

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA**  
**AUTOGOBIERNO**

5/2  
184  
29

**ESCUELA DE ARTES ESCENICAS EN ENEP ACATLAN, ESTADO DE MEXICO**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**A R Q U I T E C T O**  
**P R E S E N T A**

**MENDEZ MIRANDA MARCO A.**

**1985**



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.- INTRODUCCION.
- II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ( PERFIL DE LA DEMANDA )
- III.- OBJETIVOS
- IV.- HIPOTESIS
- V.- METODOLOGIA DEL DISEÑO
- VI.- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- VII.- SOLUCION ARQUITECTONICA

## INTRODUCCION

A principios de 1975, empezó a funcionar por iniciativa de un grupo de estudiantes de la Escuela de Arquitectura ( autogobierno ) un seminario de iniciación a la danza del taller coreográfico de la Universidad y tres años después a fines de 1978, este grupo contaba con 15 bailarines profesionales y 150 alumnos, que comparten desde entonces sus actividades con grupos afines, en el único local ( anexo a la ENA ), entre ellos del Centro Universitario de Teatro ( CUT ), formado por 2 grupos - de 12 alumnos, el Taller de Danza Folklórica, integrado por 150 alumnos, el Teatro Estudiantil por 10 - grupos de 10 estudiantes, la Escuela de Arte Dramático de la Facultad de Filosofía y Letras, que consta de 160 elementos.

Este conjunto de 599 estudiantes confrontaba como denominador común, la falta de espacios, lo infuncional de las instalaciones, la falta de equipo y de personal especializado los que — les restringía no sólo el aprovechamiento de las materias que cursan, sino lo que es más grave, la restricción también de las posibilidades de ingreso a esas actividades, de alumnos que sienten vocación o aspiran a prepararse en el área cultural.

Como resultado de esta hacinamiento, cada grupo en forma independiente, solicitó

a la Rectoría que les dotara de un local adecuado que les solucionara sus problemas y sus necesidades, habiéndoseles dado como respuesta el anuncio de la creación de un centro de estudios para danza y teatro, la formación de seminarios de teatro y danza para estudiantes y trabajadores, o cursos de verano para los hijos de los trabajadores universitarios.

Preocupados por ese problema general y enterados de que la Rectoría se abocó a la solución del mismo con la proposición de que se elaborara un proyecto, nos pusimos en contacto con los integrantes del Taller Coreográfico de la U.N.A.M., quienes nos manifestaron que el local, efectivamente era insuficiente para desarrollar sus funciones docentes y de difusión y las de los otros grupos.

Advertimos sin embargo, que la construcción de un local para cada grupo además -- de ser incongruentes, tendría como obstáculo, la dispersión de las actividades. La falta de terrenos específicos y de presupuestos, concluyendo que lo más adecuado sería la construcción de un conjunto físico-arquitectónico que se utilizara para cubrir simultáneamente las necesidades de todos los grupos -- en funcionamiento, integrándolos en una Escuela de Artes Escénicas a nivel profesional.

Para ello tuvimos necesidad de investigar y analizar con la asesoría de especialistas en la materia, la importancia y trascendencia que el teatro y la danza tienen en una sociedad como la nuestra y concluimos que ambas tienen un papel insoslayable en la posibilidad de expresión del ser y quehacer del hombre, especialmente en los jóvenes que participan desde ahora en la diversificación --

de las manifestaciones de la cultura en nuestro país.

Tuvimos que reconocer no obstante, que sólo mediante los instrumentos de ampliación de estas actividades podrá lograrse que el teatro, la danza y sus elementos colaterales de enseñanza y proyección lleguen a la mayor parte de la comunidad y dejen de tener el carácter de elitista que el sistema educativo y social les ha dado sin beneficiar a las masas populares.

Partimos además de la consideración de que sólo mediante la profesionalización de estas actividades, con la formación de elementos idóneos podrán conseguirse estos objetivos y, lo que es más importante, la función que la Universidad a través de la creación de una escuela de artes escénicas puede cumplir en este sentido.

Al llegar a este punto, estimamos también que podríamos contribuir con la obligada descentralización de los centros de educación profesional que la U.N.A.M. tiene que hacer, ante la saturación de la población estudiantil que por esas fechas llegaba a 250 mil alumnos en Ciudad Universitaria y reflexionamos en consecuencia, que la unidad física de la Escuela de Artes Escénicas, debe construirse en una parte del área metropolitana, donde se concentre una población estudiantil considerable para satisfacer sus necesidades a nivel universitario.

## HIPOTESIS

Por otra parte, la sustentación filosófica de la Universidad es la posibilidad de --- plantear mayores y mejores alternativas para el hombre y la sociedad y en este contexto el dinamismo - universitario responde y debe responder creativamente a la resolución de problemas crecientemente com - plejos, lo que implica una responsabilidad de primer orden, que debe manifestarse en la expansión de - estas posibilidades.

En seguimiento de ello, hicimos un análisis de la descentralización que lleva ade-- lante la U.N.A.M. en el área metropolitana y las alternativas insertas en este programa y tras de un -- estudio global que luego detallaremos, elegimos la Escuela Nacional de Estudios Superiores de Acatlán' en el Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México, tomando en cuenta que el proyecto puede -- llevarse a cabo bajo las condiciones siguientes:

- a).- Cuenta con terrenos apropiados.
- b).- Son propiedad de la U.N.A.M.
- c).- Existe una densidad de población estudiantil suficiente para justificar el funcionamiento de la Escuela de Artes Escénicas.
- d).- Permite un fácil acceso de alumnos potenciales de los sectores proletarios y de clase media.
- e).- Existe la posibilidad de que el proyecto sea financiado.

### METODOLOGIA DEL DISEÑO

Establecido lo anterior, se planteó enseguida la metodología del diseño específico a seguir, por lo que hubo necesidad de profundizar el estudio de los condicionantes a la construcción de las instalaciones de la Escuela de Artes Escénicas, enfocándolo dentro de su contexto general y particular, con sus relaciones física, económica, política y social, para estructurar el proyecto de acuerdo al medio, por lo que recurrimos a sistematizar la investigación con los siguientes resultados.

### LOCALIZACION

La E.N.E.P. Acatlán esta situada en el Municipio de Naucalpan, Estado de México. Sus instalaciones se encuentran entre las avenidas, Jardines de San Mateo y San Juan Totoltepec, en una superficie de 300 mil metros cuadrados.

### VIALIDADES Y TRANSPORTE

Tiene acceso por el boulevard Manuel Avila Camacho ( anillo periférico ), tomando la salida a la avenida 8 y siguiendo por el entronque a Ciudad Brisa, Vista del Valle y San Mateo. A --- 1,500 metros por el boulevard de este nombre se llega a la escuela.

Proporcionan servicio de transporte colectivo a la zona, las líneas México-Tacuba-Huixquilxucan, Autobuses urbanos Valle de Naucalpan, Valle de México, Circuito Hospitales, y Lomas-



de Chapultepec. Tiene por lo tanto facilidades de acceso, traslado y tiempo de recorrido.

#### SERVICIOS URBANOS.

Cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana: energía eléctrica, agua potable, red de drenaje y alcantarillado, líneas telefónicas y banquetas, por lo que puede deducirse un costo mínimo en la instalación de esos servicios.

#### TERRENO.

La superficie destinada para la Escuela de Artes Escénicas, se encuentra delimitada al norte y poniente, por las colindancias del mismo predio, al sur por el estacionamiento de la zona escolar, y al oriente por la avenida San Mateo, que divide al conjunto en dos secciones. Su topografía no presenta pendientes y la vegetación actual es nula. Su constitución es tepetatesca, con una resistencia de 8 toneladas por metro cuadrado.

#### POBLACION ESTUDIANTIL.

La E.N.E.P. de Acatlán, cuenta actualmente con 15,180 alumnos distribuidos en -- las carreras de arquitectura, actuación, ciencias políticas, periodismo, relaciones internacionales, sociología, derecho, economía, filosofía, historia, literatura y lenguas hispánicas, pedagogía, ingeniería -- civil y diseño industrial, previniéndose para 1982, un crecimiento a 18,140 alumnos, que incrementados

por la población de la Escuela de Artes Escénicas estimando en ese año en 1,229 alumnos, dará una población total de 19,369 alumnos, dentro del límite de crecimiento de la E.N.E.P. de 20,000 alumnos - como máximo.

#### USO DEL SUELO E INFRAESTRUCTURA

Orientado desde el valor conceptual del urbanista, el uso del suelo lo consideramos al contrario de los planificadores como la racionalización de éste en función del valor del habitante --- (comodidad, ambiental, de espacio, etc. ). En lo urbano el valor del habitat y el económico del uso -- del suelo, están estrechamente ligados y el primero se ve condicionado invariablemente al segundo. Y - estos factores, se verán condicionados también por las características que adopte el sistema económico político y social, en el futuro.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### ANTECEDENTES. - II-1

El seminario de iniciación a la danza del taller coreográfico de la universidad, empezó a funcionar a principios de 1975. Fue primero el resultado de la inquietud y la acción espontánea de un grupo de estudiantes de la escuela de arquitectura, autogobierno, parte del público más entusiasta en las funciones del taller coreográfico. Gloria Contreras decidió impartir las primeras enseñanzas, que versaron sobre el método de la contología, y que tiene como objetivo el alcanzar una respiración adecuada y la mayor flexibilidad de todos los músculos del cuerpo. De hecho, esta actividad vino a materializar el interés por la danza despertando en las funciones, y continuando a través de las conversaciones y debates que Gloria Contreras promueve al término de cada función.

Pronto creció el número de participantes y fué necesario formalizar las clases y sistematizar la enseñanza. Surgió primero un grupo de estudiantes que tomaban clases por la noche, más tarde se agregaron otros grupos en la mañana, a la fecha el salón de baile existente en la universidad es insuficiente para la creciente demanda.

El trabajo se realiza bajo condiciones muy desfavorables, ya que carecen de las --

instalaciones apropiadas para el pleno desarrollo del aprendizaje de la danza. Se hace una petición de parte del taller coreográfico de la universidad para la consecución de instalaciones adecuadas, para el desarrollo de sus actividades, existen problemas de programación de los diversos eventos que en él se realizan. Asimismo es deficiente en sus aspectos funcionales y técnicos; no es acústico, es sumamente húmedo, no tiene sala de ensayos, es inseguro para los que en él trabajan como para los espectadores ( no funciona la ventilación y no tiene protección contra incendios ), etc.

### ANTECEDENTES. - III

La preocupación de resolver las carencias que se tienen en la educación dancística de la comunidad universitaria, no es exclusiva del taller coreográfico, sino que también es preocupación de diferentes grupos que son: el laboratorio de artes escénicas, el centro universitario de teatro (CUT), el taller de danza folklórica, la escuela de artes dramáticas, los grupos de teatro estudiantil, etc.

El taller coreográfico de la U.N.A.M., cuenta actualmente con 15 bailarines profesionales. Entre otras actividades con un seminario de danza formado por 150 alumnos. Actualmente tiene para el desarrollo de sus actividades un local y el teatro de la Escuela Nacional de Arquitectura, para prácticas y representaciones respectivamente, los que son infuncionales, ya que dichos locales no cuentan con el espacio adecuado ni con las instalaciones requeridas para poder satisfacer las demandas

actuales del taller, lo que por otra parte, impide el crecimiento del taller que tiene que limitar la admisión de alumnos a los seminarios que imparte.

Dentro de los grupos que tienen problemas para el desarrollo de sus actividades académicas y representaciones artísticas, se encuentran el centro universitario de teatro ( CUT ), el taller de danza folklórica, el teatro estudiantil, la escuela de arte dramático de la facultad de filosofía y letras y otros. Todos estos grupos tienen como denominador común, la falta de espacios, instalaciones, equipos y personal especializado, adecuados para el desarrollo actual de sus actividades, por lo que se ven restringidos en su labor académica.

#### DEMANDAS.-

Tomando en cuenta los problemas existentes, cada uno de los grupos ha demandado a rectoría en forma independiente, la satisfacción de estas carencias, que sólo se han quedado en proyectos tales como la creación de un centro de estudios para la danza y el teatro, la formación de seminarios de teatro y danza para estudiantes y trabajadores, cursos de verano para los hijos de los trabajadores universitarios.

## UBICACION DEL PROBLEMA. - II-1

A consecuencia del crecimiento demográfico de la zona metropolitana de la Ciudad de México, existe un Incesante aumento de la población estudiantil a todos los niveles que ha creado - problemas de espacio y servicios, deteriorando las condiciones para la docencia y la investigación.

La política de crecimiento seguida por la U.N.A.M., para satisfacer las demandas de educación superior en el area metropolitana de la ciudad de México, es un programa de descentralización de la ciudad Universitaria hacia otros sitios de la metrópoli densamente poblados, manteniendo' un equilibrio entre instalaciones, personal y alumnado.

Dentro de los objetivos que plantea, está el de distribuir adecuadamente las instalaciones, número de alumnos y personal docente. El objetivo es evitar las inconveniencias que prestan las grandes distancias, así como aprovechar la oportunidad que ofrece la creación de nuevas escuelas - universitarias para incorporar innovaciones en las estructuras académicas y administrativas y propiciar' la superación de los niveles académicos.

El núcleo nuroeste de educación superior de la U.N.A.M. está integrado por tres - escuelas:

1) ENEP CUATITLAN

2) ENEP ACATLAN

3) ENEP IZTACALA

El núcleo oriente de educación superior de la U.N.A.M. está integrado por dos -  
escuelas:

1) ENEP ARAGON

2) ENEP ZARAGOZA

Analizando los diferentes núcleos de educación superior de la U.N.A.M. fuera de -  
la ciudad universitaria, por razones anteriormente expuestas, llegamos a la conclusión de que el más -  
apropiado para la realización del proyecto de escuela de artes escénicas, es la ENEP. ACATLAN, por la  
afinidad de carreras, disponibilidad de terreno y por ser tema real sometido a concurso dentro de la ---  
misma.

OBJETIVOS.- III-1

Después de contemplar las necesidades anteriores expuestas y en base a un profundo análisis de las mismas, nos hemos planteado los siguientes objetivos:

Satisfacer las demandas espaciales y los requerimientos técnicos y humanos que -- los diferentes grupos demandan.

Crear una escuela de artes escénicas en la cual se puedan incorporar los grupos y talleres existentes, con la formación además de grupos y talleres complementarios para los ya existentes, formando de esta manera un sólo bloque cultural que permita evitar la duplicidad de funciones, presupuesto, etc. optimizando los esfuerzos y los recursos.

La creación de la escuela implicará profesionalizar las artes escénicas, con el fin de formar maestros y especialistas en las diferentes disciplinas de las artes escénicas, a un nivel licenciatura, pero además se pretende que también sea a nivel de complemento, para que la comunidad universitaria tenga la posibilidad de complementar su formación personal.

Otro objetivo que nos planteamos es el de promover las representaciones de espectáculos en las instalaciones de la misma escuela, así como fuera de ella, para promover la cultura a la



comunidad en general.

Se busca además, provocar la interrelación de las actividades del centro, con otras disciplinas afines a las artes escénicas, descentralizar la educación del núcleo poblacional de la ciudad-Universitaria.

La creación de este centro cultural, pretenderá ser un modelo a seguir para la futura formación de centros universitarios de este tipo.

Resulta indispensable subrayar la necesidad de crear un nuevo movimiento, con características nuevas que mantengan sus originalidades, sus variaciones e inquietudes y sus divagaciones y extravagancias, dentro de una personalidad definida que atraiga a público, creadores, a jóvenes artistas y a críticos conscientes.

#### HIPOTESIS IV- 1

En base a los objetivos planteados, y a través de una metodología de diseño, trataremos de llegar a la optimización de los espacios arquitectónicos que satisfagan las necesidades demandadas por las diferentes escuelas, talleres y grupos de teatro y danza. Contemplando los factores funcionales, ambientales, expresivos, constructivos y de estabilidad. Así mismo, considerando la tendencia actual en cuanto a crecimiento de la población estudiantil dentro del campus universitario, excediendo la densidad de población adecuada para el correcto funcionamiento de las instalaciones tanto físicas, como

urbanas y de infraestructura en el área del Campus Universitario, y contemplando las tendencias descentralización de los centros de educación profesional, consideramos que la Escuela y teatro para las Artes' Escénicas, debe darse fuera de la ciudad Universitaria, lo que por otra parte nos permitiría llegar a lugares en que las concentraciones de población estudiantil puedan jerarquizar la demanda de este tipo de instalaciones para la comunidad universitaria.

Considerando también los problemas existentes en el manejo del presupuesto de la U.N.A.M. para este tipo de obras, se pretende que la solución se dé al proyecto, se avoque a minimizar el financiamiento de la obra en función del uso adecuado de los materiales y tecnología que se adopten para el proyecto, en consecuencia, se cuidará el gasto superfluo en materiales y elementos que generen un costo excesivo en su construcción, sin justificar su función.

Existirán los espacios arquitectónicos adecuados para la representación de las artes escénicas dentro del conjunto, con el fin de satisfacer las necesidades tanto del estudiantado, como de la comunidad en su totalidad. Asimismo, los espacios tendrán la flexibilidad necesaria para permitir cualquier tipo de estudio y de representación escénica.

#### METODOLOGIA DEL DISEÑO. - V

Siendo uno de los objetivos planteados el basarse en una metodología de diseño se adoptó la metodología del arquitecto Rodolfo Gómez Arias y Equipo; ya que al enfrentar un problema espe

edificio, como lo es el proyecto de una Escuela de Artes Escénicas, se debe de comprender en su totalidad, localizarlo en cuanto a su relación física, económica, política y social, y con el entorno en el cual está implantado.

Dicha metodología analiza el contexto en su totalidad, siendo la más adecuada dentro del diseño arquitectónico actual.

Todo problema se genera a partir de las condicionantes que le otorga el medio, de allí obtiene las características que le son inherentes, diríamos que todo problema, toda demanda, son propios del sistema en que se plantea.

