

ACA-T-192

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESCUELA DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN.



" HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS "

NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO.

N-0111318

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA.

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ.



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.

A MIS PADRES.

PAULA.

HERACLIO.

A ellos; :que siempre me han alentado a lograr una superación en la vida, con buenos principios de honestidad y honradez. Contando con su incondicional -- apoyo económico y moral, demostrando en cada una de las etapas de mi vida.

Ante esto, ellos merecen mi más grande agradecimiento, cariño y respeto. y -- doy gracias a Dios de haberme permitido ser su hijo. CARLOS

A MIS HERMANOS.

*ARMANDO.

IRENE .

GLORIA.

REYNALDO. :

MARIA LUISA.

JOSE LUIS.

PATRICIA.

ALEJANDRO.

A ellos; por su apoyo económico y moral así como a la confianza que siempre me han brindado.

UN AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL.

A mi hermana MARIA LUISA, que sin su - apoyo económico incondicional y sin medida, ha logrado formar a un profesionalista, que le debe y agradece todo lo que el es. A ella.

G R A C I A S

G R A C I A S

A LA UNIVERSIDAD

Una de mis metas en la vida, fue el de lograr un título. Ante esto agradezco a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. Infinitamente la oportunidad que me brindo para obtenerlo.

A MIS CATEDRATICOS.

Por su empeño. experiencia y atención puesta en mí, durante mi etapa Universitaria.

Ya que gracias a ellos he llegado, a una superación que sin su ayuda, nunca hubiera alcanzado

A MIS AMIGOS

Por su apoyo y Confianza

ANGEL
GERARDO
IGNACIO
JAIME
JORGE.
JOSE LUIS.
LAZARO.
MARICELA.
RICARDO.

EN PAZ.

Muy cerca de un triunfo, Yo te bendigo, vida porque nunca me diste ni esperanza fallida -- ni trabajos injuntos, ni pena inmerecida.

Porque veo al final de mi rudo camino que yo fuí el arquitecto de mi propio destino; que si extraje las mieles o la hiel de las cosas, fue porque en ellas puse hiel o mieles sabrosas; cuando pante rosales, coseché siempre rosas.

Cierto, a mis lozánias va a seguir el invierno; mas tú no me dijiste que mayo fuese eterno;

Hallé sin duda largas noches de mis penas; mas no me prometiste tú sólo noches buenas, y en cambio tuve algunas santamente buenas.....
ivida, nada me debes iVida, estamos en pazi.

AMADO NERVO.

J U R A D O

- ARQ. SALVADOR VAZQUEZ MARTIN DEL CAMPO.
- ARQ. SERGIO ISLAS CARPIZO.
- ARQ. ERNESTO VITERBO ZAVALA. (ASESOR).
- ARQ. HIROSHI KAMINO OKUDA.
- ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD.

I N D I C E.

INTRODUCCION.	1
1 EL LUGAR.	2
1.1 NAUCALPAN DE JUAREZ.	3
1.1.1 SITUACION ACTUAL.	
1.1.2 CONDICIONES SOCIALES Y ECONOMICAS.	
1.1.3 USOS DE SUELO ACTUALES.	4
1.1.4 VIVIENDA.	
1.1.5 SALUD.	5
1.1.6 RECREACION.	
1.1.7 INFRAESTRUCTURA.	6-8
1.2 MEDIO FISICO.	9-10
1.2.1 CLIMA	
1.2.2 TOPOGRAFIA.	
1.2.3 MONTEA' SOLAR.	11-12
1.2.4 APLICACION SOLAR.	
1.2.5 LOCALIZACION DE TERRENO.	13-14
1.2.6 ANALISIS DE SITIO.	15-17
2 EL PROBLEMA.	18
2.1 ANTECEDENTES.	19
2.2 EL DESAMPARO.	20
2.3 ESTADISTICAS.	21-23
3 ANALISIS DE PROGRAMA.	24
3.1 ANALISIS ARQUITECTONICO.	25
3.1.1 PROCESO ANALOGICO.	
3.1.2 INTEGRACION DEL CONJUNTO.	
3.1.3 MATRIZ INTERESPACIAL.	

M-0111318

3.1.4	DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.	26-31
3.1.5	PROGRAMA GENERAL.	32-36
3.2	REQUERIMIENTOS DE PROYECTO.	37
3.2.1	SISTEMA NORMATIVO.	
3.2.2	NORMAS DE LOCALIZACION.	
3.2.3	NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO.	
3.1.4	MODULACION.	38
3.2.5	SELECCION DEL PREDIO.	
3.2.6	REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS.	39
3.3	CONCEPCION DEL PROYECTO.	40
3.3.1	ASIMILACION.	
3.3.2	ASPECTO ESPACIAL.	
3.3.3	COMPOSICION DE PROYECTO.	
3.3.4	VOLUMENTARIA.	
3.3.5	CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES.	41
3.3.6	JUSTIFICACION DE TEMA.	
4	EL PROYECTO.	42
4.1	PLANTA DE CONJUNTO.	43
4.2	CORTES DE CONJUNTO.	44-45
4.3	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.	46-49
4.4	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.	
4.5	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.	
4.6	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO	
4.7	PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION - BIBLIOTECA.	50
4.8	PLANTA ARQUITECTONICA ENFERMERIA - AUDITORIO.	51
4.9	PLANTA ARQUITECTONICA COCINA- COMEDOR, ESTANCIA.	52
4.10	PLANTA ARQUITECTONICA AULAS- TALLERES.	53
4.11	PLANTA ARQUITECTONICA DORMITORIOS TIPO 3 NIVELES.	54
4.12	PLANTA ARQUITECTONICA LAVANDERIA.	55
4.13	FACHADAS.	56
4.14	FACHADAS Y CORTES.	57
4.15	ESTRUCTURAL CIMENTACION.	58

4.16	ESTRUCTURAL ENTREPISO Y AZOTEA.	59
4.17	ESTRUCTURAL SECCIONES.	60
4.18	PREFABRICACION DESPIECE.	61
4.19	PREFABRICADOS, ARMADOS Y DETALLES.	62
4.20	CORTES POR FACHADA.	63
4.21	CRITERIO INSTALACION HIDRAULICA.	64
4.22	CRITERIO INSTALACION SANITARIA.	65
4.23	CRITERIO INSTALACION HIDROSANITARIA DE CONJUNTO.	67-68
4.24	CRITERIO INSTALACION CONTRA INCENDIO.	66
4.25	CRITERIO INSTALACION ELECTRICA.	69
4.26	ACABADOS.	70
4.27	CRITERIO DE CALCULO ESTRUCTURAL.	71-78
4.2	BIBLIOGRAFIA.	79.

INTRODUCCION.

Ante la adversidad de la época; por las condiciones sociales, políticas y económicas. Por esto se han realizado es fuerzos significativos para el deterioro de los niveles de bienestar, en salud y seguridad social. uno de los fines de una nación es hacer valer la importancia de la noble lucha para las generaciones activas y maduras del presente, así co mo el desarrollo físico, intelectual, cívico y moral de la niñez mexicana.

La vida de cada niño es la existencia misma de la humanidad, por esta razón las acciones de ayuda a los a bandonados, debe imperar un cambio y no deben de ser paliativi vas, las acciones de diferentes organismos públicos como pr ivados, han puesto la mayor cooperación porque las condiciones sociales aumenten, eliminando así obstáculos que obstruyen generaciones actuales y futuras. Y se ven en la necesidad de proteger a estos niños contra el desamparo, la ignorancia, la desnutrición, la insalubridad, etc.,.

El presente estudio de esta tesis esta enfocada, en el desarrollo de un proyecto de una casa para niños con problemas de desamparo, donde se les brindara, habitación, alimentación, educación, recreación, etc.,. Esta forma de asistencia social estara financiada por un organismo público descentralizado (DIF.), ya que es el mejor capacitado para poder brindar la asistencia social a la niñez desamparada.

La ubicación del presente proyecto estara localizado al poniente del municipio de naucalpan de Juárez, sobre el camino que dirige a Rio Hondo, y se ubica en la colonia Martínez del Rio Blanco, en el predio denominado "las granjas" (por asignación del Departamento de Patrimonio Historico del Municipio de Naucalpan de Juárez.).

OBJETIVO.

El desarrollo del proyecto en su parte arquitectonica en conjunto, así como el desarrollo a detalle de la zona de dormitorios, utilizando prefabricados en fachada; todo esto realizado de manera óptima y aplicando criterios estructurales, criterios instalaciones, calculo y acabados finales.

1.0

EL MUNICIPIO

1.1. NAUCALPAN.

El municipio de naucalpan representa un desafío, para cualquier intento de población microregionalizada; en sí mismo este municipio concentra una problemática que va más allá de sus límites administrativos, transformándose en una situación que adquiere carácter regional y nacional.

1.1.1 SITUACION ACTUAL.

Naucalpan encabeza la 2a. concentración de actividades productivas y de población del país, junto con otros 16 municipios del sistema del valle de Cuautitlan- Texcoco.

La carretera México-Queretaro, la asignación de incentivos para la implantación de la industria y la apertura de grandes extensiones de suelo para fraccionamiento son causas directas de que Naucalpan, junto con Tlalnepantla, sea de los primeros municipios del valle en conurbarse al Distrito Federal.

Sus instalaciones para la atención de la salud cubren el 80% de la población, las escuelas los centros de enseñanza satisfacen en 85%, igual cobertura tienen instalaciones de comercio y de servicio, en materia de recreación y deportes cuenta con espacios e instalaciones que satisfacen el 60% de la población

Su densidad urbana promedio es de 181 hab/ha. superando dentro del sistema por el municipio de Netzahuálcoyotl, con 268 hab/ha. Ecatepec 137 hab/ha. y Coacalco 134 hab/ha.

El Boulevard. Avila Camacho se encuentra saturado y no hay vías alternas, faltan avenidas que satisfagan la necesidad de comunicación en el sentido oriente-poniente. el uso del transporte individual es excesivo, el transporte colectivo es deficiente y costoso.

El intenso poblamiento explica varios hechos, por ejemplo la existencia de 76.180 unidades de vivienda en condiciones inaceptables para las familias que las ocupan y que represento el 50% de las existentes en el municipio.

1.1.1 CONDICIONES SOCIALES Y ECONOMICAS.

Paso de 85,828 a 802.471 habitantes de 1960 a 1980, con una tasa de crecimiento del 12.65%. En la década 1960 a 1970 y una tasa de 5.9, en la década 1970 a 1980, actualmente tienen en 1987 una población de 1'310.000 habitantes.

Una de las características más importantes de empleo en Naucalpan, es que de las 225.000 personas que constituyen su población económicamente activa, más de 90% trabaja fuera del municipio principalmente en el D.F., Naucalpan genera 145.000 empleos en su territorio, en actividades industriales.

Así con el equipamiento y servicios, esta zona esta ubicada al poniente del municipio, comprende una superficie de --- 2.088 hectareas, el 29% de área urbana y aloja 746.000 habitantes equivalente al 68% de la población total, la densidad urbana varía en 216.4 a 410 hab/ha., por ejemplo de este tipo de asentamiento son chamapa. Los Cuartos, San Mateo Nopala y el Molinito.

La zona de vivienda residencial tiene condiciones superiores de urbanización y cubre una superficie de 1.933 hectareas el 27% del área urbana aloja 359.000 habitantes , es decir el 32% de la población total en general, son fraccionamientos como Ciudad Satelite, Lomas Verdes, Ebhegaray y la Herradura -- etc.

1. 1.5 SALUD.

En el municipio existen; una clínica del ISSEMYN, una del -- ISSTE y 4 casas de salud del IMSS., 2 CLINICAS de la SSA, se requiere mejorar este servicio y el de la asistencia medica,-- en la mayoría de las localidades, porque actualmente este servicio resulta insuficiente para satisfacer las necesidades del mismo municipio.

Mientras 2/3 partes de los inmigrantes interestatales el 64.6% estan protegidos por el sistema de seguridad social solo un poco más de 1/3 parte de los intermunicipales lo estan el 39.8% siendo el IMSS. el que capta el mayor porcentaje 69.8% de los primeros y 86.7% de los segundos.

1.1.6 RECREACION.

Actualmente el municipio cuenta con zonas recreativas deficientes comprendidas dentro de la zona norte y centro del municipio, de las cuales destacan principalmente; el parque de los remedios porque fue considerado patrimonio nacional y el parque Naucalli, de los más modernos del estado de México.

Las localidades más desfavorables en este aspecto, estan comprendidas dentro de la zona poniente del municipio como son; El Molinito, Los Cuartos, Izcalli, Chamapa, Rio Hondo, Martínez del Rio Blanco, El Torito, etc. Donde se puede decir que es sumamente escaso y deprimente las zonas de recreación, ya que las condiciones sociales y urbanísticas de la zona, no han dado lugar para la proyección actual ni futura de zonas recreativas.

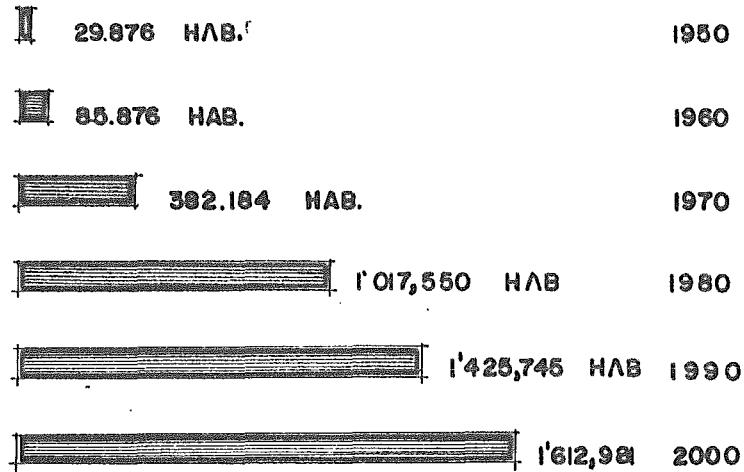
1.1.7 INFRAESTRUCTURA.

Las condiciones impuestos al desarrollo urbano en Naucalpan, donde cuenta con altos índices de instalaciones en infraestructura, donde se puede mencionar el desarrollo que tiene el municipio a la fecha.

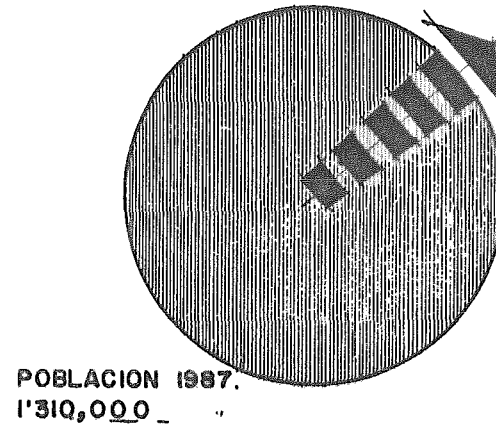
- a) La red de energía eléctrica cubre el 95%
- b) La red de aguas potable 85%
- c) La red de drenaje 70%
- d) La red de pavimentación tiene un déficit de 28.08%, la calidad de servicios es deficiente, pues se carece de sistema de almacenamiento de agua potable y colectores primarios en el servicio de drenaje.

Aunado a esto tenemos que se está rebasando la zona del límite de crecimiento de la mancha urbana, a esto si es deficiente el servicio de infraestructura, lo hará aún más difícil y en algunos casos imposible.

CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

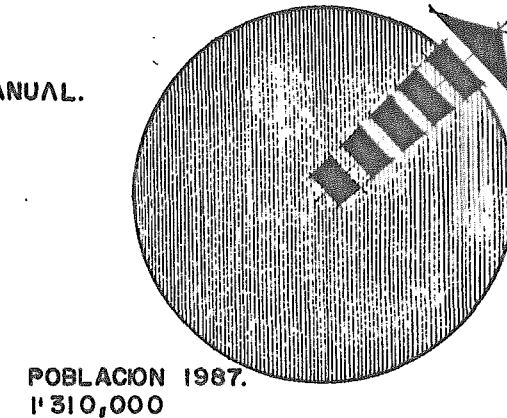


NATALIDAD.



2.65%
34.715 HAB. ANUAL.

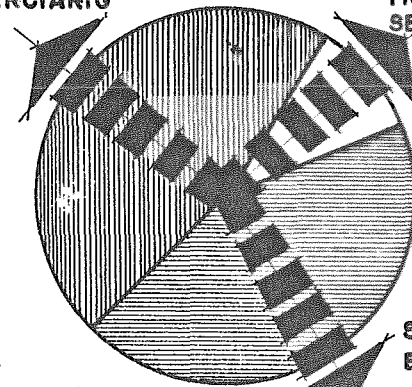
MORTALIDAD.



0.61%
7.991 HAB. ANUAL.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA. INGRESO FAMILIAR.

SECTOR TERCIARIO
47%

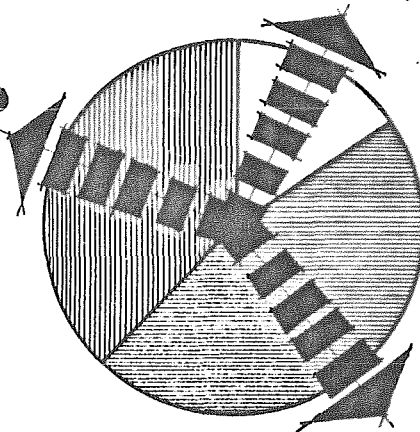


POBLACION.
ACTIVA (> 12 AÑOS) 43%
INACTIVA (< 12 AÑOS) 47%

TRABAJO AGRICOLA
SECTOR PRIMARIO
8%

SECTOR SECUNDARIO
EMPLEO INDUSTRIAL
44%

37%
(-) MENOS
DEL SAL.
MINIMO



16%
5 VECES MAS
DEL SAL. MI
NIMO.

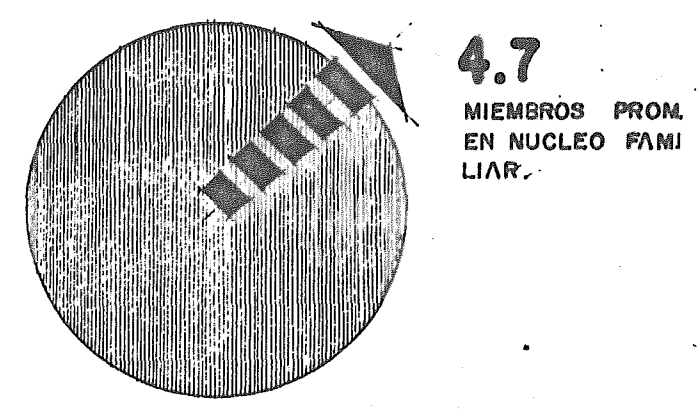
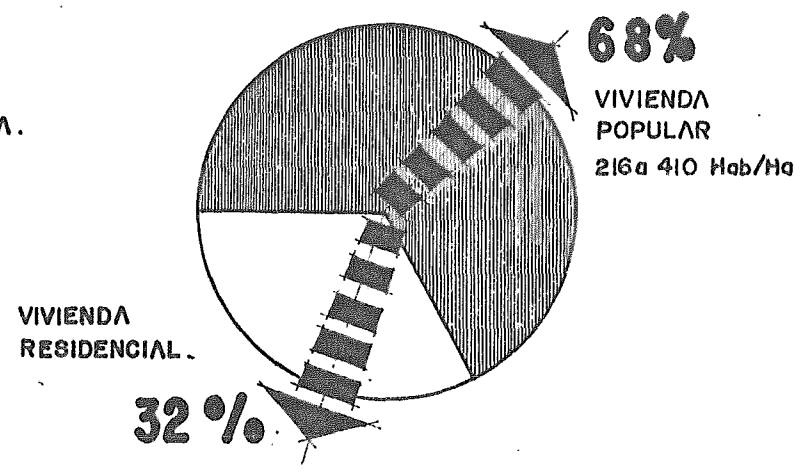
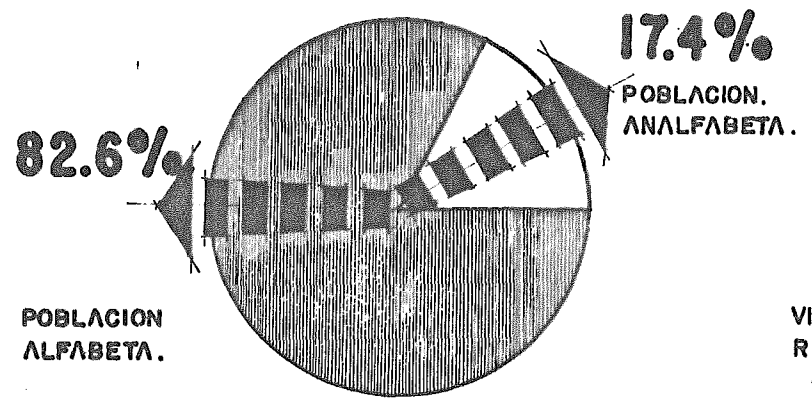
DE 1 A 5 VE
CES EL SAL.
MINIMO

47%

GRADO ESCOLAR DE LA POBLACION.

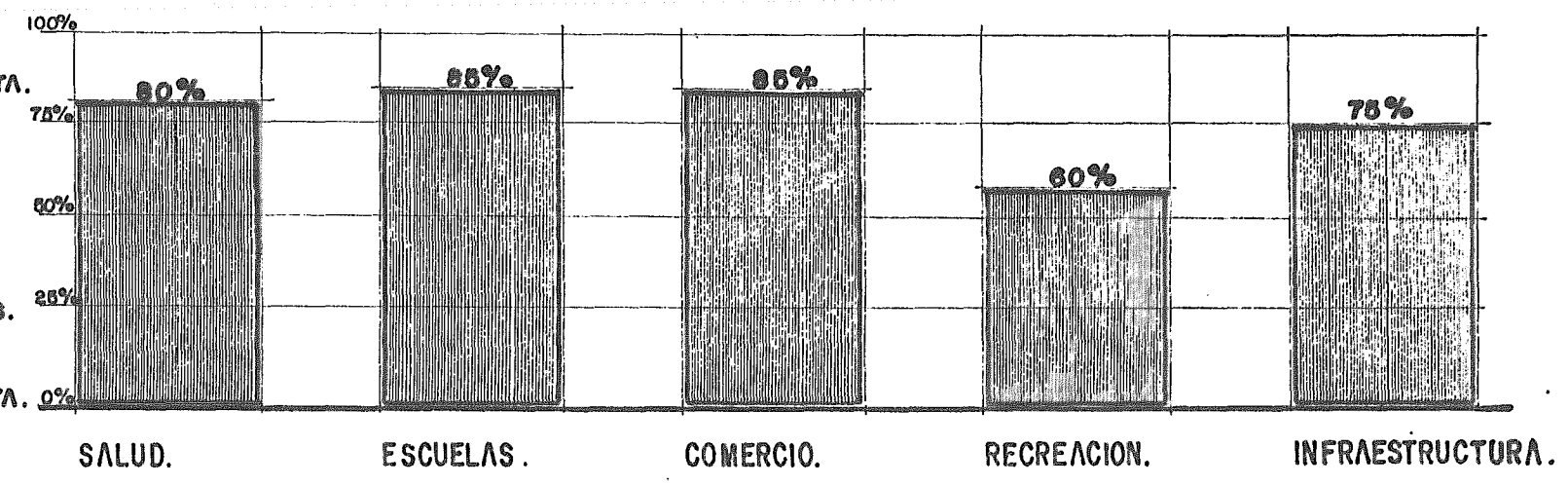
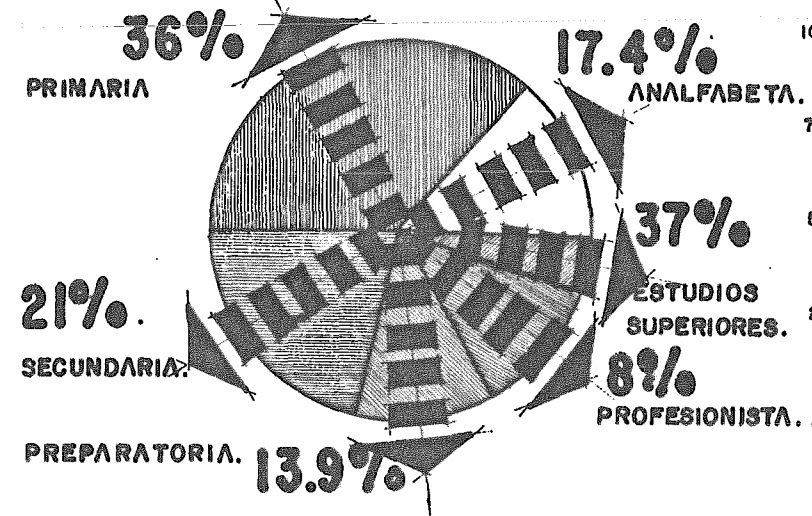
LA VIVIENDA.

LA FAMILIA.



INSTRUCCION EN EDAD ESCOLAR.

EQUIPAMIENTO.



1.2 MEDIO FISICO

1.2.1 CLIMA:

El clima en el municipio es templado sub-humedo, con regimen de lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, los meses más calurosos se presentan en marzo abril mayo y junio

La dirección de los vientos en general es de norte a sur y del noroeste al sureste a una velocidad promedio de 0.90 m/seg. Además los aspectos climaticos presentan las siguientes características; temperatura media del más frio entre -3 y 18 c y la más caliente mayor de 6.5c, el mes más-seco de los templados subhumedos con lluvias en verano son un coeficiente p/t menor de 4.32mm.

El porcentaje de lluvia invernal 1/5 de la anual. presenta un verano fresco largo, con temperatura media del mes más caluroso entre 6.5 c. y 22 c.

Las lluvias de verano de junio a septiembre son abundantes y pueden alcanzar intensidades de caracter torrencial en la porción occidental del municipio, mientras que el resto del año son irregulares y en el mejor de los casos escasas.

1.2.2 TOPOGRAFIA.

Orograficamente el municipio de Naucalpan de Juarez se compone de tres formas características de relieve.

- a.) Corresponde a las zonas accidentadas y abarca aproximadamente el 50% de la superficie total.
- b.) La segunda corresponde a zona semi-planas y abarca aproximadamente el 20% de la superficie.
- c.) La tercera corresponde a zonas planas y abarca aproximadamente el 30% de la superficie total.

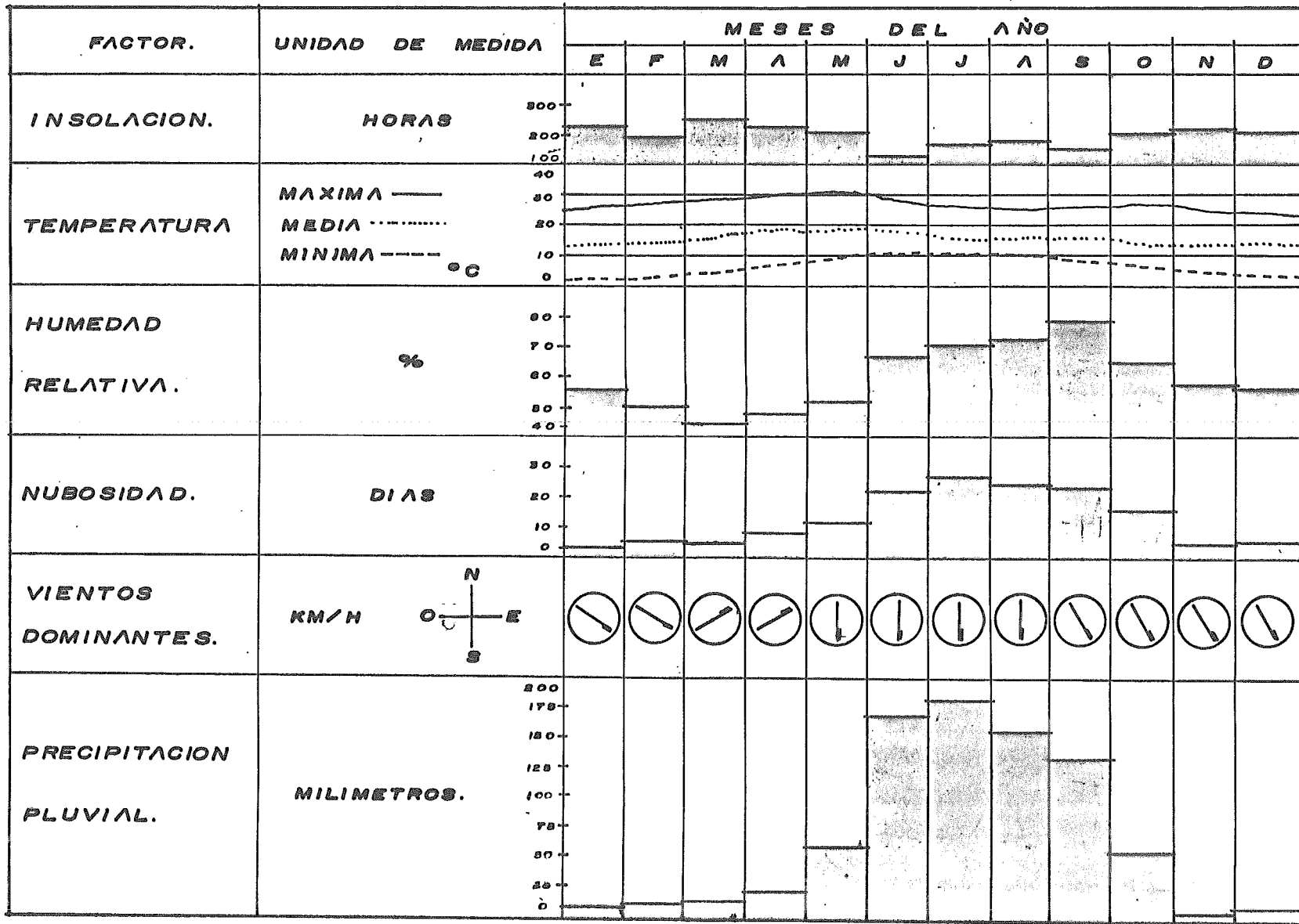
Las zonas accidentadas, se localizan en la mayor parte del municipio sobre todo en la parte oeste del mismo, estan formadas por las zonas de villa alpina, San Francisco Chimalpa y Santiago Tepatlaxco, etc.

Las zonas semiplanas, se localizan en la parte central del municipio salpicada de pequeñas porciones y otro tanto en la parte oeste del mismo y estan formadas por; las zonas de tepatlaxco, Chimalpa y una parte de Satellite.

Las Zonas planas, se localizan en la parte central en pequeñas proporciones dispersas y la mayor parte hacia el este del municipio, estan formadas por zonas administrativas, zona Satellite, zona Industrial, Zona Tepatlaxco, Echegaray y zona del campo militar No. 1 .

1.2.1

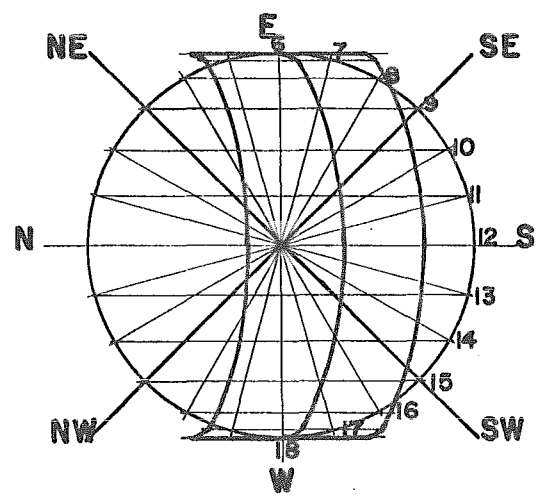
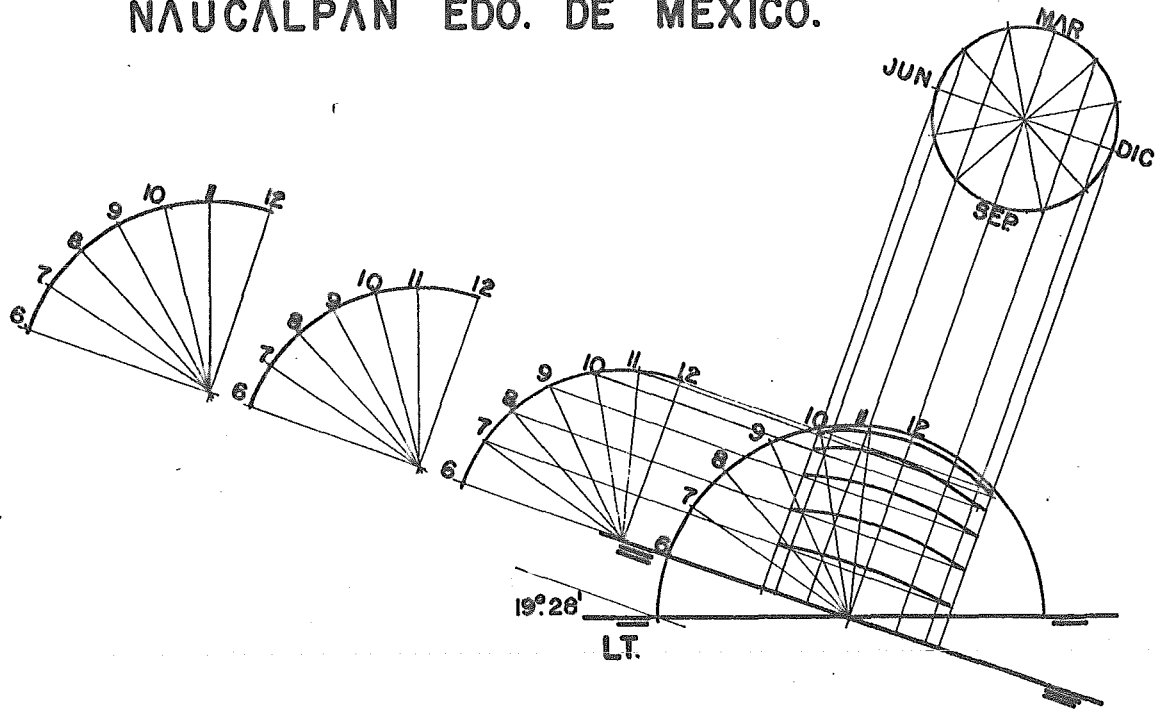
FACTORES DEL CLIMA
EN PROMEDIOS DE 1978 - 1987 TACUBAYA D.F.



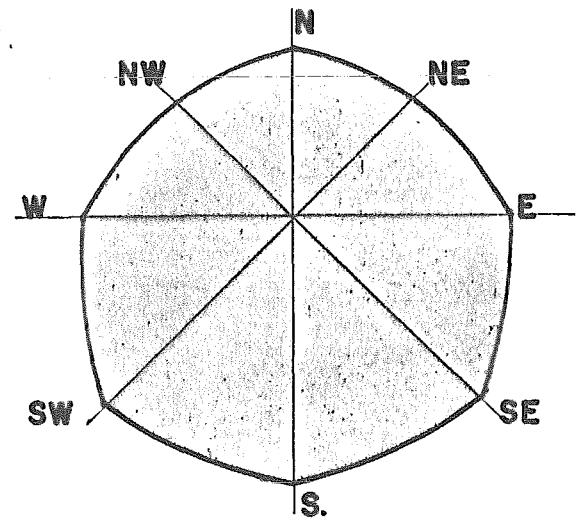
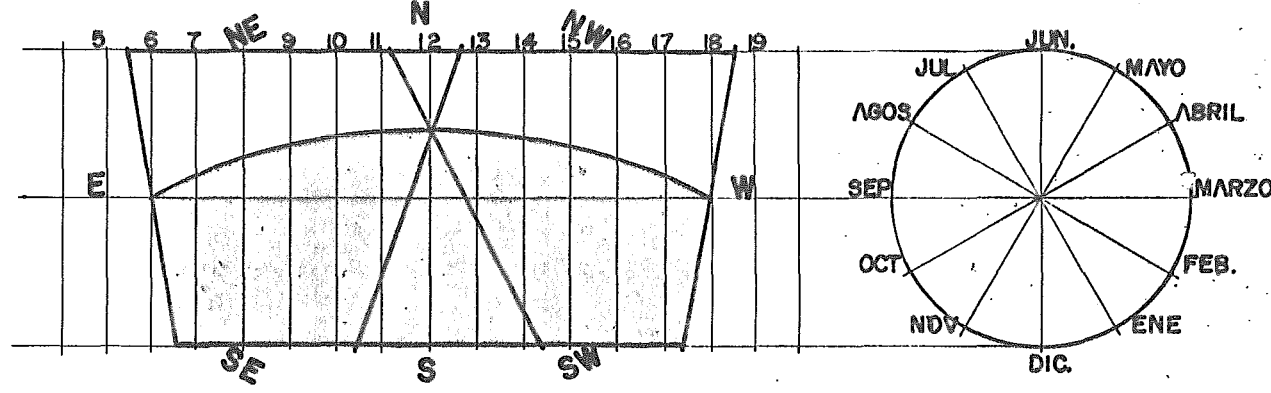
FUENTE: SERVICIO METEOROLOGICO EN TACUBAYA MEXICO, D.F.

1.2.3

NAUCALPAN EDO. DE MEXICO.



DESARROLLO DEL CIRCULO.

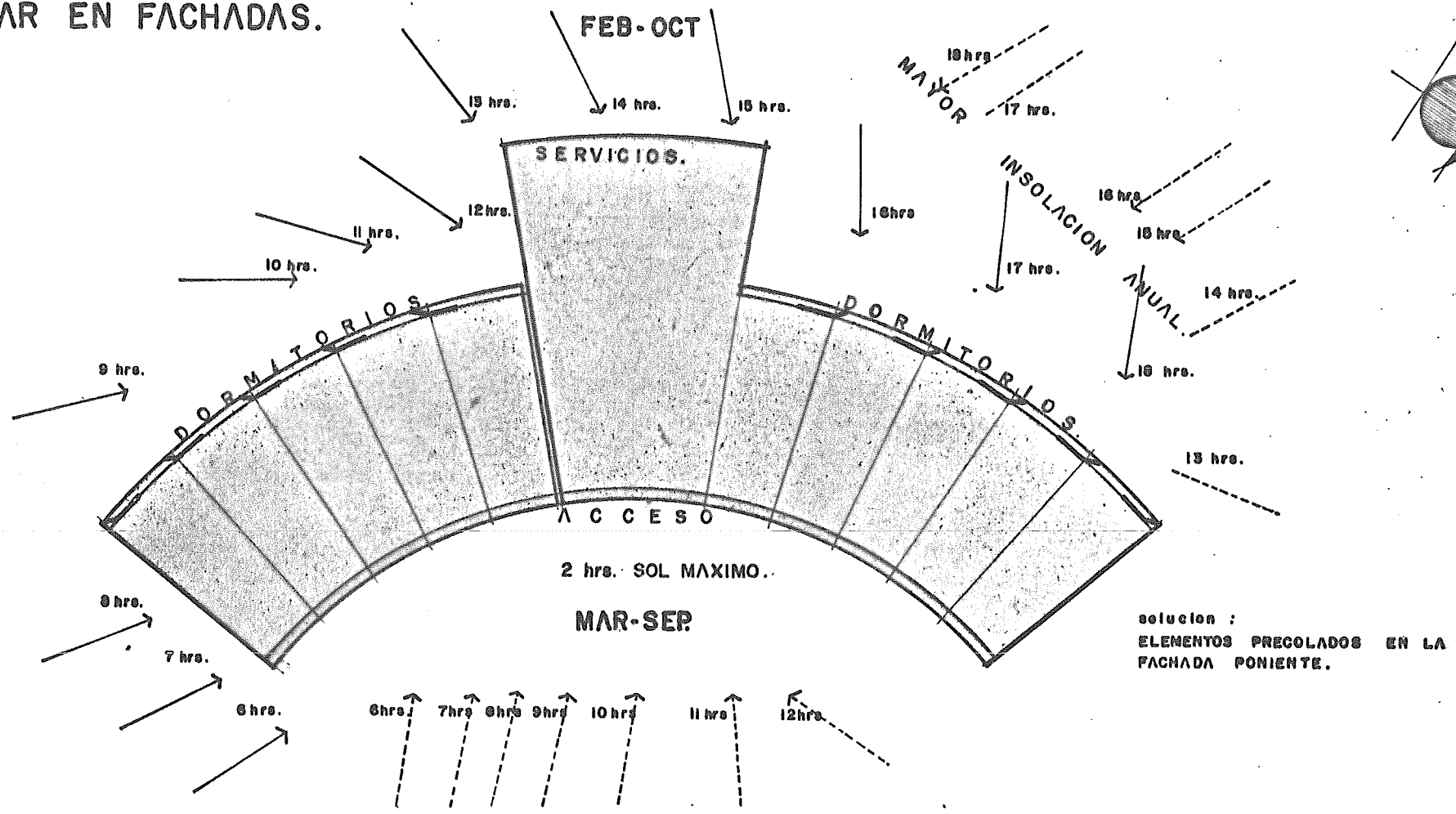


CARDIOIDE ANUAL.

