

300603
4



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL CUERNAVACA, MORELOS

293097

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

Michael Cuauhtémoc Wolfe Martínez

MÉXICO D.F. 2001



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

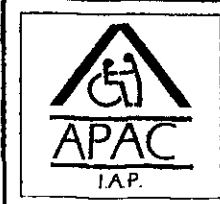
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

C P E N T R O N A D S E C R O N H A P B A R I L I T A C I O N C E P R E B R A L
C U E R N A V A C A M O R E L O S
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Agradezco a las siguientes personas:

Guillermina, Joe,

Arnold, Adriana, Ausencio, Beatriz, Bertha, Belem, Bob, Carlos, Carmen, Carmelina O. M., Carola, Cesar, Coral, Cuca, David, Danny, Enrique G., Elena B., Frances, Gaby, Ingrid, Jim, Juanjo, Karla, Lez, Lucy, Martha, Nora, P. J., Rafael, Roberto, Rossana, Sergio, Venezia, Vero, Víctor Hugo y demás amigos y familiares.

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D S E C R E N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

Arq. Luis Roberto Angulo y Ortega

Arq. Plutarco Barreiro Guemes

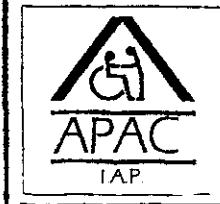
Arq. Raúl Vázquez Benítez

Arq. Javier Ignacio Jiménez Trigos

Mtra. Roxana Ivette Donnadieu Castellanos

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
Introducción y propuesta
- **INFORMACIÓN GENERAL**
Ubicación en el país
Vialidad
Servicios
Climatología
Descripción del entorno
Impresiones del sitio escogido
Plan de desarrollo urbano y su análisis
- **INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL TEMA**
Definición, causas y estadísticas
Antecedentes del tema en el país
Análisis arquitectónico de edificaciones con funciones similares (comparativa)
 Hogar Infantil San Luis Gonzaga, IAP
 APAC IAP, México D.F.
Propuesta del tema de tesis
Necesidad en la zona propuesta
Objetivos y metas del tema de tesis
Tabla de usuarios
Diagramas de secuencias de uso
Propietario y obtención de recursos económicos
Premisas de diseño y conclusiones
Criterio del sistema constructivo y de instalaciones
Análisis de costo del proyecto
Análisis estructural
Programa arquitectónico
- **APUNTES PERSPECTIVOS**
Perspectiva exterior (Acceso principal)
Perspectiva interior (vista de comedor y estancia desde circulación cubierta)
- **PLANOS**
1 Terreno
2 Trazo de proyecto
3 Trazo de exteriores
4 Apunte perspectivo del conjunto
5 Planta de conjunto
6 Planta arquitectónica decriptiva

- **PLANOS (CONTINUACIÓN)**
7 Planta arquitectónica
8 Planta de de zona de consultas y terapéutica
9 Corte de zona de consultas y terapeutica
10 Habitación tipo planta y cortes
11 Habitación tipo, cortes
12 Alzados
13 Cortes
14 Cortes
15 Cortes por fachada
16 Criterio de cimentación
17 Criterio estructural
18 Criterio de distribución eléctrica (planta arquitectónica)
19 Criterio de distribución eléctrica (consultas y terapias)
20 Criterio de iluminación e instalación de habitación tipo
21 Criterio de instalación hidráulica
22 Criterio de instalación sanitaria
23 Pendientes en cubiertas
24 Sistema de captación de aguas pluviales
25 Sistema de riego de jardines
26 Hidrantes y ubicación de extintores
27 Criterio de instalación de gas
28 Sistema de enfriamiento de aire
- **FOTOS DE MAQUETA**

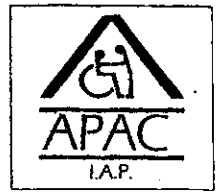
Plano llave de ubicación de vistas de fotografías
Vista 1 (lámina a color)
Vistas 2-31
- **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

ÍNDICE

C E N T R O N A D S D E C R O N H A B A R I L L I T I A C I S I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL





Actualmente se comenta mucho acerca de los derechos humanos. Estos derechos deben incluir a todos los miembros de la sociedad sin distinción. Uno de estos grupos son aquellos que padecen de **parálisis cerebral**. Una característica importante de este padecimiento es el hecho de que en la mayoría de los casos la inteligencia no es afectada, sin embargo sus funciones motrices así como su habilidad para comunicarse ven severamente limitados. Este hecho afecta la percepción que la sociedad tiene hacia ellos, ya que, equivocadamente, muchos son los que los ven como deficientes mentales, cuando en la mayoría de los casos no lo son.



Sin embargo, debido a sus limitaciones motrices, especialmente en casos severos, requieren de un trato específico, el cual les permita, no solo una integración a la sociedad, sino un ambiente donde puedan desarrollar toda su **potencialidad como seres humanos**, tanto intelectualmente como emocionalmente. En un mundo que tiende a que el desarrollo intelectual sea más trascendente que la actividad manual, este grupo tiene la potencialidad de alcanzar los niveles más altos de la actividad humana, con la condición que se les faciliten los medios para lograrlo.

I N T R O D U C C I Ó N

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Como todas las personas, las que padecen de parálisis cerebral, en alguna etapa de sus vidas, requieren cierta independencia. La atención de estas personas en su etapa infantil y juvenil es compartida por la familia y la institución especializada. Posteriormente algunos con afectaciones leves pueden llegar a experimentar cierta independencia en sus vidas, ya que pueden separarse de sus familias e interactuar con su entorno.

Es un hecho, que en los casos más severos, el deambular por ambiente urbano en la actualidad es hostil y hasta peligroso, debido a todo tipo de barreras físicas y de tipo social, las cuales tardaran años y hasta décadas en eliminarse. Estas personas, con **casos severos** y entrando a una edad adulta, no solo requieren de una **rehabilitación y una atención permanente**, sino un lugar donde puedan desarrollarse con la **mayor independencia posible** y donde **satisfagan sus necesidades físicas, emocionales, intelectuales y sociales**.

La mayor parte de los usuarios de estas instalaciones serán residentes permanentes. Sin embargo se procura evitar el aislamiento, ya que las instalaciones son compartidas con aquellos con casos leves o moderados que requieran de terapias o consultas que no sean residentes y con los que residan en otras localidades que pretendan pasar una temporada limitada. También se alienta una liga con la comunidad local al poner a su disposición un salón de usos múltiples, donde se pueden llevar a cabo eventos culturales, musicales, deportivos, sociales, y exposiciones, dando así un desarrollo integral a los usuarios del centro de rehabilitación.

Por lo tanto este Centro proporcionará una solución, no satisfecha hasta este momento, a un sector específico de las personas con parálisis cerebral.



**P
R
O
P
U
E
S
T
A**

**C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
D
E
C
R
O
N
H
A
P
A
R
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
E
P
T
I
V
A
L**

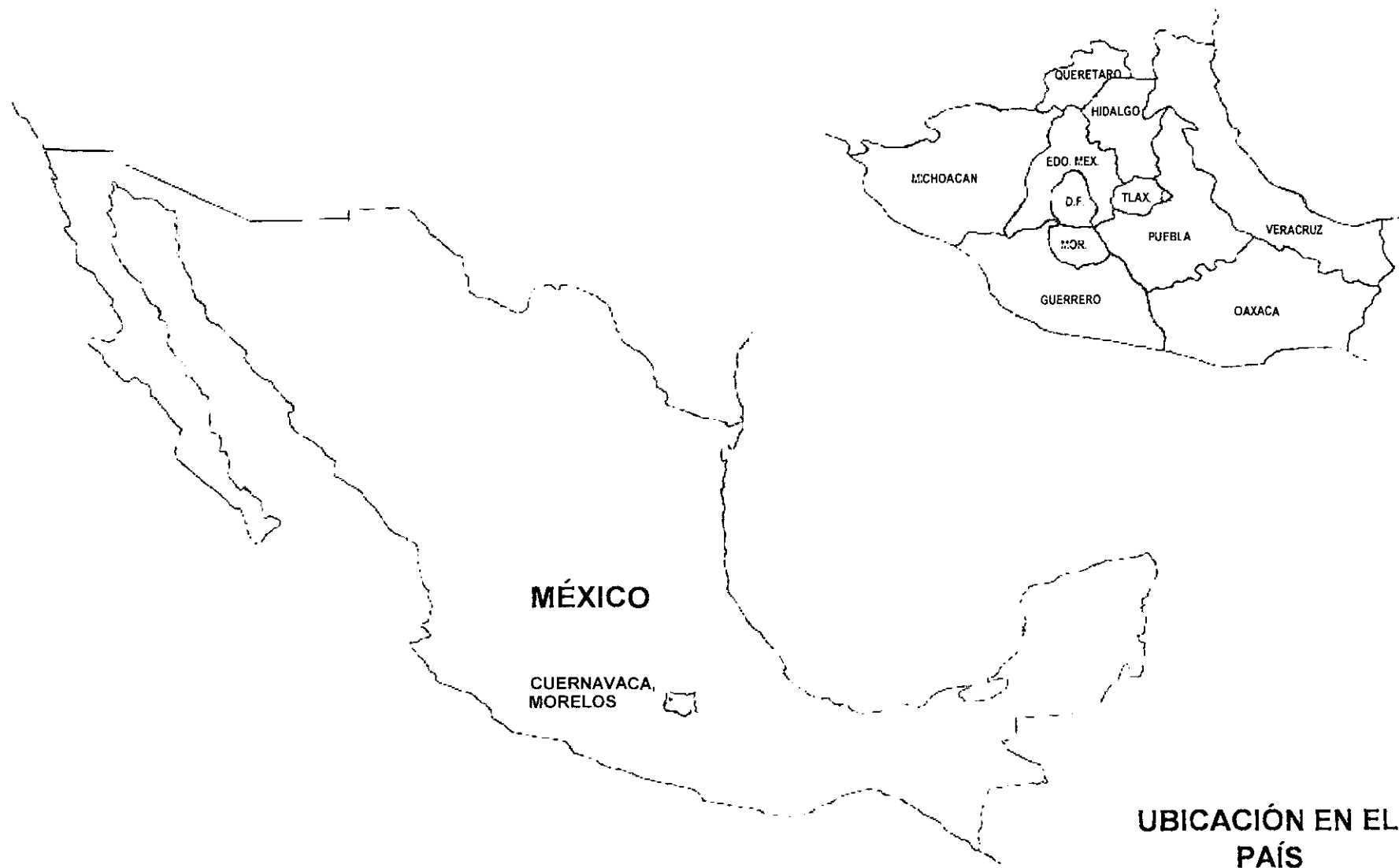
**C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S**

**M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z**

**U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A**

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





UBICACIÓN EN EL PAÍS

Ubicación

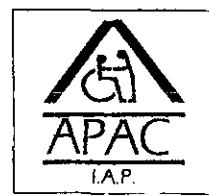
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ

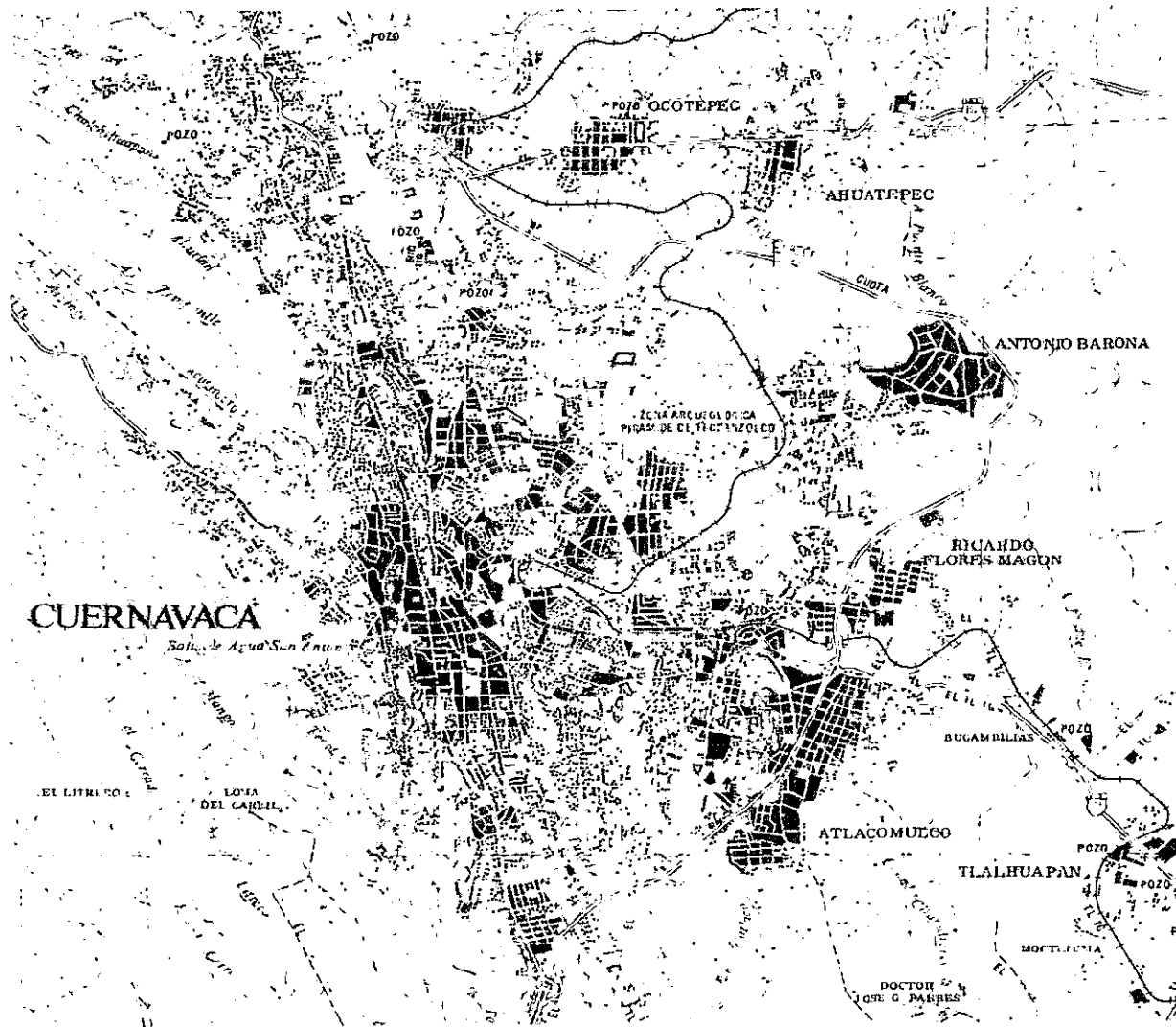
CUERNAVACA MORELOS

CENTRO NACIONAL DE RENOVACIÓN HABITACIONAL PREPARA

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





UBICACION EN CUERNAVACA

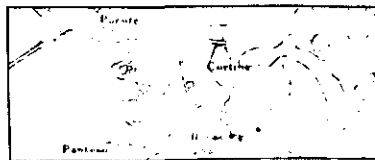
(MAPA TOPOGRAFICO)

Ubicación

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CROMHABILITACION PREPARA

SIMBOLOGIA

OROGRAFIA E HIDROGRAFIA



VEGETACION

- CULTIVO
- HUERTO
- CHAPARRAL
- PALMAR
- BOSQUE

UBICACION DEL TERRENO

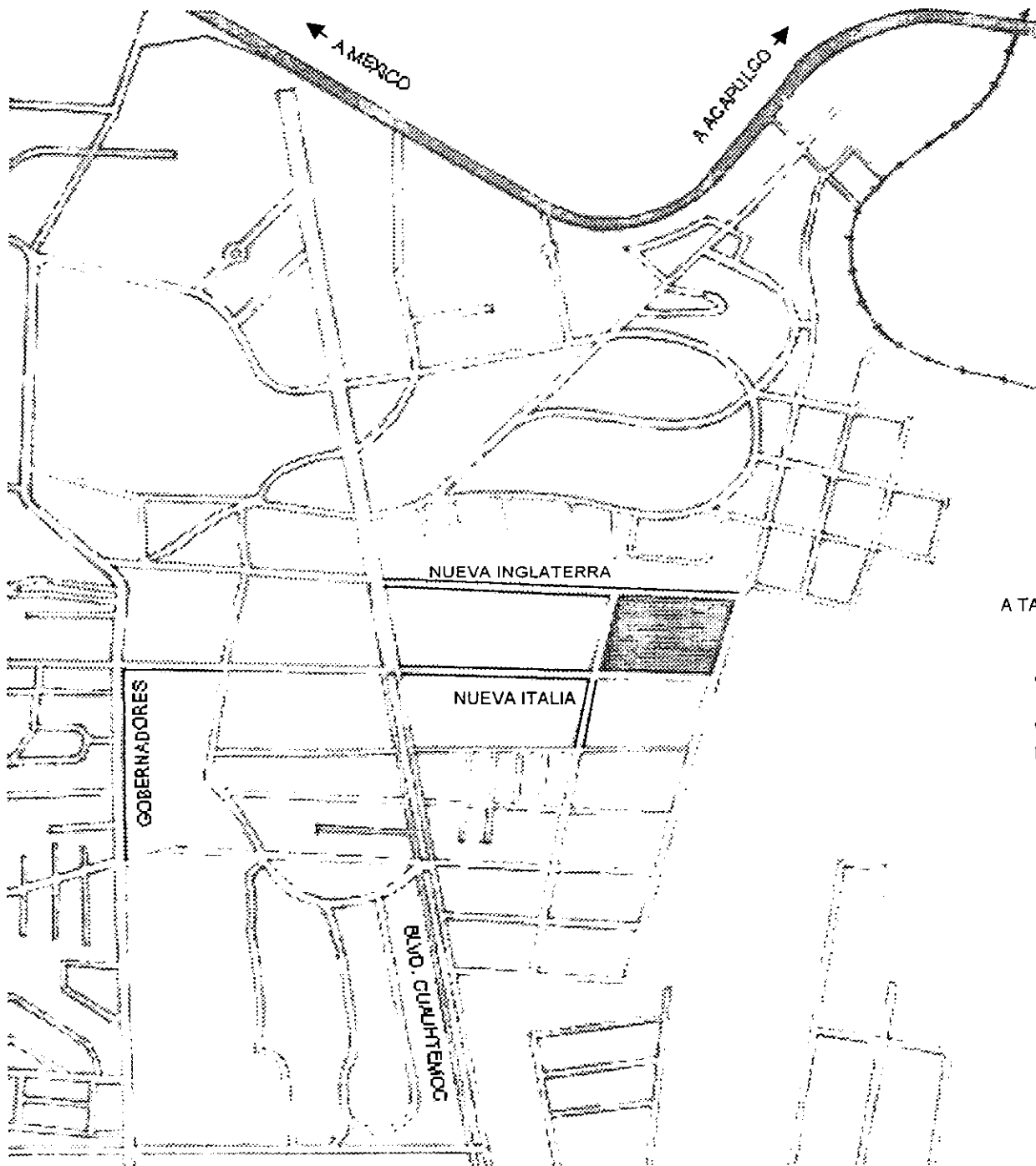
CAMINOS Y FERROCARRILES



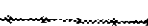
- CARRETERA DE MAS DE DOS CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRENO TRANSITADO EN TODO TIEMPO
- TERRACERIA TRANSITABLE EN TIEMPO DE SECAS
- BRECHAS
- VEREDAS
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA DE CUOTA
- CARRETERA ESTATAL
- VIA SENCILLA (ESTACION FF CC)
- VIA DOBLE (FF CC)
- OTRAS VIAS FF CC

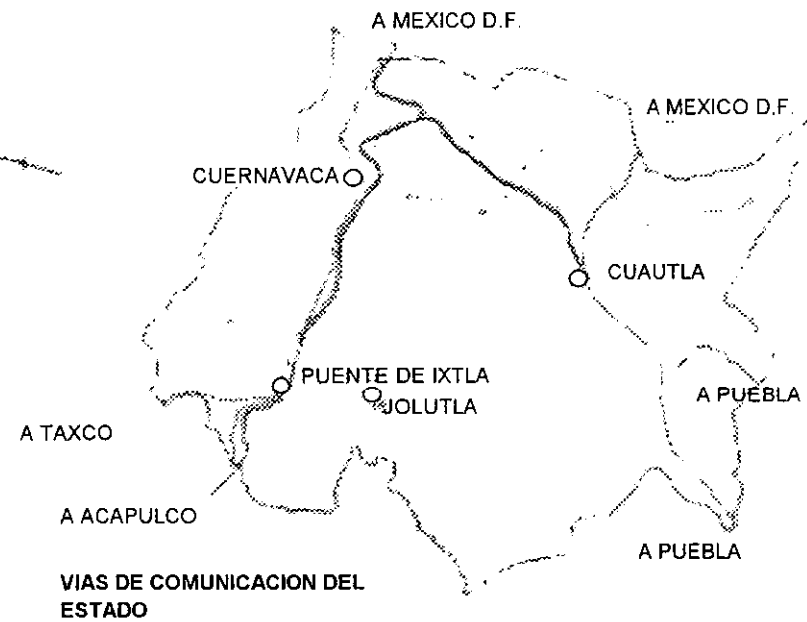
U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL





-  VIAS PRINCIPALES (AUTOPISTA)
-  VIAS SECUNDARIAS
-  FERROCARRIL

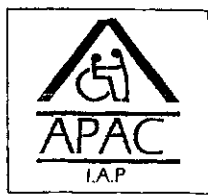


V I A L I D A D

C P E R N S T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I O N C I O N E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T E M O C W O L F E M A R T I N E Z
--	---	--

U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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



RED DE AGUA POTABLE

En la zona dentro de la cual se ubica el predio se cubre el 84% de la demanda. El predio en cuestión esta en el borde del fraccionamiento Lomas de Cortes en una parte de baja densidad. El suministro de agua potable viene por la red que esta ya establecida sobre la calle Nueva Italia que viene del poniente y que acaba al borde de la calle Nueva China (véase plano), para poder suministrar adecuadamente el predio se tendrá que extender una solicitud de ampliación del sistema al municipio.

RED DE DRENAJE

El municipio ha dado prioridad a la instalación de drenaje en zonas destinadas al uso habitacional que incluyen el fraccionamiento Lomas de Cortes en donde se encuentra el predio. Cuenta con dicha infraestructura. Este servicio se extiende a lo largo de dos de las colindancias del predio (ver plano). Para satisfacer las necesidades del proyecto se tendrá que hacer una solicitud como la mencionada en el punto anterior.



S E R V I C I O S	C P E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P A R R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
	U L S A E S C U E L A M E X I C A N A D E A R Q U I T E C T U R A		
	T E S I S P R O F E S I O N A L		
	 A P A C I.A.P.		

SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA

El caso de servicio de energía eléctrica presenta las mismas condiciones que el caso del agua potable. Se podría añadir que haría falta el servicio de alumbrado público, no solo en todas las calles colindantes si no también en el tramo de la calle de Nueva Inglaterra que va del Boulevard Cuauhtémoc a la calle de Nueva China.

OTROS SERVICIOS

SERVICIO TELEFÓNICO

EL fraccionamiento cuenta con red telefónica. Se extendería al predio. (ver plano)

OTROS SERVICIOS

Se disponen de supermercados y tiendas de varios tipos a unas cuantas cuadras. En las manzanas colindantes al Boulevard Cuauhtémoc se encuentra una unidad multifamiliar que cuenta con todos estos servicios.

URBANIZACIÓN

La pavimentación y banquetas están aun sin completarse en torno al predio. Nueva Italia esta pavimentada hasta la calle de Nueva China y la calle Nueva Inglaterra hasta donde termina la unidad habitacional. Su extensión esta prevista dentro del crecimiento del fraccionamiento, el cual crece a ritmo acelerado.



S
E
R
V
I
C
I
O
S

C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



CLIMATOLOGIA

SITUACION GEOGRAFICA

El municipio de Cuernavaca se encuentra a una altura promedio de 1,552 metros sobre el nivel del mar.

El predio en particular se encuentra a 1,625 metros sobre el nivel del mar.

La extension territorial del municipio es de 244.71 Km²

Sus coordenadas son las siguientes

Latitud norte 18° 55'

Longitud Oeste 99° 14'

ANALISIS DEL CLIMA

Podemos encontrar en el estado de Morelos una diversidad de lecturas y datos promedio que pueden diferir insignificamente unas de otras. En el estado domina el clima calido subhumedo, el cual comprende casi el 78% de la superficie. Los porcentajes promedio de temperatura y precipitacion pluvial son de 22° C y de 1,000 mm. El municipio de Cuernavaca cuenta con una tempreatura promedio de 18°C, la variacion promedio anual no es mayor a los 8° C y la minima absoluta es de 1° C.

Las características en donde se encuentra el predio:

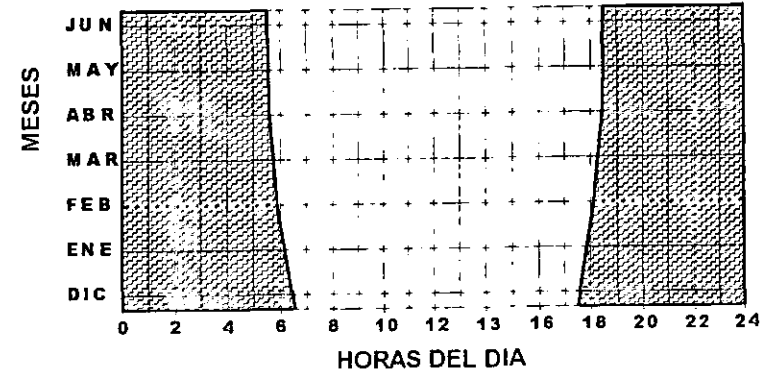
El clima es semicálido subhmedo con variaciones anuales medias de 8°C de temperatura y con una precipitación pluvial de 1,096 mm.

ANALISIS SOBRE LA TEMPERATURA

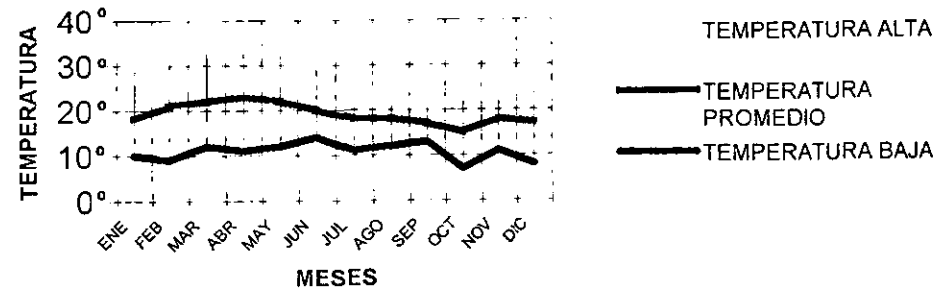
La temperatura máxima alcanza 35° C en el mes de Abril, al igual que en el mes de Octubre, el rango mas bajo dentro de esta temperatura es de 27° C en el mes de Julio.

La temperatura media alcanza en su parte máxima 21°C en el mes de Abril, Mayo y Noviembre, en tanto en su mínima alcanza los 18°C en el mes de Agosto.

La temperatura mínima alta alcanza los 10°C en el mes de Mayo y Septiembre, en tanto la temperatura mínima baja, alcanza los 4°C en el mes de Enero y Febrero.



HORAS DEL DIA DURANTE EL AÑO



TEMPERATURA PROMEDIO

CLIMATOLOGIA

C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
S
I
O
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

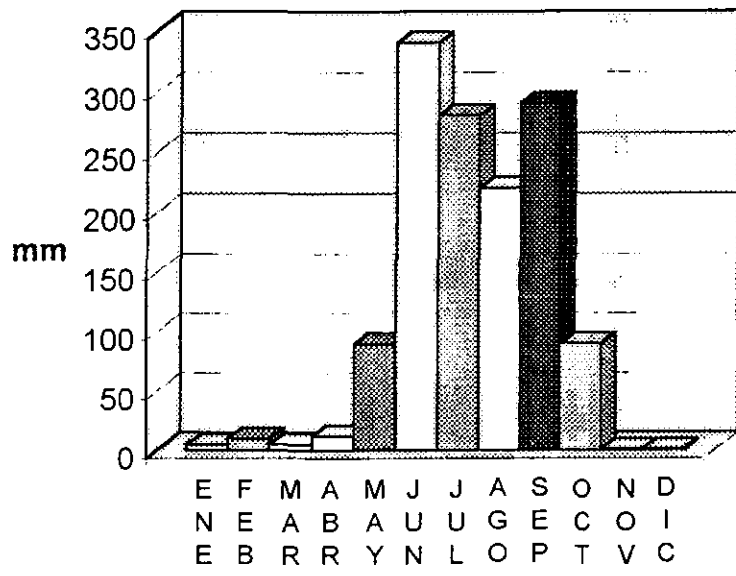
M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



CLIMATOLOGIA



PLUVIOMETRIA

PRECIPITACION PLUVIAL

El municipio de Cuernavaca tiene anualmente 1,096 mm. La época de lluvias es del mes de Junio al mes de Octubre y representa 1,000 mm.

VIENTOS

Existen dos tipos de vientos dentro del municipio de Cuernavaca, los cuales tienen acceso al valle, justamente por la zona donde se ubica el terreno. Estos vientos son:
 Los vientos katabáticos, que son vientos frescos de la montaña que se empiezan a establecer a las 6 de la tarde y que soplan de norte a sur durante toda la noche, con rachas moderadas de las 19:00 a las 22:00 horas.




Los vientos anabáticos, estos son vientos tibios del sur y que se desalojan del valle de Cuernavaca por la zona norte donde se ubica el terreno. Generalmente se establecen entre las 6 y las 9 de la mañana con intensidades débiles.

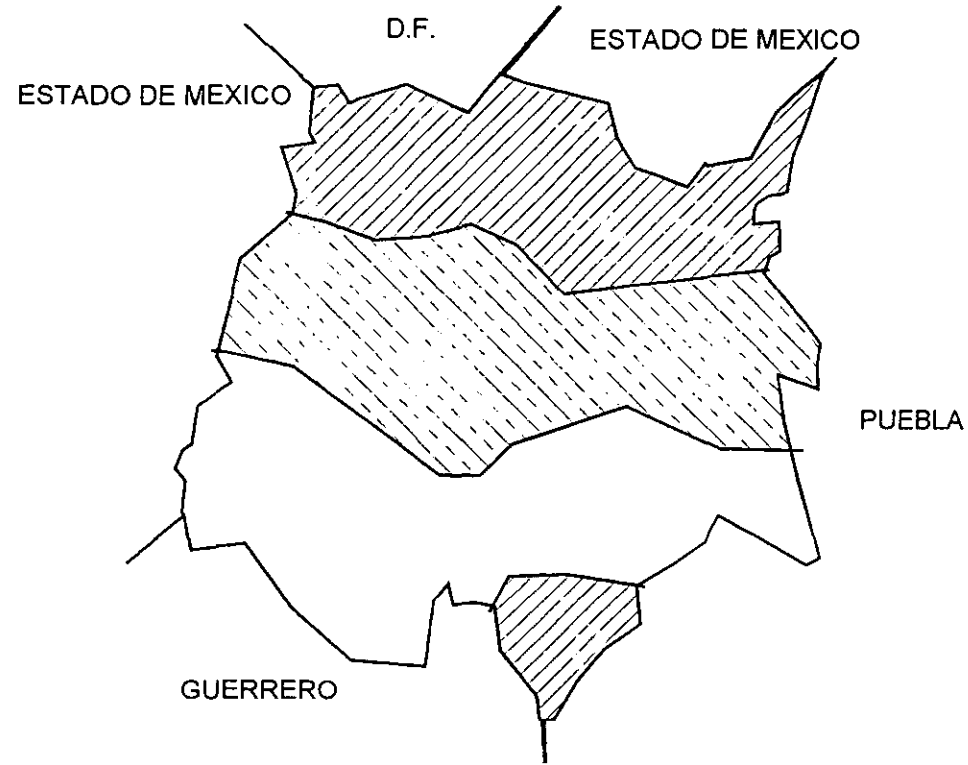
MICHAEL GUAHTEMOC WOLFE MARTINEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE CRENSHAW
 DECENTRAL
 PREARRA

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



-  FRIO, SUB HUMEDO
-  SEMICALIDO, SUB HUMEDO
-  CALIDO, SUB HUMEDO



Gráfica comparativa de los tres climas que existen dentro del Estado de Morelos, los cuales se encuentran limitados por la altura de las distintas zonas.

La zona en donde se encuentra ubicado el terreno es la intersección entre la zona de clima frio y semicalido, clasificado dentro del rango de templado.

C L I M A D E M O R E L O S

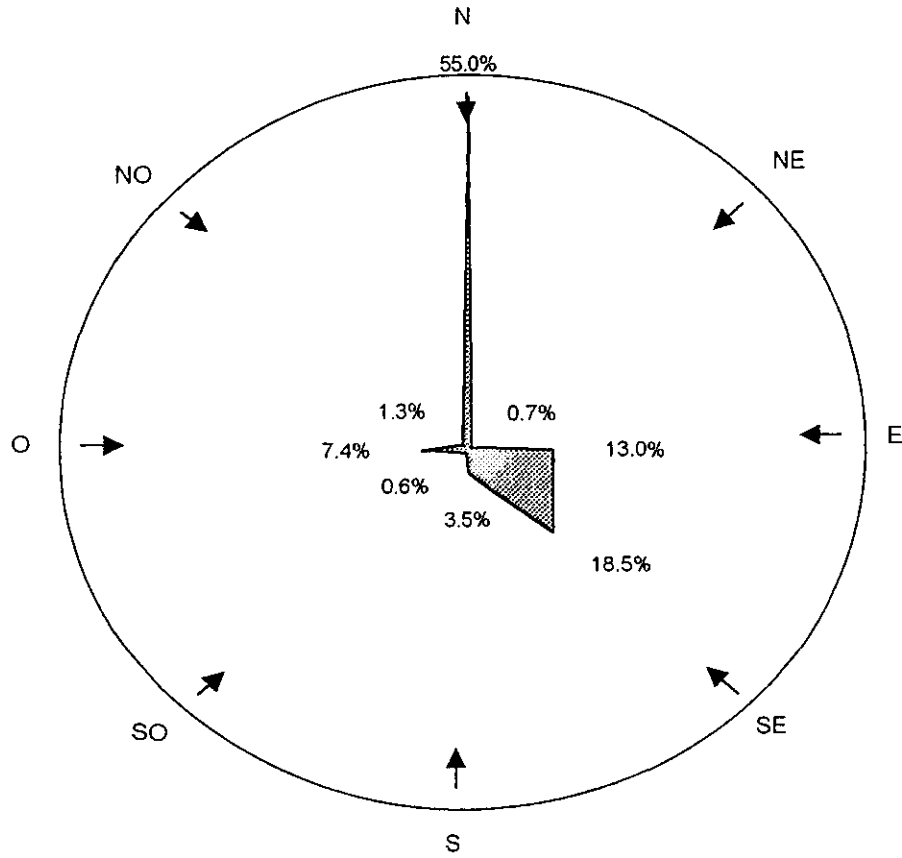
C P E E N T R O N A D S D E C R O N H A P A R I L I T A C I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



DIRECCION DE VIENTOS PROMEDIOS ANUALES



← DIRECCION DEL VIENTO

▒ PORCENTAJE LOS VIENTOS PROMEDIOS ANUALES EN RELACION A LA ORIENTACION

DIRECCION DE VIENTOS PROMEDIOS ANUALES

VIENTOS

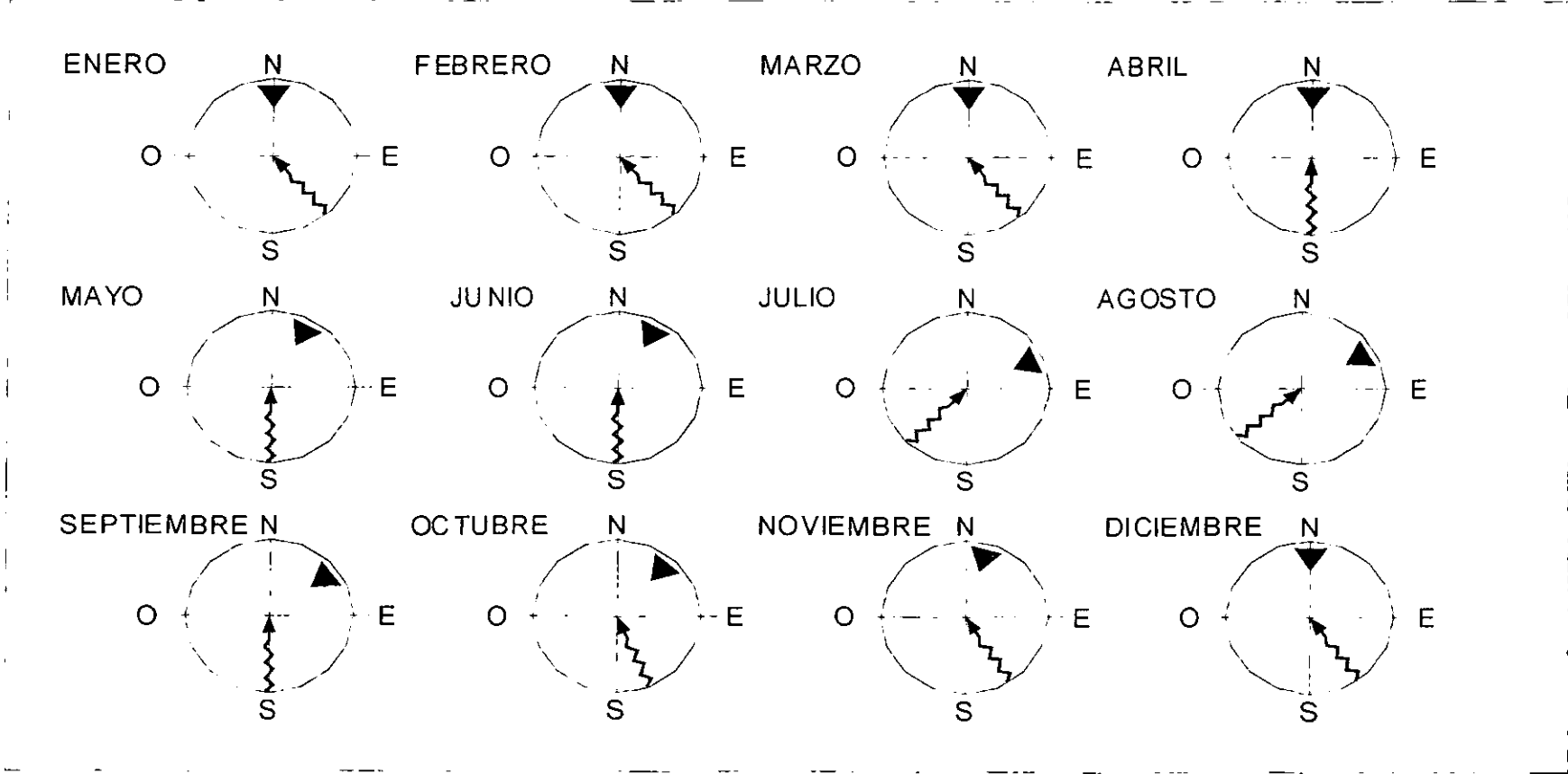
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CP ENRONA DE CROENHAPABILITACION PREARRAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



VIENTOS PREDOMINANTES



VIENTOS ANABATICOS 

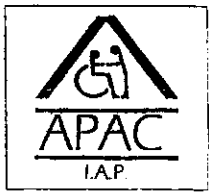
VIENTOS KATABATICOS 

VIENTOS PREDOMINANTES

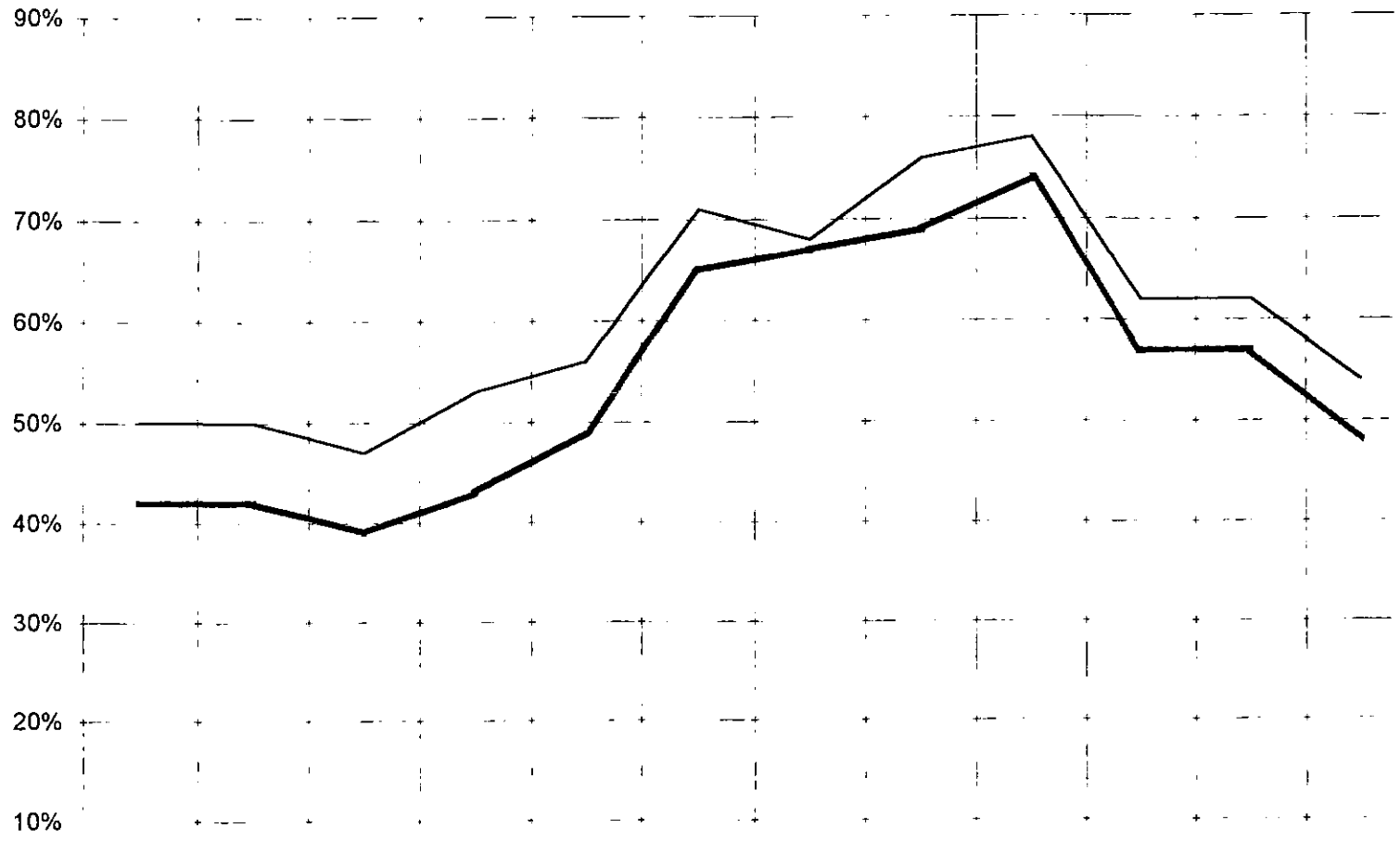
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CEN TRON A DS C R E N H A B I L I T A C I Ó N C E P R E B R A L

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



PORCENTAJE



MAXIMA
MINIMA
PROMEDIO

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAXIMA	50%	50%	47%	53%	56%	71%	68%	76%	78%	62%	62%	54%
MINIMA	33%	33%	31%	32%	42%	59%	65%	61%	70%	52%	52%	42%
PROMEDIO	42%	42%	39%	43%	49%	65%	67%	69%	74%	57%	57%	48%

MESES

PROMEDIO ANUAL 54%



HUMEDAD RELATIVA

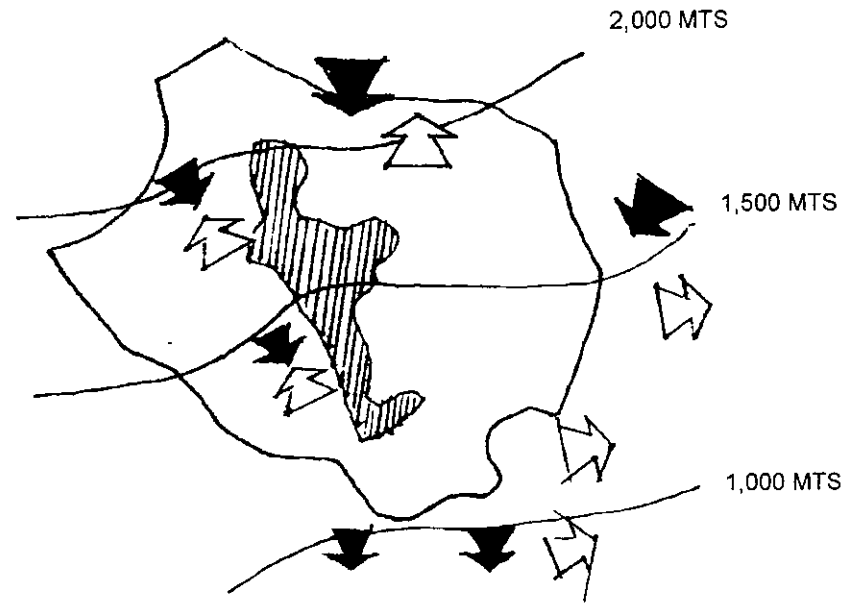
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CROENHABILITACIÓN PREPARAL

U L S A ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



-  DURANTE LA NOCHE EL AIRE FRIO (KATABATICO) DESCIEDE CUESTA ABAJO. VIENTOS DEL NORTE Y NORESTE
-  DURANTE EL DIA LOS VIENTOS DEL SUR Y SURESTE (ANABATICOS)



La temperatura del aire descende con la altura a razón de 0.6° c por cada 100 metros de ascenso.

La diferencia entre los dos extremos del municipio es de aproximadamente 6° c

El terreno se ubica en la parte nororiente de la ciudad a una altura de 1,560 metros sobre el nivel del mar y se distinguen perfectamente los dos tipos de viento.

M I C R O C L I M A D E C U E R N A V A C A

C P E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
---	--	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El nivel socioeconómico predominante es de clase media, aunque también se encuentran habitantes de bajos ingresos. Otro tipo de edificaciones que encontramos aquí son unidades habitacionales de interés social, conformados por edificios departamentales de dos a cuatro niveles. Encontramos también comercios y oficinas gubernamentales.

DESCRIPCIÓN ESPECIFICA DEL ENTORNO

El predio se encuentra en el fraccionamiento Lomas de Cortes. Este fraccionamiento esta en proceso de colonización y es predominantemente habitacional (ver plan de desarrollo urbano). Al poniente por donde se accede al terreno, desde el Boulevard Cuauhtémoc. A una cuadra se encuentra una unidad habitacional de interés social. Ocupando casi toda la manzana que delimita Nueva China, Nueva Italia, Nueva Polonia y el Boulevard Cuauhtémoc se encuentran las oficinas de la Secretaría de Educación Pública de Cuernavaca. Es una construcción moderna de dos niveles con aspectos formales interesantes, incluyendo el uso de taludes de tierra con vegetación, usado en parte como aislante térmico. Utiliza una parte mínima del predio estando así rodeada de jardines y estacionamiento.

La entrada principal la que corresponde al público, está precisamente en la esquina de Nueva Italia y Nueva Polonia, el acceso secundario es por un cul de sac que ramifica de la calle Nueva Inglaterra a unos 100 metros de la esquina que forma con Nueva China. Sobre la calle de Nueva Italia entre el Boulevard Cuauhtémoc y la calle de Nueva China, se encuentra sobre lotes con frentes no mayores a los 7 metros, varias construcciones de dos niveles, quedando entre uno y otro el equivalente a uno o más lotes baldíos. Algunos son viviendas y los demás comercios y algunos pequeños talleres incluyendo un mecánico y un almacén de materiales de construcción. Esta calle esta urbanizada, en su totalidad como se explica en el capítulo de servicios.

Al norte del predio se encuentra un lote baldío, que se utiliza como pastizal, este predio abarca desde la calle de Nueva Polonia hasta la entrada secundaria las oficinas de la S.E.P.. De fondo sólo tiene unos 40 metros, detrás hay una ligera colina en donde se encuentran las mejores casas del fraccionamiento.



1 Huerto de arboles de aguacate de producción agotada, localizado dentro del terreno.



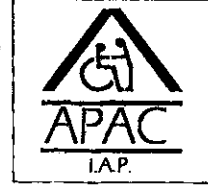
2 Vista de la colindancia poniente del terreno con la calle Nueva China.

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

C P E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C I P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
--	---	---

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Al oriente esta la calle de Nueva Polonia que aun no esta pavimentada. Esta calle marca el limite del fraccionamiento, más allá no hay construcciones inmediatas.

Al sur esta la continuación de la calle Nueva Italia. Este tramo es particular aun no esta trazado, y el huerto que se encuentra dentro del terreno se extiende a 50 metros del otro lado de esta calle. El huerto colinda con una serie de casas de un nivel en condiciones precarias correspondientes a personas de bajo nivel económico.

La vegetación en la zona es abundante y como se ve en las fotos la densidad de árboles es alta.



3 Vista de la parte norte del terreno desde la calle Nueva China.



4 Vista del terreno desde la calle Nueva Inglaterra, al fondo se ve las instalaciones de la Secretaria de Educación Pública.



5 Vista desde la esquina de Nueva Inglaterra y Nueva China del terreno.

D E S C R I P C I Ó N D E L E N T O R N O

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C P E N T R O N A D E C O N H A B I L I T A C I O N E S P R E B R A L

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



IMPRESIONES PERSONALES DEL SITIO ESCOGIDO

El terreno escogido me parece el adecuado por varias razones que a continuación se enlistan:

El terreno tiene las dimensiones adecuadas para un proyecto de esta naturaleza ya que la mayor parte del terreno será destinado a áreas verdes, y se respetara lo más que se pueda el huerto existente. Este con fines terapéuticos para los habitantes y usuarios del centro, evitando así el enclaustramiento que da un entorno urbano de alta densidad.

El predio es plano (ver fotos) esta condición es importante para este tipo de proyecto ya que los usuarios necesitan una superficie lo más plana posible para facilitar su desplazamiento ya que sus funciones motrices están limitadas.

La vegetación de la zona y del terreno es abundante. Los árboles son cuantiosos pero no ocupan todo el terreno permitiendo desarrollar el proyecto sin tener que derribar árboles.

Ya que las necesidades de los usuarios están satisfechas por el proyecto mismo, la necesidad de satisfacer al entorno inmediato es nula, por lo tanto el hecho de que el fraccionamiento no este desarrollado en su totalidad en esta zona no afecta las actividades normales del centro.

Se encuentra en la parte nor-poniente de la ciudad a una altura de 1625 mts. sobre el nivel del mar, el cual otorga cualidades climáticas adecuadas, no se dan el calor extremo de una menor altitud, ni el frío de una altitud mayor que se da más al norte de la Ciudad de Cuernavaca (ver climatología).

El destino del fraccionamiento es en su mayoría habitacional permitiendo estas otros usos en forma limitada (ver análisis del plan de desarrollo urbano).



6 Vista hacia el norte de la zona residencial.



7 El terreno desde la calle de Nueva China, del borde del huerto y el resto del terreno.

IMPRESIONES DEL SITIO ESCOGIDO

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CERONHABRILITACION PREBRAL

ULSA
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL





8. Desde la calle Nueva Polonia hacia la esquina nor-poniente del terreno.



9. Desde la calle Nueva Inglaterra hacia la esquina sur-oriente del terreno.



10. Vista del edificio de la SEP que da a la calle de Nueva China.



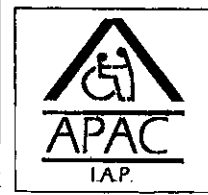
11. Vista al norte desde la calle Nueva Italia.

I M P R E S I O N E S D E L S I T I O

C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
--	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



**PLAN DE DESARROLLO URBANO
ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO**

La estrategia general del Plan establece que el crecimiento de la ciudad será conducido a las áreas aptas para el uso urbano.

Se propone para la zona conurbada que para el año 2005 se estructuren tres anillos urbanos. El primero conformado en el área ocupada actualmente por la "Ciudad de Cuernavaca". El segundo al sureste, alrededor del llamado Ejido Chapultepec. Al sur de éste se conformará el tercer anillo alrededor de los ejidos Acatilpa, Tezoyuca y Emiliano Zapata que actualmente son de uso agrícola.

El equipamiento de nivel metropolitano se concentrará en dos centros urbanos, el Metropolitano en lo que hoy es el centro de la ciudad y el "3 de Mayo", en la colonia del mismo nombre, La estructura urbana se integrará también, en el año 2005, con siete subcentros urbanos denominados Norte, Barona, Flores Magón, Sur, Temixco, Emiliano Zapata y Jiutepec, y con 9 subcentros de barrio.

En el área urbana actual se consolida el corredor urbano en proceso de desarrollo sobre las avenidas Morelos, Zapata, Obregón y Plan de Ayala. Dentro del área de crecimiento y

como contrapeso al desarrollo del Corredor mencionado, se conformará el Corredor Urbano Sur.

La política general de desarrollo urbano para la Zona Conurbada es de Ordenamiento y Regulación, lo que implica una reducción de la tasa de crecimiento poblacional estimada para las próximas dos décadas.

Las Políticas intra urbanas más importantes son las siguientes. a) De crecimiento, se define una acción de adquisición de tierra en las áreas definidas como reservas de tierra urbana y de densificación de las zonas de vivienda residencial y en las áreas comerciales y de servicios. b) De mejoramiento, se propone abordar en primera instancia los problemas de carencia de la vivienda en las colonias populares. La zona de barrancas se debe recuperar para el uso colectivo reubicando a los pobladores, en las áreas dispuestas por el plan, para uso habitacional. c) Se proponen también políticas de conservación para el área del centro histórico y de las zonas definidas como "de amortiguamiento" y de "reserva ecológica".

DESTINOS-EQUIPAMIENTO

El Plan define dos tipos de reservas de tierra, unas para alojar el crecimiento urbano y otras como superficie, sujetas a acciones de preservación y mejoramiento con el fin de

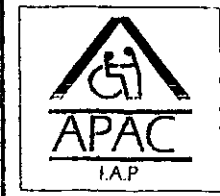
C
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



mantener las condiciones ecológicas existentes y de recuperar las características en peligro de desaparecer. Las reservas de suelo urbano se localizan en las áreas definidas como aptas para el desarrollo de la Ciudad, en razón de su factibilidad de dotación de infraestructura.

Se prevé una reserva necesaria a corto plazo, para el año 2005 que serían necesarias 4,550 Has.

El Plan propone usos específicos para ciertas zonas de la ciudad. El centro actual debe rescatarse como centro histórico de la zona conurbada en su conjunto, además, debe de consolidarse como centro urbano "metropolitano".

Las barrancas se aprovecharán como áreas verdes recreativas, tomando en cuenta su alto valor como recurso natural y como vía alternativa de traslado para peatones y ciclistas. Con la reubicación propuesta para las instalaciones militares hacia la zona de amortiguamiento, se libera una superficie importante para uso recreativo y cultural. El actual mercado del centro debe relocalizarse, en una central de abastos al oriente del área urbana actual, sobre el corredor urbano propuesto. Para el largo plazo, se requerirá una segunda central, en el corredor urbano del sur.

Las terminales de autobuses foráneos y urbanos, deben concentrarse en una central camionera, localizada en un punto con fácil acceso, tanto desde dentro del área urbana como desde la vialidad interurbana.

En el mediano plazo, la estación ferroviaria y las vías deberán reubicarse evitando que crucen la ciudad. El derecho de vía del ferrocarril se aprovechará para dotar de nuevas calles a la ciudad.

Existe entre los tres niveles de concentraciones de servicios urbanos, es decir, entre centros urbanos, subcentros y centros de barrio una división de tipo de servicios que prestan en función de la accesibilidad por distancia y, a su vez, del grado de especialización del equipamiento.

USO DE SUELO

Como parte del plan, se han definido los usos del suelo en forma general, para toda la zona conurbada. A continuación se describen de manera resumida las disposiciones respecto al uso del suelo.

En las zonas habitacionales, se permitirá únicamente la construcción de viviendas y sus servicios de infraestructura y de equipamiento de barrio y de consumo cotidiano.

C P
E E
N N
R R
O O
N N
A A
D D
S S
E E
C C
R R
O O
R R
E E
H H
A A
B B
A A
I I
L L
I I
T T
A A
C C
I I
O O
N N
C C
E E
P P
R R
A A
R R
A A
L L

C U
E U
E E
R R
N N
A A
V V
A A
C C
A A
M M
O O
R R
E E
L L
O O
S S

M M
I I
C C
H H
A A
E E
L L
C C
U U
A A
U U
H H
T T
É É
M M
O O
C C
W W
O O
L L
F F
E E
M M
A A
R R
T T
I I
N N
E E
Z Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



De cualquier manera, las edificaciones que se establezcan en las zonas habitacionales deberán garantizar que no ocasionen molestias a los vecinos, por contaminación ambiental o por congestionamientos viales.

Las zonas industriales definidas son el parque industrial CIVAC y los predios propuestos para este uso en sus alrededores. En ellos se permitirá y fomentará la instalación de fábricas de mediana y gran escala.

Se tratará de evitar la subutilización de las instalaciones de la zona como las bodegas, los almacenes y las zonas de carga y descarga.

En los centros y subcentros urbanos, centros de barrio y corredores urbanos se permitirá un uso mixto, con alta intensidad de uso del suelo. Se favorecerá el establecimiento de uso comercial y de servicios, de oficinas públicas y privadas é instalaciones para el turismo. Todo establecimiento que se instale en estas zonas deberá garantizar la preservación de los edificios y áreas de valor histórico y arquitectónico.

La diferencia entre centros, subcentros urbanos, centros de barrio y corredores urbanos es el nivel de equipamiento que

alojan. En los primeros se concentrarán los servicios del nivel metropolitano, en los subcentros el distrital o de grupos de colonias y barrios, en los terceros el nivel de colonia.

En los corredores urbanos se permitirán todos los niveles citados y el uso habitacional con alta intensidad de utilización, se desarrollarán sobre vías de comunicación principales por donde circulan rutas de transporte colectivo. Las grandes áreas recreativas propuestas son los parques urbanos "Ejido Chapultepec" y "Ejido Acatlipa" y la zona de barrancas que integrarán entre sí un sistema de áreas verdes-recreativas y culturales a nivel metropolitano.

Otra área importante es la denominada "zona de amortiguamiento" o de "transición", que constituye una zona de separación entre el Parque Nacional del Tezcal y el área urbana.

El área que separa la ciudad del Parque Nacional del Tezcal se denomina zona de amortiguamiento, ya que se pretende que juegue el papel de "colchón" entre el uso urbano del suelo y el recreativo. En la zona de amortiguamiento se permitirá solo el establecimiento de los siguientes tipos de usos: instalaciones colectivas de gran escala, de nivel metropolitano, como centrales médicas, parques deportivos,

C P
E E
N N
R R
T T
R R
O O
N N
A A
D D
S S
D D
E E
C C
R R
O O
R R
E E
N N
H H
A A
B B
A A
I I
L L
I I
T T
A A
C C
I I
S S
I I
O O
N N
C C
E E
P P
R R
E E
B B
R R
A A
L L

C U
E U
E E
R R
N N
A A
V V
A A
C C
A A

M I
C C
H H
A A
E E
L L

C U
A A
U U
H H
T T
É É
M M
O O
C C

W O
L L
F F
E E

M A
R R
T T
Í Í
N N
E E
Z Z

U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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



culturales y recreativos; la zona militar y edificios de la universidad

PRESENTACION

Los problemas que viven los habitantes de Cuernavaca son muchos. Entre éstos destacan los de educación, salud y recreación, así como la carencia de agua potable y drenaje en nuestras colonias populares. La vivienda por su parte, es insuficiente y poco digna; los precios de alquiler de ésta no son accesibles para la gran mayoría.

En esta problemática destacan otros problemas intrínsecos a la Ciudad de la "Eterna Primavera", ya que la ciudad incluye actualmente a las poblaciones de los municipios de Emiliano Zapata, Temixco y Jiutepec y a esta gran área se ha dado en llamar la Zona Conurbada de Cuernavaca. En ella, observamos que existe una utilización desproporcionada de los servicios de infraestructura urbana, sobre todo por los habitantes de los fraccionamientos de fin de semana.

Este turismo ha venido utilizando los servicios: agua potable, calles, estacionamientos y espacios culturales y de recreación, entre otros: en forma inconsciente y aunado a esto, la población, ha crecido rápidamente. Se ha decidido que es a través del Plan de Desarrollo Urbano de la Zona

Conurbada de Cuernavaca, Temixco, Jiutepec y Emiliano Zapata es como se podrá solucionar estos problemas. Este Plan servirá de guía y de instrumento legal para conducir las acciones que en esta ciudad se realicen, y su vigencia quedará a cargo no sólo de las autoridades involucradas, sino también y de manera más importante de la población organizada, que tendrá en el Plan de apoyo técnico y legal para hacer valer los intereses comunitarios.

1 BASES JURIDICAS

Este Plan se fundamenta en las reformas y adiciones constitucionales efectuadas a los artículos 27, párrafo tercero, 73 fracción XXIX-C y 115, fracciones IV y V, y en base al principio de concurrencia de los tres niveles de gobierno en materia de asentamientos humanos, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Una vez aprobado el Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Cuernavaca, Jiutepec, Temixco y Emiliano Zapata por el Gobernador del Estado, se expidieron las declaratorias sobre reservas, usos y destinos de áreas y

C
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



predios comprendidos en el territorio conurbado, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano de Morelos.

