



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
"ARAGON"

"Hospital General de Zona
(149 Camas) San Agustín,
Xalostoc. Estado de México"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
JOSE BASURTO GARDUÑO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aragón Edo. de México

1994



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.

ESCUELA NACIONAL DE
ESTUDIOS PROFESIONALES
A R A G O N

"HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN, XALOSTOC. ESTADO DE MEXICO"

t e s i s

QUE PARA OPTENER EL TITULO DE :

ARQUITECTO

P R E S E N T A :

JOSE BASURTO GARDÑO

MEXICO D. F.

1994



UNIVERSIDAD NACIONAL
"AZARÓN DE
MEXICO"

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ARAGÓN
DIRECCIÓN

JOSE BASURTO GARDUÑO
P R E S E N T E .

En contestación a su solicitud de fecha 18 de julio del año en curso, relativa a la autorización que se le debe conceder para que el señor profesor, Arq. JAVIER VELASCO SANCHEZ pueda dirigirle el trabajo de Tesis denominado - "HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN, - - XALOSTOC. ESTADO DE MEXICO", con fundamento en el punto 6 y siguientes del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida - consideración.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
San Juan de Aragón, Edo. de Méx., Sept. 18 de 1991
EL DIRECTOR

M. en F. CLAUDIO C. MERRIFIELD CASTRO

- c c p Lic. Alberto Ibarra Rosas, Jefe de la Unidad Académica.
- c c p Arq. Héctor García Escorza, Jefe de Carrera de Arquitectura.
- c c p Ing. Manuel Martínez Ortiz, Jefe del Departamento de Servicios Escolares.
- c c p Arq. Javier Velasco Sánchez, Asesor de Tesis.

Miguel C.

CCMCIAR/Elc.



ARO. HECTOR GARCÍA ESCOBAR
JEFE DE CARRERA DE ARQUITECTURA
P R E S E N T E

En atención a su solicitud de fecha 11 de noviembre del año en curso, por la que se comunica que el alumno JOSE BASURTO GARDUÑO, de la carrera de ARQUITECTURA, ha concluido su trabajo de investigación intitulado "HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN, XALOSTOC, ESTADO DE MEXICO", y como el mismo ha sido revisado y aprobado por usted, se autoriza su impresión, así como la iniciación de los trámites correspondientes para la celebración del Examen Profesional.

Sin otro particular, le reitero las seguridades de mi atenta consideración.

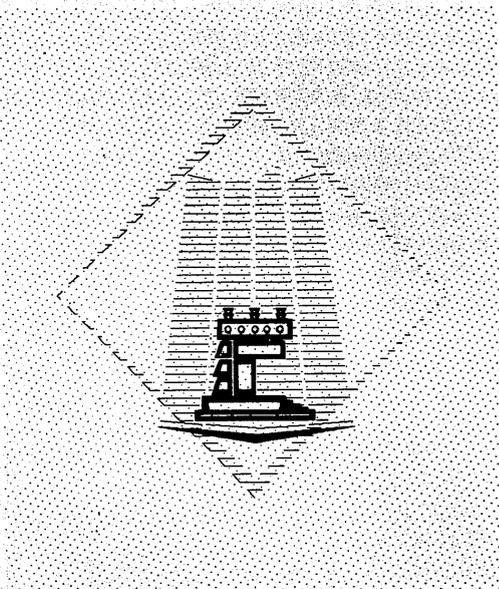
ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPAÑOL"
San Juan de Aragón, Edo. de Méx., Noviembre 12, 1992.
EL JEFE DE LA UNIDAD

LIC. ALBERTO BARRA ROSAS.

c c p Arq. Javier Velasco Sánchez. - Asesor de Tesis.
c c p i n t e r e s a d o .

AIR'la.

UNAM



ENEP
aragón



AGRADECIMIENTOS.

Gracias a DIOS por darme:

A una gran mujer "MI MADRE".
A un buen hombre "MI PADRE".
A mis queridos hermanos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

A la Escuela Nacional de Estudios Profesionales "ARAGON".

A mis compañeros, amigos y familiares.

A mis profesores.

J U R A D O :

| | | |
|----------------|-----------|---------|
| ARQ. HECTOR | GARCIA | ESCORZA |
| ARQ. RENE | RENDON | LOZANO |
| ARQ. JAVIER | VELASCO | SANCHEZ |
| ARQ. ANA LYDIA | MERCADO | JIMENEZ |
| ARQ. FAUSTO | RODRIGUEZ | CUPA |

INDICE.

INDICE

CAPITULAR:

| | |
|----------------|--------------------------|
| CAPITULO I. | INTRODUCCION. |
| CAPITULO II. | ANTECEDENTES. |
| CAPITULO III. | JUSTIFICACION. |
| CAPITULO IV. | OBJETIVOS. |
| CAPITULO V. | MARCO TEORICO. |
| CAPITULO VI. | INVESTIGACION GENERAL. |
| CAPITULO VII. | CONCEPTO DEL PROYECTO. |
| CAPITULO VIII. | PROGRAMA ARQUITECTONICO. |
| CAPITULO IX. | ORGANIGRAMAS. |
| CAPITULO X. | PROYECTO. |

La importancia de la salud y seguridad social, ha sido al través de la historia de la humanidad un factor fundamental para el desarrollo de las actividades integrales de la población, ya que esta, si estuviera afectada por cualquier enfermedad, impiden que pueda satisfacer plenamente sus actividades como son: Trabajo, educación, comunicación, recreación, etc.

El problema (Enfermedad) en la sociedad es evidente porque afecta su forma de vida. El ser reiterativo mencionando las afectaciones, es para recalcar su importancia o prioridad y apoyar el rubro del sector salud.

En México la forma de resolver dicho problema se da al través de instituciones: Asistenciales, de Seguridad Social y Particulares. Que atienden a todos los sectores de la población. Partiendo de las instituciones más relevantes se observa que tienen una infraestructura altamente desarrollada, es decir existe una gran preocupación por abatir las enfermedades (Epidemias), ya que está por su penetración y relevancia no contempla clases sociales. Queriendo decir con esto, que una epidemia por ejemplo: Que se de en una colonia popular y no se controla, se puede extender por toda la sociedad, sin importar clase social, esto explica porque, en países subdesarrollados como el nuestro se deroga un gran porcentaje económico en materia de salud (Recursos físicos y humanos), generando con esto, desde campañas preventivas, equipamiento en todos los niveles de atención médica y administrativa.

Es importante señalar que el equipamiento de los servicios urbanos (agua, potable, drenaje, electricidad, transporte, pavimentación, etc.), en la ciudad son importantes para garantizar las mínimas condiciones de higiene y seguridad. Entre las instituciones más importantes del sector salud y seguridad social en México, existen varias, las cuales atienden a diferentes sectores de la población, entre las más relevantes se encuentran:

Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A.).

Su cobertura de atención médica, es general, por no tener derecho a otros sectores.

Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.).

Su cobertura de atención médica, comprende a todos los trabajadores en general.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado(I.S.S.S.T.E)

Su cobertura de atención médica, comprende a todos los trabajadores del sector burocrático.

El "HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN, XALOSTOC, ESTADO DE MEXICO" ubicado en la Colonia San Agustín, Xalostoc, Municipio de Ecatepec, Estado de México, forma parte del programa denominado "CINTURON DE CONTENCIÓN" del I.M.S.S., y es tema de mi tesis.

Particularmente el H.G.Z. N° 5., Ciudad Azteca, se ubica según su división política del I.M.S.S.; en la REGION CENTRO; en la DELEGACION 19, ESTADO DE MEXICO; en la SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN. (VER FIGURA II-E.).

CAPITULO I I.

ANTECEDENTES.

ANTECEDENTE HISTORICO CULTURAL:

CRONOLOGIA DEL MUNICIPIO:

Se tienen antecedentes de que en el año de 1165, llegaron a Ecatepec los futuros POBLADORES DE TENOCHTITLAN, que estuvieron subordinados a Xaltocan hasta el año de 1228, fecha en que fue sometido por los Cuauhtilanecos.

En 1320 el pueblo de ECATEPEC FUE INTEGRADO AL IMPERIO AZTECA y en 1507 el señor Tolnahuac era Tlatoani de Ecatepec, cargo en el que duró hasta 1519, fue sucedido por HUANATZIN, QUIEN LUCHO CONTRA LOS ESPAÑOLES HASTA LA CAIDA DE TENOCHTITLAN.

A la caída de Tenochtitlán, ECATEPEC FUE UNO DE LOS LUGARES QUE TOMO COMO ENCOMIENDA HERNAN CORTES. En el año de 1527 la encomienda que había tomado Hernán Cortés se le asignó como dote a Leonor Moctezuma, hija de Moctezuma primero. Son conocidas las encomiendas de 1537, 1568, 1593 y 1682.

LOS MISIONEROS DOMINICOS LLEGARON A ECATEPEC EN 1532, integrado a su jurisdicción con los pueblos y estancias aldeñas como fueron Santa Clara Coatitlan, San Pedro Xalostoc y demás poblados cercanos a Ecatepec. En el año de 1567 LLEGARON A ECATEPEC FRAILES DE LA ORDEN FRANCISCANA Y ALGUNOS AGUSTINOS, quienes abandonaron posteriormente la localidad para continuar en otros pueblos con misión de evangelización.

DURANTE EL VIRREINATO, ECATEPEC ALCANZO LA CATEGORIA DE ALCALDIA MAYOR, en cuya jurisdicción estaban los pueblos de San Pedro Xalostoc, Santa Clara Coatitlan, Santo Tomás Chiconautla y Zumpango.

A pesar de la categoría que había alcanzado, Ecatepec era un pueblo donde sólo se detenían los virreyes o cualquier persona importante de la Nueva España a descansar antes de entrar a la ciudad de México. Para tal objeto se construyó un edificio denominado la CASA DE LOS VIRREYES, lugar donde actualmente se encuentra instalado el MUSEO DE MORELOS.

También durante el virreinato se construyó por orden del décimo virrey de la Nueva España, don Juan de Mendoza y Luna Marqués de los Montes Claros, un DIQUE, cuyo propósito era impedir que las aguas del lago de Zumpango se juntaran con las del lago de Texcoco. También sirvió para obtener más áreas de desecación y de desagüe del valle de México, y como PASO HACIA VERACRUZ; VIA OTUMBA, y a la inversa, razón por la cual Ecatepec se convirtió en un lugar obligado en el tránsito hacia dicho lugar, lo que influyó mucho en la vida urbana de la localidad e incrementó las actividades económicas y comerciales.

DURANTE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA tuvo lugar en la población de San Cristóbal Ecatepec un hecho de singular importancia: HABIENDO SIDO APRESADO POR LAS FUERZAS REALISTAS EL GENERAL EN JEFE DE LOS INSURGENTES, JOSE MARIA MORELOS Y PAVON, fué juzgado tanto por los tribunales eclesiásticos como por los comunes Y CONDENADO A SER PASADO POR LAS ARMAS. Morelos fué conducido a San Cristóbal Ecatepec, donde se le encerró en una construcción a la orilla del camino viejo. EL 22 DE DICIEMBRE DE 1815, a las tres de la tarde, se cumplió la sentencia.

El 6 de agosto de 1824 el congreso constituyente del Estado de México expidió la ley en la que designaba a ECATEPEC COMO DISTRITO JUDICIAL, aunque en el año de 1825 San Cristóbal pasó a formar parte de SAN JUAN TEOTIHUACAN.

El 1º de octubre de 1877 la legislatura del Estado de México decretó que el pueblo de Ecatepec se elevara a la categoría DE VILLA CON EL APELLIDO DE MORELOS.

Con fecha 1º de diciembre de 1980 la legislatura local aprobó el decreto 296, por este medio se elevó a la categoría DE CIUDAD LA VILLA CONOCIDA CON EL NOMBRE DE ECATEPEC DE MORELOS.

GLIFO:
La palabra ECATEPEC procede del náhuatl ya que «Ehécatl» es la advocación de Quetzalcóatl como Señor de los Vientos o del Aire «tepetl» es cerro y «c» en. Por lo tanto la definición completa es «EN EL CERRO CONSAGRADO AL DIOS DEL VIENTO O DEL AIRE».

CRONOLOGIA DE HECHOS HISTORICOS:

- 1165 Llegaron a Ecatepec los pobladores de Tenochtitlán.
- 1320 El pueblo de Ecatepec fue integrado al Imperio Azteca.
- 1567 Llegaron a Ecatepec frailes Franciscanos y Agustinos con el fin de evangelizar a los pobladores.
- 1815 El 22 de diciembre de este año es fusilado el generalísimo don José María Morelos y Pavón en la población de San Cristóbal Ecatepec.
- 1877 Se eleva a la categoría de Villa con el apellido de Morelos al pueblo de Ecatepec.
- 1880 A partir de esta fecha se eleva a la categoría de Ciudad a la villa conocida con el nombre de Ecatepec de Morelos.

OBRAS DE ARTE:

ARQUITECTURA:

Como herencia de la Colonia, existe en el municipio vestigios de la etapa de evangelización, que constituyen verdaderas obras de la arquitectura de esa época. Entre otros está el templo de Santa María Chiconautla construida en 1537 por los frailes Agustinos; el templo de Ecatepec que fuera construido por los Dominicos en 1562, y la Casa de la cultura que usaron como convento hasta el año de 1908. Otros templos construidos en este tiempo son las que se encuentran en: Santo Tomas Chiconautla, Santa María Tultepec, Santa Clara y San Pedro Xalostoc, así como el convento que se encuentra en San Cristóbal Ecatepec.

ESCLTURAS:

Destaca la figura del generalísimo José María Morelos y Pavón, en el monumento que se construyera en 1864. A media altura del cerro del viento se encuentra esculpido un sol y en la parte superior del monolito se ve una eminencia que fue tallada exprofeso, con una oquedad en la parte superior; a esta obra se le conoce como monolito equinoccial atravez del cual se registraba la rotación del sol.

PINTURAS:

Destacan las que se conservan en el templo de Santa Clara. Asimismo existe una cueva en las faldas del cerro Ehécatl, la cual cuenta con una entrada de seis metros de alto y cuatro de fondo; en ella esta una pintura rupestre que representa al viento en la figura de Caracol del Viento, un Oneucuil característico del dios Quetzalcóatl.

PATRIMONIO CULTURAL E HISTORICO.

Tradiciones y Costumbres:

En el municipio de Ecatepec se encuentran las tradiciones y costumbres de Fiestas Tradicionales en las localidades de San Cristóbal Ecatepec (Julio), Sta. María Tulpetlac (Septiembre), San Pedro Xalostoc (Agosto), Santa Clara (Agosto), Santa María Chiconautla (Junio) y Sto. Tomás Chiconautla (Julio).

OBRAS Y CONSTRUCCIONES DE INTERES CULTURAL E HISTORICO:

| OBRAS Y CONSTRUCCIONES: | LUGAR: | ESTADO ACTUAL: |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Casa de Morelos (1747). | Sn. Cristóbal Ecatepec. | En remodelación. |
| Pintura Rupestre. | Al sur del Cerro del Viento. | Dañada. |
| Monolito Equinoccial. | En el Cerro del Viento. | Deteriorada. |
| Iglesia de Sto. Tomás Apóstol. | Sta. María Chiconautla (1565). | En buen estado. |
| Acueducto de Chiconautla. | Entre Ecatepec y Chiconautla. | Deteriorado y Dañado. |
| Templo San Antonio de Padua. | San Pedro Xalostoc (1664). | En regular estado. |
| Iglesia de Sto. Tomás. | Chiconautla (S. XVIII). | En buen estado. |
| Templo de Sta. Clara de Asfs. | En Santa Clara (1850). | En buen estado. |
| Parroquia de San Cristóbal. | En la Cabecera (1869). | En buen estado. |

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL I.M.S.S.:

CRONOLOGIA DEL I.M.S.S.:

Los daños a la salud están influidos también por la política de salud, entendida como las acciones que se ejercen para modificar los daños, proceso en el cual interviene la autoridad política, al decidir los objetivos generales por alcanzar y los medios para lograrlo.

Con la CONSTITUCION DE 1917; se consolida el reconocimiento oficial del derecho a la salud; se acepta que ésta no dependa exclusivamente de acciones médicas, sino que además es resultado del mejoramiento de factores sociales que determinan el nivel de vida.

De 1917 a 1930; se creó el DEPARTAMENTO DE SALUBRIDAD PUBLICA y se reestructuró el CONSEJO DE SALUBRIDAD, se inició una profunda reforma en la organización de la BENEFICENCIA PUBLICA. Se inició LA FEDERALIZACION DE LOS SERVICIOS SANITARIOS nombrando delegados en los estados, puertos y poblaciones fronterizas, y se reformó el CODIGO SANITARIO para prever el establecimiento de contratos de coordinación entre el DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA y el Gobierno de los Estados.

En el decenio de 1930 a 1940; se inicia un gran movimiento para la salud en todos los órdenes con énfasis en las ZONAS RURALES: Se promulgó LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, que dio lugar al REGLAMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y EL REGLAMENTO DE HIGIENE DEL TRABAJO, el Código Sanitario incorporó la tesis de que la unificación, coordinación y cooperación de los servicios sanitarios en la República son de interés público. Se promulgó el ESTATUTO JURIDICO DE LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DE LOS PODERES DE LA UNION. Se fortaleció el nuevo concepto de asistencia que dejó atrás las ideas que imperaban en los servicios médicos y que hasta entonces habían predominado. Y se vigorizó el principio de que la salud además DE SER UN DERECHO ES TAMBIEN UN DEBER DE TODOS, con lo que se introdujo al proceso de participación de la comunidad en las tareas de salud.

En el decenio de 1940 - 1950; se inauguró el Instituto Nacional de Nutriología, se promulgó la LEY DEL SEGURO SOCIAL que creó el INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, se creó la SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, se inauguró el Hospital del Niño, el Instituto Nacional de Cardiología y se fundó la Asociación Pro-Nutrición Infantil y el servicio de desayunos escolares.

El decenio 1950 - 1960; se caracterizó por el impulso a la salud rural, la ampliación a la red de servicios sanitario-asistenciales y el señalamiento de metas más ambiciosas en lucha contra las enfermedades transmisibles, se creó el programa de BIENESTAR SOCIAL RURAL Y EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.

El decenio 1960 - 1969; se destacó por el interés puesto en lograr la COORDINACION DE LOS SISTEMAS DE SALUD EXISTENTES, DEPENDIENTES DE ORGANISMOS GUBERNAMENTALES diversos, para evitar la duplicación innecesaria de acciones, aprovechar mejor los recursos disponibles y planear conjuntamente sus actividades. Con este fin se creó la COMISION MIXTA COORDINADORA DE ACTIVIDADES DE SALUD PUBLICA, ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL.

De 1971; a la fecha las acciones se distinguen por el interés de ampliar la cobertura de la población, el énfasis en la atención primaria y la participación de la comunidad, además de continuar en los intentos de integrar los esfuerzos de las diversas instituciones. Se revisó y actualizó el código sanitario, se realizó la PRIMERA CONVENCION NACIONAL DE SALUD, cuya finalidad fue hacer la revisión de problemas; recursos, políticas, metas y estrategias que condujeran a la elaboración de un PLAN DE SALUD.

Se formuló el PLAN NACIONAL DE SALUD, para el decenio 1974 - 1983, que perseguía en esencia el funcionamiento por coordinación de un SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN EL QUE PARTICIPAN TODAS LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD, uniformando aspectos básicos, sin perder autonomía ni obligaciones legales.

Sin declararse oficialmente la CANCELACION DEL CITADO PLAN DECENTAL, en 1978; se expidió el programa del SECTOR SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL acorde con las disposiciones surgidas de la Reforma Administrativa en el Sector Público Federal, cuyos objetivos son sensiblemente iguales a los expresados en el plan nacional de salud.

En el PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 1980 - 1982, en el capítulo de política de Salud y Seguridad Social, se señala: "LA ACCION DEL SECTOR SALUD ESTA ORIENTADO AL LOGRO DE LA AMPLIACION DE LA COBERTURA AL TRAVES DEL ESCALONAMIENTO DE SERVICIOS ENTRE OTRAS MEDIDAS, CON ESPECIAL ENFASIS EN LAS ACTIVIDADES DE CARACTER PREVENTIVO".

El otorgamiento de servicios mínimos de salud considera prioritariamente a la POBLACION DE AREAS MARGINADAS RURALES Y URBANAS, en especial al grupo materno infantil. "En la seguridad social... resaltan las actividades de protección a la salud..."

Al efecto se impulsaron el programa I.M.S.S.-COPLAMAR que a la fecha cubre con atención médica a primero y segundo nivel, a 18 millones de personas residentes en AREAS MARGINADAS RURALES y el programa de atención a la salud, de poblaciones MARGINADAS URBANAS en las grandes urbes de la República Mexicana, atendidos por La S.S.A.. Finalmente en un nuevo esfuerzo de coordinación se crea por el Ejecutivo la COORDINACION DE SERVICIOS DE SALUD.

ANTECEDENTES GENERALES DEL I.M.S.S.:

**A) ORGANIZACION DEL I.M.S.S.:
LA SEGURIDAD SOCIAL COMO INSTRUMENTO BASICO DEL SECTOR SALUD.**

CONCEPTO DE SEGURIDAD SOCIAL:

Se define como el conjunto de acciones que previenen y protegen a la población de hechos biológicos y sociales que pueden afectarle.

OBJETIVO DE LA SEGURIDAD SOCIAL:

La Seguridad Social en México se orienta a garantizar:

La asistencia médica.

La protección de los medios de subsistencia.

Los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.

LA SEGURIDAD SOCIAL COMO UN SERVICIO PUBLICO:

Consiste en el pago de un prima por cada asegurado, situación que representa la base y sustento de la prestación de servicios.

En México, la seguridad social es responsabilidad de la Administración Pública Federal y la acción pública es competencia del Poder Ejecutivo Federal que se deriva de las atribuciones especificadas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Siendo el presidente de la República titular del Ejecutivo Federal y queda bajo su responsabilidad la Administración Pública Federal, la cual divide sus acciones en dos grandes campos que son:

El Sector Central, integrado por:

La Secretaría de Estados y los Departamentos Administrativos.

El Sector Paraestatal, integrado por:

Empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones nacionales auxiliares de crédito e instituciones nacionales de seguros y fianzas así como fideicomisos y organismos descentralizados, dentro de los cuales se inscribe el I.M.S.S..

La ley del Seguro Social, promulgada el 19 de enero de 1943, formaliza la creación del I.M.S.S. como organismo público descentralizado, considerado éste como el instrumento básico de la seguridad social, que se establece como un servicio público de carácter Nacional, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos.

AMBITO DEL I.M.S.S.:

Enfoca sus acciones fundamentales hacia los siguientes campos:
REGIMEN OBLIGATORIO.
REGIMEN VOLUNTARIO.
SERVICIOS SOCIALES DE BENEFICIO COLECTIVO.

REGIMEN OBLIGATORIO:

Comprende los Seguros de:
 Riesgos de trabajo.
 Enfermedades y maternidad.
 Invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte.
 Guarderías para hijos de asegurados.

REGIMEN VOLUNTARIO:

Se da en forma espontánea y enteramente convencional y comprenden:
 Los seguros facultativos.
 Los seguros adicionales.

SERVICIOS SOCIALES DE BENEFICIO-COLECTIVO:

Los constituyen:
 Las prestaciones sociales.
 Los servicios de seguridad social.

Las Prestaciones Sociales, tienen como finalidad fomentar la salud, prevenir enfermedades y accidentes, así como contribuir a la elevación general del nivel de vida, de la población beneficiada.

Los Servicios de Solidaridad Social, comprenden asistencia médica, farmacéutica y hospitalaria; por lo que el instituto organiza, establece y opera unidades médicas, destinadas a los servicios de solidaridad social.

RECURSOS, ATRIBUCIONES Y ORGANOS DEL I.M.S.S.:

RECURSOS DEL I.M.S.S..

Los constituyen:
 Las cuotas patronales de trabajadores y demás sujetos que señale la Ley del Seguro Social, así como la contribución del Estado, los intereses, alquileres, rentas, rendimientos, utilidades y frutos de cualquier clase que produzcan bienes, donaciones, herencias, legados, subsidios y adjudicaciones que se hagan a su favor y cualquier otro ingreso que señalen las leyes y reglamentos.

ATRIBUCIONES:

Administrar y prestar los servicios de beneficio colectivo.
 Recaudar las cuotas y percibir recursos del instituto.
 Satisfacer las prestaciones establecidas.
 Establecer clínicas, hospitales, guarderías infantiles, farmacias, centros de convalecencia, vacacionales, de capacitación, etc.. Difundir conocimientos y prácticas de previsión y seguridad social.

ORGANOS SUPERIORES:

La administración se conforma de:
 ASAMBLEA GENERAL.
 CONSEJO TECNICO.
 COMISION DE VIGILANCIA.
 DIRECCION GENERAL.

ORGANIZACION:

Cuenta con una organización integrada por 4 áreas:
DIRECCION: Determina las estrategias para su funcionamiento.
OPERACION: Cumple con el objetivo, para el que fue creado el I.M.S.S..
APOYO: Dota de recursos necesarios y facilita el manejo de aspectos jurídicos, técnicos y operativos para el mejor funcionamiento del instituto.
CONTROL: Dirige sus acciones a detectar y corregir las desviaciones que se presenten, en la operación del Instituto.

DESCONCENTRACION DEL I.M.S.S.:

La desconcentración del I.M.S.S. integra todo un sistema, que divide a la República Mexicana, en 7 Regiones o 2 Sistemas (SISTEMA FORANE0 y VALLE DE MEXICO), y estas en Delegaciones (31 DELEGACIONES ESTATALES Y 1 DELEGACION D. F.). (VER FIGURA II-D.).

| LOCALIDAD | REGIONES | DELEGACIONES | SUBDELEGACIONES |
|---------------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| República Mexicana: | 7 Regiones: | 32 Delegaciones: | 8 subdelegaciones. |
| Sistema Foráneo: | | 31 Delegaciones Estatales: | 4 subdelegaciones. |
| Valle de México: | | 1 Delegación, D. F.: | 4 subdelegaciones. |

El I.M.S.S. desde su creación, se desconcentró para proporcionar en forma más oportuna y eficientemente, sus servicios y prestaciones a la población derecho-habiente.

B) POBLACION Y ANTECEDENTES DE LOS RECURSOS (FISICOS Y MATERIALES) DEL I.M.S.S.:

Actualmente el I.M.S.S., cuenta con una población derechohabiente aproximada de 37'199,335 derecho-habientes (Agosto de 1992); dividida en la forma siguiente:

NOTA: Únicamente se indican 2 Delegaciones, el resumen del Sistema Foráneo y el Valle de México, y la suma de TODO EL SISTEMA:

(TABLA II-A.).

| DELEGACION | POBLACION DERECHOHABIENTE: | | | | | | AGOSTO 1992. | |
|------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------------|--------------|--|
| | TOTAL | PERMANEN. | EVENT. | PENSIO. | USUARIA | DERECHO HABIENTES | TOTAL ENTID. | |
| MEXICO-NAUCALPAN | 720,164 | 678,940 | 41,224 | 113,316 | 2'875,635 | 2'408,598 | 8'012,050 | |
| MEXICO-TOLUCA | 186,020 | 166,029 | 19,991 | 13,962 | 294,890 | 667,555 | 2'561,507 | |
| SISTEMA FORAÑO | 8'771,741 | 7'590,002 | 1'181,739 | 1'010,906 | 19'790,163 | 29'992,694 | 77'702,227 | |
| VALLE DE MEXICO | 2'461,896 | 2'379,223 | 82,673 | 229,413 | 3'736,800 | 7'206,642 | 9'341,029 | |
| TODO EL SISTEMA | 11'233,637 | 9'969,225 | 1'264,412 | 1'240,319 | 23'526,963 | 37'199,335 | 87'043,256 | |

(TABLA II-B.).

| DELEGACION | RECURSOS FISICOS "MEDICOS". | | | | | | AGOSTO 1992. | |
|------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------|------------------|
| | UNIDADES MEDICAS | CONSUL. | CAMAS CENSABLES | SALAS DE OPERACION | SALAS DE EXPULSION | PEÑES DE LAB. | RAYOS X | CENTROS SEG.SOC. |
| MEXICO-NAUCALPAN | 67 | 1,176 | 1,465 | 57 | 17 | 170 | 57 | 9 |
| MEXICO-TOLUCA | 26 | 207 | 340 | 7 | 6 | 20 | 7 | 1 |
| SISTEMA FORAÑO | 1,192 | 10,387 | 21,992 | 714 | 444 | 1,444 | 585 | 109 |
| VALLE DE MEXICO | 75 | 2,254 | 5,869 | 172 | 43 | 464 | 164 | 15 |
| TODO EL SISTEMA | 1,267 | 12,641 | 27,861 | 886 | 487 | 1,908 | 749 | 124 |

(TABLA II-C.).

RECURSOS MATERIALES, PRESTACIONES SOCIALES.

AGOSTO 1992:

| DELEGACION | GUARDERIAS | TIENDAS | VELATORIOS | TOTAL | V E H I C U L O S. | | |
|------------------|------------|---------|------------|-------|--------------------|----------|-------|
| | | | | | AMBUL. | PERSONAL | CARGA |
| MEXICO-NAUCALPAN | 8 | 2 | 0 | 132 | 54 | 39 | 39 |
| MEXICO-TOLUCA | 6 | 1 | 1 | 50 | 26 | 14 | 10 |
| SISTEMA FORAÑO | 302 | 135 | 14 | 2,590 | 1,187 | 877 | 526 |
| VALLE DE MEXICO | 52 | 7 | 2 | 271 | 41 | 174 | 56 |
| TODO EL SISTEMA | 354 | 142 | 16 | 2,861 | 1,228 | 1,051 | 582 |

PATRIMONIO INMOBILIARIO DEL I.M.S.S.:
UNIDADES MEDICAS, SEGUN SU NIVEL DE ATENCION.

NIVELES DE ATENCION MEDICA DEL I.M.S.S.

Esta estructurado en un sistema formado por tres niveles de atención:

| | |
|-------------|--------------------------------|
| 1er. nivel. | Unidades de Medicina Familiar. |
| 2o. nivel. | Hospitales Generales de Zona. |
| 3er. nivel. | Centros Médicos Nacionales. |

Se ha dotado a las unidades de 1er. nivel de atención, con recursos de diagnóstico, tales como laboratorios de análisis clínicos y el servicio de radiodiagnóstico. Las de 2º. se desimpactan del servicio de medicina familiar, que en muchos casos se contaba con este servicio. Las de 3er. nivel se estructuran de tal manera que cada una, sea unidad cúspide de las 7 regiones en que se ha dividido el país, según las necesidades de atención médica.

La estructura de los servicios médicos se sustenta en el ejercicio de la medicina general o familiar, que resuelve el 85 % de las necesidades médicas del total de la población. La atención médica en Hospitales Generales de Zona o en Subzona de 2º. nivel de atención, resuelven el 12 % de esas necesidades; finalmente corresponde al 3er. nivel de atención ó de alta especialidad el 3 %.

En el Valle de México la reestructuración ha representado características singulares, ya que aunada a la total descentralización de servicios de alta especialidad se desconcentraron y reorganizaron las seis delegaciones que configuraban dicha jurisdicción, fortaleciendo la delegación Valle de México y estableciendo cuatro delegaciones para el Distrito Federal, con dos Centros Médicos Nacionales: Los ahora denominados Siglo XXI y La Raza. El primero atenderá población del sur de la ciudad, y delegaciones del sur del país. En cuanto al Centro Médico La Raza, éste funcionará para la zona norte de la ciudad y delegaciones aledañas.

PROGRAMA I.M.S.S.-COPLAMAR:

Por decreto presidencial el 21 de enero de 1977, se crea la Coordinación Nacional del Plan de Zonas Reprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), programa que por sus finalidades y su relación con los campesinos, se busca la solución de tareas que promuevan mejores condiciones de vida. El Instituto Mexicano del Seguro Social, en su afán de mejorar la organización con la que operaban los servicios de solidaridad social, unió sus esfuerzos con COPLAMAR, estableciendo un convenio a partir del 25 de mayo de 1979, denominado I.M.S.S.-COPLAMAR.

CAPACIDAD EN INSTALACIONES MEDICAS DEL I.M.S.S.:

La atención médica constituye una de las prestaciones más representativas del Instituto: se contaba con 1,520 instalaciones médicas de seguridad social, clasificadas en la forma siguiente:

| NIVEL. | UNIDAD MEDICA. | CAPACIDAD. |
|-------------|--|---------------|
| 1er. NIVEL: | | Octubre 1988. |
| U.M.F. | Unidad de Medicina Familiar. | 754 |
| U.M.F.«M». | Unidad de Medicina Familiar con Hospitalización. | 131 |
| U.M.R.«M». | Unidad de Medicina Rural de Esquema Modificado. | 62 |
| U.A.M.F. | Unidad Auxiliar de Medicina Familiar. | 318 |
| Otros | (Unidades de Medicina Física, Consulta de Especialidades, Centro Comunitario de Salud Mental Centro Nacional de Rehabilitación). | 6 |
| | | ----- |
| Subtotal | | 1,271 |

| NIVEL. | UNIDAD MEDICA. | CAPACIDAD. |
|-------------------|--|---------------|
| 2º. NIVEL: | | Octubre 1988. |
| H.G.Z. | Hospital General de Zona. | 32 |
| H.G.Z.«M.F». | Hospital General de Zona con Medicina Familiar. | 71 |
| H.R.«M». | Hospital Rural de Esquema Modificado. | 20 |
| H.G.S.«M.F». | Hospital General de Subzona con Medicina Familiar. | 58 |
| H.G.R. | Hospital General Rural. | 12 |
| H.G.R.«M.F». | Hospital General Rural con Medicina Familiar. | 5 |
| H.G.S. | Hospital General de Subzona. | 1 |
| H.G.O. | Hospital General de Ortopedia. | 2 |
| H.G.O.«M.F». | Hospital General de Ortopedia con Medicina Familiar. | 5 |
| H.G.P. | Hospital General de Pediatría. | 4 |
| H.T. | Hospital de Traumatología. | 1 |
| H.T.«M.F». | Hospital de Traumatología con Medicina Familiar. | 1 |
| H.P.S. | Hospital de Pediatría de Subzona. | 1 |
| H.P.S.«M.F». | Hospital de Pediatría de Subzona con medicina familiar. | 1 |
| C.C.S.M. | Centro Comunitario de Salud Mental. | 1 |
| | | ----- |
| | Subtotal | 215 |
| 3er. NIVEL: | | Octubre 1988. |
| H.Es. | Hospital de Especialidades. | 10 |
| H.E. Infec. | Hospital de Especialidades de Infectología. | 1 |
| H.E. Cardio. | Hospital de Especialidades de Cardiología. | 1 |
| U.M.F.R. | Unidad de Medicina Familiar Rural. | 4 |
| H.E. Ortop. | Hospital de Especialidades de Ortopedia. | 1 |
| U.C.E.Es. | Unidad de Consulta Externa de Especialidades. | 1 |
| H.E. Pedia. | Hospital de Especialidades de Pediatría. | 1 |
| H.E. Onco. | Hospital de Especialidades de Oncología. | 1 |
| H.E. Gín-Obst. | Hospital de Especialidades de Gineco-Obstetricia. | 4 |
| H.E. Traum. | Hospital de Especialidades de Traumatología. | 2 |
| H.E. Psiqui. | Hospital de Especialidades de Psiquiatría. | 2 |
| B.S. | Banco de sangre. | 4 |
| Cab. de Cito Ext. | | 2 |
| | | ----- |
| | Subtotal | 34 |
| | | ----- |
| | Suma de Unidades Médicas en todo el sistema, en los tres Niveles atención: | 1,520 |

PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S.:
PROGRAMA DE OBRAS, DESPUES DEL SISMO DE 1985:

El Plan maestro de Desarrollo Urbano y el Programa de Obras del I.M.S.S. para reponer las instalaciones destruidas y dañadas parcialmente por el sismo de 1985; se contempla de la siguiente manera:

DAÑOS PROVOCADOS POR EL SISMO:

a) Daños irreparables, en el Valle de México:

| | | |
|--|-------|----------------------|
| 6 Hospitales del Centro Médico Nacional: | 2,600 | Camas. |
| 2 Unidades de Medicina Familiar: | 39 | Consultorios. |
| 1 Centro de Seguridad Social: | 6,408 | m2. de construcción. |

b) Daños mayores y menores, en todo el sistema:

El total de edificios dañados por el terremoto, de septiembre de 1985, fue de 121 unidades, correspondiendo a:

| | | |
|---|-----|------------|
| Sistema Foráneo (Estados de la República.): | 17 | Edificios. |
| Valle de México (Distrito Federal.): | 104 | Edificios. |

| | | |
|-------|-----|------------|
| Total | 121 | Edificios. |
|-------|-----|------------|

c) Demolición de edificios con daños irreparables:

Conforme a los peritajes técnicos, de los edificios dañados y en coordinación con el Departamento del Distrito Federal, se inició en noviembre de 1985, la demolición de los edificios, que configuraban el Centro Médico Nacional.

REPOSICION DE SERVICIOS CON CARACTER DEFINITIVO:

Para restituir las 2,600 camas, perdidas en el Centro Médico Nacional, se aceleró el PLAN DE DESCONCENTRACION DE LOS SERVICIOS MEDICOS iniciados en 1984, que consiste en los siguientes programas:

a) AMPLIACIONES DE UNIDADES en operación, dentro del Valle de México, para incrementar los servicios, en 344 camas.

b) CONSTRUCCION DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI:

| | | |
|----------------------------------|-----|-----------|
| Hospitales de Alta Especialidad: | 4 | Unidades: |
| Hospital de Adultos. | 208 | Camas. |
| Hospital de Pediatría. | 202 | Camas. |
| Hospital de Oncología. | 150 | Camas. |
| Hospital de Cardiología. | 156 | Camas. |
| Total | 716 | Camas. |

Con esto se sustituyen las 600 camas de alta especialidad de 3er.nivel que apoyaba el C.M.N. al Valle de México y Estados circunvecinos.

c) CONSTRUCCION DE 8 HOSPITALES GENERALES, programa que conforma el "CINTURON DE CONTENCIÓN" Localizados en la Región Centro; Valle y Edo. de México, y que sustituirán camas de 2º nivel, que antes operaban en el Centro Médico Nacional. La capacidad de todos ellos será de 1,306 camas, acercando con este programa, los servicios médicos, a la población derecho-habiente, asentada en la periferia de la ciudad:

| Zo. Nivel. | Número. | Localidad. | Capacidad. |
|------------|---------|-------------------|------------|
| H.G.Z. | 1 | Naucalpan. | 164 |
| H.G.Z. | 2 | Gustavo Baz. | 369 |
| H.G.Z. | 3 | Coacalco. | 132 |
| | 4 | Los Reyes. | 164 |
| H.G.Z. | 5 | CIUDAD AZTECA | 149 |
| H.G.Z. | 6 | Tulyehualco. | 164 |
| H.G.Z. | 7 | Vicente Guerrero. | 164 |
| H.G.Z. | 8 | Villa Coapa. | 337 |
| Total | | | 1,306 |

Con esto se sustituyen 1,000 camas de 2º nivel, que apoyaba el C.M.N. al Valle y Estado de México.

d) Finalmente, la DESCONCENTRACION DE CAMAS EN ALTA ESPECIALIDAD 3er. nivel, del Centro Médico Nacional, se lleva a cabo, en 5 Hospitales Generales de Zona, localizados en 5 ciudades de la República (*). Que al finalizar su ampliación, quedaran convertidos en Centros Médicos Nacionales, y serán 10:

| DELEGACIONES. | UNIDAD MEDICA. | NOMBRE. |
|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Valle de México Sur. | Centro Médico Nacional: | Siglo XXI. |
| Valle de México Norte. | Centro Médico Nacional: | La Raza. |
| Monterrey. | Centro Médico Nacional: | Noreste, Nuevo León. |
| Guadaluajara. | Centro Médico Nacional: | Occidente, Jalisco. |
| Torreón. | Centro Médico Nacional: | Coahuila. |
| • Puebla. | Centro Médico Nacional: | Puebla. |
| • Veracruz. | Centro Médico Nacional: | Veracruz. |
| • Mérida. | Centro Médico Nacional: | Yucatán. |
| • León. | Centro Médico Nacional: | Guansajuato. |
| • Cd. Obregón. | Centro Médico Nacional: | Sonora. |

(VER MAPA DE LA DIVISION POLITICA, DEL I.M.S.S., FIGURA II-D.).

Actualmente estos hospitales cuentan, con un total de 2,261 camas, de las cuales 1,964 son de SEGUNDO NIVEL y sólo 297 de TERCER NIVEL. Al término de su construcción, estarán convertidos en Centros Médicos, y contarán con un total de 3,045 camas; 1,599 serán de SEGUNDO NIVEL y 1 446 de TERCER NIVEL, es decir, que se tendrá un total de 1,149 camas de Alta Especialidad, que se concentraban en el Centro Médico Nacional.

| NIVEL. | CAMAS EN 1985. | CAMAS A FUTURO. |
|-------------|----------------|-----------------|
| 2o. nivel. | 1,964 | 1,599 |
| 3er. nivel. | 297 | 1,446 |
| | ----- | ----- |
| Total | 2,261 | 3,045 |

Incremento de 1,149 Camas, de 3er. Nivel. Con esto se sustituyen a 1,000 camas de (3er. nivel.), que apoyaba el C.M.N., al resto de la república.

e) Para sustituir las UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR de (1er. nivel), destruidas por el sismo, así como ampliar los servicios, conforme a la demanda en el Valle y Estado de México, se han puesto en servicio, Unidades de Medicina Familiar localizadas en:

| LOCALIDAD | DELEGACIONES Y SUBDELEGACIONES. |
|------------------------|---------------------------------|
| Ticomán. | Valle de México D.F.. |
| Iztacalco. | Valle de México D.F.. |
| Iztapalapa. | Valle de México D.F.. |
| San Juan de Aragón. | Valle de México D.F.. |
| Tlalpan. | Valle de México D.F.. |
| Santa Martha Acatitlá. | Edo. de México Naucalpan.. |
| Coacalco. | Edo. de México Naucalpan.. |
| Cd. Azteca. | Edo. de México Naucalpan.. |
| Cuautitlán. | Edo. de México Naucalpan.. |

Estas unidades, cuentan en total con 147 consultorios. Con esto se sustituye, a los 39 consultorios de 1er. nivel, que se encontraban en el Valle de México.

