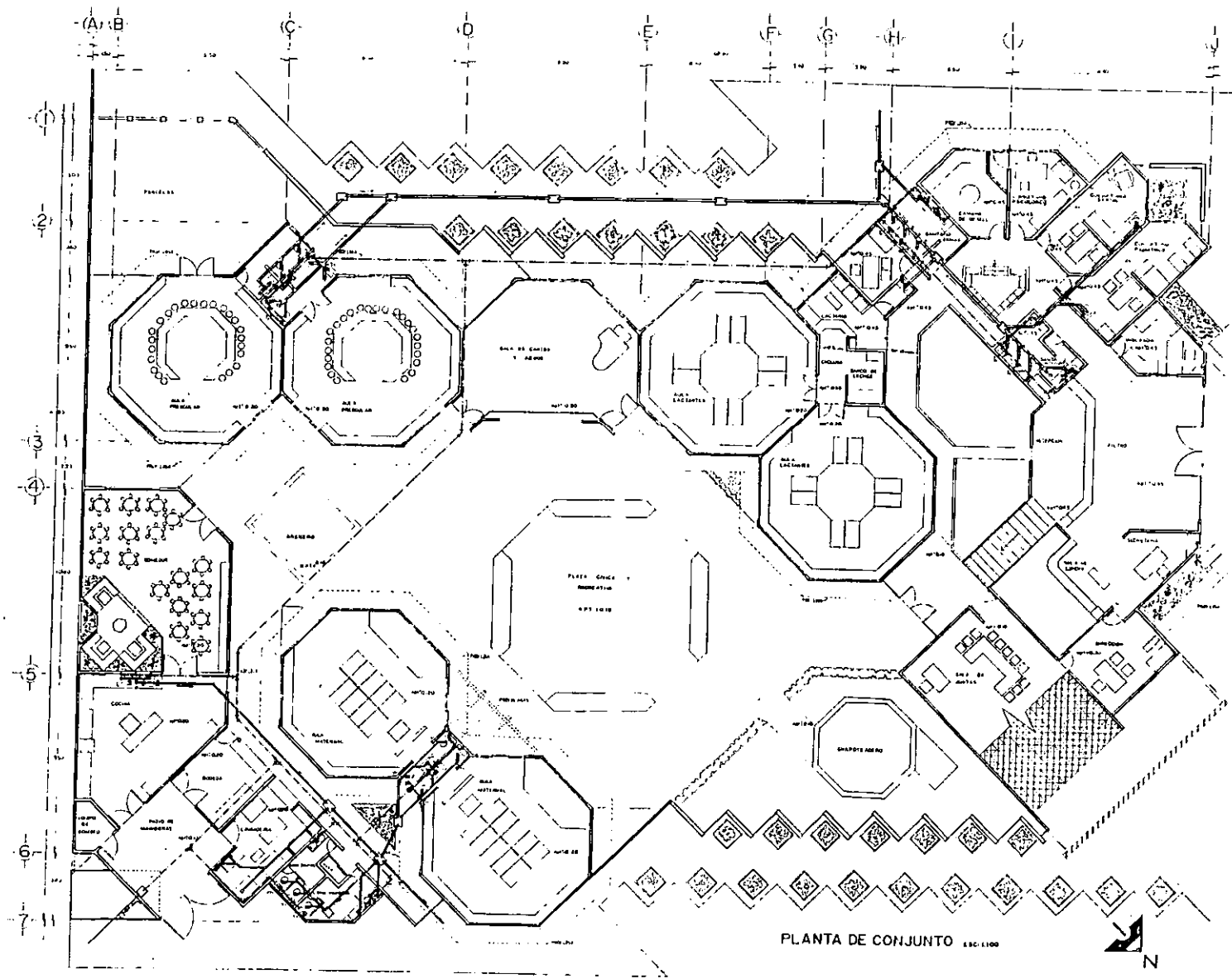
- 1º DIMENSIONES DE PLACAS Y PERFILES EN MM
- 2º NOTACION INCA
- 3º ACERO 4-30 EN PLACAS Y PERFILES
- 4º SOLDADURA E-70 EN NORMAS AWS
- 5º ANTES DE LA FABRICACION VERIFICAR DIMENSIONES EN OBRA
- 6º FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA DEBERA HACER PLANOS DE TALLER PARA SER REVISADOS POR SUPERVISION

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

FECHA ENTREGA	FECHA ENTREGA	FECHA ENTREGA	FECHA ENTREGA
CELULA DEL TALLER	CELULA DEL TALLER	CELULA DEL TALLER	CELULA DEL TALLER
MTS	MTS	MTS	MTS



PLANTA DE CONJUNTO 1:500

SIMBOLOGIA HIDRAULICA
 - Línea gruesa: Línea de agua
 - Línea fina: Línea de agua fría
 - Línea con flecha: Línea de agua caliente
 - Línea con 'X': Línea de agua fría
 - Línea con 'O': Línea de agua caliente

SIMBOLOGIA SANITARIA
 - Línea con 'X': Línea de agua fría
 - Línea con 'O': Línea de agua caliente
 - Línea con 'S': Línea de agua fría
 - Línea con 'C': Línea de agua caliente
 - Línea con 'D': Línea de agua fría
 - Línea con 'E': Línea de agua caliente