Estas declaratorias, son inherentes a la utilidad pública y al interés social que caracteriza el derecho de propiedad de acuerdo con lo previsto en el párrafo tercero del Artículo 237, párrafo segundo del Código Civil para el Estado de Morelos. Por ello, y como cumplimiento del Sistema de Planeación Urbana en el Estado, los derechos de propiedad, posesión, uso, disfrute, explotación o cualquier otro derecho derivado de la tenencia de áreas y predios, serán ejercidos por sus titulares en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento, determinado por las declaratorias mencionadas.

2 DIAGNOSTICO-PPRONOSTICO

El 80 por ciento de la población que reside en la Zona Conurbada de Cuernavaca tiene ingresos familiares que van del salario mínimo hacia abajo, hasta el desempleo abierto que en 1980 fue del 10 por ciento, lo que explica la existencia de un número importante de colonias populares con déficit en infraestructura y equipamiento urbano, que sólo lo pueden pagar las familias de medianos y altos ingresos. Debido a

ésto la población de menores recursos económicos se ve afectada por la carencia de los servicios urbanos mínimos. A nivel de la Zona Conurbada se presenta la siguiente situación: El déficit en tomas domiciliarias de agua potable es del 35 por ciento del total de viviendas; la carencia de drenaje que se presenta en el de las colonias populares es del 45 por ciento; un 84 por ciento de las viviendas existentes no satisfacen las condiciones mínimas de higiene y bienestar-existe un sobrecupo del 20 por ciento de la mayoría de las aulas; etc.

El crecimiento de la Zona Conurbada en su conjunto, presenta una serie de problemas ocasionados por el deterioro y la concentración excesiva del equipamiento tanto de comercialización como de actividades administrativas y de recreación, que aunado a una red vial desarticulada, genera continuos congestionamientos de tránsito en el centro de la ciudad, constante ocupación por parte de fraccionamientos residenciales de fin de semana, de áreas boscosas, de zonas agrícolas (le alta productividad y con pendientes pronunciadas por arriba de la cota de 1,800 m.s.n.m. Estos problemas se seguirán presentando en forma cada vez más aguda, si se mantiene la tasa de crecimiento poblacional registrada, que en 1980 llegaba al 7.95 por ciento anual pero que para el año 2000 llegaba al 2.65 por ciento, dando como

C
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
P
R
E
A
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



resultado que la población total sume 771,710 habitantes y para el año 2005 llegue a dicha tasa de crecimiento a 879,092 habitantes y para el 2010 a 991,556 habitantes.

La población en 1980 era de 406,000 habitantes, ocupando 7,200 Has., de suelo urbanizado, lo que representa una densidad de población de 57 habitantes por hectárea, una de las más bajas del país para ciudades metropolitanas de la importancia de Cuernavaca. En año 2000 la densidad de población, era de 85 Hab./Ha.

El patrimonio histórico y cultural de la zona, debe ser objeto de una atención mayor en cuanto a su restauración y conservación, así como de un aprovechamiento educacional, social y económico.

Las acciones requeridas para el mejoramiento de la imagen urbana deben apuntar a la rehabilitación y el mejoramiento de las colonias populares, ya que las condiciones de deterioro de los elementos urbanos en estas zonas sólo expresan directamente el bajo nivel de vida de sus pobladores.

3 CONDICIONANTES DE OTROS NIVELES DE PLANEACION

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano incluye al Estado de Morelos, dentro del Sistema Urbano integrado del Centro, asignándole a Cuernavaca una política de impulso moderado.

PLAN NACIONAL DE TURISMO

El Plan incluye a la Zona Conurbada de Cuernavaca en la Zona 11 "Meseta Central", que cuenta con el mayor número de atractivos turísticos a nivel nacional. Sin embargo, la capacidad instalada es subutilizada y la oferta para el turismo social es escasa, por lo que el plan propone aumentar el grado de explotación de la v los recursos existentes.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DE MIORELOS

Este Plan establece para Cuernavaca una política de consolidación.

PLANES MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO DE CUERNAVACA, JIUTEPEC, TEMIXCO Y EMILIANO ZAPATA

Estos planes proponen para Cuernavaca una política de impulso moderado, para Jiutepec, de consolidación, para

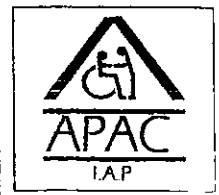
C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
I
A
S
C
I
S
I
O
N
C
E
P
R
A
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Tejalpa, de impulso, y de consolidación para Temixco y Emiliano Zapata.

PROGRAMA NACIONAL DE DESCONCENTRACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL (PRODETAP)

Como parte del PRODETAP, se ha iniciado el proceso de traslado de oficinas y personal hacia la sede de Cuernavaca. Hasta 1980, las dependencias federales habian trasladado un total de 503 empleados.

4 OBJETIVOS

Eliminar los déficit existentes en la dotación de servicios urbanos en las colonias populares. Implantar formas estrictas de control del consumo de agua potable en la vivienda residencial, en las industrias y en los establecimientos comerciales.

Regularizar la tenencia de la tierra en colonias populares. Mejorar las viviendas en estado de deterioro y construir vivienda nueva en venta y alquiler al alcance de la población de ingresos medios y bajos.

Iniciar un proceso de desconcentración de las actividades comerciales y de los servicios actualmente localizados en el centro de la ciudad. Reorganizar la red vial principal y

mejorar el estado físico de la vialidad secundaria actualmente deteriorada.

Estructurar el sistema de transporte colectivo manejando de manera integral las diversas formas de transportación. Reducir los índices actuales de contaminación controlando especialmente las fuentes generadoras de CIVAC y las zonas comerciales.

Ampliar las reservas de tierra de propiedad pública hasta construir una bolsa de tierra pública con un nivel de acción que permita incidir en el comportamiento general del mercado inmobiliario.

C
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



ANALISIS DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

La Ciudad de Cuernavaca esta en franco crecimiento. Se espera un rápido crecimiento de población y por lo tanto existe una creciente preocupación para poder dotar de servicios a la población.

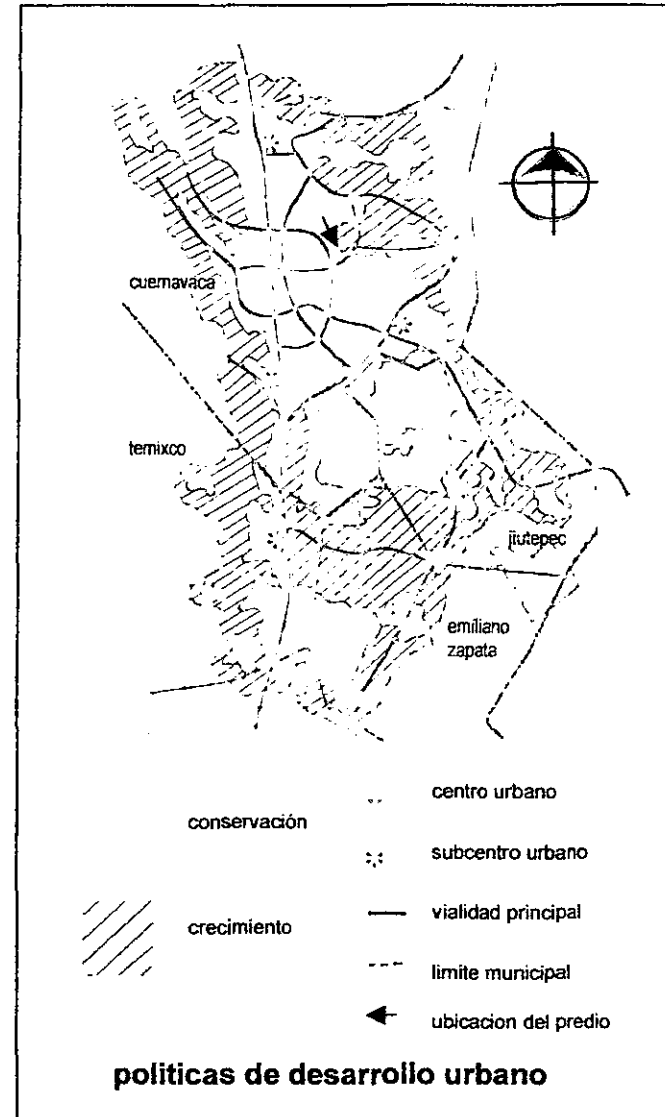
La geografía de Cuernavaca es complicada y conflictiva. Un crecimiento anárquico, traerá consigo problemas perennes y casi insuperables, en cuestión de dotar a la población de una infraestructura adecuada.

Por tal motivo se ha elaborado la estrategia general de desarrollo del área metropolitana de Cuernavaca, que incluyen los municipios de Jiutepec, Temixco y Emiliano Zapata. Se plantea el crecimiento en zonas aptas. Esto es, se han determinado áreas de reserva, lugares en los que se ha determinado en posibilidades de ser dotadas de todos los servicios a ciertos plazos. La infraestructura que se toman en cuenta es, centros urbanos cercanos, vías de comunicación con servicio de transporte urbano etc.

Hay áreas destinadas exclusivamente a la conservación ecológica, otras a la recreación y otras a la industria.

Las zonas habitacionales se mantendrán así, no permitiendo otros usos que perturben su carácter tales como, Industrias. Si se permitirán usos que no perturben a los vecinos, tales como un centro vacacional.

La localización del predio esta dentro de los lineamientos del plan general de desarrollo, contemplándose una urbanización integral para el año 2010.

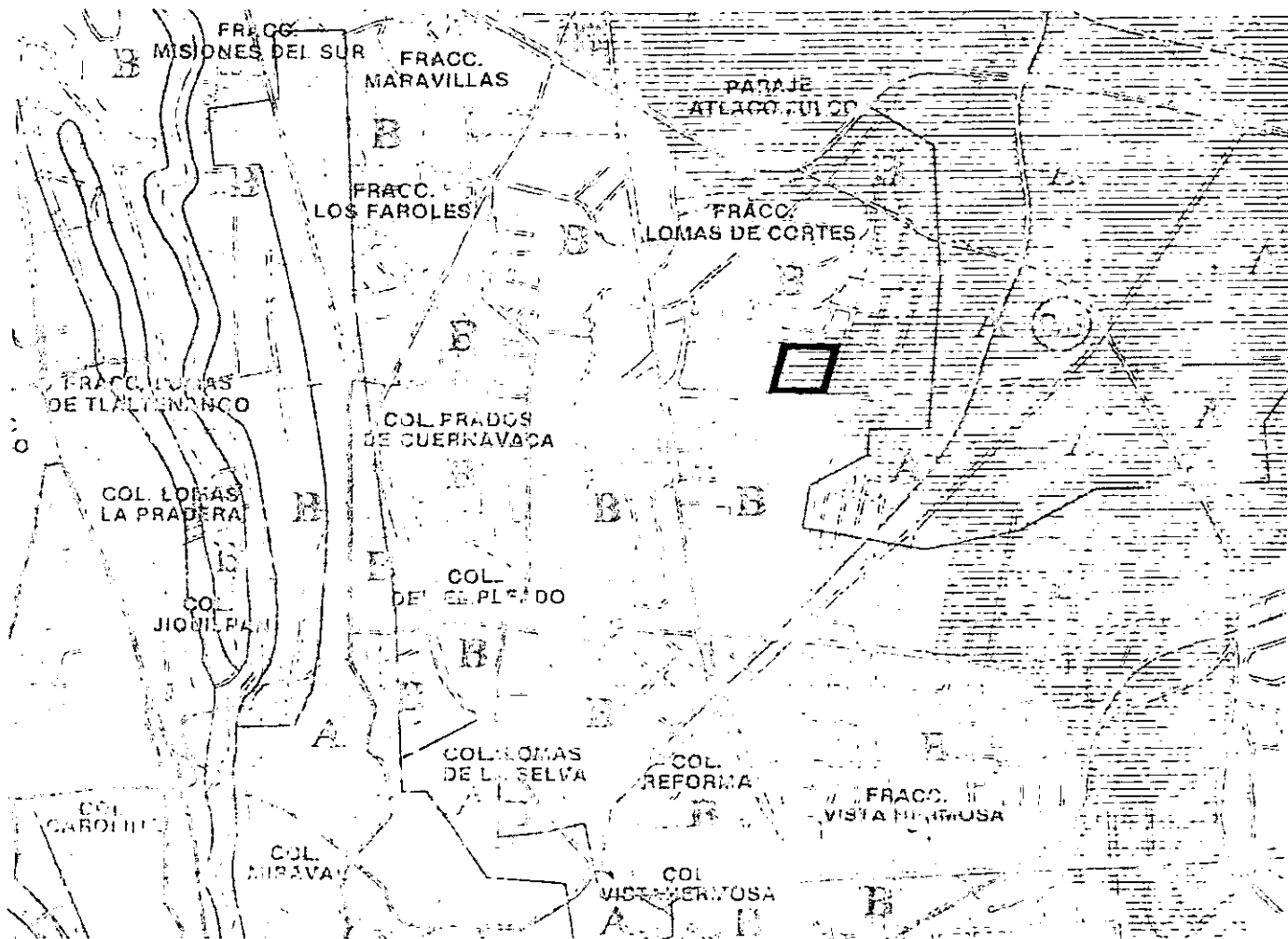


MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS





ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





SIMBOLOGIA

-  UBICACION DEL TERRENO
- HABITACION**
- A** DENSIDAD ALTA (MAS DE 100 HAB./HA)
- M** DENSIDAD MEDIA
- B** DENSIDAD BAJA (40 - 100 HAB./HA)
- SU** SUBCENTRO URBANO
- CB** CENTRO DE BARRIO
-  PRESERVACION ECOLOGICA
- RESERVAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO**
-  CORTO PLAZO
-  MEDIANO Y LARGO PLAZO

D E S A R R O L L O

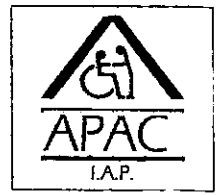
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE RENOVACIÓN URBANA
 PREPARA

ANALISIS CONFORME AL PLAN REGULADOR PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

El terreno se ubica en una zona de baja densidad de población, en la parte nor-oriental de Cuernavaca. Está cerca de los accesos por carretera que vienen de la Ciudad de México.
 Este proyecto dejaría precedente en cuanto a contexto arquitectónico debido a su gran extensión.
 Al crecer la ciudad quedara como un reducto de áreas verdes.

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



La Parálisis Cerebral (p.c.)

(neuromotor)

Las personas con parálisis cerebral sufren de una lesión irreversible, no progresiva, en el sistema nervioso central ocurrida durante la gestación, parto o período neonatal (hasta los ocho años) que afecta principalmente a los centros motores del cerebro. Esto ocasiona falta de control en algunas partes del cuerpo, anomalías de postura que puede acompañarse de defectos perceptivos, auditivos, visuales así como dificultad o imposibilidad de hablar y en algunos casos no siendo posible su alimentación oral.



Clasificación Clínica Por ubicación de lesión;

Espasticidad; Consecuente a una lesión de la corteza motora, produce incoordinación motora, debilidad en los músculos antagonistas y falta de equilibrio. Generalmente tienen convulsiones, coeficiente intelectual bajo, problemas visuales, problemas de lenguaje, pasividad, poca adaptabilidad, falta de iniciativa.

Atetosis; Es consecuente a una lesión en los núcleos basales, provoca cambios tonales, los reflejos pueden ser normales y presentan movimientos involuntarios, impredecibles y sin propósito. Generalmente son los más inteligentes, su gesticulación no corresponde a sus sentimientos, tienen inestabilidad emocional, son extrovertidos y amigables y tienen problemas auditivos.

Ataxia; Consecuente a una lesión del cerebelo y sus sistemas, alterna una irritabilidad motora con una hipokinesia que repercute en perturbaciones del equilibrio y balance, aunque en algunos casos la apariencia sea normal. Tienen diadocosis que es la dificultad para realizar un movimiento rápido y coordinado. Generalmente son independientes, tienen problemas de aprendizaje, son estables emocionalmente.

Flácida; Lesiones diversas, periodo transitorio a la espasticidad (rigidez) o a la atetosis (movimientos involuntarios). Generalmente presentan hiper movilidad articular, con espasmos tónicos súbitos.

Rigidez; Consecuente a las lesiones difusas o hemorragias en el tálamo o bulbo, se caracteriza por hipertonicidad muscular.
Temor o temblor; Consecuente a una lesión de ganglios basales, se caracteriza por movimientos incontrolables, recíprocos y regulares.

Tipos mixtos; Son padecimientos combinados con predominio a uno de ellos.



D E F I N I C I Ó N Y C A U S A S

C E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I S I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
--	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Por topología:

Monoplejía; afectación de un solo miembro, inferior o superior.

Paraplejía; miembros inferiores, generalmente de tipo espástico.

Hemiplejía; miembro inferior y superior homólogo.

Triplejía; tres extremidades afectadas. De tipo espástico.

Tetraplejía o Cuadriplejía; Cuatro extremidades afectadas.

Principalmente les da a los atetósicos.

Diplejía; Cuatro extremidades con mayor severidad en las superiores. Mayormente atetósicos.

Por su severidad:

- Leve;

Se considera este grado cuando el afectado logra su autonomía física y psíquica después de un proceso de enseñanza especial.

- Media o Moderada;

es cuando el afectado requiere de apoyos físicos o personales para cubrir sus necesidades, requiriendo de una enseñanza especializada.

- Severo;

Se consideran los casos que requieren de programas especiales a largo plazo, de cuidados y atención permanentes.

Las personas con parálisis cerebral por lo general no sufren de deficiencia mental, son inteligentes y les es difícil aceptar su dificultad de movimientos, que sin la rehabilitación adecuada pueda llegar a la frustración.

La "normalización" es posible debido a que el proceso de desarrollo de las estructuras nerviosas presenta un mayor dinamismo y plasticidad durante la infancia que posibilita el desarrollo de funciones que suplanten a las dañadas en estructuras de organización similar. Esto es posible siempre y cuando la atención se inicie en los primeros años de vida.

A la larga, para propiciar su desarrollo intelectual es necesaria la interacción entre el individuo y el medio que le rodea. La riqueza de las experiencias realizadas determina el mayor o menor desarrollo, por lo tanto la acción educativa consiste en proporcionar al niño un medio que le permita actuar e interactuar para propiciar un desarrollo cognoscitivo.

Causas

Los bebés de alto riesgo se ubican dentro de los acontecimientos patológicos o traumáticos que se presentan desde la gestación hasta el término del período de crecimiento rápido del niño que abarca hasta los ocho años.

Causas prenatales; hipoxia o poca cantidad de oxígeno, enfermedades infecciosas y metabólicas en la madre tal como rubéola, incompatibilidad del factor RH, un conflicto sanguíneo entre la madre y el feto, que puede ocurrir si un cierto elemento del factor RH esta ausente de la sangre de la madre y presente en la sangre del padre.

Causas perinatales; Anoxia o falta de oxígeno, asfisia, analgesia, falta de suministro de oxígeno al cerebro durante el parto o en un niño en estado prematuro, un parto prolongado, un cambio brusco de presión y deficiencia de vitamina K.

Causas post-natales; por traumatismos por maltrato de los padres o accidentes, infecciones como la meningitis, problemas vasculares, anoxia y neoplasma (un tumor), y el envenenamiento por plomo.

El Síndrome de Lesch-Nyham es un raro defecto genético que causa un tipo de parálisis cerebral.


Prevención

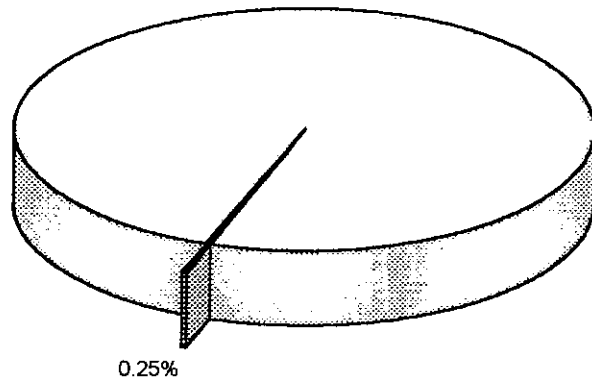
Un 60% de los casos de parálisis cerebral podrían evitarse siguiendo las siguientes recomendaciones:

Una buena salud de la madre antes y durante el embarazo. Cuidados prenatales, revisiones médicas periódicas, inmunización contra la rubéola tres meses cuando menos antes de embarazarse, evitar el fumar, la exposición a enfermedades y el evitar medicamentos no prescritos.

Una atención adecuada durante el parto.

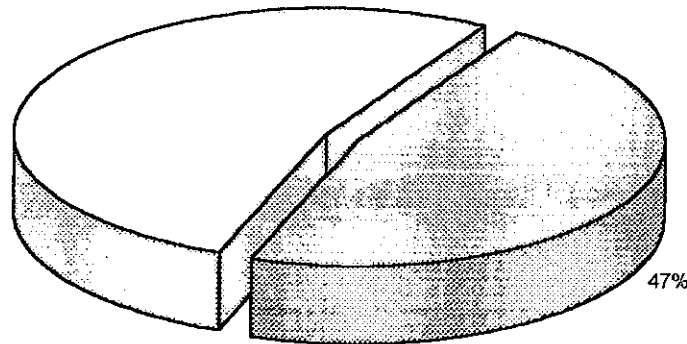
El evitar el maltrato de los niños, prevenir accidentes y enfermedades etc.

D E F I N I C I Ó N Y C A U S A S	C P E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I Ó N C E R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
	U L S A E S C U E L A M E X I C A N A D E A R Q U I T E C T U R A		
	T E S I S P R O F E S I O N A L		
	 A P A C I. A. P.		



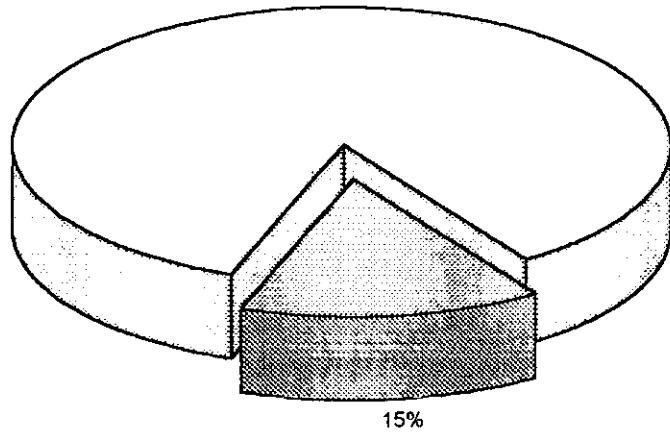
POBLACION TOTAL

Porcentaje de la población con parálisis cerebral en relación a la población de México
247,500 habitantes
 (aproximadamente)



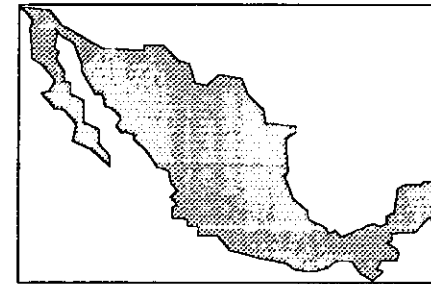
POBLACION ADULTA

Porcentaje de la población con parálisis cerebral que es adulta, mayores de 18 años equivalente a
116,000 habitantes*
 (aproximadamente)



POBLACION DESPROTEGIDA

Porcentaje de la población adulta con parálisis cerebral desprotegida, sin familiares cercanos o tutores
17,400 habitantes
 (aproximadamente)



La mayoría de los centros existentes atienden a poblaciones de todas las edades. Este Centro será por lo tanto uno de pocos que atenderá a un sector específico de aquellos con parálisis cerebral. Sin embargo, da continuidad a lo que sería un programa de atención infantil y juvenil, ya que la rehabilitación se considera como un proceso integral.

*ver grafica 4

México

Se atenderá principalmente a la población de la parte central del país. Los estados que incluye son:

Estado de México

- Hidalgo
- Michoacán
- Morelos
- Oaxaca
- Querétaro
- Tlaxcala
- Veracruz

48% de los residentes provendrán del D.F. y estos 8 estados.



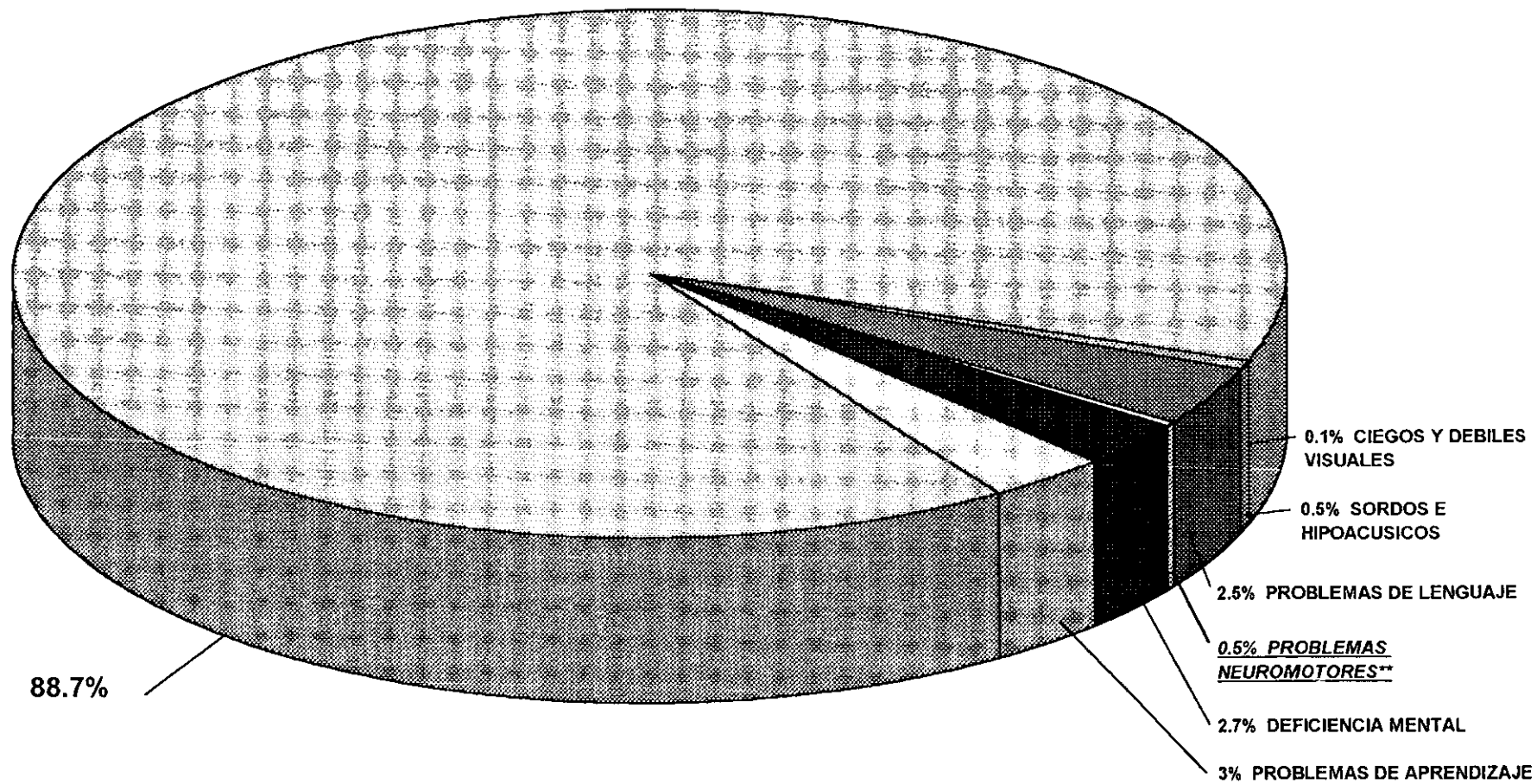
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L
C U E R N A V A C A M O R E L O S
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Distribución de porcentaje de los distintos tipos de sujetos con necesidades especiales en relación a la población total*



*Datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud (ONU) para el año de 1997. Alrededor de un 10% de la población mundial, según este estudio estadístico, posee necesidades especiales. Estos porcentajes tienen una validez aproximada, al ser extrapolada a nuestro país.

**De este porcentaje se estima que el 50% (0.25% del total), son casos asociados a la parálisis cerebral (United Cerebral Palsy Research and Educational Foundation, 1993).

g r a f i c a 3

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E R E B R A L

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL

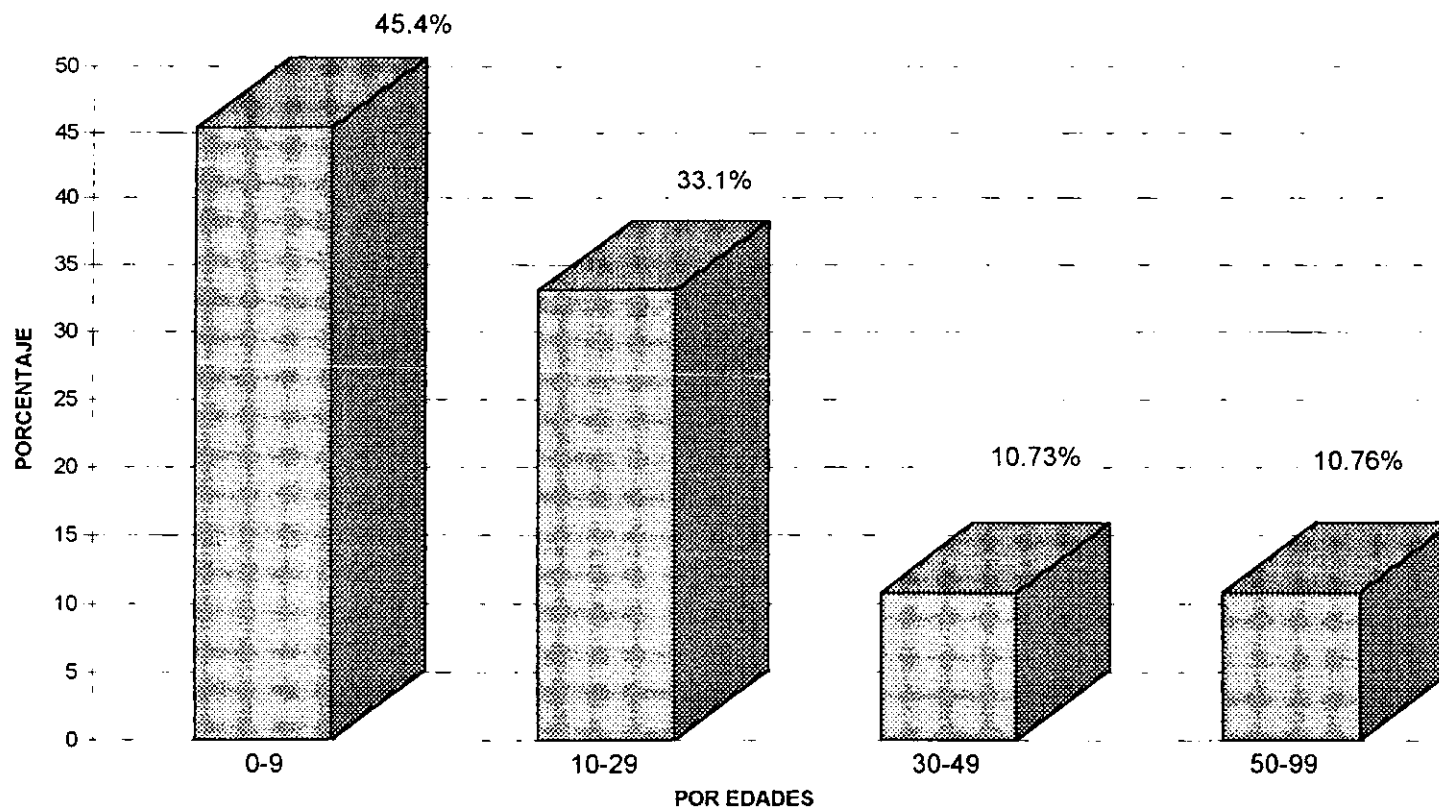


Defunciones de la población con parálisis cerebral por edades*

Lo relevante de estos datos es el hecho de que aunque un gran porcentaje de las personas con parálisis cerebral mueren antes de los 30 años de edad, un:

21.49% sobrepasan los **30** y un

10.76% llegan a los **50**.



*En base a una muestra de las 642 defunciones que hubo de personas con parálisis cerebral en los Estados Unidos el año de 1987. UCP Research and Educational Foundation, Noviembre, 1995

Nota: Se extrapola dicha proporción para nuestro país debido a que este tipo de estadística es escasa, aún en países donde se ha avanzado en el tema.

ANTECEDENTES DEL TEMA

En México hay varios centros de rehabilitación y escuelas que atienden a un porcentaje de la población que tiene algún tipo de trastorno, impedimento ó deficiencia sea esta física o mental. Se puede clasificar en las siguientes áreas: deficiencia mental, trastornos visuales, trastornos de audición e impedimentos neuromotores.

Hay centros que se especializan, que concentran sus esfuerzos en la atención en una de las áreas mencionadas. Hay otros centros que combinan varias áreas. Para las personas con parálisis cerebral existen varias asociaciones especializadas. La pionera fue la Asociación Pro Persona con Parálisis Cerebral A.C. I.A.P. (Institución de Asistencia Privada) fundada en la Ciudad de México, que en un inicio se llamó Club de la Alegría. A.P.A.C. se ha extendido a varias entidades del país dándole un carácter nacional, un ejemplo es la Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral Sonora I.A.P. (Institución de Asistencia Privada) fundada en 1991. Además han surgido varias asociaciones en varias partes del país como el Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. en Naucalpan, Estado de México o el Patronato Parálisis Cerebral de Cancún, A.C. y Fundación Renacimiento. En 1990 se conformó el Consejo Nacional de Organizaciones de y para Personas con Discapacidad, A.C. que vincula y trabaja de manera coordinada con más de 600 organizaciones del país con personas de diferentes discapacidades y que además mantiene relación con las instituciones y organismos del gobierno. El D.I.F. por su parte ha abierto algunos centros especializados, para personas con parálisis cerebral basados en los programas elaborados por A.P.A.C. Anteriormente las personas con parálisis cerebral eran atendidos en centros de tipo mixto, esto es reunían a personas con distintos tipos de padecimientos. A continuación se expone una breve historia de la atención de las personas con necesidades especiales en México.

En México existen numerosos niños y jóvenes que tienen necesidad de educación especial, ellos forman parte de los grupos marginados que carecen de estímulos que afectan a diversas formas de aprendizaje.

La primera iniciativa para brindar atención educativa a niños con necesidades especiales corresponde a Don Benito Juárez, quien en 1867 fundó la Escuela Nacional de Sordos. En 1870 se fundó la Escuela Nacional de Ciegos.

En 1929 el doctor José de Jesús González, planteó la necesidad de crear una escuela modelo en la Ciudad de México, en 1935 se planteó la necesidad de institucionalizar la educación especial en nuestro país. En 1937 se fundó la Clínica de la Conducta y de Ortolalia. En 1954 se creó la Dirección de Rehabilitación.



Instalaciones de APAC IAP, escuela primaria



Taller de computación de APAC IAP

ANTECEDENTES DEL TEMA

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍ
GUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE RENHABILITACION CEREBRAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



En 1958 se fundó la Escuela de Educación Especial en Oaxaca. En 1962 se inauguró la Escuela para Niños con Problemas de Aprendizaje en Córdoba, Veracruz. En 1964 empezaron a funcionar el Centro por Cooperación Núm. 2. En 1966, se crearon dos escuelas más, posteriormente se fundaron diez escuelas más en el D.F., y 12 en el interior del país y para 1976 aparecen los primeros Centros de Rehabilitación y Educación Especial.

Han surgido asociaciones y fundaciones privadas debido a que el sector público por si solo no ha podido abarcar a toda la población con necesidades especiales. La cantidad de centros es todavía insuficiente, siendo muchos de los existentes no del todo adecuados, por lo que es necesario darle un impulso al incremento de los mismos.

La asociación más completa y que atiende a las personas con parálisis de una manera integral en México es A.P.A.C. ubicada en: Dr. Arce No. 104, Col. de los Doctores, Deleg. Cuauhtémoc C.P. 06720

Se fundó originalmente en 1970 en la escuela de rehabilitación de salubridad, ubicado en la calle de Mariano Escobedo No. 5, por padres de familia, se llamó originalmente el Club de la Alegría siendo su primera presidenta fue la Sra. Janetti.

Posteriormente se separaron de la escuela y se instalaron en una pequeña casa, donde duraron casi diez años.

Finalmente se establecieron en una casa sobre Dr. Arce No. 104. La presidenta actual es la Sra. Carmelina Ortiz Monasterio. En la actualidad sus instalaciones ocupan varias casas y edificios (ver comparativa). Llevan a cabo varios programas que son:

- Estimulación temprana (para bebés de 0 a 4 años)
- Jardín de niños (de 4 a 6 años)
- Programa de niños (de 6 a 15 años)
- Programa de adultos (15 años en adelante)
- Programa de casa donde se canalizan a los de nuevo ingreso, a su área correspondiente. Se les da a los padres de familia, que viven fuera del área metropolitana un programa de trabajo a desarrollar con su hijo en casa.

- Programa de motivación. Se atiende a los niños que sufren de parálisis cerebral en combinación con deficiencia mental.


Recientemente se completó un edificio para albergar a niños y jóvenes a fin de evitar el traslado diario. En los distintos programas se incluyen consultas medicas, terapias, educación (jardín de niños, primaria, secundaria y preparatoria incorporada a la Secretaria de Educación Pública S.E.P.) así como talleres de distinta índole que fungen como terapia ocupacional así como capacitación para el trabajo, y trabajo donde los hacen productos que son comercializados.



Talleres de APAC IAP



Talleres de APAC IAP

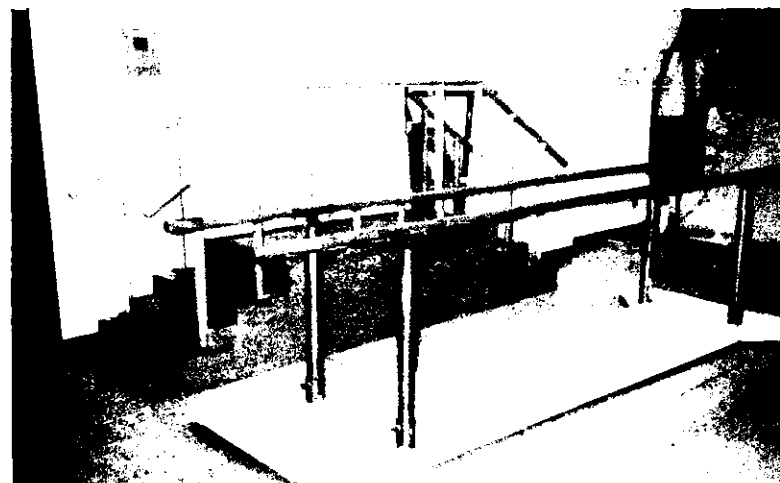
ANTECEDENTES DEL TEMA	CENTRONADECROENHABILITACIONPREPARAL	CUERNAVACA MORELOS	MICHAELCUAUHTÉMOC WOLFE MARTINEZ
	U L S A ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA		
	TESIS PROFESIONAL		
 APAC I.A.P.			



Rampas en las instalaciones de APAC



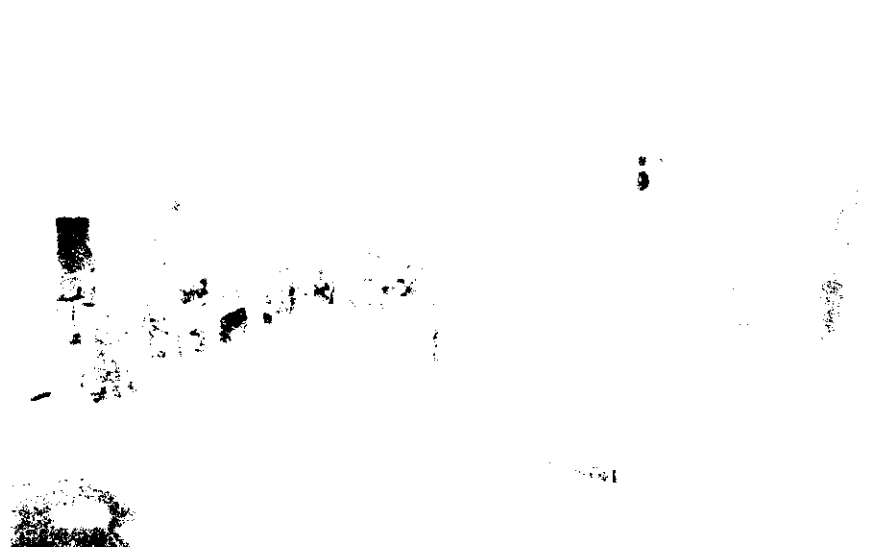
Cubo de rampas en las instalaciones de APAC



Equipo de terapia física en APAC



Hogar infantil San Luis Gonzaga I.A.P. en Naucalpan, Estado de México



Terapia física del hogar infantil San Luis Gonzaga I.A.P.

ANTECEDENTES DEL TEMA

CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIONES PREPARA

CUERNAVACA MORELOS

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



APAC I.A.P.

Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. Ciudad Satelite*

Todos los servicios propuestos están contemplados en un solo edificio y se contemplan áreas verdes en el proyecto.

Los cajones de estacionamiento son escasos.

Del acceso principal a los demás niveles no existe una rampa. Esto propicia que los internos sean cargados a los niveles inferiores o tengan que salir del edificio para entrar por el acceso secundario.

Aun en una misma planta encontramos desniveles sin rampas.

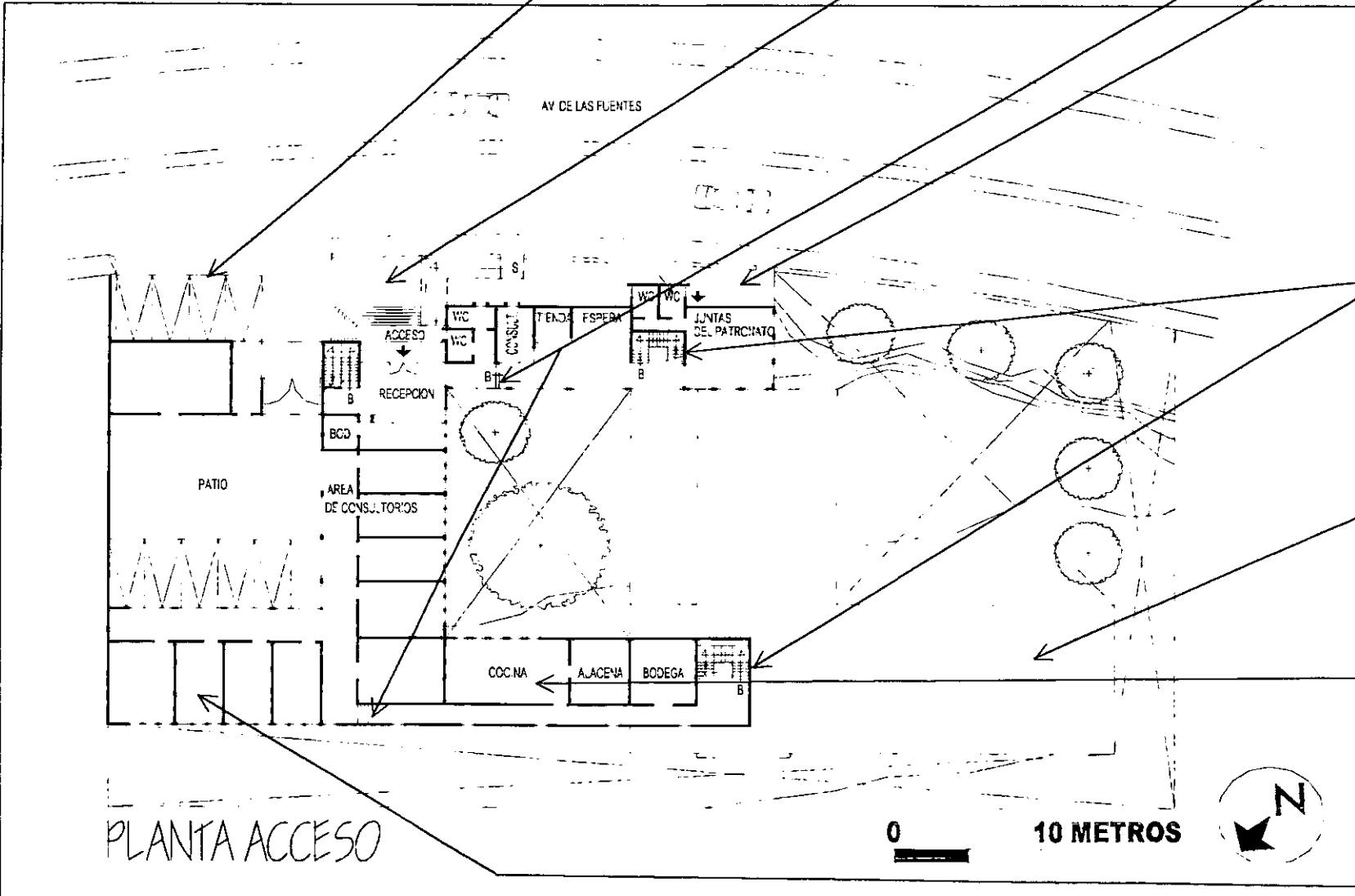
El acceso para sillas de rueda a los demás niveles es a través de un acceso secundario que por lo general está cerrado y lejos del control.

Se contemplan a futuro dos elevadores, pero aun así, la única alternativa dentro del edificio es la escalera del nivel de acceso a los demás niveles. También ¿Porqué se contemplan dos elevadores cuando se pospone la colocación de uno solo?

De éste nivel se tiene vista de la azotea plana del nivel inmediato inferior.

La cocina está en un nivel diferente y alejado del comedor y carece de acceso de servicio.

El área de consultas está desligada del vestíbulo principal y funciona de manera semi-independiente.

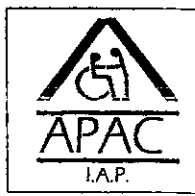


C o m p a r a t i v a
1

C P E N T R O N A D S E C R E N H A P A R I L I T A S C I O N C E P R A R B A R A L
C U E R N A V A C A M O R E L O S
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z

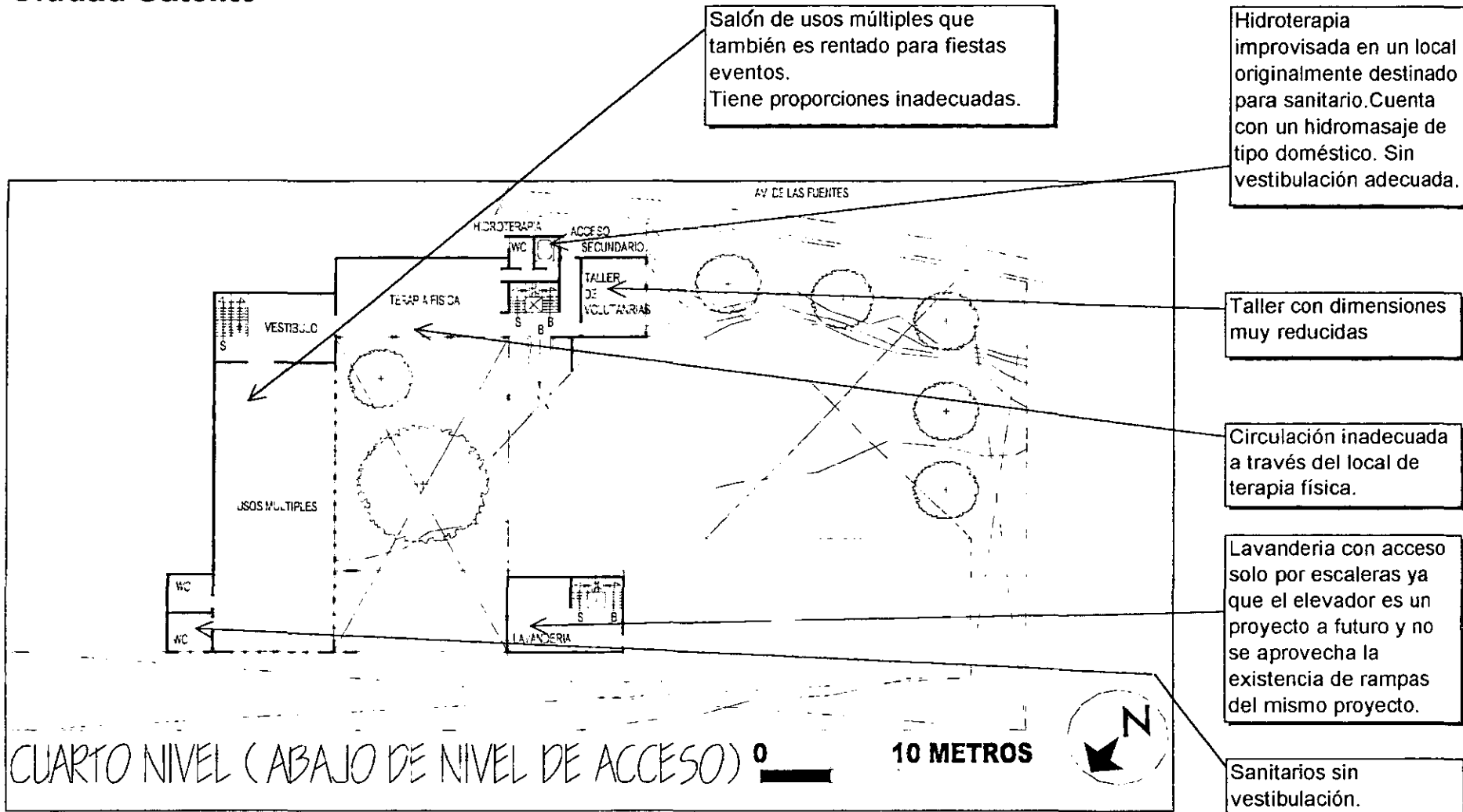
U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



*Centro especializado en el alojamiento y/o atención diurna de personas con parálisis cerebral.

Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. Ciudad Satelite*



*Centro especializado en el alojamiento y/o atención diurna de personas con parálisis cerebral.

Comparativa 2

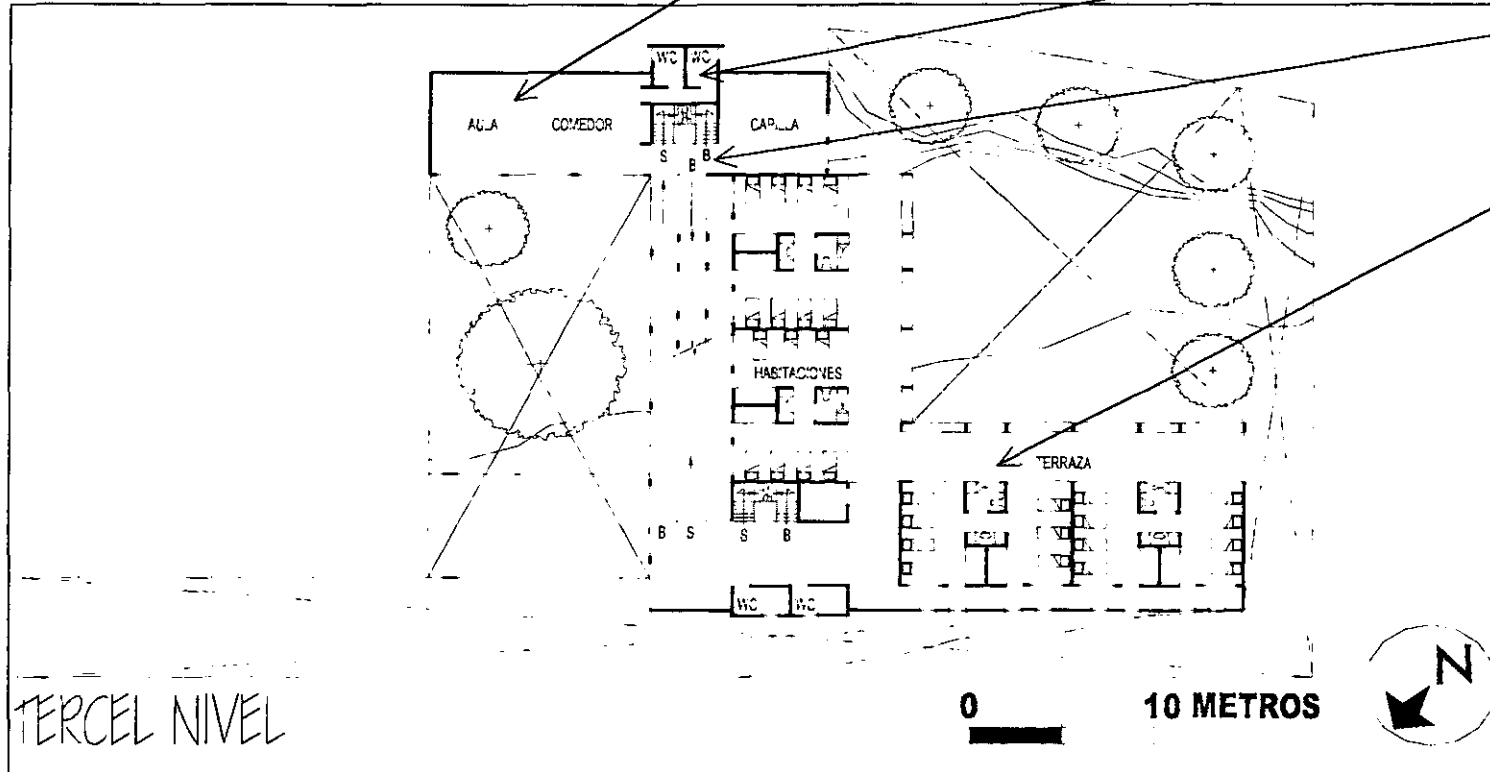
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN CEREBRAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. Ciudad Satelite*



El comedor esta distante de la cocina (provisionalmente el espacio comparte usos)

Inadecuada e insuficiente vestibulacion a sanitarios.

Vestibulacion escasa

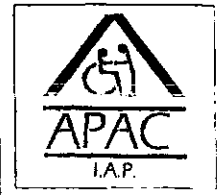
Ver comparativa 5

Comparativa 3

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E S P R E B R A L

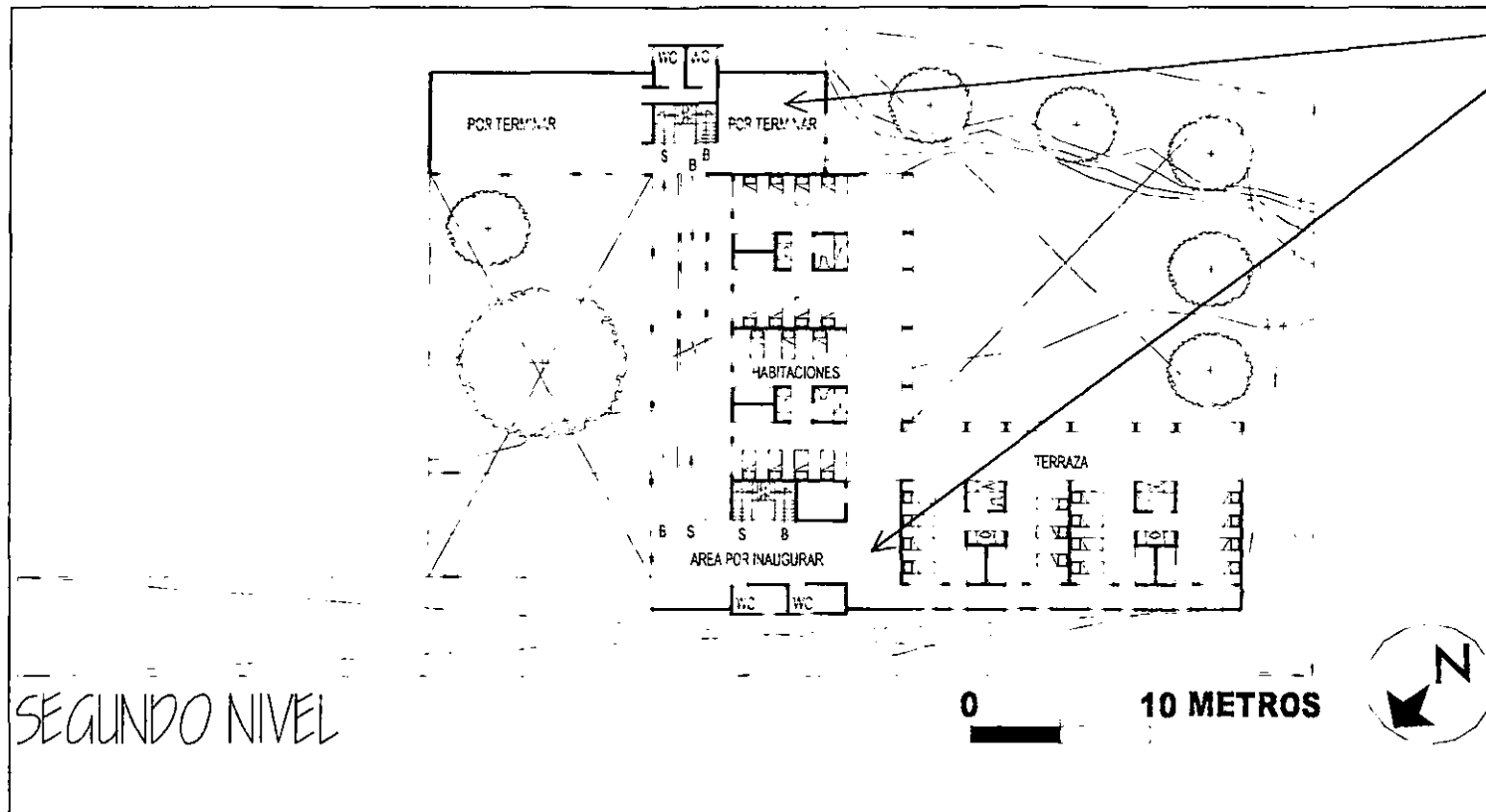
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



*Centro especializado en el alojamiento y/o atención diurna de personas con parálisis cerebral.

Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. Ciudad Satelite*



El hogar infantil ha abierto áreas por etapas. Los niveles inferiores aun no están terminados, por lo que están delimitados con divisiones provisionales para evitar el circular por ellos. Esta estrategia ha permitido poner en funcionamiento el hogar aun cuando no se tengan los recursos para terminarlo. Por lo mismo, hay locales que tienen usos provisionales e improvisados.

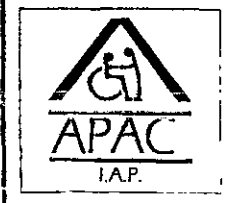
Ver comparativa 5

Comparativa 4

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 GUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE RENHABILITACION PREPARAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



*Centro especializado en el alojamiento y/o atención diurna de personas con parálisis cerebral.

Hogar Infantil San Luis Gonzaga, I.A.P. Ciudad Satelite*

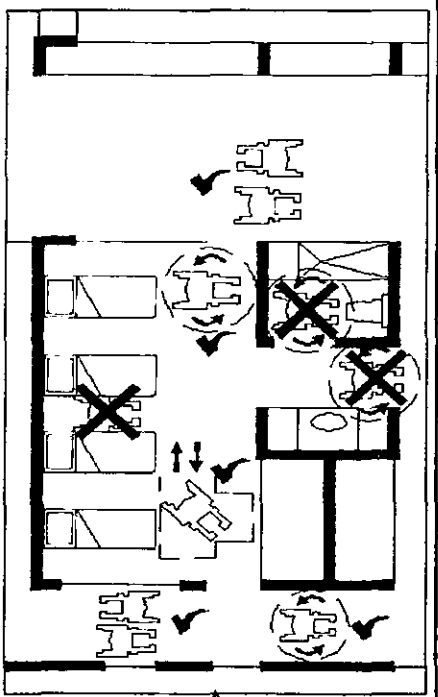
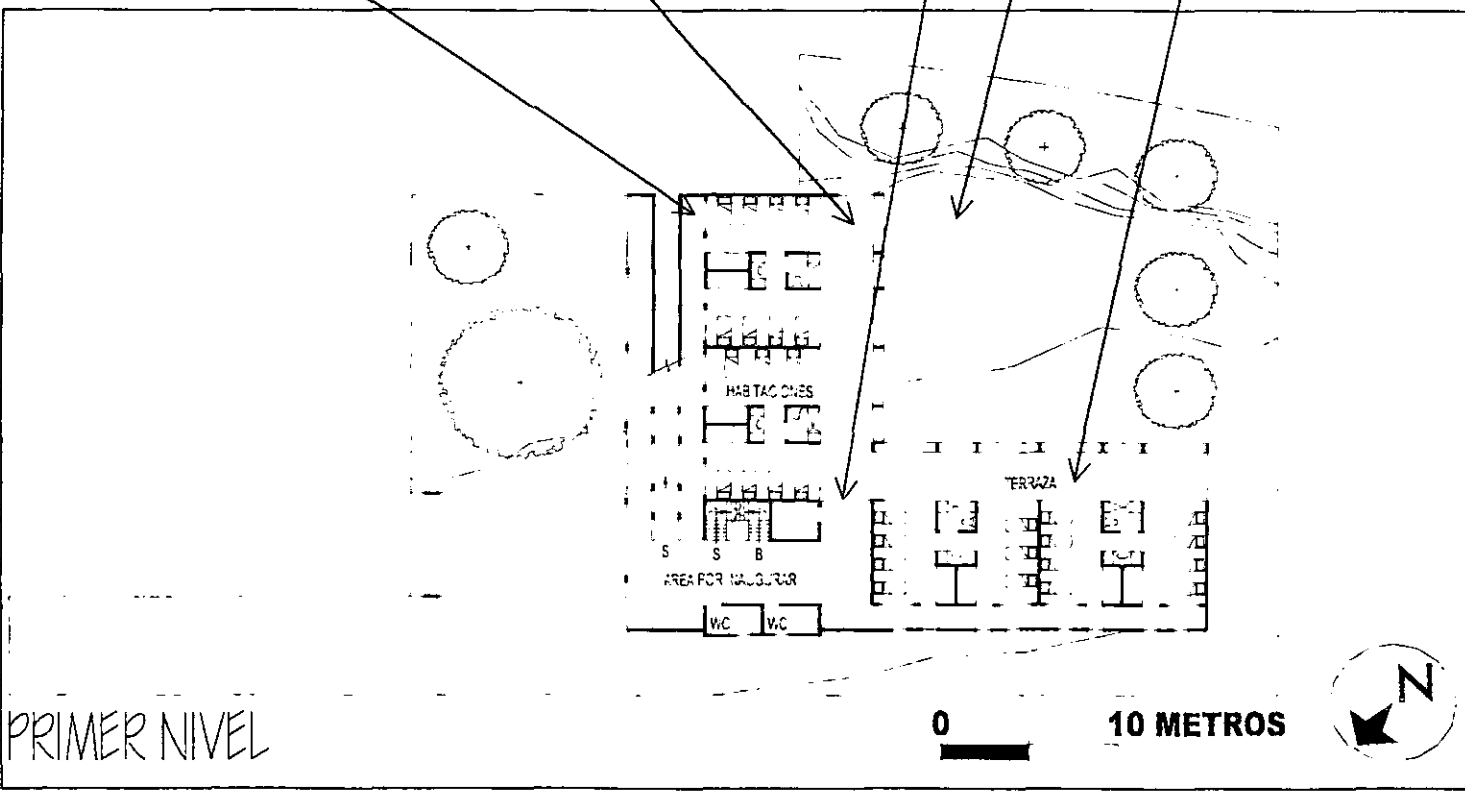
Se crean recovecos al final de los pasillos que no pueden ser correctamente aprovechados.