CATALOGO DE UNIDADES MEDICAS, DE LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.
 CLASIFICADAS POR NIVELES DE ATENCION, TIPO DE UNIDAD, LOCALIDAD Y MUNICIPIO:

| CLAVE | TIPO DE UNIDAD. | LOCALIDAD. | MUNICIPIO. |
|-------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| A | U.M.F. 95 | PANTACO. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.M.F. 79 | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.M.F. 51 | SANTA MONICA. | TLALNEPANTLA. |
| B | U.M.F. 97 | NAUCALPAN. | NAUCALPAN. |
| B | U.M.F. 65 | RIO HONDO. | NAUCALPAN. |
| C | U.M.F. 62 | CUAUTITLAN. | CUAUTITLAN DE ROMERO RUBIO. |
| D | U.M.F. 66 | PROGRESO INDUSTRIAL. | VILLA NICOLAS ROMERO. |
| A | U.M.F. 64 | TEQUESQUINAHUAC. | TLALNEPANTLA. |
| E | U.M.F. 59 | LECHERIA. | CUAUTITLAN IZCALLI. |
| D | U.M.F. 63 | SAN ILDEFONSO. | VILLA NICOLAS ROMERO. |
| G | U.M.F. 88 | JILOTZINGO. | JILOTZINGO. |
| E | U.M.F. 52 | CUAUTITLAN. | CUAUTITLAN IZCALLI. |
| H | U.M.F. 67 | XALOSTOC-STA. CLARA. | ECATEPEC. |
| H | U.M.F. 77 | SAN AGUSTIN. | ECATEPEC. |
| H | U.H.F. 93 | ECATEPEC DE MORELOS. | ECATEPEC. |
| H | *U.N.F. 92 | *CD. AZTECA. | *ECATEPEC DE MORELOS. |
| | ESTA UBICADO EL EL MISMO | PREDIO DEL H.G.Z. DE | CONTENCION, CD. AZTECA. |
| I | U.M.F. 89 | OTUMBA. | OTUMBA. |
| J | U.M.F. 91 | VILLA DE LAS FLORES. | ECATEPEC. |
| K | U.M.F. 74 | SN. RAFAEL TLALMANALCO. | TLALMANALCO. |
| L | U.M.F. 70 | AYOTLA. | IXTAPALUCA. |
| M | U.M.F. 73 | AMECAMECA. | AMECAMECA. |
| N | U.M.F. 75 | COL. TAMAUPLIPAS. | NETZAHUALCOYOTL. |
| N | U.M.F. 78 | COL. V. VILLADA. | NETZAHUALCOYOTL. |
| N | U.M.F. 96 | COL. NYA. STA. MARTHA. | NETZAHUALCOYOTL. |
| N | U.M.F. 84 | CHIMALHUACAN. | CHIMALHUACAN. |
| O | U.M.F. 83 | CHICOLAPAN DE JUAREZ. | CHICOLAPAN DE JUAREZ. |
| P | U.M.F. 82 | SN. SALVADOR ATENCO. | SN. SALVADOR ATENCO. |
| Q | U.M.F. 85 | TEZOYUCA. | TEZOYUCA. |
| R | U.M.F. 81 | JUCHITEPEC, MEX. | JUCHITEPEC, MEX. |
| S | U.M.F. 86 | IXTAPALUCA. | IXTAPALUCA. |
| T | U.M.F. 87 | OZUMBA, MEX. | OZUMBA, MEX. |
| U | U.M.F. 54 | APAZCO. | APAZCO. |
| V | U.M.F. 55 | ZUMPANGO. | ZUMPANGO. |
| W | U.M.F. 56 | JILOTEPEC. | JILOTEPEC. |
| B | U.M.F. 80 C.F.E. | CD. SATELITE. | NAUCALPAN. |
| A | U.A.M.F. LA FAVORITA. | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. ACEROS | | |
| A | U.A.M.F. ACEROS | ESTRUCTURALES. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. ACEROS | NACIONALES. | TLALNEPANTLA. |

| | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| A | U.A.M.F. CONASUPO. | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. F.F.C.C.C. | TENAYUCA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. PANTACO. | PANTACO. | TLALNEPANTLA. |
| B | U.A.M.F. LINEAS TACUBA Y ANEXAS. | SN. BARTOLO NAUCALPAN. | NAUCALPAN. |
| C | U.A.M.F. ALTOS HORNOS DE MEXICO. | | |
| C | U.A.M.F. GOODYEAR OXO, S.A. | CUAUTITLAN. | CUAUTITLAN. |
| A | U.A.M.F. CONSORCIO IND. | CUAUTITLAN. | CUAUTITLAN. |
| A | U.A.M.F. METALURGICA MERC. | TEQUESQUINAHUAC. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. C.F.E. | TENAYUCA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. ASBESTOS MEXICO. | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. CEMENTOS ANAHUAC. | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. I.E.M., S.A. | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| A | U.A.M.F. REFRACTARIOS A.P. GREEN. | TLANEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| D | U.A.M.F. C.F.E. | SN. MIGUEL HILA. | VILLA NICOLAS ROMERO. |
| H | U.A.M.F. ACEROS. | | |
| Y | U.A.M.F. TERMO ELECTRICA. | SANTA CLARA. | ECATEPEC. |
| Z | U.A.M.F. TEPEXPAN. | TEPEXPAN. | ACOLMAN. |
| Z | U.A.M.F. HILADOS Y TEJIDOS. | MIRAFLORES. | CHALCO. |

Total de Unidades Médicas de Primer Nivel : 55 UNIDADES.

| | | | | |
|----|--------------------|-----|----------------------------|---------------------|
| a | H.G.Z. | 57 | LECHERIA LA QUEBRADA. | CUAUTITLAN IZCALLI. |
| *b | H.G.Z. | 98 | COACALCO. | COACALCO. |
| *c | H.G.Z. | 53 | LOS REYES LA PAZ. | LOS REYES LA PAZ. |
| d | H.G.Z. CON M.F. 58 | | TLALNEPANTLA MARGARITAS. | TLALNEPANTLA. |
| e | H.G.Z. CON M.F. 69 | | TULPETLAC. | TULPETLAC. |
| f | H.G.Z. CON M.F. 76 | | XALOSTOC-STA. CLARA. | ECATEPEC. |
| g | H.G.S. CON M.F. 71 | | CHALCO. | CHALCO. |
| h | H.G.S. CON M.F. 68 | | TEXCOCO. | TEXCOCO. |
| d | H.G.R. | 72 | TLALNEPANTLA. | TLALNEPANTLA. |
| d | H.G.O. CON M.F. 60 | | TLALNEPANTLA, A. TANAHUCA. | TLALNEPANTLA. |
| *k | H.G.Z. | "X" | CD. AZTECA. | ECATEPEC. |

Total de Unidades Médicas de Segundo Nivel : 11 UNIDADES.

C.M.N. LA RAZA. D. F. DELEG. G. A. MADERO. MEXICO D. F..

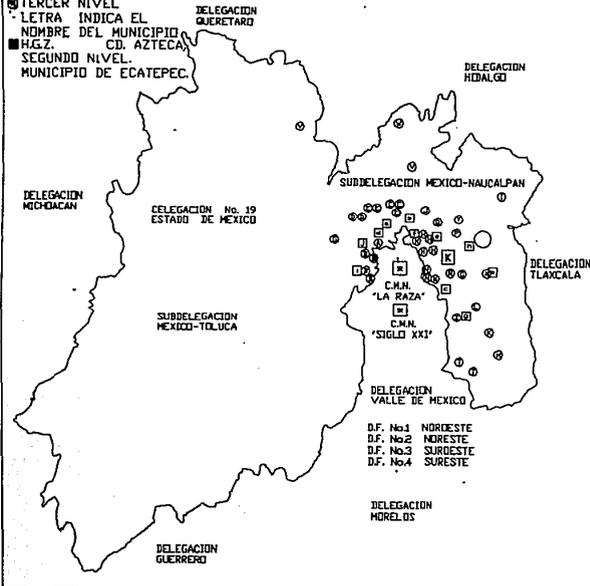
Total de Unidades Médicas de Tercer Nivel : 1 UNIDAD.

TOTAL DE UNIDADES MEDICAS EN LOS TRES NIVELES DE ATENCION EN LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN; NIVELECON ESTADO DE MEXICO: 67 UNIDADES. (VER FIGURA II F.).

NOTA: * Pertenece al Programa denominado "CINTURON DE CONTENCION".

DELEGACION No.19 ESTADO DE MEXICO, LOCALIZACION DE LAS UNIDADES MEDICAS, COMPRENDIDAS EN LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN, CLASIFICADAS POR SU NIVEL DE ATENCION Y MUNICIPIO.

○ PRIMER NIVEL
 □ SEGUNDO NIVEL
 ■ TERCER NIVEL
 * LETRA INDICA EL NOMBRE DEL MUNICIPIO
 ■ H.G.Z. CD. AZTECA
 ■ SEGUNDO NIVEL MUNICIPIO DE ECATEPEC.



DELEGACION No. 19., ESTADO DE MEXICO:

SUBDELEGACION MEXICO-TOLUCA:
 SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.

MUNICIPIOS QUE COMPRENDE LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN, SEGUN SU COBERTURA DE ATENCION MEDICA, DEL I.M.S.S.:

| CLAVE. | NOMBRE. | CLAVE. | NOMBRE. |
|--------|-----------------------|--------|----------------------|
| 002 | ACOLMAN. | 061 | NOPALERA. |
| 009 | AMECAMECA. | 065 | OTUMBA. |
| 010 | APAXCO. | 068 | OZUMBA. |
| 011 | ATENCO. | 069 | PAPALOTLA. |
| 013 | ATIZAPAN DE ZARAGOZA. | 070 | LA PAZ. |
| 015 | ATLAUTLA. | 075 | PAPALOTLA. |
| 016 | AXAPUSCO. | 079 | SOYANIQUILPAN DE |
| 017 | AYAPANGO. | | JUAREZ. |
| 020 | COACALCO. | 081 | TECAMAC. |
| 022 | COCOTITLAN. | 083 | TECANAMATLA. |
| 023 | COYOTEPEC. | 084 | TECAMAZCALAPA. |
| 024 | CUATITLAN. | 089 | TENENGO DEL AIRE. |
| 025 | CHALCO. | 091 | TEOLOYUCAN. |
| 026 | CHIAPA DE MOTA. | 092 | TEOTIHUACAN. |
| 028 | CHIAUTLA. | 093 | TEPETLAOXTOC. |
| 029 | CHICOLAAPAN. | 094 | TEPETLIXPA. |
| 030 | CHICONCUAC. | | |
| 031 | CHIMALHUICAN. | 095 | TEPOTZOTLAN. |
| 032 | CHINCONCUAC. | 099 | TEXCOCO. |
| *033 | *ECATEPEC. | 100 | TEZOUCA. |
| 034 | ECATZINGO. | 103 | TLALNANALCO. |
| 037 | HUIXQUILUCAN. | 104 | TLALNEPANTLA. |
| 038 | ISIORO FABELA. | 108 | TULPETEC. |
| 039 | IXTAPALUCA. | 109 | TULTITLAN. |
| 044 | JALTENGO. | 112 | VILLA DE CARBON. |
| 045 | JILOTEPEC. | 115 | XONACATLAN. |
| 046 | JILOTZINGO. | 120. | ZUMPANGO. |
| 050 | JUCHITEPEC. | 121. | CHIAUTITLAN IZCALLI. |
| 053 | MELCHOR OCAMPO. | | |
| 057 | NAUCALPAN. | | |
| 058 | NEZAHUACCOYOTL. | | |
| 060 | NICOLAS ROMERO. | | |

El H.G.Z., Ciudad Azteca, forme parte de los Hospitales del programa "CINTURON DE CONTENCIÓN" y se ubica según la división Política del:

I.M.S.S.: En la REGION CENTRO; en la DELEGACION 19, ESTADO DE MEXICO; SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.

MUNICIPIO: AV. CARLOS HANK GONZALEZ S/N., ENTRE AV. STA. PRISCA Y AV. PIEDAD, COLONIA SN. AGUSTIN, XALOSTOC; MUNICIPIO DE ECATEPEC ESTADO DE MEXICO (clave No 33).

FIGURA II-F

Como se mencionó en la introducción, el H.G.Z., "DE CONTENCIÓN", CD. AZTECA, responde, a las POLITICAS Y ESTRATEGIAS DETERMINADAS POR EL I.M.S.S., ante aquellas condiciones agravadas, por el TERREMOTO DE 1985, por el cual fue necesario que el instituto determinara acelerar sus acciones de planeación PROYECTANDO Y RESTAURANDO los servicios MEDICOS A NIVEL NACIONAL, principalmente en el VALLE DE MEXICO; "CENTRO MEDICO NACIONAL" lugar donde el sismo afecto a gran parte de las torres hospitalarias, debido a ello, fue lamentable proceder a la demolición, de la mayoría de los edificios. El instituto se enfrentó de inmediato, al gravísimo problema de restituir la perdida, de la capacidad instalada de 2,600 camas, de hospitalización, e innumerables consultorios, de la más alta especialidad de México. Causando un gran colapso, de servicios médicos, por tener concentrada esta gran capacidad, en ese lugar.

Es necesario recordar que aquel CENTRO MEDICO no solamente prestaba servicios de alta especialidad de 3er. nivel, con 600 camas, al Valle de México y Estados circunvecinos, sino que apoyaba con 1,000 camas, también de alta especialidad o de 3er. nivel, al resto de la república y con otras 1,000 aproximadamente, de 2º nivel al Valle y Estado de México.

Al sufrir la ruptura por el sismo, se tuvo que enviar a los enfermos a distintas unidades, que en muchos casos no tenían la infraestructura para atender a dichos hospitalizados; generales o crónicos «Carentes las unidades de 1er. y 2o. nivel, en recursos físicos de alta especialidad y en otros casos por ser eminentemente de 3er. nivel, y (Puros en alguna Especialidad) y no poder recibir casos generales o crónicos de otras especialidades», es decir el SISMO PUSO EN EVIDENCIA DETERMINADAS ESTRATEGIAS DEL I.M.S.S., CON TENDENCIA A LA ALTA ESPECIALIDAD Y CONCENTRACION, y estaba olvidando en el 2º y 3er. nivel de atención, la falta de SERVICIOS GENERALES, AUXILIARES Y PREVENTIVOS, que requiere la población en sus primeras necesidades de salud con estos centros, en forma más inmediata, ante estos imprevistos.

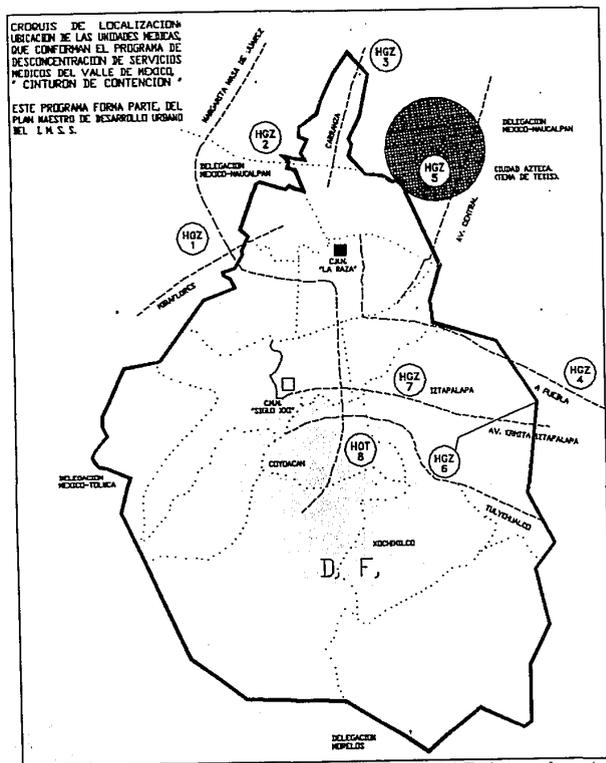


FIGURA I-A.

Por lo cual el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S., modifica su estrategia para apoyar a los 3 niveles de atención médica, dada la mala experiencia sufrida, con tendencia a la alta especialidad y concentración, en algunos centros hospitalarios.

Y resuelve, a NIVEL NACIONAL EL PROCESO DE DESCENTRALIZACION de los recursos físicos, y los distribuya de la siguiente forma: tomando en cuenta su déficit de atención médica por Regiones o Delegaciones.

| NIVEL. | DELEGACIONES. | UNIDAD. | RECURSOS NUEVOS. |
|--------|-----------------------------------|--|-------------------|
| 3er. | VALLE DE MEXICO. | 1 C.M.N. "SIGLO XXI". | 716 CAMAS. |
| 3er. | VALLE DE MEXICO. SISTEMA FORANEO. | 1 C.M.N. "LA RAZA". 8 C.M.NACIONALES. | 1,149 CAMAS. |
| 2o. | VALLE DE MEXICO. EDO. DE MEXICO. | 3 H.G.Z. (DE CONTENCIÓN) 5 H.G.Z. (DE CONTENCIÓN) | 1,306 CAMAS. |
| 2o. | VALLE DE MEXICO. | H.G.Z. (AMPLIACIONES) | 344 CAMAS. |
| 1er. | VALLE DE MEXICO. EDO. DE MEXICO. | 5 U.M.F. 4 U.M.F. | 147 CONSULTORIOS. |

Para atender la demanda ocasionada por 1,000 CAMAS HOSPITALARIAS DE 2º. NIVEL pérdidas en el Centro Médico Nacional. Se diseñó una red hospitalaria.

Es así como se FUNDAMENTA, GENERA Y SE JUSTIFICA EL PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION DE SERVICIOS MEDICOS, en el VALLE Y ESTADO DE MEXICO, denominado "CINTURON DE CONTENCIÓN", este programa plantea la construcción de 8 HOSPITALES DE CONTENCIÓN, descentrando los servicios médicos de 2º nivel, que estaban en el Centro Médico Nacional, (lugar donde se atendían enfermos, en las 4 especialidades básicas), ubicando a éstas unidades donde el déficit de atención médica es muy relevante.

El nuevo CENTRO MEDICO no tiene más de 716 camas censables, ya que cerca de las 1,000 camas, ADICIONALES con que contaba, se repartirán en los 8 NUEVOS H.G.Z. de 2o. nivel, RED HOSPITALARIA planteada en el Valle y Estado de México. Esto permitió proyectar, una nueva unidad, denominado «CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI» como un hospital "PURO" de Alta Especialidad o de 3er. nivel, de atención, quedando estos H.G.Z. DE CONTENCIÓN, distribuidos de la siguiente manera (VER PLANO ANEXO).

El H.G.Z. de CONTENCIÓN, en estudio, queda finalmente integrado y organizado a dicho programa, con el fin de lograr un óptimo funcionamiento en todo el sistema del I.M.S.S.; atendiendo en materia de salud y seguridad social, con este proyecto a una mayor cantidad de población derecho-habiente y prestar en forma más oportuna y eficiente los servicios médicos por estar mejor distribuidas estas unidades médicas.

El H.G.Z. de "Contención", cuenta con los siguientes servicios:

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| H.G.Z. 2ª NIVEL | Servicios Médicos. |
| | Servicios Auxiliares de Diagnóstico. |
| | Servicios Auxiliares de Tratamiento. |
| | Servicios Paramédicos. |
| | Servicios Administrativos. |
| | Servicios Generales. |

Finalmente el tema queda justificado a partir de una demanda por el I.M.S.S. a la E.N.E.P. ARAGON, siendo este mi tema de tesis. "HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN, XALOSTOC, ESTADO DE MEXICO".

UBICACION:

MUNICIPAL:

AV. CARLOS HANK GONZALEZ S/N. entre
AV. STA. PRISCA Y AV. PIEDAD.
COLONIA SN AGUSTIN , XALOSTOC.
MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS.
ESTADO DE MEXICO.

I.M.S.S.:

REGION CENTRO:
DELEGACION 19, ESTADO DE MEXICO:
SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN:
H.G.Z., DE CONTENCIÓN, N° 5.

CAPITULO IV.

OBJETIVOS.

OBJETIVO DE LA CARRERA:

Estar capacitado para concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos, que satisfacen las necesidades del hombre, en su dualidad física y espiritual, expresada como individuo y como miembro de una comunidad.

OBJETIVOS PERSONALES:

Obtener el satisfactor o espacio forma ideal, para la comunidad, en el Municipio de ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO. Por medio, del desarrollo del proyecto, denominado:

"HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) SAN AGUSTIN XALOSTOC, ESTADO DE MEXICO".

Capacidad: 149 CAMAS.

Ubicación:

MUNICIPAL:

AV. CARLOS HANK GONZALEZ S/N., entre
AV. SANTA PRISCA Y AV. PIEDAD.
COLONIA SAN AGUSTIN, XALOSTOC.
MUNICIPIO DE ECATEPEC DE MORELOS.
ESTADO DE MEXICO.

I.M.S.S.:

REGION CENTRO:
DELEGACION ESTADO DE MEXICO.
SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.

Obtener por este trabajo de tesis, la LICENCIATURA DE ARQUITECTO, poniéndome a a disposición de la comunidad.

CAPITULO V.

MARCO TEORICO.

POSTULADOS AL PROBLEMA GENERAL DE SALUD EN M E X I C O.

GEOGRAFICOS:

La geografía de México influye en la salud, y ofrece algunos factores que explican la distribución de los servicios médicos y la persistencia de focos de enfermedad.

EN MEXICO EXISTEN MAS DE 98 MIL ASENTAMIENTOS HUMANOS DONDE HABITAN MAS DE 87 MILLONES DE PERSONAS, en algunos la naturaleza no ha sido totalmente derrotada y persisten factores naturales en que aún favorecen problemas de salud como el paludismo, la oncocercosis, el tétanos, las picaduras de alacrán, mordeduras de víboras, etc.

Existen también con desafortunada mayor frecuencia los casos en que la ignorancia, el abuso y la irresponsabilidad del hombre ha deteriorado las condiciones naturales tornándolas seriamente peligrosas para la salud y el bienestar, por la CONTAMINACION DEL AIRE, DEL SUELO Y DEL AGUA DE LAS COLECTIVIDADES, aunque, el más serio de los contaminantes, en este momento es EL BIOLÓGICO, representado por microorganismos y parásitos patógenos de origen fecal que contaminan los alimentos y bebidas; los aires están contaminados también por agentes infecciosos y por polvos, gases, humos y cenizas, y los suelos por basuras y otros desechos industriales, además de los microorganismos patógenos.

Se mencionan 10 DE LOS PRINCIPALES PADECIMIENTOS DE ENFERMEDADES TRANSMISORAS (1988): INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS, Enteritis, Escabiosis, Angina Estreptocócica, Paludismo, Neumonía y Bronconeumonía, Paroditis, Epidemia, Rubéola, Amibiasis Hepática, e infecciones gonocócicas.

Se mencionan 10 DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL (1988): Enfermedades Infecciosas Intestinales Diabetes, Mellitus, Neumonía, Afecciones en el período Perinatal, Enfermedad Cerebrovascular, Cirrosis, Infarto agudo del Miocardio; Accidentes de Tráfico, Disritmia Cardíaca, Ataque con Armas de Fuego y Explosivos.

DEMOGRAFICOS:

Además de los factores físicos del ambiente, influyen en la situación de la salud en México los factores demográficos: que en 1982, rebasa la cifra de 81 MILLONES DE HABITANTES, en que predominan los jóvenes, puesto que el 63 %, de los mexicanos tienen menos de 25 años de edad.

DE ACUERDO AL CENSO, DEL 12 DE MARZO DE 1990, EN EL PAIS RESIDIAN 81'249,645 HABITANTES. Esta cifra nos indica que México duplicó su población en los últimos 25 años, creciendo en el periodo 1980-1990 a una tasa de 2.3 % en promedio anual. EN LA ACTUALIDAD, DICHA TASA SE ESTIMA EN 1.9 %. En el ámbito internacional, México se ubica entre los ONCE PAISES MAS POBLADOS DEL MUNDO.

El ritmo de nuestro crecimiento demográfico, coloca a nuestro país dentro de los más elevados en el mundo y es el resultado de la acelerada y notable disminución de tasas de mortalidad, frente al mantenimiento de tasas altas de natalidad. Lo anterior ha tenido como consecuencia el rejuvenecimiento de la población, que implica una mayor proporción de población económicamente dependiente, mayores necesidades de educación, servicios de salud y habitación, aunque al mismo tiempo un mayor aporte de mano de obra.

La densidad promedio de población en el país ha cambiado, en 1900 existían 7 habitantes por kilómetro cuadrado y en 1980, había 35 habitantes.

La población mexicana ha sido y continua siendo dispersa, en 1900, existían 53,907, localidades, en 1970 existían 97,580, su número casi se duplicó.

En 1900; 48,500 de las localidades tenían menos de 500 habitantes; en 1970, había 83,705 localidades con menos de 500 habitantes. Como en el caso anterior se duplicaron también. ACTUALMENTE, EL 35 %, DE LA POBLACION RESIDE EN 95,000 LOCALIDADES Y EL 65 %, RESTANTES RADICA EN POCO MAS DE 3,000 LOCALIDADES.

El ritmo de crecimiento urbano, se ha debido a la migración, interna y constante de las áreas rurales a los centros.

La estructura por edades muestra que el 38.3 %, de la población es menor de 15 años y que el 4.2 %, tiene 65 años o más. Así mismo, destaca el hecho de que la población del país es mayoritariamente «joven», ya que la mitad de la población tiene entre 0 y 19 años de edad; aunque en algunas entidades, la estructura por edades refleja ya, el tránsito hacia una población «intermedia», como en el caso del Distrito Federal, Nuevo León, Baja California y Tamaulipas.

Respecto a la composición por sexo, se obtuvo que el 49.1 %, son hombres y el 50.9 %, mujeres. Así, el número de hombres es casi igual al de las mujeres.

CONDICIONES DE VIVIENDA:

En 1950, había 5'259,208 viviendas para 26 millones de habitantes: En promedio, cinco habitantes por cada vivienda. En 1980, hubo 12'216,462 viviendas para 67 millones de habitantes, esto es casi seis habitantes por vivienda, el 40 %, de ellas cuenta con un sólo cuarto y el 29 %, dos cuartos; es decir, el 69 %, de las viviendas en México contaban de uno y dos cuartos y en ellas reside el 67 %, de la población.

Existen diferencias importantes entre la vivienda urbana y la rural. En las grandes ciudades el problema mayor, radica en los cinturones de miseria que producen ó incluso multiplican, las zonas rurales.

EN EL PAIS, EL NUMERO DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS REGISTRADAS POR EL CENSO DE 1990, ES DE 16'183,310 CON UN PROMEDIO DE POCO MAS DE 5 OCUPANTES POR VIVIENDA. El porcentaje de viviendas integradas por un sólo cuarto es de 10.5 % en tanto que las de dos cuartos constituyen el 23.5 %, y las de 3 o más cuartos el 65.5 %.

Durante los últimos 20 años, el porcentaje de viviendas con el piso distinto de tierra aumentó del 58.9 % al 79.9 %. El material más utilizado en los pisos de las viviendas, es el cemento ó firme con el 53.2 %, seguidos del mosaico con 26.7 %.

Por otra parte, la losa de concreto, tabique ó ladrillo son los materiales predominantes; en el techo de las viviendas con el 51.4 %, seguido de la lámina de asbesto ó metálica en el 17.9 %. En las paredes de la vivienda predomina el tabique, ladrillo, Block, piedra o cemento con el 69.5 %, seguido del adobe 14.6 %.

En el país se observa un incremento; en la proporción de viviendas que disponen de servicios. Así, el agua entubada elevó su cobertura de 61 %, en 1970, a 79.4 %, en 1990. Así mismo, el suministro de energía eléctrica pasó de 58.9 %, en 1970, a 87.5 %, en 1990, y por último, el drenaje, que registró 41.5 %, en 1970, y ascendió a 63.6 %, en 1990.

SANEAMIENTO:

Como indicadores del saneamiento; se toma la disponibilidad del agua y del drenaje en las viviendas.

EL 70 %, CUENTA CON AGUA ENTUBADA QUE EN EL 50 %, DE LOS CASOS LLEGA AL INTERIOR DE LOS RECINTOS. ASI MISMO, TIENEN DRENAJE EL 44 %, Y NO LO TIENEN UN 56 %.

Las condiciones según el área urbana y rural son, como es de suponerse, desfavorables para el área rural.

Se ha visto ya, cómo los primeros lugares de la mortalidad y de la morbilidad los ocupan las enfermedades ligadas a la contaminación del agua de consumo y de los alimentos; basta lo antes citado para deducir las condiciones sanitarias de los mismos.

A la contaminación de los suelos contribuyen los desechos industriales y las basuras de origen doméstico; si se acepta que en México se produce un kilogramo de basura por habitante, por día, debe disponerse diariamente de 81,000 ton.

En cuanto a la fauna nociva, en México existen condiciones favorables para la existencia de ENFERMEDADES ENDEMICAS COMO EL PALUDISMO Y LA ONCOCERCOSIS; los que además son molestias sanitarias como la mosca y otros insectos caseros, así como las de otra fauna doméstica, potencialmente nociva y contaminante, los perros, por ejemplo, que se estima haya en el país alrededor de 10 millones que aunque pueda identificárseles dueño, son de hábitos callejeros.

Se ha mencionado el efecto del manejo inadecuado de alimentos que repercute en las cifras de mortalidad y morbilidad por enfermedades diarreicas, este manejo comprende desde la producción, el transporte, el almacenamiento y el expendio, hasta el momento del consumo.

PROBLEMAS PENDIENTES DE CUANTIFICAR LO CONSTITUYEN LA CONTAMINACION POR EL RUIDO, LA ILUMINACION Y LAS RADIACIONES IONIZANTES.

SOCIALES:

El ambiente social está constituido por la interrelación de los seres humanos establecida con fines económicos, sociales, políticos, culturales y religiosos. LA RELACION DE ESOS FACTORES CON LOS ANTES ANALIZADOS, CONTRIBUYE DE MANERA IMPORTANTE A LA SALUD O ENFERMEDAD DE LOS INDIVIDUOS Y DE LAS COLECTIVIDADES.

ALFABETISMO:

De acuerdo con el censo de 1980; el 79 %, de la población que tenía 15 años de edad o más, sabía leer o escribir.

El análisis detallado mostraría las diferencias profundas que existen en los diversos estados, regiones u otras formas de agrupamiento. Las áreas más favorecidas son las urbanas y especialmente las más desarrolladas como el D.F.

El Censo de 1990; indica que 5'282,347 personas, es decir, 7.5 % de la población de 5 años y más, hablan alguna LENGUA INDIGENA, de las cuales poco más de 180 %, hablan también el ESPAÑOL. El NHAUATL y el MAYA son las lenguas con mayor número de hablantes con el 36.2%. En cuanto a la localización de la población de 5 años

y más, hablantes de lengua indígena, los mayores porcentajes corresponden a los estados de Yucatán, Oaxaca, Quintana Roo, Chiapas, Hidalgo y Campeche.

El 87.4 % de los habitantes de 15 años y más, saben leer y escribir observándose reducciones en el porcentaje de analfabetismo, del 25.8 %, en 1970, a 12.4 %, en 1990. Sin embargo, la población analfabeta aún asciende a 6'161,662, personas de 15 años y más.

Por sexo, los datos censales registran que la tasa de analfabetismo, en los hombres es de 9.6 %, mientras que, la correspondiente a las mujeres es del 15 %.

En 1990, el 85 %, del total de los niños y niñas entre 6 y 14 años de edad asistía a la escuela, porcentaje superior al de 1970 que representó el 70 %. Sin embargo, el censo registró que habían 2'514,284 personas en edad escolar que no asistían a la escuela.

La población de 15 años y más que carece de instrucción, constituyó el 13.4 % en 1990, cifra inferior a la de 1970 en 31.6 %. Así mismo, el porcentaje de la población con estudios postprimaria fue de 42.5 %, en 1990, contrastando con el 12.7 %, que se registró en 1970.

OCCUPACION:

La ocupación de la población ayuda a explicar en buena parte la patología dominante, tanto por la diversidad de riesgos a que se ve sometida, como por la diferencia de ingreso económico en cada una de las ramas del trabajo.

A la fecha se estima que se dedican a las actividades primarias (Agricultura, silvicultura, caza y pesca) poco menos del 35 %, de la población; a la industria ó actividad secundaria el 28 %, y a la actividad terciaria ó sean los servicios, poco más del 37 %.

Datos censales que registraron más de 24 millones de personas económicamente activas, representan el 43 %, respecto a la población de 12 años y más.

Por otra parte, persisten las diferencias de participación, en la actividad ECONOMICAMENTE ACTIVA, ENTRE hombres y mujeres, ya que los primeros participan con el 68 %, mientras que la participación femenina es de 19.6 %.

Se destaca también que el total de personas económicamente activas, representan el 97.3 %.

La población ocupada del país se desempeña principalmente como trabajador agropecuario con el 22 %, artesanos y obreros 15.9 %, comerciantes y dependientes 9.4 % y oficinistas con el 9.3 %.

En la mayoría de las ocupaciones se observa el predominio de la población masculina, a excepción de los trabajadores de servicio doméstico con el 96.6 %, los trabajadores de la educación con el 60.3 % y los oficinistas 53.6 %.

EN NUESTRO PAIS, LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR COMERCIAL Y DE SERVICIOS OCUPAN EL 46.1 % DE LA POBLACION OCUPADA. POR SU PARTE, EL SECTOR INDUSTRIAL ABSORBE EL 27.9 % EN SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL Y DE PESCA OCUPAN EL 22.6 %.

CULTURA:

La cultura es un elemento de influencia decisiva en la salud de los seres humanos. Así ocurre con las tradiciones, creencias, hábitos y actitudes de las comunidades. Esta interacción de los valores cultura y salud, se hace más aparente en las poblaciones indígenas y en la que habita en los llamados CINTURONES DE MISERIA EN LAS GRANDES CIUDADES. Hasta estos sitios emigran del campo un número cada día mayor de individuos de muy diversos matices culturales que no logran más que sumar a las propias las carencias y desventajas de los habitantes de la ciudad.

RECURSOS DE LA SALUD:

Los recursos para la salud destinados a la atención médica se ofrece mediante tres sistemas básicos: el de la SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, el de las INSTITUCION DE SEGURIDAD SOCIAL y el del SECTOR BUROCRATICO.

Con la creación de los servicios médicos, que ofrecen por solidaridad las instituciones de la seguridad social mexicana, se ha logrado una cobertura cada vez mayor de la población, hasta lograr el 65 %, en 1981.

La población no cubierta por las instituciones de seguridad social continúa bajo la responsabilidad de otros servicios gubernamentales y de la atención médica que les ofrece la iniciativa privada.

UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD, EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SEGUN TIPO DE UNIDAD:

| ENTIDAD FEDERATIVA | TOTAL | HOSPITALES GENERALES | HOSPITALES DE ESPECIALIDAD | UNIDADES DE CONSULTA EXTERNA |
|--------------------------|--------|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| ESTADOS UNIDOS MEXICANOS | 11,919 | 692 | 105 | 11,122 |

Fuente: S.S.A., I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., S.D.N., S.M., PEMEX, D.D.F..

RECURSOS MATERIALES EN UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD, EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS:

| AREAS DE URGENCIAS | BANCOS SANGRE | CAMAS CENSABLES | CAMAS NO CENSABLES | CONSUL. | GAB. RADIODIAG. | LAB. ANAL. | QUIROF. | SALAS EXPUL. |
|--------------------|---------------|-----------------|--------------------|---------|-----------------|------------|---------|--------------|
| 18 | 176 | 59,302 | 46,735 | 31,374 | 1,734 | 1,152 | 1,774 | 3,940 |

Fuente: S.S.A., I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., S.D.N., S.M., PEMEX, D.D.F..

POBLACION DERECHO-HABIENTE DE LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL, EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS:

| TOTAL | IMSS | ISSSTE | PEMEX | SECRETARIA DE MARINA | SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL |
|------------|------------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------------------|
| 44,232,190 | 35,066,352 | 7,415,149 | 1,400,305 | 157,877 | 192,507 |

Fuente: S.S.A., I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., S.D.N., S.M., PEMEX, D.D.F..

OTROS:

Otro factor importante está representado por el PROGRESO CIENTIFICO EN GENERAL Y DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD EN PARTICULAR, TRADUCIDOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCION MEDICA y por las acciones sanitarias desarrolladas en el país, EN EL CAMPO DEL SANEAMIENTO DEL MEDIO, EN LA ELIMINACION DE ENFERMEDADES EPIDEMICAS altamente mortales como la Viruela, la Fiebre Amarilla, el Paludismo; los PROGRAMAS NACIONALES DE INMUNIZACION, la mejora de la LEGISLACION SANITARIA y en las condiciones de trabajo de obreros, empleados y en los planteles escolares, en los medios de transporte y en las vías generales de comunicación así como en la sanidad internacional; la mejora en la nutrición, en el control sanitario de alimentos y de la salud mental, así como la extensión de la educación, para la salud y cambios en hábitos, creencias y costumbres tradicionales de la población frente a la muerte, la enfermedad y la salud.

CAPITULO VI.

INVESTIGACION GENERAL.

MEDIO FISICO NATURAL
DEL MUNICIPIO DE
ECATEPEC
ESTADO DE MEXICO.

CONDICIONANTES DE DISEÑO:

LOCALIZACION:

Se localiza en la porción Noroeste del Estado de México.

LIMITES:

Norte: Municipios de Tecónac, Jaltenco, Tultepec.
SUR: Municipios de Netzahualcóyotl, Texcoco y el Distrito Federal.
ESTE: Municipios de Atenco y Acolman.
OESTE: Municipio de Coacalco y el Distrito Federal.

COORDENADAS GEOGRAFICAS:

Entre los Paralelos 19°29'02" de Latitud Norte y los Meridianos
98°58'30" y 99°07'06" de Longitud Oeste.

ALTITUD MEDIA:

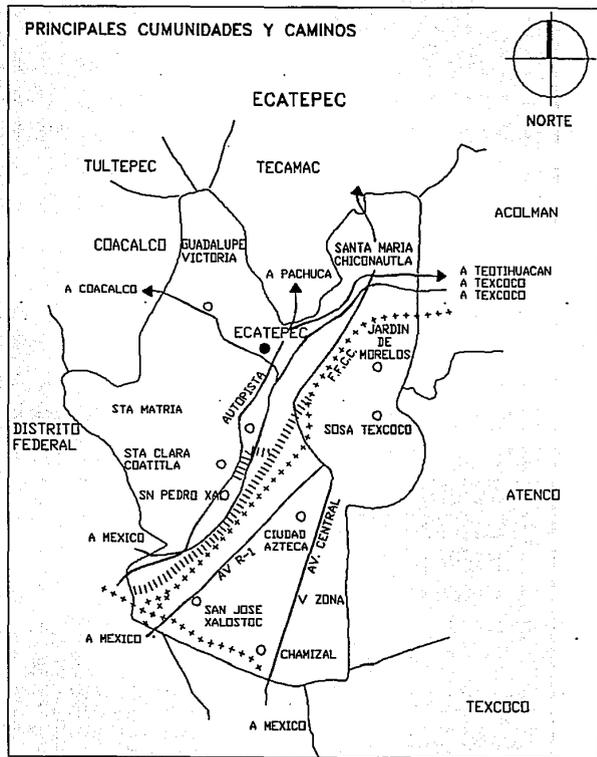
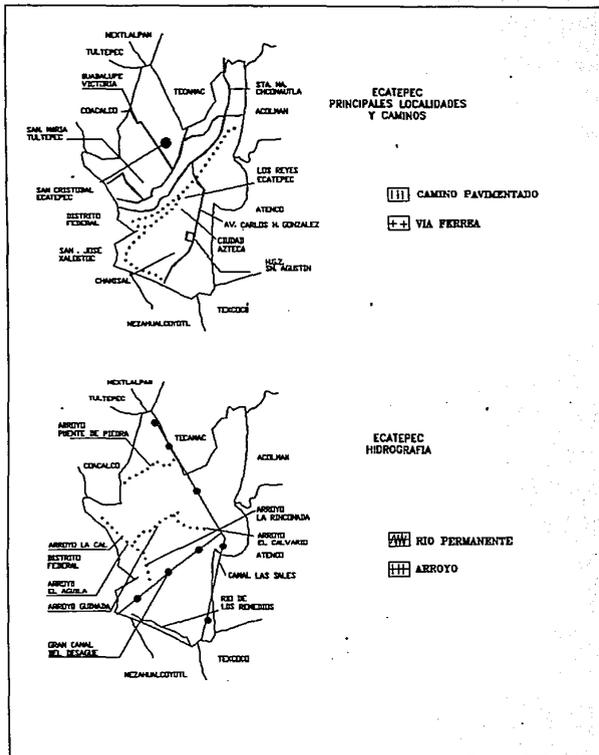
2,250 Metros Sobre el Nivel de Mar.

EXTENSION TERRITORIAL:

155.49 KMZ.

FISIOGRAFIA:

El municipio pertenece a la SUBPROVINCIA LAGOS Y VOLCANES DE ANAHUAC, parte de la provincia del EJE NEOVOLCANICO. Al noreste se presenta una ZONA DE LOMERIOS CON PENDIENTES SUAVES; la parte oeste presenta LOMERIOS DE MAYOR PENDIENTE, el resto del área municipal forma parte del ANTIGUO VASO LACUSTRE DEL LAGO DE TEXCOCO.



GEOLOGIA:

Las FORMACIONES GEOLOGICAS datan del CENOZOICO. En la parte oeste abundan las ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS DEL TERCIARIO, al noreste se extiende una pequeña zona de ROCAS SEDIMENTARIAS CLASICAS DEL TERCIARIO: Lutitas, Areniscas y Conglomerados; en la parte del centro y este predominan los SUELOS DE ORIGEN ALUVIAL DEL CUATERNARIO.

EDAFOLOGIA:

Del centro hacia el oeste del municipio predominan los SUELOS FEZEM, que por su ALTO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA Y NUTRIENTES son adecuados para el desarrollo de ACTIVIDADES AGRICOLAS; del centro hacia el este se extienden los SUELOS SOLOMCHAK, que presentan un alto contenido de SALES Y UNA CAPA SUPERFICIAL FERTIL Y RICA EN HUMUS; al noreste presenta una pequeña región de SUELOS CAMBISOLES MUY DELGADOS.

OROGRAFIA:

El municipio se ubica sobre la VERTIENTE ESTE DE LA SIERRA DE GUADALUPE Y pertenece a la parte de la CUENCA DE MEXICO.

El municipio de Ecatepec se presentan TRES FORMAS CARACTERISTICAS DE RELIEVE:

ZONAS ACCIDENTADAS (27.5 % de la superficie):

Se localizan en el suroeste entre las curvas de nivel de la 2,300 a la 2,800 están formadas por la SIERRA DE GUADALUPE principalmente.

ZONAS SEMIPLANAS (2.5 % de la superficie):

Se localizan en el suroeste entre las curvas de nivel de la 2,500 a la 2,300 están formadas por las FALDAS DE LA SIERRA DE GUADALUPE.

ZONAS PLANAS 70.0 % de la superficie):

Se localizan en la parte este del municipio, están formadas POR LOMERIOS SUAVES, usadas principalmente por el desarrollo urbano.

HIDROLOGIA:

El municipio forma parte de la REGION HIDROLOGICA 26; CUENCA D.

RECURSO HIDROLOGICO:

No existen Ríos ni Arroyos de Caudal permanente.

Se puede considerar como Recurso Hidrológico al ARROYO INTERMITENTE DE SAN ANDRES DE LA CAÑADA, localizado al suroeste del municipio.

Se cuenta con 18 POZOS PARA LA EXTRACCION DEL AGUA, mismos que han sido afectados por el abatimiento del nivel de los mantos acuíferos de la región.

Los problemas más importantes que aquejan al municipio respecto al agua son: LA ESCASEZ Y LA BAJA DEL NIVEL DE LOS MANTOS ACUIFEROS.

CANALES DE AGUAS NEGRAS:

RIO DE LOS REMEDIOS.

GRAN CANAL DEL DESAGÜE:

Proviene del D.F. y cruza todo el municipio.

DEPOSITO DE EVAPORACION SOLAR «EL CARACOL» O CANAL DE SALES:

Compuesto por las AGUAS DEL LAGO DE TEXCOCO.

Cuenta con REPRESAS a la altura de SOSA TEXCOCO.

C L I M A T O L O G I A :

TEMPERATURA:

CLASIFICACION DEL CLIMA:

De la zona centro hacia el este:

CLIMA TEMPLADO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO . TEMPERATURA MEDIA ANUAL que oscila entre los 12° y los 16° C.
PRECIPITACION MEDIA varia entre los 700 y 800 MM.

De la zona centro hacia el oeste:

CLIMA SEMISECO CON LLUVIAS EN VERANO.
TEMPERATURA MEDIA ANUAL que oscila entre los 14° y los 18° C.
PRECIPITACION MEDIA varia entre los 500 y 600 MM.
Ver gráfica anual de temperatura.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL: 14.4° C.

