



705  
201

Universidad Nacional Autónoma de México

---

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
EN LOMAS DE AXIOMATLA, D. F.**

**T E S I S**  
Que para obtener el título de  
**LICENCIADO EN ARQUITECTURA**  
p r e s e n t a :  
**ANA ISABEL LEONOR MALDONADO RODRIGUEZ**

México, D. F.

1986



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

INDICE.

- I - INVESTIGACION Y FUNDAMENTACION.
  - 1. Introducción al Tema.
  - 2. Estructura Orgánica.
  - 3. Justificaciones del Tema.
  
- II - MARCO DE REFERENCIA.
  - 1. Plan General de Desarrollo Urbano.
  - 2. Plan Parcial de la Delegación Alvaro Obregón.
  
- III - DELIMITACION DEL BARRIO.
  - 1. Introducción.
  - 2. Antecedentes Históricos.
  - 3. Ubicación.
  
- IV - TERRENO.
  - 1. Ambito Urbano.
  - 2. Ecología Arquitectónica.
  - 3. Características Físicas.
  - 4. Características Habitacionales.
  - 5. Características Económicas.
  - 6. Contexto Urbano.
  
- V - ELEMENTOS A CONSIDERAR.
  - 1. Condicionantes del Programa.
  - 2. Locales.
  - 3. Factores Determinantes.
  - 4. Gráficas.
  
- VI - CONCEPTO ARQUITECTONICO.
  
- VII - DESCRIPCION DEL PROYECTO.
  
- VIII - PROGRAMA ARQUITECTONICO.
  
- IX - PROYECTO ARQUITECTONICO.

- CONCLUSIONES.

- BIBLIOGRAFIA.

## CAPITULO I. INVESTIGACION Y FUNDAMENTACION.

### 1. INTRODUCCION AL TEMA.

Año tras año repiten grado escolar millones de alumnos de las escuelas primarias.

Según muestreo de la Secretaría de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, el 7% de la población general del país sufre algún tipo o grado de invalidez. Estos pueden ser:

1. Aquellos niños que difieren físicamente en las características normales en un grado tal, que requieren atención y servicios de educación especiales.

#### 1.1. Incapacidades Físicas.

Aquellos que están permanentemente incapacitados (parálisis cerebral, poliomeilitis); aquellos que sufren incapacidades crónicas (cardíacas, artríticas, lisiados motores) y aquellos que se encuentran convalecientes (desnutridos, postuberculosos e inválidos por amputación).

#### 1.2. Sordos o Hipoacústicos.

Incluye a niños sordos y aquellos con sentido auditivo defectuoso pero funcional, con o sin ayuda de aparatos auditivos.

#### 1.3. Con problemas de lenguaje.

Aquellos en que el habla difiere de las normas aceptadas en tal grado, que interfiere con la comunicación y aprendizaje normales.

#### 1.4. Con problemas visuales.

Incluye a niños invidentes y los parcialmente privados de la vista que pueden llevar a cabo su educación con ayuda de instrucción, equipo y material didáctico especiales.

## 2. Diferencias psicológicas.

Aquellos que difieren mentalmente de las características normales en un grado tal, que requieren atención y servicios de educación especiales.

### 2.1. Intelectualmente inferiores.

Entre ellos se encuentran los débiles mentales reeducables, los niños de lento aprendizaje y los débiles mentales severamente afectados que no son reeducables en sentido escolar.

### 2.2. Intelectualmente superiores.

Los académicamente aptos que asimilan las clases regulares con tal rapidez que sería preferible que asistieran a clases aceleradas. Los superdotados y aquellos con talento o habilidad específicos.

## 3. Actitudes Emocionales.

Aquellos que difieren emocionalmente de las características normales en tal grado, que requieren atención y servicios de educación especiales.

### 3.1. Inadaptados social y emocionalmente.

Los niños cuyas facultades se encuentran bloqueadas y tienen dificultades para comunicarse.

3.2. Aquellos que observan conducta que puede constituir una influencia destruktiva sobre otros niños.

3.3. Niños cuya conducta está determinada por factores orgánicos (lesión permanente del sistema nervioso, epilepsia o disfunción cerebral), o están fuera de los patrones culturales establecidos.

4. Aquellos que cuentan con inteligencia normal, pero que desde un principio muestran faltas en el aprendizaje de la lectura y la escritura, en forma de omisiones, inversiones, traslaciones, confusión de formas o sonidos, mezcla de letras y sílabas sin sentido, es decir, los "disléxicos".(\*)

El estudio realizado sobre los casos de todos estos niños que sufren diversos tipos de invalidez, tuvo como único fin el de determinar las causas de su fracaso en el aprendizaje escolar.

(\*) Qué es Dislexia? Se denomina dislexia escolar a los trastornos de la identificación, reproducción, comprensión e interpretación de los signos hablados y escritos. (1)

(1) Giordiano, Luis y Giordiano, Luis Héctor, Los Fundamentos de la Dislexia Escolar, Ed. I.A.R., Buenos Aires, 1973, p.29.

El resultado del estudio arrojó que el 33% de los escolares repitió el grado porque los niños eran oligofrénicos, con un déficit global e irreversible de la inteligencia. Un 25% repitió el grado por causas imputables al ámbito familiar y al hogar (divorcios, separaciones, incompatibilidad de caracteres, etc.); y finalmente, un 20% de alumnos repiten el grado por causas imputables a la escuela.(2) (Lám.1)

En los dos primeros casos es marcada la causa de su discapacidad, pero el tercer caso obliga a una reflexión profunda: ¿Cómo es posible que la escuela, que multiplica sus afanes a favor del desarrollo físico, moral e intelectual de los alumnos, se convierta en responsable directa de su propio fracaso en el aprendizaje?

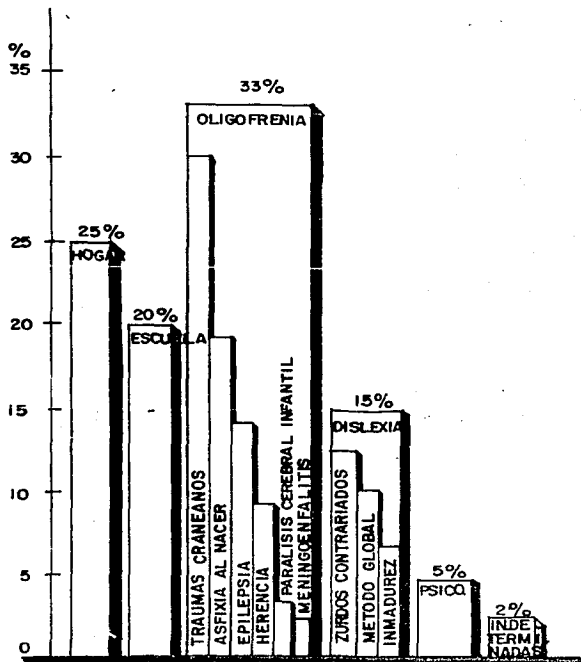
Se debe a que el maestro está tratando con niños "disléxicos" que representan un 15% del alumnado que repite un grado escolar. (Lams. 1' y 2)

En este caso el maestro es el principal responsable del fracaso, ya por haber iniciado la enseñanza de la lectura y la escritura sin comprobar la madurez de los alumnos para el aprendizaje, ya por haberlo hecho atraído por un método determinado al que sometió a todos los alumnos sin discriminación alguna, olvidándose de que se trata de niños, de alumnos distintos como individuos y cuya personalidad debe respetarse en sus múltiples facetas.

La mayoría de los educadores que enviaron alumnos con dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura al consultorio de Psicopatología Infantil, los confundieron con niños retardados, ya que los alumnos que no aprenden, es decir los débiles mentales, cometen en la lectura y la escritura, en un 95% de los casos, los mismos errores que se observan en los disléxicos escolares.



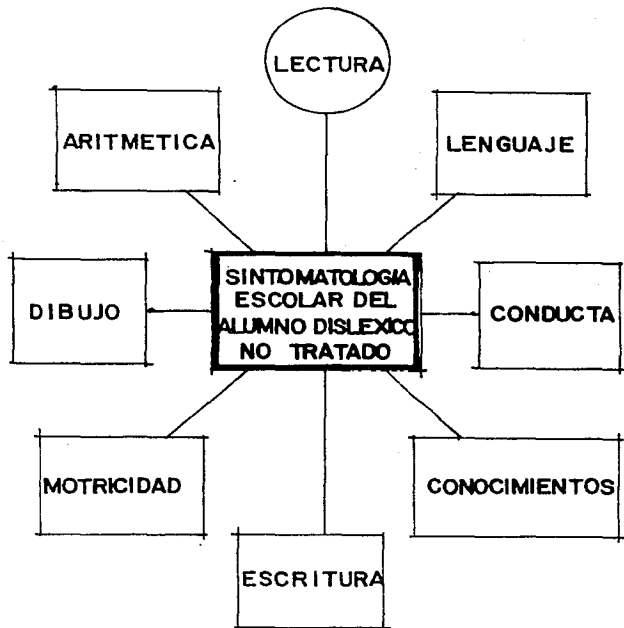
## REPETIDORES DE GRADO ESTUDIO DE CAUSAS.



— ENTRE LAS CAUSAS DE LOS REPETIDORES DE GRADO,  
EL 15% CORRESPONDE A LA DISLEXIA.

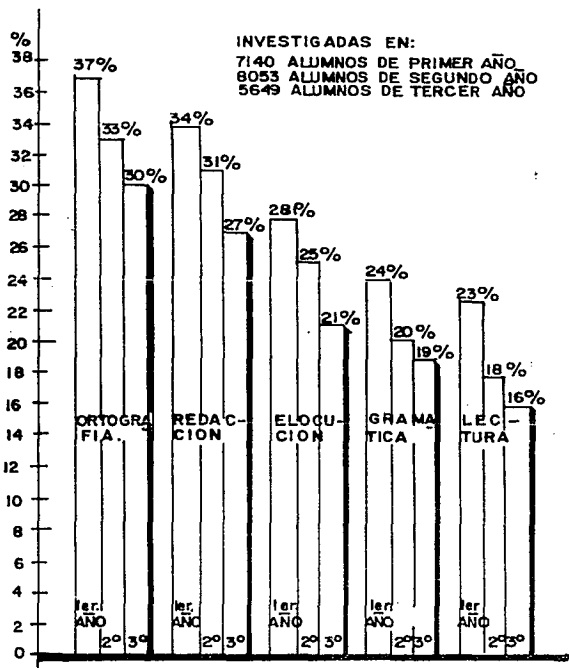
LAMINA - I

## LA EVOLUCION DEL ALUMNO DISLEXICO NO TRATADO



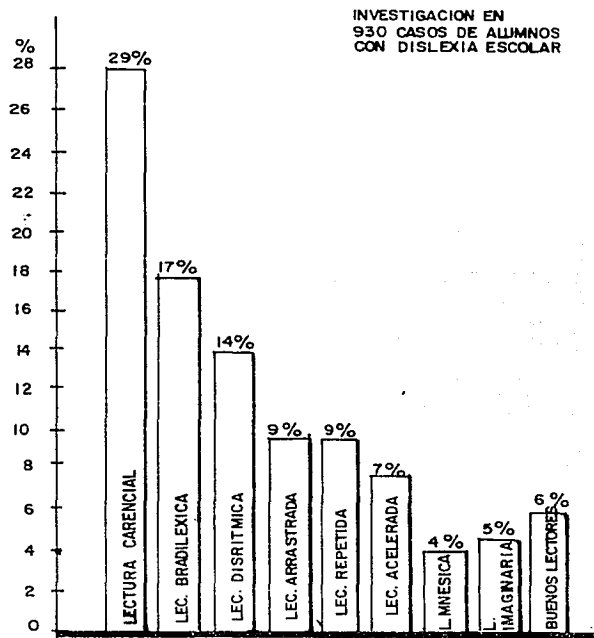
LAMINA - I'

## SECUELA DE LA DISLEXIA ESCOLAR



LAMINA - 2

## CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS DE LA LECTURA



LAMINA - 2'

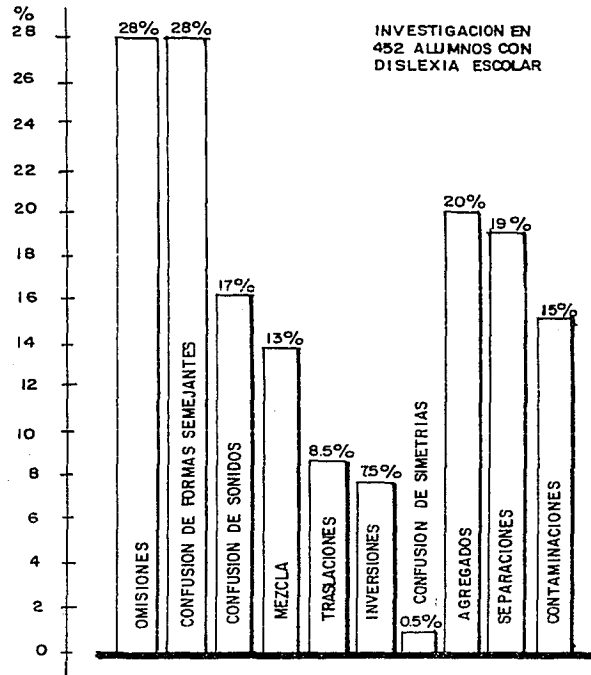
Por lo anterior, el maestro debe adecuar su conducta didáctica al conocimiento de esa causa, empleando los métodos y procedimientos que más se avengan a las características fundamentales de la personalidad infantil. No se puede enseñar sin conocer al niño y sus posibilidades.

Este tipo de discapacidad -dislexia escolar- es la que particularmente nos ha hecho reflexionar, pues se ha comprobado que al no estudiarse las causas del fracaso en la escuela o de la deficiencia del aprendizaje, el alumno las trasladado año tras año a los demás grados acrecentando su gravedad. Tal es el caso del alumno disléxico que acentúa las dificultades con complicaciones que lo llevan al borde de la seudonormalidad. (3) (Lams. 2<sup>o</sup> y 3)

Como resultado de esta inquietud, se plantea como tema de tesis la creación de "Centros Especializados" para el tratamiento y atención de niños que padecen exclusivamente dislexia escolar.

La rehabilitación en México, como programa de Salud Pública, es relativamente reciente (1953). La detección, diagnóstico y rehabilitación están a cargo de la Secretaría de la Salud, Secretaría de Educación Pública, I.M.S.S., I.S.S.S.T.E. y diversas dependencias en colaboración con la iniciativa privada al parecer sin un programa coordinado. Estos servicios son por lo general, de carácter libre y se han avocado, principalmente, a la creación de Clínicas, Centros de Rehabilitación, Centros de Capacitación para el Trabajo e Industrias Protegidas. Pero en lo que respecta a los "Centros Psicopedagógicos de Educación Especial" existentes, si bien no bastan para atender a la población especial y son casi inexistentes para niños con problemas de dislexia escolar, se propone la creación de "Centros Psicopedagógicos de Educación Especial" concebidos arquitectónicamente como tales y no como los pocos utilizados hasta la fecha, que son edificios ya existentes con ninguna o impropia adaptación, a pesar de ser necesaria la satisfacción de requerimientos muy estrictos. Además,

## FALLAS DOMINANTES DEL DICTADO



su creación debe ser paralela a la creación de Primarias, ya que la labor de estos centros es la de complementar la educación recibida en estas aulas con una atención y servicios de educación especializada.

## 2. ESTRUCTURA ORGANICA.

Siendo la rehabilitación un proceso multidisciplinario, tanto la Secretaría de Educación Pública como la Secretaría de la Salud y el Departamento del Distrito Federal, se coordinaron para llevar a cabo la creación de estos Centros de Rehabilitación.

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica, creó la Dirección de Educación Especial que a su vez instituyó escuelas, clínicas, centros psicopedagógicos, centros de capacitación para el trabajo e industrias protegidas. (Lám. 4)

### ° Dirección General de Educación Especial.

Esta tiene a su cargo, las siguientes funciones:

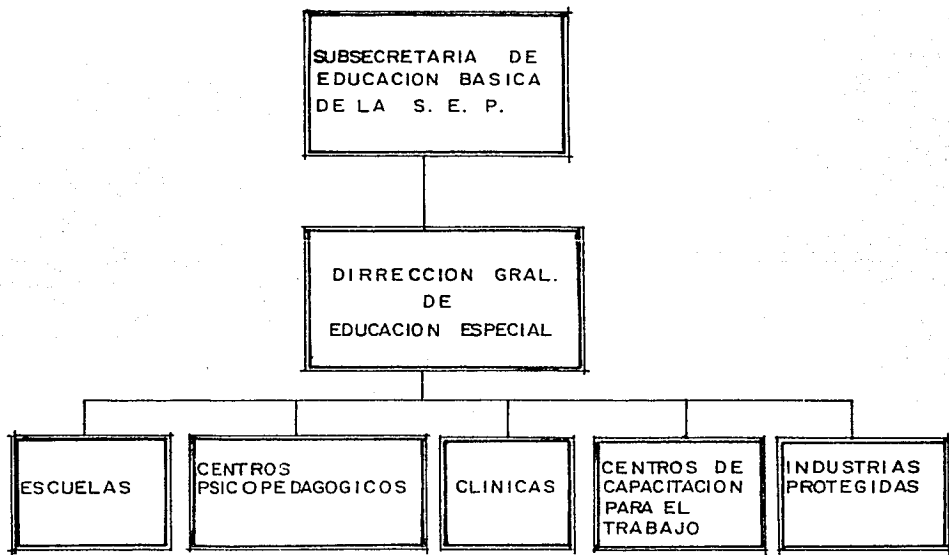
a) Planificar, organizar, controlar y evaluar las actividades de los servicios de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública a la vez que apoya el establecimiento de servicios en los sectores público y privado.

