

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLINICA
GERIATRICA EN
MORELIA
MICHOCÁN

FAUM



Asesor + Arq. Guadalupe Lemarroy Silva + P.
Arq. Eduardo Campos Osorio + Morelia Michoacán
+ enero 2010

TEMA DE TESIS PARA
OBTENER EL TITULO
DE ARQUITECTO



DEDICO ESTA TESIS A MIS **PADRES, HERMANOS Y PAREJA**
GRACIAS POR SU INTERMINABLE APOYO Y AMOR

A LA M.ARQ. GUADALUPE LEMARROY SILVA, POR SU TIEMPO Y APOYO BRINDADO. GRACIAS POR SU ORIENTACIÓN.

INTRODUCCIÓN.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
DEFINICIÓN DEL TEMA.....	7
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVOS	9
<i>Objetivo principal.....</i>	<i>9</i>
<i>Objetivos arquitectónicos</i>	<i>9</i>
<i>Objetivos académicos.....</i>	<i>9</i>
ANTECEDENTES.....	10
HISTORIA.....	11
POBLACIÓN.	11
LA GERIATRÍA	12
LA GERIATRÍA EN MÉXICO	13
LA GERIATRÍA COMO ESPECIALIDAD EN MÉXICO.....	13
LOCALIZACIÓN.....	15
LOCALIZACIÓN	16
MEDIO AMBIENTE	17
CLIMA.....	18
ASOLEAMIENTO	19
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	20
VIENTOS DOMINANTES.....	21
TEMPERATURA	22
TERRENO	23
TERRENO	24
CONTEXTO URBANO	27
IMAGEN URBANA.....	28
ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO URBANO	28
CARACTERIZACIÓN DE LAS VIALIDADES	29
FACTORES URBANOS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO	29
POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO	29
POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN	29
FUNCIONAL.....	30
POSTURA ARQUITECTÓNICA	31
ORGANIGRAMA.....	32
PROGRAMA DE NECESIDADES	33
PROGRAMA DE ACTIVIDADES	40
PATRONES DE DISEÑO	51
CONCEPTUALIZACIÓN	55
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	56

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL PLANTA BAJA.....	56
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	61
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.	62
REGLAMENTACIÓN	63
REGLAMENTACION	64
PRESUPUESTO	67
PRESUPUESTO GLOBAL	68
BIBLIOGRAFIA	69
BIBLIOGRAFIA.....	70
ANEXOS.....	72
PLANIMETRIA.....	81

INTRODUCCIÓN

Conforme al paso de los años, la sociedad en nuestro país por lógica va creciendo en todos y cada uno de los sectores poblacionales y en todos los rincones de el mismo. A su vez, la evolución del pensamiento se va adaptando a una vida contemporánea reciclada de los países más desarrollados, lo cual ha desorientado un poco los valores humanos que caracterizaban de siempre a nuestro país. Uno de los problemáticos temas a discutir dentro de este envoltente conjuntos de ideas, es la prioridad de las personas, que se ha convertido en llevar una vida acelerada desligándose de la unión familiar, creando una perspectiva paralela de pensamiento obsoleto del paso del tiempo y creer que nunca necesitamos de nadie mientras llegamos a una edad o vejez avanzada, es aquí donde tiene participación el proyecto de clínica geriátrica. Actualmente la sociedad y el gobierno tienen mucha despreocupación acerca de este tema que es muy importante dentro de la salud.

Todos tenemos curiosidad sobre lo que será de nosotros en nuestra etapa final de nuestras vidas, pero lo importante aquí es como llegar a esa etapa, si llegar en un estado muy saludable o en un estado deplorable, es ahí el éxito de la vida en esa etapa, la cultura del envejecimiento es el tratar de vivir una lucha constante contra muchas enfermedades que actualmente aquejan a nuestra población de mayor edad, y que, al igual que los niños son los más propensos a estas, la diferencia está en que la atención geriátrica no es la misma que la atención pediátrica, ya que la comparativa de hospitales y clínicas infantiles es abrumador en números a lo que hay de clínicas y hospitales geriátricos. El IMSS solo cuenta con departamentos geriátricos en sus hospitales más importantes como lo es: La Raza y Siglo XXI, que son los que cuentan con mayor tecnología dentro de las instituciones gubernamentales.

La propuesta del proyecto trata de acaparar todas las necesidades requeridas en el ámbito de salud geriátrico que se necesitan en la ciudad de Morelia, correspondiente a la población mayor de 47 años de edad donde se dará consulta externa de atención en casos emergentes de cirugía y rehabilitación. En esta tesis se pretende eso y más, dándole consigo un buen uso del espacio tratando de aportar un tema de nuevos conocimientos de salud.

Dentro del contenido se retoman características importantes del contexto de la ciudad; tales como: ambientales, urbanos y arquitectónicos. Todo esto para balancear las tomas de decisiones dentro del proceso creativo del proyecto arquitectónico y ejecutivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



DEFINICIÓN DEL TEMA

Empezaremos por desfragmentar nuestro tema en los dos conceptos que lo abordan que son:

Clínica: establecimiento sanitario, generalmente privado, donde se diagnostica y trata la enfermedad de un paciente, que pueda estar ingresado o ser atendido en forma ambulatoria.

Geriatría: estudio de la vejez y terapia de sus enfermedades.

El concepto de clínica Geriátrica como tal es el siguiente:

Entendemos por clínica geriátrica como un lugar especializado de recuperación para personas de edad avanzada y donde la prioridad funcional del lugar es la consulta externa, y seguimiento a enfermedades comunes de edad avanzada.

La definición de Clínica geriátrica en Morelia Michoacán

La clínica geriátrica situada en Morelia Michoacán; es un lugar donde pueden ser atendidas todas las personas de la tercera edad o mayores de 47 años, que presenten algún tipo de enfermedad relacionada con la vejez y que deseen permanecer en forma de ambulatoria dentro de la misma.

En este lugar podrán ser atendidas todas las personas que presenten:

- Una mayoría de edad de 47 años en adelante, ósea personas cercanas a la tercera edad que presenten alguna enfermedad relacionada con su edad.
- Personas con algún tipo de enfermedad crónica en tratamiento.
- Personas que necesiten integrarse socialmente en grupo de personas de su misma o semejante edad, por lapsos cortos de tiempo al día.

JUSTIFICACIÓN

La clínica geriátrica en la ciudad de Morelia Michoacán, es un tema de gran importancia para la ciudad y antes que nada para mí, por la aportación original que se puede dar mediante este tema, ya que en la actualidad no existe un proyecto construido dentro de la ciudad.

La utilidad de mi proyecto, es solventar la gran demanda de atención para personas que presenten problemas médicos relacionados con un estado de vejez avanzado. Principalmente crear una edificación nueva en el ámbito geriátrico.

Se pretende marcar un punto de partida original en la creación arquitectónica de una clínica, en este caso en especial una dedicada a la geriatría. Con las mejores áreas de la especialidad tales como; demencia general, traumatología general, mal de Parkinson, enfermedades protáticas, poli patología, cardiología y psicología.

La clínica nos da un nuevo panorama en el ver del cuidado de la salud, ya que nos hace reflexionar acerca del éxito de vivir, que consiste en llegar a una edad avanzada con el mínimo de problemas relacionadas con las enfermedades ya mencionadas.

Criterios de justificación

Relevancia social: será una gran aportación a un sin fin de comunidades aledañas al municipio de Morelia, donde se podrá dar atención generalizada dentro de un radio regional para solventar necesidades locales, principalmente a personas con estado de vejez presente.

Relevancia científica y/o institucional: en el sector salud federal es muy amplio el interés, solo que no se cuenta con un plan o el desarrollo similar a algún proyecto, pero dentro de las distintas instancias dentro del municipio existe interés respecto a el tema , que tiene gran demanda dentro de la ciudad.

Relevancia para la disciplina arquitectónica: servirá como punto de partida en el ámbito arquitectónico-geriátrico dentro de la ciudad, como primera aportación arquitectónica a proyectar. Si lo vemos como la primera clínica geriátrica realizada o construida en Morelia, generando a la vez una buena aportación arquitectónica al sector salud.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Desarrollar un proyecto arquitectónico-ejecutivo de una clínica geriátrica para la ciudad de Morelia Michoacán, que permita integrar la cultura y el desarrollo a tratar, curar y rehabilitar enfermedades que se presentan solo en un estado de vejez.

Objetivos arquitectónicos

- Demostrar por primera vez que se puede implantar un estilo único, en la forma de ver la arquitectura de la salud, dándole forma conceptual integral de referencia a la arquitectura Virreynal de Morelia.
- Bonificar al proyecto un concepto deambulatorio como primera necesidad al usuario. Esto sin salir del concepto principal.
- Hacer un espacio tangible, cómodo y ligero para el buen accionar sobre los usuarios.

Objetivos académicos

- Insertar dentro del catálogo de tesis a nivel salud, un nuevo enfoque arquitectónico para desarrollar temas especializados dentro del nuevo quehacer educativo.
- Servir como punto de partida en la investigación conceptual para poder desarrollar el partido arquitectónico geriátrico o de salubridad.

ANTECEDENTES



HISTORIA

La ciudad de Morelia nace con el nombre de Michoacán, el 18 de mayo de 1541, año en que el virrey Antonio de Mendoza cede a las presiones que le hicieron los encomenderos, quienes solicitaron insistentemente, la fundación de una ciudad española que fuera núcleo de futuras expansiones y donde no se les pusiera cortapisa a su libertad.¹

Sobre una planificada retícula urbana la arquitectura religiosa se vuelve rectora de la traza; sus calles ordenadas jerárquicamente tienen la grandeza de las ciudades indígenas, rectas y ordenadas, que rompen su monotonía con plazas y atrios de las iglesias; y de España tienen la grandeza y belleza de su arquitectura al igual que la mexicana.

Morelia en el siglo XVI fue una pequeña población con construcciones de adobe que luego se abandonaría por la piedra de cantera.

En 1548, el mismo virrey, don Antonio de Mendoza, ordeno que se le cambiara el nombre por Valladolid.²

La ciudad cuenta con unos los centros historicos considerados por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad, y cabe destacar que es uno de los más cuidados y limpios de todo el país. Muestra un trazado en forma de reticular dándole mayor interés a generar u recorrido al visitante.

Población.

De acuerdo con el censo de Población 2000, levantado por el INEGI, el Municipio de Morelia cuenta con una población total de 620,532 habitantes, que representa el 15.6% de la población total del Estado, distribuida en 234 localidades reconocidas por la misma fuente oficial; sin embargo, la información manejada en las áreas del ayuntamiento es que el municipio tiene alrededor de 900,000 habitantes, distribuidos en la ciudad de Morelia, 14 Tenencias, 136 localidades y 20 caseríos, encontrándose además casas dispersas en el medio rural, en tanto que la jurisdicción sanitaria número 1, estima 717,000 habitantes, sin incluir la población que no tiene su domicilio oficial en Morelia, pero que si radica permanentemente en el municipio y que según información del propio INEGI asciende a más de 80,000 personas.

¹BUSCADOR WEB. GOOGLE.COM.MX. WWW.MICHOACAN.GOB.MX/HISTORIA/

²IDEM

LA GERIATRÍA

Datos generales

El interés creciente por la geriatría se debe al incremento progresivo del número de ancianos en la sociedad. Este fenómeno se debe a los progresos médicos y sociales, que han elevado la esperanza de vida en occidente de los 47 años hasta los 75-77 años en 1990. Se espera que la población anciana se incremente aún más en las próximas décadas, especialmente los mayores de 85 años.

En 1978 se empezó a recomendar oficialmente en occidente la integración de la geriatría en la formación de los médicos. En muchos países, entre ellos España, la geriatría es una especialidad reconocida oficialmente. En los hospitales se han desarrollado unidades y servicios geriátricos, y se han establecido clínicas geriátricas para pacientes ambulatorios. Todos estos centros trabajan con un presupuesto fundamental; la mayoría de los problemas específicos de los ancianos no son curables, pues van implícitos en el envejecimiento, sólo son mejorables.

El problema más grave de los ancianos es el deterioro intelectual. En 1980 se calculó que un 10% de los pacientes de la tercera edad presentaban un deterioro mental grave. No obstante, esto no es siempre inevitable: el envejecimiento no ha de llevar implícitos la demencia, la confusión, la depresión, las alucinaciones o las desilusiones. El deterioro intelectual es reversible en un 20% de los casos. Las alteraciones de la glándula tiroides, las alteraciones del sueño, las depresiones producidas por la muerte de seres queridos, las enfermedades metabólicas e infecciosas y los efectos secundarios de algunos tratamientos son causas tratables de alteración mental. Esta última causa es muy importante, los ancianos toman una media de 13 medicinas diferentes cada año. Muchos de estos fármacos interaccionan entre sí, presentan efectos tóxicos, o se metabolizan más despacio en los mayores, aumentando el riesgo de interferir con las funciones mentales. Todo médico que trate a un anciano debe tener presentes estos problemas.

Las alteraciones mentales del anciano también pueden ser debidas a fenómenos irreversibles, como la degeneración cerebral enfermedad de Alzheimer. Este padecimiento no tiene curación; su curso es variable y conduce a la muerte después de 5 a 10 años. Una situación similar se produce por accidentes vasculares cerebrales de repetición.

Los ancianos también son más susceptibles a las enfermedades que se padecen a cualquier edad. Lo demuestra su mayor riesgo de muerte tras padecer simples gripes o enfriamientos. El calor excesivo también es peligroso: en la ola de calor de

1980 la tasa de defunción de ancianos fue diez veces mayor que la de personas de otras edades³.

Por último, las enfermedades progresivas acaban afectando con mayor intensidad a las personas de edad: cardiopatías, artrosis, artritis, diabetes mellitus, glaucoma, cataratas. El envejecimiento y debilitamiento del sistema inmune facilita la mayor incidencia de enfermedades cancerosas en los ancianos.

LA GERIATRÍA EN MÉXICO

Un antecedente relevante sobre el envejecimiento en nuestro país recae en el Dr. Manuel Paynó en 1957, quien promueve y representa al Gobierno de México en el primer congreso Panamericano de Gerontología en la Ciudad de México, sin embargo, no es sino hasta los años setenta cuando realmente cobra importancia el tema del envejecimiento al percibir la transición poblacional, producto del incremento en la esperanza de vida, la disminución de la mortalidad infantil y la reducción en la tasa de natalidad. En esa misma época le sigue el surgimiento de diferentes instituciones relacionadas con la Geriatria como la Sociedad de Geriatria y Gerontología de México A. C. (GEMAC) en 1977, el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) el 22 de agosto de 1979 y en 1984 por iniciativa del Dr. Lozano Cardoso inicia sus actividades la Asociación Mexicana de Gerontología y Geriatria (AMGG). Hasta los años ochenta, la atención de los ancianos continuaba limitada a residencias públicas y privadas conocidas como asilos, la mayoría de las cuales sólo proporcionaban servicios básicos de alimentación y alojamiento, sin la infraestructura, programas y recursos humanos profesionales para una verdadera atención geronto-geriátrica. La atención médica, era proporcionada por médicos que ejercían las más diversas especialidades, el médico internista, como hasta la fecha, era el que prestaba una atención más integral, especialmente en instituciones de seguridad social o del sector salud ya que en la medicina privada aun hoy se recurre más a otros especialistas⁴.

LA GERIATRÍA COMO ESPECIALIDAD EN MÉXICO

La geriatria, como otras especialidades en nuestro país, surge por el interés de médicos de otras disciplinas, que motivados por adentrarse en la Geriatria aprenden en forma autodidacta el cuidado del anciano y quienes querían formalizar sus estudios tenían que viajar al extranjero a especializarse, lo que da origen a que se desarrollen diferentes escuelas en la práctica y la enseñanza de la Geriatria en nuestro país. En 1985 se cuenta con la primera maestría en ciencias con orientación en Geriatria en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional. La asignatura de Geriatria inicia en la escuela de

³ WIKIPEDIA.ORG

⁴ DAVID LEAL MORA, MIGUEL FLORES CASTRO Y CARLOS BORBOA GARCÍA, La Geriatria en México, MEDIGRAPHIC, (2006) P.186.

medicina de la UNAM en 1989 y en el 2002 en la Universidad de Guadalajara siendo ahora materia obligada en la mayoría de las escuelas de medicina del país y solo recientemente los programas de especialidad en medicina interna incluyeron temas en Geriatria. Sin embargo, los profesores que imparten la asignatura de Geriatria son, en su mayoría, especialistas ajenos al campo de la Geriatria o Gerontología.

En otros países, la especialidad de Geriatria puede ser cursada por médicos de cualquier especialidad, especialmente internistas y médicos familiares, pero la necesidad de un entrenamiento previo en medicina interna es obligada, dadas las características del paciente geriátrico. Este requisito se ha mantenido desde el inicio de los primeros programas universitarios en nuestro país. En 1986, la Dra. Rosalía Rodríguez inicia en el Hospital Regional Adolfo López Mateos del ISSSTE en el Distrito Federal el primer programa en gerontología médica a la par que el Dr. Salinas lo hacía en la Universidad de Nuevo León. En 1993 el Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Geriatria- Internista del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ) crea el primer programa universitario en la UNAM de la especialidad de Geriatria para médicos internistas. Con el Dr. Gutiérrez Robledo se inicia formalmente en México la Geriatria como especialidad con sede en el INCMNSZ en 1994. En 1995 el Dr. David Leal Mora Internista egresado de Geriatria del Johns Hopkins Geriatrics Center en Baltimore E.U.A. inicia el primer programa universitario fuera de la ciudad de México avalado por la Universidad de Guadalajara⁵.

⁵ IDEM

LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN

El Estado de Michoacán se localiza en la parte Centro-Occidente de la República Mexicana, su extensión de 59,864 km² representa el 3% de la superficie total del país. Cuenta con 213 kilómetros de litorales y 78,000 km² de aguas marítimas. Al Norte colinda con Guanajuato; al Noroeste con Querétaro; al Oriente con el Estado de México; al Sur y Sureste con Guerrero y con el Océano Pacífico y, al Oeste con Colima y Jalisco.

El municipio de Morelia está situado al Noreste de Michoacán y ocupa una extensión de 1,199 km², representando el 2.03% de la superficie del estado. Su elevación sobre el nivel del mar es de 1,950 metros aproximadamente.⁶ (imagen. 1.1)



imagen.1.1 Mapa geográfico de macro localización de Morelia Michoacán. ECO. Imagen.

⁶ Plan de desarrollo municipal de Morelia

MEDIO AMBIENTE



CLIMA

En el municipio de Morelia predomina el clima templado subhúmedo con lluvias de verano del 5 al 10.2 % anual como se muestra en la imagen 1.2. El proyecto se encuentra situado dentro de este clima dentro del rectángulo rojo.

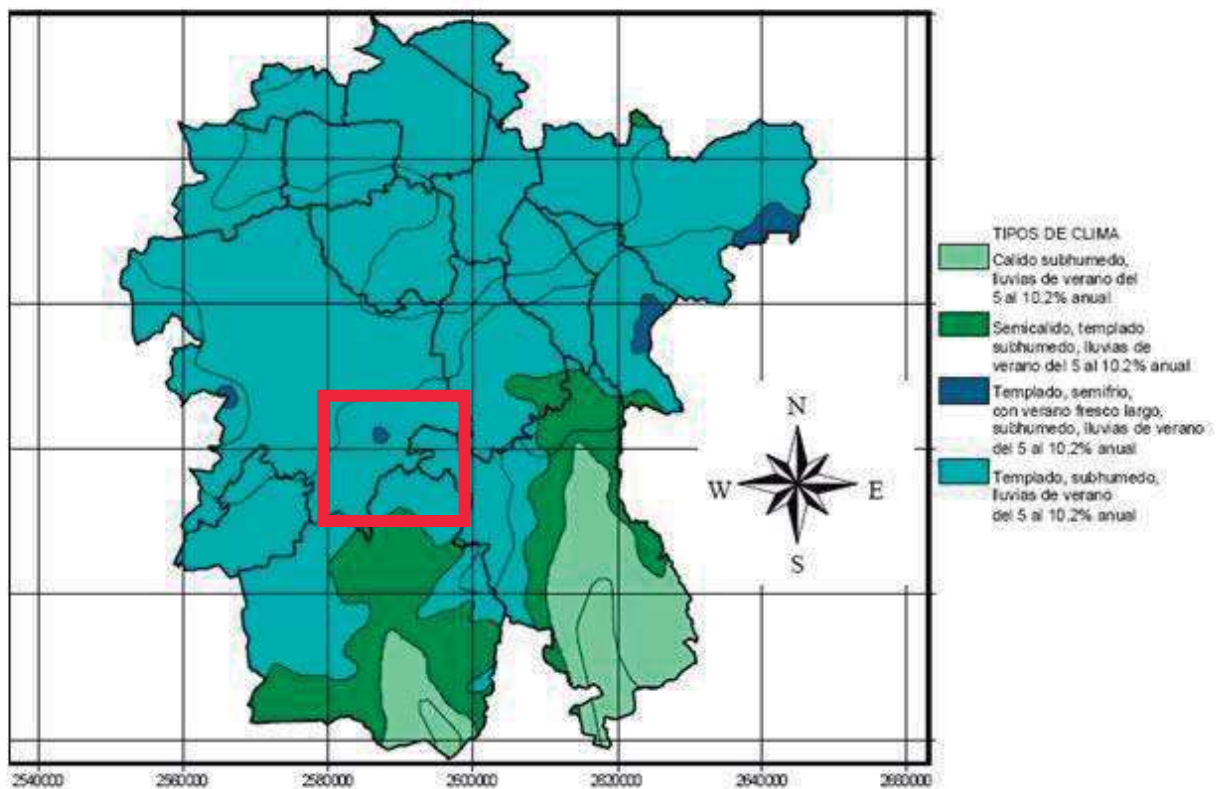


imagen.1.2 Mapa de climatología del municipio de Morelia. INEGI.

ASOLEAMIENTO

Las imágenes de asoleamiento 1.3 y 1.4 nos muestran el punto más crítico de asoleamiento en el cual puede afectar al edificio, en este caso particular de la ciudad el punto más asoleado es en el solsticio de invierno, entre las 12:00 y 14:00 hrs. Esto no se hace hacer un estudio mas a detalle del inmueble para tener una perfecta orientación y no afectar a la personas de edad avanzada que utilizaran el edificio. Esto es notorio ya que a esa edad el sistema inmunológico es muy propenso a cambios drásticos de temperatura y se trata de mantener el lugar a temperatura ambiente favorable para el usuario.

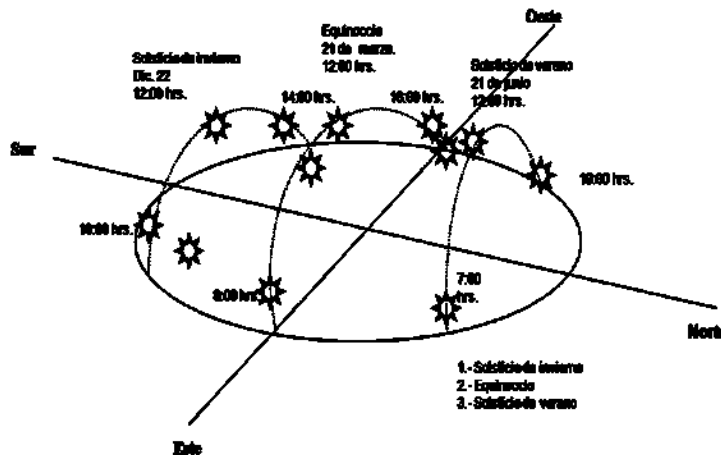


imagen.1.3 Esquema de asoleamiento de la ciudad de Morelia. INEGI.