La terraza es utilizada en la práctica para "estacionar" las sillas de ruedas, aun durante la noche, donde es presa del rocío nocturno.

El cristal de piso a techo, aunque ayuda a la vigilancia nocturna de enfermeras, facilita el enfriamiento de las habitaciones.

El desnivel del terreno, bloquea un correcto asoleamiento de las areas de dormitorios.

Aunque la orientación aparentemente es la adecuada, la terraza impide un adecuado asoleamiento.



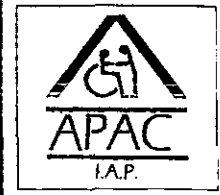
Los espacios mínimos para una circulación o radios de giro adecuados en silla de ruedas no están siempre considerados

Comparativa 5

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CURNAVACA MORELOS
CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN CEREBRAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



*Centro especializado en el alojamiento y/o atención diurna de personas con parálisis cerebral.

Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral, I.A.P. (A.P.A.C.) México D.F.

APAC en el 2001
 Ha crecido a lo largo de los años con la adquisición de construcciones existentes y obras nuevas un conjunto completo que abarca tres calles, creando un ambiente similar a la de algunas universidades en el mundo incluyendo la Universidad La Salle en la Ciudad de México.

Se han creado rampas para cruzar las calles y se han tomado precauciones para reducir la velocidad de los vehiculos, pero no deja de tener riesgo el cruzar las calles.

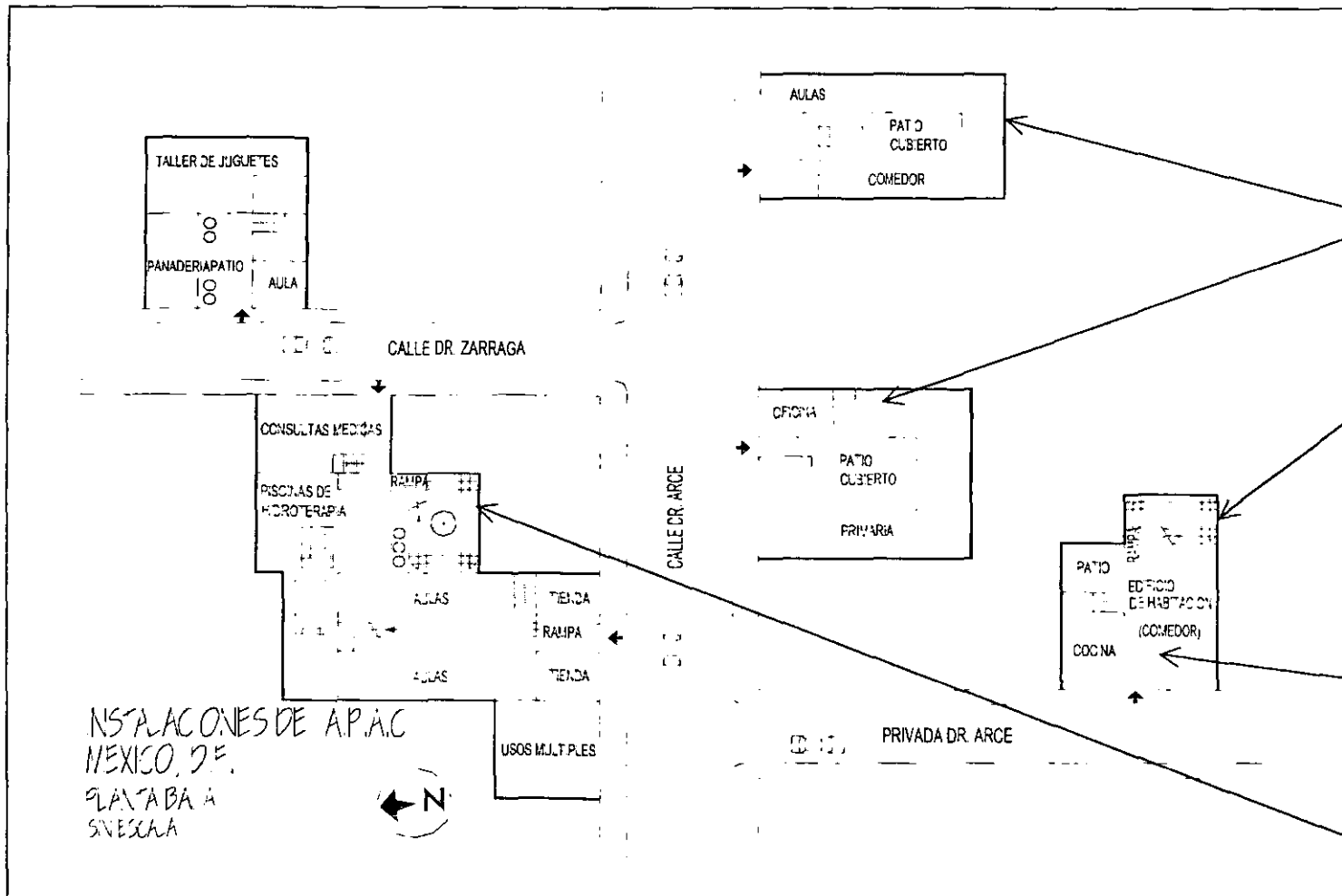
Se tiene un dispositivo de seguridad para resguardar las calles que abarca este centro debido a la peligrosidad de la colonia que la rodea. A su vez las instalaciones de APAC han mejorado el entorno urbano.

Algunos locales no cuentan con rampas para todos los posibles locales limitando una accesibilidad completa.

El conjunto tiene diferencias en accesibilidad para discapacitados y menos favorables aún en lo construido exprofeso para el proposito, como el tener una pendiente mayor en la rampa que comunica todas las plantas de este edificio.

Ademas tiene otras fallas de funcionamiento como la circulación que cruza entre el comedor y la cocina.

La rampa abierta al exterior enmarca un patio dando una sensación de ligereza.



INSTALACIONES DE APAC MEXICO, D.F. PLANTABA A SWESECAA

Comparativa 6

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ

CURNAVACA MORELOS

CENTRONA DE CROENHABAILLITASCISIONE PREARRAL

U L S A ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

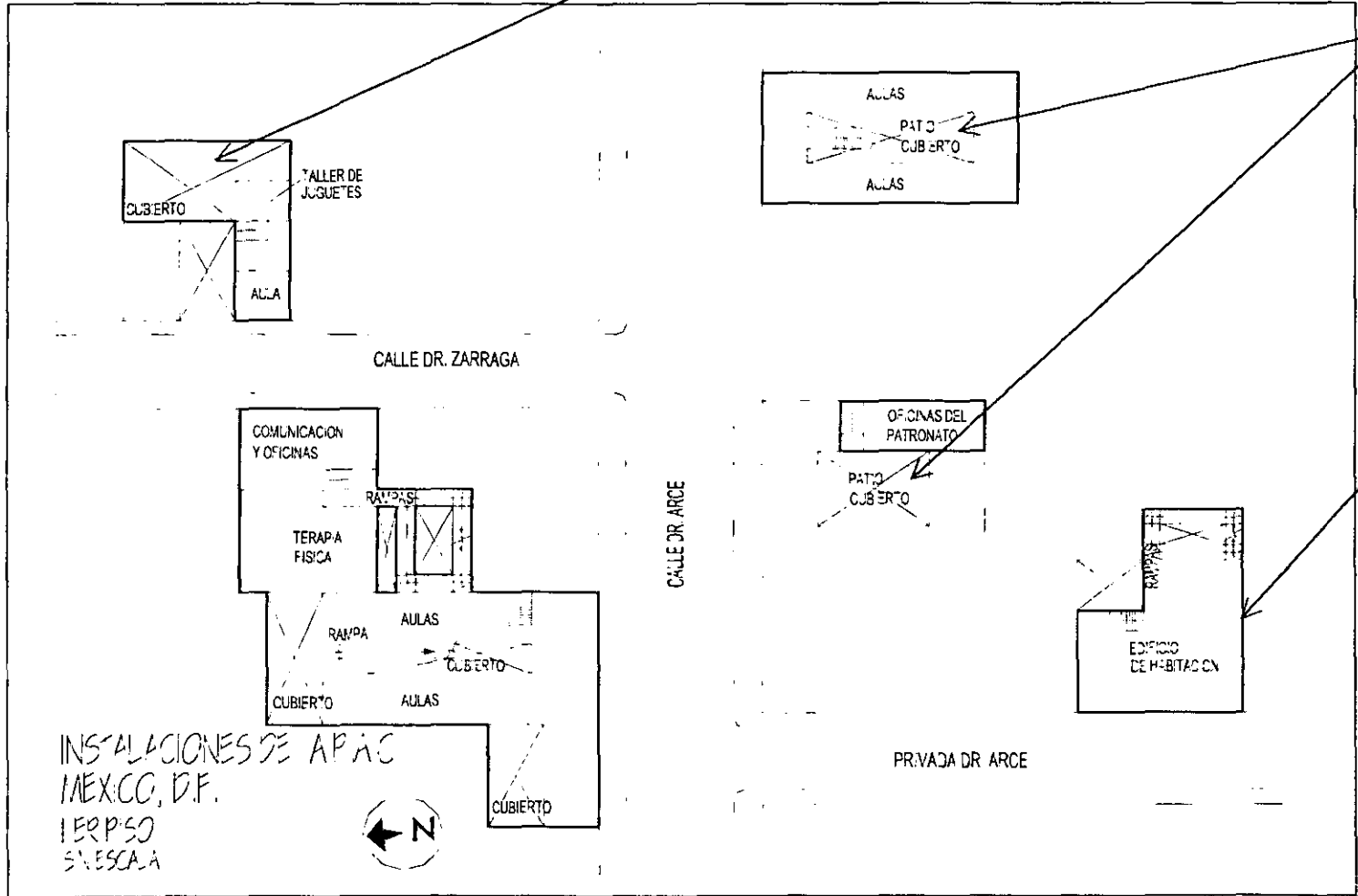
TESIS PROFESIONAL

Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral, I.A.P. (A.P.A.C.) México D.F.

El taller de juguetes, también es usado por voluntarios para la elaboración de artículos para el sostenimiento de la Asociación. Tiene un espacio y altura generosa.

El uso de patios cubiertos, además de ventilular ciertos espacios, crea lugares de convivencia

La función de albergar a los alumnos que vienen de fuera de la ciudad, es reciente, siendo este edificio el más reciente del conjunto.



INSTALACIONES DE APAC
MEXICO, D.F.
TERPISO
SUESCA

Comparativa 7

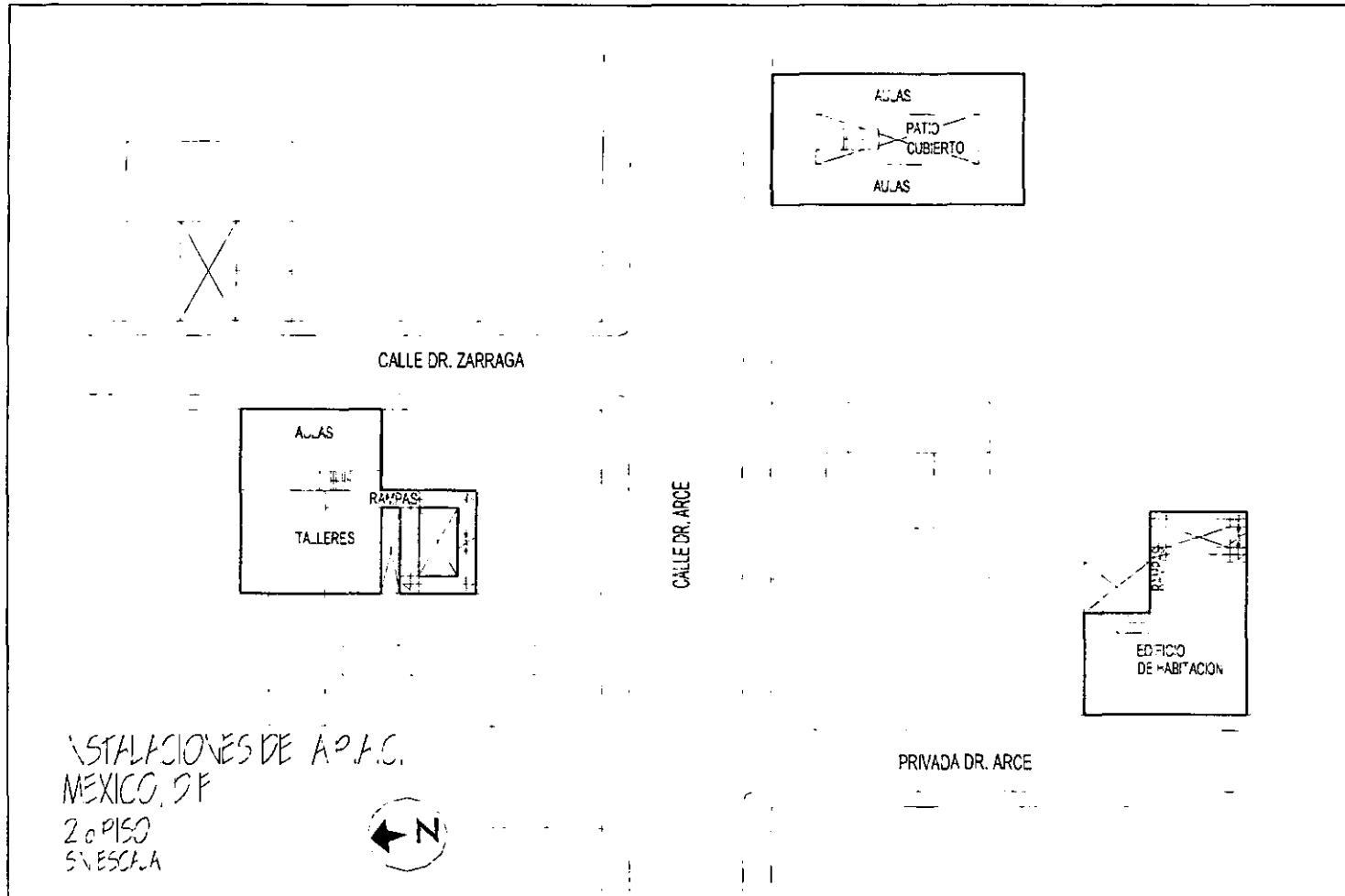
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
GUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CROMHABILLITACION PREPARA

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



**Asociación Pro Personas con
Parálisis Cerebral, I.A.P.
(A.P.A.C.)
México D.F.**

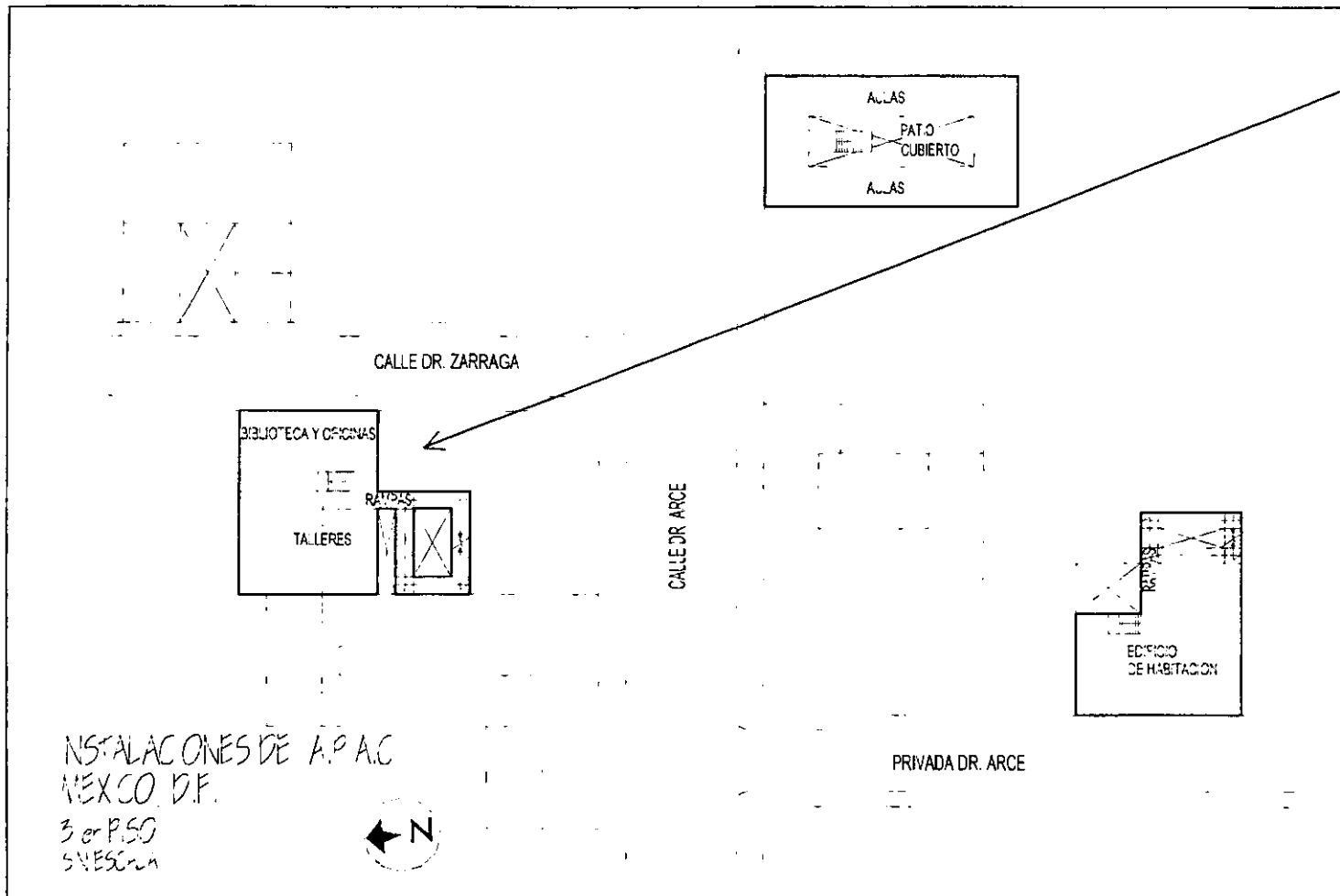


Los edificios varían en número de niveles.

Comparativa 8

CP EN TR ON A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C P R E B R A L	CU ER NA VA CA M O R E L O S	MI CH AE L CU AU HT É MO C W O L F E M A R T Í N E Z
U L S A ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA		
TESIS PROFESIONAL		
APAC IAP		

**Asociación Pro Personas con
Parálisis Cerebral, I.A.P.
(A.P.A.C.)
México D.F.**



Se aprovecha la azotea de uno de los edificios como invernadero, donde elaboran arreglos en macetas, creando así otra actividad para los alumnos y a su vez un producto comercializable. De esta forma se aprovecha la circunstancia de limitantes de espacios en un entorno urbano denso.

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTINEZ
CERNAVACA MORELOS
CENTRO DE REHABILITACION CEREBRAL

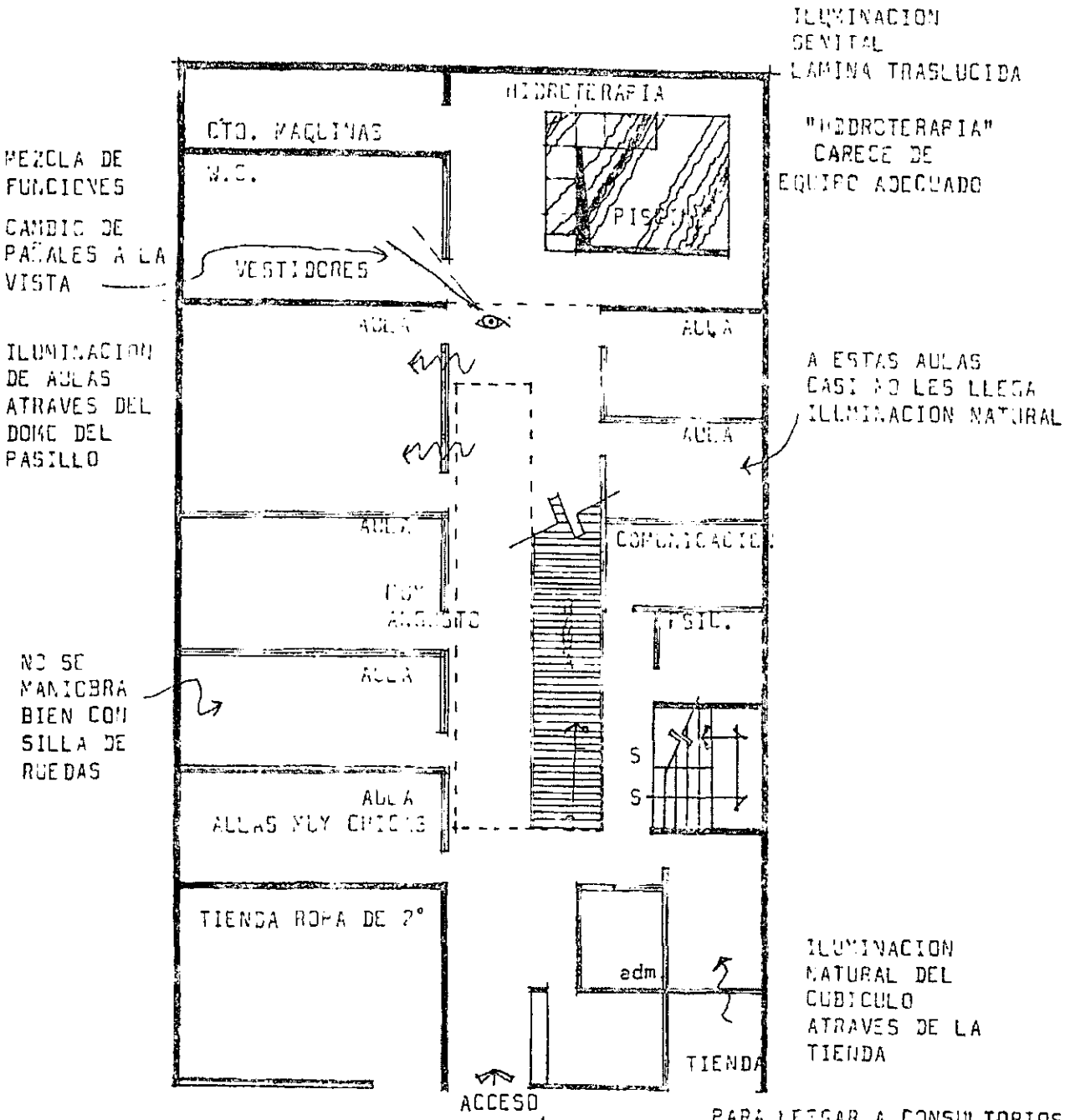
ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



Las condiciones prevalcientes eran poco adecuadas en una remodelación de una construcción con un uso previo distinto. Vemos como se ha depurado este centro a lo largo de mas de una decada. No se incluye la primaria que ya existia, debido a que mantiene la misma distribución en el 2001. (Ver Comparativas 6 al la 9)

NOTA: ESTA INSTALACION ES UNA CASA REMODELADA Y ADAPTADA A UNAS FUNCIONES TOTALMENTE DISTINTAS.



A LA HORA DE RECREO TIENEN QUE SALIR A LA BANQUETA Y A VECES NI AHI CAPEN Y SE BAJAN A LA CALLE CON LOS RIESGOS CONSECUENTES.

HAY QUE CRUZAR LA CALLE PARA LLEGAR A LAS OFICINAS DE LA ASOCIACION.

CALLE DOCTOR ARCE

(PROGRAMA PARA ADULTOS DE A. P.A.G. DR. ARCE #5)

PB

COMPARATIVA 10

MICHAEL CUAUHEMOC WOLFE MARTINEZ

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

APAC IAP

ILUMINACION Y VENTILACION
DE LA COCINA A TRAVES DE LA
DOBLE ALTURA CUBIERTA DE LAMINA TRASLUCIDA

LA COCINA
ESTA LEJOS
DE LA UNICA
ENTRADA

MALA VENTILACION.

CONFLICTO DE
USOS DE BIBLIOTECA
Y CUARTO DE T.V.

UBICACION
FORZADA DEL
COMEDOR QUE
TAMBIEN SE
OCUPA COMO
AULA

✓ SI HAY PASAMANOS
EN TODOS LOS MUROS.

PISO DE OJALA
VIEJA? MUY
RUJIDOSO PARA
LOS QUE ESTAN
ABAJO

ACCESO A UN
CUARTO
A TRAVES DE
OTRO

PARTE SE
UTILIZA COMO
BODEGA Y
COMEDOR DE
EMPLEADOS

FALTA EQUIPO APROPIADO
SE UTILIZA TAMBIEN DE AUDITORIO
TERAPIA FISICA Y OCUPACIONAL

AREA MUY REDICIDA

CARPINTERIA
PATIO
BOD.

TALLER DE CAPACIT.

NECITAN MAS EJEMPLOS DE LA VIDA
REAL EN TERAPIA EJEM. RECOMARAR? COCINA ETC.

MESAS PARA TRABAJO
TEXTIL? CAPECT DE
EQUIPO

PA

1 1 C O E P A R T I V A

MICHAEL CAUHTEMOC WOLFE MARTINEZ
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CENTROS DE RENOVACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

UNIVERSIDAD
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



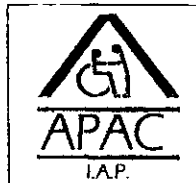
C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
E
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



PROPUESTA DEL TEMA DE TESIS

CENTRO DE REHABILITACION PARA PERSONAS CON PARALISIS CEREBRAL

Este tema abarca algo más de lo que expresa su título. El centro obedece a una necesidad de un porcentaje, de personas con parálisis cerebral, que llegando a cierta etapa de sus vidas, la formación académica, bajo el programa de educación especial que cumplió ya su cometido y buscan una nueva etapa en sus vidas. Desgraciadamente no todos pueden encontrar un lugar y menos un trabajo, en nuestra sociedad, ésto debido a su gran limitación física, pero como ya hemos expuesto su inteligencia no es afectada, por lo general, por lo tanto sus deseos de una vida independiente y productiva persisten y se intensifican.

El objetivo principal de este centro sería el de cumplir la función de hogar permanente, a las personas con parálisis cerebral con las características que se mencionan en el párrafo anterior. Por lo tanto éste centro deberá contener elementos que satisfagan todas las necesidades de personas con parálisis cerebral, esto es, necesidades efectivas, culturales, terapéuticas, sociales, etc., para poder realizarse plenamente como seres humanos.

Un segundo objetivo de este centro es de que se satisfaga las necesidades vocacionales de todas las demás personas que estén involucradas en los distintos programas de A.P.A.C., estos abarcan desde niños hasta adultos (ver antecedentes). Como se menciona en el punto de porqué es necesario en la zona propuesta, esta asociación organiza una vez al año una excursión a alguna parte de la República Mexicana. Los inconvenientes de estas excursiones son el alto costo de estas y la falta de

instalaciones adecuadas que permitan continuar con el programa terapéutico de cada uno. Este centro proporcionará un centro vacacional durante todo el año satisfacer simultáneamente todas las necesidades terapéuticas de los usuarios.

Un beneficio personal de las personas con parálisis cerebral que allí habiten es la posibilidad de realizar en la medida de sus capacidades un trabajo productivo que pueda traer beneficios económicos. Esto por medio del trabajo que realicen en los talleres de carpintería, artes plásticas, elaboración de conservas e inclusive de computación. Los ingresos ayudarían al mantenimiento del mismo centro a parte de los beneficios terapéuticos que este trabajo proporciona.

En el centro habitará un cierto número de personas con parálisis cerebral pueden requerir de la asistencia inmediata de un asistente a cualquier hora del día o de la noche.

Tomando en cuenta lo anterior el centro tendrá varias áreas que satisfagan las necesidades que se plantean y que se enlistan a continuación:

- A. Área habitacional para residentes permanentes y temporales.
- B. Área terapéutica.
- C. Área de consultas.
- D. Áreas de convivencia y recreación.
- E. Área didáctica y productiva.
- F. Área administrativa.
- G. Servicios.

C
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
E
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



ES NECESARIO EN LA ZONA PROPUESTA

Los factores que determinaron la localización del tema son muy claros y se enlistan a continuación:

- Su cercanía con el Distrito Federal, ya que las personas que buscan atención acuden de toda la República a las instalaciones de la Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral (A.P.A.C.), que se localizan en la Ciudad de México (ver antecedentes), posteriormente algunos se trasladarían a radicar a este centro en Cuernavaca (ver propuesta).

- Un centro vacacional disponible todo el año. Los que aun se les imparte clases del programa de educación especial en las instalaciones de A.P.A.C., en la Ciudad de México, que van en edades desde los 6 a los 25 años, tendrían un centro vacacional cercano disponible durante todo el año. En la actualidad organizan un viaje cada año a diferentes lugares de la República Mexicana, resultando un evento costoso y carente de las instalaciones adecuadas para una persona con parálisis cerebral.

Durante estos eventos por las circunstancias inapropiadas se interrumpe el programa terapéutico. Este centro cubriría sus necesidades vocacionales y terapéuticas simultáneamente.

CP
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
S
I
O
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



- El clima de Cuernavaca es ideal para propósitos terapéuticos. Las temperaturas muy bajas como las de Toluca, del D.F., en el invierno son un obstáculo que rigidiza los musculos y por lo tanto entorpecen el avance terapéutico. Las temperaturas más altas favorecen este procedimiento dandole mayor agilidad al sistema neurologico y muscular.

Cuernavaca, y la ubicación del predio en particular (ver climatología) disfruta de un clima semicálido y sub-humedo. Tampoco se llega a extremos de calor muy humedo que resultaría inadecuado.

C E N T R O N A D S D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



OBJETIVOS Y METAS DEL TEMA DE TESIS

Los objetivos y metas del tema se pueden resumir en los siguientes puntos:

- A. Atender a las necesidades de una vida independientes de las personas con parálisis cerebral, que por algún motivo ya no puedan o quieran ser dependientes de sus parientes, que ya hayan cursado todos los programas educativos que les hayan sido posibles y que no puedan integrarse de una manera práctica a la sociedad.
- B. Servir de centro vacacional para aquellos que estén involucrados en los demás programas de A.P.A.C.. Cumpliendo con varios requisitos. Un lugar cercano a la Ciudad de México, con un clima favorable, en estrecho contacto con la naturaleza, económico y con todas las facilidades que requiera una persona con parálisis cerebral. Esto es instalaciones para seguir un programa terapéutico idóneo.
- C. El tener la posibilidad de que en el centro se realice un trabajo productivo y que la comercialización de lo que allí se produzca, deje un ingreso que tenga como destino el proporcionar un ingreso a la persona internada, así como el ayudar en cubrir los gastos del centro de rehabilitación.

C
E
N
T
R
O
N
A
D
S
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



T A B L A D E U S U A R I O S

PERSONAL Y USUARIOS			ACCESO PREFERENTE		HORARIO	
ZONA DE ACTIVIDAD	PUESTO	PERSONAS QUE OCUPAN PUESTO	PRINCIPAL	SERVICIO	DIURNO	NOCTURNO
ADMINISTRACION						
	DIRECTOR	1	X		X	
	SECRETARIA	1	X		X	
	DIRECTOR SUPLENTE	1	X		X	X*
	CONTADOR	1	X		X	
	RECEPCIONISTAS	2	X		X	
	SUMA	6				
ZONA MEDICA (CONSULTAS)						
	PSICOLOGOS	2	X		X	
	TERAPISTA DE LENGUAJE	1	X		X	
	DENTISTA	1	X		X	
	MEDICO GENERAL	2	X		X	X
	RECEPCIONISTA	1	X		X	
	COORDINADOR	1	X		X	
	SUMA	8				
(TERRAPIAS)						
	TERAPISTAS (FISIOTERAPIA)	12	X		X	
	COORDINADOR	1	X		X	
	TERAPISTAS (HIDROTERAPIA)	12	X		X	
	COORDINADOR	1	X		X	
	SUMA	26				
ZONA EDUCATIVA (COORDINACION)						
	COORDINADOR	1	X		X	
	RECEPCIONISTA	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
(COMPUTO)						
	PROFESOR	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
(PREPARACION DE CONSERVAS)						
	PROFESOR	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
(ARTES PLASTICAS)						
	PROFESOR	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
(CARPINTERIA)						
	PROFESOR	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
	SUMA	11				

* EVENTUALMENTE

T A B L A D E U S U A R I O S

PERSONAL Y USUARIOS			ACCESO PREFERENTE		HORARIO	
ZONA DE ACTIVIDAD	PUESTO	PERSONAS QUE OCUPAN PUESTO	PRINCIPAL	SERVICIO	DIURNO	NOCTURNO
BIBLIOTECA (ZONA EDUCATIVA)						
	RESPONSABLE	1	X		X	
	ENCARGADO DE ACERVO	1	X		X	
	AYUDANTE	1	X		X	
	<i>SUMA</i>	3				
COMEDOR						
	CAPITAN	1		X	X	
	MESEROS	3		X	X	
	LIMPIEZA DE MESAS	1		X	X	
	<i>SUMA</i>	5				
SERVICIOS (ADMINISTRACION DE MANTENIMIENTO)						
	JEFE DE INTENDENCIA	1		X	X	
	JEFE DE MATERIAL TERAPEUTICO	1		X	X	
	JEFE DE RECURSOS MATERIALES	1		X	X	
	SECRETARIA	1		X	X	
	<i>SUMA</i>	4				
(MANTENIMIENTO)						
	ALMACENISTA	1		X	X	
	JEFE DE TALLER	1		X	X	
	PLOMERO	1		X	X	
	ELECTRICISTA	1		X	X	X*
	CARPINTERO	1		X	X	
	ALBAÑIL	1		X	X	
	<i>SUMA</i>	6				
(LAVANDERIA)						
	ENCARGADO	1		X	X	
	ENCARGADO LAVADO Y SECADO	1		X	X	
	AYUDANTE	1		X	X	
	ENCARGADO PLANCHADO, DOBLADO, ALMACENAJE	1		X	X	
	AYUDANTE	1		X	X	
	<i>SUMA</i>	5				
(INTENDENCIA)						
	CAMARERAS	3		X	X	
	MOZOS	5		X	X	
	MOZOS DE AREAS EXTERIORES	5		X	X	
	JARDINEROS	2		X	X	
	AYUDANTES DE JARDINERO	2		X	X	
	<i>SUMA</i>	17				

* TURNO DE GUARDIA. MANTENIMIENTO EN GENERAL

PERSONAL Y USUARIOS			ACCESO		HORARIO	
ZONA DE ACTIVIDAD	PUESTO	CANTIDAD DE PERSONAS	PRINCIPAL	SERVICIO	DIURNO	NOCTURNO
SERVICIOS (CONTINUACION) (COCINA)						
	ADMINISTRADOR, COMPRAS	1		X	X	
	DIETISTA	1		X	X	
	COCINERO	1		X	X	
	PREPARACION PREVIA	1		X	X	
	COCCION	1		X	X	
	LAVADO	2		X	X	
	<i>SUMA</i>	7				

VIGILANCIA						
	VIGILANTES DE ACCESO PRINCIPAL*	3		X	X	X
	VIGILANTES DE ACCESO SERVICIO*	3		X	X	X
	<i>SUMA</i>	6				

ATENCION A INTERNOS (PERSONAL)						
	PERSONAL DE AYUDA A INTERNOS	65		X	X	
	PERSONAL DE AYUDA A INTERNOS	24		X		X
	<i>SUMA</i>	89				
USUARIOS						
	INTERNOS INDIVIDUALES (UNA PROPORCION CON USO PERMANENTE DE SILLA DE RUEDAS)	114	X		X	X
	INTERNOS CON VIDA EN PAREJA	4	X		X	X
	<i>SUMA</i>	118				
	USUARIOS EXTERNOS	20	X		X	
	VISITANTES (PROMEDIO DIARIO)	30	X		X	
	<i>SUMA</i>	50				

RESUMEN

EMPLEADOS	193
PERSONAS INTERNADAS	118
USUARIOS EXTERNOS / DIA	20
VISITAS / DIA	30

POBLACION 361

T A B L A D E U S U A R I O S

C P E N T R O N A D S E C R E N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T E M O C W O L F E M A R T I N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



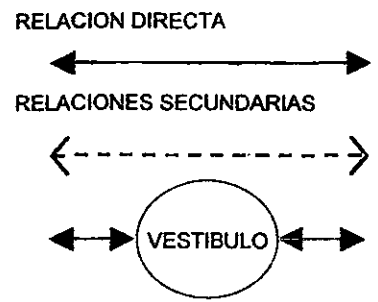
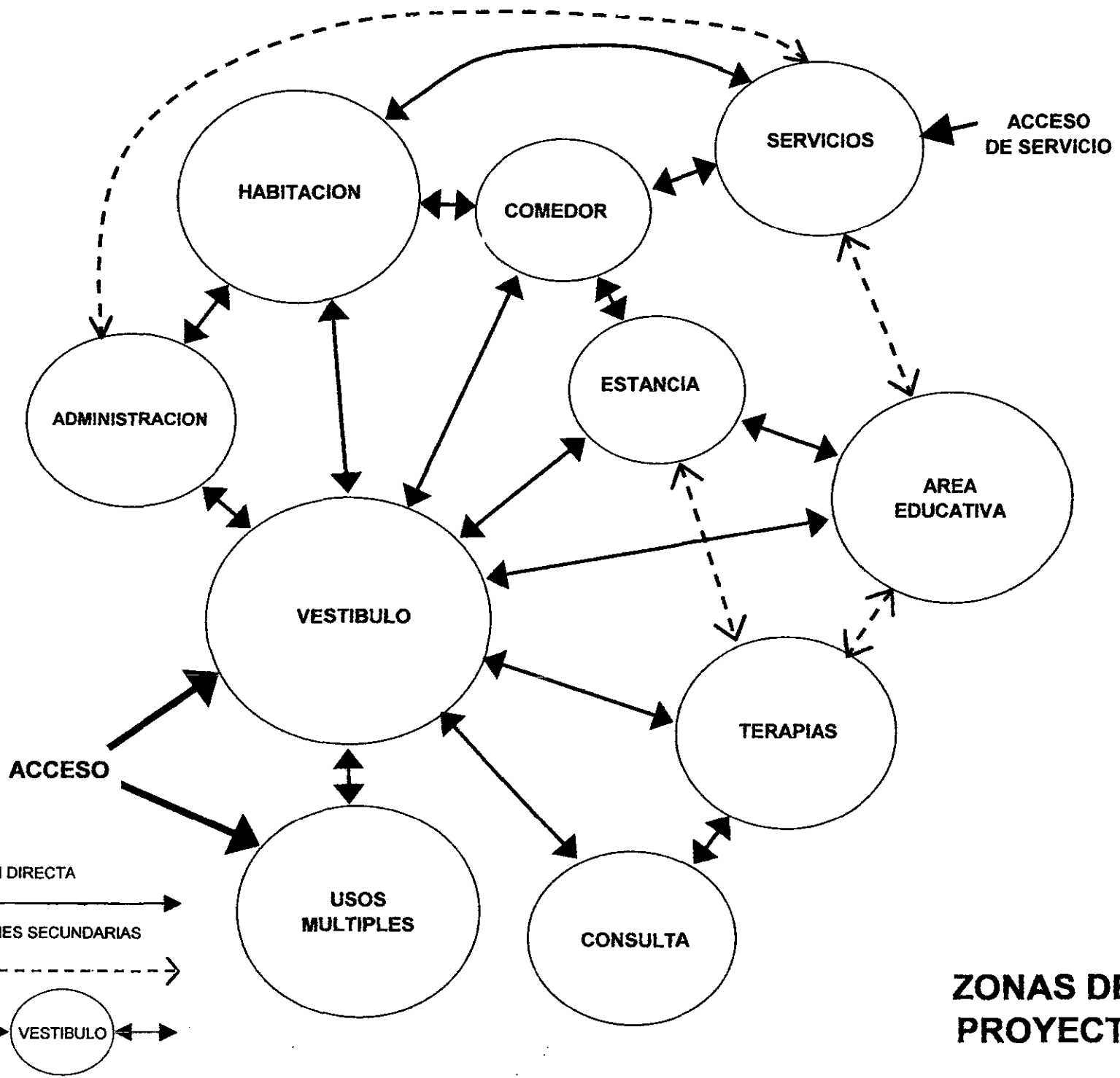
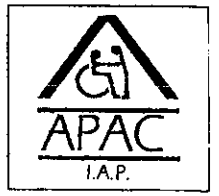
*TURNOS DE 8 HORAS

SECUENCIAS DE USO

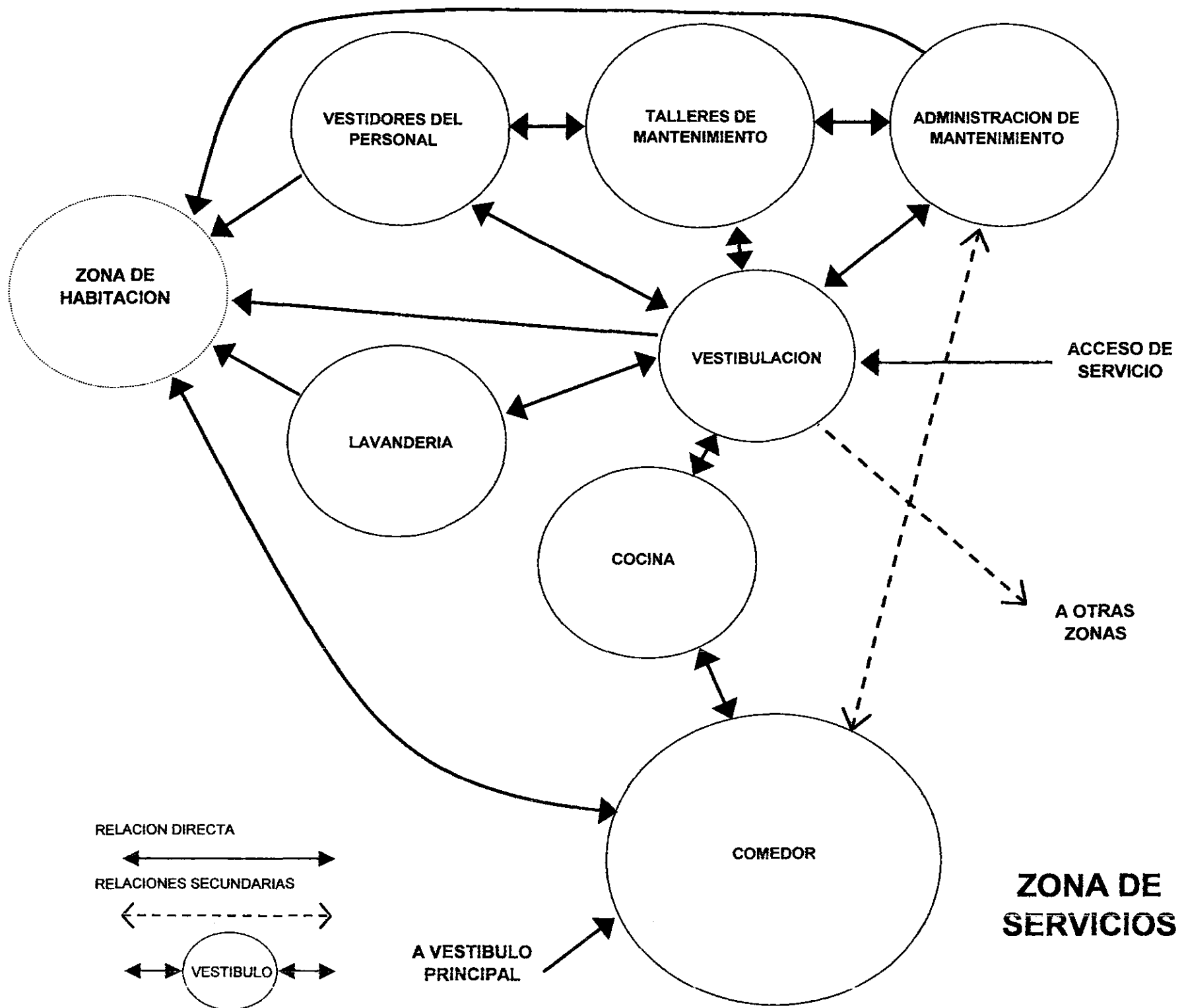
MICHAEL GUAYTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CPENTRONA DE CRENHABILITACION PREPARA
 ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



ZONAS DEL PROYECTO



SECUENCIAS DE USO

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN PREPARA

ULSA
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

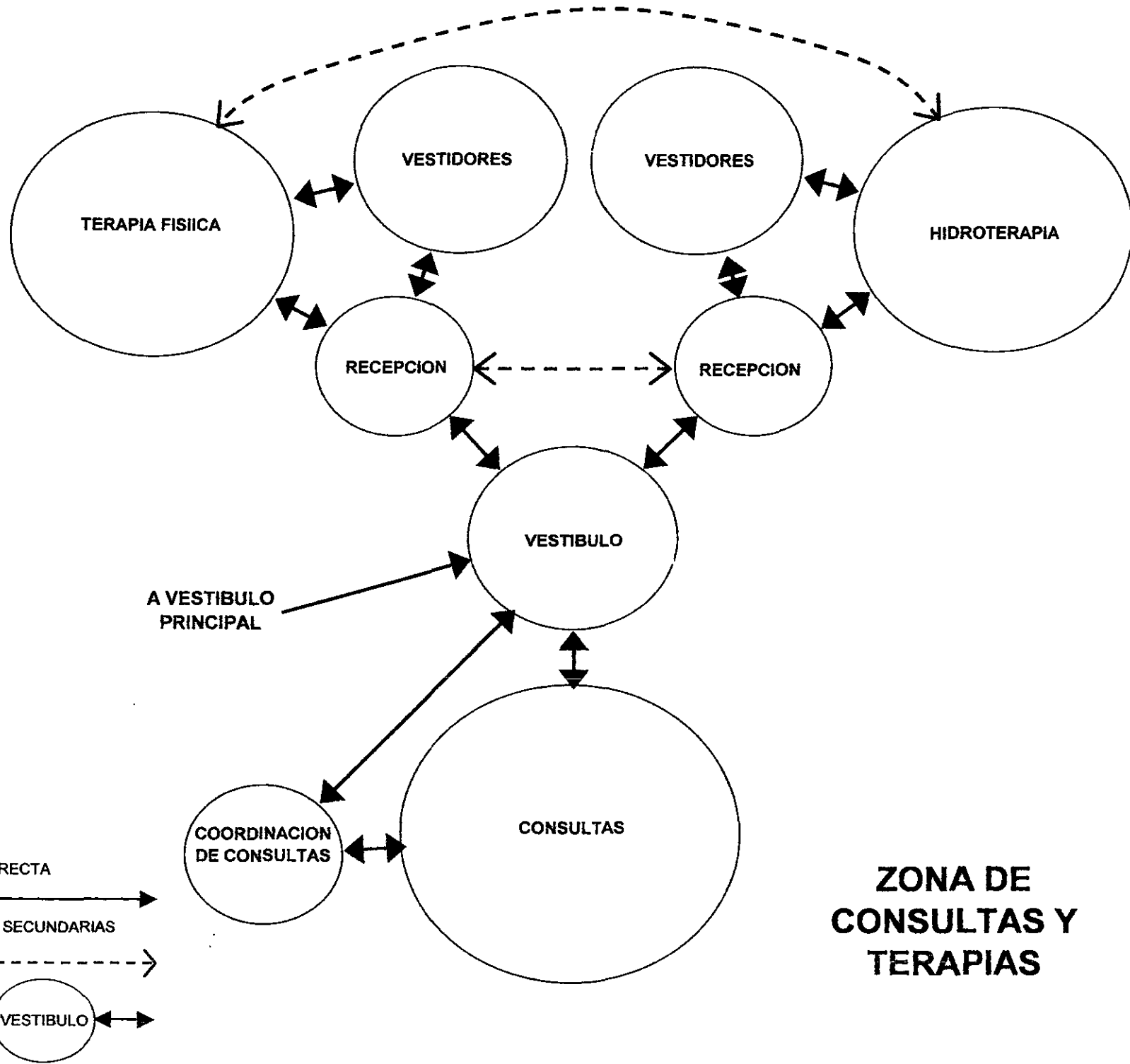


S E C U E N C I A S D E U S O

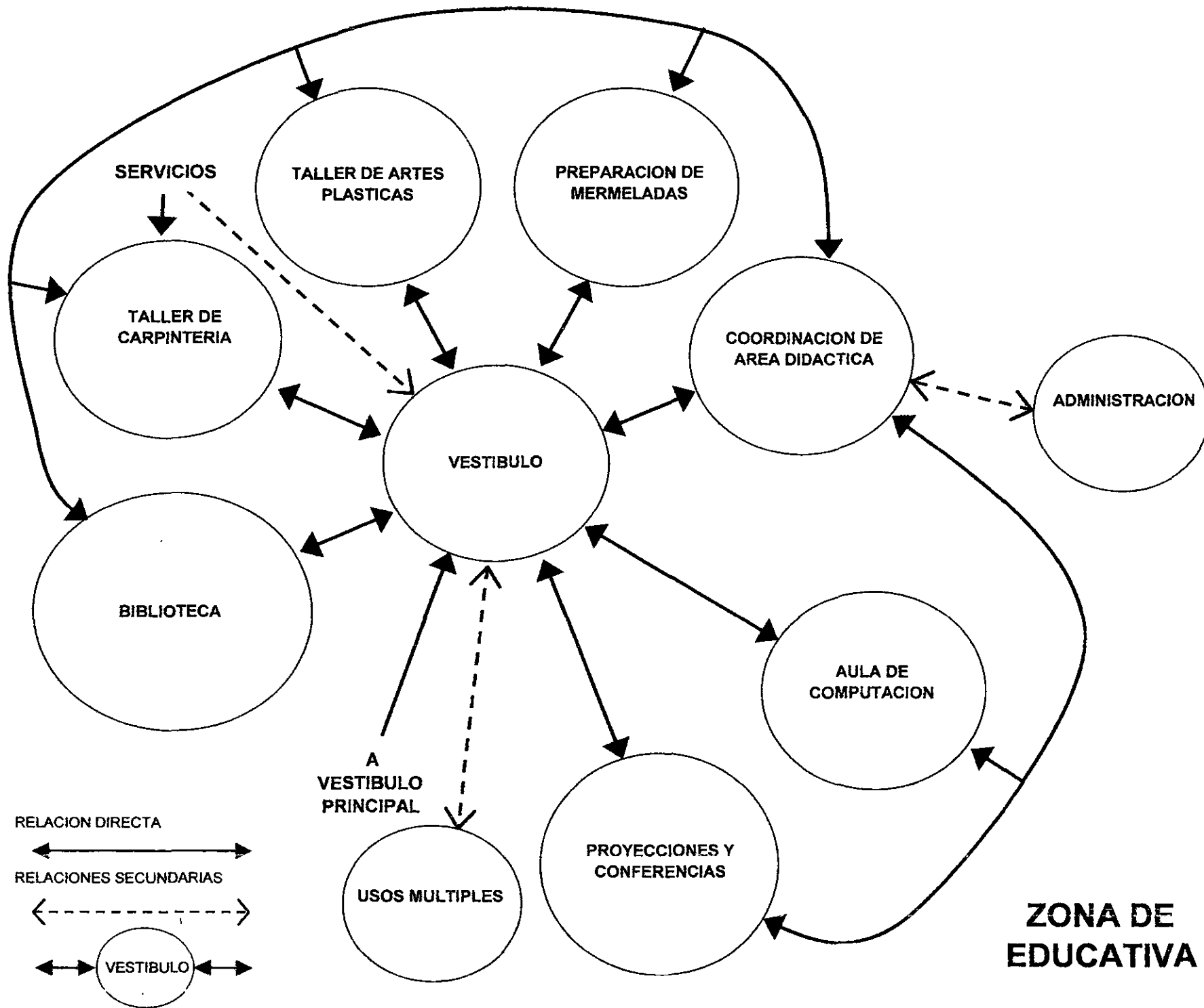
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L

U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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



A VESTIBULO PRINCIPAL

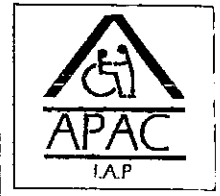


S E C U E N C I A S D E U S O

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 P E N T R O N A D S C R E N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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



ZONA DE EDUCATIVA

**PROPIETARIO Y OBTENCION DE RECURSOS
ECONOMICOS**

-La Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral, A.P.A.C. mantiene una campaña permanente contando con un sin número de donadores que ayudan sustancialmente a la asociación.

-Se realiza un bazar anualmente.

-No existe una cuota fija de pago sino que los padres pagan según sus posibilidades, aún así este ingreso es significativo.

-Algunos talleres de la asociación producen ingresos, así se ayuda la asociación y se crean ingresos.

-La asociación planea llevar a cabo un proyecto como el que e plantea aquí, en un clima más benigno como el de Cuernavaca.

C P E N T R O N A D S D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
--	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL





PREMISAS DE DISEÑO

Hé dividido las premisas de diseño del proyecto en dos partes. La parte que se refiere a la adecuación al terreno, sistemas constructivos, materiales, orientaciones etc. la cual detallaré más adelante.

La otra se refiere a los lineamientos a seguir en función a las características especiales de las personas que van a utilizar estos espacios. Estos están orientados principalmente al uso de silla de ruedas, tomando en cuenta también personas que utilicen muletas, andadores, o tengan cierta dificultad para desplazarse por falta de control en sus movimientos, visión o comunicación.

Quiero destacar que estos lineamientos, serían deseables no solo en instalaciones orientadas a personas con minusvalía, sino en todos los edificios públicos y privados así como en la vía pública, adecuando los edificios ya construidos.

Hay que tomar en cuenta que en México el 10% al 12% de la población tiene algún tipo de discapacidad, esto nos da alrededor de 10 a 12 millones de Mexicanos.

A continuación se incluye algunos lineamientos en base a una recopilación de estándares de distintas fuentes. Hay variantes importantes entre las distintas publicaciones y normas. El reglamento de construcciones del Distrito Federal en este aspecto es escueto. Por poner un tema ejemplo:

Pendiente de Rampas.

El reglamento de Construcciones del D.F. en el artículo 18 en cuanto a las rampas en vía pública, para personas con discapacidad, solo comenta "El Departamento establecerá ... características, normas y tipos para las rampas de servicio a personas impedidas...". En el artículo 101 establece que toda rampa proyectada en cualquier edificación no sea mayor al 10% (otra mención en este reglamento a favor de las personas con discapacidad es la de los cajones de estacionamiento y sanitarios en el artículo noveno, sección A, fracción IX y la sección D, fracción X de los transitorios respectivamente).

El Manual de Evaluación, Dictamen y Certificación de Edificios para su Uso por Personas con Discapacidad, editado por el gobierno del Distrito Federal en conjunto con Libre Acceso A.C., es la publicación que responde a los lineamientos generales dispuestos por la Ley, para las Personas con Discapacidad del Distrito Federal, publicada el 19 de diciembre de 1995. Aquí se establece que la pendiente de rampas no sea mayor al 6%. La ventaja de esta publicación es que propone la evaluación de los edificios por un representante de cada una de las discapacidades físicas básicas, ó sea personas con discapacidad, hacen la evaluación. Así, otorgan a su vez un dictamen y un certificado que estipula el grado de accesibilidad de la edificación ó en su defecto harán las recomendaciones necesarias.

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



En la publicación Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico editado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 1994) especifica pendientes no mayores de 6%.

Los Estandares Federales de Accesibilidad del gobierno de los Estados Unidos de America (Uniform Federal Accessibility Standards), establecen una pendiente máxima para edificaciones nuevas del 8.3% y del 12.5% en edificaciones existentes, con una salvedad, establece restricciones en la longitud de dichas rampas. Por ejemplo en una edificación nueva con pendiente de 8.3% la longitud no podrá ser mayor a 9 mts. En edificaciones existentes con la pendiente máxima de 10%, la longitud de rampa podrá ser de 1.525 mts. y del 12.5%, 0.61 mts. de longitud. Además establece un descanso mínimo de 1.525 mts. en todos estos casos.

A continuación se incluye algunos lineamientos en base a una recopilación, elaborada previamente a las publicaciones Mexicanas anteriormente mencionadas, por el Arquitecto Jose Luis Chico Goerne y el arquitecto Guillermo Hume que alguna vez se propuso como norma oficial.

Todos los preceptos pueden resumirse en dos principios básicos:

- 1.-El evitar obstáculos (pasos angostos, escalones guarniciones etc.)

2.-Proporcionar facilidades (rampas, dimensionamiento adecuado etc.)

1. CIRCULACIONES

Deberán construirse, de modo que puedan ser usadas por personas con discapacidad de cualquier tipo, sin interrupciones entre un punto y otro, sin obstáculos ó barreras y debidamente señaladas.

1.1 Circulaciones exteriores.

Todos los edificios, áreas de estacionamiento, parques públicos, terminales de transporte, etc. Deberán estar conectados entre si por cuando menos una circulación del tipo descrito arriba.

En este concepto se incluyen las rampas en banquetas, para salvar guarniciones, banqueta y andadorres, escalones transversales, espacio adecuado en cajones de estacionamiento, rampas, etc.

1.2 circulaciones interiores.

Los diferentes locales accesibles al público dentro de un edificio, deberán estar interconectados por circulaciones transitables por cualquier tipo de persona con discapacidad, por lo que deberán construirse con las dimensiones y características adecuadas.

Se incluye aquí pasillos, rampas, escaleras, pasamanos, así como el espacio adecuado para el uso de muebles sanitarios, elevadores, telefonos públicos, etc. Conforme a la sección de dimensionamiento al final de este texto.

1.3 Rampas.

Tendrán una pendiente no mayor del 10% (hay lineamientos que hablan del 6%, ver inicio del capítulo de Premisas), acabado antiderrapante, longitud máxima de 3m entre descansos y ancho mínimo de 90 cms. Los descansos serán nivel y deberán permitir el cruce de dos sillas de ruedas, por lo que su dimensión mínima será de 1.50 m. por lado.

Las rampas en banquetas, para salvar la altura de la guarnición, serán diseñadas conforme a las normas adjuntas y deberán construirse frente a los pasos señalados para peatones, de modo de no ser obstruidas por vehículos estacionados.

1.4 Escaleras.

Además de lo dispuesto en el artículo noveno de los transitorios, sección J del reglamento de construcciones del D.F., la nariz de cada escalón no será mayor de 4 cms. y será desvanecida en su parte inferior, tal como se muestra en el dimensionamiento (al final de este texto).

1.5 Pasamanos.

A lo dispuesto en el reglamento de construcciones del D.F., se deberá agregar que los pasamanos exteriores laterales (no el central ó interior) deberán prolongarse 30 cms. más allá del último peralte sobre el descanso superior y 60 cms sobre el descanso inferior.

1.6 Elevadores

1.6.1 Deberán contar con suficiente espacio al frente para permitir el giro libre de una silla de ruedas, tener dimensiones mínimas interiores de 1.30 m. de fondo por 1.70 m. de ancho y puerta de 90 cms.

1.6.2 Controles.

- Botones de llamada (al exterior) deberán instalarse a 1 m de altura como máximo.
- Las celdas para reabrir la puerta serán doble, la primera a 12.5 cms. Del piso y la segunda a 73 cms. del piso .
- Botones de piso. Se instalarán dos tableros de control, uno a cada lado de la puerta y a una altura de 1.40 m como máximo. Los números de piso serán arábigos en relieve, además de en alfabeto braille.