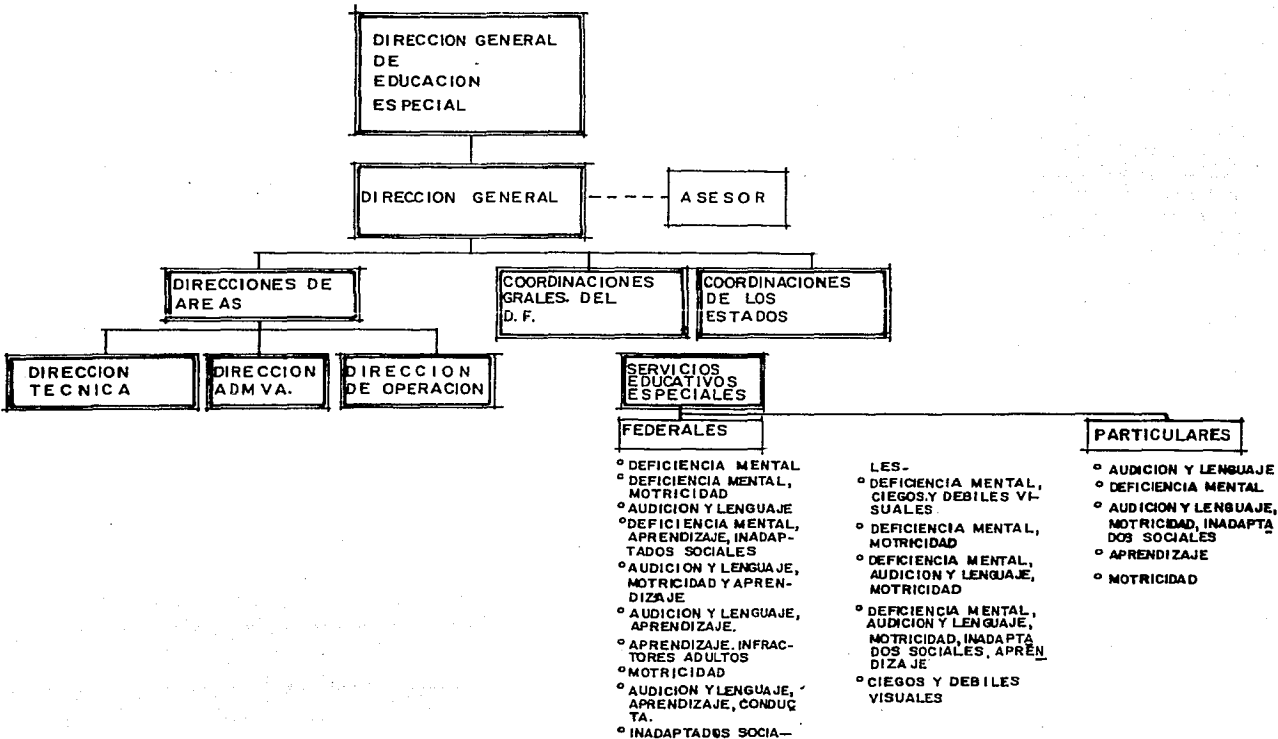
b) Supervisa el cumplimiento de las normas establecidas e impulsa la divulgación de la problemática de los sujetos a necesidades especiales a fin de alcanzar una mejor comprensión en la comunidad. (Lám. 5)

### ° Coordinación de Educación Especial.

Sus funciones son tanto para los Estados como en el Distrito Federal y se encargan de garantizar la aplicación de las po-

## ORGANIGRAMA





líticas de la Dirección General, así como de ofrecer los servicios de:

- a). Diagnóstico.
- b). Canalización.
- c). Difusión y
- d). Orientación a los niños adolescentes con necesidades de educación especial y público en general. (Lám.6)

### 3. JUSTIFICACIONES DEL TEMA.

Al tomar en cuenta que en la zona seleccionada ya existen una escuela y una clínica para discapacitados físicos, auditivos y de lenguaje y para deficientes mentales, se pensó en tomarlos como edificios rectores y complementarlos en el terreno seleccionado con un "Centro Múltiple de Educación Especial" que se compondría de un "Centro Psicopedagógico de Educación Especial" y un "Centro de Capacitación para el Trabajo".

#### ° Justificaciones.

Las justificaciones que se tomaron en cuenta para cumplir con el propósito del tema de tesis a desarrollar, son las siguientes:

- a). Estadísticas.

Inválidos registrados según año de registro por Institución de la que son beneficiarios, grupo, edad y origen: (4)

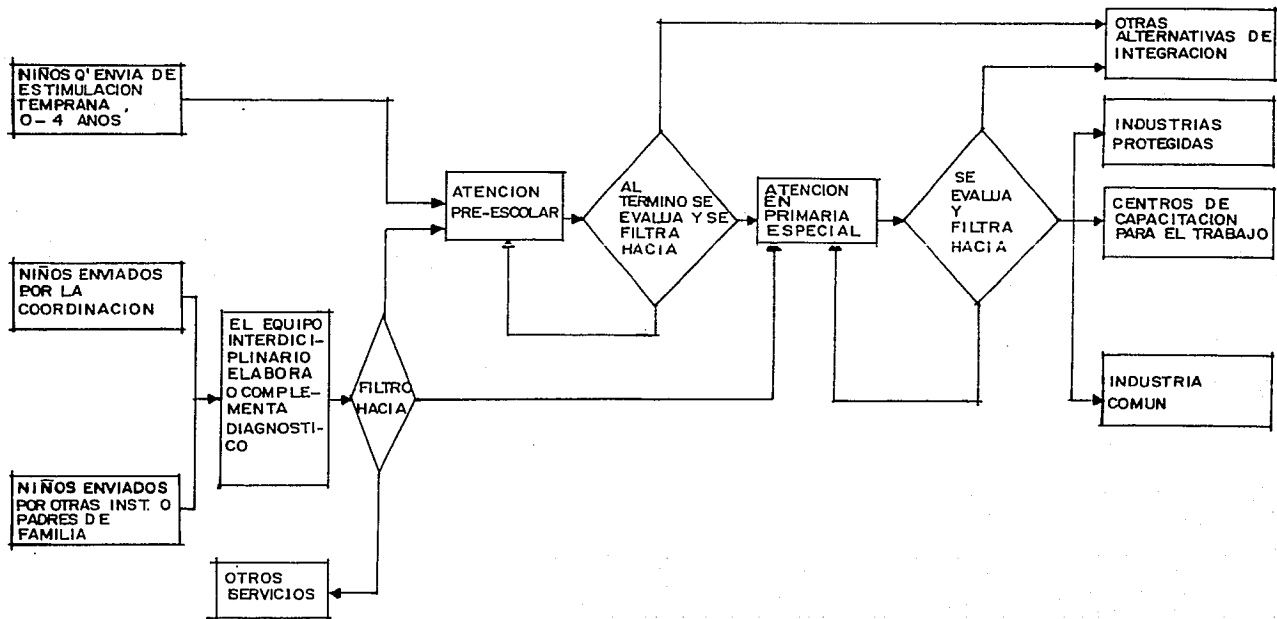
1 9 8 0

<u>Institución.</u>	<u>Número</u>	<u>%</u>
Secretaría de la Salud	1,361	29
I.M.S.S.	407	10
I.S.S.S.T.E.	261	5
Otros	2,497	53

- (4) Información Estadística Sector Salud Social, Instituto de Estadística, Geografía e Informática, México, 1984, p.53, (Cuaderno No.3).



# FLUJOGRAMA GRAL DE OPERACION



	1 9 8 0	
	Número	%
<u>Grupos de Edad</u>		
0 a 4 años	1,316	28
5 a 14 años	1,689	36
<u>Origen de la Escuela</u>		
De nacimiento	2,270	49
Por accidente	635	13
Por enfermedad	1,721	37

Dentro de los diagnósticos de invalidez, la sordera es considerada (el Centro atenderá a niños con problemas de lenguaje y/o aprendizaje -ortolalia y dislexia-) como la quinta en orden de importancia, de acuerdo a la tasa de prevalencia de secuelas invalidantes y que se presenta en todas las edades.

Inválidos de 10 años de edad o más según año de registro por grado máximo de estudios:

1980

Primaria 1,513

Distribución porcentual de personas con secuelas de invalidantes según grupo de edad por causa:

	Total	0 - 4 años	5 - 14 años
Sordera	100	1.6 %	21.0 %

b). Aprovechamiento óptimo de los limitados recursos materiales, humanos y financieros en la educación y rehabilitación de niños y adolescentes con discapacidades de lenguaje y auditivos.

c). Atención integral a estos discapacitados en sus necesidades de educación especial a través del apoyo de: profesores especialistas en problemas de aprendizaje, terapeutas de lenguaje, psicólogos y trabajadoras sociales; capacitación que se llevará a cabo de manera paralela a sus estudios, ya que desde el punto de vista mental, son totalmente aptos.

d). Estos niños permanecerán en este Centro Psicopedagógico hasta la edad de 11 años como máximo.

e). Como dato complementario cabe destacar que la Delegación Alvaro Obregón no cuenta con ningún tipo de esta clase de Centros.

f). Creación de Instituciones concebidas ex-profeso ya que, - salvo excepciones, se cuenta con inmuebles adaptados que dificultan tanto la labor del equipo de apoyo para integrarlos a una vida "normal" como para los mismos pacientes-alumnos al en contrarse con locales deprimentes que agudizan sus problemas, o los hacer ver o sentir de manera más angustiosa.

g). Relocalizar o estudiar la localización geográfica más adecuada para este tipo de Centros. (Estos se crearon de acuerdo a la localización de las Primarias de la Secretaría de Educación Pública, pero no se estudió si esto era adecuado o conveniente, o si correspondía a la incidencia de los discapacitados en "X" zona).

h). Por último, se cita la necesidad de ayudar a estos niños, para que sin sufrir retrasos en sus estudios "normales", sean rehabilitados en el menor tiempo posible a la sociedad que pudiera rechazarlos en un momento dado y lograr así, a través de sus maestros especializados, el desarrollo máximo de sus - discapacidades.

## CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA.

### 1. PLAN GENERAL DE DESARROLLO URBANO.

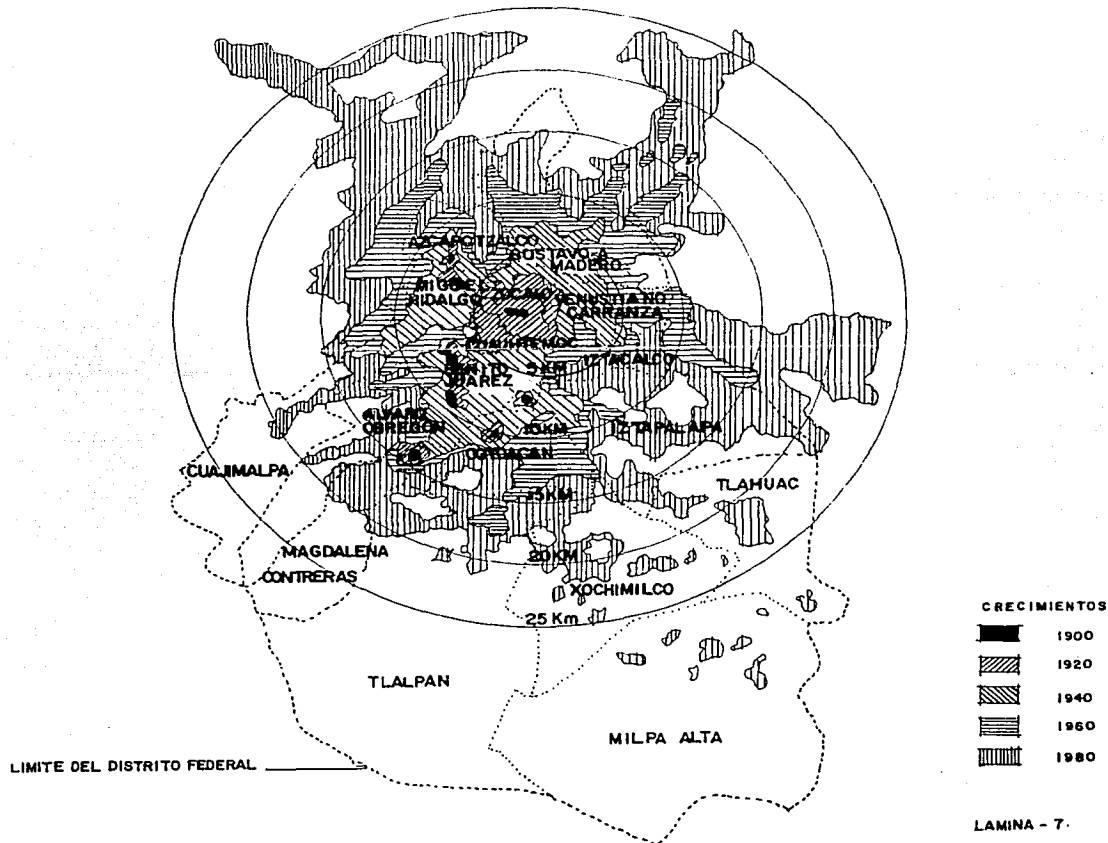
#### 1.1 Introducción.

El crecimiento de la Ciudad de México ha sido exorbitante, si contamos que desde la llegada de los españoles, en el año de 1521, la ciudad contaba con una población aproximada de 300,000 habitantes. Para 1900, o sea cuatro siglos después, contaba apenas con 451,000 habitantes, considerándose todavía el crecimiento poblacional prácticamente estable. A partir de 1930, cuando el país pasaba por la paz posrevolucionaria, la consolidación de los poderes políticos y de las instituciones, los alcances de la industrialización del país y la expansión de la red de comunicaciones ferroviarias y carreteras, se acelera el crecimiento de la Ciudad de México, registrándose una población de 1'230,000 habitantes. Para 1940 la población del Distrito Federal era de 1'700,000 habitantes y para el año de 1950 de 3'480,000, duplicándose en un período de tan sólo diez años.

En 1960 su crecimiento se presenta en forma sostenida alcanzando los 5'186,000 habitantes y creándose un fenómeno hasta entonces desconocido: la ciudad en su expansión, rebasa los límites político-administrativos del Distrito Federal e invade el Estado de México, fusionándose con otros poblados periféricos que hasta entonces habían permanecido dislocados. Para 1980 la Ciudad de México alcanza la cifra de 14'500,000 habitantes, ocupando una superficie de aproximadamente 1,000 Km.2. De esta población, 9'300,000 viven en el Distrito Federal. (Lám.7)

Este crecimiento desmesurado ha generado una secuela de problemas que en los últimos años se han tornado más agudos: una expansión urbana especulativa y anárquica que ha dado como resultado una gran cantidad de asentamientos en zonas no aptas para ello: bosques, barrancos, zonas inundables, montes y suelos agrícolas, en donde muchos de estos asentamientos

# EXPANSION DEL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XX



tos han surgido sin servicios y cuya dotación sería factible a muy alto costo; saturación de la red vial y de los servicios de estacionamiento; deterioro ambiental creciente, agudo y generalizado; déficits de agua potable, drenaje y servicios urbanos; falta de zonas verdes, etc.

#### 1.2 Estrategia del Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

##### a). La necesidad de planificar.

El mejoramiento de las condiciones de vida en la ciudad no se puede lograr si cada quien actúa dentro de ella de manera independiente y sin considerar a la comunidad de la cual forma parte. Cualquier ciudad, y la nuestra en particular, es demasiado compleja para permitir una actuación de esa índole, ya que cada acción individual repercute en el resto de la comunidad.

En este sentido, ni los ciudadanos pueden hacer uso de su propiedad en forma irrestricta, ni las autoridades llevar a cabo sus acciones de manera aislada. El futuro de la ciudad depende de nuestra capacidad social de disciplinarnos en torno a lo que es de beneficio común. Pero el definir objetivamente esto, así como los pasos necesarios para lograrlo, constituye una tarea compleja que debe ser sistemática y democrática.

La planificación del desarrollo urbano consta de técnicas, procedimientos y actividades específicas que permiten analizar la evolución de los problemas, prever sus principales consecuencias, definir los objetivos de las soluciones a adoptar y, con base en todo ello, tomar decisiones razonadas para el logro de dichos objetivos.

En particular, la planificación de una ciudad, constituye una forma organizada de proceder para definir dentro de lo factible, el curso de desarrollo que más conviene a la misma. Analiza los problemas y las oportunidades que presenta la ciudad, sus límites y capacidades; prevé las tendencias

de su crecimiento futuro y las consecuencias que éstas pueden tener. Con la información anterior y la participación pública necesaria, se definen cuales son las acciones necesarias para lograrlo, determinando organismos de acción y competencia, así como los apoyos jurídicos, administrativos y técnicos que son requeridos.

La planificación urbana no es rígida o definitiva; constituye un proceso que mantiene sus objetivos generales, pero que continuamente analiza los problemas y busca la forma de resolverlos.

