



UNIVERSIDAD LA SAL

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

300603

12
2ej

"CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO PARA CLINICAS Y HOSPITALES
SSA. TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO."

TESIS: PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

PATRICIA CHAVEZ COELLO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.,

Marzo 10, 1988



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

- ||| A PROPUESTA.
 - A1 NOMBRE DEL TEMA.
 - A2 DEFINICIONES RELATIVAS AL TEMA.
 - A3 PROPOSICION DEL TEMA.
 - A4 CAUSAS REFERENTES AL TEMA.
 - A5 ESTADISTICAS REFERENTES AL TEMA.
 - A6 JUSTIFICACION DEL TEMA PROPUESTO.
 - A7 OBJETIVOS Y METAS.

- ||| B ANTECEDENTES.
 - B1 ANTECEDENTES HISTORICOS.
 - B2 ANALISIS DE SIMILAR.
 - B2.1 DESCRIPCION DEL EDIFICIO.
 - B3 PROPIETARIO Y RECURSOS ECONOMICOS.

- ||| C EL SITIO.
 - C1 ELECCION DEL SITIO Y SU UBICACION.
 - C1.1 UBICACION.
 - C1.2 LOCALIZACION DE HOSPITALES Y A. REAS DE INFLUENCIA.
 - C3 CONOCIMIENTO Y DESLINDE DEL TERRE NO.
 - C3.1 TERRENO.
 - C4 DESCRIPCION DEL TERRENO.
 - C5 DESCRIPCION DEL ENTORNO.
 - C6 MEMORIA FOTOGRAFICA.
 - C7 CLIMATOLOGIA.

C7.1 GRAFICAS CLIMATOLOGICAS.
C8 CATASTRAL CON VIAS PRINCIPALES.
C9 PLANO USOS DE SUELO.
C10 PLAN DE DESARROLLO URBANO.

III D PROGRAMA ARQUITECTONICO.

III A. PROPUESTA.

*A1. NOMBRE DEL TEMA. CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO - PARA CLINICAS Y HOSPITALES, (C.A.D.C.H.).

*A2. DEFINICIONES RELATIVAS AL TEMA. El centro auxiliar de diagnostico para clinicas y hospitales, (C.A.D.C.H.), es un centro dedicado a la ejecucion automatizada de estudios preliminares a gran escala, tomando como base a la poblacion de pacientes que, en busca de atencion medica, recurre a los hospitales.

Comprendemos como estudio preliminar el trabajo que antecede a la elaboracion de diagnosticos de un padecimiento o enfermedad.

Dependiendo de la gravedad del padecimiento, los estudios preliminares tienen diferentes grados de complejidad, que van desde los estudios rutinarios de laboratorio (quimica sanguinea, coproparazitologia, etc.), hasta placas de corte seccional, proporcionadas por la tomografia computarizada.

Para este efecto, el C.A.D.C.H., tomara como propio, el sistema llamado "perfil de admision", (sistema creado por S.S.A.) con el fin de obtener, datos precisos sobre las patologias que aquejan al paciente.

Este sistema comprende varias etapas de reconocimiento, a las cuales se ve sometido el paciente y que basicamente son las siguientes:

- ' Laboratorio Biomedico : analisis clinicos lleva dos a cabo de manera automatizada.
- ' Rayos X, Mastografia, Ultrasonido.
- ' Tomografia computerizada.
- ' Pruebas de resistencia cardiovascular.

Este perfil de admision, que se practica ___ al gran volumen de pacientes de consulta externa ___ que acuden a diario a los centros de salud. Se calcula que se practican 28934 perfiles de admision ___ al dia.

- *A3. PROPOSICION DEL TEMA. Basandonos en el aumento de demanda de servicios medicos, por parte de la poblacion en general, se propone la creacion del C.A.D.C.H., con el fin de agilizar y descongestionar los servicios que a diario presta el sector salud, y que con el aumento de la demanda se ve comprometido a realizar con mayor prontitud y diligencia.
- *A4. CAUSAS REFERENTES AL TEMA. Algunas de las causas principales en las que se basa la creacion del C.A.D.C.H., son las que a continuacion se mencionan:
 - ' El aumento de pacientes hacia el area metropolitana de la Cd. de Mexico en busca de atencion especializada.
 - ' La carencia de atencion especializada en la mayor parte del territorio nacional.

' Exceso de trabajo en el area de estudios preliminares.

' Retraso en el diagnostico de padecimientos y en su tratamiento.

' Imposibilidad de crecimiento de especialidades y en centros de salud.

.ESTADISTICAS REFERENTES AL TEMA. Las estadísticas que apoyan la creación del C.A.D.C.H., se basan en el número de casos que provienen del Edo. de México con el fin de buscar atención en el D.F.:

ANO	Sarampion	Enf. Corazon	Neumonias	Tuberculosis	Tifoidea	--
1982	6199	48296	61096	8873	2414	--
1983	5266	47139	49878	8313	2478	--
1984	1348	46827	43258	7551	2186	--
ANO	Paludismo	Tumores(m).	Tetanos	Poliomielitis	Lepra	--
1982	17	22635	1460	121	34	--
1983	21	24035	1447	221	40	--
1984	03	24269	1421	170	45	--
ANO	Diabetes	Escarlatina	Erisipela	Meningitis	Accidentes	--
1982	11719	50	157	32	22699	--
1983	11701	45	104	32	25558	--
1984	12285	38	68	18	26417	--

Numero de pacientes del Estado de Mexico tratados en Hospitales de S.S.A.,
en el ano de 1984,: 180 440 pacientes.

Numero de pacientes del Estado de Mexico tratados en Hospitales de S.S.A.,
en el ano de 1985,: 225 550 pacientes.

Numero de pacientes del Estado de Mexico tratados en Hospitales de S.S.A.,
en el ano de 1986, hasta el mes de Julio.(Estadistica no oficial):
281 938 pacientes.

AREAS DE INFLUENCIA EN LOS DISTINTOS HOSPITALES:

	Huixquilucan.	2.1%	14600p.		Coacalco.	9.0%	26000p.
	Jilotzingo.	2.3%	15000p.		Acolman.	3.1%	17600p.
NAUCALPAN	Otzolotepec.	1.3%	12640p.	ECATEPEC	Atenco.	2.0%	14500p.
	I.Fabela.	2.8%	46000p.		Tultitlan.	2.8%	16200p.
	A.Zaragoza.	7.3%	16500p.		Ixhuatepec.	4.7%	22000p.
					La Paz.	2.8%	16300p.
					Chicoloapan.	3.2%	17200p.
	NETZAHUALCOYOTL.		Chimalhuacan.	4.2%	18000p.		
			Texcoco.	6.4%	19700p.		
			Atenco.	2.22%	14800p.		

	N. Romero	4.2%	17900p.		I. Fabela.	2.9%	16500p.
	Tepotzotlan.	3.0%	16000p.		Naucalpan.	9.3%	29000p.
	Coyotepec.	2.2%	14700p.		N. Romero.	5.4%	16200p.
CUAUTITLAN	Teoloyucan.	4.2%	17990p.	ATIZAPAN	Cuautitlan.	6.1%	19000p.
IZCALLI	Cuautitlan.	3.1%	17000p.	DE	Jilotzingo.	3.1%	17000p.
	M. Ocampo.	7.8%	16700p.	ZARAGOZA	V. Carbon.	0.8%	10000p.
	Tultitlan.	2.8%	16200p.		Tepotzotlan.	2.3%	15000p.

Se espera tener un flujo de pacientes hacia el C.A.D.C.H., de:
30500 p./dia/ por cada hosp.

Lo que dara un volumen de pacientes diarios hacia el C.A.D.C.H., de :
152500 p./dia/ para estudios
preliminares.

*A6. JUSTIFICACION DEL TEMA PROPUESTO. La situacion actual por la que atraviesan todos los sectores del pais trae consigo, como una consecuencia, la limitacion economica; esta, dentro del sector salud representa un grave problema, por que en este sector las razones son de primer orden y tienen que resolverse de manera ingeniosa y eficaz.

Para este efecto existe el departamento de Investigacion de Servicio de Salud cuya direccion esta a cargo del Dr. J. Velazquez, que promueve la creacion de un C.A.D.C.H., que tendra el caracter de "piloto", bien dotado de servicios complementarios (para prediagnostico), al servicio de cinco hospitales destinados a absorber el flujo de pacientes que proceden del Estado de Mexico (y zonas aledañas), y que requieren de estudios preliminares para el establecimiento de un diagnostico, estos hospitales son:

- | | |
|--------------|--|
| † Naucalpan. | Corona 100, Col. Padre Figueroa, Naucalpan, Edo. de Mexico. |
| † Ecatepec. | Copernico y Neptuno s/n., Col. Estrella, Ecatepec, Edo. de Mexico. |
| † Atizapan. | Ave. 1 #2, Col. Higueroa, Atizapan de Zaragoza, Edo. |

- de Mexico.
- ' Netzahualcoyotl. Jesus Rico y Ave. cinco. __
Col. Modelo. Netzahualco __
yotl. Edo. de Mexico.
 - ' Cuautitlan. Centro de Salud Comunita __
rio s/n, Cuautitlan de Ro __
mero Rubio, Edo. de Mexico

Se cuenta con la existencia de otro hospital localizado en la cd. de Toluca (Isabel la Catolica esq. Lerdo de Tejada , Toluca Edo. de Mexico.), que no se tomara en cuenta para la creacion de este __ proyecto dado que la cd, de Toluca cuenta con un __ equipo mas completo que las otras zonas tomadas en cuenta.

Por este motivo y buscando la centralizacion de este servicio, en beneficio de las zonas antes mencionadas se propone como localizacion ideal, __ Tlalnepantla, Edo. de Mexico, sitio que ademas __ cuenta con las vialidades y servicios necesarios __ para la instalacion del C.A.D.C.H.

Se plantea el siguiente procedimiento para __ el funcionamiento del C.A.D.C.H.:

' Pacientes de primera vez, que requieran de estudios preliminares (99%), seran enviados al C.A.D.C.H.