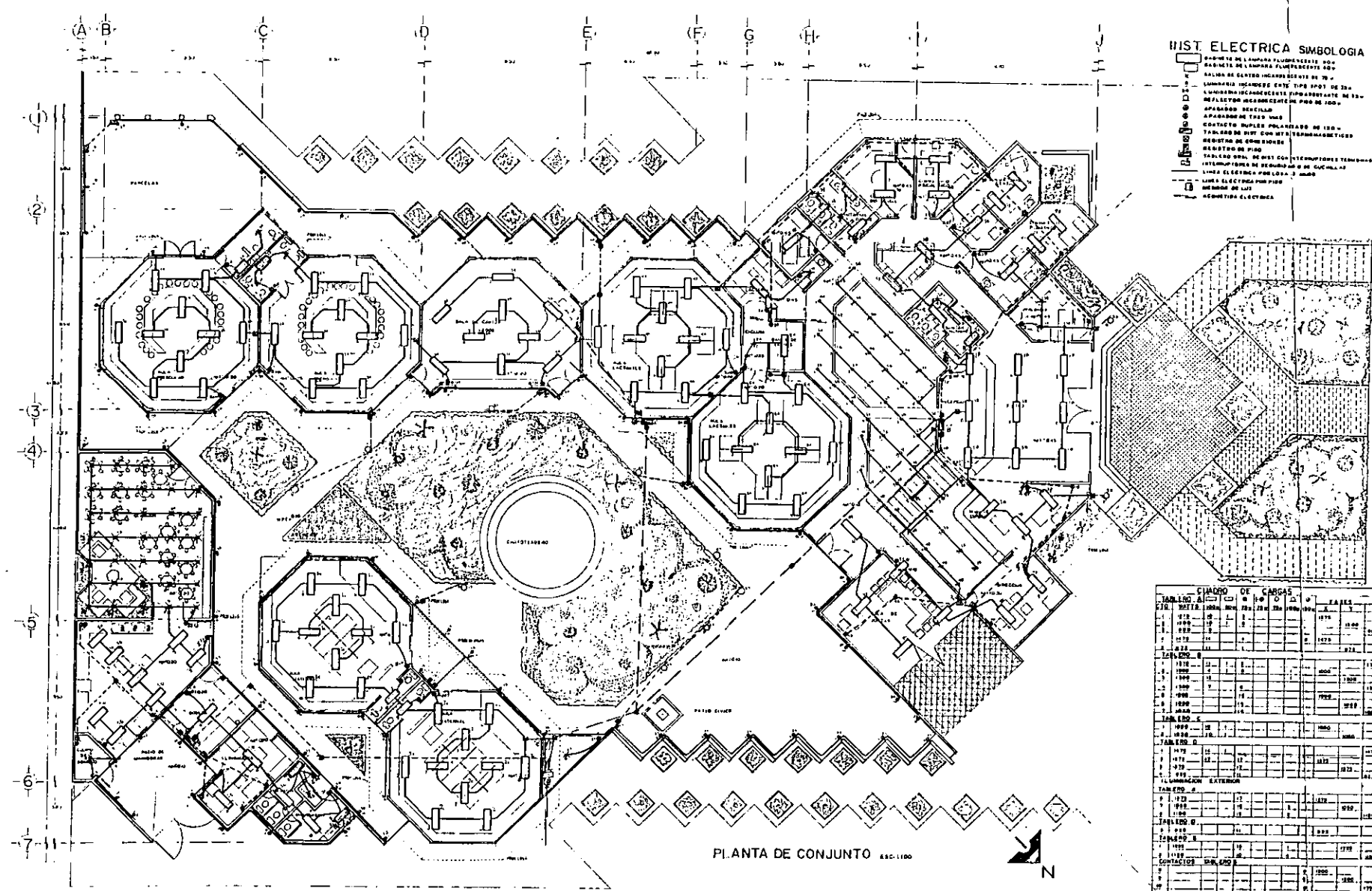
ESPECIFICACIONES.

100 ALUMNOS POR TURNO; 200 ALUMNOS
 10 TRABAJADORES POR TURNO; 50 AL DIA
 DEMANDA 2000 LITROS POR ALUMNO
 100 LITROS POR TRABAJADOR
 DEMANDA 2000 LITROS POR DIA
 RESERVA 1 GAS 26 000 LITROS DIA
 DEMANDA DE LA CISTERNA 36242
 CAPACIDAD DEL TANQUE ELEVADO 12 000 M³ A 150 M

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
LUIS A. VALDEZ VAZQUEZ

INSTITUCION ANUAL FO. MANAGUA S/A. COL. SANTA
 CECILIA DEL NARANJO
 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982
 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