El análisis de la Escuela de Artes Escénicas tiene que ser visto dentro de su contexto y analizado bajo diferentes puntos de vista que son por una parte el general y por la otra, el particular o de diseño y es así como ya estructurándose la metodología de diseño, con su cuadro explicativo que a continuación se enuncia:

### METODOLOGIA DE DISEÑO

#### INVESTIGACION GENERAL

I ) ASPECTO FISICO

II ) ASPECTO HUMANO

I ).- ASPECTO FISICO.

1.1 ) NATURAL

1.1.1.) CLIMA

1.1.1.1.) CLIMA TIPO

1.1.1.2.) LOCALIZACION GEOGRAFICA

1.1.1.3.) ASOLEAMIENTOS

1.1.1.4.) TEMPERATURA

1.1.1.5.) PRECIPITACION PLUVIAL

1.1.1.6.) VIENTOS

1.1.2.) SUELO Y SUBSUELO

1.1.2.1.) OROGRAFIA

1.1.2.2.) HIDROGRAFIA

1.1.2.3.) VEGETACION

1.1.2.4.) COMPOSICION, CONSTITUCION,  
RESISTENCIA Y CONSISTENCIA.

I.2) ASENTAMIENTOS HUMANOS

1.2.1.) ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA DE LA REGION

1.2.2.) USO DEL SUELO Y SUPER-ESTRUCTURA

II) ASPECTO HUMANO

II.1) SOCIAL

II.1.1.) POBLACION

II.1.1.1.) NUMERO DE HABITANTES

II.1.1.2.) TASA DE CRECIMIENTO

II.1.1.3.) PIRAMIDE DE EDADES

II.1.1.4.) NIVEL ACADEMICO DE LA POBLACION

II.1.1.5.) OTRAS CARACTERISTICAS (VIVIENDA ETC.)

II.1.2) ANTECEDENTES HISTORICOS Y COSTUMBRES

II.2) ECONOMICO

II.2.1) RECURSOS

II.2.1.1.) FINANCIEROS

II.2.1.2.) TRABAJO

II.2.1.3.) TECNICOS

II.2.2) SISTEMA DE PRODUCCION

II.2.2.1) PRODUCCION

II.2.2.2) DISTRIBUCION O COMERCIO

II.2.2.3) CONSUMO

II.3) POLITICO

II.3.1.) ASPECTOS POLITICOS Y SU ESTRUCTURA

II.3.2.) ASPECTOS LEGALES Y TENENCIA DE LA TIERRA

INVESTIGACION PARTICULAR

I ) USUARIOS

II ) TIPOLOGIA

III ) TERRENO

I) USUARIOS.

I.1) SITUACION ACTUAL

I.2) SITUACION DESEADA

II) TIPOLOGIA ( ANALISIS HISTORICO DE LOS ESPACIOS A DISEÑAR )

III) TERRENO

III.1) ANALISIS URBANO Y CONCLUSIONES

III.2) LOCALIZACION URBANA

III.3) CARACTERISTICAS FISICAS

## INVESTIGACION GENERAL

### I ). ASPECTO FISICO

#### I.1 ) NATURAL

##### I.1.1.) CLIMA

##### I.1.1.1) CLIMA TIPO.

De acuerdo con la información suministrada por las siete estaciones meteorológicas en servicio, operadas por la Secretaría de Recursos Hidráulicos y por el Servicio Meteorológico Mexicano, en la ciudad de Naucalpan, el clima predominante en la región puede calificarse como: C ( W ) ( W ) b (1' ); esto es: templado, subhúmedo con lluvias en verano.

##### I.1.1.2) LOCALIZACION GEOGRAFICA

El Municipio de Naucálpan se encuentra ubicado entre los paralelos  $19^{\circ} 31' 06''$  y  $19^{\circ} 23' 06''$  de latitud norte y entre los meridianos  $99^{\circ} 12' 48''$  y  $99^{\circ} 25' 00''$  de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Su cabecera, la ciudad de Naucalpan de Juárez se ubica a los  $19^{\circ} 28' 36''$  de latitud norte y a los  $99^{\circ} 13' 45''$  de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Sus coordenadas lo ubican dentro del valle de México en su porción meridional y hacia el costado del poniente. El Municipio de Naucalpan limita al norte con los municipios de Atizapán de Zaragoza y Tlanepantla; al sur con el municipio de Hixquiliucan; al este con el Distrito Federal; y al oeste con el municipio de Jilotzingo; que-

dando comprendido en la zona metropolitana de la ciudad de México.

#### I.1.1.3) ASOLEAMIENTOS

Las temperaturas máximas extremas se registran en el mes de junio. La máxima absoluta registrada en los últimos doce años es de 18.1 °C (VER GRAFICA SOLAR)

#### I.1.1.4) TEMPERATURA

Se ha tomado como base las temperaturas registradas en la estación meteorológica del "molinito" por su cercanía al municipio de Naucalpan, registrándose en los últimos 12 años, como temperatura máxima de 18.1 °C y como mínima la de 11.7 °C; registradas ambas en los meses de junio y enero respectivamente (VER GRAFICA DE TEMPERATURAS).

#### I.1.1.5) PRECIPITACION PLUVIAL.

La temporada de lluvias en el municipio de Naucalpan abarca de los meses de mayo a octubre, quedando comprendido en un régimen estival. Presentándose la máxima precipitación en el mes de julio que es de 137.6 mm. y la mínima en el mes de febrero de 4.9 mm., dándonos un promedio anual de 659.3 mm. (Ver gráfica de Precipitación)

#### I.1.1.6) VIENTOS.



## 1.1.2) SUELO Y SUBSUELO

### 1.1.2.1) OROGRAFIA

Los terrenos que ocupa el municipio de Naucalpan adoptan la forma de un plano -- inclinado con su parte oriental reposando sobre el Valle de México y en paulatino ascenso hacia el poniente, culminan con la cadena montañosa de monte alto que le separa del Valle de Toluca. A partir de San Francisco Chimalpa, su pueblo más occidental junto con Santiago Tepetlaxco, la estructura de la Montaña se torna más agresiva, con cerros cuyas laderas tienden casi a la vertical y en su continuidad casi ininterrumpida, no dejan espacio para valles. Limitándose a la formación de profundas barrancas - que se convierten ocasionalmente en lecho de turbulentos ríos durante la época de lluvias. La porción - occidental contiene la mayor parte de los cerros y elevaciones de más importancia, en sus límites con Jilotzingo, representándose fundamentalmente por los cerros del organo y la Malinche, de 3,450 metros sobre el nivel del mar. Otros cerros importantes, con su respectiva ubicación son los siguientes:

Al norte: La Cantera, el Cedreal, San Josesito, La Plantación y Peña del Rayo

Al sur: La Palma, Cerro Gordo, El Cerrito, El Salto y San Miguel de las Pulgas.

Al oeste: El Ojuelo, Chimala Viego, El Tronco Blanco, La Malinche y El Organó.

Hacia el interior, podemos agregar todavía a los siguientes: El Cabrito, Cascada -- Grande, Cargadora Chica, Monte de la Ascención, Las Piedras, El Jacal y el Ocotillo.

### I.1.2.2) HIDROGRAFIA

El sistema hidrológico es pobre y únicamente pueden considerarse cinco ríos de relativa importancia: San Lorenzo, Los Remedios, Cruz Blanca, San Mateo, y Río Hondo. No existen manantiales de importancia que pudieran tener un aprovechamiento integral y la totalidad del agua disponible para uso doméstico proviene de pozos. No hay lagunas, lagos o formaciones naturales de captación de agua y las presas son artificiales, siendo estas ocho que son: San Lorenzo Totolinga, Las Julianas, Los Arcos, El Sordo, San Miguel Tecamachalco, La Mota, La Colorada y Río San Joaquín.

### I.1.2.3) VEGETACION

A causa de la presión demográfica intensa originada en el Distrito Federal y a la consiguiente invasión urbanística, la flora es cada día más escasa. Debido también a que el terreno es muy accidentado y sometido a un alto grado de erosión. Pueden encontrarse algunas variedades de pináceas que se concentran hacia el occidente del municipio, en sus colindancias con los municipios de Huixquilucan y Jilotzingo, también se encuentra el Piñal, que se aclimata muy bien en este tipo de tierra, El Hualzache, Garamullo, Troneo, Alcanfor, Cedro, Eucalipto, Fresno, Álamo y Ocozal. Entre los frutales encontramos: Ciruelo, Manzano, Durazno, Pera, Chabacano y Capulín. Dentro del grupo de plantas de ornato mencionaremos: Jacaranda y Bugambilia, además de algunas flores variadas. Entre las hierbas típicas, algunas de ellas medicinales, están: Mirto Campestre, Hualzache, Escobilla, Jarilla, Abrojo, Quelites y Verdolaga, Huiquerilla, Belladona, Manzanilla, Ajenjo y Mejorana. También se cultiva el Maguey y el Nopal de Tuna.

### 1.1.2.1) COMPOSICION, CONSTITUCION, RESISTENCIA Y CONSISTENCIA.

La parte inferior de los terrenos municipales, constituida por suaves y prolongadas llanuras, pertenecen al sistema de las grandes cuencas o planicies lacustres que antaño constituyeron el vaso de los lagos asentados sobre el Valle de México. Estos terrenos están formados fundamentalmente por capas sedimentosas formadas por el continuo deslave de los montes que los circundan. Este material fué rellenando las depresiones, conjuntamente con la gran cantidad de cenizas volcánicas, que, o fueron arrastradas por las aguas, o como corrientes de lodos volcánicos o como lluvia directa al ser lanzadas por las erupciones. También se localizan terrenos cuaternarios dentro de este municipio. Ellos están constituidos por los productos de alteración de las rocas circundantes y, además, porque son capas de cenizas que, como lo señalaremos más atrás, fueron arrastradas junto con lodo volcánico, y depositados en los valles o en los cauces de los ríos. En esta clase de terrenos se han encontrado restos fosilizados de animales antediluvianos, al practicarse excavaciones motivadas por diversas construcciones.

## 1.2) ASENTAMIENTOS HUMANOS.

### 1.2.1) ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA DE LA REGION

El municipio de Naucalpan se encuentra en los límites noroeste del Distrito Federal, adquiriendo una gran importancia tanto como absorción de población como de producción para distribu---

ción, disponiendo de una excelente red de comunicación con el Distrito Federal, formando parte ya de la periferia capitalina.

El proceso de desarrollo del Estado de México ha estado determinado, en gran medida, por su favorable situación geográfica; la entidad prácticamente circunda al Distrito Federal y este hecho se ha reducido en importantes ventajas para su economía: Cercanía y fácil acceso al mercado de la ciudad de México; disposición de una excelente red de carreteras y vías férreas, ya que prácticamente todas las vías terrestres de comunicación que parten de la Capital de la República tocan algún punto del estado; buena dotación de energéticos y agua para consumo industrial, etc. Esta situación ha permitido atraer un amplio número de establecimientos industriales, de diversas ramas, para satisfacer al mercado de la ciudad de México, y ha sido base del rápido desarrollo industrial de la entidad.

Por otra parte, los movimientos de población hacia el área metropolitana de la ciudad de México se han asentado en algunos municipios de la entidad y se han creado importantes centros de población ocupados en actividades marginales. Como consecuencia, estos asentamientos han originado graves problemas de abastecimiento de servicios públicos.

## 1) COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

	UNIDAD	MEXICO	REPUBLICA	% DEL PAIS
a) LONGITUD DE CAMINOS	KM	5469	175,389	3.1
a.1) TERRACERIA	KM	941	52,919	1.8
a.2) REVESTIDO	KM	2246	66,239	3.4
a.3) PAVIMENTADOS	KM	2282	56,234	4.1
b) NUMERO DE VEHICULOS DE MOTOR	NUM	160845	2823,259	5.7
c) LONGITUD DE VIAS FERREAS	KM	955	24864	3.8
d) CAMINOS/1000KM2	KM	255	89	--
e) CAMINOS/10000 HAB	KM	10	30	--
f) VIAS FERREAS/ 1000 KM2	KM	44	13	--
g) VEHICULOS/10000 HAB	No.	295	486	--
h) LONGITUD DE VIAS TELEFONICAS	KM	16080	250882	6.4
i) No. DE APARATOS TELEFONICOS	No	144420	2542151	5.7
j) APARATOS TELEFONICOS POR 10000 HABITANTES	No.		437	
k) OFICINAS DE CORREO	No.	299	5811	5.1

1) ESTACIONES DE RADIO	No.	10	699	1.5
m) ESTACIONES DE T.V.	No.	2	79	2.5
2) ENERGIA ELECTRICA	UNIDAD	MEXICO	REPUBLICA	% DEL PAIS
a) CAPACIDAD ELECTRICA INSTALADA POR CLASE- DE SERVICIO.				
TOTAL	KV	1676689	9647480	17.4
SERVICIO PUBLICO	KV	1569819	8269402	19.0
SERVICIO PRIVADO	KV	106870	1215813	8.8
SERVICIO MIXTO	KV	-----	162264	--
b) CAPACIDAD ELECTRICA INSTALADA POR TIPO DE PLANTA .- TOTAL	KV			
	KV	1676689	9647480	17.4
HIDRAULICA	KV	1569819	3600831	43.6
TERMICA	KV	106870	6046649	1.8
3) IRRIGACION				
SUPERFICIE BENEFICIADA POR OBRAS DE IRRIGACION				
	HAS	45408	3184866	

## 4) FINANCIERA

a) INSTITUCIONES DE  
CREDITO

No. 105 2997

b) SOCIEDADES

MERCANTILES

No. 456 11166

### I.2.2.) USO DEL SUELO E INFRAESTRUCTURA DE LA ZONA

Debido al crecimiento de la ciudad de México, ya el Municipio de Naucalpan, se ha convertido en una de las colonias periféricas suyas.

La principal carretera que comunica a este Municipio con el resto del país, es la carretera -- federal número 57, o supercarretera de alta velocidad que une a la ciudad de México con Querétaro. -- Por esta misma vía, se comunica con el norte, a 6 kilómetros ciudad López Mateos, a 6 kilómetros Tlanepantla; a 28 kilómetros con Cuahutitlán y Cuautitlán Izcalli y a 220 kilómetros con Querétaro.

Otras vías de comunicación importantes son las siguientes: 1) Carretera de Circunvalación -- que divide al municipio en dos partes, en su eje mayor, cruzando hasta sus poblaciones más lejanas, -- Comunica con Tlanepantla; Cuautitlán y Ecatepec Morelos. 2). La Avenida 16 de Septiembre que conecta al Municipio con la Delegación Azcapotzalco, del Distrito Federal. 3) Camino que comunica Naucalpan con Tepetlaxco y que cruza por Santiago Occipaco, Santa Cruz Acatlán, San Mateo Nopala, Presa del Colorado; y tiene comunicación con Santa María Mazatla, del municipio de Jilotzingo a 24 kilómetros. 4) Carretera Federal No. 130, Naucalpan-Toluca, que enlaza con la Capital del Estado a través -- de 66 kilómetros.

La vía de ferrocarril que une a la ciudad de México con Toluca, cruza por este Municipio y comunica además con Rfo Hondo.



El servicio de teléfonos está integrado a la Red de aparatos que atiende a la Capital de la República. Cuenta con oficinas de correos y telégrafos nacionales. El Municipio también se encuentra profundamente comunicado por varias líneas de transporte.

Pueden captarse las señales de la totalidad de canales de T.V. asimismo, se recibe la señal de todas las radioemisoras de la Capital del país.

El Municipio de Naucalpan a la vez contiene además de la cabecera municipal, que es la ciudad de Naucalpan de Juárez, pueblos entre los cuales se encuentra Santa Cruz Acatlán, Rancherías, Ranchos, Colonias, Fraccionamientos Residenciales, Una zona Federal que es el campo Militar No. 1, El Parque Nacional de los Remedios y varios fraccionamientos industriales.

## II ). ASPECTO HUMANO.

### II.1.) SOCIAL

#### II.1.1.) POBLACION

##### II.1.1.1.) NUMERO DE HABITANTES.

Durante los últimos años el Estado de México ha crecido en forma notable y este factor, junto con otros ha tenido una gran influencia sobre el crecimiento social de la población. La población total del Estado montó 3,883,185 habitantes de acuerdo al IX censo de población de 1970. Esta cifra marca un extraordinario crecimiento, mayor al 7% anual entre los años de 1960 y 1970. Para 1975 se esti

ma que la población ascendió a 5,914,647 personas.

Uno de los problemas más importantes que confronta el municipio de Naucalpan, lo constituye el crecimiento de población. El rápido aumento que se presenta, principalmente en áreas -- urbanas se debe, de manera primordial, al incremento acelerado de la tasa de crecimiento social (10%) -- en el período de 1960-1970, y al incremento natural (3.5%) en ese mismo período.

De acuerdo con los datos obtenidos en los censos de población, naucalpan cuenta -- para los distintos años con el siguiente número de habitantes.:

	1930	1940	1950	1960	1970
POBLACION TOTAL	9,809	13,845	29,876	85,828	373,657
PORCENTAJE CON RESPECTO AL ESTADO DE MEXICO	1,0	1,2	2,15	4,52	9,83

Como puede observarse, la población es treinta y ocho veces más grande en sólo -- 40 años, y a su vez, con respecto a la entidad, la importancia relativa de Naucalpan acusa un gran nivel ascendente.

PERIODO	ENTIDAD	NAUCALPAN
1930 - 1940	15.8%	41.1%
1940- 1950	21.5%	215.8%
1950 - 1960	36,3%	287.2%
1960 - 1970	200,0%	436,0%

Naucalpan cuenta aproximadamente con 2025 habitantes por kilómetro cuadrado contra 176 de la entidad. La superficie del Estado de México es de 21,461 Km<sup>2</sup> y la de Naucalpan de ----- 184,44 Km<sup>2</sup>.

#### II.1.1.2 ) TASA DE CRECIMIENTO.

Como enunciamos anteriormente la tasa de crecimiento social es del 10% contra la tasa de crecimiento natural que es del 3,5% en el período de 1960-1970. Abarcando está un 9,83% del total -- de crecimiento de la entidad.