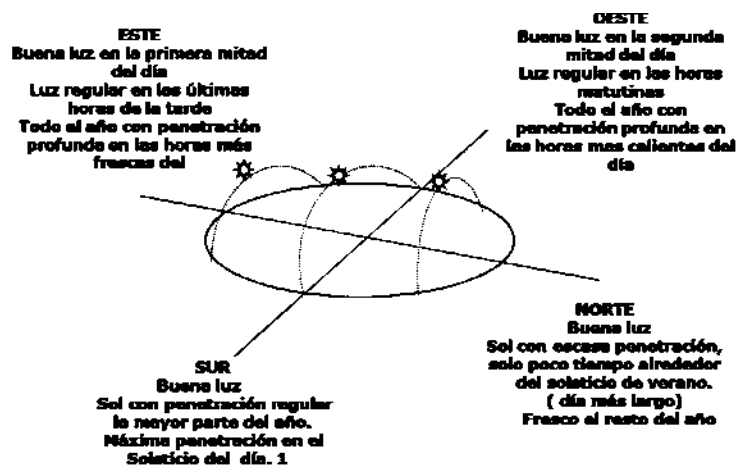


imagen.1.4 Esquema de recomendación de asoleamiento de la ciudad de Morelia. INEGI.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial según el INEGI se presenta en mayor cantidad durante el mes de junio y es de 229.5 Mm., por el contrario los meses con menos precipitación pluvial son febrero y diciembre con 0 mm. Por lo cual indica en resumen que la mayor parte del año llueve en Morelia sin considerar el reciente cambio climático que ha hecho variar las temporadas de lluvia. (Imagen 1.5)

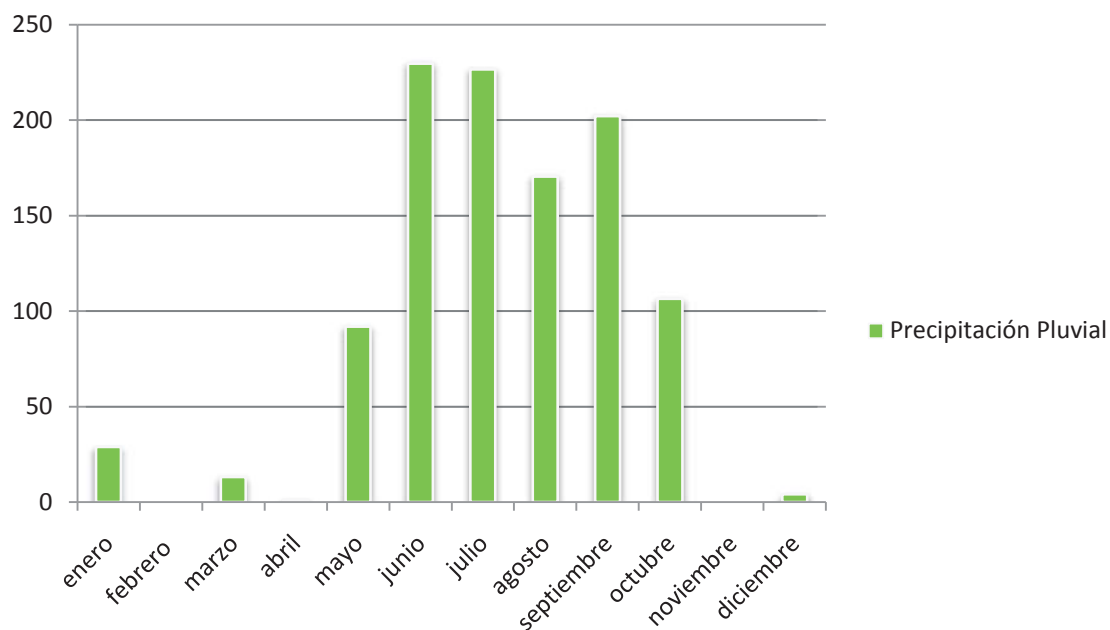


imagen.1.5 Gráfica de precipitación pluvial. Elaboró Eduardo Campos Osorio. (Datos del INEGI)

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes en la ciudad de Morelia corren de suroeste hacia el noreste. Tenemos el privilegio de contar con vientos suaves que ayudan a ventilar de forma natural la mayoría de los edificios y combinado con el tipo de clima es aun más agradable el confort dentro de la edificación.(imagen 1.6)

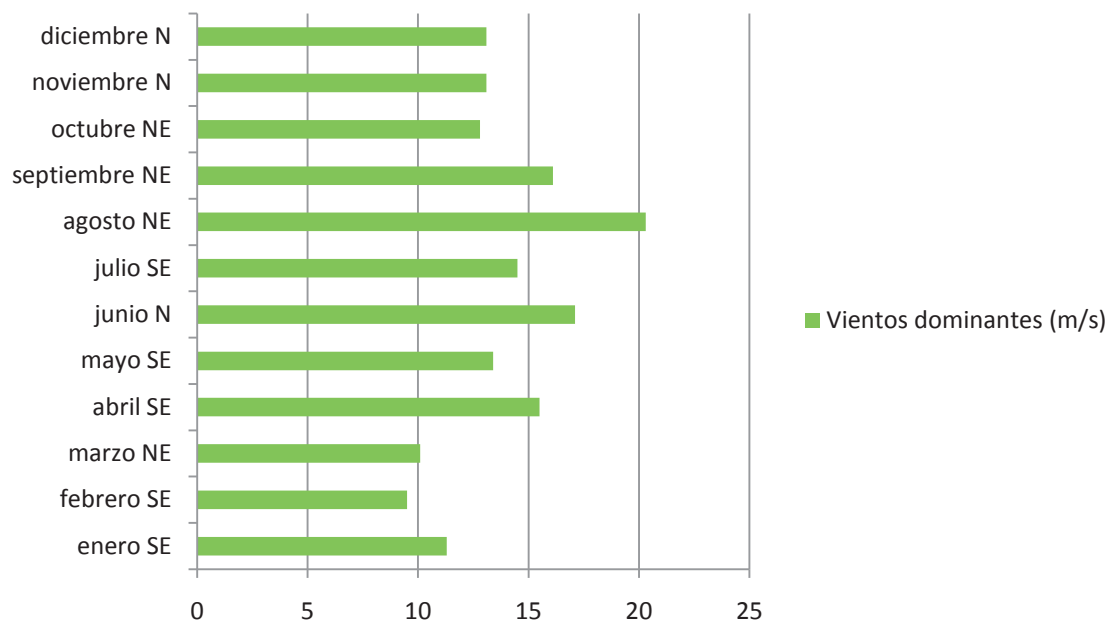


imagen.1.6 Esquema de vientos dominantes. Elaboró Eduardo Campos Osorio (Datos de INEGI).

N= norte

NE= norte este

SE= sur este

TEMPERATURA

Al hablar de temperatura, no es nada más que la situación atmosférica de un lugar determinado. En Morelia los meses más calurosos son abril y mayo, tal y como se muestra en la imagen 1.7. Es importante conocer este dato para poder acoplarlo al diseño en conjunto con los vientos dominantes ya que se puede sacar jugo para combatir la poca humedad con la que cuenta la ciudad. Ahora aumenta aun mas si consideramos la variante del calentamiento global, que cada vez se hace más pesado para el medio ambiente.

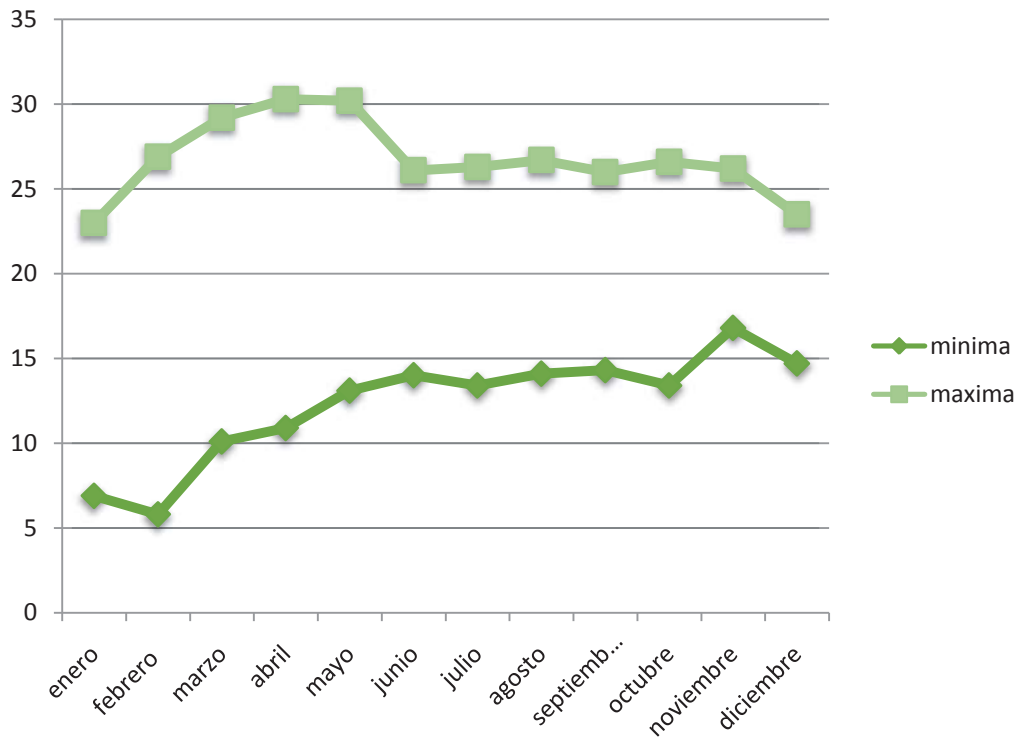


imagen.1.7 Gráfica de temperatura de la ciudad de Morelia Michoacán. Elaboró Eduardo Campos Osorio (Datos de INEGI.)

TERRENO



TERRENO

De acuerdo a un análisis de sitio que se realizó a diferentes puntos estratégicos para la ubicación de la Clínica Geriátrica, se llegó a la conclusión de proponer el terreno en la ciudad de Morelia. Con las siguientes características.

Entre las calles de la Col. Américas:

- Al Norte: con calle Ocolusen
- Al Sur: con calle Brasil
- Al Oriente: con la calle Rafael de la Vega
- Al poniente: con la calle las Américas

Colindando con las siguientes colonias:

- Al Norte: con la colonia Insurgentes
- Al Sur: con la colonia Terrazas del Campestre
- Al Oriente: con la colonia Rincón las Bungambillas
- Al poniente: con la colonia la Rinconada

Coordenadas en grados del terreno.

- 19°41'32" al Norte
- 101°9'19" al Oeste
- Altura 1934 mts. Sobre el nivel del mar

El terreno cuenta con las siguientes infraestructuras.

Las infraestructuras de Transporte.

- Terrestre, las cuales son las rutas rojas que pasan por la avenida de acueducto

Las infraestructuras energéticas.

- Redes de electricidad: mediana tensión, baja tensión, transformación, distribución y Alumbrado público.

Las infraestructuras sanitarias.

- Redes de agua potable, manejada por OOAPAS.
- Redes de desagüe: Alcantarillado y una planta de tratamiento de aguas negras con el cual cuenta el Hospital de la Mujer, podríamos utilizar de la misma.

Las infraestructuras de Telecomunicaciones.

- Redes de telefonía fija
- Redes de televisión: tele-cable y sky.
- Redes de telefonía celular, usacell, nextel, telcel y movistar

Las infraestructuras de Usos.

- Vivienda
- Comercio
- Industria
- Salud
- Educación
- Recreación
- Etc.

El terreno cuenta con 16000 m²., las cuales dividimos en tres partes:

- Área construida, 3048.21 m²
- Área verde, 2740.44 m²
- Área de estacionamiento, 6500 m²
- Área de crecimiento, 3711.35 m²

Valorando el área de futuro crecimiento.

Otras de las ventajas que nos favorece este terreno es por los dos accesos que tiene, lo cual cubrimos la cuestión de normas y reglamentos del IMSS que nos especifica que debe contar con dos accesos para el inmueble.

FOTOS SATELITALES



imagen.1.8 foto satelital de la ciudad. GE.NASA

imagen.1.9 localización del terreno. GE.NASA



imagen.2.0 localización del terreno. GE.NASA

Imágenes proporcionadas por Google
Earth.

CONTEXTO URBANO



IMAGEN URBANA

La falta de ordenamiento y equilibrio de las funciones urbanas en muchas de las colonias de Morelia disminuye la posibilidad de coherencia y la unidad dentro de la diversidad de las distintas zonas de la ciudad

Por otra parte, debe mencionarse la existencia de zonas que presentan una imagen urbana deteriorada y demanda por tanto, la implementación de proyectos de mejoramiento dentro del marco de un ordenamiento general. A si mismo requiere atención especial las colonias y espacios urbanos que por su tradición y antigüedad representan piezas claves para mantener la estructura social de la ciudad.

Administración del ordenamiento urbano

De acuerdo con el artículo 49 de la ley de desarrollo urbano estatal, el ayuntamiento es el responsable de formular, aprobar, ejecutar, controlar y evaluar el programa de desarrollo urbano del centro de población de Morelia, observando la coordinación con el gobierno del estado, en su caso, con la federación.



imagen.2.1 Catedral de Morelia. MI MORELIA

Para entender estas funciones el gobierno municipal cuenta con dos organismos:

El instituto municipal de desarrollo urbano de Morelia (IMDUM), responsable de la elaboración y seguimiento de los programas.

La secretaría de desarrollo urbano y medio ambiente (SDUMA), responsable de la operación de los programas.

Caracterización de las vialidades

Las vialidades más importantes, por su función en la que está estructurada, y que concentran los volúmenes de tránsito más altos dentro del área urbana son las siguientes:

- 1.- periférico
- 2.- Carretera a salamanca- Av. tecnológico – Av. Morelos norte
- 3.- carretera a Uruapan – calzada la huerta- Av. Héroes de Nocupetaro
- 4.- carretera a Charo – av. Madero- carretera Quiroga
- 5.- Av. Ventura puente
- 6.- av. Acueducto- carretera a mil cumbres
- 7.- calzada Juárez
- 8.- av. Solidaridad
- 9.- boulevard garcía de león
- 10.- av. Periodismo
- 11.-av. Pedregal
- 12.- av. Enrique Ramírez
- 13.- av. Lázaro cárdenas

FACTORES URBANOS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

Políticas de desarrollo urbano

Las acciones tendientes a la conservación, mejoramiento y crecimiento son de aplicación necesaria en el centro de población de Morelia y se definen en congruencia con la política correspondiente. Conforme a las precisiones correspondientes:

Políticas de conservación

- El equilibrio ecológico y calidad ambiental y servicios
- El buen estado de las materiales de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Los elementos urbanos indispensables con el propósito de evitar alteraciones económicas, sociales, políticas, ambientales.
- Rescate y preservación de las reservas ecológicas urbanas.
- Rescate y preservación de los parques urbanos.
- Rescate y preservación de la cuenca del río chiquito, para el control de sus avenidas.
- Rescate y preservación de la cuenca del río grande y vaso de la presa Cointzio, como la principal fuente de abastecimiento de agua para Morelia.

FUNCIONAL



POSTURA ARQUITECTÓNICA

La explicación de fundamental de una postura arquitectónica consiste en fundamentar el proyecto dentro de una corriente arquitectónica y llevarla a cabo bajo un sistema de creación que identifica a la misma.

La *arquitectura contemporánea* comienza en alrededor de los años 70, con el postmodernismo, que pretende responder a las contradicciones de la arquitectura moderna.

Su principal característica es que pretende recuperar el ornamento arquitectónico.

Esta corriente, busca recuperar las formas del pasado, con la tecnología del presente.

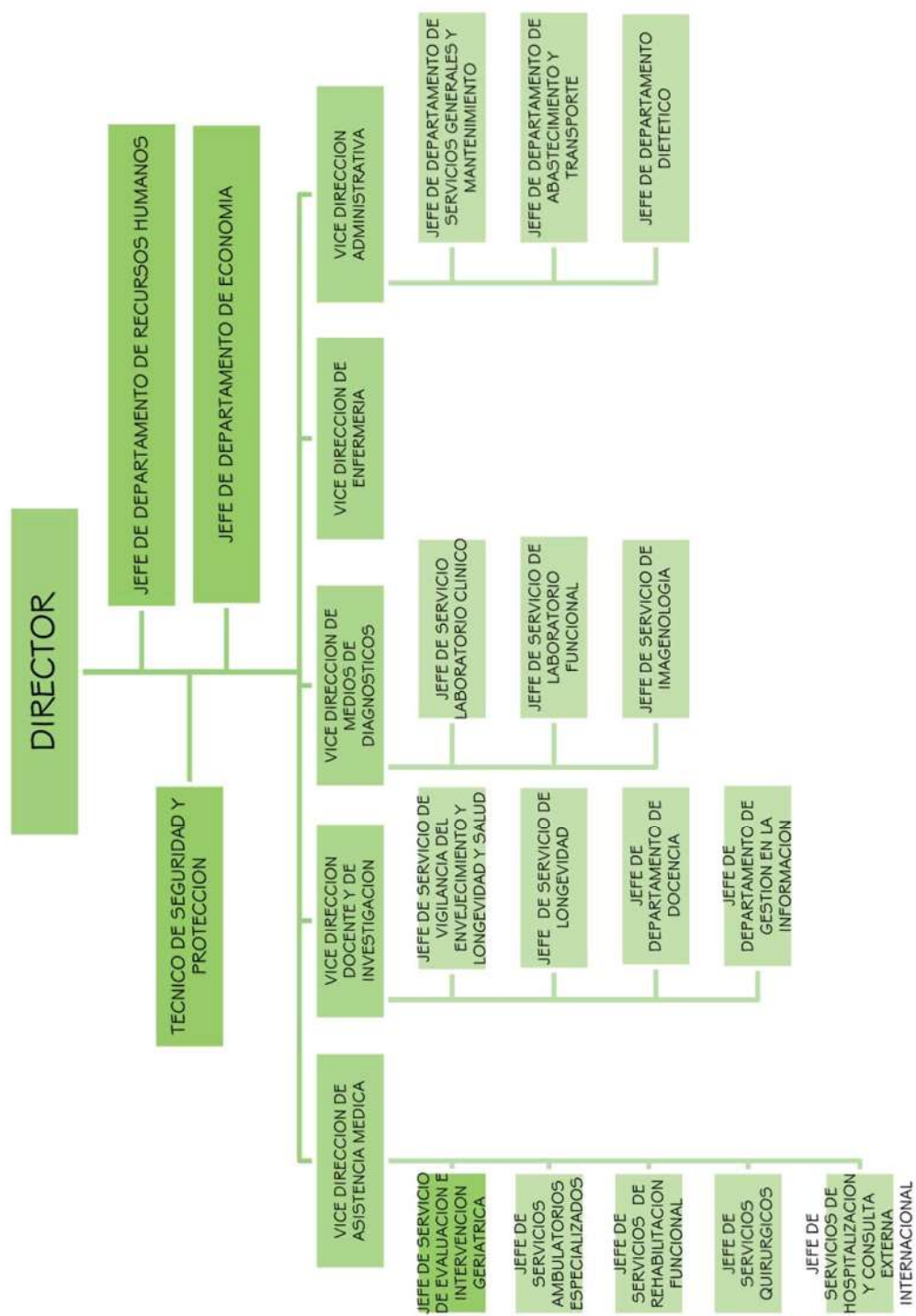
La arquitectura contemporánea trata de solucionar los errores urbanísticos cometidos por el movimiento moderno, pues se ocupaban sólo del problema funcional, abandonando los problemas sociales, económicos y culturales.⁷

La clínica geriátrica está orientada su totalidad a una postura contemporánea, esta reside fundamentalmente es la utilización de medios especializados del momento y trasciende en el sitio y lugar de su elaboración, poniendo en referencia materiales actuales regidos por el tiempo.

Lo que pretende la clínica geriátrica es mostrar en particular este carácter contemporáneo y competir arquitectónicamente con en el ámbito trasnacional. Qué es la utilización de materiales prefabricados adaptados a un diseño, de los cuales resaltan el acero y el vidrio.

⁷ Casas de lujo.org/Arquitectura Contemporánea
<http://www.casasdelujo.org/arquitectura/arquitectura-contemporanea.php>

ORGANIGRAMA



PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	M2	MOBILIARIO	Nº USUARIOS	ILUMINACION (%)	VENTILACION (%)
Recepción	29 M2.	Archivo de 4 gaveta, cesto para papeles, sillas giratoria secretarial, maquina de escribir manual, pizarrón de 1.2 m, mostrador escritorio de atención al público, computadora, impresora y regulador de voltaje.	2 personas	30 natural Y 70 artificial	30 natural Y 70 artificial
Caja	28 M2.	5 computadoras, 5 impresoras, 5 registradoras, caja fuerte, archivero, wc y lavabo.	5 personas	10 natural y 90 artificial	30 natural Y 70 artificial
Farmacia	80M2				
Sala de espera		Silla fija, cesto para papeles.	6 personas	70 natural y 30 artificial	80 natural y 20 artificial
Despacho de medicamentos		Barra de atención, silla fija con asiento integral, cesto para papeles y archivero.	1 personas	artificial	artificial
Guarda de medicamentos		anaquel esqueleto de 5 entrepaños, banqueta de altura	1 personas	20 natural y 80 artificial	20 natural y 80 artificial
Almacén y estiba		Anaquel esqueleto de 5 entrepaños, banqueta de altura, cesto para papeles.	1 personas	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial
Oficina responsable		cesto para papeles, credenza, silla fija con asiento integral, sillón giratorio oficinista, escritorio con pedestal izquierdo y lateral derecho, negatoscopio doble de pared, pizarrón de 120 cm magnético de pared, archivero de 4 gavetas, computadora, impresora y regulador de voltaje de 1 Kv.	1 personas	60 natural y 50 artificial	60 natural y 40 artificial
Local para micro procesadora Sanitario		Anaquel de 5 entrepaños, cesto para papeles, mesa sencilla y silla fija con asiento integral. bote campana, toallero para toallas de papel, lavabo contra muro, jabonera para pastillas, espejo de pared, excusado con fluxómetro, gancho doble de pared, porta rollos para papel sanitario.	1 personas	30 natural y 70 artificial	30 natural y 70 artificial

Administración 120M2

Sala de espera		Silla fija, cesto para papeles.	6 personas	70 natural y 30 artificial	80 natural y 20 artificial
Oficina del director		Cesto para papeles, credenza, silla fija para asiento integral, sillón giratorio oficinista, escritorio con pedestal izquierdo y lateral derecho, negatoscopio doble pared, pizarrón 120 cm magnético de pared, mostrador escritorio de atención al público, maquina escribir manual, computadora, impresora, regulador de voltaje de 1 kv.	1 personas	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial
Sala de juntas		Sillas fija de asiento integral, mesa de centro, pizarrón de 120 cm magnético de pared, archivero de 4 gavetas, cesto para papeles.	8 personas	40 natural y 60 artificial	50 natural y 50 artificial
Secretaria		archivero de 4 gavetas, cesto para papeles, silla giratoria secretanal, mostrador escritorio de atención al público, maquina de escribir manual	1 persona	40 natural y 60 artificial	50 natural y 50 artificial
Sanitario		Bote campana, toallero para toallas lavabo muro, jabonera para pastilla, espejo de pared, excusado con fluxómetro.	1 persona	30 natural y 70 artificial	30 natural y 70 artificial
Contador		Cesto para papeles, credenza, silla fija para asiento integral, sillón giratorio oficinista, escritorio con pedestal izquierdo y lateral derecho, negatoscopio doble pared, pizarrón 120 cm magnético de pared, mostrador escritorio de atención al público, maquina escribir manual, computadora, impresora, regulador de voltaje de 1 kv.	1 personas	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial
Consultorio de Neumología y Cardiología	45 M2	1 Escritorio 1 Silla 1 Sillón Giratorio 1 Banca 1 Espejo 1 Gancho 1 Mesa de Exploraciones 1 Escalera 1 Peldaños 1 Diván 1 Electrocardiógrafo con mesa 1 Oscilómetro con mesa 1 Negatoscopio 1 Bascula con estadiómetro 1 Lavabo tipo I 1 Bote sanitario 1 Toallero 1 Jabonera	2	60 natural y 40 artificial	60 natural y 40 artificial

		- I Baumanómetro de pared - I Fluoroscopio - I Banco Giratorio			
Archivo Clínico	25 M2	3 Archivero guarda visible - I Escritorio - I Silla Giratoria	I Persona	40 natural y 60 artificial	30 natural Y 70 artificial
Trabajo Social	30 M2	- I Escritorio - I Silla Giratoria 3 Archiveros 5 Sillas de Espera	6	60 natural y 40 artificial	30 natural Y 70 artificial
Puesto de Control de Consulta Externa	5 M2	- I Silla Giratoria - I Cajonera - I Computadora - I Cubierta - I Cubierta atención público - I Aparato intercomunicador - I Micrófono - I Amplificador	1	60 natural y 40 artificial	60 natural y 40 artificial
Consultorio de atención general	15 M2	- I Escritorio - I Silla - I Sillón Giratorio - I Vestidor - I Banca - I Espejo - I Gancho - I Mesa de Exploraciones - I Mesa Pasteur - I Mesa Mayo - I Lámpara de pie Flexible - I Bascula con estadiómetro - I Banco Giratorio - I Lavabo tipo 1 - I Bote sanitario - I Baumanómetro de pared - I Negatoscopio	2	80 natural y 20 artificial	90 natural y 10 artificial
Consultorio de Urología	30 M2	- I Escritorio - I Silla - I Sillón Giratorio - I Banca - I Espejo - I Gancho - I Mesa de Exploraciones - I Lámpara de pie Flexible - I Bascula con estadiómetro - I Negatoscopio - I Baumanómetro de pared - I Lavabo - I Mesa Pasteur - I Mesa de Curaciones - I Mesa de trabajo con fregadero - I Banco Giratorio - I Banco - I Inodoro - I Lavabo tipo 2 - I Bote sanitario	2	80 natural y 20 artificial	90 natural y 10 artificial

Laboratorio General	27 M2	1 Mesa de Recepción de 1.00 m 1 Puerta holandesa con repisa 1 Archivero de 2 gavetas 1 Mesa ginecológica de toma de muestras 1 Cómoda auxiliar 1 Repisa abatible 1 Sillón Giratorio 1 Refrigerador de banco de sangre 1 Mesa tipo 1-A y 1-B 1 Mesa tipo 2-A 1 Estufa 1 Horno Eléctrico 1 Fregadero tipo 4-A 1 Fregadero tipo 4-B 1 Repisa para garrafón 1 Esterilizador vertical 1 Silla Alta 1 Centrifuga 1 Mesa tipo 2-E 1 Mesa tipo 2-D 1 Mesa tipo 13 1 Mesa tipo 16 1 Vitrina tipo 10 1 Carro cajonero tipo 17 3 Silla baja	3	60 natural y 40 artificial	60 natural y 40 artificial
Departamento de Radiodiagnóstico	378 M2	1 Mesa de recepción con guarda interior 1 Escritorio 1 Silla 1 Archivero 1 Sillón giratorio 1 Libreo 1 Mesa auxiliar 2 Archivero de radiografías de 106 x 45 x 210 1 Sillón dental 1 Aparato de rayos X dental 1 Mesa auxiliar 1 Anaquel 1 Banca 1 Perchero 1 Espejo 1 Diván 2 Mesa de trabajo con fregadero 3 Inodoros 3 Lavabos tipo 3 3 Botes sanitarios 1 Equipos radiológicos A 1 Equipos radiológicos B 1 Equipo para radiología de tórax 1 Mesa de control 1 Transformador 1 Mesa de trabajo con guarda inferior 1 Guarda de placas vírgenes 1 Pasa placas	10	40 natural y 60 artificial	40 natural y 60 artificial

		I Aparato de revelado automático I Tanque de revelado manual I Secadora I Negatoscopio a prueba de humedad I Mesa de interpretación I Dictáfono o grabadora I Negatoscopio I Camilla I Estante I Vertedero I Banca de espera			
Quirófanos	60 M2	I Mesa de operaciones I Mesa de instrumental I Mesa niño I Mesa Mayo I Mesa Pasteur I Electro coagulador I Banco Giratorio I Equipo de anestesia I Porta palanganas doble I Tripié de sueros I Cubeta de patada I Lámpara de batería I Lámpara de cirugía mayor I Banqueta de altura I Negatoscopio doble empotrado I Alcoholera I Lavabo de cirujanos I Jabonera I Mesa de trabajo con fregadero I Esterilizador de emergencia	5	30 natural y 70 artificial	artificial
Sala de recuperación	50 M2	3 cama-camilla 2 Escritorio I Mesa de trabajo con fregadero 2 Vitrina I Banco I Mampara plegadiza I Mesa de trabajo con guarda inferior de anestésicos I Sillón 2 Silla	3	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial
Central de Esterilización	150 M2	I Recibo de material I Zona de lavado I Mesa de ensamble I Trabajo de guantes I Esterilizadores I Almacén de material estéril I Oficina I Mesa de entrega I Sanitario de personal I Vestíbulo	3	20 natural y 80 artificial	artificial
Cuarto de enfermos	20 M2	3 Camas clínicas 3 Mesas puente 3 Buro 3 Bancos de altura 3 Cortinas de tela	3	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial

		3 Mamparas plegadizas 3 Sillas 3 Botes sanitarios 1 Lavabos tipo 1 1 Jabonera 1 Espejo			
Sanitarios de Enfermos y Cuarto Séptico	28 M2	1 Porta bolsas de ropa sucia 1 Mesa de trabajo con fregadero 1 Lavador esterilizador de cómodos 1 Ducto de ropa sucia 1 Inodoro 1 Papelera 1 Lavabo tipo 2 1 Jabonera 1 Cortina de plástico 1 Banco 1 Gancho 1 Mingitorio 1 Pasillo de registro 1 Tablero de instalaciones eléctricas 1 Rejilla de extracción 1 Bote sanitario	1	20 natural y 80 artificial	artificial
Cuarto Médico	30	1 Escritorio 1 Sillón giratorio 1 Silla 1 Mesa de Juntas 1 Negatoscopio 1 Pintarrón 1 Pantalla enrollable 1 Librero y guarda ropa de cama 1 Sofá cama 1 Buró o mesa 1 Lámpara para lectura 1 Lavabo tipo 2 1 Inodoro 1 Bote sanitario	6	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial
Cocina	45	1 Mesa de lavado en doble fregadero 1 Repisa 1 Bote de desperdicios 1 Botellón de agua 1 Carro termo 1 Mesa baño maría 1 Ventanilla al comedor de enfermos 1 Refrigerador 1 Carro para charolas 3 Mesas 18 Sillas	18	80 natural y 20 artificial	80 natural y 20 artificial
Unidad de Cuidados intensivos	180	1 Estación de enfermeras 1 trabajo de enfermeras 3 cubículos de cuidados intensivos 1 Sanitario de personal 1 Cuarto séptico 1 Ropería 1 Equipos 1 Oficina del médico 1 Ducto	4	50 natural y 50 artificial	50 natural y 50 artificial

Lavandería y Ropería	100 M2	1 Entrada de ropa sucia 3 Cajas de clasificación 1 Báscula 1 Lavadero manual 1 Lavadora 2 Tómbola 1 Centrifuga 1 Burro de planchar 1 Porta ganchos 1 Unidad planchadora 1 mesa 1 Mangle 1 Maquina de coser 1 Gabinete 1 Silla 3 Anaqueles 1 Escritorio 1 Archivero 1 Carro de ropa limpia 1 Entrega de ropa limpia	4	80 natural y 20 artificial	80 natural y 20 artificial
Cuarto de aseo	3,5 M2	1 Escalera plegadiza 1 Carro de aseo 1 Entrepaños 1 Aspiradora 1 Vertedero	1	artificial	artificial
Caseta para estacionamiento de ambulancias	25 M2	1 Inodoro 1 Lavabo tipo I 1 Escritorio 1 Sillón 1 Mesa	1	80 natural y 20 artificial	40 natural y 60 artificial

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ESPACIO	DESCRIPCION DE ESPACIO
Recepción	• Control de acceso: Actualizar datos de acceso en tiempo real • Control de servicios: Activación/Desactivación servicios • Supervisión de alarmas: • Servicio de vigilancia anti-intrusión (Detector de Intrusión). • Servicio de vigilancia técnica (Detección de Inundación en Cuartos de Baño). • Servicio de Alarma Médica y de Auxilio (Cuarto de Baño, Dormitorio y Transmisor Radio para Tele asistencia). • Detección de fallo de suministro eléctrico en una determinada habitación.
Caja	• Llevar la administración independiente de varias áreas. • Controlar las operaciones de puntos de venta locales o remotos. • Contar con un estricto control de derechos de acceso a usuarios, de acuerdo a su jerarquía y puesto. • Organizar grupos de productos (Kits) para agilizar el proceso de venta. • Generar notas abiertas de venta, con lo que se puede continuar con la operación de la caja aun cuando no se haya concluido una venta. • Pagos en diferentes monedas. • Generación de unas amplias gamas de reportes, gráficas y estadísticas que facilitan el análisis de la información. • Control vía e-mail del envío y recepción de información de ventas e inventarios entre los diferentes puntos de venta.
Farmacia	A su cargo se encuentra Recepción, guarda, control y despacho de medicamentos y lácteos para suministrar a los pacientes de la servicios de consulta externa, hospitalización y auxiliares de diagnóstico y tratamiento. La ubicación adecuada de la farmacia es entre consulta externa y la salida de la unidad, tanto para auxiliares; la entrega de medicamentos no debe obstruir las circulaciones. • Los elementos componentes son: • vestíbulo de atención al paciente. • Despacho de medicamentos

- Guarda de medicamentos
- Almacén-estiba.
- Oficina del responsable
- Cubículo para microprocesador
- Guarda de psicotrópicos
- Área de empaque
- Anden de descarga.

Sala de espera

Se componen de los espacios con asientos destinados a los pacientes y de los puestos de las recepcionistas. Las salas de espera se disponen longitudinalmente en sentido paralelo a los consultorios para que el personal auxiliar que da acceso a los pacientes recorra un trayecto menor dado en cada sala de espera el puesto recepcionista se sitúa en la parte central. Las salas de espera deben subdividirse en forma que cada una de ellas corresponda a 8 consultorios con su correspondiente puesto de recepcionista; se considera que por cada 4 consultorios debe haber una recepcionista y que es conveniente reunir dos recepcionistas para que una de ellas pueda suplir las ausencias momentáneas de la otra.

Almacén estiba

y

Registrar los movimientos de entradas y salidas de los materiales, artículos de consumo y activo fijo, para el adecuado control de los bienes de la Asamblea. Colaborar en el suministro de las requisiciones de material solicitado por las diferentes áreas de la Asamblea, conforme al procedimiento establecido.

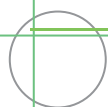
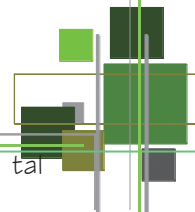
Preparar la provisión del material de papelería y artículos de consumo. Participar en el levantamiento de inventarios físicos, de acuerdo a los procedimientos y normas establecidos en su área de adscripción.

Reportar a su jefe inmediato los requerimientos de material para su abastecimiento.

Recibir y verificar que los artículos que entregan los proveedores correspondan a la cantidad y características especificadas en los pedidos, remisiones, facturas, requisiciones y demás documentación comprobatoria. Colaborar en el adecuado almacenamiento, distribución y localización de los materiales y activo fijo.

Apoyar la elaboración de vales, etiquetas y marbetes para la identificación de materiales, equipos, herramienta y otros bienes.

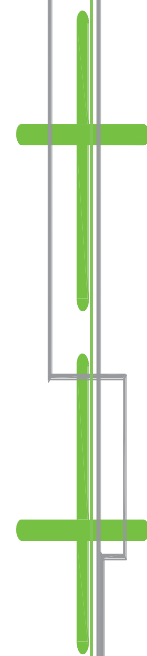
Participar en la elaboración de informes periódicos sobre la existencia, movimientos y requerimiento de recursos materiales para su abastecimiento.



Actualizar el inventario de activo fijo en el programa integral diseñado para tal efecto, para el control

**Oficina
responsable**

- El propósito de la oficina periférica y el papel que representa dentro de la organización general.
- Las interacciones con otras unidades de negocio y con el mercado objetivo.
- La naturaleza y la vigencia de los sistemas disponibles para la gestión administrativa.
- Los procedimientos empleados: cómo están diseñados y por quién.
- Los métodos empleados y los equipos implantados.
- La planificación y control de los trabajos para verificar los resultados alcanzados (cantidad y calidad).





Administración

Este servicio se encarga de presenta la autoridad institucional para conocer, cumplir las leyes, reglamentos, instructivos, normas generales, y particulares, en los aspectos relacionados con la función que se les ha delegado la institución o el servicio particular. La ubicación dependerá del tamaño de la edificación. Estarán separadas de las principales actividades de la unidad, pero con relación con cada uno de sus servicios que la componen.

- oficinas directivas
- oficinas de apoyo administrativo
- oficinas de apoyo paramédico.

Oficina del director

Esta Oficina comprende un Director General y una Directora General Adjunta que el Consejo elige por un mandato de cinco años. Dicha Oficina, que también cuenta con un Jefe de Gabinete, tiene la autoridad constitucional de administrar la Organización y de llevar a cabo actividades dentro de su mandato, a través de la formulación de políticas coherentes y velando por que el desarrollo de programas sea consecuente con las prioridades estratégicas.

Sala de juntas

- Habitación de grandes dimensiones.
- Habitación o espacio destinado a un uso determinado:
- Conjunto de jueces que forman un tribunal: *los autores del crimen tuvieron que responder de su delito ante la sala.*
- El *salón* se distingue de la *sala* por su mayor tamaño relativo, o por su mayor suntuosidad, categoría social, etc.

Secretaria

La Secretaría tiene funciones muy variadas. Como ejemplo se pueden mencionar solo algunas a continuación:

- Administrar las operaciones de mantenimiento de la paz
- Mediar en controversias internacionales
- Llevar a cabo el examen de las tendencias y problemas económicos y sociales
- Preparar estudios sobre derechos humanos y desarrollo sostenible
- Sensibilizar e informar a los medios de comunicación del mundo sobre la labor de las Naciones Unidas
- Interpreta discursos y traducir documentos a los idiomas oficiales de la Organización

Contador

Actividades:

- financiero que la delegación realice como enlace, dependencia, e ingresos propios,
- Procesando la información necesaria para emitir los estados financieros

correspondientes.

- Son atribuciones del contador regional las siguientes:
 - o Elaborar formato de entrega de formas valoradas para planteles y dependencias.
 - o Realizar depósitos bancarios de programaciones presupuestales y de ingresos
- Académicos arancelarios.
 - o Capturar en el sistema de ingresos propios las remesas recibidas, los depósitos
- realizados por ingresos arancelarios entregados por los planteles de la jurisdicción e
- Imprimir el reporte diario y mensual.
 - o Capturar las pólizas de ingresos, egresos y diario en el Sistema administrativo
- Financiero, para emitir el Estado Financiero de enlace y dependencia.
 - o Elaboración de conciliaciones bancarias de las cuentas de cheques de nomina, enlace y
- Dependencia.
 - o Capturar en el programa de Proveedores de la contaduría general de la institución todas
- las facturas y recibos de honorarios que cumplan con los requisitos fiscales.
 - o Apoyar en la capacitación de los secretarios administrativos en el uso del
- Sistema administrativo financiero y la aplicación del manual general de políticas y
- Procedimientos con relación a los aspectos financieros.
 - o Apoyar en la elaboración del consolidado general.
 - o Recibir las pólizas de ingresos académicos y verificar su respaldo con los recibos
- Correspondientes.
 - o Las demás actividades inherentes a su puesto que le asignen autoridades superiores.

Consultorio de Neumología y Cardiología

Atención integral del paciente con padecimientos incluidos en la Cartera de Servicios.

Pacientes que a pesar del estudio protocolizado básico no se ha podido establecer diagnóstico específico.

Paciente que requiere estudios complementarios de gabinete o de laboratorio de alta complejidad para protocolo de estudio.

ÁREAS DE ACCIÓN

- Consulta Externa
- Admisión Continua
- Hospitalización
- Hemodinamia
- Electrofisiología

- Unidad de Terapia Intensiva
- Quirófano
- Endoscopia
- Fluoroscopia

RECURSOS

- Tres consultorios de Cardiología
- Un consultorio de Angiología
- Un consultorio de Neumología
- Un consultorio de Cirugía cardiovascular y torácica
- 9 médicos especialistas:

Cardiología: 1 cardiólogo ecocardiografista, 1 cardiólogo hemodinamista; 1 cardiólogo electrofisiólogo, 1 cardiólogo clínico y 1 cardiólogo pediatra hemodinamista.

Cirugía cardiovascular y torácica: 2 cirujanos cardiovasculares y torácicos.

Angiología: 1 cirujano vascular especialista en terapia endovascular.

Neumología: 1 neumólogo

- Gabinetes de cardiología, y fisiología pulmonar que constan de:
 - Arco de fluoroscopia
 - Cuidados intensivos
 - Ecocardiógrafo
 - Electrocardiógrafo
 - Estudios de imagen: RMN, TC, US doppler.
 - Laboratorio especial
 - Medicina nuclear
 - Inhaloterapia
 - Espirometría
 - Pletismografía
 - Anatomía patológica

Archivo Clínico

Supervisa la integración y el manejo de las carpetas familiares de expedientes clínicos de población adscrita; controla el manejo y el resguardo de del catalogo de adscripción a medicina familiar; control a los expedientes sujetos a depuración; mantiene la información estadística.

Debe ubicarse donde se pueda controlar visualmente las diferentes áreas de rutina de trabajo, por lo que contara con cristales transparentes.

Generalmente se localiza frente al vestíbulo principal; se relaciona con servicios de trabajo social, medicina preventiva, urgencias, comisiones de evaluación médica, consulta externa, hospitalización y actividades de enseñanza, e investigación. Además contara con los servicios sanitarios, área de guardado y archivo.

Trabajo Social

"La profesión de trabajo social promueve el cambio social, la resolución de problemas en las relaciones humanas y el fortalecimiento y la liberación del pueblo para incrementar el bienestar. Mediante la utilización de teorías sobre comportamiento humano y los sistemas sociales, el trabajo social interviene en los puntos en los que las personas interactúan con su entorno. Los principios de los Derechos Humanos y la Justicia Social son fundamentales para el trabajo social".

El trabajo social en sus distintas expresiones se dirige a las múltiples y complejas relaciones entre las personas y sus ambientes. Su misión es facilitar que todas las personas desarrollen plenamente sus potencialidades, enriquezcan sus vidas y prevengan las disfunciones. El trabajo social profesional está enfocado a la solución de problemas y al cambio. Por ello, los y las profesionales en trabajo social, se convierten en agentes de cambio en la sociedad y en la vida de las personas, familias y comunidades para las que trabajan. El trabajo social es un sistema integrado y dinámico de valores, teoría y práctica interrelacionados.

Puesto de Control de Consulta Externa

Es un Servicio Ambulatorio que constituye la atención médica a pacientes o usuarios, donde se realiza una sistematización de datos como:

- Antiguas enfermedades.
- Problemas de salud.
- Situación actual que justifica su presencia en una Entidad Hospitalaria de Salud. Cabe destacar que en la Consulta Externa se recoge esta información, para comenzar a realizar exámenes preliminares que puedan identificar el daño de salud del paciente, no así como ocurre en el Servicio de Emergencia la atención médica es inmediata ya que se pone en riesgo la vida del individuo, aquí se omite el primer proceso de recopilación de datos, la información será recabada al final.

Consultorio de Urología

La urología es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento de las patologías que afectan al aparato urinario, glándulas suprarrenales y retroperitoneo de ambos sexos y al aparato reproductor masculino sin límite de edad.

Laboratorio General

- Incluir muestras para su posterior enfriado y cortado. Es el método que se usa para que el corte de la muestra se pueda ver en microscopia por el patólogo. En unas estaciones de inclusión se reciben las muestras en un baño de parafina, previamente procesadas y fijadas. Se hacen moldes y se cortan con unos aparatos muy caros y pesados llamados "Microtomos"
- Los "Microtomos" son aparatos que nos permiten hacer cortes milimétricos para que se pueda ver y teñir posteriormente las muestras a cortar.

- La máquina de teñir es una maquina que quita mucho trabajo al personal de todo laboratorio, ya que hace los pasos de las tinciones automáticamente y en cantidades que a mano no se podrían hacer. El pero es, que la calidad de la muestra es peor que las teñidas a mano.

Departamento de Radiodiagnóstico

El Radiodiagnóstico o Diagnóstico por Imagen es la especialidad médica que tiene como el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, utilizando como soporte técnico fundamental las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes, y otras fuentes de energía.

Comprende el conocimiento, desarrollo, realización e interpretación de las técnicas

Diagnosticas y terapéuticas englobadas en el llamado "Diagnóstico por Imagen". Las áreas de competencia son las siguientes:

- Radiodiagnóstico general.
- Áreas específicas:
 - o Radiodiagnóstico torácico.
 - o Radiodiagnóstico músculo-esquelético.
 - o Radiodiagnóstico abdominal.
 - o Neurorradiología.
 - o Radiodiagnóstico pediátrico.
 - o Angiorradiología e Intervencionista.

Es auxiliar de tratamiento para el hospital donde se realizan operaciones quirúrgicas. Se considera que es la culminación de los estudios realizados por el servicio por el servicio auxiliar del diagnostico.

La localización arquitectónica del quirófano procurara evitar cruces de circulación ajenas de servicio.

Los quirófano se categorizan en cirugía general, cirugía apoyada con rayos x (microcirugías) o láser o radio diagnostico que significa una dimensión muy grande. Hay quirófano que necesitan un cuanto adicional para equipos tecnificado (rayos x, microcirugía, etc.).

Quirófanos

Las inter-versiones quirúrgicas especiales (corazón, cerebro) necesitan más dimensiones puesto que sus actividades son de más cuidado.

Un quirófano completo puede estar constituido con cámaras para transmisiones de uso interno y transmisiones simultáneas para enseñanza. También los quirófanos de enseñanza ocupan este equipo.

La altura mínima de un quirófano debe ser de 2.80 de piso a plafón alrededor de la mesa de operaciones, adicionales. La iluminación característica de estas requiere 800 luxes. Los quirófanos especiales requieren flujo laminar para evitar las infecciones.

Determinado el número de salas quirúrgicas especiales, se puede calcular el número de quirófanos generales.

Sus componentes son:

- Lavado de cirujano
- Oficina de anestesia
- Oficina de medico
- Séptico y aseo
- Dictado y descanso de médicos
- Baños y vestidores

Sala de recuperación

Recibe a los pacientes que fueron sometidos a una operación quirúrgica y que estando bajo efectos de sustancias o gases, requieren vigilancia de cirujanos, anestesiólogos y enfermeras, desde la salida de la sala de operaciones hasta su recuperación total.

Los elementos con que este cuenta son camas, camillas para pre-anestesia, camas y camillas para recuperación, mostrador de control y armario

Sección donde se encarga de eliminar organismos vivos y agentes patógenos de la ropa, utensilios, material terapéutico, y quirúrgicos que entra en contacto directo con los pacientes. También atiende la requisición de material terapéutico de consumo e instrumental quirúrgico y resguarda los aparatos portátiles de apoyo a las diversas áreas de la unidad.

La ubicación de este servicio en una unidad hospitalaria de grandes dimensiones, debe estar próximo a las circulaciones verticales y horizontales, que a la vez deben evitar la cercanía con el ambiente exterior.

Consta con los siguientes elementos componentes:

Central de Esterilización

- Zona roja o contaminada
- Recepción de hospital
- Lavado de instrumental
- Recepción de quirófano
- Preparación de solución
- Recepción de ropa limpia
- Técnica de aislamiento (acceso)
- Cuarto de aseo
- Zona azul o limpia
- Preparación y ensamblaje para quirófano y toco-cirugía
- Preparación y ensamblaje de hospital

- Preparación de guantes
- Guarda de material de consumo
- Guarda y doblado de ropa limpia
- Guarda y limpieza de aparatos
- Esterilización
- Oficinas del jefe de piso
- Zona verde o estéril
- Guarda de material estéril de quirófano, unidad tocó-quirúrgica y hospital.
- Entrega o hospital
- Entrega a quirófano y salas de expulsión
- Técnica de aislamiento área azul o verde.

Cocina

Cuarto de la vivienda utilizado para cocinar o calentar los alimentos con o sin muebles tipo cocina integral.

La cocina es un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos. Una cocina moderna incluye como mínimo una cocina (con quemadores), un fregadero, muebles para almacén y una superficie de trabajo.

Actividades de la Unidad de cuidados intensivos en turnos rotativos de complejidad variable:

Ofrece atención de enfermería a pacientes de extrema gravedad y mantiene la observación constante de su evolución, cumple las indicaciones médicas y acciones de enfermería según las necesidades, elabora el proceso de enfermería y aplica el plan de cuidados pacientes en las acciones de prevención, diagnóstico, tratamientos y rehabilitación. Brinda protección, higiene, comodidad y promueve hábitos higiénicos, prepara la unidad del paciente, coloca equipo tales como colchones neumáticos, monitores, termómetros cutáneos, desfibriladores, riñón artificial, máquinas térmicas y ventiladores volumétricos, ciclométricos, manométricos, vigila e interpreta la actividad del corazón reflejada en los monitores, al igual que el funcionamiento de los equipos en general, observa e identifica las distintas alteraciones que pueda presentar el paciente como: trastornos hemodinámicos, hepatorrenales, respiratorios y otros mediante las cifras y graficas de los distintos medios diagnósticos. Aplica cuidados de urgencia participando en las

Unidad de Cuidados intensivos

maniobras de resucitación cardiorrespiratorias, masaje cardiaco externo, respiración artificial, desfibrilación y corrección de la acidosis e igualmente administra previa indicación médica otros medicamentos y procedimientos más complejos, realiza la punción de vena profunda, mide e interpreta los signos vitales y presión venosa central, prepara a los pacientes para las distintas pruebas diagnósticas y lleva a cabo la técnica de electrocardiograma, realiza radiografías en casos de urgencia, participa en pase de visita médico y realiza el de enfermería, distribuye y controla medicamentos, los aplica por las diferentes vías, brinda atención de enfermería antes, durante y después de las distintas pruebas diagnósticas e intervenciones quirúrgicas. Ejecuta tratamientos y

curaciones

Lavandería y
Ropería

Es un servicio de apoyo que presta a toda la unidad hospitalaria, por la que su ubicación debe considerar que la circulación sea lo más directa y sencilla posible. Para lograr un servicio óptimo se requerirá un espacio amplio con iluminación y ventilaciones naturales, lo cual se logrará con una orientación adecuada. El equipo y el mobiliario se calculan en función del volumen de ropa que se maneja en cada unidad.

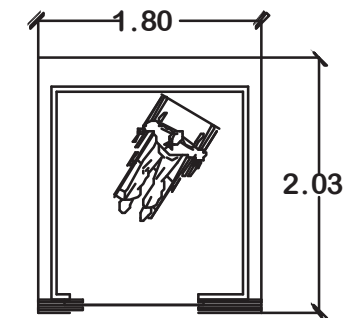
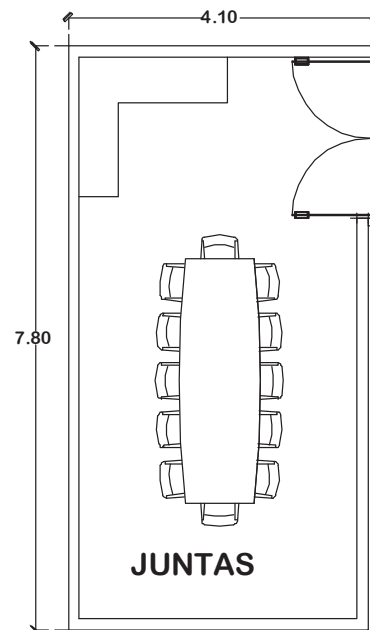
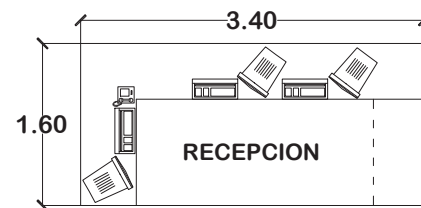
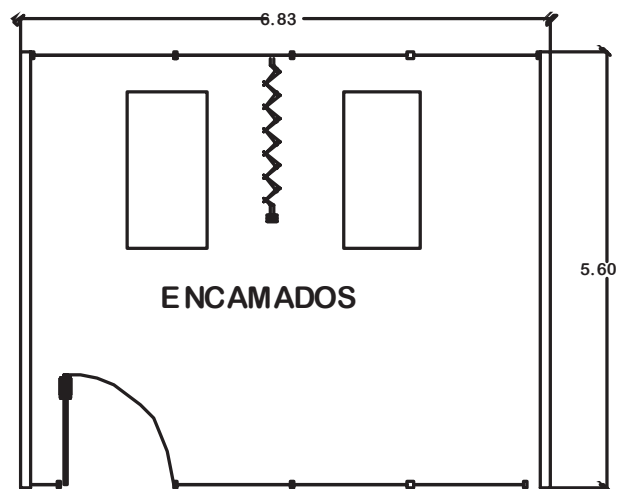
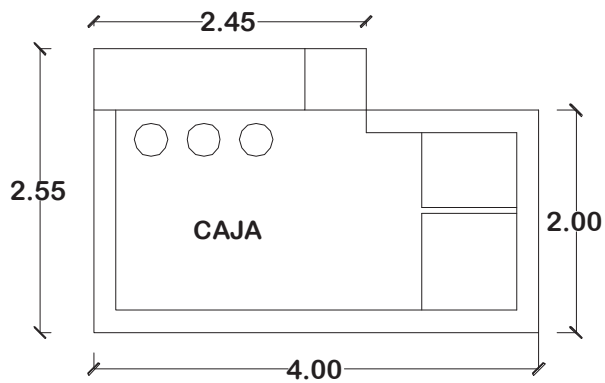
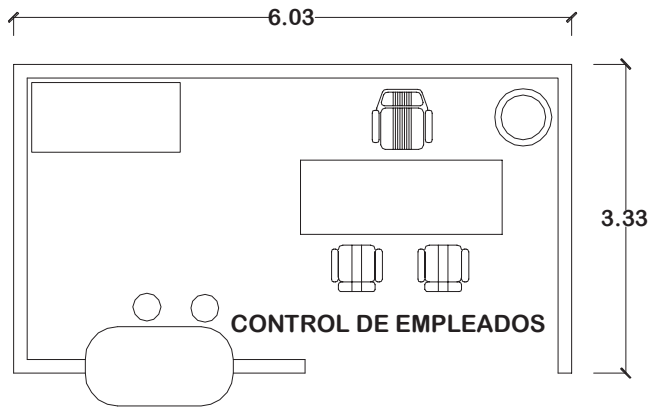
Se debe considerar área gris por funcionar como supresora de contaminación y suciedad a la que está sujeta la ropa.

Se deberá ubicar contigua a la casa de máquinas, puesto que entre más cercana esté a ésta, los fluidos llegarán mejor sin pérdidas de presión; por el peso y vibración de los equipos, se considera la planta baja. No deberá ubicarse cerca de los servicios de alimentos o productos esterilizados. Se considera localizarla debajo de la torre de hospitalización para posibilitar el uso de un ducto que haga llegar la ropa sucia a la lavandería y de esta manera evitar que pase por áreas blancas.