LIST. ELECTRICA SIMBOLOGIA

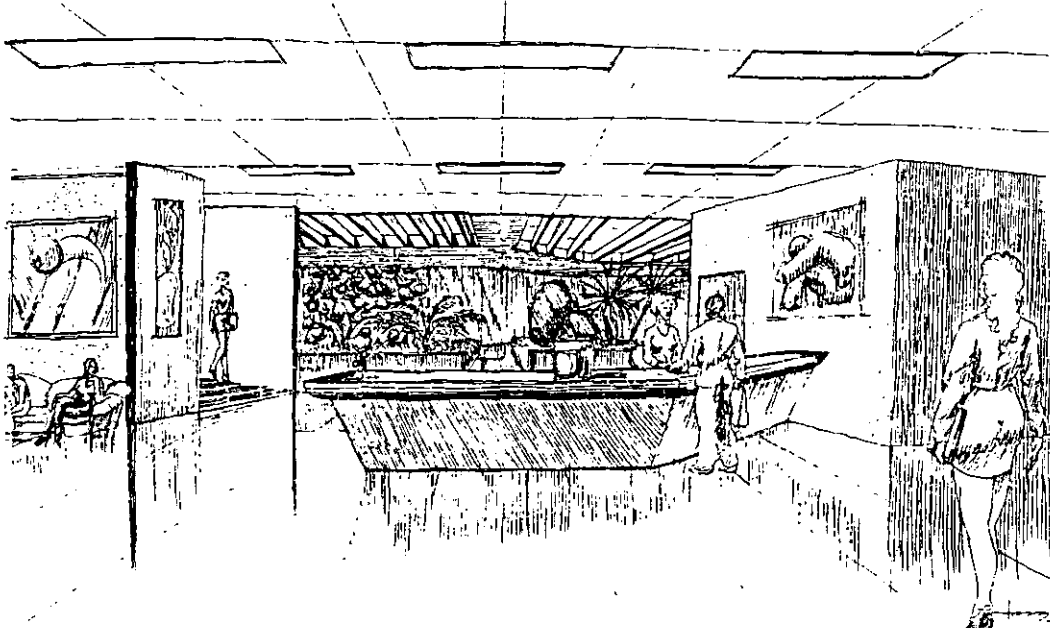
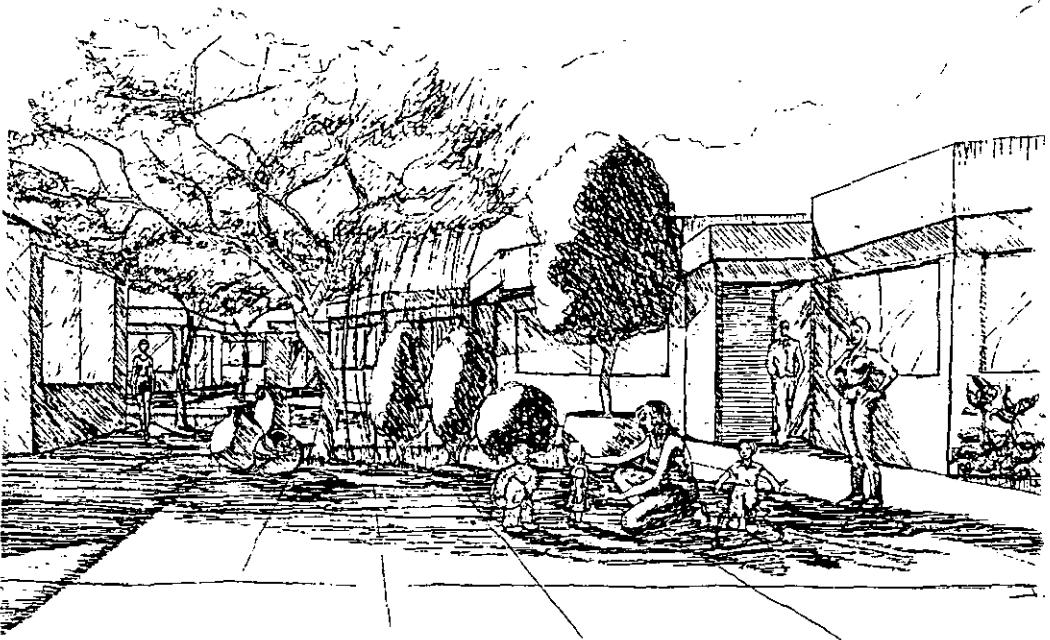
- CARRILLO DE LAMPARAS FLUORESCENTES 200
- CARRILLO DE LAMPARAS FLUORESCENTES 100
- ALAMBRA DE CABLES INCANDESCENTES DE 20
- LAMPARAS INCANDESCENTES ESTE TIPO 300T DE 200
- LAMPARAS INCANDESCENTES ESTE TIPO 300T DE 150
- REFLECTOR INCANDESCENTE DE 1000
- APARATO DE CILINDRO
- APARATO DE TIPO 1000
- CONTACTO DIFERENCIAL DE 1000
- TABLERO DE 1000 CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS
- REGISTRO DE 1000
- REGISTRO DE 1000
- TABLERO GENERAL DE 1000 CON INTERRUPTORES THERMOSTATICOS
- INTERRUPTOR DE 1000
- LINEA ELECTRICA POR PISO
- MEDIDA DE 1000
- REGISTRO ELECTRICA

CUADRO DE CARGAS

TABLERO	AL	CO	MO	TO	DE	FASES	T
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
14	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
16	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
17	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
18	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
19	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