MAXIMA EXTREMA DE: 34.0° C.

MINIMA EXTREMA DE: 9.5° C.

HUMEDAD:

(VER GRAFICA ANUAL DE HUMEDAD.).

VIENTOS DOMINANTES:

| MESES | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DIRECCION | -- | SE | -- | -- | -- | N | N | -- | N | N | N | -- |

PRECIPITACION PLUVIAL:

| MESES | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|------------------|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| PRECIP. (mm). | 8.7 | 22.7 | 3.5 | 14.4 | 86.2 | 72.5 | 148.6 | 187.4 | 108.6 | 37.7 | 0.0 | 13.5 |

PRECIPITACION PLUVIAL ANUAL 487.2 mm.
CON UN PROMEDIO DE 99 DIAS DE LLUVIA AL AÑO.
CON UN PERIODO DE HELADAS DE OCTUBRE A MARZO.

CONTAMINACION.

En el municipio de Ecatepec las características principales de contaminación para los siguientes aspectos son:

Agua: Por los desechos industriales.

Desechos sólidos: Por la industria.

Atmosférica: Industria y transporte sobre Vía Morelos y Autopista principalmente.

Otros: No.

| ZONA CONTAMINADA. | TIPO DE CONTAMINACION. | FUENTE. |
|------------------------------------|------------------------|-------------|
| En la zona industrial de Xalostoc. | Al Aire. | Industrias. |
| Vía Morelos. | Al Aire. | Vehículos. |

VEGETACION:

Al oeste del municipio existe una pequeña ZONA CUBIERTA POR BOSQUE DE ENCINO rodeado por una FRANJA DE MATORRAL CRASICAULE; al noroeste, centro y sur se extiende la ZONA CUBIERTA POR PASTIZAL INDUCIDO.

PATRIMONIO NATURAL:

El patrimonio natural del municipio esta formado por los siguientes elementos: Existe un Parque Estatal en la Sierra de Guadalupe, cuyo estado de conservación es regular con una poca de erosión.

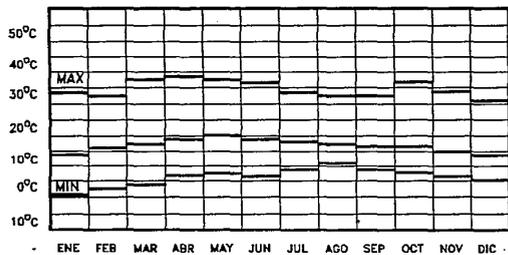
Los sitios de paisaje destacados del municipio son en el parque Estatal Sierra de Guadalupe, cuyo estado de conservación es regular.

EROSION:

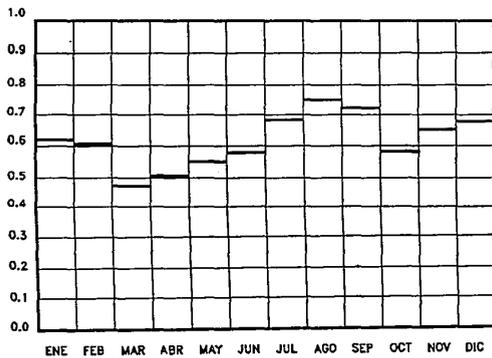
En el municipio de Ecatepec las principales características de las zonas erosionadas son las siguientes:

Existen algunas áreas pequeñas de la sierra de Guadalupe que presenta una extensión de tipo laminar leve; pérdida menor al 25 %; del horizonte A).

GRAFICA ANUAL DE TEMPERATURAS; LLENESE:



GRAFICA ANUAL DE HUMEDAD RELATIVA; LLENESE:



MEDIO FISICO NATURAL DEL
TERRENO:

AV. CARLOS HANK GONZALEZ S/N.
COL. SAN. AGUSTIN, XALOSTOC.
MUNICIPIO DE ECATEPEC.
ESTADO DE MEXICO.

CONDICIONANTE DE DISEÑO:

INVESTIGACION DEL TERRENO:

Se describen las siguientes situaciones regionales de la localidad, con sus probables efectos a la zona del terreno:

ANTECEDENTES:

Unidad por proyectar:
HOSPITAL GENERAL DE ZONA (DE CONTENCION) DE 149 CAMAS.

Población derechohabiente soportada por el H.G.Z.:
160,000 a 225,000 Derecho-habientes.

DATOS BASICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

LOCALIZACION:

Se localiza en:
REGION CENTRO DE LA REPUBLICA MEXICANA.
ESTADO DE MEXICO.
MUNICIPIO DE ECATEPEC.
COLONIA SAN AGUSTIN "XALOSTOC".
AV. CARLOS HANK GONZALEZ ENTRE AV. STA. PRISCA Y LA PIEDAD.

COORDENADAS GEOGRAFICAS DEL TERRENO:

Se localiza entre los paralelos 19°31'30" de latitud norte y los meridianos 99°02'30" de longitud oeste.

TOPOGRAFIA:

La localidad se desarrolla sobre una zona prácticamente plana, ubicada en el Valle de México (VER CROQUIS DEL TERRENO).

GEOLOGIA:

Para conocer la estructura del subsuelo o GEOFISICA, ESTRATIGRAFIA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, etc., se realizo un ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS para poder definir el tipo de CIMENTACION Y ESTRUCTURA más adecuado tomando en cuenta las características del Subsuelo y el Proyecto Arquitectónico.
(Se anexa ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS).

CLIMATOLOGIA:

(VER INFORMACION EN MEDIO FISICO NATURAL, DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC).

HIDROLOGIA:

RECURSOS HIDROLOGICOS O SERVICIOS MUNICIPALES:

ABASTECIMIENTO DE AGUA:

FUENTES PROVEEDORAS:

Para el abastecimiento de agua potable a la localidad, se cuentan con un pozo profundo, aproximadamente a 105 m. con ademe de 8" de diámetro y tubo troncal de 12" de diámetro.

El agua conducida descarga directamente a la red municipal de agua potable. No cuentan con planta de tratamiento de agua, únicamente aplican cloro.

El pozo profundo más cercano se localiza en Ciudad Azteca a una distancia de 2.5 km. del terreno en estudio, existe un desnivel aproximado de 8.0 M. encontrándose el terreno en el nivel más bajo.

En la zona del terreno llega línea de agua potable que administra la D.G.C.O.H.; la toma de agua es de 25 mm. de diámetro pero también llega otra línea que administra CEAS (Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento).

TOMAS DE AGUA POTABLE EN EL TERRENO:

Cantidad: Dos (2). DIAMETRO: 19 y 2 MM..

Presión y caudal en la zona del terreno:

a) PRESION: 1.63 M/SEG..
b) CAUDAL: 0.92 LTS/SEG..

Existe inserción a la red y se encuentra conectada al terreno con una toma de 19 MM.; autorizarán la toma de 25 MM. de diámetro.

Se proyectan perforar otro pozo así como también aprovechar en forma más coordinada el agua que conducen las líneas que administra la Comisión Estatal de Agua Potable y Saneamiento que proviene de tanques elevados en Cerro Gordo.

RECURSOS POSIBLES DE UTILIZAR PARA CUBRIR FUTURAS DEMANDAS O SERVICIOS.:

INCREMENTO DEL VOLUMEN CAPTADO:

CAPTACION DE AGUA POTABLE, MEDIANTE POZOS:

Puede localizarse agua potable a una profundidad media de 125 m. en la zona del terreno, desde luego, contando con la autorización de las autoridades correspondientes.

MEJORA DE LAS CONDICIONES DE CONDUCCION Y ALMACENAMIENTO.

ALMENTO EN LA RED DE DISTRIBUCION.

ELIMINACION DE AGUAS NEGRAS:

La eliminación de aguas negras y pluviales desaguan en el Colector municipal de aguas negras y este a su vez desemboca en el Río de los Remedios.

SE ANEXA CROQUIS DE LOCALIZACION DE: POZOS DE VISITA QUE EXISTEN PARA CONEXION:

INDICANDO PROFUNDIDADES DE PLANTILLA, DIAMETRO, DISTANCIAS DE LOS PUNTOS DE DESCARGA DE LA UNIDAD EN PROYECTO A LOS PUNTOS DE PROBABLE INSERCIÓN EN LA RED DE ALCANTARILLADO; Y SE INDICA EL DESNIVEL EXISTENTE, ASI COMO LA ELEVACION DE LOS BROCALES DE LOS POZOS DE VISITA.

La distancia entre cada pozo de visita varía de 32 a 50 m. El punto de inserción está ubicado (P.2 a 50 m. del P.1) con una pendiente del 0.5 % y su dirección es de norte a sur y con una profundidad de arrastre de 1.80 m.. El desagüe de las aguas negras del proyecto tiene dos soluciones:

- A) Desagüe normal por pendiente con dirección al colector municipal.
- B) Desagüe por medio de bombeo de aguas negras (Cárcano de aguas negras, en sótano) a la red general del proyecto en planta baja y este a su vez con dirección al colector municipal de aguas negras.

El administrador es la D.G.C.O.H. y se permite la conexión en el pozo de visita.

La U.M.F. (92) esta ubicada dentro del mismo terreno y elimina las aguas negras directamente al pozo de visita P.6 y aplican cloro para tratamiento a dichas aguas.

ELIMINACION DE AGUAS PLUVIALES:

No cuentan con drenaje para aguas pluviales, se eliminan mediante escurrimiento superficial ó absorción.

ELECTRICIDAD:

Voltaje en alta y baja tensión, que se puede obtener:

- a) ALTA TENSION 13,800 VOLTS.
- b) BAJA TENSION 110/220 VOLTS.

La caída de voltaje que se considera normal y es del orden del 2 al 3 %.

El tipo de acometida que pueden suministrar es aérea ó subterránea.

A una distancia de 8 m. del lindero pasan líneas de suministro eléctrico de alta y baja tensión 13,800 volts y 110/220 volts.

TELEFONOS:

El sistema opera directo con el D.F. y también mediante LADA clave: 91597

El terreno cuenta ya con líneas, que comunican en forma directa con el D. F. e indirecta que se comunica mediante LADA, existiendo facilidades técnicas de aumentar el número de líneas.

Las líneas existentes son aéreas.

En el croquis del terreno se localizan postes y registros en banqueta.

A una distancia de 1.50 m. del lindero norte y este del terreno, pasan las líneas del servicio telefónico.

COMBUSTIBLES:

La forma en que se distribuye el GAS L.P., OXIGENO y OXIDO NITROSO es en tanques domésticos, y en carros pipa para servicio de tanques estacionarios.

Existen la facilidad para obtener el diesel centrifugado y se puede dar servicio a tanques estacionarios.

MATERIALES PARA CONSTRUCCION:

AGREGADO FINO Y AGREGADO GRUESO PARA EL CONCRETO:

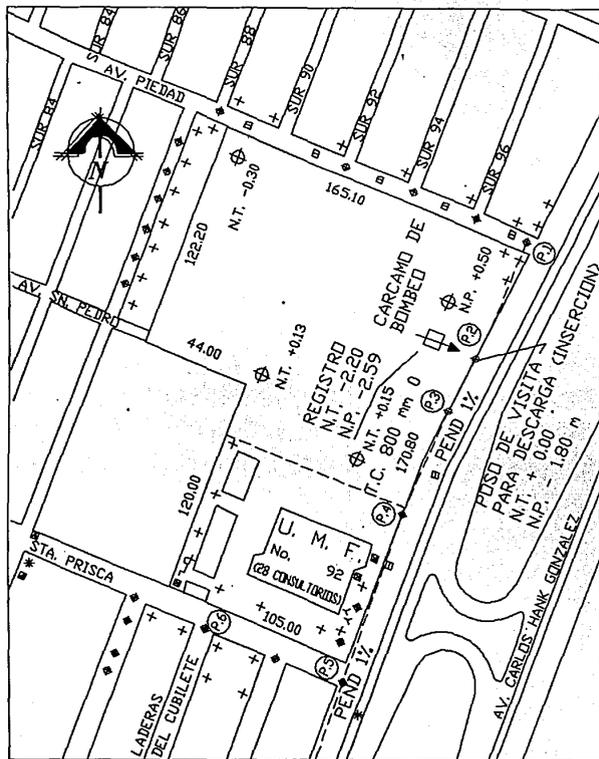
Existen varios bancos de este material cercanos a la localidad aproximadamente a 15 km. rumbo a Texcoco y otros rumbo a Ixtapaluca.

BANCOS DE MATERIALES, TRITURADORAS Y PLANTAS DE ASFALTO:

GRAVA CEMENTADA.
MEZCLAS ASFALTICAS.

Dentro del D.F. y cercanos al terreno de estudio existen varias TRITURADORAS Y DISTRIBUIDORAS que pueden proporcionar este material; en la delegación Gustavo A. Madero, en el municipio de Ecatepec y Atizapan de Zaragoza.

Sobre la autopista México Pachuca, Av. Gustavo Baz, Av. López Portillo y la autopista México Querétaro, existen BANCOS DE TEPETATE.



SIMBOLOGIA

- ⊕ POZO DE VISITAS
- + POSTE
- └┘ TOMA DE AGUA
- ⊠ ACOMETIDA CIA. SUMINISTRADORA
- * ALUMBARADO SUBTERRANEO
- ◆ TELEFONO
- ⊞ COLADERA
- Y TOMA SIAMESA
- ARBOL
- TRANSFORMADOR DE 150 K.V.A.

MEDIO FISICO NATURAL
DEL TERRENO:

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS:

CONDICIONANTE DE DISEÑO:

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS:

GEOTECNIA DEL SUELO Y SUBSUELO:

OBJETIVO:

Con el objeto de obtener los datos o resultados específicos del subsuelo y determinar el sistema estructural más apropiado (Cimentación y Estructura) en este tipo e terreno, por lo cual se efectuó un ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS que consiste en lo siguiente:

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

EXPLORACION Y MUESTREO DEL SUBSUELO:

PRUEBAS DE LABORATORIO:

Características Estratigráficas del Subsuelo.

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LOS PILOTES Y ASENTAMIENTOS DE LA CIMENTACION:

Cálculo de Descarga Unitaria Producida por la Excavación.

Revisión de Estabilidad de Taludes para Limitar excavaciones.

Cálculo de la capacidad de Carga para los Pilotes de Punta, Desplantados a 30. m. de profundidad.

Cálculo de Empujes para Diseño de Muros Perimetrales del Sótano ó de la Cimentación.

ANALISIS DE LA CIMENTACION Y CONCLUSIONES:

RECOMENDACIONES:

A partir de los resultados de la exploración en campo y las pruebas de laboratorio, en función del cual se establecen las conclusiones y recomendaciones para el diseño estructural y construcción del edificio proyectado.

ANTECEDENTES:

Tipo de Edificio (Uso del Edificio):

Hospital General de Zona edificio de 6 a 2 niveles. (VER PROYECTO ARQUITECTONICO, CAPITULO X.).

Tipo de Zona (Depende de las Características Geotécnicas del Subsuelo).

Zona III (Zona de Lago).

Tipo de Grupo (Clasificación del Reglamento de Construcciones del D.D.F.).

Grupo « A » (Hospitales, Escuelas, Estadios, Templos, etc.).

AREA TOTAL CONSTRUIDA:

| NIVEL. | EDIFICIO A. | EDIFICIO B. | EDIFICIO C. |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 5 | 255.04 | 36.40 | |
| 4 | 1,521.00 | 66.08 | |
| 3 | 1,521.00 | 66.08 | |
| 2 | 1,521.00 | 214.08 | |
| 1 | 2,236.71 | 2,535.54 | |
| P.B. | 1,615.60 | | 945.00 |
| SOTANO | 1,839.70 | --- | |

Los edificios están estructurados a base de columnas, traveses y losas de concreto reforzado, elementos prefabricados en sus fachadas y muros divisorios en su interior. Considerando su geometría volumétrica, su bajada de cargas de los edificios, tomando en cuenta sus Antecedentes y el Reglamento de Construcciones (Normas técnicas de Seguridad Estructural), fue necesario realizar el estudio de mecánica de suelos.

MUESTREO DE EXPLORACION DEL SUBSUELO:

Se efectuó una perforación a 30 m. de profundidad obteniendo muestras inalteradas hasta 20 m. mediante el empleo de tubos de pared delgada tipo Shelby de 10 cm. de diámetro. A continuación y hasta la máxima profundidad explorada se obtuvieron muestras representativas alteradas y se midió la resistencia a la penetración estándar.

PRUEBAS DE LABORATORIO:

Sobre las muestras inalteradas de los depósitos del subsuelo se efectuaron las siguientes pruebas. (VER TABLA):

| Muestra | profundidad (m) | T A B L A: | | | | | | E | Ss | SUCS |
|---------|-----------------|------------|-------|-------|------------|-----------|--------|------|-------|------|
| | | w % | LL % | LP % | qu ton/m2. | & ton/m3. | | | | |
| SM-1, 4 | 1.5- 2.0 | - | 272.0 | 62.6 | -- | -- | -- | -- | CH | |
| SM-1, 9 | 4.0- 4.9 | 395.5 | | 2.62 | 1.13 | 0.0265 | 2.35 | | CH | |
| SM-1,12 | 5.9- 6.4 | - | 450.0 | 72.3 | -- | -- | -- | -- | CH | |
| SM-1,18 | 8.9- 918 | 444.0 | 453.0 | 84.8 | 3.21 | 1.16 | 0.0337 | 2.32 | CH | |
| SM-1,23 | 11.8-12.3 | - | 231.5 | 60.8 | -- | -- | -- | -- | CH | |
| SM-1,27 | 13.8-14.7 | 33.7 | 350.0 | 55.4 | 3.60 | 1.185 | 0.0419 | 2.42 | CH | |
| SM-1,34 | 17.7-18.2 | - | 449.0 | 108.2 | -- | -- | -- | -- | MH-CH | |
| SM-1,43 | 22.6-23.1 | - | 498.5 | 80.6 | -- | -- | -- | -- | CH | |
| SM-1,46 | 24.1-25.0 | 357.0 | 326.5 | 53.0 | 1.48 | 1.165 | 0.0322 | 2.37 | CH | |
| SM-1,51 | 27.0-27.5 | - | 501.5 | 95.3 | -- | -- | -- | -- | CH | |
| SM-1,55 | 29.0-29.9 | 372.8 | 401.4 | 53.9 | 4.55 | 1.180 | 0.0276 | 2.37 | CH | |

w : Contenido natural de agua.
 LL : Límite líquido.
 LP : Límite plástico.
 qu : Resistencia en compresión axial no confinada.
 & : Peso volumétrico natural.
 E : Deformación unitaria.
 Ss : Densidad de sólidos.
 SUCS : Sistema unificado de Clasificación de Suelos.

Los resultados de parte de las pruebas efectuadas aparecen en forma gráfica en las figuras 1 y 2, en la cual se han dibujado los valores obtenidos en la edición de la resistencia a la penetración estándar.

CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS Y FISICAS DEL SUBSUELO:

La columna estratigráfica del subsuelo en el sitio donde se realizó el sondeo, se ha gráficado en función de la profundidad.

En la columna estratigráfica se pueden reconocer depósitos del subsuelo que son esencialmente cohesivos, de alta plasticidad ó compresibilidad, interrumpidas por delgadas capas de arena.

El contenido de agua natural de los depósitos muestreados es superior en general a 200 %, disminuyendo este porcentaje al manto superficial localizado hasta 1.25 M. de profundidad y en los estratos de limo y arena.

El número de golpes que se registró en la prueba de penetración estándar aumentó ligeramente a partir de 22 m. de profundidad, sin embargo no se define ningún depósito de arena compacto, que pueda considerarse como capa dura; a partir de los 30 m. de profundidad los depósitos muestreados poseen una mayor resistencia a la penetración estándar y un contenido de agua natural que disminuye sensiblemente. El espesor de este depósito es de aproximadamente 0.75 M. sin embargo se encuentra interrumpido por un capa de arcilla de alta plasticidad.

DISEÑO DE LA CIMENTACION:

Utilizando las características físicas de los depósitos del subsuelo determinadas en el campo y en el laboratorio, el tipo de cimentación más apropiado para la ESTRUCTURA EN PROYECTO CONSISTE EN UN CAJON DE CIMENTACION Y CONTRABES QUE TRANSMITIRAN EL PESO DE LA ESTRUCTURA Y CIMENTACIONAL MANTO RESISTENTE, LOCALIZADO A 30 M. DE PROFUNDIDAD; POR LO QUE EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA CIMENTACION (CAJON DE CIMENTACION) SERA A 2.60 M. SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA DE PROFUNDIDAD. (VER PROYECTO ESTRUCTURAL; CAPITULO X.).

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LOS PILOTES Y ASENTAMIENTOS DE LA CIMENTACION:

CALCULO DE DESCARGA UNITARIA PRODUCIDA POR LA EXCAVACION:

A partir de los valores obtenidos en el laboratorio, del peso volumétrico de los depósitos que forman el subsuelo se calculó la descarga que será producida para diferentes profundidades, el valor promedio, del peso volumétrico es de 1.4 ton/m³. para 2.6 m. de profundidad.

REVISION DE ESTABILIDAD DE TALUDES PARA LIMITAR EXCAVACIONES:

Se analizó la estabilidad de taludes empleando el método de Taylor y aplicando los valores de la cohesión y del peso volumétrico natural, determinados en el laboratorio.

En el análisis se consideró el caso de una sobrecarga de 1 ton/m². producida en forma transitoria, actuando en la corona de los taludes:
A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos, considerando un factor de seguridad para falta de deslizamiento de 1.5:

| INCLINACION DEL TALUD. | ALTURA MAXIMA PERMISIBLE. | SOBRECARGA EN LA CORONA. |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Vertical | 2 m. | 1 ton/m ² . |
| 0.75:1 | 3 m. | 1 ton/m ² . |
| 1.00:1 | 4 m. | 1 ton/m ² . |

CALCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA PERMISIBLE PARA LOS PILOTES DE PUNTA DESPLANTADOS A 30 M. DE PROFUNDIDAD:

Se calculó la capacidad de carga permisible para pilotes trabajando por fricción y de punta incados a 30 m. de profundidad, aplicando un coeficiente de fricción de 0.67 para pilotes de concreto. Los valores de la cohesión se determinaron en el laboratorio hasta de 20 m. de profundidad y entre 20 y 30 m. por la correlación establecida por Marshal entre el contenido de agua natural y la resistencia a la compresión simple. Así como en la experiencia adquirida en sondeos efectuados en esta zona del Valle de México. La capacidad de carga permisible encontrada se reporta en las siguiente tabla:

| SECCION DE PILOTE (CH.) | CAPACIDAD DE CARGA PERMISIBLE (TON.) |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 40 X 40 | 103 |
| 50 X 50 | 311 |

CALCULO DE EMPUJES PARA DISEÑO DE MUROS PERIMETRALES DE SOTANO O DE CIMENTACION:

El empuje que actuará sobre los muros perimetrales de sótano ó de la cimentación que se consideró ocasionado por el peso propio del suelo y por el agua freática que se encuentra a partir de 1.50 m. de profundidad.

Se determinó la magnitud del empuje debido al suelo considerando la condición en reposo, por lo cual se utilizó un coeficiente de empuje $K_0 = 0.67$.

El empuje de agua se calculó a partir del nivel freático, considerando distribución hidrostática hasta de 5m. de profundidad.

Se calculó la expansión probable de la excavación para alojar la estructura utilizando el módulo de deformación de descarga obteniendo las pruebas de consolidación efectuadas en el laboratorio.

Para la descarga producida por la excavación a 2.6 m. de profundidad, es necesario limitar el área de excavación a 30 x 25 m., para producir una expansión del orden de 8 cm.

A partir de los valores del contenido de agua natural, se estimó el valor del módulo de deformación Volumétrica utilizando las curvas de regresión estadística propuestas por Marshal para depósitos localizados en el primer manto compresible del subsuelo.

Para una sobrecarga de 311 y 103 ton transmitida a los depósitos localizados a partir de 30 m de profundidad, el hundimiento máximo probable al centro del área cargada será de 14 cm. aproximadamente.

CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos en el estudio del subsuelo, permiten situar el predio en consideración dentro de la ZONA DE ALTA COMPRESIBILIDAD DEL VALLE DE MEXICO.

El subsuelo del predio en estudio está formado por depósitos de alta compresibilidad que ameritan el empleo de una CIMENTACION PARCIALMENTE COMPENSADA CON PILOTES DE FRICCION Y DE PUNTA CUYAS CARACTERISTICAS se señalan en el PROYECTO ESTRUCTURAL.

Se recomienda hincar los pilotes previamente a la excavación para reducir las expansiones. Así mismo se deberá abatir el nivel freático a una profundidad de 4 m. para lo cual los pozos de bombeo se deberán construir a 6 m. de profundidad.

La excavación para alojar la cimentación se deberá limitar en área, excavando por secciones con objeto de disminuir las expansiones producidas por la descarga.

Los muros perimetrales del sótano y de la cimentación de diseñaran y revisarán empleando valores de los empujes consignados.

Para conocer los desplazamientos verticales que se presentaran desde la etapa de hincado de pilotes hasta la terminación del edificio se instalaren referencias dentro del área de cimentación y en la estructura, en las que se pasarán nivelaciones por lo menos semanalmente. Estas nivelaciones deberán referirse a un banco de nivel superficial que deberá colocarse en un lugar sin sobrecargas y que sea representativo de los desplazamientos verticales del terreno natural de esa zona.

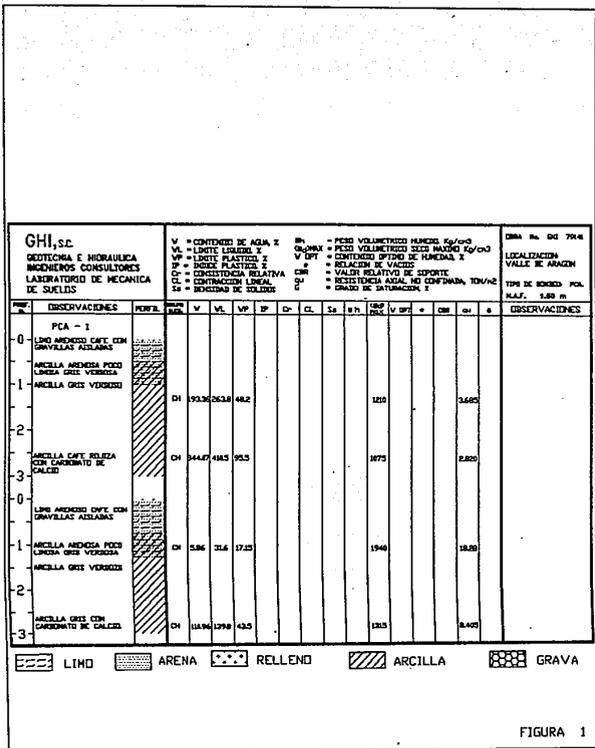


FIGURA 1

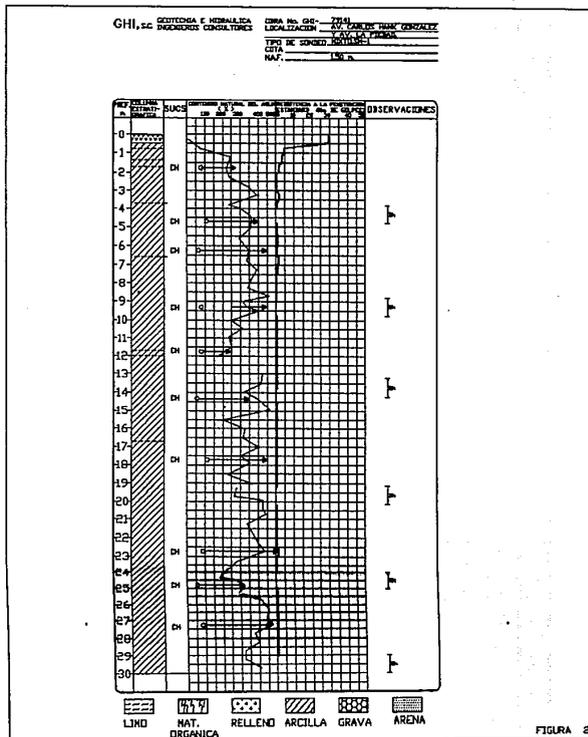


FIGURA 2

MEDIO FISICO SOCIO-ECONOMICO.

**ASPECTOS
QUE INFLUYEN EN EL PROBLEMA
GENERAL DE SALUD EN EL
MUNICIPIO DE
ECATEPEC
ESTADO DE MEXICO.**

CONDICIONANTES DE DISEÑO:

D I A G N O S T I C O:

En esta fase se elabora el análisis de la situación actual del municipio de Ecatepec en sus ASPECTOS FISICOS; resaltando aquellos que inciden en el Desarrollo Urbano.

ASPECTOS:

**DEMOGRAFICOS.
ASENTAMIENTOS HUMANOS.
ECONOMICOS.**

A S P E C T O S D E M O G R A F I C O S:

| ECATEPEC: | | AUMENTO DE LA POBLACION DE 1960-1990: | | | |
|------------|--------|---------------------------------------|---------|-----------|--|
| AÑO | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | |
| HABITANTES | 40,815 | 216,408 | 908,809 | 1'218,135 | |

.....

| ECATEPEC: | | LOCALIDADES Y POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN TAMAÑO, 1980: | | | |
|------------------------|-----------------------|--|-----------|-----------|--|
| TAMAÑO DE LA LOCALIDAD | NUMERO DE LOCALIDADES | TOTAL | HOMBRES | MUJERES | |
| ESTADO | 3,400 | 7'564,335 | 3'755,869 | 3'808,466 | |
| MUNICIPIO-ECATEPEC | 28 | 784,507 | 389,499 | 395,008 | |

ECATEPEC: LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION, SE CONSIDERA DE 1980 A 1990 DEL 4.6 % ESTANDO FUERA DE LO PLANEADO EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MEXICO.

ECATEPEC: POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO Y TAMAÑO DE LA LOCALIDAD SEGUN SEXO. 1990:

| MUNICIPIO Y TAMAÑO DE LA LOCALIDAD | POBLACION TOTAL | HOMBRES | MUJERES |
|------------------------------------|-----------------|---------|---------|
| 1'000,000 Y MAS HAB. | 1'218,135 | 600,410 | 617,725 |

ECATEPEC: ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO, 1990:

| GRUPOS DE EDAD | POBLACION TOTAL | HOMBRES | % | MUJERES | % |
|-----------------|-----------------|---------|-------|---------|-------|
| ECATEPEC | 1,218,135 | 600,410 | 49.29 | 617,725 | 50.71 |
| 0-4 | 150,247 | 76,086 | 6.25 | 74,161 | 6.09 |
| 5-9 | 157,995 | 79,753 | 6.55 | 78,242 | 6.42 |
| 10-14 | 151,409 | 76,047 | 6.24 | 75,362 | 6.19 |
| 15-19 | 148,938 | 73,443 | 6.03 | 75,495 | 6.20 |
| 20-24 | 125,807 | 60,568 | 4.97 | 65,239 | 5.36 |
| 25-29 | 108,545 | 51,285 | 4.21 | 57,260 | 4.70 |
| 30-34 | 98,353 | 47,051 | 3.86 | 51,302 | 4.21 |
| 35-39 | 80,810 | 39,934 | 3.28 | 40,876 | 3.36 |
| 40-44 | 57,815 | 29,276 | 2.40 | 28,539 | 2.34 |
| 45-49 | 42,980 | 22,119 | 1.82 | 20,861 | 1.71 |
| 50-54 | 30,072 | 15,176 | 1.25 | 14,896 | 1.22 |
| 55-59 | 21,239 | 10,280 | 0.84 | 10,959 | 0.90 |
| 60-64 | 15,811 | 7,153 | 0.59 | 8,658 | 0.71 |
| 65-69 | 11,012 | 6,099 | 0.41 | 6,013 | 0.49 |
| 70-74 | 6,470 | 2,865 | 0.24 | 3,605 | 0.30 |
| 75-79 | 4,334 | 1,837 | 0.15 | 2,497 | 0.20 |
| 80-84 | 2,480 | 992 | 0.08 | 1,488 | 0.12 |
| 85-89 | 1,593 | 556 | 0.05 | 1,037 | 0.09 |
| 90-94 | 531 | 164 | 0.01 | 367 | 0.03 |
| 95-99 | 240 | 84 | 0.01 | 156 | 0.01 |
| 100 Y MAS | 104 | 39 | 0.00 | 65 | 0.01 |
| NO ESPECIFICADO | 1,350 | 703 | 0.06 | 647 | 0.05 |

ECATEPEC: POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA Y LUGAR DE NACIMIENTO POR SEXO. 1990:

| ECATEPEC | TOTAL | POBLACION HOMBRES | MUJERES |
|-------------------------|-----------|-------------------|---------|
| | 1'218,135 | 600,410 | 617,725 |
| NACIDOS EN LA ENTIDAD | 419,364 | 208,470 | 210,894 |
| NACIDOS EN OTRA ENTIDAD | 790,258 | 387,723 | 402,535 |
| ENT. FED. INSUF. ESP. | 87 | 45 | 42 |
| NACIDOS EN OTRO PAIS | 818 | 408 | 410 |
| NO ESPECIFICADO | 7,695 | 3,809 | 3,886 |

| | | |
|-------------------------|-----------|----------|
| POBLACION TOTAL: | 1'218,135 | HAB. |
| SUPERFICIE TERRITORIAL: | 155.49 | KM2. |
| DENSIDAD DE POBLACION: | 7'834 | HAB/KM2. |

En las Tablas anteriores se observo:

CRECIMIENTO NORMAL DE LA POBLACION:
Pero fuera de la ESTRATEGIA planteada por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

FENOMENO MIGRATORIO:

Se considera una migración TIPO EXPLOSIVO, INCONTROLADO Y NO PLANEADO EN SU DESARROLLO Y EN SU UBICACION.

ECATEPEC: POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN ESTADO CIVIL. 1990:

| POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS | SOL-TERO | CASADO CIVIL | ESTADO UNION LIBRE | CIVIL SEPARADO | DIVORCIADO | NO VIUDDO | NO ESP. | | | |
|----------------------------|----------|--------------|--------------------|----------------|------------|-----------|---------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | AMBOS | | |
| ECATEPEC | 848957 | 339359 | 96117 | 10073 | 292301 | 66697 | 11384 | 5510 | 23021 | 4495 |

ECATEPEC: POBLACION FEMENINA DE 12 AÑOS Y MAS, CON HIJOS NACIDOS VIVOS, TOTAL, Y PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS. 1990:

| ECATEPEC | POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS | FEMENINA CON HIJOS NACIDOS VIVOS | HIJOS NACIDOS | VIVOS |
|----------|----------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| | | | | |
| ECATEPEC | 435261 | 257997 | 967833 | 2.2 % |

A S E N T A M I E N T O S H U M A N O S :

LOCALIDADES.
TENENCIA DE LA TIERRA.
USO ACTUAL DEL SUELO.
VIVIENDA.
EQUIPAMIENTO URBANO.

L O C A L I D A D E S :

SISTEMA ACTUAL DE CIUDADES:

Actualmente la mayor parte de los ASENTAMIENTOS HUMANOS en el municipio de Ecatepec, se localizan en la zona SURESTE del municipio; en las localidades de San Agustín y Cd. Azteca.

Corresponde a las zonas cercanas a la VIA MORELOS, LOPEZ PORTILLO, AV. NACIONAL AV. CENTRAL del municipio, la mejor DOTACION DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE; Correo, Telégrafos y Teléfonos, Transporte Carretero y Transporté Ferroviario. También en cuanto a INFRAESTRUCTURA URBANA; Trabajo, Salud, Educación, Servicios Básicos, Centros Recreativos, etc..

Por lo tanto, el SISTEMA ACTUAL DE CIUDADES en el municipio de Ecatepec prácticamente es INEXISTENTE, dado que actualmente la MANCHA URBANA DE LAS ANTIGUAS LOCALIDADES HAN QUEDADO CONURBADAS CONSTITUYENDO UNA SOLA LOCALIDAD PARA TODO EL MUNICIPIO.

ECATEPEC: LOCALIDADES Y POBLACION TOTAL POR SEXO SEGUN TAMAÑO. 1980:

| TAMAÑO DE LA LOCALIDAD | NUMERO DE LOCALIDADES | | TOTAL | | HOMBRES | MUJERES |
|------------------------|-----------------------|--|-----------|--|-----------|-----------|
| | | | | | | |
| ESTADO | 3,400 | | 7'564,335 | | 3'755,869 | 3'808,466 |
| MUNICIPIO-ECATEPEC | 28 | | 784,507 | | 389,499 | 395,008 |

ECATEPEC: PRINCIPALES ASENTAMIENTOS, 1980.

| LOCALIDAD | POBLACION TOTAL | |
|-----------------------|-----------------|---------|
| | | |
| MUNICIPIO DE ECATEPEC | | 784,507 |
| CABECERA MUNICIPAL | | 741,821 |

| | |
|-----------------------------|-------|
| GUADALUPE VICTORIA | 7,456 |
| TECUEXCOMAC | 4,881 |
| PARQUE RESIDENCIAL COACALCO | 4,670 |
| SANTA MARIA CHICONAUTLA | 4,555 |
| PIEDRA GRANDE | 3,116 |
| EJIDAL EMILIANO ZAPATA | 2,733 |
| TABLAS DEL POZO | 2,313 |
| SANTO TOMAS CHICONAUTLA | 2,059 |
| IZCALLI ECATEPEC | 1,514 |
| OTROS | 9,389 |

***TENENCIA DE LA TIERRA:**

Los terrenos ubicados dentro de los límites del Municipio de Ecatepec guardan actualmente la siguiente SITUACION LEGAL:

| | | |
|---|-----------|------------|
| PROPIEDAD PRIVADA. | 3,453 | HECTAREAS. |
| PROPIEDAD FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL. | 2,760 (1) | HECTAREAS. |
| PROPIEDAD COMUNAL. | 1,014 | HECTAREAS. |
| PROPIEDAD EJIDAL. | 3,600 | HECTAREAS. |
| AREAS PEQUEÑAS SIN DECLARACION. | 3,195 | HECTAREAS. |

* Nota: Datos estimados por el municipio, no se cuentan con datos precisos.
(1) Superficie del Parque Estatal Sierra de Guadalupe, incluye algunos pequeños propietarios.

U S O A C T U A L D E L S U E L O :

| SUPERFICIE | TOTAL: | | HECTAREAS. |
|-----------------|----------|--|------------|
| AREA URBANA | 8,072.60 | | HECTAREAS. |
| AREA AGRICOLA | 2,452.90 | | HECTAREAS. |
| AREA PECUARIA | 537.66 | | HECTAREAS. |
| AREA FORESTAL | 1,710.05 | | HECTAREAS. |
| AREA INDUSTRIAL | 1,678.83 | | HECTAREAS. |

SUELO URBANO:

En el suelo urbano del municipio se han observado los siguientes PROBLEMAS:

FALTA DE CONTROL para los nuevos asentamientos.

LAS CONCENTRACIONES DE POBLACION más considerables se han dado en las localidades del SURESTE DEL MUNICIPIO, provocando un PROCESO ANARQUICO DE INCORPORACION DE TIERRA RURAL A USOS URBANOS.

A las anteriores pueden agregarse las siguientes características generales de suelo urbano en el municipio:

CONTORNOS URBANOS LIMITADOS por tierras ejidales y comunales causan problemas con la TENENCIA DE LA TIERRA en la Sierra de Guadalupe, Ejidos de Santa Clara, San Pedro Xelostoc, San Cristóbal; la escasez de coordinación entre Catastro Público y Registro Agrario, NO EXISTE CONTROL DEL USO URBANO.

Actualmente en las ZONAS 2, 3 y 4, existen problemas para INCORPORACION DE TIERRA PARA URBANIZAR.

USO POTENCIAL DEL SUELO:**ZONA ESTE:**

Es apta para para el desarrollo de la agricultura de estación y tracción animal.

ZONA CENTRO:

Es apto para la agricultura mecanizada continua.

SIERRA DE GUADALUPE:

No es apta para el desarrollo de actividades agrícolas sin embargo se debe buscar conservar y preservar la vegetación natural.

SUELO AGRICOLA:

El suelo usado en esta actividad se encuentra distribuido de la siguiente manera:

TIERRAS AGRICOLAS:

CON SIEMBRAS DE RIEGO: 550 HECTAREAS.
Del Distrito de Riego No. 88, sólo 550 has. quedan dentro de la jurisdicción político-administrativa del Municipio de Ecatepec.

CON SIEMBRAS DE TEMPORAL: 1,900 HECTAREAS.

SUELO PECUARIO:

No hay.

SUELO FORESTAL:

No hay.

SUELO MINERAL:

No hay.

SUELO INDUSTRIAL:

Transformación y Manufacturas.

900 HECTAREAS.

V I V I E N D A:

La elevada concentración poblacional, propicia la invasión de terrenos y los ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES en la zona. Lo que impide la adecuada prestación de servicios públicos a la mayoría de las localidades.

ECATEPEC:**TIPOS DE VIVIENDA POR LOCALIDAD. 1990:**

| Localidad | Habitantes | Vivienda Requiere | | |
|-----------------|------------|-------------------|---------------|------------|
| | | Precaria | Mejoramientos | Aceptables |
| Zona 1 Sureste | 713,000 | - | 70 % | 30 % |
| Zona 2 Suroeste | 218,500 | 10 % | 80 % | 10 % |
| Zona 3 Noroeste | 126,500 | 15 % | 65 % | 20 % |
| Zona 4 Noreste | 92,000 | 15 % | 70 % | 15 % |

ECATEPEC:

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS Y PAREDES SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS Y OCUPANTES. 1990:

MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS

| | VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | LAMINA DE CARTON | PALMA, TEJAMANIL O MADERA | LAMINA DE ASBESTO O METALICA | LOSA DE CONCRETO, TEJA TABIQUE O | OTROS MATE-RIALES CIFI-LADRILLO CADO | NO ESPE-RIALES |
|-----------|----------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| ECATEPEC | 238117 | 30643 | 367 | 28217 | 185 | 176647 | 709 |
| OCUPANTES | 1216310 | 162804 | 1801 | 145228 | 878 | 895769 | 3445 |

ECATEPEC: VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, CLASE DE VIVIENDA Y NUMERO DE OCUPANTES SEGUN NUMERO DE CUARTOS Y DORMITORIOS. 1990:

| ECATEPEC | VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | NUMERO DE CUARTOS Y DORMITORIOS | | | | | NO ESPECIFICADO |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 Y MAS | |
| OCUPANTES EN CUARTOS | 238117 | 21208 | 47046 | 47443 | 48459 | 73249 | 712 |
| OCUPANTES EN DORMITORIOS | 238117 | 88156 | 82935 | 50438 | 11864 | 4012 | 712 |

ECATEPEC: VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA COCINAR Y NUMERO DE CUARTOS SEGUN DISPONIBILIDAD Y USO DE LA COCINA; Y OCUPANTES. 1990:

| VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | TOTAL | DISPONE DE COCINA | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|------|
| | | CON COCINA EXCLUSIVA | CON COCINA DORMITORIO | NO ESPECIFICADO | NO DISPONE DE COCINA | NO ESPECIFICADO | |
| VIVIENDAS | 238117 | 221583 | 185671 | 6115 | 9797 | 15305 | 1229 |
| OCUPANTES | 1216310 | 1139352 | 957952 | 131082 | 50318 | 71358 | 5600 |

ECATEPEC: VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, DISPONIBILIDAD DE EXCUSADO SEGUN DISPONIBILIDAD Y TIPO DE DRENAJE. 1990:

| ECATEPEC | VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS Y OCUPANTES | TOTAL | DISPONE DE DRENAJE | | | | |
|-----------|--|---------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| | | | CONECTADO AL DE LA CALLE | CONECTADO A FOSA SEPTICA | CON DESAGÜE AL SUELO O RIO O LAGO | NO DISPONE | NO ESPECIFICADO |
| VIVIENDAS | 238117 | 203949 | 195121 | 7707 | 1121 | 31991 | 2177 |
| OCUPANTES | 1216310 | 1038330 | 992391 | 39834 | 6105 | 167924 | 10686 |

ECATEPEC:

| | VIVIENDAS: |
|--|------------|
| DISPONE DE AGUA ENTUBADA | 238117 |
| DENTRO DE LA VIVIENDA | 210764 |
| FUERA DE LA VIVIENDA PERO DENTRO DEL TERRENO | 132683 |
| DE LA LLAVE PUBLICA O HIDRANTE | 74817 |
| NO DISPONE DE AGUA ENTUBADA | 3264 |
| NO ESPECIFICADO | 25599 |
| | 1754 |

EQUIPAMIENTO URBANO:

INFRAESTRUCTURA URBANA:

SERVICIOS:

Básicos:

Agua Potable.
Drenaje y Alcantarillado.
Electricidad.
Abasto.