1.7 Espacio para uso de muebles sanitarios.

Los sanitarios para público deberán contar con cuando menos un mueble de cada tipo, instalado con espacio suficiente para ser usado por personas con discapacidad.

Los espacios mínimos se muestran en el la sección de dimensionamiento al final de este texto.

2. ACCESOS

Todos los edificios y locales de un edificio, al que pueda tener que entrar una persona con discapacidad, deberán contar cuando

CP
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
A
R
I
L
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



menos con una acceso transitable, conectado con una circulación adecuada.

2.1 Anchura.

La anchura libre en puertas será de 81 cms. Como mínimo, medidos desde la cara de la hoja abatida 90° hasta el batiente opuesto.

2.2 Espacios de maniobras.

Deberá ser suficiente en ambos lados de la puerta, para permitir el movimiento necesario de una silla de ruedas ó de una persona con ayuda mecánica tal como muletas ó andaderas.

2.3 Herrajes.

Los picaportes y jaladeras deberán ser del tipo de palanca, fáciles de operar con una sola mano y visibles aun puertas corredizas abiertas. Los cierrapuertas ó mecanismos automáticos no deberán presentar resistencia significativa y deberán operar con el tiempo suficiente para el paso de una persona con discapacidad.

3. LOCALIDADES ESPECIALES

Los edificios o locales donde se agrupen más de cincuenta personas con fines recreacionales, educativos, políticos, sociales, religiosos etc. ó bien para comer ó beber, deberán contar con cuando menos los espacios apropiados y facilidades para que personas con discapacidad, puedan asistir y participar normalmente.

Estos espacios o localidades deberán ser accesibles por medio de circulaciones transitables por ellas y desde los cuales se tendrá acceso a los servicios y demás localidades relacionadas con el público, así como a salidas de emergencia.

3.1 Espacio.

Las dimensiones adecuadas se indican en la sección de dimensionamiento al final de este texto.

3.2 Ubicación.

Se distribuirán estas localidades especiales dispersas en el área del público, tanto para sillas de ruedas como para apoyo acústico.

3.3 Ventanillas, etc.

Los mostradores para público, las mesas de trabajo o las ventanillas a donde pueda tener que acudir una persona con discapacidad, tales como salas de conferencias, bancos, dependencias oficiales, etc. Deberán contar con espacios adecuados, para que personas con discapacidad, puedan tener libre acceso y uso. Tanto la altura de la superficie de trabajo, como el espacio bajo ella, se deberán construir de acuerdo a las dimensiones en la sección de dimensionamiento al final de este texto.

3.4 Estacionamientos.

Como complemento a lo dispuesto en el reglamento de construcciones del D.F., en cuanto a estacionamientos públicos que dice " Los estacionamientos públicos y privados señalados en

CP
E
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
P
R
E
P
A
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



la fracción I, deberán destinar por lo menos un cajón de cada veinticinco ó fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 X 3.80 m., y se les comunicarán mediante banquetas ó pasos protegidos y continuos, que permitan el transito de personas con discapacidad.

4. SERVICIOS SANITARIOS

Conforme a lo dispuesto en el reglamento de construcciones del D.F. que dice "En los sanitarios de uso público indicados en la tabla de la fracción IV [espacios que alberguen más de 75 personas] se deberá destinar, por lo menos, un espacio para escusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas impedidas. En estos casos, las medidas del espacio para escusado serán de 1.70 X 1.70 mts. y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes"

4.1 Espacios.

Cada mueble deberá contar con el espacio adjunto suficiente para las maniobras necesarias, para una silla de ruedas. Los espacios mínimos se indican en en el la sección de dimensionamiento al final de este texto, tanto en planta como en alzado y no deber ser invadidos por el abatimiento de la puerta.*

4.2 Apoyos.

Las barras de sosten o apoyos auxiliares al usuario se describen también en en el la sección de dimensionamiento al final de este texto y deberán estar solidamente fijas para resistir cargas hasta de 120 Kg. El diámetro de las barras será de 32 a 38 mm.

4.3. Llaves.

Deberán ser del tipo de palanca o cruceta, localizadas en el punto más fácilmente accesible, a una altura de 1.10 m sobre el piso.

5. TELEFONOS Y CONTROLES

5.1 Teléfonos.

Cuando menos un teléfono público será instalado con las siguientes características:

Altura máxima 1.20 m. (con acceso de frente).

Espacio al frente 0.76 X 1.20 mínimo.

Señalamiento adecuado.

(Ver la sección de dimensionamiento al final de este texto).

5.2 Controles.

Todos los botones de control, apagadores de luz, etc. Deberán instalarse a una altura no mayor de 1.20 m y en lugares con espacio de maniobra suficiente para una silla de ruedas.

* Esta propuesta indica dimensiones menores que lo dispuesto por el reglamento, sin embargo pueden ser útiles para sanitarios que no entren dentro de los requerimientos por reglamento pero de igual manera puedan resolver problemas de accesibilidad en las demás instalaciones.

C
E
N
T
R
O
N
A
D
S
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
É
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



6. CONJUNTO HABITACIONAL

Al menos cuatro de cada cien departamentos en un conjunto habitacional, deberán tener las dimensiones en pasillos puertas y baños, para poder ser adaptados y usados por una persona con discapacidad.

6.1 Adaptabilidad.

En la construcción de estos departamentos deberá preverse las adaptaciones que el usuario tenga que hacer, tales como barras de apoyo en baños cuya fijación requiere refuerzos en muro, tamaño de regaderas para uso de asientos, etc.

7. DIMENSIONAMIENTO MINIMO BASICO**

Las siguientes ilustraciones complementan el texto de las anteriores disposiciones y servirán de base para el diseño:

**Las ilustraciones han sido extraídas de los Estandares Federales de Accesibilidad del gobierno de los Estados Unidos de América (Uniform Federal Accessibility Standards)

C
E
N
T
R
O
N
A
D
S
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
P
R
E
P
A
R
A
L

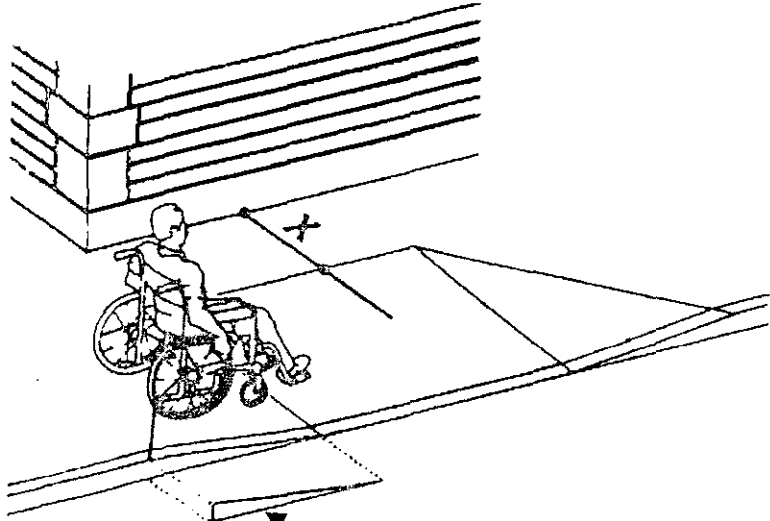
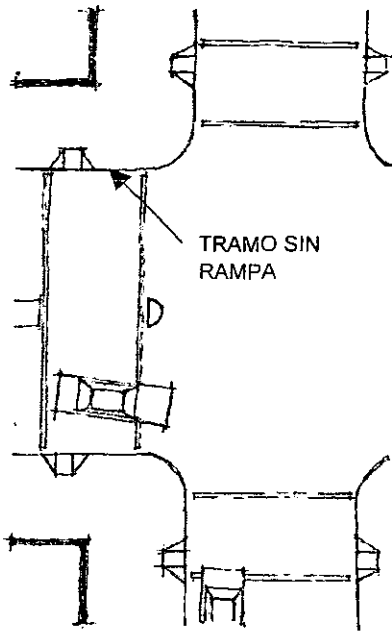
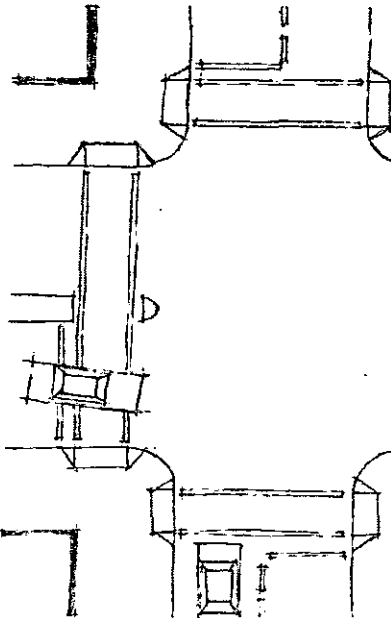
C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

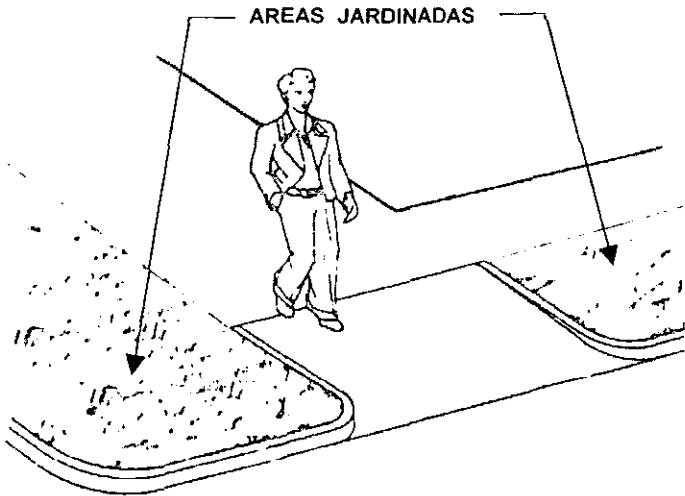
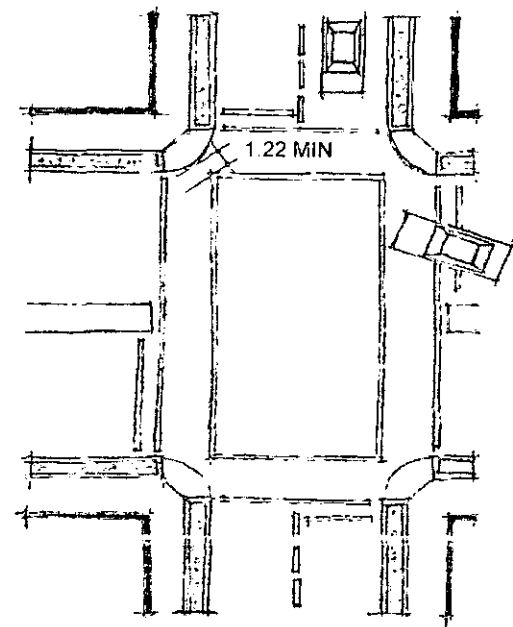
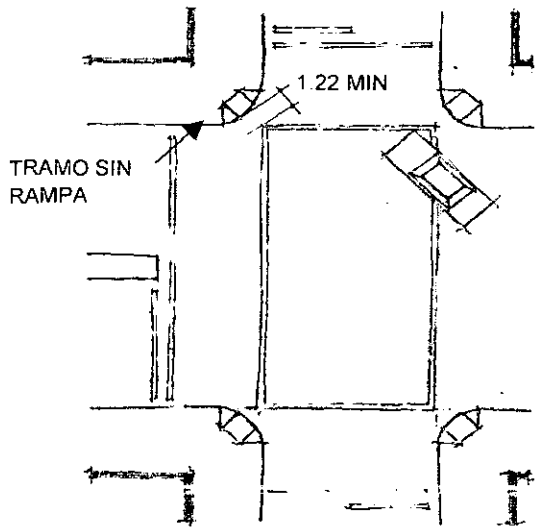
U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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





PENDIENTE A LOS COSTADOS DE LA RAMPA CON EL 10% DE PENDIENTE, PERO SI X ES MENOR A 1.22 M LA PENDIENTE SERA DE 8.3% MAX*



RAMPA SIN PENDIENTES LATERALES

RAMPAS DE BANQUETA EN CRUCEROS SEÑALADOS*

PENDIENTE MAXIMA DE LA RAMPA 6% CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE

*ACOTACION EN METROS. MIN=MINIMO, MAX=MAXIMO

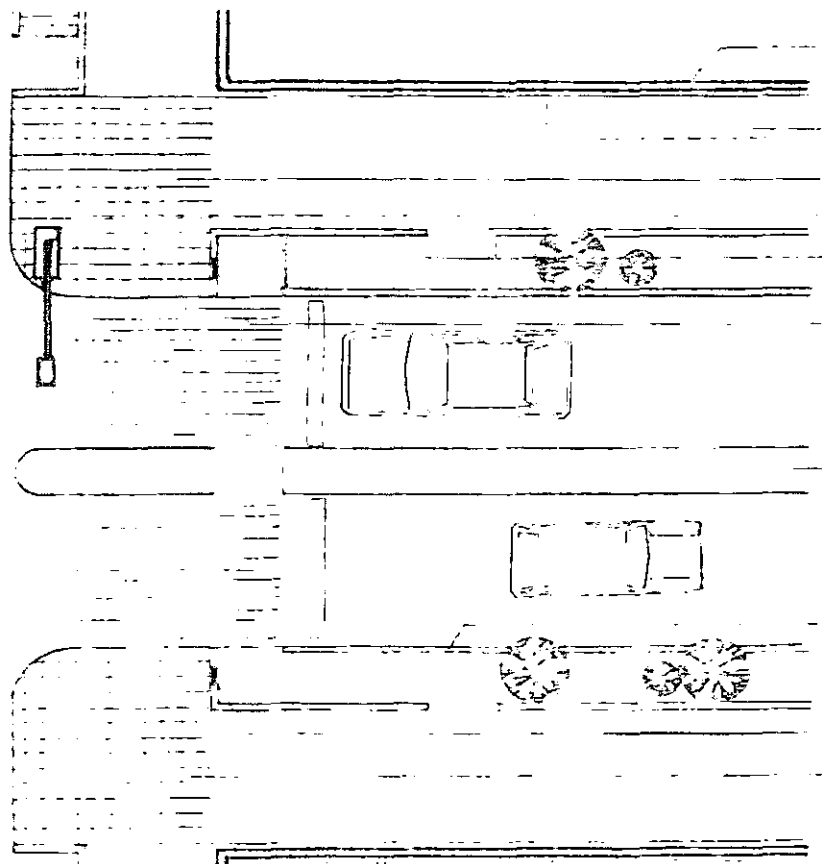
P R E M I S A S

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C R E N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

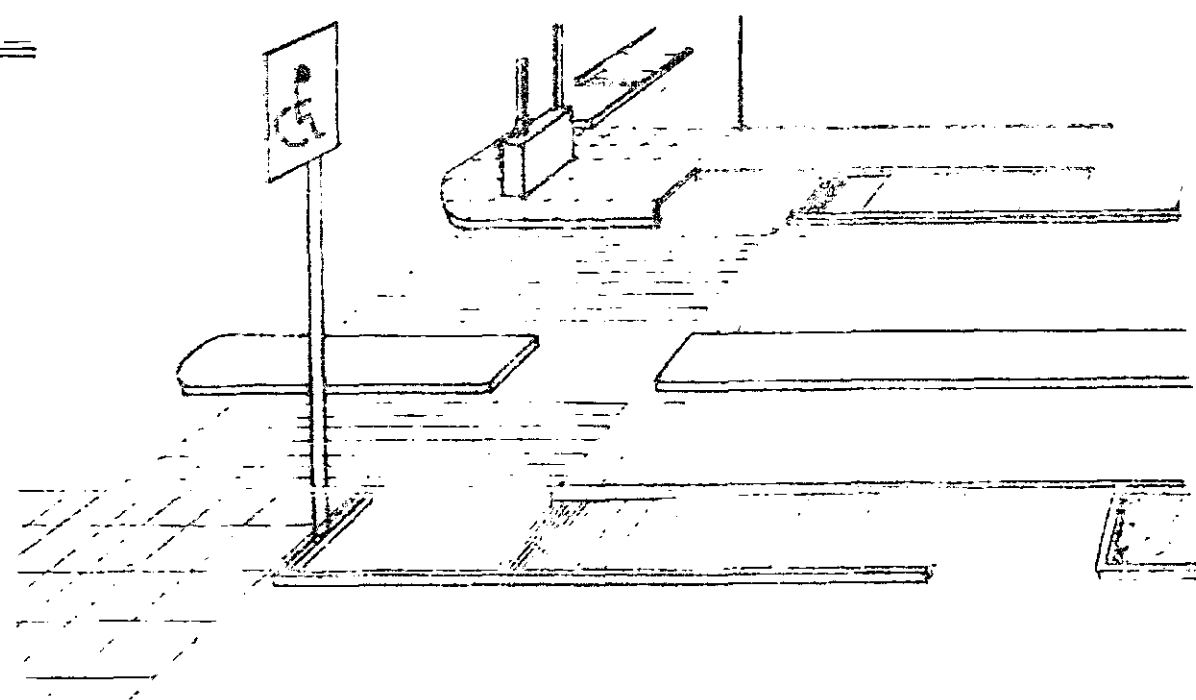
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





- MURO U OBSTACULO
- MARQUESINAS O TOLDOS A 2.50 M DE ALTURA
- CAMBIO DE TEXTURAS DE PAVIMENTO
- DISPOSITIVO SONORO QUE INDIQUE CAMBIO DE SEÑAL*
- RAMPA CON PENDIENTE DEL 6%
- SEÑALAMIENTO CON EL SIMBOLO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- CAMELLON
- BORDE LATERAL
- AREA JARDINADA
- SEÑALAMIENTO CON EL SIMBOLO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- CAMBIO DE TEXTURAS DE PAVIMENTO



PERSPECTIVA DEL CRUCE DE PEATONES

* PROPUESTA EN "ELEMENTOS DE APOYO PARA EL DISCAPACITADO FISICO" (IMSS, 1994)

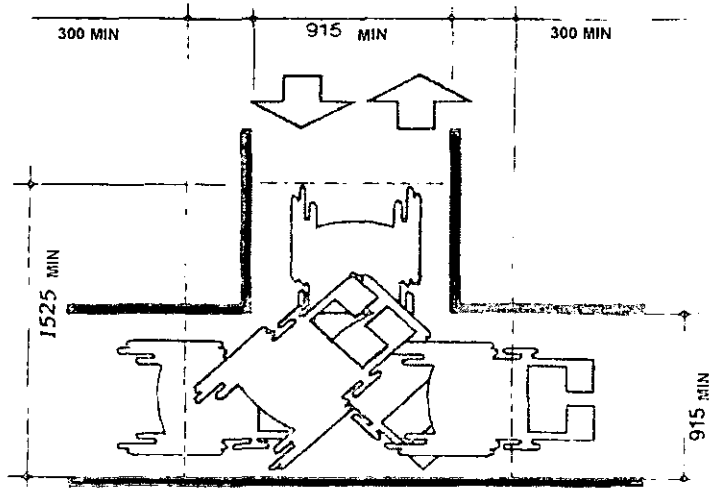
P R E M I S A S

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C P E R N S R O N A D S E C R E N H A B I L I T A C I O N C P R E B R A L
 P R E M I S A S

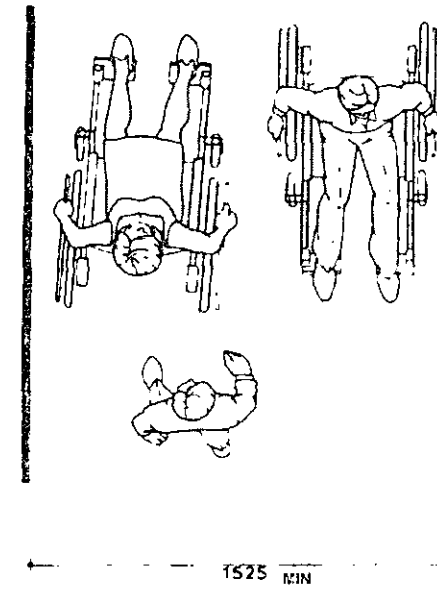
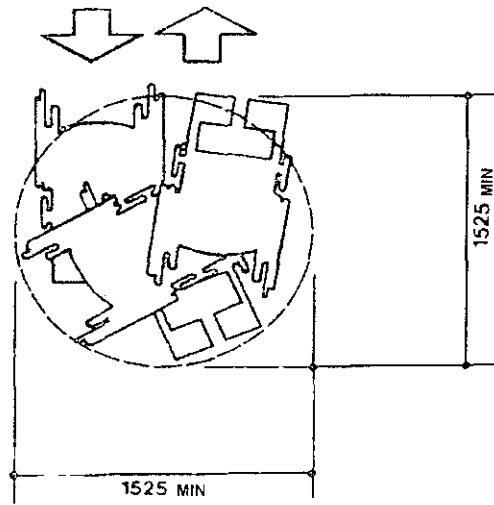
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

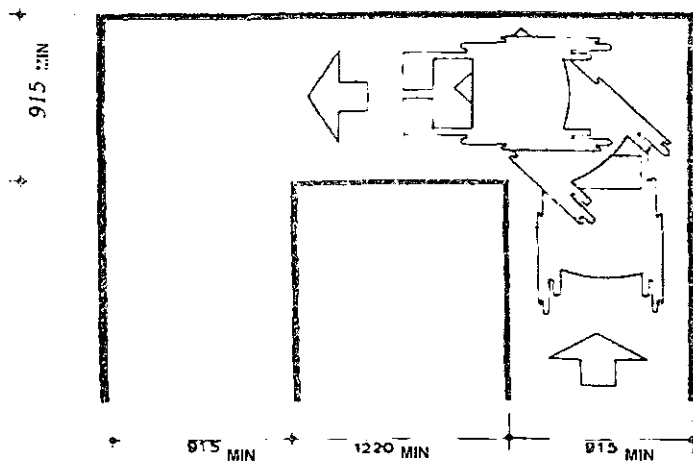




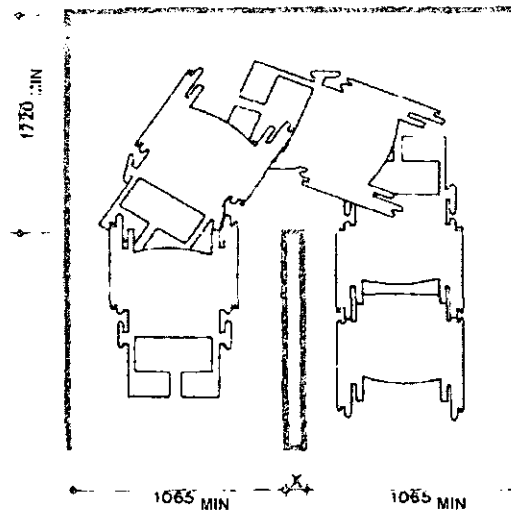
GIROS DE SILLAS DE RUEDAS*



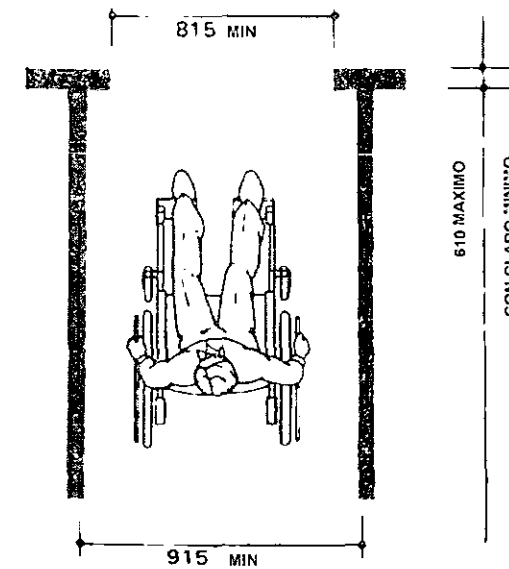
CLAROS MINIMO PARA PASO DE DOS SILLAS DE RUEDA*



RUTAS ACCESIBLES*



X SIENDO MENOR QUE 1220



CLAROS MINIMOS PARA UNA SILLA DE RUEDAS*

P R E M I S A S

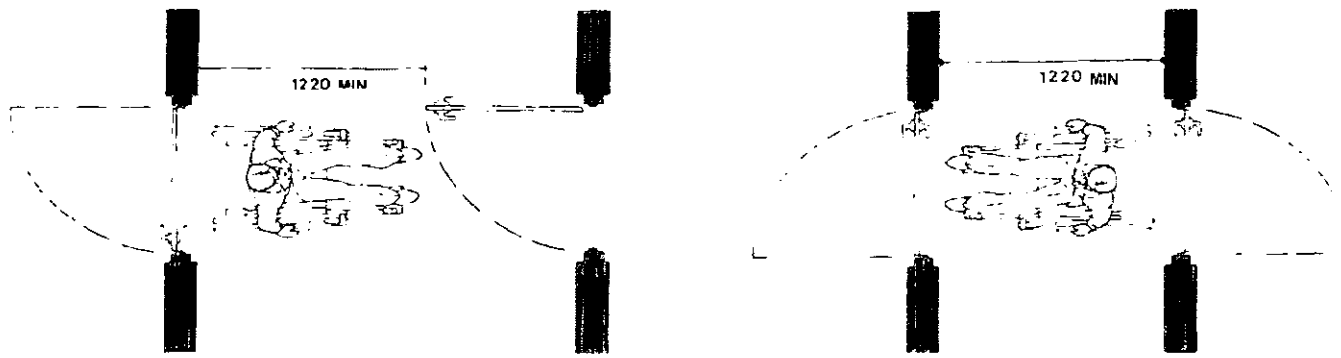
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

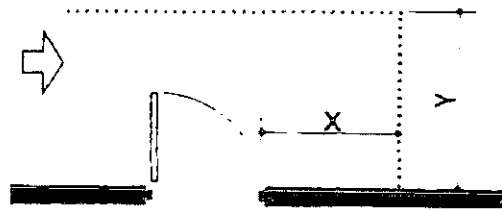
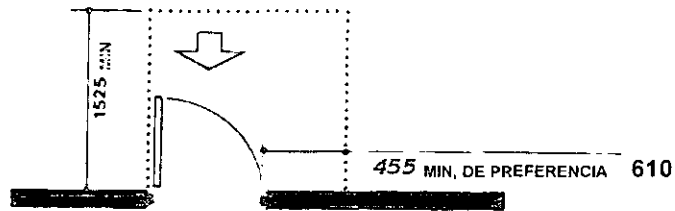
T E S I S
 P R O F E S I O N A L



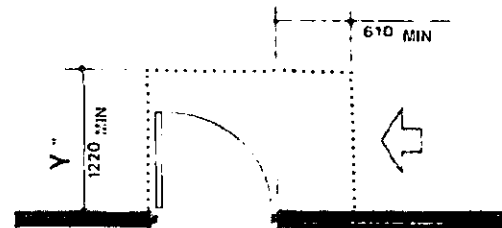
*ACOTACION EN MILIMETROS



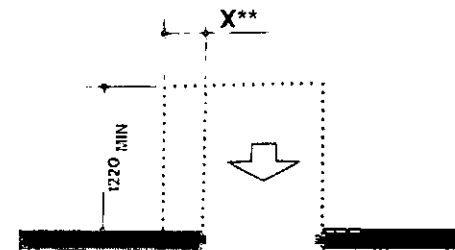
PUERTAS CONSECUTIVAS*



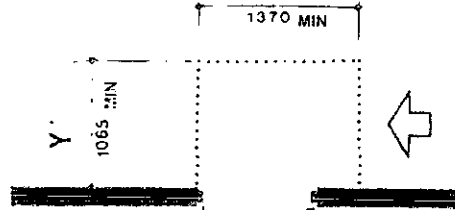
X=915 MINIMO SI Y=1525 ó X=1035 MINIMO SI Y=1370



Y=1370 MINIMO SI PUERTA TIENE MANIJA



**X=305 SI LA PUERTA TIENE MANIJA Y CERRADURA

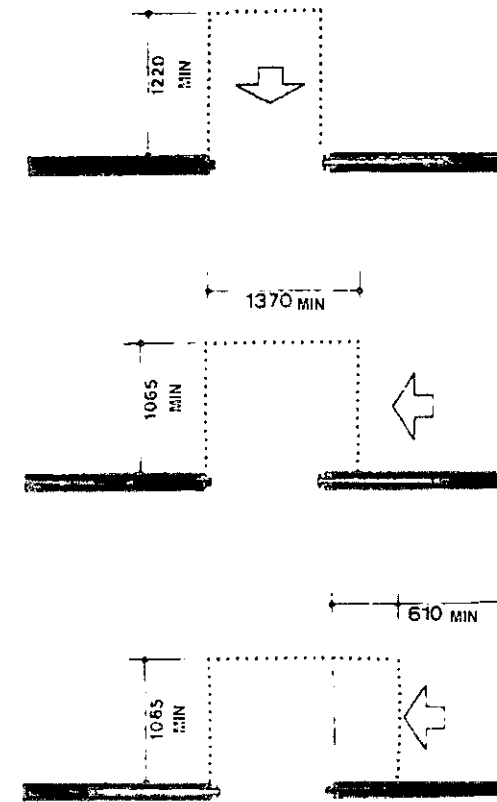


Y=1220 MINIMO SI PUERTA TIENE MANIJA Y CERRADURA



Y=1220 MINIMO SI PUERTA TIENE MANIJA

AREAS DE MANIOBRA EN PUERTAS*



AREA DE MANIOBRA EN PUERTAS CORREDIZAS*

*ACOTACION EN MILIMETROS

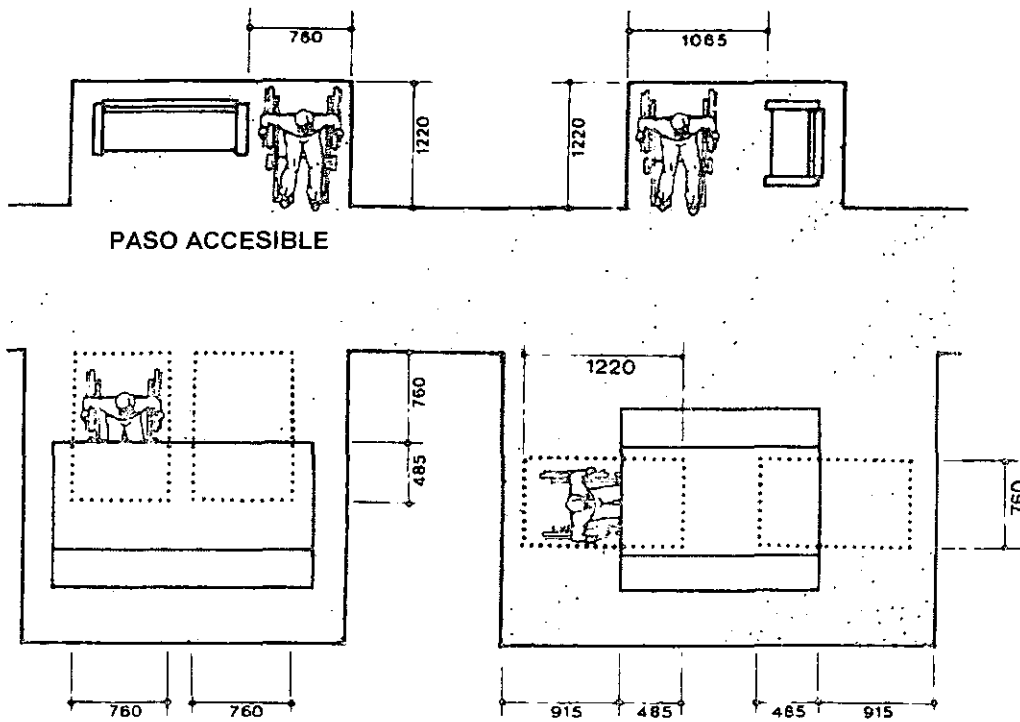
P R E M I S A S

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 P E R S O N A S D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

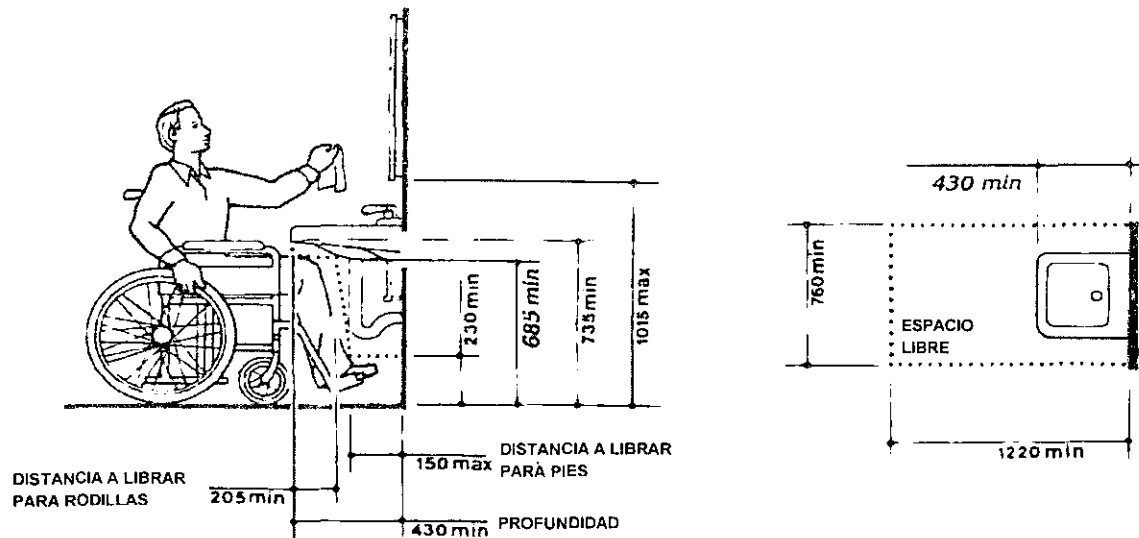
U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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



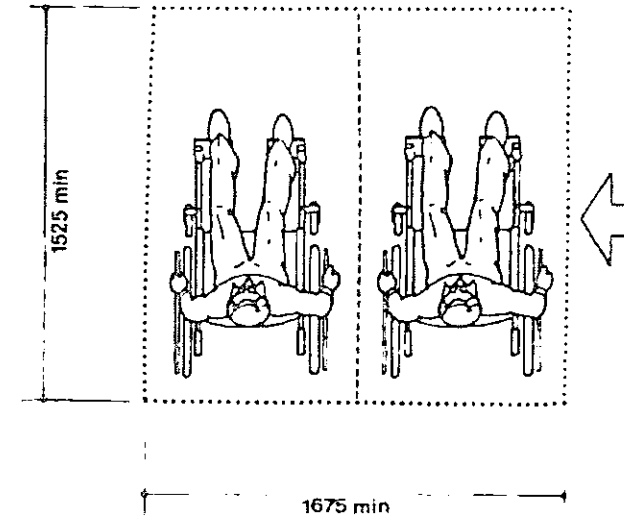


ESPACIOS MINIMOS PARA ACCEDER A MESAS Y ASIENTOS*

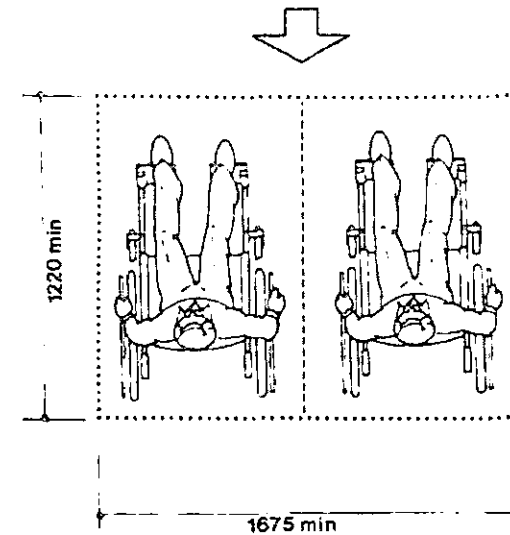


ESPACIO PARA ACCEDER A LAVABO*

*ACOTACION EN MILIMETROS



ESPACIOS PARA LOCALIDADES EN ESPECTACULOS (ACCESO LATERAL)*



ESPACIOS PARA LOCALIDADES EN ESPECTACULOS (ACCESO FRONTAL O POSTERIOR)*

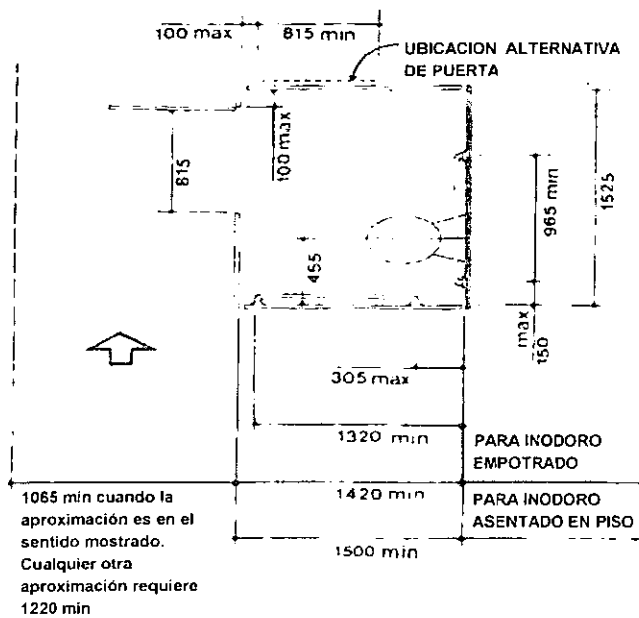
P R E M I S A S

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C O N H A B I L I T A C I O N C E R E B R A L

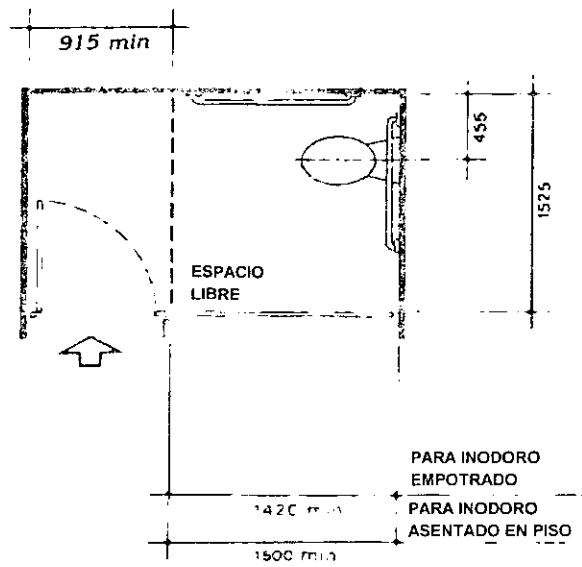
U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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

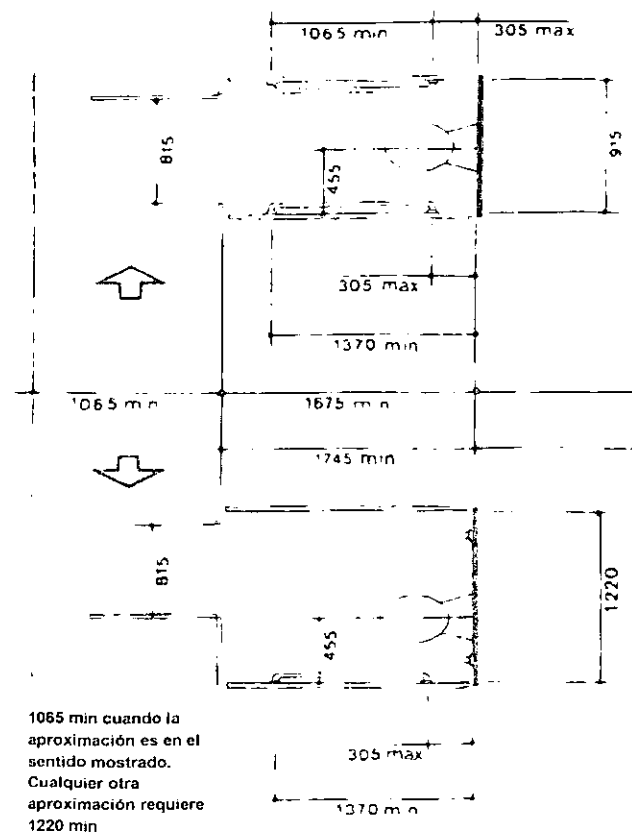




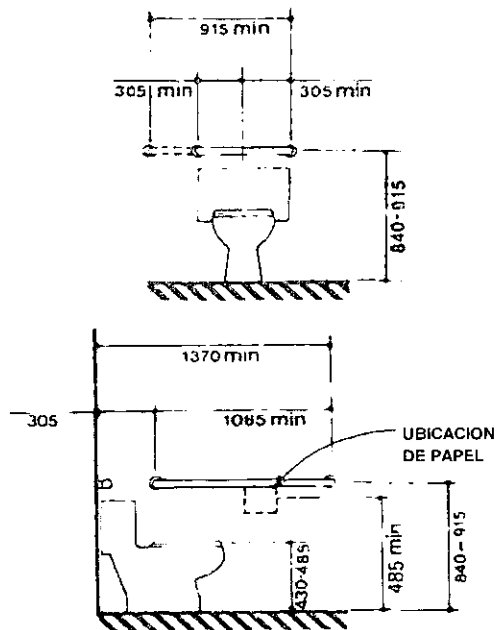
MAMPARA ESTANDAR*



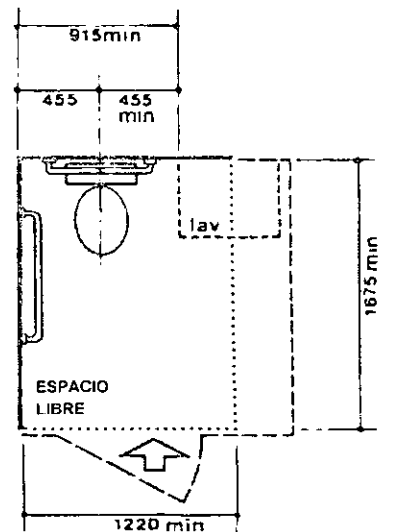
MAMPARA AL FINAL DE UNA HILERA*



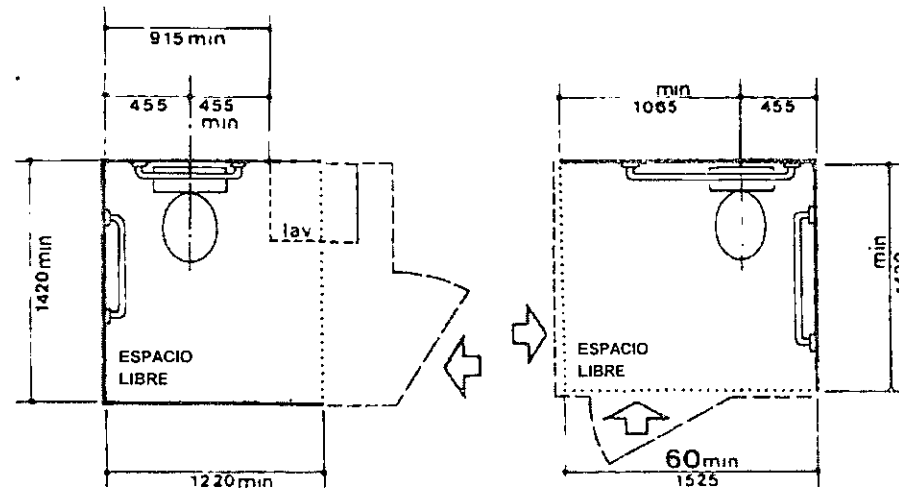
OPCIONES ALTERNAS DE MAMPARAS*



UBICACION DE BARRAS JUNTO A INODORO*



OPCION DE UBICACION DE MUROS



ESPACIO LIBRE PARA ACCEDER AL INODORO EN SANITARIOS*

*ACOTACION EN MILIMETROS

P R E M I S A S

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z

C U E R N A V A C A M O R E L O S

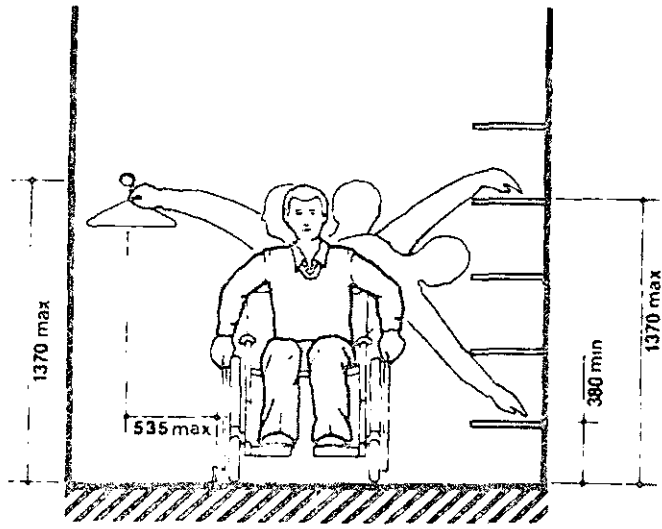
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R A B R A L

U L S A

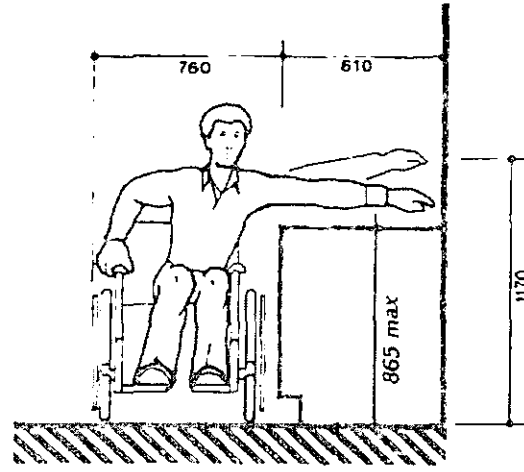
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

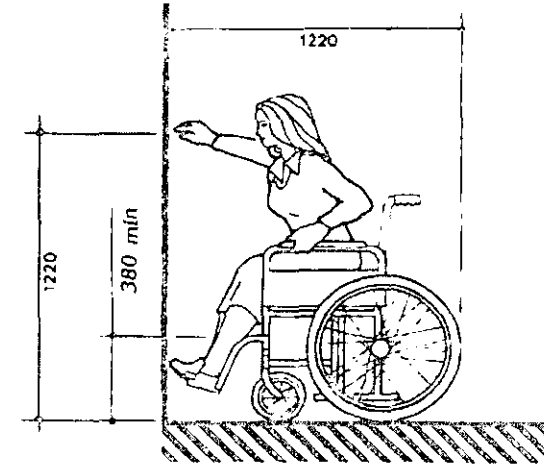




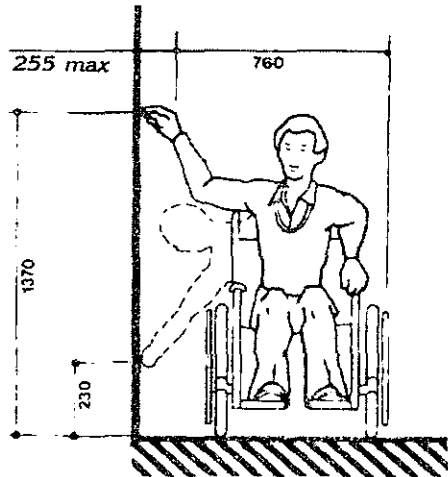
ALCANCES EN CLOSETS Y ANAQUELES*



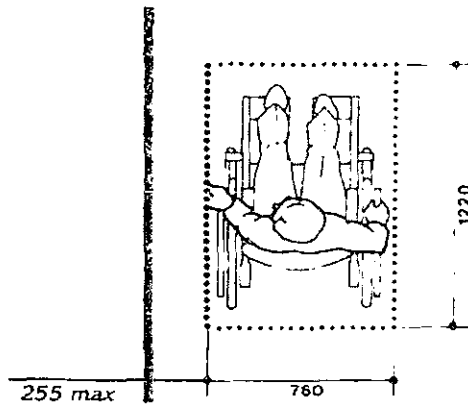
ALCANCE LATERAL SOBRE OBSTRUCCION*



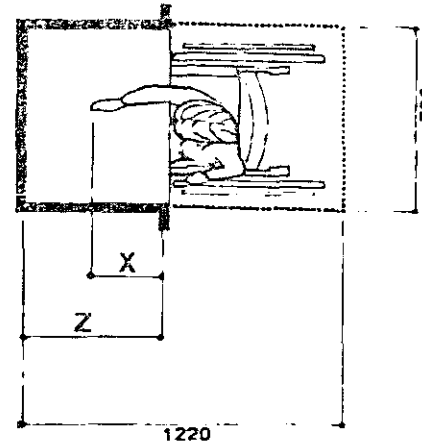
ALCANCE FRONTAL MAXIMO DE ALTURA *



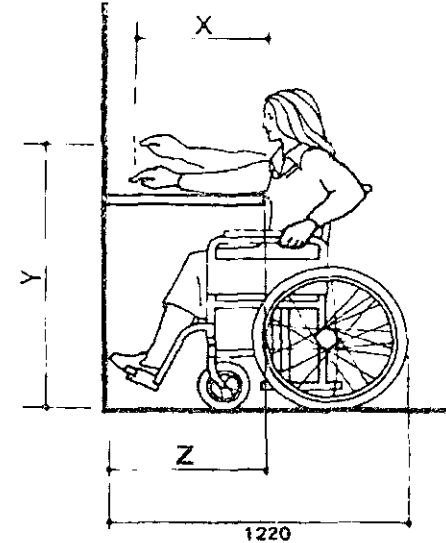
RANGO DE ALCANCE LATERAL*



ESPACIO LIBRE EN APROXIMACION PARALELA*



RANGO DE ALCANCE FRONTAL CON OBSTRUCCION *



NOTA: X deberá ser igual ó menor a 635 mm; Z deberá ser mayor ó igual a X. Cuando X sea menor a 510 mm entonces Y deberá ser de un máximo de 1220 mm. Cuando X esté entre 510 y 635 mm entonces Y deberá tener máximo 1120 mm.

P
R
E
M
I
S
A
S

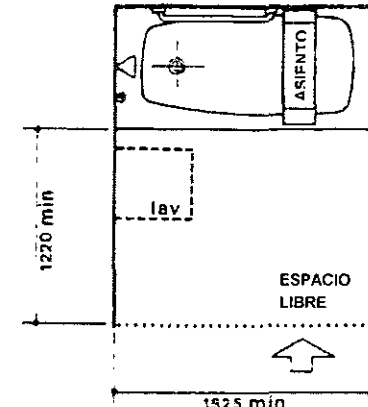
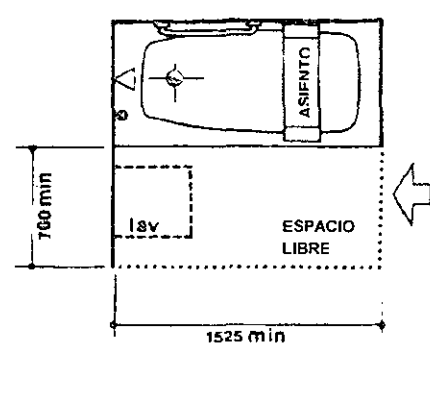
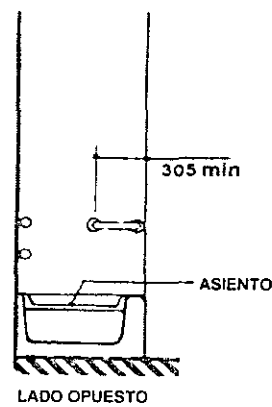
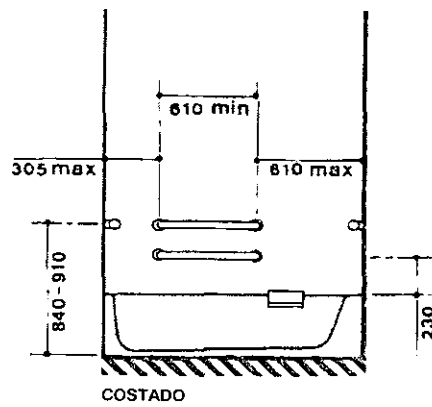
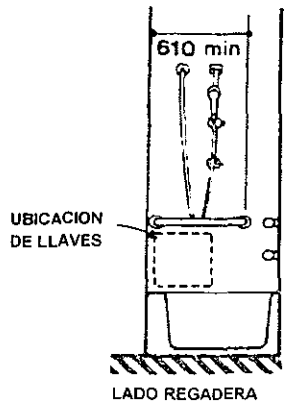
C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
E
R
E
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
E
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

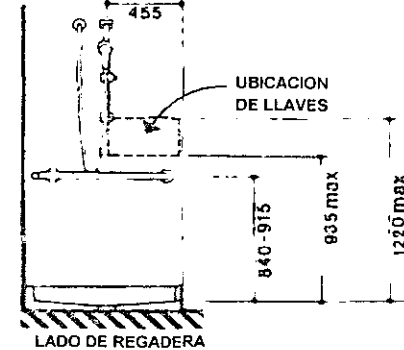
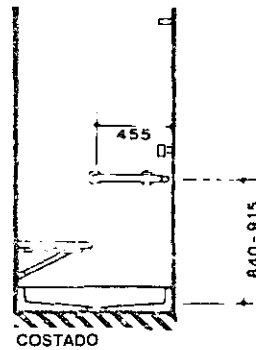
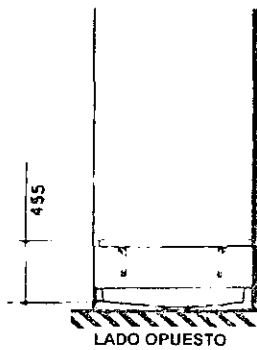
T
E
S
I
S
P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L



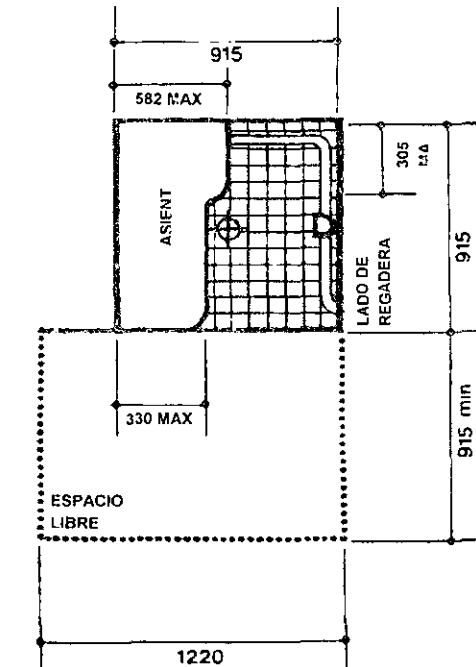


UBICACION DE BARRAS DE APOYO EN TINAS DE BAÑO*

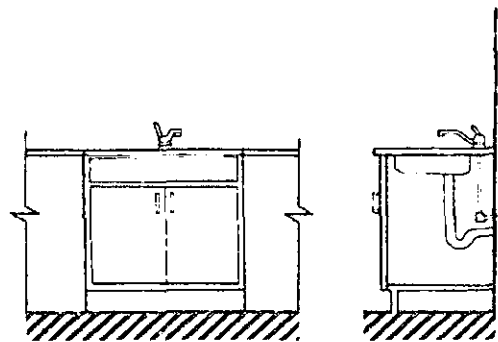
ESPACIO PARA ACCEDER A TINAS DE BAÑO*



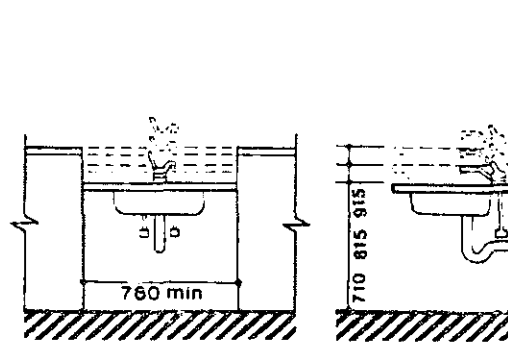
UBICACION DE BARRAS DE APOYO EN REGADERAS*



CLAROS EN REGADERA Y DIMENSIONES DE ASIENTO*



FREGADERO NO ACCESIBLE



FREGADERO ACCESIBLE (OPCIONES DE ALTURAS)*

P R E M I S A S

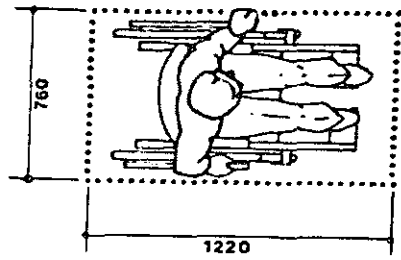
M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R A B R A L

U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

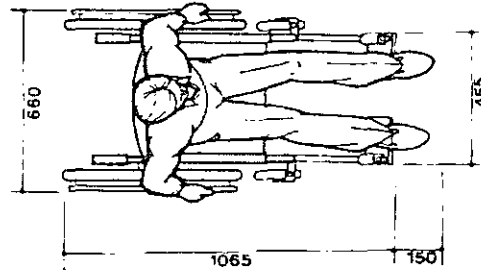
T É S I S
 P R O F E S I O N A L



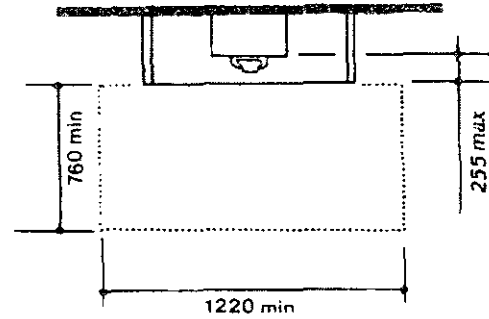
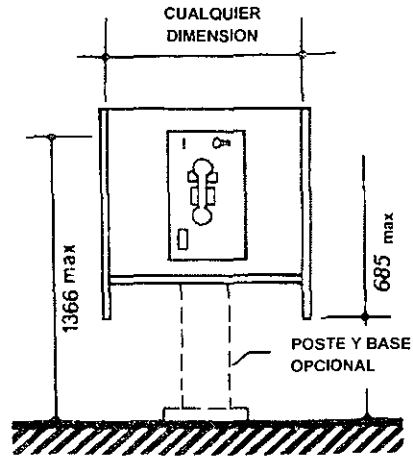
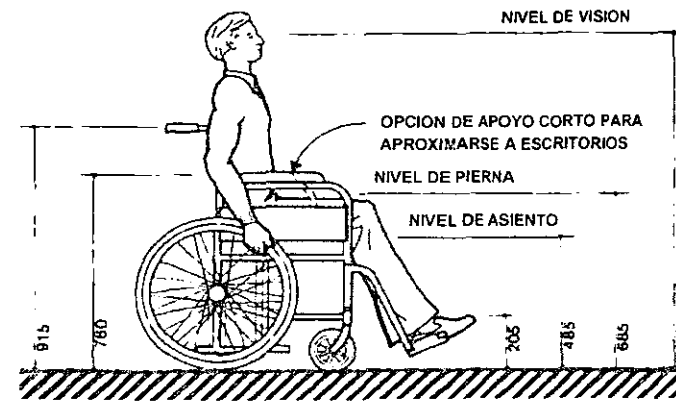
*ACOTACION EN MILIMETROS



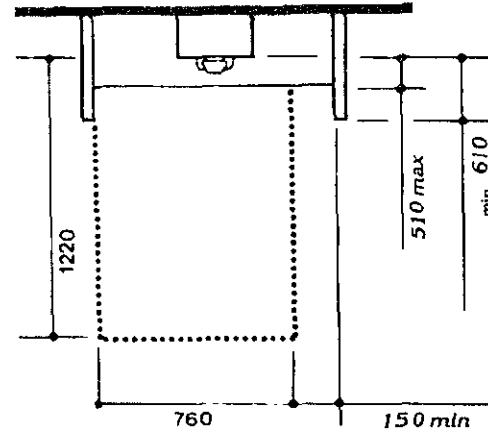
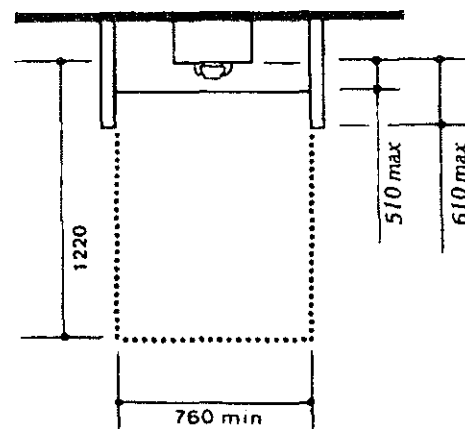
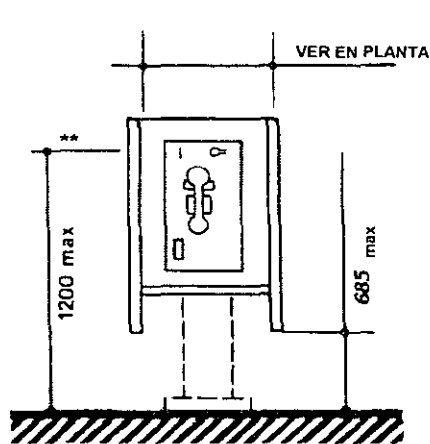
ESPACIO MINIMO LIBRE PARA SILLA DE RUEDAS*



DIMENSIONES DE SILLA DE RUEDAS PARA ADULTO*



DIMENSIONES PARA ACCEDER LATERALMENTE AL TELEFONO PUBLICO*



DIMENSIONES PARA ACCEDER FRONTALMENTE AL TELEFONO PUBLICO*

*ACOTACION EN MILIMETROS

** ALTURA EN EL "MANUAL DE EVALUACION, DICTAMEN Y CERTIFICACION DE EDIFICIOS PARA USO POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD", GOBIERNO DEL D.F.

