



16  
2ej

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN**

**INSTITUTO NACIONAL PARA PERSONAS  
CON SINDROME DE DOWN,  
EN CUERNAVACA**

Que para obtener el título de:

**arquitecto.**

presenta:

**GABRIELA RUIZ FONG**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

- I FUNDAMENTACION.
  - JUSTIFICACION DEL TEMA.
  - JUSTIFICACION DEL LUGAR.
  
- II INTRODUCCION.
  - ANTECEDENTES.
  - PLAN GENERAL DE ESTUDIOS.
  - RESIDENCIAS PARA DEFICIENTES MENTALES.
  - CRITERIOS GENERALES PARA LA CREACION DE RESIDENCIAS PARA DEFICIENTES MENTALES.
  
- III MEDIO FISICO.
  - ESTADO DE MORELOS.
  - MUNICIPIO DE CUERNAVACA.
  - MONTEA SOLAR Y CARDEOIDES.
  - USO ACTUAL DEL SUELO.
  
- IV MEDIO CULTURAL.
  - POBLACION.
  - INFRAESTRUCTURA.

EQUIPAMIENTO URBANO.  
ACTIVIDADES PRINCIPALES DE CUERNAVACA.  
CONSTRUCCIONES DE INTERES CULTURAL E HISTORICO.

V PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

VI EL TERRENO.  
LOCALIZACION DEL TERRENO.  
INFRAESTRUCTURA.  
EQUIPAMIENTO URBANO.  
TOPOGRAFIA.

VII OBJETIVO.

VIII PROGRAMA ARQUITECTONICO.  
PROGRAMA DE NECESIDADES.  
ARBOL DE JERARQUIAS.  
MATRIZ DE INTERACCION.  
ANALISIS DE AREAS.  
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

IX PROYECTO ARQUITECTONICO.  
PLANOS EJECUTIVOS.  
DESCRIPCION DEL PROYECTO.

X CONCLUSIONES.

XI BIBLIOGRAFIA.

# FUNDAMENTACION

# FUNDAMENTACION

## J U S T I F I C A C I O N E S

T E M A :

INSTITUTO NACIONAL PARA PERSONAS CON  
SINDROME DE DOWN.

Actualmente existe una gran cantidad de niños y jóvenes afectados por las enfermedades clasificadas como deficiencia mental.

Esta es una enfermedad que provoca un desarrollo inferior al normal, en las personas, desde su infancia, por lo cual presentan dificultades en su aprendizaje, adaptación social y productividad económica.

Las personas con un grado de deficiencia mental muy leve, tienen posibilidades de desarrollo normal, pero requieren de un tipo de educación especial, ya que esto, contribuirá a su pronta rehabilitación. Mediante este tipo de educación, la mayoría de las personas afectadas por esta enfermedad, llegan a bastarse por sí mismos y así alcanzar la edad adulta. Estas personas tienen un grado de intelectualidad normal y pueden aprender a satisfacer sus necesidades personales y a realizar cualquier tipo de trabajo, siempre bajo condiciones especiales de protección.

Las personas con deficiencia mental severa, pueden aprender a cuidar de sí mismos y también algunas destrezas básicas para su adaptación social, así como algunas habilidades manuales, aunque -

sus posibilidades de productividad económica sean limitadas.

En cuanto a las personas con una deficiencia mental muy severa también llegan a responder al aprendizaje, por ejemplo en lo referente a los cuidados básicos de su persona. También se pueden beneficiar con entrenamiento en las áreas de control de comportamiento, autoprotección, desarrollo de lenguaje y movilidad física.

Actualmente la ciudad de México, cuenta con muy pocas instalaciones apropiadas para impartir educación especial para las personas que tienen deficiencia mental, principalmente en lo referente al Síndrome de Down.

Además contamos con el problema de la inexistencia de escuelas para padres de niños con este "problema". Aunado a todo lo anterior, tenemos que no hay una institución pública que: agrupe, promueva, imparta clases y conferencias, difunda información a nivel nacional, intercambie documentación y experiencias a nivel internacional e investigue sobre los programas educativos adecuados para la "Normalización" de las personas Down.

El Centro de Terapia Educativa para la Adaptación de Personas con Síndrome de Down, (CTDUCA), el cual cuenta con instalaciones en algunas de las principales ciudades de la República Mexicana. Este Centro contempla la posibilidad de realizar el INSTITUTO NACIONAL PARA PERSONAS CON SINDROME DE DOWN, ya que actualmente, en la Cd. de México utiliza las instalaciones de una Guardería, que el ISSSTE presta a dicha asociación civil.



L U G A R : CUERNAVACA, MORELOS.

La ciudad de Cuernavaca se encuentra a tan sólo 80 km. de la ciudad de México.

Cuenta con vías rápidas de comunicación y con suficientes medios de transporte, lo cual facilita el acceso a ésta ciudad.

Según el censo de población de 1980, Cuernavaca, cuenta con aproximadamente, 305 000 habitantes. Mientras que el Plan Nacional de Desarrollo Urbano plantea una población, para el año 2000, entre 500 000 y un millón de habitantes, en todo el Municipio de Cuernavaca, es decir, un aumento significativo en la tendencia de crecimiento poblacional.

En este nivel de planeación se considera a Cuernavaca como una ciudad con potencial para alojar algunas de las actividades que se pretende descentrar de la Zona Metropolitana de la Cd. de México.

Debido a la situación geográfica de la ciudad de Cuernavaca - ésta es considerada como una de las regiones de clima más agradable y estable de todo el territorio mexicano, lo cual resulta muy benéfico para la salud de las personas Down, ya que, éstos tienen deficiencias en sus vías respiratorias, lo cual les provoca una tendencia a padecer continuamente enfermedades como lo son las gripes, catarros infecciones en la garganta, bronquitis y en algunas ocasiones peligrosas pulmonías.

# INTRODUCCION

La Deficiencia Mental es causada por cualquier condición que obstaculice o interfiera en el desarrollo antes del parto, durante él o en los primeros años de la infancia.

Algunas de las causas de la Deficiencia Mental son:

1) Infecciones o intoxicaciones.- Estas pueden ser prenatales o postnatales.

2) Trauma o agente físico.- Son lesiones prenatales, causadas por agentes mecánico-físicos, como sería la mala utilización del forceps. La asfixia perinatal o postnatal.

3) Metabolismo y nutrición.- Causado por el desequilibrio en la relación consumo-excreción.

4) Asociado a condiciones prenatales.- Malformaciones cerebrales, macrocefalia o microcefalia.

5) Asociado a lesiones cerebrales.- Estos pueden ser tumores, degeneración de materia blanca, tuberculosis escerosa, afectación de la espina y cerebelo.

6) Aberración cromosómica.- Anomalías en el grupo A (Síndrome) anomalía en el grupo B (Grito de Gato), de las que entre otras sobresalen las más conocidas como mongolismo, síndrome de Down o trisomía 21.

7) Desórdenes de gestación.- Nacimiento antes de término, bajo peso o nacimiento después de término.

8) Desórdenes psiquiátricos.- Enfermedades mentales como la -

neurosis, la psicosis, la drogadicción y la farmacodependencia, que son un proceso degenerativo.

9) Influencias ambientales.- Condiciones socio-económicas infra humanas, problemas socio-políticos, promiscuidad, falta de aseo, - falta de contacto físico, hospitalismo, etc.

La deficiencia mental afecta aproximadamente a un tres por ciento de nuestra población.

En 1846, Seguin describió un "tipo furfuráceo con piel lechosa y descamada con defectos de todos los tegumentos, que dan a los dedos y a la nariz truncada, un aspecto inacabado, con sus labios y lengua agrietados; su conjuntiva ectópica y roja, exteriorizada para suplir la piel demasiado corta, a nivel del margen de los párpados".

Posteriormente, en 1866, Langdon Down, describió a ésta, como una enfermedad que se desarrollaba muy temprano en la vida; pero en este tiempo se le conoció como "Idiicia Mongoliana". Esto se debía al parecido entre los rasgos que existían entre estas personas y la raza a la que pertenecían los mongolianos.

Tiempo después Garrod y Thompson observaron una asociación de defectos cardíacos con el Síndrome, con esto se reforzó la teoría - que localizaba el comienzo de la enfermedad, en el momento de iniciación del embarazo.

Se ha demostrado que el síndrome de Down tiene el ritmo de - utilización de oxígeno, en el cerebro, descendido, en comparación con los controles normales. Tienen niveles bajos de calcio y pseudo-

colinesterasa en sangre. Se observa también una deficiencia de lobulación en los leucocitos polinucleares.

En 1956 Tjio y Levan, encontraron que el número de cromosomas en las células de la médula ósea de un caso de síndrome de Down y de un caso de síndrome de Klinefelter, estaba alterado, ya que se encontró que tenían 47 cromosomas en lugar de 46.

En la actualidad existen tres clasificaciones de síndrome de Down y son las siguientes:

1) Trisomía G-21 regular.- Esta es la más común, ya que aproximadamente el 95% de la población Down la presenta. Consiste en la presencia de un cromosoma de más en el par 21.

2) Trisomía por traslocación.- Aproximadamente el 4% de la población Down la presenta. Esta es provocada cuando la división cromosómica no se ha realizado totalmente y aparecen tres cromosomas en el par 21, aunque dos de ellos sean en realidad uno.

3) Mosaico.- Esta es una alteración poco severa y poco común, afecta aproximadamente al 1% de las personas, y consiste en tener - células con un cromosoma de más, es decir con 23 pares, más un cromosoma, y células con 23 pares de cromosomas normales.

Algunos de los signos físicos son:

- Las personas Down mantienen la boca abierta y con la protusión habitual de la lengua, que permite que los labios sean demasiado bañados por la saliva y después sean secos y agrietados.
- La lengua presenta hipertrofia papilar y estriación.
- Los dientes de leche son tardíos, ya que, comienzan a salir a

los nueve meses y terminan hasta los 4 ó 5 años. Mientras que en los niños normales esto sucede entre los 4 y 15 y medio meses.

- Caída precoz de los dientes de leche, principalmente los incisivos laterales y centrales.

- Generalmente son ausentes o defectuosos los incisivos permanentes laterales.

- Su voz es gutural y de timbre bajo, ya que presentan una articulación defectuosa.

- Presentan un aplanamiento del dorso de la nariz, asociado a un subdesarrollo o ausencia de huesos nasales.

- Las fisuras palpebrales de los ojos son oblicuas y estrechadas hacia afuera.

- El iris es moteado y con hipoplasia de la porción periférica.

- El cristalino presenta una opacidad.

- El cuello es corto y ancho.

- Tienen el abdomen prominente, especialmente los varones.

#### Características Oseas:

- Cráneo.- Acortamiento de la parte posterior y aplanamiento del occipicio. Protuberancia occipital reducida o ausente.

- Costillas.- Ausencia de un par de ellas.

- Estatura.- En general el recién nacido es ligeramente más bajo de lo normal. La estatura media del adulto varón es de 1.58 m. Esto es debido a la reducción longitudinal de las extremidades inferiores en las personas Down.

### Sistema Muscular:

Hipotonia generalizada, esto se manifiesta en el retardo de la capacidad para sentarse, permanecer de pie o caminar. Al aumentar la edad, la hipotonía se reduce.

En los adultos la marcha es poco insegura, los pies los mantienen separados, los cuerpos inclinados y la cabeza colgando hacia adelante. Sus movimientos son lentos y un poco torpes, así como también, mal coordinados.

Las personas Down tienden a una hipersensibilidad a los extremos de calor y de frío, esto puede ser consecuencia de la mala circulación, o al imperfecto mecanismo de control de la temperatura del sistema nervioso central.

Estas personas presentan una alta incidencia de infecciones respiratorias, así como, una deficiencia cardíaca al nacer, la cual va superándose con un tratamiento adecuado y a tiempo, hasta llegar a la normalidad, en la mayoría de los casos.

La causa exacta del accidente cromosómico es aún desconocida, pero se sabe que está relacionada con los diferentes grados de retraso mental, lento desarrollo físico y desajustes orgánicos, mismos que pueden variar y combinarse, siendo diferentes en cada persona.

En los últimos tiempos se ha comprendido cada vez más que estos individuos varían considerablemente en sus características tanto mentales, como físicas, y que cada uno tiene su personalidad pro

pia. Esto ha conducido a prestar mayor atención a sus requerimientos sociales y educativos. La consecuencia ha sido una proliferación de nuevos programas e instalaciones destinadas a cubrir estas necesidades. En conjunto esto ha reflejado una mayor insistencia sobre las capacidades y el potencial intelectual y de desarrollo en las personas afectadas por el síndrome.

Las asociaciones profanas de padres y parientes han perfeccionado un estímulo particularmente importante en estas direcciones.

Actualmente se insiste en las ventajas que para el síndrome de Down, represente el tener el ambiente más parecido al de su hogar. Generalmente las circunstancias hogareñas basadas en la comunidad, suelen considerarse más apropiadas para el máximo desarrollo del potencial y competencia social del niño. Esto funciona así, cuando en la comunidad se dispone con facilidad de personal profesional y apropiado.

El niño Down generalmente no es adecuado para un tipo de educación que implique una gran cantidad de conceptos abstractos, él o ella suelen beneficiarse de una enseñanza apropiada de la lectura, la escritura y la aritmética sencilla, así como, de muchas habilidades útiles. Los programas orientados prácticamente en estas esferas pueden contribuir a una cierta medida de independencia y a una sensación de bienestar. En estos niños, así como en los niños normales se ofrece una gran variedad de actividades de tipo juego, siendo estos un vehículo atractivo para aprender cosas útiles.

El estímulo de habilidades motoras contribuye al proceso edu-



cativo, principalmente esto se realiza para que puedan fortalecer sus músculos.

Con la supervivencia de una proporción creciente de personas Down hasta la edad adulta, los programas especiales de entrenamiento para la adquisición de habilidades productivas y las oportunidades para aplicar estos marcos apropiados, han aumentado en número y alcance, En estas circunstancias puede enseñársele tareas complicadas implicando el uso de herramientas y maquinaria muy complejos.

Las personas con síndrome de Down varían hasta cierto punto, en cuanto a sus capacidades, pero generalmente muestran un considerable potencial social y educativo. La competencia social y la adquisición de habilidades, pueden ser favorecidas y desarrolladas - en ambientes apropiados y con instalaciones destinadas a estas finalidades.

En México, se estima que nacen 10 individuos Down, diariamente, es decir, 3 650 al año. Tan sólo en el Distrito Federal, - nacen aproximadamente de 1 000 a 1 200 cada año.

La estadística mundial de personas con esta alteración es de un niño Down por cada 600 nacimientos.

Aproximadamente el 55-60 % de la población Down, en México, son varones, y entre el 40-45 % son mujeres.