' Una vez obtenido el informe de los estudios pre __

liminares, regresan a la clinica u hospital a ser diagnosticados, o a ser remitidos a un hospital de especialidades en el caso de que requiera de un tratamiento especializado.

* Principalmente C.A.D.C.H., prestara los siguientes servicios:

- " Laboratorio Biomedico: Biometria hematica comp.
Quimica sanguinea.
Coproparasitologico.
Funcion hepatica.
Tromboplastina.
Protrombina.
Bacteriologia.
Hormonas.
- " Rayos X : Mastografia.
Fluoroscopia.
Flebografias.
Linfografias.
- " Ultrasonido : Imagen registrada a base de ecos del organismo. (distincion entre solido y liquido).
- " Tomografia computada : Cortes seccionales del organismo y medios de contraste.

" Unidad de Cardiología : Pruebas de esfuerzo.
Electrocardiografía.
Vectografía.
Eccardiografía.

Estos servicios son básicos para el diagnóstico de enfermedades con mayor incidencia y que son las siguientes (Tomadas en base a estadísticas de S.S.A.):

- ' Infecto-contagiosas.
- ' Cardiovasculares.
- ' Diabetes.
- ' Cáncer.
- ' Padecimientos degenerativos.
- ' Infertilidad y esterilidad.
- ' Preoperatorios.
- ' Control prenatal.

*A7. OBJETIVOS Y METAS. El fin último del C.A.D.C.H. va dirigido a apoyar el servicio prestado por las instituciones de salud. Evidentemente con este sistema adoptado por S.S.A., (ya que hasta ahora solo ha sido utilizado por iniciativa privada), las ventajas son tanto para el paciente como para la misma institución.

Los objetivos a lograr a corto plazo son:

' Reducción de gasto, ya que en vez de tener cinco unidades a medio equipar, se tendrá una bien dotada con el equipo ya existente y que por falta de personal califi-

cado no se ocupa por lo tanto, este equipo se trasladaría al C.A.D.C.H., reduciéndose el gasto unicamente a la mudanza del equipo.

* Reduccion de tiempo en la entrega de los estudios preliminares (de un 50% a 70% del tiempo actual), tomando en cuenta que el equipo del C.A.D.C.H. sera automatizado.

* Al descongestionarse el servicio prestado por las unidades hospitalarias se preveo que este servicio sea mas agil y eficaz.

* Como respuesta social al crear fuentes de empleo en el municipio donde se localizara (Tlaxiahuacan).

Las metas por alcanzar son:

* Probar la efectividad del C.A.D.C.H. para apoyar la creacion de nuevos centros en la Republica Mexicana.

* Revolucionar los estatutos preestablecidos actualmente que son anacronicos.

* Cambiar los esquemas de trabajo, integrando la tecnologia al trabajo diario para beneficio de la poblacion y de las mismas instituciones.

|| B. ANTECEDENTES. *B1. ANTECEDENTES HISTORICOS. La necesidad de buscar nuevos metodos para ayudar al enfermo, para conocer y determinar sus patologias ha sido determinante en el transcurso del tiempo y gracias a los avances tecnologicos, esto cada dia es mas agil. Los antecedentes de esta rapidex tienen sus origenes en la ciudad de Mexico de la siguiente manera:

† 1842 Inauguración del Hospital Frances, trabajando con fondos de la comunidad belga, francesa y suiza. En 1915 abre un recinto con analisis clinicos y rayos X.

† 1842 Sanatorio Espanol, se inaugurado. En 1913 abre un departamento de archivo clinico, estadisticas, rayos X, laboratorio clinico, etc.

† 1905 Inauguración del Hospital General, primero en su tipo en contar con un laboratorio con departamentos de anatomia patologica, bacteriologia, quimica biologica y con un equipo de rayos X.

† 1926 Inauguración del Hospital Juarez. Segundo hospital despues del Hospital General en contar con un equipo semejante.

† 1911 Creación de la Cruz Roja en cuyas instalaciones se encontraban las de laboratorios de analisis clinicos y radiologicos.

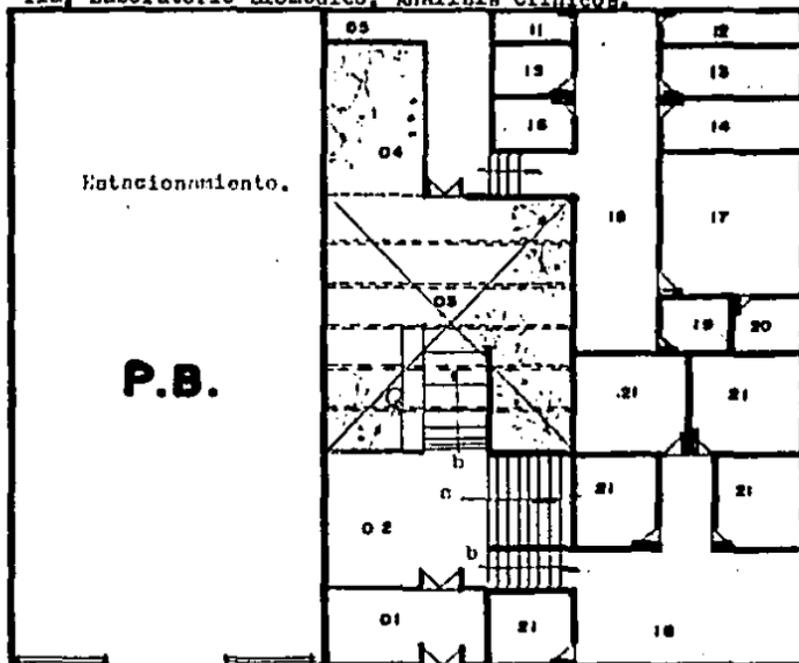
† 1931 Clinica Londres, equipada con laboratorio y rayos X.

- ' 1934 Creacion de un moderno pabellon de analisis clinicos en el Hospital Juarez.
- ' 1936 Creacion del Hospital Central de Comunicaciones y Obras Publicas con los servicios de Laboratorios y Rayos X.
- ' 1943 Se declara la fusion de la S.S.A. y la asistencia publica con el fin de dar proteccion a aquellas personas que carezcan de medios economicos para obtener tratamiento medico.
- ' 1949 Se instala el primer tomografo en un Hospital de especialidades ,(Huipulco).
- ' 1952 Hospital de San Fernando para tuberculosos avanzados, es el segundo hospital que conto con un tomografo lineal.
- ' 1953 Se instituye la orden de utilizacion de servicios auxiliares de diagnostico por el Dr. Antonio Rios Vargas, director de la asociacion Mexicana de Hospitales.
- ' 1961 Inauguracion del Centro Medico Nacional que contaba con todos los servicios necesarios para un diagnostico.
- ' 1964 Hospital ABC., instalado en su ubicacion actual y contando con servicios de diagnostico.
- ' 1970 Creacion de un servicio de ayuda de diagnostico en Hospital Juarez(primero en funcionar para la asistencia publica).

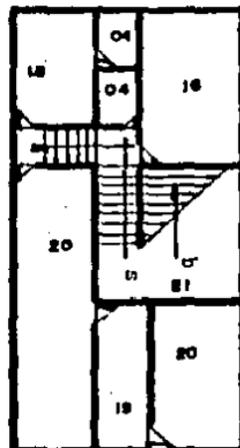
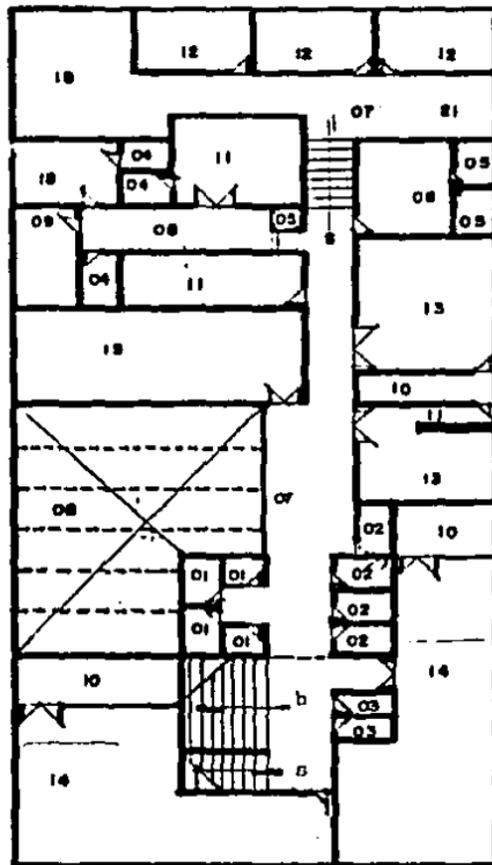
- ' 1972 Creacion del primer servicio automatizado en el Hospital General.
- ' 1975 Cancerologia y Nutricion absorben la demanda del area sur del D.F., de estudios preliminares por lo que su trabajo se ve saturado.
- ' 1978 Creacion de un centro de prediagnostico y de ayuda diagnostica, que trabaja con fondos del ISSSTE, y que se encuentra en el Hospital Adolfo Lopez Mateos y que se denomina CLIDA.
- ' 1984 Nacen nuevos centros de prediagnostico tanto del sector publico como del sector privado(PEMEX, C.T. SCANNER, SA., SIEMENS DE MEX, etc.)
- ' 1985 La SSA, ante la gran perdida sufrida por el terremoto de Septiembre planea la construccion de cinco unidades hospitalarias y empieza su construccion a fines de este ano(1986),previendo que su inauguracion sea en Febrero de 1988, y que sean beneficiados por el apoyo del C.A.D.C.H.

*B2. ANALISIS DE SIMILAR. C.T. Scanner de Mexico, S.A. In-
 titucion dedicada al prediagnostico de manera autg
 matizada, perteneciente a la iniciativa privada y
 que cuenta con los servicios de: Tomografia compu-
 tada, Radiologia en general, Ultrasonido, Mastogra-
 fia, Laboratorio Biomedico, Analisis Clinicos.

