

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

centro de internado temporal y reintegración para depresivos clínicos
san salvador ixcatepec, morelos.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Presenta:

m a r í a d e l c a r m e n t. c a r m o n a v i ñ a s

México, D.F., febrero de 1999.

ASESORÍA Y JURADO:

M. en Arq. Xavier Cortés Rocha.

Arq. Raúl F. Gutiérrez García.

Arq. Ricardo A. Sánchez González

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

27/14/14

2 E.S.
16



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.

A G R A D E C I M I E N T O S

A DIOS, mi fuerza.

A mis padres, mi modelo.

A mi hermano, mi amigo.

A mi esposo, mi aliento y perfecto compañero.

A mi familia, mi apoyo.

A mis amigos, mi sustento.

A mis maestros, mis alas.

**AGRADEZCO ESPECIALMENTE A QUIENES
ASESORARON ESTE TRABAJO:**

Dr. en Arq. Mario de Jesús Carmona y Pardo.

M. en Arq. María del Carmen Viñas Berea.

M. en Arq. Xavier Cortés Rocha.

Arq. Raúl F. Gutiérrez García.

Arq. Ricardo A. Sánchez González.

Psicóloga Asunción Valenzuela.

Médico Psiquiatra Carlos Pando Guiochin.

Lic. Rafael A. Coello Santos.

Arq. Mariana Esponda Cascajares.

María del Carmen Berea de Viñas.

Mario de Jesús Carmona Viñas.

DEDICO ESTE TRABAJO A UVA.

IN MEMORIAM

MISIÓN	1
INTRODUCCIÓN	2
FUNDAMENTO DE LA TESIS	4
OBJETIVO DEL PROYECTO	5
LA ENFERMEDAD: QUÉ ES	6
LA ENFERMEDAD: CAUSAS	8
LA ENFERMEDAD: TRATAMIENTO	9
LA ENFERMEDAD: HOSPITALIZACIÓN	12
LA ENFERMEDAD: ESTADÍSTICAS	13
LA ENFERMEDAD: CONCLUSIONES	14
INSTITUCIONES DE SALUD: NUEVAS IDEAS EN EL ÁMBITO MUNDIAL	15
INSTITUCIONES DE SALUD: PROPUESTA DE ESTA TESIS	16
EL EMPLAZAMIENTO: ANTECEDENTES HISTÓRICOS	17
EL EMPLAZAMIENTO: DATOS GENERALES DE LOCALIZACIÓN	19
EL EMPLAZAMIENTO: COMUNICACIONES	20
EL EMPLAZAMIENTO: ENTORNO FÍSICO Y HUMANO	21
EL EMPLAZAMIENTO: CONCLUSIONES	24
EL PROYECTO: PREGUNTAS POR RESPONDER	26
EL PROYECTO: SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR, CONCLUSIONES	30
EL PROYECTO: REQUERIMIENTOS POR REGLAMENTO	31

EL PROYECTO:	REQUERIMIENTOS POR REGLAMENTO; CONCLUSIONES	47
EL PROYECTO:	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS ANÁLOGOS	48
EL PROYECTO:	TABLA COMPARATIVA DE ANÁLOGOS Y EL PROYECTO	59
EL PROYECTO:	METAS	61
EL PROYECTO:	CONTEXTO	62
EL PROYECTO:	SITIO	65
EL PROYECTO:	PROGRAMA DE NECESIDADES	72
EL PROYECTO:	CONCEPTO	81
EL PROYECTO:	MEMORIA DESCRIPTIVA	84
EL PROYECTO:	FUNCIONAMIENTO	87
EL PROYECTO:	CRITERIO ESTRUCTURAL	94
EL PROYECTO:	CRITERIO DE INSTALACIONES	95
EL PROYECTO:	CRITERIO DE ACABADOS	100
EL PROYECTO:	PRESUPUESTO	101
	BIBLIOGRAFÍA	131

Aportando espacios dignos y "luminosos" despertar ánimo en el ambiente de recuperación de las personas depresivas y aunar el esfuerzo de la arquitectura al de otras disciplinas para colaborar en la educación de los pacientes, las familias, los profesionales y el público, en lo que concierne a la naturaleza de las enfermedades depresivas como tratables médicamente; en fomentar la autoayuda de pacientes y familiares; en eliminar discriminación y estigmas; en mejorar el acceso al cuidado; en abogar por la investigación en busca de la eliminación de estas enfermedades.

No hay lugar para la vergüenza... la culpa... o la información errónea.

A las puertas del nuevo siglo, México, un país con muchas oportunidades para desarrollarse, ha satisfecho un cierto porcentaje en lo que a medicina curativa se refiere. La medicina preventiva no ha tenido el impulso necesario para colocarse al nivel de la curativa, siendo que ambas son igualmente importantes para la salud.

Por otra parte, hace falta descentralizar los servicios hacia las poblaciones medias para aliviar la sobrecarga de la atención en las grandes ciudades y permear a toda la población de instituciones de calidad que, debidamente comunicadas, atiendan diferentes padecimientos.

“Los hospitales psiquiátricos en este siglo aplicaron durante más de 40 años modelos donde el recurso fundamental era el trabajo aislado, la terapia esencial se reducía a la instalación permanente y excesiva del psicofármaco, la hospitalización se identificaba plenamente con la reclusión y los niveles de atención individual se imponían sobre la grupal para la superación de la sintomatología. La nueva tipología de atención, aunque conserva como modelo sus antecedentes, ha ido abriéndose a terapias individuales-grupales, al uso de fármacos como equilibradores y no como sometedores y, sobre todo, a la actuación de todas las instancias participativas en el tratamiento psiquiátrico”(TERRAZAS Murillo, Francisco. Tesis profesional: Hospital Psiquiátrico. Facultad de Arquitectura U.N.A.M., mayo 1995.). Además, el consenso de Psicólogos y Psiquiatras en México plantea la necesidad de ofrecer a los pacientes que sufren crisis severas, cuadros depresivos, psicóticos o neuróticos, atención psicológica, médica y social empapada de las técnicas y programas más modernos que –bajo la teoría de que a mayor especialización en el estudio y tratamiento de enfermedades mayor cercanía con su solución óptima- faciliten su rehabilitación y reintegración a la sociedad, además de borrar el estigma social que marca a este tipo de enfermos.

Los hospitales que han tratado a los enfermos depresivos desde su creación han negado –por diversas razones que van desde la ignorancia hasta la insuficiencia de espacio- a estos pacientes los niveles de atención que requieren por la diferencia de sus padecimientos con aquellos que han “perdido para siempre el contacto con la realidad”. Aunado a lo anterior, los conceptos psicológicos y psiquiátricos de atención a quienes padecen desórdenes temporales ha cambiado en los últimos años. Juegan un papel fundamental las terapias individuales, grupales, familiares, ocupacionales y recreativas para abarcar al individuo en forma integral y alcanzar su mejoría o cura.

Por otra parte, es necesario manejar programas preventivos que, mediante tratamiento y/o rehabilitación, continúen con la labor de integración a la familia y a la comunidad de las personas que padecen esta enfermedad. El tipo de atención que prestan los anexos de hospitalización parcial de día y hospitalización de fin de semana permite desarrollar diversas medidas clínicas psicológicas y psiquiátricas sin desvincular al paciente de su medio, pues éste permanece como externo recibiendo por la mañana diferentes terapias que dan continuidad al tratamiento recibido en la clínica de internado o que evitan que el enfermo caiga en una crisis para ser tratado a profundidad. De este modo también hay un beneficio económico pues se sustituyen horas-cama por horas-tratamiento. El objetivo de este tipo de hospitalización es mantener al paciente psiquiátrico en la comunidad (el mundo real, sin circunstancias controladas) y, sin dejarlo solo, mejorar sus funciones individuales, familiares y laborales, aumentar el nivel de autonomía del paciente, dentro y fuera del hospital, y dar seguimiento a pacientes dados de alta en el internado. La participación de la familia es indispensable para la integración del individuo, por eso es necesario realizar un trabajo estrecho con e/los familiares del paciente mediante las terapias familiares y el seguimiento de su aplicación práctica cuando el enfermo ha sido devuelto a su ambiente particular.

La hospitalización es necesaria cuando el individuo ha intentado el suicidio, tiene una seria fijación con él o un plan para cometerlo. La mayor parte de los enfermos que sufren de depresión mayor, sin embargo, tienen tendencias suicidas moderadas y a la mayor parte también le falta la energía (cuando menos al principio) para llevar a cabo cualquier plan suicida.

Por otra parte es posible manejar programas preventivos que encaucen a los pacientes y disminuyan los efectos nocivos a los que pueden llegar al enfrentar un estado de crisis.

Debe obtenerse primero el consentimiento del paciente para su hospitalización así como el pleno entendimiento de la necesidad de ingresar al hospital para animar al enfermo a ingresar él mismo. La hospitalización es, en general, relativamente corta hasta que el paciente logra estabilizarse por completo y los efectos terapéuticos de un medicamento antidepresivo han logrado instalarse apropiadamente (3 ó 4 semanas). Un programa parcial de hospitalización debe ser también considerado para dar continuidad al tratamiento que se vivió durante el internado

El hospital de día es una modalidad de hospitalización parcial y representa una instancia de prevención, tratamiento y rehabilitación dentro de un hospital psiquiátrico que tiene como finalidad la integración de la persona con trastornos psiquiátricos a su familia y comunidad. El paciente asiste en las mañanas y, permaneciendo como externo, recibe terapias psiquiátricas-psicológicas apoyando al fármaco tradicional. El objetivo de esta extensión clínica es evitar las recaídas y, por consiguiente, los internados sucesivos a la hospitalización continua; ofrece a los pacientes la asistencia entre semana o en fin de semana para permitirles la total reintegración a su calendario y horario de actividades dentro de medio normal.

El objetivo de esta clínica es rehabilitar al paciente buscando su mejoría, para llevarlo a un nivel máximo de funcionamiento dentro de los límites de la deficiencia continua que padece... la cura de este padecimiento es aún imposible. Para lograr esta rehabilitación se tienen contempladas todas las terapias que en la actualidad avalan los psicólogos y psiquiatras: terapias individuales (de 1 a 4 veces al día), terapias grupales, terapias familiares, terapias ocupacionales en las que se desarrollen actividades de esparcimiento que no impliquen el uso de instrumentos punzocortantes y que, pudiendo ser elegidas libremente por el paciente según sus aptitudes o gustos -taller de lectura comentada, de música, de pintura, de teatro-, fomenten el restablecimiento de sus habilidades mentales.

Los desórdenes depresivos (unipolar) y maniaco-depresivos (bipolar) son los dos padecimientos mayores de la depresión, también conocidos como desórdenes afectivos o desórdenes del estado de ánimo, porque afectan principalmente el ánimo de los que la padecen.

Se estima que una de cada siete personas sufren de algún tipo de desorden afectivo cada año. Una mujer es dos veces más probable que experimente depresión mayor que un hombre, mientras que la maniaco-depresión ocurre en igual porcentaje en ambos sexos.

Aunque estas enfermedades pueden manifestarse a cualquier edad muchas lo hacen entre los 25 y 44 años.

La depresión es un trastorno que afecta a millones de personas cada año en México y el mundo.

La depresión no es falta de carácter, debilidad o una actitud personal, no es por supuesto una simple melancolía.

La depresión debe ser resuelta con atención médica, sus síntomas son:

- Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi todos los días, indicado por su propio reporte o la observación hecha por otros
- Pérdida de la capacidad de disfrutar o interesarse en todas o casi todas las actividades de la mayor parte del día, casi todos los días. La rutina diaria se ve afectada negativamente.
- Insomnio o hipersomnio casi todos los días.
- Tristeza, irritabilidad.
- Olvidos frecuentes, problemas de concentración, dificultad para decidir.

- Molestias físicas.
- Cambios en el apetito casi todos los días, aumento o disminución significativa de peso cuando no se está a dieta.
- Agitación o retardación psicomotora casi todos los días.
- Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
- Sentimiento de culpa excesiva o inapropiada, baja autoestima casi todos los días.
- Pensamientos recurrentes relacionados con la muerte –no solamente miedo a morir-, ideación suicida recurrente sin un plan específico, o atentado(s) suicidas, o un plan específico para cometer suicidio.

Una persona que sufre de un desorden depresivo mayor presenta un estado de ánimo depresivo o una pérdida de interés o placer en las actividades diarias consistentemente por un período mínimo de 2 semanas.

Las actividades básicas como comer, dormir o poner atención van de lo automático a lo problemático. Lograr pasar el día termina con la energía de la persona haciéndole difícil convivir, sentir deseos positivos o alegría. Esto se ve empeorado debido a que la persona puede tener problemas para recordar que alguna vez tuvieron esos sentimientos o para creer que volverán a experimentarlos.

Aunque la depresión es una enfermedad, todavía hay un enorme estigma atado a la misma. Mucha gente sigue viéndola como un rasgo de la personalidad, algo de lo que puede salirse con voluntad. De hecho nadie puede salir así de una depresión clínica, como nadie saldría de una enfermedad cualquiera solo por voluntad propia.

Hay muchas teorías para explicar su causa, tanto psicológicas como médicas, aunque no existe ninguna comprobada.

La mayor parte de los médicos clínicos practicantes creen hoy que la depresión es causada por una combinación equivalente de factores biológicos (incluyendo genéticos), sociales-ambientales y psicológicos, cada uno de éstos juega un papel en la manifestación y curso de la enfermedad (los tratamientos que se enfocan exclusivamente en uno de estos factores es muy probable que no sean tan benéficos como lo sería uno que atendiera a los tres).

Las investigaciones demuestran que algunas personas tienen predisposición genética para los desórdenes afectivos, aunque aún sin tener esta predisposición la química del cuerpo puede causarla debido a la presencia de otras enfermedades, hábitos de salud alterados, abuso de sustancias o fluctuaciones hormonales.

Incluso la depresión reactiva causada por pérdidas o desilusiones en repetidas ocasiones, desde muerte hasta decepciones amorosas, puede evolucionar en una depresión clínica si los síntomas depresivos persisten por más de dos semanas manteniendo o aumentando su intensidad.

Más allá de las causas, la presencia de las enfermedades depresiva mayor y maniaco-depresiva indican un desequilibrio en los químicos cerebrales llamados neurotransmisores. En otras palabras, el sistema eléctrico regulador de los estados de ánimo del cerebro no funciona dentro de los parámetros mentales. El tratamiento adecuado mejora el nivel de funcionamiento, aunque muchos pacientes requieren tratamientos de mantenimiento a largo plazo, incluso durante toda su vida, que reducen significativamente la presencia de las recaídas.

El más poderoso y efectivo de los tratamientos a la fecha es el que combina la psicoterapia y los medicamentos.

Sin embargo, no todos los tratamientos dan los mismos resultados en todos los individuos, pues dependen de la genética y las circunstancias personales.

Hay una amplia variedad de terapias efectivas para el tratamiento de la depresión hoy en día.

Las modalidades individuales y de grupo son frecuentemente utilizadas dependiendo del episodio depresivo.

TERAPIA COGNOCITIVA-CONDUCTISTA

Es una terapia de corto plazo que consiste en un conjunto de simples técnicas enfocadas al diálogo interno que tiene lugar en la mente del paciente. No se concentra en las causas de la depresión, sino en lo que la persona puede hacer, en el momento, para ayudar a cambiar lo que está sintiendo.

Se discuten los numerosos tipos de "pensamiento erróneo" que tenemos como humanos (todo o nada, mala atribución de la culpa, generalización exagerada).

Los pensamientos y los comportamientos cambian las emociones, en mayor grado, que intentar un análisis post-mortem de "porqué una persona está sintiendo lo que siente".

TERAPIA INTERPERSONAL

Es una terapia de corto plazo que se enfoca en las relaciones sociales de un individuo, específicamente en cómo mejorarlas. Trabaja para mejorar las habilidades del paciente para relacionarse, trabajando para una comunicación más efectiva y para expresar emociones apropiadamente.

“Un apoyo social bueno y estable es imperativo para el bienestar y la salud integrales del paciente depresivo”.

Se lleva individualmente, pero también puede hacerse en grupo.

Las terapias cognocitiva-conductista, interpersonal (ya explicadas), conductista y racional-emotiva enfatizan la importancia de un acercamiento pro-activo del paciente en la terapia. El paciente es animado a hacer su tarea diaria o semanal entre las sesiones terapéuticas, que son imperativas para el éxito del tratamiento.

Es conveniente notar que si el paciente todavía no es capaz de participar activamente en terapia, un ambiente propicio debe ser provisto hasta que el medicamento ayude a energizar al individuo.

TERAPIA FAMILIAR/DE PAREJA

Debe ser considerada cuando la depresión del paciente está afectando directamente la dinámica de familia o la salud de una relación importante. Se enfoca en las relaciones interpersonales y busca asegurar que las comunicaciones sean claras y sin dobles significados.

TERAPIA ELECTROCONVULSIVA

Nunca es el tratamiento inicial para la depresión y levanta serias dudas acerca de la pérdida de memoria.

Solo debe ser usada como tratamiento de último recurso.

Cuando es necesaria una rápida salida de la depresión para prevenir el suicidio puede ser un tratamiento a elegir. La investigación, sin embargo, tiene todavía que probar que esta terapia es superior a los medicamentos antidepresivos.

El tratamiento ordinario debe ser administrado en varias sesiones, aún después de haberse desvanecido los síntomas depresivos; el detener el tratamiento tan pronto como los síntomas desaparecen está asociado con una más alta incidencia de recaída.

El número usual de tratamientos está entre 8 y 12 y se administra cada 3 veces por semana.

FOTOTERAPIA

Exposición continua a luz de día natural y/o artificial.

Pueden también acudir a grupos de apoyo orientados a la depresión que son especialmente efectivos pues le permiten al individuo socializar con otros que sufren los mismos sentimientos y sensaciones.

Según las estadísticas, además del casi universal uso de los medicamentos, en el tratamiento de este desorden la psicoterapia individual ha sido utilizada por los enfermos depresivos en algún punto durante su enfermedad 82%, los grupos de apoyo han sido utilizados por el 73% de los encuestados y la terapia de grupo por el 52%

Los episodios maniaco-depresivos incontrolables pueden ser peligrosos para el paciente.

La hospitalización de un individuo es necesaria cuando la persona ha intentado suicidio o tiene ideas/intenciones serias de cometerlo.

Debe tenerse cuidado con cualquier procedimiento de hospitalización. Cuando sea posible, el consentimiento del paciente y su comprensión deben ser obtenidos con anterioridad.

La hospitalización es, en general, relativamente corta –de 3 a 4 semanas- hasta que el paciente es estabilizado por completo con la ayuda terapéutica de un medicamento antidepresivo adecuado.

Un programa parcial de hospitalización también debe ser considerado para dar seguimiento a los casos y proporcionar los medios para evitar recaídas severas.

Así mismo, los padres, cónyuges, hermanos e hijos del paciente pueden encontrar un gran alivio en la compañía de otros que enfrentan las mismas dificultades en casa, por lo que es recomendable integrarse a un grupo de apoyo.

La investigación indica que solamente una tercera parte de quienes padecen depresión recibirán el tratamiento adecuado y dos terceras partes de aquellos con cualquier desorden afectivo que reciban tratamiento estarán mal diagnosticados.

Estas estadísticas reflejan la incidencia de la enfermedad y la importancia de la educación pública y médica.

Un retraso en el diagnóstico y el tratamiento pueden ser mortales; las personas con depresión severa sin tratar presentan una tasa de suicidio tan alta como del 15%. De hecho la causa número uno de suicidio es la depresión no tratada.

Sin embargo, de todas las enfermedades psiquiátricas los padecimientos afectivos están entre los que mejor responden al tratamiento. Si se da el tratamiento adecuado aproximadamente 80% de los pacientes con síndrome depresivo mayor demuestran mejoría significativa y pueden llevar vidas productivas.

- Es necesario unir los esfuerzos de diferentes disciplinas para fomentar la ayuda y eliminar la discriminación de personas con todo tipo de padecimientos, entre ellos los mentales.
- En México hace falta impulsar la medicina preventiva y motivar la descentralización de los servicios de salud.
- Los conceptos psiquiátricos y psicológicos de atención a las personas con deficiencias mentales han cambiado en los últimos años.
- Se requieren sitios donde, en forma especializada, se atiendan a personas con discapacidades mentales para su rehabilitación y reintegración.
- La depresión clínica es una enfermedad a la fecha incurable pero tratable para llevar al enfermo a un nivel máximo de funcionamiento dentro de los límites de la deficiencia continua que padece.
- Conlleva riesgo físico y mental para quien la padece y para quienes están más en contacto con el enfermo.
- Se pueden emplear un gran número de terapias aunadas al medicamento estabilizante. Éstas involucran al paciente en forma individual, grupal, y/o familiar.
- El internamiento es necesario cuando se teme por la seguridad física del enfermo o de algún familiar/amigo involucrado.
- El internamiento es conveniente para evitar crisis.
- El tiempo de hospitalización es, en general, relativamente corto: de 1 a 4 semanas dependiendo del caso.
- Si se diagnostica a tiempo y se da el tratamiento adecuado los pacientes con síndrome depresivo mayor demuestran mejoría significativa y pueden llevar vidas productivas.

Como los expertos han venido diciendo por años, el futuro se encuentra en centros de tratamiento ambulatorio en vez de los de internamiento prolongado, en centros de salud localizados en ciertas comunidades en lugar de enormes hospitales centralizados en las grandes ciudades, en ambientes amigables al paciente con mucha luz solar y toques acogedores en vez de instituciones frías diseñadas para la conveniencia exclusiva de los médicos.

Una zona de los hospitales que los arquitectos -escuchando los problemas a que se enfrentan los médicos y su criterio- están rediseñando para mayor eficiencia es la zona de encamados. Organizando las habitaciones de los pacientes en un anillo continuo en lugar de en alas de una planta cruciforme los arquitectos permiten que menos enfermeras cuiden a más pacientes y racionalizando las circulaciones los nuevos hospitales generalmente necesitan menos personal de seguridad.

La meta es demostrar los beneficios de un buen diseño en el cuidado de pacientes.

Con las compañías aseguradoras tratando de reducir las hospitalizaciones prolongadas más gente recibirá cuidados en clínicas de los barrios menos costosos y solo los muy enfermos irán a los grandes hospitales regionales. Las instituciones de salud primarias podrían ser usadas para abrir paso a nuevos proyectos de desarrollos comunitarios.

Aunque hay una gran necesidad de clínicas para la salud mental, los planes de salud y los seguros difícilmente cubren terapias largas en muchos países como México y E.U.A. Algunos otros países están haciendo más para construir hospitales y clínicas de salud mental, como España donde José Pizarro Asenjo enclavó en las colinas de Zumárraga un pequeño proyecto dedicado exclusivamente a este tipo de enfermos.

El centro de internado temporal y reintegración para depresivos clínicos es un conjunto de espacios exteriores e interiores destinados a ofrecer motivación sensorial a estos enfermos para coadyuvar en su tratamiento psiquiátrico-psicológico.

Se propone descentralizarlo del Distrito Federal pero ubicarlo cerca de éste y otras ciudades para atender a pacientes que provengan de diferentes comunidades.

La elección del emplazamiento busca, además, proveer a los pacientes -visitantes y personal de atención- de un clima agradable que fomente la extroversión, y rodearlos de naturaleza para proporcionarles un ambiente amigable donde encontrar más rápido la mejoría.

El conjunto proporciona un ala de clínica de día para dar tratamiento ambulatorio a pacientes que -sin estar sufriendo una crisis en ese momento- necesiten consultas diarias o semanales permaneciendo como externos; éstos pueden asistir en el horario en que así les convenga.

Antes de la Conquista el estado de Morelos estaba habitado por parte de las razas toltecas, chichimecas y principalmente tlahuicas –una de las etnias aztecas que habitaron el centro de México- quienes fueron sus primeros pobladores. Los aztecas estaban divididos en numerosos grupos étnicos locales unidos bajo el mismo idioma –náhuatl-, un origen histórico común y varios elementos culturales compartidos. Las ciudades tlahuicas más importantes fueron Cuauhnahuac -que actualmente es la ciudad de Cuernavaca- y Huaxtepec –Oaxtepec.

La crónica de la historia azteca comienza con la migración de varios grupos étnicos de una ciudad mítica en norte del actual México llamada Aztlán.

Varias fuentes mencionan algunos nombres de la dinastía Cuauhnahuac quienes se desposaron con mexicas y otras familias reales del México central. Por ejemplo, Tezcacohuatzin fue el emperador de Cuauhnahuac a finales del siglo XIV. Fue descrito como uno de los más poderosos reyes aztecas del momento y uno de los gobernantes mexicas, Huitzihuitl, consiguió una alianza política mediante su matrimonio con la hija de Tezcacohuatzin. Esta princesa, Miahuaxihuitl, tuvo un hijo, Moctezuma Ilhuicamina, quien se volvió uno de los más conocidos reyes aztecas que más tarde conquistó Cuauhnahuac para este imperio.

Los tlahuicas llegaron a construir grandes monumentos y templos de cuya existencia sólo quedan vestigios en Teopanzolco, las pirámides de Xochicalco, las ruinas del Tepozteco, las de Chimalacatlán y otras en Yautepec.

La topografía del terreno de Tlalnahuac hizo difícil el acceso a Cuauhnahuac por lo que fue el lugar ideal para la defensa de la ciudad en la conquista.

Tepoztlán es un pueblo en las faldas del Tepozteco en cuya cima existe un sitio arqueológico que fue dedicado a Tepoztécatl, dios del pulque, también venerado como dios de la fertilidad y la cosecha. El sitio fue considerado sagrado y recibía la visita de muchos peregrinos desde zonas tan lejanas como Chiapas y Guatemala. El sitio consiste en una pirámide construida –a la que solo se llega subiendo por un camino estrecho y empinado por la montaña, desde la zona norte del pueblo- sobre una plataforma de 9.5m de alto.

Los misioneros dominicos llegaron a Tepoztlán hacia 1559. En 1580 el convento ya estaba construido, pero la iglesia no se terminó sino hasta 1588. El claustro con contrafuertes se convirtió en la característica formal de las construcciones de los dominicos en el sur de México, en Tepoztlán las sólidas y severas elevaciones del claustro tienen vanos muy separados sin contrafuertes el efecto muestra la interpretación provinciana que caracteriza todas las formas de Tepoztlán. El panel de la puerta principal contiene un esquema figurativo que obedece a las prescripciones iconográficas postridentinas, según las *Instructiones fabricae* en la fachada principal debían aparecer la Virgen y el Niño, flanqueados a la derecha por el santo fundador de la orden, Santo Domingo de Guzmán que aparece con su perro, y a la izquierda por algún otro santo particularmente venerado en el lugar, en este caso Santa Catalina de Siena. Durante la Revolución Mexicana el claustro albergó tropas zapatistas que modificaron con grafitis sus murales del siglo XVI. Actualmente está siendo restaurado.

Paraíso de fotógrafos, poetas, excursionistas, pintores o buscadores de paisajes caprichosos, lo constituye la Sierra del Tepozteco con sus 24,000 Ha de Parque Nacional. Espectaculares formaciones rocosas que emergen majestuosas entre la profusa vegetación constituida en su mayoría por pinos, oyameles y encinos.

El estado de Morelos se localiza entre los paralelos 18°20'10" y 19°7'30" de latitud Norte, y los meridianos 0°30'20" de longitud Este y los 0°22'40" de longitud Oeste a partir del meridiano de México, situación equivalente a los 98° 31' 08" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Es el más meridional de los estados del centro de la República y uno de los más pequeños en superficie, pues solo Tlaxcala es menor en área.

Tiene una extensión de 4941 km² dentro del 1'972,547 km² que ocupa el total del área de México.

Morelos limita al norte con el estado de México y el Distrito Federal; al este con el estado de Puebla; al oeste con los estados de México y Guerrero; al sur con el de Guerrero y parte del estado de Puebla.

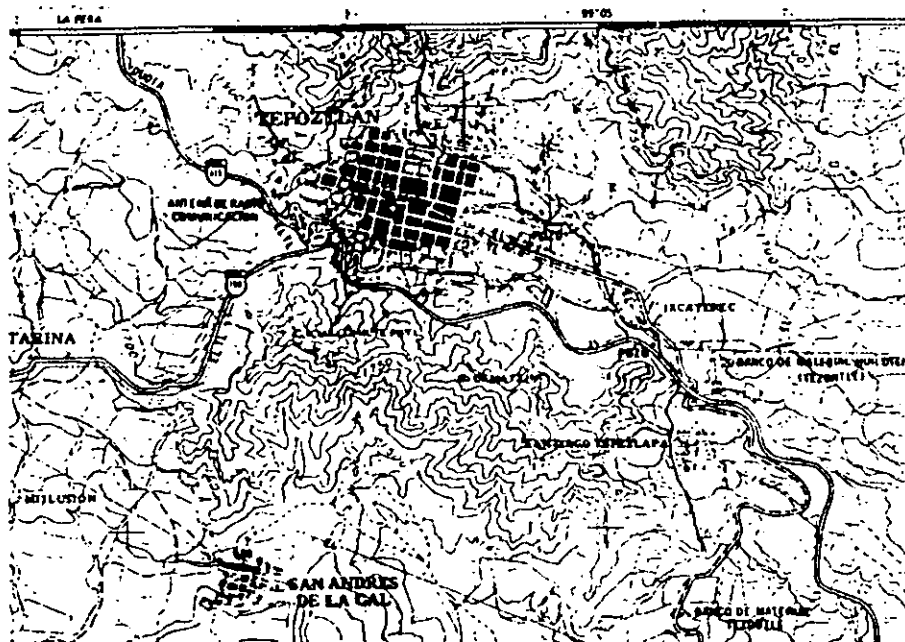
Tepoztlán, al norte del estado, es municipio y cabecera municipal, el pueblo se encuentra en los 18° 59' de latitud norte y 99° 06' de longitud oeste y a una altitud de 1700 m sobre el nivel del mar.

Se extiende a las faldas del cerro Tepozteco, estribación del a Sierra del Ajusco, de donde baja el río Tepoztlán que se une al Yautepec. La Sierra de Tepoztlán está constituida por una gruesa acumulación de tobas basálticas que alternan con cenizas volcánicas finas. Los torrenciales ríos que bajan de la Sierra del Ajusco han erosionado intensamente las montañas, originando profundas barrancas y picachos aislados de muy pintoresco aspecto. Algunas de ellas fueron remodeladas artificialmente por los antiguos indígenas para hacer sus "montañas sagradas". Tepoztlán significa en náhuatl "lugar abundante en cobre".

Los otros cerros que rodean el pueblo son Tlahuatepec, Tlacatepec y Chalchiutepec.

La entidad de Morelos cuenta con una red carretera de casi 900 km.

Al norte de Morelos, a 45 minutos del Distrito Federal (90 km) y a 20 minutos de la ciudad de Cuernavaca entrando por la carretera federal No. 95 o por la Autopista del Sol hasta la desviación Cuautla- la Pera, tomando la carretera 115 se llega a Tepoztlán.



Morelos tiene una extensión de 4,950 km² con una elevación de 1,000-3,300 m sobre el nivel del mar.

Su población es de 900,000 habitantes aproximadamente.

Es uno de los estados más pequeños de la República y Cuernavaca, su capital, tiene 500,000 habitantes.

TOPOGRAFÍA

En el terreno se presenta una ligerísima pendiente ascendente -a partir de la carretera y hacia las montañas al norte del predio- del 0.1%, esto debido a que se encuentra en el valle circundado por las exuberantes formaciones rocosas de la región del Tepozteco. Su altura sobre el nivel del mar es de aproximadamente 1400 m variando por menos de medio metro en su límite más septentrional.

El río que atraviesa el valle se encuentra a 600 m al sur del terreno corriendo oeste-este hasta llegar a la longitud donde se encuentra el predio del proyecto, para quebrarse después hacia el sur.

RESISTENCIA DEL SUELO

La geología del lugar se compone de rocas ígneas, extrusivas, basaltos y tobas dándole al suelo una resistencia de 12.4 y 14.4 T/m².

CLIMA

El clima del estado varía de moderado a semitropical con una temperatura anual promedio de 25° C en las zonas bajas, con baja humedad y una estación de lluvias que comienza a finales de mayo y termina en septiembre con precipitación media anual de 950 mm.

Su clima es ideal para la agricultura -arroz, melones y jitomates y una extensa variedad de vegetales se cultivan en Morelos durante todo el año- además de ser muy agradable para vivir, descansar, pasear o practicar deportes al aire libre.