## Plan General de Estudios.

El siguiente programa tiene como objetivos principales: la lectura, el desarrollo del habla, el fomento a la confianza en sí mismos y la vida social.

### Actividades Terapéuticas:

- Ortofrenia. Actividades para el desarrollo mental, ejercicios graduales para estimular al máximo su habilidad.
- Educación psicomotora. Ayuda a la coordinación de los movimientos corporales y manuales, así como, al desarrollo mental del niño. Incluye la adquisición de la confianza en sí mismos, la escritura, trabajos manuales, y dibujo.
- Logopedia. Corrige los problemas del habla. El programa debe incluir la música, el adiestramiento físico especializado, el deporte, la cultura general y la recreación.

También la educación exterior tiene gran importancia, ya que por medio de paseos y visitas, podrán tener más contacto con la naturaleza, con los fenómenos físicos y sociales que ocurran en ella. Para lograr esto, es importante la cooperación de los familiares de estos niños, por lo cual deben existir, dentro del mismo centro, enseñanza para los padres, en los cuales podrán exponer sus problemas, con el fin de coordinar las actividades.

La participación multidisciplinaria, tanto en la prevención, como en el diagnóstico, y en el tratamiento del menor, debe hacerse a través de especialistas como lo son: genetistas, neurólogos, cardiólogos, ortopedistas, otorrinolaringólogos, psicólogos, endocrinólogos, psiquiatras, etc.

Los esquemas sensorio-matrices, sistemáticamente estimulados, permiten desde etapas iniciales del desarrollo y crecimiento aprovechar los mejores años para incrementar, dentro de sus límites, - todas sus capacidades por disminuídas que se encuentren, a fin de utilizar los elementos residuales e indemnes. Si transcurren los primeros meses de vida del niño sin ayuda del neurólogo especializado, del terapeuta del lenguaje, y de los padres adiestrados convenientemente, se habrán perdido irreversiblemente.

En el deficiente mental, faltan muchas adquisiciones propias del lactante normal, que limitan su evolución intelectual, por lo que el programa deberá balancearse en una educación de movimiento, en un programa de estimulación psicomotriz. Esto, con el fin de lograr conciencia en su propio cuerpo, dominio del equilibrio, control de aprovechamiento de coordinaciones globales y segmentarias, control de la inhibición voluntaria y de la respiración, organización del esquema corporal y orientación en el espacio, tratando de proporcionarles una mejor adaptación al exterior.

Del tratamiento para la adaptación social se tiene como principal objetivo la preparación para el desempeño como miembro activo de la sociedad, llevando gradualmente al niño, hacia el logro de

los hábitos, habilidades, conocimientos y aptitudes que le permitan desarrollar una actividad, a cambio de la cual, obtenga los recursos económicos para su subsistencia.

#### Tratamiento Educativo.

##### Objetivos:

Durante los primeros tres meses de vida del niño:

- Unir al niño afectivamente o físicamente, en contacto con su madre.
- Estimular sus reflejos, consiguiendo un mejor contacto con el medio ambiente.
- Estimular su sentido de identidad para las vías de los estímulos del medio.
- Darles los elementos primarios de su esquema corporal.
- Prevenir el desarrollo de hábitos autistas.
- La limpieza, el vestido y la alimentación deberán ser comunicación entre la madre y el hijo.
- Estimular el reflejo tónico del cuello, cuando está en la cuna
- Presentar objetos brillantes para estimular el reflejo de la prensión manual.
- Estimulación de flexión en las piernas.
- Prevenir la posición de rana, con movimientos que coloquen al niño en posición normal, incluyendo rotación de la cabeza, flexión de brazos y piernas y aproximación.

En los segundos tres meses:

- Mantener el contacto madre-hijo.
- Estimulación de órganos sensoriales, para recibir estímulos externos.
- Los reflejos de maduración,
- Desarrollo del esquema corporal.
- El uso de la mano debe ser guiado.

De seis meses a tres años:

- Sentar al niño en una silla de tamaño adecuado.
- Hablarle.
- Estimular el reflejo tónico mientras está en la cuna.
- Preparación para el braceo y marcha.
- Darle noción del espacio.
- Inicio del lenguaje oral.
- Incitarlo a explorar.

Todo esto permitirá que al término de dos años el niño tenga control de sus masas musculares, así como también comenzará - la práctica de actividades básicas cotidianas, como el vestido, la alimentación el aseo, etc.; y el inicio de sus movimientos más finos, comenzando así su autonomía.

El tratamiento para edad de tres a cinco años se basará en: hábitos y estímulos.

Hábitos de motricidad general.- Son referidos a las diferen-

tes habilidades y destrezas motoras, como lo son:

- Hábitos de la higiene personal.
- Hábitos del adiestramiento manual.
- Hábitos que comprenden las diferentes técnicas en que se les prepara.
- Hábitos intelectuales. Se refieren a nociones, conceptos, - ideas, etc.; el programa debe ser muy objetivo.
- Hábitos de la naturaleza afectiva. Se refiere a los sentimientos de afectos, inclinaciones, etc. De esta manera el niño - aprenderá a exteriorizar sus sentimientos.

Estímulos. Punto de partida del aprendizaje, para que cumplan su cometido.

- Intensidad. Partiendo del nivel intelectual, deben ser claros concretos y sencillos.
- Deben estar ligados a los intereses del niño.
- Deben ser variables.

Educación especial, basada en:

- Conocimiento del niño y de su ambiente.
- Actuación especial de los educandos.
- Enseñanza concreta, objetiva y con aplicaciones prácticas.
- Flexibilidad en programas y horarios.
- Enseñanza graduada.
- Simplificación de lo enseñado.

Áreas básicas de la educación:

- Educación fisiológica. Persigue el bienestar del organismo

y su mejor funcionamiento. Comprende:

- Formación de hábitos de higiene.
- Juegos organizados.
- Deportes.
- Estimulación de la coordinación motriz general.
- Marchas, ritmos, etc.

- Ortopedia mental. Estimula el proceso y desarrollo psíquico de los espacios susceptibles del cambio. Comprende:

Educación senso-perceptiva.

Educación de la afectividad.

Educación de las funciones intelectuales.

Estimulación de la energía volitiva o conativa.

- Ortolalia. Corrección de los defectos del lenguaje.

Comprende:

Ejercicios de soplo.

Ejercicios respiratorios.

Ejercicios de lenguaje variados.

- Conocimientos fundamentales. Serán todos aquellos para que el individuo se desarrolle al máximo en la sociedad.

- Formación vocacional. Estimular al paciente con el fin de que pueda alcanzar el máximo de sus habilidades y destrezas productivas que le permitirán vivir en forma aceptable y con independencia económica.

- Reflejos primarios. Gracias a la evolución de los reflejos arcaicos, el niño lactante normal, madura y tiene conocimiento del

medio que lo rodea. Por lo que se estimularán los reflejos del niño Down, de la forma siguiente:

Reflejos orales.

En estos niños se encuentra alterada la búsqueda y succión que deben existir concatenados con un tercero: deglución. La succión no es vigorosa.

Reflejos de fijación ocular.

Al mes se iniciará el programa para provocar la fijación ocular, ya que es muy difícil mantener la atención del niño Down, - debido a que presenta inmadurez de su sistema nervioso.

Reflejos posturales.

El reflejo tónico cervical es bastante débil.

Reflejo de enderezamiento y marcha.

Por la pobreza del tono muscular, también está alterado este reflejo, ya que se emplea distorsionado, lo que sólo le permite - un apoyo débil y los pasos se agotan rápidamente.

Por otro lado, es indispensable que todas las personas y en particular, aquellas de las cuales depende el niño en las primeras etapas de su vida, lo internalicen como un axioma y sepan que si no se satisfacen las necesidades emocionales, se producen alteraciones en el desarrollo de la personalidad de los seres humanos por lo que tienen la facultad de prevenirlo.



## Residencias Para Deficientes Mentales.

Hace algunos años se trataba de evitar, en lo posible el que los deficientes mentales vivieran internados.

El alejamiento del deficiente mental, del entorno natural - era negativo, ya que, si se separaba al sujeto de su medio, obten-  
dría una socialización con normas y valores muy particulares, que no conduciría a la integración deseada.

Definitivamente es preferible que el deficiente viva en su -  
propio hogar, y cuando sea posible funde, en su momento el suyo.

Sin embargo, no siempre se presentan situaciones de este tipo por lo que es necesario buscar una solución para todos aquellos -  
que deben dejar su hogar paterno, ya sea por enfermedad, vejez o  
muerte de sus padres, por razones sociales o psicológicas, para -  
los que no tienen cerca de su residencia habitual los servicios la-  
borales u ocupacionales, que requiere su condición e inclusive pa-  
ra los que necesitan un alojamiento por cierto período de tiempo  
debido a situaciones familiares de emergencia.

## Criterios Generales Para La Creación de Residencias Para Deficientes Mentales.

Estos hogares deberán ubicarse en el barrio o en la ciudad, de forma tal que los residentes puedan comunicarse entre ellos y el personal, trabajen en grupos y puedan utilizar los servicios comunes.

Las residencias para deficientes mentales deben estar situados en lugares que permitan a sus acogidos integrarse a la vida normal de la comunidad.

Se procurará que el hogar y los talleres no queden instalados en el mismo edificio.

La residencia debe contar, básicamente, con las dependencias de un piso normal; sala de estar, comedor, cuartos para trabajar manualidades, lugar para recibir visitas y cuarto de baño.

Respecto a los dormitorios, es aconsejable que sean individuales, aunque deben considerarse las preferencias de algunas personas por compartir sus habitaciones.

El comedor será muy semejante al de un hogar común, aconsejándose una mesa para todos los residentes.

### Organización.

**Admisión.** La admisión del deficiente mental deberá ser una resolu-

ción de equipo, y entre los requisitos mínimos de aceptación están: Edad mínima de 12-13 años.

Capacidad para integrarse en grupos.

Cierto nivel de independencia que le permita comer, lavarse y vestirse sin ayuda.

Que no necesite cuidados médicos constantes.

Haber adquirido hábitos y conductas que no constituyan un peligro para la convivencia en grupo y para sí mismo.

En una residencia del tipo que analizamos, pueden convivir deficientes con un nivel de conducta adaptativo muy variado y de edades diferentes, aunque si la situación lo permite, deberán formarse grupos con intereses comunes, evitando la heterogeneidad que impediría una buena armonización del grupo y la creación de un estilo de vida en la que todos puedan participar.

#### Hogares Mixtos.

Es de opinión general, que en los hogares deben vivir juntos, deficientes de ambos sexos. Cuando se pueda disponer de hogares con dos unidades residenciales, se podrán instalar en una los varones y en otra las mujeres.

Las habitaciones comunes (comedores, cuartos de estar y cuartos para trabajos manuales) podrán ser utilizados indistintamente por todos. De esta forma se ayuda cada sujeto permitiendo efectuar la afirmación de virilidad en los chicos, y de feme-

neidad en las mujeres.

#### Funcionamiento.

La residencia debe entenderse como un lugar de vida semejante en lo posible a un hogar normal.

La evolución de estas personas debe ser orientada y estimulada. Se debe promover la formación de un espíritu, crear la necesidad de ayudarse mutuamente, lograr la mayor dependencia personal y estimular la participación a la vida fuera del hogar.

Los deficientes deben de sentirse libres, en la medida de cada uno, dentro del hogar. Las sugerencias y ayudas que presten para organizar su tiempo libre, no deben significar una imposición sino que se debe respetar su independencia.

Es fundamental organizar las actividades habituales como: levantarse, vestirse, asearse, las comidas y las actividades personales y comunes.

Hay que considerar que en su mayoría, los deficientes permanecerán muchas horas fuera del hogar, en los talleres o en los servicios ocupacionales.

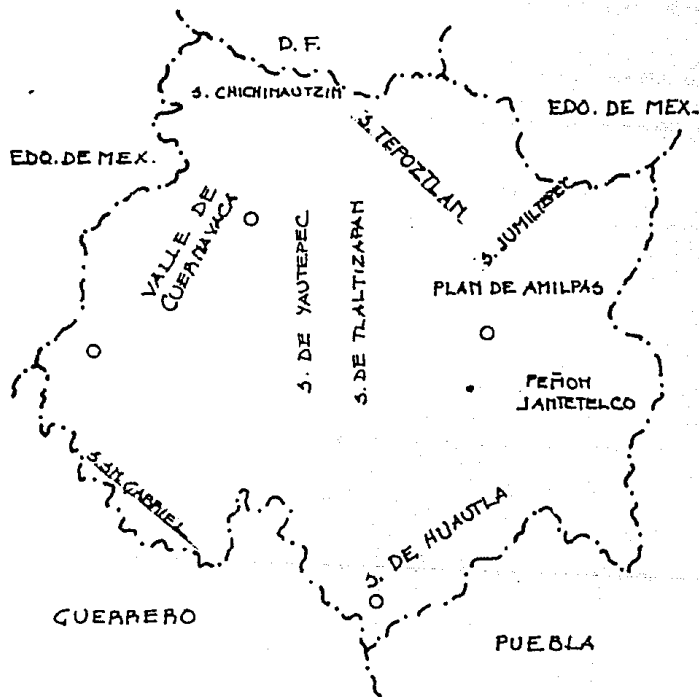
La necesidad de un médico responsable del estado de salud de los deficientes mentales, es un espacio a considerar dentro del funcionamiento de un hogar.

**MEDIO FISICO**  
**MEDIO CULTURAL**

## M E D I O F I S I C O

### ESTADO DE MORELOS.

### MINERIA Y OROGRAFIA



----- LIMITE ESTATAL

S SIERRA

○ ZONA MINERA

El estado de Morelos está situado en el sur de la región central del país, entre los paralelos  $18^{\circ}22'5''$  y el  $19^{\circ}7'10''$  de latitud norte y entre los meridianos  $-90^{\circ}37'8''$  y  $99^{\circ}30'8''$ , al oeste de Greenwich y a una altitud de 1 538 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con el Distrito Federal y el Estado de México; al este y al sureste con Puebla; al suroeste con Guerrero y al oeste con el Estado de México.

El estado tiene una superficie aproximada de  $4\,964\text{ km}^2$ ; es uno de los estados más pequeños de la república, sólo mayor que él, es el de Tlaxcala. Conformar una gran vertiente que se inicia en la cuesta de la sierra del Chichinautzin que comparte con el D.F. y el estado de México. A la sierra se unen las laderas del sw del Popocatepetl que pertenece a Morelos y que al encumbrar en el cráter forman un vértice y

el límite entre los estados de México y Puebla en el extremo NE.