TOTAL HRS. ANUAL	4320 HRS.
SUR	2664
NORTE	1656
ESTE	2160
OESTE	2160
SURESTE	2664
NORESTE	1656
NOROESTE	1656
SUROESTE	2664.

1.2.4

SOLUCION SOLAR EN FACHADAS.

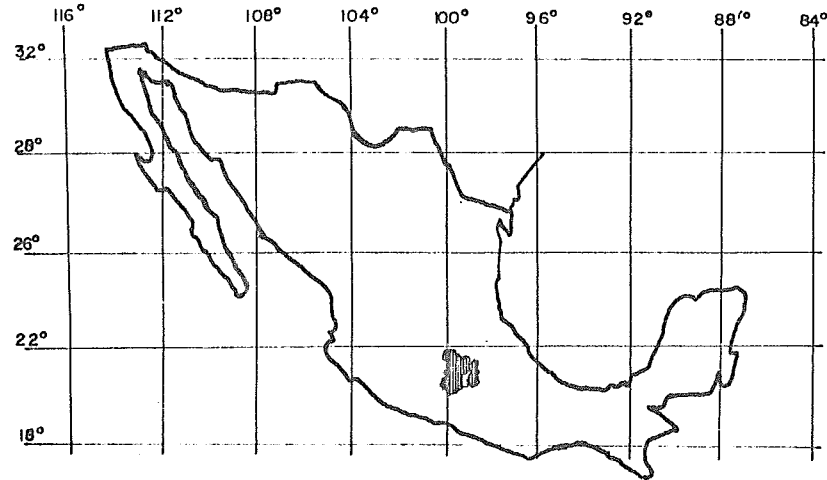


solucion :
ELEMENTOS PRECOLADOS EN LA
FACHADA PONIENTE.

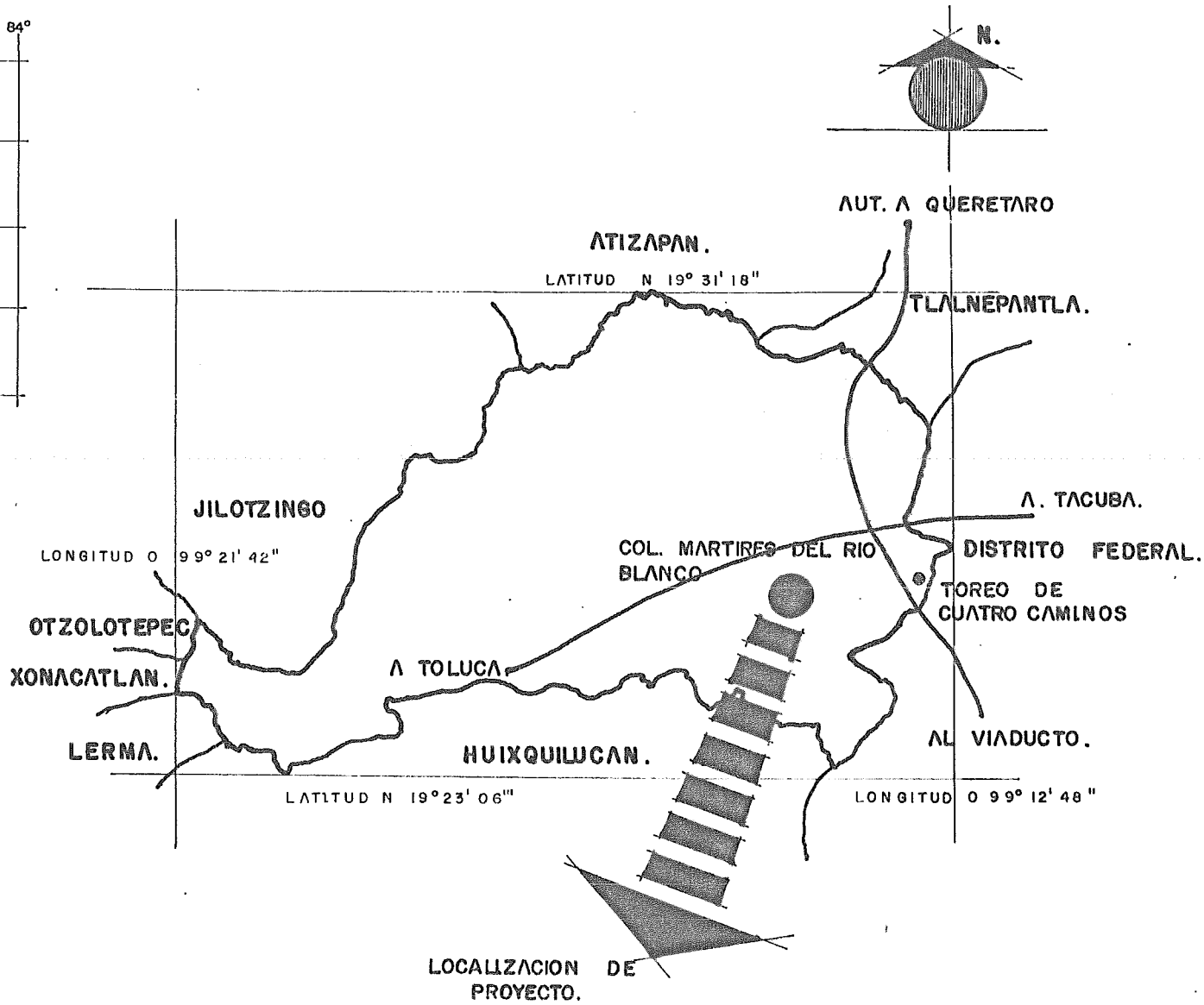
PLANTA DE
DORMITORIOS.

1.2.5

LOCALIZACION EN LA REPUBLICA MEXICANA.



LOCALIZACION EN EL MUNICIPIO.



LOCALIZACION EN EL ESTADO DE MEXICO.



1.2.6

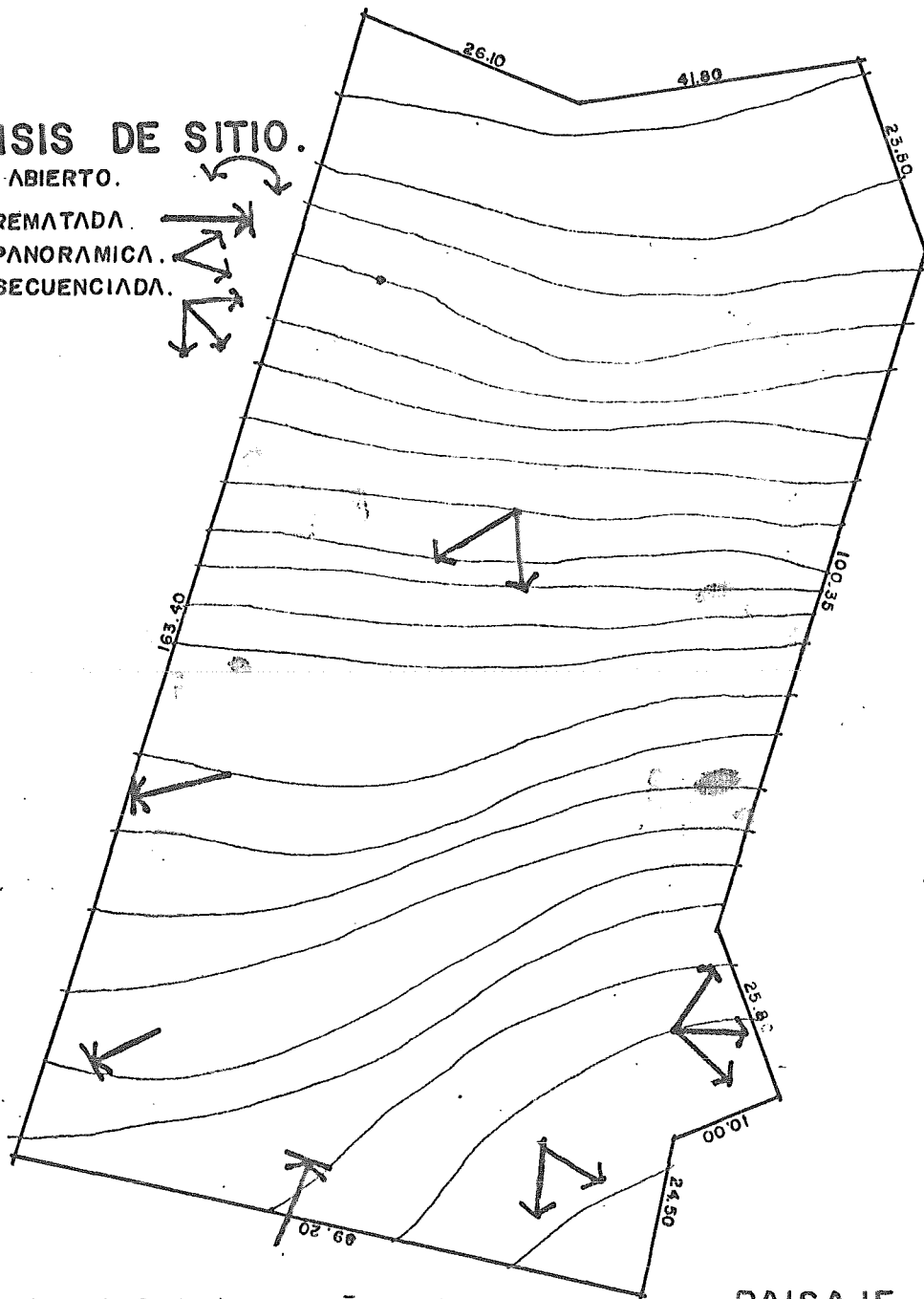
ANALISIS DE SITIO.

ESPACIO ABIERTO.

VISTA REMATADA.

VISTA PANORAMICA.

VISTA SECUENCIADA.

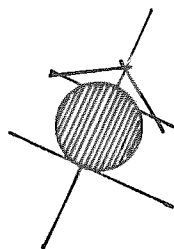


PAISAJE.

MASA ARBOLADA.

ARBOL DISPERSO.

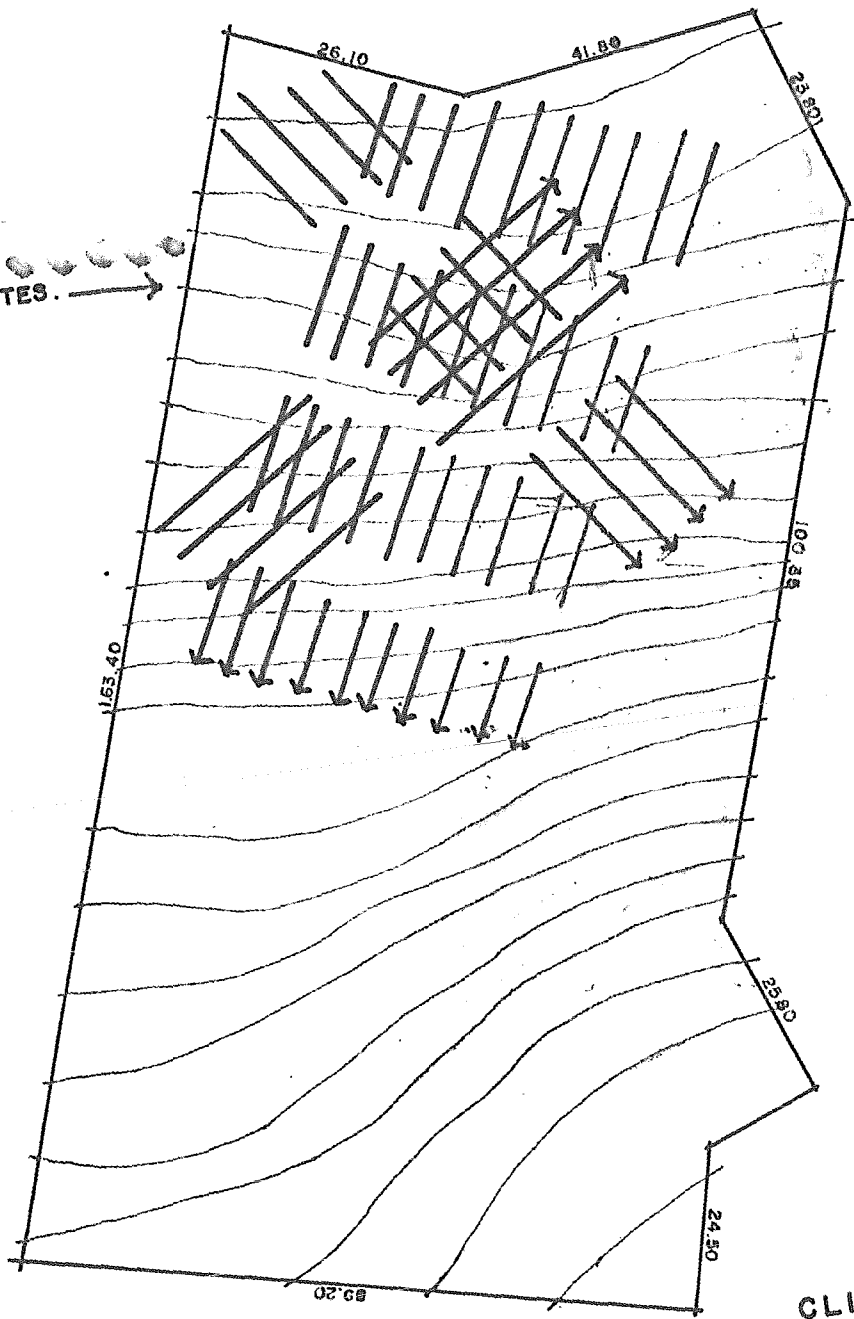
PASTISAL.



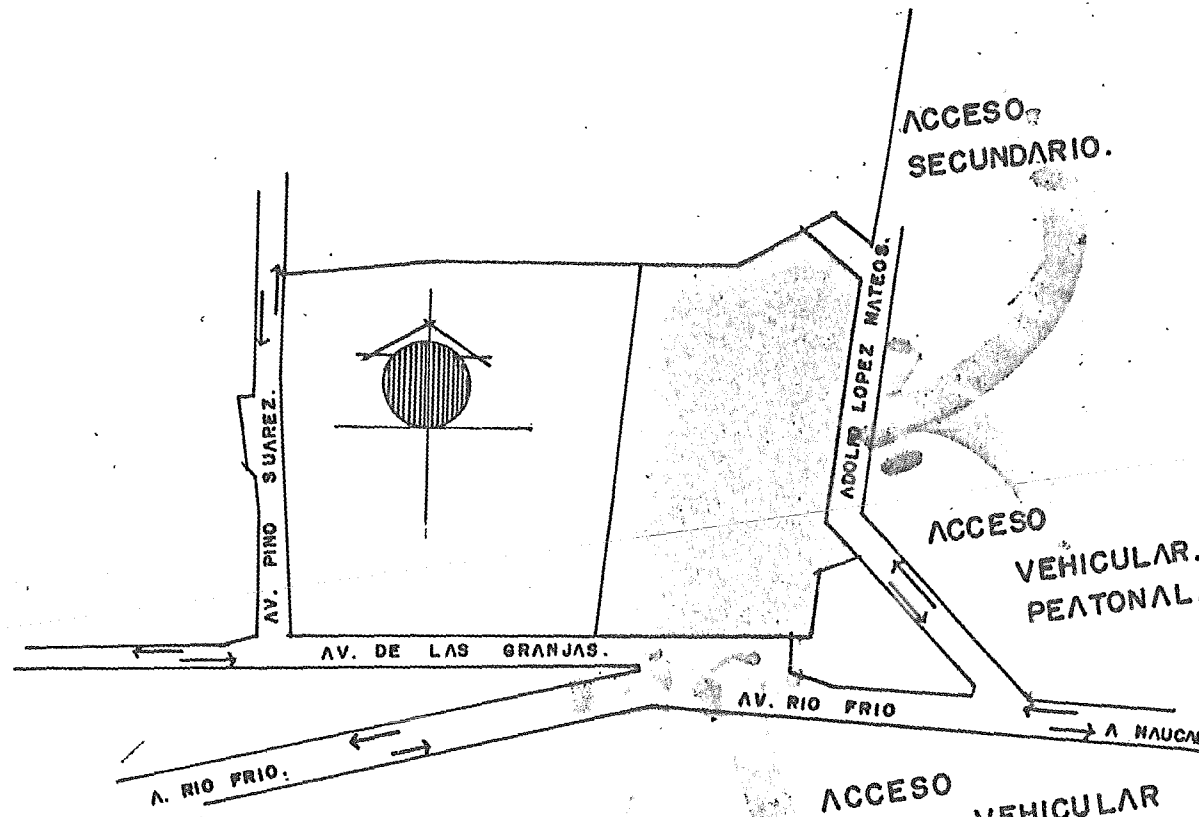
VEGETACION.

FUENTE: MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO. JAN. BAZANT S.

ASOLEAMIENTO E.
ASOLEAMIENTO W.
VIENTOS DOMINANTES.



CLIMA.



ACCESO PRINCIPAL.

ACCESO VEHICULAR PEATONAL.

ACCESO SECUNDARIO.

VIALIDAD.

2.0

EL PROBLEMA

2.0 EL PROBLEMA.

2.1 ANTECEDENTES.

El sistema nacional para el desarrollo integral de la familia fue creado por decreto presidencial el día 10 de enero de 1977 como un organismo público descentralizado, con el objetivo de actuar en el campo del bienestar social.

El día 21 de diciembre de 1982 es publicado en el diario oficial por acuerdo del Lic. Miguel de la Madrid, en el cual el dif es agrupado en el sector salud. para efecto de lograr unidad de acción y coordinación efectiva entre los planes del gobierno, Con esta agrupación la esencia del sistema no cambia sino que permanece con los mismos objetivos -- que són:

- a.) Promover el bienetar social y prestar servicios de asistencia social
- b.) Apoyar el desarrollo de la familia y la comunidad.
- c.) Fomentar la educación, para la integración social.
- d.) Impulsar el sano crecimiento físico y mental de la niñez mexicana.
- e.) Promover a la dependemcia que administre el patrimonio

de la beneficencia pública, programas de asistencia social y de que contribuyan al uso eficiente de los bienes que lo componen,

f.) Atender las funciones de auxilio a las instituciones de asistencia privada, que le confie la dependencia competente con sujeción a lo que disponga la ley relativa.

g.) Operar establecimientos de asistencia social a beneficio de menores en estado de abandono, (Desamparo) y minusvalidos sin recursos.

H.) Realizar estudios e investigaciones sobre los problemas de la familia, de los menores, de los ancianos y de los minusvalidos.

2.2 EL DESAMPARO.

La palabra orfelinato es un galicismo derivado de la palabra francesa "ORPHELINAT" y esta a su vez de "ORPHELIN". huerfano (toda situación que afloja o rompe lazos afectivos entre individuos puede ser sentido como un abandono).

La partida ó muerte de los padres, el ingreso del niño en un pensionado, suelen ir acompañados, en este último -- del penoso sentimiento de quedarse sin amparo en un mundo peligroso y hostil.

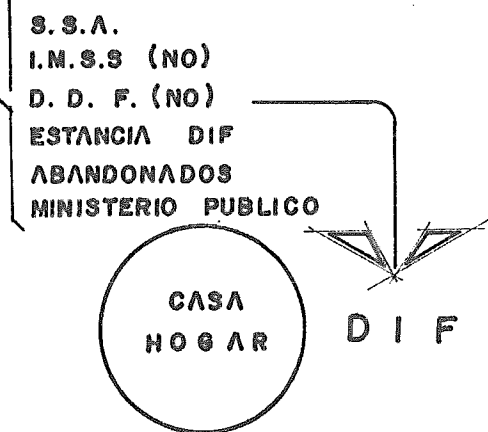
Ningún niño puede existir sin su familia, ya sea propia ó adoptiva, la familia constituye el campo psicológico más importante de un niño, es un refugio y una fuente de afectos entidad y identificación, la crianza de los hijos es solo una de las funciones familiares para los grupos de edad desde el nacimiento hasta la muerte. La familia es la encargada de atender las necesidades básicas, como el alimento -- el vestido, de proporcionar patrones edificantes de amor -- amistad y afecto. De satisfacer las necesidades psicológicas fundamentales y de influir un sentido de valía y dignidad, la familia transmite así mismo cultura y valores, cada uno tiene sus propios patrones, metas, formas de interactuar y de cumplir sus funciones a los demás.

El niño al quedarse desamparado por diferentes condiciones y situaciones (Sin padres, sin tutor, abandono, etc.)- son canalizados a un centro de beneficencia (DIF) para niños-huerfanos y desvalidos, donde se les procura habitación a- limentación, educación y recreación.

Al tratar este aspecto no hay que olvidar que cada niño es diferente de los demás, y es el principal receptor de todas las cualidades y defectos de la persona adulta, esto da como resultado el deficiente desarrollo social que presentan los niños que se encuentran en estas circunstancias.

CANALIZACION DEL DESAMPARADO CAUSAS DE DESAMPARO.

SON NIÑOS DE 6 A 16 AÑOS QUE NO CUENTAN CON TUTELAJE



NACIMIENTOS CASA CUNA

SIN PADRES. **72 %**
 CON PADRES. **20 %**
 OTROS, **8 %**

MODULACION TIPO

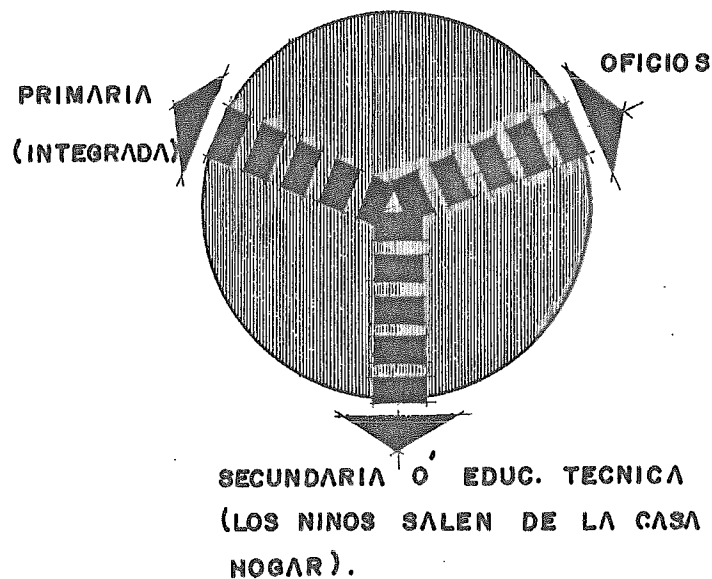
MODULOS 3 NIÑOS.
 MODULOS 8 NIÑOS.
 MODULOS 10 NIÑOS.
 20

MODULOS - EDADES

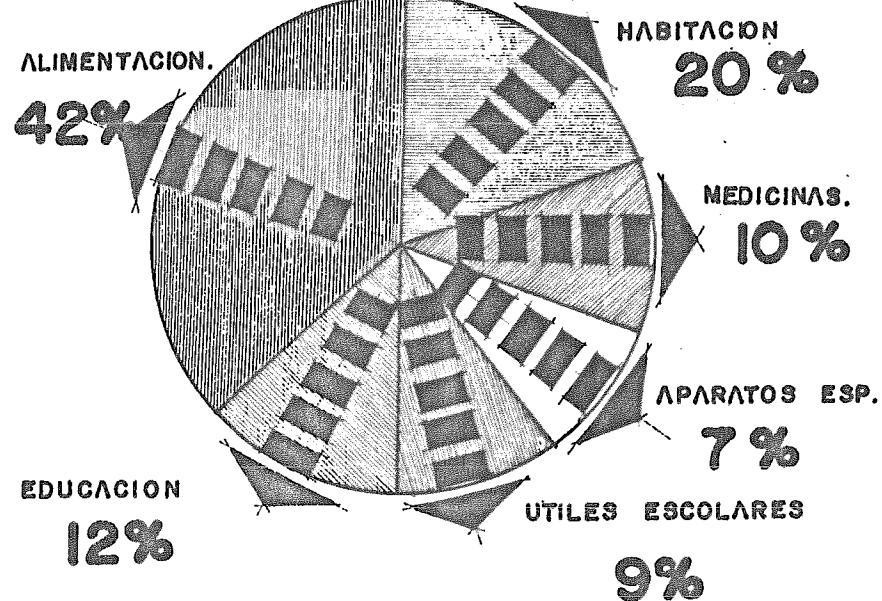
EDADES	(200) NIÑOS.	
6 - 10	120	P.B, 1er.
10 - 14	60	1er., 2o.
14 - 16	20	2°.

LA MAYOR AFLUENCIA DE NIÑOS VARIA. ENTRE LOS 6 Y 10 AÑOS.

DOTACION GRADO ESCOLAR.

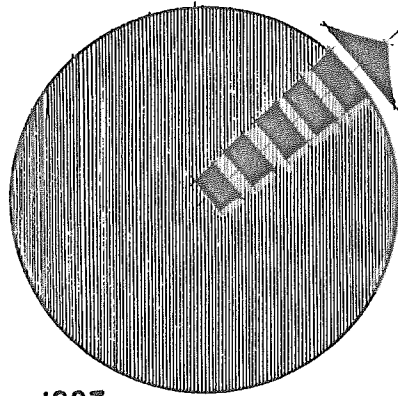


DISTRIBUCION DE GASTO. A. S.



ESTADISTICAS GENERALES. 2.3

NATALIDAD.

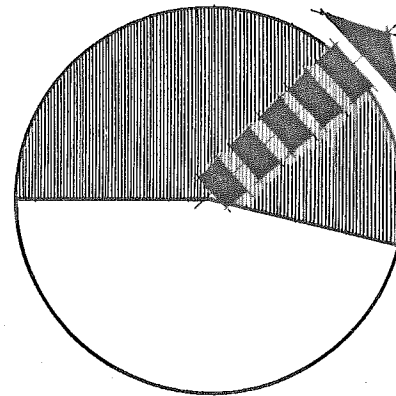


2.65%

34,715 HAB.
ANUAL

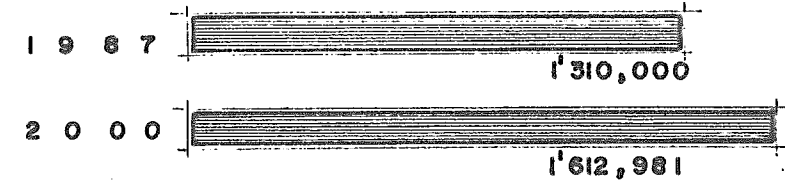
POBLACION 1987
1'310,000.0

POBLACION (0-19. anos.)



56.1%

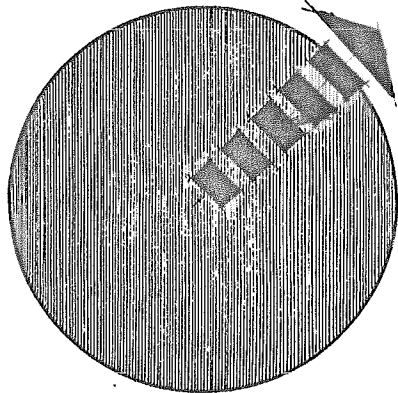
POBLACION TOTAL.



$1'310,000 \times 56.1\% = 734,910$

$1'612,981 \times 63.4\% = 1'022,629$

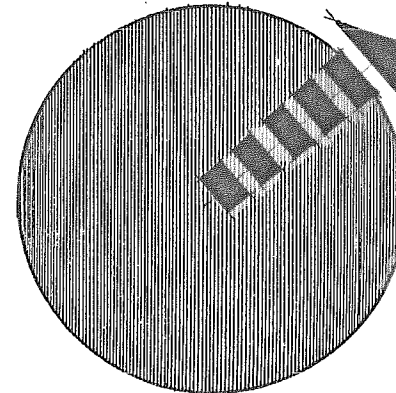
MORTALIDAD.



0.61%

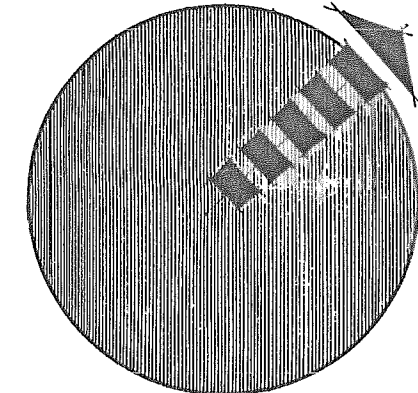
POBLACION 1987
1'310,000

MENORES DESAMPARADOS.



7 349

POBLACION 1987
 $734,910 \times 0.01 = 7 349$

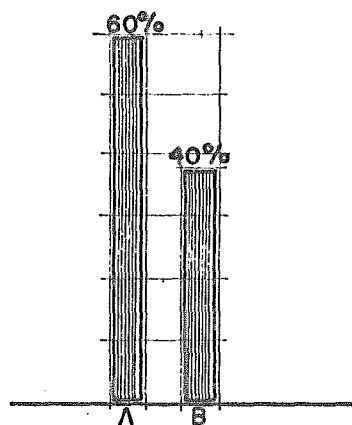


10 226.

POBLACION 2000
 $1'022,689 \times 0.01 = 10 226$

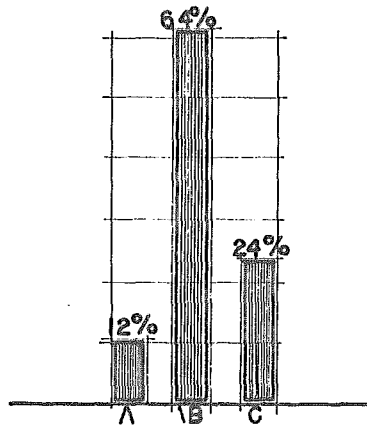
FUENTE: SEDUE ASISTENCIA SOCIAL.

MALTRATO SEGUN SEXO.



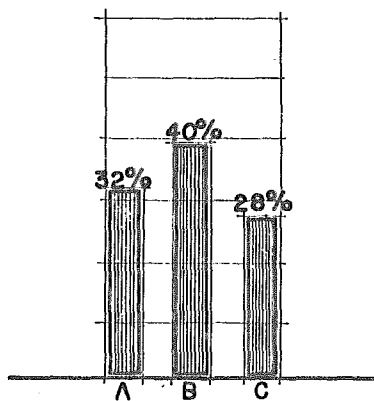
A NIÑAS.
B NIÑOS.

MALTRATO POR EDAD.

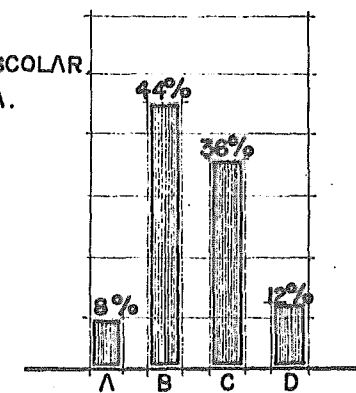


EDAD.
A 0-4
B 5-9
C 10-14

ESCOLARIDAD DEL MALTRATADO. AGRESORES DEL MENOR.

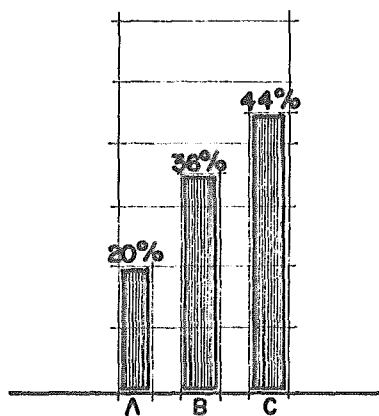


A SIN EDAD ESCOLAR.
B ANALFABETA.
C PRIMARIA.

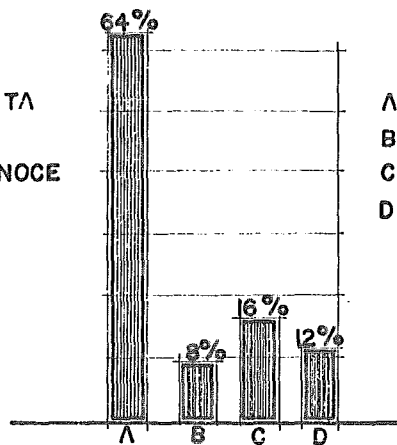


A PADRE
B MADRE
C CUSTODIO
D OTRO.

ESCOLARIDAD DEL AGRESOR. TIPO DE AGRESION.

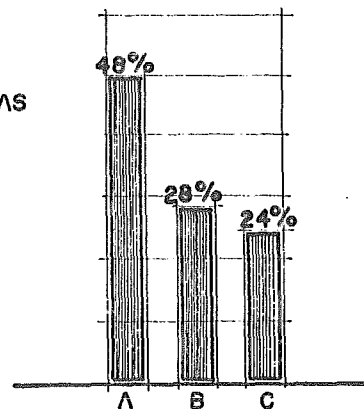


A ANALFABETA
B PRIMARIA
C SE DESCONOCE

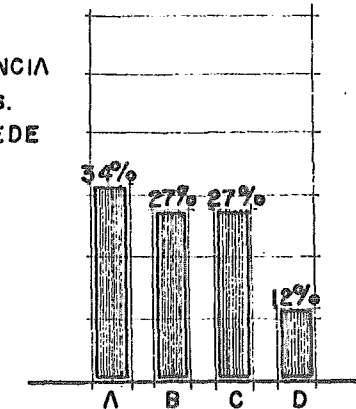


A GOLPES
B QUEMADURAS
C INSULTOS
D OTROS.

MOTIVO DE LA AGRESION. INGRESOS DEL AGRESOR.



A DESOBEDIENCIA
B TRABESURAS.
C. NO LO PUEDE MANTENER



A SALARIO MINIMO
B (-) MINIMO
C (+) MINIMO
D SE DESCONOCE

DENUNCIAS = 25 = 100%

FUENTE : EXPEDIENTE DE LA PROCURADURIA DE LA DEFENSA DEL MENOR Y LA FAMILIA, NAUCALPAN 1986 - 1988.

3.0

ANALISIS DE PROGRAMA

3.1 ANALISIS ARQUITECTONICO

3.1.1 ANALOGIAS.

El proceso analógico en este tipo de género, es recomendable tomar en cuenta unicamente los edificios del sector público (DIF, SSA., IMSS Y DDF.), ya que son edificios que cumplen con normas y criterios de funcionabilidad aceptables para poder brindar el servicio de asistencia social - para la niñez mexicana.

Las analogias que no son muy recomendables para ser tomadas, son las que corresponden al sector privado (No se trata de quitar meritos por el servicio de asistencia social.)

Ya que en su gran mayoría, todo el tipo de locales son adaptados e insuficientes en capacidad y funcionalidad.

Este proceso no es una copia de edificios ya existentes sino que debe ser una guía para poder determinar normas y requerimientos de proyecto y hasta las mismas necesidades para el óptimo funcionamiento de la casa hogar.

3.1.2 INTEGRACION DEL CONJUNTO.

Con el proceso analógico, formas y necesidades, se puede determinar cuales y cuantas partes conforman e integran un conjunto.

Esto a su vez ligado para la formulación de un organigrama general y así desglosar con otro organigrama, la zona a que avocaremos el proyecto (dormitorios.)

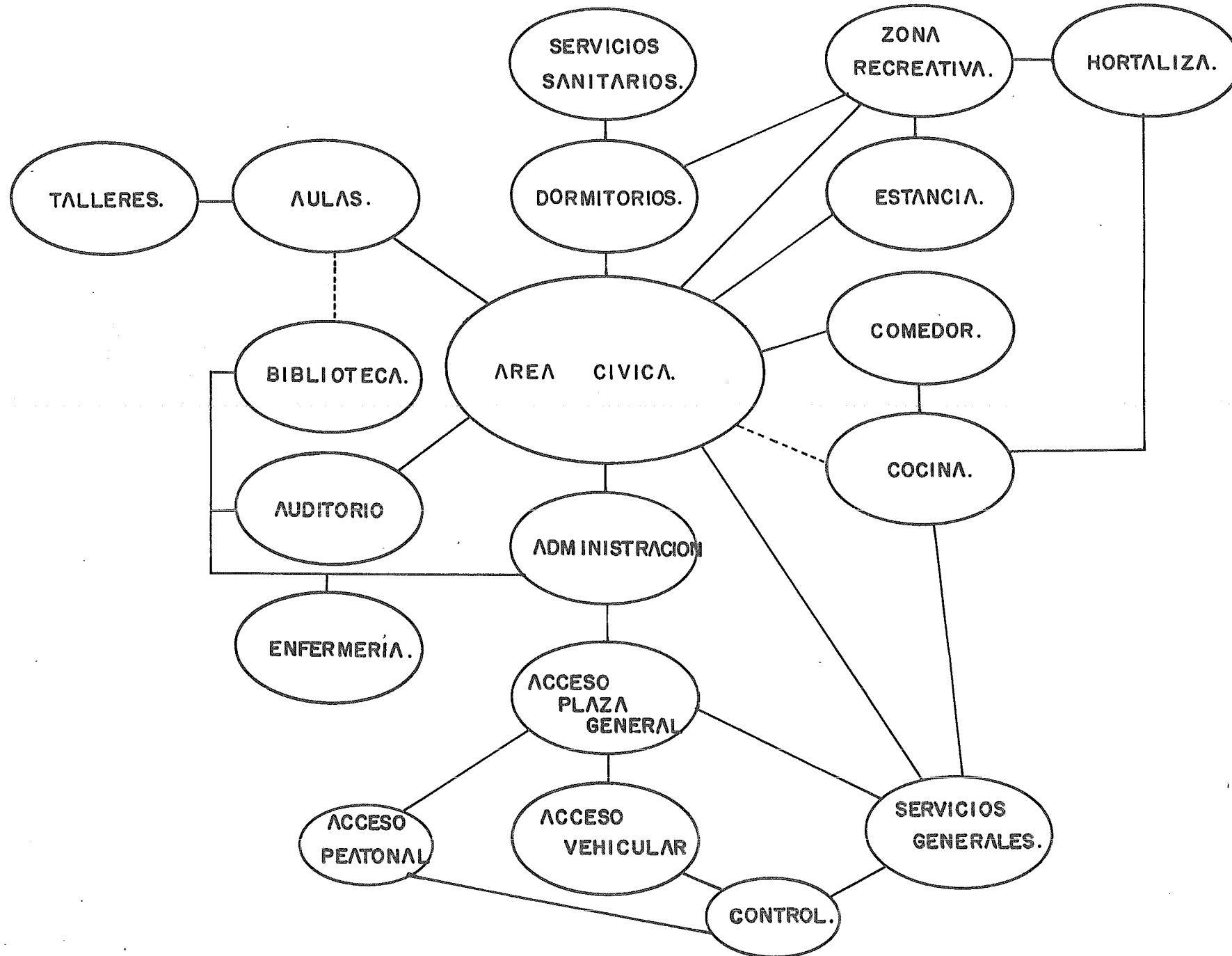
3.1.3 MATRIZ INTERESPACIAL.