Básicamente en la zona las masas de aire no sufren movimientos considerables, por lo que predominan las calmas. En los meses de enero a marzo los vientos dominantes son del noroeste y con una velocidad de 0.5 a 4 m por segundo, en la época de abril a septiembre predominan las calmas y de octubre a diciembre los vientos del noreste son suaves.

VEGETACIÓN

La flora del lugar se constituye por selva baja caducifolia de clima cálido, habiendo especies como la jacaranda, tabachín, casahuate y ceiba. También hay un predominio de pastizal representado por herbáceas altas como la higuera y en las laderas de las montañas que se aprecian en el entorno inmediato hay distintas variedades de árboles como fresno, jacaranda, ciruelo, sauce, guayabo, pino, oyamel y encino.

La bugambilia se ha adaptado muy bien a la zona y se le encuentra muy frecuentemente en jardines en todo el estado.

Lo anterior lo convierte en el estado de "la eterna primavera".

SOCIEDAD

Hace un par de años un grupo de corporaciones internacionales intentaron construir un campo de golf con casas-habitación – un proyecto multimillonario- sobre tierras ejidales en Tepoztlán.

De haberse llevado a cabo el desarrollo hubiera tenido impactos negativos en la gente, el medio ambiente y los sitios históricos. Lo potencialmente dañino movió a la organización de sus ciudadanos; la gente de Tepoztlán se levantó por sus derechos democráticamente y se evitó la construcción del campo de golf.

Ahora sostienen juntas por vecindario y del pueblo para decidir acerca de los problemas que enfrenta la comunidad.



En el sitio hay que respetar como contexto formal su pasado y presente arquitectónico, además de su topografía característica:

- Tepoztlán conserva vestigios prehispánicos tlahuicas –una etnia azteca- en la cima del Tepozteco. El sitio, dedicado al dios del pulque, la fertilidad y la cosecha fue considerado sagrado y recibió la visita de muchos peregrinos.
- Los misioneros dominicos llegaron hacia 1559 e imprimieron su sello arquitectónico junto con la mano indígena de los habitantes de la región, en el convento e iglesia de Tepoztlán.
- Espectaculares formaciones rocosas emergen de la profusa vegetación volviéndose un símbolo del lugar.

Comunicaciones:

- San Salvador Ixcatepec, municipio de Tepoztlán en Morelos se encuentra al centro de varias ciudades cercanas a quienes podría servir con el proyecto: el Distrito Federal, Cuernavaca, Cuautla, Taxco y Toluca. La distancia promedio es de 100 km.

Entorno físico y humano:

- La topografía de la región es en general abrupta. El terreno elegido, sin embargo, presenta una ligerísima pendiente del 0.1% debido a que se encuentra dentro del valle. Esto facilita el movimiento e los pacientes dentro del centro y su vigilancia y control.
- La resistencia del suelo es de alta –12.4 a 14.4 T/m²- debido a la presencia en el subsuelo de rocas ígneas extrusivas. Esta resistencia permite el uso de zapatas aisladas con bases razonablemente proporcionadas a la carga que transmitan al suelo.

- El clima cálido de baja humedad, tan característico de la región, favorece las actividades al exterior, las transiciones suaves entre espacios exteriores e interiores, y el uso lúdico y terapéutico del agua.
- La vegetación de tipo semitropical adorna con varios tonos de verde, flores y frutas la zona imprimiéndole un carácter alegre y de bienestar favorable para la recuperación de la depresión clínica.
- La sociedad es pacífica y muy unida para luchar por sus derechos. Y aunque, en general, la gente tiene valores, no hay un alto nivel de escolaridad. Hay pocas fuentes de trabajo (la mayor parte de la energía laboral se encamina al turismo o la siembra) por lo que este centro podría contratar personal de la región debidamente capacitado con anterioridad.

La zona donde se desarrollará el proyecto es un valle estrecho con clima semicálido subhúmedo, benigno a pesar de ser caluroso, además su temperatura es muy regular la mayor parte del año.

En lo que respecta a lluvias el período abarca casi cinco meses, lo cual influye en la propuesta de su libre filtración en gran parte del proyecto, la utilización de pasos a cubierto y de edificios porticados.

Todo esto nos habla de un clima cómodo y muy regular, sugerible para el desarrollo de espacios abiertos, de transición entre interiores y exteriores con espacios semicerrados, así como el uso del agua.

¿Cómo contribuyen el edificio y sus componentes a la salud, la seguridad y el bienestar de los usuarios?

SALUD

La AIA –Asociación de Investigación para el Diseño Ambiental- define salud como “aspectos de la arquitectura que tienen efectos saludables en los usuarios de edificios o sitios y que tratan problemas ambientales”.

La madera está hecha de células fibrosas cada una de las cuales atrapa aire y crea bolsas aislantes naturales. Es el mismo principio que el utilizado en los sistemas de vidrio aislante. Es el aire atrapado el que proporciona beneficios energéticos. Las pruebas demuestran que la madera como aislante es 400 veces más eficiente que el acero y 1,800 veces menos conductiva que el aluminio. Al mismo tiempo se requiere de menos energía en la producción de ventanas, tragaluces y puertas de madera que en las de acero o aluminio.

La madera es un recurso natural renovable. Un bosque bien manejado puede producir madera para muchas generaciones.

Los fabricantes de ventanas y puertas de madera se han vuelto más responsables hacia el ambiente. Nuevas tecnologías diseñadas para reciclar los desperdicios de madera son más frecuentemente aplicadas.

El consumo energético en los edificios puede también ser significativamente reducido por la colocación cuidadosa de las ventanas y un buen proyecto para proveer sombra.

El diseño solar pasivo colecta y transporta el calor por medios no mecánicos, con el redescubrimiento de este tipo de diseño ha venido un nuevo interés por la luz solar.

Los científicos proclaman hoy que la luz del día es esencial para la salud, bienestar y productividad de los individuos. "La exposición a la luz es importante para mantener el reloj interno humano".

En términos científicos, el sistema humano ha evolucionado bajo la influencia del espectro de la luz solar. Como resultado hemos desarrollado órganos sensibles y órganos modulados por la luz.

Por ejemplo, la luz que entra por la retina del ojo afecta el funcionamiento de la glándula pineal, que a cambio influye nuestro reloj biológico y nuestros ciclos de dormir y despertar. La luz afecta la regulación natural del cuerpo del estrés y la fatiga. La falta de apropiadas cantidades de luz natural puede llevar a enfermedades como el desorden afectivo estacional, que es un padecimiento depresivo. Además, la luz solar es vital para la absorción del calcio y fósforo de los alimentos para la mineralización normal de los huesos. El espectro completo de luz produce mejoras significativas en la capacidad física de trabajo disminuyendo la velocidad del corazón y el pulso, bajando la presión sistólica de la sangre e incrementando el consumo de oxígeno.

SEGURIDAD

La AIA define seguridad como "aspectos de la arquitectura implementados para limitar o prevenir perjuicios accidentales o muerte entre los usuarios de los edificios o los sitios".

La protección contra el fuego demanda el uso de materiales incombustibles, combustibles cubiertos con laminados resistentes – por cierto tiempo- al fuego y a veces de corazón mineral incombustible como algunas puertas de madera.

Por otra parte es necesario el uso de detectores de humo y aspersores que usados en combinación pueden ayudar a reducir en alto porcentaje (arriba del 80%) las muertes provocadas por incendio.

BIENESTAR

La AIA define bienestar como " aspectos de la Arquitectura que generan respuestas emocionales positivas, o permite igual acceso a los usuarios de los edificios o sitios."

Los ambientes institucionales por tradición –entre los que se cuentan los sanatorios- se ambientan con superficies frías y duras. La estratégica colocación de materiales óptica y ópticamente cálidos como ciertas rocas, la cerámica y la madera pueden producir sensaciones de calidez, tradición, estilo y belleza en los ocupantes.

En hospitales, la domesticidad de la madera puede brindar una atmósfera de bienestar a la habitación de un paciente y ayudar a una pronta recuperación, puede, inclusive, tener un efecto calmante.

En una investigación llevada a cabo por la Asociación de Investigación para el Diseño Ambiental con el fin de conocer los beneficios psicológicos de las ventanas y sus diseños, se encontraron que éstos son:

- Acceso a la información ambiental.
- Acceso a cambios sensoriales.
- Conexión con el mundo exterior.

- Restablecimiento y recuperación.

El alivio psicológico es definido como "un descanso, como de un dolor, incomodidad u opresión", o como "cualquier elemento que disminuya tensiones o esfuerzo, u ofrezca un cambio placentero, como a la vista o a la mente".

Los estudios han demostrado que la pérdida de información natural en la hora del día o de la actividad producida por una vista ha llevado a una mala recuperación de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos sin ventanas.

Algunos investigadores consideran a las ventanas como ofrecimientos de "un tiempo en la lejanía crítico para la actividad mental y la reflexión".

Las ventanas, sin embargo, deben proveer un balance entre acceso visual y exposición visual que debe ir en concordancia con el contexto y las preferencias de los ocupantes.

La contribución de la luz solar en el bienestar debe ser también considerada. La luz solar es el superlativo para permitir el cambio natural de los patrones de luz. Es también la mejor fuente de color. Ha sido demostrado que la percepción del color influye las emociones y la fisiología humana.

- La utilización de madera en el proyecto será empleada para proporcionar aislamiento térmico además de calidad al ambiente alejándolo de la apariencia institucional que puede retrasar la mejoría del paciente al causar una barrera psicológica. Se utilizará en puertas, marcos de ventanas y ciertos acabados interiores como zoclos y estantería.
- La luz del día -vital para la orientación de los pacientes- será encausada por diferentes medios para iluminar o dar ambiente al espacio. Se emplearán ventanas en todas las áreas en las que habiten o deambulen los pacientes utilizando cristal de seguridad inastillable de 12 mm, para minimizar riesgos.
- Las vistas son importantes para descansar física y psicológicamente, más aún cuando se está internado. El centro está planeado para ofrecer a todos los internos vistas a la lejanía para no sentirse confinados.
- Los acabados empleados para dar calidez óptica y táctil serán la cerámica, la madera y ciertos tipos de roca.

En la localidad de San Salvador Ixcatepec, municipio de Tepoztlán, estado de Morelos no existe un reglamento de construcción, por lo que se adoptó como base el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Art. 77 Predios con área mayor a 5,500 m² deberán dejar sin construir 30% de éste. (Derogado para el D.F. el 26 de mayo de 1997 pero aún aplicable a San Salvador Ixcatepec, Morelos).

REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Art. 81 Los locales de las edificaciones tendrán las siguientes dimensiones mínimas:

LOCAL	ÁREA	LADO	ALTURA
OFICINAS			
- Suma de áreas y locales de trabajo de 100 hasta 1000 m ²	6.00 m ² por persona		2.30 m

LOCAL	ÁREA	LADO	ALTURA
SALUD			
- Cuartos de camas individuales	7.30	2.70	2.40
- Consultorios	7.30	2.10	2.30
EDUCACIÓN Y CULTURA			
- Aulas	0.90 m2 por alumno		2.70
- Salas de lectura	2.50 m2 por lector		2.50
- Acervos	150 libros por m2		2.50
- Salas de culto	0.5 m2 por persona		2.50
RECREACIÓN			
- Áreas de comensales	1.00 m2 por comensal		2.30
- Áreas de cocina y servicios	0.50 m2 por comensal		2.30
- Salas de espectáculos hasta 250 concurrentes	0.50 m2 por persona	0.45 asiento	3.00

REQUERIMIENTOS DE HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Art. 82 Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de consumo.

Tipología:	Edificio para la salud	
Subgénero:	Hospitales, clínicas y centros de salud	
Hospital	800	lts/cama/día
Riego	5	lts/m ² /día
Trabajadores	100	lts/trabajador/día

Art. 83 Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios:

A. OFICINAS	excusados	lavabos
Hasta 100 personas	2	2
B. SALUD		
B.1 Salas de espera	2	2
100 personas		
B.2 Empleados		
Hasta 25	2	2
De 76-100	5	3
C. RECREACIÓN		
Canchas y centros		
Deportivos hasta 100 pers.	2	2
D. ESPACIOS ABIERTOS (100 pers.)	2	2

En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar 1 mingitorio para locales con un máximo de 2 excusados. A partir de locales con 3 excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados.

Art. 90 Los locales de las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes.

Art. 91 Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes: locales habitables, aulas, cuartos para encamados en hospitales tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas, cuya no será inferior a los siguientes porcentajes correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones.

Norte	15%
Sur	20%
Este	17.5%
Oeste	17.5%

Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.

Los niveles de iluminación de luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo los siguientes:

Salas de espera y consultorios	125
Salas de curación	300
Salas de encamados	75

Aulas	250
Talleres	300
Naves de templos	75
Áreas de estacionamiento	30
Circulaciones	100

REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN

Art. 95 La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación será de 30 m como máximo. Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la edificación cuenta con un sistema de extinción de fuego.

Art. 96 Las salidas a la vía pública en edificaciones de salud contarán con marquesinas.

Art. 98 Las puertas de acceso tendrán una altura mínima de 2.10 m y anchos de 0.90 m a 1.20m dependiendo si son de uso particular o común.

Art. 99 Circulaciones horizontales:	Ancho	Alto
OFICINAS	0.90 m	2.30 m
SALUD	1.80	2.30
EDUCACIÓN	1.20	2.30
TEMPLOS	0.90-1.20	2.50

Art. 101 Rampas peatonales con pendiente máxima de 10% con pavimentos antiderrapantes y barandales en uno de sus lados.

Art. 104 Las gradas en teatros al aire libre deberán tener como peralte máximo 45 cm y profundidad mínima de 70 cm, deberá existir una escalera con anchura mínima de 90 cm a cada 9 de desarrollo horizontal de graderío; cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas.

Art. 107 Los equipos de bombeo y maquinarias instaladas en edificaciones de salud, que produzcan una intensidad sonora mayor a 65 decibeles deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente.

Art. 108 Todo estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente y bardado en sus colindancias con los predios vecinos.

Art. 109 Los estacionamientos públicos tendrán carriles separados y señalados para la entrada y salida de los vehículos con anchura mínima de 2.5 m.

Art. 110 Los estacionamientos tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos.

Art. 111 Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa al área de espera.

Art. 112 En los estacionamientos deberán existir protecciones en colindancias, fachadas y elementos estructurales capaces de resistir posibles impactos.

Art. 115 En los estacionamientos de servicio privado no se exigirán carriles separados, áreas para recepción y entrega de vehículos, ni casetas de control.

PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Art. 116 Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Edificación de riesgo mayor: de más de 25m de altura ó más de 250 ocupantes ó más de 3000 m².

Se consideran materiales incombustibles: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

Art. 119 Los elementos estructurales de acero deberán protegerse con recubrimientos de concreto o mampostería, pintura retardante o materiales aislantes.

Art. 120 Los elementos estructurales de madera deberán protegerse por medio de aislantes o retardantes al fuego.

Art. 122 Las edificaciones de riesgo mayor deberán tener extintores contra incendio accesibles desde cualquier punto del edificio a una distancia no mayor de 30 m.

Además deberán tener:

A. Redes de hidrantes

Cisternas con agua en proporción a 5 lts por m² construido. La capacidad mínima será de 20,000m²

B. Dos bombas automáticas autocebantes, una eléctrica y otra con motor de combustión interna para surtir la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm².

C. Red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de toma siamesa de 64 mm de diámetro con válvula de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm, cople movable y tapón macho. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso una a cada 90 m lineales de fachada, a 1 m de altura sobre el nivel de banqueta al paño del alineamiento. Estará equipada con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna; la tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40, y estar pintadas con pintura de esmalte color rojo.

D. El Departamento podrá autorizar otros sistemas de control de incendio como rociadores automáticos de agua.

Art. 134 Los estacionamientos deberán contar con areneros de 200 lts colocados a cada 10 m.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

Art. 141 Las edificaciones deberán estar equipadas con sistemas pararrayos.

Art. 142 Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo en cualquier edificación deberán contar con barandales y manguetes a una altura de 0.90 m del nivel del piso.

REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

Art. 145 Las edificaciones que se proyecten en zonas del patrimonio histórico, artístico o arqueológico de la Federación deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señalen para cada caso el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura y el Departamento.

INSTALACIONES

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Art. 150 Las edificaciones deberán contar con cisternas calculadas para almacenar 2 veces su demanda mínima diaria de agua potable y equipadas con sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registro con cierre hermético y sanitario y ubicarse a 3 m de cualquier tubería permeable de aguas negras.

Art. 154 Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de 6 lts por servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de 10 lts por minuto, así como llaves que no consuman más de esa cantidad de agua en lavaderos, lavabos, tinas y fregaderos

Art. 157 Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior a la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% para diámetros hasta de 75 mm y de 1.5% para diámetros mayores.

Art. 159 Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites del predio deberán ser de 15 cm de diámetro como mínimo y contar con una pendiente mínima de 1.5%.

Los albañales deberán estar provistos de en su origen de un tubo ventilador de 5 cm de diámetro que se prolongará cuando menos 1.5 m arriba del nivel de azotea.

Art. 160 Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 10 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de 40 x 60 cm cuando menos, para profundidades hasta de 1 m; de 50 x 70 cm para profundidades de 1 a 2 m y de 60 x 80 cm para profundidades de más de 2 m. Los registros deberán tener tapas de cierre hermético a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, deberán tener doble tapa con cierre hermético.

Art. 161 En las zonas donde no exista red de alcantarillado público se autorizará el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida.

A las fosas sépticas descargarán únicamente las aguas negras que provengan de excusados y mingitorios.

Art. 162 La descarga de agua de fregaderos que conduzcan a pozos de absorción o terrenos de oxidación deberán contar con trampas de grasa registrables.

Art. 163 Se deberán colocar areneros en las tuberías de agua residual de estacionamientos públicos descubiertos y circulaciones empedradas de vehículos.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Art. 167 Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deberán contar por lo menos con un contacto con capacidad nominal de 15 amperes para 125 volts.

Art. 168 Los circuitos eléctricos de iluminación deberán tener un interruptor por cada 50 m² o fracción de superficie iluminada.

Art. 169 Las edificaciones de Salud y Recreación deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas de curación, salas y locales concurrentes

INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES

Art. 170 Las instalaciones de gas en las edificaciones deberán sujetarse a las siguientes bases:

- A. Los recipientes de gas deberán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, protegidos del acceso de personas y vehículos. Los recipientes se colocarán sobre un piso firme donde no existan flamas o materiales inflamables.
- B. Las tuberías de conducción deberán ser de cobre tipo L o fierro galvanizado C-40 y se podrán instalar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad de 0.60 m mínimo a visibles adosadas a los muros a una altura mínima de 1.80m. Deberán estar pintadas con esmalte amarillo.
- C. Las tuberías de conducción de combustibles líquidos deberán ser de acero soldable o fierro negro C-40 y deberán estar pintadas con esmalte color blanco y señaladas con las letras D y P.

INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Art. 171 Las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- A. La unión entre registro de banqueta y el registro de alimentación de la edificación se hará por medio de tubería de fibro-cemento de 10 cm de diámetro mínimo o plástico rígido de 50 mm. Cuando la tubería o ductos de enlace tengan una longitud mayor de 20 m o cuando haya cambios a más de 90 grados se deberán colocar registros de paso.
- B. Se deberá contar con un registro de distribución para cada 7 teléfonos máximo. Los cables de distribución vertical deberán colocarse en tubos rígidos de plástico o fierro.
- C. Las cajas de registro de distribución deberán colocarse a 0.60 m del nivel del suelo y en lugares accesibles.
- D. Las líneas de distribución horizontal deberán colocarse en tubería de fierro conduit no anillado o plástico rígido de 13 mm. Para 3 ó 4 líneas deberán colocarse registros de 10 x 5 x 3 cm, chalupa, a cada 20 m de tubería máximo

SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS CONSTRUCCIONES

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 174 Al grupo A de construcciones pertenecen los dedicados a la salud. Son construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

Art. 176 El proyecto arquitectónico deberá permitir una estructuración eficiente -de preferencia regular- para resistir las acciones que la puedan afectar, con especial atención a los efectos sísmicos.

CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

Art. 182 Toda estructura y cada una de sus partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

- A. Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible.
- B. No rebasar ningún estado límite de servicio.

Art. 185 En el diseño de toda estructura deberán tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento.

DISEÑO POR SISMO

Art. 204 Tratándose de muros divisorios, de fachada o de colindancia se deberán observar las siguientes reglas:

- A. Los muros que contribuyan a resistir fuerzas laterales se ligarán adecuadamente a los marcos estructurales o al castillo y dadas en todo el perímetro del muro.
- B. Los castillos y dadas a su vez estarán ligados a los marcos. Se verificará que las vigas o losas y columnas resistan la fuerza cortante, el momento flexionante, las fuerzas axiales y las torsiones que en ella induzcan los muros. Se verificará así mismo que las uniones entre elementos estructurales resistan dichas acciones.
- C. Cuando los muros no contribuyan a resistir fuerzas laterales, se sujetarán a la estructura de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro.

Art. 208 Se verificará que tanto la superestructura como su cimentación resistan las fuerzas cortantes, momentos torsionantes de entrepiso y momentos de volteo inducidos por sismo.

Art. 210 En fachadas la colocación de los vidrios en los marcos o la liga de estos con la estructura serán tales que las deformaciones de ésta no afecten a los vidrios.

Art. 211 Toda construcción deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 cm ni menor que el desplazamiento horizontal calculado para el nivel de que se trate.

La separación entre cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes será cuando menos igual a la suma de las que correspondan a cada uno.

DISEÑO DE CIMENTACIONES

Art. 218 Las construcciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos. Solo será aceptable cimentar sobre terreno natural competente o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables.

Art. 220 La investigación del subsuelo del sitio mediante exploración de campo y pruebas de laboratorio deberá ser suficiente para definir de manera confiable los parámetros de diseño de la cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de construcción.

Art. 221 Deberán investigarse el tipo y las condiciones de cimentación de las construcciones colindantes en materia de estabilidad y hundimientos.

REGLAMENTO DE USO DEL SUELO E IMAGEN URBANA DE TEPOZTLÁN, MORELOS.

INTRODUCCIÓN

Durante siglos los asentamientos humanos en Tepoztlán se integraron al paisaje en íntima conexión con la tierra y en armonía con el medio ambiente natural.

Sin embargo, a mediados del presente siglo dicha armonía empezó a resquebrajarse por la imperceptible pero constante edificación de viviendas y construcciones en terrenos de cultivo o sitios elevados en la sierra de Tepoztlán, Amatlán de Chalchitepec y en algunos casos apropiándose de parte de cerros menores.

Este proceso está en fase inicial y debe ser controlado.

Tepoztlán se encuentra enclavado dentro de la megalópolis del altiplano central cuyo núcleo central es la zona metropolitana de la Ciudad de México que al extenderse en todas direcciones ha cubierto gran parte del Valle de México.

Hasta la fecha las ocho localidades en el municipio de Tepoztlán han podido mantenerse como centros urbanos independientes físicamente ya que aún se encuentran rodeadas por importantes áreas libres que las separan de las localidades vecinas.

El objetivo es salvar el patrimonio ambiental de Tepoztlán.

Desde 1937 por Decreto Presidencial se declaró "Parque Nacional del Tepozteco" los terrenos que rodean al pueblo de Tepoztlán destinándolos a la conservación perpetua de fauna y flora silvestres, así como para la protección de las joyas arqueológicas de la comarca.

Por Decreto Presidencial de 1988 se crea el área de protección de la flora y fauna silvestres ubicada en los municipios de Huitzilac, Tepoztlán, Jiutepec, Tlanepantla, Yautepec, Tlayacapan y Totolapan en Morelos, denominándose "Corredor biológico del Chichinautzin" en el cual se amplía el área de protección.

POLÍTICAS

AUTONOMÍA DEL PAISAJE

A diferencia de otras ciudades turísticas Tepoztlán es bello por sí mismo y tendría un gran atractivo independientemente de la existencia de la arquitectura. De hecho la localización de construcciones en lugares inadecuados es nociva para la calidad del paisaje y una cantidad excesiva de las mismas podría destruir el atractivo de Tepoztlán.

VEGETACIÓN Y EQUILIBRIO ECOLÓGICO

Una de las características propias del paisaje de Tepoztlán es su exuberancia de vegetación y riqueza faunística.

Desde el punto de vista del uso del suelo la única forma de preservar esta característica es manteniendo una baja densidad de ocupación del suelo.

Se requiere por lo tanto un control a la expansión y apariencia de las construcciones.

USO DE SUELO E IMAGEN URBANA

Localidad a la que pertenece:

San Salvador Ixcatepec

Densidad:

La densidad máxima de habitantes permitida en esta área es de 35 hab. por hectárea neta; por cada vivienda un lote mínimo de 1,400 m².

Área cubierta y niveles:

Sólo se permite la construcción de dos niveles como máximo.

Sólo se permite, como máximo, con construcciones techadas el 30% de la superficie del lote, y deberá dejarse el 70% del área restante libre.

ÁREAS DE ASENTAMIENTO HUMANO PERMITIDO

Materiales de construcción:

- Se recomienda la utilización de materiales tradicionales en el municipio tales como: muros aparentes de adobe, piedra de texcal, o de tabique con junta y aparejo trabajados. Todos los muros levantados con tabique, block de concreto o concreto armado deberán ser debidamente aplanados y pintados preferentemente en blanco o colores ocres.
- En techumbres y muros queda prohibida la utilización de láminas metálicas, de asbesto, cartón o plástico.
- Se recomienda el uso de techumbres inclinadas de una o varias aguas, construidas con vigas de madera o concreto con pecho de paloma y solera de barro.
- Las techumbres inclinadas deberán estar cubiertas de teja de barro y las planas entadrilladas. Se prohíbe dejar losas de concreto aparente sin entadrillar o de cubrirlas con teja cuando sean inclinadas.
- No se permite la construcción de torres para almacenamiento de agua. Los tinacos y depósitos de agua, deberán ocultarse por medio de elementos constructivos integrados al diseño arquitectónico.
- No se permite la instalación de tinacos expuestos a la vista.

Patrimonio arqueológico:

- Cuando se encuentren restos arqueológicos prehispánicos o coloniales dentro de un predio el dueño deberá dar parte a la Delegación.
- Se prohíbe adosar las construcciones a rocas aisladas prominentes, considerándose como éstas aquellas que tengan un mínimo de 2 m en diámetro. Ninguna construcción podrá localizarse a menos de 50 m de una roca prominente.
- Se prohíbe destruir o demoler rocas de 2 m de diámetro en adelante, o cualquier roca que muestre inscripciones, signos o glifos antiguos o que de acuerdo a la tradición local tenga algún significado especial.

Aguas residuales

- Es obligatorio el uso de fosas sépticas para disponer de aguas jabonosas grises o negras.

EL PROYECTO DEL CENTRO DE INTERNADO TEMPORAL PARA PERSONAS CON DEPRESIÓN CLÍNICA CONTEMPLA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ANTES DESCRITAS EN LOS ESPACIOS PROPUESTOS PARA DAR SOLUCIÓN INTEGRAL A ESTE PROBLEMA ARQUITECTÓNICO.

Se utilizó el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para tomar un parámetro de requerimientos debido a que Tepoztlán no cuenta con uno propio, sin embargo sí cuenta con Reglamento de Uso de Suelo e Imagen Urbana que fue también considerado.

Algunos artículos que fueron derogados del R.C.D.F. aún se citan en esta tesis pues aunque no son aplicables ya para el Distrito Federal, sí lo son para este proyecto.

Los artículos anteriormente citados fueron tomados en cuenta desde la etapa conceptual del proyecto hasta la conclusión del mismo.

En los requerimientos del Proyecto Arquitectónico no se utilizan los valores propuestos por el Reglamento pues éstos son los mínimos requeridos y las necesidades espaciales de los depresivos clínicos demandan comodidad y amplitud.

Apegándonos al Reglamento de uso de suelo e imagen urbana de Tepoztlán se propusieron volúmenes, alzados y acabados del conjunto.

Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

Se encuentra en San Fernando, Tlalpan. Se inauguró después de la clausura de la Castañeda (la institución psiquiátrica más importante de México hasta 1965, inaugurado durante las fiestas del centenario de la Independencia por el entonces presidente de la República, General Porfirio Díaz).

Es una institución dedicada a enfermos mentales agudos.

Su programa de necesidades arquitectónicas:

Parte característica:

- Salas de consulta
- Cuartos

Parte complementaria:

- Cafetería
- Salón comedor
- Oratorio
- Espacios abiertos
- Talleres

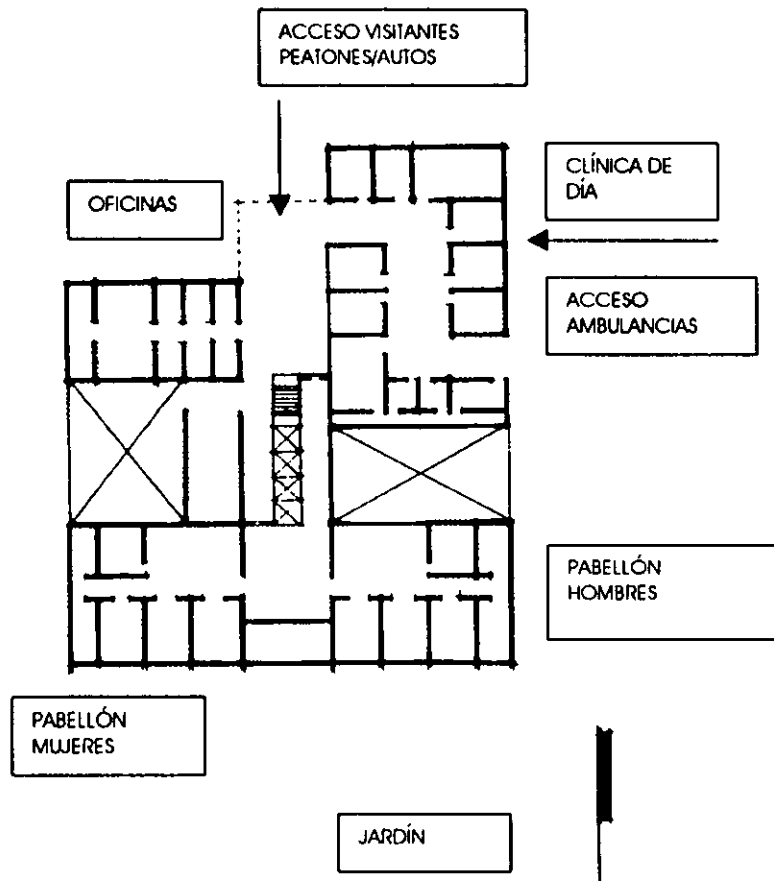
Partes generales

- Oficinas generales
- Estacionamiento

Además se han provisto espacios para:

1. Director emérito
2. Director
3. Asistentes de la Dirección
4. Patronato
5. Consejo técnico consultivo
6. Comité ciudadano
7. División médica
 - 7.1 Hospitalización continua
 - 7.2 Consulta externa
 - 7.3 Urgencias
8. División de cuidados especiales
 - 8.1 Especialidades
 - 8.2 Medicina preventiva
 - 8.3 Psicología
9. División de auxiliares de diagnóstico y tratamiento paramédico
 - 9.1 Auxiliar de diagnóstico
 - 9.2 Registros médicos
 - 9.3 Enfermería
 - 9.4 Trabajo social
 - 9.5 Dietología

- 9.6 Farmacia
- 10. División de hospital parcial y rehabilitación
 - 10.1 Hospital de día
 - 10.2 Hospital de fin de semana
 - 10.3 Psiquiatría comunitaria
 - 10.4 Terapia ocupacional
 - 10.5 Rehabilitación
- 11. División de enseñanza e investigación
 - 11.1 Enseñanza
 - 11.2 Investigación
 - 11.3 Capacitación
- 12. División de servicios administrativos
 - 12.1 Recursos humanos
 - 12.2 Recursos financieros
 - 12.3 Recursos materiales
- 13. División de servicios generales
 - 13.1 Transportes
 - 13.2 Mantenimiento
 - 13.3 Lavandería y ropería



MEMORIA DESCRIPTIVA

Este hospital psiquiátrico presta cuatro niveles de atención:

- a. Unidad psicogeriátrica
- b. Hospital parcial
 - b.1 De día
 - b.2 De fin de semana
- c. Consulta externa
- d. Hospitalización general

Consta de 8 niveles con dos alas de reclusión-atención de pacientes que parten de la zona de circulaciones verticales que comunican todo el edificio. En cada nivel viven pacientes con diferentes padecimientos, excepto en el primero y en el octavo piso donde se tienen los laboratorios, quirófanos, farmacia y consultorios médicos, y la biblioteca y las oficinas de los médicos y psicólogos responsables de la enseñanza y la residencia, respectivamente.