#### II.1.1.3 ) PIRAMIDE DE EDADES.

VER LAMINA DE CIRCULO DE EDADES.

#### II.1.1.4 ) NIVEL ACADEMICO DE LA POBLACION.

El analfabetismo es un claro indicador que capta los adelantos logrados en materia de educación. Tanto el Gobierno Federal como el Estatal, han prestado atención especial a este renglón - que se ve reflejado en la disminución proporcional de la población de 6 años y más que es analfabeta, que en los últimos 30 años se ha logrado reducir del 70.1 % al 33.9 %.

Es significativo el hecho de que algo más del 50% sabe leer y escribir, o cuando menos leer.

El sistema educativo del estado de México, proporciona servicios sociales tanto en -

el nivel elemental como en el superior. La capacidad instalada varía según los diversos niveles y si bien ésta se encuentra ubicada en la propia entidad, la demanda por educación la ejercen tanto la población de la entidad como la población del Distrito Federal. En los niveles superiores algunas instituciones absorben población estudiantil de diferentes regiones del país.

El desarrollo del sistema educativo es dispar en sus diversos niveles, presentándose fuertes excesos de demanda en algunos de ellos. Según estimaciones para el año de 1975 la disponibilidad de escuelas a nivel pre-escolar era de 269 Jardines de Niños, pero sólo absorbía el 12% de la demanda existente. La Educación Primaria está en mejor situación: La oferta escolar está integrada por 2,539 escuelas y presta servicios al 82.9% de la demanda. En el período 1970-71 a 1973-74 la demanda por educación primaria se incrementa en 28%, en tanto que la demanda por educación primaria se incrementa en 28%, en tanto que la demanda real creció en un 16.2%.

En comparación con el país, el Estado de México muestra una relación alumnos-escuelas muy superior, mientras la relación en el país es de 211. Para la entidad es de 368. La relación alumnos-maestros es muy semejante en ambos casos. La última relación ha venido descendiendo con el tiempo: Entre 1970 y 1971 la proporción alumnos-maestros disminuyó en 55 a 45. En general puede decirse que la educación elemental está suficientemente integrada. No obstante los indicadores alumnos-maestros y alumnos-escuelas señalan que el problema educativo en este nivel consiste en la mayor utilización de la capacidad instalada mediante el empleo de un número mayor de maestros.

En el nivel medio básico, la demanda satisfecha es solo del 67.0%. En 1975 la disponibilidad de escuelas es la siguiente: 163 escuelas Secundarias; 11 escuelas agropecuarias y 16 Industriales.

Las metas tentativas del programa de educación, son principalmente aumentar el número de inscripciones y adecuar el tipo de educación impartida al mercado de trabajo existente en la entidad. El personal de apoyo a las industrias en las propias instalaciones fabriles podría suplir localmente la creciente demanda de técnicos.

El nivel medio superior está compuesto por 15 escuelas preparatorias, 4 de estudios científicos tecnológicos, 1 centro de estudios tecnológicos agropecuario, 5 escuelas normales de educación pre-escolar y 22 escuelas normales de educación primaria. Actualmente, el nivel medio superior -satisface sólo el 42% de la demanda existente, estando la demanda real formada por los egresos de secundaria. Debido a la fusión de gran parte de la población del Estado de México dentro del área metropolitana del Distrito Federal, un elevado número de alumnos residentes en esta última, demanda enseñanza en las instituciones establecidas en el estado.

Este mismo fenómeno se manifiesta con fuerza a nivel de educación superior. La fuerte inmigración registrada en la entidad ocasiona que el número de inscritos en el primer año de la licenciatura sea mayor que el número de egresados de las preparatorias del estado.

La distribución de los inscritos en educación superior por instituciones, permite observar que la mayor parte de la oferta la cubren la Universidad Autónoma del estado de México, la Univer

sidad de Anahuac, Chapingo y las ENEPS de la Universidad Autónoma de México que han ayudado a cargar con la demanda de la entidad y de la zona metropolitana.

#### II.1.1.5) OTRAS CARACTERISTICAS (VIVIENDA ETC.)

Las características de la habitación, según los censos de 1970, son los siguientes:

	TIPO DE TENENCIA		
	PROPIA	NO PROPIA	TOTAL
VIVIENDAS	37,079	28,239	65,318
OCUPANTES	230,633	151,551	382,184
PROMEDIOS	6.22	5.37	5.85

#### CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

VIVIENDA CON:

ENERGIA ELECTRICA	55,810
CON RADIO Y T.V.	36,971
SOLO CON RADIO	21,137
SOLO CON T.V.	1,708
BAÑO CON AGUA CORRIENTE	30,303
CON COCINA QUE NO SE USE COMO DORMITORIO	48,804

El crecimiento urbano en el Estado de México es otro de los grandes problemas dinámicos con que se enfrenta el Estado. La incidencia de las obras urbanas y viales en los núcleos de mayor concentración demográfica ha propiciado el crecimiento intensivo en todos los órdenes, situación que se refleja especialmente en las principales ciudades del Valle de México y Toluca.

El índice de hacinamiento de 6.1 personas por vivienda para un total de 624,200 viviendas existentes en la entidad, es alto, y la relación es aún más significativa si se toma en cuenta que el 70% de la población ocupa viviendas de 1 y 2 cuartos. Los flujos crecientes de población inmigrante procedentes principalmente del Distrito Federal, Guanajuato y Michoacán, dificultan la dotación de servicios públicos.

En el Estado de México,

Población que habita en viviendas de:

1 cuarto	1,318,000
2 cuartos	1,202,000
3 cuartos	557,000
4 cuartos	344,000
5 y más	412,000

VIVIENDAS SEGUN EL MATERIAL DE LOS MUROS, TECHOS Y PISOS

MUROS	TECHOS	PISOS
Adobe 37.4%	Concreto 39.6%	Tierra 35.1 %
Tabique 53.4%	Palma 4.2%	otro 64.9%
Madera 5.2%	Teja 29.3%	
Barro 0.6%	Madera 6.6%	
Otros 3.4%	Otros 20.4%	

DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA:

Dispone de agua entubada	62.9%
Dentro de la vivienda	34.7%
Fuera de la vivienda	14.0%
De llave pública o hidrate	14.2%
Sin agua entubada (acarreos)	37.1%
Porcentaje de viviendas que consumen energía eléctrica	61.9%
Porcentaje de viviendas que tienen radio y/o televisor	80.0%

En la planeación del bienestar social de una población que crece tan rápidamente, -  
el contar con un plan de salud eficiente, es una condición indispensable.



Los instrumentos específicos para dicha planeación del bienestar social, consisten en dotar a la población de una alimentación adecuada, agua potable y vivienda, además de la implementación de programas de servicios médicos adecuados.

#### II.1.2) ANTECEDENTES HISTORICOS Y COSTUMBRES.

El municipio de Naucalpan tiene una historia muy larga, el nombre azteca se compone de Nahuí, cuatro, de calli, casa y de pan, en; y significa: " en las cuatro casas " o " sobre las cuatro casas ". Lo cual es una fecha, tal vez de la fundación de la antigua ciudad azteca, conforme a las tablas de Dionisio Abadiano, corresponde Nahuí Calli, al año de 1486. Acatlán se compone, en mexica, de Acatl, caña, y tlancerca; y significa: " cerca de las cañas o carrizos ".

Se dice que su historia se remota hasta los años 3,000 A.C., después persisten como centros ribereños del gran lago y tributarios de Teotihuacán. Naucalpan se constituye como un barrio de Tlacopan ( tacuba ).

Sus habitantes pertenecían a la parcialidad otomí que durante años de la colonia española fué administrada por los frailes del convento de Tacuba, aunque civilmente perteneció a la alcaldía de mayor de Tacuba que abarcaba pueblos que hoy pertenecen al municipio de Naucalpan.

En Naucalpan se imprimió temporalmente uno de los más célebres periódicos insurgentes, en una de las prensas volantes que servían a la causa de la independencia.

Desde el principio de la independencia nacional fué una población dependiente de --

Tlanepantla, cabecera de partida; pero tuvo ayuntamiento al que obedecían pequeños poblados. Durante el período de desenvolvimiento económico del país que surgió tras la victoria de la república, en 1869, se estableció en Naucalpan la fábrica de hilados llamada de Rfo Hondo.

La legislatura del Estado de México concedió a Naucalpan en el año de 1874, el rango de Villa con el apellido de Juárez, apelativo que conserva hasta la fecha.

Quizá lo más importante en la historia de Naucalpan se haya iniciado en 1940, con motivo de la segunda guerra mundial, con la creación de la llamada "Zona Industrial", en el norte y noroeste del Distrito Federal.

Tanto el establecimiento de fábricas, como el gran crecimiento demográfico del Distrito Federal provocó el desbordamiento de población.

## II.2) ECONOMICO.

### II.2.1) RECURSOS

#### II.2.1.1.) FINANCIEROS.

El municipio cuenta con recursos financieros muy sólidos, tanto del sector privado, como del público, debido principalmente a su alto desarrollo tanto en el campo, como en la industria, - siendo un factor determinante su cercanía al Distrito Federal o mejor dicho su integración ya al área metropolitana de la ciudad de México.

El estado de las finanzas del municipio de Naucalpan, aproximadamente es como sigue:

Durante el año de 1975 el presupuesto fué de 157 millones de pesos de los cuales la participación estatal fué de 34 millones. Para el año de 1976 el total de ingresos y gastos llegó a la cifra record de 240-millones de pesos, siendo éste el más alto de los municipios del país.

Operan en el municipio los siguientes bancos:

Banco del Ahorro	Banco Aboumarad, S. A.
Banco del Atlántico, S. A.	Banco de Comercio S. A.
Banco del País, S. A.	Banco Comercial Mexicano S. A.
Banco Internacional, S. A.	Banco de Londres y México.
Banco Nacional de México.	

#### II.2.1.2) TRABAJO.

La población económicamente activa en la entidad de acuerdo con el censo, fué de 991,773 personas, de las cuales un 7.3% estaban desocupadas en forma abierta. El desarrollo industrial y la expansión de la demanda por servicios no han sido suficientes para absorber la mano de obra. Esta crece a ritmo muy acelerado, entre otras causas, debido a la fuerte corriente migratoria que recibe el Estado.

La estructura ocupacional del Estado es semejante en todos los sectores, de acuerdo con las cifras de 1970. El 30.3% de la mano de obra estaba ocupada en el sector agropecuario. El 32.5% en el industrial y 30.1% en los servicios. El 7.1% se clasificó en actividades no especificadas.

La población económicamente activa del municipio fué de 124,215, de las cuales - sólo el 4.7% estaba desocupada; distribuyéndose de la siguiente manera:

POR RAMA DE ACTIVIDAD:

Agricultura, Ganadería, Silvicultura y pesca,	4.24%
Industria del petróleo,	1.13%
Industria extractiva,	.43 %
Industria de transformación,	34.21%
Industria de la construcción,	5.95%
Generación y Distribución de Energía Eléctrica,	.91%
Comercio	9.55%
Transportes,	2.72%
Servicios	28.47%
Gobierno,	6.15%
No especificados,	6.19%

POR POSICION EN EL TRABAJO:

Profesionales,	9.43%
Funcionarios y Directores ( públicos y privados )	7.32%
Personal administrativo,	10.04%
Comerciantes, vendedores y similares,	7.62%

Trabajadores en servicios diversos ,	24.34%
Trabajadores agropecuarios ,	4.19%
Obreros no agrícolas ,	32.21%
No especificados ,	4.82%

### II.2.1.3 ) RECURSOS TECNICOS.

Dato indefinido por población flotante.

### II.2.2. ) SISTEMA DE PRODUCCION.

#### II.2.2.1 ) PRODUCCION.

Enclavado en el área más altamente industrializada del país, Naucalpan ha tenido un desarrollo potente en este rubro de la actividad económica, quedando las otras actividades productivas un tanto relegadas con poca o nada de importancia.

La composición industrial dentro del municipio, con base en los datos del VIII censo industrial determina que: El grupo industrial más importante tanto por capital invertido, personal empleado y valor de su producción, es el de textiles, siguiéndole en orden de importancia la industria química y la de fabricación de equipos y aparatos eléctricos.

INFORMACION RELATIVA AL SECTOR INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ, COMPARADA CON LAS CORRESPONDIENTES AL MUNICIPIO DE TLANEPANTLA Y AL ESTADO DE MEXICO.  
( CIFRAS ABSOLUTAS )

DATOS	EDO. DE MEXICO	NAUCALPAN	TLANEPANTLA.
Número de establecimientos	7,204	691	381
Capital invertido	15,829 millones	4,116 millones	3,728 millones.
Producción bruta total	18,312 millones	4,596 millones	4,474 millones.
Personal ocupado	170,664	56,493	33,234
Salarios, sueldos, prestaciones,	2,327 millones	371, millones	
FUENTE:	DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.		

Independientemente del valor de los capitales invertidos y a la producción que generan, se conserva que los grupos industriales que registran una mayor productividad de la inversión, son el de la fabricación de papel, productos químicos, equipos de transporte y equipos mecánicos. La Cámara Nacional de la Industria de la Transformación reporta a través de sus registros, que de las 5,310 industrial afiliadas a su Delegación Central ( México D. F. y zonas aledañas ), 454 corresponden al - Municipio de Naucalpan de Juárez, Mex.

Debido a la fuerte expansión urbanística que experimenta este municipio, como consecuencia del acelerado crecimiento de la Capital vecina, los datos proporcionados por los censos nacionales de 1970, experimentan notables cambios. La producción Agrícola al presente puede calcularse en las siguientes proporciones aproximadas:

CULTIVO	SUP. CULTIVADA ( EN HAS. )	RENDIMIENTO ( KGS. X HA. )
MAIZ	1780	816
FRIJOL	260	270
HABA	90	675
PAPA	90	7450

Las cifras indicadas se refieren a cultivos realizados en propiedad ejidal y debe aclararse que de acuerdo al trabajo "Naucalpan-70", en lo general, la mayor parte de los ejidos se han convertido en asiento de grandes núcleos de población urbana económicamente débil, con lo que se han constituido ciudades de crecimiento anárquico con gran número de problemas en materia de servicios públicos. Con referencia a la silvicultura, indicaremos que la superficie forestal es de 1,669 Has., de las cuales 1,582 son de propiedad ejidal. No se puede hablar de "producción forestal" debido a que los bosques estuvieron en veda desde 1947 hasta hace muy poco tiempo, en razón de las características especia

les que ofrece este municipio, y sobre las que ya se hizo mención, las existencias ganaderas son muy - precarias, y pueden resumirse en las siguientes cantidades aproximadas:

<u>GANADO</u>	<u>No. DE CABEZAS</u>	Las cantidades que se destinen de los
Vacuno	882	derivados pecuarios son muy bajas y -
Porcino	3248	se destinan al consumo doméstico.
Ovino	472	
Asnal	701	

### II.3) POLITICO.

#### II.3.1) ASPECTOS POLITICOS Y SU ESTRUCTURA.

- El marco legal del municipio de Naucalpan comprende:
  - La Constitución Política de los Estados Unidos.
  - La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
  - La Ley Orgánica Municipal.
  - La Ley General de Hacienda
  - La Ley de Hacienda Municipal.
  - La Legislación Federal y Estatal aplicable al Municipio.



El municipio de Naucalpan tiene en la Constitución Política de 1977 que lo crea y - reconoce, su carta Constitutiva derivando de la misma su situación dentro del estado, su organización interna, sus atribuciones y los medios de que dispone para atender todas sus necesidades.

Conforme a lo que dispone el Artículo 115 Constitucional, el Gobierno está a cargo de un Ayuntamiento de elección popular directa. Este se halla integrado por un Presidente Municipal, - por cinco Regidores, Un Síndico y dos Jueces menores.

La Constitución del Estado de México señala en su artículo 155 que el Presidente - Municipal se encarga de las funciones ejecutivas, mientras que los Regidores son el órgano consultivo deliberante y de decisión en todos los acuerdos. El Síndico ejerce la vigilancia de los bienes municipales.

El Ayuntamiento lo integran también un Secretario encargado de levantar las actas -- de las sesiones y de atender la correspondencia y la redacción de los acuerdos. Un Tesorero, encargado y responsable del manejo de los fondos municipales, un Comandante de Policía, y todos aquellos funcionarios que se consideren necesarios para la marcha de la administración.

### II.3.2. ) TENENCIA DE LA TIERRA.-

La propiedad sobre la tierra se ejerció originalmente así:

- a) Ejidos 7,914-88-00 Hectáreas.  
 b) Bienes Comunales 1,465-10-00 Hectáreas.  
 c) Predios privados 1,118-00-00 Hectáreas.

LA PROPIEDAD PRIVADA SOBRE LA TIERRA SE EJERCE DE LA FORMA SIGUIENTE:

NOMBRE	ACUERDO PRESID. DE INAFECTABILIDAD	No. DEL CERT. DE INAFECT.	RIEGO	PASTIZAL	CERRIL	SUPERFICIE TOTAL.
Canteras de Eche- garay y zonas de protección Ra. Lo- mas de Castro	7 Abril 1948	21,327	23	98	105 172	105 293
T O T A L E S:			23	98	277	398

Area de predios con declaración de inafectabilidad	105
Area de predios sin declaración de inafectabilidad	1013
Area de predios cuya superficie individual no es posible obtener	720

EXPROPIACION DE TERRENOS EJIDALES POR CAUSA DE UTILIDAD PUBLICA

	SUP. ORIGINAL	SUP. EXPROPIADA	TOTAL SOLIC.	RESOLUC.	PUBLICADO	
Los Remedios	438-02-00	97-20-00	340-82-00	8-ABR-70	12-NOV-70	24-NOV-70
Sr. Antonio Zomeyucan	406-00-00	278-34-30	127-65-70	8-ABR-70	12-NOV-70	28-NOV-70
Sr. Rafael Caamapán	368-00-00	308-00-00	60-00-00	8-ABR-70	12-NOV-70	28-NOV-70

Sr. Esteban Huitzila-  
casco.