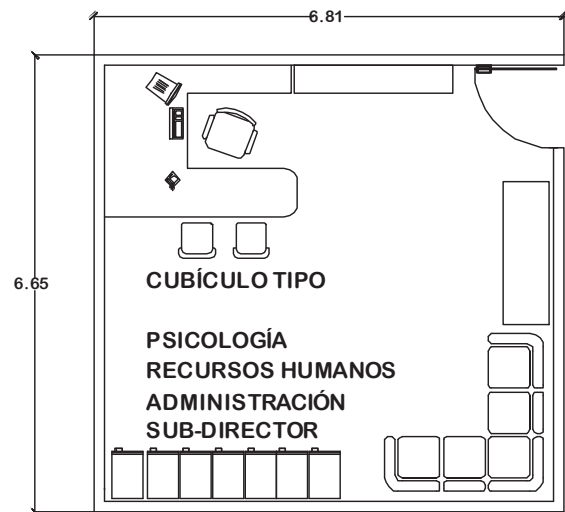
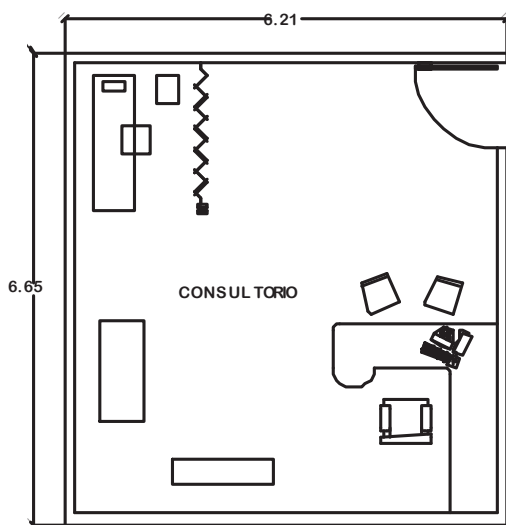
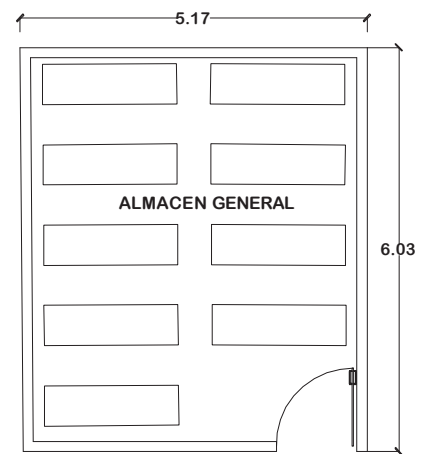
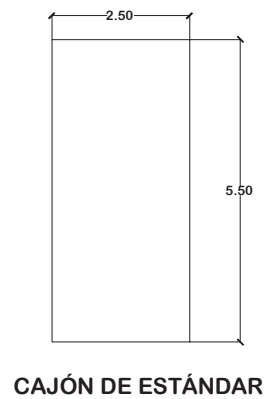
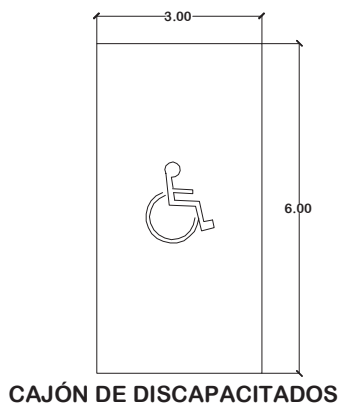
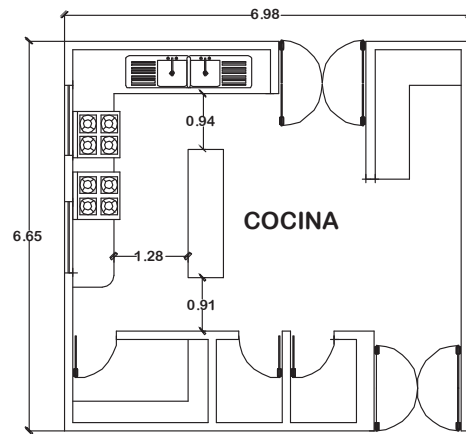
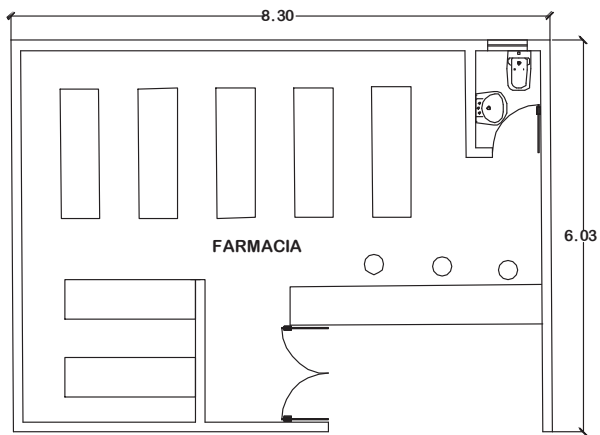
Caseta para
estacionamiento
o
de ambulancias

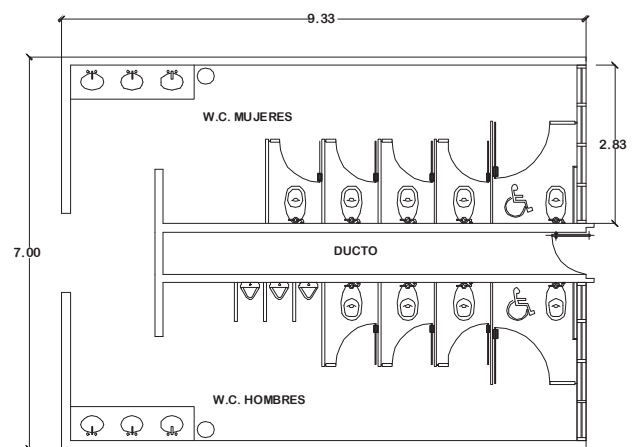
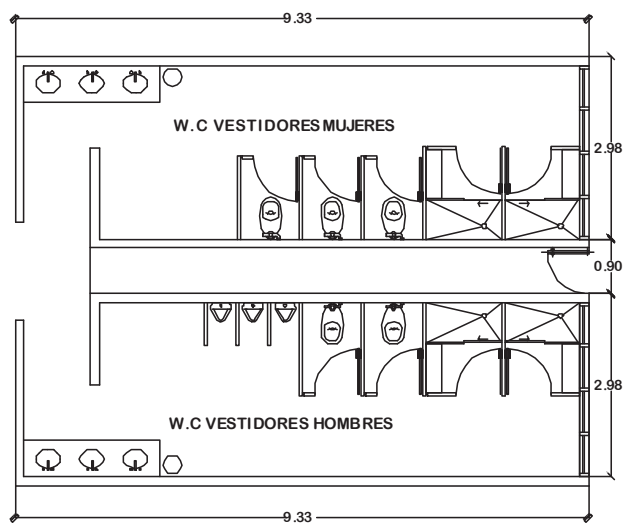
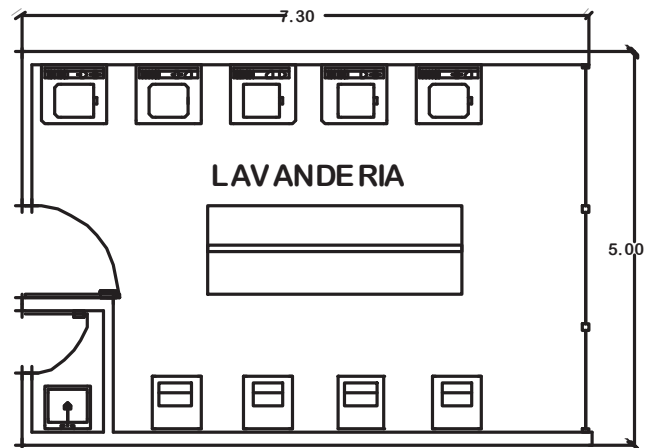
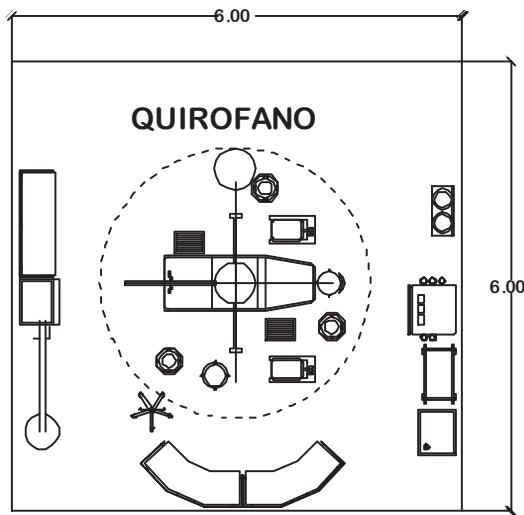
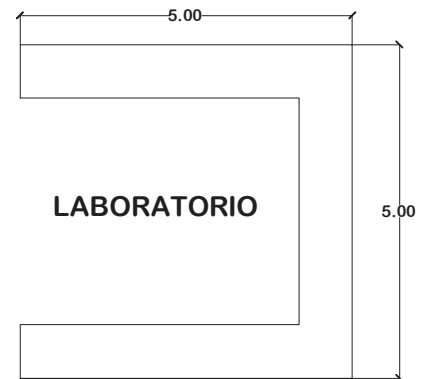
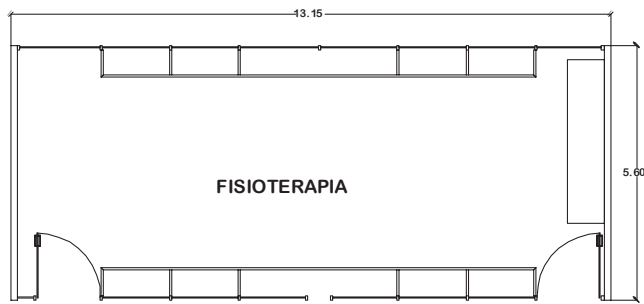
Las casetas son recintos acotados por paredes de tela y techados.

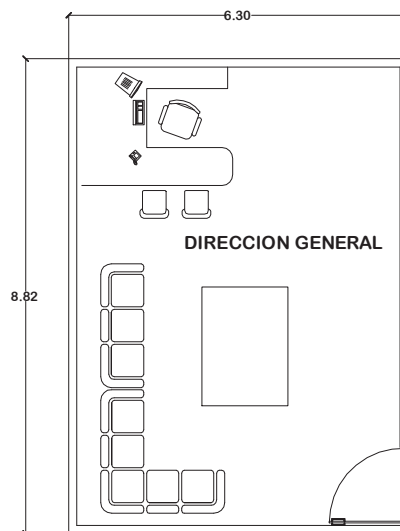
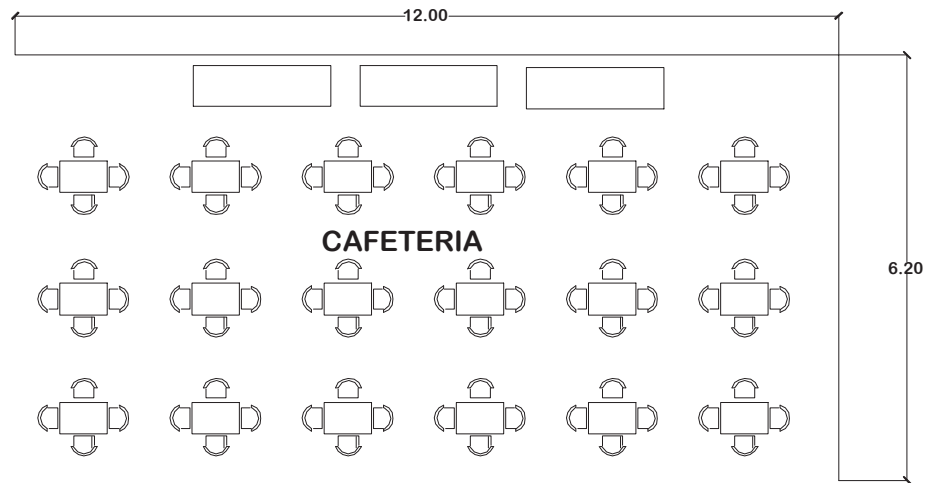
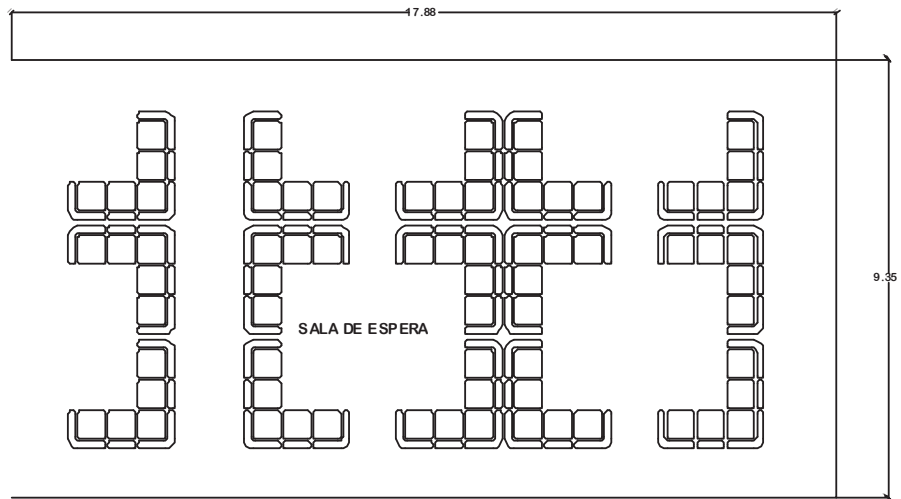
PATRONES DE DISEÑO



ELEVADOR







CONCEPTUALIZACIÓN



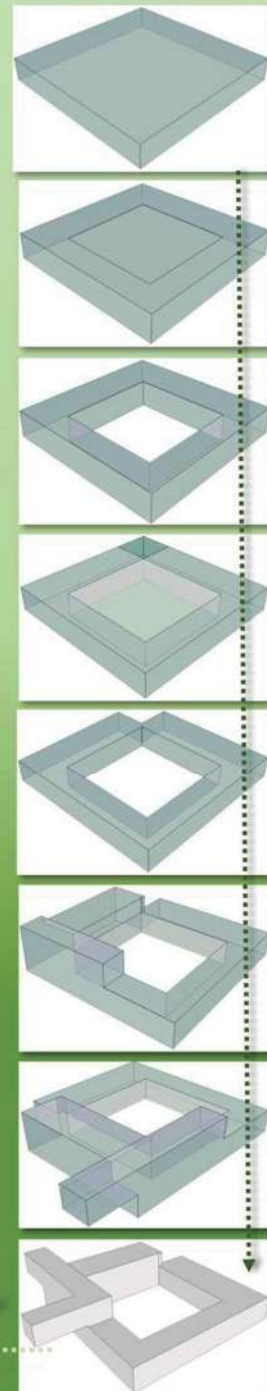
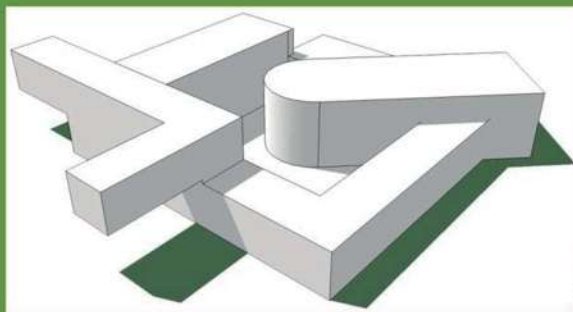
DESCRIPCION:

COMO ELEMENTO CONCEPTUAL
JERARQUICO SE RELACIONAN **LAS CASAS
VIRREYNALES**, EN ELLA SE BASA
PLENAMENTE NUESTRO PROYECTO YA QUE
ES UN SIMBOLO DE
ACEPTACION, FAMILIARIDAD EN ESPACIOS
Y VISTA.

OTRO ELEMENTO QUE SE UTILIZO EN LA
CONCEPTUALIZACION SON LOS ELEMENTOS
BASICOS DE LA FORMA.

ASI COMO LA INTERRELACION DE FORMAS, TALES, COMO:

- SUPERPOSICION
- PENETRACION
- SUSTRACCION
- INTERSECCION



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL PLANTA BAJA

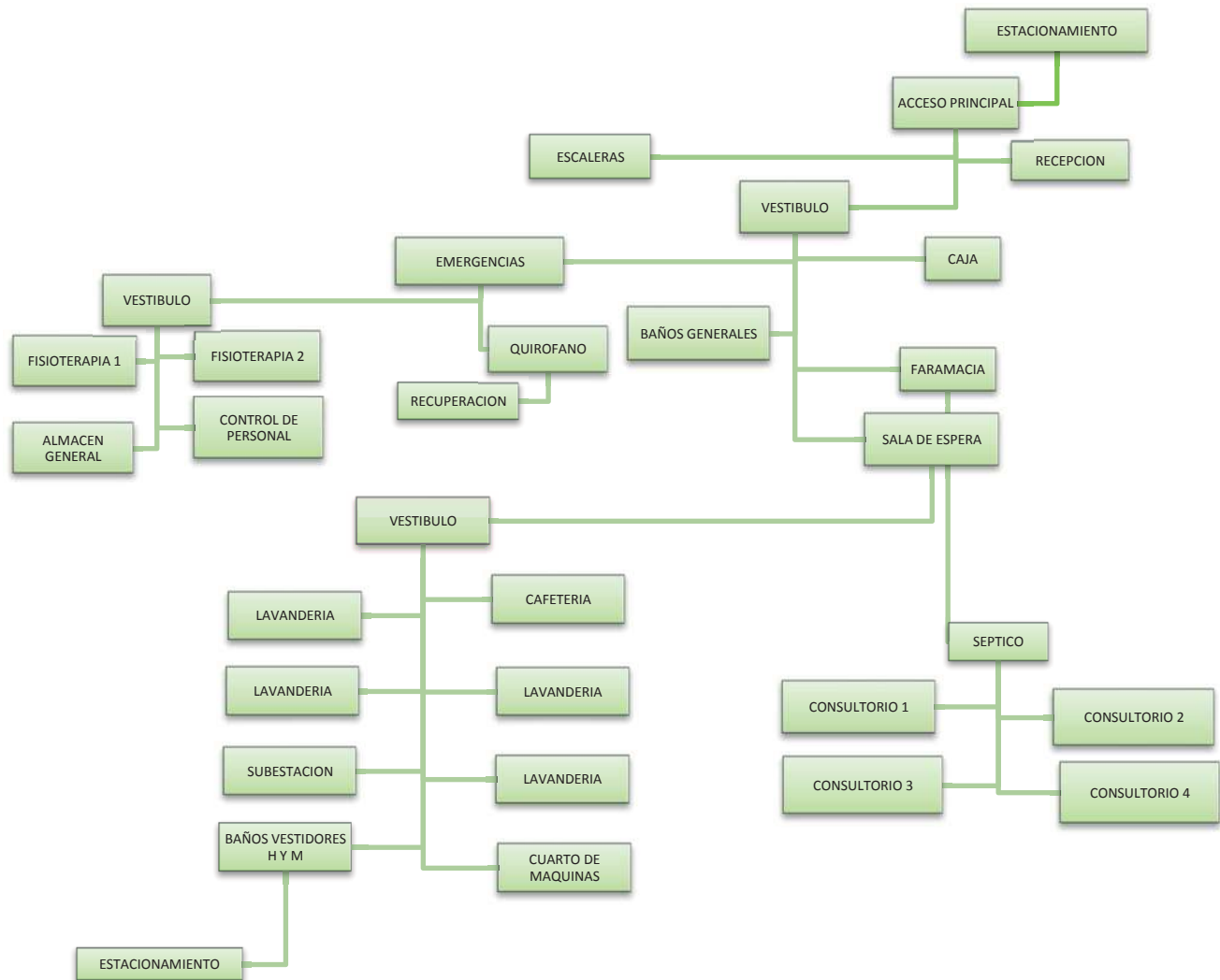
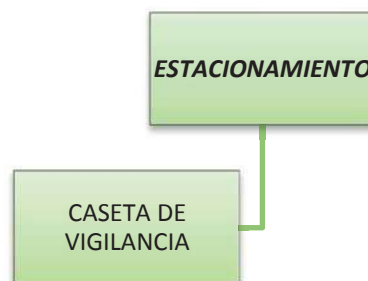


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENRAL PLANTA ALTA



ORGANIGRAMAS POR AREAS

ORGANIGRAMA ESTACIONAMIENTO



ORGANIGRAMA RECEPCION



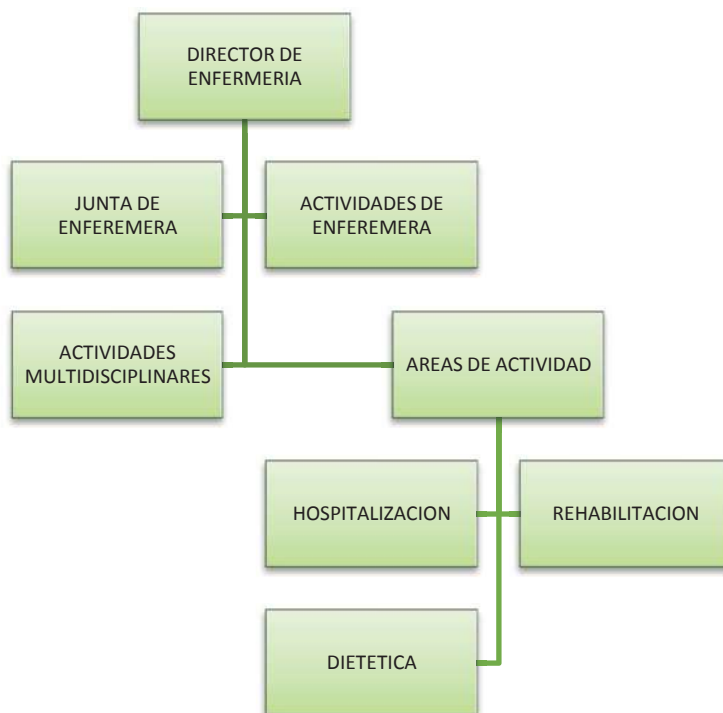
ORGANIGRAMA CAJA



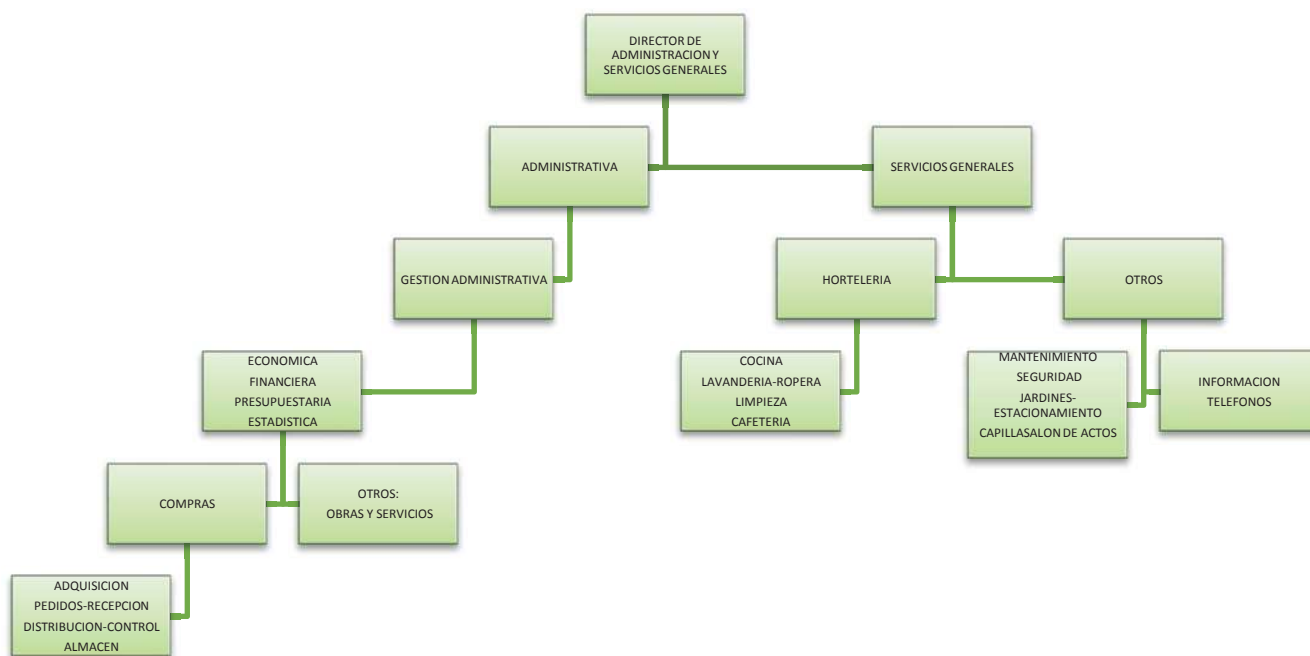
ORGANIGRAMA EMERGENCIA



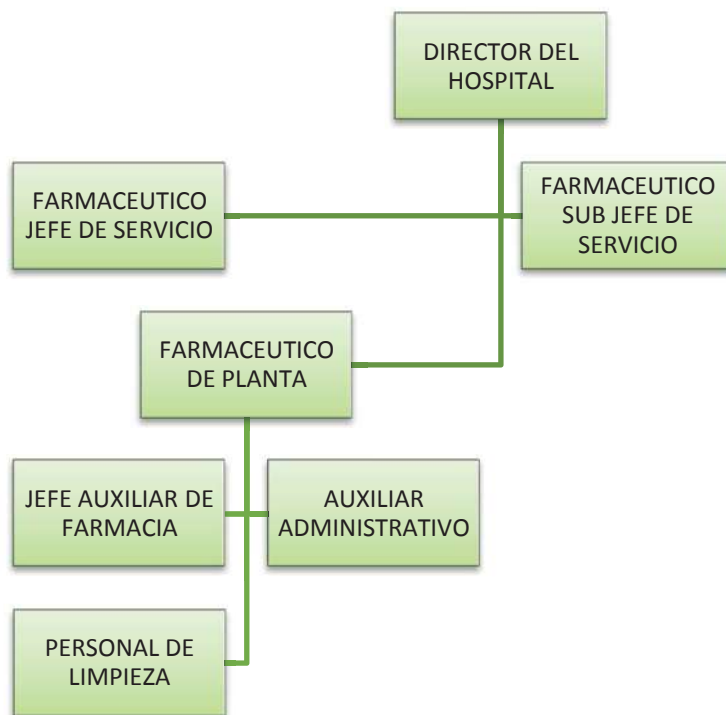
ORGANIGRAMA DE ENFERMERIA



ORGANIGRAMA DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS GENERALES



ORGANIGRAMA FARMACIA



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

Los sistemas constructivos a usar están determinados a través de un análisis del proyecto partiendo de un criterio estructural lógico, por lo cual se ha determinado el uso de los siguientes sistemas:

Cimentación: Zapatas aisladas

Las Zapatas Aisladas son un tipo de Cimentación Superficial que sirve de base de elementos estructurales puntuales como son los pilares; de modo que esta zapata amplía la superficie de apoyo hasta lograr que el suelo soporte sin problemas la carga que le transmite.