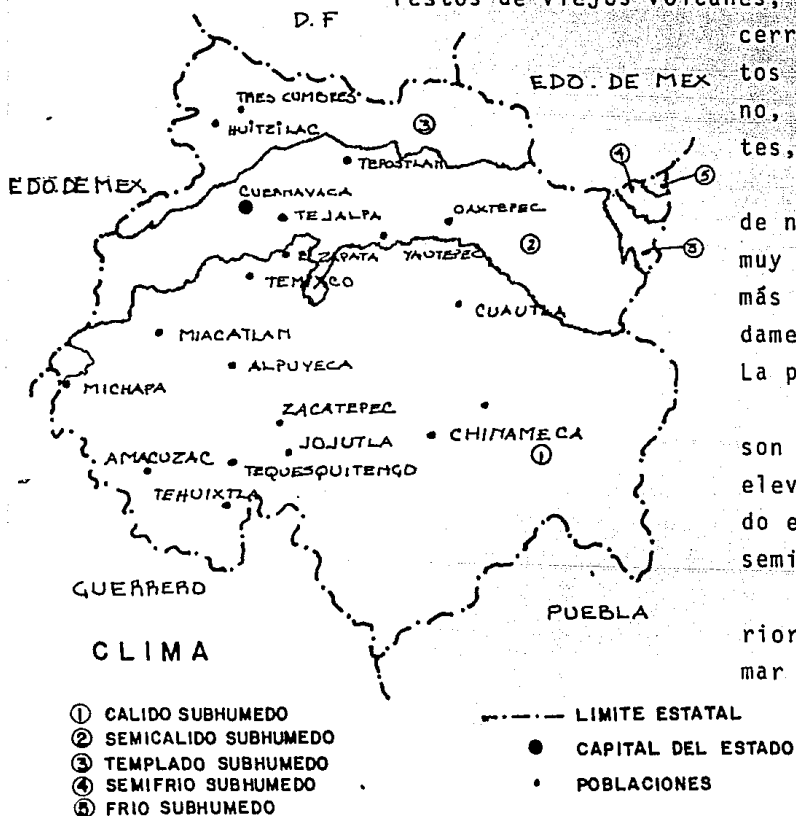
Una serie de carrejones calizos surcan el estado de Morelos, siguiendo un eje norte-sur bastante regular, y se les unen algunos restos de viejos volcanes, como la zona de Jiutepec. Los primeros

cerrejones y restos volcánicos están cubiertos por materiales aluviales del pleistoceno, mientras que los segundos, los recientes, se yerguen sobre la planicie.

Por otro lado esta planicie inclinada de norte a sur contiene una serie de valles muy abarrancadas en su parte superior y - más abiertas en la inferior, excavados fundamentalmente en la formación "Cuernavaca". La parte sur y la sureste son montañosas.

Los climas en el estado de Morelos son muy variados, fríos en las cumbres más elevadas de la parte septentrional; templado en el pie de la Sierra de Chichinautzin semicálido y cálido seco en la zona sur.

Las tierras tienen una altitud inferior a los 1 400 metros sobre el nivel del mar y una temperatura media anual superior



a los 22° C; la precipitación es inferior a los 4 000 mm.

La temporada de lluvias comprende los meses de junio a septiembre. La presencia de lluvias se debe en parte a la predominancia de vientos aliseos, los cuales se cargan de humedad sobre el Golfo de México.

Tanto por la geografía accidentada, como por el variado sustrato edáfico de Morelos, la vegetación del estado, debe haber sido muy diversa antes de que la mayor parte del territorio esta tal fuera cultivado. En Morelos, los terrenos de cultivo cubren grandes extensiones.

En los Acahuales y sobre las áreas más erosionadas ha surgido una vegetación secundaria. También existen pastizales inducidos, que junto con la milpas cocochadas y acahuales proporcionan alimento a la pequeña ganadería de tipo extensivo.

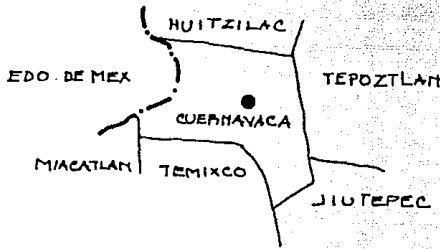


## MUNICIPIO DE CUERNAVACA.

El municipio de Cuernavaca se encuentra localizado en el paralelo  $18^{\circ}55'$  latitud norte y en el meridiano  $99^{\circ}15'$  longitud oeste.

Está limitado al norte con el municipio de Huitzilac, al sur con el municipio de Temixco, al oriente con los municipios de Jiutepec y Tepoztlán y al poniente con el estado de México.

Su extensión geográfica es de  $205.0625 \text{ km}^2$ , con teniendo una población de 304 289 habitantes (datos tomados del Censo de Población de 1980).



## TOPOGRAFIA.

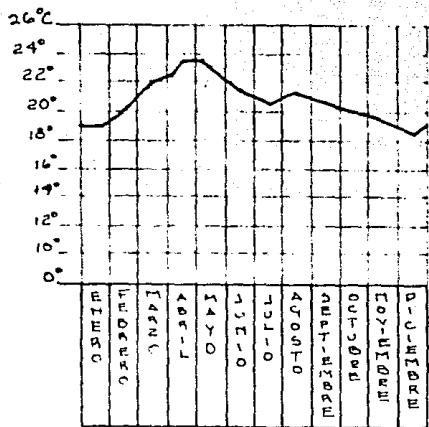
En el municipio tenemos tres diferentes formas de relieve:

1) Zonas accidentadas (24.2% del territorio). Se localiza en el área centro oeste y al norte del municipio. Están formados por una serie de barrancas que cruzan esta zona de norte a sur, y las faldas del cerro de Zempoala.

2) Zonas semiplanas (70.7%). Se localiza en la zona centro oriente del municipio.

3) Zonas planas (5.1% del territorio). En forma de pequeñas áreas al SE y SW del municipio.

## CLIMA.



El clima es semicálido subhúmedo, en el centro y sur del municipio, lo que abarca una extensión aproximadamente del 70% de la superficie, así cubre la mayor parte de la mancha urbana de Cuernavaca.

El régimen de lluvias es en los meses de junio, julio, agosto y septiembre. La precipitación pluvial es de 1 000 a 1 200 mm.

La dirección de los vientos, generalmente es de NE a SW.

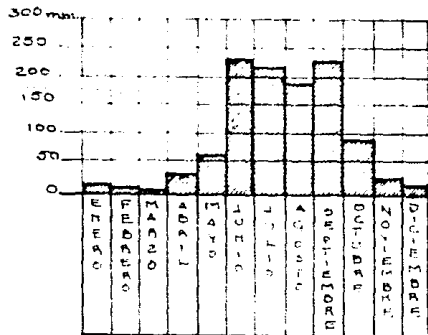
## HIDROLOGIA.

Ríos.- Aplataco y afluentes, el Pollo y los cauces del río Chapultepec, el cual ha sido desviado para fines de riego agrícola.

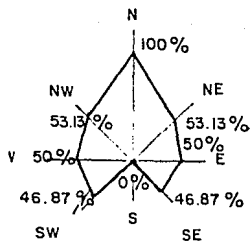
Arroyos de caudal permanente.- El Salto y Ojo de Agua.

Arroyos de caudal solamente durante la época de lluvias.- El Tecolote, Puente Blanco, Tepepan, Santo Entierro, Almanzas, San Pedro, el Cerrado, Cerrito Macetongo (charlocano).

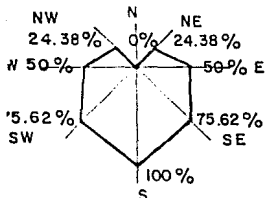
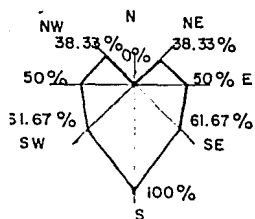
Otros recursos naturales son: los Manantiales de Axocomulco, el Limón, Chapultepec, Acapatzingo, Sta. -



SOLSTICIO DE INVIERNO

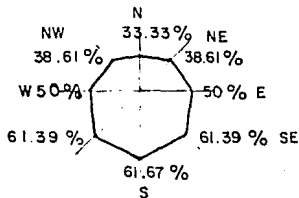


UINOCCIO PRIMAVERA-OTOÑO

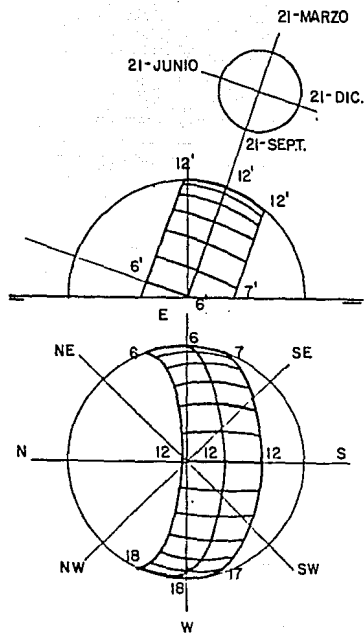


SOLSTICIO DE VERANO

CARDEOIDE ANUAL



MONTEA SOLAR Y CARDEOIDES



SOLSTICIO DE VERANO

N	0.00	0.00	0.00 %
S	11.12	11.20	100.00 %
E	5.36	5.60	50.00 %
W	5.36	5.60	50.00 %
NE	2.44	2.73	24.38 %
SE	8.28	8.47	75.62 %
NW	2.44	2.73	24.38 %
SW	8.28	8.47	75.62 %

EQUINOCCIO PRIM. - OTOÑO

N	0.00	0.00	0.00 %
S	12.00	12.00	100.00 %
E	6.00	6.00	50.00 %
W	6.00	6.00	50.00 %
NE	4.36	4.60	38.33 %
SE	7.24	7.40	61.67 %
NW	4.36	4.60	38.33 %
SW	7.24	7.40	61.67 %

SOLSTICIO DE INVIERNO

N	12.48	12.80	100.00 %
S	0.00	0.00	0.00 %
E	6.24	6.40	50.00 %
W	6.24	6.40	50.00 %
NE	6.48	6.80	53.13 %
SE	6.00	6.00	46.87 %
NW	6.48	6.80	53.13 %
SW	6.00	6.00	46.87 %

CARDEOIDE ANUAL

N	33.33 %
S	66.67 %
E	50.00 %
W	50.00 %
NE	38.61 %
SE	61.39 %
NW	38.61 %
SW	61.39 %

María y la Galería filtrante del túnel.

Presas y Bordos.- Presa de la Barranca de Chapultepec, (en el Parque Recreativo), existen además otras obras hidráulicas fuera de servicio, por ejemplo, la Presa de la Barranca de Atzingo.

Pozos para extracción de agua.- En el municipio existen 15 pozos y 4 manantiales explotados.

Problemas respecto a la obtención de agua.- La dotación de agua en el municipio proviene principalmente de manantiales y por la extracción de agua por medio de pozos y norias; los recursos de agua subterránea son relativamente abundantes.

#### USO ACTUAL DEL SUELO.

Agrícola.- 3 043.75 Ha. Disminución de actividad agrícola debido al crecimiento urbano.

Riego.- 481.25 Ha. Principalmente cultivo del arroz. Sólo el 84% del terreno es el que se aprovecha.

Temporal.- 2 562.50 Ha. Principal cultivo el maíz y el jitomate. Presentándose problemas de agotamiento del terreno.

Pecuario.- 3 481.25 Ha. Las actividades han decaído debido al problema de la urbanización.

Extensivo.- 3 481.25 Ha. Predomina el ganado lechero, semies tabulado. Presentandose problemas de pastoreo al interior de la mancha urbana.

Forestal.- En el NE del municipio, existen zonas boscosas -

de pino y encino que no son explotados.

Industrial.- 68.75 Ha. Las instalaciones más importantes - son la automotriz y la textil.

Propiedad comunal.- Aproximadamente 300 Ha.

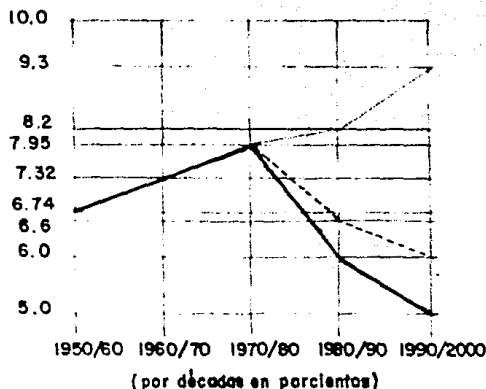
Propiedad ejidal.- Aproximadamente 1 181 Ha.

## M E D I O C U L T U R A L

### POBLACION.

La poblacion en 1960 era de 85 620 habitantes. Mientras que para el año de 1970, ésta ya era de 160 804 habitantes, lo cual significa un aumento de 75 184 - habitantes, los cuales no fueron en su totalidad por nacimientos, sino por migración. Este aumento en la población re presenta el 6.5% de tasa de crecimiento.

El censo de población de 1980 reportó una población de 309 339 habitantes, es decir, que la tasa de crecimiento au mentó en un 0.14%, es decir, que en ésta década fué del 6.76%, o lo que es igual, un aumento de la población de 148 535 ha



2 500 000 hab.  
Proyección de la  
tendencia.

1 200 000 hab.  
estimación según  
análisis integrado

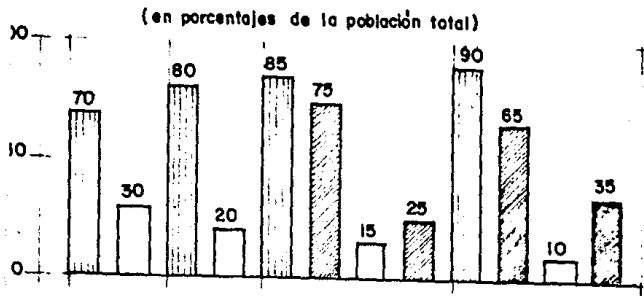
950 000 hab. tasa  
propuesta para la zcc  
con una política de  
ordenamiento y  
regulación

bitantes; tomando en cuenta esta tasa de crecimiento se calcula que para el año 1990, tendremos una población de 591 669 - habitantes.

La mayor parte de los asentamientos humanos del municipio de Cuernavaca, están localizados en tres poblaciones:

- Cuernavaca	304 289 hab.
- Ahuatepec	3 420 hab.
- Buenavista	1 630 hab.

T O T A L            309 339 hab.



es decir, que la población se encuentra - al NW y NE del municipio, y por lo tanto, es la zona de mayor servicios públicos, por ejemplo, sistemas de comunicación, como transporte, vialidad y telecomunicaciones.

Las instalaciones de trabajo, compras, salud, educación, servicios urbanos y centros recreativos, también se encuentran en esta zona.

