

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

20.
39
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA NUMEROS TALLER 7



CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO

Sta. Maria Tulpetlac

Estado de Mexico, Ecatepec.

TESIS PROFESIONAL

(MAYO - 1990)

Que para obtener el título de arquitecto presentan :

- Balderas Bravo Santiago
- Flores Diaz Emigdio
- Gutierrez Luna Alejandro
- Sosa Alvarez Constantino L.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.		Pág.
INTRODUCCION	1 - 6		
CAPITULO I			
<u>Descripción Monográfica.</u>			
- Ubicación.....	7 - 8		
- Antecedentes Históricos.....	9 -11		
CAPITULO II			
<u>Justificación del Tema.</u>			
- Enfoque.....	12		
- Programa de Análisis e Investigación y sus Alcances.....	13		
- Objetivo General y Objetivo Particular.....	14-15		
- Hipótesis.....	16		
- Planteamiento del Problema.....	17		
- Método Dialéctico.....	18-20		
CAPITULO III			
<u>Marco de Referencia Teórico.</u>			
- Planes y Políticas del Estado.....	21-22		
- Política de la Facultad de Arquitectura.....	23-24		
1) En Relación al PIB (Producto Interno Bruto) Dentro de que Sector Proviene: Primario, Secundario o Terciario y a que se debe.....	25-26		
1.1 Marginalidad.....	26-27		
2) El Proceso de Metropolitización de la Zona de Estudio como su Influencia de la Zona Metropolitana.....	28-30		
2.1 El Estudio de la Migración como Proceso Social.....	30-31		
2.2 Consecuencias de las Migraciones Internas.....	31-33		
3) El Proceso de Industrialización de la Ciudad de México; sus efectos y condicionantes en el Proceso Urbano.....	34-37		
4) El Proceso de Metropolitización y del Crecimiento Urbano en las transformaciones del Suelo Rural de Propiedad colectiva.....	38		
4.1 El Proceso de Propiedad del Suelo Urbano en Ecatepec.....	38-41		
4.2 Proceso de Apropiación del suelo.....	42-44		
5) El Proceso de Urbanización en las Zonas Conurbadas en torno a Ecatepec.....	45-47		
CAPITULO IV.			
<u>Medio Físico.</u>			
- Antecedentes Físicos.....	48-49		
- Orografía.....	50		
- Hidrografía y Clima.....	51-53		
- Flora y Fauna.....	54		
CAPITULO V.			
<u>Análisis Urbano.</u>			
a) Uso del Suelo.....	55-56		
b) Estructura Urbana.....	57-61		
c) Diagnóstico.....	62-63		
d) Conclusiones.....	64-65		

	Pág.
CAPITULO VI.	
<u>Memoria Descriptiva del Proyecto.</u>	
- Introducción.....	66
- Concepto y Descripción de cada elemento	67-78
- Procedimientos Constructivos.....	78-79
- Definición de los Recursos o Medios - Disponibles para la Realización de la - Solución Arquitectónica.....	80-81
- Costo Aproximado.....	82-83
CAPITULO VII.	
<u>Programa Arquitectónico.</u>	84-92
CAPITULO VIII.	
<u>Desarrollo Constructivo.</u>	
BIBLIOGRAFIA.	

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

La presente tesis nos enfoca hacia un estudio realizado en la zona de Sta. María Tulpetlac, Estado de México; para el planteamiento concreto de la elaboración de un Centro Social, Cultural y Deportivo; justificando el porqué de la necesidad de su construcción, mostrando el proceso que abarca - desde la planificación hasta el proyecto.

En el Capítulo I se establece la localización del sitio de estudio así como la descripción monográfica, tanto de sus antecedentes históricos, como de su propio origen.

En el Capítulo II se dan las justificaciones Teóricas que dieron origen a la elección del tema.

En el Capítulo III se explican las bases teóricas, políticas, sociales, económicas, etc., que definen el medio en que se ubica el problema.

En el Capítulo IV se hace un análisis del medio físico del lugar, en el cual se estudian los aspectos climáticos y topográficos.

En el Capítulo V se presenta un estudio del análisis urbano, elaborando o comprendiendo: Uso del suelo, vialidad, estructura urbana, equipamiento urbano, organización espacial y sus tendencias

de crecimiento que sirvieron de pauta para la realización del proyecto.

En el Capítulo VI se explican las características de los elementos contenidos en el proyecto en sus diferentes aspectos como son: Formal, Funcional y Constructivo.

La Ciudad de México ha sufrido en los últimos años un incremento de población excesivo, debido principalmente a la centralización de los sectores; la industria, el comercio, la cultura y el arte. Este fenómeno demográfico, en el cual la capital absorbe a la provincia, se debe a una serie de causas complejas, entre las cuales podemos mencionar la falta de garantías al campesino, una carencia de planeación en el desarrollo de la industria, etc. La migración da lugar a una sobrepoblación que provoca una deficiencia en la dotación de servicios e infraestructura.

A partir de los años cuarentas se inicia una era de desarrollo industrial en el país, que trajo como consecuencia el surgimiento de polos industriales; como el D. F., y otros estados de la República Mexicana. El Municipio de Ecatepec, comienza a registrar este desarrollo industrial a partir del año 1952, por su cercanía con la Ciudad de México, ya que en esos momentos se encuentra en óptimo desarrollo (desenvolvimiento) industrial y muchas de estas industrias son ubicadas en el Estado de México; siendo uno de estos lugares el Municipio de Ecatepec.

Una vez iniciada la industrialización en estas zonas, fue entendible la atracción de una gran fuerza de trabajo, de lugares generalmente próximos. El crecimiento demográfico de la ciudad la convierte, a su vez en un mercado cada vez más importante para bienes y servicios de consumo; lo que pasa a constituir un factor adicional de atracción de actividades productivas que, por su naturaleza, disfrutan de ventajas cuando se localizan junto al mercado de sus productos.

En el caso de los servicios de bienes de consumo colectivo (escuela, hospitales, etc.), y de servicios de producción; toda esta transferencia de actividades que se traduce en su urbanización parece ser requisito de su creciente especialización. Además, el inmenso crecimiento de las escalas de producción que hace económicamente rentable la especialización y lleva al surgimiento de establecimientos de gran importancia.

Ecatepec, partícipe forzosamente de los problemas de la Ciudad de México, que recibe diariamente miles de personas que proceden del interior del país, en busca de mejores oportunidades de empleo y de educación en general; movidos por el espejismo que ofrece la ciudad de una aparente "mejor forma de vida", este fenómeno migratorio ha dado origen a enormes problemas, fundamentalmente de servicios públicos como son: agua potable, drenaje y alcantarillado, pavimentos, guarniciones, banquetas, alumbrado público, vialidad y transporte, seguridad, servicios sociales, educación, vivienda, centros recreativos, parques y jardines, etc.

Ecatepec, como zona conurbada a la Ciudad de México, es heredero de ese mismo fenómeno y consecuentemente de una explosión demográfica verdaderamente impresionante; apenas en un lapso de 15 años - es 6 veces mayor. Esto se explica, porque la Ciudad de México es el foco de atracción que ya está saturada y consecuentemente los espacios disponibles se han elevado a precios que no están al alcance de los nuevos pobladores, los cuales son marginados hacia la periferia; llegando así a formar - numerosas ciudades perdidas, nuevas colonias y fraccionamientos clandestinos en zonas inhóspitas carentes de todos los servicios.

El proceso de industrialización, no consiste solamente en un cambio técnico de producción y en una diversificación mayor del producto, sino también, una profunda alteración de la división social del trabajo, cambios en el uso del suelo.

Se admite que, en la medida en que aumenta la densidad de la ocupación humana y económica del espacio urbano, las autoridades públicas deben invertir sumas cada vez mayores en la ampliación de los servicios urbanos, recurriendo a soluciones cada vez más caras: Como puede ser el tratamiento de - aguas residuales y su desalojo.

Si nos cuestionamos porqué la mayoría de las industrias se asentaron al Norte y Poniente de la Ciudad de México y no al Sur, nos podremos dar cuenta que el factor determinante de este crecimiento

industrial son las vías de comunicación, proporcionando una serie de beneficios para los inversionistas como son:

1. La cercanía del principal mercado consumidor de la industria, lo que da lugar a un enorme costo de los fletes por concepto de traslado de la producción elevada a los mercados. Así como atraer a numerosos inversionistas.
2. Debido a la presencia de industrias y al desarrollo de la enseñanza técnica, es posible encontrar para las diversas industrias de transformación una mano de obra altamente especializada.
3. Los diversos medios de transporte cuentan con numerosas vías de comunicación para todas las entidades del país, localizándose la gran industria en las inmediaciones de las vías de ferrocarril. La adquisición de materia prima proveniente de diversas partes del país, se facilita por las vías de comunicación; muchas industrias utilizan una diversidad de materias primas que llegan de diversos puntos del país, además, el hecho de que las industrias o empresas prefieran establecerse cerca de la Ciudad de México, en lugar de localizarse cerca de las fuentes de materia prima se debe, también a la ventaja de que es más barato el flete de esta que el de los productos elaborados.

4. La facilidad otorgada por el gobierno federal mediante franquicias fiscales, y en el desarrollo industrial, además de que los inversionistas que se alojan cerca del gobierno federal resuelven con más facilidad sus trámites. A estas circunstancias se une también el hecho de que la industria se extendió en zonas cercanas al Distrito Federal, perteneciendo al Estado de México; que fué el primer Estado en otorgar facilidades para el establecimiento de la industria concentrándose estas en el Valle de México, en donde se cuenta con ferrocarril.

La importancia económica y política del Distrito Federal, ha sido un factor de suma importancia para el desarrollo de una red de carreteras y ferrocarriles tan completa que ninguna otra ciudad del país presenta estas ventajas.

5. Estas vías de comunicación han favorecido el crecimiento industrial, pues de esta manera, se cuenta con los diversos medios de transporte para dar salida a los productos.

Los inversionistas muestran una fuerte preferencia por el transporte de ferrocarril, cuyo costo es más bajo que cualquier otro medio de transporte, aunado a ello su mayor capacidad de carga; factor que favorece al transporte de materias primas y maquinaria para la industria básica.

DESCRIPCION MONOGRAFICA

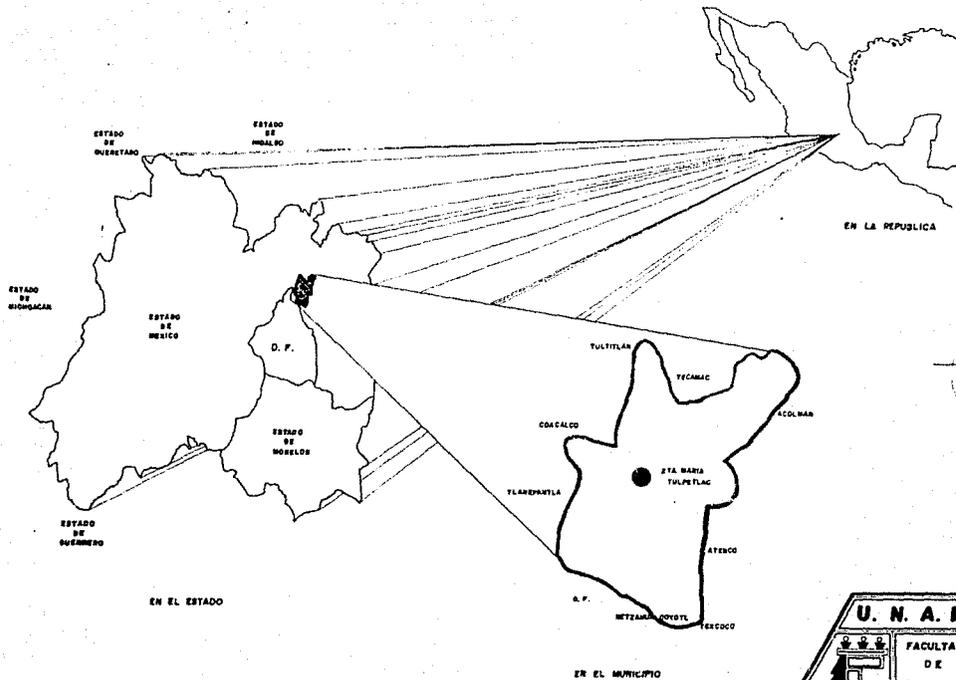
C A P I T U L O IDESCRIPCION MONOGRAFICA.

Ubicación.

Sta. María Tulpetlac, se encuentra situada dentro del municipio de Ecatepec de Morelos, este a su vez se encuentra localizado dentro del territorio del Estado de México.

Límites Geográficos de la Zona de Estudio (Sta. María Tulpetlac).

Al Norte	Intersección de la Autopista México-Pirámides y la Vía Morelos.
Al Sur	Cerro Gordo y Sta. Clara Coatitla.
Al Este	Vía Morelos.
Al Oeste	Carretera a Pachuca (Autopista México-Pirámides).

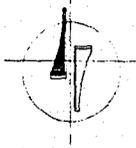


LOCALIZACION DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS EN EL TERRITORIO NACIONAL.

STA. MARIA TULPETLAC, SE ENCUENTRA SITUADA DENTRO DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS. ESTE A SU VEZ SE ENCUENTRA LOCALIZADO DENTRO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE MEXICO.

LIMITES GEOGRAFICOS AL NORTE TECAMAC SUR S. F. Y METZAMALL. ESTOSI. SOLMAN Y ATEPEC ESTE TLAQUERANTLA Y COACALCO

FORMA CON STA. CLARA, SA. PEDRO SALCUTOT, SA. SIMON, SA. JUAN TOC, VIVEROS SALCUTOT, ETC. UNA ZONA INDUSTRIAL MUY IMPORTANTE A UNOS CUANTOS MINUTOS DE LA CIUDAD DE MEXICO POR LA CARRETERA MEXICO-PACHUCA-FIJIQUERA.



ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO EN STA. MARIA TULPETLAC

U. N. A. M.		INTERANTES
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	MILBERTO GRANDI BARTIAGO FLORES DIAZ EMERSON BARCA MOLAS ANTONIO S ALFONSO LUNA ALEJANDRO JOSÉ RAMÓN CONSTANZO L.



ANTECEDENTES HISTORICOS.

Es precisamente la cultura Teotihuacana, la que influye en forma determinante en las poblaciones del Valle de México. Ecatepec no fué la excepción y esto lo demuestran los restos arqueológicos hallados en la zona, en ellos se han identificado figurillas con atributos de la cultura Teotihuacana, así como las típicas cerámicas llamadas "retratos", pertenecientes a los periodos Teotihuacanos I y II. En este tiempo Ecatepec, fue un lugar donde floreció ampliamente la cerámica y la arquitectura, esta última, caracterizada por plataformas piramidales y grandes plazas.

A fines del período clásico y principios del posclásico (900 a.C. 1521 d.C.) la cuenca del Valle de México sufre un despoblamiento gradual, así como el arribo de nuevos grupos humanos. Estos grupos son conocidos como Chichimecas, que son pueblos con una verdadera organización tribal, poseedores de conocimientos especializados sobre el medio ambiente y el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales; son poseedores de una innovación guerrera con el arco y la flecha, arma determinante en la labor de invasión del Valle.

Ecatepec formó parte de la zona de influencia de los Chichimecas, mientras la aristocracia Tolteca - emigraba hacia el Sur. Hacia el año 1220 llegan tres pueblos procedentes del Oeste; Los Tecpanecas, - los Otomies y los Acolhuas, agrupándose en tres señoríos: Xaltocan, Azcapotzalco y Coatlinchan.

Ecatepec pertenece en esta época a tres señoríos: Xaltocan, Azcapotzalco y Coatlinchan. Los Otomies, que eran los señores de Xaltocan, pierden su territorio frente a Azcapotzalco en 1395; Ecatepec pasó a manos del señorío Tecpaneca; y al entrar los Mexicas en guerra con Azcapotzalco comienzan a establecer su hegemonía en esta época, es probable que Ecatepec pertenezca a Tlatelolco como ya lo venía - - siendo desde la época del primer señor Tlatelolca. Existen dos pruebas del tránsito y dominio de la cultura Mexica en Ecatepec:

- 1) En el proceso de la peregrinación se ve el paso de los Mexicas por Ecatepec.
- 2) Cuando Ecatepec pertenece a México-Tenochtitlan, se consigna en el código Mendocino en la parte superior de la quinta lámina se puede ver a Ecatepec. Después de la caída de Tenochtitlan, Ecatepec fué uno de los lugares que tomó para su encomienda Hernán Cortés.

Ecatepec, en 1539, pasó a ser encomienda de los hermanos Fernando y Cristóbal Sotelo Moctezuma, pero a causa de una resolución del consejo de Indias, Ecatepec pasó a manos de Leonor Zuñiga y Ontiyeros en 1682. Durante toda la colonia, Ecatepec fue alcaldía mayor bajo cuya jurisdicción estaban los pueblos del actual Municipio de San Pedro Xalostoc, Sta. Clara Coatitla y también Zumpango y Xaltocan.

En Ecatepec, se detenían los Virreyes y los personajes importantes para descansar antes de entrar a la Ciudad de México, con tal fin se construyó un edificio al que se le denominó "Casa de los Virreyes". En este edificio actualmente se encuentra instalado el "Museo de Morelos". El 7 de agosto de -

1924 se expidió, por el Congreso Federal el decreto número 18 que creó y dividió al Estado de México en 8 Distritos y para entonces se encontró a Ecatepec figurando como cabecera de Distrito. En la segunda división territorial del Estado de México, ordenado por el decreto número 41 de fecha 8 de - - abril de 1825, fué segregado Ecatepec del IV Distrito y agregado al Distrito de San Juan Teotihuacan.

Durante la última década, el Municipio de Ecatepec de Morelos se ha convertido en una alternativa de acceso al suelo para los trabajadores de otros Municipios, lo que sumado a su actividad industrial - generó un crecimiento demográfico de la población. Ya que para 1980 era de 784,507 habitantes, con - una tasa media anual del 9.2% y en 1989 de 1'900,000 habitantes con una tasa de media anual del - - 11.8%, teniendo por cada kilómetro cuadrado un total de 10,171 habitantes.

El Municipio de Ecatepec de Morelos cuenta con redes urbanas para llegar a el como son: de Sur a Este, la Vía Morelos y de Oeste a Norte, la carretera (Autopista México-Pirámides), además de la estructura e infraestructura, en este caso son insuficientes ya que con los datos anteriores se observa un acelerado crecimiento de población, lo que hace que sean más escasos.

JUSTIFICACION DEL TEMA

C A P I T U L O I IJ U S T I F I C A C I O N D E L T E M AE N F O Q U E .

El presente trabajo comprende una serie de factores que sirven de guía y desarrollo del mismo, por lo tanto el análisis y su aplicación define la posición de manera clara y concreta para poderlo -- ubicar dentro de un marco teórico:

- a) En relación al producto interno bruto (PIB), que es la suma de los productos generados en un país durante un año, dentro de que sector se ubica; primario (Agrícola), secundario (Industrial), o terciario (Servicios).
- b) El proceso de metropolización de la zona de estudio como su influencia de la zona metropolitana (Distrito Federal).
- c) El proceso de industrialización de la Ciudad de México, sus efectos y condicionantes en el proceso urbano.
- d) El proceso de metropolización y del crecimiento urbano en las transformaciones del suelo rural de propiedad colectiva.
- e) El análisis del proceso de urbanización en las zonas conurbadas en torno a Ecatepec.

Estos factores que integran nuestro enfoque, se definen en el análisis de estructura urbana y de las condiciones materiales de existencia de los pobladores, en su desarrollo histórico, antecedentes coyunturales y situación actual. Además de las contradicciones urbano-social de los pobladores.

PROGRAMA DE ANALISIS E INVESTIGACION Y SUS ALCANCES.

Tener un conocimiento de métodos de análisis que integran las condiciones sociales de la arquitectura, el análisis de desarrollo urbano de la zona de estudio con la influencia de la Ciudad de México y las regiones conurbadas en torno a Ecatepec. Así mismo, conocer la determinación del proceso de -- formación de los grandes centros urbanos actuales; para dar un criterio objetivo, adecuado y llegar a dar solución de equipamiento urbano en la que se plantean la realización de los siguientes sectores: Salud, Educación, Recreación y Cultura.

OBJETIVO GENERAL.

Conocer las consecuencias sociales y económicas del crecimiento demográfico en el área urbana de Sta. María Tulpetlac, Estado de México; concretamente el interés de las interrelaciones entre los movimientos migratorios, los cambios en la distribución demográfica, el proceso de industrialización y el desarrollo urbano.

Se analizará la zona de estudio de manera objetiva, permitiéndonos determinar la realidad de los pobladores, así como los requerimientos básicos de la misma.

Una vez hecho el análisis urbano, se determinarán las propuestas urbanas-arquitectónicas.

Se concluirá con la determinación de los puntos anteriores basados cada uno en la propuesta urbana--arquitectónica, para lograr los alcances propuestos, a partir de la realidad de los pobladores, como la situación de los mismos en su contexto.

OBJETIVO PARTICULAR.

Atender las necesidades de equipamiento y servicios, que genera la sobrepoblación del municipio de - Ecatepec, en particular nuestra zona de estudio; dando una alternativa de solución a través de una programación y ejecución de dichos proyectos.

Identificar los factores que condicionan las actividades de la población que emigra de las zonas rurales a la Ciudad de México, en particular nuestra zona de estudio (Sta. María Tulpetlac), respecto a los patrones socioculturales de los sectores urbanos. Jerarquizar los factores que condicionan las actividades, según su importancia para la integración de la población mencionada a la estructura social urbana.

Lograr la comprobación de la hipótesis formulada al respecto.

Obtener una base para la programación posterior de investigaciones particulares sobre problemas relevantes de la población. Objeto de estudio.

HIPOTESIS.

Industrialmente Sta. María Tlaxpetlac como zona conurbada a la Ciudad de México, es partícipe de este fenómeno (falta de infraestructura y servicios), es decir, debido a las fuertes migraciones de campo-ciudad provocando una explosión demográfica verdaderamente impresionante.

Entonces podemos suponer que dichos cambios cualitativos y cuantitativos, significan una demanda de los servicios urbanos de salud, educación, recreación, etc. A su vez alterando la relación de la oferta y la demanda en los diferentes sectores de la economía urbana, modificando la composición de la fuerza de trabajo; haciéndose característico en las áreas metropolitanas, el problema de desempleo, marginación social e insuficiencia de los servicios urbanos, etc.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta que en los lineamientos del Autogobierno de la Fac. de Arquitectura, se buscan temas reales y que ayuden a solucionar problemas sociales, queremos ofrecer a los estratos socio-ocupacionales de economía limitada una mejor forma de vida al alcance de sus posibilidades, es decir, incorporar a su satisfacción personal parte de la riqueza que han generado a través de su trabajo.

De ésta manera, se decidió estudiar la zona de Ecatepec, en particular el área de Sta. María Tulpetlac; debido a la vinculación que se tiene, por parte del grupo (4o. nivel, Taller 7) con este lugar (pobladores), y a la vez, por la gran diversificación de temas que pueden resultar, por ser zona industrial y con una población creciente. Con estos antecedentes se enfocó la tesis en ésta zona; realizando un estudio del área como son: recorrido del lugar, estudio socioeconómico, pretendiendo con ello llegar a una conclusión de requerimientos básicos como propuestas que se hicieron al comenzar la investigación.

METODO DIALECTICO.

Una forma de poder abordar el problema que actualmente sufre nuestra zona de estudio, es a través del método científico, donde este, nos permitirá enfocar los problemas desde una perspectiva global considerando la sociedad como un todo, según su dinámica y conexiones internas y externas, a través de -- ciertos lineamientos o criterios derivados del estudio científico, permitiéndonos de esta forma sustentar dicho problema; y con ello lograr hallazgos significativos que aumenten nuestros conocimientos. Sin embargo, para que los hallazgos sean consistentes y confiables, deben obtenerse mediante un proceso que implique la concatenación lógica de una serie de etapas; únicamente, los estudios que lleemos a cabo según el método científico podrán considerarse como significativos para nuestra investigación e integrarse al conjunto de información y conocimientos comprobados; de esta forma, el fenómeno por estudiar tiene como objeto conocer la descripción, explicación y predicción del mismo.

Es necesario tomar en cuenta la información teórica que nos permite una comprensión y explicación más profunda de los fenómenos sociales, económicos y políticos a fin de evitar análisis superficiales o fragmentarios, que solo profundicen, en la forma en que se presentan en un proceso social en un momento determinado y se deje al lado del desarrollo y la transformación. Así mismo, es necesario evitar que el estudio de la sociedad se aborde a partir de cualquier elemento, o separar los fenómenos de su totalidad.

Así tenemos, en primer lugar, la fase propiamente investigadora, en la cual se hará el planteamiento de los procesos existentes, de aspectos nuevos en los procesos ya conocidos o relacionados entre sí, a la vez que se realizará su comprobación experimental. En seguida tendremos la fase de sistematización, en la cual se establecerá la conexión racional de los resultados obtenidos, se formulará su de mostración; ya sea conforme a las leyes conocidas o con nuevas hipótesis que a partir de ese momento se replantearán.

Por último tendremos la fase expositiva la cual se ajustará y ordenará consecuentemente los resultados, presentándose de manera clara y convincente en el curso científico.

Los procedimientos que se siguen en la investigación son eminentemente dialécticos, permitiéndonos - abordar el problema de lo particular a lo general y de lo general a lo particular, es decir, la explicación de cualquier fenómeno, aunque se incluye operaciones inductivas y deductivas que muchas veces son necesarias, pero siempre son suficientes. Por ello es necesario tener presente durante el estudio de las premisas fundamentales del materialismo histórico y dialéctico, a fin de orientar el estudio de la realidad concreta así como la selección, diseño y aplicación del método e instrumentos de investigación.

El análisis de los fenómenos sociales, basados en el manejo de las teorías existentes y una metodología científica, nos permitirá abordar de manera objetiva y clara la investigación. En suma, lo que se debe tener presente en el método científico, es que por medio de los procesos sociales en su desarrollo global, tomándose siempre como punto de referencia la totalidad dentro de la cual se encuentra - ubicado dicho problema.

**MARCO DE REFERENCIA
TEORICO**

C A P I T U L O I I I

MARCO DE REFERENCIA TEORICO

PLANES Y POLITICAS DEL ESTADO.

Con el objeto de que los jóvenes tengan una mejor preparación para el futuro el C. Presidente Municipal Constitucional, tiene el proyecto de la construcción de un Centro Educativo independiente de la Universidad Autónoma del Estado de México en terrenos ejidales de San Cristobal Ecatepec. El -- área destinada a ese proyecto tiene una extensión de 20 hectáreas. La construcción de este Centro de Estudios traería muchos beneficios, ya que actualmente no existe ninguna institución de este ti po y los estudiantes tienen que desplazarse hasta el D. F.

a) Políticas de Desarrollo Urbano.

Políticas de conservación. Estas políticas se orientan en mantener el equilibrio ecológico, el buen estado de las obras materiales y de todo aquello que corresponda al acervo histórico y cul tural del área.

b) Políticas de Mejoramiento.

El mejoramiento urbano es la acción tendiente a reordenar y renovar los centros de población, - el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales integrantes y necesarios. La totalidad

de las áreas actuales del Municipio en proceso de urbanización, se consideran sujetas al mejoramiento para lo cual deberán seguirse las siguientes políticas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de la población:

- b.1 Dotar la infraestructura y equipamiento urbano a las zonas que no cuentan con elementos y mejorar la distribución en donde esta no es adecuada, otorgando prioridad a las colonias en donde habita la población con menos ingresos.

