

55
24

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

CLÍNICA PSIQUIATRICA
CUERNAVACA, MOR.

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO**

PRESENTA:
ENRIQUE SANDOVAL MARTÍNEZ

ASESORES:

ARQ. XAVIER CHAVEZ TORRES
ARQ. ILSE FISCHER BELANIC
ARQ. MA. LUISA SANCHEZ GUERRERO
ARQ. GABINO OCTAVIO BARREDA SNYDER
ARQ. EDUARDO JAVIER ESPEJO SERNA

ACATLAN, EDO. DE MÉXICO JUNIO DE

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

AGRADECIMIENTOS

... A ti señor ... gracias.
Al mejor Padre...gracias

A mi madre y hermanos por estar siempre unidos y prestándome tantos cuidados

y en especial a Ivonne Plata y a todos mis amigos agradezco y dedico este trabajo que es de gran importancia para mi, y deseo compartir con ustedes.

ESQUEMA

• INTRODUCCIÓN	06
• OBJETIVOS	07
GENERAL	07
PARTICULAR	07
ESPECIFICO	08
• FUNDAMENTACION	09
ASPECTOS SOCIALES	09
ASPECTOS INSTITUCIONALES	09
ASPECTOS ECONÓMICOS	10
CONCLUSIONES	10
• ANTECEDENTES	11
HISTÓRICOS	11
MEDIO FÍSICO NATURAL	13
MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	16

• PROGRAMA DE NECESIDADES	20
• ESPACIOS	27
• MATRIZ DE INTERRELACION	33
• GRAPHOS	39
• PROYECTO ARQUITECTÓNICO	47

• CRITERIO ESTRUCTURAL	58
CALCULO ESTRUCTURAL	60
PROYECTO ESTRUCTURAL	71
• CRITERIO DE INSTALACIONES HS	73
CALCULO DE INSTALACIONES HS	79
PROYECTO DE INSTALACIONES HS	80
• CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	81
CALCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	83
PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	84
• BIBLIOGRAFÍA	86

INTRODUCCIÓN

Los servicios médicos que se ofrecen en todo el mundo, lógicamente a través de los años han requerido de más y mejores instalaciones para responder a una demanda cada día mayor.

El caso específico de los servicios médicos de especialización, como la atención psiquiátrica, requiere de instalaciones que respondan al tipo, condiciones y número de población que atiende; en México lamentablemente la localización de hospitales psiquiátricos, ha tendido a la centralización, descuidando así a una cierta población, que se encuentra alejada de éstos. No se puede dejar de señalar que últimamente se han construido este tipo de instalaciones en diferentes zonas y fuera de las grandes ciudades, sin embargo, también han existido problemas para que el equipo humano especializado los atienda.

Por otro lado, el Seguro Social al prestar servicio médico a sus asegurados, realiza un estudio en el que arroja un resultado de población demandante de los distintos tipos de servicio de especialización, siendo menor el caso de la medicina psiquiátrica comparado con la medicina general.

En este trabajo, se presenta la propuesta arquitectónica para la creación de un centro hospitalario, tomando en cuenta los lineamientos recomendados por el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), como son las propuestas del uso de diferentes actividades manuales que despierten en estos enfermos, iniciativa y no una dependencia, como sucede en los actuales pabellones.

Así mismo, este trabajo incluye un estudio en el área de servicios, mismo que arroja como resultado a la ciudad de Cuernavaca como el lugar propicio para la creación de un centro psiquiátrico.

OBJETIVOS

GENERALES

Partiendo de un estudio geográfico regido por las actuales localizaciones de las instituciones psiquiátricas públicas se propondrán en la ciudad de Cuernavaca un nuevo centro de atención psiquiátrica que prestará este servicio a una población con mayor radio de alcance, comparada con la de un centro de medicina familiar por las simples características de que no es de atención física sino de atención mental.

Dará atención a un número de pacientes externos o transeúntes y otro a internos según el número de pacientes por atender o sea que arrojen los resultados de demanda, ésto será a 150 internos y capacidad de atención a 350 externos.

Las actividades deberán traducirse a un programa de necesidades y requerimientos de espacios para resolver nuestros lugares específicos que tengan las mismas relaciones físicas que las actividades que realicen.

PARTICULARES

Será una clínica principalmente de albergue que dará una estancia y atención médica para resolver estas disfunciones en los pacientes; esto llevará como fin, el que su estancia sea corta y en lo posible sean pacientes externos.

Dará atención preventiva a pacientes externos y a la sociedad en general para que no caigan en la estadística de internos y sature a esta institución provocando una mala atención en los pacientes.

Creación de planes y actividades dentro de la institución tales como talleres y actividades de servicio interno como son de limpieza, cocina y lavandería que ayuden al restablecimiento del paciente.

ESPECÍFICOS

Todos los elementos que integren físicamente la institución, deberán estar diseñados para la estancia del enfermo mental, y por su seguridad no deberá causar ninguna reacción en él.

El ambiente creado en la institución, deberá tener un aspecto familiar ya que formará su vida propia y será un punto básico para su futura recuperación.

Ante todo se deberá evitar el mezclar pacientes de diferente sexo, para no incurrir en la promiscuidad.

FUNDAMENTACION

ASPECTOS SOCIALES.

Para poder solucionar estos problemas, se requiere de una preparación y educación, tanto de la sociedad como de las instituciones, los requerimientos o demandas de éstas, deben de nacer únicamente del número de pacientes que sólo con una atención externa periódica, quedarían nuevamente integrados a la sociedad.

Un fenómeno muy frecuente en familias con un integrante afectado, es ocultarlo para no mostrarlo ante la sociedad, indiscriminándolo y afectándolo aun más, hasta un estado crítico en donde se vuelve imposible llevar una vida normal.

Esto trae como resultado, su abandono en una institución pública, provocando con esto una rehabilitación muy lenta o inexistente.

ASPECTOS INSTITUCIONALES.

Existen acciones tomadas por parte de las instituciones que constan de planes de actividades para el uso interno; de estos se pueden mencionar muchos pero lamentablemente es escaso el rendimiento y el resultado que dejan tras su implantación. cayendo en tal descontrol que muchas veces es imposible seguir un mismo tratamiento para un paciente sin dejar resultados estadísticos que ayuden a una atención posterior.

ASPECTOS ECONÓMICOS.

La situación económica como se presenta en cualquier institución pública, rige el alcance de las proyecciones a solucionar, partiendo de un círculo que se forma por el ámbito de organización institucional, ya que si éste actuara con éxito, se podrían distribuir más recursos para atender a mayor población.

Pero el error inicia, desde que acciona la mala intervención para atender a un enfermo mental, esto produce, desde una estancia más larga, hasta su permanencia vitalicia en una institución, creyéndose incurable ocupando el lugar de un paciente verdaderamente transitorio, originando con esto, la sobrepoblación de las instituciones y el desequilibrio de las proyecciones económicas que rigen los planes de acción.

CONCLUSIONES.

El planteamiento en que se basa la ubicación del terreno, parte de un análisis minucioso, el cual indica las zonas más propicias para un centro en donde se realizan actividades de recuperación y de consulta.

El medio que rodea a la zona de CIVAC, la cual es predominantemente zona industrial, marca una zona en donde el nivel económico no es muy alto como en la zona turística de Cuernavaca.

El terreno se encuentra a las orillas de la zona habitacional de CIVAC y alejada de la zona meramente industrial, de modo que no causen alteraciones de ruido u otro elemento que perturbe el bienestar de los pacientes.

Los recorridos para los pacientes de atención externa, no sobrepasan los 35 minutos de transporte a la clínica, esto representa gran comodidad para los resultados posteriores de recuperación.

ANTECEDENTES

HISTÓRICOS.

A lo largo de los años, el estudio de las diferentes enfermedades mentales, han originado las más variadas creencias respecto a sus causas, dichos trastornos en su mayoría, se caracterizan por una ausencia de la realidad, alteraciones en sus actitudes, percepciones, afecciones y problemas de personalidad.

Dentro de la historia, se escriben relatos anecdóticos o simplemente suposiciones, de lo que pudo haber creído la sociedad acerca del motivo de estas alteraciones, ya que son más inexactos los relatos a causa del tiempo.

Los primeros centros para su atención, no eran más que lugares de encarcelamiento y sádicas acciones que se realizaban en contra de los enfermos, para el entretenimiento de los demás, como lo fue durante el siglo XIV y XV en Europa, donde se difundieron con gran auge.

En México, se creó con el nombre de "HOSPITAL SAN HIPOLITO", el primer centro en el continente que otorgaba asistencia, atención y una comprensión inicial de los enfermos mentales. Este centro fue fundado por Fray Bernardino Alvarez, en el año de 1566.

Hasta principios de este siglo, existía un desligue entre la atención a enfermos mentales, con las demás disciplinas, y pocas eran las personas preparadas que dedicaban interés por atenderlas; por ello, esta atención se realizaba en condiciones de aislamiento con posibilidades terapéuticas anticuadas, que originaban el regreso a estos centros, por lo que su atención integral era casi nula.

En cuestión de leyes, no se clasificaban oficialmente como incapacitados mentales, y muchos eran perseguidos estando dentro del régimen normativo de la sociedad.

Un nuevo plan de acción llegó con los vanguardistas, guiados por Sigmund Freud quien, gracias a sus teorías, se dieron resultados positivos y originaron un giro a los tradicionalistas que se encargaban de la atención de los enfermos psiquiátricos, hasta esos años.

La nueva escuela creada por éstos y sus seguidores, amplió una esperanza, la cual dio frutos inmediatos, dando por primera vez un ambiente terapéutico, donde se despertaba su intelecto y personalidad; desgraciadamente, las personas mejor preparadas, se dedicaban a una atención privada y no prestaban servicios a instituciones públicas.

A principios de este siglo, una asociación emprendió una campaña en Connecticut, que revolucionó los principios de atención, dando como puntos fundamentales el movimiento de salud pública con una idea de prevención, atención temprana y tratamiento, que en cualquiera de estas etapas, era factible la recuperación del paciente; dando atención principalmente a instituciones públicas, legislando y adecuando los servicios de la comunidad.

Planeando esta atención a la comunidad, se construyeron centros como la granja, para enfermos mentales en San Pedro del Monte Guanajuato, donde la población creaba sus propias actividades, llegando a tener hasta la mitad de sus egresos solucionados.

Uno de los ejemplos más claros de la atención a esta enfermedad, es el Hospital Fray Bernardino Alvarez, del que se ha hablado tan bien como mal con respecto a la atención prestada a los pacientes, en donde la estructura en su sistema, ha permitido la reincorporación a la actividad social de los afectados, o mejor aún, hasta una actividad individual totalmente integral, mediante un nivel de atención elevado, dándose paralelamente nuevos avances, investigaciones y descubrimientos sobre métodos de acción preventiva y curativa. En contraposición, mucho se habla de una mala atención médica por la saturación del Hospital, lo que origina rezago y utilización de medicamento caduco, todo esto provocando la reincidencia de pacientes supuestamente rehabilitados.

En conclusión, se puede comentar que para un entendimiento claro del problema y un posterior planteamiento, tendremos que enfatizar algunos puntos y fenómenos que siguen presentes en la sociedad actual, esto nos llevará a esclarecer las necesidades que se tomarán en necesidades a satisfacer, y que serán puntos claves en el diseño de nuestro proyecto.

MEDIO FÍSICO NATURAL.

TOPOGRAFÍA.

Existen tres formas de relieves en Cuernavaca, las cuales son:

Zonas accidentadas: que se localizan en el centro oeste y al norte del municipio, están formadas por una serie de barrancas que cruzan esta zona de norte a sur y las faldas del cerro de Zempoala.

Zonas Semiplanas: se localizan en el área centro oriente del municipio.

Zonas Planas: forman pequeñas áreas al sudoeste del territorio.

HIDROGRAFÍA

Se aprovecha principalmente el agua proveniente de manantiales, y en menor escala de pozos y norias.

De los manantiales, la mayor parte pertenecen a la porción central del estado, (estacas, fundición, chapultepec y el salto).

Está dentro de la región 18 hidrológica, dividido por las cuencas de los ríos ATOYAC, BALSAS, MEZCALANA Y GRANDE AMACUZAC.

CLIMA

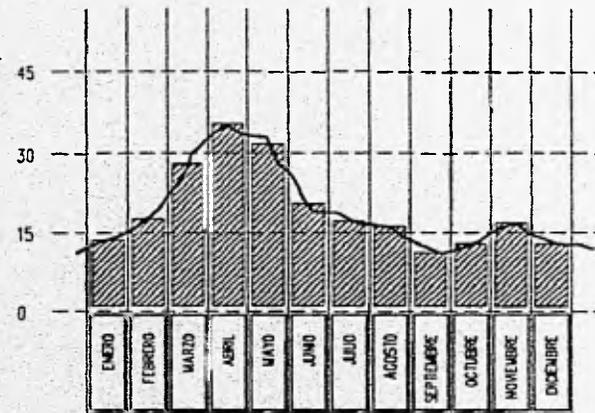
Se conoce como semicálido - subhúmedo, el cual cubre un 70% de la superficie, esto es casi la totalidad de la mancha urbana.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

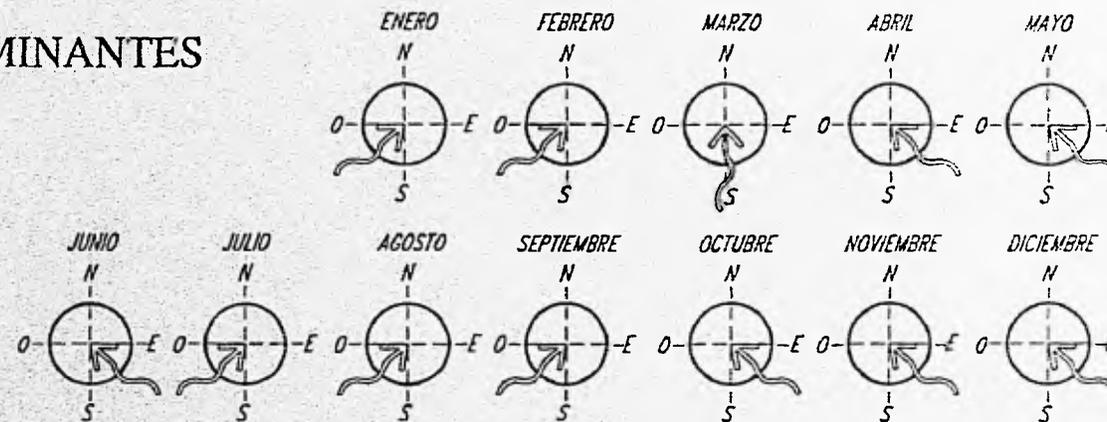
La media anual pluvial, se encuentra entre 800 y 1500 mm. dando una máxima incidencia en junio, que va desde 230 y 240 mm., en los meses de febrero y diciembre son de mínima incidencia con valor de 5 mm.

TEMPERATURA

Mínima 13° a 14°C
Máxima 32° a 35°C



VIENTOS DOMINANTES



CONCLUSIONES.

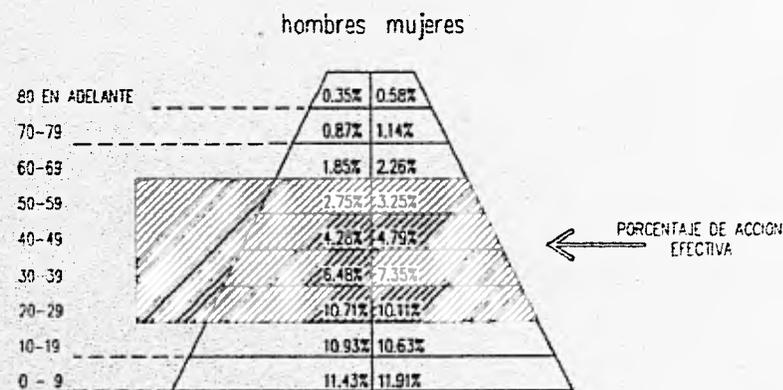
Se recomiendan pendientes mayores a las acostumbradas del 2% o bajantes pluviales más cercanas, dado el índice de régimen pluvial.

Como se encuentra en un lugar semicálido, se recomiendan usar térmicos para ayudar a disminuir los cambios de temperatura, ya que por lo general en esta temporada, llueve por las tardes y aumenta con esto la humedad relativa.

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA

Según el X censo de población realizado en Morelos, es de 1'93,112 hbs. y el de la ciudad de Cuernavaca es de 281,294 habitantes.

La siguiente pirámide de edades, está basada en la población total del estado de Morelos dada en porcentajes.



CONDICIONES DE HABITACIÓN

Existe gran variedad, ya que la zona es de afluencia turística y se encuentran desde grandes villas lujosas, hasta pequeñas viviendas en materiales de la región.

MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

SERVICIOS PÚBLICOS

ABASTECIMIENTO DE AGUA: Se cuenta con 21 tanques de almacenamiento y bombeo, pero teniendo en cuenta que las tuberías datan de 1940, y dado al mal mantenimiento y mala administración, existen problemas de suministro, teniendo un gran uso por el número de albercas.

DRENAJE

Se encuentra en proceso la instalación del drenaje en la ciudad, pero en cambio la zona industrial CIVAC, ya cuenta con este sistema.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Se tienen dos subestaciones, que son las de Teopazalco y la otra en la tercera sección de la colonia satélite, que son alimentadas por la subestación Emiliano Zapata de la Comisión Federal de Electricidad, con esto se dota a gran nivel la ciudad de Cuernavaca.

GAS

El suministro es de forma tradicional, a base de carros - tanque localizándose un gasoducto entre la Cd. de México y C.I.V.A.C.

EQUIPAMIENTO.

EDUCACIÓN.

- 135 Escuelas Primarias
- 43 Escuelas Secundarias
- 39 Escuelas Técnicas
- 28 Escuelas Bachillerato
- 2 Escuelas Normales
- 2 Universidades Autónomas del Estado de Morelos
- 1 Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

SALUD

Cuentan con los mejores y mayores equipos de salud.

- Centro de Salud tipo A
- Centros de Salud tipo C
- Centros Comunitarios de Salud
- Cargos de Salud

- Centro Hospitalario General
- Unidades de Medicina Familiar
- Unidad de Medicina Rural
- Guarderías

- Clínica Hospital
- Clínica Gineco - Obstetricia
- Cruz Roja

Servicios de carácter privado,
Existen gran número en el lugar.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Se comunica a través de 4 carreteras pavimentadas:

Autopista México - Cuernavaca:

Iguala
Guerrero

Federal México - Acapulco:

Tres Cumbres
Cuernavaca
Puente de Ixtla
Temixco
Amacuzac

2 más que destinan a Cuautla

Tiene gran auge el lugar por ser céntrico y punto de referencia, otra de las ventajas es que también es pequeño.

Férreas: México estación balsas, que pasa por Cuernavaca y Cuautla Ayautepec.

Aéreo: Contiene un aeropuerto de mediano alcance, localizado en el municipio de Cuernavaca con seis pistas de aterrizaje de terracería. Sólo permite llegadas de avionetas y pequeños aviones.

LOCALIZACIÓN DE PISTAS

- Cuernavaca
- Cuautla
- Tequesquitengo
- Chioncuac
- Xochitepec
- Puente de Ixtla

CORREOS

Cuenta con tres administraciones:

- Cuautla
- Cuernavaca
- Jiutepec
- Temixco

24 Agencias, de las cuales 16 se encuentran ubicadas en Cuernavaca y un gran número en el municipio.

TELÉGRAFOS

Seis oficinas de las cuales tres se encuentran en Cuernavaca.