DESBALANCE 929.5

PERSPECTIVAS



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

· Criterios generales

DETALLES CONSTRUCTIVOS

REFUERZOS EN CASTILLOS

CROQUIS ESQUEMATICO

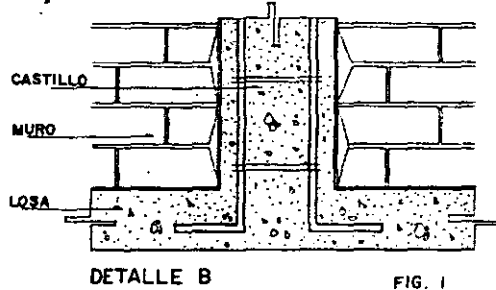
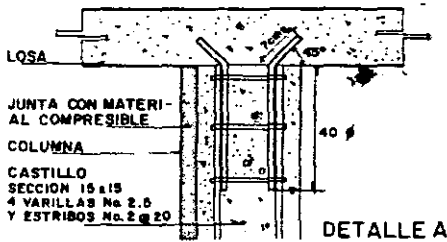
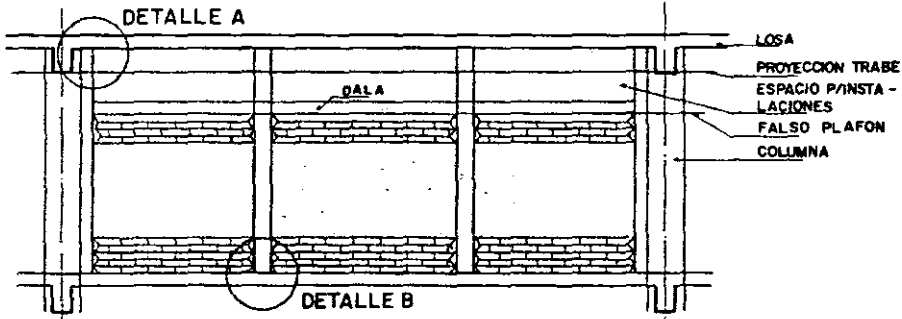


FIG. 1

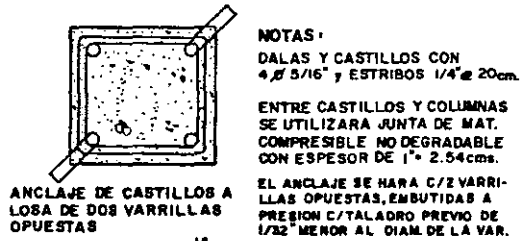
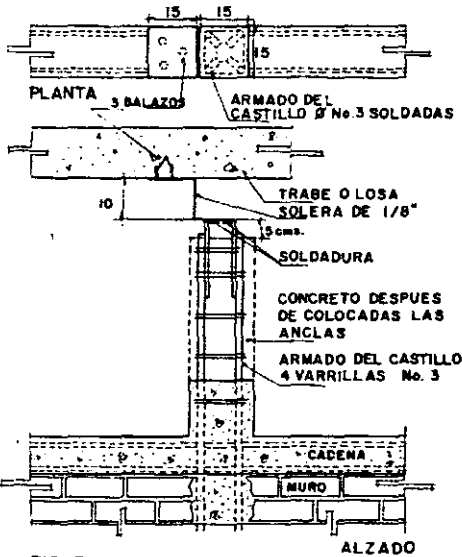


FIG. 2

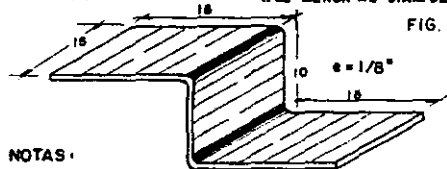


FIG. 3

NOTAS:
 DALAS Y CASTILLOS CON 4 $\#$ 5/16" y ESTRIBOS 1/4" @ 20cm.
 ENTRE CASTILLOS Y COLUMNAS SE UTILIZARA JUNTA DE MAT. COMPRESIBLE NO DEGRADABLE CON ESPESOR DE 1" = 2.54cms.
 EL ANCLAJE SE HARA C/2 VARRILLAS OPUESTAS, EMBUTIDAS A PRESION C/TALADRO PREVIO DE 1/32" MENOR AL DIAM. DE LA VAR.

SOLDAR PREVIAMENTE A LA SOLERA 4 VAR No. 3 DE LONGITUD IGUAL A LA INDICADA EN PLANOS ESTRUCTURALES ϕ 40 DIAMETROS PARA TRASLAPAR Y AMARRAR AL ARMADO DEL CASTILLO

LA SOLERA SE FIJARA A LA LOSA O TRABE POR MEDIO DE 3 BALAZOS

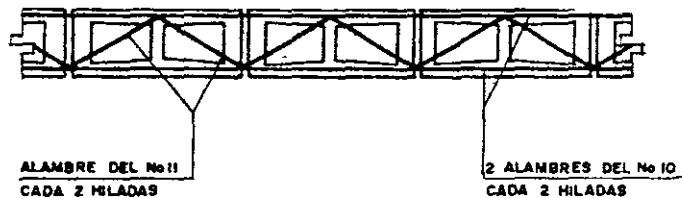
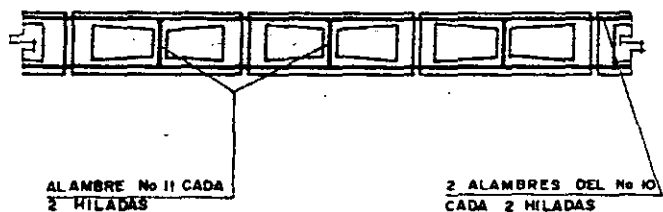
FIG. 3