ADMINISTRACION.	
ENFERMERIA	●
BIBLIOTECA	○
COCINA-COMEDOR	○
ESTANCIA.	○
AUDITORIO.	○
DORMITORIOS.	○
TALLERES.	○
EDUC. PRIMARIA	○
AREA CIVICA.	○
SERVICIOS GENERALES.	○
AREA DEPORTIVA.	○
HORTALIZA.	○
ESTACIONAMIENTO.	○
PLAZA DE ACCESO.	○

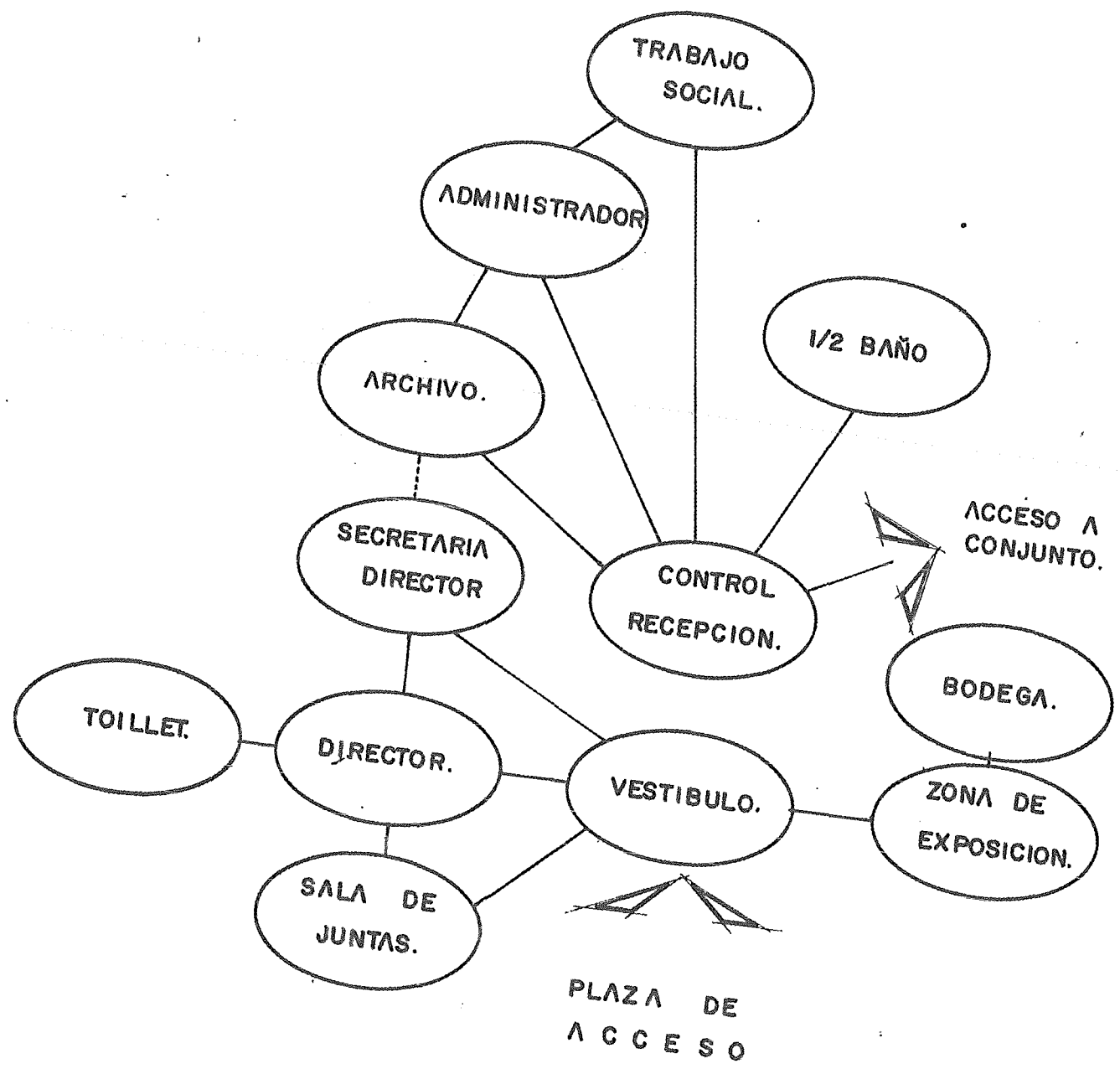
- RELACION BUENA
- ▷ RELACION INTERMEDIA
- SIN RELACION.

CONCEPTO; es uno de los acercamientos a definir la relación que guardan todos y cada uno de los espacios que conforman el conjunto en general.

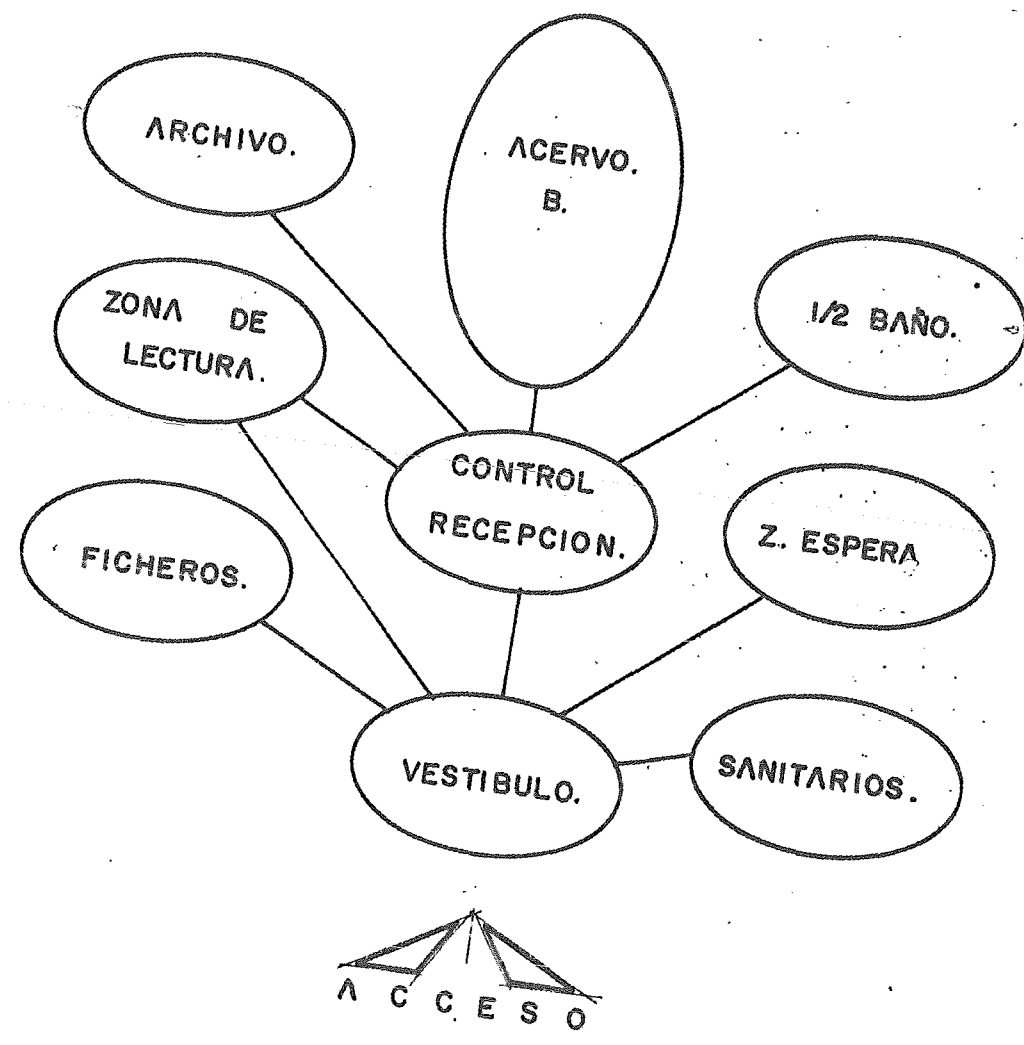
3.1.4
DIAGRAMA DE CONJUNTO.



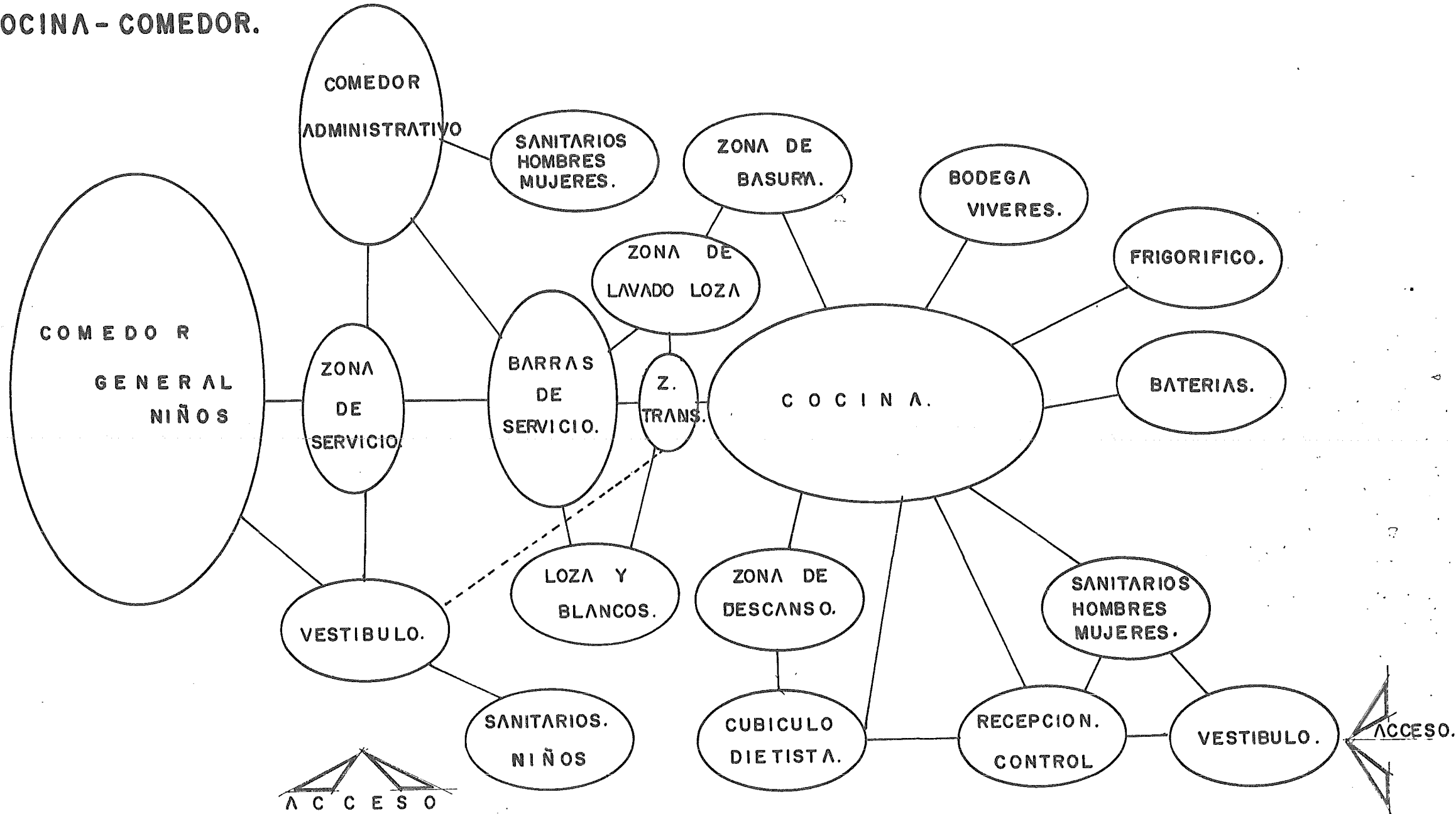
ADMINISTRACION.



BIBLIOTECA.

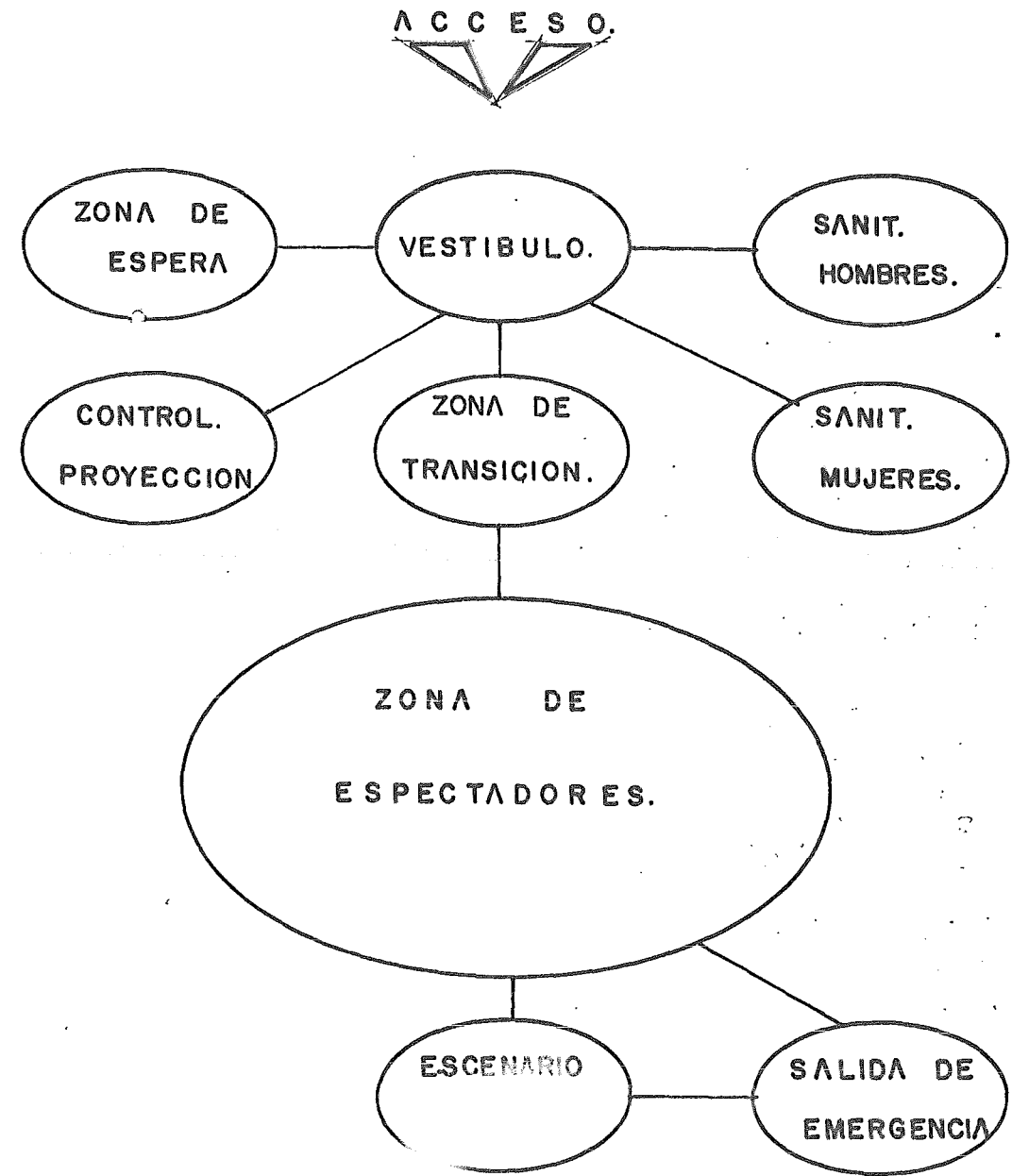
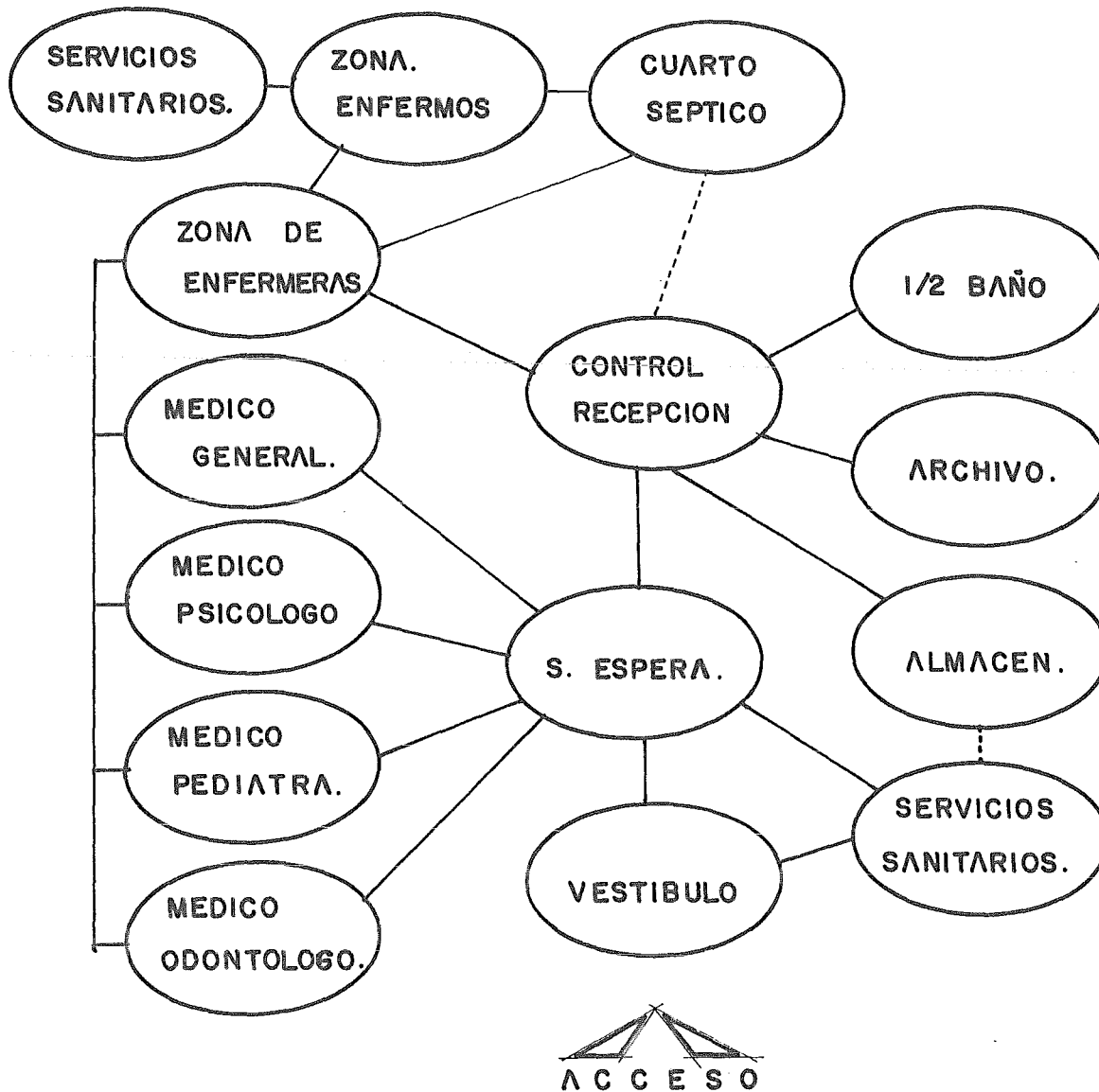


COCINA - COMEDOR.



ENFERMERIA.

AUDITORIO.



ESTANCIA.

TALLERES - AULAS.

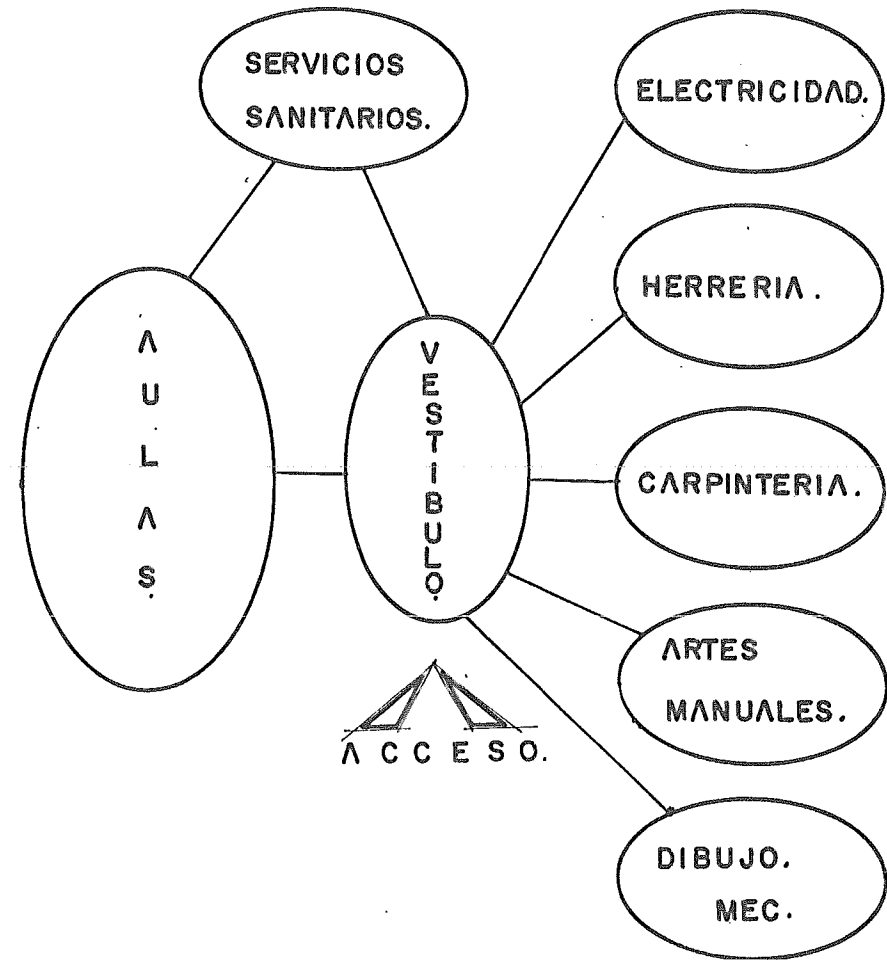
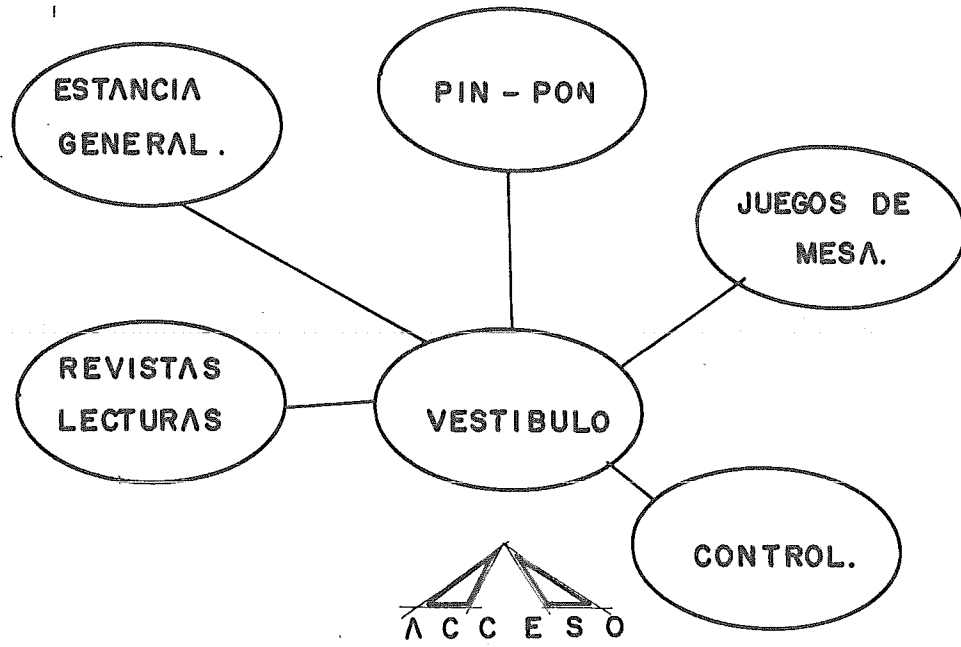


DIAGRAMA DORMITORIOS.

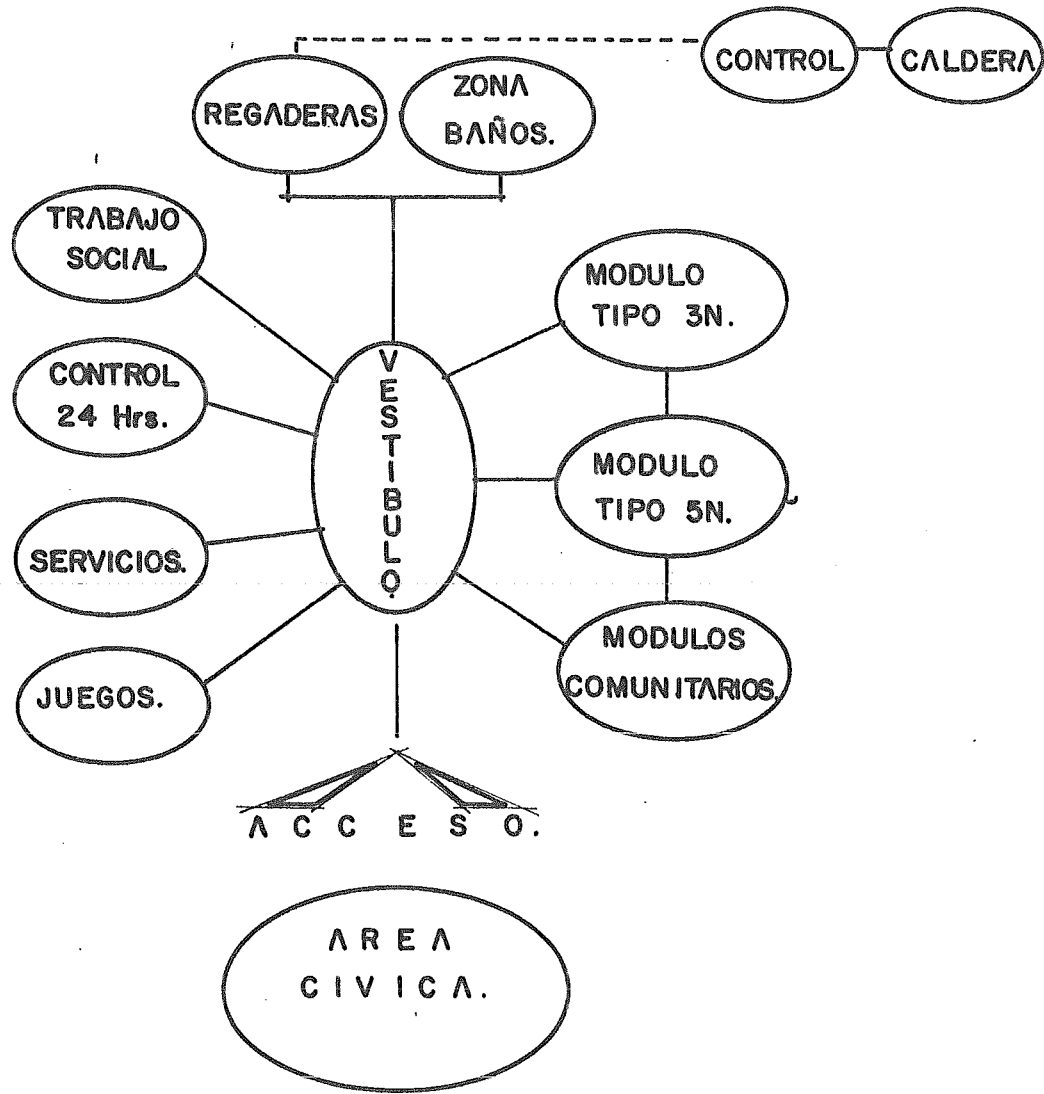
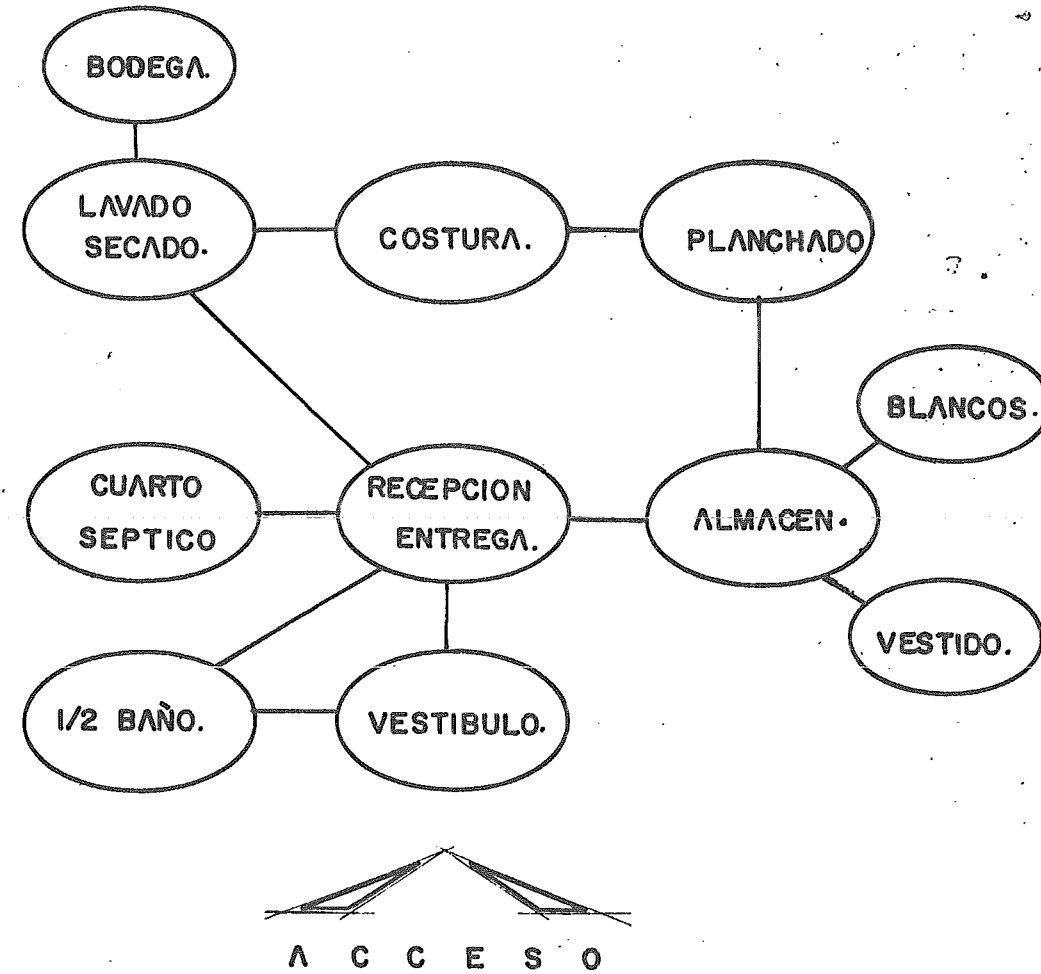


DIAGRAMA LAVANDERIA.



P R O G R A M A

G E N E R A L

H O G A R

P A R A

N I Ñ O S

D E S A M P A R A D O S

ESTACIONAMIENTO,

ADMINISTRACION,

ESTACIONAMIENTO 20 VEHICULOAS.

PLAZA DE ACCESO GENERAL.

ADMINISTRACION.

RECEPCION.

VESTIBULO.

SALA DE ESPERA .

SALA DE EXPOSICION.

CUBICULO TRABAJO SOCIAL.

CUBICULO ADMINISTRADOR.

ARCHIVO.

BODEGA.

SERVICIOS SANITARIOS.

DIRECCION

VESTIBULO*.

SALA DE ESPERA.

SECRETARIA DIRECTOR.

SALA DE JUNTA (10) PERSONAS.

PRIVADO DIRECTOR.

TOILET DEL DIRECTOR.

ENFERMERIA

VESTIBULO.
RECEPCION.
ARCHIVO CLINICO.
SALA DE ESPERA.
CUBICULO MEDICO GENERAL.
CUBICULO MEDICO PSICOLOGO .
CUBICULO MEDICO PEDIATRA.
CUBICULO MEDICO DENTISTA.
SECCION INTERNOS.
SECCION ENFERMERAS.
CUARTO SEPTICO .
SERVICIOS SANITARIOS.

AUDITORIO

VESTIBULO.
ZONA DE ESTAR.
CABINA DE PROYECCION.
SALA DE ESPECTADORES (220) PERSONAS.
ESCENARIO.
SERVICIOS SANITARIOS.

BIBLIOTECA.

VESTIBULO.
FICHEROS.
RECEPCION- ENTREGA.
ACERO BIBLIOGRAFICO.
ZONA DE CONSULTA.
SERVICIOS SANITARIOS.

COMEDOR NIÑOS

VESTIBULO.
ZONA DE BARRAS DE SERVICIO .
ZONA DE COMENSALES (200) .
SERVICIOS SANITARIOS.

ZONA DE COMEDOR ADMINISTRATIVO.
ZONA DE COMENSALES SERVICIO.
SERVICIOS SANITARIOS.

COCINA

VESTIBULO.
CONTROL.
CUBICULO DIETISTA.
SERVICIOS SANITARIOS.
BODEGA GENERAL.
BODEGA DE VIVERES.
FRIGORIFICO.
CUARDO BLANCOS.
AREA VAJILLAS.
AREA BATERIAS.
RECEPCION DE LOZA.
ZONA DE LAVADO LOZA.
ZONA DE BASURA.
ZONA DE PREPARADO.
ZONA DE COCCION.
SERVICIO DE BARRAS.

ESTANCIA.

VESTIBULO.
CONTROL.
ESTANCIA GENERAL.
SALA DE USOS MULTIBLES.
BODEGA.

ENSEÑANZA PRIMARIA.

AULAS (5).
USOS MULTIPLES.
SERVICIOS SANITARIOS.

TALLERES

CARPINTERIA.
ELECTRICIDAD.
HERRERIA.
ARTES PLASTICAS.
ARTES MANUALES
SERVICIOS SANITARIOS.

DORMITORIOS

VESTIBULO.
CONTROL.
TRABAJO SOCIAL.
ZONA DE ESTAR.
DORMITORIOS MODULO P.b. (6 -10 AÑOS)
 MODULO 1er. (10-14 AÑOS)
 MODULO 2do. (14-16 AÑOS)
SERVICIOS SANITARIOS POR MODULO
CALDERA.
LAVANDERIA GENERAL.

ZONA RECREATIVA.

AREAS VERDES.
ZONA DE JUEGOS NIÑOS.
CANCHAS DE BASKET-BOL.
CANCHAS DE VOLI-BOL.
HORTALIZA.

ZONAS LIBRES

PLAZA DE ACCESO.
AREA CIVICA.
ZONAS VERDES.

SERVICIOS GENERALES

VESTIBULO.

CONTROL

BODEGA GENERAL

CUARTO DE MAQUINAS _____

MANTENIMIENTO GENERAL

SERVICIOS SANITARIOS.

CALDERA

PLANTA ELECTRICA

ALMACENAMIENTO DE GAS

CISTERNA- TANQUE ELEVADO

PATIO DE MANIOBRAS.

CONTROL GENERAL.

ACCESO SERVICIO.

3.2 REQUERIMIENTOS DE PROYECTO.

3.2.1 SISTEMA NORMATIVO.

Los presentes requerimientos fuerón basados en el sistema normativo de equipamiento urbano. SEDUE. SECRETARIA De DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.).

Tomado del subsistema de asistencia pública, en base al elemento; orfanatorio (casa Hogar).

3.2.2. NORMAS DE LOCALIZACION

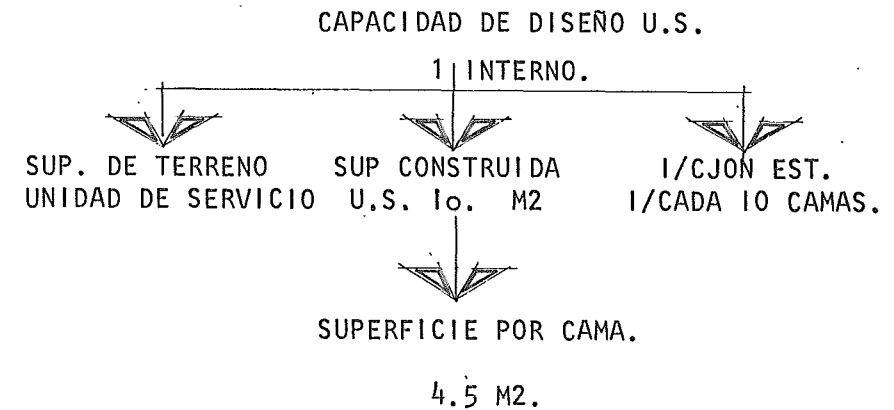
NIVEL DE SERVICIOS.	{	ESTATAL	100.000 a 500.000 (INDISPENSABLE.).
		INTERMEDIO	50.000 a 100.000. (OPCIONAL).
RADIO DE INFLUENCIA.	{	REGIONAL	200 KMS. ó 5 Hrs.
		INTRAURBANO	CENTRO DE POBLACION.
USO DE SUELO.	{	HABITACIONAL.	
		ESPECIAL.	

3.2.3. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO/ UNIDAD BASICA DE SERVICIO.

POBLACION A ATENDER → NIÑOS DE 6 a 16 AÑOS que NO CUENTAN CON TUTELAJE

PORCENTAJE RESPECTO A LA POBLACION → 0.1%

UNIDAD BASICA DE SER. U. B. S. CAMA (USUARIO.) → CAPACIDAD DE SERVICIO. 24 HRS.

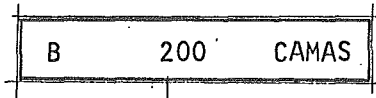


3.2.4. MODULACION TIPO.

TURNOS DE OPERACION

A	500	CAMAS	2
B	200	CAMAS	4
C	100	CAMAS	Hrs.

CAPACIDAD DE ATENCION RECOMENDABLE.



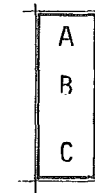
m2 CONSTRUIDO POR
MODULO 200 M2

NIVELES DE CONTRUCCION
3 NIVELES MAXIMO

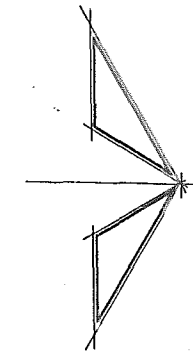
10.50 Mts.

M2. DE TERRENO POR
MODULO 6000 m2.

3.25 SELECCION DEL PREDIO.



200 CAMAS



PROPORCION DEL PREDIO 1;1 a 1;2

FRENTE MINIMO RECOMENDABLE DE
60 MTS.