Educación.

Salud.

Seguridad Pública.

INFRAESTRUCTURA INTERURBANA:

Comunicación:

Correos.
Telégrafos.

Transporte y Vialidad:

Transporte Carretero.
Transporte Ferroviario.

Panteones. Recreación.

I N F R A E S T R U C T U R A U R B A N A :

S E R V I C I O S B A S I C O S :

| NOMBRE DE LAS LOCALIDADES | AGUA | DRENAJE | ALCANTARILLADO | ENERGIA ELECTRICA | ALUMBRADO PUBLICO |
|---------------------------|------|---------|----------------|-------------------|-------------------|
| Zona 1 Sureste | 98 % | 98 % | 98 % | 100 % | 60 % |
| Zona 2 Suroeste | 96 % | 96 % | 96 % | 98 % | 60 % |
| Zona 3 Noroeste | 95 % | 95 % | 95 % | 98 % | 60 % |
| Zona 4 Moreste | 95 % | 95 % | 95 % | 93 % | 70 % |

E D U C A C I O N :

CONDICION SEGUN HABLA INDIGENA:

| MUNICIPIO, SEXO Y GPOS. QUINQUENALES DE EDAD | POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS. | HABLA LENGUA INDIGENA | | | | NO HABLA LENGUA INDIGENA | NO ESPE. |
|--|----------------------------|-----------------------|---------------|------------------|-------|--------------------------|----------|
| | | TOTAL | HABLA ESPAÑOL | NO HABLA ESPAÑOL | ESPE. | | |
| ECATEPEC | 1066538 | 16112 | 15528 | 61 | 523 | 1038346 | 12080 |
| HOMBRES | 523621 | 8507 | 8335 | 13 | 159 | 509191 | 5923 |
| MUJERES | 542917 | 7605 | 7193 | 48 | 364 | 529155 | 6157 |

CONDICION SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION:

| ECATEPEC | POBLACION DE 6 A 14 AÑOS SEGUN APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO. 1990: | SABE LEER Y ESCRIBIR | NO SABE LEER Y ESCRIBIR |
|----------|---|----------------------|-------------------------|
| ECATEPEC | 277893 | 259395 | 17387 |

ECATEPEC: POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO. 1990:

| ECATEPEC | POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS | ALFABETAS | ANALFABETAS | NO ESPECIFICADO |
|----------|----------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| ECATEPEC | 757134 | 716813 | 39610 | 711 |

ECATEPEC: POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION. 1990.

| ECATEPEC | POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS. | SIN INSTRUCCION PRIMARIA | APROBADOS EN PRIMARIA | CON INSTRUCCION POST-PRIMARIA | NO ESPEC. |
|----------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|
| ECATEPEC | 1066538 | 119087 | 480048 | 452676 | 14727 |

ECATEPEC: POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADOS APROBADOS EN EL NIVEL MEDIO BASICO. 1990:

| ECATEPEC | POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS | SIN INSTRUCCION MEDIA BASICA | ESTUDIOS TECNICOS CON PRIMARIA TERMINADA | SECUNDARIA | CON INSTRUCCION POST MEDIA-BASICA | NO ESPE. |
|----------|----------------------------|------------------------------|--|------------|-----------------------------------|----------|
| ECATEPEC | 848957 | 387814 | 19554 | 232899 | 200223 | 8467 |

ECATEPEC: POBLACION DE 16 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADOS APROBADOS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR. 1990:

| ECATEPEC | POBLACION DE 16 AÑOS Y MAS | SIN INSTRUCCION MEDIA SUPERIOR | ESTUDIOS TEC. CON SECUNDAR. TERMINADA. | PREPA. O BACHILLER | NORMAL BASICA | CON INSTRUCCION SUPERIOR | NO ESPEC. |
|----------|----------------------------|--------------------------------|--|--------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| ECATEPEC | 726400 | 518385 | 52132 | 87080 | 3510 | 57510 | 7792 |

ECATEPEC: POBLACION DE 18 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADOS APROBADOS EN EL NIVEL SUPERIOR. 1990:

| ECATEPEC | POBLACION DE 18 AÑOS Y MAS | SIN INSTRUCCION SUPERIOR | GRADOS APROBADOS EN PROFESIONAL | INSUF. ESPECIFICADO | POSGRADO | NO ESPEC. |
|----------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------|----------|-----------|
| ECATEPEC | 665161 | 600142 | 42183 | 12293 | 3025 | 7518 |

EL MUNICIPIO CUENTA CON LOS SIGUIENTES RECURSOS MATERIALES DEL SECTOR EDUCATIVO:

Básica:
 PREESCOLAR.
 PRIMARIA.
 SECUNDARIA.

Técnica:
 CONALEP.

Medio Superior:
 PREPARATORIA incorporada a U.N.A.M..
 COLEGIO DE BACHILLERES.
 BACHILLERES para trabajadores.

Superior:
 ESCUELA NORMAL DE EDUCACION PREESCOLAR.
 ESCUELA NORMAL SUPERIOR.
 UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL.

S A L U D:

ECATEPEC: POBLACION AMPARADA POR INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL. 1980:

| INSTITUCION | ESTADO | MUNICIPIO |
|-------------|-----------|-----------|
| TOTAL | 2'861,393 | 314,530 |
| IMSS | 1'995,824 | 232,730 |
| ISSSTE | 536,569 | 69,247 |
| ISSEMYM | 329,000 | 12,553 |

ECATEPEC: UNIDADES MEDICAS DEL SECTOR SALUD. 1980.

| CONCEPTO | TOTAL | S.S.A. | I.M.S.S. | I.S.S.S.T.E. | I.S.S.E.M.Y.M. | S.D.I.F.E.M. |
|-----------------|-------|--------|----------|--------------|----------------|--------------|
| MUNICIPIO | 32 | 14 | 6 | 2 | 1 | 9 |
| HOSP. DE ESPEC. | - | - | - | - | - | - |
| HOSP. GENERAL | 3 | - | 1 | - | 1 | - |
| CLIN. HOSP. | - | - | - | - | - | - |
| CLINICA | 19 | 13 | 4 | 2 | - | - |
| CONSULTORIOS | 10 | 1 | - | - | - | 9 |

ECATEPEC:

RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR SALUD. 1985:

| RECURSOS HUMANOS | TOTAL | S.S.A. | I.M.S.S. | I.S.S.S.T.E. | I.S.S.E.M.Y.M. | S.D.I.F.E.M. |
|------------------|-------|--------|----------|--------------|----------------|--------------|
| MUNICIPIO | 4,010 | 592 | 3,071 | 274 | 63 | 10 |

ECATEPEC:

RECURSOS MATERIALES DEL SECTOR SALUD. 1985:

| CONCEPTO | TOTAL | S.S.A. | I.M.S.S. | I.S.S.S.T.E. | I.S.S.E.M.Y.M. | S.D.I.F.E.M. | MUNICIPIO |
|-----------------------|-------|--------|----------|--------------|----------------|--------------|-----------|
| CAMAS CENSABLES | 315 | - | 293 | - | - | 22 | - |
| CAMAS NO CENSABLES | 182 | 3 | 147 | - | - | 32 | - |
| INCUBADORAS | 10 | - | 9 | - | - | 1 | - |
| CONSULTORIOS | 385 | 103 | 233 | 43 | - | 6 | - |
| BANCOS DE SANGRE | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| GAB. DE RADIOLOGIA | 15 | 1 | 12 | 1 | - | 1 | - |
| LAB. DE ANAL. CLINIC. | 9 | 1 | 6 | 1 | - | 1 | - |
| QUIROFANOS | 6 | - | 5 | - | - | 1 | - |
| SALAS DE EXP. | 5 | - | 4 | - | - | 1 | - |

ECATEPEC:

CONSULTAS OTORGADAS POR EL SECTOR SALUD. 1985:

| CONCEPTO | TOTAL | S.S.A. | I.M.S.S. | I.S.S.S.T.E. | I.S.S.E.M.Y.M. | S.D.I.F.E.M. |
|-----------|---------|---------|----------|--------------|----------------|--------------|
| MUNICIPIO | 476,873 | 160,529 | 2,434 | 279,004 | 34,906 | - |

ECATEPEC:

DOSIS APLICADAS DE VACUNAS POR EL SECTOR SALUD. 1985:

| CONCEPTO | TOTAL | S.S.A. | I.M.S.S. | I.S.S.S.T.E. | I.S.S.E.M.Y.M. | S.D.I.F.E.M. |
|-----------|-----------|---------|----------|--------------|----------------|--------------|
| MUNICIPIO | 1'008,017 | 188,548 | 794,910 | 24,432 | 127 | - |

ECATEPEC: INDICADORES HOSPITALARIOS DEL SECTOR SALUD. 1985:

CONCEPTO TOTAL S.S.A. I.M.S.S. I.S.S.S.T.E I.S.S.E.M.Y.M. S.D.I.F.E.M.

MUNICIPIO

| | | | | | | | |
|------------------|---------|--------|---------|--------|---|--------|---|
| PARTOS ATENDIDOS | 11,918 | 2 | 11,621 | - | - | 295 | - |
| PRODUCTOS | 12,076 | 2 | 11,769 | - | - | 305 | - |
| EGRESOS HOSP. | 25,881 | - | 25,048 | - | - | 833 | - |
| PEDIATRIA | 158 | - | - | - | - | 158 | - |
| MED. INT. | 103 | - | - | - | - | 103 | - |
| CIRUGIA | 107 | - | - | - | - | 107 | - |
| GINECO-OBST. | 465 | - | - | - | - | 465 | - |
| PSIQUIATRIA | - | - | - | - | - | - | - |
| EXAM-LAB. | 920,551 | 11,298 | 862,688 | 32,278 | - | 14,287 | - |
| INT-QUIRUG. | 15,918 | - | 15,644 | - | - | 274 | - |

I.S.S.E.M.Y.M. Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipal.
S.D.I.F.E.M. Sistema de Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México.
a través de un comité y cinco subcomités, dos estancias infantiles
Casa Hogar del Anciano - Cd. Azteca.

RELIGION:

ECATEPEC: POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS POR SEXO SEGUN RELIGION. 1985:

| POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS | RELIGION | | | | | |
|------------------------------|----------|-----------------------------|---------|------|--------------------|-------------|
| | CATOLICA | PROTESTANTE O EVANGELICA | JUDAICA | OTRA | NINGUNA NINGUNA | NO ESPE. |
| ECATEPEC | 1066538 | 984440 | 37928 | 455 | 21955 | 17302 4458 |
| HOMBRES | 523621 | 482786 | 17904 | 214 | 10505 | 10009 2203 |
| MUJERES | 542917 | 501654 | 20024 | 241 | 11450 | 7293 2255 |

RECREACION.

Las localidades de la zona 3, ofrecen servicios de recreación. Las localidades más desfavorecidas en este aspecto son las zonas 1, 2 y 4.

INFRAESTRUCTURA INTERURBANA:

COMUNICACION:

CORREOS.

ECATEPEC:

NUMERO DE OFICINAS POSTALES. 1987:

| OFICINAS | ESTADO | MUNICIPIO |
|-----------------|--------|-----------|
| TOTAL | 333 | 7 |
| ADMINISTRATIVAS | 83 | 4 |
| SUCURSALES | 11 | - |
| AGENCIAS | 239 | 3 |
| EXPENDIOS | 127 | 18 |

TELEGRAFOS

ECATEPEC:

OFICINAS DE LA RED NACIONAL TELEGRAFICA. 1986:

| OFICINAS | ESTADO | MUNICIPIO |
|-------------------|--------|-----------|
| TOTAL | 394 | 1 |
| TELEGRAFICAS | 57 | 1 |
| TELEFONICAS | 337 | - |
| RADIOTELEGRAFICAS | - | - |
| RADIOFONICAS | - | - |

TELEFONO:

Tienen servicio de teléfono local y larga distancia en las localidades de las 4 zonas.

VIALIDAD:

En las principales localidades del municipio se tiene la siguiente evaluación:

ZONA 1 SURESTE:
El 63 % de la estructura vial cuenta con pavimento.

ZONA 2 SURDESTE:
el 20 % de la estructura vial cuenta con pavimento.

ZONA 3 NOROESTE:
el 16 % de la estructura vial cuenta con pavimento.

ZONA 4 NORESTE:
el 36 % de la estructura vial cuenta con pavimento.

la estructura vial es inadecuada para el crecimiento de la localidad.
Las calles no son continuas en gran número.
la vialidad primaria es inexistente y ocasiona congestiónamiento de tránsito y demora en los recorridos.
El señalamiento urbano es muy deficiente.

TRANSPORTE:

ECATEPEC: EVALUACION GENERAL DE TRANSPORTE EN LAS ZONAS DEL MUNICIPIO. 1980:

| | LINEAS | RUTAS | SITIOS DE TAXI | LINEAS QUE ATRAVIESAN EL MUNICIPIO. |
|-----------------|--------|-------|----------------|-------------------------------------|
| ZONA 1 SURESTE | 10 | 51 | 9 | 7 |
| ZONA 2 SURDESTE | 5 | 17 | 4 | 7 |
| ZONA 3 NOROESTE | 6 | 15 | 4 | 7 |
| ZONA 4 NORESTE | 6 | 8 | 3 | 7 |

El transporte público local es deficiente.

El servicio de transportación foránea lo presentan 18 líneas de autobuses que comunican a todo el municipio.

ECATEPEC: VEHICULOS REGISTRADOS SEGUN TIPO DE SERVICIO. 1988:

| TIPO DE SERVICIO | TOTAL | AUTOMOVILES | PARA PASAJEROS | PARA CARGA | MOTOCICLETAS |
|------------------|---------|-------------|----------------|------------|--------------|
| ESTADO | 753,486 | 571,676 | 9,702 | 161,802 | 10,306 |
| MUNICIPIO | 84,639 | 63,258 | 443 | 19,855 | 1,083 |

ECATEPEC: VIALIDAD ACTUAL DEH LAS LOCALIDADES. 1980:

| LOCALIDADES | PORCENTAJE PAVIMENTADO | CRUCEROS O PUNTOS PELIGROSOS |
|-----------------|------------------------|--|
| Zona 1 Sureste | 63 % | Vía Morelos y Av. Morelos. |
| Zona 2 Suroeste | 20 % | Av. Morelos a la altura de Palacio Municipal. |
| Zona 3 Noroeste | 16 % | |
| Zona 4 Noreste | 36 % | Av. Morelos y Av. Revolución. |
| | | Carretera México-Pachuca y Río de los Remedios. |
| | | Calle Emiliano Zapata y calle del Chopo. |
| | | Puente del Gran Canal, Col. Benito Juárez Malostoc. |
| | | Circunvalación Sur y Av. Guaymas. |
| | | Bld. de los Aztecas y Av. Central. |
| | | "M" de Venta de Carpio. |
| | | Entronque Vía Morelos y Autopista a las Pirámides. |
| | | Unión de Las dos secciones de Vía Morelos a la altura de Calz. Laguna. |
| | | Vía Morelos a la altura de Santa Clara. |
| | | Vía Morelos y Av. Circunvalación. |
| | | Vía Morelos a la altura del centro comercial Aurrera. |
| | | Vía Morelos y Nuevo León (ffcc). |
| | | Vía Morelos en el puente Tulpetlac. |
| | | Acceso a Ecatepec por Insurgentes. |

- 1) Los semáforos son exclusivamente sobre Vía Morelos y en la Cabecera Municipal.
- 2) La señalización fuera de la Vía Morelos es muy deficiente.

LA INFRAESTRUCTURA INTERURBANA DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC, ESTA FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

CARRETERAS Y AVENIDAS PAVIMENTADAS:

La autopista a Texcoco-Pirámides y la carretera a Pachuca-México 85.
El municipio de Ecatepec, cuenta con modernas y funcionales vías de comunicación entre las que destacan la carretera federal México-Pachuca, los boulevares José López Portillo y Vía Morelos, Así como la Avenida Central, que en conjunto suman 70.5 km.

ECATEPEC: LONGITUD EN KILOMETROS Y CAPA DE RODAMIENTO SEGUN TIPO DE CARRETERA. 1987:

| TIPO DE CARRETERA | TOTAL | CAPA DE RODAMIENTO | | TERRACERIA |
|-------------------|---------|--------------------|-----------|------------|
| | | PAVIMENTADA | REVESTIDA | |
| ESTADO | 9,082.6 | 3,997.3 | 5,105.3 | - |
| MUNICIPIO | 36.9 | 34.9 | 2.0 | - |

VIAS FERREAS:

Vía México-Veracruz en las ZONAS 1 y 4.

La municipalidad cuenta también con una estación de ferrocarril y vías férreas que le comunican con México y Texcoco.

TRANSPORTE FERROVIARIO.

ECATEPEC: LONGITUD EN KILOMETROS DE LA RED FERROVIARIA. 1986:

| AÑO | ESTADO | MUNICIPIO |
|------|---------|-----------|
| 1986 | 1,176.7 | 23.0 |

AEROPUERTO O PISTA DE ATERRIZAJE:

Ninguna.

OTROS:

Elementos de la infraestructura municipal, tales como puentes, presas, bordos, etc.:
NO EXISTEN.

Se reciben periódicos y revistas de México y Toluca.

E C O N O M I C O S:

Actividades Primarias:

Agricultura.
Ganadería.

Actividades Secundarias:

Actividades terciarias:

Principales Características de las Actividades Económicas.
Industria.
Comercio.
Turismo.
Servicios Financieros y Administración Pública.

Condiciones de Actividad e Ingreso.

A C T I V I D A D E S P R I M A R I A S:

A G R I C U L T U R A:

| ECATEPEC: | SUPERFICIE EN HECTAREAS DE USO DEL SUELO SEGUN ACTIVIDAD, CICLO AGRICOLA PRIMAVERA-VERANO. | MUNICIPIO 1985: |
|------------------|---|--------------------|
| CONCEPTO | | MUNICIPIO |
| TOTAL: | | 15,549.15 |
| AGRICOLA: | | 2,452.90 |
| | MAIZ. | |
| | CEBADA. | |
| | FRIJOL. | |
| | FRUTAS. | |
| PECUARIO: | | 537.66 |
| | USO INTENSIVO. | |
| | USO EXTENSIVO. | |
| FORESTAL: | | 1,710.05 |
| | BOSQUE. | |
| | ARBUSTIVA. | |
| EROSION: | | 80.75 |
| CUERPOS DE AGUA: | | 328.43 |
| OTROS USOS: | | 10,439.36 |

GANADERIA.

| ECATEPEC: ESPECIE | POBLACION PECUARIA SEGUN ESPECIE. 1985-1986: | |
|----------------------|--|-----------|
| | REGION III TEXCOCO. | |
| | 1985 | 1986 |
| BOVINO | 97,603 | 99,564 |
| OVINO | 72,014 | 73,634 |
| PORCINO | 428,053 | 431,478 |
| CAPRINO | 29,627 | 31,032 |
| CUNICOLA | 21,028 | 12,231 |
| AVICOLA | 4,161,258 | 4,377,210 |
| APICOLA COLMENAS | 6,318 | 5,204 |

ACTIVIDADES TERCARIAS:

En el municipio de Ecatepec, las características de las actividades y de servicios son las siguientes:

| | A Nivel Municipal | Zona 1 Sureste | Zona 2 Suroeste | Zona 3 Noroeste | Zona 4 Noreste | |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|
| COMERCIO Y SERVICIOS: | | | | | | |
| COMUNICACIONES | Telégrafo | X | Si | No | Si | No |
| | Teléfono | X | Si | Si | Si | Si |
| | Correo | X | Si | No | Si | No |
| TRANSPORTE | Aéreo | | No | No | No | No |
| | Ferrocarril | X | Si | No | No | Si |
| | Taxi | X | Si | Si | Si | Si |
| | Autobús | X | Si | Si | Si | Si |
| COMERCIO | Diversos | X | Si | Si | Si | Si |
| TURISMO | Restaurantes | X | Si | Si | Si | Si |
| | Hoteles | X | Si | No | No | No |
| GOBIERNO | Diversos | X | | | | |
| BANCOS | Privado | X | Si | Si | Si | Si |
| | Oficial | X | No | No | No | No |

ACTIVIDADES ECONOMICAS.

ECATEPEC: UNIDADES, PERSONAL OCUPADO, GASTOS E INGRESOS SEGUN TIPO DE ACTIVIDAD. 1986:

| TIPO DE ACTIVIDAD | UNIDADES DE OBSERVACION | PERSONAL OCUPADO | GASTOS INGRESOS | |
|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | | | MILES | DE PESOS |
| MUNICIPIO | 12,828 | 67,004 | 391'465,447 | 511'398,792 |
| MANUFACTURAS | | | | |
| COMERCIO | | | | |
| SERVICIOS | | | | |
| MINERIA Y PESCA | | | | |
| CONSTRUCCION | | | | |
| TRANSPORTE | | | | |
| AUXILIARES | | | | |
| NO ESPECIFICADO | | | | |

COMERCIO:

| ECATEPEC: CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LAS BODEGAS OFICIALES Y PARTICULARES. 1986: | | |
|--|-------------------|------------------------|
| CONCEPTO | NUMERO DE BODEGAS | CAPACIDAD EN TONELADAS |
| TOTAL | 84 | 420,000 |

TURISMO:

| ECATEPEC: ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE, HABITACIONES Y EMPLEADOS SEGUN CATEGORIA TURISTICA. 1989: | | | |
|--|------------------|--------------|------------|
| CATEGORIA TURISTICA | ESTABLECIMIENTOS | HABITACIONES | EMPLEADAS. |
| TOTAL | 8 | 613 | 159 |
| DE 1 A 5 ESTRELLAS | | | |
| CLASE ECONOMICA | | | |
| SIN CATEGORIA | | | |

SERVICIOS FINANCIEROS Y ADMON. PUBLICA:

ECATEPEC: INGRESOS Y EGRESOS BRUTOS MUNICIPALES. 1984-1986:

| CONCEPTO | 1984 | 1985 | 1986 |
|----------|-------|-------|--------|
| INGRESOS | 2,893 | 5,363 | 11,273 |
| EGRESOS | 2,893 | 5,363 | 11,273 |

CONDICIONES DE ACTIVIDAD E INGRESO:

ECATEPEC: POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD. 1992:

| POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS | CONDICION DE ACTIVIDAD | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------|-----------|-------|
| | POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA | | | POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA | NO ESPEC. | |
| | TOTAL | OCUPADOS | DESOCUPADOS | | | |
| ECATEPEC | 848957 | 380350 | 367801 | 12549 | 453870 | 14737 |

ECATEPEC: POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA, SEGUN TIPO DE INACTIVIDAD. 1992:

| POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA | ESTUDIANTE | PERSONAS DEDICADAS AL HOGAR | JUBILADOS Y PENSIONADOS | INCAPACITADOS PERMANENTEMENTE P/TRABAJAR | OTRO TIPO DE INACTIVOS | NO ESPECIFICADO |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------|--|------------------------|-----------------|
| | | | | | | |
| ECATEPEC | 453870 | 172523 | 240959 | 10187 | 3176 | 27025 |

ECATEPEC: POBLACION OCUPADA, Y OCUPACION PRINCIPAL SEGUN SITUACION EN EL TRABAJO. 1992:

| POBLACION OCUPADA | EMPLEADO U OBRERO | JORNALERO O PEON | POR SU CUENTA | SITUACION EN EL TRABAJO | | FAMILIAR REMUNERADO | TRABAJADOR NO ESPEC. |
|-------------------|-------------------|------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| | | | | TRABAJA PATRON O EMPRESARIO | TRABAJA FAMILIAR NO ESPEC. | | |
| ECATEPEC | 367801 | 283500 | 7013 | 62876 | 4511 | 1453 | 8448 |

ECATEPEC: POBLACION OCUPADA, Y OCUPACION PRINCIPAL SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD. 1992:

| POBLACION OCUPADA | SECTOR DE ACTIVIDAD | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|-------|
| | AGRICULTURA GANADERIA Y PESCA | MINERIA | EXTRACCION DE PETRO-LEO Y GAS | INDUSTRIA MANUFACTURERA | ELECTRICIDAD Y AGUA | CONSTRUCCION | |
| ECATEPEC | 367801 | 1639 | 192 | 1615 | 120628 | 3040 | 20859 |

ECATEPEC: POBLACION OCUPADA Y OCUPACION PRINCIPAL SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD. 1992:

| POBLACION OCUPADA | SECTOR DE ACTIVIDAD | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------|
| | COMERCIO | TRANSP. Y COMUNICACIONES | SERV. FINANCIEROS Y DEFENSA | ADMN. PUBLICA | SERV. SOCIALES Y PROFESIONALES | SERV. DE RESTAURACION Y HOTELES | SERV. DE MAQUINARIA Y MANUTENIMIENTO | NO ESPECIFICADO | |
| ECATEPEC | 67441 | 27091 | 6560 | 17466 | 29349 | 8757 | 14024 | 35964 | 13124 |

ECATEPEC: POBLACION OCUPADA Y SECTOR DE ACTIVIDAD SEGUN GRUPOS DE INGRESO. 1992:

GRUPOS DE INGRESO

| POBL. OCUPADA | NO RE-CIBEN INGRESOS | HASTA 50% Y 1 S.M. | +DEL 50% Y 1 S.M. | UN S.M. | +DE 1 S.M. Y 2 S.M. | +DE 2 S.M. Y 3 S.M. | +DE 3 S.M. Y 5 S.M. | +DE 5 S.M. Y 10 S.M. | MAS DE 10 S.M. | NO DE ESPECIFICADO | |
|---------------|----------------------|--------------------|-------------------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------------|------|
| ECATEPEC | 367801 | 2927 | 15283 | 62765 | 2743 | 163082 | 59823 | 31832 | 13487 | 6872 | 8987 |

CAPITULO VII.

CONCEPTO DEL PROYECTO.

En este capítulo se pretende definir de la mejor manera posible los CONCEPTOS, Generales y Particulares del nivel de servicio que tendrá el proyecto, basado en el análisis y síntesis de la información de los capítulos anteriores; Antecedentes, Objetivos, Marco Teórico e Investigación General. Por el conocimiento de los aspectos de la necesidad a satisfacer, SE CONCEPTUALIZA Y SE DETERMINA AL TRAVES DEL OBJETO ESPACIO FORMA SATISFACTOR, HOSPITAL GENERAL DE ZONA.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA SATISFACTOR.
en aspectos de:

INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO, AL I.M.S.S., AL SECTOR SALUD Y A OTROS PLANES NACIONALES.

TIPIFICACION EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S..

DIMENSIONAMIENTO EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S..
Programa del Plan Maestro de Desarrollo Urbano del I.M.S.S..

DIMENSIONAMIENTO DE LOS RECURSOS FISICOS.

IMAGEN E INTEGRACION A LA ESTRUCTURA URBANA.

CONFORT Y SEGURIDAD AL USUARIO.

TIPIFICACION Y DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS.

RACIONALIZACION CONSTRUCTIVA.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR:
en aspectos DE INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO, AL I.M.S.S., AL SECTOR SALUD Y A OTROS
- PLANES NACIONALES:

ESQUEMA DE INTEGRACION:

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO:
Plan Estatal de Desarrollo Urbano del ESTADO DE MEXICO.
Plan Municipal de Desarrollo Urbano; MUNICIPIO DE ECATEPEC.
Estructura Jurídica.

SECTORES:

Todos los programas o planes de los diferentes Sectores, se Integran para su Ordenación y Regulación a los Planes de Desarrollo Urbano, señalando en estos planes sus Objetivos, Programas, Metas y Políticas, que deberán de seguir los diferentes sectores, para la realización de sus programas.

SECTOR SALUD:

S.S.A., I.S.S.S.T.E., S.D.N., PEMEX, S.M.N, etc...

I.M.S.S. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL:

PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S.:
Se divide en 7 Regiones, Todo el Sistema del I.M.S.S.:

Región:

Noreste, Norte, Noroeste, Sureste, Sur, Occidente y:

REGION CENTRO:

REGION DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE DESCENTRALIZACION
DE DE SERVICIOS MEDICOS DEL VALLE DE MEXICO DENOMINADO
"CINTURON DE CONTENCIÓN".

Delegaciones de la Región Centro:

Nº 18 Valle de México.

Nº 19 ESTADO DE MEXICO:

Subdelegación México Toluca.

SUBDELEGACION MEXICO NAUCALPAN:

H.G.Z. 2º NIVEL DE ATENCION.

Esquema general de integración del Espacio-Forma Satisfactor, H.G.Z.; con el programa "Cinturón de Contención", con el Plan Maestro de Desarrollo Urbano del I.M.S.S., con los Planes de otros Sectores y estos con el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, donde se Ordena y Regula para su funcionamiento, desprendiéndose de este el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano; Municipio de Ecatepec y del Plan de Ordenación de la Zona Conurbada en las localidades de Sn. Agustín y Cd. Azteca.

El concepto del Espacio forma Satisfactor, esta Justificado en una Integración a nivel Nacional con una Planeación Fundamentada y Estructurada JURIDICA Y TECNICAMENTE, con otros sectores y planes:

ESTRUCTURA JURIDICA Y TECNICA:

El Espacio Forma Satisfactor H.G.Z. del I.M.S.S. se justifica por: La LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS promulgada el 20 de mayo de 1976, determinando en su artículo 4º que la ORDENACION Y REGULARIZACION de los asentamientos humanos, se llevará a cabo al través de los PLANES NACIONALES, ESTATALES Y MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO, así como de los PLANES DE ORDENACION DE LAS ZONAS CONURBADAS; e integrando y relacionando los planes de los diferentes Rubros o Sectores (SECTOR SALUD; I.M.S.S.).

En cumplimiento de lo anterior, se establece que los Planes de diferentes sectores se integran para su realización al Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

NIVEL NORMATIVO:

En todos los planes antes mencionados y particularmente en los planes del sector salud, el PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S., tiene un programa de obras que se REESTRUCTURO después del sismo de 1985.

Este programa se estructura bajo los antecedentes de diagnóstico, pronóstico, objetivos específicos, propuestas y políticas en materia de salud, de la siguiente forma:

DAÑOS PROVOCADOS POR EL SISMO:

Daños Irreparables en el Valle de México.
Daños Mayores y Menores en Todo el Sistema.
Demolición de Edificios con Carácter Irreparable.

REPOSICION DE SERVICIOS CON CARACTER DEFINITIVO:

Ampliación de Unidades.
Construcción del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
* CONSTRUCCION DEL PROGRAMA "CINTURON DE CONTENCIÓN":

CONSTRUCCION DE 8 H.G.Z. DE 2o. NIVEL, en la Región Centro: Valle y Estado de México.

* El objetivo de este programa es la descentralización de servicios médicos de 2o. nivel, que estaban en el Centro Médico Nacional (Centro del Distrito Federal), ubicando a estos en su periferia ó en zonas donde el déficit de atención medica es muy relevante (REGION CENTRO).

NIVEL ESTRATEGICO:

El Plan Maestro de Desarrollo Urbano del I.M.S.S. y el programa "Cinturón de Contención", forman parte del nivel normativo, ESTE PLAN SE AGRUPA Y ORDENA A PROGRAMAS OPERATIVOS Y METAS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO, para poder lograr su realización.

NIVEL CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL:

Este Plan Maestro se integra y se relaciona con diferentes PLANES DE OTROS SECTORES, ESTO PERMITE DEFINIR COMPROMISOS CON LOS SECTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO URBANO, también se define en forma aproximada los montos necesarios para realizar las obras y acciones propuestas, siendo responsabilidad de la administración pública el apoyo económico y territorial, para su realización.

NIVEL INSTRUMENTAL:

En los diferentes Programas del Plan Maestro, se toman en cuenta para su realización los ordenamientos Jurídico-Administrativos, el funcionamiento de su registro y los mecanismos para su ejecución, evaluación y control.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR:
en aspectos de TIPIFICACION EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S.:

OBJETIVOS.
INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO.
IMAGEN.

OBJETIVO DEL I.M.S.S., del espacio-forma satisfactor:

Se persigue lograr abatir las principales causas de Mortalidad y Morbilidad en la población derecho-habiente, siendo uno de los principales medios para lograr este objetivo es, PONER EN PRACTICA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN MEDICINA PREVENTIVA Y LA CONCIERTIZACION EN LA SOCIEDAD EN MEJORAR SUS HABITOS, PARA EVITAR ENFERMEDADES, pero conservando también un equilibrio saludable con el medio natural y físico todo esto enfocado a la superación y bienestar del ser humano.

INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO del espacio forma-satisfactor al sistema I.M.S.S.:

El I.M.S.S. esta estructurado de la siguiente forma: el instituto esta considerado como TODO UN SISTEMA DE ATENCION MEDICA en la República Mexicana dividido en 7 REGIONES y estas en 32 DELEGACIONES con 8 SUBDELEGACIONES, en el cual existen 3 NIVELES DE ATENCION MEDICA; en esta infraestructura de salud existe una buena integración y funcionamiento, en todas y cada una de las unidades médicas para lograr su eficiencia operativa en sus objetivos, diseñar sus estrategias y sus políticas de salud.

Por lo tanto el concepto del H.G.Z. de 2° nivel, debe ser un elemento urbano que se integre a toda una infraestructura de salud, al que pertenece y funcionará con las mismas cualidades típicas de organización que tiene todo el sistema del I.M.S.S..

IMAGEN que tendrá el espacio-forma satisfactor con el sistema del I.M.S.S.:

El concepto de imagen del H.G.Z. se basa en una tipificación de criterios, normas técnicas y reglamentos que tiene todo el sistema del I.M.S.S. para que su funcionamiento de este sea acorde a sus necesidades, objetivos, metas, políticas y recursos.

La imagen que tendrá este a futuro, contempla que su programa médico arquitectónico tendrá una vigencia de 5 años en el cual surgirán innovaciones técnicas-médicas por la administración de hospitales y saturación de servicios.

CONCEPTO DEL ESPACIO-FORMA SATISFACTOR:
en aspectos de DIMENSIONAMIENTO EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S.:

aspectos POBLACION DERECHO-HABIENTE Y RECURSOS MATERIALES DEL I.M.S.S.: AGOSTO DE 1992:

| LOCALIDAD | POBLACION TOTAL | DERECHO HABIENTE | RECURSOS MATERIALES IMSS | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|----------|---------|-----------|--|
| | | | UNIDADES MEDICAS | CAMAS CENSABLES | 1ER.NIV. | 2°.NIV. | 3ER. NIV. | |
| MEXICO | 87'043,256 | | | | | | | |
| TODO EL SISTEMA | | 31'199,335 | * 1,520 1,267 | 27,861 | | | | |
| SUBDELEG. MEXICO NAUCALPAN | | 2'408,598 | 67 | 1,465 | 55 | 11 | 1 | |
| | | | * Censo de 1988. | | | | | |

aspectos PROMOSTICO DEMOGRAFICO DEL I.M.S.S. Y DE LA LOCALIDAD: 1992-2000:

| LOCALIDAD | CENSO AÑO 1992 TOTAL | DERECHO HABIENTES | PROMOSTICO AÑO 2000 TOTAL | DERECHO HABIENTES |
|--------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| MEXICO | 87'043,256 | | 104'409,569 | |
| TODO EL SISTEMA | | 31'199,335 | | 70'000,000 |

DAÑOS PROVOCADOS POR EL SISMO, AL EQUIPAMIENTO DEL I.M.S.S.: 1985:

| CONCEPTO | CAMAS 3ER. NIV. | 2ºNIV. | CONSULT. 1ER. NIV. | UNIDADES MEDICAS VALLE DE MEXICO | SISTEMA FORANE0 |
|-----------------------------------|--------------------|--------|-----------------------|--|--------------------|
| DAÑOS PROVOCADOS POR EL SISMO. | 1,600 | 1,000 | 39 | 104 | 17 |

PROGRAMAS DEL PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S.:

DESCENTRALIZACION DE SERVICIOS MEDICOS EN TODO EL SISTEMA: 1985:
Reposición de servicios y ampliaciones, en los tres niveles de atención:

| CONCEPTO | VALLE DE MEXICO CAMAS | | CONSULT. 1ER. NIV. | SISTEMA FORANE0 CAMAS | | CONSULT. 1ER. NIV. |
|---|--------------------------|--------|-----------------------|--------------------------|--------|-----------------------|
| | 3ER. NIV. | 2ºNIV. | | 3ER. NIV. | 2ºNIV. | |
| AMPLIACIONES EN DIFE RENTES UNIDADES | | 344 | | | | |
| CENTRO MEDICO NACIONAL | 716 | | | | | |
| PROGRAMA CINTURON DE CONTENION | | 1,306 | | | | |
| CENTROS MEDICOS NACIONALES | | | | 1,149 | *365 | |
| UNIDADES DE MED. FAMILIAR | | | 147 | | | |
| TOTAL | 716 | 1,306 | 147 | 1,149 | 0 | 0 |

* Camas de 2º nivel que se convirtieron, de 3er. nivel o de alta especialidad.

El ser reiterativo en esta información, como se observa en cuadros anteriores, es determinar la magnitud o el dimensionamiento, en base a las necesidades mínimas a satisfacer y las planteadas en los programas del Plan Maestro del I.M.S.S..

El proyecto H.G.Z. de 149 Camas, Cd. Azteca, se fundamenta por los acontecimientos que sufrió el I.M.S.S., por el sismo de 1985, en donde se dañaron:

DAÑOS PROVOCADOS POR EL SISMO:

Daños irreparables, el el Valle de México:

| | | |
|--|-------|---------------|
| 6 Hospitales del Centro Médico Nacional. | 2,600 | Camas. |
| 2 Unidades de Medicina Familiar. | 39 | Consultorios. |
| 1 Centro de Seguridad Social. | 6,480 | M2. |

Daños Mayores y Menores:

| | | |
|---|-----|------------|
| Sistema Foráneo. (Estados de la República). | 17 | Edificios. |
| Valle de México. (Distrito Federal) | 104 | Edificios. |
| | 121 | Edificios. |

En consecuencia de lo anterior, para restituir las 2,600 camas perdidas, y otras unidades, se REESTRUCTURO el PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S., acelerando el PLAN DE DESCENTRALIZACION DE SERVICIOS MEDICOS, iniciados en 1984, modificando su estrategia para apoyar a los TRES NIVELES DE ATENCION, dada la mala experiencia sufrida con tendencia a la Alta Especialidad y Concentración en algunos centros hospitalarios.

JUSTIFICACION DEL DIMENSIONAMIENTO del espacio-forma satisfactor:

El objetivo particular de esta unidad es disminuir el déficit de servicios de atención médica, en lugares como la SUBDELEGACION MEXICO NAUCALPAN, en donde existe una falta muy relevante de servicios de 2º nivel.

Para explicar lo anterior, se menciona lo siguiente:

Población en la Subdelegación México-Naucalpan:
2'408,598 DERECHO-HABIENTES.

Número de Camas Necesarias en la Localidad:
3,035 CAMAS NECESARIAS.

Número de Camas Existentes en la Localidad:
1,465 CAMAS CENSABLES:

Representan el 48 % del total de camas necesarias.

Déficit de Camas:
 1,570 CAMAS NECESARIAS:
 Representan el 52 % del total de camas necesarias.

NUMERO DE CAMAS QUE TENDRAN LOS H.G.Z. DE CONTENCION:
 De la subdelegación México-Naucalpan.

| | | |
|-------------|-----|--------|
| NAUCALPAN | 164 | CAMAS. |
| GUSTAVO BAZ | 369 | CAMAS. |
| COACALCO | 132 | CAMAS. |
| LOS REYES | 164 | CAMAS. |

CD. AZTECA 149 CAMAS:
 Representan el 4 % del total de camas necesarias.

TOTAL 978 CAMAS:
 Representan el 32 % del total de camas necesarias.

1,465 CAMAS + 978 CAMAS = 2,443 CAMAS:
 Representan el 80 % del total de camas necesarias.

Déficit que tendrá esta Subdelegación al termino del
 Programa CINTURON DE CONTENCION:
 Representara el 20 % del total de camas necesarias.

Población Soportada por 149 camas de 2º Nivel:
 120,000 a 250,000 DERECHO-HABIENTES.

Estos parámetros son importantes en el proceso general para el
 DIMENSIONAMIENTO DEL ESPACIO-FORMA SATISFACTOR, datos que son el punto
 de partida para calcular y dotar de RECURSOS FISICOS Y PERSONALES, que
 requieren esta unidad.

Por lo tanto este H.G.Z. como los demás que forman parte del Programa "Cinturón de
 Contención" y que a su vez esta ESTRUCTURADO por el PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO
 DEL I.M.S.S., SE JUSTIFICA porque:

Forma parte del Programa de Desconcentración de Servicios Médicos denominado
 "Cinturón de Contención", este programa tiene contemplado la CONSTRUCCION DE 8
 H.G.Z. de 2o. Nivel.

| 2o. NIVEL | NUMERO | LOCALIDAD | CAPACIDAD |
|-----------|--------|-----------|-----------|
|-----------|--------|-----------|-----------|

Unidades pertenecientes a:
 La delegación MEXICO-TOLUCA:
 La subdelegación MEXICO-NAUCALPAN:

| | | | | |
|--------|---|--------------|-----|--------|
| H.G.Z. | 1 | Naucalpan. | 164 | Camas. |
| H.G.Z. | 2 | Gustavo baz. | 369 | Camas. |
| H.G.Z. | 3 | Coacalco. | 132 | Camas. |
| H.G.Z. | 4 | Los Reyes. | 164 | Camas. |
| H.G.Z. | 5 | CD. AZTECA. | 149 | CAMAS. |

Unidades pertenecientes a:
 La delegación VALLE DE MEXICO:

| | | | | |
|--------|---|-------------------|-----|--------|
| H.G.Z. | 6 | Tulyehualco. | 164 | Camas. |
| H.G.Z. | 7 | Vicente Guerrero. | 164 | Camas. |
| H.G.Z. | 8 | Villa Coapa. | 377 | Camas. |

Se JUSTIFICA EL H.G.Z., CD. AZTECA DE 149 CAMAS, porque se integró a dicho programa, que
 en conjunto ayudaran a sustituir 1,000 camas, de 2o. nivel, que apoyara el CENTRO
 MEDICO NACIONAL al Valle y Estado de México.

Se JUSTIFICA en su UBICACION porque se plantea junto con otros cuatro H.G.Z., para
 disminuir el déficit de atención médica del 2o. nivel, en la SUBDELEGACION MEXICO-
 NAUCALPAN, como se observa anteriormente.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA SATISFACTOR:
 en aspectos de DIMENSIONAMIENTO DE LOS RECURSOS FISICOS:

Para calcular los recursos físicos y cubrir la demanda proyectada, se tomaron en
 cuenta la región en donde se establecerá y los indicadores obtenidos de los
 servicios médicos otorgados por el I.M.S.S. en los últimos 5 años de la
 DELEGACION ESTADO DE MEXICO; SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.