P
R
E
M
I
S
A
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
E
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

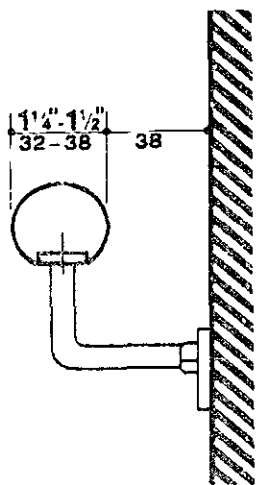
C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

C
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

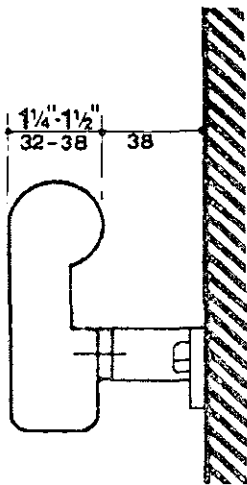
T
E
S
I
S
P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L





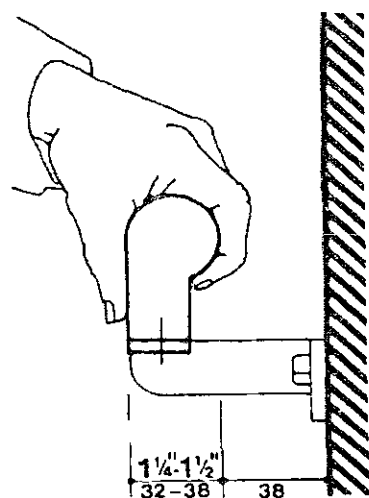
(a)

BARANDAL



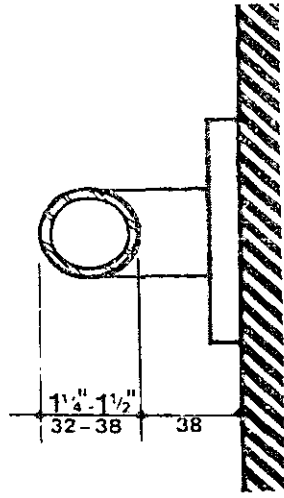
(b)

BARANDAL



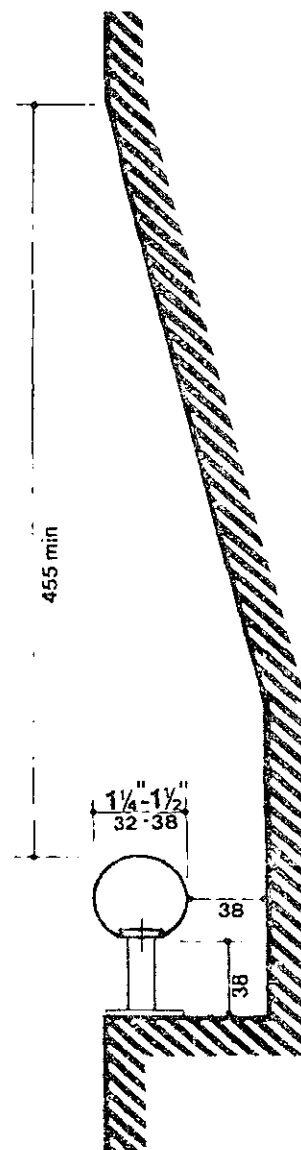
(c)

BARANDAL



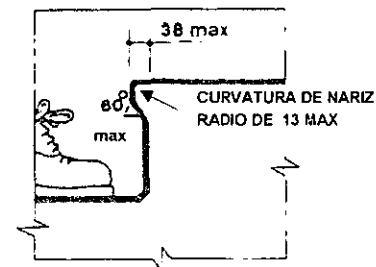
(e)

BARANDAL



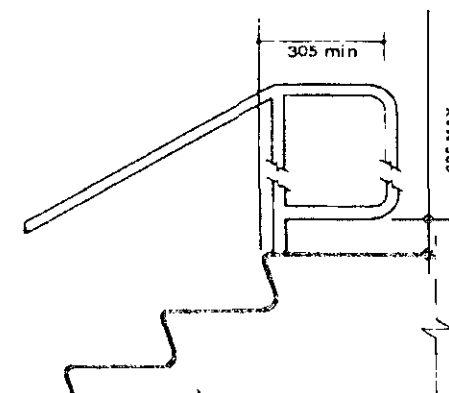
(d)

BARANDAL

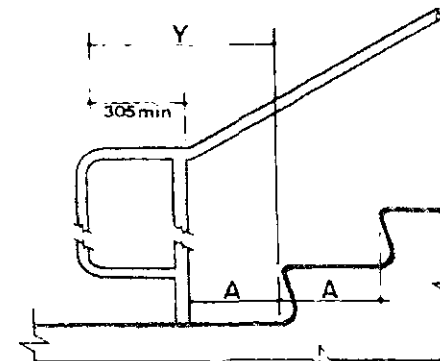


CARACTERISTICAS PERMISIBLES DE NARIZ DE ESCALON*

NOTA: Huella recomendable es de 280



DESCANSO SUPERIOR



DESCANSO INFERIOR

BARANDALES EN ESCALERAS*

NOTA: Y es la suma de A más la extensión de 305 (min). A es la dimensión de huella.

P
R
E
M
I
S
A
S

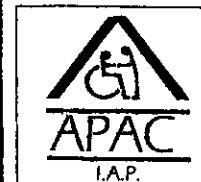
M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

C
E
N
T
R
O
N
A
D
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
B
R
A
L

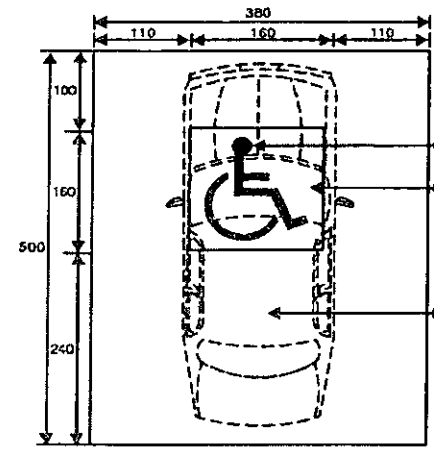
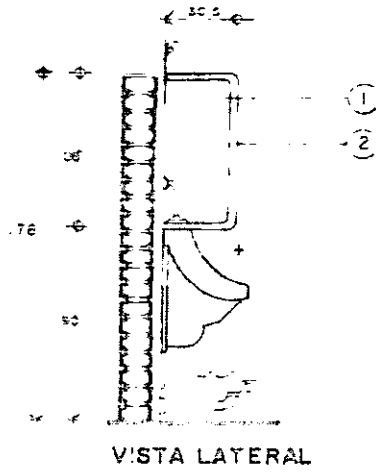
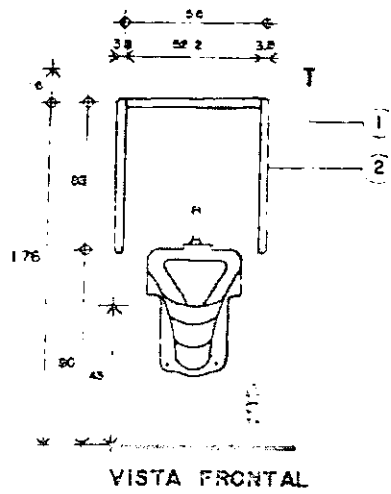
U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



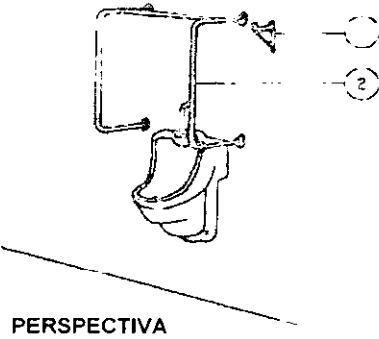
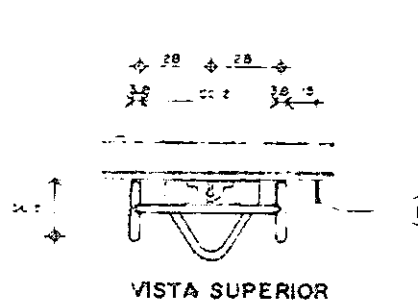
OPCIONES EN DIMENSIONES Y SEPARACIONES DE BARANDALES Y BARRAS DE APOYO*

*ACOTACION EN MILIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE



VISTA SUPERIOR CAJÓN TIPO * ++

1. Pintura epóxica para exterior color amarillo tránsito.
2. Pintura epóxica para exteriores color blanco.
3. Pavimento exterior.



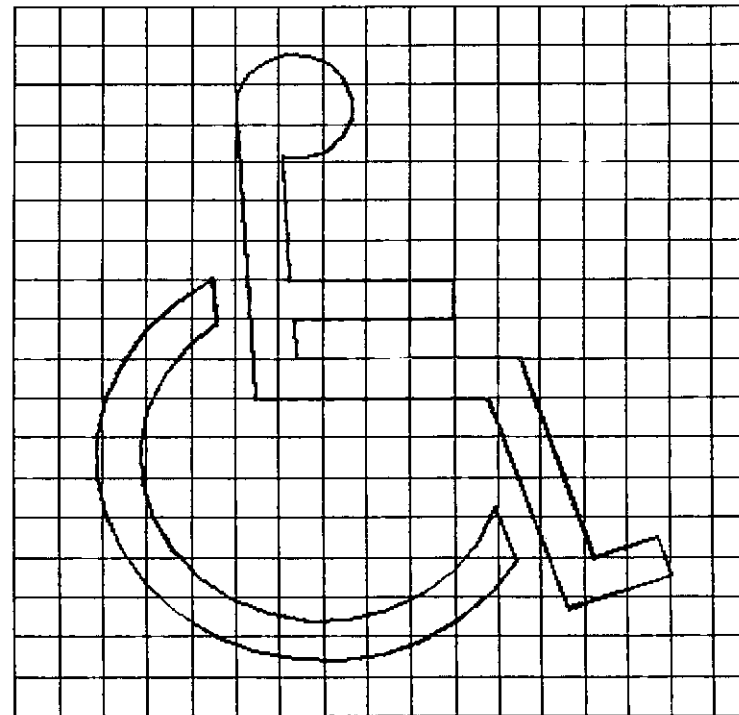
PERSPECTIVA

BARRAS DE APOYO EN MINGITORIOS* +

1. Gancho para muletas de 12 cms de largo.
2. Tubo de acero inoxidable No. 304 de 3.8 cms (1 1/2") de diametro, CAL. 18



SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD A PERSONAS CON DISCAPACIDAD (OPCIONES DE PRESENTACION)



PROPORCIONES DEL SIMBOLO

*ACOTACION EN CENTIMETROS.
 + DE "ELEMENTOS DE APOYO PARA EL DISCAPACITADO (IMSS).
 ++ DEL "MANUAL DE EVALUACION, DICTAMEN Y CERTIFICACION DE EDIFICIOS PARA SU USO POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD" (GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL).

P R E M I S A S

C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E R R A L
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z

U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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



Dimensiones de aparatos especiales usados

En el área de terapia:

- Terapia física
Colchones de hule espuma
1.50 x 1.50 x h 0.10 m.
- Barras paralelas
3 m. de longitud
- Poleas fijas
Tres alturas: 0.10m., 1.40m. y h 2.50m.
- Escaleras rectas y de esquina
Peraltes, 0.10m. y 0.15m. Respectivamente
Altura de 0.60m. Cada uno
- Escalera con rampas
peralte de 0.15m.
Altura de 0.45
- Espejo triple de cuerpo entero
altura de 1.80 m. X 0.70 m.
- Bicicletas fijas (3)
Altura de 0.70 m., 0.80 m., 0.90 m.
- Espalderas
Clocadas en el muro con una altura de 2.50 m. X
0.90 m. ó 1.50 m.
Cada barra horizontal tiene una separación de 0.15 m.

- Mesa plinto
2.20 m. X 0.75 m. Con una altura de 0.75 m.
Respaldo con varias inclinaciones
- Portapesas
Mesa-carro capacidad 400 kg.
- Mesa instrumental
0.40 m. X 0.40 m. X h 0.80 m.
- Hidroterapia
Camilla de manta. Con marco metalico tubular
0.60 m x 1.90 m.
- Tina Hubbard
1.86m. X 2.66m. X h 0.86m.
Separación de piso de 0.255m.
- Mesa para secar persona
1.90 m. X 0.80 m. X h 0.80 m.
- Tanque de remolino
0.38 m. X 0.715 m. X h 0.815 m.
Separación de muro 0.225 m.
- Tanque para baño de parafina para extremidades superiores
0.40 m. X 0.40 m. X h 0.90 m.
- Mesa de instrumentos
Para preparar parafina
0.50 m. X 0.50 m. X h 0.70 m.

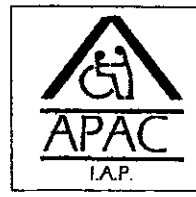
C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
B
I
L
I
T
A
C
I
O
N
E
P
R
E
P
A
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

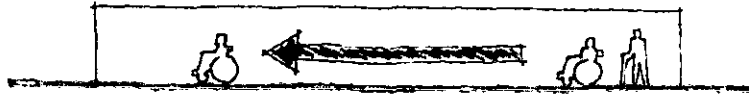
U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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



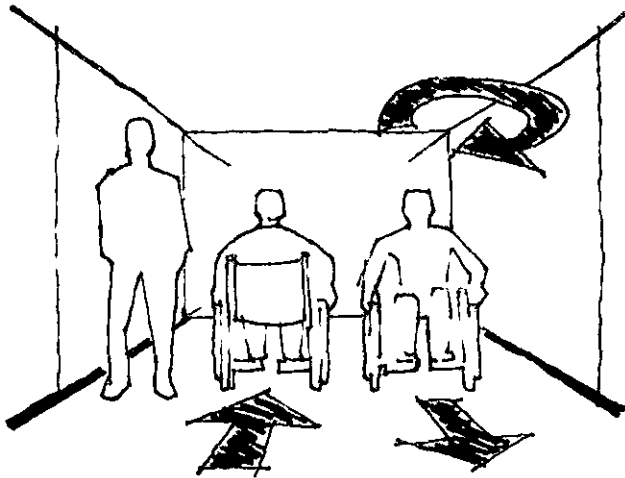
Conclusiones

Tomando en cuenta las premisas básicas anteriores, además del entorno y el carácter que se le quiere dar al proyecto podemos considerar los siguientes lineamientos:



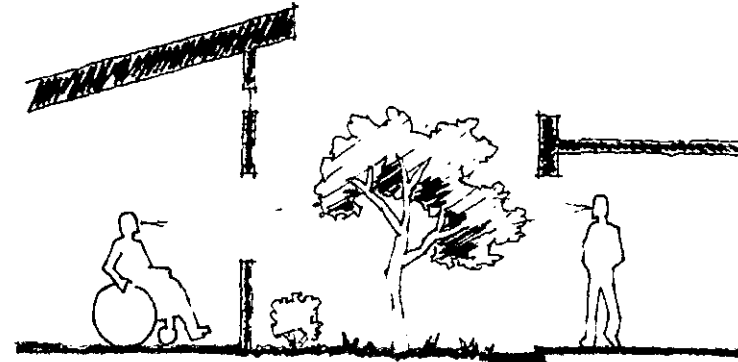
UNA SOLA PLANTA

A fin de evitar el uso de rampas prolongadas que harían el deambular difícil. Se evita el costo elevado en elevadores y su mantenimiento.



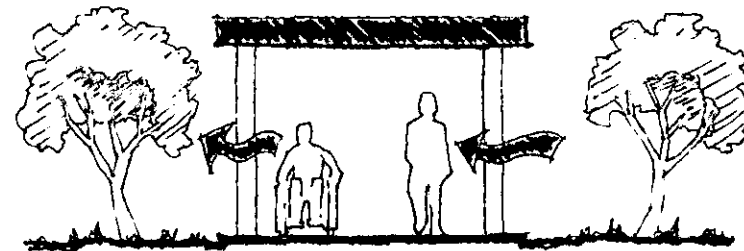
CIRCULACIONES AMPLIAS

El uso de la silla de rueda requiere de dimensionamientos especiales más allá de los mínimos requeridos por el reglamento de construcciones.



AMBIENTE JARDINADO

Al ir de un local a otro se pretende que se sienta el ambiente y la vegetación de Cuernavaca al intercalar áreas jardinadas entre las distintas áreas. Así se logra también el tener vista de jardines y vegetación especialmente de la zona de habitaciones.



CIRCULACIONES ABIERTAS

A fin de aprovechar el clima de Cuernavaca las circulaciones están solo cubiertas excepto donde no es prudente un mayor resguardo.

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C P E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E S P R E B R A L

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

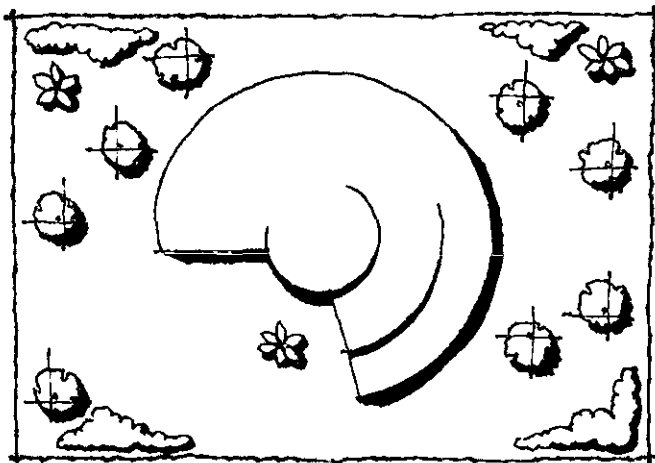
TESIS
PROFESIONAL





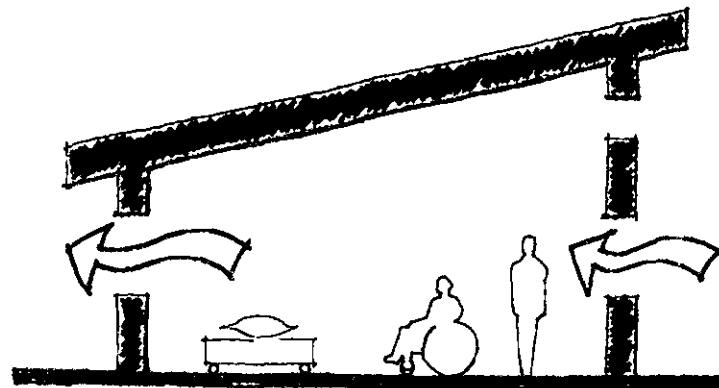
CARÁCTER Y CONTEXTO

Más que de una institución de tipo médico, se pretende crear un hogar que se asemeje a un centro vacacional o casa de campo, ambiente que muchas veces preferiríamos los que vivimos en una gran ciudad.



RODEADO POR JARDINES

Rodear la edificación con áreas de verdes y de esparcimiento.



VENTILACIÓN CRUZADA

Aprovechar los vientos de Cuernavaca diurnos y nocturnos a fin de lograr una ventilación cruzada de una forma controlada, especialmente en el área de habitaciones.



PLAZA CENTRAL

Crear un área que sirva de referencia y punto de reunión, donde se pueda circular o simplemente convivir.

MICHAEL CUAUHTEMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE CROENHABILITACION
 DE REPARACION PREPARA

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



Criterio del sistema constructivo y de instalaciones

Se considera el proyecto a base de columnas de concreto armado y trabes principales y secundarias a base de armaduras y como cubierta el sistema llamado de losa acero (lamina estructural "Galvadeck"), con una capa de concreto y malla electrosoldada. Las cimentaciones son a base de zapatas aisladas de concreto armado y se utilizan contratrabes también de concreto armado. Los muros son divisorios a base de block hueco de concreto con sus debidas dalas y cerramientos y castillos ahogados. En algunas partes se utiliza falso plafón a con placas de fibro-cemento con pasta con color integral a fin de soportar el ambiente húmedo y en otras queda la estructura aparente pintado con acabado anticorrosivo y pintura de esmalte con colores contrastantes. La cubierta lleva un sistema de impermeabilizante en frío y es recubierta por teja de barro catalana en las cubiertas con pendientes del 18%. Los acabados son de repellado de mortero (cemento, arena) y pintura vinílica blanca. Se utilizará como firme, concreto con malla electrosoldada y con acabado donde se requiera de losetas de cerámica antiderrapante.

Se abastecerá el proyecto de agua potable de la red municipal, sin embargo se considera captar aguas pluviales almacenadas en cisternas separadas para complementar el riego

de jardines. La presión de agua se logra por un sistema de hidroneumático. Se utilizará un sistema de calderas con retornos de agua caliente. Se utilizará gas estacionario. Contara con un sistema contra incendio a base de una red de hidrantes y extintores y una bomba de combustión interna exclusiva para dicho propósito. Contará con una subestación, así como una planta eléctrica de emergencia. Se utilizarán ventiladores de techo y en los locales de mayor concurrencia un sistema de ventilación con enfriadores a base de aire lavado. Se considera también instalaciones adicionales de telefonía, redes de computo, intercomunicación, y televisión por cable.

C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
P
B
A
I
L
I
T
I
A
S
C
I
S
I
Ó
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
Í
N
E
Z

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL




ANÁLISIS DE COSTO DE PROYECTO

Area construida del proyecto			14,513 m2	
Areas del estacionamiento			10,091 m2	
Areas exteriores jardinadas			15,277 m2	
Area total del terreno			<u>39,881 m2</u>	
Costo total del terreno				
39881 m2 x	\$328.00 /m2	=	\$13,080,968.00	
Costo total de construcción				
\$5,000.00 /m2 de construcción				
14,513 m2	construidos	X	\$5,000.00 =	\$72,565,000.00
Costo del aproximado del equipamiento por interno				
\$12,000.00 X	138 internos	=	\$1,656,000.00	
Costo total	costo de terreno		\$13,080,968.00	
	costo construcción		\$72,565,000.00	
	costo del equipo		\$1,656,000.00	
	total		<u>\$87,301,968.00</u>	
Reditual				
Número de inernos X cuota mensual*				
138 X	\$5,750.00	=	\$793,500.00	
Multiplicar por un año				
Al año se le resta un porcentaje aproximado, con 2 meses equivalente a dos meses por gastos indirectos y sueldos (se convierte en 10 mescs)				
= 10 meses	X \$793,500.00	=	\$7,935,000.00	
	costo total	A	=	\$87,301,968.00 =
	\$	B		\$7,935,000.00

11.00 Años

Conclusión

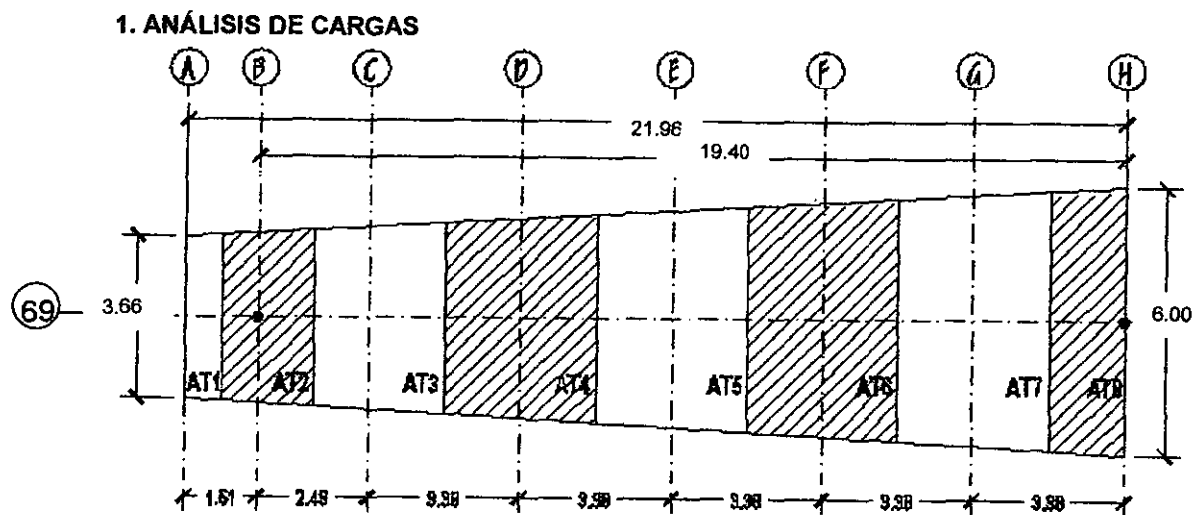
*Se pagará el centro de rehabilitación en un lapso de 11 años, pero el 50% de la cuota mensual será cubierta por donaciones que se le hacen a A.P.A.C I.A.P. La cuota especifica de cada interno se establecerá de acuerdo a un estudio socioeconomico de los familiares de cada uno ó sus posibilidades especificas. La cuota mensual promedio nos da \$2,875.00.

ANÁLISIS DE COSTO DE PROYECTO	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
	C U E R N A V A C A M O R E L O S
	C P E R N R O N A D S C R O N H A P A I L I T A C I Ó N C E P R E B R A L
	U L S A
	ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
	TESIS PROFESIONAL
	
	APAC
	I.A.P.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

DISEÑO ESTRUCTURAL DE ARMADURA (EJE 69)

1. Análisis de cargas
2. Calculo de momentos
3. Calculo de esfuerzos
4. Diseño de elemento de armadura



CARGAS

Lamina Galvadeck Cal. 22	4.39 kg/m ²
Firme de concreto	264.00 kg/m ²
Impermeabilizante	30.00 kg/m ²
Teja mallorquina	30.00 kg/m ²
Vigas	70.00 kg/m ²
Carga viva	50.00 kg/m ²
	448.39 kg/m²

Áreas y Cargas

- A 1= 2.92 m² X 448.39 kg/m² kg = 1,313 kg
- A 2= 8.14 m² X 448.39 kg/m² kg = 3,649 kg
- A 3= 12.57 m² X 448.39 kg/m² kg = 5,649 kg
- A 4= 15.57 m² X 448.39 kg/m² kg = 7,039 kg
- A 5= 16.97 m² X 448.39 kg/m² kg = 7,609 kg
- A 6= 18.15 m² X 448.39 kg/m² kg = 8,138 kg
- A 7= 19.33 m² X 448.39 kg/m² kg = 8,667 kg
- A 8= 10.00 m² X 448.39 kg/m² kg = 4,483 kg

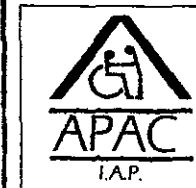
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

CENTRO DE REHABILITACION PREPARA

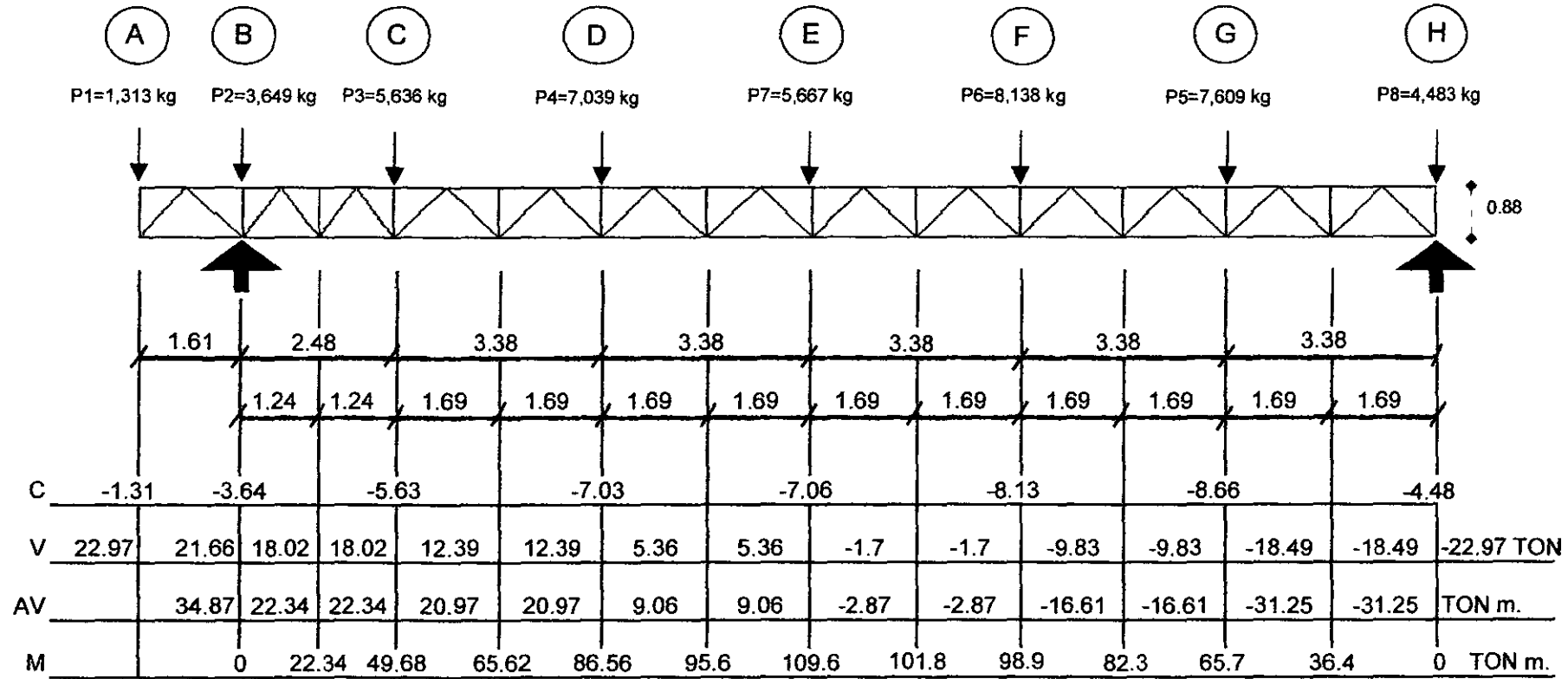
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



2 CALCULO DE MOMENTOS



$$\Sigma p = 45.94 \text{ TON}$$

3. CALCULO DE ESFUERZOS

CUERDA SUPERIOR

$$EC = 109.60$$

$$C = \frac{109.60}{1.69}$$

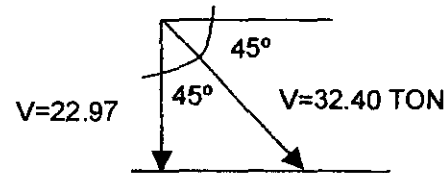
CUERDA INFERIOR

$$ET = \frac{109.60}{1.69} = 64.85 \text{ TON}$$

MONTANTE

$$EC = 22.97 \text{ TON}$$

DIAGONAL



$$V_D = \frac{22.97}{0.7071} = 32.48 \text{ TON}$$

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

MICHAEL CUAUHTEMOC WOLFE MARTÍNEZ
GUERNAVACA MORELOS
CENTRO NACIONAL DE RENOVABILIDADES ACIÓNICAS PREPARA

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



3. DISEÑO DE ELEMENTOS DE ESTRUCTURA

CUERDA SUPERIOR

$C = 64.85 \text{ TON}$

$L = 1.69$

$r = \frac{169}{3.05} = 1.41 \text{ cm.}$

$2 \text{ } \angle 4" \times 5/8"$
 $r = 3.05$
 $A = 59.48 \text{ mc}^2$

$\frac{169}{3.05} = 55.41$

$f_{ad} = 1,259 \text{ kg/m}^2$

$c.c. = (1,259) (59.48) = 74.88 \text{ ton} > 64.85 \text{ ton}$

CUERDA INFERIOR

$T = 64.85 \text{ TON}$

$A = 64,850 = 42.66 \text{ cm}^2$

$2 \text{ } \angle 4" \times 1/2"$

$A = 48.38 \text{ cm}^2 > 42.66 \text{ cm}^2$

MONTANTE VERTICAL

$EC = 22.97 \text{ TON} \quad L = 0.88$

$r = \frac{88}{120} = 0.73 \text{ cm.}$

$1 \text{ } \angle 3" \times 1/2" \quad r = 2.29$

$A = 17.74$

$\frac{88}{2.29} = 38.43$

$f_{ad} = 1,355 \text{ kg/m}^2$

$c.c. = 1,355 \times 17.74 = 24.03 \text{ TON} > 22.97 \text{ TON}$

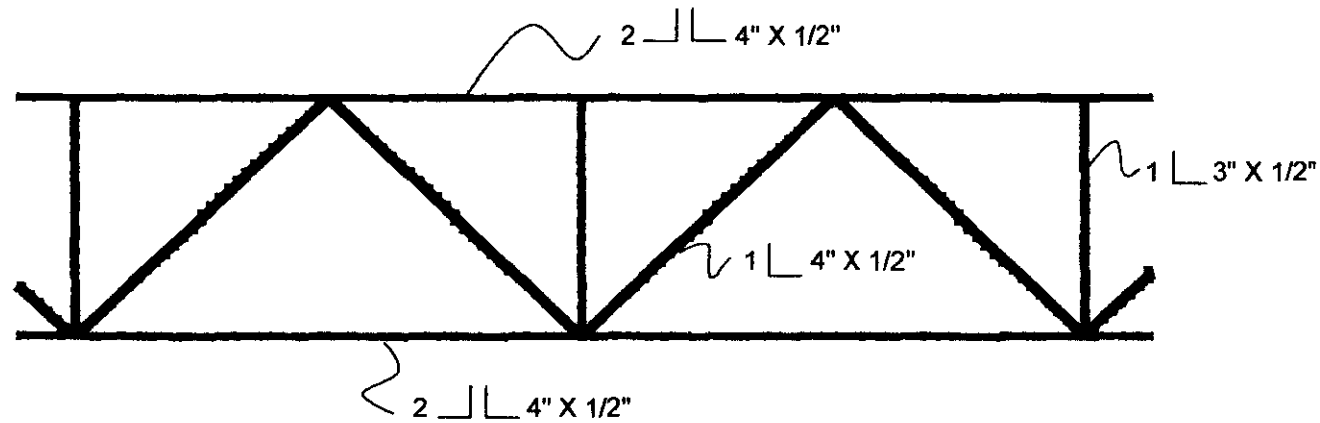
DIAGONAL

$T = 32.48 \text{ TON}$

$A = \frac{32,480}{1,520} = 21.37 \text{ CM}^2$

$1 \text{ } \angle 4" \times 1/2"$

$A = 24.19 \text{ cm}^2 > 21.37 \text{ cm}^2$



ANÁLISIS ESTRUCTURAL

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES PREPARA

CUERNAVACA MORELOS

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PROGRAMA ARQUITECTONICO

RECEPCION

AREA DE RECEPCION	363 M2
MOSTRADOR DE RECEPCION	23 M2
	386 M2

OFICINAS

MOSTRADOR DE ATENCION A INTERNOS	31 M2
CAJA	21 M2
COCINETA	10 M2
2 SECRETARIAS	15 M2
AREA DE ESPERA	33 M2
JEFE DE RECURSOS HUMANOS	22 M2
JEFE DE RECURSOS FINANCIEROS	22 M2
SALA DE JUNTAS	73 M2
DIRECTOR DEL CENTRO	50 M2
BAÑO DEL DIRECTOR	7 M2
ARCHIVO	23 M2
SANITARIO	4 M2
	311 M2

SALON DE USOS MULTIPLES

VESTIBULO	192 M2
SALON DE USOS MULTIPLES	475 M2
ESCENARIO	92 M2
MOSTRADOR	15 M2
BODEGA	6 M2
CUARTO DE ASEO	5 M2
SANITARIO MUJERES	26 M2
2 LAVABOS	
4 INODOROS	
SANITARIO HOMBRES	26 M2
2 LAVABOS	
2 MINGITORIOS	
3 INODOROS	
VESTIDOR MUJERES (CAMERINO)	28 M2
VESTIDOR HOMBRES (CAMERINO)	28 M2
SANITARIO MUJERES	4 M2
SANITARIO HOMBRES	4 M2
BODEGA	42 M2
BODEGA DE MOBILIARIO	44 M2
	987 M2

CONSULTAS

MOSTRADOR DE RECEPCION	18 M2
AREA DE ESPERA	90 M2
COORDINADOR DE CONSULTAS	14 M2
CONSULTA GENERAL Y EVALUACION	27 M2
VESTIDOR	3 M2
SANITARIO	4 M2
DENTISTA	21 M2
DOS CONSULTORIOS DE PSICOLOGIA	42 M2
TERAPIA DE LENGUAJE	32 M2
BODEGA	7 M2
SANITARIO MUJERES	4 M2
SANITARIO HOMBRES	4 M2
	266 M2

TERAPIA FISICA

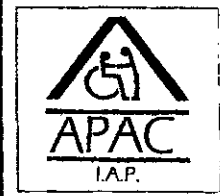
AREA DE ESPERA	32 M2
RECEPCIONISTA	8 M2
COORDINADOR DE TERAPIA FISICA	13 M2
TERAPIA FISICA	356 M2
COLCONES	
BICICLETAS FIJAS	
BARRAS PARALELAS	
ESCALERAS Y DESCANSO	
ESCALERA Y RAMPA	
BARRAS FIJAS AL MURO	
6 CUBICULOS DE TERAPIA INDIVIDUAL	
CLOSET DE MATERIAL	
CLOSET DE BLANCOS	
VESTIDORES MUJERES	54 M2
2 LAVABOS	
3 INODOROS	
CASILLEROS	
3 REGADERAS	
VESTIDORES TERAPISTAS MUJERES	9 M2
1 LAVABO	
1 INODORO	
CASILLEROS	
1 REGADERA	

P R O G R A M A A R Q U I T E C T O N I C O

C P E N T R O N A D E R O N H A B I L I T A C I O N C E P T I V O	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



(CONTINUACION TERAPIA FISICA)

VESTIDORES HOMBRES	54 M2
2 LAVABOS	
3 MINGITORIOS	
2 INODOROS	
CASILLEROS	
2 REGADERAS	
VESTIDORES TERAPISTAS HOMBRES	9 M2
1 LAVABO	
1 INODORO	
CASILLEROS	
1 REGADERA	
CUARTO DE ASEO	4 M2
	<u>539 M2</u>
HIDROTERAPIA	
AREA DE ESPERA	32 M2
RECEPCIONISTA	8 M2
COORDINADOR DE TERAPIA FISICA	13 M2
HIDROTERAPIA	356
2 TANQUES DE REMOLINO/ EXTREMIDADES	
1 MESA DE MASAJE	
1 TINA DE HUBBARD	
CANAL DE MARCHA	
PISCINA TERAPEUTICA	
VESTIDORES MUJERES	54 M2
2 LAVABOS	
3 INODOROS	
CASILLEROS	
3 REGADERAS	
VESTIDORES TERAPISTAS MUJERES	9 M2
1 LAVABO	
1 INODORO	
CASILLEROS	
1 REGADERA	
VESTIDORES HOMBRES	54 M2
2 LAVABOS	
3 MINGITORIOS	
2 INODOROS	
CASILLEROS	
2 REGADERAS	
VESTIDORES TERAPISTAS HOMBRES	9 M2
1 LAVABO	
1 INODORO	
CASILLEROS	
1 REGADERA	

CUARTO DE ASEO	4 M2
CUARTO DE MAQUINAS	33 M2
BOMBA, FILTRO, CALDERA,	
TRAMPA DE BASURA Y	
TANQUE HIDRONEUMATICO	
BODEGA	12 M2
	<u>521 M2</u>

AREA HABITACIONAL

38 HABITACIONES PARA TRES	38 M2/CU		
BAÑO COMPLETO	12 M2/CU	SUMA	1,900
2 HABITACIONES PARA DOS	33 M2/CU		
BAÑO COMPLETO	8 M2/CU	SUMA	82
8 HABITACIONES PARA TRES			
ENFERMERAS DE GUARDIA	38 M2/CU		
BAÑO COMPLETO	12 M2/CU	SUMA	400
2 CUARTOS DE ASEO	6 M2/CU		12
2 CUARTOS DE BASURA	6 M2/CU		12
			<u>2,406 M2</u>

COMEDOR Y ESTANCIA

COMEDOR	383 M2
ESTANCIA	383 M2
SANITARIOS MUJERES	29 M2
4 LAVABOS	
3 INODOROS	
SANITARIOS HOMBRES	29 M2
4 LAVABOS	
3 MINGITORIOS	
2 INODOROS	
	<u>824 M2</u>

SERVICIOS

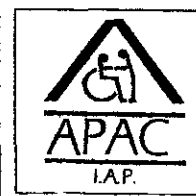
ACCESO DE SERVICIO	
VIGILANCIA CON SANITARIO	8 M2
ESPERA	15 M2
ADMINISTRACION DE MANTENIMIENTO	
CAJA	6 M2
ESPERA	28 M2
JEFE DE INTENDENCIA	11 M2
JEFE DE MATERIAL TERAPEUTICO	11 M2
JEFE DE RECURSOS MATERIALES	11 M2
SANITARIO	5 M2

P R O G R A M A A R Q U I T E C T O N I C O

C P E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E P A R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T E M O C W O L F E M A R T I N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



(CONTINUACION SERVICIOS)

VESTIDORES DE MUJERES	
SANITARIO	17 M2
2 LAVABOS	
3 INODOROS	
3 INODOROS	
VESTIDOR	94 M2
3 LAVABOS	
CASILLEROS	
6 REGADERAS	
VESTIDOR DE HOMBRES	
SANITARIO	17 M2
2 LAVABOS	
2 MINGITORIOS	
2 INODOROS	
VESTIDOR	94 M2
2 LAVABOS	
CASILLEROS	
9 REGADERAS	
CUARTO DE ASEO	7 M2
TALLER DE MANTENIMIENTO	73 M2
BODEGA DE INTENDENCIA	26 M2
BODEGA DE MATERIAL TERAPEUTICO	26 M2
BODEGA DE MANTENIMIENTO	26 M2
LAVANDERIA	204 M2
RECEPCION DE ROPAS SUCIAS	
LAVADORAS	
CENTRIFUGAS	
PLANCHADO	
ALMACEN DE ROPAS LIMPIAS	
ENTREGA DE ROPA LIMPIA	
CALDERA	19 M2
AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS	
COCINA	156 M2
PREPARACION PREVIA	
COCCION	
LAVADO DE OLLAS	
LAVADO DE VAJILLA	
SERVICIO AL COMEDOR	
OFICINA DE DIETISTA	9 M2
OFICINA DE ECONOMO	9 M2
ALMACEN DE VIVERES	20 M2
CUARTO FRIGORIFICO	14 M2
SANITARIO	5 M2

VELATORIO	24 M2
	<u>935 M2</u>
AREA EDUCATIVA	
BIBLIOTECA	
BIBLIOTECARIO Y MOSTRADOR	30 M2
COPIADORA	
BODEGA DE LIBROS DE LLEGADA	10 M2
ADMINISTRACION DE AREA EDUCATIVA	
BODEGA DE LIBROS DE SALIDA	10 M2
AREA DE REVISTAS Y CONSULTA	57 M2
ACERVO Y LECTURA	169 M2
CUBICULO PARA ESCUCHAR AUDIO	14 M2
CUBICULO PARA APRECIACION DE VIDEO	14 M2
ADMINISTRACION DE AREA EDUCATIVA	
COORDINADOR DE AREA DIDACTICA	36 M2
SALA DE JUNTAS	49 M2
SALA DE DESCANSO	35 M2
ARCHIVO	13 M2
SANITARIO	4 M2
AULA DE COMPUTO	124 M2
COORDINADOR DE COMPUTO	
17 COMPUTADORAS	
CLOSET	
AULA DE PREPARACION DE MERMELADAS	
AULA	149 M2
MESAS DE TRABAJO PARA 12	
2 LAVABOS	
ZONA DE COCCION	
ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	10 M2
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	10 M2
TALLER DE ARTES PLASTICAS	
AULA	149 M2
MESA PARA 12	
7 MESAS INDIVIDUALES	
1 LAVABO	
ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	10 M2
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	10 M2
TALLER DE CARPINTERIA	
TALLER	149 M2
MESAS DE TRABAJO	
SIERRAS	
1 LAVABO	
BODEGA	32 M2

**P
R
O
G
R
A
M
A

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O
N
I
C
O**

C P E N T R O N A D S E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T E M O C W O L F E M A R T I N E Z
--	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



(CONTINUACION AREA EDUCATIVA)

ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	10 M2
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	10 M2
SALA DE PROYECCIONES Y CONFERENCIAS	
SALA PARA 50 SILLAS DE RUEDAS O 112 SILLAS	202 M2
CUARTO DE PROYECCION	7 M2
BODEGA	7 M2
PATIO CUBIERTO DE VESTIBULACION	173 M2
SANITARIOS INDIVIDUALES	
MUJERES	4 M2
HOMBRES	4 M2
2 CUARTO DE ASEO	10 M2
SANITARIOS DE ZONA EDUCATIVA Y BIBLIOTECA	
SANITARIO MUJERES	33 M2
3 LAVABOS	
3 INODOROS	
SANITARIO HOMBRES	33 M2
2 LAVABOS	
2 MINGITORIOS	
2 INODOROS	
	<hr/>
	378 M2
BASURA, MAQUINAS Y BODEGAS	
DEPOSITO DE BASURA SEPARADA	152 M2
ORGANICA	
PAPEL	
PLASTICO	
LATAS	
VIDRIO	
ELECTRICIDAD	78 M2
ACOMETIDA	
SUBESTACION	
PLANTA DE EMERGENCIA	
TABLEROS DE DISTRIBUCION	
CUARTOS DE MAQUINAS	58 M2
BOMBAS DE RED DE HIDRANTES	
TANQUE HIDRONEUMATICO	
BODEGA AUXILIAR	90 M2
	<hr/>
	378 M2
CASETA DE VIGILANCIA	
CASETA	7 M2
SANITARIO	

SUMA DE AREAS DEL PROGRAMA 9,200 M2
 AREAS DE CIRCULACION 5,313 M2
 AREA TOTAL CONSTRUIDA 14,513 M2

AREAS EXTERIORES

LUGARES DE ESTACIONAMIENTO
 AUTOS GRANDE 80
 AUTOS CHICOS 87
 DISCAPACITADC 13
 TOTAL DE LUGA 180 AUTOS

AREA DE MANIOBRAS Y ACCESO DE SERVICIO 4,881 M2

AREA DE MANIOBRAS PARA SALON DE USOS MULTIPLES Y AUTOBUSES 2,000 M2

ACCESO VEHICULAR Y ZONA DE ASCENSO Y DESCENSO 1,350 M2

CANCHA DEPORTIVA 1,100 M2

AREA JARDINADA 760 M2

AREA DEL TERRENO SELECCIONADO 15,277 M2

39,881 M2

**P
R
O
G
R
A
M
A

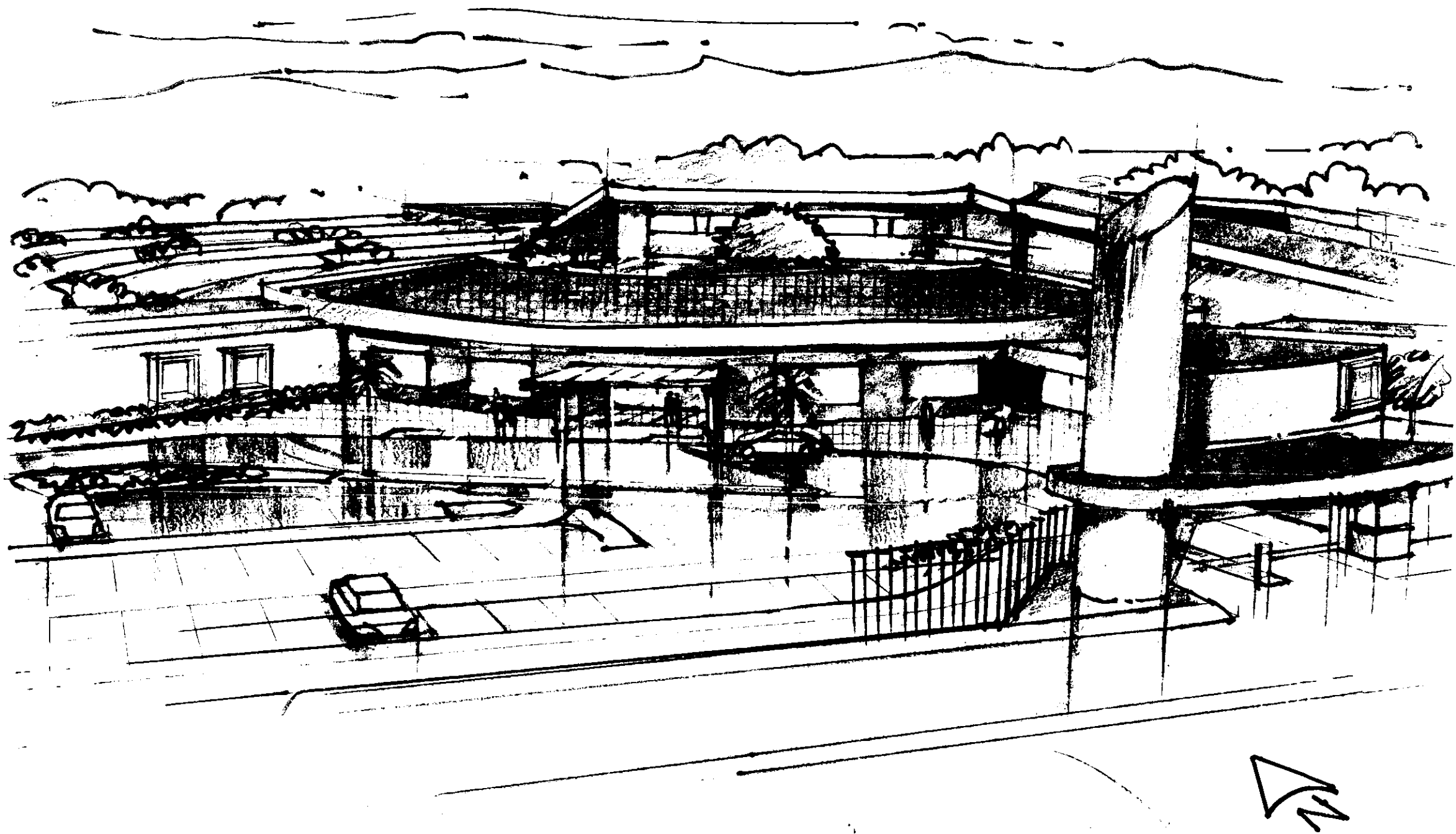
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
O
N
I
C
O**

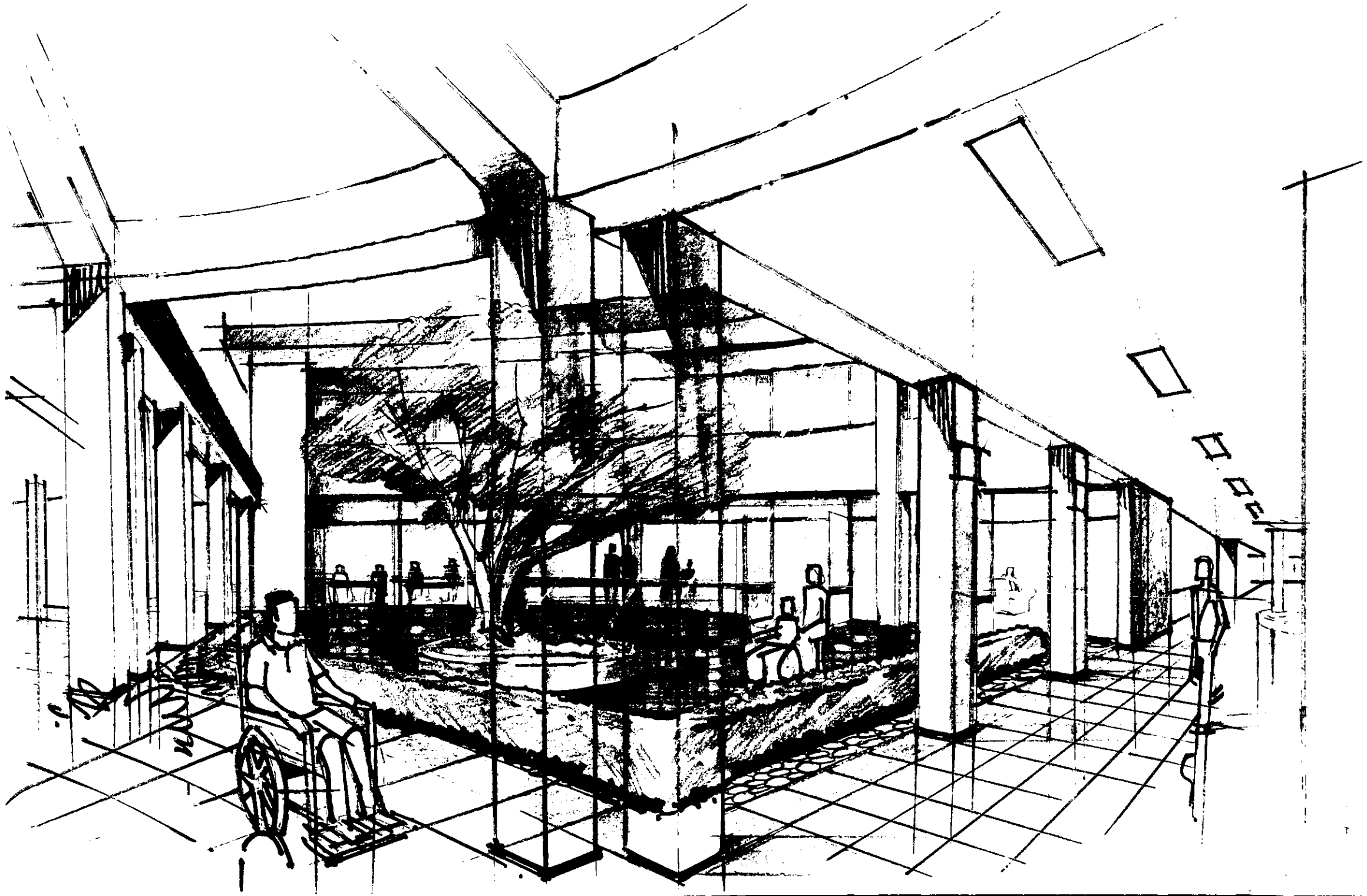
C P E N T R O N A D S D E C R O N H A B I L I T A C I O N C P R E A R A L	C U E R N A V A C A M O R E L O S	M I C H A E L C U A U H T E M O C W O L F E M A R T I N E Z
---	---	--

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL





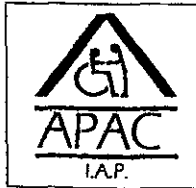




MICHAEL GUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CP ENTRONCAMIENTO DE RERHAPABILITACION PREPARAL

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

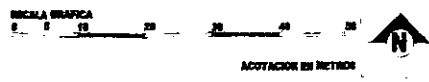


SIMBOLOGIA

LÍMITE DE POLÍGONO DE TRAZADO PLANEADO DEL TERRENO
 NIVEL DE TERRENO NATURAL

TERRENO

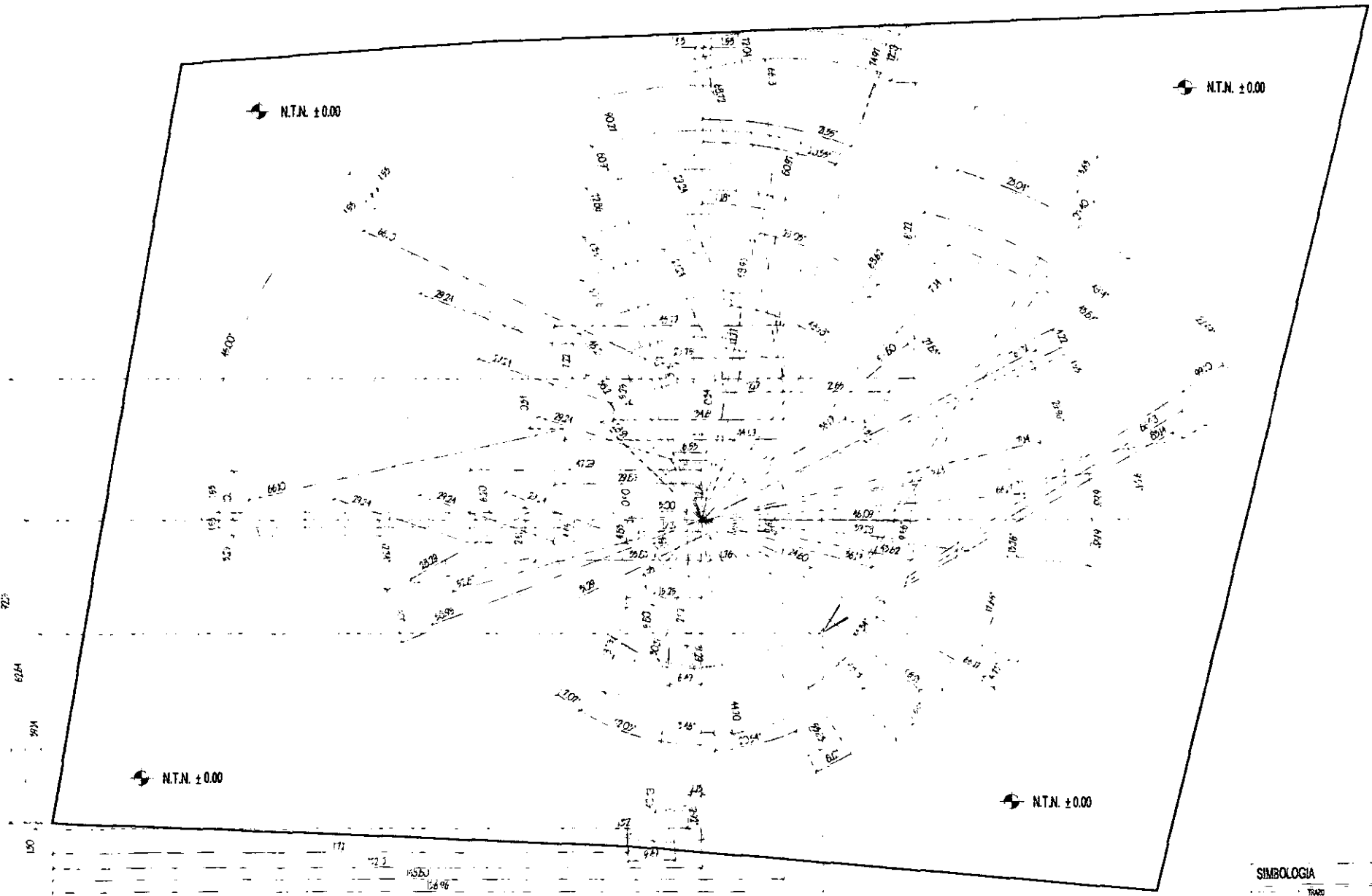
ARCHIVO P. PL. TERRENO 2001 P. PL. TERRENO 2001
 FEBRERO 2001 PLANO NO. 1



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN CEREAL

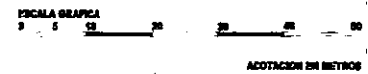
ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



