

00121

170



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PERSONAS CON VIH  
Cuernavaca, Morelos

TESIS PROFESIONAL  
Que para obtener el título de

ARQUITECTO

PRESENTA

ERICKA RAQUEL LEÓN JUÁREZ

Autorizo a la Dirección General  
UNAM a difundir en formato electr.  
contenido de mi trabajo.  
NOMBRE: Ericka Raquel  
León Juárez  
FECHA: 14 Julio 2003  
FIRMA: [Signature]

ASESORES:

ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG  
ARQ. BERTHA GARCÍA CASILLAS  
ARQ. GUILLERMO LAZOS ACHIRICA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Ciudad Universitaria 2003



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

TESIS CON FALLA  
DE  
ORIGEN

# **PAGINACIÓN DISCONTINUA**

A MI FAMILIA

GRACIAS POR EL AMOR, APOYO, TIEMPO, Y TODOS LOS  
MOMENTOS QUE HEMOS COMPARTIDO JUNTOS.



<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
El SIDA a través del tiempo Datos y cifras, Panorama Mundial	
<b>I. DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Estado de Morelos</b>	<b>16</b>
1.1.1. Localización	
1.1.2. Límites	
1.1.3. Superficie	
<b>1.2 Aspectos Físicos de Cuernavaca</b>	<b>18</b>
1.2.1. Ubicación Geográfica	
1.2.2. Superficie	
1.2.3. Geología	
1.2.4. Topografía	
1.2.5. Clima	
1.2.6. Temperatura	
1.2.7. Velocidad y dirección de los vientos	
1.2.8. Precipitación pluvial	
1.2.9. Hidrografía	
1.2.10. Flora y Fauna	



### 1.3 Aspectos Socioeconómicos --- 24

#### 1.3.1 Aspectos Sociales

- Crecimiento demográfico
- Composición por Edad y Sexo
- Población Total
- Educación

#### 1.3.2 Aspectos Económicos

- Población Económicamente Activa
- Población Económicamente Inactiva

### 1.4 Estructura Urbana --- 32

- 1.4.1. Estructura Urbana
- 1.4.2. Crecimiento Histórico
- 1.4.3. Densidad de Población
- 1.4.4. Uso de Suelo
- 1.4.5. Valor del Suelo
- 1.4.6. Infraestructura Urbana
- 1.4.7. Vivienda
- 1.4.8. Densidad de Construcción
- 1.4.9. Equipamiento Urbano



<b>1.5 Imagen Urbana</b>	<b>48</b>
1.5.1. Imagen Urbana	
1.5.2. Vialidad y Transporte	
<b>II. ESTUDIO DEL CASO, CENTROS DE ATENCIÓN DE PERSONAS CON VIH</b>	<b>51</b>
2.1 Centros de Atención Internacionales	
2.2 Centros de Atención Nacionales	
<b>III. INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	<b>61</b>
3.1 Definición	
3.2 Objetivo	
3.3 Requerimientos Generales	
3.4 Relaciones Funcionales	
3.5 Programa arquitectónico	
<b>IV. METODOLOGÍA DEL DISEÑO</b>	<b>97</b>
4.1 Formal	
4.2 Funcional	



<b>V. REGLAMENTOS</b>	<b>100</b>
5.1 Plan de Desarrollo Urbano de Morelos	
5.2 Reglamento de Construcciones del Estado de Morelos	
<b>VI. EL TERRENO</b>	<b>106</b>
6.1 Mecánica de suelos	
6.2 Tipos de cimentación	
<b>VII. PROYECTO</b>	<b>114</b>
7.1 Fundamentación del proyecto	
7.2 Memoria Descriptiva del proyecto	
7.3 Relación de planos	
7.4 Proyecto Arquitectónico	
<b>VIII. FACTIBILIDAD ECONÓMICA</b>	<b>128</b>
<b>IX. CONCLUSIÓN</b>	<b>133</b>

## **BIBLIOGRAFÍA**



## INTRODUCCIÓN

La aparición del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) fue descrita por primera vez en el año de 1981 en Estados Unidos, a diferencia de otras enfermedades recientes como el Ebola, ha tenido una rápida diseminación y un gran impacto social.

El SIDA ya tiene un lugar en la historia, no sólo debido a su gran impacto negativo en la salud, sino que parte de su complejidad radica en que involucra el comportamiento sexual como una de las vías de transmisión del virus, llamado Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), siendo que esta es un área considerada como íntima y sujeta a valoración moral por algunos, otra manera de infección es el uso compartido de agujas, jeringas e instrumentos contaminados, y cuando la madre es portadora del virus lo transmite al feto durante los meses de gestación.

Existen diferentes etapas de la enfermedad, la primera es aquella que se detecta mediante análisis de laboratorio ("prueba de Elisa"), en ésta etapa el paciente no presenta cambio alguno en su salud, se le denomina "portador del virus", posteriormente cuando se presentan ciertas alteraciones en la salud tales como: pérdida de peso, infecciones oportunistas, aumento de ganglios en diversas partes del cuerpo, entre otras se denomina que el paciente ya se encuentra desarrollando SIDA. El SIDA es la fase final de la infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana que puede manifestarse de 5 a 15 años, una vez que los individuos han sido infectados.

En México, al igual que en el resto de países del mundo, se ha convertido en un gran reto de salud pública con múltiples repercusiones psicológicas, sociales, éticas, económicas y políticas que rebasan el ámbito de la salud, por lo que es clara la necesidad de la participación de diversos sectores de la sociedad y la coordinación entre instituciones, sectores y países para poder combatirla.

A menos que se ejerza una intensa y bien dirigida estrategia para la prevención y el control de la infección por el virus y se brinde adecuada atención integral a los infectados, el impacto social y económico que el SIDA imponga a los sistemas de salud y en general a las sociedades, será cada vez mayor. Efectivamente las autoridades de salud deben plantear un combate eficaz contra el SIDA, tanto preventivo como curativo; como parte del derecho a la protección a la salud.



## EL SIDA A TRAVÉS DEL TIEMPO

A partir del descubrimiento del Virus de Inmuno Deficiencia Humana (VIH) que se hizo en 1981, durante 19 años se ha luchado por encontrar una cura o una vacuna en contra de esta epidemia que crece a pasos agigantados y que solo la información oportuna y adecuada podrá aminorar la problemática que se vislumbra en las próximas décadas.

A continuación se presenta un resumen de los principales acontecimientos que durante los 10 primeros años fueron fundamentales para modificar el comportamiento actual de los investigadores y de las personas en general para unirse en una lucha común y enfrentar de la misma manera esta enfermedad.

### 1981

**JUNIO.** Se publica en E.U. por parte del Center Disease Control and Prevention, el primer informe sobre "una condición médica llamada SIDA".

**JULIO.** El diario The New York Times informa acerca del brote de un cáncer raro entre 41 hombres homosexuales de California y Nueva York.

### 1982

**DICIEMBRE.** Se informa de un caso de "inmunodeficiencia inexplicable" en un bebé de 20 meses. Se confirma que el menor había recibido una transfusión de sangre contaminada con el VIH.

### 1983

**MAYO.** En el Instituto Pasteur, de París, Francia, el científico Luc Montagnier asegura que "un retrovirus ocasiona el SIDA".



**ABRIL.** Se confirma que la enfermedad afecta también a la población heterosexual: son diagnosticadas las dos primeras mujeres con SIDA.

### **1984**

**ABRIL.** El científico estadounidense Robert Gallo asegura que ha aislado el virus del SIDA. Sin embargo, su colega francés Luc Montagnier lo acusa de copiar la investigación francesa. Se desata una polémica tras la cual Gallo acepta haberse basado en el virus europeo, aunque mejorando los estudios. Hoy, ambos son considerados "codescubridores".

### **1985**

**MARZO.** La comunidad científica aprueba los condones como método para impedir la transmisión sexual del SIDA. Se refuerzan asimismo, las medidas de seguridad e higiene en todos los bancos de sangre de E.U. y Europa. Las precauciones se extienden a México.

**JUNIO.** Un periodista indiscreto publica que el actor Rock Hudson tiene SIDA. Su muerte posterior serviría para aumentar la atención mundial al problema.

### **1986**

**ABRIL.** El Congreso de Estados Unidos agrega 47 millones de dólares al presupuesto para crear una red nacional contra el SIDA. Mientras tanto, un grupo de empresas se une al San Francisco AIDS Foundation para desarrollar y respaldar los trabajos de investigación.

**SEPTIEMBRE.** La campaña preventiva se dirige también a un creciente sector de enfermos de SIDA: los usuarios de drogas administradas por inyección, comprobándose que el intercambio de jeringas extiende el mal.



### **1987**

**MARZO.** Se aprueba la primera droga controladora del SIDA: azidotimidina (o AZT), antiviral que suprime la repetición del VIH.

**AGOSTO.** Grupos radicales mexicanos -de mínima representatividad pero con suficiente fuerza económica- reiteran su oposición a las campañas gubernamentales a favor del uso del condón. Sin referirse al SIDA por su nombre, exigen que la política sanitaria se oriente a la promoción del "celibato y la abstinencia".

### **1988**

**AGOSTO.** Se funda en México el Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA), financiado con recursos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), organismo que ese mismo año instituye el Día Mundial del SIDA.

### **1989**

A partir de esta fecha se estableció que al menos una vez al año se reunirían los investigadores, médicos y laboratorios del mundo en algún país que serviría de sede celebrando un Congreso Anual de Infectología para difundir nuevos fármacos, nuevos tratamientos y en general los resultados en torno a la investigación de la enfermedad, logrando de esta manera diversos tratamientos y algunas vacunas de tipo experimental que han servido para dar esperanza de mejorar la calidad de vida de las personas que son portadoras de esta enfermedad.



## DE 1989 A 2000

Los congresos de Infectología anuales, han dejado ver que la lucha contra la enfermedad aún no ha terminado, ya que las vacunas y medicamentos que se han descubierto en esta década no han cumplido con las expectativas de investigadores y médicos Infectólogos del mundo, se han probado distintas vacunas en animales, pero el virus tiene la capacidad de ser resistente y mutable, de esta manera es más difícil encontrar el antídoto que detenga el avance de esta enfermedad.

En materia de medicamentos los laboratorios han logrado la elaboración de medicamentos menos agresivos al sistema inmunológico del paciente, lo cual asegura una calidad de vida mucho mejor a la que se podía obtener hace algunos años.

Se han intensificado las campañas de "prevención" en el mundo, realizando además del Congreso Mundial de Infectología, conferencias y coloquios anuales en distintos países del mundo, de esta manera los investigadores y laboratorios difunden de manera más rápida los avances en materia de la enfermedad, así como los proyectos que se encuentren realizando en dicho momento.

## 2002

Se encuentran no menos de veinte ensayos de vacunas anti HIV, las cuales están siendo desarrolladas en diferentes centros de investigación en E.U. y Europa. Las informaciones preliminares resultan alentadoras, tanto en el terreno de su uso como profilaxis para evitar el contagio en individuos HIV negativos, como en el plano de la inmunoterapia en pacientes infectados, procurando evitar la progresión hacia etapas avanzadas de enfermedad.

El 8 de julio se presentó la **primera droga que bloquea la entrada del virus del SIDA en las células -el T-20-**, durante la Conferencia Internacional de SIDA, realizada en Barcelona (España), y que contó con más de 15,000 asistentes. Según las pruebas clínicas presentadas, el medicamento (que estaría disponible en 2003) restablecería a los enfermos cuyas infecciones resisten las terapias actuales.

Durante el encuentro Internacional la Organización Mundial de la Salud (OMS) se comprometió a ofrecer tratamientos antirretrovirales a la mitad de infectados con el VIH antes del 2005.



**DATOS Y CIFRAS 2002 PANORAMA MUNDIAL CONTRA EL SIDA.**  
**Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH (ONUSIDA)**

**Los niños y los jóvenes: los menores de 25 años**

- Según las estimaciones del ONUSIDA -el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH / SIDA, en el año 2001 se infectaron por el VIH más de tres millones de niños y jóvenes en todo el mundo.
- Esa cifra incluye a casi 590 000 niños menores de 15 años y a más de 2,5 millones de jóvenes entre 15 y 24 años de edad.

**Los niños de hasta 14 años de edad**

- ONUSIDA estima que para finales del año 2001 en el mundo entero había ya más de 33,4 millones de personas viviendo con el VIH, el 43% de las cuales eran mujeres. En algunos de los países más afectados, dos o más de cada cinco mujeres embarazadas que acuden a dispensarios prenatales en las zonas urbanas son seropositivas.
- De acuerdo con las estimaciones de ONUSIDA y la OMS, desde el principio de la epidemia se ha infectado un total de más de 4 millones de niños menores de 15 años.
- Como en los niños la infección por el VIH suele progresar rápidamente hacia el SIDA, la mayor parte de los niños menores de 15 años que han contraído la infección desde el inicio de la epidemia han desarrollado el SIDA, y la mayoría de ellos han fallecido.



- De los 2.5 millones de personas que murieron por causa del SIDA en el año 2002, 510 000 eran niños menores de 15 años.
- La Oficina del Censo de los Estados Unidos de América estima que para el año 2010, si no se detiene la propagación del VIH, el SIDA puede aumentar la mortalidad de lactantes por lo menos en un 75% y la mortalidad de niños menores de cinco años en más del 100% en las regiones más afectadas por la enfermedad.
- La explotación sexual de los niños con fines comerciales y el abuso sexual doméstico de los menores son factores de riesgo que contribuyen a la infección por el VIH en este grupo de población.
- El abuso físico y psicológico de los niños puede aumentar la probabilidad de que éstos adopten comportamientos sexuales de riesgo y por tanto incrementar su vulnerabilidad al VIH.

#### **Los jóvenes de 15 a 24 años de edad**

- Alrededor de una tercera parte de los 33 millones de personas que vivían con el VIH en el mundo a finales del año 2001 eran jóvenes entre 15 y 24 años de edad.
- Aproximadamente la mitad de las nuevas infecciones por el VIH se produjeron en este mismo grupo de edad. Se trata precisamente de la edad en que la mayoría de las personas inician su vida sexual.
- En el año 2001, cerca de 3 millones de jóvenes se infectaron por el virus, lo que equivale a más de cinco muchachos y muchachas cada minuto del día, todos los días del año.



- En los lugares donde pueden acceder a unos conocimientos teóricos y prácticos y a unos medios apropiados, los jóvenes de hoy muestran una clara inclinación por adoptar comportamientos más seguros, mucho más que las generaciones anteriores o los adultos mayores que ellos.
- En muchos países industrializados y en desarrollo, los jóvenes de 15 a 19 años se están absteniendo de forma creciente de tener relaciones sexuales como consecuencia del VIH.
- En Europa Occidental, actualmente alrededor del 60% de los jóvenes utilizan un preservativo en su primera relación sexual, lo que significa que esa práctica se ha multiplicado por seis desde principios de los años noventa.
- La situación es distinta en los lugares donde la vía principal de transmisión del VIH es el consumo de drogas intravenosas son mayoritariamente hombres.
- En las sociedades donde la epidemia se transmite heterosexualmente, las mujeres jóvenes corren mayor riesgo de contraer la infección por el VIH que los varones jóvenes, tanto por razones fisiológicas como sociales. Eso es particularmente cierto en el caso de las mujeres que se ven obligadas a tener relaciones sexuales con hombres para su supervivencia económica.
- Las muchachas también corren el riesgo de contraer el VIH antes que los muchachos. En un examen preliminar de diversos estudios multicéntricos patrocinados por el ONUSIDA y sus asociados se ha puesto de manifiesto que en la parte occidental de Kenia cerca de 1 de cada 4 muchachas de 15 a 19 años de edad está viviendo ya con el VIH, frente a 1 de cada 25 muchachos.



- En una evaluación del ONUSIDA de más de 50 estudios se ha constatado que los programas de educación sobre salud sexual no estimulan la experimentación sexual. Si se satisfacen los criterios de calidad, esos programas en realidad contribuyen a aplazar la edad de inicio de las relaciones sexuales. Asimismo, ayudan a reducir las ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual) y los embarazos no deseados en los adolescentes activos.
- En algunas partes de la India, Zimbabwe y el Caribe, por ejemplo, existen unos programas de educación escolar sobre el SIDA que han demostrado ser eficaces. Esos programas incluyen educación sexual sobre la vida familiar y sobre aptitudes para la vida, así como educación en materia de salud sexual.

Si se les da la oportunidad, los jóvenes han demostrado por medio de su compromiso directo que pueden contribuir mucho en una respuesta comunitaria a la epidemia de VIH/SIDA. Son una fuerza para el cambio.



## I. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## I. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

### RESEÑA HISTÓRICA

*Tamochán* era el nombre del lugar donde se establecieron organizadamente los primeros grupos humanos, de lo que hoy es el actual estado de Morelos.

Desde hace 1500 años a. de C. el hombre hace presencia en Morelos, el estado refleja el testimonio de dos culturas principalmente: la olmeca y la cultura del altiplano central. La primera, que reinó desde 200 años a. de C. hasta el año 500 d. de C., se hace evidente de manera especial en los relieves encontrados en el cerro de Cantera en Chalcatzingo; esto indica que para entonces los olmecas, grupos provenientes de la costa del Golfo y creadores de las famosas cabezas colosales, habían influido sobre grupos que empezaban a desarrollar una cultura local; la segunda hace presencia en el Templo de Quetzalcóatl (650 años d. de C.) en Xochicalco, y es el resultado de la congregación de varias culturas como la teotihuacana, maya y mixteco-zapoteca.

La localización del estado de Morelos, dentro de la zona central del país, es un factor que, aunado a sus características físico geográficas, ha favorecido a los asentamientos humanos desde tiempos remotos.

El nombre original del territorio fue *Cuauhnahuac*, que significa "Junto al bosque" siendo hasta el año de 1869 cuando se cambió por el de Cuernavaca, llamándosele así a la capital política del Estado de Morelos. Actualmente a este lugar se le conoce como "La ciudad de la eterna primavera"



## **1.1. ESTADO DE MORELOS**

### **1.1.1. Localización**

La localización del Estado de Morelos dentro de la zona central del país es un factor que, aunado a sus características físico-geográficas ha favorecido los asentamientos humanos desde tiempos remotos.

Se ubica en la parte meridional de la zona central de la República Mexicana, entre los 18°22'30" y 19°07'10" de latitud norte y entre los 98°37'22" y 99°30'13" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

### **1.1.2. Límites**

Al norte con el Distrito Federal y con el Estado de México

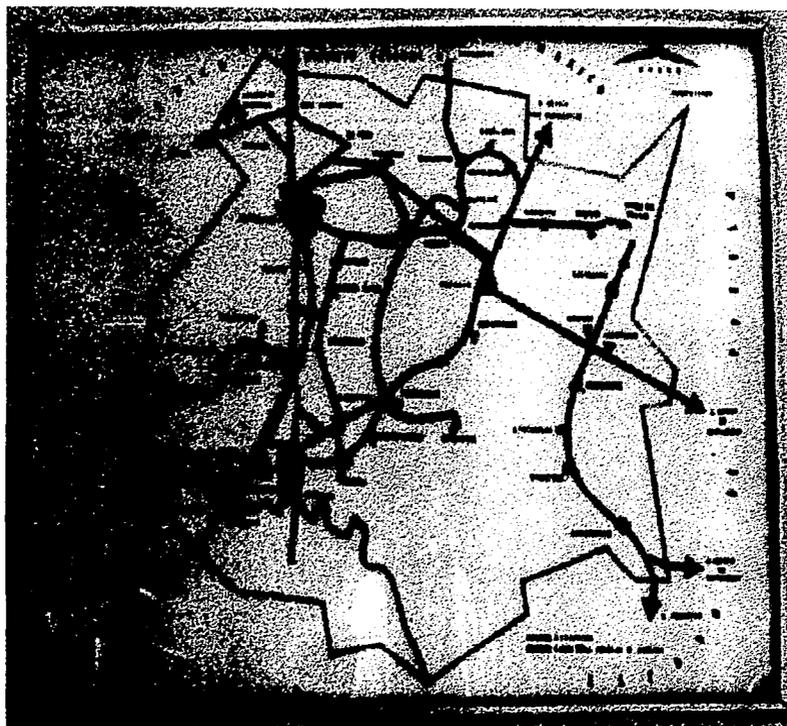
Al sur y suroeste con el Estado de Guerrero

Al sur y sureste con el Estado de Puebla

Al oeste con el Estado de México

### **1.1.3. Superficie**

Cuenta con un área de 4,941 km<sup>2</sup>, que equivale al 0.25% del total del territorio nacional, constituyendo el segundo estado más pequeño de la República Mexicana.



Mapa del Estado de Morelos y en la parte superior izquierda remarcada la capital, Cuernavaca y las diferentes vías de acceso y comunicación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 1.2. ASPECTOS FÍSICOS DE CUERNAVACA

### 1.2.1. Ubicación Geográfica

Geográficamente la ciudad de Cuernavaca se localiza al norponiente del Estado de Morelos, entre los paralelos  $19^{\circ}02'23''$  y  $18^{\circ}02'40''$  de latitud norte y los meridianos  $90^{\circ}20'14''$  y  $99^{\circ}84'59''$  de longitud oeste y con 1500 metros sobre el nivel del mar.

A su vez el municipio de Cuernavaca colinda al norte con el Estado de México y el municipio de Huitzilac; al este con los municipios de Huitzilac, Tepoztlán y Jiutepec; al sur con los municipios de Jiutepec y Temixco; al oeste con los municipios de Temixco, Miacatlán y el estado de México.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 1.2.2. Superficie

La extensión geográfica de la ciudad es de 205,062 km<sup>2</sup>, que representa el 4.13% del área total del estado de Morelos.

### 1.2.3. Geología

El suelo de la ciudad y zonas circunvecinas está formado por materia volcánica, predominando la formación de tobas, areniscas, aglomerados y cenizas, materiales más o menos deleznales que con las fuertes pendientes del terreno originan la formación de barrancas profundas.

### 1.2.4. Topografía

La topografía de la zona en donde se encuentra la ciudad, con sus valles y lomas, influye directamente en el paisaje urbano, creándose diferentes perspectivas visuales. Encontrando tres relieves característicos:

- Zonas accidentadas que abarcan el 24.5% de la superficie total, con pendientes mayores al 30%.
- Zonas semiplanas que abarcan el 70%, con pendientes entre 15 y 30%.
- Zonas planas que abarcan solamente el 5.5% restante con pendientes de 0 a 3%.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



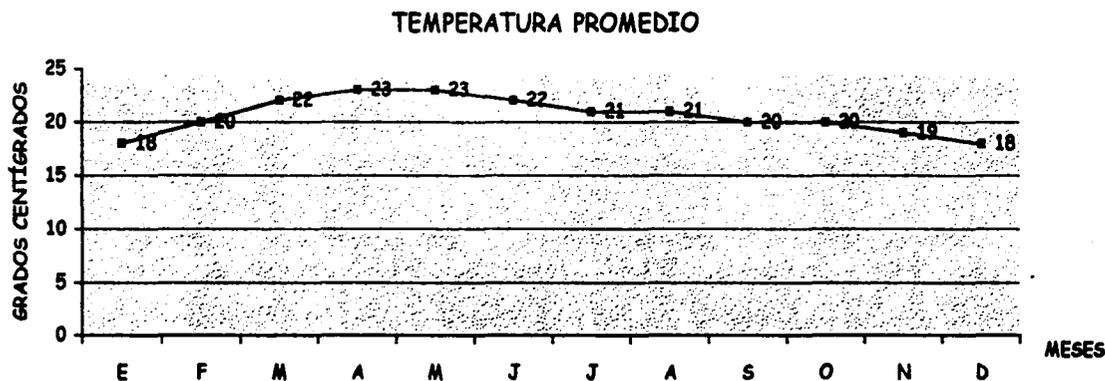
### 1.2.5. Clima

El clima de Cuernavaca es cálido-templado-subhúmedo con lluvias en verano. Los meses más calurosos se presentan en primavera y verano, cambiando el clima a semifrío húmedo durante los meses de invierno.

### 1.2.6. Temperatura

La temperatura media anual se encuentra entre los 12°C y 22°C, teniendo variaciones de temperatura en cualquier mes del año no mayores a 5°C, y oscilaciones en el día no mayores a los 12°C.

Debido a la gran extensión alargada de la ciudad, existe un desnivel entre sus extremos de 500m. provocando variantes de temperatura sobre todo en la zona centro y sur, sin llegar éstas a ser extremosas.



Grafica No. 1

Fuente: CNA. Registro mensual de temperatura media en °C.

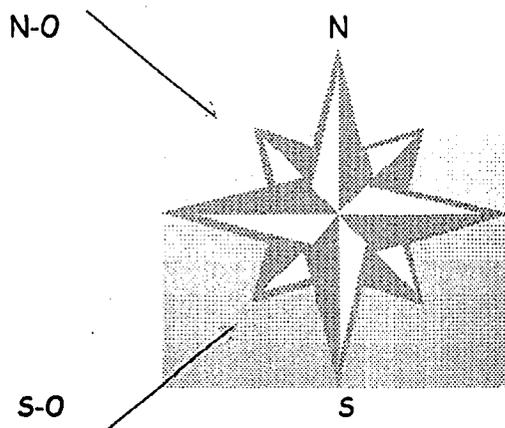
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 1.2.7. Velocidad y dirección de los vientos

Son 22 días de septiembre en los que se producen vientos de más de 15km/hr. y son considerados como máximos; siendo mínimos en el mes de noviembre, cuando se producen en menor cantidad.

Los vientos dominantes corren en dirección: Suroeste y Noreste.



Grafica No. 2

Fuente: CNA. Registro del Instituto de Geografía del estado de Morelos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



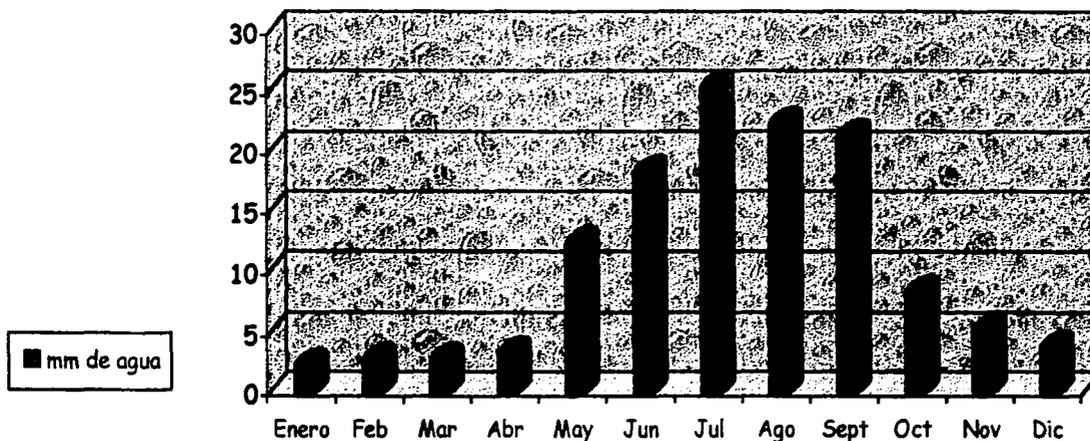
### 1.2.8. Precipitación Pluvial

La ciudad cuenta anualmente con 1,096 mm de agua de lluvia.

Las lluvias se presentan en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, representando 1,001 mm.

La máxima precipitación pluvial mensual es de 25.55 mm en el mes de julio (26 días de lluvia); mientras que la mínima es de 1.75 mm entre los meses de diciembre y marzo (prácticamente seco).

#### LLUVIAS



Gráfica No.3

Fuente: CNA. Registro mensual de precipitación pluvial en mm.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



La máxima precipitación pluvial es de 24.55 mm en el mes de julio, mientras que la máxima sólo alcanza 1.75mm entre los meses de diciembre y marzo

### 1.2.9. Hidrografía

La ciudad de Cuernavaca es atravesada por el río Xochitepec, además cuenta con 15 pozos de extracción de agua y 4 manantiales que afloran en las cercanías de la ciudad, éstos son: El Túnel, Santa María, Chapultepec y Atzingo, que se estima que aportan un gasto global total de 900 lts/seg., que no cubre ni un 70% de lo necesario para satisfacer las necesidades agrícolas e industriales de la ciudad, por lo tanto se recurre a la perforación de pozos profundos de hasta 150 m.

Según estudios, el manto acuífero subterráneo tiene suficiencia como para no sufrir por carencia de agua a un futuro aproximado de 100 años, tomando en cuenta el desarrollo y producción natural de la población.

### 1.2.10. Flora y Fauna

La flora está constituida principalmente por bosques de pino encino y bosque pino.

La fauna la constituyen: venado de cola blanca, mapache, zorrillo, ardilla, ratón de los volcanes, puma o león americano, codorniz moctezuma, gallinita del monte, paloma bellotera, urraca azul, jilguero, mulato floricano, primavera roja, víbora de cascabel y víbora ratonera, ranas y lagartijas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 1.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El patrimonio más importante de cualquier ciudad es su población, ya que ésta determina los patrones de los comportamientos actuales, es decir, todo lo que la población realiza en cada lugar: comunicarse, estudiar, divertirse, convivir, trabajar, entre otras, imprimen un sello de originalidad e identidad a cada lugar.

En su desarrollo socioeconómico la Ciudad de Cuernavaca tenía un equilibrio económico-social históricamente hablando, pero en las últimas dos décadas el crecimiento de la población ha sido acelerado, lo cual ha provocado una inestabilidad económica en esta entidad.

#### 1.3.1. Aspectos Sociales

En los últimos 20 años ha permanecido constante el crecimiento de la población en esta entidad, el total de la población hasta el año de 2002 era de 316,782 habitantes, de los cuales 152,195 son hombres (48%) y 164,587 son mujeres (52%).

Fuente: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos; Tabulados básicos. Censo de Población y Vivienda, 2000.*

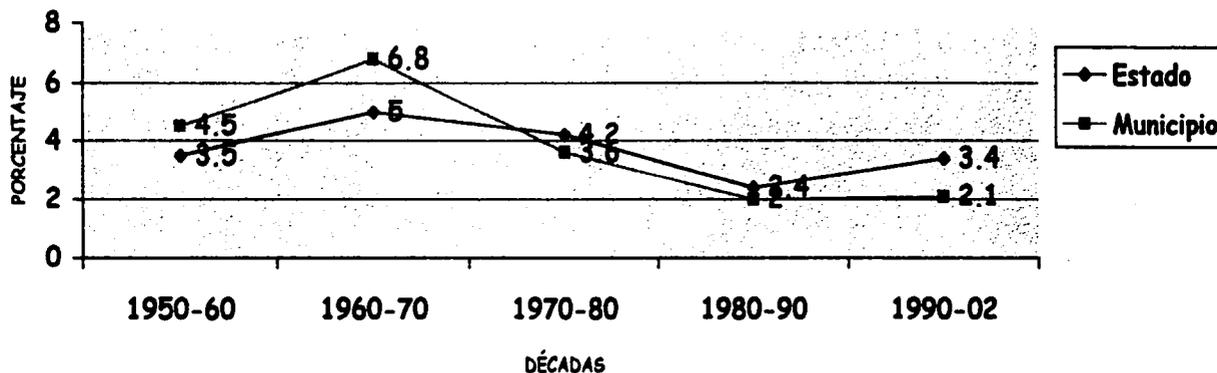


### Crecimiento demográfico

La siguiente gráfica muestra el crecimiento de población del Estado de Morelos y del Municipio de Cuernavaca partiendo desde el Censo realizado en el año de 1950 hasta el Censo de Población y Vivienda de 2000, se puede observar que el crecimiento del Estado en la última década ha sido del 1%, en comparación con el crecimiento del Municipio éste ha sido del 0.1%, este porcentaje significa que de 1990 a 2002 existen 35,588 habitantes más en la Ciudad de Cuernavaca.

Fuente: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos; Tabulados básicos. Censo de Población y Vivienda, 2002.*

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL



Gráfica No.4

FUENTE: Para 1950-2000: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos. VII, VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980 y 2000.*

Para 2002: INEGI, *Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda, 2002.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

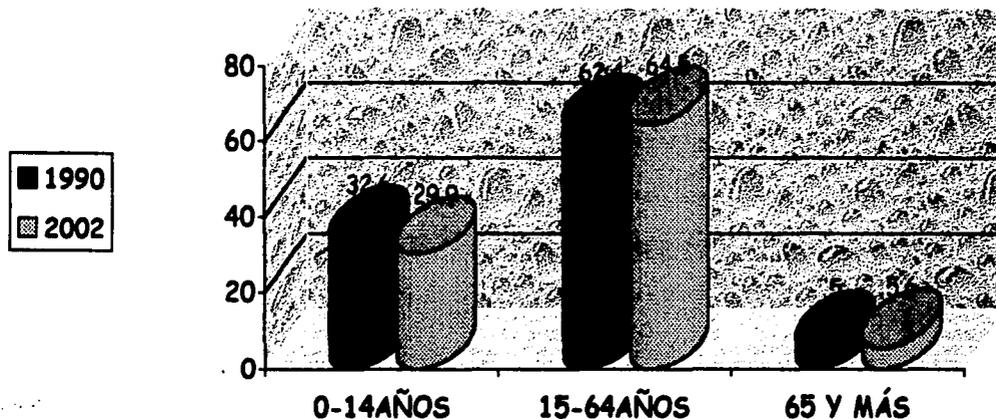


### Composición por Edad y Sexo

La población de Cuernavaca se puede considerar como joven, ya que en 1990 los menores de 15 años constituían el 37.5%, contra el 4.4% de personas de 65 años y más.

La siguiente gráfica muestra que la mayoría de la población se encuentra entre 15 y 64 años de edad. Se hace un comparativo de cinco años tomando como referencia del año de 1990 a 2000. Se puede observar que en el 2002 la población de 0 a 14 años es menor en un 2.7%, lo cual indica que ha disminuido la tasa de natalidad en esta ciudad, además de que existe claramente un proceso de envejecimiento, ya que el grupo de edad de 0 a 4 años tiene un porcentaje menor al de hace algunos años.

**POBLACIÓN TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD  
1990-2002 (Porcentaje)**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

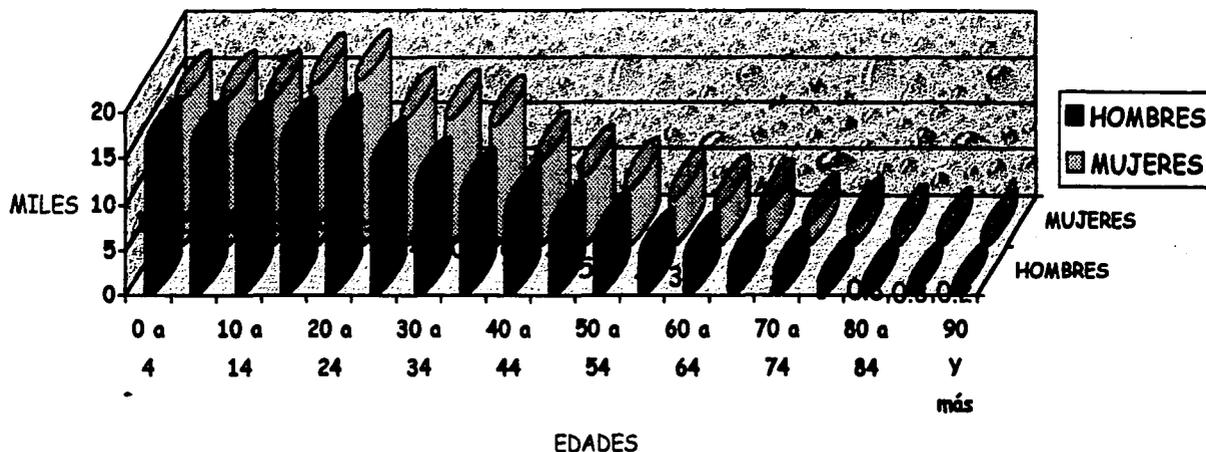
Gráfica No. 5 FUENTE: Para 1990 y 2002 INEGI. Morelos, Resultados Definitivos Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda, 2002.



### Población Total

El total de la población en la Ciudad de Cuernavaca es de 316 782 habitantes, la gran mayoría se encuentra entre 20 y 24 años de edad, de este total 164 587 son mujeres y 152 196 son hombres. La siguiente gráfica hace un comparativo de los miles de mujeres y hombres desde su nacimiento hasta 90 años y más.

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN GPO.  
QUINQUENAL DE EDAD 1995-2002



Gráfica No. 6

FUENTE: Para 1995: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos. XI Censo General de Población y vivienda, 1995.*

Para 2002: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos. Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda, 2002.*

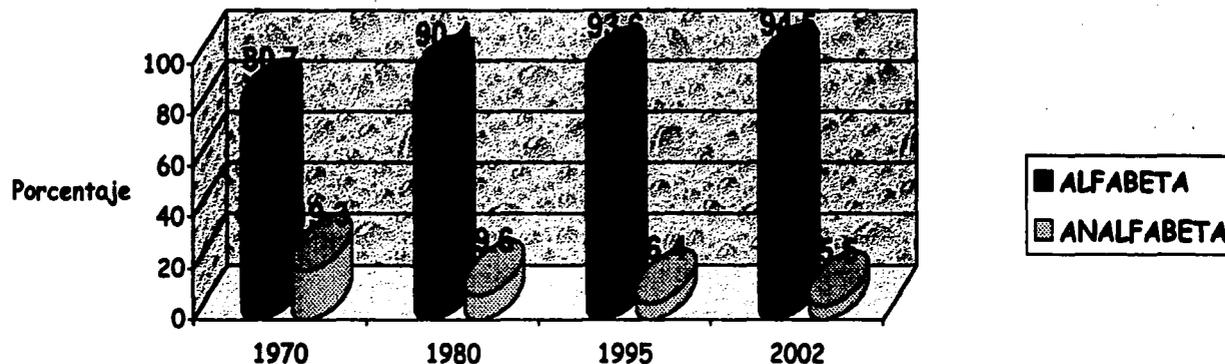
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## Educación

El Municipio ha prestado especial atención a este rubro, esto se ve reflejado en las constantes campañas de alfabetización y la facilidad para la educación de los trabajadores lo cual ha reducido el 3% de población analfabeta en la ciudad de Cuernavaca de 1970 a 2002. La siguiente gráfica muestra los datos de los últimos 15 años, los cuales han sido muy importantes en cuestión de educación para este lugar.

### POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS POR CONDICIÓN DE ALFABETISMO



Gráfica No. 7

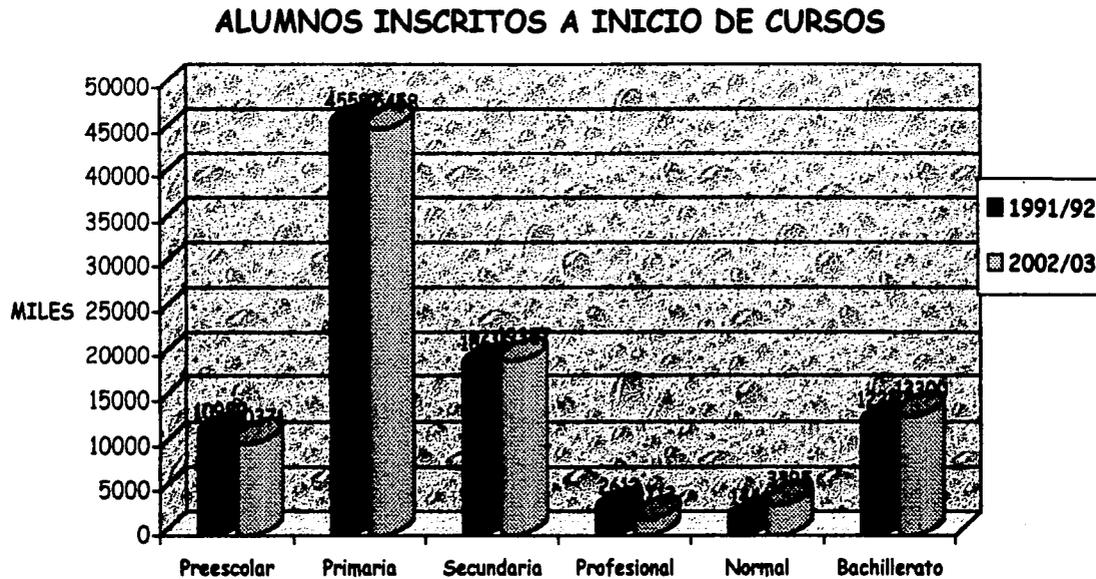
FUENTE: Para 1970-1995: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos. Censos Generales de Población y Vivienda, 1970, 1980 y 1995.*

Para 2002: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos, Censo de Población y Vivienda, 2002.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



El último dato de alumnos inscritos en el periodo 2002-2003 desde el nivel Preescolar hasta Bachillerato en turno matutino y vespertino se desglosa de la siguiente manera:



Gráfica No. 8

FUENTE: Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos. Dirección General. Dirección de Planeación Educativa. Subdirección de Evaluación; Departamento de Estadística.

La mayoría de la población ha cursado mínimo la Primaria, sólo el 40% de los alumnos que estuvieron inscritos en este nivel logra terminar un nivel de instrucción profesional medio, y el 26% finaliza una carrera profesional.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

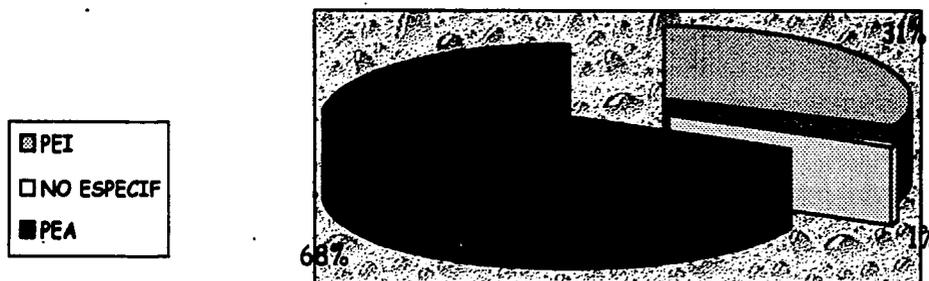


### 1.3.2 Aspectos Económicos

La situación económica de la Ciudad de Cuernavaca se ve reflejada en la calidad de vida de las personas que habitan esa identidad. Lamentablemente ha incrementado la Población Económicamente Inactiva (PEI) debido a dos principales causas, por un lado la falta de fuentes de empleo y por el otro el cese definitivo de labores remuneradas en la población femenina, ya que el 70% de ésta se ha dedicado principalmente al trabajo doméstico. Por sexo los hombres son el 67.1% activos y las mujeres sólo el 20.7%.

#### POBLACIÓN MASCULINA Y FEMENINA DE 12 AÑOS Y MÁS POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD AL 12 DE DICIEMBRE DE 2002 (PORCENTAJE)

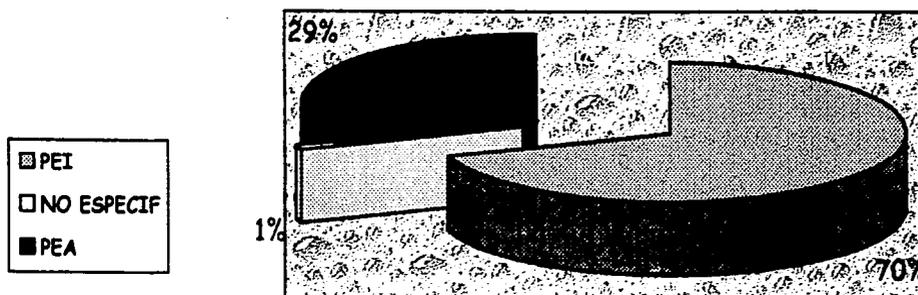
POBLACIÓN MASCULINA DE 12 AÑOS Y MÁS: 97 378



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**POBLACIÓN FEMENINA DE 12 AÑOS Y MÁS: 110 071**



Gráficas No. 9 y 10

FUENTE: INEGI. *Morelos, Resultados Definitivos. X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990 y 2002.*

De las gráficas anteriores se puede especificar que la actividad económica involucra una gran diversidad de ocupaciones. Entre las principales actividades de la población asalariada son: artesanos, obreros y comerciantes, esto se hace notar en la cantidad innumerables establecimientos particulares de artesanías a los alrededores y en el centro de la Ciudad de Cuernavaca y a su vez en la economía de la entidad, ya que la mayoría de la Población Económicamente Activa percibe de 1 a 2 salarios mínimos de ingreso mensual, lo cual es insuficiente para la supervivencia de las familias morelenses.

En cuanto al turismo, existe cierta deficiencia en la retención del mismo, tanto nacional como extranjero, debido sobre todo, a la falta de promoción a nivel internacional y la cercanía con el DF. , lo que afecta en la derrama económica para la obtención de divisas del país.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 1.4. ESTRUCTURA URBANA

### 1.4.1. Estructura Urbana

El crecimiento explosivo de la ciudad capital del Estado de Morelos, deja tras de sí una Estructura Urbana desarticulada, con grandes huecos sin ocupar, graves carencias de infraestructura, usos inadecuados del suelo, asentamientos irregulares en áreas de tenencia ejidal y comunal. Este problema urbano representa todo un reto para la actual administración municipal y administraciones futuras.



Vista panorámica de la ciudad de Cuernavaca, se observa el crecimiento de la mancha urbana hacia los municipios que circundan la capital del Estado de Morelos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



La traza urbana de la Ciudad de Cuernavaca es de forma de plato roto, ya que su crecimiento acelerado ha sido de una manera irregular.

El plano anterior muestra la distribución que ha tenido la población en las últimas décadas, lo cual ha significado una demanda importante de vivienda y equipamiento urbano, no cubierta en su totalidad debido a que la mancha urbana no sólo se ha extendido hacia una parte de la ciudad, sino hacia todos sus municipios circundantes.

#### 1.4.2. Crecimiento Histórico

La Ciudad de Cuernavaca fue fundada entre el siglo XII y XIII. La capital del Estado es una de las ciudades más antiguas del país, sus primeros pobladores establecieron su morada en este lugar, aproximadamente 1200 años a.C. La quinta tribu nahuatlaca al llegar al valle de México desde el norte encontró ocupada la región, entonces remontó la sierra al Ajusco y descendió a un "valle luminoso", donde asentaron la capital de su señorío, habían llegado a la comarca de Cuauhnáhuac.

Desde que en el siglo XVI Hernán Cortés escogiese este lugar como lugar de veraneo y erigiese ahí su Palacio, Cuernavaca ha sido el sitio favorito de personajes internacionales.

Debido a que la mayoría de las personas viaja constantemente a este lugar de descanso, Cuernavaca ofrece lugares formidables para descansar y pasar fines de semana visitando los lugares más hermosos del municipio, entre los cuales encontramos:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## PALACIO DE CORTÉS

En 1526 se comenzó a levantar una de las estructuras coloniales de carácter civil más antiguas de México, mejor conocido como Palacio de Cortés.

El cuerpo principal del Palacio está formado por dos galerías de cuatro arcos en el primero y segundo piso, las habitaciones se encuentran ubicadas en la parte norte y sur del edificio.

Palacio de Gobierno y Museo Regional a partir de 1974. De especial valor son los murales realizados por Diego Rivera entre 1927 y 1930 que muestran la historia de Morelos desde la Conquista, la Colonia y la Revolución.

Actualmente esta construcción es el visitado Museo Cuauhnáhuac.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## JARDÍN MORELOS

Colindante con el Palacio de Cortés se encuentra el Jardín de los Héroes. En 1908, el gobernador porfirista Pablo Escandón mandó derribar el mercado Colón, para que la ciudad contara con una plaza central. A partir de entonces, ésta ha sufrido modificaciones constantes.

La construcción del Palacio de Gobierno se realizó entre 1955 y 1969. Se trata de un edificio de 3 pisos con fachada de piedra, cantera y tezontle que vino a ser la nueva sede del poder ejecutivo estatal.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## JARDÍN JUÁREZ

Al norte del Palacio de Gobierno se encuentra el jardín más antiguo de Cuernavaca. Durante la intervención francesa se denominó Plaza Maximiliano, pero a la restauración de la República se le llamó Jardín Juárez.



## CATEDRAL

La Catedral de Cuernavaca tiene una serie de características que la distinguen de otras catedrales mexicanas. No está localizada como muchas construcciones de su tipo en la plaza central; tiene una sola torre, forma parte de un complejo de construcciones religiosas y no fue construida para sede del obispado. En 1891 se elevó al rango de Catedral.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## PALACIO MUNICIPAL

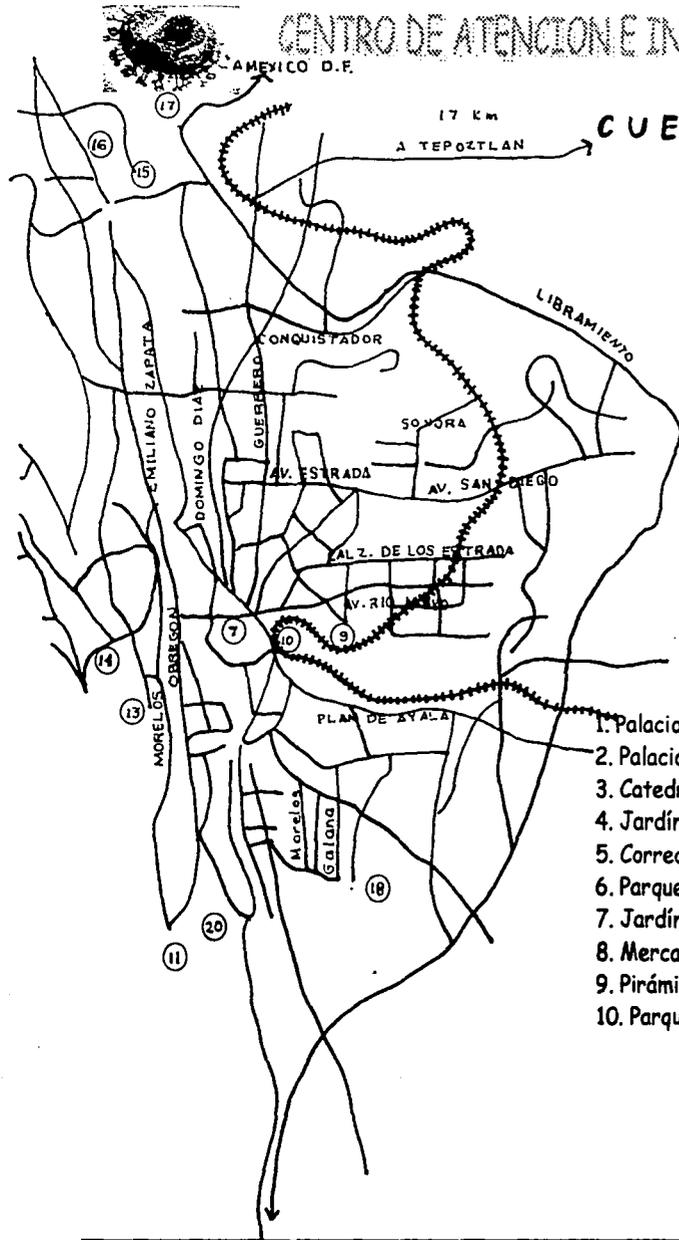
Es un edificio ubicado frente a la Catedral, es de sencilla fachada, adquirido por el estado en 1883 para servir como residencia del gobernador y como sede del Congreso del Estado. Desde 1890 es el recinto de las autoridades municipales.

## TEOPANZOLCO

A cinco minutos en auto del centro de la ciudad está Teopanzolco, que en náhuatl significa "en el templo viejo". Se trata de un importante centro ceremonial tlahuica contemporáneo de los aztecas, lo que implica su similitud con el tipo de construcción del Templo Mayor, de Tenochtitlán, Tlatelolco y Tenayuca. La zona consta de 14 monumentos, dos de ellos circulares. El edificio más importante estaba dedicado a Tláloc-Huitzilopochtli.

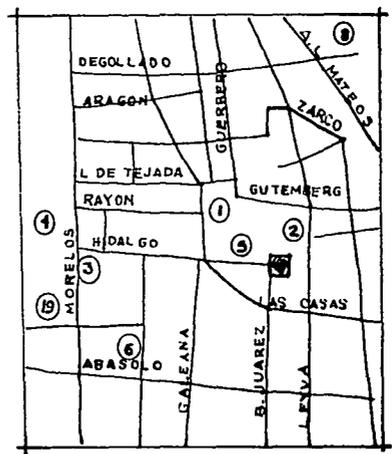


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



17 Km  
A TEPOZTLAN

**CUERNAVACA**



**SITIOS DE INTERES TURÍSTICO**

1. Palacio de Gobierno y Zócalo
2. Palacio de Cortés
3. Catedral
4. Jardín Borda
5. Correos y Telégrafos
6. Parque Deportivo Revolución
7. Jardín Melchor Ocampo
8. Mercado
9. Pirámide de Teopanzolco
10. Parque de la Estación
11. Club de Golf
12. IRBAC
13. Salto de San Antón
14. Parque de Béisbol
15. Lienzo Charro
16. Estadio de Fútbol
17. Universidad de Morelos
18. Casa de Maximiliano
19. Palacio Municipal
20. Coordinación Gral. De Turismo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### **1.4.3. Densidad de Población**

Dentro del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cuernavaca está registrado que la densidad promedio en el Municipio de Cuernavaca es de 1,522 habitantes por kilómetro cuadrado, esto refleja el crecimiento que ha tenido la población en la última década. Del total de población el 98% es urbana y el 2% es rural.

Existe una organización en cada estado de la República Mexicana llamada Consejo Estatal de Población (COEPO), la que se encarga de hacer cálculos aproximados del crecimiento de la población en los diferentes municipios del Estado de Morelos, de acuerdo a los datos recientemente recabados la población del año 2002 es de 417,930 habitantes.

### **1.4.4. Uso de Suelo**

El Municipio de Cuernavaca cuenta con una superficie aproximada de 210.20 km<sup>2</sup>, de las cuales el territorio se divide de la siguiente manera:

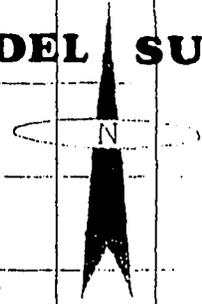
5,668 Has. son de uso agrícola, 8,227 has. de uso pecuario, 5,400 Has. de uso urbano, 1,590 Has. de bosque y 88 Has. de uso industrial.

El siguiente plano muestra los diferentes Usos de suelo que tiene la Ciudad de Cuernavaca, y cuáles espacios están ocupados por el equipamiento urbano actual y cuáles lo serán los próximos años.

# CARTA URBANA DE USOS DEL SUELO

07

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



A MÉXICO 62 KMS

RESERVA A CORTO PLAZO

AVENIDA MÉXICO-ACAPULCO

RESERVA A CORTO PLAZO

AV. DOMINGO DIEZ

CUAUHTEMOC

AV. CUAUHNAHUAC

## SIMBOLOGIA

- H05 HABITACIONAL HASTA 50 HAB/HA 1,000m<sup>2</sup>
- H1 HABITACIONAL HASTA 100 HAB/HA 500m<sup>2</sup>
- H2 HABITACIONAL HASTA 155 HAB/HA 325m<sup>2</sup>
- H3 HABITACIONAL HASTA 230 HAB/HA 220m<sup>2</sup>
- H4 HABITACIONAL HASTA 270 HAB/HA 185m<sup>2</sup>
- H5 HABITACIONAL HASTA 416 HAB/HA 120m<sup>2</sup>
- H15 HABITACIONAL HASTA 100 HAB/HA SERVICIOS
- H25 HABITACIONAL HASTA 155 HAB/HA SERVICIOS
- H35 HABITACIONAL HASTA 230 HAB/HA SERVICIOS
- H45 HABITACIONAL HASTA 270 HAB/HA SERVICIOS
- H55 HABITACIONAL HASTA 416 HAB/HA SERVICIOS
- H15I HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 230 HAB/HA
- H25I HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 270 HAB/HA
- H35I HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 416 HAB/HA
- SU SURCENRIO URBANO
- CB CENTRO DE BARRIO
- CH CENTRO HISTÓRICO
- ES EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN, SALUD Y CULTURA
- EA EQUIPAMIENTO DE ABASTO
- ED EQUIPAMIENTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN
- EM EQUIPAMIENTO MORTUORIO
- IV INDUSTRIA VECINA
- AG AGRÍCOLA
- PERC ÁREAS RECREATIVAS Y CULTURALES


  
**Cuernavaca**
  
 CIUDAD CON PROYECTO

A ACAPULCO 649 KMS



### 1.4.5. Valor del Suelo

Un sondeo dentro de las diferentes áreas que conforman la Ciudad de Cuernavaca permitió conocer que el valor del suelo se divide en cinco zonas principalmente, el valor de uso de suelo depende de la ubicación, de los servicios con los que cuenta, así como la infraestructura existente.

La siguiente tabla muestra el valor del suelo en las zonas:

ZONA GEOGRÁFICA	VALOR DEL SUELO M2
NOROESTE	\$ 850.00
NORESTE	\$ 800.00
CENTRO	\$ 1300.00
SUROESTE	\$ 850.00
SURESTE	\$ 800.00

De acuerdo a la tabla, el terreno elegido para la ubicación del Centro de Atención e Investigación corresponde a la zona Noreste y tiene un costo de \$ 800.00 m2.



### **1.4.6. Infraestructura Urbana**

La infraestructura de la ciudad de Cuernavaca, se analizará en los rubros de agua potable, drenaje y alcantarillado, vialidad y transporte, electrificación y alumbrado público.

#### **AGUA POTABLE**

El Municipio de Cuernavaca se encuentra en una situación privilegiada, ya que cuenta con recursos acuíferos muy importantes como: Atzingo, El Túnel de Santa María, Sanguijuela, Chapultepec y la noria de Chamilpa.

#### **DRENAJE**

El problema de las deficiencias o inexistencia de redes de drenaje afecta a la zona conurbada en general. La infraestructura existente descarga directamente a las barrancas sin efectuarse ningún tratamiento previo antes de su destino final a las aguas residuales, provocando altos índices de contaminación del suelo y agua.

#### **ENERGÍA ELÉCTRICA**

La mayoría de la entidad cuenta con este servicio, sólo se ven afectadas aquellas viviendas que se encuentran asentadas en las orillas del municipio, pero el suministro para estas zonas apartadas ya se encuentra contemplado en el próximo plan de desarrollo de la Comisión Federal de Electricidad.

El alumbrado público ha llegado a las colonias más marginadas de la ciudad.

#### **PAVIMENTACIÓN**

La mayoría de las calles se encuentra pavimentada, en general las vialidades con más mantenimiento son las que se encuentran en el centro de Cuernavaca, y la carretera y autopista, son casi nulos los caminos que todavía son de terracería.



#### 1.4.7. Vivienda

El acelerado crecimiento demográfico que en los últimos años presenta la Ciudad de Cuernavaca, genera una creciente demanda de vivienda. Actualmente encontramos que un 70% de las viviendas son de buena calidad. Sin embargo, es necesario aclarar que dado el carácter turístico del municipio, el 30% de estas viviendas, son subutilizadas, ya que sólo son ocupadas los fines de semana por la población flotante.

Las viviendas que predominan son unifamiliares de 1 a 2 niveles, la calidad de la construcción varía de acuerdo a la zona en la que se encuentran ubicadas, pero predomina principalmente el tabique rojo, adobe, techos de teja en general. Existen unidades habitacionales en las cuales se reemplaza los colores vivos por sobrios y por la homogeneidad entre un edificio y otro distinguiéndose únicamente por un número o una letra según sea el caso.

La ubicación de las zonas habitacionales que serán construidas dependerá mucho del Nuevo Plan de Desarrollo Urbano de Cuernavaca, ya que hoy en día no existe un aprovechamiento adecuado ni controlado del territorio de la entidad.

#### 1.4.8. Densidad de Construcción

La Densidad de Construcción dentro de la Ciudad de Cuernavaca se obtuvo por medio de los registros de los planos catastrales e investigación de campo, así como la subdivisión de las cinco zonas en que dividen la ciudad de Cuernavaca.

##### ZONA 1

En la parte central de la ciudad existe una densidad alta de construcción, que corresponde a los rubros Habitacional H4 hasta 270 HAB/HA 185 M2 y H5 hasta 415 HAB/HA 120 m2.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### ZONA 2

Esta zona corresponde a la parte noreste de la ciudad, corresponde la zona de baja densidad de construcción, ya que se encuentra el área de Protección de la Flora y Fauna de acuerdo a la Carta Urbana de Usos de Suelo y el área de Reserva a Corto Plazo la cual será destinada a Equipamiento de Servicios, Administración, Educación, Salud, Abasto, Recreación entre otros. La densidad de esta zona será: H 05 HABITACIONAL hasta 50 HAB/HA 1,000 m<sup>2</sup>, H1 HABITACIONAL HASTA 100 HAB/HA 500 m<sup>2</sup>, H2 HABITACIONAL hasta 155 HAB/HA 325 m<sup>2</sup>.

### ZONA 3

La zona 3 corresponde a la parte noroeste de la ciudad, es una de las áreas en vías de crecimiento actualmente, es de media densidad de construcción, existirán áreas de servicios y habitacional: H3 HABITACIONAL hasta 230 HAB/HA 220 M<sup>2</sup>, existe un brazo en esta parte oeste de la ciudad, la cual tiene una densidad de 155 HAB/HA.

### ZONA 4

La zona 4 es la parte suroeste del municipio, el cual registra una densidad media de construcción, ya que existe equipamiento destinado a la recreación y deportes, tiene una densidad de 270 HAB/HA.

### ZONA 5

La última zona corresponde al sureste de la ciudad, la cual tiene dos tipos de densidad de construcción, esto es debido a los asentamientos irregulares que se han dado en la última década, existe una zona habitacional, servicios e industria de 418 HAB/HA. y otra en donde existe un área de destinada al equipamiento mortuario y habitacional que corresponde a 50 HAB/HA.

# CARTA URBANA DE USOS DEL SUELO

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



A MÉXICO 62 KMS

RESERVA A CORTO PLAZO

AVENIDA MEXICO-ACAPULCO

RESERVA A CORTO PLAZO

AV. DOMINGO DIEZ

CUAUHTÉMOC

AV. GUAUHNAHUAC

BLVD. JACARANDAS

AUTOPISTA MEXICO-ACAPULCO

**SIMBOLOGIA**

- H05 HABITACIONAL HASTA 50 HAB/HA 1,000m<sup>2</sup>
- H1 HABITACIONAL HASTA 100 HAB/HA 500m<sup>2</sup>
- H2 HABITACIONAL HASTA 155 HAB/HA 325m<sup>2</sup>
- H3 HABITACIONAL HASTA 230 HAB/HA 220m<sup>2</sup>
- H4 HABITACIONAL HASTA 270 HAB/HA 185m<sup>2</sup>
- H5 HABITACIONAL HASTA 416 HAB/HA 120m<sup>2</sup>
- H15 HABITACIONAL HASTA 100 HAB/HA SERVICIOS
- H25 HABITACIONAL HASTA 155 HAB/HA SERVICIOS
- H35 HABITACIONAL HASTA 230 HAB/HA SERVICIOS
- H45 HABITACIONAL HASTA 270 HAB/HA SERVICIOS
- H55 HABITACIONAL HASTA 416 HAB/HA SERVICIOS
- IS HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 230 HAB/HA
- IS5 HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 270 HAB/HA
- IS15 HABITACIONAL, INDUSTRIA Y SERVICIOS HASTA 416 HAB/HA
- CU CONCENTRO URBANO
- CB CENTRO DE BARRIO
- CH CENTRO HISTORICO
- ES EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN, SALUD Y CULTURA
- EA EQUIPAMIENTO DE ABASTO
- ED EQUIPAMIENTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN
- EM EQUIPAMIENTO MORTUORIO
- IV INDUSTRIA VECINA
- AI AGRÍCOLA
- PERC AREAS RECREATIVAS Y CULTURALES



A ACAPULCO 649 KMS



### 1.4.9. Equipamiento Urbano

En la planeación de la Ciudad de Cuernavaca, además de proveer de vivienda a sus residentes, también se ha preocupado en proporcionar aquellos elementos del equipamiento urbano complementarios a la vivienda, que son indispensables como servicio urbano para la población, entre los cuales se cuentan principalmente planteles de enseñanza, mercados públicos, zonas de comercio privado, parques y espacios libres, y servicios médicos.

A continuación se describirá el equipamiento con el que cuenta el Municipio de Cuernavaca:

#### EDUCACIÓN Y CULTURA

En este rubro, el municipio de Cuernavaca ha prestado especial atención, ya que cuenta con los servicios necesarios y adecuados para los niveles preescolar, primaria, secundaria, educación media, educación media superior, Normal para maestros, Normal Superior, Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), en donde se imparten 15 carreras a nivel licenciatura, además se cuenta con tres centros de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), dos centros de capacitación para el trabajo, uno bajo la coordinación de la Confederación de Trabajadores de México (CTM) y otro por el Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF estatal).

En Cuernavaca existen 10 teatros, bibliotecas municipales, el Museo Cuauhtémoc y el Museo Cuauhnáhuac.



## DEPORTE Y RECREACIÓN

Cuernavaca tiene parques que han sido mejorados en los últimos años y los cuales dan servicio a la población de la entidad, entre los cuales están: El parque recreativo de Chapultepec, los parques Melchor Ocampo, Revolución y Porfirio Díaz.

Existen cines, lienzos charros, estadio, clubes con instalaciones de esparcimiento, incluyendo canchas deportivas y áreas de box y lucha libre, además de contar con numerosas discotecas hoy en día,

## SALUD

La atención de la salud y seguridad social, se realiza a través de unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de Salud (SSA), Hospital Civil, Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), gobierno del Estado y particulares, localizados en la cabecera municipal.

La Secretaría de la Defensa Nacional y PEMEX tienen instalaciones para la atención de la salud de sus trabajadores en esta ciudad.

## ABASTO

Existen diversos establecimientos tales como: mercados establecidos, tianguis y bazares ubicados en diferentes lugares de la ciudad, tiendas departamentales y pequeños "mini súper" que hoy en día se han puesto de moda en la ciudad.

## SERVICIOS

La Ciudad cuenta con hoteles, restaurantes, bares, cafeterías, centros nocturnos, agencias de viajes, agencias de renta de automóviles, autotransportes, líneas de aviación, llanteras, talleres mecánicos y eléctricos, sistema bancario y estación de bomberos, los cuales están distribuidos en diferentes partes de la ciudad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 1.5 IMAGEN URBANA

### 1.5.1. Imagen Urbana

La Imagen Urbana de la ciudad de Cuernavaca depende de los elementos naturales y culturales que posee, en el caso de la Ciudad de Cuernavaca llamada "La Ciudad de la eterna primavera" debe su nombre a la ubicación privilegiada que tiene con respecto de las demás entidades de la República Mexicana.

Cuernavaca se encuentra rodeada de sierras y lomeríos, lo cual significa que esta ciudad está edificada con extensas áreas verdes en los alrededores del municipio, no así en la parte céntrica de la Ciudad, puesto que ahí existe mayor densidad de construcción y menor en áreas verdes.

La vivienda es marcadamente unifamiliar, construida en 1 ó 2 niveles, con materiales propios de la región, muros de ladrillo, adobe, techos de teja, ahora se observa el uso de colados de cemento con más frecuencia, los pisos de tierra gradualmente van desapareciendo y aún en las casas más humildes los aplanados de cemento y arena los substituyen. Casi todos los hogares cuentan con traspatios o pequeños huertos en donde plantan árboles frutales de la región.

Existen también debido a la demanda de vivienda por parte de la población, unidades habitacionales, las cuales reemplazarán en unos años las típicas viviendas del municipio de Cuernavaca.



### 1.5.2. Vialidad y transporte

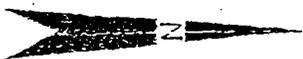
La ciudad de Cuernavaca cuenta con vías de comunicación que se han convertido en muy importantes con el paso del tiempo, cuenta con las siguientes vías de comunicación:

El sistema de enlace del municipio de Cuernavaca está integrado por 358 km de caminos (el 18 %) de la extensión carretera del estado y 61.40 km de autopistas, 133 km de carreteras federales, además de 44 km. de carreteras estatales y 59.60 km. de caminos rurales con un promedio de 341.19 m/km.

Entre las principales vías de acceso a la Ciudad de Cuernavaca se encuentran las calles de Emiliano Zapata que nos conduce hasta el centro de la Ciudad, la calle de Morelos, Plan de Ayala, Paseo Cuauhnáhuac, Calzada Militar, entre otras.

Además de contar con la vía férrea México-Iguala -Balsas con 72 km. dentro del municipio de Cuernavaca.

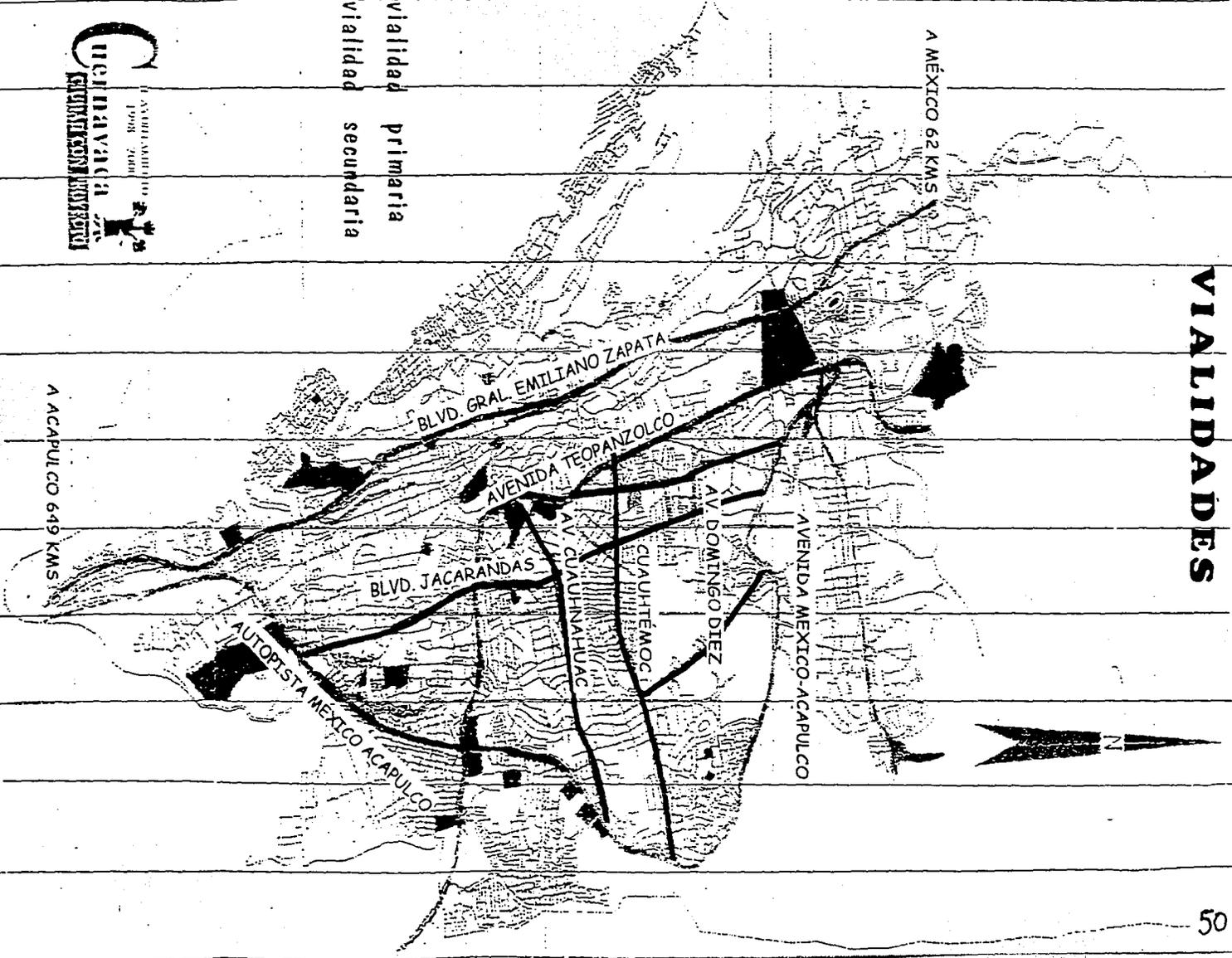
El siguiente plano muestra las principales vialidades de la ciudad.



A MÉXICO 62 KMS

A ACAPULCO 649 KMS

vialidad primaria  
vialidad secundaria





TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## II. ESTUDIOS DEL CASO, CENTROS DE INVESTIGACIÓN

---

---



## II. ESTUDIO DEL CASO, CENTROS DE INVESTIGACIÓN

### 2.1. CENTROS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES

El SIDA se convirtió en un gran reto de salud pública con múltiples repercusiones psicológicas, sociales, éticas, económicas y políticas que rebasaron el ámbito de la salud, por lo que se tuvo que recurrir a la participación de diversos sectores de la sociedad y a la de instituciones para poder combatir la enfermedad.

Lo anterior convocó a los administradores de la atención a la salud a discutir si los pacientes con SIDA deben integrarse dentro de la institución o crear "unidades especializadas" para ellos.

Hasta ahora muy poco se ha publicado de este tema pero el problema comienza a recibir más atención y ésta será mayor en el futuro a medida que aumente el número de personas infectadas con el virus (VIH) en los sistemas de atención a la salud.

Las primeras unidades de atención al SIDA en EUA fueron diseñadas al principio como modelos de atención transitoria. Por ejemplo, la Unidad de Atención Especial del Hospital General de la ciudad de San Francisco se estableció con la finalidad de que en 1 o 2 años el personal tuviera conocimientos y no se sintiera incómodo con los complejos problemas relativos a la atención de pacientes con SIDA. Así los pacientes podrían recibir atención de buena calidad en cualquier parte de la institución.

En 1981 y 1982 al principio de la epidemia hubo gran controversia acerca de la necesidad de unidades para la atención del SIDA. El tipo de unidades propuestas en aquel tiempo fueron en realidad de aislamiento, áreas cuyo propósito era separar al paciente de la población general de enfermos para proteger a los otros y al personal.

Al final se rechazaron muchas unidades por carecer de apoyo científico. Estas unidades de aislamiento para personas con SIDA aumentaron la histeria y la información errónea de la enfermedad.



## Hospital General de San Francisco

A principios de 1983 el Hospital General de San Francisco designó Coordinadora Clínica para pacientes con SIDA de la institución a una enfermera clínica especializada, quien valoraba las necesidades y visitaba diariamente a los pacientes con SIDA.