- 01 Filtro.
- 02 Control.
- 03 Jardin cubierto.
- 04 Andador.
- 05 Tinacos.
- 06 W.C.
- 07 Ultrasonido.
- 08 Gabinete.
- 09 Bodega.
- 10 Ultrasonido.
- 11 Revelado.
- 12 Interpretacion.
- 13 Vestidor.
- 14 Vestidor.
- 15 Vestidor.
- 16 Vestidor.
- 17 Mastografia.
- 18 Sala espera.
- 19 Vestidor.
- 20 Archivo.
- 21 Of. adm.



- 01 Vestidores.
- 02 Vestidores.
- 03 Vestidores.
- 04 W.C.
- 05 Vestidores.
- 06 Vacio jardin cub.
- 07 Sala de espera.
- 08 Rayos X.
- 09 Cto. obscuro.
- 10 Telemando.
- 11 Bodega.
- 12 Toma de muestras.
- 13 Ultrasonido.
- 14 Tomografia comp.
- 15 Equipo y maq. esp
- 16 Interpretacion.
- 17 W.C.
- 18 Privado.
- 19 Hemeroteca.
- 20 Bodega.
- 21 Recepcionista.



*B2.1. DESCRIPCION DEL EDIFICIO. C.T. Scanner de Mexico, S.A., ubicado en la calle de Puebla # 35, col. Roma D.F., es una corporacion dedicada a establecer diagnosticos, por medio de la siguiente serie de exámenes: Tomografía computarizada, Radiología en general, Ultrasonido, Mastografía y analisis clinicos.

Esta institucion esta instalada en lo que antes fuera una casa habitacion, y a la que se le hicieron diversas modificaciones, para poder instalar el equipo necesario. Consta de dos plantas, y una pequena construccion en la azotea:

' PLANTA BAJA. Despues de traspasar el acceso se pasa por un filtro, que a la vez sirve tanto para personas como para el ruido, se llega al control, en donde se registran las personas antes de pasar al interior de las instalaciones. Existen dos gabinetes de ultrasonido, cinco vestidores, cuatro w.c., dos gabinetes para guardar equipo de ultrasonido, un cuarto de revelado, un cuarto de interpretacion, una sala de mastografias, una sala de espera interior, jardin cubierto, que a la vez funciona como sala de espera general.

' PRIMER NIVEL. Tiene acceso directo por el control esta planta esta dividida en cuatro areas:

" Laboratorio de analisis clinicos, unicamente le corresponde el obtener muestras y despues mandarlas a un laboratorio, consta de tres gabinetes de toma de muestras, recepcion para dar fichas y entregar resultados.

" Laboratorio radiologico, sala de espera, cinco gabinetes de Rayos X, tres vestidores, tres w.c., un cuarto de revelado, un cuarto de telemando, una bodega.

" Area de tomografia computarizada, dos w.c., dos salas de tomografia computarizada, dos areas de maquinaria especial(dentro de salas de tomografia con requerimientos especiales de clima (18').

" Area pequena de ultrasonido, una sala de ultrasonido, cuatro w.c., una bodega, una sala de espera.
' SEGUNDO NIVEL. Sala de espera, sala principal de interpretacion, dos w.c., un privado sencillo, un privado con bodega, hemeroteca.

El servicio que ofrece esta institucion es 100% confiable, rapido y eficaz, pero su mayor inconveniente es la construccion en que se encuentra ya que a pesar de las modificaciones de que fue objeto, la zonificacion no es funcional, los pacientes se quejan de que es facil perderse en el interior, las areas son reducidas e inconvenientes, tambien es evidente la falta de localizacion ade

cuada de salas de espera y vestidores.

El agrupamiento de los servicios, tampoco es el adecuado por que las areas requeridas debieron ser adaptadas, por lo que se nota tambien una mezcla de servicios que no es conveniente por la diferencia de equipo y del mismo servicio prestado.

*B3, PROPIETARIO Y RECURSOS ECONOMICOS. El propietario del C.A.D.C.H., sera la Secretaria de Salubridad y Asistencia, (S.S.A.), organismo que depende directamente del Sector Salud, y que trabaja con fondos de la Beneficencia Publica, es decir recibe dinero de organismos que recaudan dinero entre la poblacion, de diferentes maneras, como son:

" Loteria Nacional.

" Pronosticos deportivos.

" Secretaria de Gobernacion, (impuestos que son destinados a gastos administrativos, sueldos, y alimentacion).

La S.S.A., establece un presupuesto que seria asignado al C.A.D.C.H., y que en cifras redondas seria de:

\$ 950 000 000,00m/n

del cual se tomaria:

30% para completar el equipo necesario y que es de :\$ 285 000 000,00m/n.
70% para la construccion del C.A.D.C.H

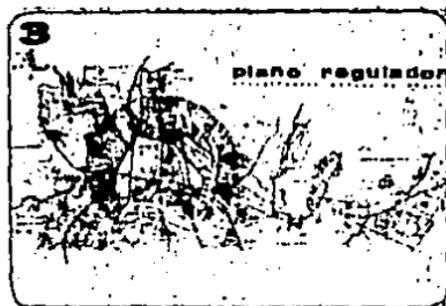
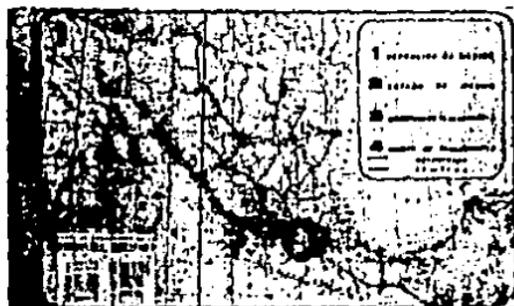
y que es de : \$ 665 000 000.00m/n.

Estas cantidades fueron proporcionadas por el Departamento de Investigacion de Servicios de Salud, ya que las ganancias de la Loteria Nacional y demas instituciones, no son proporcionadas mas que a personas autorizadas de las dependencias antes mencionadas.

III C. EL SITIO.

*C1. ELECCION DEL SITIO Y SU UBICACION. La eleccion del sitio responde a la creacion de los cinco hospitales de S.S.A., (ver punto A6, pag.), encontrando que, el municipio de Tlalnepantla tiene caracteristicas que lo hacen el punto ideal, como son :

- " Cercania de los cinco hospitales.
- " Vialidades (buena comunicacion).
- " Infraestructura necesaria (todos los servicios).
- " Radio de absorcion de pacientes amplio, con tendencia a ampliarse.



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

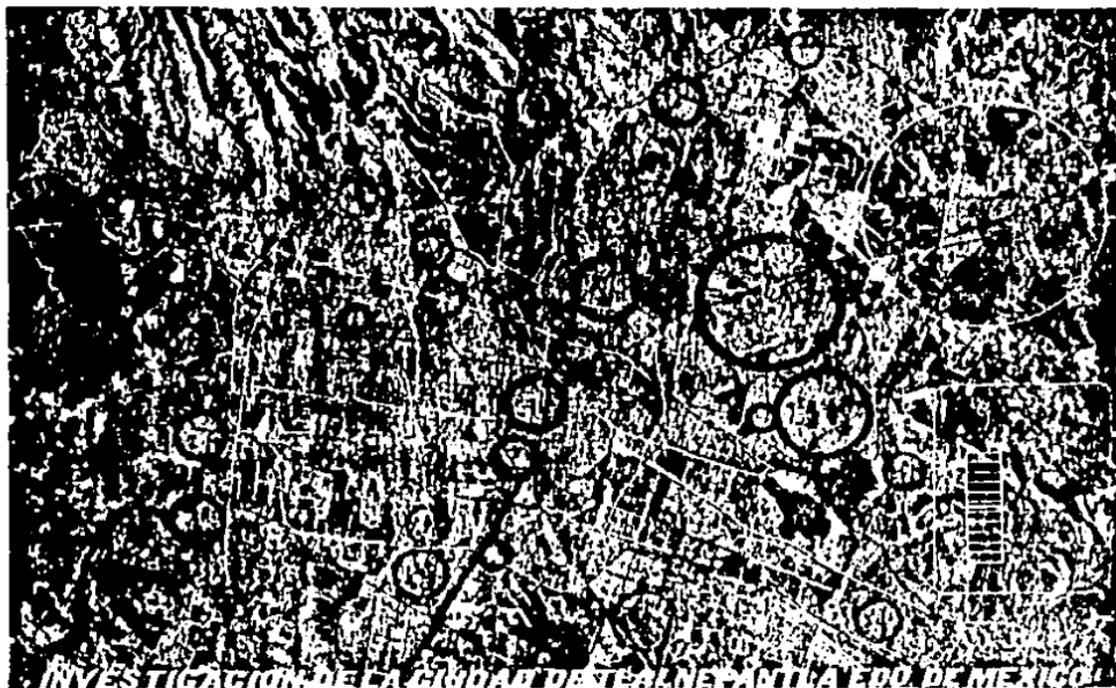
I. LOCALIZACION.

a e r o f o t o
municipio de Tlalnepantla



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

2. LIMITES MUNICIPALES. esc. 1/20 000.



3. ZONAS DE INFLUENCIA DE C.A.D.C.H.



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDD. DE MEXICO

4. LIMITES DE CIUDAD. esc. 1/4000.

C. CONOCIMIENTO Y DESLINDE DEL TERRENO. El terreno se encuentra localizado en el centro del municipio de Tlalnepantla, y esta ubicado en la calle de Vallarta esquina con calle Zaragoza.