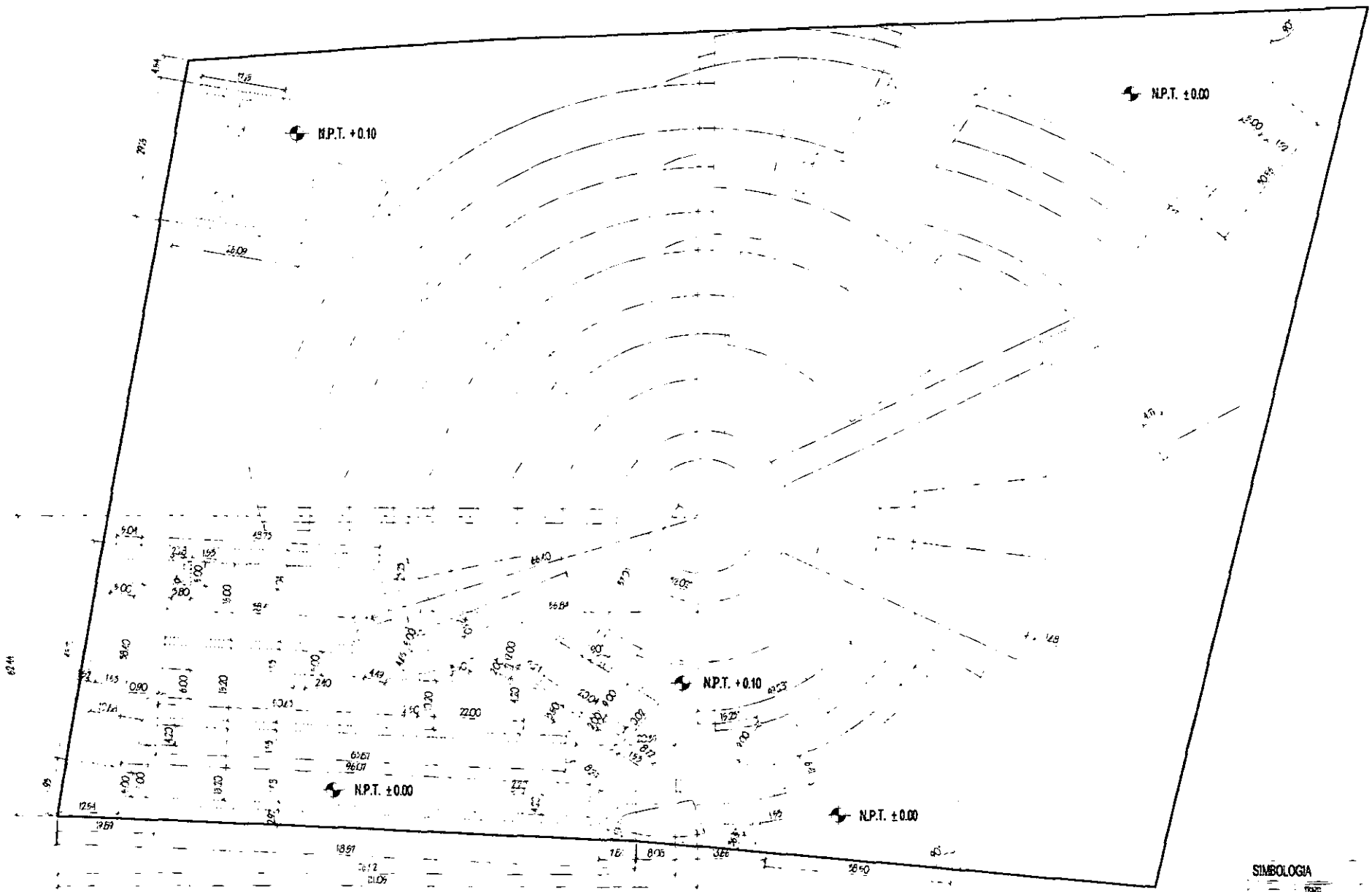
SIMBOLOGIA

	TRAZO
	REFERENCIAS
	COTAS
	POLIGONO QUE DELIMITA EL TERRENO
	NIVEL DE TERRENO NATURAL



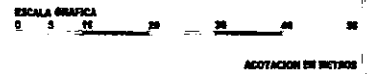
TRAZO DE PROYECTO

ARCHIVO F:\PC TRAZADO 2001 F:\PC TRAZADO 2001
 FEBRERO 2001 PLANO NO. 2



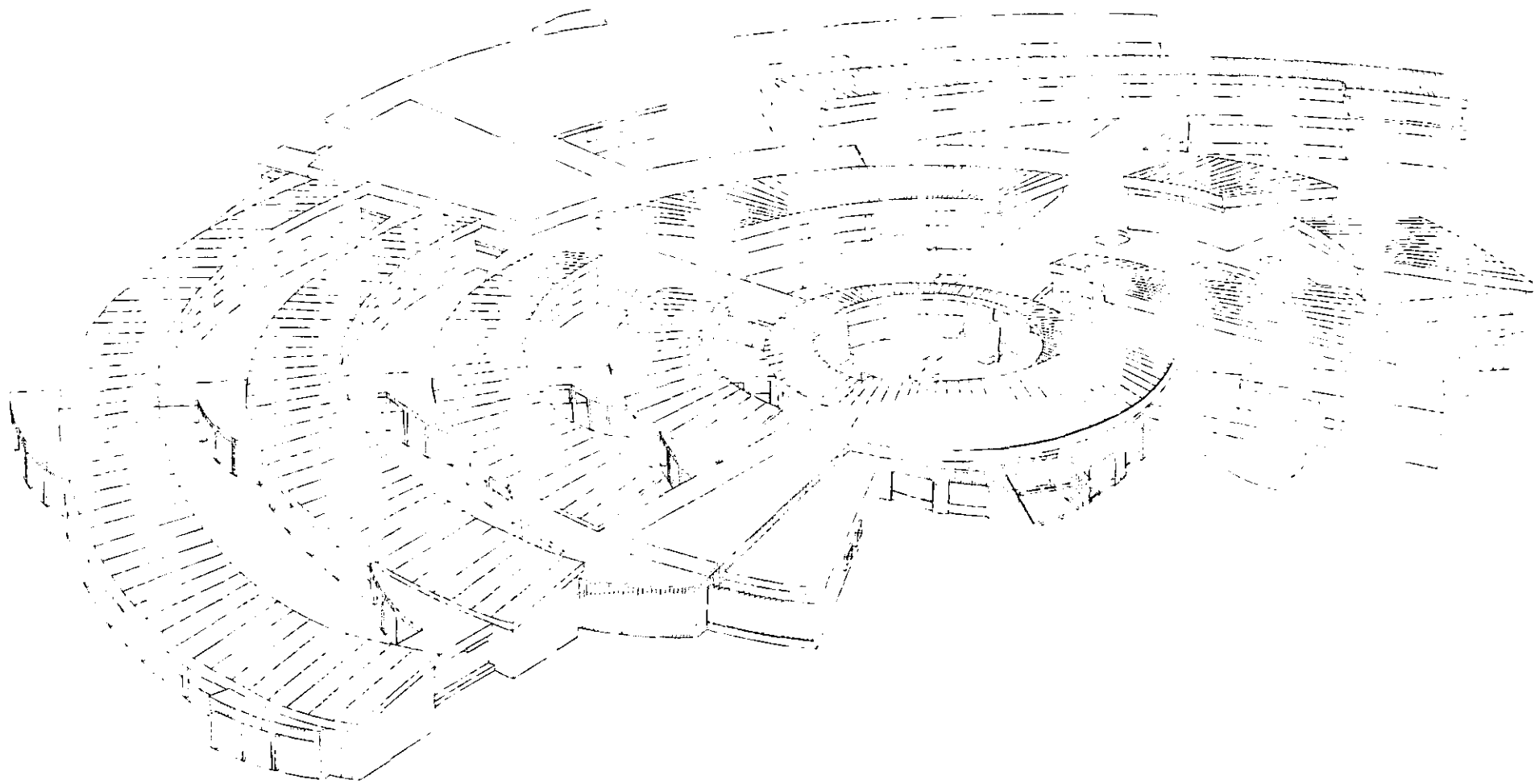
SIMBOLOGIA

	TOPO
	REFERENCIAS
	COORDENADAS
	POLIGONO QUE DELIMITA EL TERRENO
	NIVEL DE PISO
	DENIVELACION



TRAZO DE EXTERIORES

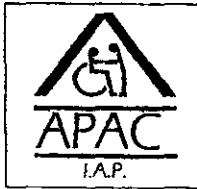
ARCHITECTO PA. TORALDO INFANTE TORALDO
 FIRMADO 2001 PLANO 001



M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D S C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

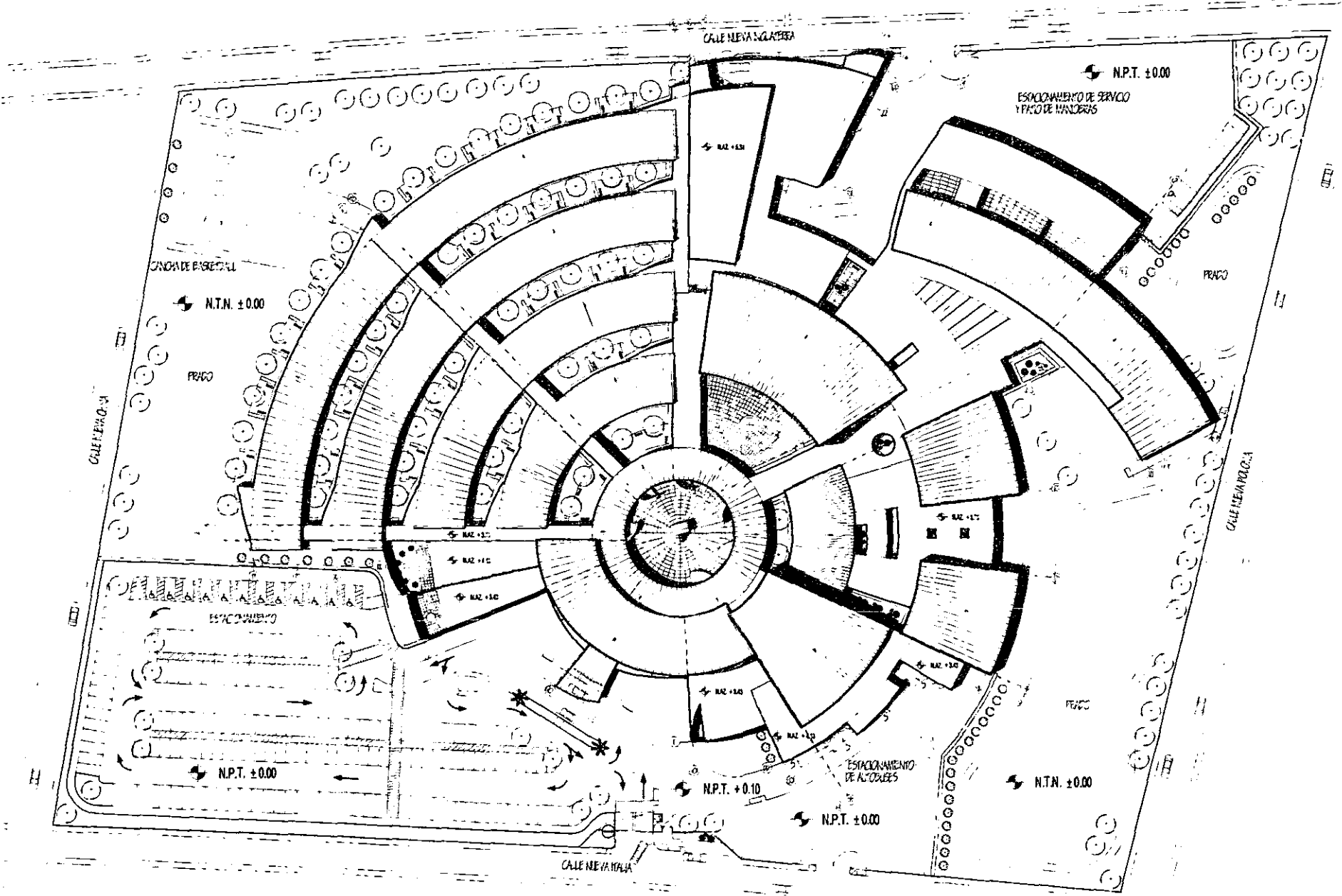
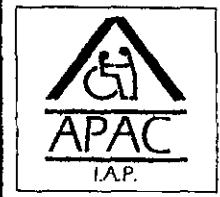
T E S I S
P R O F E S I O N A L



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN CEREBRAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



ESCALA GRAFICA
 0 5 10 20 30 40 50



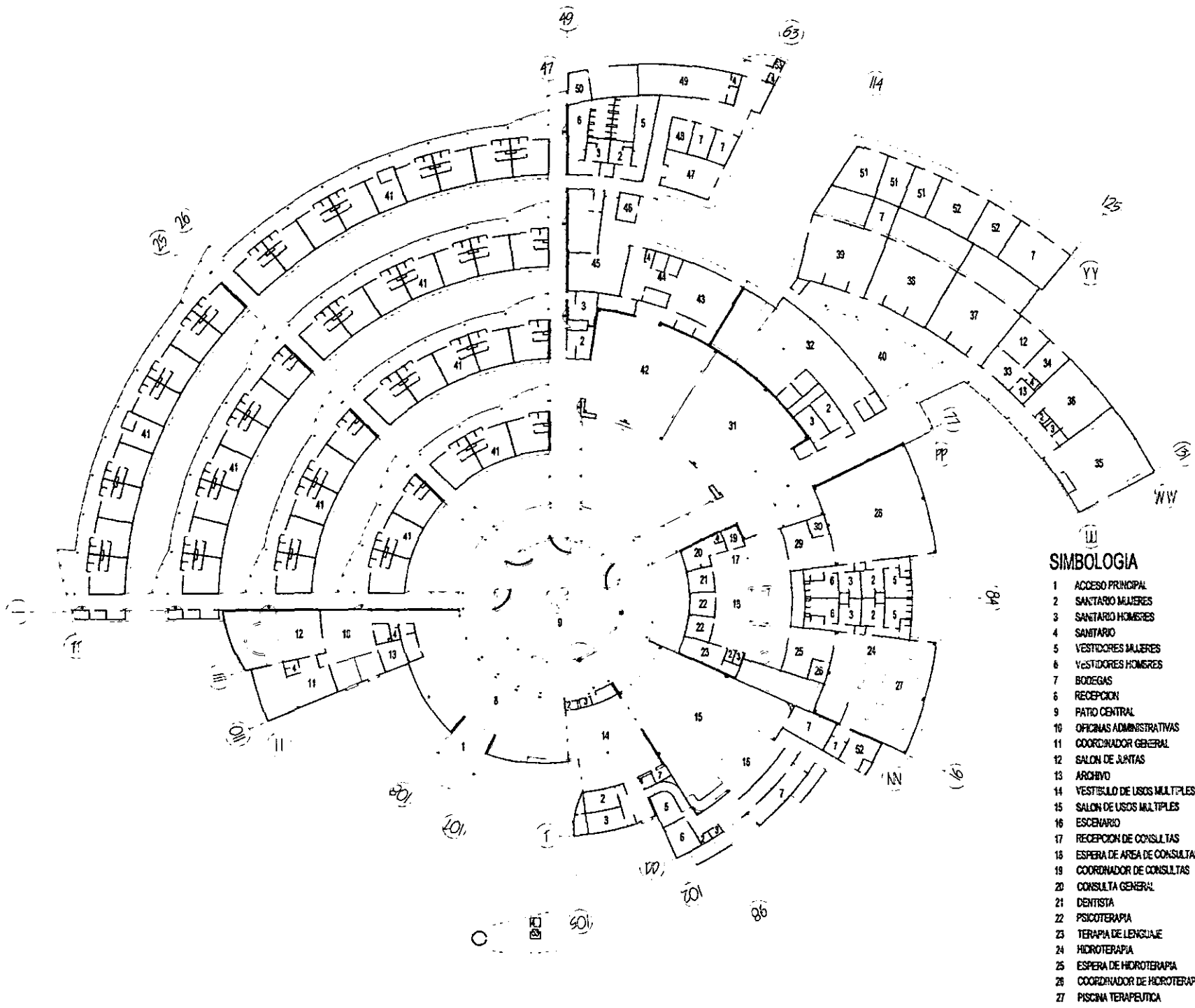
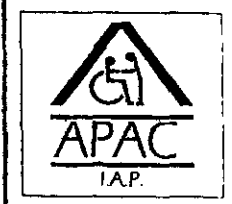
PLANTA DE CONJUNTO

ARCHIVO F.P.C. PLANO 1007 Y P.C. 1008
 FEBRERO 2001 PLANO NO.

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN PREPARA

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 ACCESO PRINCIPAL | 28 FISIOTERAPIA (TERAPIA FISICA) |
| 2 SANITARIO MUJERES | 29 ESPERA DE FISIOTERAPIA |
| 3 SANITARIO HOMBRRES | 30 COORDINADOR DE FISIOTERAPIA |
| 4 SANITARIO | 31 ESTANCIA |
| 5 VESTIDORES MUJERES | 32 BIBLIOTECA |
| 6 VESTIDORES HOMBRRES | 33 COORDINACION AREA DIDACTICA |
| 7 BODEGAS | 34 SALA DE DESCANSO |
| 8 RECEPCION | 35 PROYECCIONES Y CONFERENCIAS |
| 9 PATIO CENTRAL | 36 AULA DE COMPUTACION |
| 10 OFICINAS ADMINISTRATIVAS | 37 PREPARACION DE MERMEJADAS |
| 11 COORDINADOR GENERAL | 38 TALLER DE ARTES PLASTICAS |
| 12 SALON DE JUNTAS | 39 TALLER DE CARPINTERIA |
| 13 ARCHIVO | 40 PATIO CUBIERTO DE AREA DIDACTICA |
| 14 VESTIBULO DE USOS MULTIPLES | 41 ZONA DE HABITACIONES |
| 15 SALON DE USOS MULTIPLES | 42 COMEDOR |
| 16 ESCENARIO | 43 COCINA |
| 17 RECEPCION DE CONSULTAS | 44 OFICINAS DE ECONOMO Y DIETISTA |
| 18 ESPERA DE AREA DE CONSULTAS | 45 LAVANDERIA |
| 19 COORDINADOR DE CONSULTAS | 46 CUARTO DE CALDERA |
| 20 CONSULTA GENERAL | 47 TALLER DE MANTENIMIENTO |
| 21 DENTISTA | 48 BODEGA DE INTERDENCIA |
| 22 PSICOTERAPIA | 49 OFICINAS DE MANTENIMIENTO |
| 23 TERAPIA DE LENGUAJE | 50 SALA DE VELACION |
| 24 HIDROTHERAPIA | 51 DEPOSITO DE BASURA SEPARADA |
| 25 ESPERA DE HIDROTHERAPIA | 52 CUARTOS DE MAQUINAS |
| 26 COORDINADOR DE HIDROTHERAPIA | 53 CASETAS DE VIGILANCIA |
| 27 PISCINA TERAPEUTICA | |

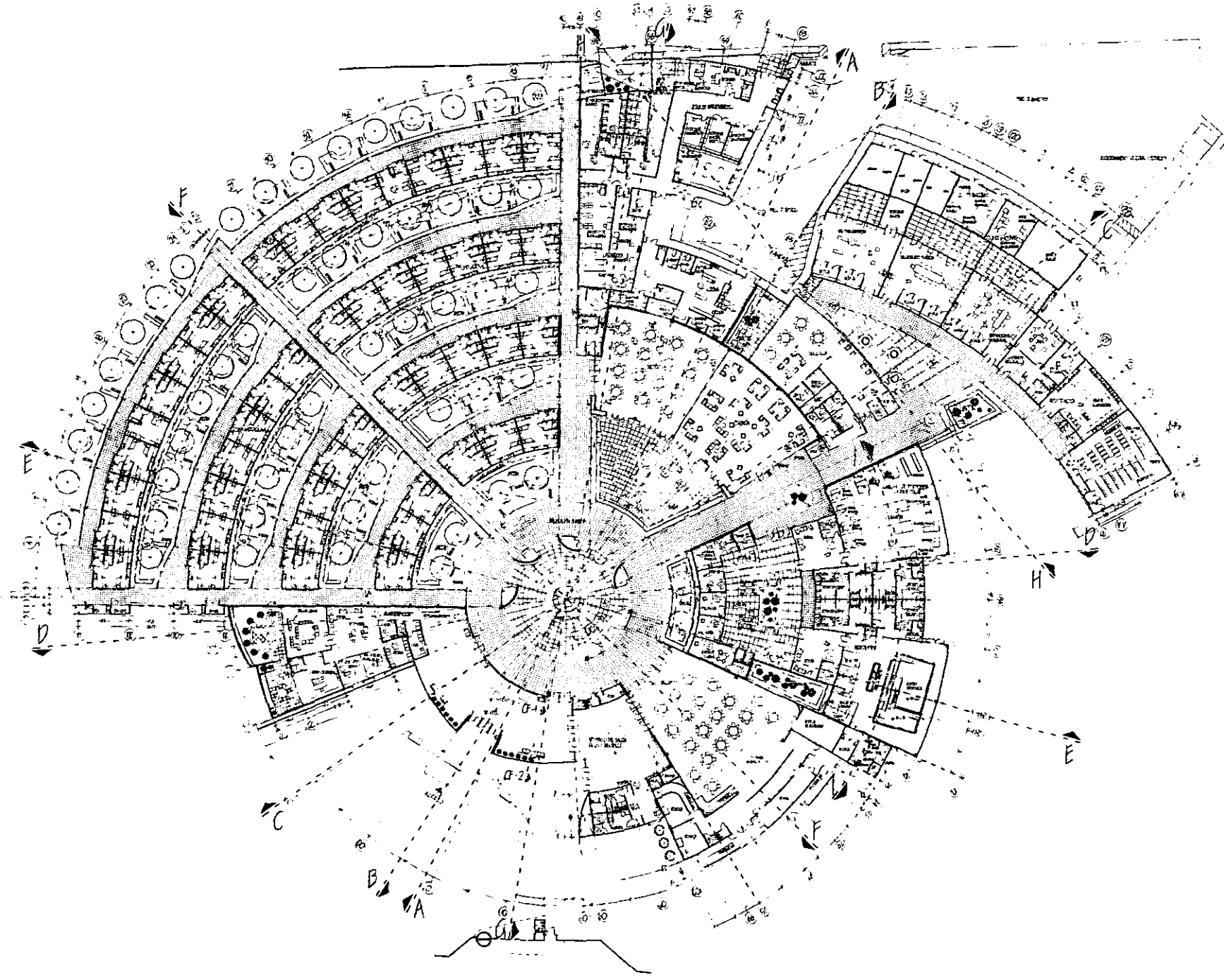
ESCALA GRAFICA
 0 5 10 20 30 40 50

ACOTACION EN METROS



PLANTA ARQUITECTONICA
 DESCRIPTIVA

ARCHIVO F.P.M. PL.0100 XREF F.P.M. PL.0100
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS

CENTRON DE RENHABILITACION PREBRAL

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

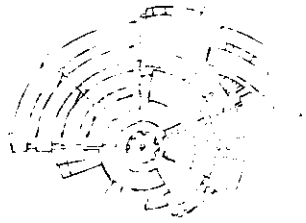
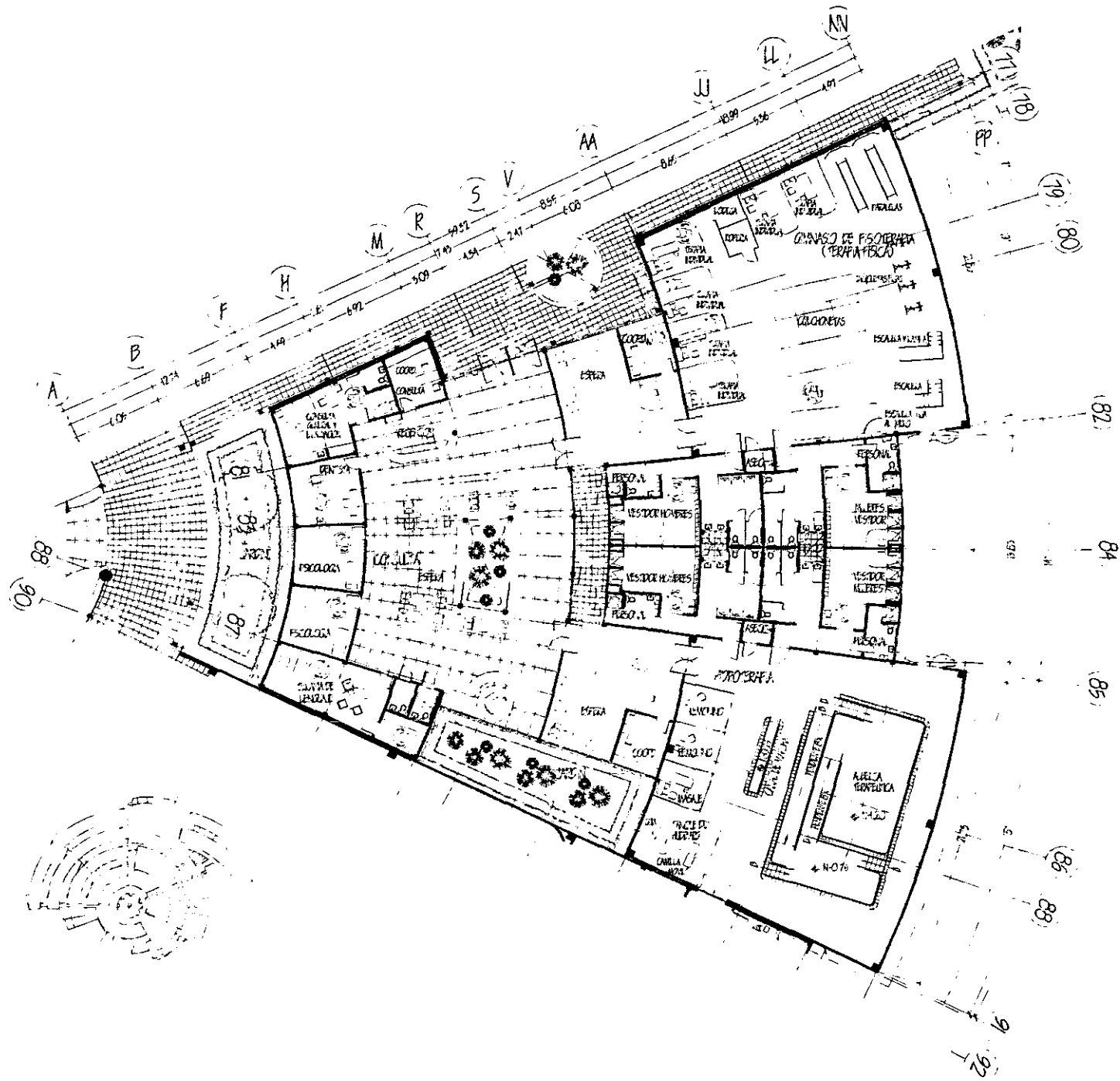
TESIS
 PROFESIONAL



ESCALA GRAFICA
 0 10 20 30 40 50
 ACOTACION EN METROS



PLANTA ARQUITECTONICA
 ARCHIVO F.P. PLANO XIV F.P. ALMORZADO
 FEBRERO 2004 PLANO NO. 7



ESCALA GRAFICA
0 5 10 20

ACOTACION EN METROS



PLANTA DE ZONA DE CONSULTAS
Y TERAPEUTICA

ARCHIVO F. DEL. REL. MEX. XREF. F. DEL. MEX. 1980
FEBRERO 2001

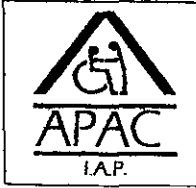
8

PLANO NO.

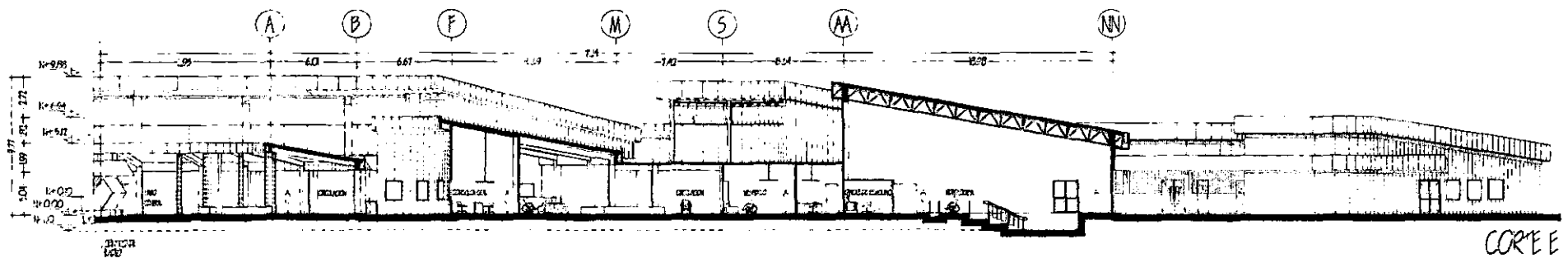
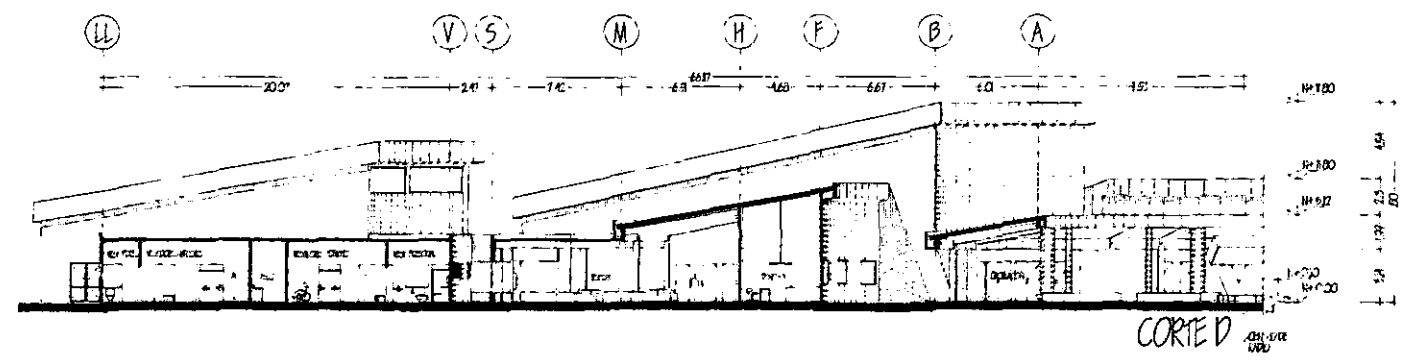
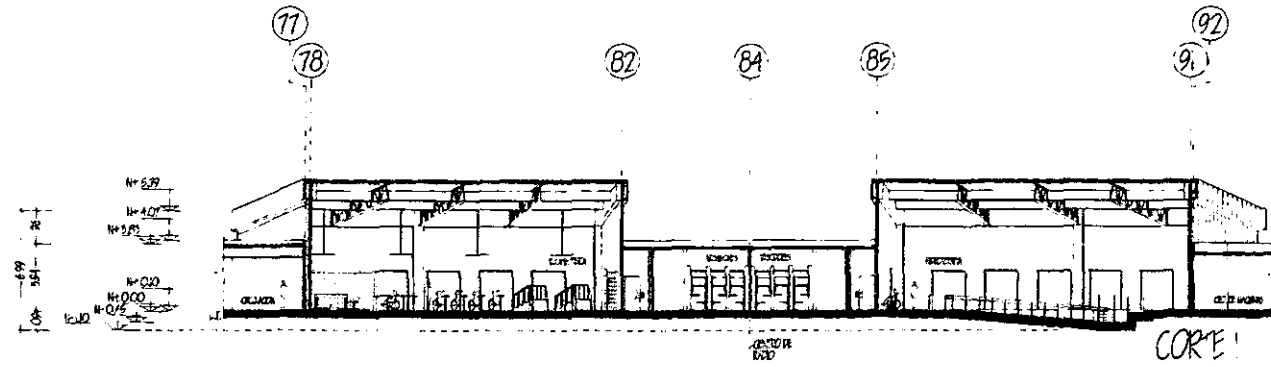
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CURNAVACA MORELOS
CENTRON DE CRENHABILITACION CEREBRAL

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE CONSULTAS Y TERAPÉUTICAS
 PREPARA



ESCALA GRAFICA

1:100

ADOTACION EN METROS

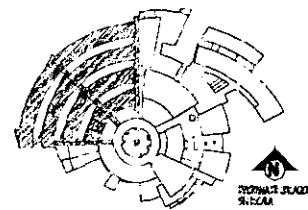
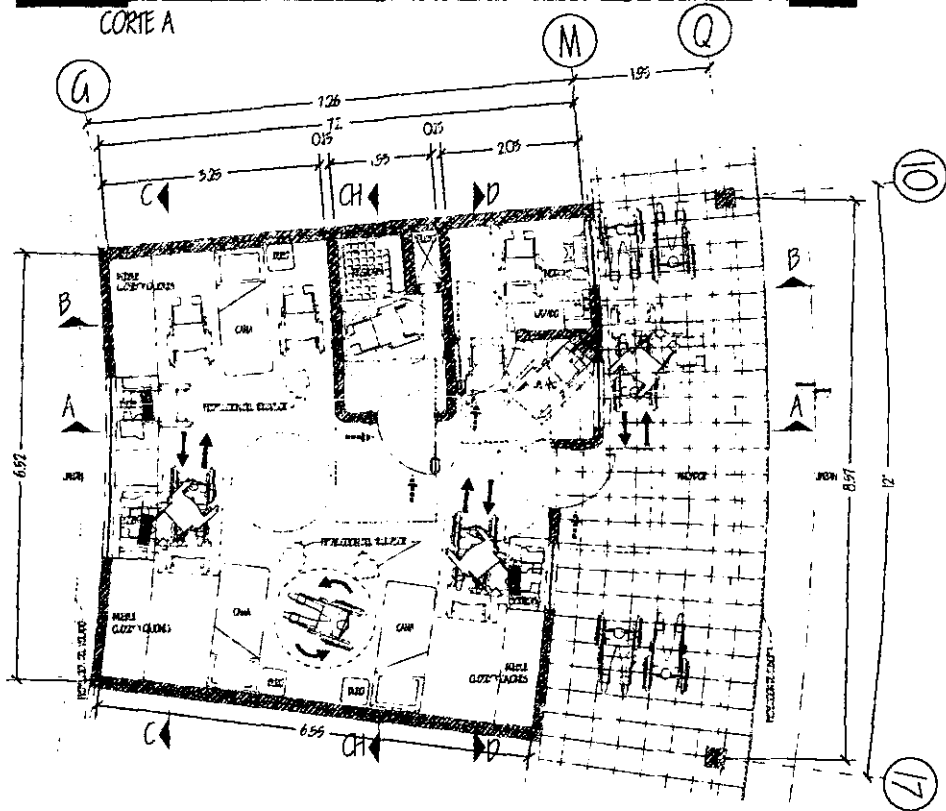
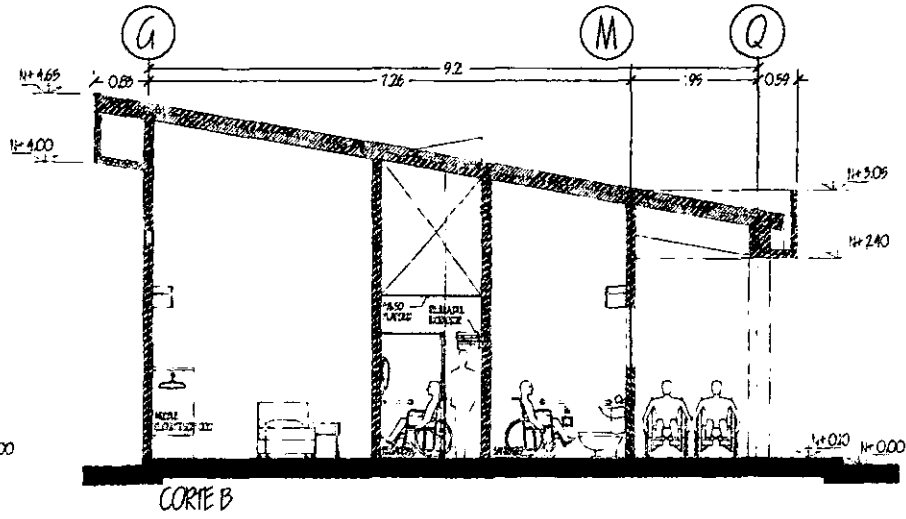
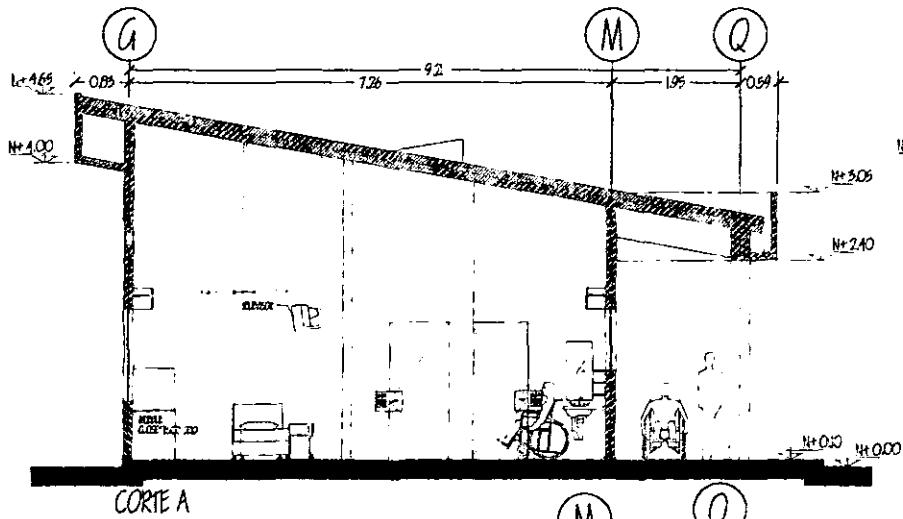
CORTE DE ZONA DE CONSULTAS
 Y TERAPÉUTICA
 ARCHIVO P. COL. MILITARES. XEPPY COL. LA VIGA
 FEBRERO 2001 PLANO 01.

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN PREPARAL



ESCALA GRAFICA



ACOTACION EN METROS

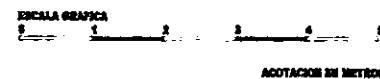
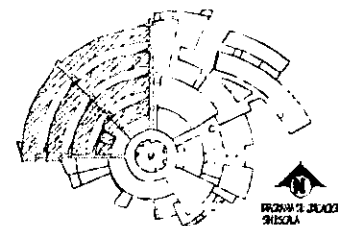
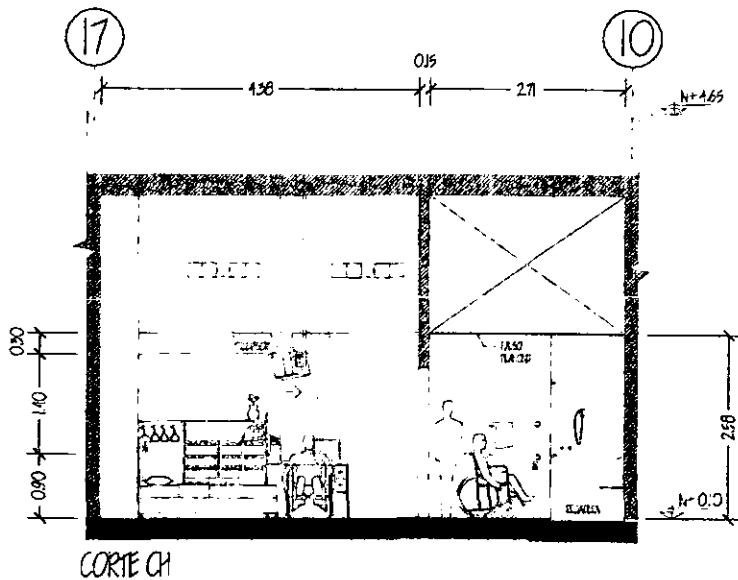
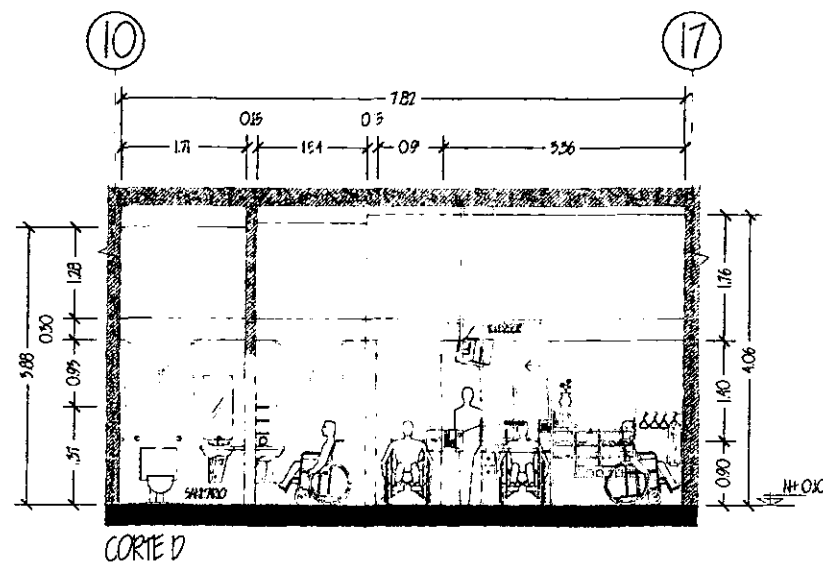
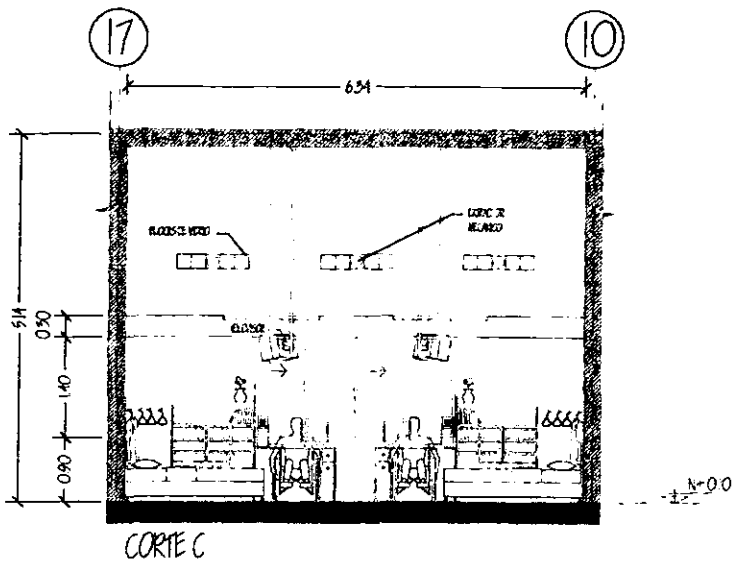
HABITACION TIPO
 PLANTA Y CORTES

ARCHITECTO: DR. JOSE LUIS KOPPEL Y DR. MARIANA
 FEBRERO 2001 PLANO NO.

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



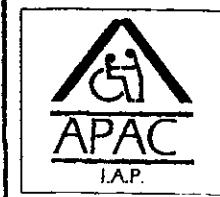


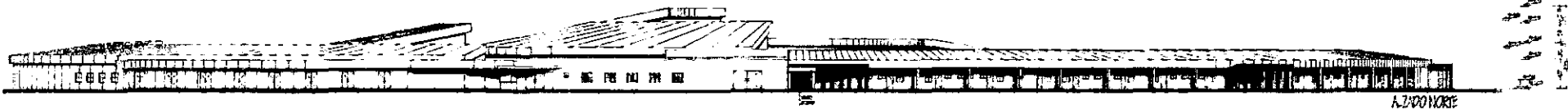
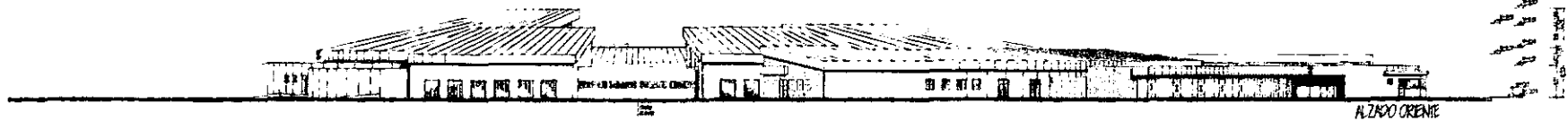
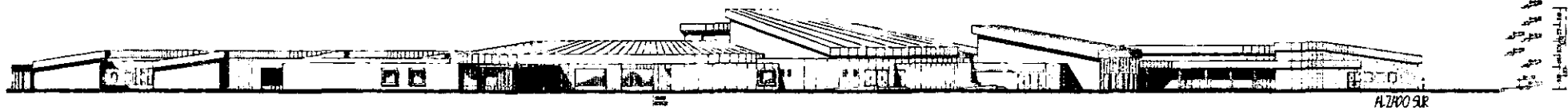
HABITACION TIPO
CORTES (VER PLANO 10)
ARQUITECTO Y. JIM. SUTZUMER
FEBRERO 2001 PLANO NO. 11

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CERONHABILITACION PREPARA

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL





ACOTACION EN METROS

ALZADOS

ARCHIVO P. COR. 1.099
FEBRERO 2001

PLANO NO.

12

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T Í N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

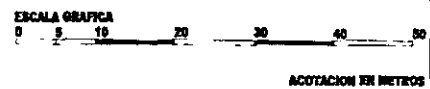
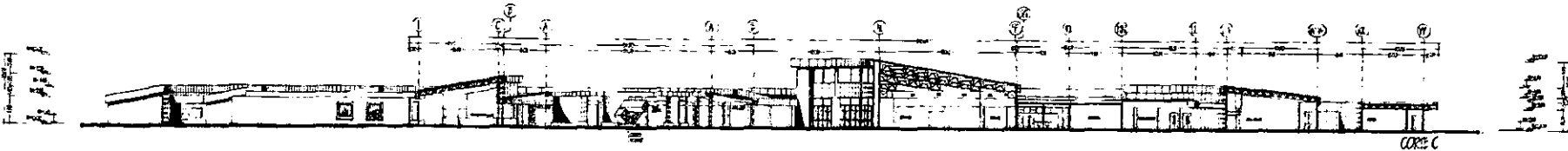
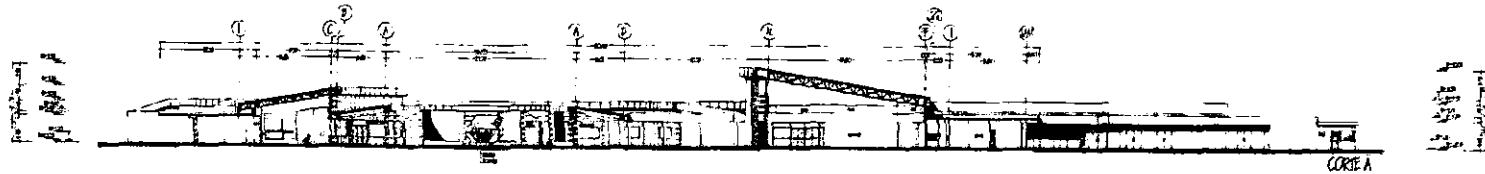
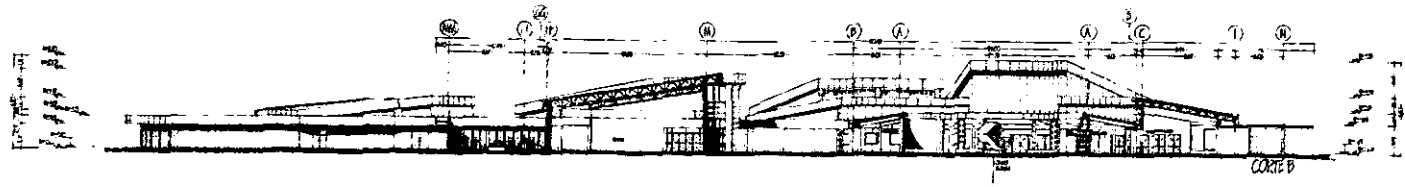
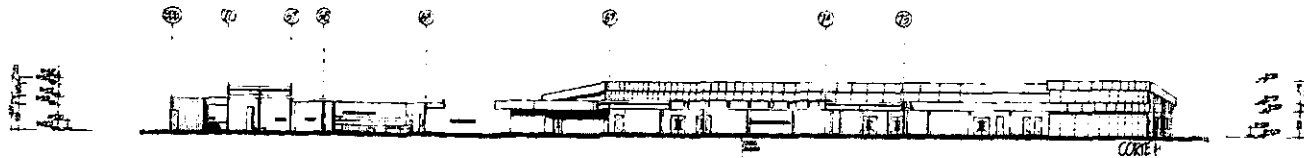
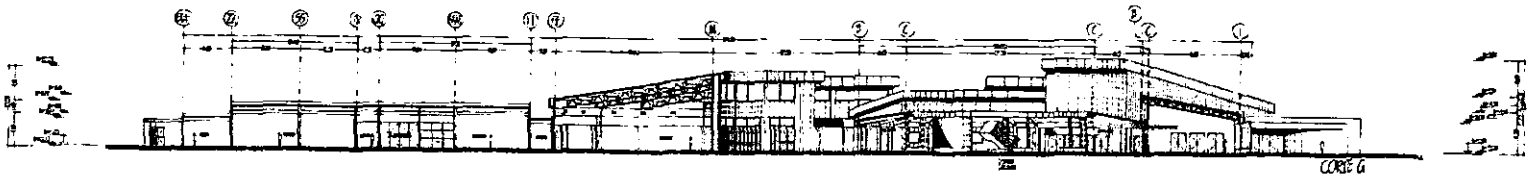
TESIS
 PROFESIONAL



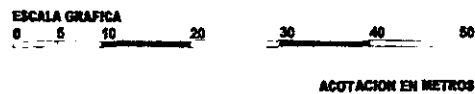
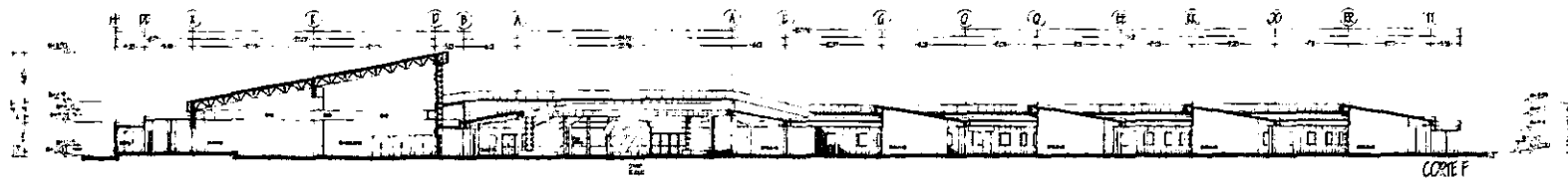
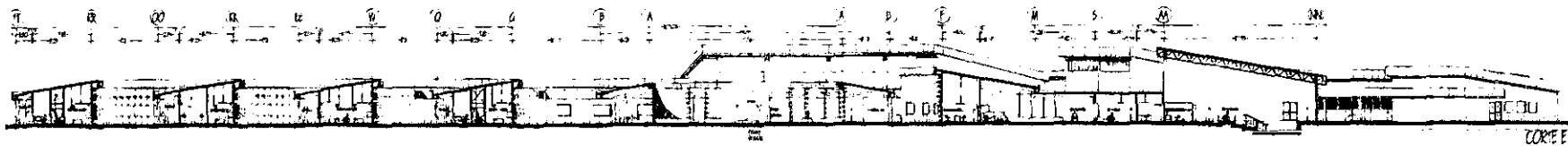
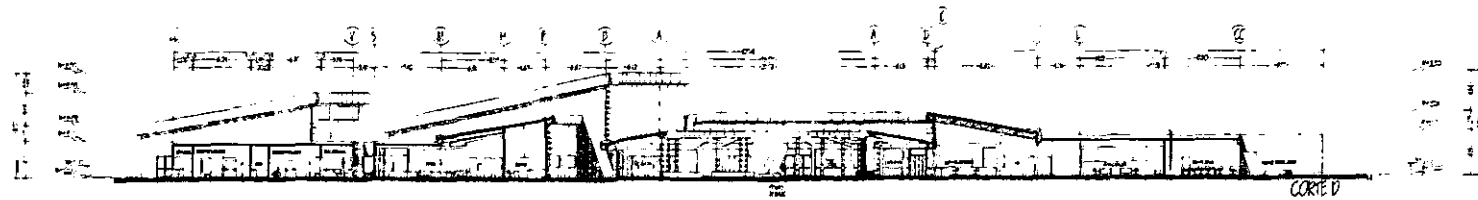
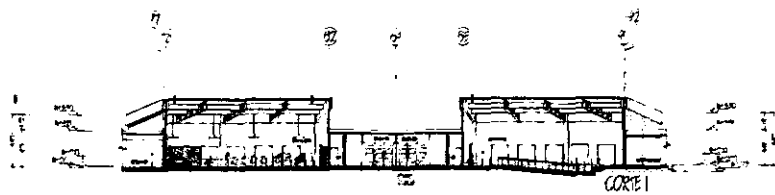
MICHAEL GUAHTEMOC WOLFE MARTINEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACION PREPARAL

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



CORTES
 ARCHIVO F. COR. 2. DWG
 FEBRERO 2001
 PLANO NO. 13



CORTES

ARCHIVO F_COR_3.DWG
 FEBRERO 2001

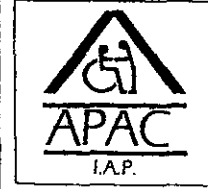
PLANO NO.

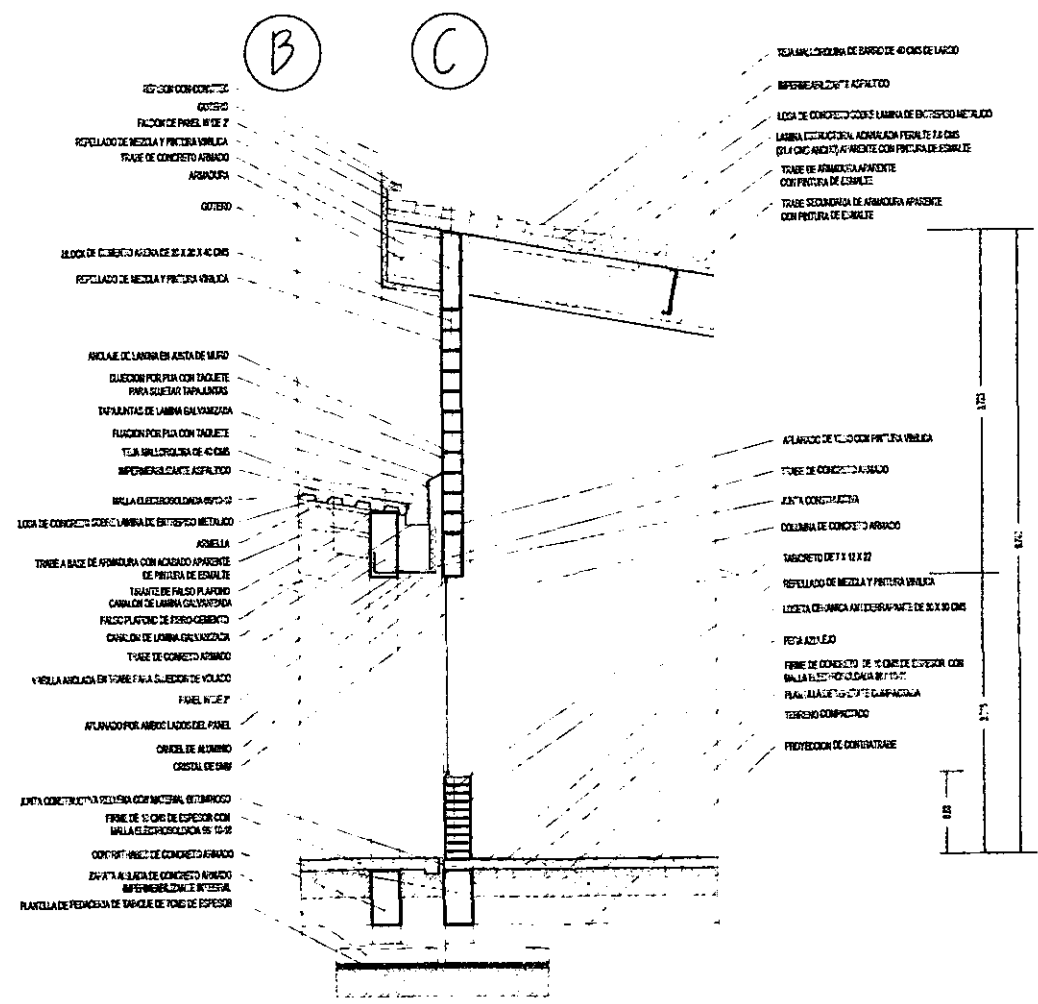
14

MICHAEL GUAHTEMOC WOLFE MARTINEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE RENABILITACION CEREBRAL

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

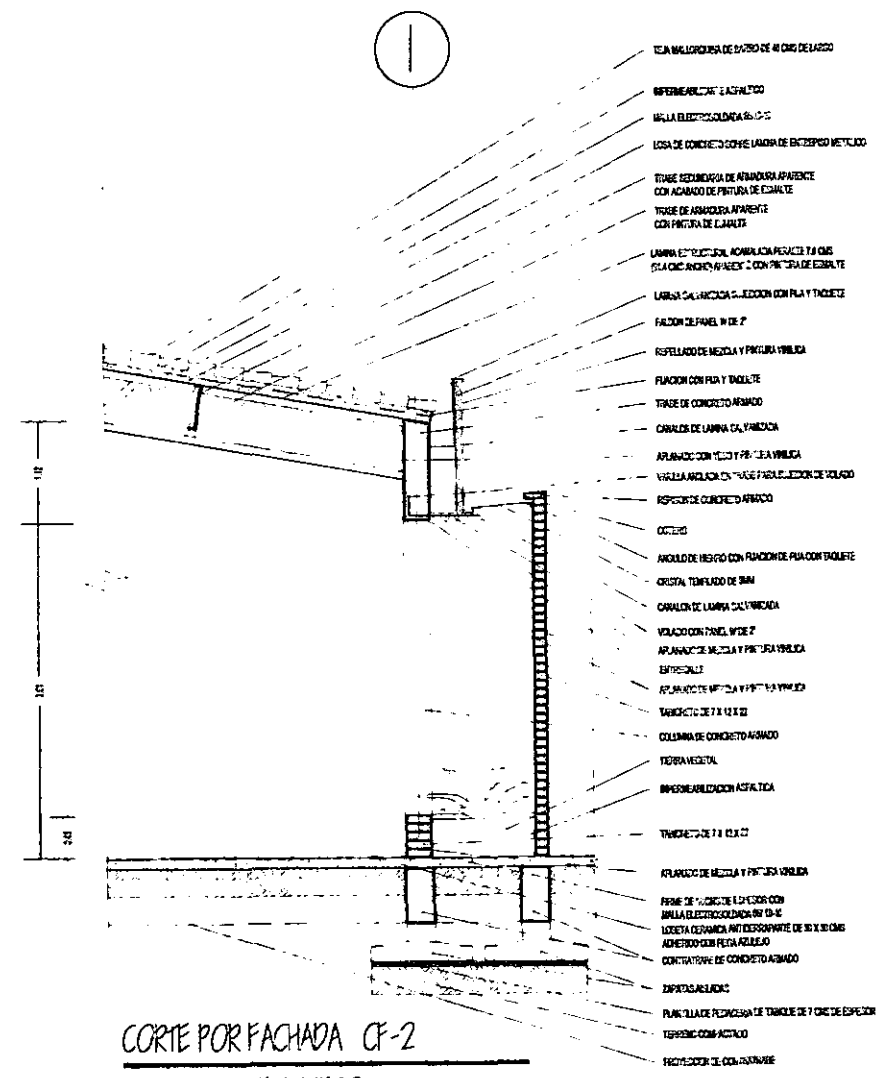




CORTE POR FACHADA CF-1
 VESTIBULO DE ACCESO Y CIRCULACION

- TEJA MALLADORA DE BARRIO DE 40 CMS DE LARGO
- IMPERMEABILIZANTE ASPALTICO
- LOSA DE CONCRETO CON LAJUNA DE ENTICERPO METALICO
- LAJUNA CON LAMINA ADHESIVA PERALTE 7.5 CMS (51.1 CM) ANCHO Y ANCHURA DE 1.50 CM
- TRABE DE ARMADURA APARENTE CON PINTURA DE ESMALTE
- TRABE SECUNDARIA DE ARMADURA APARENTE CON PINTURA DE ESMALTE

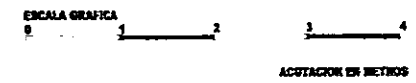
- ATLANTICO DE VIDRIO CON PINTURA VIBRATA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO
- JUNTA CONCRETO-ACRILICA
- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
- TABICETO DE 7 X 12 X 22
- REFLEJADO DE MEZCLA Y PINTURA VIBRATA
- LOSETA CERAMICA ANTI DESPRENTE DE 30 X 30 CMS
- PELA AZULEJO
- FRANJE DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CON MALLA ELECTRO SOLDADA 10 X 10
- PLANTILLA DE FIBRA DE CARBONO CON PUNTA DE 1.50 CM
- TERMINO COMPACTADO
- PROTECTOR DE CONTRAVIENTO