ALZADO

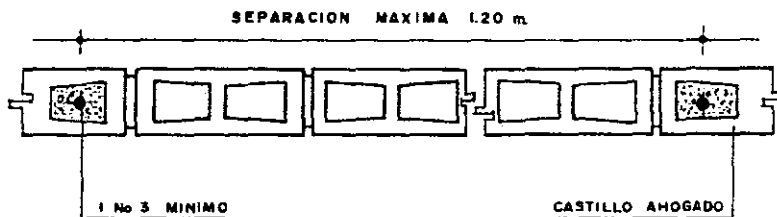
DETALLES CONSTRUCTIVOS

REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS DE BLOCK

TIPO DE REFUERZO HORIZONTAL

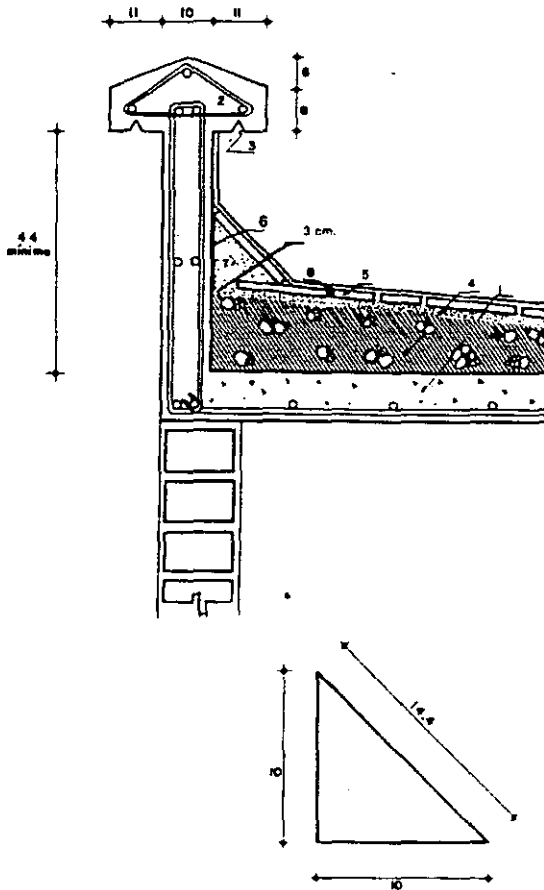


TIPO DE REFUERZO VERTICAL



DETALLES CONSTRUCTIVOS

RELENO Y CHAFLANES EN AZOTEA



- 1.- LOSA DE CONCRETO
- 2.- PRETEL DE CONCRETO ARMADO
- 3.- GOTERO DE 2 cms.
- 4.- RELLENO CON MATERIAL Y PENDIENTE ESPECIFICADA
- 5.- LADRILLO DE BARRO RECOCIDO 2.5x14x28 ASENTADO SOBRE RELLENO CON MORTERO CAL HIDRATADA, ARENA PROP. 1:5
- 6.- SUPERFICIE DE PRETEL PICADA CON MATELINA PARA RECIBIR CHAFLAN DE MEZCLA AREA HUMEDECIDA PREVIAMENTE DURANTE 2 HORAS
- 7.- CHAFLAN DE MEZCLA MORTERO CAL HIDRATADA ARENA PROPORCION 1:5
- 8.- TAPA DE LADRILLO DE BARRO RECOCIDO SOBRE CHAFLAN DE MEZCLA ASENTADO CON MORTERO CAL HIDRATADA ARENA PROPORCION 1:5 JUNTEADO CON PASTA CEMENTO CAL EN PROPORCION 1:1:3 MISMA QUE SE EMPLEARA EN EL JUNTEO DEL ENLADRILLADO

NOTA

SOBRE EL ENLADRILLADO Y TAPA DE CHAFLAN, SE APLICARA UNA LECHADA DE CEMENTO CAL HIDRATADA ARENA CERNIDA 1:1:6 TERMINADO CON UN ESCOBILLADO EN PROPORCION 1:1:9 CON ACABADO FINAL DE JABON Y ALUMBRE

CALCULO DE LOSA NERVADA EN DOS SENTIDOS:

Análisis de cargas:

$$\begin{aligned}
 \text{Carga viva por cuadro} &= 0.54 \times 0.54 \times 200 \text{ kg./m}^2 = 58.20 \text{ kg.} \\
 \text{Impermeabilizacion} &= 5.00 \text{ kg.} \\
 \text{Mortero cemento-arena} &= 0.02 \times 0.54 \times 0.54 \times 1600 = 9.30 \text{ kg.} \\
 \text{Peso del bloque (25x40x40 cm.)} &= 20.00 \text{ kg.} \\
 \text{Peso de las nervaduras} &= (0.14 \times 0.25 \times 2400 \text{ k/m}^3) \times 2 = 168.00 \text{ kg.} \\
 \text{Carga por cuadro} &= 260.50 \text{ kg.}
 \end{aligned}$$

$$\text{Carga x m}^2 = \frac{260.50 \text{ kg.}}{0.54 \times 0.54 \text{ m}} = 900 \text{ kg./m}^2$$

$$\begin{array}{ll}
 \text{Datos: } f'c = 200 \text{ kg./cm}^2 & f_y = 4200 \text{ kg./cm}^2 \\
 f_c = 90 \text{ kg./cm}^2 & f_s = 2100 \text{ kg./cm}^2 \\
 K = 0.38 & j = 0.87 \\
 n = 14 & Q = 15.00 \text{ kg./cm}^2
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{claro corto (L 2)} &= 5.60 \text{ m} \\
 \text{claro largo (L 1)} &= 8.00 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\text{relación} = \frac{L_2}{L_1} = \frac{5.60}{8.00} = 0.70 \text{ (claro corto entre claro largo)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Momentos positivos } M \text{ claro corto} &= 0.049 \times 900 \times 5.60 = 1385 \text{ km} = 13850 \text{ kcm} \\
 M \text{ claro largo} &= 0.012 \times 900 \times 8.00 = 690 \text{ km} = 69000 \text{ kcm} \\
 \text{Momentos negativos } M \text{ claro corto} &= 0.074 \times 900 \times 5.60 = 2090 \text{ km} = 20900 \text{ kcm} \\
 M \text{ claro largo} &= 0.017 \times 900 \times 8.00 = 980 \text{ km} = 9800 \text{ kcm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nervaduras Cortas:} & \text{ km} \\
 \text{Momento positivo} &= 1385 \times 0.54 = 748 \text{ km} \\
 \text{Momento negativo} &= 2090 \times 0.54 = 1130 \text{ km} \\
 \text{Nervaduras Largas} & \text{ km} \\
 \text{Momento positivo} &= 690 \times 0.54 = 373 \text{ km} \\
 \text{Momento negativo} &= 980 \times 0.54 = 530 \text{ km}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Comprobacion de la sección inicial elegida} & \text{ kcm} \\
 M_c = Qbd^2 = 15 \times 14 \times 22.5^2 &= 106300
 \end{aligned}$$