NUMERO DE FRENTES. 4

RESISTENCIA MINIMA DEL SUELO
4 Ton./M2.

POSICION DE MANZANA.
COMPLETA.

PREDIO ASIGNADO.

EL predio para la ubicación de un proyecto de este tipo fue otorgado por la oficina de patrimonio munnicipal del municipio de Naucalpan de Juárez.

Si consideramos que actualmente en el municipio no se cuenta con terrenos para lograr un desarrollo municipal en condiciones más aceptables, por esto el predio asignado denominado las granjas al poniente del municipio, cumple con las necesidades de terreno para desarrollar el proyecto.

3.2.6. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS.

REDES Y CANALIZACIONES	AGUA POTABLE	0
	ALCANTARILLADO	0
	ENERGIA ELECTRICA	0
	ALUMBRADO PUBLICO	0
	TELEFONO	0
	PAVIMENTACION	0
SERVICIOS URBANOS	RECOLECCION DE BASURA	0
	TRANSPORTE PUB.	0
	VIGILANCIA.	0

UBICACION CON RESPECTO A LA VIALIDAD.

AUT. INTERURBANA	*
CARRETERA	+
CAMINO VECINAL	*
AUT. URBANA	*
AV. PRINCIPAL.	*
AV. SECUNDARIA	0
CALLE LOCAL	*
CALLE COLECTORA	0

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS:

- 0 INDISPENSABLE.
- + NO RECOMENDABLE
- * NO NECESARIO.

3.3 CONCEPCION DEL PROYECTO.

3.3.1 ASIMILACION:

La asimilación con edificios existentes, sirvió únicamente para fijar parámetros en cuanto a construcción y función interior.

En el proyecto se pretende evitar caer en la monotonía de un proyecto rectangular, que en su mayoría de proyectos es tipo, En este proyecto se pretende dar un giro y romper con la monotonía y esto a su vez se está logrando al desarrollar un proyecto en una forma semicircular y radial a un punto (área cívica).

3.3.2 ASPECTO ESPACIAL

La concepción del espacio es como un campo de fuerzas en el que existen cuerpos (masas y vacíos), pero en el que aparecen con importancia primordial, diversas interacciones que manifiestan su integración; En consecuencia hemos de estudiar el espacio como una interacción, entre el organismo (el hombre que en él se mueve y de él participa) y su entorno.

3.3.3 COMPOSICION DE PROYECTO.

La concepción del proyecto está basado en una forma semicircular y de sistema radial, la intención de la composición radial, es en la zona de habitaciones se lograra una modulación tipo de 3 y 5 habitaciones, sin modificar la estructuración del edificio, la radiación de ejes va dirigido a un centro. (area cívica).

Además existen ejes de composición muy marcados y que a su vez dividen el proyecto en zonas principales.

3.3.4 VOLUMETRIA

El aspecto volumetrico está basado y restringido por normas (máximo 3 niveles), pero esto a su vez fue solucionado por las mismas condiciones del terreno (desnivel).

La topografía del terreno fue utilizado para dar mayor volumetría, ya que se aprovecho los desniveles y se formaron terrazas, donde se ajusto el proyecto a el terreno y así se integra y no se rompe con el entorno, ya que casi toda la zona se encuentra en la misma situación topografica.

3.3.5 CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES.

Considerando que muchos de los locales actuales, son improvisados y ajustados a las necesidades del ser humano y algunas de las veces cumple con las funciones.

Un conjunto que se desarrolla en base a un estudio amplio y concreto, sobre ciertas necesidades y funciones, tiene que ser aún más funcional.

3.3.6 JUSTIFICACION DE TEMA

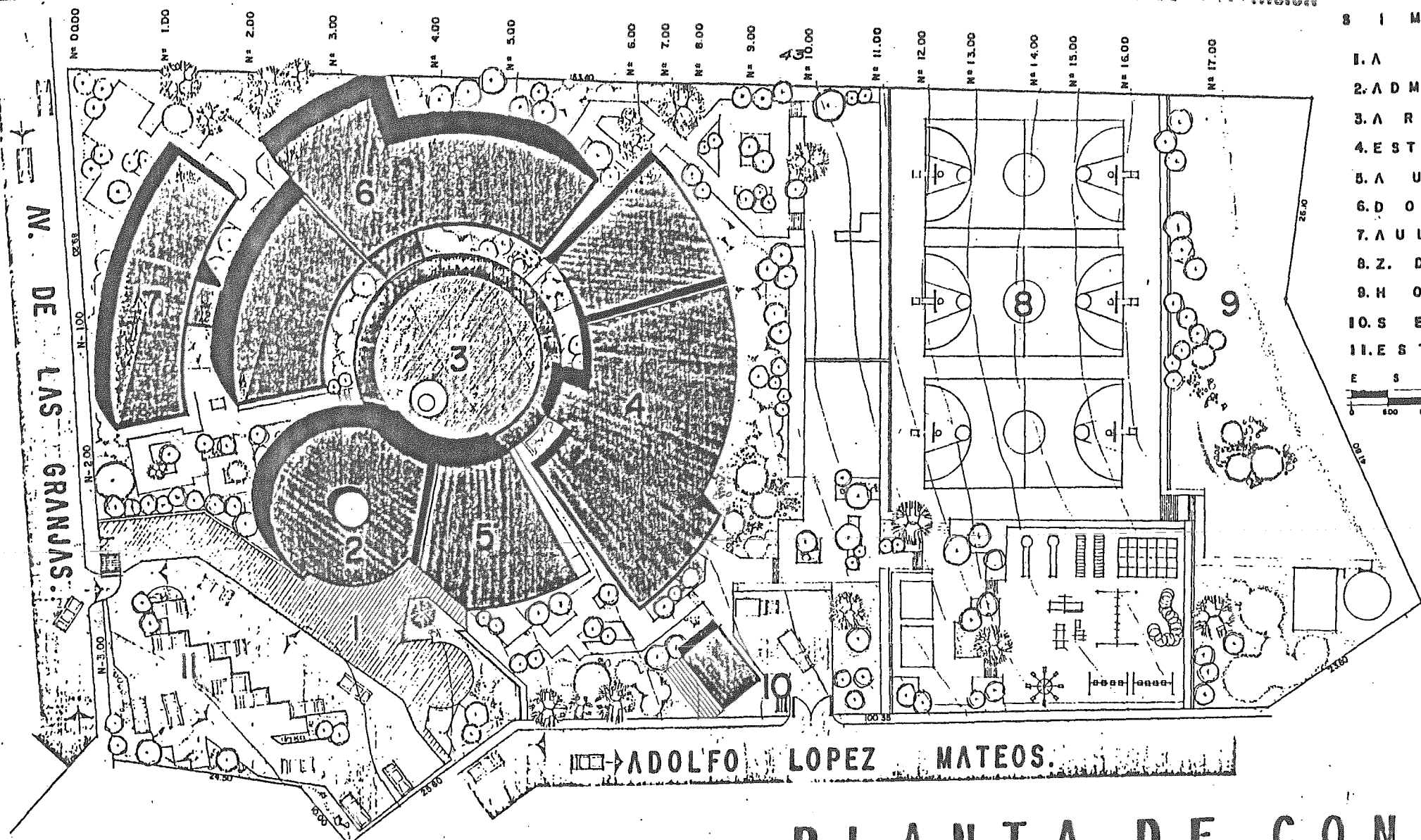
Ante la apremiante necesidad de la época y con el propósito de extender la protección, a quienes no llegarán a contar con un hogar.

Dentro del desarrollo social en México, uno de los sectores más desprotegidos es el de la asistencia social, ya que ante el grave problema que representa la explosión demográfica, donde se considera que un 56% de la población total - (municipio de Naucalpan) es de niños. De acuerdo a esto se demuestra que la atención a este tipo de problemas es insuficiente y precaria y en este caso es nulo. Ya que el municipio no cuenta con este tipo de servicio. y este se desarrolla en zonas de mayor densidad de población y en niveles socioeconomicos criticos, en los que se desenvuelven los habitantes.

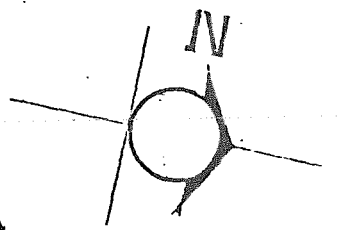
Ante tal situación organismos públicos (DIF, ETC) y Privados han unido esfuerzos para dotar niveles más aceptables y brindar la magnífica oportunidad de poder asegurar su destino mediante la formación de generaciones activas y preparadas en esta sociedad actual.

4.0

PROYECTO ARQUITECTONICO

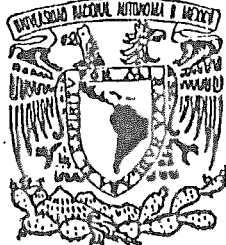


- S I M B O L O G I A**
- 1. A C C E S O
 - 2. ADMON. BIBLIOTECA
 - 3. AREA CIVICA
 - 4. ESTANCIA, COMEDOR
 - 5. AUDITORIO
 - 6. DORMITORIOS
 - 7. AULAS, TALLERES
 - 8. Z. DEPORTIVA
 - 9. HORTALIZA
 - 10. SERVICIOS
 - 11. ESTACIONAMIENTO
- E S C A L A 1:250
-



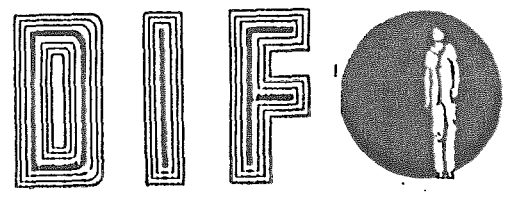
ADOLFO LOPEZ MATEOS.

PLANTA DE CONJUNTO



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

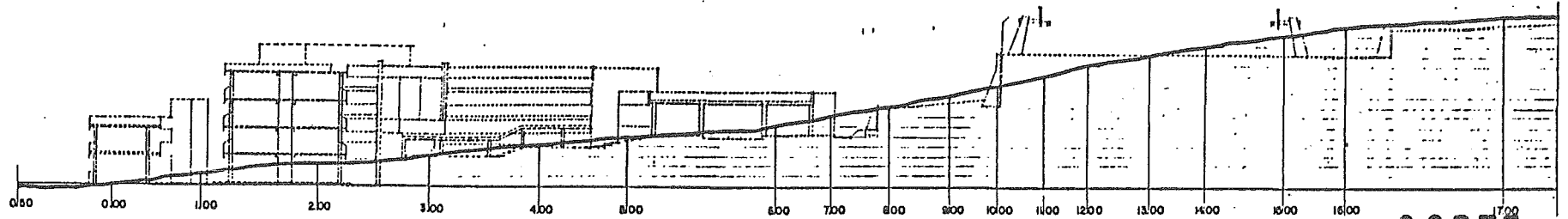
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ



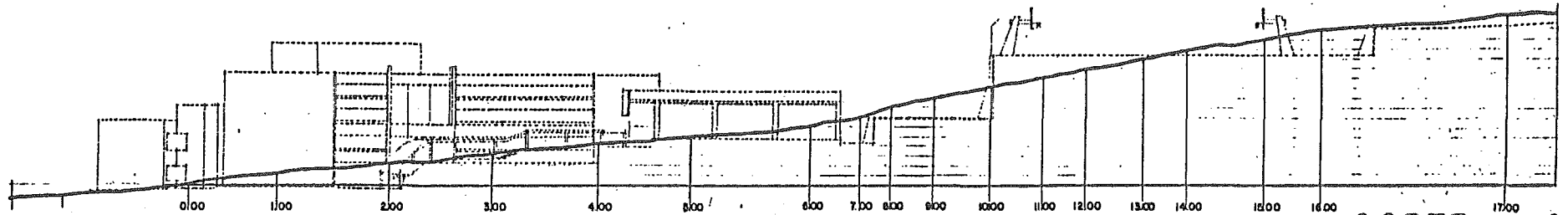
TESIS PROFESIONAL

CORTES DE TERRENO.

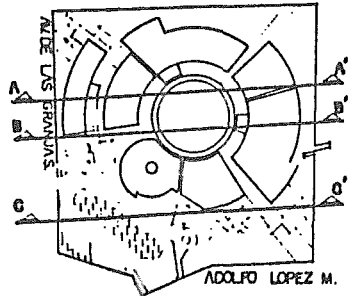
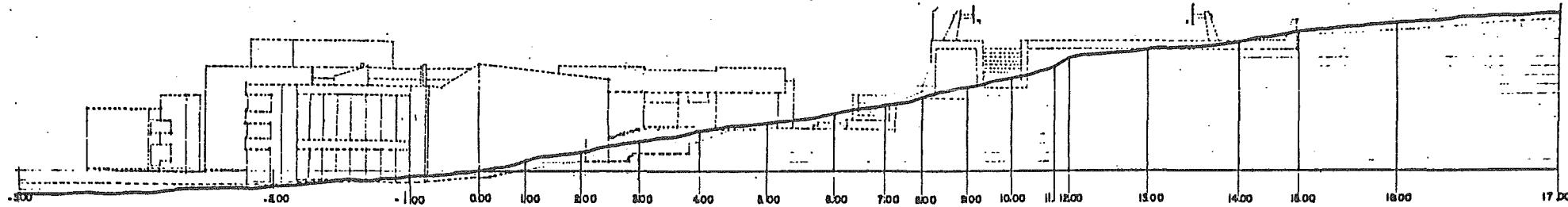
CORTE A - A



CORTE B - B

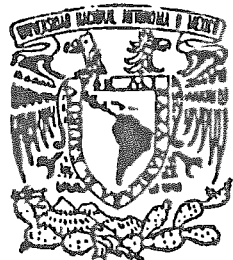


CORTE C - C



LOCALIZACION DE CORTES.

ADOLFO LOPEZ M.

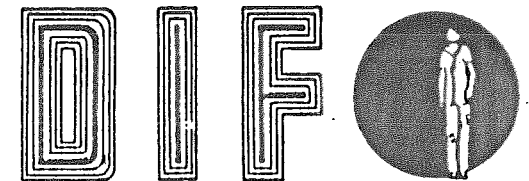


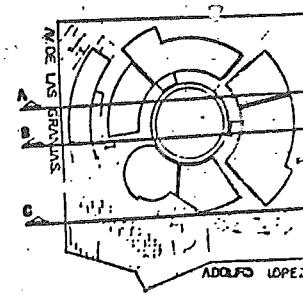
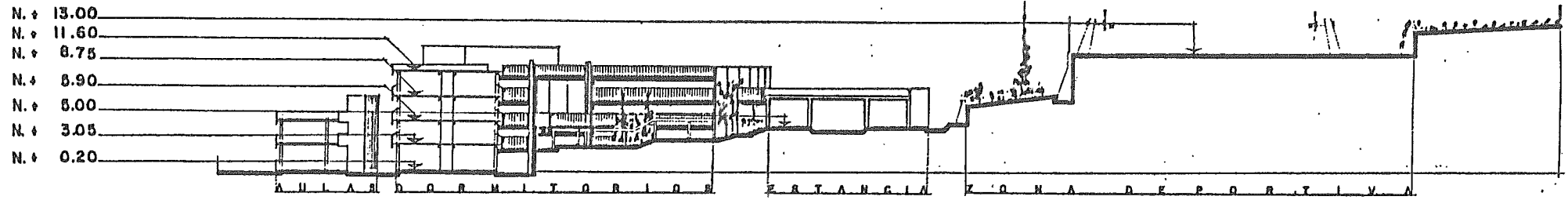
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

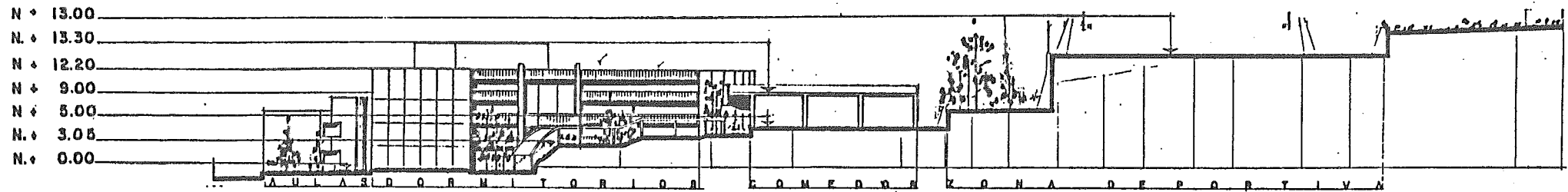
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

TESIS PROFESIONAL

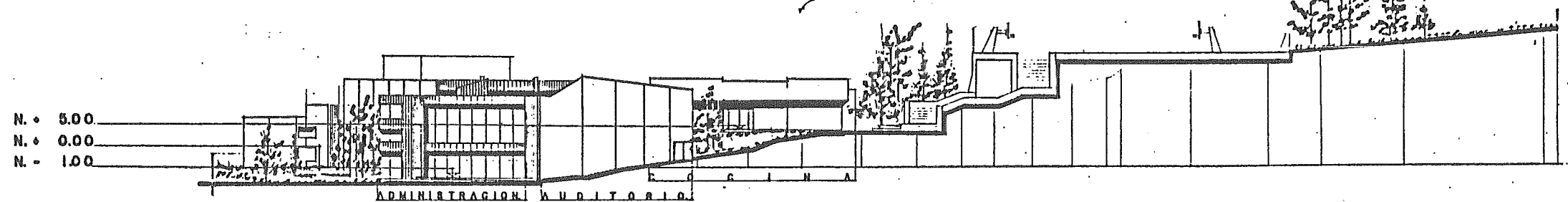




CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



CORTES DE CONJUNTO

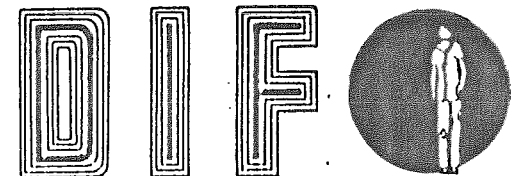


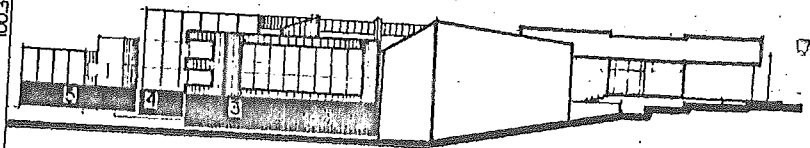
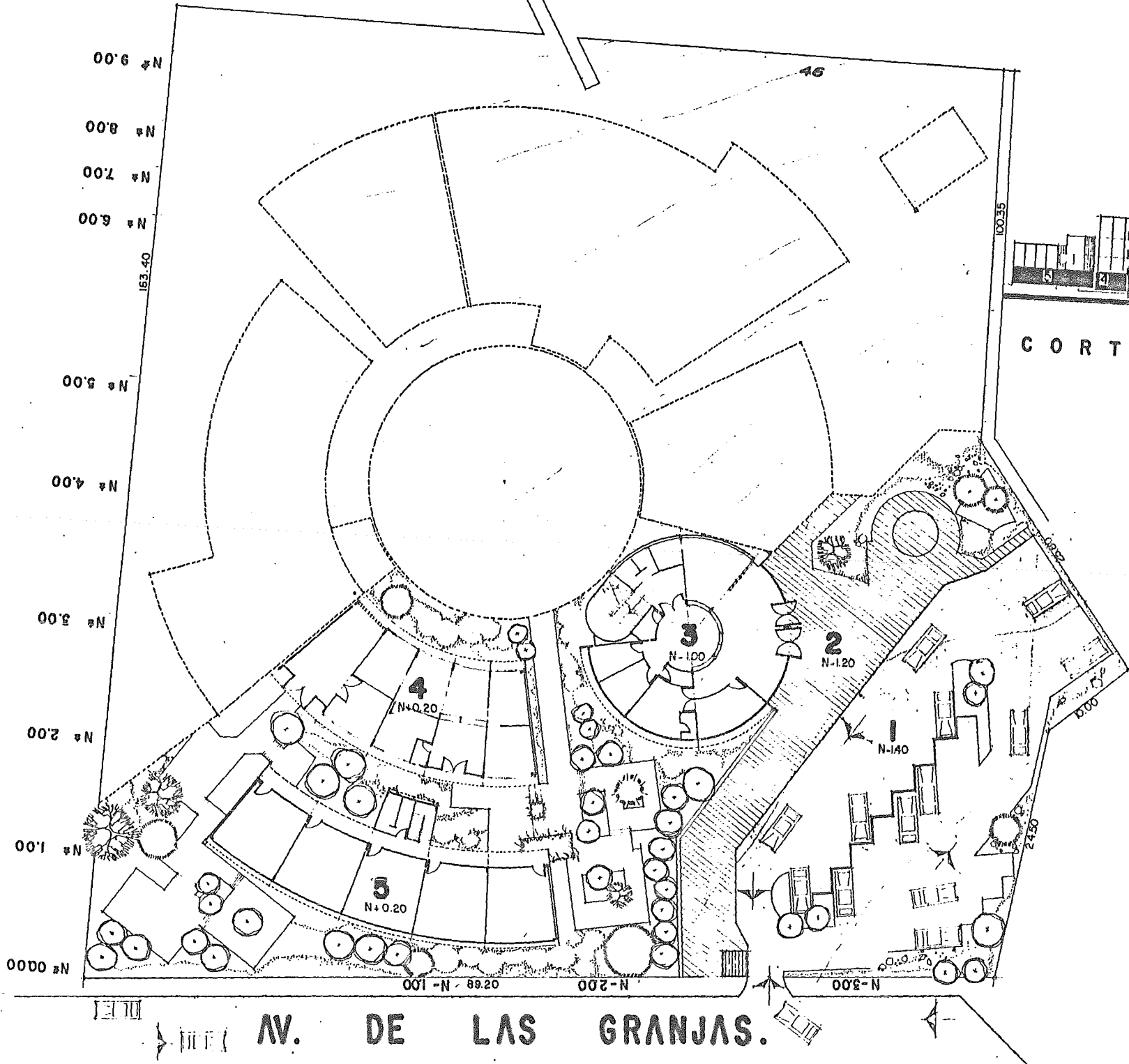
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

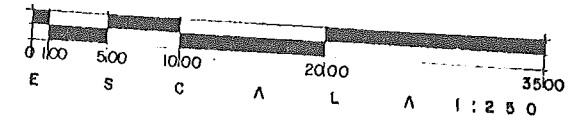
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

TESIS PROFESIONAL



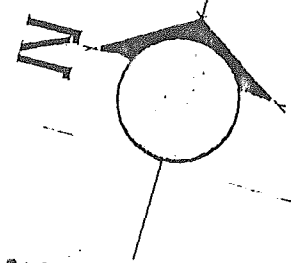


CORTE ESQUEMATICO

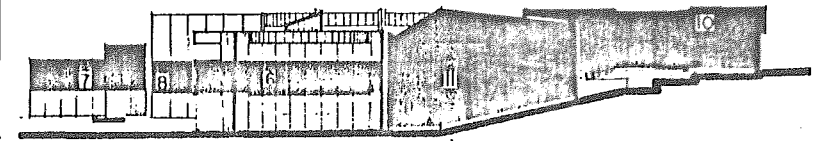
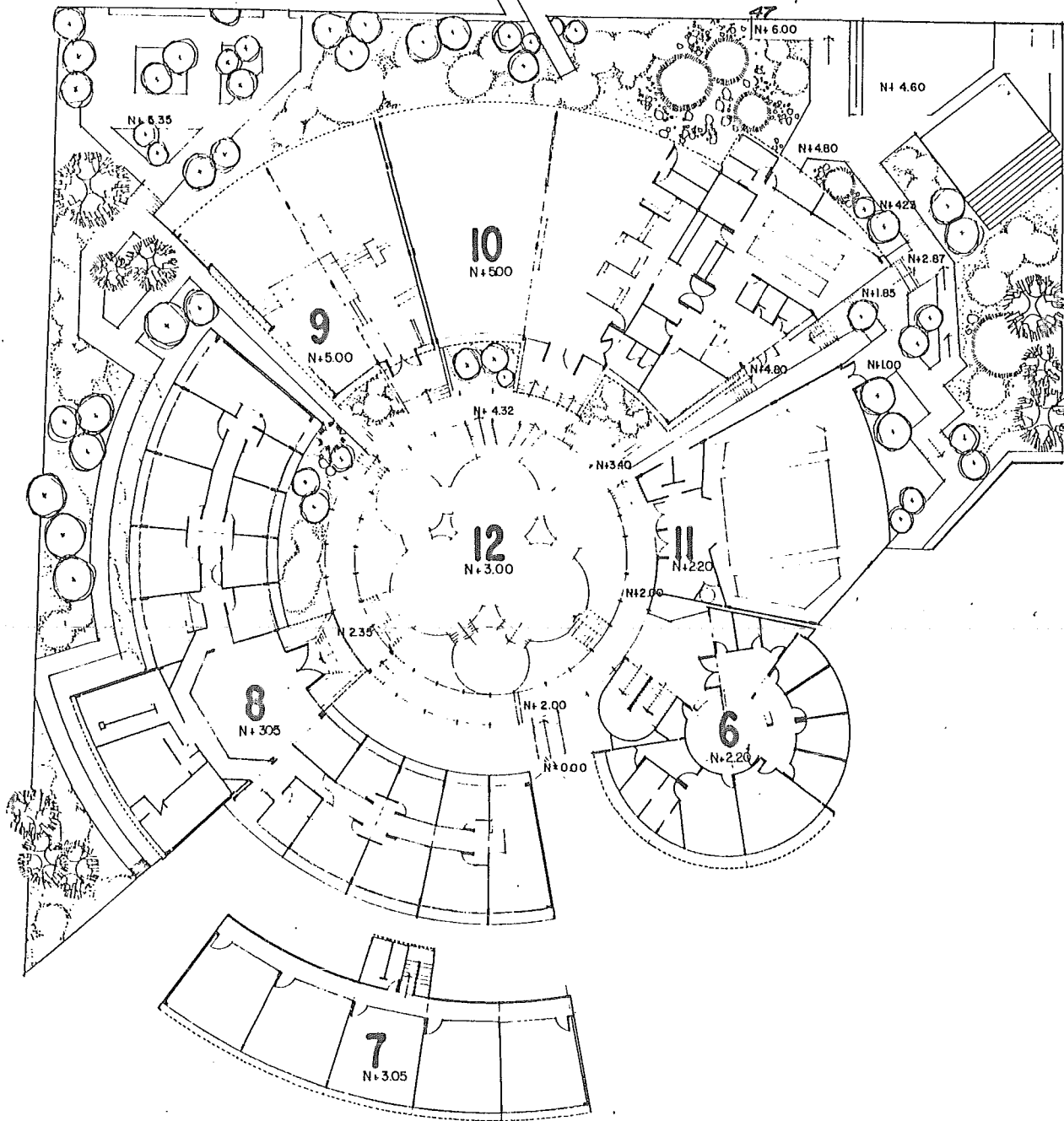


SIMBOLOGIA

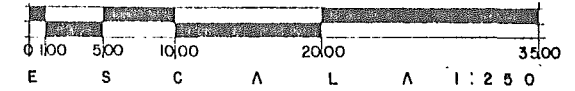
- 1 ESTACIONAMIENTO
- 2 PLAZA DE ACCESO
- 3 ADMINISTRACION
- 4 LAVANDERIAS
- 5 A U L A



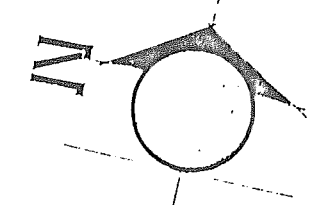
PLANTA ARQ. DE CONJUNTO



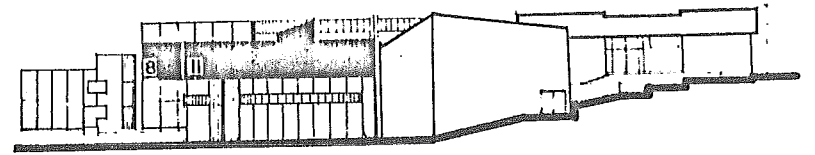
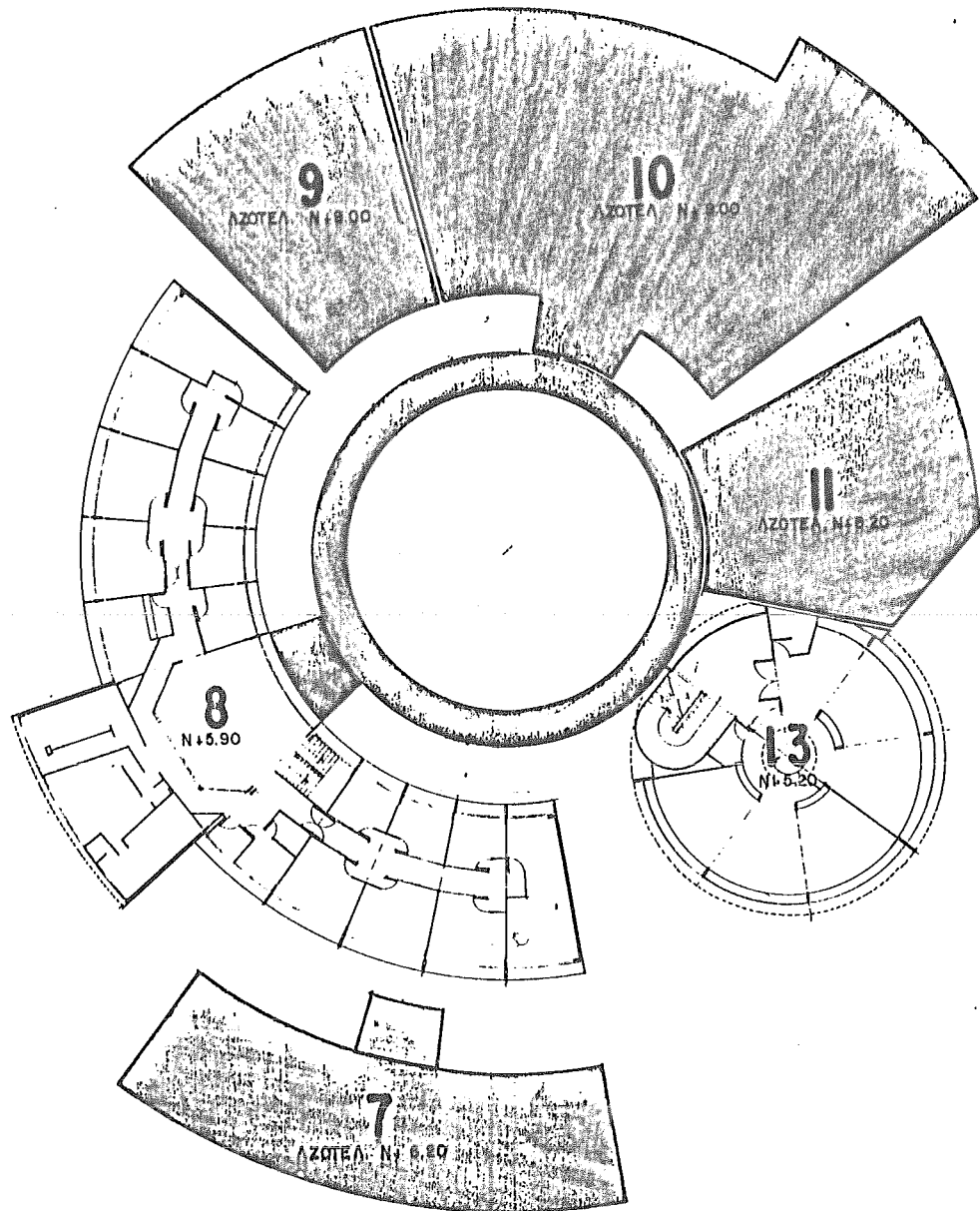
CORTE ESQUEMATICO



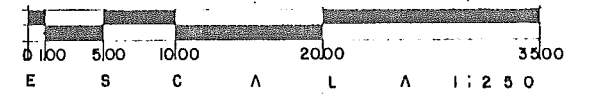
- S I M B O L O G I A
- 6 N F E R M E R I A
 - 7 T A L L E R E S
 - 8 D O R M I T O R I O S
 - 9 E S T A N C I A
 - 10 C O M E D O R , C O C I N A
 - 11 A U D I T O R I O
 - 12 A R E A C I V I C A



PLANTA ARQ. DE CONJUNTO

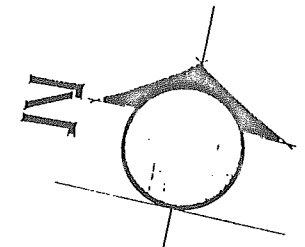


CORTE ESQUEMATICO

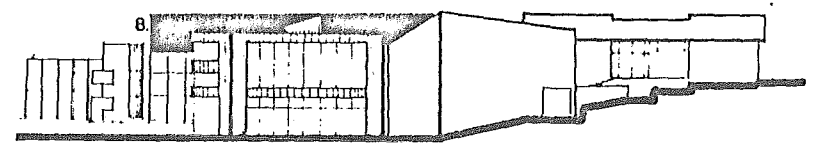
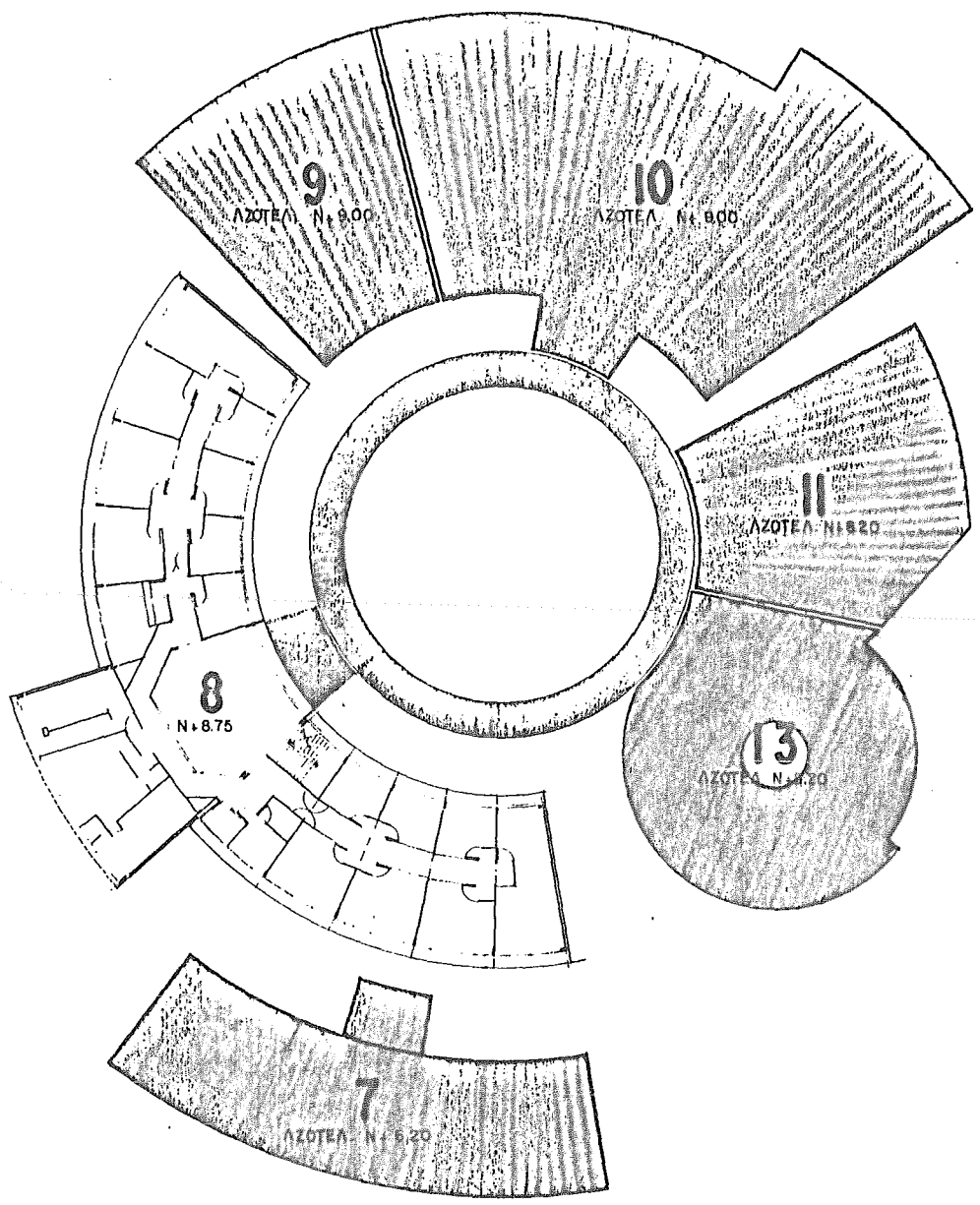


S I M B O L O G I A

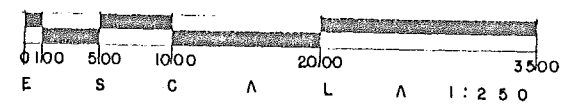
- 7 TALLERES
- 8 DORMITORIOS
- 9 ESTANCIA
- 10 COMEDOR, COCINA
- 11 AUDITORIO
- 13 BIBLIOTECA