Las enfermedades del comportamiento están alojadas en lo fisiológico, por lo tanto es importante el apoyo médico, en este caso urgencias, consultorios, equipo médico, camas para los que enfermen.

Está organizado en pabellones de hombres y pabellones de mujeres

Su esquema de funcionamiento en cada pabellón es un pasillo largo que remata con la central de enfermeros –con archivo bajo llave, notas de cada paciente, carpetas con indicaciones específicas y botiquín bajo llave- que pueden así “dominar” todo el pasillo. A lo largo del pasillo se localizan las habitaciones tanto de los enfermos como del personal, así como los baños comunes de los primeros. Las del personal están junto a la central de enfermeros y tienen baño propio, refrigerador, horno de microondas,

librero y escritorio, las de los enfermos son comunes cada una de 6 camas, éstas se dividen del pasillo por medio de muros bajos sin cancelas para facilitar la vigilancia y el control de los internos. Existe también un espacio (ensanchamiento del pasillo) para la convivencia de los internos. Todos los cristales existentes están lejos del alcance natural del enfermo por medio de rejas y mallas. Los acabados son pobres, el olor es desagradable, en general hay un ambiente poco acogedor y nada cómodo. Los pacientes bajan una vez al día al comedor y se les permite estar en el jardín.

Este hospital psiquiátrico no provee los espacios necesarios para dar atención especializada a enfermos depresivos clínicos y aunque el ambiente arquitectónico no es muy favorable para la recuperación de un padecimiento emotivo, el funcionamiento del hospital y su organización son buenos.

Clínica Psiquiátrica San Rafael

Es una casa hospitalaria para pacientes con trastornos mentales de la orden de los juaninos, se encuentra en Tlalpan. Su construcción duró de 1945 a 1949, fue ampliado en 1969 teniendo en la actualidad un cupo de 200 enfermos.

Parte característica:

- Salas de consulta
- Cuartos

Parte complementaria:

- Cafetería
- Salón comedor
- Oratorio
- Espacios abiertos

- Talleres

Partes generales

- Oficinas generales
- Estacionamiento

Se han provisto espacios para:

1. Dirección
2. Asistencia de la Dirección
3. Divisiones
 - 3.1 Atención médica
 - 3.2 Cuidados especiales
 - 3.3 Auxiliar de diagnóstico y tratamiento paramédico
 - 3.4 Hospital parcial y rehabilitación
 - 3.5 Enseñanza e investigación
 - 3.6 Servicios administrativos
 - 3.6.1 Humanos
 - 3.6.2 Financieros
 - 3.6.3 Materiales
4. Admisión
5. Cajas
6. Espera

7. Archivo clínico
8. Biblioteca
9. Computadoras personales
10. Aulas
11. Auditorio
12. Urgencias
 - 12.1 Laboratorio
 - 12.2 Auxiliares de diagnóstico
 - 12.3 Cuidado intensivo
 - 12.4 Anatomía patológica
13. Quirófano
14. Recuperación
15. Consultorios (de usos múltiples)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La clínica es un conjunto de edificios de dos niveles dividida en dos pabellones, el de hombres y el de mujeres, con un patio común central donde se encuentra una cafetería para visitantes y enfermos y una capilla.

El acceso se da en el primer piso a la zona de recepción, admisión y oficinas de gobierno para la dirección de la clínica y el funcionamiento general. En esta misma planta se encuentran el auditorio para médicos y estudiantes de psiquiatría y psicología,

la sala de espera, dos salones de visita y sanitarios. Por esta zona se accede a la zona común de los pabellones teniendo como remate la capilla.

Cada pabellón consta de la zona de dormitorios, vestidor de los cuidadores, comedor, cocina -común a ambos pabellones-, ropería, lavado y costura, zona de tendido y patio de maniobras para los servicios.

Tienen una enfermería y cuartos de aislamiento para cuando se presenta un comportamiento agresivo en los residentes permanentes.

También existe salón de belleza o peluquería en cada pabellón para los internos permanentes y salón de usos múltiples para sus reuniones, donde tienen piano, libros y discos.

En el pabellón de hombres hay también cancha de fútbol y gimnasio.

El cuarto de máquinas se encuentra al fondo del conjunto -oeste- y su acceso es por el patio de maniobras que comunica a una calle de servicio.

Además en esta clínica se abrió el Pabellón de Ansiedad y Depresión que alberga de 15 a 20 enfermos de depresión clínica. Este pabellón tiene el espíritu del proyecto que yo realizo aunque desarrollado como anexo de la clínica en pobreza de concepto arquitectónico y en detrimento de la velocidad de recuperación de los pacientes. Sin embargo, es el primer acercamiento a brindar un espacio propio a este tipo de enfermos que, sin perder el contacto con la realidad, sufren un trastorno emotivo severo.

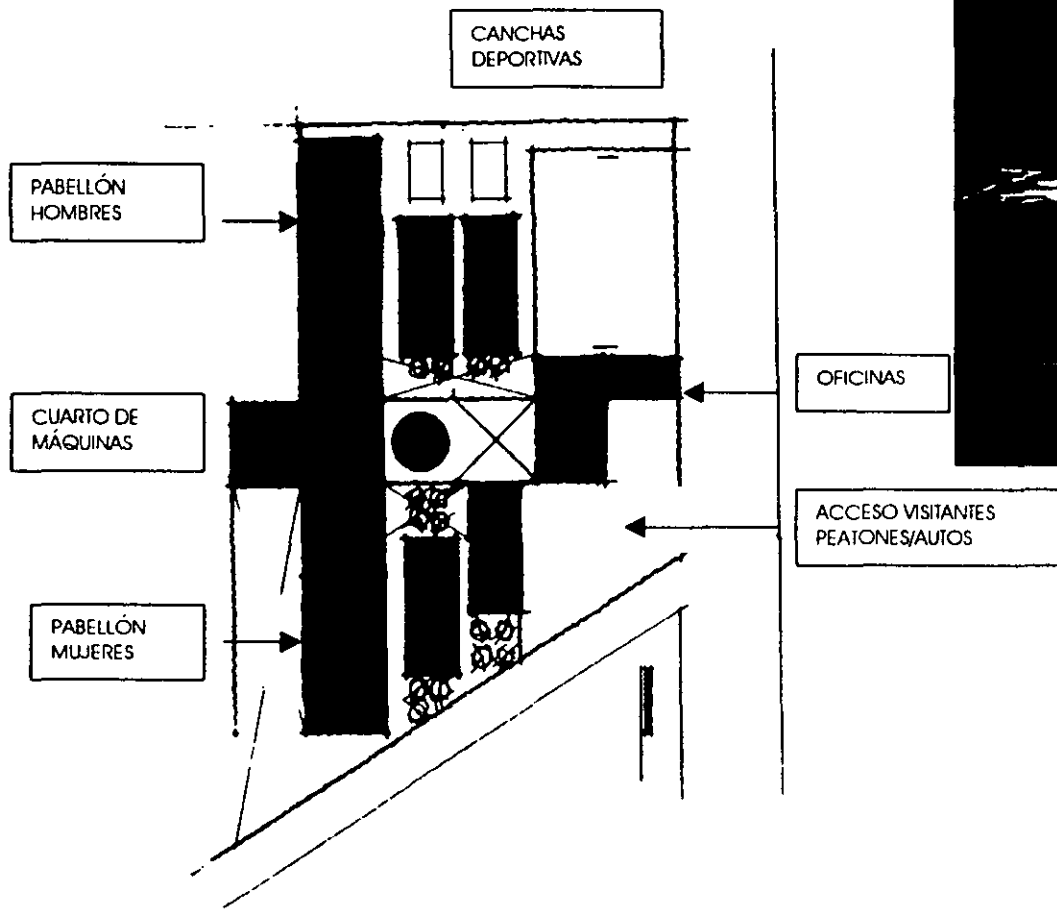
El pabellón -albergado en un edificio de dos niveles- se desarrolla sobre el eje que forma un largo pasillo, la central de enfermeras al fondo del mismo en la planta alta facilita el control sobre los enfermos que habitan durante unas semanas en

dormitorios individuales con una pequeña sala –solo en los cuartos grandes- y baño particular. También en la planta alta se encuentra la sala de electrochoques con dos camas y un baño, la habitación del médico y la de las enfermeras.

En la planta baja está la recepción con sala de espera, sala de televisión común, gimnasio, consultorio, un pequeño comedor con barra de servicio y refrigerador, bodega y farmacia bajo llave.

El pabellón es mixto y admite a personas de todas las edades. Está comunicado con la clínica por medio del pasillo de la planta alta –acceso de la mayoría de los médicos- y con el estacionamiento de personal y visitantes en la planta baja, la puerta no está cerrada y a algunos pacientes se les permite salir acompañados por alguien de confianza dentro de un horario.

Para el buen funcionamiento de una clínica psiquiátrica se requieren: planta de luz, cisternas, calderas, incinerado, salas de admisión que permitan exploración física, sistemas de seguridad, un gran número de consultorios para agilizar el servicio, una sala de descanso para médicos, una zona de cuidado intermedio para pacientes, talleres, servicio de urgencias, cámaras de Gessel y prestar atención a las facilidades para minusválidos.



ÁREAS EN PORCENTAJES	HOSPITAL FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ	CLÍNICA SAN RAFAEL	PROPUESTA PERSONAL
CONSULTA FÍSICA	6 %	2 %	2 %
CONSULTA PSICOLÓGICA	1 %	2 %	15 %
DORMITORIOS	40 %	35%	15 %
CAFETERÍA	2 %	2 %	5 %
COMEDORES	5 %	5 %	5 %
ORATORIO	2 %	5 %	6 %
ESPACIOS ABIERTOS	30 %	40 %	20 %
TALLERES	2 %	2 %	15 %
OFICINAS GENERALES	2 %	2 %	2 %
ESTACIONAMIENTO	10 %	5 %	15 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %

NOTA: CONSIDERAR LOS PORCENTAJES COMPARANDO CADA CLÍNICA CON LAS DEMÁS Y CON SUS PROPIOS PORCENTAJES.

En México no existen clínicas dedicadas en exclusiva a depresivos clínicos, a excepción tal vez del pabellón de ansiedad y depresión de la clínica San Rafael. Lo anterior aunado a la dificultad para obtener el permiso de entrar a conocer –aún con fines académicos- estos sitios me llevó a visitar sólo dos ejemplos. La suma de los conocimientos adquiridos en visitas, entrevistas y lecturas me ha hecho concluir que los espacios más importantes de una clínica de este tipo son los dormitorios, las salas de consulta psicológica, el oratorio y los espacios abiertos.

En el Fray Bernardino, como se puede apreciar en la tabla comparativa, el hospital se enfoca a albergar a los pacientes sin intentar reintegración, pues éstos en su mayoría han perdido el contacto con la realidad y las terapias son poco efectivas en este tipo de enfermos. Es entonces un espacio de reclusión-aislamiento en el que la calidad de los espacios está poco cuidada y pobremente diseñada para sus usuarios.

El pabellón de Ansiedad y Depresión de la Clínica San Rafael dio un paso adelante al reconocer la necesidad de un espacio propio para los depresivos clínicos. Sin embargo, la falta de espacio, o mejor dicho, la utilización de una zona no planeada para tal crecimiento le ha impuesto condiciones psicológicas sofocantes a un edificio que debería ser completamente amable a usuarios y visitantes. El edificio que alberga a estos enfermos está físicamente separado del conjunto, lo cual considero un acierto –pues no es posible que tengan conviviendo, fuera de su voluntad, a depresivos con personas que han perdido para siempre el contacto con la realidad. Por otro lado se les excluye de los servicios del conjunto (capilla, cafetería, áreas verdes) siendo estos indispensables para su restablecimiento y reintegración.

La tabla muestra una mayor importancia del oratorio y de las áreas verdes

Este proyecto propone amplias áreas verdes con vistas largas y abiertas hacia la naturaleza, libres para los sentidos contrarrestando de alguna manera la sensación de confinamiento propia de un internado.

Los espacios de consulta psicológica, son tan importantes como los dormitorios y los talleres, de ahí la propuesta de áreas similares que, conjuntando esfuerzos puedan dar atención a todos los pacientes diariamente.

E m p l a z a m i e n t o

- Un lugar propio para descansar, para calmar el alma a través de los sentidos, para salir de la rutina.
- Entorno motivante, donde se disfrute de la pureza del medio ambiente, donde el clima sea propio para salir del ensimismamiento, en contacto con las fuerzas generadoras y regeneradoras de la naturaleza.
- Fuera de las grandes concentraciones urbanas, pero cercano a ellas para proporcionarles servicio
- Un lugar que mueva a la meditación.
- Un lugar que refleje en formas que lo distinto, lo casi extraño también puede ser bello.

A r q u i t e c t u r a

- Fácil comprensión de su funcionamiento. Circulaciones claras, direcciones concisas
- Integración a su entorno
- Amigable y diseñado para alejar al temor, luminosa
- Que se sienta la tecnología pero que se perciba la calidez de la institución.
- Que represente la calidad de la comunidad y la del servicio.
- Abierta al exterior, para producir apertura en los depresivos que se encierran en sí mismos.
- Flexible, con posibilidades de cambio para ser modificado según lo marquen los nuevos descubrimientos y las nuevas necesidades de quienes padecen estas enfermedades.
- Que la visita a la clínica sea tan fácil y agradable como sea posible para pacientes y visitante
- Zonas confortables de espera para los familiares y amigos de los pacientes.

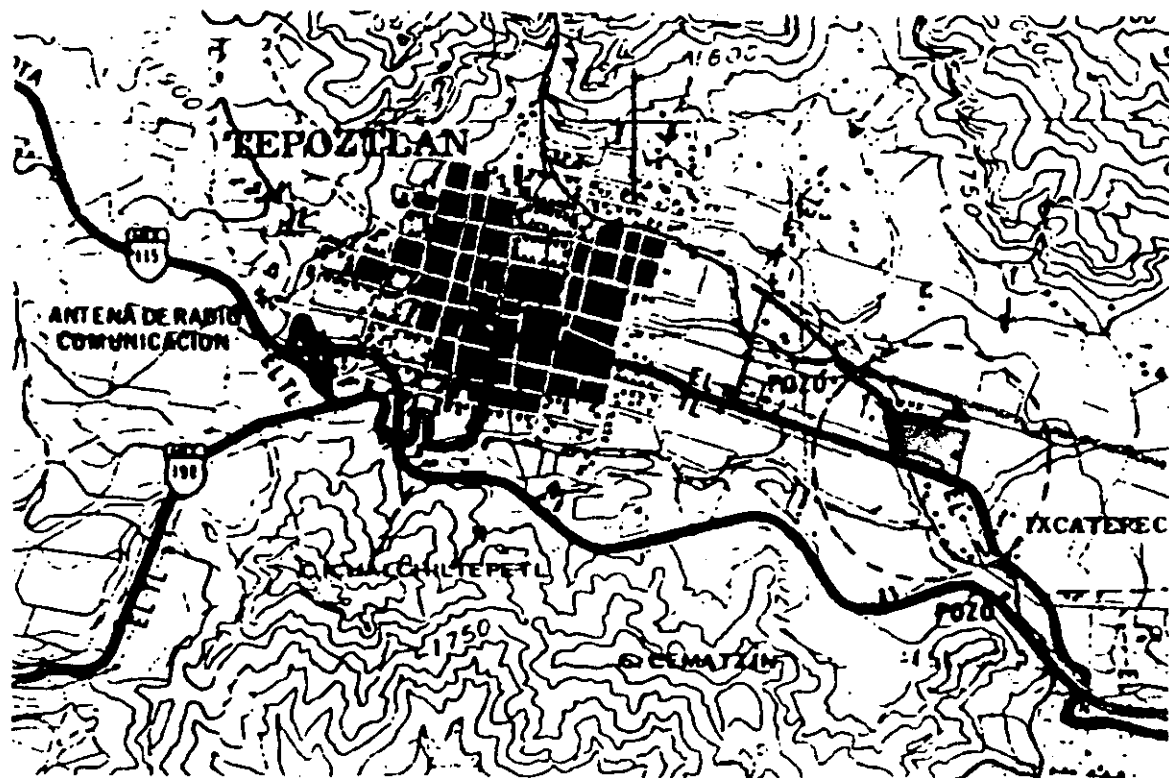
CARACTERÍSTICAS URBANAS

Clasificación de la zona:	Habitacional con equipamiento urbano.
Tipo de construcción dominante:	Equipamiento urbano y casas habitación de 1 y 2 niveles.
Índice de saturación:	50%
Población:	Normal.
Nivel socio-económico:	Medio
Contaminación ambiental:	Escasa basura en las calles.
Uso del suelo:	Equipamiento urbano y habitacional.
Vías de acceso y su importancia:	Por el sur con carretera libre 115 Tepoztlán-Yautepec, vialidad primaria en la zona. Por el oeste con vialidad terciaria s/nombre.

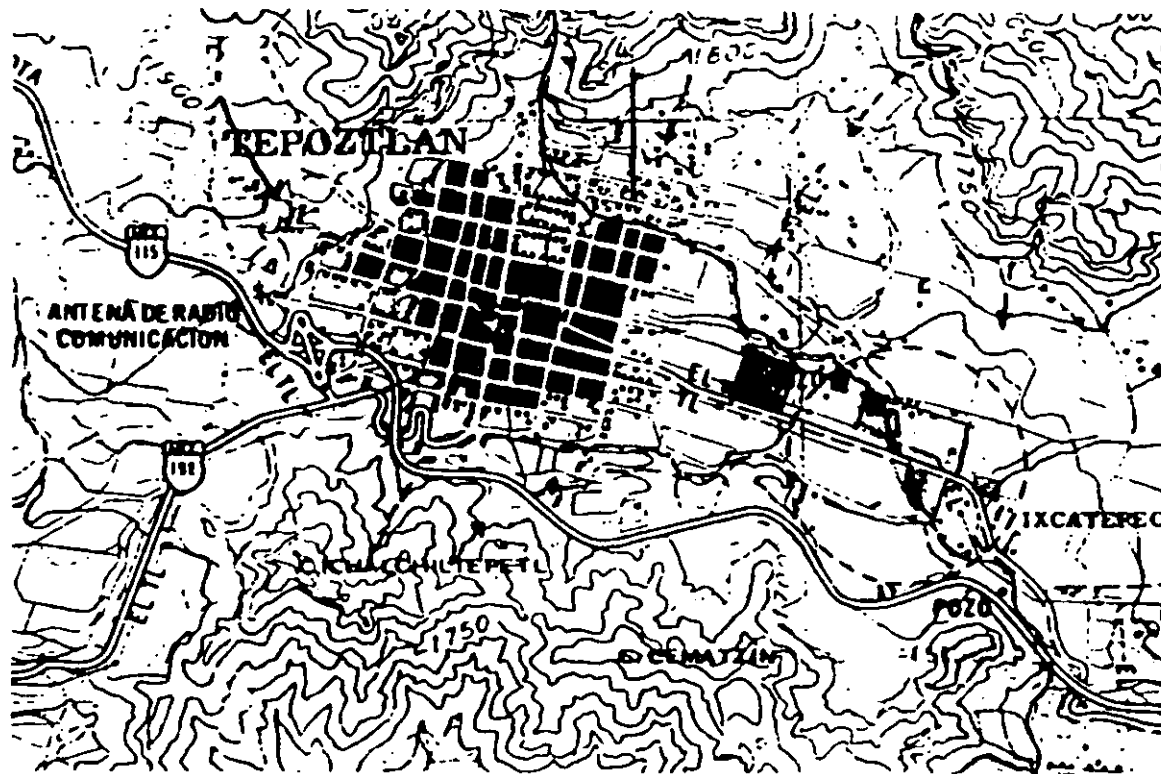
Infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano:

Incompletos: pavimento de asfalto, banquetas y guarniciones de concreto, red de agua potable, de energía eléctrica aérea con postera de concreto, postera metálica con lámparas de sodio para el alumbrado público, teléfono, recolección de basura, transporte público en un radio de 1 km.

En la zona donde se localiza este predio se encuentra el equipamiento de San Salvador Ixcatepec. Iglesia, panteón y galería de arte en un radio de 1 km. Club deportivo, clínica de salud, hotel, restaurante y venta de materiales cruzando la vialidad terciaria o la carretera.



- VIALIDAD PRIMARIA
- ▤ VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD TERCIARIA



- IGLESIA
- CEMENTERIO
- GALERÍA DE ARTE
- CLUB DEPORTIVO
- CLÍNICA DE SALUD
- HOTEL-RESTAURANTE
- COMERCIO (MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN)
- SITIO DEL PROYECTO

En la localidad de San Salvador Ixcatepec, una de las que conforman el municipio de Tepoztlán, se encuentra el predio sugerido para resolver el problema arquitectónico del CENTRO DE REINTEGRACIÓN PARA DEPRESIVOS CLÍNICOS.

El terreno se encuentra sobre la Carretera Libre 115 en la sección que va del pueblo de Tepoztlán a Yautepec.

Superficie, medidas y linderos

Al norte: En 401.78 m y 222.20 m con casas habitación y terrenos libres de construcciones.

Al sur: En 455.65 m con carretera Libre 115 en el tramo de Tepoztlán a Yautepec.

Al oeste: En 15.63 m con casas habitación y en 353.44 m con vialidad terciaria s/nombre

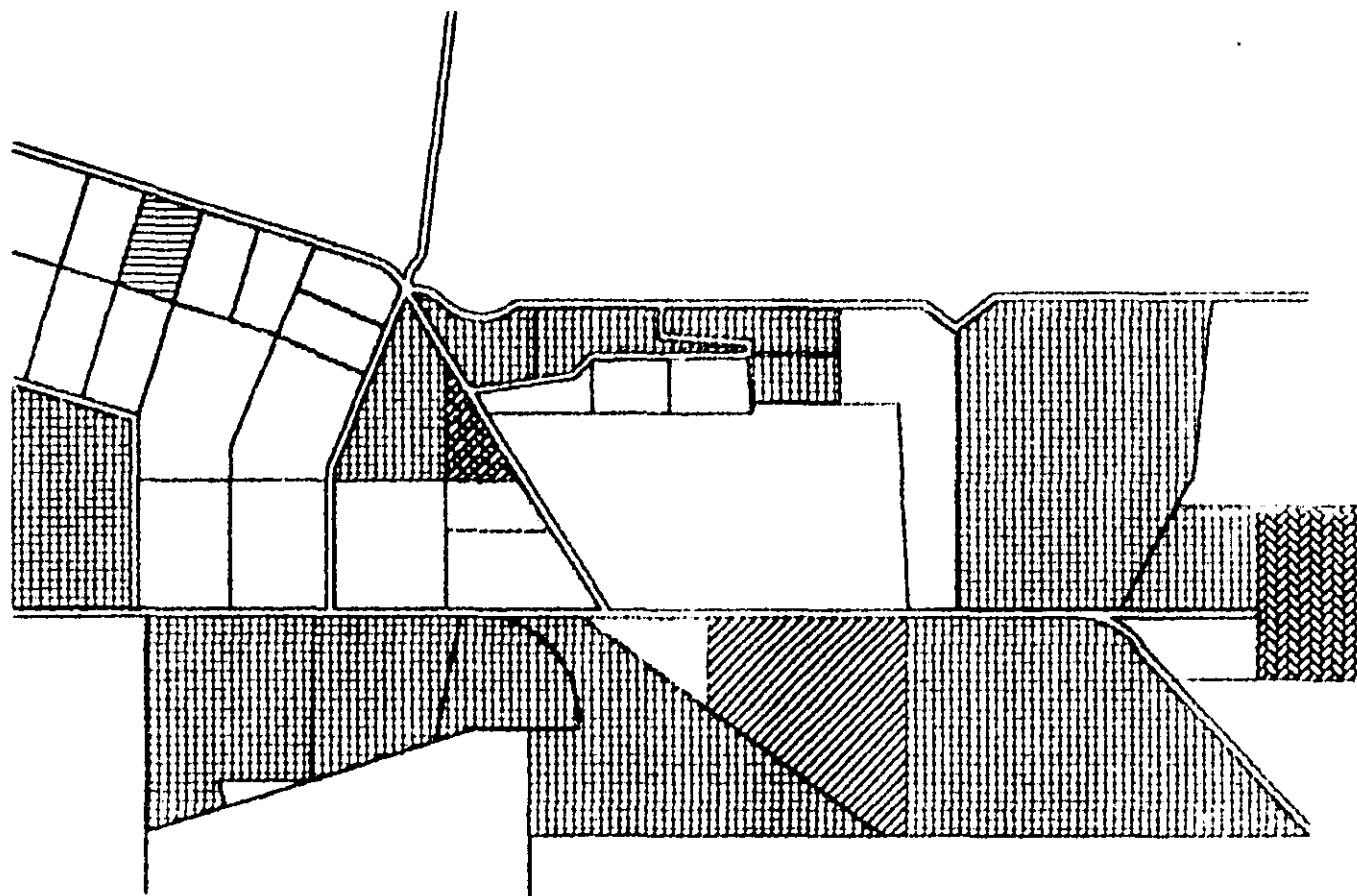
Al este: En 316.16 m con casas habitación y terrenos libres de construcciones.

Su superficie es de 159,350 m², es decir, 15.9 Ha.

El terreno tiene una pendiente ascendente del 0.1%.



VISTA AÉREA DEL SITIO



- HABITACIONAL
- ZONA DE CONSTRUCCION
- CENTRO DESCRIPTIVO
- COMERCIO
- IGLESIA
- HOTEL
- CUENTA DE SALIDA
- GALERIA DE ARTE

EL TEPOZTECO



CONTEXTO ARQUITECTÓNICO



VIALIDADES ALREDEDOR DEL PREDIO

VIALIDAD PRIMARIA
CARRETERA LIBRE 115
TRAMO TEPOZTLAN-YAUTEPEC



VIALIDAD TERCARIA



VISTAS DEL TERRENO HACIA EL NORTE



ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No. TOTAL	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
DORMITORIOS	dormitorio de enfermos	internado: descanso, "convalecencia".	luminoso y vigilado; habitaciones individuales	120	15	1800
	cuartos de aislamiento	instalación del medicamento cuando se está en estado de agitación.	seguro para el paciente: acolchado, alto y sin mobiliario; individuales	12	12	144
	central de enfermeras	base de su labor	dominio visual y cercano a las áreas de trabajo; para 5-10 enfermeras	6	15	90
	baños de enfermos	servicio	vigilados por otros espacios; individuales	120	5	600
	sala del residente, médicos y psicólogos	comunicación del personal y atención a los pacientes del pabellón.	vigilancia al área de aislamiento y control del pabellón	6	20	120
	cocineta	servicio de calentamiento de alimentos y almacén de básicos alimenticios.	comunicada con el interior y el exterior; cercana al comedor; aislada de los pacientes	6	12	72
	comedor	servicio supletorio y complementario de los comedores generales.	iluminado y tranquilo; para 20-25 personas cada uno	6	50	300
	sala	convivencia de los internos	iluminado y tranquilo; para 20-25 personas cada uno	6	60	360
	dormitorio del residente	permanencia del responsable	vigilancia al pabellón; espacio de descanso y estudio; para 1-4 personas cada uno	6	20	120
	dormitorio de enfermeras	permanencia del responsable	vigilancia al pabellón; espacio de descanso; para 1-4 enfermeras cada uno	6	20	120
				SUBTOTAL M2		3726

A1

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
ZONA COMÚN	consultorios familiares	atención paciente y familia en horario de visitas	dos ambientes diferentes: al interior y al aire libre	10	50	500
	capilla ecuménica al exterior; teatro al aire libre	prestar servicios religiosos ; presentar sociodramas interpretados por los pacientes a modo de terapia	hito visual desde el interior el conjunto; formalmente respetuoso al sitio teniendo en cuenta el escenario del Tepozteco	1	1250	1250
	vestidor-bodega	vestidor para la capilla o el teatro	cercano del foro.	1	50	50
	cafetería	reunión de familiares y pacientes de ambos sexos en el horario correspondiente.	vistas agradables, al aire libre pero protegido del sol; cercano a la cocina.	1	850	850
	jardín/patio	deambulatorio; área de esparcimiento, privacidad	sombreado en algunas zonas	1	8000	8000
	sanitarios	sericio	vigilados, iluminados, ventilados; ventanas altas y sin cristal.	2	70	140
SUBTOTAL M2						10790

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
RESIDENTES	dormitorios	descanso y permanencia de responsables médicos y psicólogos.	para 1-4 residentes cada habitación con espacios de descanso y lectura	14	30	420
	sala de reunión	descanso	flexible para permitir cambios de uso: televisión, radio, juegos, lectura	1	75	75
	bodega	almacén de equipo de limpieza y de uso común	centralizada	1	16	16
	patio	reunión; unidad al conjunto de dormitorios	circulaciones a cubierto; ambiente relajante	1	1600	1600
	SUBTOTAL M2					

A2

A3

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
TERAPIA DEL PABELLÓN	consultorios individuales	atención personal diaria bajo un horario	dos ambientes diferentes: al interior y al aire libre	20	40	800
	consultorios grupales	atención grupal diaria bajo un horario	vistas a corta distancia para evitar distracciones; bien ventilados	8	100	800
	talleres	terapias ocupacionales diarias a grupos	vistas a corta distancia para evitar distracciones; bien ventilados	8	100	800
	salón de reunión	encuentro de pacientes para descansar, conversar, ver televisión	espacio flexible	2	200	400
	gimnasio	espacio de terapia física con aparatos	espacio flexible	2	170	340
	patio de recreo con fuente de chorros	espacio lúdico de reunión	sin depósito de agua para evitar accidentes; ambientar el patio de terapia; relajar con sonido constante; favorecer el juego; proveer unidad y facilitar la convivencia; mejorar el microclima.	2	1600	3200
	sanitarios	servicios	vigilados, iluminados, ventilados; ventanas altas y sin cristal.	4	25	100
	SUBTOTAL M2					

A4

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
SERVICIOS MÉDICOS	recepción	admisión de pacientes e informes a familiares	doblemente comunicada: espera y atención médica	1	20	20
	sala de espera	espera	vistas a la tejania	1	100	100
	central de enfermeras	base, archivos	centralizada	1	25	25
	aislamiento	separación de enfermos en crisis para instalación del medicamento	seguro para el paciente: acojinado, alto y sin mobiliario.	2	25	50
	sala de encamados	tratamiento físico	iluminado, ventanas altas; para 2 pacientes cada uno	4	25	100
	sala de terapia electroconvulsiva	aplicación de electrochoques	Individual con baño propio, muy iluminado	1	25	25
	sala de tratamiento	exploración médica y recuperación de pacientes agotados	Individual, muy iluminada	2	25	50
	consultorios	atención psicológica o médica especializada	vistas tranquilizantes	3	25	75
	baños	servicio	fácilmente vigilados	4	10	40
	baño continuo	terapia prolongada de baño en línea	Individual con baño propio; vigilado	1	25	25
	sanitarios	servicios	iluminados y ventilados naturalmente	2	25	50
	cuarto séptico	aseo de equipo	cercano a encamados y enfermeras	2	18	36
	bodega	almacén de equipo	vigilada, cercana a la entrada y a central de enfermeras	2	25	50
SUBTOTAL M2						646

A6

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
INVESTIGACIÓN/DOCENCIA	aula magna	impartir conferencias, realizar juntas o impartir clase a un grupo numeroso	bien ventilada e iluminada pero con vistas a corta distancia para evitar distracciones; vestíbulo de acceso al fondo para facilitar el acceso sin distracciones.	1	150	150
	aula	impartir clase a grupos pequeños-medianos	bien iluminado y ventilado; vistas a corta distancia para evitar distracciones	1	100	100
	acervo bibliográfico	investigación	bien iluminado	1	250	250
	sala de lectura	investigación	bien iluminado y ventilado; dos ambientes: en cuarto cerrado y en el patio cubierto	2	100	200
	sala de computadoras	investigación	ventanas altas para evitar brillos en las pantallas, oscurecible según sea necesario; ventilado	1	50	50
	sanitarios	servicio	bien iluminados y ventilados	2	40	80
	bodega	servicio	centralizada	1	20	20
	SUBTOTAL M2					

A7

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
GOBIERNO	recepción y vestíbulo	admisión de pacientes, información a familiares, concertación citas con los responsables de las distintas áreas y con el patronato; espera	vistas agradables y preferentemente a la distancia comunicado con los cubículos de admisión y las oficinas	1	350	350
	cubículos de admisión	entrevistas a pacientes para ingreso voluntario al centro	libres de distracciones y vigilados	2	25	50
	archivo	almacenar información de pacientes, médicos y procedimientos de manejo del centro	centralizado	1	25	25
	oficinas de los responsables del área	base de atención y trabajo administrativo de cada área	bien iluminadas y ventiladas	4	25	100
	áreas secretariales	apoyo a los responsables del área	centralizadas	4	25	100
	caja	cobros	semiloculta, protegida	1	18	18
	sala de juntas	espacio para sostener reuniones administrativas	privada; cercana a la oficina del director y a la del patronato	1	50	50
	central de café	servicio de café	centralizada, iluminada	1	18	18
	oficina del patronato	central del patronato	privada; cercana a la oficina del director	1	30	30
	oficina del director	espacio para el director	privada; cercana a las oficinas; amplitud y vistas tranquilizantes; con baño	1	50	50
SUBTOTAL M2						791

A8

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
SERVICIOS	cuarto de máquinas	albergar subestación eléctrica, planta eléctrica, tableros, hidroneumático, caldera y bombas de cisternas	cubierto, pero bien ventilado; amplio	2	200	400
	lavandería	albergar lavadoras, secadoras, planchadoras y espacio de costura y reparación de ropa	amplia, ventilada, iluminada	1	250	250
	patio de tendido	tender ropa	cercano al cuarto de lavado y a la bodega de blancos	1	500	500
	bodegas	almacenar blancos y equipo de servicio para los pabellones	ventilada; cercana a los pabellones	4	150	600
	patio de maniobras	permitir estacionamiento y giro de camionetas surtidoras	radio de giro para camionetas y camiones pequeños	2	1000	2000
	cocina	servicio a todos los comedores; espacio destinado al nutriólogo responsable del control de dieta de los pacientes	amplia, ventilada, iluminada, comunicada.	1	875	875
	patio de servicio	ventilar cocina, guardado de equipo de limpieza	dimensiones según Reglamento	1	40	40
SUBTOTAL M2						4665

A9

ZONA	ESPACIO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS	No.	ÁREA EN M2	ÁREA TOTAL POR TIPO
SERVICIOS	comedor de cada pabellón	servicio de alimentos 3 veces al día	cubierto, pero bien ventilado; amplio; vistas a la distancia, integración de la vegetación	2	800	1600
	comedor de personal	servicio de alimentos 3 veces al día	cubierto, bien ventilado; integración de la vegetación	1	800	800
	sanitarios	servicio	bien iluminados y ventilados	5	30	150
	vestidores de empleados	servicio de regaderas, sanitarios y casilleros a los empleados	ubicados en una zona de servicio, cercanos a la entrada, ocultos visualmente pero accesibles	2	320	640
	estacionamiento visitantes y personal	servicio	2 estacionamientos separados en la zona sur del terreno y 2 en la zona norte	2	de diferentes áreas	26000
	casetas de vigilancia	control de acceso	ubicadas en las entradas de norte y sur de los estacionamientos	2	15	30
					SUBTOTAL M2	
				TOTAL M2		59809

A9

"Ante la confusión, orden".