La Coordinadora se dedicó a centralizar recursos en la Institución y a desarrollar expertos clínicos además de crear una unidad cuyo objetivo principal fuera tratar de desmitificar los temas vinculados al SIDA. No se pensó como una unidad de aislamiento sino más bien como de atención especializada centrada en el paciente.

Hubo escepticismo hacia este enfoque, algunas personas opinaron que la creación de Unidades Especializadas estigmatizaría más a los pacientes. Otros se preguntaban si los pacientes aceptarían recibir atención en una unidad designada como SIDA.

Crear una unidad por completo nueva para la atención de personas con SIDA significa identificar, analizar y resolver varios problemas y preocupaciones; esta unidad proporcionaría la ventaja de contar con un laboratorio viviente, un sitio para investigar en condiciones controladas, no sólo investigación médica, sino también investigación en enfermería con una población de pacientes deseosa de participar en los estudios.

La nueva Unidad permitió a los enfermos probar nuevos programas en un ambiente controlado antes de ponerlo en práctica en otras áreas del hospital.

Por último y quizá lo más importante, la unidad dedicada al SIDA constituyó un ambiente para suministrar atención especializada y humanitaria a pacientes gravemente enfermos.

Esta Unidad Especializada para pacientes con SIDA abrió sus puertas en julio de 1983, fue reemplazada en 1986, teniendo capacidad para hospitalizar a 20 pacientes muy graves. En el Hospital la estancia promedio de paciente es de 11 días, este programa no es perfecto, ya que atiende con calidad a un precio razonable.



## CENTROS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES

El reconocimiento del SIDA, la identificación de su agente etiológico y la lucha contra ese flagelo se deben esencialmente a 4 instituciones: 2 norteamericanas, una francesa y 1 internacional: los CDC, la NIH (National Institutes of Health), el Instituto Pasteur de Francia y la OMS (Organización Mundial de la Salud).

En la primera fase, la de la identificación clínica y la caracterización epidemiológica, la mayor parte de las responsabilidades y de los méritos corresponden a los CDC de Atlanta.

En junio de 1981, los Centros para el Control de Enfermedades (CCE), (Centers for Disease Control -CDC), en Atlanta, Georgia, publicaron los casos de cinco varones homosexuales en California que habían adquirido neumonía. En julio se publicó un informe adicional de 26 casos en Nueva York de Sarcoma de Kaposi. Fueron los dos primeros informes de la identificación del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

En mayo de 1982, el número de pacientes hospitalizados en Los Angeles aumentó de manera significativa, a partir del descubrimiento de esta nueva enfermedad estos Centros de Atención dieron una señal de alarma muy sobria y discreta.

El primer anuncio oficial fue publicado el 5 de junio de 1985 por la Agencia Epidemiológica Federal llamada Centers for Disease Control (CDC) de Atlanta, Georgia. Este documento no es todavía un certificado de nacimiento pero sí "La primer acta de estado civil del sida", en este documento estaba la conclusión de los expertos norteamericanos y en el señalaban "Todas estas observaciones sugieren la posibilidad de una disfunción de la inmunidad celular ligada a una exposición común que predispone a los individuos a las afecciones oportunistas como la neumocistosis y la candidiasis".



## 2.2. CENTROS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

Desde el año de 1983 cuando se efectuó el primer diagnóstico de SIDA en México, surgió el problema, al principio de modo insidioso y después como epidemia.

En México el panorama del SIDA no es halagador. Hasta mediados de 1994 se habían notificado en el país 18,560 casos.

México tiene la posición 69 respecto a la tasa de incidencia acumulada en el ámbito mundial, y el 11° lugar en América.

En México, la epidemia del SIDA ha presentado diferentes tendencias: hasta finales de 1987, el incremento fue lento; de 1988 a 1995 fue de tipo exponencial y a partir de 1996 se ha observado una aparente estabilización de la epidemia, observándose en promedio 4,000 nuevos casos de SIDA anualmente.

Todos los estados de la República Mexicana han reportado casos de SIDA, observándose que del número total de casos acumulado, el 55% se concentran en el Distrito Federal, Estado de México y Jalisco. La infección por VIH se concentra en el grupo de 25 a 44 años, en el que el SIDA se ha convertido en la 3ª causa de muerte en hombres y la 6ª en mujeres de esa misma edad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN

Este instituto ha efectuado un estudio de costos de atención hospitalaria, ya que constituye un centro de referencia de pacientes con SIDA. En promedio los pacientes infectados reciben 2 consultas al mes, con costos de operación de \$650 pesos la consulta. En el caso de pacientes con SIDA y prescripción de zidovudina el costo aumenta a \$ 86 000 anuales, cada paciente que requiera estar internado en un promedio de 43 días al año, el costo por la estancia será de \$1120 diarios, lo cual es inalcanzable para la mayoría de las personas que se encuentran infectadas, esta atención sólo se brindó sin costo alguno a pacientes que se valoraron y aceptaron ser parte de un protocolo de investigación para poder estimar el costo específico de un periodo de la enfermedad.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## LA CLÍNICA DE SIDA DEL D.F. CONQUISTA DE LA SOCIEDAD CIVIL

En medio de presiones de las personas afectadas por SIDA, de sentimientos encontrados entre los trabajadores del lugar, de júbilo de las organizaciones civiles, de rumores de rechazo y muestras de apoyo de los vecinos de la colonia Condesa, se inauguró con la presencia de la Jefa de Gobierno del Distrito Federal, Rosario Robles, el pasado 20 de Enero de 2000 la Clínica Especializada Condesa, que dará atención a las personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), de bajos recursos y sin seguridad social (2,500 personas según el cálculo).

En el edificio ubicado en la calle de Benjamín Hill #24, colonia Condesa, todo está por hacerse, ya que únicamente se cuenta con el inmueble para la atención de estas personas y no con el equipo necesario para tratamiento especializado de estos pacientes.

La clínica es de dos plantas, las puertas aún conservan los letreros de las especialidades que antes ofrecían: otorrinolaringología, pediatría entre otras. La clínica tiene 9 consultorios, que atenderán las diferentes áreas: diagnóstico, odontología, dermatología, capacitación, asesoría y atención especializada. Esta clínica no cuenta con hospitalización pero se canalizarán a diferentes instituciones, entre las que se encuentra el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE) que apoyará en un futuro a la clínica.

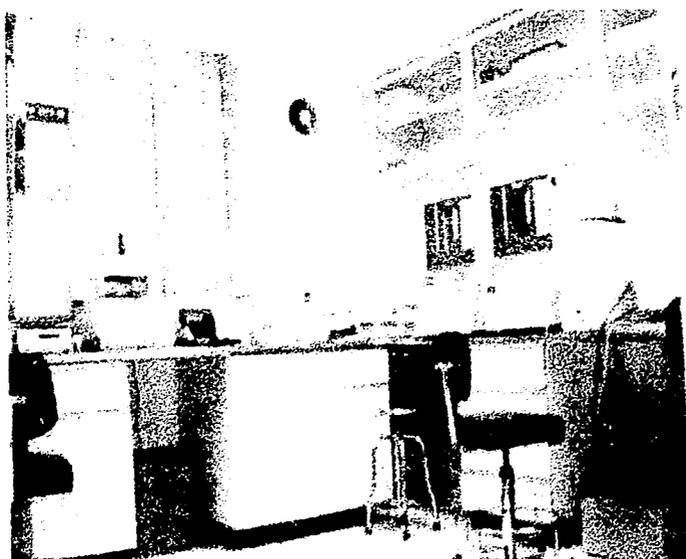
Las condiciones actuales de la clínica especializada no cuentan con la infraestructura adecuada para la atención de los pacientes, lo cual representó una urgencia política y no de salud pública ni preocupación por estos pacientes infectados por esta grave enfermedad, ya que todo está en condiciones deplorables y ni siquiera cuenta con las mínimas medidas de higiene para la debida atención de los enfermos. Toda esta urgencia por la inauguración de la "clínica especializada" respondió a cuestiones políticas por parte del Gobierno del Distrito Federal para ganar votos en las pasadas elecciones y engañar a la ciudadanía con este centro de atención que no está en condiciones de brindar atención médica especializada.



## CONASIDA

En México, desde 1986, se estableció un Comité Nacional contra el SIDA, el cual inicialmente estaba integrado por expertos que dedicaban parte de su tiempo a acciones de coordinación de la lucha contra el SIDA. En agosto de 1988 se estableció por Decreto Presidencial, el Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA), con personalidad jurídica propia.

El organismo fue creado con la finalidad de dar atención a las personas con SIDA y coordina los esfuerzos de organismos gubernamentales y no gubernamentales en materia de educación, capacitación epidemiología, atención médica, laboratorios y otros aspectos relacionados con la prevención de la transmisión del VIH/SIDA.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Hay en México 40 mil enfermos de SIDA, según la Secretaría de Salud, del D.F., de los cuales 10 mil viven en la ciudad de México, además de reportar a 120 mil portadores del VIH y, de acuerdo con los organismos extranjeros y nacionales, la enfermedad ha aumentado en los infantes y en las mujeres casadas.

Otro de los servicios que ofrece CONASIDA es la atención vía telefónica, ya que a través de este servicio se reciben 400 llamadas diarias, de las cuales el 70% son de jóvenes entre 15 y 25 años de edad, a quienes se les atiende de manera anónima y confidencial, el resto del porcentaje son pacientes que requieren ayuda psicológica de manera urgente, y son atendidos por psicólogos de manera personalizada.

#### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CASOS DE SIDA DIAGNOSTICADO EN EL AÑO SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD

SEGUNDO SEMESTRE DE 2002  
SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 56

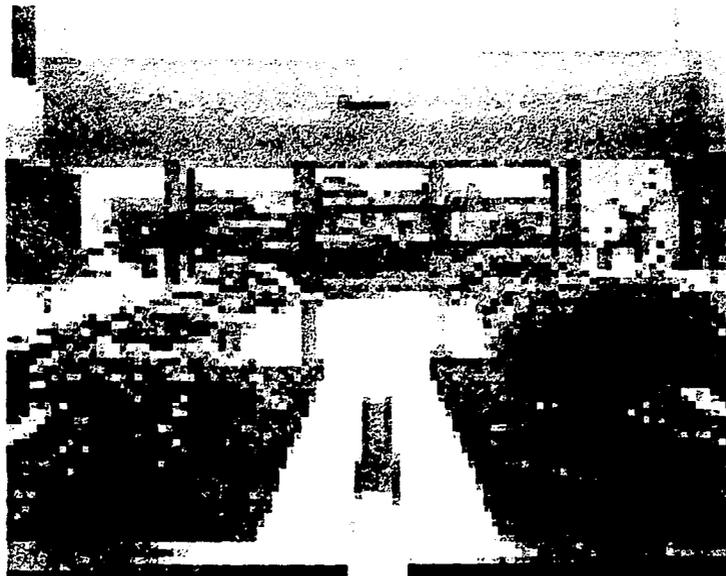
Grupos de Edad	En el Trimestre			En el		Año
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
Menores de 15 años	0.7	3.1	1.1	1.1	1.4	1.7
De 15 a 44 años	79.7	76.9	79.3	79.0	78.4	79.1
De 45 y más años	19.1	18.5	19.0	19.0	19.0	18.3
Edad ignorada	0.5	1.5	0.6	0.9	1.2	0.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>



Existen diversas instituciones que se dedican a brindar apoyo a personas infectadas por el virus, las cuales organizan talleres informativos, pláticas, asesorías y cuentan con apoyo de algunos laboratorios para conseguir medicamentos a un costo más económico; entre estas instituciones se encuentran: CAPPSIDA, Ave de México, MINASIDA y Albergues de México, estas instituciones no gubernamentales no cuentan con laboratorios propios para hacer las pruebas necesarias y en algunas ocasiones la atención médica que brindan al paciente no es de manera integral, por lo que CONASIDA continúa siendo el organismo más importante en el ámbito nacional, proporcionando de manera gratuita e integral los servicios de detección del virus VIH y de otras enfermedades de transmisión sexual, por lo que la mayoría de las personas que desean información y/o atención recurren a este centro.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### III. INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

---

---



### III. INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

*Cuando se trata de las enfermedades más ocultas y más difíciles,  
las conjeturas son más importantes que el arte (médica establecida).*

*Hipócrates, personificación del médico ideal*

#### 3.1. DEFINICIÓN

El Centro de Atención e Investigación de Personas con VIH es un conjunto de edificios que pretenden abarcar todas las funciones requeridas y necesarias para el buen diagnóstico, tratamiento clínico-psicológico y prevención de la enfermedad conocida como Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), además de que dará seguimiento a pacientes portadores de la misma y otras enfermedades sexualmente transmisibles, esto con la finalidad de establecer un vínculo de comunicación entre paciente-especialista para que la investigación de esta "enfermedad mortal" avance y poder albergar nuevas esperanzas y una mejor calidad de vida para el propio paciente, así como la apertura de la sociedad y la invitación a formar parte de una nueva cultura: *la cultura de la información y de la prevención.*

#### 3.2. OBJETIVO

El objetivo que se pretende alcanzar con este proyecto llamado Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, es brindar atención especializada a personas portadoras del virus (VIH) Virus de Inmuno Deficiencia Adquirida. Este Centro atenderá a todas aquellas personas que deseen realizarse la prueba de detección del virus, así como pacientes que se encuentren en otras etapas de la enfermedad, es decir, personas que ya estén desarrollando SIDA, además se atenderán otras enfermedades de transmisión sexual, ya que existe cierta vinculación con otras enfermedades venéreas que se han estudiado recientemente. De la misma manera se dará



seguimiento a aquellos pacientes que después de una valoración médica serán parte de un protocolo de investigación, el cual servirá para innovar métodos más eficaces que combatirán la enfermedad.

Asimismo este Centro de Atención servirá para impartir talleres, pláticas informativas y distribución de material educativo gráfico de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual; también habrá personal capacitado para actualizar la información obtenida en el Centro, de acuerdo con las investigaciones realizadas hasta ese momento, este material servirá para distribuirse en las escuelas y poder brindar la información necesaria a todas las personas que lo soliciten en general, para poder combatir la enfermedad con la información concreta y adecuada.

### 3.3. REQUERIMIENTOS GENERALES

Absolutamente todas las personas estamos en riesgo de contraer alguna enfermedad, sólo depende de nosotros, de la información de las enfermedades y de la cultura de la prevención para evitarlo.

Desgraciadamente el SIDA aún no tiene cura, la persona cuando se sabe portadora del virus (VIH), debe tener atención médica especializada, medicamentos especiales, así como estudios continuos de laboratorio para identificar las reacciones del organismo ante los medicamentos y tratamientos establecidos.

Después de visitar los Centros de Atención que existen en la Ciudad de México, principalmente CONASIDA se llegó a una propuesta arquitectónica que abarcará y contemplará las áreas que se necesitan para el buen funcionamiento, manejo y tratamiento de aquellas personas que padecen esta enfermedad.

Las zonas con las que contará el proyecto serán las siguientes:



## **1. ZONA DE CONSULTA EXTERNA**

En esta zona se atenderá a la mayoría de personas que acuden al Centro de Atención e Investigación de Personas con VIH, por que se establece el primer contacto paciente-médico, se aplicará el examen de diagnóstico y se canalizará al paciente con el médico especialista correspondiente y también al laboratorio para la que se realice el paciente las pruebas requeridas por los médicos especialistas, además esta zona contará con el apoyo por parte de Enseñanza donde se impartirán talleres informativos para la prevención de enfermedades de transmisión sexual y así como la información y boletines requeridos por la población en general.

## **2. ZONA DE ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA**

En esta zona se encontrarán los diferentes consultorios de médicos especializados, en los cuales se realizarán los tratamientos específicos que cada paciente requiera, mismos que estarán capacitados en atención a personas infectadas con VIH, además de que se apoyará el área de Investigación y Laboratorio con los servicios de Consulta Externa, ya que cada persona contará con un expediente propio y un seguimiento especial que ayudará a la recopilación de información que se utilizará en el banco de datos para establecer nuevos tratamientos y alternativas de mejor calidad de vida para personas que son portadoras de la enfermedad.

Las especializaciones con las que contará el Centro de Atención e Investigación serán las siguientes:

### **APOYO NUTRICIONAL**

Tiene como principal objetivo fortalecer el organismo de los pacientes que presenten complicaciones de tipo nutricional y/o antes de ser diagnosticados como portadores del VIH, y que estén sometidos a algún tratamiento, el cual se refleja en la dificultad para ingerir alimentos y deberán de contar con alguna dieta en especial.



## GINECOLOGÍA

En el consultorio de Ginecología se atiende tanto la secuela normal de los embarazos, como los padecimientos de los órganos genitales de la mujer, así como el seguimiento especial que se le dará a aquellas pacientes que estén embarazadas y sean portadoras del VIH, para que no existan complicaciones futuras.

## NEUROLOGÍA

En este consultorio se atenderán los problemas de pacientes con Meningitis, parálisis cerebral parcial, y algunos otros trastornos psíquicos que se presentan en algunos portadores de VIH que han sido dañados en su sistema nervioso central.

## OFTALMOLOGÍA

En el desarrollo de la enfermedad denominada SIDA, algunos pacientes tienen padecimientos en la vista, dichos problemas visuales serán atendidos por el especialista en esta área.

## ODONTOLOGÍA

Se realizarán los trabajos de extracción de piezas dentales, así como la reparación de cavidades, pero con un cuidado extremadamente minucioso, ya que la mayoría de los pacientes serán portadores del virus.



## PROCTOLOGÍA

En este consultorio se atenderán enfermedades del colon, recto y ano, tales como infecciones, enfermedades inflamatorias, así como la toma de muestras para efectos de diagnóstico y prevención de alguna complicación grave.

## PSICOLOGÍA

En este consultorio se atenderán los problemas que cada paciente desarrolla a lo largo del padecimiento, principalmente la aceptación de la enfermedad incurable y el aprendizaje a convivir de manera normal en la sociedad, además de motivar a las personas a que conserven la esperanza de vivir.

## PSIQUIATRÍA

Se atenderán a aquellos pacientes que requieran un tratamiento psiquiátrico específico, los cuales necesitan de medicamentos especiales, tales como antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos, para controlar los sentimientos de autodestrucción, desesperación y/o baja autoestima que padezcan.

## 3. ZONA DE INVESTIGACIÓN Y LABORATORIO

Esta zona coadyuva con el médico especialista a la conformación del diagnóstico preventivo o definitivo a través del estudio de productos orgánicos del paciente.

Su función es recolectar, analizar y dictaminar las muestras orgánicas del enfermo en base a estudios microbiólogos, químicos, etc.



El mayor porcentaje de estudios se realizará a pacientes ambulatorios, el laboratorio deberá ubicarse preferentemente en Planta Baja, cercano a Consulta Externa y dará servicio a Urgencias y a Hospitalización, sin olvidar que deberá contar con especialistas en el ramo.

De la misma manera los resultados obtenidos en el laboratorio formarán parte de los protocolos de investigación que se realizarán en el Centro de Atención.

#### **4. EDIFICIO DE URGENCIAS**

El servicio de Urgencias consiste en el que recibe, valora, estabiliza y atiende a pacientes no programados que necesitan apremiante atención médica.

La ubicación de este edificio dentro del conjunto es en planta baja, por la función que realiza, previendo la facilidad de acceso para pacientes ambulatorios como para los de vehículo o ambulancia. Se tiene una directa línea de apoyo con los servicios de consulta externa, laboratorio y también con los de hospitalización, todo esto dependiendo de la valoración de cada uno de los pacientes.

#### **5. EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN**

El servicio de hospitalización se brindará a aquellos pacientes que requieran una atención más específica debido al deterioro inmunológico presentado por la persona, previamente diagnosticado por un médico especialista y que solo de esta manera se pudiese estabilizar, con la atención durante las 24 horas del día. Este edificio estará apoyado por el edificio de Urgencias, Laboratorio y Consulta Externa, ya que es en estos lugares en donde se valorará a los pacientes que requieran hospitalización.



## **6. ZONA DE GOBIERNO**

El Gobierno estará encargado de Administrar, Controlar y Coordinar los programas y recursos humanos, materiales y económicos que son requeridos de acuerdo a las funciones del Centro de Atención e Investigación, así mismo es quien hará cumplir las leyes, reglamentos y disposiciones que ayuden a mejorar la eficacia y eficiencia en cada uno de los servicios que conforman una unidad médica, también hará cumplir los derechos con los que cuentan los pacientes infectados, en resumen esta zona representará la máxima autoridad.

## **7. ZONA DE SERVICIOS GENERALES**

La zona de servicios generales integra las actividades de apoyo que soportan la realización de las funciones médicas, suministrando la energía, agua y gases medicinales, así como el instrumental, artículos y ropajes en el lugar y condiciones de higiene indispensables para la atención adecuada de los pacientes.

En esta zona se encontrarán los servicios que auxiliarán la operación del Centro de Atención e Investigación necesarios para el buen funcionamiento del inmueble y estarán conformados por los siguientes locales: Casa de Máquinas, Baños-Vestidores, Central de esterilización Y Planta de Tratamiento.

## **8. ZONA DE EXTERIORES**

Esta zona comprende las áreas verdes, la plaza de acceso, estacionamiento y cuerpos de agua que conforman el proyecto.

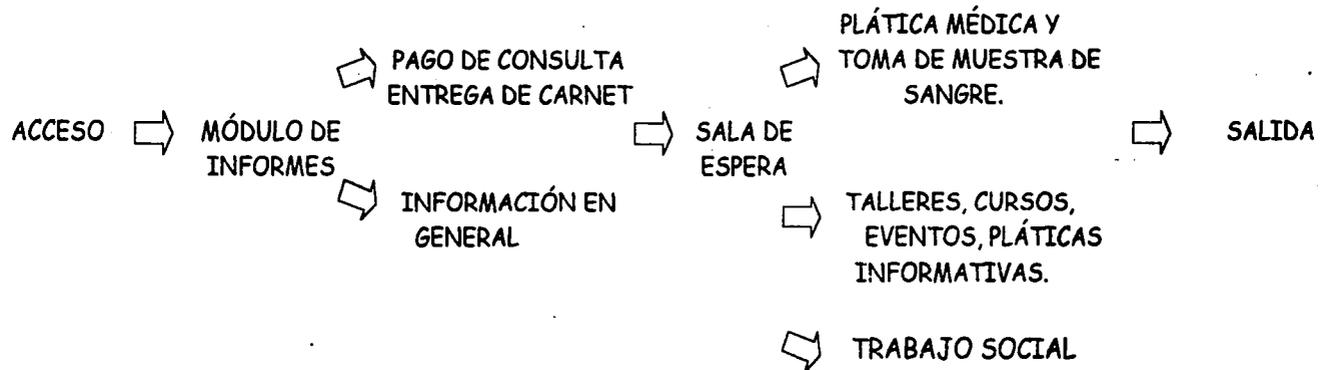


### 3.4. RELACIONES FUNCIONALES

#### EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA

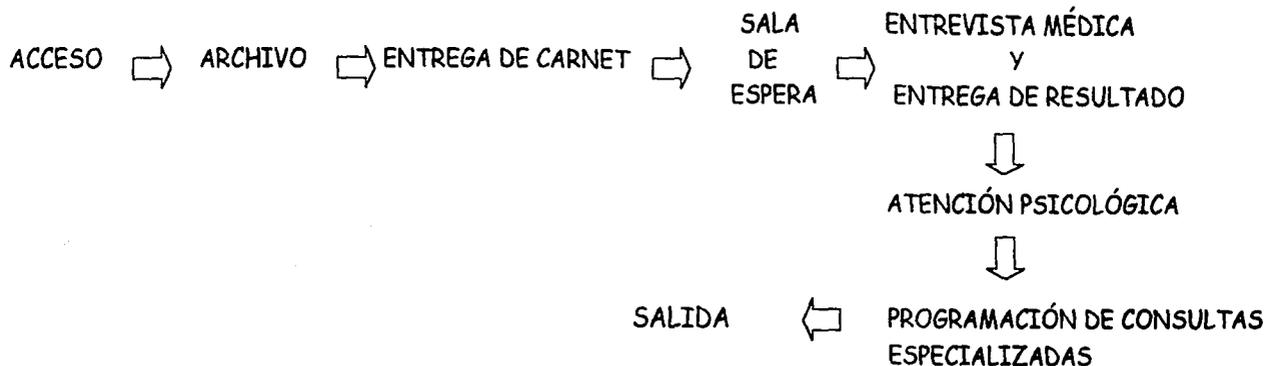
La siguiente relación funcional corresponde a una persona que asiste al Centro de Investigación por primera vez, y desea que se le practique la prueba de detección del Virus de Inmuno Deficiencia Humana (VIH), posteriormente se entrevistará con el médico y se tomará la muestra de sangre, misma que será identificada por un código y será enviada al laboratorio para el análisis de la misma, el resultado del mismo se notificará al paciente ocho días después de haberse tomado la muestra de sangre.

En este mismo edificio se programarán los talleres de información a jóvenes y pláticas de auto-apoyo para el público en general.



El siguiente diagrama funcional corresponde a la trayectoria que recorrerá la persona al acudir por segunda vez a recoger el resultado de sus análisis médicos.

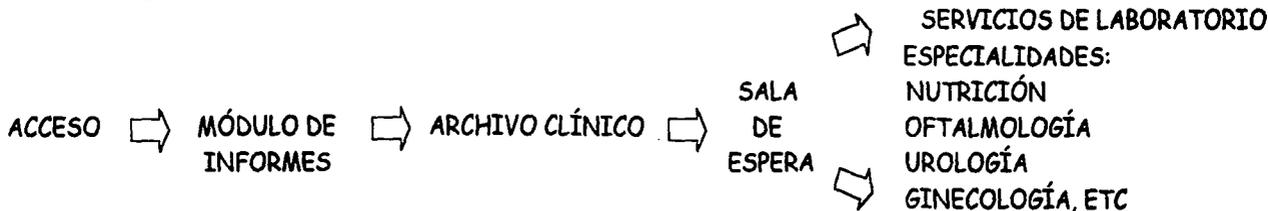
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### EDIFICIO DE ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA

La consulta en el edificio de especializaciones será para los pacientes que después de haber sido confirmado su diagnóstico como portadores del virus (VIH), requerirán un seguimiento especial y serán sometidos a tratamiento con los medicamentos establecidos en cada caso particular.

El diagrama de funcionamiento será el siguiente:



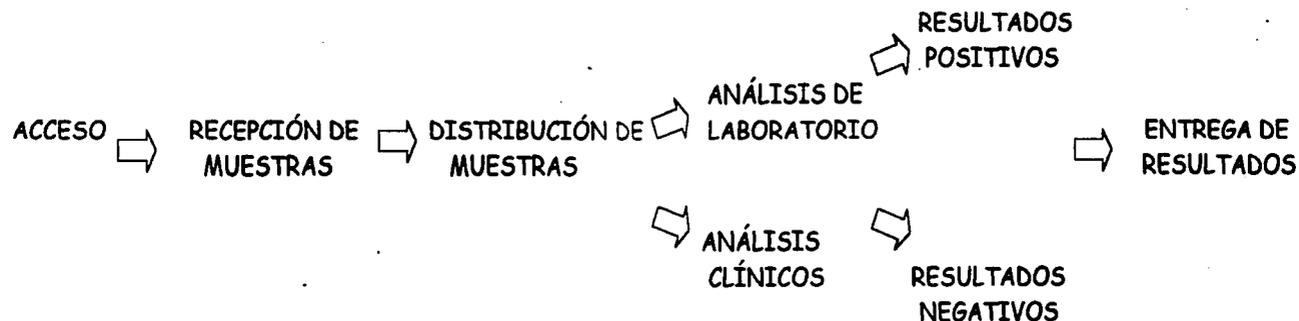
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## LABORATORIO

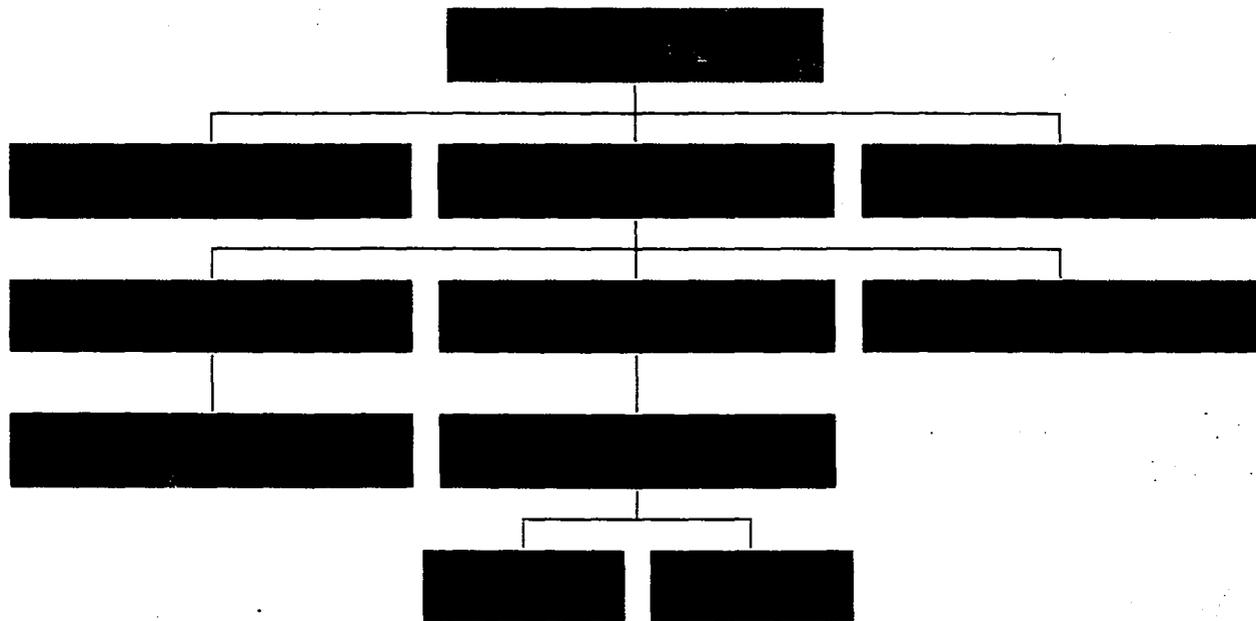
La toma de muestras de sangre realizada en los consultorios de Consulta Externa, Urgencias y Hospitalización se analizarán en este lugar, así como los estudios clínicos que requiera el paciente en cada caso específico, además se harán pruebas de detección de anticuerpos, fluorescencia, así como las pruebas confirmatorias que indiquen que el paciente es portador del virus del SIDA (VIH).

Cada una de las muestras de sangre que ingresará al Laboratorio tendrá un número o código irrepetible, mismo que será conocido sólo por el paciente. Al ingresar las muestras de sangre se distribuirán dependiendo del análisis al cual serán sometidas, se hará un registro previo de los análisis y otro después de cada prueba de laboratorio realizada, todos los registros realizados servirán como base de datos para obtener un reporte mensual de personas atendidas en el Centro de Atención e Investigación de Personas de VIH.





# DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 3.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es el resultado de la investigación exhaustiva del problema, de la recopilación de la información necesaria transformada en espacios que ejercerán diferentes funciones cada uno de ellos, los cuales en conjunto formarán el proyecto arquitectónico.

En este proyecto llamado Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, la recopilación y depuración de la investigación se llevó a cabo con ayuda de médicos e investigadores, los cuales colaboraron en su conjunto para obtener los espacios necesarios que cubrirán lo mejor posible las necesidades establecidas para la atención de los pacientes portadores del virus, tomando como referencia los Centros que se encuentran en nuestro país, específicamente en el Distrito Federal y que están brindando atención especializada actualmente.

A continuación se presenta el siguiente programa arquitectónico a desarrollar:



## I. EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA

LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
1. Vestíbulo	Distribuir a las personas a las diferentes áreas.	Directorio de información médica.	35 m <sup>2</sup>
2. Informes	Asesorar al paciente en la información que requiera.	Mesa de información, silla para escritorio.	9 m <sup>2</sup>
3. Caja	Realizar los pagos requeridos por el Centro de Atención.	Caja registradora, silla, caja fuerte.	20 m <sup>2</sup>
4. Sala de espera	Permanecer sentado mientras se atiende al paciente.	Sillas de espera, cestos de basura.	160 m <sup>2</sup>
5. Archivo clínico	Guardar las historias clínicas de las personas atendidas.	Escritorio, silla para escritorio, estantería.	46 m <sup>2</sup>
6. Aula de apoyo a Trabajo Social	Lugar donde se brindará información de manera integral a las personas.	Escritorio, sillón para escritorio, mesa de trabajo, bancas de escuela, pantalla de proyección	28 m <sup>2</sup>
7. Trabajo Social	Apoyará de manera conjunta el trabajo médico, brindando ayuda específica al paciente que así lo requiera	Escritorio, silla para escritorio, sillón para espera, sillas para atención al público.	28 m <sup>2</sup>
8. Psicología	Brindará apoyo psicológico a los pacientes y familiares.	Escritorio, silla para escritorio, sillón para espera, sillas para atención al público.	23 m <sup>2</sup>
9. Consultorio tipo para toma de muestras (5)	Revisión exhaustiva y toma de muestra de sangre del paciente.	Escritorio, silla para escritorio, sillas para entrevista, mesa de exploración, lámpara de pie, sanitario, vestidor, mesa de trabajo con fregadero, báscula.	32m c/u 160 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
10. Consultorio tipo para revisión con el médico especialista (5)	Revisión exhaustiva y entrega de resultados de análisis y seguimiento médico del paciente.	Escritorio, silla para escritorio, sillas para entrevista, mesa de exploración, lámpara de pie, sanitario, vestidor, mesa de trabajo con fregadero, báscula.	32m c/u 160 m <sup>2</sup>
11. Central de enfermeras	Controlará la distribución del material necesario a los consultorios.	Escritorio, Silla para escritorio, gabinetes, archivero.	23 m <sup>2</sup>
12. Almacén	Guardará el equipo y accesorios diversos.	Escritorio, silla para escritorio, estantería.	18 m <sup>2</sup>
13. Cuarto de aseo	En esta área se guardará el equipo necesario para el aseo del edificio.	Lavabo, estante para guarda de material de limpieza.	12 m <sup>2</sup>
14. Salida a Laboratorio con sala de espera.	Esta área servirá como filtro para los pacientes que ingresen al Laboratorio, contando además con sala de espera.	Escritorio para control de pacientes, silla para escritorio, sillones, esquineros.	55 m <sup>2</sup>
15. Salida a Hospitalización con sala de espera.	Esta área servirá como filtro para los pacientes que ingresen a Hospitalización, contando además con sala de espera.	Escritorio para control de pacientes, silla para escritorio, sillones, esquineros.	55 m <sup>2</sup>
16. Farmacia	Proveerá a los pacientes algunos medicamentos que sean donados por las Asociaciones Civiles, Laboratorios, etc.	Mostrador, sillas para mostrador, escritorio con máquina de escribir y silla para escritorio.	70 m <sup>2</sup>
17. Sanitarios Público	Brindar servicio sanitario a ambos sexos al público y para discapacitados.	WC., w.c. para discapacitados lavabos, secadores de mano automáticos, cestos de basura.	70 m <sup>2</sup>
18. Área de exposiciones	Se presentarán exposiciones de las campañas en medios impresos	Pizarrones y mamparas para la colocación de los gráficos y	55 m <sup>2</sup>



	que difunden la cultura de la prevención.	pósters de información acerca de las enfermedades.	
<b>SUBTOTAL</b>			<b>520 m2</b>

## II. ÁREA DE GOBIERNO

LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
1. Sala de Espera de Servicios Generales.	En esta área se podrá esperar para la atención de los servicios que brinda el Centro, así como la realización del pago de las consultas.	1 sillón, 1 loveseat, 1 mesa de centro, cestos de basura, gabinete guarda material impreso de publicaciones.	30 m2
2. Área de Servicios Generales y caja	Se tratarán todos los asuntos relacionados al servicio que se brinda en el Centro.	Escritorios tipo secretarial, archivero, computadora, sillas para recibir al público.	25 m2
3. Área de Distribución de Donaciones	Se distribuirán las donaciones dependiendo de las necesidades de los pacientes.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, sillas para atención al público.	20 m2
4. Jefe de Almacén	Se encargará de verificar la distribución correcta y la existencia de insumos de las diferentes áreas del Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, silla para visitas, cesto de basura.	20 m2
5. Encargado de Almacén	Se encargará de distribuir los insumos a las diferentes áreas del Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, silla para visitas, cesto de basura.	15 m2