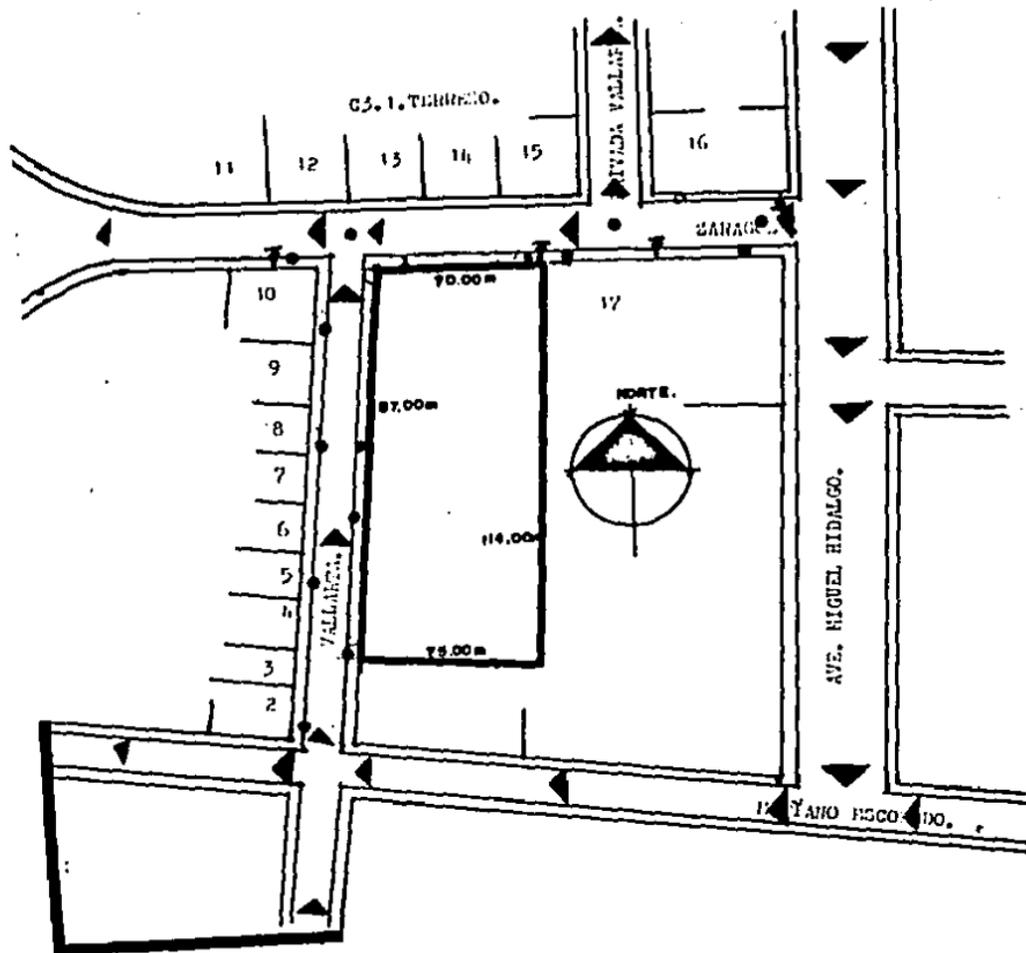
SIMBOLOGIA DE SERVICIOS PUBLICOS:

- ' Luz _____
 - ' Agua _____
 - ' Drenaje _____
 - ' Telefono _____
 - ' Circulacion vehicular _____
 - ' Transformador energia electrica _____
- 

DESCRIPCION DE LA NUMERACION (ENTORNO):

- 01 Muro cerrado, h-un nivel.
- 02 Fabrica uniformes deportivos, h-un nivel.
- 03 Muro de tabique, h-dos niveles.
- 04 Terreno.
- 05 Barda de lamina, h-un nivel.
- 06 Casa con bodega, h-un nivel.
- 07 Bodega, h-un nivel.
- 08 Bodega, h-un nivel.
- 09 Taller reparacion maquinaria, h-un nivel.
- 10 Muro ciego, h-un nivel.
- 11 Oficinas partido politico, h-cinco niveles.
- 12 Casa habitacion, h-dos niveles.

- 13 Casa habitacion, h-dos niveles.
- 14 Casa habitacion, h-un nivel.
- 15 Bodega "URREA", h-dos niveles.
- 16 Bancomer, h-dos niveles.
- 17 Hotel "la Hacienda", h-tres niveles.



*C4. DESCRIPCION DEL TERRENO. Topograficamente, el terreno no es plano, es terreno de alta resistencia, la vegetacion con que cuenta es minima, crece en pequenas cantidades el maiz, aunque la mayor parte de la superficie del mismo esta cubierta de yerbas silvestres, no existe un elemento vegetal que merezca la pena conservar, el unico arbol que existe esta seco por lo que sera cortado.

El terreno tiene una figura bastante regular (ver plano de localizacion de servicios), y tiene las siguientes dimensiones:

- ' Norte 70mts.
- ' Sur 75mts.
- ' Este 114mts.
- ' Oeste 87mts.

Lo que da una superficie total de: 7035m².

La construccion contigua que posee el terreno, sera demolida en su totalidad, tomando en cuenta que es ya muy antigua (muros de adobe), y que a su vez esta en muy mal estado de conservacion e incompleta.

*C5. DESCRIPCION DEL ENTORNO. Los alrededores del terreno no son bastante parejos, es decir, en general el tipo de construcciones no sobrepasan los dos niveles de construccion.

Referente al nivel economico de la zona, se

puede decir, que esta en auge ya que la zona es en un 90% industrial, sin embargo este hecho no se refleja en el paisaje urbano pues este esta saturado de edificios y construcciones en muy mal estado de conservacion.

La zona en que se propone el C.A.D.C.H., tiene la ventaja de que siendo la zona centro de Tlalnepantla, se encuentra rodeada de edificios, que aunque en su mayoria son antiguos, se encuentran en buenas condiciones, lo que da una cierta caracteristica a la zona, tenemos como ejemplo el palacio municipal, la iglesia, etc., pero debemos senalar que tambien empiezan a ser notorios los edificios modernos, en los que no deja de notarse el aire de provincia que aun flota en el municipio.

Mencionando los edificios y construcciones adyacentes al terreno, se hace la siguiente descripcion: "entrando por la calle de Vallarta se encuentra a mano izquierda, una serie de construcciones de tipo comercial ya que el primero de los edificios es un taller de maquila de uniformes deportivos, encontrandose en el mismo lugar la bodega de la fabrica misma(todo en un nivel), la segunda construccion es una casa que da frente a otra calle y desde aqui solo se aprecia un muro de tabique sin aplanado(dos niveles), la tercera de las

costrucciones es de caracter provisional, la cuarta construccion es una casa habitacion de un nivel la quinta, sexta, y septima son bodegas de un nivel de construccion, la octava es un taller de maquina de un nivel de construccion, la novena construccion solo puede ser senalada como muro ciego de un nivel de altura.

Pasando enfrente de la misma calle, (es decir donde se encuentra el terreno), solo hay una construccion colindante y se trata de una casa habitacion a la que solo se le puede apreciar un muro ciego con aplanado rustico, inmediatamente despues sigue la barda del terreno que es de elementos precostados y que ostenta propaganda politica.

Cambiando de calle, frente al otro lado del terreno (sobre calle Zaragoza), la acera de enfrente tiene las siguientes construcciones, de izquierda a derecha un edificio de cinco niveles moderno con vanos horizontales y de vidrio corrido propiedad de un partido politico, le siguen tres construcciones de casas habitacion, las dos primeras con dos niveles de altura mientras que la tercera de un solo nivel, inmediatamente le sigue una bodega con cortinas metalicas, el edificio tiene recubrimiento de ladrillo rojo y la altura de una construccion de dos niveles.

Ahi mismo como quien va a Ave. Hidalgo, atravesando la calle, la unica construccion es un Banco, tambien de reciente construccion y con un nivel de altura.

La construccion colindante al terreno, es un hotel de reciente inauguracion, con tres niveles de construccion".

*C6. MEMORIA FOTOGRAFICA, descripción grafica del terreno, edificios relevantes y características del municipio.

*Vista hacia el interior del terreno, se aprecia la construcción que ahora —
demolida.



*Vista de la colindancia posterior del terreno, notase vegetación mínima.



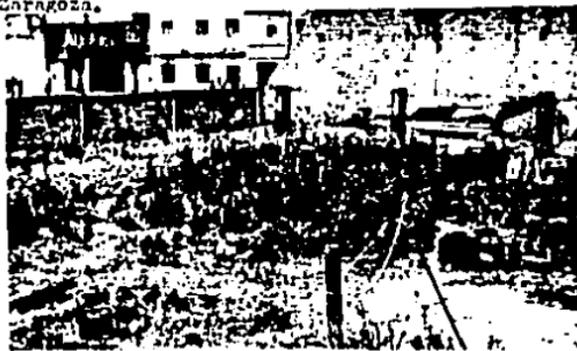
*Vista panoramica del terreno hacia la calle Vellarta.



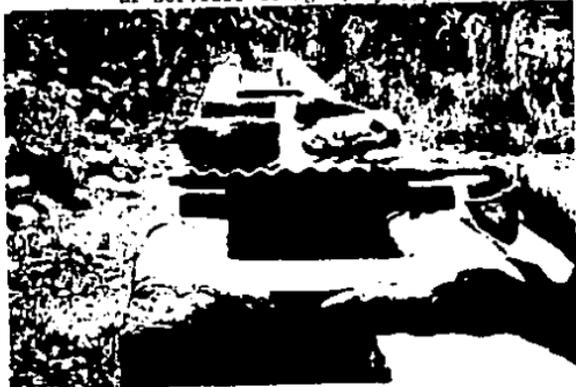
*Vista del terreno desde el interior hacia calle Zaragoza.



'Vistas diversas del terreno, hacia calle Zaragoza.



'El servicio de agua(muy importante), es regular y abundante.



Los edificios más característicos de la zona, son el palacio municipal y la iglesia.



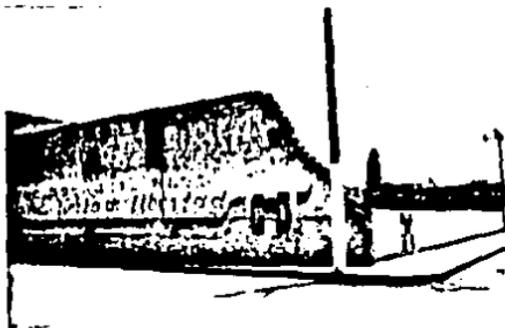
Perspectivas diferentes del terreno, desde el p. municipal y hacia el mismo



'Vista de la calle Zaragoza, desde el terreno. (Manzana de enfrente al an_cho del lote).



'El terreno visto desde la calle de enfrente sobre Zaragoza, se ven los pos_tos de energia electrica.