- b.2 Mantener el uso de aguas tratadas, en particular, para el riego de áreas verdes y deportivas; fomentar y estimular el trabajo comunitario para la realización de obras de infraestructura en las colonias que carecen de recursos para su funcionamiento, relacionado con - la reestructuración de las zonas urbanas.

POLITICA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Tomando en cuenta que los lineamientos del Autogobierno de la Facultad de Arquitectura, tratan en - cierta forma, de buscar demandas reales de la población de cualquier nivel socioeconómico, nuestro trabajo consiste en ofrecer opciones de solución a determinado tipo de problemas, ofreciendo a los colonos mejores alternativas para adecuar el uso y bienestar social de la comunidad.

De esta manera se establece una vinculación, por parte de la sociedad de cualquier estrato socioeconómico, con la Facultad de Arquitectura Autogobierno, y en particular con el desarrollo profesional del estudiante.

La mayoría de las experiencias que se han llevado a cabo han surgido de las demandas más inmediatas, lo que ha permitido a las organizaciones populares plantear alternativas propias de solución a los problemas de tenencia y regularización de la tierra y a su necesidad de vivienda e introducción de servicios, y con ello enarbolar una lucha más amplia sustentada frente a imposiciones tecnocráticas y de gabinete.

Hacer extensivos los conocimientos de la Universidad al Pueblo y del Pueblo a la Universidad, están dirigidos especialmente hacia lograr la participación amplia y conjunta en la toma de decisiones pa-

ra la planificación de una ciudad nueva, que garantice el respeto a la organización independiente de los sectores populares, obreros y campesinos, que permita la construcción de la ciudad en base a una participación activa y autogestionaria del habitante.

1. EN RELACION AL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) , DENTRO DE QUE SECTOR PROVIENE: PRIMARIO, SECUNDARIO O TERCARIO Y A QUE SE DEBE.

El PIB a nivel nacional en el período de estudio, se concretó en la región del Valle de México en 1940, esta región participaba con el 43%, a su vez es en el período donde ha sufrido una disminución mayor en el PIB, esto fue en 1940, 2.5 veces el nacional, pero en 1970 disminuyó a - - 1.9. Sin embargo sigue presentando un nivel de ingreso muy superior al resto de las regiones haciendo referencia con el sector agropecuario, aportaba en 1940 el 25% del PIB nacional pero, en 1970 contribuyó solo con el 12%. La población económicamente activa (PEA) de este sector disminuyó del 65% al 41%; el sector industrial participaba en 1940 con el 30% del PIB y el 14% de la PEA, en 1970 estos procedimientos aumentaron al 25% y 34% respectivamente. El sector terciario incrementó su participación en el PIB del 48% y en la PEA del 20% al 34%.

Esto significa, que es el sector secundario de donde proviene el mayor porcentaje del PIB y de la PEA, en relación al sector primario, considerando el sector económico predominante en la producción de una región, no se refleja necesariamente en una mayor productividad, de esta manera, se puede establecer que el sector agropecuario donde se debe un aumento de productividad, el - cual influye de manera cualitativa en la industria y esta donde depende en parte el crecimiento económico; esto se debe al sector secundario; el desplazamiento de la fuerza de trabajo hacia la

industria, el cual está supeditado a que el trabajador rural se encuentre libre para emplearse en el mercado de trabajo urbano.

Los aspectos mencionados anteriormente PIB y PEA, con relación al sector primario-secundario se ven de manera clara y básica en Ecatepec, ya que es en la industria donde se refleja principalmente su producción, debido en gran parte a migraciones las cuales provienen tanto de la zona metropolitana como de otros sectores en busca de mejores condiciones de trabajo y de vida, sin embargo, este desarrollo desigual expulsa de la agricultura a una gran cantidad de gente y forma una masa de desempleados, de hecho una buena parte de la población campesina permanece ligada a la tierra, pero en condiciones tales de miseria y pauperismo que difícilmente pueden ser calificados de agricultores. Esta población ha sido denominada masa marginal, el concepto de marginalidad, ha sido otra de las maneras de comprender un aspecto de la relación agricultura-industria.

1.1 MARGINALIDAD.

En América Latina el término marginalidad empieza a usarse con referencia a las características ecológicas-urbanas, es decir a los sectores de población en áreas no incorporadas al sistema de servicios urbanos, en viviendas improvisadas y sobre terrenos ocupados ilegalmente. De aquí, el término se extiende a las condiciones de trabajo y al nivel de vida de este sector de la población. Se percibe entonces la marginalidad, tanto en relación con el sistema económico social de la producción, como con el sistema social de la producción, co-

mo con el sistema regulador del consumo en bienes y servicios.

La marginalidad es un concepto que abarca fenómenos eminentemente sociales en la formación económico-social de los países capitalistas. La marginalidad, en última instancia, es determinada por la economía. En este fenómeno, las causas esenciales más profundas se encuentran en contradicción entre trabajo y capital y el proceso de acumulación de capital con los tipos y forma que adopta en cada formación económica, social y capitalista.

Desde este enfoque, la marginalidad es un concepto que posee un carácter universal, puesto que refleja la realidad en que se encuentran ciertos núcleos de la población; en este caso nuestra zona de estudio.

2. EL PROCESO DE METROPOLIZACION EN LA ZONA DE ESTUDIO COMO SU INFLUENCIA DE LA ZONA METROPOLITANA.

El crecimiento de las ciudades ha sido uno de los fenómenos más notables de los últimos doscientos años. Durante este tiempo, la mayoría de las naciones del mundo se han transformado de sociedades rurales en urbanas. Dentro de esos países, por lo menos se ha desarrollado al punto de poder ser llamada una metrópoli. La metrópoli simboliza, por lo tanto, el cambio básico de la civilización moderna de rural en urbana.

Como sugiere su nombre, una metrópoli es una ciudad madre, por que de ella emanan las principales características de la vida cultural, social, política y económica de la nación. Al mismo tiempo, la metrópoli muestra muchos de los aspectos más avanzados y retardados de la vida nacional; es una creadora de conventillos o palacios, una incubadora del progreso artístico, de enfermedades, el crimen y la delincuencia.

A partir de los años 1930-1940, se inició el segundo período de crecimiento demográfico y la expansión de la metrópoli, mientras que de 1940-1950 las tasas de crecimiento fueron las mayores que se registran en lo que va del siglo, de igual manera esto propició un aumento en la tasa de crecimiento en Ecatepec, al igual que en otras regiones, también debido al fuerte proceso de migraciones de otras entidades como intrarregionales. Estos aspectos marcaron un aumento radical y mayor en Ecatepec, que encontraba su tasa de crecimiento de la siguiente manera:

1930-1940	..... de	8762	a	10501	Habitantes
1940-1950	..... de	10501	a	15226	" "
1950-1960	..... de	15226	a	40315	" "
1960-1970	..... de	40315	a	232686	" "
1970-1983	..... de	232686	a	1'075000	" "
1983-1989	..... de	1'075000	a	1'671684	" "

FUENTE: Centro de Estudios Administrativos de Sta. María Tlaxpetlac.

El proceso de metropolización comienza en gran parte de 1940-1950, con el inicio de la desconcentración de comercios y servicios del centro hacia la periferia inmediata de la ciudad, así hubo una expansión habitacional e industrial, uno básicamente hacia el Sur y Sureste del D. F. y el otro hacia la parte Norte del D. F., las características mencionadas con anterioridad nos explican de manera general el porqué de las migraciones, que influyen en un proceso de metropolización y se va haciendo mayor sobre todo en zonas conurbadas como en el caso de Ecatepec, donde la fuerza de trabajo en su mayoría (población obrera) se ve obligada a incorporarse a los medios de trabajo (principalmente en el sector secundario), ya que es la principal fuente de trabajo y se encuentra cerca con la relación a su sector habitacional.

De esta manera, podemos observar que uno de los problemas de metropolización es el fenómeno migratorio, como el proceso de industrialización que se desarrolla, sin dejar de tomar en cuenta

el aspecto agropecuario ya que es una de las maneras básicas dentro del desarrollo económico de una región determinada.

2.1 EL ESTUDIO DE LA MIGRACION COMO PROCESO SOCIAL.

Cuando una clase social se pone en movimiento, crea un flujo migratorio que puede ser de larga duración y que describe un trayecto que puede abarcar varios puntos de origen y destino. Es el flujo migratorio, originado por determinados factores estructurales, que determinan su alcance en el espacio y en el tiempo, el primer objeto de estudio.

El área de origen de un flujo migratorio es aquella donde se dieron transformaciones socioeconómicas que llevaron a uno o varios grupos sociales a migrar. Es decir, al mencionar los anteriores conceptos podemos señalar que Ecatepec, no es la excepción, ya que como se sabe es una zona industrial y conurbada en la cual, el fenómeno migratorio juega un papel importante dentro del proceso de metropolización, que ha sido un aspecto clave que se desarrolló en el municipio desde su formación hasta la fecha, pudiendo observar su elevado índice de población tanto de su tasa de crecimiento como los movimientos migratorios originados en ella misma.

De ésta manera es preciso distinguir, el conjunto de los migrantes que fluyen a esa área, los diversos flujos mediante criterios sociológicos precisos y verificar para cual de ellos

es esta área el punto final.

Es posible, por ejemplo, que determinada ciudad industrial sea el punto de destino de los trabajadores rurales que se integran al proletariado urbano. Con frecuencia en el sector terciario, se migra hacia esa ciudad en dirección a áreas metropolitanas dentro y fuera del país, y es así, que una misma área es lugar de destino para un flujo migratorio, y lugar de origen para otro.

2.2 CONSECUENCIAS DE LAS MIGRACIONES INTERNAS. (Distrito Federal, Municipio de Ecatepec)

La migración campo-ciudad, cuyo resultado es un incremento cada vez mayor de los habitantes de zonas marginadas en las grandes ciudades, esto es debido a las condiciones económico-sociales y culturales de las personas provenientes del campo las cuales las llevan a ocupar, casi invariablemente, los peldaños más bajos de la escala social.

La pauperización progresiva de la población rural y suburbana se manifiesta en estrechos niveles de ingresos que condicionan el grado de instrucción, el género de vida, la situación de salud y otros rasgos característicos del subdesarrollo socioeconómico de millones de personas en estas zonas.

La adaptación del migrante recién llegado al medio social, se da con frecuencia mediante mecanismos de ayuda mutua y de solidaridad de los migrantes más antiguos. Esto significa, que el lugar que el nuevo migrante ocupará en la estructura social, ya está en buena medida predeterminado por su relación social, es decir, por su situación de clase anterior; la forma como el migrante se integra a la sociedad de destino se ha aplicado por medio de sus características individuales. Así la proletarianización de los migrantes de origen rural suele ser atribuida a la ausencia de calificación profesional, analfabetismo, etc.

El impacto de la migración, tanto económico como social y político sobre el lugar de destino, debería ser encarado como uno de los elementos de este proceso de transformación. De tal forma que la proletarianización de una masa campesina mediante la migración expande a la clase obrera no calificada en el mercado de trabajo, reduce el nivel de organización y por lo tanto su poder de regateo, con repercusiones sobre su remuneración y condiciones de trabajo.

Así mismo, podemos establecer que las migraciones ya mencionadas se deben a la carencia de fuentes de trabajo, así como los problemas de desarrollo económico de la región los cuales dan como resultado la marginalidad que al no contar con una opción de trabajo y por ende de vida, se ven obligados a ofrecer su fuerza de trabajo al capitalista y así incorporarse

al desarrollo urbano. De esta manera nos explicamos el porqué Ecatepec, a través del tiempo, ha ido aumentando su tasa de crecimiento convirtiéndose en una zona industrial que implica una atracción de habitantes (principalmente del D. F., y áreas aledañas a él) en busca de mejores condiciones de trabajo y de vida.

3. EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION DE LA CIUDAD DE MEXICO; SUS EFECTOS Y CONDICIONANTES EN EL PROCESO URBANO.

Haciendo referencia al período 1934-1940, el de mayor impacto en la distribución de la tierra agrícola, cambio, que sin duda tuvo su influencia en el aumento del producto agrícola de años posteriores a 1945-1955; así como el progreso migratorio rural urbano especialmente el del período 1940-1950, aún cuando es difícil de cuantificar estas relaciones, no sería arriesgado decir que estos cambios señalan el comienzo del proceso de industrialización de los años cuarentas.

De 1940 a 1950 fué una de las principales etapas de la desconcentración de comercios y servicios del centro hacia la periferia inmediata de la ciudad, y así como se originó una expansión habitacional e industrial; una básicamente hacia el sur y sureste del D. F., y otra hacia la parte norte del D. F., considerando estas características como marco de referencia histórico es a partir de 1952 que el Municipio de Ecatepec comienza a registrar este desarrollo industrial.

Es hasta el período de 1950-1960, cuando los Municipios de Naucalpan, Tlanepantla y Ecatepec registran una importante expansión que más adelante rebasó los límites del D. F., y por ende penetró de manera concreta en el Estado de México a partir de los años 1960-1970. Haciendo referencia a nivel nacional, durante el período 1940-1970, el sector industrial participaba en 1940

con el 30% del PIB y de la PEA, y en 1970 estos porcentajes aumentaron al 35 y 25% respectivamente.

Observamos que estos efectos son condicionantes en un proceso urbano, de esta manera vemos que la importancia tecnológica de los países industrializados, a los menos desarrollados, ha producido en el sector industrial una situación semejante a la del agropecuario; mientras en el sector secundario, las industrias más dinámicas se encuentran en las principales metrópolis del país ya que las ciudades medianas y pequeñas dependen de una industria de bajo crecimiento y de tipo tradicional.

Considerando este como uno de los problemas inmediatos a resolver debido a que es un punto clave dentro del desarrollo económico, sin embargo, en este caso el Estado no da los elementos esenciales para adquirir un mayor desarrollo productivo y económico debido a la falta de sistemas productivos modernos como son: su transporte y distribución dentro del mercado de consumo, ya que tienen que recurrir a la importación de tecnología para su elaboración, así como la manufactura del producto terminado.

Esto implica la influencia de empresas transnacionales que al no encontrar una ubicación dentro de la capital, se deslindan hacia las periferias inmediatas a la zona metropolitana: este es el

caso en que se encuentra el Municipio de Ecatepec como el de Naucalpan y Tlanepantla principalmente, es interesante observar que en Ecatepec las industrias principales que se encuentran son:

- a) Industrias destinadas al consumo no duradero, industrias textiles, muebles e imprentas principalmente.
- b) Industrias productoras de bienes de capital y de consumo duradero, a este grupo pertenecen principalmente las industrias de productos metálicos y maquinaria eléctrica.

Así mismo, se observa que las industrias intermedias y de bienes de capital presentan mayor crecimiento que las industrias de consumo, es decir, con las industrias más avanzadas que son las que tienen un mayor crecimiento en la PEA.

Sin embargo, es importante señalar la existencia de una baja proporción de la población económicamente activa, en relación al total de la población en edad de trabajar, ya que Ecatepec cuenta con un sector industrial muy importante a nivel nacional, en el que se ha producido una oferta de mano de obra mucho mayor que la demandada por las industrias y los servicios.

Cabe mencionar, que esta fuerte emigración al no corresponder a un desarrollo de los sectores productivos en el Municipio, ha provocado que su población residente dependa de los servicios y de las fuentes de empleo que se desarrollan fuera de él. En tanto la distribución de la PEA por sectores de actividad, muestra en general una composición típicamente urbana, aquí se apreció claramente el alto grado de integración del centro de la población con la zona metropolitana de la Ciudad de México, no solo encontrarse físicamente unidos al área urbana, sino también por - que el 90% de su población o más se ocupa en empleos urbanos.

Finalmente podemos concluir, que debido a las características mencionadas y a la realidad objetiva en que se encuentra Ecatepec, como el proceso de metropolización que se ha generado tanto en aspectos endógenos y exógenos como a las condiciones que se dan los flujos migratorios de entorno, se le puede considerar como una entidad satélite de la metrópoli.

4. EL PROCESO DE METROPOLIZACION Y DEL CRECIMIENTO URBANO EN LAS TRANSFORMACIONES DEL SUELO RURAL DE PROPIEDAD COLECTIVA.

Como se analizó anteriormente el papel que juega el proceso metropolitano y los movimientos migratorios en el desarrollo urbano de Ecatepec, se manifestó que dichos factores intervienen en el modo de desarrollo económico y de esta manera nos encontramos que en gran medida se debe a la -- afectación del sector primario, ya que es la base para que el sector industrial se vincule a su productividad.

Esto trae por consiguiente que los problemas originados en cada década y el aprovechamiento de algunos grupos burgueses, por medio de la renta de la tierra, la cual es la clave para su desarrollo capitalista en la agricultura; ya que en el fondo no es otro que el de la generación y distribución de sobreganancias en la agricultura.

4.1 EL PROCESO DE PROPIEDAD DEL SUELO URBANO EN ECATEPEC.

Las rentas del suelo son ganancias extraordinarias, localizadas y producidas por un proceso de valoración del capital, donde una parte de las condiciones para esta desvaloración no se pueden reproducir y son monopolizables. En el sistema de desarrollo de la producción capitalista de las mercancías inmobiliarias (el sistema de la promoción adoptan dos formas concretas a saber, la ganancia extraordinaria de promoción por una parte, y el precio del suelo

por otra). Este último puede ser analizado entonces como una transformación de la ganancia capitalista; transformación exigida por la existencia de una propiedad del suelo que rechaza al capital, que tiene la posibilidad efectiva de prohibirle el acceso a sus condiciones extremas de valoración.

La propiedad del suelo tiende a ser transformada por el capitalismo, integrándose al modo de producción dominante. Y es aquí, donde la ganancia domina a la renta y no lo inverso. No obstante las rentas del suelo capitalista van a transformarse en un mecanismo de asignación especial de las actividades; al reflejar la explotación privada de los valores de uso urbano, así como a obstaculizar a su vez, la formación de estos.

La propiedad del suelo es una pluralidad de relaciones, en otros términos, ser propietario de un terreno o de un inmueble no significa lo mismo; se basa según en la posición de clase que tenga. Dicha posición confiere un contenido social específico de la relación jurídica de la propiedad; la propiedad del suelo es una relación jurídica que abarca una pluralidad de relaciones socioeconómicas concretas.

Sin embargo, el propio desarrollo de la producción inmobiliaria capitalista crea nuevas formas de propiedad del suelo ligada a las transformaciones del modo de circulación de

las mercancías inmobiliarias; el paso del rentista inmobiliario al propietario ocupante, - aumenta aún más la difusión de la propiedad del suelo a nuevas clases y capas sociales. Por último, la propia transformación de los terrenos y de los edificios en capital, es decir en capital ficticio, en derecho de apropiación por medio de una parte del producto social transforma la propiedad del suelo en una inversión.

Las características mencionadas en relación a Ecatepec nos muestran como el proceso de propiedad del suelo urbano, por medio de algunos sectores capitalistas, han transformado la - propiedad del suelo en una inversión que es cada día mayor; ya que como se sabe Ecatepec tuvo un gran desarrollo industrial a partir de la década de los cincuentas; de esta manera, es importante señalar como la propiedad del suelo ha jugado un papel primordial desde su - inicio a la fecha. En virtud de lo anterior Ecatepec, es considerado basicamente como una zona industrial y productiva tanto a nivel estatal como nacional, sin olvidar en la decada de los cincuentas, los Municipios de Naucalpan y Tlanepantla.

Así mismo, se puede decir que la propiedad del suelo es totalmente interna al modo de producción capitalista. Ya que esta constituye la medición que garantiza el uso capitalista - óptimo del espacio urbano; constriñe cada capital, en particular a localizarse en los puntos del espacio donde se maximiza el nivel de las sobreganancias privadas. Esto origina en gran

medida como la propiedad del suelo capitalista es por naturaleza propiedad de una mercancía; se venderá a pesar de las diferencias ligadas a su relativa autonomía, el propio movimiento de la competencia de los capitales.

Por lo anterior podemos concluir que la propiedad pública del suelo no es manejada, de entrada, en función del movimiento de las sobreganancias localizadas; su asignación dependerá de la relación de fuerza política y de las relaciones de dominio de la clase que las de termina. Por cierto, que el Estado monopolista, interviene en las transacciones del suelo para quebrar la resistencia de las propiedades del suelo no capitalista. Interviene, de ma nera general, para limitar la transferencia a la propiedad del suelo, de las rentas creadas por la explotación capitalista del suelo; por consiguiente la principal tendencia será la utilización de la propiedad pública del suelo en provecho de los intereses dominantes. Un caso característico es la liquidación de terrenos públicos a favor del gran capital inmobiliario o industrial, en donde el Estado asegura la liberación del suelo, financia su acondicionamiento y lo ofrece al sector privado a "precio de costo", es decir, muy por debajo de la renta potencial.

De esta manera comparando entre el sector industrial y el sector agropecuario podemos ver, en este último los factores en las transformaciones del suelo rural de propiedad colectiva por décadas.

4.2 PROCESO DE APROPIACION DEL SUELO.

En la década de los treinta se hizo la liquidación de las formas latifundistas tradicionales y de los sistemas de explotación de una mano de obra semiservil y semiesclava (el peonaje) con el nacimiento y desarrollo de los ejidos y de las pequeñas propiedades; sin embargo algunas peculiaridades del sistema ejidal emprendidas, obstaculizaban considerablemente el proceso de descampanización; esto es la tierra ejidal, por ley quedaba fuera del mercado: las parcelas ejidales propiedad de la nación eran cedidas en usufructo y no podían ser vendidas ni arrendadas.

Con esto se ponía, evidentemente, un muro de contención al desarrollo capitalista de la agricultura, por supuesto, que solo sucedió en el sector ejidal, con esto no queremos decir que en el sector ejidal no hubo desarrollo capitalista, sino que simplemente fue frenado.

En la década de los cuarenta se contempla un verdadero salto a la mercantilización de la producción agrícola, vendido al mercado pasa del 54% al 82% del valor total producido. Este salto es particularmente notorio en las tierras privadas, en esta década el ejido vive un crecimiento lento (indudablemente fruto de las políticas antiagrarias de los presidentes Manuel Avila Camacho y Miguel Alemán).

En la década de los cincuentas la producción mercantilizada del sector ejidal crece a un ritmo más rápido que la del sector privado. Los aspectos mencionados con anterioridad marcan la clara situación en que se encontraba la población campesina, ya que esta, al no contar con un nivel de desarrollo económico adecuado ni fuentes de empleo y aunado a esto, - las políticas que giraban en torno a dicho sector; provocó la descampesinización, la cual se vió obligada a incorporarse tanto en sectores productivos agropecuarios como industriales.

Esto propició que la descampesinización fuera un factor importante que diera origen al PIB del sector primario, al igual que contribuyó con los flujos migratorios hacia las ciudades industriales; en las que también participaron, si no en gran medida, pero sí de forma productiva dentro del pie del sector secundario.

Al mismo tiempo podemos comparar como durante la década de los cuarentas hubo una mayor - producción agrícola y un aumento en su porcentaje dentro de las tierras privadas, esto influyó de manera cualitativa en la industria, ya que esta se ubica principalmente al Norte del D. F. (Municipio de Ecatepec y posteriormente Naucalpan y Tlanepantla) sin olvidar que el ejido, en esta época se vió frenado de manera radical debido a las políticas del Estado y esto trajo como consecuencia la aparición de un flujo migratorio, que al no poder alcan-

zar la población un nivel de desarrollo, emigraron hacia la zona metropolitana, así como a las periferias inmediatas de la misma; de esta forma se establece que es una consecuencia y un inicio al proceso de metropolización e integración de estas áreas marginadas al desarrollo urbano principalmente en el sector industrial.

Ahora bien el desarrollo de la agricultura Mexicana, después de los años Cardenistas de reforma agraria, se ha caracterizado por el surgimiento de un poderoso sector de agricultores capitalistas, ubicado en medio de un mar de campesinos semiproletarizados y pauperizados y de jornaleros sin tierra. Esta situación de avanzada descomposición y diferenciación del campesinado ha logrado desarrollar y ampliar, en cierta medida, el mercado interno de la industria (Nacional y Extranjera).

Por lo anterior se ha interpretado la concepción entre agricultura e industria, lo cual resulta extremadamente confuso y contradictorio, por ejemplo se plantea que el proceso del sector capitalista industrial que se realizó gracias a la explotación del sector agrícola.

5. EL PROCESO DE URBANIZACION EN LAS ZONAS CONURBADAS EN TORNO A ECATEPEC.

La urbanización se caracteriza en América Latina con los siguientes rasgos: La aceleración creciente de la población, la diferencia entre el débil desarrollo de las fuerzas productivas y - la acelerada concentración espacial de la población, la formación de una red urbana truncada y desarticulada "que no jerarquizan las aglomeraciones según una división técnica de actividades".

La urbanización se acelera en aquellos países cuya estructura económica está sufriendo transformaciones por el desarrollo de nuevas actividades, industriales y de servicios, que necesariamente son practicadas a partir de una base urbana. La urbanización está en correlación con las - - fuerzas productivas, es preciso aclarar que la velocidad del proceso también surge de la influencia del crecimiento de población, debido a los factores de expulsión que se acentúan en - las zonas rurales provocando flujo de migración urbana.

Uno de los factores importantes de la urbanización fué y es la industrialización, la cual no - consiste solamente en un cambio de técnicas de producción, sino también en una profunda alteración de la división del trabajo. Por lo anterior este proceso tiende a atraer población de zonas próximas; por lo que el crecimiento demográfico de la ciudad la convierte, a su vez, en un mercado cada vez más importante para bienes y servicios de consumo.

De manera general se puede decir que el proceso de urbanización se presenta antes y después del desarrollo, a nivel nacional de 1900-1940 la tasa de urbanización es mayor que el crecimiento del PIB; en tanto que de 1940-1970 sucede lo contrario. Esta situación marca una clara sincronía en los procesos; un mayor ritmo de urbanización se presenta antes que una tasa de desarrollo, sin embargo se observa que durante este último período se ha caracterizado por un mayor dinamismo tanto en desarrollo como en urbanización.

Debido a las características generales ya mencionadas observamos como el proceso de urbanización juega un papel importante dentro de las zonas metropolitanas de cualquier región, ya que al ir creciendo este proceso penetra poco a poco tanto en la metrópoli como en las periferias inmediatas a estas.

Y es así como se debe en gran medida a la tasa de crecimiento, los sectores pauperizados, como a los flujos migratorios que influyen en gran medida a este proceso. Esto trae como consecuencia la aparición de zonas conurbadas; dicho problema se encuentra principalmente en casi todos los sectores del país y más en donde son factores importantes para el desarrollo económico de la misma región. A su vez consideramos que Ecatepec no es la excepción ya que como mencionamos anteriormente es una de las regiones básicas que participa en gran índice económico (principalmente del sector secundario) dentro del PIB nacional.

Por lo tanto consideramos a Ecatepec, después de un análisis objetivo como una zona conurbada en la que los servicios son cada vez más deficientes incluso que el D. F., ya que -- existe una demanda real de los pobladores tanto en los sectores de salud, educación, recreación y cultura. Debido a que estos no son suficientes y en la región y en este momento, al no contar con los servicios básicos la población se ve obligada a recurrir donde - existen estos principalmente en el D. F., ya que es zona inmediata al municipio.