TELÉFONOS

Se encuentra una central de comunicaciones, dos terminales oficiales y aproximadamente 150,000 líneas telefónicas.

PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIOS MÉDICOS

CONSULTORIOS

CANTIDAD ÁREA

- Medicina General	1	12
- Neurología	2	12
- Psiquiatría	2	12
- Psicología	2	12
- Odontología	1	24
- Cámara de Giesel	1	12
- Observación Giesel	1	6
- Salas de Espera	2	72

FARMACIA

- Farmacia	1	32
------------	---	----

ANÁLISIS

- Laboratorios	1	18
- Toma de Muestras	1	6
- Oficina	1	6
- Lavado de Distribución de muestras	1	12

RADIOLOGÍA

- Control y Transferencia RX
- Vestidor
- Sala de Rayos X
- Cuarto oscuro
- Criterio radiográfico
- Interpretación
- Archivo de radiografías

CANTIDAD ÁREA

1	8
1	12
1	20
1	9
1	6
1	6
1	4
1	8

EMERGENCIA Y CIRUGÍA

- Control
- Curaciones
- Atención Y Recuperación
- Séptico
- Sala de Operaciones
- Área Blanca
- Bodega
- Cuarto de lavado
- Salón de descanso
- Baño vestidores

1	8
1	16
1	21
1	8
1	30
1	8
1	2
1	3
1	16
1	12

ESTERILIZACIÓN

- Guarda Instrumental
- Almacén
- Esterilizadores
- Entrega y Recepción
- Ensamble
- Mesa de Trabajo

1	4
1	4
1	4
1	6
1	4
1	2

TALLERES INTERNOS

TALLERES

- Carpintería
- Trabajos Manuales
- Dibujo y Pintura
- Terapia de Grupo
- Costura

CANTIDAD ÁREA

1	70
1	70
1	40
1	20
1	40

SERVICIOS

- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres

1	26
1	24

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

ACCESO PRINCIPAL

- Vestíbulo
- Informes a conmutador

1	16
1	8

BIBLIOTECA

- Biblioteca

1	32
---	----

ADMINISTRACIÓN GENERAL

CANTIDAD ÁREA

- Jefe de Psiquiatría	1	16
- Jefe de Psicología	1	16
- Área Secretarial	1	15
- Sanitarios	1	20
- Archivo	1	12

AULA DE DIFUSIÓN CULTURAL

- Salón	1	80
- Cuarto de proyecciones	1	12

ADMINISTRACIÓN

- Jefe de Personal	1	12
- Área Secretarial	1	12
- Sala de Espera	1	9
- Jefe de Trabajo Social	1	12
- Sanitarios	1	16
- Caja	1	9

DIRECCIÓN GENERAL

- Dirección	1	36
- Subdirección	1	28
- Sala de Juntas	1	32
- Área Secretaria	1	10
- Sala de Espera	1	12

DORMITORIOS

ACCESO PRINCIPAL

CANTIDAD ÁREA

- Recepción	1 por bloque	12
- Estación Enfermeras	1 por bloque	10

SALA ESTAR

- Terapia de grupo y estar	1	16
----------------------------	---	----

SERVICIOS MÉDICOS

- Consultorio	1	20
- Cuarto Aislado	1	16

DESCANSO ENFERMERAS

- Sala de descanso	1	16
- Sanitario	1	6

DORMITORIOS

- Dormitorios	1	28
---------------	---	----

SERVICIOS

CANTIDAD ÁREA

- Cuarto de aseo	1	1
- Lavabos	1	0.50
- Sanitarios	2	6
- Regaderas	2	1

COMEDOR

COMEDORES

- Zona de mesas	1	100
-----------------	---	-----

COCINA

- Cocción	1	10
- Lavado y Guardado	1	10
- Barra de Autoservicio	1	10

RECEPCIÓN

- Oficina Dietista	1	7
- Almacén Refrigerado	1	4
- Almacén Seco	1	4

SERVICIOS

- Área de Lavabos
- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres

CANTIDAD ÁREA

1	6
1	8
1	8

LAVANDERÍA Y VESTIDORES

LAVANDERÍA

- Recepción
- Clasificación
- Lavado y Exprimido
- Secado
- Planchado
- Ropería
- Entrega
- Almacén
- Remiendo

1	4
1	6
1	20
1	10
1	25
1	5
1	4
1	5
1	9

VESTIDORES

- Vestidores Hombres
- Vestidores Mujeres
- Servicios Sanitarios Hombres
- Servicios Sanitarios Mujeres

1	25
1	25
1	18
1	18

ESPACIOS

SERVICIOS MÉDICOS

Su buen funcionamiento producirá un gran número de servicios, en los que se recomienda especialmente que los de atención psiquiátrica y psicológica, se aislen de tal modo que sea posible un buen servicio médico y un desligue del mundo con actividad acelerada.

UBICACIÓN

Inmediata al acceso pasando por control tanto accesible como simple, el modo de circulaciones para no saturar los lugares de tránsito.

El lugar de salas de espera para laboratorio, será compartida con otro servicio, ya que éste sólo se usará por las mañanas, pero deberá tener cabida para toda la demanda que se requerirá por laboratorios y otra actividad.

DORMITORIOS

Lugar en donde pasan gran parte del tiempo los pacientes, mientras no realizan actividades en el día.

La estancia del paciente en este lugar, pretende que sea una ayuda a su restablecimiento, es por esto, que deberán existir planes de actividades dentro del lugar y un gran apoyo por parte de las enfermeras.

UBICACIÓN

Su ubicación y orientación, deberán estar acorde de la topografía del lugar, planeando lugares de iluminación aptos para proveer a los distintos locales de un aprovechamiento máximo y no requerir de extractores especiales.

LABORATORIO Y ANÁLISIS

GENERALIDADES

Su sistema es simple y rápido en su servicio, y deberá realizarse por las mañanas la recolección de pruebas con las que se trabajará el resto del día.

FUNCIONAMIENTO

La sección de auxiliares de diagnóstico, debe estar en un área accesible al público, el cual es canalizado a la toma de muestras a través de un mostrador de recepción, localizado de tal manera que sea fácilmente identificable por las personas que a él acuden.

Será importante que la ventilación e iluminación sean naturales, ya que los olores son molestos y se requiere de una luz clara para la interpretación de algunas pruebas.

UBICACIÓN

Deberá tener una localización relacionada directamente con la sala de espera y urgencias.

OBSERVACIONES

Es conveniente, que la acometida se inicie en el lugar más próximo al paso de las instalaciones que salen en el cuarto de máquinas, para evitar recorridos innecesarios.

ÁREA INTERNOS

El plan interno de actividades, relaciona y programa cada una de las actividades desarrolladas por cierto tipo de pacientes, como son:

- Lavandería
- Administrativas
- Limpieza
- Jardinería
- Carpintería
- Costura y remiendo
- Dibujo y pintura
- Cocina
- Actividades deportivas

Es por esto, que todas estas actividades estarán relacionadas entre sí, debiendo proveer un control de acceso y salida en los lugares descritos, pudiendo de esta manera, el llevar a cabo sus trabajos sin riesgo a un descontrol para poder localizar a cada uno de los pacientes internos

RAYOS X

En este local, se efectúan estudios radiológicos del cuerpo humano, con fines de diagnóstico, investigación y/o enseñanza.

Personal encargado hasta tres personas.

La planeación del departamento de radiología, requiere de un cuidadoso estudio, en el cual se desempeñarán funciones importantes como la de diagnóstico médico, y por lo tanto es un apoyo vital en la rehabilitación del derecho habiente de la unidad hospitalaria.

UBICACIÓN

Estará localizado en la zona de servicios auxiliares de diagnóstico, en el área de laboratorio clínico y consulta.

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPO

GENERALIDADES

Anexo a cirugía con las comunicaciones más directas posibles hacia área gris y blanca, ya que se dan servicio a todas las zonas que hacen uso de material estéril y deberán ser separados la entrega y recepción de material.

UBICACIÓN

Colindando con cirugía, que es el área que consume mayor volumen de material estéril y con urgencias, hospitalización auxiliar, diagnóstico y con consulta externa.

COMEDORES

GENERALIDADES

Responsable de alimentar a empleados que tengan derecho a esta prestación y pacientes, aquí se localiza cocina, comedor, almacén y abastecimientos.

UBICACIÓN

Deberá encontrarse en zonas accesibles a vehículos, y lo más inmediato al andén de descarga, se recomienda la descarga de materia prima muy directa y oculta, para el retiro de escombros.

INTERRELACION

Comedor con salida hacia servicios médicos y patios de descarga, para evitar contacto físico con incinerador y mortuorio.

LAVANDERÍA

GENERALIDADES

El requerimiento básico, para plantear la distribución del espacio donde se realice esta actividad, es por tanto, de prever el servicio de ropa adecuada, para cumplir con las necesidades propias.

FUNCIONAMIENTO

De los aspectos más importantes, será el separar en dos tipos de ventanilla la recepción y entrega de ropa, a manera de buscar una cadena de funcionamiento. (Ver en el diagrama)

UBICACIÓN

Se localizará en la zona de servicios generales, y de ser posible, adjunto de patios de maniobra, almacenes, cocina, baños y vestidores, y en planta baja, debido a la naturaleza de los equipos.

Se considera un sitio contaminado, de aquí, que convendrá el aislamiento virtual, pero funcional para evitar grandes recorridos.

La clasificación más importante de la ropa es:

- Sucia
- Muy sucia
- Blanca
- De quirófano
- Con sangre
- Con materias orgánicas
- De color

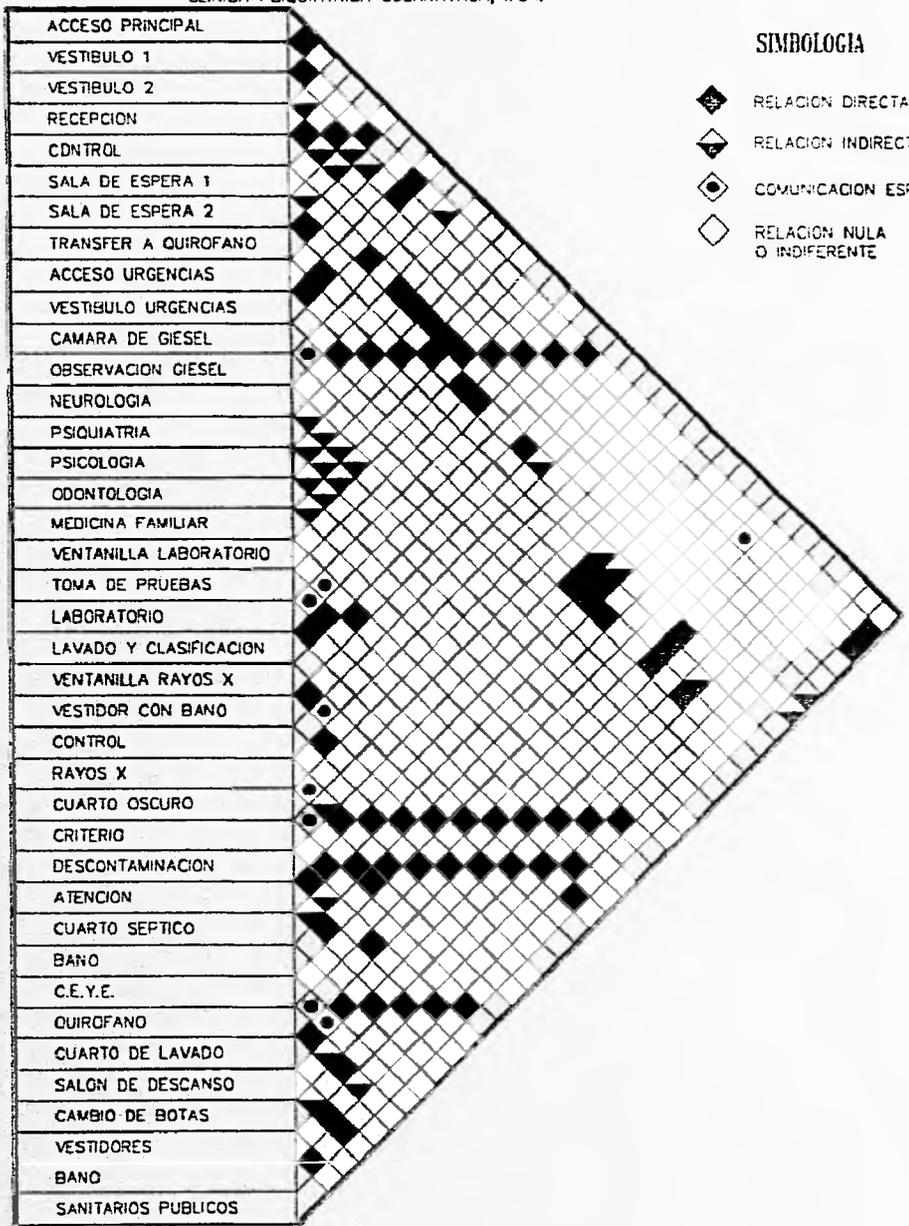
Y deberá contar con lavabos

MATRIZ DE INTERRELACION

MATRIZ DE INTERRELACION DEL SISTEMA MODULO SERVICIOS MEDICOS

EDIFICIO DE SERVICIOS MEDICOS

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



- ACCESO PRINCIPAL
- VESTIBULO 1
- VESTIBULO 2
- RECEPCION
- CDNTROL
- SALA DE ESPERA 1
- SALA DE ESPERA 2
- TRANSFER A QUIROFANO
- ACCESO URGENCIAS
- VESTIBULO URGENCIAS
- CAMARA DE GIESEL
- OBSERVACION GIESEL
- NEUROLOGIA
- PSIQUIATRIA
- PSICOLOGIA
- ODONTOLOGIA
- MEDICINA FAMILIAR
- VENTANILLA LABORATORIO
- TOMA DE PRUEBAS
- LABORATORIO
- LAVADO Y CLASIFICACION
- VENTANILLA RAYOS X
- VESTIDOR CON BANO
- CONTROL
- RAYOS X
- CUARTO OSCURO
- CRITERIO
- DESCONTAMINACION
- ATENCION
- CUARTO SEPTICO
- BANO
- C.E.Y.E.
- QUIROFANO
- CUARTO DE LAVADO
- SALON DE DESCANSO
- CAMBIO DE BOTAS
- VESTIDORES
- BANO
- SANITARIOS PUBLICOS

- SIMBOLOGIA**
- ◊ RELACION DIRECTA
 - ◊◦ RELACION INDIRECTA
 - ◊● COMUNICACION ESPECIAL
 - ◊ RELACION NULA O INDIFFERENTE

MATRIZ DE INTERRELACION

EDIFICIO DE COMEDOR

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

ACCESO	
ZONA DE MESAS	
BARRA DE AUTOSERVICIO	
LAVADO Y GUARDADO	
COCCION	
OFICINA DE DIETISTA	
ALMACEN REFRIGERADO	
ALMACEN SECO	
AREA DE LAVABOS	
SANITARIOS	
ACCESO SERVICIOS	
PATIO DE SERVICIOS	

MATRIZ DE INTERRELACION

EDIFICIO DE TALLERES

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

ACCESO ABASTECIMIENTO	
CARPINTERIA	
TRABAJOS MANUALES	
DIBUJO Y PINTURA	
TERAPIA DE GRUPO	
COSTURA	
SANITARIOS	
USOS MULTIPLES	

SINBOLOGIA

-  RELACION DIRECTA
-  RELACION INDIRECTA
-  COMUNICACION ESPECIAL
-  RELACION NULA O INDIFFERENTE

EDIFICIO DE ADMINISTRACION

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

MATRIZ DE INTERRELACION

ACCESO PRINCIPAL	
VESTIBULO 1	
RECEPCION E INFORMES	
FARMACIA	
CONTROL	
SALA DE ESPERA	
SALON DE PROYECCIONES	
CUARTO DE PROYECCIONES	
BIBLIOTECA	
SANITARIOS	
JEFE DE ADMINISTRACION	
JEFE DE PERSONAL	
JEFE DE TRABAJO SOCIAL	
AREA SECRETARIAL	
CAJA	

SIMBOLOGIA

-  RELACION DIRECTA
-  RELACION INDIRECTA
-  COMUNICACION ESPECIAL
-  RELACION NULA O INDIFFERENTE

EDIFICIO DE ADMINISTRACION

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

MATRIZ DE INTERRELACION

JEFE DE PSIQUIATRIA	
JEFE DE PSICOLOGIA	
AREA SECRETARIAL	
SANITARIOS	
ARCHIVO	
DIRECCION	
SUBDIRECCION	
SALA DE JUNTAS	
SALA DE ESPERA	
BANO PRIVADO	
ACCESO PRINCIPAL	
VESTIBULO	
RECEPCION E INFORMES	

MATRIZ DE INTERRELACION

MODULOS DE DORMITORIOS
CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

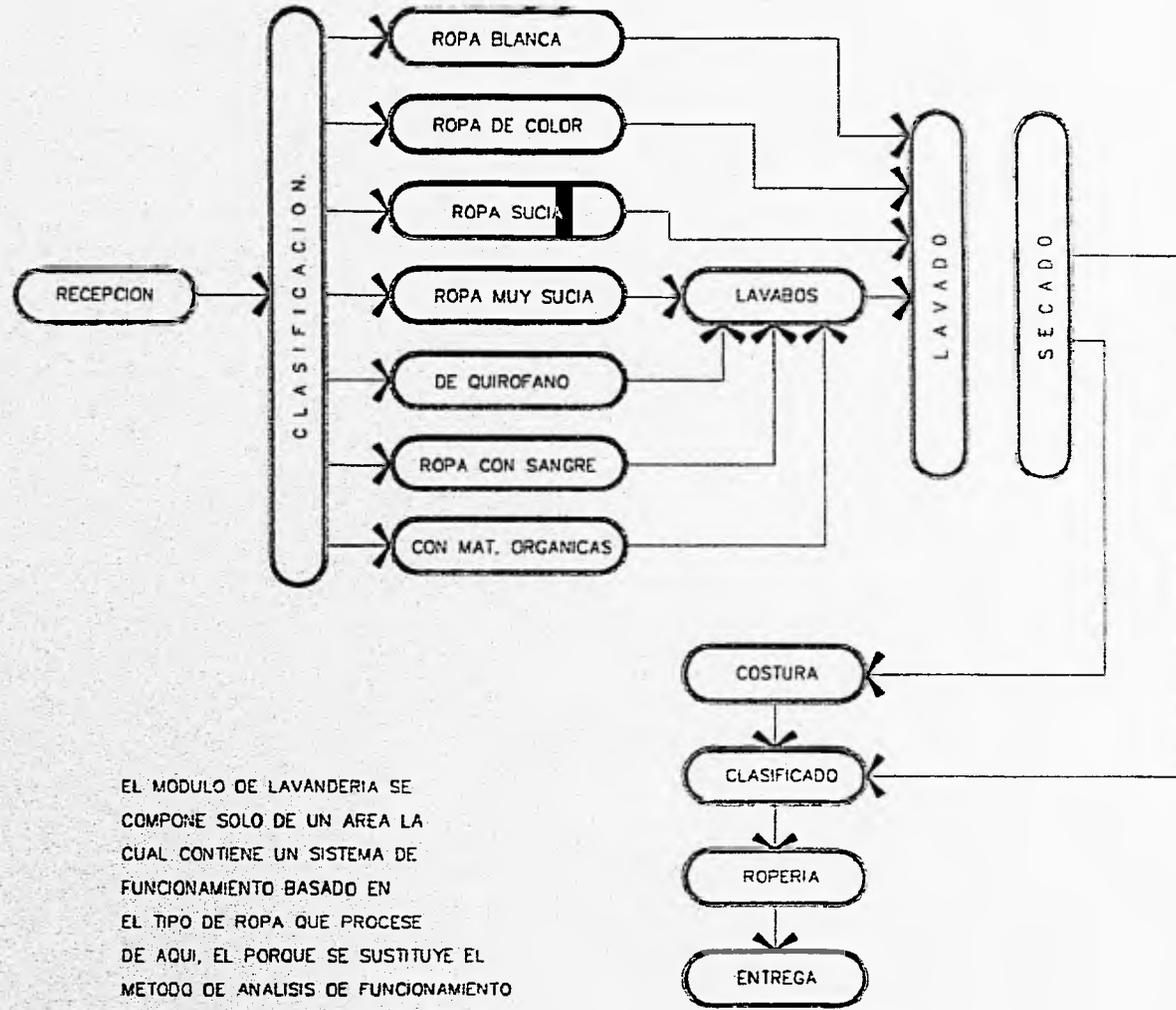
RECEPCION	
ESTACION DE ENFERMERAS	
TERAPIA DE GRUPO Y ESTAR	
CONSULTORIOS	
CUARTO AISLADO	
SALA DE DESCANSO	
SANITARIOS DE ENFERMERAS	
DORMITORIOS	
SANITARIOS	
REGADERAS	