Sistema de piso: Losacero

Losacero es una lámina corrugada de acero galvanizado estructural, perfilada para que se produzca un efectivo ajuste mecánico con el concreto, gracias a las muescas especiales que además sustituyen el acero a la tracción de la placa. (Ver anexos).

Sistema de muros divisorios: Tablaroca y Durock (ver anexos)

REGLAMENTACIÓN



REGLAMENTACION

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE MORELIA

Normas Técnicas del Proyecto Arquitectónico.

■ Estacionamiento

CLINICAS: 1 cajón por/c 25 m² construidos
Oficinas: 1 cajón por/c 30 m² construidos
Cafeterías: 1 cajón por/c 30 m² construidos
Entre 78 y 200 m²: 1 cajón por/c 15 m²
Más de 200 m²: 1 cajón por/c 10 m²

■ Dimensiones Locales:

Oficina: 2.30 m

Servicios: 2.70 m

Es muy importante la accesibilidad a las personas con discapacidad en áreas de atención al público en los aparatos relativos (teléfonos h=1.20 m) circulaciones, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalizaciones.

■ “Símbolo Internacional de Accesibilidad”

Indicar entradas, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y lugares adaptados para personas con discapacidad.

■ Elevadores:

Las edificaciones que tengan una altura mayor a 13.00 m desde el nivel de acceso de la edificación, o que tengan más de cuatro niveles, deben contar con elevador de pasajeros.

El tiempo de espera máximo de un elevador de hotel es de 50 segundos.

■ Rutas de Evacuación:

Los elevadores y escaleras eléctricas no se deben considerar como rutas de evacuación. Las rutas de evacuación contarán con señalización a cada 20 m “RUTA DE EVACUACIÓN” o en cambio de dirección acompañada con una flecha hacia la circulación de desalojo.

■ Salidas de Emergencia

Deben contar con letreros: "SALIDAD DE EMERGENCIA". En rutas de evacuación debe haber estos letreros a cada 20 m.

Las puertas de emergencia en caso de ser de vidrio deben ser de vidrio de seguridad templado que cumpla con la Norma Oficial Mexicana.

■ Áreas de Resguardo

Serán zonas aisladas al fuego por muros y puertas contrafuego de cierre automático y hermético, que cuente con las condiciones de ventilación suficiente. Deben calcularse al aforo de personas que se prevea que las requieran.

■ Detectores de Gases de Combustión o Sensores de Flama

Se deben instalar específicamente en áreas en las que se prevea la presencia significativa de fuego. Para la selección y colocación de estos equipos se debe realizar un estudio técnico especializado.

SECCIÓN SEGUNDA

Artículo 30.- Dimensiones mínimas para patios y cubos de luz.

I.- Los patios para dar iluminación y ventilación naturales tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los parámetros verticales que los limiten:

a) Para piezas habitables, comercios y oficinas:

Con altura hasta	Dimensión mínima
4.00 m	2.50 m
8.00 m	3.25 m
12.00 m	4.00 m

En los casos de alturas mayores, la dimensión mínima del patio deberá ser igual a la tercera parte de la altura del parámetro vertical que lo limite. Si esta altura es variable se tomará el promedio.

IV.- Los patios, cubos de luz o jardines donde se coloquen recipientes para gas L.P., deberán tener una altura de barda no mayor a 2.50m. Para la colocación de tanques portátiles (cilindros) de gas L.P. el Área mínima será de 9.00m² y para tanques estacionarios esta Área deberá ser de 25.00m², así mismo estos espacios no deberán ser techados.

CAPITULO III

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- 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. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

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

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.

II.- Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los casos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas contenidas en la tabla siguiente:

Tipo de Edificación	Tipo de Puerta	Ancho Mínimo
Servicios		
Oficinas	Acceso principal (A)	0.90 metros
Comercio	Acceso principal (A)	1.20 metros

(A) Podrá considerarse para efecto de cálculo de ancho mínimo del acceso principal únicamente la población del piso o nivel, de la construcción con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla anterior.

PRESUPUESTO



PRESUPUESTO GLOBAL

	M² Construidos	Costo	Sub-Total
CIMENTACION	2050.132	\$1,450.25	\$2,973,203.93
ESTRUCTURA	2500.24	\$3,512.55	\$8,782,218.01
SUPER ESTRUCTURA	1800.54	\$1,680.55	\$3,025,897.50
CONSULTORIOS	481.81	\$3,552.22	\$1,711,495.12
SERVICIOS	804.41	\$6,250.00	\$5,027,562.50
CIRCULACIONES	345.45	\$2,051.20	\$708,587.04
AREA VERDE	5613.34	\$2,600.25	\$14,596,087.34
ESTACIONAMIENTO	5349.38	\$3,030.45	\$16,211,028.62
SALA DE ESPERA	237.28	\$4,215.22	\$1,000,187.40
CAFETERIA	149.83	\$5,234.45	\$784,277.64
OFICINAS	525.65	\$5,236.00	\$2,752,303.40
QUIROFANO	265.14	\$12,478.23	\$3,308,477.90
		TOTAL	\$60,881,326.40

NOTA: EL TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA NO INCLUYE LOS GASTOS INDIRECTOS DEL 12% POR REALIZACION DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y EJECUTIVO.

LOS PRECIOS ESTAN BASADOS BAJO LAS MATRICES ORGANIZADAS Y CONCEPTOS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA EMPRESA "ARQJEL CONTRUCCIONES S.A DE C.V ZIHUATANEJO, GUERRERO. MÉXICO.

BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

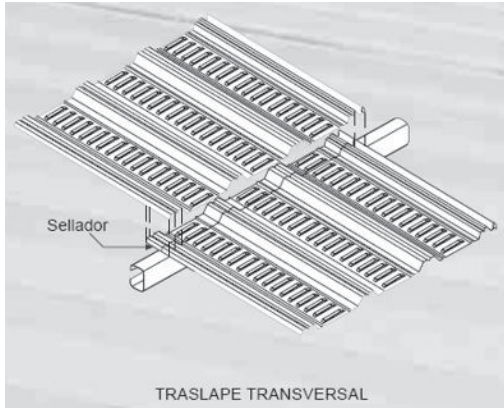
- Bárbara Z. Fernando: materiales y Procedimientos de construcción Tomo I Edit. Herrero 10 edición 2000 México.
- Becerril L. Diego Onésimo: Datos Prácticos de instalaciones Hidráulicas y sanitarias México 2000.
- Becerril L. Diego Onésimo: Datos Prácticos de instalaciones Eléctricas México 2000.
- Firedman Wild: centros culturales comunitarios Edit. G. Gili 1991.
- Francisco Asensio Cerver: construcciones e ideas practicas Atrium internacional Colombia 2000.
- Arq. Ricardo Saslavsky Absatz: reseña de arquitectura mexicana Edit. Roxana Villalobos Waisbor 1999.
- Rodriguez R. Carlos Arq. "Manual de Autoconstrucción," Edit. Concepto. S.A
- Plan de desarrollo integral municipal, Cap. 4.14 obra pública H. ayuntamiento constitucional 2004-2007.
- Doceavo censo de población i Vivienda 2000 INEGI, México
- Reglamento de Construcciones del Estado de Michoacán
- Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.
- Pequeño Larousse Ilustrado.
- Alba María Luna-Pérez. Salud y Enfermedad entre los Tarascos del siglo XVI.
- Alexandra García Pérez, Tesis "Clínica de Especialidades Odontológicas en Morelia. 2004
- Roberto Miguel Parra García. "Clínica centro de especialidades medicas", Morelia, Michoacán, 2004.

- Observatorio Meteorológico de Morelia, Michoacán.
- Observación Personal, en Campo.
- Colección Enciclopedia de los Municipios del Estado de Michoacán
- Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia.
- Reglamento de protección al medio ambiente del municipio de Morelia.
- http://www.michoacan.gob.mx/municipios/l_medio_fisico.htm.
- NEUFERT, Arte de Proyectar en Arquitectura, pp. 489.
- Enrique Yáñez, Hospitales de Seguridad Social, pp. 19

ANEXOS

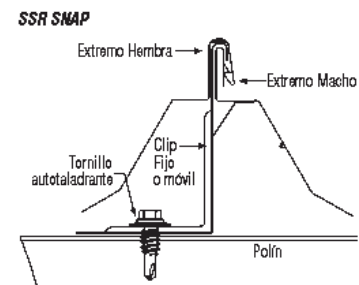


Sistema de Piso “Lámina de Acero Acanalada Entrepisos Metálicos ®”.



Es un sistema desarrollado para uso en losas de entrepisos metálicos en edificios. Sus componentes básicos son: Lámina acanalada con indentaciones (Losacero), Concreto ($f'c=200 \text{ kg/cm}^2$), malla electro-soldada (refuerzo por temperatura) y como accesorio opcional los conectores de corte para el efecto de viga compuesta o para incrementar la capacidad propia de la losacero. La Lámina acanalada Losacero

cumple tres funciones básicas: a) Plataforma de trabajo en la etapa de instalación, b) Cimbra permanente en la etapa de colocación del concreto, c) Acero de refuerzo principal en la etapa de servicio. El acanalado Losacero está fabricado con Acero estructural Galvanizado siguiendo normas internacionales, cuyo recubrimiento metálico de Zinc (Zintro) provee al sistema la Protección Catódica alargando su vida útil, adicionalmente se ofrece Galvanizado más un Pre-pintado por la cara que estará expuesta para casos de losas de edificios que estarán expuestos a ambientes normales o salinos como pudieran ser los estacionamientos de vehículos. Debido a las características este sistema constructivo se aumenta considerablemente la velocidad de construcción logrando significativos ahorros en tiempo de edificación con lo cual se agiliza el inicio de la recuperación de la inversión.⁸

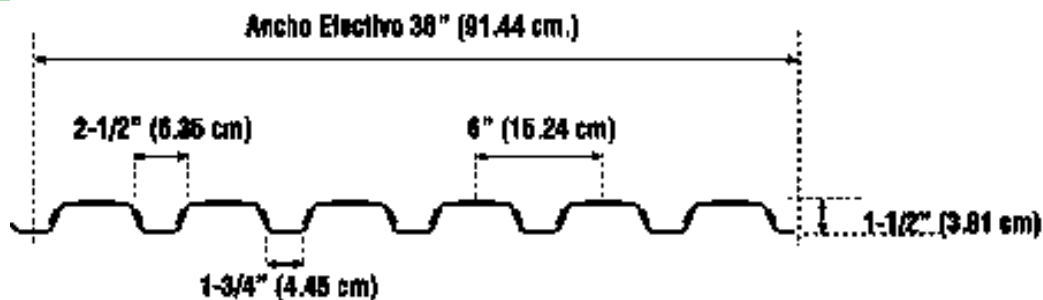


Sección 36/15.

Acanalado de 36" (91.44 cm) de ancho efectivo y 1-1/2" (3.81 cm) de peralte que por su diseño, ofrece una apariencia más estética sobre todo en su aplicación aparente. El ahorro en volumen de concreto es otro factor importante tanto por costo así como por peso total del sistema. Este acanalado permite el uso de conectores para el efecto de viga compuesta así como para el incremento de capacidad de carga del sistema de losa. Es estibable (anidable) y traslapable y por consiguiente se optimiza el espacio en el transporte y en el sitio de construcción.⁹

⁸ www.troco.com

⁹ IDEM



Se utilizara lámina calibre 22.

Propiedades de la Sección						
CALIBRE	Espesor de diseño (in)	PESO (Kg/m ²)	I _x + (Cm ⁴ /m)	I _x - (Cm ⁴ /m)	S _x + (Cm ³ /m)	S _x - (Cm ³ /m)
24	0.0209	6.02	13.71	16.76	5.95	6.35
22	0.0295	8.33	21.54	25.39	9.86	10.08
20	0.0358	10.02	27.67	31.09	13.16	13.02
18	0.0474	13.14	39.38	41.43	19.98	17.91

INERCIA PROMEDIO DE SECCION COMPUESTA IAV (cm /m)					
esp. conc.=	5 cm	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm
cal. 24	318.69	439.46	765.68	1223.36	1833.94
cal. 22	346.15	476.26	826.27	1314.87	1963.71
cal. 20	375.25	515.18	890.43	1412.06	2101.93
cal. 18	424.60	581.10	999.30	1577.58	2338.29

MÓDULO DE SECCIÓN INFERIOR DE SECCIÓN COMPUESTA S _c (cm /m)					
esp. conc.=	5 cm	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm
cal. 24	32.78	39.47	53.31	67.66	82.33
cal. 22	39.67	47.80	64.66	82.20	100.16
cal. 20	47.20	56.90	77.10	98.17	119.78
cal. 18	60.55	73.03	99.20	126.64	154.88

Notas:

- Las propiedades de la sección como lámina sin concreto han sido calculadas de acuerdo a las especificaciones del AISI de 1986 (American Iron and Steel Institute). Las propiedades de la Sección Compuesta fueron calculadas bajo los lineamientos del Steel Deck Institute (SDI).

- El Acero utilizado para la fabricación del perfil es Grado 37 ($F_y = 37 \text{ Ksi} = 2320 \text{ kg/cm}^2$) y está acorde al ASTM A-653 para Zintro.
- Disponible en recubrimientos Zintro (G-90) y opcional Pintro cuya pintura es aplicada en la cara del acanalado y no en contacto con el concreto.

Claros Máximos sin Apuntalamiento (Sección 36/15)						
CALIBRE	APOYO	Concreto sobre cresta				
		5cm	6cm	8cm	10cm	12cm
24	ff	1.24	1.19	1.11	1.04	0.99
	fff	1.63	1.57	1.47	1.39	1.32
	ffff	1.65	1.59	1.49	1.41	1.34
22	ff	1.53	1.47	1.36	1.28	1.21
	fff	2.04	1.96	1.82	1.72	1.63
	ffff	2.06	1.98	1.84	1.74	1.65
20	ff	1.86	1.78	1.64	1.53	1.45
	fff	2.49	2.38	2.21	2.07	1.96
	ffff	2.52	2.41	2.23	2.09	1.98
18	ff	2.43	2.31	2.12	1.98	1.86
	fff	2.95	2.83	2.62	2.45	2.31
	ffff	3.05	2.92	2.71	2.53	2.39

Notas:

- Los claros anteriores fueron determinados de acuerdo a la especificación del SDI (Steel Deck Institute) para peso de la lámina, del concreto fresco y una carga de construcción distribuida de 98 kg/m^2 ó puntual de 223 kg/m de ancho, al centro del claro; considerándose como limitantes un esfuerzo de trabajo de 0.6 de F y o una deflexión máxima de $L/180$ ó 1.9 cms .
- Los valores que aparecen en la tabla superior, sólo serán válidos si la lámina está correctamente "fijada" a las vigas de apoyo.
- Los claros deberán considerarse a "ejes" es decir a centros de apoyos.
- Espesor de Concreto=Espesor de concreto sobre la cresta del panel.



Vigas Primarias, Secundarias y Columnas.

El sistema de piso se apoyara sobre una serie de vigas laminadas del tipo IR de acero estructural NOM-B-254. Las secciones de los diferentes elementos los determinara el cálculo estructural.

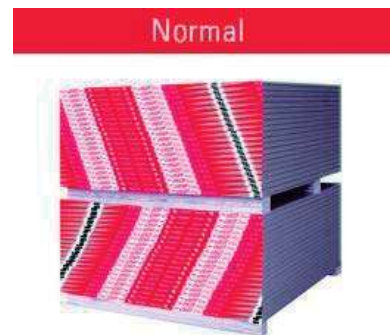
Estas vigas tendrán por apoyo columnas del tipo OR rectangulares (las dimensiones dependerán del cálculo estructural).

Con lo que respecta a la cimentación se plantea el sistema de zapatas aisladas de concreto armado las cuales se unirán a las columnas con una serie de anclas o pernos de anclaje y una placa de acero.¹⁰

Muros Divisorios “Tablaroca®”.

Sistema de construcción ligera para muros divisorios y plafones. La evolución del sistema constructivo por sus nobles características:

- ⊕ Construcción en seco.
- ⊕ Rapidez de instalación.
- ⊕ Decoración rápida.
- ⊕ Resistencia al fuego.
- ⊕ Resistencia al agrietamiento.
- ⊕ Estabilidad dimensional Disponibilidad.



Tablero de yeso marca Tablaroca® Normal

Fabricados en 9.6 mm y 12.7 (3/8" y 1/2") de espesor. Cuentan con bordes longitudinales rebajados en la cara aparente, para formar una leve depresión y reforzar las juntas. Ancho: 1.22 m (4'); largo: 2.44 y 3.05 m (8' y 10'); bordes rebajados; cara aparente de cartoncillo con acabado manila, adecuado para recibir pintura, papel tapiz o cualquier otra decoración. Longitudes diferentes a las anteriormente mencionadas son pedidos especiales.¹¹

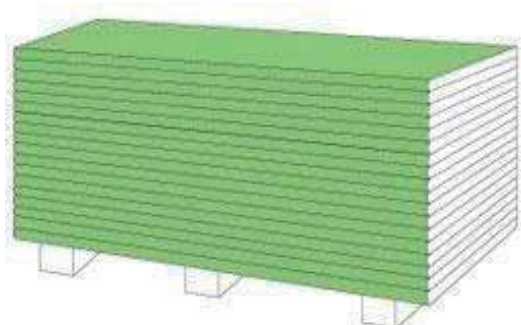
¹⁰ IDEM

¹¹ WWW:Mundotablaroca.COM

Espesor		Uso recomendado
3/8"	9.6 mm	• Capa de base sobre bastidor metálico en muros de doble capa. • Para capa nueva sobre muros y plafones viejos. • Muros curvos. • Peso: 6.75 kg/m².
1/2"	12.7 mm	• Muros de capa sencilla. • Plafones corridos. • Capa de base Durock®. • Peso: 7.98 kg/m².

NUCLEO YESO

Núcleo Yeso marca Tablaroca®
Firecode® (Liner Panel)



Se compone de un núcleo especial de yeso con resistencia al fuego y humedad, formado con varias capas de papel verde tratado para resistir la penetración de la humedad.

Se usa en los muros divisorios para ductos de elevadores y en los sistemas de control de sonido de alto rendimiento.

Estos tableros tienen orillas biseladas y dimensiones de: 2.5 cm (1") de espesor, 61 cm (24") de ancho y largos sobre pedido.

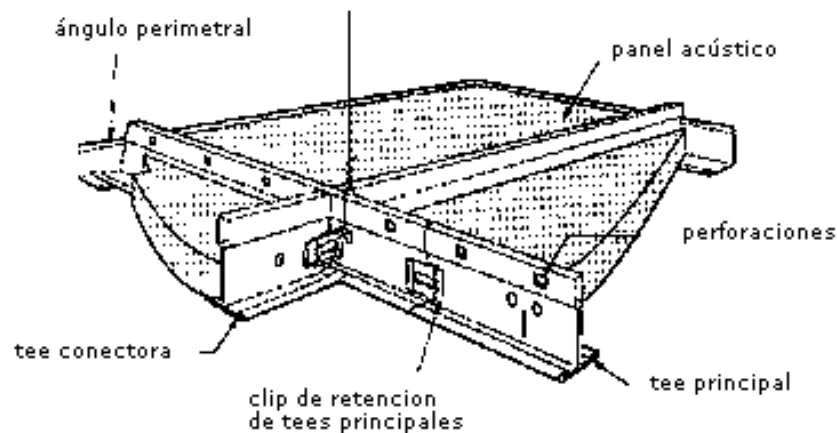
Peso: 18.19 kg/m².

Borde: Cuadrado.

Usos recomendados:

- ⊕ Muros ducto.
- ⊕ Muro elevador.
- ⊕ Plafones ducto.

Plafones “Tablaroca®”.



Se maneja tres tipos de falsos plafones ya que se colocaran las instalaciones entre la estructura del edificio y el plafon. ¿Por que tres tipos? Se tiene pensado uno para el área habitacional, otro para las áreas publicas y pasillos y un tercero para las áreas de servicio. Acontinuación se especifican sus características. Exagere

(Área

Servicios)

Astral®

Se componen de un tablero de yeso marca Tablaroca® con finas texturas decorativas.

Se suministran listos para instalarse sobre suspensión Donn DX® o suspensión de aluminio.

Su bajo peso facilita la colocación. Tiene excelentes propiedades contra el fuego, propagación a la flama y generación de humos.

Son resistentes a la alta humedad relativa y/o altas temperaturas, lo que le permite ser usado en cualquier región del país. Los decorados de fábrica garantizan su durabilidad y fácil mantenimiento.

Los plafones USG también están disponibles sin textura para que usted los decore según las necesidades de sus proyectos.¹²

(Área Habitacional) Expresión Linear®

Producto con superficie durable que resiste raspones

Comúnmente causados por registrar paneles de plafón.

Aplicaciones: oficinas, consultorios, restaurantes, bancos y lugares que requieran altos grados de acústica y una textura media.

Cristalería "U-Glass".

Perfiles autoportantes de vidrio.

U- Glass es un componente producido con forma de perfil U de vidrio incoloro, translucido que presenta en una de sus capas una textura igual al vidrio impreso Stipolite. Su resistencia por forma permite su instalación en vanos, con una gran luz vertical, solo soportado en sus dos extremos opuestos. Su montaje puede ser realizado en línea recta o curva, en forma de simple o doble piel formando una cámara de aire entre ambos.



Aplicaciones

Su campo más importante de aplicación son grandes aberturas translúcidas en construcciones no residenciales como por ejemplo industrias, depósitos, hangares estacionamientos. En el mercado residencial y la decoración de interiores U-GLASS presenta una vasta gama de aplicaciones para materializar cerramientos para que brinden luz difusa, una sutil transparencia y un novedoso diseño.

Perfil de vidrio colado (armado o sin armar), con sección en forma de "U" de gran rigidez, que permite la construcción de grandes paramentos sin necesidad de interponer perfiles metálicos, a excepción de los que forman el bastidor perimetral.

¹² IDEM

Su diseño permite resolver problemas constructivos complejos y llegar a soluciones funcionales de alto valor estético.

Disponibilidad.

U-GLASS se suministra en tiras estándar de 5500 mm de largo en su tipo normal y armado con alambres longitudinales cada 20 mm.

Modo de Empleo

U-GLASS, por tratarse de un vidrio recocido, se corta y procesa con herramientas comunes de vidrio.

Dimensiones.

$w = 260 \text{ mm}$ $t = 6 \text{ mm}$ $h = 40 \text{ mm}$

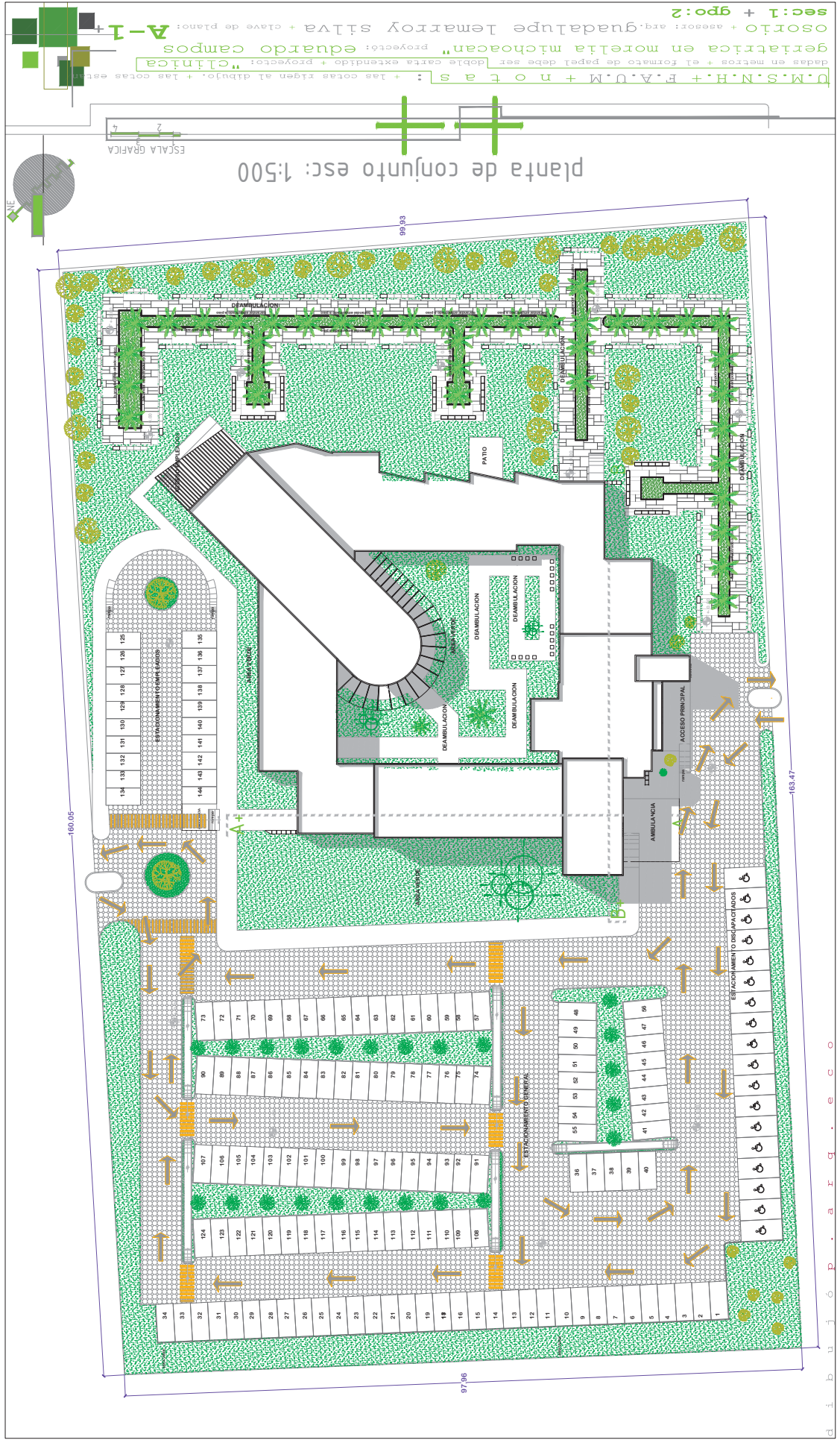


El U-GLAS armado lleva 8 hilos de acero inoxidable introducidos longitudinalmente en la masa del vidrio y separados entre sí aproximadamente 28 mm. Esta armadura, le da seguridad al producto, ya que impide el desprendimiento de trozos de vidrio en caso de rotura, factor importante cuando se aplica en cubiertas de lucernarios.