Debido a lo anterior los problemas se agudizan cada vez más y han alcanzado en la actualidad una tasa de crecimiento mayor. De esta forma podemos considerar que los servicios existentes no son suficientes, y que la población actualmente es cada día mayor, debido a que es una zona conurbada e industrial la cual es considerada como foco principal de atracción de fuentes de trabajo al igual que los flujos migratorios de su entorno.

Por las características mencionadas y el diagnóstico urbano realizado con anterioridad se propone una serie de equipamientos urbanos, que a corto plazo puedan dar solución al análisis planteado. Las propuestas giran en torno a los sectores de salud, educación, recreación y cultura.

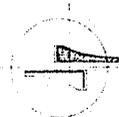
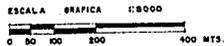
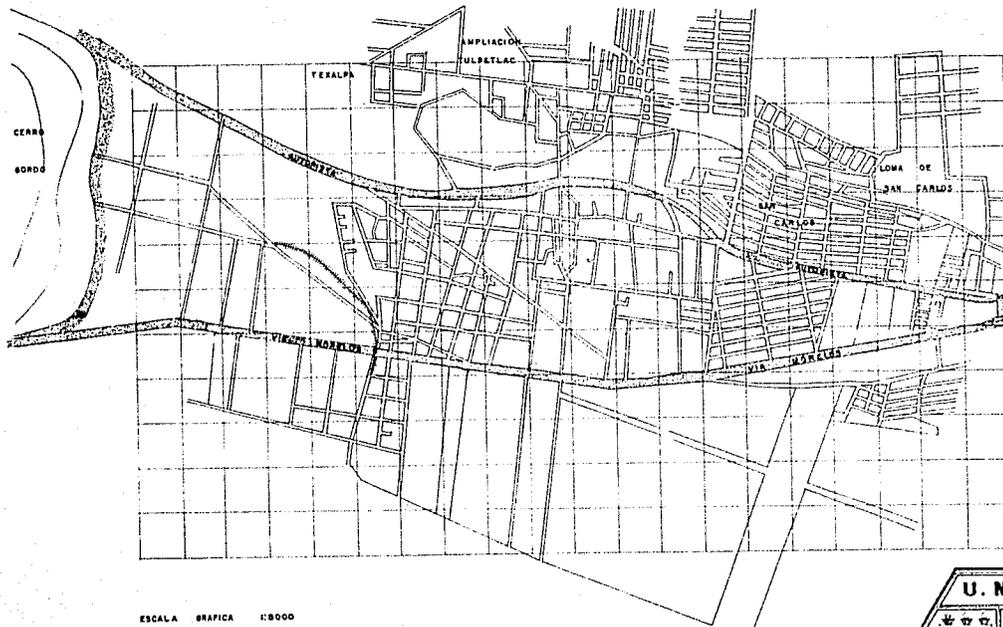
MEDIO FISICO

C A P I T U L O I VM E D I O F I S I C OANTECEDENTES FISICOS.

El Municipio de Ecatepec de Morelos, se encuentra localizado dentro del territorio del Estado de México. Situado al Sur del Altiplanicie Meridional del país; entre las siguientes coordenadas geográficas; 18°21'29" y 20°17'20" de latitud Norte, y entre los 98°35'50" y los 100°36'34" de longitud - Oeste del meridiano de Greenwich. Limita al Norte con los Estados de Queretaro y Morelos, al Oriente con Tlaxcala y Puebla, al Poniente con los estados de Guerrero y Michoacán.

Limites Geográficos de la Zona de Estudio (Sta. María Tulpatlac).

Al Norte	Intersección de la Autopista México-Pirámides y la Vía Morelos.
Al Sur	Cerro Gordo y Sta. Clara Coatitla.
Al Este	Vía Morelos.
Al Oeste	Carretera a Pachuca (Autopista-México Pirámides).



DELIMITACION FISICA Y NATURAL

ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO EN STA. MARIA TULPETLAC

	U. N. A. M.	INTEGRANTES BALBUENA BRUNO SANTIAGO FLORES DIAZ ENRIQUE GARCIA BRAGA ANDRÉS H. BUTLERPÉEZ LUNA ALEJANDRO ROSA ALVARO GONZALEZ L.
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	



OROGRAFIA.

El Municipio se encuentra situado en la parte central de la cuenca de México, sobre la vertiente Este de la Sierra de Guadalupe. La altitud media de la localidad, es de 2250 metros sobre el nivel del mar.

El Municipio presenta tres características de relieve:

1. Zonas accidentadas, aprox. 27.5% de la superficie, y se localizan en el Suroeste entre las curvas de nivel de la 2300 a la 2500, y están formadas por la Sierra de Guadalupe principalmente.
2. Zonas semi-planas, se localizan en el Suroeste, entre las curvas del nivel de la 2100 a la 2300, y están formadas por las faldas de la Sierra de Guadalupe.
3. Zonas planas, se localizan en la parte Norte y Este, formando un conjunto de lomas (lomeríos) -- suaves, así como el asiento del ex-lago de Texcoco; usadas principalmente para desarrollo urbano.

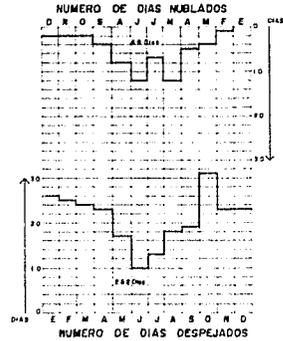
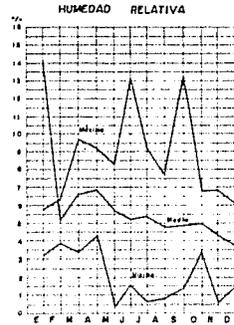
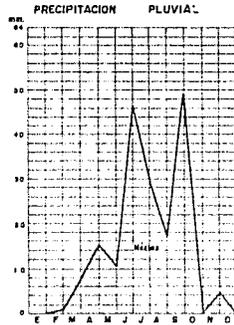
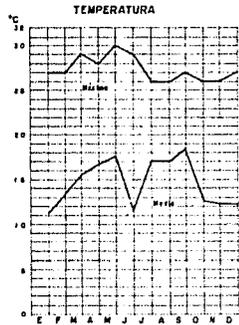
HIDROGRAFIA.

En el Municipio no existen ríos, ni arroyos de caudal permanentes, los únicos arroyos están formados por las barrancas que bajan de la Sierra de Guadalupe.

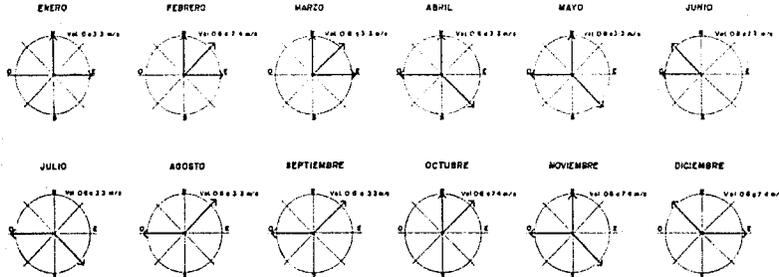
Presas y bordos: solo existen las represas en el canal de sales a la altura de Sosa Texcoco, que proviene del D. F., y atraviesa por el Municipio el Gran Canal del Desague; en los límites con Nezahualcóyotl y Texcoco, se inicia el canal del Desague del lado que colinda con el Municipio de Atenco. En el lado Este de la localidad, se encuentra situado el depósito de evaporación solar El Caracol. En la parte Sur, se localiza el Río de los Remedios (que funciona como canal de aguas negras).

CLIMA.

El clima predominantes en la región de Ecatepec, es clima templado subhúmedo, con lluvias en verano. La temperatura media anual es de 14.4°C con una máxima de 34°C y una mínima de 9.5°C. La precipitación pluvial promedio anual es de 584 mms.



VIENTOS



MEDIO FISICO

EL CLIMA PREDOMINANTE EN LA REGION DE ECATEPEC ES EL CLIMA SEMIARIDO SUBHUMEDO, CON Lluvias en verano.

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ES DE 18 °C, CON UNA MAXIMA DE 28°C Y UNA MINIMA DE 8°C.

LA PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO ANUAL ES DE 887mm. CON UNA ESTIMACION DE 80 DIAS DE LLUVIA. LA MAYOR INCIENCIA DE LLUVIAS SE REGISTRA EN EL MES DE JUNIO, CON UN MAXIMO ENTRE 110 Y 120mm Y LA MINIMA EN FEBRERO, CON UN VALOR DE 3mm.

EL MES MAS CALIDO ES JUNIO CON UNA TEMPERATURA ENTRE 26 Y 28°C.

SECIORRE ES EL MES MAS FRODO CON UNA TEMPERATURA ENTRE 10 Y 12°C.

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC

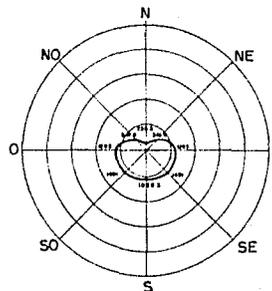
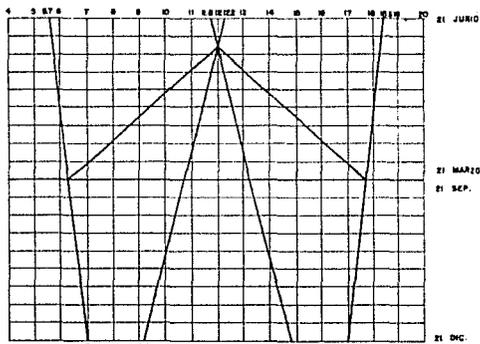
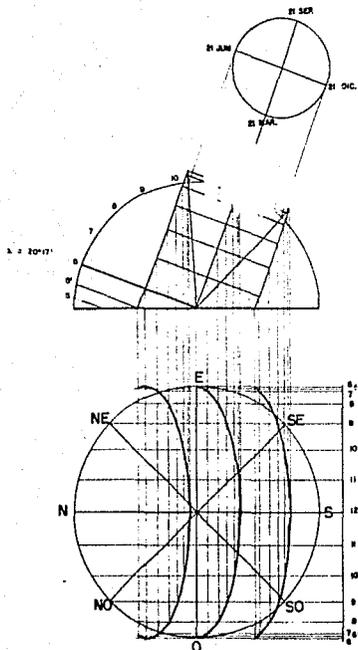
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTEGRANTES

BALDERAS BRAVO SANTIAGO
FLORES DIAZ EMILIO
SANCHEZ ROJAS ANTONIO R.
SUTYANER LUZA ALEJANDRO
SOSA ALHAMBRE CONSTANTINO L.



MONTEA SOLAR



MEDIO FISICO

- MONTEA SOLAR

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC

	U. N. A. M.	INTEGRANTES BALBINO DAVALO GARCIA FLORES DIAZ ENRIQUE ALBERTO DE LA ROSA ENRIQUE LUIS ALONSO L. OSCAR ALONSO RODRIGUEZ L.
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	



ECATEPEC

FLORA Y FAUNA.

Debido al crecimiento poblacional desmedido dentro del Municipio, y como consecuencia de la contaminación del aire, agua, flora y fauna; estas últimas se encuentran casi extinguidas. No obstante, en el depósito solar El Caracol, siguen llegando patos silvestres, chichicuilotos y algunas especies - de garza (parda y blanca).

Por lo que respecta a la flora, las coníferas son muy escasas, predominando varios tipos de matorral. La única especie importante en la flora, y que existe en gran cantidad, es el alga expirulina, que se produce en el depósito de evaporación solar y que es exportada a países Europeos.

ANALISIS URBANO

C A P I T U L O VA N A L I S I S U R B A N O

El presente análisis urbano nos muestra el estudio realizado en la zona de Sta. María Tulpetlac. Cuya metodología comprende los siguientes aspectos.

- a) Uso del suelo.
- b) Estructura Urbana (vialidad).
- c) Diagnóstico.
- d) Conclusiones.

a) Uso del suelo.

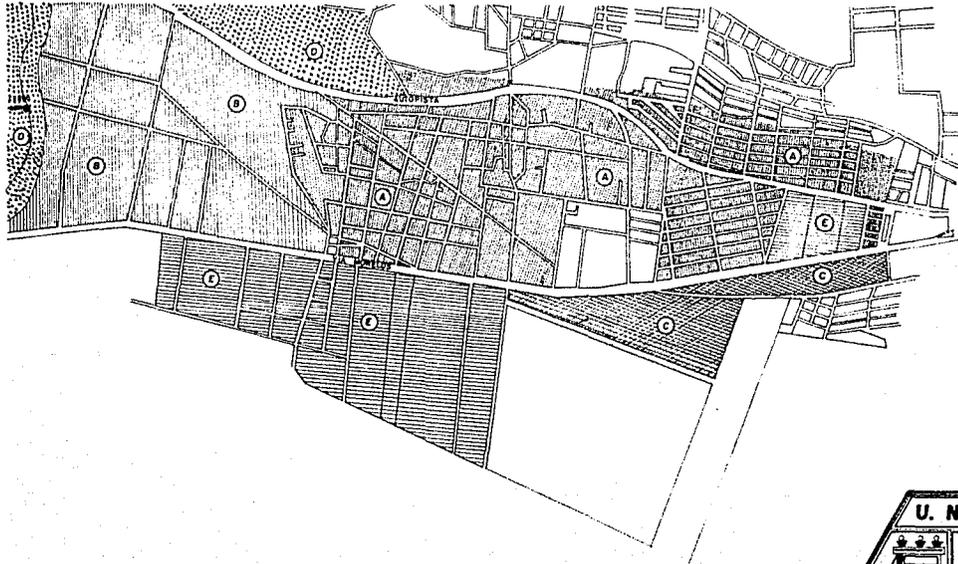
El área se divide principalmente en 4 diferentes tipos de usos:

Habitacional-Mixto. Este tipo de uso existe en casi toda la zona; cuenta con vivienda y pequeño comercio (tienda de abarrotes, farmacia, etc.).

Industrial. Se ubica basicamente hacia el sur de la zona de estudio.

Comercial. Se ubica sobre la Vía Morelos (tiendas de autoservicio, mercado, etc.).

Ecológica. El Cerro Gordo, al igual que una parte de la ampliación Tulpetlac (lado poniente).



USO DEL SUELO

	ZONA HABITACIONAL 100 Hec / 25
	ZONA INDUSTRIAL
	ZONA COMERCIAL
	RESERVA ECOLÓGICA
	ZONA VERDE
	ZONA VERDE
	ZONA VERDE

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN
STA. MARIA TLAXPETLAC

	U. N. A. M.	INTEGRANTES
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	SALOMÉ BRUNO SANTIAGO FLORES DE LA TORRE GARCÍA RAMÍREZ ESTEBAN RIVERA LUNA ALEJANDRO ROSA ALONSO CONSTANTINO L.



b) Estructura urbana.

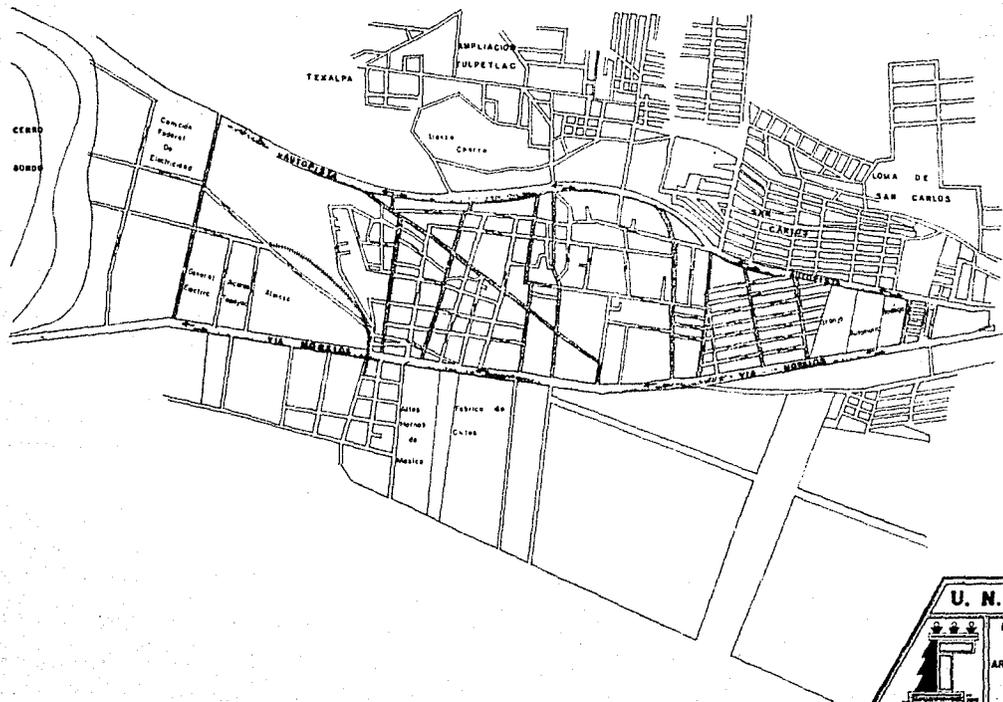
Vialidad. A la Zona de estudio Sta. María Tulpetlac se le pueden encontrar tres tipos diferentes de vialidad:

Vía Primaria. Se encuentra dos vías principales las cuales delimitan nuestra zona de estudio : Al oriente la Vía Morelos y al poniente la Carretera a Pachuca (autopista México-Pirámides).

Vía Secundaria: Son las que unen a las dos vías principales, tienen poca circulación y son de doble sentido.

Vía Terciaria: Este tipo de vialidades son las que estructuran a nuestra zona de estudio, formando una retícula que va de extremo a extremo.

Vía Ferrea.: Se encuentra ubicada hacia el sur (localización de zona industrial). Para la -
transportación de materia prima y productos elaborados.



ESTRUCTURA URBANA

VIALIDAD

SIMBOLOGIA:

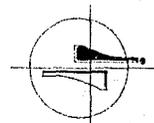
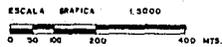
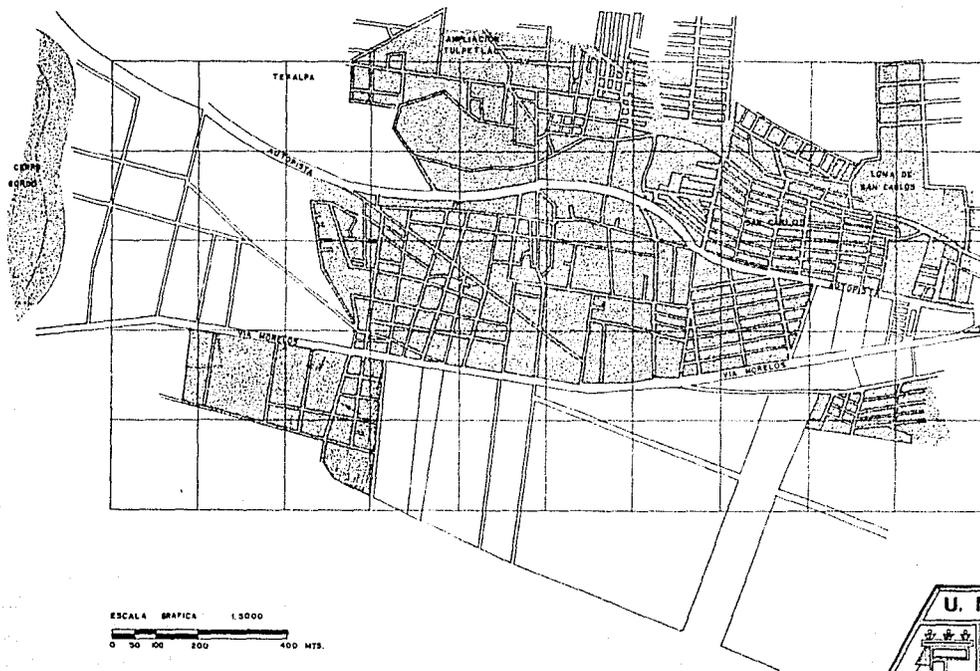
- VÍAS PRINCIPALES
- " SECUNDARIAS
- " TERCIARIAS
- VIA FERREA
- ↔ TRANSITO DOBLE SENTIDO



**ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC**

U. N. A. M.		INTEGRANTES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA		BALDERAS BRAVO SANTIAGO	FLORES DIAZ ERIVINDO
		SANCHEZ ROSAS ANTONIO R.	WITENBERG LUNA ALEJANDRO
		ROSA ALVAREZ CONSTANTINO L.	





TENDENCIA DE CRECIMIENTO

■ CRECIMIENTO PERMANENTE

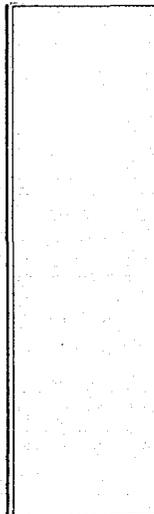
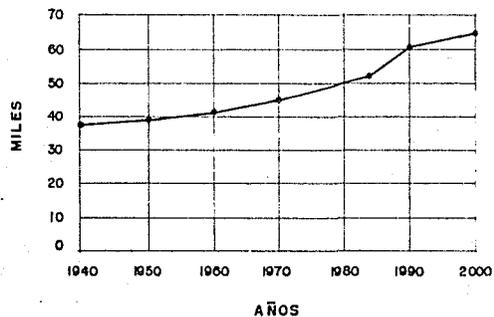
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA MARIA TULPETLAC

	<p>U. N. A. M.</p>	<p>INTEGRANTES</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>BALBUENA BRAYO BARRANTES FLORES DIAZ EDUARDO GARCIA ROSAS ANTONIO R. GUTIERREZ LUNA STEWART MORA ALVAREZ CONSTANTINO L.</p>



CRECIMIENTO DE LA POBLACION URBANA

AÑO	1940	1950	1960	1970	1983	1990	2000
%	3.60	3.67	9.18	14.03	13.12	12.00	7.33
VELOC. REAL	38,857	39,370	40,870	48,000	52,327	60,230	65,000



ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA MARIA TULPETLAC

U. N. A. M. 	INTEGRANTES SALMERAS BRAVO SANTIAGO FLORES DIAZ JESUINO GARCIA ROSAS ASTORIO P. GUTIERREZ LUNA ALEJANDRO ROSA ALFARIZ CONSTANTINO L.
FACULTAD DE ARQUITECTURA 	

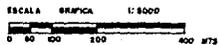
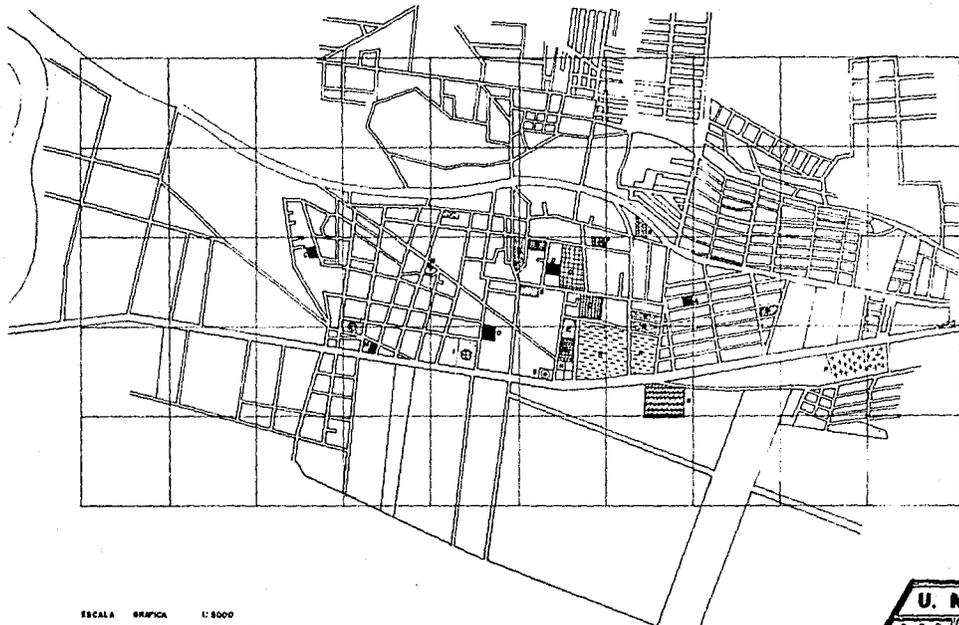


c) Diagnóstico.

De todo el análisis realizado anteriormente se detectaron los siguientes problemas:

- a) La contaminación ambiental dada por el crecimiento de la industria, de la población y de las actividades productivas.
- b) Faltas de servicios básicos principalmente del sector
 - Salud
 - Educativo
 - Cultural y Recreativo.

Esto es debido básicamente al rápido crecimiento de la población y a las migraciones hacia la zona de estudio principalmente (Sta. María Tulpetlac).



EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION

- BARRERIA
- JARDIN DE NIÑOS
- PRIMARIA
- SECUNDARIA

SALUD

- CLINICA
- CENTRO BACTERIOLOGICO Y
- PEDIATRICO
- HOSPITAL GENERAL

RECREACION

- CANCHAS DEPORTIVAS
- DEPORTIVO POPULAR
- PLAZA CIVICA
- CINEMAS

ABASTO

- MERCADO
- CENTRO COMERCIAL

RELIGION

- ILECIA
- PARROQUIA
- CONJUNTO MONASTICAL
- TEMPLO VALBO
- MADONNINA

**ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC**

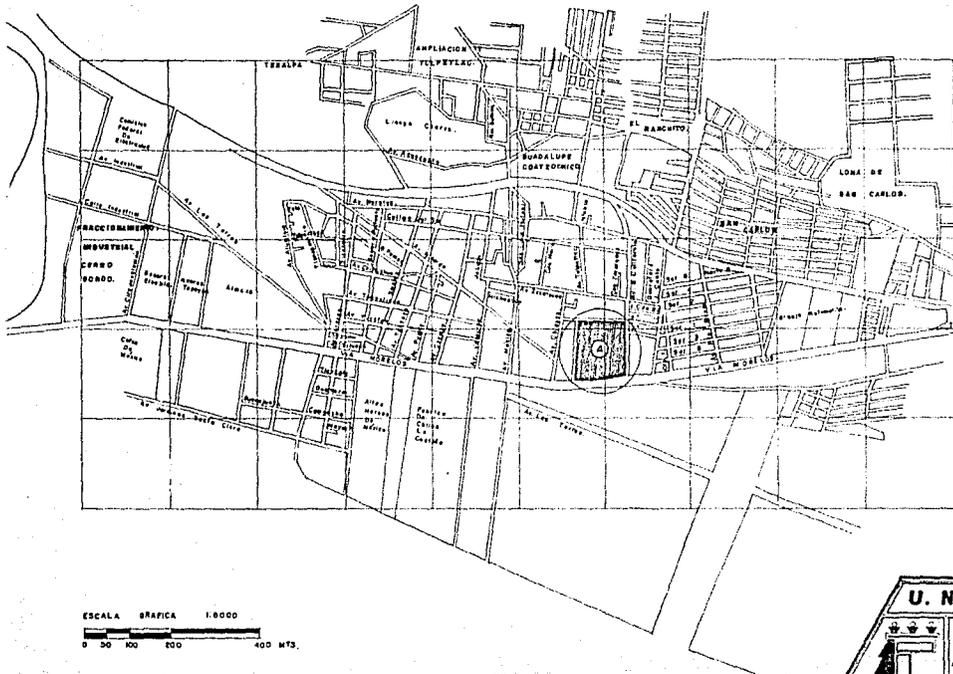
U. N. A. M.	
	INTEGRANTES SALDERRA BRUNO EUSTANIO FLORES DIAZ ERNANO GARCIA ROSAS ANTONIO R. RIVEROS LUNA ELEGANADO R. SOLA ALVAREZ CONSTANTINO L.
FACULTAD DE ARQUITECTURA	



d) Conclusiones.