También es importante tener en mente que la planificación no resuelve por sí sola dichos problemas: es una herramienta indispensable de identificación que señala las acciones a seguir y brinda los apoyos necesarios. Como un complemento indispensable, se requiere del conocimiento, consenso y participación activa y constante de la comunidad en el mejoramiento de las condiciones urbanas.

Dentro de este proceso, la planificación urbana de la Ciudad de México tuvo, hasta el año de 1976, un carácter inductivo, es decir, carecía de los instrumentos legales y operativos necesarios que le permitieran incidir en la realidad del desarrollo urbano. Es a partir de ese año, cuando con la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, establecen por primera vez los apoyos jurídicos necesarios para darle realidad operativa a la planificación urbana. La continuidad de este proceso da por resultado que, en el año de 1979, se elabore el Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, se apruebe en 1980 y posteriormente se le otorgue el carácter de Decreto, que configura el marco de planificación para el desarrollo urbano del Distrito Federal. Posteriormente se han definido y complementado los elementos necesarios para darle obligatoriedad a los lineamientos emanados de la planificación urbana y, de esta forma, sentar las bases de la organización de los componentes que intervienen en el desarrollo de la ciudad. Similares es

fuerzas realizan las autoridades del Estado de México para lograr cohesión y unidad de criterios en la planeación del Área Metropolitana. (Lám.8)

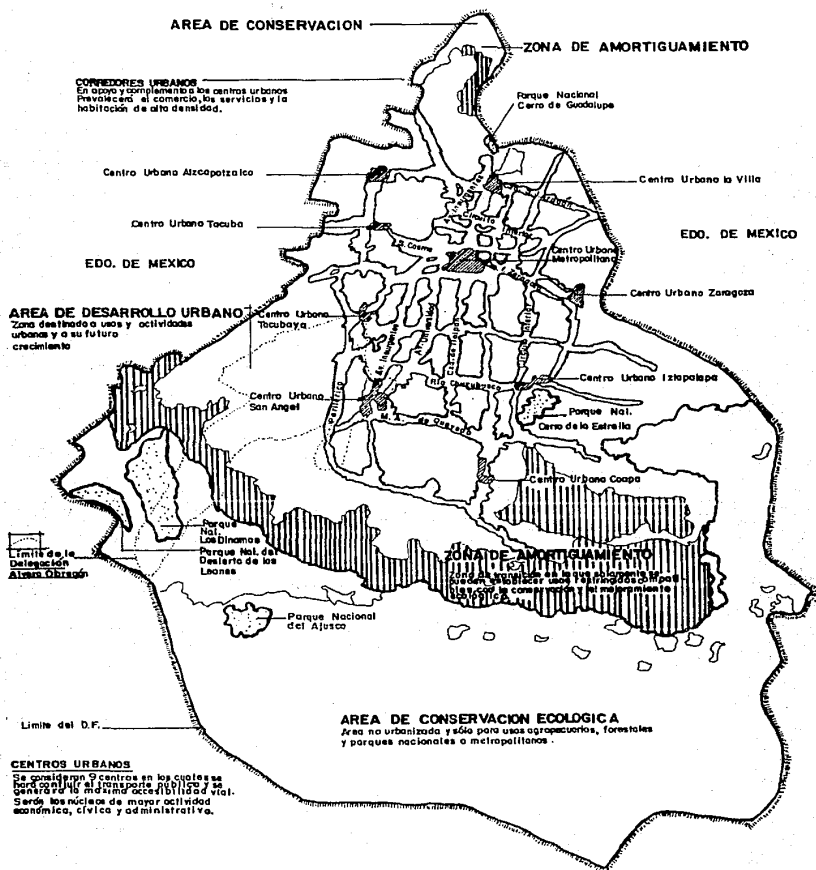
El proceso de crecimiento del Distrito Federal implica la constante realización de obras públicas y privadas: construcción de escuelas, redes de servicio, calles, avenidas, mercados, conjuntos habitacionales y comerciales, por mencionar sólo algunas. Dada la magnitud del área urbana, este proceso se ha venido realizando en forma inconexa, a base de una serie de decisiones aisladas que dan por resultado duplicación de esfuerzos, mayor costo de las obras y un crecimiento desordenado que expande al área urbana en todas direcciones.

Para corregir esta situación se ha elaborado el mencionado Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, que establece la estructura urbana de la ciudad para los próximos veinte años. De este modo se convierte en un marco de referencia para las decisiones de desarrollo urbano, tanto de carácter público como privado que permite que las distintas dependencias avocadas a la realización de la obra pública con impacto en el desarrollo urbano, puedan lograr acuerdos de coordinación: decisiones tales como las áreas sobre las que puede realizarse el crecimiento urbano, el tipo de uso del suelo que puede darse a determinada zona, la creación de nuevas avenidas, la ampliación de las mismas o la organización del transporte urbano; cuentan ya con un instrumento único de planeación, en torno al cual se puede lograr acuerdo y coherencia, evitando errores por la falta de una visión global de los problemas.

Así mismo, el Plan General y los Planes Parciales que se derivan de él, regulan la acción de la iniciativa privada vinculada a la construcción de fraccionamientos y obras particulares. De esta forma se evita que intereses particulares se antepongan a los intereses de la comunidad. Con la aplicación de los lineamientos del Plan General, se busca una mejor planeación y uso de todos los servicios urbanos, así como una mejor calidad de vida.



# ESTRATEGIA DEL PLAN GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL D. F.



b). Su contenido.

El Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, es un trabajo complejo que se ha elaborado por un equipo de numerosos profesionales de distintas disciplinas. Su contenido se encuentra estructurado en diversos niveles. En primer término, hace un análisis de los problemas básicos de la ciudad, cuáles son, cuál es su magnitud y jerarquía, cómo han evolucionado - en el tiempo y cuáles son sus características.

A partir de este análisis, el Plan proyecta estos hechos con la finalidad de establecer cuáles serán sus características futuras y en función de éstas, definir en un segundo paso qué cursos de acción tomar con la finalidad de lograr el desarrollo urbano más conveniente. En el tercer paso, el Plan propone y desglosa las obras y acciones específicas a realizarse. Por último produce una aproximación a programas y presupuestos específicos y plantea responsabilidades de obra pública definiendo la magnitud y prioridad de la misma, base para la posterior congruencia en la ejecución de las obras.

El Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, es un instrumento que explica la ciudad en su conjunto, ya que precisa cómo ha sido su evolución, cómo es en la actualidad y hacia dónde tiende su desarrollo urbano.

1.3 Objetivos Generales del Plan.

- a). Utilizar lo mejor posible, la infraestructura existente y los servicios públicos con que el Distrito Federal cuenta actualmente.
- b). Mejorar la distribución de las actividades en el área urbana, el transporte público y la vialidad, con la finalidad de hacer más accesibles las fuentes de trabajo y los servicios a la población, en especial a los sectores de menores ingresos.
- c). Conservar y mejorar las condiciones del medio ambiente.

° Acciones a seguir.

Para el logro de estos objetivos, la estructura de la ciudad debe cambiar conforme al siguiente proceso:

1. Control de la expansión urbana: esto implica la orientación del crecimiento hacia las áreas susceptibles de desarrollo urbano, evitando los costos excesivos de un crecimiento desordenado sobre el suelo no apto para ello o de alto valor ecológico.

2. Incremento en la densidad del área urbana. Mejor y más racional aprovechamiento del suelo urbano, la infraestructura, la vialidad y los servicios con los que ya cuenta la ciudad.

3. Distribución homogénea de las diferentes actividades y usos del suelo, lo que posibilita una estructura urbana mejor balanceada y por tanto más equitativa para la población en general.

4. Desarrollo de ocho centros urbanos con los cuales se acercarán los servicios a otras tantas áreas de la ciudad, haciéndolas autosuficientes.

5. Conservación y mantenimiento de las áreas con uso forestal, agropecuario y acuífero. Estas son indispensables para disminuir el desequilibrio ecológico presente, por lo cual deben mantenerse libres de crecimiento urbano.

6. Mejoramiento del sistema de vialidad y transporte, indispensable para incrementar la accesibilidad de la mayoría de la población al trabajo y a los servicios.

Estas son las acciones fundamentales en las que se apoya el proceso de desarrollo urbano del Distrito Federal. Para el logro de estos procesos, el Plan establece una secuencia lógica de acciones a realizar en etapas a corto, mediano y largo plazo. Además, señala la forma como los diferentes agentes responsables de dichas acciones deben participar conjuntamente en su realización y cuáles son los apoyos legales y administrativos que para ello se requirieron.

El Plan para una zona urbana de la magnitud del Distrito Fede-

ral requiere de elementos complementarios que le otorguen la necesaria precisión y detalle. Entre los elementos que cumplen con esa finalidad, se encuentran los "Planes Parciales" que, en número de 16, abarcan cada una de las Delegaciones Políticas en que se encuentra dividido el Distrito Federal.

## 2. PLAN PARCIAL DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON.

### 2.1. Características Físicas.

#### 2.1.1. Ubicación y Localización.

Nuestra zona de estudio está ubicada dentro del Distrito Federal (el cual colinda con el Estado de México y con el Estado de Morelos) y a su vez, dentro de la Delegación Alvaro Obregón, colinda al Norte con la Delegación Benito Juárez, al Este con la Delegación de Coyoacán, al Sur con el Estado de Morelos y al Oeste con la Delegación de Cuajimalpa.

#### 2.1.2 Topografía.

De acuerdo a su topografía pueden apreciarse tres zonas:

- a). Las áreas bajas, planas y totalmente urbanizadas.
- b). Los terrenos ondulados, cruzados por barrancos.
- c). Espacios abiertos, asiento de poblaciones rurales.

De la superficie total de la Delegación, el 38% no se encuentra urbanizado y ha de preservarse como tal, a fin de formar un cinturón verde que origine condiciones ambientales favorables para todo el Distrito Federal.

#### 2.1.3 Superficie.

94.5 Km.2.

(Lám.9)



**DELEGACION ALVARO OBREGON**

**LAMINA-9**

#### 2.1.4 Clima.

La temperatura máxima oscila entre los 24°C y 30°C., siendo la más alta en el mes de Abril y la más baja en los meses de Diciembre y Enero.

La temperatura media oscila entre los 13°C. y 18°C., siendo la más baja en Diciembre y la más alta en los meses de Abril y Mayo.

La temperatura mínima oscila entre los 2.6°C. y 11°C., siendo la más alta en el mes de Junio y la más baja en los meses de Diciembre y Febrero. (Lám.10)

#### Humedad Relativa.

Su promedio es de 63%, siendo la más baja en los meses de Febrero, Marzo y Abril y la más alta en el mes de Septiembre.

#### Precipitación Pluvial.

Se contabiliza de 0 a 200mm. con el promedio de los meses más bajos que son Febrero, Marzo y Abril y los más altos, en Julio y Agosto con un rango que va de 170 a 205mm. y el resto del año con un promedio de 110mm. (Lám.11)

#### Vientos.

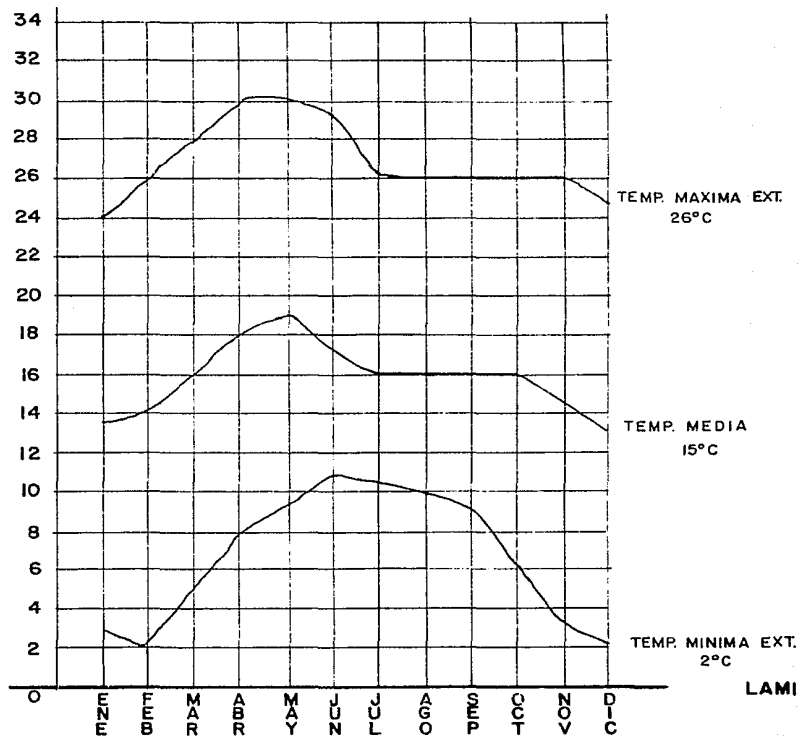
Los vientos dominantes son del Norte alcanzando una velocidad promedio de 1.27 a 2.57 m/seg. (Lám.12)

#### Asoleamiento.

(Lám.13)

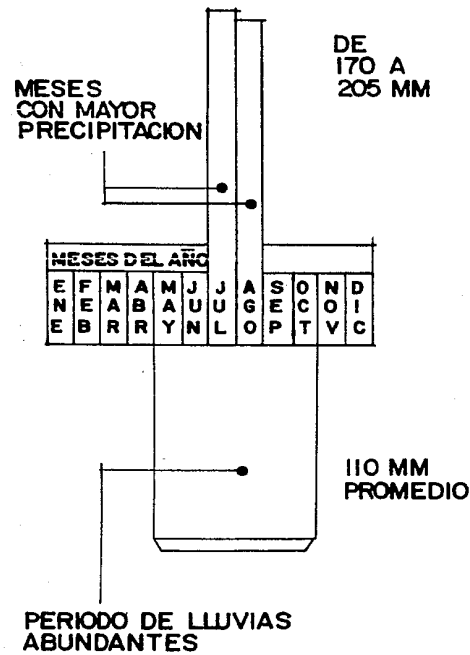
...

# GRAFICAS DE TEMPERATURA: MAXIMA, MEDIA Y MINIMA



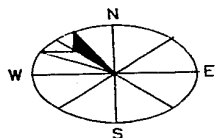
LAMINA-10

# PRECIPITACION PLUVIAL

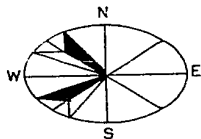




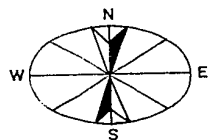
# VIENTOS



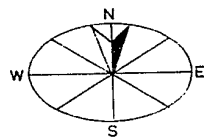
ENERO - 1.27 m/seg.



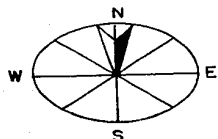
FEBRERO - 2.57 m/seg.



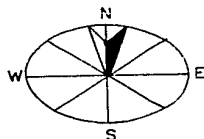
MARZO - 2.48 m/seg.



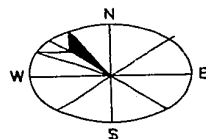
ABRIL - 1.98 m/seg.



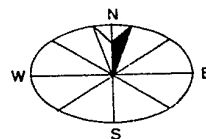
MAYO - 1.70 m/seg.



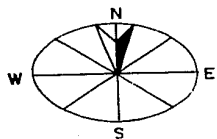
JUNIO - 2.01 m/seg.



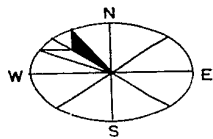
JULIO - 1.60 m/seg.



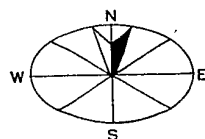
AGOSTO - 1.56 m/seg.



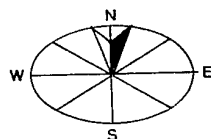
SEPTIEMBRE - 1.42 m/seg.



OCTUBRE - 1.88 m/seg.

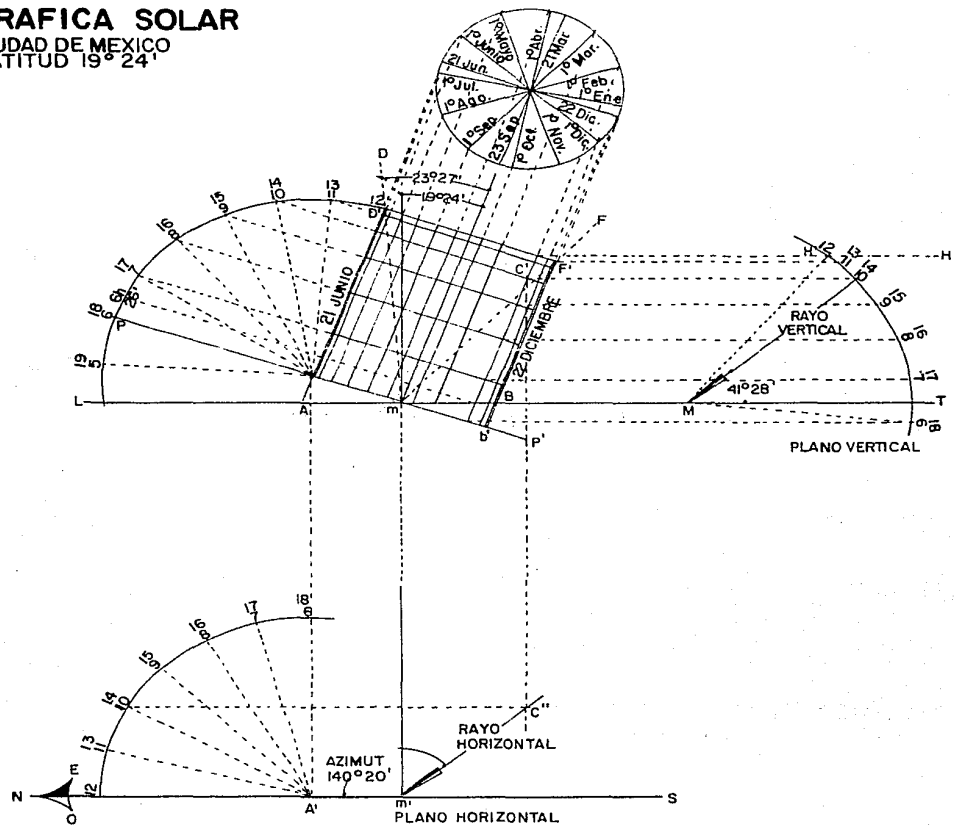


NOVIEMBRE - 1.58 m/seg.