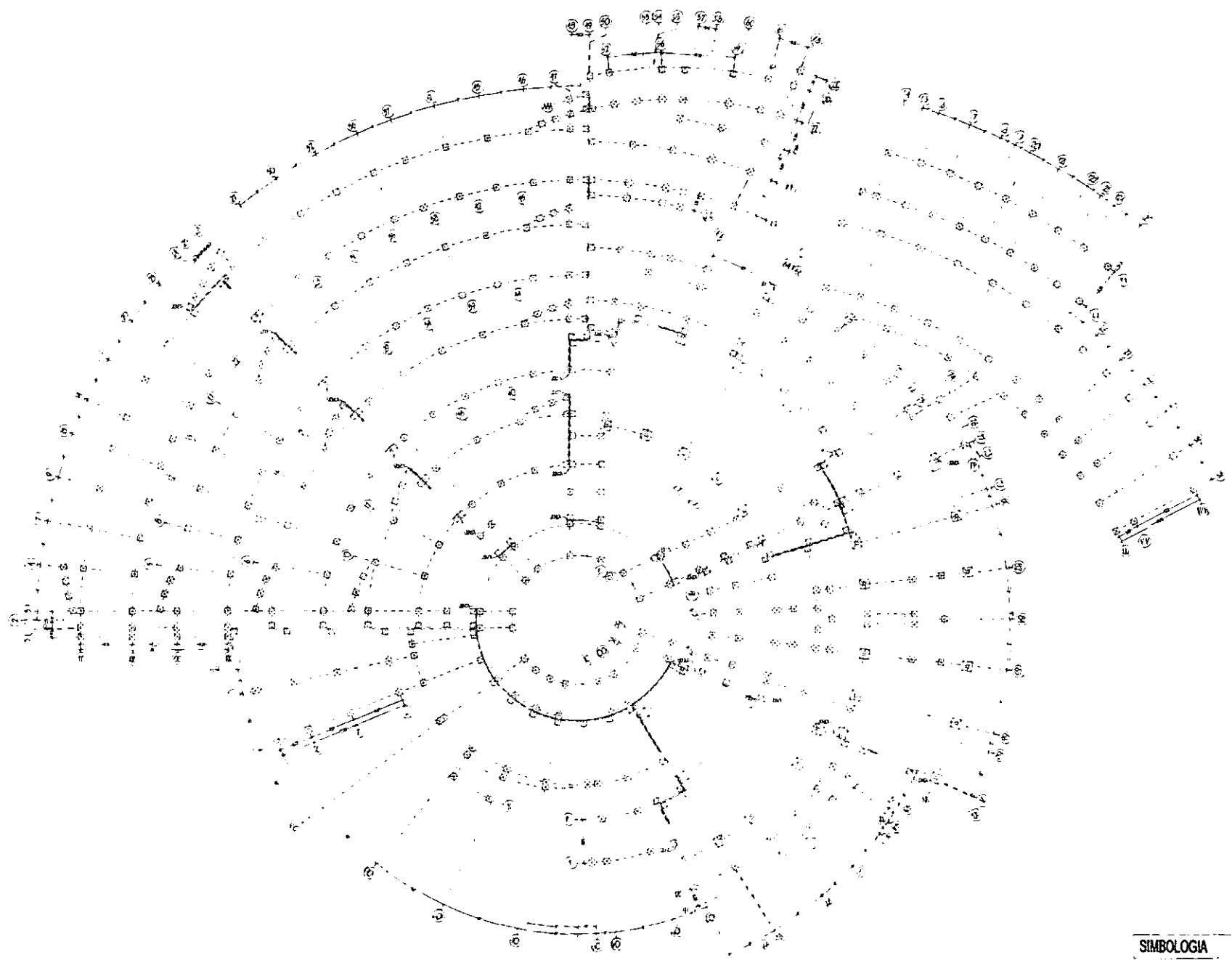
CORTE POR FACHADA CF-2
 VESTIBULO DE ACCESO

- TEJA MALLADORA DE BARRIO DE 40 CMS DE LARGO
- IMPERMEABILIZANTE ASPALTICO
- MALLA ELECTRO SOLDADA 10 X 10
- LOSA DE CONCRETO CON LAJUNA DE ENTICERPO METALICO
- TRABE SECUNDARIA DE ARMADURA APARENTE CON ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE
- TRABE DE ARMADURA APARENTE CON PINTURA DE ESMALTE
- LAJUNA ESTRUCTURAL ADHESIVA PERALTE 7.5 CMS (51.1 CM) ANCHO Y ANCHURA DE 1.50 CM
- LAJUNA CALZADA CON LAJUNA DE ENTICERPO METALICO
- FALDON DE PANEL M DE 7
- REFLEJADO DE MEZCLA Y PINTURA VIBRATA
- FRANJON CON PIA Y TABICETE
- TRABE DE CONCRETO ARMADO
- CANALON DE LAMINA GALVANIZADA
- ATLANTICO DE VIDRIO CON PINTURA VIBRATA
- MALLA ANCLADA EN TRABE PARA LAJUNA DE ENTICERPO METALICO
- RESPORTE DE CONCRETO ARMADO
- OSTIUM
- ANILLO DE HIERRO CON FRANJON DE PIA CON TABICETE
- CRISTAL TEMPLADO DE 8MM
- CANALON DE LAMINA GALVANIZADA
- VALADO CON PANEL M DE 7
- ATLANTICO DE MEZCLA Y PINTURA VIBRATA
- ENTRERALLA
- ATLANTICO DE MEZCLA Y PINTURA VIBRATA
- TABICETO DE 7 X 12 X 22
- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
- PIEDRA VIGRATA
- IMPERMEABILIZACION ASPALTICA
- TABICETO DE 7 X 12 X 22

- ATLANTICO DE MEZCLA Y PINTURA VIBRATA
- FRANJE DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CON MALLA ELECTRO SOLDADA 10 X 10
- LOSETA CERAMICA ANTI DESPRENTE DE 30 X 30 CMS ADHESIVO CON PASTA POLVICO
- CONCRETO DE CONCRETO ARMADO
- EXPOSITO ALUMINICO
- PLANTILLA DE FIBRA DE CARBONO DE 1.50 CM DE ESPESOR
- TERMINO COMPACTADO
- PROTECTOR DE CONTRAVIENTO



MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE RENOVACIÓN HABITACIONAL



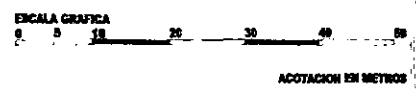
SIMBOLOGIA

- CONTRASEÑAS
- ZAPATAS AISLADAS
- ZAPATA AISLADA DE 1.0 X 1.0
- ZAPATA AISLADA DE 1.5 X 1.5
- PROTECCIÓN DE CUBIERTAS

CRITERIO DE CIMENTACION

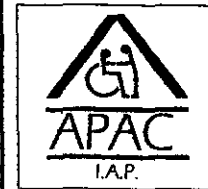


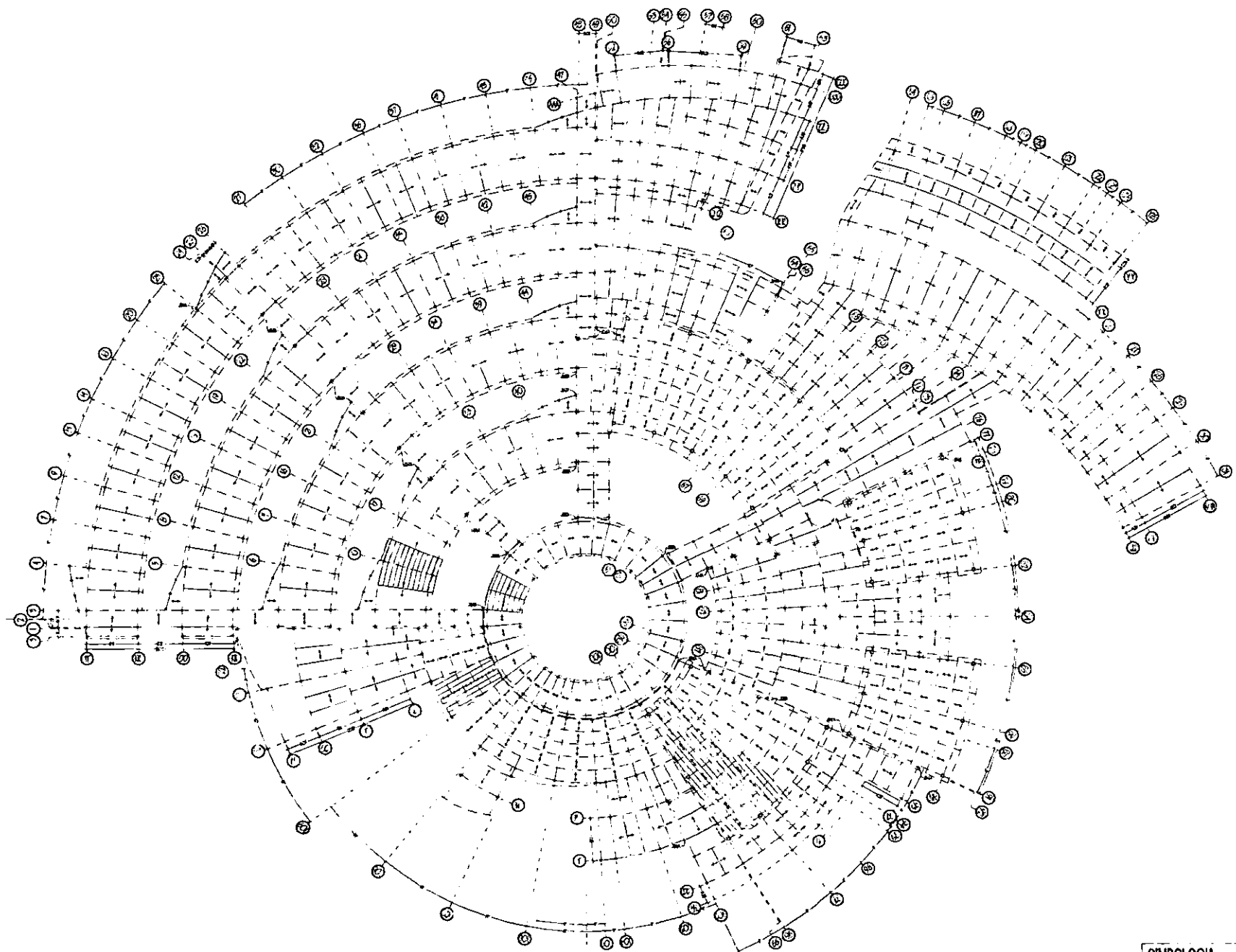
ARCHIVO F. PR. CHILMOR XUY F. PR. BLANCO
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE RENHABILITACIÓN PEREIRA

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



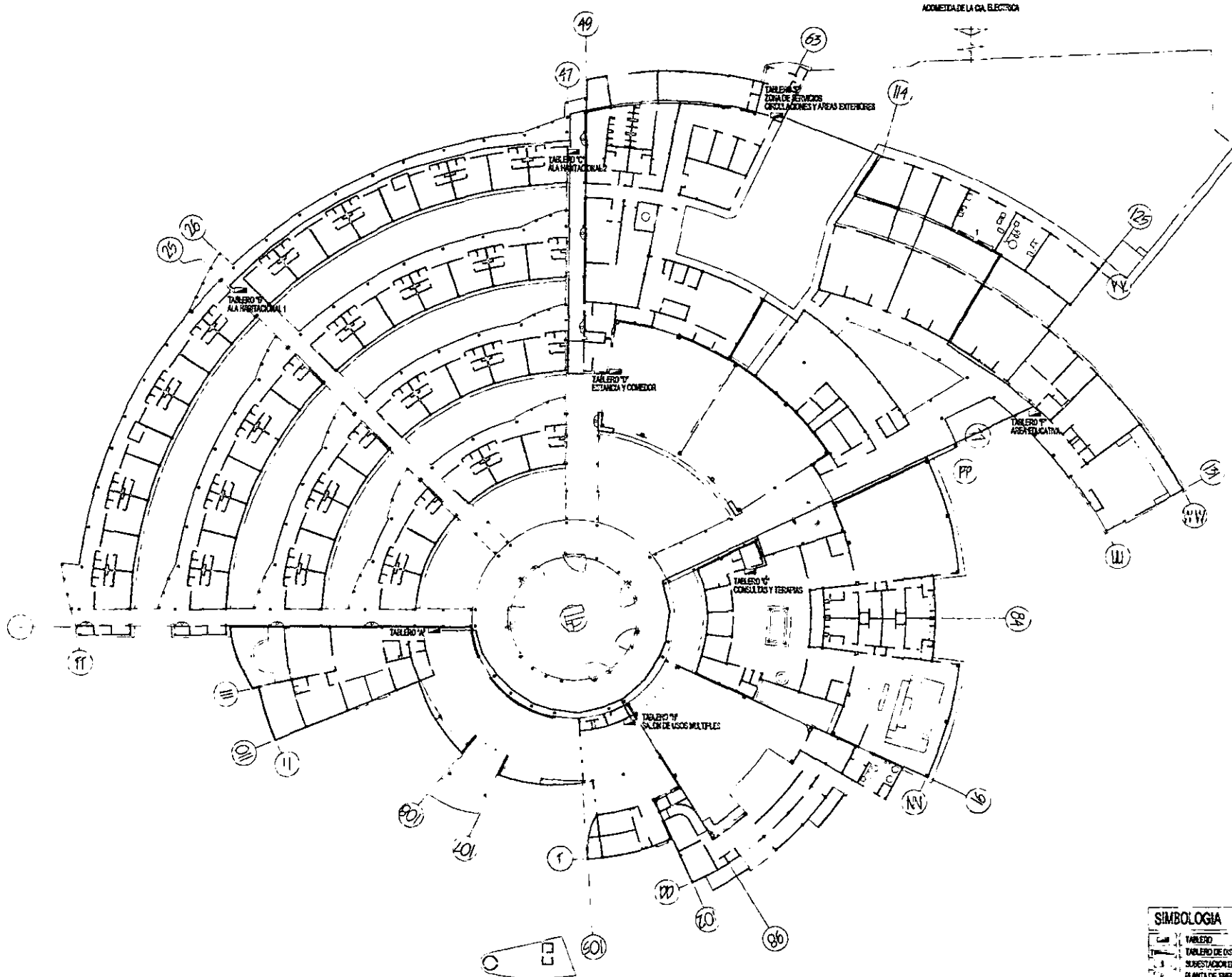
SIMBOLOGIA

	TRABES PRINCIPALES
	TRABES SECUNDARIAS
	LAMINAS DE "LOBA-ACERO"
	SENTIDO JARCO DE LAMINA
	COLUMNAS

ESCALA GRAFICA
 0 5 10 20 30 40 50
 ACOTACION EN METROS



CRITERIO ESTRUCTURAL
 ARCHIVO F.PB. EST. UNIV. XREF F.PB. ALUMN
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



ACOMETIDA DE LA C.A. ELECTRICA

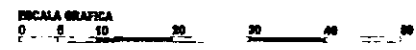
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE CONHABILITACION PREPARAL

ULSA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

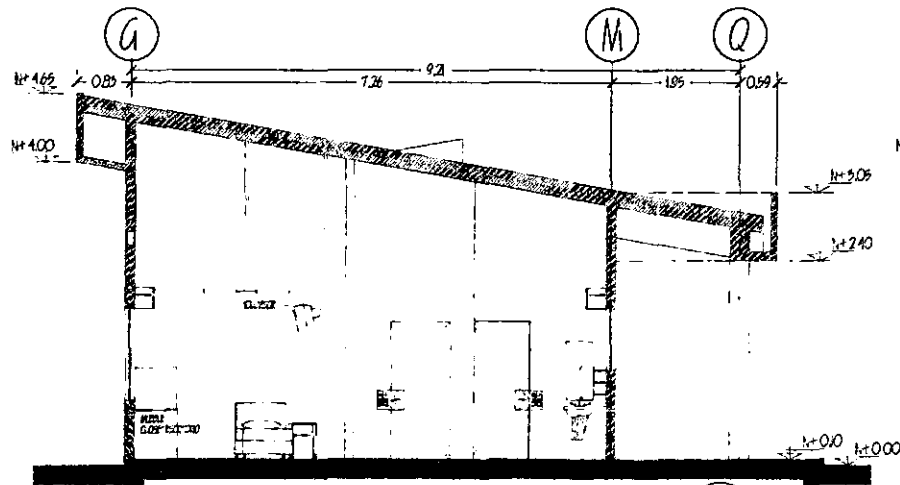
TESIS PROFESIONAL



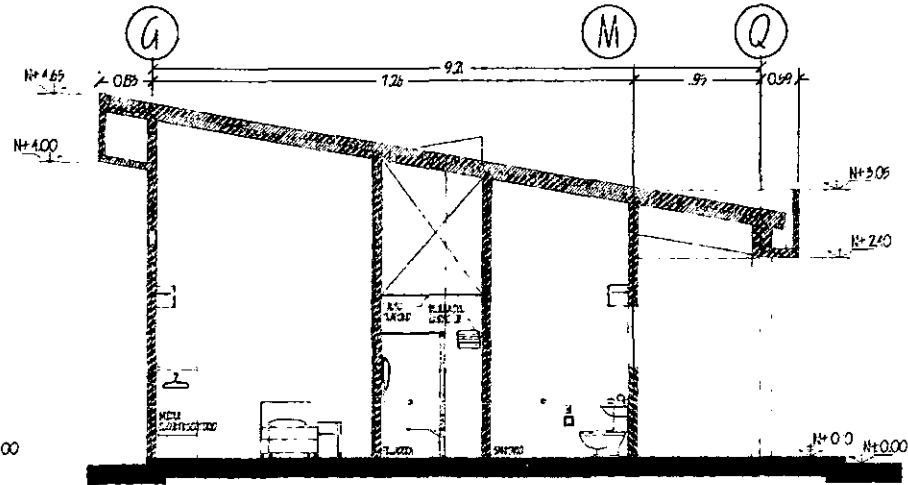
SIMBOLOGIA	
[Symbol]	TABLERO
[Symbol]	TABLERO DE ESTACION GENERAL
[Symbol]	SUBESTACION ELECTRICA
[Symbol]	PLANTA DE EMERGENCIA
[Symbol]	MECEROS DE LA C.A. ELECTRICA
[Symbol]	ACOMETIDA DE LA C.A. ELECTRICA
[Symbol]	DISTRIBUCION DE LINEAS (TIPO MEDA CONDUI)



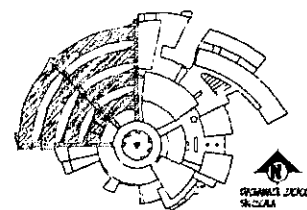
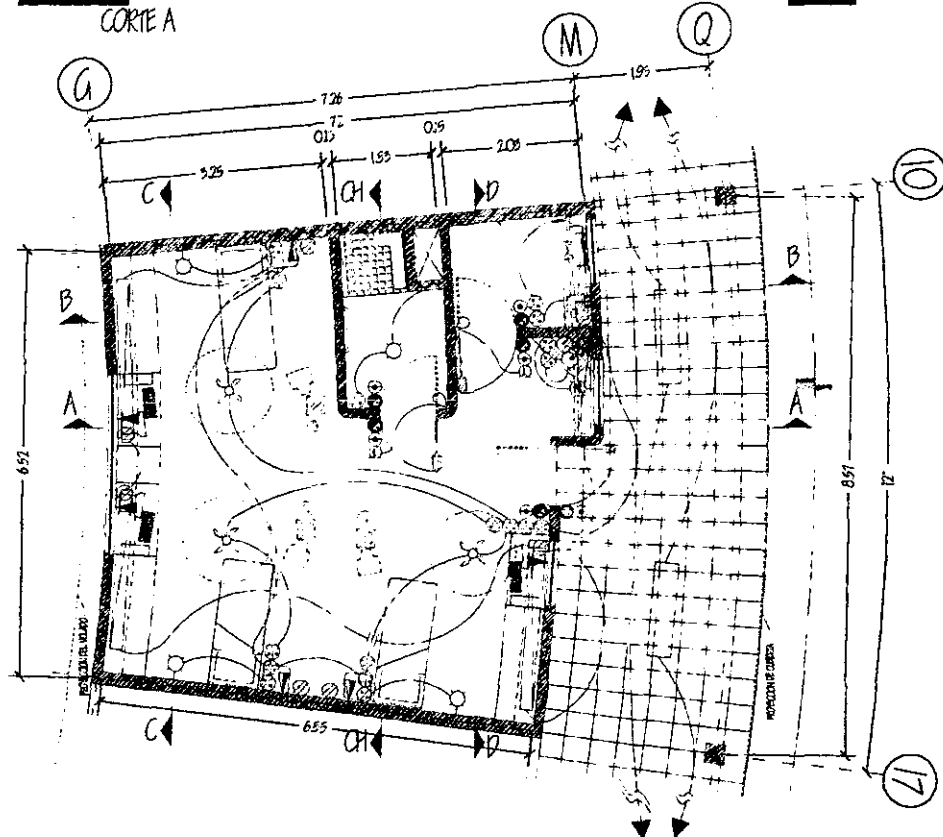
CRITERIO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
 PLANTA ARQUITECTONICA
 ARCHIVO F.M. ELEC.0006 - 0007 Y 00.0000
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



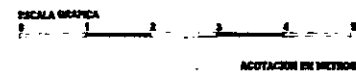
CORTE A

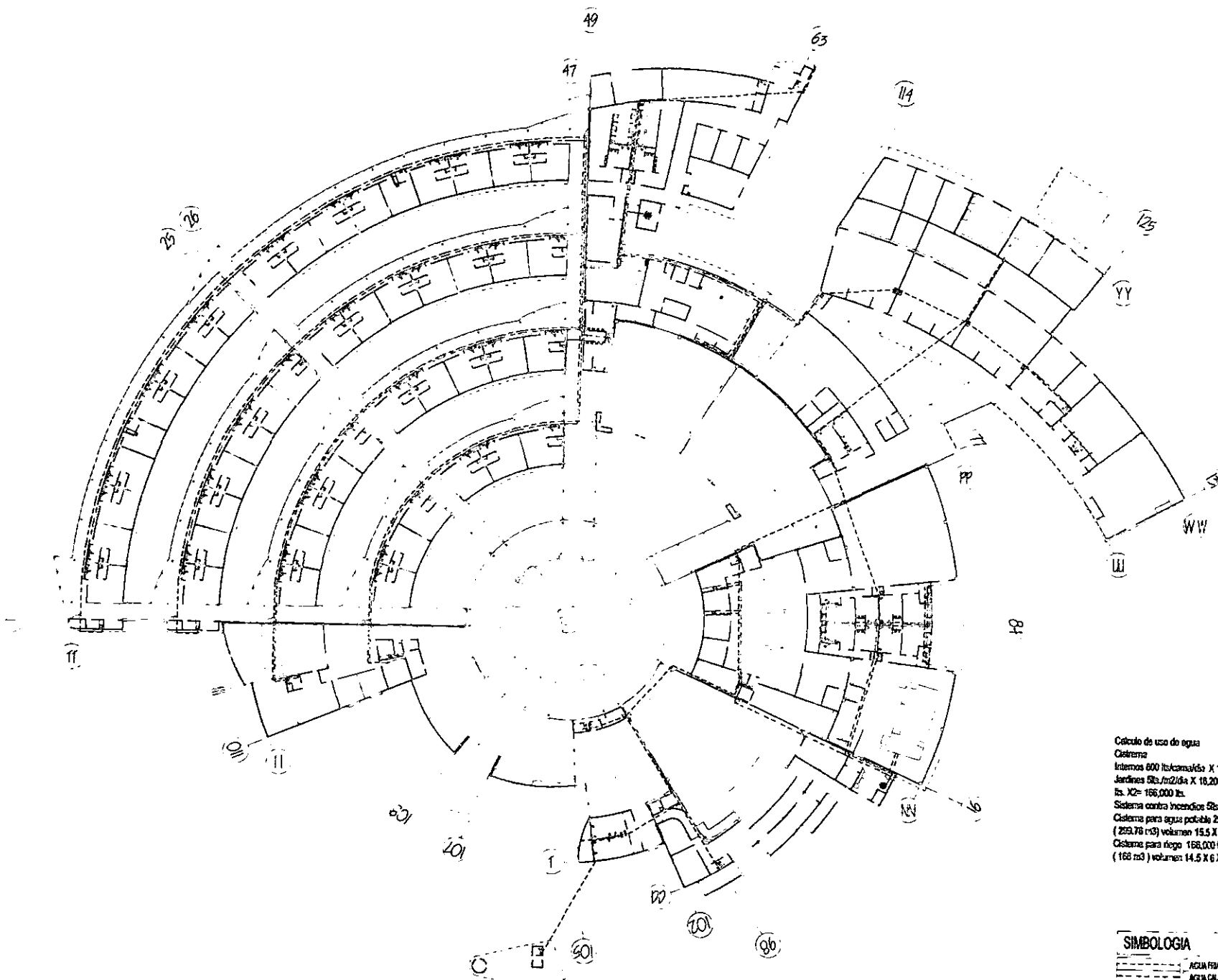


CORTE B



SIMBOLOGIA	
(Symbol)	VALVA DE ALUMBRADO TIPO ANILINDO N° 2.10 W
(Symbol)	LITZ DE LUCE
(Symbol)	VALVA DE ALUMBRADO TIPO GHT
(Symbol)	VALVA DE ALUMBRADO TIPO SOST PARA INTERFER
(Symbol)	LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOSPENSOR DE 2 X 3 W 127V COLOR BLANCO FRIO (1 AC 2 LUMEN) SIN LUMENES
(Symbol)	LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOSPENSOR DE 1 X 3 W 127V COLOR BLANCO FRIO (1 AC 2 X 0.45 BY) SIN LUMENES (ILUMINACION INFERIOR)
(Symbol)	LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOSPENSOR DE 1 X 7 W 127V COLOR BLANCO FRIO (2 AC 2 X 0.50 JUNG) LUMENES (ILUMINACION INFERIOR)
(Symbol)	CONEXION
(Symbol)	APACHEOR SEMIJO
(Symbol)	APACHEOR DE ESCALERA
(Symbol)	INTERRUPTOR PANA LIBRE Y OCEAN PUESTA
(Symbol)	CONTACTO POLARIZADO DOBLE
(Symbol)	CONTACTO POLARIZADO SEMIJO EN PLAFON
(Symbol)	TIMBRE DE ALARMADO (LITZ INDICADORA)
(Symbol)	LITZ QUE INDICA LOCAL DOPIDO
(Symbol)	SENSOR DE MOVIMIENTO
(Symbol)	INTERFON
(Symbol)	VALVA DE CONEXION RED
(Symbol)	VALVA DE TELEVISION
(Symbol)	PROYECTOR DE SONIDO
(Symbol)	TABLERO DE CONTROL T. DE SONIDO Y CALIDAD
(Symbol)	WALL SPORES (SOSPENSOR PLAFON) CONEXION INDIVIDUALMENTE EN TABLERO 12"
(Symbol)	EXTRACCION MECANICA

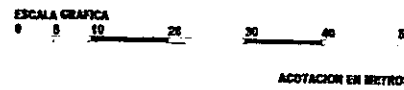




Cálculo de uso de agua
 Sistema
 Internos 600 lts/cama/día X 142 habitantes= 113,600 lts. X 2= 227,200 lts.
 Jardines 5lts./m²/día X 18,200 12m² jardines exteriores e intercalados =53,000 lts. X2= 106,000 lts.
 Sistema contra incendios 5lts./m²/día X 14,513 m² área construida= 72,565 lts.
 Sistema para agua potable 259,765.20 lts
 (259.76 m³) volumen 15.5 X 6 X 2.42 h
 Sistema para riego 166,000 lts.
 (166 m³) volumen 14.5 X 6 X 1.80 h

SIMBOLOGIA

- ACUA FRIA
- ACUA CALIENTE
- RETORNO DE ACUA CALIENTE
- CALDERAS
- CISTERNA (CAPACIDAD 280,000 lts)



CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

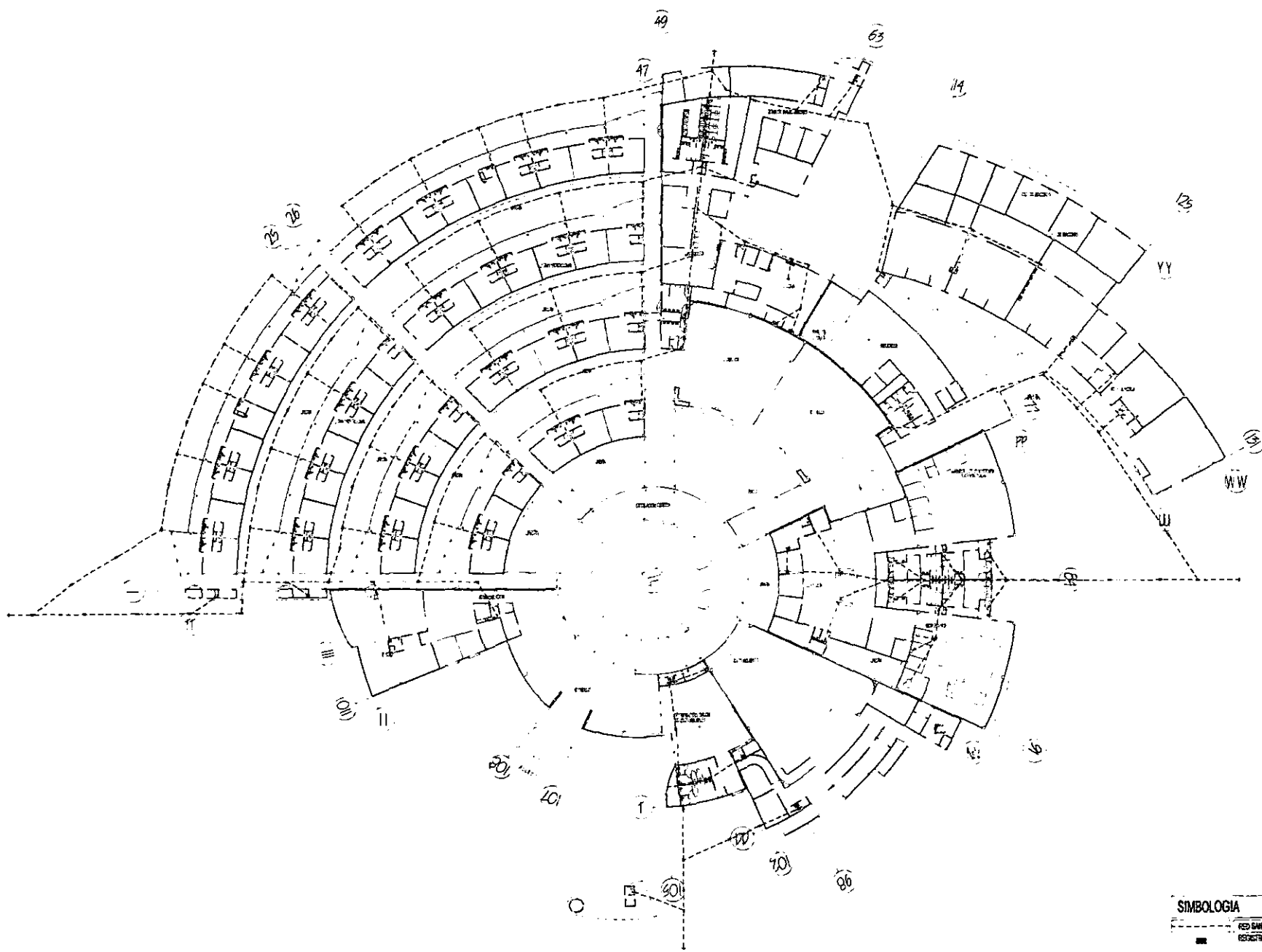
ARCHIVO F. P. M. D. I. N. V. O. X. I. N. F. F. P. M. D. I. N. V. O. 21
 FEBRERO 2001 PLANO P. 1.

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 GUERNAVACA MORELOS

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

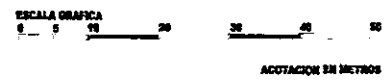
TESIS
 PROFESIONAL





SIMBOLOGIA

	RED SANITARIA
	ESQUEMATICOS
	A CONEXION RED MUNICIPAL



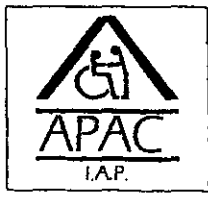
CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA

ARCHIVO Y PE. SANDRINO XIRIF P. PE. PLANNO
FEBRERO 2001

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
GUERNAVACA MORELOS
CENTRONA DE CROHABIRILITACIONE PREBARRAL

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

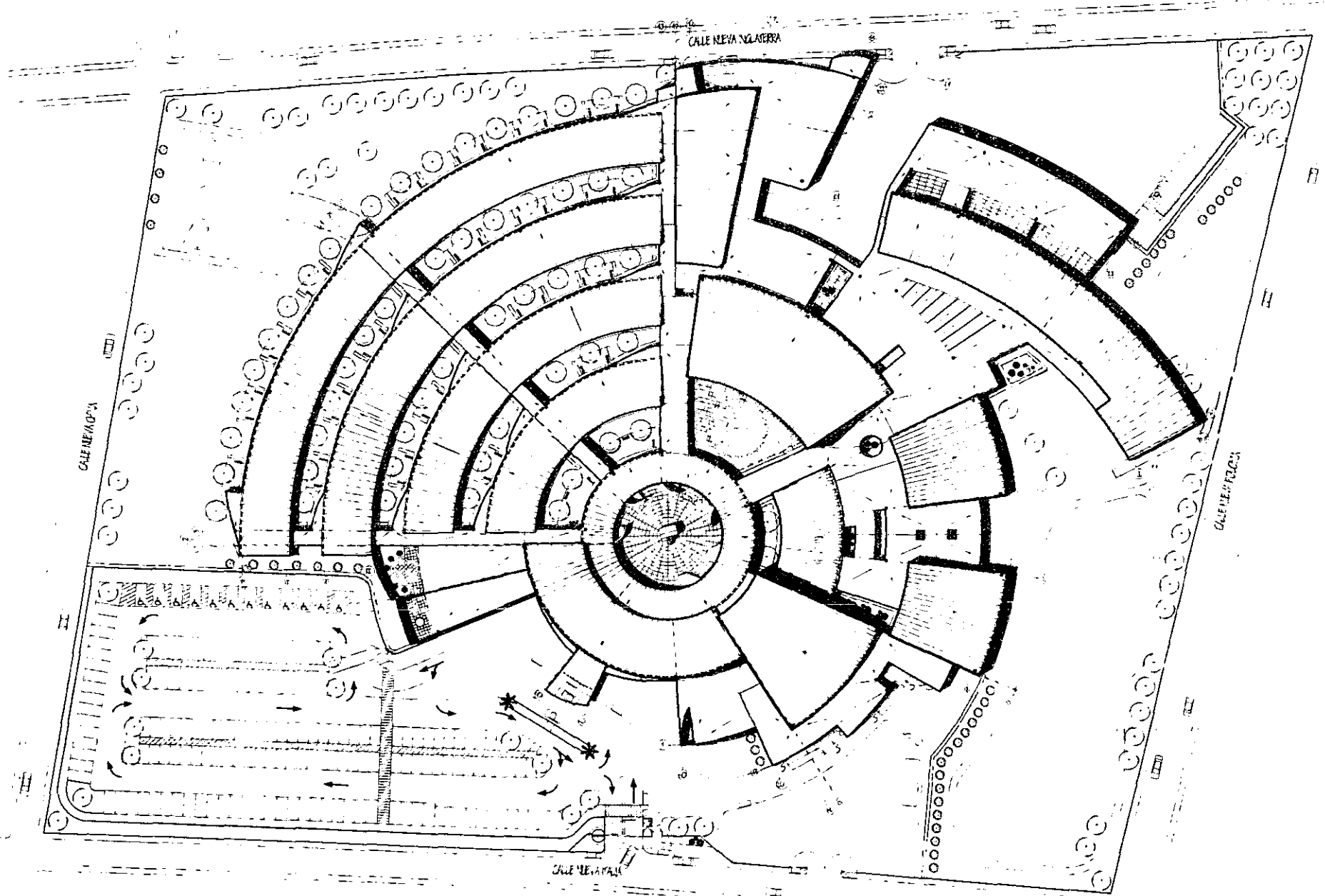
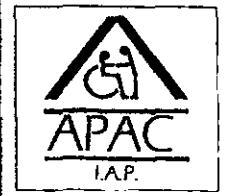
TESIS
PROFESIONAL



MICHAEL CAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN CEREBRAL

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



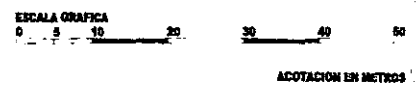
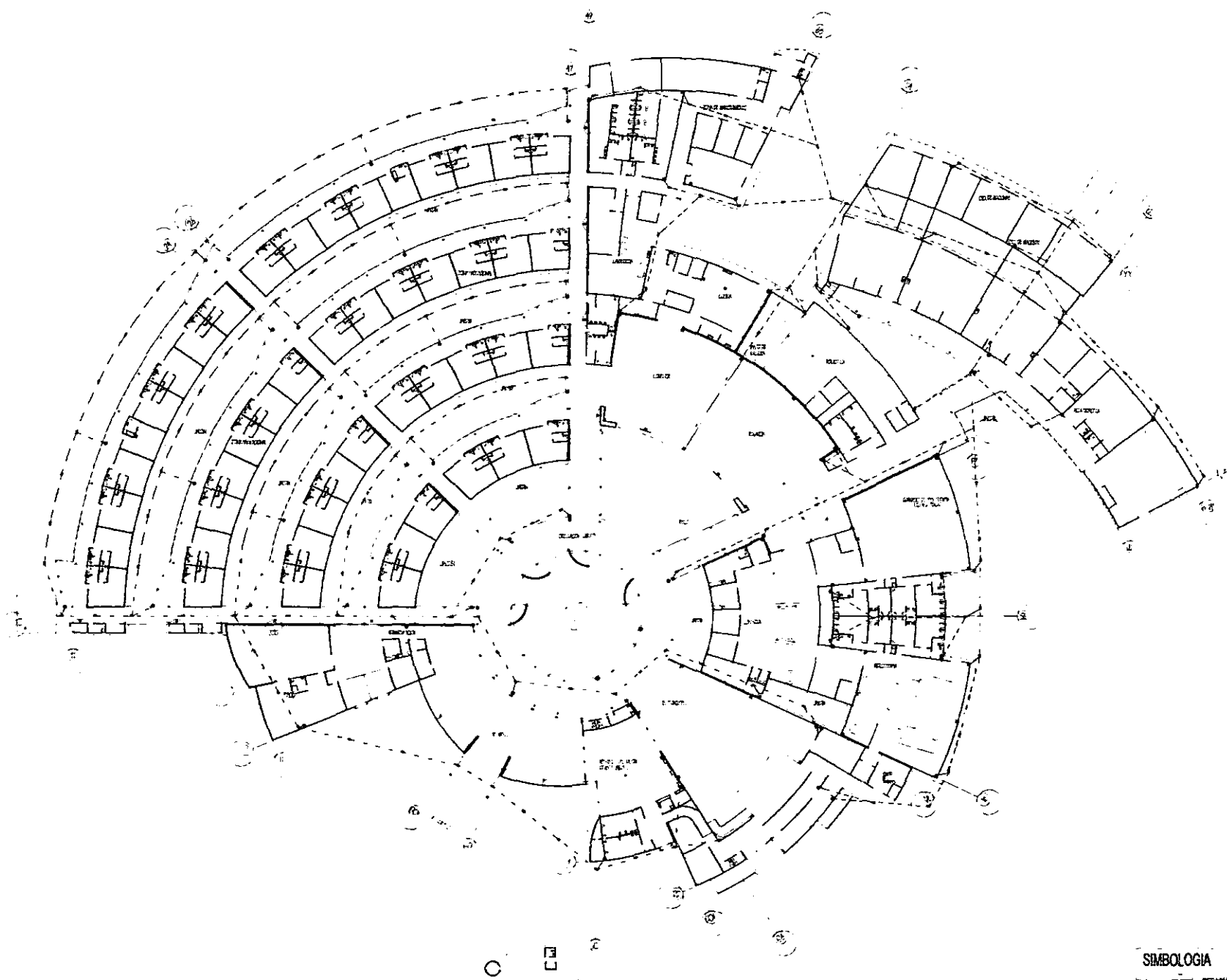
SIMBOLOGIA

- PARED
- CUALQUIER
- S.A.P.
- FUNDENTE DE PL.

PENDIENTES EN CUBIERTAS



ARCHIVO P. PC. FOLIO 1000 X 1000 P. PC. BLANCO
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



SIMBOLOGIA

- DESAGUE PLUVIAL LADO ORENTE
- DESAGUE PLUVIAL LADO PONIENTE
- CISTERNAS DE CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES (CAPACIDAD TOTAL 165 M³)
- REGISTROS



SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES
 ARCHIVO F_P8_DP1.DWG
 FEBRERO 2001

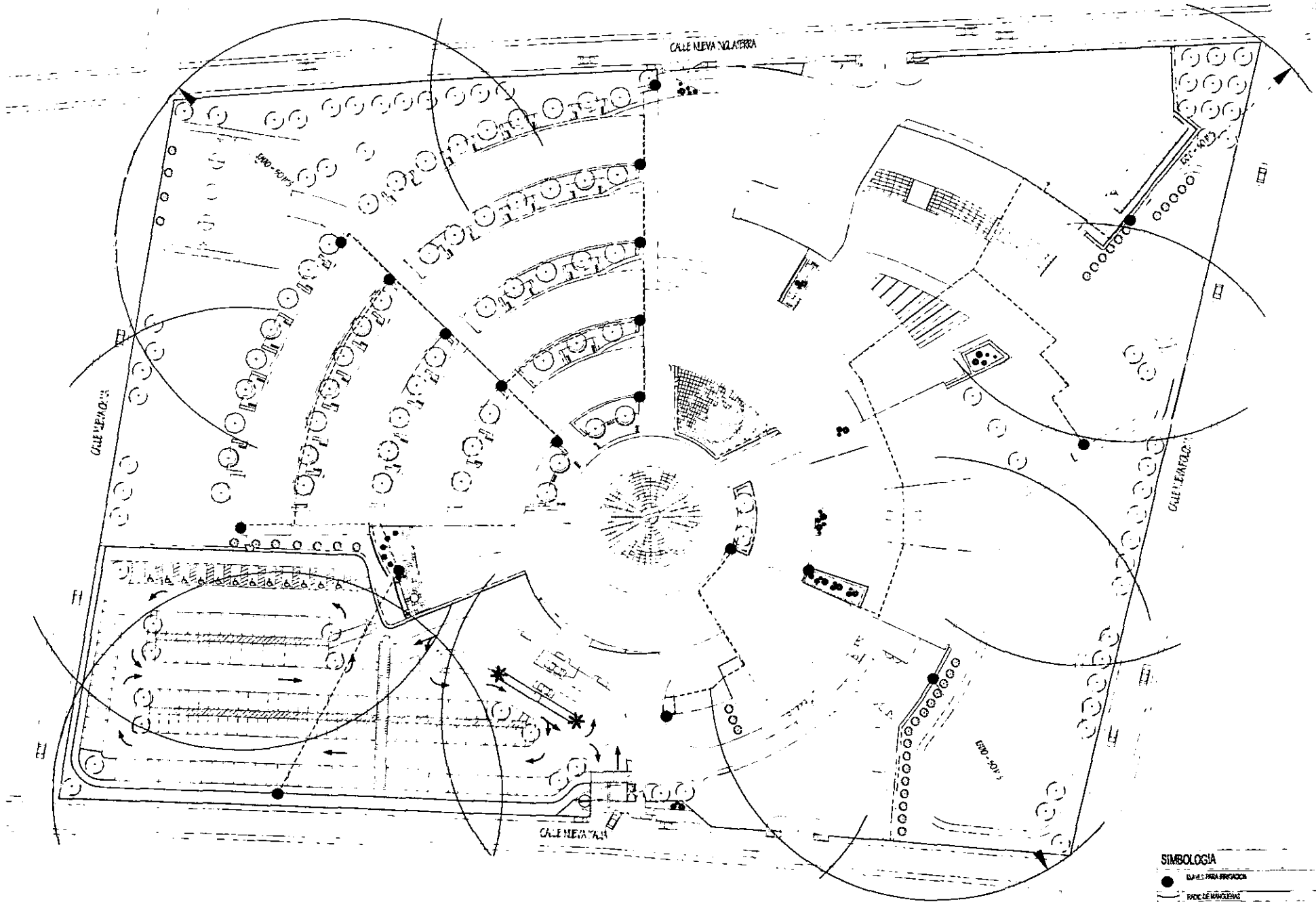
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS

CENTRONA DE RENHABILITACION PREBRAL

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

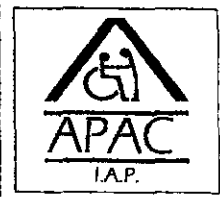




MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 GUERNAVACA MORELOS
 CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN CEREBRAL

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

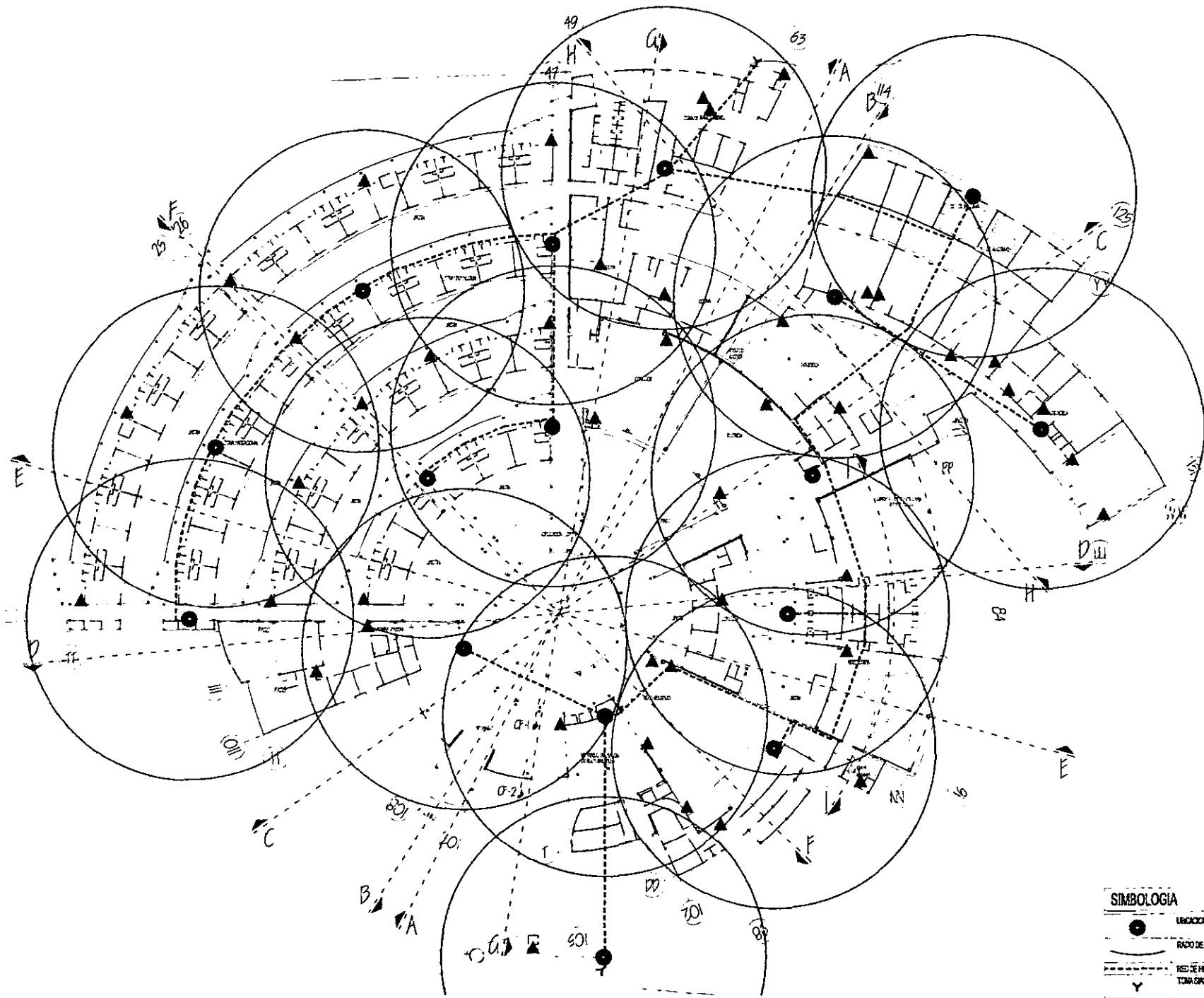


SIMBOLOGIA
 ● VALVULAS PARA REGADORA
 --- TUBO DE MANEJOS
 --- RED DE AGUAS PLUVIALES
SISTEMA DE RIEGO DE JARDINES

ESCALA GRAFICA
 0 5 10 20 30 40 50
 ACOTACION EN METROS

ANCIANO P PC BOLDING XING F PC BOLDING
 FEBRERO 2004 PLANO NO. 25

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTROS DE RENOVACIÓN URBANA
 ABILITACIÓN PREPARA



SIMBOLOGIA

- UBICACION DE HIDRANTE CON EXTINTOR (E)
- RADIO DE ALCANCE
- RED DE HIDRANTE
- Y TOMA MANEJA
- ▲ EXTINTORES (E)

ESCALA GRAFICA
 0 10 20

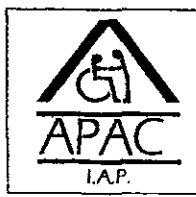
30 40 50
 ACOTACION EN METROS

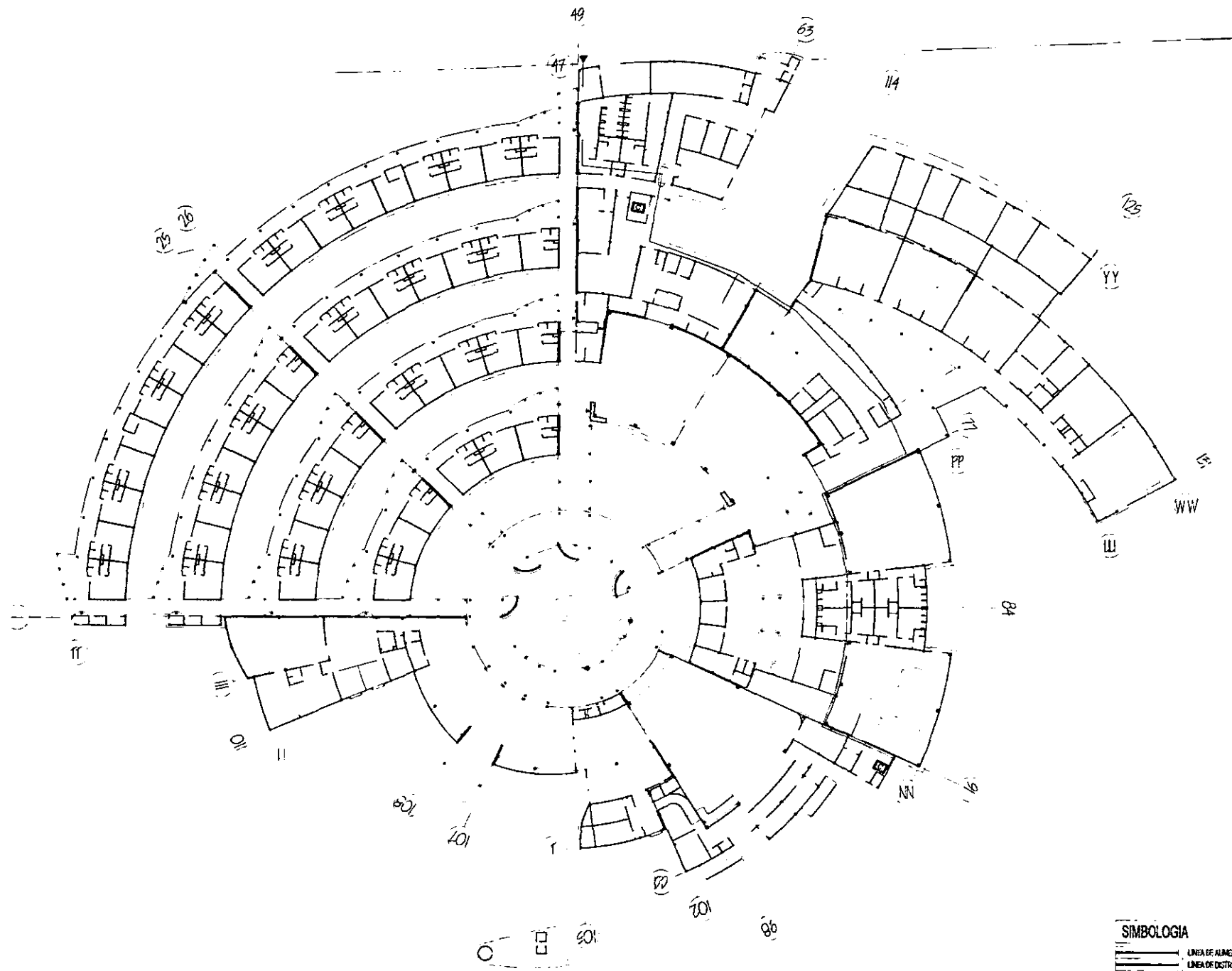


HIDRANTES Y UBICACION DE EXTINTORES
 ARCHIVO F. 14. INC. 1010 ZONA F. P. 8. ALVARO
 FEBRERO 2001 PLANO NO.

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE RENOVACIÓN Y REHABILITACIÓN URBANA

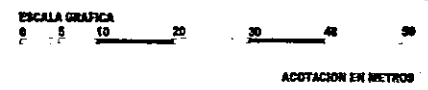
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

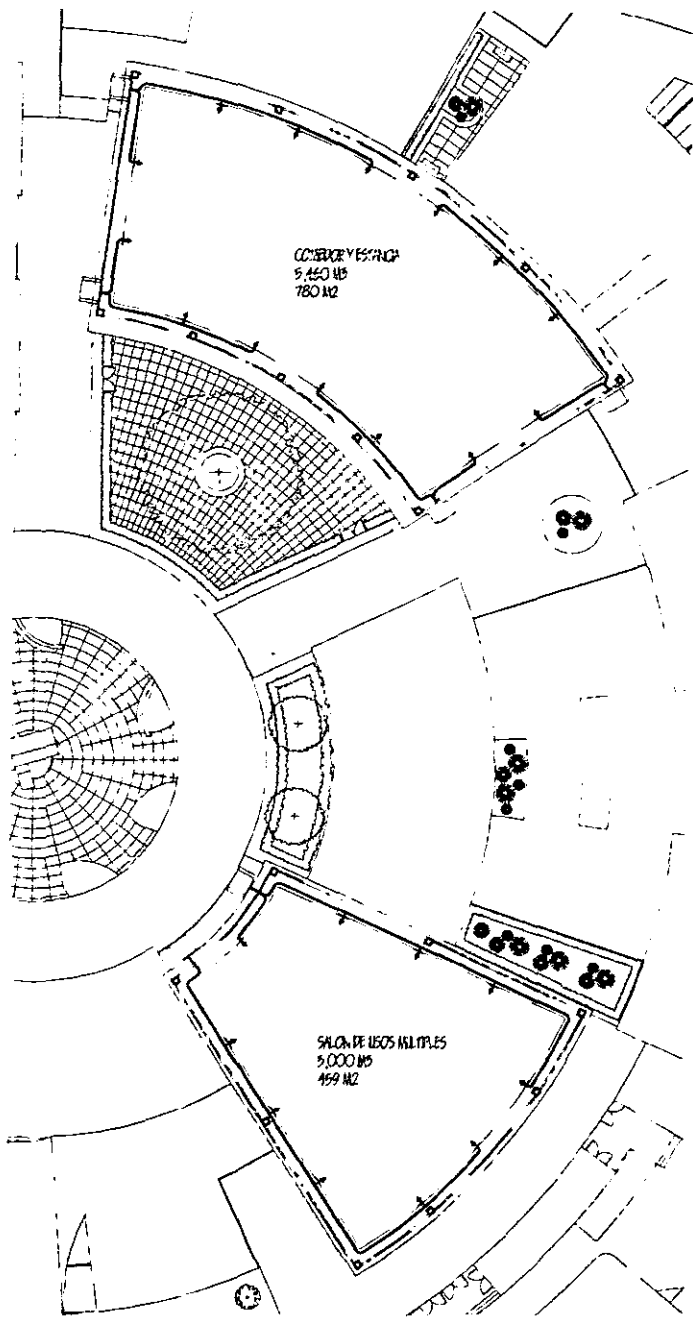


SIMBOLOGIA

	LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DE GAS
	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS
	TANQUE DE GAS
	CALDERA TOMA DE GAS



**CRITERIO DE
 DISTRIBUCIÓN DE GAS**
 ARCHIVO F. P. GAS. D. G. Z. M. F. P. S. L. R. M. G.
 FEBRERO 2001 PLANO NO.



SISTEMA DE ENFRIADORES

ENFRIADORES

CAP. 26,000 PCM*

(1.524 X 2.642 X h 1.524) Master Cool Mod. 127075

COMEDOR Y SALA

4 EQUIPOS PARA 5,460 M3 = 191,100 p3

$191,100 \text{ p3} / 4 = 47,775 \text{ p3}$

$47,775 \text{ p3} / 26,000 \text{ pcm} = 1.8375 \text{ cambios/min.}$

$60 \text{ min.} / 1.8375 \text{ cambios/min} = 32.6 \text{ cambios/hora}$

USOS MULTIPLES

2 EQUIPOS

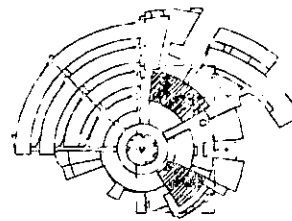
3,000 M3 = 105,000 p3

$105,000 \text{ p3} / 2 = 52,500 \text{ p3}$

$52,500 \text{ p3} / 26,000 \text{ pcm} = 2.02 \text{ cambios/min.}$

$60 \text{ min.} / 2.02 \text{ cambios/min} = 30 \text{ cambios/hora}$

* ples cubicos por minuto



ESCALA GRAFICA

0 10 20 30

ACOTACION EN METROS

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE AIRE

ARCHIVO F. PG. ALDAMO XHEF F. PG. JLDWG

FEBRERO 2001

PLANO NO.

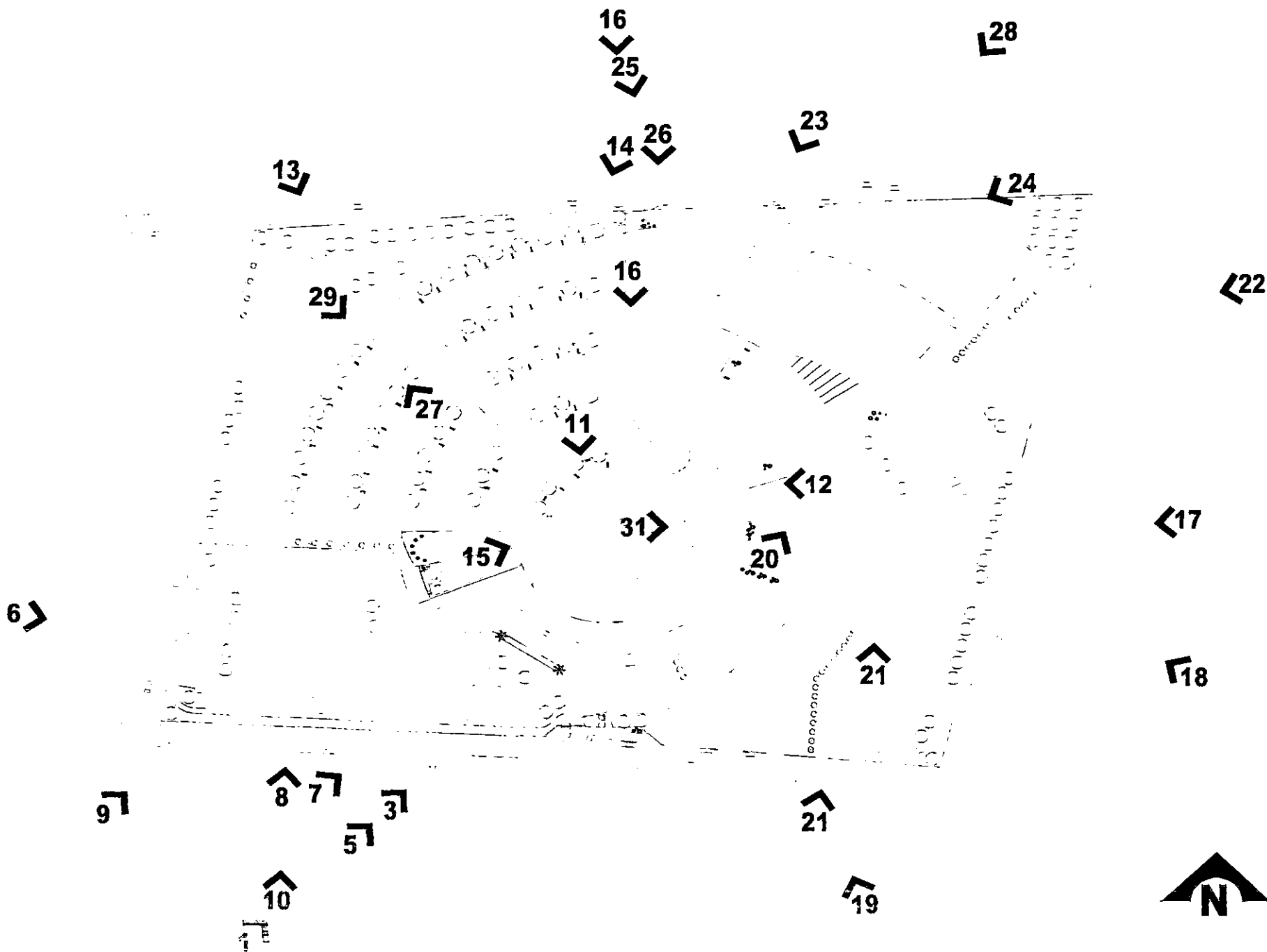
28

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRONA DE RENHABILITACION PREPARA

ULSA
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





Nota: Las vistas 2 y 4 son cenitales mostrando el conjunto.

