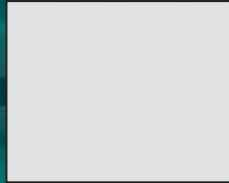
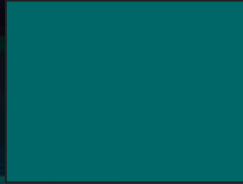


umsnh

arquitectura



CLINICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, EN ZACAPU, MICHOACAN.

Tesis para obtener el Título de:

ARQUITECTO

POR:

MIRNA LORENA RUIZ SOLORZANO

ASESOR:

ARQ. CARLOS GALVAN CASTRO

Abril 2006

INDICE

CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 OBJETIVOS	
OBJETIVO SOCIAL.....	4
ARQUITECTÓNICOS.....	4

CAPITULO 2. ANTECEDENTES DEL TEMA

2.1 DEFINICION.....	5
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LAS CLINICAS HOSPITALES DE ESPECIALIDADES.....	6
2.3 EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	7
2.4 DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	11

CAPÍTULO 3. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

3.1 LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE ZACAPU, MICHOACÁN.....	14
3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES.....	15
3.3 CLIMATOLOGÍA, VIENTOS DOMINANTES.....	17

CAPÍTULO 4. MARCO SOCIO-CULTURAL

4.1 DATOS ECONÓMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN DE ZACAPU	
ANTECEDENTES HISTORICOS DE ZACAPU.....	18
4.2 ESTADÍSTICAS DE LA POBLACION DE ZACAPU.....	21
4.3 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE ZACAPU.....	25



5. EL TERRENO

5.1 LOCALIZACIÓN DE LOS PREDIOS ANALIZADOS (PROPUESTA LIBRAMIENTO).....	26
5.2 LOCALIZACIÓN DE LOS PREDIOS ANALIZADOS (3 PROPUESTAS) UBICACIÓN	
• TERRENO 1 (TERRENO ELEGIDO) MICROLOCALIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA, TOPOGRAFÍA.....	29
• TERRENO 2 MICROLOCALIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA, TOPOGRAFÍA.....	32
• TERRENO 3 MICROLOCALIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA, TOPOGRAFÍA.....	35

CAPÍTULO 6. MARCO URBANO

6.1 EQUIPAMIENTO URBANO DE ZACAPU.....	38
6.2 INFRAESTRUCTURA URBANA.....	40
6.3 USO Y TENENCIA DE USO DE SUELO CONTEXTO URBANO.....	44

CAPÍTULO 7. MARCO TÉCNICO

7.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN.....	48
7.2 NORMATIVIDAD DE LA SECRETARIA DE SALUD.....	54

CAPÍTULO 8. MARCO FUNCIONAL

8.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL.....	77
8.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES.....	78
8.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	80
8.4 ARQUITECTÓNICO PARTICULAR.....	90
8.5 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.....	93
• GENERAL	
• PARTICULAR	
8.6 ANTROPOMETRÍA.....	96



8.7 ESTUDIOS DE AREAS.....	100
8.8 ZONIFICACIÓN.....	109
9. MARCO FORMAL	
9.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	110
9.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	111
10 EL PROYECTO.....	114
11 MEMORIA TÉCNICA.....	160
12 BIBLIOGRAFIA.....	167





CAPITULO I

MARCO INTRODUCTORIO

MARCO INTRODUCTORIO

1.1 INTRODUCCIÓN

La salud es uno de los aspectos más importantes de la sociedad y es una preocupación de toda la vida, a pesar de esto es un sector descuidado que presenta así la mayor problemática del país.

El presente trabajo es de un hospital y clínica de especialidades con la finalidad de proponerlo en la ciudad de Zacapu Michoacán que responda con las necesidades actuales de la sociedad. Esta clínica será particular en la cual podrán acudir a ella, tanto personas que estén afiliadas a alguna institución así como las personas que no cuenten con este servicio.

A continuación se presenta en forma desglosada una investigación de este tema, como datos geográficos de la ciudad, economía, salud, aspectos urbanos etc.

Este trabajo se realiza con el fin de obtener el grado de arquitecto.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Zacapu cuenta aproximadamente con 100 médicos especialistas y generales en los que predominan los ginecólogos, pediatras, cirugía en general, internistas traumatólogos, a pesar de esto el servicio es insuficiente ya que las instalaciones actuales no cuentan con los instrumentos necesarios para poder brindar un servicio digno de salud a los pacientes además que la ciudad está en constante crecimiento, y existe gran cantidad de personas que no son derechohabientes y necesitan de otra opción en donde puedan acudir a recibir este servicio.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA CLINICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PARA LA CIUDAD DE ZACAPU

El problema urbano arquitectónico dentro de la ciudad de Zacapu Michoacán, es de generar espacios destinados a diferentes usos y servicios que formen parte del equipamiento urbano, ya que esta en constante crecimiento .

En lo que se refiere al aspecto de la salud es necesario que la ciudad cuente con un inmueble que concentre especialidades médicas de segundo nivel por el aumento de la población de ésta ciudad y de las aledañas , es importante recalcar que la ciudad cuenta con instituciones públicas como el IMSS y el ISSSTE las cuales son insuficientes y carecen de instalaciones adecuadas para brindar servicio a los derechohabientes así como de algunas

especialidades que no están a disposición; es necesario crear este espacio para todas las personas no derechohabientes y para los pacientes que requieran recibir un tratamiento inmediato para su recuperación.

La importancia principal es que Zacapu como centro de población en constante crecimiento, requiere acciones de planeación, mejoramiento de servicios como de salud que conlleven a elevar la calidad de vida de los habitantes de este centro de población y poblaciones suburbanas incluidas.

1.4 OBJETIVOS:

OBJETIVO SOCIAL

- El objetivo primordial es el de generar un espacio para concentrar las especialidades médicas en una sola clínica.
- Ofrecer un mejor servicio médico para las personas que no estén afiliadas a ningún seguro.
- Impulsar el desarrollo de las actividades laborales mediante la creación de este espacio, generando así fuentes de empleo.
- Elevar la calidad de vida mediante la concientización de la salud.
- Dar apoyo a las unidades de 2do. Nivel, evitando así el traslado a otras ciudades.

ARQUITECTÓNICOS

- Proyectar de manera conjunta un espacio que contenga una clínica y un hospital, la cual funcione tanto formal como funcional, para que las personas que ofrezcan el servicio como las que las requieren (pacientes) estén en un espacio agradable.
- Diseñar un espacio en donde la interacción con la naturaleza sea tangible, para una pronta recuperación de los pacientes.



CAPITULO 2
ANTECEDENTES DEL TEMA

CAPITULO 2. ANTECEDENTES DEL TEMA

2.1 DEFINICIONES

El género al que pertenece este edificio es de Salud, a continuación se presentan las definiciones necesarias para poder entender el tema a desarrollar.

Clínica

Son unidades constituidas por 4 a 12 consultorios en los que se proporcionan servicios locales, principalmente de, consulta externa, medicina general, medicina preventiva y curativa, especialidades básicas, cintas reactivas, laboratorio de análisis clínicos, equipo transportable de rayos x, odontología, obstetricia y emergencia. Son atendidas, por un médico o pasante y un auxiliar por cada consultorio, así como personal especializado complementario de laboratorio y rayos x, entre otros. Se sitúan en poblaciones con más de 10000 habitantes.

Hospital

Es el edificio más característico del género que se destina a la atención médica de la colectividad.

Establecimiento público o privado donde se efectúan los cuidados médicos y quirúrgicos, así como los alumbramientos.

Se ha empleado el término nosocomio (del griego nosos, enfermedad, komeín cuidar) como sustituto de hospital.

Hospital de especialidades.

Son unidades médicas de consulta y hospitalización especializada en una o varias ramas específicas de la medicina (neumología, pediatría, gineco-obstetricia, psiquiatría, entre otras). Debe realizar actividades de prevención, curación, rehabilitación, formación y desarrollo de personal para la salud, así como de investigación científica.

En ellos se prestan, servicios de urgencias, consulta externa, diagnóstico, tratamiento, hospitalización, cirugía, laboratorio Clínico, radiología, rehabilitación, entre otros.

Por lo tanto se llega a la conclusión de que será una **clínica - hospital** de especialidades, que cuente con lo necesario para ser clínica y sobre todo que tenga los espacios necesarios para la hospitalización

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LAS CLINICAS HOSPITALES DE ESPECIALIDADES

Los primeros hospitales eran un simple refugio de viajeros. El factor principal para la fundación y mantenimiento de los hospitales en las diferentes épocas históricas fue la veneración de los antiguos a sus dioses.

Para estudiar los orígenes de los hospitales es necesario comprender las tres fases por las que ha pasado la medicina (pensamiento empírico, mágico y científico), hasta su término arquitectónico "atención para la salud.

La importancia de las clínicas de especialidades en esta ciudad es vital ya que el origen de la medicina se remonta a tiempos muy antiguos de la humanidad HOSPITALES PRIVADOS EN MEXICO, tienen sus antecedentes en la

transformación de la infraestructura hospitalaria iniciada durante el gobierno de Benito Juárez con la expedición de las Leyes de Reforma, en 1861 secularizaron los hospitales y establecimientos de beneficencia.

El 22 de agosto de 1961 se inaugura la clínica hospital y oficinas del IMSS en Zacapu, siendo este el hospital más grande de municipio, que brindó atención y ayuda a mucha gente enferma. ¹



Fig. 1 imagen del IMSS de Zacapu, Mich.

¹ JUÁREZ Tapia Raymundo.- Zacapu 450 1548-1998, Ediciones michoacanas. Diciembre 1998

2.3 EDIFICIOS ANÁLOGOS

CENTRO MÉDICO ABC SANTA FE

Los orígenes del Centro Médico ABC datan del 22 de febrero 1886.



Centro Médico ABC Observatorio



Centro Médico ABC Santa Fe.



Los servicios
son:
Neurocirugía,
Neurología,
Cirugía
Plástica,
Ortopedia,
Cirugía
Ambulatoria

(ambos campus) Medicina Interna (ambos campus) y Medicina Preventiva a partir de enero de 2005. Se atenderán urgencias en general (paciente obstétrica atención inicial) y hospitalización general, excepto Obstetricia; Pediatría de urgencias.

Servicios Santa Fe

Servicios de apoyo y soporte para la atención clínica en el Centro Médico ABC Campus Santa Fe

■ Torre de Consultorios

- Asociación Médica
 - a) Biblioteca
 - b) Caja de Médicos
- Estacionamiento con valet parking
- Admisión y Caja
- Relaciones Públicas
- Farmacia al público Módulos de Aseguradoras
- Tienda de Regalos
- Restaurante



HOSPITAL ANGELES (Méx., DF)



El Hospital Ángeles Pedregal es un hospital general de alta especialidad, el cual cuenta con una torre que incluye doscientas camas de hospitalización, dos torres de consultorios (con un staff de casi 800 médicos de todas las especialidades), más de 500 enfermeras y decenas de servicios atendidos por personal especializado.

El complejo hospitalario está constituido por 3 torres que suman más de 60 mil metros cuadrados de construcción, que aunados



a los 40 mil metros de terreno, dan una idea de su magnitud, la cual se complementa con un estacionamiento para 1,100 vehículos.

CAPACIDAD

Entre los servicios que ofrece se encuentran:

Hospitalización: Son 200 habitaciones que van desde cuartos standard hasta lujosas suites, las cuales fueron diseñadas con el objeto de crear un ambiente amable y tranquilo que contribuya a la rápida recuperación del paciente. Destacan las 24 suites del Nivel Ejecutivo.



Policlínica: El Hospital Ángeles pone especial interés a la prevención de la salud de la comunidad a la que sirve, para ello diseñó esta área separada del conjunto hospitalario con el fin de que el paciente y sus familiares tengan.

- una mayor comodidad. Está constituida por: Clínica de Diagnóstico, Clínica del Deporte, Clínica Dermalaser, Clínica
- Oftalmolaser, Clínica de Metabolismo Óseo, Clínica de Epilepsia, Clínica del Sueño, Clínica de Tabaquismo y Clínica del Dolor.
- Urgencias: Cuenta con un helipuerto para transportación aérea de pacientes en estado crítico
- Centro de Enfermedad Vasculal Cerebral.
- Radioterapia.
- Unidad de terapia intensiva y Unidad de terapia intermedia.
- Imaginología: Equipada con tecnología de punta en las áreas de radiología, medicina nuclear, hemodinamia, ultrasonido, tomografía, resonancia magnética, tomografía, tomografía helicoidal, etc.

- Unidad de Cirugía Externa: Con 12 cubículos para recuperación.
- Unidad de Gineco-Obstetricia (5 quirófanos) y 6 salas de trabajo de parto.

STAR



MÉDICA MORELIA

Consta de un edificio de 8 pisos de 7500m², provisto de amplios espacios y confortables habitaciones iluminadas y climatizadas y ventiladas naturalmente,

con la intención de asegurar al paciente una pronta recuperación.

Los servicios con que cuenta son:

- Unidad de cirugía
- Unidad Hospitalaria
- Área de Pediatría
- Unidad ginecobstetricia
- Unidad de terapia Endovascular Global
- Imagenología
- Laboratorio



2.4 DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

La concentración de especialidades médicas en una clínica- Hospital en Zacapu Michoacán, que abarque las distintas especialidades como: Cirugía en General, Geriatria, Ginecología y obstetricia, Cardiología, oncología, pediatría, internista, traumatología así como

módulos de detección de cáncer de mama y cervicouterino. Las cuales puedan estar a disposición de la ciudad y de las poblaciones suburbanas

en un sitio estratégico mediante un previo estudio urbano arquitectónico.

CACTERÍSTICAS TIPOLÓGICAS

PLANEACION DE ATENCIÓN MÉDICA
Para entender el nivel a que pertenece la clínica se deberá realizar un estudio de la población de la ciudad de ZACAPU:

3er Nivel 45000 hab. en adelante

2do. Nivel 16, 000 a 45 000

1er Nivel 2500 a 15,000

CARACTERISTICAS DE CADA NIVEL

PRIMER NIVEL

Este tipo de unidad tiene servicio de urgencias reducido a un cubículo para atenciones y

posteriormente trasladar al paciente a la unidad de segundo nivel.

1.- C.S.P.R.D.

Centro de Salud para población rural dispersa, es

menos de 2,500 habitantes.

2.- C.S.P.R.D.

Centro de salud para población rural concentrada su capacidad es para más de 2,500 habitantes.

3.- UNIDADES MOVILES

Vehículos equipados que comunidades.

SEGUNDO NIVEL

1.- UNIDAD FAMILIAR

No cuenta con servicio de hospitalización y tiene los siguientes departamentos:

- Consulta externa de medicina familiar
- Planificación familiar
- Medicina preventiva
- Consulta dental
- laboratorio, rayos X. gobierno, enseñanzas y servicios generales.

2.- T.3

Tiene consultorios de medicina general y hospitalización para pacientes de cirugía menor. Ubicado a no más de una

hora de transporte regular del hospital general de la zona.

Da servicio a 15.000 habitantes.

3.- T.2

Tiene servicio básico de gineco-obstetricia. Pediatría. cirugía general y medicina Interna, lo cual Implica hospitalización de las cuatro especialidades además cuenta con servicios de diagnóstico como laboratorio. rayos X y urgencias.

Da servicio a población de 45,000 habitantes

4.- .T1

Es lo mismo que el T.2 con la diferencia de su capacidad es de 45.000 habitantes en Adelante.

TERCER NIVEL

1.- HOSPITAL GENERAL DE LA ZONA

Esta sirve exclusivamente para hospitalización de pacientes. no tiene servicios *de* consulta externa su funcionamiento esta ligado a dar mayor apoyo a las unidades de 2do. Nivel.

2.- HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

Esta unidad médica se forma cuando el hospital general de la zona T. I se encuentra saturado en servicios de atención en alguna de las siguientes especialidades: *gineco-*obstetricia, pediatría, psiquiatría. Neumología.

CONCLUSIÓN

La clínica de especialidades tendrá características parecidas *al 3er.* Nivel *de* planeación tipo T. I.

Se formularán especialidades *de* acuerdo *al* padecimiento mas frecuente que afectan el estado de salud *de* los habitantes de *Zacapu*.



CAPITULO 3

MARCO FISICO GEOGRAFICO

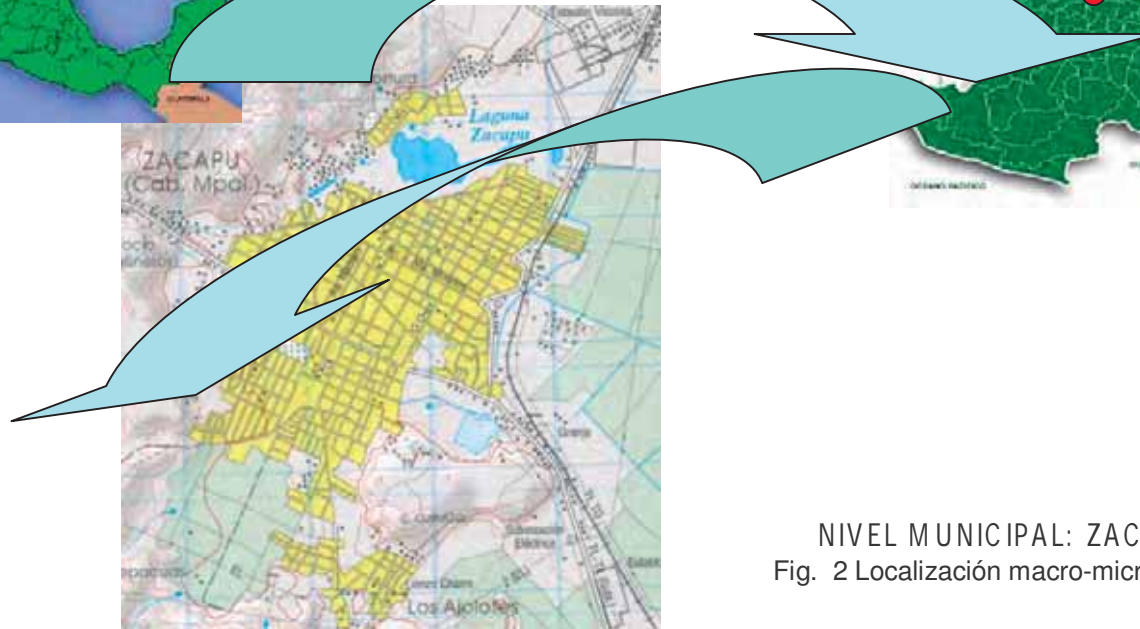
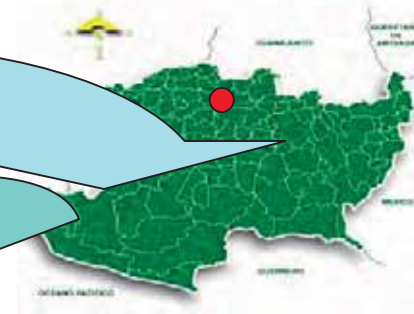
CAPÍTULO 3. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

3.1 LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE ZACAPU, MICHOACÁN

NIVEL NACIONAL



NIVEL ESTADO: MICHOACÁN



NIVEL MUNICIPAL: ZACAPU
Fig. 2 Localización macro-micro

3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

■ Localización

El estado de Michoacán es una de las 29 entidades que conforman los estados unidos mexicanos, tienen una extensión territorial de 60.093 Km² esta situado en la Falda occidental de la cordillera de Anáhuac cruzado de colonias y hermosos vales de clima suave, templado y sumamente favorable a la salud de sus habitantes.

El municipio de Zacapu tiene una extensión territorial de 567.01 Km², limitada al norte con el municipio de Jiménez, Panjamillo, Tlazazalca y Panindícuaro, al Este con Coeneo, al Sur con Nahuatzen, Cherán y Erongarícuaro y al Oeste con Purépero y Chilchota. Su distancia a la capital del Estado es de 80 Km.

Zacapu es cabecera municipal con categoría política de Villa; está localizada a los 19° 49'00'' de la latitud Norte a los 101° 47'50'' de longitud Oeste y una altura de 1980 metros sobre el nivel del mar.



FIG.3 Localización Geográfica de Zacapu.²

¹ JUÁREZ Tapia Raymundo.- Zacapu 450 1548-1998, Ediciones michoacanas. Diciembre 1998
CLINICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EN ZACAPU MICH.

- **Extensión**

Su superficie es de 455.96 Km² y representa el 0.77 por ciento del total del Estado.

- **Orografía**

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal y los cerros del Tecolote y Tule.



Fig. 4 Orografía de Zacapu³

Hidrografía

Su hidrografía se constituye principalmente por el río Angulo, Laguna de Zacapu y Zarcita, manantiales y numerosos canales de riego.

■ Principales ecosistemas

En el municipio domina el bosque mixto, con pino, encino, aile y liquidámbar. Su fauna se conforma por zorro, cacomiztle, liebre, gato montés, tlacuache, zorrillo, coyote, comadreja y pato.

■ Recursos naturales

La superficie forestal maderable, es ocupada por pino y encino, la no maderable, es ocupada por matorrales diversos.

■ Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, cuaternario, terciario y plioceno, corresponden principalmente a los del tipo podzólico y chernozem. Sus usos son primordialmente forestales y en menor proporción ganadera y agrícola.

³ JUÁREZ Tapia Raymundo.- Zacapu 450 1548-1998, Ediciones michoacanas. Diciembre 1998

3.3 CLIMATOLOGÍA

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano.

Su temperatura

Media anual 14-18 °C.

Precipitación Pluvial

Tiene una precipitación pluvial anual de 1,068.9 milímetros y temperaturas que oscilan entre 7.6 y 24.7 grados centígrados.

Vientos dominantes

Predominan de suroeste a noroeste.

Los vientos dominantes se tomarán en cuenta para saber la ubicación correcta de cada uno de los espacios, en los cuales se beneficien para su correcta ventilación y funcionamiento

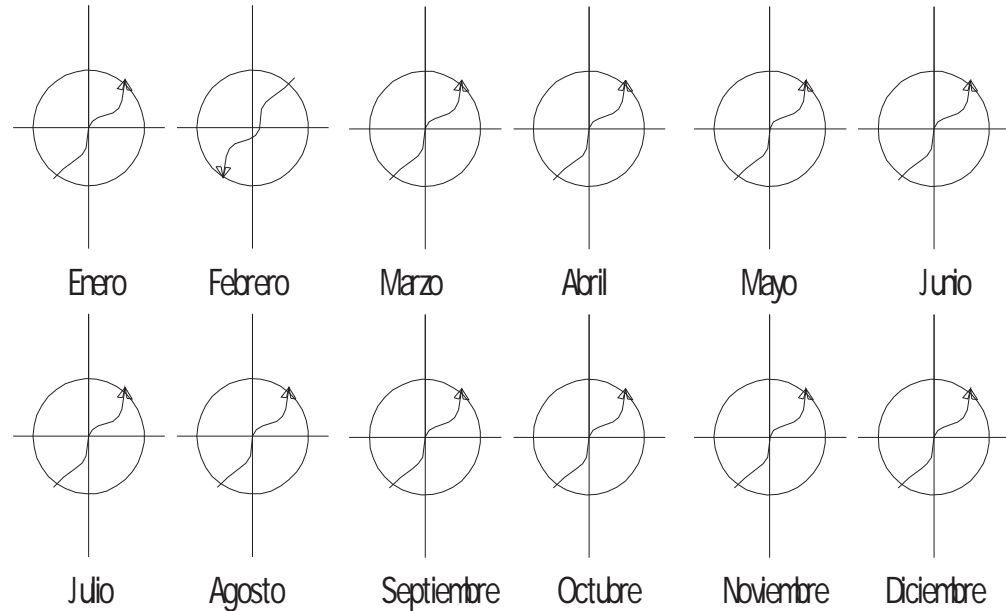


Fig.5 vientos Dominantes



CAPITULO 4
MARCO SOCIO CULTURAL

CAPÍTULO 4. MARCO SOCIO-CULTURAL

4.1 DATOS ECONÓMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN DE ZACAPU ANTECEDENTES HISTORICOS DE ZACAPU.

"La palabra Zacapu deriva de la palabra, purépecha "Tzacapo" que quiere decir "lugar de piedra". "En la mitología tarasca *Tzacapu*, significa "primera ciudad sagrada de los tarascos;" o "lugar de origen"; arqueológicamente significa "piedra", -que sugiere «piedra preciosa .en el que fue amasado el hombre, jade; en recuerdo del lebrillo de piedra preciosa con que fue formado». Otro significado de la arqueología nos dice que "zacapa", poblado en el país de Guatemala de donde son originarios los tarascos, Significa "piedra", que es igual "corazón de la tierra donde el hombre nace brota" mitológicamente esto es igual "origen y nacimiento: " Jade "igual a piedra" Color verde "qué nace". En el siglo XI de nuestra era, llegó a Michoacán una tribu chichimeca, capitaneada por un guerrero" sacerdote llamado Ire- Ticátame y compuesta por cuatro grupos.

Cuyo Lazo de unión era la veneración de un dios la que llamaban Curicaveri.

Los Tarascos, o más 'bien "purépechas", Zacapu se convirtió en el principal centro ceremonial y religioso' del floreciente imperio tarasco, a donde 'todos los años venia el monarca reinante para adorar a Curicaveri, bajo su doble aspecto de peña 'totémica" y de astro del día y de la luz.

En Zacapu residía el. Supremo sacerdote, a quien llamaban, Petámuti (el sabio), ante. el cual se postraba 'el monarca en su Peregrinación anual desde 'Tzintzuntzan hasta la Crucita, zona arqueológica entre cuyos vestigios se pueden apreciar ,los palacios del Rey y de la Reina, el castillo, los enormes basamentos de las yácatas de Tucup Achá y de Querenda Angapeti.

Antecedentes de la economía.

La actividad económica de la ciudad d Zacapu represento en 1980 el 8.3% de la población ocupada de la industria manufacturera; en 1985 el 4.5% ; en 1988 se ubicó en 2.2% en tanto que en 1993 se sitúo en 4.7%. En los mismos años el valor agregado censal de la región fue de 5.1%, 18.1%. 6% y 3.15 % respectivamente en relación con el estado de Michoacán. El Municipio que representa la región de Zacapu, en donde la población económicamente activa se ubica principalmente en el sector terciario.

Actividad Económica.

La población económicamente activa, representó en 1995, el 27.57% del total de la población y se ubicó principalmente en el sector terciario, siguiéndole el primario y secundario respectivamente. El índice de desocupación no alcanza el 1% de la población.

Sector 1:

La población dedicada a las actividades del sector agropecuario es de 1500 habitantes cantidad que corresponde al 8.5% de la población económicamente activa total.

Sector 2:

La población dedicada a las actividades del sector industrial es de 5316 habitantes que representa el 30.13% de la población económicamente activa total.

Sector 3:

La población dedicada a las actividades comerciales o de servicios, es de 9430 habitantes que representa el 53.45% de la población económicamente activa total.

Actividades no especificadas:

Los habitantes que se dedica a las actividades no especificadas son de 1397 habitantes que represente el 7.92%. la población inactiva es de aproximadamente 47823 habitantes que represente el 73.05% de la población total.

■ Agricultura

Los principales cultivos son: maíz, alfalfa, lenteja, garbanzo y frijón, con una superficie de temporal de 5,7396 Has. y 7,308 de riego.

■ Fruticultura

Se produce principalmente durazno y capulín, y de manera esporádica la pera.

■ Ganadería

Se cría principalmente aves, ganado porcino, bovino, caprino, ovino y colmenas.

■ Pesca

Existe un centro de producción acuícola, con especies como carpa Israel y barrigona en la comunidad de Buena Vista.

■ Minería

Tiene yacimientos de diatomita.

■ Explotación forestal

La superficie maderable es de 16,822 Has. y está ocupada por pino y encino, la no maderable es por matorrales diversos.

■ Industria

En el ramo productivo, cuenta con industrias como TEEPAK, NOVACEL, TREFAN, PROMOTORA ZACAPU, DEMACSA que están enfocados al productos y la impresión del polipropileno y la envoltura de cigarro, hules y plástico, también cuenta con fábricas de muebles, entarimados, envasadora de leche, una procesadora de derivados del alcohol, aserraderos y un parque industrial abierto a los inversionistas.

4.2 ESTADÍSTICAS DE LA POBLACION DE ZACAPU

La población total de Zacapu Michoacán es de 68549 habitantes. ⁴

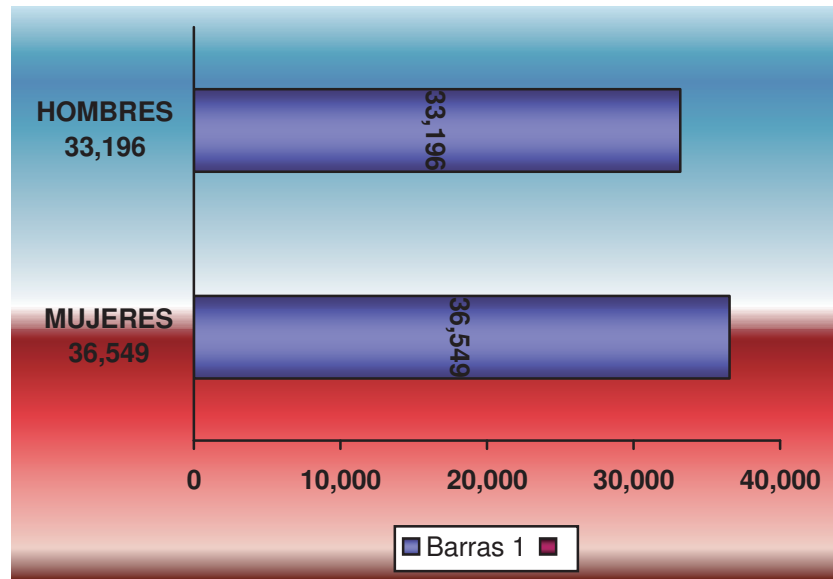


gráfico.1 población de Hombres y Mujeres en Zacapu

⁴ Fuente INEGI 2000

SALUD, ASISTENCIA Y BIENESTAR SOCIAL
COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y RECURSOS HUMANOS, 2000.⁵

CONCEPTO		ESTADO
COBERTURA		
IMSS Régimen Obligatorio		1,118,306
IMSS Solidaridad		1,189,945
Secretaría de Salud		2,039,035
RECURSOS HUMANOS		
MÉDICOS	IMSS Régimen Obligatorio	1,070
	IMSS Solidaridad	508
	Secretaría de Salud	1,669
PARAMÉDICO	IMSS Régimen Obligatorio	478
	IMSS Solidaridad	584
	Secretaría de Salud	2,515
IMSS Régimen Obligatorio		

⁵ FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por la Secretaría de Salud y el IMSS.

CLÍNICAS- HOSPITALES, TOTAL DE CAMAS Y No. DE CONSULTAS POR INSTITUCIÓN, 2000⁶

INFRAESTRUCTURA		ESTADO	Zacapu
CLINICAS U HOSPITALES			
PRIMER NIVEL	IMSS Régimen Obligatorio	43	0
	IMSS Solidaridad	334	8
	Secretaría de Salud	380	3
SEGUNDO NIVEL	IMSS Régimen Obligatorio	9	1
	IMSS Solidaridad	5	0
	Secretaría de Salud	15	0
TERCER NIVEL	IMSS Régimen Obligatorio	0	0
	IMSS Solidaridad	0	0
	Secretaría de Salud	0	0
TOTAL DE CAMAS			
CENSABLES	IMSS Régimen Obligatorio	634	38
	IMSS Solidaridad	161	0
	Secretaría de Salud	884	0
NO CENSABLES	IMSS Régimen Obligatorio	436	56
	IMSS Solidaridad	714	16
	Secretaría de Salud	1567	20
CONSULTAS			
GENERALES	IMSS Régimen Obligatorio	1,841,878	78880
	IMSS Solidaridad	1,459,486	15382
	Secretaría de Salud	2,836,089	38663
DE ESPECIALIDADES	IMSS Régimen Obligatorio	357,998	25817
	IMSS Solidaridad	92,216	0
	Secretaría de Salud	256,125	0

⁶ FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por la Secretaría de Salud y el IMSS

TOTAL DE MÉDICOS Y ENFERMERAS POR INSTITUCIÓN, 2000⁷

INFRAESTRUCTURA		ESTADO	Zacapu
TOTAL DE MEDICOS			
GENERALES	IMSS Régimen Obligatorio	483	29
	IMSS Solidaridad	183	0
	Secretaría de Salud	1169*	14
ESPECIALISTAS	IMSS Régimen Obligatorio	515	19
	IMSS Solidaridad	76	0
	Secretaría de Salud	403	1
EN OTRAS ACTIVIDADES	IMSS Régimen Obligatorio	ND	0
	IMSS Solidaridad	ND	0
	Secretaría de Salud	97	0
TOTAL DE ENFERMERAS			
EN CONTACTO	IMSS Régimen Obligatorio	1758	109
	IMSS Solidaridad	581	8
	Secretaría de Salud	1812	17
EN OTRAS ACTIVIDADES	IMSS Régimen Obligatorio	4	0
	IMSS Solidaridad	3	0
	Secretaría de Salud	112	3

⁷ FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por la Secretaría de Salud y el IMSS.

4.3 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN ZACAPU

En 1992 Zacapu contaba con 65466 habitantes con una tasa media de crecimiento de 4.28%, una de las mas altas a nivel nacional, para 1995 contaba con una población de 74237 habitantes con una tasa media de crecimiento de 4.28% para 1998 se contaba con una población de 83314 habitantes con una tasa media de crecimiento de 3.92% para el año 2010 se estima una población de 111655 habitantes y una tasa media de crecimiento de 2.47%, para el año 2020 contará con 153610 habitantes con la misma tasa.

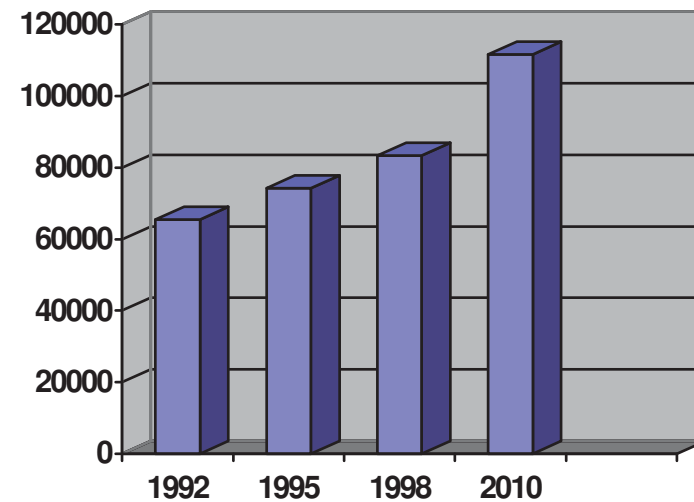


Grafico 2 crecimiento demográfico



CAPITULO 5
EL TERRENO

5. EL TERRENO

5.1 LOCALIZACIÓN DE LOS PREDIOS ANALIZADOS (PROPUESTA LIBRAMIENTO)

- Central camionera ● Rastro ● Área comercial ■ Clínica +
Gasolinera ● Cárcel ● Mercado ●

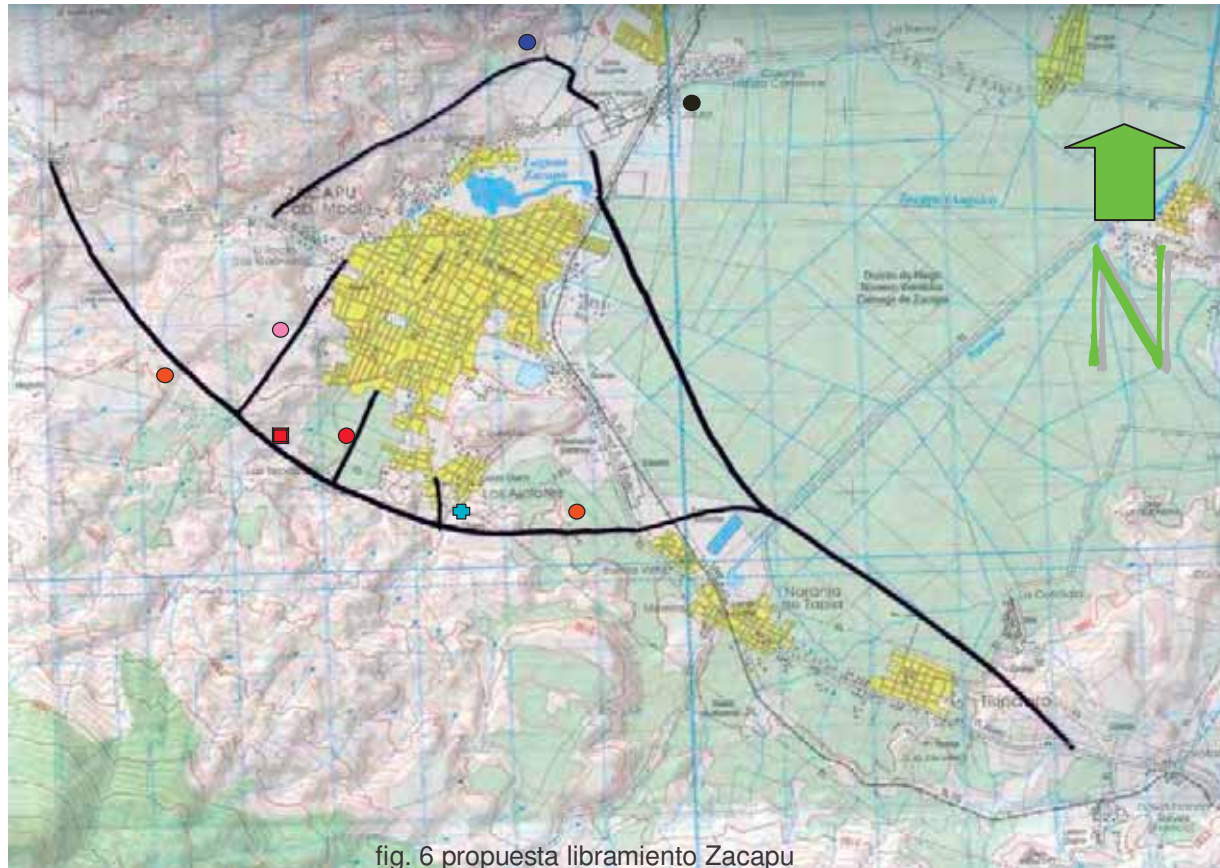


fig. 6 propuesta libramiento Zacapu

El libramiento propuesto va a agilizar la vialidad ya que la actual carretera que conecta la ciudad de Morelia con la de Guadalajara tiene que pasar por una cantidad de pueblos como naranja de tapia, Comanja, Tiríndaro, etc. en los que resulta de gran peligro para la población ya que los camiones de carga y la mayor parte de los automóviles pasan con una velocidad promedio entre los 80 y 120 km/h, lo cual es un peligro para los habitantes, lo que se propone es un libramiento que no pase por estos pueblos y que permita el adecuado crecimiento de la ciudad de Zacapu. En estas fotos se muestra como se unirán mediante calles principales el libramiento con las principales avenidas como lo son la avenida Mártires de Uruapan y la Avenida Madero

CRUCE DE VIALIDADES



Fig.7 Mártires de Uruapan y calle San Juan del Río



Fig.8 Mártires de Uruapan con la nueva calle del libramiento

5.2 LOCALIZACIÓN DE LOS PREDIOS ANALIZADOS

Macro localización

- TERRENO 1 
- TERRENO 2 
- TERRENO 3 

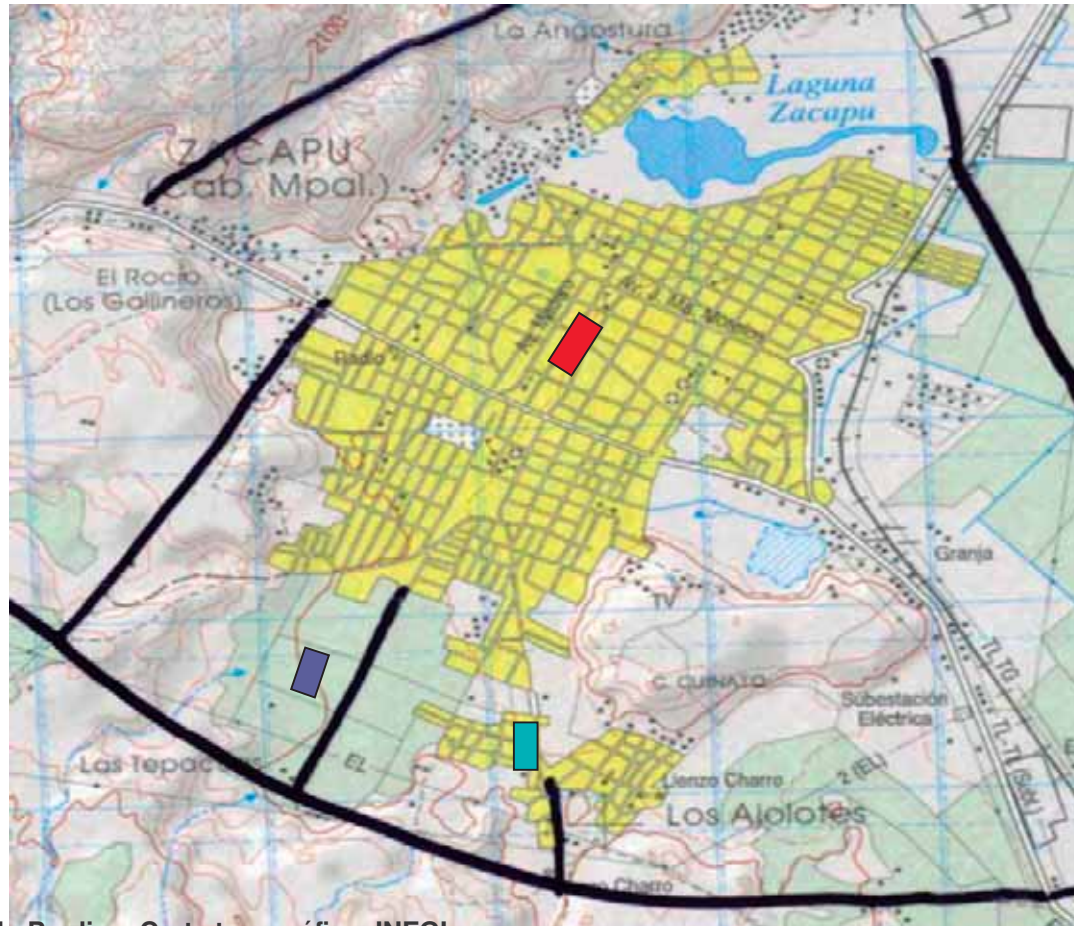


Fig.9 Macro localización de Predios. Carta topográfica, INEGI

FOTO
TERRENO 1

Este terreno se encuentra ubicado en la zona destinada al desarrollo urbano de la ciudad, hacia al suroeste de la misma es cual me parece el mejor ya que tiene servicios como escuela, vialidades y sobre todo servicios como el agua, luz, teléfono.



Fig.11 Vista terreno 1

FOTO
TERRENO 2

Este terreno se encuentra dentro de la mancha urbana en una avenida importante que conecta la actual carretera nacional



Fig 15. terreno 2

PLANO INFRAESTRUCTURA
PLANO TOPOGRÁFICO

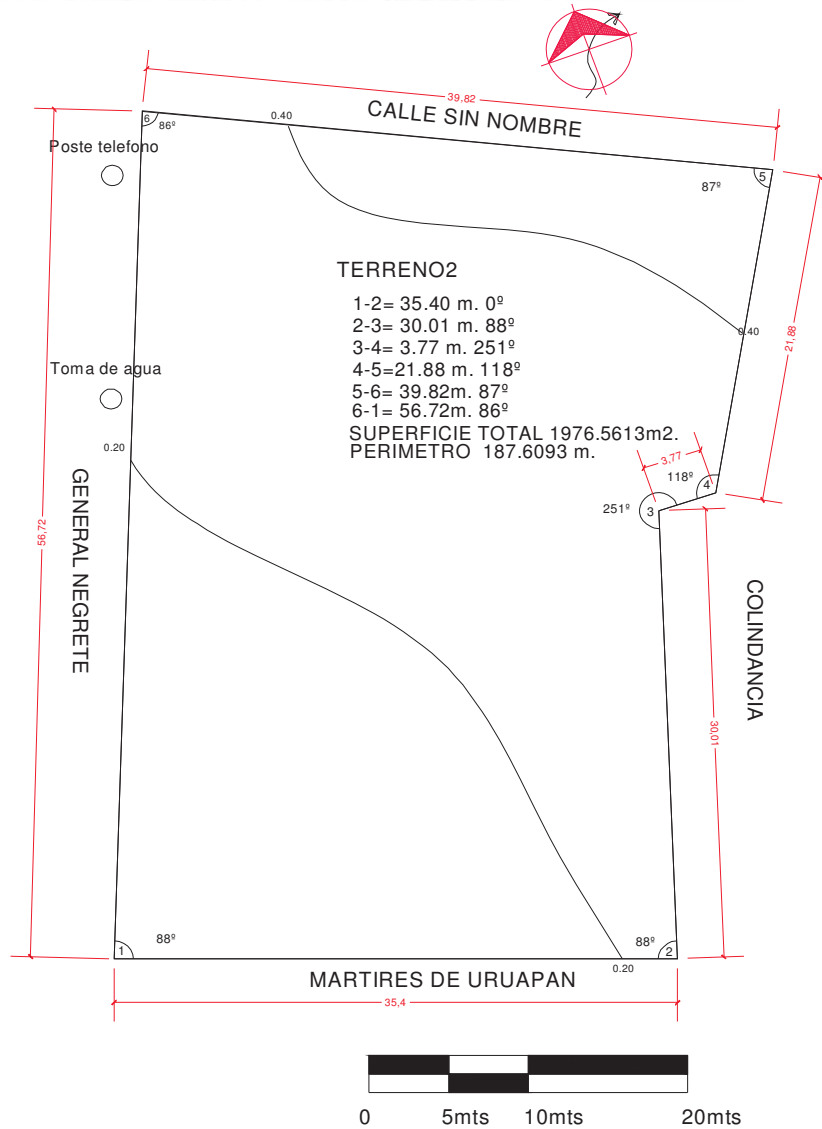


Fig. 16 terreno 2

MICRO LOCALIZACIÓN TERRENO 3

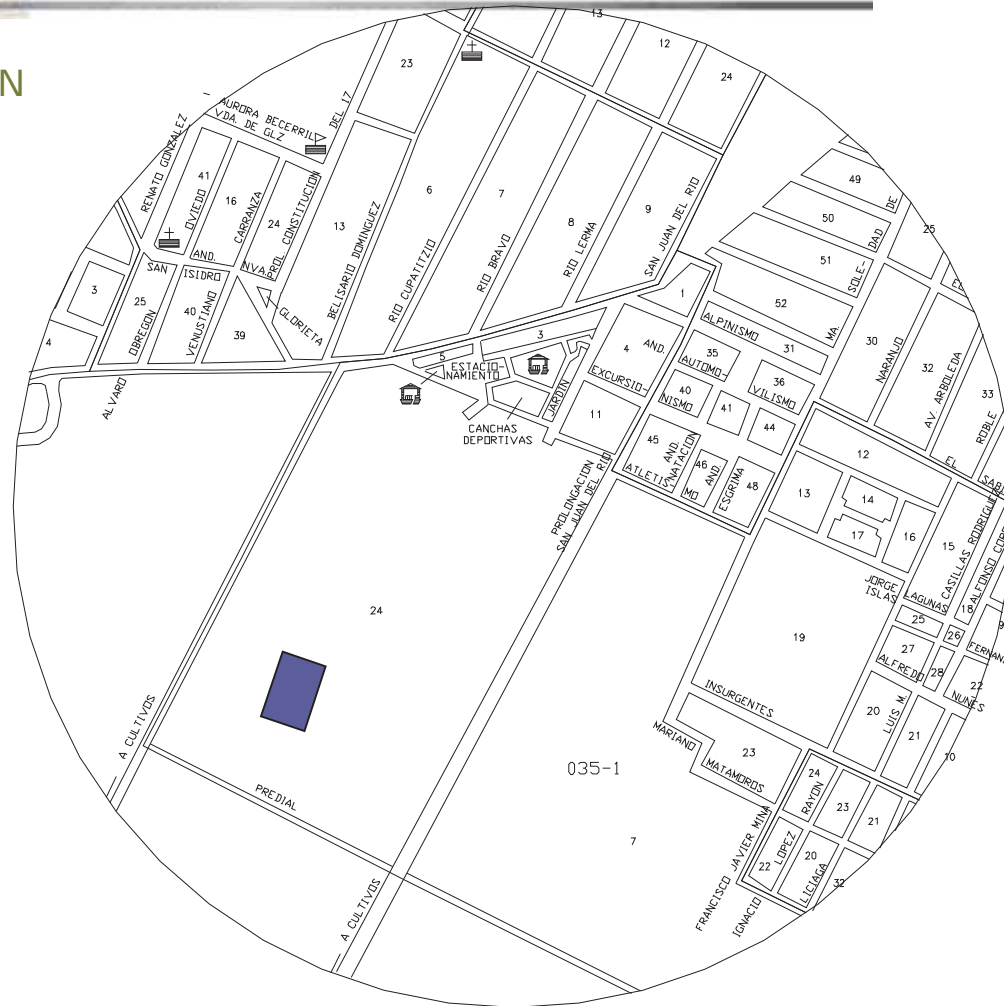


Fig 17. Terreno 3

FOTO
TERRENO 3



Fig 18. terreno 3

PLANO INFRAESTRUCTURA
PLANO TOPOGRÁFICO

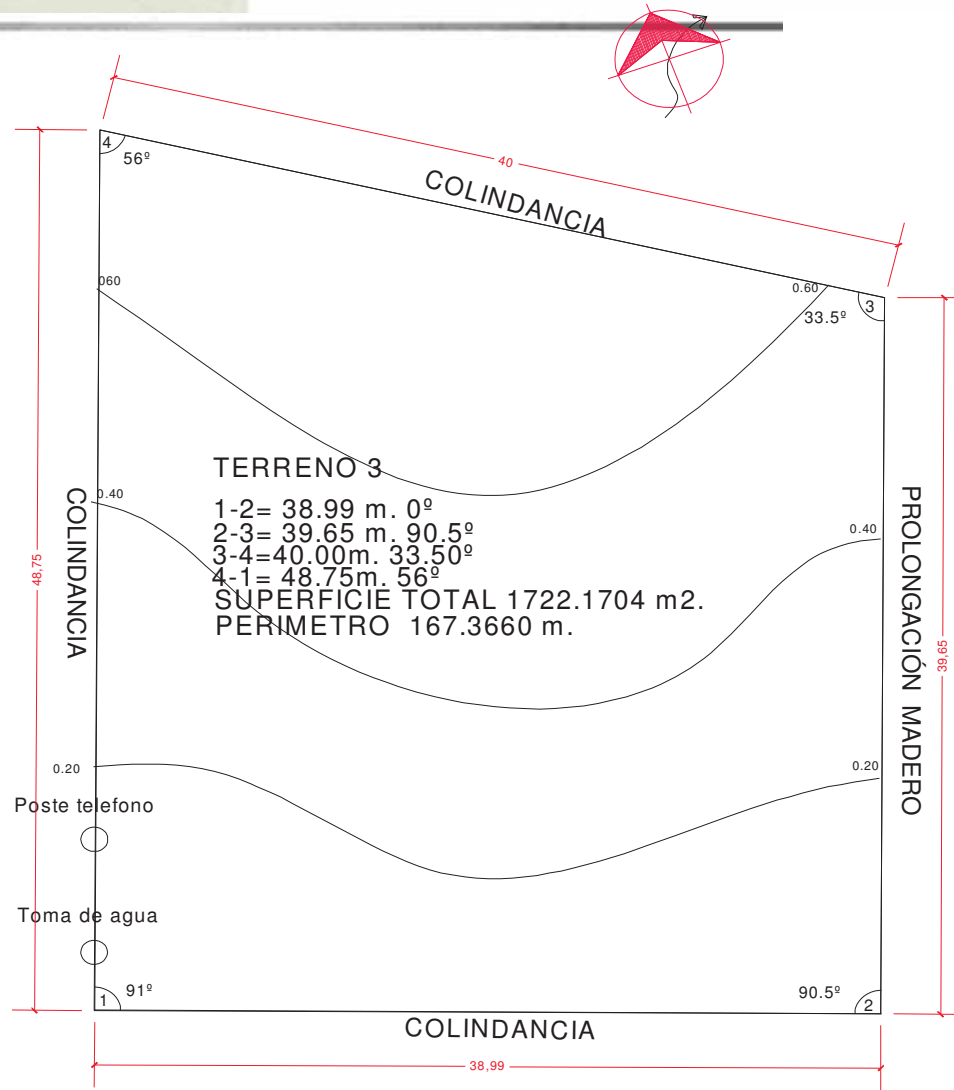


Fig 19. terreno





CAPITULO 6
MARCO URBANO

CAPÍTULO 6. MARCO URBANO

6.1 EQUIPAMIENTO URBANO DE ZACAPU⁸

El equipamiento como las infraestructuras urbanas son soportes básicos con que debe contar un centro urbano y su cobertura debe crecer a la par con el crecimiento poblacional. A continuación se enuncia el Equipamiento existente en Zacapu.

El equipamiento comprende los subsistemas:

Educación, Salud, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos Administración Pública, Asistencia Pública y Cultura.

1.- SUBSISTEMA EDUCACIÓN:

Es un conjunto de elementos del equipamiento cuyo objetivo fundamental es el de difundir la cultura en todas las formas, desde la más elemental, hasta la más avanzada. Y comprende los niveles elementales, medio básico, medio superior y licenciatura.

- El nivel elemental: esta constituido por doce preescolares y once primarias.
- El nivel básico por seis secundarias y tres

academias comerciales.

- El nivel medio superior por dos bachilleratos generales y un bachillerato tecnológico.
- En nivel licenciatura solo una institución.

2.- SUBSISTEMA SALUD:

Los elementos que lo integran tienen como finalidad proporcionar los espacios adecuados para prestar los servicios destinados a preservar la salud de la población.

Para este equipamiento existe un hospital general del IMSS, una clínica del ISSSTE, un centro de salud, una cruz roja, una Clínica IMSS y clínicas particulares de especialidades.

3.- SUBSISTEMA COMERCIO:

Se define como el conjunto de elementos del equipamiento donde se distribuye y se comercializa al mayoreo y menudeo mercancías y productos básicos, este subsistema lo constituyen dos mercados, un tianguis y cinco hoteles.

⁸ Plan De Desarrollo Urbano Del Centro De Población De Zacapu.

4.- SUBSISTEMA DE ABASTO:

Es el conjunto de equipamiento donde se comercializan mayoristas y detallistas de mercancías y productos básicos, tiene como función concentrar y almacenar productos básicos dentro de un proceso de selección, lavado y refrigeración para su posterior comercialización.

5.- SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES:

Son establecimientos cuyos servicios permiten el contacto entre personas, instituciones y grupos sociales, y se constituye por: una administración de correos, una administración de telégrafos, dos centrales de teléfonos, dos radio difusoras y oficinas para policía federal de caminos.

6.- SUBSISTEMA TRANSPORTES:

Son elementos del equipamiento que proporciona los servicios de transportación impulsan el desarrollo de las actividades productivas de comercialización, mediante la eficiente movilización y distribución de pasajeros y productos, contribuyendo al desarrollo y bienestar social de la población.

Los elementos que la constituyen son terminales

de autobuses foráneos, suburbanos y urbanos, sitios de taxis, una estación de ferrocarril y una aeropista.

7.- SUBSISTEMA RECREACIÓN:

Este equipamiento esta integrado por espacios comunitarios libres, instalaciones de uso que corresponde a las

necesidades de descanso natural y esparcimiento de los habitantes del centro de población.

Los elementos que lo integran son: Plaza jardín, balneario, parque urbano, dos cines, cuatro salones de fiestas y una plaza de toros.

8.- SUBSISTEMA DEPORTES:

Son elementos que cubren las necesidades de realizar actividades deportivas en forma organizada, individuales o colectivas, contribuyendo a la conservación de mantenimiento de la buena preparación física de la población, además cumplen una importante función de apoyo para la salud, sus instalaciones son complemento a las instalaciones para la recreación.

Está integrado por dos canchas deportivas, una unidad deportiva y un auditorio:

9.- SUBSISTEMA SERVICIOS URBANOS:

Son elementos que prestan servicios a la comunidad, indispensables en el equilibrio de los ecosistemas, con incidencias directas en el desarrollo.

Los elementos que lo constituyen son: el cementerio, basurero y tres estaciones de gasolina.

10.- SUBSISTEMA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA:

Se define como el conjunto de elementos destinado a la administración de los servicios administrativos de Zacapu y son: palacio municipal, agencia del ministerio público, jefatura de policía, reclusorio, bancos, registro civil y un asilo de ancianos.

11.- SUBSISTEMA CULTURA:

Se integra por un conjunto de elementos del equipamiento destinado a albergar diversas actividades de tipo cultural y de recreación artística complementaria de apoyo a la educación y capacitación formal. Se integra por casa de la cultura, biblioteca y una iglesia.

6.2 INFRAESTRUCTURA URBANA. (1992)

AGUA POTABLE

El 95%, del área urbana actual de Zacapu, cuenta con el servicio de agua potable; de ésta área servida, un 15% aproximado, tiene servicio deficiente, que corresponde a: colonia Sin Nombre, el 50% de la colonia Tacícuaro, Fraccionamiento Benito Juárez, colonia Nueva San Isidro, el 20% aproximado del fraccionamiento Emiliano Zapata, el 30% aproximado de la colonia Rincón de San Miguel. El área sin servicio es del 5% aproximadamente y se localiza en las colonias: Lázaro Cárdenas 11. col. Tacícuaro, Fraccionamiento Fray Jacobo Daciano y en el 95% aproximado de la colonia Leandro Valle.

El sistema para este servicio, esta constituido por: Fuentes de Capacitación, Tanque de Almacenamiento, Planta de Bombeo, línea de Bombeo, línea de Conducción, para la distribución, cuenta con líneas de 6" y 4" (pulgadas de diámetro).

DRENAJE SANITARIO

El 70% aproximado, cuenta con el servicio de drenaje sanitario. El 10% aproximado de las áreas es deficiente, y corresponde a: La colonia San Miguel, Fraccionamiento San Miguel, el 10% de la colonia Sin Nombre, colonia Rincón de San Miguel, el 20%, el 30% de la colonia Obrera, el 20% de la colonia Nueva San Isidro, el 30% de la colonia La Arboleda, y la colonia Ajolotes, la Soledad.

El 30% aproximadamente que carece de este servicio se localiza en: la colonia Jauja, Lázaro Cárdenas, colonia Nueva Ejidal, el 80% de la colonia Ejidal, la Joyita, la Angostura, el Barrio la Zarcita, fraccionamiento Jacobo Daciano, fraccionamiento Valle Escondido, Lázaro Cárdenas 11, el 90% de la colonia, Sin Nombre, colonia San Miguel, el 80% de la colonia San Miguel, fraccionamiento Emiliano Zapata, 80% de la colonia Nueva San Isidro, fraccionamiento Valle de Zacapu, colonia Morelos, las Adelitas, Leandro Valle, 80% de la colonia Cuinato, colonia Nacional, y el 20% aproximado del Barrio Maruata.

ENERGÍA ELÉCTRICA

El 95% aproximado del Área Urbana Actual, cuenta con el servicio de energía eléctrica.

El 5% aproximado, que no cuenta con este servicio se localiza en: el 80% de el fraccionamiento Fray Jacobo Daciano, fraccionamiento Valle de Zacapu, el 95%. Leandro Valle y el 50% aproximado de la colonia El cuinato.

ALUMBRADO PÚBLICO

El 90% aproximado, de la superficie urbana de Zacapu, cuenta con alumbrado público.

El 10% aproximado, que no tiene este servicio se localiza en: Los Colorines, Zona Industrial, colonia Nueva Ejidal, el 20% de la Angostura, el 20% del fraccionamiento Fray Jacobo Daciano, el 40% de Barrio Fátima, Lázaro Cárdenas 11, el 80% de la colonia Sin Nombre, el 40% de la colonia Rincón de San Miguel, fraccionamiento Emiliano Zapata, el 5% de Leandro Valle, 50% de la colonia Nacional y colonia Ejidal.

PAVIMENTOS

Los pavimentos, en Zacapu, son de concreto hidráulico, en el 70% del área urbana, el asfalto, se localiza en las principales vías de comunicación, como es la avenida Mártires de Uruapan y en la vialidad que comunica a la zona industrial, así como en la colonia Moderna y en el 40% aproximado de la colonia Valle Verde, el empedrado se localiza diseminado en pequeñas áreas de la ciudad; el adoquín existe en el 40% aproximadamente del fraccionamiento INFONAVIT San Miguel y en el 70% aproximado de Infonavit Juventud Deportiva; la terracería se localiza en las colonias periféricas al área urbana como es la col. Lázaro Cárdenas, col. 18 de Octubre, Ajolotes la Soledad, col. Nacional Progreso, col. Morelos, entre otras.

En síntesis, aproximadamente el 60% del área urbana cuenta con todos-los servicios de infraestructura urbana como son: Agua potable, drenaje, alumbrado público, energía eléctrica y pavimentos.

El 40% aproximadamente que tiene carencia de uno o más servicios se localiza en: Jauja, Lázaro Cárdenas; col. 18 de Octubre, col. Nueva Ejidal, los Colorines, la Joyita, la Angostura, Barrio la Zarcita, Fray Jacobo Daciano, Fracc. Valle Escondido, Lázaro Cárdenas 11, Barrio de Fátima, 5% del centro, col. Ejidal, 20% de Ampliación Anahuac, 10% de la col. Benito Juárez, col. Nacional, col. El Cuinato, la Huerta, Barrio Maruata, 30% de la col. Miguel Ángel de Quevedo, ampliación lomas Jardín, las Adelitas, la Arboleda, Fracc. Valle de Zacapu, col. Morelos, Leandro Valle, col. Nacional, Progreso, Fracc. Benito Juárez, 40% de la col. Obrera, col. Nueva San Isidro, fracc. Emiliano Zapata, col. Rincón de San Miguel, col. San Miguel, col. Tacicuato y col. Sin Nombre.

Como puede observarse en el presente análisis, las áreas desprotegidas de los servicios mínimos, agua y drenaje sanitario, son las localizadas en la periferia; es necesario actuar con energía a fin de evitar que continúen dándose este tipo de asentamientos y

apoyar a la vez acciones que disminuyan al máximo dichos déficits; ya que de no hacerlo, se estarían propiciando brotes de cólera, población parasitada, amén de otros males; y respecto al alumbrado público refugio para maleantes, esto aunado a las áreas sin pavimentar dan por resultado una imagen urbana deteriorada, anarquía que se traduce en una mala calidad de vida para los habitantes de este centro de población.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

En el análisis del presente subcapítulo se hará mención de la Vialidad y el Transporte en lo general, así como las diferentes rutas del transporte urbano y colectivo. El Sistema de transportación lo constituye la Vialidad y el Transporte, Infraestructura y súper estructura es decir el Medio y el modo. El modo de transporte depende de la distribución del uso del suelo, los habitantes, la actividad económica y restricciones topográficas de la zona. El Medio representado por la Vialidad es un elemento de la estructura urbana, y condicionante del proceso de Desarrollo, su objetivo es lograr una estructura que mejore el sistema productivo

en su totalidad.

VIALIDAD

En Zacapu la vialidad regional la constituye las carreteras de comunicación a Zamora, Puruándiro y Morelia.

La vialidad primaria esta constituida por las principales arterias de la población tales como: la Av. Mártires de Uruapan, Francisco 1. Madero, Av. Morelos, Flores Magón, Juárez Pte. y Ote., Venustiano Carranza, Ignacio Altamirano entre otras no menos importantes.

TRANSPORTE

El transporte esta constituido por: Terminal de Autobuses Foráneos, Terminal de Autobuses Urbanos, Terminal de Autobuses Suburbanos, encierro de Autobuses Urbanos, Estacionamiento Público y Sitio de Taxis.

RUTAS:

Las rutas de transporte urbano que dan servicios a la ciudad son: a Múgica, a San Isidro. a la col. Obrera. a San Miguel, al Rincón de San Andrés, a los

Ajolotes a lomas Jardín, a INFONAVIT a la Angostura y Circuito 11. las rutas de colectivos cubre la col. 18 de Octubre, Circuito I y Parador Cuartel. Es de notarse que las rutas del Transporte Urbano en las colonias Periféricas es mínimo o no existe, por lo que al respecto debe hacerse un estudio más a fondo a fin de no entorpecer las diferentes actividades de los habitantes de Zacapu de Mier.

6.3 USO Y TENENCIA DE USO DE SUELO

MARCO DE REFERENCIA

CONTEXTO URBANO

El análisis de las áreas integrantes de la estructura urbana, marcan la estrategia a seguir, de acuerdo al crecimiento, problemática en general y servicios de que disponga este centro de población.

Los servicios con los que cuenta el municipio de Zacapu son:

1.6. Áreas aptas para la expansión urbana

El fenómeno del crecimiento desordenado ha dado lugar a la invasión de áreas con tenencia irregular o

cultivables de riego de alta productividad con mínimos servicios de infraestructura o sin ellos, áreas indudables ó arrea con poca o ninguna integración vial, etc.; para ordenar esta problemática existente se han analizado estratégicamente las áreas más viables para el desarrollo de este centro de población de Zacapu bajo las variables, topográficas, edafológicas, geológicas, hidrológicas, usos y tenencias del suelo para crecimiento urbano, las siguientes superficies en pendientes menores del 5%: 1) áreas que se localizan al Noroeste entre la zona industrial y la carretera a Puruandiro; 2) Área localizada al sureste entre la localidad de Morelia, la carretera a Morelia y las colonias: ajolotes - la Soledad y el Cuinato al Noroeste; 3) Área localizada entre las colonias; fracc. Benito Juárez, Col. Obrera, Juventud Deportiva Infonavit, Fracc. Valle de Zacapu, Leandro Valle, Col. Morelos y Col. Progreso Nacional. Y en pendiente menores del 15%: 1) Área localizada al Norte de la población entre la unidad habitacional "Celanese" y las colonias los Colorines y la Joyita; 2) y al Sureste Área localizad:! entre le carretera a Morelia y las localidades de Buena

Vista y Morelos.; 3) AJ Sur área localizada ente las colonias: Ajolotes La Soledad, las Adelitas, Leandro Valle y Progreso Nacional; 4) Área localizada entre superficie de Matorral y área de crecimiento menor del 5%. También se analizaron los baldíos existentes en el área urbana, como futuros proyectos de densificación urbana.

AREA URBANA ACTUAL

El área urbana actual (1992) de Zacapu es de aproximadamente 848.40 hectáreas con una densidad de 77 habitantes por hectárea constituida por áreas con uso habitacional, hotelero, comercial, industrial, recreativo, educativo, medico asistencial, administrativo de comunicación, baldíos y área para servicios urbanos complementarios (comercio especializado, gasolineras, etc.) áreas apoyadas con los servicios de infraestructura, vialidad y transporte.

6.4 PROBLEMÁTICA URBANA (PLAN DE DESARROLLO URBANO)

La anarquía urbana, consecuencia de una mala

distribución en los diferentes usos del suelo, ha propiciado la problemática urbana que prevalece en el centro de población de Zacapu, detectándose como urgentes los siguientes:

CONFLICTOS

Estos pueden ser por congestionamiento o por cruce peligroso. Los conflictos por congestionamiento se localizan en la Av. Morelos y en García Pueblita. Los cruces peligrosos se localizan en:

- 1) Mártires de Uruapan con Francisco 1. Madero
- 2) Av. Madero con las Rosas
- 3) Av. Morelos y Salvador Allende
- 4) Mariano Escobedo y Salvador Allende
- 5) Salvador Allende y Secundaria Técnica
- 6) Av. Morelos con Justo Mendoza
- 7) Av. Morelos con Melchor acampo
- 8) Av. Morelos con Feo. 1. Madero

- 9) Venustiano Carranza con Melchor acampo
- 10) Venustiano Carranza con Ignacio López Rayón.

Los conflictos también se presentan por irregularidad de Usos. Este puede ser un Asentamiento irregular en propiedad privada. en propiedad ejidal o en propiedad estatal. Los Asentamientos que se localizan en propiedad ejidal son: Col. Nueva Ejidal; en propiedad Estatal: col. 18 de Octubre; y en Propiedad Privada:

- 1) Col. Las Adelitas
- 2) 50% de la Col. La Angostura
- 3) Col. La Arboleda
- 4) Col. Ejidal
- 5) Col. Emiliano Zapata y Fraccionamiento del mismo nombre
- 6) La Huerta
- 7) Col. Jauja (Lázaro Cárdenas)
- 8) Col. La Joyita
- 9) Juventud deportiva Infonavit
- 10) Lázaro Cárdenas
- 11) Lomas Jardín Infonavit
- 12) Lomas Jardín (Ampliación)

- 13) Miguel Hidalgo
- 14) El 50% de la col. Moderna
- 15) Infonavit el Moral
- 16) Col. Morelos
- 17) Nueva San Isidro
- 18) Leandro Valle
- 19) El 50% de la col. Progreso Nacional
- 20) Rincón de San Miguel
- 21) Col. San Miguel
- 22) Fracc. Valle Escondido
- 23) Tacúcuaro
- 24) Valle de Zacapu
- 25) La Zarcita

La incompatibilidad de usos, otro de los conflictos que a continuación se mencionan:

El rastro por contaminación, el reclusorio por presentar riesgos, así como la estación de gas y gasolineras, terminales de autobuses foráneos y suburbanos por congestión de las vialidades, los establos por degradación y contaminación, el tianguis por provocar congestión y el basurero

por contaminación y degradación del medio ambiente.

EMERGENCIAS.

Las emergencias urbanas se presentan por: Contaminación de la atmósfera en la zona industrial; por ruido en Av. Mártires de Uruapan, Av. Morelos y calle Feo. 1. Madero principalmente; del agua por descargas de aguas negras a los canales que se utilizan para riego; contaminación del aire en la Av. Mártires de Uruapan y Av. Morelos; contaminación por basura en las salidas a Zamora, Puruándiro y Morelia.

Como emergencias se tienen también zonas bajas sin desagüe en las colonias Rincón de San Miguel y Nueva Ejidal.

La problemática del crecimiento desordenado, puede considerarse de gravedad para un desarrollo equilibrado. Es necesario, como paso fundamental, definir acciones concretas a corto plazo, a fin de iniciarse en corregir los grandes males existentes; ya que de continuar así los problemas se agravarían provocando daños irreversibles a los habitantes de este centro de población.



CAPITULO 7
MARCO TÉCNICO

CAPÍTULO 7. MARCO TÉCNICO

7.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN⁹

En el artículo **Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones**, marca las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros, y se destinaran por lo menos un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.

En el **Artículo 24.-** se habla de los espacios habitables y no habitables en las edificaciones y en el caso de este tipo de edificación se maneja de manera siguiente:

Tipología Local	Dimensiones Area de índice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Salud Hospitales cuartos de camas:	7.30 ---	2.70	2.40
Individual Comunes Clínicas y centros de	7.30	3.30	2.40
salud: Consultorio Asistencia social dormitorio- rios para más de 4 personas en orfanatos, asilos.	10m2/persona	2.10 2.90	2.30 (C) 2.30

En el **Artículo 27.-** maneja los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:

⁹ Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán 2004.

Tipo	Local	Nivel de iluminación en luxes
De salud, clínicas y hospitales	Salas de espera	100
	Consultorios y salas de curación	250
		75
	Salas de encamados	

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de cuando menos 100 luxes; para elevadores, de 100 y para sanitarios en general, de 75.

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

II.-La dotación del servicio de agua potable se regirá por las normas. **A)** Los requerimientos de riego se considerarán por separado atendiendo a una norma mínima de 5 l/m²/día.

B) Los requerimientos generales por empleados o trabajadores se considerarán por separado a un mínimo de 100 l/trabajador/día.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación

Tipología	Parámetro	No. Excusados	No. Lavabos	No. Regaderas
Salud	Salas de espera:			
	Por cada 100 personas	2	2	-
	De 101 a 200	3	2	-
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	-
	Cuartos de cama:			
	Hasta 10 camas	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción.	3	2	2
	Empleados:			
	Hasta 25 empleados	3	2	1
	De 26 a 50			

	De 51 a 75			-
	De 76 a 100			-
	Cada 100 adicionales o fracción			-

En el **Artículo 35.-** de **Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.-** Las tuberías que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI

El Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.- marca que el Desagüe pluvial debe de ser por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros.

En el **Artículo 44.** menciona que en las edificaciones de salud, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrencia, salas de curaciones, operaciones y expulsión, también como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en este documento para los locales mencionados.

En las Normas para instalaciones de comunicación maneja en el Artículo 51.- Normas para instalaciones de comunicación, que todas las edificaciones que deberán cumplir con las normas establecidas por Teléfonos de México, S. A., y deberán contar, además con proyecto de planos del cableado telefónico.

Deberá construirse un registro de distribución por cada 7 teléfonos como máximo. La alimentación de los registros de distribución se llevará a cabo por medio de cables de 10 pares y el número dependerá de cada caso en lo particular. Y que los cables de distribución vertical deberán ser colocados en tubos de fierro o plástico rígido. La tubería de conexión entre dos registros no deberá tener más de 2 curvas de 90 grados. Deberán construirse registros de distribución a cada 20 metros, como máximo, de tubería de distribución. Las cajas de registro de distribución de la alimentación serán colocadas a una altura de 60 centímetros del nivel del suelo y en lugares de fácil acceso.

En el Artículo 54.- de las Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida. Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta.

- a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.
- b)

Tipo de Edificación	Tipo de Puerta	Ancho Mínimo
Salud	Acceso principal (A)	1.20 metros
Hospitales	Cuartos de enfermos	0.90 metros
Clínicas	Dormitorios en	0.90 metros
Centros de salud	asilos,	
Asistencia Social	Orfanatos y Centros de Integración	0.90 metros
	Locales complementarios	0.75 metros

En el caso de escaleras y rampas el **Artículo 56.** menciona que las, estarán ventiladas permanentemente a fachadas o cubos de luz mediante vanos cuya superficie mínima será del 10% de la superficie de la planta del cubo de la escalera.

Los elevadores están regidos por el **Artículo 59.- Normas para equipos de transportación.-**

- a) La capacidad de transportación del elevador o sistema de elevadores será por lo menos de 10% de la población del edificio en un tiempo de 5 minutos.
- b) El intervalo máximo de espera deberá ser de 80 segundos.
- c) Deberá indicarse claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, la cual deberá ser expresada en kilogramos y el número correspondiente de personas, calculándose cada uno en 70 kilogramos.
- d) Los cables y elementos mecánicos deberán tener una resistencia para su seguridad igual o mayor al doble de la carga útil de operación.

V.- Los elevadores para usuarios deberán contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador, así como con un texto que diga expresamente: “En caso de incendio, utilice la escalera”.

En el caso de emergencias a causa de incendios el **Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos.-** menciona que las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican: en el caso de hospitales, que tengan una superficie mayor de 1,000 metros cuadrados, laboratorios en donde se manejen productos químicos, tendrán la obligación de revalidar anualmente el visto bueno del Cuerpo de Bomberos y el de la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

En las medidas de seguridad para discapacitados el Artículo 257.- Plantas de conjunto: Es deseable que dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al

público, se encuentre al nivel de la calle. En aquellos edificios de varios niveles, dicha entrada deberá tener por lo menos un elevador y una rampa. Artículo 258.- Rampas: Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

Las pendientes recomendables para rampas NO deben de exceder del 10%. En el caso de la rampa que así lo amerite, ésta debe dotarse de pasamanos de 80cm. de altura, que sirve además de protección como un buen apoyo para ayudarse a subir o descender la rampa.

En las áreas de estacionamiento se considera en el **Artículo 265.- Áreas de estacionamiento**, que se requiere un cajón de estacionamiento que tenga un ancho mínimo de 2.70 mts y como complemento es conveniente prever un pasillo de 1.20 mts. de ancho para asegurar la circulación de una silla de ruedas.

En lo que se refiere a los sanitarios en el **Artículo 266.- Sanitarios** menciona que los servicios sanitarios deben contar al menos con un cubículo destinado a dar

servicio a discapacitados, tanto los sanitarios de hombres como el de mujeres, con una ubicación de ser posible lo más cercana al vestíbulo de entrada, donde existe un espacio disponible, en el caso de cubículos sanitarios para usuarios en silla de ruedas, debe preverse un espacio lateral para hacerse el traslado en forma oblicua, con la silla de ruedas colocada frente de la taza.

Cada cubículo sanitario debe encontrarse equipado con una barra horizontal en cada lado de sus paredes laterales. Estas deben de estar fijadas a una altura de 82 cms. sobre la altura del piso terminado y un diámetro de 1 ½", fijándose con seguridad a las paredes y dejando un espacio libre de 4 cms. entre éste y el paño de la pared.

Lavabos Artículo 267 es conveniente que estos no cuenten con pedestal y se fijen al muro posterior o se encuentren embutidos en una losa.

En el caso de las **Regaderas: Artículo 268.**-Las regaderas, estarán instaladas en una zona amplia para el libre tránsito de la silla, el cuadro de la zona húmeda no deberá estar delimitada por ninguna guarnición o desnivel que impida que la silla de ruedas se acerque hasta el asiento, evitándose los cancelos o puertas, los cuales aparte de impedir el paso de la silla de ruedas, resultan peligrosos por los filos de las guías inferiores de ésta. También es necesaria la instalación de un asiento, que se puede construir de madera o aluminio y lona, y que deberá empotrarse a la pared que servirá de respaldo, teniendo especial cuidado de que las aristas y esquinas se encuentren bien redondeadas y los tornillos no sobresalgan, con la finalidad de evitar cualquier herida al usuario. La altura del asiento no deberá ser mayor de 45 cms esto hace que los pies sirvan también de apoyo. El piso del área húmeda, tendrá adherido algún material antirresbalante. En los costados del asiento y en la pared serán instalados pasamanos.

La regadera deberá tener además de la cebolla normal, una regadera de mano o tipo teléfono, y la llave o mecanismo para la selección de una u otra, deberá estar al alcance del usuario, es decir a una altura no mayor de 120 cms.

En el caso de los **Teléfonos públicos Artículo 275** menciona que los elementos que conforman un aparato telefónico, y se encuentren en la parte superior de este, ya sea el disco o los botones o la entrada de las monedas, deberá encontrarse a no más de 1.20 mts. de altura sobre el nivel del piso terminado.

7.2 NORMATIVIDAD DE LA SECRETARIA DE SALUD¹⁰

Es necesario tomar en cuenta las siguientes normas para el permiso sanitario de construcción:

NOM-001SSA2-1993
NOM-178-SSA1-1998
NOM-197-SSA1-2000

Las cuales se encuentran a continuación:

¹⁰ Normatividad del Sector Salud www.salud.gob.mx
CLINICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EN ZACAPU MICH

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SSA2-1993

QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS ARQUITECTONICOS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRANSITO Y PERMANENCIA DE LOS DISCAPACITADOS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCION MEDICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

Objetivo y campo de aplicación de la Norma

1.1. Esta Norma tiene por objeto facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados en las unidades de atención médica del Sistema Nacional de Salud y así coadyuvar su integración a la vida social.

1.2. Determinar los requisitos arquitectónicos que deberán cumplir los establecimientos de atención médica de los sectores público, social y privado, para brindar accesibilidad en la prestación de servicios de salud a este grupo de población.

Definición Para efectos de esta Norma, se establece la siguiente definición:

Discapacidad. Cualquier restricción o falta de habilidad (resultado de cualquier pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica) en el desarrollo de una actividad dentro del rango considerado normal.

Requisitos Arquitectónicos Generales

4.1. La construcción o remodelación de las unidades de atención médica, cumplirá con las disposiciones señaladas en esta Norma, aplicables a entradas, puertas, rampas, escaleras, escalones, elevadores, pasillos, sanitarios, vestidores y estacionamientos.

4.2. Para indicar la proximidad de rampas, escaleras y otros cambios de nivel, el piso deberá tener textura diferente con respecto al predominante, en una distancia de 1.20 m. por el ancho del elemento.

4.3. Los pasamanos deberán tener las características siguientes:

4.3.1. Tubulares de .038 m. de diámetro.

4.3.2. En color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.

4.3.3. Colocados a 0.90 m. y un segundo pasamanos a 0.75 m. del nivel del piso.

4.3.4. Separados 0.05 m. de la pared, en su caso.

4.3.5. En rampas y escaleras deben de prolongarse 0.60 m. en el arranque y en la llegada.

4.4. Las puertas deberán tener las características siguientes:

4.4.1. En todos los accesos exteriores y de intercomunicación deberá tener colores de alto contraste en relación a los de la pared.

4.4.2. Ancho mínimo de 1.00 m.

4.4.3. Si están cerca de la esquina o en la esquina de una habitación, deberán abatir hacia el muro más cercano.

4.4.4. Las de emergencia estarán marcadas claramente con letreros y color contrastante y deberán abrir hacia afuera.

4.4.5. Las manijas y cerraduras deberán ser resistentes, de fácil manejo y estar instaladas a 0.90 m. del nivel del piso.

Los picaportes y jaladeras deberán ser de tipo palanca.

4.5. En las áreas de acceso, tránsito y estancia se pondrán señalamientos que deberán apegarse a las especificaciones siguientes:

4.5.1. Los letreros y gráficos visuales deberán tener letras de 0.05 m. de alto como mínimo, en color

contrastante con el fondo, y colocados a 2.10 m. sobre el nivel del piso.

4.5.2. En los letreros táctiles, las letras o números tendrán las dimensiones siguientes: 0.002 m. de relieve, 0.02 m. de altura y colocarse a 1.40 m. de altura sobre la pared adyacente a la manija de la puerta.

4.6. Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.50 m. de ancho como mínimo.

5. Requisitos Arquitectónicos Específicos

5.1. Los establecimientos para la atención médica contarán con una entrada al nivel del piso, sin diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas.

5.2. Las rampas deberán tener las características siguientes:

5.2.1. Ancho de 1.00 m. libre entre pasamanos.

5.2.2. Pendiente no mayor de 6%.

5.2.3. Bordes laterales de 0.05 m. de altura.

5.2.4. Pasamanos en ambos lados.

5.2.5. El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante.

5.2.6. Longitud no mayor de 6.00 m. de largo.

5.2.7. Cuando la longitud requerida sobrepase los 6.00 m. se considerarán descansos de 1.50 m.

5.2.8. Señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento.

5.2.9. Símbolo internacional de acceso a discapacitados.

5.3. Las escaleras deberán tener las características siguientes:

5.3.1. Pasamanos a ambos lados.

5.3.2. Ancho mínimo de 1.80 m. libre de pasamanos.

5.3.3. Quince peraltes como máximo entre descansos.

5.3.4. La nariz de las huellas debe ser antiderrapante y de color contrastante.

5.3.5. Los peraltes serán verticales o con una inclinación máxima de 0.025 m.

5.4. Los escalones deberán tener las características siguientes:

5.4.1. Huellas de 0.34 m. como mínimo.

5.4.2. Peralte máximo de 0.14 m.

5.4.3. Superficie antiderrapante.

5.4.4. Ausencia de saliente en la parte superior del peralte.

5.5. Los edificios de dos o más niveles deberán tener elevador con las características siguientes:

5.5.1. Señalamientos claros para su localización.

5.5.2. Ubicación cercana a la entrada principal.

5.5.3. Area interior libre de 1.50 m. por 1.50 m. como mínimo.

5.5.4. Ancho mínimo de puerta de 1.00 m.

5.5.5. Pasamanos interiores en sus tres lados.

5.5.6. Controles de llamada colocados a 1.20 m. en su parte superior.

5.5.7. Dos tableros de control colocados a 1.20 m. de altura uno a cada lado de la puerta y los botones de control deberán tener números arábigos en relieve.

5.5.8. Los mecanismos automáticos de cierre de las puertas deberán de operarse con el tiempo suficiente para el paso de una persona discapacitada.

5.5.9. El elevador deberá tener exactitud en la parada con relación al nivel del piso.

5.5.10. Señalización del número de piso en relieve colocado en el canto de la puerta del elevador, a una altura de 1.40 m. del nivel del piso.

5.6. Los pasillos de comunicación deberán tener las siguientes características:

5.6.1. Ancho libre de 1.80 m.

5.6.2. Pasamanos tubulares continuos.

5.6.3. Sistema de alarma de emergencia a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.

5.6.4. Señalización conductiva.

5.7. En el área de regaderas se deberá dejar como mínimo una regadera para discapacitados, que cubra las siguientes características:

5.7.1. Dimensiones de 1.10 m. de frente por 1.30 m. de fondo.

5.7.2. Puerta de 1.00 m. de ancho mínimo.

5.7.3. Barras de apoyo esquineras de 0.038 m. de diámetro y 0.90 m. de largo a cada lado de la esquina, colocadas horizontalmente en la esquina más cercana a la regadera a 0.80 m., 1.20 m. y 1.50 m. sobre el nivel del piso.

5.7.4. Llamador conectado a central de enfermeras, colocado a 0.60 m. sobre el nivel del piso.

5.7.5. Banca de transferencia.

5.8. En salas de espera y auditorios se destinará un área cercana al acceso de 1.00 m. por 1.25 m. para discapacitados en silla de ruedas. Se indicará simbología de área reservada.

5.9. En salas de espera y auditorios se reservará un asiento para discapacitados con muletas o bastones, cercana al acceso, y simbología de área reservada.

5.10. En área de encamados, el espacio entre cama y cama no deberá ser menor de 1.00 m. de ancho para el paso de silla de ruedas.

5.11. En comedores se deberán considerar mesas de 0.76 m. de altura libre y asientos removibles.

5.12. Se deberán reservar áreas exclusivas de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por discapacitados contando cuando menos con dos lugares, con las características siguientes:

5.12.1. Ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio.

5.12.2. Las medidas del cajón serán de 5.00 m. de fondo por 3.80 m. de frente.

5.12.3. Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. en medio del cajón y letrero con el mismo símbolo de 0.40 m. por 0.60 m. colocado a 2.10 m. de altura.

5.13. En los servicios donde se requieran vestidores, deberá haber un vestidor como mínimo para personas discapacitadas, con las siguientes características:

5.13.1. 1.80 m. de frente por 1.80 m. de fondo.

5.13.2. Banca de 0.90 m. por 0.40 m.

5.13.3. Barras de apoyo de 0.038 m. de diámetro.

5.13.4. Barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca.

5.14. En los sanitarios públicos adaptar como mínimo uno para discapacitados con muletas por cada tres, en unidades con dos o más sanitarios con las siguientes características:

5.14.1. Muros macizos.

5.14.2. Puertas de 1.00 m. de ancho mínimo.

5.14.3. Barras horizontales de 0.038 m. de diámetro en las paredes laterales del retrete colocadas una a 0.90 m., 0.70 m. y otra a 0.50 m. de altura; se extenderán a 0.70 m. de largo con separación mínima a la pared de 0.050 m.

5.14.4. Piso antiderrapante.

5.15. Los establecimientos de salud deberán dejar en baños como mínimo, un sanitario por cada seis, en unidades con cinco o más sanitarios, para discapacitados en sillas de ruedas, con las características siguientes:

5.15.1. Construidos con un muro macizo.

5.15.2. 2.00 m. de fondo por 1.60 m. de frente.

5.15.3. Piso antiderrapante.

5.15.4. Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.

5.15.5. Barras de apoyo horizontales de 0.038 m. de diámetro, en la pared lateral más cercana al retrete colocadas a 0.90 m., 0.70 m. y 0.50 m. del nivel de piso del lado de la pared más cercana.

5.15.6. Barra vertical de apoyo en la pared posterior al retrete centrada a una altura de 0.80 m. en la parte inferior y a 1.50 m. en la parte superior.

5.15.7. El retrete debe tener un asiento a 0.50 m. de altura sobre el nivel del piso.

5.15.8. El retrete debe estar colocado a 0.56 m. de distancia del paño de la pared al centro del mueble.

5.16. Habrá como mínimo un mingitorio con las siguientes características:

5.16.1. Piso antiderrapante.

5.16.2. La distancia a ambos lados será de 0.45 m. del eje del mingitorio hacia cualquier obstáculo.

5.16.3. Barras verticales de 0.038 m. de diámetro, en la pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m. al eje del mismo a una separación de 0.20 m. y una altura de 0.90 m. en su parte inferior y 1.60 m. en su parte superior.

5.17. Las características de colocación de los lavabos deberán ser las siguientes:

5.17.1. A 0.76 m. de altura libre sobre el nivel del piso.

5.17.2. La distancia entre lavabos será de 0.90 m. de eje a eje.

5.17.3. El mueble debe tener empotre de fijación o énsula de sostén para soportar el esfuerzo generado por el usuario.

5.17.4. El desagüe colocado hacia la pared posterior.

5.17.5. Deberán existir 0.035 m. de espacio como mínimo entre el grifo y la pared que da detrás del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deberán estar separados entre sí 0.20 m. como mínimo.

5.17.6. El grifo izquierdo del agua caliente, deberá señalarse con color rojo.

5.17.7. Uno de los lavabos tendrá llaves largas tipo aleta.

5.17.8. Los accesorios como toalleros y secador de manos deberán estar colocados a una altura máxima de 1.00 m.

5.18. Los mostradores de atención al público tendrán una altura máxima de 0.90 m.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-178-SSA1-1998,

QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE
ESTABLECIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN MÉDICA

Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento con que deben cumplir las Unidades de Atención Médica, que proporcionen servicios de promoción, prevención, diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias, curaciones y en su caso, partos a pacientes ambulatorios.

Campo de aplicación

Es aplicable a todos los establecimientos de atención médica, ligados a otro servicio o independientes, que presten servicios a pacientes ambulatorios de los sectores público, social y privado en la República Mexicana.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma es necesario consultar las siguientes:

3.1 NOM-001-SSA2-1993

3.2 NOM-127-SSA1-1993,

3.3 NOM-087-ECOL-1995,

3.4 NOM-001-ECOL-1995,

3.5 NOM-028-STPS-1993,

3.6 NOM-027-STPS-1993,

3.7 NOM-146-SSA1-1997

3.8 NOM-156-SSA1-1997,

3.9 NOM-157-SSA1-1997

3.10 NOM-158-SSA1-1997

3.11 NOM-168-SSA1-1998,

4. Definiciones y terminología

Para los efectos de este ordenamiento se entiende por:

4.1 Apéndice informativo, a la descripción de conceptos, datos y sus interrelaciones que son guía para la mejor observancia de la Norma sin que sean obligatorios.

4.2 Apéndice normativo, a la descripción de conceptos, datos y sus interrelaciones que son de observancia obligatoria.

4.3 Atención de consulta externa, al servicio médico que se otorga a usuarios ambulatorios en

establecimiento fijo, público, social o privado, cualquiera que sea su denominación.

4.4 Atención médica para pacientes ambulatorios, al conjunto de servicios que se proporcionan en unidades fijas al individuo, cualquiera que sea su denominación, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

4.5 Atención de Urgencias, a las acciones de tipo médico estabilizadoras inmediatas que disminuyan el riesgo de muerte o de lesiones permanentes en casos de urgencias.

4.6 Aterrizaje eléctrico, al conductor eléctrico que une todas las terminales de tierra de los contactos eléctricos y los conduce hacia un punto efectivo de tierra física.

4.7 Botiquín de urgencia, a los materiales indispensables para la atención de urgencias médicas.

4.8 Calibre de conductor eléctrico, al área transversal efectiva, disponible para la conducción de energía eléctrica de acuerdo con lo que establece el fabricante del conductor.

4.9 Consultorio, al establecimiento público, social o privado, independiente o ligado a una clínica, sanatorio o servicio hospitalario que tenga como fin prestar atención a la salud de los usuarios ambulatorios.

4.10 Consultorio de estomatología, al establecimiento en el que se desarrollan actividades preventivas, curativas y de rehabilitación dirigidas a mantener o reintegrar el estado de salud bucal de las personas.

4.11 Consultorio de medicina general o familiar, al establecimiento donde se desarrollan las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes ambulatorios.

4.12 Equipo médico, a los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico, destinados a la atención médica en procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes.

4.13 Expediente clínico, al conjunto de documentos escritos, gráficos e imagenológicos en los cuales el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones y certificaciones correspondientes a su intervención, con apego a las disposiciones sanitarias vigentes.

4.14 Gabinete de radiodiagnóstico, al servicio público, social o privado, independiente o ligado a alguna unidad de atención médica, que utilice aparatos de rayos X para estudios con fines diagnósticos que no requieran medios de contraste.

4.15 Gabinete de ultrasonido, al servicio público, social o privado, independiente o ligado a alguna unidad de atención médica, que utilice aparato de ultrasonido para realizar estudios con fines diagnósticos.

4.16 Infraestructura, al conjunto de áreas, locales y materiales interrelacionados con los servicios e instalaciones de cualquier índole, indispensables para la prestación de la Atención Médica.

4.17 Interruptor termomagnético, al dispositivo que permite la desconexión automática de la energía eléctrica en un circuito, cuando la corriente que pasa por el dispositivo sobrepasa el valor establecido por el fabricante del mismo.

4.18 Laboratorio Clínico, al establecimiento público, social o privado, independiente o ligado a otro establecimiento de atención médica, dedicado al análisis físico, químico y biológico de diversos componentes y productos del cuerpo humano, cuyos resultados coadyuvan en el diagnóstico y tratamiento de los problemas médicos.

4.19 Laboratorio Seco, al área de trabajo con cintas o tiras reactivas.

4.20 Lineamientos generales, a las recomendaciones que de acuerdo a la regulación sanitaria y jurídica vigente deben resolverse en la forma adecuada.

4.21 Medicina preventiva, las actividades que desarrollan procedimientos y acciones preventivas de la práctica médica encaminadas a abatir los índices de morbilidad y mortalidad de enfermedades que repercuten en los humanos.

4.22 Mobiliario, a la dotación de bienes de uso duradero, indispensables para la prestación de los servicios de atención médica.

4.23 Paciente ambulatorio, a todo aquel usuario de atención médica que no necesite hospitalización.

4.24 Personal de salud, a los profesionales, técnicos y auxiliares de la salud autorizados para prestar servicios en una unidad de Atención Médica.

4.25 Personal técnico y auxiliar, a todo aquel que apoya directamente al médico, de enfermería, trabajosocial, dietología, psicología, de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

4.26 Polaridad eléctrica, a las conexiones homogéneas en todos los contactos o enchufes con la terminal más ancha conectada al cable neutro, el cable de línea o vivo en la terminal más angosta, y el cable de tierra en la terminal redonda.

4.27 Programa arquitectónico, al listado de áreas y locales con dimensiones que resultan de la interpretación del programa médico.

4.28 Programa médico, al planteamiento del objetivo general y específico de la unidad de atención médica con la descripción de las principales actividades a realizar y metas a obtener.

4.29 Proyecto arquitectónico, al conjunto de planos y documentos que representan al programa arquitectónico, con mobiliario, equipamiento, instalaciones y especificaciones de construcción.

4.30 Tecnología médica, al conjunto de procedimientos efectuados por personal con los conocimientos, actitudes, habilidades y motivación para resolver los problemas específicos de enfermedades o para la promoción y mantenimiento de la salud con eficiencia y ética. En los procedimientos se incluye el Armamentario Médico.

4.31 Terminal de tierra, a la tercer terminal redonda con que cuentan los contactos polarizados y aterrizados.

4.32 Urgencia, a todo problema médico-quirúrgico agudo que requiere atención inmediata por poner en peligro la vida, un órgano o una función del paciente.

5. Generalidades

Todo establecimiento de atención médica, incluyendo consultorios, que en esta Norma Oficial Mexicana se menciona debe:

5.1 Obtener el permiso sanitario de construcción cuando sea una obra nueva o tenerlo en el caso de ampliación, rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento. Esto no lo exime de la obtención del Permiso correspondiente del uso del suelo de la localidad correspondiente.

5.2 Contar con un Responsable Sanitario Autorizado de acuerdo a la normatividad vigente.

5.3 Todo establecimiento deberá contar con las facilidades arquitectónicas para efectuar las actividades médicas que se describan en el Programa Médico y deberá además contar con sala o local apropiado para espera y servicios sanitarios.

5.4 Ser construido cumpliendo lo indicado en el Reglamento de Construcción Local vigente,

considerando las condiciones del terreno y todo acorde al medio ambiente físico y natural.

5.5 En localidades donde es reconocido el riesgo potencial de ciclones, sismos e inundaciones, es necesario establecer las condiciones de seguridad en la construcción y el diseño de la infraestructura, proteger con medidas especiales aquellas áreas prioritarias y las que deben seguir funcionando posteriormente a un desastre natural o provocado.

5.6 Utilizar materiales de construcción, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias que cumplan con las Normas de calidad emitidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

5.7 Las unidades deben contar con la protección necesaria contra fauna nociva y, facultativamente y de acuerdo a su localización geográfica, presentar el certificado de fumigación vigente otorgado por un establecimiento autorizado.

5.8 El proyecto arquitectónico debe considerar lo necesario para un acceso y egreso directo, rápido y seguro a la unidad, incluyendo aquellas necesarias para las personas con discapacidad y, adultos mayores de acuerdo con lo que establece la NOM-001-SSA2-1993.

5.9 Asegurar el suministro de los insumos energéticos y de consumo necesarios, como son los de energía eléctrica con los circuitos e interruptores adecuados; de gas, de agua potable cumpliendo la NOM-127-SSA1-1993, Referente a la calidad del agua potable para uso y consumo humano. Los establecimientos deberán tener un sistema de almacenamiento de agua (cisterna o tinacos) con tapa que mantenga la potabilidad del agua y en su caso instalar los sistemas de tratamiento o de complemento que sea necesario. El sistema de almacenamiento debe ser de un volumen suficiente para proporcionar agua potable de acuerdo a lo indicado en las disposiciones vigentes.

5.10 Asegurar el manejo integral de los residuos peligrosos biológicos infecciosos de acuerdo con lo que indica la NOM-087-ECOL-1995.

5.11 Disminuir los riesgos de sufrir lesiones al personal de salud, técnico y auxiliar, a los usuarios y al público en general, mediante el cumplimiento del Reglamento de Protección Civil correspondiente.

6. Especificaciones

6.1 Consulta Externa.

6.1.1 Consultorio de medicina general o familiar.

6.1.1.1 Debe contar con dos áreas: una, en la que se efectúa la entrevista con el paciente y acompañante y otra donde se realiza la exploración física.

6.1.1.2 Las áreas de interrogatorio y de exploración de un consultorio de medicina general o familiar pueden estar unidas o separadas; cualquiera que sea el caso, la superficie total de estas dos áreas

deberá contener el mobiliario y equipamiento que se menciona en el Apéndice Normativo "A", con los espacios necesarios para las actividades del personal y de los pacientes y acompañantes.

6.1.1.3 Para la exploración física se requiere que la infraestructura, el mobiliario y el equipamiento tengan la distribución que permita realizar las actividades y acciones médicas de una manera eficiente, asegurando los espacios necesarios para una circulación ágil y segura del personal médico.

6.1.1.4 Tener un lavabo en el área.

6.1.1.5 Si el consultorio no está ligado físicamente a una unidad hospitalaria, clínica o sanatorio, debe contar con un botiquín de urgencias cuyo contenido se establece como Apéndice Normativo "H". En el caso de consultorios que estén interrelacionados y pertenezcan a una misma unidad médica, será suficiente con la existencia de un botiquín de urgencias.

6.1.1.6 Contar con un sistema para guardar los expedientes clínicos cumpliendo con los requisitos que indica la NOM-168-SSA1-1998.

Se presenta como Apéndice Informativo "I" el croquis de un consultorio de medicina general o familiar.

6.1.2 Servicios de Medicina Preventiva y Terapia de Hidratación Oral.

6.1.2.1 Para este tipo de servicio, el consultorio además de lo señalado para el consultorio de medicina general, debe contar con sistema de refrigeración para preservar los biológicos, medicamentos y otros insumos que lo requieran y con una mesa con tarja para preparar medicamentos, soluciones y otros insumos.

6.1.2.2 Tener un diván, o una sección con asientos para que se suministren las soluciones acuosas especiales de hidratación oral.

Se presenta como Apéndice Informativo "J" el croquis de un consultorio con estas facilidades.

6.1.3 Consultorio de Estomatología.

6.1.3.1 Contar con un área para el sillón dental y sus accesorios asegurando los espacios necesarios para circular con prontitud y seguridad, otra para preparación de materiales, esterilización tanto por calor como por procedimientos químicos y facultativamente, contar con un área para entrevistas y aparato de Rayos X dental.

6.1.3.2 La instalación eléctrica requiere contactos apropiadamente distribuidos y en número suficiente para los equipos. Todos los contactos deben estar eléctricamente polarizados y aterrizados, no usar extensiones eléctricas o contactos múltiples en un solo contacto.

6.1.3.3 La instalación hidráulica debe ser complementada con un sistema local de filtración del agua que se utiliza en la jeringa triple y en la pieza de mano de alta velocidad.

6.1.3.4 Compresora de aire, lo más silenciosa posible, con filtros para aire, aislamiento de fugas de aceite y aditamentos para purgarlo.

6.1.3.5 Contar con el mobiliario, equipo e instrumental descrito en el Apéndice Normativo "B". Se presenta, como Apéndice Informativo "K", un croquis para este tipo de consultorio de estomatología.

6.2 Auxiliares de Diagnóstico:

6.2.1 Laboratorio Seco:

6.2.1.1 Medición de algunos análisis sanguíneos y en la orina, con tiras reactivas: la precisión, la confiabilidad y la reproducibilidad de la medición con sistemas enzimáticos en tiras reactivas, ha mejorado de tal manera que es facultativa su utilización para diagnóstico de presunción, así como para el control y seguimiento de pacientes.

6.2.1.2 Este tipo de medición semicuantitativa se puede realizar en el consultorio de medicina general o familiar, utilizando una mesa de trabajo con tarja y las tiras reactivas o los reactivos necesarios para hacer las mediciones básicas en sangre y orina que se fundamenten en el expediente clínico correspondiente.

Deberán tener el espacio suficiente para realizar las actividades con agilidad y eficiencia.

6.2.2 Laboratorio Clínico.

6.2.2.1 Para estos establecimientos es necesario cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana que al efecto emita la Secretaría de Salud, debiendo contar con áreas para la toma de muestras y su procesado, de acuerdo con las diferentes tecnologías a utilizar, y para la inactivación química o esterilización, lavado y preparación de los diversos materiales. Estas áreas además del mobiliario y equipamiento deben contar con los espacios necesarios para circular con facilidad y seguridad y el desarrollo de las actividades específicas.

6.2.2.2 Contar con ventilación suficiente de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecuten, de preferencia natural

o por medios mecánicos y con iluminación apropiada con control local de luz, como por ejemplo, para la mesa baja del microscopio.

6.2.2.3 Contar con instalación eléctrica que le permita tener los contactos eléctricamente polarizados y aterrizados en número suficiente y distribuido adecuadamente para los equipos que lo necesitan. No utilizar extensiones eléctricas. Poner particular atención en la corriente máxima que demanden los equipos del laboratorio cuando todos estén funcionando al mismo tiempo para establecer los calibres del cableado y la capacidad de los sistemas de protección contra corto circuito. Es necesario contar con interruptores termomagnéticos que controlen la energía eléctrica del laboratorio, dentro del mismo. Si el laboratorio forma parte de un inmueble mayor o existen otros servicios, se requiere de un circuito eléctrico independiente y exclusivo.

6.2.2.4 Contar con instalaciones apropiadas de agua potable y sistema de drenaje para los tipos de aparatos, materiales y reactivos que se utilizan con observancia de lo que indica la NOM-01-ECOL-1996.

6.2.2.5 Tener las tuberías de agua, aire, gases y electricidad, visibles y pintadas con colores de tal manera que cumplan con la NOM-028-STP-1993, Que coincide con acuerdos internacionales de seguridad.

6.2.2.6 Cumplir con la NOM-087-ECOL-1995, Sobre inactivación de residuos peligrosos biológico infecciosos en el laboratorio.

6.2.2.7 Contar con las facilidades para lavado de las manos, la cara y en particular los ojos en situaciones de emergencia.

6.2.2.8 Cada una de las áreas del laboratorio clínico deberá contar con el mobiliario, equipo e instrumental especificado en el Apéndice Normativo "C".

Se presenta, como Apéndice Informativo "L", un croquis de un tipo de laboratorio clínico.

6.2.3 Imágenes por Rayos X (Gabinete de Radiodiagnóstico).

6.2.3.1 Un Servicio de Radiodiagnóstico básico requiere de sala de espera con sanitario, sala radiológica donde se ubicará como mínimo un equipo de 300 mA con mesa fija para estudios simples y dispositivo de control y disparo, un cuarto oscuro para el revelado de placas y un vestidor.

6.2.3.2 Debe cumplir con lo especificado en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-146-SSA1-1997, Sobre las responsabilidades sanitarias en los establecimientos de diagnóstico con Rayos X; NOM-156-SSA1-1997, Sobre los requisitos técnicos para la instalación de establecimientos de diagnóstico médico con Rayos X; NOM-157-SSA1-1997, Protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con Rayos X y NOM-158-SSA1-1997,

Especificaciones técnicas para equipos de diagnóstico médico con Rayos X.

6.2.3.3 Debe prestarse particular atención a las características de la instalación eléctrica para los equipos de Rayos X. Esta instalación deberá ser fija, del calibre adecuado al consumo eléctrico del equipo y requiere ser completamente independiente y exclusiva para el equipo de Rayos X. Es necesario contar con un circuito de desconexión eléctrica con un interruptor de capacidad mínima de 50% mayor a la corriente máxima que pueda consumir el aparato o 100% mayor a la corriente nominal de consumo del aparato. El interruptor de este circuito de desconexión debe estar accesible en un lugar cercano al aditamento de control del aparato.

6.2.3.4 Si el servicio de Radiodiagnóstico forma parte de una unidad hospitalaria, este servicio debe localizarse cerca de los consultorios y accesible a los servicios de tratamiento.

6.2.3.5 Los equipos móviles o portátiles pueden no requerir un circuito independiente y exclusivo de alimentación eléctrica siempre y cuando su consumo no exceda de 60 A.

6.2.3.6 Deberá contar con el mobiliario, equipo e instrumental especificado en el Apéndice Normativo "D".

Se presenta, como Apéndice Informativo "M", un croquis de este tipo de servicio.

6.2.4 Imágenes por ultrasonido.

6.2.4.1 En los establecimientos para la atención de pacientes ambulatorios que cuenten con este servicio, el responsable debe cumplir con lo especificado en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de atención médica, respecto a su capacitación en dicha tecnología.

6.2.4.2 El área debe tener las dimensiones adecuadas para la colocación del mobiliario y equipo, que faciliten el procedimiento y contar con sanitario.

6.2.4.3 Contar con el mobiliario, equipo e instrumental especificado en el Apéndice Normativo "E".

6.3 Tratamiento.

6.3.1 Atención del Parto.

6.3.1.1 Cuando por las condiciones geográficas de lejanía a unidades de mayor capacidad resolutive se podrá atender partos de urgencia en el consultorio de medicina general o familiar.

6.3.1.2 Cuando el consultorio no esté ligado física o referencialmente a una unidad hospitalaria, clínica o sanatorio y por decisión del personal profesional que labora en el consultorio o por indicación institucional se atienden partos, se deberá adicionar al consultorio de medicina general o familiar un local para dicha actividad.

6.3.1.3 El local para dicha actividad debe contar con áreas; de observación, expulsión en condiciones asépticas, de recepción, reanimación del recién nacido y de recuperación.

6.3.1.4 Contar con sistema de esterilización para los materiales necesarios, llevando el control del proceso, o bien, utilizar material estéril desechable.

6.3.2 Atención de Urgencias y Curaciones.

6.3.2.1 En los consultorios de medicina general o familiar, donde por su ubicación geográfica, alejada de unidades de mayor capacidad resolutive, por su ubicación en lugares con alto riesgo de recibir urgencias médicas o por decisión del personal profesional, se atienden urgencias y se efectúen curaciones en el consultorio de medicina general o familiar, deberán contar adicionalmente con lo especificado en el Apéndice Normativo "G".

6.3.2.2 Los consultorios que no cuenten con servicio de urgencias, deberán contar con un botiquín de urgencias conteniendo lo establecido en el Apéndice Normativo "H".

7. Elementos complementarios.

1 Lineamientos para la adecuación de la infraestructura.

7.1.1 Es recomendable que el área de espera proporcione comodidad y seguridad al paciente y su acompañante mientras aguarda ser atendido; así mismo que el consultorio y la sala de espera cuenten con ventilación e iluminación naturales o por medios artificiales y mecánicos y con los servicios sanitarios indispensables en la proporción que lo requiera la demanda de pacientes y acompañantes. No debe haber elementos o mobiliario que puedan causar lesiones a los usuarios.

7.1.2 Las unidades deben ser diseñadas y construidas con elementos necesarios para lograr confort ambiental agradable en los locales que integran el establecimiento de acuerdo a la función, mobiliario, equipamiento y a las condiciones climáticas de la región, con materiales y su distribución adecuada para obtener un aislamiento térmico correcto.

7.1.3 Las ventanas deberán dimensionarse con capacidad de iluminación y de ventilación naturales, en el porcentaje que se señale en el reglamento de construcción local.

7.1.6 Los pisos, muros y plafones de la unidad deben ser de fácil limpieza, resistentes y llenar las necesidades de acuerdo a la función del local y las características del ambiente.



CAPITULO 8
MARCO FUNCIONAL

CAPÍTULO 8. MARCO FUNCIONAL

8.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL (SEDESOL)¹¹

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (SSa)(1)

Unidad Médica donde se otorga a la población consulta y hospitalización en una o varias ramas específicas de la medicina como: psiquiatría, pediatría, ginecología, obstetricia, materno infantil (gineco-pediatría), traumatología y ortopedia, cardiología y neumología, oncología entre otras; también funcionan como centros de investigación y docencia especializada.

En estas unidades se realizan actividades de restitución de la salud y rehabilitación a pacientes referidos por los otros niveles, que se presentan padecimientos de alta complejidad; se proporcionan servicios de consulta externa, diagnóstico, tratamiento, hospitalización, cirugía, laboratorio clínico y radiológico,

entre otros; asimismo, se apoya la vigilancia epidemiológica y el fomento sanitario, mediante laboratorios regionales de salud pública, atendidos en todos los casos por personal altamente especializados.

Se ubican en ciudades grandes y tienen una cobertura regional, y en algunos casos nacionales, dependiendo entre otros aspectos de su especialidad o especialidades y de su capacidad resolutive para resolver problemas de alta complejidad; cuenta con 30 a 400 camas censables para hospitalización.

(1) El elemento Hospital de Especialidades de la Secretaría de Salud es muy variable en cuanto su capacidad, tipo y número de especialidades, dimensiones físicas, por lo cual no es posible establecer criterios normativos precisos para su dotación, Por este motivo, se incluye su descripción con fines informativos pero no se incluye cédula técnica normativa.

¹¹ Secretaría de desarrollo Social, Sistema Normativo de equipamiento urbano.

8.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES

PERSONAS	ACTIVIDADES A REALIZAR
<p><i>A ADMINISTRATIVO</i></p> <p>1 Director General</p>	Llega al estacionamiento particular, se registra en la caseta de vigilancia, llega a la plaza de acceso, al vestíbulo, llega a la oficina de la dirección, revisa sus pendientes, da un recorrido por las instalaciones, uso del sanitario particular, atiende los asuntos del la instalación.
<p>1 contador</p>	Llega al estacionamiento particular, se registra en la caseta de vigilancia, llega a la plaza de acceso, al vestíbulo, llega a su oficina, paga los salarios, atiende problemas de contabilidad, va a la cafetería, uso de sanitario de Doctores.
<p>1 secretaria de Administración 1 secretaria recepción general/ turno 1 secretaria de Hospitalización/ turno</p>	Llega al acceso peatonal, se registra, acceder a plaza, al vestíbulo, a su módulo, archiva información, brinda información, da atención, usa el sanitario, acude a la cafetería.
<p><i>ESTUDIOS CLÍNICOS</i></p> <p>1 Enfermera de Urgencias/ turno 1 enfermera de rayos "x" 1 enfermera de laboratorio</p>	Llega acceso peatonal, se registra, llega al consultorio de las citas, registra información, ayuda al encargado del área, entrega resultados, usa el sanitario, acude la cafetería.
<p>Paciente de estudios clínicos</p>	Llega acceso peatonal o al estacionamiento, llega al vestíbulo, acude al módulo correspondientes, saca su turno, espera en la sala de espera su turno, entra a la oficina es atendido, sale y espera resultados, pasa a pagar, usa los sanitarios, acude a la cafetería
<p><i>CLINICA</i></p> <p>11 Médicos especialistas</p>	Llegan al estacionamiento de doctores, se registran, llegan vestíbulo, circulación vertical, llegan al consultorio, se ponen sus materiales, reciben pacientes, consultan y oscultan, uso del lavabo, uso de sanitario de doctores, acude a la sala de estar de doctores.

1 enfermera por médico	Llega al acceso peatonal, plaza de acceso, vestíbulo, a la circulación vertical, llegan al cubículo por piso, registran pacientes, llevan el control, ayudan al médico, llevan material usado al ceye, acuden al sanitario.
Paciente de clínica	Llega al acceso peatonal ó estacionamiento, plaza de acceso, vestíbulo, recepción para información, circulación vertical, saca cita, espera turno, es consultado se cambia de ropa, es obscultado, se pone la ropa, acude al sanitario, acude la cafetería.
<i>URGENCIAS</i> 1 doctor encargado de urgencias	Llega acceso particular o estacionamiento, se registra llega a urgencias, va a la sala de curaciones, atiende a los pacientes, lo lleva a rayos "x" o la quirófano dependiendo de la gravedad.
1 enfermera ayudante	Llega al acceso peatonal, se registra, ayuda al médico en turno, atiende a los pacientes, da información.
2 encargados de la ambulancia /turno	Llega al estacionamiento de ambulancias, bajan enfermos, estacionen ambulancia.
<i>SERVICIOS</i> 2 Afanadoras por piso	Llegan al acceso de servicios, van a los vestidores/baños, dejan sus cosas, se van por sus instrumentos, van a hacer el aseo, regresan vestidores, recogen sus cosas se van.
1 técnico/Turno	Llega acceso de servicios, revisan maquinaria, dan servicios, revisan subestación eléctrica, cargan y descargan material.
<i>HOSPITAL</i> Paciente	Llega al acceso peatonal o estacionamiento, le asignan una habitación, lo preparan, lo atienden , se cambian de ropa, lo llevan en camilla al quirófano, lo registran, lo operan, ingresa a recuperación, si se pone mal acude a terapia intensiva y si no, lo llevan a su habitación, lo atienden, come, se baña, se cambia, sale a despejarse a los jardines

ZONA DE AREA DE SERVICIOS	
Lavandería y ropería central	2 lavadoras de 50 lbs 2 Tómbola 50 lbs centrífuga, carro de ropa húmeda, carro de ropa limpia, Carro de ropa Sucia, burro de planchar, mesa para doblado, estante de acomodo de ropa, Anaqueles ropa limpia, escritorio Chico, silla. Ropa sucia. 3 cestos para ropa sucia. . Ropa limpia .Estante de acomodo de ropa. Monta cargas Barra control Anaquelería Estantería Burro terminados
Cuarto de máquinas	Caldera y generación de vapor. Hidroneumático Anaquel 2 cisternas, para hospital y para clínica
Patio de maniobras	Estacionamiento (2 Cajones para camionetas de carga) Andadores de carga y descarga
Cocina con almacén	Anaqueles Mesa de apoyo y preparación alimentos Estufa de cuatro quemadores industrial adecuada al tamaño del establecimiento Almacén: 1 refrigerador Estantería para alimentos Mesa con fregadero y triturador de desperdicios
Almacén general (Alacena)	Anaqueles estantería

Vestidores – baños para empleados	Mujeres 2 W.C 1 Vestidores Lockers 3 lavamanos	Hombres 2 W.C 2 mingitorio 1 Vestidores Lockers 3 lavamanos
Subestación	Transformador de distribución trifásico Planta de emergencia de energía eléctrica de tamaño apropiado al establecimiento Subestación eléctrica y sistema para la acometida y distribución.	
Desechos	6 Botes de desechos orgánicos con tapa 1 crematorio	
Almacén temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI)	Área para basura tipo municipal Área para Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) Báscula apropiada para el volumen que genera	
Morgue		
vigilancia	1 silla 1 intercomunicador 1 mesa	

ZONA ADMINISTRATIVA	
Vestíbulo	
Sala de espera	5 Sillones 1 Mesa de Centro 2 mesas esquineras
Oficina Dirección General	1 escritorio 1 computadora 1 sillón Giratorio 1 Baño: 1 Wc, 1 lavabo 2 sillas visitas 1 mesa de centro Bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo)
Secretaria	1 escritorio Bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) 1 silla 1 computadora
Oficina Contador	1 escritorio 1 computadora 1 sillón Giratorio 2 sillas Bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo)
Sala de Juntas	1 mesa 14 sillas 1 proyector (Cañón) 1 pintarrón Bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo)
ZONA DE HOSPITALIZACIÓN GENERAL	Mobiliario
Recepción (caja)	2 sillas 1 archivero 1 barra 2 computadoras Bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) teléfono y conmutador
Sala de Espera	14 Sillones 1 televisión 1 Mesa de Centro teléfono público 2 mesas esquineras

Central de enfermeras	Barra escritorio 4 Sillas giratorias 3 computadora 2 conmutador	
cuneros	5 incubadoras 10 cuneros 1 escritorio	1 silla 1 conmutador
incubadoras	4 incubadoras	
Ropería	Anaqueles estantería	
20 habitaciones c/u con baño	<p>Sencillas:</p> <p>1 cama 1 Regadera, 1 de teléfono</p> <p>1 mesa 1 w.c 2 sillones 1 Lavabo 1 mesa 1 silla 1 conmutador 1 clóset 1 t.v</p>	<p>Junior Suite:</p> <p>1 cama p. 1 Regadera, 1 de teléfono 1 mesa 1 w.c 3 sillones 1 Lavabo 1 mesa 1 silla 1 conmutador 1 clóset 1 t.v 1 cama acompañante</p>
Baños empleados p/piso	2 w.c 1 Lavabo	
Área jardinada	5 mesas 20 Sillas	Espejo de agua 4 Bancas
Cuarto de aseo	Estantería para productos de limpieza	
ZONA DE CIRUGIA		
Control de quirófano	3 sillas 1 barra 3 computadoras	1 archivero 1 conmutador teléfono

Sala de Espera	12 Sillones 1 Mesa de Centro 2 mesas esquineras	1 t.v
Central de enfermeras	3 sillas 1 barra 3 computadoras	1 archivero conmutador
Transfer Camillas	4 Camillas	
Séptico		
Ropería	Anaqueles estantería	
Estación de Camillas	Anaqueles 5 Camillas	
Sala de Recuperación	Carro camilla recuperación Cubeta 12 lts esfigmomanómetro	
Baño-Vestidor Doctores	3 vestidores 2 wc 1 lavabo banca para vestidos regadera lockers	
Área circulación Blanca	Lavabo doble de cirujano, jabonera	
Oficina Anestesiólogo	1 escritorio 1 sillón Giratorio 2 sillas	1 computadora
Control de quirófano y Central de enfermeras	1 silla 1 barra 2 computadoras	1 archivero
2 QUIRÓFANOS	Asiento giratorio Banqueta de altura Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Bote para RPBI (bolsa amarilla) Brazo giratorio Mesa carro anestesiólogo	Asiento giratorio con respaldo Bote para RPBI (bolsa roja)

	<p>Mesa Mayo Mesa quirúrgica Mesa riñón Mesa transportadora de material Portacubeta rodable Portalebrillo doble Recipiente rígido para punzocortantes Riel portavenoclisis Aspirador de succión regulable (2) Equipo básico para anestesia (1)(2) (Ver NOM-170-SSA1-1998) Estetoscopio Esfigmomanómetro (1)(2) Lámpara de emergencia portátil (2) Lámpara sin sombras para cirugía (2) Monitor de signos vitales: ECG, presión arterial no invasivo, temperatura, oxímetro (1)(2) Negatoscopio Portavenoclisis rodable Reloj para quirófano con segundero Unidad electroquirúrgica (2)</p>
RECUPERACIÓN POST-OPERATORIA	<p>Bote para RPBI (bolsa roja) Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Carro camilla para recuperación Cortina plegable antibacteriana Recipiente rígido para punzocortantes Sistema portaexpedientes Esfigmomanómetro o su equivalente tecnológico (1)(2) Estetoscopio Monitor de signos vitales: ECG, presión arterial no invasivo, temperatura, oxímetro (1)(2) Portavenoclisis rodable</p>
LAVADO DE CIRUJANOS	<p>Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Cepillera para uso quirúrgico Jabonera de pedal Lavabo para cirujanos Surtidor automático de antiséptico</p>
CEYE	<p>Anaqueles para paquetes esterilizados Anaqueles para paquetes pre-esterilización Guarda de insumos Mesa para preparación de paquetes Mesa alta con tarja Esterilizador (1)(2) EQUIPOS E INSTRUMENTAL DIVERSOS, APROPIADOS PARA LAS CIRUGIAS ESPECIFICADAS EN EL PROGRAMA MEDICO</p>

LABOR DE PARTO	<p>Banqueta de altura Cama-camilla para trabajo de parto Carpeta portaexpedientes Colchón de hule espuma para cama de trabajo de parto Cubeta de 12 litros (bolsa amarilla) Portacubeta rodable Recipiente rígido para punzocortantes Riel portavenoclisis Esfigmomanómetro (1)(2) Estetoscopio biauricular Estetoscopio de Pinard (o equipo equivalente para captar, contar o graficar los ruidos cardíofetales y de la contracción uterina) Estuche de diagnóstico con oftalmoscopio (2) Lámpara de haz dirigible</p>
SALA DE EXPULSION	<p>Asiento giratorio Asiento giratorio con respaldo Banqueta de altura Bote para RPBI (bolsa amarilla) Mesa de apoyo para atención del recién nacido Mesa Mayo Mesa para atención obstétrica Mesa Pasteur Recipiente rígido para punzocortantes Riel portavenoclisis Aspirador portátil para succión regulable (2) Báscula pesa bebés (1)(2) Equipo básico para anestesia (1)(2) Lámpara para emergencias portátil (2) Lámpara de haz dirigible Mesa carro anestesiólogo Reloj de pared eléctrico y de pilas Resucitador para recién nacidos, balón, válvula y mascarilla (2) Portavenoclisis rodable</p>
RECUPERACIÓN POST-PARTO	<p>Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Bote para RPBI (bolsa roja) Carro camilla para recuperación Cortina plegable antibacteriana Recipiente rígido para punzocortantes Riel portavenoclisis Sistema portaexpedientes Esfigmomanómetro (o su equivalente tecnológico para medición de presión arterial) (1)(2) Estetoscopio biauricular</p>

<p>TERAPIA INTENSIVA</p>	<p>Bote para RPBI (bolsa roja) Recipiente rígido para punzocortantes 4 camas Carro "rojo" completo. Desfibrilador (1)(2) Equipo de intubación endotraqueal completo (balón, válvula y mascarilla) Equipos completos para cateterización nasogástrica, vesical y venosa Marcapasos externos transitorio a demanda con dos cablecatéteres Respirador mecánico volumétrico (2) Sistema de monitoreo de frecuencia cardíaca, electrocardiograma, oxímetro y presión arterial por método no invasivo y por excepción con técnica invasiva (1)(2)</p>
	<p>Sistema para la aspiración por aparatos de succión portátiles o por un sistema general (2) Sistema para oxigenación de cada paciente(2)</p>
<p>URGENCIAS</p>	<p>Cubículo de valoración: Asiento Asiento giratorio Banqueta de altura Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Bote para RPBI (bolsa roja) Recipiente rígido para punzocortantes Cortina plegable antibacteriana Escritorio Gabinete universal Mesa de exploración universal Mesa de trabajo con tarja Sistema portavenoclisis Sillón Sistema para archivo Toallero Carro para curaciones Mesa alta con tarja Carro camilla para adultos (de preferencia radiotransparente) Cortina plegable antibacteriana 3 Camas Desfibrilador con monitor de un canal integrado al carro rojo Monitor de signos vitales: ECG, presión arterial no invasivo, temperatura, oxímetro Ventilador (resucitador: balón, válvula y mascarilla)</p>
<p>LABORATORIO CLINICO</p>	<p>Asiento giratorio Asiento individual Bote para RPBI (bolsa roja) Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Mueble de diseño opcional para la obtención de muestras del paciente Repisa abatible con cojín silla cama Refrigerador Lámpara de haz dirigible Mesa de exploración con pierneras y taloneras Mueble para guarda de equipo e insumos</p>

<p>RAYOS X</p>	<p>GABINETE DE RAYOS "X" (Complementa lo establecido en la NOM-178-SSA1-1998) Area de disparador Bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color excepto rojo o amarillo) Bote para RPBI (bolsa roja) Equipo de radiodiagnóstico de 300 mA o más; soporte de tubo; seriógrafo con intensificador de imagen (para equipo con fluoroscopia); bucky vertical, soporte pediátrico para tórax Lámpara de haz dirigible Cuarto oscuro: Mesa alta para carga y descarga de placas o películas Revelador de carga automática o manual Sistema de secado de radiografías (placas) cuando es revelado manual Mesa para interpretación de placas radiológicas</p>
----------------	---

8.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARTICULAR

ZONA DE AREA PÚBLICA GENERAL

- Plaza de acceso
- Estacionamiento
- Vestíbulo principal
- Sala de espera
- Recepción información
- Cafetería
- Baños mujeres y hombres
- Circulaciones verticales (escaleras), horizontales (pasillos).
- Áreas jardinadas

ZONA DE AREA DE SERVICIOS GENERAL

- Lavandería
- Ropería central
- Cuarto de máquinas
- Patio de maniobras
- Cocina
- Almacén general
- Vestidores / baños, para empleados

	Hombres	Mujeres
β	2 sanitarios	3 sanitarios
β	1 mingitorio	
β	2 lavabos	2 lavabos
- Subestación eléctrica
- Morgue
- Gases médicos
- Desechos, cremador

- 2 casetas de vigilancia
 - β sanitario
 - β recepción (control)

ZONA ADMINISTRATIVA

- Vestíbulo
- Archivo
- Caja
- Dirección general con sanitario y área de recepción
- Administración (contador)
- Secretaria

ZONA DE HOSPITALIZACIÓN

- Vestíbulo
- Sala de espera
 - Central de enfermeras
- Ropería/ piso
- 20 habitaciones con baño c/u
- Baños empleados

	Hombres	Mujeres
β	2 sanitarios	3 sanitarios
β	1 mingitorio	
	2 lavabos	2 lavabos
- Áreas jardinadas
- Cuneros
- Incubadoras

- Cuarto de servicio de aseo
- Séptico

ZONA DE ESTUDIOS CLINICOS

- Sala de espera
- Rayos X
- ultrasonido con vestidor
- Laboratorio Clínico
- Entrega de resultados

ZONA DE CIRUGÍA

- Control de quirófano
- Sala de espera familiar
- Central de enfermeras
- Transfer de camillas
- Séptico
- Ropería
- Cuarto de aseo
- Estación de camillas
- 2 quirófanos, con Sala de Recuperación

postoperatoria

- Equipo móvil
- 2 Salas de expulsión, Recuperación obstetricia
- Baño/ vestidor para doctores
- Área de circulación blanca
- Área de circulación gris
- Taller de anestesiólogo
- Secretaria jefe de servicios
- Rayos x portátil
- Lavado de cirujanos
- Lavado de instrumental

C.E.Y.E.

- Área de aseo de instrumentos
- Área de Guardado
 - β Guarda de instrumentos esterilizados
 - β Guarda de ropería estéril
 - β Guarda de aparatos
- Cuarto de aseo

TERAPIA INTENSIVA

- Recepción
- Sala de espera
- espacio para 4camas
- Central de enfermeras
- Ropería

AREA DE CONSULTA EXTERNA

- Recepción
- Vestíbulo
- Sala de espera
- Baños

Hombres	Mujeres
β 2 sanitarios	3 sanitarios
β 1 mingitorio	
2 lavabos	2 lavabos

- Cuarto de Servicio de aseo
- 1consultorios de medicina general
- 1 consultorio de cardiología
- 1 consultorio de oncología
- 1 consultorio de traumatología
- 1 consultorio de pediatría

- 1 consultorio de ginecología y obstetricia
- 1 consultorio de geriatría
- 1 consultorio internista
- 1 Módulos de detección de cáncer de mama y cervicouterino

AREA DE URGENCIAS

- Sala de espera general
- Consultorio
- Curaciones Control
- Aseo
- Estación camillas
- Lavado en camillas

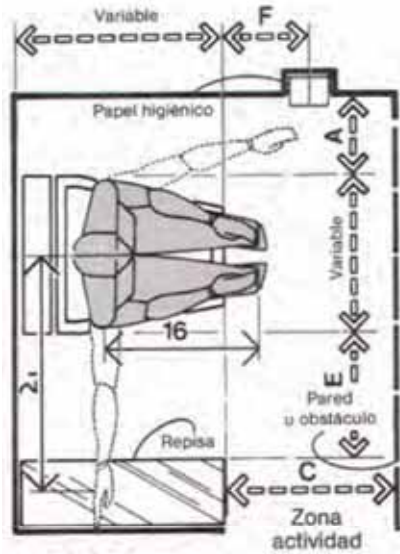
3.4.11 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



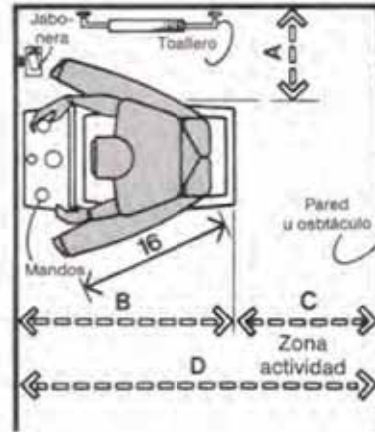
3.4.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO HOSPITAL



8.5 ANTROPOMETRÍA



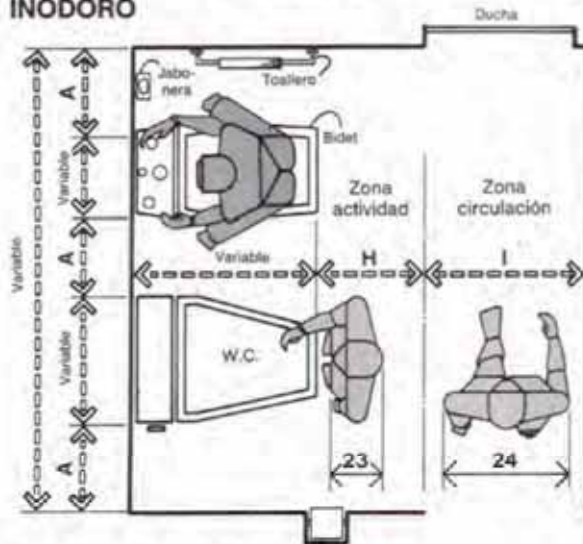
INODORO



BIDET

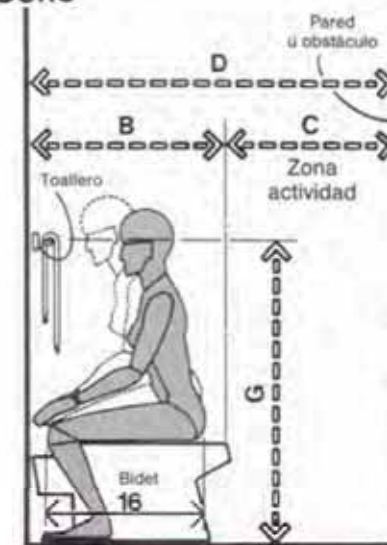


INODORO

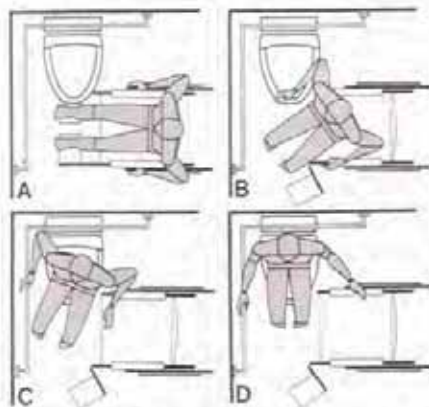
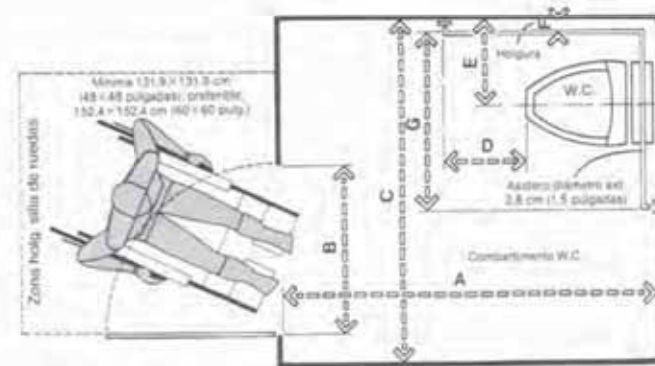
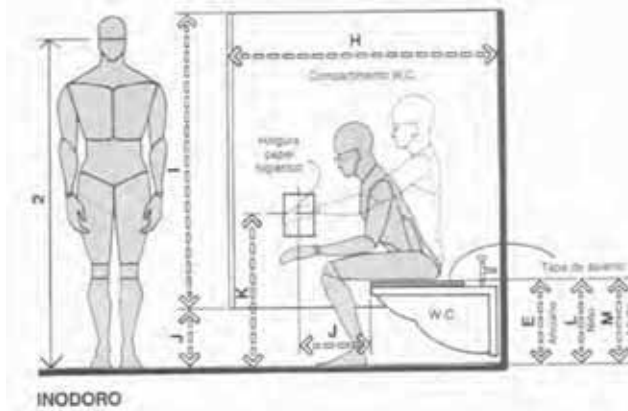


BIDET Y TOALLERO

	pulg.	cm
A	12 min.	30,5 min.
B	28 min.	71,1 min.
C	24 min.	61,0 min.
D	52 min.	132,1 min.
E	12-18	30,5-45,7
F	12	30,5
G	40	101,6
H	18	45,7
I	30	76,2



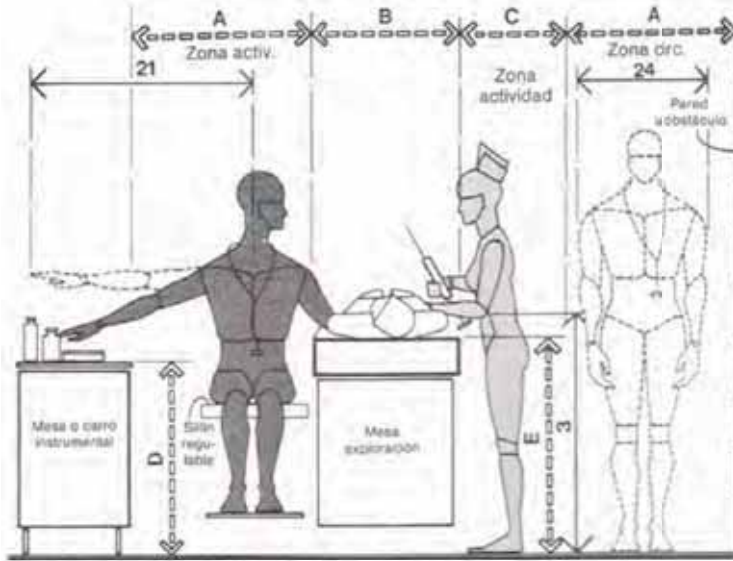
BIDET



TÉCNICA DE ACCESO CON TRANSFERENCIA LATERAL

- A El usuario se levanta al W.C.
- B Se abate el asiento sobre el 400 cobijando al usuario levantando un mano despegando silla o asiento y silla; seguidamente la transferencia.
- C El usuario se desliza y gira la silla sobre el W.C.
- D Concluye el traslado, el usuario se equilibra gracias a sujetándose a

	pulg.	cm
A	72 min.	182,9 min.
B	32	81,3
C	66 min.	167,6 min.
D	18 min.	45,7 min.
E	18	45,7
F	1.5 min.	3,8 min.
G	36	91,4
H	54 min.	137,2 min.
I	58	147,3
J	12	30,5
K	30 max.	76,2 max.
L	10	25,4
M	14-15	35,6-38,1



ZONA DE EXPLORACIÓN/ALCANCE Y HOLGURA

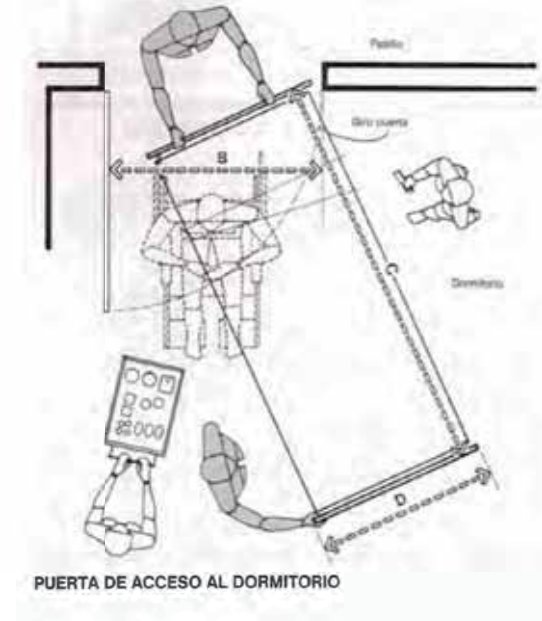
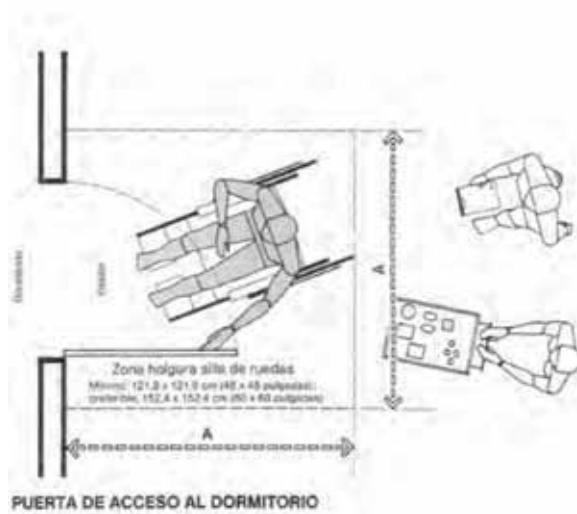
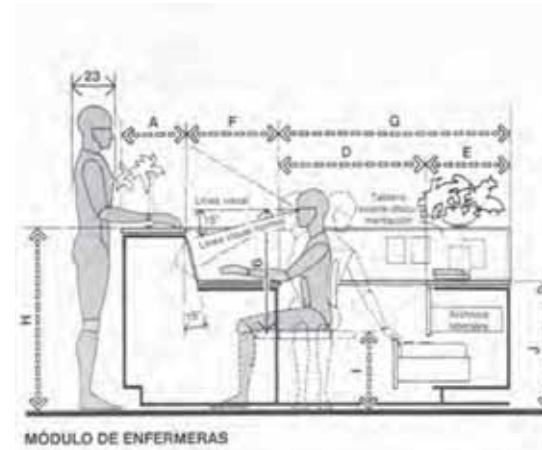
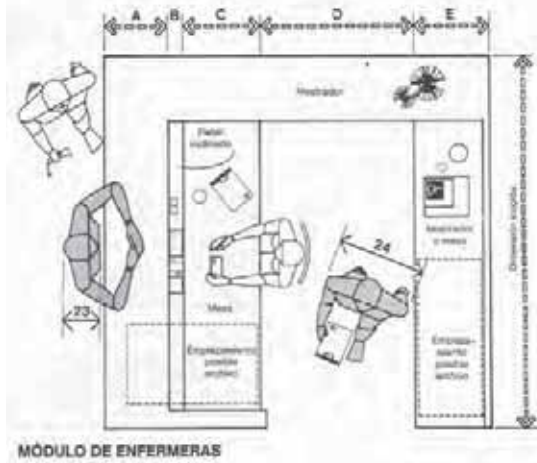


ZONA DE LABORATORIO/CONSIDERACIONES FEMENINAS



ZONA DE LABORATORIO/CONSIDERACIONES MASCULINAS

	pulg.	cm
A	30	76,2
B	24	61,0
C	18	45,7
D	30-36	76,2-91,4
E	34-38	86,4-96,5
F	27	68,6
G	12-15	30,5-38,1
H	39 max.	99,1 max.
I	42 max.	106,7 max.



