

Nº 21
14



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
E. N. E. P. ARAGON
A R Q U I T E C T U R A

HOSPITAL GENERAL DE ZONA
CD. NEZAHUALCOYOTL 72 CAMAS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
CONCEPCION TEPAYOL TEHCICHTIL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO. D. F.

1994.



Universidad Nacional
Autónoma de México

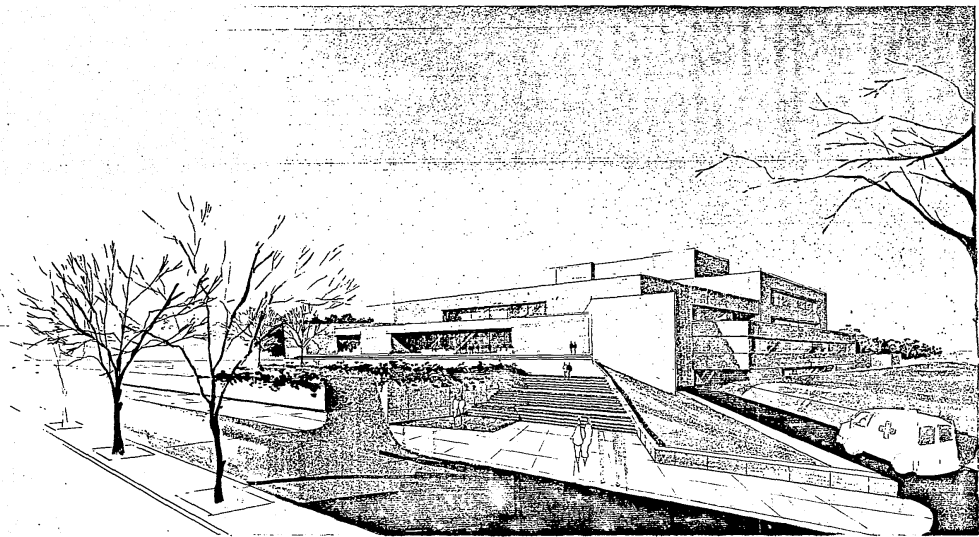


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



A la memoria de usted Tío. †

A mis Padres, Hipólito y Violeta como testimonio y eterno agradecimiento por el apoyo que desde siempre me han brindado.

Agradecimiento especial a la Srita. Andrea por su desinteresada y valiosa colaboración.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por la formación recibida en su espacio educativo.

A mi Escuela E.N.E.P. Aragón, Arquitectura.

Al Arq. Jaime A. Giovannini García, con afecto y estimación.

JURADO

ARQ. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VÁZQUEZ.

ARQ. LUIS GUILLERMO MORETT GIRÓN.

ARQ. JORGE ESCANDON BRAVO.

ING. RICARDO VERGARA DÍAZ.

ARQ. JESÚS HÉCTOR RIVERA.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

OBJETIVOS.

GENERALIDADES.

La seguridad social en México.
Planeación de la atención médica en México.
Definición y clasificación de los hospitales.
Clasificación de los niveles de atención médica.

ANTECEDENTES.

Antecedentes arquitectónicos de los hospitales.

FUNDAMENTACIÓN URBANA.

Antecedentes del Municipio de Nezahualcoyotl.
Localización Geográfica del Municipio de Nezahualcoyotl.

- Ubicación en la Micro-Región.
- Localización del Terreno.

Aspectos del medio ambiente:

- Climatología.
- Pluviosidad.
- Topografía.
- Hidrografía.
- Vegetación.
- Ecología.

Aspectos socio-demográficos y ocupación del suelo.

Estructura urbana actual.

- Infraestructura.
- Vialidad y transporte.
- Equipamiento.
- Conclusión del diagnóstico.

Estructura urbana propuesta.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO.

Objetivos generales.
Objetivos de desarrollo urbano.

PLANEACIÓN Y NORMATIVIDAD.

Normas generales para el desarrollo de un hospital.
Planeación de los servicios médicos del hospital.
Cálculo de los servicios médicos del hospital.

FUNDAMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.

Solución formal e imagen conceptual del hospital.
Programa arquitectónico.
Matrices de relación.
Diagramas de relación.
Diagramas de funcionamiento general del hospital.
Zonificación.
Memoria descriptiva del proyecto.

DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO.

PRESUPUESTO.

BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.

Ante la necesidad de proporcionar atención médica eficiente y adecuada a una población cada vez más grande y considerando que las actuales instalaciones hospitalarias son insuficientes, surge la inquietud de mejorar la atención médica de la población, principalmente en zonas carentes de servicios médicos de acuerdo a su población.

El mejoramiento de la atención médica constituye un factor indispensable para elevar el nivel de bienestar de la población, por ello es indispensable impulsar acciones que permitan el máximo aprovechamiento de la infraestructura existente y se promueva la rehabilitación y ampliación de las actuales instalaciones.

El Municipio de Nezahualcoyotl presenta como principal problemática un déficit en relación a la atención médica respecto de su población, debido al acelerado crecimiento sin un control ni planificación.

Considerando esta problemática es necesario proveer a la población del Municipio de Nezahualcoyotl del suficiente equipamiento de atención médica para lograr el abatimiento del déficit actual y cubrir la demanda a futuro, considerando los requerimientos de la población de tal manera que su instrumentación esté programada de acuerdo con el crecimiento demográfico y las limitaciones existentes por parte del Gobierno Estatal.

Asimismo es indispensable asegurar la accesibilidad de la población económicamente débil a los servicios de salud, a través de una integración de los servicios médicos de atención curativa y hospitalaria, para incrementar su cobertura y beneficiar a un mayor número de habitantes.

Son estas las razones que se han considerado, para proponer la creación de un HOSPITAL GENERAL, en el Municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México.

OBJETIVOS

Proponer el diseño arquitectónico de un Hospital General de Zona en el Municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México.

Satisfacer con base en el presente proyecto las necesidades de prevención y atención de la salud, para la población actual y futura de Nezahualcoyotl.

Plantear una alternativa que contribuya a disminuir el déficit actual de las necesidades de equipamiento que se tienen en el municipio. Situación que permitirá el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

LA SEGURIDAD SOCIAL EN MÉXICO.

En nuestro país la implantación de la seguridad social sólo fue posible como resultado de la lucha revolucionaria que en 1917 concretó sus anhelos en nuestra Constitución Política, decretándose Leyes posteriormente, las cuales tomaban como punto de partida que:

- La seguridad social no se inspira, ni se basa en los moldes del seguro privado.
- La finalidad de la seguridad social es proteger al hombre frente a todos los riesgos tradicionalmente considerados. Así como proporcionarle prestaciones en especie o dinero y servicios sociales de acuerdo a sus necesidades.
- La seguridad social constituye un medio eficaz para una más justa distribución de la riqueza creada por y con el trabajo del hombre.
- La seguridad social es un factor de nuevo ordenamiento de la convivencia humana y constituye una manifestación siempre activa de la solidaridad que anima como principal exponente del progreso social de un pueblo.

La implantación del sistema de seguridad social en nuestro país a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), creado en 1943 y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E.), en 1960, trajo como consecuencia una gran actividad de construcción de unidades médicas, que fue creciendo a medida que dichos institutos extendían sus beneficios a mayor número de derecho-habientes.

PLANEACIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA EN MÉXICO.

Actualmente en nuestro país, la atención médica de la población se realiza en formas diversas, de acuerdo a los grupos de población atendida, a la organización de los servicios médicos y calidad de la medicina que se imparte. Estas formas son un reflejo de la composición económico-social del país, pero no obstante su pluralidad pueden clasificarse en 3 grupos:

- 1.- Los trabajadores asalariados que pertenecen a empresas o patrones privados, reciben atención médica por medio del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.).

El I.M.S.S. en la actualidad también proporciona atención médica a la población estudiantil de nivel bachillerato y licenciatura.

Los trabajadores al servicio del Gobierno Federal, así como parte de los que dependen de los Gobiernos Estatales reciben atención médica por parte del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E.). Caben también dentro de esta categoría, los trabajadores del Estado que no pertenecen al I.S.S.S.T.E., y reciben su atención de los servicios médicos organizados directamente por algunas de las dependencias federales o de instituciones descentralizadas a las que pertenecen, por ejemplo: Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petróleos Mexicanos, etc.

- 2.- Otro grupo lo conforman las personas que no pertenecen a ninguna organización o entidad, que no están incluidas en el grupo anterior, y que tienen recursos para ser atendidos en clínicas y hospitales privados. Por lo tanto este grupo lo conforman personas con posibilidades económicas muy diversas y en consecuencia no representan ningún problema de asistencia.

- 3.- Por último, existe un grupo conformado por la Secretaría de Salud y otras dependencias estatales, municipales y aún instituciones privadas que ofrecen sus servicios en forma gratuita y a toda la población; pero, por la misma razón, resultan insuficientes sus recursos y explicable que la atención médica no alcance la calidad deseable. Ampara en realidad a la población económicamente débil, tanto rural como urbana, que constituye la mayoría.

POBLACIÓN ATENDIDA POR CADA GRUPO.

Primer grupo:	I.M.S.S., I.S.S.S.T.E.	21.2% de la población.
Segundo grupo:	Instituciones privadas	15.5% de la población.
Tercer grupo:	Secretaría de Salud	63.3% de la población.

En esta situación, la planeación integral de la atención médica, no es posible realizarla y solamente puede hablarse de proposiciones de planeación parcial para grupos de condiciones diferentes y con resultados contrastados en cuanto a la calidad y efectividad de la misma atención.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS HOSPITALES.

El hospital es un edificio destinado a la atención médica de la colectividad, como parte del cuidado de la salud integral.

La salud integral se ha dicho, no sólo es la falta de enfermedad, sino el correcto y armonioso funcionamiento del organismo que conduce a un estado adecuado de bienestar físico, moral y social.

Por lo tanto, la actividad de los hospitales se dirige a cumplir 3 funciones:

- La profilaxis o prevención de las enfermedades,
- El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades,
- La rehabilitación de los enfermos.

Además de estas 3 funciones directas con respecto a los beneficiarios, también se realizan otras 2 funciones:

- Enseñanza del personal médico y paramédico en relación directa con los pacientes,
- La investigación de los diversos problemas de la medicina.

Estas 2 funciones no pueden considerarse secundarias puesto que conducen a lograr la continuidad, perfeccionamiento y desarrollo de las primeras.

CLASIFICACIÓN DE LOS HOSPITALES.

- De acuerdo al área territorial que abarquen sus servicios:
 - Rurales
 - Urbanos
 - Regionales
 - Nacionales

- Según el origen de los recursos que se inviertan en la construcción y operación:
 - Privados
 - de Instituciones Descentralizadas
 - Municipales
 - Estatales
 - Gubernamentales
- Por el tipo de padecimientos que atienden:
 - Generales
 - Especializados
- Por el tiempo que demanda el tratamiento:
 - Agudos
 - Larga estancia
 - Crónicos

Hospitales Agudos, son los hospitales en los cuales los pacientes permanecen poco tiempo, en promedio puede estimarse en 10 días.

Hospitales de Larga Estancia, en donde el tiempo de estancia requerido es de 90 a 120 días aproximadamente.

Hospitales Crónicos, son aquellos en donde el enfermo debido al padecimiento que sufre, permanece indefinidamente hasta su muerte.

Considerando la clasificación anterior "El Hospital Propuesto" lo podemos clasificar como:

- Hospital urbano, debido al área territorial que atenderá.
- Gubernamental, por el origen de sus recursos.
- General y agudo, porque recibe pacientes que por las características de la enfermedad y tratamiento no permanecerán más de 10 días internados.

CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN MÉDICA.

Los servicios médicos se clasifican en 3 niveles de atención y se diferencian entre sí, según el tipo de servicio, sus funciones, el tipo de personal y el tipo de unidad médica.

PRIMER NIVEL.

El servicio de entrada a la estructura de atención médica es la consulta de medicina familiar, que es el primer nivel de atención médica. En este nivel surge el primer contacto de la población derecho-habiente con los servicios médicos institucionales.

En este nivel se promueve la participación, en programas de fomento a la salud, que permiten integrar el binomio madre-hijo; atención estomatológica; atención integral a padecimientos crónicos degenerativos, además del mejoramiento de la calidad de vida de la población en su comunidad. A este nivel corresponden las unidades de medicina familiar.

SEGUNDO NIVEL.

Las unidades de segundo nivel proporcionan servicios médicos que atienden los padecimientos que con mayor incidencia se presentan. En este nivel de atención se tratan los problemas de salud más complejos, derivados del primer nivel y que requieren servicios de medicina especializada o de hospitalización.

A este nivel corresponde el servicio de urgencias las 24 hrs. de todos los días del año. La unidad básica es el Hospital General de Zona, que cuenta con los servicios de: consulta externa, auxiliares de diagnóstico y tratamiento, hospitalización, gobierno y servicios generales.

El Hospital General propuesto corresponde a este segundo nivel de atención médica.

TERCER NIVEL.

El tercer nivel de atención médica, se destina exclusivamente a resolver padecimientos complejos que requieran servicios de alta especialización. A estas unidades se canalizan los enfermos del segundo nivel con problemas médico-quirúrgicos poco frecuentes que no pueden ser atendidos en este.

Las unidades del tercer nivel conjuntan los recursos técnicos y humanos más calificados, indispensables en el estudio, diagnóstico y tratamiento de enfermedades de baja incidencia, pero de difícil manejo. Los hospitales de especialidades, centros médicos corresponden a este nivel.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES ARQUITECTÓNICOS DE LOS HOSPITALES.

Arquitectónicamente, los antecedentes del hospital moderno se encuentran en los hospitales construidos a fines del siglo XIX y principios del XX que reflejan los importantes avances conseguidos en el conocimiento de la etiología de las enfermedades, las reglas de higiene y asepsia derivadas de los trabajos realizados por Pasteur, Koch y otros investigadores acerca de las bacterias, la terapéutica establecida científicamente y las normas fundamentales para el alojamiento de los enfermos.

PARTIDO DE PABELLONES AISLADOS

Los Hospitales de fines del siglo pasado y principios del actual se disponían en pabellones aislados, correspondientes a los diversos departamentos. Esta disposición facilitaba que cada uno de los departamentos tuviera la forma, dimensiones y orientación apropiada. Pero existía el gran inconveniente de tener circulaciones a descubierto para comunicar los diversos pabellones.

PARTIDO DE PABELLONES COMUNICADOS A CUBIERTO

El paso siguiente en la evolución de los hospitales fue tratar de conservar las ventajas del anterior y corregir su defecto principal, disponiendo también en pabellones los diversos departamentos pero ligándolos con circulaciones cubiertas. Quedo sin embargo el inconveniente de recorrer grandes distancias para comunicar entre sí los departamentos.

PARTIDO VERTICAL

Con el surgimiento de los elevadores para pasajeros, se dio paso a la revolución en el diseño de edificios y por lo tanto también en los edificios de Hospitales. Fue posible separar los departamentos por niveles y comunicarlos verticalmente de una manera cómoda y rápida.

Sin embargo, la superposición de plantas significó sacrificar la disposición interna y dimensiones óptimas de los departamentos y con frecuencia también las condiciones de iluminación, ventilación y aseo de muchos locales.

La facilidad de resolver problemas de distribución o de condiciones higiénicas aprovechando elevadores y clima artificial provocó, que muchos hospitales resultaran una confusa mezcla de departamentos dispuestos en condiciones forzadas dentro de la masa general del edificio.

PARTIDO ACTUAL

En la década de los años treinta, se emprende la construcción de hospitales modernos, adoptando un criterio racionalista con lo cual se logra una expresión clara, tanto en el funcionamiento como de las condiciones que intervinieron en el proyecto, como son: clima, sistema constructivo y recursos económicos. Sin embargo las características más importantes de estos hospitales son: clasificación volumétrica de las partes del programa con base en su importancia y funcionamiento, consulta externa, auxiliares de diagnóstico, auxiliares de tratamiento y hospitalización; condiciones naturales de asoleamiento, iluminación y ventilación para todos los departamentos y locales y disposición por pisos tendiente a aprovechar las ventajas de los elevadores.

Nuevas consideraciones, unas referentes al funcionamiento y otras de tipo climático y de equipos han determinado la evolución de los partidos arquitectónicos de los hospitales, hasta llegar a los hospitales actuales.

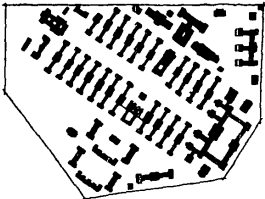
Siempre se ha tenido necesidad de que muchos de los departamentos que forman un hospital tengan acceso inmediato desde el exterior, algunos de ellos con referencia a pacientes externos, visitantes o público en general y otros correspondientes a servicios generales del hospital.

En los últimos años se ha establecido el criterio de que la atención obstétrica representaba siempre urgencia y que por lo tanto el acceso de pacientes debe ser directo del exterior y próximo a urgencias; por otra parte se ha determinado la ventaja de disponer el departamento quirúrgico en situación próxima a los departamentos de urgencias y obstetricia. Además se requiere la proximidad del servicio de rayos X como auxiliar de diagnóstico rápido.

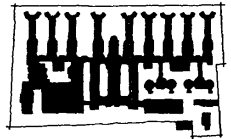
En consecuencia las áreas de construcción que funcionalmente operan en la planta baja, significan una gran cantidad de metros cuadrados que difícilmente puede tenerse en ese nivel, teniéndose que recurrir al empleo de sótanos, semi-sótanos o de un primer piso.

De lo anterior se deriva la característica principal del partido que con frecuencia se encuentra en los hospitales modernos: un cuerpo, o cuerpos, de sentido horizontal con una o dos plantas, combinados con un cuerpo vertical de hospitalización.

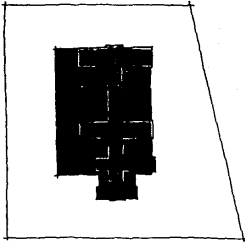
ANTECEDENTES ARQUITECTONICOS DE LOS HOSPITALES.



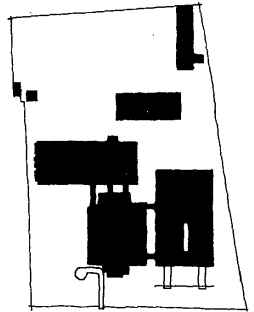
PABELLONES AISLADOS



PABELLONES COMUNICADOS A CUBIERTO



PARTIDO VERTICAL



PARTIDO ACTUAL

FUNDAMENTACIÓN URBANA

ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

El primer poblado que se estableció en esta zona fue San Juan Pantitlan, pueblo de cazadores y pescadores que se sustentaban de lo que quedo del Lago de Texcoco y se asentaban en las Tierras que quedaron libres cuando este se deseco alrededor del año de 1930. Este pueblo, "San Juan Pantitlan", quedo bajo la jurisdicción del Municipio de Chimalhuacan, el resto de las tierras quedaron a cargo de los Municipios de Texcoco y Ecatepec.

Nezahualcoyotl se constituye como Municipio en el año de 1963 cuando contaba ya con más de 100,000 hab. asentados en terrenos desecados del Ex vaso de Texcoco. Estos terrenos dada su colindancia con el Distrito Federal, se convierten en una zona de alojamiento para la población que llega al área Metropolitana atraida por las expectativas de trabajo.

Esta situación provoca un acelerado crecimiento del Municipio. Crecimiento que, en buena medida, fue provocado por la actividad ilegal de los fraccionadores, quienes provocaron grandes concentraciones de población en las colonias del desecado Vaso de Texcoco, ante la posibilidad de adquisición de suelo barato.

Ante el costo y las limitaciones para la obtención de techo en el D.F., gran población inmigrante del interior del país se desplaza hacia el estado de México en busca de suelo barato donde establecerse. A lo anterior se agrega población residente del D.F. de muy bajos recursos que, resintiendo las mismas condiciones, o expulsada por la destrucción de zonas de vivienda popular provocadas por las obras de renovación urbana y el incremento del costo del suelo resultante, se ve obligada a emigrar a la periferia de la ciudad.

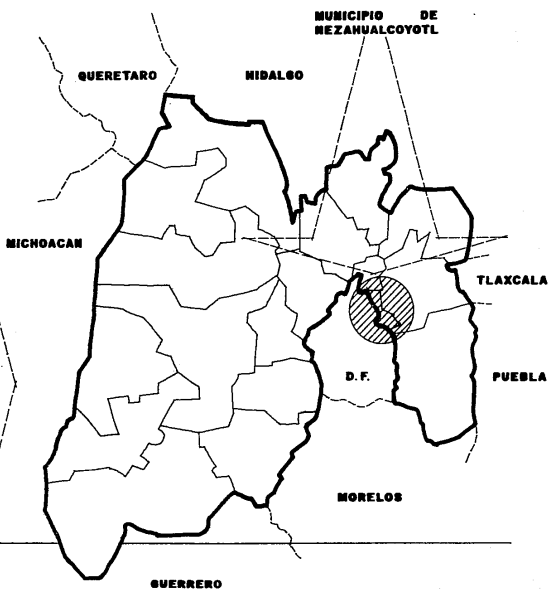
En las condiciones mencionadas, la cercanía con el D.F. de los terrenos desecados del Ex vaso de Texcoco, los hace presa fácil del crecimiento de la ciudad, a pesar de las inconveniencias que presentan para el uso urbano (poca resistencia, salitre, inundaciones, etc.).

Lo anterior, como se ha dicho, fue propiciado por "Fraccionadores" ilegales quienes, sin planeación y fuera de control oficial, engañaron y defraudaron a una gran población que, carente de recursos en su mayoría, busca en las colonias del desecado Vaso de Texcoco un lote económico para la construcción de su vivienda.

El resultado de esto fue un proceso ilegal y especulativo que las autoridades no detuvieron, cuya consecuencia ha sido una enorme irregularidad en la tenencia de la Tierra, con la inseguridad y tensión social consecuentes.

Por otra parte la complacencia de las autoridades al no exigir oportunamente a los Fraccionadores la dotación de infraestructura y equipamiento necesario y el desmesurado crecimiento de población provocó un gran déficit en este aspecto que, no ha podido ser abatido a pesar de las inversiones que se han realizado.

LOCALIZACION GEOGRAFICA. (a)



UBICACIÓN EN LA MICRO-REGIÓN.

El Municipio de Nezahualcoyotl se localiza en el límite oriente del Distrito Federal colindando de (Norte a Sur) con las Delegaciones: Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Iztacalco e Iztapalapa. Sus Colindancias restantes son con municipios del Estado de México, como son: Ecatepec al Norte, Atenco, Texcoco y Chimalhuacán al Oriente y por último los Reyes La Paz en el Sur Oriente.

Pertenece a los 17 Municipios Conurbados con el Distrito Federal y forma parte del Sistema del Valle Cuautitlán-Texcoco en la Región III, esta situación ha propiciado el problema del Municipio, por los efectos que la capital ejerce en la provincia.

La conformación de su población es en su mayoría de habitantes que vivieron anteriormente en el Distrito Federal (62%), así mismo el 79.0% de su población trabaja fuera del municipio, lo cual genera un gran número de movimientos sobre todo en las primeras horas del día y demanda servicio de transporte, la falta de oferta de empleo en la zona, la convierte en una Ciudad Dormitorio.

El Municipio se divide actualmente en dos grandes zonas de características muy distintas; la zona norte (Sector Norte) que aglutina a colonias de diferentes estratos y niveles de urbanización presentando colonias residenciales (Bosques de Aragón) que colindan con colonias populares con carencias de servicios (Ciudad Lago). La zona sur (Sector Poniente, Centro y Oriente) presenta una gran homogeneidad en lo que a sus colonias se refiere, existiendo pequeñas zonas que muestran un menor nivel de servicios.

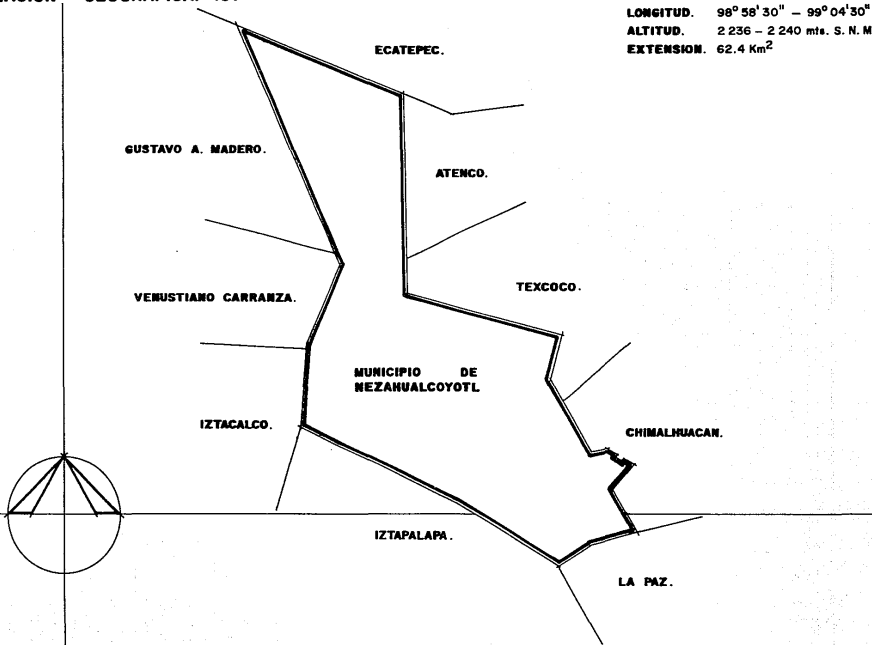
El municipio presenta un nivel de ocupación del suelo muy elevado, mayoritariamente por uso habitacional, encontrando áreas desocupadas sólo en la zona sur (Sector Lago) las cuales están destinadas para Equipamiento Regional, así como el Triángulo colindante con los Municipios de Chicoloapan y la Paz; sin embargo, a pesar del elevado número de habitantes, el Municipio tiene una escasa presencia de equipamiento en: comercio, educación y salud principalmente que no lo acaban de ubicar en el nivel regional, en la escala que debiera tener dentro del Estado de México.

De acuerdo a estas características podemos establecer que el Municipio de Nezahualcoyotl presenta los siguientes aspectos en lo que se refiere a su relación micro-regional.

- Grandes movimientos migratorios cotidianos debidos a la falta de fuentes de empleo en la localidad, que la constituyen como "Ciudad dormitorio".
- Proceso de expulsión de población de escasos recursos hacia Municipios colindantes debido a la plusvalía de las áreas urbanas.
- Requerimientos de equipamiento a nivel regional en los rubros de Educación y salud principalmente.

LOCALIZACION GEOGRAFICA. (b)

LATITUD. 19° 02' 30" - 19° 30' N.
LONGITUD. 98° 58' 30" - 99° 04' 30" W.
ALTITUD. 2 236 - 2 240 mts. S. N. M.
EXTENSION. 62.4 Km²



LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

El terreno donde se propone el Hospital General se localiza en el sector Lago, Municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México.

Cuyas medidas y colindancias son las siguientes:

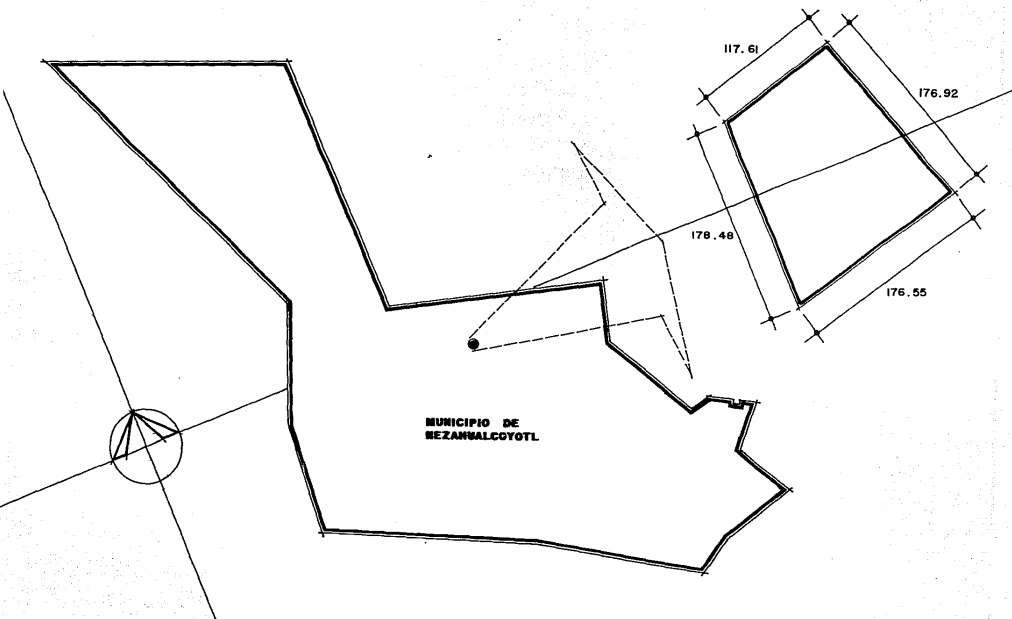
Al norte 117.61m.

Al sur 176.55m. sobre línea paralela al derecho de vía de Av. Bordo de Xochiaca.

Al oriente 176.92m.

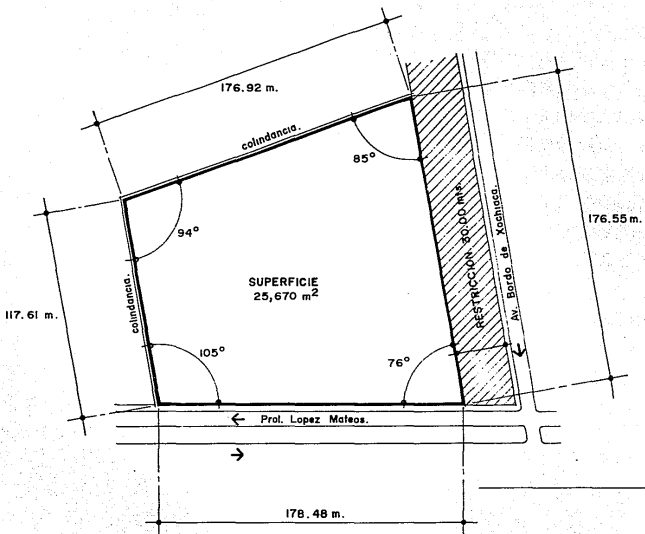
Al poniente 178.48m. sobre la prolongación del paramento oriente de Av. López Mateos.

LOCALIZACION DEL TERRENO (a).



TERRENO.

ESC. 1:2000.



ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE.

CLIMATOLOGÍA.

El municipio de Nezahualcoyotl cuenta con un clima seco templado con lluvias en verano.

TEMPERATURA:

Temperatura máxima anual	34°C
Temperatura media anual	16°C
Temperatura mínima anual	4°C

PLUVIOSIDAD.

El municipio cuenta con la menor precipitación pluvial del D.F. y su entorno con menos de 600 mm. anuales, siendo los meses de mayo a octubre los de mayor precipitación pluvial.

TOPOGRAFÍA.

La Topografía de Nezahualcoyotl está conformada en su mayor parte por terrenos del antiguo Lago de Texcoco presentando una altitud inferior a la de la Ciudad de México (2,278 mts. S.N.M.) prácticamente plano, no presenta alteraciones topográficas de ningún tipo.

SUELO.

Los suelos del Municipio tienen un origen lacustre salino con altos contenidos de arcilla y limo, los cuales con alto contenido de agua se convierten en suelos altamente compresibles con una sensibilidad estructural de mucha consideración, por lo tanto el suelo existente no es apto para construcciones de más de 5 niveles. Deberán emplearse cimentaciones adecuadas a la zona y a cada construcción.

Además de presentar esta problemática, el municipio presenta un nivel freático menor a 1.50 mts. situación que puede provocar filtraciones en las redes de agua potable y graves problemas para las descargas generales del sistema de drenaje el cual tiene que ser rebombado de cárcamos localizados en la periferia del área urbana.

HIDROGRAFÍA.

La región carece de manantiales y el agua potable sólo se obtiene de pozos muy profundos. Actualmente la red hidrográfica está conformada por canales de aguas negras en su totalidad siendo estos:

Río de la Compañía.
Río Churubusco.
Río de los Remedios.

Y el sistema de drenes que alimentan los reducidos lagos del antiguo Vaso de Texcoco.

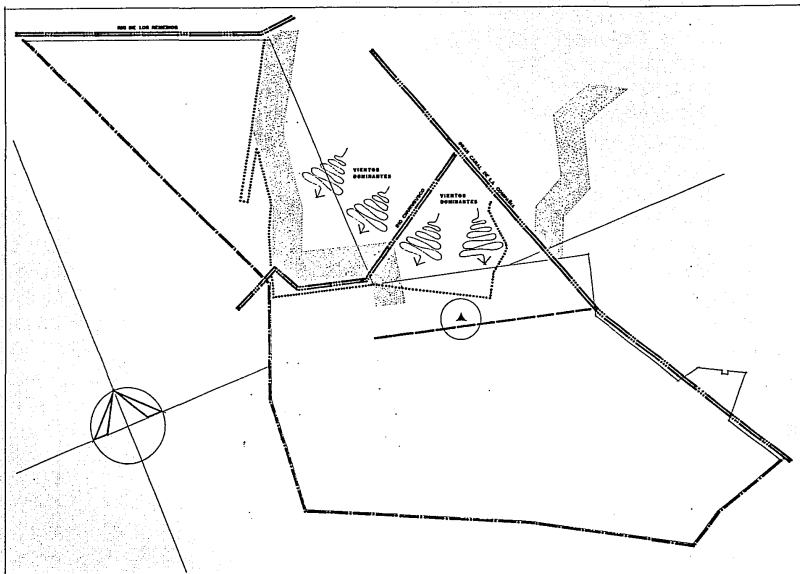
VEGETACIÓN.

El Municipio de Nezahualcoyotl está actualmente desprovisto de vegetación natural .

MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA.

Existen graves problemas de contaminación y deterioro ambiental, ocasionados principalmente por los vientos dominantes que se presentan del noreste, provocando un alto índice de enfermedades al arrastrar partículas contaminantes del Ex-vaso de Texcoco.

En consecuencia deberán considerarse, áreas verdes que actúen como zonas de oxigenación y protejan a la localidad de partículas contaminantes, asimismo disminuir las carencias de espacios abiertos que actualmente se tienen.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

MEDIO FISICO

ABRIL 1984.

- URBANIZACIONES CON AREAS PEQUEÑAS
- ZONA DE PROTECCION NATURAL DE INTERES ECOLÓGICO
- BARRIO ESTANCA
- BUEY DE AJOL COMPLETAMENTE PURO, PROFUND. 1.50 MTS. 1000 MTS.
- LIMITE DE ZONA FEDERAL
- LIMITE DE MUNICIPIO
- LIMITE MUNICIPAL CON IRREGULARIDADES Y AREAS PEQUEÑAS

LOCALIZACION DEL TERMINO PARA EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y OCUPACIÓN DEL SUELO.

Durante los últimos cinco años, el crecimiento del Municipio de Nezahualcoyotl no ha sido significativo, si consideramos las altas tasas que tuvo en el pasado, ya que sólo se incremento en 124,184 habitantes, se considera un crecimiento anual del 1.56%, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Población y Ocupación del Suelo	1985	1990
Población total hab.	1,955,046 Hab.	2,079,230 Hab.
Densidad Promedio	385 Hab./ Has.	409 Hab./Has.
Área Ocupada Habitacional	4,386 Hab.	5,013 Hab.
Área Ocupada No Habitacional	100 Hab. (uso inds.)	25 Hab. (inds)
Área Baldía	175 Has	73 Has.
Área No Urbanizable	1,129 Has.	1,129 Has.
Área Ocupada fuera del Límite		20 Has.
ÁREA TOTAL	6,240 Has.	6,240 Has.

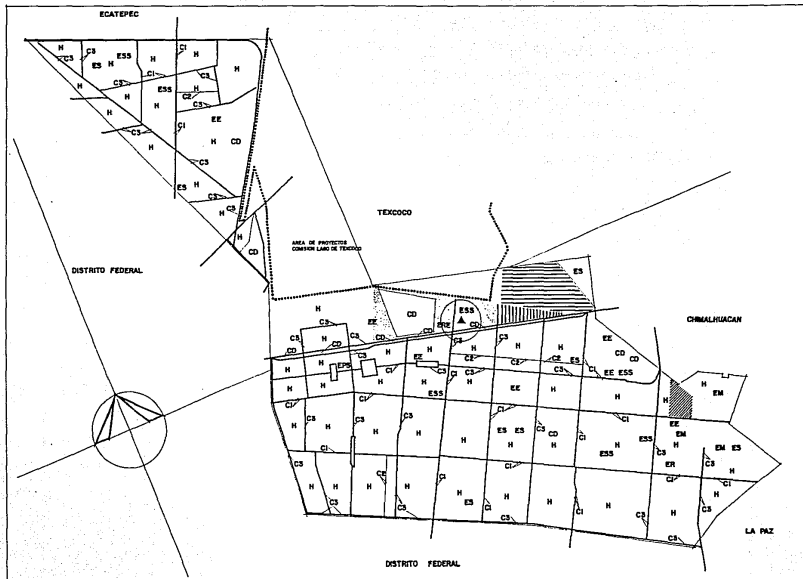
Fuente: Plan de Centro de Población Estratégico de Nezahualcoyotl.

Como se aprecia en el cuadro su densidad promedio actual es de 409 hab/Has.; su área ocupada sólo creció 177 Has., en cinco años.

Dentro de las zonas consideradas no urbanizables se han desarrollado 2 asentamientos fuera del límite de desarrollo urbano, uno se ubica en la Sección Lago Sur, en la zona del tiradero de basura, en lo que se denomina Bordo Xochiaca, que deberá ser reubicado; y el otro asentamiento se localiza en la Sección Norte, sobre terrenos de la Comisión del Ex-vaso de Texcoco, con una población aproximada de 5,000 hab., el cual debido a su magnitud se incluirá dentro de la mancha urbana y se hará una modificación en esta sección al límite de desarrollo.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el suelo que podría ser urbanizable en Nezahualcoyotl es mínimo y se inicia un proceso de ocupación de suelo en zonas colindantes a las áreas ocupadas, las cuales poseen características especiales que las hacen susceptibles de no ocuparse para sustentar edificaciones. Terrenos cuya urbanización resulta muy costosa debido al tipo de suelo, altamente compresible (resistencia de terreno 3 ton./m²), con una sensibilidad estructural de gran consideración.

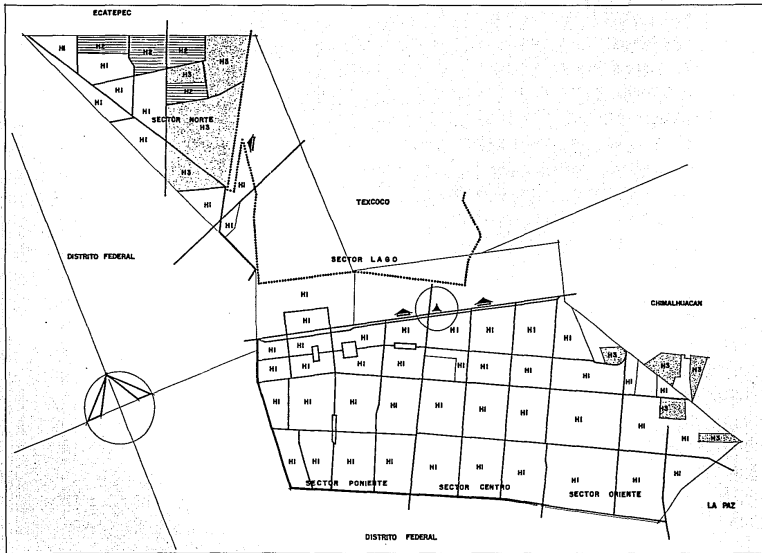
Las áreas baldías que se ocuparon en el período 85-90 fueron prácticamente con uso habitacional, quedando de lado, los déficits que se tienen de equipamiento y la necesidad de fuentes de empleo dentro del Municipio.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL







USO DE SUELO

- ABRIGOS:**
- H HABITACIONAL
 - C1 COMERCIO Y CENTRO DE SERVICIOS ALTA INTERMEDIO (COMERCIO/INDUSTRIAL)
 - C2 COMERCIO Y CENTRO DE SERVICIOS ALTA INTERMEDIO (ESPECIALIZADO)
 - C3 COMERCIO Y CENTRO DE SERVICIOS ALTA INTERMEDIO (COMERCIO/INDUSTRIAL)
- ÁREAS:**
- ÁREA AGRÍCOLA
 - PRESENCIA DE RESERVA
 - ÁREA UNASERVIAL ACTUALMENTE SERVIDA
 - OTRA RESERVA
- EDIFICIOS:**
- CD DEPORTIVO Y RECREATIVO
 - ESS SALUD
 - EE EDUCACIÓN
 - ES SERVICIOS
 - EPS PROTECCIÓN Y BIENESTAR
 - EM MORTUARIO
 - ER ADMINISTRACIÓN
 - ERE SALIDA
- OTROS:**
- LÍMITE DE ZONA FEDERAL
- LEGENDARIO DEL TEXCOCO PARA EL HOSPITAL PROPUESTO:**
- ⊙



**MUNICIPIO DE
MEZAHUALCOYOTL**

**MEDIO
SOCIO DEMOGRAFICO**

-  **HI** INTERSECCION DE CENEDAS CON PARCELA QUE CONTIENE UN BARRIO
-  **II** INTERSECCION DE ALAS CENEDAS QUE CONTIENE UN BARRIO Y BARRIO
-  **III** INTERSECCION DE ALAS CENEDAS
-  INTERSECCION DE ALAS CENEDAS PARA EL DESARROLLO URBANO
-  LIMITE DE ZONA FEDERAL
-  LOCALIDAD DEL TERCERO PARA EL HOSPITAL PANDERO

ESTRUCTURA URBANA.

INFRAESTRUCTURA.

AGUA POTABLE.

El municipio se encuentra abastecido de agua potable a través de 2 sistemas manejados en forma independiente.

- Zona Norte. A través de la Gerencia Cuautitlan Oriente de CEAS¹.
- Zona Sur. A través de la Gerencia Valle de México Sur.

ZONA NORTE:

El sistema que abastece a la Zona Norte esta constituido actualmente por 18 pozos localizados en el municipio de Ecatepec, los cuales bombean su agua hasta el tanque principal de cerro Gordo. La potabilización se realiza mediante cloración en cada pozo.

De este sistema la Zona Norte recibe agua potable, la cual es regulada mediante tanques de almacenamiento y rebombec.

ZONA SUR.

El sistema de esta zona se compone de 2 sub-sistemas que trabajan en forma simultánea, el primero se compone de 12 pozos que bombean diariamente a la red. El segundo abastecido por 8 pozos que bombean al tanque regulador del cerro de la Caldera y de este por gravedad se integra a la red de distribución Municipal.

Los pozos se localizan en su totalidad en el sector oriente del Municipio y la mayoría fuera del mismo, la potabilización se realiza en cada pozo mediante inyección de gas cloro.

¹CEAS. Comisión Estatal de Agua y Saneamiento.

DRENAJE.

El drenaje del Municipio esta manejado de la misma manera que el sistema de agua potable.

- Una red independiente para la Zona Norte controlada por la Gerencia Cuatitlan Oriente.
- Una red para la Zona Sur a cargo de la Gerencia Valle de México Sur.

ZONA NORTE.

El sistema actual descarga de Oriente a Poniente mediante colectores principales hasta el colector final, el cual descarga en el Río de los Remedios para llevar las aguas hasta un cárcamo de bombeo que vacía a su vez al colector del gran canal.

ZONA SUR.

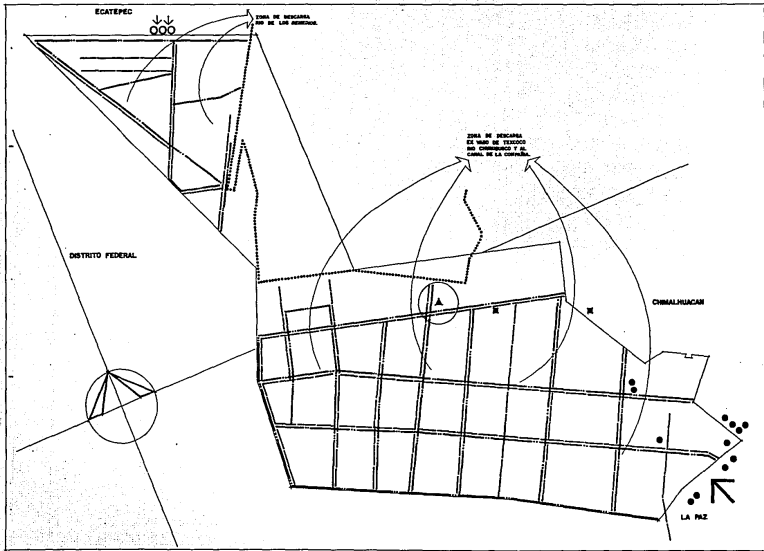
Esta zona presenta un sistema combinado cuyos colectores principales corren de Sur a Norte hasta descargar en 8 cárcamos y plantas de bombeo que descargan las aguas negras y pluviales recogidas por la red según la época del año al Río Churubusco, al Ex-Lago de Texcoco y al Río de la Compañía.

Respecto a la cobertura de las redes, estas dan servicio actualmente al total del área ocupada, presentando problemas por la falta de pavimentación y deficiente recolección de basura que provocan el azolvamiento de la red.

ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO.

El servicio de electrificación y alumbrado es suministrado a la totalidad del municipio de manera regular.

La problemática principal del servicio se refiere a deficiencias en la red de distribución y a la falta de mantenimiento del alumbrado público.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

INFRAESTRUCTURA

- LEGENDA:**
- AREA FEDERAL
 - RED FEDERAL DE AGUA POTABLE
 - ↓↓ RED LOCAL DE LOS TORREONES (ALMACENAMIENTO DE COMERCIOS)
 - ooo TUBERIAS DE ALMACENAMIENTO
 - PUNTO DE DISTRIBUCION
 - ↖ DE TUBERIA REVELADORA DEL C.A. LOS TORREONES (COMERCIO)
 - RED DE AGUA POTABLE
 - LINEA DE ALTA TENSION
 - SUBESTACION ELECTRICAS
 - RED DE AGUA
 - LIMITE DE ZONA FEDERAL
 - ⓐ LOCALIZACION DEL TENDIDO PARA EL HOSPITAL PROFESIONAL

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

El Municipio se encuentra dividido en 2 zonas; Norte y Sur, las cuales se ligan entre sí, únicamente por la Ex-*vía* "expres" tapo que liga la Av. Xochiaca y la Av. Siete de la Zona Sur con la Av. Aeropuerto, Continentes y Av. Central, de la Zona Norte.

ZONA NORTE.

La única comunicación se realiza fundamentalmente por medio de la Av. Central (Hank González) que comunica al Norte con el Municipio de Ecatepec, y al Sur con la Cd. de México conectando con el circuito interior y con los ejes viales Norte 5, 4 y 3.

La vialidad primaria se conforma por las Av. de las Zapatas, Canal Presillas, Rancho Seco, Av. Tepatlán-Bosques de los Continentes, Taxímetros y Aeropuerto; las cuales canalizan su tránsito a la Av. Central, Bosques de Aragón y *vía* tapo para su liga a la zona sur.

La vialidad secundaria de esta zona presenta recorridos muy pequeños y trata de ligar los fraccionamientos de las 2 secciones y delimitarios al mismo tiempo.

La vialidad local se conforma por toda la red vial restante cuya función más importante es la intercomunicación de las colonias.

ZONA SUR.

No obstante que la estructura vial de la zona sur esta constituida por una traza ortogonal regular y bien dosificada, la zona presenta graves problemas de comunicación con la micro-región y en particular con el D.F. que es el destino del 72% de los viajes que se generan en el municipio. Ya que su posible comunicación de 12 *vías* primarias se reduce a sólo 2 fluidas (Av. López Mateos-Carmelo Pérez) y una con problemas de sección (Chimalhuacán-Río Churubusco).

Las *vías* de enlace regional buscan su conexión con la Av. Zaragoza principalmente, sin embargo se encuentran bloqueadas en su posible integración con el D.F. Al Poniente y Sur del Municipio rematando en la Av. Siete y Av. Texcoco respectivamente; al Oriente el Río de la Compañía se ha constituido en un borde que impide la comunicación con el Municipio de Chimalhuacán.

La vialidad secundaria corre principalmente de Oriente a Poniente conectándose además con transversales que las ligan a las Avenidas Chimalhuacan y Pantitlan principalmente.

TRANSPORTE PÚBLICO.

El transporte público se realiza a través de 3 tipos de servicio.

- Líneas concesionadas por el Edo. de México.
- Transporte troncal del Edo. de México.
- Ruta 100, que tiene terminales en áreas limítrofes de Nezahualcoyotl.

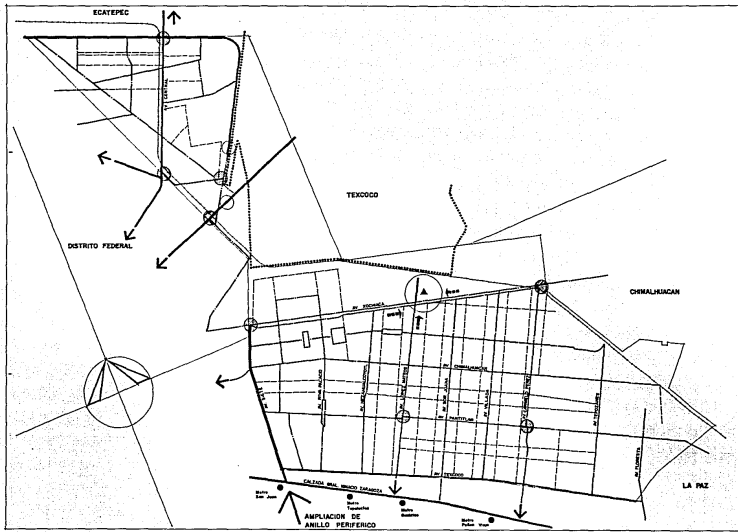
PRINCIPAL PROBLEMÁTICA DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

- Carencia de instalaciones adecuadas para terminales de autobuses y un deficiente nivel de servicio.
- Carencia de un sistema adecuado de comunicación dentro del municipio.
- Grandes zonas habitacionales no atendidas por transporte público o sólo por una ruta.

PAVIMENTACIÓN.

En cuanto a la pavimentación de vialidades existentes las acciones han sido esporádicas y sin un programa integral, respondiendo la mayoría de las veces a presiones locales y a intereses políticos; existen en el Municipio 3 programas de pavimentación que son:

- El programa CODEM, en el cual el 60% de la participación la proporciona el Estado y el 40% restante el Municipio.
- El programa Piloto, en el que participan los vecinos y el Municipio. Los primeros aportan el monto de la Inversión que entregan al Municipio, éste a su vez contrata al constructor y realiza los pagos.
- Programa Vecinal, funciona totalmente independiente de las autoridades Municipales, los vecinos se agrupan, cooperan y contratan al constructor, supervisando además los trabajos.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

VIALIDAD Y TRANSPORTE

- LEYENDA:
- VIALIDAD FEDERAL
 - VIALIDAD PRIMARIA
 - VIALIDAD SECUNDARIA
 - INTERSECCION DE VIALIDAD
 - AMPLIACION DE VIALIDAD
 - VIA DE FERROCARRIL
 - ⊙ AMPLIACION VIAL
 - ➔ ACCESO VIAL AL PROYECTO
 - CARRETE DE CENTRAL
 - LINDERO DE CERRA FEDERAL
- (A) LOCALIZACION DEL TERRENO PARA EL DISTRITO PROPUESTO

EQUIPAMIENTO.

El equipamiento en el Municipio de Nezahualcoyotl, se agrupa de diferente forma en los 4 sectores.

Los requerimientos de elementos de equipamiento en las distintas zonas no han sido satisfechos durante el periodo 85-90, sino que ha aumentado su déficit en relación al incremento de población; sin embargo ésta satisface sus necesidades en cuanto a Educación, Salud y otros servicios fuera del Municipio.

La situación actual en el rubro de la Educación es la siguiente:

Jardín de Niños, se cuenta con 474 aulas que atienden a 13,606 alumnos, la demanda es de 79,959 alumnos, este nivel se satisface casi en su totalidad fuera del municipio.

Primaria, existen 6,280 aulas que sirven a 292,533 alumnos que representan el 76% de la población en edad escolar, así el 24% restante, como ya se mencionó se traslada fuera del Municipio en busca de Educación Primaria.

La Educación Secundaria se divide en Técnica General, y por Televisión, lo cual nos da una población de 68,916 alumnos en 127 unidades.

Nivel Medio Superior, aquí se agrupan los Bachilleratos Generales, Técnicos, pedagógicos, las Escuelas para Educadoras y las de Profesional Técnico (Conalep) que agrupan una población de 17,525 alumnos en 39 unidades.

Nivel Superior, en la Zona Norte del Municipio se localiza la Escuela Nacional de Estudios Profesionales ARAGÓN (I.N.A.M.), y la recién creada Universidad Tecnológica de Nezahualcoyotl en el sector oriente, sin embargo estas unidades tienen un nivel de servicio regional ya que acuden a ellas población del D.F. y áreas circunvecinas al Municipio.

En el rubro de Recreación y Cultura, las acciones han sido casi nulas, y aunado a esto los espacios recreativos existentes requieren de acciones de mejoramiento y mantenimiento.

Respecto al equipamiento de Salud dentro del Municipio, la población recibe atención médica a través de:

Clinicas S.S.A.
Hospital S.S.A.
Unidades Cruz Roja
Clinicas I.M.S.S.
Clinica I.S.S.S.T.E.
Clinica I.S.S.S.E.M.Y.M.

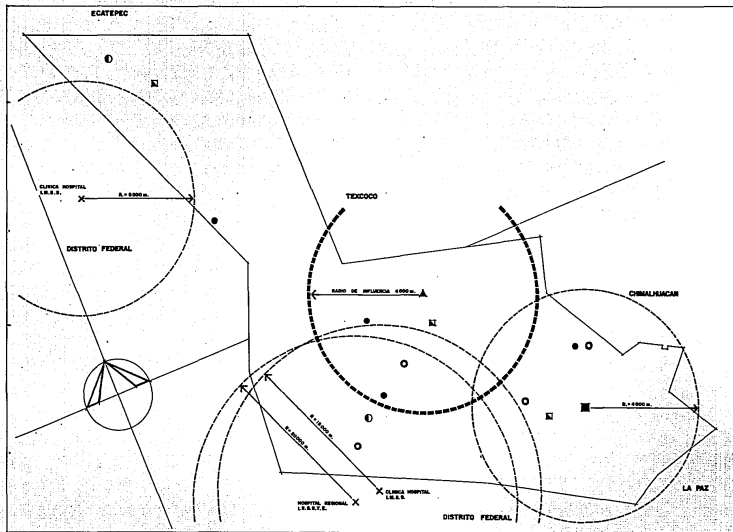
De las cuales, las tres últimas sólo atienden a derecho-habientes y en ocasiones cubren más allá del Municipio, por lo que los establecimientos públicos agravan sus déficits de atención ya que se requieren 41 Clínicas más tipo S.S.A. tres Hospitales Generales y una gran ampliación del servicio de emergencia.

En consideración a estos requerimientos es factible la realización del proyecto propuesto (Hospital General de Zona, de 2o. nivel con capacidad para 72 camas), con la finalidad de ayudar a elevar el nivel de atención médica y beneficiar a un mayor número de habitantes.

El abasto y el comercio dentro del Municipio se satisfacen mediante Mercados, Tianguis y Tiendas de Autoservicio Conasupo o Privadas. Sin embargo éstos no cubren los requerimientos Municipales.

En lo que se refiere a servicios dentro del Municipio como son: Telégrafos, Correos, Bomberos, etc., no se obtuvieron datos recientes.

Podemos concluir en cuanto a equipamiento dentro de este Municipio, que los requerimientos en los diversos sectores no han sido satisfechos por lo tanto el déficit y los requerimientos en los distintos rubros hoy es mayor.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL

EQUIPAMIENTO DE SALUD

- LEYENDA
- CLINICA S.S.A.
 - ◻ CENTRO DE SALUD
 - CLINICA I.S.S.S.T.
 - CLINICA I.S.S.S.T.E.
 - ⊞ CLINICA I.S.S.S.T.M.
 - HOSPITAL GENERAL ACTUAL
 - ▲ HOSPITAL GENERAL PROPUESTO

CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

En resumen podemos decir que el Municipio de Nezahualcoyotl, de acuerdo a su magnitud territorial y a la población que en él habita, debiera tener un papel más importante dentro de la composición Municipal del Estado de México, sin embargo, la falta de cohesión entre las dependencias Municipales y Estatales, ocasiona rezagos en la dotación e implementación de programas y acciones en esta y otras localidades.

El Municipio de Nezahualcoyotl es una zona cuyo territorio dentro del límite de desarrollo urbano está casi totalmente ocupado y donde los pequeños baldíos están marcados con uso habitacional; ésto aunado a la mala consistencia del terreno en la localidad y a la falta de presencia de equipamiento a nivel local y regional determina como uno de los principales problemas la falta de suelo, por lo que se considera muy importante, desde este punto de vista la rehabilitación del equipamiento existente.

Así mismo, entre los problemas que más preocupan a la Comunidad y al Municipio están los que se refieren a:

- El Alumbrado Público ocasionados por la falta de mantenimiento desde varios años atrás ya que el Ayuntamiento carece de los recursos necesarios, ésto acarrea problemas sociales como: accidentes, robos, violaciones, etc.
- La Basura que se incrementa al mismo ritmo que la población y para la que tampoco se cuenta con recursos para su industrialización ocasionando el deterioro del medio ambiente y enfermedades; es necesaria la implementación de una planta procesadora de desechos y la dotación de camiones.
- El Drenaje cuyo desajuste de Aguas Negras a cielo abierto provoca inundaciones y consecuentemente infecciones; es necesaria la adquisición de unidades para desazolve de las redes, la rehabilitación de los cárcamos de bombeo, así como la implementación de programas Federales y Estatales para el establecimiento de redes profundas.

ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.

CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO.

El Municipio de Nezahualcoyotl agrupa áreas urbanizables y áreas no urbanizables. La superficie total del Municipio es de 6,240 Has. de las cuales 5,128 Has. ésto es el 82% del total, corresponden al área urbana (se incluyeron las 17 Has. de la Zona Norte en que se amplía el límite de desarrollo urbano), las 1,112 Has. restantes, el 18% agrupan áreas cuyas funciones se refieren a servicios regionales, preservación ecológica, desarrollos agropecuarios, etc.

La Estructura Urbana Municipal se compone de un Centro Urbano Administrativo de aproximadamente 31 Has., ubicado en el Sector Centro del Municipio, cuatro Subcentros Urbanos localizados en cada uno de los sectores con 35 Has. en total, Corredores Urbanos en todas las vialidades primarias, Centros de Barrio y Vecinales en todas las colonias que tienen una densidad e intensidad de uso específica; esta estructura se ha respetado dentro del Municipio, sin embargo la falta de suelo provoca que no se cubran los requerimientos de equipamiento básico y que la población los cubra fuera de la localidad.

Área Urbana	5,128 Has.
Área de Reserva Territorial	200 Has.
Área de Preservación Ecológica	912 Has.
TOTAL ÁREA MUNICIPAL	6,240 Has.

CLASIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURADORES.

Los elementos que conforman la estructura que se propone en esta estrategia de desarrollo para Nezahualcoyotl se agrupan en: Barrios Habitacionales, Concentraciones de Equipamiento, Corredores Urbanos, Zona Industrial, Zona de Servicios Regionales y Áreas de Preservación Ecológica y Mejoramiento.

De acuerdo a la capacidad de población propuesta de 2'351,600 Hab. se conserva la división del Municipio en:

BARRIOS: Agrupan entre 40,000 y 60,000 habitantes.

SECCIONES: Con 120,000 a 180,000 hab., conteniendo hasta tres barrios.

SECTORES: Cuya población varía entre 400,000 y 600,000 hab., en la Zona Norte y en la Zona Sur respectivamente.

ZONAS: Se subdivide la totalidad de la superficie del Municipio en Zona Norte, le corresponde el Sector Norte; y Zona Sur, correspondiéndole los Sectores Poniente, Centro y Oriente y la Zona Lago con las áreas de preservación y mejoramiento (se refiere básicamente a la zona del Bordo Xochiaca, los terrenos de la Comisión del Ex-Vaso de Texcoco).

En lo referente al equipamiento que se basa en los Centros y Subcentros Urbanos y los Centros de Barrio y Vecinales, habrá que anotar que estos últimos, debido a la carencia de suelo en el área urbana se logrará esta dotación mediante el equipamiento disperso que se reforzará con los Nodos Comercial y de Servicios propuestos en el Bordo Xochiaca.

La propuesta dentro del Municipio de Nezahualcoyotl se refiere básicamente a la zona del Bordo Xochiaca, contemplada anteriormente como Zona de Reserva y al Triángulo entre el Canal de la Compañía y el Municipio de Chimalhuacán, en donde se propone una Laguna de Oxidación como parte del Equipamiento Regional de la zona.

En relación con los terrenos del Bordo Xochiaca, estos cuentan con un área de aproximadamente 200 Has. y se ubican en la Zona Lago del municipio colindando:

- Al Norte con la vía del Ferrocarril a Cuautla y el Dren Xochiaca con una longitud aproximada de 4.3 km.
- Al Sur con la Av. Bordo Xochiaca, que ha constituido el límite vial del área urbana de los Sectores Poniente, Centro y Oriente del Municipio, su longitud es de 4.3 km. aproximadamente.
- Al Poniente en el lado menos del Triángulo se localiza la Colonia El Sol, su longitud es de 1 km., aunque puede variar un poco.

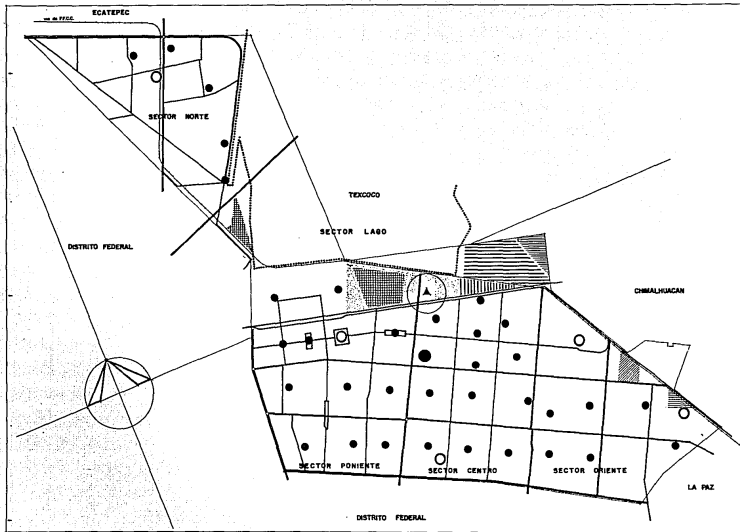
Una fracción de estos terrenos alojan al Basurero Municipal, en donde se vacían volúmenes considerables de desechos sólidos sin ningún control, aún cuando de acuerdo al convenio existente entre el Municipio y la Comisión del Ex-Vaso de Texcoco debiera utilizarse como relleno sanitario².

Se ha pretendido aprovechar algunas fracciones para implementar zonas de equipamiento deportivo, sin embargo la presencia de agentes contaminantes lo hace prácticamente imposible.

Dentro de esta zona en la intersección de las Avenidas López Mateos y Bordo de Xochiaca se localiza el terreno donde se propone el Hospital General de Zona y frente a este terreno se han comenzado los cimientos de la Catedral de Ciudad Nezahualcoyotl; en colindancia hacia el Norte el Gobierno del Estado ha designado un terreno de 21 Has. para la creación de un Centro de Readaptación Social, ya en proyecto.

Fuera de la zona, en terrenos del Ex-Vaso de Texcoco se han desarrollado algunos programas de regeneración de suelos y pastizales esta vicindad de usos hace deseable la asignación de usos compatibles o complementarios con estos programas.

² Acuerdo firmado en abril, 1980 como convenio entre el Municipio y la Comisión, que actualmente no se esta llevando a cabo bajo las normas técnicas establecidas.



MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL.

ESTRUCTURA URBANA

LEYENDA.

- CENTRO URBANO
- SUBCENTRO URBANO
- CENTRO DE BARRIO
- ZONA URBANA ACTUAL
- ▨ ZONA URBANA PLANEADA (RECONSTRUCCIÓN DE BARRIOS URB.)
- ▨ PROPÓSITO EDUCATIVO
- ▨ ZONA URBANA
- ▨ RESERVA RESIDENCIAL
- ▨ ZONA INDUSTRIAL
- ▨ ZONA DEPORTIVA
- LÍMITE DE ZONA FEDERAL
- ▲ LOCALIZACIÓN DEL TERMINO PARA EL HOSPITAL PRODUCTIVO

Actualmente la zona del Bordo Xochilaca se compone por los siguientes usos y áreas:

USOS Y CARACTERÍSTICAS	ÁREAS	%
Pantano	80.00 Has.	40.00
Zona Inundable	8.94 Has.	4.47
Basurero	82.00 Has.	41.00
Hospital propuesto y Futura Catedral	8.06 Has.	4.03
Centro de Readaptación Social (en zona inundable)	21.00 Has.	10.50
T O T A L	200.00 Has.	100.00

De acuerdo a las características descritas se han determinado usos potenciales dentro de este Triángulo; las zonas de basureros deberán destinarse a espacios abiertos no construidos o con ligera y escasa construcción, esto es áreas verdes, zonas deportivas, etc., por la fragilidad y poca resistencia del terreno.

Los terrenos donde se permitirá edificación se han agrupado cerca a la zona ocupada por la Colonia El Sol y en el núcleo cercano a los terrenos ya programados (Catedral y Centro de Readaptación Social). Estos núcleos tienen destinos específicos³; el colindante a la Colonia El Sol contiene usos comerciales, un área Comercial para Reserva y una Zona Cultural; el otro núcleo cercano a la Av. López Mateos agrupa: una Unidad de Emergencia, Área de Reserva para Salud, Estación de Policía, Estación de Bomberos, la Catedral y un pequeño lote Comercial, un Centro de Asistencia Infantil y un Centro Social. En este núcleo se ubica el terreno donde se propone el Hospital General de Zona.

Estas zonas están separadas entre sí por espacios abiertos destinados en la Zona Poniente para Áreas Deportivas y Centros de Convivencia Infantil; y hacia el Oriente en colindancia con las zonas con programas de regeneración de suelos y pastos, se han ubicado un Jardín Ecológico y el Vivero Municipal y Experiencia Agrícola.

Este programa pretende la agrupación de espacios y ambientes que conformen y ayuden a consolidar una Cultura local: la Cultura "Neza" con sus peculiaridades y características, producto de una diversidad de intereses y necesidades de una población procedente de muy distintos ámbitos del país, que hoy requiere afirmarse como población mexiquense, arraigarse e identificarse con su ciudad.

³ Programa Urbano General del Municipio de Nezahualcóyotl.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO.

OBJETIVOS GENERALES.

Se refieren a los lineamientos planteados por el Estado de México para los 17 Municipios conurbados de la Cuenca del Valle de México y que se resumen de la siguiente forma¹:

- Disminuir los niveles de dependencia que las áreas conurbadas guardan con el D.F.
- Evitar la contaminación del crecimiento territorial y las conurbaciones, maximizando el aprovechamiento de las áreas urbanizadas según su potencial productivo o de conservación ecológica.
- En los municipios conurbados conformar zonas urbanas autosuficientes a través de la óptima distribución de los servicios y fuentes de empleo, evitando los movimientos hacia otras y las "Ciudades dormitorio".
- Preservación y mejoramiento de áreas que cumplan funciones ecológicas o tengan alta capacidad agrícola mediante la reforestación o pastización de zonas erosionadas.
- Impulsar y fomentar la creación y autorización de industrias de manera selectiva.
- Fomentar la generación de empleo orientada mediante una política que al mismo tiempo evite que ésta se constituya en un elemento de apoyo para la concentración demográfica en los Municipios Metropolitanos.
- Implementar rigurosamente el registro de excepción en construcciones consolidadas, cuya reubicación sea conveniente.
- Realizar obras de infraestructura y prestar los servicios de manera integral y equitativa.
- Autofinanciamiento en la prestación de servicios a fin de recuperar las inversiones a través de su cobro con criterios diferenciales según el nivel de ingresos del usuario.

¹ plan de ordenamiento Regional del Área Metropolitana del Estado de México, Enero 1989.

OBJETIVOS DE DESARROLLO URBANO.

El ordenamiento y regulación del desarrollo urbano del Municipio de Nezahualcoyotl, cumplirá con los siguientes objetivos; que se sustentarán en primer término en la difusión de los objetivos, en todos los niveles de dependencia y población.

PLANEACIÓN.

Establecer normas de ocupación para aquellas zonas que actualmente son subutilizadas como depósitos de desechos, específicamente en el Bordo Xochitaca; y adecuación de usos en las zonas colindantes al Canal de la Compañía.

SUELO.

Determinar las reservas necesarias para la ubicación del equipamiento urbano que se requiere para atender a la población actual y futura en las áreas no ocupadas.

Consolidación de zonas carentes de equipamiento básico principalmente en la Zona Norte del Municipio.

Apoyo y fomento de zonas industriales en proceso de abandono.

VIVIENDA.

Impulsar programas de mejoramiento de vivienda en zonas de vivienda precaria.

INFRAESTRUCTURA.

Captación y orientación de recursos Municipales y Estatales para la dotación y mejoramiento de toda la localidad; de Agua Potable, Alcantarillado y Alumbrado Público principalmente en zonas no atendidas.

VIALIDAD.

Aprovechamiento del Canal de la Compañía para crear una vialidad regional, desde el Municipio de la Paz hasta su continuación a la Zona Norte a través de los terrenos de la Comisión del Ex-Vaso de Texcoco, así como consolidación y reestructuración de la vialidad primaria interna que no interfiere con las Intermunicipales para el mejor flujo vehicular en la zona.

Determinar los derechos de vía de vialidades primarias en zonas no urbanizadas actualmente ocupadas (Bordo Xochiaca), que garanticen su vinculación con las zonas existentes.

EQUIPAMIENTO URBANO.

Realizar los planes parciales necesarios para el diseño de zonas de equipamiento regional, específicamente en el Bordo Xochiaca, en donde se tiene en proyecto un Reclusorio y la Catedral, ya que de seguir esta tendencia se ubicaran en el área equipamientos y servicios sin un plan general de ordenamiento que establezca la zonificación y normatividad requerida.

MEDIO AMBIENTE.

Implementar y revisar programas para zonas de rellenos sanitarios. En convenio con el Departamento del Distrito Federal y la Comisión del Ex-Vaso de Texcoco, así como programas de regeneración de suelos convenientes para destinar usos afines de carácter Ecológico y mejoramiento del ambiente.

PLANEACIÓN Y NORMATIVIDAD.

NORMAS GENERALES PARA EL DESARROLLO DE UN HOSPITAL

DOTACIÓN	POBLACIÓN ATENDIDA (hab./UBS) ¹	1200 HAB/UBS
DIMENSIONAMIENTO	m ² Construidos x UBS	90 m ²
	m ² Terreno x UBS	170 m ²
	Estacionamiento x UBS (cajones)	1 X CADA 4 UBS
	Coefficiente de Ocupación del suelo (C.O.S.)	DE 0.13 A 0.15
	Coefficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.)	0.53
	Niveles a Construir.	4
LOCALIZACIÓN	Habitacional	Condicionado
Uso del suelo	Comercio y Servicios	No recomendable
	Preservación Ecológica	No recomendable
	Preservación Patrimonio Cultural	No recomendable
	Industrial	No recomendable
Escala Urbana de Inserción	Centro Vecinal	No recomendable
	Centro de Barrio	No recomendable
	Subcentro Urbano	Condicionado
	Localización Especial o Periférica	Recomendable
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	Proporción del Terreno	de 1:1 a 1:2
	Frente Mín. Recomendable	de 90 a 175 mts.
	Núm. de Frentes	4
	Pendiente Recomendable	de 2 a 4 %
	Resistencia Mínima del Suelo	10 Ton/m ²
	Posición en Manzana	Completa

¹ UBS: Unidad Básica de Servicio. (una cama).

INFRAESTRUCTURA	Agua Potable	Indispensable
	Alcantarillado	Indispensable
	Alumbrado Público	Indispensable
	Energía Eléctrica	Indispensable
	Línea Telefónica Pavimentación	Indispensable
SERVICIOS URBANOS	Recolección de Basura	Indispensable
	Transporte Público	Indispensable
	Vigilancia	Indispensable
VIALIDAD	Avenida Principal	Conveniente
	Avenida Secundaria	Conveniente
	Calle Colectora	Aceptable
	Calle Local	No Aceptable
	Andador Peatonal	No Conveniente

En consideración a esta normas el terreno presenta las siguientes características:

UBICACIÓN:	Av. Bordo de Xochiaca, Esq. Prof. López Mateos Municipio de Nezahualcoyotl.
PROPIEDAD:	Sector Salud
SUPERFICIE:	25,670 m ²
FORMA:	Trapezoidal
NÚMERO DE FRENTES:	2
PENDIENTE:	No mayor al 2%
USO DEL SUELO:	Es condicionado ²
INFRAESTRUCTURA:	Cuenta con la infraestructura necesaria
VIALIDAD:	Con acceso directo por medio de Vialidad Primaria

²Programa Urbano General.

PLANEACIÓN DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DEL HOSPITAL.

La planeación de la atención médica enfoca ámbitos regionales o nacionales, pues su objetivo es organizar en sistemas el funcionamiento de las múltiples unidades hospitalarias que deben localizarse en centros de población.

El proceso de planeación en el cual intervienen datos y consideraciones de diversa índole, debe establecer con claridad la demanda de servicios médicos de la población amparada y las posibilidades de satisfacer esa demanda.

La planeación se apoya manejando hipótesis, una hipótesis es el plazo de tiempo que se considera razonable para que puedan ser vigentes los puntos considerados en la planeación. Planear para 20 años es un límite máximo, considerando los cambios acelerados de las condiciones económicas y sociales de nuestro tiempo.

Los datos, estudios y consideraciones que deben de tomarse en cuenta para establecer una metodología en la planeación de la atención médica es la siguiente.

REGIÓN O ZONA OBJETO DE LA PLANEACIÓN.

Considerando que las actividades de las instituciones de atención médica se realizan en todo el país, habrá que dividir éste en zonas delimitadas por circunstancias, político-administrativas y de vías de comunicación.

POBLACIÓN

El estudio de la población comprenderá los datos concernientes a la situación actual y a la probable en los años futuros dentro de un plazo no mayor de 20 años, admitiendo en todo caso la conveniencia y posibilidad de rectificaciones oportunas.

Si la planeación se refiere a la labor de entidades como la Secretaría de Salud, en el campo de salud que le es propia, los datos actuales serán número de habitantes en cada localidad de acuerdo con el último Censo de población y división en sexos y edades. Para el cálculo de la población futura, se considera la tasa de incremento promedio en el país o si se tiene, la tasa de incremento local.

Si la institución objeto de la planeación ampara a sectores de población con características particulares, el estudio de la población toma bases diferentes. Por ejemplo, el incremento de la población del I.M.S.S. es causado por el desarrollo de las empresas existentes en una localidad, por la creación de nuevos negocios o industrias o por la afiliación a esta institución del sector educativo o por grupos de personas no comprendidas actualmente dentro de sus leyes y reglamentos.

En lo que respecta al incremento de la población del I.S.S.S.T.E., su crecimiento dependerá del desarrollo de funciones gubernamentales.

DEMANDA DE SERVICIOS MÉDICOS.

La demanda de servicios médicos derivada de la morbilidad normal, no epidémica sólo puede determinarse con aproximación suficiente con base en la experiencia vertida en estadísticas. De estas estadísticas se obtienen coeficientes, generalmente al millar, aplicables para calcular la demanda de servicios médicos.

Esta demanda comprenderá servicios de: consulta externa y de especialidades, auxiliares de diagnóstico, auxiliares de tratamiento y hospitalización.

COEFICIENTES BÁSICOS.

Los coeficientes básicos para calcular la demanda de servicios médicos de una población, son resultado de estadísticas, considerando los datos que contienen las estadísticas se refieren a la población de derecho-habientes adscritos al médico familiar, o sea los que realmente hacen uso de los servicios médicos; la relación entre derecho-habientes adscritos al médico familiar y el total de los inscritos a las instituciones, varía según las localidades del 85% al 100%.

CÁLCULO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS.

Población: 70,000 Derecho-Habientes.

CONSULTA EXTERNA.

El número de consultorios se determina considerando los siguientes datos:

Consultas x 1000 D-H	546
Días Laborables al Año	250
Jornada de Trabajo	8 Hrs.
Consultas por Hora	2.5 (En Promedio)

Por lo Tanto:

$70\ 000 \times 0,546$	=	38 220 consultas al año
$38\ 220 / 250$	=	152,88 consultas al día
$152,88 / 2,5$	=	61,152 horas consulta día
$61,152 / 8$	=	7,64 = 8 consultorios

AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

RADIODIAGNÓSTICO

Se considera una sala de radiología por cada 100 camas generales.
 $72 \text{ camas} / 100 = 0,7200 = 1 \text{ sala}$
 $= 2 \text{ salas de radiología se proponen}$

LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

Se considera una sección o peine por cada 30 camas generales.

$72 \text{ camas} / 30 = 2,4 = 3 \text{ secciones de laboratorios.}$

y un cubículo de toma de muestras por cada 20 000 D.H.

$70\ 000 \text{ D-H} / 20\ 000 = 3,5 = 4 \text{ Cubículos.}$

AUXILIARES DE TRATAMIENTO.

URGENCIAS

El número de camas para adultos se calcula a razón de un 6% del número de camas de medicina interna y cirugía general.

$$15 \text{ camas} + 22 \text{ camas} = 37 \text{ camas} \times 6\% = 2.22 = 3 \text{ camas}$$

Para el número de mesas pediátricas se considera el 35% del número de camas de pediatría.

$$18 \text{ camas} \times 35\% = 6.3 = 7 \text{ mesas pediátricas.}$$

CIRUGÍA.

Se considera una sala de cirugía por cada 40 camas del total que abarca las 4 ramas.

$$72 \text{ camas} / 40 = 1.8 = 2 \text{ salas de cirugía}$$

OBSTETRICIA.

Se requiere una sala de expulsión por cada 20 camas de gineco-obstetricia.

$$18 \text{ camas} / 20 = 0.9 = 1 \text{ sala de expulsión} \\ = 2 \text{ sala de expulsión se proponen}$$

CUIDADOS INTENSIVOS.

Se considera el 6% del número de camas, de medicina interna, cirugía general y pediatría.

$$15 \text{ camas} + 22 \text{ camas} + 18 \text{ camas} = 55 \text{ camas} \times 6\% = 3.3 = 4 \text{ camas}$$

HOSPITALIZACIÓN.

Se considera 1.02 camas por cada 1000 derecho-habientes

$$70\ 000\ D.H.\ X\ 0.00102 = 72\ \text{camas.}$$

Del total de camas.

25% Pediatría.	$72 \times 0.25 = 18$ camas
25% Gineco-Obstetricia	$72 \times 0.25 = 18$ camas
30% Cirugía General	$72 \times 0.30 = 21.6 = 22$ camas
20% Medicina Interna	$72 \times 0.20 = 14.4 = 15$ camas

Los coeficientes básicos para calcular la demanda de servicios médicos, fueron tomados de las normas técnicas del I.M.S.S.

FUNDAMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.

SOLUCIÓN FORMAL.

El hospital general propuesto, como espacio-forma destinado a la atención médica de la colectividad como parte del cuidado de la salud integral, conjunta la eficiencia funcional con las condiciones óptimas de ambientación y confort, por lo que los pacientes reciben un tratamiento adecuado, mientras los trabajadores realizan su actividad en espacios mejor acondicionados, que les ofrecen un ambiente motivante con espacios más amables, mediante:

- La utilización de gamas cromáticas de colores y texturas en muros, pisos y plafones.
- La ambientación de los espacios de acuerdo a su función.
- Localización de elementos de señalamiento y simbología de locales.
- Las circulaciones horizontales y salas de espera con afluencia intensa de público rematen o se integren a espacios abiertos o jardinados.

El diseño del hospital esta condicionado por varios elementos, uno de ellos fue la utilización de un patio interno lleno de luz, donde puede olvidarse un poquito la tensión.

"En estos espacios se advina un sabor como el que dejaron nuestros conventos de la Colonia o las Casas Teotihuacanas, en las que el gran cuadro, punto focal de la construcción, esta rodeado de salas donde se deambula libremente".

Bajo este esquema las circulaciones alrededor del patio reciben luz natural, evitando los tradicionales pasillos oscuros llenos de puertas. El patio techado funciona como una gran sala de espera, ya sea para las personas que acuden a visitar a sus enfermos o bien para aquellas personas que esperan ser atendidas.

IMAGEN CONCEPTUAL.

El espacio-forma satisfactor, es un hospital general de zona de segundo nivel, con capacidad para 72 camas.

El hospital general estará ubicado en la Av. Bordo de Xochiaca, esquina con la Calle Prolongación López Mateos, en el Municipio de Nezahualcoyotl, Edo. de México.

El conjunto estará remetido del alineamiento y se ubicará una plaza de acceso, la cual sirva de vestíbulo al acceso principal y de urgencias así también sea un espacio de receso para los acompañantes de los derecho-habitantes así como para las personas que circulan por estas avenidas. Además de lograr un acceso amplio al Hospital y al separarlo del alineamiento se logra una vista más amplia del hospital.

La plaza de acceso estará elevada con respecto del nivel de piso terminado natural y estará en dirección del acceso principal de la catedral de Nezahualcoyotl, la cual esta en proyecto y se localiza enfrente al terreno donde proponemos el hospital, al ubicar en esta dirección la plaza creamos vistas más amplias y agradables al público y con la ubicación de jardinerías en las áreas descubiertas en forma adecuada, se proporcionarán remates visuales y ambiente natural al conjunto.

El conjunto contará con amplias áreas de estacionamiento para ambulancias, público, personal, y patios de carga y descarga. También se debe considerar la restricción de 30 mts., que se ubica paralela a la Av. Xochiaca, área que se implementara para jardines.

Otro aspecto importante es la protección que debe tener el conjunto de los fenómenos naturales, principalmente de las tolveneras que se producen, por la falta de pavimentación o deterioro de algunas calles de la zona, para esto se requiere aislar el conjunto del ambiente exterior mediante la instalación de equipos de clima artificial, así también creando áreas verdes que ayuden a preservar el medio ambiente.

Considerando las grandes áreas que abarcan los servicios médicos dirigidos a los pacientes externos, a los pacientes que necesitan permanecer determinado tiempo hospitalizados, así como los servicios generales que requieren tener un fácil acceso desde el exterior. El hospital en lo posible debe estar desarrollado en 1 ó 2 cuerpos de sentido horizontal y un cuerpo de sentido vertical para hospitalización y tener como máximo 4 niveles, considerando el nivel freático de la zona y el tipo de suelo (de origen lacustre salino con altos

contenidos de arcilla y limo), altamente compresible, 3 ton/m² y en lo posible lograr una integración con el entorno urbano de la zona que es en promedio de 2 niveles.

Desarrollar el hospital en tales condiciones implica el desarrollo de largos recorridos y circulaciones internas para poder comunicar un servicio de otro y en determinado momento pueden ser poco agradables o no funcionales, por lo cual las circulaciones deben ser amplias y agradables, además que rematen a espacios abiertos o jardinados.

Considerando estos aspectos se creará un patio central de triple altura techado, en torno al cual se generen circulaciones abiertas, así como las salas de espera que varios servicios requieren se integren a estos espacios y sirvan de relajamiento y distracción, tanto para los pacientes como para sus acompañantes.

Otro aspecto importante es el sistema constructivo que se empleará.

La estructura será a base de concreto armado y estará basada en una modulación de 7.20 X 7.20 mts., considerando que en este módulo caben 2 consultorios de consulta externa o urgencias, con su respectiva circulación para el personal, o bien, 2 cuartos para encamados con 3 camas cada uno con sus respectivos servicios individuales y circulación.

El tratamiento de las fachadas será realizado con muros de tabique y aplanados de mezcla rústico o con agregados expuestos, principalmente. En el interior la división de los locales será por medio de muros divisorios, empleando algún sistema constructivo que permita realizar modificaciones o ampliaciones de acuerdo a las necesidades futuras y sea de fácil manejo y limpieza.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1.	CONSULTA EXTERNA	2 020.20 m ²
2.	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO	964.20 m ²
3.	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	2 447.10 m ²
4.	HOSPITALIZACION	2 466.50 m ²
5.	GOBIERNO	1 110.90 m ²
6.	SERVICIOS GENERALES	2 296.10 m ²
1.	CONSULTA EXTERNA	
1.1.	CONSULTORIOS	268.30 m ²
1.1.1.	Consultorio de Medicina General (3)	58.20 m ²
1.1.2.	Consultorio de Odontología	15.60 m ²
1.1.3.	Consultorio de Oftalmología	34.60 m ²
1.1.4.	Consultorio de Cardiología y Neumología	59.60 m ²
1.1.5.	Consultorio de Traumatología y Ortopedia	19.40 m ²
1.1.6.	Consultorio de Gineco-Obstetricia	19.40 m ²
1.1.7.	Consultorio de Medicina Física	19.40 m ²
1.1.8.	Consultorio de Medicina Preventiva	45.10 m ²
1.1.8.1.	Cubículos (2)	15.00 m ²
1.1.8.2.	Taladro de Endómeras	7.20 m ²
1.1.8.3.	Oficina Responsable	14.30 m ²
1.1.8.4.	Puesto de Control	8.60 m ²
1.2.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	813.10 m ²
1.2.1.	Puesto de Control (2)	18.50 m ²
1.2.2.	Sala de Espera	262.60 m ²
1.2.3.	Sanitario Público Hombres	19.30 m ²
1.2.4.	Sanitario Público Mujeres	14.90 m ²
1.2.5.	Sanitarios P/Personal Hombres y Mujeres	12.80 m ²
1.2.6.	Aseo	5.50 m ²
1.2.7.	Circulaciones Verticales	61.40 m ²
1.2.8.	Circulaciones de Escape	208.10 m ²
1.2.9.	Circulaciones Generales	210.00 m ²
1.3.	FARMACIA	220.10 m ²
1.3.1.	Mostrador de Atención al Público	6.00 m ²
1.3.2.	Oficina Responsable	3.50 m ²
1.3.3.	Area de Anaqueles	95.20 m ²
1.3.4.	Guardado de Psicofármacos	25.90 m ²
1.3.5.	Bióloga	16.60 m ²
1.3.6.	Almacén de Leches	24.40 m ²
1.3.7.	Area para Recibo de Medicamentos	9.20 m ²
1.3.8.	Circulaciones Verticales	13.90 m ²
1.3.9.	Circulaciones Generales	25.70 m ²

1.4.	ARCHIVO CLINICO		50,60 m ²
1.4.1.	Atención al Público		8,60 m ²
1.4.2.	Area de Trabajo		11,50 m ²
1.4.3.	Area de Archiveros		30,50 m ²
1.5.	VESTIBULO PRINCIPAL		668,10 m ²
1.5.1.	Vestibulo		167,50 m ²
1.5.2.	Recepción/Atención al Público		40,00 m ²
1.5.3.	Sala de Espera		107,00 m ²
1.5.4.	Escalinata		53,60 m ²
1.5.5.	Patio Central		302,00 m ²
2.	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO		
2.1.	RADIOLOGICO		497,80 m ²
2.1.1.	Consult/Atención al Público		17,90 m ²
2.1.2.	Sala de Espera		26,40 m ²
2.1.3.	Vestidor de Pacientes (4)		14,00 m ²
2.1.4.	Sanitario de Pacientes		3,00 m ²
2.1.5.	Medicos de Contraste		7,00 m ²
2.1.6.	Sala de Rayos "X" (2)		42,40 m ²
2.1.7.	Sala de Rayos "X" Dental		10,50 m ²
2.1.8.	Control de Manos		9,00 m ²
2.1.9.	Cuarto Oscuro		14,00 m ²
2.1.10.	Criterio		9,00 m ²
2.1.11.	Interpretación		15,00 m ²
2.1.12.	Archivo de Placas		18,30 m ²
2.1.13.	Camillas y Sillas de Ruedas		6,00 m ²
2.1.14.	Oficina Responsable		10,50 m ²
2.1.15.	Sanitarios de Personal Hombres y Mujeres		12,00 m ²
2.1.16.	Aseo		6,20 m ²
2.1.17.	Circulaciones de Escape		168,80 m ²
2.1.18.	Circulaciones Generales		107,20 m ²
2.2.	LABORATORIOS		334,70 m ²
2.2.1.	Sección de Laboratorios		53,50 m ²
2.2.1.1.	Hematología	16,70 m ²	
2.2.1.2.	Microbiología	18,40 m ²	
2.2.1.3.	Química Clínica	18,40 m ²	
2.2.2.	Cubículos Toma de Muestras		23,90 m ²
2.2.2.1.	T. de M. Sanguíneas (2)	14,00 m ²	
2.2.2.2.	T. de M. Ginecológicas (1)	7,00 m ²	
2.2.2.3.	Sanitario T. de M. Ginecológicas	2,90 m ²	
2.2.3.	Distribución y Clasificación de Muestras		18,00 m ²
2.2.4.	Guarda de Material (Almacén)		12,10 m ²
2.2.5.	Oficina Responsable		9,80 m ²
2.2.6.	Control/Atención al Público		17,40 m ²

2.2.7.	Sala de Espera	31.00 m ²
2.2.8.	Banco de Sangre	7.20 m ²
2.2.9.	Bodega	5.80 m ²
2.2.10.	Circulaciones de Escape	67.60 m ²
2.2.11.	Circulaciones Generales	87.80 m ²
2.3.	ANATOMIA PATOLOGICA	131.70 m ²
2.3.1.	Sala de Autopsias	38.20 m ²
2.3.2.	Laboratorio de Histopatología	19.70 m ²
2.3.3.	Archivo de Muestras	10.10 m ²
2.3.4.	Sanitario Personal	2.90 m ²
2.3.5.	Oficina Responsable	13.70 m ²
2.3.6.	Area de Tronies	12.40 m ²
2.3.7.	Preparación y Entrega de Cadáveres	19.00 m ²
2.3.8.	Circulaciones	15.70 m ²
3.	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	
3.1.	URGENCIAS	950.40 m ²
3.1.1.	Sala de Espera	93.50 m ²
3.1.2.	Control	36.20 m ²
3.1.3.	Consultorios (2)	40.50 m ²
3.1.4.	Curaciones Niños	70.10 m ²
3.1.4.1.	Cubículo de Exámen (Consultorio)	20.30 m ²
3.1.4.2.	Venocidista	38.20 m ²
3.1.4.3.	Cubículo de Aislamiento	11.60 m ²
3.1.5.	Curaciones Adultos	112.00 m ²
3.1.5.1.	Cubículo de Curaciones.	20.30 m ²
3.1.5.2.	Cuarto de Yeas	18.20 m ²
3.1.5.3.	Observación Adultos	73.50 m ²
3.1.6.	Trabajo de Enfermeras	9.40 m ²
3.1.7.	Descontaminación	15.00 m ²
3.1.8.	Guardatapas y Valores	6.10 m ²
3.1.9.	Camillas y Sillas de Ruedas	7.50 m ²
3.1.10.	Séptico	9.00 m ²
3.1.11.	Higiene	9.60 m ²
3.1.12.	Aseo	5.50 m ²
3.1.13.	Sanitario para Enfermos Hombres	4.80 m ²
3.1.14.	Sanitario para Enfermos Mujeres	4.80 m ²
3.1.15.	Sala de Descanso y Médico de Guardia	44.90 m ²
3.1.16.	Sanitario P/Personal Hombres	5.50 m ²
3.1.17.	Sanitario P/Personal Mujeres	5.50 m ²
3.1.18.	Sanitario Pólíco Hombres	25.00 m ²
3.1.19.	Sanitario Pólíco Mujeres	16.50 m ²
3.1.20.	Area de Teléfonos Públicos	4.00 m ²
3.1.21.	Aseo	5.70 m ²
3.1.22.	Cuarto de Instalaciones	32.00 m ²
3.1.23.	Acceso Urgencias	255.00 m ²

3.1.24.	Circulaciones Generales		131.70 m ²
3.2.	TOCCORUGIA		1 103.50 m²
3.2.1.	Sala de Cirugía (2)		63.40 m ²
3.2.2.	Lavado de Cirujanos		8.00 m ²
3.2.3.	Ubliería		7.20 m ²
3.2.4.	Oficina de Anestesiólogo		13.20 m ²
3.2.5.	Taller de Anestesiólogo		14.50 m ²
3.2.6.	Control de Operaciones.		7.80 m ²
3.2.7.	Rosaría		5.80 m ²
3.2.8.	Aseo		4.00 m ²
3.2.9.	Sanitario P/Personal Hombres		6.40 m ²
3.2.10.	Sanitario P/Personal Mujeres		6.40 m ²
3.2.11.	Recuperación Post-Operatoria		95.30 m ²
3.2.11.1.	Séptico	6.50 m ²	
3.2.11.2.	Sanitario	6.00 m ²	
3.2.11.3.	Trabajo de Enfermeras	9.00 m ²	
3.2.11.4.	Sala de Recuperación	73.80 m ²	
3.2.12.	Examen y Preparación		54.20 m ²
3.2.12.1.	Control	8.00 m ²	
3.2.12.2.	Sala de Espera	8.00 m ²	
3.2.12.3.	Cubículo de Preparación	27.90 m ²	
3.2.12.4.	Vestidor	2.90 m ²	
3.2.12.5.	Baño	7.40 m ²	
3.2.13.	Sala de Labor de Parto		49.40 m ²
3.2.14.	Sala de Expulsión (2)		56.50 m ²
3.2.15.	Recuperación Post-Parto		69.30 m ²
3.2.15.1.	Trabajo de Enfermeras	13.80 m ²	
3.2.15.2.	Atención al Recién Nacido	17.20 m ²	
3.2.15.3.	Sala de Recuperación	35.30 m ²	
3.2.16.	Lavado de Obstetras		8.00 m ²
3.2.17.	Ubliería		7.00 m ²
3.2.18.	Aseo		4.50 m ²
3.2.19.	Séptico		5.80 m ²
3.2.20.	Cuidados Intensivos		71.50 m ²
3.2.20.1.	Trabajo de Enfermeras	6.50 m ²	
3.2.20.2.	Sala de Recuperación	42.30 m ²	
3.2.20.3.	Sanitario de Hombres	5.60 m ²	
3.2.20.4.	Sanitario de Mujeres	5.60 m ²	
3.2.20.5.	Aseo	5.30 m ²	
3.2.20.6.	Séptico	6.20 m ²	
3.2.21.	Baños Vestidores P/ Doctores		27.50 m ²
3.2.22.	Baños Vestidores P/Enfermeras		27.50 m ²
3.2.23.	Cambio de Botas		4.10 m ²
3.2.24.	Oficina de Médicos		37.00 m ²
3.2.24.1.	Dictado	12.20 m ²	
3.2.24.2.	Descanso de Médicos	13.80 m ²	
3.2.24.3.	Sanitario	5.00 m ²	

3.2.25.	Ducto de Ropa Sucia	20,20 m ²
3.2.26.	Cuarto de Instalaciones	4,00 m ²
3.2.27.	Circulación Blanca	61,80 m ²
3.2.28.	Circulación Gris	141,00 m ²
3.2.29.	Circulaciones Verticales	91,60 m ²
3.2.30.	Circulaciones Generales	138,60 m ²
3.3.	CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPO	208,00 m²
3.3.1.	Recibo y Entrega de Ropa	9,00 m ²
3.3.2.	Cubículo de Guantes	10,00 m ²
3.3.3.	Area de Esterilizaciones	25,00 m ²
3.3.4.	Area de Preparación y Ensamble	24,50 m ²
3.3.5.	Area de Lavado	10,00 m ²
3.3.6.	Guardado de Material Estéril	27,00 m ²
3.3.7.	Guardado de Material no Estéril	30,30 m ²
3.3.8.	Oficina Responsable	4,00 m ²
3.3.9.	Sanitarios	4,00 m ²
3.3.10.	Circulaciones	64,20 m ²
3.4.	FSIOTERAPIA	185,20 m²
3.4.1.	Sala de Ejercs	51,10 m ²
3.4.2.	Camillas y Sillas de Ruedas	4,50 m ²
3.4.3.	Sanitario Público	5,30 m ²
3.4.4.	Consultorio	18,00 m ²
3.4.5.	Cubículo de Electroterapia	7,30 m ²
3.4.6.	Cubículo de Luminoterapia	6,20 m ²
3.4.7.	Cubículo de Hidroterapia/Vestidor Anexo	9,20 m ²
3.4.8.	Gimnasio	37,40 m ²
3.4.9.	Vestidores (2)	3,00 m ²
3.4.10.	Ropería	2,00 m ²
3.4.11.	Sanitario Personal Hombres y Mujeres	5,20 m ²
3.4.12.	Circulaciones	38,00 m ²
4.	HOSPITALIZACION	
4.1.	ENCAMADOS (72 CAMAS)	782,80 m²
4.1.1.	Pediatría (20 camas)	204,70 m ²
4.1.1.1.	Lactantes y Preescolares (9 camas)	76,60 m ²
4.1.1.2.	Baño de Artesa (2)	10,00 m ²
4.1.1.3.	Cubículo de Aislados (1 cama)	5,70 m ²
4.1.1.4.	Escolares (9 camas)	88,60 m ²
4.1.1.5.	Cubículo de Aislados Escolares (1 cama)	25,80 m ²
4.1.2.	Gineco-Obstetricia (18 camas)	192,50 m ²
4.1.2.1.	Gineco-Obstetricia (15 camas)	145,00 m ²
4.1.2.2.	Cubículo de Aislados (3 camas)	47,50 m ²
4.1.3.	Medicina Interna (15 camas)	162,10 m ²
4.1.3.1.	Medicina Interna (12 camas)	114,60 m ²
4.1.3.2.	Cubículo de Aislados (3 camas)	47,50 m ²

4.1.4.	Cuajala General		223.50 m ²
4.1.4.1.	Cuajala General (18 camas)	173.20 m ²	
4.1.4.2.	Cubículo de Aislados (2 camas)	50.30 m ²	
4.2.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		1 287.00 m ²
4.2.1.	Central de Trabajo de Enfermeras (4)		87.80 m ²
4.2.2.	Cubículo de Curaciones (2)		37.90 m ²
4.2.3.	Cuarto de Médicos/Sanitario Anexo (2)		47.40 m ²
4.2.4.	Sanitario Personal (2)		7.40 m ²
4.2.5.	Séptico (4)		16.80 m ²
4.2.6.	Aseo (2)		8.00 m ²
4.2.7.	Ropería (4)		25.00 m ²
4.2.8.	Ustería (4)		50.00 m ²
4.2.9.	Sanitario Público Hombres y Mujeres (2)		9.00 m ²
4.2.10.	Bodega (3)		40.90 m ²
4.2.11.	Cocina de Recalentado (2)		28.00 m ²
4.2.12.	Sala de Día (2)		214.00 m ²
4.2.13.	Sanitario de Pacientes Hombres (1)		34.10 m ²
4.2.14.	Sanitario de Pacientes Mujeres (2)		61.00 m ²
4.2.15.	Sanitario de Pacientes Niños		33.40 m ²
4.2.16.	Sanitario de Pacientes Niños		19.50 m ²
4.2.17.	Cuarto de Instalaciones (2)		9.00 m ²
4.2.18.	Ducto de Ropa Sucia (2)		10.60 m ²
4.2.19.	Circulaciones Verticales		122.40 m ²
4.2.20.	Circulaciones Generales		424.10 m ²
4.3.	ADMISION HOSPITALARA		48.60 m ²
4.3.1.	Atención al Público		12.00 m ²
4.3.2.	Privado		10.80 m ²
4.3.3.	Control		6.00 m ²
4.3.4.	Ropería		6.50 m ²
4.3.5.	Baño Vestidor		13.30 m ²
4.4.	SALA DE ALTAS		84.30 m ²
4.4.1.	Sala de Altas		42.30 m ²
4.4.2.	Entrega de Ropa		7.50 m ²
4.4.3.	Orientación		16.90 m ²
4.4.4.	Ropería		3.20 m ²
4.4.5.	Aseo		4.40 m ²
4.4.6.	Baño Vestidor		10.00 m ²
4.5.	CUNERO		63.70 m ²
4.5.1.	Control		4.00 m ²
4.5.2.	Sala de Cuidas		29.80 m ²
4.5.3.	Cubículo de Prematuros		6.90 m ²
4.5.4.	Trabajo de Enfermeras		3.40 m ²
4.5.5.	Baño de Artesa		10.60 m ²
4.5.6.	Séptico		5.90 m ²

4.5.7.	Sanitario Personal	3.10	m ²
4.6.	BANCO DE LECHE	36.80	m ²
4.6.1.	Zona Sucia	18.40	m ²
4.6.2.	Zona Limpia	18.40	m ²
4.7.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	163.30	m ²
4.7.1.	Cuarto de Instalaciones	4.00	m ²
4.7.2.	Ducto de Ropa Sucia	5.30	m ²
4.7.3.	Circulaciones Generales	154.00	m ²
5.	GOBIERNO		
5.1.	DIRECCION GENERAL	413.30	m ²
5.1.1.	Oficina del Director	66.20	m ²
5.1.1.1.	Sanitario	7.50	m ²
5.1.1.2.	Cocina	6.00	m ²
5.1.1.3.	Secretaria	9.50	m ²
5.1.1.4.	Estar	21.80	m ²
5.1.1.6.	Oficina	21.60	m ²
5.1.2.	Sala de Juntas	26.10	m ²
5.1.3.	Oficina de Subdirector	17.50	m ²
5.1.3.1.	Secretaria	8.00	m ²
5.1.4.	Oficina de Administrador	17.50	m ²
5.1.4.1.	Secretaria	6.00	m ²
5.1.5.	Area de Técnicos y Auxiliares de Contabilidad	15.00	m ²
5.1.6.	Sala de Espera	9.00	m ²
5.1.7.	Oficina Jefatura de Enfermeras	21.00	m ²
5.1.7.1.	Secretaria	7.50	m ²
5.1.8.	Oficina Jefatura de Personal	17.70	m ²
5.1.8.1.	Secretaria	7.50	m ²
5.1.9.	Archivo	17.70	m ²
5.1.10.	Area Secretarial	50.00	m ²
5.1.11.	Sanitario Personal Hombres y Mujeres	28.00	m ²
5.1.12.	Papelaria	11.70	m ²
5.1.13.	Asno	3.80	m ²
5.1.14.	Cocina	3.90	m ²
5.1.15.	Atención al Público	12.60	m ²
5.1.16.	Sala de Espera	68.70	m ²
5.2.	ENSEÑANZA	467.80	m ²
5.2.1.	Oficina Jefatura de Enseñanza	15.00	m ²
5.2.1.1.	Secretaria	8.00	m ²
5.2.1.2.	Espera	16.00	m ²
5.2.2.	Aulas (2)	72.00	m ²
5.2.3.	Bibliohemeroteca	90.00	m ²
5.2.4.	Auditorio	96.00	m ²
5.2.4.1.	Cabina de Sonido	11.20	m ²

	5.2.4.2.	Bodega	5.20	m ³	
	5.2.5.	Sanitario Público Hombres.	15.20	m ³	
	5.2.6.	Sanitario Público Mujeres	15.20	m ³	
	5.2.7.	Aseo	2.90	m ³	
	5.2.8.	Área para Copiadora	23.80	m ³	
	5.2.9.	Bodega	28.00	m ³	
	5.2.10.	Vestíbulo	69.30	m ³	
5.3.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			229.80	m ³
	5.3.1.	Circulaciones Verticales	12.00	m ³	
	5.3.2.	Vestíbulo	217.80	m ³	
6.	SERVICIOS GENERALES				
6.1.	COCINA GENERAL			253.20	m ³
	6.1.1.	Dispensa	21.50	m ³	
	6.1.2.	Zona de Preparado	26.00	m ³	
	6.1.3.	Zona de Cocción	47.00	m ³	
	6.1.4.	Zona de Atención a Comensales	32.90	m ³	
	6.1.5.	Zona de Lavado	20.80	m ³	
	6.1.6.	Sanitario	4.80	m ³	
	6.1.7.	Bisura	7.50	m ³	
	6.1.8.	Autoservicio	10.90	m ³	
	6.1.9.	Comedor	82.00	m ³	
6.2.	LAVANDERIA			117.00	m ³
	6.2.1.	Recibo y Clasificación	12.20	m ³	
	6.2.2.	Lavado	20.00	m ³	
	6.2.3.	Secado	17.60	m ³	
	6.2.4.	Planchado	35.00	m ³	
	6.2.5.	Guardado de Ropa Limpia	25.60	m ³	
	6.2.6.	Entrega de Ropa Limpia	6.60	m ³	
6.3.	CASA DE MÁQUINAS			285.80	m ³
	6.3.1.	Subestación Eléctrica	97.20	m ³	
	6.3.2.	Cuarto de Máquinas	115.40	m ³	
	6.3.4.	Área de Sistemas	73.00	m ³	
6.4.	MANTENIMIENTO			129.70	m ³
	6.4.1.	Oficina Responsable	19.00	m ³	
	6.4.1.1.	Secretaría	16.20	m ³	
	6.4.1.2.	Espera	3.00	m ³	
	6.4.2.	Taller de herrería, Carpintería y Pintura	23.00	m ³	
	6.4.3.	Taller de Equipo Médico	22.00	m ³	
	6.4.4.	Taller de Odogeno y Sución	21.00	m ³	
	6.4.5.	Taller de Electroreparación y Plomería	20.00	m ³	
	6.4.6.	Sanitarios de Personal Hombres y Mujeres	5.50	m ³	

6.5.	ALMACEN GENERAL	91.50 m ²
6.5.1.	Area de Almacenamiento	88.00 m ²
6.5.2.	Oficina Responsable	3.50 m ²
6.6.	CONMUTADOR	18.00 m ²
6.6.1.	Area de Operadora	9.00 m ²
6.6.2.	Area de Aparatos	9.00 m ²
6.7.	INTENDENCIA	86.60 m ²
6.7.1.	Area de Reloj Checador	23.70 m ²
6.7.2.	Oficina Responsable de Intendencia	15.60 m ²
6.7.3.	Secretaria	4.60 m ²
6.7.4.	Sanitario	4.40 m ²
6.7.5.	Privado	9.30 m ²
6.7.6.	Bodega	22.20 m ²
6.7.7.	Aseo	3.80 m ²
6.8.	BAÑOS VESTIDORES DE PERSONAL	317.30 m ²
6.8.1.	Baños Vestidores de Médicos, Técnicos y Personal Admtrivo.	90.00 m ²
6.8.2.	Baños Vestidores de Enfermeras y Personal Administrativo	90.00 m ²
6.8.3.	Baños Vestidores de Personal de Intendencia Hombres	71.60 m ²
6.8.4.	Baños Vestidores de Personal de Intendencia Mujeres	65.70 m ²
6.9.	CIRCULACIONES	926.10 m ²
6.9.1.	Circulaciones Generales	759.10 m ²
6.9.2.	Cuarto de Máquinas de Elevadores	76.00 m ²
6.9.3.	Cuarto de Aire Acondicionado	91.00 m ²
6.10.	LOCAL DE AMBULANTES	71.10 m ²
6.10.1.	Oficina Responsable	19.20 m ²
6.10.2.	Secretaria	8.40 m ²
6.10.3.	Espera	12.00 m ²
6.10.4.	Area de Espera y Descenso de Ambulantes	23.10 m ²
6.10.5.	Sanitario	8.40 m ²
6.11.	TRANSPORTACION	
6.11.1.	Estacionamiento de Ambulancias	40.00 m ²
6.11.2.	Estacionamiento Público (40 Cajones)	1 496.00 m ²
6.11.3.	Estacionamiento de Personal (138 Cajones)	6 445.00 m ²
6.11.4.	Patio de Meniadoras	900.00 m ²
6.11.5.	Caseta de Control (2)	7.00 m ²
6.12.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	
6.12.1.	Andadores	310.00 m ²
6.12.2.	Plazas de Acceso	1 404.00 m ²
6.12.3.	Areas Verdes	1 318.00 m ²

MATRICES DE RELACION

RANGOS: FUERTE 3
MEDIO 2
BAJO 1
NULO 0

VISUAL

1	CONSULTA EXTERNA						
2	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO	3					
3	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	1	0				
4	HOSPITALIZACION	1	0	1			
5	GOBIERNO	0	0	0	0		
6	SERVICIOS GENERALES	0	0	0	0	0	

SONICA

1	CONSULTA EXTERNA						
2	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO	3	2				
3	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	2	1	0			
4	HOSPITALIZACION	2	0	0	0		
5	GOBIERNO	0	0	0	0		
6	SERVICIOS GENERALES	1	0	0	0	0	

PROXIMIDAD

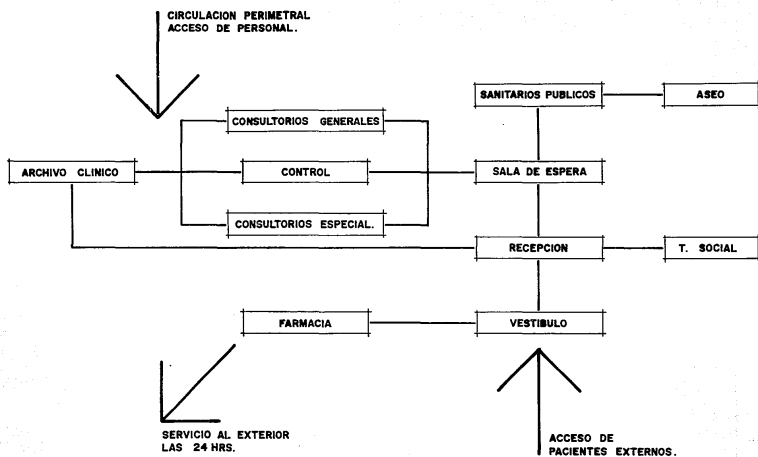
1	CONSULTA EXTERNA						
2	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO	3	2				
3	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	3	2	1	2		
4	HOSPITALIZACION	1	0	1	1	1	
5	GOBIERNO	1	1	1	1	1	
6	SERVICIOS GENERALES	1	1	1	1	1	1

FINAL

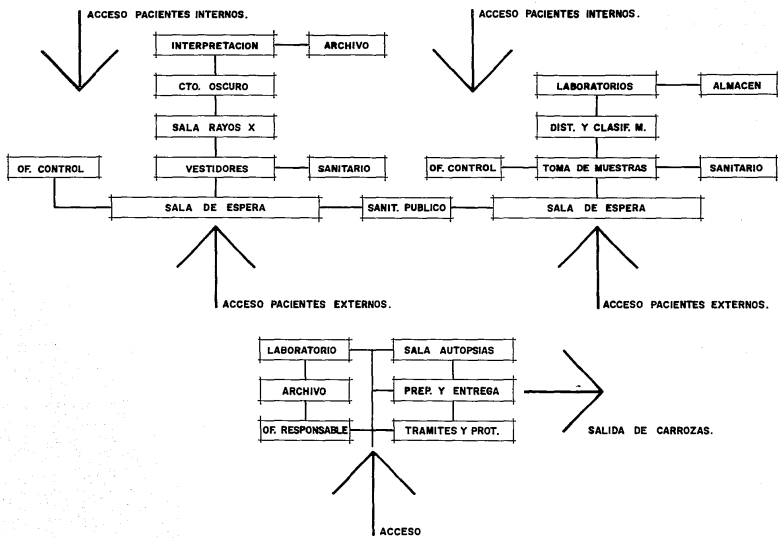
1	CONSULTA EXTERNA						
2	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO	3	2				
3	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	3	2	1	2		
4	HOSPITALIZACION	1	0	2	2		
5	GOBIERNO	1	2	2	2		
6	SERVICIOS GENERALES	3	2	2	2	2	

DIAGRAMAS DE RELACION .

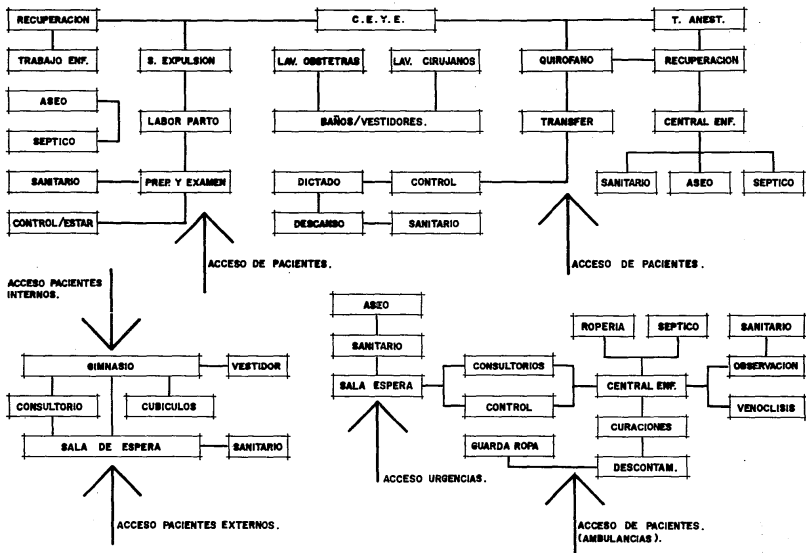
CONSULTA EXTERNA .



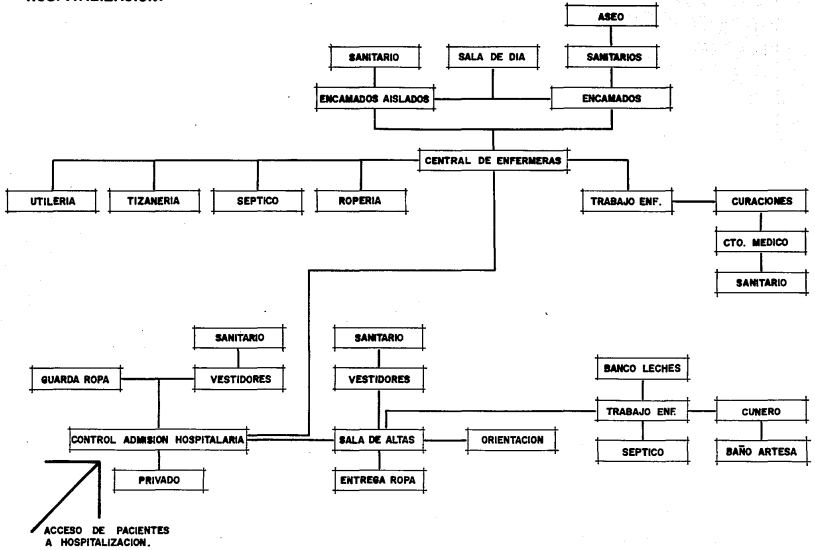
AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.



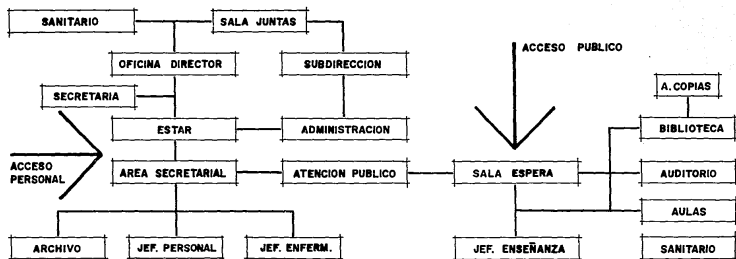
AUXILIARES DE TRATAMIENTO.



HOSPITALIZACION.



GOBIERNO.



SERVICIOS GENERALES.

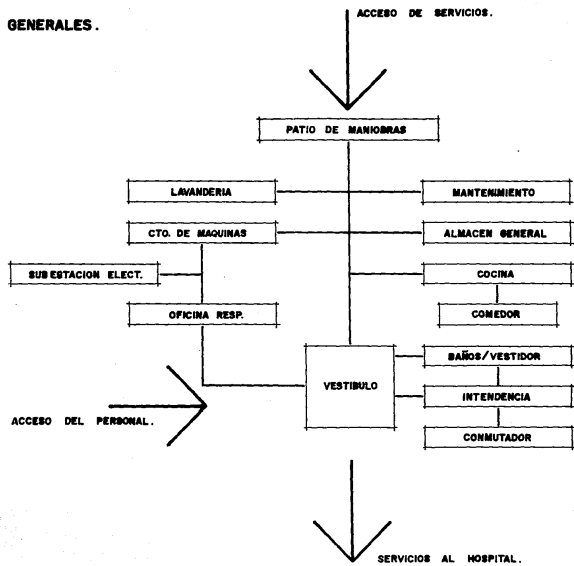
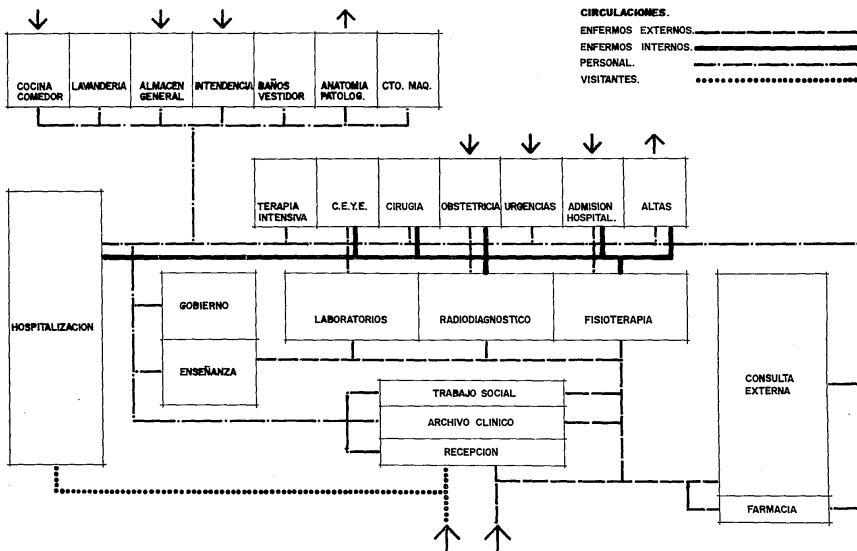
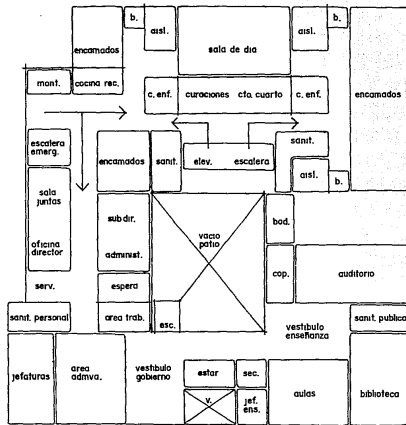
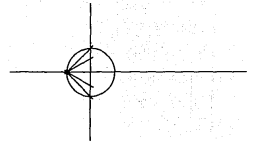


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL DE UN HOSPITAL.

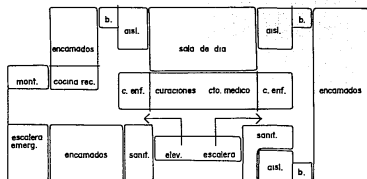


ZONIFICACION.



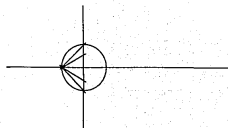
PLANTA 2º NIVEL. Gobierno y Hospitalizacion.

ZONIFICACION.



CORTE ESQUEMATICO.

PLANTA 3° NIVEL. Hospitalizacion.



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El Hospital General de Zona propuesto se conforma por 6 secciones.

- Consulta Externa
- Auxiliares de Diagnóstico
- Auxiliares de Tratamiento
- Hospitalización
- Gobierno
- Servicios Generales

Estas secciones abarcan las 4 especialidades básicas de la medicina: Medicina General, Cirugía General, Gineco-Obstetricia y Pediatría.

El acceso al Hospital se realiza por 3 accesos, los cuales presentan características distintas.

ACCESO PRINCIPAL. Por el cual tienen acceso los pacientes en general que con frecuencia se presentan con acompañantes, ya sea que lleguen a pie o en coche, también sirve para los visitantes y eventualmente para el personal médico. Este acceso tiene relación inmediata con el estacionamiento público (40 cajones), a través de una plaza de acceso, la cual tiene en un extremo rampas para facilitar el acceso de pacientes minusválidos.

ACCESO DE URGENCIAS. Este acceso corresponde a los enfermos o heridos que llegan en ambulancia o por sus propios medios (a pie o en coche), y requieren atención de urgencias, lo mismo que a las pacientes que ingresan a la sección de Obstetricia.

El acceso de visitantes a Hospitalización los fines de semana y días festivos se realiza por el acceso de urgencias, que por su naturaleza permanece abierto todos los días del año, las 24 hrs.

ACCESO DE SERVICIO. Este acceso sirve al personal en general que puede llegar a pie o en coche, inmediato a este acceso se ubica el estacionamiento del personal con capacidad para 138 coches, así también el patio de maniobras para los vehículos que transportan toda clase de abastecimientos y las carrozas de los cadáveres.

El acercamiento al Hospital se realiza por la Av. Prolongación López Mateos, hacia una plaza de acceso (N.P.T. + 3.60 mts.) que antecede al acceso principal. La amplitud de la plaza de acceso esta propuesta por la cantidad de personas que en un momento determinado acuden en mayor proporción al Hospital.

El acceso principal se comunica al vestíbulo principal, a través de un puente techado, en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.), este vestíbulo a su vez se integra por medio de una escalinata a un patio central de triple altura que se ubica en la planta baja (N.P.T. ± 0.00 mts.) para cubrir el claro del patio central se propone una estructura espacial, con una cubierta muy ligera de acrílico.

El vestíbulo principal cuenta con áreas de espera abiertas y jardinadas agradables al público, también contiene módulos de información y recepción de documentos además de permitir a pacientes y familiares el tránsito hacia las diferentes secciones de atención médica, a través de las circulaciones generales y verticales que se localizan alrededor del patio central.

CONSULTA EXTERNA.

La consulta externa se conforma por las secciones de: consultorios, archivo clínico y farmacia. Estos servicios de ubican en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.), integrándose a un lado del vacío generado por el patio central que se localiza en la planta baja.

El acceso a estos servicios es directo desde el vestíbulo principal y tienen relación inmediata con la admisión hospitalaria, trabajo social, radiodiagnóstico, laboratorios y con fácil acceso a las circulaciones de emergencia y a la sección de urgencias.

La sección de consultorios imparte atención médica a los enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir al hospital por sus propios medios (a pie o en coche). Esta sección agrupa consultorios de medicina general, medicina preventiva y de especialidades, cada consultorio tiene como elementos básicos, una zona de entrevistas, una zona de vestidor para pacientes y una zona de exploración.

Se tienen 2 accesos a los consultorios, uno para el personal médico y personal de apoyo a través de las circulaciones de escape y un segundo acceso para los pacientes provenientes de las salas de espera, las cuales se localizan junto a los consultorios e integradas a jardinerías.

ARCHIVO CLÍNICO. El archivo clínico no tiene trato con el público y las funciones que realiza son: la guarda y manejo de los expedientes clínicos de los pacientes. Esta sección tiene relación a través del movimiento de documentos con: la consulta externa, área de recepción, la admisión hospitalaria y con las secciones de radiodiagnóstico y laboratorios. La comunicación se realiza por las circulaciones de escape.

FARMACIA. Su ubicación es inmediata al acceso principal en el trayecto normal de los pacientes que salen de la consulta externa y necesitan obtener las medicinas prescritas por los médicos o bien de los que vienen de la calle para el mismo fin. También provee de medicamentos al interior del hospital en sus diversas secciones, este servicio también se realiza por las circulaciones de escape.

AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.

Las secciones de radiodiagnóstico y laboratorios que forman parte de los servicios de diagnóstico se localizan en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.), alrededor del vacío generado por el patio central que se tiene en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.), y la sección de anatomía patológica que complementa estos servicios se localiza en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.).

RADIODIAGNÓSTICO. El acceso a esta sección se realiza por medio de 2 accesos principales: un acceso para los pacientes externos provenientes principalmente de la consulta externa, el otro acceso cumple 3 funciones: es el acceso principal del personal, comunica esta sección con otros servicios de apoyo y sirve de acceso para los pacientes internos (en camilla o silla de ruedas), provenientes de los servicios de urgencias y hospitalización que requieran los servicios de esta sección.

LABORATORIOS. Esta sección se ubica junto a la sección de radiodiagnóstico y guarda relación directa con las secciones de consulta externa, urgencias y hospitalización. Al igual que en la sección de radiodiagnóstico se tienen dos accesos: un primer acceso es para los pacientes externos que acuden a esta sección, a través de una sala de espera provenientes de consulta externa principalmente, el segundo acceso sirve al personal que acude a realizar sus actividades y a los pacientes internos que con ropa de hospital acuden a esta sección.

Estas secciones cuentan con salas de espera integradas a jardinerías y espacios abiertos, su ubicación es inmediata a las circulaciones generales y del vestíbulo principal.

ANATOMÍA PATOLÓGICA. Esta sección se ubica en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.), en un extremo del cuerpo de servicios generales e inmediata al patio de maniobras donde se localiza el acceso y salida de carrozas, por donde saldrán los cadáveres del hospital de la manera más directa y discreta posible para no provocar impresiones desagradables a los pacientes o visitantes.

Esta sección tiene relación directa con las secciones de: cirugía (de donde proviene la mayoría de biopsias que deben estudiarse), urgencias y hospitalización. El acceso de los cadáveres a esta sección procedentes de las anteriores, se realiza por medio de un elevador de servicio y las circulaciones de servicio, evitando el cruce con los pacientes, visitantes y alimentos.

AUXILIARES DE TRATAMIENTO.

Las secciones que conforman esta sección: urgencias, obstetricia y cirugía se localizan en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.), alrededor del patio central y la sección de fisioterapia se ubica en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.).

URGENCIAS. Esta sección cuenta con un acceso para los pacientes que llegan en ambulancia o por sus propios medios; a pie o en coche. También se puede acceder a esta sección por el acceso principal a través del vestíbulo y patio central.

El acceso de visitantes a hospitalización los fines de semana y días festivos se realiza por el acceso de urgencias, considerando que en esta sección se proporciona atención médica las 24 hrs. de los 365 días del año.

Esta sección tiene relación inmediata (mediante las circulaciones internas del hospital), con las secciones de radiodiagnóstico, laboratorios, archivo clínico, terapia intensiva, cirugía y con los servicios de obstetricia, cuya función tiene carácter de urgente por lo cual se utilizan en común; el acceso de vehículos, de ambulancias y de pacientes a pie.

OBSTETRICIA. Se ubica inmediata a urgencias. El acceso de los pacientes a esta sección se realiza por los accesos de urgencias para facilitar el acceso de las enfermas que acuden al hospital; en coche, en ambulancia y en ocasiones a pie. Otro acceso de pacientes es por el acceso principal a través del vestíbulo y el patio central donde se encuentra la sala de espera de obstetricia.

Esta sección también se ubica inmediata a los quirófanos, para facilitar el traslado de las enfermas cuyo parto requiera intervención quirúrgica. También tiene relación con la central

de esterilización y equipo, con hospitalización, admisión hospitalaria, laboratorios y con el archivo clínico.

CIRUGÍA. Esta sección comprende los espacios e instalaciones necesarios para realizar las intervenciones quirúrgicas llamadas de cirugía mayor, o sean aquellas que requieren un grado elevado de asepsia así como un equipo e instrumental muy amplio y diferenciado. Este servicio se ubica junto a las secciones de obstetricia, urgencias, admisión hospitalaria, terapia intensiva y con la central de esterilización y equipo, la cual cumple la función de proporcionar instrumental y ropa esterilizados a las distintas secciones. También tiene fácil relación con las áreas de hospitalización.

Por las características de asepsia que se requieren en esta sección, se tienen 3 tipos de circulación.

- **Circulación Blanca.** Esta circulación conecta las salidas de los vestidores de médicos y enfermeras (provistos de ropa esterilizada), con los lavabos de cirujanos y las salas de operación de manera que los médicos entren a las salas sin ningún contacto con las circulaciones grises.
- **Circulación Gris.** Por estas circulaciones transitan las camillas de los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente y posteriormente conducidos a las salas de recuperación post-operatorias.
- **A las circulaciones generales se les conoce desde el punto de vista aséptico como circulaciones negras,** porque a través de ellas circulan pacientes y personas en condiciones sépticas normales.

La sección de terapia intensiva se ubica anexa a la sala de recuperación post-operatoria. En esta sección se atienden pacientes tanto médicos como quirúrgicos en condiciones de gravedad que no suelen ser las que presentan los pacientes recién operados.

FISIOTERAPIA, esta sección tiene a su cargo la rehabilitación de diversos padecimientos: fracturas, quemaduras, accidentes vasculares, reumatismo, parálisis, amputaciones (provenientes de accidentes o de casos oncológicos), infecciones urales, etc. El 90% de los pacientes que requieren estos servicios son pacientes externos y el 10% restante pacientes internos.

Se ubica esta sección en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.), inmediata al acceso principal. El acceso se realiza por 2 accesos independientes; un acceso para el

personal y pacientes internos y otro acceso para los pacientes externos que llegan directamente del exterior.

HOSPITALIZACIÓN.

Las secciones de admisión hospitalaria, sala de altas, banco de leches y cuero forman parte de la sección de hospitalización, estos servicios se agrupan en la planta de acceso (N.P.T. + 4.10 mts.) y tienen comunicación directa a las áreas de hospitalización por medio de las circulaciones verticales, bajo un control que coordina los movimientos de cada uno de estos locales a fin de evitar problemas en el buen funcionamiento del hospital.

En la sección de admisión hospitalaria se controla el movimiento de ingreso y egreso de los pacientes; ingreso de pacientes programados tanto de los que serán derivados a las diferentes secciones de encamados en donde permanecerán mínimo 24 hrs., así como los programados para cirugía. Y el egreso de cada uno de los pacientes que necesariamente salen a través de esta sección.

El acceso de pacientes a esta sección se realiza por la entrada principal o bien por el acceso de urgencias.

ENCAMADOS. La sección de encamados se divide en 4 áreas: gineco-obstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía general. La ubicación de estas 4 secciones de encamados se considera en 2 niveles (N.P.T.+ 8.20 y + 12.30 mts.), y la distribución de camas en cada nivel se divide en 2 secciones a los extremos evitando así grandes áreas de encamados.

La ubicación de los servicios de apoyo que contribuyen al buen funcionamiento de las áreas de encamados, como son: sala de día, sanitarios, utilería, ropería, aseo, sépticos y circulaciones verticales se ubican al centro, siendo esto resultado de la forma de proyecto y evitando así grandes recorridos del personal. Los servicios de central y trabajo de enfermeras se localizan en cada extremo de los servicios a fin de proporcionar mejor atención y control en cada sección de encamados.

GINECO-OBSTETRICIA. Se ubica en una sección del tercer nivel. Esta sección se divide en; cuartos de aislados con sanitario anexo y cuartos colectivos (3 camas), con separación mediante cortinas corredizas.

PEDIATRÍA. Se ubica en una sección del tercer nivel y se divide en; área de lactantes y preescolares y área de escolares. En esta área se consideran cuartos colectivos, cuartos de

aislados y se integran a estas áreas los servicios de baño de artesa, sanitarios para niños y niñas, además de los servicios generales antes descritos.

MEDICINA INTERNA. Se localiza en una sección del segundo nivel de hospitalización y esta conformada por cuartos colectivos de encamados (3 camas), y por cuartos de aislados con sanitario anexo.

CIRUGÍA GENERAL. Se ubica en la otra sección del segundo nivel. Esta sección se divide en: área para cuartos colectivos (3 camas), y cuartos de aislados con sanitario anexo.

Los cuartos para aislados se consideran para aquellos pacientes que por razones mismas de su padecimiento requieran un mayor grado de privacidad o aislamiento.

GOBIERNO.

Se refiere básicamente a las oficinas administrativas del hospital en las cuales se localiza el personal de mayor jerarquía. El programa y áreas que ocupan estas oficinas depende no solamente de la magnitud del hospital, sino de la organización general de la institución a que pertenece.

DIRECCIÓN GENERAL. Se ubica en la planta del primer piso (N.P.T. + 8.20 mts.). Esta sección tiene dos accesos, el primero a través del acceso de personal el cual sirve para que los empleados de mayor jerarquía se dirijan al interior del hospital sin mezclarse con el público que transita por el vestíbulo principal y un segundo acceso se localiza al frente anexo al vestíbulo, a través de una escalera por la cual el público tiene acceso a la Dirección y Sección de Enseñanza sin interferir en las actividades internas del hospital.

ENSEÑANZA. Esta sección complementa el área de Gobierno, su ubicación es inmediata a las oficinas administrativas (N.P.T. + 8.20 mts.), con fácil acceso del personal y público en general desde el vestíbulo principal. El acceso del público a esta sección será exclusivamente a la biblioteca y al auditorio.

SERVICIOS GENERALES.

La función que aquí se realiza es interna y sin contacto con el público. Estos servicios se ubican en la planta baja (N.P.T. ± 0.00 mts.), en un cuerpo separado de los servicios de atención, para no molestar a los pacientes y al personal. Se tienen dos accesos hacia estos

servicios, el primero es por el acceso del personal desde el estacionamiento, el cual sirve de liga entre los servicios de atención y los servicios generales y el segundo acceso es a través del patio de maniobras, por donde se abastece al conjunto además de los accesos y salidas particulares que cada servicio presenta.

LAVANDERÍA. Este servicio es el encargado de lavado, planchado y suministro de ropa limpia y bien presentada, tanto a los enfermos como al personal que labora dentro del hospital. Considerando que la lavandería realiza un gasto muy importante de agua fría, caliente y vapor, se ubica inmediata a la casa de máquinas y se tiene un acceso desde el exterior (entrada de servicio), para los casos en que sea necesario reparar o cambiar algún equipo.

El servicio a los departamentos que requieran ropa limpia se realiza a través de los elevadores de servicio y el recibo de ropa sucia proveniente de los diversos departamentos es concentrada en un cuarto de almacenaje de ropa sucia para de ahí llevarla a la lavandería por medio de carros.

COCINA. El servicio de alimentación en el hospital comprende tanto lo referente a la preparación de los alimentos para los pacientes internos y al comedor para el personal. Estos servicios se ubican inmediatos al núcleo de elevadores para facilitar el suministro de los tres alimentos a los pacientes internos y el fácil acceso del personal.

ALMACÉN GENERAL. En este local se reciben y guardan toda clase de artículos nuevos (con excepción de víveres y medicinas, que se guardan directamente en la cocina y farmacia respectivamente), destinados al consumo de las diversas secciones del hospital, muchas de estas mercancías se almacenan en anaqueles metálicos desmontables de tipo comercial y para otras mercancías basta tener áreas con piso adecuado.

La ubicación del almacén es inmediata al patio de maniobras y al andén de carga y descarga, para los vehículos que transportan las diversas mercancías y al mismo tiempo se pueda abastecer a los diferentes servicios del hospital.

CASA DE MÁQUINAS Y SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA. En estos locales se concentran los diversos tipos de instalaciones que dan vida al hospital. La ubicación de estos servicios es junto al patio de maniobras, lugar por donde se realizan las maniobras de carga y descarga o de reemplazo del equipo el cual suele ser muy pesado y voluminoso, también se tiene un acceso interior por el cual se verifica el buen funcionamiento de los equipos básicos de instalación por parte del personal responsable.

El local que aloja las cisternas de agua potable que surtirán al conjunto se localizan junto al acceso de urgencias en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.), para evitar en lo posible filtraciones, considerando que el nivel freático de la zona se localiza a menos de 1.50 mts. sobre el nivel de piso terminado.

MANTENIMIENTO. Esta sección esta conformada por servicios de oficina y taller. Los servicios de oficina tienen a su cargo el estado de conservación del edificio y la correcta operación de sus instalaciones y los aparatos o equipos, el otro servicio lo constituyen los diversos talleres de conservación del equipo, los cuales por sus actividades pueden ser muy ruidosos por lo tanto su ubicación es alejada de los servicios de atención médica e inmediata al patio de maniobras y a la casa de máquinas.

BAÑOS VESTIDORES. Estos servicios se dividen en dos modalidades: baños vestidores para el personal médico, técnico y administrativo para hombres y mujeres, y baños vestidores para el personal de intendencia para hombres y mujeres. Cada baño vestidor se divide en: área para casilleros (vestidores) y área de servicios sanitarios y regaderas.

La ubicación de estos servicios es inmediata al acceso del personal y al área de control de asistencia, a fin de facilitar al personal su cambio de ropa tanto a la entrada como a la salida de sus labores.

INTENDENCIA. Esta sección tiene a su cargo el control de las entradas, la supervisión de que el personal registre su entrada y salida en las tarjetas que al respecto se tienen en lugar adecuado, la distribución del trabajo del personal de limpieza y la supervisión de la misma y en general la vigilancia del cumplimiento de todas las disposiciones referentes al orden, disciplina, seguridad y aseo.

Este servicio se ubica inmediato a los tarjeteros de control de asistencia del personal y con conexión al núcleo de circulaciones verticales, de emergencias y generales.

LOCAL DE AMBULANTES. Se localiza en la planta baja (N.P.T. \pm 0.00 mts.), inmediato a la sección de urgencias y al estacionamiento de ambulancias, con salida directa del hospital a la calle. Este local esta compuesto por áreas de estar y descanso, sanitario, recepción y oficina del responsable, sirve a los conductores de ambulancias y al despachador además proporciona servicio las 24 hrs. del día, todo el año.

CRITERIO ESTRUCTURAL.

El terreno donde se propone el hospital se localiza en una zona de alta compresibilidad. El Municipio de Nezahualcóyotl esta conformado en su mayor parte por terrenos del antiguo Lago de Texcoco (el suelo tiene un origen lacustre salino con altos contenidos de arcilla y limo), por lo tanto la resistencia del terreno se considera de 3 ton./m².

En las secciones de hospitalización (4 niveles) y patio central (3 niveles), la cimentación consiste en un cajón de cimentación considerando sus respectivas juntas constructivas, debido a la diferencia de niveles que hay entre estas dos secciones así como por lo extenso de sus áreas. En lo que respecta a la superestructura todos los elementos sustentantes (columnas, traveses y losas), son de concreto armado formando marcos rígidos. Los entrepisos y azoteas son a base de losas de concreto armado de 10 cms. de espesor y el sembrado de las columnas es a cada 7.20 mts.

En las secciones de un nivel; acceso principal y servicios generales así también en el acceso de urgencias que tiene 2 niveles la cimentación consiste en zapatas corridas de concreto armado, cada una de estas secciones esta dividida por sus respectivas juntas constructivas, la superestructura esta formada por columnas, traveses y losas de concreto armado, excepto en el acceso principal donde se emplean armaduras, debido al claro que se presenta. El sembrado de las columnas es a cada 7.20 mts., formando marcos rígidos con las contratraveses de la cimentación y las traveses, las cubiertas son a base de losas de concreto armado de 10 cms. de espesor.

En la zona del patio central y acceso del personal se propone una estructura espacial con una cubierta de domos de acrílico.

CRITERIO DE INSTALACIONES.

Por las características que representa un hospital se requieren diversas instalaciones, las cuales forman sistemas complejos o redes que se ramifican horizontal y verticalmente por todas las secciones, por lo tanto se debe tener cuidado en su localización considerando que sean accesibles para su revisión y trabajo de mantenimiento.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

El abastecimiento de agua fría se realiza a partir de la conexión de la red municipal al cuarto de máquinas hidráulico, donde se localizan las cisternas de almacenamiento de agua

potable, a partir de las cuales se suministra este servicio a todos los locales que requieren agua fría, empleando un sistema de abastecimiento por presión (equipo hidroneumático).

El suministro de agua caliente que se requiere para los diversos locales que comprende el hospital, inicia al momento del calentamiento del agua en calderas y su almacenamiento, de ahí a las redes de distribución hasta los distintos locales que requieren este servicio. Al igual que el agua fría las redes de agua caliente se localizan en trincheras, ductos verticales y entre losa-plafond (ducto horizontal), considerando que sean accesibles para su revisión y mantenimiento.

Complementa el suministro de agua caliente, la red de retorno de agua caliente necesaria para la recirculación de la misma, así como proporcionarla con la temperatura, presión y gasto requerido a los muebles y equipos que requieren el servicio de agua caliente. Las líneas de retorno de agua caliente tienen su origen en los extremos de las líneas principales de alimentación o ramales de agua caliente que tengan 25 mts. o más de longitud.

INSTALACIÓN SANITARIA.

A esta instalación corresponden los desagües de aguas pluviales, agua negras y de desechos corrosivos principalmente. El desagüe se realiza empleando varias líneas de recolección debido a lo complejo y características que presentan los desechos provenientes de las diversas secciones que conforman el hospital.

DESAGÜE PLUVIAL. Comprende el desalojo de las aguas de lluvia. Este desalojo se realiza directamente al alcantarillado municipal.

DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS. Corresponde al desalojo de los desechos provenientes de sanitarios, cuartos de aseo, sépticos, consultorios, etc. La red de aguas negras se compone de las distintas bajadas que van a los registros pozos de visita, para de ahí conducirlas al alcantarillado municipal.

DESAGÜE DE DESECHOS CORROSIVOS. Considerando que en los laboratorios se emplean sustancias corrosivas, el desalojo de estas sustancias se realiza hacia un tanque de dilución o neutralización para luego ser incorporadas al alcantarillado municipal.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

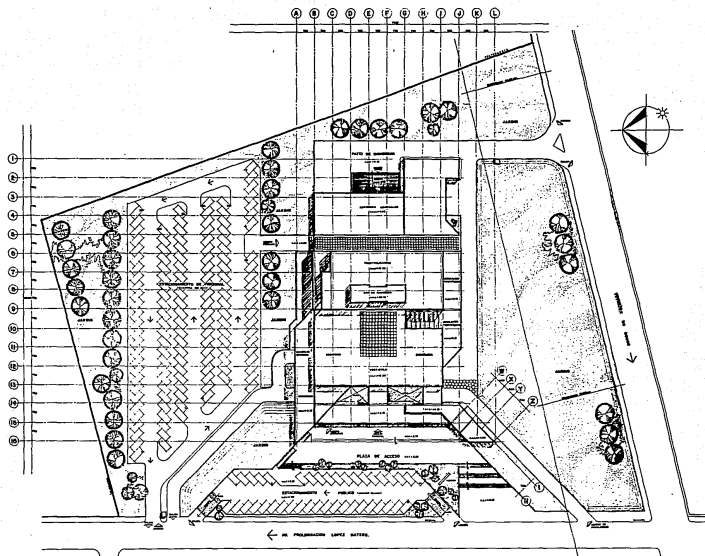
Comprende la acometida que será en alta tensión, debido al gran consumo que se tendrá y por norma de la dirección general de electricidad. Por lo tanto el hospital estará provisto de una subestación eléctrica para poder recibir la energía en alta tensión y así transformarla y reducirla a voltaje bajo para distribuirlo a los diferentes servicios de alumbrado, fuerza y contactos, por medio de tableros ubicados en los diversos niveles del edificio.

Considerando la diversidad de actividades que se realizan en el hospital es necesario contar con servicio de emergencia, a través de una planta de emergencia, los porcentajes de este servicio están determinados por las normas del I.M.S.S. y dada su gran experiencia se retomarán esos valores.

Las instalaciones correspondientes a intercomunicación, sonido y servicios de telefonía se realizarán y ubicarán a través de los pasillos de circulación en forma oculta (por plafond) y en cada local donde se requiera.

El I.M.S.S. a través de sus normas de ingeniería y diseño aporta las características para estas instalaciones con total precisión por lo que se tomarán como base para el diseño, distribución, material y cálculo de redes.

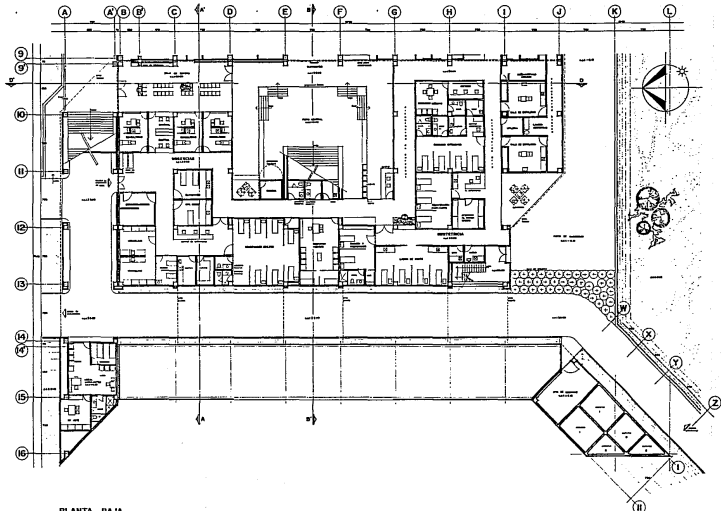
DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO.



PLANTA DE CONJUNTO




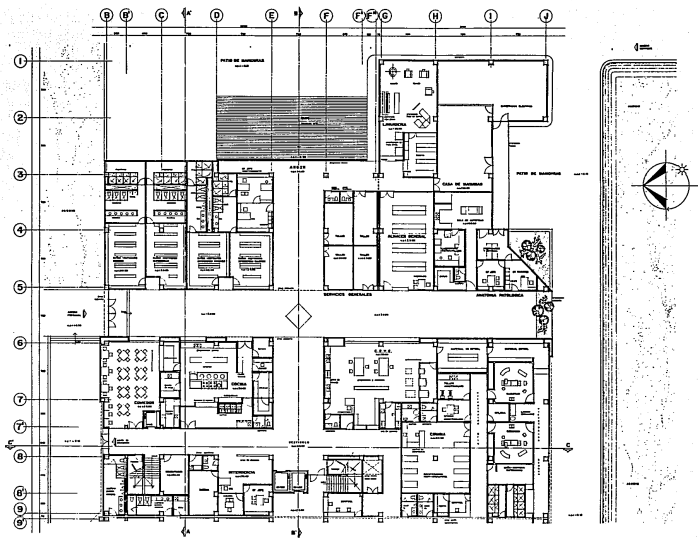
		HOSPITAL GENERAL DE ZONA		A-01
		No. de planta: No. de planta: No. de planta:	No. de planta: No. de planta: No. de planta:	



PLANTA BAJA SECCION 1. SERVICIOS DE DIAGNOSTICO



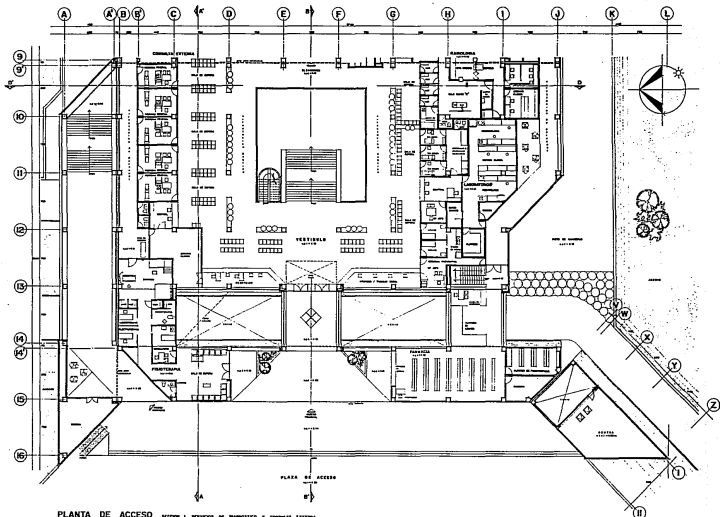
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	A-02
	<small>PROYECTO DE CONSTRUCCION</small> <small>PLANTA BAJA</small> <small>SECCION 1. SERVICIOS DE DIAGNOSTICO</small>	<small>FECHA:</small> <small>ESCALA:</small> <small>PROYECTISTA:</small> <small>REVISOR:</small>



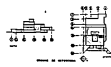
PLANTA BAJA




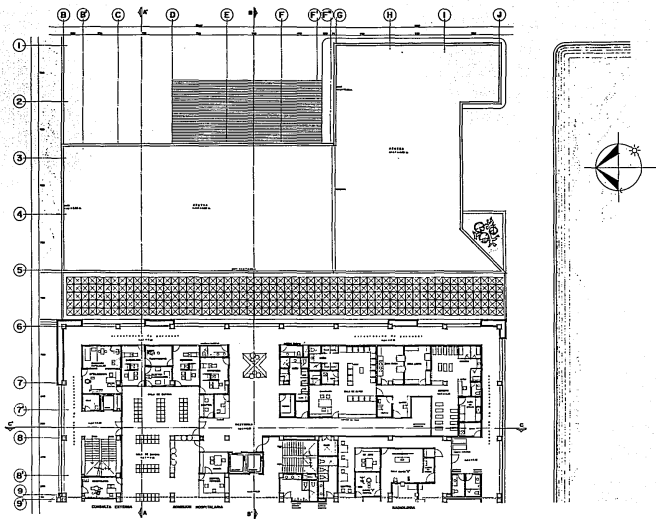
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	
	A-03	
PLANTA BAJA		



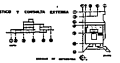
PLANTA DE ACCESO SECCION A - SERVICIOS DE DIAGNOSTICO Y GINECOLOGIA INTERNA



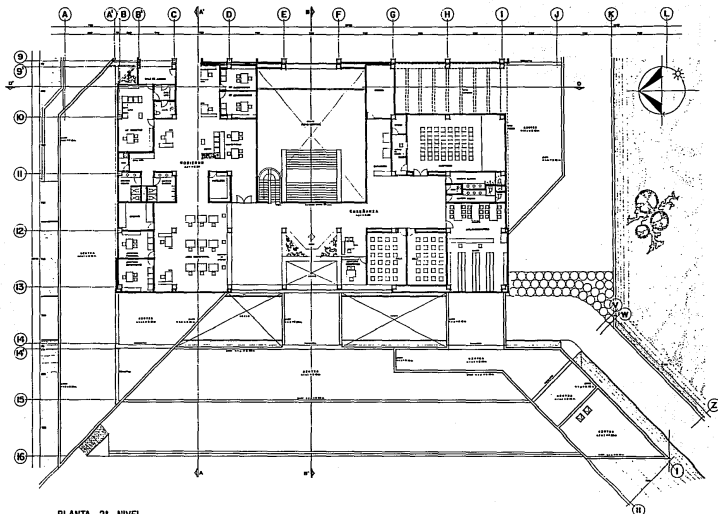
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA		A-04
	SERVICIOS DE DIAGNOSTICO Y GINECOLOGIA INTERNA		
PLANTA DE ACCESO			ESCALA: 1:100



PLANTA DE ACCESO



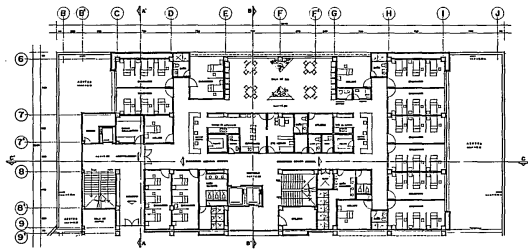
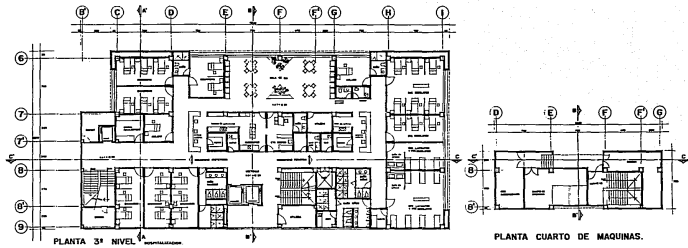
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	A-05
	<small>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN HOSPITAL GENERAL DE ZONA EN EL MUNICIPIO DE...</small>	<small>PLAN N.º...</small>



PLANTA 2º NIVEL. SECCION A - 06/08/08



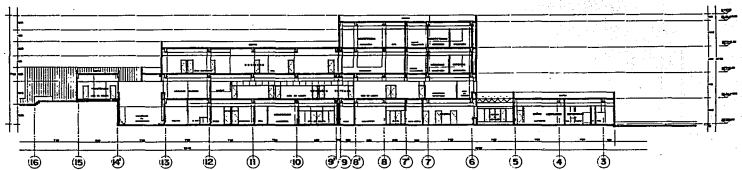
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	A-06
	DIRECCION GENERAL DE SALUD DIRECCION DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE OBRAS	PLAN DE OBRAS PLAN DE OBRAS PLAN DE OBRAS



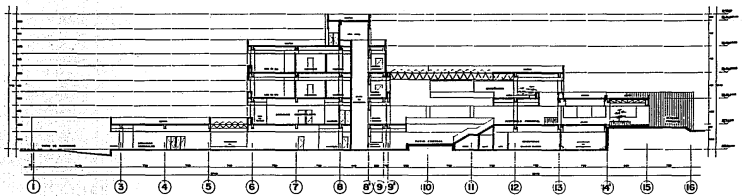
PLANTA 2º NIVEL SECCION A. AMPLIACION.



	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	A-07
	<small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small> <small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small> <small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small>	<small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small> <small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small> <small>SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA</small>

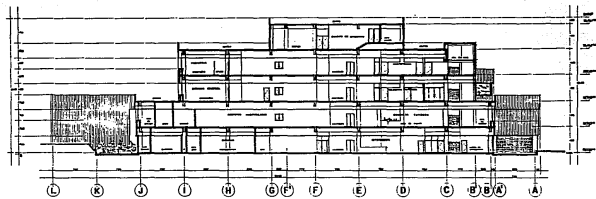


CORTE A-A'

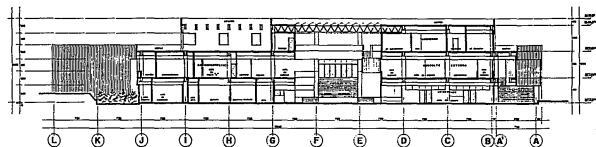


CORTE B-B'

		HOSPITAL GENERAL DE ZONA		A-09
		AREA DE CONSULTAS Y EXAMENES AREA DE OPERACIONES AREA DE DIAGNOSTICO AREA DE ATENCION PRIMARIA		

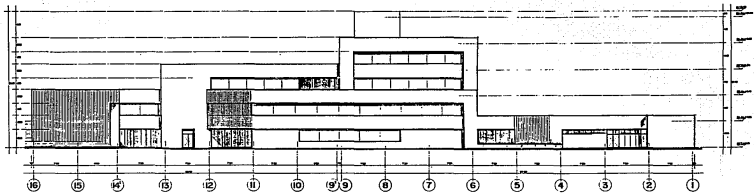


CORTE C-C'

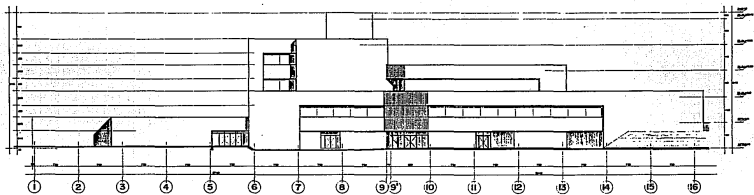


CORTE D-D'

		HOSPITAL GENERAL DE ZONA	A-10
		ARCHITECT: ENGINEER: DATE: SCALE:	DRAWN BY: CHECKED BY: APPROVED BY:



FACHADA SUR



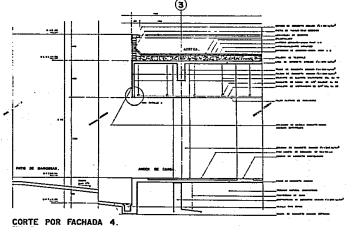
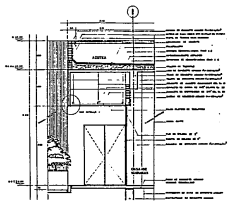
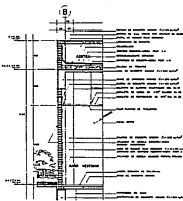
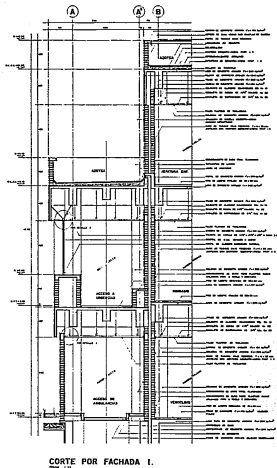
FACHADA NORTE



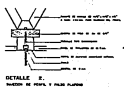
HOSPITAL GENERAL DE ZONA	
PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE CONSULTAS	
PROYECTADO POR	ING. J. G. GARCIA
REVISADO POR	ING. J. G. GARCIA
APROBADO POR	ING. J. G. GARCIA

A-12	
Escala: 1/50	
Fecha: 1968	
Lugar: Hospital General de Zona	

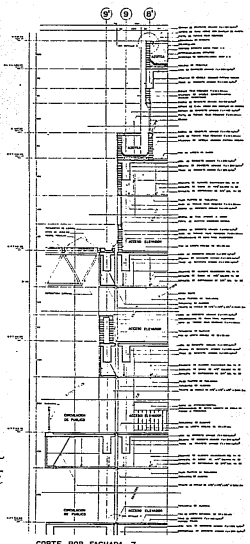
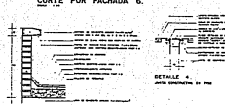
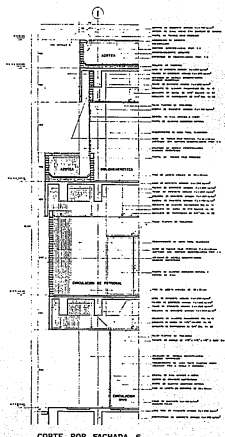
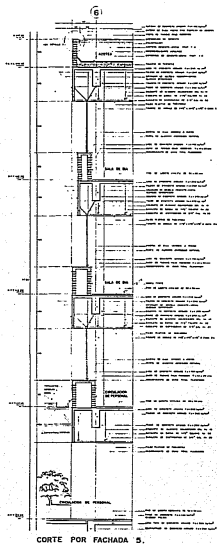
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



DETALLE 1.
VENTANA EN PLANTA 1. 2. 3.

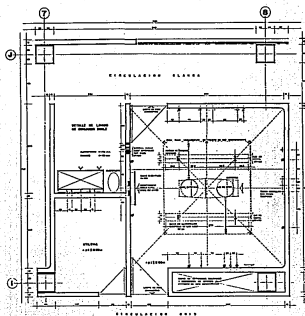


	HOSPITAL GENERAL DE ZONA	CF-01
	HOSPITAL GENERAL DE ZONA CARRILLO, GUATEMALA GUATEMALA, GUATEMALA	



HOSPITAL GENERAL DE ZONA

CF-02



PLANTA QUIRÓFANO.

SUMARIO DE MATERIALES	
NO.	DESCRIPCIÓN
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	...

NOTAS:

1. Se debe tener en cuenta que el área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

2. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

3. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

4. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

5. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

6. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

7. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

8. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

9. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

10. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

11. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

12. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

13. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

14. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

15. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

16. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

17. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

18. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

19. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

20. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

21. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

22. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

23. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

24. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

25. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

26. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

27. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

28. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

29. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

30. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

31. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

32. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

33. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

34. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

35. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

36. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

37. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

38. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

39. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

40. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

41. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

42. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

43. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

44. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

45. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

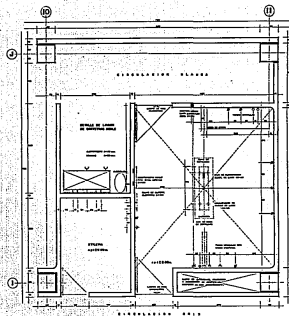
46. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

47. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

48. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

49. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.

50. El área de trabajo debe ser mantenida libre de obstáculos.



PLANTA SALA DE EXPULSION.

SUMARIO DE MATERIALES	
NO.	DESCRIPCIÓN
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	...

	HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE SALUD PÚBLICA	GM-1
	DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA	FECHA: _____ LUGAR: _____

PRESUPUESTO.

HOSPITAL GENERAL DE ZONA.**ANÁLISIS DE ÁREAS CONSTRUIDAS.****ÁREAS INTERIORES.**

1. CONSULTA EXTERNA		2 020.20 m ² .	17.86 %
2. AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO		964.20 m ² .	8.54 %
• Radiodiagnóstico	497.80 m ² .		
• Laboratorios	334.70 m ² .		
• Anatomía Patológica	131.70 m ² .		
3. AUXILIARES DE TRATAMIENTO		2 447.10 m ² .	21.64 %
• Urgencias	950.40 m ² .		
• Tococirugía	1 311.50 m ² .		
• Fisioterapia	185.20 m ² .		
4. HOSPITALIZACIÓN		2 466.50 m ² .	21.82 %
• Admisión Hospitalaria	396.70 m ² .		
• Hospitalización	2 069.80 m ² .		
5. GOBIERNO		1 110.90 m ² .	9.83 %
6. SERVICIOS GENERALES		2 296.10 m ² .	20.31 %
TOTAL DE ÁREAS INTERIORES		11 305.00 m².	100.00 %

ÁREAS EXTERIORES.

1. ESTACIONAMIENTOS	8 900.00 m².	37.40 %
2. PLAZAS Y ANDADORES	1 714.00 m².	7.20 %
3. ÁREAS VERDES	13 180.00 m².	55.40 %
TOTAL DE ÁREAS EXTERIORES	23 794.00 m².	100.00 %

Costo m². de Construcción	N\$ 2,330.05
Costo m². de Equipo	N\$ 699.00

Costo m². Áreas Construidas	N\$ 3,029.05
Costo m². Áreas Exteriores	N\$ 91.05

COSTO DE OBRA	N\$ 26 341 215.00
COSTO DE EQUIPO	N\$ 7 902 195.00

COSTO TOTAL DE LA UNIDAD	N\$ 34 243 410.00
---------------------------------	--------------------------

Número de camas	72
Costo de Obra por Cama	N\$ 365 850.21
Costo de Equipo por Cama	N\$ 109 757.71

COSTO TOTAL POR CAMA	N\$ 475 602.92
----------------------	----------------

COSTO TOTAL DE ÁREAS EXTERIORES	N\$ 2 166 443.70
--	-------------------------

COSTO DE OBRA POR PARTIDAS .

PARTIDAS	PORCENTAJE	IMPORTE
OBRAS PRELIMINARES	2.00 %	N\$ 526 824.30
ESTRUCTURA Y ALBAÑILERÍA	36.00%	N\$ 9 482 837.40
INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA	9.40 %	N\$ 2 476 074.20
INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN	10.00 %	N\$ 2 634 121.50
INSTALACIÓN DE OXIGENO Y SUCCIÓN	3.50 %	N\$ 921 942.50
INSTALACIONES ESPECIALES	11.00 %	N\$ 2 897 533.70
CANCELERÍA	10.00 %	N\$ 2 634 121.50
CARPINTERÍA	4.00 %	N\$ 1 053 643.90
ACABADOS	14.00 %	N\$ 3 687 770.10
LIMPIEZA	0.10 %	N\$ 26 341.20
	100.00 %	N\$ 26 341 215.00

COSTO DE OBRAS EXTERIORES.

PARTIDAS	PORCENTAJE	IMPORTE
ESTACIONAMIENTOS	37.40 %	N\$ 810 249.95
PLAZAS Y ANDADORES	7.20 %	N\$ 155 983.95
ÁREAS VERDES	55.40 %	N\$ 1 200 209.80
	100.00 %	N\$ 2 166 443.70

RESUMEN.

COSTO TOTAL DE OBRA	N\$ 26 341 215.00
COSTO TOTAL DE ÁREAS EXTERIORES	N\$ 2 166 443.70
COSTO TOTAL DE EQUIPO	N\$ 7 902 195.00
COSTO GLOBAL	N\$ 36 409 853.70
(Septiembre de 1993)	

BIBLIOGRAFÍA.

Hospitales de Seguridad Social.
Arq. Enrique Yañez
Editorial Limusa. 1986.

Arquitectura en la Seguridad Social
Publicación del I.M.S.S.

Como Nace un Hospital
Dr. José Luis Estevez Corona
Publicación del I.M.S.S. 1987.

Normas de Espacios para Unidades de 1ª y 2ª nivel
de Atención Médica
Publicación del I.M.S.S.
Volumen I y II

Normas de Materiales y Sistemas Constructivos
Publicación del I.M.S.S. 1987.

Normas y Especificaciones de Proyectos y Construcciones
Publicación del I.M.S.S.

Plan del Centro de Población Estratégico de Nezahualcoyotl
Publicación del Municipio de Nezahualcoyotl

Atlas de la Ciudad de México
Departamento del Distrito Federal y Colegio de México
Editorial Plaza y Valdés. 1988.

Normas de Organización y Funcionamiento de Hospitales
Publicación de la Secretaría de Salud