SIMBOLOGIA

-  RELACION DIRECTA
-  RELACION INDIRECTA
-  COMUNICACION ESPECIAL
-  RELACION NULA O INDIFFERENTE

MODULO DE SERVICIOS DE LAVANDERIA

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



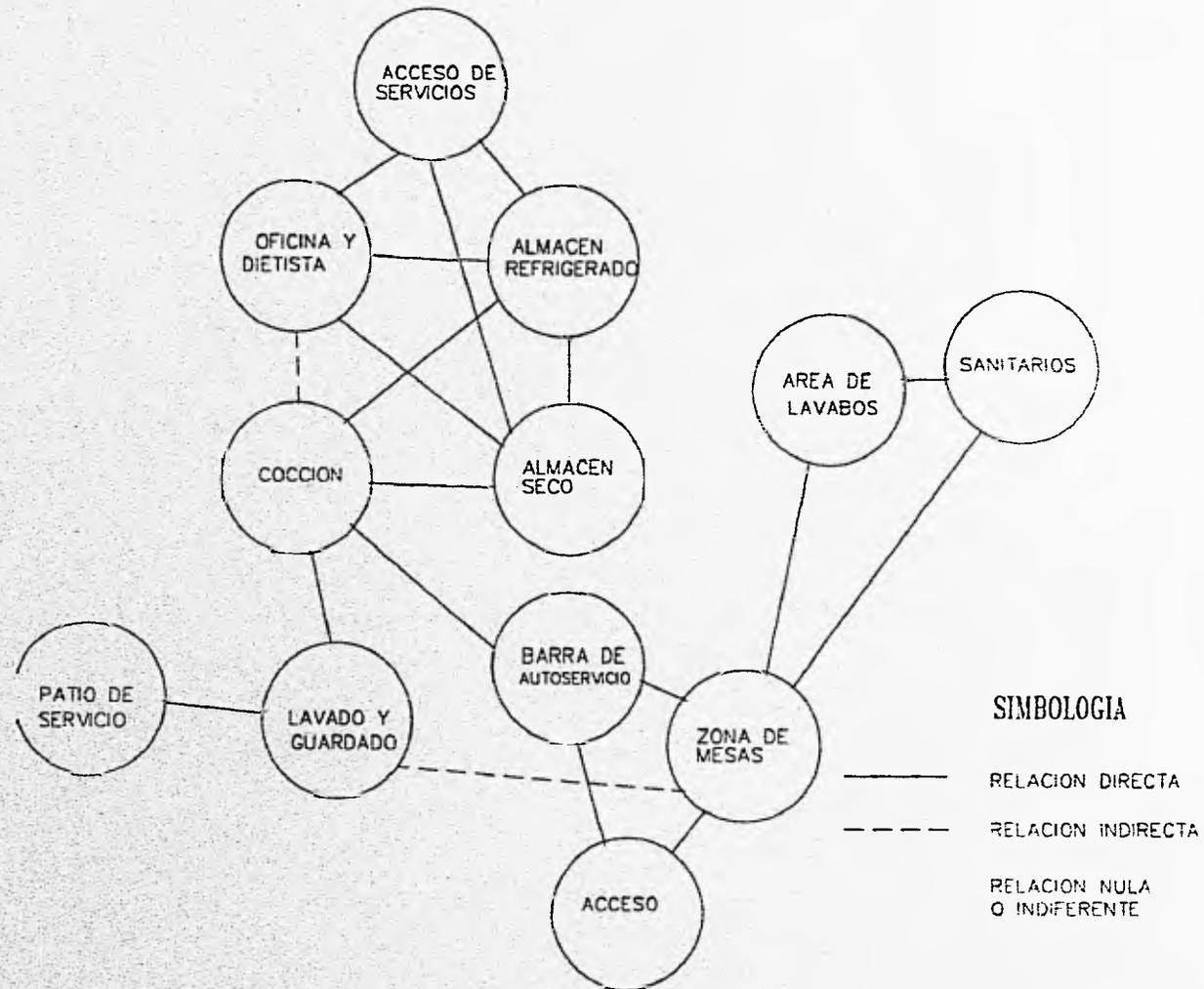
EL MODULO DE LAVANDERIA SE
COMPONE SOLO DE UN AREA LA
CUAL CONTIENE UN SISTEMA DE
FUNCIONAMIENTO BASADO EN
EL TIPO DE ROPA QUE PROCESE
DE AQUI, EL PORQUE SE SUSTITUYE EL
METODO DE ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO
DE MATRIZ DE FUNCIONAMIENTO POR
UN DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

GRAPHOS

EDIFICIO DE COMEDORES

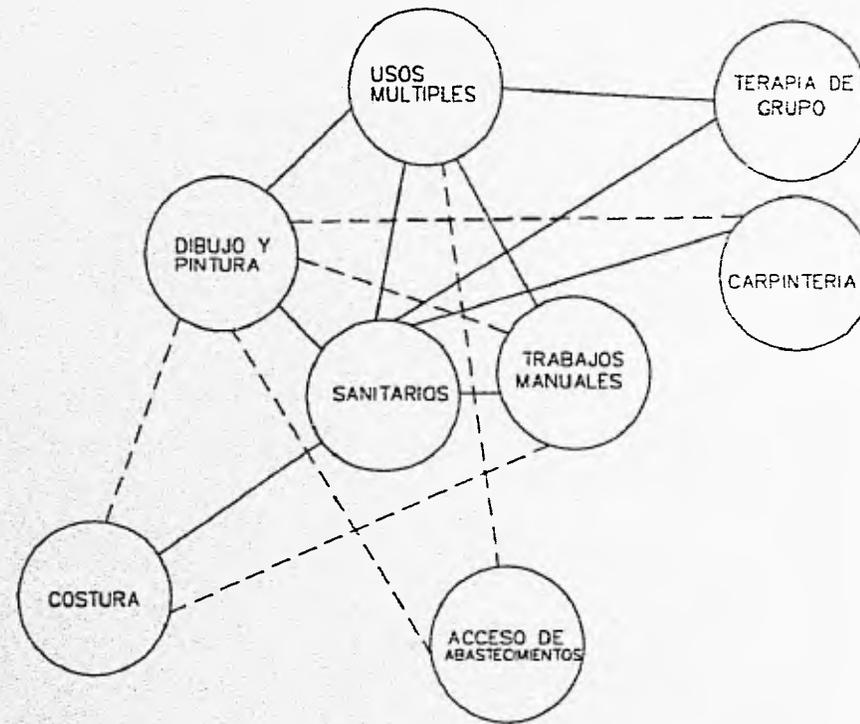
CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

EDIFICIO DE TALLERES

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



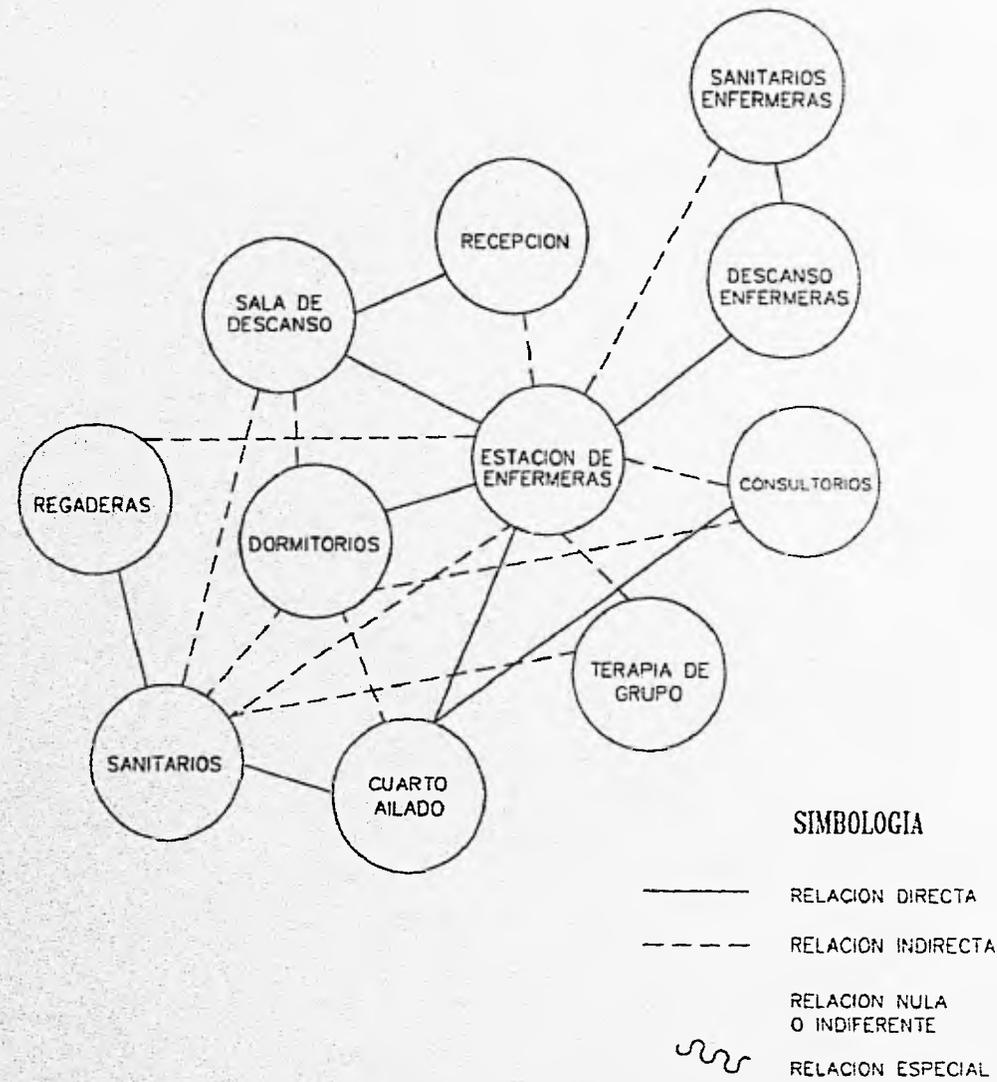
SIMBOLOGIA

- RELACION DIRECTA
- - - RELACION INDIRECTA
- RELACION NULA O INDIFFERENTE

GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

EDIFICIO DORMITORIOS

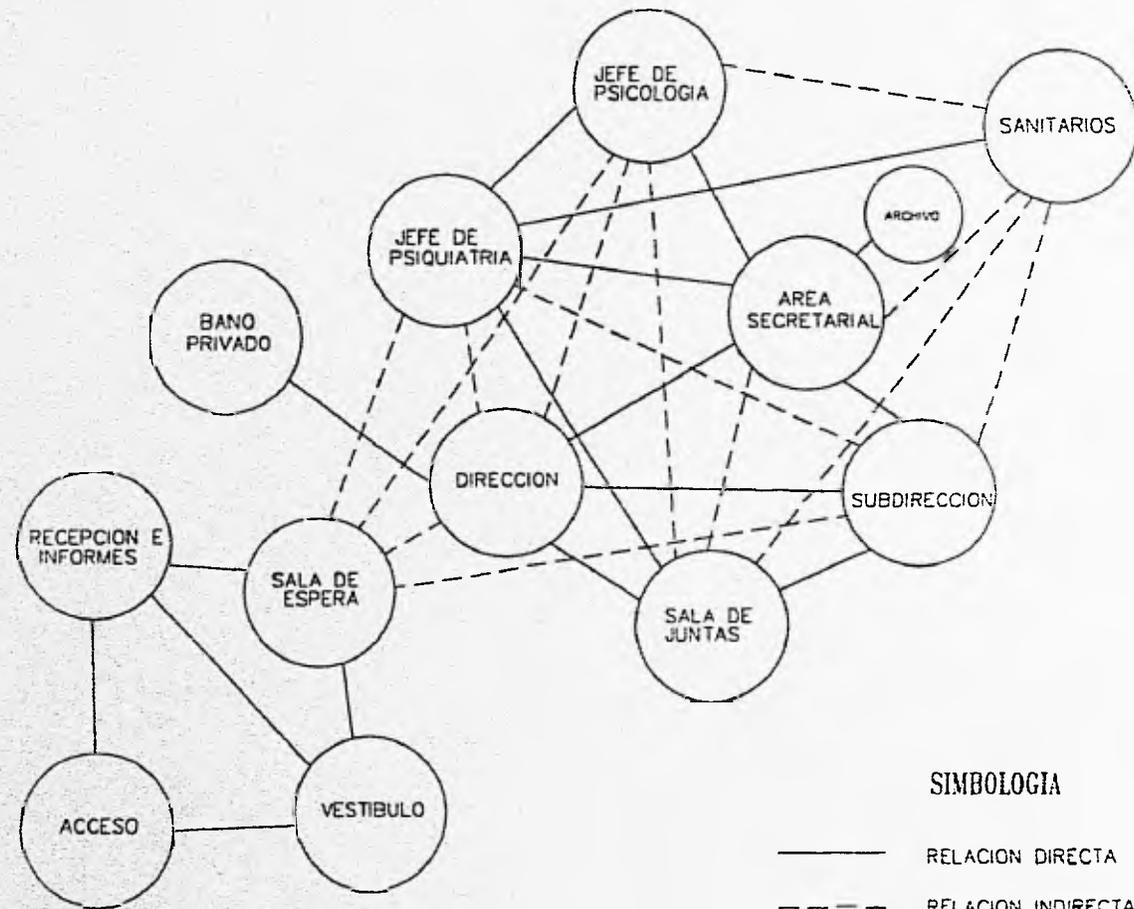
CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