Prácticamente es igual al momento máximo obtenido 113000

Calculo del área de acero:

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{113000}{2100 \times 0.87 \times 22.50} = \frac{113000}{41100} = 2.75 \text{ cm}^2$$

Con varillas de $\frac{1}{2}$ " tenemos:

$$N^\circ \emptyset = \frac{2.75}{1.27} = 2 \emptyset \frac{1}{2} "$$

Calculo de otras areas de acero.

$$A_s = \frac{74800}{2100 \times 0.87 \times 22.50} = \frac{74800}{41100} = 1.82 \text{ cm}^2$$

$$N^\circ \emptyset = 1 \emptyset \frac{1}{2} " + 1 \emptyset \frac{3}{8} "$$

$$A_s = \frac{M \text{ cl. Largo}}{f_s j (d-d')} = \frac{53000}{2100 \times 0.87 \times 21} = \frac{53000}{38400} = 1.38 \text{ cm}^2$$

$$A_s = \frac{M \text{ cl. Largo}}{f_s j (d-d')} = \frac{37300}{2100 \times 0.87 \times 21} = \frac{37300}{38400} = 0.97 \text{ cm}^2$$

$$N^\circ \emptyset = 1 \emptyset \frac{1}{2} "$$

Revisión a esfuerzo cortante:

$$W12 = 0.81 \times 900 \text{ k/m}^2 = 729 \text{ k/m}^2$$

$$W11 = 0.19 \times 900 \text{ k/m}^2 = 171 \text{ k/m}^2$$

Los esfuerzos cortantes por nervadura serán:

$$V12 = \frac{729 \times 0.54 \times 5.60}{2} = \frac{2200 \text{ k}}{2} = 1100 \text{ k}$$

$$V11 = \frac{171 \times 0.54 \times 8.00}{2} = \frac{738 \text{ k}}{2} = 369 \text{ k}$$

$$v12 = \frac{V12}{b d} = \frac{1100 \text{ k}}{14 \times 22.50} = \frac{1100 \text{ k}}{315 \text{ cm}^2} = 3.50 \text{ k/cm}^2$$

$$v11 = \frac{V11}{b (d-d')} = \frac{369 \text{ k}}{14 \times 21} = \frac{369 \text{ k}}{294 \text{ cm}^2} = 1.26 \text{ k/cm}^2$$

El concreto toma:

$$v_c = 0.25 \sqrt{F_c} = 0.25 \sqrt{2000} = 3.54 \text{ k/cm}^2 > v12 \text{ y } v11 \text{ (no hay falla)}$$

Tomando en cuenta la recomendación de que cuando el esfuerzo cortante en la pieza es menor que el admisible se deberán colocar estribos que cubran una distancia igual a $1/16$ del claro o un peralte de la nervadura, lo que resulte mayor. Entonces:

$$\text{Nervadura corta } \frac{2}{3} \times 1100 \text{ k} = \frac{2200 \text{ k}}{3} = 733 \text{ k (tomamos el cortante mayor)}$$

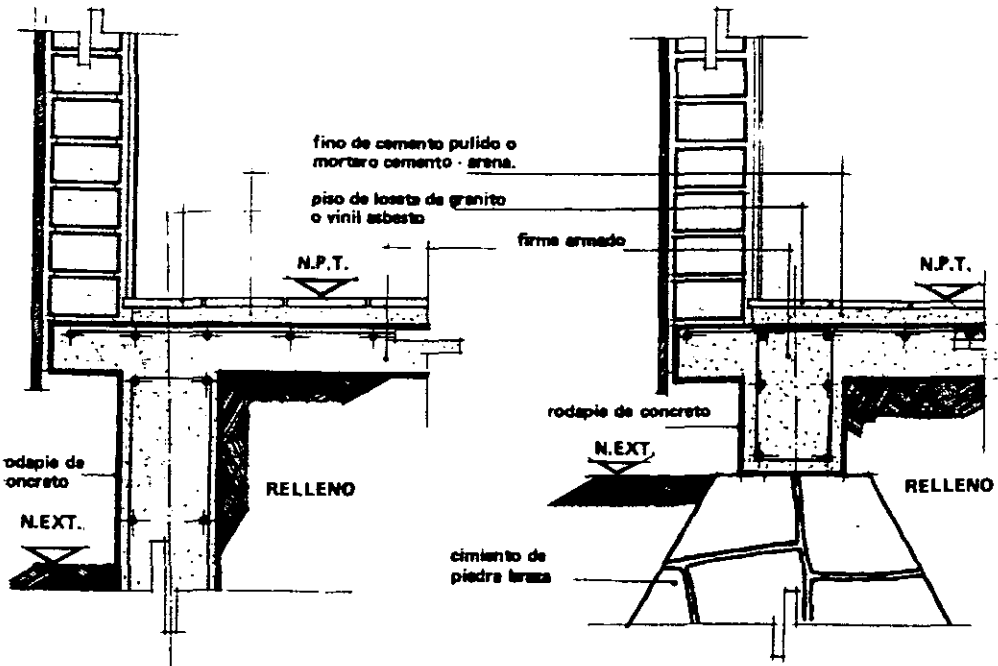
$$\text{distancia que deberán cubrir: } \frac{1}{16} \times 5.60 = \frac{5.60}{16} = 0.35 \text{ m}$$