El proyecto maneja claridad de circulaciones e hitos fácilmente distinguibles por quienes se encuentren en estado de confusión; la unidad de formas geométricas -en planta- y, al mismo tiempo, la diferencia que hay en los volúmenes auxilian a la integración del conjunto y a la distinción de las diferentes funciones de sus partes.

"Arquitectura en medio de su soledad"

Los pacientes psiquiátricos son deambulantes y las áreas requeridas tienen una influencia significativa en sus actividades, sentimientos y en el proceso del tratamiento.

Por eso se ha buscado proveer elementos de acercamiento arquitectónico hacia los pacientes para combinar esfuerzos junto con los humanos empeñados en restablecer ese "orden" perdido.

Las circulaciones a cubierto que atraviesan las zonas jardinadas y que constituyen el recorrido diario del paciente de la zona de dormitorios a las zonas de terapia, esparcimiento, comedor y patio común presentan una sola columna al centro del claro sucediéndose a todo lo largo de la circulación, de alguna forma emulando la soledad en la que vive el paciente, por un lado, y, por otro, proveyendo compañía a quienes deambulan por ellos.

Seguridad, pero no confinamiento.

Para la mayor seguridad de los pacientes y apegándonos al reglamento de imagen urbana en la zona, el conjunto se desarrolla horizontalmente aprovechando la ligera pendiente del terreno elegido

El proyecto, sólido pero amable, recibe al interno en cada transición espacial por medio de patios que van creciendo de la zona de dormitorios hasta el gran patio común para la recepción de visitas y la convivencia de pabellones. Se proponen soluciones arquitectónicas para evitar respuestas emocionales negativas que pudieran causar una lenta recuperación de los pacientes – el sentido de confort puede incrementar la velocidad de recuperación-: el interno debe sentirse seguro, pero no encerrado, gozar de visuales arboladas no sólo aéreas, sino a la distancia, desde la mayoría de sus espacios –para esto la gran ayuda del Tepozteco, que se levanta caprichoso, como caprichosa es la enfermedad de quienes se encuentran en sus pies- que motiven el pensamiento, que den alegría al alma a través de los sentidos, que permitan libertad aún estando interno, aún enfermo.

No hay pasillos confinados, esbeltos, rectos y largos que deprimen a todo el que transita por ellos, todo se rodea de vegetación – cumpliéndose el propósito ecológico de respetar la vegetación de la zona y de permitir reabsorción del agua-, verdes tranquilizantes rematan casi todas las vistas y el sonido del agua está presente en los patios de terapia individual y grupal suavizando el ambiente y proveyendo humedad y frescura a quien quiera atravesar por ellos.

Integración a la naturaleza

El contacto constante con los elementos naturales luz, viento, sol, agua, vegetación y fauna sonora (grillos, aves...) tienen un efecto orientador y calmante en todos los seres humanos, ese aspecto nos hace sentir "en casa" y estamos menos a la defensiva

y, por lo tanto, más en contacto con nosotros mismos. El conjunto se orienta a esta vertiente y en la arquitectura corresponde al emplazamiento arquitectónico circundante y al físico natural con materiales de la región apegados a la tierra.

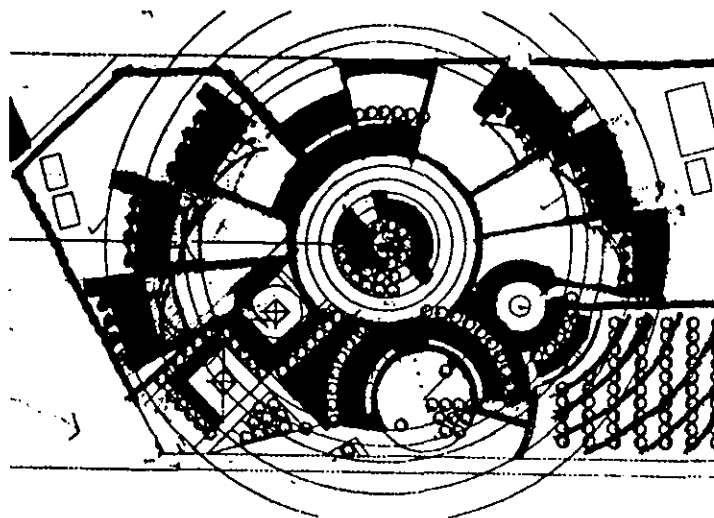
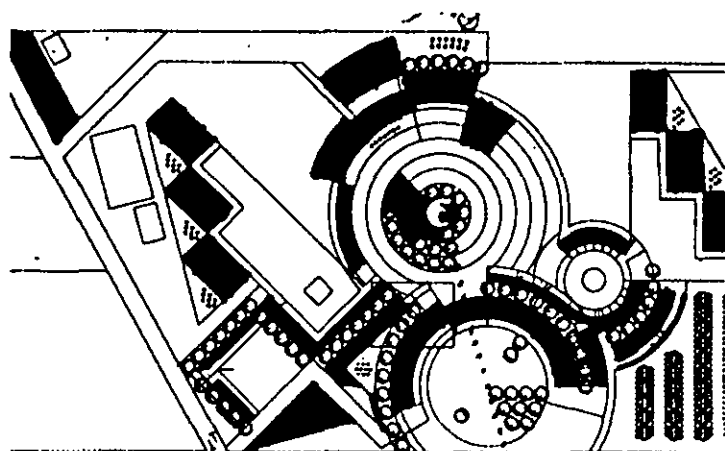
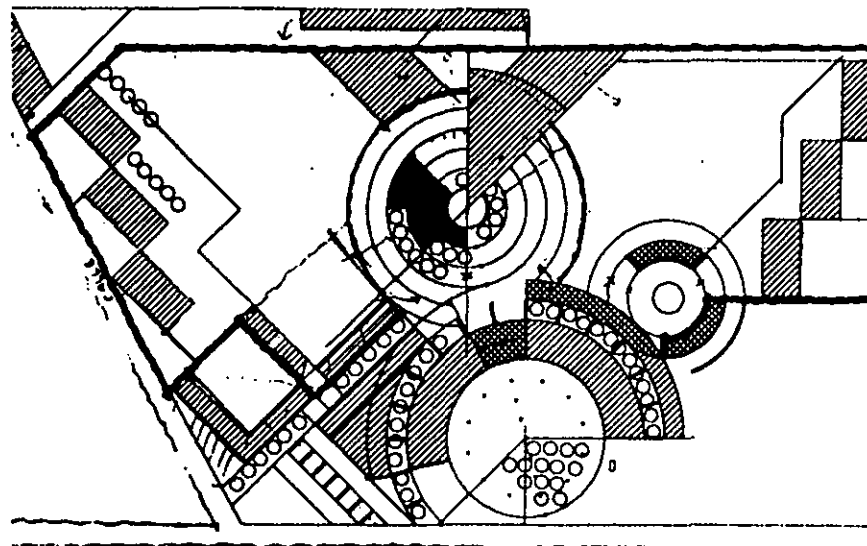
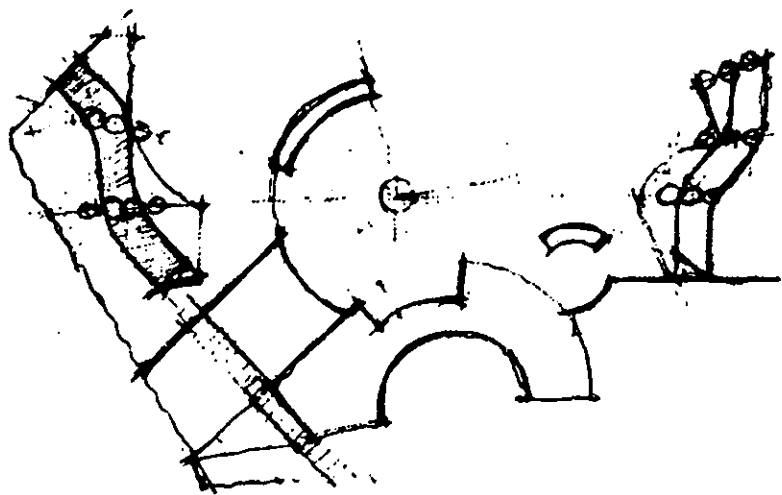
El proyecto se levanta digno y sereno, sin negar su existencia: edificio con carácter institucional al exterior pero acogedor al interior; los materiales ofrecerán serenidad y calidez mientras más se apeguen a lo natural.

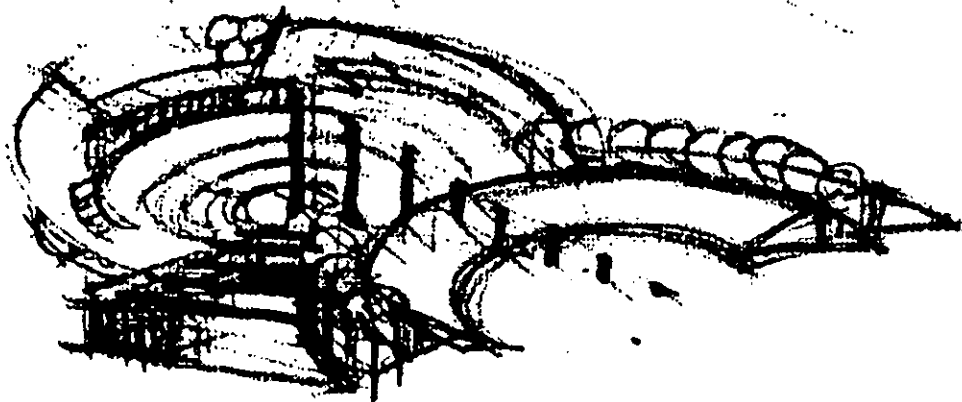
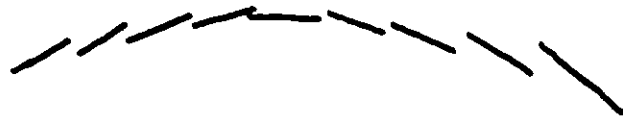
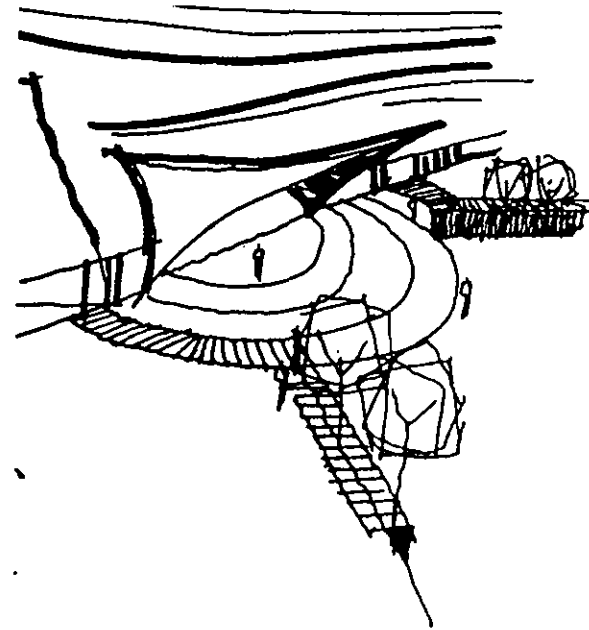
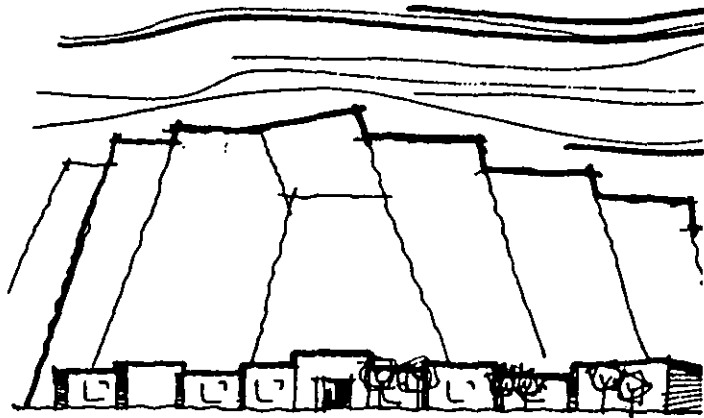
El acceso a la información ambiental (integración), a cambios sensoriales (sensibilidad), la conexión al mundo exterior (realidad) y la restauración y recuperación de los pacientes psiquiátricos (estabilización) se ve beneficiada por el diseño y ubicación de las ventanas ofreciendo un cambio placentero al ojo o a la mente. Las ventanas ofrecen un tiempo de tejanía psicológica de importancia crítica para la actividad mental y la reflexión, además la percepción del color, por la luz, influye las emociones humanas y la fisiología.

Todo lo anterior se destina al objetivo de "crear un ambiente de curación".

Las consecuencias arquitectónicas de las necesidades particulares de quienes sufren un padecimiento depresivo clínico son las siguientes:

- Para el ingreso de los pacientes se plantean la zona administrativa y de control con cubículos de admisión en la zona común (internado voluntario) y la zona de urgencias en la que el paciente permanecerá en observación y/o instalación de medicamento para su posterior traslado al pabellón de estancia correspondiente, así mismo servirá de centro de atención médica y de terapia de electrochoques.
- Para la estancia de los pacientes (que varía de una a ocho semanas) se consideran el pabellón de mujeres y de hombres, cada uno de los cuales contará con dormitorios, restaurante-cafetería, salones de terapia individual, terapia grupal, y terapia ocupacional, salas de reunión y esparcimiento comunitario tanto interior como exterior.
- Para su paulatina reintegración a la comunidad se planeó un espacio de recepción de visitas y de convivencia entre pabellones con cafetería común, consultorios de terapias familiares, áreas verdes y capilla ecuménica al exterior.
- Para la hospitalización parcial (clínica de día) se plantea un ala con consultorios individuales y grupales con la presencia de trabajadores sociales y un área de recreación (toda para su uso dentro de un determinado horario).
- Para la estancia de médicos está su zona de dormitorios, zona común de descanso y zona de investigación con biblioteca y computadoras.
- Para el funcionamiento general están considerados los espacios de administración general, acceso de ambulancias, estacionamiento público, baños-vestidores de empleados, cuarto de máquinas, lavandería, cocina y comedor de personal.
- Para el esparcimiento hay amplias zonas al exterior jardinadas, con fuentes, con canchas de fútbol, basquetbol y volibol.





Una plaza de planta circular recibe a pacientes, visitantes y personal de la clínica mediante una curva cóncava –conformada por vestíbulo, urgencias, administración y hospital de día- que se extiende para “ir por ellos” y “protegerlos”.

Esta plaza sirve también de rotonda a automóviles para deambular dentro del predio, comunicando el estacionamiento de urgencias con el general, sin necesidad de utilizar la carretera. Esta medida permite la movilización de automóviles -dependiendo de las actividades que pacientes, visitantes o médicos deban realizar- sin afectar la vialidad de la zona.

Desde su contacto con la vialidad interna, de la plaza emerge una senda de columnas que “orienta” al caminante hacia el norte y –aumentando de altura de sur a norte-- nos “acompaña” dentro del recinto, emulando de alguna manera el declive del Tepozteco y dirigiendo nuestra a vista hacia él.

En el vestíbulo –donde están también presentes las columnas- se localiza la sala de espera. A partir de éste se puede acceder a la zona médica, a los cubículos de admisión, la zona administrativa o el patio común de los internos que es la zona de visita.

La zona médica esta planeada para atender problemas médicos menores de los internos y para recibir pacientes agitados al ingreso o durante su estancia; cuenta con consultorios y zonas de encamados, así como con salas de aislamiento. La sala de electrochoques y de baño continuo –parte de las terapias,aún no superadas, del tratamiento antidepresivo- se encuentran también allí.

Se ha contemplado la entrada y salida de ambulancias de la zona médica tanto para la transportación de depresivos desde su lugar de residencia hasta la clínica –en crisis severas en las que el paciente no pueda decidir voluntariamente su ingreso- como para su traslado a un nosocomio en caso de gravedad en su estado corporal de salud.

Esta zona tiene vistas agradables a un jardín interior con vegetación alta para que en los sitios donde, por razones de seguridad, no puedan haber ventanas bajas exista también el flujo visual hacia la naturaleza en busca de su efecto tranquilizante.

Al ser una planta curva se elimina la percepción del pasillo - por donde circulan como un camino largo, estrecho y sin final (sensación atemorizante y deprimente según lo constaté en las entrevistas a pacientes y médicos de los ejemplos análogos visitados).

La calidad lumínica de los espacios es también fundamental por lo que tanto las habitaciones como el pasillo gozan de luz natural apoyada por la artificial.

Los cubículos de admisión y la zona administrativa poseen las características de la zona médica pero, además proveen lugares de reunión para visitantes y personal administrativo para facilitar en unos la espera y en otros la organización.

Al patio común de enfermos –un área verde de encuentro- se accede através del vestíbulo. Se entra acompañado por las columnas que han ido creciendo en altura hasta llegar al punto central de la composición del proyecto donde se eleva la columna más alta. Esta columna representa a Dios que se eleva dando esperanza a todo el que mire hacia Él, dando fuerza a quienes saben que aún no hay cura para la depresión clínica y que el camino es de muchas caídas. De este hito nace la velaria que cubre la capilla ecuménica al aire libre –velaria y columna estarán siempre iluminadas y serán vistas desde cualquier edificio del conjunto- que se desarrolla en el patio. Éste, de planta circular y con pendiente del perímetro del círculo hacia el centro, es un lugar de actividades: ahí se llevarán acabo los encuentros, tanto de visita como de terapia familiar. Para esto se han provisto los espacios de capilla, consultorios familiares, cafetería y suficiente espacio deambulatorio para “estar”. Su forma obedece a la función unir, de crear comunidad.

Al este y al oeste del patio común se encuentran los pabellones de hombres y mujeres respectivamente. Los pacientes acceden a ellos a través de este patio.

La zona de actividades de cada pabellón se desarrolla alrededor de patios con fuentes centrales a base de chorros sin depósito; un muro incidente con huecos sirve de bancas a los que disfrutan de esta zona de recreo.

La fuente refresca el ambiente y calma con su suave sonido; a su alrededor se desarrolla un espacio que tiende a despertar el sentido lúdico del que lo habita para atravesar o jugar en los chorros.

Conforman el patio los edificios destinados a consultorios individuales, consultorios grupales, talleres terapéuticos, salón de reunión y gimnasio.

Los consultorios individuales tienen una extensión al aire libre dentro del mismo para poder atender al paciente en diferentes ambientes, según las circunstancias lo ameriten (la frecuencia de consulta es alta pues asisten diariamente y, en ocasiones, 2 ó 3 veces al día).

En los talleres se imparten actividades que, sin ser peligrosas para los pacientes, les provean distracción, motivación y habilidad de pensamiento y movimiento. Estos talleres tienen buenas vistas al patio y los jardines, además de buena iluminación.

Del centro compositivo del proyecto –la capilla ecuménica- parten caminos a cubierto que llegan a todos los edificios del conjunto. Las columnas que sostienen su cubierta se localizan al centro del claro alineándose hasta llegar al fin del camino, con el propósito de proveer compañía –aunque sea de una forma arquitectónica- a los que por ahí transitan.

Parte de esta idea se fundamenta en la teoría de que los depresivos necesitan salir de su encierro para estabilizarse nuevamente. De ser posible necesitan caminar y hacer un esfuerzo por distraerse.

Los edificios de dormitorios se orientan hacia el centro del proyecto y los pacientes que los habitan tienen en sus habitaciones vista a la capilla o a las caprichosas formaciones rocosas del Tepozteco.

Están equipados con los espacios necesarios para mantenerse independientes en caso de ser solicitado.

Cuentan con comedor, sala de descanso y zonas de convivencia -para los que no tengan todavía el suficiente ánimo de salir-, central de enfermeras, cuarto para enfermeras, cuarto para residentes, consultorio de usos múltiples, salón de baño continuo y salas de aislamiento.

Las zonas de descanso y comedor tienen vista hacia fuentes de sonido tranquilizante. Tienen también una terraza alrededor del edificio para sentarse al aire libre y una amplia extensión alrededor de su edificio de dormitorios para cultivar alguna planta de la región como extensión terapéutica de los talleres.

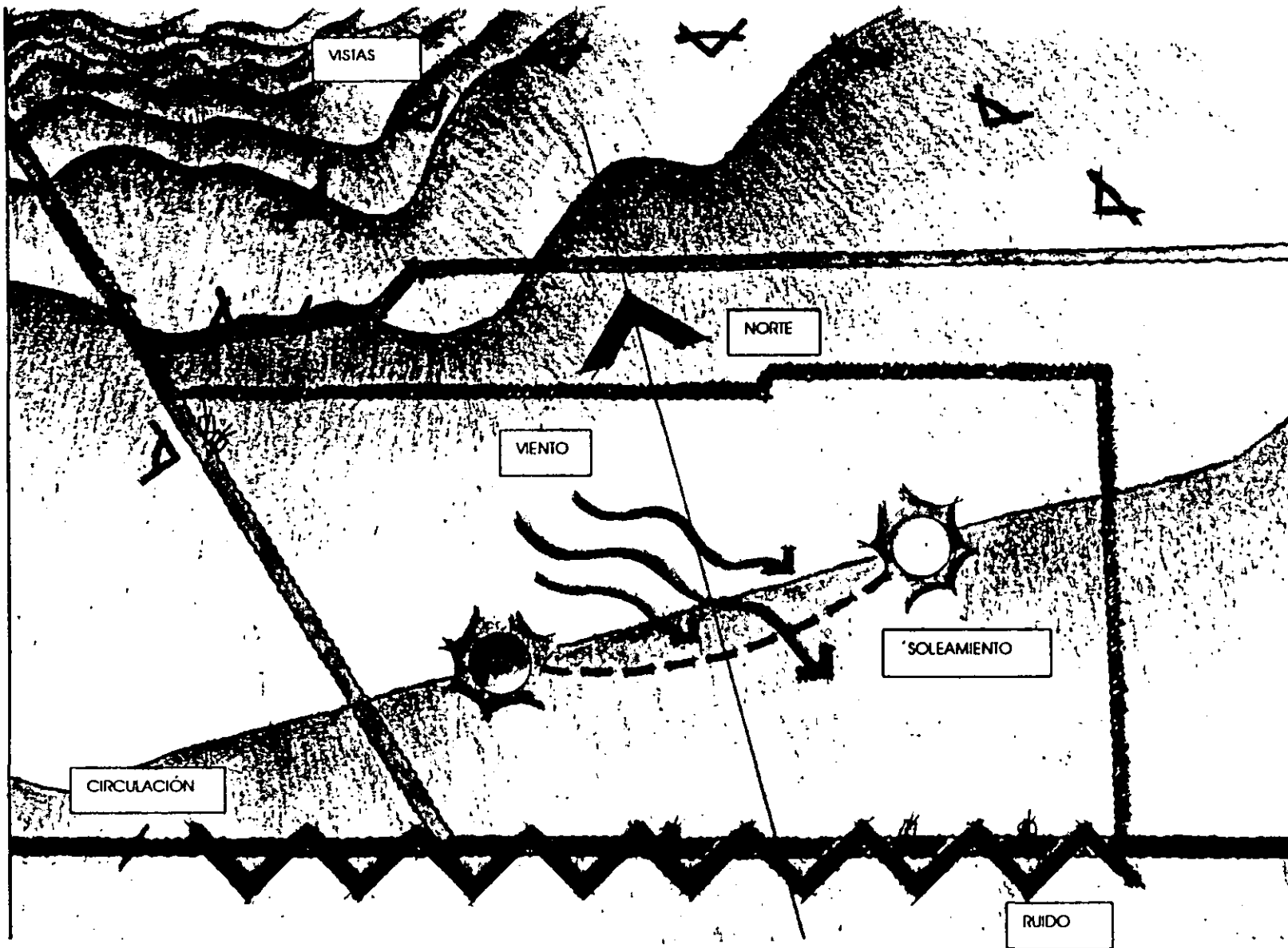
Las zonas de servicio se encuentran al norte de predio. La cocina situada entre los dos comedores principales, el de personal y la cafetería de visitantes se abastece por el patio trasero. Tiene iluminación cenital natural y artificial y ventila hacia dos patios que la flanquean por el norte y por el sur.

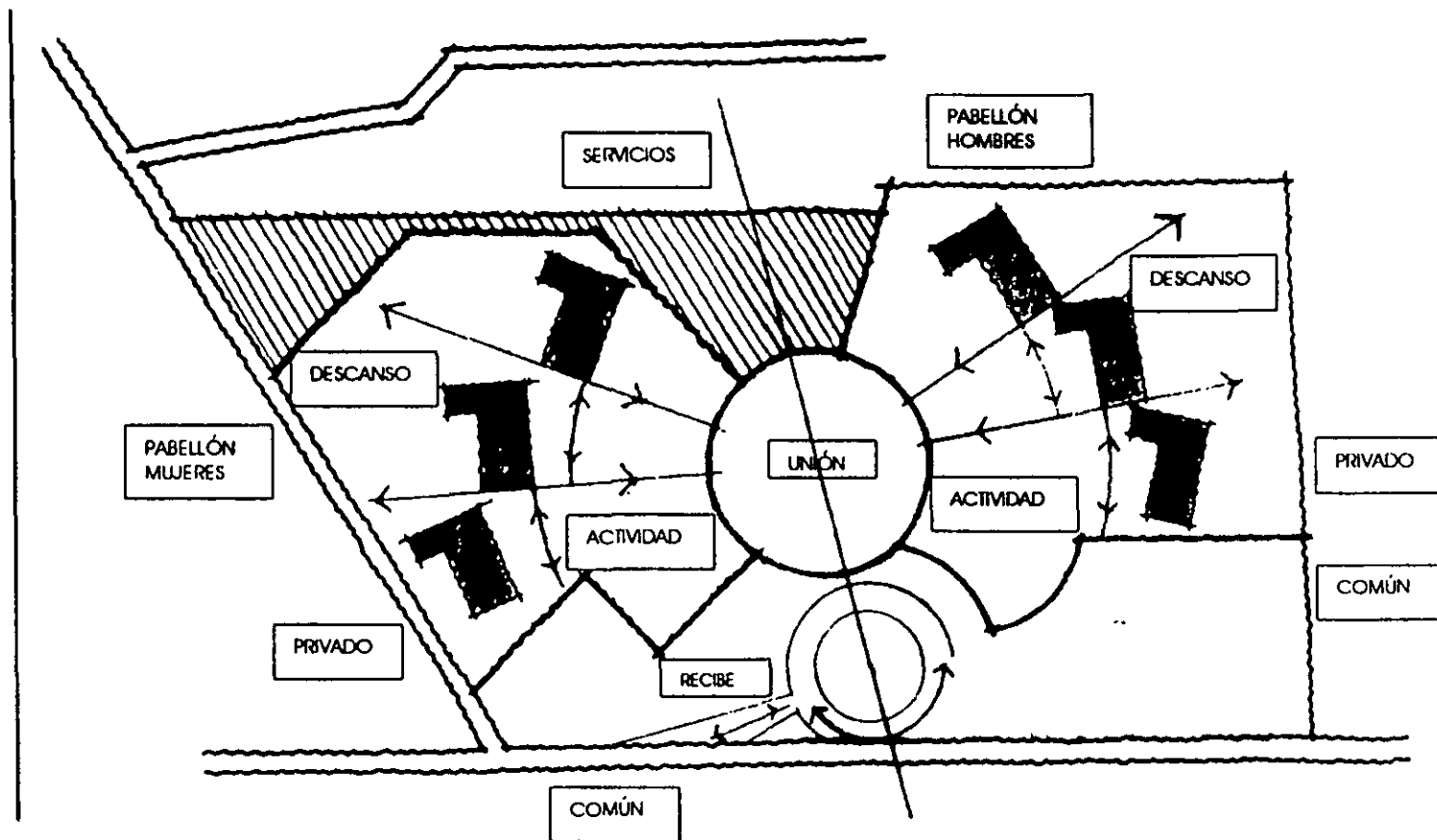
Los comedores se integran a la naturaleza dejando entrar vegetación al sitio y abriendo sus vistas hacia la capilla o al Tepozteco. A los cuartos de máquinas, las cisternas, zonas de lavado, tendido, planchado y a la cocina se accede mediante una calle de servicio proyectada junto a la colindancia norte. Dos patios de maniobras sirven para abastecer o dar servicio a las zonas antes mencionadas.