*C7. CLIMATOLOGIA, Datos numericos y conclusiones.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<u>Temperatura</u> <u>minima</u> <u>extrema</u>	1.0	1.0	2.5	6.0	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	7.0	7.0	2.5
<u>Temperatura</u> <u>media</u>	14.0	14.5	16.5	17.0	19.0	18.0	17.0	16.7	16.5	16.0	10.5	14.5
<u>Temperatura</u> <u>maxima</u> <u>extrema</u>	25.5	26.0	26.5	31.0	30.0	28.5	25.0	25.2	25.5	25.3	25.5	25.0
<u>Precipitacion</u> <u>anual</u>	1.5	0.5	0.7	2.0	6.0	14.0	13.7	11.0	10.7	6.5	0.8	1.5
<u>Dias</u> <u>nublados</u>	4.0	3.0	4.0	7.0	9.5	12.5	15.5	12.0	11.0	9.0	5.8	6.0
<u>Dias</u> <u>despejados</u>	16.3	15.9	16.3	9.0	5.7	3.0	4.0	3.9	8.0	12.0	13.7	12.0

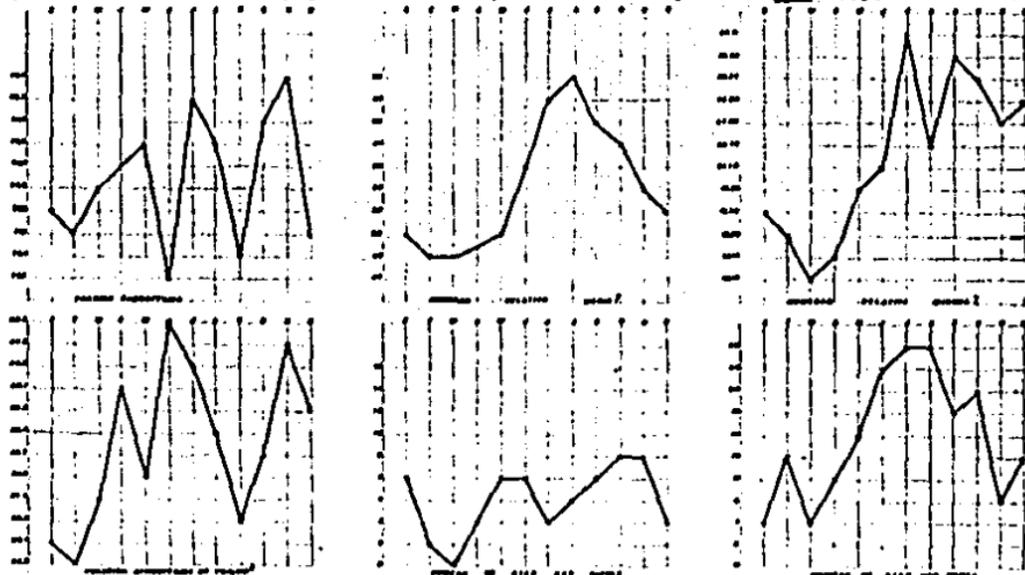
'Temperatura minima extrema — 1.0°C. en Enero y Febrero, (4 a.m.)
'Temperatura media promedio — 15.85°C. en todo el ano.

Temperatura maxima extrema _____ 31.0°C. en Abril.

Precipitacion pluvial en el mes mas lluvioso (Junio) _____ 14mm.

El mayor numero de dias nublados corresponde a Julio con _____ 15.5 dias.

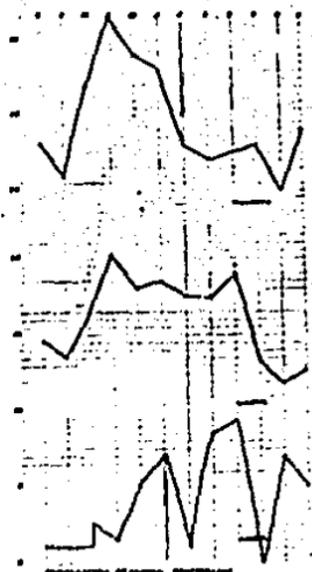
El mayor numero de dias despejados le corresponden a Enero y Marzo _____ 16.3d



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO
CLIMATOLOGIA



PRECIPITACION MENSUAL EN Tlalnepantla, Edo. de México

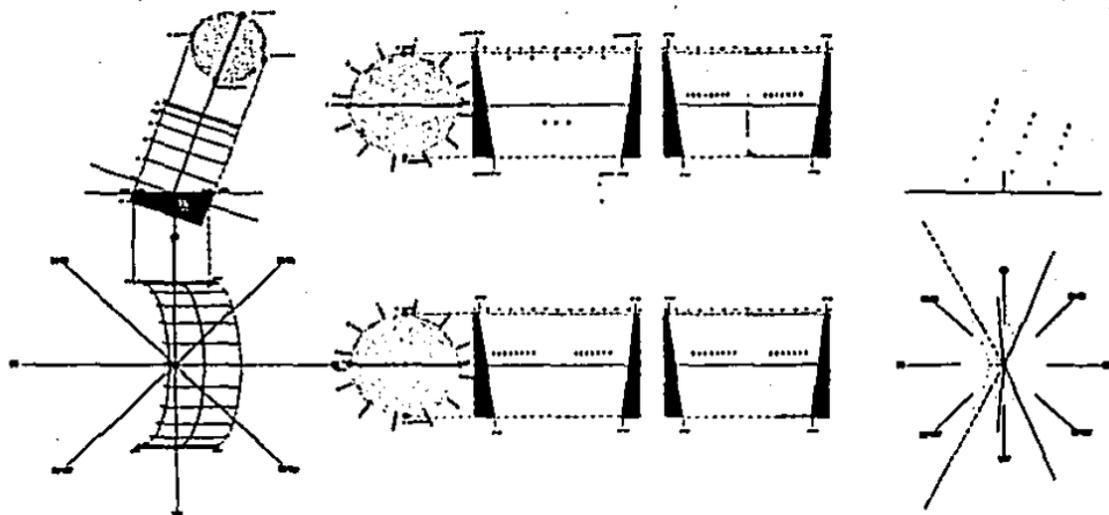


TEMPERATURA MENSUAL EN Tlalnepantla, Edo. de México

Tlalnepantla, Edo. de México		
INDICADOR	VALOR	UNIDAD
PRECIPITACION ANUAL	1000.0	MM
TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO	22.0	°C
TEMPERATURA MAXIMA	30.0	°C
TEMPERATURA MINIMA	15.0	°C
PRECIPITACION EN JULIO	100.0	MM
PRECIPITACION EN AGOSTO	100.0	MM
PRECIPITACION EN SEPTIEMBRE	100.0	MM
PRECIPITACION EN OCTUBRE	100.0	MM
PRECIPITACION EN NOVIEMBRE	100.0	MM
PRECIPITACION EN DICIEMBRE	100.0	MM



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO
CLIMATOLOGIA



MONTA COLÓN

DSEÑADO DEL

DEL

DILEÑO

SOMERA DEL PUERTO



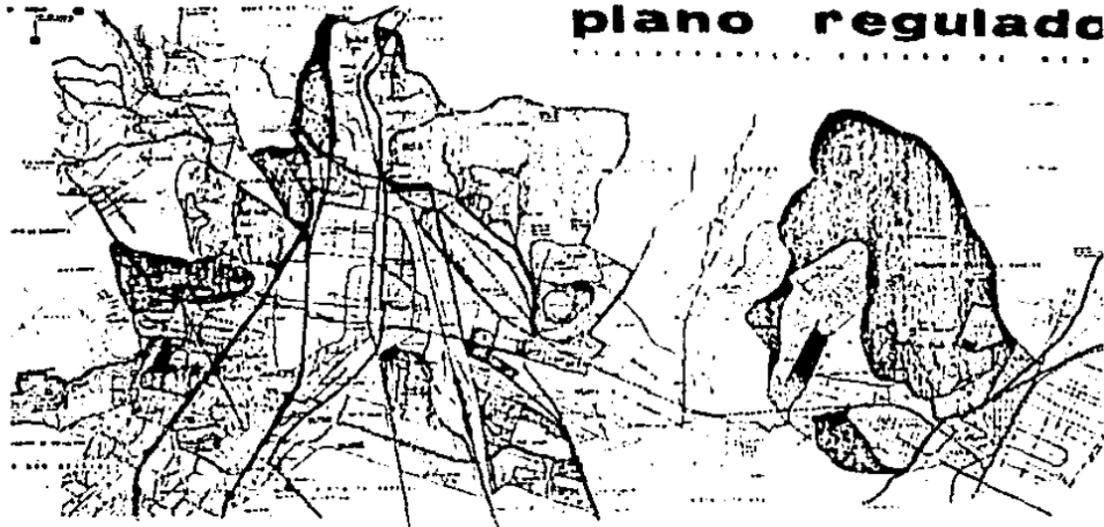
INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

A S O L E A M I E N T O

*C9. USOS DE SUELO. El plano que se anexa, contiene específicamente la zona centro, (tipificada como "ZONA 7"), en la cual es posible localizar centros de salud, la lista que aparece como "usos de suelo", contiene elementos ya existentes, pero otros se proponen ubicarlos, tal y como está marcado en el plano, con la debida autorización de la oficina de obras públicas del municipio de Tlalnepantla, Edo. de México.