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
6. Almacén	Es el lugar donde se guardan los insumos que necesita el Centro de Atención para su funcionamiento.	Anaqueles, archiveros, despachadores de materia prima, lockers, guarda papelería.	60 m <sup>2</sup>
7. Área secretarial	Apoyar con actividades secretariales al almacén	Escritorio, computadora, silla para recibir al público, archivero.	20 m <sup>2</sup>
8. Prestaciones	Brinda el servicio de préstamos a los trabajadores del Centro.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, cesto de basura.	15 m <sup>2</sup>
9. Jefe de Compras	Es el que verifica las adquisiciones del Centro, para que funcione adecuadamente.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, cesto de basura, silla para visitas.	15 m <sup>2</sup>
10. Compradores	Son los que compran los insumos necesarios para el buen funcionamiento del Centro.	Escritorio con computadora, silla para escritorio, archivero, cesto para basura, silla para visitas.	25 m <sup>2</sup>
11. Jefe de Inventarios	Controlar el debido abastecimiento del material que se ocupará en el Centro.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, silla para atención al público, archivero.	20 m <sup>2</sup>
12. Ofna. Sub-director Médico	Apoyar en las decisiones tomadas por el Director del Centro de Investigación.	Escritorio ejecutivo, sofá y sillones para recibir al público, mesa de juntas.	32.5 m <sup>2</sup>
13. Sanitario	Servicio sanitario del subdirector.	1 w.c. y 1 lavabo	4.5 m <sup>2</sup>
14. Sala de Espera	En esta área permanecerán las personas que desearán ser atendidos por el sub-director.	1 sillón, 1 loveseat, 1 mesa de centro	15 m <sup>2</sup>
15. Área secretarial	Apoyar con actividades secretariales al Sub-Director.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, silla para recibir al público, archivero.	20 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
16. Ofna. Director Médico	Dirigirá el perfecto funcionamiento del Centro de Investigación.	Escritorio ejecutivo, sofá y sillones para recibir al público y mesa de juntas, contará con sanitario propio.	32.5 m <sup>2</sup>
17. Sanitario del director.	Brindar servicio de higiene al director.	1 WC, 1 lavabo.	4.5 m <sup>2</sup>
18. Sala de Juntas	Los médicos analizarán y discutirán las diferentes situaciones que se presenten en el Centro.	Mesa de juntas para 10 y/o 12 personas; archivero, librero, pantalla para proyección, sistema de audio y video.	45 m <sup>2</sup>
19. Área secretarial	Apoyar con actividades secretariales al Director.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, silla para recibir al público, archivero.	20 m <sup>2</sup>
20. Jefe de Costos	Verificar con diferentes proveedores los costos de material que se requiera en el Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, sillas para atención al público.	20 m <sup>2</sup>
21. Jefe de Contabilidad	Revisar la contabilidad general del Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, sillón para visitas.	20 m <sup>2</sup>
22. Contadores	Realizar la contabilidad del Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero.	25 m <sup>2</sup>
23. Jefe de Publicaciones	Revisar las diferentes publicaciones que el Centro distribuirá para la difusión de los avances en materia científica.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, computadora, sillón para visitas, pizarrón, mesa de dibujo.	20 m <sup>2</sup>
24. Jefe de Diseño	Elaborar campañas de prevención y dirigir la realización de las mismas, empleando diferentes técnicas de presentación.	Escritorio, silla para escritorio, mesa de trabajo, sillón para visitas, computadora, pizarrón.	20 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
25. Diseño y Publicidad	Diseñar los trípticos de información, pósters, y campañas publicitarias de prevención.	Mesa de trabajo, restirador, sillas, archivero, computadoras, escritorio.	40 m2
26. Sala de Espera	En esta área permanecerán las personas que desearán ser atendidos por el jefe de Diseño.	1 sillón, 1 loveseat, 1 mesa de centro.	9 m2
27. Cocineta	En esta área se podrán realizar el guardado de los alimentos de los trabajadores.	Desayunador, refrigerador, alacena, sillón de descanso, parrilla.	35 m2
28. Difusión de Información	Se encargará de organizar las maneras de difusión de la información generada en el Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, sillón para visitas, archivero, computadora, cesto de basura.	20 m2
29. Secretarías	Apoyar con actividades secretariales al área de Servicios de Difusión	Escritorio tipo secretarial, archivero, computadora.	18 m2
30. Departamento de Contraloría	Vigila el perfecto funcionamiento del Centro, atendiendo las observaciones del público y/o pacientes.	Escritorios, sillas para escritorio, computadoras, archiveros, cestos de basura, sillón para visitas.	30 m2
31. Contralor	Supervisa y da seguimiento a los diferentes observaciones que se dan en el Centro	Escritorio, silla para escritorio, archivero, computadora, cesto de basura, sillón para visitas.	18 m2
32. Área Secretarial	Apoyar con actividades secretariales al área de Contraloría	Escritorio tipo secretarial, archivero, computadora.	20 m2
33. Director Administrativo	Solucionará los problemas relacionados con el personal administrativo.	Escritorio ejecutivo, sillón para escritorio, sillón para espera de personas, archivero, computadora.	23 m2



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
34. Copiadora y Papelería	Se almacenará la papelería que requieran las oficinas del Centro de Atención.	Anaqueles para guardar la papelería, copiadoras.	12 m <sup>2</sup>
35. Jefe de Personal	Controlará al personal administrativo que laborará en el Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero.	23 m <sup>2</sup>
36. Secretaria	Apoyar con actividades secretariales al área Administrativa.	Escritorio tipo secretarial, archivero, computadora.	18 m <sup>2</sup>
37. Jefe de Control de Personal	Vigilar y controlar al personal que labora en el Centro.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero.	23 m <sup>2</sup>
38. Atención Telefónica	Brindar asesoría telefónica y asistencia psicológica a las personas que lo soliciten.	Escritorios, sillas para escritorio, computadoras, archiveros.	45 m <sup>2</sup>
39. Sanitarios M y H	Realizar las necesidades fisiológicas del personal.	W.C., lavabos, secadores automáticos de manos.	65 m <sup>2</sup>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>943 m<sup>2</sup></b>

### III. LABORATORIO

LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
1. Vestíbulo	Distribuir a las personas a las diferentes áreas del laboratorio.	Directorio de información médica.	21 m <sup>2</sup>
2. Sala de Espera	Se encontrarán las personas que desearán ser atendidas.	Sillas movibles, cestos de basura.	90 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
3. Recepción Imagenología	Recibirá a los pacientes que requieran de estos servicios.	Escritorio, silla para escritorio, barra de atención al público, archivero.	15 m <sup>2</sup>
4. Gabinete toma de Muestras(4)	Se realizará la toma de muestras de sangre a los pacientes.	Silla para enfermeras, sillón para paciente, anaquel guarda materia	6 m <sup>2</sup> 24 m <sup>2</sup> Total
5. Recepción Laboratorios Clínicos	Recibirá a los pacientes que requieran de estos servicios.	Escritorio, silla para escritorio, barra de atención al público, archivero.	15 m <sup>2</sup>
6. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	3 m <sup>2</sup>
7. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	3 m <sup>2</sup>
8. Oficina Técnica	Se verificará el procedimiento adecuado de los servicios de Laboratorio.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archiveros, sillas para visitas.	10 m <sup>2</sup>
9. Ultrasonido (2 salas), con sanitario	Se verificará el estado de las pacientes embarazadas.	Escritorio, silla para escritorio, cama de exploración, aparato de ultrasonido. WC, lavabo, toallero.	15 m <sup>2</sup>
10. Ofna. Médico Radiólogo	Revisará los estudios radiológicos de los pacientes.	Escritorio, silla para escritorio, silla para visitas, archivero.	19 m <sup>2</sup>
11. Tomografía	Se realizarán las radiografías de manera más específica del cuerpo y cabeza del paciente.	Aparato de Tomografía, Sanitario, sala de control, archivero, mesa de exploración.	25 m <sup>2</sup>
12. Archivo	Se guardarán los expedientes clínicos de los pacientes.	Archiveros, escritorio, silla para escritorio, anaqueles de guarda.	16 m <sup>2</sup>
13. Sala de espera	En esta área permanecerán los pacientes en espera de estudios.	Sillones, loveseat, cesto de basura.	18 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
14. Recepción de placas con cuarto de revelado	Se recibirán y se revelarán las placas tomadas previamente al paciente.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, anaquel, cuarto de revelado, banco.	21 m <sup>2</sup>
15. Rayos X	Se tomarán las radiografías correspondientes.	Aparato de Rayos X, escritorio, silla para escritorio, archivero, sala de control, sanitario.	20 m <sup>2</sup>
16. Almacén	Se guardarán los artículos que requiere el Centro para su funcionamiento.	Anaqueles de guarda material, cajoneras.	11 m <sup>2</sup>
17. Guarda camillas	Se guardarán las camillas y sillas de ruedas del Centro.	Camillas, sillas de ruedas.	12 m <sup>2</sup>
18. Distribución de Muestras	Se distribuirán las muestras que serán analizadas en el laboratorio.	Mesa de trabajo con fregadero, silla para mesa de trabajo, lavabo automático.	15 m <sup>2</sup>
19. Micología	Se analizarán, estudiarán e identificarán los diferentes hongos que presentan los pacientes de VIH.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	15 m <sup>2</sup>
20. Virología	Se analizarán e identificarán los diferentes tipos de virus además del VIH, que atacan el sistema inmunológico del paciente.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	15 m <sup>2</sup>
21. Preparación de Material	Aquí se prepararán los materiales a utilizar en el laboratorio.	Mesa de trabajo con fregadero, banco, gabinetes para guardar material, equipo especial.	22 m <sup>2</sup>
22. Guarda de Material	Se almacenará el material que se utilizará en el Laboratorio	Mesa de trabajo con fregadero, gabinetes para guardar material, bancos, anaqueles y equipo especial.	24 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
23. Central de Esterilización y Equipo.	En esta área se destruirá todo microorganismo vivo en cualquier objeto o material de trabajo mediante procedimientos químicos.	Mesa de recepción de material, zona de lavado, trabajo de guantes, esterilizadores, almacén de material estéril, mesa de entrega.	25 m <sup>2</sup>
24. Sala de Interpretación	El médico especialista dará interpretación a los estudios realizados a los pacientes.	Escritorio, silla para escritorio, mesa de trabajo, bancos, anaqueles y archivo.	20 m <sup>2</sup>
25. Guarda de materiales, sustancias y reactivos	En esta área se almacenarán los materiales, reactivos, instrumental médico que sea requerido paulatinamente.	Mesa de trabajo, estantería, almacén de material estéril, gabinetes para guarda de material, banco de trabajo.	25 m <sup>2</sup>
26. Expedientes clínicos	En este lugar se guardarán los expedientes de los pacientes.	Archiveros, anaqueles de guardar expedientes.	21 m <sup>2</sup>
27. Preparación y Medios de Cultivo	Se prepararán las muestras con diferentes reactivos y medios de cultivo para las distintas pruebas que se realizarán a las muestras.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	35 m <sup>2</sup>
28. Estadística de muestras	Aquí se integrará una base de datos con los resultados obtenidos en el laboratorio, diferenciando las distintas enfermedades de transmisión sexual. (ETS)	Mesa de trabajo con fregadero, escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero, sillón para visitas.	25 m <sup>2</sup>
29. Distribución de Muestras	Se distribuirán las muestras que serán analizadas en el laboratorio.	Mesa de trabajo con fregadero, silla para mesa de trabajo, lavabo automático, archivero, banco.	20 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
30. Pruebas Preliminares	Se realizarán algunas pruebas para detectar el anticuerpo del virus de VIH.	Mesa de trabajo con fregadero, silla para mesa de trabajo, archivero.	15 m <sup>2</sup>
31. Bacteriología	Se analizarán, estudiarán e identificarán las bacterias que presentan los pacientes de VIH.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	17 m <sup>2</sup>
32. Parasitología	Se analizarán e identificarán los diferentes tipos de parásitos que se encuentren en el paciente.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material.	15 m <sup>2</sup>
33. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	12 m <sup>2</sup>
34. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	12 m <sup>2</sup>
35. Ofna. Infectólogo (2 cubículos)	Verificará las pruebas de carácter infecto-contagioso.	Escritorio, silla para escritorio, sillón de visitas, archivero.	15 m <sup>2</sup>
36. Ofna. Químico (2 cubículos)	Verificará las pruebas realizadas en el laboratorio.	Escritorio, silla para escritorio, sillón de visitas, archivero.	15 m <sup>2</sup>
37. Química Sanguínea	Se analizarán las muestras de sangre de los pacientes, determinando así la presencia del virus y la evolución del mismo.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinete para guardar material, refrigerador.	15 m <sup>2</sup>
38. Inmunología	Se analizarán y estudiarán las células y tejidos de cada paciente para determinar el estado del sistema inmunológico.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	15 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
39. Micología	Se analizarán y estudiarán las células y tejidos de cada paciente para determinar si existe algún tipo de hongo.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	15 m <sup>2</sup>
40. Prueba de Elisa	Se realizará esta prueba a las muestras de sangre confirmadas previamente.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	20 m <sup>2</sup>
41. Bacteriología	Se analizarán y estudiarán las células y tejidos de cada paciente para determinar si existe algún tipo de bacteria.	Mesa de trabajo con fregadero integrado, microscopio, banco, gabinetes para guardar material, refrigerador, equipo especial.	15 m <sup>2</sup>
42. Jefe de Laboratorio	Vigilar y controlar al personal que labora en el Laboratorio.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, sillón para visitas.	15 m <sup>2</sup>
43. Sala de Juntas	Los médicos analizarán y discutirán las diferentes situaciones que se presenten en el Centro.	Mesa de juntas para 6 y/o 8 personas, archivero, librero.	25 m <sup>2</sup>
44. Oficina Microbiólogo (2 cubículos)	Verificará las pruebas de carácter infecto-contagioso.	Escritorio, silla para escritorio, sillón de visitas, archivero.	15 m <sup>2</sup>
45. Cuarto de Limpieza	Se guardarán los artículos relacionados para el aseo del laboratorio.	Lavabo, Cestos de basura para residuos infecciosos, anaquel.	7 m <sup>2</sup>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>870 m<sup>2</sup></b>



## IV. URGENCIAS

LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
1. Vestíbulo de Urgencias	Distribuirá a los que acceden a Urgencias.	Sillas para espera, pizarrón de información.	35 m <sup>2</sup>
2. Recepción e Informes	Se dará información y consulta a los pacientes que ingresan este servicio.	Mesa de informes, sillas para mesa, escritorio, computadora, archiveros.	21 m <sup>2</sup>
3. Sala de Espera	En esta área permanecerán las personas que desearán ser atendidos en urgencias.	Sillas para espera de consulta, cesto de basura.	40 m <sup>2</sup>
4. Trabajo social (2 cubículos)	Apoyará de manera conjunta el trabajo médico, brindando ayuda específica al paciente que así lo requiera.	Escritorio, silla para escritorio, sillón para espera, sillas para atención al público.	15 m <sup>2</sup> c/u= 30 m <sup>2</sup>
5. Consultorio de Urgencias ( 3 consultorios)	Revisión exhaustiva al paciente con la opción de ingreso a hospitalización y/o laboratorio.	Escritorio, silla para escritorio, sillas para entrevista, mesa de exploración, lámpara de pie, sanitario, vestidor, mesa de trabajo con fregadero, báscula.	15 m <sup>2</sup> c/u = 45 m <sup>2</sup>
6. Central de Enfermeras	Controlará la distribución del material necesario a los consultorios.	Escritorio, Silla para escritorio, gabinetes, archivero.	9 m <sup>2</sup>
7. Almacén	Es el lugar donde se guardan los insumos que necesita urgencias.	Anaqueles, despachadores de materia prima, lockers.	5 m <sup>2</sup>
8. Jefatura de Enfermeras	Supervisará el trabajo de las enfermeras de urgencias.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, sillón de espera.	12 m <sup>2</sup>
9. Residente	Dará atención a los pacientes de urgencias, y seguimiento a los mismos.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, sillón de espera.	12 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
10. Jefe de Servicio	Dará solución y seguimiento a los tratamientos de los pacientes que ingresen a urgencias.	Escritorio, silla para escritorio, archivero, sillón de espera, pizarrón de anuncios.	15 m <sup>2</sup>
11. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	27 m <sup>2</sup>
12. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	27 m <sup>2</sup>
13. Área Teléfonos	Estarán para que el público realice llamadas telefónicas	Teléfonos de tarjetas y monedas, directorio.	12 m <sup>2</sup>
14. Recepción e Informes	Se realizarán los trámites necesarios para la admisión de pacientes, así como información.	Mesa de informes, silla para atención, escritorio, silla para escritorio, archivero, computador	28 m <sup>2</sup>
15. Admisión Inmediata	Permanecerán los pacientes recién ingresados a Urgencias	Camas para pacientes, buró guarda, carrito porta alimentos.	140 m <sup>2</sup>
16. Central de enfermeras	Controlará la distribución del material necesario a los consultorios.	Sillas para enfermeras, barra de atención pacientes, archivero, gabinetes.	15 m <sup>2</sup>
17. Baño Pacientes Mujeres	Se asearán las pacientes que se encuentran en esta área.	Regadera, W.C., lavabo, toallero, porta papel	6 m <sup>2</sup>
18. Baño Pacientes Hombres	Se asearán las pacientes que se encuentran en esta área.	Regadera, W.C., lavabo, toallero, porta papel	6 m <sup>2</sup>
19. Área Terapia Intermedia	Permanecerán los pacientes que requieren una atención más específica.	Camas para pacientes, equipo especial, gabinete de guarda, buró.	120 m <sup>2</sup>
20. Baño Pacientes Mujeres	Se asearán las pacientes que se encuentran en esta área de Terapia.	Regadera, W.C., lavabo, toallero, porta papel	6 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
21. Baño Pacientes Hombres	Se asearán los pacientes que se encuentran en esta área.	Regadera, W.C., lavabo, toallero, porta papel	6 m2
22. Central de enfermeras	Controlará la distribución del material necesario a las camillas.	Sillas para enfermeras, barra de atención pacientes, gabinetes.	15 m2
23. Cuarto de Limpieza	Se guardarán los artículos necesarios para la limpieza.	Gabinete, cesto de basura, equipo especial.	3 m2
24. Sanitarios Médicos Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	27 m2
25. Sanitarios Médicos Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	27 m2
26. Recepción de pacientes por ambulancia	Se registrarán los pacientes que ingresan por medio de ambulancia.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero.	9 m2
27. Ropa Sucia	Almacenará la ropa sucia de los pacientes.	Cestos para ropa sucia con tapa, gabinete.	6 m2
28. Séptico	Almacenará los recipientes como patos y cómodos de los pacientes..	Gabinetes con lavabos, recipientes para necesidades fisiológicas de pacientes.	6 m2
29. Guarda ropa limpia	Se guardará la ropa limpia que ingrese a urgencias.	Gabinetes de guarda ropa limpia.	7 m2
30. Guarda equipo especial	Almacenará equipo e instrumentos especiales.	Gabinetes para guarda de material especial.	9 m2
<b>SUBTOTAL</b>			<b>726 m2</b>

**V. ENSEÑANZA**

<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>ÁREA</b>
1. Vestíbulo de Enseñanza	Distribuirá a los alumnos que acceden a Enseñanza.	Sillas para espera, pizarrón de información.	35 m2
2. Recepción e Informes	Se dará información y consulta a los alumnos que ingresan a Enseñanza.	Mesa de informes, sillas para mesa, escritorio, computadora, archiveros.	21 m2
3. Sala de Espera	En esta área permanecerán las personas que desearán ser atendidos en Enseñanza.	Sillas para espera, cesto de basura, pizarrón de informes.	45 m2 -
4. Área secretarial	Atenderá las inscripciones y/o trámites de las personas que ingresen a Enseñanza.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archiveros, cesto de basura.	9 m2
5. Jefe de Enseñanza	Organizará los planes de estudio de los médicos residentes, así como talleres de investigación.	Escritorio, silla de escritorio, computadora, pizarrón de organigrama, sillón de espera.	12 m2
6. Coordinador de Enseñanza	Coordinará las pláticas y talleres que se impartirán en el Centro.	Escritorio, silla de escritorio, computadora, pizarrón, sillón de espera.	12 m2
7. Aula Taller (2 aulas)	Se realizarán las pláticas informativas de prevención al público y a familiares de pacientes.	Escritorio, silla para escritorio, cesto de basura, pizarrón, bancas escolares, equipo de televisión, pantalla de proyección	49 m2 c/u 98 m2
8. Aula Enseñanza (2 aulas)	Se realizarán las clases de los médicos residentes y del personal médico del Centro de Atención.	Escritorio, silla para escritorio, cesto de basura, pizarrón, bancas escolares, equipo de televisión, pantalla de proyección	56 m2 c/u 112 m2
9. Acceso a Biblioteca	Vestibula el acceso a la biblioteca.	Pizarrón de informes, bancas de espera.	21 m2



<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>ÁREA</b>
10. Vestíbulo de Biblioteca	Se distribuirán los alumnos a las diferentes áreas de la biblioteca	Mesa de informes, computadora, ficheros de consulta.	24 m <sup>2</sup>
11. Área de consulta	Se podrá consultar las diversas publicaciones referentes al VIH.	Mesas de consulta, sillas para mesas de consulta, carritos para libros.	162 m <sup>2</sup>
12. Guarda de acervo cultural y publicaciones	Se encontrarán ordenadas las publicaciones referentes al VIH.	Anaqueles de guarda libros y revistas, archivero, ficheros.	84 m <sup>2</sup>
13. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
14. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>695 m<sup>2</sup></b>

## VI. CAFETERÍA

<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>ÁREA</b>
1. Vestíbulo de Cafetería	Distribuirá a los alumnos que acceden a la cafetería	Sillas para espera, pizarrón de información.	25 m <sup>2</sup>
2. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
3. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
4. Zona de Teléfonos	El público podrá realizar llamadas telefónicas desde lugar.	Teléfonos de monedas, teléfonos de tarjeta.	5 m2
5. Cuarto de Limpieza	Guardar el equipo necesario para realizar la limpieza del lugar.	Cubetas, escoba, trapeador, cesto de basura, limpiadores.	5 m2
6. Caja y barra de comidas	Realizar el cobro de los alimentos y ver los alimentos preparados.	Caja, barra porta alimentos.	14 m2
7. Preparación de alimentos	Se prepararán los alimentos en esta zona.	Estufa, mesa de preparación de alimentos, equipo de cocina.	56 m2
8. Área de descarga de alimentos	Se descargarán los alimentos a las diversas zonas de la cocina.	Anaqueles de guarda alimentos, legumbres y frutas.	30 m2
9. Distribución de alimentos y guarda de alimentos	Se distribuirán los alimentos a los almacenes de la cocina.	Refrigeradores, anaqueles de guarda alimentos.	65 m2
10. Zona de basura	Se almacenará la basura de la cafetería.	Botes de basura clasificando orgánica y no orgánica.	6 m2
11. Zona de comensales	Se consumirán los alimentos de la cafetería, en las diferentes áreas de la cafetería.	Mesas para 4 personas, mesas par 8 personas.	450 m2
<b>SUBTOTAL</b>			<b>716 m2</b>

**VII. HOSPITALIZACIÓN**

<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>ÁREA</b>
1. Vestíbulo de Hospitalización	Distribuirá a los pacientes que ingresan a Hospitalización.	Sillón para estar, cesto de basura.	25 m <sup>2</sup>
2. Ingreso de pacientes	Se elaborarán las actas de ingreso de los pacientes a hospitalización.	Barra de at'n al público, sillas, escritorio, silla de escritorio, archivero, computadora.	28 m <sup>2</sup>
3. Archivo clínico	Se guardarán lo expedientes clínicos de los pacientes.	Archiveros, anaqueles de guarda expedientes.	24 m <sup>2</sup>
4. Sala de Espera	En esta área permanecerán las personas que desearán ser atendidos en Hospitalización	Sillas para espera, cesto de basura, pizarrón de informes.	30 m <sup>2</sup>
5. Servicios Generales	Se atenderá a los requerimientos de hospitalización.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, cesto de basura.	15 m <sup>2</sup>
6. Vigencias	Se sellarán el carnet de cada paciente para su vigencia.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, archivero.	15 m <sup>2</sup>
7. Trabajo Social (2 cubículos)	Apoyará de manera conjunta el trabajo médico, brindando ayuda específica al paciente que así lo requiera	Escritorio, silla para escritorio, sillón para espera, sillas para atención al público.	15 m <sup>2</sup> c/u= 30 m <sup>2</sup>
8. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
9. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
10. Zona de Teléfonos	El público podrá realizar llamadas telefónicas desde lugar.	Teléfonos de monedas, teléfonos de tarjeta.	5 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
11. Cambio de ropa Mujeres	Se cambiarán de ropa para ingresar a hospitalización	Camilla, sillón, lámpara de pie, anaquel de guarda ropa.	14 m2
12. Cambio de ropa Hombres	Se cambiarán de ropa para ingresar a hospitalización	Camilla, sillón, lámpara de pie, anaquel de guarda ropa.	14 m2
13. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m2
14. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m2
15. Central de Esterilización y Equipo.	En esta área se destruirá todo microorganismo vivo en cualquier objeto o material de trabajo mediante procedimientos químicos.	Mesa de recepción de material, zona de lavado, trabajo de guantes, esterilizadores, almacén de material estéril, mesa de entrega.	42 m2
16. Sala de juntas de Hospitalización	Se reunirán los médicos para establecer programas de at'n.	Mesa de juntas para 16 personas, librero, pantalla de proy.	49 m2
17. Trabajo Técnico Administrativo	Se realizarán los trabajos administrativos de la zona de hospitalización.	Escritorios, sillas para escritorio, computadoras, archiveros, gabinetes.	55 m2
18. Altas de pacientes con archivo	Se dará de alta a los pacientes de Hospitalización	Barra de at'n, sillas, escritorio, computadora, archiveros.	49 m2
19. Almacén General	Se almacenará los insumos que requiere este edificio.	Almacenes, anaqueles de guarda de artículos, escritorio, silla para escritorio, computadora.	45 m2
20. Zona de preparación de alimentos de pacientes	Se prepararán los alimentos de los pacientes que están ingresados en hospitalización.	Cocina, zona de preparación de alimentos, cuarto frío, zona de alacenas, distribución de alimentos.	126 m2



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
21. Director de Hospitalización	Vigilará el funcionamiento de hospitalización, así como resolverá los problemas que se presenten en el lugar.	Escritorio, silla para escritorio, computadora, sanitario: w.c. lavabo; sala de espera.	33 m <sup>2</sup>
22. Farmacia	Se dotará a los pacientes de medicamentos específicos.	Barra de atención, sillas, anaqueles guarda medicamentos.	55 m <sup>2</sup>
23. Sala de espera	En esta área permanecerán las personas que esperan a los pacientes que son dados de alta.	Sillas para espera, cesto de basura, pizarrón de informes.	30 m <sup>2</sup>
24. Control de Hospitalización	Controlará las áreas de hospitalización de pacientes.	Centro de información, pizarrón de informes.	45 m <sup>2</sup>
25. Sala de espera	En esta área permanecerán las personas que esperan visitar a los hospitalizados.	Sillas para espera, cesto de basura, sillones.	45 m <sup>2</sup>
26. Sala de descanso de médicos	Los médicos de guardia descansarán en este lugar.	Cocineta, sillón, sofá reclinable, mesa con sillas.	25 m <sup>2</sup>
27. Tisanería	Se almacenará los alimentos que son distribuidos a los pacientes.	Anaqueles de guarda, carritos repartidores.	10 m <sup>2</sup>
28. Sanitarios p/Mujeres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
29. Sanitarios p/Hombres	En este lugar servirá para las necesidades fisiológicas del paciente.	W.C. Lavabo, toallero, portapapel sanitario.	30 m <sup>2</sup>
30. Central de Enfermeras	Controlará la distribución del material necesario a los pacientes	Mesa de enfermeras, escritorio, Silla para escritorio, gabinetes, archivero.	25 m <sup>2</sup>
31. Cuarto tipo pacientes (2 pacientes)	Permanecerán los pacientes en este sitio para mejor atención	Cama, gabinete de guarda ropa, sillón, baño.	52 m <sup>2</sup>



LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA
32. Cuarto tipo pacientes (1 pacientes)	Permanecerán los pacientes en este sitio para mejor atención	Cama, gabinete de guarda ropa, sillón, baño.	30 m2
33. Séptico	Almacenará los recipientes como patos y cómodos de los pacientes..	Gabinetes con lavabos, recipientes para necesidades fisiológicas de pacientes.	14 m2
34. Ropa Sucia	Almacenará la ropa sucia de los pacientes.	Cestos para ropa sucia con tapa, gabinete.	6 m2
35. Guarda ropa limpia	Se guardará la ropa limpia que ingrese a urgencias.	Gabinetes de guarda ropa limpia.	7 m2
36. Baños y vestidores H.	Se cambiarán de ropa y podrán bañarse el personal médico.	W.C, lavabo, cesto de basura, secador de manos, regadera, lockers, portapael.	54 m2
37. Baños y vestidores M.	Se cambiarán de ropa y podrán bañarse el personal médico.	W.C, lavabo, cesto de basura, secador de manos, regadera, lockers, portapael.	54 m2
38. Zona de basura	Se almacenará la basura de hospitalización.	Botes de basura clasificando infeccioso y no infeccioso.	6 m2
<b>SUBTOTAL</b>			<b>1,237 m2</b>



### Resumen general de áreas:

El siguiente resumen de áreas está basado en los metros cuadrados de construcción más el área de circulación en cada uno de los diferentes edificios:

I. EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA	520 m2
II. ÁREA DE GOBIERNO	943 m2
III. LABORATORIO	870 m2
IV. URGENCIAS	726 m2
V. ENSEÑANZA	695 m2
VI. CAFETERÍA	716 m2
VII. HOSPITALIZACIÓN	1237 m2
VIII. CUARTO DE MÁQUINAS	120 m2
<b>TOTAL</b>	<b>5827 m2</b>
<b>TOTAL DE M2 CONSTRUCCIÓN</b>	<b>5,827 m2</b>
<b>ÁREA TOTAL DEL TERRENO</b>	<b>14,291.135 m2</b>



## IV. METODOLOGÍA DEL DISEÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## METODOLOGÍA FORMAL

El primer factor que influye para el diseño de un proyecto es conocer cuáles son las dimensiones del terreno y la forma del mismo.

El terreno es de forma rectangular con una superficie de poco más de 1 hectárea, éste terreno al igual que el resto que lo circundan será utilizado para la construcción de Edificios para la salud, conforme lo establece el Plan Parcial de Desarrollo de la Ciudad de Cuernavaca.

La concepción del proyecto arquitectónico fue tomada a partir de la información que obtuve después de la investigación recopilada en el transcurso de éste proceso, aunado a las largas pláticas que entablé con personas portadoras del virus y que no existe ningún centro de atención para ellos; esto fue lo que me hizo pensar en que son pacientes al igual que el resto de los que acuden a una unidad de salud y no tiene por que existir discriminación de ningún tipo, como muchos años atrás existía con los leprosos. Algunas personas desean tener alguna esperanza en la mejora de su calidad de vida y otras muchas desean el anonimato, así que será un centro con requerimientos específicos para pacientes portadores del virus del SIDA.

Partiendo de esta idea, el proyecto arquitectónico en su conjunto se desarrolla a partir de una plaza a la que circundan todos los servicios con los que cuenta el centro, y a partir del eje principal en el que se encuentra el edificio de consulta Externa, la plaza y el edificio de Hospitalización. La plaza es muy importante ya que en el centro estará una fuente que dará vista a las personas que se dirigirán a hospitalización o a la cafetería. Los demás edificios también tendrán la vista de la fuente que estará circundada por unos jardines que le darán vida a la plaza.



## METODOLOGÍA FUNCIONAL

El proyecto lo conforman varios edificios: Edificio de Consulta Externa, Edificio de Gobierno, Edificio de Urgencias, Edificio de Investigación y Laboratorio, Edificio de Enseñanza y Hospitalización. Los edificios se distribuyeron considerando su uso y también la atención que se le debe brindar al paciente portador del virus, desde su detección hasta su tratamiento especializado y los que lo requieran en su caso hospitalización.

El primer edificio recibirá a todas las personas que deseen hacerse la prueba de detección del virus, así como todas aquellas que soliciten información o algún otro servicio tales como talleres informativos, pláticas de grupo, terapias grupales y apoyo psicológico, este edificio tendrá además las instalaciones administrativas del Centro de Investigación.

El edificio de Urgencias recibirá a los pacientes que necesiten una atención rápida debido al estado de emergencia que presenten, serán sometidos a algún examen y en caso que requieran de hospitalización se canalizará a esta área.

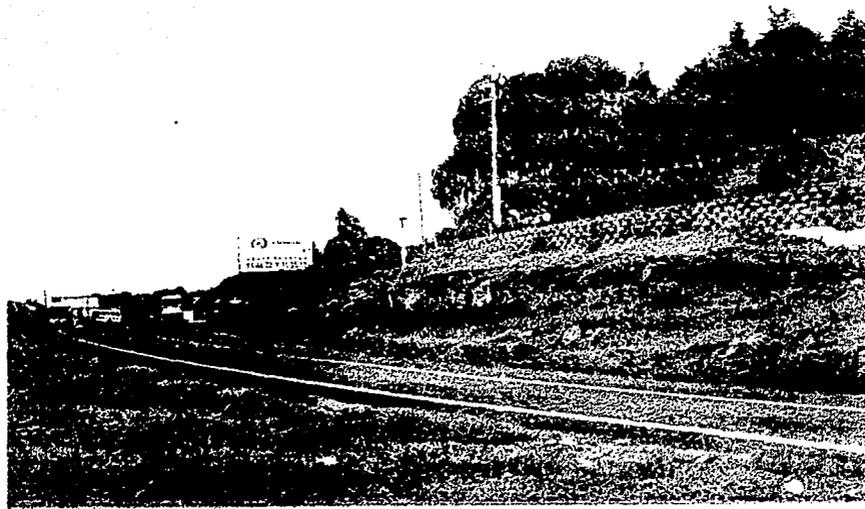
El edificio de vinculación entre Hospitalización, Urgencias y Consulta Externa, será el Laboratorio, que cubrirá los servicios de laboratorio e imagenología, mismos resultados servirán para la investigación de los pacientes.

El edificio de Hospitalización albergará a los pacientes que requieran un cuidado específico en la etapa de la enfermedad. Los médicos analizarán los casos y serán revisados en el edificio de Enseñanza particularmente.

La función que cada edificio realice estará articulada con los otros dos sin intervenir ni obstaculizar los cuidados que cada persona requerirá específicamente.

A su vez contarán con el servicio de una cafetería para los visitantes del Centro de Atención e Investigación, rodeados de áreas verdes, plaza de acceso y estacionamiento.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# V. REGLAMENTOS

---

---



El instrumento que existe en nuestro país para la regulación y ordenación de los asentamientos humanos, según lo determina la ley general y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano es el: Plan Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano.

## PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Disposiciones Generales para su protección:

1. Distribución armónica de la población en función de las actividades, de los recursos, de la topografía y la accesibilidad de la infraestructura y los servicios conforme los subsiste la de localidades establecidas para el Estado.
2. Establecer declaratorias sobre provisiones, reservas, usos y destinos de tierra, bosques y agua.
3. Establecer lineamientos para la programación de dotación de infraestructura, equipamiento, servicios urbanos y vivienda.
4. Dictaminar sobre aspectos de prevención y/o regeneración ecológica de áreas o zonas del Estado que así lo requiera.
5. Regular y ordenar la planeación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población del Estado.
6. Mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural.
7. Equilibrio entre el campo y la ciudad, proporcionar la distribución equitativa de beneficios y cargos de desarrollo urbano y rural.
8. Fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en el lugar.
9. Promover el descongestionamiento de las grandes ciudades.



## REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA

### CAPÍTULO 2. EL MEDIO NATURAL

ARTÍCULO 15. Se entiende por medio natural a aquel formado por montañas, río, lagos, mares, valles, la vegetación, el clima y la fauna, es decir todo el medio sin la intervención del hombre. Para fines de protección y mejoramiento se sujetará a lo dispuesto por este reglamento en las siguientes consideraciones:

#### SECCIÓN I DE LA TOPOGRAFÍA

ARTÍCULO 16. La topografía es el conjunto de elementos que configuran la superficie del terreno y que determinan la forma y disposición del asentamiento. Para esta se considera lo siguiente:

1. Deberán conservarse las características físico ambientales con que cuenta, evitando alteraciones y transformaciones, tanto en montañas, lomas, valles y zonas de riqueza ambiental y paisajista.

#### SECCIÓN II DE LOS CUERPOS DE AGUA

ARTÍCULO 17. Los cuerpos de agua están formados por mares, ríos, lagos y los acuíferos subterráneos, constituyendo la parte fundamental del equilibrio ecológico y del medio ambiente.

1. Se prohíben los tiraderos y depósitos de desechos en los cuerpos de agua.
2. Se prohíbe la descarga directa de aguas negras y residuales sobre cuerpos de agua.
3. Se permite la recarga de acuíferos subterráneos, por agua servidas, cuando el producto sea previamente tratado en plantas técnicamente equipadas para estos fines.
4. Se permite el aprovechamiento y explotación de éstos con fines de recreación y turismo.



#### SECCIÓN IV DE LA VEGETACIÓN

ARTÍCULO 19. El mejoramiento y protección de la vegetación y el arbolamiento es de vital importancia para la conservación del medio ambiente, para ello las acciones encaminadas a incrementar su valor se apegarán a lo siguiente:

1. Se conservarán las áreas verdes, jardines y árboles existentes en la localidad.
2. Se conservará e incrementará en número, de acuerdo a las especies locales y acordes al clima.
3. Se permite la combinación de diferentes especies, cuando las seleccionadas sean acordes al clima e incrementen los atractivos paisajísticos y el confort de la localidad.

#### SECCIÓN II DE LA TRAZA URBANA, LA VIALIDAD Y LOS ESPACIOS ABIERTOS

ARTÍCULO 21. La traza urbana, es el patrón de organización espacial del asentamiento. Está conformada por paramentos, vialidades y espacios abiertos y como legado histórico constituye un patrimonio cultural de la localidad. Para la traza se establece lo siguiente:

1. Deberá conservarse con las características físico-ambientales con que cuenta actualmente, evitando alteraciones en dimensiones tanto en calles, plazas y espacios abiertos como de los lineamientos y paramentos originales.
2. Se prohíbe cambiar los pavimentos de baldosas y características de las vialidades y espacios abiertos existentes.
3. Se prohíben las obras de nuevas instalaciones y equipo de servicio, que alteren, o modifiquen las características funcionales o formales de los espacios abiertos existentes.
4. Los proyectos de ampliación de banquetas, calles peatonales, arbolamientos, se ajustarán a lo que determine la comisión respectiva para su aprobación.