De acuerdo a las carencias más notables de este tipo de equipamiento se pretende solventar con lo siguiente:

- Salud. Una clinica de primer contacto.
- Educación. Una secundaria y Centro de Estudios de Enseñanza Media Superior.
- Cultural. Un centro social cultural y recreativo.
- Recreación. Centro deportivo, plazas y áreas verdes.



LOCALIZACION DE ZONA DE ESTUDIO

FACTIBILIDAD DE TERRENO.

(A)

UBICACION DE TERRENO DE PROPIEDAD URBANA - 190

ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO EN STA. MARIA TULPETLAC

	U. N. A. M.	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	INTEGRANTES	
	BALDORAS BRUNO SANTIAGO FALLES LUKE ENRIQUE PARRA ROSAS ANTONIO R. RIVEROS LUNA ALEJANDRO ROSA ALVAREZ CONSTANTINO L.	



**MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL PROYECTO**

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

INTRODUCCION,

"Centro Social Cultural y Deportivo". Básicamente nos guiaremos por normas y estudios objetivos para la definición de áreas que pueden estar integradas en un centro de este tipo.

Educación, Cultura y Deporte, son los principales objetivos que están determinados para el equipamiento propuesto, éste equipamiento atenderá a una población de 65,000 habitantes.

En su concepto, se define como un elemento en su totalidad completamente horizontal en que todos los edificios no exceden de dos niveles construidos, dada las condiciones que nos permite el terreno - debido a su amplia extensión.

El proyecto en su conjunto se compone de varias plazas que además de servir de vestibulación para - el acceso de los edificios, produce congregaciones en las mismas, en las que se pueden efectuar - actividades diversas como descanso, convivio, circulaciones, etc., además en la plaza principal se - encuentra un foro al aire libre, en donde se realizarán audiciones de música, pequeñas obras teatrales y algunas otras actividades que se presten de acuerdo a sus características..

CONCEPTO Y DESCRIPCION DE CADA ELEMENTOEDUCACION.

La educación en general ha obedecido supuestamente a la necesidad de incorporar los grandes grupos sociales marginados a la vida urbana y a la producción industrial. La naturaleza de este fenómeno de distanciamiento entre una mayoría marginada y una minoría escolarizada es un proceso discriminatorio, que apoya los intereses y la perpetuación de los privilegios del aparato económico dominante conjuntamente con una urbanización caótica y la marginalización masiva de la fuerza de trabajo. Ya que la educación ha penetrado ha la vida social, articulandose en su movimiento y convirtiendose en eje que influye por todos los procesos colectivos.

El sistema escolar multiplica y profundiza sus funciones que reproducen y consolidan la estructura social y las relaciones del poder entre las clases y al mismo tiempo se convierte en espacio de lucha y de contradicciones en cuanto recoge y refleja las tensiones y conflictos sociales. Otro punto fundamental dentro de la educación es que encierra además de la corriente metodológica, es la corriente que se superpone a ella, es decir la "Doctrinaria" la cual como punto de partida ejerce el estado que deje de ser Estado Burgues, para convertirse en Estado Cultural, sin embargo para renovar de verdad se necesitan fundamentos que transformar desde la base del sistema económico que lo sustenta. Por lo que la educación no puede, ni resolver, ni soslayar los problemas cuya raiz está en la estructura de la explotación, pero las cosas que la escuela si puede hacer para servir las - masas, pueden ampliarse en la medida en que se transforme su organización rígida e invariable, que

la converta en un medio definitivo para todos aquellos que correspondan a sus exigencias.

A estos efectos contradictorios de la integración cultural se suman otros que asientan la polarización social. Como es la concentración de los servicios y beneficios del sistema de escolarización en un elite, sin más logros que el de enseñar el círculo de privilegiados que puedan disfrutar de esos beneficios; ante la carencia de alternativas, el sistema escolar ha sido impuesto como el único medio legítimo para pasar de la masa a la elite.

Conjuntamente hay una alineación creciente de esas mayorías marginadas al proceso de escolarización y una aceptación progresiva del mito de la liberación del sometimiento del aparato económico imperante por medio del sistema de escolarización. Dicha liberación se hace gradualmente a manera que se tiene un mayor grado de escolarización, pero son muy pocos los que pueden gozar del "Status" - simbólico y del uso del poder que la escuela confiera, ya que en la medida que aumenta el número de individuos que realice el logro de sus ideales, nuevos procesos eliminarán sus símbolos antes de que una mayoría los obtenga y justifiquen ante todos, los privilegios de muy pocos. Frustrando de esta manera a la mayoría con apariencia de legitimidad democrática.

En tanto las ventajas en la lógica del estado son mayores, los estudiantes de enseñanza media superior, están en la edad adecuada para incorporarse a la fuerza de trabajo, y si las canaliza en esa

dirección se podría aliviar la presión para ingresar a la Universidad, cuestión que interesa a los grupos dominantes; de igual manera las nuevas iniciativas del estado en Educación Superior en forma inequívocada la decisión de imponer formas autoritarias y verticales de gobierno interno renunciando a cualquier recurso de legitimación participativa,

Sin embargo, la tarea principal de una alternativa viable la de adecuar los planes de escolarización a un medio natural y humano propio, así como la búsqueda de autenticidad de estos planes con respecto a los particulares intereses de la comunidad, esto presupone la formación de una conciencia social en contraposición a las formas de conciencia existentes elaboradas en otros contextos, - esto a su vez presupone una autocompresión y una identificación social que será lograda en la medida en que exista una reinstalación de las ciencias sociales dentro del proceso de desarrollo, y - transformación de la comunidad y que se haga conciencia de que deberá hacerse del conocimiento un instrumento para la transformación social, en lugar del simple goce de poseer el conocimiento.

ESCUELA SECUNDARIA

Población a servir. Egresados de Escuela Primaria.

- Zona Académica
- Zona de Gobierno.

- Zona Socio-Cultural.
- Zona Servicios Generales.
- Zona Deportiva.

Zona Académica. Se compone de aulas, laboratorios, aulas de audio-visual, aula música y talleres. Las aulas son para una capacidad de 50 alumnos la cual consta de 18 aulas por lo tanto servirá a 900 alumnos por turno.

Zona de Gobierno. Está se ubica en la parte central de todo el conjunto de edificios, la cual se compone de: Dirección, subdirección, sala de juntas, área administrativa, archivo y mimeógrafo, sala de profesores, cubículo de trabajo social, cubículo de prefectura, orientación vocacional y el cubículo de enfermería.

Zona Socio-Cultural. En esta zona se encuentra la biblioteca, que se localiza en un primer nivel, y en una parte más tranquila, la cooperativa y una bodega.

Zona Servicios Generales. Existen sanitarios para alumnos en cada nivel del edificio, así como cuartos de aseo. También se cuenta con una jefatura de taller para mantenimiento de muebles y la casa del conserje.

Zona Deportiva. Esta zona cuenta con canchas con medidas reglamentarias para jugar basquet-bol y voli-bol. Un patio de honor que servirá para ceremonias y para eventos culturales y recreativos (auditorio al aire libre).

Centro de Estudios de Enseñanza Media Superior.

Población a servir. Egresados de Escuela Secundaria.

El Proyecto en general consta de cuatro Areas Basicamente:

- Area Administrativa.
- Area de Espacios Educativos.
- Area de Servicios.
- Area Deportiva y Recreativa.

Area Administrativa. Donde se ubica la dirección, subdirección, subdirección de servicios y el control escolar (Edificio A).

Area de Espacios Educativos. Se encuentran 19 aulas con capacidad de 48 alumnos c/u, atendiendo 919 alumnos por turno y 1824 alumnos en total (2 turnos). Las aulas se dividen en tres edificios que son: Edificio B -6 aulas-, Edificio

C -5 aulas- y Edificio D -8 aulas.

Dentro de esta área se encuentra una biblioteca con capacidad para 86 alumnos, está formada por una sala de lectura, cubículos de trabajo, área de catálogo, acervo y una barra de atención para el público.

Area de Servicios. Estos se localizan en la planta baja del edificio D, el cual es una área destinada para el almacenamiento de material didáctico, al igual para la reparación del mobiliario escolar, administrativo, etc. Una bodega y un espacio destinable para la ubicación de las bombas de la cisterna y el tablero general basicamente.

Area Deportiva y Recreativa. Existen cuatro canchas de basquet-bol, las cuales sirven como entretenimiento. Además el proyecto en su conjunto cuenta con algunas plazas que nos sirven de vestibulación dentro del diseño del proyecto guiando estas el recorrido espacial del conjunto, así mismo son áreas destinadas al descanso y esparcimiento.

CULTURA.

Se puede decir que la palabra cultura es un fenómeno social que va acumulando los conocimientos adquiridos en el transcurso de las generaciones; encierra en sí además de sus aspectos materiales, - todas las normas y reglas de conducta, los usos y costumbres.

El primer elemento que muchas veces se olvida, pero cuya consideración es indispensable, es el hecho de que el hombre vive siempre en sociedad. La primera característica que distingue al hombre - de los demás seres vivos, los utensilios acusan ya un decidido carácter social. La transmisión de la habilidad de fabricar su herramienta no se hace mediante la vía biológica, la herencia, sino a través de la sociedad, por medio de la enseñanza.

Por todo lo dicho se vea con claridad que la cultura es fenómeno esencialmente sociopsicológico. Es algo que está en la mente de los individuos. Al mismo tiempo, difiere en mucho sentido de la - personalidad individual.

Al mismo tiempo, ninguna cultura puede sobrevivir a la disolución de la sociedad que la contenía ni a la interrupción de su expresión en conducta por un período mayor que el de la vida del último individuo educado en ella. La cultura puede transmitirse de un individuo a otro o de una sociedad a otra solo a través de sus experiencias públicas. Toda cultura se aprende y no se hereda bioló-

gicamente; y sólo a través de la conducta puede manifestarse y conseguir que nuevos individuos la aprendan.

La palabra "cultura" en nuestra actualidad se confunde ya que se entiende por cultura el tener acceso a lugares de esparcimiento. Este modo de pensar se debe a una ideología creada por una clase dominante, que no corresponde a la cultura de una sociedad.

CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO.

Recreación. En esta área se encuentra ubicado un cine-auditorio con una capacidad de 300 butacas; contando con camerinos, baños, foro, caseta de proyección, bodega y dirección.

Se presentarán en este espacio eventos sociales y culturales, bailables, proyección de películas, etc. Los servicios se encuentran en la parte alta (sanitarios y dulcería) contando con un vestíbulo que nos conduce a la sala principal, mientras que la taquilla se ubica en la planta baja.

Biblioteca. Esta integrada al centro cultural, esta trabajará a través de un control, como puede ser el de una credencial expedida por la biblioteca.

Cuenta básicamente con tres áreas: Acervo, Servicios y Administración. La biblioteca funcionará con estantería abierta, ya que el lector podrá tomar el ejemplar deseado.

Mientras que los sanitarios se ubican en la parte intermedia entre los talleres y la biblioteca, ya que de esta manera dará servicio a las dos zonas, además cuenta con fotocopiado y un espacio de restauración de libros.

Sala de Exposición. Se encuentra ubicada a un costado del vestíbulo general, además, cuenta con una cafetería y un local para venta de artículos.

Talleres. Los talleres que se proponen son con la finalidad de que se imparta una enseñanza teórica-práctica. A través de los espacios propuestos se pretende que las actividades que se realicen se adecuen a la actividad que se realiza en esta zona de estudio, es por esta razón que se plantean los talleres de: soldadura, mecanografía, electricidad y artes plásticas, etc.

Se pretende con estos talleres la capacitación de toda aquella persona que desee capacitarse y aprender, ya que de esta manera se le facilitará la integración a las actividades productivas de la zona y con la posibilidad de un mayor ingreso a su persona.

Finalmente se encuentran las oficinas de correos y telégrafos, las cuales tienen una relación directa; puesto que las dos se caracterizan por abarcar actividades completamente afines.

DEPORTE.

Desde los orígenes de la humanidad cuando el hombre se vio obligado a luchar contra los elementos, necesitó desarrollar su potencialidad física al máximo, para su defensa propia.

Desde entonces el Deporte ha sido no sólo una actividad vital para el desarrollo físico, sino también una actividad recreativa y de esparcimiento, por excelencia. En México el Deporte data de muchos años en Chichén-Itzá, Monte Alban y Tula, se erigieron verdaderos templos al deporte, pues se entendía el deporte no sólo como una actividad física, sino como una ofrenda sagrada, un placer de Dioses.

El Deporte se deriva de la voz inglesa, tomada del vocablo Francés "DEPORT". La Real Academia Española, lo define como recreación, pasatiempo, placer, diversión ó ejercicio físico. En la vida moderna, el Deporte se ha hecho indispensable, por lo tanto, se han creado clubes, instituciones, federaciones regionales, nacionales e internacionales.

El Deporte y la recreación deberán integrarse al proceso formativo de todos los Mexicanos dentro y fuera de la escuela. México está apremiado de una juventud sana, en lo físico y mental, que desarrolle su sencibilidad, su disciplina, su capacidad de compromiso y su sentido de solidaridad.

El Deporte es una manifestación de cultura por lo que debe ser considerado como parte de un sistema educativo. La educación del cuerpo ayuda a la educación del espíritu, de la voluntad y del vigor - del carácter; propicia prácticas sanas de solidaridad, de coordinación de esfuerzos y de espíritu - de iniciativa, perseverancia y competencia.

CENTRO DEPORTIVO

Se divide en dos tipos de áreas: área deportiva cubierta y área deportiva descubierta.

Area Deportiva Cubierta. Esta área se divide en dos edificios (Gimnasio y Anexo Gimnasio)

Anexo Gimnasio. Consta de dos niveles; en la planta baja se encuentra ubicado el área de adminis-- tración, servicios complementarios, servicio médico, levantamiento de pesas y Box. En la planta - alta se localizan sala de usos simultáneos (juegos de mesa) como son: Ping-pong, billar, juegos - de habilidad, y asar (dominó, damas, ruleta, ajedrez, etc.).

Gimnasio. La capacidad de este gimnasio será de 470 gradas, además contará con sanitarios para - hombres y mujeres, en la cancha se practicará el juego de basquet-bol y voli-bol (Torneos impor--- tantes).

Area deportiva descubierta, Esta constituida por espacios comunitarios libres e instalaciones de uso público que responde a las necesidades de descanso y esparcimiento (campo de fut-bol, canchas de basquet-bol y voli-bol, juegos infantiles, etc.).

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se parti6 del desarrollo arquitect6nico, de las condiciones ffsicas de la zona; resistencia del terreno, vientos dominantes y sismicidad, lo que marc6 las directrices para su desarrollo estructural.

El sistema constructivo del proyecto fue definido y destinado al concreto armado, en base a las siguientes caracterfsticas.

Al utilizar concreto se requiere que tenga larga duraci6n y un mantenimiento muy reducido (si es posible nulo) y tener la resistencia necesaria contra las alteraciones del tiempo; bajas o altas temperaturas perjudican el agua del concreto. El requisito esencial del concreto es que sea impermeable.

La cimentación que se propone en los proyectos en general es a base de zapatas aisladas y corridas con contratraveses, este criterio se determinó en base a la resistencia del terreno principalmente. Los elementos verticales de apoyo son a base de columnas de concreto armado, losa plana y losa nervada o reticular básicamente, ya que nos permite librar claros mayores y de esta manera tener menores cargas y por lo tanto un costo menor en cimentación; además de ser rápida su colocación.

LOSAS NERVADAS O RETICULARES.

Este tipo de losas se elaboran a base de un entramado de traveses cruzados que forman una red dejando huecos intermedios, que pueden ser ocupados permanentemente por bloques huecos o materiales cuyo peso volumétrico no exceda de 900 Kg/cm^2 y sean capaces de resistir una carga concentrada de 1000 K/m^2 .

Este sistema, además de satisfacer las exigencias pedidas a una losa plana común. Presenta las ventajas de poder apoyarse directamente sobre las columnas sin necesidad de traveses de carga entre columna y columna.

Estas losas son muy rígidas, aislantes y pueden construirse de la forma deseada. Las dimensiones, armados, especificaciones y sistemas constructivos estarán plenamente especificados en planos.

DEFINICION DE LOS RECURSOS O MEDIOS DISPONIBLES PARA LA REALIZACION DE LA SOLUCION ARQUITECTONICA.

Por medio de la Asociación de Padres de familia de Santa María Tulpetlac se hará la petición de -
adquirir la factibilidad del financiamiento para la construcción del Proyecto planteado en la presente tesis.

Proyecto: Esc. Secundaria.

Centro de Estudios de
Enseñanza Media Superior.

En estos sectores educativos la factibilidad para la obtención del financiamiento queda integrado de la siguiente manera:

Se formará una Organización Tripartita en la que el Gobierno Federal deberá aportar el 50%, el Gobierno Estatal el 25% y la Asociación o Comité el otro 25%; por medio de la mano de obra proporcionada por ellos mismos al igual que cooperaciones o donaciones, etc. Asimismo las gestiones y lineamientos se presentarán por medio de una solicitud y anexo de información respectiva al tipo de -
equipamiento solicitado.

De ésta forma se llevará ante la Dirección General de la S.E.P., que posteriormente se presentará al Gobierno Federal quien se coordinará finalmente con la Secretaría de Programación y Presupuesto para que ésta autorice el financiamiento.

Por otra parte es importante señalar que la Supervisión General estará a cargo del C.A.P.F.C.E. principalmente.

Proyecto: Centro Social Cultural
Centro Deportivo.

El financiamiento de los proyectos respectivos será similar a través de la Organización Tripartita mencionada anteriormente contando con el apoyo de la Asociación y comunidad respectiva por medio - de cooperaciones, mano de obra y material para la construcción de los mismos.

Finalmente podemos decir que será importante la coordinación del Gobierno Federal, Estatal y la - Asociación o Comunidad misma para el buen resultado tanto económico como funcional que apoyarán - la realización de la construcción del proyecto a un corto plazo que beneficiará a la zona de estudio y su contexto inmediato.

COSTO APROXIMADO

1.- ESCUELA SECUNDARIA.	AREA/M ²	COSTO/M ²	IMPORTE
A) Zona Académica	2888.00	500,000	144'400,000
B) Zona de Gobierno	263.00	700,000	184'100,000
C) Zona socio-cultural	197.00	500,000	98'500,000
D) Zona de Servicios Generales	438.00	500,000	219'000,000
E) Zona Deportiva	1152.00	200,000	230'400,000
T O T A L :			<u>\$2,176'000,000</u>

2.- CENTRO DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR.	AREA/M ²	COSTO/M ²	IMPORTE
A) Zona de Administración	298.00	700,000	208'600,000
B) Zona de Espacios Educativos	2841.00	500,000	1,420'500,000
C) Zona de Servicios	136.00	500,000	68'000,000
D) Zona Deportiva	1382.00	200,000	276'400,000
T O T A L :			<u>\$1,973'500,000</u>

3.- CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO.	AREA/M ²	COSTO/M ²	IMPORTE
A) Zona Recreativa	839.00	750,000	629'250,000
B) Zona Cultural	1353.00	500,000	676'500,000
C) Zona de Servicios	221.00	500,000	110'500,000
T O T A L :			<u>\$1,416'250,000</u>

4.- CENTRO DEPORTIVO	AREA/M ²	COSTO/M ²	IMPORTE
A) Zona de Administración	142.00	700,000	99'400,000
B) Servicios Complementarios	354.00	500,000	177'000,000
C) Servicio Médico	46.00	500,000	23'000,000
D) Area Deportiva Cubierta.			
- Anexo Gimnasio	284.00	600,000	170'400,000
- Gimnasio	1085.00	600,000	651'000,000
- Sala de Usos Múltiples	551.00	600,000	330'600,000
- Area Deportiva Descubierta (2 canchas deportivas)	576.00	200,000	152'200,000
- Areas Recreativas	200.00	200,000	40'000,000
- Servicios Generales (Cto. de máquinas cisterna)	50.00	500,000	25'000,000
T O T A L :			<u>\$1,631'600,000</u>

RESUMEN DE COSTO POR PROYECTO

1.- ESC. SECUNDARIA	\$ 2,176'000,000.00
2.- CENTRO DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR.	1,976'000,000.00
3.- CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO	1,416,250,000.00
4.- CENTRO DEPORTIVO	1,631,600,000.00
T O T A L :	<u>\$ 7,197,350,000.00</u>

**PROGRAMA
ARQUITECTONICO**

C A P I T U L O VIIPROGRAMA ARQUITECTONICOCENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

1. Escuela Secundaria.

A) Zona Académica.

B) Zona de Gobierno.

C) Zona Socio-Cultural.

D) Zona de Servicios Generales.

E) Zona Deportiva.

A) Zona Académica.

1. Aulas	50m ² c/u (16) =	800 m ²
2. Laboratorios	115 m ² (3) =	348 m ²
3. Aula Audiovisual	(1) =	100 m ²
4. Aula de Música	(1) =	100 m ²
5. Talleres	159 m ² c/u (6) =	<u>954 m²</u>
	Subtotal	2302 m ²
	+ 25% de circulación	<u>575.5 m²</u>
	TOTAL	2877.5 m ²

B) Zona de Gobierno.

1. Dirección	14.00 m ²	
2. Subdirección	24.00 m ²	
3. Sala de Juntas	24.00 m ²	
4. Area de Administración	56.00 m ²	
5. Archivo y Mimeógrafo	25.00 m ²	
6. Sala de Profesores	15.00 m ²	
7. Cubículo de Trabajo Social.	14.00 m ²	
8. Cubículo de Prefectura	14.00 m ²	
9. Cubículo de Orientación Vocacional.	14.00 m ²	
10. Cubículo de Enfermería	<u>10.00 m²</u>	
	Subtotal	210.00 m ²
	+ 25% de circulación	<u>52.5 m²</u>
	TOTAL	262.5 m ²

C) Zona Socio-Cultural.

1. Biblioteca	134.00 m ²
2. Cooperativa-Bodega	<u>30.00 m²</u>
Subtotal	164.00 m ²
+ 20% de circulación	<u>32.8 m²</u>
TOTAL	196.8 m ²

D) Zona de Servicios Generales.

1. Sanitarios Alumnos (2 módulos) 105 m ² c/u (2) =	210 m ²
2. Sanitarios Profesores 2 m ² c/u (2) =	4 m ²
3. Jefatura de Taller	50 m ²
4. Bodega(cuarto de aseo)	20 m ²
5. Casa del Conserje	<u>56 m²</u>
Subtotal	350 m ²
+ 25% de circulación	<u>87.5 m²</u>
TOTAL	437.5 m ²

E) Zona Deportiva.

1. Canchas de Basquet-bol (2)	576 m ²
2. Canchas de Voli-bol (2)	576 m ²
3. Patio de Honor	<u>1680 m²</u>
Subtotal	2832 m ²
+ 25% de Circulación	<u>708 m²</u>
TOTAL	3540 m ²

Area Exterior (plazas y áreas verdes variable).

RESUMEN DE AREAS.

A) Zona Académica	2877.5	m ²
B) Zona de Gobierno	262.5	m ²
C) Zona Socio-Cultural	196.8	m ²
D) Zona de Servicios	437.5	m ²
E) Zona Deportiva	<u>3540.0</u>	<u>m²</u>
TOTAL	7314.3	m ²

2. Centros de Estudios de Enseñanza Media Superior.

- A) Zona de Administración
- B) Zona de Espacios Educativos
- C) Zona de Servicios
- D) Zona Deportiva

A) Zona de Administración

A-1. Dirección

- 1. Privado del Responsable 14.40 m²
- 2. Sala de Juntas 17.28 m²

- 3. Sala de Espera 14.40 m²
- 4. Secretarías (2) 8.00 m²

A-2. Subdirección Académica

- 1. Privado del Responsable 10.80 m²
- 2. Cubículo de Coordinador de Materias. 8.64 m²
- 3. Secretaria (1) 4.00 m²
- 4. Toilet 3.00 m²

A-3. Subdirección de Servicios

- 1. Privado del Responsable 10.80 m²
- 2. Cubículo del Personal Administrativo. 8.64 m²
- 3. Cubículo del Jefe de Servicios. 8.64 m²
- 4. Secretarías (3) 12.00 m²
- 5. Toilet 3.00 m²

A-4. Unidad de Control Escolar

1. Privado del Responsable	10.80	m ²
2. Area de Control Escolar	28.00	m ²
3. Archivo y Kardex	16.20	m ²
4. Toilet	3.00	m ²

A-5. Servicio Médico

1. Control	8.64	m ²
2. Sala de Espera	21.00	m ²
3. Consultorio	15.00	m ²
4. Cubículo de Curaciones	8.64	m ²
5. Toilet	3.00	m ²

Subtotal 237.88 m²

+ 25% de Circulación 59.45 m²

TOTAL 297.35 m²

B) Zona de Espacios Educativos

B-1. Aulas (48 alumnos c/u)		
68.31m ² c/u (19)	1297.89	m ²

B-2. Laboratorios (24 alumnos c/u).

1. Laboratorio de Física	44.16m ² c/u (3)	132.48	m ²
2. Laboratorio de Química	44.16m ² c/u (3)	132.48	m ²
3. Laboratorio de Biología		44.16	m ²

B-3. Talleres (24 alumnos c/u)

1. Taller de Contabilidad	44.16m ² c/u (2)	88.32	m ²
2. Taller de Mecanografía		44.16	m ²
3. Taller de Usos Múltiples		44.16	m ²
4. Taller de Dibujo	44.16m c/u (2)	88.32	m ²

B-4. Biblioteca

1. Control		7.29	m ²
2. Catálogo		12.15	m ²
3. Sala de lectura		13.68	m ²

4. Cubículo de Trabajo	7.68	m ²
5. Barra de Atención	24.00	m ²
6. Acervo	56.43	m ²
7. Cubículo de Responsable	6.40	m ²

B-4. Cafetería	15.30	m ²
Bodega	8.16	m ²

B-5. Sanitarios (3 modulos)		
44.16m ² c/u (3)	<u>132.48</u>	m ²
subtotal	2272.51	m ²
+ 25% de Circulación	<u>568.12</u>	m ²
TOTAL	2840.63	m ²

C) Zona de Servicios

1. Cubículo del Responsable	7.29	m ²
2. Almacen de Material Didáctico.	22.00	m ²
3. Area de Reparación y Mantenimiento.	26.88	m ²

4. Cubículo del Responsable (Mantenimiento).	7.29	m ²
5. Bodega	17.28	m ²
6. Cuarto de Máquinas (Bombas y Cisterna).	<u>28.16</u>	m ²

Subtotal 108.90 m²

+ 25% de Circulación 27.22 m²

TOTAL 136.12 m²

D) Area Deportiva

Cancha de Basquet-bol		
288m ² c/u (4)	1152.00	m ²

+ 20% de Circulación 230.00 m²

TOTAL 1382.00 m²

Area Exterior (Plazas y Areas Verdes variable)

RESUMEN DE AREAS.