Usaremos estribos de $\frac{1}{4}$ " o 5,15 y 35 cms del paño de la nervadura. En la nervadura larga se colocaran estribos del mismo diámetro y a la misma distancia que la especificada para las nervaduras cortas.

DETALLES DE ACABADOS

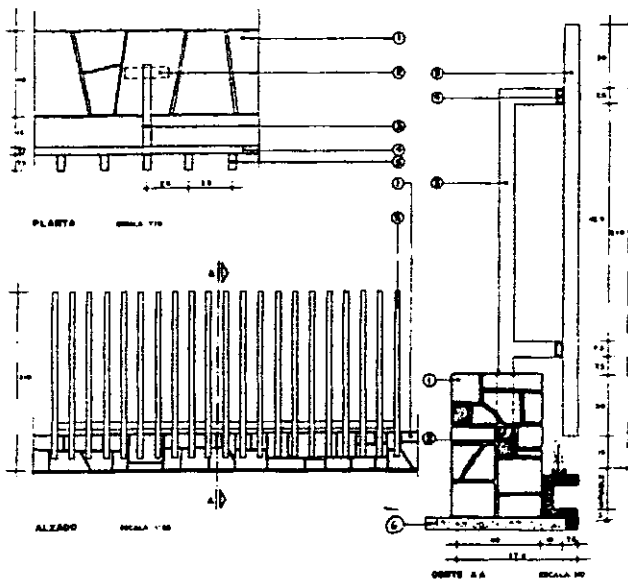
RODAPIES Y ACABADOS

EN PISOS INTERIORES



DETALLES DE ACABADOS

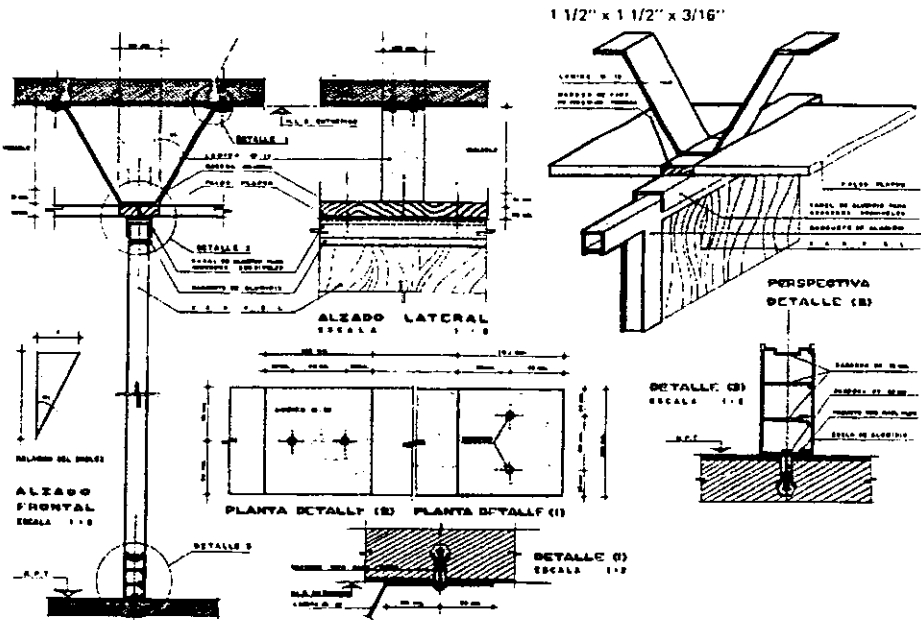
REJA DE PERFILES TUBULARES



- 1- Piedra de la Región caras visibles labradas. Juntas a Hueso ó con Mortero a Paño de la Piedra ó rematada 5mm. ó Cemento Arena Prop: 1.5 con Rejusa de Piedra.
 - 2- Ancla de Soplea de Hierro de 50 X 3.2 X 200mm.
 - 3- Perfil Tubular a cada 200mm.
 - 4- Perfil Tubular.
 - 5- Perfil Tubular a cada 200ms. con Tapa Superior
 - 6- Puntal de Concreto F'c 100 Kg/cm²
- NOTAS: a) Perfiles Tubulares de Lámina negra No. 18 de 38 X 25 acabado con primario Anticorrosivo y Pintura de Esmalte Alquídico Acabado Mate

DETALLES DE ACABADOS

FIJACION DE CANCELES DE ALUMINIO EN PLAFONES Y PISOS



Criterios de organización.