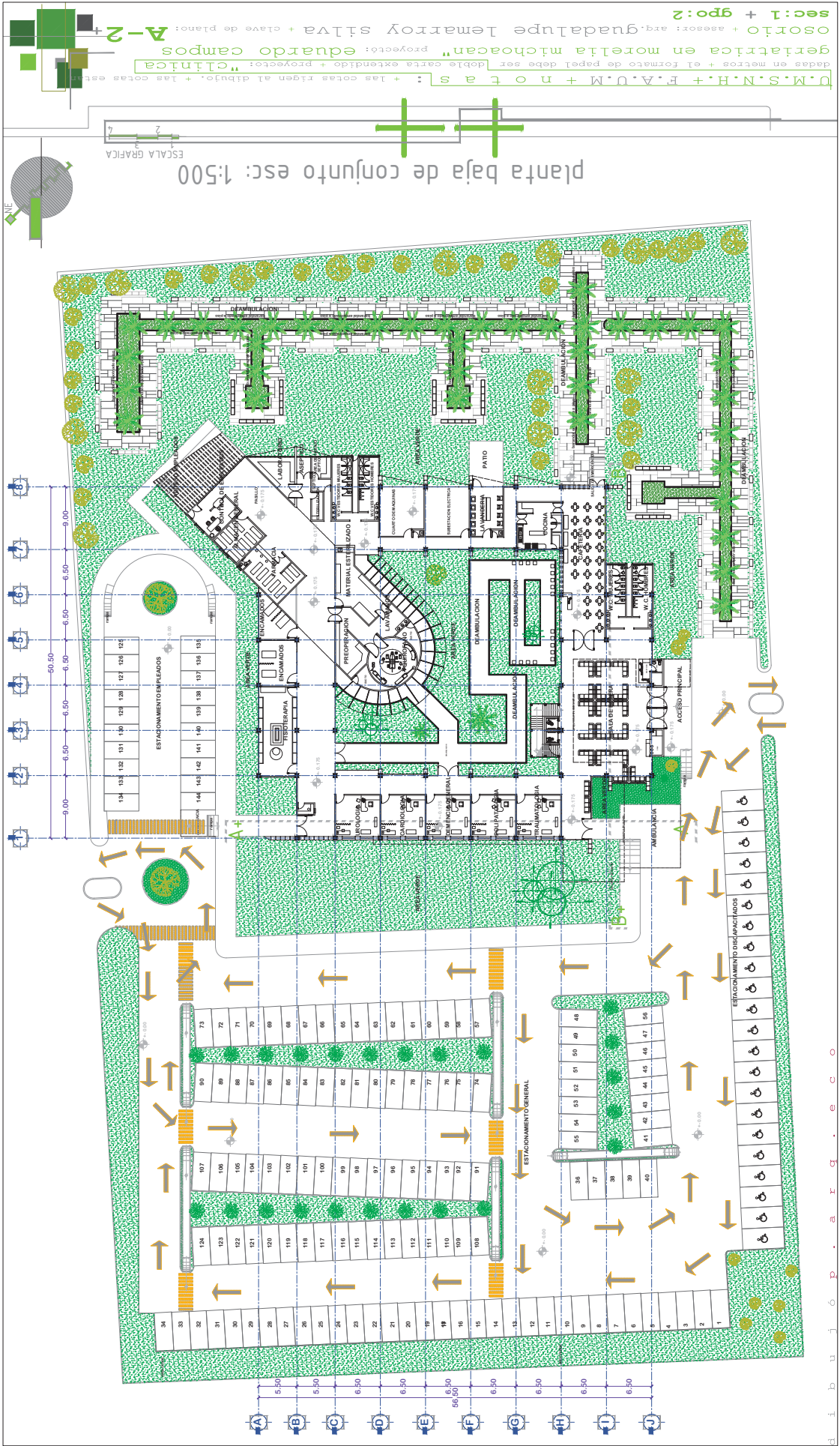
Pueden construirse cerramientos verticales (planos, curvados o poligonales), inclinados y horizontales, y se pueden incorporar sin dificultad elementos practicables de paso y ventilación.

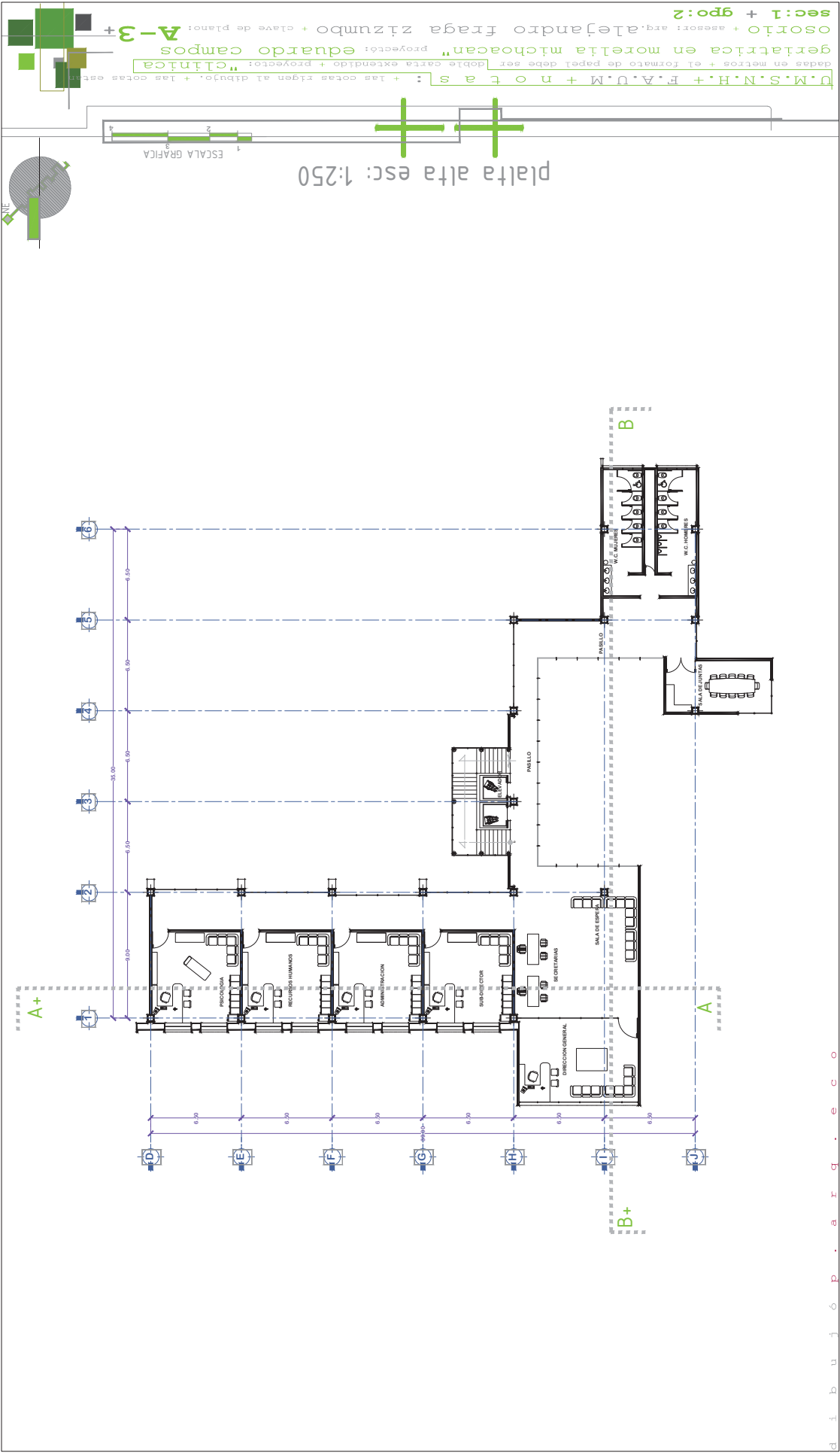
PLANIMETRIA





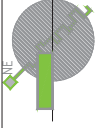
U.M.S.N.H. + F.A.U.M. + n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas est
geriátrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asesores: arq. guadalupe lemarroy silva + clave de plano: A-1 + gpo: 2





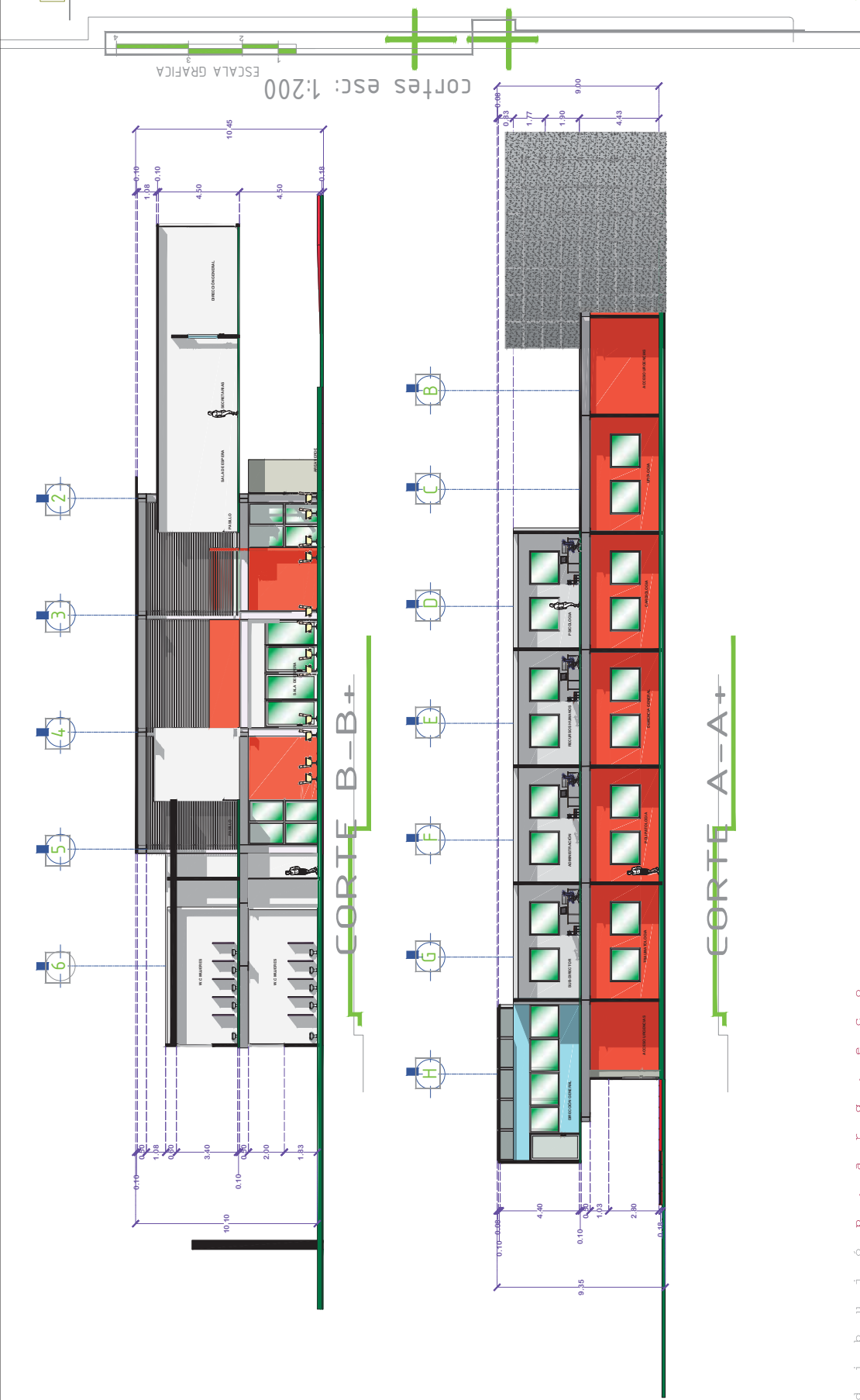
plata alta esc: 1:250

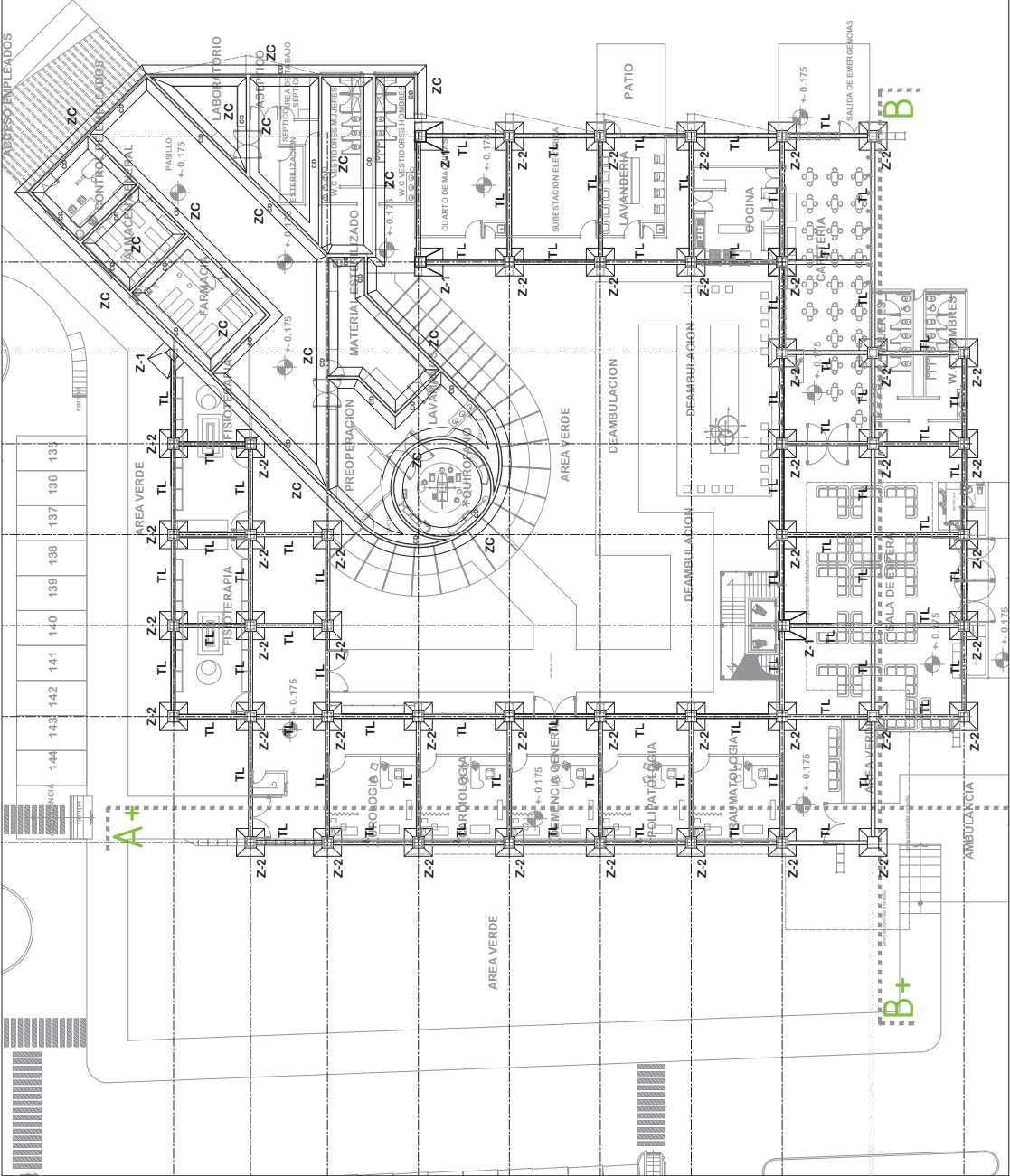
ESCALA GRAFICA



U.M.S.N.H.+F.A.U.M+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo, + las cotas est
geriatrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asesor: arq.alejandro fraga zizumbo + clave de plano: A-3 +

sec:1 + gpo:2

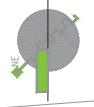




SIMBOLOGIA	
	ZAPATA AISLADA TIPO 1
	ZAPATA AISLADA TIPO 2
	COLUMNA DE ACERO
	TRABE DE LIGA
	ZAPATA CORRIDA
	CADENA DE DESPLANTE

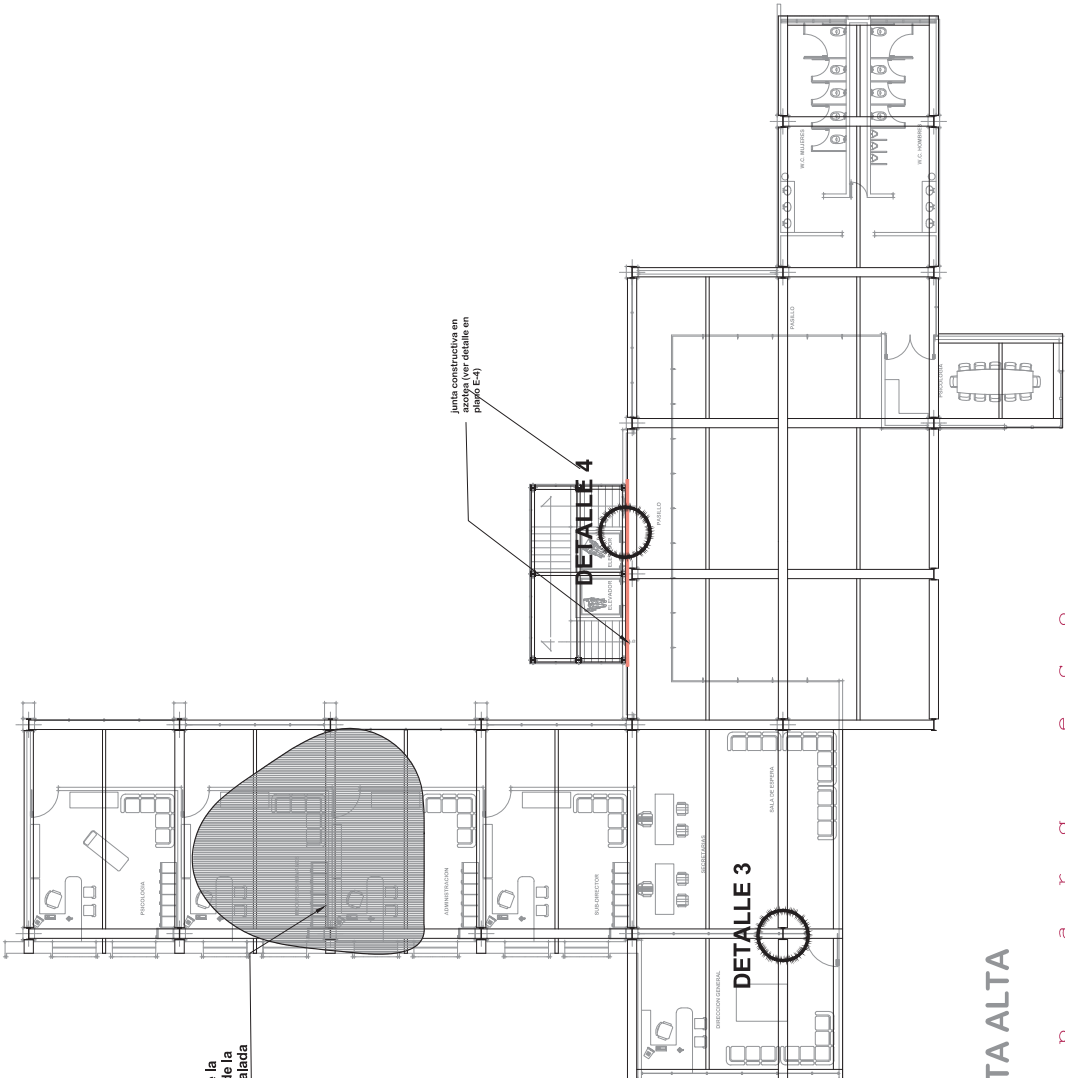
planta de cimentacion esc: S/E

ESCALA GRAFICA

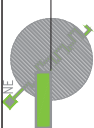


U.M.S.N.H. + F.A.U.M. + n o t a s : + las cotas figen al dibujo. + las cotas es
 geriatrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
 osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: ES-1

PLANTA ALTA



plano de cubiertas esc: 1:200 ESCALA GRAFICA



SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LOSAS, HECHA A BASE DE LOSACERO, VIGAS Y COLUMNAS DE ACERO.

1.- LAS CUALIDADES DE LOS MATERIALES EMPLEADOS SERAN LOS SIGUIENTES:

a) Estructura de metal cubierta con Lámina Galvanizada Acanalada Cal. 28+ con dimensiones 3' x 12'.
PRECAUCIÓN: siempre clave o perfora en la onda superior de la lámina para evitar filtraciones. Revestida con Anticorrosivo Primario de Minio Genuino, color naranja, d la línea de selladores y primario de la marca comex.

b) Vigas de acero IPR con dimensiones de 15" x 7 1/2" con un $F_y = 2,530 \text{ kg/cm}^2$ ligadas a las columnas principales mediante placas y pernos de acero.

c) Columna principal de acero IPR con dimensiones d 18" x 7 1/2" con un $F_y = 2,530 \text{ kg/cm}^2$ ligadas a las columnas principales mediante placas y pernos de acero.

d) Pernos de acero estructural de Ø2.00"

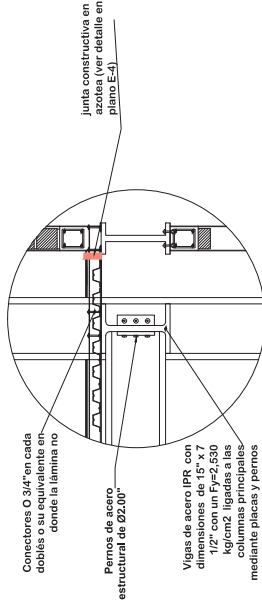
e) El concreto de todos los elementos sera de un $f_y=250\text{Kg/cm}^2$

un $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

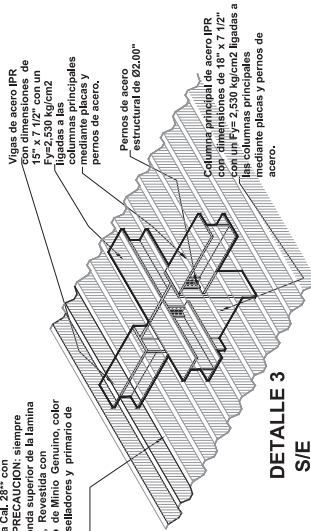
h) Acero de malla electrosoldada 6x6_ 6/6 con un $f_y=5000 \text{ Kg/cm}^2$

S/F

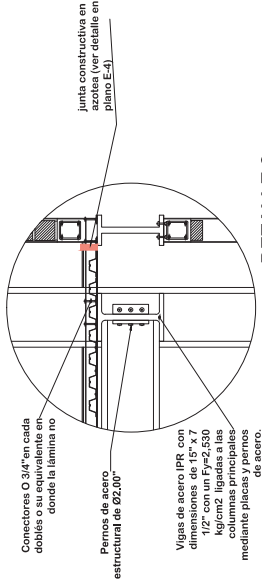
Vigas secundarias de
acero IPR con
dimensiones de 5.5"
x 6 1/2" con un
Fy=2,530 kg/cm2
ligadas a las
columnas principales
mediante placas y
pernos de acero.