A) Area total de zona administrativa y Servicio Médico.	297.35 m ²	10. Caseta de proyección	16.00 m ²
B) Area total de Espacios Educativos.	2840.63 m ²	11. Sanitario público Hombres	23.80 m ²
C) Area total de Servicios	136.12 m ²	12. Sanitario público Mujeres	23.80 m ²
D) Area total de Zona Deportiva	<u>1382.00 m²</u>	13. Foro	56.00 m ²
TOTAL	4656.10 m ²	14. Cuarto de máquinas	28.00 m ²
		15. Vestibulo	<u>141.34 m²</u>
		Subtotal	670.72 m ²
3. Centro Cultural y Recreativo		+ 25% de Circulación	<u>167.68 m²</u>
ZONA RECREATIVA		TOTAL	838.40 m ²
1. Auditorio o Sala de Cine	256.00 m ²	ZONA CULTURAL (Biblioteca)	
2. Dirección y Baño	23.50 m ²	1. Sala de Lectura	164.31 m ²
3. Camerino Mujeres	22.50 m ²	2. Acervo	39.69 m ²
4. Camerino Hombres	21.00 m ²	3. Control	6.00 m ²
5. Baño Mujeres	12.50 m ²	4. Dirección	12.00 m ²
6. Baño Hombres	12.50 m ²	5. Secretaria	12.00 m ²
7. Bodega	15.75 m ²	6. Restauración de libros	12.00 m ²
8. Dulcería	12.75 m ²	7. Copiado	7.50 m ²
9. Taquilla	5.28 m ²		

8. Bodega	12.00 m ²
9. Sanitario Mujeres	10.00 m ²
10. Sanitario Hombres	10.80 m ²
11. Cuarto de Aseo	2.75 m ²
12. Vestibulo	<u>79.38 m²</u>
Subtotal	369.23 m ²
+ 25% de Circulación	<u>92.30 m²</u>
TOTAL	461.53 m ²

TALLERES

Taller de Mecanografiado	38.45 m ²
Taller de Artes Plásticas	90.70 m ²
Taller de Electricidad	87.84 m ²
Taller de Soldadura	90.70 m ²
Dirección	10.64 m ²
Información	<u>5.00 m²</u>
Subtotal	323.33 m ²
+ 25% de Circulación	<u>80.83 m²</u>
TOTAL	404.16 m ²

Sala de Exposición	158.60 m ²
Cafeteria	60.00 m ²
Venta de Artículos	16.00 m ²
Cocina	<u>28.00 m²</u>
Subtotal	262.60 m ²
+ 25% de Circulación	<u>65.65 m²</u>
TOTAL	328.25 m ²

ZONA DE SERVICIOS

Oficina de Correos	65.00 m ²
Oficina de Telégrafos	41.25 m ²
Sanitario Mujeres	3.75 m ²
Sanitario Hombres	3.75 m ²
Vestibulo	20.00 m ²
Pasillo	<u>42.90 m²</u>
Subtotal	176.65 m ²
+ 25% de Circulación	<u>44.16 m²</u>
TOTAL	220.81 m ²

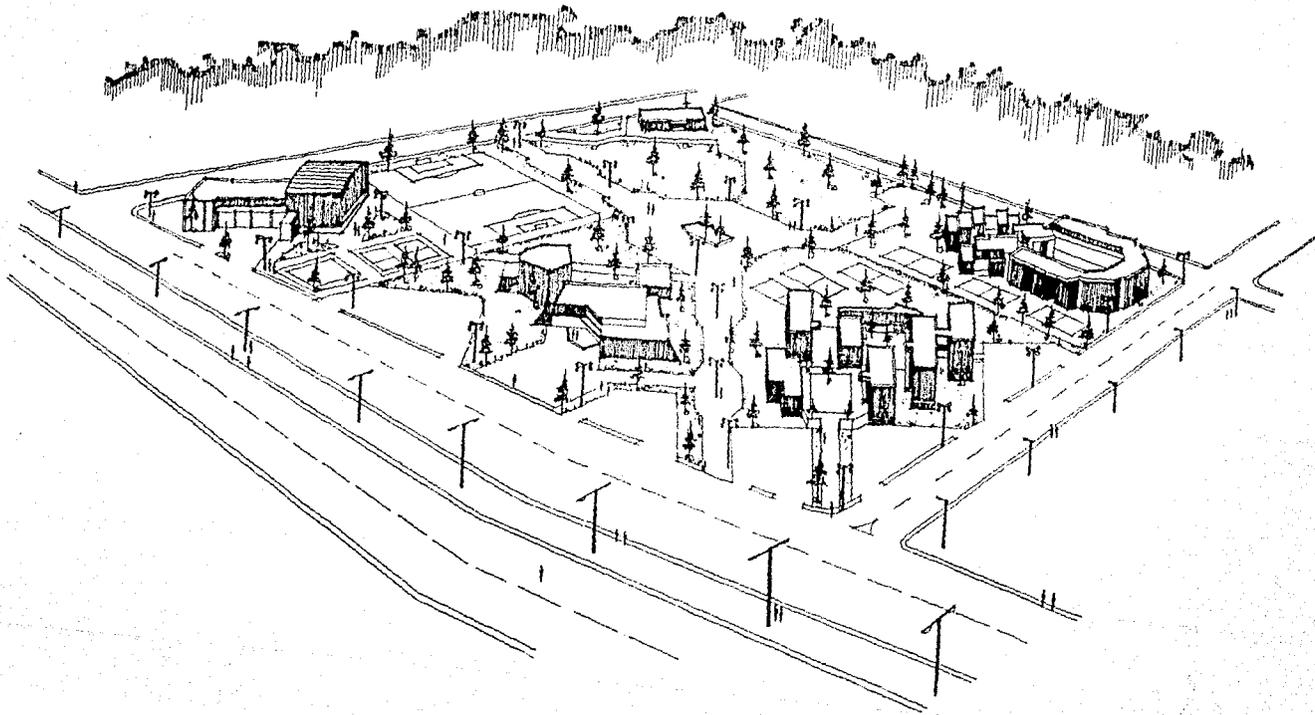
Vestibulo General	158.72 m ²	3. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	353.89 m ²
Area Total	2411.87 m ²	3.1 Vestidores Hombres y Mujeres.	
4. Centro Deportivo		3.2 Sanitarios y Regaderas Hombres y Mujeres.	
1. PLAZA DE ACCESO	434.75 m ²	3.3 Cafeteria	
2. ADMINISTRACION	141.57 m ²	3.4 Sanitario Hombres y Mujeres	
2.1 Vestibulo		3.5 Bodega	
2.2 Sala de Espera y Secretaria.		3.6 Barra	
2.3 Archivo		3.7 Area de Mesas	
2.4 Cubiculo Control de Personal.		4. SERVICIO MEDICO	45.64 m ²
2.5 Bodega		4.1 Sala de Espera	
2.6 Oficina Administrativa		4.2 Privado del Médico (con Baño)	
2.7 Sanitario Hombres		4.3 Sala de Curaciones (Primeros Auxilios)	
2.8 Sanitario Mujeres		5. AREA DEPORTIVA CUBIERTA	284.17 m ²
2.9 Sala de Juntas		5.1 Anexo Gimnasio	
2.10 Oficina del Director con baño.		5.1.1 Box: Ring, Tablero para punching-Bag, pera de pie, costal de Arena, etc.	

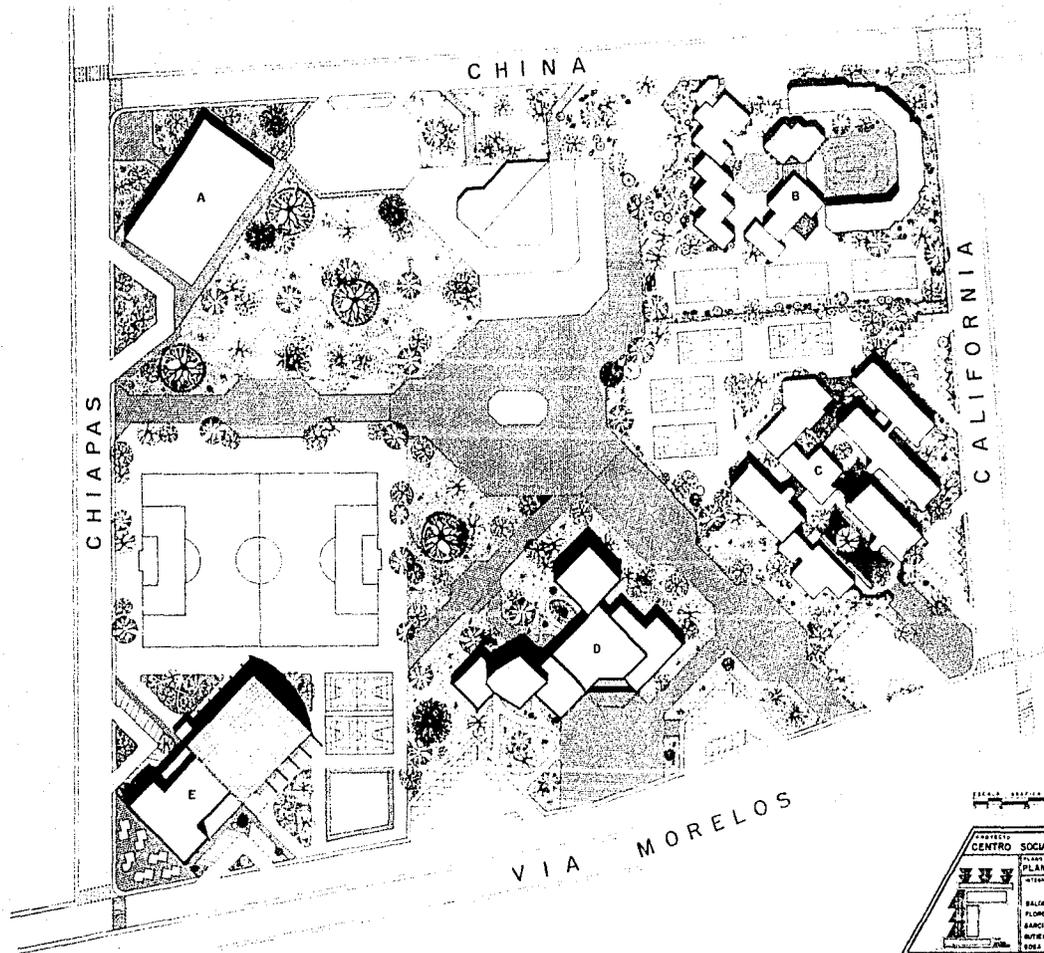
5.1.2 Levantamiento de pesas: • Plataforma de madera, Banco inclinado, Aparato de contracciones Isome- tricas, Porta Discos, - porta barras, Báscula, etc.		6. AREA DEPORTIVA DESCUBIERTA	11,537.75 m ²
		6.1 Canchas de Basquet-bol y Volibol (?)	
		6.2 Cancha de Fut-bol (1)	
5.2 GIMNACIO	1085.6 m ²	6.3 Circulaciones	
5.2.1 Cancha de Basquet-bol y voli-bol.		7. SERVICIOS GENERALES	878.12 m ²
5.2.2 Gradas		7.1 Cuarto de Máquinas	
5.2.3 Sanitarios Hombres y Mujeres		7.2 Cisterna	
5.3 SALA DE USOS SIMULTANEOS (JUEGOS DE MESA)	551.02 m ²	7.3 Estacionamiento	
5.3.1 Billar		8. AREAS RECREATIVAS	206.75 m ²
5.3.2 Ping-pong		(Espacios Comunitarios Libres)	
5.3.3 Juegos de Habilidad y Asar(Domino, Damas, - Ruleta, Ajedrez, etc.)		8.1 Juegos Infantiles: Resvala dillas, Sube y Baja, Pasa- manos, Columpios, etc.	
5.3.4 Control de Juegos de Mesa		9. AREAS VERDES (Area de Estar)	561.48 m ²
5.3.5 Cuarto de Aseo			
5.3.6 Bodega		AREA TOTAL	= 16,080.74 m ²

Nota: El Porcentaje de circulación está considerada
en el análisis de Areas.

**DESARROLLO
CONSTRUCTIVO**

PERSPECTIVA





CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO



TERMINO DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- A - CLINICA DE PRIMER CONTACTO
- B - ESCUELA SECUNDARIA
- C - CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCANZA MEDIA SUPERIOR
- D - CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO
- E - CENTRO DEPORTIVO

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



ESQUEMA DEL CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO

PLANTA DE COLABORADORES

BALCERAS BRIMO SANTIANO
 FOMER DALL EMBUDO
 SANCIA SOLAS ARTORIO R
 RUTERREZ LUNA ALEJANDRO
 ROSA ALVAREZ CERRASQUINO L.

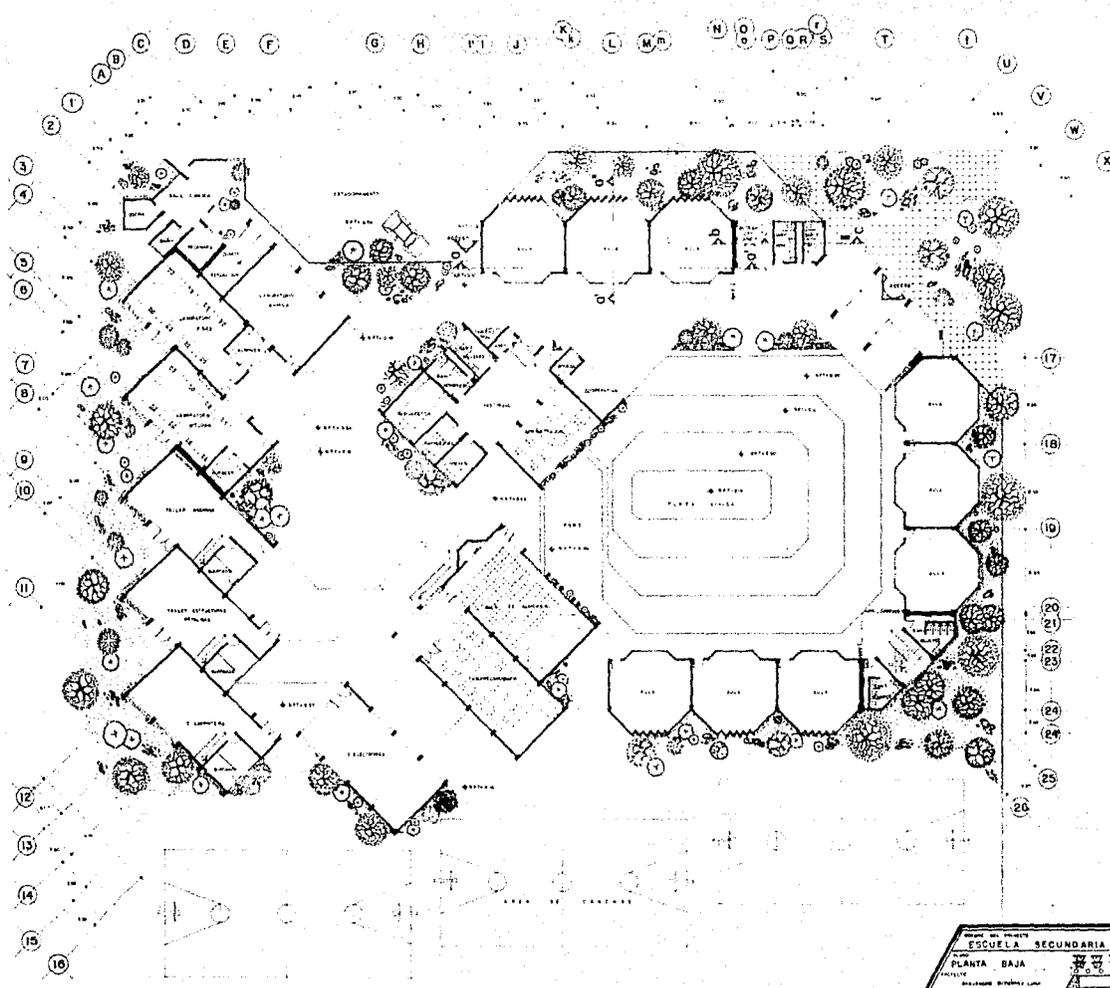
A MIS PADRES:

Con admiración y con todo respeto,
presento este trabajo de tesis.

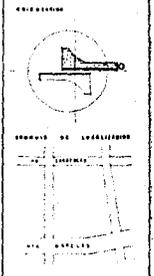
Por que gracias a su apoyo moral y
a sus buenos consejos, he podido
culminar una de mis metas.

Que para mi es la más grande de las herencias.

ALEJANDRO



E CATEPEC
 ESTUDIO LIBRANO ARQUITECTÓNICO
 EN STA MARA TLAPETLAC

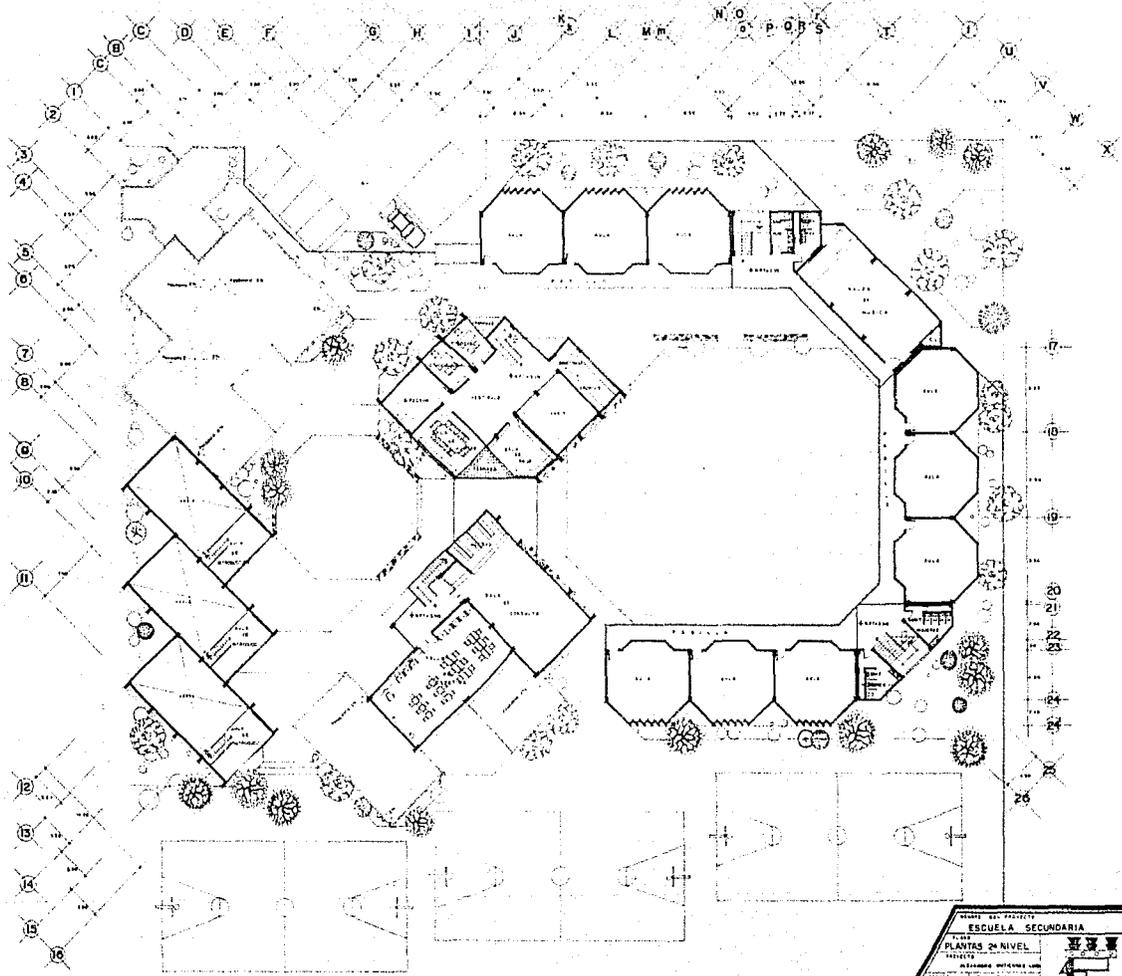


NOTAS:

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA SECUNDARIA
 PLANTA BAJA
 PROYECTO
 ARCHITECTO: [Nombre] [Firma]
 DISEÑADOR: [Nombre]
 ESCALA: 1:500
 A-1





ECATEPEC
 ESTUDIO URBANO ARQUITECTÓNICO
 EN STA. MARÍA TLATEMLAC



NOTAS:

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIDAD ACADÉMICA NÚMEROS



AUTOGUBIERNO T-7

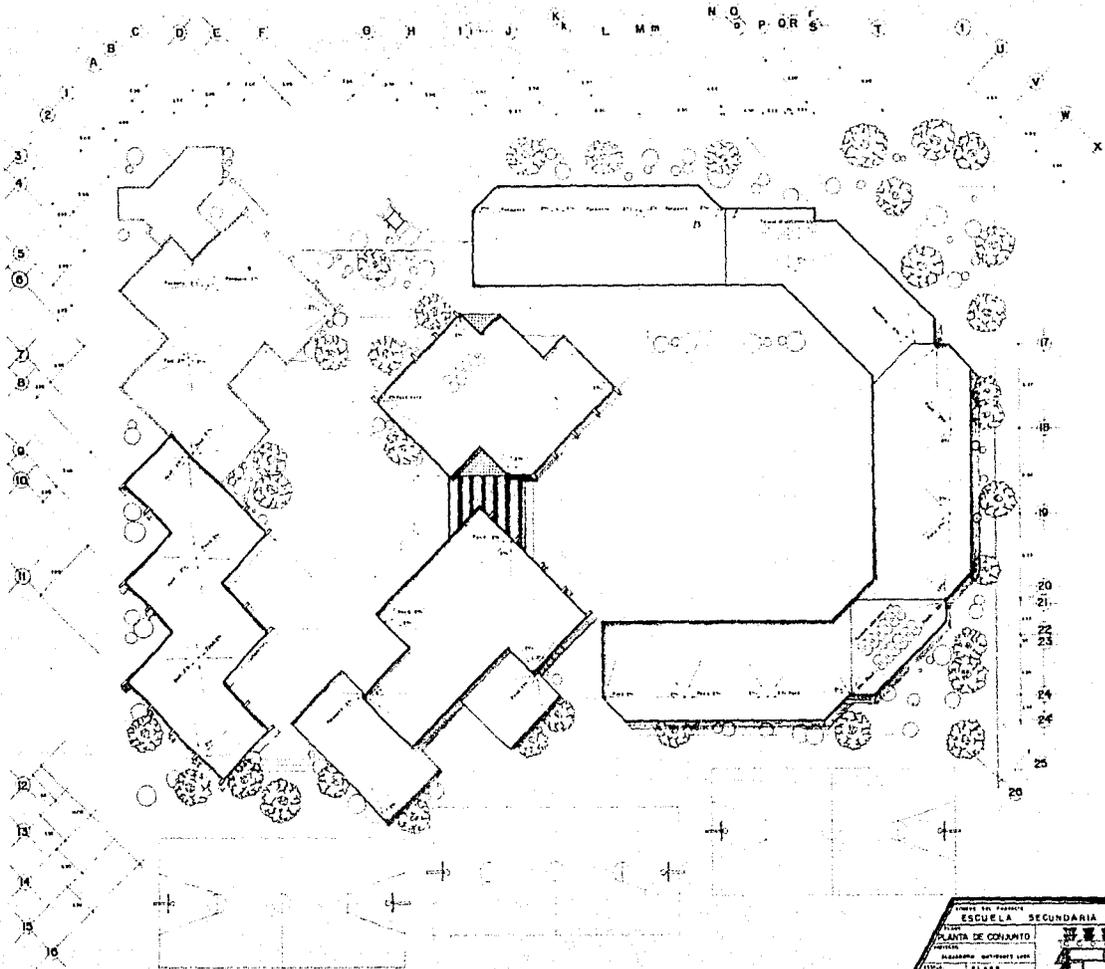
NOMBRE DEL PROYECTO
ESCUELA SECUNDARIA

TÍTULO
PLANTAS EN NIVEL

PROYECTO
 ALFONSO DOMÍNGUEZ LUNA

ESTUDIO
 ESCUELA
 CALZADILLA
 MEXICO
 1958

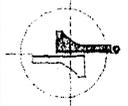
PLANO
A-2



E CATEPEC

ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO
 EN STA. MARIA TLAJETLAC

REGISTRACION



SECCION DE LOCALIZACION



NOTAS :

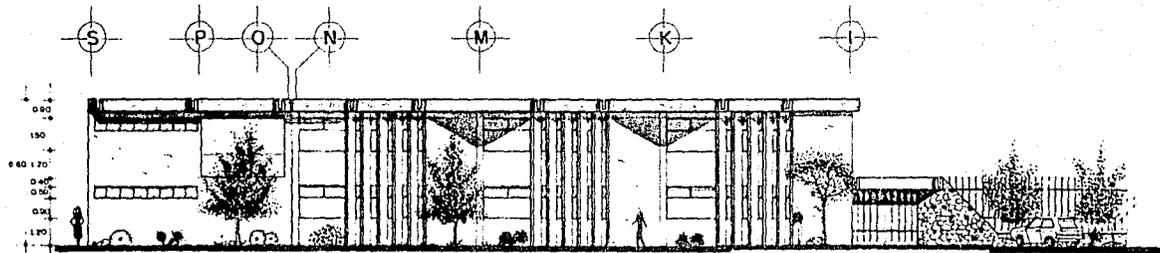
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA NUMEROS

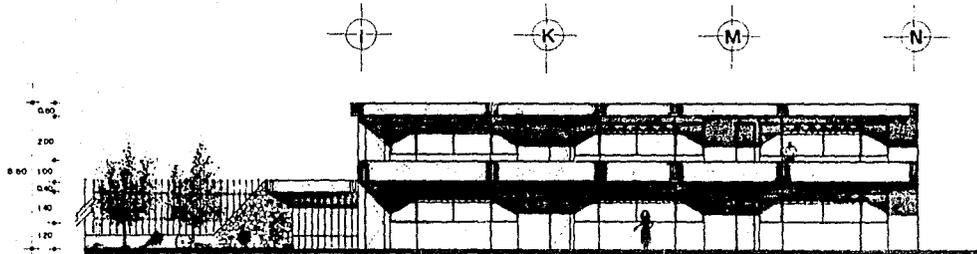


AUTOGOBIERNO T-7

UNIVERSIDAD DE ECATEPEC	
ESCUELA SECUNDARIA	
PLANTA DE CONJUNTO	
ALCANTARILLADO	
Escala: 1:500	
FECHA: 1970	
AUTOR: A-3	



Fachada Poniente Aulas

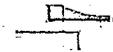


Fachada Interior Aulas



TALLER SIETE

ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA
MARIA TULPETLAC

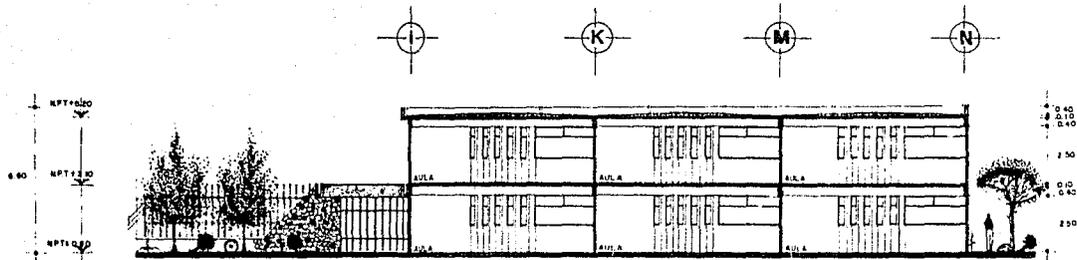


FACULTAD DE ARQUITECTURA

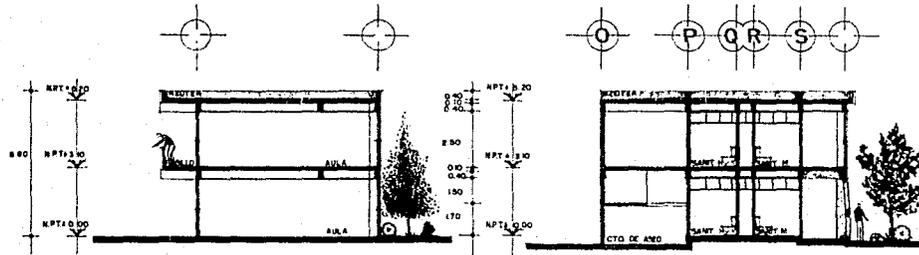


PROYECTO: ESCUELA SECUNDARIA	
PLANO FACHADAS AULAS	
DISEÑO ALEJANDRO RIVERA LUNA	
ESCALA	1:100 PLANO
ACOTACION	METROS
FECHA	MAYO 1960