ANÁLISIS DE COSTOS :

TIPOLOGÍA	EDIFICIO	m2	COSTO X m2	COSTOTOTAL
Oficinas nivel medio	Acceso	74	\$ 2500.00	\$ 185000.00
	Administración	89	\$ 2500.00	\$ 222500.00
	Atención medica	84	\$ 2500.00	\$ 210000.00
Educacion preescolar	Aulas	550	\$ 2300.00	\$1265000.00
Restaurant,comedor	Serv. Complement.	135	\$ 3000.00	\$ 405000.00
Bodegas, talleres	Serv. Generales	52	\$ 2000.00	\$ 104000.00
Estacionamientos	Estacionamiento	414	\$ 250.00	\$ 103500.00
Areas exteriores	Circulaciones Ext.	692	\$ 250.00	\$ 173000.00
Areas verdes	Jardines c/ juegos	185	\$ 500.00	\$ 92500.00
Areas verdes	Jardines s/juegos	300	\$ 250.00	\$ 75000.00
SUBTOTAL				\$ 2835500.00
COSTO INDIRECTO 30%				\$ 850650.00
TOTAL				\$ 3686150.00

PROGRAMA GENERAL DE OBRA :

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ags.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Limpieza y nivelacion			<input type="checkbox"/>									
Traza			<input type="checkbox"/>									
Excavación			<input type="checkbox"/>									
Cimentacion				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Instalación sanitaria					<input type="checkbox"/>							
Castillos, columnas, muros						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Losas y cubiertas							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Insatacion hidráulica							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Instalación eléctrica									<input type="checkbox"/>			
Aplanados										<input type="checkbox"/>		
Pisos											<input type="checkbox"/>	
Recubrimientos y acabados												<input type="checkbox"/>
Carpinteria												<input type="checkbox"/>
Pintura												<input type="checkbox"/>
Herreria y Cerrajería												<input type="checkbox"/>
Vidrios												<input type="checkbox"/>
Jardinería												<input type="checkbox"/>
Limpieza y colocación de muebles												<input type="checkbox"/>

CONCLUSIONES:

Resulta especialmente gratificante el trabajo realizado para cubrir diferentes tipos expectativas, la tesis profesional en ese sentido tiene la característica de ser un documento necesario desde el punto de vista estrictamente administrativo, y como tal en muchas ocasiones se convierte en un mero trámite, sin embargo, en una perspectiva mas amplia es la posibilidad de concluir la parte académica de nuestra formación profesional, e iniciar el desarrollo de la experiencia profesional en un ámbito concreto.

La tesis que en este caso se plantea como el desarrollo de un tema específico no pretende ir mas allá de las posibilidades particulares que el autor define como propuestas particulares, esto nos permite visualizar el proyecto a partir de un ángulo realista y perfectamente definido, sin falsas pretensiones de creación o virtuosismo.

La Arquitectura exige de sus profesionales una actitud coherente y honesta , en ese sentido los conceptos vertidos en este documento buscan reflejar en lo mas posible esa actitud , los conocimientos que aqui se aplican seguramente estarán siendo congruentes con ese afán por brindar una respuesta clara y precisa a una necesidad concreta y en esta misma medida hacer útil la posibilidad de intervención en un campo que así lo requiere.

En lo profesional será necesario que ese esfuerzo realizado por concluir una carrera universitaria se convierta en un compromiso por realizar un trabajo útil y digno de acuerdo con los conceptos de la ética profesional y, sobre todo, por el significado de ser egresado y haber obtenido un título profesional en una de las universidades mas importantes y prestigiadas del mundo.

Finalmente este trabajo se complementa con el resultado de el esfuerzo de muchas personas que de una u otra manera han participado indirectamente en el desarrollo de una idea, tal y como en la vida profesional el apoyo de quienes nos rodean es fundamental en la obtención de resultados óptimos, que es, a fin de cuentas nuestro principal objetivo.

BIBLIOGRAFIA:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| -CAÑAL, PEDRO
"ECOLOGIA Y ESCUELA"
ED. LAIA
ESPAÑA 1985 | VILLAGRAN GARCÍA, JOSE
"TEORA DE LA ARQUITECTURA"
ED. U.N.A.M.
MÉXICO 1989 |
| -COPPOLA PIGNATELLI, PAOLA
"ANÁLISIS Y DISEÑO DE LOS ESPACIOS"
ED. CONCEPTO
MEXICO 1980 | JENKS, CHARLES
"EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA"
E D. LIMUSA
MÉXICO 1984 |
| -CHING, FRANCIS D.K.
"ARQUITECTURA, FORMA, ESPACIO Y ORDEN"
ED. G. GILLI
MEXICO 1985 | VELASCO LEÓN, ERNESTO
"COMO ACERCARSE A LA ARQUITECTURA"
E D. LIMUSA
MÉXICO 1980 |
| -DARROW, KEN
"MANUAL DE TECNOLOGIA ADECUADA"
ED. CEESTEM
MEXICO 1980 | CANTER, DAVID
"PSICOLOGÍA EN EL DISEÑO AMBIENTAL"
E D. CONCEPTO
MEXICO 1978 |
| -DE GRANDIS, LUIGINA
"TEORIA Y USO DEL COLOR"
ED. CATEDRA
ITALIA 1985 | VAN LENGEN, JOHAN
"MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO"
E D. CONCEPTO
MÉXICO 1982 |
| .-DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
"IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL"
ED. DE MEXICO
MEXICO 1985 | BIJOU, SIDNEY
"PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO INFANTIL"
E D. TRILLAS
MÉXICO 1977 |
| -BULGHERONI, RAUL
"CIUMANIDAD"
ED. DIANA
MEXICO 1985 | PLAZOLA, ET AL
"ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA"
E D. TRILLAS
MÉXICO 1986 |
| -E.N.E.P. ARAGON
"PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA"
ED. U.N.A.M.
MEXICO 1987 | |