###

Sr. Esteban Hultzilacasco	349-00-00	114-01-83	234-98-17	8-ABR-70	12-NOV-70	28-NOV-70
Sr. Juan Totoltepec	<u>390-62-00</u>	<u>44-25-88</u>	<u>346-36-12</u>	8-ABR-70	12-NOV-70	28-NOV-70
T O T A L E S :	1951-64-00	841-82-01	1109-81-99			

La superficie de los terrenos expropiados corresponden al 43.14% de las dotaciones originales de los ejidos afectados, y a un 10.64% de la superficie total original de los ejidos.

## INVESTIGACION PARTICULAR

### I ) USUARIOS.

#### I.1 ) SITUACION ACTUAL.

No existe en México una escuela en donde se dé a los universitarios una formación - en las artes escénicas de tipo integral que complete formación; intelectual, física y cultural.

Las dos fuentes promocionales existentes en nuestro país son: La Oficial por un lado, y la Particular por el otro.

Tanto las primeras como las segundas orientan la enseñanza y el aprendizaje de las - artes escénicas hacia un pobre tecnicismo, privado de creatividad, limitando hacia la obsoleta tradición - y carentes de trascendencia por su escasa relación con el contexto.

Las escuelas de Artes Escénicas promovidas por los organismos oficiales intentan crear actores profesionales, limitando el ingreso, ya que sólomente se aceptan alumnos de corta edad y las --- particulares no intentan la superación del individuo, ni una función social, ya que en su gran mayoría tienen un fin lucrativo y comercial.

Existe una tercer fuente promocional, que son varios grupos universitarios que pretenden resolver las carencias que se tienen en la comunidad universitaria, siendo su primordial objetivo superar las deficiencias, producto de un sistema educativo que desvirtua la enseñanza del arte. Buscan la superación por medio de la interrelación de los objetivos, trabajo en equipo basado en la autogestión y -

la crítica, pero su actividad interdisciplinaria en el campo de las artes escénicas se ve hasta cierto punto limitada por carecer de los espacios arquitectónicos adecuados para el pleno desarrollo de sus actividades.

## 1.2 ) SITUACION DESEADA.

Por ser la Universidad el centro motor de la cultura del país, es indispensable la existencia, en su seno, de un centro de enseñanza para el desarrollo del aprendizaje de las artes escénicas, ya que dicha formación confina y materializa los objetivos de un proceso de enseñanza-aprendizaje, a nivel masivo, donde la disciplina colectiva y la estrecha cooperación en el trabajo creativo, se conforman para despertar potencialidades creadoras, capaces de entender y transformar nuestra realidad, dentro de un lenguaje escénico, dirigido hacia un público comprendido entre los estudiantes universitarios, organizaciones democráticas y colonias populares. Presentándose en la totalidad de los recintos universitarios, así como fuera de la misma incluso superando las deficiencias de orden técnico de los locales.

A una nueva definición de las artes escénicas como producto intelectual, como satisfactor social y como transformador del medio, debe corresponder un centro de estudios de las artes escénicas a la altura de su objetivo y jerarquía.

## II).- TIPOLOGIA (ANALISIS HISTORICO DE LOS ESPACIOS A DISEÑAR).

El teatro y las obras que en él se representan, son siempre el reflejo de una cultura. Este arte, el máximo de las artes populares, es una síntesis de las demás: pintura, escultura y arquitectura, música, danza y canto. Dado que algunas de éstas, se presentan unidas al servicio de la palabra, el teatro puede constituir un punto de partida ideal para hacer una excursión en la cultura de un período dado.

En cualquier época, tanto el local de la representación como la obra representada son productos de las condiciones sociales y de los aspectos estéticos predominantes.

El teatro de cada época ha operado dentro de ciertas convenciones y su auditorio las aceptó prontamente en su totalidad. Aún es cierta la afirmación que se hace de que los actores "son el resumen y las breves crónicas de la época".

El teatro probablemente tiene su origen en la prehistoria, cuando los hombres se vestían con pieles de animales y danzaban en un intento mágico por atrapar el alma de los seres cuyo disfraz vestían. Posteriormente, el hombre bailaba en honor de los Dioses o de los muertos cuyas almas, suponían, gozaban del espectáculo. El hechizado o sacerdote era el encargado de transmitir a los hombres las instrucciones divinas y a los dioses las peticiones humanas, por lo que se convirtió en el primer actor.

Salvo por lo que se conoce de rituales y ritos, el primer teatro verdadero no tiene un pasado realmente definido.

En las llamadas "Zonas de Teatros", como las denominan los arqueólogos, de la Grecia Arcaica, se podría decir que nace el teatro verdadero en los años 2000 a 1600 AC en cada una de las zonas, una larga y recta hilera de escalones se une a otra más corta en ángulo recto; dan frente a un piso pavimentado utilizado, quizá, para danzas y ceremonias rituales. Se han encontrado pruebas que inducen a pensar que en un período primitivo, los teatros griegos eran rectangulares en vez de simicirculares.

En el siglo IV A.C. ya nos encontramos que el espacio principal de representación era circular y el auditorio se sentaba en gradas ascendentes que, dispuestas en forma circular, abarcaban un poco más de la mitad de su contorno.

En el teatro griego se representaban tres tipos de obras; tragedias, que trataban el tema de las leyendas históricas; comedias satíricas, que criticaban humorísticamente tales leyendas y comedias, que tenían por tema asuntos de la vida cotidiana. Todas eran representadas en ceremonias de carácter religioso y cívico. Además éstas surgen de la celebración y culto a Dionisios (Dios Natural de la Fertilidad y del Vino).

El teatro en forma de círculo se iba convirtiendo en algo menos circular. No se sabe cuando comenzaron los griegos a excavar uno de los lados de la colina para construir el auditorio, (cavi

dad se dice koilon en griego y cavea en latín. Esta última palabra vino a significar el equivalente de - auditorio, en tanto que los griegos dejaron de usar la palabra koilon y adoptaron en su lugar la de theatron, o sea teatro, derivado de la palabra griega correspondiente a "ver" ). Se presume que al principio los espectadores permanecían de pie o sentados, en la falda de la colina; después pudieron utilizar bancas de madera. En Siracusa (Sicilia), ya desde el siglo IV se labraron asientos en la roca natural.

En Atenas se erigió en 465 A.C., una skene a uno de los lados de la orquesta (lugar donde se danza), el opuesto al de los espectadores, y situada hacia la mitad de las hileras de asientos. La teoría aceptada dice que ésto se hizo con el fin de proporcionar un "camerino" para uso de los actores y coro, y en verdad era un lugar muy a propósito para realizar un camino rápido de máscara y atuendo cuando un actor desempeñaba dos o más papeles. Sea como fuere, la skene, o escenario se convirtió en un rasgo constante de todos los teatros griegos durante todo el período helenístico. Sabemos que tenía unas alas cortas a cada uno de los lados, y que más pronto o más tarde se instalaron en ella tres puertas, y que tenía entradas laterales entre las alas del edificio y el auditorium.

La palabra proskenion (proscenio) aludía a algo colocado en frente de la skene. A veces se toma por el muro de la skene misma; a veces, por el lugar donde tenía lugar la representación propiamente dicha o sea lo que llamamos escenario colocado entre la skene y la orquesta.

Cuando llegamos a la reconstrucción del teatro romano pisamos un terreno bastante-



más sólido. El teatro helenístico tenía como orquesta un círculo completo frente a la skene. El llamado grego-romano que se difundió de una costa a otra del mediterráneo precisamente antes del nacimiento de Cristo, hizo avanzar al escenario de la skene sobre el borde de la orquesta. Los romanos osadamente unieron la estructura de la skene al auditorio, redujeron la orquesta a un semicírculo, y con su manía por las construcciones sostenidas por arcos, con frecuencia construyeron el teatro entero como una estructura libre de apoyos ajenos, al nivel del suelo. El coro y los actores quedaron limitados a un escenario bajo, y la reducida orquesta se convirtió en un lugar donde se colocaron asientos móviles para los oficiales romanos y para los visitantes distinguidos. Unos cuantos escalones conducían al escenario, que estaba fastuosamente ornamentado con columnas, tableros y cornisas, y que tenía además tres puertas al fondo y dos más, una a cada uno de los lados.

Después de la muerte del teatro clásico se sucedieron miles y miles de representaciones religiosas en las catedrales y en las plazas de los mercados de la Edad Media. Desde 1450 vemos como el drama religioso cede su lugar al drama secular, y su representación pasa a un escenario que a su vez crea una nueva clase de local. Los grandes señores de Italia, tanto los del poder temporal como los eclesiásticos, hicieron representar obras clásicas y de carácter rural pseudoclásico en patios y en grandes salas.

Por fin, en 1584, un grupo de estudiosos y aristócratas abrieron en la ciudad de Viena lo que probablemente fué el primer teatro auténtico que tuvo Italia desde la caída de Roma, el pri-

mero que fué construído totalmente y diseñado especialmente para la producción teatral y que estaba diseñado sólo a llenar ese fin.

El teatro permaneció con pocas modificaciones hasta que Inglaterra desarrolló a partir de sus escenarios rodantes, bajo los reglamentos de la Reina Isabel, a las compañías teatrales seculares. Este impulso habría de culminar con el teatro Inglés de Shakespeare (teatro Isabelino, "Globe -- Theatre" ). Siendo sus características arquitectónicas más interesantes:

- Se conservan estructuras al aire libre.
- Aparecen y coexisten salones interiores.
- Se emplean formas redondas, cuadradas, poligonales, etc.
- Solían tener un espacio central descubierto.
- Rodeado con alas de galerías techadas que contenían diferentes clases de localidades,
- El escenario estaba elevado presentando tres lados al público.
- Aumenta el número de efectos adicionales.

Nadie sabe exactamente cuando las bambalinas, paralelas a las candilejas, fueron reemplazadas por primera vez por muros contínuos para representar las paredes situadas a los lados derecho e izquierdo de una habitación. Los planos del siglo XVIII muestran bambalinas montadas sobre bisagras a fin de que pudieran alinearse desde el proscenio hasta la parte de atrás. En Mannheim, Alemania, en 1804, un diseñador escénico unió pares de bambalinas con unas secciones planas que llevaban puer-

tas o ventanas utilizables. Aproximadamente por esa misma época el escenario francés utiliza el "medio cajón" (escenario con bastidores perpendiculares a la "boc-escena" y plafón, realista como una habitación verdadera a la que se hubiera quitado una pared ).

La exactitud histórica y los escenarios de "medio cajón", los plafones y los "cortes", no fueron los únicos cambios en la representación escénica durante los primeros 75 años del siglo XIX. Otra innovación consistió en la introducción de la luz de gas. Aproximadamente después de 1860, las luces podían apagarse totalmente y después eran reencendidas por chispas eléctricas. Por primera vez el auditorio podía dejarse a oscuras y concentrarse toda la luz en el escenario.

Con el advenimiento de la electricidad la técnica se perfecciona de continuo que mejora la impresión de realidad bajo una nueva iluminación. Antes de 1905 en Europa, para los exteriores en el escenario se recurría todavía a bastidores, bambalinas y telones pintados; eran un expediente ingenuo en comparación con los sólidos y convincentes escenarios de "medio cajón", utilizados en la misma función. El efecto del decorado, de los movimientos del actor y de los cambios de luces habían de seguir y reforzar el curso de la acción.

Se inicia la simplificación de medios y efecto, los escenarios se hacen más sencillos los cuales hacen resaltar al actor y a la obra. Se adoptan las estructuras tridimensionales, lo cual significaba que los decorados tenían que ser más pesados que antes. Los rápidos cambios de escena exigían nuevos mecanismos en sustitución de las bambalinas, acanaladuras, carros o tirantes, o puntales escéni-

cos, así como nuevos recursos para completar o sustituir las sogas y poleas de volantes y parrillas. -- Se empieza a experimentar con escenarios giratorios, levadizos y rodantes. La parte alta del teatro empieza a alojar una gradería o balcón a todo lo ancho del auditorio.

Llegamos de esta manera al teatro actual, que consta de dos partes principales; el -- escenario y el auditorio. De hecho estos elementos son las partes más importantes en que está dividido un teatro. Estos están colocados uno frente al otro y comunicados por un arco que los separa entre sí, fi las de asientos en dirección al arco permiten al público ver el escenario y la escenografía que lo encua-- dran en el interior. El area que el público puede ver es la que está destinada a la actuación y se le deno-- mina área de actuación, al resto del escenario se le denomina con diferentes nombres, según los elemen-- tos que son: Alas izquierda y derecha, backstange o telón de fondo, etc.

El escenario es una estructura plana y rectangular por lo general, mientras que el au-- ditorio está compuesto por un número variable de niveles inclinados, en muchos teatros un foso para or-- queta separa al auditorio del escenario.

El teatro moderno rompe con el escenario cerrado ("medio cajón"), para introducir -- lo que llamamos escenario abierto, el cual tiene muy poca o ninguna escenografía, el auditorio y el esce-- nario están en un mismo local encuadrado por las mismas cuatro paredes; el marco de visión queda elimi-- nado y el escenario sólo conserva un pequeño cuadro de actuación.

Desde los años cuarenta el teatro abierto ha sido el más utilizado y ha evolucionado en tres formas principales: un teatro de forma rectangular con el escenario colocado en un extremo del espacio y con el público frente a él; al cual se le denomina teatro de escenario extremo. Cuando el teatro tiene el escenario en una pared lateral y el cuadro de actuación ocupa una parte del auditorio ya que los asientos están divididos en tres secciones rodeándolo parcialmente, recibe el nombre de teatro de escenario lateral de 180 grados. Finalmente, si el escenario está en el centro del espacio y el público lo rodea completamente se le denomina de escenario central o redondo, no por la forma que puede variar, sino por la disposición del público con referencia al escenario que es de 360 grados.

En realidad, la estructura del teatro no tiene que ser rectangular, y en general no lo es. Los teatros abiertos pueden tener varios tipos de construcción o de forma, se han nombrado sólamente los más comunes, pero en el teatro abierto existen una infinidad de variaciones formales.

FIJAREMOS LOS LIMITES DEL ANALISIS URBANO EN :

- Area metropolitana de la ciudad de México.
- Epoca: 1978.

ENTORNO FISICO :

EN 1978 EL AREA METROPOLITANA COMPRENDE:

- |               |                   |                  |              |                 |
|---------------|-------------------|------------------|--------------|-----------------|
| - Cuautitlán  | - Naucalpan       | - M. Hidalgo     | - Ixtapalapa | - M. Contreras. |
| - Tultitlán   | - Atzacapotzalco  | - Huixquilucan   | - La Paz     | - Tlalpan.      |
| - Coacalco    | - G.A. Madero     | - Cuajimalpa     | - Tlahuac    | - Chimalhuacan. |
| - Ecatepec    | - Netzahualcoyotl | - Alvaro Obregón | - Milpa Alta | -               |
| - Tlanepantla | - V. Carranza     | - B. Juárez      | - Xochimilco |                 |
| - Zaragoza    | - Cuahutémoc      | - Ixtacalco      | - Coyoacán   |                 |

( ver lámina número uno )

Es necesario considerar, ya que ello otorga claridad a la fisonomía del problema -- en que forma el crecimiento del Area Metropolitana , se ha precipitado a partir de las tres últimas décadas.

## ANÁLISIS URBANO.

Entendemos por Area Metropolitana el área habitada o urbanizada ( con usos del suelo de naturaleza urbana y no agrícola ), que partiendo de un núcleo central, en este caso el Distrito Federal, presenta continuidad física, geográfica, demográfica, económica, social, etc.

En 1941 la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal determinaba que la -- ciudad de México era la Capital del Distrito Federal, con una superficie de 137.76 kilómetros cuadrados y comprendía las Delegaciones de M. Hidalgo, Cuahutémoc, B. Juárez y V. Carranza.

Por su parte, según la misma Ley, el Distrito Federal comprendía la ya referida Ciudad de México más las 12 Delegaciones siguientes: Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, G. Madero, Ixtapalco, Ixtapalapa, La M. Contreras, Milpa Alta, A. Abregón, Tlahuac, Tlalpan y Xochimilco, con una superficie de 1,499 kilómetros cuadrados, por lo que considerada ciudad de México ocupaba sólo el 9.1% de la superficie.

No obstante el Distrito Federal no presentaba las características de continuidad que -- permitieran considerarlo como Area Urbana o Area Metropolitana, lo que será posible observar si asimilamos a estos datos los correspondientes a la extensión demográfica.

Ya en 1970 el área urbana, propiamente tal ocupaba una superficie de 650 kilómetros cuadrados habiéndose anexado, en continuidad los Municipios contiguos del Estado de México de: Nau-

calpan, Tlanepantla, Zaragoza, Ecatepec, Netzahualcoyótl, Chimalhuacan y La Paz.

Por lo tanto, es necesario considerar que se ha producido en las últimas décadas un fenómeno de conurbación, esto es; la ciudad al expandirse hacia la periferia ha anexado a su funcionamiento localidades que anteriormente eran físicamente independientes. Esto es las zonas anexadas pasan a tener características metropolitanas manteniendo una relación socio-económica directa con el núcleo central en términos de ofrecer fuentes de trabajo no agrícola, de ser zonas dormitorio de trabajadores que se desempeñan en otras zonas del total metropolitano, etc.

#### CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS.

Hasta 1940 el Area Urbana tenía una población de 1,560,000 habitantes contenida -- totalmente dentro del Distrito Federal.

En 1970 la población del Area Urbana era de 8,367,000 habitantes, compuesta por -- 6,855,000 personas en el Distrito Federal y 1,712,000 personas del Estado de México, absorbidas por -- la conurbación.

Si comparamos la cifra anterior con la arrojada por el crecimiento poblacional experimentado entre los 30 años comprendidos entre 1900 y 1930 tendremos que:

Población del Area Metropolitana 1900 345,000

Población del Area Metropolitana 1930 1'049,000

Crecimiento total 32.8%.



Más impresionante aún es, la aceleración del crecimiento si consideramos que la cifra estimativa de los habitantes del Área Metropolitana en 1978 es de 16,000,000, lo que significa - que entre 1970 y 1978 ésta cifra ha crecido en un 86.75%.