El cálculo de recursos físicos se realizó detalladamente, se analizó y se
 resumió en el capítulo. (VER PROGRAMA ARQUITECTONICO; CAPITULO X.).

CONCEPTO DEL OBJETO ESPACIO-FORMA SATISFACTOR:
 en aspectos del DIMENSIONAMIENTO DE LA CAPACIDAD SOPORTADA EN EL 2o. NIVEL DE ATENCION
 MEDICA, SERVICIOS Y ESPECIALIDADES:

| NIVEL DE ATENCION MEDICA. | UNIDAD MEDICA | PORCENTAJE DE DERECHO-HABIENTES QUE SOPORTA. |
|---------------------------|--|--|
| 1er. | UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR: Canaliza pacientes que requieren Especialidad al 2o. y 3er. nivel. | 85 % |
| 2o. | HOSPITALES GENERALES DE ZONA: Canaliza pacientes que requieren Alta Especialidad al 3er. nivel. | 12 % |
| 3er. | CENTROS MEDICOS NACIONALES. | 3 % |

TIPO DE SERVICIOS QUE TENDRA:

Servicios Médicos.
 Servicios Auxiliares de Diagnóstico.
 Servicios Auxiliares de Tratamiento.
 Servicios Paramédicos.
 Servicios de Enseñanza
 Servicios Administrativos.
 Servicios Generales.

ESPECIALIDADES QUE ATENDERA:

ESPECIALIDADES BASICAS:

| | | |
|-----------------------|-------|--------|
| A) Cirugía General | 32 | camas. |
| B) Gineco-Obstetricia | 46 | camas. |
| C) Pediatría | 34 | camas. |
| D) Medicina interna | 37 | camas. |
| | ----- | |
| | 149 | camas. |

SUBESPECIALIDADES:

31 SUBESPECIALIDADES.

CONCEPTO DEL OBJETO ESPACIO FORMA SATISFACTOR:
 en aspectos DE IMAGEN E INTEGRACION A LA ESTRUCTURA URBANA:

IMAGEN E INTEGRACION AL SITIO:

LOCALIZACION:

Se integra a unidades habitacionales cuyos moradores estén protegidos en el REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.

La localización del equipamiento Hospitalario esta de acuerdo a las características urbanas de las zona y se ubica en una zona donde existen necesidades de nuevas camas, debido al crecimiento de la población; por regeneración de la zona y densificación de la misma.

Se integra a una urbanización, que esta conectada a una VIALIDAD DE PRIMER ORDEN:

El equipamiento Hospitalario esta ubicado entre las calles de AV. PIEDAD Y STA. PRISCA, perpendiculares que hacen esquina y con AV. CENTRAL (CARLOS HANK GONZALEZ), siendo este su acceso principal; peatonal y de emergencia. El acceso secundario es de servicios, vehicular de personal y publico, y su acceso es por la calle secundaria perpendicular a la vía principal que se unen con el tráfico de calles ó sistemas de control como:

Entlaces viales: (Vías rápidas ó caminos de acceso).
 Calle de puntos: (Paradas de autobuses).

IMAGEN E INTEGRACION A LA ZONA:

Satisface los siguientes requisitos:

DISTANCIA:

La distancia recomendable entre las zonas de habitación, industrial o administrativa, a la unidad hospitalaria, considera un tiempo máximo de traslado; ya sea a pie, transporte colectivo, taxi ó ambulancia, no mayor de una hora.

CONDICIONES DE SANIDAD:

La ubicación del edificio esta en un lugar que proporciona un ambiente higiénico, seguro y agradable, evitando: cantinas, funerarias, panteones, fabricas ruidosas o contaminantes, cuarteles escuelas, lugares de tránsito peligroso, con molestias sanitarias o cualquier cosa que represente riesgo para la salud física, mental ó moral de los pacientes.

RELACION CON OTROS EQUIPAMIENTOS:

El equipamiento hospitalario no se contempla en forma aislada, puesto que es parte de un todo. Por lo cual debe integrarse a otros, siendo los más significativos:

Compatibles:

Infraestructura.
Vías rápidas y Transporte colectivo.
Habitacional.
Recreación y Deportes.
Comercio cotidiano.

Complementarios:

Industrial.
Administrativo.

Incompatibles:

Zonas comerciales.
Actividades cívicas y culturales.
Escolares.

Transporte:

Este se determino en función de las rutas existentes y de las arterias de futura construcción para intercomunicar la zona por medio de:

Ambulancias.
Autobús.
Trolebús.
Metro.
Pesero.
Automóvil.
Taxi.
A pie.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA SATISFACTOR: en aspectos de CONFORT Y SEGURIDAD AL USUARIO:

CONFORT:

TERMINO:
ASOLEAMIENTO.
VENTILACION.
AISLAMIENTO TERMICO.

VISUAL:
NIVEL DE ILUMINACION.

ACUSTICO:
PREVENCION ACUSTICA EXTERNA.
PREVENCION ACUSTICA INTERNA.

SEGURIDAD:

SITIO.
EXTERIORES DEL EDIFICIO.
INTERIORES DEL EDIFICIO.

CONFORT AL USUARIO:

En este proyecto se tomo en cuenta el clima de la región para tratar de obtener o rodearse del máximo confort al mínimo costo, teniendo que valerse de equipos e instalaciones especiales. Al obtener estos equipos la pérdida y ganancia de calor que difícilmente se conserva, según las necesidades en las diferentes estaciones del año, por lo que se hecha mano de los materiales aislantes que impidan la disipación del calor en los locales, y que desde luego originen un ahorro en el costo de operación.

Por ejemplo: Analizando el techos de los edificios, se observa que están sujetos principalmente a un severo trabajo sobre los mismos, a la INTemperie; lluvia granizo, nieve, calor, sol, viento.

Por otra parte abajo de los techos, existen elementos originados por la mano del hombre, y actúan contra el techo, tales como: Calor, vapor de agua, frío, condensación y transmisión de ruidos.

Por tales motivos, para la buena conservación, funcionamiento y durabilidad es importante protegerlos y aislarlos con un falso plafón buscando con esto el CONFORT deseado.

CONFORT TERMICO:

ASOLEAMIENTO:

CLASIFICACION DEL CLIMA:

CLIMA SEMISECO CON LLUVIAS EN VERANO.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL, oscila entre los 12° y los 18° C.
PRECIPITACION MEDIA, varia entre los 500 los 600 MM.

Con un promedio de 99 días de lluvia al año.

Con un periodo de heladas de Octubre a Marzo.

(VER TABLAS DE HUMEDAD, VIENTOS DOMINANTES Y
PRECIPITACION PLUVIAL).

Por ubicarse en la meseta central del país, favorece y facilita que se consigan mejores condiciones de temperatura, de iluminación natural y ventilación ya que parte del concepto es aprovechar al máximo este elemento natural, y economizar en equipos e instalaciones. Orientando las fachadas principales del edificio al oriente, sur y poniente lugar donde la necesidades de asoleamiento son más preponderantes, y ubicando a los servicios en la fachada norte.

La buena ubicación y asoleamiento permitió proyectara áreas muy compactas y lograr acortar distancias entre los diversos departamentos que forman parte del Hospital, disponer de menores instalaciones de aire acondicionado, logrando de esta manera que el paciente tenga la COMODIDAD que exige su estado, y el personal para trabajar con eficiencia.

Se emplearon los sistemas constructivos (prefabricados) como protecciones contra el sol, situadas en el exterior para enriquecer la plástica de las fachadas. Eligiendo adecuadamente estos sistemas para lograr un ahorro en costo y tiempo.

VENTILACION:

Como necesidad de filtrar aire al interior del edificio, y considerando la existencia de diferentes impurezas en el aire atmosférico constituidas principalmente por:
Erosiones, polvos, malas combustiones, productos y gases. El contenido de impurezas en esta zona urbana, se considerada en concentraciones promedio de 0.40 a 0.80 gr./1000 f-3. Considerando esta información, los elementos de ventanería se colocaron en lugares necesarios para crear una ventilación natural cruzada, de control manual, si así se requiere o simplemente permitir una mayor renovación del aire (VER CORTES POR FACHADA).

ASLAMIENTO TERMICO:

Con el uso de aislantes se obtienen ventajas según las necesidades Para la PRODUCCION DE CALOR.
Para el CONTROL DE REFRIGERACION a bajas temperaturas.

Estos aislantes son todos los acabados que se utilizan en losas, muros, pisos y ventanas, que varían según sus necesidades de cada Local. (VER TABLA DE ACABADOS).

CONFORT VISUAL:

NIVELES DE ILUMINACION:

Para lograr una adecuada iluminación de cada uno de los locales se toma en consideración, el tipo de local, los niveles de Luxes mínimos y máximos, tipo de iluminación, sus observaciones, características particulares de diseño y funcionamiento. (VER TABLA DE LUXES POR LOCAL).

CONFORT ACUSTICO:

Los problemas de sonido, hecho real, que en vida moderna el nivel de ruido originado tanto en el exterior como en el interior del edificio se analizaron cuidadosamente en el proyecto, para obtener la máxima funcionalidad del edificio por construir y evitar trastornos posteriores que en muchos casos son incorregibles, problema que sin lugar a dudas causa perjuicios no solo a la salud sino que baja la eficiencia de las personas que trabajan.

PREVENCION DE ACUSTICA EXTERNA:

Se ubicó la unidad médica en el lugar más apropiado, tomando en cuenta que es una zona ruidosa, en este caso se consideran las medidas necesarias para eliminar al máximo posible el ruido, una solución a este problema es colocar doble vidrio en la cancelería exterior para eliminar la transmisión de ruido por las juntas y muros. Otra alternativa que se tiene (barrera natural) ó una área verde de transición entre el edificio, la vía pública y colindancias en estas zonas se ubican hileras de árboles para evitar la transmisión del medio ambiente: a la cimentación y/ó a la estructura general de mismo a través de y techos ó muros; en este caso el aislamiento se hará con el uso de materiales como la fibra de vidrio, en juntas constructivas que aislen al edificio.

PREVENCIÓN DE ACÚSTICA INTERNA:

Este problema se resuelve con el uso de materiales acústicos adecuados absorbentes de sonido, considerando las siguientes características:

Que tenga el material la capacidad de absorción, que sea incombustible. Propiedades reflectivas, apariencia, eficiencia térmica, rapidez de colocación, conservación y costo.

MUROS HOMOGÉNEOS:

No son recomendables por su espesor, costo y peso.

MUROS NO HOMOGÉNEOS:

El valor aislante en un muro de un determinado peso, de unidad de aire, puede incrementarse si este muro es construido en dos ó más capas, en el proyecto se utilizan estos muros en el perímetro de la fachadas donde se encuentran por la parte exterior prefabricados e interiormente muros de mampostería. (VER CORTE POR FACHADA).

PANELES DIVISORIOS:

Muros y plafones de tabla-roca.

Si las divisiones de los muros no llegan hasta la losa de concreto, permite que el sonido entre o salga del local a través de "PLENO" cámara de aire comprendida entre el falso plafón y la losa de concreto, por lo que es recomendable que estos lleguen a la losa.

PISOS Y MUROS DE MAMPOSTERÍA:

A los muros de tabique, agregado en ambas caras listones de madera sobre las cuales se fija metal pesado y un aplanado, se obtiene mejores condiciones de aislamiento.

Para el caso de pisos sólidos de mampostería o concreto y mejorar su aislamiento acústico, usando un piso flotante y un falso plafón sostenido por alambres y no por tirantes rígidos y al piso se le agrega loseta vinílica ó alfombra es mayor aún la pérdida de transmisión.

RUIDOS ACÚSTICOS POR IMPACTOS:

En el caso de equipos, la forma más eficaz de reducir la transmisión, es colocando bajo la base de la maquinaria aisladores o resortes que disminuyen las vibraciones.

Ruido transmitido por las instalaciones sanitarias, hidráulicas y especiales para obtener una mínima transmisión de ruido:

Se proyectó adecuadamente el curso de las tuberías en el edificio para evitar el ruido en lugares donde se requiere tranquilidad.

Se aisló la tubería y los equipos de la estructura con diferentes elementos de soporte, recubrimientos de algunas tuberías o ductos en toda su longitud. (VER PLANOS DE INSTALACIONES).

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR.

En aspectos de SEGURIDAD AL USUARIO:

SEGURIDAD:

SEGURIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:

La seguridad del edificio se asegura con elementos complementarios como:

Basureros de piso, luminarias suspendidas sobre postes arbotantes o de pisos, arriates, bancas, rejillas para protección de árboles, taludes, rejas, bardas, simbología, señalamientos y mantenimiento en general.

Se evitó el abatimiento de las ventanas sobre áreas de circulación con un sistema de rejillas abatibles, con tela mosquitera para evitar que insectos entren al edificio.

La seguridad se obtiene por la conservación y apoyo técnico en las siguientes disciplinas de la investigación: Ingeniería Civil, Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Bioingeniería.

SEGURIDAD EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO:

Los muros tendrán un recubrimiento de cuando menos 1.60 M. de material duro y fácil de lavar, para determinar áreas del hospital.

Las puertas serán lisas y de material resistente al maltrato. Las puertas del auditorio y aulas, se deberán abrir en dirección del escape ó hacia ambos lados.

Se tomo en cuenta que los materiales empleados son de buena

calidad, textura, color, agradables y que contribuyan Psicológicamente al bienestar de los pacientes y trabajadores. Se consideró en casos de emergencia contara con una escalera de servicio en un extremo del edificio y otra al centro del edificio.

El edificio tiene contemplado, un sistema general de prevención contra incendios, contando con gabinetes, los cuales tienen sus accesorios complementarios para su perfecto funcionamiento todos estos están conectados integralmente al cuarto de máquinas para que funcionen con energía eléctrica o de combustión interna, contado también con la acometida de toma siamesa a cada 90 M. de la fachada y está conectada a la red general de la cisterna y al al cuarto de máquinas.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR.
en aspectos de TIPIFICACION Y DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS:

ANALISIS DE LOS ESPACIOS:

El dimensionamiento del programa arquitectónico es la base fundamental de este proyecto e implica el conocimientos exhaustivo de toda la problemática de diseño del edificio hospitalario, ya que por medio de el se obtienen las características de cada sección, servicio y local.

La claridad en el dimensionamiento del programa médico-arquitectónico permitió lograr la solución más adecuada para la unidad, dentro de un espacio físico disponible, sin negar los valores arquitectónicos del proyecto y la construcción.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR.
en aspectos del SISTEMA DIMENSIONAL:

CONCEPTO DEL SISTEMA DIMENSIONAL:

Todo el proyecto tiene una estrecha coordinación dimensional, longitud, superficies y volúmenes tomando en cuenta las necesidades funcionales, técnicas y estéticas, esta solución exige un sistema o criterio que genera claridad y orden en cuanto a:

LA FUNCION:

EL CONCEPTO DEL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

El concepto formal del edificio y sus dimensiones están interrelacionadas y deben ser correlacionadas para que armonice

en su forma, función y procedimiento constructivo y que, al mismo tiempo sea económicamente justificable.

Por consecuencia el principio de repetición (ritmo) se justifica por necesidades funcionales y por condiciones estructurales, esto facilita el diseño y construcción, obviamente los sistemas prefabricados en este proyecto son de gran actividad por las series de dimensiones uniformes abriendo camino a la producción de la industrialización.

La razón de emplear sistemas prefabricados en este proyecto hospitalario, logra que se tengan una mejor calidad estética y uniformidad general, tales como secciones de ventanas, vanos luces, alturas y otras dimensiones principales en fachada, en interiores; en pisos, muros y plafones.

En este proyecto, el sistema modular es la unidad común de longitud, hoy en día, un modulo básico es de M=10 CM. y se ha hecho patrón en muchos países que siguen el sistema métrico, submódulos en este proyecto 10. CM 20 CM. 30 CM. 60 CM. 90 CM. 120 CM. 240 CM. 480 CM. 720 CM.

CONCEPTO DE MOBILIARIO:

Además del mobiliario y equipos médicos, que con distintos modelos y características se fabrican industrialmente en serie, se requieren otros muebles, primero viene el diseño de estos se modula y tipifica para que de esta manera se fabriquen en serie y cumplan con las especificaciones requeridas por el I.M.S.S.

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA SATISFACTOR.
en aspectos TECNICOS:

Se ha desarrollado un sistema normativo de los elementos que componen los espacios arquitectónicos. Así las normas técnicas se transforman en un sistema indispensable par el diseño, cuya correcta aplicación garantiza que todo el proyecto cumpla con los requerimientos mínimos de calidad.

La complejidad creciente en el campo de la salud y en específico del diseño, producen un proceso de revisión de actualización continua del acervo normativo existente, el cual se desprenden los subprogramas:

EL CONCEPTO DE ACTUALIZACION contendrá:

- a) El análisis y actualización de los sistemas utilizados en las unidades de operación.
- b) La tipificación de espacios, materiales, sistemas constructivos, sistemas de ingeniería, mobiliario y equipo.
- c) La polivalencia en el uso de áreas:
Ejemplo: Aprovechamiento de las salas de espera, campañas y conferencias.
- d) La investigación de la tecnología industria nacional, para el óptimo aprovechamiento de productos fabricados en el país.
- e) La simplificación constructiva:
Ejemplo: La incorporación gradual de elementos prefabricados.
- f) La regionalización de materiales:
Ejemplo: Uso de canteras de mármol y piedras o elementos de la localidad.
- g) El ahorro de energéticos.
Ejemplo: Reducción de los sistemas de aire acondicionado, de acuerdo con un diseño específico de las unidades.
- h) La experiencia de la conservación, con objeto de revisar y actualizar las normas.

Los aspectos señalados permiten abatir costos de construcción y equipamiento, así como de operación y conservación; por otra parte, fomentar la industria y tecnología nacional.

CONCLUSION:

La experiencia, la investigación y la optimización de recursos formulan normas para determinar el concepto del proyecto, este punto se determina por el análisis y síntesis de toda información obtenida:

Programa médico-arquitectónico: (Fundamentación de recursos físicos).
Normas de diseño arquitectónico: (Parámetros de diseño).
Diagramas de funcionamiento: (Matriz de interacción).
Especificaciones del mobiliario.
Normas, reglamentos y especificaciones generales de obra civil.
Normas, reglamentos y especificaciones generales de instalaciones.

NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO:

Normas de espacios. Se han desarrollado métodos que permiten alcanzar un balance óptimo de elementos mediante el uso de indicadores y parámetros de análisis de interrelación de servicios y de la aplicación de modelos continuos de dimensionamiento de unidades, lo que posibilita una mejor rotación y uso de los servicios. Esto implica modificaciones importantes en el proyecto arquitectónico.

NORMAS DE ELEMENTOS Y SISTEMAS:

Son estudios normativos enfocados con un criterio estrictamente racional, se apoyan en la investigación de la tecnología mas avanzada y condiciones específicas del mercado nacional, con el objeto de abatir costos, impulsar la industria, coadyuvar al ahorro de divisas y contribuir a la creación de fuentes de trabajo; sin menoscabo de la eficacia de las instalaciones institucionales.

NORMAS DE INGENIERIA:

Los sistemas de ingeniería aplicados en las unidades institucionales, que permiten la estabilidad y funcionamiento de las mismas, se han normalizado en todas sus especialidades:

Partiendo de estas consideraciones, los criterios para la elaboración del proyecto y ejecución de la obra, se basan en un concepto que va del lo general a lo particular. Tomando en cuenta una interrelación general que permita plantear con toda precisión, los requerimientos a satisfacer en su desempeño y construcción, asimismo se toma en consideración la experiencia que ha acumulado el D. D. F., y la relevancia que se han desarrollado en otros países en este sector.

CONCEPTO DEL ESPACIO-FORMA SATISFACTOR:
en aspectos de RACIONALIZACION CONSTRUCTIVA:

CLASIFICACION DE ESTRUCTURAS.

SELECCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y MATERIALES DE CONSTRUCCION.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

PREVENCIÓN CONTRA SISMOS.

PREVENCIÓN CONTRA AGENTES ATMOSFERICOS.

PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

RACIONALIZACION CONSTRUCTIVA:

El OBJETIVO DEL CONCEPTO DEL PROYECTO ESTRUCTURAL, tiene como propósito fundamental el de establecer SEGURIDAD, SERVICIO, ECONOMIA Y UNA ADECUADA RELACION CON LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS. El fin de fijar conceptos estructurales que sean punto de partida del proyecto arquitectónico, y una guía en el proceso de toma de decisiones, desde la la selección del sistema estructural hasta las especificaciones finales, considerando además de la determinación de las necesidades, estructuración, análisis, y dimensionamiento.

El concepto está fundamentado en los sistemas reglamentario, especialmente al "REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y NORMAS COMPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL".

En el diseño estructural, se consideran todas las combinaciones de las acciones que puedan ocurrir simultáneamente y que incidan en el comportamiento y seguridad de la obra como son:

Clasificación de la Estructura.
Cargas vivas.
Cargas muertas.
Sismos.
Vientos.
Incendios.
Corrosión.

CLASIFICACION DE LA ESTRUCTURA, DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR:

Tipo estructura del Hospital:

Estructura Principal:

Estructura con marcos continuos.
Con sistema de prefabricados.

Sistema de Piso y Cubierta:

Firmes de concreto armado.
Losa maciza convencional.

Cimentaciones:

Zapatas aisladas y corridas.
Losas de cimentación.
Cajones de cimentación.
Pilotes de cimentación.

**SELECCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y MATERIALES DE CONSTRUCCION,
DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR:**

SISTEMA ESTRUCTURAL:

Se define como una estructura, REGULAR, MODULAR, con DISTANCIAS UNIFORMES ENTRE APOYOS.

La estructura se ajusta a la CONFIGURACION NATURAL DEL TERRENO, para evitar excavaciones o rellenos excesivos.

No se alojarán DUCTOS DE INSTALACIONES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ni, en general, se harán pasos a través de ellos, por lo que deberán disponerse de tal manera que no interfieran con elementos estructurales.

Los elementos prefabricados, especialmente los faldones, no se usarán como elementos estructurales.

Se dejaron separaciones físicas, juntas constructivas, definiendo estructuras distintas. Pero también se podrán dejar ligas y anclajes en las juntas, en vez de holguras.

FACTORES RELACIONADOS CON LA PLANEACION:

Susceptibilidad de modificaciones posteriores a su terminación.
Posibilidad de aplicaciones múltiples del mismo proyecto.

FACTORES RELACIONADOS CON LA NATURALEZA DEL TERRENO:

Régimen sísmico.
Meteorología.
Naturaleza del terreno: (VER ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS).

FACTORES RELACIONADOS CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL:

Dimensiones generales de claros y alturas.

Numero de niveles, regularidad o discontinuidad de las plantas.

Distribución y naturaleza de los elementos divisorios.

Colindancias.

Restricciones a las dimensiones de los elementos estructurales.

Distribución e intensidad y variabilidad de las cargas.

Tipo de elementos de fachada.

Especificaciones de acabados.

Riesgo de incendio.

MATERIALES :

CONCRETO DE PESO NORMAL:

f'c comprendida entre 150 y 300 kg / cm². para elementos estructurales de concreto reforzado, excepto dalas, castillos y firmes.

f'c 150 y 200 kg / cm². para dalas, castillos y firmes.

f'c 100 kg / cm². para plantillas y como componente de concreto ciclópeo.

ANALISIS ESTRUCTURAL, DEL ESPACIO FORMA SATISFACTOR:

El análisis tiene por ejemplo determinar las fuerzas internas y los desplazamientos que se presentan en una estructura con determinadas características geométricas y mecánicas, como resultado de la aplicación de las diversas necesidades.

Para el análisis y dimensionamiento de este tipo de estructura, se tomarán en cuenta; esfuerzos permisibles, factores de carga, determinación de resistencias, condiciones de servicio, métodos de dimensionamiento; estos se permiten por esfuerzos de trabajo y al límite.

En el aspecto de resistencia, los elementos estructurales se dimensionarán de tal manera que toda sección tenga capacidad para resistir hasta el más severo de los estados de fuerzas internas que se presentan bajo una de las combinaciones de acciones.

PREVENCION CONTRA SISMOS:

En el diseño de esta estructura se consideran todas las combinaciones de las acciones que puedan ocurrir simultáneamente y que incidan en el comportamiento y seguridad de la obra.

Dentro de la clasificación de las necesidades tenemos los efectos del sismo: Se tomaran en cuenta como establece en el Reglamento del Distrito Federal. Los coeficientes, de diseño sísmico en función de la región sísmica del país, el tipo de suelo, tipo de estructura, serán en este caso específico:

CONSIDERACIONES DE DISEÑO:

REGIONALIZACION SISMICA.

Se efectuó una regionalización de las zonas sísmicas del municipio, definiendo los coeficientes de diseño sísmico de este grupo.

TIPO DE SUELO:

Tipo 3 Arcillas blandas, alta compresibilidad.

CLASIFICACION DEL EDIFICIO:

De acuerdo a su DESTINO todas las construcciones HOSPITALARIAS SE CLASIFICAN EN EL GRUPO "A" del Reglamento para Construcciones del Distrito Federal.

Según su estructura dentro de los cuatro tipos, se clasifica en el:

TIPO 1: Se incluye el edificio porque se considera una estructura a base de marcos continuos, contraventeados o no.

La resistencia lateral es proporcionada en todos los niveles por marcos de concreto colado en sitio, solo o combinados con contravientos o muros de concreto, en cuyos casos los marcos deberán de ser capaces de resistir al 25 % del cortante total.

El mínimo del cociente cortante de diseño de un entrepiso entre el cortante solicitante, no diferirá en mas de 35 % del pronomeo de de dichos cocientes para todos los entrepisos.

CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS:

En el análisis sísmico, se considera que el movimiento se presenta en dos componentes horizontales y ortogonales independientes. Para la combinación de elementos mecánicos en cualquier elemento, se sumarán verticalmente los efectos gravitacionales, los de un componente del movimiento del terreno y 0.3 de los efectos del otro.

CAPITULO VIII. PROGRAMA ARQUITECTONICO:

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| SERVICIOS | MEDICOS. |
| SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO. | |
| SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO. | |
| SERVICIOS | PARAMEDICOS. |
| SERVICIOS | ADMINISTRATIVOS. |
| SERVICIOS | GENERALES. |

*ver simbología al final del capítulo.

S E R V I C I O S

M E D I C O S :

CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 10 personas, por consultorio).
- Sanitarios para el público: (M.3.3., H.3.2.1.).
- Cuarto de aseo para el área de espera.
- Puesto de recepción y control para pacientes: (Lugar para 1 secretaria o IDEN.1.).

Consultorios de Especialidades:

Especialidades Básicas:

- A) Cirugía General: 2 consultorios.
- B) Pediatría: 1 consultorio.
- C) Gineco-Obstetricia: 3 consultorios.
- D) Medicina Interna: 4 consultorios.

Subespecialidades:

- 1) Traumatología y Ortopedia: (con un anexo común) 2 consultorios.
- 2) Oftalmología: (con un anexo) 1 consultorio.
- 3) Otorrinolaringología: (con un anexo) 1 consultorio.
- 4) Urología: 1 consultorio.
- 5) Cardiología: 1 consultorio.
- 6) Psiquiatría: 1 consultorio.
- 7) Medicina del trabajo: 2 consultorios.

- Sanitarios para el personal: (M.2.2, H.2.2.).
- Cuarto de aseo para el área de consultorios.

MEDICINA PREVENTIVA:

- Oficina para el epidemiólogo (IDEN.1.): 1 consultorio.

URGENCIAS:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 10 personas, por consultorio).
- Sanitarios para el público: (M.3.3, H.3.2.1.).
- Cuarto de aseo para el área de espera.
- +Cubículo para 2 teléfonos públicos.
- Puesto de recepción y control para pacientes (IDEN. 2 + cloced).
- Trabajo social (IDEN.1.).
- Transportes para urgencias.
- +Acceso para pacientes que llegan en vehículo. (1 regadera-vestidor).
- Descontaminación de pacientes: (2 camillas y 2 sillas de ruedas).
- Estacionamiento:

Consultorios para Urgencias Generales:

- Ginecología: (con 1 baño 1.1.0.1) 1 consultorio.
- +Obstetricia: (con 1 baño 1.1.0.1) 1 consultorio.
- Salas para curaciones: (2 generales y 1 para yesos).
- Sala de observación para adultos: (Lugar para 9 camas o camillas).
- Trabajo de enfermeras:
Lugar para 2 personas, en barra escritorio.
Mesa para trabajo técnico con tarja.
Alacena para guarda de medicamentos, equipo y ropa limpia.

- Sala de observación para menores: (Lugar para 9 cunas con basinete).
- Trabajo de enfermeras (IDEN.2.).
- +Cuarto para utilería.
- +Cuarto séptico: (1 lavacómodos, 1 guardacómodos y 1 mesa con tarja).
- +Cuarto para ropa sucia: (Lugar para 3 tánicos).
- +Cuarto de aseo para el área de urgencias:
- +Cuarto para descanso de médicos: (Área de estar, 3 sillones tipo reposit, Área para dictado 3 cubículos en barra escritorio y cocineta).
- Sanitarios para pacientes.
(M.1.1, H.1.1.). +Sanitarios para el personal.
(M.1.1, H.1.1.). -Oficina para el jefe del servicio.
- +Cuarto para trabajo de médicos: (Lugar para 4 personas en escritorio).

HOSPITALIZACION:

- Sección de Admisión, Altas y Trabajo social.
- Sección de Hospitalización o Encamados.

Admisión y Altas:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 22 personas).
- Puesto de recepción y control para pacientes: (IDEN.2.)+ 40 casilleros.
- Baños vestidores para pacientes.
- (M.1.1.1, H.1.1.1.). -Cuarto para ropa sucia (IDEN1.).
- Cuarto de aseo para el área de admisión y altas:

Admisión y altas de adultos:

- Sala de espera para pacientes: (Lugar para 8 personas, en sillones o silla de ruedas).
- Preparación y observación de pacientes: (Lugar para 8 personas en camillas).
- Trabajo de enfermeras (IDEN.2.).

Admisión y altas de menores.

- Preparación y observación de pacientes: (Lugar para 8 cunas).
- Trabajo de enfermeras (IDEN.2.).
- Trabajo Social: (2 cubículos, con lugar para 3 personas cada uno).
- Oficina para el jefe de servicio (IDEN.1.).

NOTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Hospitalización o Encamados:

Encamados ADULTOS:

| ESPECIALIDADES: | CAMAS: |
|----------------------|--------|
| A) Cirugía General: | 32 |
| C) Ginecología: | 12 |
| Obstetricia: | 34 |
| D) Medicina Interna: | 37 |
| | ----- |
| Total | 115 |

Recursos físicos por piso con 50 camas máximo:

-Cuarto para encamados:

Lugar para 6 camas, con posibilidad de dividirlo en 2 cuartos de 3 camas:

(Sanitorio y Baño 2.2.0.1.).

- Cuarto para encamado aislado: (Lugar para 1 cama, con baño 1.1.1.).
- Trabajo de enfermeras (IDEM.4.): 1 por cada 25 camas.
- Sala para curaciones: (Lugar para 1 camilla y mesa de trabajo) 1 por cada 25 camas.
- Oficina para el jefe de servicio (IDEM.1.): 1 por cada 50 camas.
- Oficina para médicos de base: 2 por cada 50 camas.
- Lugar para 4 personas: (Sanitorio 1.1.).
- Cuarto para médicos de guardia (IDEM.2): (Baño 1.1.1.), 1 por cada 50 camas.
- Sanitorio para enfermeras. (IDEM.1).
- Cuarto séptico. (IDEM.): 1 por cada 25 camas.
- Cuarto para ropa sucia (IDEM.): 1 por cada 50 camas.
- Cuarto para aseo y utilería: 1 por cada 50 camas.
- Sala de día comedor: 1 por cada 50 camas.

Lugar para 10 personas en sillones y 8 personas en mesas de 4 comensales.

Encamados MENORES:

Cunero para Recién Nacidos y Prematuros:

- Cunero para recién nacidos: (Lugar para 34 cunas con ventana para observación).
- Cunero para prematuros: (anexo al cunero: Lugar para 21 cunas incubadoras).
- Prematuros internos: (Lugar para 12 cunas).
- Prematuros externos: (Lugar para 7 cunas).
- Prematuros aislados: (Cubículo para 2 cunas).
- Técnica de aislamiento: (Lavabo y buzón para ropa sucia).
- Trabajo de enfermeras (IDEM.2.): (1 Mesa de artesana, 1 por cada 25 camas).
- Sanitario para enfermeras (IDEM.).
- Cuarto de aseo para el área del cunero.

B) Pediatría:

- Lactantes y Preescolares: (Cunero con lugar para 16 cunas).
- Los recursos necesarios para este servicio, son iguales al cunero para recién nacidos.

Escolares: (Cuarto para encamados con lugar para 6 camas).
Los recursos necesarios para este servicio, son iguales al de encamados para adultos.

TERAPIA INTENSIVA:

- Cuarto para encamados: (Lugar para 6 camas).
- Trabajo de enfermeras (IDEM. 2.).
- +El servicio de urgencias, comparte los siguientes recursos con terapia intensiva:
Cuarto para utilería, cuarto séptico, cuarto para ropa sucia, cuarto para aseo, cuarto para descanso de médicos, sanitarios para personal.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO:

LABORATORIO PARA ANALISIS CLINICOS:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 35 personas).
 - +Sanitarios para el público: (M.4.4, H.4.2.2.).
 - +Puesto de recepción y control para pacientes (IDEM.3.).
 - Toma de muestras: (3 cubículos, 1 con sanitario 1.1).
 - Distribución de muestras: (Lugar para 9 mesas).
 - Análisis de productos: (9 peines para laboratorio):
- | Secciones: | Nº de peines: |
|--------------------------|---------------|
| Microbiología. | 2 |
| Química Clínica. | 2 |
| Hematología. | 2 |
| Otras pruebas. | 1 |
| Urgencias. | 1 |
| Lavado y esterilización. | 1 |
- Almacén para materiales y reactivos.
 - Oficina para el jefe de servicio.
 - +Sanitarios para el personal (IDEM.)
 - +Cuarto de aseo para el área de laboratorio y banco de sangre.

RADIOIAGNOSTICO:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 15 personas).
- +Sanitarios para el público.
- Puesto de recepción y control para pacientes (IDEM.1.).
- Espera interior para pacientes: (Lugar para 1 camilla y 1 silla de ruedas).
- Sala No. 1 : para Radiología General:
- Sala No. 2 y 3 : para Gastroenterología y Urología:
- Cada sala tendrá: Área para control de rayos "X", área para Exposición de rayos "X", 2 sanitarios, 2 vestidores con doble puerta cada uno.

- Preparación de medios de contraste: (Mesa con tarja y alacena).
- Preparación y reposo de pacientes.
- Cuarto para revelado de placas, de rayos "X":
- Criterio: (Lugar para 2 negatoscopios, en barra escritorio).
- Sala para interpretación de radiografías: (Lugar para 10 negatoscopios, en barra escritorio).
- Archivo para placas radiográficas: (Lugar para 20 anaqueles).
- Oficina para el jefe de servicio (IDEM.1.).
- Depósito para ropa sucia (IDEM.).
- Sanitarios para el personal (IDEM.).
- Cuarto de aseo para el área de radiodiagnóstico.

ANATOMIA PATOLOGICA:

- Puesto de control (IDEM.1.1).
- Sala de espera para deudos: (Lugar para 3 personas).
- Oficina para el jefe de servicio (IDEM.1.).
- Sala para juntas: (Lugar para 6 personas).
- Archivo para el servicio administrativo: (Lugar para 3 archiveros).
- Análisis de productos: (6 peines para laboratorio):

| Secciones: | N° de peines: |
|-------------|---------------|
| Macroscopía | 1 |
| Microscopía | 3 |
| Histología | 1 |
| Citología | 1 |

- Sala para autopsias: 1 mesa para autopsias y 1 mesa para trabajo técnico.
- Cubículo para el auxiliar de autopsias: (Lugar para 1 persona, en cama para reposo).
- Mortuorio: (Lugar para 1 refrigerador, de 2 gavetas).
- Identificación de cadáveres: (Lugar para 1 vehículo).
- Archivo para el servicio patológico: (Lugar para 4 archiveros "piezas patológicas").
- Baño y vestidor para el personal: (B.V.1.1.1.).
- Cuarto de aseo para el área de anatomía patológica.

BANCO DE SANGRE:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 15 personas).
- +Puesto de recepción y control para pacientes. El laboratorio para análisis clínicos, comparte este servicio.
- Administración y pago de donadores (IDEM.1.).
- Oficina para el jefe de servicio (IDEM.1.) + alacena.
- Toma de muestras: (Lugar para 2 cubículos).
- Sala de sangrado: (Lugar para 2 camas camilla).
- Recuperación: (1 chaise-longue para reposo de donadores, refectorio para 2 comensales).

- Análisis de productos: (2 peines de laboratorio):
- Secciones:
 - Hematológicos (generales): N° de Peines: 1
 - Hematológicos (especiales): 1 (aislado).
- Almacén para sangre: (Lugar para 2 refrigeradores de vitrina).
- Despacho de sangre.
- +Sanitarios para el personal.
- +Cuarto para aseo.
- +Sanitario para el público.

SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO:

TOCOCIRUGIA:

- Sala de espera para el público: (Lugar para 10 personas, por consultorio).
- +Sanitarios para el público.
- +Cuarto de aseo para el área de espera: (Lugar para 2 teléfonos públicos).
- Puesto de recepción y control para pacientes (IDEM.2.) + closet.
- +Oficina para el jefe del servicio.
- +Estacionamiento: (2 camillas y 2 sillas de ruedas).
- +Trabajo social.
- +Exploración, valoración y preparación de pacientes:
 - 1 consultorio para Ginecología: (B.V.1.1.0.1. en urgencias).
 - 1 consultorio para Obstetricia: (B.V.1.1.0.1. en urgencias).
- Trabajo de parto-labor: (Lugar para 9 camas-camillas en cubículos).
 - 1 cubículo para selección de pacientes y anestesia.
 - 1 cubículo aislado, para infecciosas.
- Trabajo de enfermeras (IDEM.2.).
- Cuarto para utilería.
- Expulsión, legrados y cesáreas: (2 salas para expulsión y 1 sala para operaciones).
 - En acceso: 1 lavabo doble tipo cirujano y 1 mesa con tarja por cada sala.
- Recuperación post-parto: (2 camas-camilla y 1 cubículo aislado).
- Observación de recién nacidos: (2 cunas, 2 incubadoras y 1 carro).
- Trabajo de enfermeras (IDEM.2.).
- Baños vestidores para personal. Enfermeras y Médicos: (B.V.1.1.1.20, transfer).
- +Cuarto para descanso de médicos (IDEM.).
- Cuarto séptico (IDEM.).
- Cuarto para ropa sucia.
- Cuarto de aseo para el área de tococirugía.

BANCO DE LECHE:

- Area negra: área no restringida.
 -Recibo de biberones.
 (1 lavadora para biberones, 1 mesa para trabajo técnico, 1 mesa con doble tarja).
 -Esterilización de biberones. (1 esterilizadora con doble puerta).

- Area estéril: área restringida.
 -Técnica de aislamiento. (Sistema de seguridad controlada con doble puerta, 1 lavabo).
 -Preparación de fórmulas lácteas.
 (1 mesa para trabajo con tarja central, 2 llenadoras de biberones).
 -Guarda refrigeradora. (1 refrigerador vertical, con 2 puertas de cristal).
 -Entrega de biberones estériles. (Ventanilla con puerta de cristal).
 -Cocina para Auto-Servicio. (Riel para encauce de auto servicio, Módulo para pan, Módulo a hielo de 4 tinas, Módulo a vapor de 7 tinas, Carro para charolas y cubiertos, Mesas para trabajo, 1 refrigerador vertical).

- Area administrativa.
 Oficina para dietistas (IDEM.3.).
 -Sanitarios para el personal (IDEM.).
 -Cuarto para aseo del área de dietología.
 -Area para estacionamiento transitorio de basura y desperdicios.
 -Comedor para personal. (Lugar para 88 comensales, en mesas de 4 lugares y 3 lavabos).

ARCHIVO CLINICO:

- Vestíbulo general.
 -Sala de espera para el público. (Lugar para 15 personas).
 -Barra de atención para el público (IDEM.2.).
 -Trabajo administrativo. (2 Cubículos para el estadígrafo y el Codificador).
 -Revisión, glosa y consulta de expedientes. (1 mesa, con lugar para 6 personas).
 -Guarda expedientes clínicos.
 Sección activa: 84 archiveros.
 pesiva: 17 archiveros.
 muerta: 10 048 expedientes (en almacén general).
 -Alacena para guarda de papelería y artículos de trabajo.

FARMACIA:

- Vestíbulo en su acceso para:
 Servicio normal y Servicio de urgencias.
 -Sala de espera para el público. (Lugar para 6 personas).
 -Barra de atención para el público (IDEM.3.).
 -Andén para carga y descarga.
 -Recepción y estiba de medicamentos. (Desempaquetado y selección de medicamentos, guardado).
 de cajas y envases vacíos).

- Almacén para mercancía seleccionada.
 -Oficina para el jefe de servicio.
 -Sanitario para el personal (IDEM.).
 -Cuarto de aseo para el área de farmacia.

(40 anaques).
 (Alacena o caja fuerte).

S E R V I C I O S D E E N S E Ñ A N Z A :**ENSEÑANZA:**

- Vestíbulo para exhibición de material gráfico.
 Jefatura:
 -Oficina para el jefe de enseñanza (IDEM.1.).+ 1 archivero.
 Bibliohemeroteca:
 -Puesto de recopación y control (IDEM.1.).
 -Local para fotocopiado.
 -Tarjetero de índices, en mesa.
 -Exhibidor de revistas, en vitrina. (30 anaques ó 14 000 volúmenes).
 -Acervo documental. (16 personas, en mesas de 4).
 -Lectura y consulta.
 Enseñanza:
 -Aulas de enseñanza. (2 aulas, con lugar para 25 personas cada una y estrado para 2 personas).
 Auditorio:
 -Auditorio (Lugar para 100 personas, estrado para 4 personas y caseta de proyección).
 +Sanitarios para el público y el personal (IDEM.).
 +Cuarto de aseo para el área de enseñanza y gobierno.

S E R V I C I O S A D M I N I S T R A T I V O S :**GOBIERNO**

- Dirección:
 -Oficina para el director (IDEM.1.). con sanitario (1.1.).
 -Sala para juntas (10 personas).
 -Cocineta (Mesa con tarja y alacena).
 -Sala de espera para el público (2 personas).
 Subdirección Médica:
 -Oficina para el subdirector (IDEM.1.).
 Subdirección Administrativa:
 -Oficina para el administrador.
 -Oficina para el contador.

Secciones: Fondo fijo, Control de inventarios, Costos y presupuestos, Correspondencia y archivo, Estadísticas.

-Oficina para el jefe de recursos humanos:

Secciones: Control de prestaciones para el personal y asistencia.

-Cuarto para archivo: (7 archiveros).

-Sala de espera para el área administrativa: (Lugar para 6 personas).
+Sanitarios para el público y el personal.

+Cuarto para aseo.

S E R V I C I O S G E N E R A L E S :

INTENDENCIA:

-Oficina para el jefe de servicio (2 IDEM.).
-Bodega para guarda de utilería y materiales.

ALMACEN GENERAL:

-Andén para carga y descarga.
-Recepción y estiba de mercancía:
(Desempeque y selección de mercancía, guarda de cajas y envases vacíos).
-Almacén:
Para mercancía seleccionada.
-Oficina para el jefe de servicio.
-Despacho de mercancía (IDEM.1.).