8.6 ESTUDIO DE ÁREAS

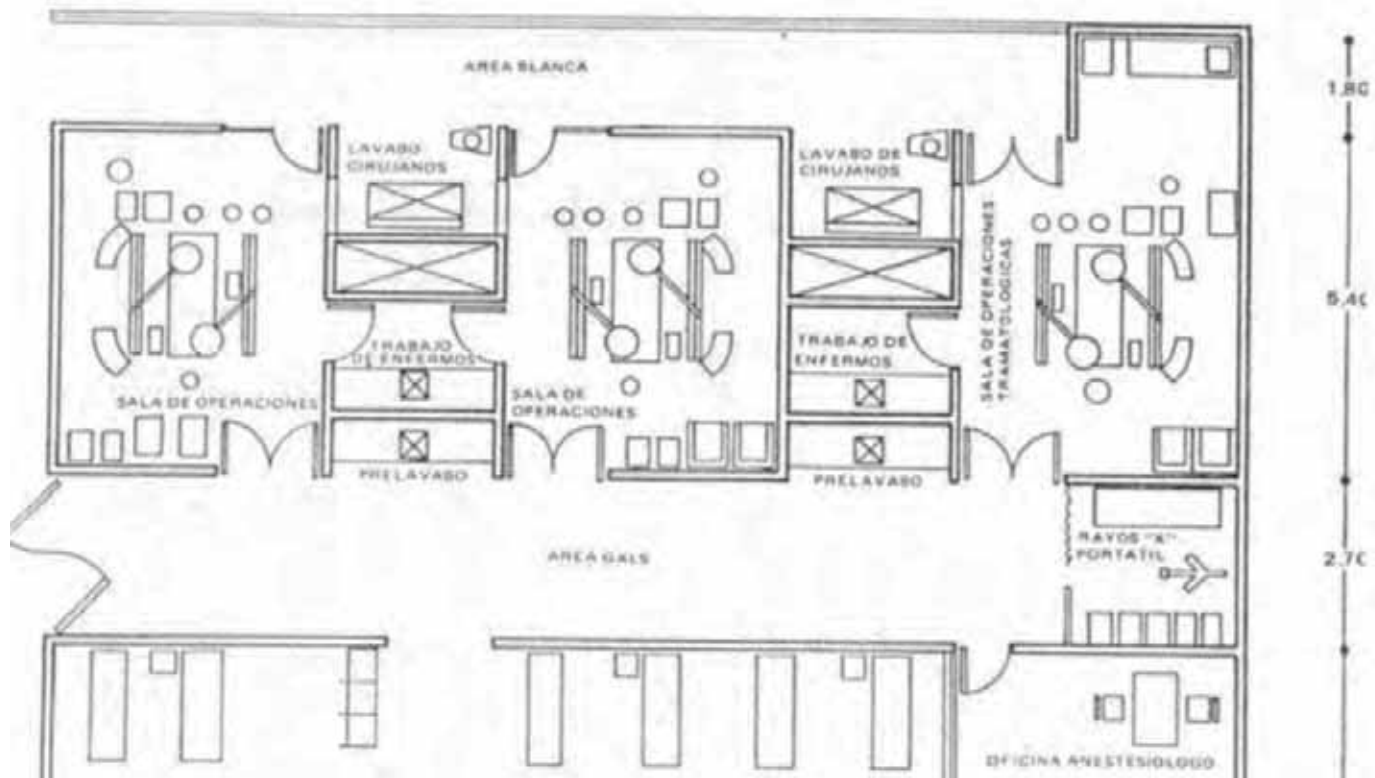


Fig. 26 SALA DE OPERACIONES

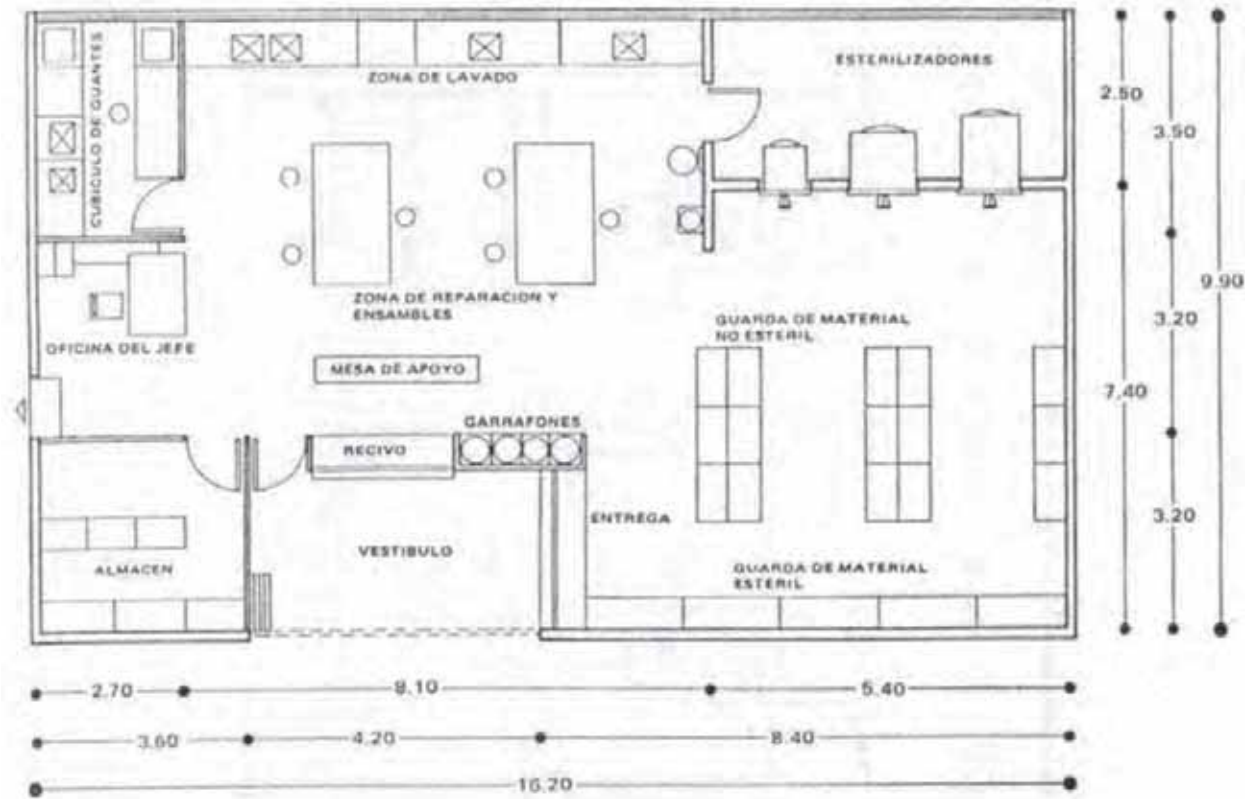


Fig. 27 CONTROL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS PARA HOSPITAL

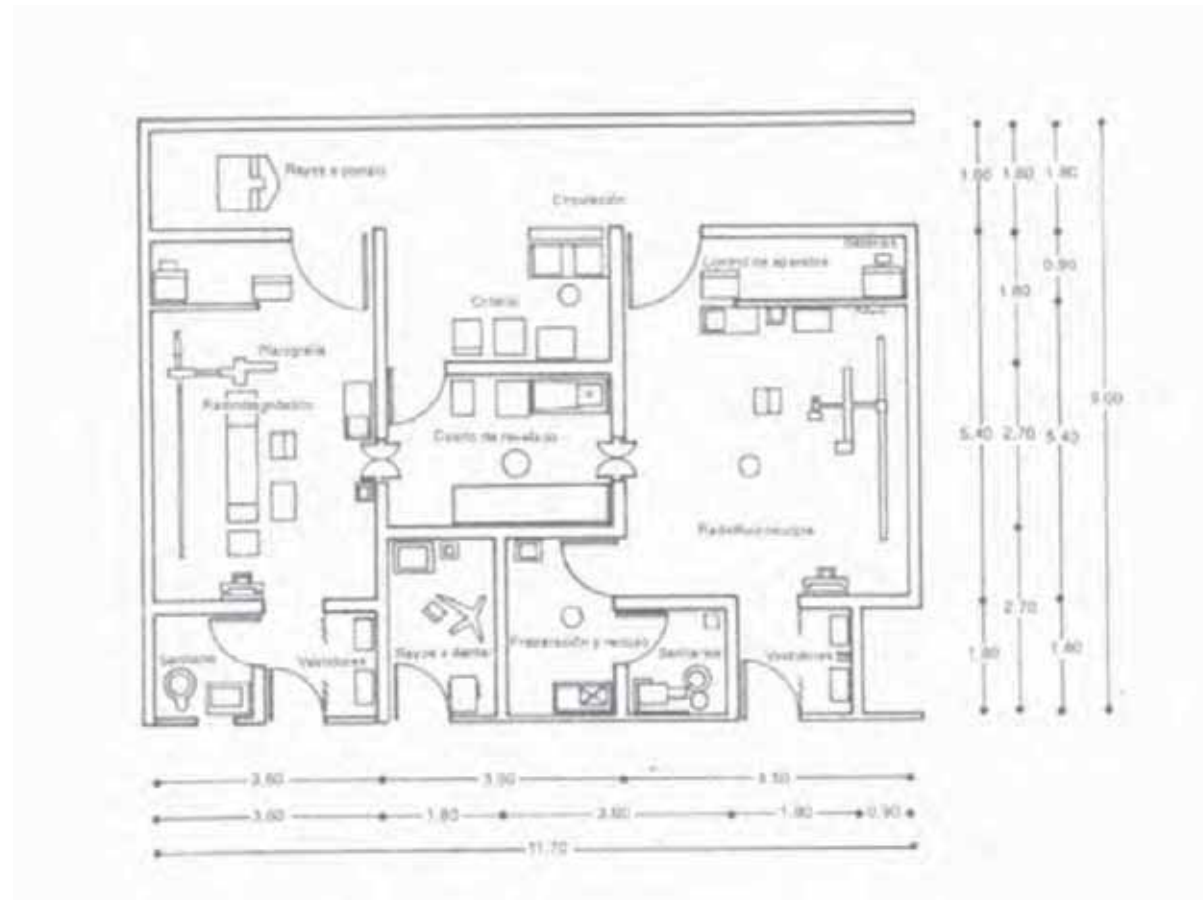


Fig. 28 RADIODIAGNÓSTICOS

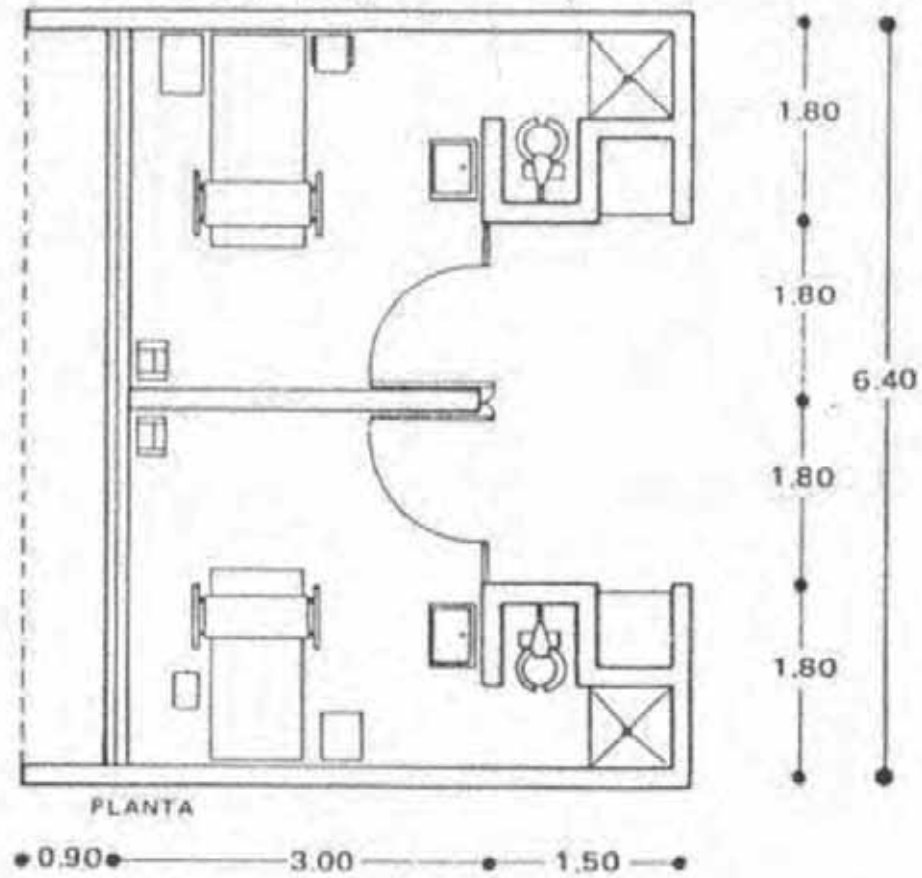


Fig.30 HOSPITALIZACION

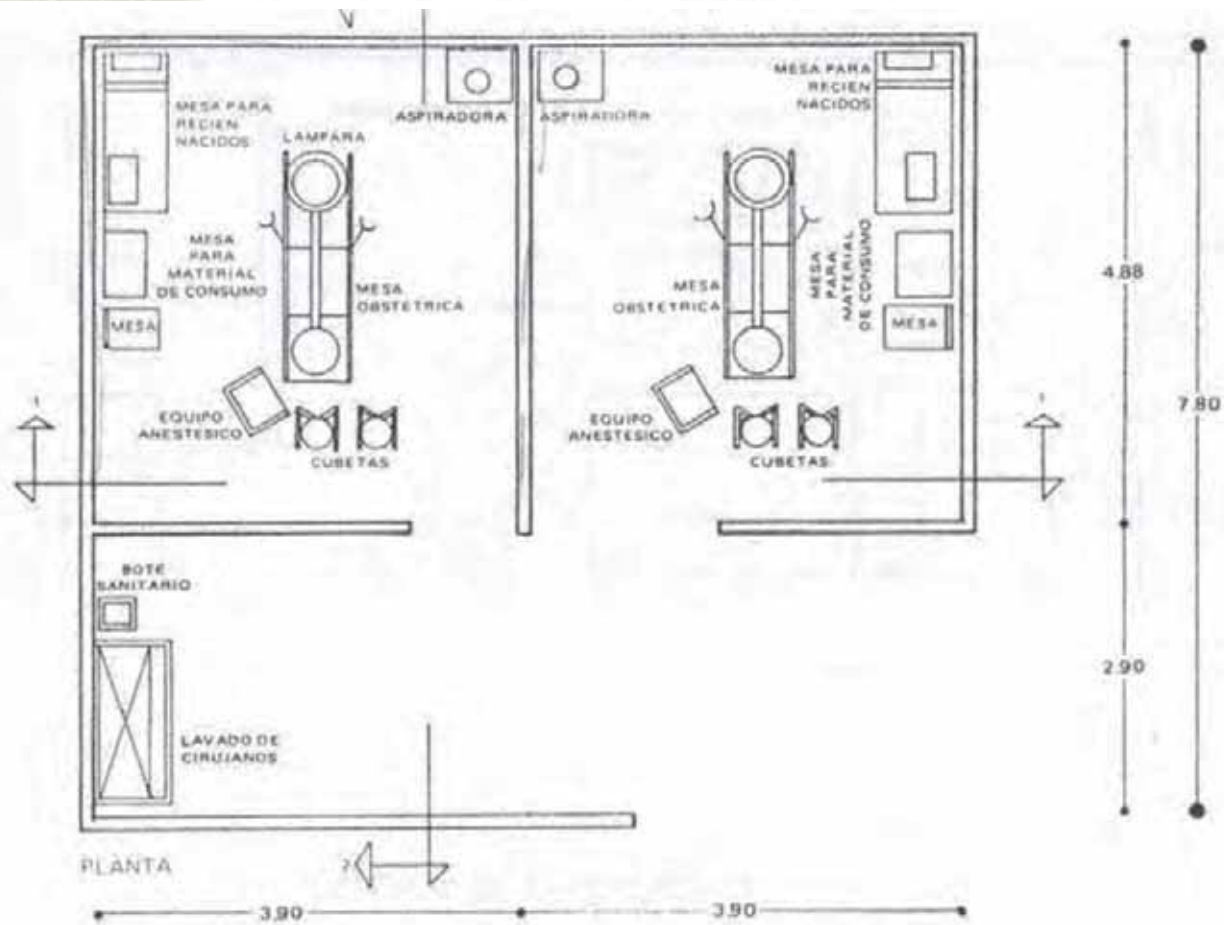


Fig. 31 SALA DE EXPULSIÓN



Fig. 33 CENTRAL DE ENFERMERAS

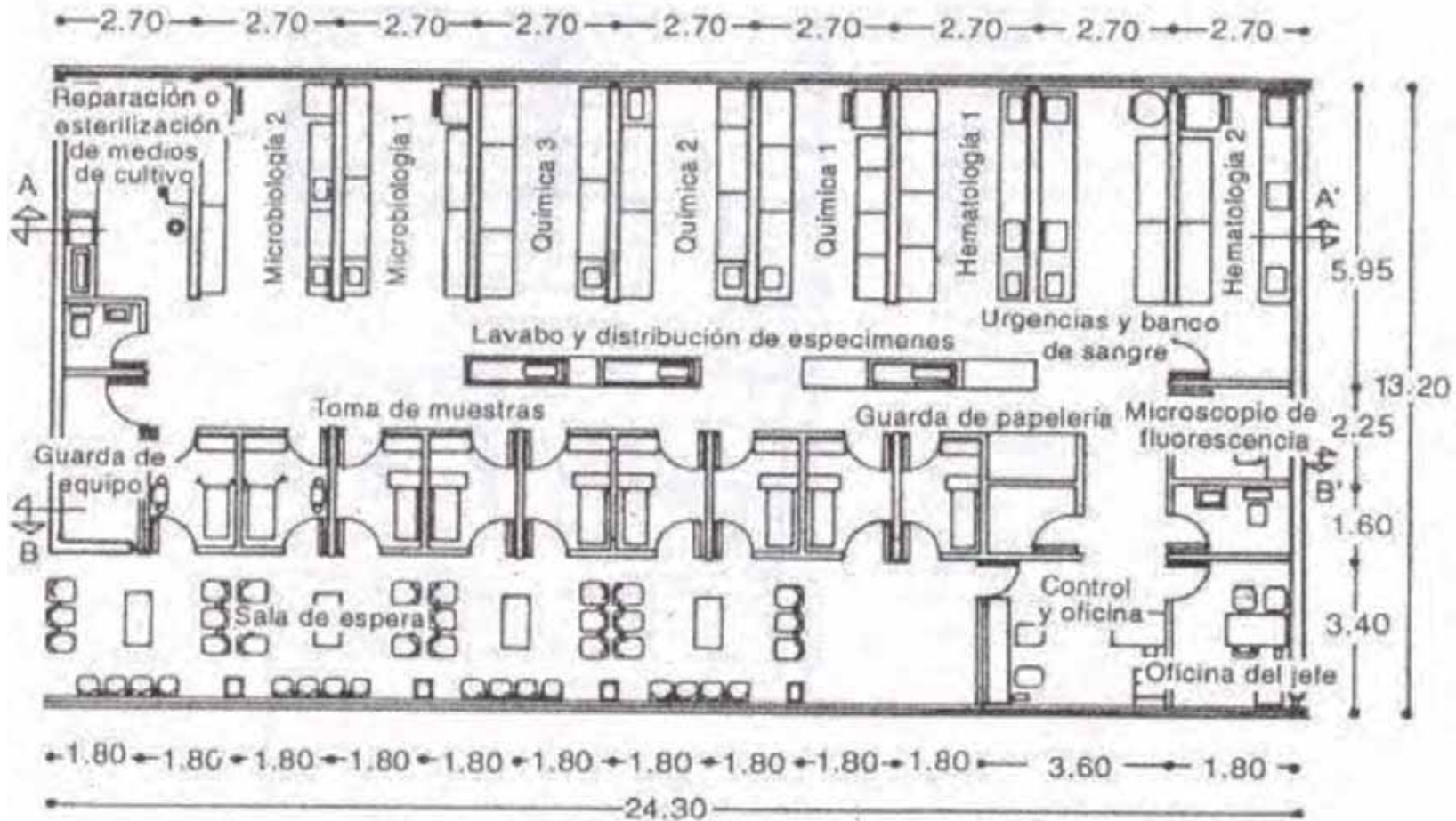


Fig. 35 LABORATORIO TOMA DE MUESTRAS

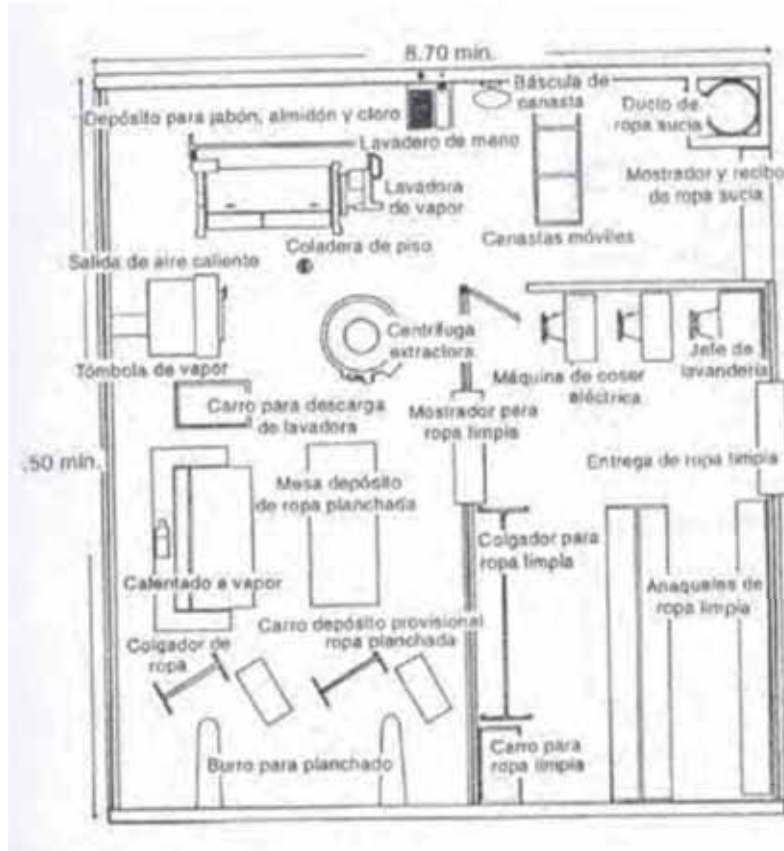


Fig 36 LAVANDERIA

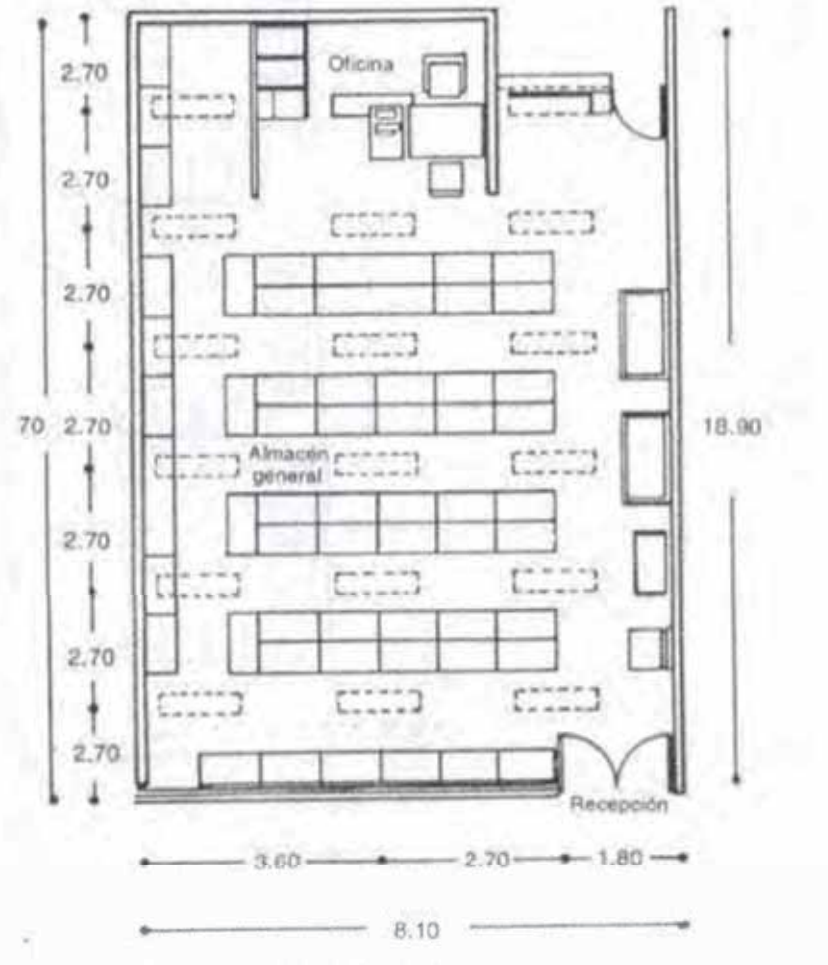


Fig. 37 ALMACEN

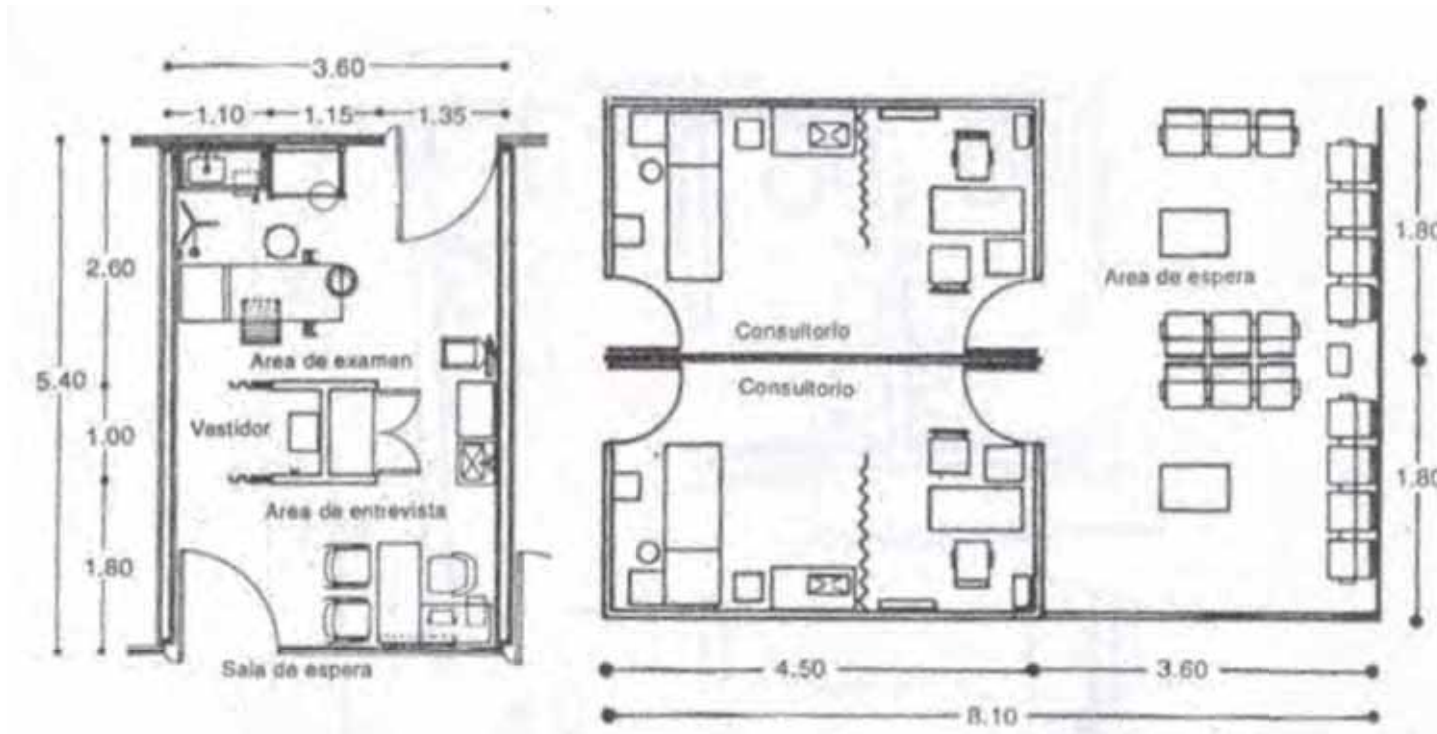
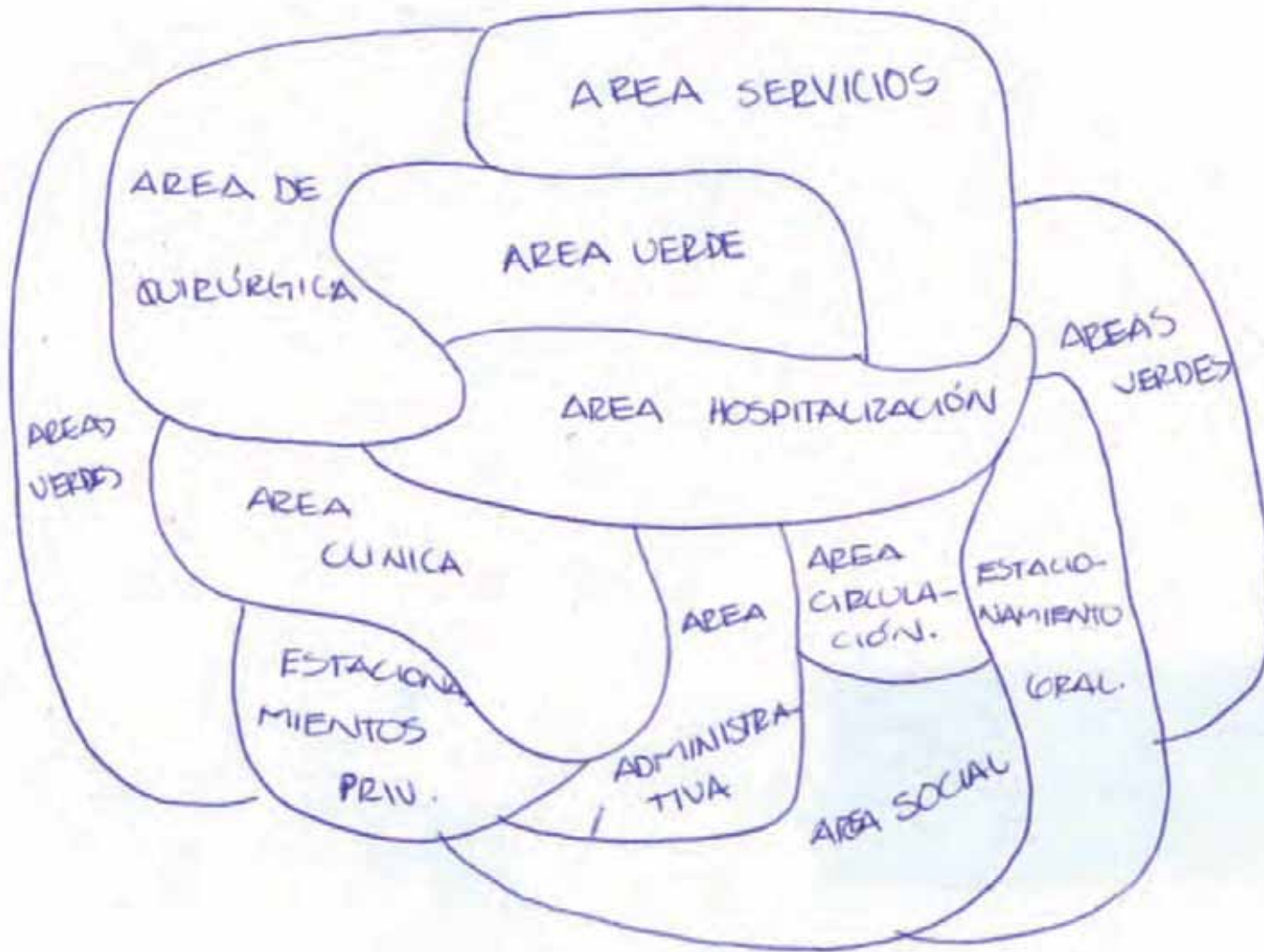


Fig. 39 CONSULTORIO TIPO

8.7 ZONIFICACIÓN





CAPITULO 9
MARCO FORMAL

9. MARCO FORMAL

9.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto es una clínica – hospital de especialidades, basado principalmente en la corriente orgánica, mediante las formas de órganos humanos como el ojo y el oído interno, dicha obra se proyectó con la idea primordial de integrar la naturaleza con el espacio construido para así poder proveer a los enfermos de una buena atención mediante la adecuada distribución de los espacios y de la integración de un jardín interior para la buena recuperación de los enfermos.

Este espacio cuenta con zona de clínica, de atención de consulta externa, en la cual se ofrece especialidades como la cardiología, traumatología, medicina general, internista, dentista, oftalmólogo, pediatría y ginecología así como módulos de detección de cáncer cervicouterino y mama, así como una zona de hospitalización, la cual se encuentra orientada hacia la parte sur por los asoleamientos, un quirófano que esta directamente ligado con urgencias, y los rayos x y los estudios clínicos, pero así también existen zonas de esparcimiento para los pacientes y es el jardín interior que cuenta con un espejo de agua, y no solo para ellos sino también para los familiares en donde pueden acudir tanto a la cafetería con terraza y cuenta con una tienda de regalos y farmacia.

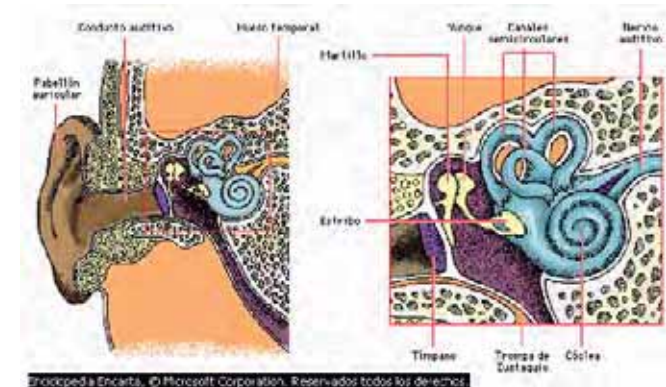
9.2 CONCEPTUALIZACIÓN

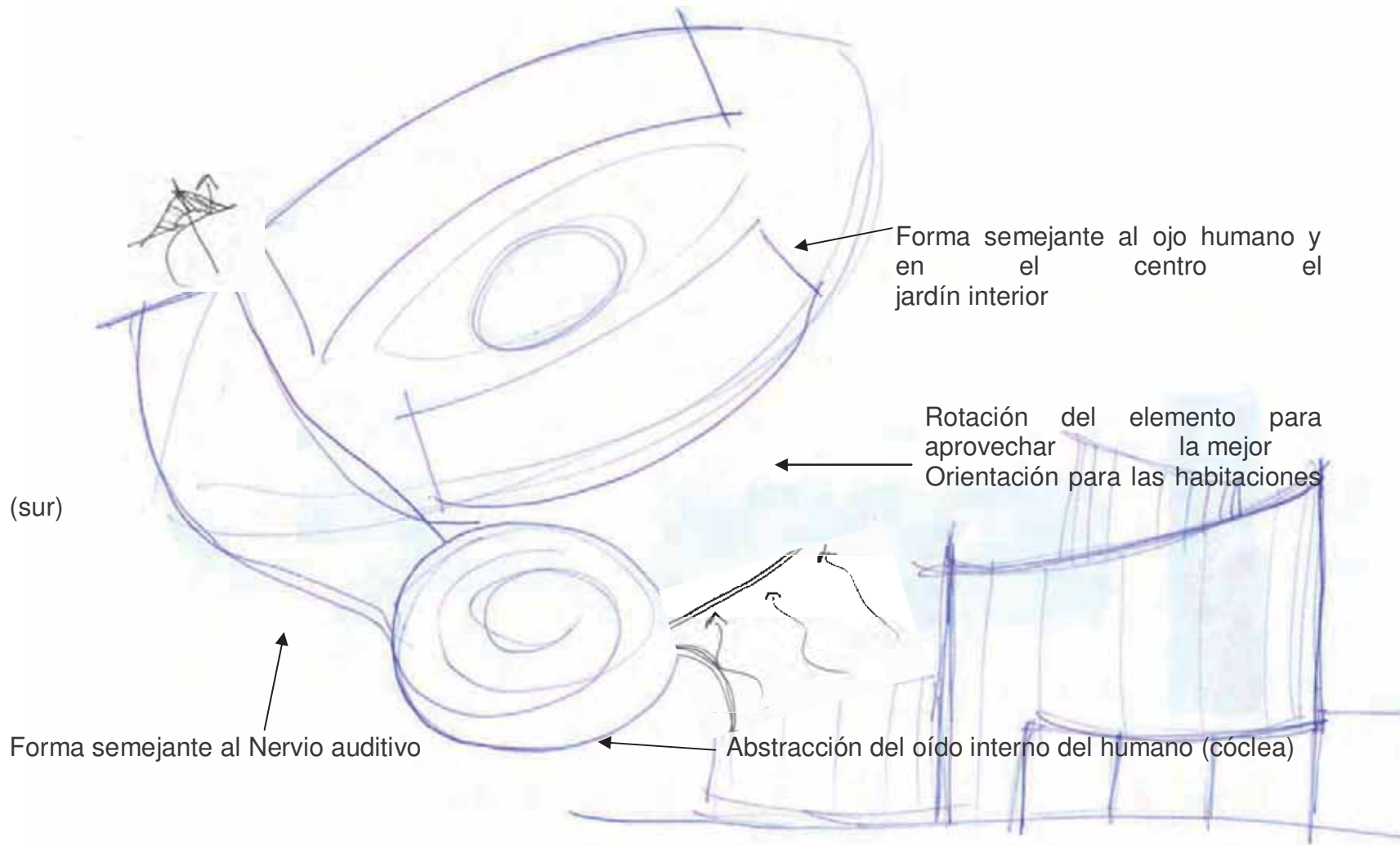
Las sensaciones que provoca una clínica – hospital primordialmente es la preocupación de los pacientes y de los enfermos, la expectativa a el resultado de los estudios, la incertidumbre de lo que pasará en la sala de operaciones, sensaciones mayormente de angustia, es por esto que es necesario contrarrestarlas con la sensación de tranquilidad, de comodidad, de paz, y que mejor que resolviéndolo con la misma naturaleza que es la que nos brinda lo mejor, es por esto que yo quiero provocar estos sentimientos por medio de formas ondulantes, que las encontramos en las formas orgánicas naturales.

Que mejor tema que el cuerpo humano para basar el concepto la obra arquitectónica, por ejemplo el oído humano.

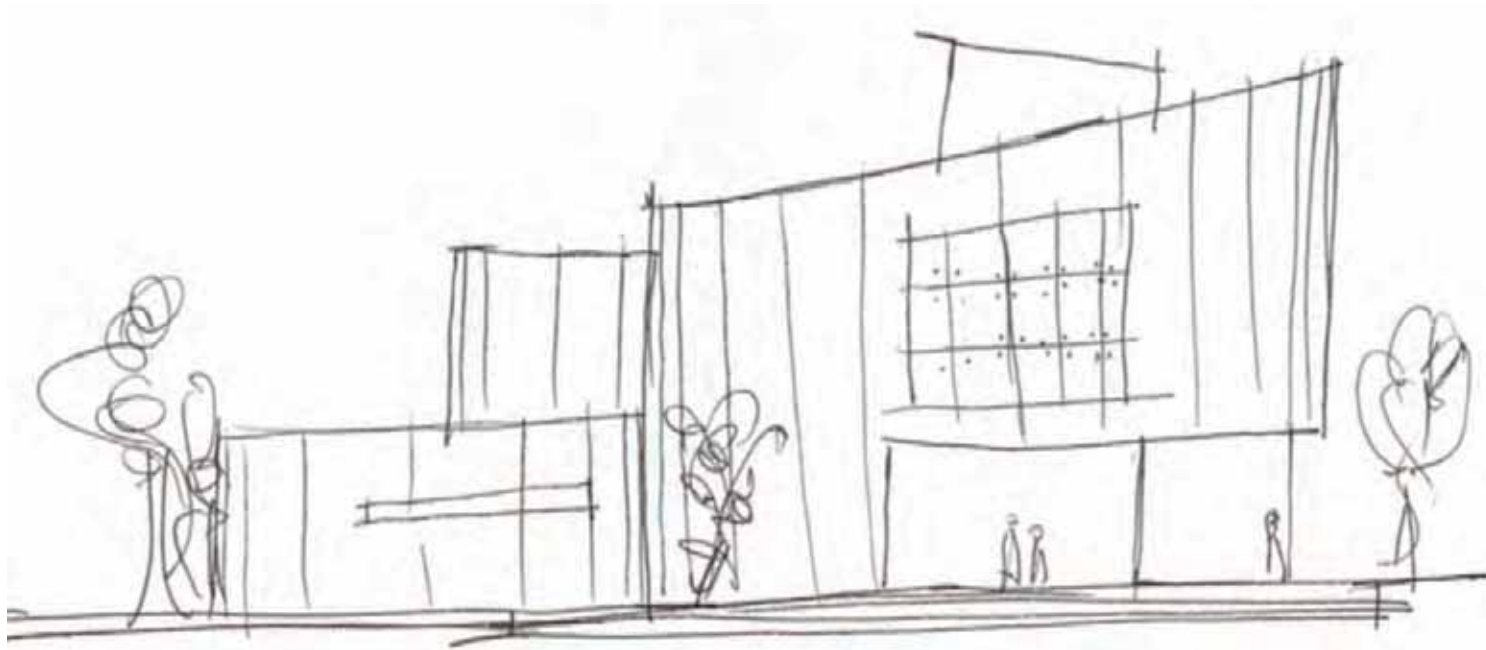
La postura arquitectónica en que basaré mi proyecto, coincidiendo con las teorías que maneja puesto la Arquitectura Orgánica se relaciona directamente con la

naturaleza y con las formas orgánicas, entendiendo que la naturaleza no solo significa lo exterior, nubes, árboles, terreno, animales; sino que se refiere a la naturaleza de los materiales, o la naturaleza de un proyecto, un sentimiento o una herramienta. La palabra orgánico denota en arquitectura no solo lo que tiene pies o lo que es cultivado en un campo, sino que la palabra orgánico significa la parte al todo como todo a la parte.





Lograr que el entorno natural que existe en esta zona, se adecue, y se aproveche la naturaleza a su alrededor, para que exista un contraste agradable entre el edificio construido y la naturaleza ya existente, ya que en ésta zona que aún no está muy construida, y por lo tanto no hay tipología preexistente; solo cabe mencionar la construcción de la universidad del Valle de Zacapu.





CAPITULO 10
EL PROYECTO

10. EL PROYECTO

INDICE DE PLANOS TOPOGRAFICOS

T1 PLANO TOPOGRÁFICO.....	114
---------------------------	-----

ARQUITECTONICOS

A1 ARQUITECTONICO DE CONJUNTO.....	115
A2 ARQUITECTONICO DE AZOTEAS.....	116
A3 ARQUITECTONICO PLANTA BAJA.....	117
A4 ARQUITECTONICO PLANTA ALTA.....	118
A5 FACHADAS.....	119
A6 CORTES.....	120

ESTRUCTURALES

E1 CIMENTACION.....	121
E2 DETALLES DE CIMENTACION.....	122
E3 ESTRUCTURAL.....	123
E4 DETALLES.....	124
E5 CORTES POR FACHADA.....	125

INSTALACIONES

I1 HIDRAULICA P.B.....	126
I2 HIDRAULICA P.A.....	127
I3 ISOMETRICO.....	128
I4 DETALLES.....	129
I5 SANITARIA Y REUTILIZACION DE AGUAS PLUVIALES P.B.....	130
I6 SANITARIA Y REUTILIZACION DE AGUAS PLUVIALES P.A.....	131
I7 ISOMETRICO.....	132



I8	DETALLES.....	133
I9	ELECTRICA P.B.....	134
I10	ELECTRICA P.A.....	135
I11	DETALLES.....	136
I12	GASES ESPECIALES P.B.....	137
I13	GASES ESPECIALES P.A.....	138
I14	COMUNICACION P.B.....	139
I15	COMUNICACION P.A.....	140
I16	CONTRA INCENDIOS P.B.....	141
I17	CONTRAINCENDIOS P.A.....	142
I18	ISOMETRICO.....	143
I19	AIRE ACONDICIONADO.....	144

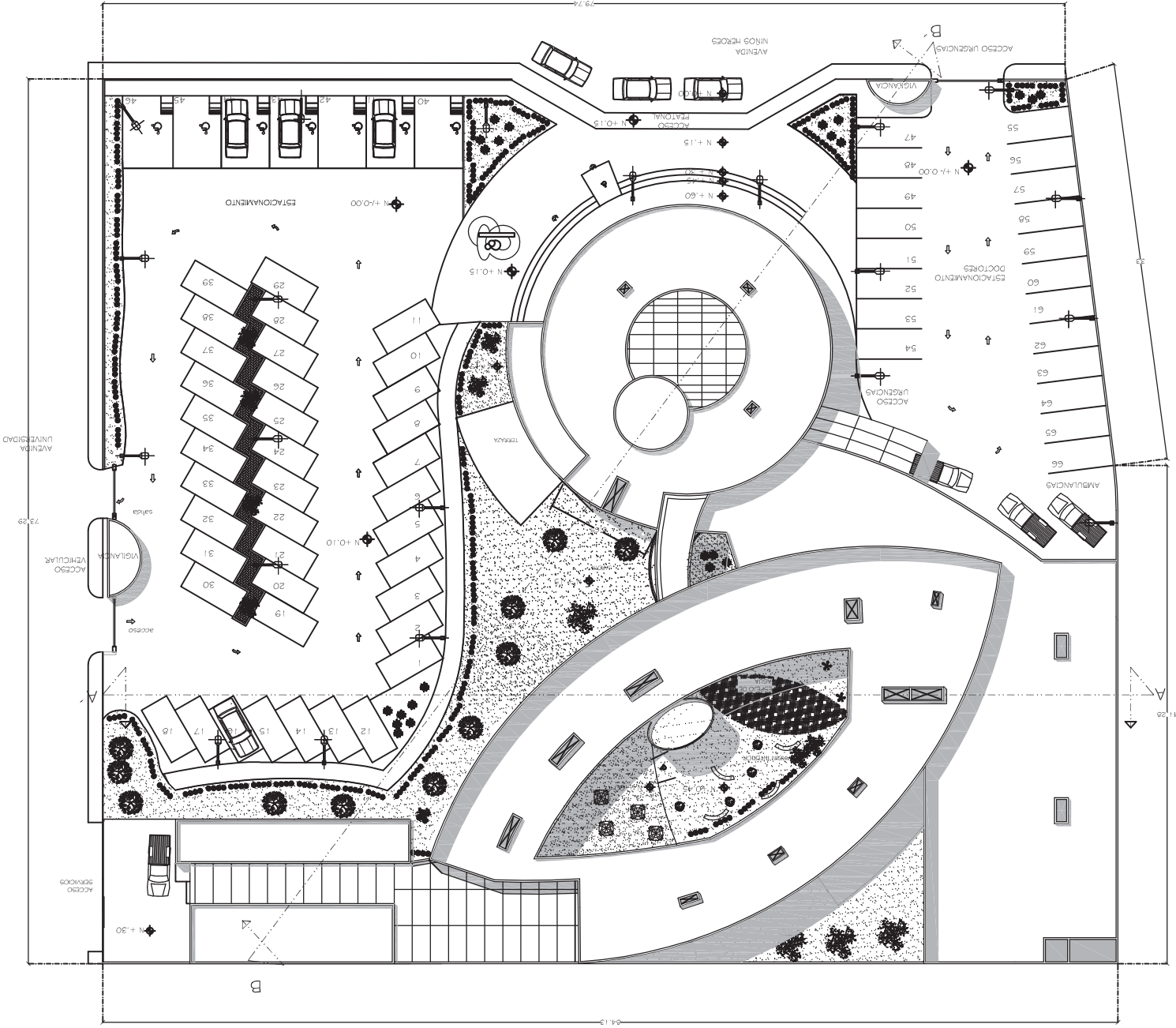
ACABADOS

AC1	ACABADOS DE CONJUNTO.....	145
AC2	ACABADOS P.B.....	146
AC3	ACABADOS P.A.....	147
AC3	SEÑALIZACION P.B.....	148
AC4	SEÑALIZACION P.A.....	149
AC5	DETALLES.....	150
AC6	JARDINERIA.....	151
AC7	OBRA EXTERIOR.....	152
AC8	HERRERIA Y CARPINTERIA.....	153

ALBAÑILERIA

K1	ALBAÑILERIA P.B.....	154
K2	ALBAÑILERIA P.A.....	155
	PERSPECTIVAS.....	156

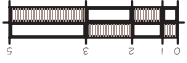




ABRIL DE 2006

A1

escala gráfica



acot. metros

esc: 1:150

Arq. Carlos Galvan Castro

asesor:

Mima Lorena Lorena Ruiz S.

proyectó:

PLANTA DE CONJUNTO

En Zacapu, Mich.

CLINICA HOSPITAL

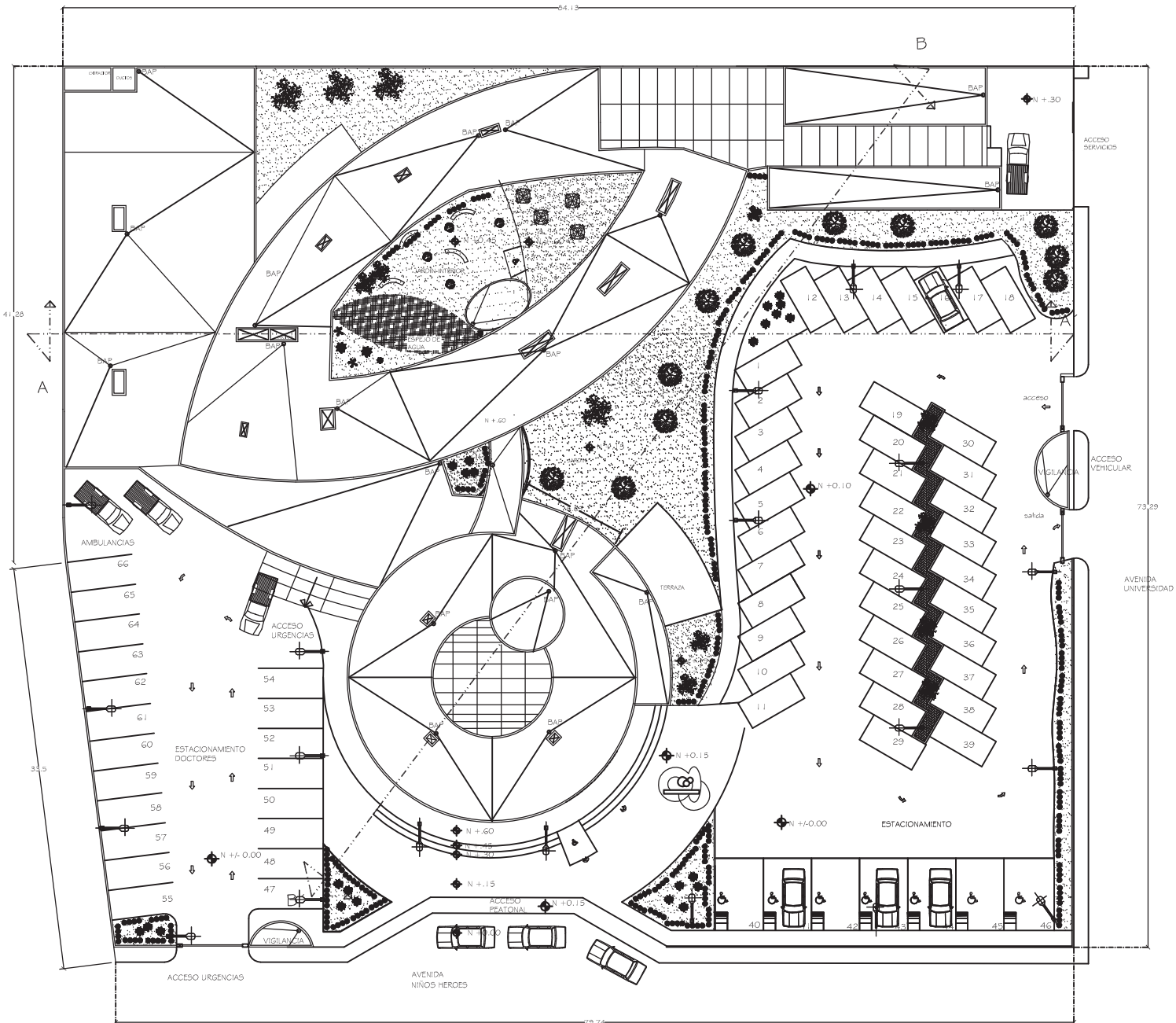
PROYECTO DE TESIS

CRONIS DE LOCALIZACION



FAUM





FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

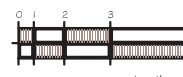
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

PLANTA AZOTEAS

proyectó:
Mirma Lorena Lorena Ruiz S.
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

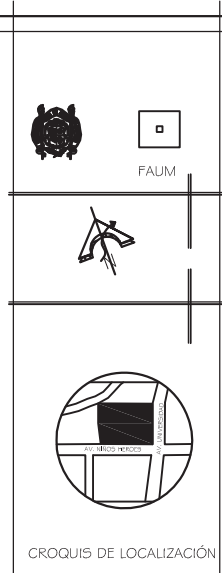
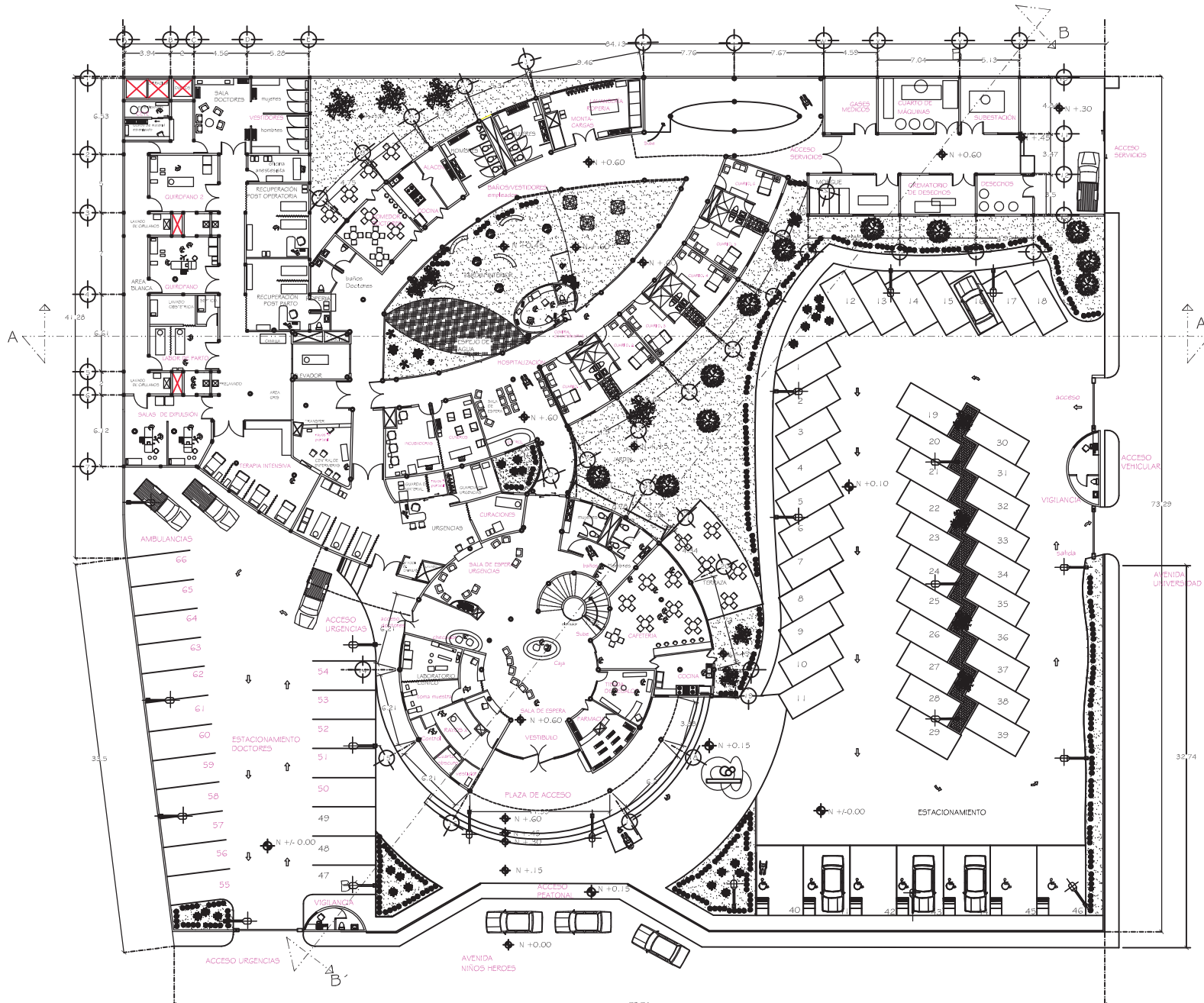
acot: metros



escala gráfica

A2

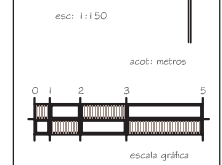
ABRIL DE 2006



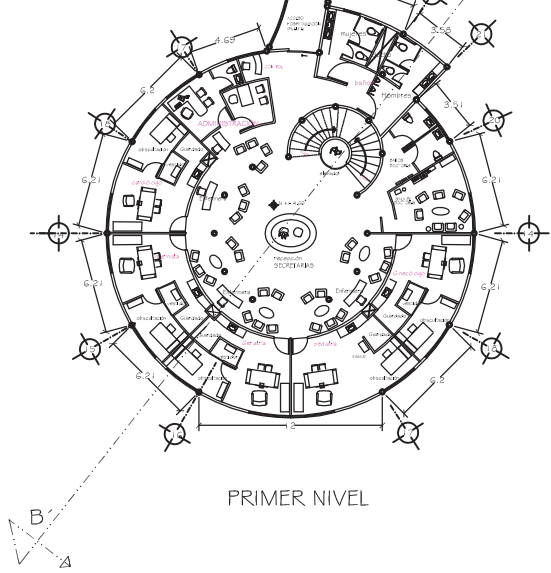
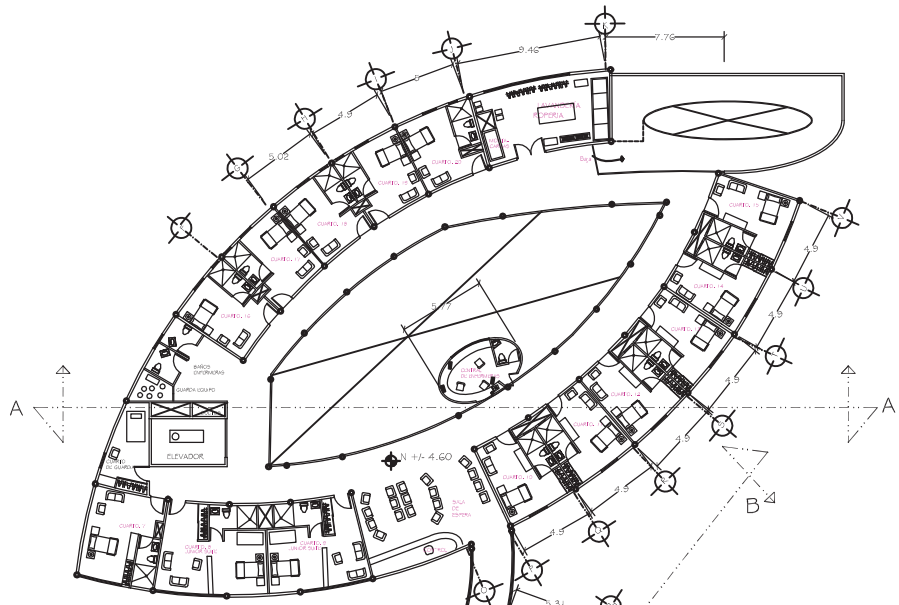
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

PLANTA BAJA

proyectó:
 Mima Lorena Lorena Ruiz S.
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro



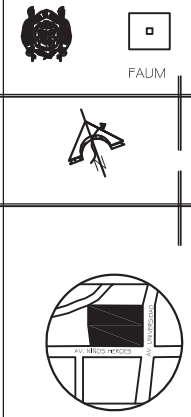
A3
 ABRIL DE 2006



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

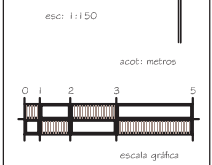


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

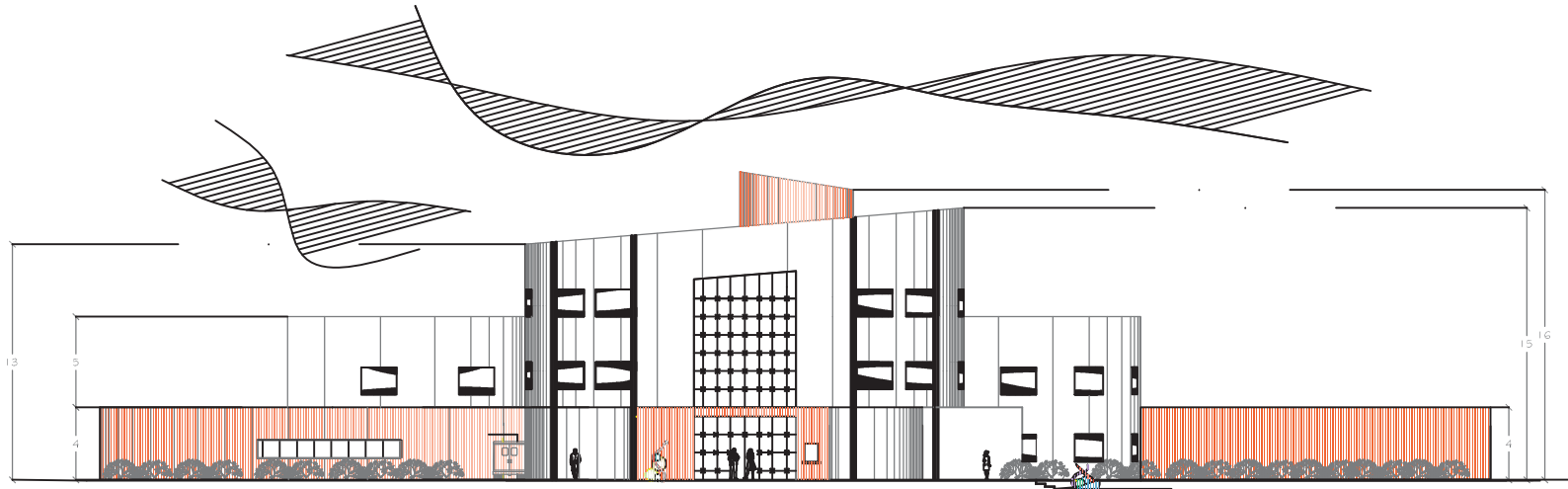
PRIMER Y 2 DO NIVEL

proyectó:
Mirma Lorena Lorena Ruiz S.
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

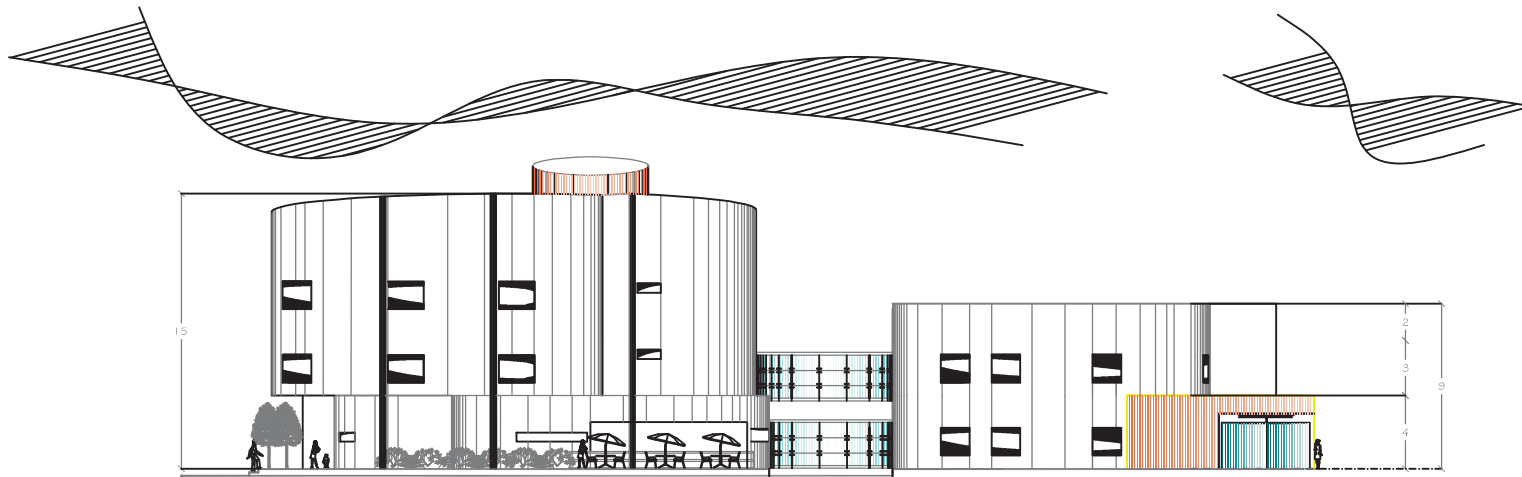


A4

ABRIL DE 2006



FACHADA PRINCIPAL (Sur)

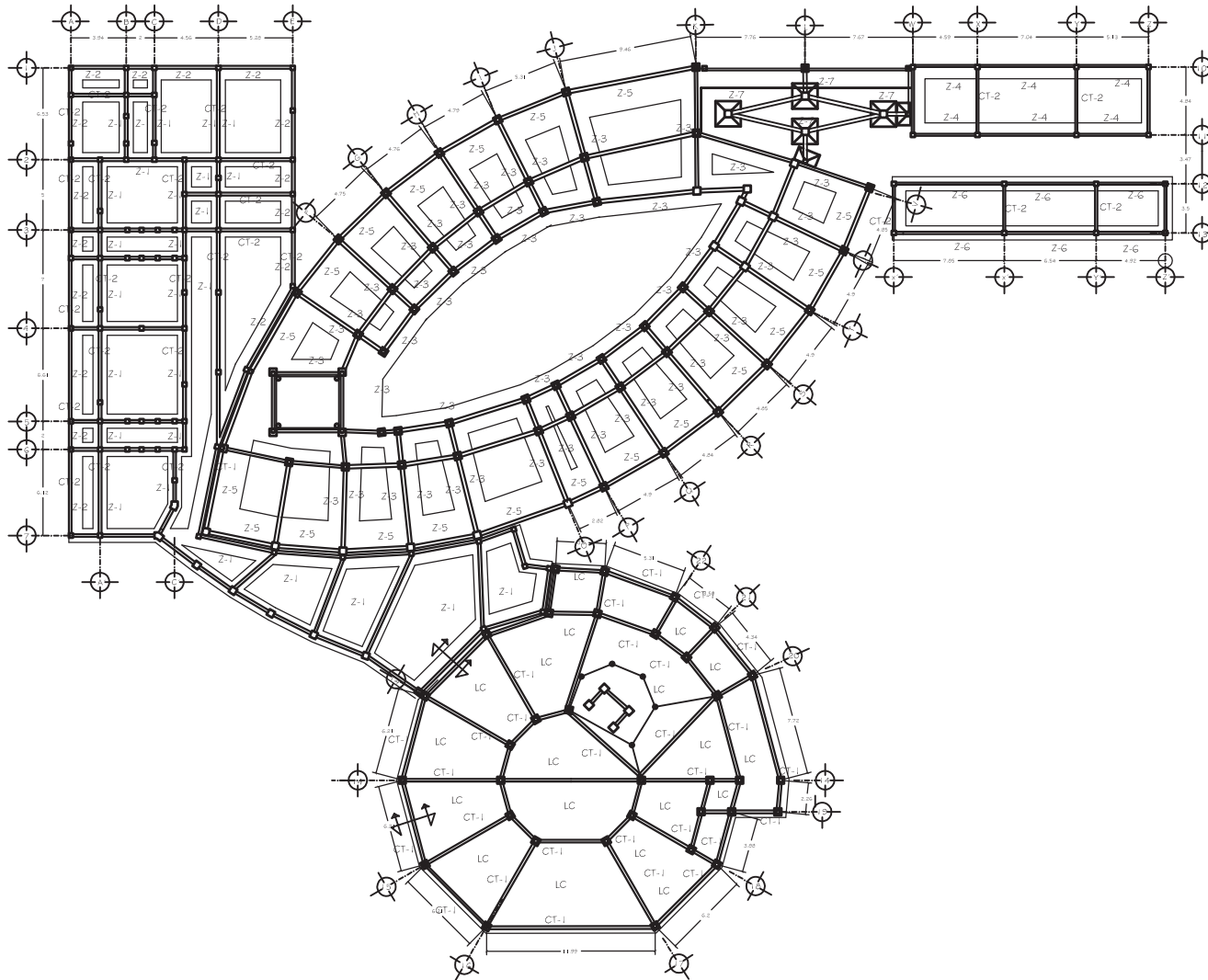


FACHADA LATERAL (oriente)

  FAUM

 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
PROYECTO DE TESIS: CLINICA HOSPITAL En Zacapu, Mich.
FACHADAS
proyectó: Mirna Lorena Lorena Ruiz S. asesor: Arq. Carlos Galvan Castro
esc: 1:125 acot: metros

A5 ABRIL DE 2006



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

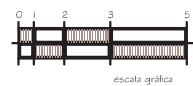
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

CIMENTACION

proyectó:
Mima Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

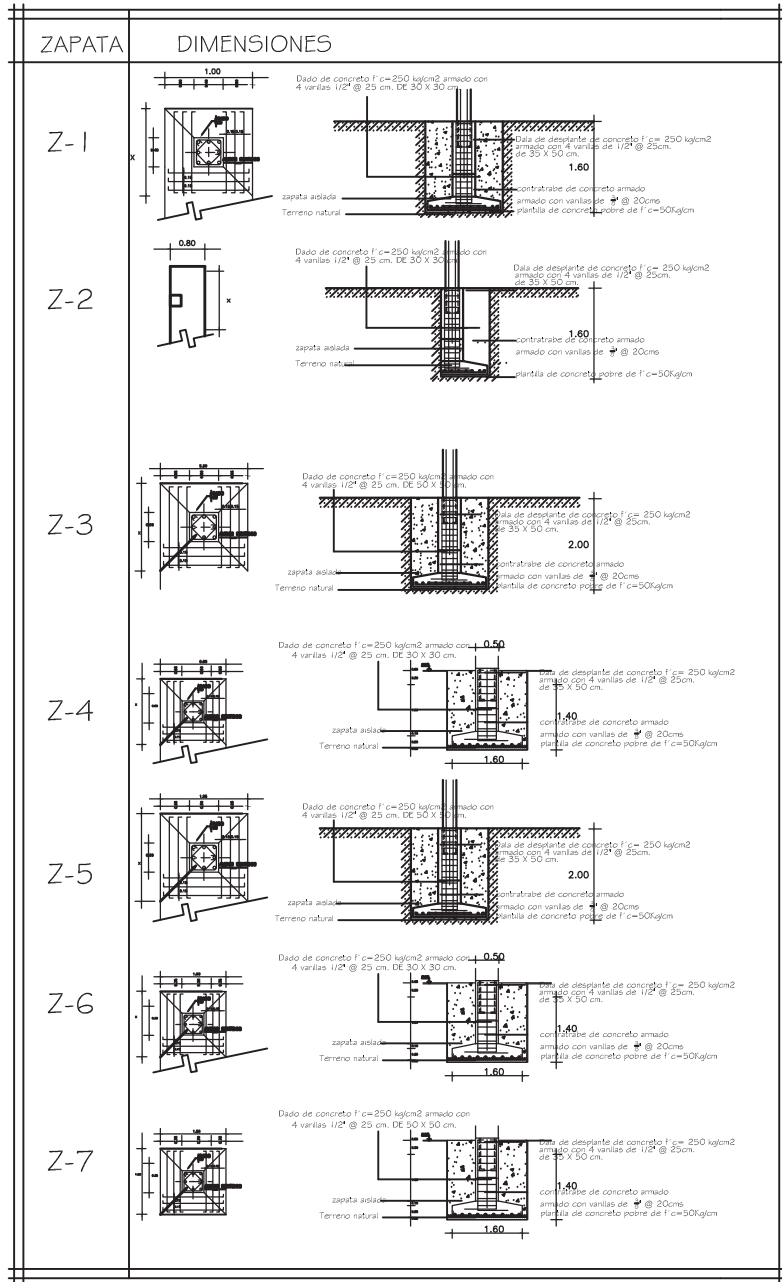
esc: 1:150

acot: metros



E1

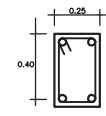
ABRIL DE 2006



LA FATIGA DEL TERRENO ES DE 10 TON/M2			
ZAPATA	CONCRETO	ACERO	CIMBRA
Z-1	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-2	ZAPATA CORRIDA DE COLINDANCIA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-3	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-4	ZAPATA CORRIDA DE COLINDANCIA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-5	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-6	ZAPATA CORRIDA DE COLINDANCIA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
Z-7	ZAPATA AISLADA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
L.C	LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	VARILLAS DE # @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS	CIMBRA COMUN
TRABES	CONCRETO	ACERO	
CT-1	TRABE DE LIGA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	4 VARILLAS DE # Y ESTRIBOS DE # @ 20CM	CIMBRA COMUN
CT-2	TRABE DE LIGA DE CONCRETO DE F' C DE 250KG/CM2	4 VARILLAS DE # Y ESTRIBOS DE # @ 20CM	CIMBRA COMUN

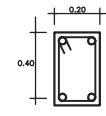
CONTRA TRABES

CT-1



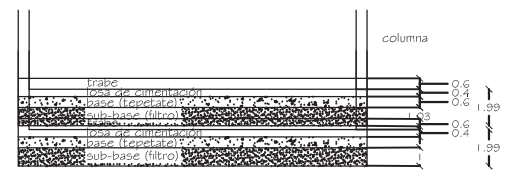
Dala de deslante de concreto f'c= 250 kg/cm2 armado con 4 varillas de 1/2" @ 25cm, de 30 X 40 cm.

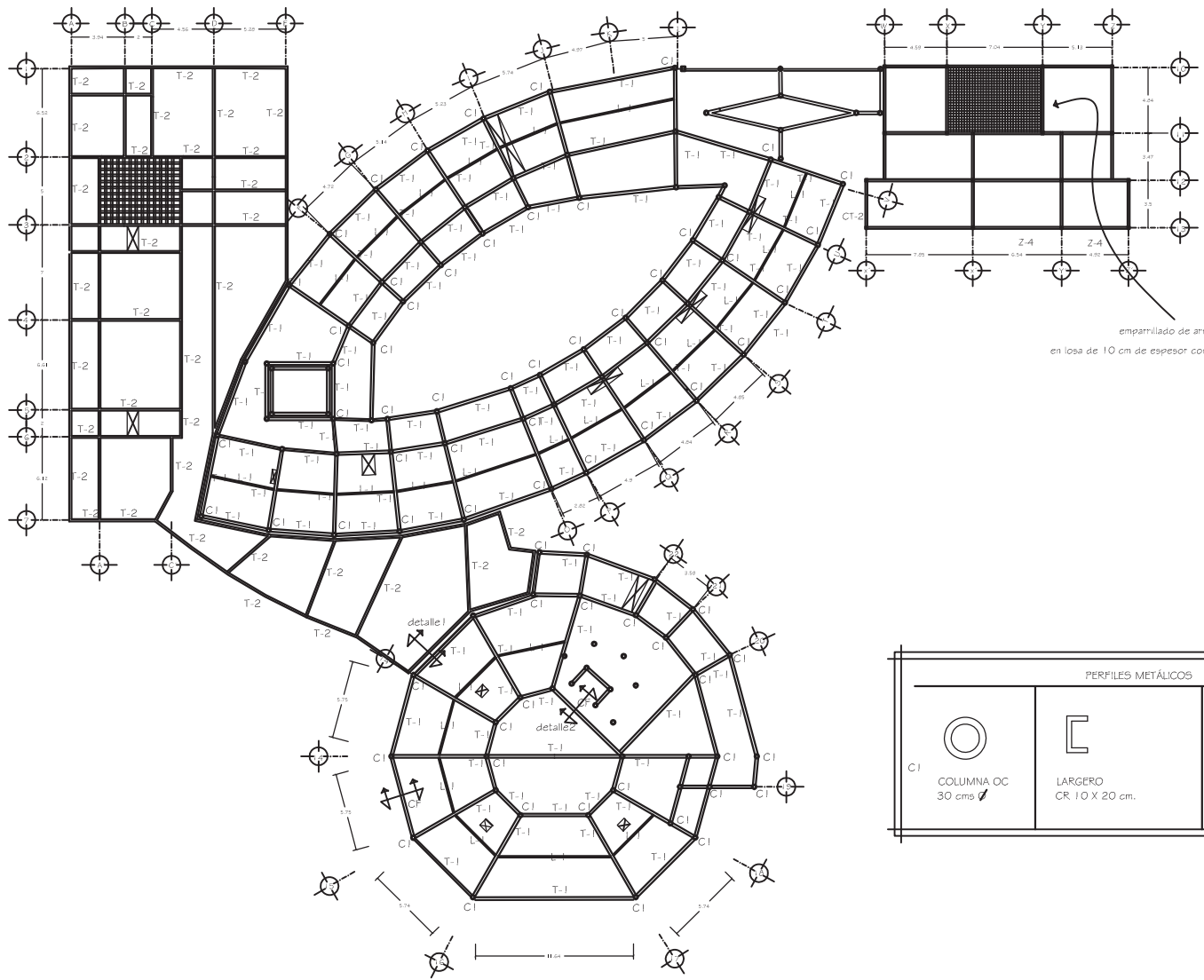
CT-2



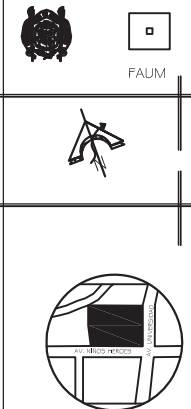
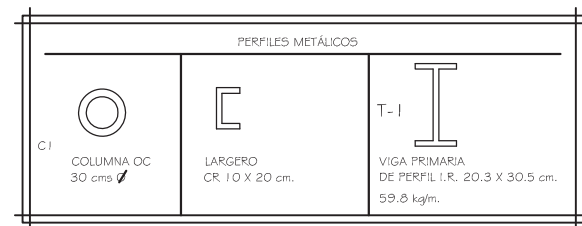
Dala de deslante de concreto f'c= 250 kg/cm2 armado con 4 varillas de 1/2" @ 25cm, de 25 X 40 cm.

L.C





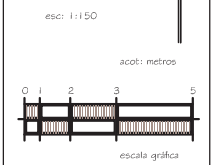
emparrillado de armex 20 x 20,
en losa de 10 cm de espesor concreto f'c 200 kg/cm².



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

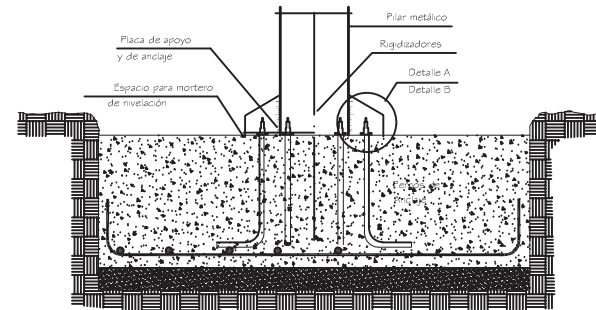
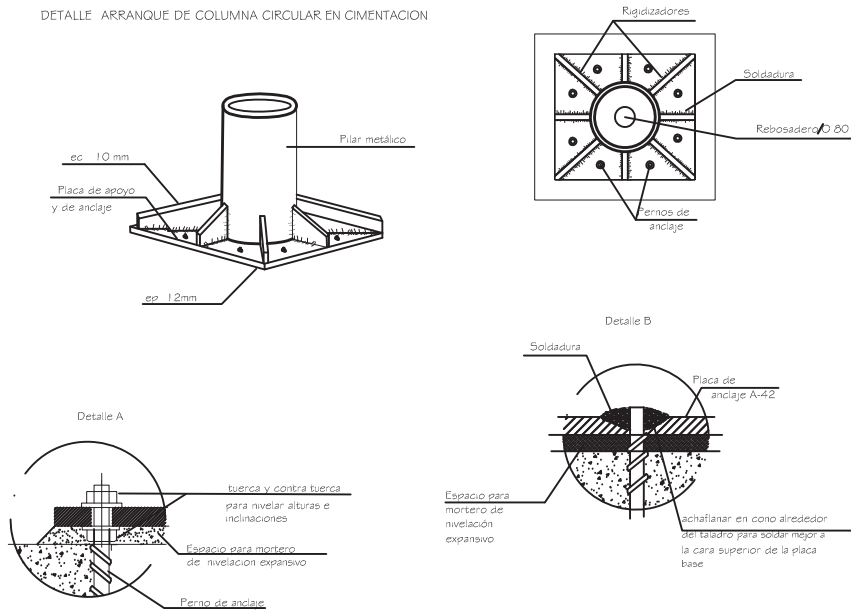
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.
**ESTRUCTURAL
ENTREPISO**

proyectó:
Mima Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro



E3
ABRIL DE 2006

DETALLE ARRANQUE DE COLUMNA CIRCULAR EN CIMENTACION



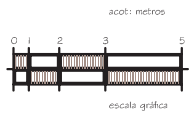
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

DETALLES

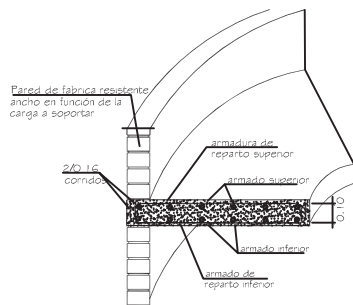
proyectó:
Mima Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

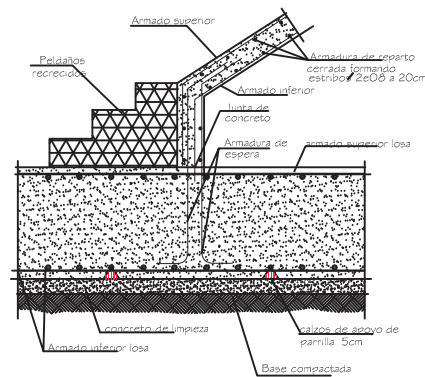


E5
ABRIL DE 2006

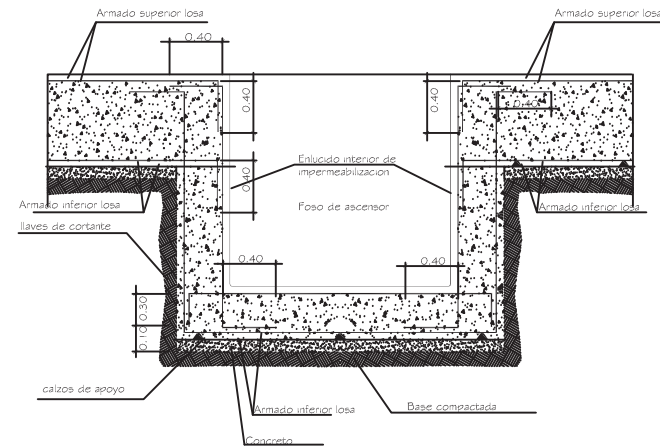
ESCALERA
SECCION DE ESCALERA CONTINUA EN PLANTA CURVA

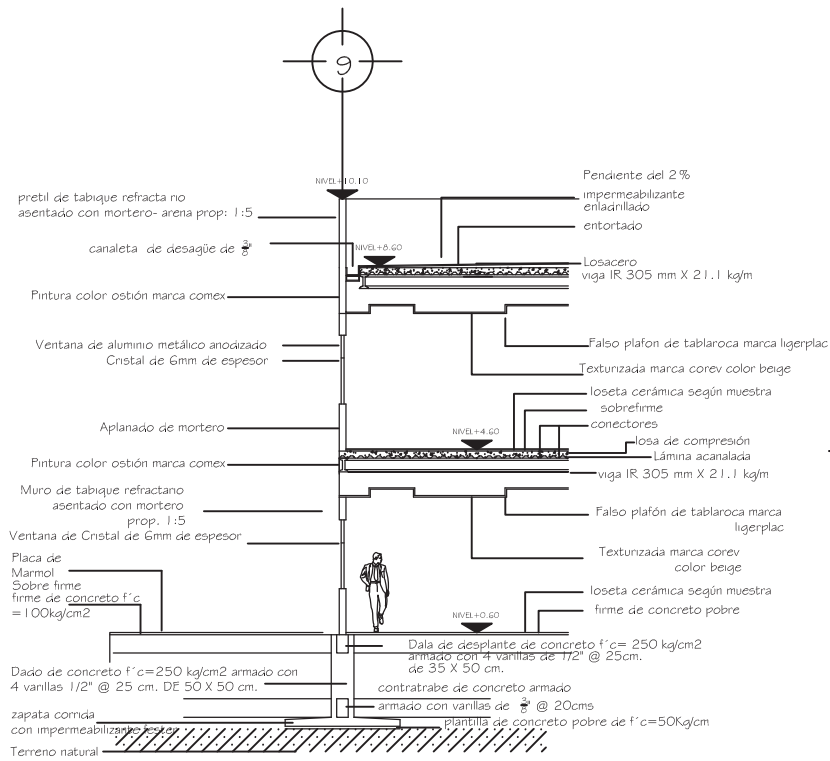


ESCALERA
ARRANQUE EN LOSA DE CIMENTACION

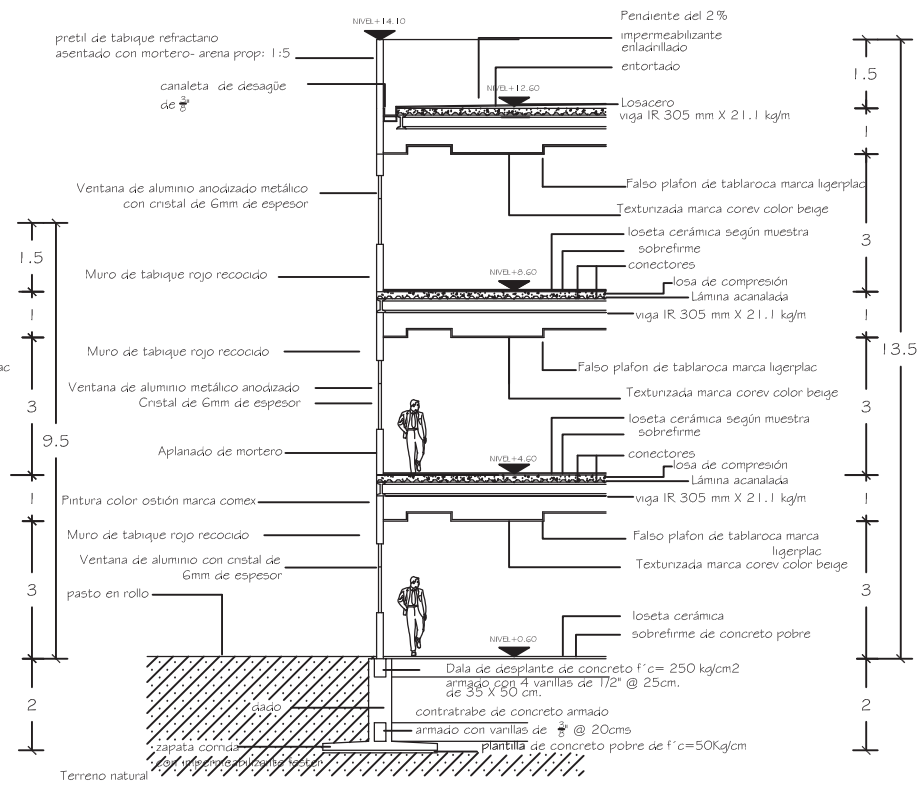


FOSO DE ASCENSOR EN LOSA DE CIMENTACION



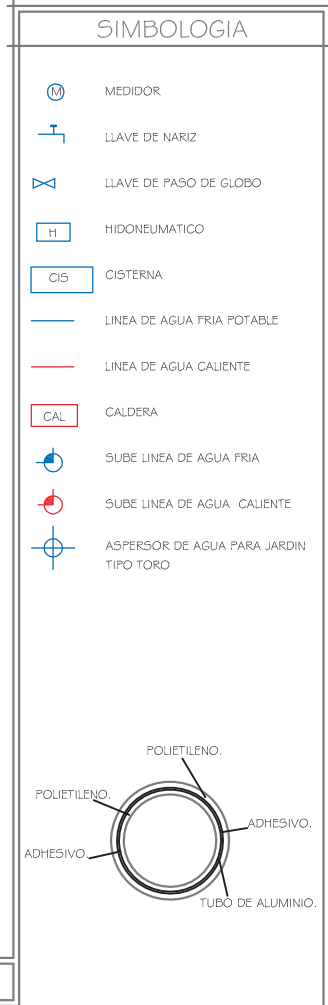
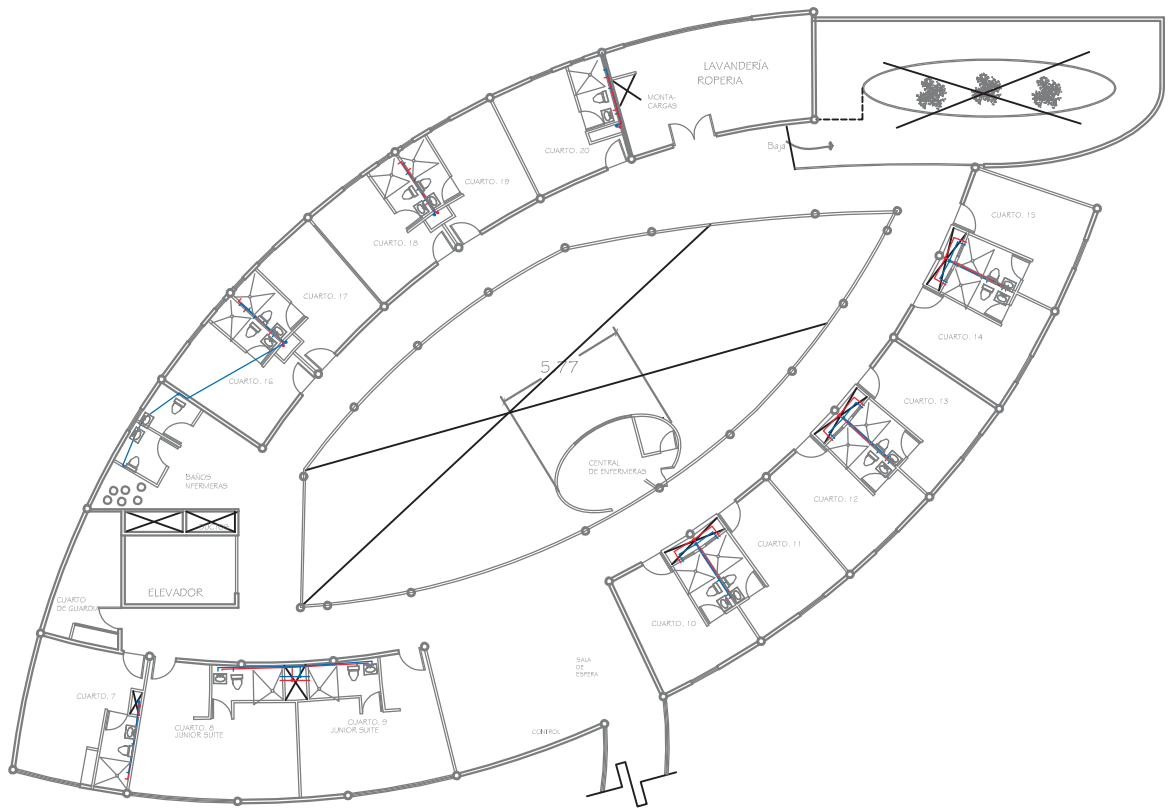


corte por fachada (hospitalización)



corte por fachada (clínica)

FAUM
 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
 PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.
 CORTE POR FACHADA
 proyectó:
 Mirna Lorena Ruiz Soldórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro
 esc: 1:50
 acot: metros
 escala gráfica
 EG
 ABRIL DE 2006



ESPECIFICACIONES

NOTA:
 LA TUBERIA SERA BALTAM, (TUBERIA MULTICAPA CON ALUMINIO)
 PE-AL-PE, Y PEX- AL- PEX.
 DIAMETRO NOMINAL:
 1216 (1/2")
 2025 (3/4")
 2532 (1")

FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

**INSTALACION
 HIDRAULICA**

proyectó:
 Mima Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

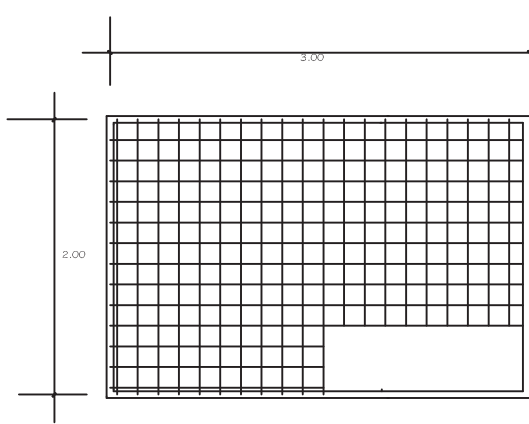
esc: 1:100

acot: metros

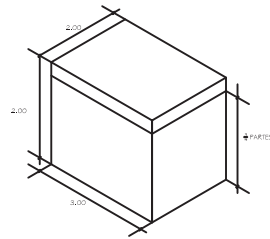
escala gráfica

1-2

ABRIL de 2006



Planta



Trabas con 4 var de $\varnothing 11$ y estribos @ 15cm

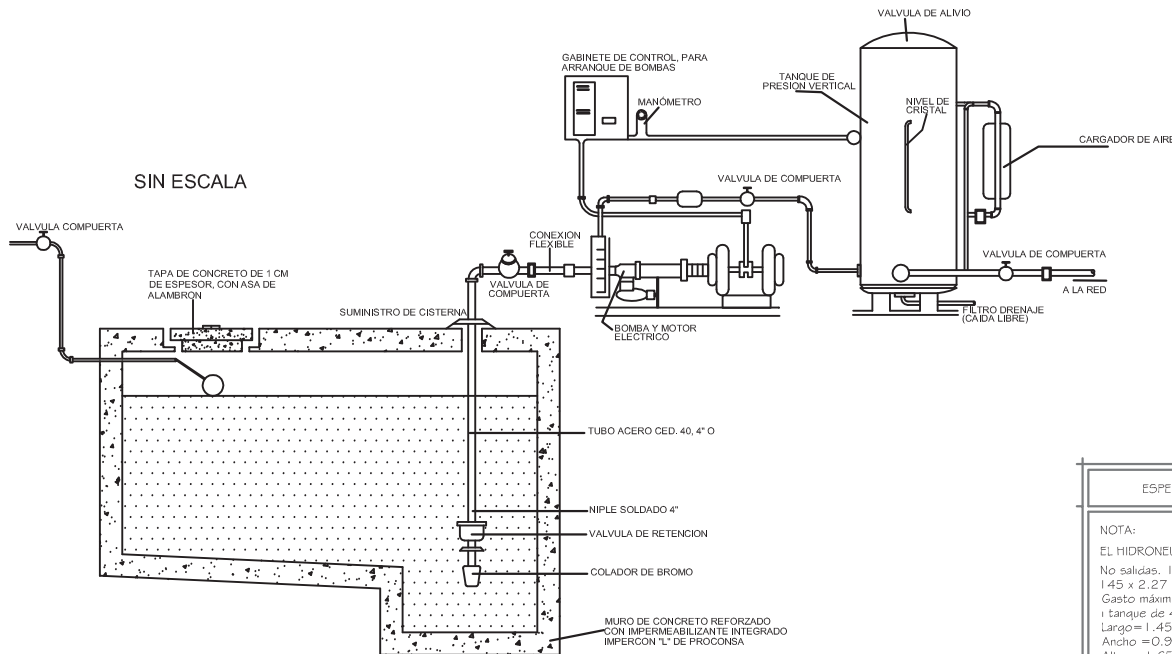
Detalle I



Detalle de ventilación de cisternas



Detalle de tapa de cisterna con ventilaciones en los extremos. Pasos en trabes $\varnothing 76$ mm(mínimo)



Detalle de Cisterna e hidroneumático

ESPECIFICACIONES	
<p>NOTA:</p> <p>EL HIDRONEUMATICO DEL HOSPITAL</p> <p>No salidas. 145</p> <p>$1.45 \times 2.27 = 329.15 \times .15 = 378.5225$</p> <p>Gasto máximo = 420Lts</p> <p>1 tanque de 450Lts</p> <p>Largo = 1.45</p> <p>Ancho = 0.95</p> <p>Alto = 1.65</p> <p>H23-300-11119 CF(cu)=3</p> <p>2 MOTOBOMBAS</p>	<p>EL HIDRONEUMATICO DE LA CLINICA</p> <p>No salidas. 92</p> <p>$92 \times 3.03 = 278.76 \times .15 = 320.5745$</p> <p>Gasto máximo = 340Lts</p> <p>1 tanque de 320Lts</p> <p>Largo = 1.45</p> <p>Ancho = 0.95</p> <p>Alto = 1.65</p> <p>H23-300-11119 CF(cu)=1 1/2</p> <p>2 MOTOBOMBAS</p>

FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

CLINICA HOSPITAL

En Zacapu, Mich.

INSTALACION

HIDRAULICA

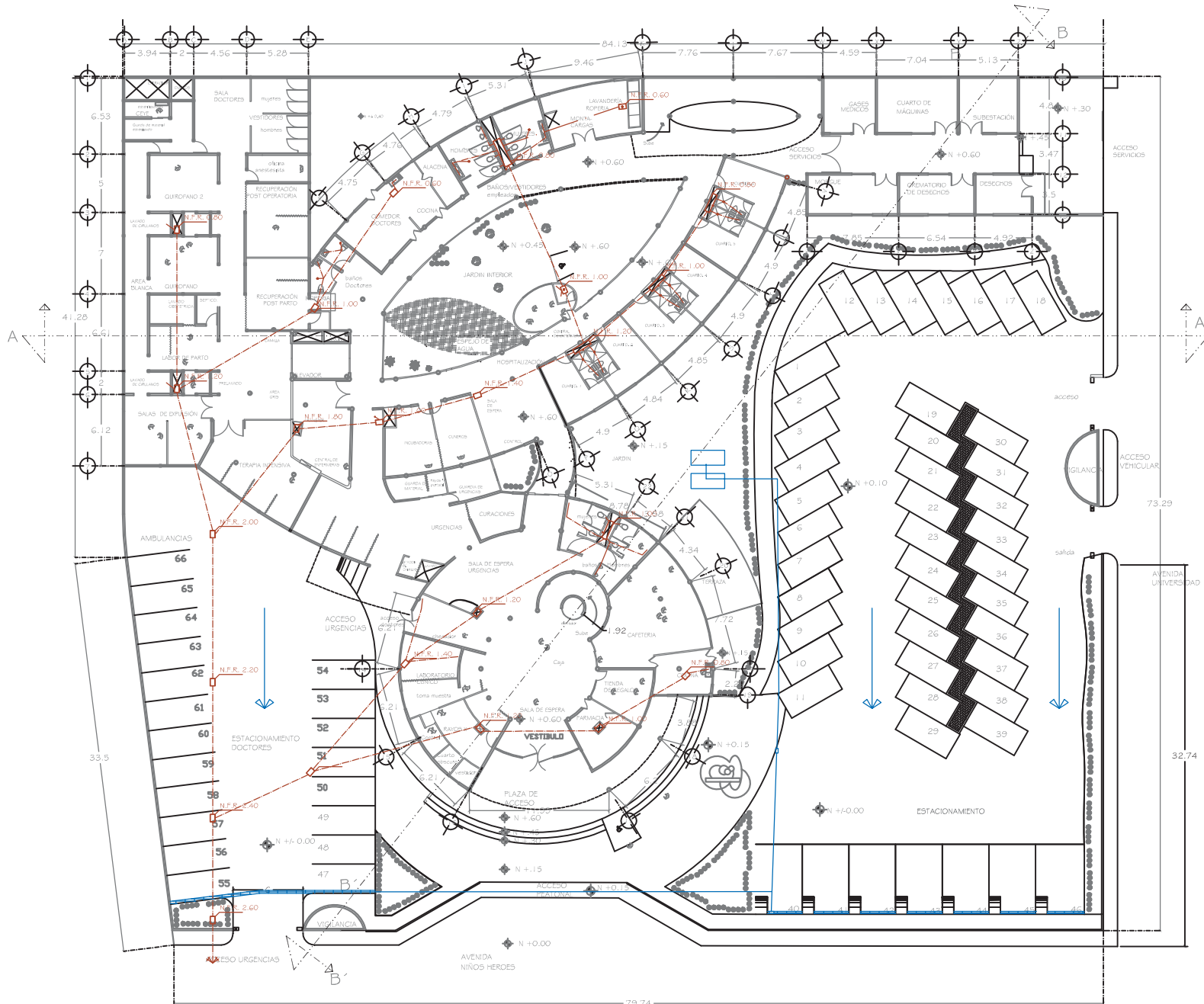
esc: 1:100



acot: metros

escala gráfica


1-4

ABRIL de 2006



FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

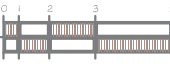
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION SANITARIA Y DE REUTILIZACION DE AGUAS PLUVIALES

proyectó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

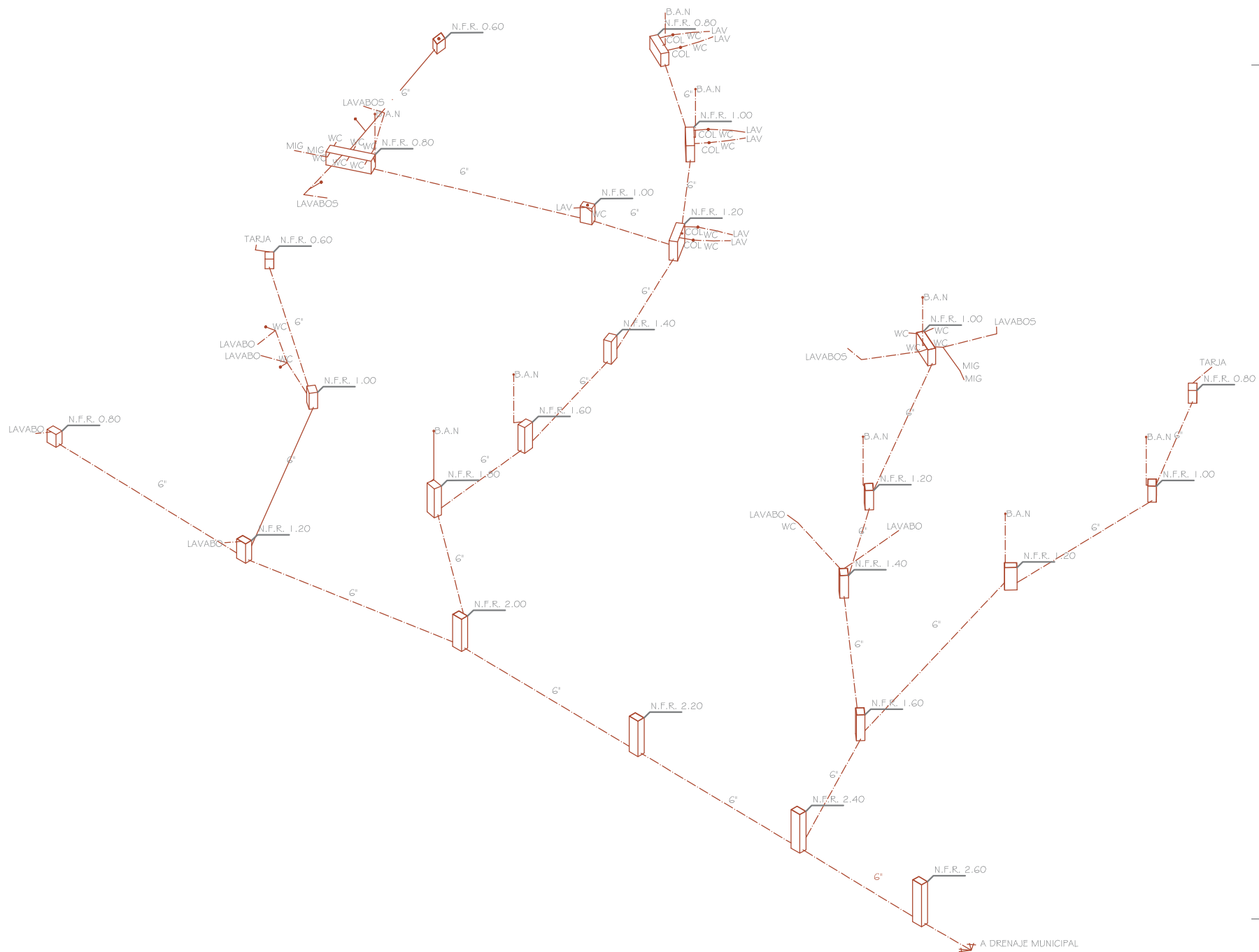
acot: metros



escala gráfica

1-5

ABRIL de 2006



FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

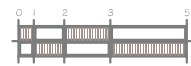
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION SANITARIA

proyectó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

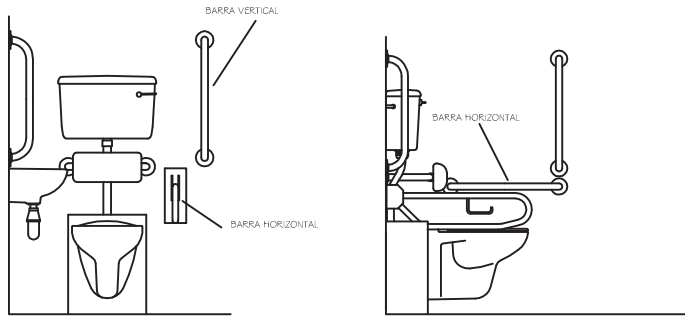
acot: metros



escala gráfica

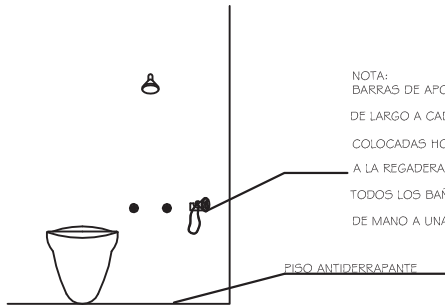
1-7

ABRIL de 2006



SANITARIO PARA DISCAPACITADOS

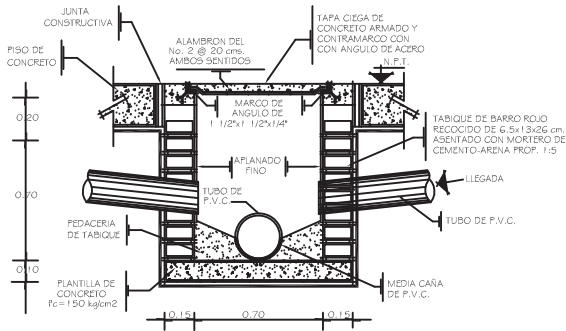
SANITARIO PARA DISCAPACITADOS



REGADERA EN CUARTOS

NOTA:
BARRAS DE APOYO ESQUINERAS DE 0.038 M. DE DIÁMETRO Y 0.90 M. DE LARGO A CADA LADO DE LA ESQUINA, COLOCADAS HORIZONTALMENTE EN LA ESQUINA MÁS CERCANA A LA REGADERA A 0.60 M., 1.20 M. Y 1.50 M. SOBRE EL NIVEL DEL PISO. TODOS LOS BAÑOS DE LOS CUARTO DEBEN DE CONTAR CON UNA REGADERA DE MANO A UNA ALTURA DE 1.20 M DEL NIVEL DE PISO.

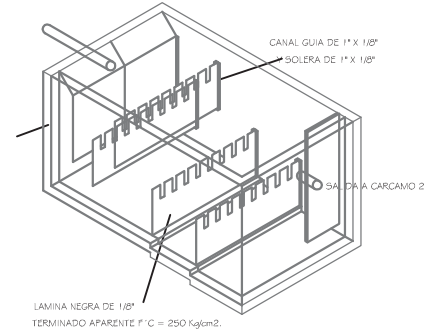
PISO ANTIDERRAPANTE



REGISTRO SANITARIO DE 0.60X0.40M².

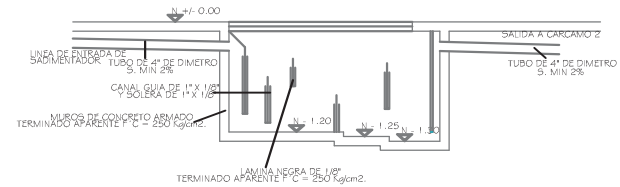
MUROS DE CONCRETO ARMADO
TERMINADO APARENTE F' C = 250 Kg/cm².

LINEA DE ENTRADA DE
SADIMENTADOR.



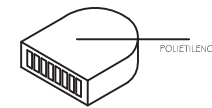
LAMINA NEGRA DE 1/8"
TERMINADO APARENTE F' C = 250 Kg/cm².

ISOMETRICO
TRAMPA DE GRASA



LAMINA NEGRA DE 1/8"
TERMINADO APARENTE F' C = 250 Kg/cm².

CORTE A-A'
TRAMPA DE GRASA



CON RESISTENCIA A LAS BACTERIAS
CON RESISTENCIA A LOS HONGOS

COLADERA FLUVIAL



FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

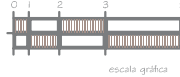
PROYECTO DE TESIS
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
SANITARIA

proyctó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

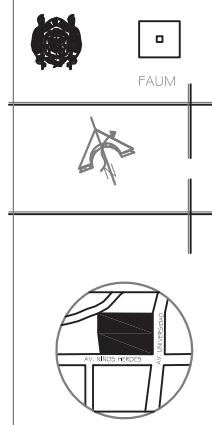
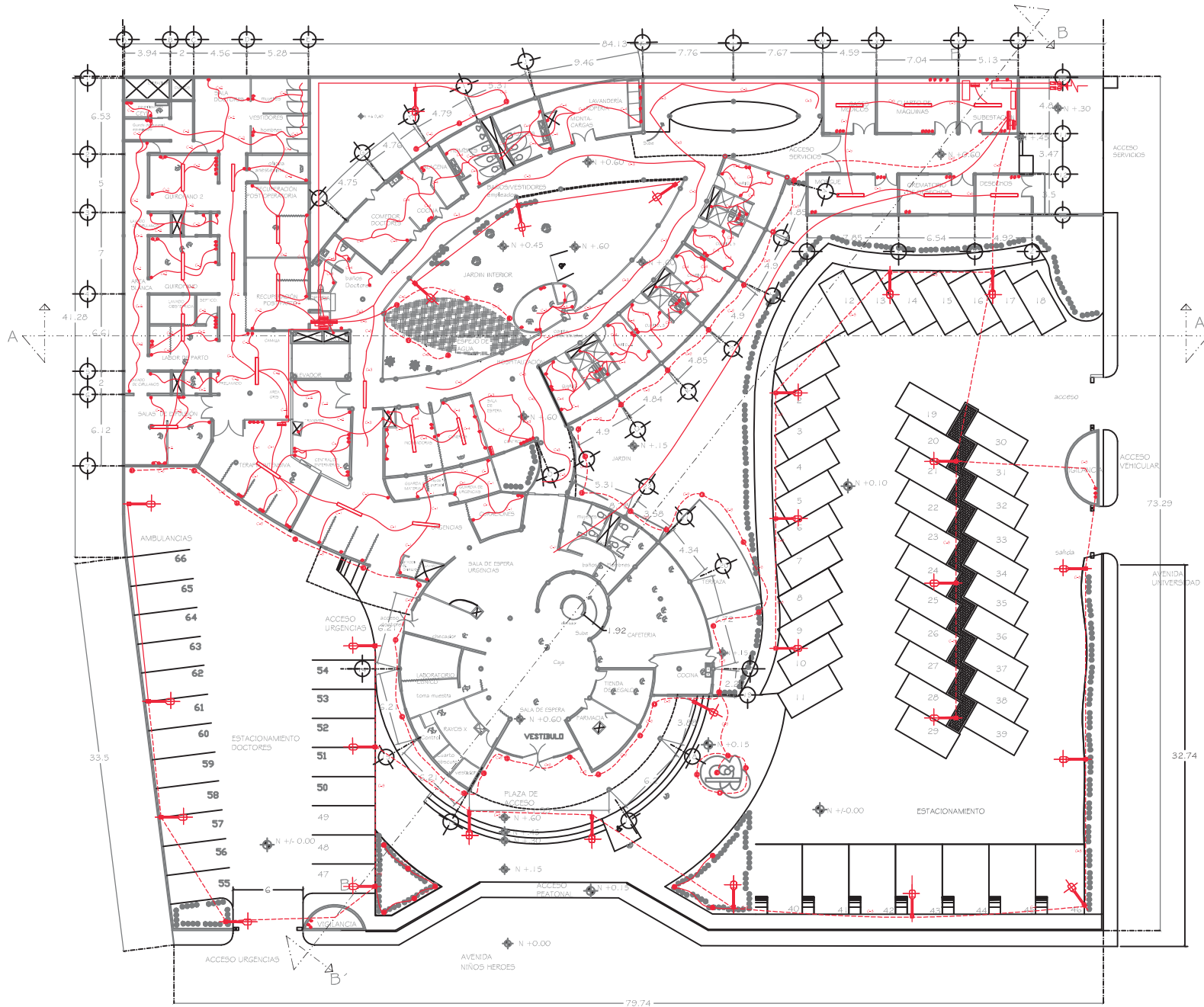
acot: metros



escala gráfica

1-8

ABRIL de 2006

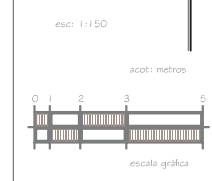


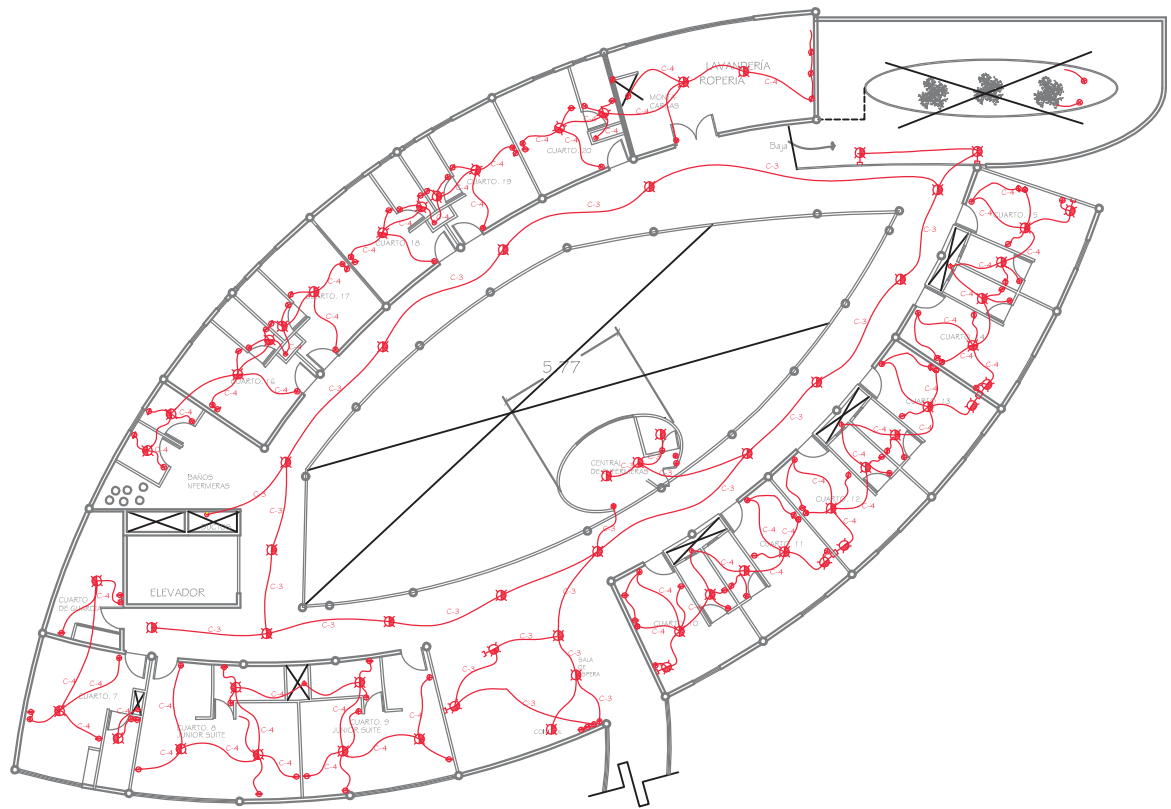
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
ELECTRICA

proyector:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro





SIMBOLOGIA	
	ACOMETIDA CPE
	MEDIDOR
	LINEA CONDUCTORA SUBTERRANEA
	LINEA CONDUCTOR POR PLAFON
	ARBOTANTE FLUORESCENTE MOD. 3 YD-2 1 7/5 MARCA TECNOLITE
	APAGADOR DE ESCALERA
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO
	INTERRUPTOR DE CUCHILLA
	CENTRO DE CARGA
	SUBE LINEA ELECTRICA
	CONTACTO DE PISO
	PARARRAYOS
	LUMINARIA FLUORESCENTE EMPOTRADO EN TECHO MOD. LTL-31-40 MARCA TECNOLITE
	REFLECTOR EXTERIOR MOD. H-530/A1 MARCA TECNOLITE
	MINIPORTE EXTERIOR MOD. H-425/A1 MARCA TECNOLITE
	ARBOTANTE DE PARED MOD.TL-6055/S MARCA TECNOLITE
	LUMINARIA FO-3 SIMON TPO 1

ESPECIFICACIONES

NOTA:
SE UTILIZARA TUBO DE P.V.C. CONDUIT PESADO
TODOS LOS CONTACTOS ESTAN A TIERRA

FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
ELECTRICA

proyector:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

acot: metros

escala grafica

1-10

ABRIL de 2006

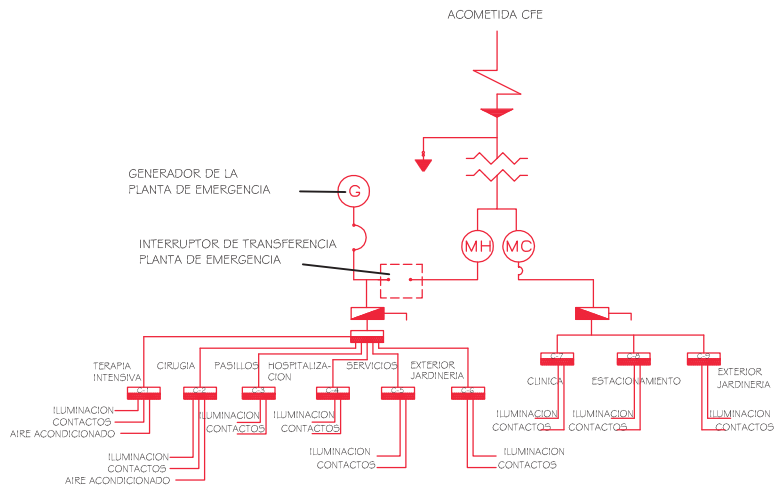
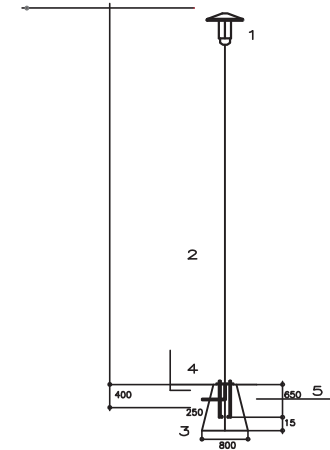


DIAGRAMA UNIFILAR

CUADRO DE CARGAS EN HOSPITALIZACION								
Nº CTO.	ARBOTANTE	SPOT PARED	APAGADOR SENCILLO	APAGADOR ESCALERA	CONTACTO DE PARED	REFLECTOR EXTERIOR	LUMINARIA FLUORESCENTE	TOTAL DE W CIRCUITO
	75 W	75 W	127 W	127 W	127 W	127 W	127 W	
C 1	4	0	3	6	25	0	3	4,999 W
C 2	17	9	11	22	35	0	0	10,586 W
C 3	38	15	3	4	5	0	1	5,626 W
C 4	58	12	52	4	88	0	2	23,792 W
C 5	0	0	6	0	24	0	6	4,572 W
C 6	0	0	0	4	0	8	0	1,524 W
TOTAL	117	36	75	40	177	8	12	
TOTAL W	8,775 W	2,700 W	9,525 W	5,080 W	22,479 W	1,016 W	1,524 W	
TOTAL DE CARGA W								51,099 W

LUMINARIO EN POSTE METALICO TIPO OV-15 SEMICUT-OFF 250W/220 V.



INSTALACION DE LUMINARIA EN POSTE METALICO EN EXTERIOR.

- 1) LUMINARIA FO-3 SIMONTIPO 1, Am de 80 a 125 w y vsap de 70 a 100w.
- 2) POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 8.00 MTS.
- 3) BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80x80x35 cms.
- 4) REGISTRO DE ALUMBRADO PUBLICO DE 25x25x30 cms LIBRES.
- 5) POLIDUCTO DE 2" DE DIAMETRO AHOGADO EN CONCRETO.



FAUM





AV. ARBOLES VERDES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
ELECTRICA

proyectó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

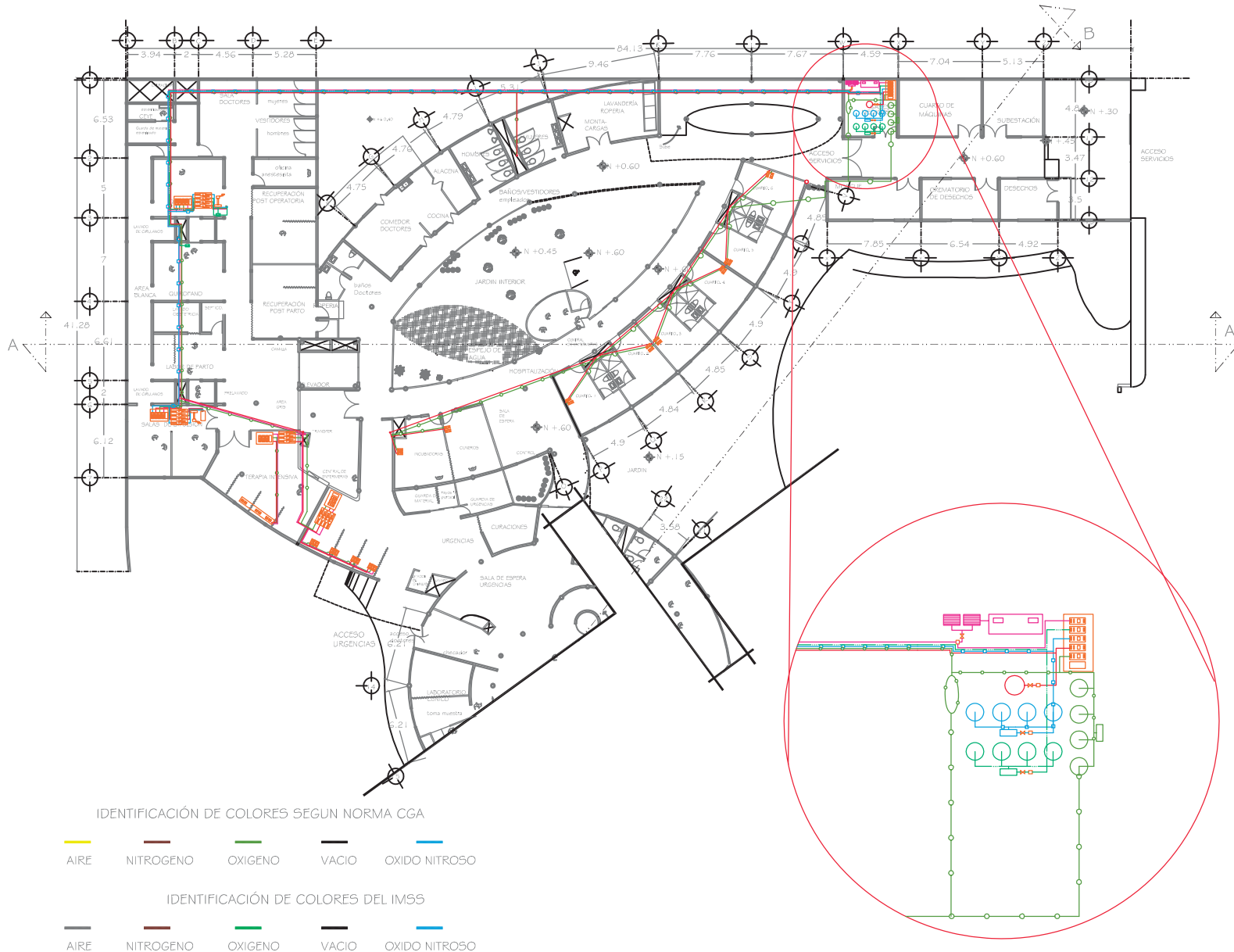
acot: metros



escala gráfica

| - | |

ABRIL de 2006






FAUM





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
GASES ESPECIALES

proyectó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

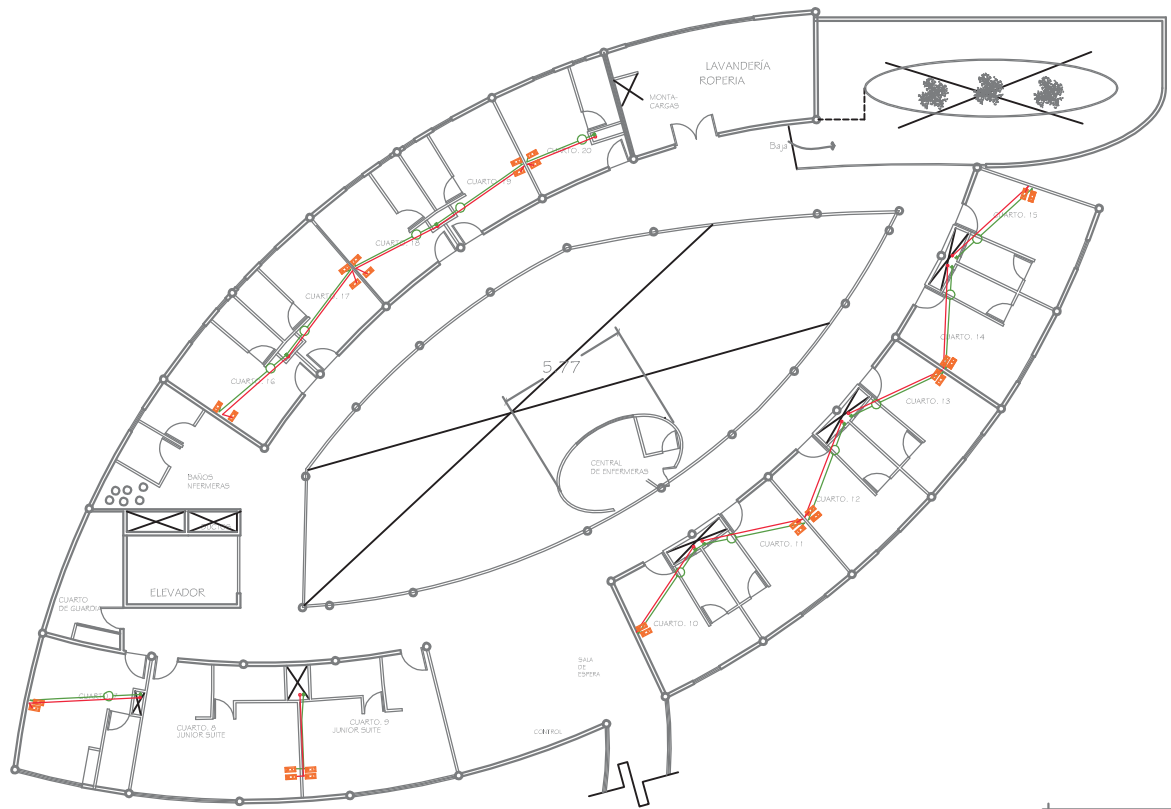
acot: metros



escala gráfica

1-12

ABRIL de 2006



SIMBOLOGIA	
	OXIGENO
	SUBE LINEA DE OXIGENO
	TANQUES DE OXIGENO DEWAR 6M
	MANIFOLD AUTOMÁTICO DE RESPALDO 706 I Manifold duplex de reserva P14 CIL.WES-MD9-4
	TANQUE CRIOGENICO DE OXIGENO
	AIRE
	SECADORES
	COMPRESOR DE AIRE OIL LESS
	ALARMA MAESTRA
	VALVULA DE BOLA
	SWITCH DE PRESION
	MONITOR PUNTO DE ROCIO
	CAJA DE VALVULAS DE ZONA
	ALARMA DE ZONAS
	SAIDA DE ZONAS
	PANEL DE NITROGENO
	NITROGENO
	PANEL DE NITROGENO
	OXIDO NITROSO
	VACIO
	BOMBA DE VACIO DE ASPAS ROTATIVAS
	TOMAS DE OXIGENO, NITROGENO, OXIDO NITROSO Y VACIO.

ESPECIFICACIONES

TOMAS PARA GASES MEDICOS MARCA INFRAMEDICA:
 OXIGENO MOD. O-CHWAL-OXY CODIGO 401345
 AIRE MOD. O-CHWAL-AIR CODIGO 401346
 OXIDO NITROSO MOD. O-CHWAL-N2O CODIGO 401347
 VACIO MOD. O-CHWAL-VAC CODIGO 401348

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

INSTALACION
 GASES

proyector:
 Mirna Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

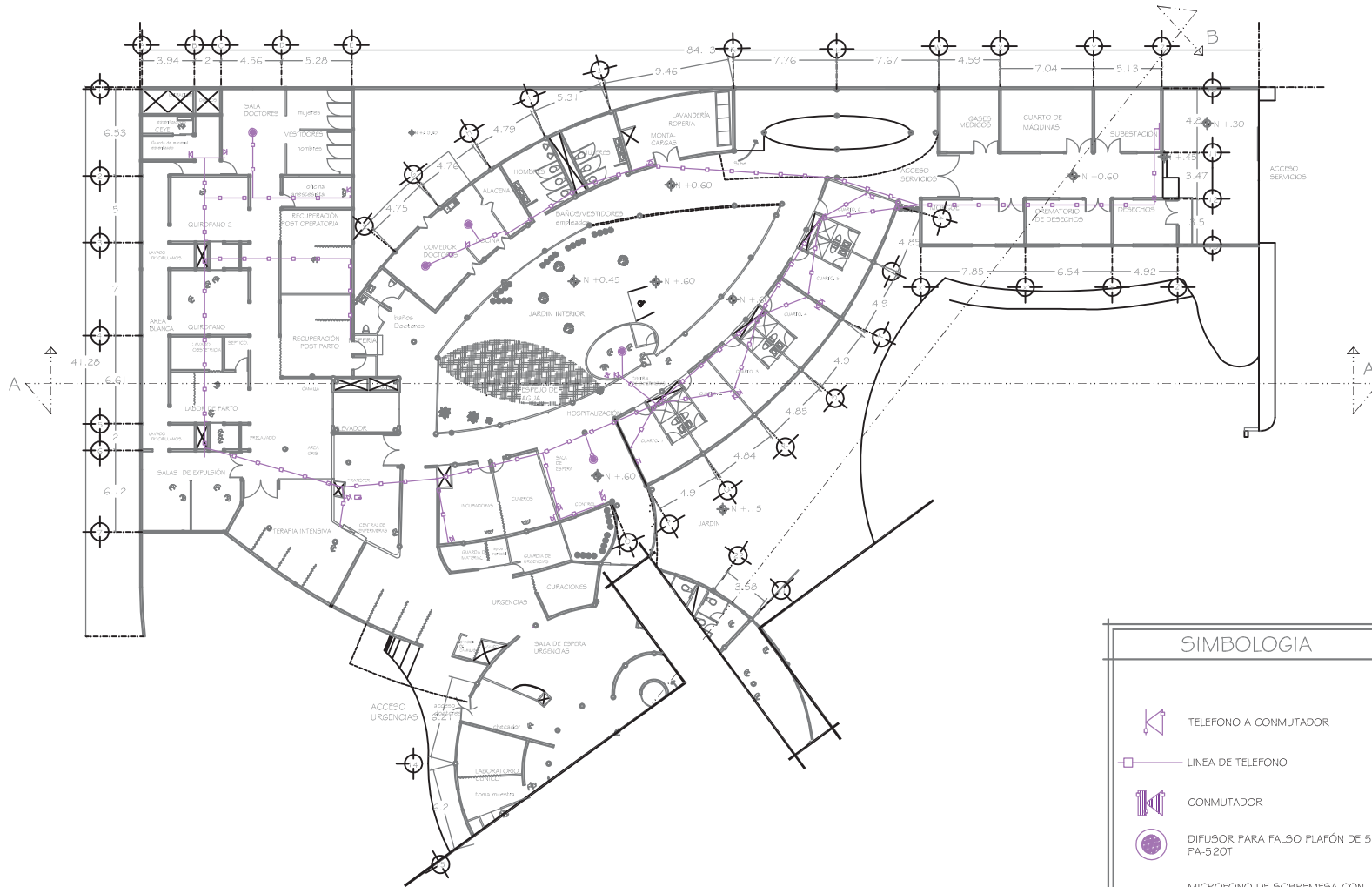
esc: 1:100

acot: metros

escala gráfica

1-13

ABRIL de 2006



SIMBOLOGIA

- TELEFONO A CONMUTADOR
- LINEA DE TELEFONO
- CONMUTADOR
- DIFUSOR PARA FALSO PLAFÓN DE 5" PA-520T
- MICROFONO DE SOBREMESA CON SELECTOR DE ZONAS E4013

ESEPECIFICACIONES

DIFUSOR ABS Y REJILLA METÁLICA COLOR BLANCO
 INSTALACIÓN EN FALSO TECHO MEDIANTE GARRAS. ALTAVOZ DE 5/80 Hms
 CON TRANSFORMADOR A LINEA 100V.

FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

INTERCOMUNICACIÓN

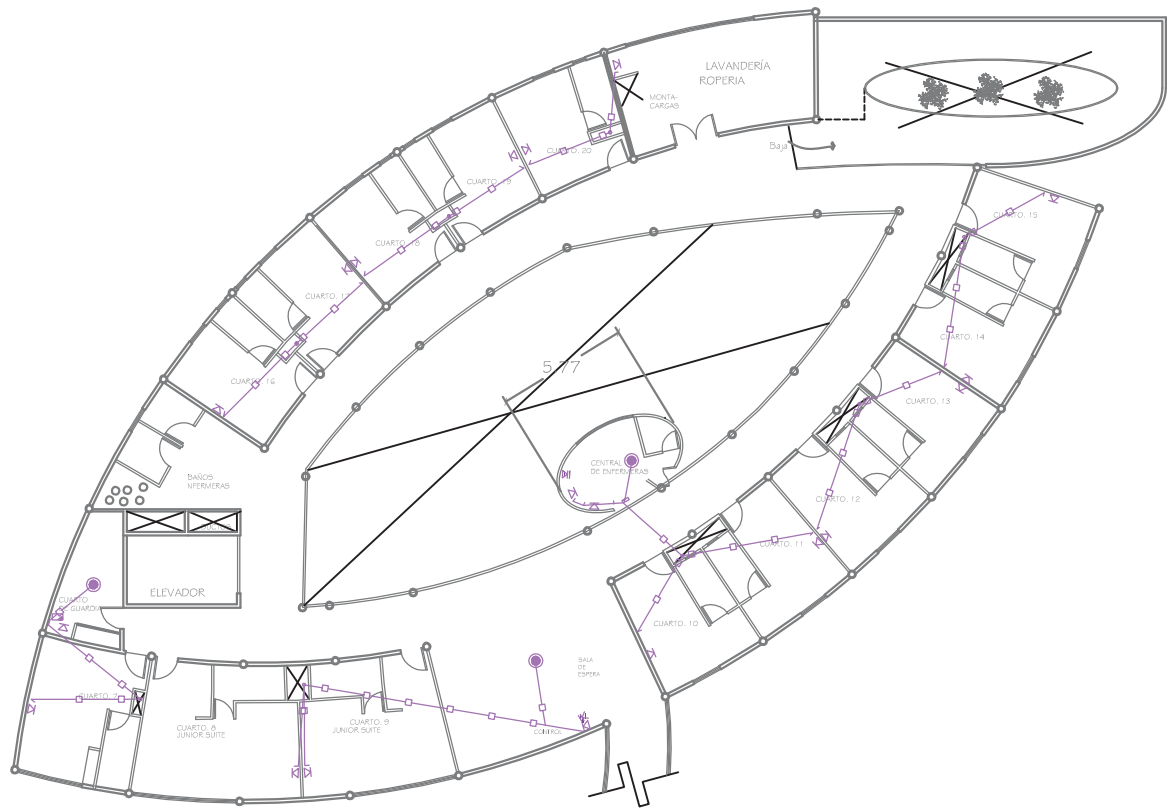
proyectó:
 Mirna Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

acot: metros

escala gráfica

1-14
 ABRIL de 2006



ESPECIFICACIONES

DIFUSOR ABS Y REJILLA METÁLICA COLOR BLANCO
 INSTALACION EN FALSO TÁCHO MEDIANTE GARRAS. ALTAVOZ DE 5/80 hms
 CON TRANSFORMADOR A LINEA 100V.



FAUM





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

INSTALACION SANITARIA

proyector:
 Mima Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

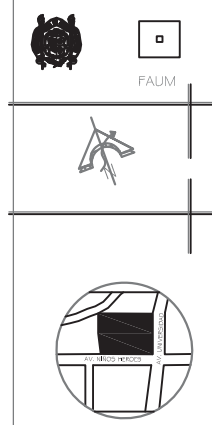
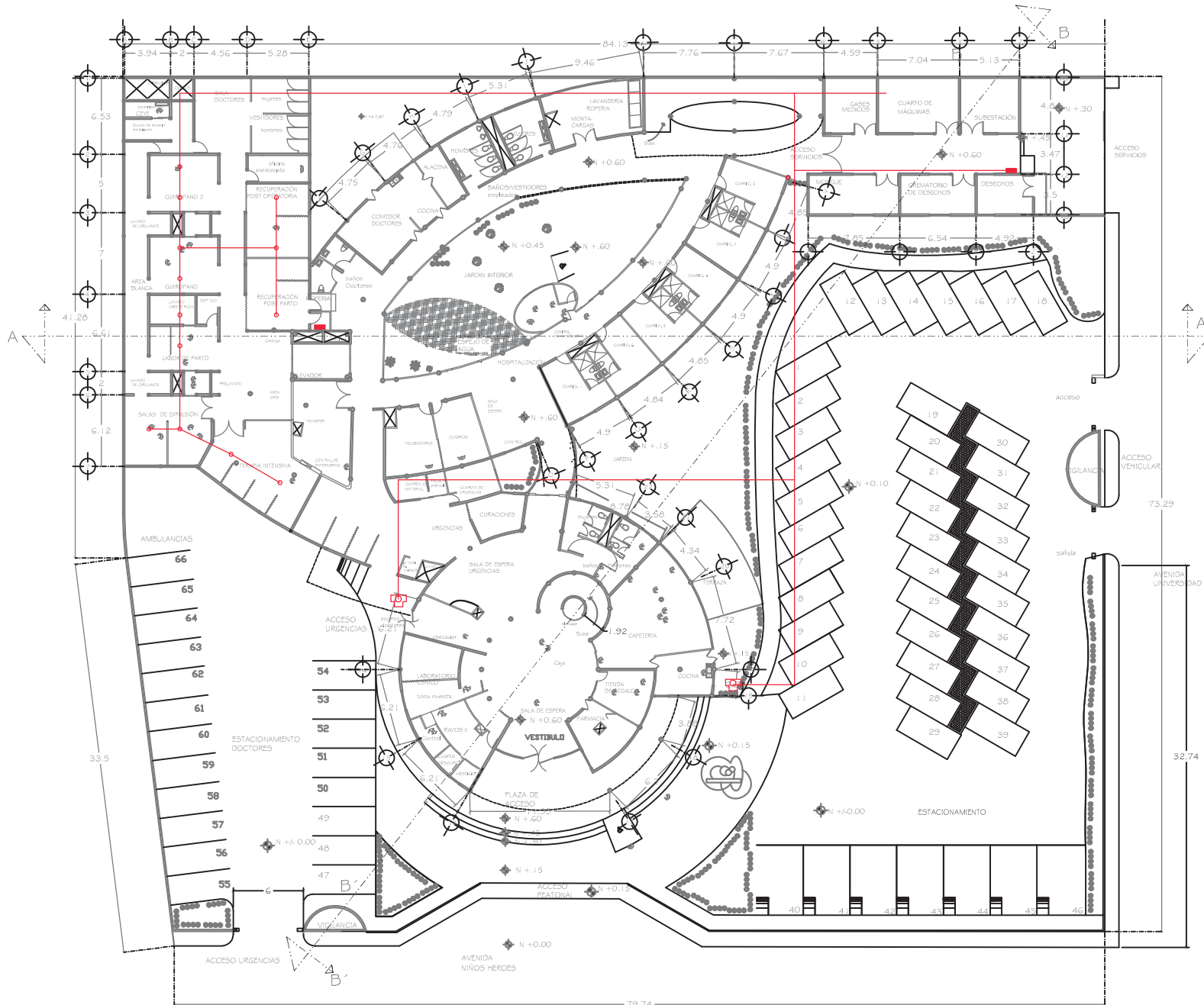
acot: metros



escala gráfica

1-15

ABRIL de 2006



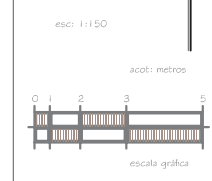
FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

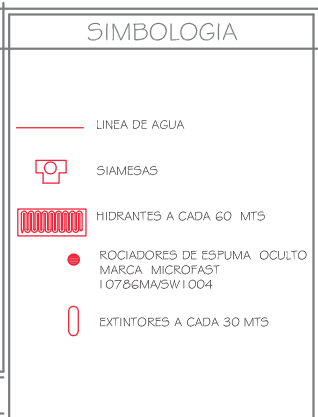
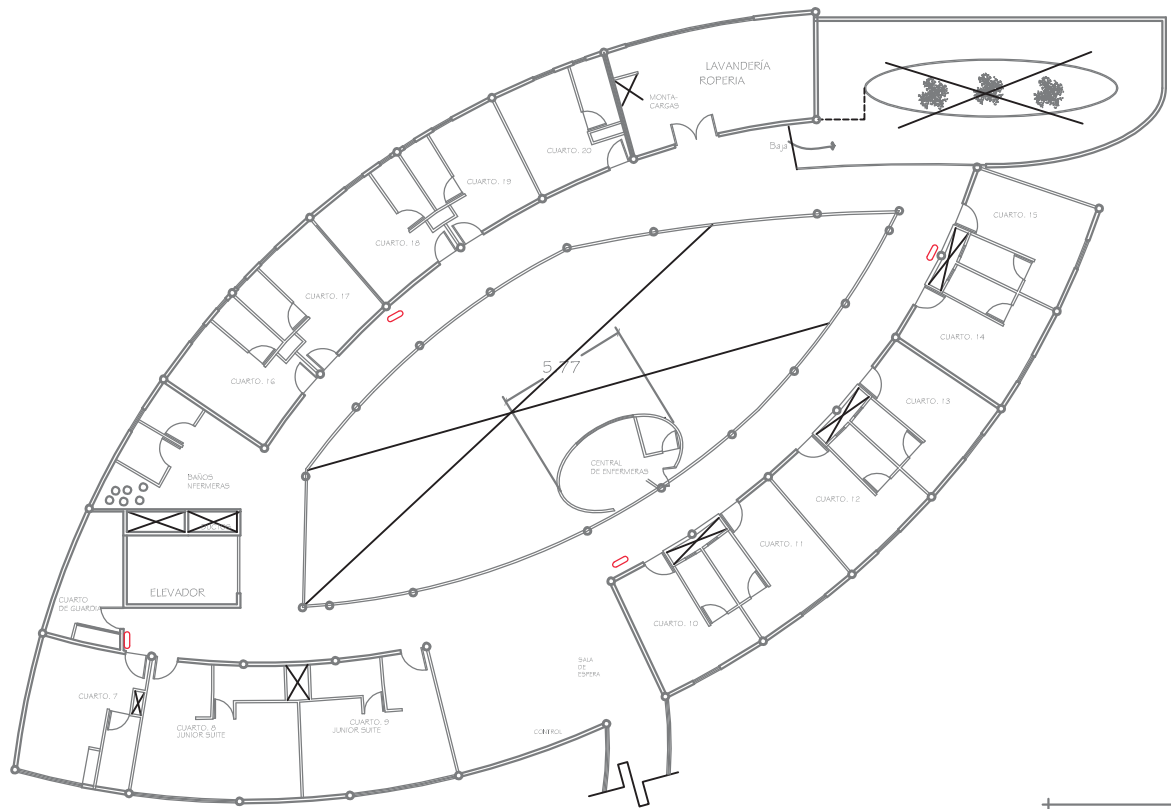
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
CONTRA-INCENDIOS

proyector:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro



1-16
ABRIL de 2006



ESPECIFICACIONES

EXTINTORES MARCA VIKING
 ROCIADORES DE ESPUMA OCULTO SERAN
 EMPOTRADOS MOD I 0786W I 004

NOTA:
 LA TUBERIA DE DISTRIBUCION GENERAL SERA COBRE DE 1" DE DIAMETRO.
 LAS DERIVACIONES A ROCIADORES SERA DE COBRE DE 1/2" DE DIAMETRO.
 SE UTILIZARA SOLDADURA DE ESTANO EN LAS UNIONES DE COPLES, CODOS,
 LLAVES, AUMENTOS, ETC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

**INSTALACION
 CONTRA-INCENDIOS**

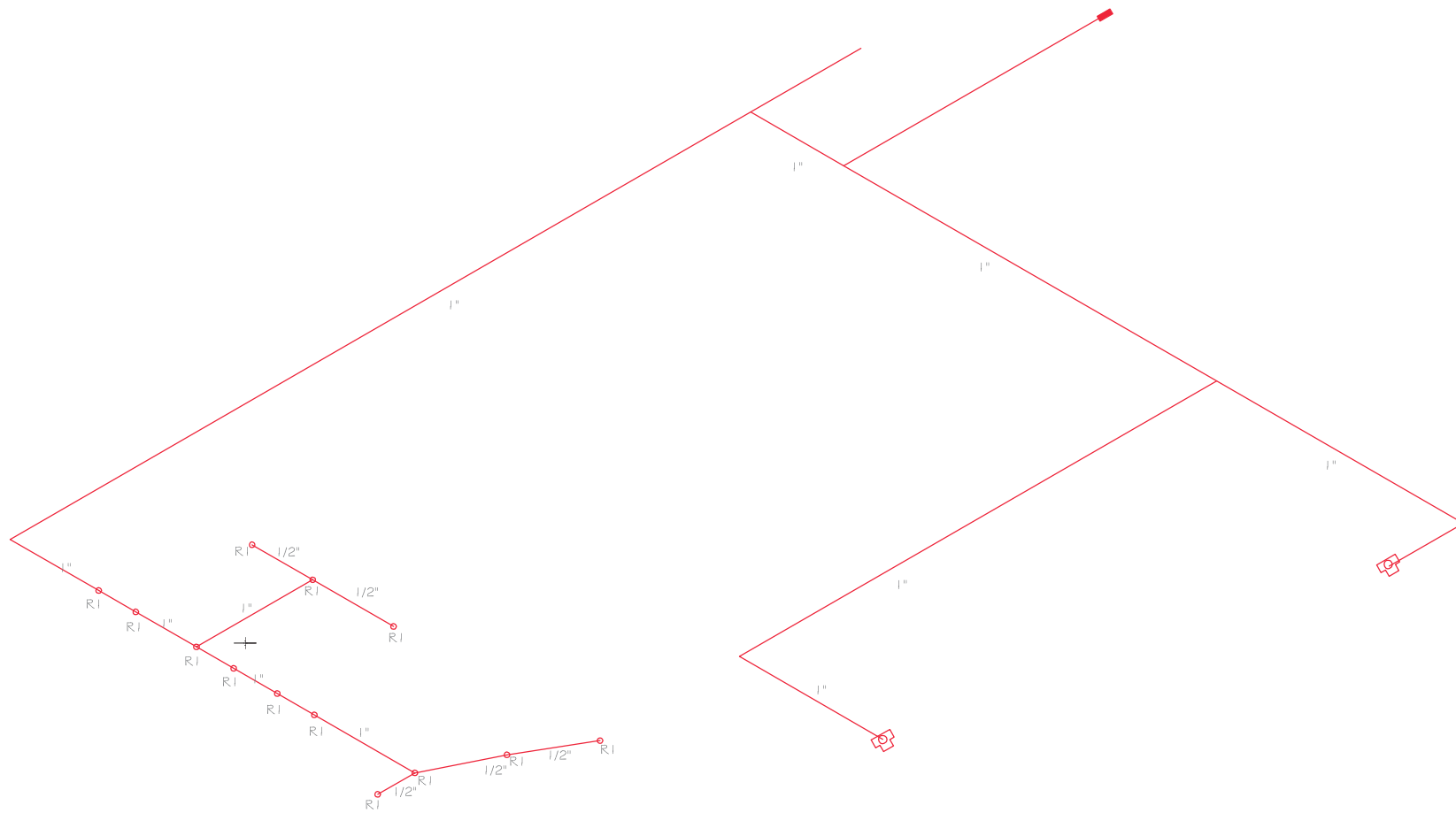
proyectó:
 Mima Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100
 acot: metros

 escala gráfica

1-17

ABRIL de 2006



FAUM



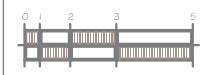
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

INSTALACION
CONTRA-INCENDIOS

esc: 1:125

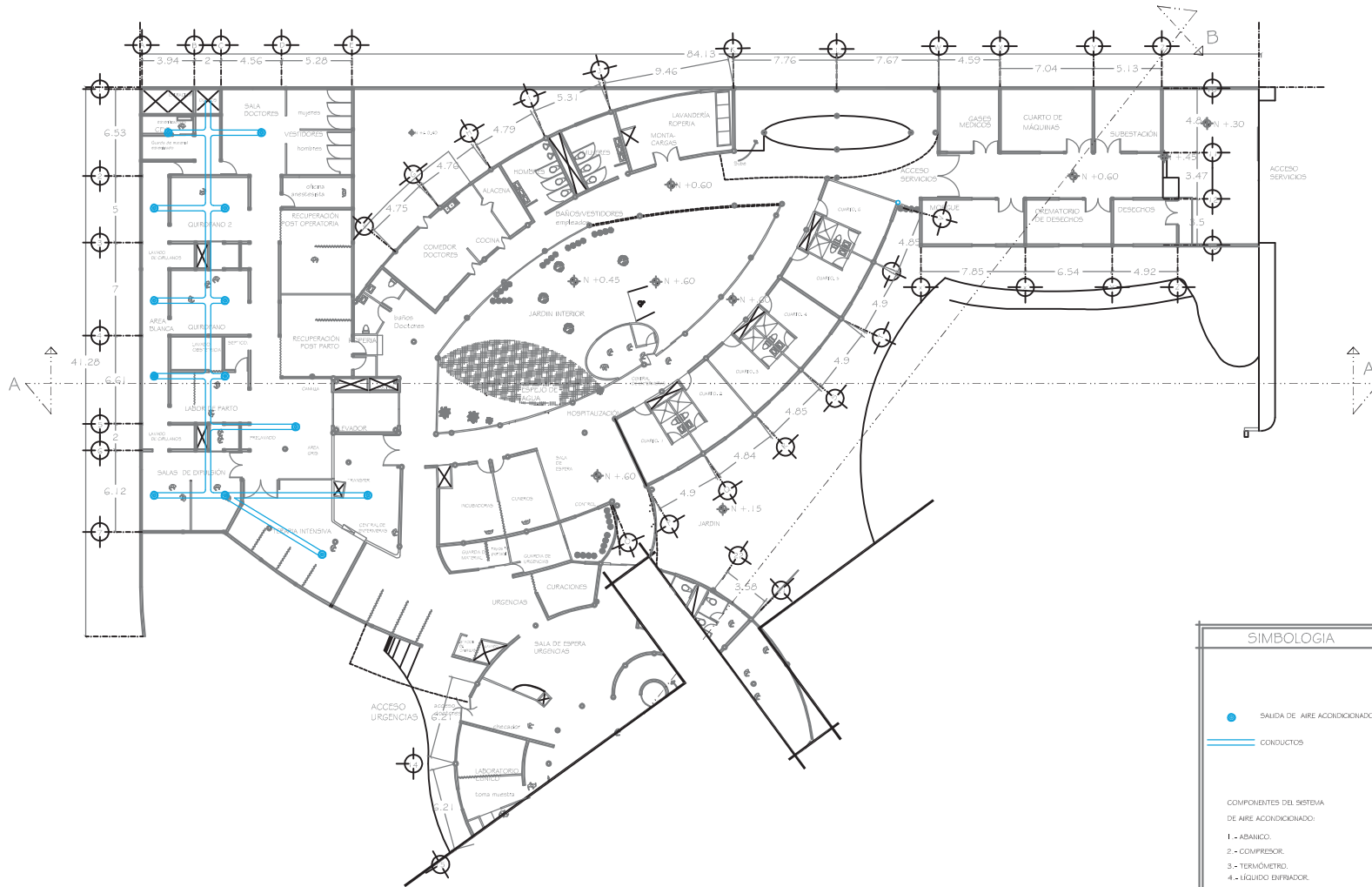
acot: metros



escala grafica

1-18

ABRIL DE 2006



A

SIMBOLOGIA

- SALIDA DE AIRE ACONDICIONADO
- CONDUCTOS

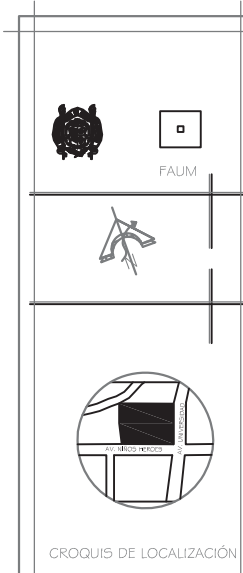
- COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO:
- 1.- ABANICO.
 - 2.- COMPRESOR.
 - 3.- TERMOMETRO.
 - 4.- LIQUIDO ENFRIADOR.
 - 5.- PANEL O CONDENSADOR.

ESPECIFICACIONES

LAS TUBERIAS SON DE LAMINA GALVANIZADA RECUBIERTA CON UNA CAPA DE ALUMBRIO PARA MANTENER LA TEMPERATURA DE 1.00 X 1.00 MTS. EN LA LINEA GENERAL Y 0.70 X 0.70 MTS EN LA LINEA ALIMENTADORA.

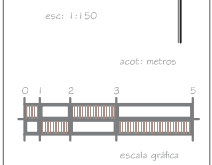
LA TEMPERATURA DEBE ESTAR ENTRE 21-24°C Y EL 55 AL 60% DE HUMEDAD EL MOVIMIENTO DE AIRE SERA DE 12 A 15 CAMBIOS POR HORA.

EL EQUIPO ESTARA DOTADO DE PREFILTROS Y FILTROS PARA REDUCIR EL POLVO. TODO EL EQUIPO DE EXTRACCION DEBE SER A PRUEBA DE EXPLOSION. RELATIVA.

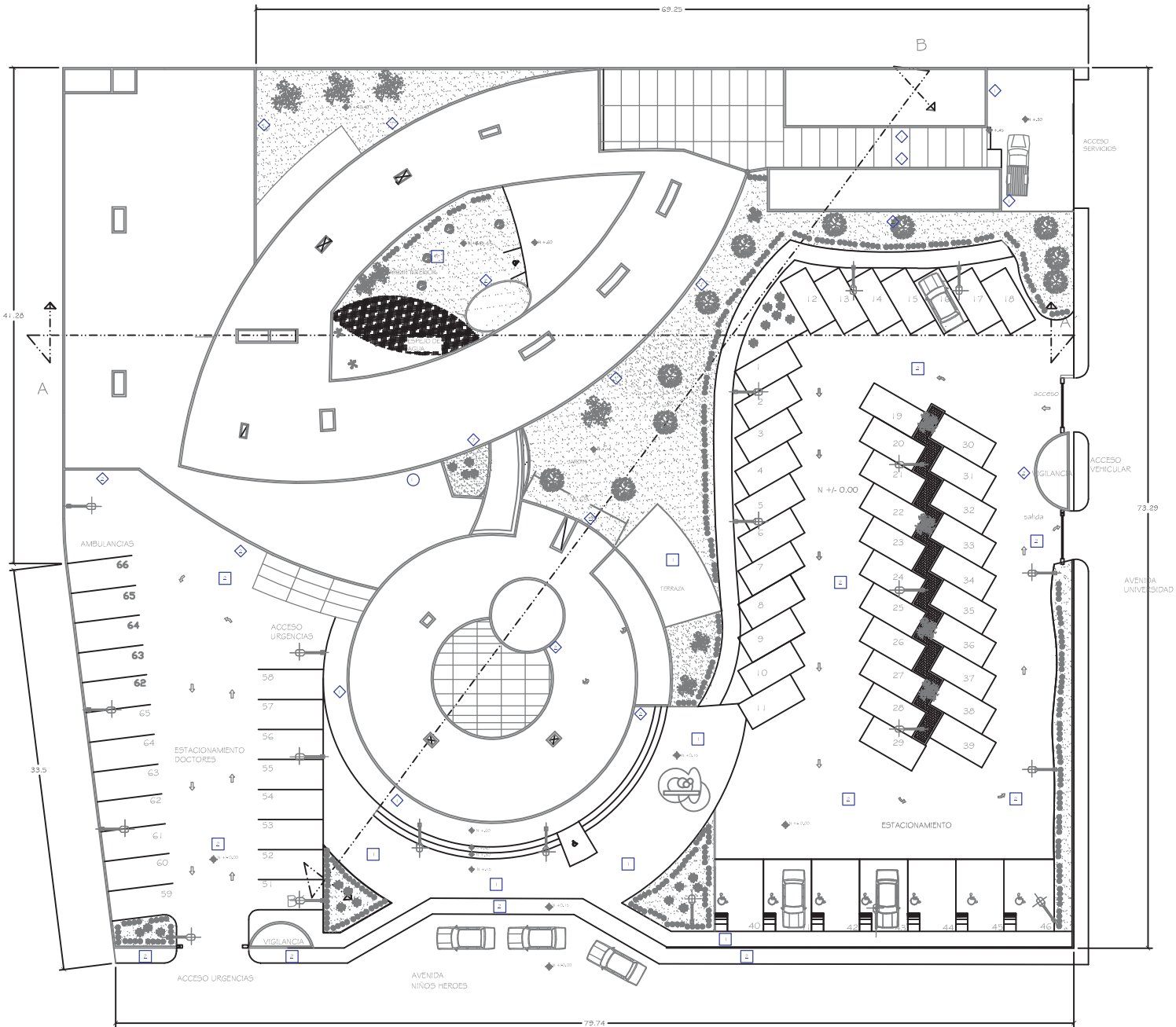


PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.
INSTALACION AIRE
ACONDICIONADO

proyectó:
Mirma Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro



1-19
ABRIL de 2006



FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

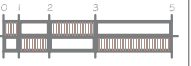
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

ACABADOS EXTERIORES

proyectó:
Mima Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150

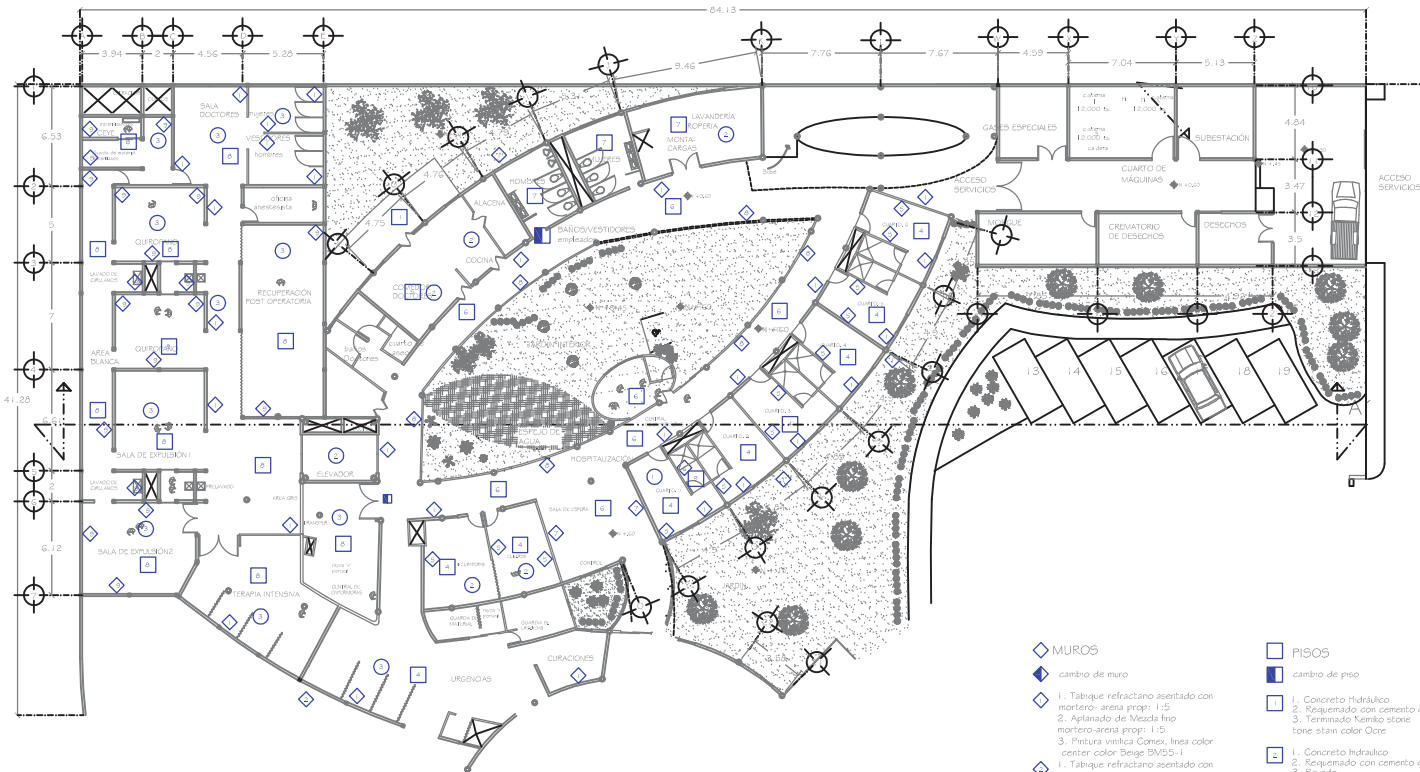
acot: metros



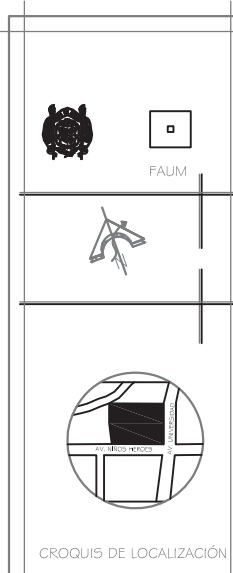
escala gráfica

ACI

ABRIL de 2006

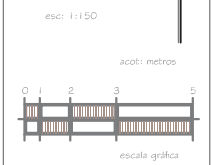


- MUROS**
- ◊ cambio de muro
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fina mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color Beige BM55-1
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla replegado
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color anaranjado
- ◊ 1. division panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fina mortero-arena 1:5
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color Durazno BM55-1
- ◊ 1. division panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fina mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 3. Texturada Corex, Gama Formstone, tipo estucado y veneciano modelo palido color rojo
- ◊ 1. division panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla replegado
- ◊ 3. Texturada Proservice, linea Toscano color saltera de Italia T18
- ◊ 1. division panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla replegado
- ◊ 3. Azulejo 23 x 33 cms marca interceram color porta
- ◊ 1. division panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fina
- ◊ 3. Texturada Corex, Gama Formstone, tipo estucado y veneciano modelo cartagena color amarillo
- ◊ 1. De cristal templado de 6mm de espesor
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena prop: 1:5
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla replegado
- ◊ 3. Azulejo 23 x 33 cms marca interceram color blanco
- PISOS**
- cambio de piso
- 1. Concreto Hidraulico
- 2. Requejado con cemento-grs
- 3. Terminado Kemiko stone tone stain color Ocre
- 1. Concreto Hidraulico
- 2. Requejado con cemento-grs
- 3. Rejoso
- 1. Firme de concreto simple f'c 250kg/cm
- 2. pegajoso marca crest
- 3. Loseta de vitropiso 60"60", color marfil
- 1. firme de concreto en losacero
- 2. pegajoso
- 3. Loseta de vitropiso 60"60", color marfil
- 1. Firme de concreto
- 2. Bajo alfombra
- 3. Duela laminada color natural
- 1. Concreto Hidraulico
- 2. Requejado
- 3. Kemiko stone tone stain color arena
- 1. firme de concreto en losacero
- 2. pegajoso
- 3. Loseta de vitropiso 60"60", color
- 1. Concreto Hidraulico
- 2. Mortero Epoxico
- 3. Piso Epoxico Adesphoc sistema GAM
- 1. Firme de concreto en losacero
- 2. pegajoso
- 3. Vitropiso 33"33 color verde agua, antideslizante.
- PLAFON**
- cambio de plafon
- 1. Lámina losacero
- 2. Bastidor para recibir plafon, plastificado
- 3. Texturada Proservice, linea color aniar
- 1. Lámina losacero
- 2. Bastidor para recibir plafon, plastificado
- 3. Texturada Proservice, linea color beige
- 1. Losa rehicular
- 2. Bastidor para recibir plafon, plastificado
- 3. Texturada Proservice, linea color blanco



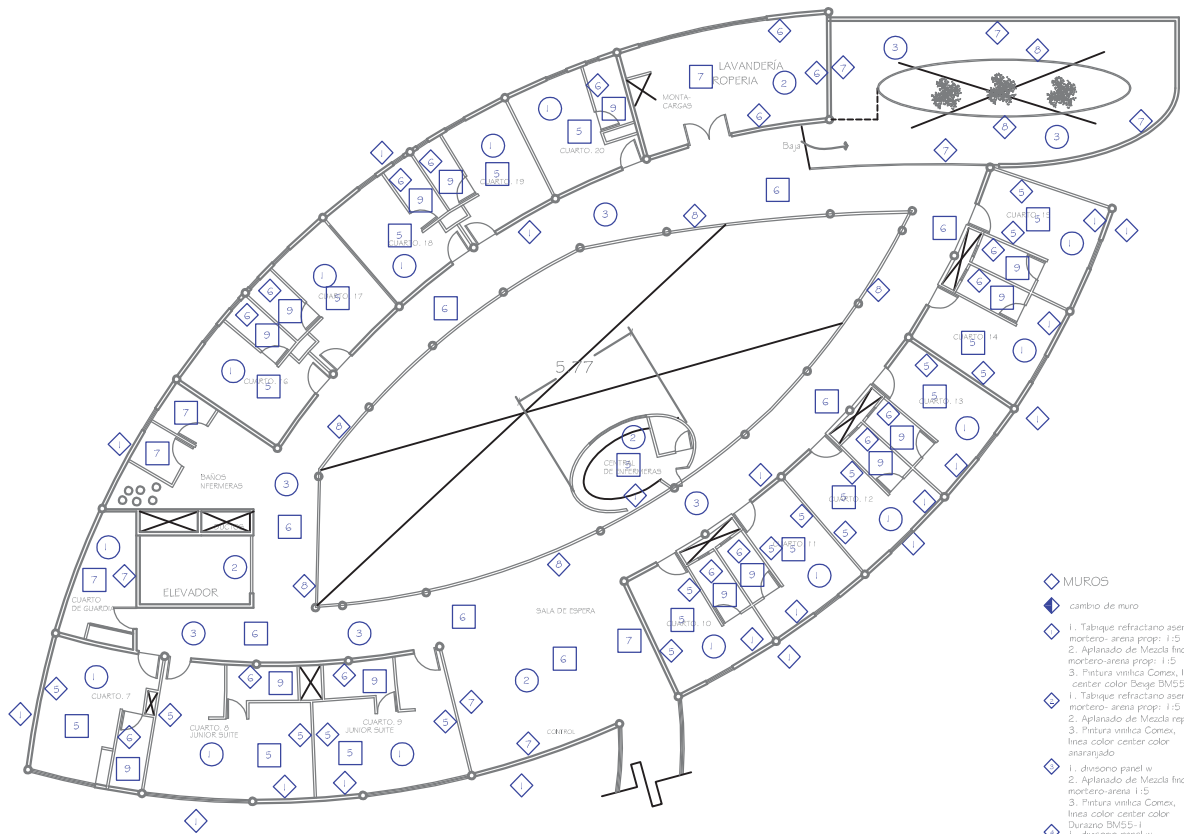
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.
ACABADOS
Planta Baja

proyectó:
 Mirna Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro



AC2
 ABRIL de 2006

NOTA:
 EN EL AREA DE CIRUGIA, NO HAY JUNTAS EVITANDO FOCOS DE INFECCION, ADEMAS QUE LAS ARISTAS ESTAN REDONDEADAS



MUROS

- ◊ cambio de muro
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena propi: 1:5
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fria mortero-arena propi: 1:5
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color Beige BM55-I
- ◊ 1. Tabique refractario asentado con mortero-arena propi: 1:5
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla repellado
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color anaranjado
- ◊ 1. divisione panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fria mortero-arena 1:5
- ◊ 3. Pintura vinilica Corex, linea color center color Durazno BM55-I
- ◊ 1. divisione panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fria mortero-arena propi: 1:5
- ◊ 3. Texturizada Corex, Gama Fermentone, tipo estucado y venecano modelo paldao color rojo
- ◊ 1. divisione panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla repellado
- ◊ 3. Texturizada Proservice, linea Toscana color adhiere de tala T1 B
- ◊ 1. divisione panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla repellado
- ◊ 3. Azulejo 23 x 33 cms marca vitrocristal color perla
- ◊ 1. divisione panel w
- ◊ 2. Aplanado de Mezcla fria
- ◊ 3. Texturizada Corex, Gama Fermentone, tipo estucado y venecano modelo cartajesa color amarillo
- ◊ 1. De cristal templado de 6mm de espesor

PISOS

- ◻ cambio de piso
- 1. Concreto Hidráulico
- 2. Requeimado con cemento gris
- 3. Terminado Nanki stone tone stain color Oloro
- 2. Concreto Hidráulico
- 3. Requeimado con cemento gris
- 3. Rayado
- 1. firme de concreto simple f'c 250kg/cm
- 2. pegajoso marca crest
- 3. Loseta de vitropiso 60*60, color marfil
- 1. losacero
- 2. pegajoso
- 3. Loseta de vitropiso 60*60, color marfil
- 1. firme
- 2. Bajo alfombra
- 3. Duela laminada color natural
- 1. Concreto Hidráulico
- 2. Requeimado
- 3. Nanki stone tone stain color arena
- 1. losacero
- 2. pegajoso
- 3. Loseta de vitropiso 60*60, color
- 1. Concreto Hidráulico
- 2. Mortero Epoxico
- 3. Piso Epoxico
- Aséptico sistema GAM
- 1. losacero
- 2. pegajoso
- 3. Vitropiso 33*33 color verde agua, antideslizante.

PLAFON

- cambio de plafón
- 1. Lámina losacero
- 2. Basididor para recibir plafón, plastificado
- 3. Texturizada Proservice, linea color arbor
- 1. Lámina losacero
- 2. Basididor para recibir plafón, plastificado
- 3. Texturizada Proservice, linea color beige
- 1. Lasa reticular
- 2. Basididor para recibir plafón, plastificado
- 3. Texturizada Proservice, linea color blanco

NOTA:
EN EL AREA DE CIRUGIA, NO HAY JUNTAS EVITANDO FOCOS DE INFECCION, ADICION QUE LAS ARISTAS ESTAN REDONDEADAS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS

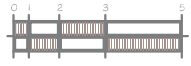
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

ACABADOS
PLANTA ALTA

proyectó:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

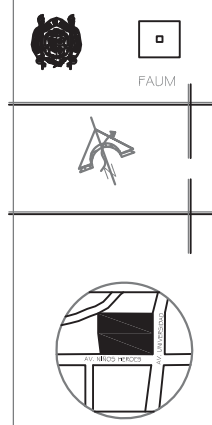
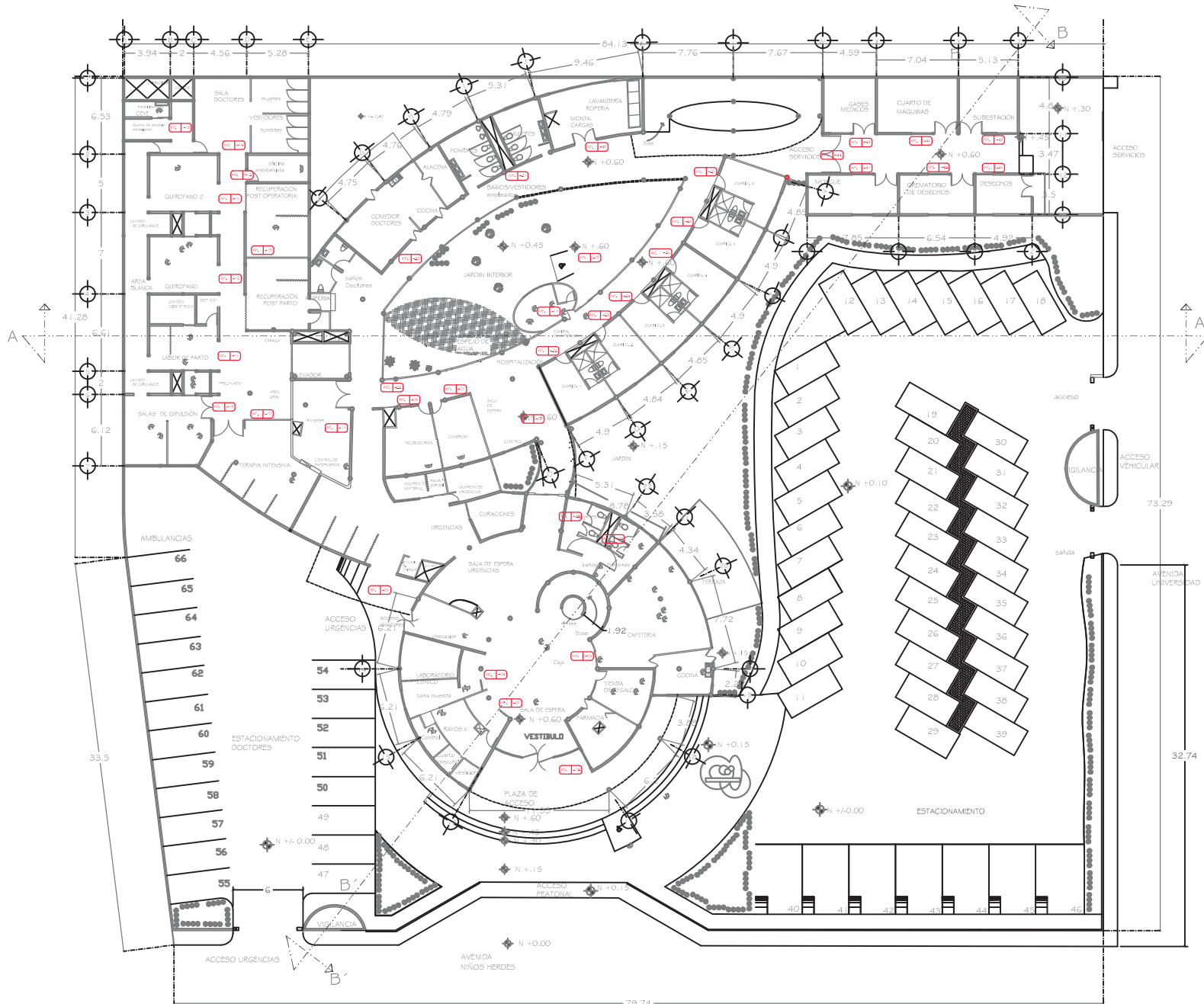
acot: metros



escala gráfica

AC3

ABRIL de 2006



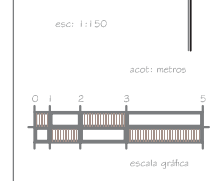
FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

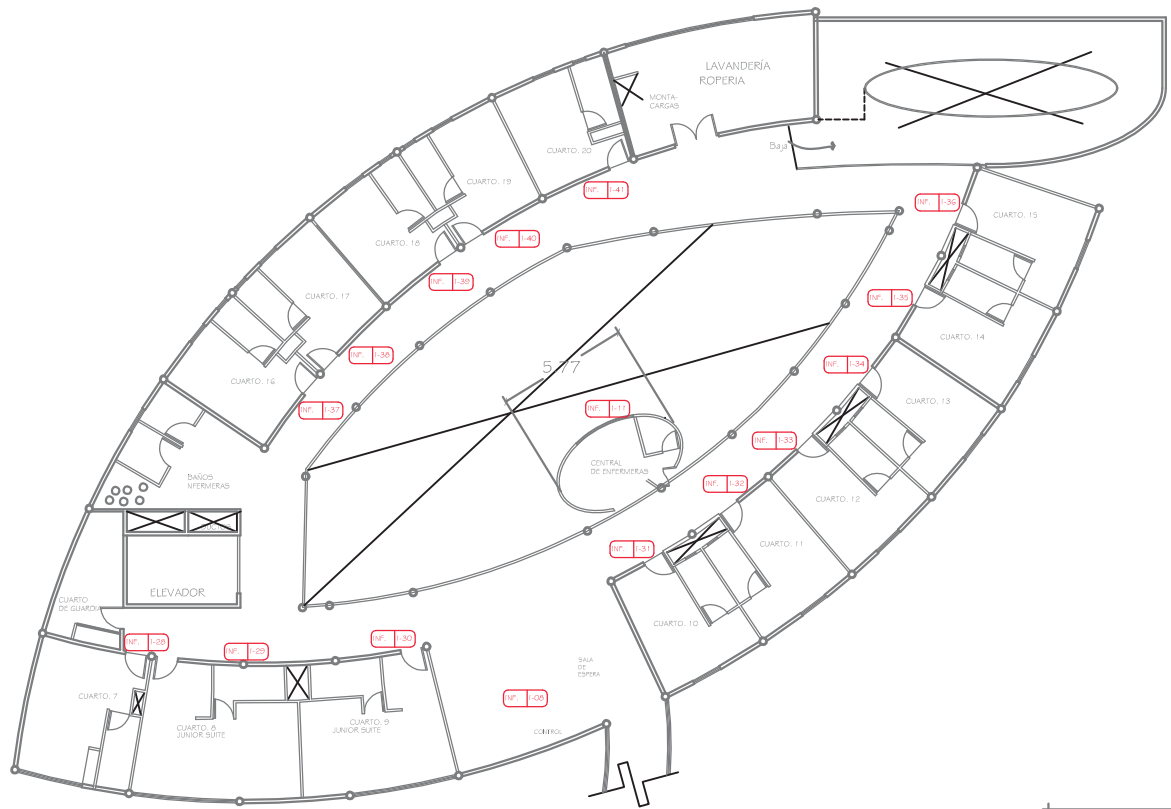
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

SEÑALIZACIÓN

proyectó:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro



AC4
ABRIL de 2006



SEÑALIZACIÓN	
	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS
	SENTIDO CIRCULACION
	VUELTA A LA IZQUIERDA
	VUELTA A LA DERECHA
	VUELTA A LA DERECHA O IZQUIERDA
	PARADA DE AUTOBUSES
	NO ESTACIONARSE
	SALIDA
	ENTRADA
	RESIDUOS ORGANICOS
	EXTINTOR
	NO FUMAR
	ELEVADOR
	BAÑURA
	TELEFONO
	BAÑOS MUJERES
	BAÑOS HOMBRES
	BAÑOS HOMBRES
	BAÑOS HOMBRES
	RAMPA
	INFORMACION

ESPECIFICACIONES

- LOS ACABADOS DE LOS SEÑALAMIENTOS
ESMALTE CON IMPRESION SERIGRAFICA
- REFLEJANTE GRADO INGENIERIA CON IMPRESION SERIGRAFICA
- REFLEJANTE ALTA INTENSIDAD CON IMPRESION SERIGRAFICA

A. Todos los accesos, recorridos y servicios deberán estar señalizados, con símbolos y letras.
 B. Los letreros y gráficos visuales deberán tener letras de 0.05 m. de alto como mínimo, en color contrastante con el fondo, y colocados a 2.10 m. sobre el nivel del piso.

- Superficie contrastante blanca.
- Lámina negra calibre 14 ó equivalente.
- Señal firmemente fija al poste.
- Poste galvanizado de 51 mm de diámetro ó equivalente

FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

SEÑALIZACIÓN

proyectó:
P. Araq. Mirna Lorena
Ruiz Solórzano

esc: 1:100

acot: metros

escala gráfica

AC5

ABRIL de 2006

SEÑALIZACION INFORMATIVA

I-01	RAYOS "X"	I-22	CUARTO 1	I-42	CREMATORIO DESECHOS
I-02	FARMACIA	I-23	CUARTO 2	I-43	SUBESTACION
I-03	CAFETERIA	I-24	CUARTO 3	I-44	ACCESO SERVICIOS
I-04	LABORATORIO CLINICO	I-25	CUARTO 4	I-45	DESECHOS
I-05	URGENCIAS	I-26	CUARTO 5	I-46	CUARTO DE MAQUINAS
I-06	CUNEROS	I-27	CUARTO 6	I-47	MORGUE
I-07	INCUBADORAS	I-28	CUARTO 7	I-48	GASES ESPECIALES
I-08	SALA DE ESPERA	I-29	JUNIOR SUITE 8	I-49	LAVANDERIA
I-09	SALA DE ESPERA	I-30	JUNIOR SUITE 9	I-50	ADMINISTRACION
I-10	TERAPIA INTENSIVA	I-31	CUARTO 10	I-51	CARDIOLOGO
I-11	CENTRAL DE ENFERMERAS	I-32	CUARTO 11	I-52	INTERNISTA
I-12	OPIC. ANESTESISTA	I-33	CUARTO 12	I-53	GERIATRIA
I-13	C.E.Y.E	I-34	CUARTO 13	I-54	INTERNISTA
I-14	VESTIDORES	I-35	CUARTO 14	I-55	GINECOLOGIA
I-15	QUIROFANO 1	I-36	CUARTO 15	I-56	SALA DE DOCTORES
I-16	QUIROFANO 2	I-37	CUARTO 16	I-57	NUTRIOLOGIA
I-17	SALA DE EXPULSION 1	I-38	CUARTO 17	I-58	OPTALMOLOGIA
I-18	SALA DE EXPULSION 2	I-39	CUARTO 18	I-59	TRAUMATOLOGIA
I-19	RECUPERACION POST-OPERATORIA	I-40	CUARTO 19	I-60	NEUROLOGIA
I-20	COMEDOR	I-41	CUARTO 20	I-61	MODULO DE DETECCION DE CANCER DE MAMA Y CERVICOUTERINO



TELEFONO

A. Por lo menos, un teléfono en cada agrupamiento, será instalado a una altura de 0.68 m.
B. Es recomendable que el discado o teclado del teléfono cuente con sistema braille.

1. Área de aproximación libre de obstáculos y con cambio de textura en el piso.
2. Señalización.
3. Gancho para muletas.




FAUM





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

CLINICA HOSPITAL

En Zacapu, Mich.

SEÑALIZACIÓN

proyectó:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano

asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

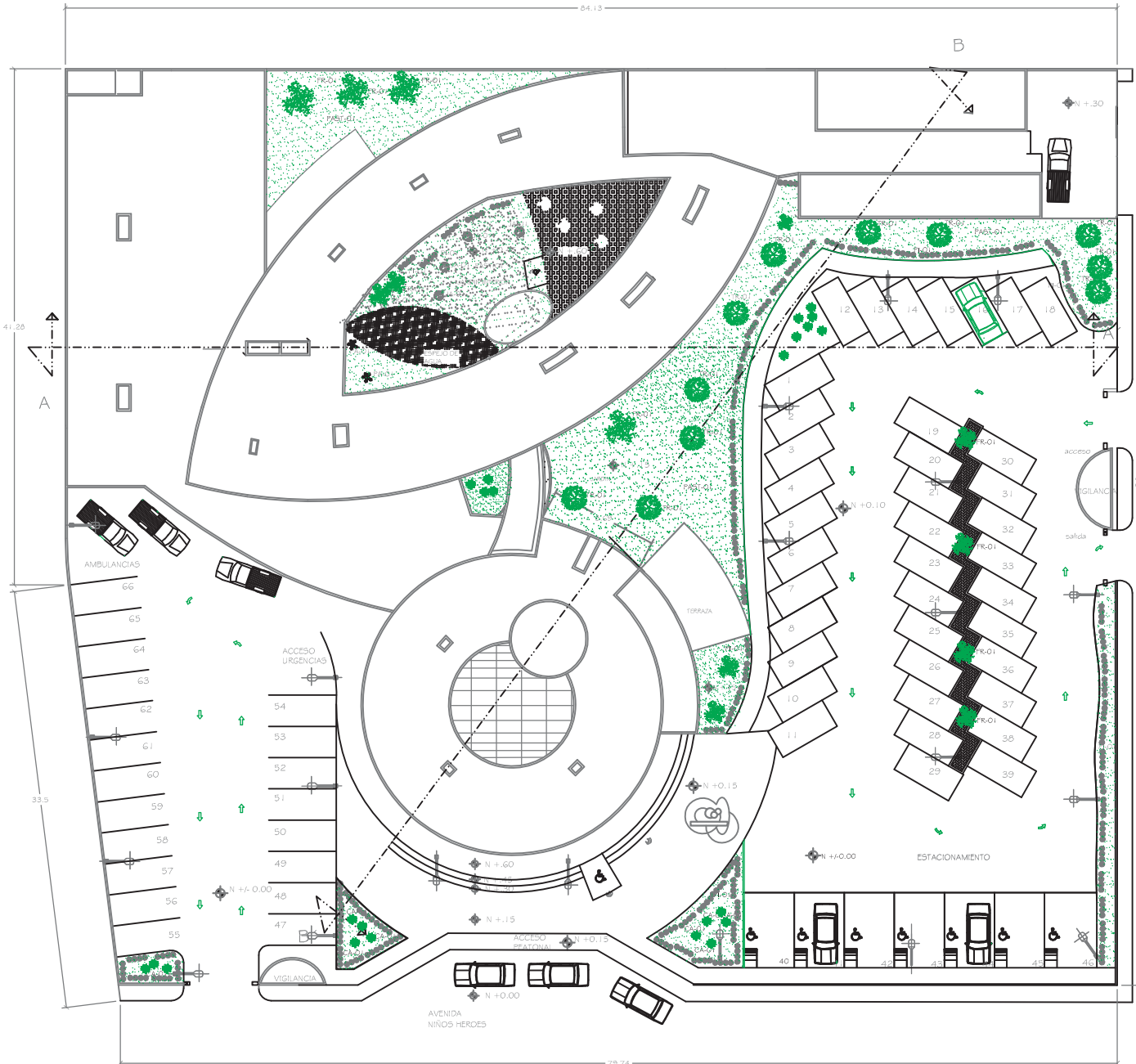
acot: metros



escala gráfica

ACG

ABRIL de 2006



FAUM

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS:
 CLINICA HOSPITAL
 En Zacapu, Mich.

JARDINERIA

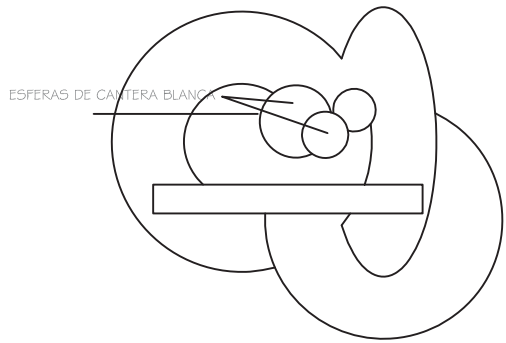
proyectó:
 Mirna Lorena Ruiz Solórzano
 asesor:
 Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:150
 acot: metros

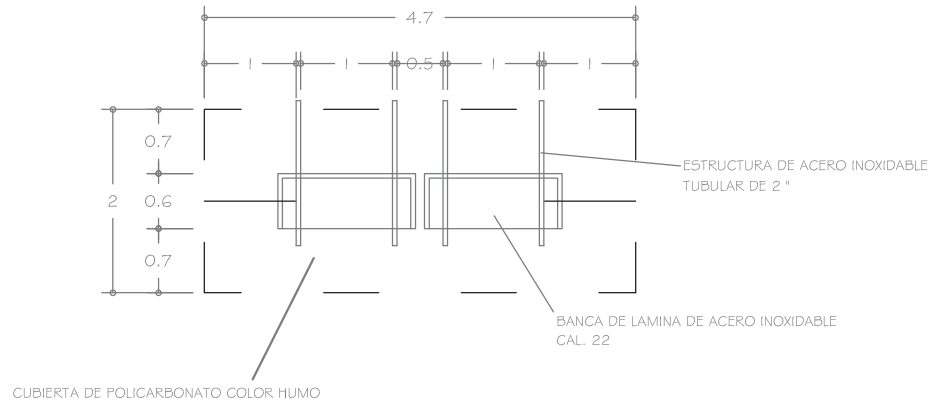
 escala gráfica

CLAVE	TIPO DE ARBOL	BOGNO PLANTA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
PR-01	PALMERA		10 PZAS	EN TODA EL AREA MARCADA
PR-02	JACARANDA		05 PZAS	
PR-03	TRUENO		18 PZA.	
PR-04	CAMELINA		10 PZA.	
PR-05	PIRESNO		22 PZAS	
PR-06	PIRACANTO			EN TODO EL PERIMETRO DE LAS ZONAS JARDINADAS

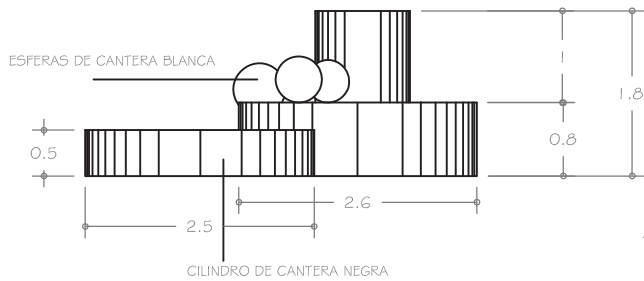
AC7
 ABRIL de 2006



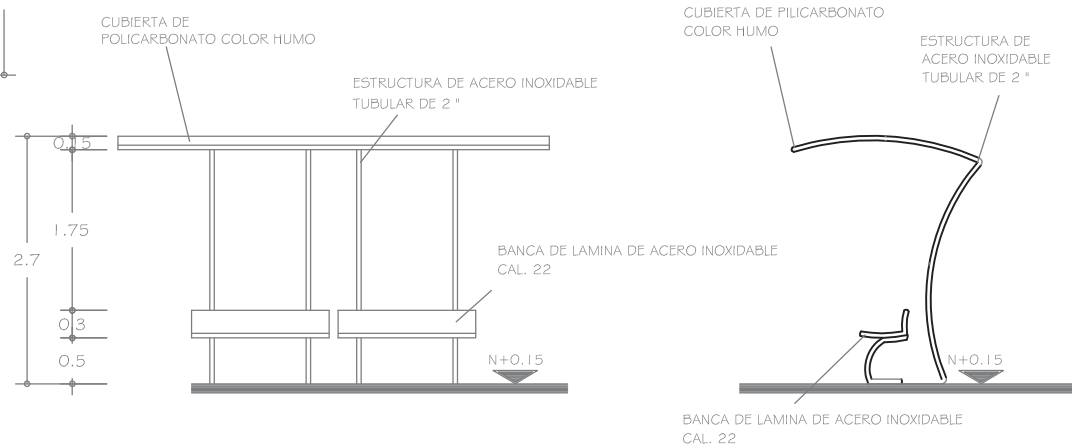
DETALLE DE FUENTE



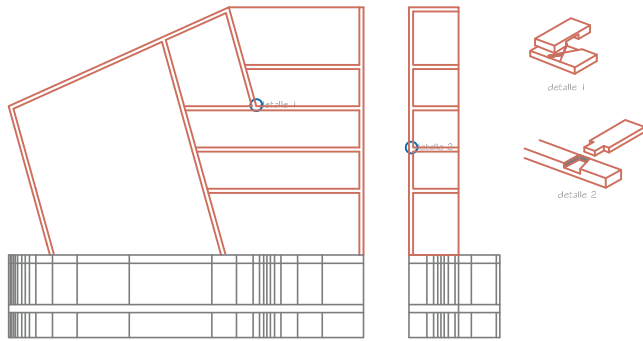
DETALLE DE PARADA DE AUTOBUS



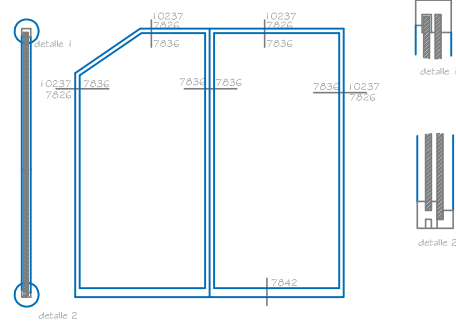
DETALLE ALZADO DE FUENTE



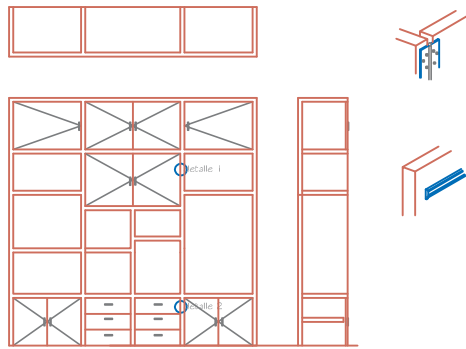
DETALLE DE PARADA DE AUTOBUS



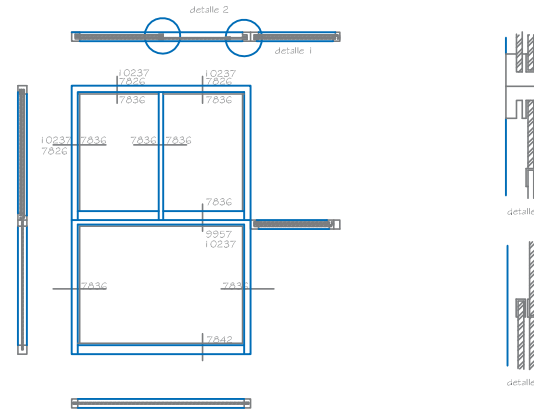
M1 estante y barra de cafetería



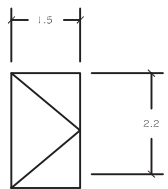
k1 Cancel de Herrería



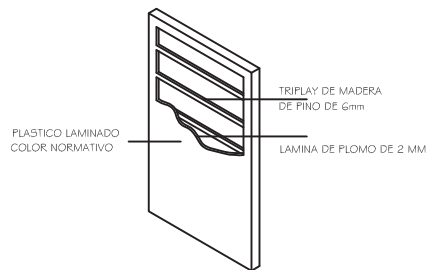
M2 mueble de alacena



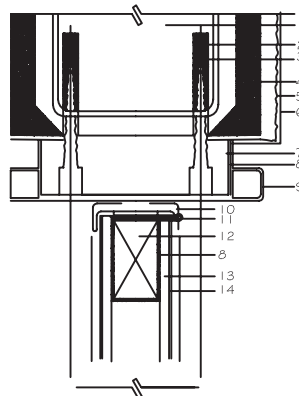
k2 Ventana de puente



ALZADO PUERTA RAYOS "X"

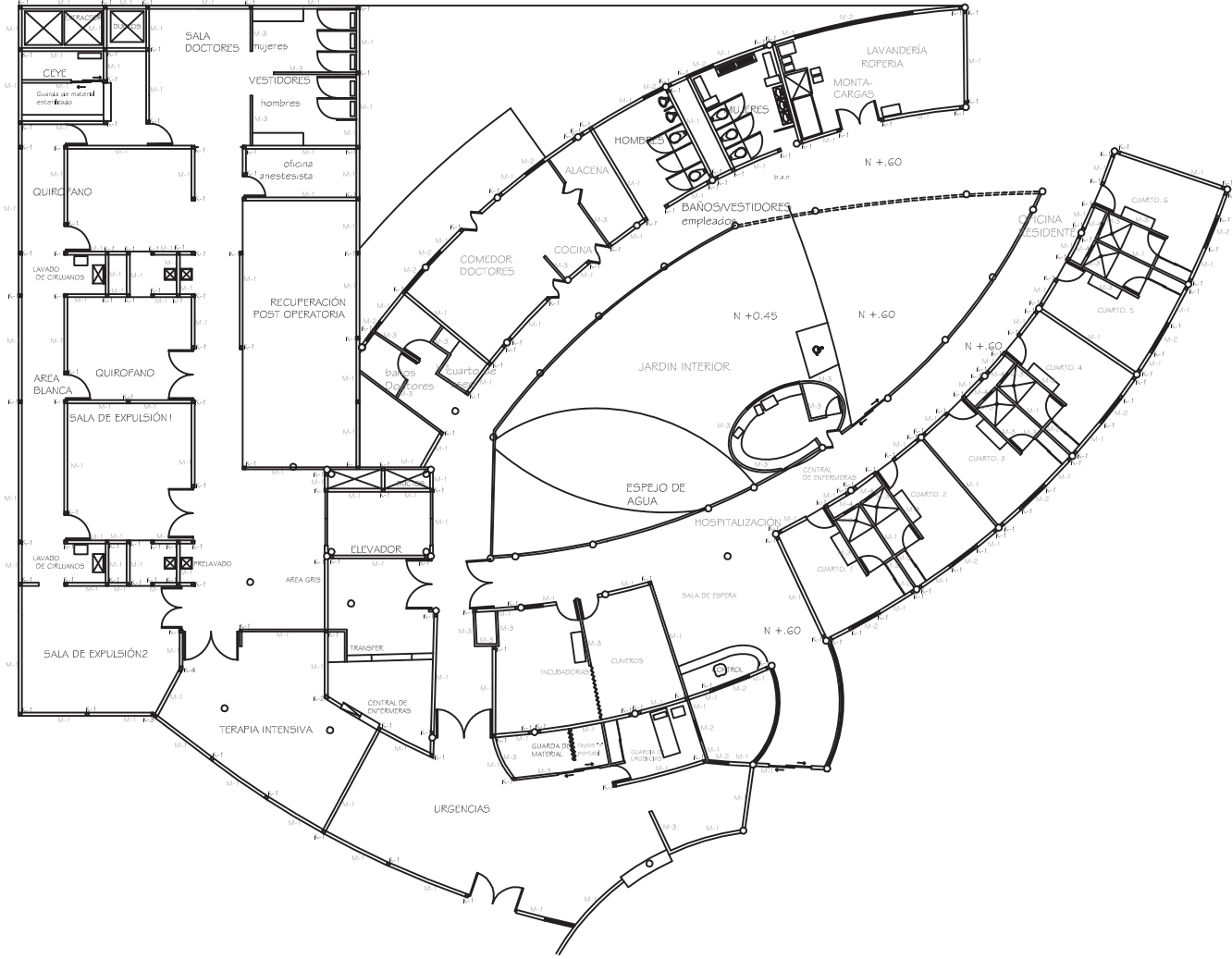


ISOMETRICO PUERTA RAYOS "X"



DETALLE DE FIJACIÓN DE PUERTA EN SALA DE RAYOS "X"

ESPECIFICACIONES	
1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO
2	TAQUETE DE PLOMO O PLASTICO DE 63MM DE LONGITUD
3	TORNILLO PARA CABEZA PLANA 75MM No. 14
4	APLANADO DE BARRA 25 A 30mm DE ESPESOR
5	PINO DE YESO
6	TAFEL PLASTICO
7	TABLA DE MADERA DE PINO ESTUFADA DE 38 mm
8	LAMINA DE PLOMO DE 2 mm ESF.
9	CHAMBRANA TIPO
10	BATIENTE M-3
11	BISAGRA DE LIBRO DE 75 mm LATONADA DE PERNO REMOVIBLE CON TORNILLO LATONADO DE CABEZA PLANA DE 38mm No. 10
12	BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE SEGUNDA
13	TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 6mm DE ESPESOR
14	PLASTICO LAMINADO COLOR NORMATIVO



FAUM



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO DE TESIS

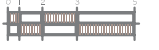
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

ALBAÑILERIA

proyectó:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

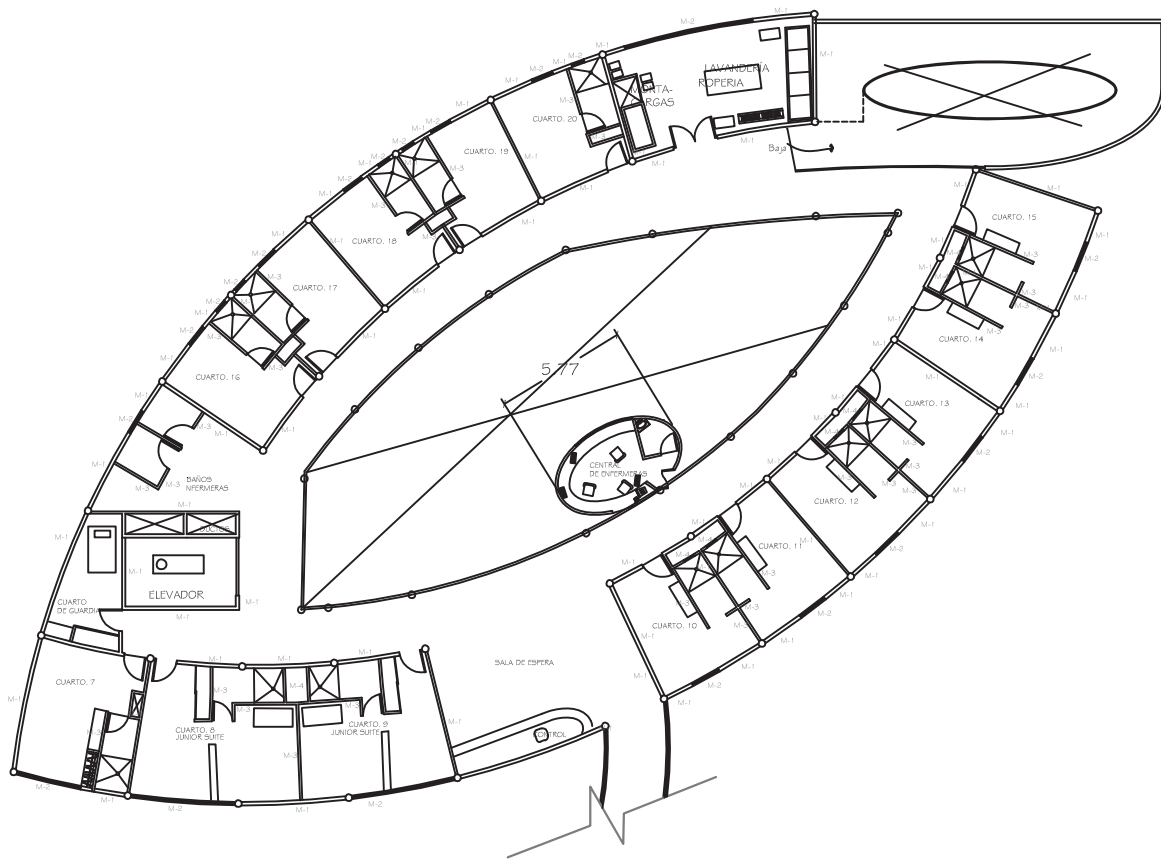
acot: metros



escala gráfica

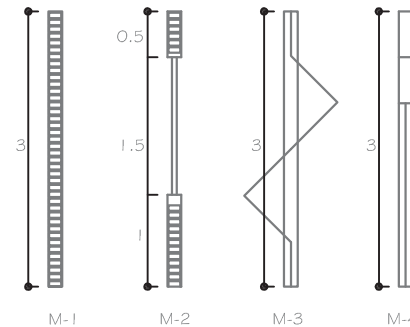
KI

ABRIL de 2006



MUROS

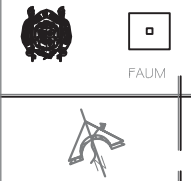
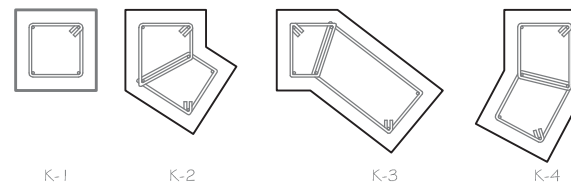
MURO	ESPESOR	ALURA	MATERIAL
M-1	0.15	3.00	MURO DE TABIQUE ROJO REFRACTARIO DE 6 X 11 X 0.4 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO AREIA PROP. 1:1:5
M-2	0.15	1.00	MURO DE TABIQUE ROJO REFRACTARIO DE 6 X 11 X 0.4 CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO AREIA PROP. 1:1:5
M-3	0.10	3.00	MURO DIVISORIO DE PANEL W SEGUN DISEÑO
M-4	0.10	2.00	MURO DIVISORIO DE PANEL W SEGUN DISEÑO



CASTILLOS

CASTILLO	SECCION	ALURA	MATERIAL
K-1	0.15	3.00	CASTILLO DE 15 X 15 CMS DE CONCRETO DE F.C. 1 SORREGIOS ARMADO CON ARMEX DE 10 X 10 CMS
K-2	0.15	3.00	CASTILLO IRREGULAR DE CONCRETO DE F.C. 1 SORREGIOS CON DOBLE ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" Ø Y ESTIBOS DE ALAMBRE DE 1.4" @ 1.00MS
K-3	0.15	3.00	CASTILLO IRREGULAR DE CONCRETO DE F.C. 1 SORREGIOS CON DOBLE ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" Ø Y ESTIBOS DE ALAMBRE DE 1.4" @ 1.00MS
K-4	0.15	3.00	CASTILLO IRREGULAR DE CONCRETO DE F.C. 1 SORREGIOS CON DOBLE ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" Ø Y ESTIBOS DE ALAMBRE DE 1.4" @ 1.00MS

NOTA:
LA ALTURA DE LOS CASTILLOS REPRESENTADA EN LA TABLA ES DE EL NIVEL DE FRENTE A PLAFÓN O A LA ALTURA DE LA BANDA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

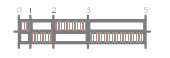
PROYECTO DE TESIS:
CLINICA HOSPITAL
En Zacapu, Mich.

ALBAÑILERIA

proyectó:
Mirna Lorena Ruiz Solórzano
asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

esc: 1:100

acot: metros



escala grafica

K2

ABRIL de 2006

PERSPECTIVAS











CAPITULO I I
MEMORIA TECNICA

11 MEMORIA TECNICA

TERMINOLOGÍA Y EQUIPOS QUE SE UTILIZARAN EN EL PROYECTO.

INSTALACIÓN DE GASES MEDICOS¹³



Los manifolds: automáticos están diseñados para el suministro constante e ininterrumpido de gas (oxígeno, óxido nitroso, vacío, nitrógeno, aire

En caso de **manifold manual**; la operación se realiza bajo el mismo principio, a través del cierre y apertura de dos válvulas manualmente.

TOMA PARA GASES MÉDICOS

CÓDIGO INFRA	MODELO	
400060	EQ-01-T	OXÍGENO
400070	EQ-02-T	AIRE
400080	EQ-03-T	OXIDO NITROSO
400090	EQ-04-T	VACÍO

De Conexión Tipo Diss Para Instalación Mural Marca infra.

Consta De: Salida Mural, Placa Modular Y Módulo De Servicio Para: Oxígeno, aire, oxido nitroso y vacío.



¹³ Página de internet www.inframedica.com



COMPRESORES MÉDICOS

Compresor de aire completamente libre de aceite (oil less), el cual consume poca energía y proporciona aire libre de hidrocarburos, es decir, aire tipo médico. Estos compresores de aire pueden ser suministrados en las

siguientes configuraciones: simple, dúplex, triplex y cuádruplex, montados en un tanque o base.

Equipo integrado:

- Secadores de aire tipo refrigerativos y disecantes (regenerativos) para temperatura de puntos de rocío de -12°C , con 2 torres disecantes.
- Sistema de filtración.

BOMBAS DE VACÍO



Bombas de vacío de aspas rotativas con recirculación total de aceite: Tecnología de vanguardia que permite la circulación total de aceite en un diseño de aspas rotativas con capacidad extremadamente alta de niveles de vacío. Este sistema no requiere agua. No existe desperdicio de aceite ni contaminación a causa de éste.

Construcción del sistema:

Estas bombas de vacío pueden ser solicitadas en configuraciones estandar, duplex o triplex, Montadas en tanque o base.

OXIGENO

Los usos principales del Oxígeno se derivan de su propiedad de sustentar la vida y de su característica de ser fuertemente oxidante. Debido a sus propiedades, es muy utilizado en la industria de la fundición, combinado con el Acetileno y otros gases combustibles en el corte y soldadura de metales, y en su forma más pura, en aplicaciones de inhaloterapia en el sector salud.



El cilindro del Oxígeno se identifica en la ojiva del mismo por el color Verde, y una etiqueta adherida en la misma parte con las indicaciones de seguridad y el nombre del gas, generación de ozono.
OXIGENO (O₂) USP

Se produce por la destilación fraccionada del aire, favorece la vida y es vital para la combustión. A presión atmosférica y temperaturas inferiores a -183°C (361°F), tiene un color ligeramente azul (fase líquida). Sus principales aplicaciones en la medicina son: en terapia respiratoria,

inhaloterapia, cirugías, unidades de cuidados intensivos, reanimación, como elemento de

mezclas anestésicas, cámaras hiperbáricas y otros tratamientos. No existe evidencia de toxicidad por inhalación de oxígeno en altas dosis en periodos menores a 2 horas. El suministro de oxígeno en altas dosis por periodos mayores a 5 horas puede producir problemas neuromusculares y dificultades de coordinación mental

OXIDO NITROSO



El Oxido Nitroso es obtenido por medio de la descomposición térmica del nitrato de amonio. Su principal utilización es en el sector salud como gas analgésico o anestésico en el área de Inhaloterapia y en cirugías criogénicas. Otras aplicaciones del Oxido Nitroso las encontramos en la industria alimentaria como propelente o refrigerante y en la industria química entre otras.

El cilindro del Oxido Nitroso se identifica en la ojiva del mismo por el color Azul Prusia, y una etiqueta adherida en la misma parte con las indicaciones de seguridad y el nombre del gas.

NITRÓGENO (N₂)



Su principal aplicación en los hospitales es como fuente de potencia para mover neumáticamente equipos como taladros, sierras y otros instrumentos quirúrgicos. Mezclado con oxígeno se obtiene el aire sintético envasado a alta presión. En estado líquido, se aprovecha su baja temperatura, -196°C (-384.8°F), para criocirugías, congelación y conservación de tejidos, embriones, sangre, esperma, etc.

En estado gaseoso se utiliza en equipos neumáticos para quirófanos.

El cilindro del Nitrógeno se identifica en la ojiva del mismo por el color Negro, y una etiqueta adherida en la misma parte con las indicaciones de seguridad y el nombre del gas.

EL AIRE MEDICINAL USP

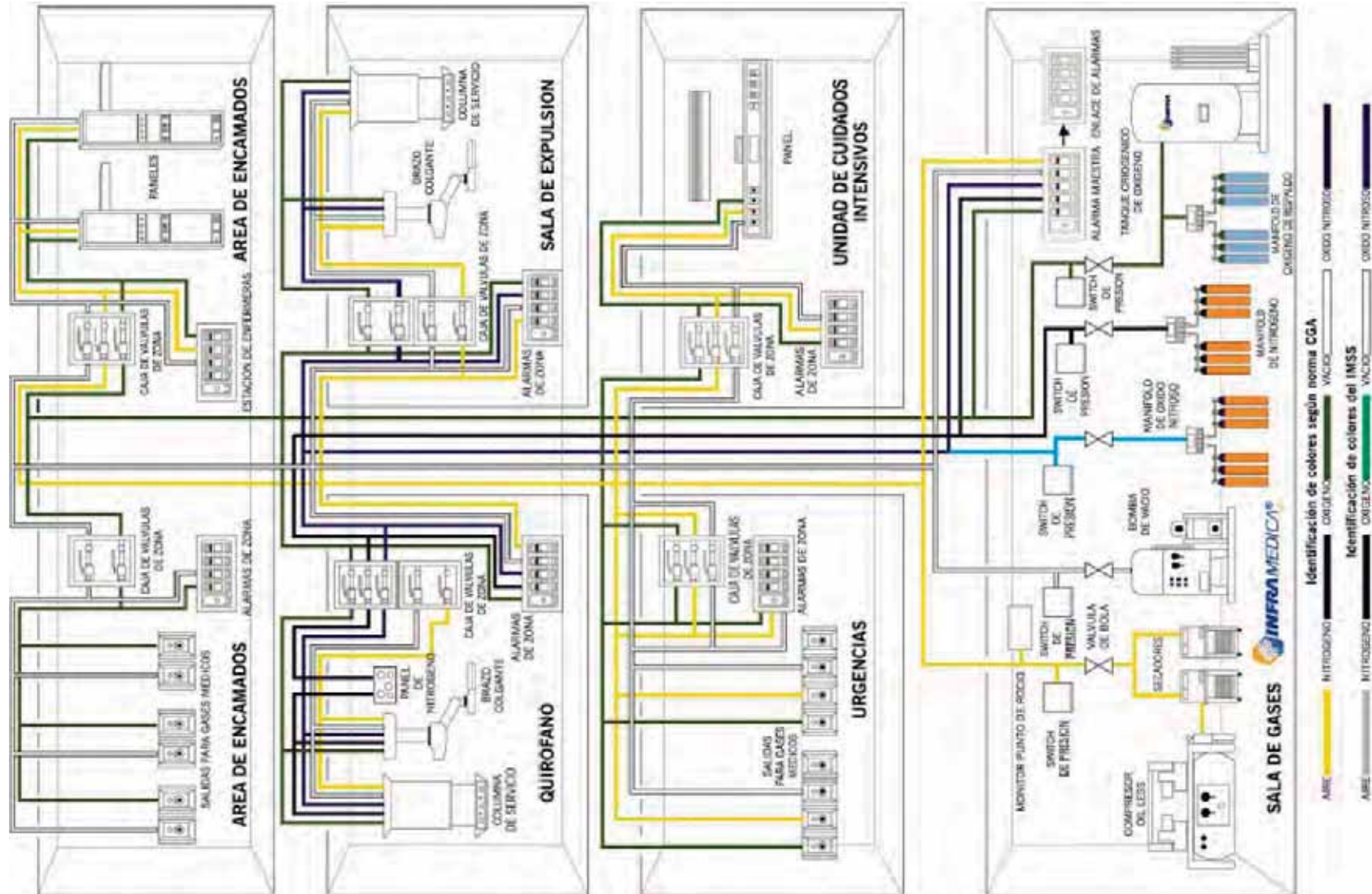
Es un gas que se obtiene mediante la compresión de aire atmosférico o a partir de una mezcla elaborada de sus componentes (oxígeno y nitrógeno) mediante la destilación criogénica. El aire no tiene color, olor, ni sabor. No es un gas combustible pero favorece la combustión. Es considerado un gas oxidante.



El aire comprimido es fundamental en las unidades de cuidados intensivos como fluido neumático para activar equipo médico y mezclado con oxígeno para terapias respiratorias. El aire comprimido es utilizado por medio de bombas de vacío para efectuar un sistema de succión.

El cilindro del Aire se identifica en la ojiva del mismo por el color blanco

y una etiqueta adherida en la misma parte con las indicaciones de seguridad y el nombre del gas.



TIPO DE ELEVADORES

El elevador que se propone en la clínica es un elevador panorámico Modelo OBE marca OTIS con las siguientes características:



- Capacidad de carga desde 450 Kgs, hasta 1350 kgs.
- Velocidad de desplazamiento desde 45mts/min hasta 150 mts/min.
- Dimensiones de la cabina: Desde 1400 X 1350 mm hasta 1600 X 2000 mm
- Características del carro: Paredes interiores con acabado en acero pintado, Techos a su elección. Luz interior directa o indirecta, Tablero de controles interiores y exteriores en color acero inoxidable o negros, 2 puertas de color de su elección. Cuenta con barandal de seguridad y vidrio templado al fondo completo de piso a techo.
- Corriente eléctrica requerida: 220 VAC.
- Accesorios y dispositivos de seguridad: Cuenta con un dispositivo manual para manejar en caso de emergencia, y una batería que activa una alarma desde el interior del carro que será perfectamente escuchada, para que alguien le pueda auxiliar.
- Controles digitales automáticos lógicamente programables, sensor que indica sobrecarga.
- Además cuenta con un mecanismo electromecánico para trabar las puertas y prevenir accidentes.

- Dispositivo de Sobre-Peso que cuando es accionado por exceso de peso en la cabina desprende un sonido y no permite que las puertas se cierren.
- Sistema Safety beam, que al ser activado por algún obstáculo ya sea una persona, animal o articulo, no permite que las puertas se cierren.
- Speed Governor, es un sistema que al sentir una caída repentina se acciona para parar el elevador por completo previniendo algún accidente.

Y el elevador que se maneja en el area de cirugía es el siguiente:¹⁴

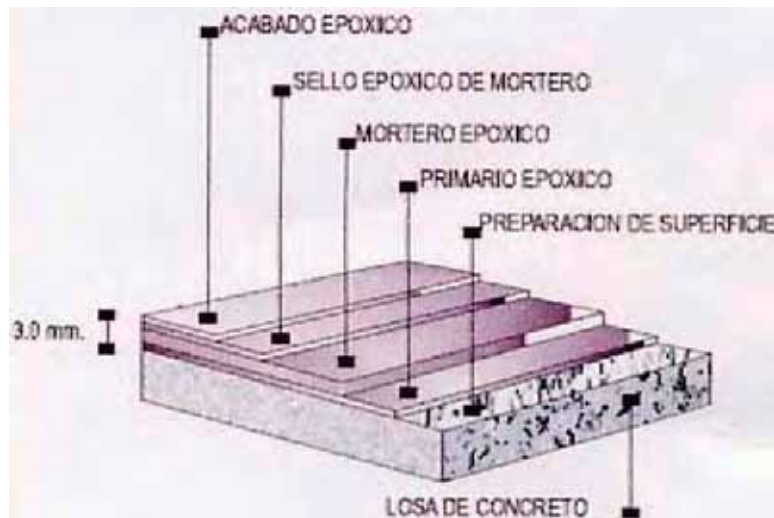


Elevador para camilla modelo **B-TYPE®** con un recorrido de x paradas incluyendo planta baja y con capacidad de carga de x personas.

ACABADOS PARA PISOS Y MUROS

El piso Marca GAM para piso Epóxico Aséptico fabricado con resinas epóxicas de dos componentes de alta calidad, libre de solventes, con agregados de arena silica, de aplicación in situ , con un espesor de 3.0mm.

Son pisos monolíticos, integrales sin juntas y de fácil limpieza, que da como resultado un área totalmente aséptica, para cuartos y áreas limpias tales como: áreas estériles, inyectables, quirófanos, control de calidad, etc. En donde la asepsia es vital.





12.

BIBLIOGRAFIA

12. BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL,
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO
INMOBILIARIO
PRONTUARIO DEL RESIDENTE DE OBRAS DEL IMSS
TOMO III CRITERIOS DE DISEÑO Y USO DE
MATERIALES Y ACABADOS.

¹ JUÁREZ Tapia Raymundo.- Zacapu 450 1548-1998,
Ediciones michoacanas. Diciembre 1998.

Secretaría de Salud y el IMSS.

Carta topográfica, INEGI.

Plan De Desarrollo Urbano Del Centro De Población De
Zacapu.

Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán
2004.

Secretaria de desarrollo Social, Sistema Normativo de
equipamiento urbano.

NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que
establece los requisitos mínimos de infraestructura y
equipamiento de hospitales y consultorios de atención
médica especializada

Normatividad del Sector Salud www.salud.gob.mx

www.sliders.com.mx/btype.htm

www.urbacon.com.mx

www.inframedica.com.mx

www.detallesconstructivos.es.cype.com