EDIFICIO DE ADMINISTRACION

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



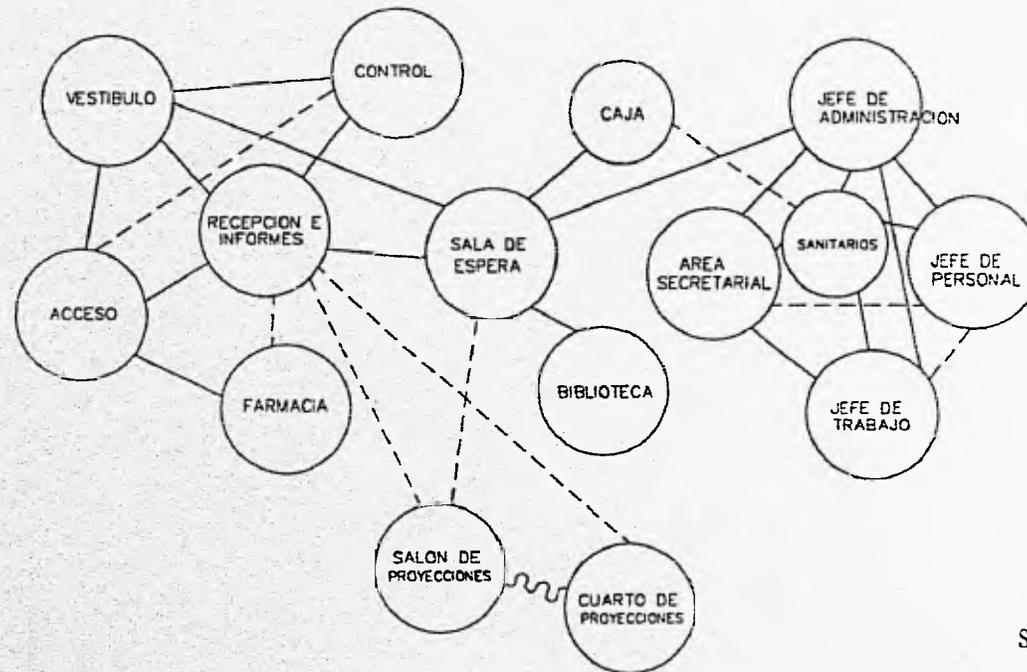
SIMBOLOGIA

- RELACION DIRECTA
- - - RELACION INDIRECTA
- RELACION NULA O INDIFFERENTE

GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

EDIFICIO DE ADMINISTRACION

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



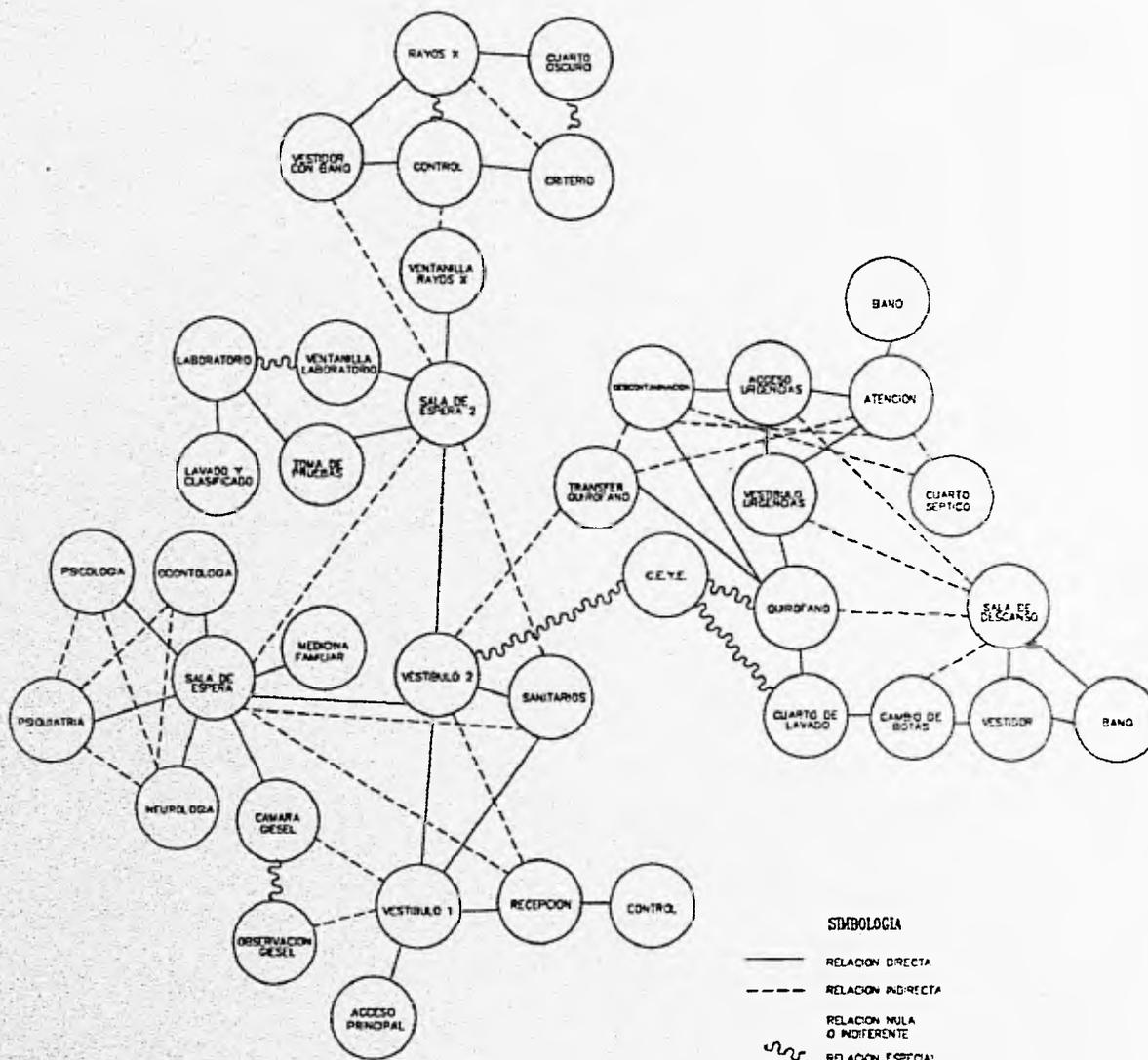
SIMBOLOGIA

- RELACION DIRECTA
- - - RELACION INDIRECTA
- RELACION NULA O INDIFFERENTE
- ~ RELACION ESPECIAL

GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

SERVICIOS MEDICOS

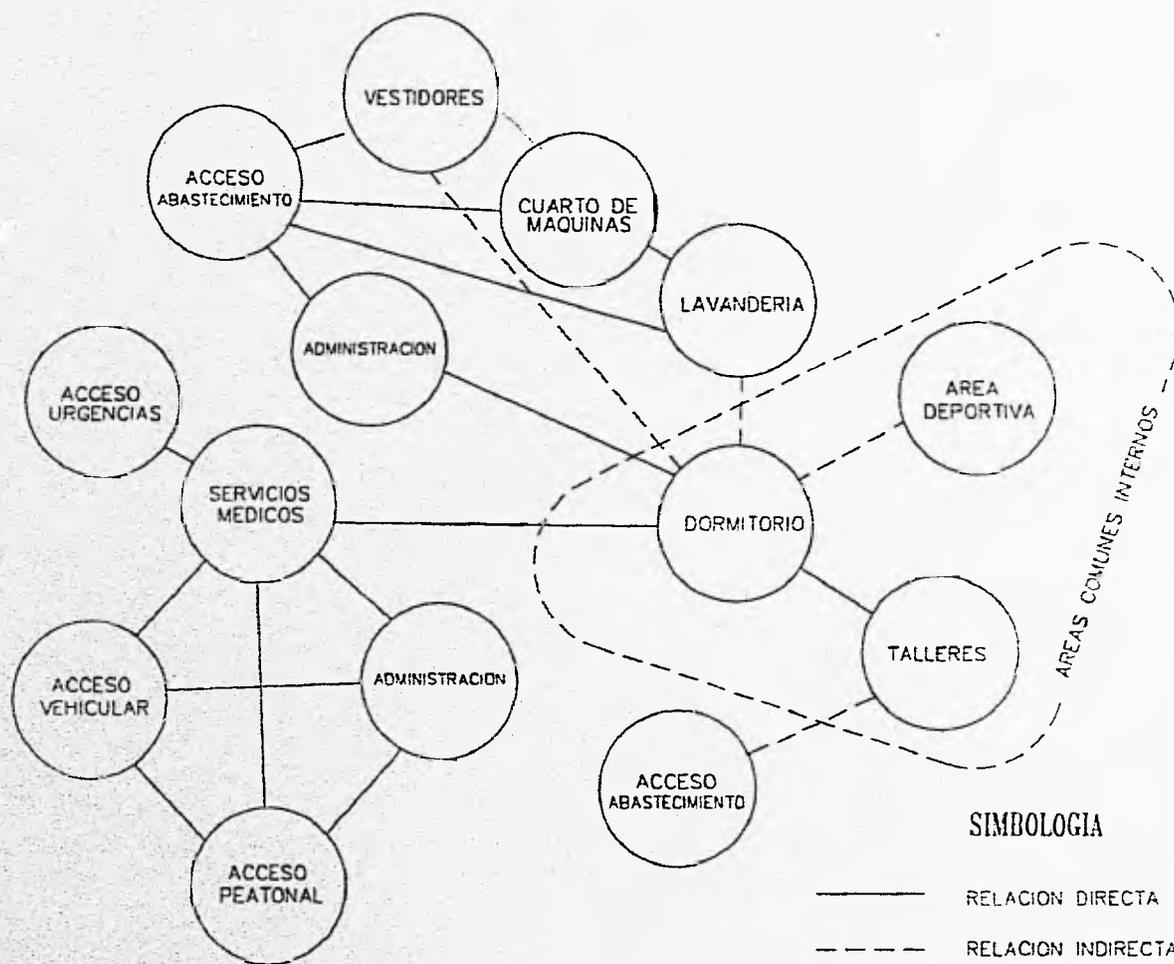
CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.



GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

CLINICA PSIQUIATRICA

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.

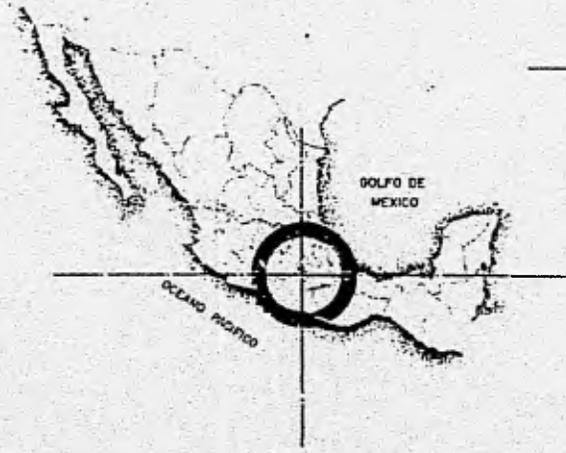


SIMBOLOGIA

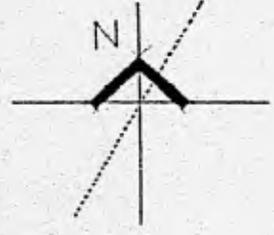
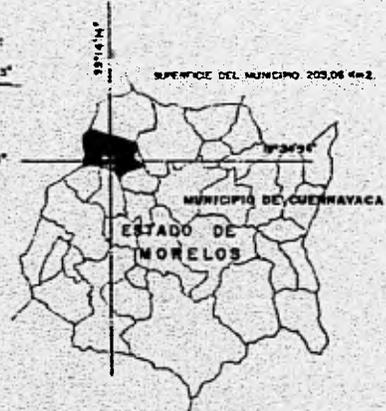
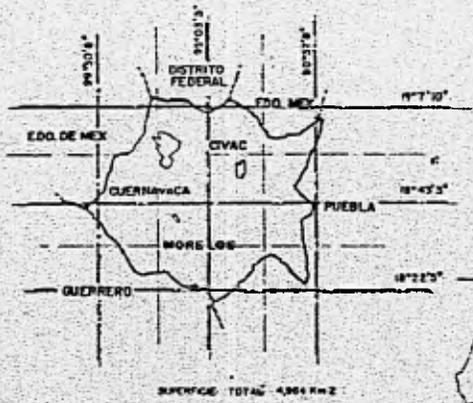
- RELACION DIRECTA
- - - RELACION INDIRECTA
- ~ RELACION NULA O INDIFERENTE
- ~ RELACION ESPECIAL

GRAPHOS DE FUNCIONAMIENTO

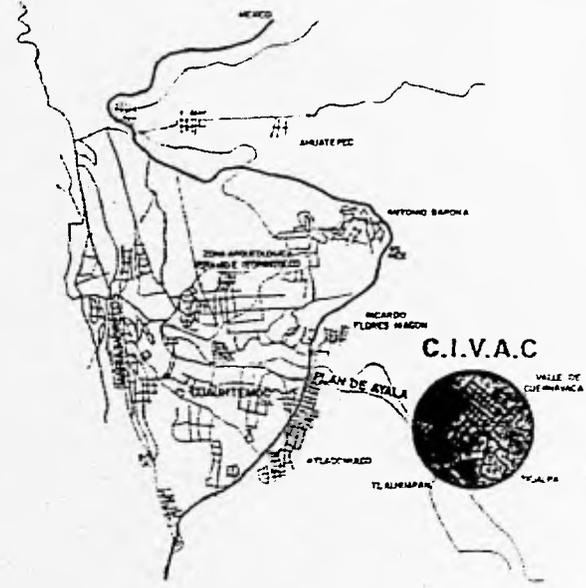
PROYECTO ARQUITECTONICO



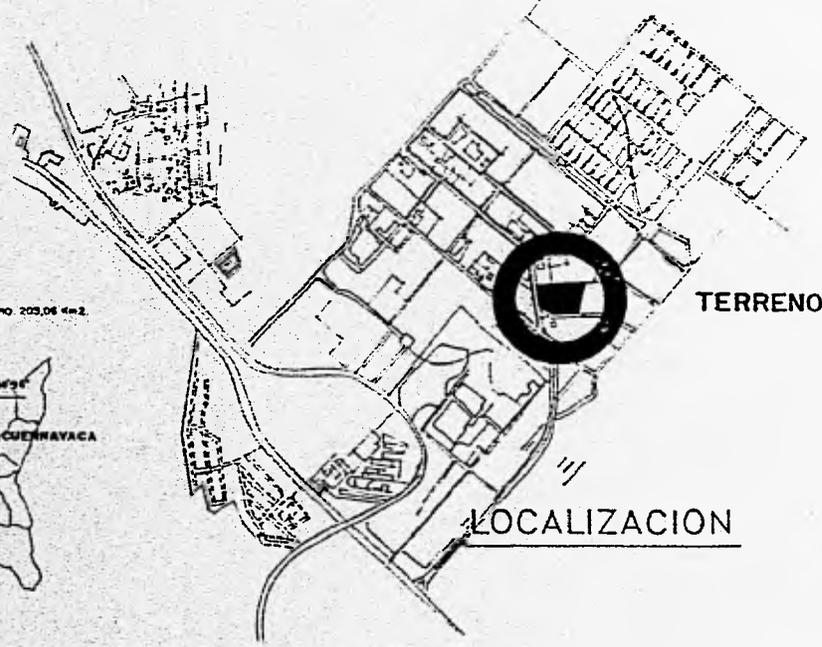
UBICACION GEOGRAFICA



CUERNAVACA



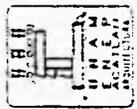
C.I.V.A.C



TERRENO

LOCALIZACION

ESCALA 1 : 100 C.M.S.
 METROS
 LOCALIZACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ENELP - AGATLAN ARQUITECTURA

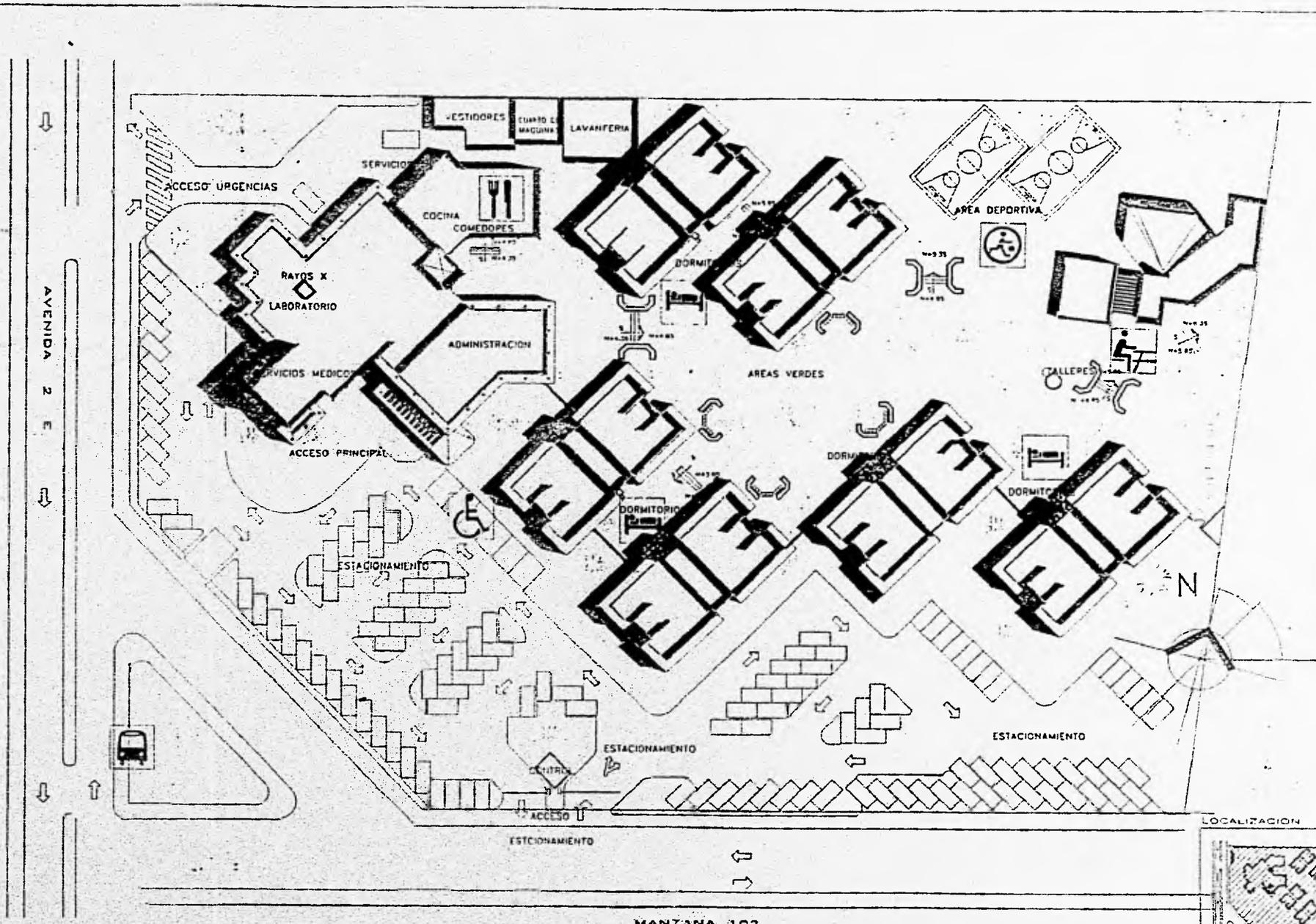
CLINICA PSICQUIATRICA CUERNAVACA A.P.O.R.

SOCIOS: VERRINZ ENRICH CASO DE PEREZ LE PEREYER



CLINICA PSICQUIATRICA MEXICO





MANZANA 102

PLANTA DE CONJUNTO

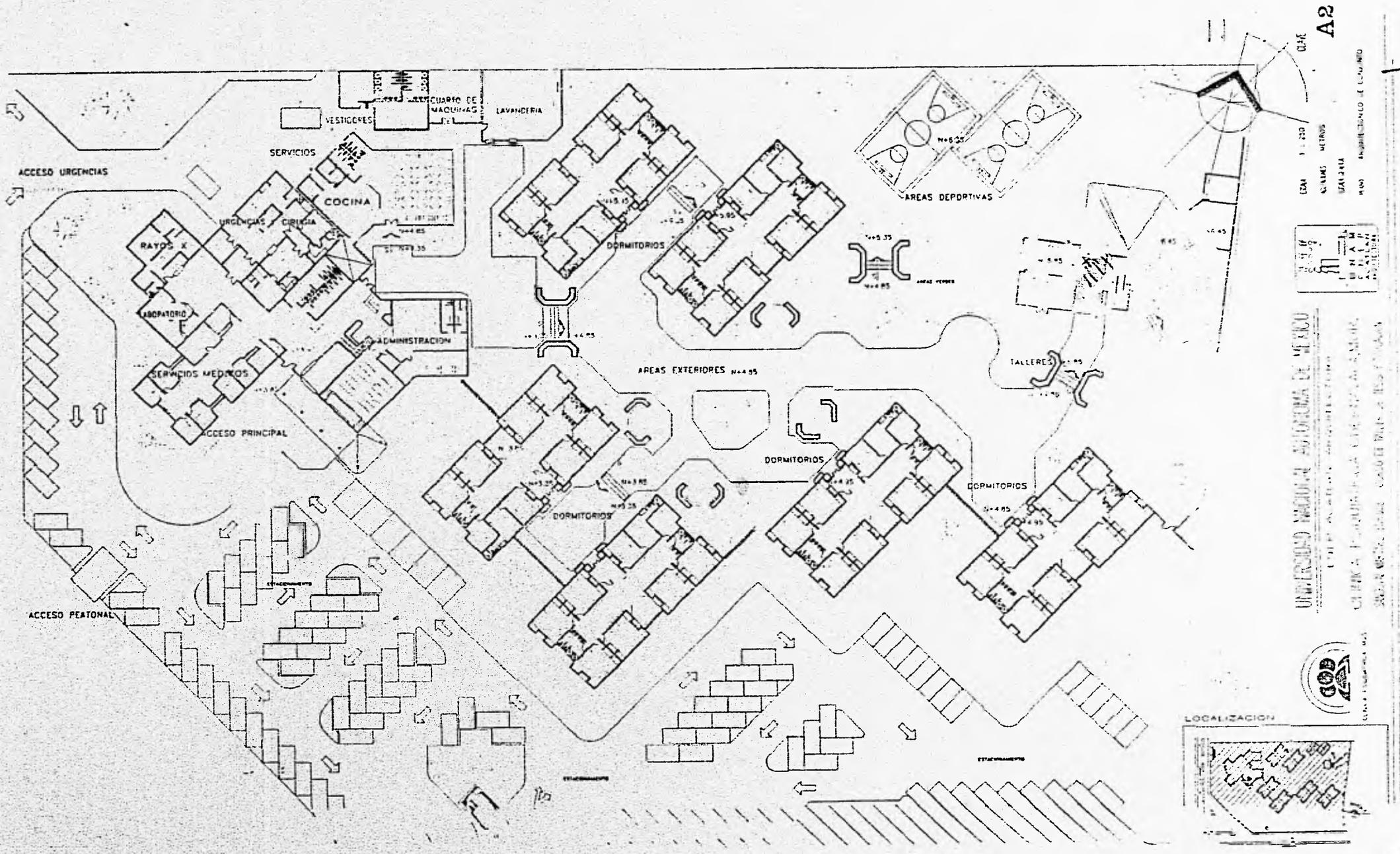
ESCALA 1:1000
 AUTORE: MARIO LACRUZ
 PAIS: PARAGUAY



UNION ARQUITECTOS
 ENFERMERIA Y ARCHITECTURA
 CLINICA PSIQUIATRICA GUERRAVALLOPOR
 ZONA 102/101 DR. H. M. B. B. B. B. B.