Teniendo en cuenta que el crecimiento estimado nacional anual es de 3.4% para -- 1970, resulta evidente que el índice de crecimiento del Área Urbana obedece a causas diferentes a las - de Natalidad y Mortalidad, lo que analizaremos a continuación.

#### CAUSAS DEL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DEL AREA METROPOLITANA .

El auge de la Industrialización se produce en México en la década 1940-1950, ini-- ciándose la zona industrial del Norte de la Ciudad, el cambio de una sociedad de características indus-- triales tras invariablemente aparejada una redistribución de la población.

Por una parte la oferta de trabajo se concentra y ofrece perspectivas más halagadoras en torno a las grandes concentraciones industriales, por otro lado el desarrollo industrial requiere de la-- presencia de una oferta permanente de mano de obra que satisfaga las necesidades planteadas por la pro-- ducción.

Si consideramos que el caso de México la industrialización se establece bajo un sis-- tema capitalista de producción deberemos agregar a la necesidad de presencia de la mano de obra, la de-- que ésta resulte barata para permitir así la obtención de mayores rangos de plusvalía, lo cual se logra -- manteniendo la oferta de trabajo por debajo de la oferta de mano de obra, en otras palabras, que la canti

dad de trabajos disponibles sea menor que la cantidad de trabajadores que aspiran a ellos.

Igualmente la presencia de una gran cantidad de habitantes en torno a los grandes centros de producción implica la existencia de un mercado cautivo de consumo de los bienes que en ellos se producen.

Esta presencia de mano de obra se obtiene manteniendo las condiciones del campo por debajo de las condiciones aparentes o reales de la ciudad, es así como el campesino verá en ésta -- una mayor posibilidad de satisfacción de sus propias necesidades en términos de salario, educación, salud, alimentación, recreación, etc. si agregamos a éste el factor de apoyo otorgado por la publicidad que, en los últimos años con la electrificación, ha llegado prácticamente a todo el país (radio, T.V.) tendremos -- que el habitante de zonas rurales y rururbanas se ha visto impedido a buscar en la ciudad, la satisfacción que no obtiene en su zona de origen con lo que la migración interna hacia el Distrito Federal, ha sido de carácter masivo.

### CONTEXTO SOCIAL

Del análisis anterior podemos concluir que dentro de un modo de producción capitalista, en el cual sólo el 0.50% de la población económica activa percibe ingresos superiores a \$ 15,000, mientras el 2.37% percibe ingresos inferiores a \$ 1,000, la organización social será la correspondiente a un sistema de clases con grandes diferencias entre ellas, especialmente si tomamos en cuenta que en los sectores de más bajos ingresos existen familias más numerosas (personas sustentadas por la pobla--

ción económicamente activa), lo que involucra un ingreso real per cápita bajísimo.

Naturalmente la implantación física de las diferentes estratos económicos y clases sociales dentro del Área Metropolitana corresponde a las características físicas de una sociedad de clases

En la etapa anterior a 1930 la ciudad de México poseía como característica, la concentración de su población alrededor de su punto central de actividad (zona cívica y comercial). Las primeras zonas residenciales, que aparecen aproximadamente por esas fechas son las colonias residenciales de Hipódromo y Lomas de Chapultepec. A partir de 1940 se inicia una descentralización, principalmente de carácter comercial hacia el sur de la ciudad, lo cual se ve acompañado por un proceso de sustitución del uso del suelo en el cuadro central que tiende a subsistir al uso habitacional, por el comercial, institucional o de servicios.

A consecuencia del cambio de carácter de las zonas residenciales céntricas y del espectacular aumento del valor del terreno en dicha zona, de la apertura y ampliación de numerosas avenidas, hacia la periferia, del aumento del número de vehículos particulares, etc. las familias de clase alta y media, emigran voluntariamente de las zonas céntricas, creándose zonas dormitorio de alto nivel socio económico, que adquieren una rápida y creciente plusvalía.

Por parte de las clases sociales de más bajos ingresos, salvo un pequeño núcleo que habita viviendas céntricas de renta congelada, se ha visto desplazada hacia la periferia en las colonias proletarias del exvaso de Texcoco, Naucalpan, Tlanepantla, Ecatepec, etc.

## CONCLUSIONES.

En consecuencia, la fisonomía física de la ciudad, corresponde a su contexto económico y social, éste es: Podemos observar una zona céntrica de carácter socialmente híbrido, ocupada principalmente por comercios, oficinas, talleres, etc. Zonas residenciales caracterizadas por casas y condominios de alto nivel. Colonias de clase media baja en etapa de deterioro y Zonas periféricas principalmente de autoconstrucción donde viven las clases proletarias y que implican promiscuidad, bajas condiciones sanitarias, alto costo de desplazamiento en términos de distancia, tiempo y precio de la --movilización, escasez de áreas verdes, etc.

Por otra parte debemos considerar que la urbanización de la sociedad mexicana dentro de una economía dependiente, ha implicado igualmente un deterioro de los valores nacionales sacrificados por una creciente penetración ideológica, cultural y social de valores foráneos, amparados por las clases económicamente privilegiadas que comparten las utilidades del capital extranjero.

### III.2.- LOCALIZACION URBANA.

La ENEP Acatlán, está situada en el Municipio de Naucalpan, Estado de México (ver lámina número dos). Sus instalaciones se encuentran en avenida Jardines de San Mateo y avenida San Juan Totoltepec, con una superficie de 300,000 metros cuadrados ( ver lámina número tres).

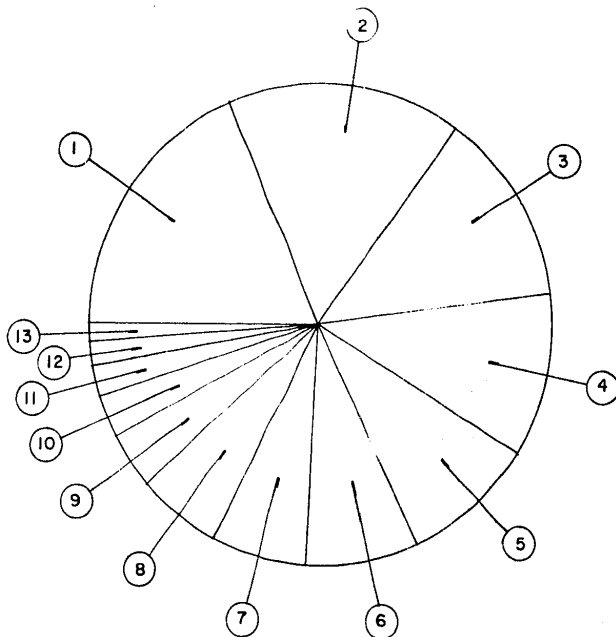
Se llega por el Boulevard M. Avila Camacho, tomando la salida a la avenida Ocho y siguiendo el entronque a Ciudad Brisa, vista del valle y San Mateo, y a 1,500 metros por el Boulevard -

San Mateo, se encuentra la Escuela (ver lámina número cuatro). Diversas líneas de transporte colectivo dan servicio a la zona; entre ellas se encuentran:

- México-Tacuba Huixquilucan.
- Autobuses urbanos del Valle de Naucalpan.
- Circuito Hospitales.
- Autobuses Valle de México.
- Lomas de Chapultepec.



# CIRCULO DE EDADES



1	0 a 4	años	18.62	%
2	5 a 9	"	16.20	%
3	10 a 14	"	13.22	%
4	15 a 19	"	10.76	%
5	20 a 24	"	9.23	%
6	25 a 29	"	7.76	%
7	30 a 34	"	6.64	%
8	35 a 39	"	5.86	%
9	40 a 44	"	4.10	%
10	45 a 49	"	3.01	%
11	50 a 54	"	1.80	%
12	55 a 59	"	1.53	%
13	60 a 64	"	1.19	%

100.00 %

Municipio de Nacuilpan





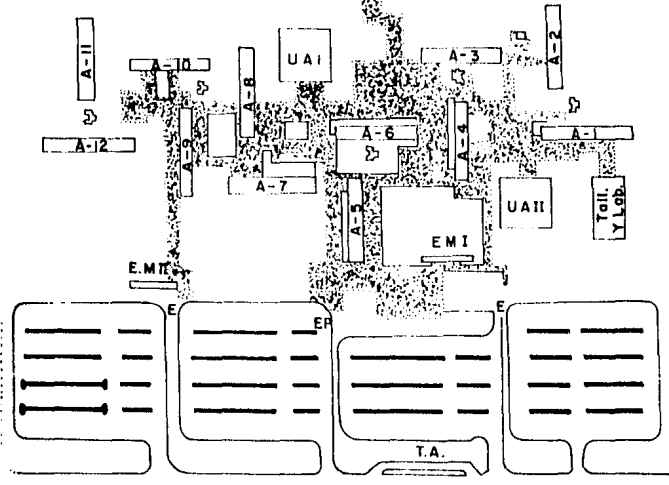
CALLE YAQUIS

odontologia

AV. SAN MATEO

AV. ALCANFORES

- E - Entrada
- EP - Entrada Principal
- EMI - Edif. Mantenimiento I
- EMII - Edif. Mantenimiento II
- Q - Clinica de Odontologia
- G - Gimnasio
- UA - Unidad Academica
- T.A. - Terminal de Autobuses



ENEP ACATLAN

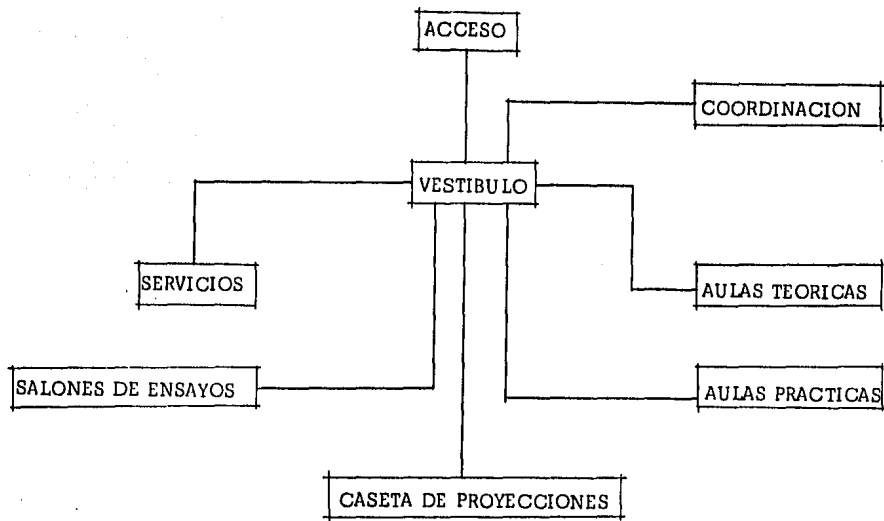
ZONA	SECTOR	ELEMENTO	Nº ELEMENTOS	M² ELEMENTO	M² TOTALES	M² SECTOR	M² ZONA	
ARTE DRAMATICO 630 ALUMNOS	ACTUACION	AULA TEORICA	3	30	90			
	(360 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	3	60	180	270		
	DIRECCION	AULA TEORICA	1	30	30			
	(60 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	1	60	60	90		
	ESCENOGRAFIA	AULA TEORICA	2	30	60			
	(120 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	2	60	120	180		
	MIMICA	AULA TEORICA	1	30	30			
	(60 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	1	60	60	90		
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	660	
		CLASICA	AULA TEORICA	2	30	60		
(210 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	2	90	180				
		GUARDARROPA	2	30	60	300		
	MODERNA	AULA TEORICA	1	30	30			
(150 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	1	90	90				
		GUARDARROPA	1	30	30	150		
	FOLCKLORICA	AULA TEORICA	2	30	60			
(210 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	2	90	180				
		GUARDARROPA	2	30	60	300		
	COREOGRAFIA	AULA TEORICA	1	30	30			
(30 ALUMNOS)	AULA PRACTICA	1	90	60	90			
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	870	
	LUMINOTECNIA	AULA TEORICA	1	30	30			
(30 ALUMNOS)	LAB. DE COLOR	1	60	60				
		BODEGA	1	30	30	120		
	SONIDO	AULA TEORICA	1	30	30			
(60 ALUMNOS)	LAB. ACUSTICA	1	60	60				
		BODEGA	1	30	30	120		
	VESTUARIO	AULA TEORICA	1	30	30			
(30 ALUMNOS)	AULA DE DISEÑO	1	60	60				
		AULA COSTURA	1	60	60	150		
	MAQUILLAJE	LABORATORIO	1	60	60	60		
(30 ALUMNOS)								
	TRAMOYA	AULA TEORICA	2	30	60	60		
(60 ALUMNOS)								
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	540	

ZONA	SECTOR	ELEMENTO	N° ELEMENTOS	M² ELEMENTO	M² TOTALES	M² SECTOR	M² ZONA	
ARTE DRAMATICO 630 ALUMNOS	ACTUACION (360 ALUMNOS)	AULA TEORICA	3	30	90			
		AULA PRACTICA	3	60	180	270		
	DIRECCION (60 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		AULA PRACTICA	1	60	60	90		
	ESCENOGRAFIA (120 ALUMNOS)	AULA TEORICA	2	30	60			
		AULA PRACTICA	2	60	120	180		
	MIMICA (60 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		AULA PRACTICA	1	60	60	90		
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	660	
DANZA 600 ALUMNOS	CLASICA (210 ALUMNOS)	AULA TEORICA	2	30	60			
		AULA PRACTICA	2	90	180			
		GUARDARROPA	2	30	60	300		
	MODERNA (150 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		AULA PRACTICA	1	90	90			
		GUARDARROPA	1	30	30	150		
	FOLCKLORICA (210 ALUMNOS)	AULA TEORICA	2	30	60			
		AULA PRACTICA	2	90	180			
		GUARDARROPA	2	30	60	300		
TALL. COMPLEMENTARIO 270 ALUMNOS	COREOGRAFIA (30 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		AULA PRACTICA	1	60	60	90		
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	870	
	LUMINOTECHIA (30 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		LAB. DE COLOR	1	60	60			
		BODEGA	1	30	30	120		
	SONIDO (60 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		LAB. ACUSTICA	1	60	60			
		BODEGA	1	30	30	120		
TALL. COMPLEMENTARIO 270 ALUMNOS	VESTUARIO (30 ALUMNOS)	AULA TEORICA	1	30	30			
		AULA DE DISEÑO	1	60	60			
		AULA COSTURA	1	60	60	150		
	MAQUILLAJE (30 ALUMNOS)	LABORATORIO	1	60	60	60		
	TRAMOYA (60 ALUMNOS)	AULA TEORICA	2	30	60	60		
		AUDIOVISUAL	1	30	30	30	840	

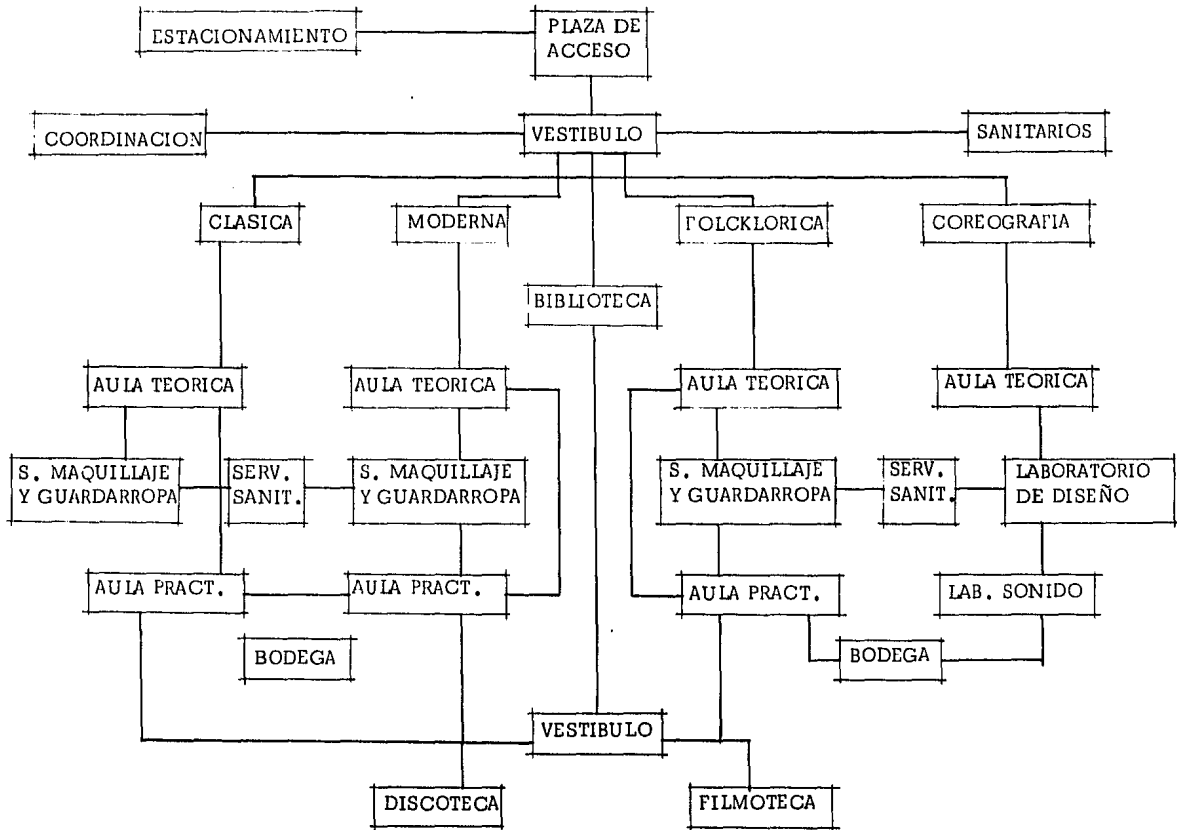
T E A T R O cap. 800 personas	ACCESOS	TAQUILLA	2	2	4	
		LOBBY	0.37 Mx <sup>2</sup>	per.	296	
	ESPECTACULOS	CAFETERIA	0.75 Mx <sup>2</sup>	per.	60	360
		AUDITORIO	0.60 Mx <sup>2</sup>	per.	480	
		FOSO ORQUESTA	1	95	95	
		ESCENARIO	1	300	300	
	ARTISTAS	ILUM. Y SONIDO	1	40	40	915
		RECEPCION	1	25	25	
		ENTREVISTAS	2	5	10	
		CAMERINOS	2.00 Mx <sup>2</sup>	per.	130	
		ENSAYOS	1/2 area esc.	150		
		ENFERMERIA	1	10	10	325
	SERVICIOS	SANITARIOS	general		85	
		TRAMOYA	1	120	120	
		UTILERIA	1/2 area esc.	150		
		BODEGA			300	
		GRABACION	1	20	20	
		MAQUINARIA			300	
		MANTENIMIENTO			60	1035
		CIRCULACION	15% total	395	395	3030
COORDINACION GENERAL		ACCESO-RECEP.	1	115	115	
		SECRETARIA	1	6.25	6.25	
	ARCHIVO	1	6.25	6.25		
	OFICINA	1	4	4	131.5	
	COORDINACION TIPO	SECRETARIA	3	6.25	18.75	
ARCHIVO KARDEX		3	6.25	18.75		
SALA DE JUNTAS		1	16	16		
OFICINAS		3	4	12		
APOYOS	SANITARIOS	general		15	80.5	
	RIBLIOTECA	1	200	200		
	DISCOTECA	1	50	50		
	FILMOTECA	1	40	40	290	
SERVICIOS	INTENDENCIA	1	20	20		
	CAFETERIA	0.75 Mx <sup>2</sup>	alum.	112.5		
	SANITARIOS	generales	37.5	170	672	

ARTI DRAMATICO	ACTUACION	AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
		AUDIOVISUAL	■
	DIRECCION	AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
		AUDIOVISUAL	■
	ESCENOGRAFIA	AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
		LAB. MATERIAL	■
		LAB. TENCN.	■
	MIMICA	AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
AUDIOVISUAL		■	
DANZA	CLASICA	AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
		MAQUILLAJE	■
	MODERNA	GUARDARROPA	■
		AULA TEORICA	
		AULA PRACTICA	■
	FOLCLORICA	MAQUILLAJE	■
		GUARDARROPA	■
		AULA TEORICA	
	COREOGRAFIA	AULA PRACTICA	■
		MAQUILLAJE	■
		GUARDARROPA	■
TALL. COMPLEM.	LUMINOTECNIA	AULA TEORICA	
		LAB. COLOR	■
		ILUMINACION	■
	SONIDO	BOLEGA	■
		AULA TEORICA	
		LAB. ACUSTICA	■
	VESTUARIO	BOLEGA	■
		AULA TEORICA	
		AULA DISEÑO	■
	MAQUILLAJE	AULA COSTURA	■
		GUARDARROPA	■
		LABORATORIO	■
TRAMOYA	AULA TEORICA		
	AULA PRACTICA	■	
		BOLEGA	■

T E A T R O	ACCESOS	ESTACIONAMIENTO	
		ACCESO - PLAZA	
		TAQUILLAS	
		VESTIBULO	
		LOBBY	
	CAFETERIA		
	ESPECTACULO	AUDITORIO	
		FUSO ORQUESTA	
		ILUM. Y SONIDO	
		ESCENARIO	
	ARTISTAS	RECEPCION	
		CAMERINOS	
		ENSAYOS	
		ENTREVISTAS	
		ENFERMERIA	
SERVICIOS	SANITARIOS		
	TRAMOYA		
	UTILERIA		
	BODEGA		
	GRABACION		
	MAQUINARIA		
	MANTENIMIENTO		
O P E R A C I O N A L	COORDINACION GENERAL	ACCESO	
		RECEPCION	
		SECRETARIA GRAL	
		ARCHIVO GRAL	
		PERSONAL ADMON.	
	OFICINAS		
	COORDINACION TIPO	ACCESO	
		RECEPCION	
		SECRETARIA	
		ARCHIVO KARDEX	
		SALA DE JUNTAS	
	DESCANSO MAESTROS		
	OFICINAS		
	APOYOS	BIBLIOTECA	
		DISCOTECA	
FILMOTECA			
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTO		
	INTENCENCIA		
	ESPARCIAMIENTO		
	CAFETERIA		
	SANITARIOS		

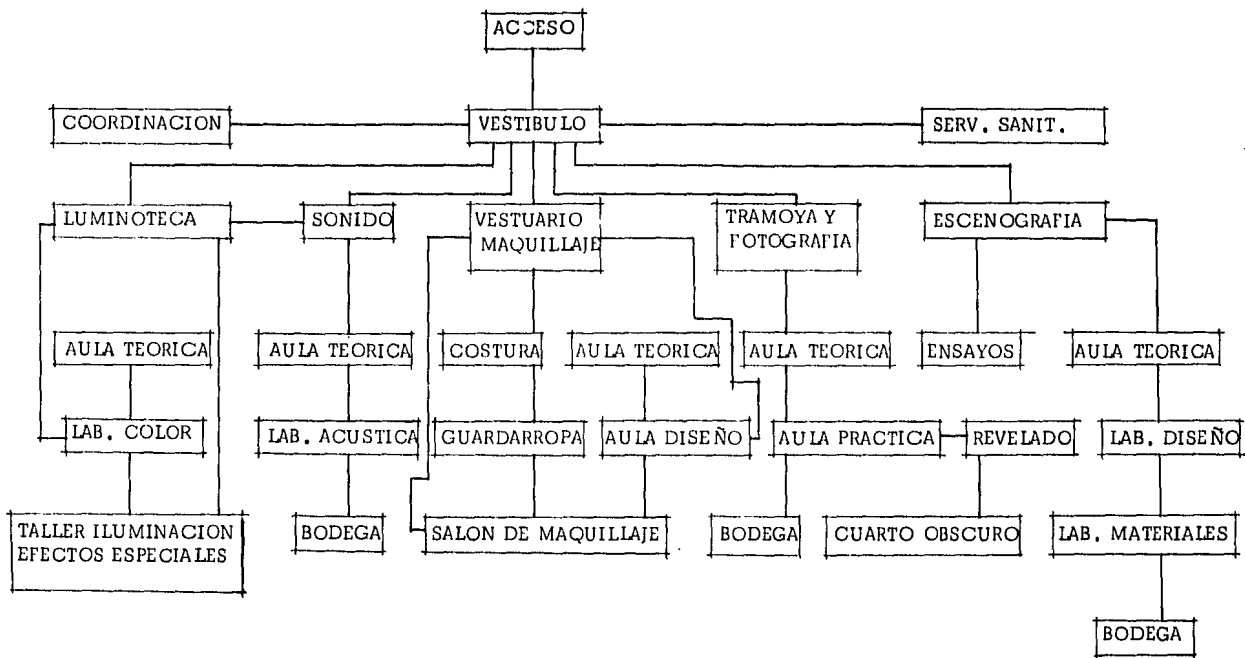


ARTE DRAMATICO

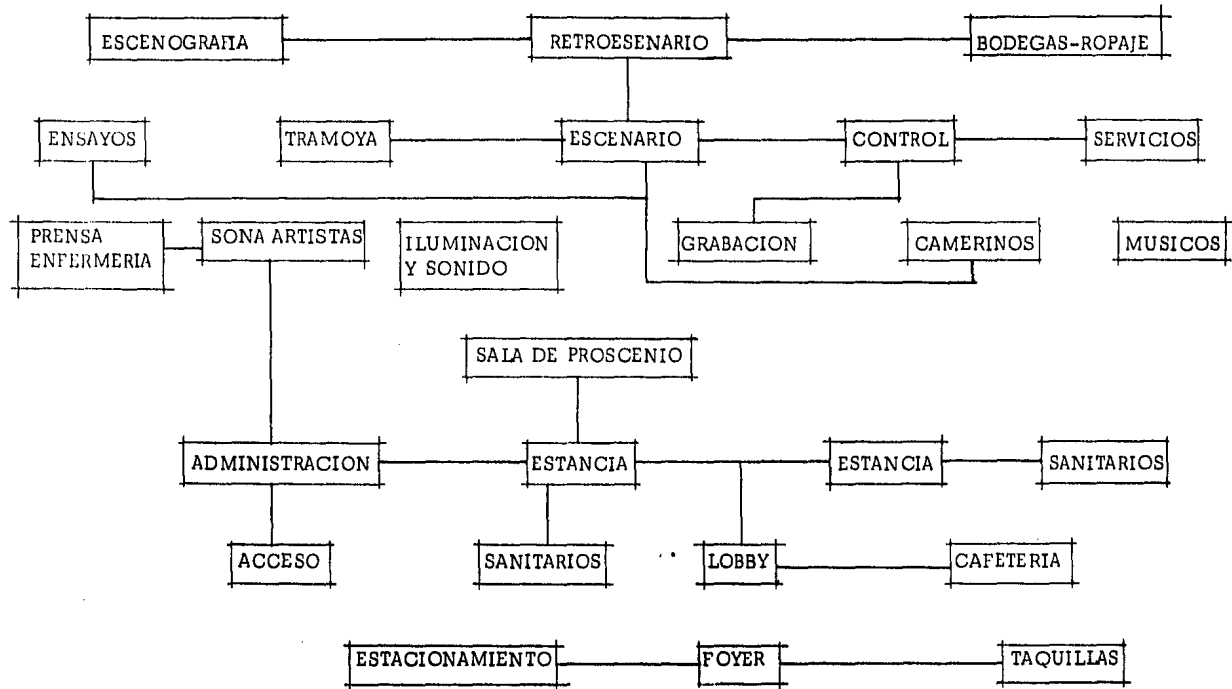


DANZA

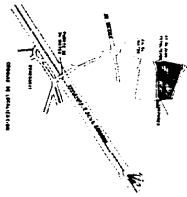
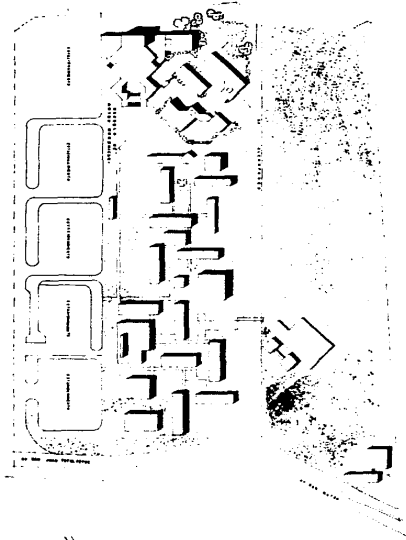




TALLERES COMPLEMENTARIOS



TEATRO



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
 AUTOGUBIERNO



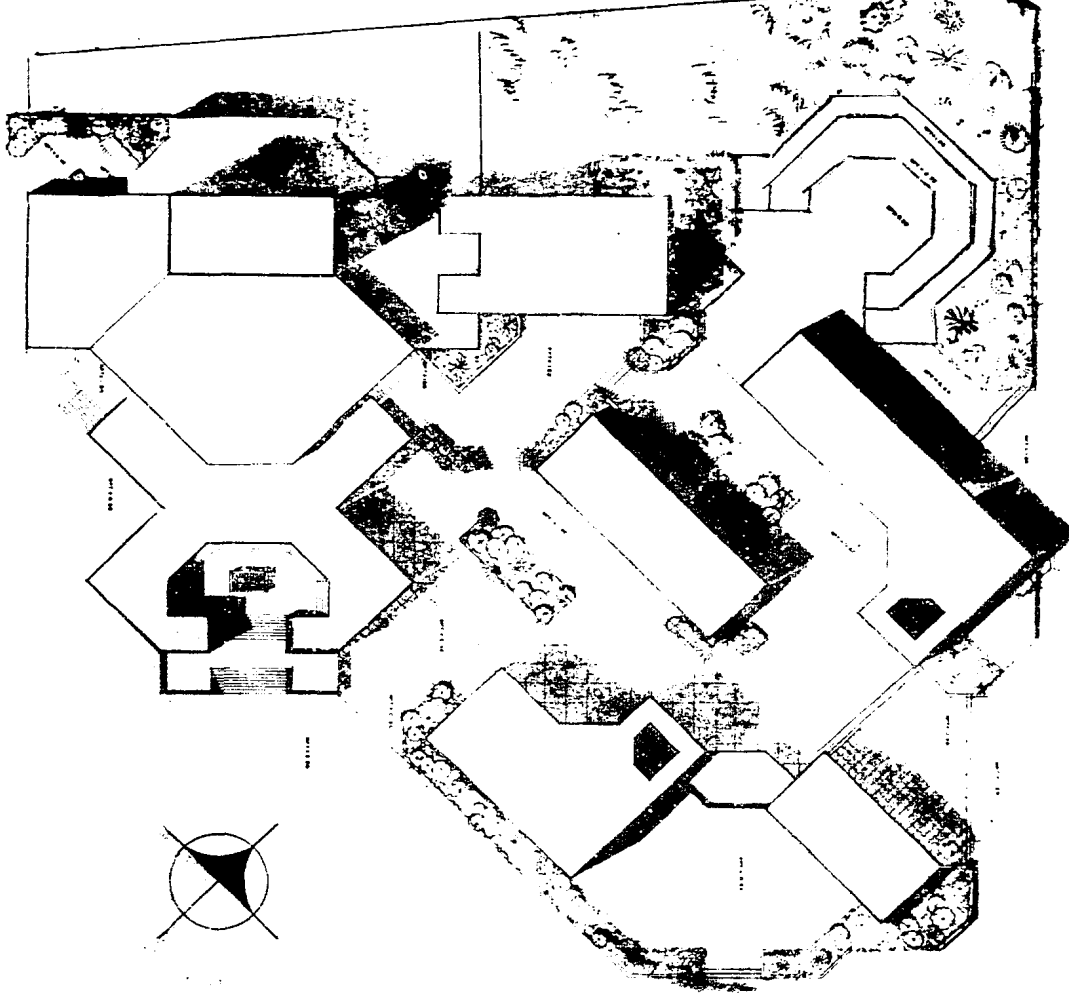
PLANO CLAVE  
 A-0  
 ESCALA 1:1000

LOCALIZACION



ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 PROFESIONAL

MARZO 1973



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
 AUTOGUBIERNO



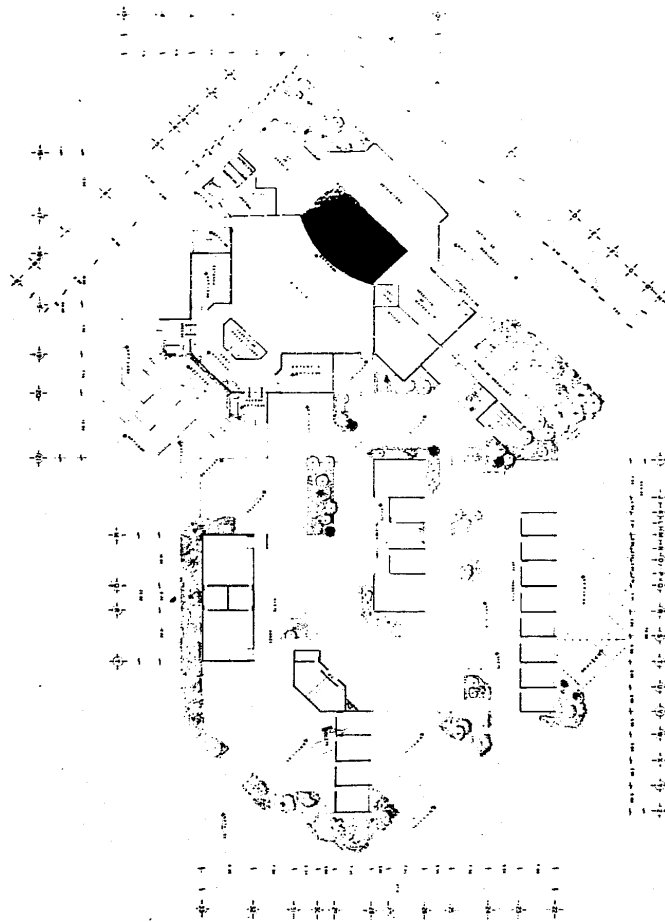
PLANO CLAVE  
 A-1  
 ESCALA. 1:200



ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 TESIS PROFESIONAL

PLANTA CONJUNTO

MARZO 1979



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
 AUTOGOBIERNO



ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 TESIS PROFESIONAL

PLANO CLAVE

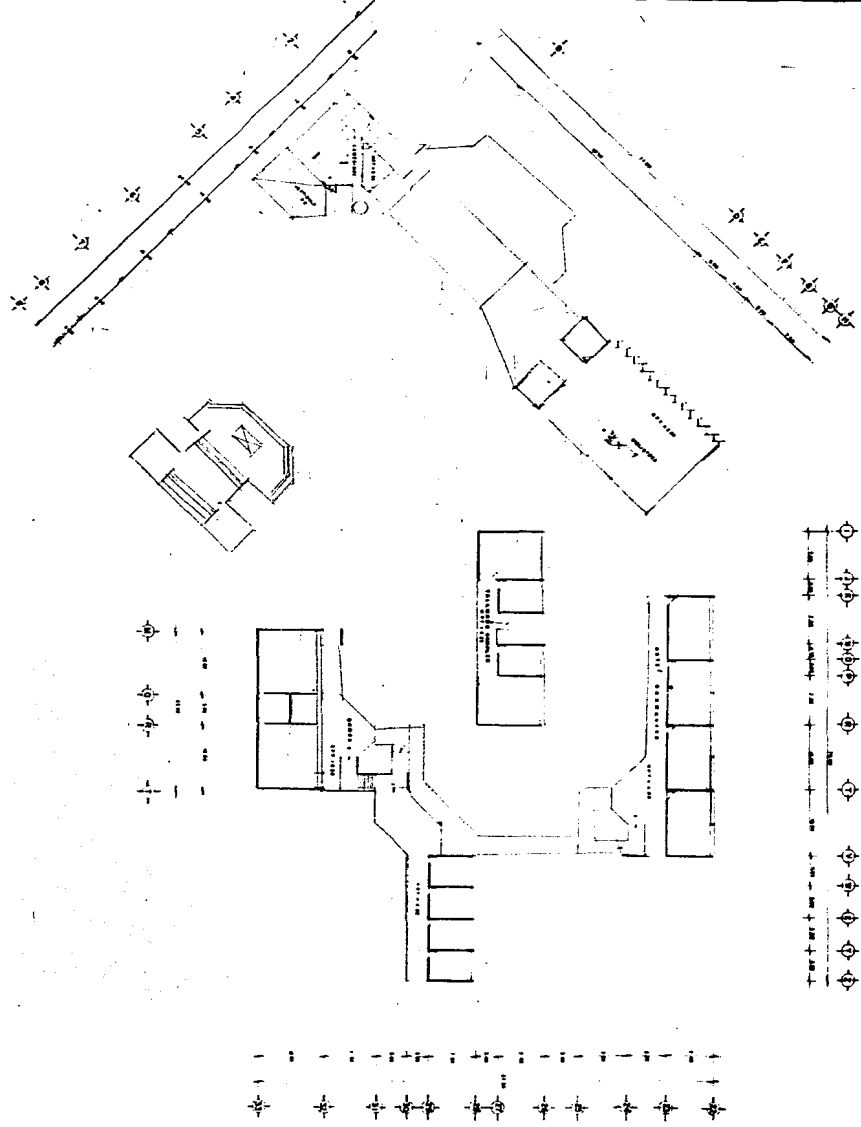
A-2

ESCALA 1:200

PB ARQUITECTONICA

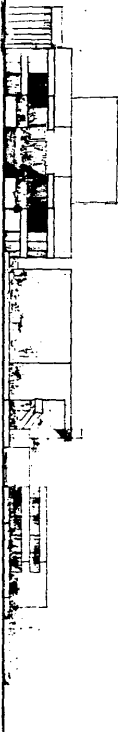
MARZO

1974

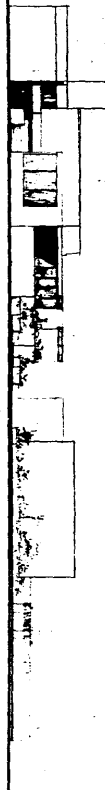


	<b>ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO</b>		PLANO <b>A-3</b>	CLAVE
	<b>ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS TESIS PROFESIONAL</b>		ESCALA: 1:200	<b>PA. ARQUITECTÓNICA</b>

ALZADO DEL CONJUNTO N 45° W



FACHADA PRAL. DEL CONJUNTO



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO

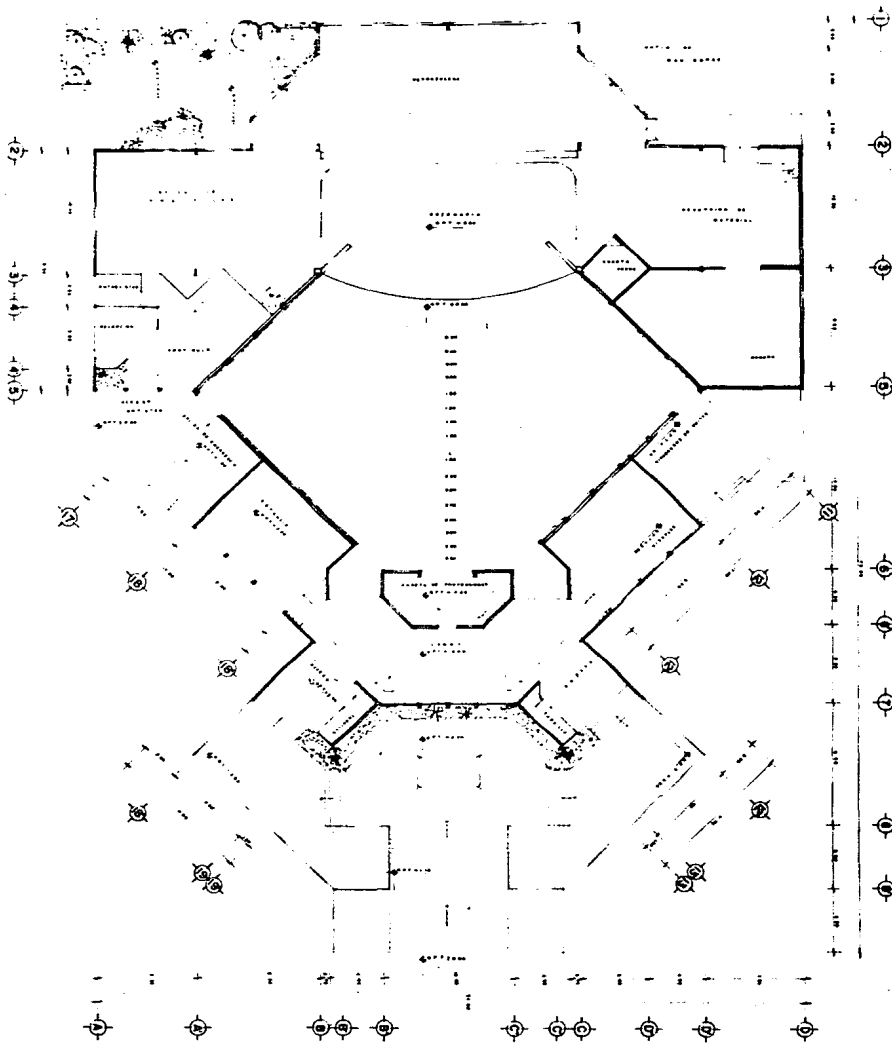


PLANO CLAVE  
A-4  
ESCALA 1:200

FACHADAS



ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
T E S I S      P R O F E S I O N A L      M A R Z O      1 9 7 5



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
 AUTOGOBIERNO



PLANO CLAVE  
 A-6  
 ESCALA 1/100

PLANTA TEATRO

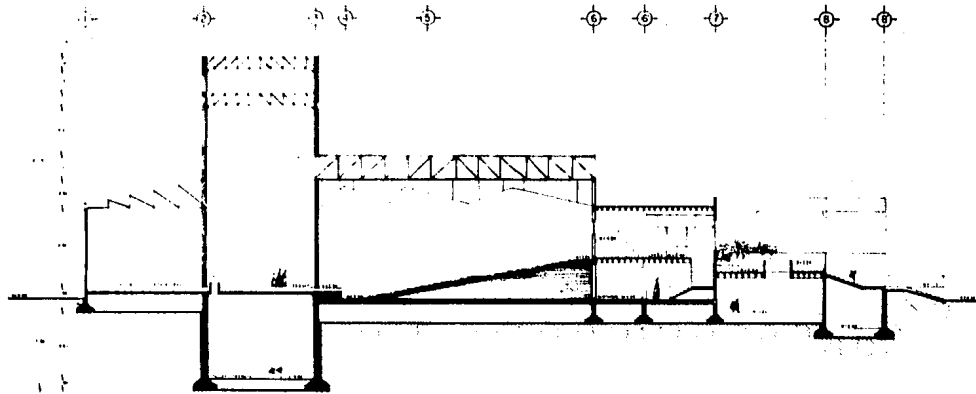


ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 TESIS PROFESIONAL

MARZO 1979

6/

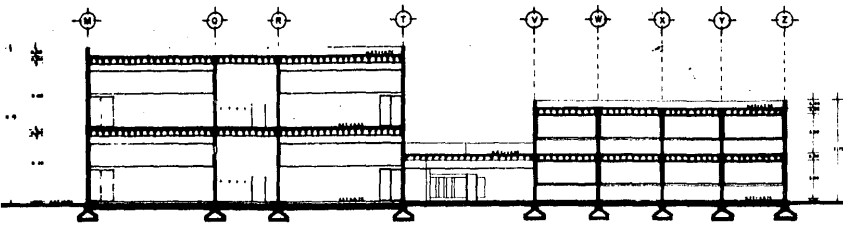




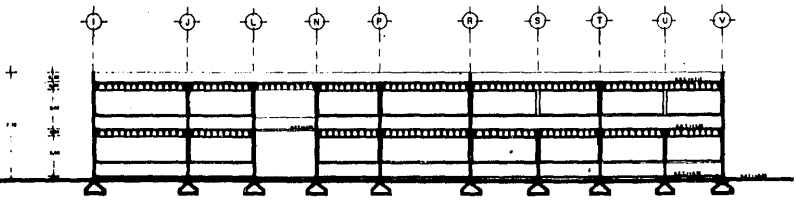
CORTE LONGITUDINAL

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA <b>AUTOGUBIERNO</b>	PLANO CLAVE A-7
	ESCALA 1:100
ESCUELA DE ARTES ESCENICAS TESIS PROFESIONAL	
MARZO 1978	





CORTE LONGITUDINAL EN DANZA



CORTE LONGITUDINAL EN TALLERES

PLANO	CLAVE
A-14	
ESCALA	1:100
CORTE EN AULAS	
MARZO	1979

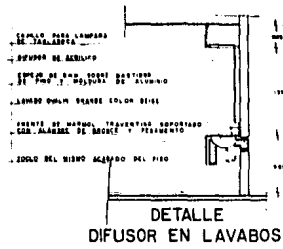
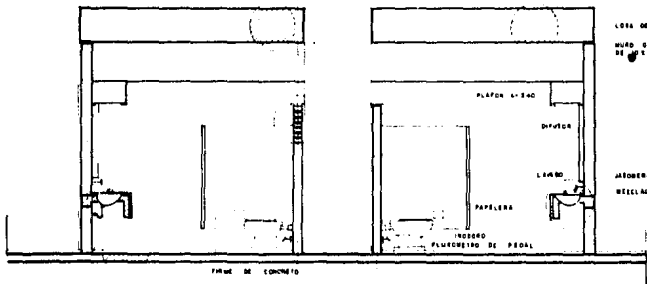
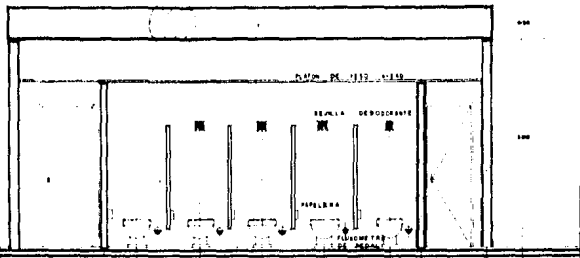


ESCUELA NACIONAL B ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERN O

ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
T E S I S P R O F E S I O N A L

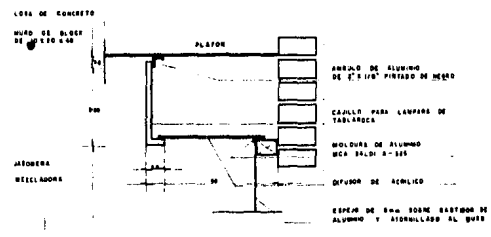






DETALLE  
DIFUSOR EN LAVABOS

NOTA: SANITARIOS  
RECURBIENTOS  
BARRIDO DE BAYOLITA DE PISO A TECHO  
PISOS DE BRANITO  
PLAFONES DE TEGO CON PINTURA DE EMALTE



DETALLE  
COLOCACION DIFUSOR

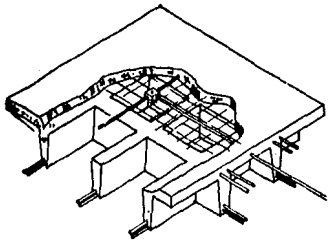
PLANO CLAVE  
**A-16**  
 ESCALA

**SANITARIOS**

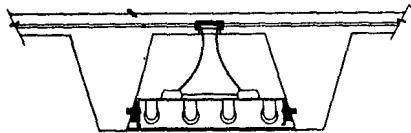
**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
 AUTOGUBIERNO**

**ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 PROFESIONAL**

TESIS MARZO 1979

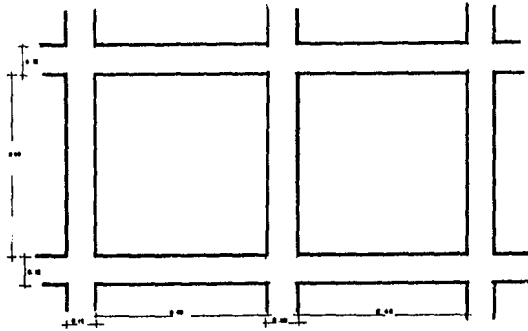
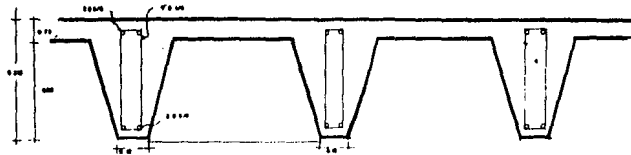


DETALLE ISOMETRICO DE LOSA E INSTALACION ELECTRICA




DETALLE DE LAMPARA E INSTALACION EN LOSA

DETALLE DE LOSA RETICULAR




PLANO	CLAVE
B-5	
ESCALA	
LOSA	
MARZO	1973



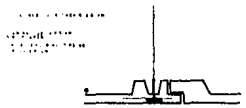
**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO**

ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
T E S I S   P R O F E S I O N A L





DETALLE DE REMATE DE PLAFON



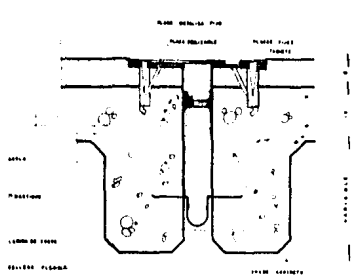
DETALLE DE UNION DE PLAFON



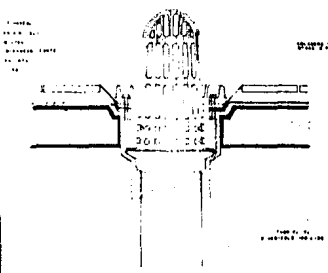
JUNTA INTERMEDIA  
ESC. 1:10



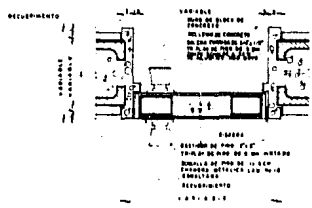
JUNTAS EN MUROS  
ESC. 1:10



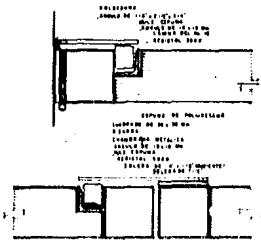
JUNTA CONSTRUCTIVA EN TRABES DE CONCRETO  
ESC. 1:25



DETALLE COLADERA EN AZOTEA



DETALLE CHAMBRANA  
ESC. 1:35

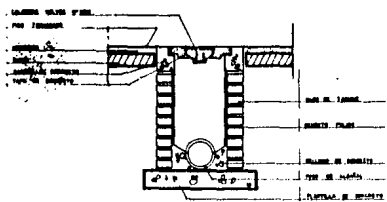


DETALLE DE PUERTA ACUSTICA  
ESC. 1:1

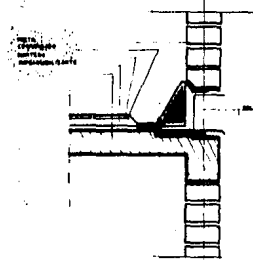
PLANO CLAVE  
C-1  
LEZAMA  
DETALLE CONSTR.  
MARTO 1973

ESCUELA NACIONAL B ARQUITECTURA  
AUTOGUBIerno

ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
TESIS PROFESIONAL



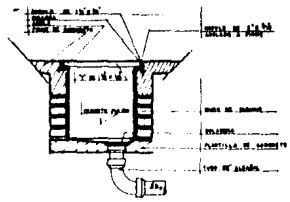
REGISTRO COLADERA



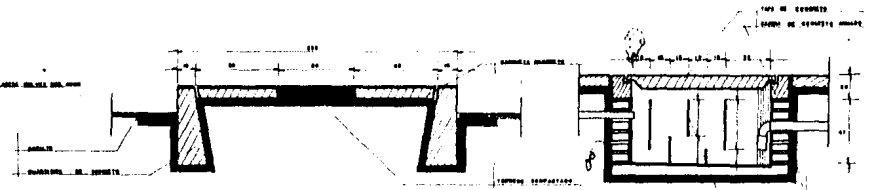
COLADERA EN AZOTEA



REJILLA ESTACIONAMIENTO



REGISTRO REJILLA EN ESTACIONAMIENTO



GUARNICION EN ESTACIONAMIENTO

REGISTRO CON TRAMPA DE GRASA

CLAVE	C-2
PLANO	ESCUELA
DETALLE	CONSTR.
M. R. R. G.	1979

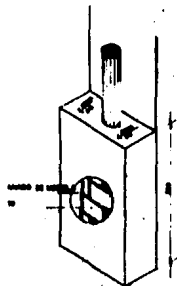


ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
**AUTOGUBIERNO**

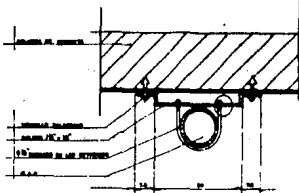
ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
 TESIS PROFESIONAL



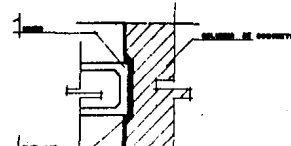




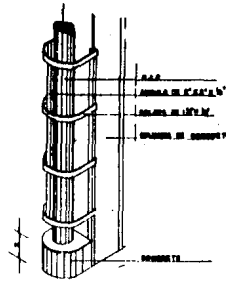
PROTECCION DE B.A.P. EN EXTERIORES



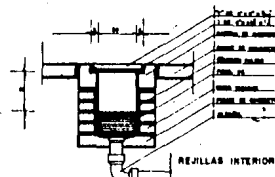
FIJACION DE B.A.P. EN COLUMNA



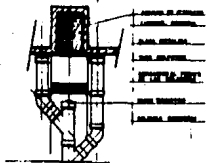
RELLAZO DE MURO A COLUMNA



PROTECCION DE B.A.P. EN INTERIORES



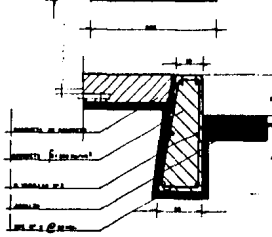
REJILLAS INTERIORES



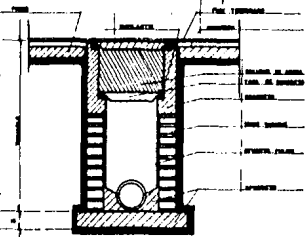
DEVIACION DE B.A.P. EN COLUMNAS



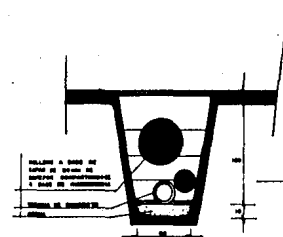
PLANTA DE REJILLA



QUARNOON Y BANQUETA



REGISTRO DE DOBLE TAPA PARA INTERIORES



COLOCACION DE TUBERIAS Y RELLENO DE CEPAS

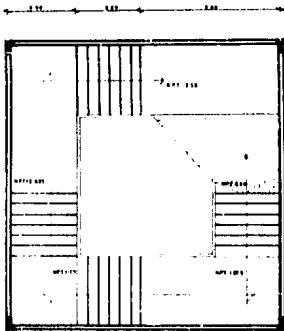
PLANO CLAVE  
C-4  
Escala: \_\_\_\_\_  
DETALLE: \_\_\_\_\_  
BASES: \_\_\_\_\_ (1927)



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO

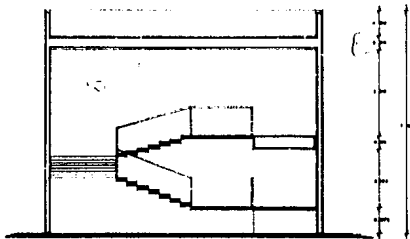


ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
T E S I S P R O F E S I O N A L

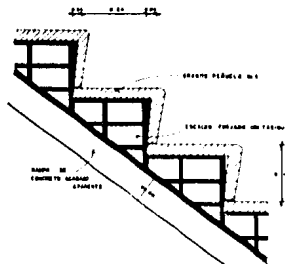


PLANTA  
1:10

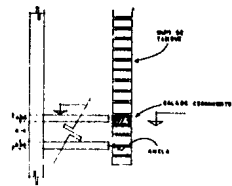
WALLA 20  
P. 10-12



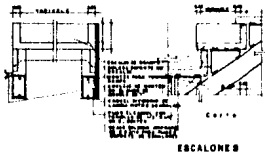
ALZADO  
1:10



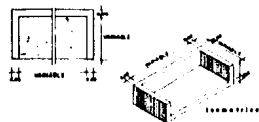
DETALLE DE ESCALON FORADO DE  
TABIQUE Y TERMINADO EN GRANITO



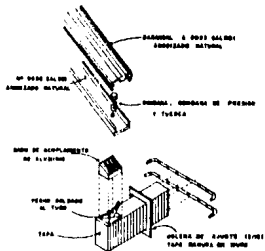
DETALLE COLOCACION DE ESCALONES



ESCALONES



ESCALONES Y RAMPA



DETALLE DE BARANDAL

PLANO CLAVE  
CD-1  
ESCALA

DETALLE ESCALERA

MARZO 1979

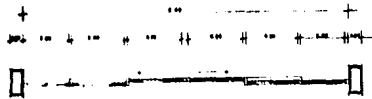


ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

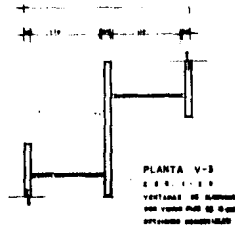


ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
PROFESIONAL

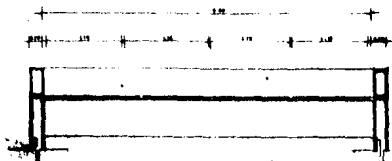
TESIS



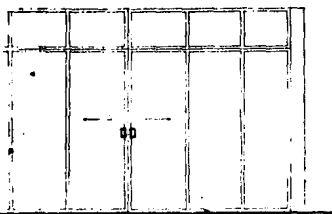
PLANTA PT-3  
2.2 x 1.2 m  
CANEL DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm



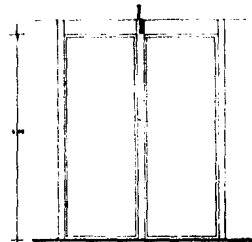
PLANTA V-3  
2.2 x 1.2 m  
VENTANAS DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
OPCIONADO CON VOROS



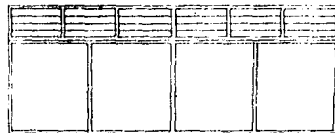
PLANTA V-4  
2.2 x 1.2 m  
VENTANAS DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
DE ESCALAS CONTROLADAS  
DE PIEZAS



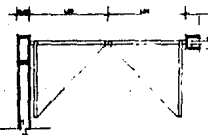
ALZADO PT-3  
2.2 x 1.2 m  
CANEL DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
1 PIEZA



ALZADO V-3  
2.2 x 1.2 m  
CANEL FINO DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
10 PIEZAS



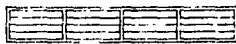
ALZADO V-4  
2.2 x 1.2 m  
CANEL DE ALUMINIO  
CON ESCALAS CONTROLADAS



PLANTA PT-4  
2.2 x 1.2 m  
CANEL DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm

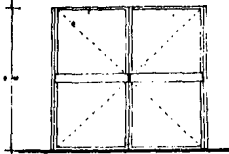


PLANTA V-5  
2.2 x 1.2 m  
CANELA FINA DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
50 PIEZAS




ALZADO V-5  
2.2 x 1.2 m  
CANELA FINA DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
CON VOROS A CUATRO  
EN CADA UNO A CUATRO

ALZADO PT-4  
2.2 x 1.2 m  
CANEL DE ALUMINIO  
CON VOROS DE 6 mm  
4 PIEZAS




PLANO	CLAVE
K	K-1
ESCALA: 1:20	
HEMBERIA	
MARZO 1970	

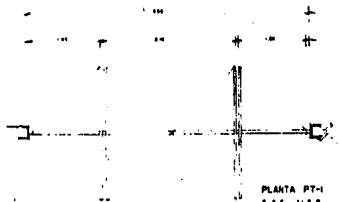


**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGOBIERNO**

ESCUELA DE ARTES ESCENICAS

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

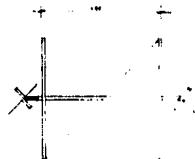




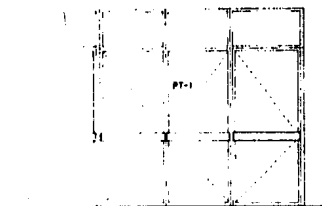
PLANTA PT-1  
E.S.C. 1.º 2.º  
CANAL DE ALUMBRADO  
CON TUBOS DE 40mm  
Ø PUESS



PLANTA V-1  
E.S.C. 1.º 2.º  
VENTANAS DE ALUMBRADO  
CON TUBOS DE 40mm Ø PUESS  
RESPIONES FONOLÓGICAS  
4 PUESS

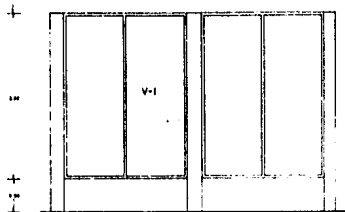


PLANTA PT-2  
E.S.C. 1.º 2.º  
CANAL DE ALUMBRADO  
CON TUBOS DE 40mm  
RESPIONES CONSTRUCTIVAS  
1 PUESS



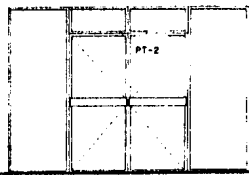
ACCESO TEATRO

ALZADO 8x4 1.º 2.º  
CANAL DE ALUMBRADO  
CON TUBOS DE 40mm



VENTANAS EN LOBBY

ALZADO V-1  
E.S.C. 1.º 2.º  
CANAL PUESS DE ALUMBRADO  
CON TUBOS DE 40mm  
RESPIONES FONOLÓGICAS



ACCESO ARTISTAS

ALZADO PT-2  
E.S.C. 1.º 2.º



VENTILACION EN CAMERINOS  
Y SALA DE ENSAYOS

PLANTA V-2 8x4 1.º 2.º  
CELOSIA CASQUETON  
TUBOS DE 40mm



ALZADO V-2  
E.S.C. 1.º 2.º  
CELOSIA CASQUETON  
TUBOS DE 40mm Ø DE ARDOR  
CONVENCIONAL 4 CASOS DE 40mm  
DE CENTRO A CENTRO



CORTE V-2  
E.S.C. 1.º 2.º

PLANO CLAVE  
K K-2  
ESCALA 1:20  
HERRERIA



ESCUELA NACIONAL B ARQUITECTURA  
AUTOGUBIERNO

ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
TESIS PROFESIONAL

MARZO 1975



PLANO CLAVE  
L  
L-1  
ESCALA 1:20

CARPINTERIA

MARZO 1979

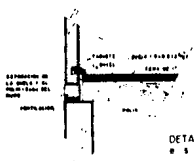


ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNO

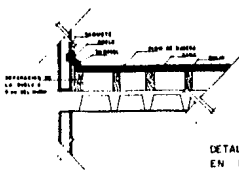


ESCUELA DE ARTES ESCENICAS  
PROFESIONAL

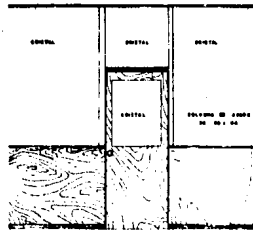
TESIS



DETALLE PISO DE DUELA  
ESC 10 1 20  
DUELA DE ENCIMO DE 2 25 MM  
CASA DE MADERA DE PINO (CODES)  
POLINES DE 4" A CADA 80 CM



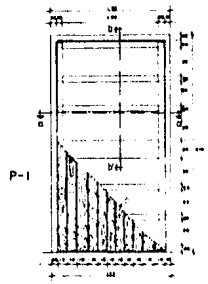
DETALLE PISO DE DUELA  
EN ENTREPISO. ESC 1 20  
POLINES A CADA 80 CM



CANCELERIA TIPO EN BLOQUE 0



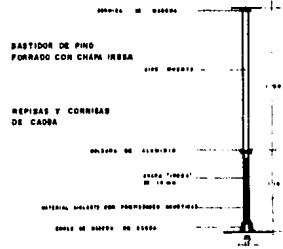
CORTE a-a'  
fuera de escala  
PUERTA EN AULAS



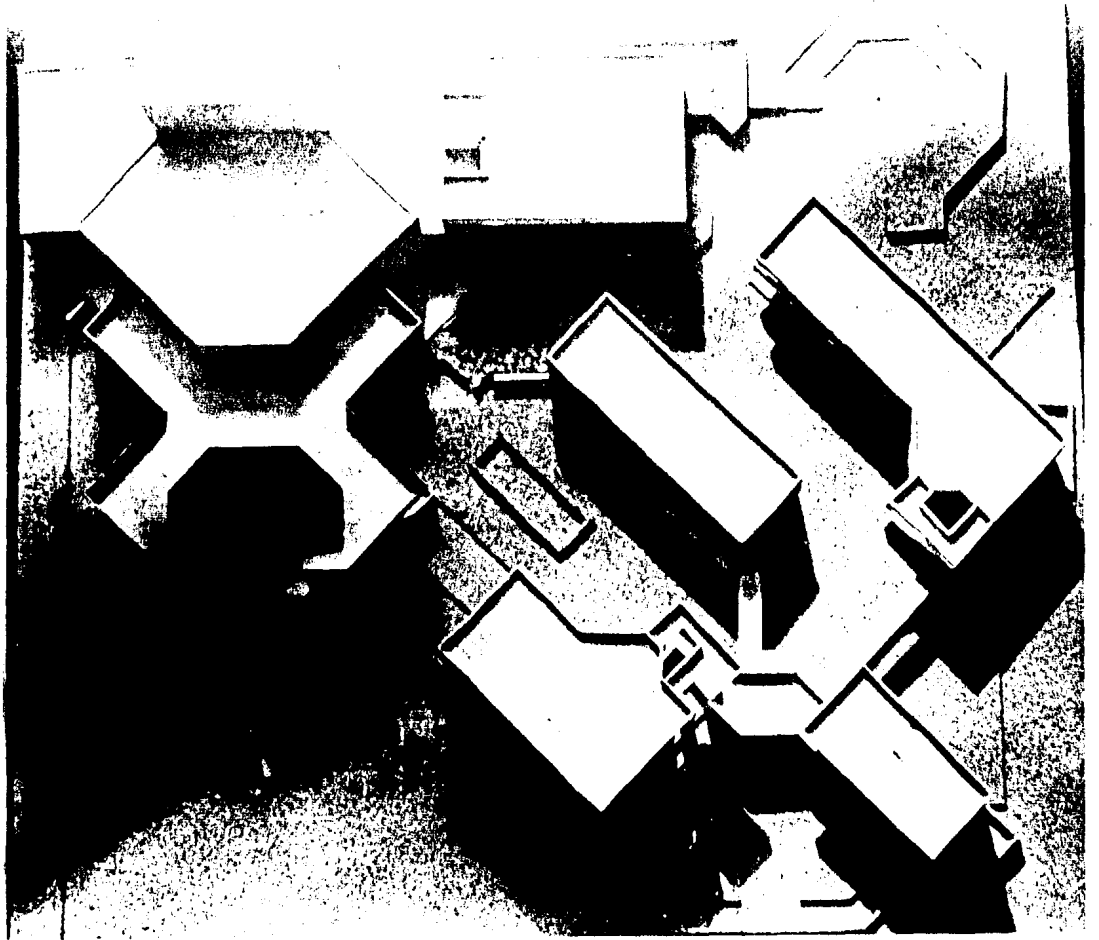
ESC 1:10

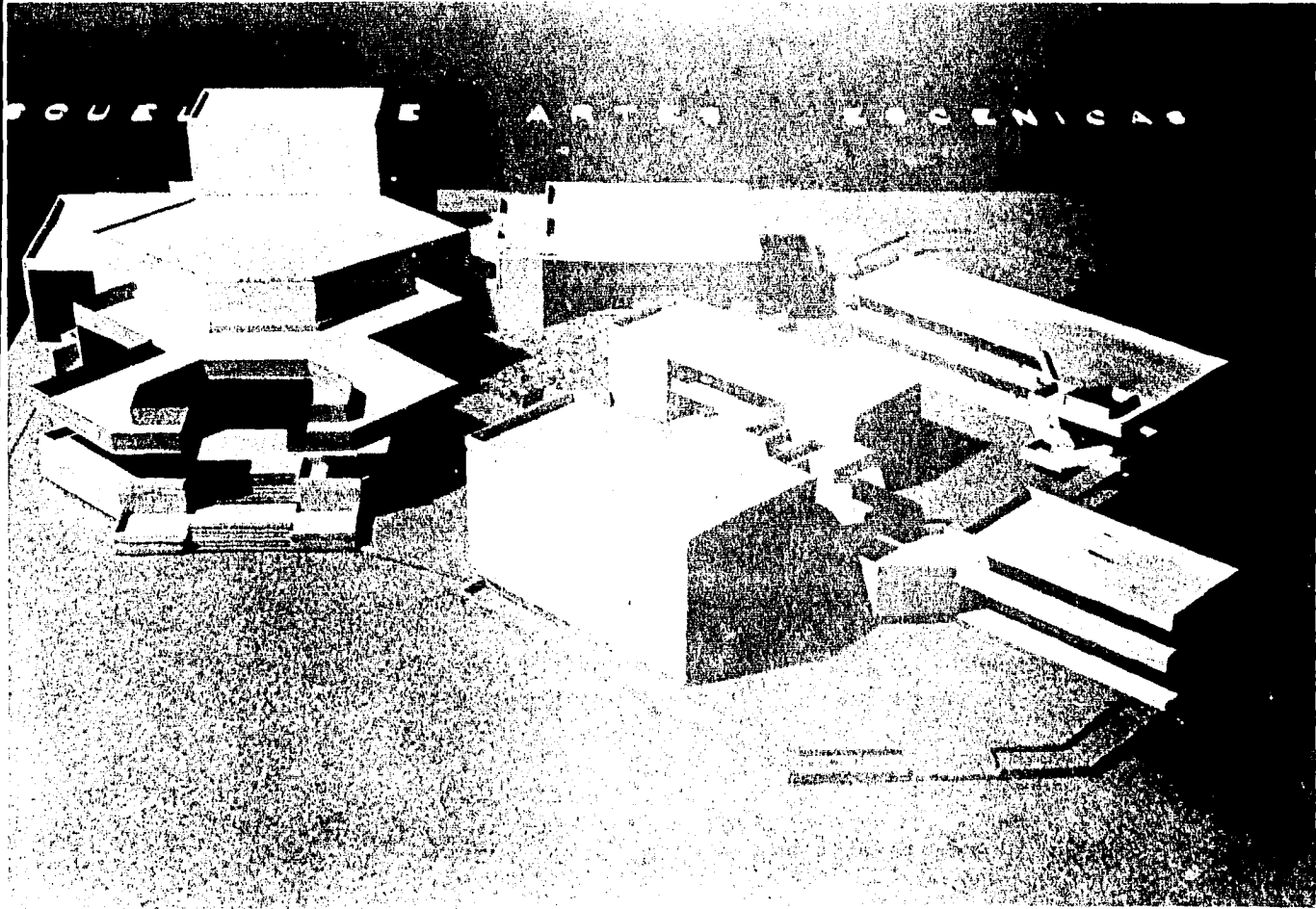


fuera de escala



CANCEL DOBLE ESC 1 20





POUELL E ARTES ESCENICAS

Escuela de Artes Escénicas  
Escuela de Artes Escénicas

COURT E ARTES E CIENCIAS