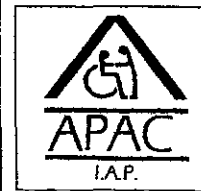
VISTAS FOTOGRAFICAS

PERNORON DE CRONHABILITACION PREBIAL

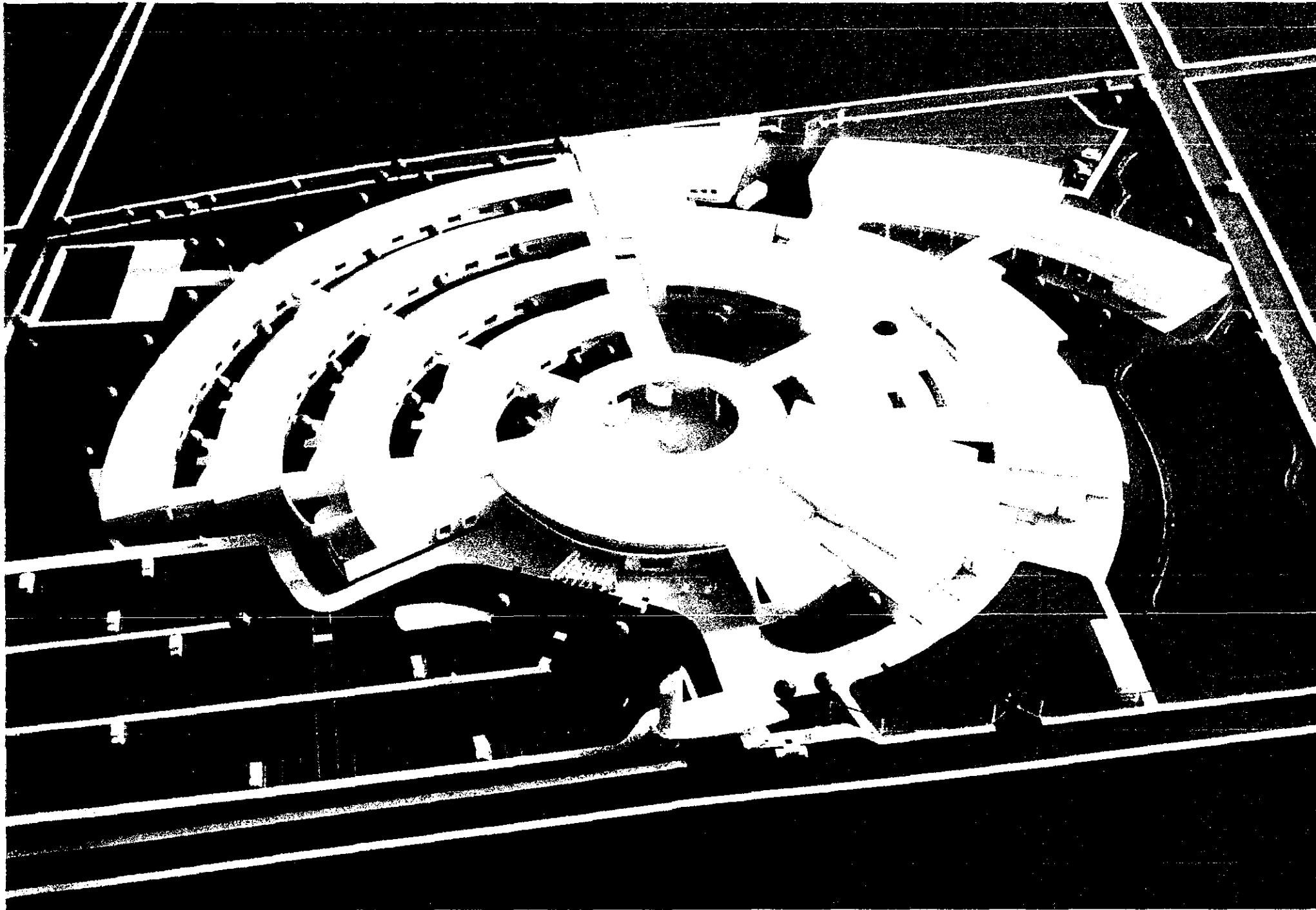
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
CUERNAVACA MORELOS

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



APAC
I.A.P.



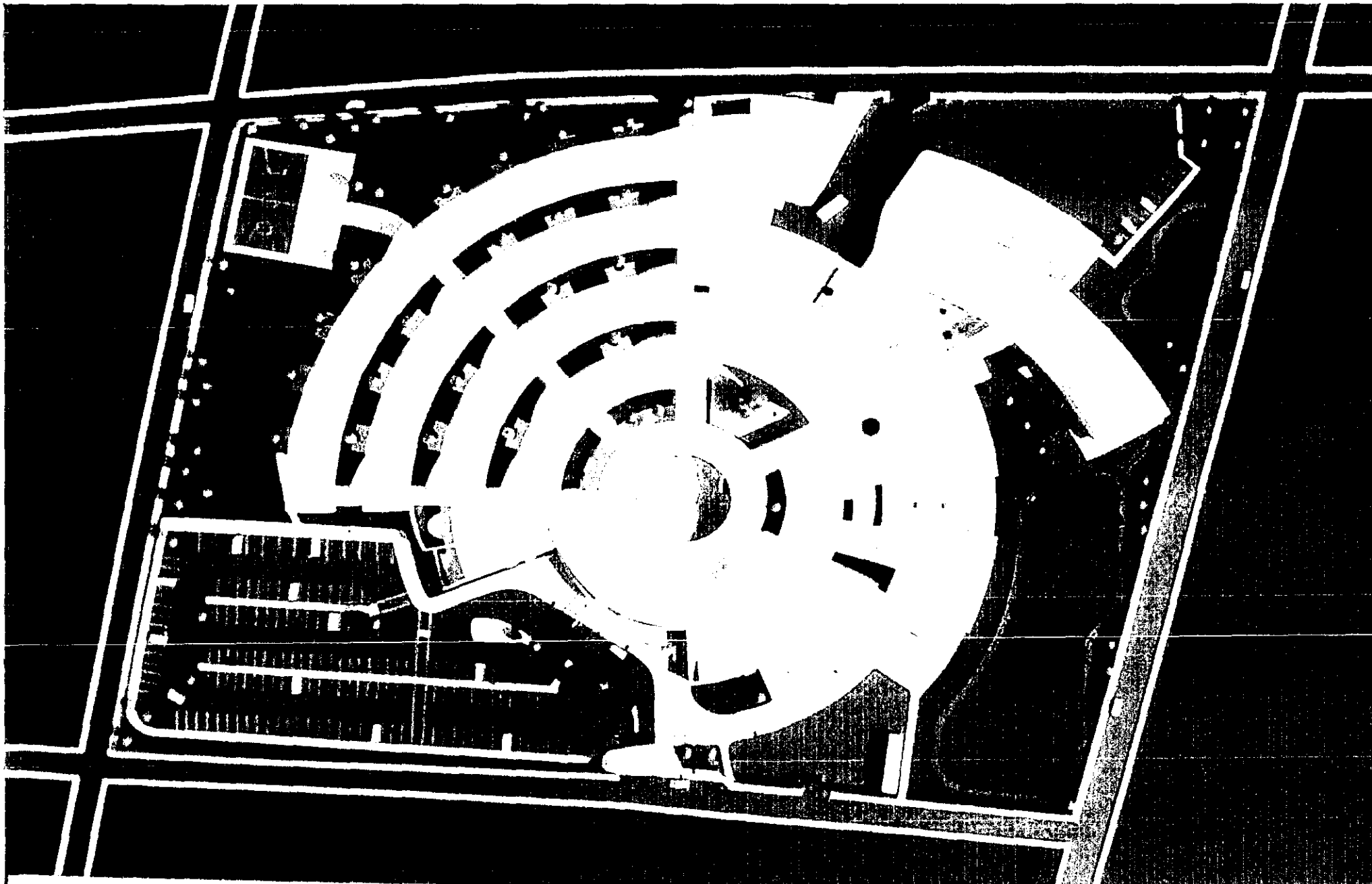
VISTA 1

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R E N H A B I L I T A C I O N C E P R E B R A L

U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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





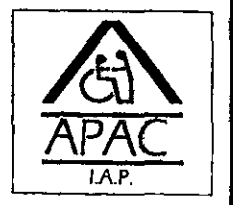
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL
CUERNAVACA, MORELOS
MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ

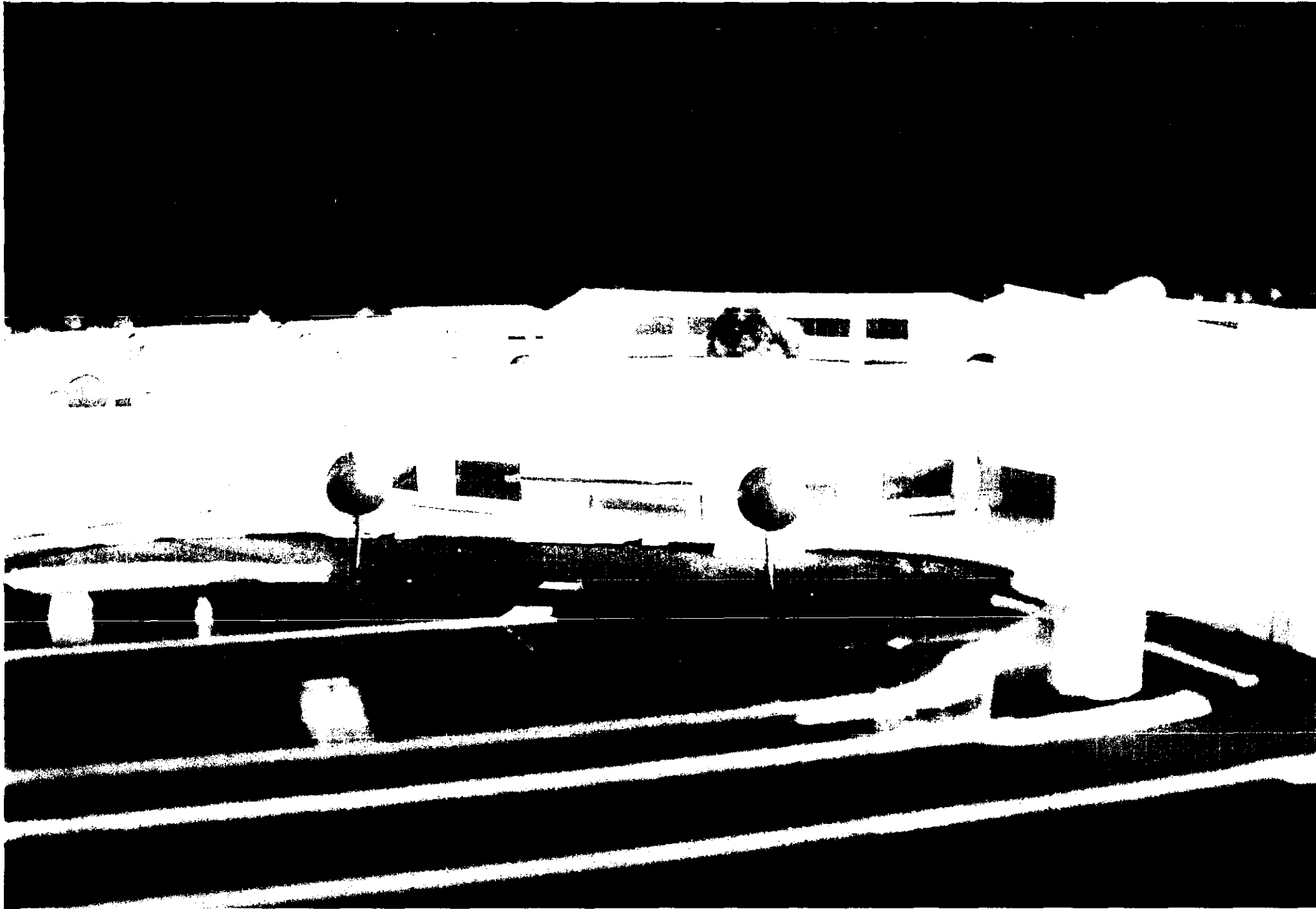
ESCALA 1:500

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL

U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL



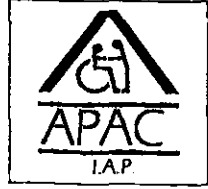


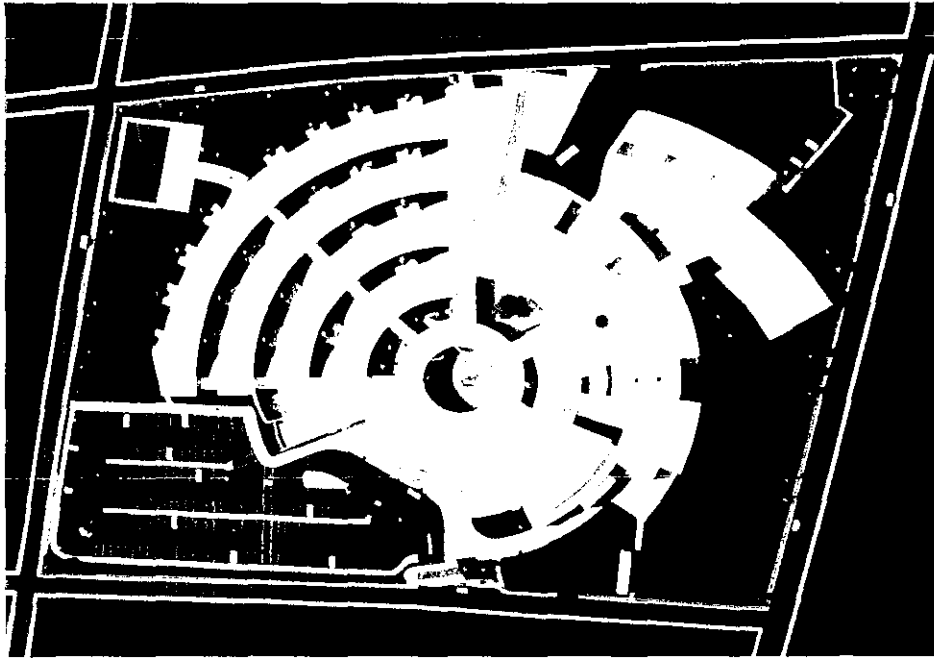
VISTA 3

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R O H A B I L I T A C I O N E P R E B R A L

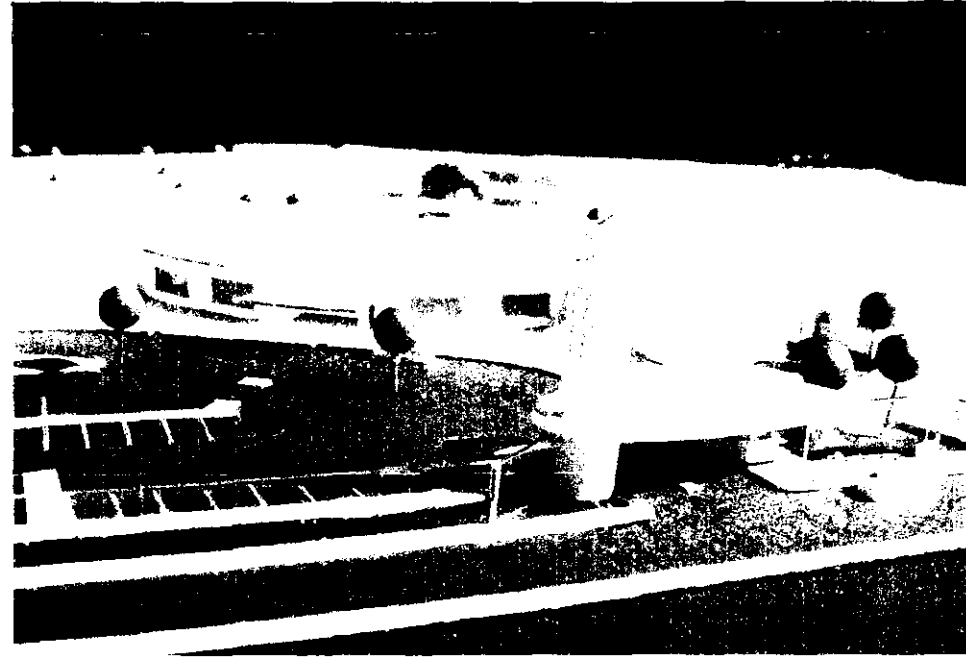
U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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

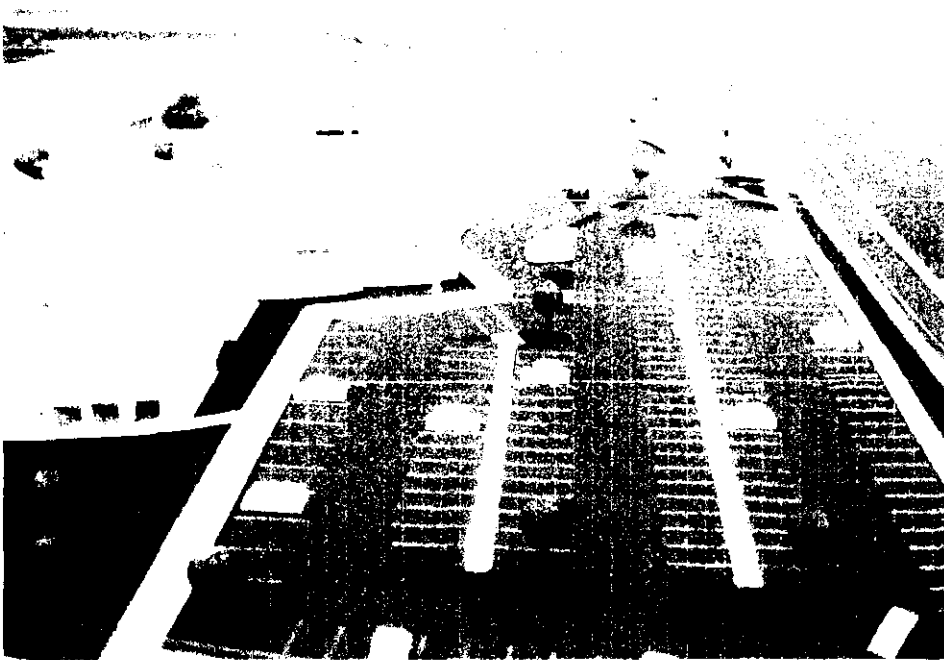




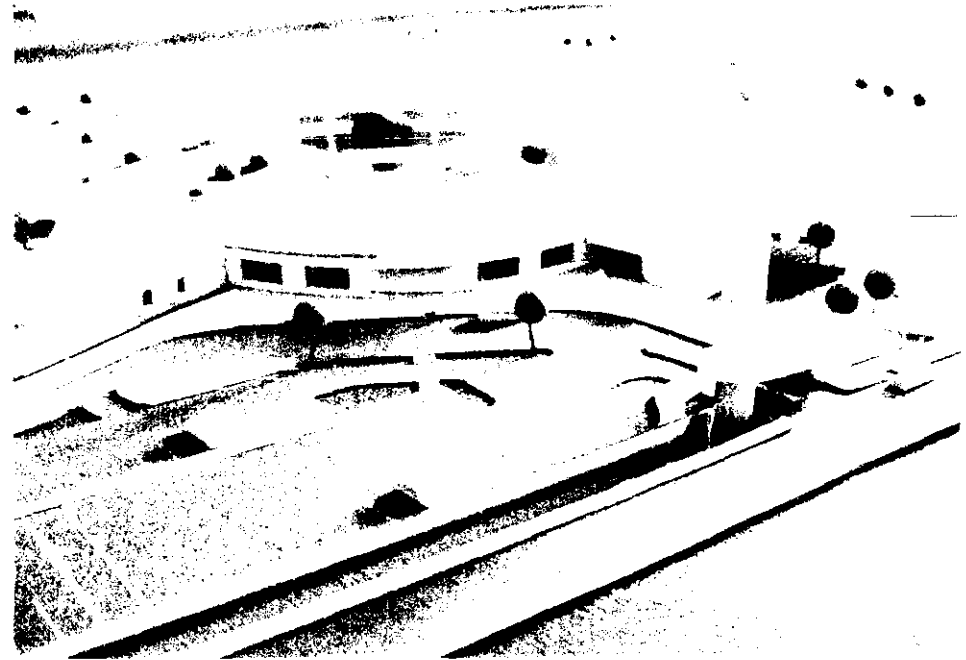
VISTA 4



VISTA 5



VISTA 6



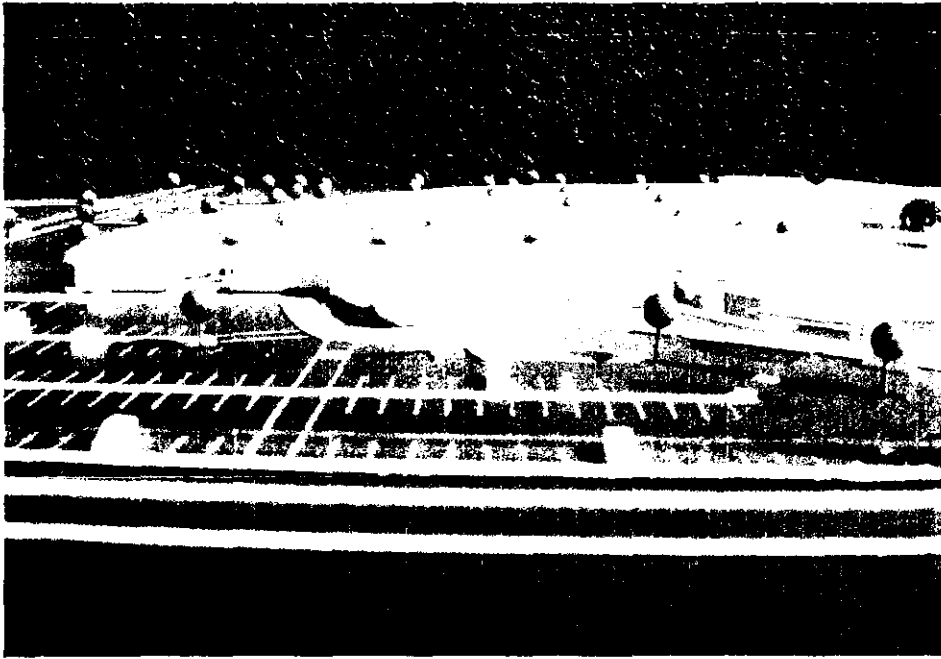
VISTA 7

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E C O N H A B I L I T A C I O N E S P A R A R A L

U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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

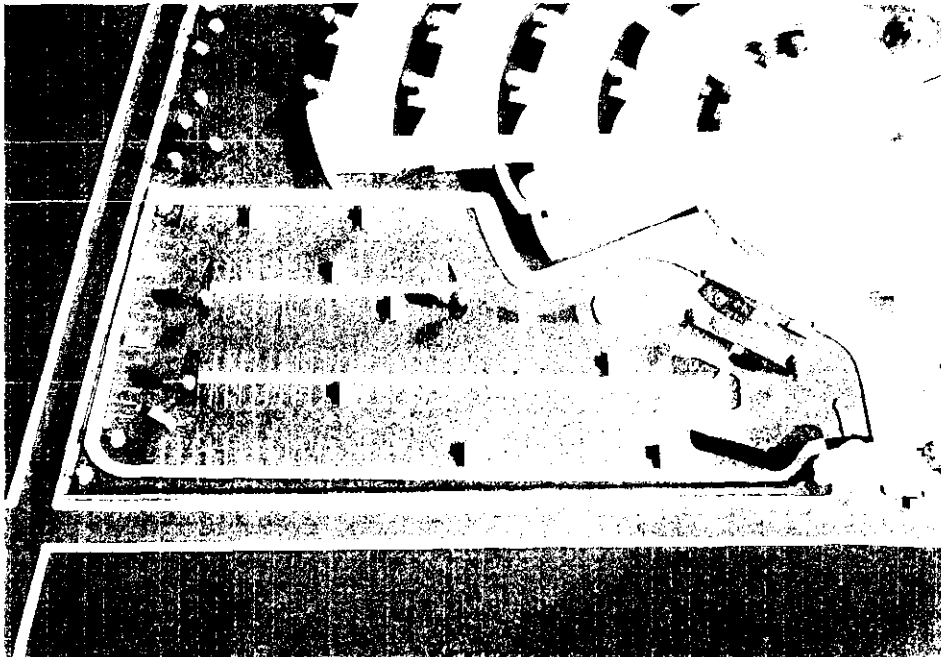




VISTA 8



VISTA 9



VISTA 10



VISTA 11

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I
C U E R N A V A C A M O R E L O S
C E N T R O N A D E C R O N H A B I L I T A C I O N C E P R E P A R A L

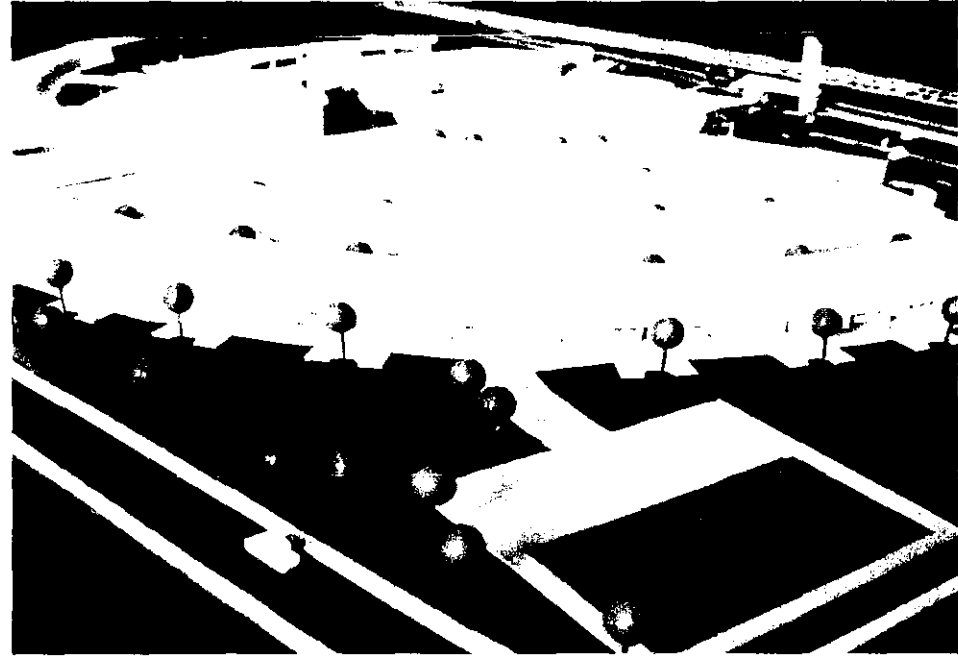
U L S A
E S C U E L A
M E X I C A N A D E
A R Q U I T E C T U R A

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

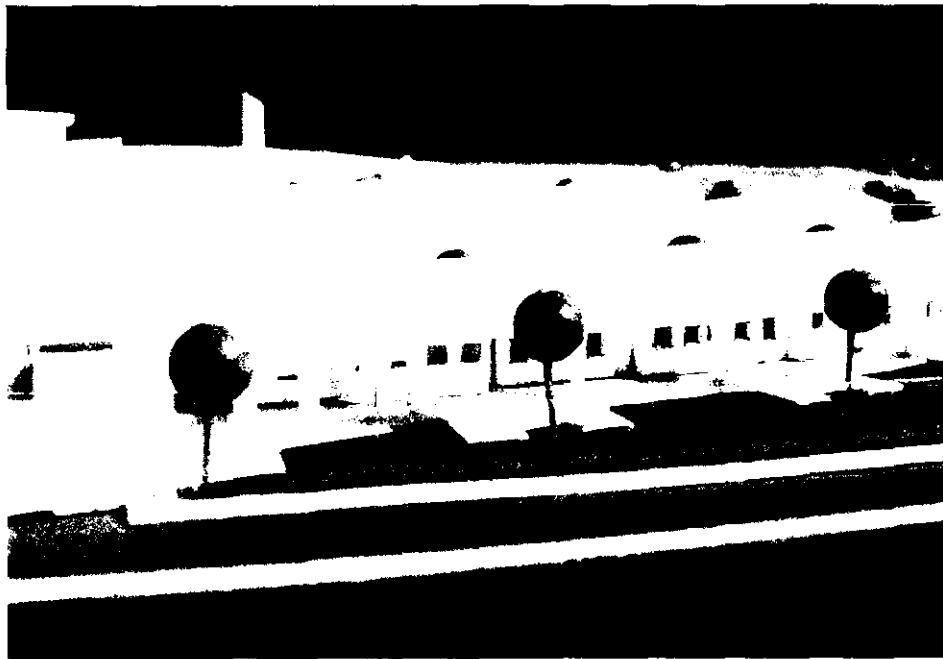




VISTA 12



VISTA 13



VISTA 14



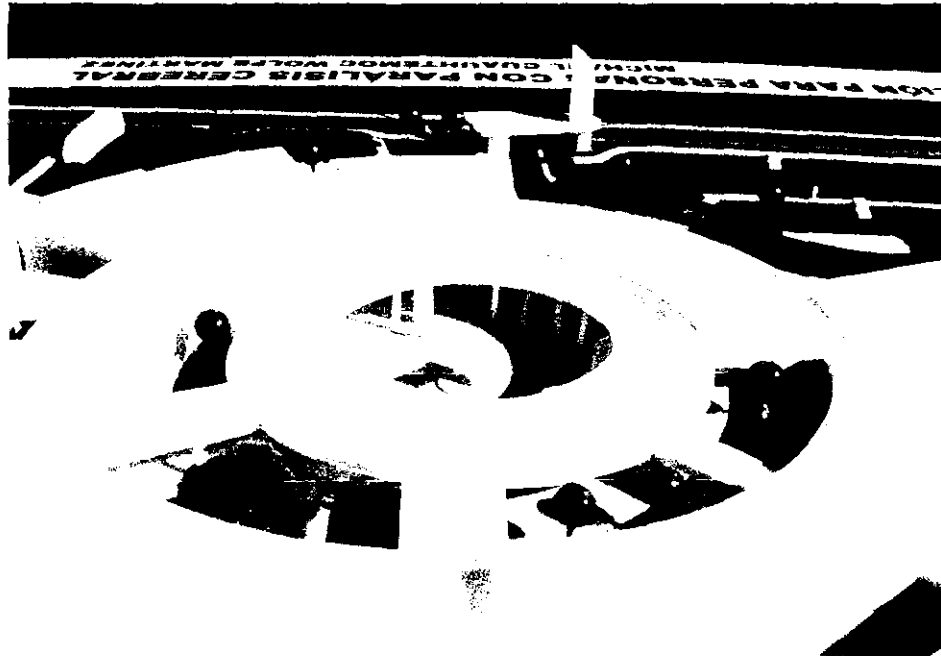
VISTA 15

M I C H A E L C U A U H T É M O C W O L F E M A R T I N E Z
 C U E R N A V A C A M O R E L O S
 C E N T R O N A D E R E H A B I L I T A C I O N E S P R E B R A L

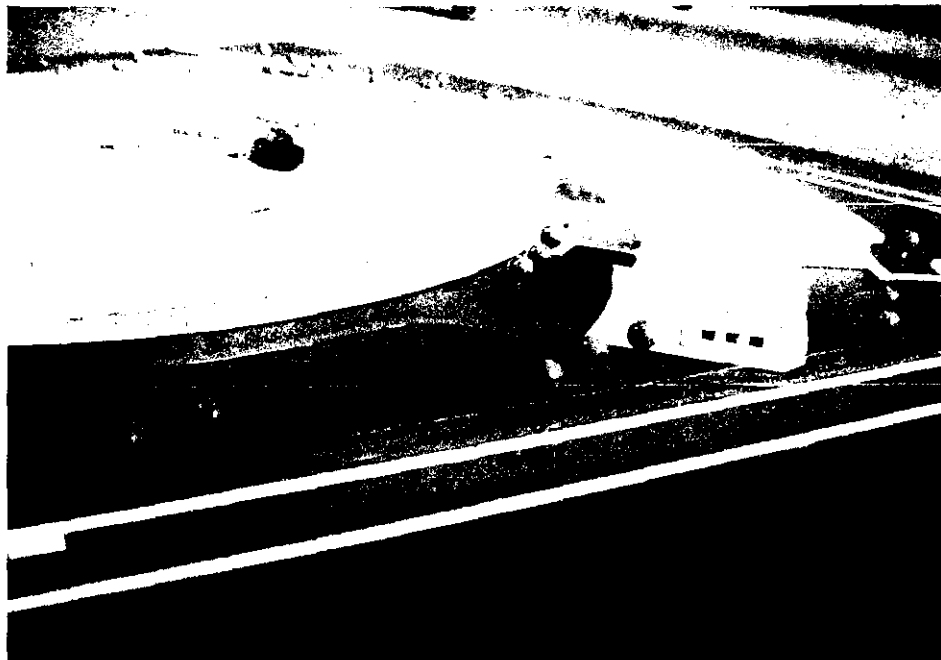
U L S A
 E S C U E L A
 M E X I C A N A D E
 A R Q U I T E C T U R A

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

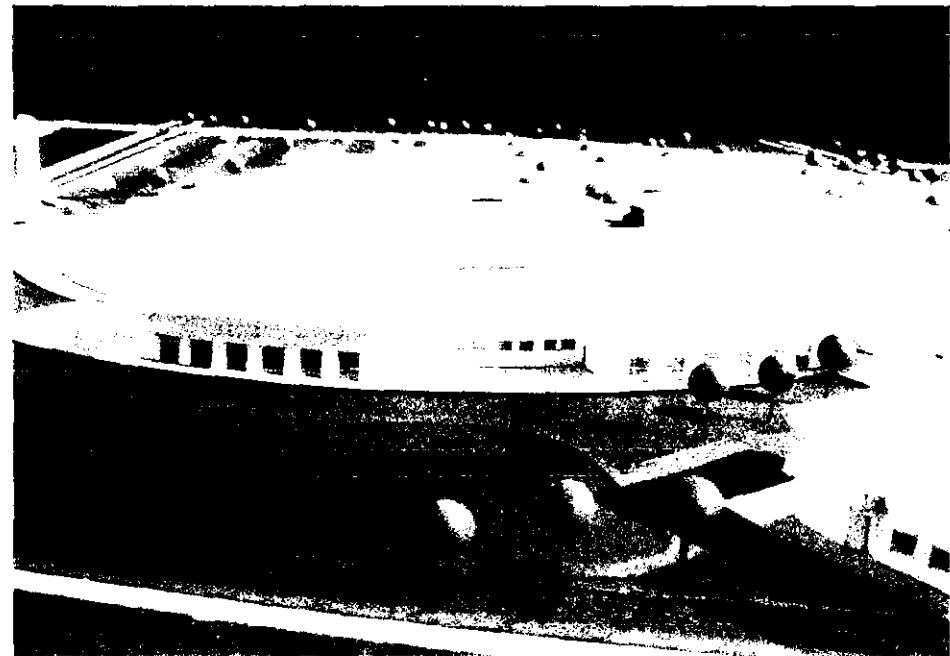




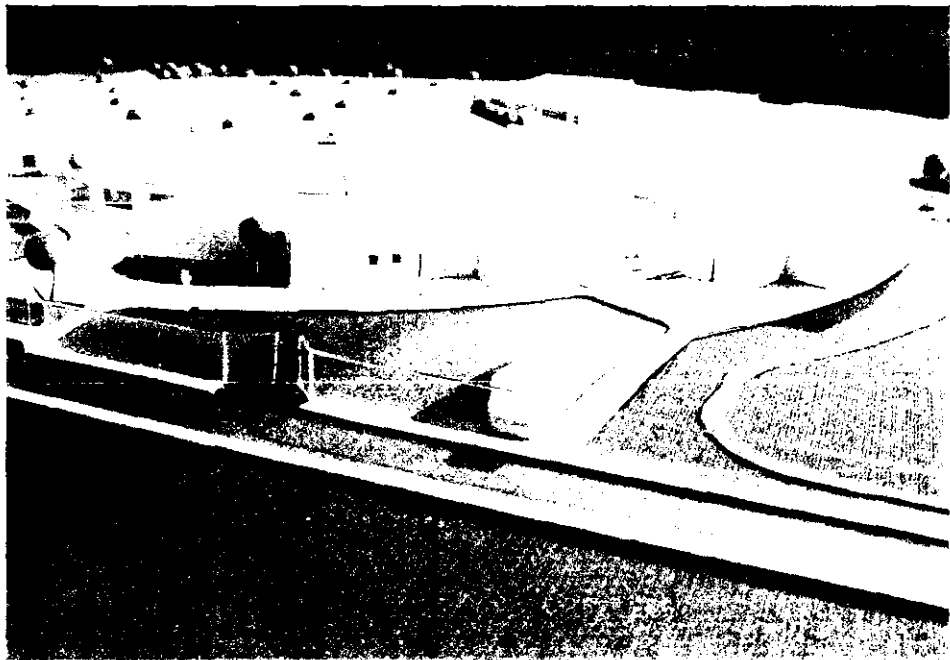
VISTA 16



VISTA 18



VISTA 17



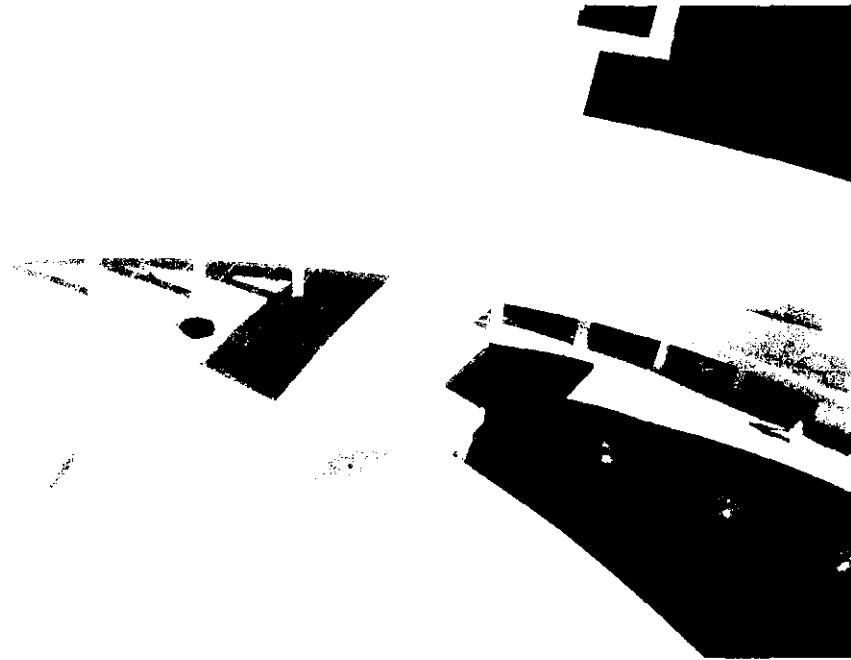
VISTA 19

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTROS DE REHABILITACIONES PARA
 PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL

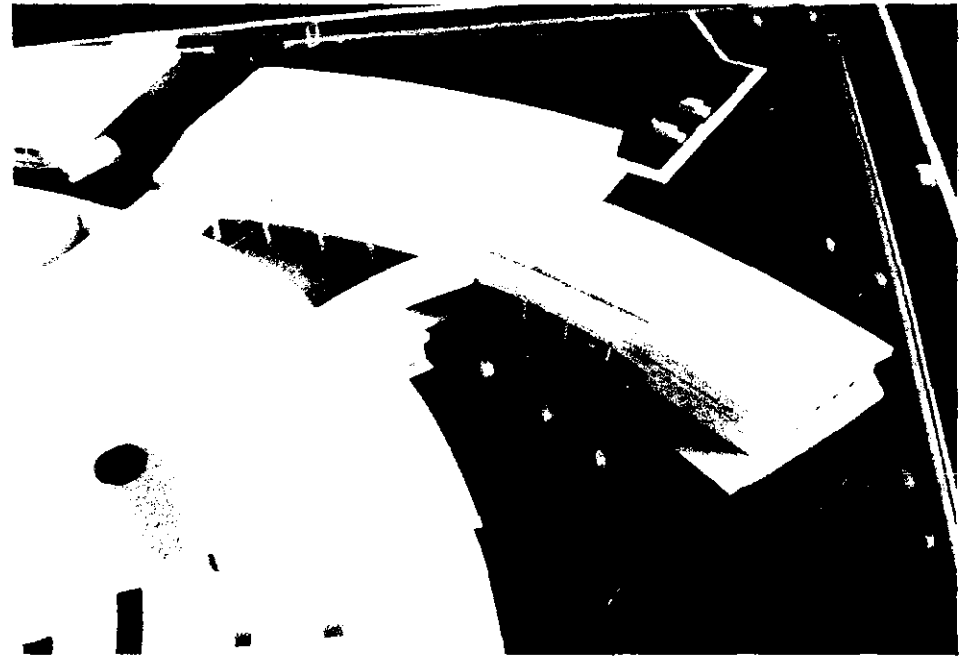
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL





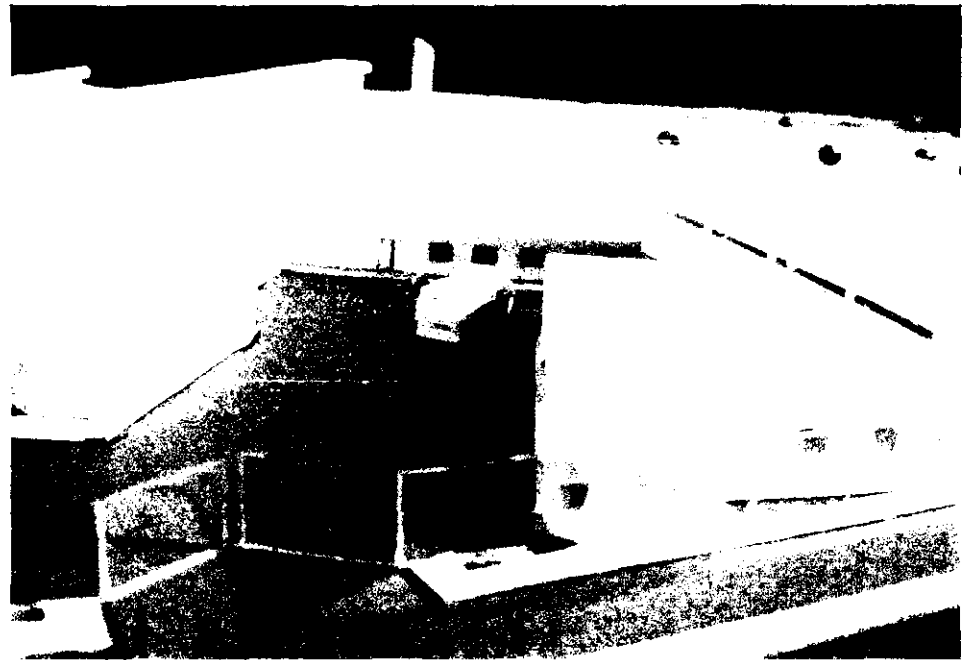
VISTA 20



VISTA 21



VISTA 22



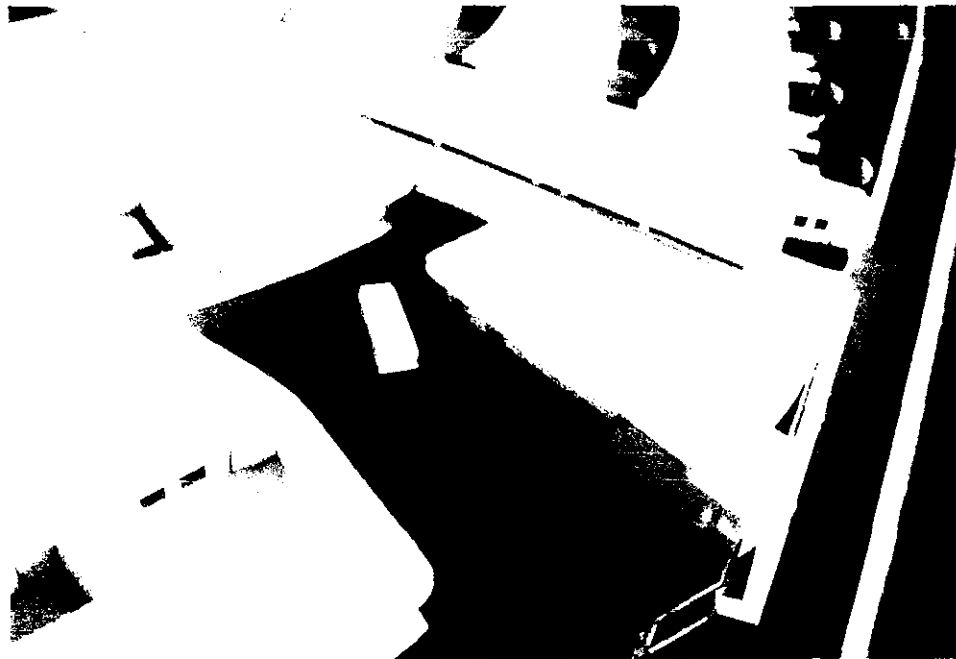
VISTA 23

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
 CUERNAVACA MORELOS
 CENTROS DE RENOVACIÓN Y REHABILITACIÓN URBANA
 PREPARA

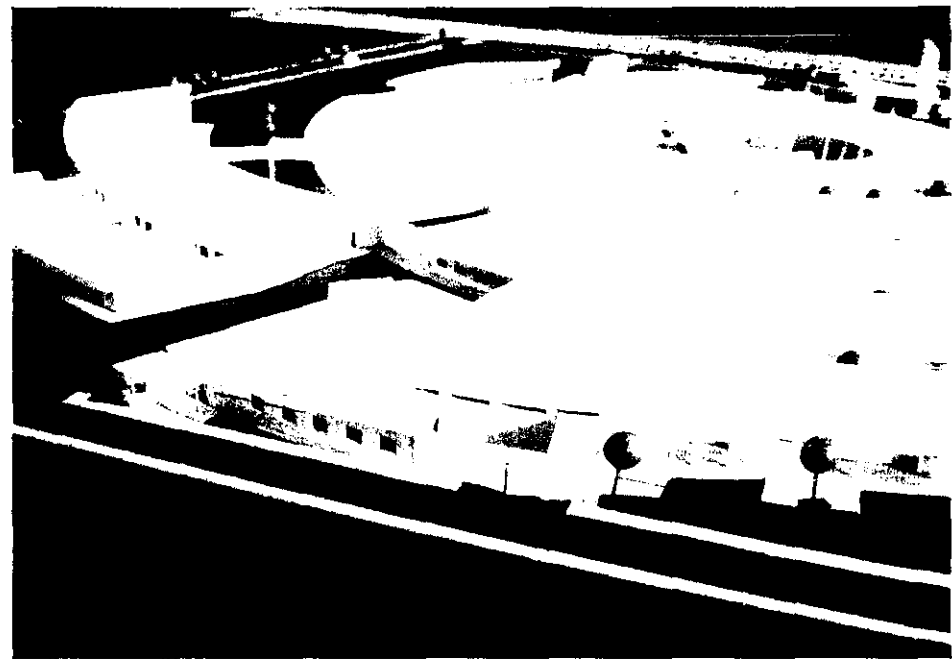
UNIVERSIDAD MEXICANA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

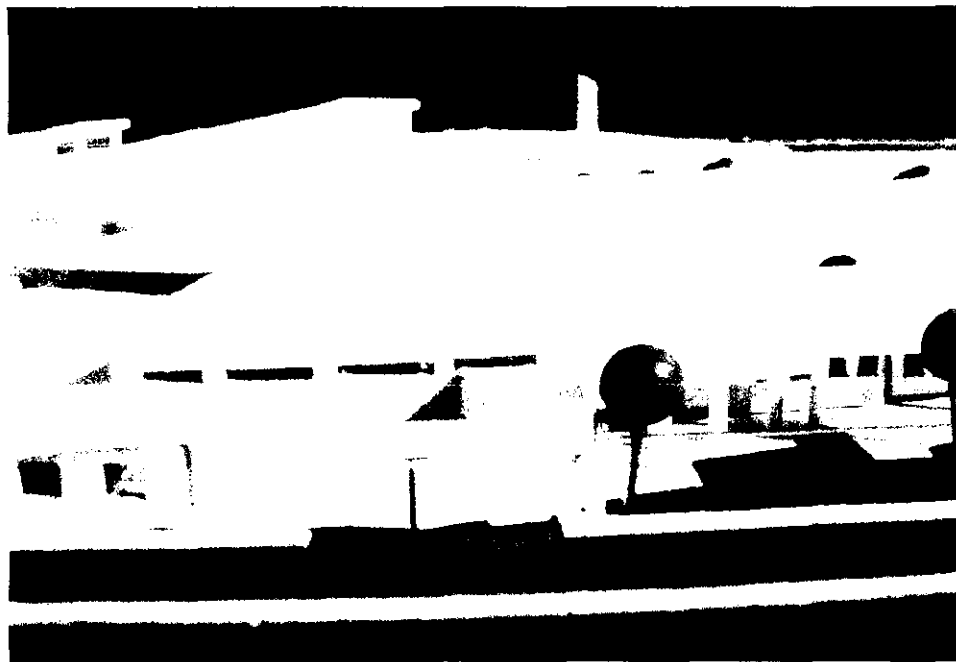




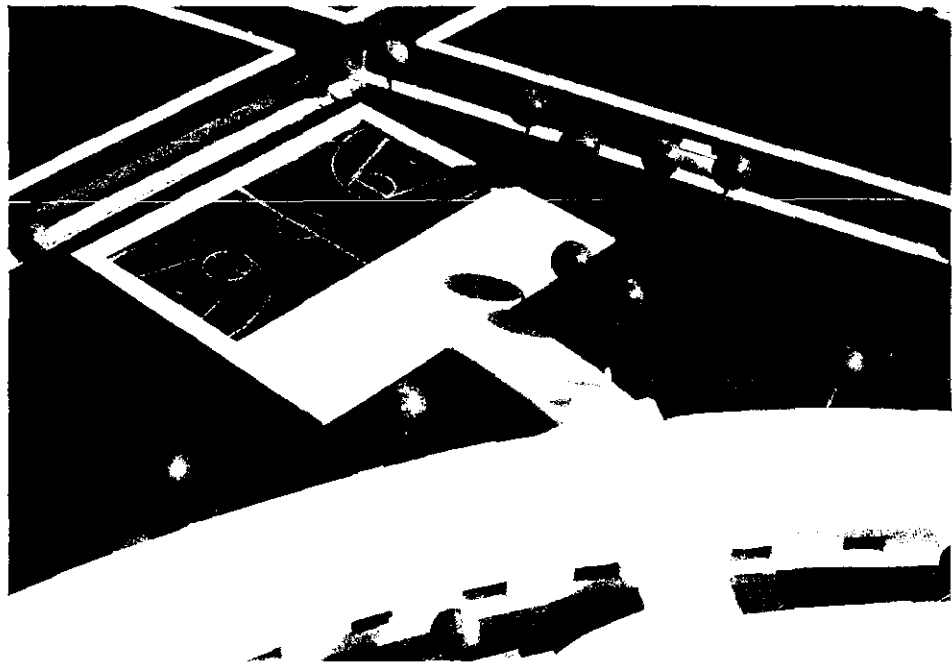
VISTA 24



VISTA 25



VISTA 26



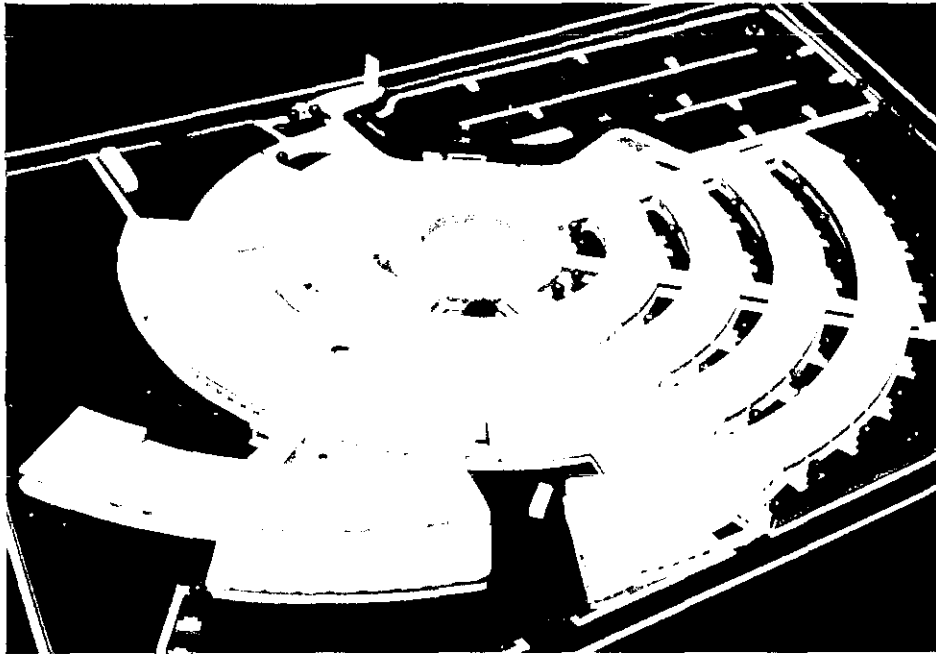
VISTA 27

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ	CUERNAVACA MORELOS	CENTROS DE REHABILITACIÓN PEREGRAL
--	-----------------------	---

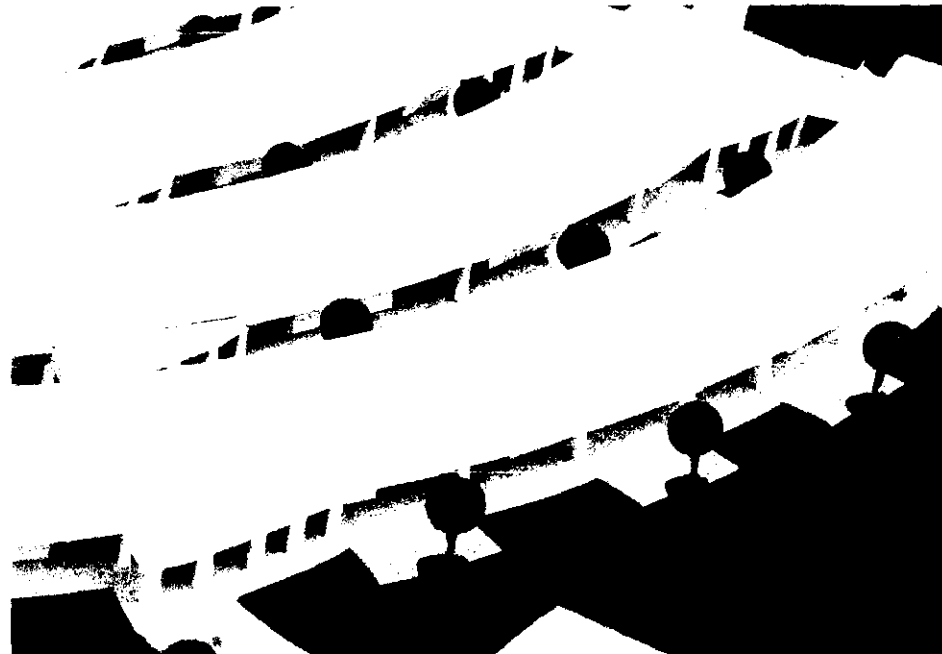
U L S A
 ESCUELA
 MEXICANA DE
 ARQUITECTURA

TESIS
 PROFESIONAL

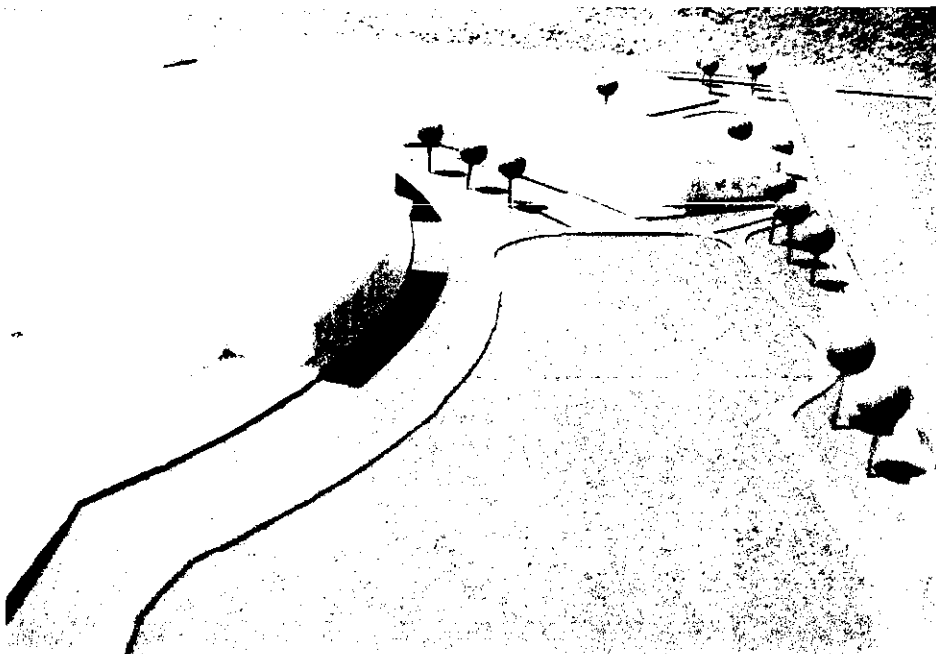




VISTA 28



VISTA 29



VISTA 30



VISTA 31

MICHAEL CUAUHTÉMOC WOLFE MARTÍNEZ
GUERNAVACA MORELOS
CENTROS DE REHABILITACIÓN ESPECIAL

U L S A
ESCUELA
MEXICANA DE
ARQUITECTURA

TESIS
PROFESIONAL



Bibliografía

Hospitales de Seguridad Social, Enrique Yáñez, Editorial Limusa S.A. 1990

Uniform Federal Accessibility Standards, según el American with Disabilities Act (ADA accessibility guidelines) Editado por General Services Administration, Departments of Defense, Department of housing and urban development, U.S. Postal Services, EE. UU. , 1988.

Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico, Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario, Unidad de Proyectos, Editado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1994.

Manual de Evaluación, Dictamen, y Certificación de Edificios para su Uso por Personas con Discapacidad, Información Técnica de Apoyo Sobre Eliminación de Barreras Arquitectónicas, Libre Acceso, A.C., Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Social, Dirección General de Equidad y Desarrollo Social, Editada por el Gobierno del D.F. 1997.

Cartografía de Cuernavaca, I.N.E.G.I.

"1960-1975 Instituto Mexicano de Rehabilitación I.A.P.", Memoria, 1976

"Proyecto y Planificación 16, Edificio para Minusválidos, Escuelas, Residencias, Centros de Rehabilitación", Manfred Scholz, Ediciones G.Gili S.A., México, D.F. ,1981

"Proyecto y Planificación 11, Pabellones de Deporte, Instalaciones Deportivas para Colegios, Asociaciones y Empresas", Friedman Wild, Ediciones G.Gili S.A., México, D.F.,1982

"Proyecto y Planificación 4, Instalaciones Sanitarias Modernas, proceso de Planificación y diseño, Hospitales Generales, Hospitales Especiales, Centros de Rehabilitación", Franz Labryga, Ediciones G.Gili S.A., México, D.F. ,1983

La Administración Dentro de un Centro de Rehabilitación y Educación Especial, Tesis de Contaduría y Administración, ULSA, 1985

Referencias

APAC IAP, Dr. Arce No. 104, Col. Doctores, México, D.F., tel. 55-880-541

Hogar Infantil , San Luis Gonzaga IAP, Av. Fuentes de Satélite No. 5, Ciudad Satélite, Naucalpan, Edo. de México, CP 53100, 53-740-771

Asociación Luce, A.C., Directora, Lucy Chico Goerne

CONADI, Consejo Nacional de Organizaciones De y Para Personas con Discapacidad, A.C.

Patronato Parálisis Cerebral, A.C. y Fundación Renacimiento, Calle Ceibo No. 48, Súper manzana 23, Lote 18, Manzana 17, Retorno 7, Cancún, Quintana Roo CP 77500, México, Tel. +(98)848-432, patronato@caribe.net.mx

ADEPAM IAP, (Asociación para los Derechos de Personas con Alteraciones Motoras), Calle Murillo No. 23, Col. Nonoalco Mixcoac, México, D.F., CP 03700, tel/fax 56-115-565

SEDUVI (Normas Técnicas de Accesibilidad), Victoria No. 7, 3er piso, México, D.F., Tel. 55-120-897

DIF CREE Iztapalapa (Centro de Rehabilitación y Asesoramiento para el Trabajo), Guerra de Reforma S/n casi Esq. Eje 5, Col. Leyes de Reforma, Iztapalapa, CP 09310, Tel. 54-940-131

Aranú (Revista para Padres con Necesidades Especiales), Alternativas de Comunicación para Necesidades Especiales A.C., Comercio y Admón. No. 29, Col. Copilco Universidad, México, D.F., CP 04360, Tel. 56-589-309

Dirección General de Equidad y Desarrollo Social, Dirección de Atención a Personas con Discapacidad, Adultos Mayores, Indígenas y minorías. DAPDAMIM, Calz. México Tacuba No. 235 1er piso, Col Un Hogar para Nosotros, Tel. 53-417-694

Dirección de Educación Especial del D.F. , Lucas Alaman y 20 de Noviembre

CAM (Centro de Atención Múltiple), Av. De las Granjas No. 590, Col. Sto. Tomás

USAER (Unidad de Servicios y Apoyo a Educación Regular (Apoyo de Alumnos con Necesidades Especiales en Escuelas Regulares)

Libre Acceso (Asesoría de accesibilidad), Durango No. 291 5º Piso, Col. Roma, México, D.F., Tel. 55-854-226

Abaroa y Uriarte, Elevadores para Minusválidos, Lousiana No. 155, Col. Nápoles, CP 03810, México, D.F. Tel. 55-232-106

B
I
B
L
I
O
G
R
A
F
Í
A
Y
R
E
F
E
R
E
N
C
I
A
S

C
P
E
N
T
R
O
N
A
D
S
E
C
R
O
N
H
A
P
A
B
I
L
I
T
A
S
I
O
N
C
E
P
R
E
B
R
A
L

C
U
E
R
N
A
V
A
C
A
M
O
R
E
L
O
S

M
I
C
H
A
E
L
C
U
A
U
H
T
É
M
O
C
W
O
L
F
E
M
A
R
T
I
N
E
Z

U
L
S
A
E
S
C
U
E
L
A
M
E
X
I
C
A
N
A
D
E
A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

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