A1



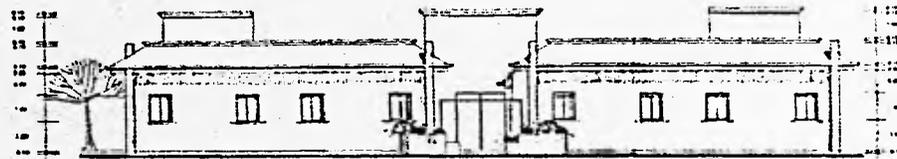
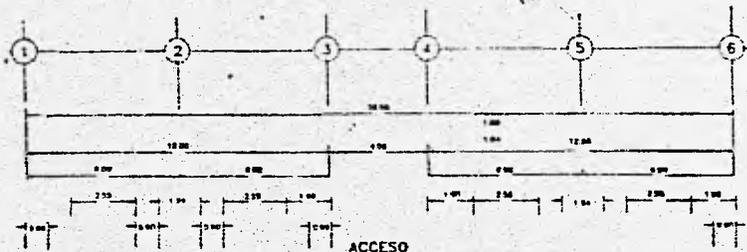
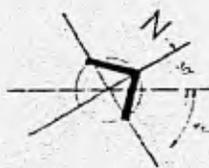
ESCALA 1:250
 CUADRO METROS
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 1000 EQUIVOCACIONES Y CORRECCIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA
 CLÍNICA FAMILIAR Y COMUNITARIA
 SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

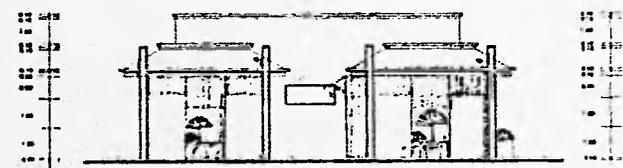
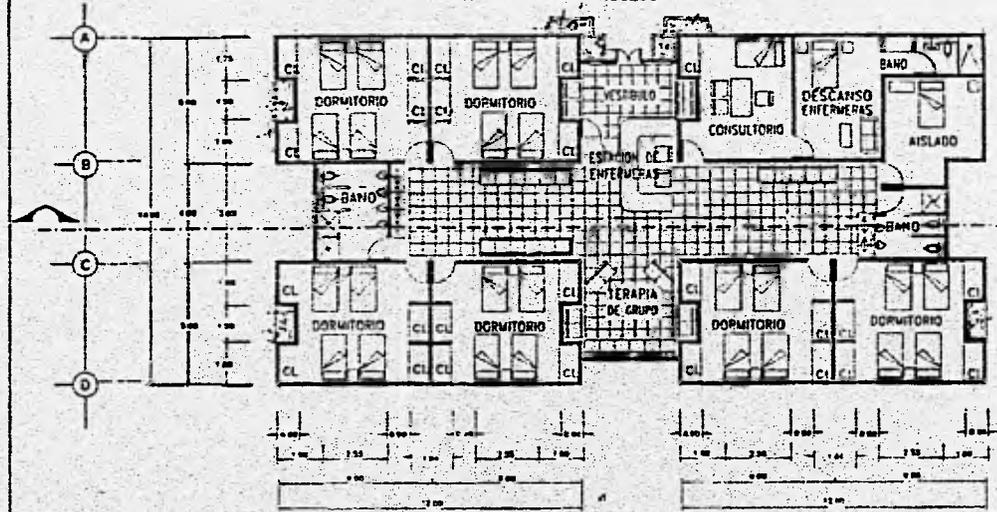
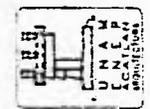


A2



FACHADA PRINCIPAL

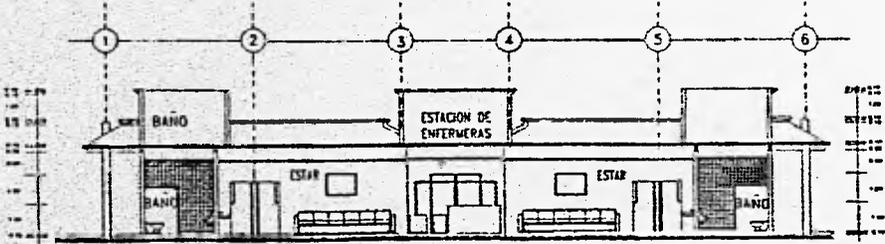
ESCALA 1 : 100
 CUADROS METROS
 A3
 DISEÑADO POR
 PLANTA ARQUITECTONICA
 DORMITORIOS



FACHADA LATERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
 CLINICA PSICIAETRICA CUENTAPANACA, MORELOS
 CARRERA DE PSICIAETRIA CUERPO DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA

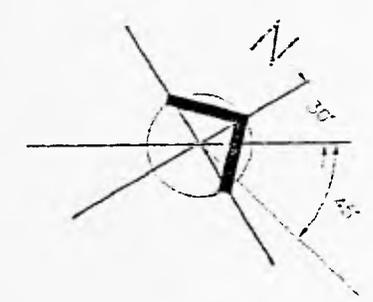
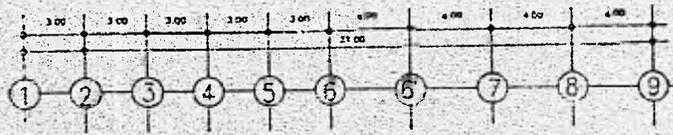
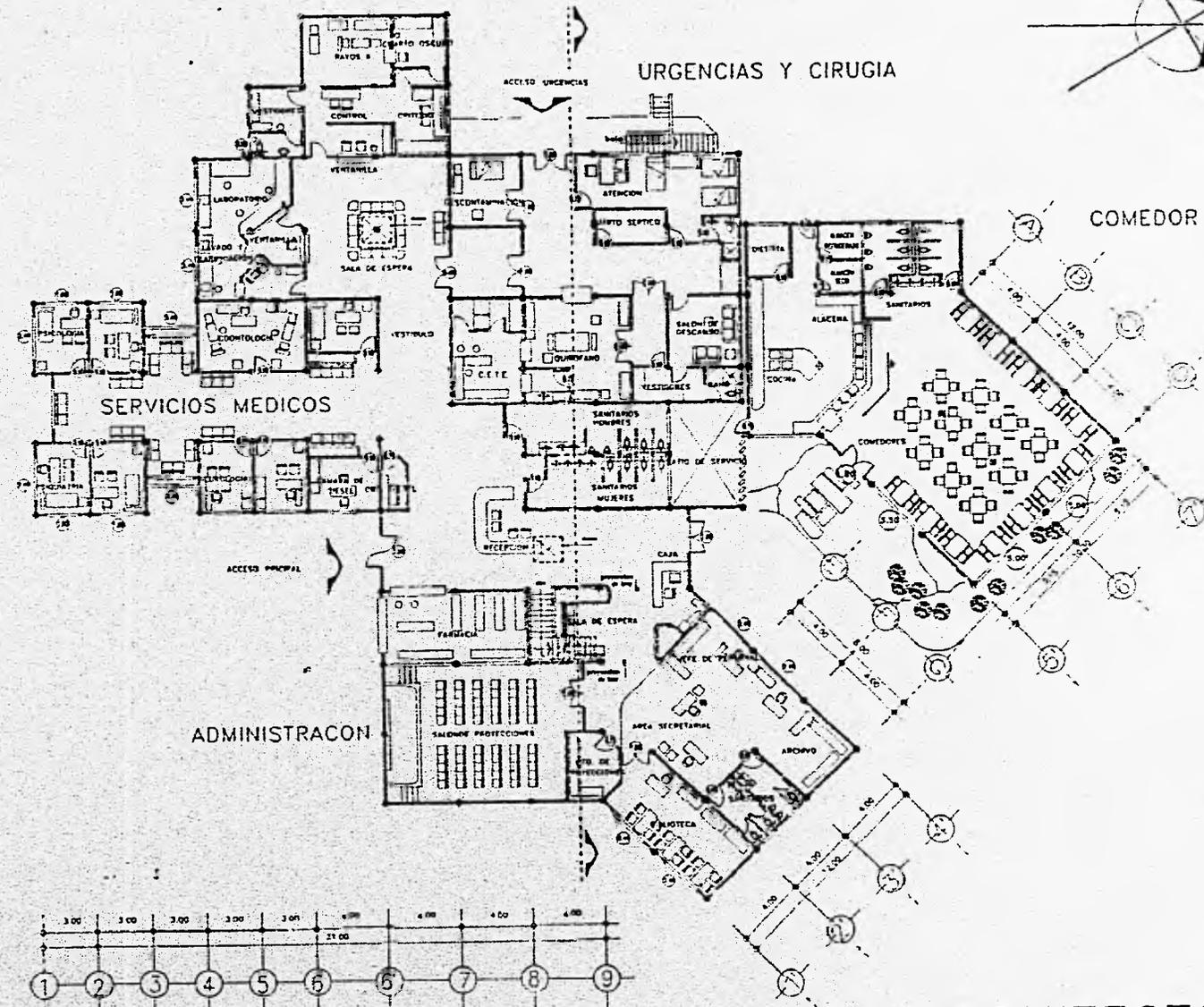
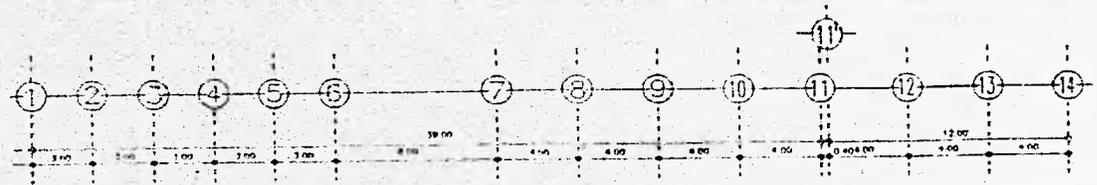
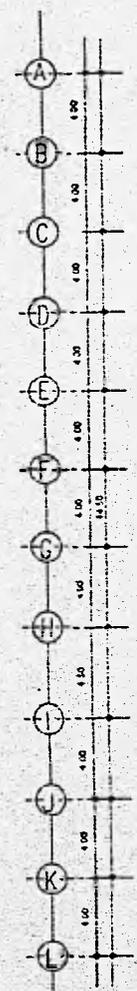
DORMITORIOS TIPO



CORTE LONGITUDINAL

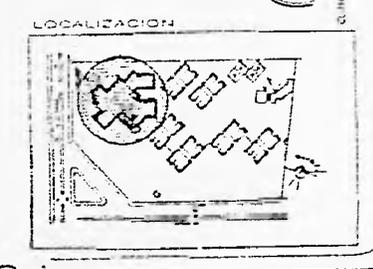


COMITÉ DE OBRAS DE DIFERENCIA

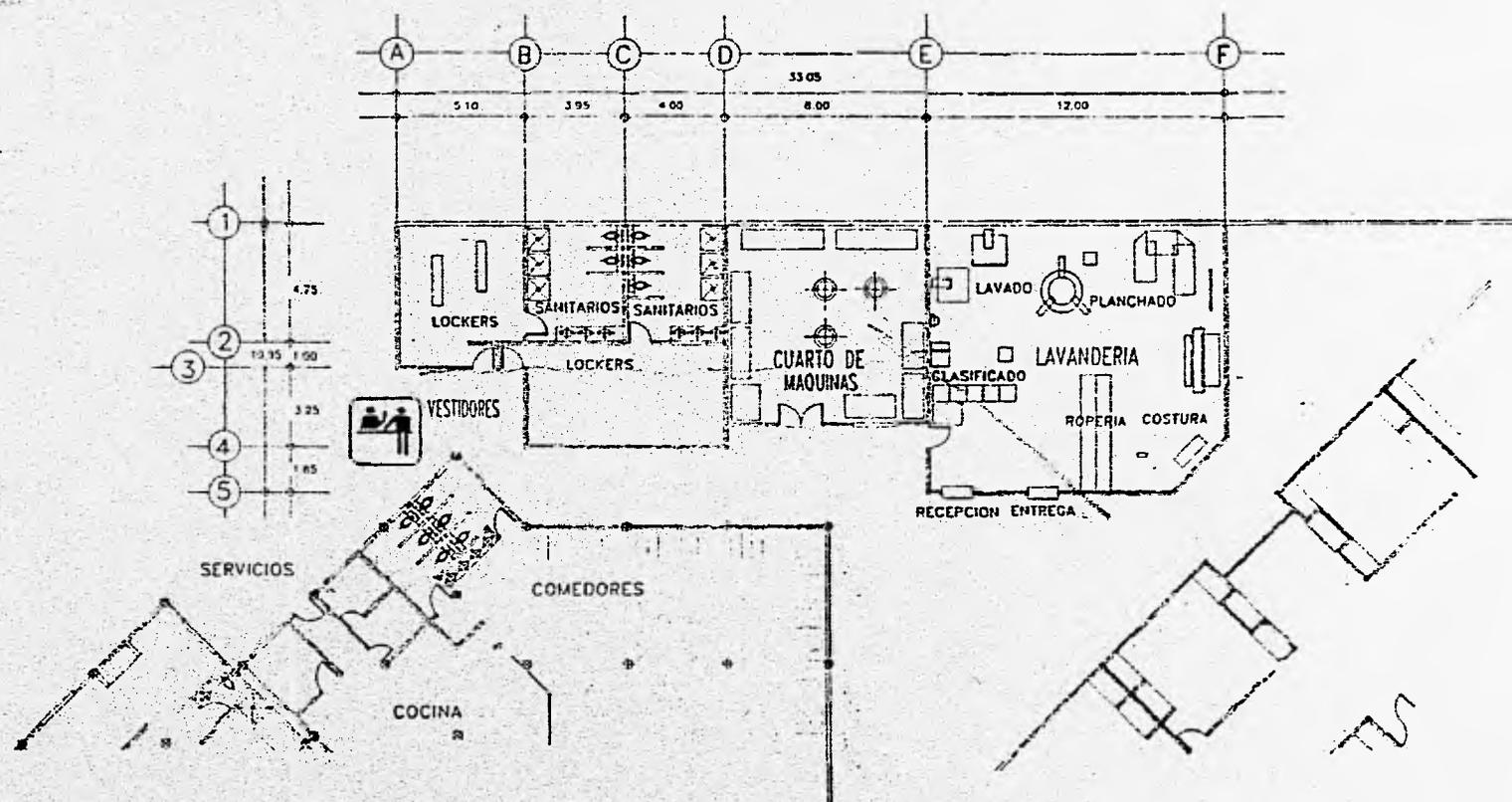


ESCALA: 1:100
 CUADRO: A4
 DISEÑADO POR: [Logo]
 DISEÑADO POR: [Logo]
 DISEÑADO POR: [Logo]
 DISEÑADO POR: [Logo]

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y REFERENCIAS
 CLINICA PSICIASTRICA CUERNAVACA MOR.
 CALLE MEXICO, 10000 CUERNAVACA, MEXICO

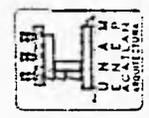


PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100



PLANTA DE SERVICIOS
ESCALA 1:100

CEM 1:100 C34E A
 CUADROS METROS
 DATO 2420
 PLANTA ARQUITECTONICA
 SERVICIOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ENED AGATLAN ARQUITECTURA
 CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA, MOR.
 SERVICIO VESTUARIO CENTRO DE TRABAJO DE HISS Y BONDADON



CRITERIO ESTRUCTURAL

CRITERIO ESTRUCTURAL

El edificio está diseñado con una modulación de 4x4 y 4x6, predominantemente por ello he aquí el sistema elegido, el cual es convencional a base de losas de concreto macizas y columnas, formando marcos rígidos y llevando las cargas a una infraestructura compuesta por zapatas aisladas unidas con travesaños de liga.

Contiene dos juntas constructivas, para aislar los bloques de la parte asimétrica de los edificios y así dejarlos lo más sencillamente formados.

Una de ellas, se encuentra aislando el edificio de comedores y servicios médicos, que es donde realiza un giro la estructura de 45 grados.

Otra es separándolo con el edificio de administración, ya que como tenemos un doble nivel en este edificio, sus dimensiones de la cimentación variaran considerable.

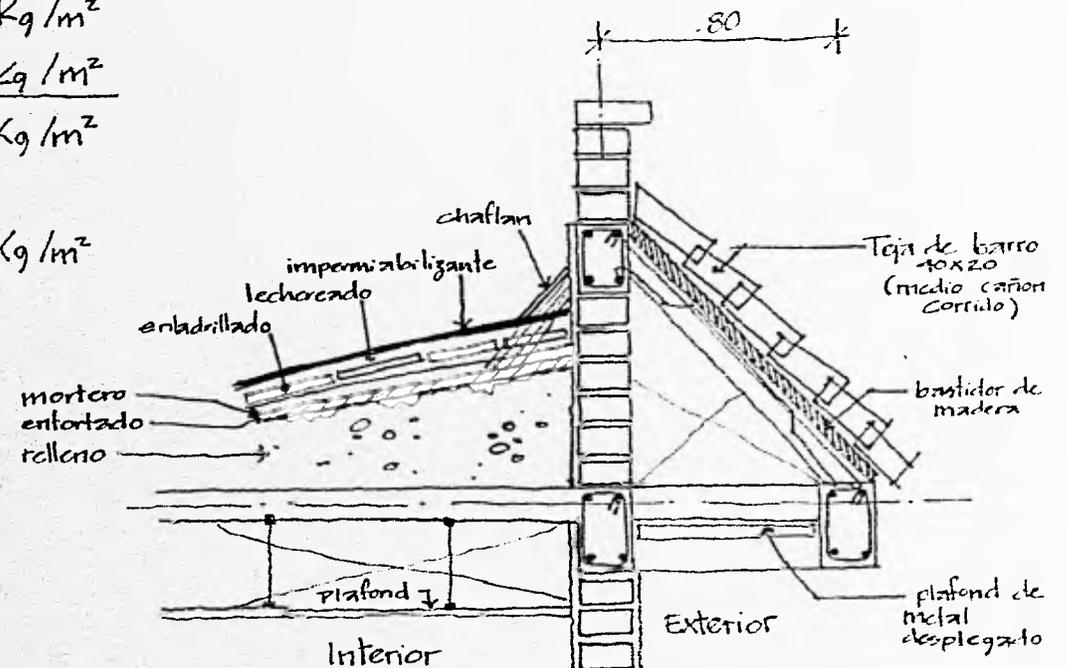
Las condiciones de materiales empleados serán de 4200 kg/cm² para el acero, y de 250 kg/cm² para el concreto.