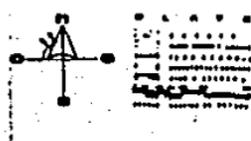
El terreno que fue elegido fue propuesto, entre varios más para localizar el C.A.D.C.H., por la oficina departamental de Licencias de construcción y autorizado por la oficina de Obras Públicas del mencionado municipio.

plano regulado



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO DE MEXICO

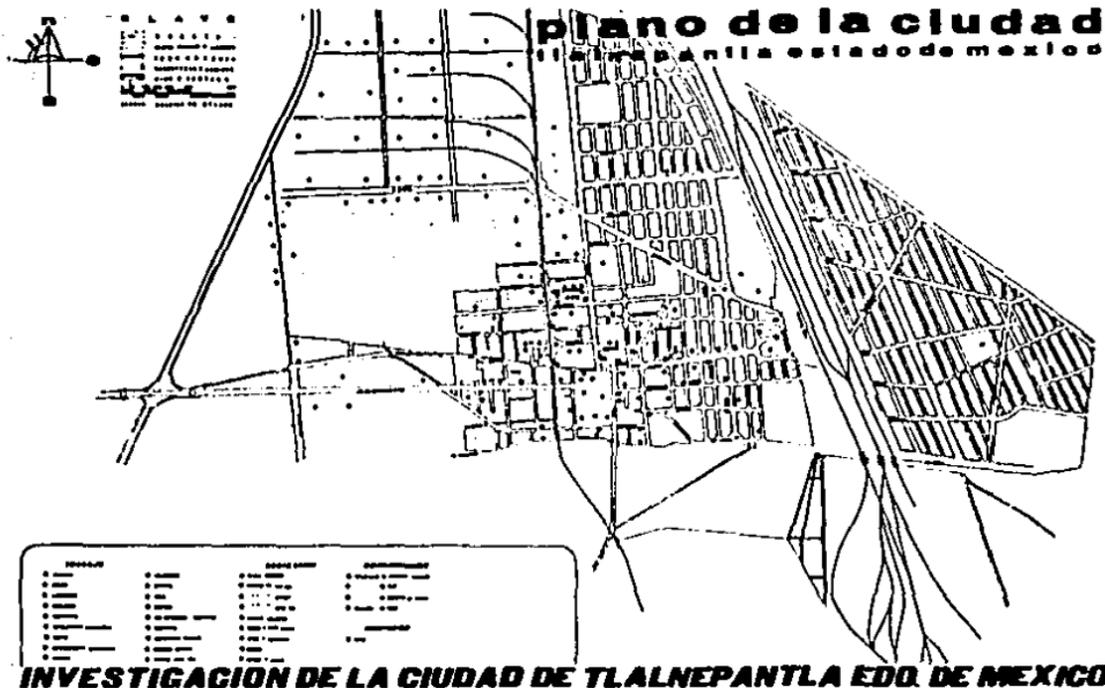
6. ZONAS POR USOS PREPONDERANTES.



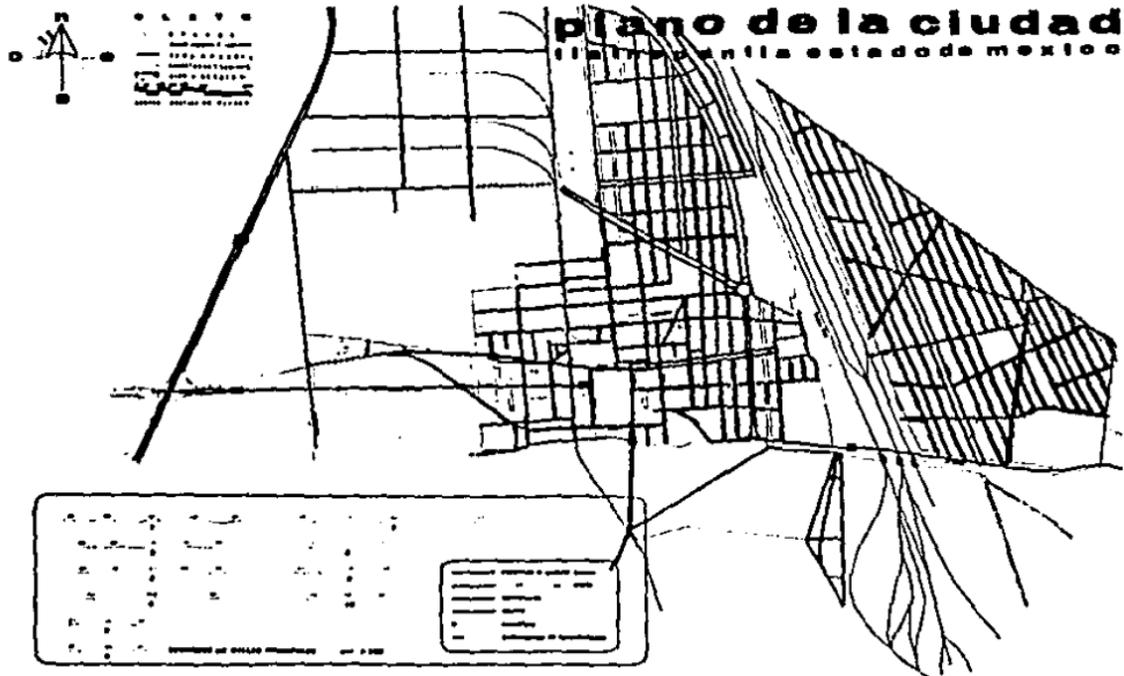
plano de la ciudad
tlalnepantla estado de méxico

INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

7. BARRIOS, CALLES Y COLONIAS.



8. EDIFICIOS DE IMPORTANCIA.



INVESTIGACION DE LA CIUDAD DE TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO

9. CALIDAD DE PAVIMENTO.

C10. PLAN DE DESARROLLO URBANO. PROBLEMÁTICA: El municipio de Tlalnepantla, presenta la particularidad de encontrarse dividido en dos partes siendo la parte oriente la que tiene mayor integración con el municipio de Ecatepec que con el resto del mismo Tlalnepantla.

' Dentro del municipio tienen lugar muchos movimientos masivos de población, pues solo el 8% de los pobladores viven y trabajan en el municipio, pero a su vez confluyen a este importantes cantidades de personas de municipios circunvecinos y del Distrito Federal.

' Existe el rezago de la regularización de la tenencia de la tierra y un 51.5% de la población habita en viviendas precarias.

' Existe un déficit de infraestructura básica.

' ESTRATEGIA: Partiendo de la limitación a la expansión física, se deberá moderar el uso de las áreas ya urbanizadas y reutilizarlas.

' Se tiene la necesidad de resolver la regularización de la tierra de 650ha. de suelo urbano.

' Se plantea reubicar la terminal de carga de Pantaco.

' Limitar el crecimiento industrial a los parques ya autorizados, condicionando su ocupación para evitar la contaminación.

' Se plantea ubicar servicios especiales(para la _
 población, como son centros de salud en apoyo a _
 los ya existentes, centros culturales, y centros _
 sociales), en los llamados corredores urbanos, en
 la zona centro y en los perimetros del municipio.

'RESUMEN DE USOS DE SUELO EN TLALNEPANTLA.

USO	SUP.(Ha.)	%
Habitacional	3037.44	45.6
Industrial	1042.38	15.8
Equipamiento	137.56	02.0
Especiales	250.29	03.7
Comercio	025.80	00.4
Espacio abierto	877.80	13.2
Vialidad	1284.73	19.3
TOTAL	6656.00	100.0

'RESUMEN DE LA PROPUESTA DE USO DE SUELO EN TLALNE
 PANTLA.

USO	SUPERFICIE(Ha.)
Habitacional	3605.24
Industrial	695.60
Equipamiento	325.30
Comercio	265.05
Especiales	250.29
Espacio abierto	309.00
Vialidad	6656.00

III D. PROGRAMA ARQUITECTONICO. BASES. Para la elaboracion de este programa arquitectonico se tomara en cuenta las razones ex puestas en el punto A6., del capitulo A. PROPUESTA;

' De 100 pacientes, 75-80 requieren de estudios preliminares, en promedio cada persona representa de 4-6 exámenes, se consideran de 2,5-3,5 hrs. de trabajo y 18 exámenes por hora, numero de pacientes que se espera recibir diariamente para estudios preliminares _____ 30500 p/hosp.(cons. ext.)
 30500 X 5 _____ 152500 p/5 hospitales.

' Laboratorio:

152500 X 80/100 _____ 122000 pacientes.
 122000 X 4 _____ 488000 estudios/diarios.

No. cubiculos de toma de muestras:
 488000/78 _____ 6256
 6256/250 _____ 25 cubiculos.

Se reduce el numero de cubiculos a 10 por que asi esta dado el programa arquitectonico.

' Radiologia: 65% de demandantes requiere de servicios de rayos X, en un año; cada examen consta en general de dos placas, cada estudio se lleva en promedio 20-25 min., No. de estudios:
 5096 X .65 _____ 3312.4
 3312.4/300 dias habiles _____ 11.04

No. de salas:
 11.04 X 25 min./60 min. _____ 4.6 salas de rayos X.

* Ultraconido: se utilizara el mismo numero de cubiculos de rayos X _____ 5 cubiculos.

* Tomografia computada: se tendran dos unidades.

* Cardiologia: se tendran 2 cubiculos de vectografia, 2 cubiculos de pruebas de esfuerzo, 2 cubiculos de electrocardiografia, 2 cub. ecocardiografia. (Datos obtenidos en el Departamento de investigacion de servicios de Salud.).