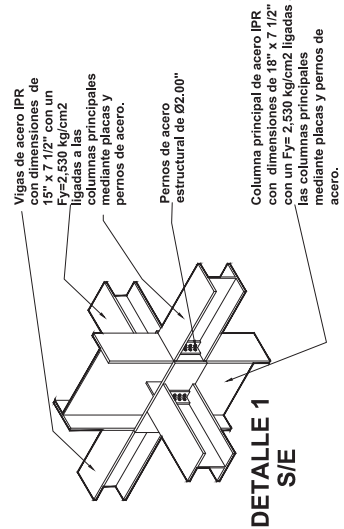
DETALLE 2
S/E



DETALLE 3
S/E



DETALLE 2
S/E



DETALLE 1
S/E

plano de cubiertas, esc: 1:200

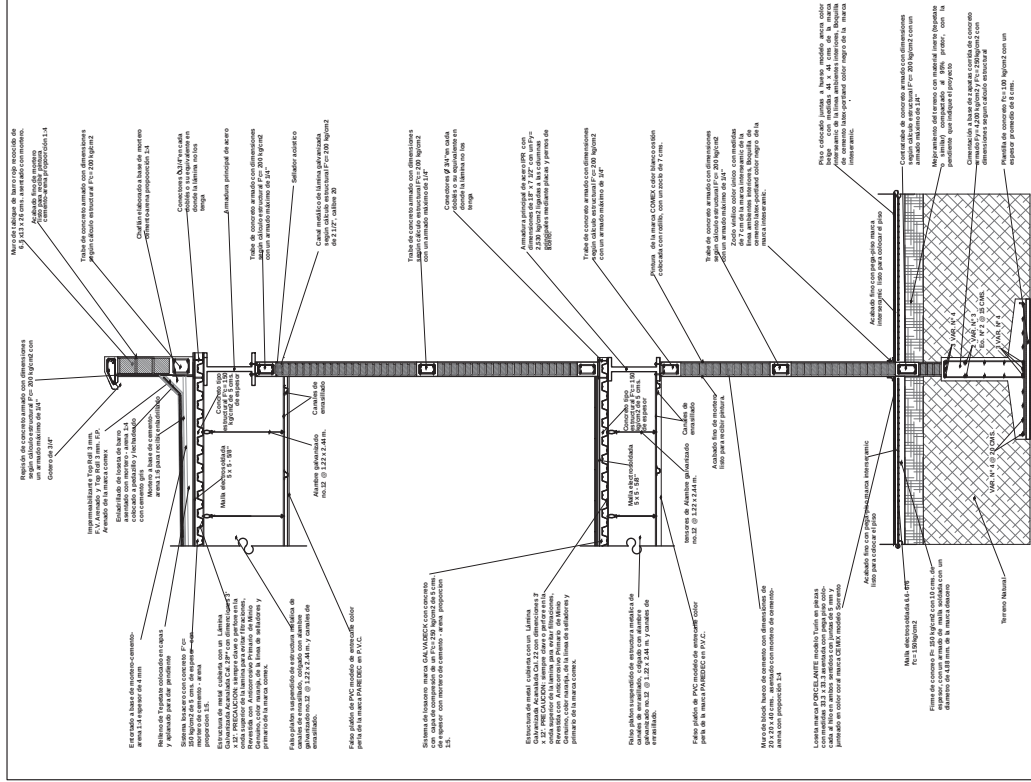
U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo, + las cotas es dadas en metros + el formato de papel debe ser doble carta extendido + proyecto: "clínica

geriática en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos

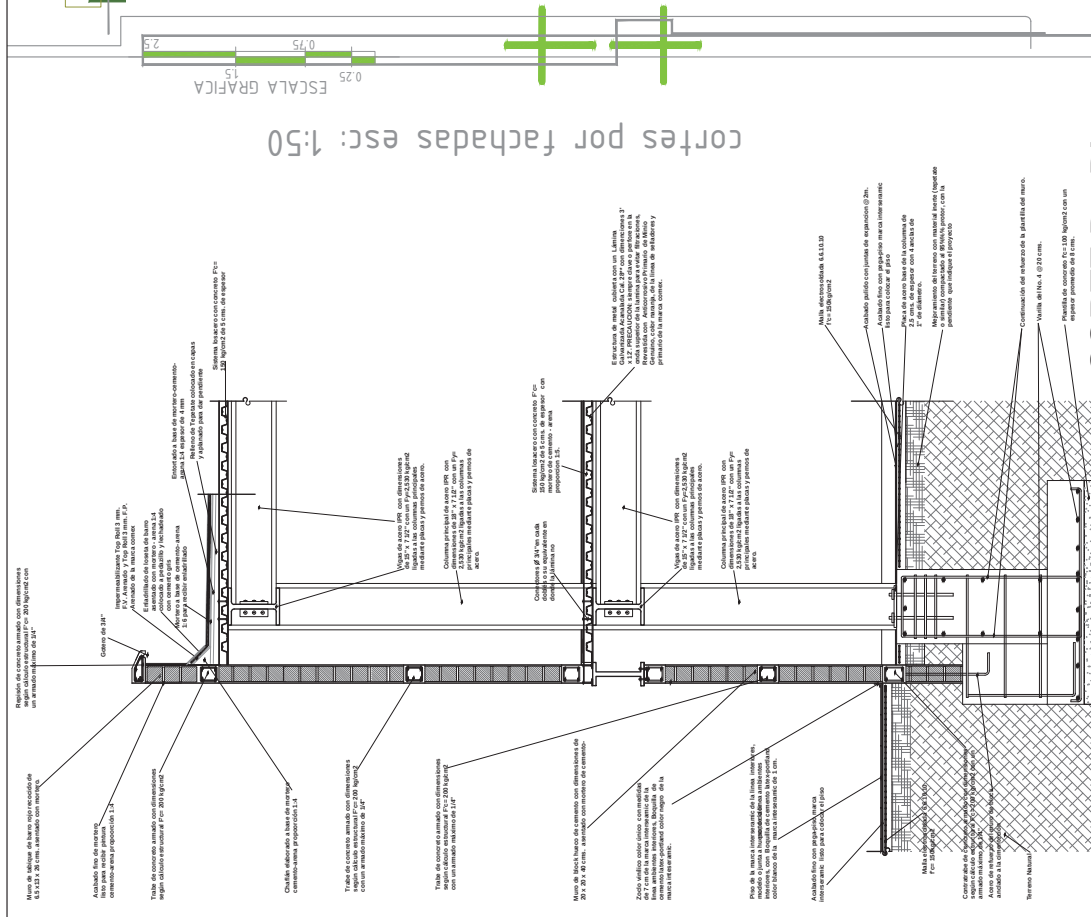
osorio + asesores: arg.guadalupe lemarroy silva + clave de plano:

```
sec:1 + gpo:2
```

CORTE C - C'



CORTE D - D'

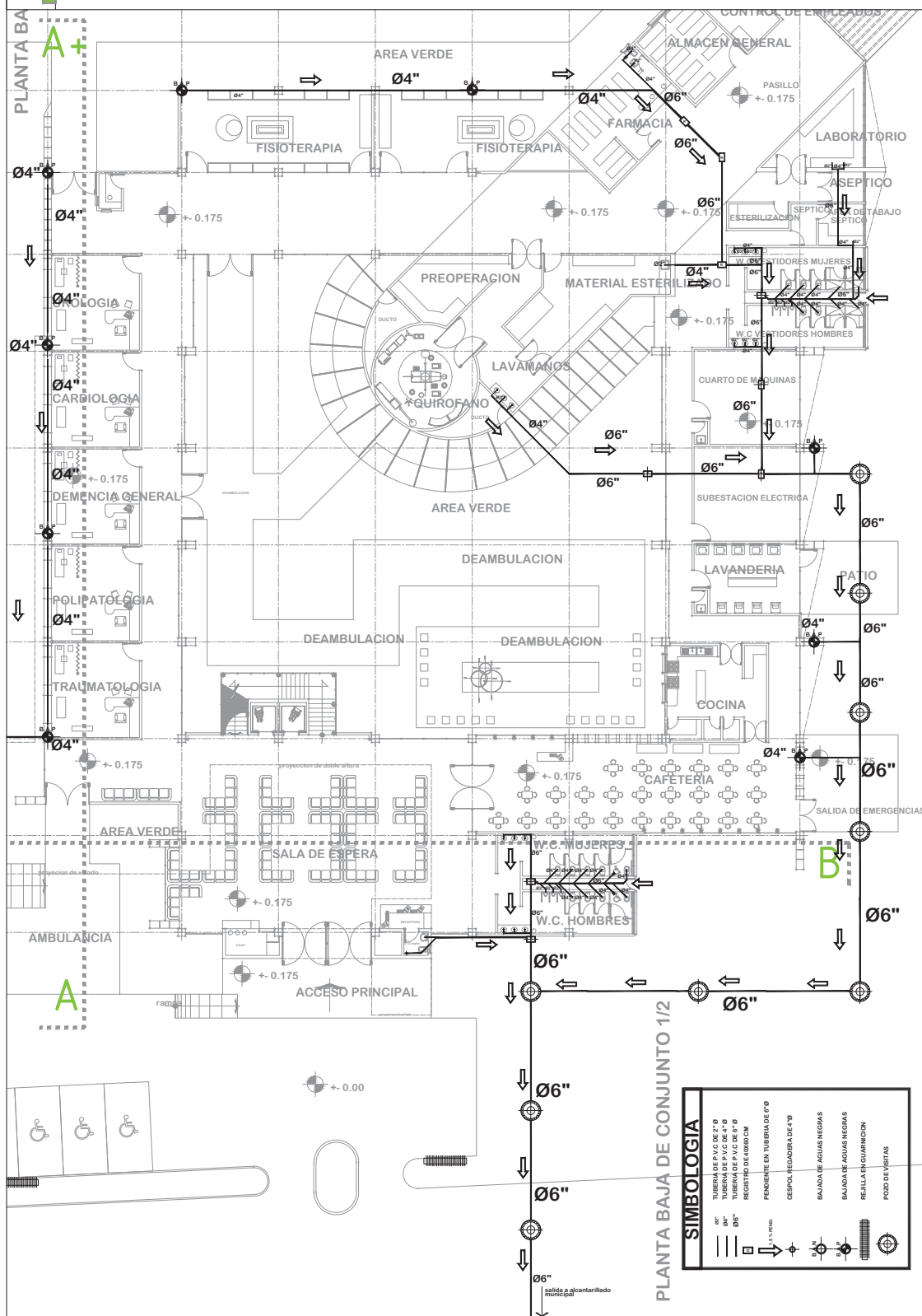


corres por fachadas esc: 1:50

.M.S.N.H.+F.A.U.M.+notas : + las cosas rigen al dibujo. + las co
 dadas en metros + el formato de papel debe ser "doble carta extendido + proyecto
 geratiŕica en moralla michoacan" proyecto: eduardo campos
 osorio + asesor: arg.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: ES
 sec:1 + gpo:2

2

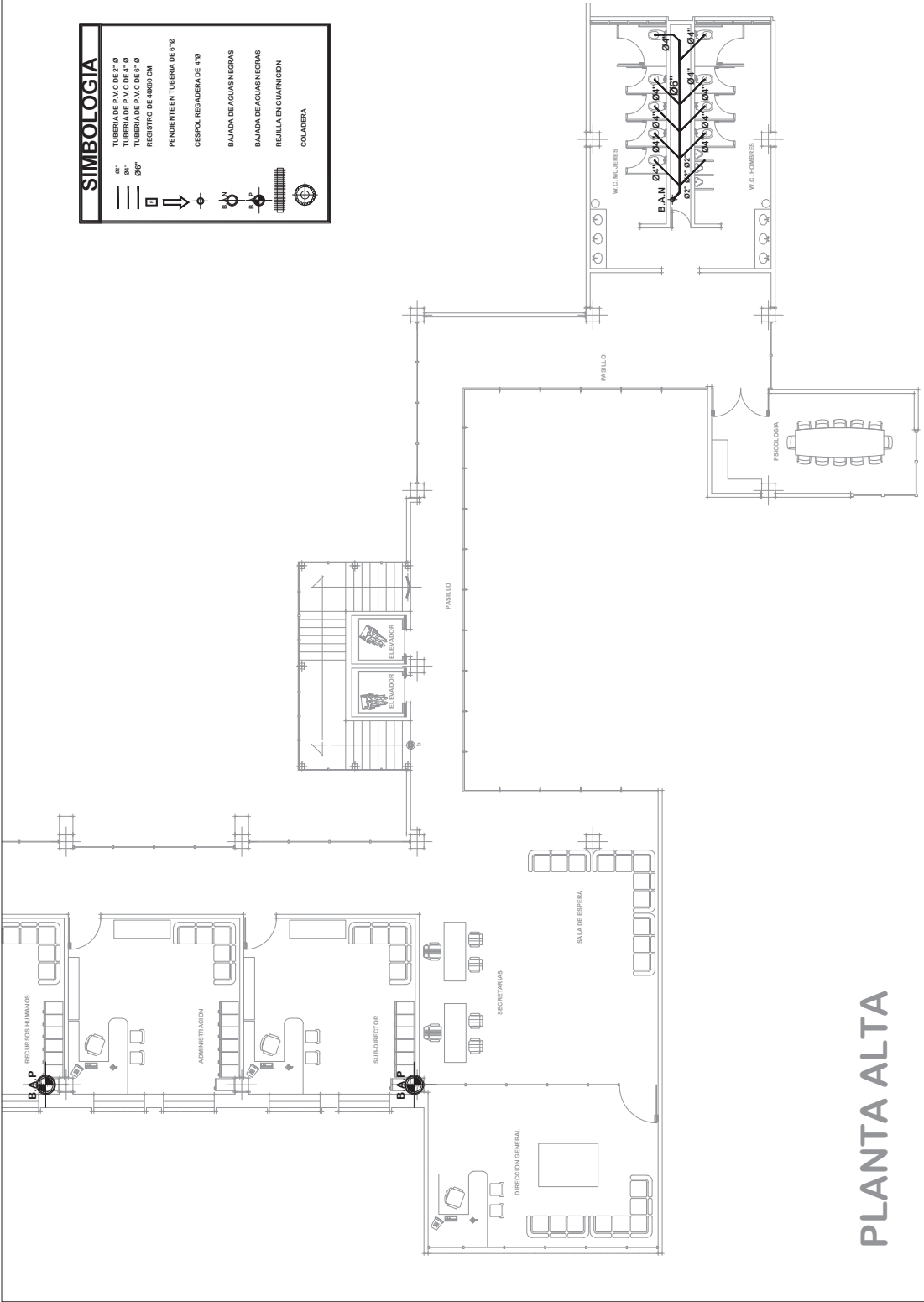

$$sec:1 + gp0:2$$





SIMBOLOGIA

- Ø6'' TUBERIA DE P.V.C. DE 6''
- Ø4'' TUBERIA DE P.V.C. DE 4''
- Ø2'' TUBERIA DE P.V.C. DE 2''
- REGISTRO DE 100x100 CM
- PERFORANTE EN TUBERIA DE 6''
- CEBOSCA REG. ADICION DE 6''
- BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
- BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
- BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
- BAJADA EN GUARNICION
- POZOS DE VENTAS



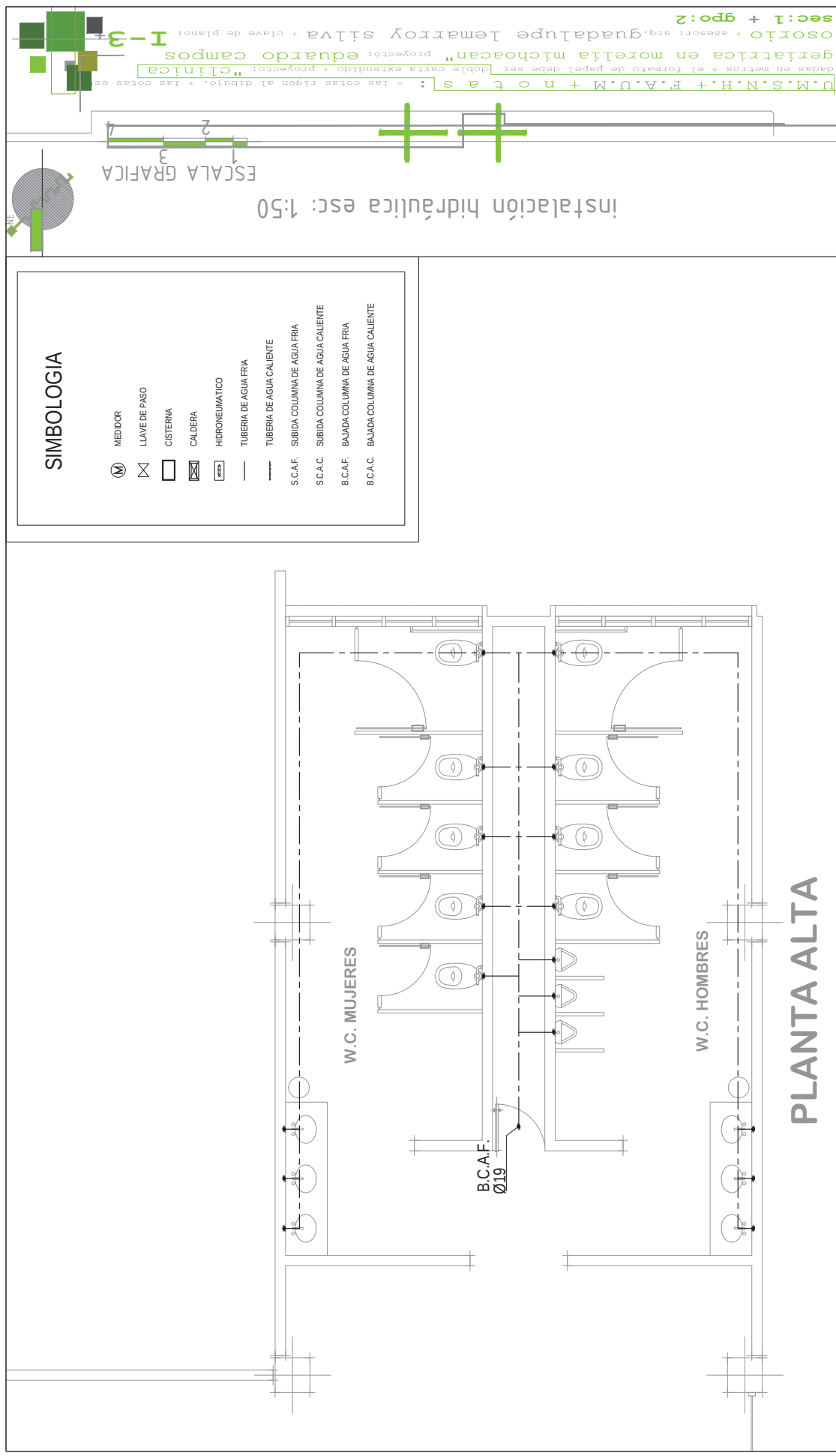
PLANTA ALTA

U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas en
dadas en metros + el formato de papel debe ser "doble carta extendido + proyecto: "clínica
geriátrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: S-3

instalación sanitaria esc: S/E

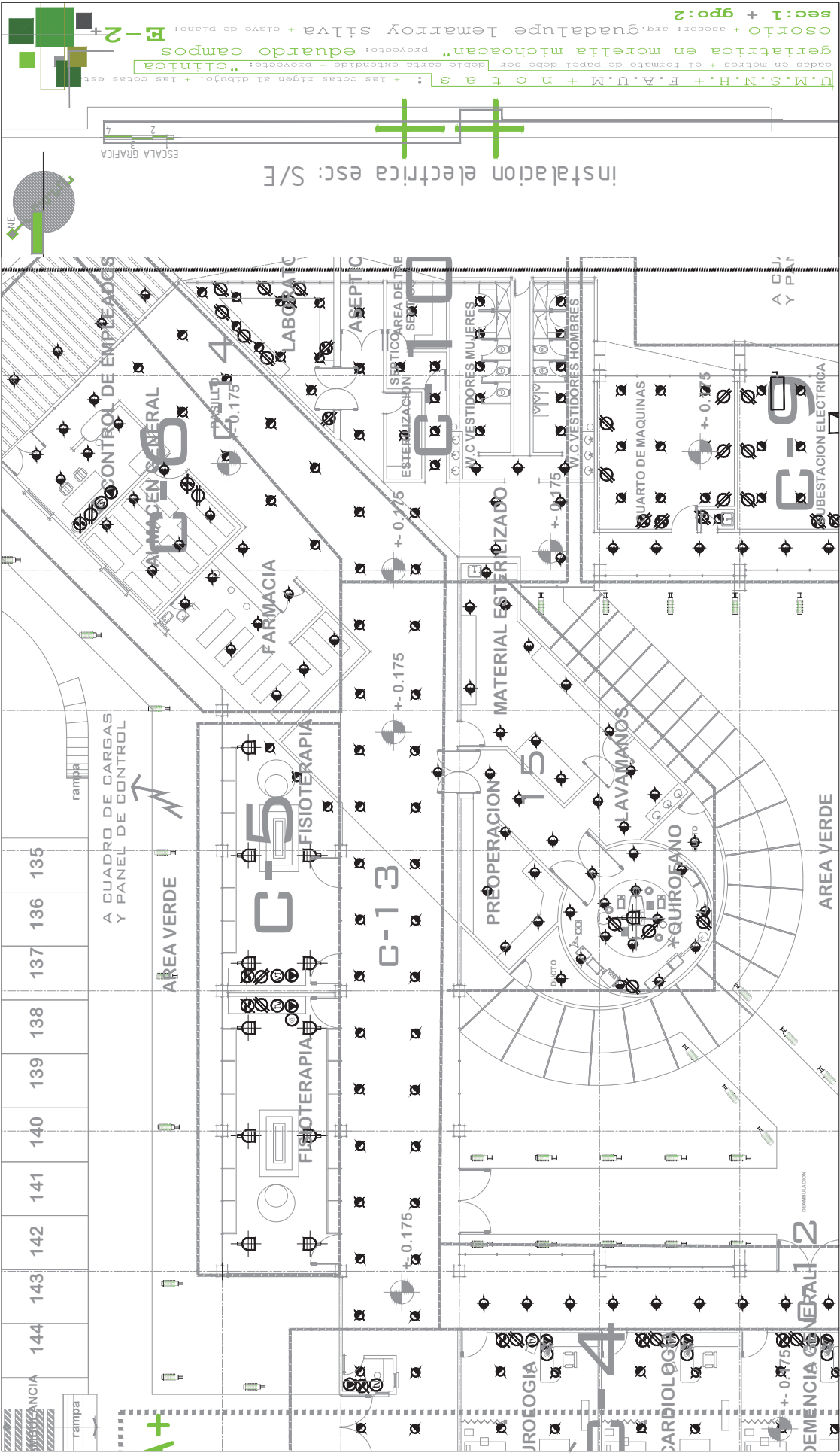
ESCALA GRAFICA

sec:1 + gpo:2





U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas est
geriatrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: E-1 + gpo:2

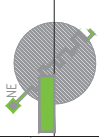


U.M.S.N.H. + F.A.U.M. + n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas est
geriatrica en morelia michoacan" proyecto: "clinica
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: E-2

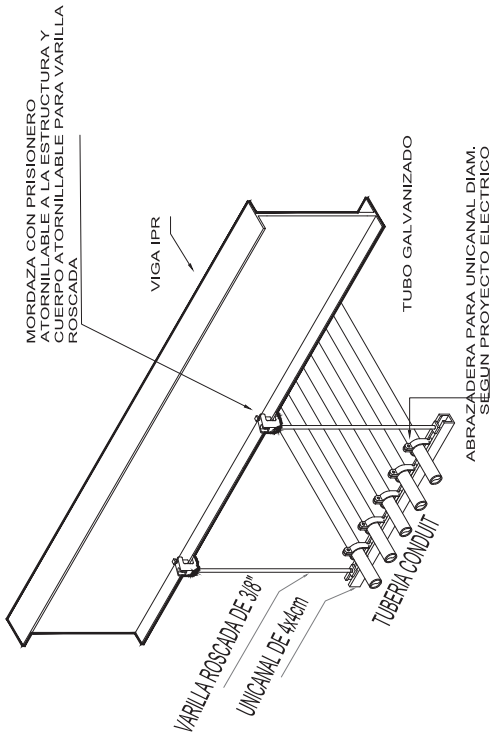


instalacion electrica esc: S/E

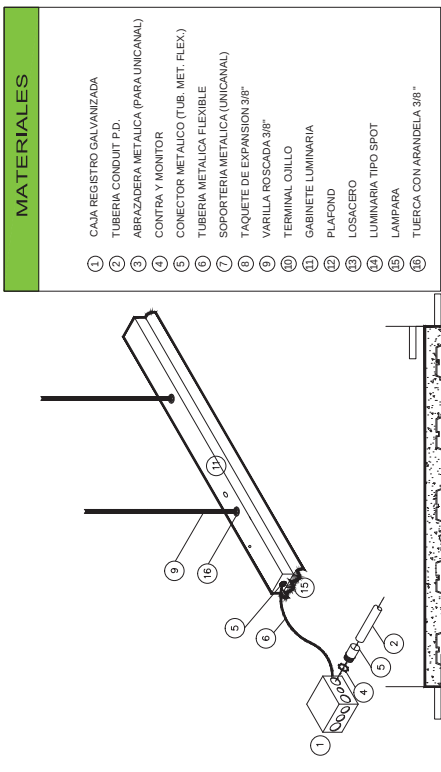
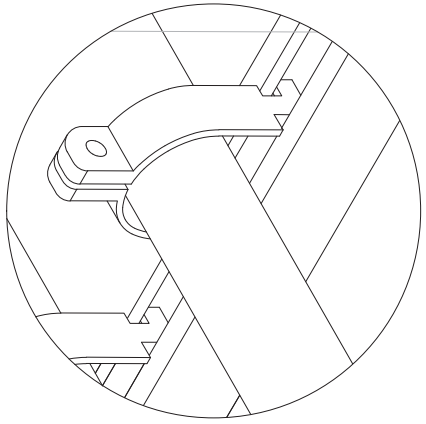
ESCALA GRAFICA



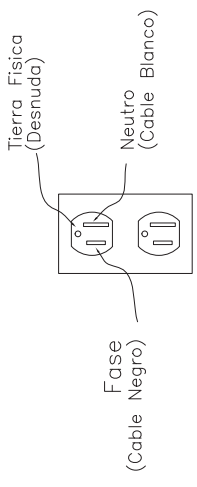
U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo, + las cotas est
geriatrica en morelia michoacan" proyecto: "clinica
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: E-3



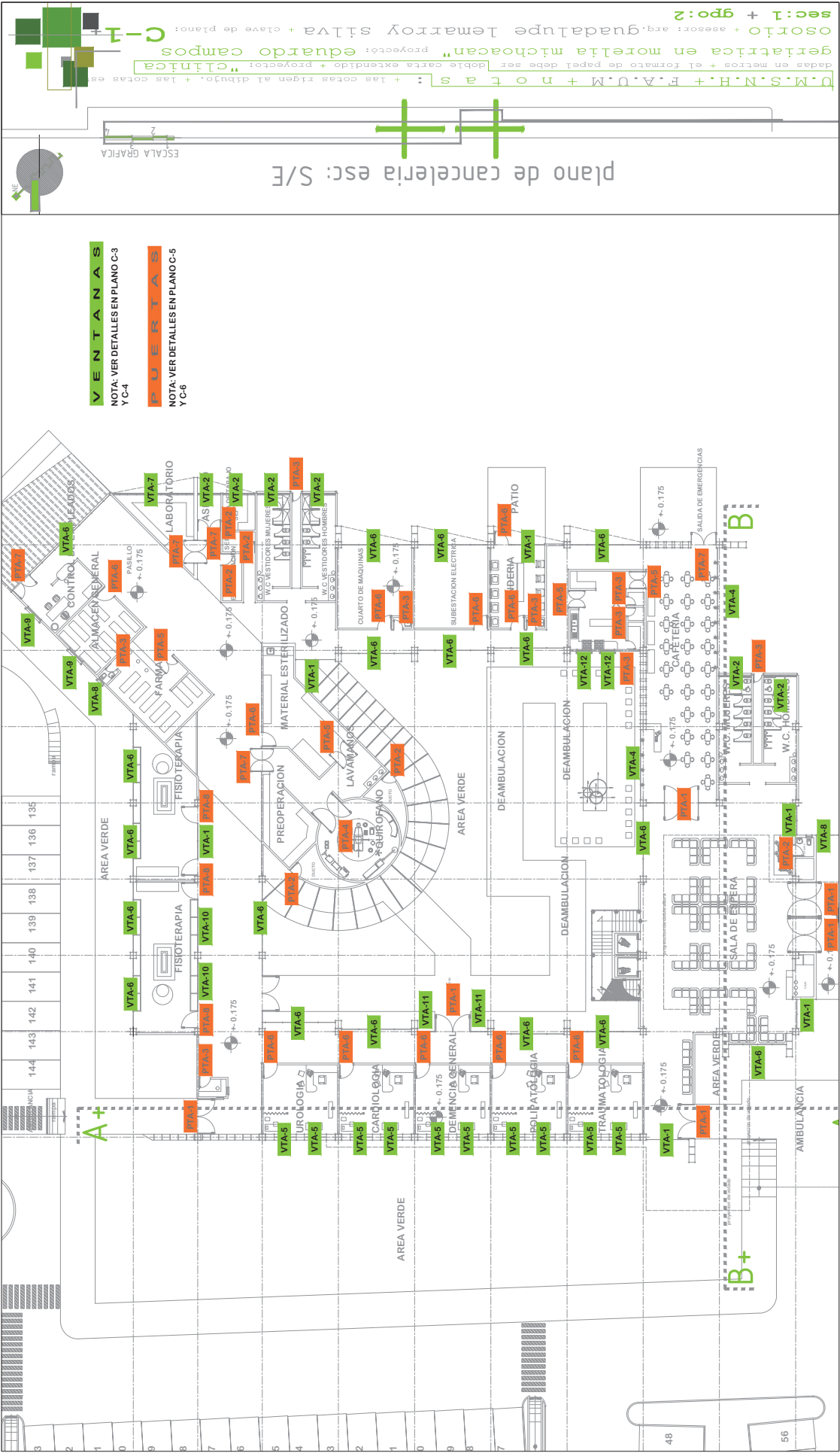
DETALLE DE TUBERIA



DETALLE DE LAMPARAS DE EMPOTRE FLOURECENTE



Conexiones en Contacto duplex polarizado



[illegible]

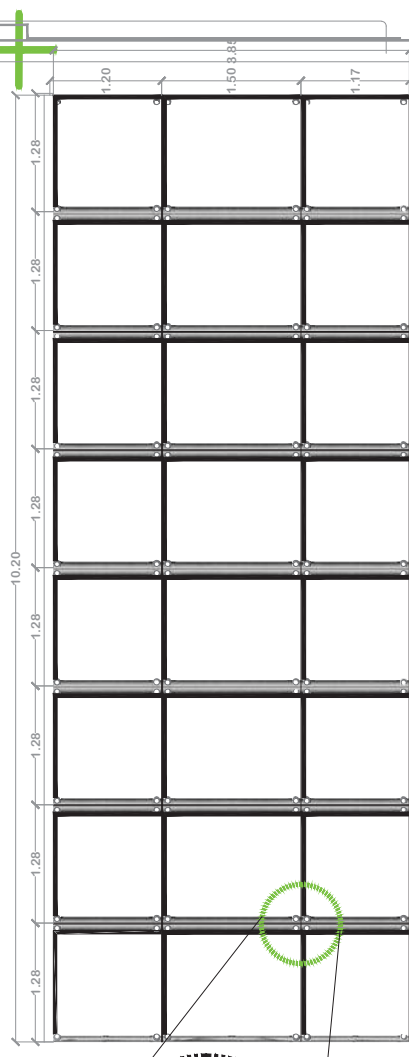
NOTA: VER DETALLES EN PLANO C-3
YC-4

NOTA: VER DETALLES EN PLANO C-5
YC-6

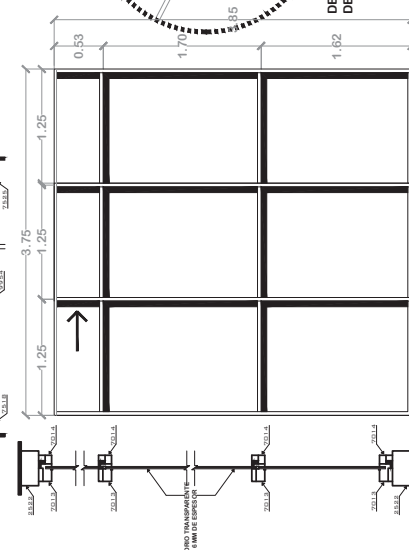
plano de canceleria esc: S/E

U.M.S.N.H. + F.A.U.M. + n o t a s : + las cosas figen al dibujo, + las cosas en
dadas en metros + el formato de papel debe ser [doble carta extendido + proyecto: "clínica
geriátrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asesor: arq.guadalupe temarroy silva + clave de plano: C-2

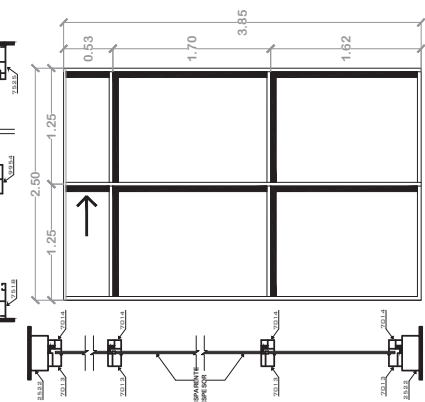
VTA-4



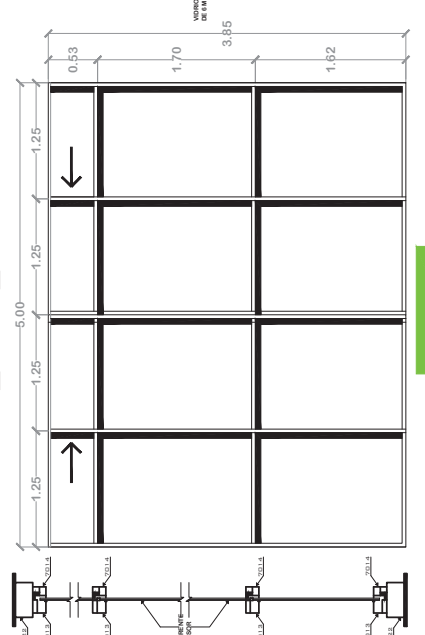
VTA-10



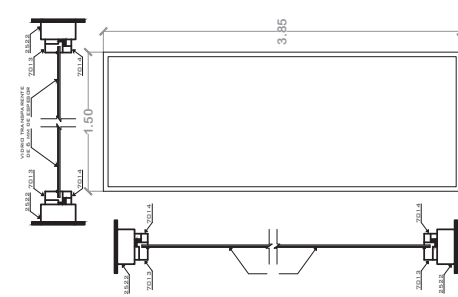
VTA-1

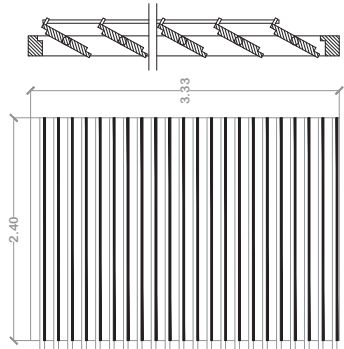


VTA-6

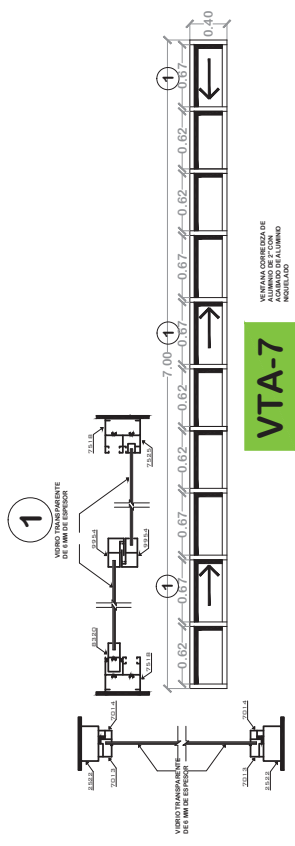


VTA-11

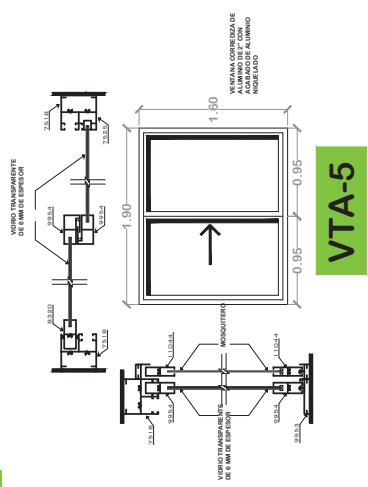




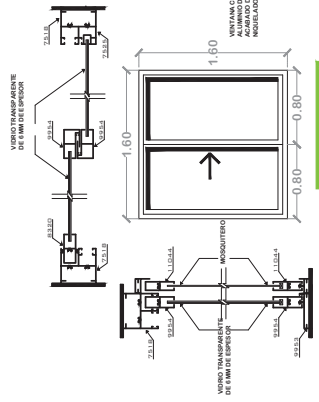
VTA-3



VTA-7

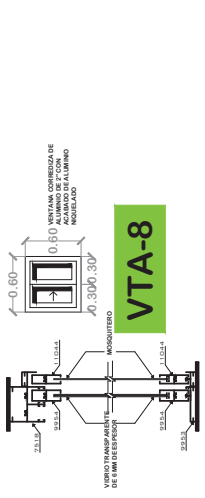
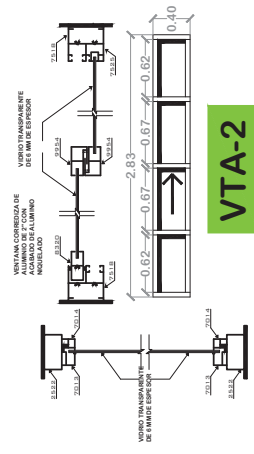


VTA-5

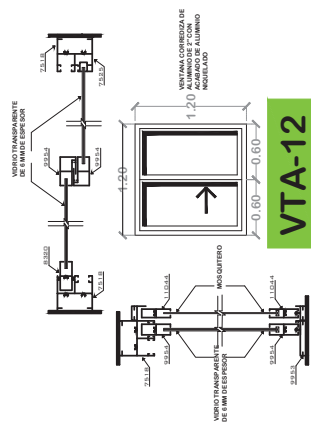


VTA-9

VTA-2

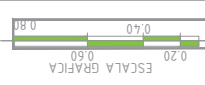


VTA-8

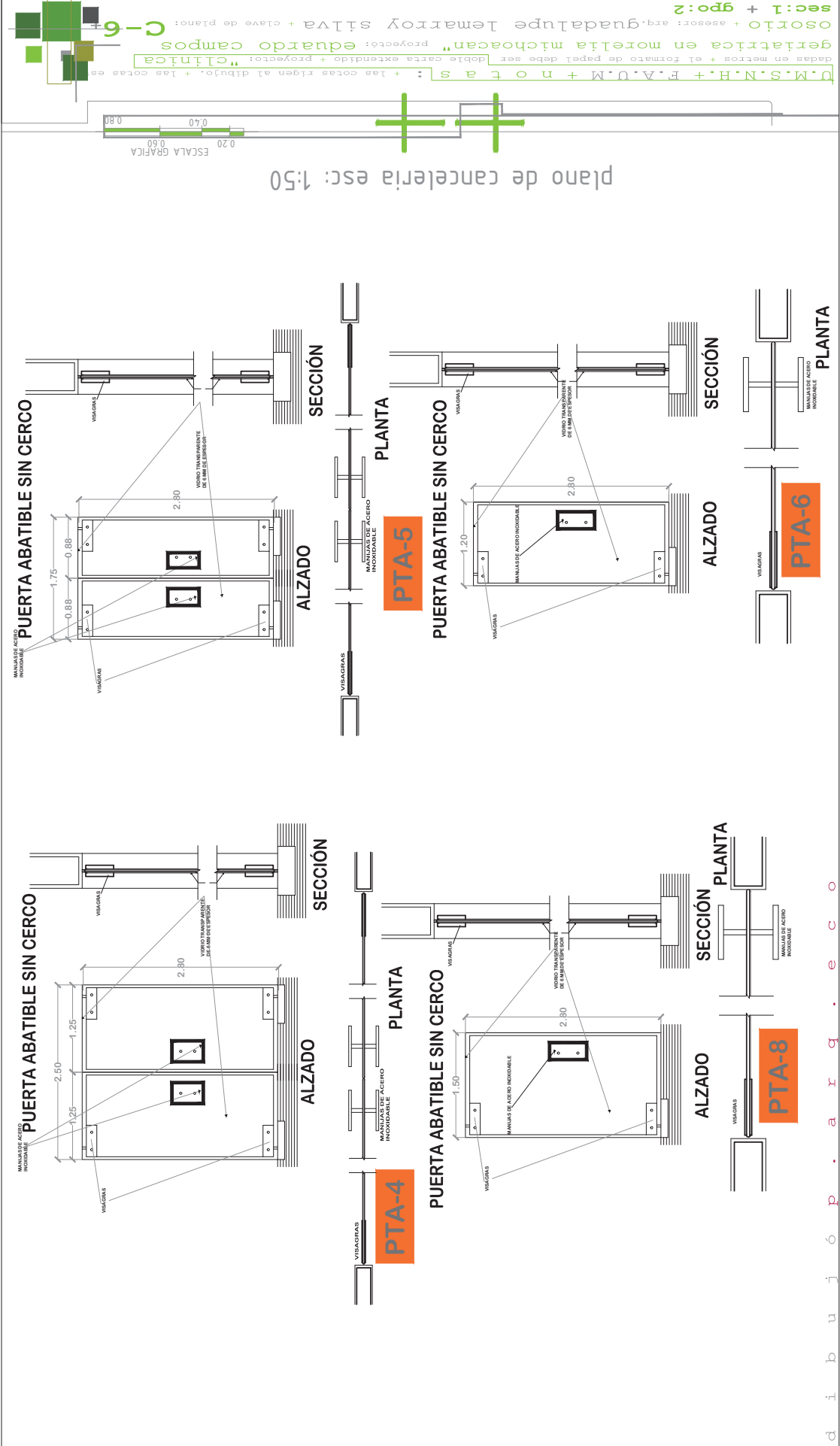


VTA-12

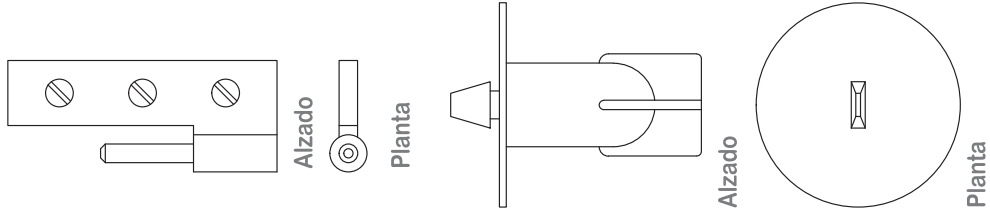
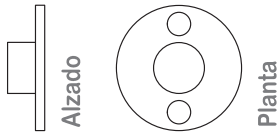
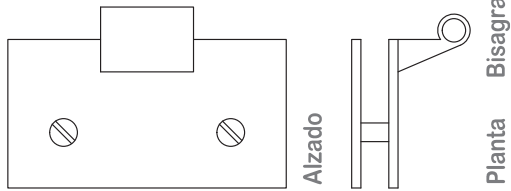
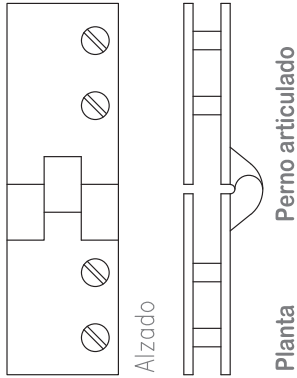
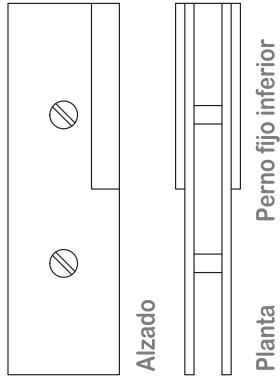
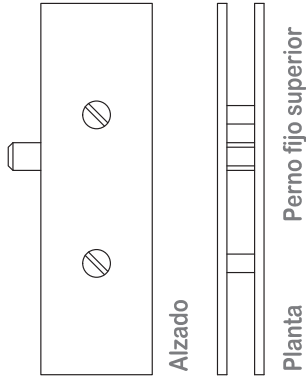
plano de canceleria esc: 1:50



U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas es
geriatica en morelia michoacan" proyecto: "clinica
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: C-4



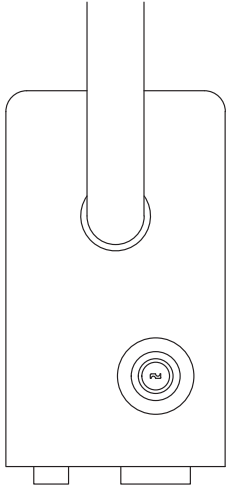
HERRAJES DE COLGAR Y GIRO PARA PUERTAS



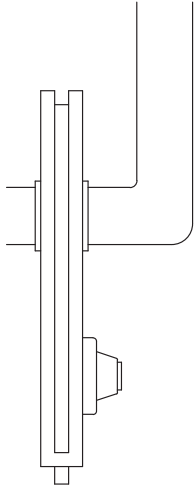
plano de canceleria esc: s/e

HERRAJES DE CIERRE Y SEGURIDAD

Tipo de cierre	Accionamiento exterior e interior	Material	Acabado
Cerradura	Pomo	Acero	Brillo
Cerradura movil	Manilla	Acero inoxidable	Mate
Resbalon	Llave	Laton	
Cerradura y resbalon	Tirador		
Cerrojillo			
Tope			

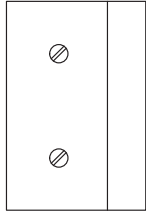


Alzado



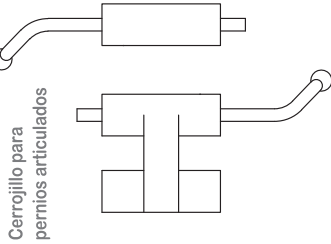
Planta

Cerradura y resbalon



Alzado

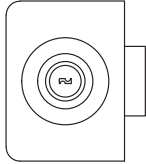
Tope



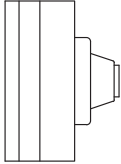
Cerrojillo para pernios articulados

Superior

Inferior

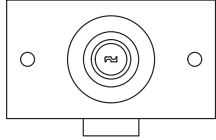


Alzado

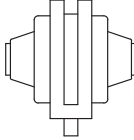


Planta

Cerradura movil



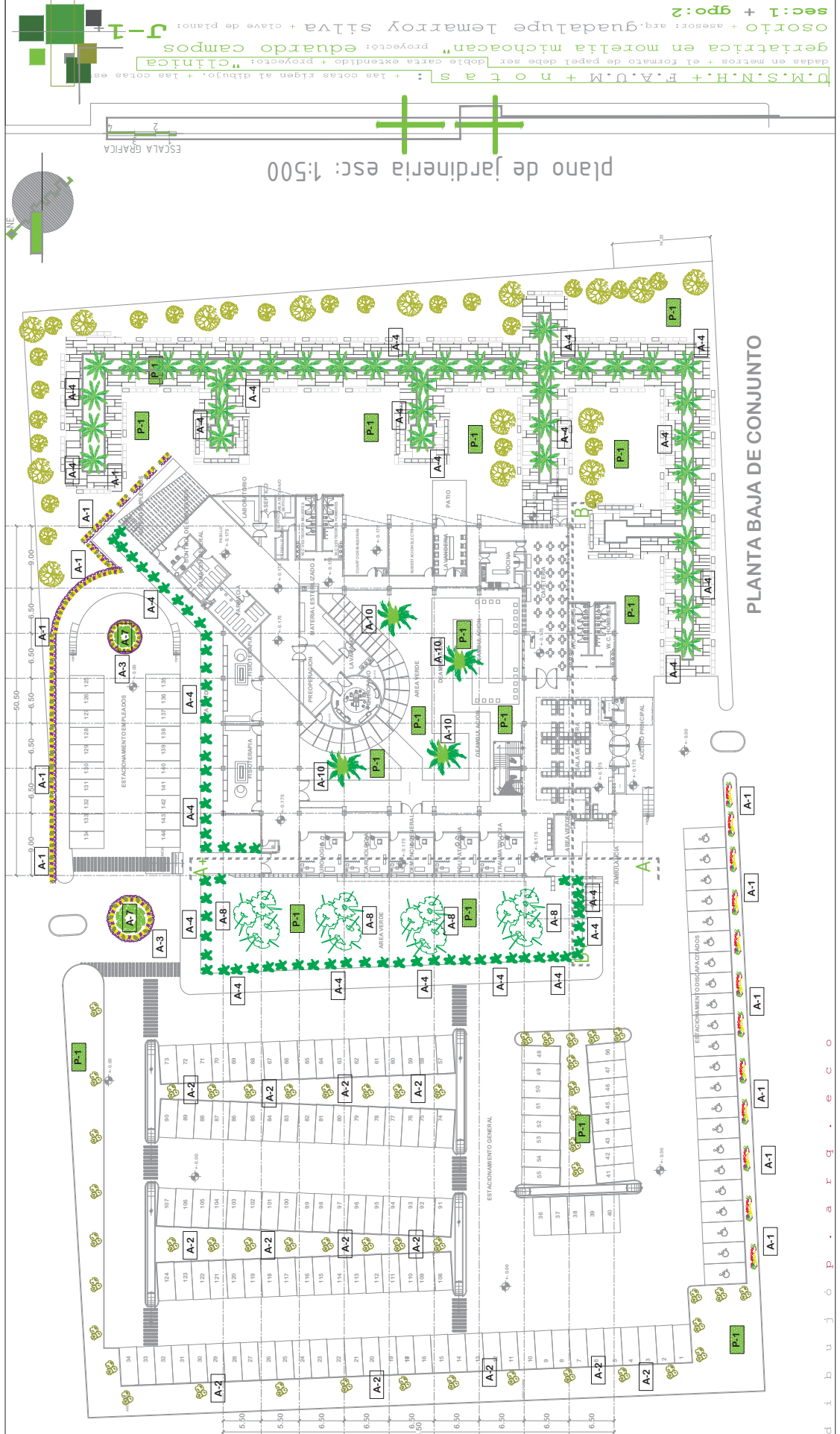
Alzado



Planta

Cerradura

plano de canceleria esc: s/e

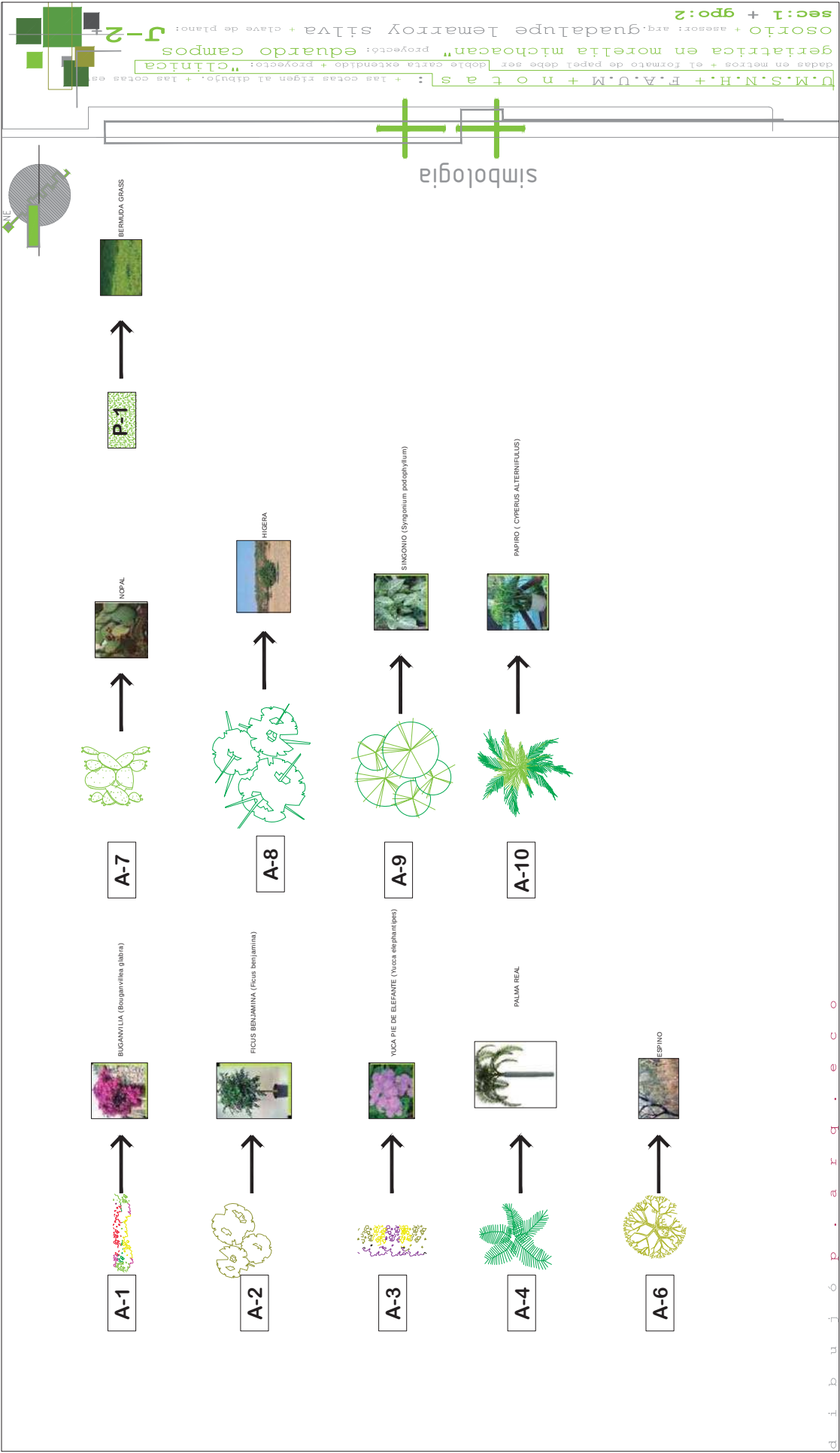


plano de jardineria esc: 1:500

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

U.M.S.N.H. + F.A.U.M. + N.O.T.A.S. : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas en
geriatrica en morelia michoacan" proyecto: eduardo campos
osorio + asessor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: J-1





perspectivas



U.M.S.N.H.+F.A.U.M.+n o t a s : + las cotas rigen al dibujo. + las cotas es
geriátrica en morelia michoacan" proyecto: "clínica
osorio + asesor: arq.guadalupe lemarroy silva + clave de plano: P-1