#### INFRAESTRUCTURA.

La localidad de Cuernavaca cuenta con los servicios de agua potable, dre-

A MEXICO

A MEXICO

A TEPOZTLAN

CORREDOR URBANO

USO HABITACIONAL

USO INDUSTRIAL

PARQUE URBANO

SUBCENTRO URBANO

CB CENTRO URBANO

--- LIMITE DE LA ZONA CONURBADA DE CUERNAVACA

— VIALIDAD PRIMARIA

A YAUTEPEC

LOCALIZACION DEL TERRENO

(T.A) TERMINAL DE AUTOBUSES

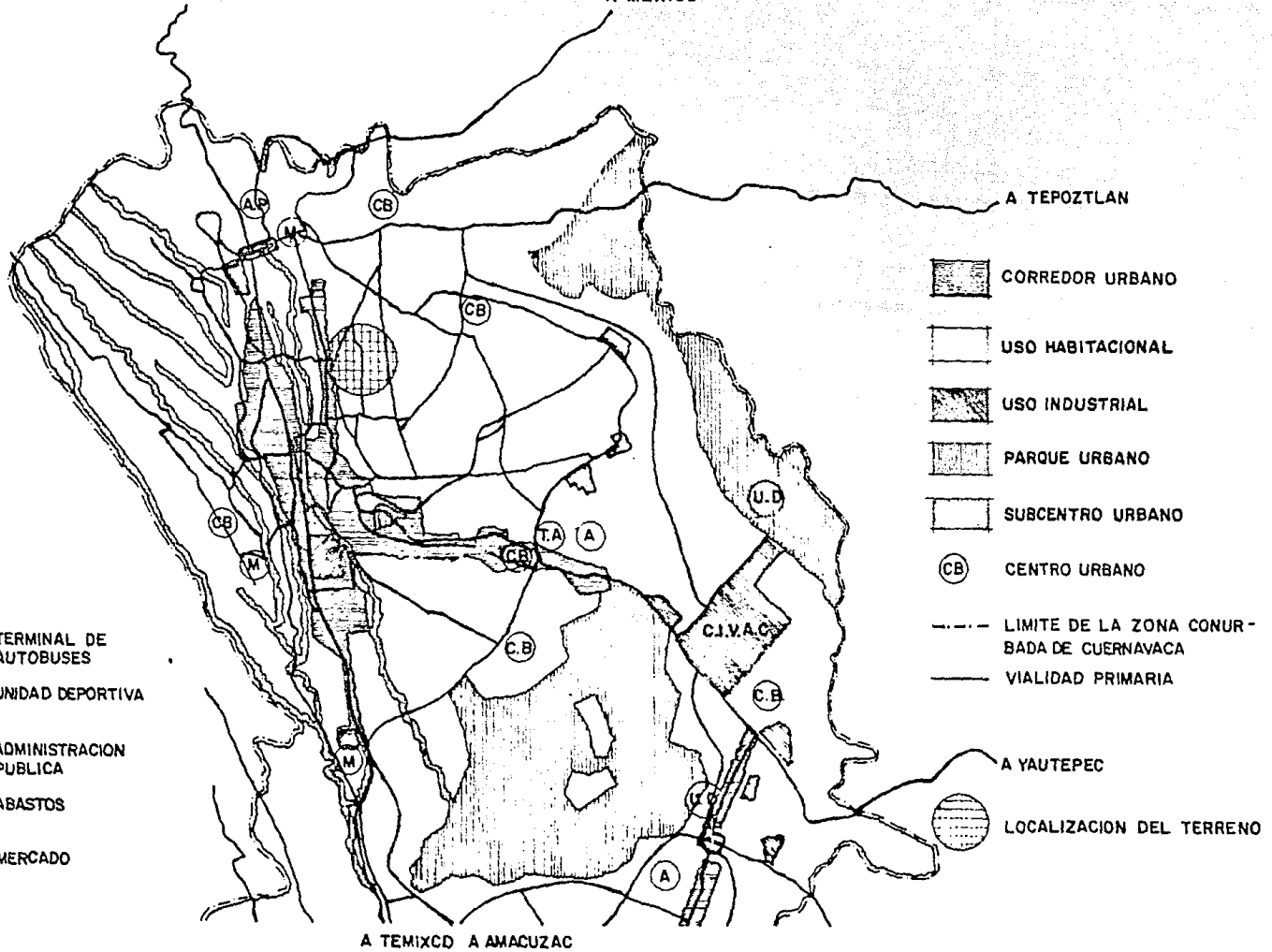
(U.D) UNIDAD DEPORTIVA

(A.P) ADMINISTRACION PUBLICA

(A) ABASTOS

(M) MERCADO

A TEMIXCO A AMACUZAC



naje en el centro principalmente, luz, transporte, los cuales ne cesitan un poco de mantenimiento.

#### INFRAESTRUCTURA INTERURBANA.

- Carreteras pavimentadas.- Autopista México-Cuernavaca-Acapulco
- Carretera Federal.- México-Cuernavaca; Cuernavaca-Tepoztlán; Cuernavaca-Cuautla; Cuernavaca-Alpuyeca; Cuernavaca- Lagunas de Zempoala; Cuernavaca-Huitzilac.
- Caminos de mano de obra.- Cuernavaca-Buenavista.
- Vías férreas.- Ferrocarril México-Cuernavaca-Balsac.
- Servicios de correo, telégrafo y teléfono, se encuentran en las siguientes localidades: Cuernavaca y Ahuatepec.
- Otros elementos de la infraestructura municipal, tales como presas y bordos.

#### EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano existente en la zona conurbada de Cuer navaca es el siguiente:

##### CUERNAVACA.

- Primaria.
- Secundaria.
- Preparatoria.
- Escuelas técnicas.
- Universidad.
- Casas de salud.



- Centro de salud.
- Hospital general.
- Hospital regional.
- Mercados.
- Bodegas.
- Conasuper.
- Cine.
- Canchas deportivas.
- Centros deportivos.

#### Ahuatepec.

- Primaria.
- Secundaria.
- Centro de salud.
- Canchas deportivas.

#### Buenavista.

- Primaria.
- Casa de salud.
- Canchas deportivas.

## ACTIVIDADES PRINCIPALES.

### ACTIVIDADES PRIMARIAS.

#### Agropecuarias.

Bovino	7 000 Ha.
Ovino	136 Ha.
Equino	833 Ha.
Porcino	4 831 Ha.
Caprino	139 Ha.
Aves de engorda	250 000 Ha.
Aves de postura	190 000 Ha.

### ACTIVIDADES SECUNDARIAS.

Transformación	2	Automotriz.
Transformación	1	Química.
Transformación	5	Embotelladoras.
Transformación	2	Plásticos.
Transformación	3	Alimenticias.
Manufacturas	2	Textiles.
Manufacturas	2	Papel.
Manufacturas	3	Calzado.
Manufacturas	9	Artesanía.
Construcción	1	Construcción.
Otras	2	No especificadas.

#### ACTIVIDADES TERCEARIAS.

Comunicación: correo, teléfono y telégrafo.

Transportes: autobús, taxis y ferrocarril.

Comercio: diversos.

Bancos: oficiales.

Gobierno: diversos.

Turismo: hoteles, restaurantes.

Bosques naturales: al N y W de la cd. de Cuernavaca.

Sitios de paisaje en el municipio son: el Salto de San Antón,  
Barrancas de Amanalco y Cerro de la Herradura.

#### CONSTRUCCIONES DE INTERES CULTURAL E HISTORICO.

##### CUERNAVACA:

- Catedral.
- Capitel del Calvario.
- Capilla de San Pablo ( calle de Humboldt).
- Capilla de San Francisco ( calle Galeana).

##### AHUATEPEC:

- Iglesia de San Nicolás.

##### BUENAVISTA:

- Hacienda Buenavista.

**CENTRO DE CUERNAVACA:**

- Palacio Municipal.
- La Casona.
- Hotel Colón.
- Hotel Peñalba.
- Hotel Palacio.
- Hotel Iberia.
- Edificio Bellavista.
- Escuela "Miguel Salinas".
- Biblioteca de la Universidad.
- Edificio Banco Ejidal.
- Escuela "Benito Juárez".
- Puente Porfirio Díaz.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

### OBJETIVOS GENERALES.

- Reorganizar la red vial principal y mejorar el estado físico de la vialidad secundaria, que , actualmente se encuentra un poco deteriorada.
- Estructurar el sistema de transporte colectivo del conjunto de la zona conurbada.
- Orientar el crecimiento de la ciudad hacia las áreas definidas como aptas para el desarrollo urbano.
- Aumentar la densidad de población que, actualmente es de - 57 habitantes por hectárea.

### INFRAESTRUCTURA.

Agua Potable. Una norma de dosificación en este rubro, tendría que estar respaldada en la creación de política y mecanismo que controlara la desmedida pérdida del líquido por fugas y desperdicios.

De llegarse a cumplir lo anterior, y de llevarse a la práctica medidas tendientes al reuso del agua en la industria, la dotación actual de 262 l/hab/día, debería de tomarse como la norma deseada, ya que estaría dentro de un rango muy bueno.

Energía Eléctrica. En términos generales puede decirse que,

la zona conurbada de Cuernavaca no tiene carencias en el suministro de energía eléctrica.

Vialidad Interurbana. La carretera de cuota, librándola del uso que actualmente ocupa y articulándola al oriente, son la carretera a Yautepec, de ésta hacia el sur por Jiutepec y Emiliano Zapata.

La carretera de cuota, será una división artificial de la zona conurbada de Cuernavaca, donde al lado poniente se compondrá de la zona conurbada actual, con una red vial de radios y anillos alrededor del centro conurbado y, de penetraciones hacia el poniente sobre la parte más alta entre barranca y barranca.

Al oriente del libramiento se ubicará por así decirlo, la nueva zona conurbada, que tendrá como punto inicial de atracción y desarrollo urbano al centro urbano "3 de Mayo" y al corredor urbano que parte de él hacia el poniente hasta integrarse con el subcentro Temixco y el centro de barrio Alta Palmira y hacia el oriente conectándose con los subcentros urbanos de Jiutepec y Emiliano Zapata.

El corredor urbano será sobre Zapata, Morelos, Alvero Obregón; y del centro al oriente sobre av. Plan de Ayala.

El corredor sur será sobre la vialidad que ligará los subcentros de Temixco, Jiutepec y Zapata con el centro de barrio de Alta Palmira, pasando por el centro urbano "3 de Mayo".

Áreas Recreativas. Parque urbano "Ejido Chapultepec", "Ejido Acatipala" y la zona de Barrancas.

Parque Nacional del Tezcal y área urbana.

Equipamiento Urbano. La zona conurbada deberá contener el equipamiento requerido de una ciudad con servicios estatales, marcados por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

El Plan incluye a la zona conurbada de Cuernavaca en la zona número II de la Meseta Central, que cuenta con el mayor número de atractivos turísticos en sitios naturales, manifestaciones culturales, realizaciones contemporáneas y acontecimientos programados a nivel nacional. Según el Plan, la situación de los servicios turísticos presta actualmente un predominio en el alojamiento de categorías medias y bajas, la oferta se concentra en la cd. de México, sin embargo, la capacidad instalada es ocupada a niveles mayores del promedio nacional y el desarrollo de la oferta para el turismo social, es escasa.

Los objetivos planteados para el desarrollo turístico en las áreas prioritarias son las siguientes:

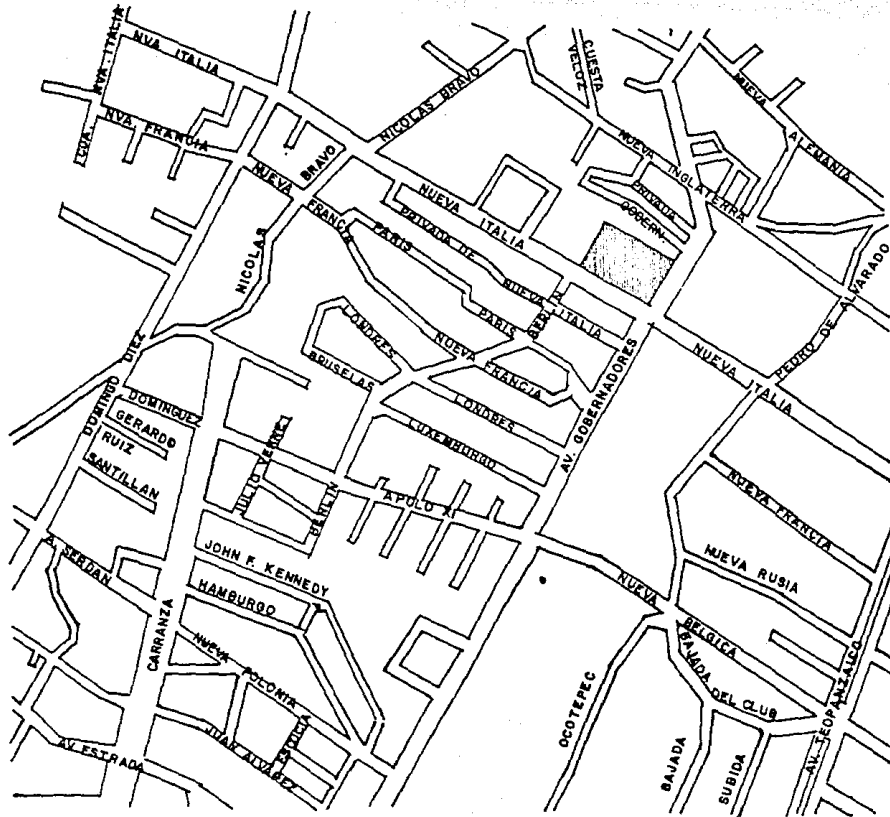
- Para el lapso 1986-2000, se explotarán todos los productos turísticos existentes en un alto grado y funcionando de manera integrada en la macrozona del centro.

# EL TERRENO



## LOCALIZACION DEL TERRENO

El terreno se localiza en la colonia Prados de Cuernavaca, municipio de Cuernavaca. En las calles de Nueva Italia esquina con av. Gobernadores.



Colindancias del Terreno:

Al norte, con una zona habitacional, dentro de la misma manzana.  
Al sur calle Nueva Italia, la cual es una vialidad secundaria.  
Al este, av. Gobernadores, vialidad principal  
Al oeste, con una zona habitacional.

## INFRAESTRUCTURA

--- DRENAJE

nota:

TODAS LAS CALLES CUENTAN CON ALUMBRADO PUBLICO, POSTE DE LUZ, ASI COMO LINEAS TELEFONICAS Y PAVIMENTACION, AUNQUE ESTE ULTIMO NECESITA DE MANTENIMIENTO EN ALGUNAS DE SUS CALLES.

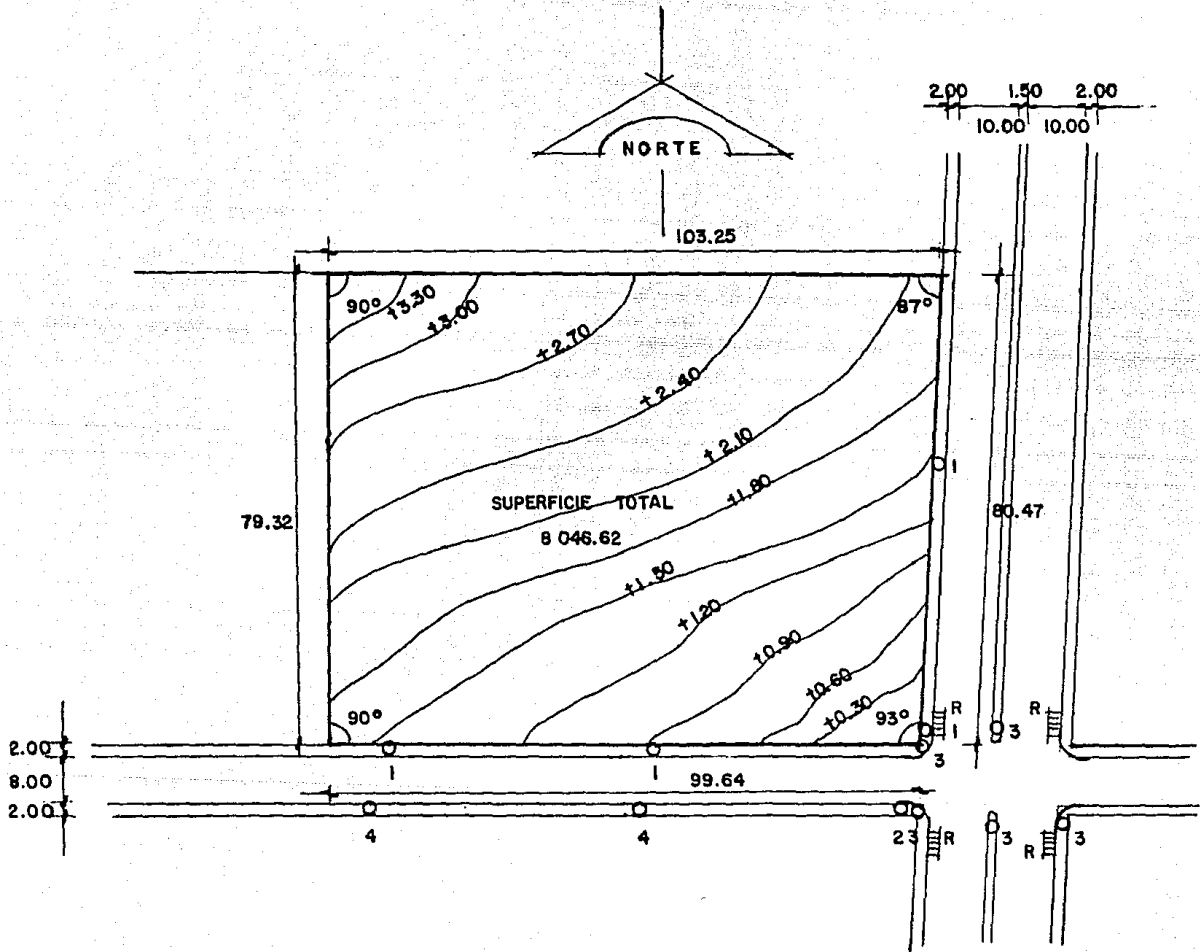


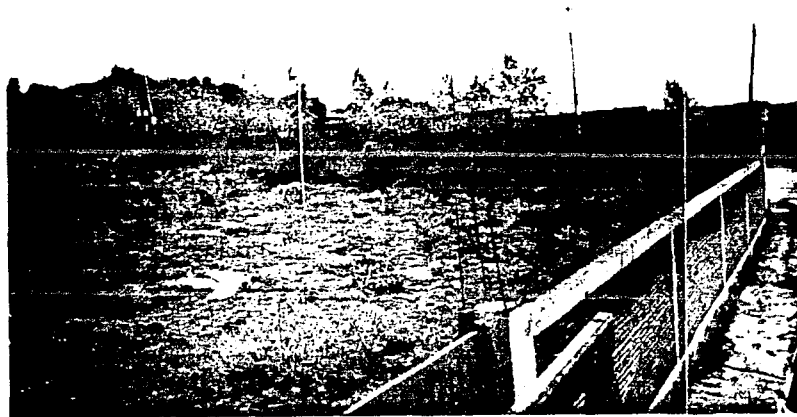
## EQUIPAMIENTO URBANO

- (E) EDUCACION
- (CU) CENTRO URBANO
- (Cr) CONASUPER
- (CC) CENTRO COMERCIAL

nota:

EN TODA LA ZONA SE ENCUENTRAN UBICADOS LOCALES DE COMERCIO DIARIO.





# OBJETIVO

## O B J E T I V O

PROYECTAR LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS, EVALUANDO LA INTEGRACION DE LAS AREAS VERDES Y DE RECREACION CON EL CONJUNTO Y LOS CRITERIOS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES.

# PROGRAMA ARQUITECTONICO

## PROGRAMA DE NECESIDADES

1. ADMINISTRACION.
  - 1.1 Dirección.
    - 1.1.1 Subdirección (2 cubículos).
  - 1.2 Contabilidad.
    - 1.2.1 Sala de computo.
  - 1.3 Area secretarial.
  - 1.4 Sala de espera.
  
2. DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO.
  - 2.1 Médico.
    - 2.1.1 Mesa de auscultación.
  - 2.2 Psicología.
    - 2.2.1 Cámara de Gessel.
  - 2.3 Pedagogía.
  - 2.4 Lenguaje.
  - 2.5 Entrevista (2 cubículos).
  - 2.6 Trabajo social.
  
3. AREA TERAPEUTICA.
  - 3.1 Bebés.



- 3.1.1 Area de ejercicios psicomotrices.
- 3.1.2 Area de socialización.
- 3.1.3 Terapeuta.
- 3.2 Maternal.
- 3.2.1 Area de ejercicios psicomotrices.
- 3.2.2 Area de sensopercepción.

#### 4. AREA EDUCATIVA.

- 4.1 Preescolar.
- 4.1.1 Aula (20 alumnos- 2 aulas).
- 4.2 Primaria.
- 4.2.1 Aula (20 alumnos- 2 aulas).
- 4.3 Laboral.
- 4.3.1 Aula (10 alumnos).
- 4.3.2 Talleres.
- 4.3.2.1Carpintería.
- 4.3.2.2Costura.
- 4.3.2.3Artesanía.
- 4.3.2.4Cultivo.
- 4.4 Cantos y juegos.

#### 5. RECREACION.

- 5.1 Gimnasio cubierto.
- 5.1.1 Cancha de basquetbol.

- 5.1.2 Cancha de volibol.
- 5.2 Alberca.
- 5.2.1 Pecera.
- 5.2.2 Baños y vestidores.
- 5.2.3 Cuarto de mantenimiento.
- 5.3 Pista de correr.
- 5.4 Juegos infantiles.
- 5.5 Gimnasio al aire libre.

6. ALBERGUE.

- 6.1 Dormitorio de niños. (60 niños aprox.).
  - 6.1.1 Dormitorios para 4 personas (8 dorms.).
  - 6.1.2 Dormitorios para 2 personas (12 dorms.).
  - 6.1.3 Dormitorios individuales (4 dorms.).
  - 6.1.4 Vigilante.
  - 6.1.5 Enfermera.
  - 6.1.6 Sala de convivencia.
- 6.2 Dormitorio de niñas (40 niñas máx.).
  - 6.2.1 Dormitorios para 4 personas (8 dorms.).
  - 6.2.2 Dormitorios para 2 personas (8 dorms.).
  - 6.2.3 Dormitorios individuales (6 dorms.).
  - 6.2.4 Vigilante.
  - 6.2.5 Enfermera.
  - 6.2.6 Sala de convivencia.

7. AUDITORIO.

7.1 Sala para 400 personas máx.

7.1.1 Gabinete de proyección.

7.1.2 Estrado.

7.2 Bodega.

8. ESCUELA DE PADRES.

8.1 Sala de proyección (50 pers.- 3 salas).

8.1.1 Gabinete de proyección.

8.2 Mesa directiva.

8.3 Sala de documentación.

9. SERVICIOS GENERALES.

9.1 Comedor.

9.1.1 Cocina.

9.1.2 Alacena.

9.1.3 Dietista.

9.2 Bodega general.

9.3 Lavandería.

9.4 Estacionamiento (15 autos).

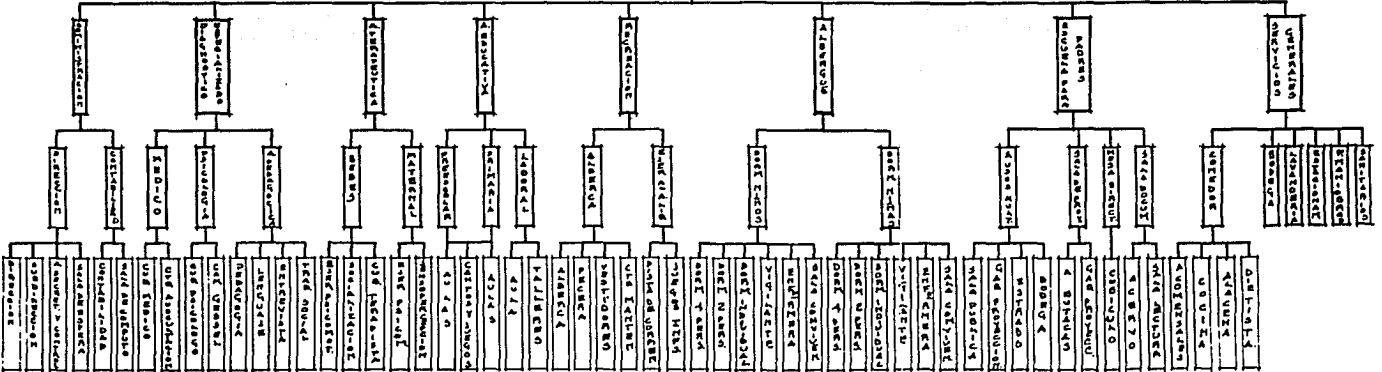
9.5 Patio de maniobras.

9.6 Sanitarios.

# ARBOL DE JERARQUIAS

JALISCO - EDUCACION

INSTITUTO NACIONAL  
PARA PERSONAS CON  
SINDROME DE DOWN



# MATRIZ DE INTERACCION

1.1	DIRECCION
1.2	ADMINISTRACION
1.3	AREA SECRETARIAL Y CONTROL
2.1	MEDICO
2.2	PSICOLOGIA
2.3	PEDAGOGIA
2.4	LENGUAJE
2.5	ENTREVISTA
2.6	TRABAJO SOCIAL
3.1	BEBES
3.2	MATERNAL
4.1	PREESCOLAR
4.2	PRIMARIA
4.3	LABORAL
4.4	CANTOS Y JUEGOS
5.1	ALBERCA
5.3	PISTA DE CARRERAS
5.4	JUEGOS INFANTILES
5.5	GIMNASIO AL AIRE LIBRE
6.1	DORMITORIO DE NIÑOS
6.2	DORMITORIO DE NIÑAS
7.1	SALA DE USOS MULTIPLES
8.1	SALA DE PROYECCION PARA PADRES
8.2	MESA DIRECTIVA
8.3	SALA DE DOCUMENTACION
9.1	COMEDOR
9.2	BODEGA GENERAL
9.3	LAVANDERIA
9.4	ESTACIONAMIENTO
9.5	PATIO DE MANIOBRAS
9.6	SANITARIOS

RELACION :  
 IMPORTANTE  
 MEDIA  
 INDIFERENTE

# ANALISIS DE AREAS

<b>ADMINISTRACION</b>																		
SUBCOM PONENTE	LOCAL	MOBILIARIO								INST. ELECTRICA				INST. HID.-SANIT.				AREAS
DIRECCION	DIRECTOR	1	4	1	1					2	2	1	2					12.00
	SUBDIREC.	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00
CONTABIL.	CONTADOR	1	2	1	1					2	1	1	1					9.00
	S. COMPUTO	1	4	1	1			3		4	4	1	1					16.00
A. SECRET.	SECRETARIA	2	2	2			2		1	2	2	1	2					14.00

## **DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO**

SUBCOM PONENTE	LOCAL	MOBILIARIO									INST. ELECTRICA				INST. HID.-SANIT.				AREAS
MEDICO	MEDICO	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	
	CTO. AUSC.					1	1	1		2	1	1						7.00	
PSICOLOGO	PSICOLOGO	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	
	C. GESSEL	1	4		1				1	2	1	1						7.00	
PEDAGOGIA	PEDAGOGO	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	
LENGUAJE	LENGUAJE	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	
ENTREVISTA	ENTREVISTA	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	
TRAB. SOC.	TRAB. SOCIAL	1	3	1	1					2	1	1	1					9.00	

## **AREA TERAPEUTICA**

SUBCOM PONENTE	LOCAL	MOBILIARIO								INST. ELECTRICA				INT. HID. - SANIT.				AREAS
BEBES	EJER. PSICOM.	1								2		1						12.00
	SOCIALIZACION									2		2						9.00
	TERAPISTA		1	1	1					1	1	1	1					8.00
MATERNAL	EJER. PS. COM.	1								2		1						2.00
	SENSOPERCEP.					1	1			2		2						6.00

# AREA EDUCATIVA

SUBCOM PONENTE	LOCAL	MOBILIARIO										INST. ELECTRICA			INST. HID - SANIT			AREAS			
PREESC. PRIMARIA	AULA	5	20	1	1	1									4	1	1				25.00
	AULA	5	20	1	1	1									4	1	1				25.00
LABORAL	AULA	5		1	11	1									4	2	1				10.00
	T. CARPIN.	2			10	1	2		1						5	3	1				58.00
	T. COSTURA	2			10	1	2	2							5	3	1				46.00
	T. ARTESANIA	2			10	1	2					2			5	3	1				49.00

# ALBERGUE

SUBCOM PONENTE	LOCAL	MOBILIARIO								INST. ELECTRICA			INST. HID - SANIT			AREAS					
DORM. NIÑOS - AS	D. 4 PERS.	2			1	4	1	1	1					2	2	2	2	2	2	2	18.00
	D. 2 PERS.		2		1	2	1	1	1					2	2	2	2	2	2	2	18.00
	D. INDIV.			1	1	1	1	1	1					2	2	2	2	2	2	2	12.58
	VIGILANTE				1	1	1	1	1	1				2	2	2	2	2	2	2	14.38
	ENFERMERA				1	1	1	1	1	1				2	2	2	2	2	2	2	14.38

- ESCRITORIO
- SILLA
- ARCHIVERO
- LIBRERO
- MESA PARA MAQ. DE ESCRIBIR
- MESA PARA COMPUTADORA
- BARRA
- MESA PARA INSTRUMENTAL

- MESA AUSCULTACION
- BASCULA
- MESA INFANTIL
- VIDRIO ESPECIAL
- MESA DE TRABAJO
- CHAPOTEADERO
- MESA P/4 PERS.
- SILLA INFANTIL

- BANCO
- MAQ. DE COSER
- SIERRA
- TORNO
- LITERA
- CAMA INDIVIDUAL
- INODORO
- LAVABO

- REGADERA
- CAMA MATRIMONIAL
- LAMP. INCANDESCENTE
- CONTACTO
- APAGADOR
- TELEFONO
- SPOT
- CCLADEFA

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

1.	ADMINISTRACION.		
1.1.	Dirección		12.00 m2
1.1.1.	Subdirección (2 cubs)	9.00 m2	18.00 m2
1.2.	Contabilidad		9.00 m2
1.2.1.	Sala de computo		16.00 m2
1.3.	Area secretarial		<u>14.00 m2</u>
	S U B T O T A L		69.00 m2

2.	DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO.		
2.1.	Médico		9.00 m2
2.1.1.	S. auscultación		7.00 m2
2.2.	Psicología		9.00 m2
2.2.1.	Cámara de Gessel		7.00 m2
2.3.	Pedagogía		9.00 m2
2.4.	Lenguaje		9.00 m2
2.5.	Entrevista (2 cubs)	9.00 m2	18.00 m2
2.6.	Trabajo social (2cubs)	9.00 m2	<u>18.00 m2</u>
	S U B T O T A L		80.00 m2

3.	AREA TERAPEUTICA.		
3.1	BEBES		



3.1.1.	Ejerc. psicomotrices (3 cubs)	12.00 m2	36.00 m2
3.1.2.	Socialización		9.00 m2
3.1.3.	Terapista		8.00 m2
3.2.	Maternal		
3.2.1.	Ejerc. psicomotrices (3 cubs)	12.00 m2	36.00 m2
3.2.2.	Sensopercepción		<u>6.50 m2</u>
	S U B T O T A L		95.50 m2

#### 4. AREA EDUCATIVA

4.1	Preescolar		
4.1.1.	Aula (2- 20 alumns. 1 m2/ alumn)	20.00 m2	40.00 m2
4.2	Primaria		
4.2.1.	Aula (2-20 alumns. 1 m2/alumn)	20.00 m2	40.00 m2
4.3	Laboral		
4.3.1.	Aula (10 alumns. 1 m2/alumn)	10.00 m2	10.00 m2
4.3.2.	Talleres		
4.3.2.1.	Carpintería		58.00 m2
4.3.2.2.	Costura		46.00 m2
4.3.2.3.	Artesanía		49.00 m2
4.4	Cantos y juegos		<u>20.00 m2</u>
	S U B T O T A L		253.00 m2

#### 5. RECREACION

5.1.	Alberca		
5.1.1	Alberca		16.00 m2

5.1.2.	Baños y vestidores (hom-muj)	63.00 m2	132.00 m2
5.1.3.	Cto. mantenimiento		<u>9.00 m2</u>
	S U B T O T A L		157.00 m2

6. ALBERGUE.

6.1.	Dormitorio de niños.		
6.1.1.	Dorm. 4 pers. (8 dorms)	18.00 m2	144.00 m2
6.1.2.	Dorm. 2 pers. (12 dorms)	18.00 m2	216.00 m2
6.1.3.	Dorm. indiv. (4 dorms)	12.60 m2	50.40 m2
6.1.4.	Vigilante	14.40 m2	14.40 m2
6.1.5.	Enfermera	14.40 m2	14.40 m2
6.1.6.	Sala convivencia		32.00 m2
6.2.	Dormitorio de niñas.		
6.2.1.	Dorm. 4 pers. (8 dorms)	18.00 m2	144.00 m2
6.2.2.	Dorm. 2 pers. (8 dorms)	18.00 m2	144.00 m2
6.2.3.	Dorm. indiv. (6 dorms)	12.60 m2	75.60 m2
6.2.4.	Vigilante	14.40 m2	14.40 m2
6.2.5.	Enfermera	14.40 m2	14.40 m2
6.2.6.	Sala convivencia		<u>32.00 m2</u>
	S U B T O T A L		895.60 m2

7. SALA DE USOS MULTIPLES.

7.1.	Sala 400 pers. máx. (0.90 m2 /espect. )		360.00 m2
7.1.1.	Gabinete de proyección		5.00 m2
7.1.2.	Bodega		<u>25.00 m2</u>
	S U B T O T A L		390.00 m2

8.	ESCUELA DE PADRES.		
8.1.	Sala de proyec. (50 pers- 3 salas)		
	( 0.90 m2 / espect.)	45.00 m2	135.00 m2
8.1.1.	Gabinete de proyec. (3 gabs)	5.00 m2	15.00 m2
8.2.	Mesa directiva		9.00 m2
8.3.	Sala de documentación		<u>30.00 m2</u>
	S U B T O T A L		189.00 m2

9,	SERVICIOS GENERALES.		
9.1.	Comedor (100 pers. 1 m2/ comen)		100.00 m2
9.1.1.	Cocina		35.00 m2
9.1.2.	Alacena		16.00 m2
9.1.3.	Dietista		8.00 m2
9.2.	Bodega		25.00 m2
9.3.	Lavandería.		9.00 m2
9.4.	Estacionamiento (15 autos)	21.00 m2	<u>315.00 m2</u>
	S U B T O T A L		508.00 m2

## R E S U M E N

1. ADMINISTRACION	69.00 m2.
2. DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO	86.00 m2
3. AREA TERAPEUTICA	95.59 m2
4. AREA EDUCATIVA	253.00 m2
5. RECREACION	157.00 m2
6. ALBERGUE	895.60 m2
7. SALA DE USOS MULTIPLES	390.00 m2
8. ESCUELA DE PADRES	189.00 m2
9. SERVICIOS GENERALES	508.00 m2

S U B T O T A L	2 643.10 m2
-----------------	-------------

CIRCULACIONES (15%)	396.50 m2
---------------------	-----------

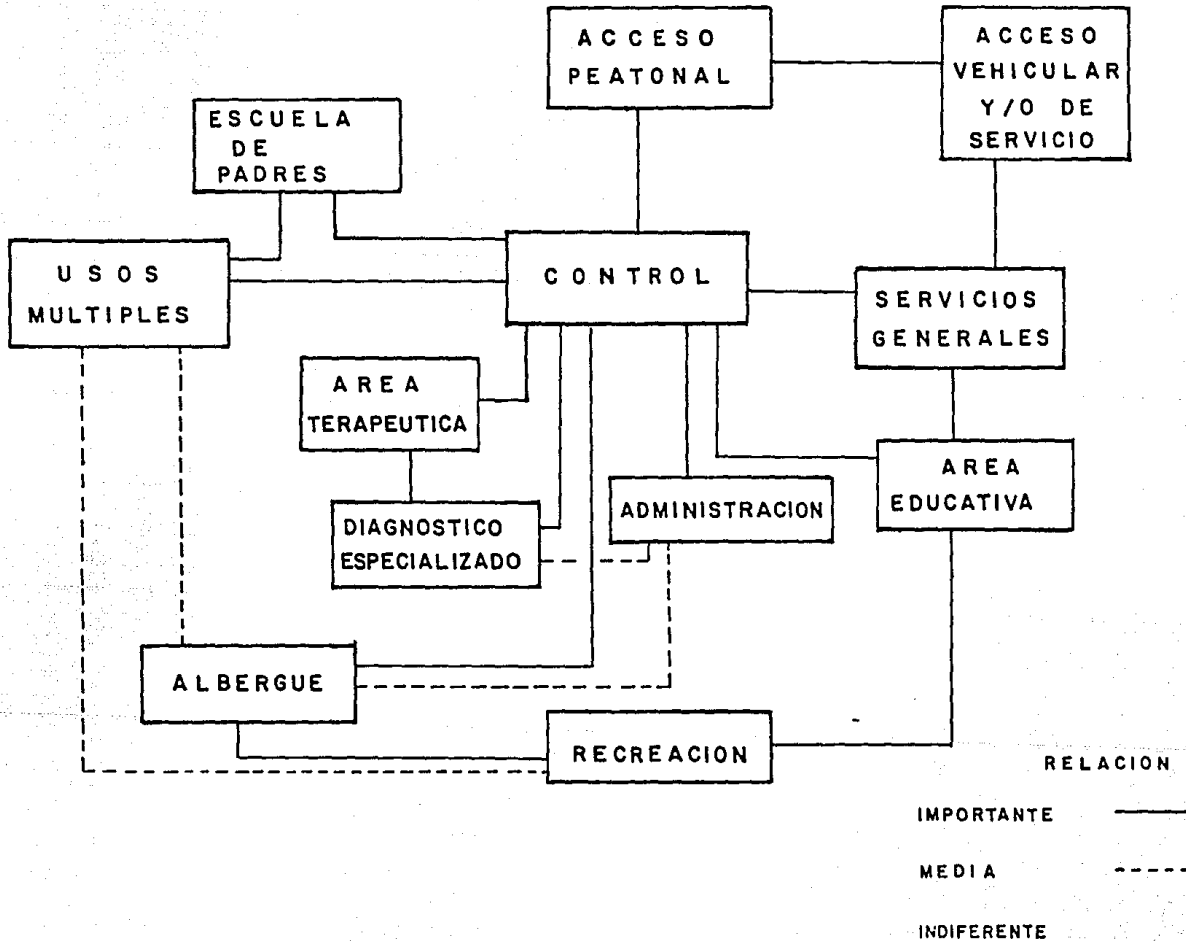
T O T A L	3 039.60 m2
-----------	-------------

TERRENO	8 000.00 m2
---------	-------------

INSTITUTO	3 039.60 m2
-----------	-------------

AREAS VERDES, RECREACION Y CULTIVO	4 960.40 m2
---------------------------------------	-------------

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



# PROYECTO ARQUITECTONICO

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto se divide en tres áreas principales:

- Area terapéutica y educativa.
- Area educativa para padres.
- Area residencial.

Dentro del área terapéutica y educativa se encuentra la administración general del Instituto, esta funciona de la siguiente manera: cualquier persona con este problema puede ingresar al Instituto, sólo tiene que acudir a la Dirección y solicitar la aceptación de ingreso, para lo cual se le efectúa un examen médico, determinando así el grado o nivel en el que se encuentra el individuo. En algunos casos se recurre a solicitar exámenes de los especialistas, como por ejemplo del psicólogo, del especialista en lenguaje, etc.

También los padres deberán tener una entrevista, lo cual es muy importante, para determinar si los padres y/o familiares cercanos saben lo que es el Síndrome, de qué manera han aceptado el problema, y en qué forma han tratado de "normalizar" a sus hijos. En esta entrevista se realizará también, un estudio socio-económico de la familia, para que de esta manera la Mesa Directiva de Padres pueda determinar la cuota mensual a pagar.

El nivel al que ingresarán los niños Down, no se determina por medio de la edad cronológica, sino que, este dependerá del grado de madurez, tanto físico, como mental del niño.

Debido a la gran importancia que tiene el comienzo de la "normalización" a una edad temprana, se requiere de áreas de trabajo para bebés, los cuales podrán ingresar desde los primeros días de nacido. Para las terapias de bebés se requiere de mesas de trabajo, en donde se le enseñarán a los padres los ejercicios que deberán aplicar diariamente a los niños, así como también, los ejercicios de maduración de su sistema nervioso. En este nivel los niños permanecen hasta lograr que empiecen a caminar. Esta terapia se aplica aproximadamente de 20 - 30 minutos dos días a la semana.

Una vez que el niño ha comenzado a caminar, se le pasa al nivel de maternal, en el cual seguirán aplicándose ejercicios de maduración, pero ahora se enfatizará en lo referente al centro de equilibrio y de orientación, también se le enseñarán los ejercicios necesarios para el fortalecimiento de sus músculos. Como equipo necesario en este nivel tenemos mesas de trabajo, y espacio para rodar a los niños sobre pelotas, enseñarlo a subir escaleras, un pequeño chapoteadero, así como también de un lugar en el cual pueda conocerse así mismo, refiriéndonos a su cuerpo, por medio del tacto, y pueda conocer a otros niños y comience su socialización, es decir, comience a relacionarse con el exterior. Estas terapias también duran entre 20 - 30 minutos dos



días a la semana.

Posteriormente pasan al nivel Preescolar, el cual es igual al preescolar de una escuela normal, ya que se les enseña a cantar, a dibujar, a realizar trabajos manuales muy sencillos. En él se requiere de un salón de cantos y juegos y de áreas abiertas para realizar ejercicios de fortalecimiento y elasticidad, como por ejemplo caminar sobre un pie, brincar, dar de marometas ya que aquí comienzan las clases de deportes.

La Primaria que se da en estas escuelas es muy elemental, debido a que no siempre tienen mucha facilidad de comprender cosas "abstractas"; este nivel requiere de sus mesas de trabajo y de áreas recreativas.

En laboral también se incluyen los talleres, los cuales pueden ser de carpintería, zapatería, tallado, artesanía, costura y cultivo. Toda esta área requiere de zonas recreativas, como lo son áreas para juegos infantiles, los cuales se pretende que sean un tanto rústicos, por ejemplo columpios a base de cuerdas o lazos con tablas de madera o con llantas. Estos también sirven para las clases de deportes. Se incluye también, una pista de carreras

Se necesita de un gimnasio cubierto, esto para los días de lluvia o de sol intenso, con aparatos sencillos; así como también de una cancha de basquetbol o de volibol, las cuales no necesariamente deben tener las medidas reglamentarias.

Se necesita de una alberca, la cual servirá como estímulo,

recreación y terapia en contra del miedo al agua y a la inseguridad que pueda existir al sentir un poco de profundidad en la misma. Para esto se utilizarán como estímulos, unas peceras en la parte más profunda de la alberca.

A ella se acudirá bajo un horario, tratando de que la utilicen grupo por grupo.

El comedor tendrá una doble función, ya que se utilizará con objetivos educativos y como servicio para el área residencial.

Como parte de la educación, primero será para enseñar a los niños a prepararse alimentos sencillos, como lo sería el poner mantequilla y mermelada a un pan, hacer un sandwich aprender a utilizar los cubiertos con una gelatina, una sopa, servir agua en un vaso, etc.

Para laboral, se utilizará más en forma como taller de cocina, enseñándolos a preparar un pastel, una sopa sencilla o algún guiso, no muy complicado, teniendo ellos que limpiar la cocina al terminar su clase.

Como servicio del área residencial, se pretende que los usuarios de éste puedan prepararse su desayuno o cena, sin tener la necesidad de poner una cocineta en los dormitorios, lo cual nos provocaría un problema de higiene en los mismos.

Area Educativa de Padres.

Por lo general los padres de niños Down no saben cómo tratar

a sus hijos, ni cómo educarlos, por lo cual, es importante que se sometan a cursos especiales para ellos, tratando de orientarlos para la educación de sus hijos. Esto se debe a que en algunas ocasiones se sobreprotege a los niños y con esto se provoca una dependencia total de los niños hacia sus padres o familiares. En otras ocasiones es tal el rechazo hacia los niños, que estos no pueden desarrollarse, por lo que permanecen estancados durante un tiempo en alguna etapa de desarrollo y en algún momento dado llegan a morir por no haber recibido atención alguna.

La principal forma de educación hacia los padres es audiovisual, es por eso que se requieren las salas de proyección. En algunas otras ocasiones, se recurre a las conferencias.

La sala de documentación servirá principalmente a la Escuela de Padres, pero también, podrán hacer uso de ella, tanto los niños que sólo van a estudiar y regresan a su casa, como por las personas que habitan en el Instituto o las personas totalmente ajenas al Instituto, que en algún momento necesiten consultar algo, lo puedan hacer aquí.

La Sala de Usos Múltiples, funcionará como el gimnasio cubierto, como cancha de basquetbol o volibol. En algunas ocasiones se utilizará como sala de exposiciones, y en algunas otras para eventos especiales del Instituto, como lo sería una premiación, la representación de una obra de teatro o como foro de festivales

También se pretende que se realicen ciclos de conferencias,

promocionándolas nacionalmente y mundialmente.

Toda esta área se controlará principalmente a través de la Mesa Directiva de Padres de Familia.

#### Area Residencial.

El área residencial está formado por 2 edificios de dormitorios, los cuales serán, uno de varones y otro para mujeres.

Cada uno de los edificios cuenta con dormitorios individuales, dormitorios para dos personas, los cuales ante la necesidad de requerir camas extras podrán utilizarse con literas siendo así dormitorios para cuatro personas.

Cada cuarto cuenta con su baño completo, ya que así se trata de enfatizar un poco más el hábito de higiene personal en los individuos.

Cada edificio cuenta además con un cuarto para una enfermera ya que en caso de existir un problema médico nocturno, exista al quien autorizado y capaz de solucionarlo.

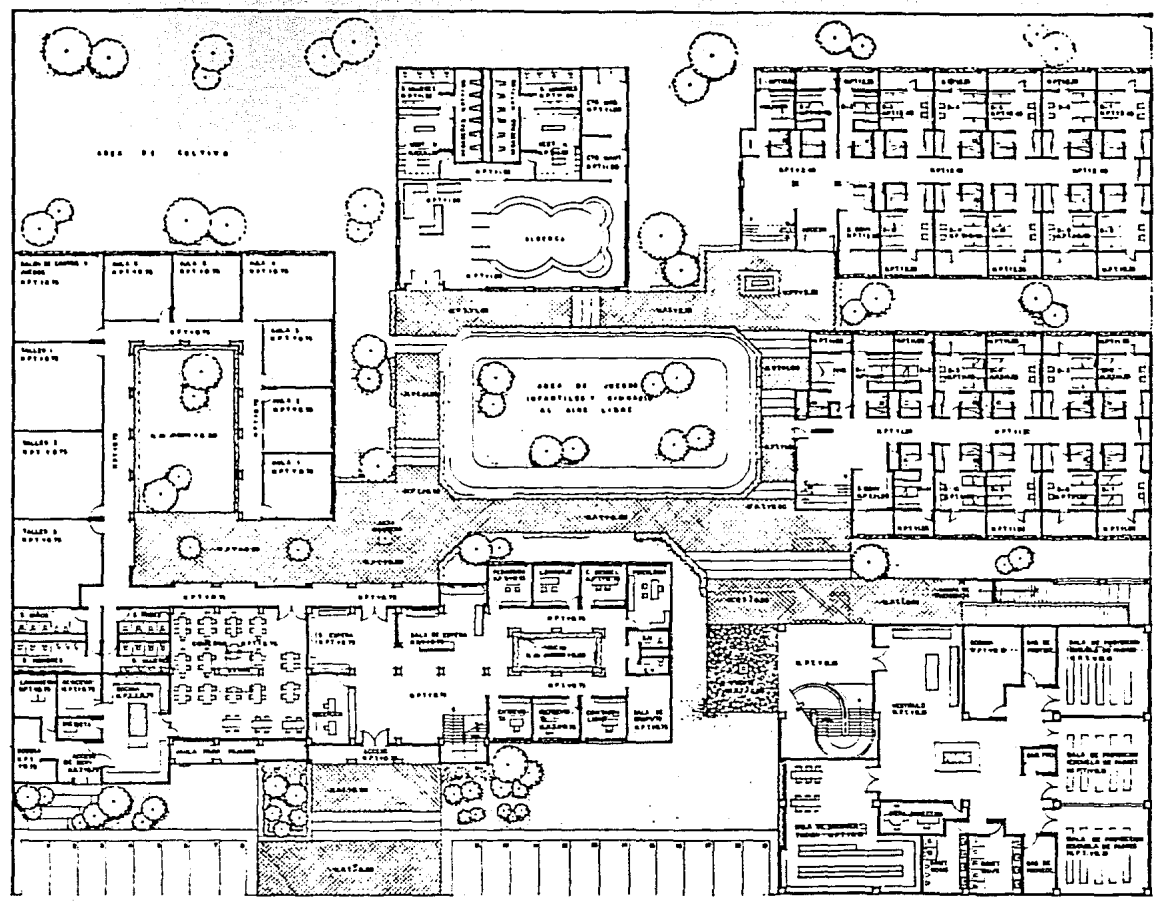
Se requiere de un vigilante, esto para que exista un control de entrada y salida de personas a las villas, así como para la vigilancia en general de las villas.

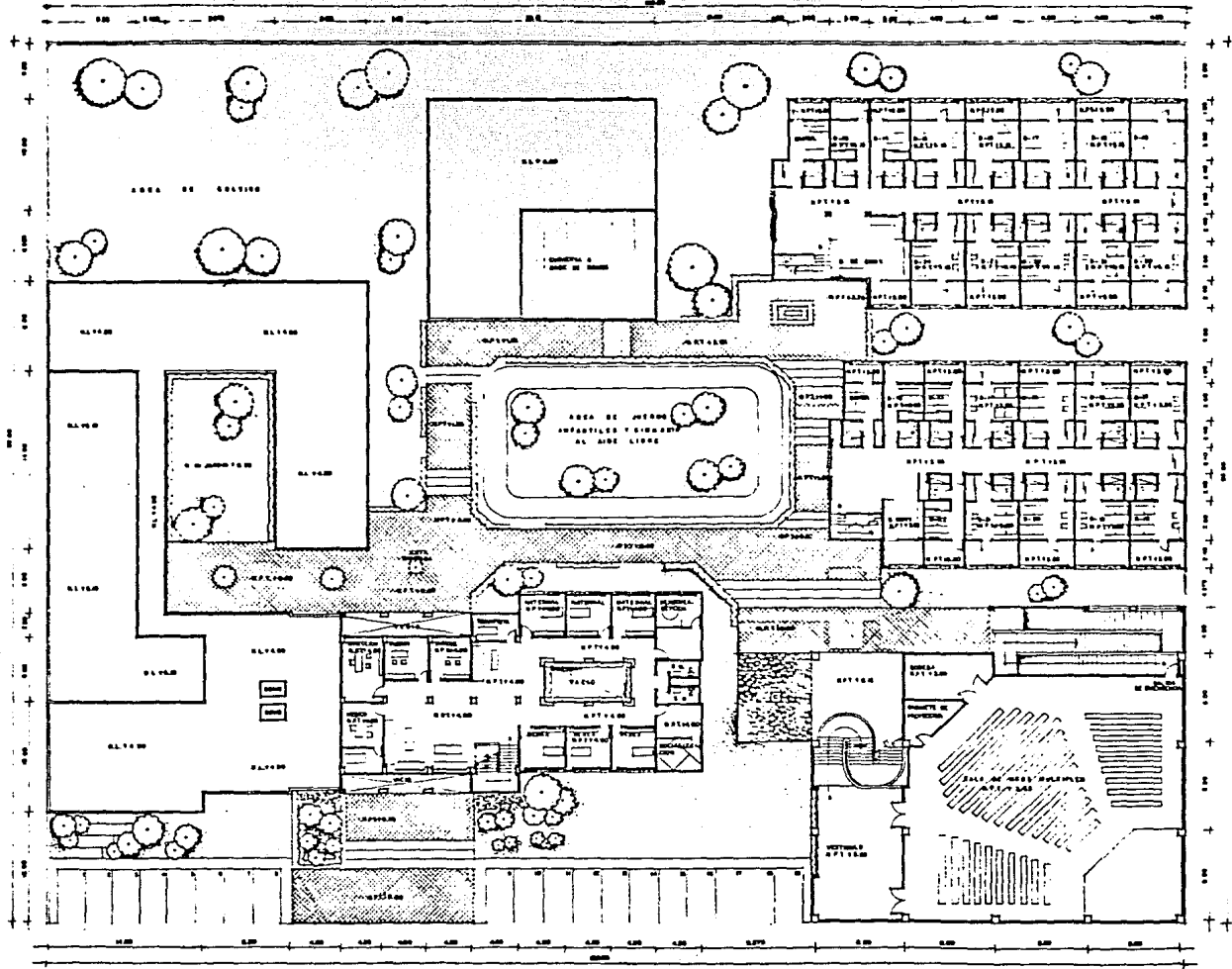
Se proponen también áreas de convivencia social, con el fin de que los habitantes tengan un lugar de reunión para ver la televisión, leer, escuchar música o para juegos de mesa, así como también el recibir alguna visita sin tener que introducirlo al dormitorio.

A ésta área me refiero al mencionar las bases para obtener la admisión como residente del Instituto.

Se marca como edad mínima 12 - 13 años, esto con el fin de no tener problemas como el vestirlo o bañarlo, sino que tenga un cierto grado de independencia y haya quedado huérfano, esto es - con el objetivo de no provocar el abandono de los niños en este Instituto.

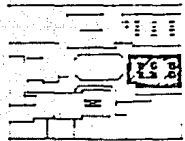
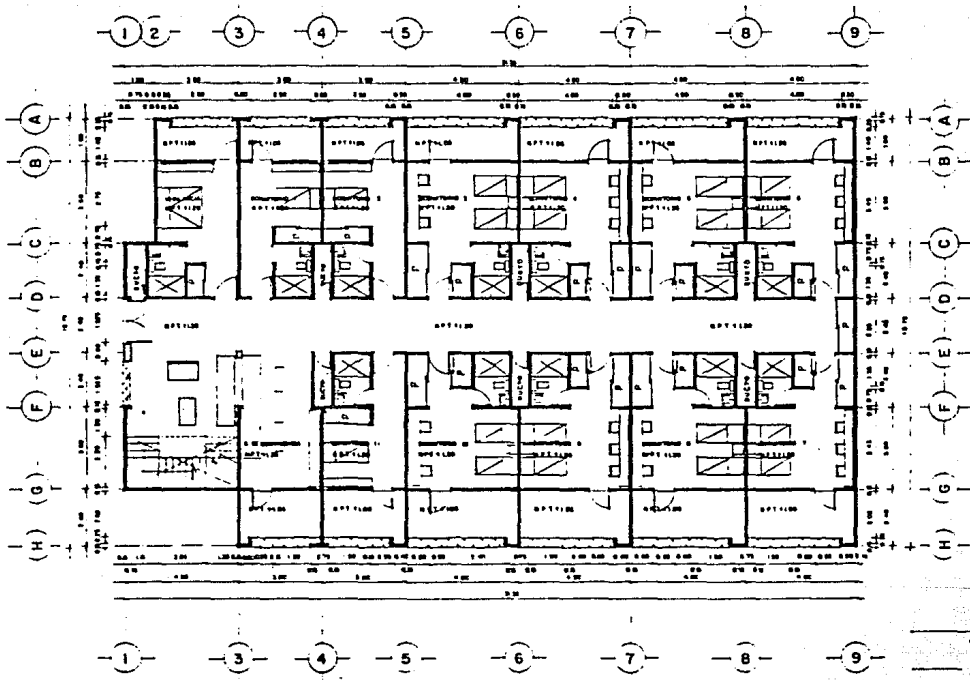
Los residentes serán, principalmente aquellas personas que en un momento dado hayan quedado huérfanos y no tengan un lugar seguro para vivir temporalmente, ya que se procurará que estos - tengan una independencia económica. Se pretende que los usuarios de las villas ya tengan un trabajo formal fuera del Instituto y sólo regresen a él a dormir. Se procurará que estas personas sean independientes totalmente del área educativa. Sólo se aceptarán niños del área escolar bajo circunstancias muy especiales y con la autorización tanto de la Dirección general, como de la Dirección de Padres de Familia.











PLANTA DE CONCRETO 1/1000

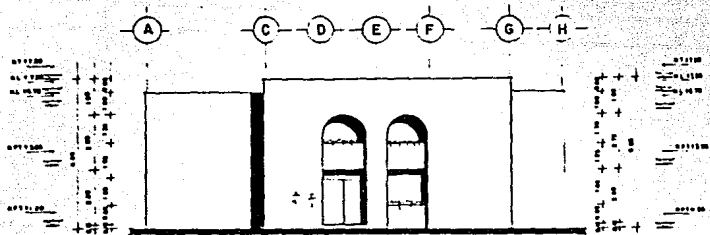
**5**

**INSTITUTO NACIONAL PARA PERSONAS CON SINDROME DE DOWN**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ABILITADOS - ARQUITECTURA

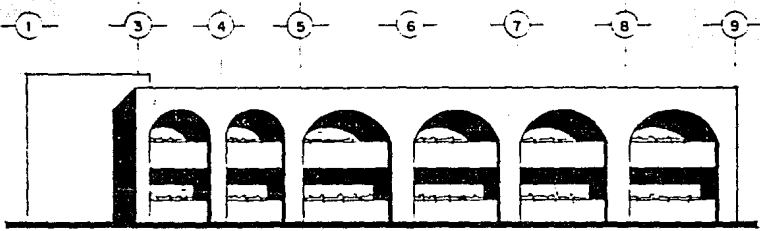
**TESIS PROFESIONAL**

CARRERA DE INGENIERÍA EN CIVIL

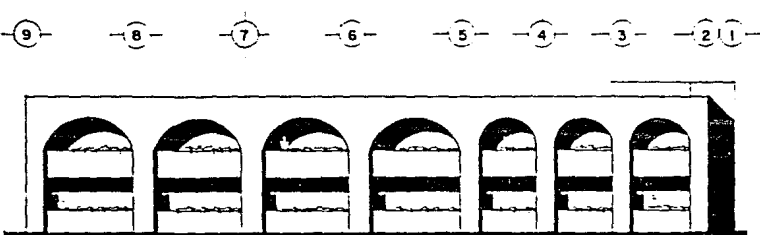
MEXICO, D.F. 2016



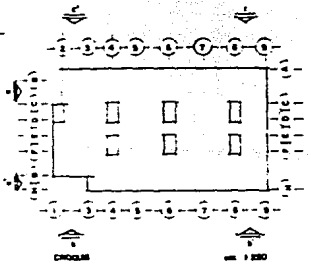
FACHADA PRINCIPAL PONENTE (a-a')

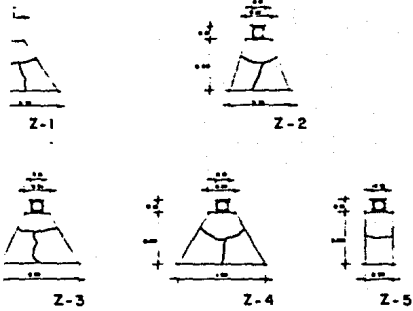


FACHADA LATERAL SUR (b-b')

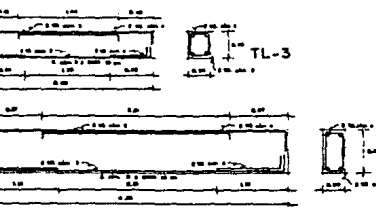
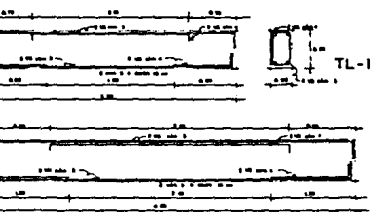


FACHADA LATERAL NORTE (c-c')

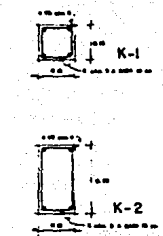
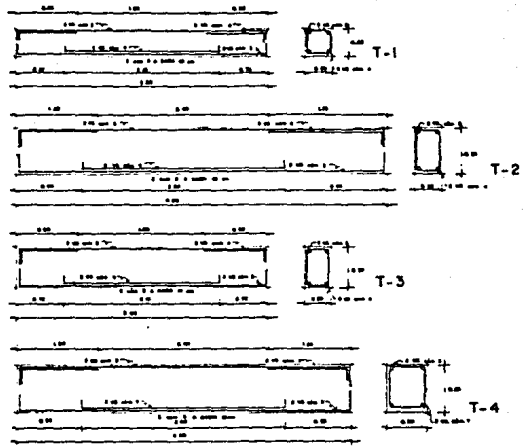




ZAPATAS DE CIMENTACION

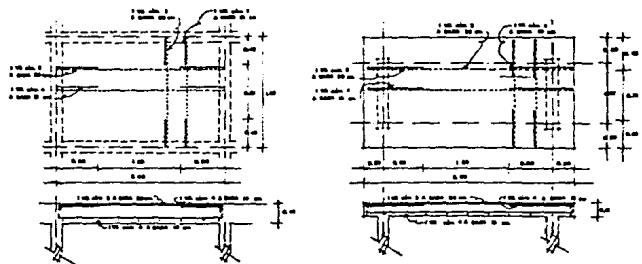


TRABES DE LIGA DE CIMENTACION



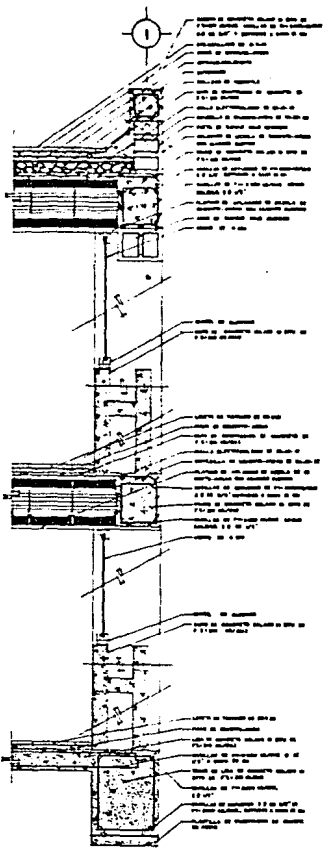
CASTILLOS

TRABES EN LOSAS DE CUBIERTA Y DE ENTREPISO

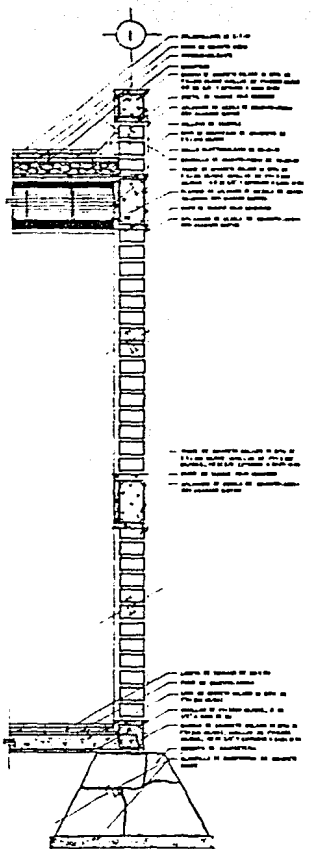


LOSA DE ENTREPISO EN BAÑOS

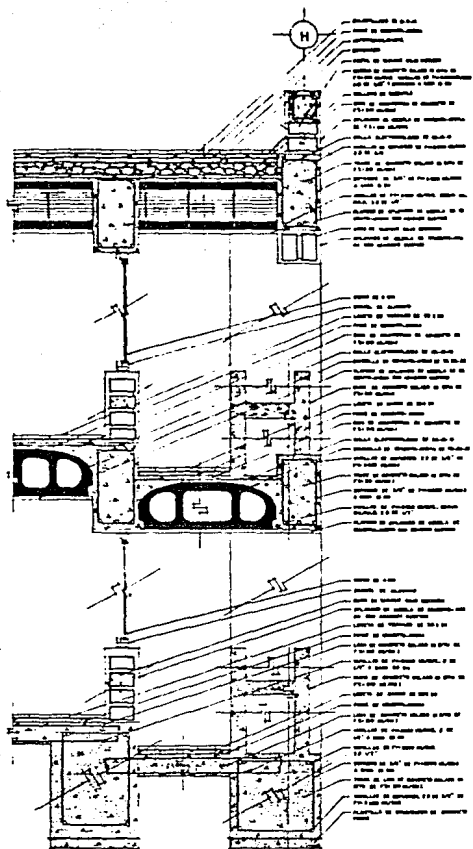
LOSA DE CUBIERTA DE DUCTOS



CORTE POR FACHADA 1



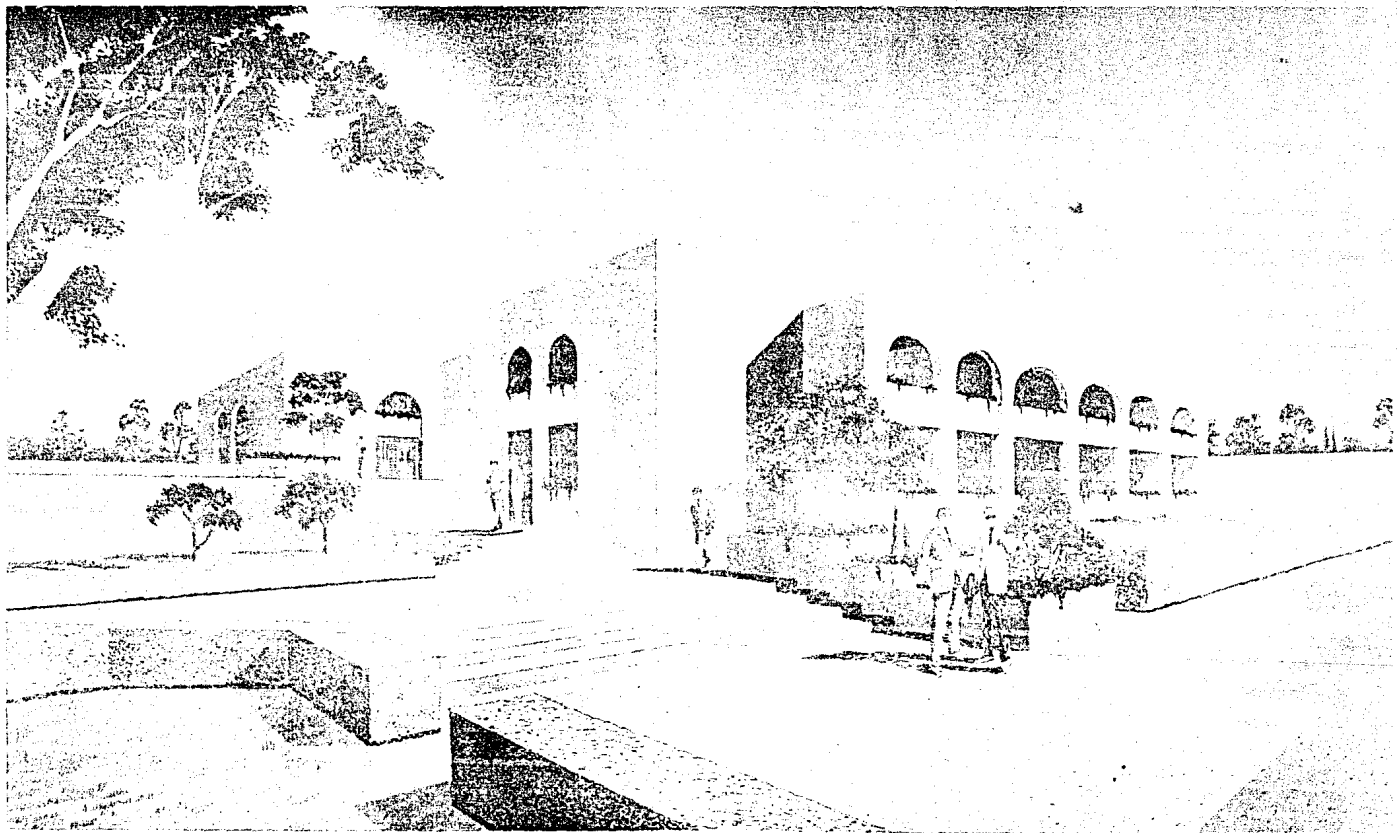
CORTE POR FACHADA 2



CORTE POR FACHADA 3







# CONCLUSIONES



## C O N C L U S I O N E S

El objetivo principal era el de : proyectar los espacios arquitectónicos adecuados a las funciones que en ellos se fuesen a realizar, tratando de integrarlos con las áreas verdes y de recreación que el mismo requiere.

Se trató de dar un aspecto moderno, el cual no significa una sofisticación de volúmenes, sino, realizar un proyecto sencillo.

Debido al carácter que tiene la ciudad de Cuernavaca, traté de utilizar los arcos tanto en vanos de ventanas, como en pórticos, y en corredores techados, con el objeto de dar un aspecto - con algunas reminiscencias de la Arquitectura Colonial.

Esto se debe a que, como se pretende que el Instituto tenga una proyección a nivel internacional, éste, visualmente tenga un carácter y un estilo que refleje que se localiza en México.

Otra de las razones por la que se utilizaron los arcos, es por la sensación psicológica de tranquilidad que provocan. Esto es muy importante ya que, las personas Down son muy sensibles y

cualquier cosa les hace sentir agredidos y por lo tanto responder bruscamente.

Procuré que todos los edificios estuviesen rodeados por áreas verdes, y que todos los locales estuviesen visualmente, en contacto con ellas. Esto con el propósito de hacer agradable la estancia en ellos y de obtener un aislamiento acústico.

Creo que pude lograr hacer un proyecto sencillo y funcional de acuerdo a las necesidades básicas requeridas por el Centro de Terapia Educativa de la cd. de México (CTDUCA).

A mi parecer creo que son pocas las aulas propuestas en este proyecto, pero en un momento dado no se afectaría prácticamente en nada, si se colocara un segundo nivel en el área de aulas y talleres.

El objetivo de dar a los dormitorios un caracter en cierta forma de hotel, tal vez no sea la mejor solución, pero de acuerdo al funcionamiento del mismo, es mi propuesta.

En cuanto al edificio de la alberca, se que es muy costosa la propuesta de la cubierta, por medio de domos, pero es algo - que a mí me gusta mucho y que de alguna manera se puede realizar ya sea con donativos de las casas productoras de domos, o tratan-

do de obtener descuentos considerables en las mismas.

La sala de usos múltiples, la amueblé como auditorio, y no resolví la isóptica del mismo, ya que ésta funcionará también, como cancha de volibol o basquetbol. Por lo que no es posible dar una isóptica. Esta tendrá que ser resuelta hasta el momento en que se requiera, y podría ser por medio de plataformas o elevando el estrado, con respecto al nivel de las butacas. Esta no es la mejor manera de solucionarlo, pero de no ser así, se habría duplicado, en cierta forma, el espacio, ya que, tendría que ser un edificio para auditorio formal y otro edificio para gimnasio cubierto

En general creo haber cumplido con mis objetivos principales, planteados desde la selección del tema, hasta el alcance de mi proyecto.

## B I B L I O G R A F I A

SINDROME DE DOWN (MONGOLISMO).

G.F. SMITH Y J.M. BERG.

Editorial Médico y Técnica S.A.

Barcelona, ESPAÑA. 1978. 406 pags.

RESIDENCIAS PARA DEFICIENTES MENTALES, UN EFOQUE.

JOSEP MA. BONJOUR. W. HUGO JARQUE.

Sent. Just Desuern, 1977.

Barcelona, ESPAÑA.

THE HOME FARM TRUST. LTD.

YEAR BOOK, 1979.

INVESTIGACION PARA DEFICIENTES MENTALES.

U.A.M.

INVESTIGACION REALIZADA POR LA ASOCIACION MIXTA PARA LA

CAPACITACION LABORAL DEL DEFICIENTE MENTAL A.C.

INVESTIGACION REALIZADA POR EL ARO. TITO TOPRES SOTO.

CARTA DE LA ZCC, JIUTEPEC, TEMIXCO, EMILIANO ZAPATA.  
PLAN DE DESARROLLO URBANO. MORELOS.  
Septiembre, 1982.

CARTA DE USO DE SUELO.  
CETENAL.

CARTA DE USO DE SUELO DE CUERNAVACA, MORELOS.  
SEDUE.

CARTA DE DESARROLLO URBANO DE LA ZCC.  
SEDUE.

CARTA DE MEDIO FISICO DE LA ZCC.  
SEDUE.

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CUERNAVACA, MORELOS.  
SEDUE. Dic. 1980.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.  
CEDULA BASICA DE INFORMACION DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA.  
Compañía Mexicana de Servicios Catastrales, S.A.  
1980.