III AREA ADMINISTRATIVA. Privado administrador: un escritorio, una silla, un librero, dos sillones, un archivero, un toilet(wc, lavabo). _____ 11m2
Privado contadores: dos escritorios, dos sillas, un archivero, dos libreros, cuatro sillones _____ 20m2
Area secretarial: cuatro escritorios, cuatro sillas, dos archiveros _____ 25m2
Checador: un tarjetero, un reloj checador, un banco un escritorio o mesa _____ 01m2
Central de enfermeras: cuatro escritorios, cuatro sillas, un archivero, wc, lavabo _____ 20m2
Pagaduria: guardado de valores, oficina del pagador con mesa y silla, caja con un banquito _____ 18m2
Servicio de estudio economico: oficina con sala de espera, area para secretaria _____ 20m2
Archivo muerto: atencion al publico, area de secretarias, area del archivo _____ 90m2

Caja en cada departamento: una maquina registrado_
ra, una silla, una caja de seguridad_____05m2.
Entrega de estudios en cada departamento: un mos_
trador para atencion al publico, una silla__06m2.
Cubiculo de informacion: cubiculo en el acceso pa_
ra atencion al publico_____05m2.
Servicios de bano para publico: 4inodoros, 3lavabo
(wc hombres 2 inodoros, 2singitorios)_____30m2.
Cafeteria: capacidad 25 personas, barra de auto_
servicio, cocina, area de trabajo, area de prepa_
racion de alimentos, area de descarga, patio de _
maniobras, bodega, alacena_____200m2
III AREA DE TOMOGRAFIA Y RAYOS X. Sala de tomogra_
fia.*area de exploracion: 2 gantry con mesa de ex_
ploracion(atres alturas),closet para sillas de __
ruedas, salidas de oxigeno, aspirador, aire acond_
icionado, (muros con proteccion de plomo)_____30m2
*telemando: 2consolas de mando(1.6X1.2), 2 impre_
soras KodakRP Xomat Process, 2 archiveros, 4 si_
llas, 2 negatoscopios_____20m2
*computadoras: voltaje rated line, (220, 240, 330, _
380, 410, 440 volts)trifasico 50/60htz., (para im_
presoras Disc, un archivo, un control de imagen, _
un control de tomografo_____18m2

*cuarto de maquinas: 2 reguladores de energia, ___
 1 generador para tubo de alto voltaje(175 amp.)_8m2
 *servicios: 2wc,(h,y,m.) 2 inodoros, 2 lavabos, 1 _
 vestidor, 3sillas, gancho para ropa, espejo, etc._3m2
 Gabinetes de rayos X.(5 unidades). *5 consolas de _
 mando, 5 mesas de exploracion con tubo de radiacion
 5 pantallas de fluoroscopia, 5sillas(para el explq
 rador), 5 mamparas de plomo, 5 bucky de pared, 5 ca
 jas de pared conectadas a cto de revelado, 2 lavabo
 comunes, para preparacion de material de contraste,
 1 bodega _____ 180m2
 *servicios de apoyo: 2 wc., privado jefe de radio__
 logia, area de interpretacion, _____ 56m2
 III PEINES DE LABORATORIO. *Biometria hematica: 2 mi__
 croskopios, 1 agitador centrifugo, 1 esterilizador, _
 1 autoclave, 1 contador automatico, 2 lavabos__ 15m2
 *quimica sanguinea: 1 refrigerador, 1 fotometro, 1a__
 nalizador biomtico, 1 espectofotometro, 1 analiza__
 dor biomtico, 1 espectofotometro, 1 horno, 2 lava__
 bos _____ 15m2
 *coproparantologico: 1 espectrofotometro, 1 agita__
 dor centrifugo, 1 microscopio, 2 lavabos, anaque__
 los _____ 15m2
 *hormonas: 1 refrigerador, 1 fotometro, 1 analizador
 bicromatico, 1 espectofotometro, 1 horno, 2 lavabos__
 anaqueles, (inst. de gas y elect.) _____ 15m2

*bacteriología: 1 microscopio de lectura, 1 horno,
1 agitador centrifugo, 1 espectofotometro, 1 foto-
metro, anaqueles _____ 15m2.
*funcion hepaticas: 1 refrigerador, 1 fotometro, 1 en-
lizador bicromatico, 1 espectofotometro, 1 horno __
2 lavabos, anaqueles _____ 15m2.
*protrombina: 1 microscopio, 1 horno, 1 espectofoto-
metro, 1 agitador centrifugo, anaqueles _____ 15m2.
*tromboplastina: 1 horno, 1 microscopio, 1 fotome-
tro, 1 agitador centrifugo, 1 espectofotometro, ana-
queles _____ 15m2.
*cuarto aseptico: 2 tarjas, 1 closet _____ 01m2.
*jefatura de laboratorio: 1 escritorio, 1 silla, __
1 sillón, 1 archivo, 1 librero _____ 08m2.
*area secretarial: 1 escritorio, 1 silla, 1 archi-
vero, _____ 04m2.
*cuarto de esterilizacion: 1 esterilizador, 1 me-
sa de trabajo _____ 12m2.
*cubiculos toma de muestras(10): 1 silla reclin-
ble, 1 triple para soluciones, 1 bote de basura, __
1 silla para enfermera _____ 20m2.
*central de enfermeras: 1 mesa de trabajo, 8 si-
llas, 1 closet guarda de material _____ 20m2.
III DIAGNOSTICO CARDIOLOGICO(PREVENTIVO). *vectogra-
fia: 1 cama, 1 vectografo, 1 mesa de trabajo, 1 __
vestidor _____ 20m2.

*ecocardiografia: 1 mesa de trabajo, 1 cama, 1 ecg
cardiografo, 1 ventidor _____ 20m2

*electrocardiografia: 1 cama, 1 electrocardiografo_
1 mesa de trabajo _____ 20m2

*pruebas de esfuerzo: 1 electrocardiografo, 1 ban
da sin fin, 1 cama, oxigeno, 1 silla _____ 20m2

*bodega: 1 control, anaqueles _____ 30m2

*privado del jefe de cardiologia: 1 escritorio, 1
silla, 1 librero _____ 09m2

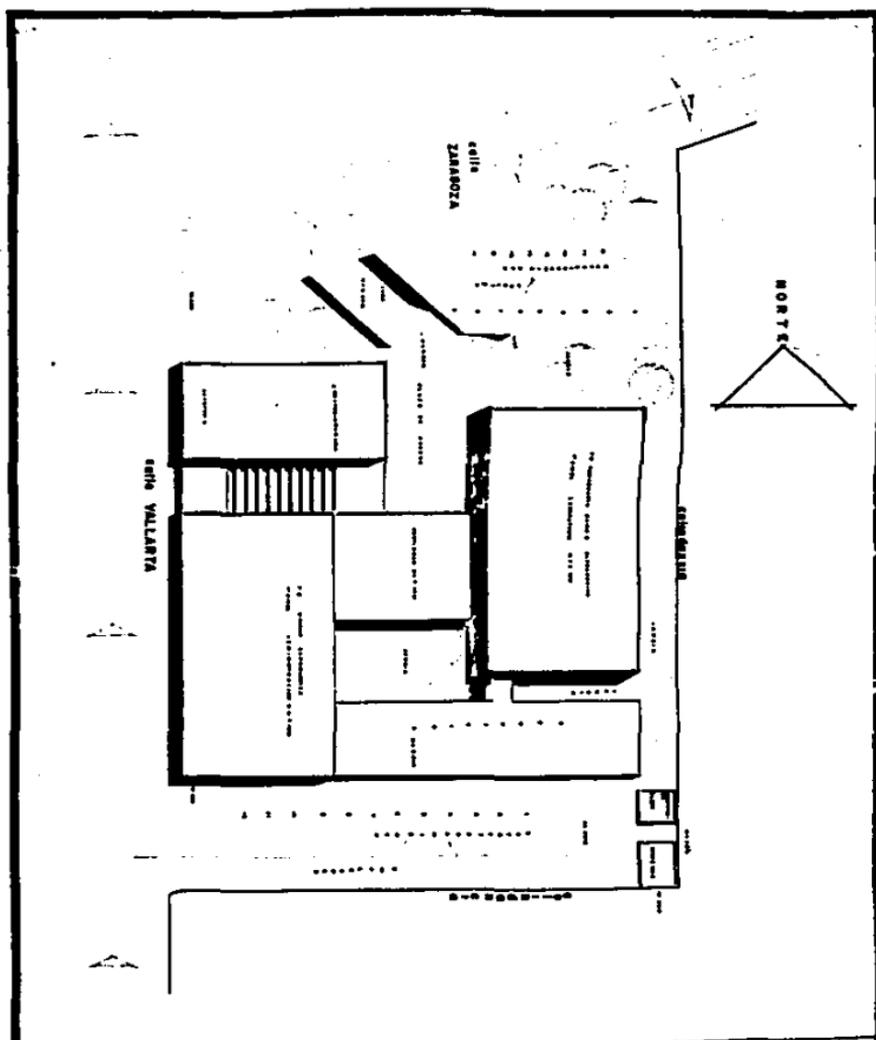
*area secretarial y atencion al publico: 4 escri
torios, 4 sillas, barra de atencion al publico, ar
chivero, papeleria, sanitarios _____ 56m2

||| SALAS DE ESPERA. *sala de espera para cada uno de
los servicios, con control y barra de pago y entrg
de resultados, con servicios de sanitarios, en
trada directa de vestibulo _____ 420m2

||| SERVICIOS PARA EMPLEADOS Y DE APOYO. *cuarto de
maquinas, bodega, mantenimiento, oficina de inten
dencia, conmutador, checador, servicio de lavado y
planchado de batas, wc hombres con ventidor, wc mu
jeres con ventidor (4 piezas por sanitario inclu
yendo regaderas), estacionamiento para empleados,
(15) _____ 455m2

||||| AREA TOTAL DE CONSTRUCCION _____ 2960 m2

||||| AREA TOTAL DE TERRENO _____ 7035 m2



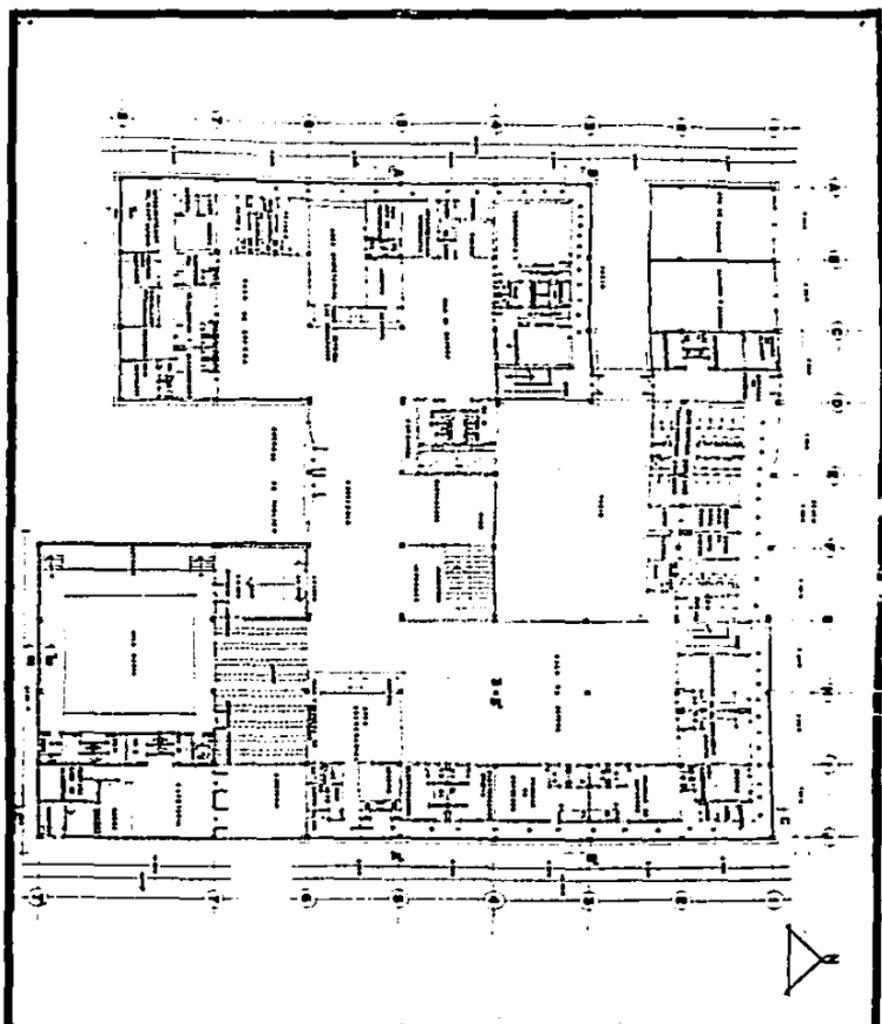
CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO PARA CLINICAS, SSA
 TLA NEPANTLA EDO. DE MEXICO.