Análisis de bajada de cargas

CARGAS MUERTAS:

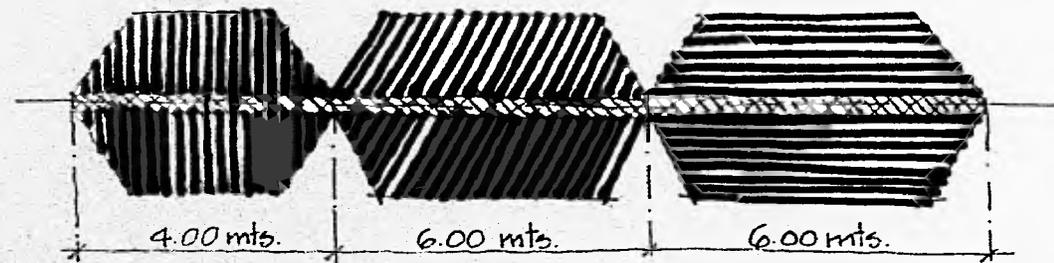
* Concreto armado	240	Kg/m ²
* Enladrillado	30	Kg/m ²
* Mortero cemento-arena	40	Kg/m ²
* Impermeabilizante	5	Kg/m ²
* Entortado	40	Kg/m ²
* Relleno de tezontle	143	Kg/m ²
* Falso plafond	30	Kg/m ²
* Carga Viva	100	Kg/m ²
	<u>628</u>	Kg/m ²

* Factor de Carga 1.5 → 942 Kg/m²



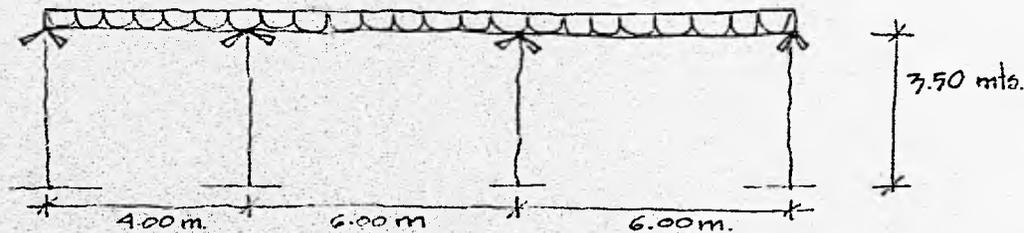
Análisis de áreas tributarias

→ ESPACIOS TIPO EN EL EDIFICIO DE SERVICIOS MEDICOS



Vigas

$$w_p = 972.00 \text{ Kgs./m}^2$$



• REACCIONES ORIGINALES:

$$+ 3.456$$

$$- 3.456 + 7.776$$

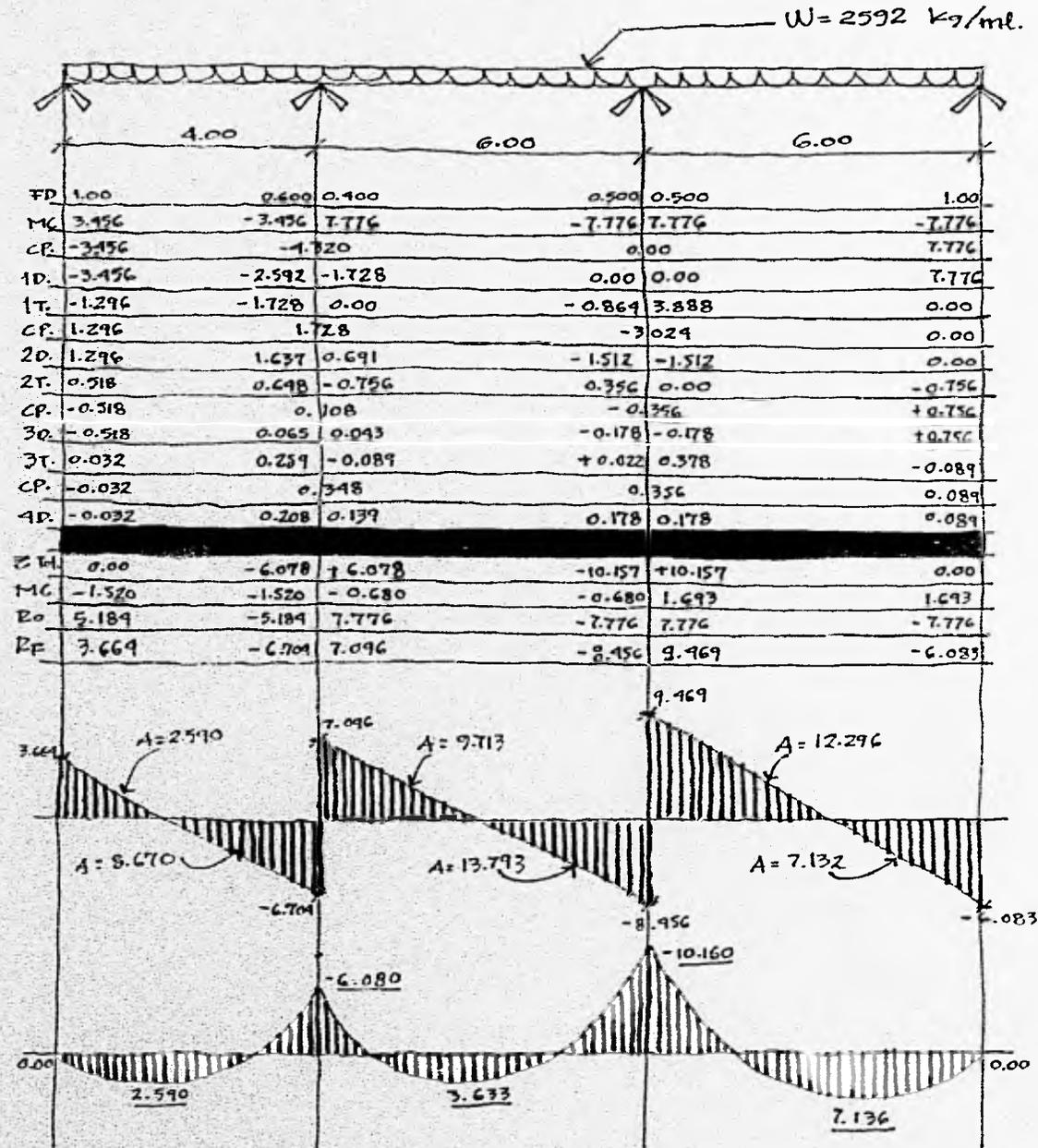
$$- 7.776 + 7.776$$

$$- 7.776$$

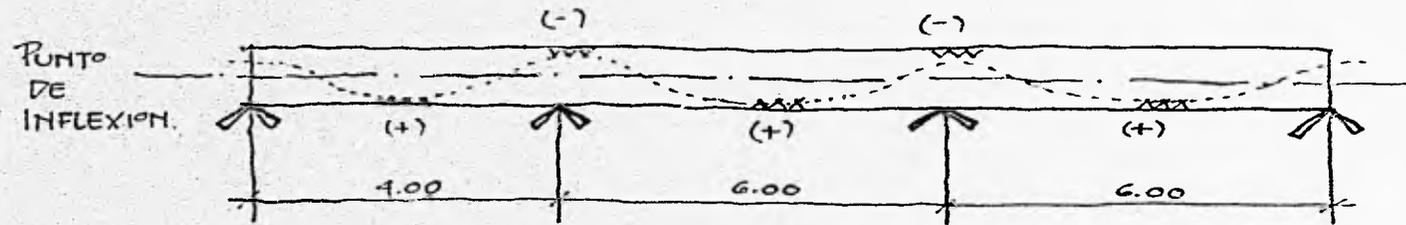
• MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO



Método de Cross



Diseño de vigas



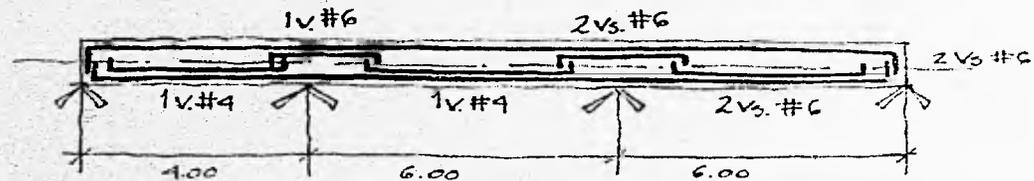
$$M.1. \quad A_s = \frac{M}{f_y \times J \times d} = \frac{259,000}{2100 \times 0.872 \times 38.62} = 3.66 \text{ cm}^2$$

$$M.2. \quad A_s = 8.59$$

$$M.3. \quad A_s = 5.14$$

$$M.4. \quad A_s = 14.36$$

$$M.5. \quad A_s = 10.09$$



DISEÑO FINAL:

30 cm.



45 cm.

Estribos @ 10 cm. y

@ 25 cm.

Viseño de zapatas

SIMPLIFICACION DE AREAS:

$$\left. \begin{array}{l} 24.00 \\ 20.00 \end{array} \right\} 24.00 \text{ m}^2$$

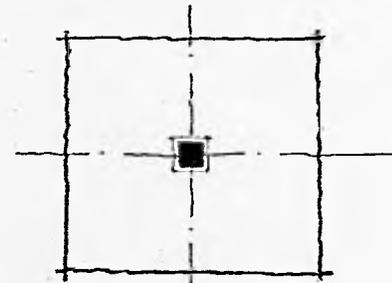
$$\left. \begin{array}{l} 16.00 \\ 15.20 \\ 14.00 \end{array} \right\} 16.00 \text{ m}^2$$

$$\left. \begin{array}{l} 12.00 \\ 11.80 \\ 11.20 \\ 10.64 \end{array} \right\} 12.00 \text{ m}^2$$

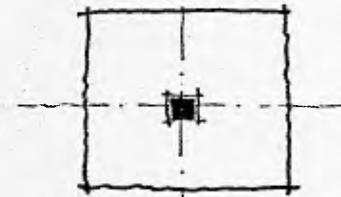
NOTA:

Las areas tributarias fueron simplificadas a las más criticas, dando una solución más simple, al uniformizar las dimensiones en las zapatas.

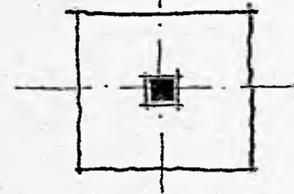
AREAS TRIBUTARIAS:



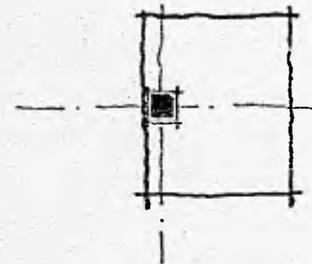
aislada:
24 m² de losa



aislada:
16 m² de losa

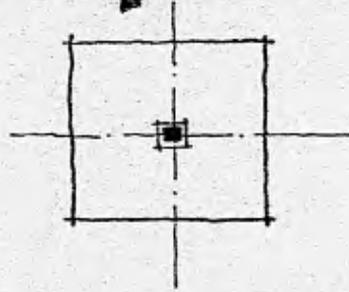


aislada:
12 m² de losa



colindante:
10.64 m² de losa

Zapata 1.



Para un area de 24.00m^2 corresponde:

- un peso de: $23,508\text{ kg}$
 - + p.p. de columna: 756 kg
 - + peso de trabe: $1,728\text{ kg}$
-
- $25,992.\text{Kg}$

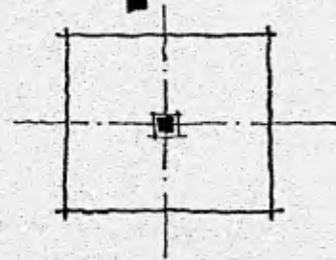
AREA:

$$Z1 = \frac{25,992.00\text{ kg}}{7,500\text{ Kg/m}^2} = 3.46\text{ m}^2$$

Siendo zapata aislada:

$$\sqrt{3.46} = 1.86 \times 1.86\text{ m.}$$

Zapata 2.



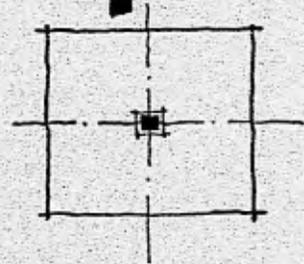
AREA:

$$Z2 = \frac{17,868\text{ Kg}}{7,500\text{ Kg/m}^2} = 2.38\text{ m}^2$$

Siendo zapata aislada:

$$\sqrt{2.38} = 1.54 \times 1.54\text{ m.}$$

Zapata 3.



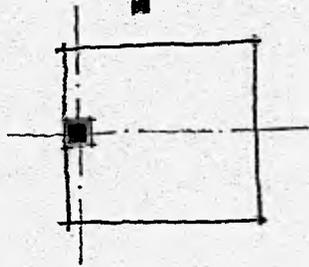
AREA:

$$Z3 = \frac{17,289\text{ Kg}}{7,500\text{ Kg/m}^2} = 2.30\text{ m}^2$$

Siendo zapata aislada:

$$\sqrt{2.30} = 1.51 \times 1.51\text{ m.}$$

Zapata 4.



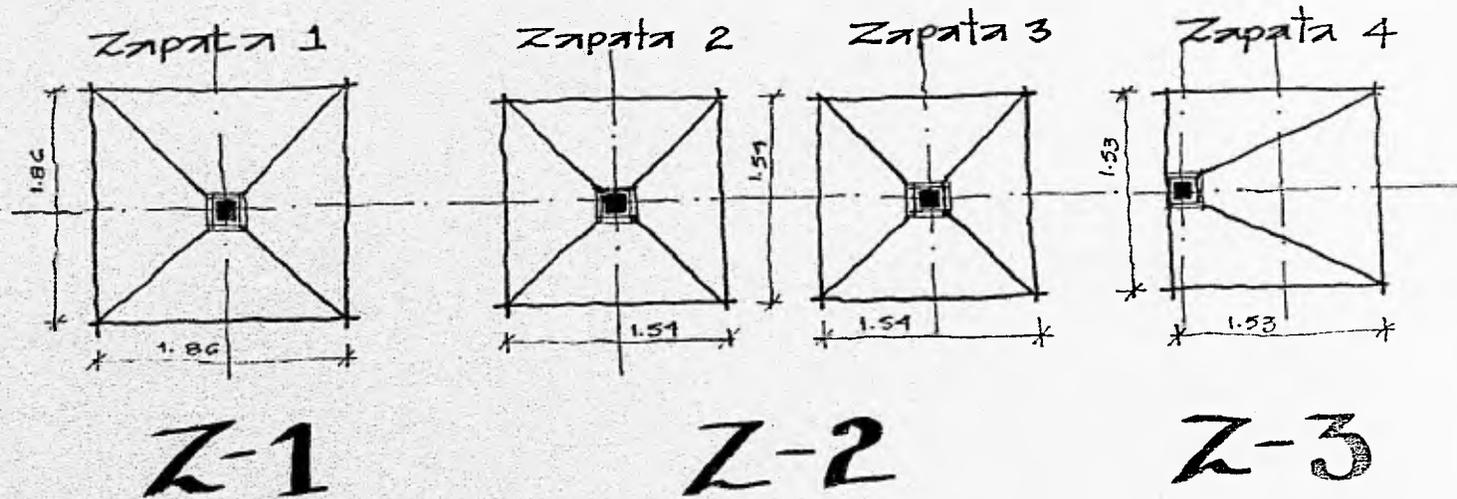
AREA:

$$Z4 = \frac{17,847.05 \text{ Kg}}{7,500 \text{ Kg/m}^2} = 2.37 \text{ m}^2$$

Siendo zapata
aislada de colindancia:

$$\sqrt{2.37} = 1.53 \times 1.53 \text{ m.}$$

Quedando como sigue:



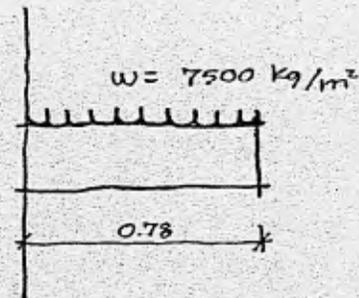
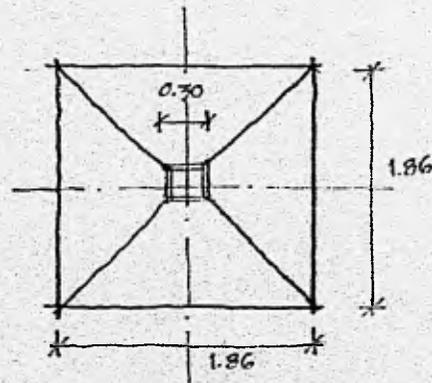
Armado de zapatas

Z-1

$$W = 25,992.00 \text{ Kgs.}$$

$$f = 7,500.00 \text{ Kgs./m}^2$$

$$R = 15.94$$



$$M = \frac{wl^2}{2}$$

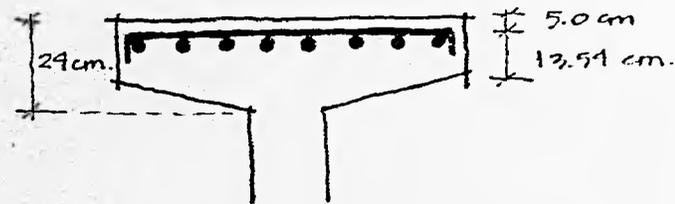
$$M = \frac{7.5 \text{ ton} (0.78)^2}{2}$$

$$M = 2.28 \text{ ton}\cdot\text{m} = 228,000 \text{ kg}\cdot\text{cm.}$$

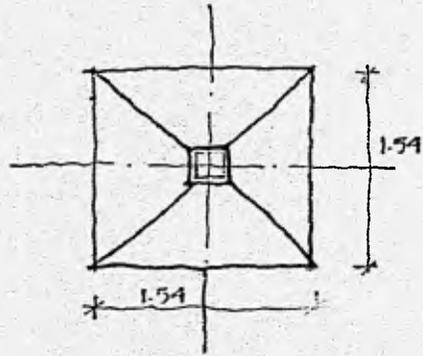
$$d = \sqrt{\frac{228,000}{15.94 \times 0.78}} = 13.54$$

$$A_s = \frac{M}{f_s \cdot J \cdot d} = \frac{228,000}{(2100)(0.87)(13.54)} = 9.19 \text{ vs.}$$

diseño final:



Z-2



$$W = 17,868$$

$$M = \frac{7.5 \text{ ton} (0.62)^2}{2}$$

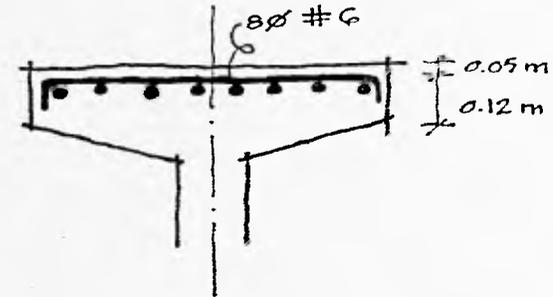
$$M = 1.44 \text{ ton-m}$$

$$d = \sqrt{\frac{144,150}{(15.94)(62)}}$$

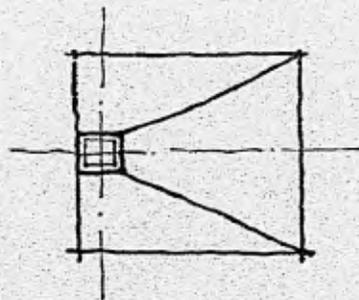
$$d = 12.07$$

$$A_s = \frac{144,150}{(2,100)(0.872)(12.07)} = 6.52 \text{ cm}^2$$

(mitad del cemento)



Z-3



$$W = 17,847$$

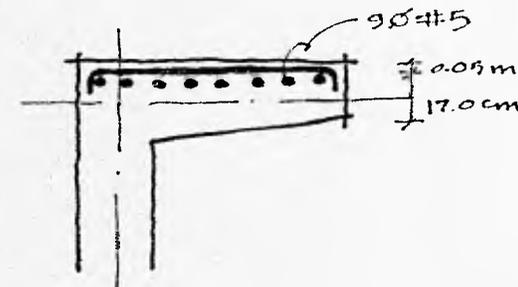
$$M = \frac{7.5 \times (1.23)^2}{2} = 5.6 \text{ ton}$$

$$d = \sqrt{\frac{567,337}{15.94 \times 123}} =$$

$$d = 17.0 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{567,337}{(2,100)(0.872)(17)}$$

$$A_s = 18.00 \text{ cm}^2$$



Cálculo de trabe de liga

$$W = 7.5 \text{ ton} \times \text{m}^2$$

$$M_{\max} = \frac{wl^2}{12} = \frac{7.5 \text{ ton/m}^2 \cdot (4\text{m})^2}{12} = 10 \text{ ton} \times \text{m}^2 = 1000000 \text{ Kg-cm.}$$

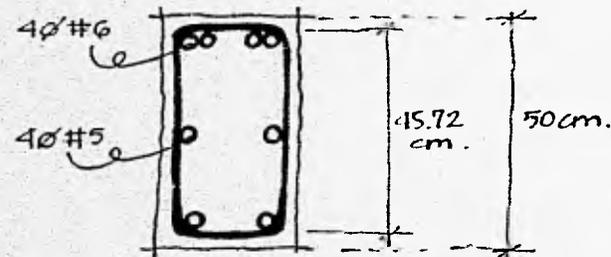
$$d = \sqrt{\frac{1000000}{15.94 \times 30}} = 45.72$$

$$A_s = \frac{1000000}{2100 \times 0.872 \times 46} = \frac{1000000}{84235.2} = 11.87 \text{ cm}^2 \rightarrow 4 \text{ vs. \#6}$$

$$M_B = \frac{wl^2}{24} = \frac{7.5 \times (4)^2}{24} = 5 \text{ t-m.} = 500,000 \text{ Kg-cm}$$

$$A_s = \frac{500,000}{2100 \times 0.872 \times 16} = 5.93 \text{ cm}^2 \rightarrow 4 \text{ vs. \#5}$$

DISEÑO FINAL.