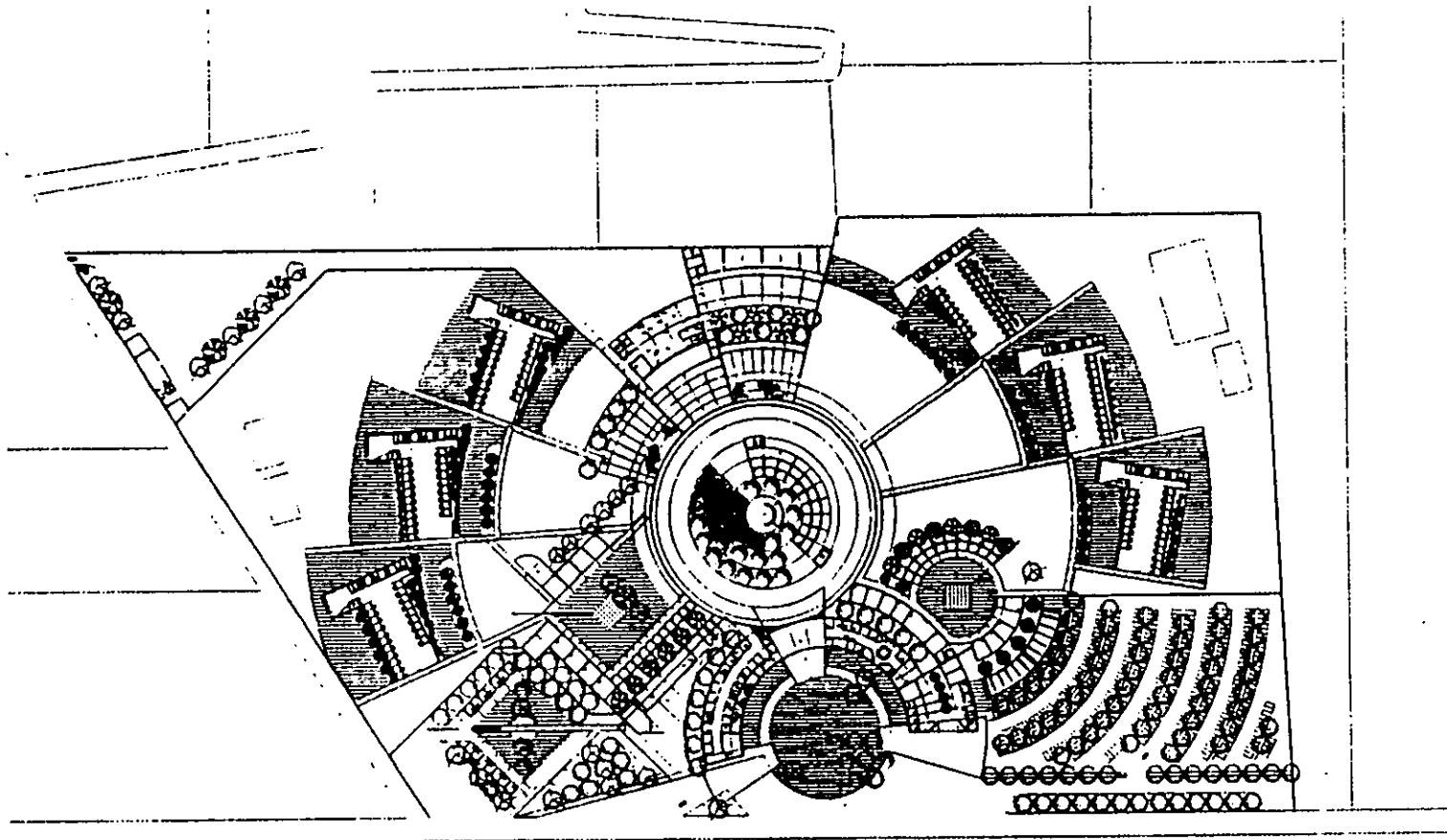
Las zonas de áreas verdes proveen espacio deambulatorio a los internos favoreciendo su recuperación anímica. La tranquilidad y la amplitud son factores importantes para ello.

En estas zonas se localizan las canchas deportivas de voleibol, basquetbol y fútbol.

Los depresivos clínicos son personas altamente sensibles por lo que el proyecto está planeado para motivar los sentidos positiva e influir positivamente en el estado de ánimo del paciente con espacios amables en formas y acabados.







El subsuelo del predio elegido para el proyecto es propio de la zona I ó tomerío, el terreno natural aparece a una profundidad media de 1.5 m, compuesto por suelo limoso de consistencia media firme. Le sobreyacen materiales limosos y limo-arcillosos.

El nivel de las aguas freáticas en la zona se encuentra a 20 m de profundidad.

La inspección detallada del sitio y de las construcciones vecinas permiten estimar la ausencia de cavidades subterráneas que pongan en peligro la estabilidad de la estructura.

Bajo estas condiciones y aceptando que el terreno se encuentra preconsolidado en la superficie, los asentamientos totales serán del orden máximo de 3 a 4 cm.

Se consideró una capacidad de carga de 15 T/m².

Conforme a las características del subsuelo y a las impuestas por el proyecto arquitectónico la cimentación más conveniente es de tipo superficial a base de zapatas aisladas unidas mediante trabes de liga -para evitar desplazamientos- y zapatas corridas para recibir el peso de los muros divisorios. La profundidad de desplante propuesta es de 1.5m.

La estructuración más conveniente de acuerdo a las formas arquitectónicas propuestas es a base de marcos rígidos de concreto armado ligados con losas reticulares como diafragmas horizontales.

1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El edificio proyectado alojará 18 núcleos de edificios.

DATOS GENERALES:

Tipología: Edificio para la salud.

Subgénero: Clínica.

Hospitales, clínicas y centros de salud.

Hospital	800	lts/cama/día
Riego	5	lts/m ² /día
Trabajadores	100	lts/trabajador/día



Contra incendios (art. 122)

Edificios de riesgo mayor

5	Lts/m ² construido (mínimo 20,000 lts)
2	2 bombas automáticas de 5 H.P. <ul style="list-style-type: none"> □ 1 eléctrica □ 1 motor de gasolina

CONSUMO DIARIO

148 camas	800 lts	118,400 lts
150 trabajadores	100 lts	15,000 lts

RIEGO

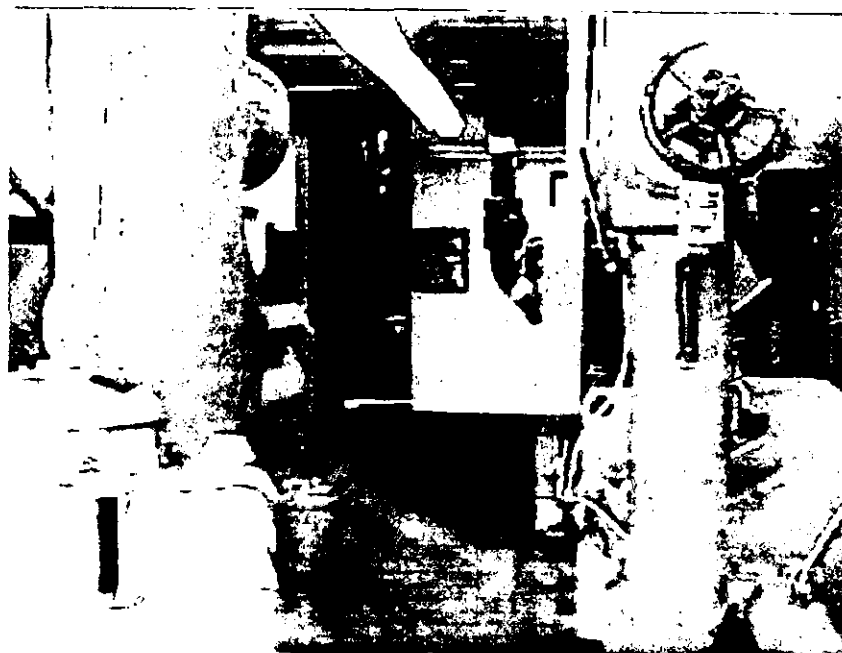
5 lts/m ²	140,881 m ² área verde	704,405 lts
----------------------	-----------------------------------	-------------

CONTRA INCENDIO

5 lts/m ²	18,469 m ² construidos	92,345 lts
----------------------	-----------------------------------	------------

VOLUMEN ALMACENADO EN CISTERNA

140,000 lts	CONSUMO DIARIO
705,000 lts	RIEGO
140,000 lts	CONTRA INCENDIO
985,000 lts	TOTAL



De la toma de agua -y controlada por un medidor- se alimentarán dos sistemas con capacidad igual a la mitad de la demanda total, para alimentar cada pabellón.

De cada cisterna de 493,000 lts se alimentarán 3 sistemas:

- una de consumo diario (70,000 lts)
- una de almacenamiento contra incendio (70,000 lts)
- una para riego (353,000 lts)

De la cisterna de consumo se tendrán un par de bombas que alternativamente mandarían agua al hidroneumático que pondrá presión al sistema de repartición de agua fría.

Otro par de bombas la mandará a la caldera y de ahí el hidroneumático proveerá la presión necesaria para alimentar de agua caliente al sistema. Al final de cada línea de alimentación comenzará la de retorno de agua caliente hacia la caldera.

De la cisterna de almacenamiento contra incendio con una de dos bombas (que por reglamento serán una eléctrica y otra de gasolina) pasará el agua a la red de hidrantes de manguera y de aspersores. Tomas siamesas serán provistas a cada 90 m lineales de fachada exterior.

La cisterna para riego dotará de agua a la red de aspersores. Habrá un control de las zonas de riego por medio de llaves de compuerta localizadas en diferentes secciones de la red.

2. INSTALACIÓN SANITARIA

Debido a la falta de sistema de drenaje municipal se han proyectado fosas sépticas y pozos de absorción. Las aguas grises pasarán primero a trampas de grasa y filtros de espuma para ser enviados al pozo de absorción.

Las aguas negras pasarán primero a la fosa séptica y luego al pozo de absorción.

Los registros se encontrarán a distancias no mayores de 30 m.

La tubería interna será de P.V.C. igual que la de los muebles.

En los patios existirá una pendiente del 2 % para su desagüe.

Se recuperará el agua de lluvia con tubería que la conduzca de las azoteas a un depósito para su posterior extracción mediante una bomba y su utilización en el lavado del pavimento exterior.

3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La alimentación al conjunto será trifásica en alta tensión. De la acometida pasará la subestación que contará con transformador y planta eléctrica. La distribución se hará por tableros a todas las zonas del proyecto.

El proyecto de instalación eléctrica para este edificio está realizado para satisfacer las necesidades de fuerza e iluminación que este tipo de edificaciones requiere.

NIVELES DE ILUMINACIÓN

Alumbrado general	100 luxes
Estancias y comedores	100 luxes
Cocinas y consultorios	300 luxes
Dormitorios	100 luxes
Estacionamiento	50 luxes

Cada local contará con arbotantes, spots, salidas de centro y los contactos necesario (excepto en los dormitorios de los internos) distribuidos en su superficie, así como la iluminación y fuerza necesarias en las zonas comunes como vestíbulos, circulaciones, estacionamientos y azoteas.

El conjunto presenta al exterior muros acabados con adobe rajueado o piedra de texcal en aparejos trabajados. Alrededor de puertas y ventanas se empleará cantera blanca mexicana o gris de los Remedios. Estos materiales son fácilmente encontrados en la región y, además de ser sugeridos en el reglamento de imagen urbana, se integran en textura y color al foro natural del Tepozteco.

En los edificios con fachada a la vía pública las techumbres son a una agua cubiertas con teja. Las techumbres horizontales estarán cubiertas de enladrillado.

Los pavimentos exteriores serán de lajas de recinto en zonas sombreadas y de cantera en patios soleados.

Los pisos interiores serán a base de piezas de barro comprimido, excepto en el edificio de atención médica donde se emplearán resinas plásticas para evitar juntas y facilitar la limpieza.

Los colores empleados armonizarán en tonalidades cálidas con algunos puntos focales de remate en colores fuertes, como los encontrados en casas de la región: azul intenso, rojo ladrillo o naranja.

Todo debe armonizar entre vegetación típica de la zona como jacarandas, tabachines y frutales –naranjos, limones y mangos-, además de bugambillas en diferentes tonalidades y asaleas, entre follajes que provean diferentes texturas ópticas a base de perenifolias de la región.

SUPERFICIE DEL TERRENO	159,350.00
SUPERFICIE CONSTRUIDA	18,469.00
SUPERFICIE DE PATIOS, VIALIDADES Y CIRCULACIONES	41,340.00
SUPERFICIE DE JARDINES	89,541.00

VALOR UNITARIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
COSTO DIRECTO	\$/M2	3,200.00
FACTOR DE INDIRECTOS		1.32
COSTO UNITARIO TOTAL	\$/M2	4,224.00
SUPERFICIE CONSTRUIDA	M2	18,469.00
COSTO TOTAL	\$	78,013,056.00

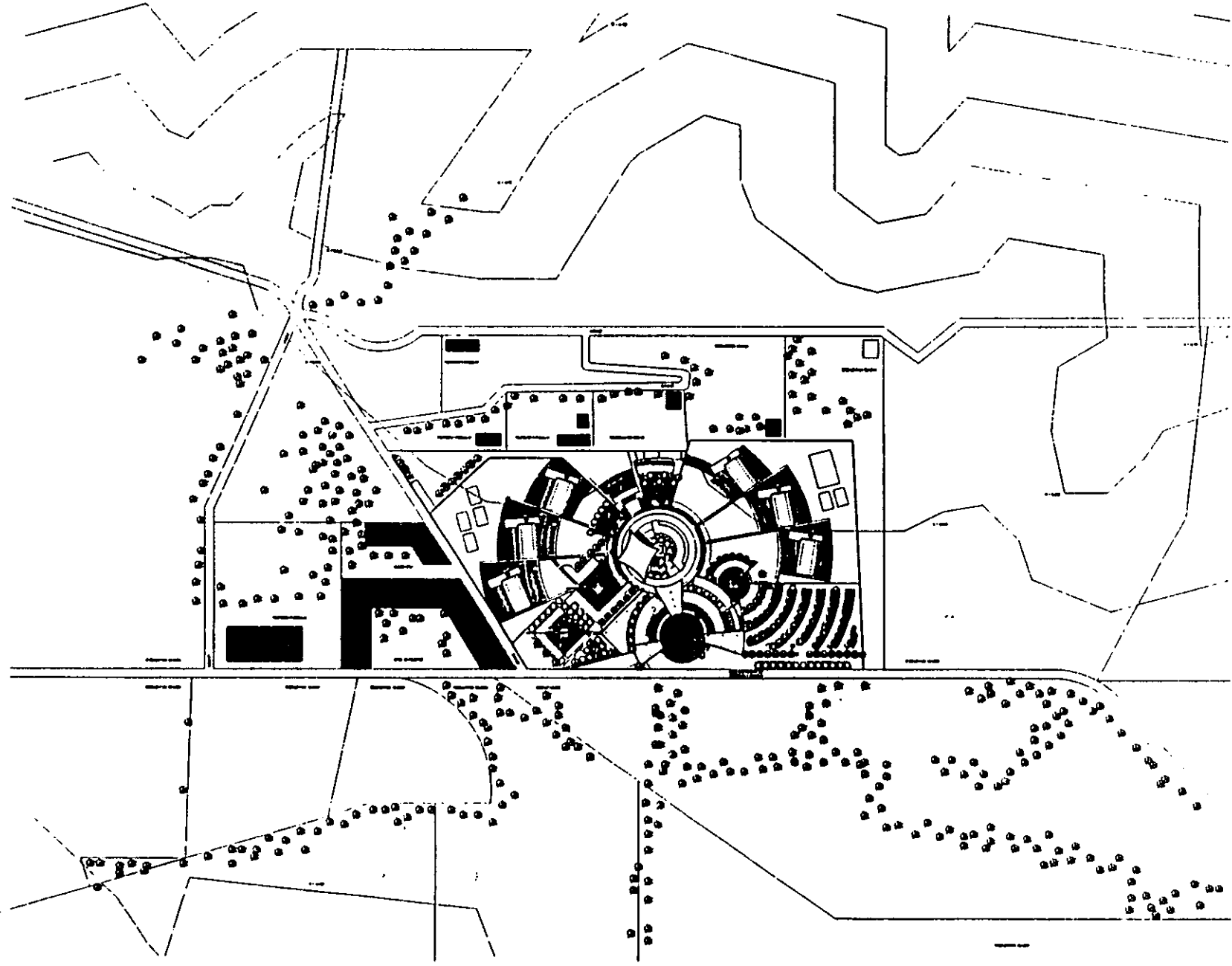
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS						
CONCEPTO	%	MONTO \$	MATERIALES %	COSTO MATERIALES USD\$	MANO DE OBRA %	COSTO MANO DE OBRA \$
PRELIMINARES	0.010	780,130.56	0.05	39,006.53	0.95	741,124.03
CIMENTACIÓN	0.125	9,751,632.00	0.68	6,631,109.76	0.32	3,120,522.24
ESTRUCTURA	0.350	27,304,569.60	0.64	17,474,924.54	0.36	9,829,645.06
ALBAÑILERÍA	0.172	13,418,245.63	0.58	7,782,582.47	0.42	5,635,663.17
YESERÍA	0.027	2,106,352.51	0.36	758,286.90	0.64	1,348,065.61
CANCELERÍA	0.023	1,794,300.29	0.8	1,435,440.23	0.20	358,860.06
VIDRIERÍA	0.020	1,560,261.12	0.91	1,419,837.62	0.09	140,423.50
CARPINTERÍA	0.070	5,460,913.92	0.76	4,150,294.58	0.24	1,310,619.34
CARRAJERÍA	0.001	78,013.06	0.95	74,112.40	0.05	3,900.65
PINTURA	0.014	1,092,182.78	0.39	425,951.29	0.61	666,231.50
MUEBLES SANITARIOS INSTALACIONES HIDRÁULICA Y SANITARIA	0.030	2,340,391.68	0.75	1,755,293.76	0.25	585,097.92
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	0.091	7,099,188.10	0.72	5,111,415.43	0.28	1,987,772.67
LIMPIEZA	0.060	4,680,783.36	0.65	3,042,509.18	0.35	1,638,274.18
TOTAL	1.000	78,013,056.00		50,111,686.52		27,901,369.48

SUPERFICIE DEL TERRENO 159,350.00
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 18,469.00
 SUPERFICIE DE PATIOS,
 VIALIDADES Y CIRCULACIONES 41,340.00
 SUPERFICIE DE JARDINES 99,541.00

OBRAS EXTERIORES					
CONCEPTO	UNIDAD	SUPERFICIE	COSTO EN \$/M2	SUBTOTAL1 \$	SUBTOTAL2 \$
VIALIDADES, CIRCULACIONES Y PATIOS	M2	41,340.00	350	14,469,000.00	
JARDINES	M2	99,541.00	150	14,931,150.00	29,400,150.00
COSTO TOTAL \$					57,301,519.48

PRESUPUESTO REALIZADO CON EL TIPO DE CAMBIO A: 10.15 PESOS POR DÓLAR

COSTO TOTAL EN DÓLARES 5,645,469.90



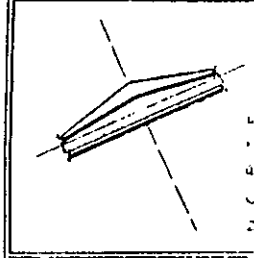
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA: MA. DEL CARMEN I. CARMONA VINAS

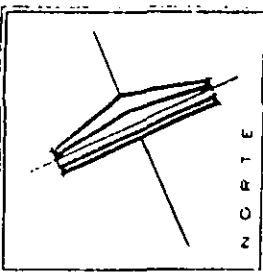
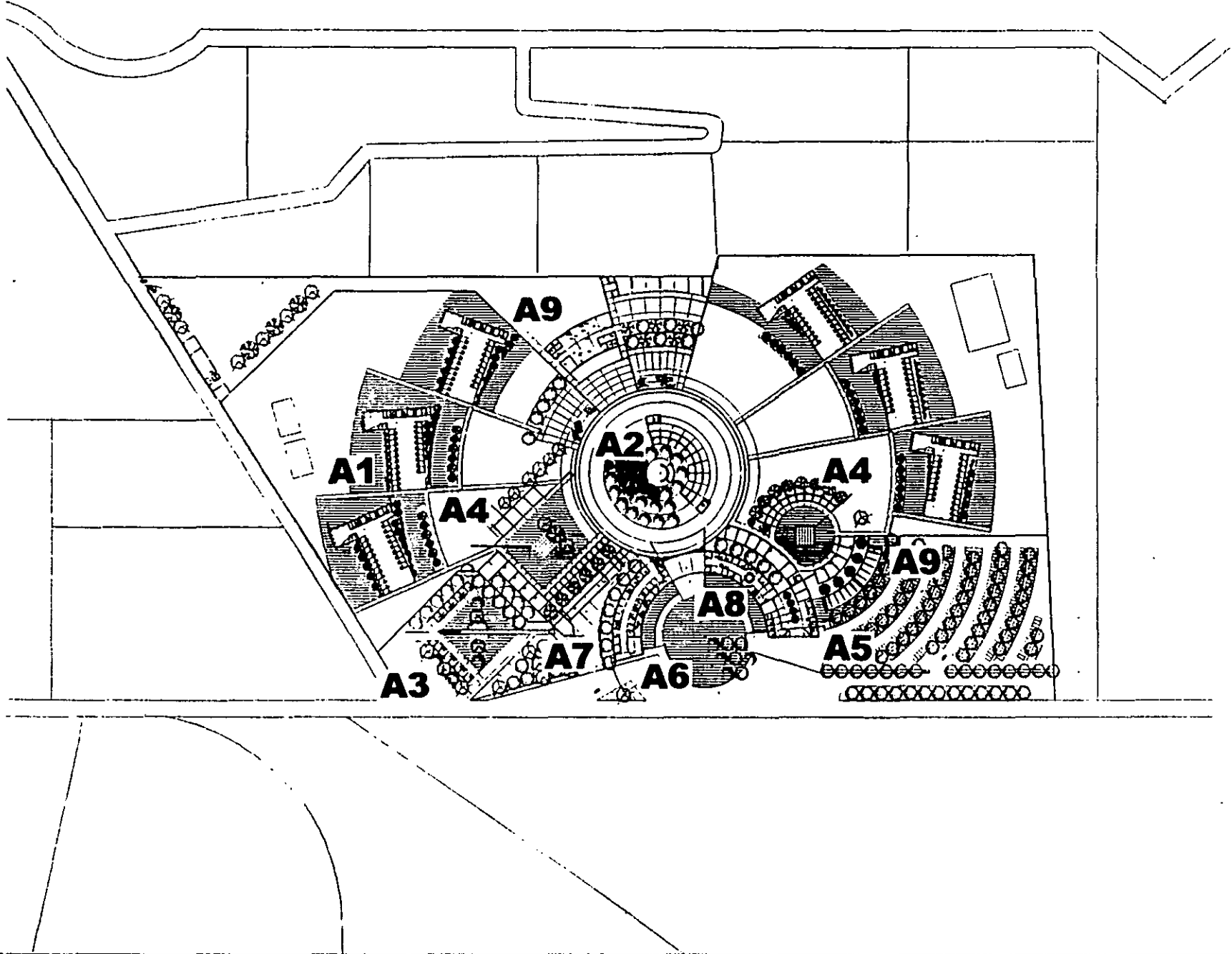
PLANO PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:2000

COTAS



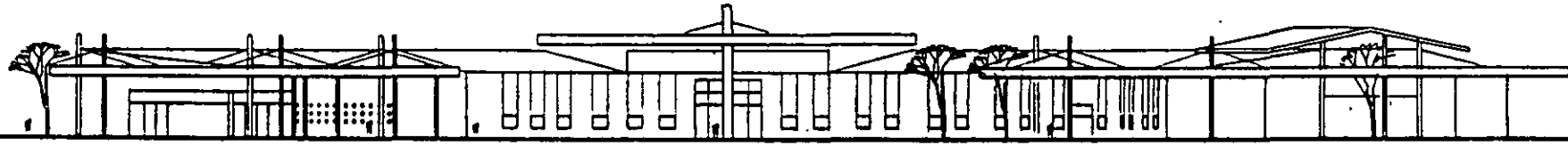
N. C. P. E



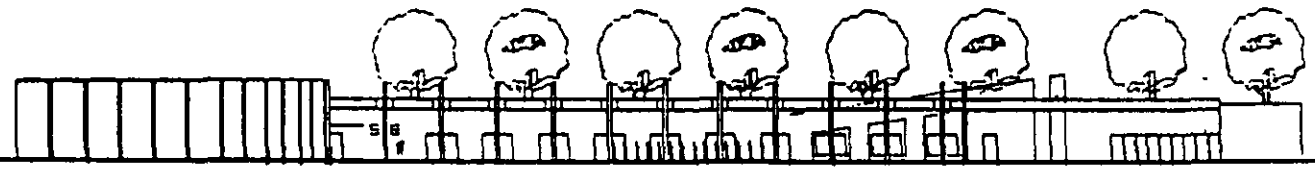
T E S I S P R O F E S I O N A L

A

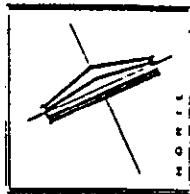
PRESENTA	MA. DEL CARMEN T. CARMONA VILAS
PLANO	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
ESCALA	1:1000
COTAS	CM



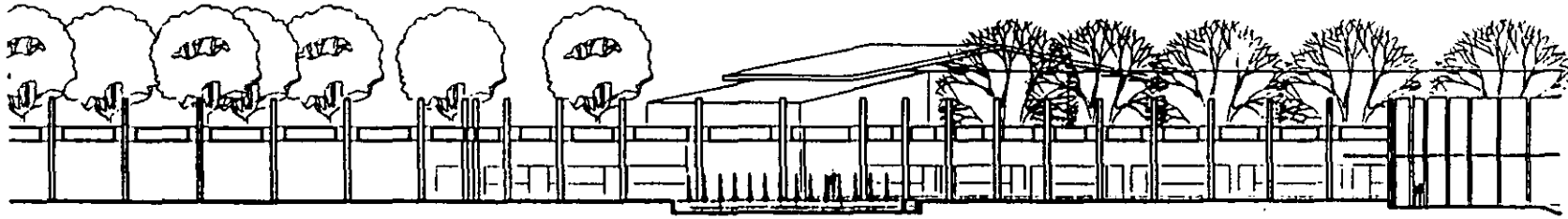
FACHADA SUR EDIFICIO DE GOBIERNO



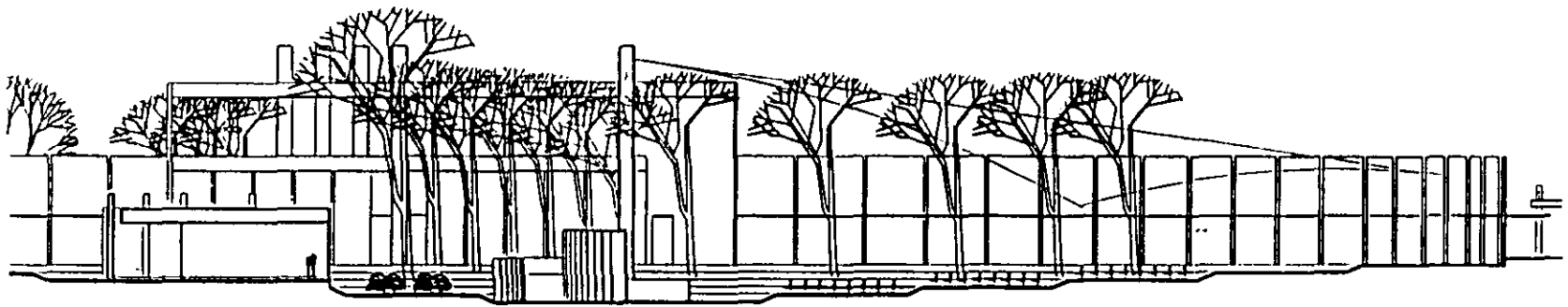
FACHADA NOROCCIDENTE PAVO DE CALLES PABELLON DE ALUMNOS



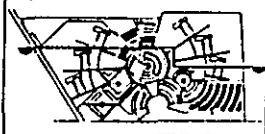
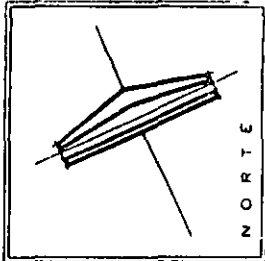
CENTRO DE BENEFICENCIA PARA DESHEREDADOS		TESIS PROFESIONAL	
PROFESORA	MA DEL CARMEN T. CARINO VALENTIN	PLANO	FACHADAS
ESCALA	1:125		
			(1985)



PATIO TALLER DEL PABELLON DE HOMBRES



ZONA COMUN. LOCUTORIOS FAMILIARES Y CAPILLA ECLUMENICA - AUDITORIO EXTERIOR



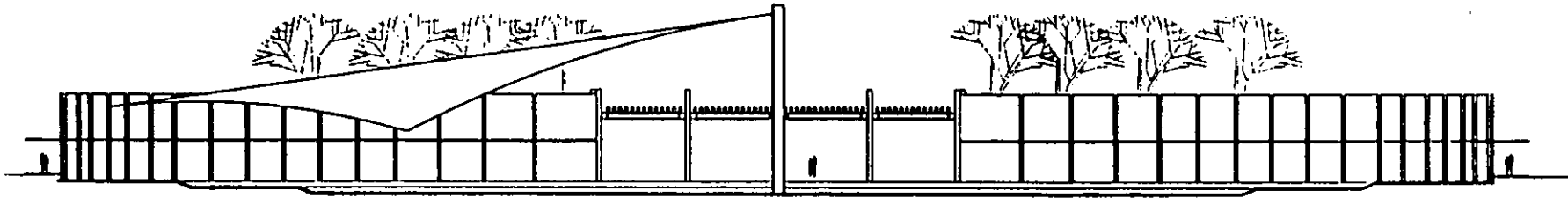
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

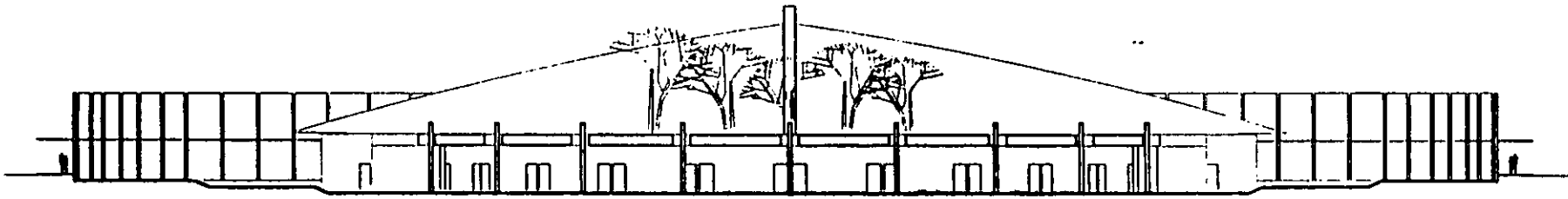
PLANO CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:25

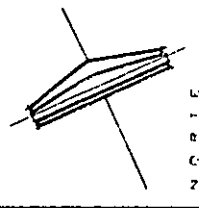
COTAS



FACHADA SUR CAJAS REBAS



FACHADA ORIENTE LOCUTORIOS



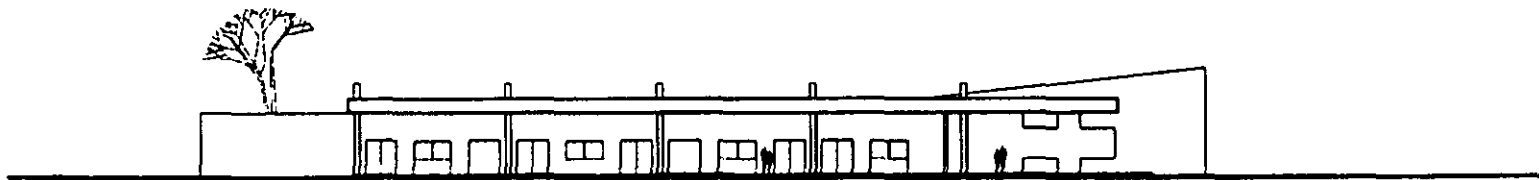
N
O
R
T
E



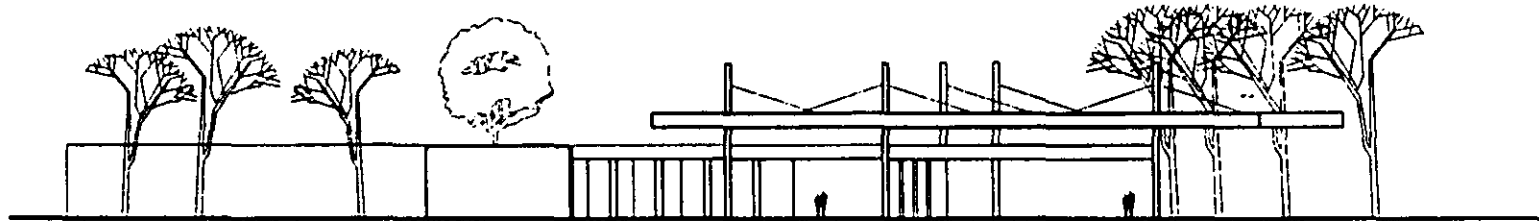
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

RESOLINA V.A. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS
 PUÑO FACILDAS
 ESCALA 1:25

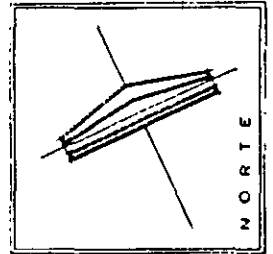
2015



FACHADA NORTE DORMITORIO MEDICOS



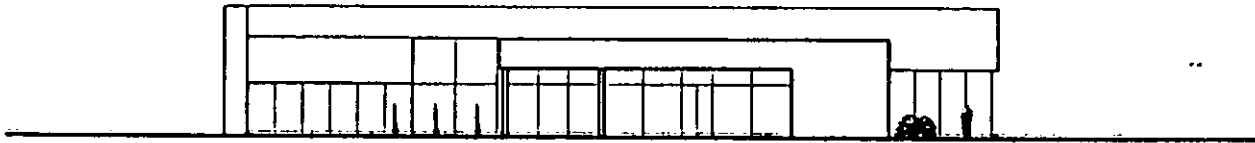
FACHADA FRONTERA
CENTRO DE INVESTIGACION-INGENIERIA



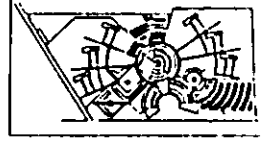
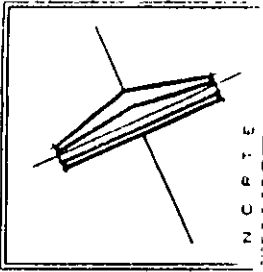
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS	TESIS PROFESIONAL
PRESENTE	MA. DE. CARMEN T. CARMONA VILLAS
PLANO	FALCADO
ESCALA	1:125
COMAS	



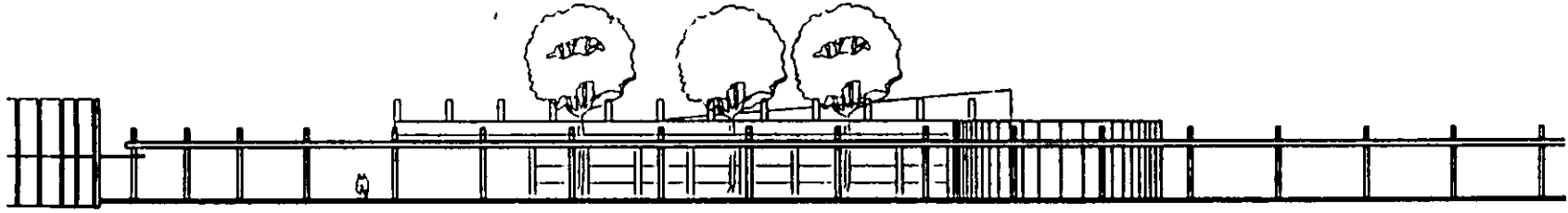
FACHADA LATERAL DORMITORIOS



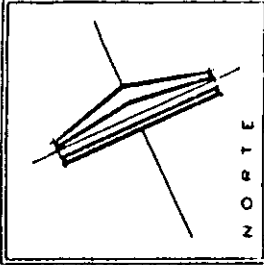
FACHADA DE ACCESO A DORMITORIOS



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS		TESIS PROFESIONAL	
PRESENTA	MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS		
PLANO	FACHADAS		
ESCALA	1:125		
COTAS			



EXTERIOR TALLERES DEL PABELLON DE MUJERES



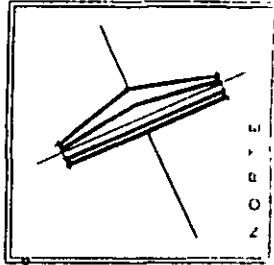
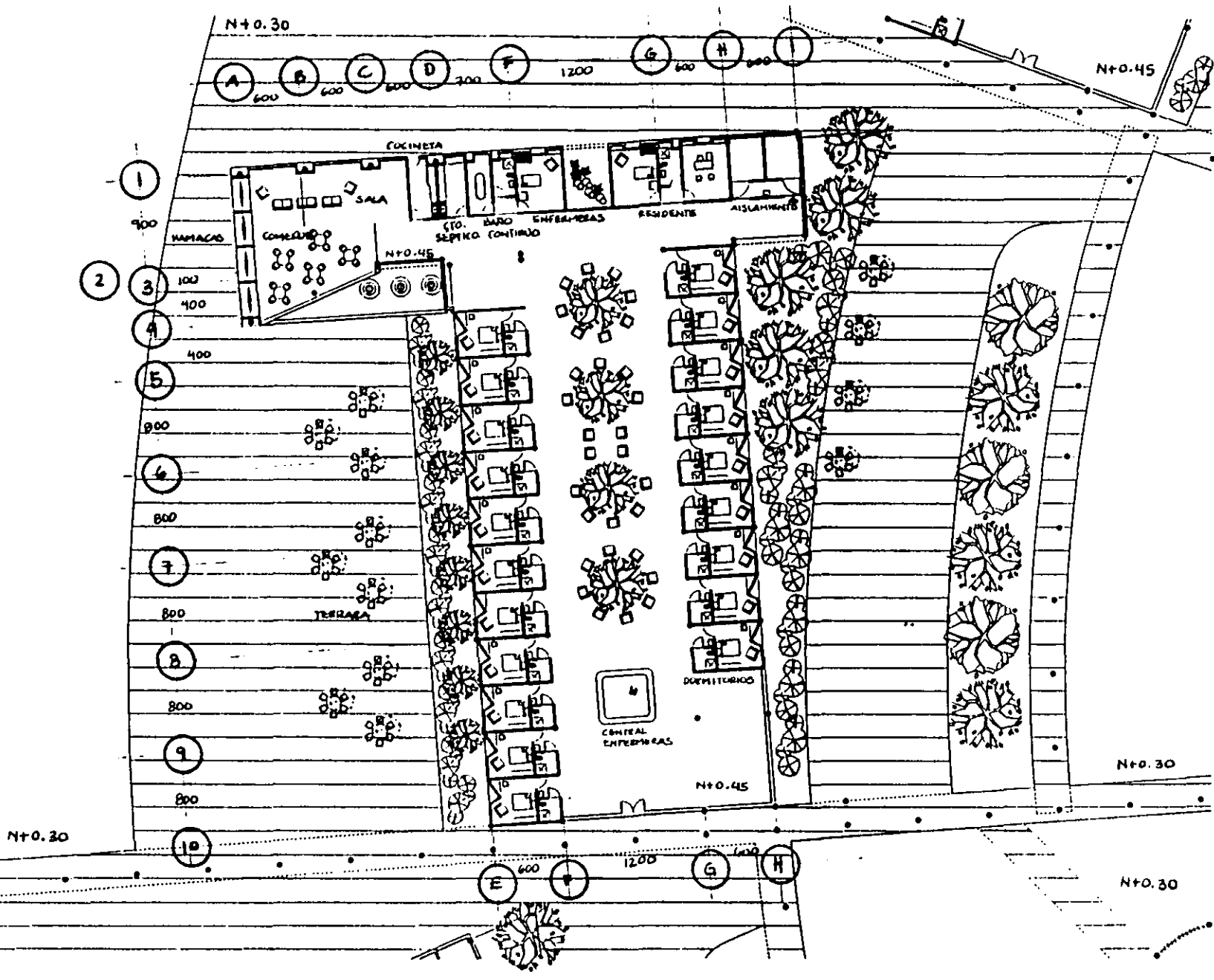
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

PLANO CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:125

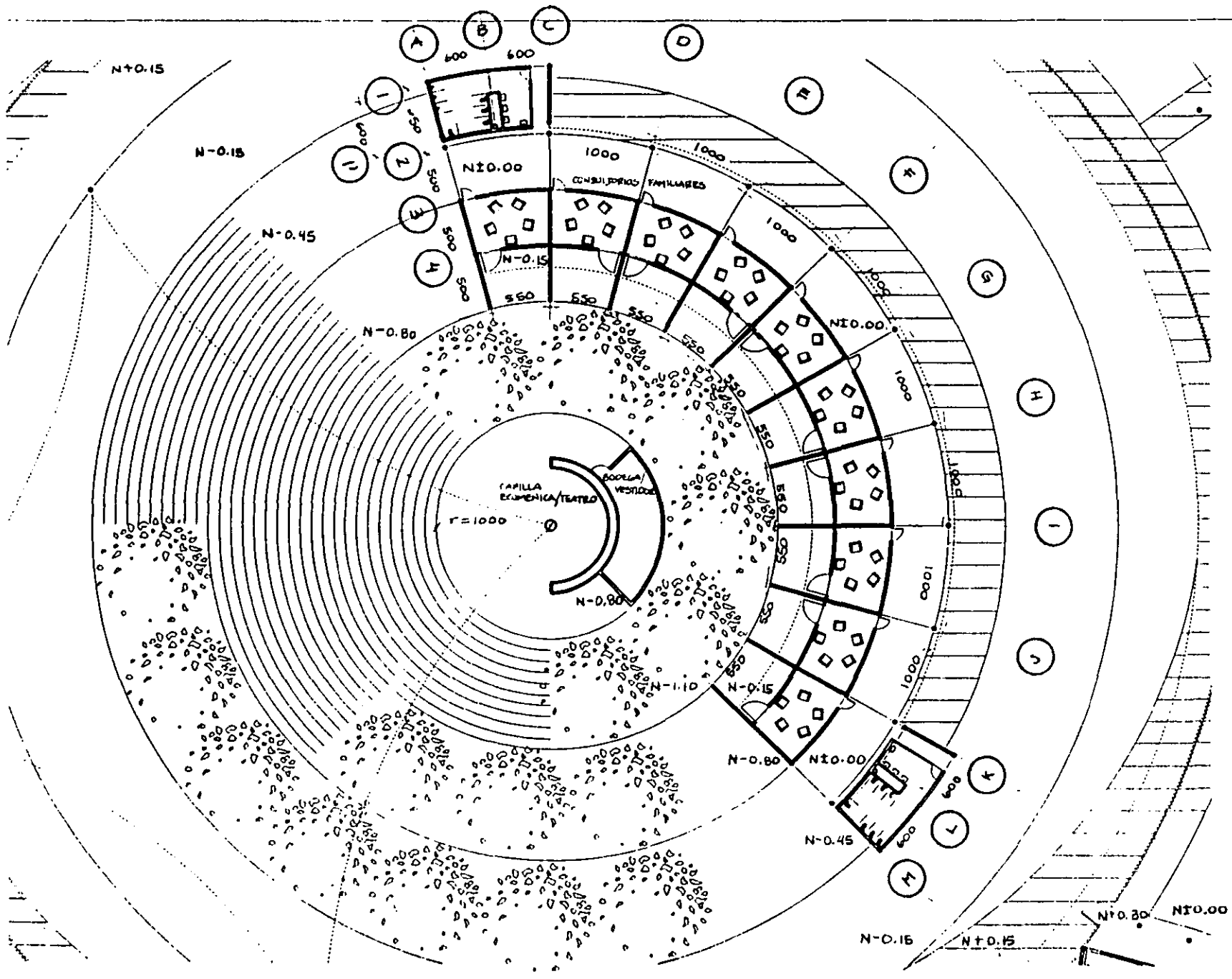
COT-5



A C O R D E

A1

CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS	TESIS PROFESIONAL	
PRESENTA	M ^{CA} . DEL CARMEN T. CARMONA VINAS	
PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA DORMITORIOS	
ESCALA	1:25	30M
COTAS	C.M	

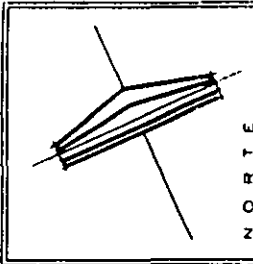


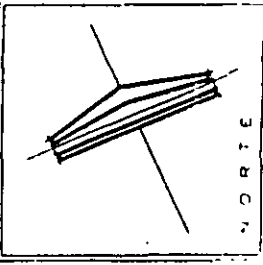
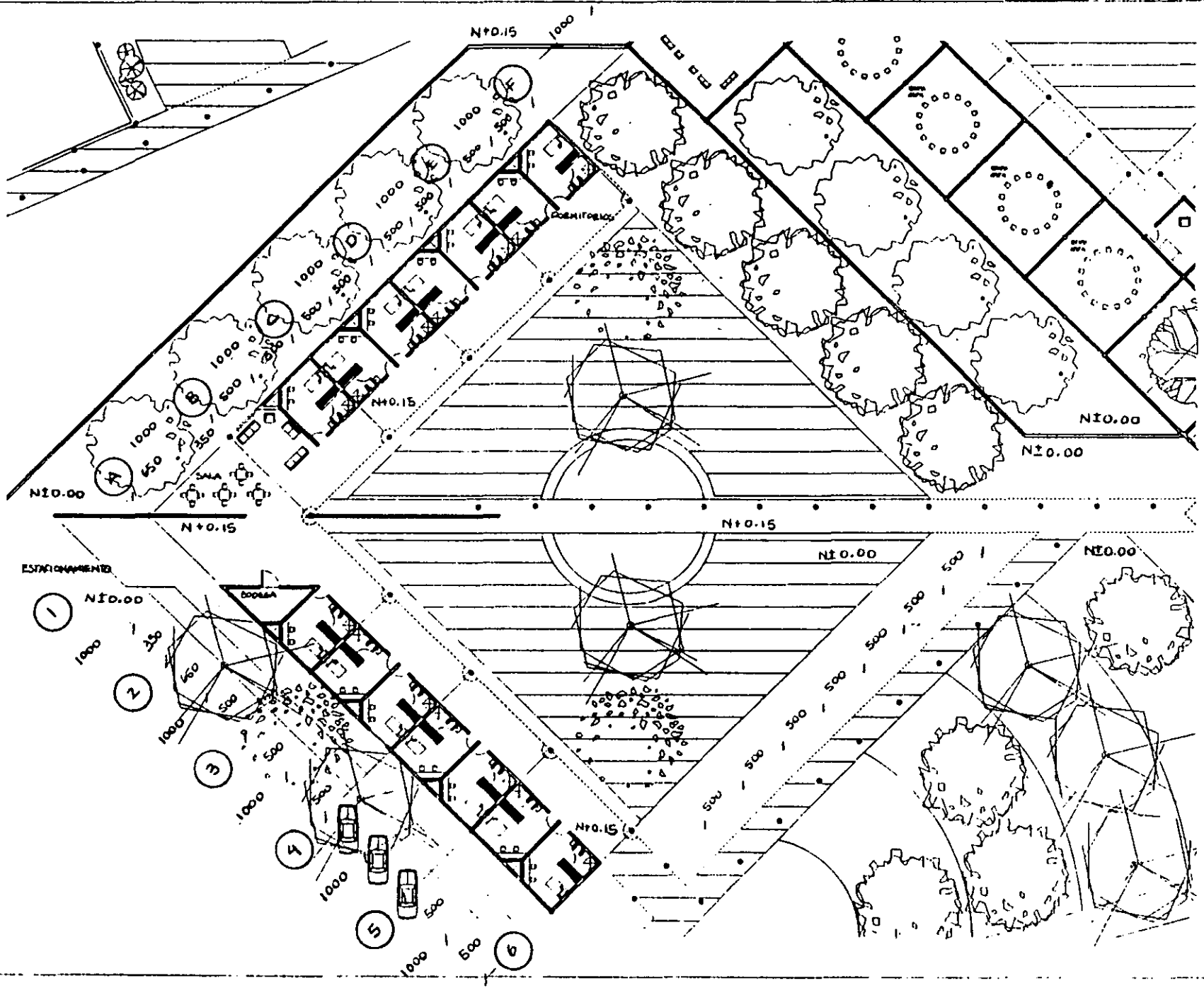
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS
 PLANO PLANTA ARQUITECTONICA LOCUTORIOS
 ESCALA 1:125
 COTAS CM



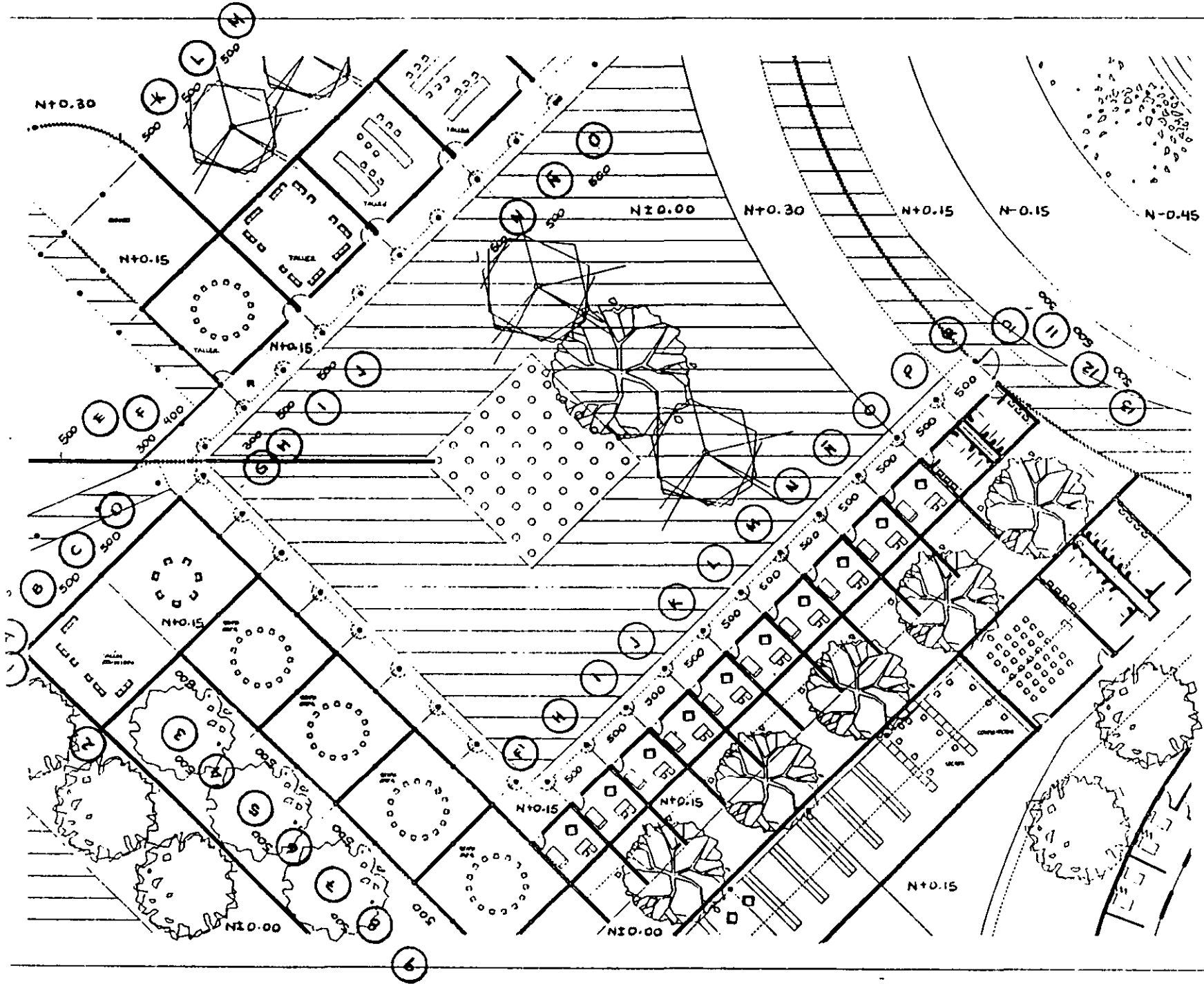
A2





CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS		TESIS PROFESIONAL	
PRESENTA	MA. DEL CARMEN T. CARMONA VILLAS		
PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA		
ESCALA	1:125		
		COMAS CM	

A3

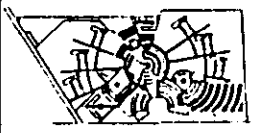
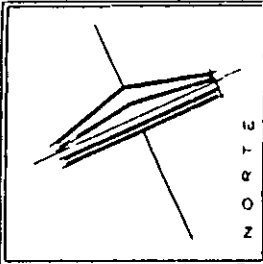


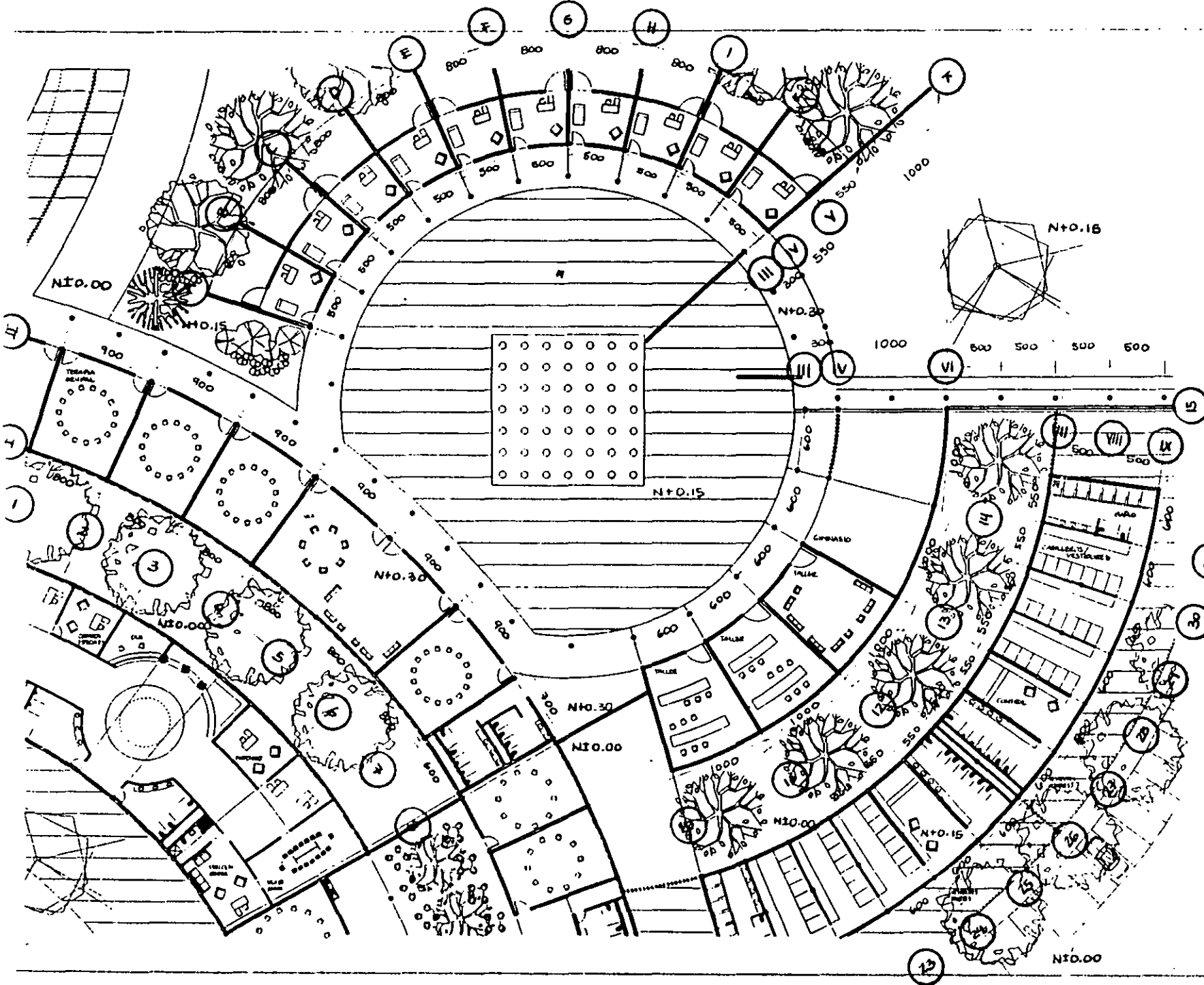
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA: MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS
 PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA (PABELLON DE MILLERES)
 TALLERES Y LOCUTORIOS INDIVIDUALES

ESCALA 1:125
 COTAS CM

A4





CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

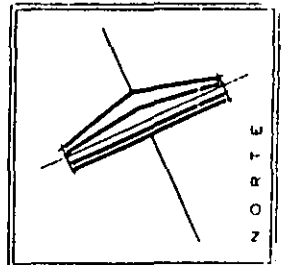
PRESENTA: M^{CA} DEL CARMEN I. CARMONA VINAS

PLANO PLANTA ARQUITECTONICA VESTIDORES EMPLEADOS

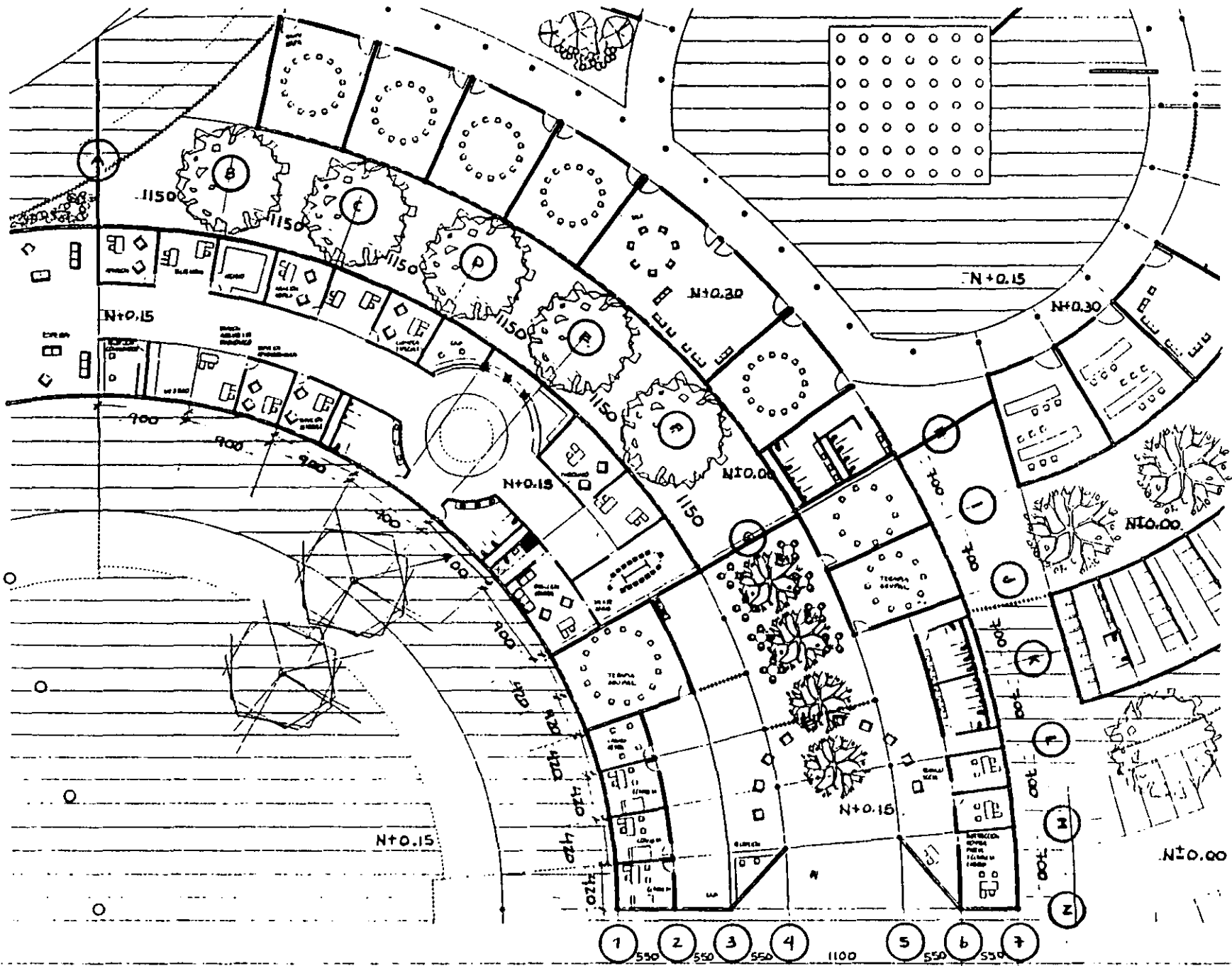
ESCALA 1:125



COMAS CM



A9 A4



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DE. CARMEN I. CARMONA VILAS

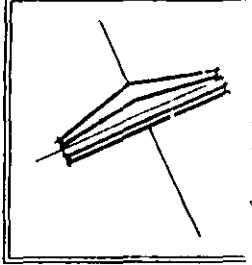
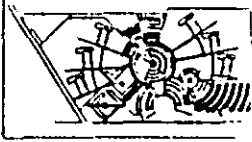
PLANC PLANTA AFUITECCIONICA

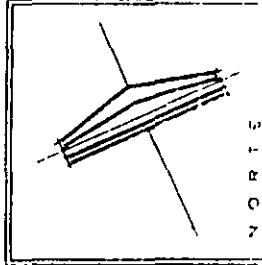
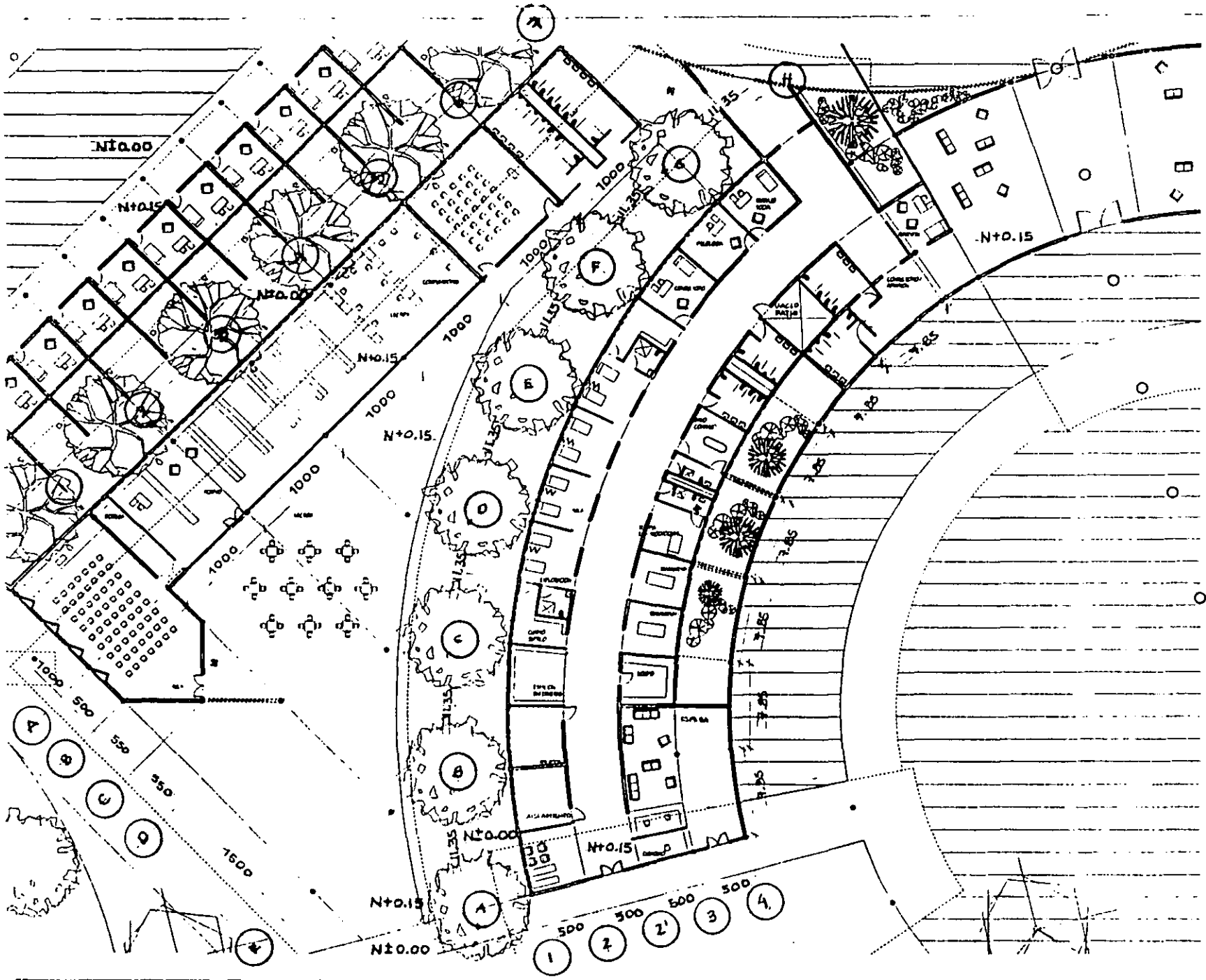
ESCALA 1:25 0 5 10 20 30m

CCPCC

CM

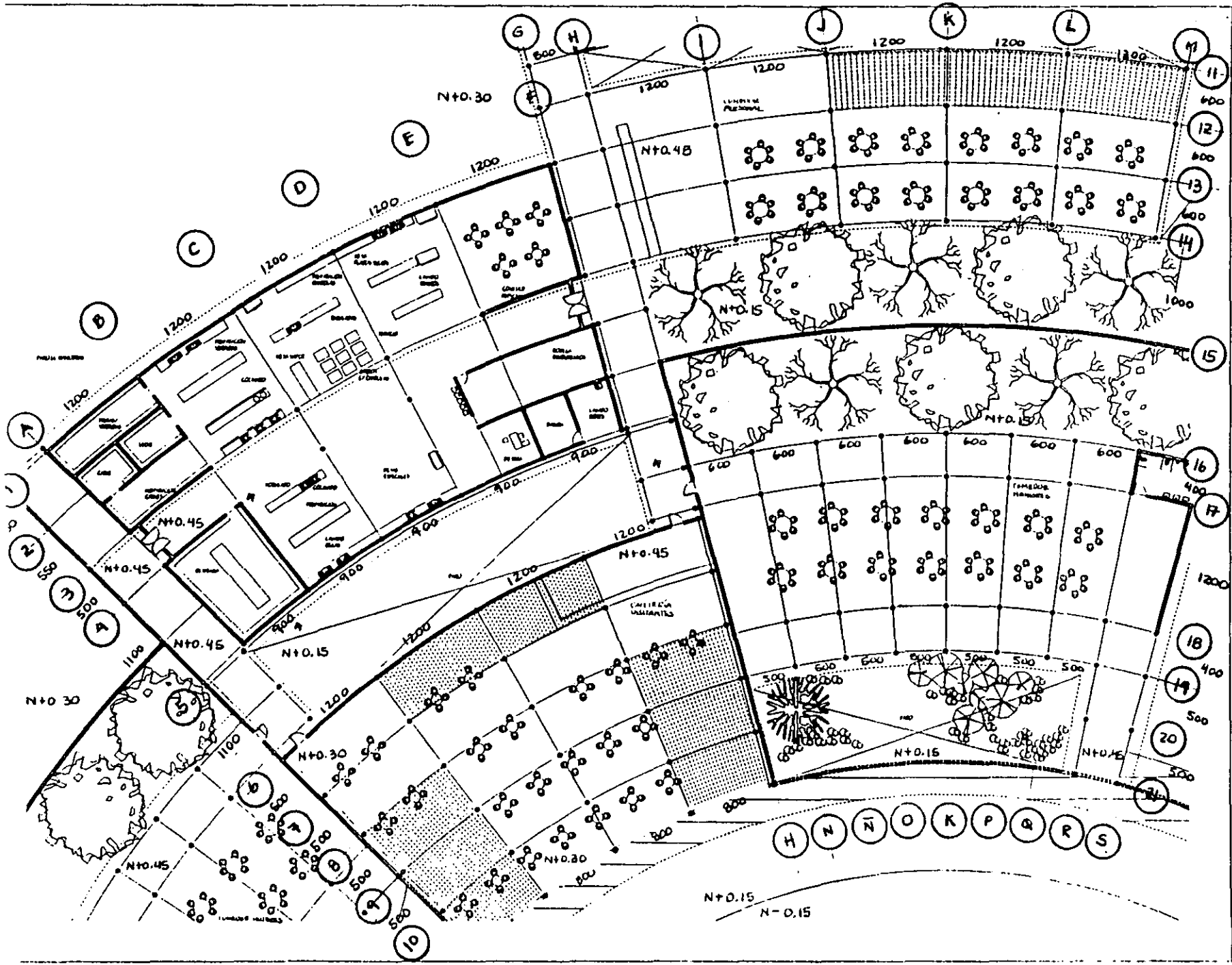
A5
A8





CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL
 PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS
 PLANO PLANTA ARQUITECTONICA
 BIBLIOTECA - CONTROL MEDICO
 ESCALA 1:25 0 5 10 20 30 M
 COTAS CM

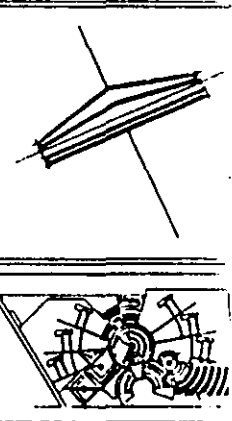
A6 A7

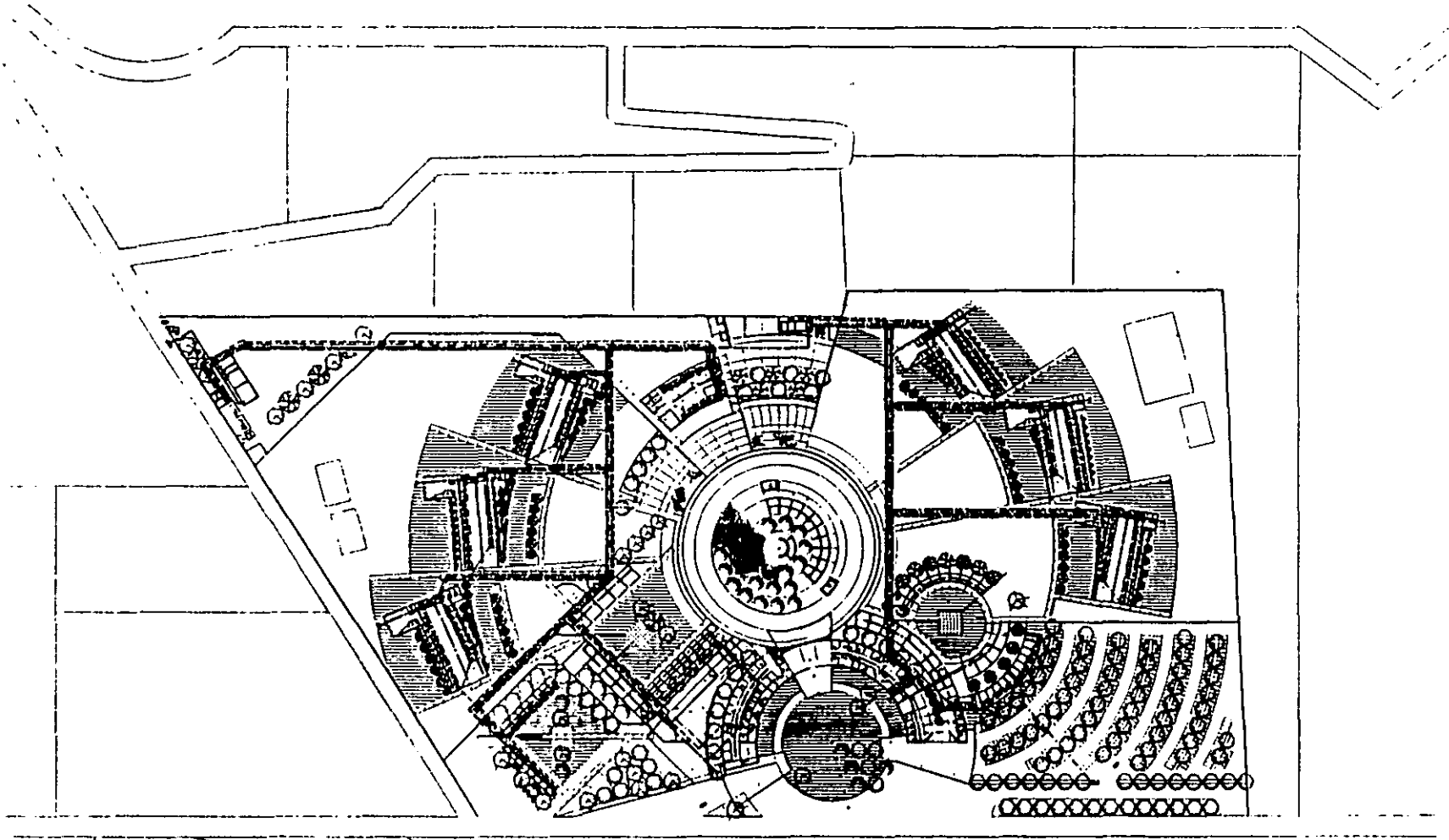


CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINYAS
 PLANO PLANTA ARQUITECTONICA COCINA - CAFETERIAS
 ESCALA 1:125

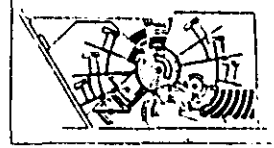
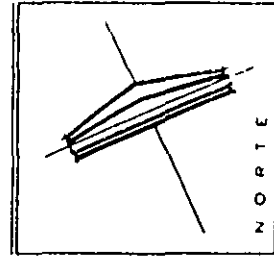
A9



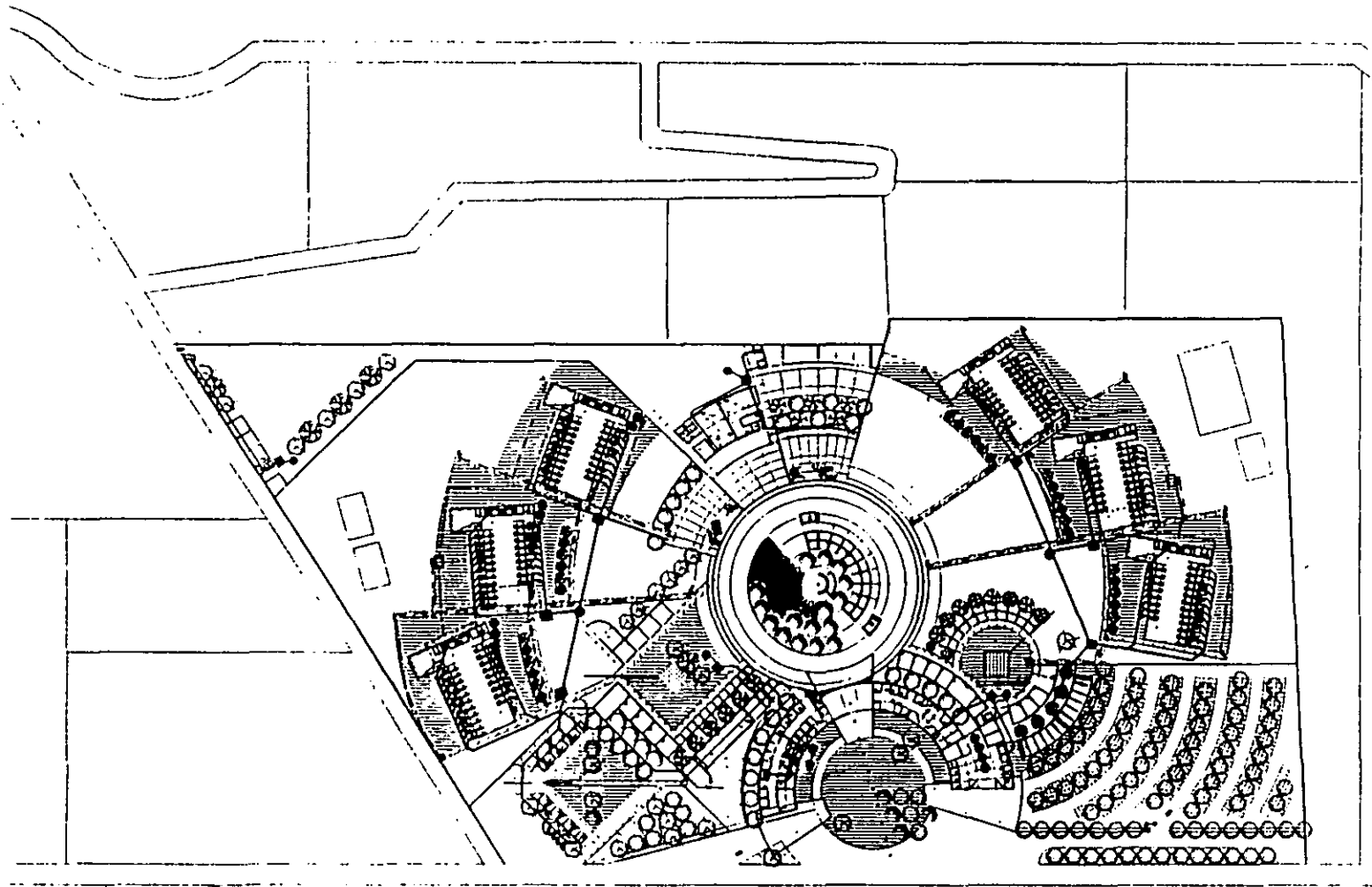


LÍNEA A PRESIÓN AGUA FRÍA
 LÍNEA A PRESIÓN AGUA CALIENTE
 LÍNEA A PRESIÓN RETORNO AGUA CALIENTE
 LÍNEA A PRESIÓN AGUA CONTRA INCENDIO

CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

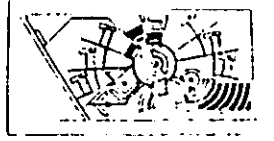
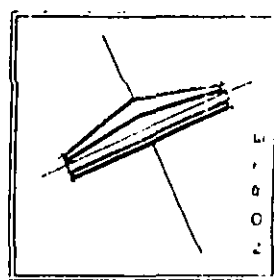


PRESENTA: **ING. CAROLINA J. CARMONA VILAS**
 PLANO: **PLANO ARQUITECTONICO Y CONJUNTO**
 ESCALA:
 COTAS: CM



POZO DE ABSORCIÓN
 FOSE SÉPTICA
 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS NICKEL-PLATE
 LÍNEA DE AGUAS NEGRAS
 LÍNEA DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES
 LÍNEA DE AGUA TRATADA PARA LIMPIEZA DE PATIOS
 LLAVE DE NARIZ PARA MANGUERA

CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

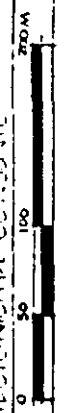


SI

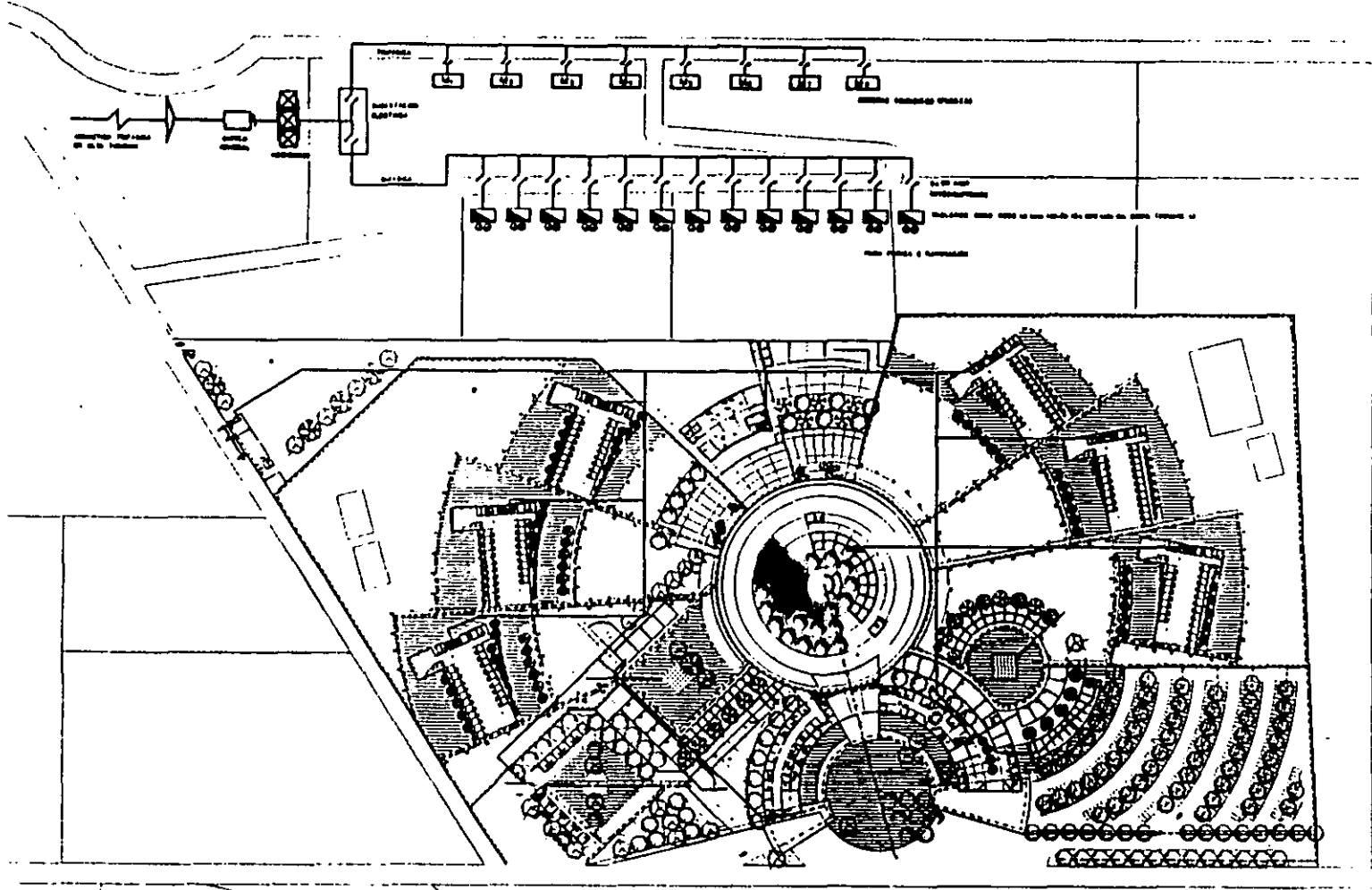
PRESENTA MA. DEL CARMEN E. CARMONA VILLAS

PLANO PLANTA ARQUITECTONICA DE CONDOMINIO

ESCALA 1:1000



CORPAS C.M.



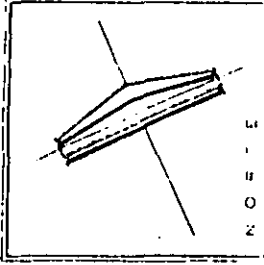
DUCTO ELÉCTRICO POR PISO
 LÍNEA ELÉCTRICA PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR
 ILUMINACIÓN CON LÁMPARAS SOLARES
 CENTRO ZONAL DE CARGAS

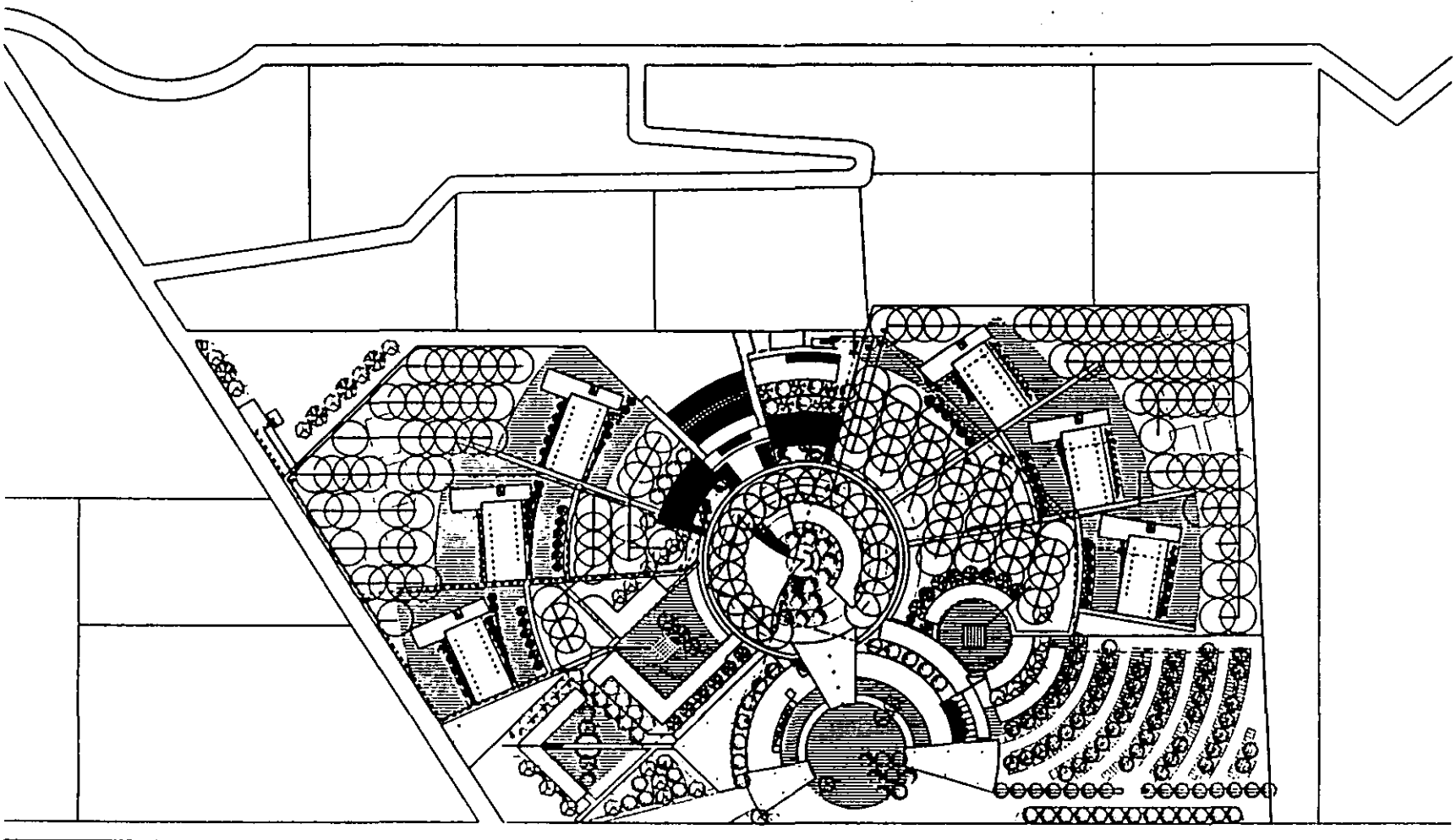


CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA: ING. DEL C.A.P.M.E.T. CAROLINA VILLAS
 PLANO: PLANTA RECONSTRUCCION Y ELECTRIFICACION
 ESCALA: 1:200
 COTAS: CM

IE

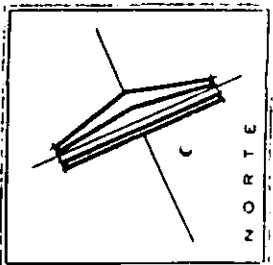




LÍNEA A PRESIÓN PARA RIEGO POR ASPERSIÓN
 LÍNEA A PRESIÓN PARA RIEGO CON MANGUERA
 DIÁMETRO DE ALCANCE DE ASPERSORES (20 M)
 LLAVE DE COMPUERTA



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL



R

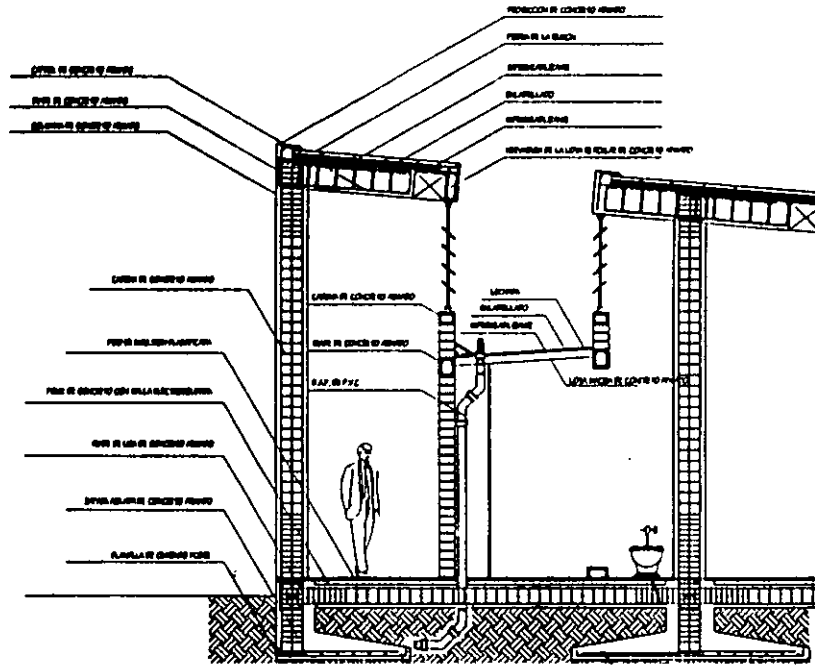
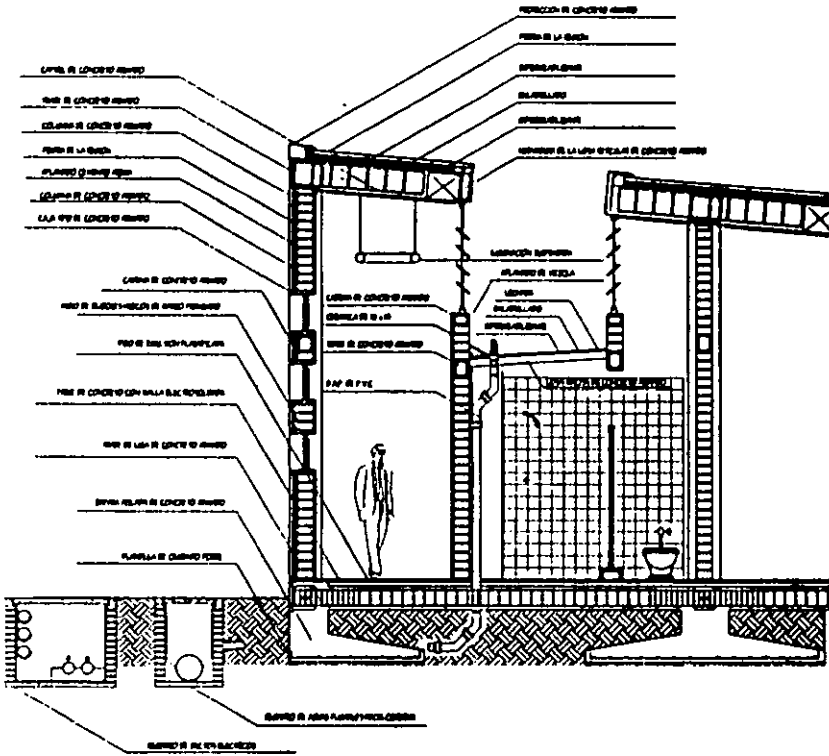
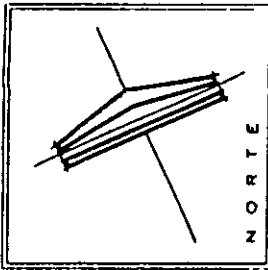
PRESENTA: VALENTIN ESPINOSA VILLAS

PLANO: PLAN DE COMPLEMENTO RIEGO

ESCALA: 1:100

COTAS: CM





CORTES POR FACHADA EDIFICIO DE URGENCIAS

CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

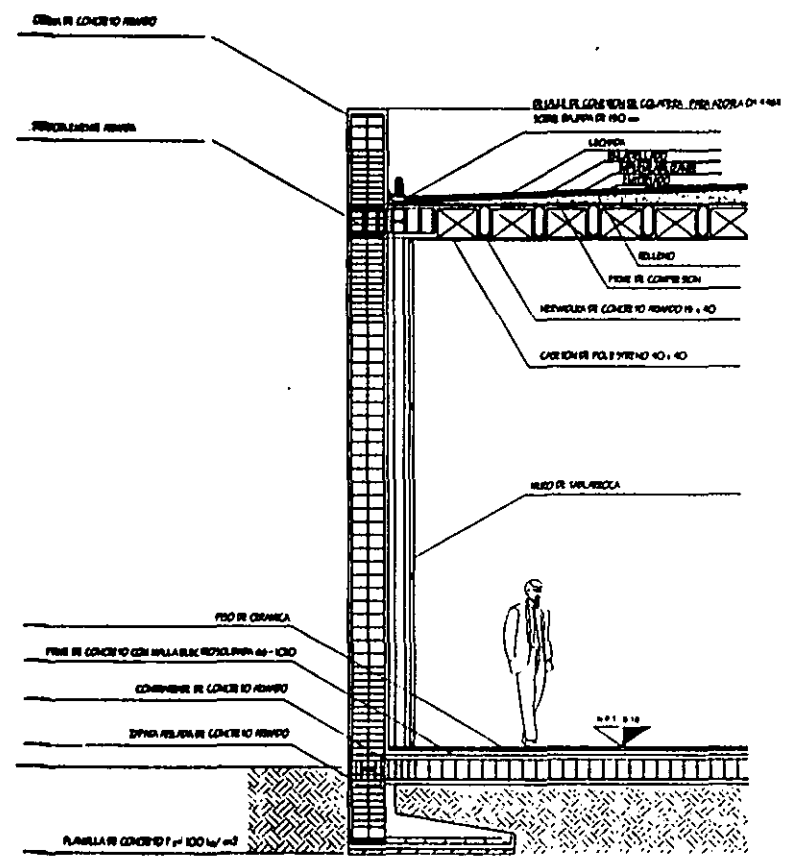
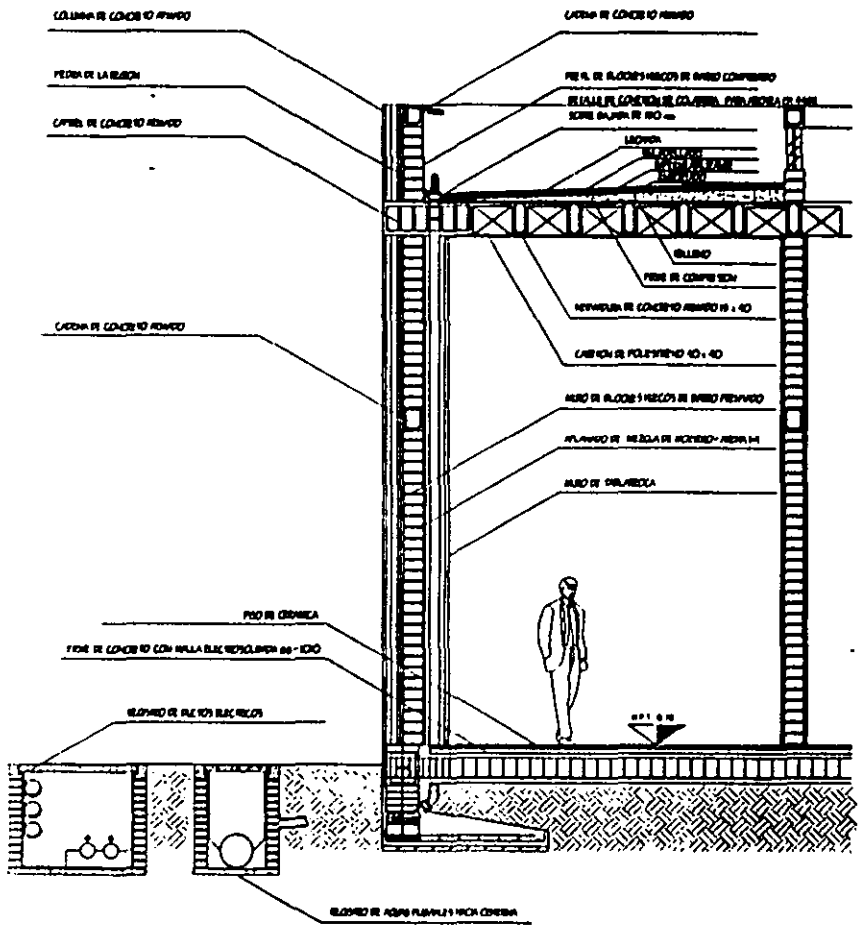
C1

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

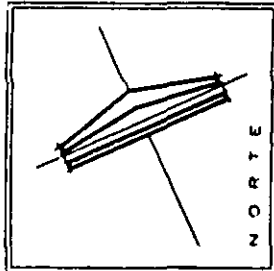
PLANO CORTES POR FACHADA EDIFICIO DE URGENCIAS

ESCALA 1:25

COTAS



CORTE POR FACHADA EDIFICIOS DE HABITACION



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

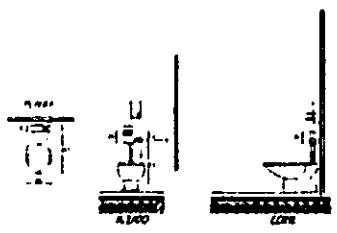
C2

PRESENTA: MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

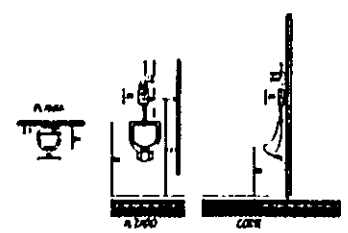
PLANO: CORTES POR FACHADA EDIFICIOS DE HABITACION

ESCALA: 1:20

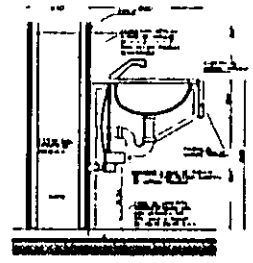
COTAS



INSTALACION DE FLUXOMETRO
CON MEMBRANA ELASTICA EN EL PISO
LA MEMBRANA CON BARRA DE 10 x 10

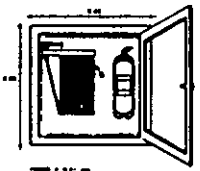


INSTALACION DE FLUXOMETRO
CON MEMBRANA ELASTICA EN EL PISO
LA MEMBRANA CON BARRA DE 10 x 10

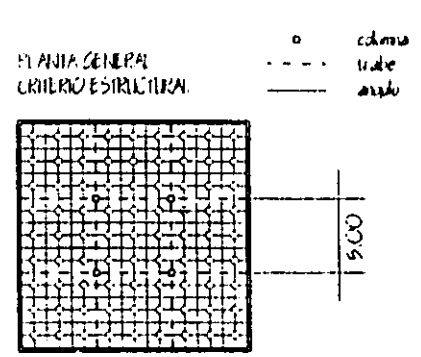
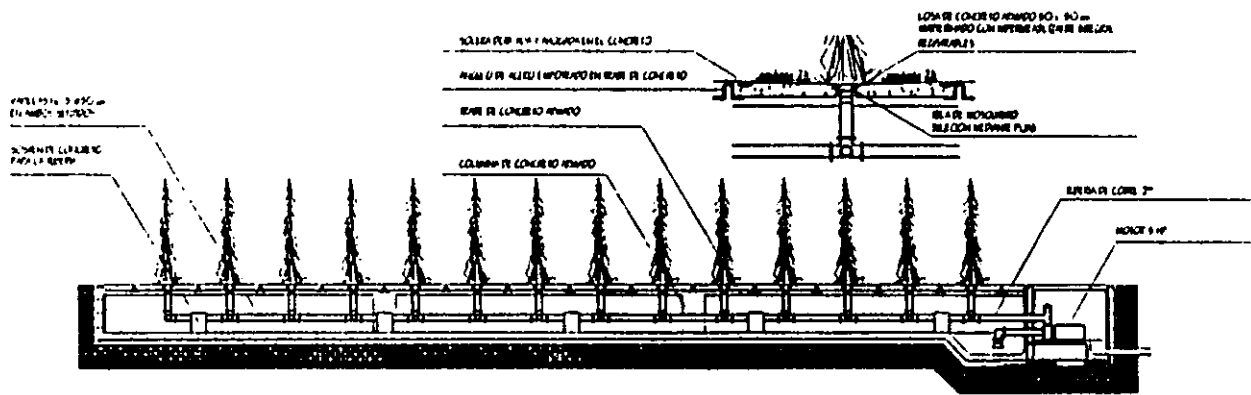
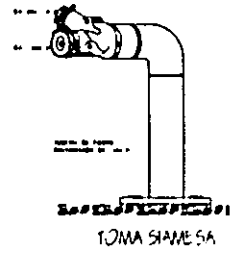
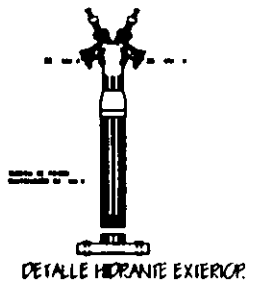


DETALLE DE LAVABO
CON MEMBRANA ELASTICA EN EL PISO
LA MEMBRANA CON BARRA DE 10 x 10

NOTA todos los sensores seran marca IOTD



CABINETE CONTRA INCENDIO
MANTENIDA 50 MM
CHIFLON DE NEBLINA



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

D1

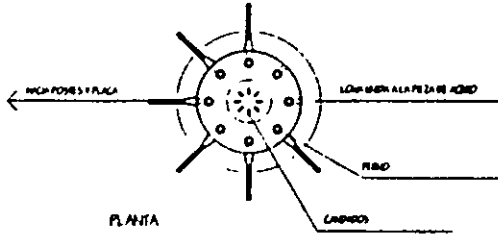
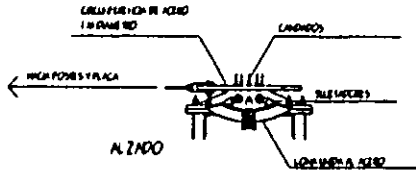
PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

PLANO DETALLES

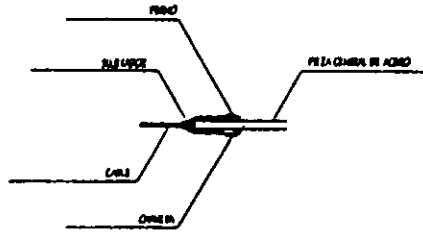
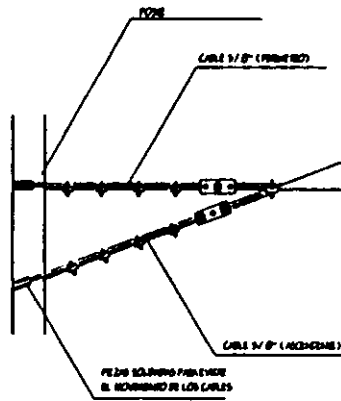
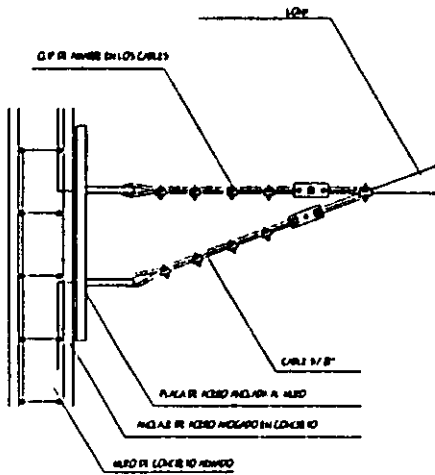
ESCALA

COTAS

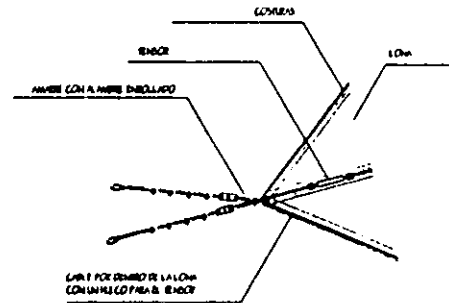
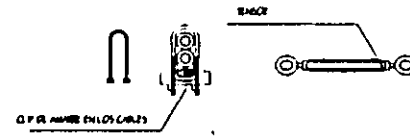
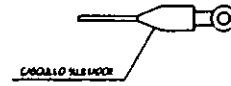
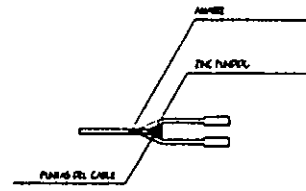
PIEZA SUPERIOR DE LA CUBIERTA



SELECCION DE LONA A POSTES



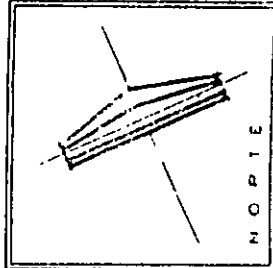
CABLE ANCLADO EN LA PLACA DE FIBRO ESTABA FLEXIBLE ACEROS NO CUANDO



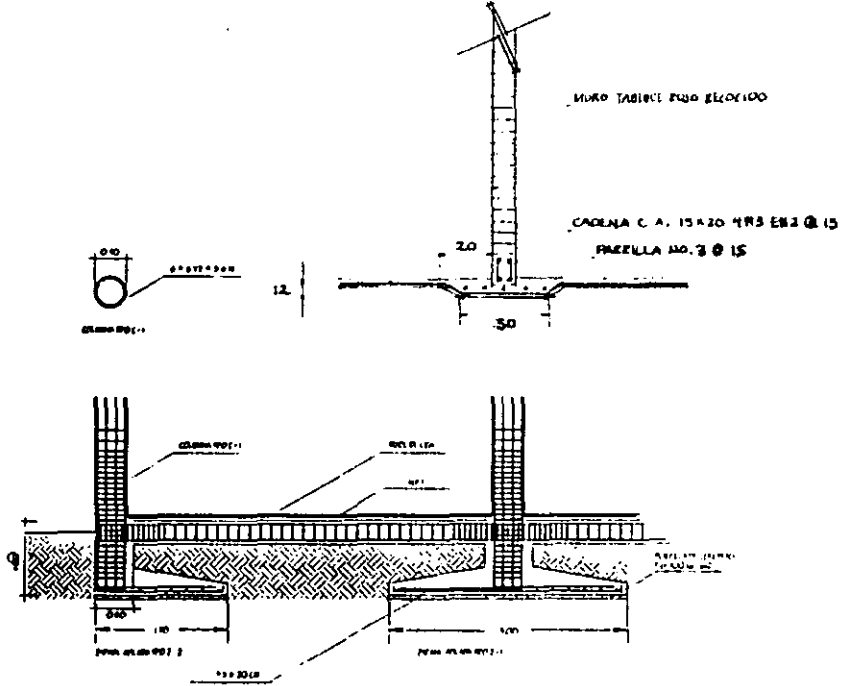
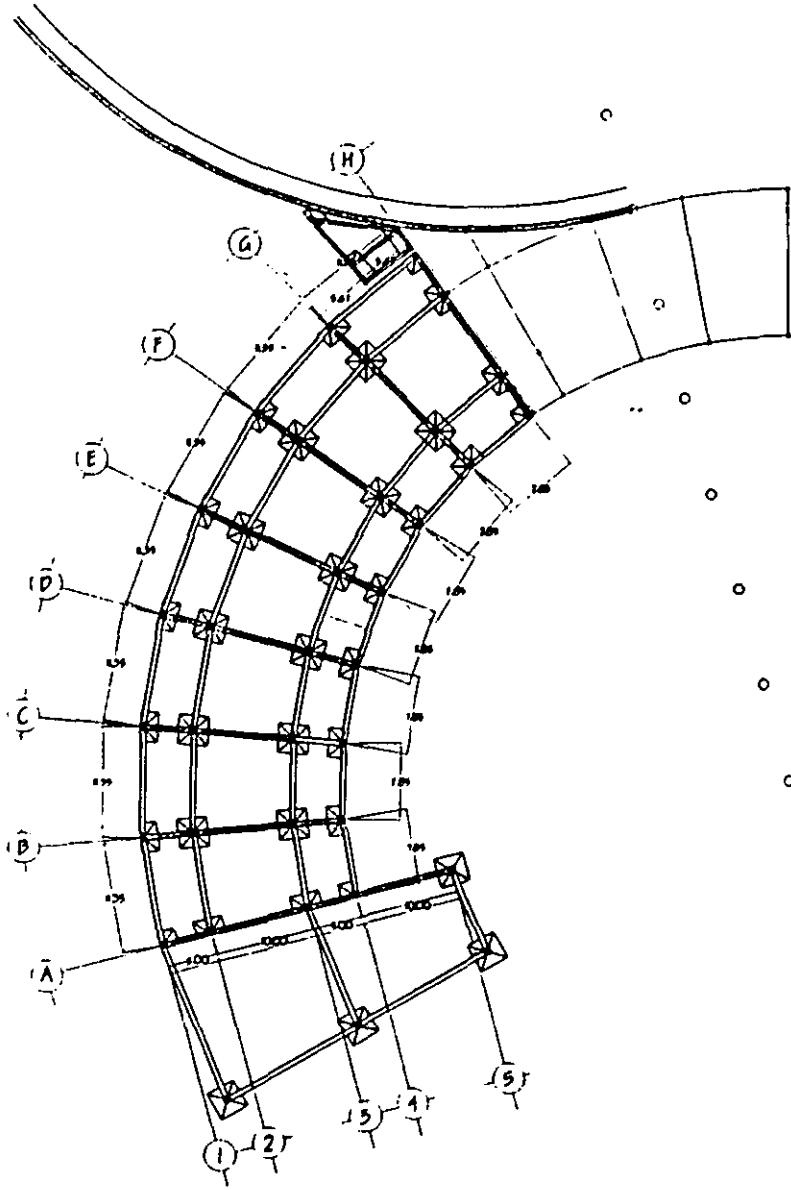
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS
PLANO DETALLES LONARIA

ESCALA
COTAS



D2



CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

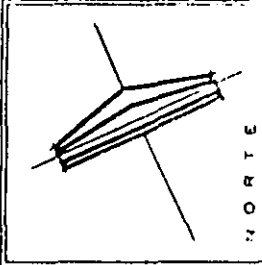
PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

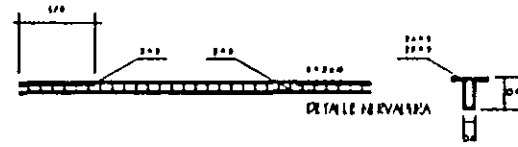
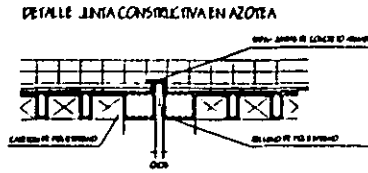
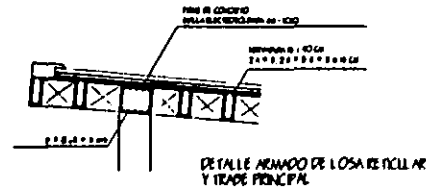
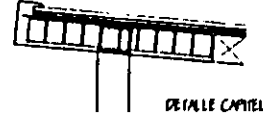
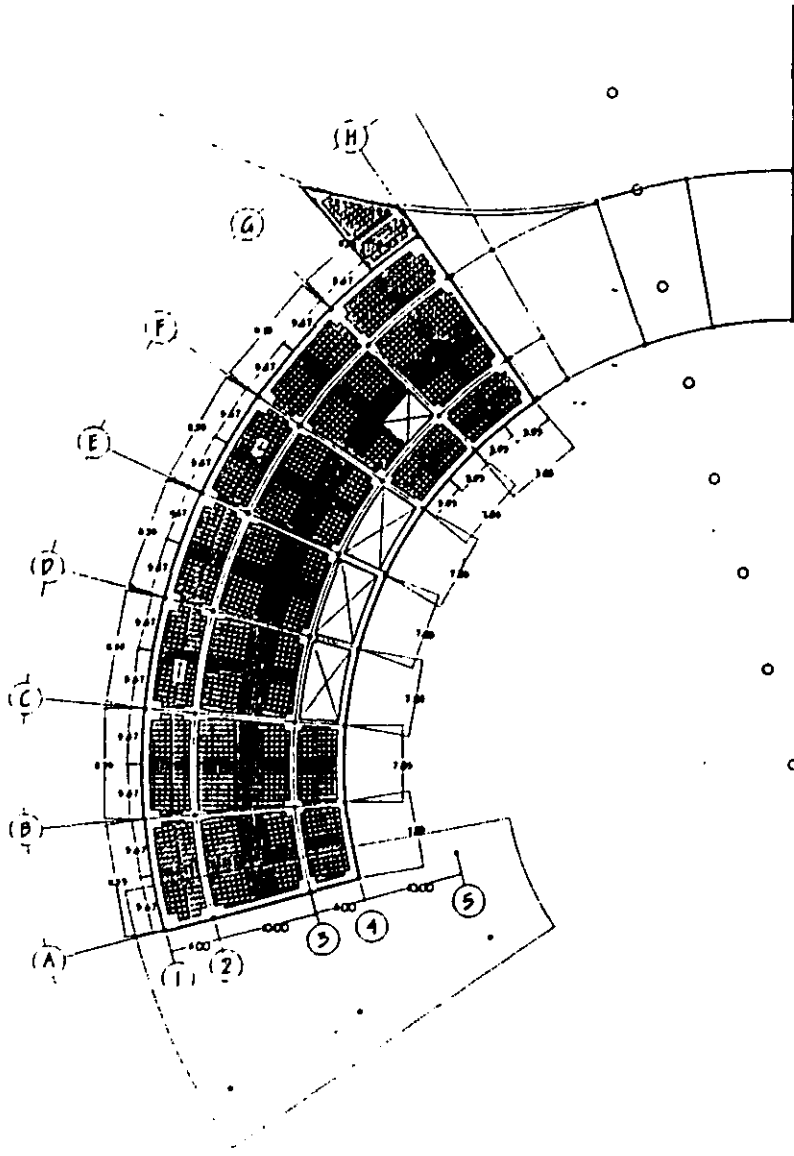
PLANO PLANTA DE CIMENTACION EDIFICIO DE URGENCIAS

ESCALA 1:200

COMPA MTS

E1





CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS TESIS PROFESIONAL

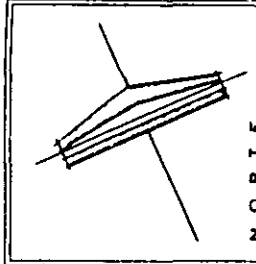
PRESENTA MA. DEL CARMEN T. CARMONA VINAS

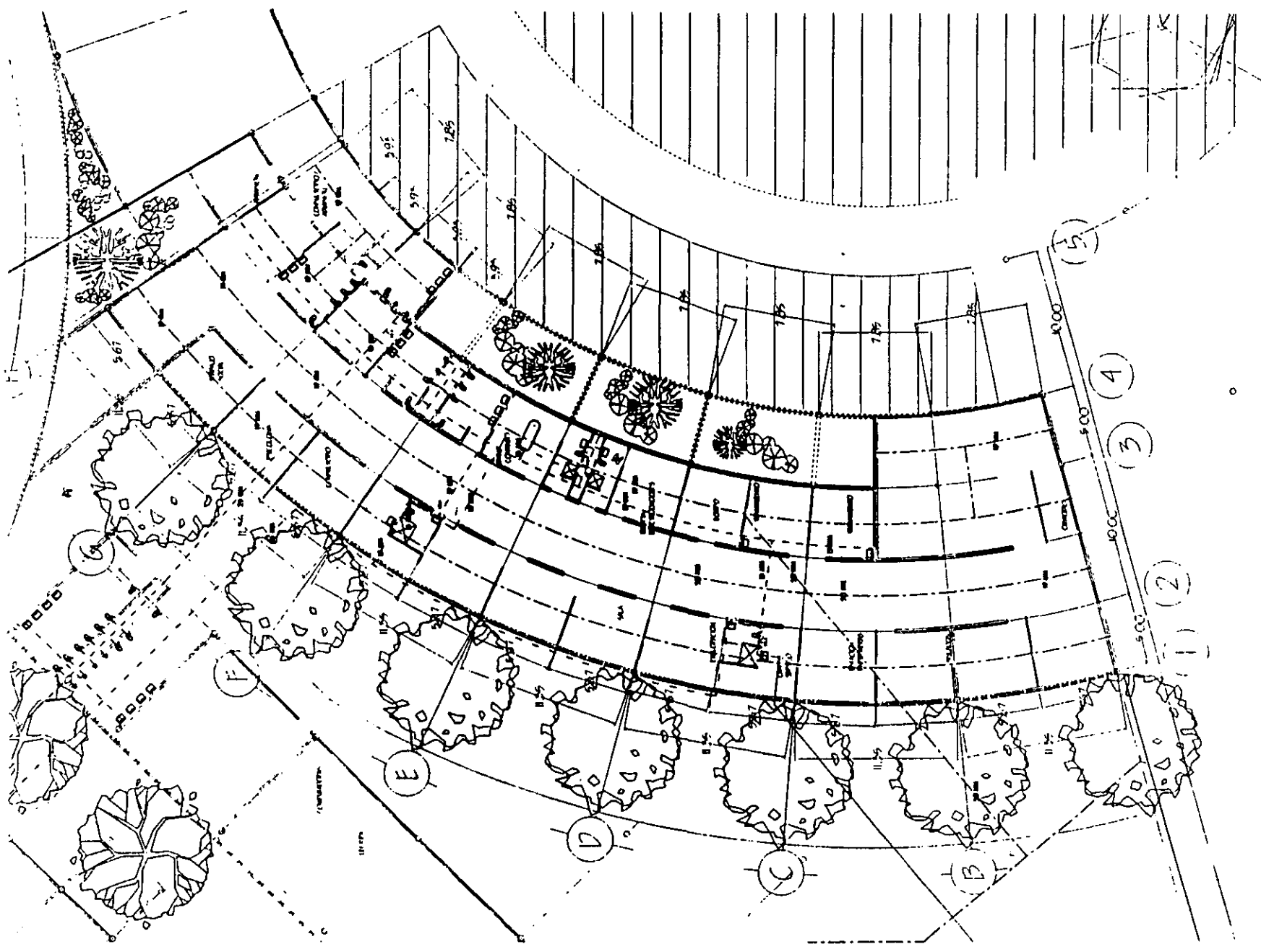
PLANO? PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO DE URGENCIAS

ESCALA 1:200

COTAS MTS

E2





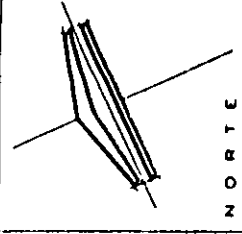
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS

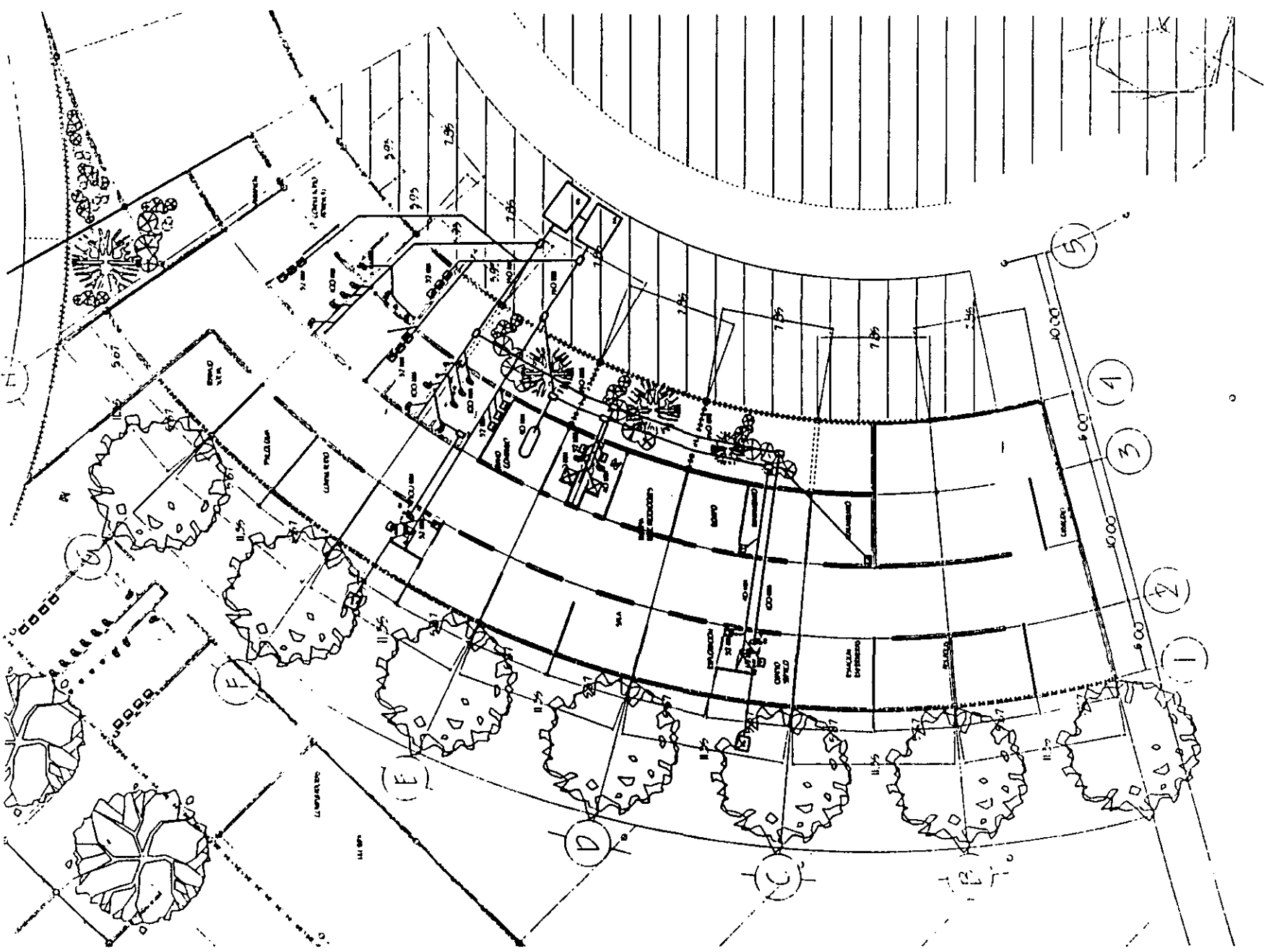
TESIS PROFESIONAL

INSTITUCION: UNAM (UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO)
 ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CARRERA: ARQUITECTURA
 SEMESTRE: SEPTIMO SEMESTRE
 TITULO: TESIS PROFESIONAL

LEGENDA:
 --- Línea gruesa: Muro exterior
 --- Línea mediana: Muro interior
 --- Línea fina: Muro divisorio
 --- Línea punteada: Muro de vidrio
 --- Línea de puntos: Muro de concreto
 --- Línea de cruces: Muro de ladrillo

I H



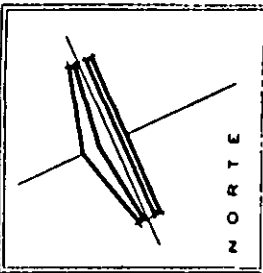


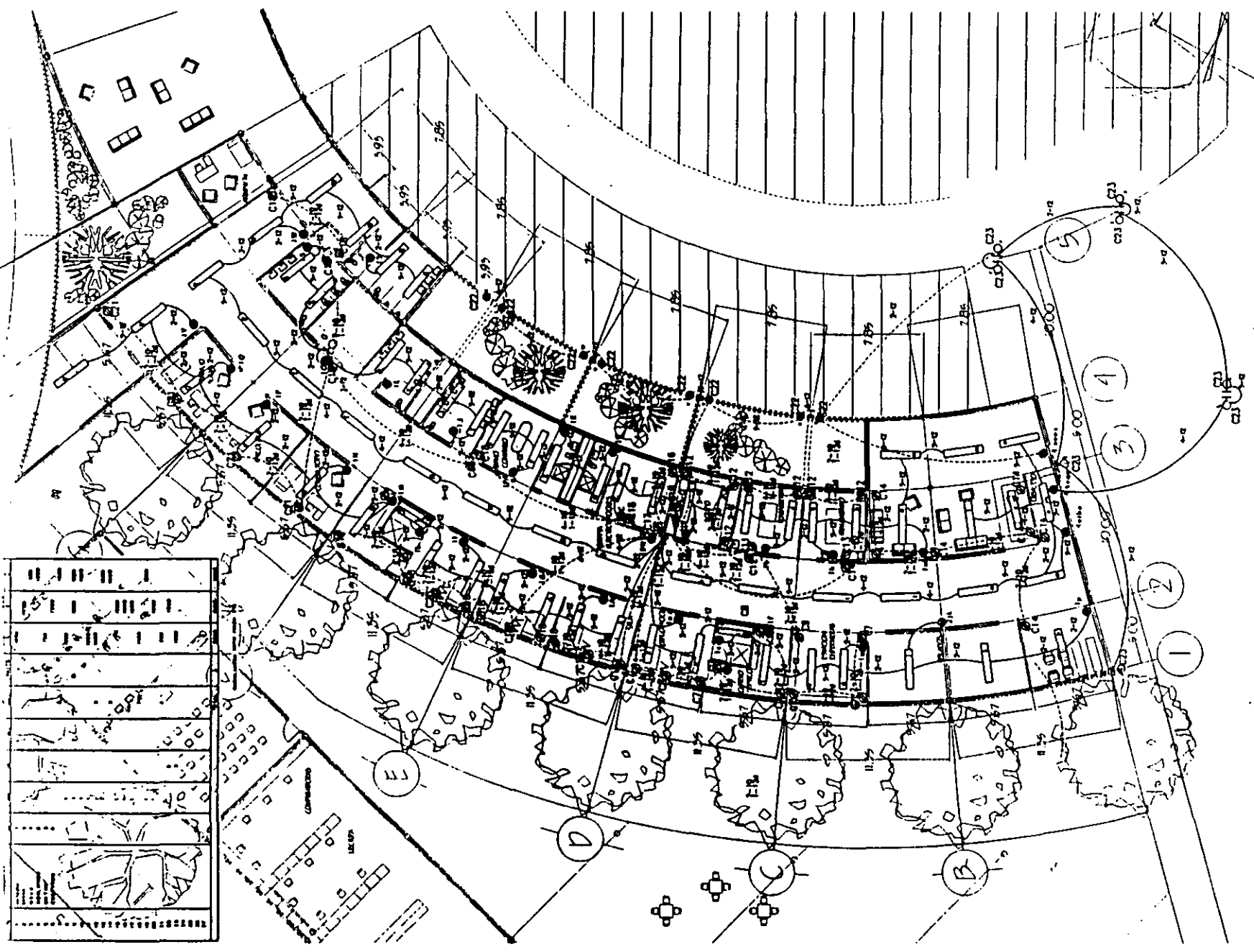
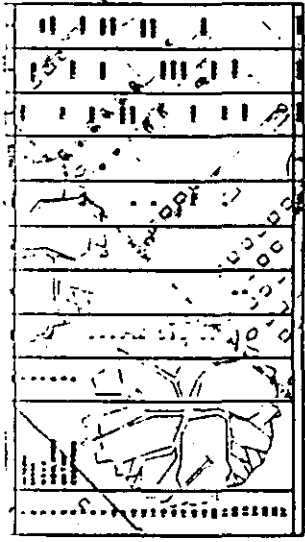
CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO: CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS
 AUTOR: [Nombre del autor]
 INSTITUCION: [Nombre de la institucion]
 LUGAR: [Lugar de ubicacion]
 FECHA: [Fecha de elaboracion]

Escala: 1:100
 Fecha: [Fecha]
 Autor: [Nombre del autor]



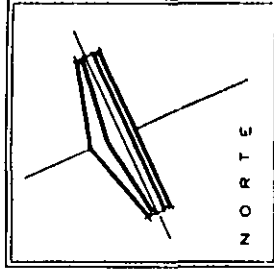
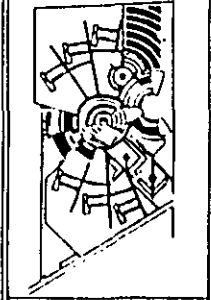
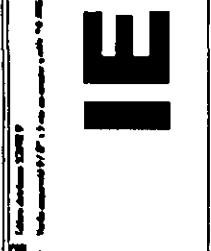


CENTRO DE REINTEGRACION PARA DEPRESIVOS

TESIS PROFESIONAL

PRESENTE
 DIA DEL DISEÑO Y CONSTRUCCION
 EN LA UNIVERSIDAD DE
 LOS ANGELES
 EN LA CIUDAD DE LOS ANGELES
 CALIFORNIA
 1975

Autor: [Nombre del autor]
 Título: [Título de la tesis]
 Fecha: [Fecha de publicación]
 Lugar: [Lugar de publicación]
 Editorial: [Editorial responsable]



- ARCHITECTURAL RECORD. Healthcare facilities. Hightstown, noviembre de 1995, 130pp.
- ARCHITECTURAL RECORD. Healthcare facilities. Hightstown, mayo de 1997, 304pp.
- COLMENARES Barón, Margarita. Psicología. México, Ducere, 1994, 290pp.
- EYSENCK, H.J. Manual de Psicología anormal. México, Manual Moderno, 1986.
- Gaceta Tepozteca. Reglamento de uso del suelo e imagen urbana. Tepoztlán, 1994, 19pp.
- HAAS, Antonio. Gardens of Mexico. Italia, Rizzoli, 223pp.
- HAY, Roy. Diccionario ilustrado en color de plantas de jardín con plantas de interior y de invernadero. Barcelona, Gustavo Gili, 364pp.
- INEGI Cuadernos informativos.
- Normas de diseño del IMSS.
- Periódico Oficial. Tierra y Libertad. Cuernavaca, 1996.
- Reglamento de Construcciones del D.F., México, Ediciones Andrade, 1998, 615pp.
- ROSENFELD, Isadore. Hospitales. Diseño Integral. México, Compañía Editorial Continental, 1965.
- TERRAZAS Murillo, Francisco. Tesis: Hospital Psiquiátrico. México, U.N.A.M., 1995, 106pp.