C M A
 S S A

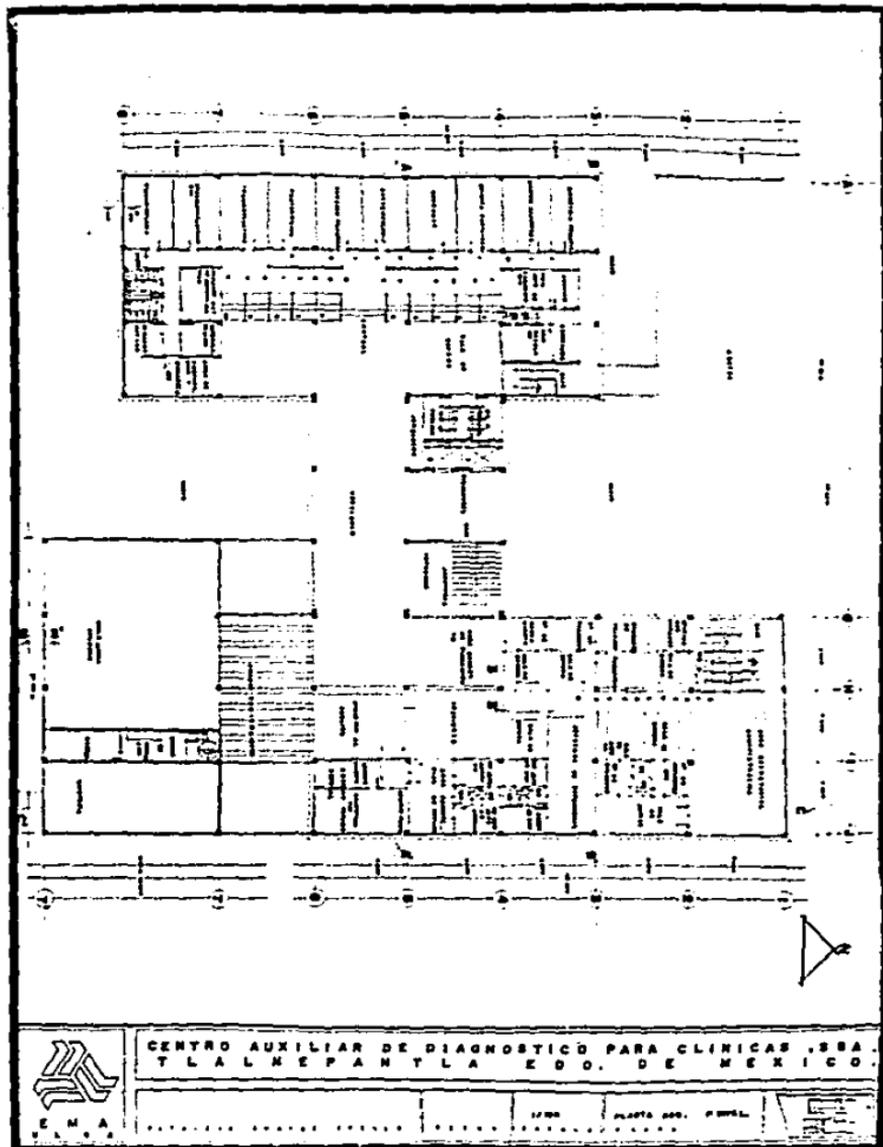
1:2000 PLANTE DE CONSTRUCCION

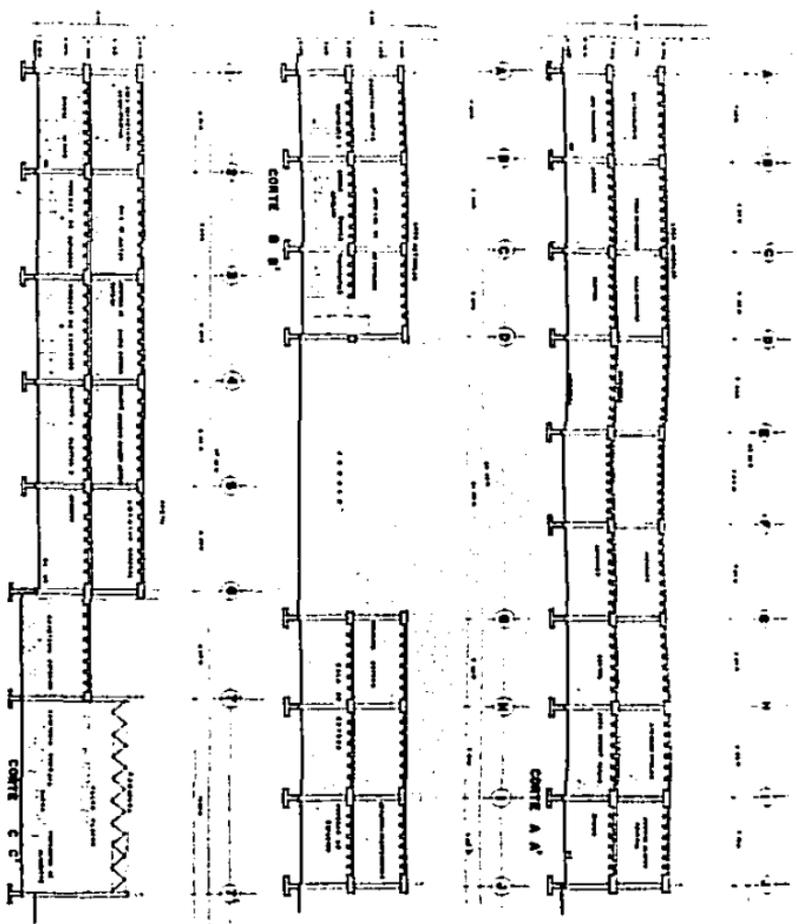




CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO PARA CLINICAS S.S.A.
 TLALVIZAPANTLA EDO. DE MEXICO

.....
17 MS	PLANTA 000 P.O.		
.....

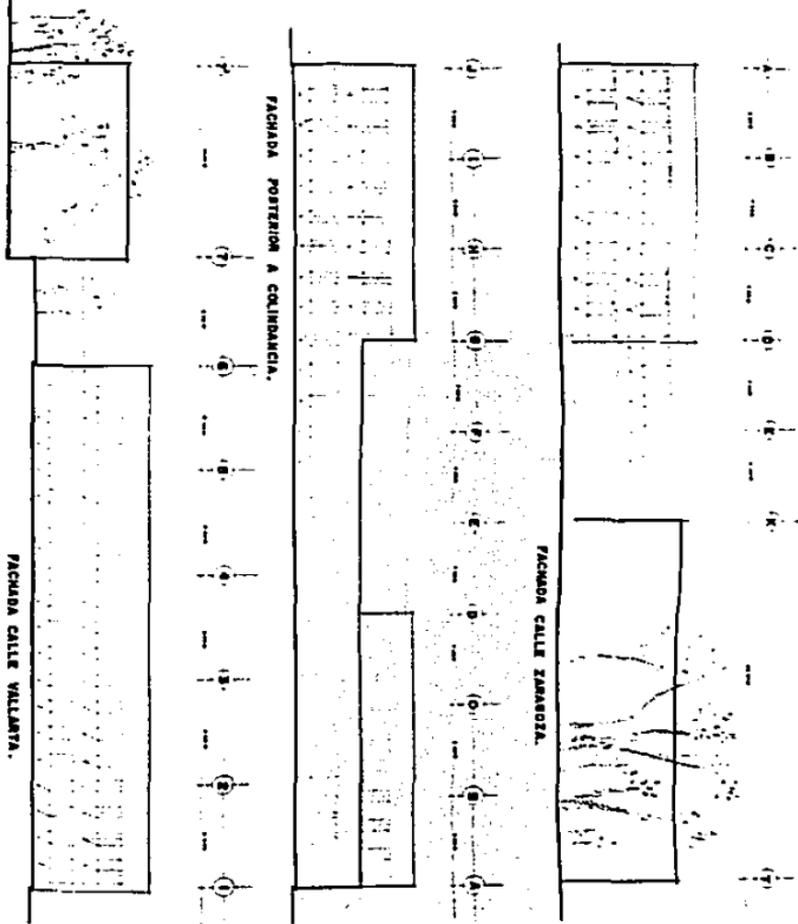




CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO PARA CLINICAS .S.S.A.
 TLALENZAPANTLA EDO. DE MEXICO

17/000 000000.





E.M.A.
1952

CENTRO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO PARA CLINICAS .E.S.A.
TLALNEPANTLA EDO. DE MEXICO.

PROYECTO	2700	PROYECTO	1952
ARQUITECTO	...	ARQUITECTO	...