F-1

Diseño de columnas

METODO SIMPLIFICADO

$$W = 25,992.$$

$$\text{Carga total} = (\text{area de concreto} - \text{area de acero})(\text{resistencia concreto}) \\ + (A_s \times \text{Resistencia de acero}) \times 0.50$$

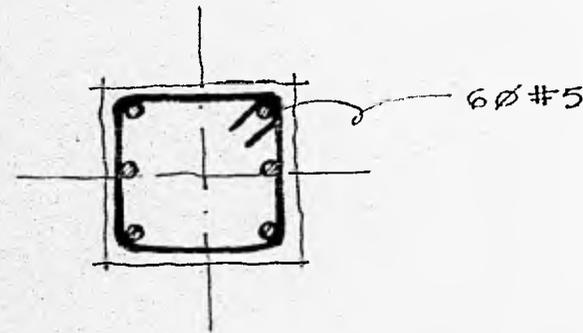
$$\left[(900 \text{ cm}^2 - 11.88 \text{ cm}^2) 200 \right] + 1188 \times 2100 \times 0.50$$

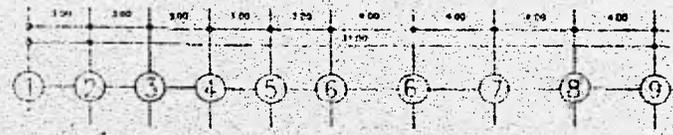
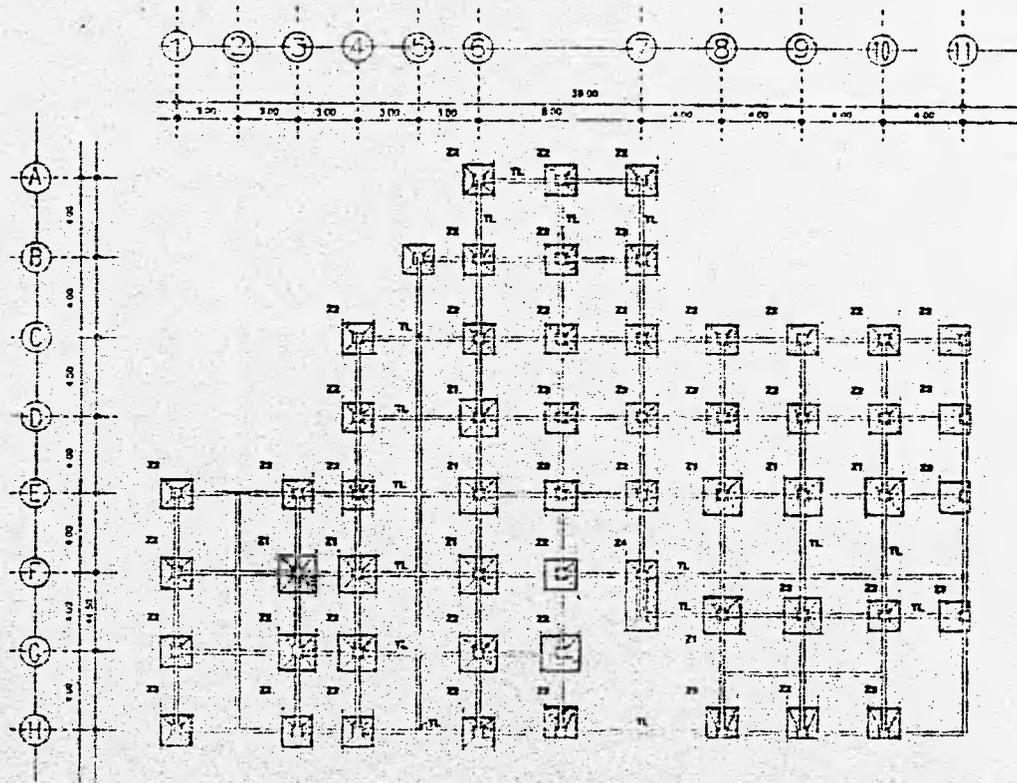
$$\left[(177,624) + (25,158) \right] \times 0.50 \\ 202,782 \times 0.50 = 101,391$$

El dato será un 40% más grande en dimensiones de la columna.

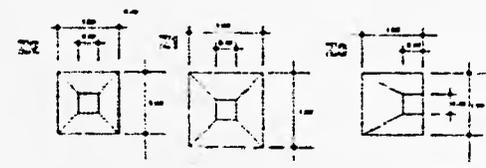
$$30 \times 30 = 900 \text{ cm}^2 \times 1.40 \\ = \sqrt{1260}$$

$$= 35.49 \text{ cm}^2 = 40 \text{ cm lado.}$$

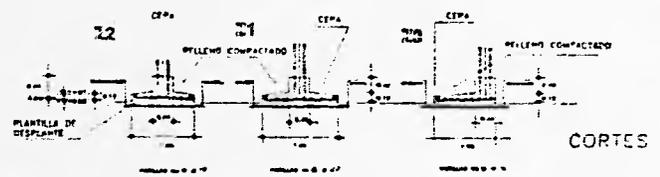




PLANTA DE CIMENTACION

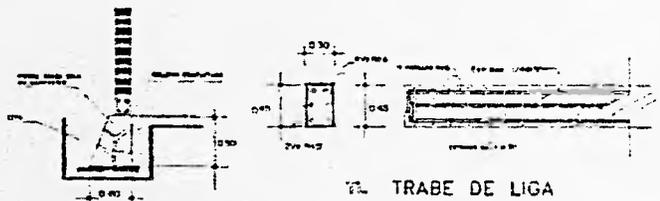


ZAPATAS AISLADAS



ZAPATAS AISLADAS

CORTES



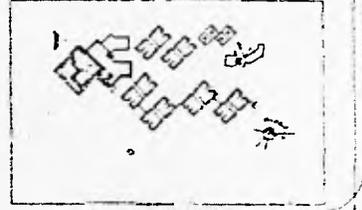
TRABE DE LIGA

CIMENTACION EN MURO DE COLINDANCIA

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS SINO LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN OTRA DIVISION
 CONCRETO F.C. 2500 Kg./cm² TIPO ESTRUCTURAL CLASE I
 ACERO DE REFUERZO F.Y. 4200 Kg./cm²
 ANCLAJES Y TRASLAPES SEPARAR DE NO MENOS EL DIAMETRO
 LA CIMENTACION SE DESPLANTARÁ SOBRE TERRENO FIRME Y
 NO SOBRE RELLENO O MATERIALES SUFTOS Y DESECHOS VEGETALES
 LOS RELLENO SE HERRAN CON MATERIALES IMPERTES EN CAPAS DE 20
 CM DE ESPESOR
 LOS APUNDO DE LAS COLUMNAS BAJAN HASTA LA ZAPATA DE
 CIMENTACION
 LA CAPACIDAD DEL TERRENO ES DE 7500 Kg./cm²

LOCALIZACION



ESCALA 1 : 125 QUE
 SEAN METROS
 E1
 ESTRUCTURAL
 SERVICIOS MEDICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
 CLAUDE POLANCO-HERNANDEZ COL-143-04-000-1
 AVILA MORALES ENRIQUE DE LOS RIOS DE LOS RIOS Y DELGADO



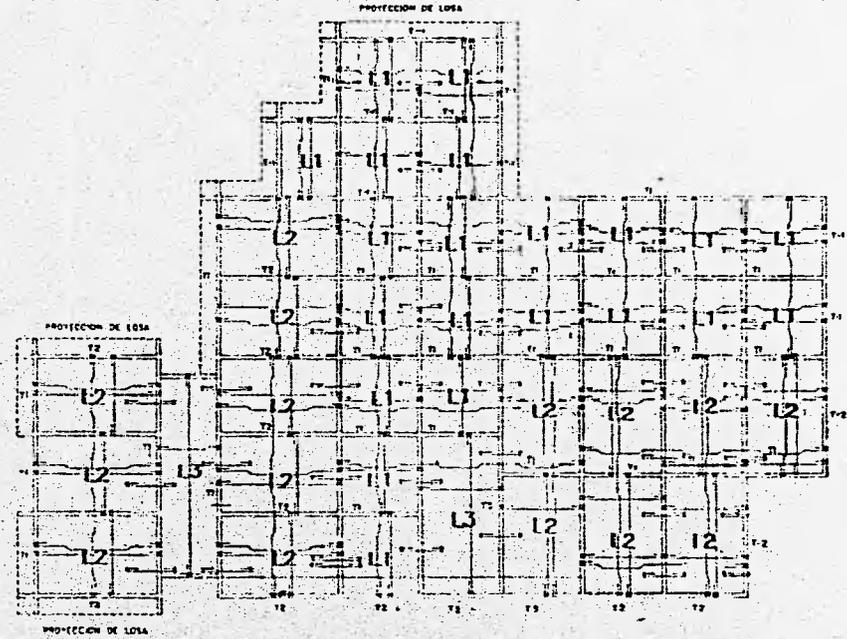
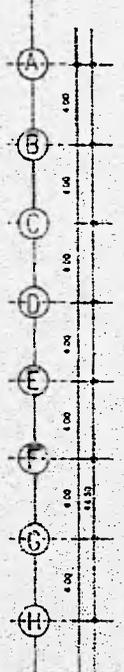
CLAUDE POLANCO-HERNANDEZ

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

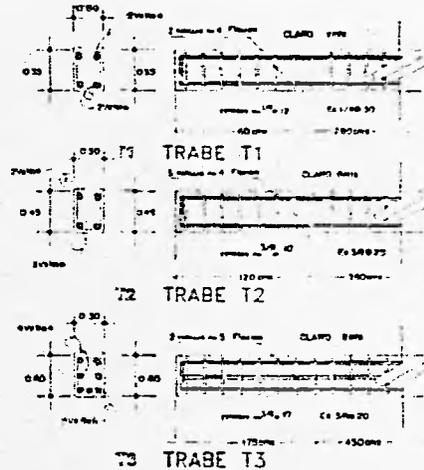
SE TIENDAN PENDIENTES MINIMAS DEL 2%
SE TIENDAN SUJETOS LOS VOLADOS DE LAS LOSAS
EN LA CADENA DE TERPANDINO DE PIREX FORMANDO UN
MORSA, Y EL MODO DE TERPANDINO CON METAL DEPTERADO
TODAS LAS CORVAS SE TIENDAN BAJAS EN METROS SOB
LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN CADA UNIDAD
CONCRETO F'c 2300 Kg/cm2 TPO ESTRUCTURAL CLASE 1
ACERO DE REFUERZO F'y 4200 Kg/cm2
ANCLAJES Y TRASPASES SE HAN DE HACER EL DIAMETRO
LA CANTIDAD DE DI BUPLANTANA COMO TIENDAN FIBRA Y
NO SOBRE WELAND O MATERIAS SUAVES Y DEFECTOS VICIALES
LOS DIBUJOS SE HAN CON MATERIALES MIENTES EN CAPAS DE 20
CADA DE ESPESOR
LOS APUNTES DE LAS COLUMNAS BAJAN HASTA LA TAPATA DE
CONCRETO
LA CAPACIDAD DEL TERRENO ES DE 7500 Kg/cm2

ESCALA 1:125 C.M.
METROS
ITALIANO
AÑO
ESTRUCTURAL
SERVICIOS MEDICOS
E2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ENEP ACATEPEC ARQUITECTURA
CLINICA PSIQUIATRICA (URB. KANAKALAK)
PROYECTO DE OBRAS PARA EL AREA DE SALUD Y BIENESTAR



LOSA DE AZOTEA

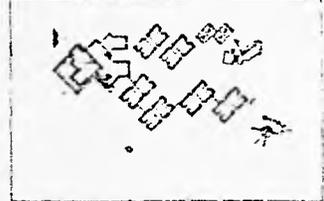


LOSAS

CLARO LARGO = 2.50 x 1.3 CARPA CE UN SENTIDO
CLARO CORTO = 2.50 x 1.3 CARPA EN UN SENTIDO

LOSA	CLARO LARGO	CLARO CORTO	VS No	Ø
LOSA 1	4.00	3.00	1/2"	20
LOSA 2	3.00	3.00	3/8"	18
LOSA 3	3.00	3.00	C.C. 3/8"	18
LOSA 4	10.00	3.00	C.C. 3/8"	20
LOSA 5	10.00	3.00	C.C. 3/8"	20

LOCALIZACION:



CRITERIO DE INTALACION HS

CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

En la planeación de las instalaciones de la red hidráulica, se tomaron en cuenta los diferentes aspectos como son:

En la instalación, se tendrá muy en cuenta su buena apariencia, procurando el mayor acceso posible a todas las partes componentes de la instalación, para posibles reparaciones.

Prever que todas las tuberías se puedan vaciar completamente, evitando caídas en forma de U o similares, que son la causa básica de la formación de trampas de aire.

Los diámetros de la tubería, deben ser tales, que la presión disponible exceda la resistencia friccional en ellos en la media justa, para prever que el flujo adecuado en los muebles permanezca inafectado por el uso simultáneo de otras unidades.

El dimensionamiento práctico de diámetros de tuberías, se puede obtener mediante el uso de gráficas y tablas.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El sistema de la red hidráulica se basa en un principio muy sencillo aunque al irnos adentrando luzca un tanto mas complicado, pero para su comprensión utilizaremos el siguiente esquema en donde se ilustra el funcionamiento básico del abastecimiento del sistema hidraulico de conjunto y el aprovechamiento de las aguas grises.

La red de suministro se divide en 3 bloques principales que abastecerán las zonas que componen el conjunto de edificios:

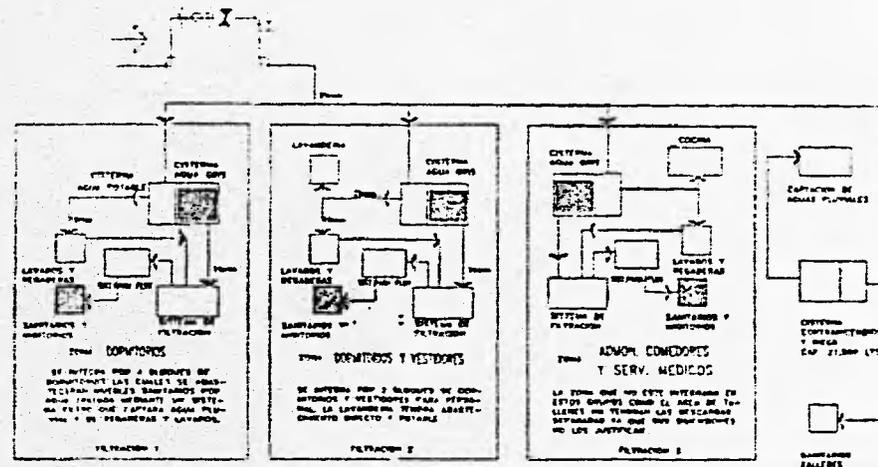
PRIMER SISTEMA que abarca 4 bloques de dormitorios.

SEGUNDO SISTEMA que se compone de 2 bloques de dormitorios y los vestidores.

TERCER SISTEMA en administración, comedores y servicios médicos.

La zona de actividades y talleres no integra el grupo del sistema de reciclaje por que el volumen de agua captada no justifica el gasto que se genera el integrar un cuarto sistema.

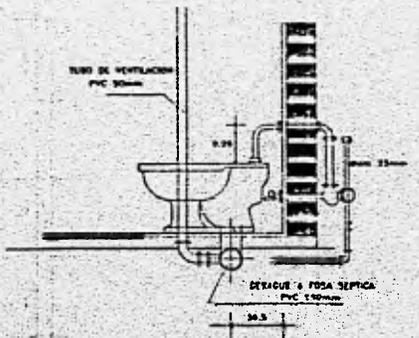
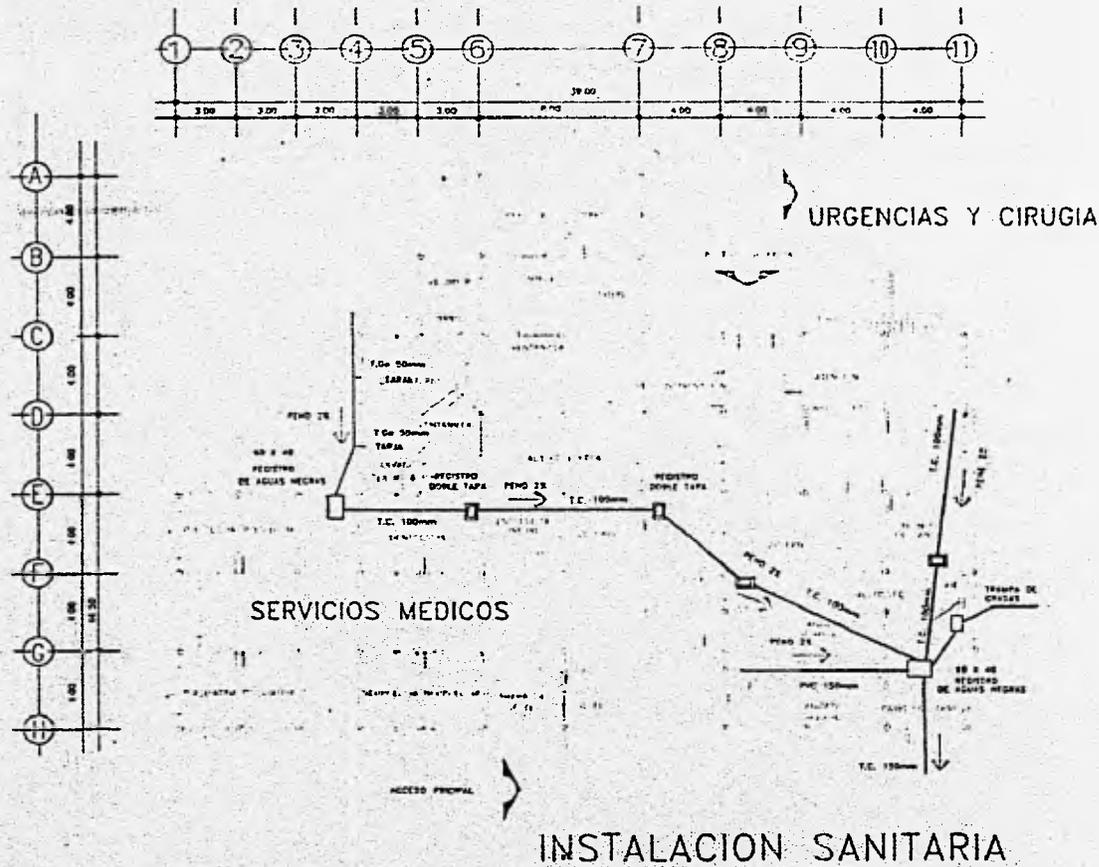
DIAGRAMA DE ABASTECIMIENTO



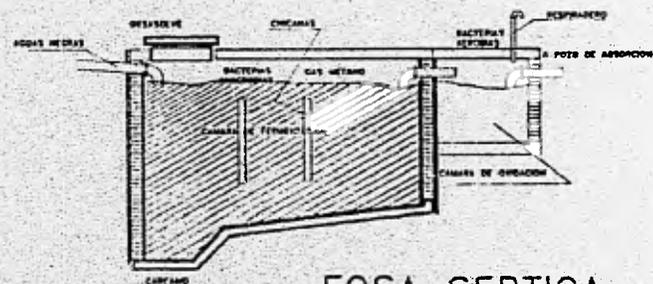
El sistema funciona similar en cualquiera de los bloques del conjunto, en donde podremos observar que todos los elementos que se requieren de agua potable, como lo son lavabos, regaderas, y cualquier mueble que necesite limpiar utensilios de uso como lo es en cocina y laboratorios se alimentaran directamente sin pasar por el equipo de filtración.