PLANTA ARQ.
DE CONJUNTO

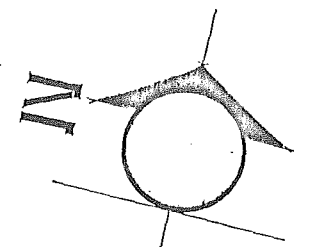


CORTE ESQUEMATICO

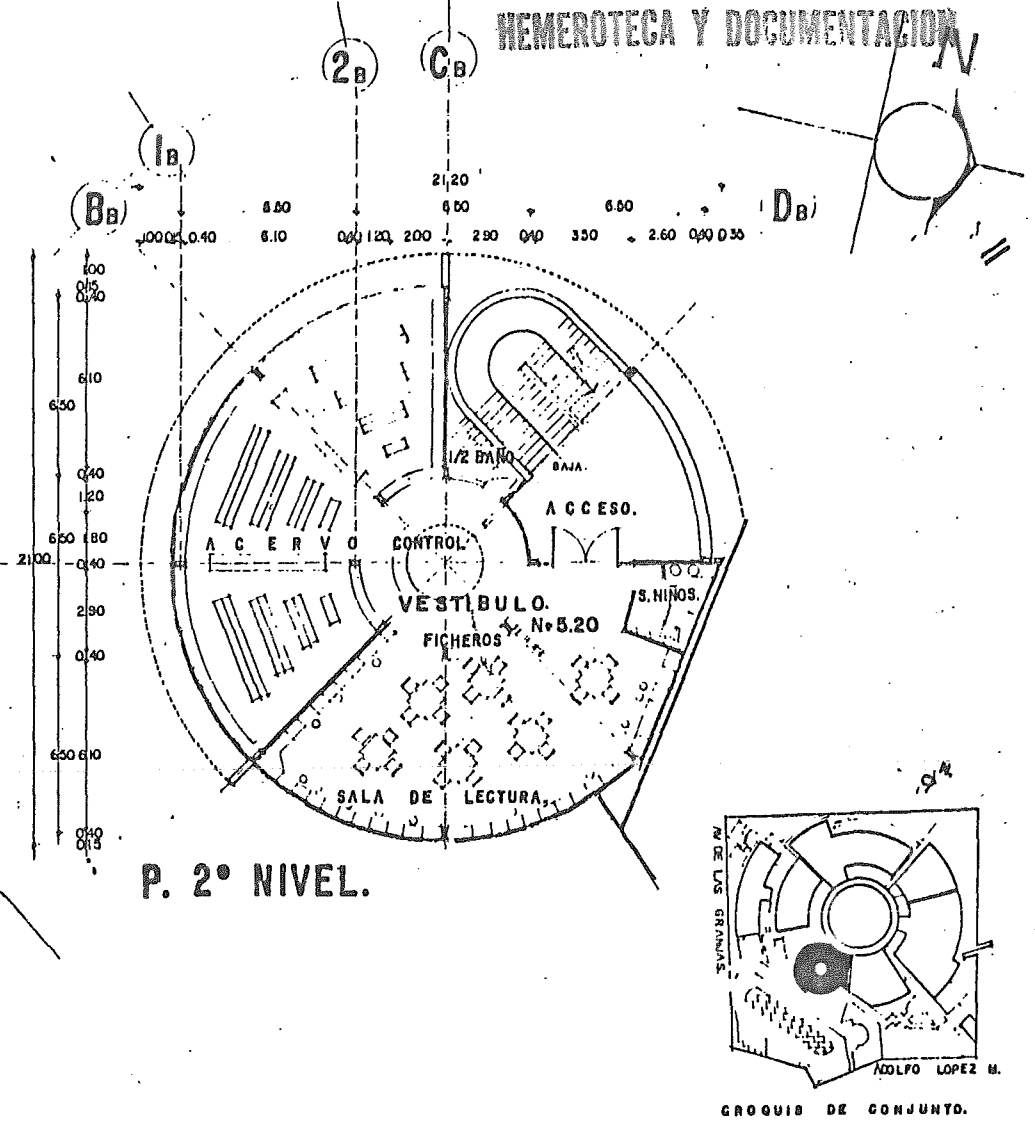
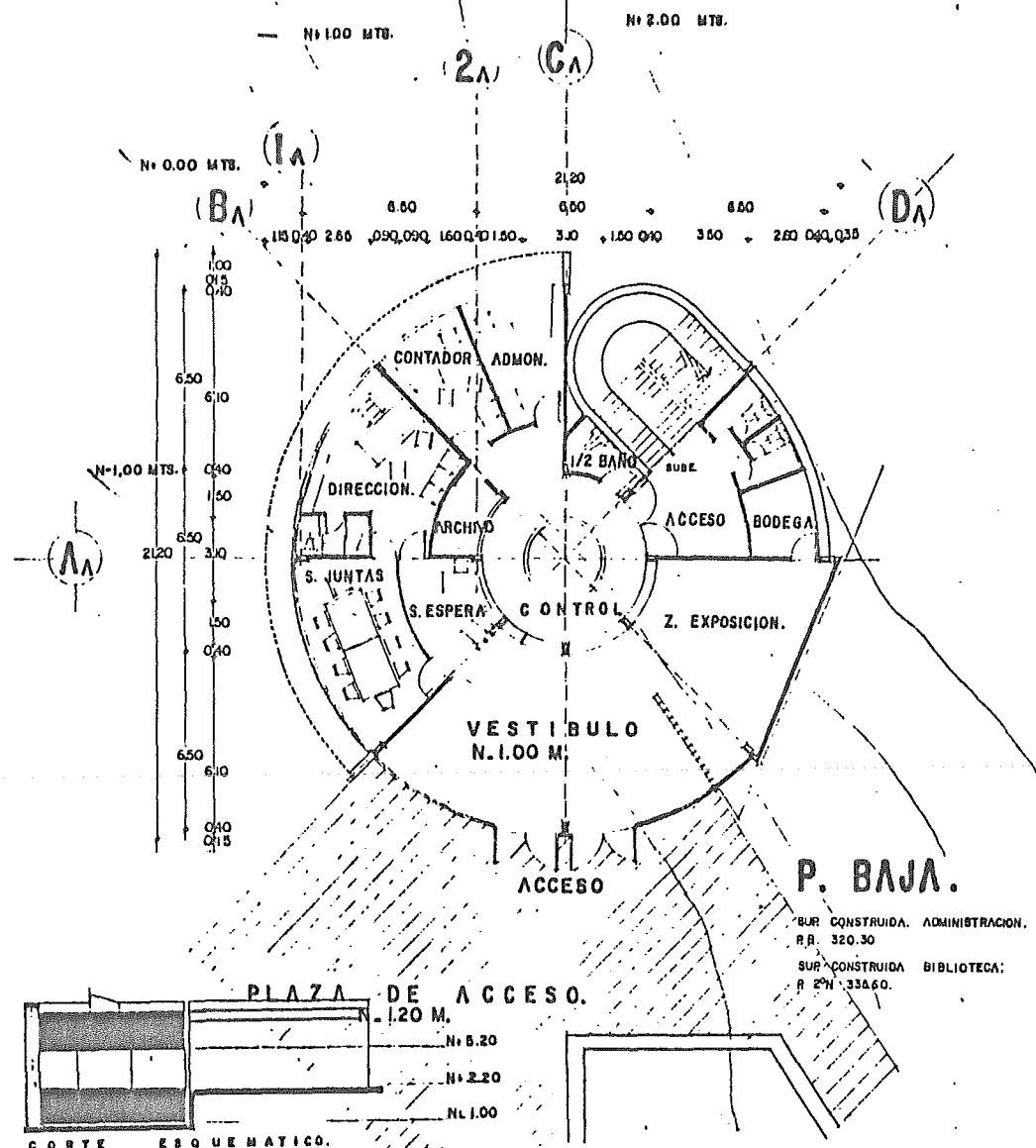


SIMBOLOGIA

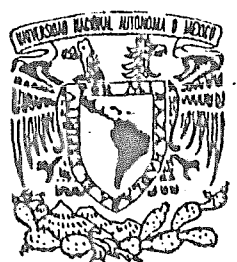
- 7 TALLERES
- 8 DORMITORIOS
- 9 ESTANCIA
- 10 COMEDOR, COCINA
- 11 AUDITORIO
- 13 BIBLIOTECA



PLANTA ARQ. DE CONJUNTO



ADMINISTRACION - BIBLIOTECA

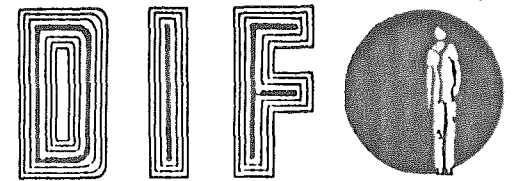


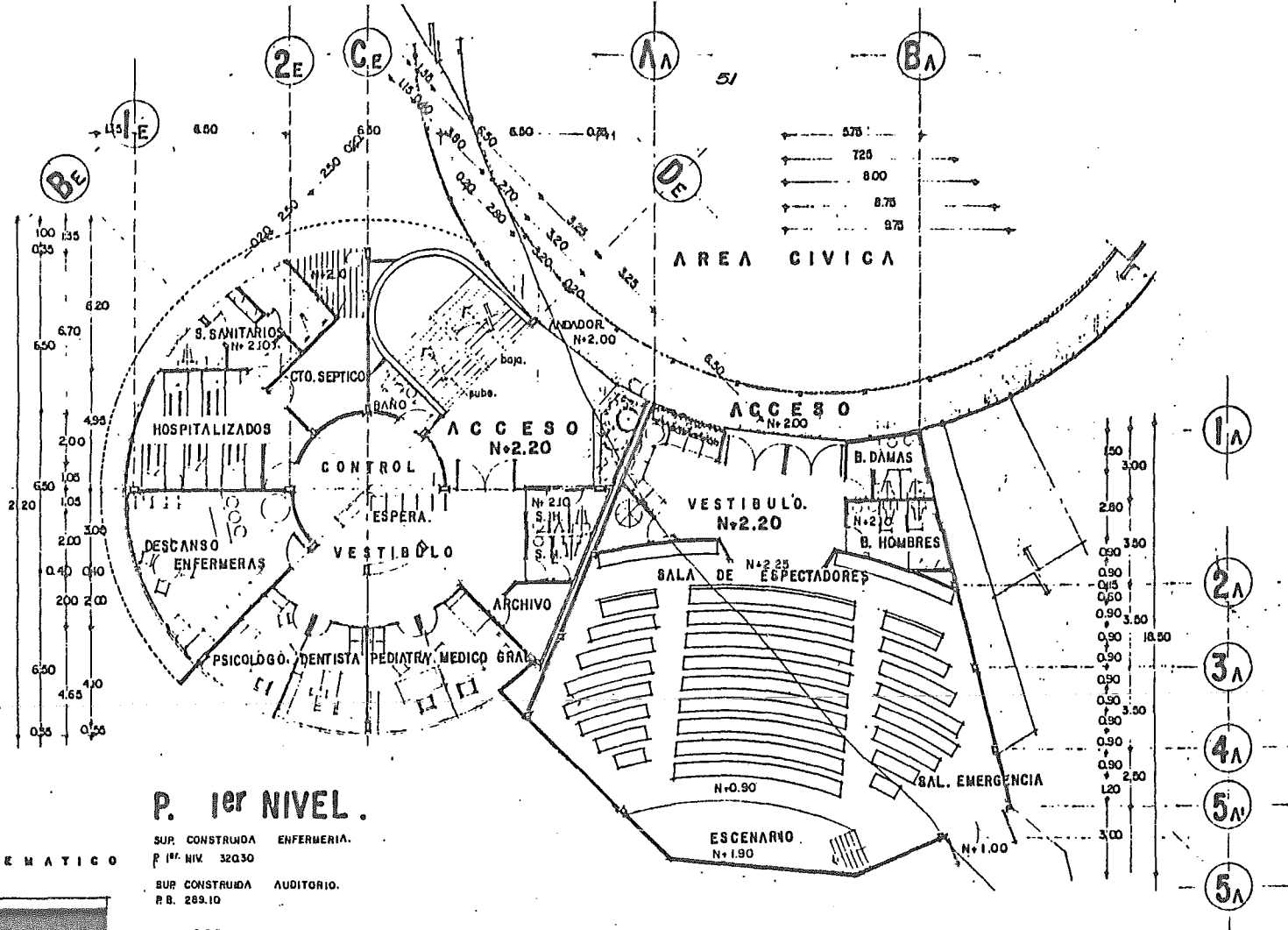
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

TESIS PROFESIONAL





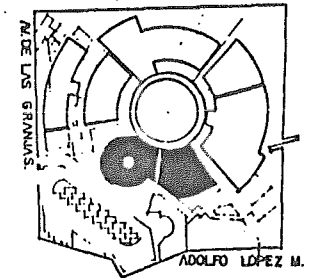
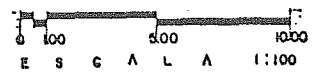
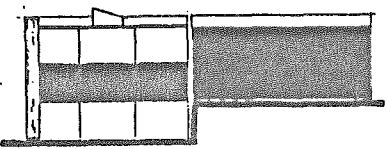
P. 1er NIVEL.

SUR. CONSTRUIDA ENFERMERIA.
P. 1er NIV. 320.30

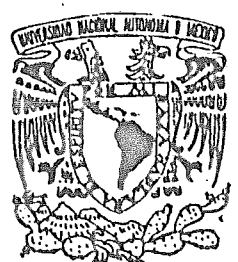
SUR. CONSTRUIDA AUDITORIO.
P.B. 289.10

N° 6.20
N° 2.20
N° 1.00

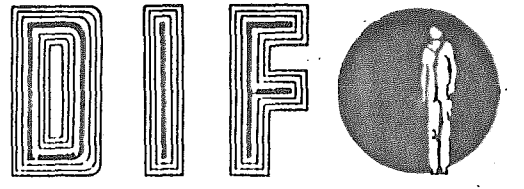
CORTE ESQUEMATICO



AUDITORIO , ENFERMERIA



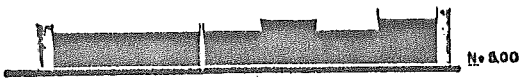
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ



TESIS PROFESIONAL



CORTE ESQUEMATICO.

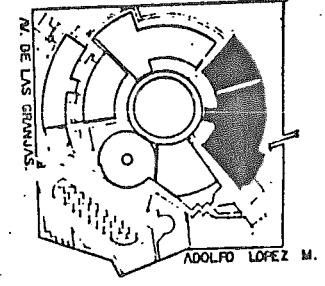


ESCALA 1:100

0 100 500 1000

SUP. CONSTRUIDA ESTANCIA. P.B. 314.20

SUP. CONSTRUIDA COCINA-COMEDOR. P.B. 703.60



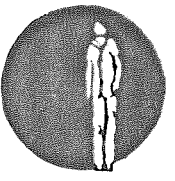
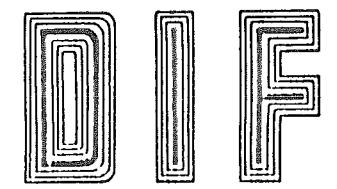
LOCALIZACION EN CONJUNTO.

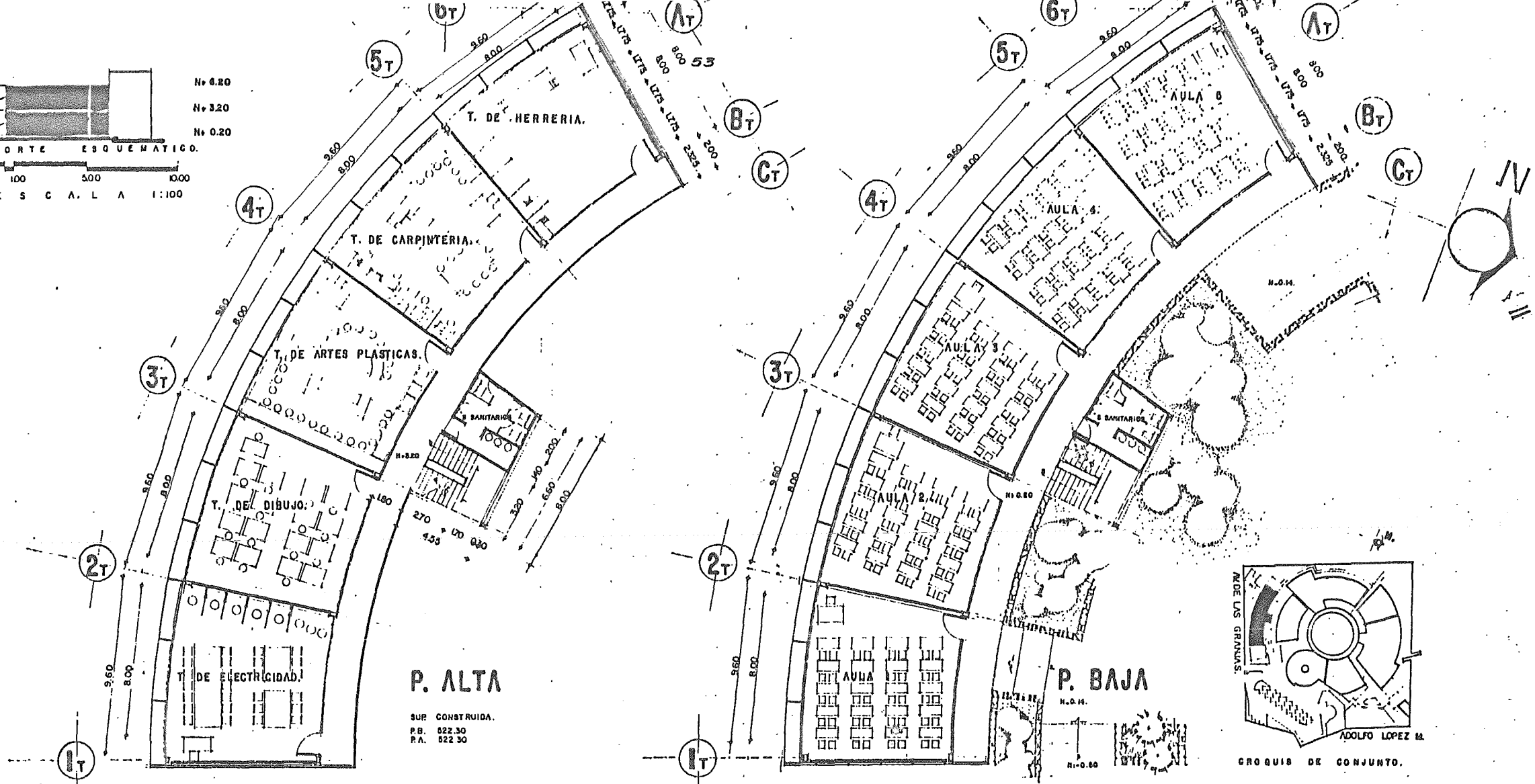
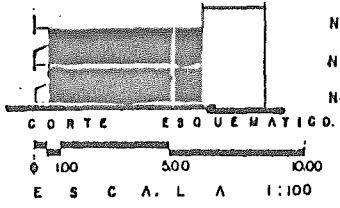
ADOLFO LOPEZ M.

ESTANCIA, COCINA-COMEDOR

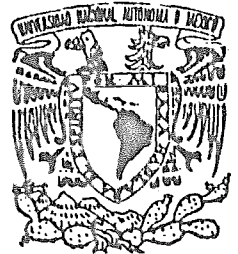


HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
T E S I S P R O F E S I O N A L

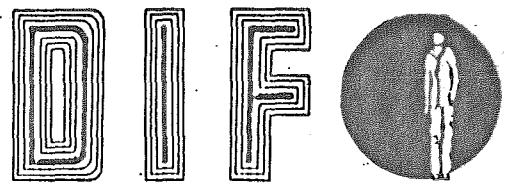


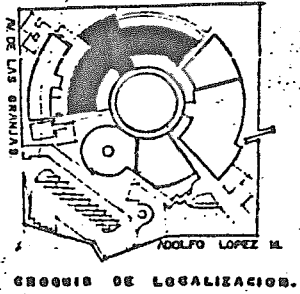
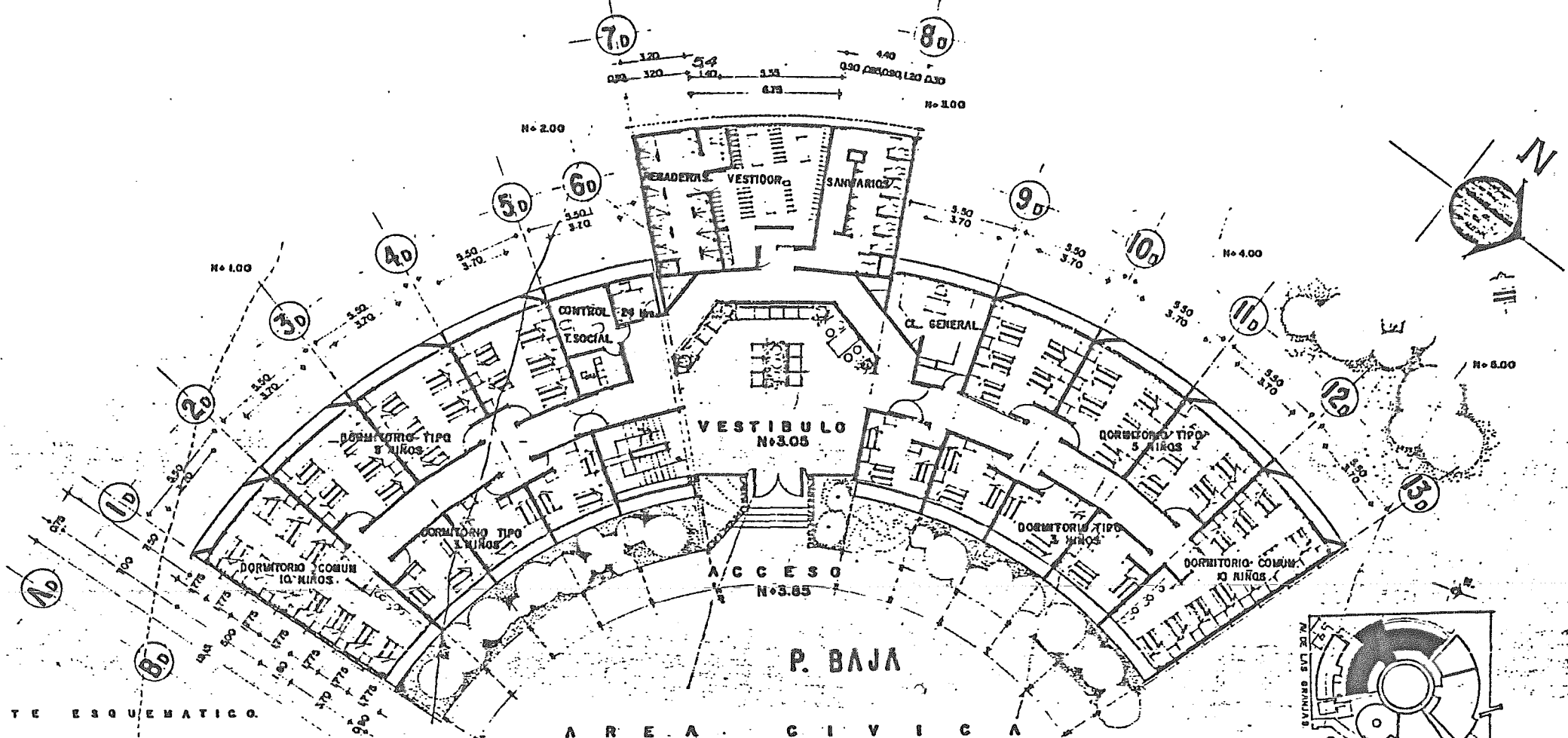


AULAS - TALLERES

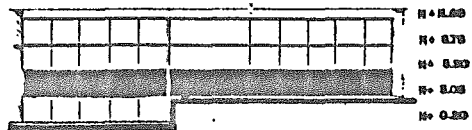


HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
T E S I S P R O F E S I O N A L



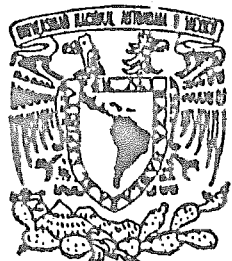


CORTE ESQUEMATICO.



0 100 500 1000
E S C A L A 1:100

DORMITORIOS

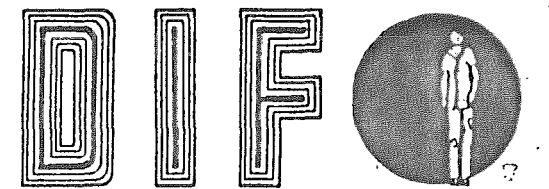


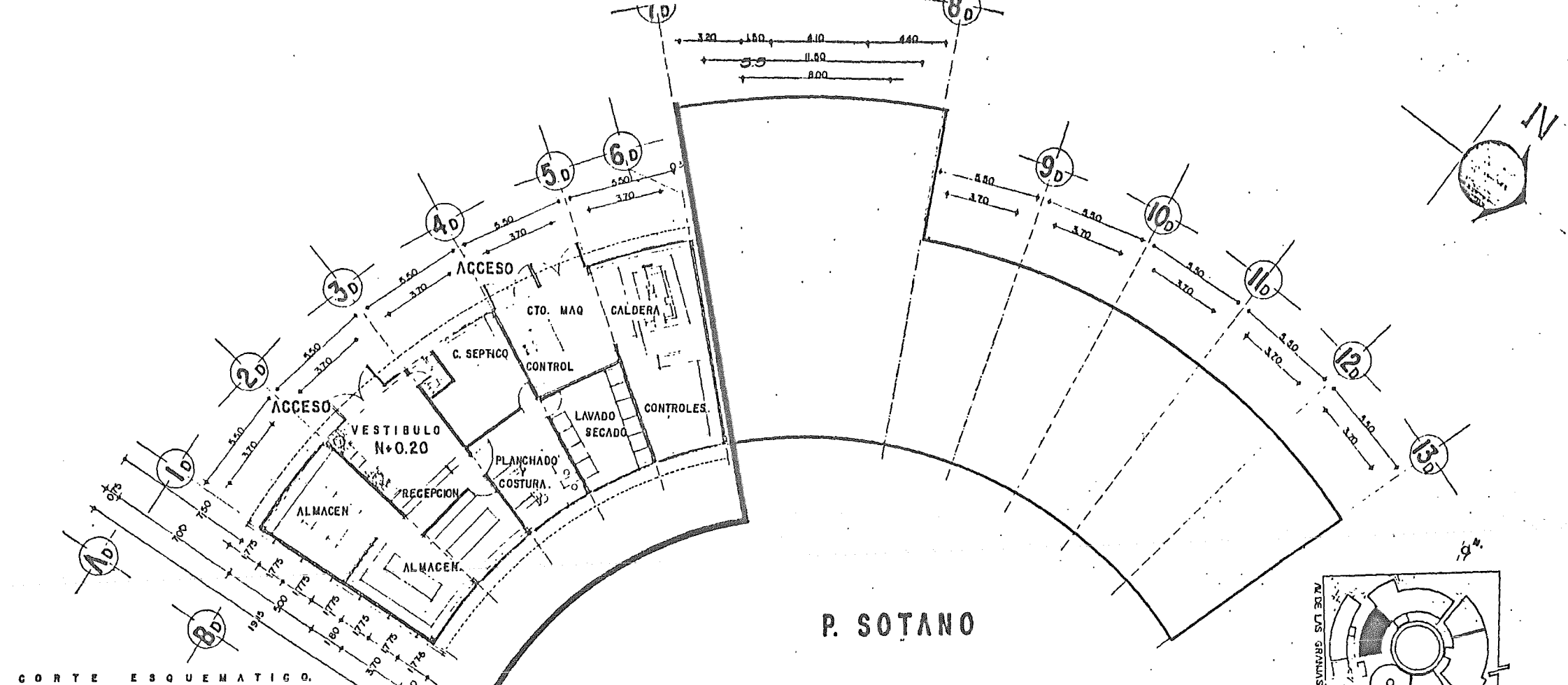
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

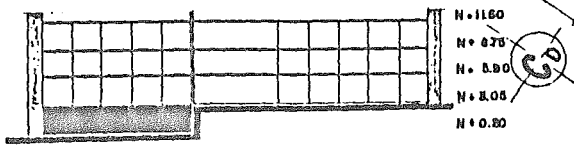
T E S I S P R O F E S I O N A L



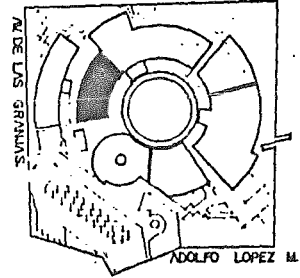
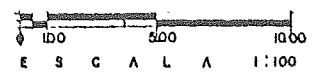


P. SOTANO

CORTE ESQUEMATICO.

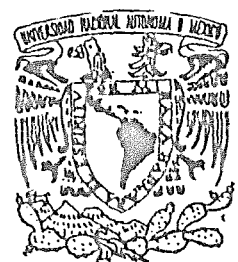


BUP. CONSTRUIDA.
SOTANO 293.60



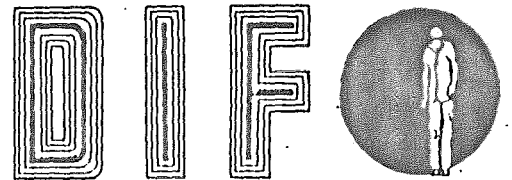
LOCALIZACION EN CONJUNTO.

LAVANDERIA, CTO. MAQ.

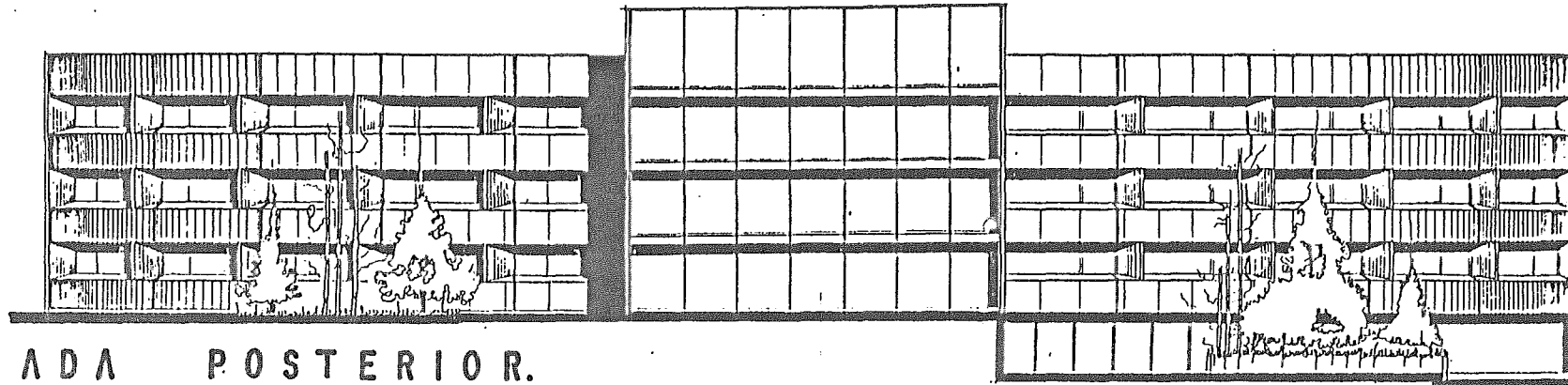


HOGAR PARA
 NAUCALPAN DE
JOSE CARLOS
 A R Q U

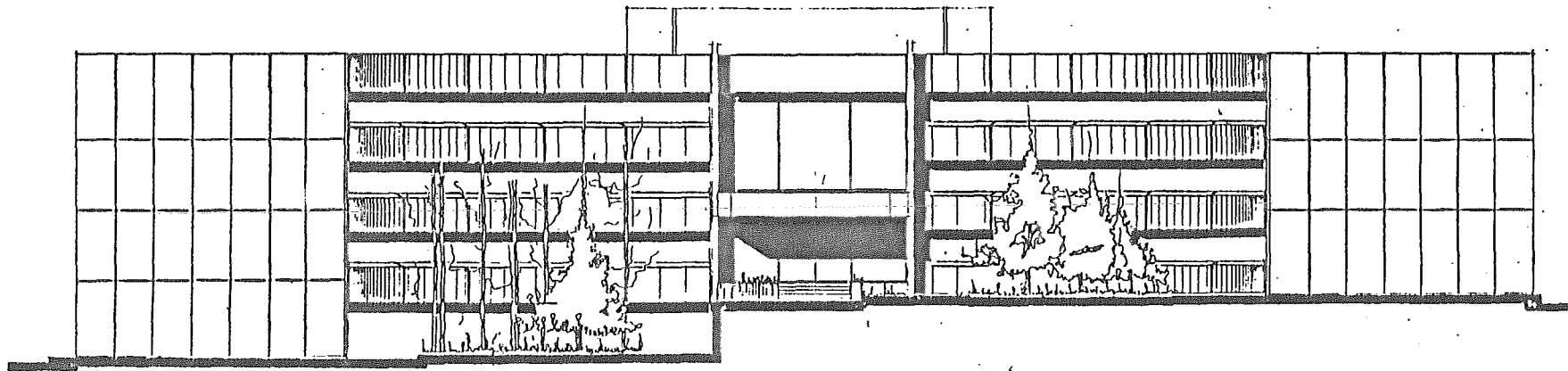
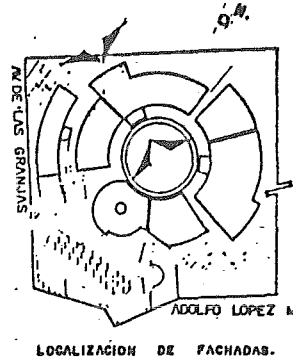
NIÑOS DESAMPARADOS
 JUAREZ, EDO. DE MEXICO
MENDOZA GONZALEZ
 I T E C O



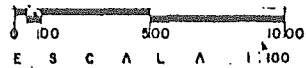
T E S I S P R O F E S I O N A L



FACHADA POSTERIOR.



FACHADA PRINCIPAL.



FACHADAS



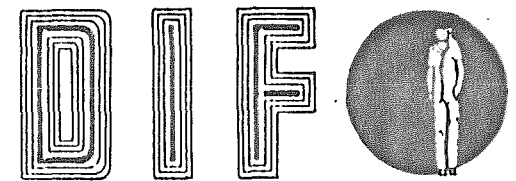
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

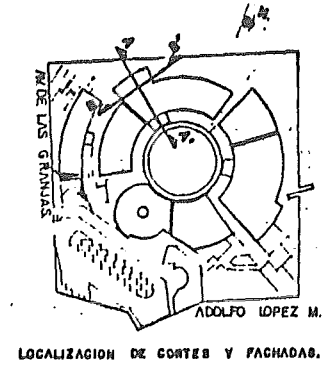
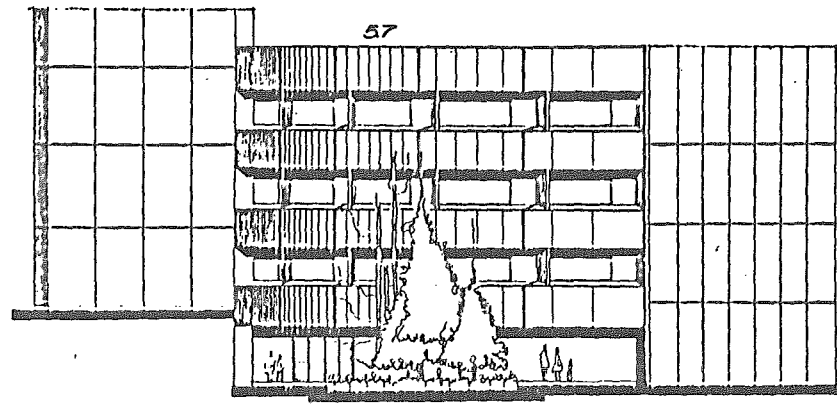
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

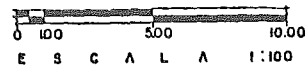
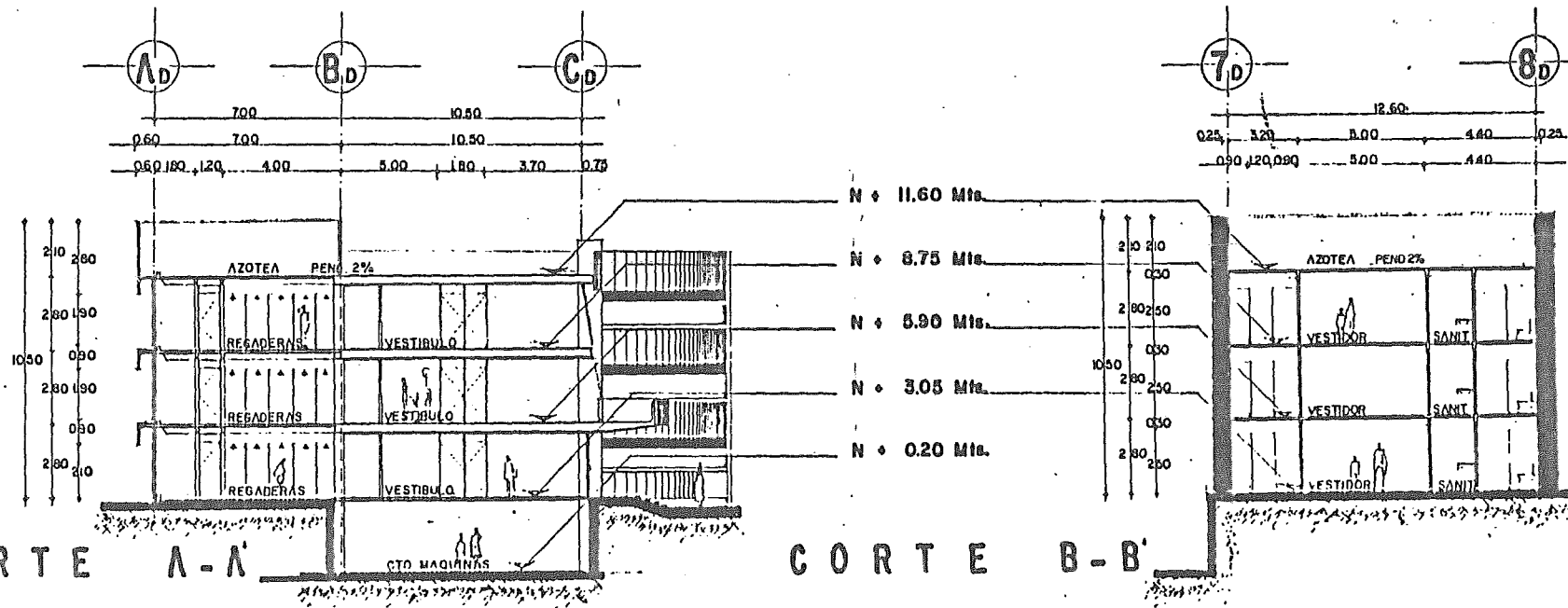
A R Q U I T E C T O

TESIS PROFESIONAL





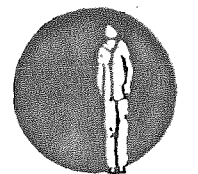
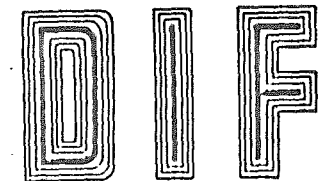
FACHADA LATERAL.

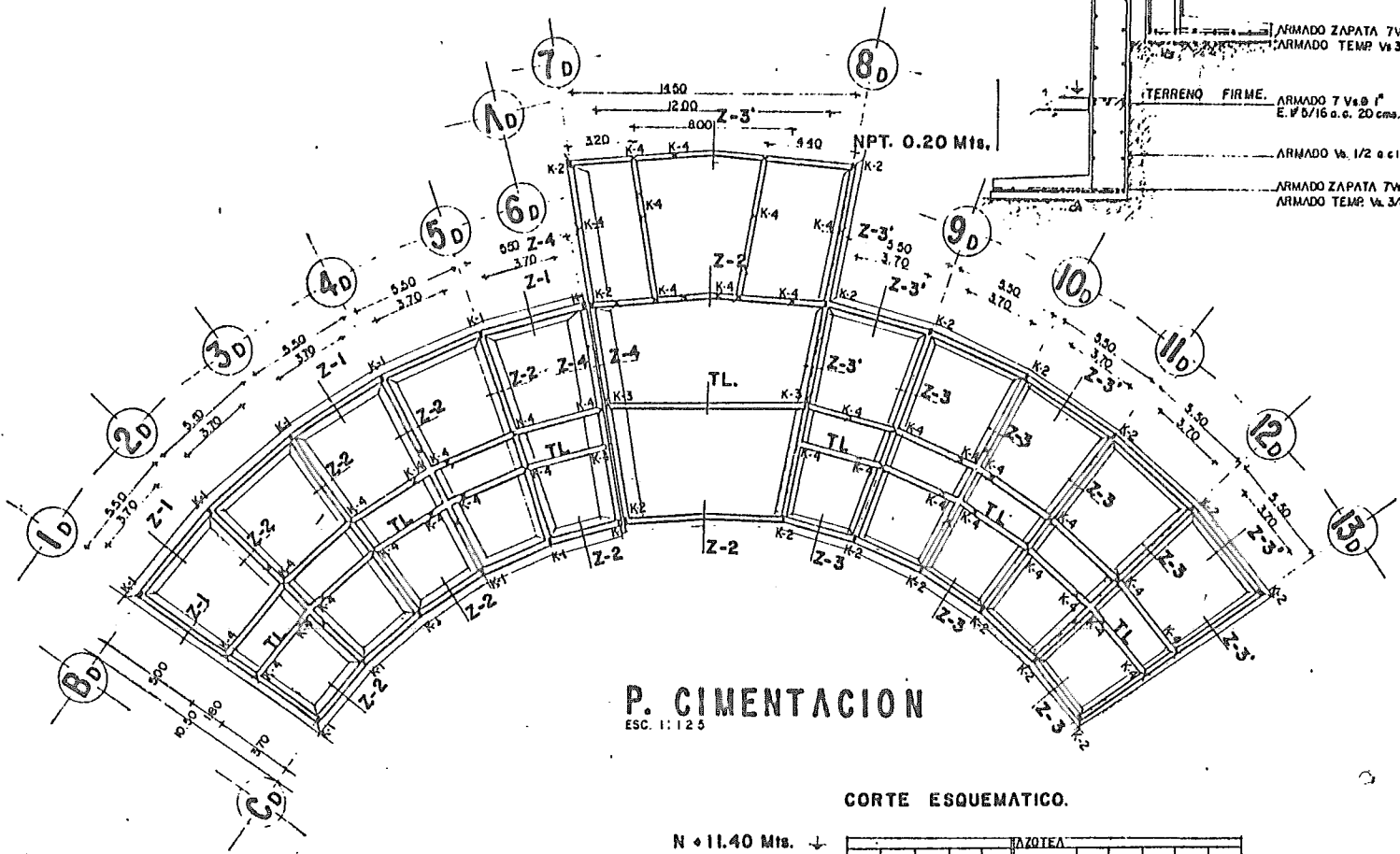


CORTES



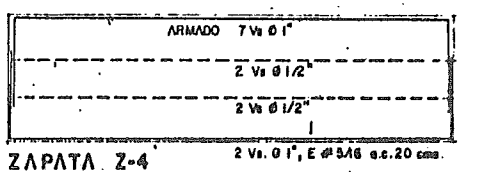
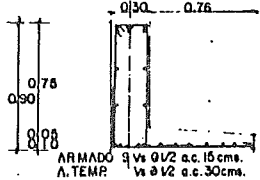
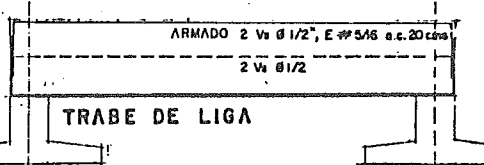
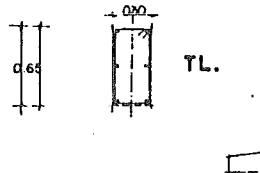
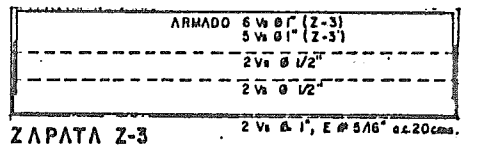
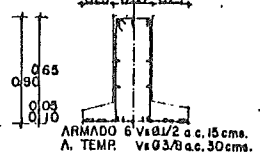
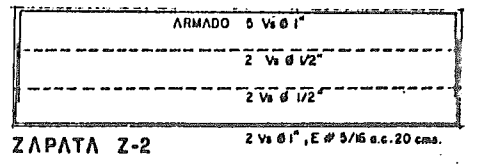
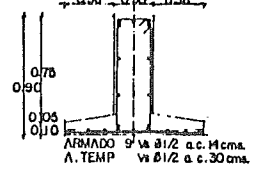
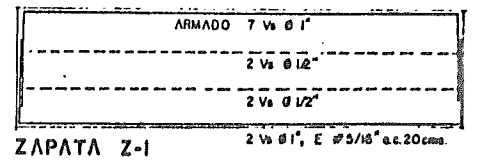
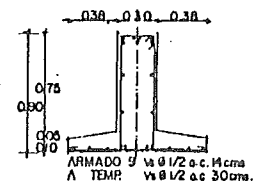
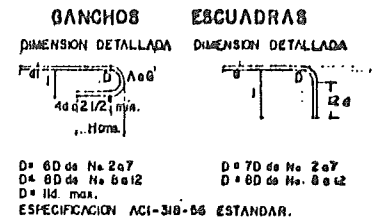
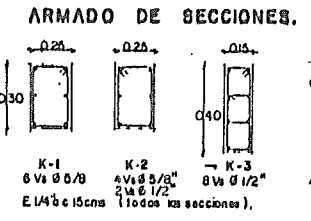
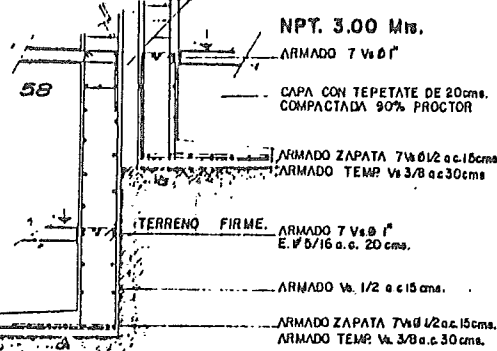
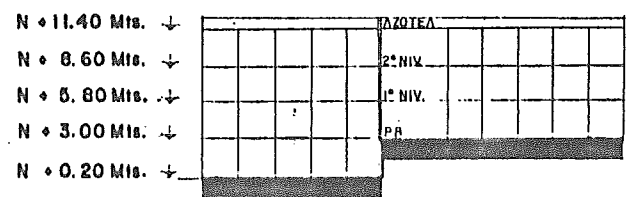
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
TESIS PROFESIONAL





P. CIMENTACION
ESC. 1:125

CORTE ESQUEMATICO.



ESTRUCTURAL

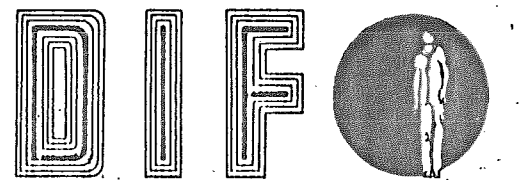


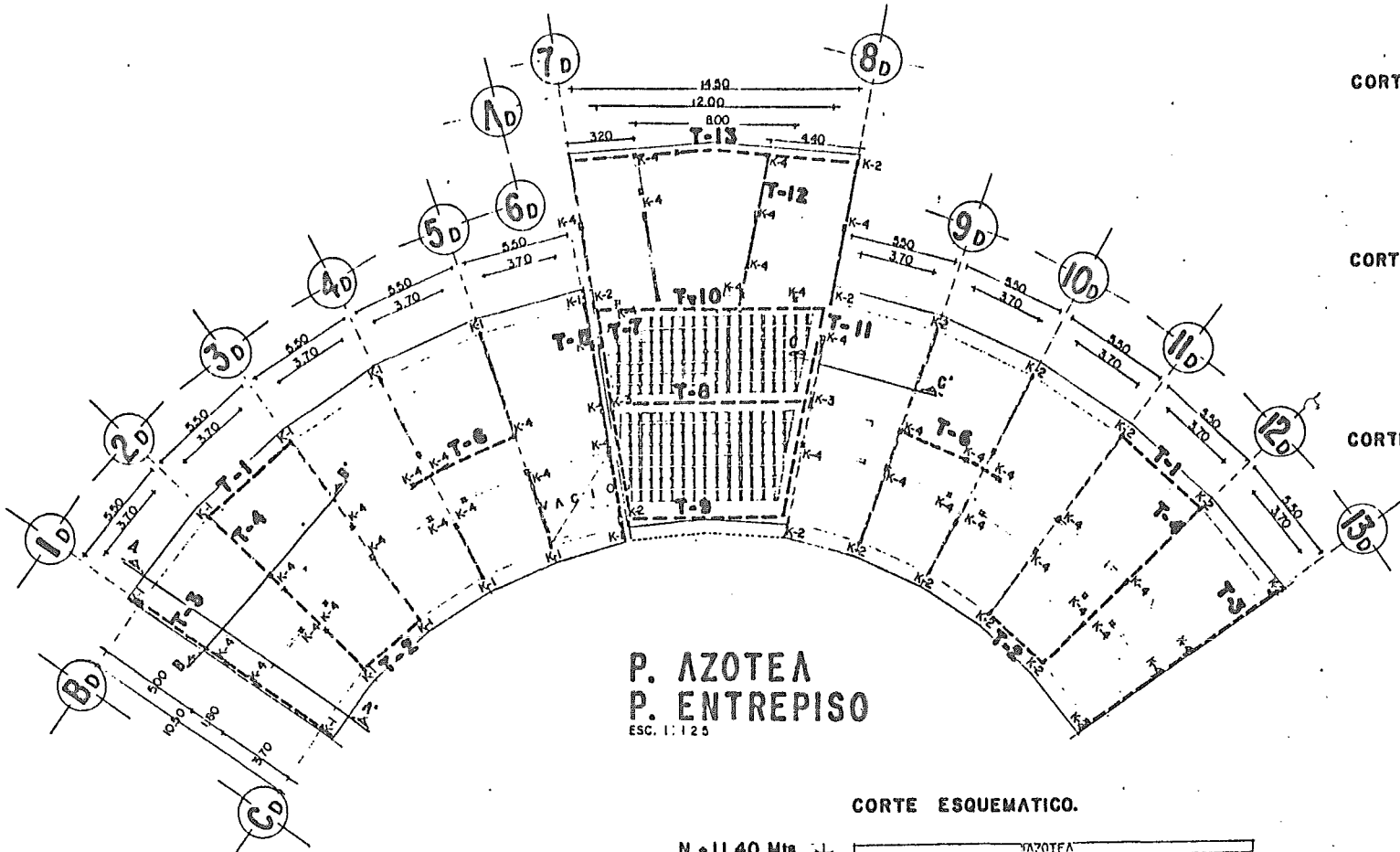
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

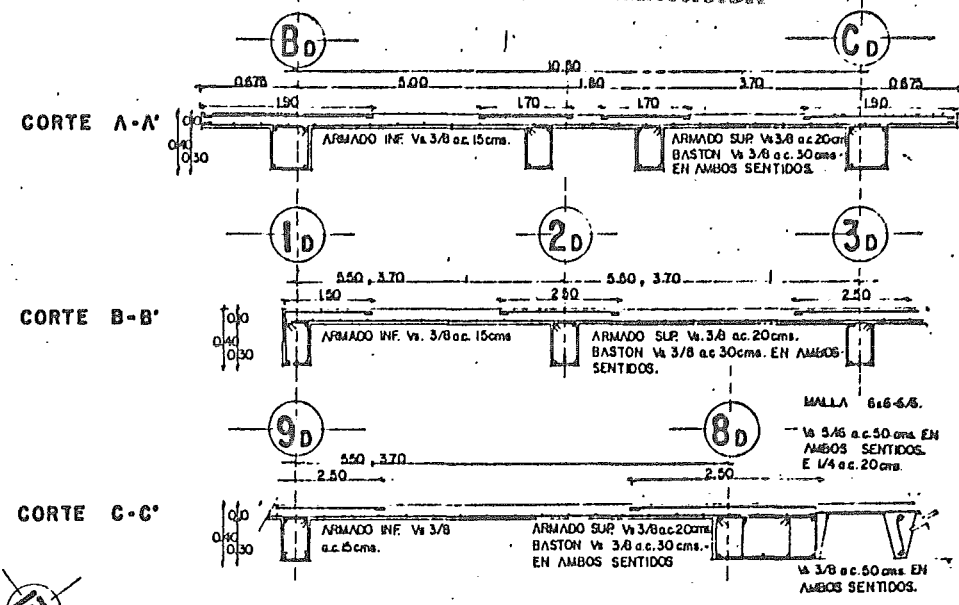
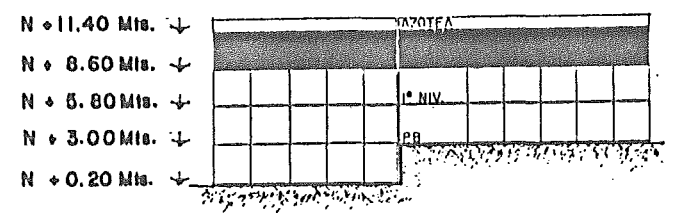
TESIS PROFESIONAL





P. AZOTEA
P. ENTREPISO
ESC. 1:125

CORTE ESQUEMATICO.



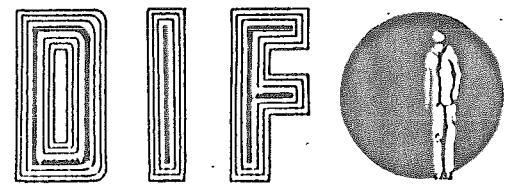
NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS.
- NIVELES GENERALES EN METROS.
- PARA DIMENSIONES GENERALES CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS.
- NO SE PODRAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES, NI LOS ARMADOS, SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- RECURRIMIENTOS: 3.0 cms.
- LOSA SUPERESTRUCTURA: 2.5 cms.
- TRABES Y COLUMNAS: 2.5 cms.
- NOTACION EN CIMENTACION: INDICA EJE DE ZAPATA, INDICA ZAPATA BAJO MURO CARGA, CASTILLO DE CIMENTACION A NIV. P.B., CASTILLO DE CIMENTACION A NIV. AZOTEA.
- NOTACION EN NIV. 1, 2 Y AZOTEA: EJE DE TRABE, CERRAMIENTO SOBRE MURO CARGA, INDICA CASTILLO QUE TERMINA EN NIV. AZOTEA.
- MATERIALES:
 - c/c = 100 kg/cm²
 - c/c = 150
 - c/c = 200
 - c/c = 200
- FRME Y PLANTILLAS: CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, LOSAS MACIZAS, NERVURADAS, CHAROLAS, C.T. Y ZAPATAS.
- R T IS TON/M²
- ACERO GRADO DURO f_t = 2000 kg/cm² CON LMI TE ELASTICO MINIMO f_y = 4200 kg/cm²
- EXCEPTO RFZO. N.º 2 f_y = 2530
- AGREGADO TAMAÑO MAX. 3/4"
- ANCLAJES O TRASLAPES: 40 Ø

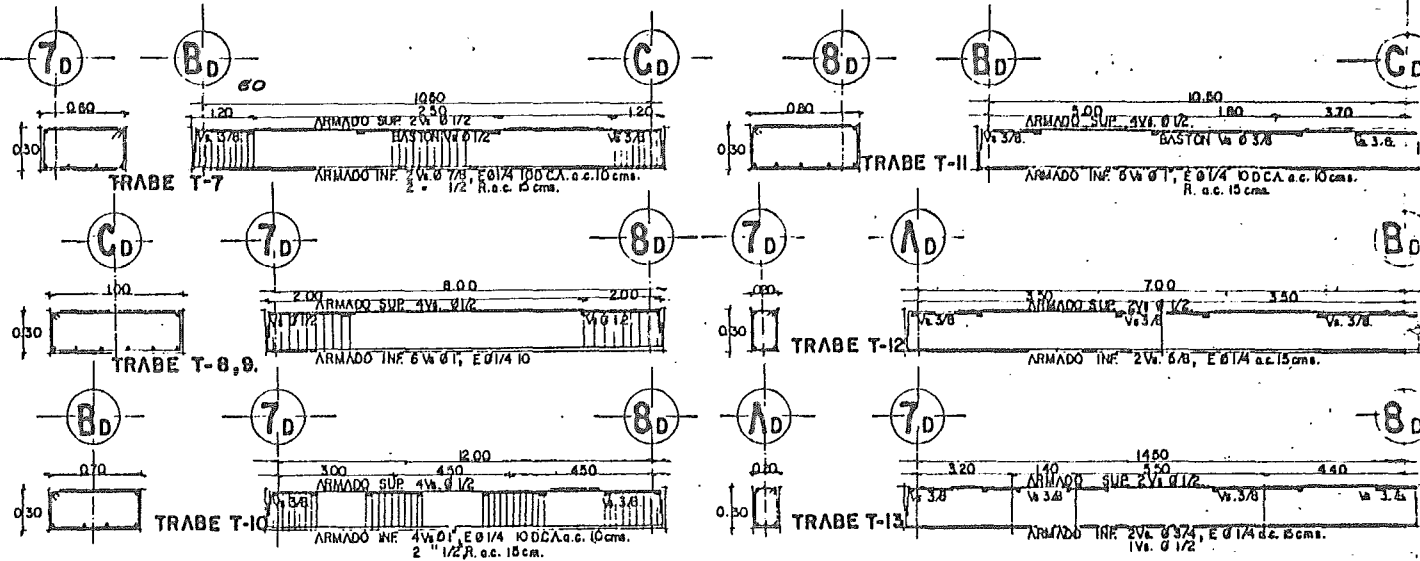
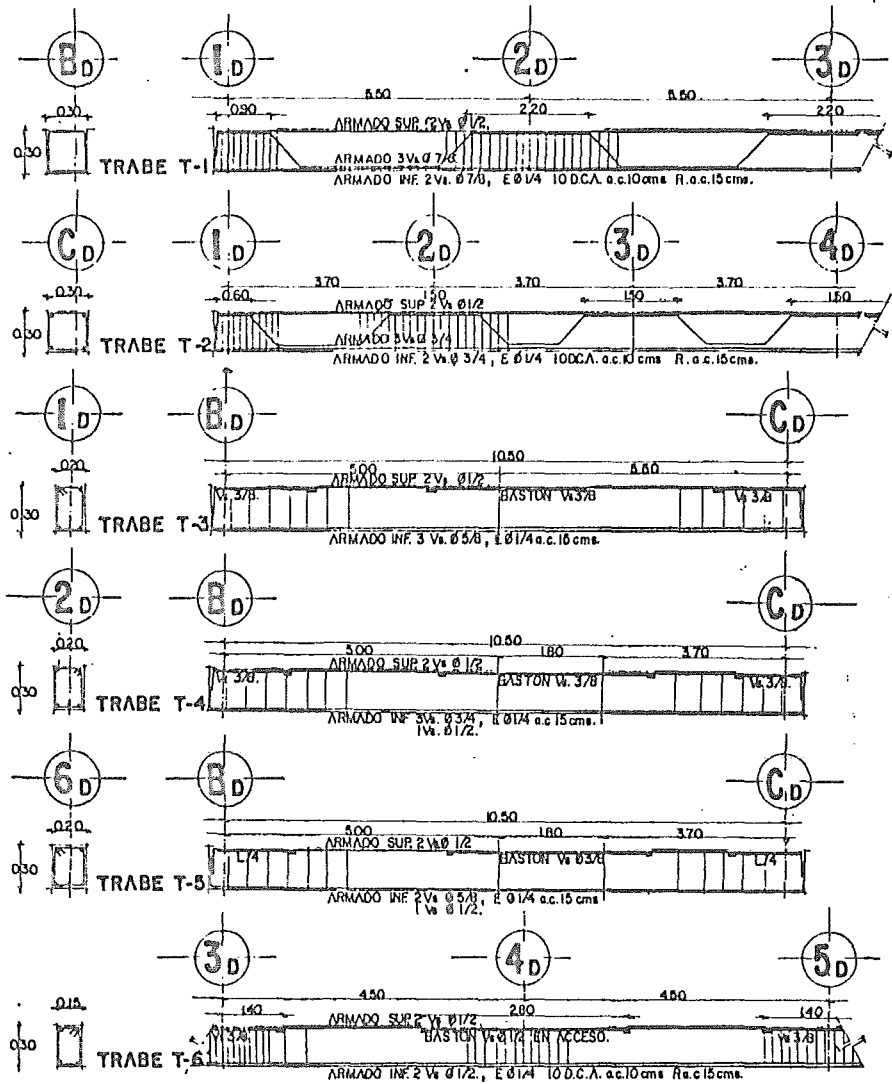
ESTRUCTURAL



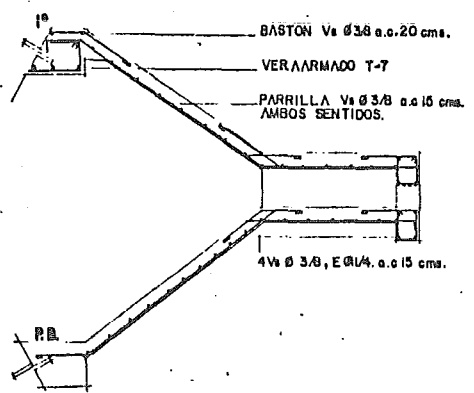
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
 TESIS PROFESIONAL



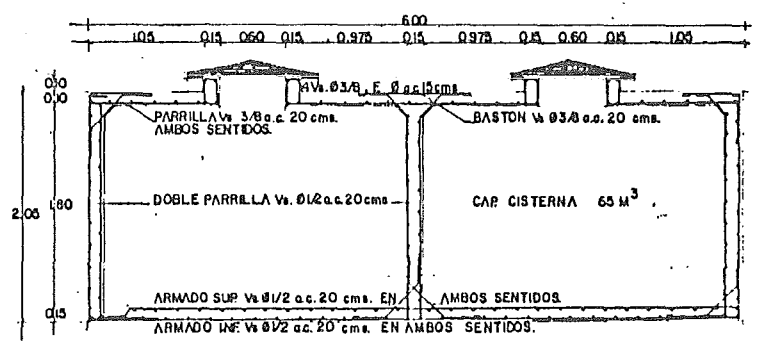
ARMADO DE TRABES,



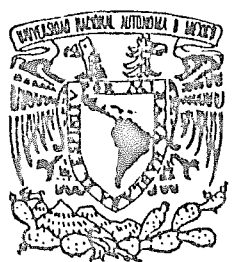
ARMADO ESCALERA



ARMADO CISTERNA

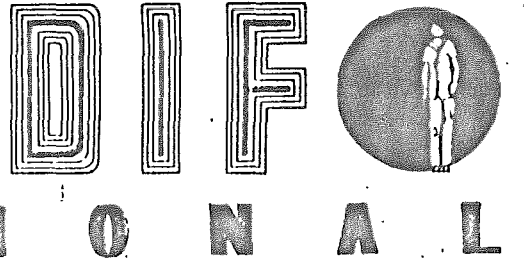


ESTRUCTURAL

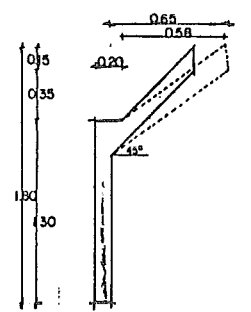
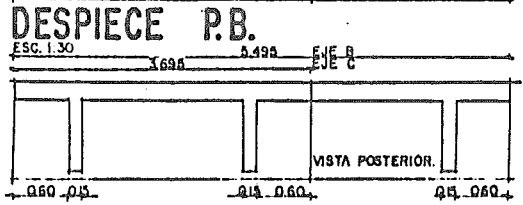
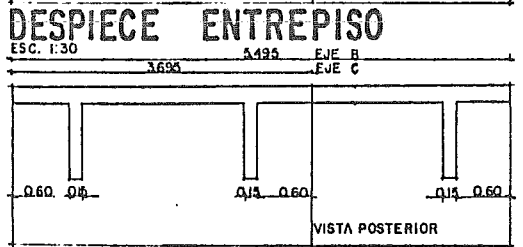
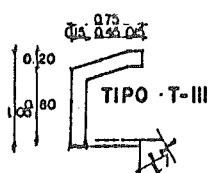
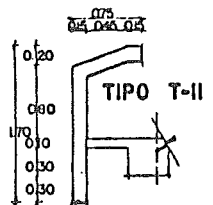
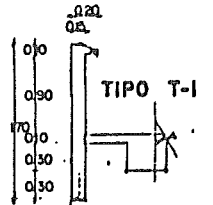
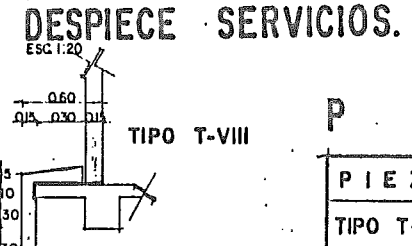
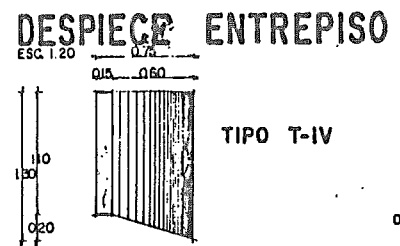
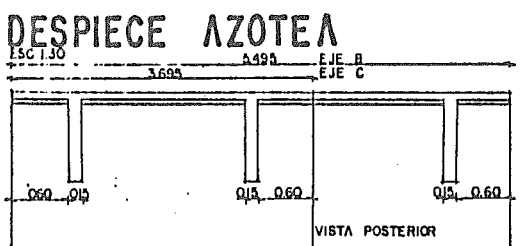
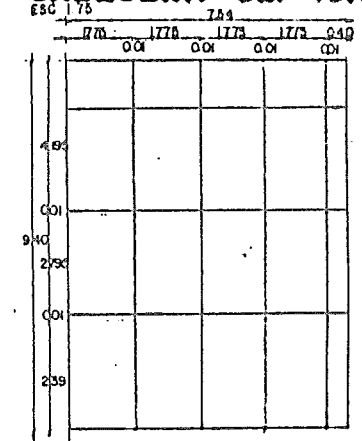
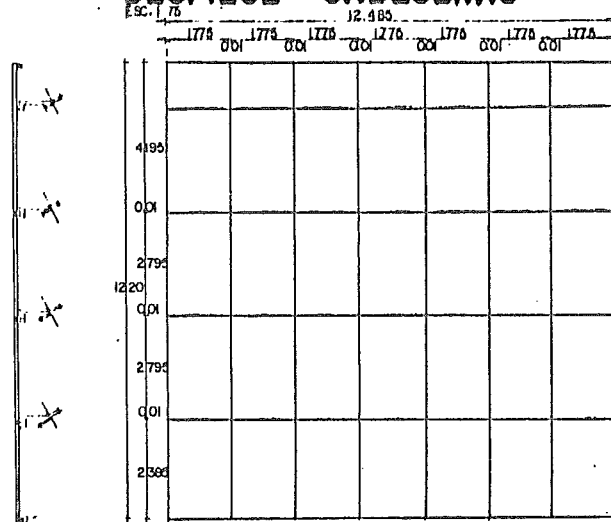
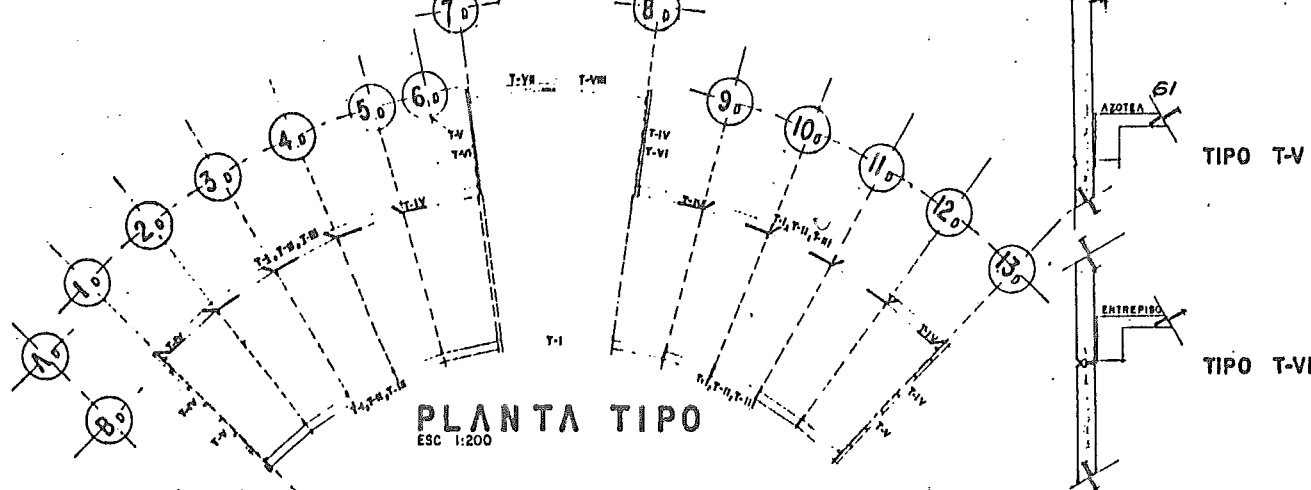


HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ,
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
 A R O I T E C O

ESTRUCTURAL
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
 A R O I T E C O



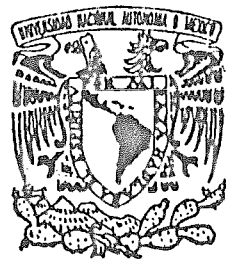
TESIS PROFESIONAL



P I E Z A S

PIEZA	MEDIDA	A PIZAB EJE	B PIZAB EJE	C PIZAB EJE	I PIZAB EJE	T PIZAB EJE	P PIZAB	Q PIZAB
TIPO T-I	170 x 3.69 170 x 5.49	400	10.00	12.00			32.00 20.00	32.00 20.00
TIPO T-II	170 x 3.69 170 x 5.49		25.00	25.00			50.00 50.00	50.00 50.00
TIPO T-III	105 x 3.69 105 x 5.49		5.00	5.00			10.00 10.00	10.00 10.00
TIPO T-IV	130 x 1.80		30.00				60.00	60.00
TIPO T-V	4195 x 1.775				14.00	8.00	88.00	88.00
TIPO T-VI	2795 x 1.752 2.39 x 1.752				21.00 14.00	8.00 8.00	86.00 88.00	86.00 88.00
TIPO T-VII	180 x 1.752 180 x 0.394	24.00 3.00					96.00 12.00	96.00 12.00
TIPO T-VIII	1752 x 1.10 0.394 x 1.10	24.00 3.00					48.00 6.00	48.00 6.00

P R E F A B R I C A D O S

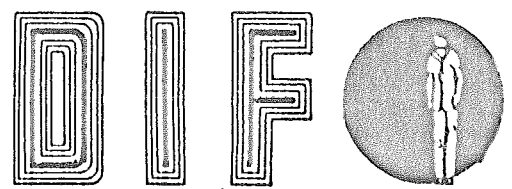


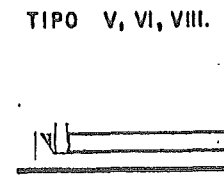
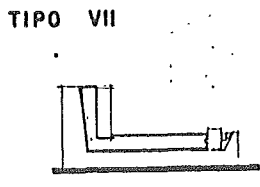
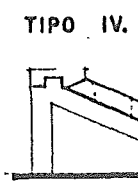
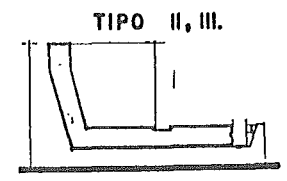
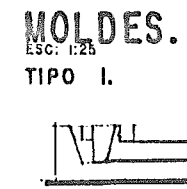
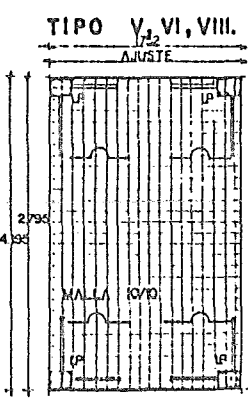
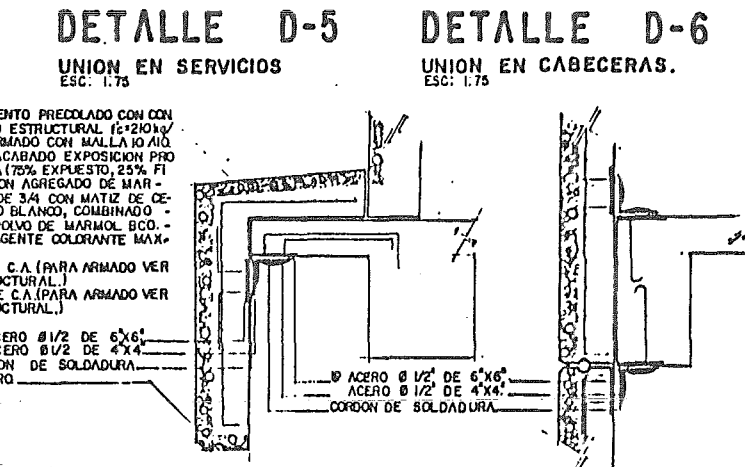
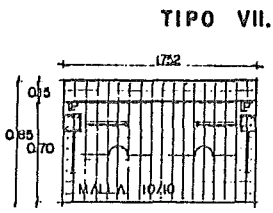
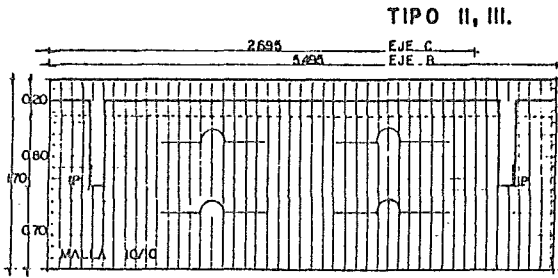
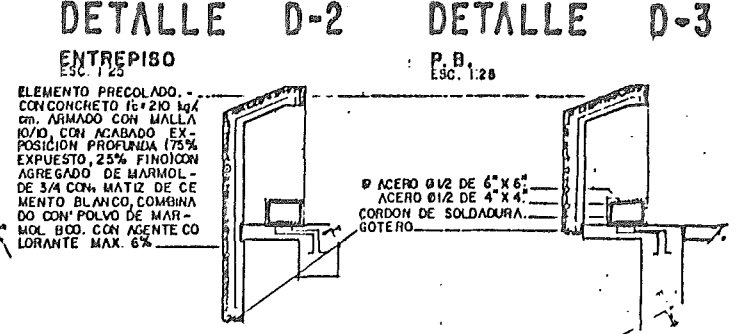
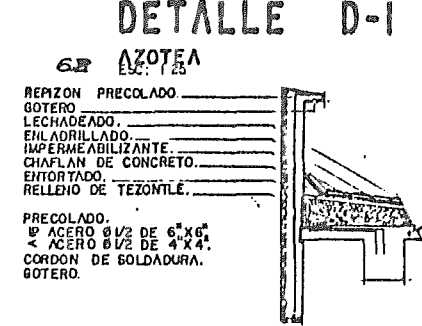
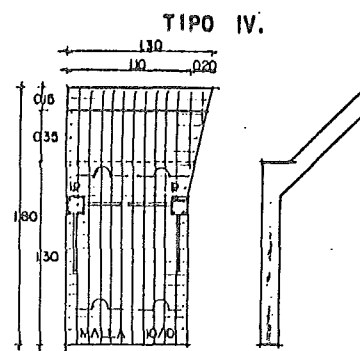
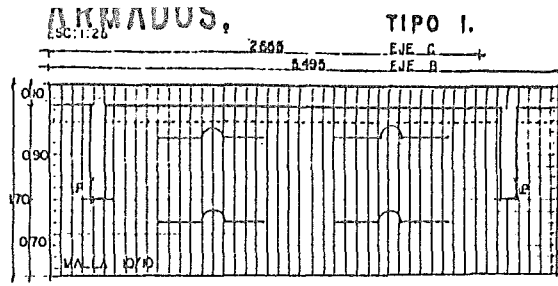
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

T E S I S P R O F E S I O N A L





T O L E R A N C I A S

- A-) LONGITUD Y ANCHO DE LAS PIEZAS MEDIDAS SOBRE LA SUPERFICIE DE CONTACTO AL MOLDE.
- B-) LAS PIEZAS DE 3 MTS O MENORES NO VARIAN EN MAS O MENOS DE 3MM DE LARGO O ANCHO.
- C-) LAS PIEZAS DE 3 A 6 MTS NO VARIAN EN MAS O MENOS DE 5MM. EN LARGO O EN ANCHO.
- D-) LAS PIEZAS DE 6 A 9 MTS NO VARIAN EN MAS O MENOS DE 6MM. EN LARGO O EN ANCHO.
- E-) EL ESPESOR DE LAS PIEZAS NO DEVERA VARIAR EN MAS DE 6MM. NI MENOR DE 3MM.
- F-) LAS PIEZAS NO DEBERAN ESTAR DESCUADRADAS EN MAS DE 3MM. POR CADA 2MTS O 6MM EN TOTAL.
- G-) LA LOCALIZACION DE WUERTOS, PLINOS, GANCIOS, NO VARIARAN EN SU POSICION INDICADA EN PLANOS, EN MAS O MENOS DE 3MM.
- H-) LA LOCALIZACION DE MOLDURAS DE IMPERMEABILIZACION DE JUNTAS, NO VARIARA EN MAS O MENOS DE 3MM.
- I-) LAS TOLERANCIAS PERMISIBLES DESPUES DEL DOLADO (ARQUEADO O COMADURA) DE LOS PANELES NO EXEDA DE L/240 - LOS PANELES SIN APOYO INTERMEDIO Y L/360 PARA PANELES CON APOYO INTERMEDIO.

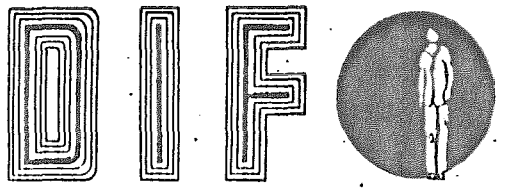
P R E F A B R I C A D O S

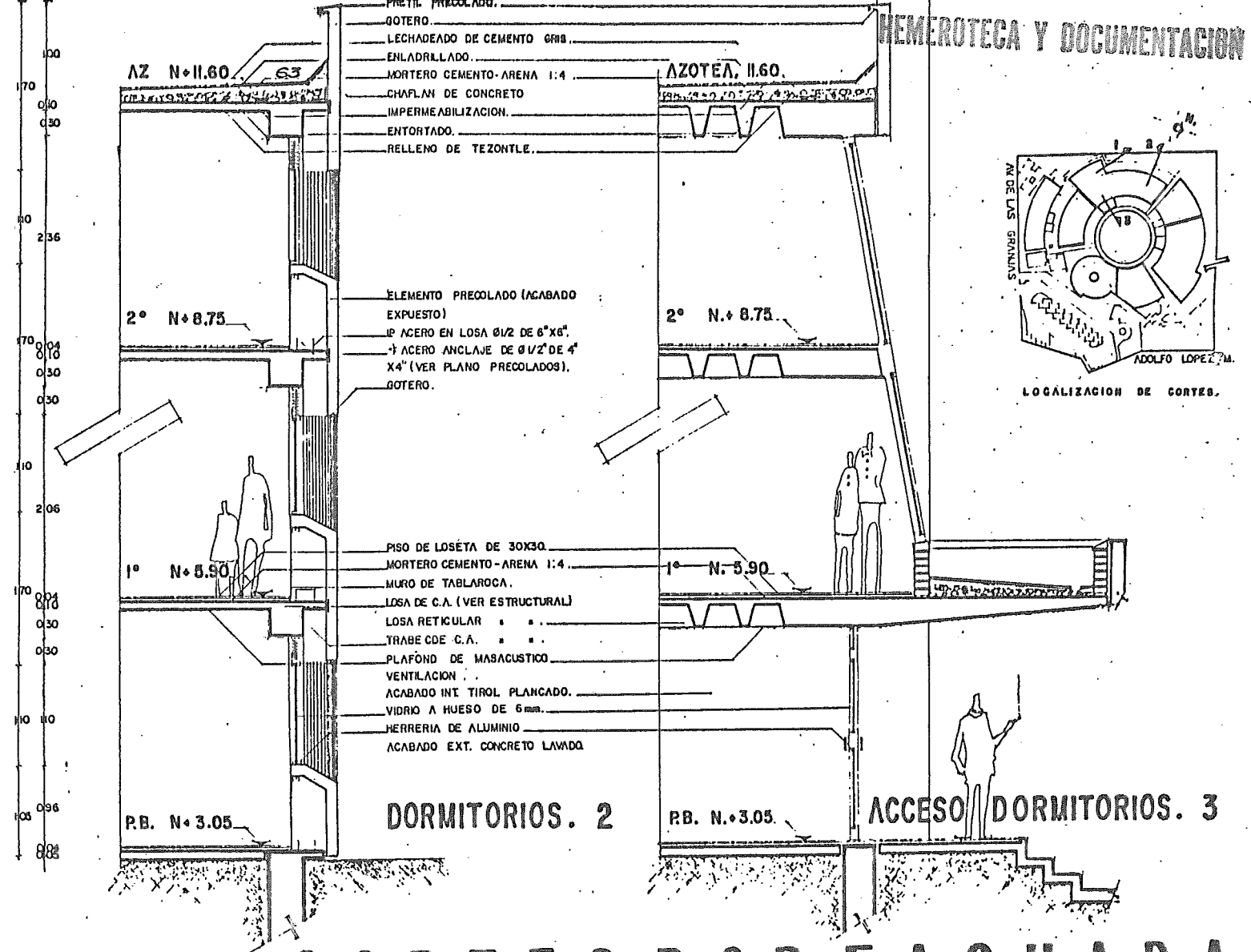
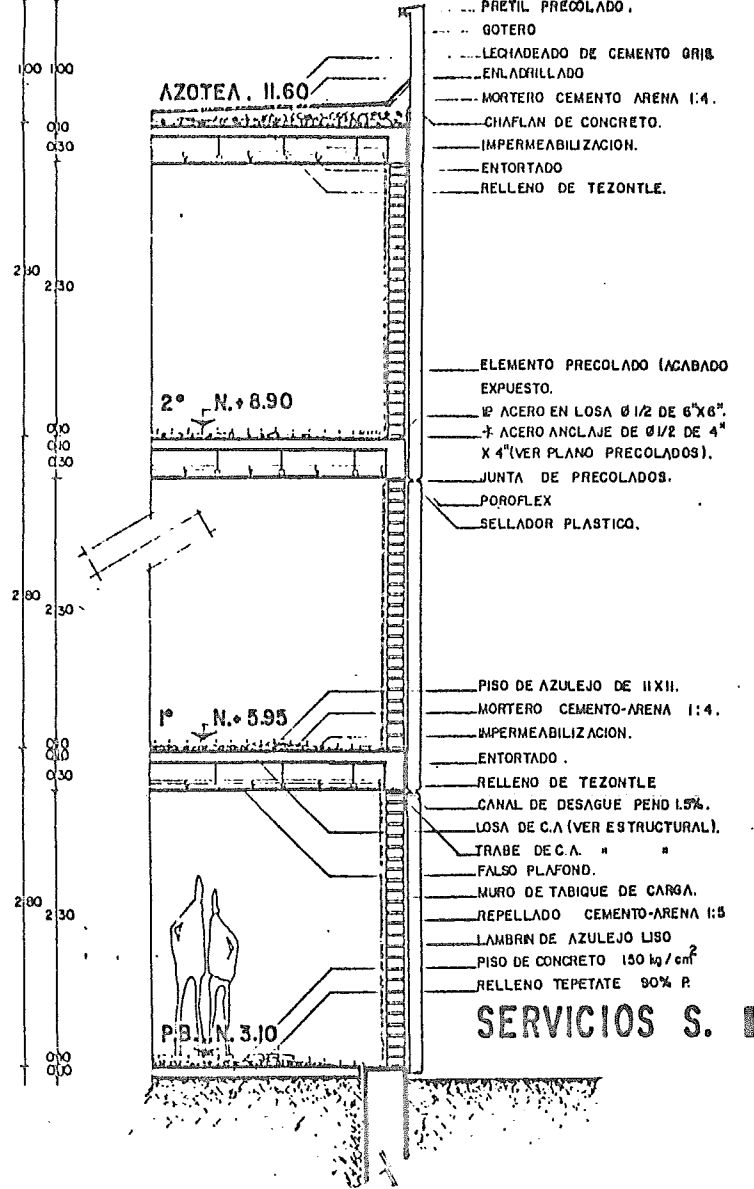


HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS

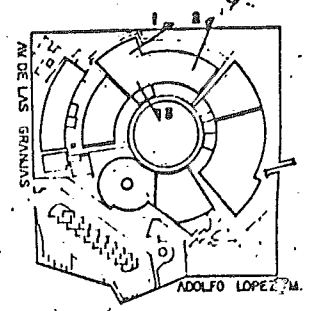
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ

T E S I S P R O F E S I O N A L





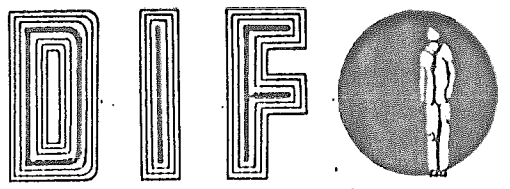
MEMOROTECA Y DOCUMENTACION

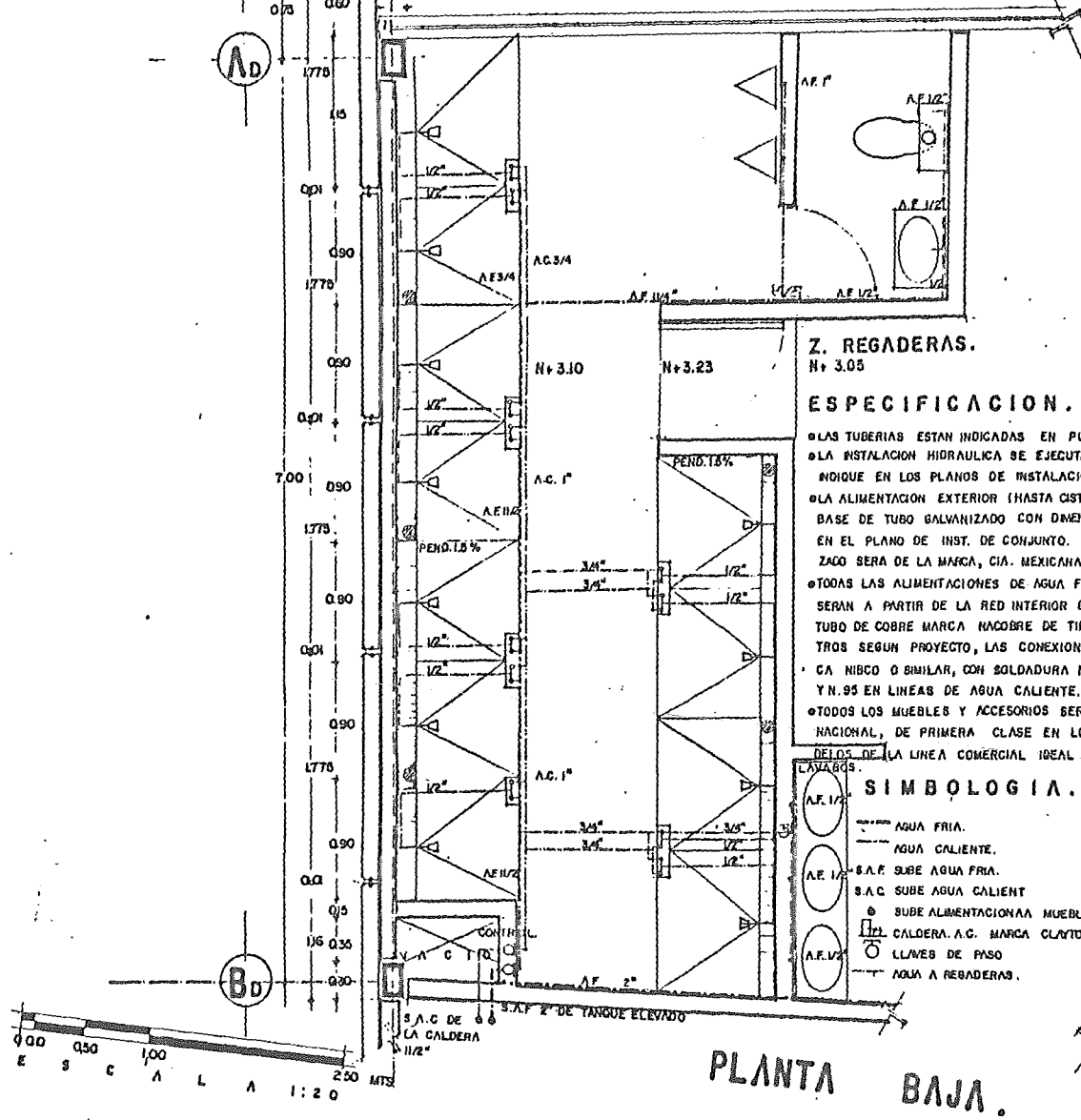


CORTES POR FACHADA



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
TESIS PROFESIONAL





Z. REGADERAS.
N+ 3.05

ESPECIFICACION.

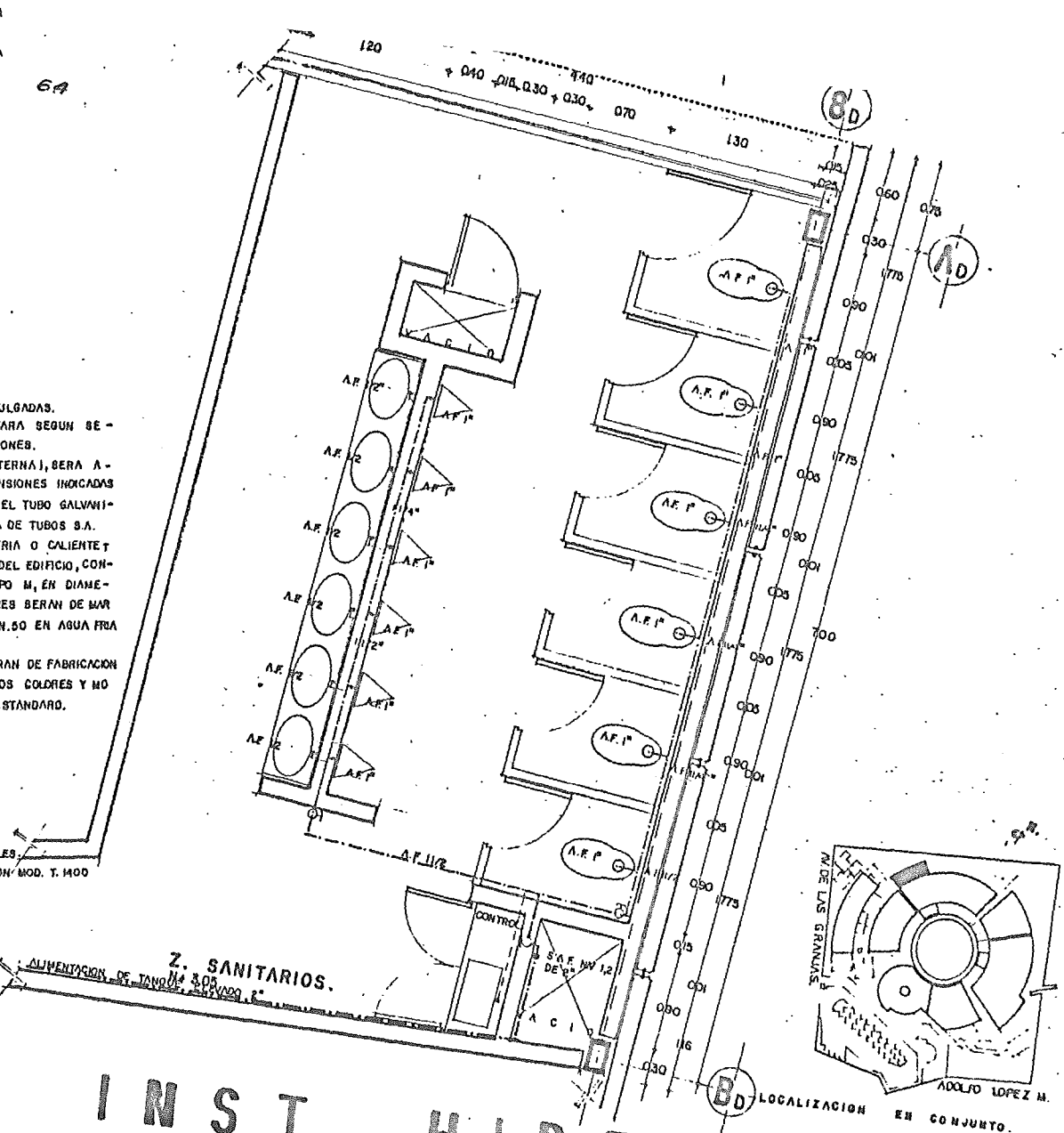
- LAS TUBERIAS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS.
- LA INSTALACION HIDRAULICA SE EJECUTARA SEGUN SE INDIQUE EN LOS PLANOS DE INSTALACIONES.
- LA ALIMENTACION EXTERIOR (HASTA CISTERNA), SERA A BASE DE TUBO GALVANIZADO CON DIMENSIONES INDICADAS EN EL PLANO DE INST. DE CONJUNTO. EL TUBO GALVANIZADO SERA DE LA MARCA, CIA. MEXICANA DE TUBOS S.A.
- TODAS LAS ALIMENTACIONES DE AGUA FRIA O CALIENTE SERAN A PARTIR DE LA RED INTERIOR DEL EDIFICIO, CON TUBO DE COBRE MARCA NACOBRE DE TIPO M, EN DIAMETROS SEGUN PROYECTO, LAS CONEXIONES SERAN DE MARCA NIBCO O SIMILAR, CON SOLDADURA N.50 EN AGUA FRIA Y N.95 EN LINEAS DE AGUA CALIENTE.
- TODOS LOS MUEBLES Y ACCESORIOS SERAN DE FABRICACION NACIONAL, DE PRIMERA CLASE EN LOS COLORES Y NO DE LOS DE LA LINEA COMERCIAL IDEAL STANDARD.

LAVABOS.

SIMBOLOGIA.

- AGUA FRIA.
- AGUA CALIENTE.
- S.A.F. SUBE AGUA FRIA.
- S.A.C. SUBE AGUA CALIENTE.
- SUBE ALIMENTACION A MUEBLES.
- CALDERA A.C. MARCA CLAYTON MOD. T. 1400
- LLAVES DE PASO
- AGUA A REGADERAS.

PLANTA BAJA.



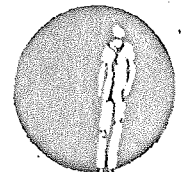
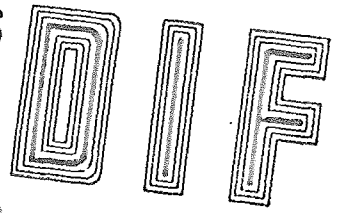
Z. SANITARIOS.

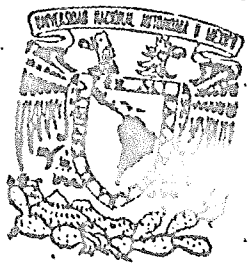
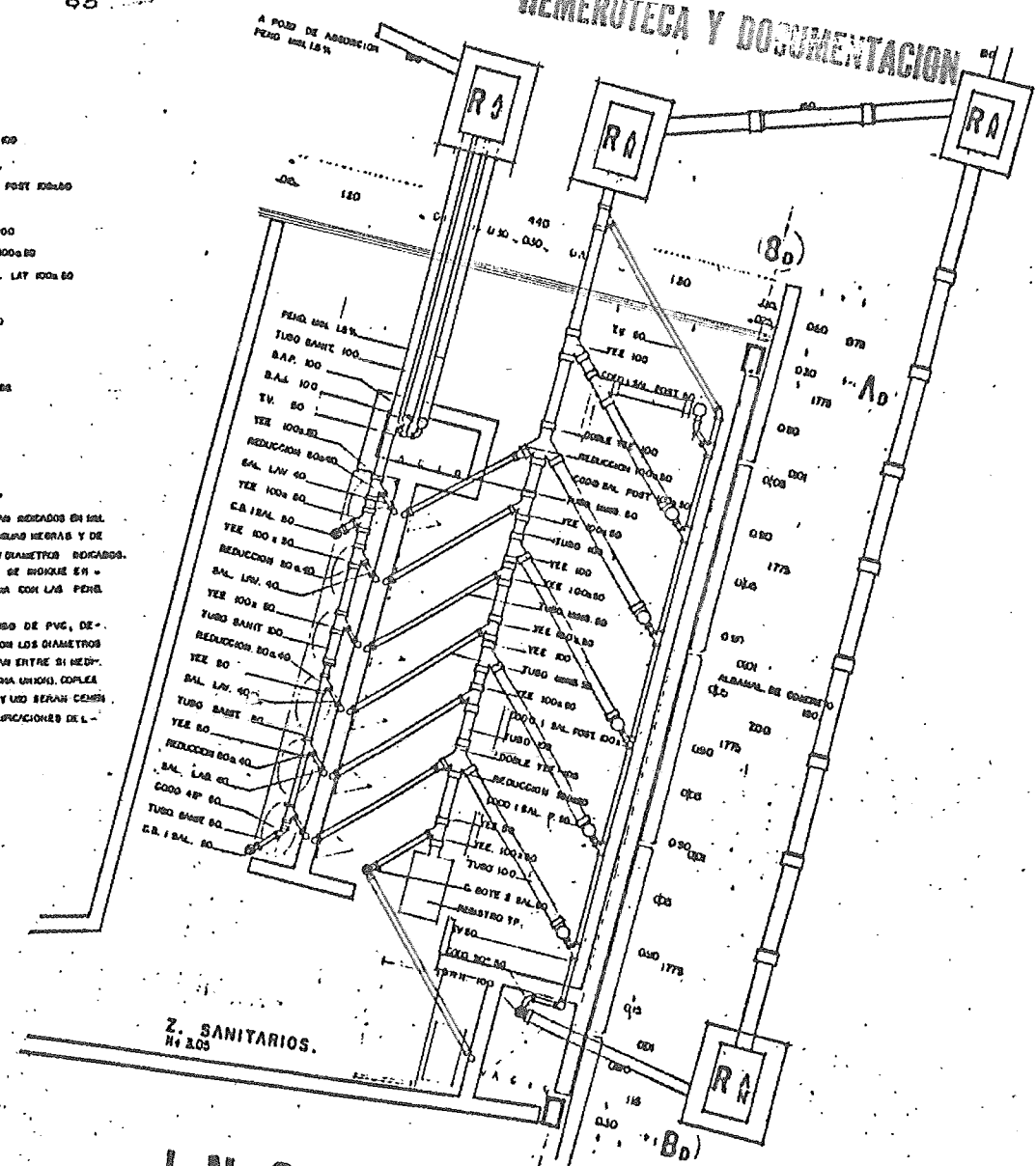
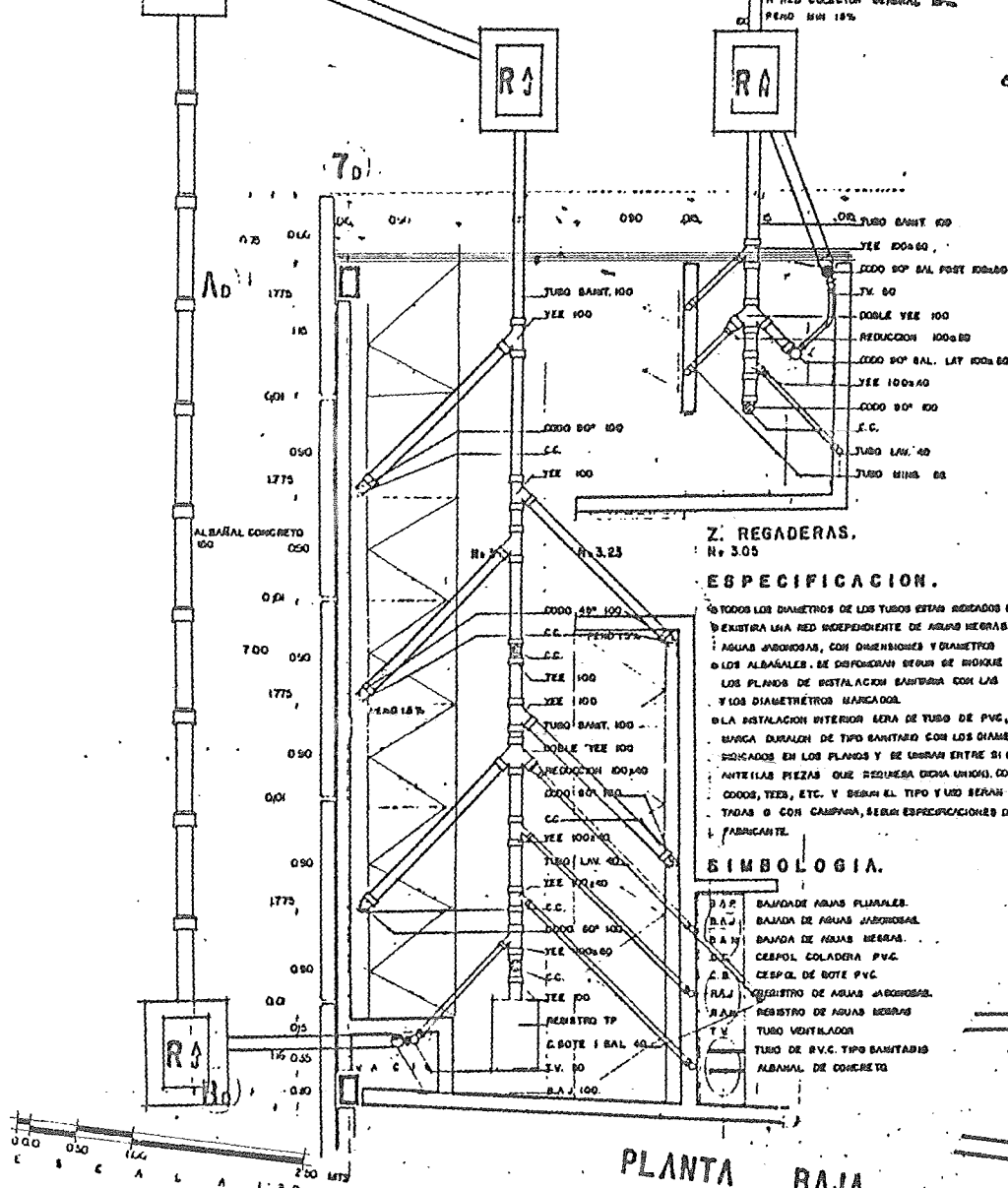


HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
NAUCALPAN DE JUAN CARLOS MENDOZA

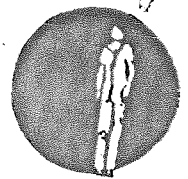
TESIS
EDIFICIO DE MEXICO
GONZALEZ

INST. HIDRAULICA





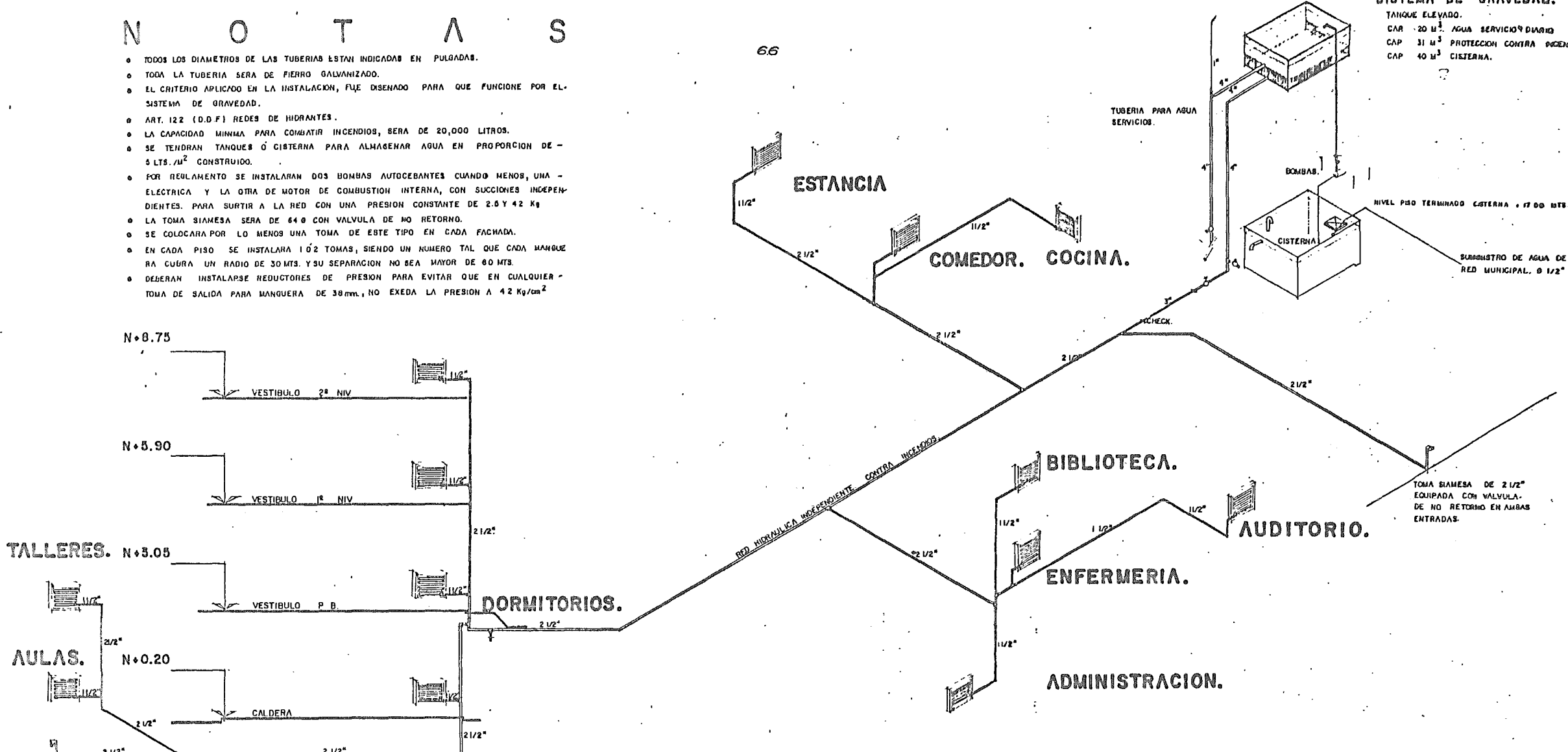
HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
SISTEMAS PROFESIONALES



NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS ESTÁN INDICADOS EN PULGADAS.
- TODA LA TUBERÍA SERÁ DE FIERRO GALVANIZADO.
- EL CRITERIO APLICADO EN LA INSTALACIÓN, FUE DISEÑADO PARA QUE FUNCIONE POR EL SISTEMA DE GRAVEDAD.
- ART. 122 (D.D.F) REDES DE HIDRANTES.
- LA CAPACIDAD MÍNIMA PARA COMBATIR INCENDIOS, SERÁ DE 20,000 LITROS.
- SE TENDRÁN TANQUES Ó CISTERNA PARA ALMACENAR AGUA EN PROPORCIÓN DE 5 LTS./M² CONSTRUIDO.
- POR RECLAMAMENTO SE INSTALARÁN DOS BOMBAS AUTOCEBANTES CUANDO MENOS, UNA ELÉCTRICA Y LA OTRA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, CON SUCCIONES INDEPENDIENTES. PARA SURTIR A LA RED CON UNA PRESIÓN CONSTANTE DE 2.5 Y 4.2 Kg.
- LA TOMA SIAMESA SERÁ DE 64 Ø CON VALVULA DE NO RETORNO.
- SE COLOCARÁ POR LO MENOS UNA TOMA DE ESTE TIPO EN CADA FACHADA.
- EN CADA PISO SE INSTALARÁ 1 Ó 2 TOMAS, SIENDO UN NÚMERO TAL QUE CADA MANBUERA CUBRA UN RADIO DE 30 MTS. Y SU SEPARACIÓN NO SEA MAYOR DE 60 MTS.
- DEBERÁN INSTALARSE REDUCTORES DE PRESIÓN PARA EVITAR QUE EN CUALQUIER TOMA DE SALIDA PARA MANGUERA DE 38 mm., NO EXEDA LA PRESIÓN A 4.2 Kg/cm².

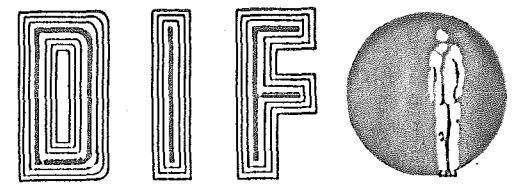
SISTEMA DE GRAVEDAD.
 TANQUE ELEVADO.
 CAP 20 M³ AGUA SERVICIO DIARIO
 CAP 31 M³ PROTECCION CONTRA INCENDIO
 CAP 40 M³ CISTERNA.



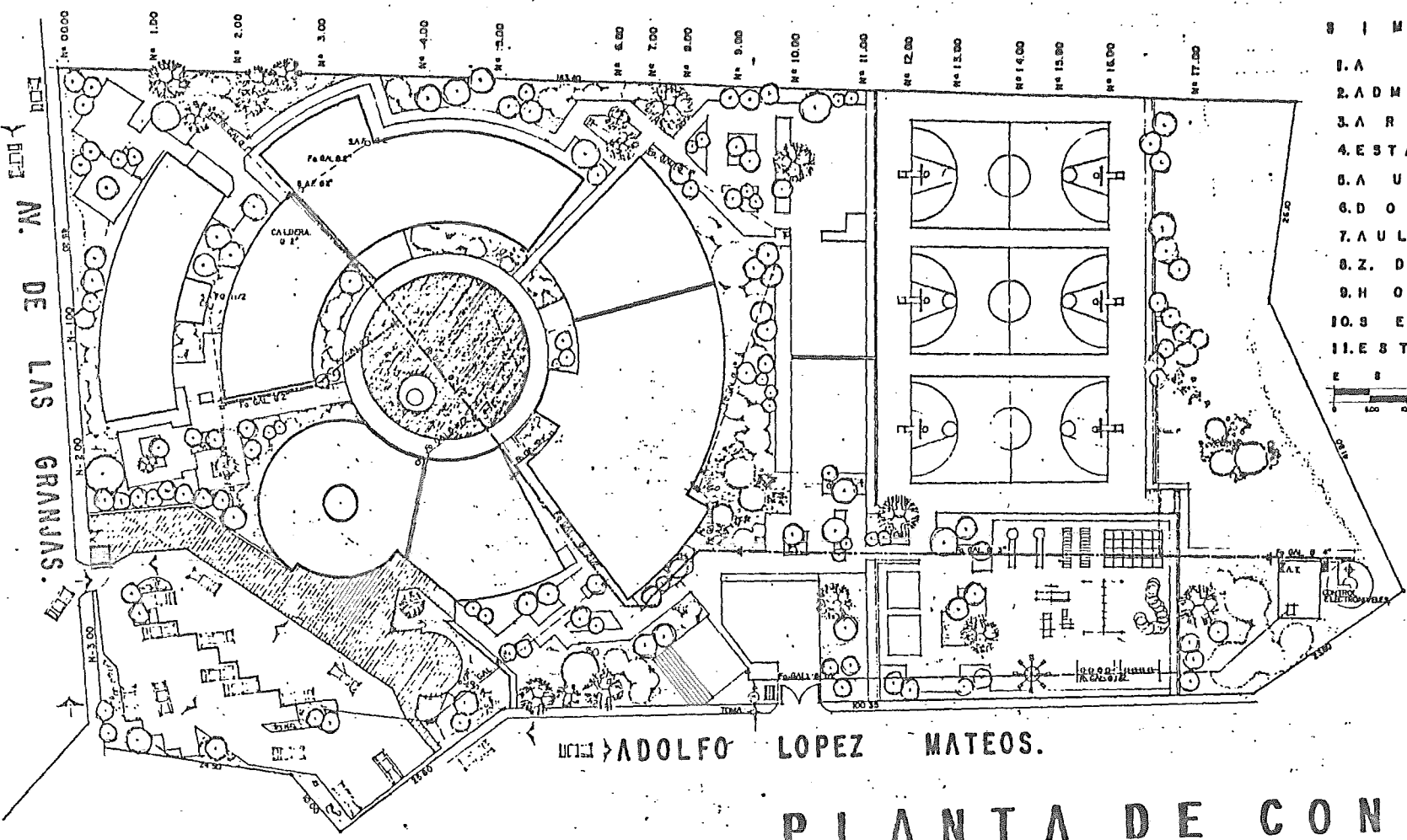
CRITERIO CONTRA INCENDIOS



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ



TESIS PROFESIONAL



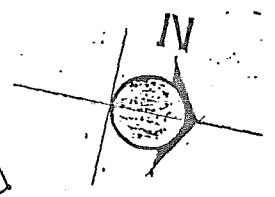
SIMBOLOGIA

1. A G C E S O
 2. ADMON. BIBLIOTECA
 3. AREA CIVICA
 4. ESTANCIA, COMEDOR
 5. AUDITORIO
 6. DORMITORIOS
 7. AULAS, TALLERES
 8. Z. DEPORTIVA
 9. HORTALIZA
 10. SERVICIOS
 11. ESTACIONAMIENTO

E B C A L A. 1:250

INSTALACION HIDRAULICA NOTAS

- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADAS EN PLGADOS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- LA TUBERIA DE ALIMENTACION EN EL EXTERIOR SERAN DE FIERRO GALVANIZADO.
- LA TUBERIA PARA ALIMENTACION DE HUEBLES (EXTERIOR) SERA DE COBRE, CON DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS.
- LA PRESION MAXIMA (LOGRADA POR TANQUE ELEVADO) NO DEBE EXCEDER DE 42 Kg/cm².
- EL DIAMETRO DE LA TOMA SERA DE 1/2" HASTA CISTERNA POR MEDIO DE BOMBA DE CISTERNA A TANQUE ELEVADO SERA POR MEDIO DE BOMBA DE 1", CONTROLADO CON EQUIPO DE ELECTRONIVILES.
- TODA LA ALIMENTACION A EDIFICIOS, ESTARA DOTADA POR EL SISTEMA DE GRAVEDAD.
- EL SISTEMA CONTRA INCENDIO, DISTRIBUIDO CON INSTALACION INDEPENDIENTE DE LA RED HIDRAULICA. (S.B.P.)



SIMBOLOGIA.

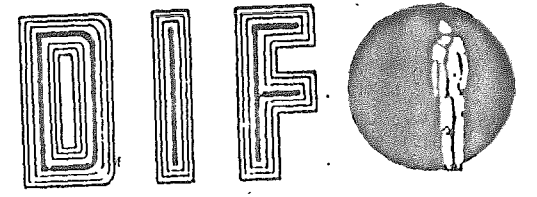
- ⊕ LLAVE DE BARRIETA.
- ⊙ MEDIDOR DE AGUA.
- ⊗ VALVULA DE GLOBO
- ⊕ LLAVE DE MARIZ.
- ⊕ TUERCA UNION.
- ⊕ REDUCCION DE TUBERIA.
- TUBERIA DE AGUA FRIA.
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE.
- TUBERIA PARA RIEGO
- RED HIDRAULICA CONTRA INCENDIOS.
- S.A.F. BUSE AGUA FRIA.
- S.A.C. BUSE AGUA CALIENTE.
- CISTERNA.
- TANQUE ELEVADO.
- CONTROL BOMBAS.
- CALDERA.

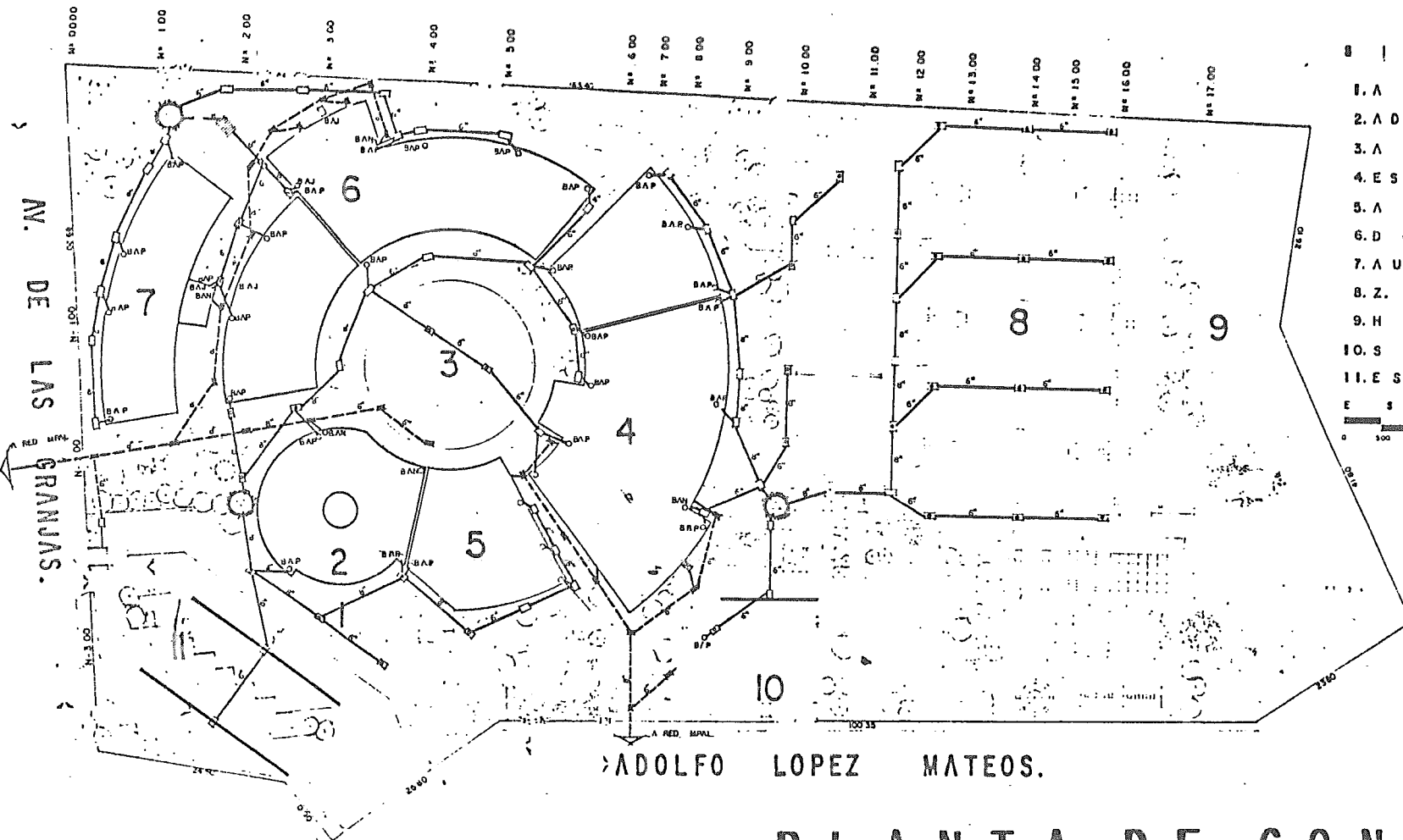
ADOLFO LOPEZ MATEOS.

PLANTA DE CONJUNTO



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
TESIS PROFESIONAL





S I M B O L O G I A

1. A G C E S O
 2. ADMON. BIBLIOTECA
 3. AREA CIVICA
 4. ESTANCIA, COMEDOR
 5. AUDITORIO
 6. DORMITORIOS
 7. AULAS, TALLERES
 8. Z. DEPORTIVA
 9. HORTALIZA
 10. SERVICIOS
 11. ESTACIONAMIENTO

E S C A L A 1 : 2 5 0

INSTALACION SANITARIA.