Corte a-a



Corte d-d'

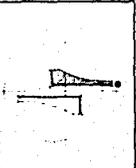
Corte b-c

PROYECTO: ESCUELA SECUNDARIA	
PLANO:	CORTES
DISEÑO:	ALEJANDRO GUTIÉRREZ LUNA
ESCALA:	1:100 PLANO
ACOTACIÓN:	METROS
FECHA:	MAYO 1960



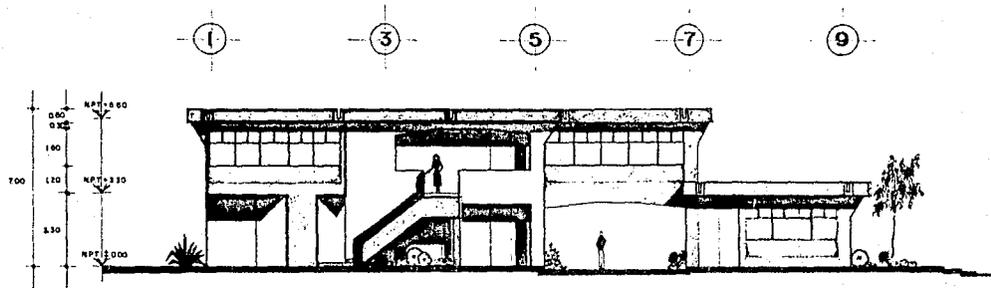
TALLER SIETE

ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA
MARIA TULPETLAC

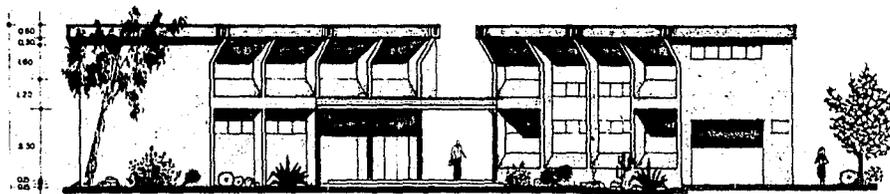


FACULTAD DE ARQUITECTURA





Fachada Biblioteca



Fachada Dirección



TALLER SIETE

ECATEPEC
ESTUDIO URRABO
ARQUITECTOS EN STA
MARIA TULPETLAC



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO: ESCUELA SECUNDARIA

PLANO: FACHADAS

DISEÑO: ALEJANDRO RUIZAREZ LUNA

ESCALA: 1:100 PLANO

COTACION: METROS

FECHA: MAYO 1950

F-2

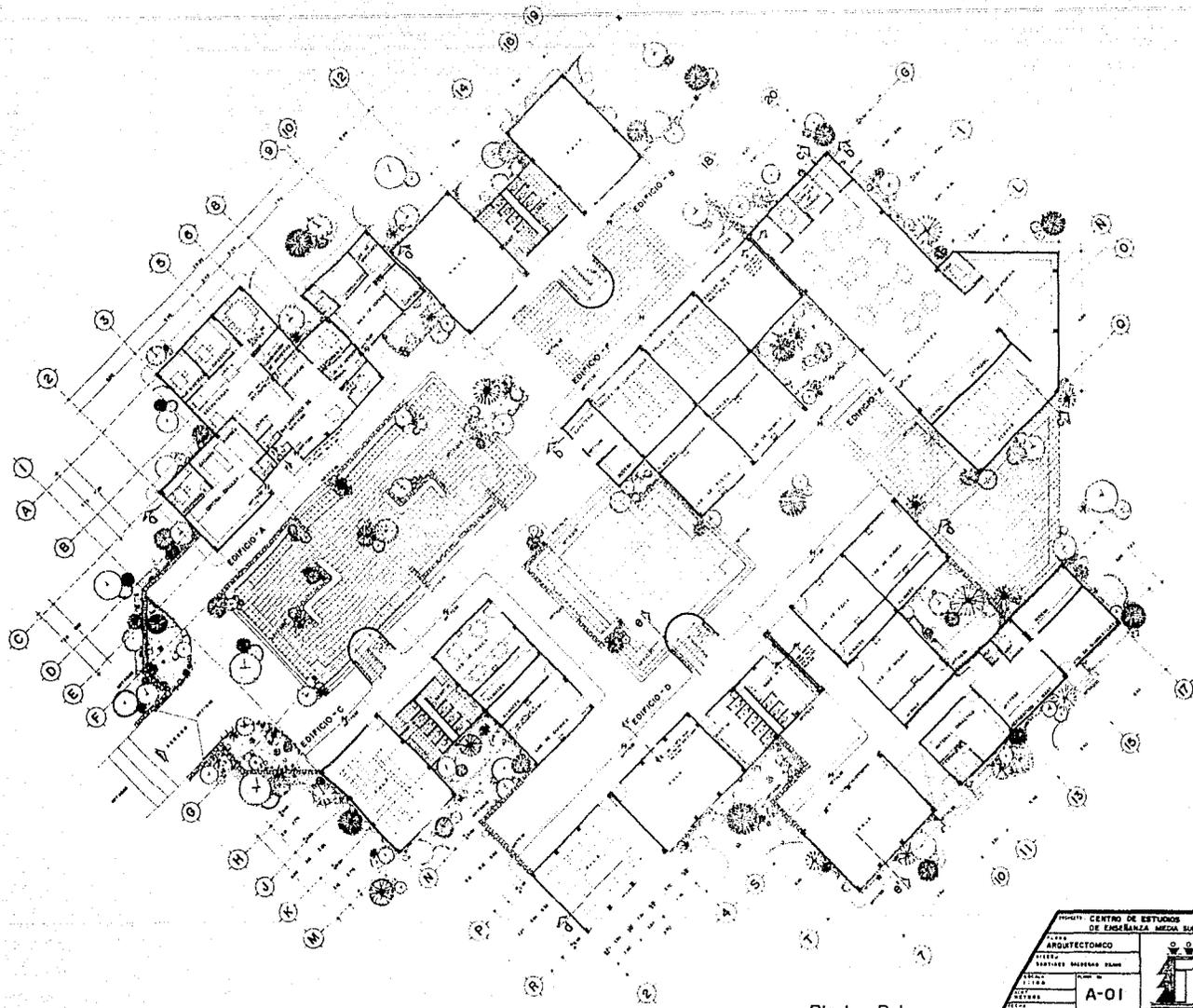


A MIS PADRES :

Gracias a su apoyo dedico la presente tesis.

La cual representa un ciclo mas de mi
preparación, y por la dedicación que desde
siempre recibí con gratitud y especial cariño.

SANTIAGO



Planta Bajo



ECATEPEC
ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO
EN STA. MARIA TLATEPEC



GRUPO DE LOCALIZACION

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MEDIA SUPERIOR

FECHA: 1988

ARQUITECTO: MARCELO MARRASCAN RAMOS

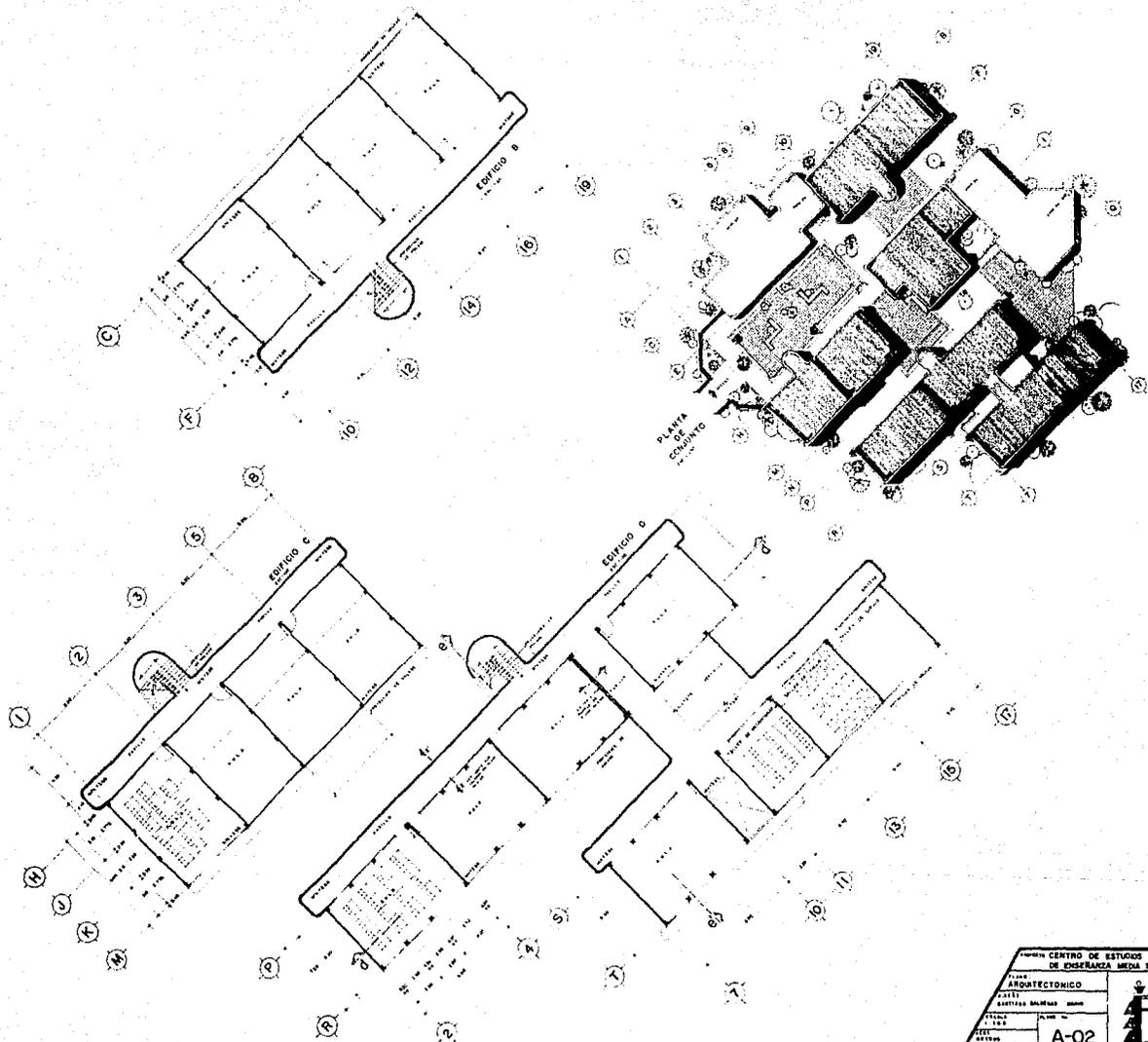
PROYECTO: A-01

ESCALA: 1:500

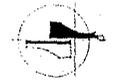
FECHA: 1988

PROYECTO: A-01





ECATEPEC
 ESTUDIO URBANO ARQUITECTÓNICO
 EN STA. MARIA TULPETLAC



COPIA DE LOCALIDAD

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE ESTUDIOS
 DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR

ARQUITECTÓNICO

23151

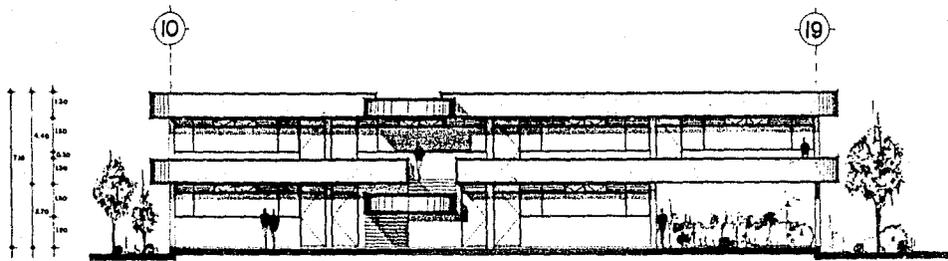
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

TÍTULO	PLANTA
FECH.	1968
TEL.	
PROY.	
REVIS.	
DATE	1968

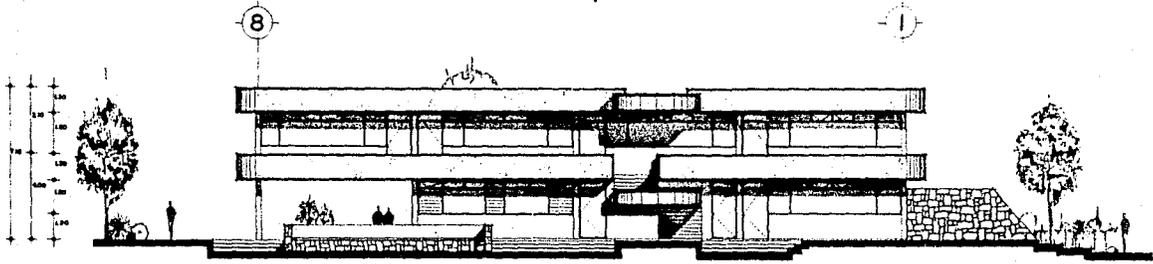
A-02



Planta Alta



Fachada Principal Edificio B



Fachada Principal Edificio C



TALLER SIETE 7

E C A T E P E C

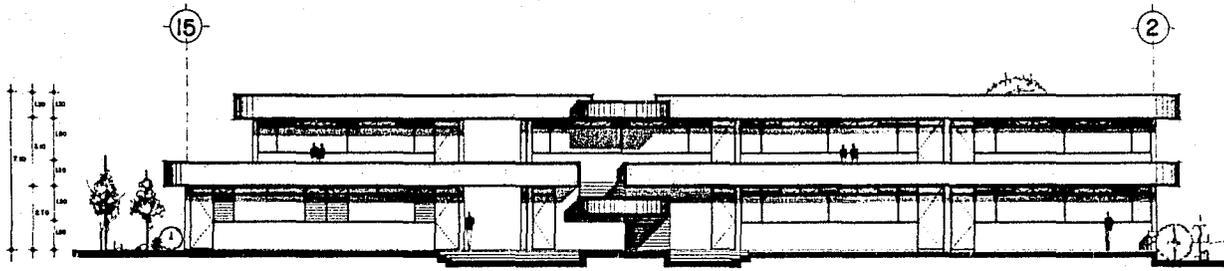
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN STA.
MARIA TULPETLAC



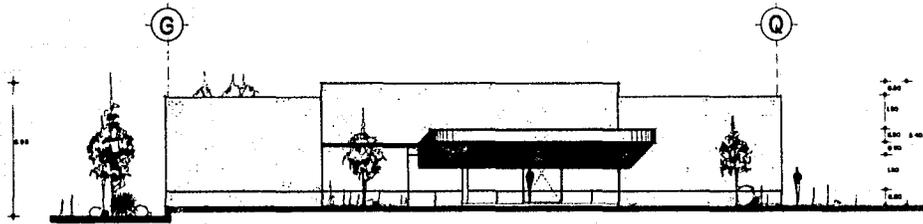
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO CENTRO DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR	
PLANO: ARQUITECTÓNICO	
DISEÑO: S. BALDERAS BRAYO	
ESCALA: 1:100	PLANO Nº:
ACOTACIONES: MTS	A-04
FECHA: MAYO-80	



Fachada Principal Edificio D



Fachada Principal Edificio E



TALLER SETEC
E C A T E P E C
 ESTUDIO URBANO
 ARQUITECTONICO EN STA.
 MARIA TULPETLAC



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO CENTRO DE ESTUDIOS
 DE ESCUELA MEDIA SUPERIOR

PLANO: ARQUITECTORICO

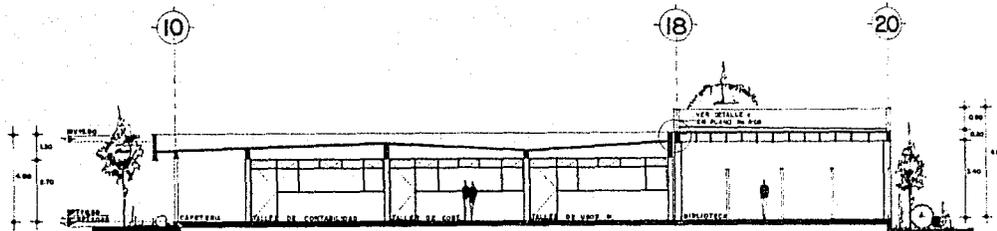
DISEÑO: BALDERAS BRAVO

ESCALA: 1:100 PLANO NO:

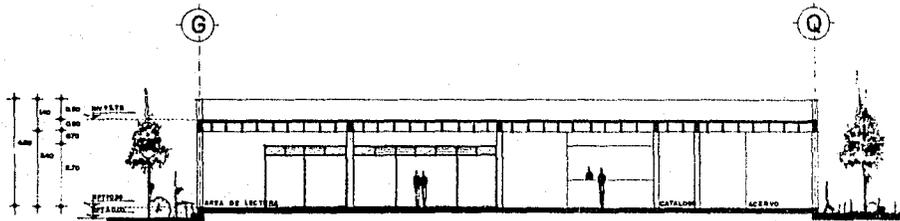
COTACION: MTS **A-05**

FECHA: MAYO-80





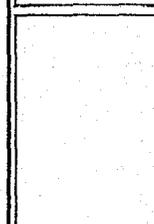
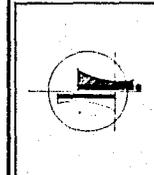
Corte b-b'



Corte c-c'



TALLER SETE 7
 ECATEPEC
 ESTUDIO URBANO
 ARQUITECTONICO EN STA
 MARIA TULPETLAC

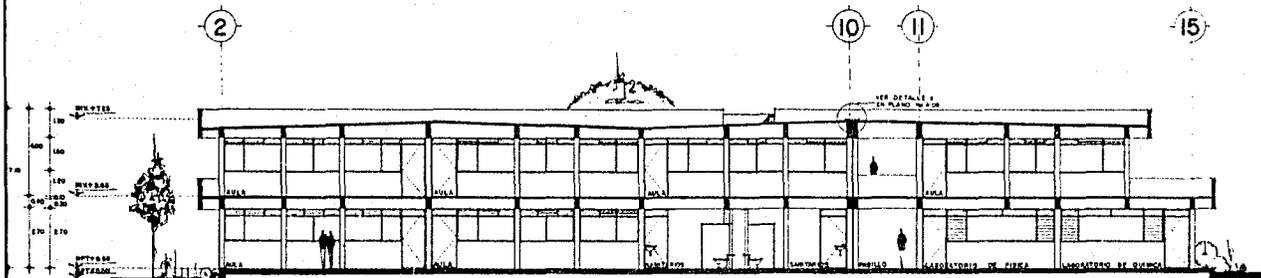


FACULTAD DE ARQUITECTURA

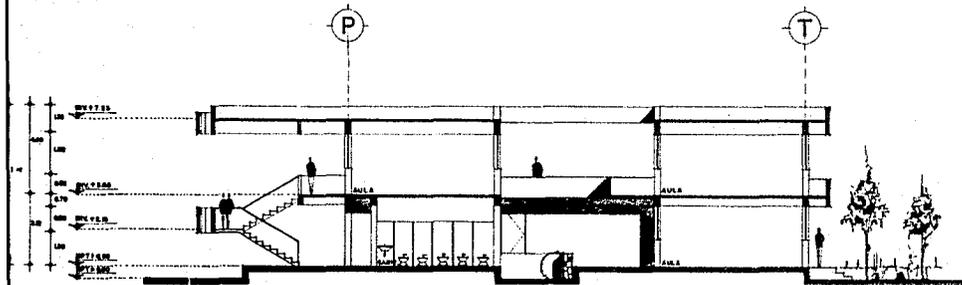


PROYECTO CENTRO DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR	
PLANO: ARQUITECTONICO	
DISEÑO: E. BALDERAS BRAVO	
ESCALA: 1:100	PLANO NO.
ACOTACION: MTS	A-08
FECHA: MAYO '60	





Corte d-d'



Corte e-e'

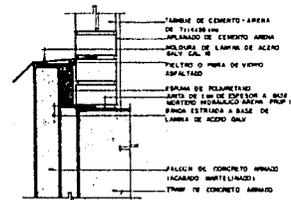
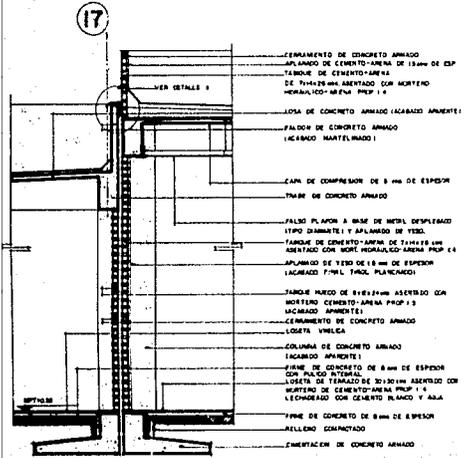
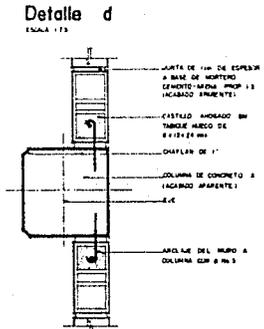
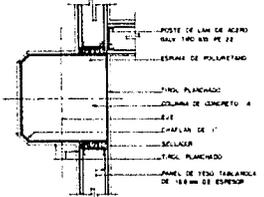
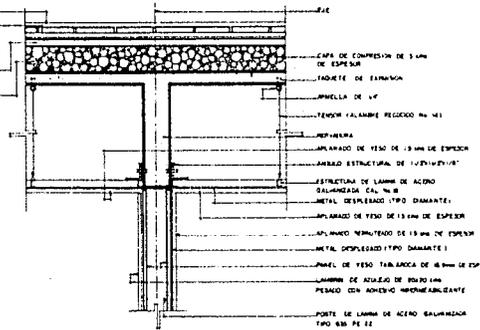
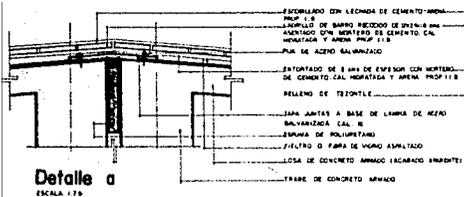
PROYECTO CENTRO DE ESTUDIOS
DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR

PLANO: ARQUITECTÓNICO
DISEÑADO POR: BALDERAS BRAYO
ESCALA: 1:100 PLANO N°:
A-07
ASOCIACION MTS
FECHA: MAYO-80



TALLER SIETE Y
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN STA
MARIA TULPETLAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA





TALLER SIETE S

ECATEPEC

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA
MARIA TULPETLAC



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO: CENTRO DE ESTUDIOS DE EMERGENCIA MEDIA SUPERIOR

PLANO: DETALLE CONSTRUCTIVO

RIBERA S. BALDERAS BRUNO

ESCALA: 1/20

PLAZO: 00

ACOSTACION: MTS

FECHA: MAYO-90

A-09

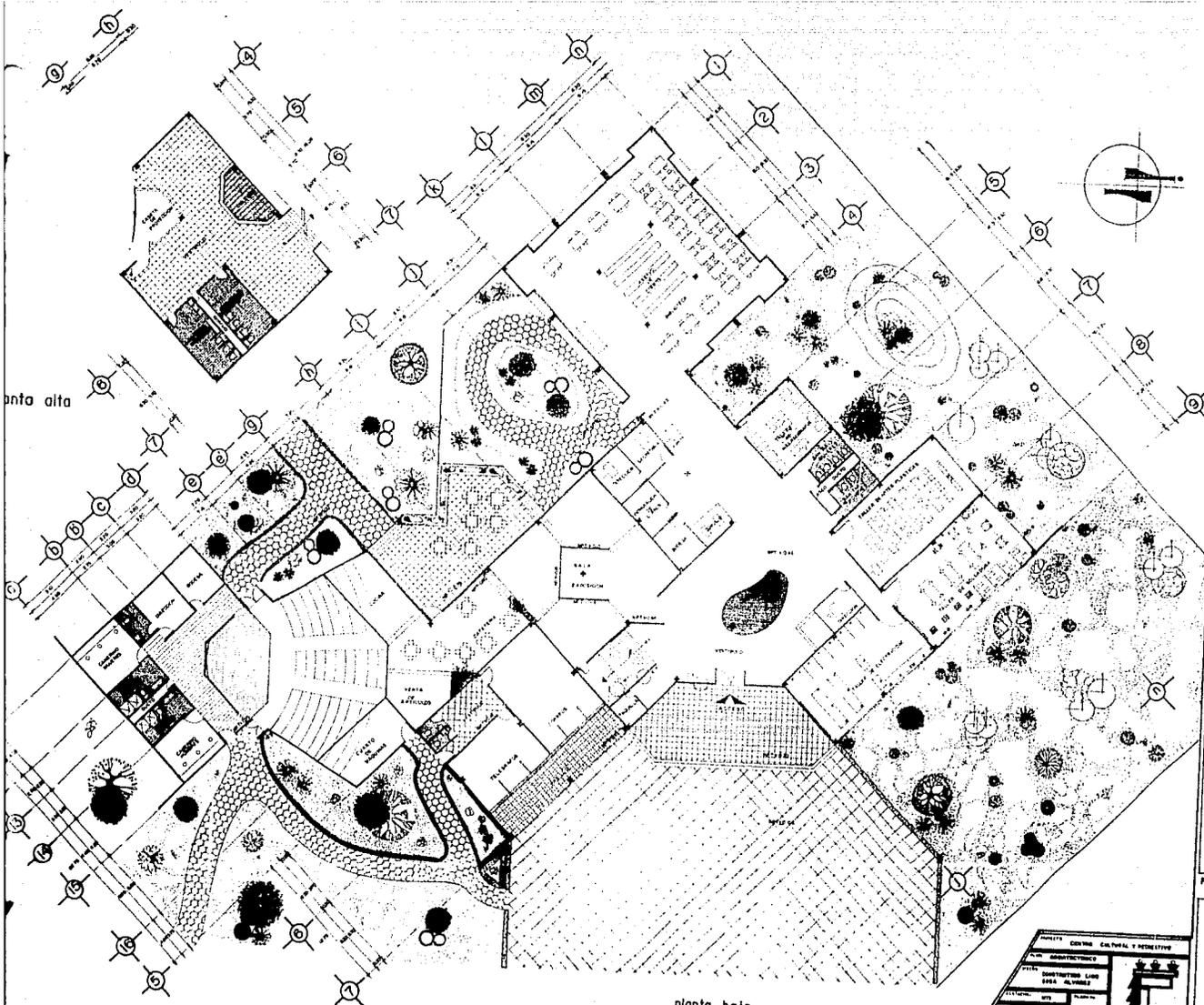


A MIS PADRES :

Con Admiración y respeto dedico la presente tesis, porque gracias a su apoyo moral y sus consejos, veo cumplidas una de mis metas, ahora hechas realidad.

La cual representa la herencia más valiosa que pudiera yo recibir.

CONSTANTINO L



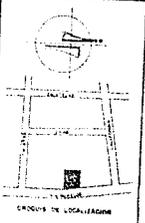
planta alta

planta baja



ECATEPEC

ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO
PA. STA. MARIA TAMBELAO

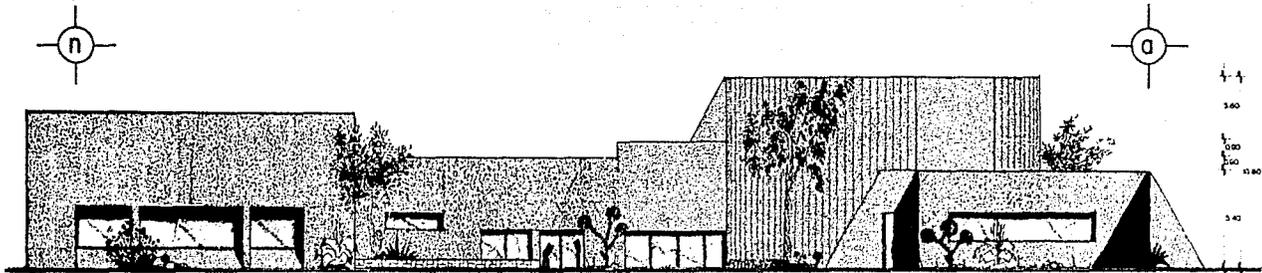


CIRCUITO DE LOCALIZACION

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO	
CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO	
PROYECTO	ARQUITECTONICO
CONSTRUCCION LINEA	AREA ALMAGRE
ESCALA	1:500
FECHA	1975
PLANO	SECCION 1-1
A-1	





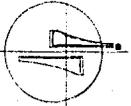
fachada posterior



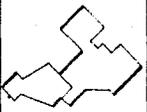
fachada principal



**TALLER Y
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN STA.
MARÍA TULTEPEC**



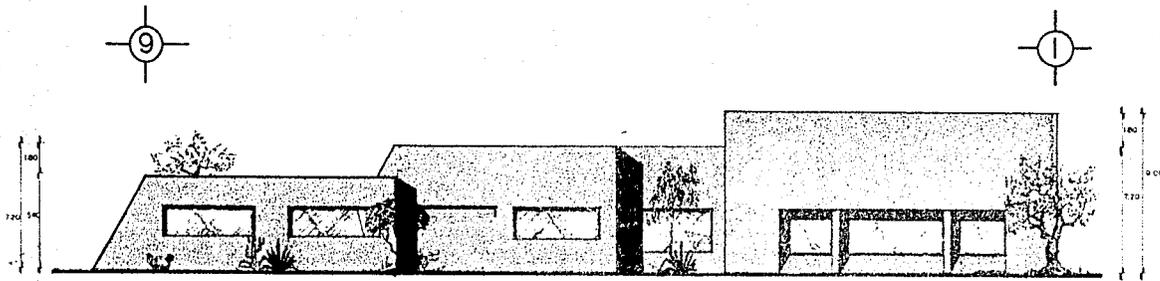
NOTAS:



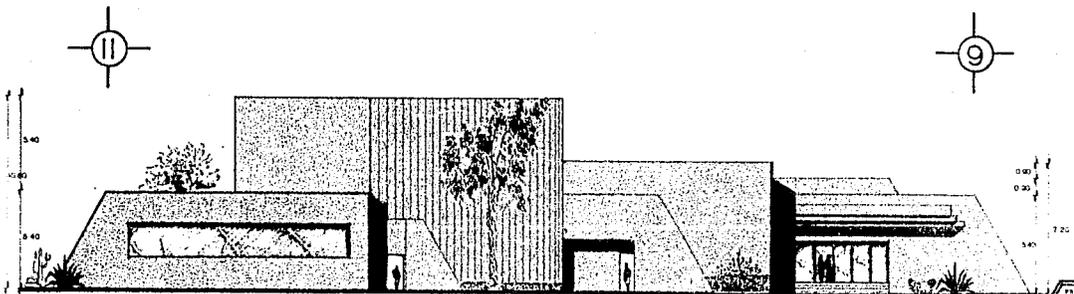
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO		
PLANO	FACHADAS	
DISEÑO CONSULTOR LINO SOSA ALVARO	PLANO No.	
ESCALA 1:100	A-2	
AUTÓGRAFOS MTS FECHA MAYO - 1980		



fachada noroeste



fachada sureste

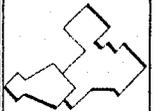
PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO	
PLANO: FACHADAS	
DISEÑO: CONSTANTINO ALMO SOBA OLIVEROS	
ESCALA: 1:25	PLANO N°
FECHACION: MTS	A-3
PERNA, MAYO 1990	



TALLER Y ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN STA. MARIA TULPETLAC

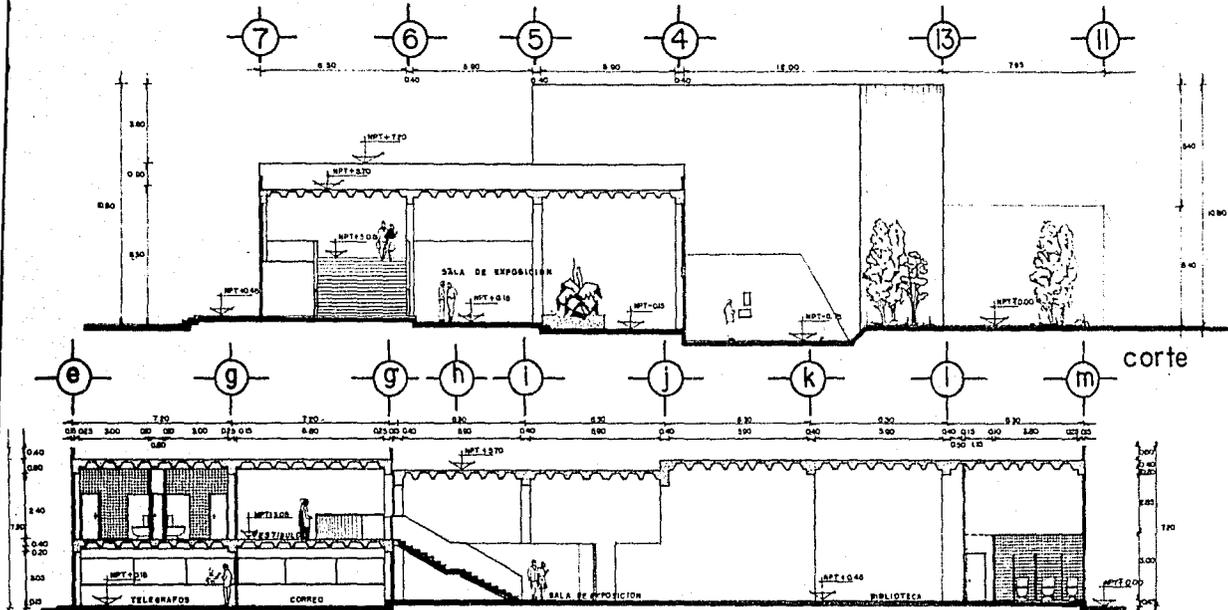


NOTAS:



FACULTAD DE ARQUITECTURA

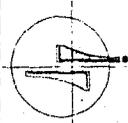




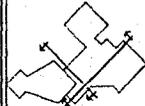
corte longitudinal



TALLER V
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA.
MARIA TULPETLAC



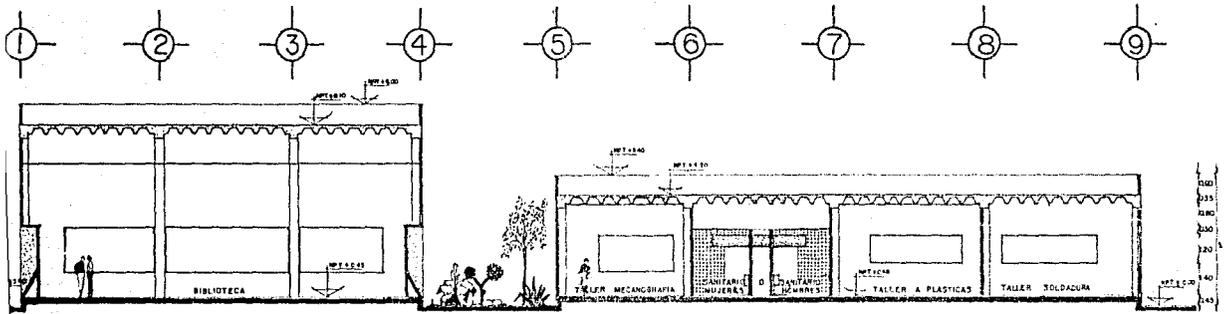
NOTAS:



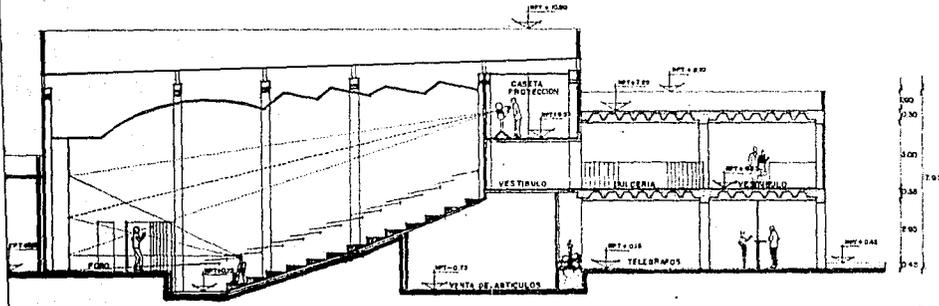
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO	
PLANO	CORTE
DISEÑO	CONSTANTIN LIND
ESCALA	1:500
FECHA	MAYO 1980
A-4	



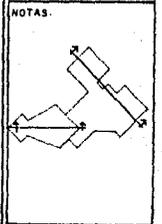
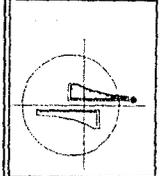
Corte transversal x-x'



Corte longitudinal Auditorio



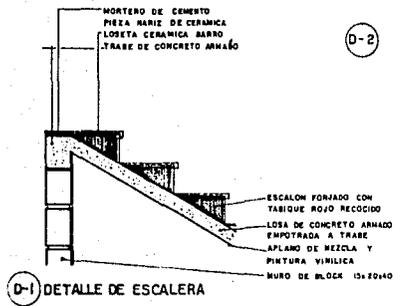
TALLER Y
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA
MARIA TULPETLAC



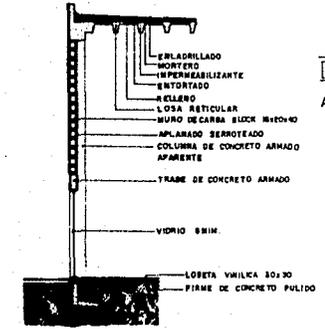
FACULTAD DE ARQUITECTURA



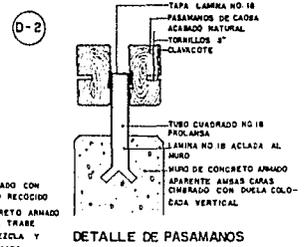
PROYECTO CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO	
PLANO	CORTES
DISEÑO	CONSTRUCTIVO - LINDO
	ISSA - ALVAREZ
ESCALA:	1:100
ACOTACION:	MTS
FECHA:	MAYO 1980
A-5	



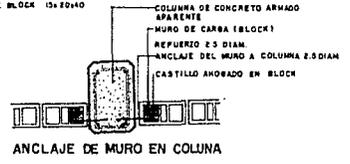
D-1 DETALLE DE ESCALERA



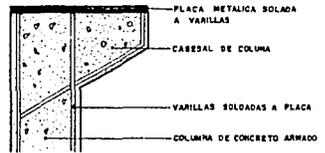
CORTE POR FACIADA



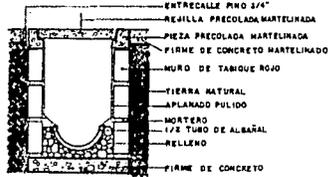
DETALLE DE PASAMANOS



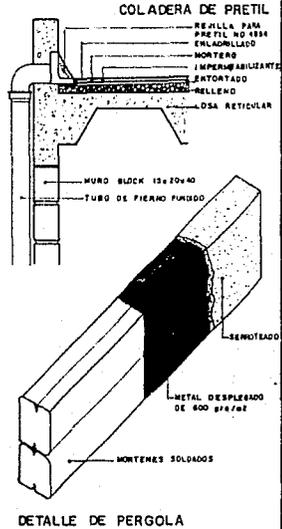
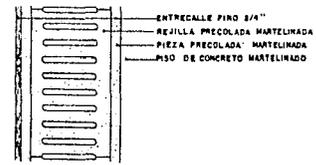
ANCLAJE DE MURO EN COLUMNA



DETALLE DE CABESAL



REJILLA DE RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL



DETALLE DE PERGOLA

TALLER 7

ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA.
MARIA TULPETLAC

NOTAS:

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO

PLANO: DETALLES

USO: COMERCIO LINDA BARRIO

ETAPA: PLANO N.º

ACOTACIONES: MTS

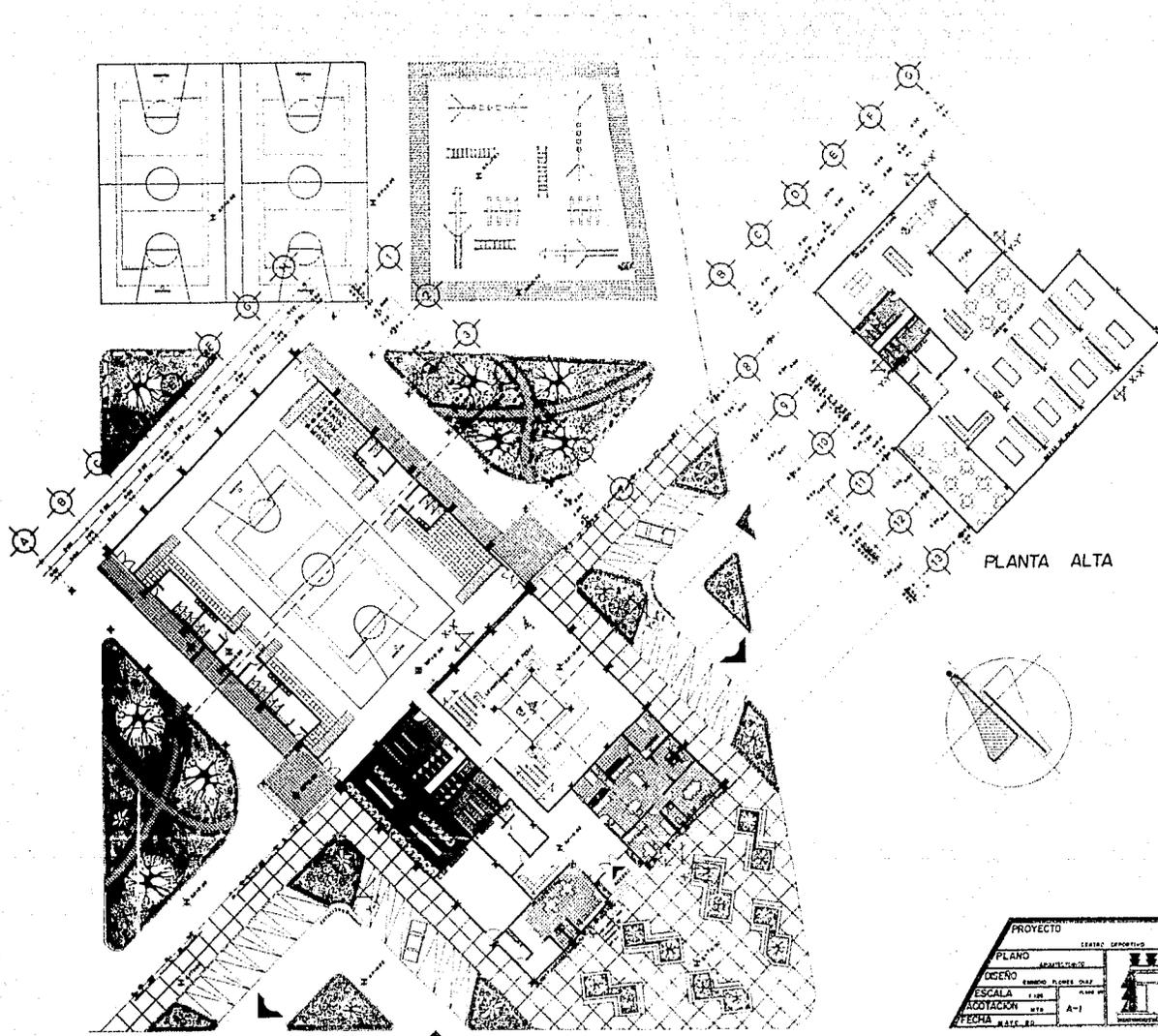
FECHA: MAYO, 1980

D-1

A MIS PADRES :

Dedico éste esfuerzo a mis queridos padres,
hermanos, amigos y personas que
tuvieron un especial interés en mi
Tesis.

EMIGDIO



PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA ALTA

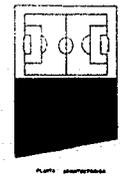


ECATEPEC

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC



NOTAS:

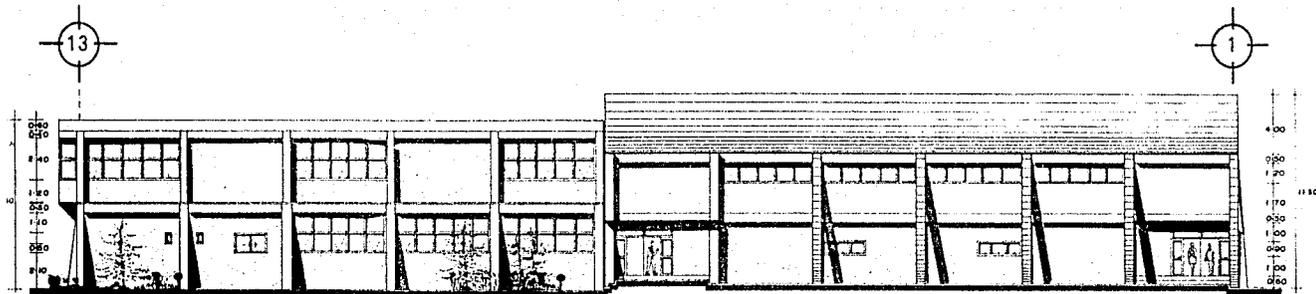


FACULTAD DE ARQUITECTURA

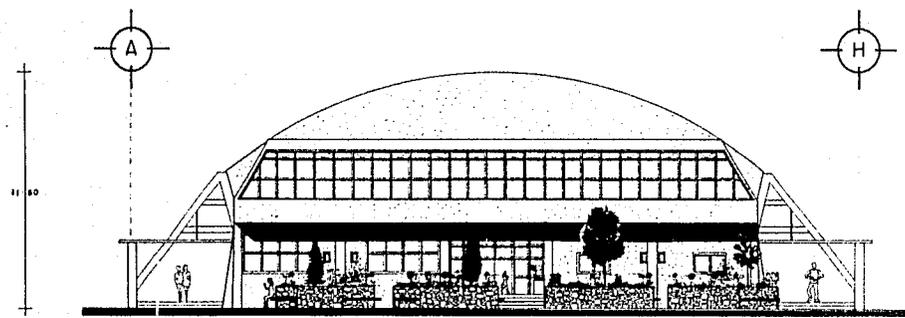


PROYECTO	
PLANO	ARQUITECTONICO
GENERO	ESTUDIO URBANO
ESCALA	1:500
ACOTACION	A-1
FECHA	MARZO 1960

TALLER SIETE 7



FACHADA ORIENTE



FACHADA PRINCIPAL

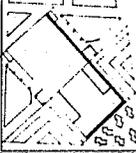


TALLER SIETE F

ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA.
MARIA TULPETLAC.



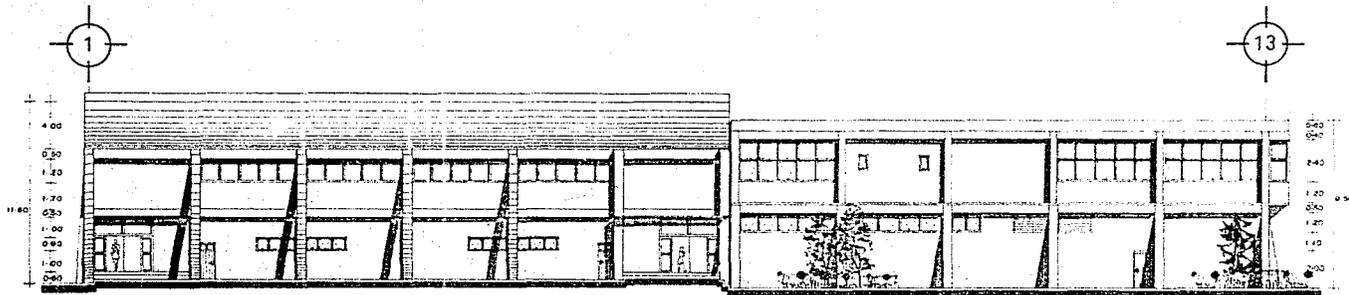
NOTAS:



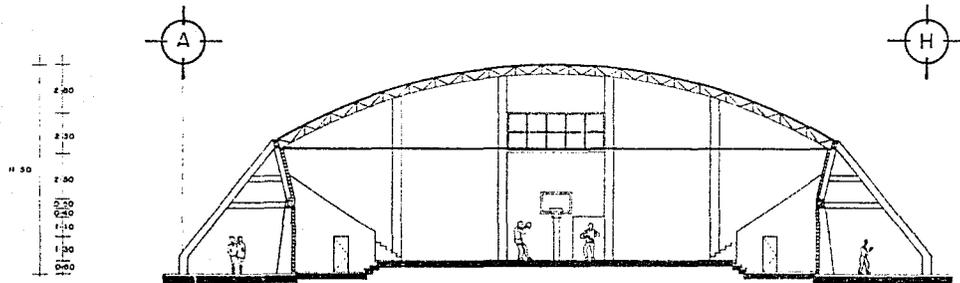
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO	CENTRO DEPORTIVO
PLANO	ARQUITECTONICO
DISEÑO	ERENDO FLORES DIAZ
ESCALA	1:125
ACOTACION	MTS. A-2
FECHA	MARZO-80



FACHADA PONIENTE



CORTE Y-Y'



TALLER SIETE F

ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA
MARIA TULPETLAC.



NOTAS:



FACULTAD DE ARQUITECTURA

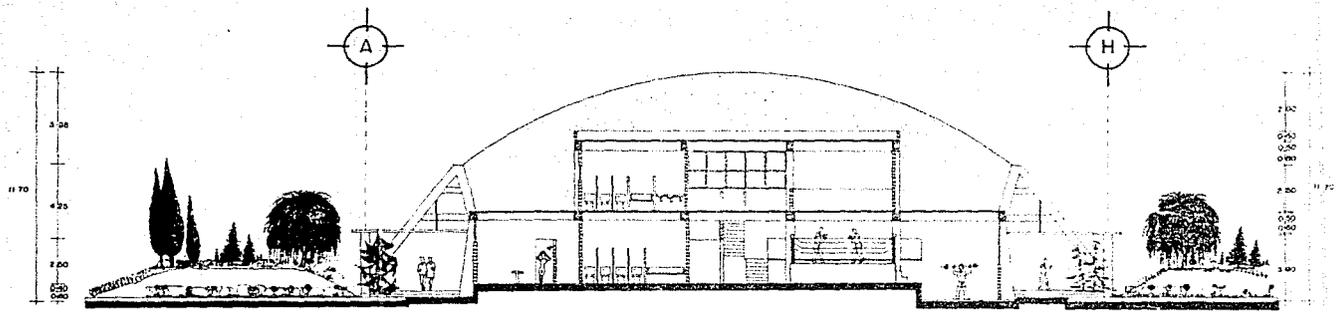


PROYECTO		CENTRO DEPORTIVO
PLANO	ARQUITECTONICO	
DISEÑO	EMERSON FLORES DIAZ	
ESCALA	1:125	
ACOTACION	M.T.S.	
FECHA	MAYO - 80	

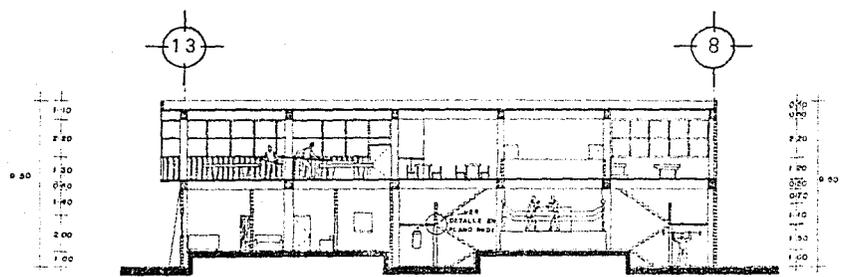
PLANO N°

A-3





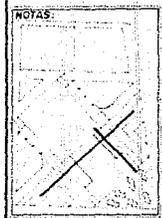
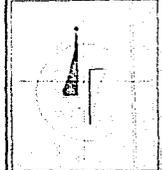
CORTE Y-Y''



CORTE X-X'



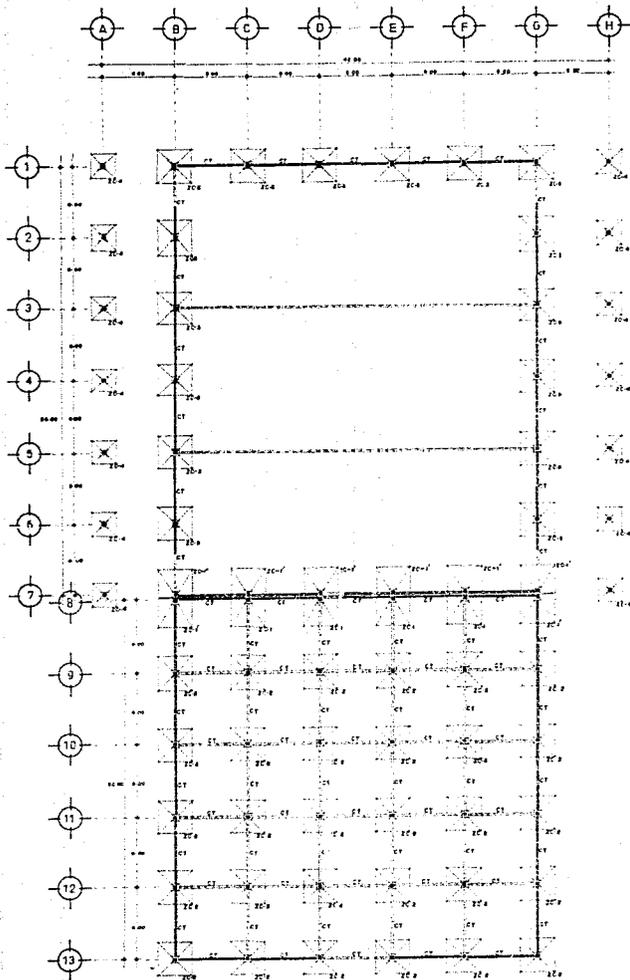
YALLER SIETE F
 ECATEPEC
 ESTUDIO URBANO
 ARQUITECTONICO EN STA.
 MARIA TULPETLAC



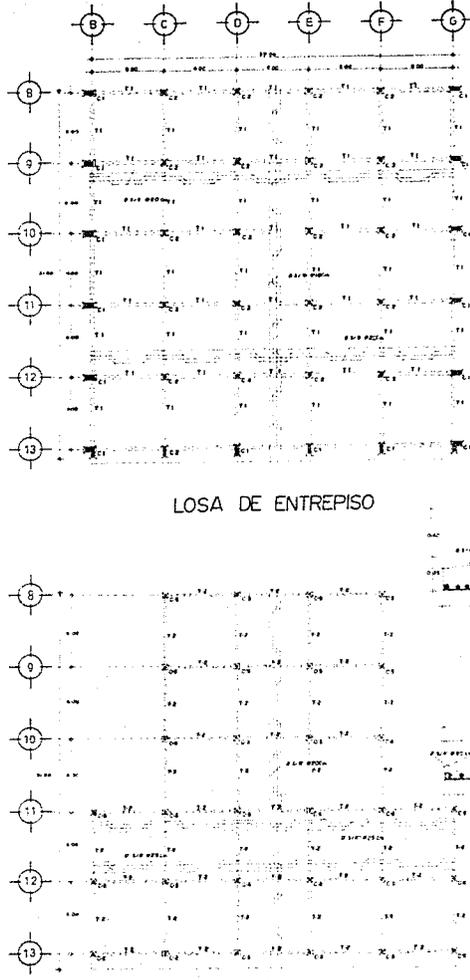
FACULTAD DE ARQUITECTURA



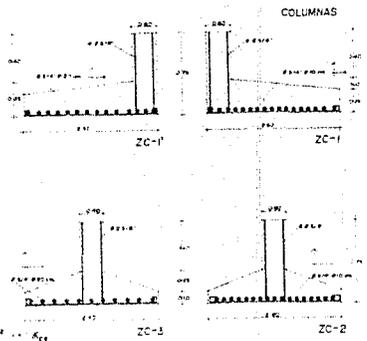
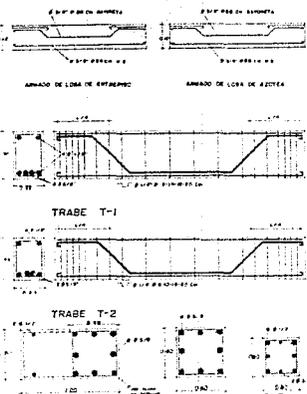
PROYECTO	CENTRO DEPORTIVO
PLANO	APPROXIMADO
DISEÑO	EMERSON FLORES DIAZ
ESCALA	1:125
ACOTACION	MTH A-4
FECHA	MAYO 93



PLANTA DE CIMENTACION



LOSA DE AZOTEA



ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN
STA. MARIA TULPETLAC
ESTADO DE OAXACA



NOTAS ESTRUCTURALES

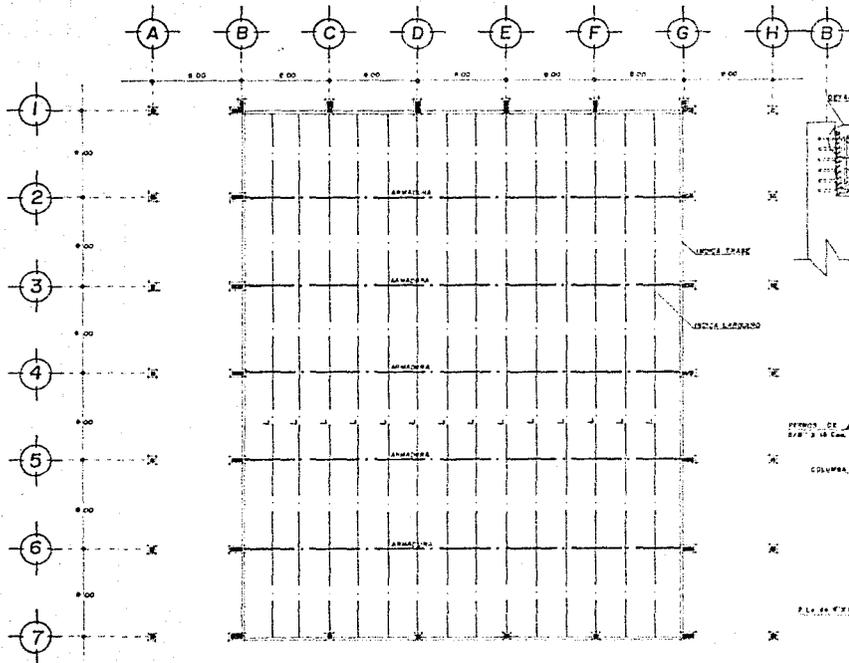
REVISIONES EN MATERIA ESTRUCTURAL
COMENTARIO: EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO SE HA HECHO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CIMENTACION Y DEL ACERO PARA CONCRETO ARMADO EN SU VERSION DE 1974.
EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO SE HA HECHO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CIMENTACION Y DEL ACERO PARA CONCRETO ARMADO EN SU VERSION DE 1974.
SE HA HECHO UN ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CIMENTACION Y DEL ACERO PARA CONCRETO ARMADO EN SU VERSION DE 1974.
SE HA HECHO UN ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CIMENTACION Y DEL ACERO PARA CONCRETO ARMADO EN SU VERSION DE 1974.



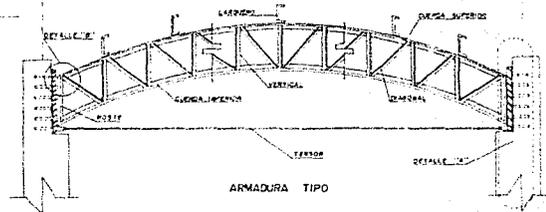
FACULTAD DE ARQUITECTURA



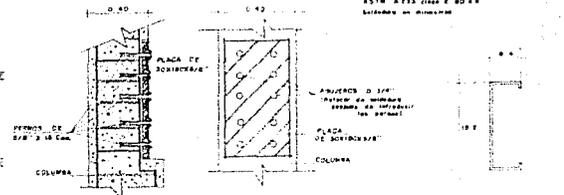
TALLER SETE



PLANTA DE CUBIERTA

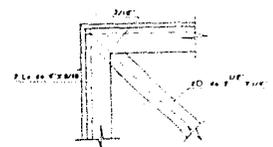


NOTA: Usar unidades APS-1 con un peso real de 2510 a 2530 para E y 2000 para el acero en aluminio.



DETALLE "A" (UNION PLACA CON COLUMNA)

LARGUERO 6 MT 14

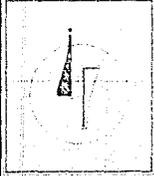


DETALLE "B"

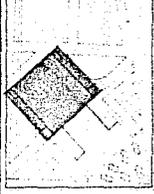
PROYECTO		CENTRO DEPORTIVO	
PLANO	ESTRUCTURAL		
DISEÑO (EMISOR): FLORES DIAZ			
ESCALA	1:100		
ACOTACION	MTR.	B-2	
FECHA	MAYO 80		

TALLER SIETE F
ECATEPEC

ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA.
MARIA TUXTEPEC.

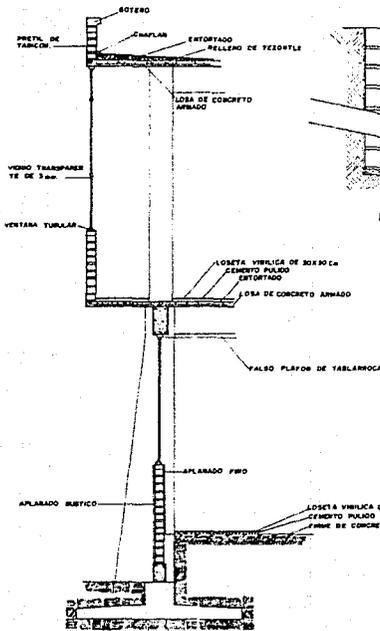


NOTAS:

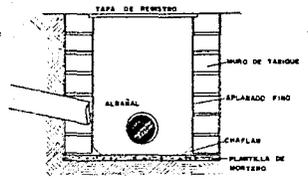


FACULTAD DE ARQUITECTURA

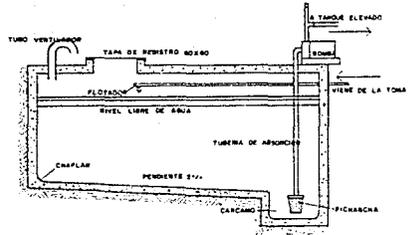




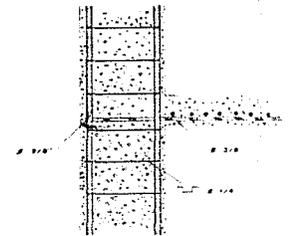
CORTE POR FACHADA 1-1'



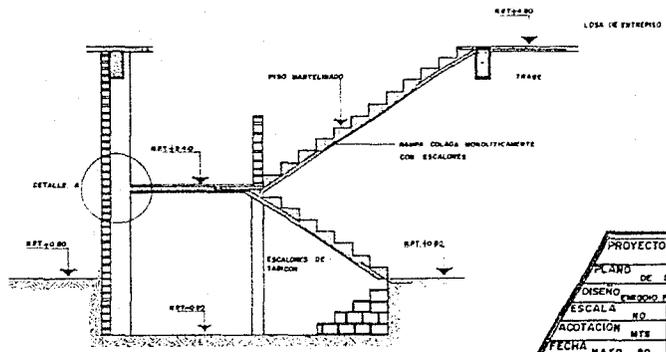
REGISTRO DE TABIQUE



CROQUIS DE CISTERNA



DETALLE A



DETALLE DE ESCALERA

PROYECTO CENTRO DEPORTIVO

PLANO DE DETALLES

DISEÑO EMERSON FLORES DIAZ

ESCALA NO

ACOTACION MTS

FECHA MAYO 80

D-1

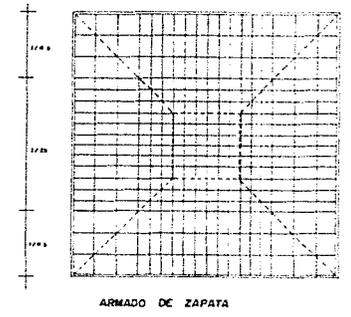
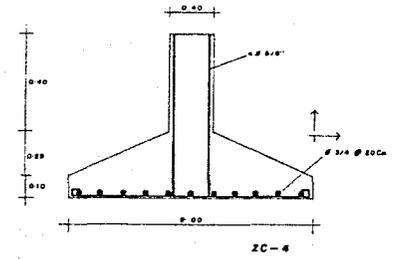
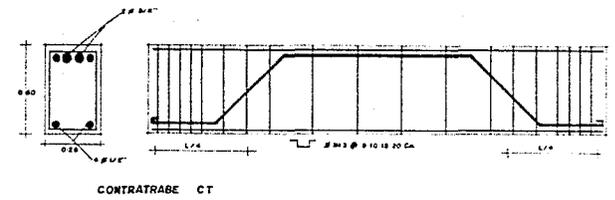
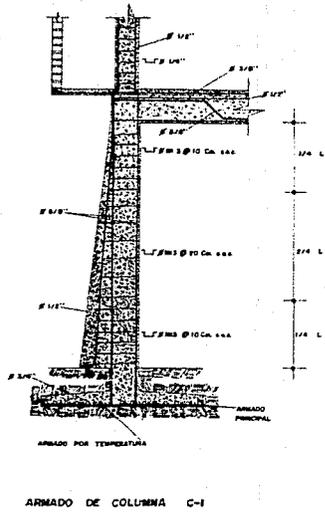
FALLER SIETE F

ECATEPEC

ESTUDIO URBANO ARQUITECTONICO EN STA MARIA TULPETLAC

NOTAS:

FACULTAD DE ARQUITECTURA





TALLER BIETE
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTONICO EN STA.
MARIA TULPETLAC.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO CENTRO DEPORTIVO	
PLANO DE DETALLES	D-2
DISEÑO PROYECTO FLORES DIAZ	PLANO
ESCALA 1/4	D-2
COTIZACION	MTR
FECHA	MAYO 80





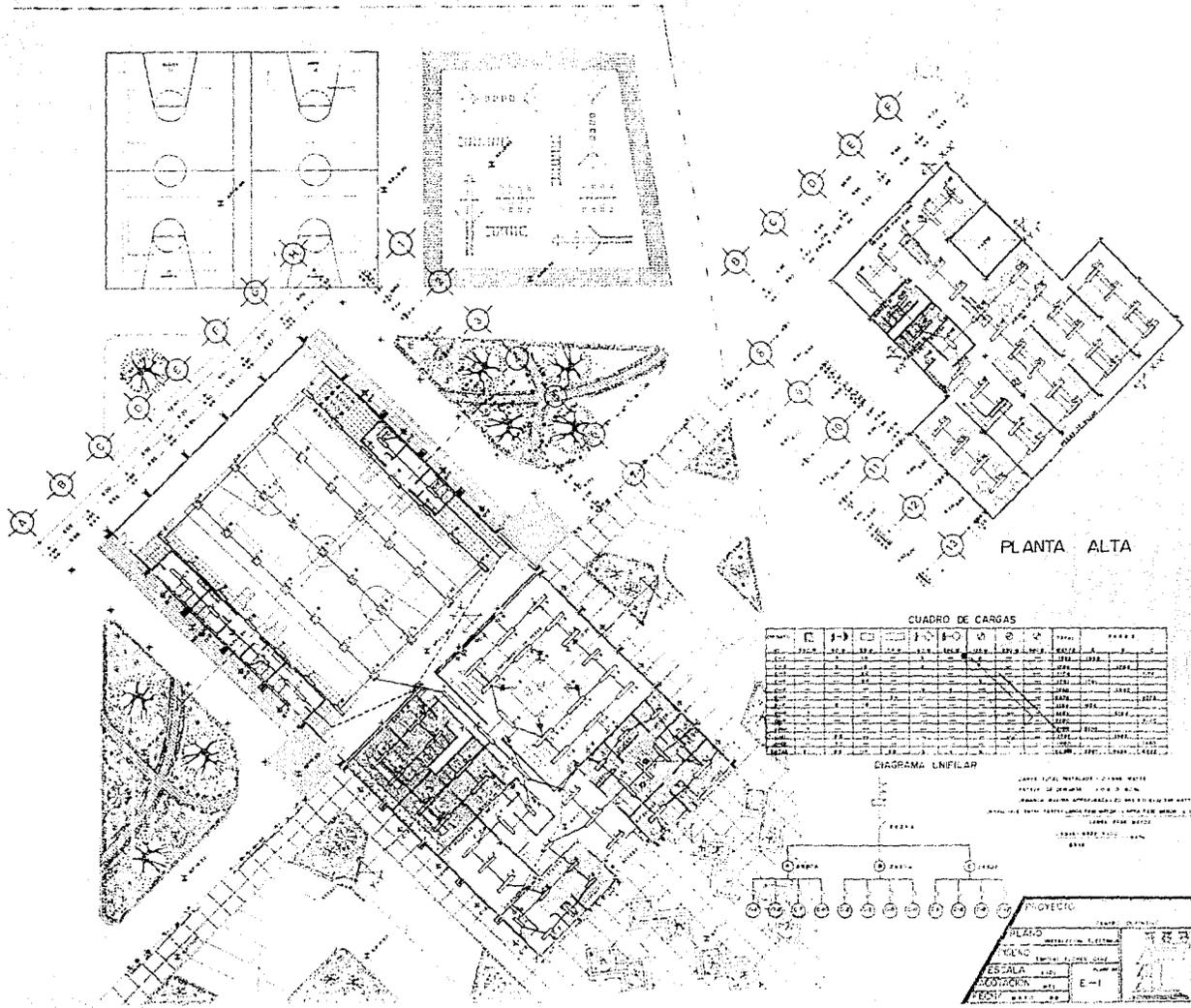
ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN
STA. MARIA TULPETLAC

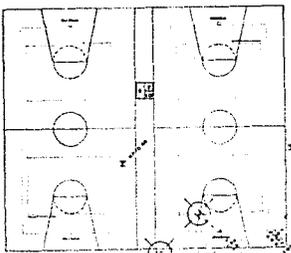
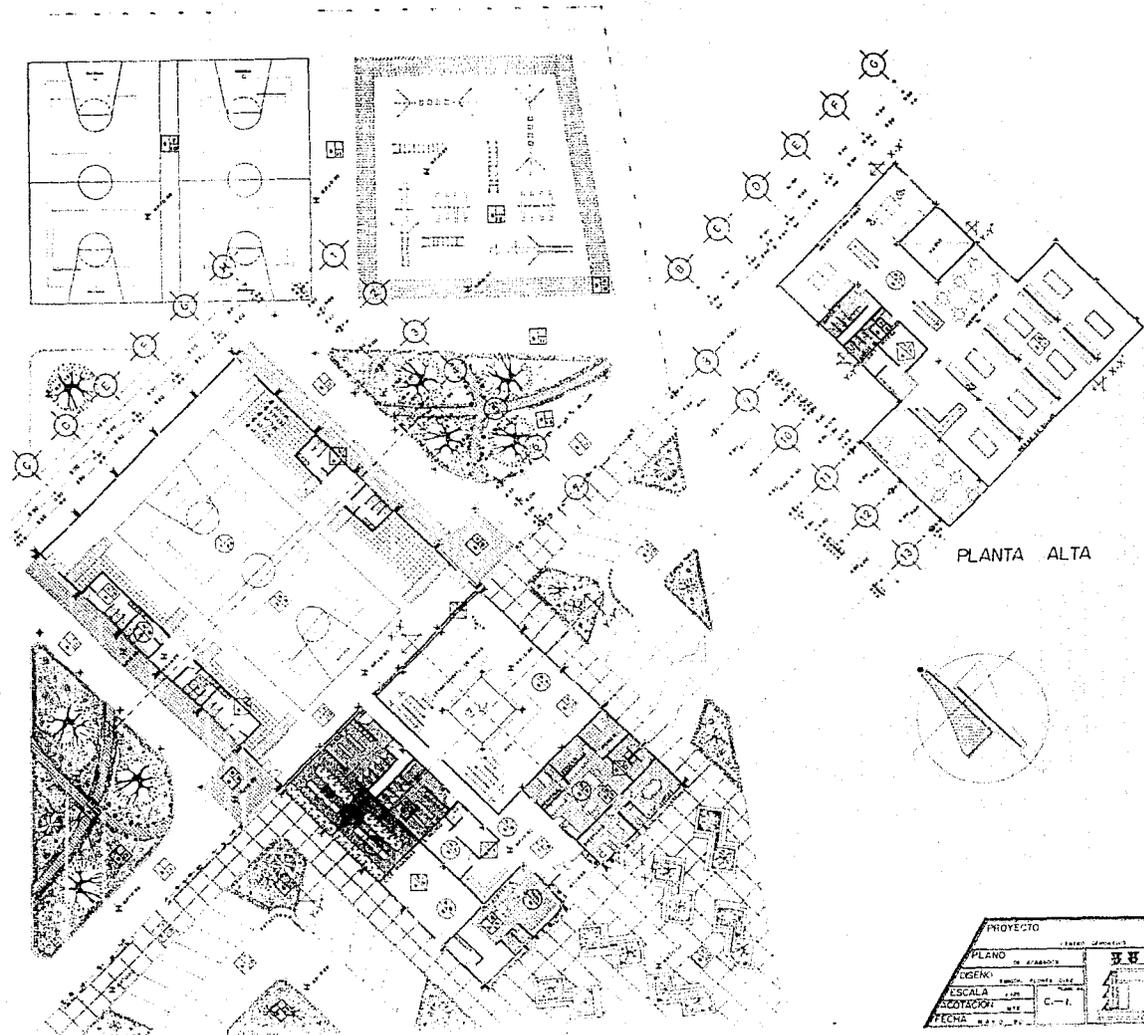


NOTAS:

- 1. EMBALAJES
- 2. LANTERNAS
- 3. LANTERNAS
- 4. LANTERNAS
- 5. LANTERNAS
- 6. LANTERNAS
- 7. LANTERNAS
- 8. LANTERNAS
- 9. LANTERNAS
- 10. LANTERNAS
- 11. LANTERNAS
- 12. LANTERNAS
- 13. LANTERNAS
- 14. LANTERNAS
- 15. LANTERNAS
- 16. LANTERNAS
- 17. LANTERNAS
- 18. LANTERNAS
- 19. LANTERNAS
- 20. LANTERNAS
- 21. LANTERNAS
- 22. LANTERNAS
- 23. LANTERNAS
- 24. LANTERNAS
- 25. LANTERNAS
- 26. LANTERNAS
- 27. LANTERNAS
- 28. LANTERNAS
- 29. LANTERNAS
- 30. LANTERNAS
- 31. LANTERNAS
- 32. LANTERNAS
- 33. LANTERNAS
- 34. LANTERNAS
- 35. LANTERNAS
- 36. LANTERNAS
- 37. LANTERNAS
- 38. LANTERNAS
- 39. LANTERNAS
- 40. LANTERNAS
- 41. LANTERNAS
- 42. LANTERNAS
- 43. LANTERNAS
- 44. LANTERNAS
- 45. LANTERNAS
- 46. LANTERNAS
- 47. LANTERNAS
- 48. LANTERNAS
- 49. LANTERNAS
- 50. LANTERNAS
- 51. LANTERNAS
- 52. LANTERNAS
- 53. LANTERNAS
- 54. LANTERNAS
- 55. LANTERNAS
- 56. LANTERNAS
- 57. LANTERNAS
- 58. LANTERNAS
- 59. LANTERNAS
- 60. LANTERNAS
- 61. LANTERNAS
- 62. LANTERNAS
- 63. LANTERNAS
- 64. LANTERNAS
- 65. LANTERNAS
- 66. LANTERNAS
- 67. LANTERNAS
- 68. LANTERNAS
- 69. LANTERNAS
- 70. LANTERNAS
- 71. LANTERNAS
- 72. LANTERNAS
- 73. LANTERNAS
- 74. LANTERNAS
- 75. LANTERNAS
- 76. LANTERNAS
- 77. LANTERNAS
- 78. LANTERNAS
- 79. LANTERNAS
- 80. LANTERNAS
- 81. LANTERNAS
- 82. LANTERNAS
- 83. LANTERNAS
- 84. LANTERNAS
- 85. LANTERNAS
- 86. LANTERNAS
- 87. LANTERNAS
- 88. LANTERNAS
- 89. LANTERNAS
- 90. LANTERNAS
- 91. LANTERNAS
- 92. LANTERNAS
- 93. LANTERNAS
- 94. LANTERNAS
- 95. LANTERNAS
- 96. LANTERNAS
- 97. LANTERNAS
- 98. LANTERNAS
- 99. LANTERNAS
- 100. LANTERNAS

OFICINA DE ARQUITECTURA





ECATEPEC
ESTUDIO URBANO
ARQUITECTÓNICO EN
STA. MARIA TLAPETLAC
 CADENA DE LOCALIDADES



NOTAS:

ABRIL 1964

Elaborado por: [Logo] [Logo] [Logo]

Revisado por: [Logo] [Logo] [Logo]

Escala: 1:1000

LEGENDA:

1. Límite de terreno
 2. Límite de lote
 3. Límite de parcela
 4. Límite de manzana
 5. Límite de loteo
 6. Límite de loteo
 7. Límite de loteo
 8. Límite de loteo

ABRIL 1964

Elaborado por: [Logo] [Logo] [Logo]

Revisado por: [Logo] [Logo] [Logo]

Escala: 1:1000

LEGENDA:

1. Límite de terreno
 2. Límite de lote
 3. Límite de parcela
 4. Límite de manzana
 5. Límite de loteo
 6. Límite de loteo
 7. Límite de loteo
 8. Límite de loteo

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO		[Logo] [Logo] [Logo]	
PLANO	DE	ABRIL 1964	[Logo] [Logo] [Logo]
ESCALA	1:1000	1:1000	[Logo] [Logo] [Logo]
FECHA	1964	C-1	[Logo] [Logo] [Logo]

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.

- Plan del Centro de Población Estratégico de Ecatepec de Morelos.
H. AYUNDAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ECATEPEC DE MORELOS.
- "Por un Modelo de Municipio" (Monografía)
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ECATEPEC DE MORELOS.
- Urbanización y Servicios Públicos en México.
SERGIO RAMOS GALINDO. Editorial: UNAM.
- La Metrópoli en la Vida Moderna. Tomo I.
S. PIGGOTT, L. CHEVALIER. Editorial Buenos Aires.
- Economía Política de la Urbanización.
PAUL SINGER. Editorial Siglo XXI.
- La Urbanización Capitalista.
CHRISTIAN TOPALOV. Editorial Edicol.
- La Cuestión Urbana.
MANUEL CASTELLS. Editorial Siglo XXI.
- "Los Conceptos Elementales del Materialismo Histórico"
MARTHA HARNECKER. Editorial Siglo XXI.
- "El Desarrollo Urbano de México"
LUIS UNIKEL. Editorial Colegio de México
- "México Hoy"
PABLO GONZALEZ CASANOVA. Editorial Siglo XXI

- "Normas Básicas de Equipamiento Urbano".
SEDUE.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
EDICIONES ANDRADE, S.A.
- Arquitectura Habitacional V. II
PLAZOLA CISNEROS ALFREDO. Editorial Limusa
- Arquitectura Deportiva.
PLAZOLA CISNEROS ALFREDO. Editorial Limusa
- Reglas Oficiales Volibol
RAMIREZ EDITORES. Editorial Edilsa.
- Fútbol para Menores,
RAMIREZ EDITORES. Editorial Edilsa.
- Arte de Proyectar en Arquitectura
NEUFERT ERNST. Editorial Gustavo Gili.
- Instalación en los Edificios.
GAY, FAMCEFF, McGUINNESS. Editorial Gustavo Gili.
- ABC de las Instalaciones Eléctricas Residenciales
GILBERTO ENRIQUEZ HARPER. Editorial Limusa.

- Instalaciones Eléctricas Prácticas.
ING. BECERRIL.
- Normas Técnicas Complementarias.
D.D.F.
- El Concreto Armado.
VICENTE PEREZ OLAMA .Editorial Trillas.
- Diseño Simplificado de Concreto Armado.
HARRY PARKER. Editorial Limusa.
- Centros Culturales Comunitarios.
P + P 13
FRIEDEMANN WILD. Editorial Gustavo Gili.
- Normas Generales para la Planificación de Construcción Escolares
C.A.P.F.C.E.