Ahora bien los demás muebles restantes como lo son escusados, mingitorios y equipos de riego recaptaran las aguas provenientes de lavabos, regaderas y pavimentos (aguas pluviales para llevarlas a los equipos de filtración que se localicen junto a las cisternas de agua potable: de ahí pasaran por diferentes etapas hasta llegar al dispositivo final de cisterna de aguas grises, este se compone de 2 elementos muy importantes, como lo son el rebosadero que actúa en el desalojo de la cisterna, cuando esta se encuentre por arriba del nivel de permisible, y el otro que es el llenado de la toma de agua que proviene de la cisterna adjunta: esta entra en acción cuando al nivel de aguas captada y filtrada no es suficiente, entonces esta permitirá el abastecimiento oportuno de los escusados, mingitorios y sistemas de riego.

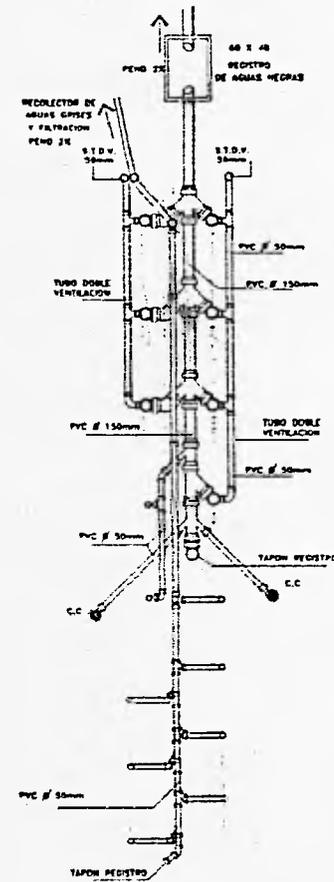
Estos tres sistemas de filtración funcionan como estaciones de abastecimiento, dando como ventaja principal que al existir varias no producen un sistema de ramaleo interminable o complicado. Entonces cualquiera de estas estaciones concentraran el sistema de la red solo en la zona donde se requiera: así disminuyen tanto los recorridos incensarios como los equipos de bombeo de mayor potencia.



WC FLUXOMETRO



FOSA SEPTICA



(0.90)

(0.90)

DETALLE SANITARIOS

ESCALA 1:25



PATIO DE SERVICIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

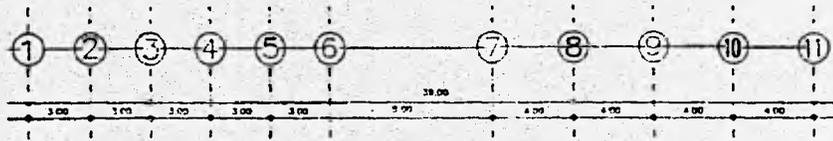
ENEP ACATLAN ARQUITECTURA

CLINICA PSIQUIATRICA CUERNAVACA-MOR.



ESCALA VARIAS CUBIERTAS METROS (LONGITUD)

IS 1



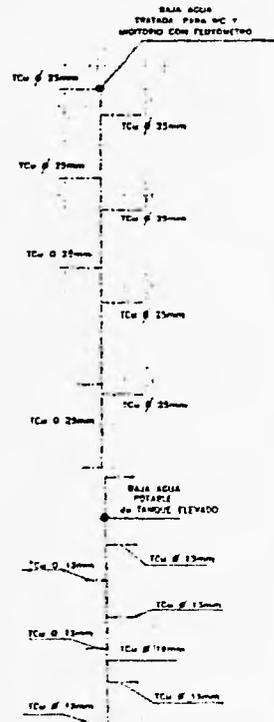
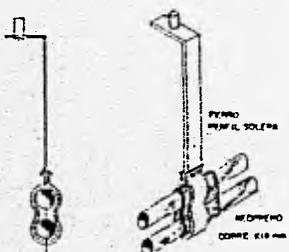
EL MEDIOLO CONSTA DE 2 TOROS PARA OFENDER, DOS PARA VINCOS Y TOROS PARA CERRAR INTERIO LA MURON DE ESTOS MPA DE 50 o 50 kg/cm²

URGENCIAS Y CIRUGIA

SERVICIOS MEDICOS

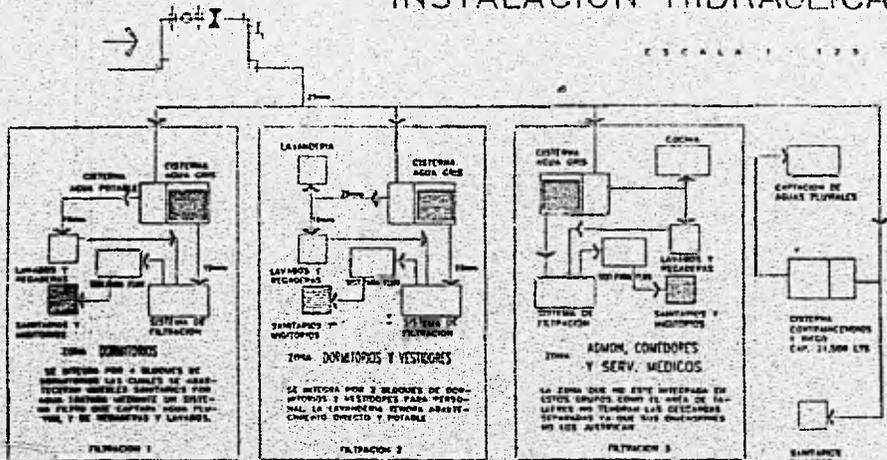
INSTALACIONES

- (N) SALIDA OTRO METRO
- (O) SALIDA DIRECTO
- (V) SALIDA VAZIO
- (A) SALIDA AVE



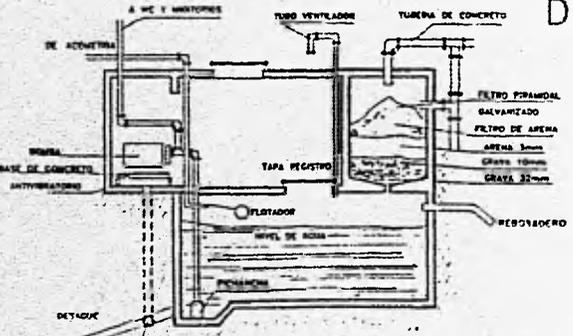
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA 1:125



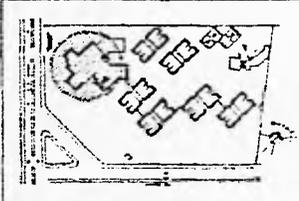
DETALLE SANITARIOS

ESCALA 3:25



SISTEMA DE FILTRACION

LOCALIZACION



PATIO DE SERVICIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

EFECTUO CALIDAD ARQUITECTURA

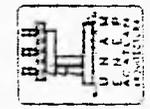
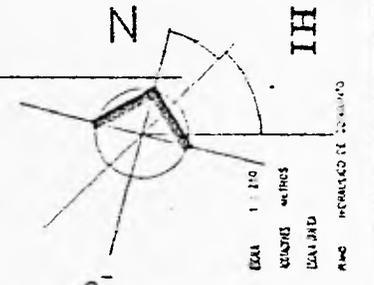
CLINICA PSICOLOGICA GUERRAVACAADOR



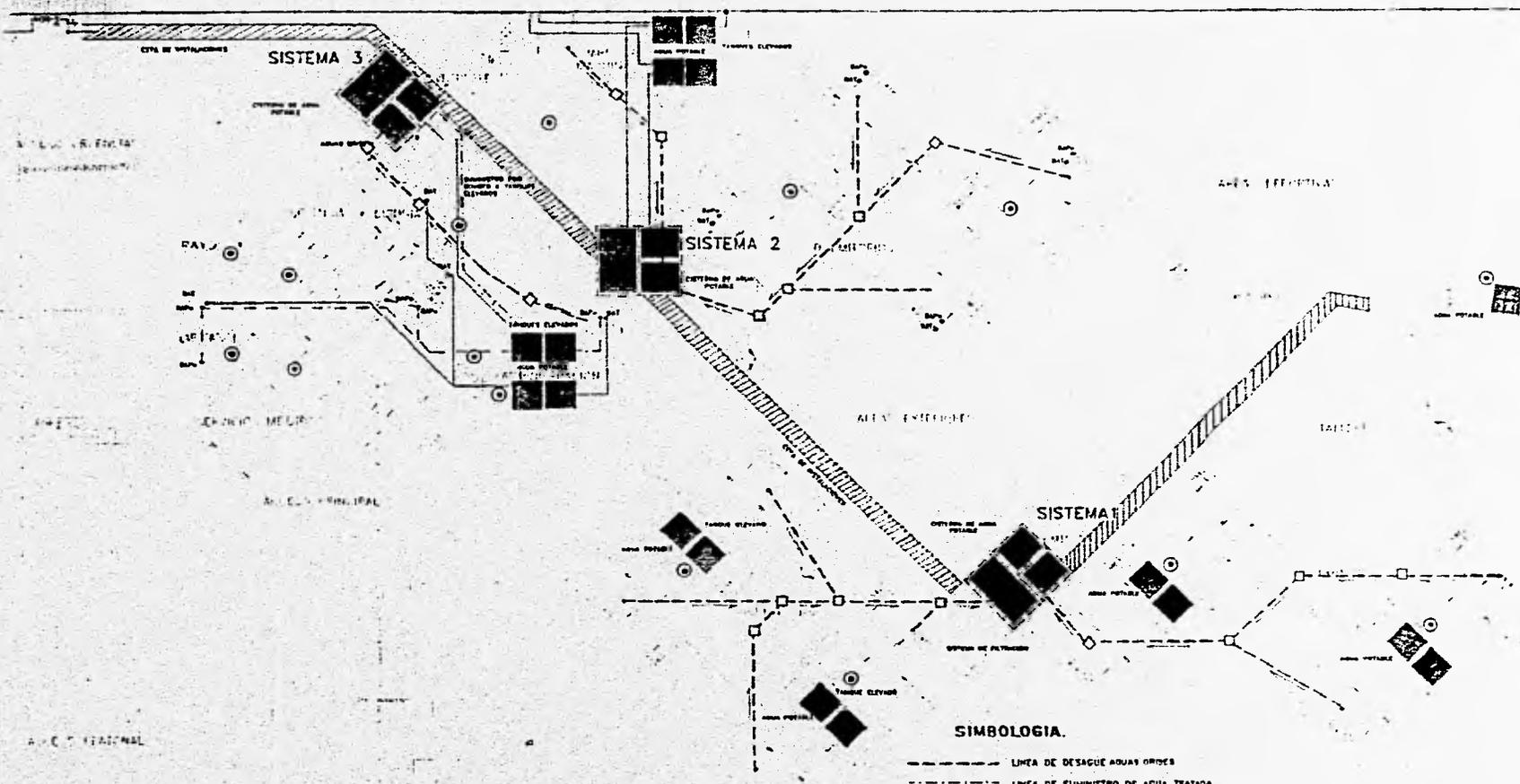
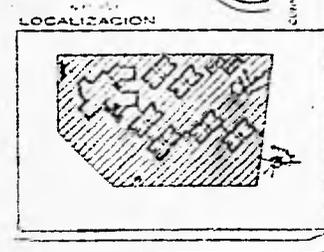
TAI VARIAS OAT
AUXO METROS
EQU 740

III I





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ENEP AGATLÁN ARQUITECTURA
CLÍNICA PSIQUIÁTRICA CUERNAVACA, M.D.R.
SOCIA, QUÉRETLI, MEXICO TORRE DE PAIS DE TEGU Y BILAZON



SIMBOLOGIA.

- LINEA DE DESAGUE AGUAS GRISAS
- - - LINEA DE SUMINISTRO DE AGUA TRATADA
- LINEA DE SUMINISTRO AGUA POTABLE
- ▨ CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES
- ▨ CASA DE INSTALACIONES
- RECIPIENTE DE ALMAGORSES
- ⊙ EXTINTOR TIPO A.B.C.

NOTAS
SE CAPTARAN LAS AGUAS PLUVIALES DE TODAS LAS SUPERFICIES PAVIMENTADAS Y SE DREJARAN A LOS RESPECTIVOS SISTEMAS DE FILTRACION PARA SU APROVECHAMIENTO EN LOS MUEBLES SANITARIOS WC Y MICTORIOS DE FLUYDOMETRO

INSTALACION HIDRAULICA

ESTA TERCERA NO PUEDE
SALIR DE LA INSTITUCIÓN

INSTALACIÓN SANITARIA

Ahora bien para el sistema de la red de drenaje, se aplica el mismo criterio que en la red hidráulica, solo que esta vez influyen otros factores que se aplican en este sistema, ya que debido a que el desalojo se efectúa por gravedad, y nos tendremos que basar en la topografía del terreno.

Esta tiene poca pendiente lo que ayuda a no crear registros muy profundos y solo algunos pozos de visita.
Se constituyen por dos zonas principales para la red de drenaje dividiéndose en :

SISTEMA DE DESALOJO 1 que se integra por 4 bloques de dormitorios y talleres

SISTEMA DE DESALOJO 2 en dos bloques de dormitorios, administración, cocina, servicios médicos y vestidores. de estos se obtiene el aprovechamiento de aguas grises y el desalojo de aguas negras al drenaje municipal pasando previamente por fosas sépticas, con el objeto de que al final del recorrido no se desechen aguas tan contaminadas.

Los recorridos se obtienen después de haber realizado un estudio de trayectorias del paso de la red así pues resultan que posterior a las fosas sépticas se obtiene una salida a 2 pozos de visita antes de llegar al drenaje municipal.

Y las zonas de ubicación de los sistemas de desalojo permiten su servicio y desahorro de la materia en lugares próximos para los equipos que lo efectúan.

CALCULO DE REQUERIMIENTOS

SERVICIOS MÉDICOS

El siguiente cálculo, pertenece a los sanitarios públicos de SERVICIOS MÉDICOS, en los que encontramos siete sanitarios y dos mingitorios.

Si tenemos 7 wc ,2 mingitorios y 7 lavabos

calculando los diámetros de tuberías por el método de Hunter tendremos:

w.c. fluxometro	10 UM	70 UM
mingitorios	5 UM	10 UM
lavabo	2 UM	14 UM
		94.00 UM

y ahora dentro de nuestra tabla de equivalencias

$$94.00 = 4.2 \text{ lts/seg.}$$

con tablas para diámetro por flujo en gastos , propondremos una tubería de cobre tipo M, tendremos un diámetro de 38 mm pero considerando en este tipo de proyecto que solo contamos con una sola planta se propondrá una tubería de 25 mm de diámetro.

CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para el estudio de nuestro tipo de luminarias y el numero de las mismas tenemos que calcularlas en base a nuestros requerimientos de intensidad luminica para cada espacio de nuestro proyecto

Para ello debemos tomar en cuenta gran numero de variantes que se ha logrado ajustar con su uso y su experiencia .

debido a todo esto en nuestro conjunto se tomaran diversos criterios de iluminación ; porque tenemos gran variedad de actividades, que van desde juegos de azar hasta especiales como lo es la cirugía.

En nuestro siguiente esquema de funcionamiento de instalación podemos analizar el modo de control de módulos, esto con el fin de controlar todos los espacios según su actividad, para que al termino de nuestro criterio nos pueda indicar el calculo de que modo deberemos ajustar nuestras cargas y este si será el diseño final.

A continuación se calcula el espacio de el edificio de servicios médicos.

dimensiones del local

4.50 X 5.50 X3.50 altura

local destinado a Vestíbulo

200 luxes que requiere

tipo de luminarias

lampara de tubo fluorescente 2 X 40 watts

tipo de difusor

material plástico transparente con el 80% de reflexión

total de watts

80 watts por luminaria

cantidad de lúmenes a emitir

3700 lúmenes

tipo de alumbrado

directo

$$i.c. = \frac{\text{largo} \times \text{ancho}}{h (1+a)}$$

$$i.c. = \frac{5.50 \times 4.50}{3.50 \times (5.50 \times 4.50)} = 0.825$$

coeficiente de utilización = 80 % techo y 50% paredes

$$C.U. = 0.32$$

con un buen factor de mantenimiento del 0.20

$$C.L.E. = \frac{N.I \times S}{CU \times FM}$$

$$C.L.E. = \frac{200 \text{ luxes} \times 24.75}{0.32 \times 0.70} = 22098.21$$

numero de luminarias

$$\frac{22098.21}{3700 \times 2 \text{ tubos}} = 298 \text{ unidades} = 3 \text{ luminarias min.}$$

tenemos un total de 4 luminarias

FALTA PAGINA

No.

85

BIBLIOGRAFIA

FUTURO DE LA PSIQUIATRÍA INSTITUCIONAL EN MÉXICO.

Dr. Rafael Velasco Fernández.

LA SALUD MENTAL EN MÉXICO, ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ENFOQUE ACTUAL.

Dr. Guillermo Calderón Narváez.

LOS RINCONES DE LA LOCURA.

Dr. Guillermo Calderón Narváez.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL D.F.

Luis Arnald Simon.

DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.

Ing. Becerril Diego Oncino.

ARQUITECTURA, FORMA, ORDEN Y ESPACIO.

Francis Ching.

**ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN
TOMO I Y II.**

Instituto Mexicano del Seguro Social.