DICIEMBRE - 2.10 m/seg.

**GRAFICA SOLAR**  
 CIUDAD DE MEXICO  
 LATITUD  $19^{\circ}24'$



2.2 Características Poblacionales.

2.2.1 Población Actual.

Año 1980 - 740,000 habitantes.

2.2.2 Densidad Promedio.

78.3 Hab/Ha. Sin embargo, si se toma en cuenta solamente el área urbanizada de la Delegación, esta cifra se incrementa a 120.

2.2.3 Tasa de crecimiento.

7.2% anual.

2.2.4 Población económicamente activa.

30.8% del total de la población.

Actividades

	%
a) Comercio	10.4
b) Servicios	65.0
c) Industria	19.8
d) Agricultura	0.7
e) No especificadas	4.1
Total:	<u>100.0</u> =====

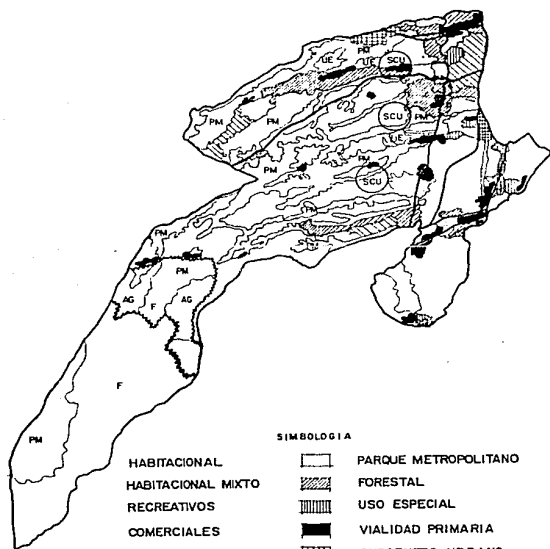
2.2.5 Población Potencial Futura.

Año 2000 - 2'952,000 habitantes.

2.2.6 Usos, Destinos y Reservas.  
(Lám.14)

...

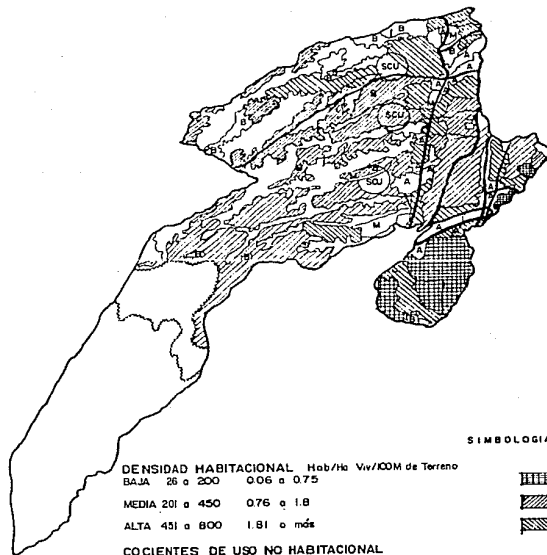
## USOS, DESTINOS Y RESERVAS



SIMBOLOGIA	
HABITACIONAL	[Empty box] PARQUE METROPOLITANO
HABITACIONAL MIXTO	[Diagonal lines /] FORESTAL
RECREATIVOS	[Vertical lines] USO ESPECIAL
COMERCIALES	[Horizontal lines] VIALIDAD PRIMARIA
INDUSTRIALES	[Diagonal lines \] SUBCENTRO URBANO
DE SERVICIOS	[Dotted pattern] LIMITE DE ZONAS
DE OFICINAS	[Vertical lines] LIMITE DELEGACIONAL
AGRICOLA	[Wavy lines] ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

LAMINA-14

## INTENSIDAD DE USO



SIMBOLOGIA	
DENSIDAD HABITACIONAL	Hob/Ha Vv/100M de Terreno
BAJA 26 a 200	0.06 a 0.75
MEDIA 201 a 450	0.76 a 1.8
ALTA 451 a 800	1.81 o más
COCIENTES DE USO NO HABITACIONAL	
BAJA INTENSIDAD	HASTA 15 VECES EL AREA DEL TERRENO
MEDIA INTENSIDAD	DE 16 A 35 VECES EL AREA DEL TERRENO
ALTA INTENSIDAD	DE 36 A 10 VECES EL AREA DEL TERRENO

LAMINA -15

## 2.3 Características Habitacionales.

### 2.3.1 Intensidad de Uso.

El uso del suelo en su mayoría es de carácter habitacional.  
(Lám.15)

## 2.4 Características Económicas.

### 2.4.1 Infraestructura.

2.4.1.1 Agua Potable: 91.0% del área delegacional - cuenta con agua potable, sin embargo existen zonas populares con déficits importantes por falta de red.

2.4.1.2 Alumbrado Público: el 85% de las colonias - cuentan con alumbrado público y solamente el 1% carece de energía eléctrica.

### 2.4.2 Equipamiento Urbano.

Debido a la ubicación inadecuada e insuficiencia en el número de servicios, el equipamientos educacional para la salud, la cultura, la recreación y el deporte presenta importantes deficiencias.

### 2.4.3 Vialidad.

La vialidad de esta zona tiene problemas de saturación, en especial en las horas pico, en que todas las vías confluyen en el Anillo Periférico. La topografía de la zona dificulta la comunicación entre sus distintos sectores principalmente en el sentido Oriente-Poniente.

### CAPITULO III. DELIMITACION DEL BARRIO.

#### 1. INTRODUCCION.

Los Programas de Barrio constituyen el tercer nivel de Planificación del Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Complementan el Plan General y los Planes Parciales al integrar y hacer compatibles el orden general establecido por dichos planes y las demandas propuestas puntuales, propias de la visión local, sin la cual no sería relevante un proceso de planificación urbana.

El Programa de Barrio es el documento de trabajo para la gestión de acciones de mejoramiento; son propuestas de desarrollo urbano y los compromisos entre autoridades y vecinos que de ellas se derivan para mejorar las condiciones de vida locales en sus aspectos de servicios, equipamiento, usos del suelo y organización de la comunidad.

De la Delegación Alvaro Obregón, se ha seleccionado "Lomas de Axiomiatla" para instalar el Centro Psicopedagógico de Educación Especial, objeto de esta tesis.

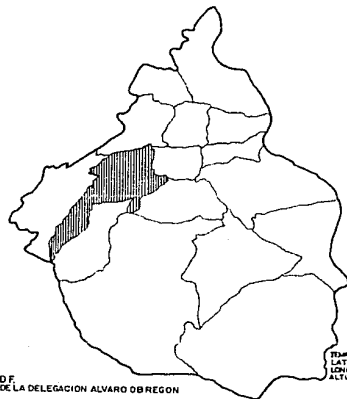
#### 2. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Axiomiatla, es un fraccionamiento privado que se originó entre los años 1976 y 1980. Fué construido sobre terrenos del antiguo Rancho Buena Vista.

#### 3. UBICACION.

Lomas de Axiomiatla se localiza en la región Oeste de la Delegación Alvaro Obregón; colinda al Noreste con el Barrio de San Bartolo II, al Sureste con Villa Verdun y al Este con Lomas de Guadalupe Ampliación; su límite urbano es la Calzada de las Aguilas. (Lám.16)

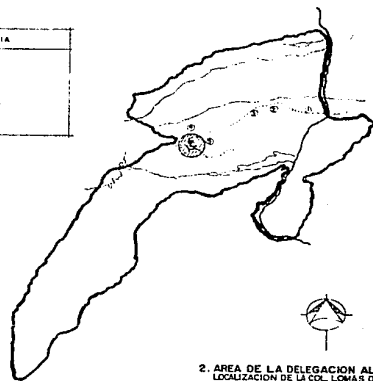
UBICACION EN EL D.F.



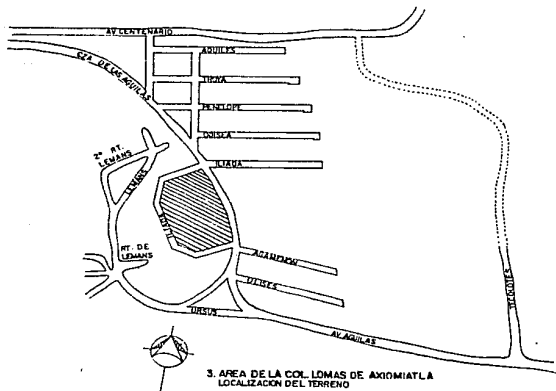
1. AREA EN EL D.F.  
LOCALIZACION DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON

TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL 19°C  
LATITUD 19° 28' 34" N  
LONGITUD 99° 08' 35" W  
ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR 2200 MTS.

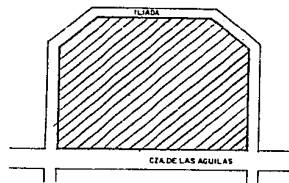
SIMBOLOGIA	
□	DOMAS DE PLATEROS
▨	DOMAS DE TARANGU
▩	DOMAS DE TARANGU
▧	DOMOS DE TARANGU
▦	DOMOS DE TARANGU
▤	DOMAS DE AXIOMIATLA
▣	AV. IMPORTANTES
---	VIAS RAPIDAS
---	VIAS SECUNDARIAS



2. AREA DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON  
LOCALIZACION DE LA COL. LOMAS DE AXIOMIATLA



3. AREA DE LA COL. LOMAS DE AXIOMIATLA  
LOCALIZACION DEL TERRENO



4. AREA DEL TERRENO DEL PROYECTO

SIMBOLOGIA

1. AREA EN EL D.F.
2. AREA DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON
3. AREA DE LA COLONIA LOMAS DE AXIOMIATLA
4. AREA DEL TERRENO DEL PROYECTO



CAPITULO IV. TERRENO.

1. AMBITO URBANO.

De acuerdo al Plan Parcial de la Delegación Alvaro Obregón, señala a la Colonia Lomas de Axiomiátla como Zona 7.

1.1 Tabla de Usos.

De acuerdo con esta tabla la Zona 7 es de: densidad baja/vivienda de costo medio, en donde el uso del suelo para "Educación Elemental", es PERMITIDO. (Lám.17)

1.2 Usos del Suelo.

También de acuerdo a esta tabla, el Uso del Suelo es: para Educación Elemental, Guarderías, Jardines de Niños y Escuelas Primarias para Niños Atípicos.

2. ECOLOGIA  
ARQUITECTONICA.

Operación. Terreno Federal.

3. CARACTERISTICAS  
FISICAS.

3.1 Ubicación.

El predio escogido se encuentra localizado en la Colonia Lomas de Axiomiátla, teniendo al Norte la Calzada de Las Águilas, al Poniente y al Sur la calle de la Iliada y al Oriente la calle de Agamenón. (Lám.16)

3.2 Radio de Influencia.

500 M.

3.3 Topografía.

Al Norte, barrancas; al Oeste y Poniente, bosques, brechas.





3.3.1 Poligonal: (Lám.18)

3.3.2 Curvas de Nivel: (Lám.19)

#### 3.4 Edafología.

Unidades de Suelo: Lúnico, Haplico.  
Clase Textural: Media. (Lám.20)

#### 3.5 Geología.

Rocas (Ígneas)	Brecha volcánica.
Roca o suelo	20 cms.
Espesor Medio Suelo (cm.)	Lomerío.
Relieve	Masivas.
Espesor de las capas	Terciario.
Edad	Somero.
Intemperismo	Alta.
Permeabilidad	

Material de Construcción.

Usos:

Actual	Grava y Arena.
Potencial	Grava y Arena
Resistencia del Terreno	5 Ton/m <sup>2</sup> .

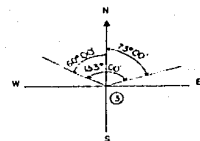
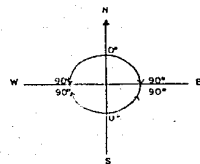
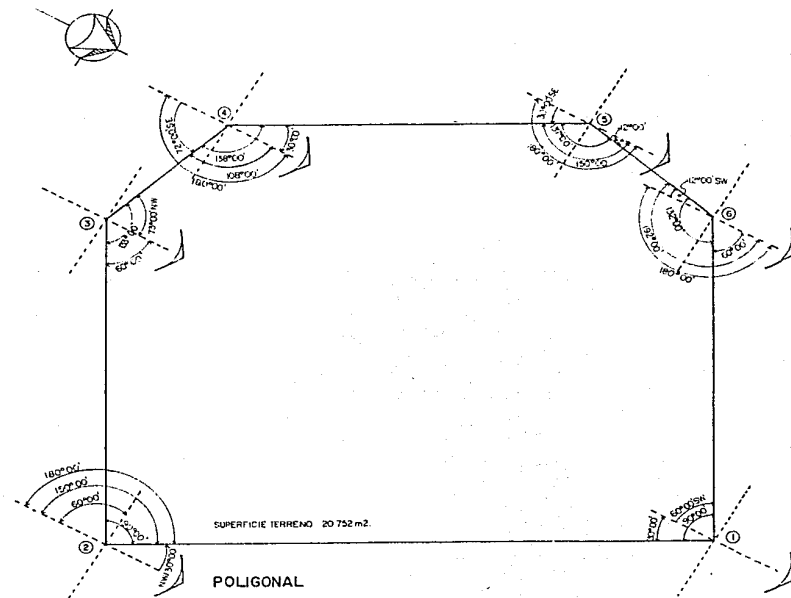
#### 3.6 Geografía.

Clima	Templado Sub-húmedo.
Vientos Dominantes	De Norte a Sur.
Precipitación Pluvial	110mm. promedio.
Humedad relativa del ambiente	63%.

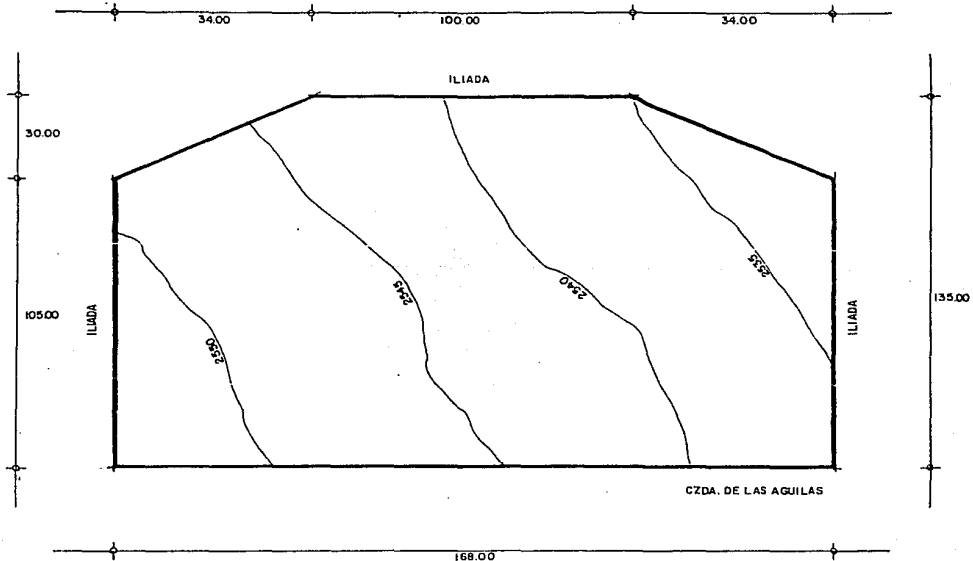
##### 3.6.1 Uso Potencial.

Agricultura intensa y muy al Norte, vida silvestre.