### CAPÍTULO 3 LO CONSTRUIDO

**ARTÍCULO 20.** Se entiende por lo construido a todos los elementos físicos hechos por el hombre, como son la edificación, la traza urbana y los espacios abiertos, el mobiliario y la señalización, que conforman el paisaje urbano.

### SECCIÓN IV DE LA EDIFICACIÓN

**ARTÍCULO 38.** Se entiende por obra nueva a toda edificación que se erija en el momento actual sobre un espacio, ya sea nueva o provisionalmente. Las construcciones nuevas deben armonizar con el paisaje urbano.

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL ESTADO DE MORELOS

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

#### CAPÍTULO I REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**ART. 77.** Sin perjuicio de las superficies construidas máximas permitidas en los predios, los predios con área menor de 500 m<sup>2</sup> deberán dejar sin construir, como mínimo el 20% de su área; y los predios con área mayor de 500 m<sup>2</sup>, los siguientes porcentajes:

Superficie del predio	Área libre
De más de 500 hasta 2 000 m <sup>2</sup>	22.50 %
De más de 2 000 hasta 3 500 m <sup>2</sup>	25 %

**ART.80.** Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación, de acuerdo con su tipología y su ubicación conforme a lo siguiente:

Hospitales

Clínicas y Centros de Salud

1 por 30 m<sup>2</sup> construidos



**ART. 82.** Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo con la siguiente tabla:

**SALUD**                      Hospitales, clínicas y centros de salud                      300 L / cama / día

Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 L / m<sup>2</sup> / día.

**ART. 83.** Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Salud	Salas de espera hasta 100 personas	2	2	_____
	Empleados: de 26 a 50 empleados	3	2	_____



## VI. EL TERRENO

---

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## VI. EL TERRENO

El terreno elegido para el desarrollo del proyecto se encuentra al noreste de la Ciudad de Cuernavaca, sobre la avenida México-Acapulco en la colonia Ahuatepec con dirección hacia el puerto con el mismo nombre.

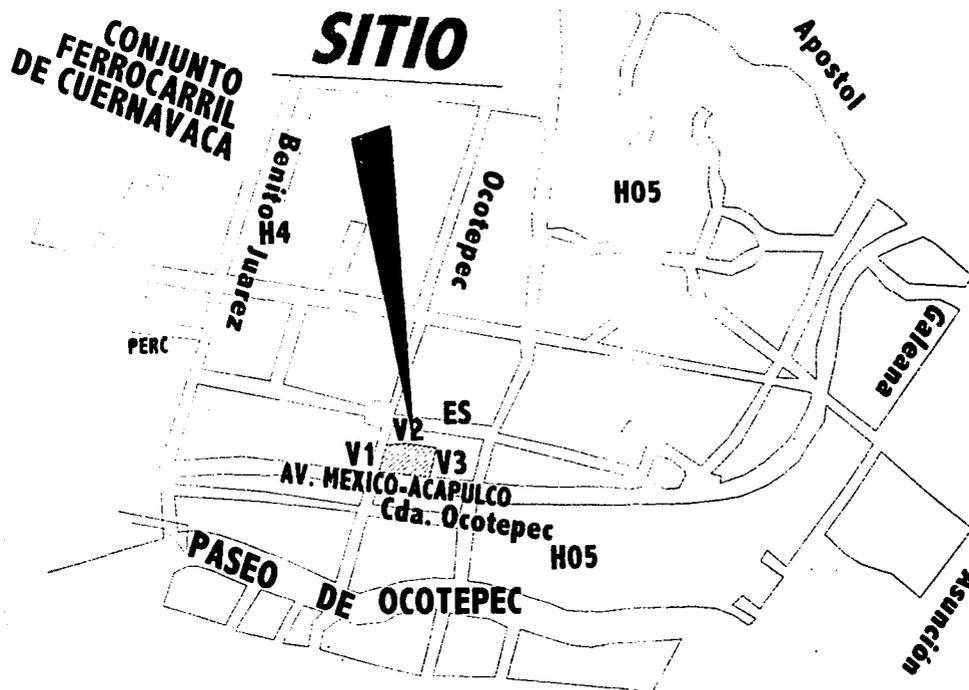
De acuerdo al análisis urbano, la tendencia de crecimiento de la ciudad es en esta dirección, por lo que la elección del terreno también corresponde al uso destinado que está establecido en la Carta Urbana de Uso de Suelo del año 1998-2005 del Municipio de Cuernavaca.

Esta zona será muy importante en los próximos años, ya que el predio contará con la infraestructura y equipamiento necesarios, entre los cuales se encuentra: áreas recreativas y culturales, habitacional, salud, industria y abasto.

La superficie del terreno es de 14,291.135 m<sup>2</sup> de superficie y en su topografía es casi completamente plano.

Las vistas que se pueden admirar desde diferentes puntos del terreno son realmente hermosas, ya que está prácticamente rodeado por la Ciudad de Cuernavaca, la cual parece abrazar el lugar.

A continuación se muestran las fotografías y el plano de localización del terreno en el cual se está proyectando el Centro de Atención e Investigación, las imágenes son para dar referencia de la situación actual del mismo, observando las diferentes panorámicas que se tienen desde este sitio.



Ubicación del terreno en donde está proyectado el Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, con vialidades circundantes al mismo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**VISTA 1**

Vista del terreno hacia una pequeña colonia del municipio de Cuernavaca, se puede apreciar el crecimiento hacia esta parte del municipio.

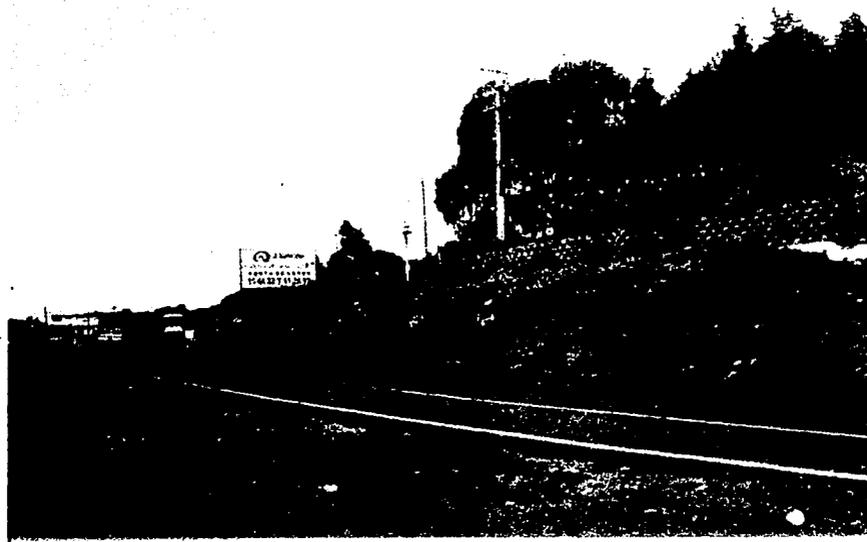
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**VISTA 2**

Vista de lo que será el acceso al Centro de Atención e Investigación, las áreas verdes son lo más importante para el desarrollo del proyecto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### VISTA 3

En esta imagen se observa la vía de acceso principal al terreno, esta vialidad será ampliada a 2 carriles para cada sentido según el Plan Parcial de Desarrollo, así como el abastecimiento de la energía eléctrica del lugar.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 6.1. MECÁNICA DE SUELOS

Un estudio de mecánica de suelos comprende básicamente las condiciones estratigráficas y las propiedades mecánicas del subsuelo. Los estudios son realizados mediante la exploración de campo y las pruebas de laboratorio para la determinación de la resistencia y compresibilidad, así como la presencia de algunos bancos de materiales existentes en la región que se utilizan en la industria de la construcción.

La resistencia del terreno oscila entre 5 Ton/m<sup>2</sup> y 7 Ton/m<sup>2</sup>; el resultado demostró una pequeña variación, la cual dependió de las diferentes concentraciones de agua natural del subsuelo por que se hicieron las pruebas de resistencia en diferentes épocas del año.

La información obtenida del subsuelo fue obtenida sobre la base de estudios del tipo de pozo a cielo abierto y sólo algunos de tipo profundo. La profundidad máxima alcanzada en los sondeos del tipo de pozo a cielo abierto fue de 4.00 m y en sondeos profundos de 20.00m, medidas a partir del terreno natural.

## 6.2. TIPOS DE CIMENTACIÓN

El tipo de cimentación frecuentemente usado es de zapatas aisladas o corridas apoyadas sobre los fragmentos de basalto, cuando aparece superficialmente en algunas ocasiones, pero generalmente la roca se encuentra a profundidades de 4 y 6 m.

Debido a la gran capacidad de carga de los terrenos ubicados en esta zona de la ciudad de Cuernavaca, las estructuras más importantes desplantadas tienen un excelente comportamiento. En el caso de las estructuras más ligeras y que sólo se desplantan de manera superficial sobre los mantos de arcilla, se realizan cimentaciones poco profundas, pero presentan también un buen comportamiento.



Los bancos de materiales se encuentran cerca de la zona, es decir en los alrededores de la ciudad, principalmente la piedra es utilizada en mampostería, y también en la cimentación de pequeñas casas, muros de carga y algunos elementos estructurales.



En esta imagen se observa la utilización de los materiales con los que cuenta la zona, la piedra braza es utilizada en muros de mampostería, muros que sirven para dividir colindancias del lugar, combinando con el color blanco de la casa habitación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## VII. EL CENTRO DE ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PERSONAS CON VIH

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 7.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

Después de la investigación obtenida, el conocimiento del problema, se llega a la etapa final de este trabajo de tesis: la propuesta arquitectónica.

Después de la información obtenida tras la etapa de investigación documental y de campo, se concluye que el Sida es un problema de salud mundial, el cual actualmente en nuestro país requiere de una atención especializada por parte del sector salud, por lo cual este proyecto de tesis quiero que sea una aportación en la lucha contra este mal.

## 7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, se ubicará al Noreste de la Ciudad de Cuernavaca.

El terreno en el cual se desarrollará el proyecto, está destinado al rubro de Salud, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cuernavaca 1998-2005.

El proyecto está formado por varios edificios, los cuales están ubicados en forma de I, relacionados entre sí pero que dan servicio en forma independiente. Están rodeados de áreas verdes y con plazas que circundan los edificios para dar una vista agradable a los pacientes y visitantes del Centro de Atención. Las plazas cuentan con esculturas al centro y el estacionamiento contará con un área ajardinada con plazas y fuentes.

Ninguno de los edificios tendrá más jerarquía que el otro, todos funcionarán y tendrán servicios específicos cada uno de ellos.

Los edificios que conforma el proyecto arquitectónico son los siguientes:



- I. Edificio de Consulta Externa y de Gobierno
- II. Edificio de Laboratorio e Investigación
- III. Edificio de Urgencias
- IV. Edificio de Enseñanza
- V. Edificio de Hospitalización
- VI. Cafetería
- VII. Cuarto de Máquinas

La atención médica-especializada que se brindará en El Centro de Atención e Investigación de personas con VIH será de la siguiente manera:

#### I. EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA Y DE GOBIERNO

En este edificio serán recibidas todas aquellas personas que por alguna causa deseen realizarse la prueba del SIDA, cada persona deberá pagar una cuota de recuperación que será establecida por el Centro de Atención, posteriormente se le dará un carnet donde se anotará un folio con el cual el paciente será reconocido en los análisis que requiera, antes de ser atendidos por un médico especialista, un Psicólogo brindará una plática informativa al grupo formado por 5 o 10 personas que esperan ser atendidos; en dicha plática se hará una serie de preguntas generales, como indicar el medio por el que se enteraron del Centro, si conocen o no las etapas de la enfermedad (SIDA) y de las otras enfermedades de transmisión sexual que existen actualmente, en ningún momento se preguntará la identidad del paciente ni el motivo por el cual se creen portadores de la enfermedad, el motivo principal de la misma es para demostrar que la información que existe en la actualidad no es utilizada



correctamente, ya sea por prejuicios o tabúes que no han desaparecido en nuestra sociedad y que además ése momento de incertidumbre pudo haberse evitado. Posteriormente cada paciente es llamado al consultorio de acuerdo al código del carnet, siendo atendido el paciente por el médico especialista el cual hará las preguntas requeridas, asegurando que la información será de manera confidencial entre el médico y el paciente. Posteriormente de la entrevista se tomará una muestra de sangre del paciente, indicándole que el material a utilizar es estéril, corroborándole en ese mismo momento que esa muestra de sangre tiene su folio para que no exista la duda que el resultado corresponda a otro paciente. Finalmente la primera sesión termina cuando el médico programa al paciente a su entrega de resultado del análisis de sangre, el cual será de 8 a 15 días hábiles aproximadamente.

En casos específicos el médico previa valoración del paciente, requerirá de otros estudios los cuales serán realizados en el laboratorio (placas de Rayos X, citologías, etc.) El paciente irá al Laboratorio para que sea programado su estudio, el costo del mismo será de igual manera más económico.

A partir del momento en que se saben portadores de alguna enfermedad de transmisión sexual y principalmente SIDA, estarán distribuidos en alguna especialidad diferente según sea el caso, Ginecología, Psiquiatría, Odontología, Proctología, entre otras, además cada paciente será valorado por un Nutriólogo quien vigilará de manera oportuna la alimentación que cada persona requiera en su caso. Dicho paciente será valorado y tendrá el tratamiento adecuado de acuerdo a los estudios de laboratorio que se le hayan aplicado, en caso de que se presente alguna enfermedad oportunista en el paciente, ya que sabemos que estamos rodeados de microbios, virus y bacterias que al parecer no causan graves enfermedades, pero provocan lo contrario en pacientes que tienen SIDA, y éstos microbios llamados "oportunistas" aprovechan "la oportunidad" de invadir el organismo y provocar infecciones graves. Algunas de estas infecciones atacan los pulmones, provocan cánceres en la piel, parálisis en la vista, infecciones en el esófago, y otras manifestaciones neuromotoras. Todas estas enfermedades serán atendidas por médicos especialistas en cada área, ya que se ha encontrado que la atención adecuada y el manejo oportuno puede lograr que el paciente tenga una salud más o menos normal.



### Edificio de Gobierno

Este se encontrará en la planta alta, allí se encontrará el personal que se encargará de la administración y dirección de Centro de Atención, contará con una sección que se dedicará a la administración de las donaciones en efectivo y en especie que las personas den en forma voluntaria, así mismo organizarán campañas de prevención y de difusión con la colaboración del departamento de Diseño, quienes se encargarán de elaborar trípticos informativos y material de difusión para que sean distribuidos entre el público en general.

Contará con una contraloría que vigilará el cumplimiento y el trato adecuado a los pacientes y al público en general.

## II. EDIFICIO DE LABORATORIO E INVESTIGACIÓN

Las muestras de sangre se analizarán en el Edificio del Laboratorio, lugar donde se harán las pruebas de detección de los anticuerpos en la sangre, mismos que indicarán si el paciente tiene el virus del SIDA o no, así como otros exámenes que requiera el paciente si tiene alguna otra enfermedad de transmisión sexual.

Aquí se llevará a cabo el análisis de sangre de todos los pacientes que ingresen al Centro de Atención e Investigación, las pruebas de detección del Virus son principalmente dos: la primera es llamada "Prueba de Elisa", esta técnica necesita de algunas horas, y determina si el paciente ha desarrollado en su sangre los anticuerpos que indican si está el virus o no en su organismo, en caso de que el resultado sea positivo se realizará una segunda prueba confirmatoria o también llamada "Western Blot", de esta manera después de haberse realizado ambas pruebas de laboratorio se regresarán los resultados al Médico correspondiente al Edificio de Consulta Externa, cuando se trate de un paciente de primera consulta.



Cuando se trate de pacientes que ya han sido diagnosticados como portadores del virus, los análisis que se realizarán serán para observar el comportamiento del medicamento dentro de su sistema inmunológico. Asimismo se podrán realizar otros estudios como cultivos cuando se trate de otras enfermedades de transmisión sexual.

El Laboratorio contará además del área de análisis clínicos con el área de imagenología que dará servicio a Consulta Externa, Urgencias y Hospitalización.

Al Edificio de Consulta Externa regresará el paciente para recoger el resultado de los análisis de sangre, se hará de manera confidencial y personal ya que en caso de ser el resultado "positivo" se determinará entonces que el paciente tiene el virus del SIDA, en ese momento el médico hará los estudios correspondientes que complementen el cuadro clínico y el estado de salud del paciente, de esta forma se conocerá la etapa de la enfermedad en que se encuentra, además de recibir el apoyo psicológico y el tratamiento en cada caso de manera específica.

Cuando los pacientes han sido diagnosticados portadores del virus, se le da un seguimiento periódicamente, ya sea análisis de sangre u otro que requiera dependiendo de los síntomas que presente, en este momento el resultado se convertirá en estadística y a su vez en investigación ya que dependiendo de las características de evolución de cada persona será evaluado para saber si es candidato a los protocolos de investigación que realice el Centro de Atención a pacientes con el virus.



### III. EDIFICIO DE URGENCIAS

En este edificio se atenderán los pacientes que de manera emergente acuden al Centro para la atención oportuna en cada caso, y que llegan de manera grave y no pueden ser atendidos en Consulta Externa, este edificio contará con Admisión Inmediata para pacientes que llegan a pie y en ambulancia, así como Terapia Intermedia y Terapia Intensiva que se encargarán de estabilizar a los enfermos, ya sea que los canalicen a hospitalización o sean dados de alta.

El edificio de Laboratorio brindará servicio a Urgencias para realizar los análisis adecuados y requeridos de manera inmediata por los que acuden a la atención médica.

Además contará con un estacionamiento y servicio de ambulancias para trasladar y transportar a los pacientes.

### IV. EDIFICIO DE ENSEÑANZA

Toda la información recopilada en el Laboratorio, específicamente el área de investigación servirá de apoyo para los médicos que atenderán a los pacientes y también para aquellos médicos residentes que se encontrarán de apoyo para la atención especializada. Enseñanza contará con aulas - taller que servirán para los médicos residentes y para pláticas que se darán de manera periódica al público en general y a familiares de pacientes, asimismo contará con una biblioteca en la que se podrán consultar artículos relacionados con enfermedades de transmisión sexual y SIDA, algunos de las obras publicadas por el Centro de Atención serán datos de las investigaciones que se realicen en el Centro de Atención con la colaboración del Laboratorio.

Este edificio estará a un costado de la cafetería que dará servicio a los familiares del paciente y a los pacientes mismos que acudan al Centro.



## V. EDIFICIO DE CAFETERÍA

La cafetería dará servicio a los pacientes que acudan al Centro de Atención, así como a los familiares de pacientes y a estudiantes que asistan a tomar clases en ese lugar.

La cafetería será de una sola planta, rodeada de árboles que le darán un ambiente agradable y de relajación, su entrada será a través de una pequeña plaza que vestibula el acceso a la misma.

Contará con tres áreas distintas para las diferentes necesidades de los usuarios, área de fumar, área de no fumar.

El área de fumar será al exterior para evitar molestar a los demás usuarios.

La cafetería tendrá las paredes con murales y las mesas estarán iluminadas y ventiladas en gran parte del día de manera natural.

## VI. EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN

Este edificio albergará a los pacientes que debido a la etapa en que se encuentra la enfermedad requieren de una atención más especial, y que el propósito de mantenerlos hospitalizados será para lograr la estabilización y que puedan regresar a su casa. Contará con tres niveles, en la planta baja será la admisión del paciente, la alta del mismo y los servicios que requiere Hospitalización (trabajo social, sanitarios públicos, sala de espera, farmacia, etc), los niveles siguientes serán para encamados, en cada cuarto se podrá hospitalizar a dos personas y contarán con un baño para uso de los pacientes y un reposet para que los familiares puedan quedarse por las noches, existirán unos cuartos que sólo podrán albergar a un solo paciente estos serán utilizados para niños o para pacientes que tengan situaciones especiales, eso lo determinará el médico especialista. A su vez contará con baños y vestidores para el personal que labore en hospitalización.



## MEMORIA DE INSTALACIONES

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA. CRITERIO

Las instalaciones son un punto bastante complejo en la solución de unidades hospitalarias, por lo que sólo se dará mención a las partes más importantes y elementos que sean de fundamental importancia dentro del proyecto, dándose de esta manera un criterio general del mismo.

El Centro de Atención será abastecido a través de la red municipal de la ciudad de Cuernavaca, debido a la demanda de agua que tendrá se propone una cisterna que almacenará cierta cantidad de agua en caso de que el abastecimiento sea interrumpido por alguna causa. Los cálculos de los requerimientos mínimos de agua potable, red contra incendio y riego se han basado en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, en el cual se establece lo siguiente:

Requerimientos mínimos de agua potable

500 litros/cama/día

60 camas x 800 litros = 48,000 litros/día

100 litros/trabajador/día

210 trabajadores x 100 litros = 21,000 litros/día

**TOTAL**

48,000 litros + 21,000 litros = 69,000 litros/día



Se requerirá una cisterna que tendrá dos electroniveles que servirán para el abastecimiento del Centro de Atención y para que sea abastecido el sistema contra incendio. A la vez se utilizará el sistema de bombeo a presión, conocido como hidroneumático, el cual bombeará y distribuirá el agua con una presión constante y uniforme a lo largo de la línea de distribución de agua.

Debido a que se necesitará agua caliente para el Centro de Atención en baños y vestidores se propondrá una caldera que proveerá este servicio a las áreas que lo requieran. Cumpliendo con los requisitos también se contará con un tanque que almacenará el agua caliente para ahorrar energía y será el volumen de 20 litros por cama a 55°C para los servicios de baños y servicios generales y de 26 litros por cama a 82°C para la cocina.

Toda la red hidráulica se localizará en las azoteas para su revisión en la instalación.

### **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. CRITERIO**

El suministro de la red contra incendio será abastecido por la cisterna que almacenará el agua que dará el servicio al Centro de Atención, pero debido a que contará con dos electroniveles se podrá determinar y asegurar que el agua que será destinada para la red contra incendio no será utilizada por otro servicio mas que el ya indicado.

Como lo marca el Reglamento de Construcción del DF. en el Art.121 también se incluirán en cada piso extintores contra incendios adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso no se encuentre a mayor distancia de 30m. En el Art.122 señala que deberá contar con cisternas o tanques que almacenarán agua en razón de 5 lts por metro cuadrado construido, siendo la capacidad mínima de 20,000 lts.

Además de la colocación de tomas siamesas una por lo menos en cada fachada al paño de alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueteta. Por lo que tenemos:

11,854 m<sup>2</sup> construidos x 5 litros m<sup>2</sup> = 59,270 litros

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **INSTALACIÓN DE RIEGO DE JARDINES. CRITERIO**

Existirá una segunda cisterna que servirá para almacenar el agua de lluvia y la que provenga del tratamiento de aguas jabonosas. El riego de los jardines será por el sistema fijo de aspersión lo que garantiza una distribución uniforme del agua en las áreas verdes, según el Reglamento de Construcción del DF marca que las necesidades de agua para riego será considerada a razón de 5 litros/ día. La demanda será de:

$$13,245 \text{ m}^2 \text{ de jardines} \times 5 \text{ litros m}^2 = 66,225 \text{ litros}$$

## **INSTALACIÓN SANITARIA. CRITERIO**

### **DESAGÜE PLUVIAL**

Se encargará de recolectar el agua de lluvia, la cual se almacenará en la cisterna para riego que estará diseñada para el almacenamiento de la misma. En los jardines laterales el agua de lluvia será inyectada directamente a estas áreas, y en caso de existir un excedente esta se recolectará por medio de un campo de absorción que la llevará a la cisterna para riego.

### **DESAGÜE DE AGUAS JABONOSAS**

Esta agua irán directamente a la planta de tratamiento que se encontrará a un lado del patio de maniobras, para poder reutilizarla en agua para riego, posteriormente será canalizada junto con el agua de lluvia a la misma cisterna.



### DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS

El agua residual que será generada en el Centro de Atención será recolectada por los albañales, que tendrán una pendiente del 2%, colocando los registros debidos como lo marca el Reglamento de construcción del DF, y desembocarán a la Avenida México-Acapulco, que es donde se encuentra la red de drenaje de la ciudad de Cuernavaca.

Además se colocarán trampas de grasa en los fregaderos de la cafetería y cocina, así como en el cuarto de máquinas para evitar que la grasa procedente de estos lugares obstruya la salida del agua al drenaje.

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS. CRITERIO

La alimentación de energía eléctrica se proveerá en alta tensión por razones de economía, el equipo de medición estará integrado a la subestación que se localizará en la parte posterior del terreno.

### PLANTA DE EMERGENCIA

Al ocurrir una interrupción en la corriente eléctrica, la planta de emergencia, entrará en acción inmediatamente y de forma automática, con un lapso no mayor de 10 segundos.

Los servicios que estarán conectados a la planta de emergencia son las circulaciones en los pasillos del edificio de Consulta Externa, Laboratorio, Urgencias, Hospitalización y pasillos de Enseñanza y Cafetería, se contará con señalizaciones en las esquinas en caso de querer evacuar el edificio, al igual que en circulaciones verticales como escaleras.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### **ALUMBRADO, CONTACTOS**

La distribución de la corriente eléctrica a los diferentes edificios se hará por medio de tableros ubicados en éstos. Las líneas de alimentación estarán diseñadas por tuberías que llevarán los cables conductores de corriente, desde la subestación hasta los tableros ubicados en lugares estratégicos de cada edificio.

Los contactos se colocarán en el edificio de Hospitalización a 1.60m sobre el nivel de piso terminado, el número mínimo de contactos será de cuatro por cama para las instalaciones de oxígeno y vacío en el área de encamados.

### **ILUMINACIÓN. CRITERIO**

El elemento de mayor importancia será el área de hospitalización, específicamente la de encamados, la iluminación con la que contarán será natural al igual que la ventilación. La iluminación eléctrica para esta zona será incandescente y fluorescente, el nivel óptimo de iluminación será de 75 a 150 luxes.

Las luminarias estarán colocadas en plafón utilizando rejillas parabólicas que mejoran la calidad de la luz distribuidas uniformemente en las zonas de trabajo.

En las demás áreas el sistema de iluminación será con lámparas fluorescente ahorradoras de energía que proporcionan el nivel lumínico requerido o lámparas incandescentes dependiendo de las necesidades específicas en cada zona.

### **INSTALACIONES ESPECIALES**

Las instalaciones especiales serán oxígeno, vacío o succión, aire comprimido y se utilizarán en el área de hospitalización, específicamente en encamados. Estos serán suministrados desde el cuarto de máquinas hasta donde se requiere la instalación.



## **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA**

El terreno elegido para la construcción de este Centro se encuentra ubicado en la zona noreste de la ciudad, la cual corresponde a una resistencia que va de 5 Ton/m<sup>2</sup> a 7 Ton/m<sup>2</sup>, con lo que se propone una cimentación corrida con contratraveses en todos los edificios para evitar fracturas en caso de sismos y hundimientos diferenciales.

La superestructura estará compuesta por marcos de concreto armado modulados a 7.20 m. en ambos sentidos, de esta manera la modulación facilita el cálculo y reduce el costo de la estructura, ya que permite la estandarización de los elementos constructivos.

Las columnas serán de concreto armado con una sección de 50 cms x 50 cms, con claros iguales en ambos sentidos.

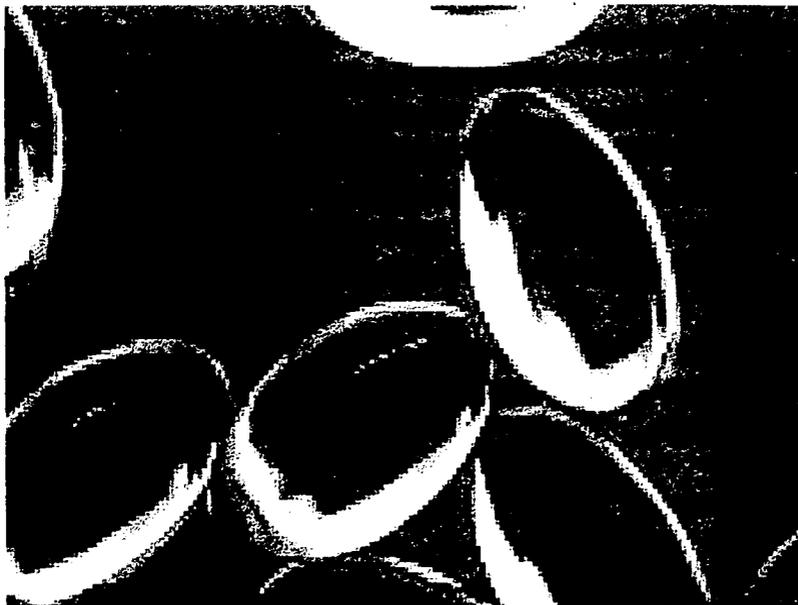
Los muros principales de los edificios serán de tabique rojo, reforzados con castillos de concreto armado a cada 3 m. aproximadamente. Los muros divisorios principalmente los que se encuentran en el área de Gobierno serán de panel tipo "W" para evitar peso en la construcción.

## **ACABADOS**

Los materiales de acabados en pisos, muros, plafones serán los que cumplen con las condiciones de resistencia, durabilidad, limpieza, mantenimiento y seguridad que requieren los Reglamentos del Sector Salud del Estado de Morelos. Es necesario tener en cuenta que en áreas específicas como radiología, antes de montar o colocar los acabados se pondrán protecciones como placas de plomo u otros materiales para evitar radiaciones o la actuación de otros agentes que puedan perjudicar a los usuarios del hospital.

Las fachadas serán de concreto con acabado martelinado con agregado color ocre, la cancelería será de aluminio anodizado Duranodikde 3" con cristal transparente de 6mm.

El piso de la plaza de acceso será de loseta de cerámica antiderrapante de 60x60 cms color naranja claro, al igual que la plaza central del conjunto.



## VIII. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



La construcción y mantenimiento de una obra de este tipo requiere de la creación de un patronato que obtenga y proporcione los recursos para solventar los costos del inmueble, ya que no existe en la actualidad financiamiento alguno para la creación de centros de este género.

Afortunadamente la población cada vez se preocupa más por este problema ya que esta enfermedad afecta a muchas personas de distintas clases sociales, lo cual ha dado como resultado la formación de patronatos que se encargan de la recolección de donativos por parte de laboratorios, familiares de pacientes, así como la recaudación de donativos privados.

Haciendo un estudio del costo que tendría y la manera de sufragar dicho inmueble un porcentaje del financiamiento se dividiría en tres partes: un porcentaje se obtendría de los donativos por parte de particulares y empresarios, el otro porcentaje lo cubriría la Secretaría de Salud y el restante sería aportado por el Gobierno del Estado de Morelos.

Para determinar el costo del Centro de Atención e Investigación se recurrió al Catálogo de Costos "BIMSA", de septiembre de 2002, en el cual se consideró por un lado al Centro de Atención como "clínica" tomando el valor aproximado de \$ 8,500.00 m<sup>2</sup> (costo de construcción). Con lo cual se obtiene lo siguiente:

#### COSTO DE CONSTRUCCIÓN. APROXIMADO

\$ 8,500.00 m<sup>2</sup> x 5827 m<sup>2</sup> construidos = \$ 49,529,500.00

#### COSTO DEL PROYECTO

En respuesta al costo de la obra, los honorarios en porcentaje del valor de la construcción serían 2.8% por lo tanto:

\$ 49,529,500.00 x 2.8% = \$ 1,386,826.00

El arancel anterior se multiplicará por el factor de 1.15 debido al tipo de proyecto, lo que resulta:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**COSTO FINAL DEL PROYECTO EJECUTIVO**

**\$ 1,386,826.00 x 1.15 = \$ 1,594,849.90**

El importe total del proyecto ejecutivo se subdivide de la siguiente manera:

PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO	100%	\$ 1,594,849.90
ANTEPROYECTO	20%	\$ 318,969.98
PROYECTO	30%	\$ 478,454.97
ARQUITECTONICO		
PROYECTO ESTRUCTURAL	26%	\$ 414,660.97
PROYECTO DE	14%	\$ 223,278.99
INSTALACIÓN HIDRÁULICA, SANITARIA Y ELECTRICA		
ESPECIFICACIONES Y PRESUPUESTO	10%	\$ 159,484.99

**COSTO DIRECTO**

**Costo del Proyecto Ejecutivo + Costo de Construcción**

**1,594,849.90 + 51,124,350.00**



UTILIDAD Y GASTO INDIRECTOS FACTOR SOBRE COSTO

PRECIO DE VENTA

Costo Directo + Gasto Indirecto + Utilidad

COSTO DIRECTO	100%	\$ 51,124,350.00
OFICINA CENTRAL	30%	\$ 2,172,784.90
GASTOS DE CAMPO	26%	\$ 2,096,098.40
IMPREVISTOS	14%	\$ 511,243.50
FINANCIAMIENTO	2.03%	\$ 1,037,824.30
FIANZAS	0.21%	\$ 107,361.14
UTILIDAD	10%	\$ 5,112,435.00

FACTOR DE SOBRECOSTO 1.2159

**PRECIO DE VENTA \$ 62,783,718.00**



### **7.3. RELACION DE PLANOS**

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PROYECTO ESTRUCTURAL

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIÓN SANITARIA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INSTALACIONES ESPECIALES

### **7.4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**



## CONCLUSIÓN

El SIDA es una epidemia que no desaparecerá en varias décadas y en México desafortunadamente el número de personas infectadas ha ido en aumento en los últimos meses y cada vez son más las personas que necesitan atención médica adecuada.

En nuestro país el sistema de salud se encuentra segmentado, están establecidas diversas modalidades de acuerdo a la capacidad de pago de población, en donde las instituciones de seguridad social cubren a quien pertenece al sector formal de la economía, el sector privado a las clases que cuentan con los recursos suficientes para absorber los costos de su atención y la población con menos recursos es cubierta por servicios que proporciona el Estado; por lo que el tipo de atención que recibe un paciente afectado por el VIH/SIDA depende de la modalidad de salud a la cual pertenece.

El Centro de Atención e Investigación de personas con VIH está proyectado para dar servicio a todas aquellas personas infectadas que por algún motivo no han tenido la atención requerida ni el tratamiento adecuado de su enfermedad.

Este proyecto beneficiaría en mucho a la constante búsqueda de alternativas de tratamiento, ya que como su nombre lo indica: Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, sería eso, un Centro de Atención y un Centro de Investigación, lo cual abarcaría y aseguraría un tratamiento y una atención integral en cada uno de los pacientes que ingresaran al Centro, conjuntando los esfuerzos de investigadores y médicos especialistas en las áreas requeridas de la enfermedad. De esta manera se podría lograr una mejoría en la calidad de vida de los pacientes infectados y alternativas de tratamientos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Centros de Investigación de este tipo ayudarían en mucho a combatir esta grave enfermedad, pero además de la creación de Centros Integrales hace falta un compromiso político, solidario y humanista, con absoluto respeto a los derechos humanos de los pacientes infectados, cambiar la ideología del riesgo individual al social, de mejorar los recursos humanos de Hospitales, Clínicas y en general todo Centro de Salud.

Se necesita dar un giro de 180° en lo relativo a la educación integral, incluyendo el área sexual muy en particular a niños y jóvenes, quitar la venda de los ojos con respecto al SIDA, hacer campañas de prevención en todos los medios informativos, difundir la información y dejar de pensar que es una enfermedad ajena a nosotros, formar una cultura de prevención y responsabilidad en toda la sociedad, ya que la única cura en este momento para esta enfermedad mortal es la "prevención y la información".



## BIBLIOGRAFÍA

CONASIDA, *Programa de fortalecimiento para la prevención y control del VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual*. México, CONASIDA, 1997.

Gay, Fawcett Mcquinness, *Manual de instalaciones en los edificios*. Tomo 1,2,3. México: G.G. 1991.

Gobierno del Estado de Morelos, *Encuentros con Morelos*. México, Edo. de Morelos: Porrúa, 1993.

Gobierno del Estado de Morelos, *Plan Estatal del Desarrollo Urbano*. SAHOPE, Unidad General de Planeación, Sahop. 2000.

Gobierno del Estado de Morelos, *Reglamento de construcciones del Estado de Morelos*, Estatuto de Gobierno de Morelos, 1998.

INEGI, *Anuario Estadístico del Estado de Morelos*. México; 2000.

INEGI, *Cuaderno Estadístico Municipal del Estado de Morelos*, México; 2000.

Labryga, Franz. *Instalaciones sanitarias modernas, Proyecto y Planificación*. México: Ediciones G.G. 1981.

López, Valentín. *Cuernavaca, visión retrospectiva de una ciudad*. México: Porrúa, 1966.