LAVANDERIA:

-Andén para carga y descarga.
-Recepción de ropa sucia:
(Ducto para ropa sucia, de hospitalización, Cuarto para depósito de ropa sucia).
-Prelavado: (1 lavadero manual).
-Atacena para guarda de material.
-Cuarto para aseo del área húmeda.
-Estacionamiento para 3 carros transportadores de ropa sucia.
-Lavado: (2 lavadoras extractoras y 2 verticales).
-Secado: (1 centrifuga y 1 tómbola de vapor).
-Planchado liso: (1 mangle de 2 rodillos).
-Planchado de forma: (1 unidad de planchado general, 1 burro para planchar, 1 poste para ropa de forma, 3 mesas para uso general).
-Recocido: (1 máquina de cocer).
-Almacén para ropa limpia: (16 anaqueles y para 2 porta-ganchos).
-Estacionamiento para carros transportadores de ropa limpia: (Lugar para 2 carros).
-Sanitarios para el personal (IDEM.).
-Cuarto de aseo para el área de lavandería.

BAÑOS Y VESTIDORES PARA EL PERSONAL:

Mujeres:

-Médicas, técnicas, enfermeras, auxiliares y personal administrativo: (5.6.0.6.252.).
-Personal del servicio de intendencia: (2.2.0.6. 76.).

Hombres:

-Médicos, técnicos y personal administrativo: (2.4.2.2.126.).
-Personal del servicio de intendencia: (2.2.2.2. 50.).

MANTENIMIENTO Y CONSERVACION:

-Andén para carga y descarga: (Patio para maniobras).
Conservación y talleres:
-Herrería y plomería: (Mesa de trabajo, con prensa y tornillo).
-Carpintería: (Banco de trabajo, con prensa y sierra eléctrica).
-Jardinería: (Cuarto para utilería y equipo).
-Mantenimiento.
Cuarto de Máquinas:
-Andén para carga y descarga.

-Sistema hidráulico:
Cisterna, capacidad 300,000 lts/día.
Equipo hidroneumático: (2 bombas y 1 compresora).
Equipo contra incendio:
(1 bomba de corriente eléctrica, 1 bomba de combustión interna, Toma siamesa, Gabinetes contra incendio).
(2 bombas).

Equipo de riego:

Tratamiento de agua:
(Filtros, Suavizadores, Tanque de salmuera, Tanque de agua caliente, Dosificador, Bombas para tratamiento de agua potable).
Agua caliente, calderas:
(Bombas alimentadoras, Controles, Ventiladores y chimenea, Tanques para agua caliente, Bombas para recirculación de agua, Tanque para purgas, Tanque para condensados, Cabezal para vapor, Intercambiador de calor, Depósito para combustible diesel, en exterior).

Sistema de aire acondicionado:

Agua helada:
(Bombas de conducción para torre de enfriamiento, Torre para enfriamiento de agua, Bomba para agua refrigerada, Bombas para conducción de agua refrigerada, Bombas para retorno de agua refrigerada, Intercambiador de calor, cuartos para equipo de aire acondicionado, equipo de ventilación y extracción).

Sistema de aire comprimido: compresoras y bombas para vacío.

Sistema de gases medicinales:

Oxígeno:
Manifold de oxígeno: (Bancada de 10 tanques para oxígeno y Tanque termo oxígeno).
Oxido nitroso:
Manifold de óxido nitroso: (Bancada de 10 tanques para oxido nitroso).

Sistema eléctrico:

(Subestación eléctrica, equipo de medición, gabinete para cuchillas desconectadoras, gabinete para interruptor derivado, gabinete para interruptor derivado, gabinete de acoplamiento o transformador, transformador de 500 KV, gabinete para interruptor principal y tablero general, servicio normal, gabinete para interruptor principal e interruptor de amarre, servicio de emergencia tablero de transferencia, tablero general e interruptor de amarre, servicio de emergencia, planta de emergencia de 500 KV / 400 KV, tanque para diesel registro y trinchera para alta tensión, sistema de tierras).

VIGILANCIA:**Vigilancia y control:**

-Vigilancia y control de acceso y salida (2 casetas con lugar para 2 personas cada una).

COMUNICACIONES:**Intercomunicación y sonido:**

-Cuarto para equipo de intercomunicación y sonido. (Lugar para 2 personas).

TRANSPORTES Y ESTACIONAMIENTOS:**Transportes:**

Este servicio fue descrito en el servicio de urgencias.

Estacionamientos:

-Estacionamientos para el personal: (Lugar para 64 autos).
 -Estacionamiento para el público: (Lugar para 86 auto).
 -Patio para maniobras: (Lugar para 6 camiones).

ANALISIS DE AREAS EN M2:**PARCIAL: POR SERVICIOS:****SERVICIOS MEDICOS: AREA M2. 7 125 M2.**

| | |
|------------------------------|------|
| Consulta Externa. | 1630 |
| Medicina Preventiva. | 30 |
| Urgencias. | 978 |
| Hospitalización. | 4332 |
| Recuperación Pos-Operatoria. | 155 |

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO: 1 444

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Laboratorio para Analisis Clínicos. | 442 |
| Rediodiagnóstico. | 555 |
| Anatomía Patológica. | 306 |
| Banco de Sangre. | 141 |

SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO: 1 124

| | |
|--------------|-----|
| Tococirugía. | 442 |
| Quirófanos. | 682 |

SERVICIOS PARAMEDICOS: 2,103

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Enfermería. | 136 |
| Trabajo Social. | 128 |
| Admisión Hospitalaria. | 234 |
| Central de Equipos de Esterilización. | 221 |
| Dietología. | 720 |
| Archivo Clínico. | 272 |
| Farmacia. | 392 |

SERVICIOS DE ENSEÑANZA: 682

| | |
|------------|-----|
| Enseñanza. | 682 |
|------------|-----|

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS: 370

| | |
|-----------|-----|
| Gobierno. | 370 |
|-----------|-----|

SERVICIOS GENERALES:

2 047

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Almacén General. | 271 |
| Lavandería. | 405 |
| Intendencia. | 82 |
| Baños y Vestidores Para Personal. | 448 |
| Mantenimiento y Conservación. | 815 |
| Vigilancia. | 12 |
| Comunicaciones. | 16 |
| Transportes y Estacionamiento. | * 12,717 |
| Patios y Jardines. | * 9,290 |

* AREA NO CONSTRUIDA.

AREA TOTAL DE CONSTRUCCION: 14,895 M2.

AREA TOTAL DEL TERRENO 31,898 M2.

AREA U.M.F. 7,655 M2.

Unidad de Medicina Familiar

AREA H.G.Z. "DE CONTENCIÓN" 24,243 M2.

Hospital General de Zona de Contención.

SIMBOLOGIA:

(-) SIGNIFICA QUE ES UN RECURSO FISICO.

(+) SIGNIFICA QUE ESE RECURSO SE COMPARTE CON OTRO SERVICIO:

IDEM. IDENTICO AL ANTERIOR:

SIGNIFICA QUE LAS CARACTERISTICAS SON TIPO O IGUALES AL RECURSO ANTERIOR, DEL MISMO GENERO QUE SE ESTA INDICANDO.

2 POR SU POSICION EL NUMERO INDICA, LA CANTIDAD DE PERSONAS EN EL PUESTO.

M MUJERES.

H HOMBRES.

B BAÑOS.

V VESTIDORES.

S SANITARIOS.

EJEMPLOS:

RECURSO FISICO.

-TRABAJO DE ENFERMERAS:

LUGAR PARA 2 PERSONAS, EN BARRA ESCRITORIO.
MESA PARA TRABAJO TECNICO CON TARJA.
ALACENA PARA GUARDA DE MEDICAMENTOS.

SINTESIS DEL RECURSO FISICO:

-TRABAJO DE ENFERMERAS (IDEM.2.).

RECURSO FISICO:

-BAÑOS VESTIDORES PARA MEDICAS, ENFERMERAS, AUXILIARES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO (5 LAVABOS, 6 W.C., 0 MINGITORIOS, 252 CASTILLEROS.).

SINTESIS DEL RECURSO FISICO:

- (B.V.M. 5, 6, 0, 252.).

PRESUPUESTO DE OBRA:

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA:

| | | |
|----------------------|---|------------------------|
| TIPO DE OBRA: | HOSPITAL GENERAL DE ZONA (149 CAMAS) | |
| UBICACION: | COL. SN. AGUSTIN, XALOSTOC, ESTADO DE MEXICO. | |
| CONCRETO: | UNIDAD: | CANTIDAD: |
| AREA CONSTRUIDA | M2. | 14,895.00 |
| COSTO DIRECTO | M2. | 2,432.00 |
| SUBTOTAL | NS | 36*224,640.00 |
| MATERIALES | % | 59.00 21*372,538.00 |
| MANO DE OBRA | % | 41.00 14*852,102.00 |
| FACTOR DE INDIRECTOS | % | 32.00 |
| COSTO TOTAL | NS | 47*816,525.00 |

PRESUPUESTO DEL COSTO DIRECTO DE OBRA:

| PARTIDA | % MATERIALES | % M. O. | % RESPECTO AL TOTAL | COSTO DIRECTO. |
|----------------------------------|--------------|---------|---------------------|----------------|
| PRELIMINARES | 5 | 95 | 0.85 | 307,909.44 |
| CIMENTACION | 68 | 32 | 11.93 | 4*321,599.60 |
| ESTRUCTURA | 64 | 36 | 34.49 | 12*493,878.00 |
| ALBAÑILERIA | 58 | 42 | 17.21 | 6*234,260.50 |
| YESERIA | 36 | 64 | 2.71 | 981,687.74 |
| CANCELERIA | 80 | 20 | 7.05 | 2*546,592.20 |
| VIDRIERIA | 91 | 9 | 1.95 | 706,380.48 |
| CARPINTERIA | 76 | 24 | 2.42 | 876,636.29 |
| CERRAJERIA | 95 | 5 | 0.13 | 47,092.03 |
| PINTURA | 39 | 61 | 1.43 | 518,012.35 |
| LIMPIEZA | 2 | 98 | 0.72 | 260,817.41 |
| MUEBLES DE BAÑO Y COCINA | 75 | 23 | 3.75 | 1*358,424.00 |
| INST. HIDAULICA Y SANITRIA | 72 | 28 | 9.21 | 3*336,289.30 |
| INST. ELECTRICA | 65 | 35 | 6.17 | 2*235,060.30 |
| TOTAL DEL COSTO DIRECTO DE OBRA: | | | | 36*224,640.00 |

La "INTERRELACION DE SERVICIOS", se establece mediante un modelo abstracto, llamado "Matriz de interrelación", en el cual se representan los elementos preestablecidos en el programa arquitectónico y califica su interacción.

El "BALANCE OPTIMO DE ELEMENTOS", la máxima eficiencia de una unidad depende del justo balance de los servicios que la constituyen. Por consiguiente, se analiza la productividad de cada una de sus partes. De esta forma se determina el personal óptimo para la operación de cada servicio y los espacios necesarios, creándose los "Módulos de Productividad", que en función del número de camas y consultorios permiten dimensionar el programa arquitectónico.

El concepto fundamental del H.G.Z. se basa en un análisis donde se integran actividades internas y externas en las que intervienen, diferentes elementos, factores y personas, cuando estas características se relacionan entre sí, en un servicio de atención médica, y satisfacen las necesidades, se logra conceptualizar un buen proyecto médico-arquitectónico.

El funcionamiento de los diferentes servicios del hospital, esta determinado por las acciones genéricas que se desarrollan, por las personas que las realizan y sobre quienes las realizan y por los elementos que se utilizan para desarrollar las actividades.

Entendiendo así, en esta descripción se hará referencia a las actividades ó acciones de los distintos protagonistas que intervienen en cada uno de los servicios, así como la participación de los diferentes elementos de trabajo necesarios para el desarrollo de las funciones, sobre todo aquellos que de alguna manera dictaminan parte del funcionamiento del local ó servicio:

CONSULTA EXTERNA:

Público:

El paciente y el familiar acuden a este servicio en un alto porcentaje confirmando su asistencia en los puntos de control y su estancia en promedio en los 30 a 120 minutos, proponiendo para esto amplias salas de espera y circulación.

Personal:

Médicos, enfermeras, recepcionistas y afanadores, estos al igual que todos al pasar por el registro de asistencias en los vestidores, llegan a realizar sus actividades en: consultorios, anexos especializados, C.E.Y.E. archivo y almacén. El buen funcionamiento de esta área radica en la circulación médica que se integra a otros servicios.

URGENCIAS:

Público:

Este servicio es similar al Consulta Externa con la variante de que los familiares permanecen mayor tiempo, por lo que es más frecuente, el uso de sanitarios y teléfono por lo tanto las salas de espera son de mayor capacidad, el paciente llega en diferentes circunstancias, (a pie en vehículo) por lo que su acceso dependerá de la gravedad del paciente por lo que serán canalizados de inmediato a la área de servicio que más convenga (consulta, curaciones, observación, terapia intensiva, quirófano, hospitalización o rehidratación) contando además con servicios auxiliares como: Laboratorio. Clínico, rayos "X" y anatomía patológica.

El promedio de estancia de estos pacientes no debe ser mayor de 8 Hrs. existiendo varias divisiones: adultos hombres, mujeres y menores.

Personal:

Enfermeras, trabajadoras sociales, recepcionistas y personal de intendencia. El personal desarrolla sus actividades en los siguientes locales; Consultorios, cuarto de curaciones, oficinas, descanso de médicos, descontaminación de pacientes, central de enfermeras, puesto de enfermeras, ropa sucia, cuarto séptico, utilería y almacén.

LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS: Y BANCO DE SANGRE

Público:

Pacientes internos, externos y familiares.

Los pacientes hospitalizados hacen un uso indirectamente de este servicio en y los externos acuden a recepción y control por las mañanas con sus respectivos pases, permaneciendo en la sala de espera un promedio de 15 minutos a 2 horas, realizando las siguientes actividades: entrega de productos orgánicos, toma de muestras de cultivo.

Por estas razones este servicio de diagnóstico se ubica en planta baja y cerca del acceso de principal para que su funcionamiento sea más eficiente, por flujo consecutivo de pacientes en este lapso de tiempo.

Personal Técnico:

Químico-Biológico, laboratoristas, recepcionistas y personal de intendencia. Para el desarrollo de sus actividades se requiere de mobiliario y equipo específico haci como una área de trabajo que este en contacto directo con el Público, con visibilidad directa hacia la sala de espera y cubículos de toma de productos, contando además con una adecuada ventilación e iluminación natural.

El peine de urgencias y el banco de sangre funcionan las 24 hrs. de los 365 días del año, y estos tienen la factibilidad de acceso desde los servicios de urgencia, terapia intensiva, quirófano y hospitalización quedando a su vez aislados del resto del laboratorio.

RADIOLOGICO:

Público:

Todo paciente que requiera de un diagnóstico es derivado por un médico, mediante un pase o solicitud. Los internos pasan de inmediato a este servicio y su espera es mínima, o bien son atendidos en lugares de estancia. Los pacientes externos llegan al puesto de control y pasan a la sala de espera, recepción y respectivamente son atendidos en las diferentes salas de radiodiagnóstico. El proceso de estancia es variable de 10 minutos a 2 horas.

Personal:

Médicos técnicos radiológicos, recepcionistas y personal de intendencia, este personal desempeña sus actividades en los siguientes locales: oficina de responsable sala de Radiodiagnóstico, interpretación, criterio, preparación de médicos de contraste, cuarto oscuro y archivo.

Este está integrado a otro servicio de diagnóstico para apoyo complementario del hospital ubicándose estos en planta baja por el flujo de pacientes que asisten al diagnóstico y tratamiento.

ANATOMIA PATOLOGIA:

Se describe el flujo de los productos orgánicos, el cadáver, el personal y el público.

Productos orgánicos; Estos provienen de diferentes servicios: terapia intensiva, quirófano, urgencias y hospitalización (cadáveres u órganos), de consulta externa ó laboratorios de análisis clínicos (frotis de células ó tejidos) para realizar estudios trasoperatorios de: citología, macroscopía, histología, y microscopía en donde son observados, fotografiados y archivados para elaborar un

estudio anatomopatológico.

Tanto las piezas orgánicas como laminillas, las diapositivas en los cubos de parafina se guardan ordenadamente en un archivo.

El cadáver:

Proviene de diferentes áreas de la unidad, urgencias, terapia intensiva quirúfano y hospitalización.

Lo llevan al puesto de recepción en donde lo identifican, lo registran y posteriormente lo pasan a la sala de autopsia ó bien pasa al área de refrigeración y es preparado para atenderlo bajo previa identificación de sus familiares.

Personal:

Médicos, técnicos, administración y personal de intendencia. Este personal labora en los siguientes locales, oficina del responsable, de (macroscopía, histología, citologías y microscopía) sala de juntas, área de fotografía macroscópica, sala de autopsias y archivo.

QUIRÓFANO:

El quirófano debe funcionar mediante un circuito en un sólo sentido tanto para los pacientes como el personal, los materiales usados en una intervención quirúrgica que se indica en el área negra, continúan hacia el área blanca, sigue el área gris y su salida es del área blanca, gris y negra.

Pacientes:

El paciente pasa través de un transfer al área blanca en donde espera en camilla y pasa al quirófano a su intervención quirúrgica, acción que en promedio dura aproximadamente 2 horas, después lo trasladan a la zona post-operatoria ó terapia intensiva por un tiempo de 30 a 90 minutos para su recuperación, por último es trasladado a su cama de hospitalización.

Personal:

Médicos cirujanos, becarios, anestesiólogo, cirujano, primero y segundo ayudante, instrumentista, enfermeras y personal de intendencia. Todo el personal debe cambiarse de ropa en los baño vestidores para poder entrar a las áreas blancas y grises através del transfer para personal.

En términos generales se puede señalar que el personal de quirófano no desarrolla sus actividades en todas las áreas del mismo.

El instrumental y el material de trabajo son surtidos directamente del C.E.Y.E., por este motivo se ubica directamente al área blanca por medio de un transfer de material.

TOCOCIRUGIA:

Público:

El paciente que acude a este servicio es básicamente, el acompañante de las pacientes ocupando solamente la sala de espera y los servicios sanitarios. Las pacientes llegan en vehículo y a pie, son registradas y valoradas en local de exploración y deciden el curso que seguirá la paciente: A su domicilio, a trabajo de parto donde son vigiladas 8 horas, a expulsión y/o quirófano que en promedio dura 90 minutos el alumbramiento, ambos pacientes pasan a la sala de recuperación pos-parto por un promedio de 30 minutos, la madre pasa a hospitalización y el producto pasa al cuerno.

Personal:

Médicos Gineco-Obstetras, enfermeras y personal de intendencia todo personal debe cambiar de ropa para poder entrar a las áreas blanca y gris del quirófano y expulsión. Material de trabajo: Este proviene del Ceye.

TERAPIA INTENSIVA:

Público:

Llega a la sala de espera y en el puesto de control le informan el estado del paciente y la hora de visita.

Paciente:

El paciente proviene de urgencias, quirófano y hospitalización, llega al servicio en camilla y regularmente grave.

Este local debe contar con buena iluminación, ventilación y visibilidad de la central de enfermeras, y su salida es a quirófano, hospitalización o bien a anatomía patológica.

Personal:

Médicos anestesiistas, enfermeras, técnicos y personal de intendencia; todo el personal labora en los siguientes locales; uterina, ropería, cocineta, oficina del jefe, descanso de médicos, cuarto de médicos cuarto de aseo y septico.

HOSPITALIZACION:

Público:

El familiar acude al servicio exclusivamente a visitar al paciente por lo que es necesario una sala de espera y un control.

Paciente:
Llega a el área de hospitalización de 2 maneras una en forma programada (admisión y altas) y otra por el servicio de urgencias, en esta zona se ocupan locales complementarios: cuarto de curaciones, baños vestidores y sala de día.

Personal:
Médicos, enfermeras dietólogos, trabajadora social y personal de intendencia. Este realiza sus labores en el área de encanados, oficina de médicos, cuarto de residentes y otros locales: Central de enfermeras utilería, cuarto de aseo y séptico.

ARCHIVO CLINICO:

Público-Pacientes:
El público y el paciente acuden a la barra recepción para realizar sus tramites administrativos: Confirmación de vigencia de derechos, adscripción a la unidad, apertura de expediente, obtención de carnet. Por lo que su permanencia en su sala de espera no es mayor de 15 minutos.

Personal:
Las actividades del personal administrativo son las siguientes: guardar y sacar expedientes, glosan documentación a los expedientes, dan información, modifican ó depuran, confeccionan estadística, codifican enfermedades.

Política:
La política de este hospital tiene capacidad de archivar información de sus derechohabientes por un máximo de 5 años, existen 3 formas de archivar en esta unidad, activo, pasivo, muerte (almacén general).

ADMINISTRACION HOSPITALARIA Y ALTAS:

Público:
El paciente es acompañado por su familiar el cual espera en la sala a la que le entreguen las pertenencias del paciente.

Paciente:
Estos pacientes siempre son programados para su hospitalización (Cirugía, Medicina Interna, Gineco-Obstetricia y Pediatría) pasan a los baños vestidores y se les entrega ropa adecuada y esperan en la sala de pacientes y son canalizados a sus respectivas áreas de hospitalización.

Cuando el paciente es dado de alta, el tramite es exactamente a la inversa.

Personal:
Trabajadores sociales y personal de intendencia, únicamente estas persona son las encargadas de los ingresos y egresos (altas).

DIETOLOGIA Y FORMULAS LACTEAS:

Viveres;
El acceso de los viveres es por servicios generales y entregados por a su programación. Estos alimentos llevan un proceso de: lavado, almacenado (refrigeración) posteriormente llegan a la zona de preparación y elaboración previa a la área de cocción ensamble y preparación de formulas lácteas y son transportadas en charolas y carros de la forma más adecuada al servicio de hospitalización.

Existe un autoservicio de alimentos para el comedor de empleados.

Personal:
Dietólogos, dietistas, ecónomos, almacenistas cocineros y ayudantes, galopinas y personal de intendencia. El personal se distribuye a realizar sus actividades en las distintas áreas de este servicio.

ENSEÑANZA:

Público:
El personal que en su mayoría ocupa este servicio es paramédico. El público siste en forma programada a las aulas, y al auditorio para recibir alguna enseñanza, capacitación ó actualización de temas de investigación y en forma particular acuden a la biblioteca.

Personal:
Médicos, secretaria, bibliotecario, personal de intendencia son encargados de coordinar, vigilar, controlar y autorizar los programas.

GOBIERNO:

Público:
Proveedores, cobradores, familiares, autoridades, agrupaciones sociales, estudiantes y personal de intendencia.

En este servicio se efectúan reuniones del cuerpo de gobierno o juntas de trabajo de las actividades del hospital.

Personal:
Médicos, administradores, recepcionistas, secretarias y personal de intendencia.

INTENDENCIA:

Personal:

En este servicio sólo labora el intendente y su secretaría, a este lugar acude el personal de Intendencia a surtir de los diferentes materiales y equipo necesario para efectuar sus labores, así como para que se les asigne su lugar de trabajo en las diferentes áreas de la unidad.

FARMACIA:

Público:

Son pacientes y familiares que acuden a este servicio a solicitar sus medicamentos.

Personal:

Químicos, oficial y auxiliar de farmacia y personal de Intendencia. El acceso de medicamentos es por servicios generales y son entregados y acomodados en el área de estiba, son ordenados por clave, laboratorio, y presentación, para facilitar su localización.

ENFERMERIA:

Personal:

Personal de enfermería, administrativo y de Intendencia.

En estos servicios se emplean nuevas técnicas de enfermería o procedimientos ya establecidos.

C.E.Y.E.

Secciones:

Material sucio:

Este proviene de los distintos servicios y son entregados por ventanilla.

Material no estéril:

Esta constituido por ropa limpia de cirugía que proviene de la lavandería pero no esta estéril.

Material nuevo:

Gasa algodón, soluciones, material de hule, etc...

MATERIAL ESTERIL:

Todo "equipo" esterilizado se guarda en anaqueles específicos por un tiempo prudente, pasando el tiempo, si no se a utilizado, deberá volverse a esterilizar, en esta área existen dos ventanillas para entrega de material, una a quirófano y otra a los demás servicios.

Personal:

Auxiliares de enfermería y una enfermera titulada (jefe).

LAVANDERIA:

Ropa sucia:

Proviene de los servicios que usan ropa como; Hospitalización, terapia intensiva, urgencias, quirófano, tococirugía, consulta externa, esta se clasifica y pasa por el proceso de lavado y secado.

Ropa limpia:

Aquí continua el proceso de planchado (liso o de forma), se clasifica y se guarda en anaqueles, y pasa al taller de costura donde se prepara, finalmente la ropa es entrega a los servicios que la solicitan a los servicios diferentes. Y es transportada en carros.

Se calcula que un hospital requiere de 5 juegos para poder cubrir sus necesidades y esto se describe así:

1 juego de ropa esta en uso, 1 esta en lavado, 1 esta tránsito, 1 en servicio como reserva, 1 en lavandería como reserva.

Personal:

Personal técnico y auxiliares.

PROCESO GENERAL DE TODO EL MATERIAL E INSTRUMENTAL:

Se recibe, se lava, se clasifica y se almacena, pasa a la sección de preparación y ensamble, en donde junto con el instrumental se organicen bultos completos y pasan a la sección de autoclaves para su esterilización.

LISTADO DE DIGRAMAS DE RELACION:

| No.: | CLAVE: | PLANO: | DESCRIPCION: | ESCALA: |
|------|--------|-----------|---|---------|
| 29 | DR - 1 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA SOTANO NIVEL - 1.00 (SERVICIOS GENERALES). | 1:200 |
| 30 | DR - 2 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA BAJA NIVEL + 3.00 (CONSULTA EXTERNA, RADIOLOGICO, BANCO DE SANGRE, LABORATORIO Y FARMACIA). | 1:200 |
| 31 | DR - 3 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA NIVEL + 7.00 (QUIRUFANO, TOCOCIRUGIAS, URGENCIAS, ADMISION Y ALTAS, ENFERMERIA, Y ENSERANZA Y GOBIERNO). | 1:200 |
| 32 | DR - 4 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA NIVEL + 11.00 (GINECO-OBSTETRICIA, PREMATUROS Y CUEROS). | 1:200 |
| 33 | DR - 5 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA NIVEL + 15.00 (MEDICINA INTERNA, PEDIATRIA, LACTANTES Y PREESCOLARES). | 1:200 |
| 34 | DR - 6 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA DE RELACIONES. PLANTA NIVEL + 19.00 (MEDICO-QUIRURGICAS). | 1:200 |
| 35 | DR - 7 | DIAGRAMA. | DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA. | S/E |

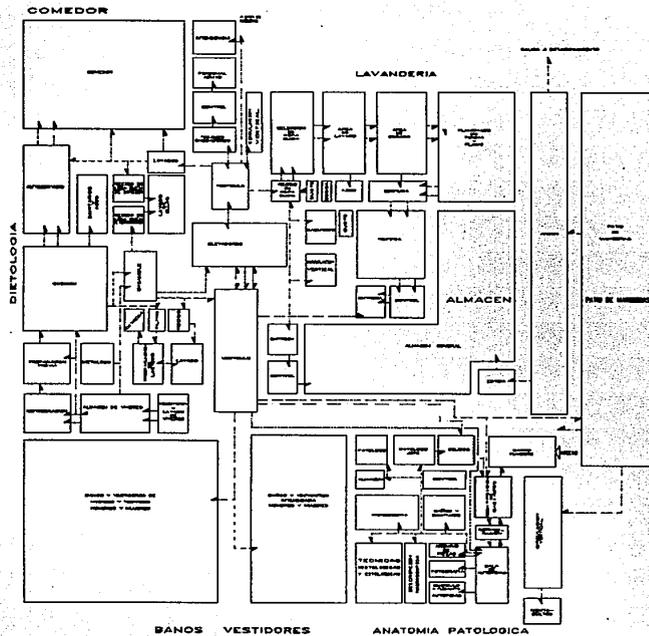


DIAGRAMA DE RELACION
SERVICIOS GENERALES

- SIMBOLOGIA
- SERVICIO DE ALMACEN
 - SERVICIO DE LAVANDERIA
 - SERVICIO DE DIECLOGIA
 - SERVICIO DE COMEDOR
 - SERVICIO DE BANOS VESTIDORES
 - SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA

0006.DWG

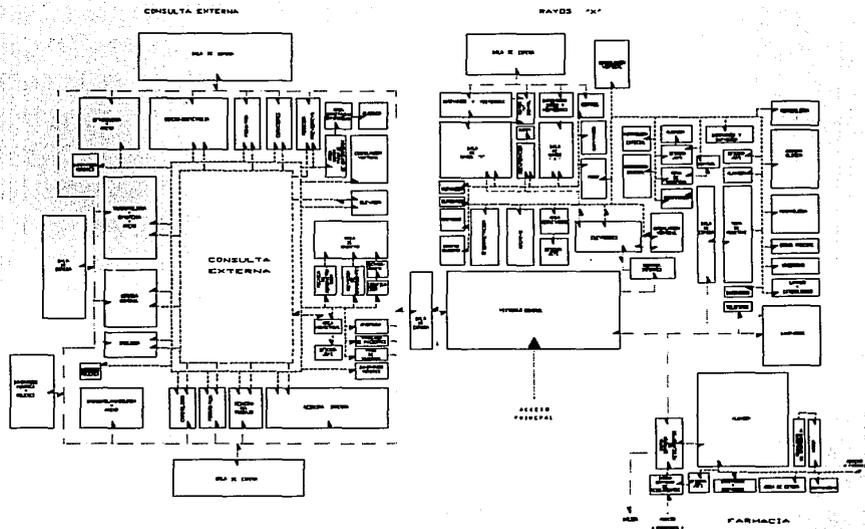


DIAGRAMA DE FLUJOS
ACCESO PRINCIPAL

SIMBOLOGIA
PUBLICO
ARCHIVO CLINICO
PERSONAL

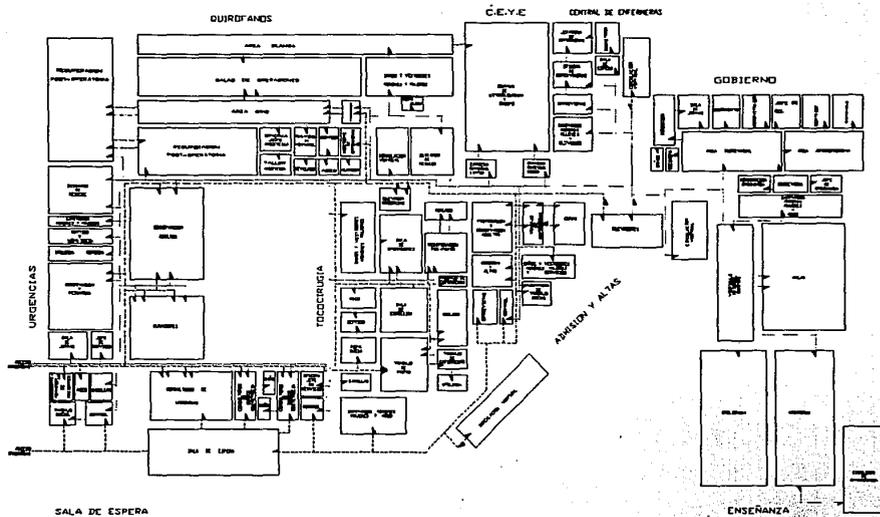


DIAGRAMA DE FLUJOS
PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA
PERSONAL
AGENTES
PUBLICO

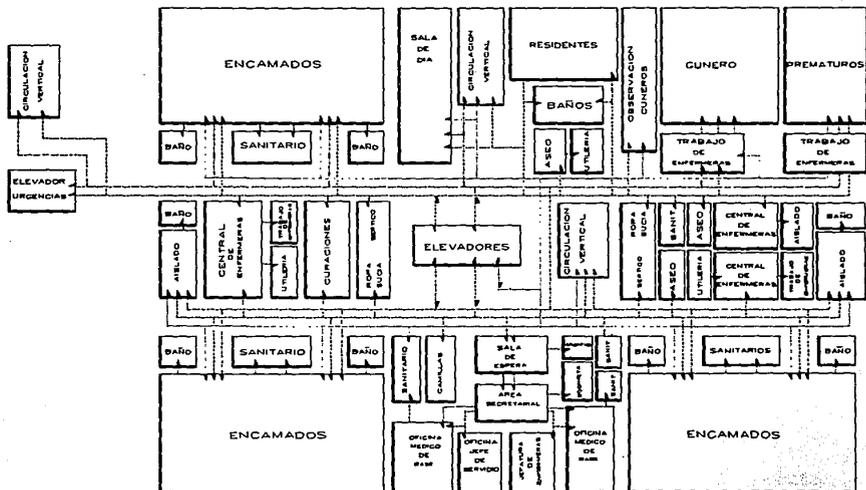
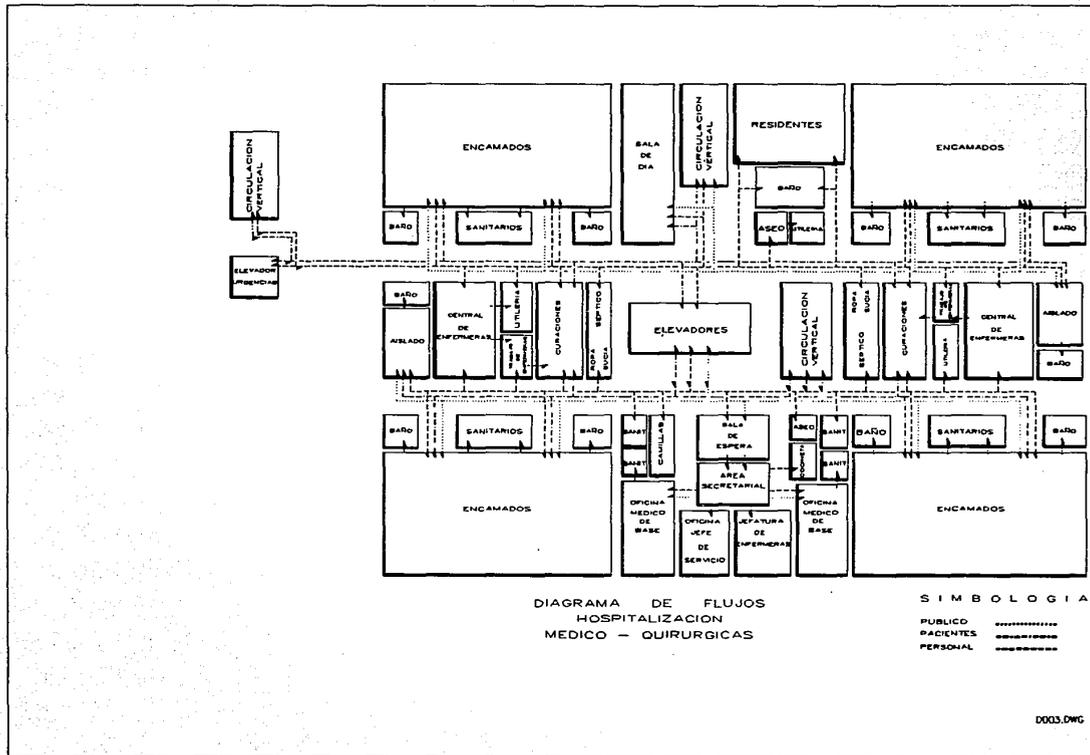


DIAGRAMA DE RELACION
ENCAMADOS
GINECO-OBSTETRICIA
PREMATUROS Y GUNERO

SIMBOLOGIA
PUBLICO _____
PACIENTES _____
PERSONAL _____

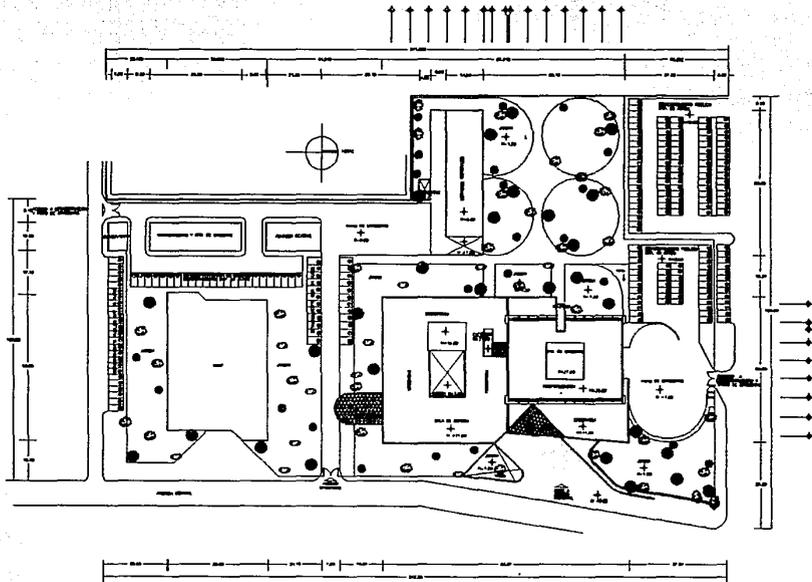


CAPITULO X.

PROYECTO.

LISTADO DE PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:

| No.: | CLAVE | PLANO: | DESCRIPCION: | ESCALA: | No.: | CLAVE: | PLANO: | DESCRIPCION: | ESCALA: |
|-------|-----------------|---|--|---------|---------|------------------------|---------------------------------|--|----------|
| 1 | A - 1 | ARQUITECTONICO. | PLANTA DE CONJUNTO. | 1:500 | 14 | IS - 2 | INSTALACION SAHITARIA. | PLANTA SOTANO N.- 1.00. | 1:200 |
| 2 | A - 2 | ARQUITECTONICO. | PLANTA SOTANO N.- 1.00 (SERVICIOS GENERALES). | 1:200 | 15 | IE - 4 | INSTALACION ELECTRICA. | PLANTA NIVEL + 7.00. | 1:200 |
| 3 | A - 3 | ARQUITECTONICO. | PLANTA BAJA N.+ 3.00 (CONSULTA EXTERNA,RADIOIAGNOSTICO BANCO DE SANGRE, LABORATORIO Y FARMACIA). | 1:200 | 16 | IE - 8 | INSTALACION ELECTRICA. | PLANTA DE AZOTEAS (SISTEMA DE PARARRAYOS). | 1:200 |
| A - 4 | ARQUITECTONICO. | PLANTA NIVEL + 7.00 (OUTROFANO,TOCOCIRUGIA,URGENCIAS, ADMISION Y ALTAS, ENFERMERIA ENSEÑANZA Y GOBIERNO). | 1:200 | 17 | IE - 10 | INSTALACION ELECTRICA. | SERVICIOS GENERALES. | 1:200 | |
| 5 | A - 5 | ARQUITECTONICO. | PLANTA NIVEL + 11.00 (GINECO-OBSTETRICIA, PREMATUROS Y CUNEROS). | 1:200 | 18 | IH - 3 | INSTALACION HIDRAULICA. | PLANTA BAJA N. + 3.00. | 1:200 |
| 6 | A - 6 | ARQUITECTONICO. | PLANTA NIVEL + 15.00 (MEDICINA INTERNA, PEDIATRIA, LACTANTES Y PREESCOLARES). | 1:200 | 19 | IA - 6 | INSTALACION AIRE ACONDICIONADO. | PLANTA NIVEL N.+ 15.00. | 1:200 |
| 7 | A - 7 | ARQUITECTONICO. | PLANTA NIVEL + 19.00 (MEDICO-QUIRURGICAS). | 1:200 | 20 | ES - 1 | ESTRUCTURAL. | PLANTA DE CIMENTACION N.+ 2.60 DETALLES DE: PILOTES, LOSA DE CIMENTACION Y CONTRATRABES. | 1:200 |
| 8 | A - 8 | ARQUITECTONICO. | PLANTA DE AZOTEAS. | 1:250 | 21 | ES - 2 | ESTRUCTURAL. | PLANTA BAJA N. + 3.00 Y N.+ 7.00 DETALLES DE PRECOLADOS. | 1:200 |
| 9-A | A - 9A | ARQUITECTONICO. | FACHADAS (EDIFICIO PRINCIPAL). | 1:250 | 22 | ES - 3 | ESTRUCTURAL. | PLANTAS N+11.00 N+15.00 N+19.00 Y N+23.00 CORTES POR FACHADA Y DETALLES DE PRECOLADOS. | 1:200 |
| 9-B | A _ 9B | ARQUITECTONICO. | CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL (EDIFICIO PRINCIPAL). | 1:250 | 23 | ES - 4 | ESTRUCTURAL. | CASA DE MAQUINAS SERVICIOS GRALES. PLANTA DE CIMENTACION N-0.50 Y PLANTA N+ 5.00. | 1:200 |
| 10 | A - 10 | ARQUITECTONICO. | SERVICIOS GENERALES (PLANTA,CORTE Y FACHADA). | 1:250 | 24 | ES - 1A | ESTRUCTURAL. | DETALLES DE PILOTES Y CIMENTACION. | |
| 11 | A - 11 | ARQUITECTONICO. | CORTES POR FACHADA. | 1: 75 | 25 | CN - 1 | CANCELERIA. | DETALLES DE CANCELERIA. | 1: 25 |
| 12 | A - 12 | ARQUITECTONICO. | CORTES POR ESCALERA. | 1: 75 | 26 | CR - 1 | CARPINTERIA. | DETALLES DE CARPINTERIA. | 1: 20 |
| 13 | A - 13 | ARQUITECTONICO. | PLANO DE DETALLES (ALTERNATIVAS DE ARREGLO). | S/E | 27 | CH - 1 | MUNICIPIO DE ECATEPEC. | CARTA URBANA. (UBICACION DEL TERRENO). | 1:20,000 |
| | | | | | 28 | AC - 1 | TABLA. | CRITERIO DE USO DE MATERIALES DE ACABADOS. | S/E |



PLANTA ESQUEMATICA



CROQUIS DE LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TERMO DE TULSI HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA (149 CAMAS).

UBICACION CUL. CAMP. AGUAZITA CS. AZTECA PROPIEDAD MUNICIPIO DE ECATEPEC. EDO. DE MEX.

PROPIETARIO J. M. S. S.