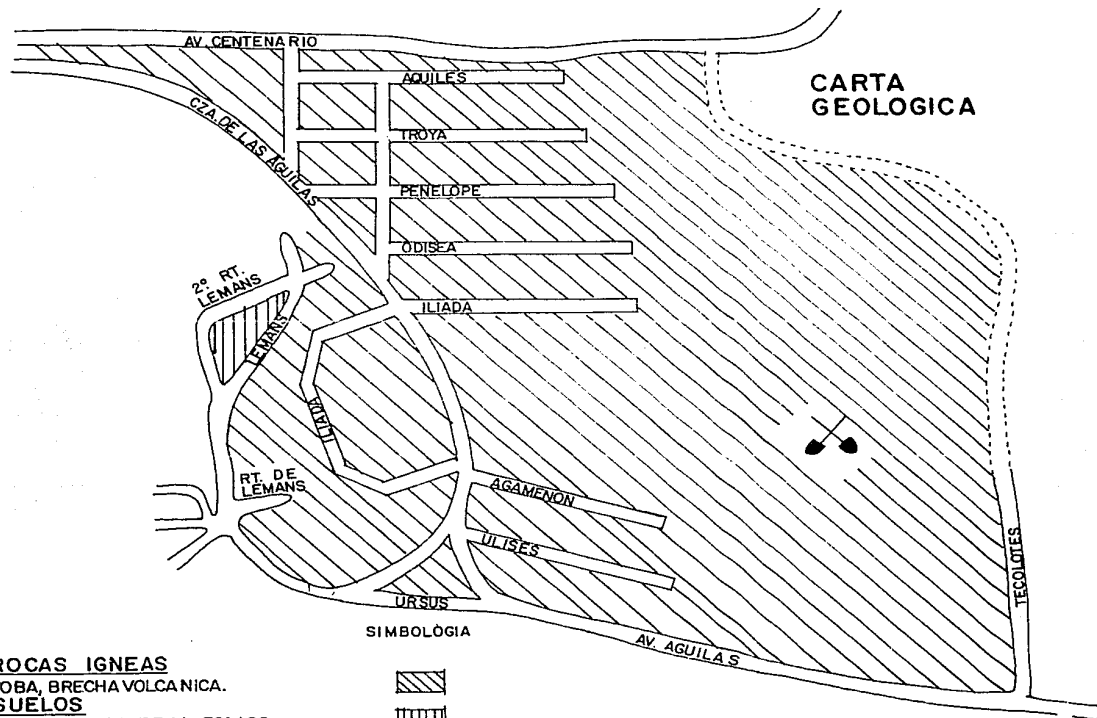
Precipitación media anual	110mm.
Lluvia suficiente	Sí.



FORMULA	COMPOSICION
$180^\circ (n-2)$	1- $90^\circ 00'$
$180^\circ (6-2)$	2- $90^\circ 00'$
$180^\circ (4-2)$	3- $135^\circ 00'$
$180^\circ$	4- $135^\circ 00'$
$\frac{1}{2} \cdot 3$	5- $135^\circ 00'$
$\frac{720^\circ}{6}$	6- $135^\circ 00'$
n° número de esquinas	$720^\circ 00'$



TERRENO - CURVAS DE NIVEL  
esc. 1:750



SIMBOLÒGIA

**ROCAS IGNEAS**

TOBA, BRECHA VOLCANICA.

**SUELOS**

PALÚSTRE, LITORAL, EOLICO

BANCO DE MATERIAL



Temperatura Media Anual	15°C.
Drenaje Interno	Bueno.
Piedra y/o Roca	Escasa 0-5%.
Erosión	Laminar.

### 3.6.2 Uso del Suelo.

Uso Pecuario	Pastizal inducido.
Uso Forestal	Bosque Caducifolio (Pino, Eucalipto).

### 3.6.3 Carta Urbana.

Area Urbana: al Norte área de cultivo y áreas verdes y al Oriente y Poniente, vegetación natural. (Lám.21)

### 3.7 Hidrografia.

(Lám. 21)

## 4. CARACTERISTICAS HABITACIONALES.

### 4.1 Usos, Destinos y Reservas.

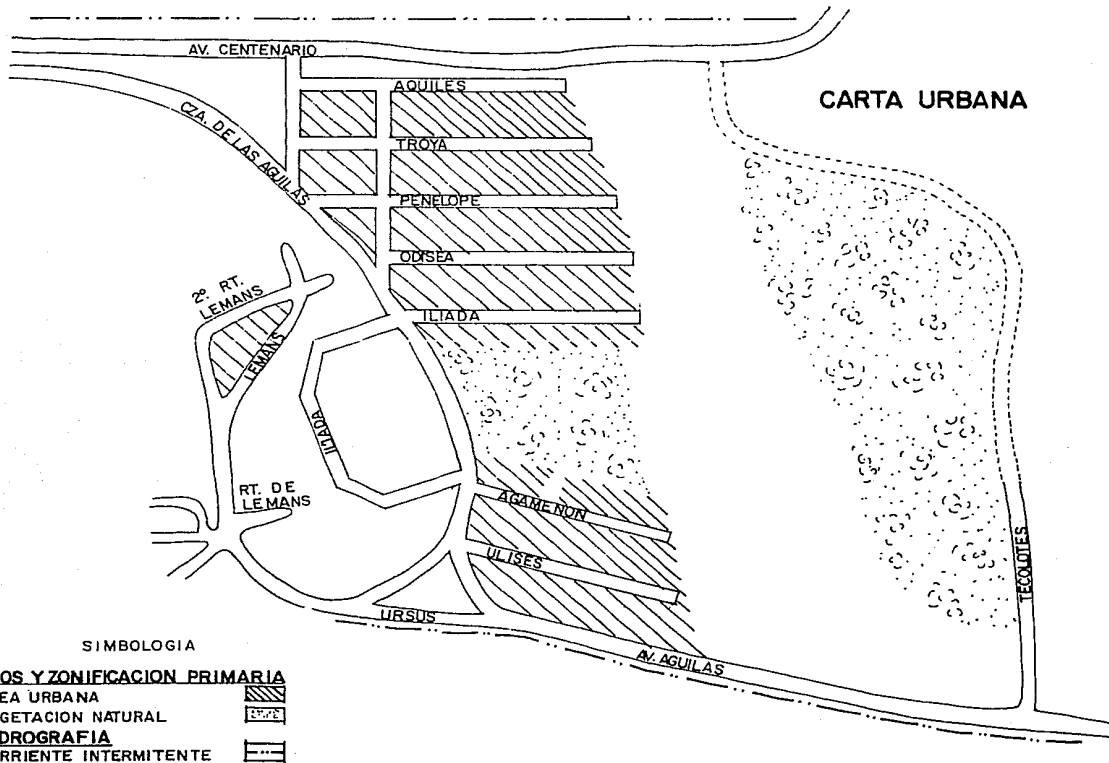
Habitacional, Vivienda Costo Medio. Uso del Suelo: permitido para Servicios Educativos Elementales. (Lám.22)

#### 4.1.1 Intensidad de Usos.

<u>Densidad Habitacional.</u>	<u>Hab/Ha.</u>	<u>Viv/100m2. de Terreno.</u>
Muy baja	Hasta 25	Hasta 0.05
Baja	26 a 200	0.06 a 0.75
Media	201 a 450	0.76 a 1.80 (Lám.23)

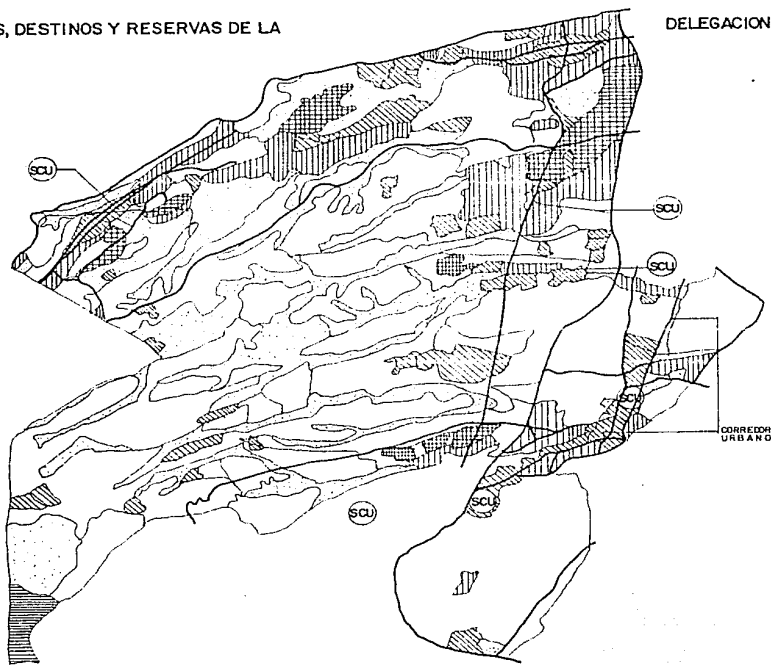
#### 4.1.2 Usos y Destinos:

(Lám.24)



USOS, DESTINOS Y RESERVAS DE LA

DELEGACION ALVARO OBREGON



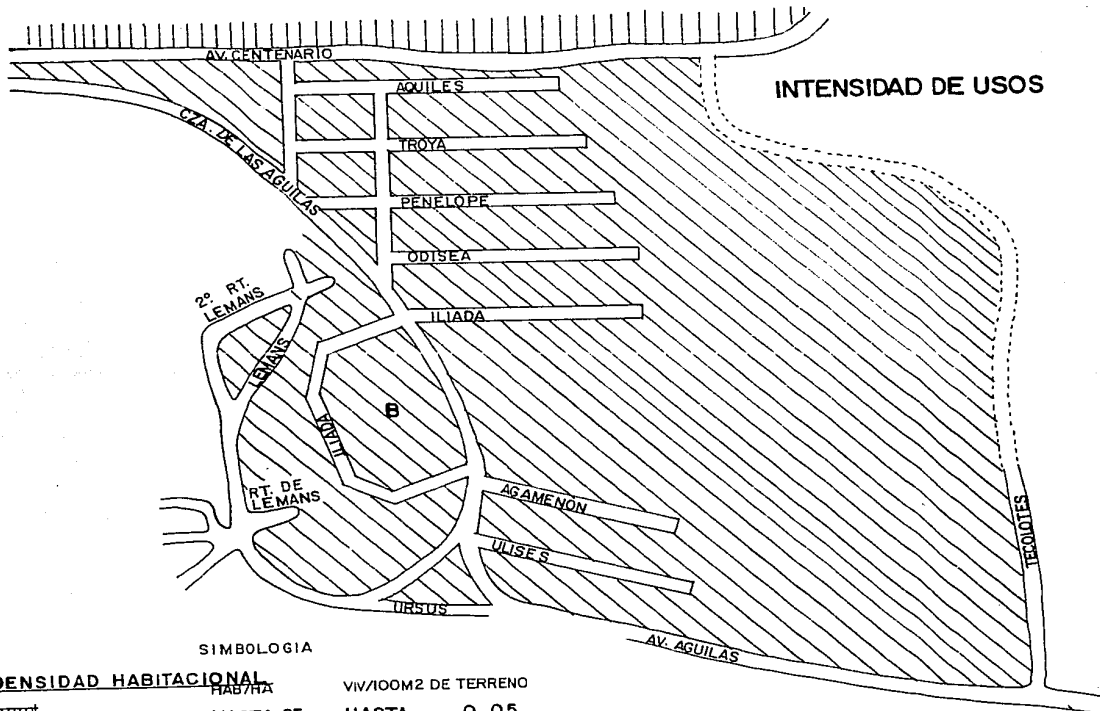
PERFIL DE LA DELEGACION





PLANO COMPLETO DE LA DELEGACION

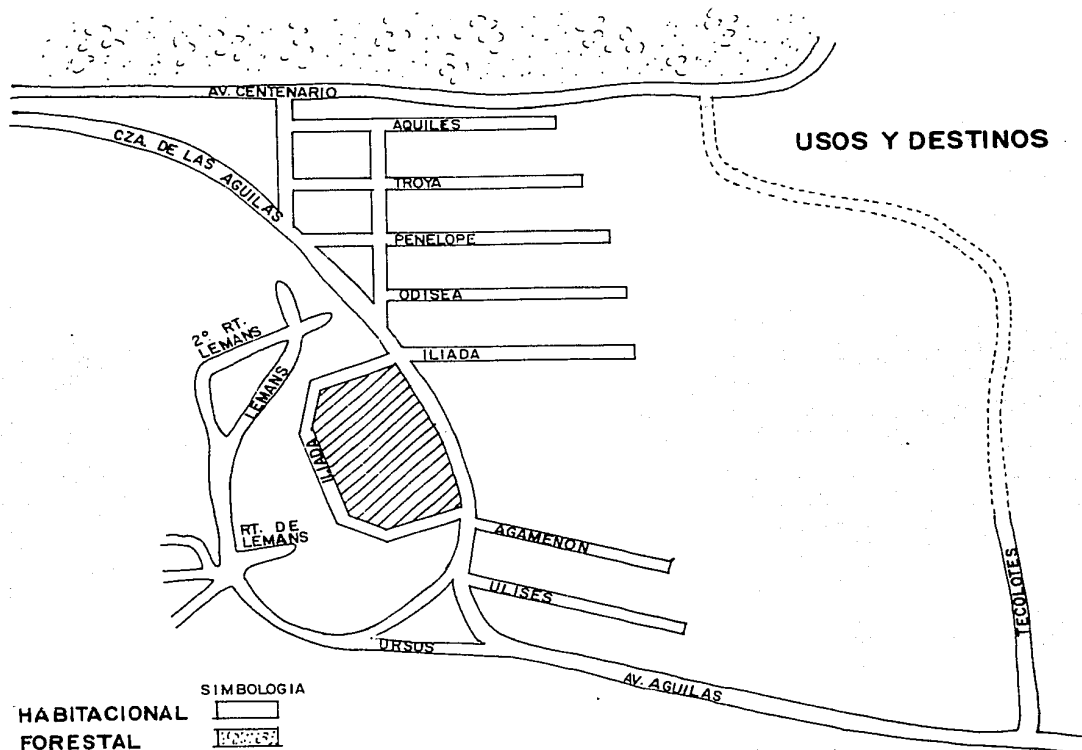
SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
USO HABITACIONAL		USO FORESTAL	
SERVICIOS		LIMITE DE ZONAS	
INDUSTRIAS		VIALIDAD PRIMARIA	
PARQUES Y JARDINES		CENTRO URBANO	
USOS MIXTOS		SUBCENTRO URBANO	





SIMBOLOGIA

DENSIDAD HABITACIONAL		VIV/100M2 DE TERRENO	
	HAB/HA		
	MUY BAJA	HASTA 25	HASTA 0.05
	BAJA	26 a 200	0.06 a 0.75
<b>B</b>	<b>COEFICIENTES DE USO NO HABITACIONAL</b>		
<b>B</b>	BAJA INTENSIDAD HASTA 1.5 VECES EL AREA DEL TERRENO		



	SIMBOLOGIA
HABITACIONAL	
FORESTAL	
USO PERMITIDO	

4.2 Áreas Construidas y Lotes Baldíos. (Lám.25)

5. CARACTERÍSTICAS  
ECONÓMICAS.

5.1 Infraestructura. (Lám.26)

5.2 Equipamiento Urbano. (Lám.27)

5.3 Vialidad y Transporte.

Elemento	Dimensión.	
Calle Primaria	20.00 m.	
Calle Secundaria	10.00 m.	
Calle Terciaria	6.00 m.	(Lám.28)

6. CONTEXTO URBANO.

6.1 Antecedentes de otros Niveles de Planificación.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Alvaro Obregón plantea:

a). Uso del Suelo:

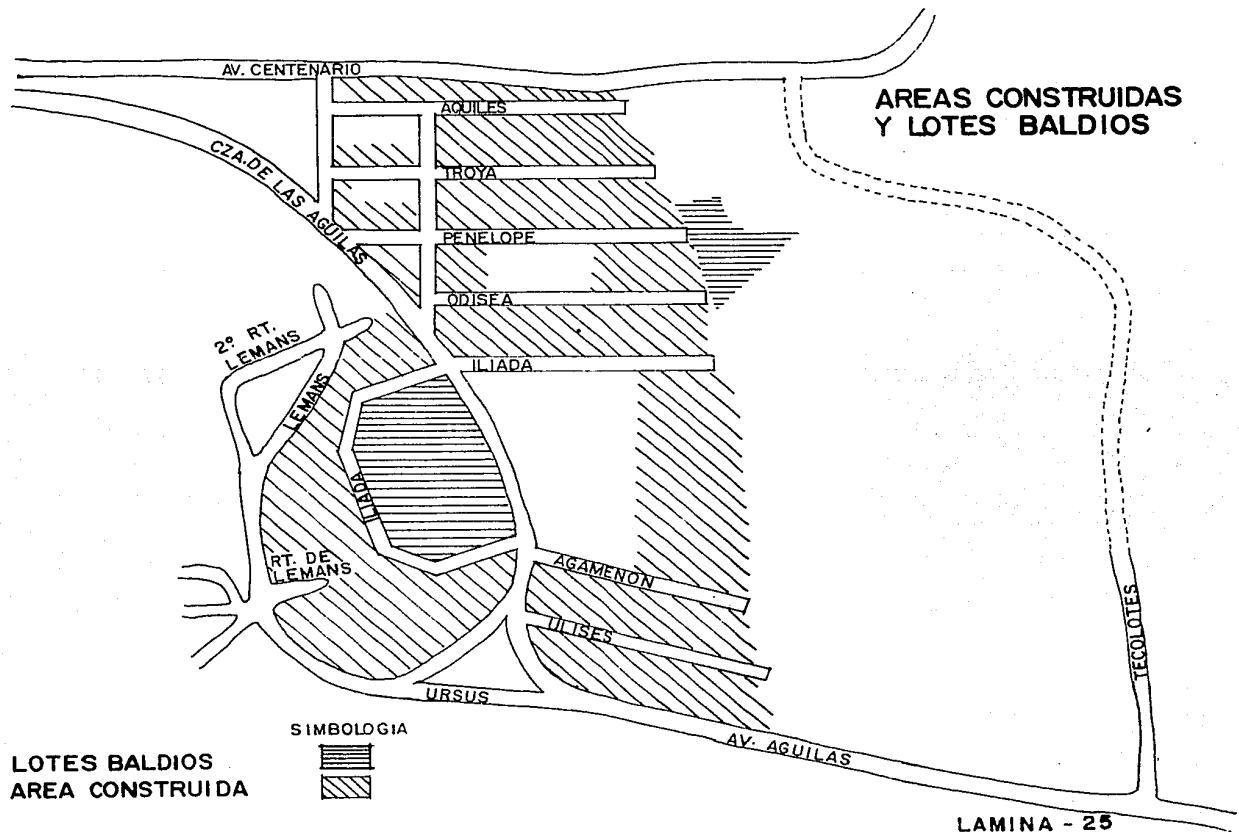
90% habitacional unifamiliar, bifamiliar y plurifamiliar; acondicionado con servicios recreativos y comercio de barrio.

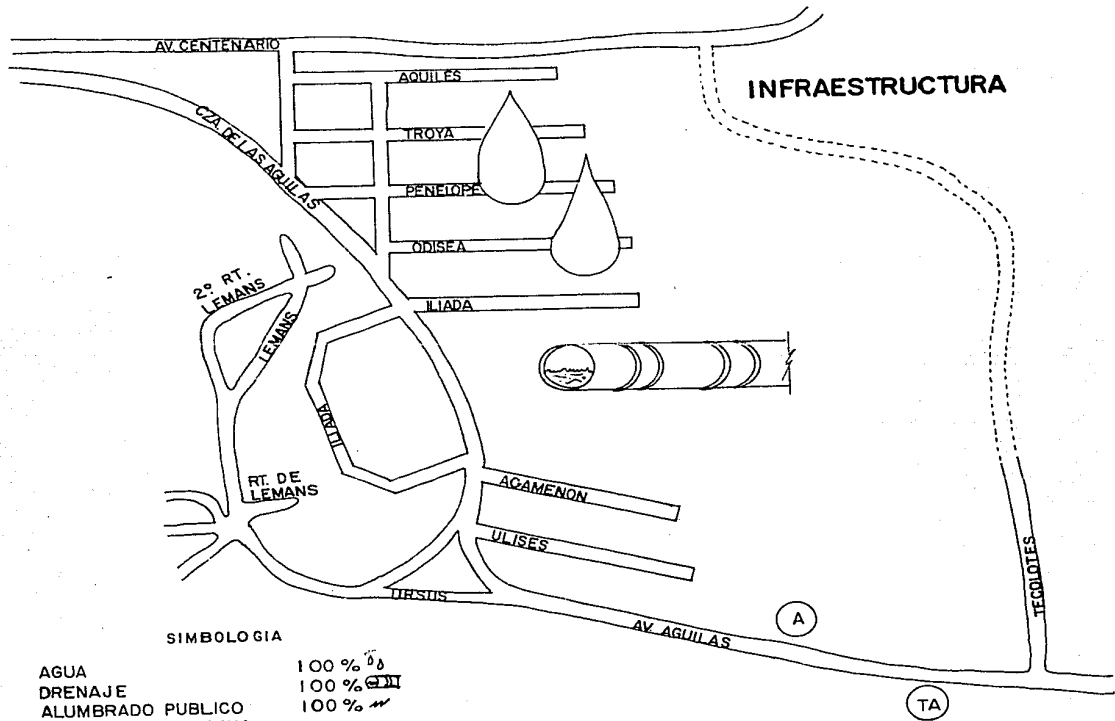
b). Se propone ampliar la Calzada de las Águilas y la Avenida Centenario.

c). Se propone para la zona una densidad de población de 201 a 450 Hab./Ha. y una densidad de vivienda entre 0.76 y 1.80 Viv./100M<sup>2</sup>.




6.2 Problemas y Necesidades Prioritarias.

° Existen deficiencias en el transporte urbano y hay cruces peligrosos y falta de paraderos de autobuses y cruces peatonales.



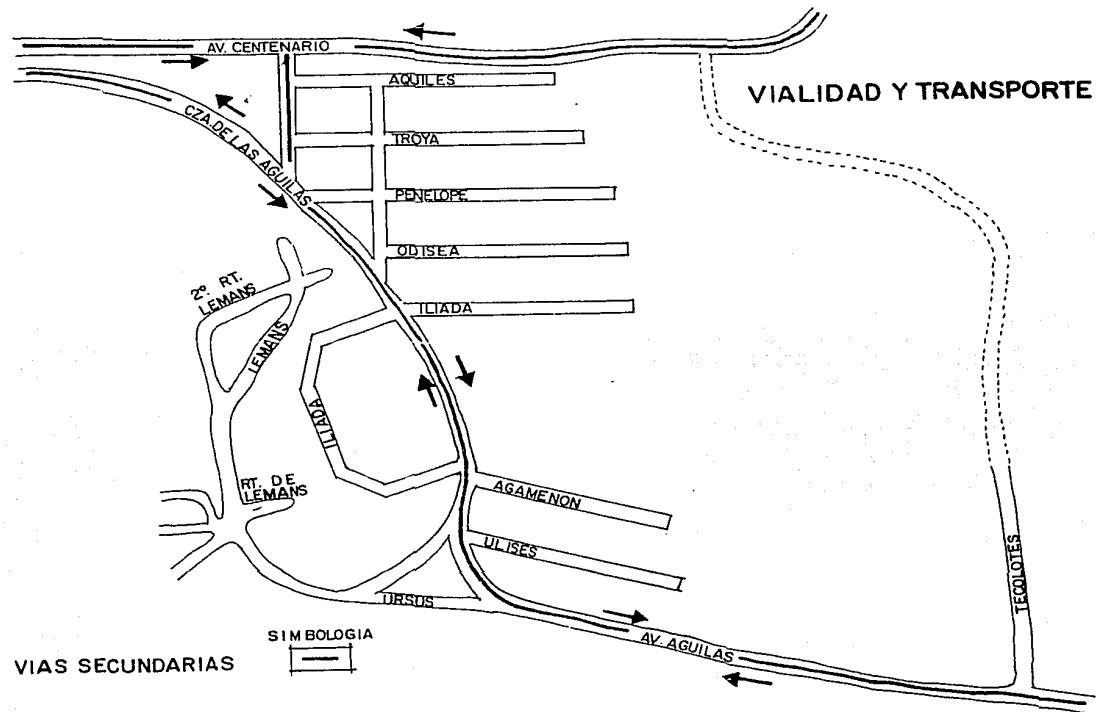


**SIMBOLOGIA**

AGUA	100 % 
DRENAJE	100 % 
ALUMBRADO PUBLICO	100 % 
TA - TANQUE DE AGUA	
A - PROGRAMA INTRODUCCION O AMPLIACION	

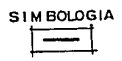
## EQUIPAMIENTO URBANO

DISTRITO — EQUIPA- MIENTO	AGENCIAS DEL MINISTERIO PUBLICO	EDUCACION # DE AULAS						SALUD		MERCADOS	ABASTECIMIENTOS		RECREACION —HA.			
		GUARDERIAS	JARDIN DE NINOS	PRIMARIAS	SECUNDARIAS	TECNICAS	PREPAS	CAMAS	CONSULTORIOS		SUPER MERCADOS	CENTROS COMERCIALES	PARQUES Y JARDINES	PARQUES URBANOS	UNIDADES DEPORTIVAS	
2	-	84	55	147	42	9	33	250	33	666	-	-	17	21	3	
3	-	38	24	63	16	4	13	97	13	282	-	-	7	9	2	
5	1	140	87	232	68	15	54	405	54	1054	1	1	26	33	5	



VIALIDAD Y TRANSPORTE

VIAS SECUNDARIAS



° Hay problemas en el servicio de recolección de basura (que depositan en los lotes baldíos localizados en el barrio) y con el servicio de vigilancia local.

° Los vecinos requieren de equipamiento comercial y para la salud.

### 6.3 Estrategias.

De acuerdo a la metodología del barrio, la estrategia se apoya en el Plan Parcial de la Delegación y define el objetivo general de desarrollo, así como las actividades principales que se deben albergar y el carácter general del mismo.

En el caso del Barrio de Axiomiatla, el Plan Parcial le otorga una función de consolidación respetando su uso que es - prácticamente habitacional y sus densidades de vivienda y población que son de tipo medio.

El acceso a este barrio será facilitado por la ampliación de la Avenida Centenario y Calzada de las Aguilas, ambas vías secundarias. De esta manera, la estrategia parte del análisis de los problemas actuales, matizando la propuesta de imagen-objetivo en cuanto a estructura urbana. Lo que permite contar con un marco de referencia para que, a partir del análisis sistemático de la problemática actual, se realice por medio de las propuestas consignadas, la imagen-objetivo del modelo de desarrollo para el Barrio de Axiomiatla.



CAPITULO V. ELEMENTOS A CONSIDERAR.

1. REQUISITOS DEL PROGRAMA.

1.1 Proyecto.

Centro Psicopedagógico de Educación Especial.

1.2 Especialidad.

Problemas de aprendizaje y lenguaje.

1.3 Objetivo.

Proporcionar atención pedagógica a los alumnos del sistema de educación básica (preescolar y primaria) que presentan dificultades en los procesos de aprendizaje y/o desarrollo del lenguaje.

1.4 Escolaridad.

Educación elemental (preescolar y primaria).

1.5 Edad promedio.

De 4.1/2 años a 11 años.

1.6 Horarios.

De 8:00 a 12.30 horas y de  
14:00 a 18:30 horas.

1.7 Turnos.

Matutino y vespertino.

1.8 Duración de las sesiones.

Aprendizaje: De 45 minutos a 1 hora.  
Lenguaje: De 35 a 45 minutos.

1.9 Atención a alumnos.

Individual o de grupo, dependiendo del diagnóstico.

1.10 Grupos.

De 5 alumnos máximo /aula.  
30 alumnos /aula/día.

1.11 Áreas

1.11.1 Aprendizaje.

6 aulas. 30 niños x 6 maestros = 180 n.

1.11.2 Lenguaje.

3 aulas. 30 niños x 3 maestros =  $\frac{90 \text{ n.}}{270 \text{ n.}}$   
=====

1.12 Cámaras Gessel.

Individuales: 2 por cada 3 aulas.  
Colectivas: 1 por cada aula.

2. LOCALES.

<u>Elemento</u>	<u>Número.</u>
° Aulas	9
° Cámaras Gessel: Individuales	6
° Colectivas	9
° Bodega Material Didáctico	9

...

<u>Elemento</u>	<u>Número</u>
◦ Sanitarios Alumnos	9
◦ Aula Prácticas Manuales	1
◦ Biblioteca Infantes	1
◦ Salón de Juegos Programados	1
◦ Descanso Maestros	1
◦ Sanitarios Maestros	2
◦ Salón de Usos Múltiples	1
◦ Bodega Utillería	1
◦ Sanitarios (Médicos y Público)	1
◦ Archivo Clínico	1
◦ Cubículo Médico	1
◦ Atención a Pacientes	1
◦ Cubículo Psicólogo	2
◦ Cubículo Trabajadora Social	2
◦ Privado Director	1
◦ Sala de Juntas	1
◦ Secretario Particular	1
◦ Secretario Académico	1
◦ Pool de Secretarías	
◦ Area Archivo	1
◦ Zona Café	2
◦ Sala de Espera	1
◦ Caja e Inscripciones	1
◦ Correspondencia	1
◦ Cubículo Jefe de Personal	1
◦ Cubículo Contador Público	1
◦ Area de Copias y Mimeógrafo	1
◦ Sanitarios Personal	2
◦ Patio Cívico	1
◦ Estacionamientos	2

### 3. FACTORES DETERMINANTES.

#### 3.1 Superficies.

Zona Educativa.

Aulas: 5 alum./aula 3m2./alumno.  
 Altura mínima: 3 mts.

Zona Administrativa.  
15 m2./escritorio.

Zona Servicios Generales.  
Estacionamientos: 1 por funcionario.  
4 por ayudantes administrativos.

### 3.2 Niveles de Iluminación.

Aulas	400 luxes
Salón de Usos Múltiples	300 "
Oficinas	400 "
Pasillos	30 "
Sanitarios	250 "
Estacionamientos	50 "
Vestíbulo	125 "

### 3.3. Niveles Acústicos.

Aulas	30-35 Db.
Salón de Usos Múltiples	40-45 "
Oficinas	40-45 "

### 3.4 Ventilación e Iluminación.

3.4.1 Las aulas deberán estar iluminadas por medio de ventanas a la vía pública o patios.

3.4.2 Las ventanas deberán abarcar por lo menos toda la longitud de uno de los muros más largos.

3.4.3 La superficie libre total de ventanas tendrá un mínimo de un quinto de la superficie del piso del aula; la superficie libre para ventilación deberá ser por lo menos de un quinceavo del piso del aula.

3.4.4 Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación a las aulas deberán tener por lo menos una dimensión de un medio de la altura del paramento y como mínimo tres mts.

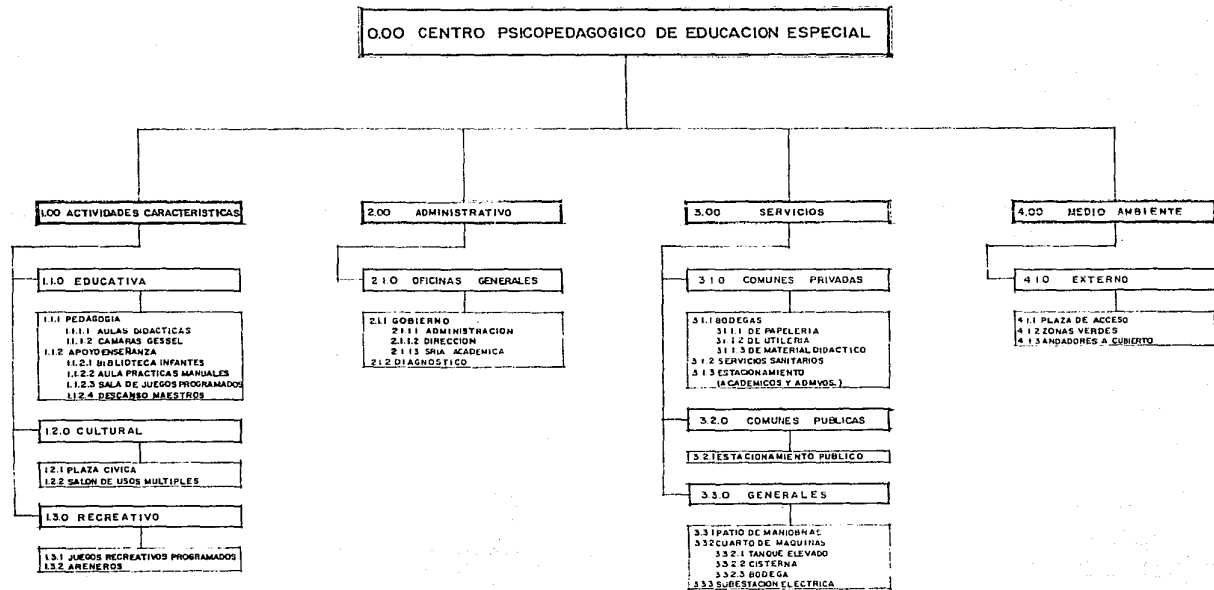
4. GRAFICAS.

4.1 Arbol de Areas.

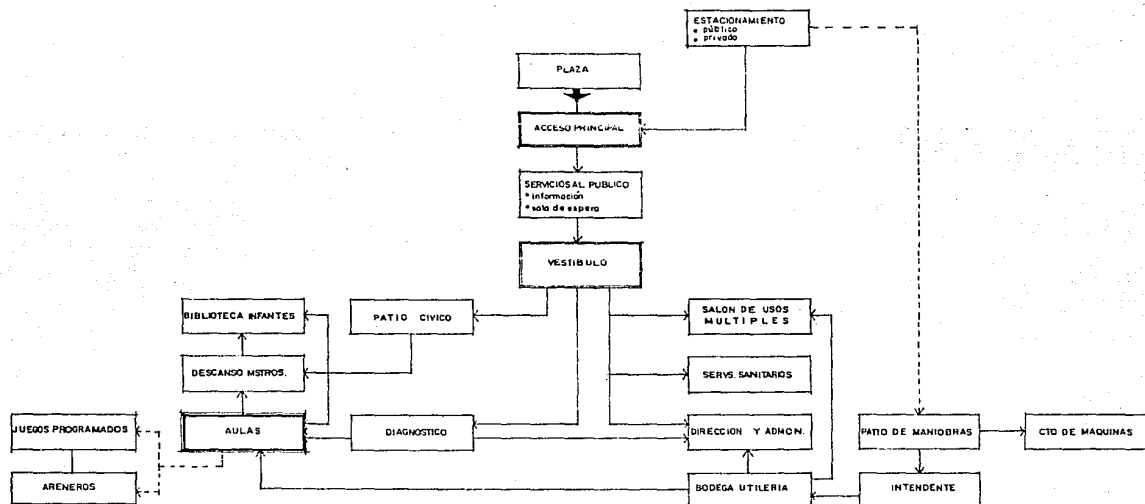
4.2 Diagrama de Funcionamiento del Centro.

4.3 Esquema evaluativo de ingreso o rechazo de alumnos al Centro.

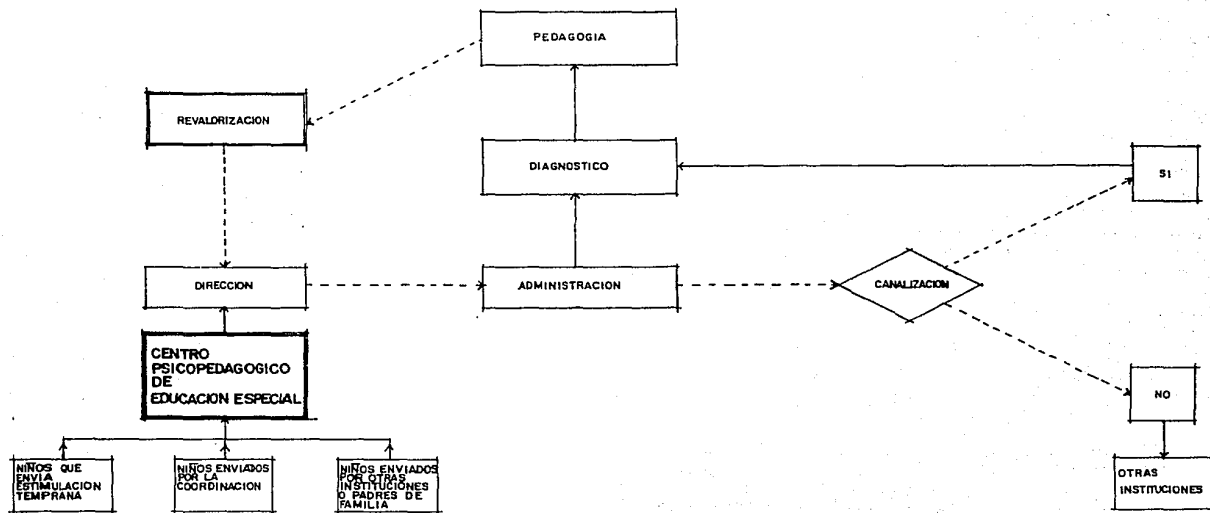
# ARBOL DE AREAS



**CENTRO PSICOPEDAGOGICO DE EDUCACION ESPECIAL**  
**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO**



**ESQUEMA EVALUATIVO DE INGRESO O RECHAZO DE ALUMNOS AL CENTRO**





CAPITULO VI. CONCEPTO ARQUITECTONICO.

La noción de lo que se va a representar como Centro Psicopedagógico de Educación Especial, parte de la determinante de que la misma es una escuela. Pero esta escuela va a diferir de las usuales, en el sentido de que la finalidad de su enseñanza va dirigida a un tipo especial de alumnos.

Estos niños especiales son pacientes-alumnos con problemas de aprendizaje y lenguaje que deben ser tratados de acuerdo a su problemática específica por un personal docente especializado en métodos y técnicas pedagógicas de dislexia escolar.

Por lo anterior, es evidente la importancia que va a adquirir el concepto arquitectónico "aulas" como elemento rector del Centro. A través de estudios hechos sobre este tipo de espacios arquitectónicos, aulas, se concluye que se pueden considerar como idóneas las formas de tipo hexagonal o tipo redondo. La segunda alternativa se rechazó debido a su complejidad constructiva y por el desaprovechamiento de espacios, consecuencia de su misma forma. La forma conceptual arquitectónica escogida, por las ventajas que la misma ofrece, es por tanto la primera.

Ventajas.

- a) Una gran flexibilidad para lograr las más diversas disposiciones del mobiliario especial necesario para que los educandos realicen múltiples actividades didácticas.
- b) Su forma radial proporciona visibilidad y proximidad de todos los lugares, con lo que se facilita la evaluación que del grupo hagan psicólogos, trabajadoras sociales y maestros a través de las Cámaras Gessel.
- c) Optimización de la labor docente, ya que al trabajar con pequeños grupos de alumnos (máximo 5) se logra captar mejor su atención y se logra una mayor concentración en las labores de enseñanza.

CAPITULO VII. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El Centro Psicopedagógico de Educación Especial está constituido por las siguientes zonas:

1. Zona Administrativa.
2. Zona Educativa.
3. Zona Cultural.
4. Zona Recreativa.
5. Zona de Servicios Comunes.
6. Zona de Servicios Generales.
7. Zonas Exteriores.

Todas estas zonas totalizan una superficie de 20,752 m<sup>2</sup>., que se constituyen en una área construída de 2,446 m<sup>2</sup>. y en una área exterior de 18,306 m<sup>2</sup>. Estas cifras corresponden a los edificios destinados a aulas, gobierno, diagnóstico, salón de usos múltiples, apoyo a la enseñanza y servicios generales.

Como se ha puntualizado en el capítulo anterior, este Centro se caracterizará por un diseño que conviene a sus objetivos específicos, tanto en lo referente a su funcionalidad interna, como a sus espacios para impartir métodos especiales, como para desarrollar actividades programadas específicas. Es por ello que, para obtener un concepto arquitectónico de conjunto de carácter integral, se planteó un diseño constructivo congruente con la temática general, es decir, edificios con plantas hexagonales.

El acceso principal se efectúa a través de una plaza que conduce a un vestíbulo que cuenta con una área de información y salas de espera. Así mismo, se puede utilizar para venta de publicaciones y exposiciones itinerantes. Este vestíbulo general constituye en sí, el filtro de todo el conjunto, como una zona que distribuye y conecta a la vez a todos los edificios del Centro.

La primera conexión que se tiene es con la zona administrativa, representada por el edificio de gobierno, que se compone de dos cuerpos unidos por un conector (de planta

rectangular) que alberga la zona de servicios. En este primer cuerpo, netamente de carácter administrativo, se realizan todos aquellos trámites referentes a ingreso y atención de alumnos, al cobro de cuotas por matrícula, etc.

En el segundo cuerpo se encuentra la Dirección del Centro y la Secretaría Académica. La segunda conexión, también a través del vestíbulo, es con la zona cultural y la zona de diagnóstico. Ambos edificios cuentan, como los anteriores, con un conector para zona de servicios.

La zona cultural está representada por la Sala de Usos Múltiples con capacidad para 50 personas, en la cual se realizarán eventos tales como festivales escolares, conferencias, reuniones con padres de familia y maestros, asambleas académicas y administrativas, etc.

Se colocó lo más cercano posible el edificio de diagnóstico a la zona educativa, ya que sus finalidades son las de efectuar evaluaciones (antes, durante y después) sobre las actividades de los educandos en forma periódica, convirtiéndose así en un instrumento de retroalimentación para detección de aciertos, correcciones o modificaciones de métodos aplicados a la solución de la dislexia escolar. Así también se proporciona orientación a los padres de familia para que en el hogar continúen y apoyen la labor del Centro.

Este edificio de diagnóstico cuenta con dos accesos: uno del vestíbulo, pasando por el Salón de Usos Múltiples y otro directo del vestíbulo, pasando por una plaza interior. Su objeto es que, de acuerdo con determinadas necesidades puede operarse el Salón de Usos Múltiples en forma totalmente independiente.

La canalización hacia la zona educativa desde el vestíbulo, se hace a través de un patio cívico y/o de una circulación a cubierto que conduce al área de aulas.

Con referencia a esta zona se consideraron las aulas como "células" (con plantas hexagonales y conectores para observación conductual, individual o colectiva del niño -Cámaras Gessel- así como con servicios sanitarios integrados a las aulas), ya que esto hacía más adecuado su funcionamiento interno, además de ser lo más indicado para no crear una escuela con un carácter excesivamente formal y rígido, sino más flexible en cuanto a su concepto arquitectónico para - que su plasticidad creara un ambiente agradable, necesario para los niños disléxicos, que de esta manera desvinculan su problemática psicológica al hallarse en una escuela diferente a las usuales.

Tomando en cuenta, fundamentalmente, la problemática a resolver del niño disléxico y al contar además con un terreno que por sus dimensiones así lo permite, se desarrollaron todos los edificios (tanto de la zona administrativa, como de la educacional) con un sentido horizontal y en un solo nivel.

En lo que respecta a las aulas, estas son de planta hexagonal con techumbres inclinadas para hacerlas más congruentes con su planta y darles un carácter plástico más agradable.

Existen tres edificios educacionales, cada uno a su vez, con tres aulas. Estos cuerpos cuentan con una circulación periférica en su interior, circundada con plantas de ornato que une a las tres aulas, cubierta con domos dispuestos en forma radial para permitir el paso de la luz natural.

Estas mismas células-aulas, se acondicionaron de tal forma, que permiten salidas hacia áreas verdes con juegos programados que a la vez que proporcionan un esparcimiento al niño, permiten hacer evaluaciones de su comportamiento conductual.

El último edificio de esta zona educativa es el que alberga la Biblioteca de Infantes, la Sala de Juegos Didácticos y una área de descanso para maestros.

El conjunto cuenta con un doble estacionamiento: particular y público, que conduce por un acceso secundario a cubierto, a la plaza y de ahí al acceso principal del Centro.

#### Criterio Constructivo.

El criterio constructivo propuesto es el de la utilización de columnas y trabes, para obtener más flexibilidad y libertad en caso de modificaciones, adaptaciones o crecimientos.

La estructura y la cimentación se proponen de concreto, en razón de su facilidad constructiva y por su reducción de costos en relación con otros procedimientos.

#### Criterio de Instalaciones.

Se utilizará un tanque elevado para la red de distribución de agua a los edificios. Se propone el reaprovechamiento - de aguas claras (de los estacionamientos, plazas y bajadas de aguas pluviales) a través de una cisterna de riego de áreas verdes. Dada la superficie de áreas verdes y su costo de mantenimiento, se propone la instalación de un sistema de riego por aspersión.

En las zonas de servicios sanitarios de aulas, se usarán W.C. de caja y en las zonas administrativas se usarán muebles de fluxómetro en W.C. y mingitorios.

Toda la red interior será de cobre tipo "M" con los diámetros indicados en los planos respectivos.

Desagües: La red de drenajes se calculó en función de unidades muebles, de acuerdo al uso y tipo de edificio. Todas las tuberías interiores serán de fierro fundido.

CAPITULO VIII. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

1. PROGRAMA.

I. ZONA ADMINISTRATIVA.

1. Gobierno.

1.1 Administración.

- 1.1.1 Vestíbulo.
- 1.1.2 Caja y Archivo.
- 1.1.3 Sala de Espera.
- 1.1.4 Jefe de Personal.
- 1.1.5 Secretaria.
- 1.1.6 Contador.
- 1.1.7 Ayudante.
- 1.1.8 Secretaria.
- 1.1.9 Copias y Mimeógrafo.
- 1.1.10 Café.

1.2 Dirección.

- 1.2.1 Director.
  - 1.2.1.1 Toilet y Closet.
- 1.2.2 Secretaria.
- 1.2.3 Ayudante.
- 1.2.4 Sala de Juntas para 8 personas.
- 1.2.5 Sala de Espera.

1.3 Secretaría Académica.

- 1.3.1 Secretario Académico.
- 1.3.2 Secretaria.
- 1.3.3 Sala de Espera.
- 1.3.4 Café.

2. Diagnóstico.

2.1 Archivo Clínico.

...

- 2.2 Médico.
  - 2.2.1 Consultorio.
  - 2.2.2 Atención Pacientes\*
- 2.3 Apoyo.
  - 2.3.1 Dos cubículos Psicólogos.
  - 2.3.2 Dos cubículos Trabajadoras Sociales.
- 2.4 Sala de Espera e Información.

\* Area para auscultación con sofá-cama, lavabo y aparador con instrumental médico.

...

### III. ZONA EDUCATIVA.

#### 1. Pedagogía.

- 1.1 Nueve aulas para especialistas en problemas de aprendizaje y lenguaje.\*
- 1.2 Cámaras Gessel (colectivas) una por cada aula.
- 1.3 Cámaras Gessel (individuales) dos por cada tres aulas.\*\*
- 1.4 Sanitarios alumnos. (Integrados a las aulas).
- 1.5 Areas de guardado.
- 1.6 Circulaciones periféricas interiores.

#### 2. Apoyo Enseñanza.

- 2.1 Aula de prácticas manuales.
- 2.2 Biblioteca infantiles.
- 2.3 Salón de juegos programados.
- 2.4 Descanso maestros.
- 2.5 Bodegas de material didáctico.y closet.
- 2.6 Area de café.
- 2.7 Sanitarios.
- 2.8 Circulaciones periféricas interiores.

\* Para 4 ó 5 niños con mesas modulares móviles, pizarrón magnético y área de guardado.

\*\* Area destinada a la observación de la conducta colectiva con barra de observación, tres sillas, equipo de sonido y área de guardado.



III. ZONA CULTURAL.

1. Plaza Cívica y/o Patio de Recreo.
2. Salón de Usos Múltiples.

IV. ZONA RECREATIVA.

1. Juegos Infantiles Programados.
2. Areneros.

V. ZONA DE SERVICIOS.

1. Generales.

- 1.1 Patio de maniobras.
- 1.2 Cuarto de máquinas.
  - 1.2.1 Cisterna.
  - 1.2.2 Tanque elevado.
  - 1.2.3 Bodega.
- 1.3 Subestación eléctrica.

2. Comunes Públicos.

- 2.1 Estacionamiento público.

3. Comunes Privados.

- 3.1 Bodegas.
  - 3.1.1 De papelería.
  - 3.1.2 De utilería.
  - 3.1.3 De material didáctico.
- 3.2 Sanitarios.
- 3.3 Estacionamiento para personal académico y administrativo.

VI. ZONAS EXTERIORES.

1. Plazas.

1.1 Acceso Principal.

1.2 Interior.

2. Andadores a Cubierto.

3. Areas Verdes.

2. AREAS.

1. Areas Utiles.

1. Vestíbulo	142	M2.
2. Gobierno	244	"
3. Diagnóstico	122	"
4. Salón de Usos Múltiples	104	"
5. Pedagogía	612	"
6. Apoyo Enseñanza	205	"
7. Servicios Generales	221	"
Suma Area Util:	1,650	M2.
8. Circulaciones	464	"
9. Sanitarios	96	"
10. Bodegas	69	"
Total Area Construida:	2,279	M2.

2. Areas Exteriores.

a) Recreación.

Plaza Cívica	838	M2.
Zona Juegos Infantiles		
Programados.	2,228	"
Areneros	115	"
Areas Verdes	6.683	"

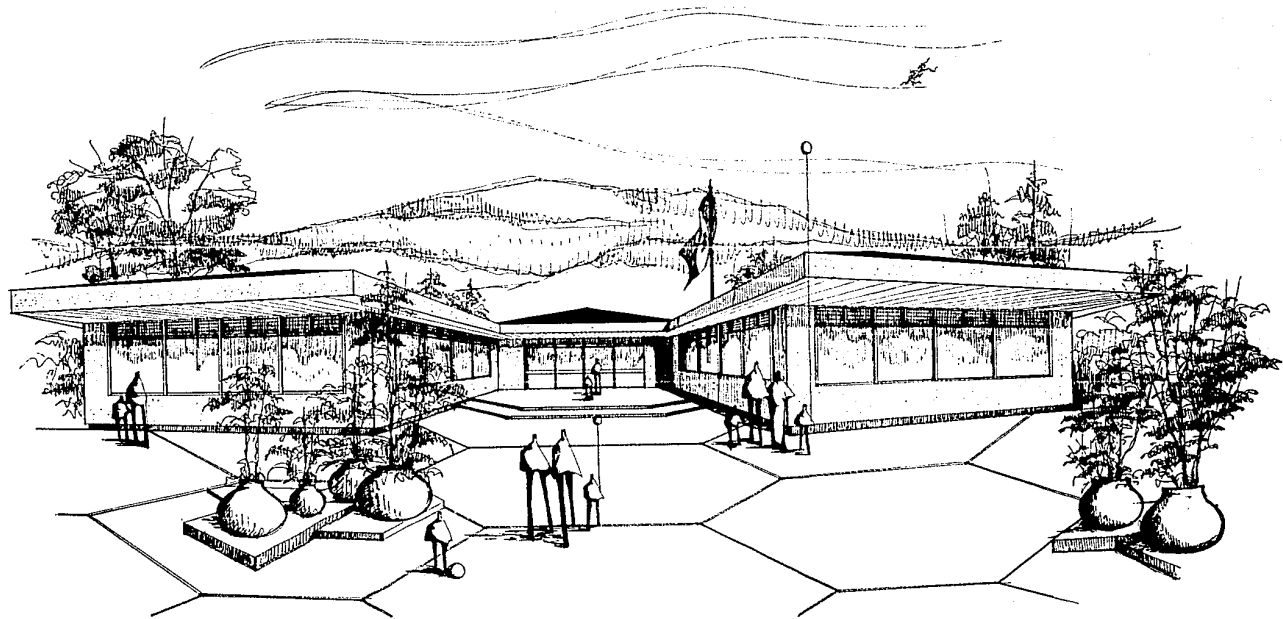
2. Areas Comunes.

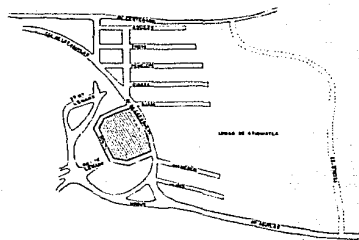
Plazas	568	M2.
Andadores a cubierto.	666	"
Estacionamientos (30 M2. con circulación / auto).	1,290	"
Patio de Maniobras.	144	"
Areas Verdes.	5,941	"
	<hr/>	
Total Area Exterior:	18,473	M2.
	<hr/>	

3. USOS DEL SUELO Y  
DENSIDADES.

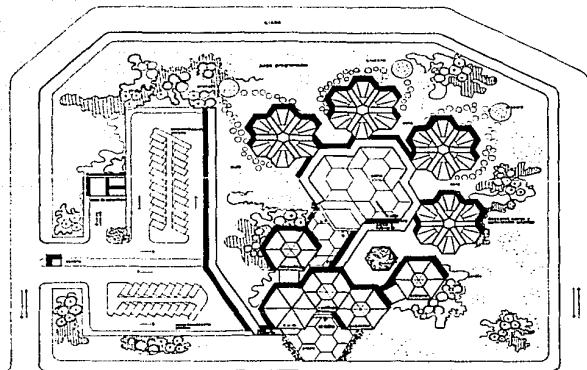
Concepto.

Edificios	2,279	M2.	10.98 %
Pavimentos	2,216	"	10.68 "
Estacionamientos	1,290	"	6.22 "
Zonas de Juego	2,343	"	11.29 "
Areas Verdes	12,624	"	60.83 "
	<hr/>		<hr/>
Total:	20,752	M2.	100.00 %
	<hr/>		<hr/>





PLANTA DE LOCALIZACION



SECCION DE 110' ANCHURA



SEFE

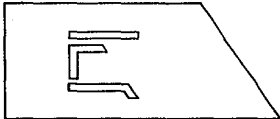
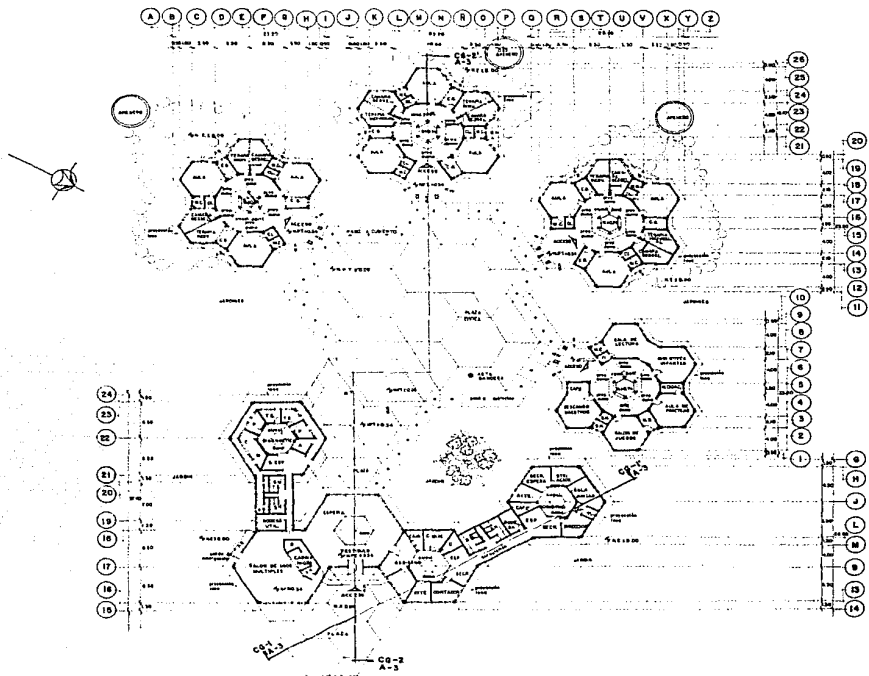
CENTRO PSICOPEDAGOGICO DE EDUCACION ESPECIAL

PLANTA DE CONTACTO esc. 1:500

esc. superior 1:500  
esc. inferior 1:500

ANA ISRAEL LEDNER MALDONADO PROPONEDORA

AC-1

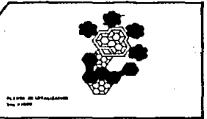


SEFE

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIO Nº 1/20  
 DR. BARR. LEONOR WALDEN-100 NOROESTE

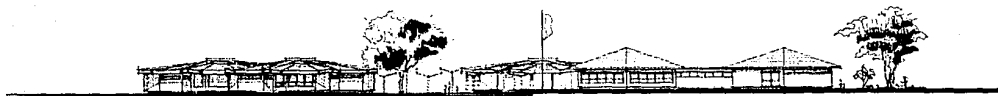


△ - 1





FACHADA NORESTE



FACHADA SURESTE



SE  
EE

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

FACHADAS DE CONJUNTO

AAA ISABEL LEONOR MALDONADO RODRÍGUEZ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0

Δ-2



PLANTA DE UBICACIÓN  
1988



CORTE DE CONJUNTO 1-1'



CORTE DE CONJUNTO 2-2'



SE

CENTRO PSICOPEDAGOGICO DE EDUCACION ESPECIAL

CORTES DE CONJUNTO

AAA 15161 LEONOR VILLACORDO RODRIGUEZ

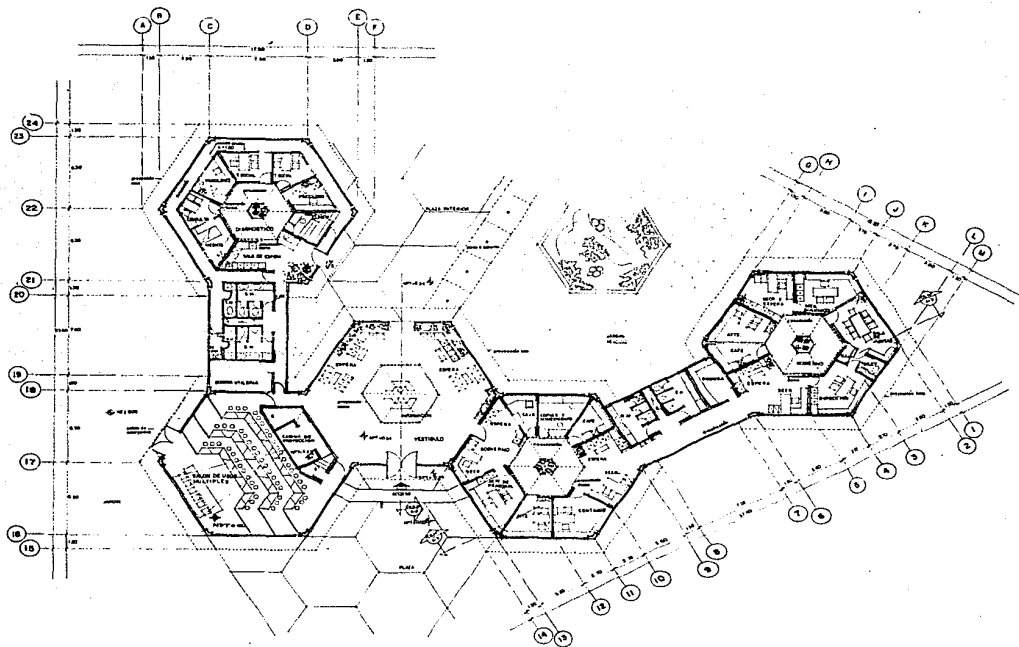
1:1


A-3

PLANO DE UBICACION  
del 15161










**CEPE**


**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

PLANTA ARQUITECTÓNICA - ZONA ADMINISTRATIVA SIN FUSO

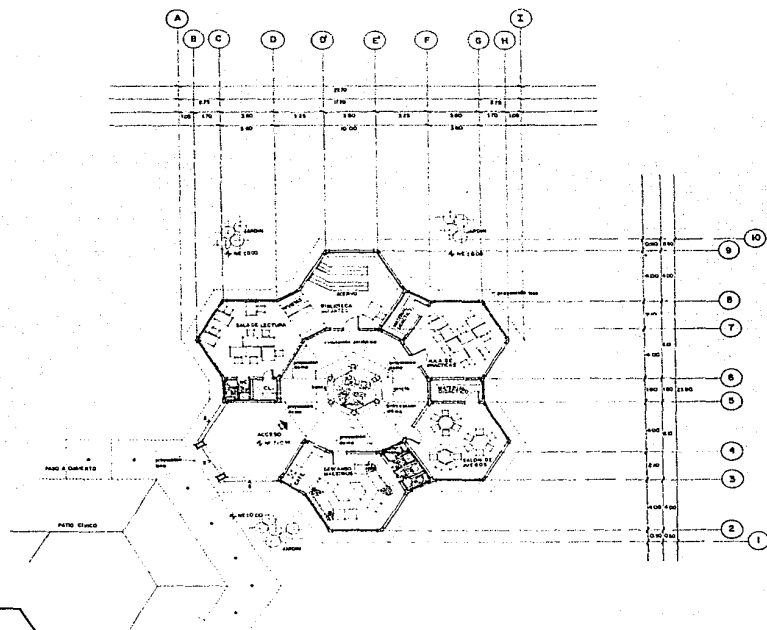
ANIL PLANTA LEONEL WILSON GONZÁLEZ



A-4



INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
1988



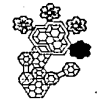
**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

PLANTA ARQUITECTÓNICA -- BESCAND MATEO, ANA DE PRACTICAS,  
 SANDY DE AGUIAR, BRUNILTECA HERBERTS --  
 ANA ISABEL LEDNER MALDONADO RODRIGUEZ

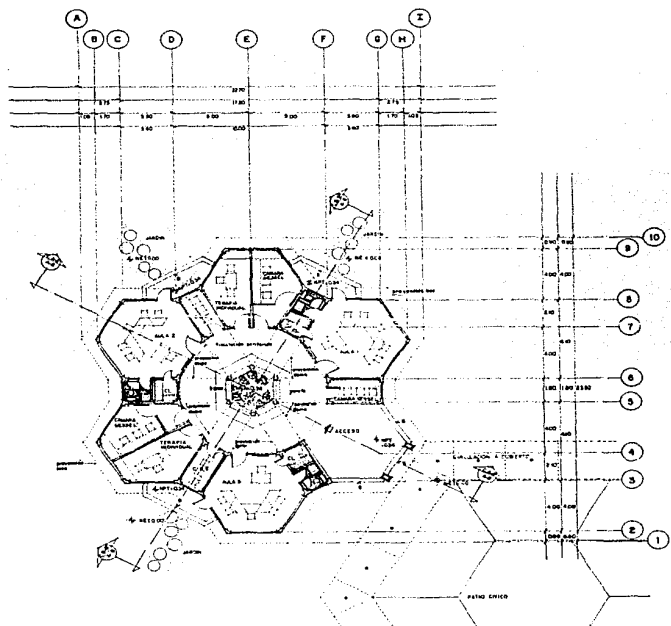


SFF

A-5



PLANTA DE UBICACION  
 del 2º piso



SE

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

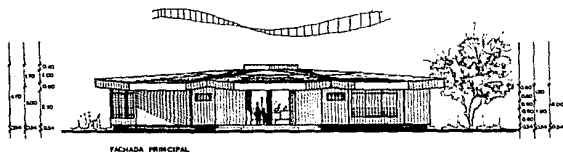
PLANTA ARQUITECTÓNICA — ALA TIPO — ESC. 1:100

AAA BAAKI LEONOR MALDONADO RODRIGUEZ

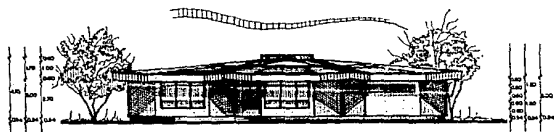


A-6

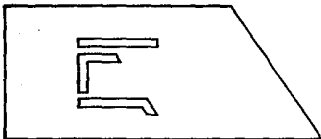
PLANTA DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
AÑO 1988



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



SE  
E

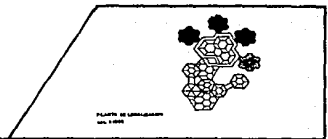
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

FACHADAS — ALAS TIPO 1/400

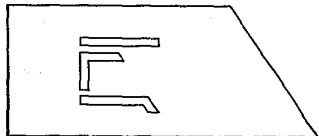
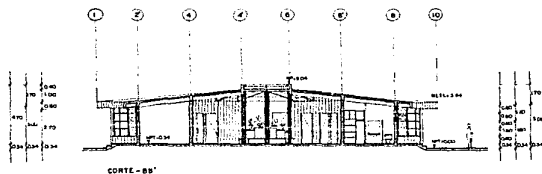
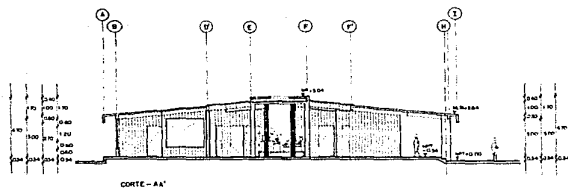
AAA 15486L LEONOR MALDONADO RODRIGUEZ



△ - 7



PLANTA DE SERVICIOS  
DEL 1/400

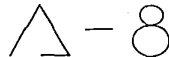


GEE

CENTRO PSICOPEDAGOGICO DE EDUCACION ESPECIAL

CORTES GENERALES - AULA TIPO W-1100

ING. ISABEL LEONOR MALDONADO RODRIGUEZ



PLANTA DE IMPLEMENTACION  
AÑO 1.988



## CONCLUSIONES.

1. Con base en estadísticas, investigaciones y estudios realizados, se establece que el 7% de la población de la Ciudad de México padece algún tipo de invalidez.
2. El 7% arriba mencionado igualándolo a 100% nos dá los siguientes porcentajes.

### Causas de Invalidez:

20% Centros Escolares.  
15% Niños con dislexia escolar primaria.

3. Debido a este importante porcentaje de niños disléxicos, se hace necesaria una atención enfocada a su estudio y rehabilitación; ya que como se ha mencionado, o no se les da la importancia que requieren, o se les confunde con niños retrasados.
4. Es por ello de suma importancia su rehabilitación en Centros Especializados, tanto para que se incorporen con mayor rapidez a las escuelas normales primarias, como para que superen sus discapacidades que con el tiempo pudieran agravarse, ya que:
  - a) Baja a tal grado su rendimiento, que fracasan año tras año arrastrando su problemática.
  - b) Desencadena una serie de complicaciones que los llevan al borde de la seudonormalidad.
  - c) Si no se tratan a tiempo sus trastornos, son irreversibles.
5. Desde el punto de vista psicológico es importante la rehabilitación, ya que sus fallas en el lenguaje y la escritura les provocan rechazo de sus propios compañeros y el consiguiente retraso en sus estudios, debido a que no se canaliza su problemática a Centros Especializados.

6. Ante este panorama, es indispensable crear Centros que cumplan exprofeso las metas propuestas y no Centros - adaptados, con carencias obvias de diseño y funcionamiento.
7. Al cumplirse con esta exigencia, se diseñarán Centros que, si bien no perderán su carácter educativo, sí presentarán variantes, puesto que al tomar en cuenta la metodología educativa a seguir, los espacios necesarios requeridos y el tipo especial de niños a quienes va dirigida, su finalidad será más cercana a la realidad mediante un diseño arquitectónico más amable, funcional y revestido de una gran plasticidad que evitará las inseguridades y perturbaciones infantiles que ocasionan las escuelas adaptadas.

BIBLIOGRAFIA.

1. Edificios para Enseñanza Especial, 1967. (Revista).
2. Giordano, Luis y Giordano, Luis Héctor, Los Fundamentos de la Dislexia Escolar, Ediciones I.A.R., Buenos Aires, 1973.
3. Información Estadística Sector Salud y Seguridad Social, Instituto de Estadística, Geografía e Informática, México, 1984. (Cuaderno No.3).
4. Manual de Operaciones de Escuelas de Educación Especial, editado por la Dirección General de Educación Especial, 1980.
5. Memoria, Centro Experimental de Pedagogía Especial, 1980.
6. Memoria, Centro de Rehabilitación y Educación Especial, Saltillo, Coahuila, 1980.
7. Plan Director de Desarrollo Urbano del Distrito Federal Plan Parcial de Desarrollo Urbano, editado por el Departamento del D.F., Dirección General de Planificación, 1981.
8. Scholz, Manfred, Proyecto Planificación. Edificios para Minusválidos. Escuelas, Residencias, Centros de Rehabilitación, Ed. G.G., Buenos Aires, 1981.



VISITAS.

1. Centro Experimental de Pedagogía Especial.  
Campos Elíseos No.477.
2. Centro Psicopedagógico.  
Lic. Francisco Benítez No.82.
3. Clínica de la Conducta.  
Presidente Masaryk No.526, 1er. Piso.
4. Clínica de Ortolalia.  
Presidente Masaryk No.526, 2o. Piso.
5. Delegación Alvaro Obregón.  
Av. Revolución y Francisco I. Madero.
6. Dirección General de Desarrollo Urbano.  
Pino Suárez No.15, mezzanine.
7. Dirección General de Educación Especial.  
Camino al Desierto No.470.
8. Dirección General de Educación Especial.  
Campos Elíseos No.470.
9. Instituto de la Comunicación Humana.  
Francisco del Paso Miranda No.177.
10. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.  
Insurgentes Sur No.795, P.B.
11. Lomas de Axiomiatla.
12. Subdirección del Sistema Documental Urbano.  
Pino Suárez No.15, P.B.