Marberry, Sarah, *Innovations in Health Care Design*. USA: Van Nostrand Reinhold, 1996.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

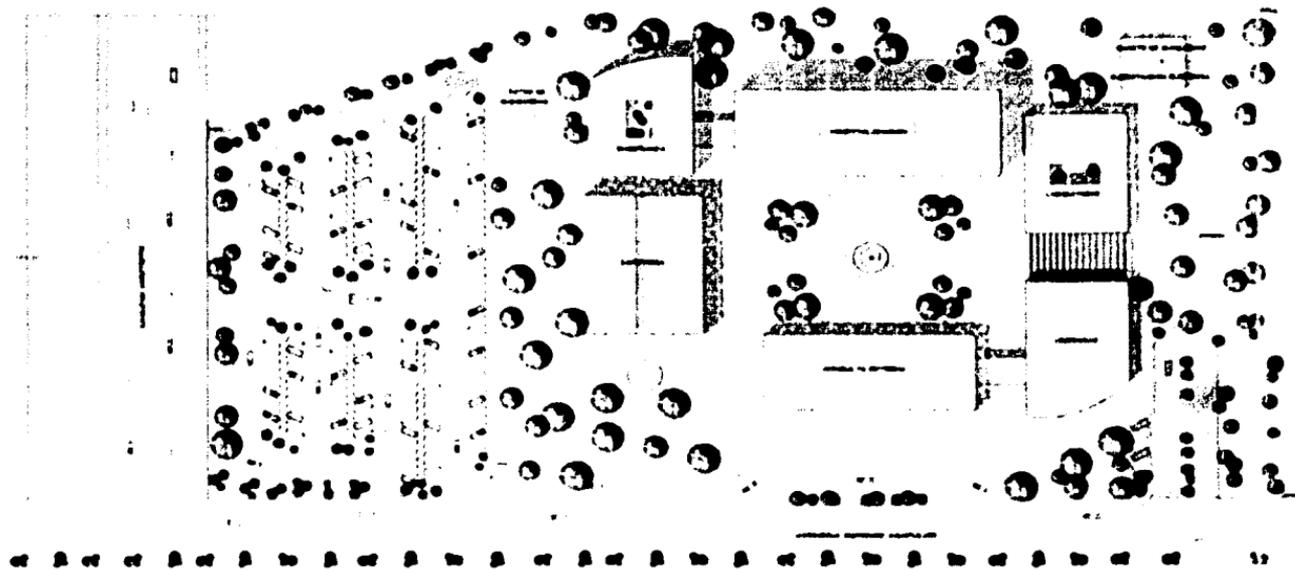


Medical Research Corporation, *Hospital, Clinics and Health Centers*. USA: Dodge Corporation, 1980.

Organización Mundial de la Salud. *SIDA los hechos y la Esperanza*. México: SSA, 1994.

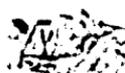
Secretaría de Turismo, *La imagen urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico, manual de protección y mejoramiento, programa de ciudades coloniales*. México, 1999.

Uribe, Patricia. *El SIDA en México*. En Revista de vinculación de Salud. Año 3, No. 13, sep-oct. 1999. México.



PLANTA DE CONJUNTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

  
  
 CENTRO DE ATENCION E INVEST  
 DE PROBLEMAS DE ORIGEN  
 PLANTA DE CONJUNTO  
 A-01



PLANTA DE CONJUNTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



136



CENTRO DE ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN  
DE PROBLEMAS DE ORIGEN

PROBLEMAS DE ORIGEN

PROBLEMAS DE ORIGEN

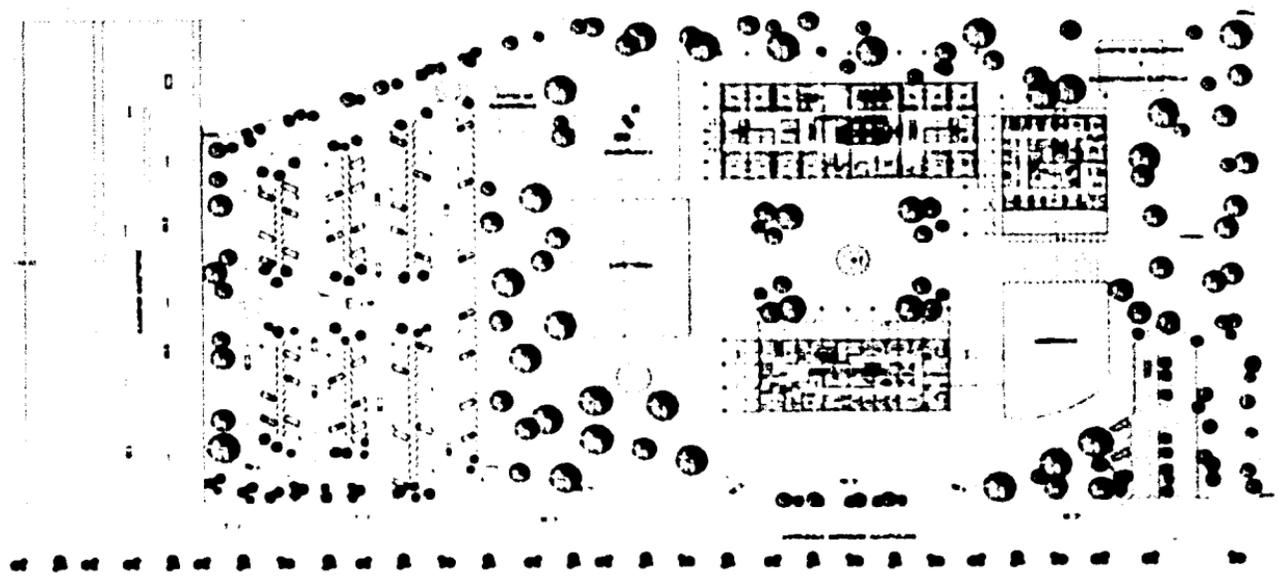
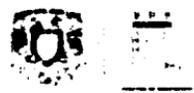
PROBLEMAS DE ORIGEN

PLANTA ANIL DE CONJUNTO

PLANTA ANIL DE CONJUNTO



A-02



PLANTA DE CONJUNTO

TESIS DON  
FALLA DE ORIGEN

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIO DE PROYECTOS CON VOTO

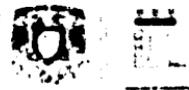
PLANTA ANO DE CONJUNTO

A-03



EDIF. DE CONSULTA EXTERNA P BAJA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

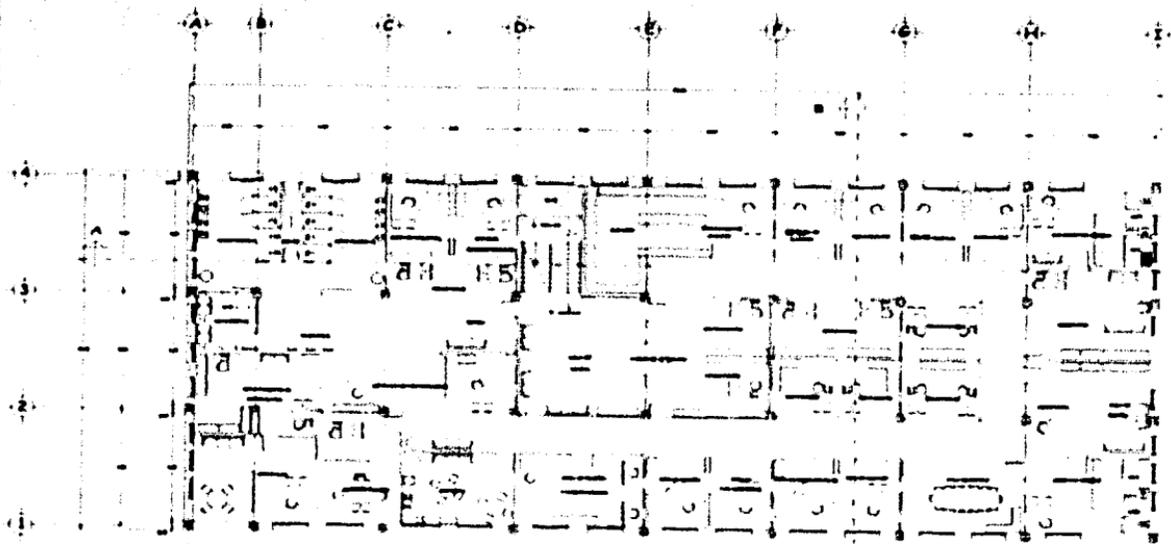


Form with a large blank space for notes or a drawing.

Form with the heading "CENTRO DE ATENCION E DAREY DE PERSONAS CON PM" and several lines of text and checkboxes.

Form with the heading "CONSULTA EXTERNA" and several lines of text and checkboxes.

Form with a small box containing a checkmark and the alphanumeric code "A-04".



EDIF. DE GOBIERNO PLANTA ALTA

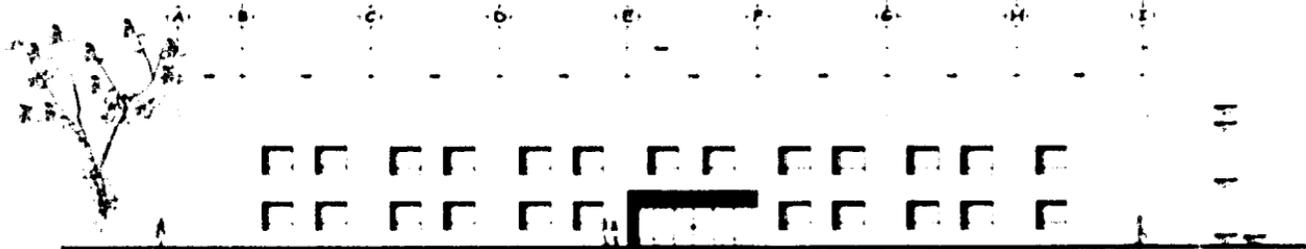
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



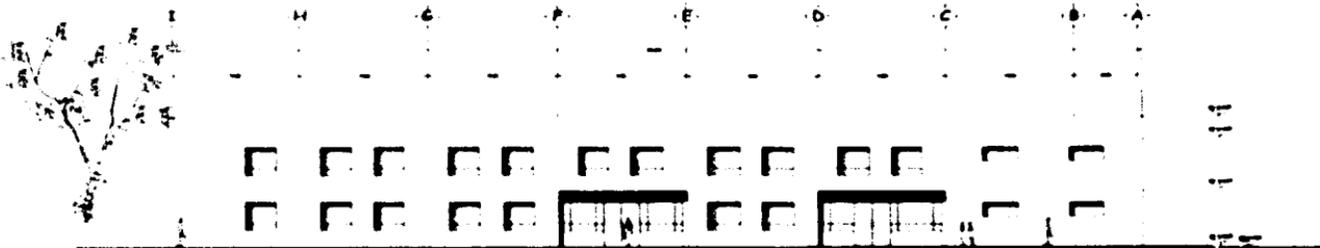
CENTRO DE ATENCION E INICIATIVA  
DE PERSONAS CON VIH

RESERVA DE TIEMPO

A-05



CONSULTA EXTERNA FACHADA FRONTAL



CONSULTA EXTERNA FACHADA POSTERIOR

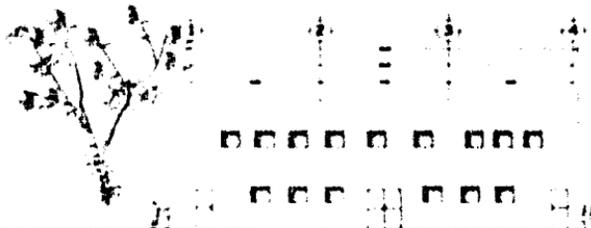
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN


  
 INSTITUTO VICEPRESIDENCIAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

CENTRO DE ATENCIÓN E DAÑOS DE PERSONAS CON VEH

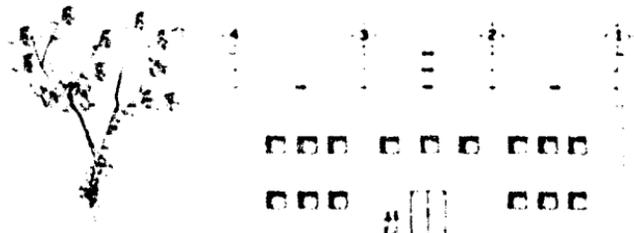
FACHADA C EXTERNA

A-06



1 1 11

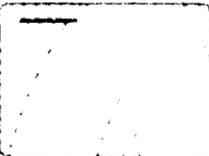
C EXTERNA FACIADA LATERAL DERECHA



1 1 11

C EXTERNA FACIADA LATERAL IZQUIERDA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E DERECHOS  
DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROCESOS DE ATENCION

SECCION DE ATENCION

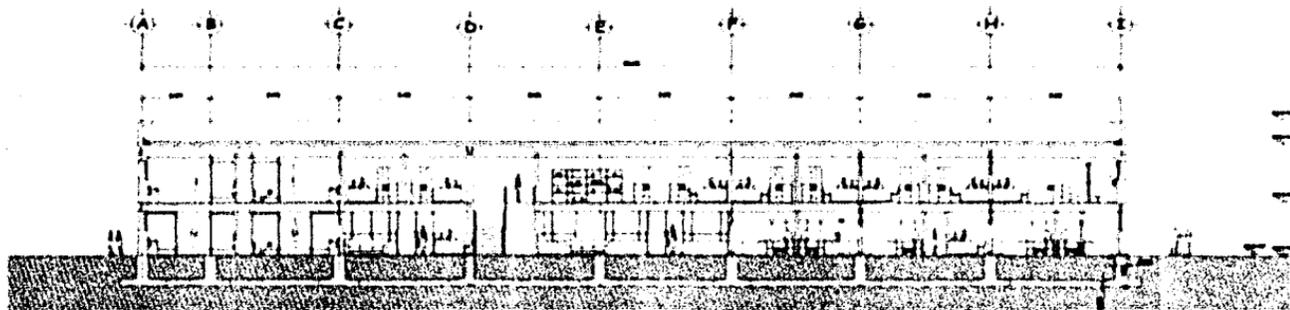
SECCION DE ATENCION  
SECCION DE ATENCION  
SECCION DE ATENCION

FACIADAS E EXTERNA

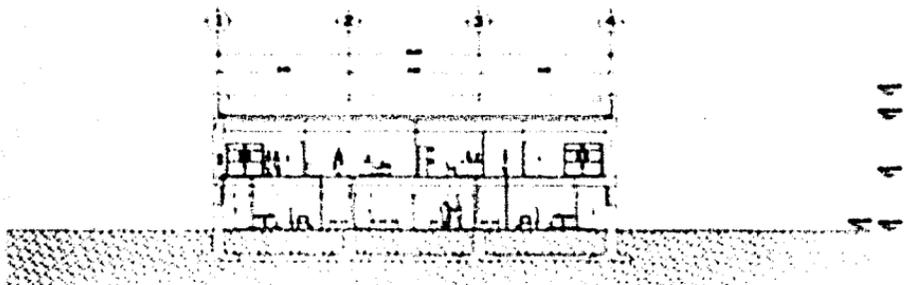
SECCION DE ATENCION



A-07



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE LONGITUDINAL B - B'

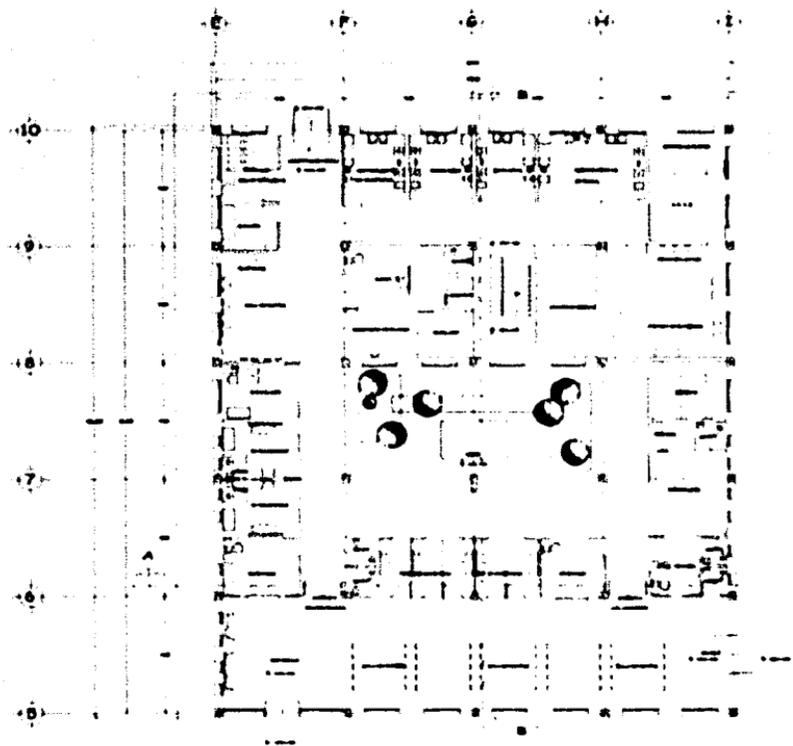
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN




CENTRO DE INVESTIGACION E INGENIERIA  
 DE FUNDACION CON VPM

C. EXTENSIONES CONCRETAS

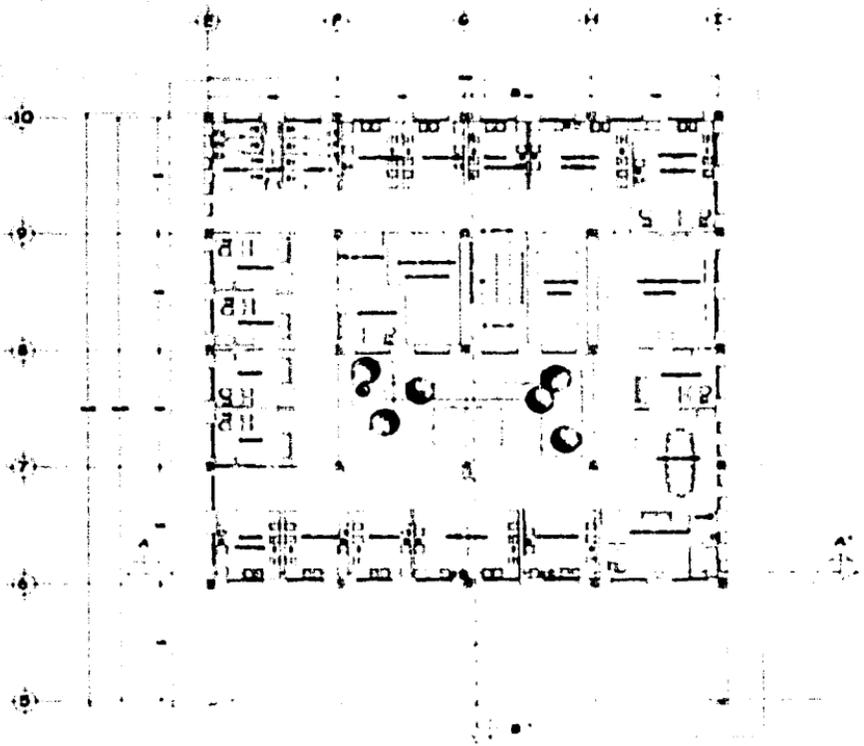
A-08



PLANTA BAJA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

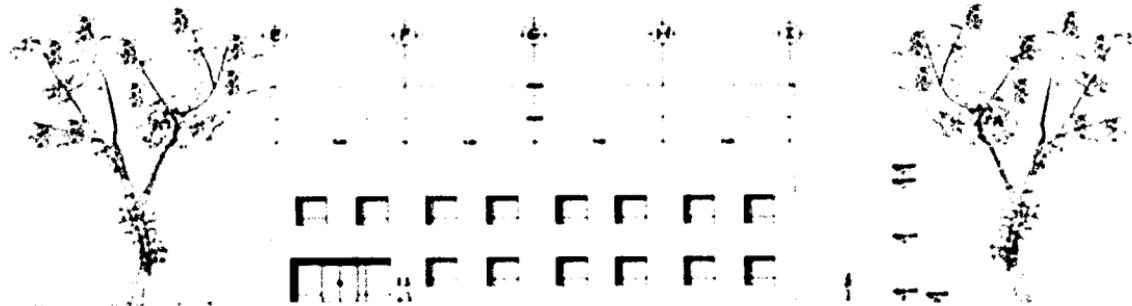
CENTRO DE ATENCION E INVEST DE PERSONAS CON VIH	
PLANTA BAJA LABORATORIO	
A-09	



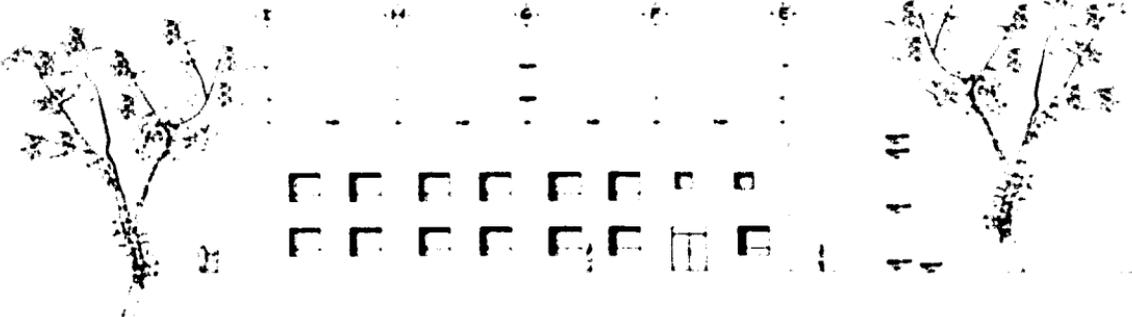
PLANTA ALTA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CENTRO DE ATENCION E DARWIN DE PROYECTOS DE INVEST.	
TITULO: [Blank]	
AUTOR: [Blank]	
TITULO: [Blank]	
TITULO: [Blank]	
TITULO: [Blank]	
TITULO: [Blank]	
TITULO: [Blank]	
	A-10



FACHADA FRONTAL LABORATORIO



FACHADA POSTERIOR LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



UNIVERSITY OF A THOUSAN & SEVENTY  
OF MEXICO'S CIVIL WORK

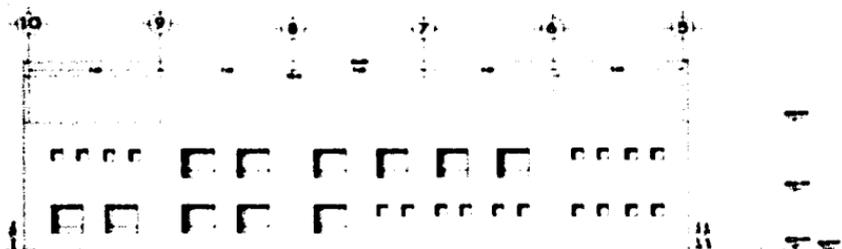
UNIVERSITY OF A THOUSAN & SEVENTY

MEXICO'S CIVIL WORK

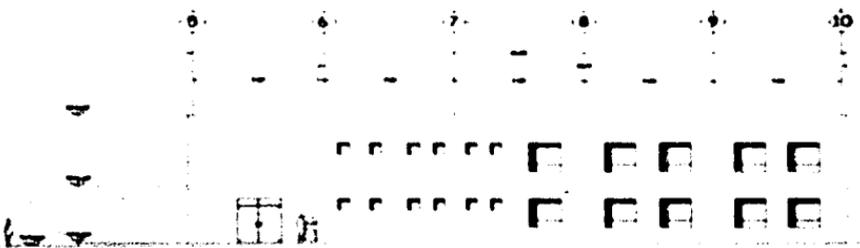
UNIVERSITY OF A THOUSAN & SEVENTY  
OF MEXICO'S CIVIL WORK

FACHADA LABORATORIO

UNIVERSITY OF A THOUSAN & SEVENTY  
OF MEXICO'S CIVIL WORK  
A-11

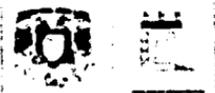


FAÇADA LAT. IZQ. LABORATORIO



FAÇADA LAT. DER. LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E INVEST  
DE PERSONAS CON VEH

INSTITUCION EDUCATIVA

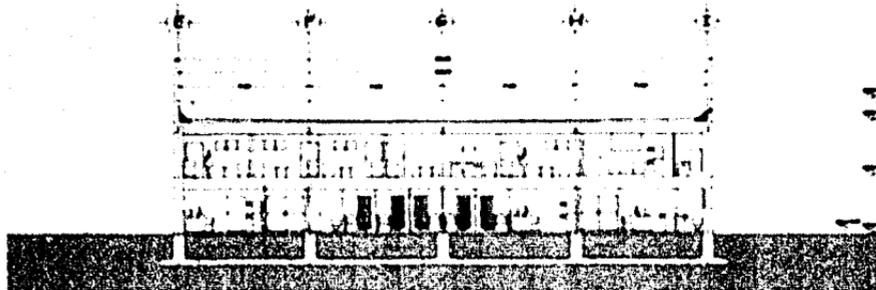
INSTITUCION EDUCATIVA

INSTITUCION EDUCATIVA

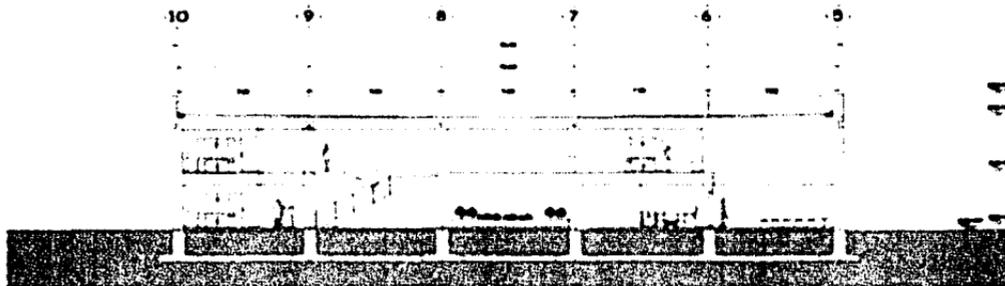
FAÇADAS LATERALES LAB

FAÇADAS LATERALES LAB

A-12



CORTE TRANSVERSAL A - A



CORTE LONGITUDINAL B - B

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN







CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS CON VIS

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TUTOR: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

FECHA DE CALIFICACION: \_\_\_\_\_

FECHA DE DEFENSA: \_\_\_\_\_

CORTEES RESP. LABORATORIO

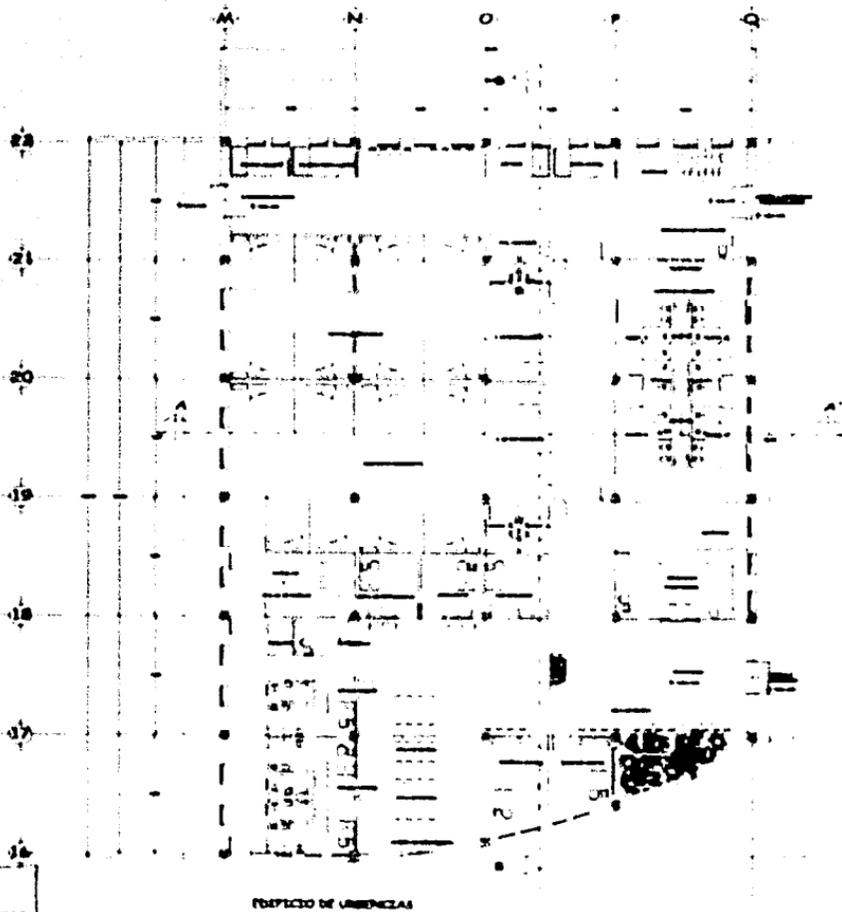
NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TUTOR: \_\_\_\_\_

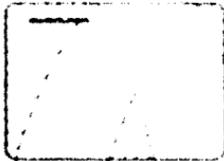


A-13

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



PROYECTO DE LIMPIEZAS



**CENTRO DE ATENCION E DIVERSO  
DE FERRERIAS DE LA VILA**

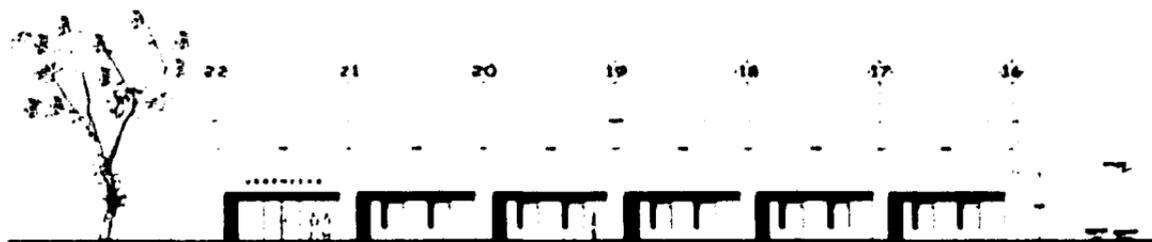
PROYECTO DE LIMPIEZAS



A-14



URGENCIAS FACHADA PRINCIPAL



URGENCIAS FACHADA POSTERIOR

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E SORTEO  
DE PERSONAS CON VEN

ELABORADO POR

CONSEJO SUPERIOR DE OBRAS

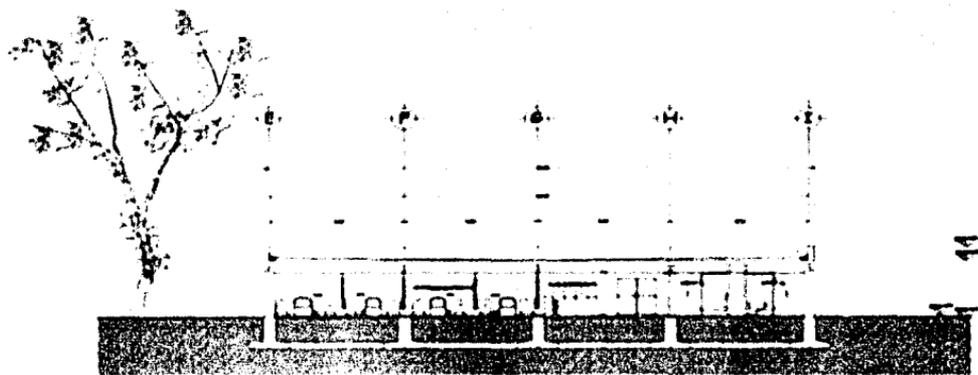
CONSEJO SUPERIOR DE OBRAS  
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
CONSEJO SUPERIOR DE OBRAS

FACHADA URGENCIAS

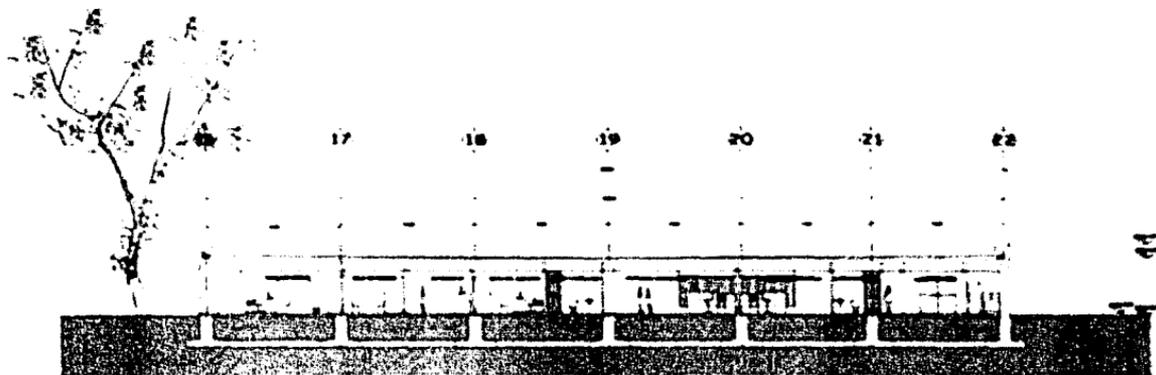
CONSEJO SUPERIOR DE OBRAS



A-15



CORTE TRANSVERSAL A - A



CORTE LONGITUDINAL B - B

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E INVEST  
DE PERSONAS CON VPH

UNIVERSIDAD NACIONAL

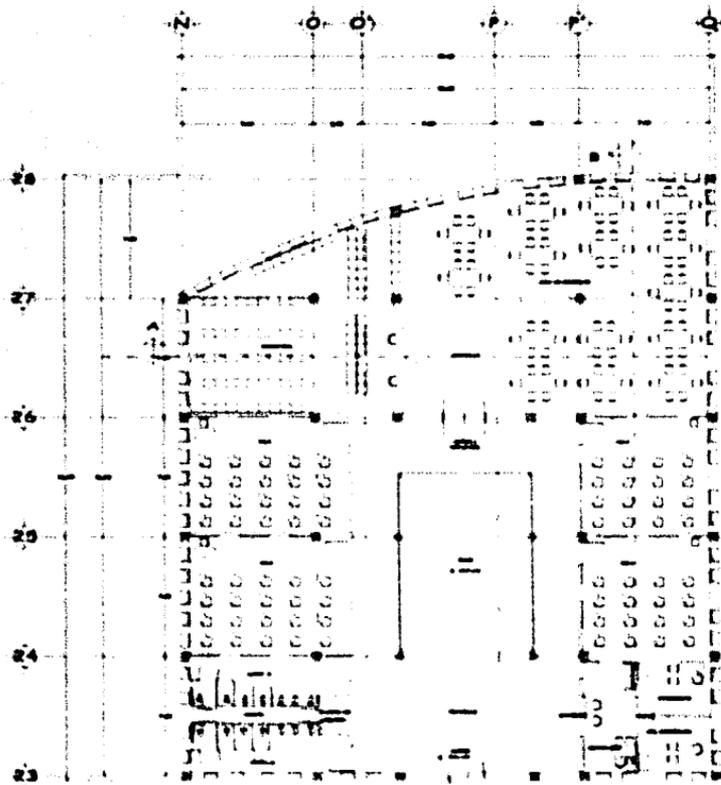
INSTITUTO VETERINARIO

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

A-17



EDIFICIO DE ENFERMERIA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SERVICIO DE ATENCION E DISEÑO  
DE PERSONAL CON PDI

ALUMNADO

FORMA DE REGISTRO

CON TÍTULO DE GRADUADO  
DE INGENIERIA CIVIL  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS

EDIFICIO DE ENFERMERIA

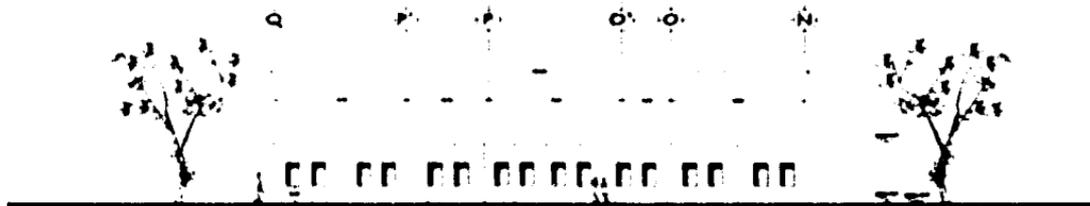
...