N O T A S

- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS
- LAS TUBERIAS INTERIORES TENDRAN UN DIAMETRO MINIMO DE 25 mm.
- LAS TUBERIAS DE LOS ALBAÑALES DEBERAN DE SER CERRADAS COMO MUEBLO.
- LAS TUBERIAS DE LOS ALBAÑALES SERAN DE CONCRETO REVESTIDAS INTERIORMENTE CON UNA CAPA DE EMULSION ASFALTICA.
- LA INSTALACION EXTERIOR DEBA DE SER DE PVC, EN BAP, BA, B.A. A.
- PENDIENTE MINIMA SERA DE 2% HASTA 10cm. 1.74 MUCROS DE 100 cm.
- LOS ALBAÑALES DEBERAN TENER REGISTROS COLOCADOS A DISTANCIA NO MAYORES DE 10 METROS.
- LOS REGISTROS DEBEN SER DE 40x60 cm. PROFUNDIDAD DE 50x70 cm. HASTA 2 mts. 60x80 cm. MAYOR DE 2 cm.
- LAS AGUAS JABONOSAS, PUMPALES Y LAS HERRAS. ESTARAN SEPARADAS CON UNA RED INDEPENDIENTE.

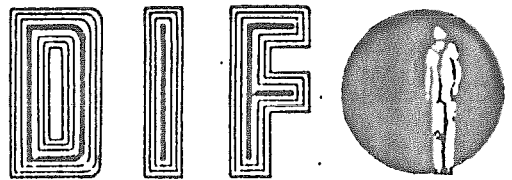
S I M B O L O G I A

- ALBAÑAL DE AGUAS HERRAS
- ALBAÑAL DE AGUAS PUMPALES Y JABONOSAS.
- B.A. BAÑADA DE AGUAS HERRAS.
- B.A. BAÑADA DE AGUAS PUMPALES.
- B.A. BAÑADA DE AGUAS JABONOSAS.
- ☒ REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS
- ☐ REGISTRO DE AGUAS HERRAS
- ☐ REGISTRO DE AGUAS PUMPALES
- POZO DE ABSORCION
- ◁ A LA RED MUNICIPAL DE AGUAS HERRAS.
- ▬ REJILLA DE AGUAS PUMPALES.

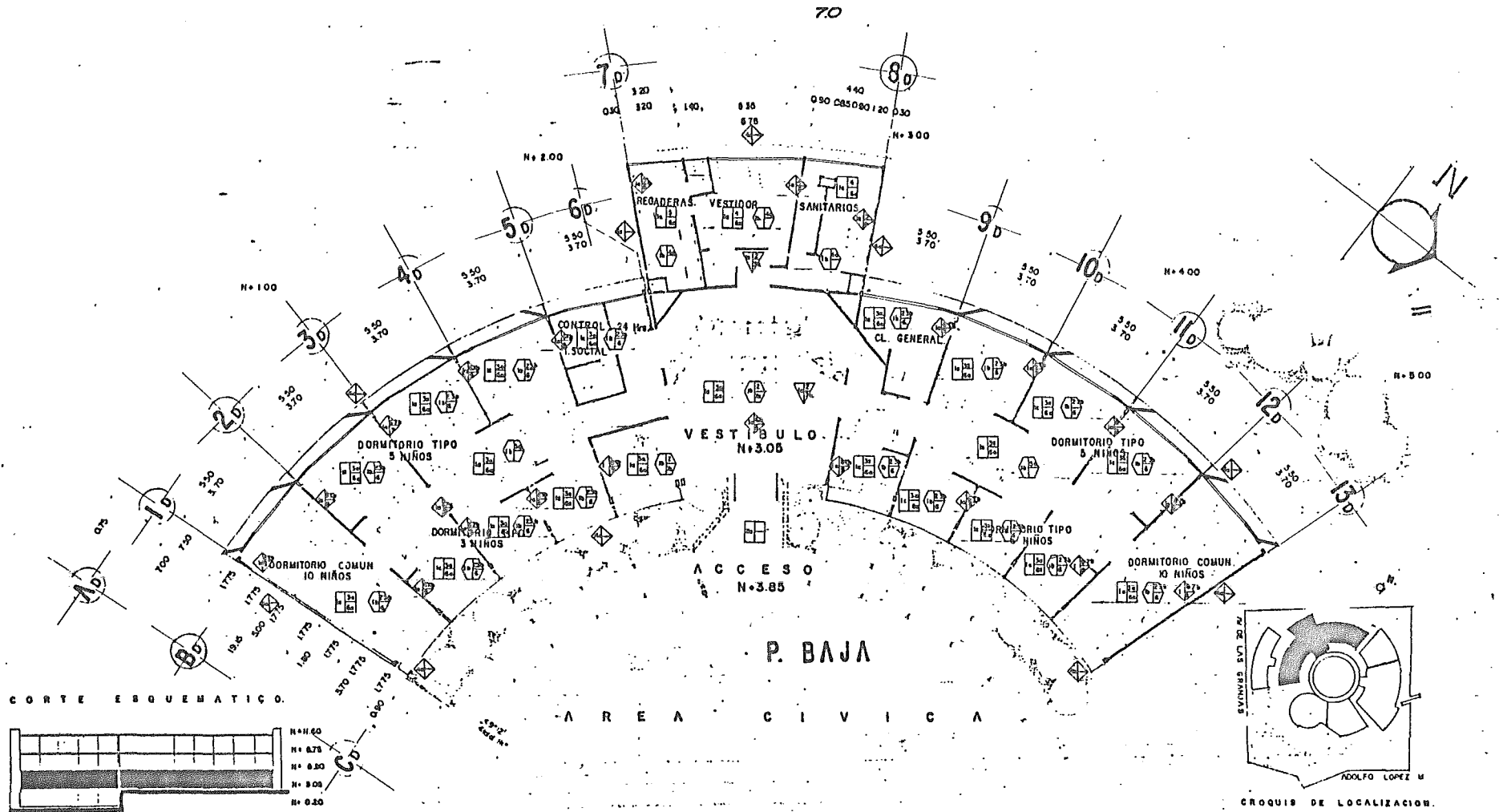
PLANTA DE CONJUNTO



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
TESIS PROFESIONAL



ACABADOS



PISOS.	
BASES.	1 PISO DE CONCRETO ARMADO (PARRA ARMADO VER PLANO ESTRUCTURAL) 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. INICIAL.	1 PISO DE CONCRETO ARMADO (PARRA ARMADO VER PLANO ESTRUCTURAL) 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 MOSAICO DE MARMOL DE 30X30, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 LOZETA ANTI-DERRAMANTE DE 20X20, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 6 RELEVO EN CUADROS DE 21X21, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 LECHAMADO DE CEMENTO BLANCO
A. FINAL.	6 LECHAMADO DE CEMENTO BLANCO
MUROS.	
BASES.	1 MURO DE TANQUE ROJO 6X12X24, ASENTADO CON MORTERO CAL-CEMENTO ARENA 1:1:6 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. INICIAL.	1 MURO DE BLOQUE DE 15X20X40, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. FINAL.	1 REVOCAMIENTO A LA PARRA 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
PLAFONES.	
BASES.	1 LOSA DE CONCRETO ARMADO (PARRA ARMADO VER PLANO ESTRUCTURAL) 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. INICIAL.	1 REVOCAMIENTO A LA PARRA 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. FINAL.	1 REVOCAMIENTO A LA PARRA 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
AZOTEAS.	
BASES.	1 LOSA DE CONCRETO ARMADO (PARRA ARMADO VER PLANO ESTRUCTURAL) 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. INICIAL.	1 REVOCAMIENTO A LA PARRA 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
A. FINAL.	1 REVOCAMIENTO A LA PARRA 2 REVOCAMIENTO A LA PARRA 3 REVOCAMIENTO A LA PARRA 4 REVOCAMIENTO A LA PARRA 5 REVOCAMIENTO A LA PARRA 6 REVOCAMIENTO A LA PARRA 7 REVOCAMIENTO A LA PARRA 8 REVOCAMIENTO A LA PARRA 9 REVOCAMIENTO A LA PARRA 10 REVOCAMIENTO A LA PARRA
HERRERIA VER PLANO DE HERRERIA.	
CARPINTERIA VER PLANO DE CARPINTERIA.	

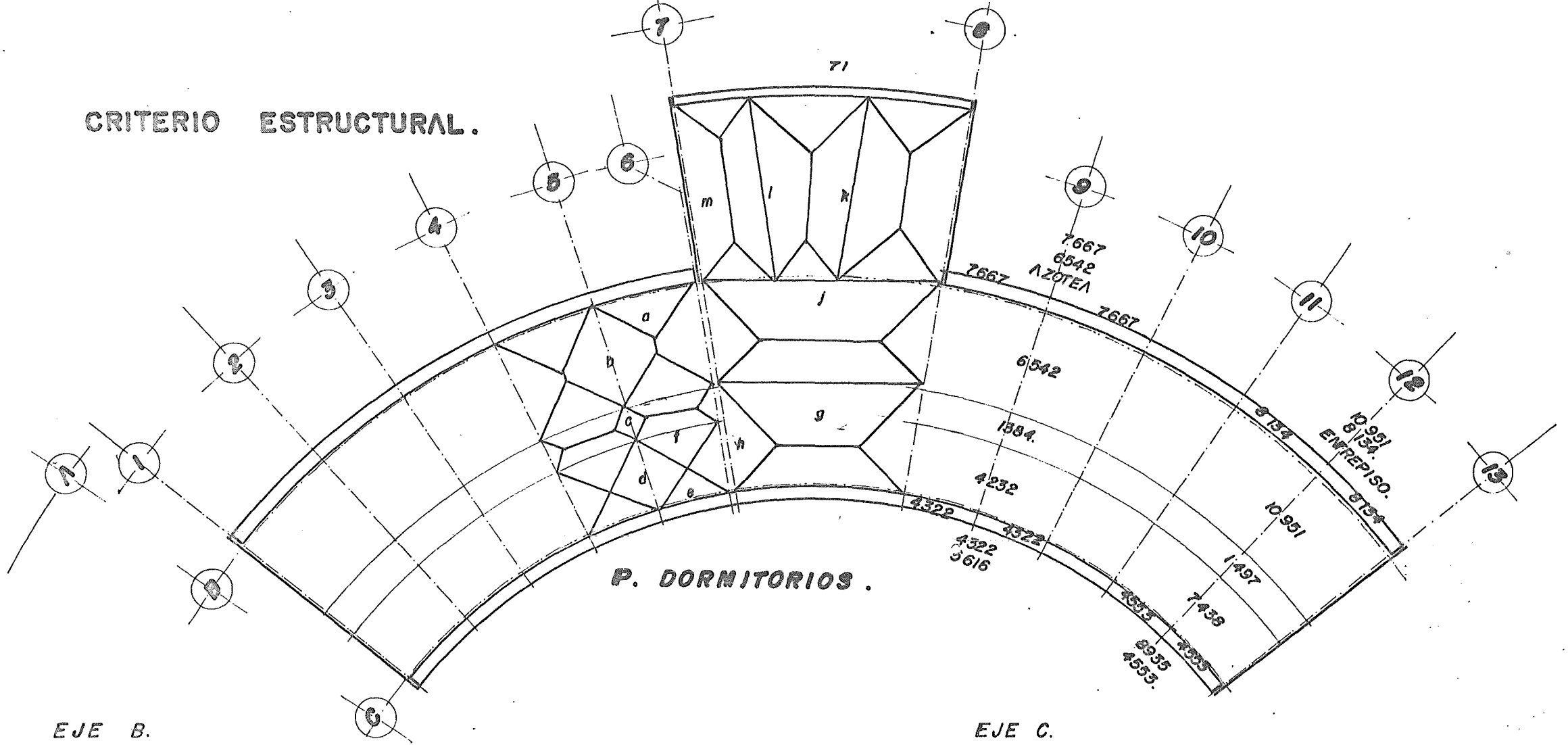
DORMITORIOS



HOGAR PARA NIÑOS DESAMPARADOS
 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO
 JOSE CARLOS MENDOZA GONZALEZ
T E S I S P R O F E S I O N A L

M-0111318

CRITERIO ESTRUCTURAL.



EJE B.

14,209	14,209	AZOTEA.
19,085	19,085	2° NIV.
19,085	19,085	1° NIV.
19,085	1800	P.B.
2,400	54,179 A CIMENTACION.	

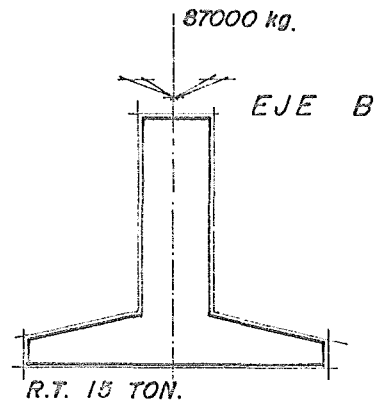
75,664 A. CIMENTACION.

EJE C.

9,938	9,938	AZOTEA.
13,488	13,488	2° NIV.
13,488	13,488	1° NIV.
13,488	1800	P.B.
2,400	38,714 A. CIMENTACION.	

52,802 A CIMENTACION.

CALCULO DE CIMENTACION.



EJE B 4 NIVELES.

P. TOTAL A COLUMNAS = 75,664 x 15 CIMENTACION %

$$11,349.6 + 75,664 = 87,013 = 87,000$$

$$87,000 / 15,000 (R.T.) = 5.8 \quad 5.8 / 5.50 = 1.05 \text{ BASE ZAR}$$

$$M = \frac{87,000 \times 5.5}{12} = 3987500$$

$$d = \sqrt{\frac{3987500}{15.94 \times 30}} = \sqrt{\frac{3987500}{478.2}} = \sqrt{8338.56} = 91 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{3987500}{1400 \times 0.872 \times 91} = 35.89 \text{ cm} = 7 V_s \text{ } \phi 1''$$

$$v = \frac{V}{b x d} = \frac{15818}{30 \times 91} = \frac{15818}{2730} = 2.89 \quad v = v_d - v_c = 2.89 - 4.1$$

NO SE REQUIEREN ESTRIBOS EN EL ALMA, PERO SE COLOCARAN POR ESPECIFICACION a.c. 20 cms.

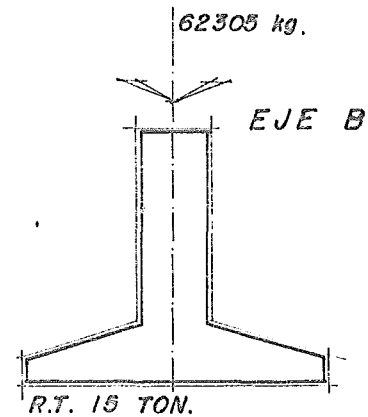
$$\# \text{ ACERO MINIMO} = 0.005 b x d = 0.005 \times 30 \times 91 = 14.25 \text{ cm}^2$$

ACERO EN ZAPATA.

$$M = \frac{w l^2}{2} = \frac{15000 (5.2)^2}{2} = 202800$$

$$A_s = \frac{202800}{1400 \times 0.872 \times 15} = \frac{202800}{18312} = 11.07 \text{ cm}^2 \quad 9 V_s$$

ϕ 1/2 a.c. 11 cms.



EJE B 3 NIVELES.

P. TOTAL A COLUMNAS = 54,179 x 15% CIMENTACION

$$54,179 + 8126.85 = 62,305$$

$$62,305 / 15000 (R.T.) = 4.15 \quad 4.15 / 5.50 = 0.75 \text{ BASE. ZAR}$$

$$M = \frac{62,305 \times 5.5}{12} = 2855645$$

$$d = \sqrt{\frac{2855645}{15.94 \times 30}} = \sqrt{\frac{2855645}{478.2}} = \sqrt{5971.65} = 77.2 = 80.$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{2855645}{1400 \times 0.872 \times 77} = \frac{2855645}{9400.16} = 30.37 \quad 6 V_s \text{ } \phi 1''$$

CORTANTE UNITARIO MAX. CORTANTE CRITICO.

$$v = \frac{V}{b d} = \frac{5664.09}{0.30 \times 77} = \frac{5664.09}{2310} = 2.4 \quad d/2 = 38 \text{ cms.}$$

$v = 2.45 < 4.1 \text{ cm}^2$ NO SE REQUIEREN ESTRIBOS EN EL ALMA, PERO SE COLOCARAN POR ESPECIFICACION E. ϕ 1/4 a.c. 20 cms.

$$\# \text{ ACERO MINIMO} = 0.005 b d = 0.005 \times 30 \times 80 = 12 \text{ cm}^2.$$

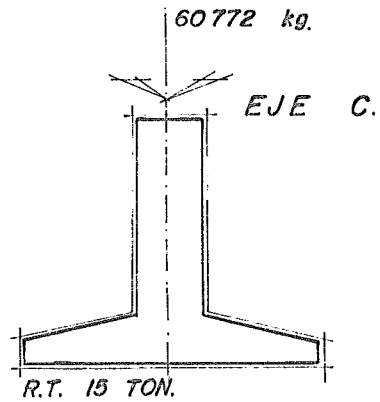
ACERO EN ZAPATA.

$$M = \frac{w l^2}{2} = \frac{15000 (3.8)^2}{2} = 108300$$

$$A_s = \frac{108300}{1400 \times 0.872 \times 15} = \frac{108300}{18312} = 5.91 \text{ cm}^2 = 5 V_s \text{ } \phi 1/2$$

a.c. 16 cms.

CALCULO DE CIMENTACION.



EJE C 4. NIVELES.

P. TOTAL COLUMNA = 52802 x 15% CIMENTACION -
 52802 + 7920 = 60772 60772/15000 = 4.04
 4.04/3.70 = 1.09 BASE DE LA ZAPATA.

$$M = \frac{60700 \times 3.7}{2} = 1871583.$$

$$d = \sqrt{\frac{12}{15.94 \times 30} \times \frac{1871583}{478.2}} = \sqrt{\frac{1871583}{3913.80}} = 62.5 = 65$$

$$As = \frac{M}{f_s j d} = \frac{1871583}{1400 \times 872 \times 62} = \frac{1871583}{75689.6} = 24.72 \text{ cm}^2 \text{ 5 Vs } \emptyset 1''$$

CORTANTE UNITARIO MAXIMO.

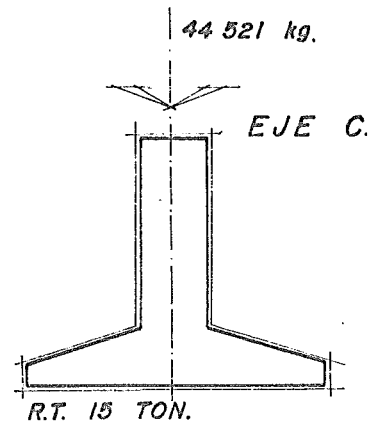
$$v' = \frac{V}{b d} = \frac{7135.40}{30 \times 62} = \frac{7135.40}{1860} = 3.83 \quad 3.83 < 4.1$$

NO SE REQUIEREN ESTRIBOS EN EL ALMA, PERO SE COLOCARAN POR ESPECIFICACION E. 1/4 a.c 20 cm.

ACERO EN ZAPATA.

$$M = \frac{w l^2}{2} = \frac{15000 (5.5)^2}{2} = 113437$$

$$As = \frac{113437}{1400 \times 872 \times 15} = \frac{113437}{18312} = 6.19 \text{ cm}^2 \quad 6 \text{ Vs } \emptyset 1/2'' \text{ a.c } 18 \text{ cm.}$$



EJE C 3. NIVELES.

P. TOTAL A COLUMNA. 38714 x 15% CIMENTACION -
 38714 + 5807.1 = 44,521 44,521/15,000 = 2.96
 2.96/3.70 = 0.80 cms. BASE DE LA ZAPATA.

$$M = \frac{44521 \times 3.7}{2} = 1372730$$

$$d = \sqrt{\frac{12}{15.94 \times 30} \times \frac{1372730}{478.2}} = \sqrt{\frac{1372730}{2870.61}} = 53.57 = 56 \text{ cm.}$$

$$As = \frac{M}{f_s j d} = \frac{1372730}{1400 \times 872 \times 53} = \frac{1372730}{64702.4} = 21.21 \text{ cm}^2 \text{ 4 Vs } \emptyset 1'' \text{ 1 Vs } \emptyset 1/2''$$

CORTANTE UNITARIO MAXIMO

$$v' = \frac{V}{b d} = \frac{8419.59}{30 \times 53} = \frac{8419.59}{1590} = 4.9 \quad v' = v d - v c = 4.9 > 4.2$$

$$a = (L/2 - d) (v'/v) = (3.70/2 - 53) (0.07/4.9) = (1.32)(0.01) = 1.32 \text{ mts.}$$

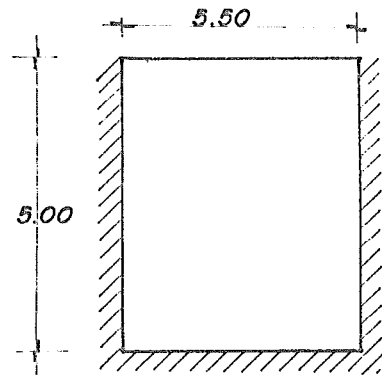
$$d + a + d = 53 + 1.32 + 53 = 2.38 \text{ 10 E } \emptyset 1/4 \text{ a.c } 20 \text{ RESTO - a.c. } 30 \text{ cm.}$$

ACERO EN ZAPATA.

$$M = \frac{w l^2}{2} = \frac{15000 (0.40)^2}{2} = 120000$$

$$As = \frac{120000}{1400 \times 872 \times 15} = \frac{120000}{18312} = 6.55 \text{ cm}^2 \text{ 6 Vs } \emptyset 1/2 \text{ a.c } 13.5 \text{ cm.}$$

CALCULO DE LOSAS.



LOSA TIPO EJE B.

$$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2000 \text{ kg/cm}^2$$

$$W = 500 \text{ kg. AZOTEA.}$$

A = CLARO CORTO.

B = CLARO LARGO.

$$A/B = 5.00/5.50 = 0.9$$

CASO No. 9

MOMENTOS FLEXIONANTES

NEGATIVOS POSITIVOS.

$$0.065 \quad 0.036$$

$$0.025 \quad 0.022$$

$$Ma+ = 0.036 \times 500 \times 27.5 = 495.$$

$$Mb+ = 0.022 \times 500 \times 27.5 = 302.5$$

$$Ma- = 0.065 \times 500 \times 27.5 = 893.75$$

$$Mb- = 0.025 \times 500 \times 27.5 = 343.75$$

$$d = \frac{M}{R_b} = \frac{89375}{15.94 \times 100} = \frac{89375}{1594} = \sqrt{56.06} = 7.48 \text{ cm.}$$

7.48 + 2.5 = 10 ANCHO DE LA LOSA.

ACERO EN LOSA.

$$Asa+ = 49500 / 2000 \times 0.9 \times 7.5 = 3.6 \text{ cm}^2$$

$$Asb+ = 30250 / 2000 \times 0.9 \times 7.5 = 2.24 \text{ cm}^2$$

$$Asa- = 89375 / 2000 \times 0.9 \times 7.5 = 6.62 \text{ cm}^2$$

$$Asb- = 34375 / 2000 \times 0.9 \times 7.5 = 2.54 \text{ cm}^2$$

SEPARACION DE VARILLAS.

$$Vs = 0.71 \times 100 / 3.6 = 19.72 \text{ cms.}$$

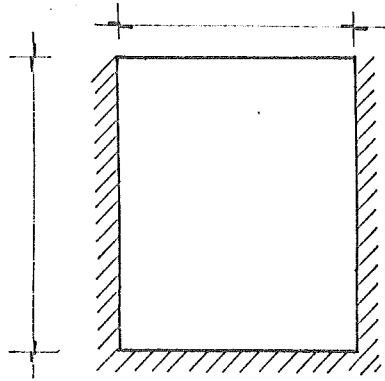
$$Vs = 0.71 \times 100 / 2.24 = 31.69 \text{ cms.}$$

$$Vs = 0.71 \times 100 / 6.62 = 10.72 \text{ cms.}$$

$$Vs = 0.71 \times 100 / 2.54 = 27.95 \text{ cms.}$$

CLARO.	TEORICO.	PRACTICO.
CORTO BAJAS	19.72	a.o. 20 cms.
CORTO ALTAS	31.69	a.c. 30 cms.
LARGO BAJAS	10.72	a.c. 15 cms.
LARGO ALTAS	27.95	a.c. 30 cms.

CALCULO DE LOSAS.



LOSA TIPO EJE B

$$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

$$fs = 2000 \text{ kg/cm}^2$$

$$W = 550 \text{ kg/m}^2 \text{ ENTREPISO}$$

A = CLARO CORTO.

B = CLARO LARGO.

$$A/B = 5.00/5.50 = 0.91$$

CASO No. 9

MOMENTOS FLEXIONANTES

POSITIVOS NEGATIVOS.

$$0.030 \quad 0.061$$

$$0.028 \quad 0.033$$

$$Ma+ = 0.030 \times 5.50 \times 13.69 = 225.88$$

$$Mb+ = 0.028 \times 5.50 \times 13.69 = 210.83$$

$$Ma- = 0.061 \times 5.50 \times 13.69 = 459.30$$

$$Mb- = 0.033 \times 5.50 \times 13.69 = 248.47$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{45930}{15.94 \times 100}} = \sqrt{\frac{45930}{1594}} = \sqrt{28.81} = 5.36$$

$$5.36 + 2.5 = 8 \text{ cms} \text{ — PRACTICO } 10 \text{ cms.}$$

ACERO EN LOSA.

$$Asa+ = 225.88 / 2000 \times 9 \times 5.50 = 2.28 \text{ cm}^2$$

$$Asb+ = 210.83 / 2000 \times 9 \times 5.50 = 2.13 \text{ cm}^2$$

$$Asa- = 459.30 / 2000 \times 9 \times 5.50 = 4.63 \text{ cm}^2$$

$$Asb- = 248.47 / 2000 \times 9 \times 5.50 = 2.51 \text{ cm}^2$$

SEPARACION DE VARILLAS.

$$Vs = 0.71 \times 100 / 2.28 \text{ cm}^2 = 31.14 \text{ cm.}$$

$$Vs = 0.71 \times 100 / 2.13 \text{ cm}^2 = 33.33 \text{ cm.}$$

$$Vs = 0.71 \times 100 / 4.63 \text{ cm}^2 = 15.33 \text{ cm.}$$

$$Vs = 0.71 \times 100 / 2.51 \text{ cm} = 28.28 \text{ cm.}$$

CLARO	TEORICO	PRACTICO
CORTO BAJAS	31.14	30 cms.
CORTO ALTAS	33.33	30 cms.
LARGO BAJAS	15.33	15 cms.
LARGO ALTAS	28.28	28 cms.

CALCULO DE LOSAS RETICULARES.

ZONA DE VESTIBULO.

$$\Lambda s = k_s b x a l.$$

$$k_m = \frac{I}{k_s J} \quad k_m = \frac{b d^2 \gamma_s}{M}$$

$$w = 550 \text{ kg/cm} \quad b = 10 \text{ a } 12 \text{ cm}, \quad d = 30$$

$$+ca = 0.027 \quad -ca = 0.045$$

$$+cb = 0.027 \quad -cb = 0.045$$

$$Ma+ = Mb+ = 0.027 \times 550 \times 12.25 = 181.91$$

$$Ma- = Mb- = 0.045 \times 550 \times 12.25 = 303.97$$

$$K_m1 = 10 \times 30^2 \times 2000 / 181.91 = 18000000 / 18191 = 989.50$$

$$K_m = 10 \times 30 \times 2000 / 303.97 = 18000000 / 303.97 = 592.16$$

TABLA CALCULO ACERO TEORIA ELASTICA (3).

$$K_m = 989.50 = K_s = 0.0011$$

$$K_m = 592.16, - K_s = 0.021$$

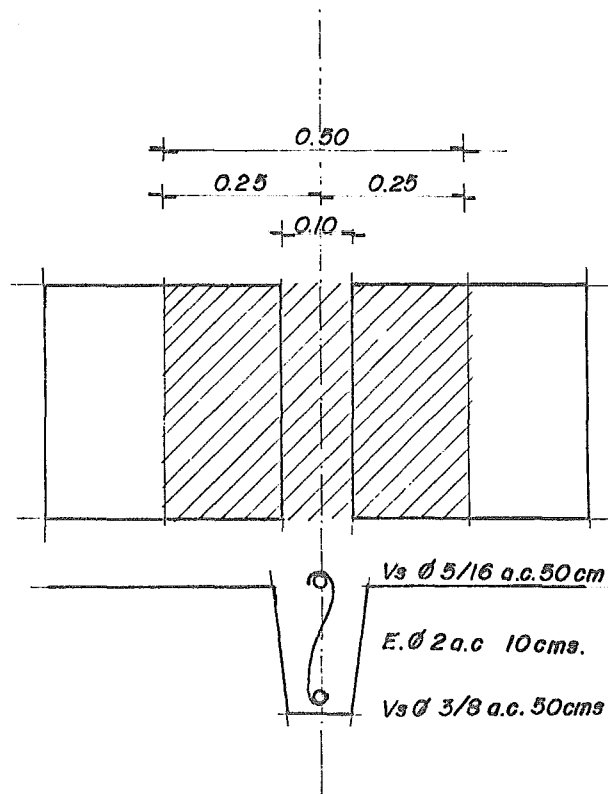
$$\Lambda s = a+ = 0.0011 \times 10 \times 30 = 0.33 \text{ cm}^2$$

$$\Lambda s = a- = 0.021 \times 10 \times 30 = 6.3 \text{ cm}^2$$

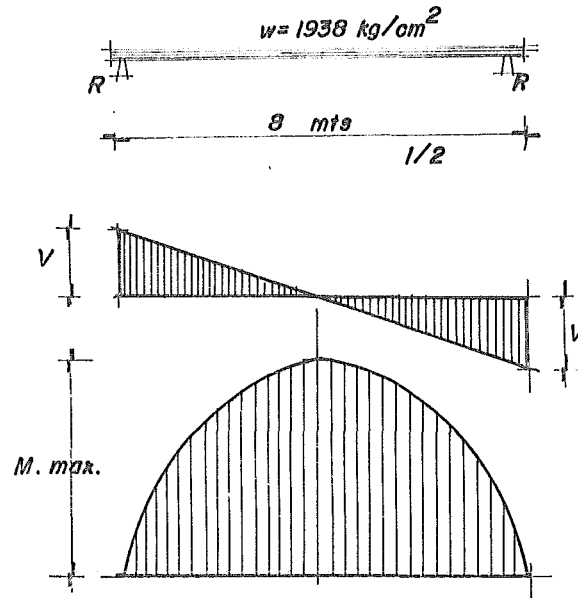
VARRILLA.

$$V_s = 0.49 \times 100 / 0.33 = 1 V_s \quad 5/16 \text{ LECHO SUPERIOR.}$$

$$V_s = 0.71 \times 100 / 6.3 = 1 V_s \quad 3/8 \text{ LECHO INFERIOR.}$$



CALCULO DE TRABES.



TRABE EN LOSA RETICULAR.

$$M = \frac{1938 (8)^2}{8} = 1550400$$

$$d = \sqrt{\frac{1550400}{15.94 \times 100}} = \sqrt{\frac{1550400}{1594}} = \sqrt{972.64} = 31$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{1550400}{2000 \times 9 \times 31} = \frac{1550400}{55800} = 27.78 \text{ cm}^2$$

CORTANTE UNITARIO MAX.

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{7752}{3100} = 2.5$$

$$v = v_d - v_c = 2.5 < 4.1$$

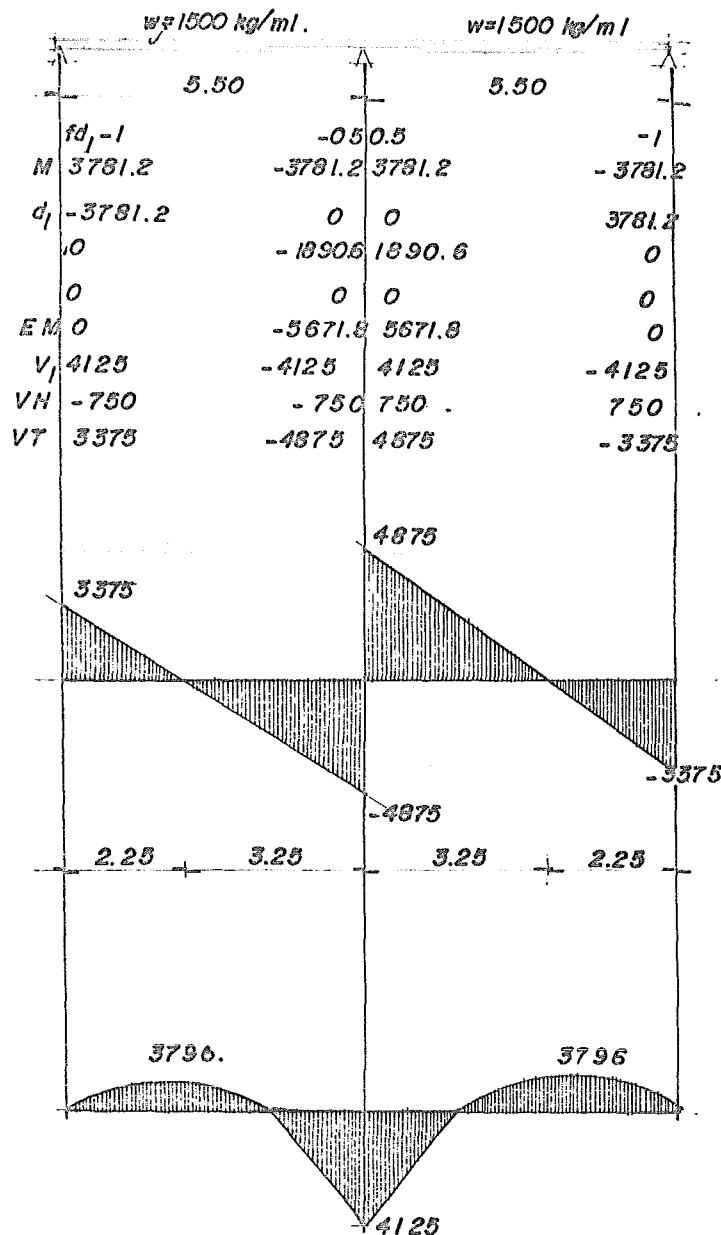
NO SE REQUIEREN ESTRIBOS EN EL ALMA, PERO SE COLOCARAN POR ESPECIFICACION $d/2 = 15 \text{ cms}$ E $\emptyset 1/4 \text{ a.c. } 15 \text{ cms}$.

ACERO MINIMO PARA TRABES.

$$A_s \text{ min.} = 0.005 \times b \times d = 0.005 \times 31 \times 100 = 15.5 \text{ cm}^2$$

METODO DE CROSS.

VIGAS CONTINUAS.



$$r^1 = 1/5.50 = 0.0018$$

$$r^2 = 1/5.50 = 0.0018$$

$$fda = \frac{0.0018}{0.0018} = 1$$

$$fdb = \frac{0.0018}{0.0018 + 0.0018} = 0.5$$

$$MA A = \frac{wL^2}{12} = \frac{1500(5.5)^2}{12} = 3781.25$$

$$MA B = \frac{wL^2}{12} = \frac{1500(5.5)^2}{12} = 3781.25$$

CORTANTE ISOSTATICO.

$$V_1 = 1500 \times 5.5 / 2 = 4125$$

CORTANTE HIPERESTATICO.

$$4125 / 5.5 = 750.$$

CALCULO DE AREAS.

$$4875 + 3375 = 8250$$

$$\frac{8250}{5.5} = \frac{3375}{x} = 2.25 \text{ mts.}$$

$$A_1 = 3375 = x_1 \times 2.25 / 2 = 3796.88$$

$$A = 4875 = r \times 3.25 / 2 = 7921.87$$

$$4124.99$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{RB}} = \sqrt{\frac{412500}{15.92 \times 25}} = \sqrt{\frac{412500}{398}} = \sqrt{1036} = 32 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{3796.88 \times 100}{2000 \times 9 \times 32} = \frac{379688}{57600} = 6.59 \text{ cm}^2$$

$$A_s = \frac{7921.87 \times 100}{2000 \times 9 \times 32} = \frac{792187}{57600} = 13.75 \text{ cm}^2$$

ACERO MINIMO PARA TRABES

$$A_s \text{ min.} = 0.005 \times bd = 0.005 \times 32 \times 25 = 4 \text{ cm}^2$$

ESFUERZO CORTANTE UNITARIO.

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{4875}{25 \times 32} = \frac{4875}{750} = 6.5$$

$$v_c = 0.21 \sqrt{200} = 4.1$$

$v' = 6.5 - 4.1 = 2.4$ SE REQUIEREN ESTRIBOS EN EL ALMA.

ESPACIAMIENTO.

$$a = \frac{(1/2 - d)(v'/v)}{2} = \frac{(3.52 - 32)(2.4)}{6.5} = (2.43)(0.36)$$

$$= 87 \text{ cms.}$$

$$l = d + a + d = 32 + 87 + 32 = 1.51 \text{ mts.}$$

D.C. APOYO 15 Est. 1/4 a.c. 10cm RESTO a.c. 15cms.

BIBLIOGRAFIA.

BARBARA Z. FERNANDO ARQ.; MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION. TOMO I II; 8a ed. MEXICO, D.F.; 1982, ED.HERRERO.
350 P,596 P.

BECERRIL, L.; INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS; 10a. ed. NORTE 66-A No. 7924 MEXICO, D.F. ED. IPN.
ONESIMO, DIEGO.

BECERRIL, L. ; DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICOS Y SANITARIOS; 5a ed. ; NORTE 66-A 7924 ; MEXICO, D.F.; ED. IPN.
ONESIMO, DIEGO.

BERGE, AND RE; EL NIÑO DE CARACTER DIFICIL; 2a. ed. 1975; MADRID, ESPAÑA. ; ED. MORATA. S.A.

DE LA FUENTE MUÑIZ, RAMON DR.; PSICOLOGIA MEDICA. ; 16a REIMPRESION 1976 ; AV. UNIVERSIDAD 975; MEXICO, D.F. ; ED. FONDO DE
CULTURA ECONOMICA. P. 180 A 195.

FAUCETT, GAY. ; INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS. ; MADRID ESPAÑA; ED. G.G.

GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO; "PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO" ; NAUCALPAN; TOLUCA DE LERDO, MEXICO. 1980.

LOPEZ TOLEDO, FIDEL ARQ. ; "ELEMENTOS PREFABRICADOS". APUNTES; ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO. 1985.

MEXICO.D.F., ; DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA ; " EL DESAMPARO EN MEXICO. " ; UXMAL 701. MEXICO, D.F., 1984.

MEXICO. D.F., ; REGLAMENTO DE CONSTRUCCION. : DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION. : 1a ed. MEXICO, D.F. 1987, TALLERES DE LA NACION.

PARKER M. HARRY. ; DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO. ; 7a. ed. MEXICO, D.F. 1981 ; ed. LIMUSA, 317 P.

SILLAMY, NORBERT.; DICCIONARIO DE LA PSICOLOGIA.; 1a ed.; MARSELLA, 53 MEXICO, D.F., 1959 : ED. LAROUSSE, 345 P.

SUAREZ SALAZAR, CARLOS; COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION. ; 3a. ed. MEXICO 1, D.F. 1977 ; ED. LIMUSA. pp. 397. 423.

WHITE. EDWARD. T. ; SISTEMAS DE ORDENAMIENTO. ; 1a. REIMPRESION 1980; AV. RIO CHURUBUSCO MEXICO, D.F., ED. TRILLAS.

WHITE. EDWARD. T. ; MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTONICAS. ; 2a. ed. 1982; AV. RIO CHURUBUSCO MEXICO, D.F.; ED. TRILLAS.