PLANO PLANO DE CONJUNTO

FECHA ESCALA CLAVE

DISEÑO ATE DE LA OFICINA DE INVESTIGACION

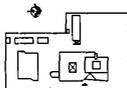
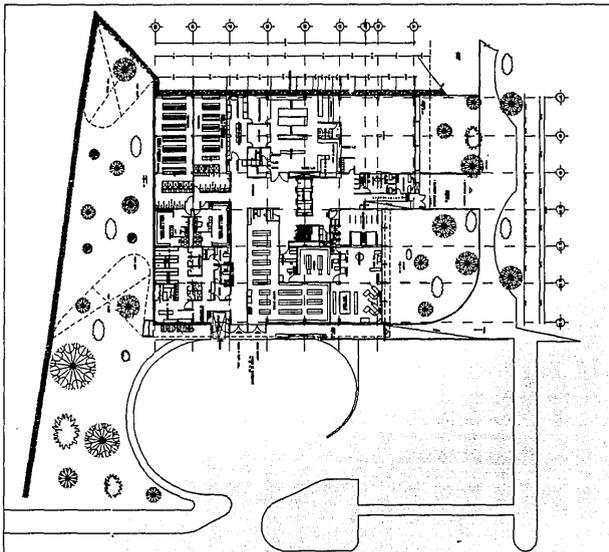
NO. DE PPG 1 - 308

ARQ. BASILIO CACHO

ESPESOR

A-1



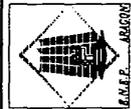
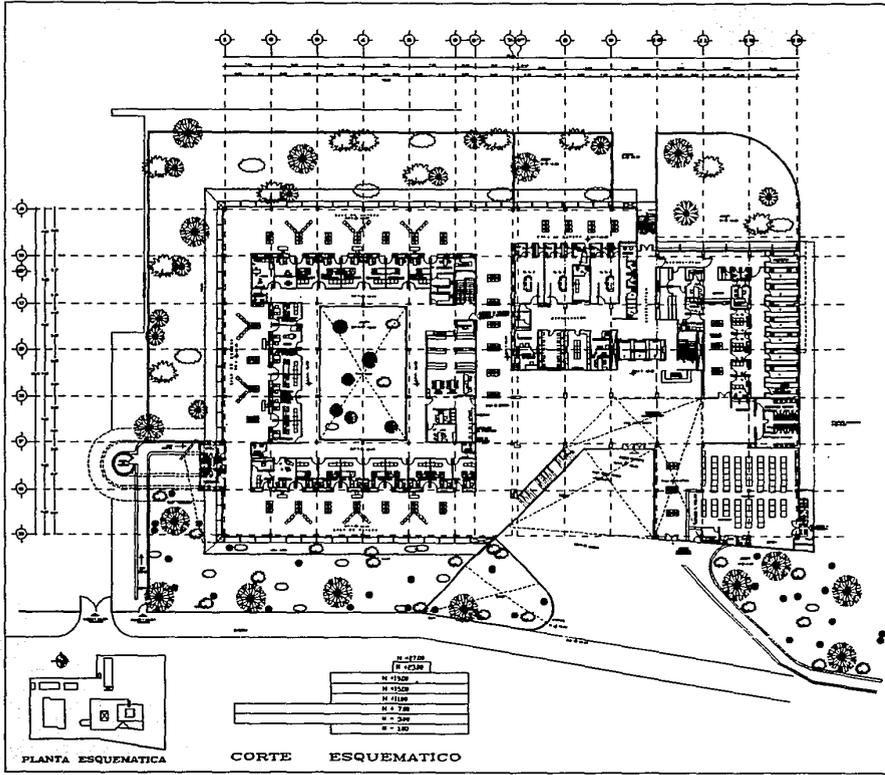


PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

| | | | | |
|-------------|--|---|---|--|
| | | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | | |
| | | TÍTULO DE ESTUDIO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. ATECA. (140 CAMAS) | | |
| UBICACION: | CARR. PANAMERICANA, AV. DEL BUEN PASTOR, CD. ATECA, YUC. | PROFESOR: | F. M. S. | |
| PLANTA: | PLANTA SOTANO N° -1.00 | FECHA: | MAYO DE 1971 | |
| PROYECTO: | INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS DE LA UNAM | ESTRUCTURA: | A-2 | |
| ARQUITECTO: | JUAN BALBUENA GARCÍA | PROYECTO: | CONSEJO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS DE LA UNAM | |



A.M.E.F.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Inst. 11-1001 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTAMACION CI. ACTOBI TITUS GIMAS

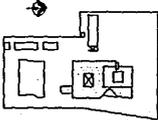
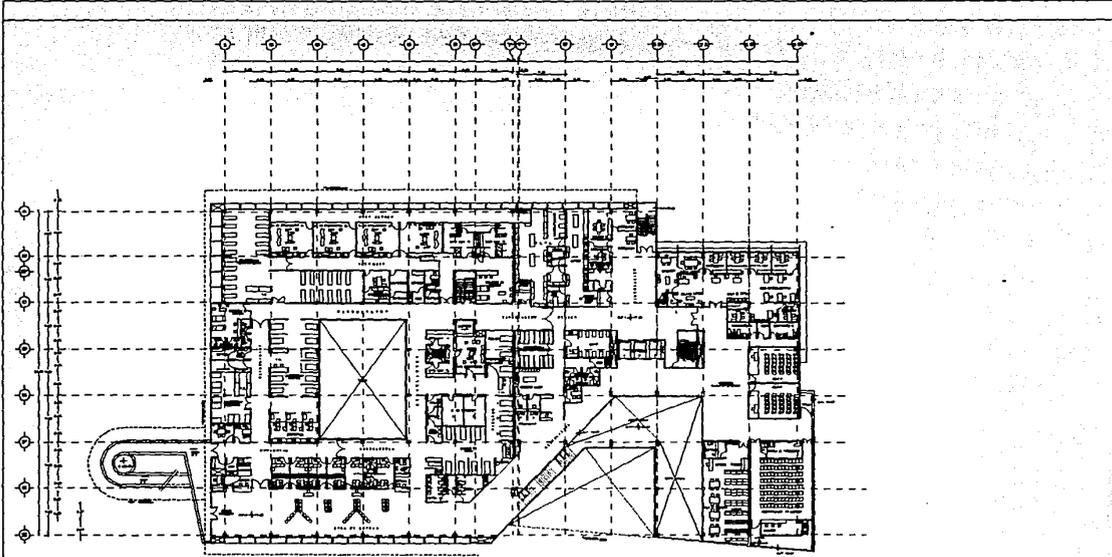
PROYECTO: S.O. 1001 DE CONTAMACION EN EL C. ACTOBI

PLANTA BAJA N. 13.00

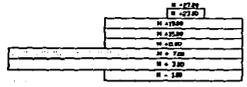
FECHA: 1. 1. 58

A-3





PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

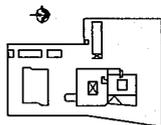
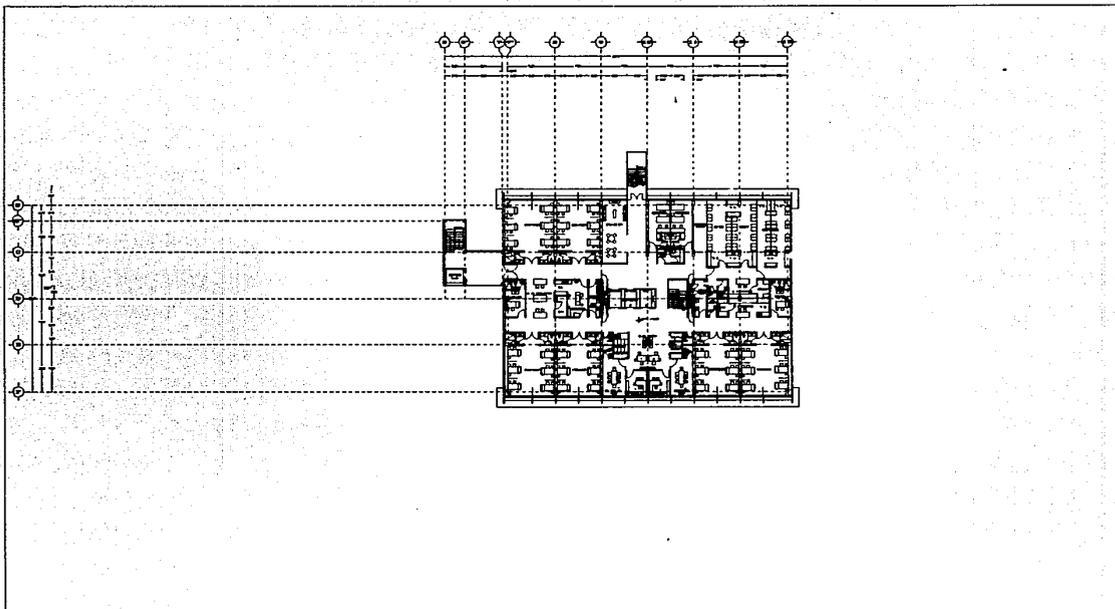
TEMA DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCIÓN. CD. AZTECA. (149 CAMAS).
 UBICACIÓN: COL. SAN AGUSTÍN, ED. AZTECA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EST. DE MEX.
 PLANO: PLANTA PRIMER NIVEL N 47.00
 DISEÑO: [ETI DE LA LORAIN H. AMBROSINI]
 JEFE BASICO: GABRIEL [LINA] AMADOR GARCIA ESCOBEDO

| | | | | |
|--------------|--------|---------|---|---|
| PROYECTADO | I | M | S | S |
| FECHA | | | | |
| MADE DE 1997 | ESCALA | 1 : 200 | | |
| 1998 | | | | |
| 2000 | | | | |
| 2001 | | | | |

A-4



I.N.I.E.P. ARAGÓN



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE

| |
|-----------|
| N - 11.00 |
| N - 10.20 |
| N - 9.50 |
| N - 8.80 |
| N - 8.10 |
| N - 7.40 |
| N - 6.70 |
| N - 6.00 |
| N - 5.30 |
| N - 4.60 |
| N - 3.90 |
| N - 3.20 |
| N - 2.50 |
| N - 1.80 |
| N - 1.10 |
| N - 0.40 |
| N - 0.30 |

ESQUEMATICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TOWN DE TILES HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (149 CAMAS)

UBICACION: CAL. LAFAY AGUIRRE, CD. AZTECA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EDO. DE ME. D. PROPIETARIO: I. M. S. S.

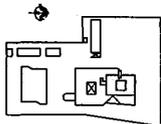
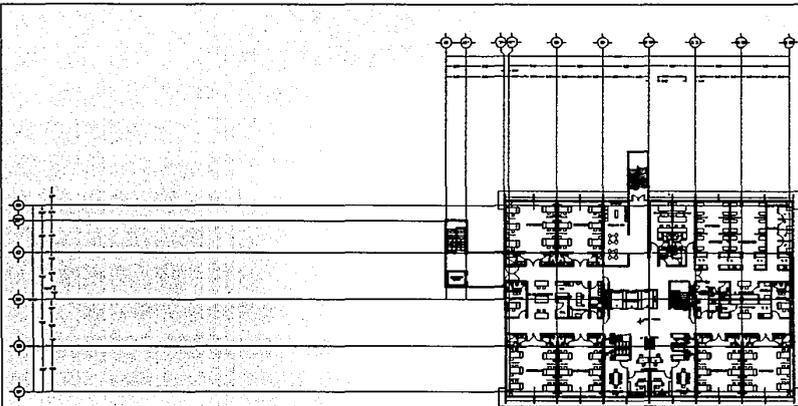
PLANO: PLANTA N + 11.00 ESCALA: 1 : 200

PROYECTO: CONSULTA ORTOPEDICA, FISIOTERAPIA Y CLINICA



I.M.S.S. ARAUCO

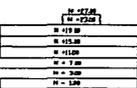
A-5



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE



ESQUEMATICO

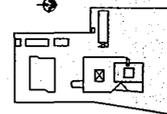
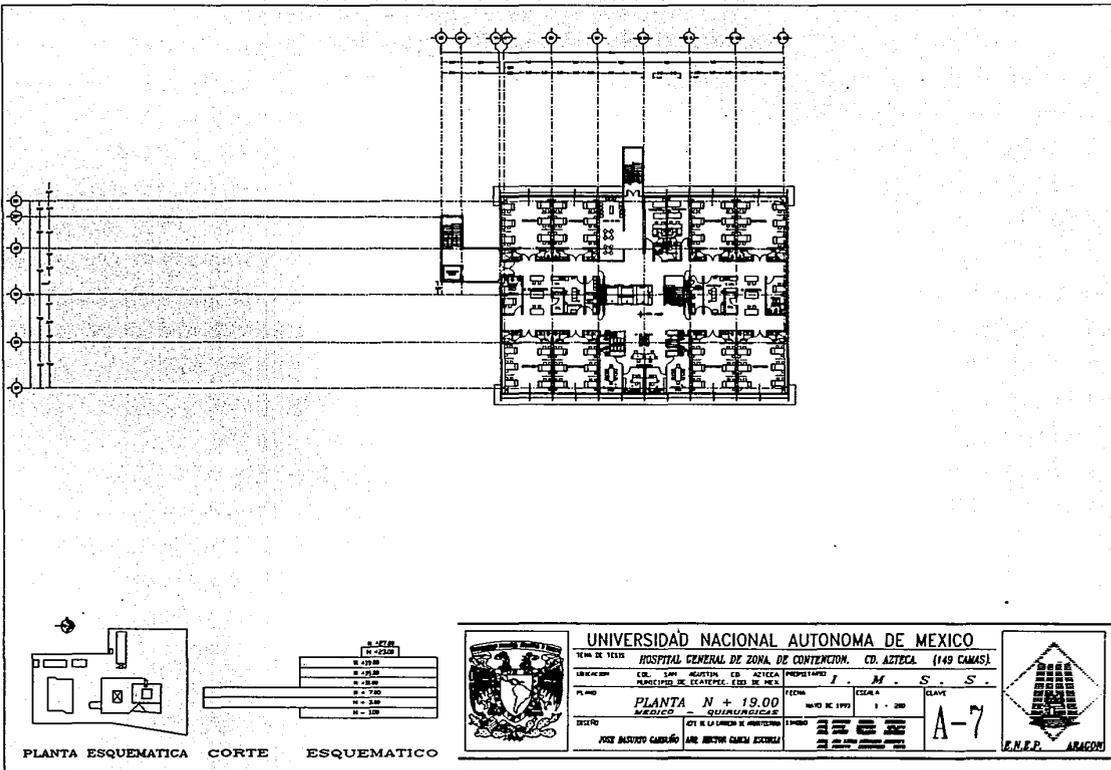


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

| | | | |
|----------------|--|-------------|-------------|
| TÍTULO DE 1955 | HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CUATEPEC. CD. AZTECA (149 CAMAS) | | |
| UBICACIÓN | CD. SAN AGUSTÍN, CD. AZTECA | PROPIETARIO | F. M. S. S. |
| | MUNICIPIO DE GUATEPEC (EST. DE MÉX.) | ESCALA | 1 : 200 |
| PLANO | PLANTA N° 15.00 | FECHA | 1955 |
| DESEÑO | OFICINA DE LA CÁMARA DE ARQUITECTOS | CLAVE | A-6 |
| | JOSE BASORIO GARCÍA | | |



I. I. A. M. ARAGÓN



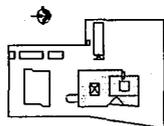
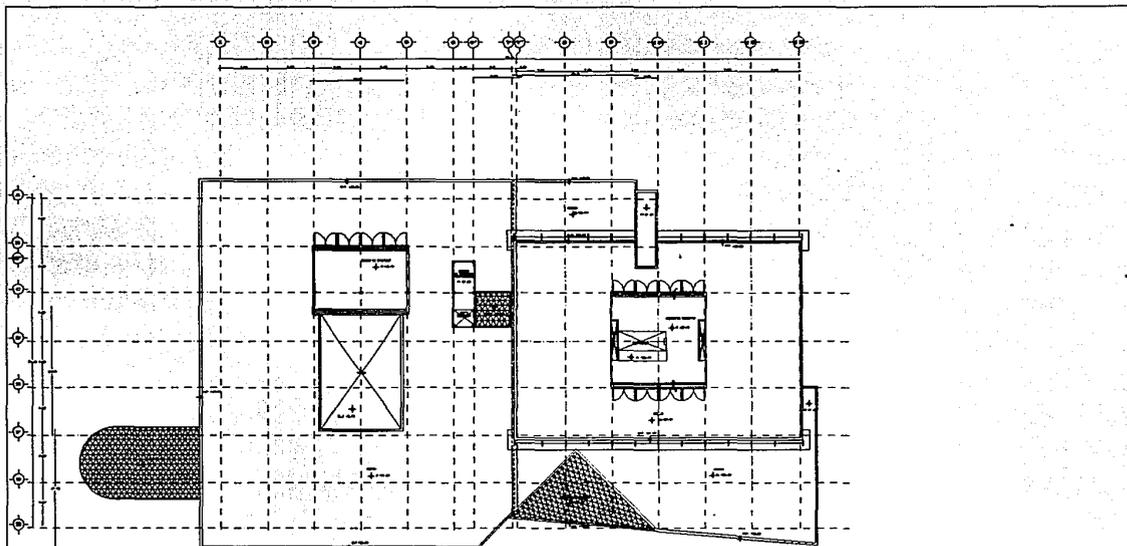
| M - 21.00 | |
|-----------|-----------|
| 1 | M - 21.00 |
| 2 | M - 21.00 |
| 3 | M - 21.00 |
| 4 | M - 21.00 |
| 5 | M - 21.00 |
| 6 | M - 21.00 |
| 7 | M - 21.00 |
| 8 | M - 21.00 |
| 9 | M - 21.00 |
| 10 | M - 21.00 |
| 11 | M - 21.00 |
| 12 | M - 21.00 |
| 13 | M - 21.00 |
| 14 | M - 21.00 |
| 15 | M - 21.00 |
| 16 | M - 21.00 |
| 17 | M - 21.00 |
| 18 | M - 21.00 |
| 19 | M - 21.00 |
| 20 | M - 21.00 |
| 21 | M - 21.00 |
| 22 | M - 21.00 |
| 23 | M - 21.00 |
| 24 | M - 21.00 |
| 25 | M - 21.00 |
| 26 | M - 21.00 |
| 27 | M - 21.00 |
| 28 | M - 21.00 |
| 29 | M - 21.00 |
| 30 | M - 21.00 |
| 31 | M - 21.00 |
| 32 | M - 21.00 |
| 33 | M - 21.00 |
| 34 | M - 21.00 |
| 35 | M - 21.00 |
| 36 | M - 21.00 |
| 37 | M - 21.00 |
| 38 | M - 21.00 |
| 39 | M - 21.00 |
| 40 | M - 21.00 |
| 41 | M - 21.00 |
| 42 | M - 21.00 |
| 43 | M - 21.00 |
| 44 | M - 21.00 |
| 45 | M - 21.00 |
| 46 | M - 21.00 |
| 47 | M - 21.00 |
| 48 | M - 21.00 |
| 49 | M - 21.00 |
| 50 | M - 21.00 |
| 51 | M - 21.00 |
| 52 | M - 21.00 |
| 53 | M - 21.00 |
| 54 | M - 21.00 |
| 55 | M - 21.00 |
| 56 | M - 21.00 |
| 57 | M - 21.00 |
| 58 | M - 21.00 |
| 59 | M - 21.00 |
| 60 | M - 21.00 |
| 61 | M - 21.00 |
| 62 | M - 21.00 |
| 63 | M - 21.00 |
| 64 | M - 21.00 |
| 65 | M - 21.00 |
| 66 | M - 21.00 |
| 67 | M - 21.00 |
| 68 | M - 21.00 |
| 69 | M - 21.00 |
| 70 | M - 21.00 |
| 71 | M - 21.00 |
| 72 | M - 21.00 |
| 73 | M - 21.00 |
| 74 | M - 21.00 |
| 75 | M - 21.00 |
| 76 | M - 21.00 |
| 77 | M - 21.00 |
| 78 | M - 21.00 |
| 79 | M - 21.00 |
| 80 | M - 21.00 |
| 81 | M - 21.00 |
| 82 | M - 21.00 |
| 83 | M - 21.00 |
| 84 | M - 21.00 |
| 85 | M - 21.00 |
| 86 | M - 21.00 |
| 87 | M - 21.00 |
| 88 | M - 21.00 |
| 89 | M - 21.00 |
| 90 | M - 21.00 |
| 91 | M - 21.00 |
| 92 | M - 21.00 |
| 93 | M - 21.00 |
| 94 | M - 21.00 |
| 95 | M - 21.00 |
| 96 | M - 21.00 |
| 97 | M - 21.00 |
| 98 | M - 21.00 |
| 99 | M - 21.00 |
| 100 | M - 21.00 |

PLANTA ESQUEMATICA CORTE ESQUEMATICO

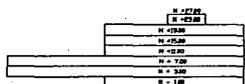


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 SEM DE 1970 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCIÓN. CD. AZTECA. (149 CAMAS).
 UBICACION: C.D. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA, PROYECTADO P. M. S. S.,
 MUNICIPIO DE ECATEPEC, EST. DE MEX.
 PLANO PLANTA N + 19.00 MEDICO QUIRURGICAS
 FECHA: MARZO DE 1970 ESCALA: 1:200 CLAVE: A-7
 DISEÑO: DR. R. GUERRA GARCERAN
 DISEÑO: DR. R. GUERRA GARCERAN
 DISEÑO: DR. R. GUERRA GARCERAN
 DISEÑO: DR. R. GUERRA GARCERAN

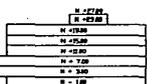




PLANTA ESQUEMATICA



CORTE



ESQUEMATICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TEMA DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (149 CAMAS)

UBICACION: COL. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EDO. DE MEX.

PROPIETARIO: I. M. S. S.

PLANO: PLANTA DE AZOTEAS

FECHA: MARZO DE 1970 ESCALA: 1 : 200

DESCRIPCION: PLANTAS DE RESERVA DE AGUA Y ELECTRICIDAD

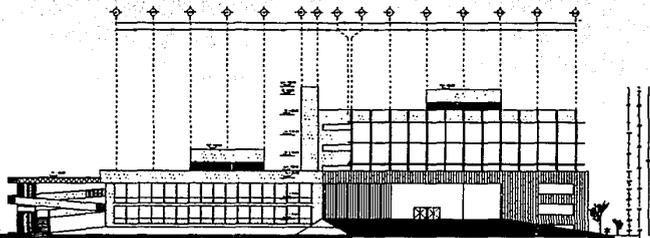
CLAVE: A-8

ELABORADO POR: JOSE INACIATO CAMARGO

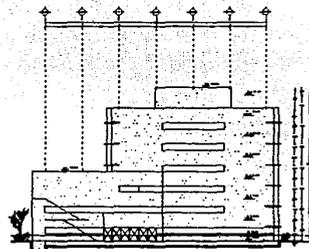
REVISADO POR: JUAN DIEGO GARCIA ESTRELLA



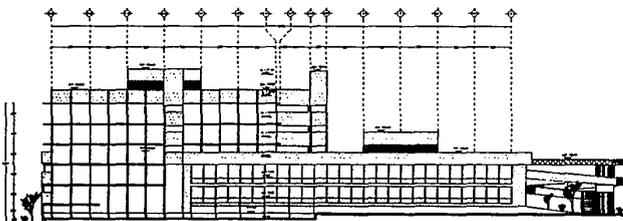
INEGI AMAROS



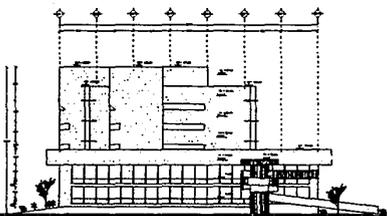
FACHADA ORIENTE (PRINCIPAL)



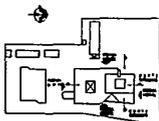
FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE

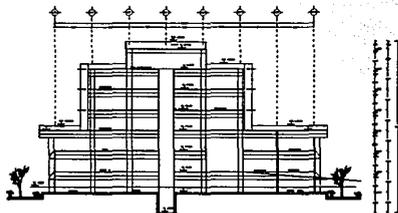


FACHADA SUR

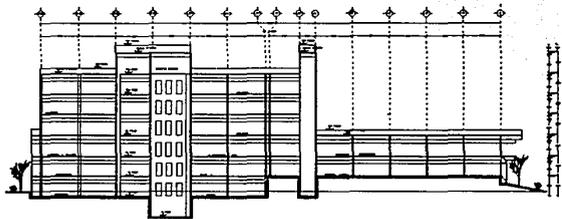


PLANTA ESQUEMATICA

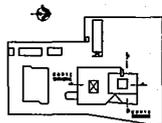
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | | | |  |
| | TEMA DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA (1149 CAMAS) LOCALIDAD: CD. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA MUNICIPIO DE: ECATEPEC, EST. DE MEX. | | | | |
| PLANO: FACHADAS EDIFICIO: PRINCIPAL | PROPIETARIO: J. M. S. S. | FECHA: MAYO DE 1963 | ESCALA: 1 : 250 | CLAVE: A-9A | E.N.P. ARAGO |
| DISEÑO: JOSE BASQUIERO GARCERAN | ART. ARCHT. CARLOS ESTRELLA | DISEÑO: JOSE BASQUIERO GARCERAN ART. ARCHT. CARLOS ESTRELLA | DISEÑO: JOSE BASQUIERO GARCERAN ART. ARCHT. CARLOS ESTRELLA | DISEÑO: JOSE BASQUIERO GARCERAN ART. ARCHT. CARLOS ESTRELLA | |



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA ESQUEMATICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TEN DE TEXIS HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTINGENCIA. CD. AZTECA. (149 CAMAS)

UBICACION COL. SAN AGUSTIN. ED. AZTECA PROPIEDAD I. M. S. S.

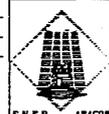
PLANO C O R T E S E S (CASA) CLAVE

OFICINA DE LA OFICINA DE PROYECTOS 1 - 270

FECHA 1970

PROYECTO 200

A-9B



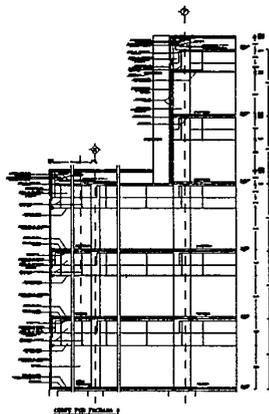
I.M.S.S. ARAGUAY



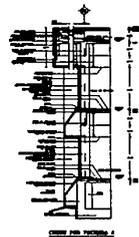
CORTE POR FACHADA 1



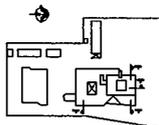
CORTE POR FACHADA 2



CORTE POR FACHADA 3



CORTE POR FACHADA 4



PLANTA ESQUEMATICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 TITULO DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA (149 CAMAS).

UBICACION: COL. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EST. DE MEX.

PROFESIONADO: I. M. S. S.

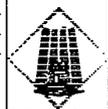
PLANO: TERCERA CLASE

FECHA: MAYO DE 1993

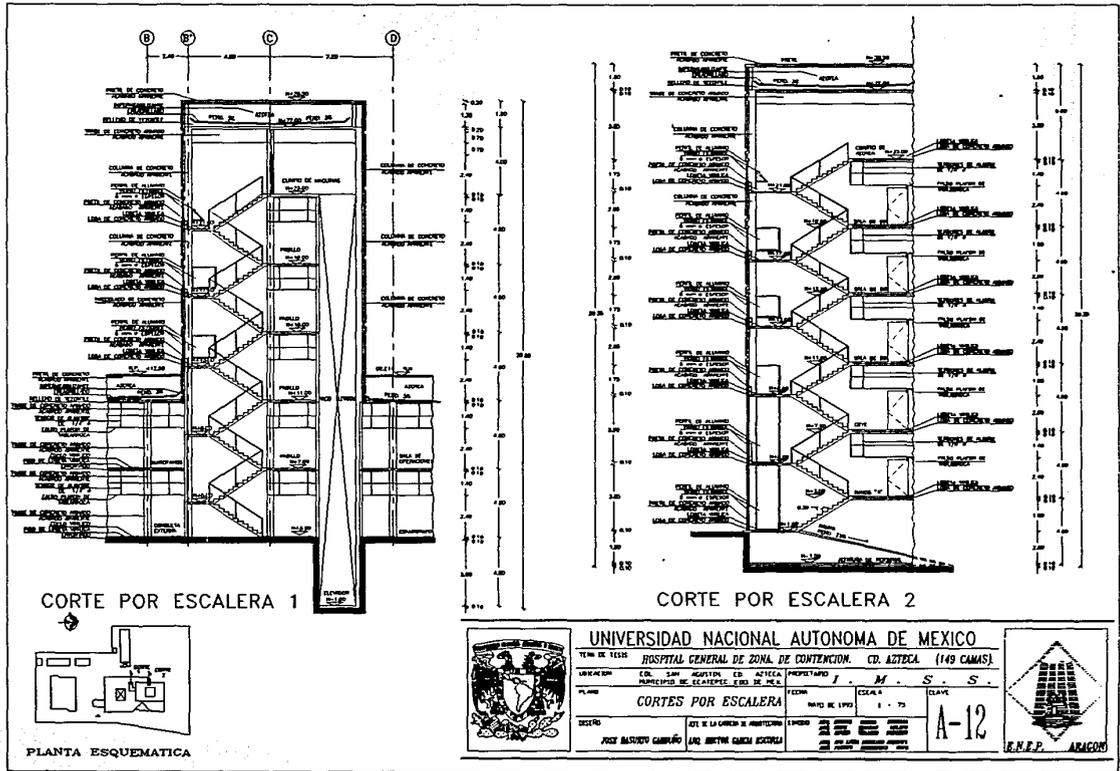
ENCARGADO: A-11

REVISOR: JESUS BAUTISTA CAMERO

PROFESOR: JUAN BERNARDO GARCIA ESTRELLA



I.N.I.E.S. ARACRUZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TEM DE 1955 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA (149 CAMAS)

UBICACION: ED. SAN MARCO. CD. AZTECA. PROYECTADO POR: M. S. S.

MUNICIPIO DE ECATEPEC, EST. DE TLA. PLANO: CORTES POR ESCALERA

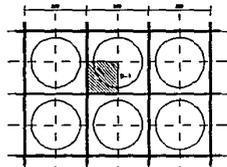
FECHA: MARZO DE 1970 ESCALA: 1 : 75

CLAVE: A-12

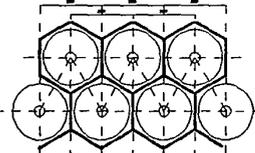
PROYECTADO POR: JOSE BASILIO CAMARGO



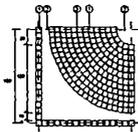
INEGI ARACHO



ALTERNATIVA DE ARREGLO 1



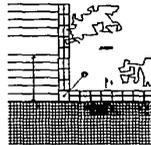
ALTERNATIVA DE ARREGLO 2



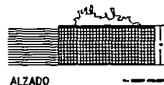
DETALLE 1

ESPECIFICACIONES

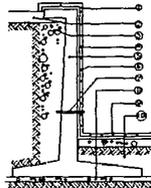
- 1. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 2. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 3. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 4. Malla de acero de 10 mm x 10 mm



PLANTA



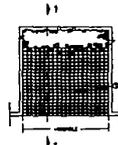
ALZADO



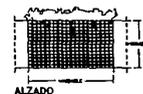
CORTE 1-1

ESPECIFICACIONES

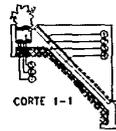
- 1. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 2. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 3. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 4. Malla de acero de 10 mm x 10 mm



PLANTA



ALZADO



CORTE 1-1

ESPECIFICACIONES

- 1. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 2. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 3. Malla de acero de 10 mm x 10 mm
- 4. Malla de acero de 10 mm x 10 mm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TEMA DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCIÓN. CD. AZTECA (149 CAMAS)

UBICACIÓN: COL. SAN AGUSTÍN CD. AZTECA, MUNICIPIO DE DEHUECO, EDO. DE MÉX.

PROPIETARIO: I. M. S. S.

TÍTULO: PLANO DE DETALLES

FECHA: MARZO DE 1993

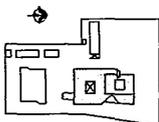
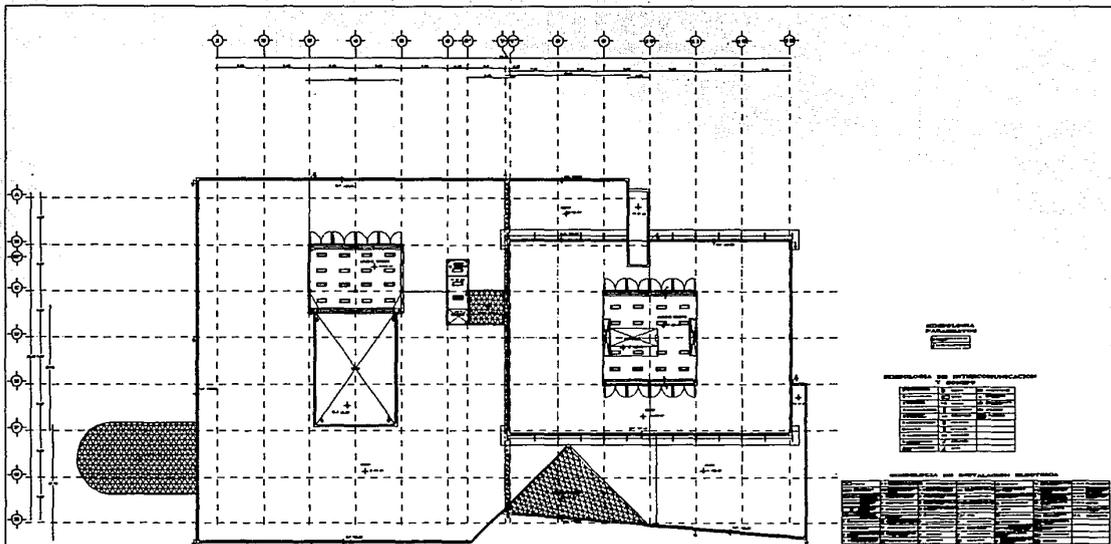
CLAVE: A-13

DISEÑO: JOSÉ BASCOTTO CAMUÑO

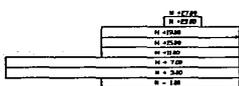
EST. DE LA OBRA Y MONITOREO: JOSÉ ANTONIO GARCÍA ESCOBEDO



I.N.E.P. ARACAJOS



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE

ESQUEMATICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 TITULO DE 1935 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (149 CAMAS).

LICENCIADO CIL. SAN AGUSTIN ED. AZTECA
 MANUEL DEL CASTILLO, SRES. DE MEX.

PLANO PLANTA DE AZOTEAS

ELABORADO POR: INGENIEROS Y ARQUITECTOS

DISEÑO JOSÉ BALBUENA GARCÍA

LAB. DIRECTOR GARCÍA ESCOBEDO

PROPIETARIO I. M. S. S.

FECHA MARZO DE 1970

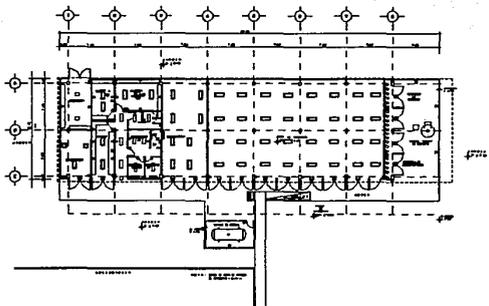
ESCALA 1 : 200

CLAVE IE-8

ARQUITECTOS

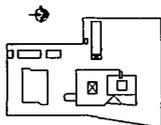


I.M.S.S. ARACÓN



RESUMEN DE REQUISITOS MATERIALES

| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|-------------|----------|--------|----------------|-------------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... | ... |



1:100

PLANTA ESQUEMATICA CORTE ESQUEMATICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TEM DE 1118 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (149 CAMAS)

LUBRACION COL. SAN AGUSTIN CD AZTECA PROPIETARIO

MUNICIPIO DE ECATEPEC. FED. DE MEX. I . M . S . S .

PLANO FECHA 12/1/64

SERVICIOS GENERALES HAZO DE 1963 1 - 270

PLANTA JARD. COCOTE Y FARMACIA

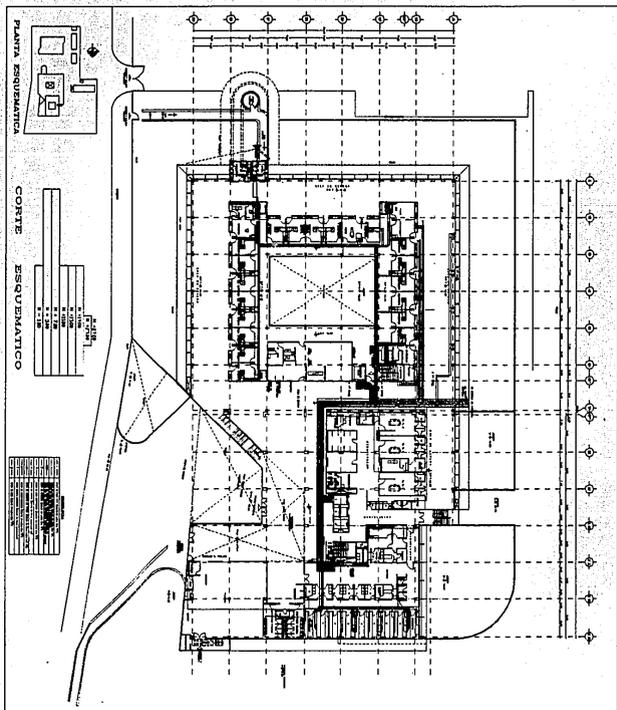
CIUDAD EST. DE LA GUERRA DE AMERICA

JOSÉ BASILIO GARCÍA LUIS MARTÍN GARCÍA ESCOBAR



F.A.C. UNAM

IE-10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TITULO DEL PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. ATTECA (140 CAMAS)

UBICACION: CAL. SAN MARTIN DE LOS HEROS, PROYECTO 1 / M. S. S.

PLANTA: PLANTA BAJA N° 4.00

FECHA: MARZO DE 1953

ESCALA: 1 : 200

PROYECTADO POR: DR. DE LA CUNHA DE OLIVEIRA

REVISADO POR: DR. DE LA CUNHA DE OLIVEIRA

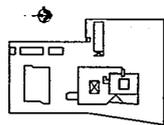
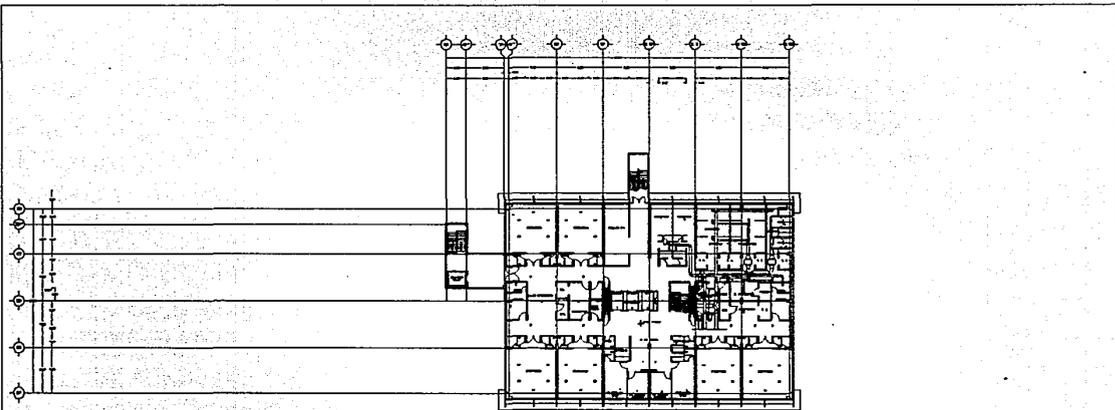
PROYECTADO POR: DR. DE LA CUNHA DE OLIVEIRA

REVISADO POR: DR. DE LA CUNHA DE OLIVEIRA

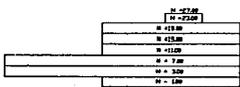
III-3



I.N.U.P. ARAGONES



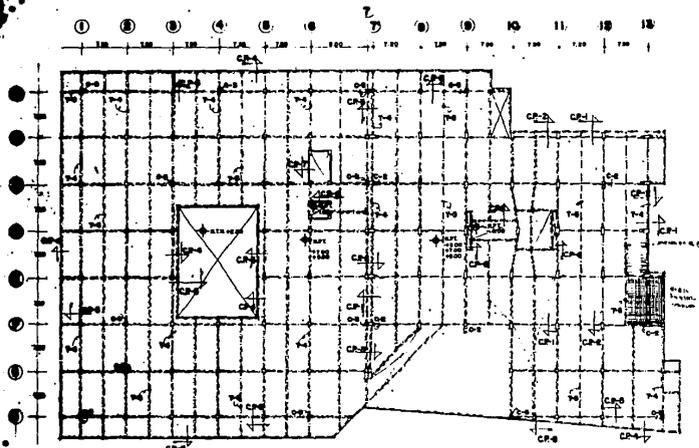
PLANTA ESQUEMATICA



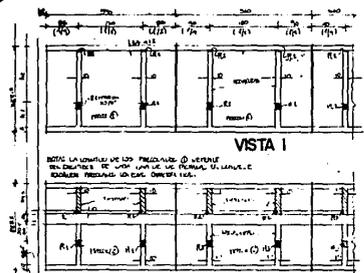
CORTE

ESQUEMATICO

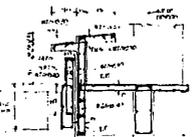
| | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | | |
| | TITULO DE TESIS: HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (149 CAMAS). | | |
| LUGAR DONDE SE REALIZO: CD. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EDO. DE MEX. | PROPIETARIO: I . M . S . S . | ESCALA: 1 : 200 | |
| PLANO: PLANTA N + 15.00 <small>DEBIDA A LA CANTIDAD DE PROYECTOS</small> | FECHA: MARZO DE 1990 | CLAVE: IA-6 | |
| DISEÑO: JOSE BALBUENA GARCIA | [DTS DE LA CANTIDAD DE PROYECTOS] | IMPRESO: EN LA OFICINA DE PROYECTOS | [DTS DE LA CANTIDAD DE PROYECTOS] |
| JOSE BALBUENA GARCIA | | LUIS ALBERTO GARCIA ESCOBEDO | |
| | |  | |



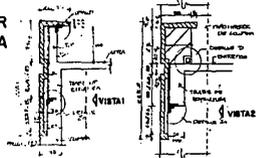
PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL Y AZOTEA



VISTA 2

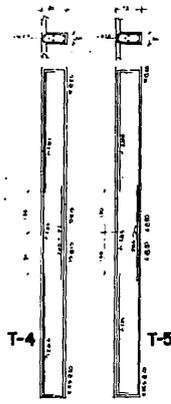


C. P. 3



C. P. 1

C. P. 2



T-4

T-5

NOTAS GENERALES:

1. LECTURA DE PLANOS
2. CONSERVAR EN SU ESTADO ORIGINAL TODOS LOS PLANOS
3. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
4. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
5. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
6. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
7. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
8. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
9. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
10. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
11. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
12. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
13. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
14. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
15. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
16. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
17. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
18. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
19. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
20. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS

OTRAS:

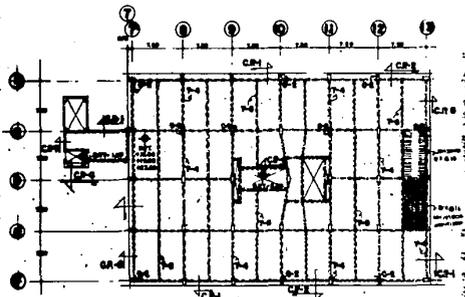
1. LECTURA DE PLANOS
2. CONSERVAR EN SU ESTADO ORIGINAL TODOS LOS PLANOS
3. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
4. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
5. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
6. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
7. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
8. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
9. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
10. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
11. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
12. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
13. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
14. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
15. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
16. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
17. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
18. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
19. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS
20. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS PLANOS DEBE SER REALIZADA EN UNO DE LOS PLANOS



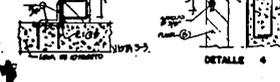
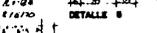
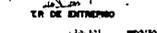
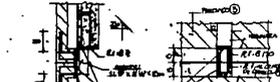
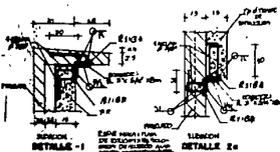
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (148 CAMAS)

| | | | |
|--------------|---|-------------|-----------------------------|
| TIPO DE OBRA | HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTENCION. CD. AZTECA. (148 CAMAS) | | |
| UBICACION | CD. SAN AGUSTIN, CD. AZTECA, MEXICO DF. CLAYTON, LOS DE MEX. | PROPIETARIO | I. M. S. S. |
| PLANO | PLANTAS N. 4200, N. 4700, N. 41100 | FECHA | MARZO DE 1968 |
| TIPO | DETALLES DE PRECISADORES | ESCALA | 1 : 50 |
| HECHO | EN LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. | TIPO | ES-2 |
| | ING. ALBERTO GARCIA | | ING. RICARDO GARCIA ESCOBAR |

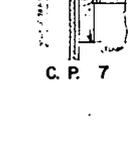
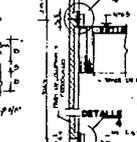
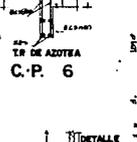
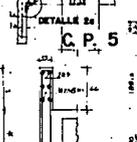
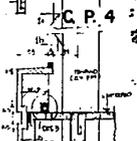
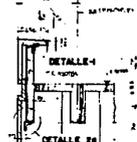




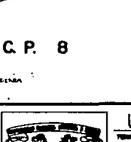
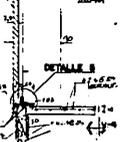
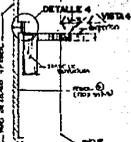
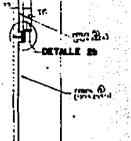
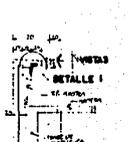
PLANTA N+5.00 N+19.00 N+23.00



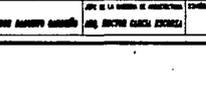
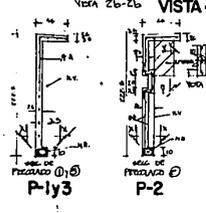
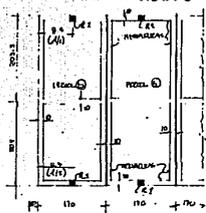
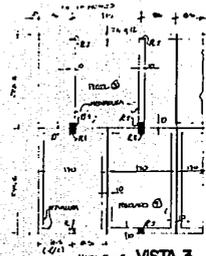
DETALLE 4



C. P. 7



C. P. 8



NOTAS GENERALES:

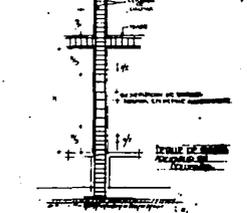
1. LERVA Y RED DE CONCRETO EN LA PARTE DE LOS MUROS DE CONCRETO DE LOS PISOS.
2. LERVA Y RED DE CONCRETO EN LA PARTE DE LOS MUROS DE CONCRETO DE LOS PISOS.
3. LERVA Y RED DE CONCRETO EN LA PARTE DE LOS MUROS DE CONCRETO DE LOS PISOS.
4. LERVA Y RED DE CONCRETO EN LA PARTE DE LOS MUROS DE CONCRETO DE LOS PISOS.
5. LERVA Y RED DE CONCRETO EN LA PARTE DE LOS MUROS DE CONCRETO DE LOS PISOS.

FINES:

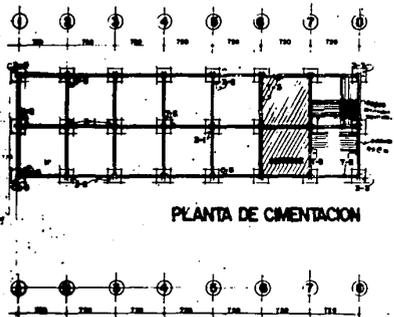
EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO DE ACORD CON LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE LOS MATERIALES DE CONCRETO Y ACERO EN LA ZONA DE CONTECCION DEL ESTADO DE QUERETARO.



EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO DE ACORD CON LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE LOS MATERIALES DE CONCRETO Y ACERO EN LA ZONA DE CONTECCION DEL ESTADO DE QUERETARO.



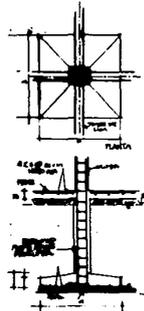
| | | | | | | | |
|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---|---|---|
| | | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO | | | | | |
| | | HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTECCION. CD. AZTECA (148 CAMAS) | | | | | |
| VEN DE PISO | CD. SAN AGUSTIN | CD. AZTECA | PROPIETARIO | I | M | S | S |
| VENEDICION | MUNICIPIO DE GUATEPEQUE, EST. DE QUERETARO | | PROYECTO | CLAVE | | | |
| PLANO | PLANTA, N+5.00, N+19.00, N+23.00 | | FECHA | 1 - 1988 | | | |
| PROYECTO | HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTECCION | | PROYECTADO | RS-3 | | | |
| PROYECTADO | ING. RICARDO CARRERA ESCOBEDO | | PROYECTADO | ING. RICARDO CARRERA ESCOBEDO | | | |



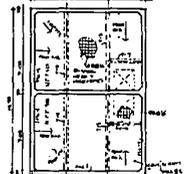
PLANTA DE CIMENTACION



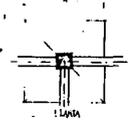
PLANTA DE AZOTEA



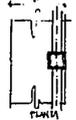
CIMENTACION Z-1



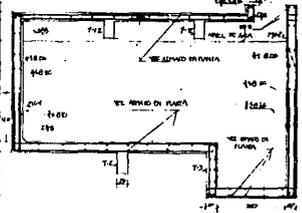
PLANTA DE CIMENTACION DE CISTERNA



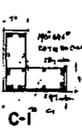
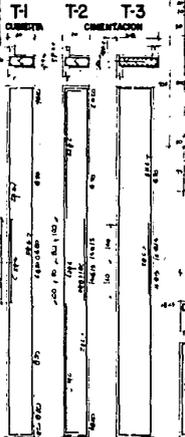
ZAPATA LATERAL Z-2



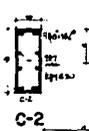
ZAPATA PARA BARRA DE LINDERO Z-4



CORTE DE CISTERNA



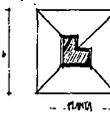
C-1



C-2



C-3



ZAPATA DE ESQUINA Z-3

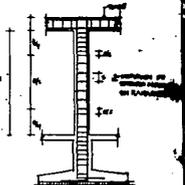
| TABLA DE ZAPATAS | | | |
|------------------|----------|------|----------|
| Tipo | Longitud | Alto | Diámetro |
| Z1 | 2.00 | 1.00 | 20 |
| Z2 | 2.00 | 1.00 | 18 |
| Z3 | 2.00 | 1.00 | 20 |
| Z4 | 1.50 | 0.75 | 20 |

NOTAS GENERALES

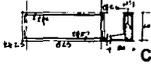
1. Se aplican en las columnas.
2. Los muros a 60 cm de espesor se refuerzan con los planes adjuntos.
3. En caso de ser necesario se refuerza con el plan adjunto.
4. En caso de ser necesario se refuerza con el plan adjunto.
5. En caso de ser necesario se refuerza con el plan adjunto.

ACERCA DE LA CISTERNA

La cisterna se construye con muros de 60 cm de espesor y piso de concreto armado. Los muros se refuerzan con los planes adjuntos. Los detalles de los muros se muestran en los planos adjuntos.



DETALLE DE BARRAS ACERQUELADAS

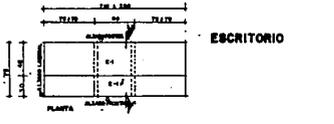
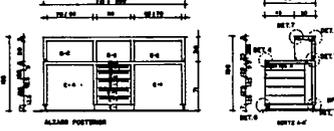
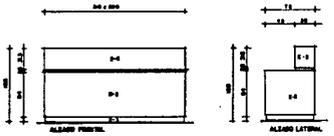
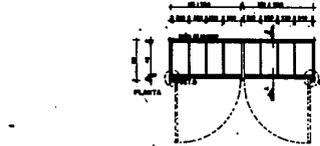
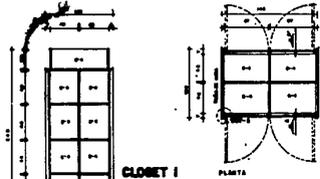
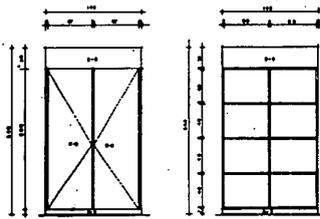


CT-1

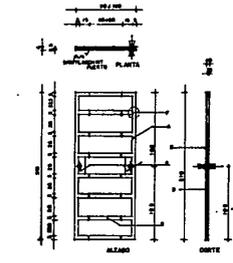
| | | | |
|---|---|-------------|--------------------------|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | | | |
| TOMA DE TITULO HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE CONTEPCION. CD. AZITCA. (148 CAMAS) | | | |
| UBICACION | CD. SAN AGUSTIN, CD. AZITCA, MUNICIPIO DE ECATEPEC, EST. DE MEX. | PROPIETARIO | I. M. S. S. |
| PLANO | CASA DE MANUTEN. SERVICIOS CIENALES. | FECHA | NOVIEMBRE DE 1960 |
| MADE | ART. DE LA COMIS. DE MANUTEN. PLANO DE CONSTRUCCION N.º 452 Y N.º 453 | ESCALA | 1 : 50 |
| PROY. MANUTEN. CIENALES | ING. DIEGO RAMON ESCOBAR | ELABORADO | ING. DIEGO RAMON ESCOBAR |



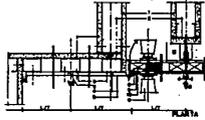
ES-4



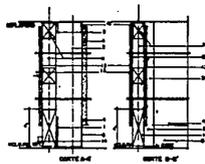
ESCRITORIO



- ESPECIFICACIONES
- 1 PARED DE YESO DE 12.50
 - 2 BASTIDOR DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 3 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 4 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 5 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 6 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 7 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 8 PUERTA DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00



- ESPECIFICACIONES
- 1 PLACA DE YESO DE 12.50
 - 2 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 3 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 4 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 5 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 6 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 7 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 8 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 9 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 10 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 11 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 12 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 13 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 14 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 15 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 16 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 17 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 18 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 19 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00
 - 20 PARED DE ALUMINIO, ANCHURA DE 10.00 DE 10.00



- ESPECIFICACIONES
- 1 PARED DE ALUMINIO
 - 2 PARED DE ALUMINIO
 - 3 PARED DE ALUMINIO
 - 4 PARED DE ALUMINIO
 - 5 PARED DE ALUMINIO
 - 6 PARED DE ALUMINIO
 - 7 PARED DE ALUMINIO
 - 8 PARED DE ALUMINIO
 - 9 PARED DE ALUMINIO
 - 10 PARED DE ALUMINIO
 - 11 PARED DE ALUMINIO
 - 12 PARED DE ALUMINIO
 - 13 PARED DE ALUMINIO
 - 14 PARED DE ALUMINIO
 - 15 PARED DE ALUMINIO
 - 16 PARED DE ALUMINIO
 - 17 PARED DE ALUMINIO
 - 18 PARED DE ALUMINIO
 - 19 PARED DE ALUMINIO
 - 20 PARED DE ALUMINIO

| NUMERO | PEZAS | AREA O VOLUMEN |
|-----------|-------|----------------------|
| ALZADO 1 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 2 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 3 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 4 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 5 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 6 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 7 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 8 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 9 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 10 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 11 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 12 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 13 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 14 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 15 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 16 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 17 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 18 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 19 | | INTERVALOS Y PUERTAS |
| ALZADO 20 | | INTERVALOS Y PUERTAS |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA, DE CONTRACCION. CD. ASTECA. (100 CAMAS)

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE EDIFICIO DE MED.

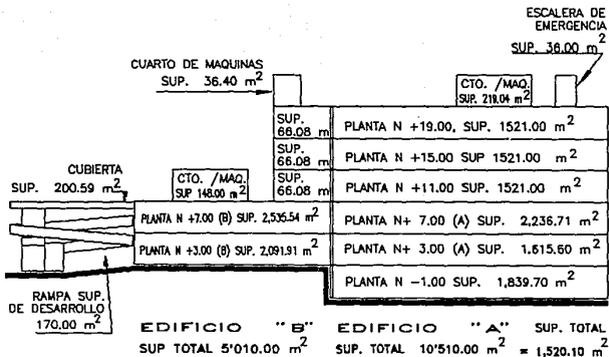
FECHA: 7. M. S. 7.

DETALLES DE CARPINTERIA

FECHA DE LA BORSA DE MATERIAS: 28. 11. 68

FECHA DE ENTREGA DE MATERIAS: 28. 11. 68





CORTE ESQUEMATICO

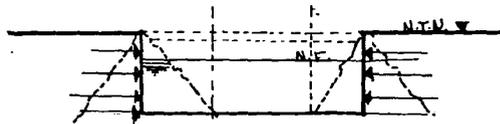
1- EL TERRENO ES DE ESCASA RESISTENCIA (0.8T/M²) POR LO QUE SERA NECESARIO PILOTEAR HASTA EL ESTRATO DURO (AQUANDO EN ESTE CADA UNO DE LOS PIOTES).

2- SERA NECESARIO EJECUTAR EXCAVACION PARA ALOJAR EL CAJON DE CIMENTACION (CONTRATEABES, LOSA DE FONDO Y LOSA DE TAPA).

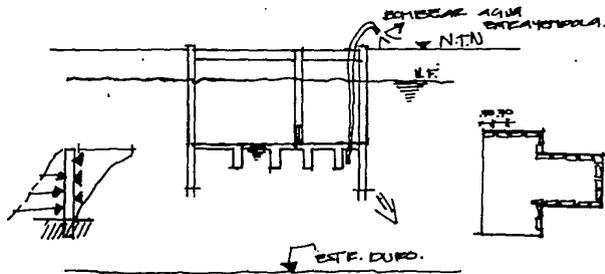
3- PARA LA EJECUCION DEL PUNTO 2 SE TENDRA EN-

CALCULO ESTRUCTURAL.

CONTRA DE SU PROCEZO EL NIVEL FREATICO Y LOS ENTUBES LATERALES DEL TERRENO

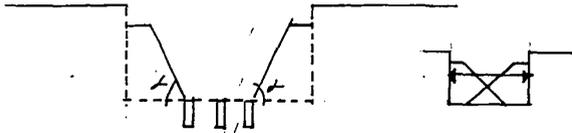


4- SERA NECESARIO LA FABRICACION E HINCAJO DE TABLA ESCACA DE CONCRETO PARA EL ABATIMIENTO DEL NIVEL FREATICO SIN DEESTABILIZAR EL TERRENO COLINDANTE



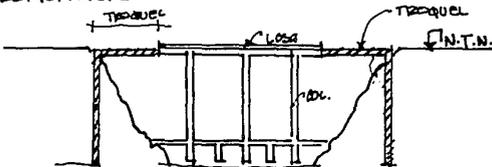
VOLVIENDO AL PUNTO N°3 Y DESPUES DE DESARRO EL TERRENO. SE PROCEDERA A LA EXCAVACION, SIN EMPLEADO NO SE PODRA HACER CORTES VERTICALES JUNTO A LA TABLA ESCACA PORQUE EL DISEÑO DE ÉSTA

NO SERÁ SUFICIENTE PARA SOSTENER LOS EMPUJES LATERALES. ESTANDO EMPLAZADA EN UNO DE SUS EXTREMOS (PARTE BAJA) Y LIBRE EN EL OTRO PARA CONTRARRESTAR ESTOS EMPUJES SE DEJARÁN BERMAS CON EL MISMO TERRENO Y CON LA PENDIENTE QUE INDIQUE MUESTRA DE SUELOS.



5. UNA VEZ TRABAJANDO EL FONDO SE INICIARÁ EL ARMADO DE LOSAS Y CONTRATEJAS DE CIMENTACIÓN DE UNA MANERA PARCIAL QUEREMOS POR COMPLETAR LA ZONA FONDO POR EXISTIR LAS BERMAS QUEREMOS PENDIENTE.

6. SE ALZARÁN COLUMNAS Y LOSAS DEL NIVEL 1 TAMBIÉN PARCIALMENTE.



7. AL COLGARSE ESTA ÚLTIMA PARTE, SE PODRÁ TRABAJAR

LA TABLA ESTARÁ CONTRA EL CUERPO YA EXISTENTE OCASIONANDO ASÍ UN TRABAJO DE CORTA ESPELDES, OTRA FORMA SERÍA PASANDO EL TRABAJO DE OTRO LADO COMO LO CUAL CONLLEVARIA A OTRO TIPO DE PROBLEMAS (MAYOR SECCIÓN DE TRABAJO, PUEDE DEL MISMO SUMAR A LA CARGA AXIAL).

SI SE PROCEDERÍA A REMOVER LA BERMA PARA COMPLETAR EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN, COLADO DE MUROS LATERALES.

ANÁLISIS DE CARGAS.

ARROTES:

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| P.T. LOSA $h = 10 \text{ cms.}$ | 240 kg/m^2 . |
| DENSIDAD DE TABLAS | 150 kg/m^2 . |
| RELLENO Y ENLARGAMIENTO | 220 kg/m^2 . |
| PLAFÓN E INSULACIONES | 40 kg/m^2 . |
| CARGA MUERTA | 650 kg/m^2 |
| CARGA VIVA | 100 kg/m^2 |
| CARGA VERTICAL | 750 kg/m^2 |
| C.V. TOTAL \approx | 0.75 Ton./m^2 |

CAUULO DE PILOTES.

$$P = 311 \text{ TON.}$$

$P_{RESISTENTE} = A_c \times f'_c + A_s f_y$.
SE PROPONE PILOTE DE 50x50
50x50 =

$$A_c = 50 \times 50 = 2500 \text{ cm}^2$$

$$f'_c = 0.8 \times 0.85 \times f'_c = 170 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2.$$

$$P_{RESISTENTE} = 2500 \times 170 + A_s f_y = 425,000 + A_s f_y.$$

$$A_s \text{ min} = 1\% \quad P_{RESIST} = 425,000 + 28.20 \times 4200 = 543,940$$

$$P_{RESIST} = 543.94 \text{ TON} > 311 \text{ T.}$$

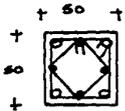
$$A_s \text{ min} = 20 \times 20 \times 0.01 = 25 \text{ cm}^2$$

$$4 \#8 \quad 5.07 \times 4 = 20.28$$

$$4 \#5 \quad 1.96 \times 4 = 7.92$$

$$\boxed{28.20 \text{ cm}^2} > 25 \text{ cm}^2$$

SOLUCI3N.



- o 4 #8
- 4 #5
- 2 #3 @ 20.

PILOTE DE 40x40.

$$A_c = 40 \times 40 = 1600$$

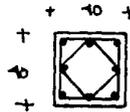
$$m_p = 1600 \times 170 = 272,000 \text{ kg} = 272 \text{ T.} < 311 \text{ T.}$$

$$A_s \text{ min} = 40 \times 40 \times 0.01 = 16 \text{ cm}^2.$$

$$1.98 \times 8 = 15.84$$

$$P_{RESIST} = 272,000 \text{ kg} + 15.84 \times 4200 = 338,528$$

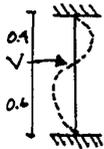
$$P_{RESIST} = 338.53 \text{ TON} > 311.0 \text{ TON.}$$



CALCULO DE COLUMNA.

$$7.20 \times 7.20 = 51.84 \text{ M}^2; (51.84) \times \text{NIVE.} = 311.04 \text{ TON.}$$

$$P_{\text{COL.}} = 311.04 \text{ TON.}$$



$$V = P \times c.$$

$$c = \frac{C_2}{R}$$

$$c = \frac{0.9}{2} = 0.20.$$

$$V = 311.04 \times 0.20 = 62.21 \text{ TON}$$

$$M = 62.21 \times 0.6 = 37.32 \text{ TON-M.}$$

$$P_U = 311.04 \text{ TON} \times 1.4 = 435.46 \text{ TON}$$

$$M_U = 37.32 \times 1.4 = \underline{52.25 \text{ TON-M}}$$

FACTOR DE AMPLIACION.

$$F_q = \frac{1}{1 - \sum \frac{P_U}{P_E}}$$

$$P_E = \frac{0.85 \times (3.416)^2 \times 158,119 \times (0.1667)}{(400)^2}$$

$$P_E = 8,635,798$$

$$F_q = \frac{1}{1 - \frac{435,460}{8,635,798}} = 1.05$$

CS = COEF. SISMICO.
Q = FACTOR DE DUCTILIDAD

$$C_2 = 0.9$$

$$d = 2.$$

$$k = \frac{P_U}{P_E \cdot b \cdot h \cdot f_c'} = \frac{435,460}{0.85 \times 100 \times 100 \times 170} = 0.60.$$

$$R = \frac{M_U}{P_E \times b \cdot (h)^2 \times f_c'} = \frac{4105000}{0.85 \times 100 \times (50)^2 \times 170} = 0.11$$

$$k' = 0.60 \times 1.05 = 0.63; \quad 0.63 \times (1.5) = 0.95$$

$$R' = 0.11 \times 1.05 = 0.1155; \quad 0.1155 \times 1.5 = 0.173.$$

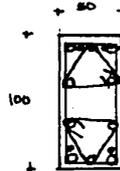
$$q = 0.92$$

$$f_{\text{min}} = 0.01.$$

$$f_{\text{max}} = 0.09.$$

$$f_c = \frac{q \times f_c'}{f_y} = \frac{0.92 \times 170}{4200} = 0.017$$

$$A_s = 0.017 \times 50 \times 100 = 85 \text{ cm}^2.$$



○ 10 #10

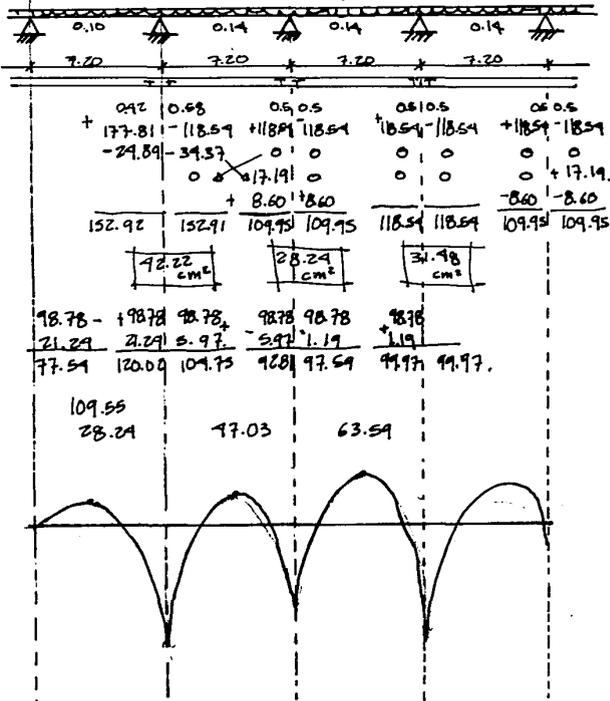
○ 4 #8

○ 3 #3 @ 20.

CONTRATOS DE CIMENTACION.

27.44 + / ML

E



$$f'_c = 280 \text{ kg/cm}^2$$

ESTRIBOS.

$$V_u = 120.02 \times 1.4 = 168 \text{ T.}$$

$$V_{CR} = 0.8 \times 0.5 \times 30 \times 150 \sqrt{f'_c}$$

$$f'_s = 0.8 f'_r$$

$$V_{CR} = 26.30 \text{ T}$$

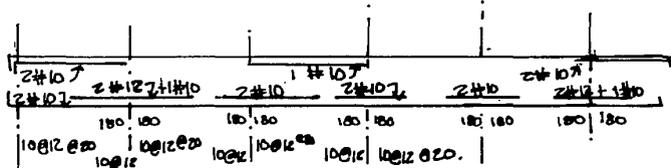
$$S_{\#1} = \frac{0.8 \times 2 \times 1.27 \times 1.2 \times 160}{93.72} =$$

$$V_{CR} \times S < V_u$$

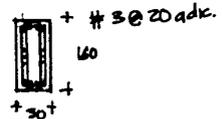
$$14.57 \text{ cm}$$

$$V' = V_u - V_{CR}$$

$$V' = 93.72 \text{ T.}$$



- #8 → 5.07 cm².
- #10 → 7.92 cm²
- #12 → 11.72 cm².



$$M_V = 288.37 \times 1.4 = 399.52 \text{ TON} \cdot \text{M} \Rightarrow \text{kg/cm}$$

$$C = \frac{M_V}{F \times b \times (h)^2 \times f_c}$$

$f_c = 0.9$ P/FLEXION
 $f_c = 0.85$ T/FLEXION COMP.
 $f_c = 0.80$ P/CORRIENTE.

$$C = \frac{399.52.000}{0.9 \times 30 \times (150)^2 \times 170} = \boxed{0.386}$$

$$f_c' = 0.8 \times 0.85 f_c'$$

$$q = 1 \pm \sqrt{1 - 2C}$$

$$q = 1 \pm \sqrt{1 - 0.77}$$

$$q = 0.52$$

$$A_s = q \times b \times h \times f_c'$$

$$A_s = \frac{0.52 \times 30 \times 150 \times 170}{1200} = \boxed{99.71} \quad f_y = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$\rightarrow 99.71 \text{ cm}^2 \quad \frac{99.71}{11.42} = 8.73 \text{ varillas } \uparrow$$

$$8 \text{ varillas } \uparrow$$

$$1.36 + \boxed{5.07} = 8$$

$$\boxed{9.63}$$

FOR CORRIENTE (ESTRIBOS).

$$V_U = 173.97 \times 1.4 = 243.55$$

$$V_{CR} = 26.30 \text{ TON}$$

CAMBIAK SECTION.

160x60

$$V_{CR} = 0.8 \times 0.85 \times b \times h \times \sqrt{f_c} = 50,911 \text{ kg} = \boxed{50.91 \text{ TON}}$$

$$f_c' = 0.8 f_c'$$

$$f_c' = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$s_1 V_U > V_{CR} \text{ XS CAMBIAK SECTION.}$$

$$V' = 243.55 - 50.91 = 192.64 \text{ TON}$$

2º DESARROLAR FLEXION POR CAMBIO DE SECCION.

$$S \# 3 = \frac{f_c \times Z \times A_v \times f_y \times h}{V'}$$

$$S \# 3 = \frac{0.8 \times Z (0.71) \times 1.2 \times 150}{192.64} = 2.71 \text{ cm}$$

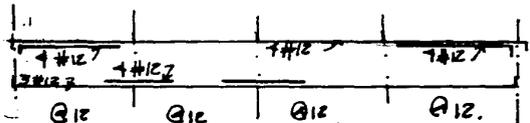
$$S \# 1 = \frac{0.8 \times Z (1.27) \times 1.2 \times 150}{192.64} = \frac{23.29}{15.29} \approx 1.52$$

$$C = \frac{399.52.000}{0.9 \times 60 \times (150)^2 \times 170} = 0.9$$

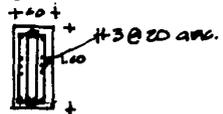
$$q = 0.22$$

$$A_s = 79.03 \text{ cm}^2$$

$$\frac{79.03}{11.42} = 7 \# 12$$



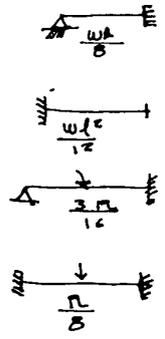
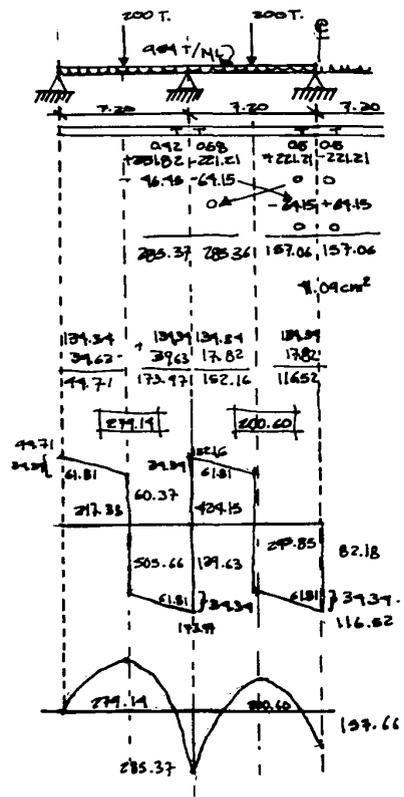
$$A_{s \text{ min}} = 60 \times 160 \times 0.0026 = 2496$$



ENTRANSA:

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| P.P. LOSA h= 10 cms. | 240 kg/m ² |
| DENSIDAD DEMUROS | 120 kg/m ² |
| DENSIDAD DE TRABES | 175 kg/m ² |
| PISO | 120 kg/m ² |
| PLAFOND E INSTALACIONES | 40 kg/m ² |
| CARGA MUERTA | 695 kg/m ² |
| CARGA VIVA | 250 kg/m ² |
| CARGA VERTICAL TOTAL | 945 kg/m ² |

C.V. TOTAL: ≈ 0.85 KN/M²



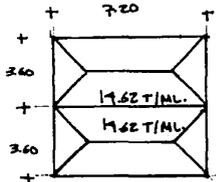
$$8989 \times 0.95 = 8539.60 \text{ TON.}$$

$$1521 \times 0.75 = 1140.75 \text{ TON.}$$

$$\frac{9680.35}{9680.35 \text{ TON.}}$$

$$Y = \frac{\text{CARGA}}{\text{AREA}} = \frac{9680.35}{1859.70} = 5.22 \text{ TON/M}^2 \approx 6.30.$$

Y^a = RESISTENCIA CONSIDERADA AL TERRENO



$$\left(1 - \frac{3.60}{7.20}\right) \times \frac{(3.60 \times 5.30)}{2} = 14.62.$$

25 X 150

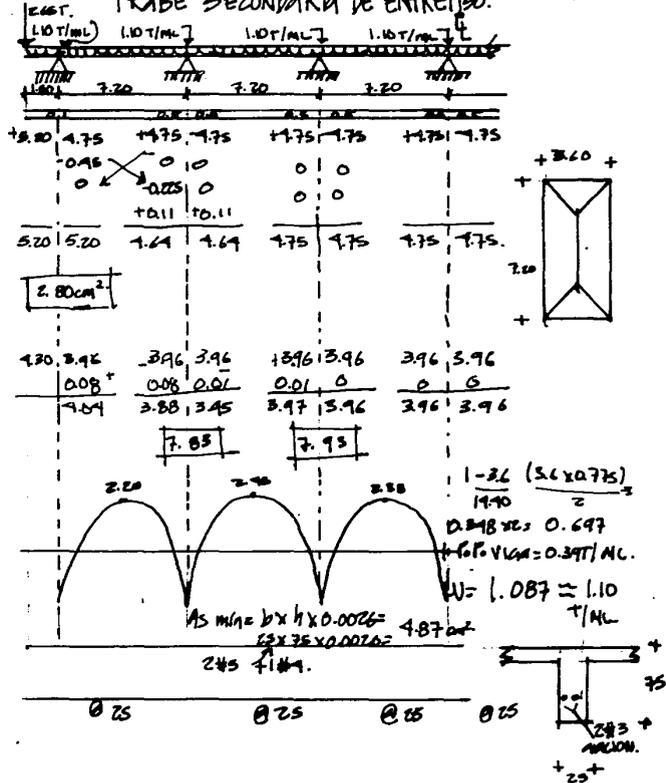
$$P_o P_o C_t = 0.25 \times 150 \times 2.40 = 0.90$$

$$14.62 - 0.90 = 13.72 \text{ TON}$$

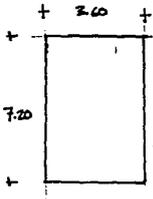
$$13.72 \times 2 = 27.44$$

$$\frac{3.60 \times 5.30}{2} = 9.54 \text{ TON/ML.}$$

TRABE SECUNDARIA DE ENTRENOSO.



CALCULO DE LOSA.



$$f_{min} = \frac{P_{ESMA}}{300}$$

INCREMENTAR EL LADO HORIZONTAL EN 25%

$$P = \frac{(2.00 \times 2) + 7.20 + 7.20 \times 1.25}{300} = \frac{23.90}{300}$$

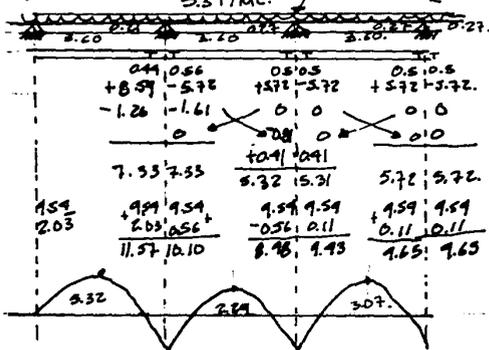
$$f = 7.8 \text{ cms.} \quad p \cdot cf = p_{min} \times 0.029 \sqrt{f_s \times h}$$

$$f_s = 0.6 \quad f_y = 0.6 \times 4200 = 2520 \text{ kg/cm}^2$$

$$p \cdot ff = 7.8 \times 0.029 \sqrt{2520 \times 5200} = 16.032 \text{ cms}$$

$$h_{LOSA} = 16.032 + 5 \text{ cm RECURSO} \approx 22.00 \text{ cms.}$$

SOLUCION POR LOSAS.



DISEÑO.

$$M_u = 7.33 \times 1.4 = 10.262 \text{ TON/M}$$

$$c = \frac{10.26200 \text{ kg/m}}{0.9 \times 170 \times 1000 \times (17)^2}$$

$$q = 0.27$$

$$A_s = \frac{0.27 \times 170 \times 100 \times 17}{1200} = 18.57 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow \#3 = \frac{71}{18.57} = 3.82 \quad \#1 = \frac{127}{18.57} = 6.83$$

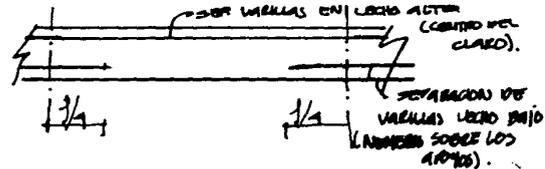
$$\#5 = \frac{198}{18.57} = 10.65 \approx 10 \text{ cms.}$$

$$\text{CON } M = 5.32 \quad M_u = 7.498 \text{ T/M}$$

$$c = 0.16 \quad q = 0.19 \quad f_s = \emptyset 12 = \emptyset 10.$$

$$P_{ESALTE} = 25 \text{ cm}$$

$$M_u = 10.26 \quad c = 0.17 \quad q = 0.18 \quad f_s = 19.67 \text{ cm}^2.$$



INDICE GENERAL:

CAPITULO I.

A) INTRODUCCION.

CAPITULO II.

ANTECEDENTES:

Antecedente histórico-cultural:

- Cronología del municipio.
- Glifo.
- Cronología de hechos históricos.
- Obras de arte.

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL I.M.S.S.:

- Cronología del I.M.S.S..

ANTECEDENTES GENERALES DEL I.M.S.S.:

ORGANIZACION DEL I.M.S.S.:

- Concepto de seguridad social.
- Objetivo de la seguridad social.
- La seguridad social como instrumento básico del Sector Salud.
- Concepto de seguridad social.
- Objetivo de la seguridad social.
- La seguridad pública como un servicio público.
- Ámbito del I.M.S.S.:
 - Régimen obligatorio.
 - Régimen voluntario.
 - Servicios sociales de beneficio colectivo.

Recursos.

- Atribuciones.
- Organos superiores.
- Organización.

Desconcentración del I.M.S.S..

- Delegaciones estatales (Sistema Foráneo).
- Delegación del D. F. (Valle de México).

POBLACION Y ANTECEDENTES DE LOS RECURSOS FISICOS Y MATERIALES DEL I.M.S.S.:

PATRIMONIO INMOBILIARIO DEL I.M.S.S.:

- Niveles de atención médica.
- Programa I.M.S.S. - COPLAMAR.

Capacidad en instalaciones médicas del I.M.S.S..

- 1er. nivel.
- 2º. nivel.
- 3er. nivel.

PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL I.M.S.S., Y PROGRAMA DE OBRAS DESPUES DEL SISMO DE 1985:

Daños provocados por el sismo:

- a) Daños irreparables en el Valle de México.
 - b) Daños mayores y menores en todo el sistema.
- Reposición de servicios con carácter definitivo:**
- a) Ampliación de unidades.
 - b) Construcción del Centro Médico Siglo XXI.
 - c) CONSTRUCCION DE 8 HOSPITALES GENERALES: "CINTURON DE CONTENCION".
 - d) Desconcentración de camas de alta especialidad.
 - e) Construcción de unidades de medicina familiar.

DIVISION POLITICA de todo el SISTEMA DEL I.M.S.S.:

- Regiones:
- Delegaciones:
- Subdelegaciones.

CATALOGO DE UNIDADES MEDICAS DE LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.
Unidades médicas por nivel de atención.

MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MEXICO QUE COMPRENDE LA SUBDELEGACION MEXICO-NAUCALPAN.

CAPITULO III.

A) JUSTIFICACION.

CAPITULO IV.

A) OBJETIVOS:

- Objetivo de la Carrera.
- Objetivos personales.

CAPITULO V.

MARCO TEORICO:

- Geográficos.
- Demográficos.
- Condiciones de La Vivienda.

Saneamiento.
Sociales.
Alfabetismo.
Ocupación.
Cultura.
Recursos para la Salud.
Otros.

MEDIO FISICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC:

DEMOGRAFICOS:

ASENTAMIENTOS HUMANOS:

Localidades.
Tenencia de la tierra.
Uso actual del suelo.
Suelo urbano.
Uso potencial de suelo.
Suelo agrícola.
Vivienda.

EQUIPAMIENTO URBANO:

Infraestructura Urbana:

Servicios básicos:

Agua potable.
Drenaje y alcantarillado.
Electricidad.
Abasto.

Educación.

SALUD.

Seguridad pública.

Infraestructura Interurbana:

Comunicación:

Correos.
Telégrafos.

Transporte y vialidad:

Transporte carretero.
Transporte ferroviario.

Panteones.

Recreación.

ECONOMICOS:

Actividades primarias:

Agricultura.
Ganadería.

Actividades secundarias:

Actividades terciarias:

Actividades Económicas:

Industria.
Comercio.
Turismo.
Servicios Financieros y Admón. Pública.
Condiciones de Actividad e Ingreso.

CAPITULO VI.

INVESTIGACION GENERAL:

MEDIO FISICO NATURAL DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC:

Localización.
Fisiografía.
Geología.
Edafología.
Orografía.
Hidrología.
Climatología.
Vegetación.
Erosión.
Contaminación.

INVESTIGACION DEL TERRENO:

Antecedentes.
Localización.
Coordenadas geográficas del terreno.
Topografía.
Geología.
Climatología.
Hidrología.
Electricidad.
Teléfonos.
Combustibles.
Materiales para Construcción.
Bancos de materiales, trituradoras y plantas de asfalto.

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS:

Geotecnia del suelo y subsuelo.
Antecedentes del proyecto.
Exploración y muestreo del subsuelo.
Pruebas de laboratorio.
Estudio de la capacidad de carga de los pilotes.
Análisis de la cimentación.
Recomendaciones.
Conclusiones.

CAPITULO VII.

CONCEPTO DEL PROYECTO:

CONCEPTO DEL ESPACIO FORMA-SATISFACTOR EN ASPECTOS DE:

INTEGRACION Y FUNCIONAMIENTO AL I.M.S.S., AL SECTOR SALUD Y A OTROS PLANES NACIONALES:

Estructura Jurídica y Técnica:

- Nivel Normativo.
- Nivel Estratégico.
- Nivel Corresponsabilidad Sectorial.
- Nivel Instrumental.

TIPIFICACION EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S.:

- Objetivos.
- Integración.
- Imagen.

DIMENSIONAMIENTO EN EL SISTEMA DEL I.M.S.S.:

- Programas del Plan Maestro de Desarrollo Urbano del I.M.S.S.
- Justificación del Dimensionamiento.
- Dimensionamiento de Los Recursos Físicos .
- Dimensionamiento de La Capacidad Soportada en el 2o. Nivel de Atención.

IMAGEN E INTEGRACION A LA ESTRUCTURA URBANA:

- Imagen e Integración al Sitio.
- Localización.
- Imagen e integración a la Zona.
- Distancia.
- Condiciones de Sanidad.
- Relación con Otros Equipamientos.

NIVEL DE SERVICIO MINIMO AL USUARIO:

- Confort.
- Seguridad.

ANALISIS DE LOS ESPACIOS:

- Definición del sistema dimensional.
- Concepto y función.
- Procedimiento constructivo.
- Mobiliario.

TECNICOS:

- Conceptos.
- Conclusión.
- Normas de diseño en Arquitectura.
- Normas de elementos y sistemas.
- Normas de Ingeniería.

RACIONALIZACION CONSTRUCTIVA:

- Clasificación de estructuras.
- Selección del sistema estructural.
- Prevención contra sismos.
- Prevención contra agentes atmosféricos.
- Prevención contra incendios.

CAPITULO VIII.

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

SERVICIOS MEDICOS:

- Consulta Externa de Especialidades.
- Medicina Preventiva
- Urgencias.
- Hospitalización.
- Terapia Intensiva.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO:

- Laboratorio para análisis clínicos.
- Radiodiagnóstico.
- Anatomía Patológica.
- Banco de Sangre.

SERVICIOS AUXILIARES DE TRATAMIENTO:

- Tococirugía.
- Quirófanos.

SERVICIOS PARAMEDICOS:

- Enfermería.
- Trabajo Social.
- Admisión Hospitalaria.
- Central de Equipos y Esterilización (C.E.Y.E.)
- Dietología.
- Banco de Leches.
- Archivo Clínico.
- Farmacia.

SERVICIOS DE ENSEÑANZA:

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:
Gobierno.

SERVICIOS GENERALES:
Intendencia.
Almacén General.
Lavandería.
Baños y Vestidores para el Personal.
Mantenimiento y Conservación.
Vigilancia.
Comunicaciones.
Transportes y Estacionamientos.

ANALISIS DE AREAS:
Presupuesto de Obra:

CAPITULO IX.

ORGANIGRAMAS:

DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DE:

Consulta Externa.
Urgencias.
Laboratorio de Análisis Clínicos.
Radiodiagnóstico.
Anatomía Patológica.
Quirófano.
Tococirugía.
Terapia Intensiva.
Hospitalización.
Archivo Clínico.
Administración Hospitalaria y Altas.
Dietología y Formulas Lácteas.
Enseñanza.
Gobierno.
Intendencia.
Farmacia.
Enfermería.
C.E.Y.E.
Material Estéril.
Lavandería.

DIAGRAMAS DE RELACION.

CAPITULO X.

PROYECTO:
PLANOS DEL PROYECTO:

BIBLIOGRAFIA:

HOSPITAL DE SEGURIDAD SOCIAL.
Arq. Enrique Yañez.
México, 1973.

CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA Y DISEÑO MODULAR.
Henrik Nissen.
Catedrático de Diseño y Construcción de Edificios.
Copenhague, 1972.

CRITERIO DE UTILIZACION DE LOS MATERIALES DE ACABADOS.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
Jefatura de Proyectos.
Departamento de Normas Técnicas.
México, 1973.

LA ASISTENCIA MEDICA EN MEXICO,
ANALISIS ECONOMICO.
Arq. Guillermo Ortiz Flores.
México, 1976.

NORMAS DE INGENIERIA DE DISEÑO.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
México, 1976.

Estructuras.
Instalación Eléctrica 1979.
Instalación Aire Acondicionado.
Instalación Hidráulica y Sanitaria 1979.
Instalación Intercomunicación y Sonido.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
México, 1980.

NORMAS DE PLANEACION Y DISEÑO DE UNIDADES MEDICAS.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
Jefatura de Proyectos.
México, 1976.

LA ARQUITECTURA EN LA SEGURIDAD SOCIAL.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
Subdirección General Administrativa.
México, 1972.

ARANCELES PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS ARQUITECTOMICOS.
Jefatura de Proyectos.
México, 1977.

MANUAL PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.
Instituto Mexicano del Seguro Social.
Oficina de Saneamiento Ambiental y Seguridad Hospitalaria.
México.

DIRECCION GENERAL DE NORMAS.
Catalogo de Normas Oficiales Mexicanas.
México 1978.

NEUFERT E.
Arte de Proyectar en La Arquitectura.
10a. Edición.
Barcelona, 1970.