A-18



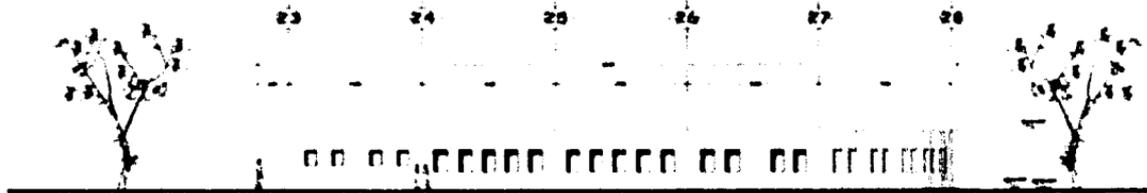
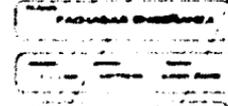
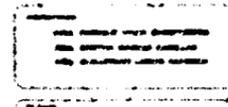
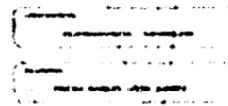
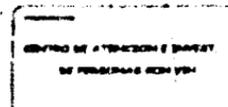
FACHADA PRINCIPAL EDIF. ENSEÑANZA



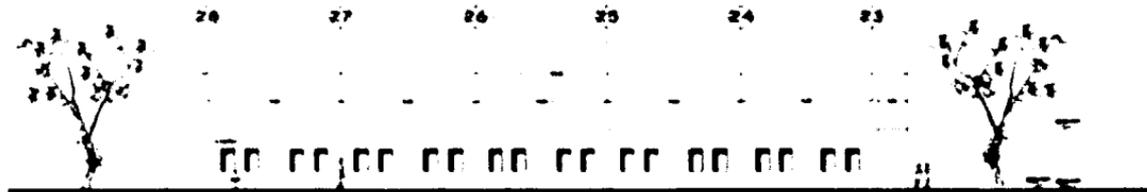
FACHADA POSTERIOR EDIF. ENSEÑANZA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CENTRO DE ATENCION E DISEÑO DE PERSONAS CON VPH	
FACHADA ENSEÑANZA	
	A-19



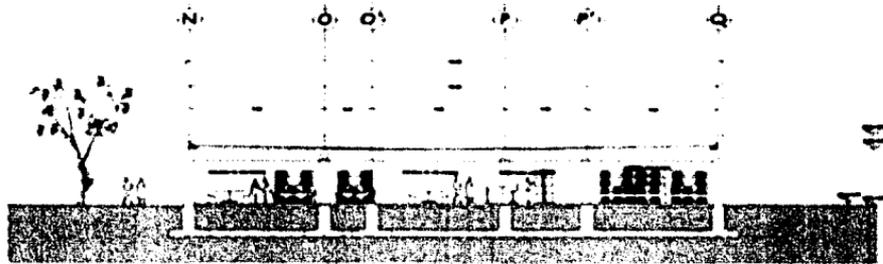
FACHADA LATERAL IZQ. EDIF. ENSEÑANZA



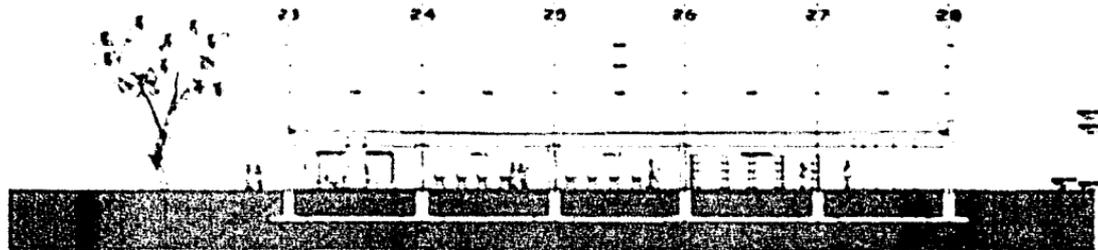
FACHADA LATERAL DER. EDIF. ENSEÑANZA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A-20



CORTE TRANSVERSAL A-A

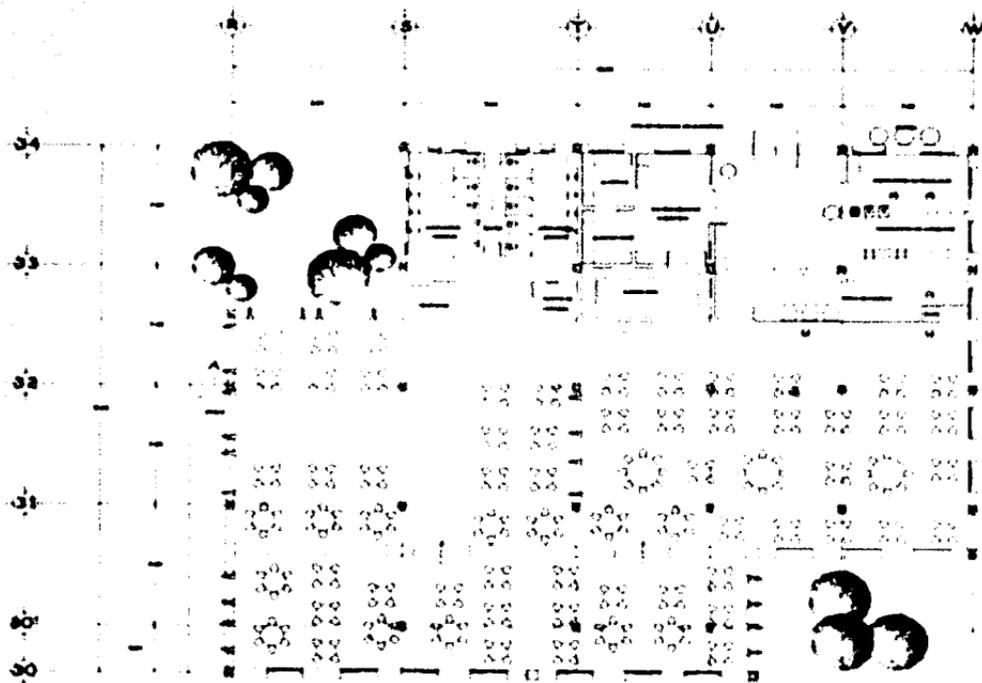


CORTE LONGITUDINAL B-B

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN


  
  
  
**CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN**  
 CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN  
 CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN  
 CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN  
 CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN  
 CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO DE PERSONAS CON FEN  

  
**A-21**



PLANTA ARQUITECTONICA CAFETERIA

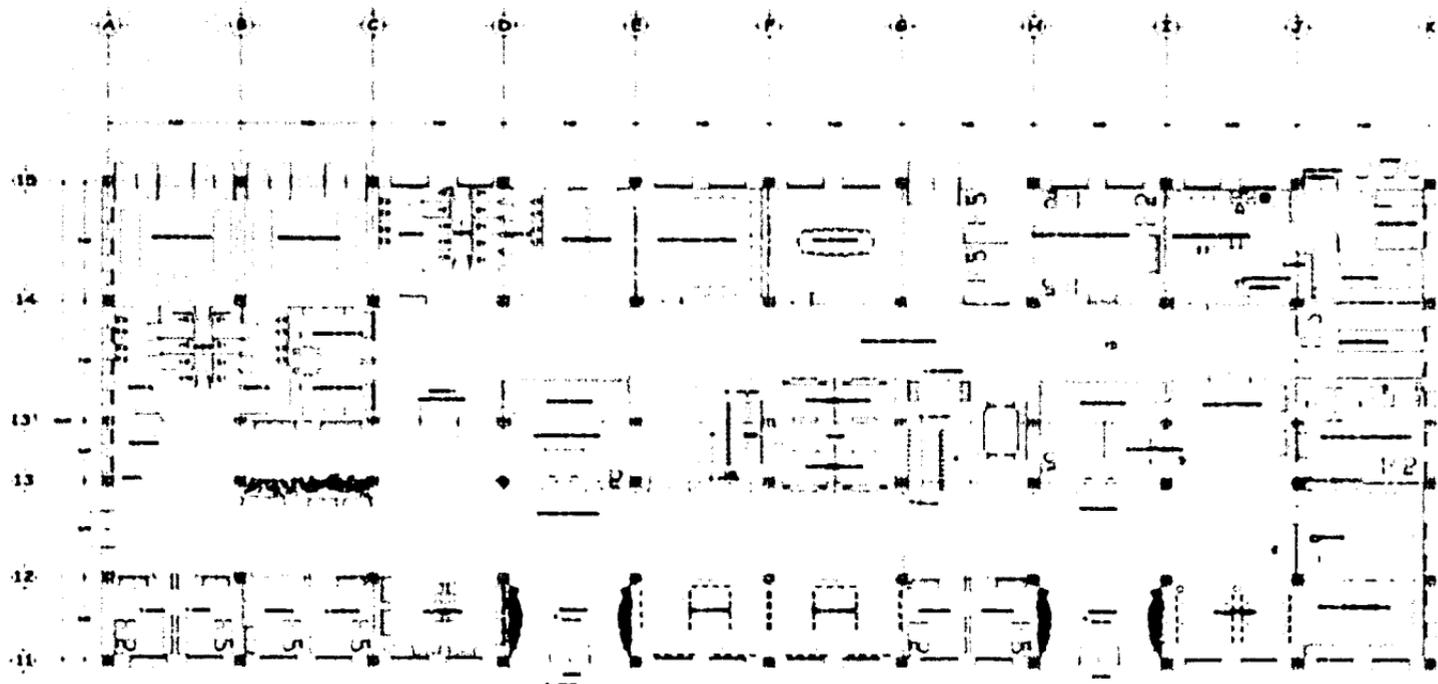
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN




CENTRO DE ATENCION E BIENESTAR  
 DE PERSONAS CON VIH

PLANTA AREA CAFETERIA

A-22



EDIF. HOSPITALIZACION PLANTA BAJA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN







CENTRO DE ATENCION E INVEST  
DE PERSONAS CON VIH

MATERIA: ARQUITECTURA

TITULO: TESIS PARA OBTENER

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TUTOR: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

HOSPITALIZACION I & B

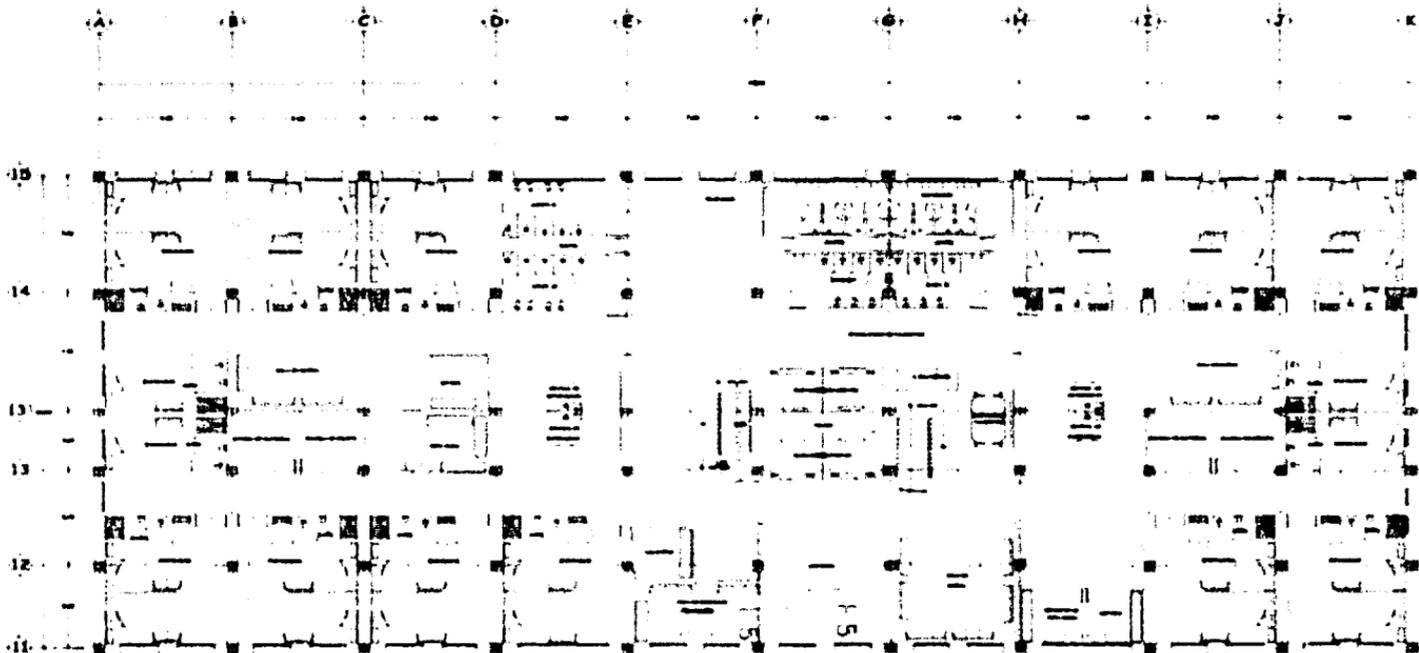
NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TUTOR: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_







EDIF. HOSPITALIZACION N 1, 2, 3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



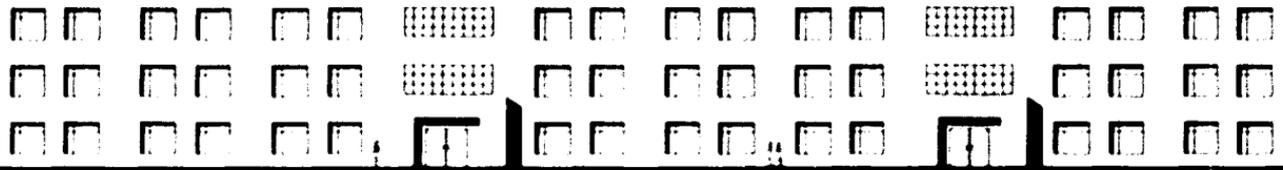



CENTRO DE INVESTIGACION E INGENIERIA  
DE PROYECTOS DE OBRAS

HOSPITALIZACION 1, 2, 3

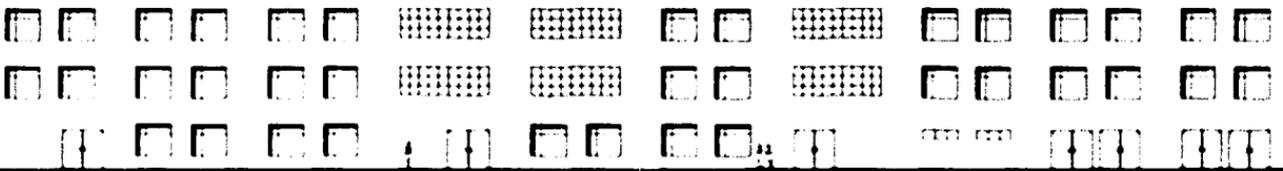
A-26

A B C D E F G H I J K



FACHADA PRINCIPAL EDIF. HOSPITALIZACION

K J I H G F E D C B A



FACHADA POSTERIOR EDIF. HOSPITALIZACION



COMITÉ DE ATENCIÓN E DISEÑO DE PERSONAS CON PMH

PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESTRUCTURA Y OBRAS DE ACERCA

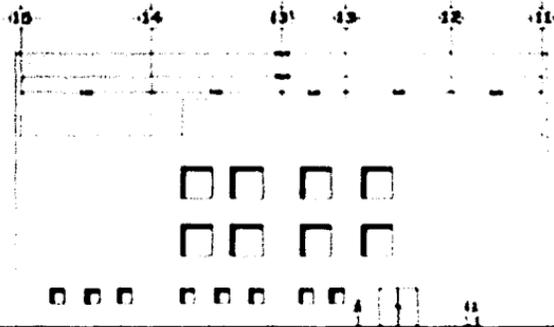
PLAN DE DISEÑO DE INTERIORES  
PLAN DE DISEÑO DE EQUIPAMIENTO  
PLAN DE DISEÑO DE MOBILIARIO

FACHADAS HOSPITALIZACION

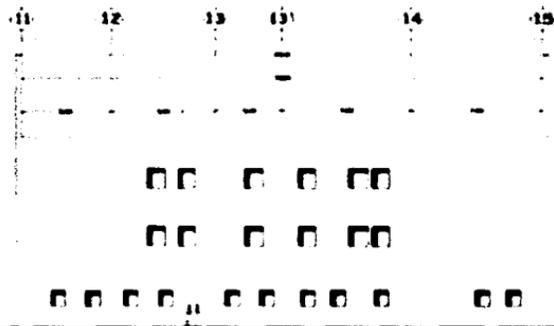
PROYECTO DE ARQUITECTURA

A-27

ESIN CON  
FALLA DE ORIGEN



FACHADA LAT. IZQ. EDIF. HOSPITALIZACION



FACHADA LAT. DER. EDIF. HOSPITALIZACION

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E INVEST  
DE PERSONAS CON PMH

ESTRUCTURA GENERAL

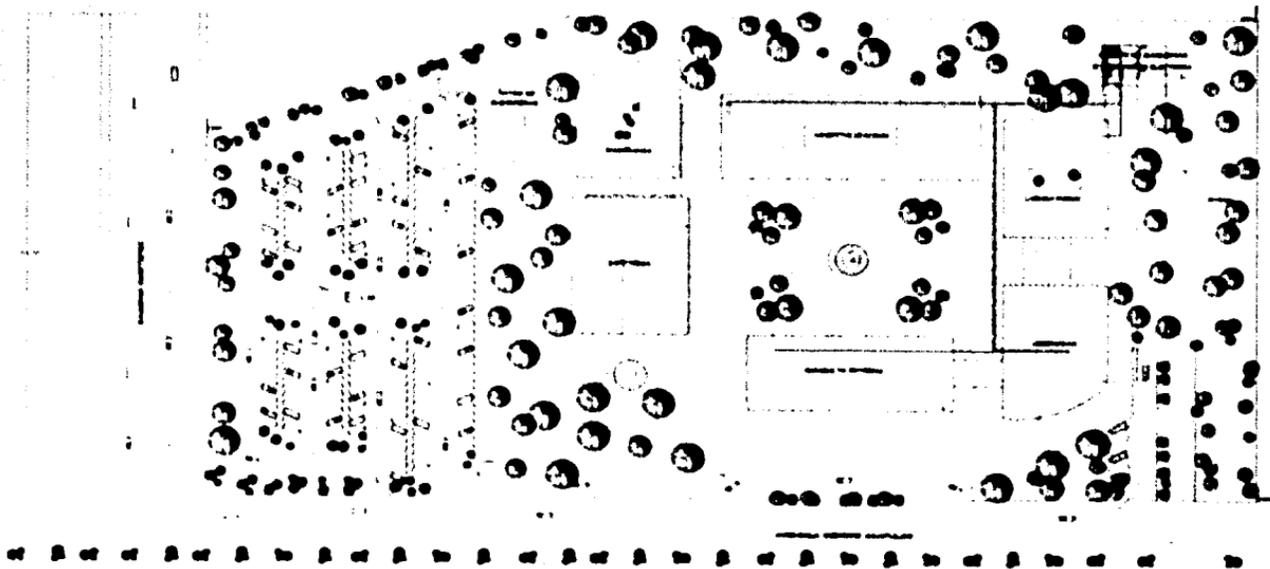
PLAN GENERAL DEL AREA

PLAN GENERAL DEL HOSPITAL  
DEL CENTRO DE ATENCION  
DEL HOSPITAL DEL AREA

FACHADAS HOSPITALIZACION

PLAN GENERAL DEL AREA

A-28



PLANTA DE CONJUNTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

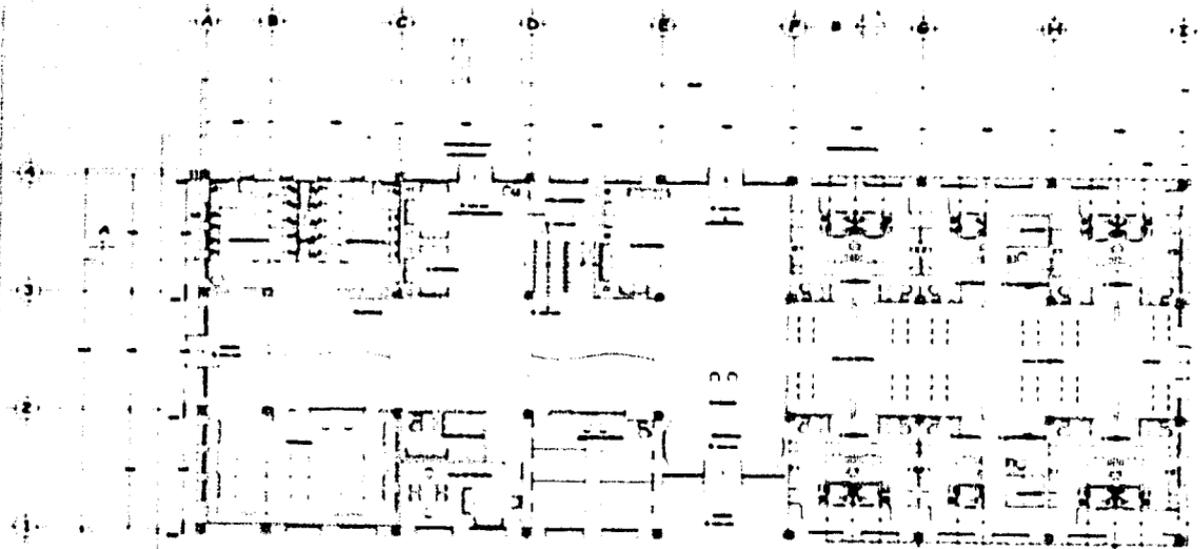


COMITÉ DE ASESORIA Y SERVICIO DE PERSONAL CON VOTO

COMPLETO SERVICIO ADMINISTRATIVO

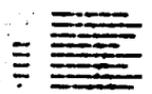


H-01



EDIF. DE CONSULTA EXTERNA P.BAJA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCION E INGRESO  
DE PERSONAS CON VIH

PROYECTO ARQUITECTONICO

OPERA DE OBRA DE OBRA

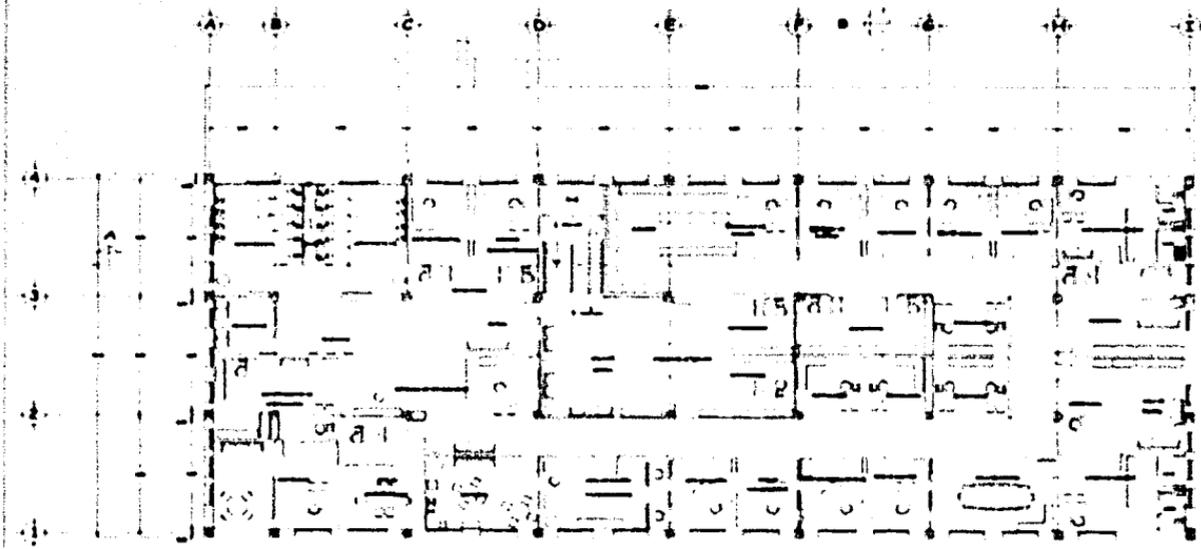
CONSEJO DE ASISTENTES  
DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

C. CENTRO DE ATENCION E INGRESO

PROYECTO ARQUITECTONICO

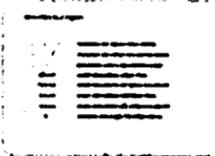


IH-02



EDIF. DE GOBIERNO PLANTA ALTA

TESIS COP  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS  
DE INVESTIGACIONES EN CHILE

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

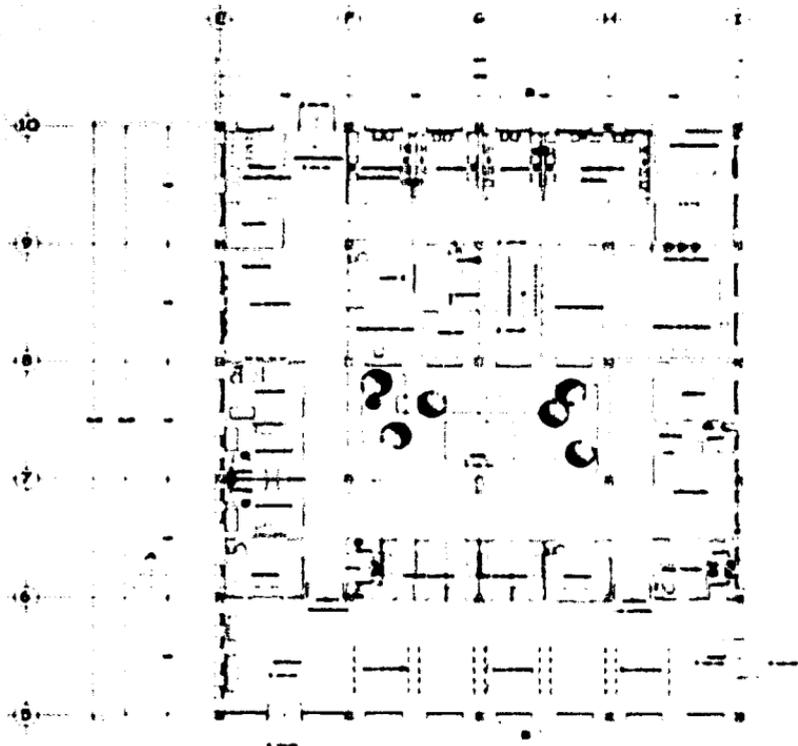
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

GOBIERNO DE CHILE

GOBIERNO DE CHILE

CO-HI

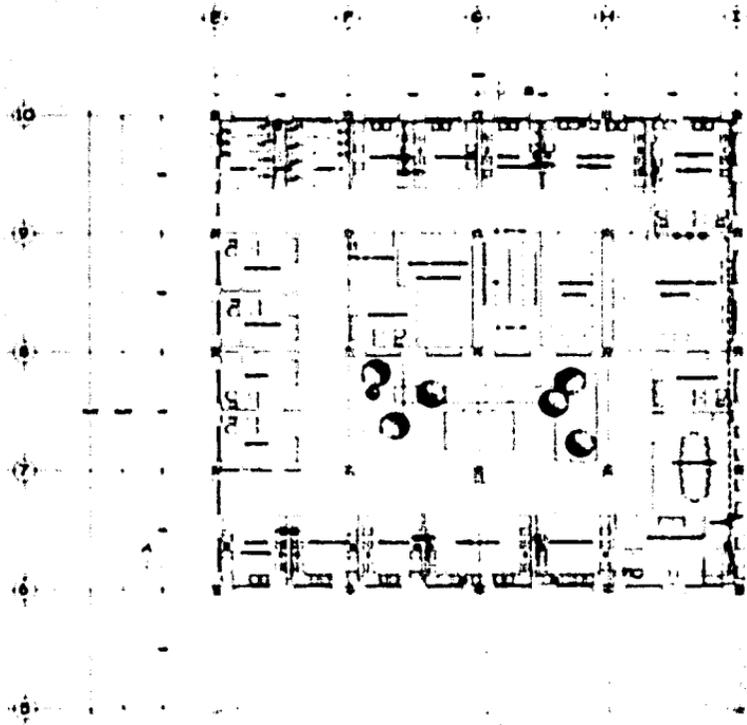


PLANTA BAJA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Centro de Atención y Servicio  
de Emergencias GM-1501

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES



PLANTA ALTA LABORATORIO

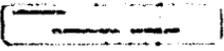
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

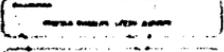


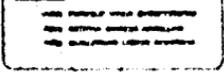




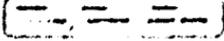

SERVICIO DE ATENCION E IMPRESA  
 DE PERSONAS CON VPH







PALABRATARIO HERBALE






TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



PROYECTO DE UNIFICACION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS



Facultad de Arquitectura

CENTRO DE ATENCION PSICOLOGICA DE PERSONAS ENFERMAS

PROYECTO DE UNIFICACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS

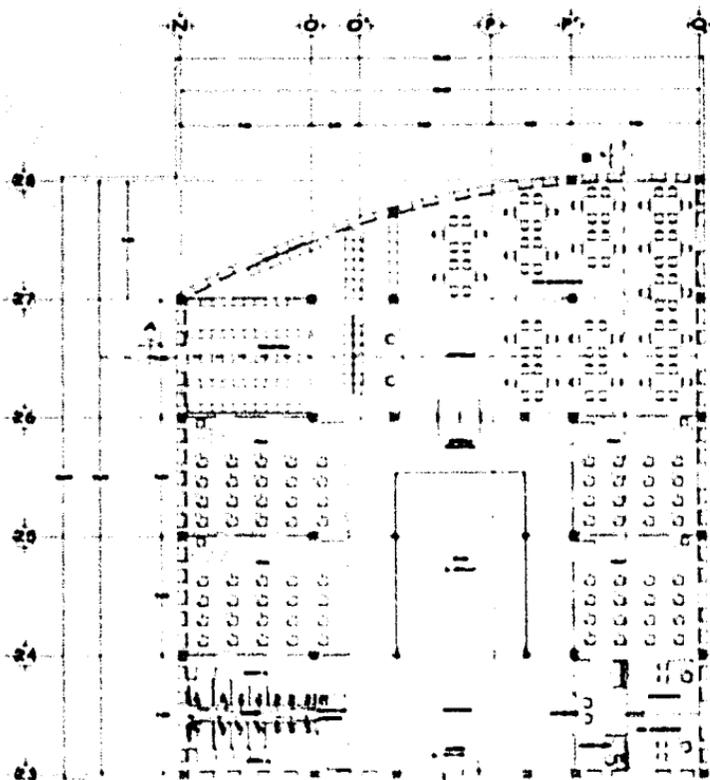
PROYECTO DE UNIFICACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS

PROYECTO DE UNIFICACION



TH-06



EDIFICIO DE ENSEÑANZA

TESIS CON  
PALLA DE ORIGEN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



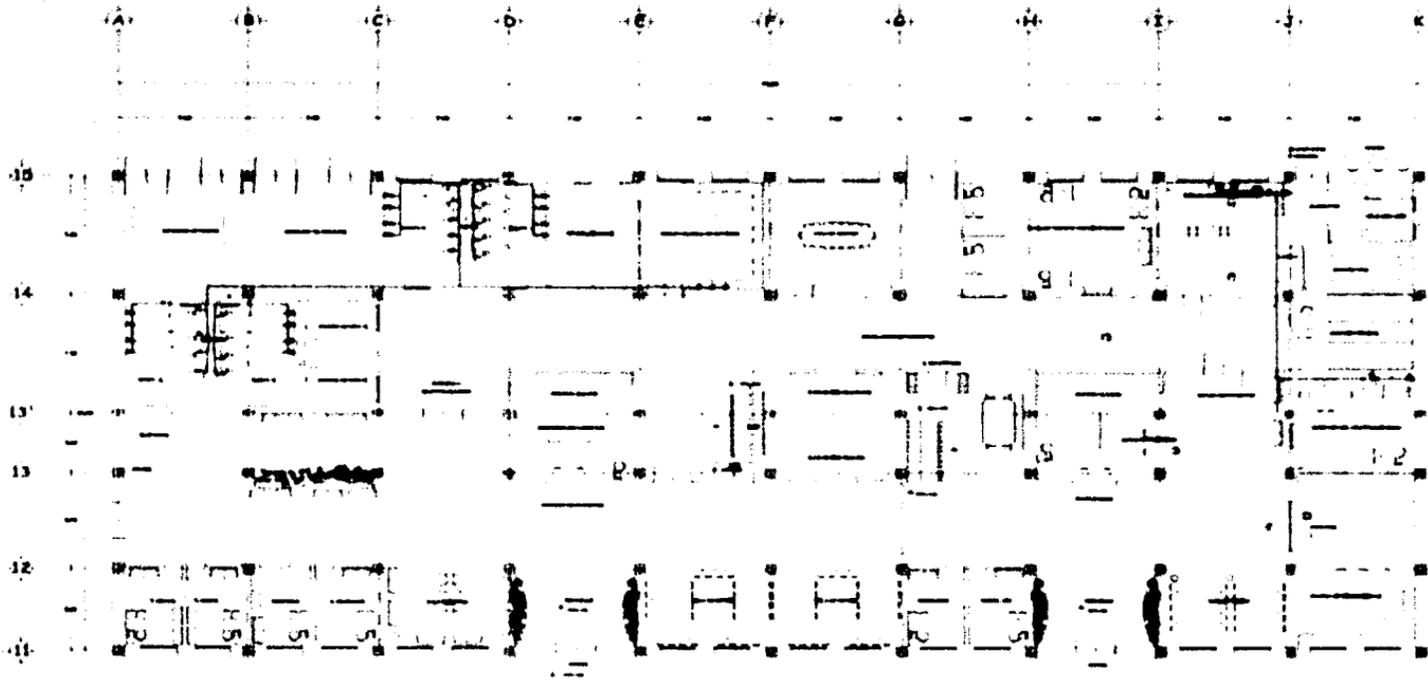
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS EDUCATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS DE PERSONAL CON FOM



IH-07





EDIF. HOSPITALIZACION N.º 7.3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



INS



Centro de Atención e Investigación  
de Neurología con VEH

Centro de Atención e Investigación  
de Neurología con VEH

Centro de Atención e Investigación  
de Neurología con VEH

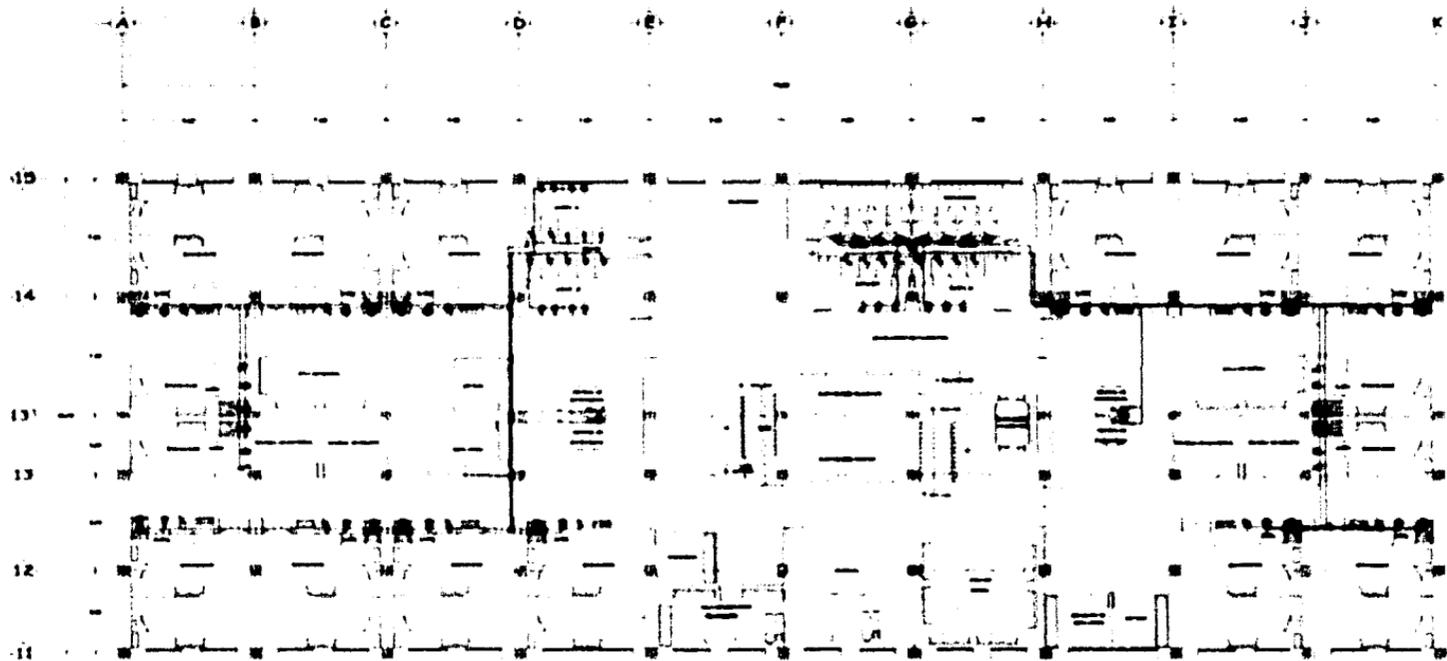
Centro de Atención e Investigación  
de Neurología con VEH

1007 P.A. ENT. HERRERA

Centro de Atención e Investigación  
de Neurología con VEH



IH-09



EDIF. HOSPITALIZACIÓN N.1, 2, 3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

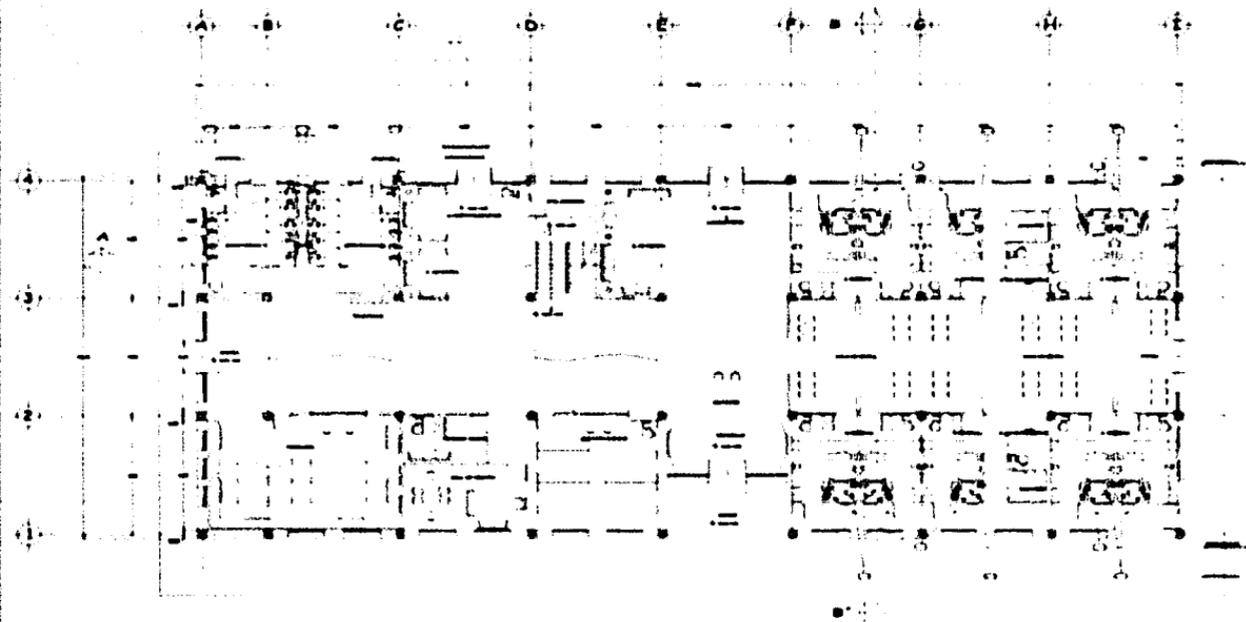


REVISIONES

NO.	FECHA	INDICACIONES

CENTRO DE ATENCION E INVEST.  
DE MEDICINA GEN. Y CH.

IH-10

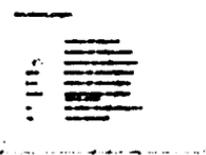


EDIF. DE CONSULTA EXTERNA P. BAJA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



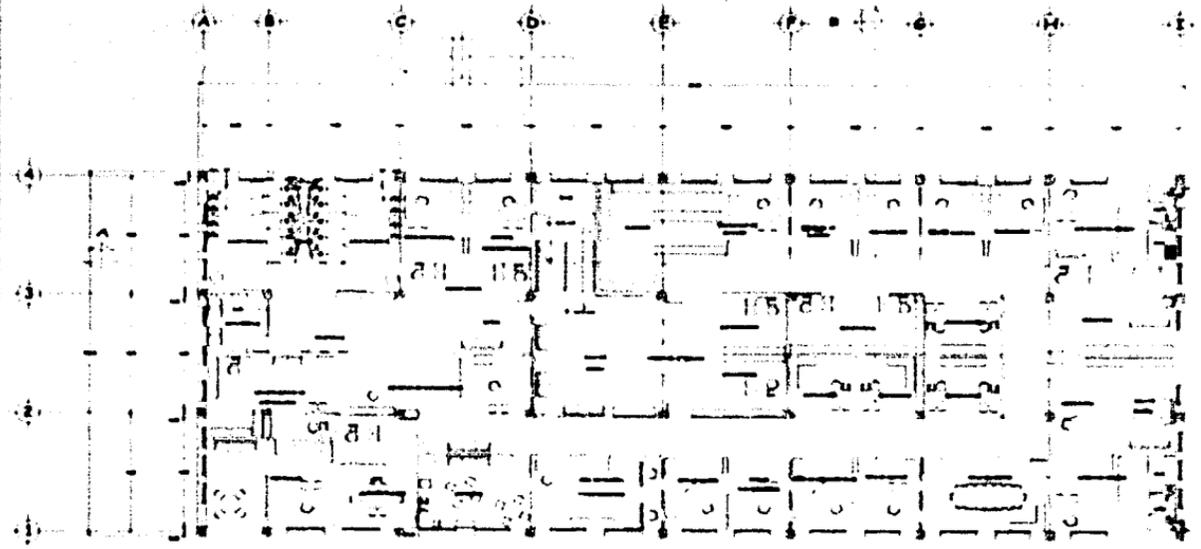


CENTRO DE ATENCION E DIAGNOSTICO  
 DE PERSONAS CON FSI

C. EXTENSION INVESTIGACIONES

IS-02



EDIF. DE GOBIERNO PLANTA ALTA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





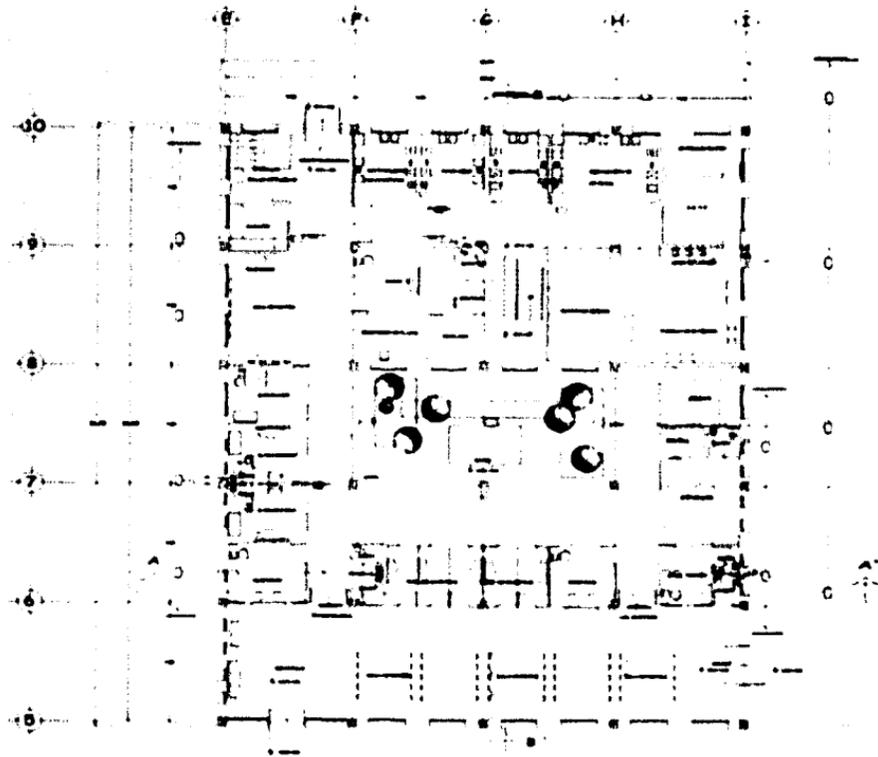



CENTRO DE ATENCION E INGRESO  
DE PRISIONEROS DEL PDI

SECRETARIA DE DEFENSA



15-03



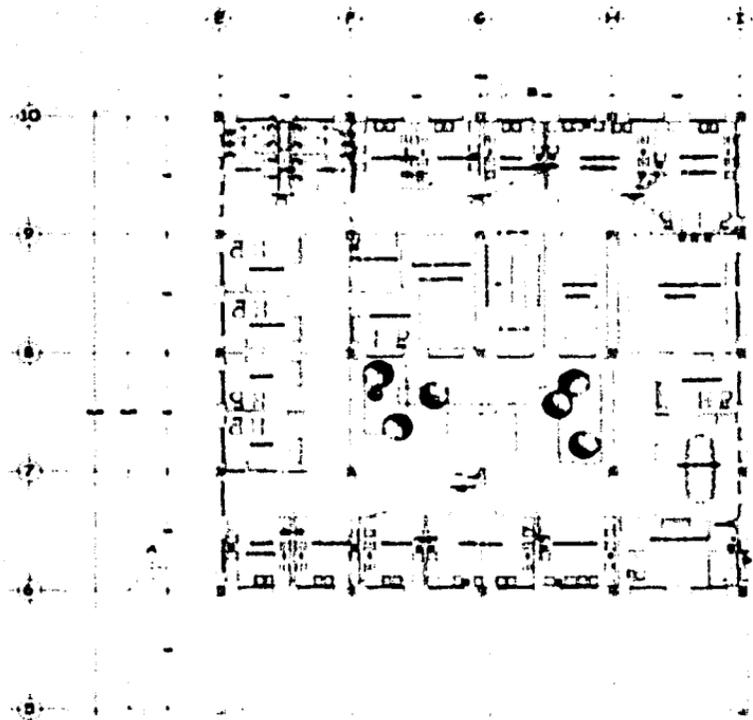
PLANTA BAJA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN




CENTRO DE ATENCION E INYER  
DE PERSONAS POR VIO

PROYECTO DE ARQUITECTURA



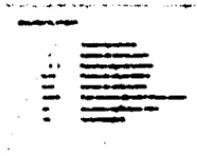
PLANTA ALTA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN









CENTRO DE INVESTIGACION E INNOVACION  
DE PERSONAS CON VPH

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS

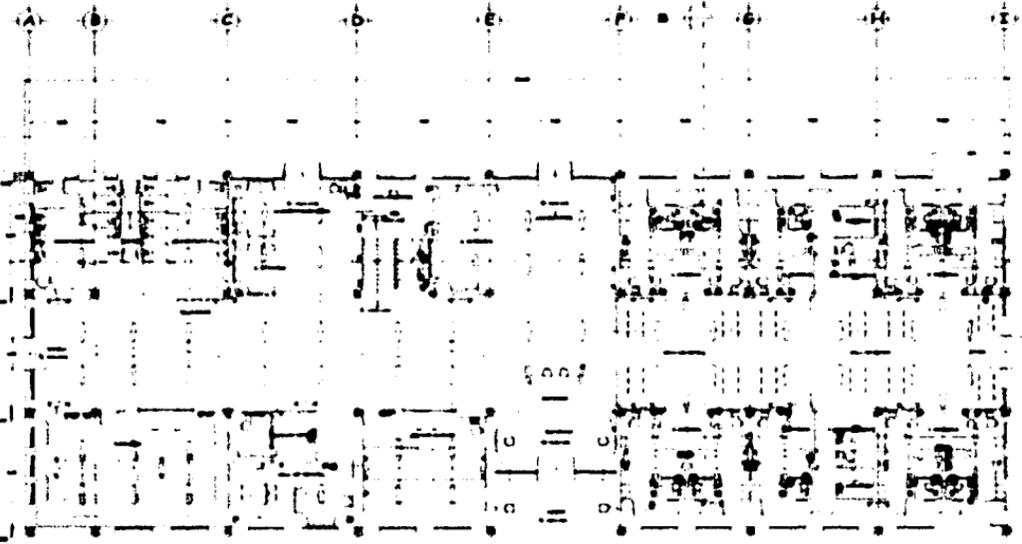
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACION Y DISEÑO

PALABRARIO Y PLAN DE TRABAJO



15-05



EDIF. DE CONSULTA EXTERNA P. BAJA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...

CENTRO DE ATENCIÓN E IMAGEN  
DE PERSONAS CON VEP

...

...

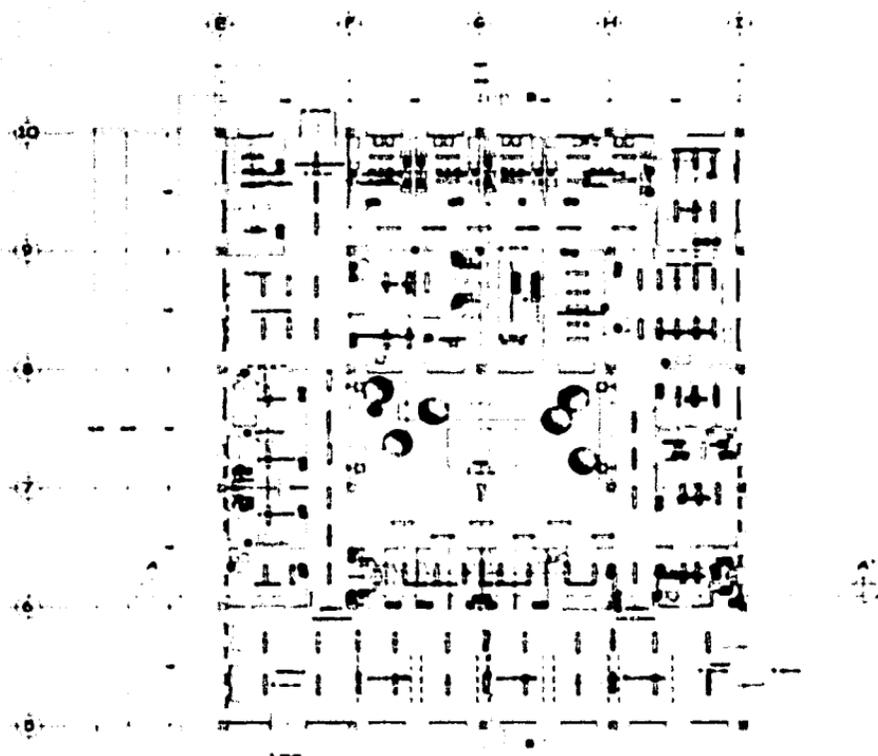
...

CENTRO DE IMAGEN ELECTRICA

...



I-EL



PLANTA BAJA LABORATORIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Top right corner containing a circular logo with a figure, a small rectangular stamp, and a large handwritten signature.

Below the signature is a rectangular stamp with a grid of text, possibly a library or archival record.

Below that is a rectangular stamp with the text: CENTRO DE ATENCION E INVEST DE PERSONAS CON PDI

Below that is a rectangular stamp with the text: ALUMNO: [illegible]

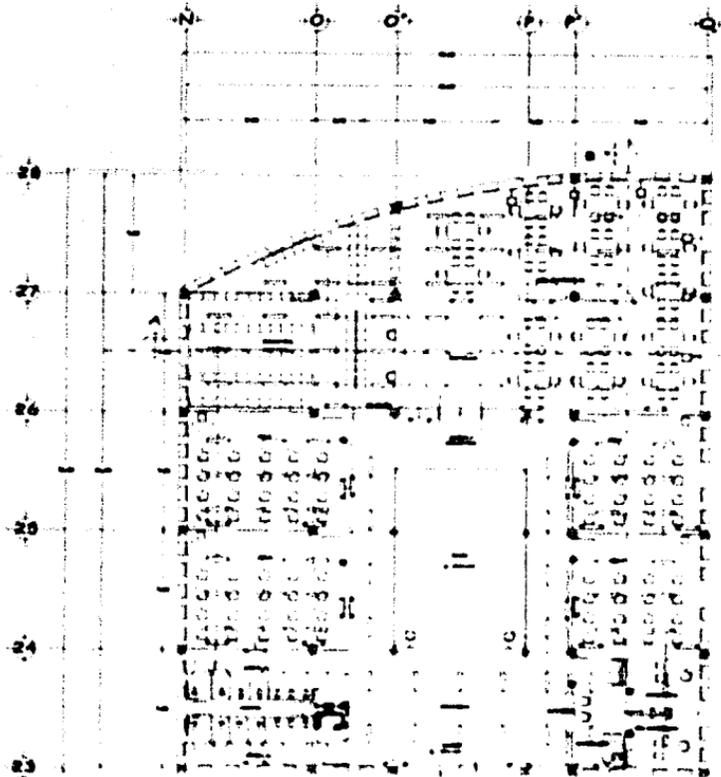
Below that is a rectangular stamp with the text: TITULO: [illegible]

Below that is a rectangular stamp with the text: [illegible]

Below that is a rectangular stamp with the text: [illegible]

Below that is a rectangular stamp with the text: [illegible]

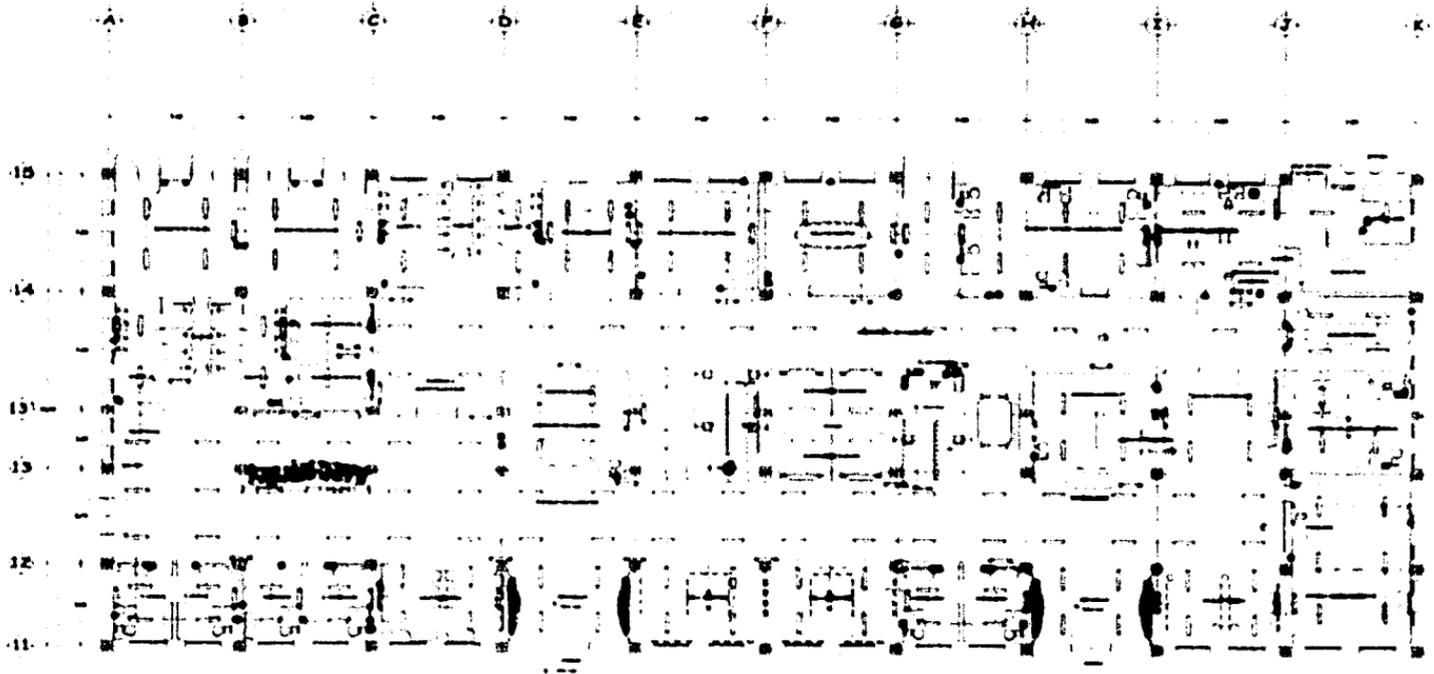
Bottom right corner containing a circular stamp with a figure and a rectangular stamp with the text: I-ELE



EDIFICIO DE ENSEÑANZA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

<p> <input type="checkbox"/> Tesis  <input type="checkbox"/> Proyecto  <input type="checkbox"/> Informe  <input type="checkbox"/> Memoria  <input type="checkbox"/> Otros         </p>	
CENTRO DE ATENCION E IMPRESION DE FOTOCOPIAS CON VISA	
<p> <input type="checkbox"/> FOTOCOPIAS  <input type="checkbox"/> IMPRESION         </p>	
<p> <input type="checkbox"/> FOTOCOPIAS  <input type="checkbox"/> IMPRESION         </p>	
<p> <input type="checkbox"/> FOTOCOPIAS  <input type="checkbox"/> IMPRESION         </p>	
<p> <input type="checkbox"/> FOTOCOPIAS  <input type="checkbox"/> IMPRESION         </p>	
<p> <input type="checkbox"/> FOTOCOPIAS  <input type="checkbox"/> IMPRESION         </p>	
	I-EL



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<p>LEGENDA</p> <p>1. PUERTAS</p> <p>2. VENTANAS</p> <p>3. MUEBLES</p> <p>4. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>5. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>6. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>7. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>8. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>9. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>10. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>11. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>12. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>13. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>14. EQUIPO ELECTRONICO</p> <p>15. EQUIPO ELECTRONICO</p>														

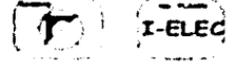
CENTRO DE ATENCION E INGRESO  
DE PERSONAS CON VIH

...

...

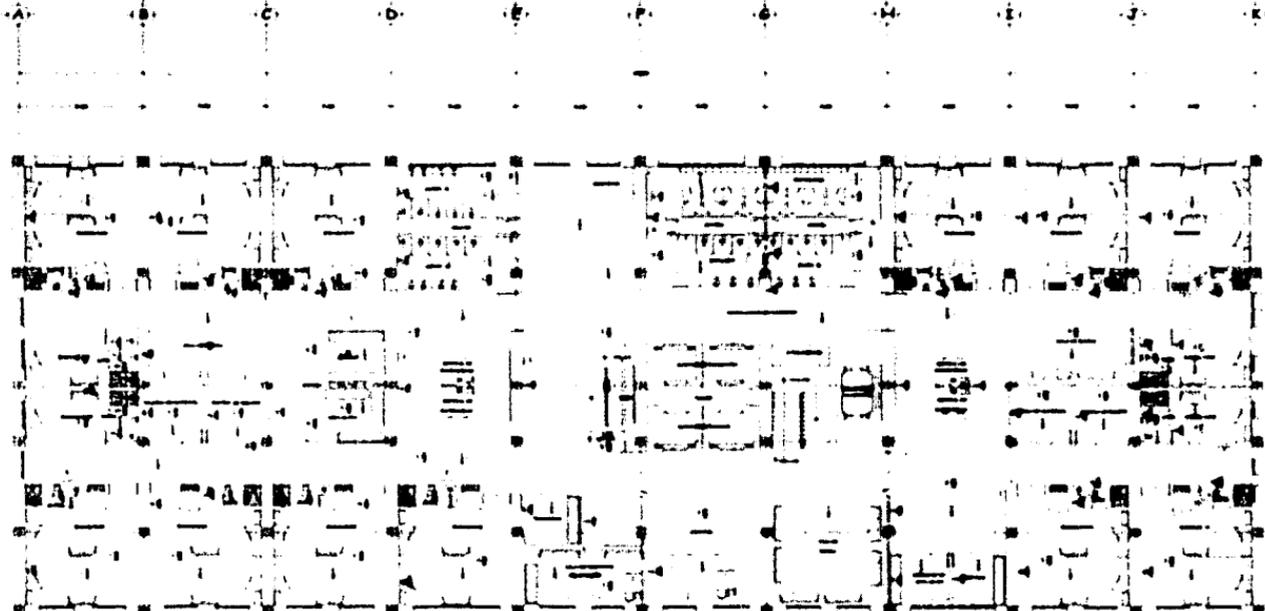
MONIP PA INST ELECTRICA

...



EDIF. HOSPITALIZACION PLANTA BAJA

TESIS DON  
FALLA DE ORIGEN



EDIF. HOSPITALIZACION N.º 2

VER EN ANEXO

**1. SERVICIOS**

- 1.1. SERVICIO DE ATENCIÓN Y DIAGNÓSTICO
- 1.2. SERVICIO DE FARMACIA
- 1.3. SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO

**2. SERVICIOS**

- 2.1. SERVICIO DE ADMISIÓN Y REGISTRO
- 2.2. SERVICIO DE ENFERMERÍA
- 2.3. SERVICIO DE FISIOTERAPIA
- 2.4. SERVICIO DE PSICOLOGÍA
- 2.5. SERVICIO DE NEFROLOGÍA
- 2.6. SERVICIO DE NEUMOLOGÍA
- 2.7. SERVICIO DE GINECOLOGÍA
- 2.8. SERVICIO DE PEDIATRÍA
- 2.9. SERVICIO DE ODONTOLÓGICO
- 2.10. SERVICIO DE OPTOMETRÍA
- 2.11. SERVICIO DE RADIOLOGÍA
- 2.12. SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
- 2.13. SERVICIO DE UROLOGÍA
- 2.14. SERVICIO DE VETERINARIA

**3. SERVICIOS**

- 3.1. SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
- 3.2. SERVICIO DE LAVADO DE MANOS
- 3.3. SERVICIO DE LIMPIEZA
- 3.4. SERVICIO DE REPARACIÓN
- 3.5. SERVICIO DE VESTUARIO
- 3.6. SERVICIO DE VESTIBULO

**4. SERVICIOS**

- 4.1. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN
- 4.2. SERVICIO DE ECONOMÍA
- 4.3. SERVICIO DE LEGAL
- 4.4. SERVICIO DE LOGÍSTICA
- 4.5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO
- 4.6. SERVICIO DE SEGURIDAD
- 4.7. SERVICIO DE TERCEROS
- 4.8. SERVICIO DE TRÁFICO

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

---

**CENTRO DE ATENCIÓN E DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES CONVI**

---

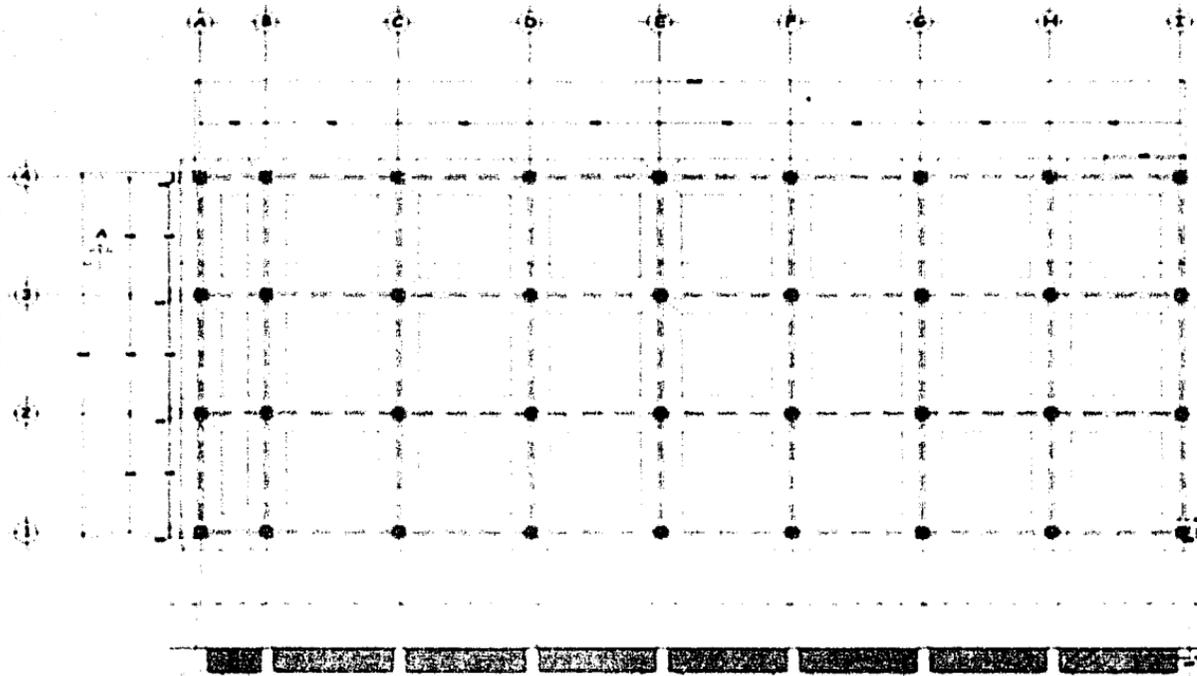
**HOSPITALIZACION N.º 2**

---

**HOSPITALIZACION N.º 2**

---

**ACABADOS**



CIMENTACION EDIFICIO DE CONSULTA EXTERNA

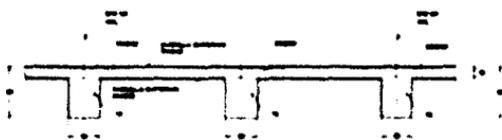
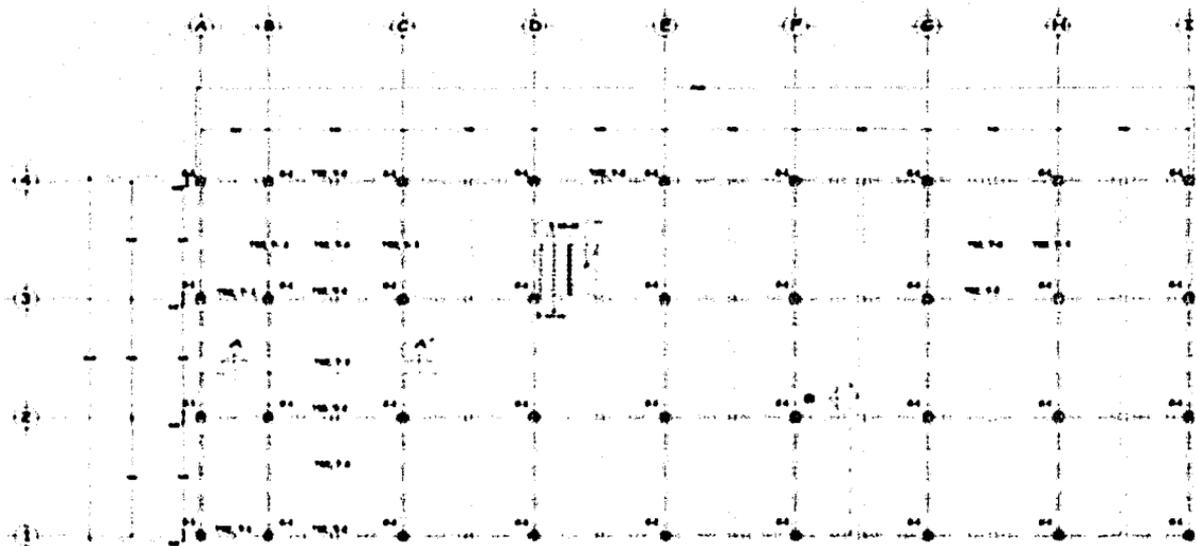
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



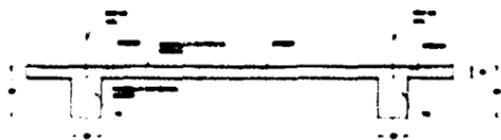

CENTRO DE ATENCIÓN E INVEST  
 DE PERSONAS CON VIH

IDENTIFICACION E INTERNA

ES-01



CORTE A - A'



CORTE B - B'

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERIA



CONTENIDO DE LA TESIS Y SU RESUMEN  
DE PROGRAMAS CON VOTO

RESUMEN DE LA TESIS

RESUMEN DE LA TESIS

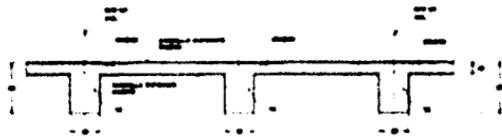
RESUMEN DE LA TESIS

ESTRUCTURA EXTERNA P.A.

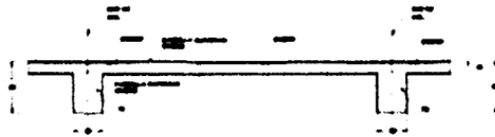
ESTRUCTURA EXTERNA P.A.



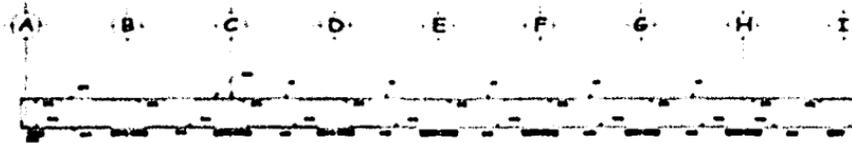
ES-02



CORTE A-A'



CORTE B-B'



1 2 3 4



SECC. T1

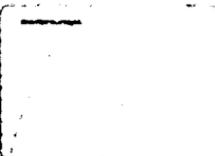
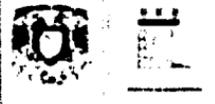


SECC. T2



SECC. T3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CENTRO DE ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN  
DE PERSONAS CON VIS

...

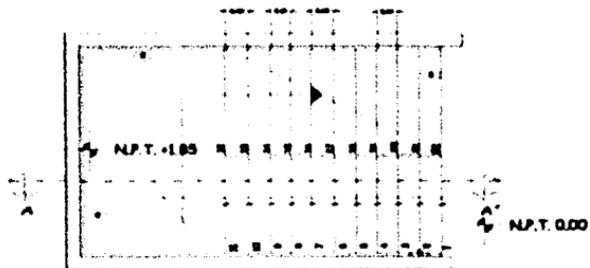
...

...

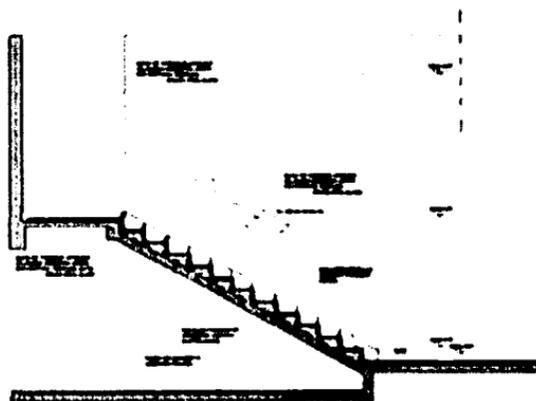
...

...

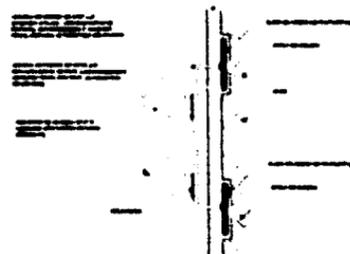
ES-03



PLANTA DE ESCALERA



CORTE A - A'



DETALLE BARANDAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



*Handwritten signature or name.*

*Handwritten text, possibly a date or title.*

CENTRO DE ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PERSONAS CON VEH

*Handwritten text.*

*Handwritten text.*

*Handwritten text.*

DETALLE DE ESCALERA

*Handwritten text.*

DET



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## CONCLUSIÓN

El SIDA es una epidemia que no desaparecerá en varias décadas y en México desafortunadamente el número de personas infectadas ha ido en aumento en los últimos meses y cada vez son más las personas que necesitan atención médica adecuada.

En nuestro país el sistema de salud se encuentra segmentado, están establecidas diversas modalidades de acuerdo a la capacidad de pago de población, en donde las instituciones de seguridad social cubren a quien pertenece al sector formal de la economía, el sector privado a las clases que cuentan con los recursos suficientes para absorber los costos de su atención y la población con menos recursos es cubierta por servicios que proporciona el Estado; por lo que el tipo de atención que recibe un paciente afectado por el VIH/SIDA depende de la modalidad de salud a la cual pertenece.

El Centro de Atención e Investigación de personas con VIH está proyectado para dar servicio a todas aquellas personas infectadas que por algún motivo no han tenido la atención requerida ni el tratamiento adecuado de su enfermedad.

Este proyecto beneficiaría en mucho a la constante búsqueda de alternativas de tratamiento, ya que como su nombre lo indica: Centro de Atención e Investigación de personas con VIH, sería eso, un Centro de Atención y un Centro de Investigación, lo cual abarcaría y aseguraría un tratamiento y una atención integral en cada uno de los pacientes que ingresaran al Centro, conjuntando los esfuerzos de investigadores y médicos especialistas en las áreas requeridas de la enfermedad. De esta manera se podría lograr una mejoría en la calidad de vida de los pacientes infectados y alternativas de tratamientos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Centros de Investigación de este tipo ayudarían en mucho a combatir esta grave enfermedad, pero además de la creación de Centros Integrales hace falta un compromiso político, solidario y humanista, con absoluto respeto a los derechos humanos de los pacientes infectados, cambiar la ideología del riesgo individual al social, de mejorar los recursos humanos de Hospitales, Clínicas y en general todo Centro de Salud.

Se necesita dar un giro de 180° en lo relativo a la educación integral, incluyendo el área sexual muy en particular a niños y jóvenes, quitar la venda de los ojos con respecto al SIDA, hacer campañas de prevención en todos los medios informativos, difundir la información y dejar de pensar que es una enfermedad ajena a nosotros, formar una cultura de prevención y responsabilidad en toda la sociedad, ya que la única cura en este momento para esta enfermedad mortal es la "prevención y la información".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## BIBLIOGRAFÍA

CONASIDA, *Programa de fortalecimiento para la prevención y control del VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual*. México, CONASIDA, 1997.

Gay, Fawcett Mcquinness, *Manual de instalaciones en los edificios*. Tomo 1,2,3. México: G.G. 1991.

Gobierno del Estado de Morelos, *Encuentros con Morelos*. México, Edo. de Morelos: Porrúa, 1993.

Gobierno del Estado de Morelos, *Plan Estatal del Desarrollo Urbano*. SAHOPE, Unidad General de Planeación, Sahop. 2000.

Gobierno del Estado de Morelos, *Reglamento de construcciones del Estado de Morelos*, Estatuto de Gobierno de Morelos, 1998.

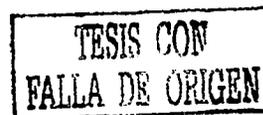
INEGI, *Anuario Estadístico del Estado de Morelos*. México; 2000.

INEGI, *Cuaderno Estadístico Municipal del Estado de Morelos*, México; 2000.

Labryga, Franz. *Instalaciones sanitarias modernas, Proyecto y Planificación*. México: Ediciones G.G. 1981.

López, Valentín. *Cuernavaca, visión retrospectiva de una ciudad*. México: Porrúa, 1966.

Marberry, Sarah, *Innovations in Health Care Design*. USA: Van Nostrand Reinhold, 1996.





# CENTRO DE ATENCION E INVESTIGACION DE PERSONAS CON VIH



Medical Research Corporation, *Hospital, Clinics and Health Centers*. USA: Dodge Corporation, 1980.

Organización Mundial de la Salud. *SIDA los hechos y la Esperanza*. México: SSA, 1994.

Secretaría de Turismo, *La imagen urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico, manual de protección y mejoramiento, programa de ciudades coloniales*. México, 1999.

Uribe, Patricia. *El SIDA en México*. En Revista de vinculación de Salud. Año 3, No. 13, sep-oct. 1999. México.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN