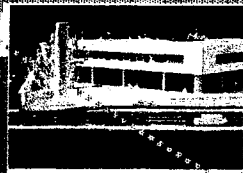
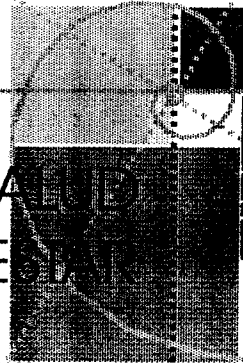




CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



Alumna  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR

2005

m. 340277



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

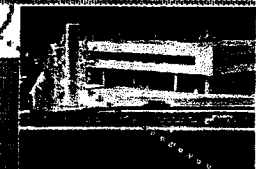
Facultad de Arquitectura

Taller " F " Federico Mariscal Piña

Tesis para exámen profesional:  
CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR "SAN FELIPE, BAJA CALIFORNIA"

Alumna: MARIA DEL CARMEN ASUNCION CASTILLO SALAZAR

Asesores: ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CR  
ARQ. ARTURO AYALA GAST  
ARQ. ANTONIO BARRERA



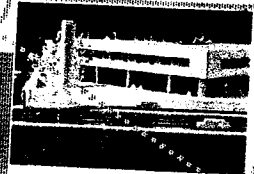
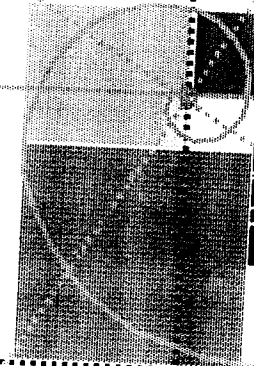
2011



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



A Dios...  
A mis papás, mis tres hermanas, y a mi pequeño hermano,  
A mis asesores y maestros,  
A mis dos amigas con las que compartí este trayecto: Liliana y Victoria,  
A mis amigos descubiertos en el camino,  
A mi amiga de siempre: Emoé  
y con especial gratitud  
a Roberto...





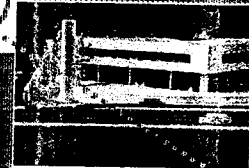
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



Esculapio con su báculo  
para guiar a las almas;  
símbolo de la medicina,

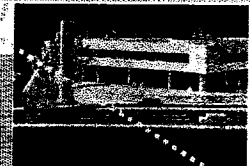
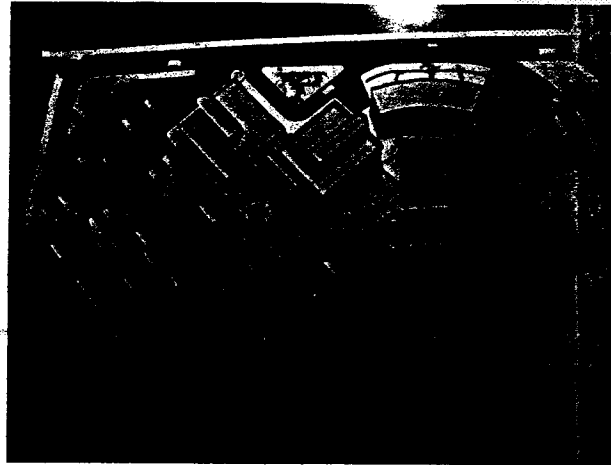
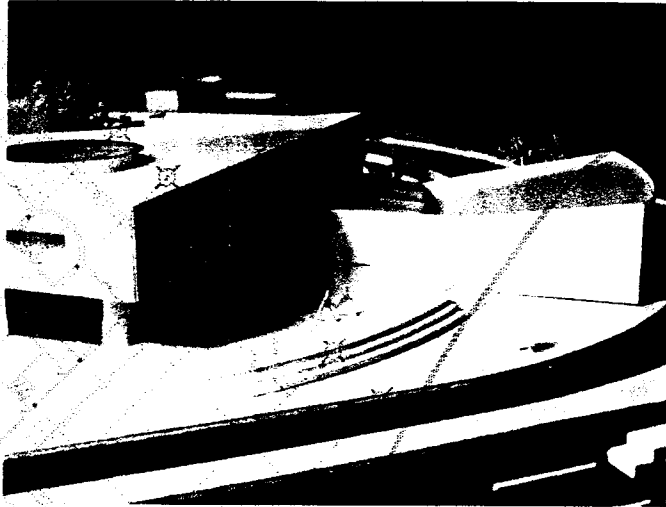
" El goce de la salud es uno de los derechos fundamentales de cada ser humano, sin distinción de raza, religión, credo político o condición económica social."

CARTA DE LAS NACIONES UNIDAS Y DECLARACION DE PRINCIPIOS DE ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR





# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN ..... 1

## CAPÍTULO 1

1 Antecedentes

1.1 Antecedentes Históricos ..... 3

1.2 Definición de Salud ..... 6

1.3 Acerca del Instituto de Salud Pública del Estado de Baja California ..... 6

## CAPÍTULO 2

2 San Felipe

2.1 Antecedentes Históricos ..... 8

2.2 San Felipe en Baja California ..... 10

2.3 Localización Geográfica ..... 11

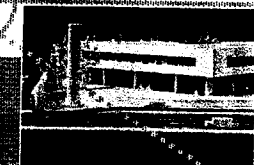
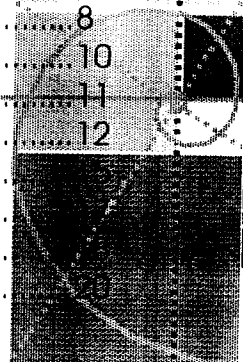
2.4 Medio Físico ..... 12

2.5 Medio Natural .....

2.6 Infraestructura .....

2.7 Demografía .....

2.8 Equipamiento Urbano.....





### CAPÍTULO 3

3.1	Enfoque del problema.....	22
3.2	Objetivos .....	23
3.3	Justificación.....	24

### CAPÍTULO 4

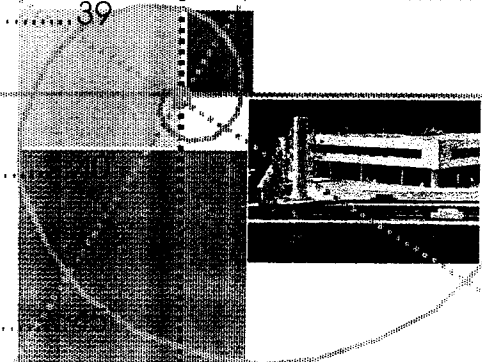
4.1	Programa arquitectónico.....	27
4.2	Análisis de áreas.....	27
4.3	Concepto arquitectónico .....	36
4.4	Diagrama de relaciones .....	38
4.5	Diagrama de funcionamiento .....	39

### CAPÍTULO 5

5.1	Localización .....	
-----	--------------------	--

### CAPÍTULO 6

6.1	Memoria Descriptiva del Proyecto.....	
-----	---------------------------------------	--







CAPÍTULO 7

7.1	Memorias de cálculo estructuras y cimentación zona I .....	52
7.2	Memorias de cálculo estructuras y cimentación zona II.....	57

CAPÍTULO 8

8.1	Especificaciones generales para instalaciones .....	60
-----	---	----

MEMORIAS DESCRIPTIVAS Y CÁLCULO DE:

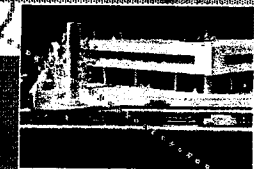
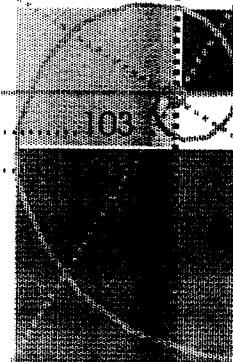
8.2	Instalación Hidráulica y Sanitaria .....	63
8.3	Protección contra incendios y riego de áreas verdes.....	82
8.4	Gases medicinales y combustibles.....	86
8.5	Aprovechamiento energía solar.....	94
8.6	Instalación Eléctrica.....	97

CAPÍTULO 9

9.1	Guías mecánicas .....	103
9.2	Aire acondicionado.....	

CAPÍTULO 10

Acabados





## CAPÍTULO 11

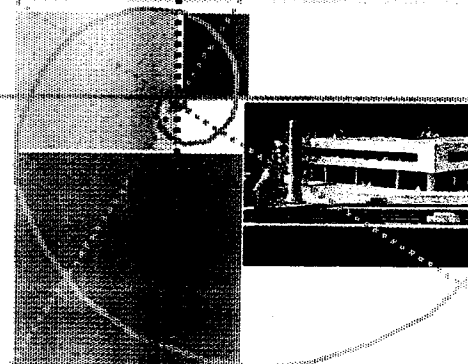
Costos

116

### PLANOS

- Localización
- Estructuras y cimentación
- Albañilería
- Instalación Hidráulica y Sanitaria
- Protección contra incendios y riego de áreas verdes
- Gases medicinales y combustibles
- Instalación Eléctrica
- Aire acondicionado
- Acabados

Conclusión  
Bibliografía





## INTRODUCCIÓN

Más allá del gran desarrollo en sus ciudades fronterizas, Baja California sigue siendo un estado ilimitado, un mar de nuevos horizontes que a 450 años haber sido descubierto, es hoy siglo XXI un tesoro oculto...

Uno de estos horizontes lo encontramos a 200km al sur de la frontera con Estados Unidos en un importante corredor turístico: *el puerto de San Felipe*, enclavado a la mitad del litoral oriental del Estado y considerado como centro importante del municipio de Mexicali. Con este carácter concéntrico brinda servicios generales, como el cuidado de la salud, a las pequeñas comunidades aledañas.



Panorámica, San Felipe : tesoro oculto, Mar y desierto.

La salud es una inversión para un desarrollo con oportunidades. A medida que un país se transforma, un sistema de salud debe hacerlo también. " No puede haber progreso general sin un sistema de salud que atienda las legítimas aspiraciones del pueblo mexicano." Es necesario democratizar la atención de salud, es decir: "Considerar éste como un derecho social que requiere la participación de los ciudadanos en un sistema que responda a sus necesidades."





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



equidad, calidad y protección financiera.”<sup>1</sup>

Por lo anterior México se enfrenta ya a cambios urgentes en sus principios:

- Un enfoque en la salud, más que en la enfermedad.
- El cambio de proveedores de salud individuales a redes de servicios médicos más organizadas y ubicadas estratégicamente.
- El cambio de servicios dirigidos a gente no informada hacia gente más informados y por ende más crítica....<sup>2</sup>

El Instituto de Salud Pública del Estado de Baja California (ISPEBC), partiendo de estas demandas, como parte de su Programa de Inversión de Obras

<sup>1</sup> Programa Nacional de Salud 2001-2006.

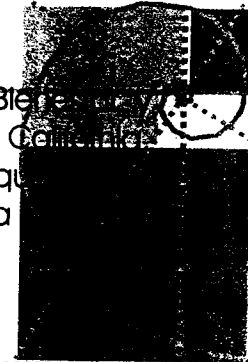
<sup>2</sup> Arq. Jaime Latapí López, "Un nuevo siglo" Génesis de los Edificios de la Salud, Tomo I.

2000-2006, propone un Centro de Salud en el cual, además de resolver la prioridad principal de acercarse al paciente brindándole atención de manera oportuna y adecuada con el equipo necesario, se pretenden llevar a cabo programas de prevención y educación para la salud, actividades para integración social, terapias y capacitación, partiendo de que la gente se sentirá más segura en el modo de cuidar a su persona y la de su familia, estando así más cerca de alcanzar una salud integral: cuerpo y mente que es como verdaderamente se logra la salud.

El Centro de Integral de Bienestar y Salud de San Felipe, Baja California pretende contar con el equipo y la infraestructura adecuada para satisfacer esta demanda.



Balanza de la Salud y la Inversión financiera.





## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES

#### I.1 Antecedentes Históricos



Fetiches, magia y herbolaria primitiva.

Al hablar de salud a través de los años implica mencionar necesariamente la evolución de los hospitales y la medicina. Es importante identificar como se han ido modificando estos dos rubros dependiendo las circunstancias por las que ha

atravesado nuestro país, ya que podríamos mencionar de todos los sucesos importantes de la medicina al paso de los siglos, desde que surge como "magia, fetiches y herbolaria" o los principios racionales de Hipócrates y el esplendor del Renacimiento; sin embargo "las políticas y planes en materia de salud no pueden ser universales, tienen que adecuarse al momento histórico por el que atraviesa un país o una región determinada, aunque asimile y adapte experiencias positivas de otras latitudes."<sup>3</sup>

En nuestro país resulta relativamente reciente la construcción de hospitales especialmente diseñados para la salud. El comienzo de ello

<sup>3</sup>Arq. Guillermo Ortiz - III CONGRESO INTERNACIONAL HOSPITAL DEL FUTURO, nov 1996.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



principios de siglo con el Hospital General y el Hospital Juárez en la Cd. de México.

Como producto de la Revolución Mexicana, derivado de las reivindicaciones populares logradas a través de la transformación social, la atención a la salud se comenzó a sistematizar y sustentar de manera obligada por el Estado siendo hasta los años cuarenta que se derivó el programa más importante hasta entonces logrado, relacionado con la planeación y construcción de edificios para la salud, mediante la Comisión Nacional de Hospitales dirigida por el Arq. José Villagrán, esta comisión la integraron un grupo de médicos y arquitectos que se especializaron acudiendo algunos a Estados Unidos a estudiar a fondo la planeación, logrando los más

importantes hospitales de México durante 1940 y 1960. Dentro de este grupo sobresalieron: Raúl Cacho, Enrique Yañez, Enrique del Moral, Mario Pani entre otros.

El impulso más grande para el sector salud en México, se logró para la Secretaría de Salud de 1964 a 1970 y para el Instituto Mexicano del Seguro Social durante 1960 a 1964.

Hoy en día el sector salud, se reconoce como uno de los rubros a los que mayor importancia le ha dado la labor del arquitecto. Afortunadamente sigue así inevitable y demandante para el ser humano, considerando la planeación, remodelación y diseño de inmuebles, principalmente llamados Hospitales del Futuro son:

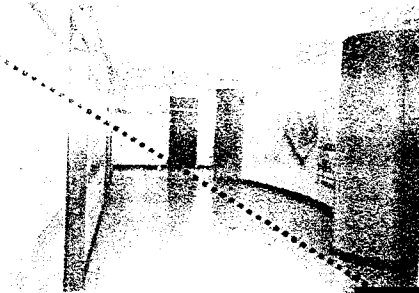


## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

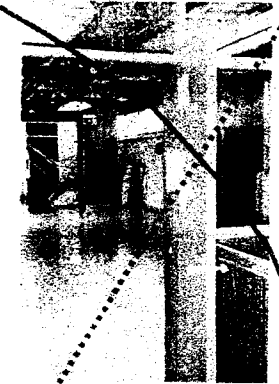
- Implementar mejores sistemas de Preservación y Educación para el cuidado de la Salud con la finalidad de convertir los hospitales a centros de medicina ambulatoria con cada vez menos camas.
- Descentralizar la atención mediante Unidades más cercanas a las comunidades es decir: módulos de salud, bienestar y medicina preventiva.
- Mejorar información y control operativo dentro del Centro de Atención optimizando recursos técnicos y financieros.
- Transformar el carácter de los inmuebles a un sitio más amigable y no de dolor, con los mismos recursos.
- Optimización plena de los sistemas de servicios de atención al cuidado de la Salud Integral, no

sólo el aspecto físico del ser humano.<sup>4</sup>

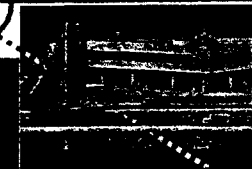
Con estos principios se diseñó El Centro de Salud y Bienestar de San Felipe.



Remodelación Hospital General Tijuana, BC; calidez de un vestíbulo de hotel



Hospital General Tijuana, BC; antes de la remodelación



<sup>4</sup> Antonio Toca – NUEVOS MODELOS DE HOSPITAL  
Revista ENLACE



### 1.2 Definición de Salud

Una de las más aceptadas y que engloba el concepto del Centro Integral de Salud y Bienestar de San Felipe, es la de la Organización Mundial de la Salud, que dice: " La Salud es un estado de bienestar completo, físico, psíquico y social; y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez <sup>5</sup>". Este concepto responde a una sociedad en la que la medicina alternativa, métodos de relajación y búsqueda del ser se han impuesto como "moda" complementando la rigidez de la ciencia que en a época tan agitada se ha visto limitada de algún modo.

<sup>5</sup> Hernán San Martín.- SALUD Y ENFERMEDAD – CAP.LA NOCION DE SALUD.

### 1.3 Acerca de ISPeBC

La Secretaría de Salud del Estado de Baja California a través de los Servicios Coordinados de Salud Pública del estado, consideran factible y parte de su programa de obra 2000-2006, la realización de un Centro de Salud para la localidad de San Felipe ,BC por lo que se canalizó la demanda al *Instituto de Salud Pública del estado de Baja California* que es quien cuenta con los recursos para la ejecución de dicho proyecto. (se anexa

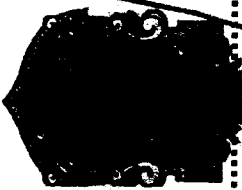


SECRETARIA DE SALUD  
SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PUBLICA  
EN EL  
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA





CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



ISESALUD

DE  
SER  
CATE  
AD  
MEXICALTIAN  
CONSERVACION Y ARCHIVO  
MEXICALTIAN  
NUMERO DE OFICIO:  
EXPEDIENTE: 91

ASUNTO:

Mexicali, B. C. a 19 de Mayo

C. DRA. GEORGINA VELAZQUEZ DIAZ  
DIRECTORA GENERAL DE REGULACION DE  
LOS SERVICIOS DE SALUD  
Presente.-

Por medio de la presente me permito enviar a Usted, expediente técnico del proyecto del Centro de Salud San Felipe ubicado en el Estado de Baja California Norte, para su revisión, comentarios y aprobación respectiva.

Cabe señalar que dicha obra esta considerada dentro del Programa de Inversión de Obras para el ejercicio

Agradeciendo de antemano su valiosa atención, me despido de Usted.

ATENTAMENTE  
DIRECTOR GENERAL DEL ISESALUD  
DR. CARLOS A. ASTORGA OTIBON

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD  
PUBLICA DEL EDO. DE B. C.F.A.  
D E S T A C H A D O  
MAY 19  
CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO  
MEXICALTIAN, B. C.

c.c/p: C.P. Joaquín L. Nieves Hernández - Director Administrativo del ISESALUD  
c.c/p: C. LIC. José López Romero - Departamento de PLANEACION  
c.c/p: C. ARQ. Susana Chavez Perez-Barral - Idé del Depto. de Conservación y Mto. Del ISESALUD  
c.c/p - Minutario





## CAPÍTULO 2

### SAN FELIPE

#### 2.1 Antecedentes Históricos de San Felipe.

La historia más antigua de Baja California se ha podido conocer a través de sus vestigios arqueológicos: espectaculares pinturas rupestres, su etnología y su lingüística así como las manifestaciones escritas heredadas por los misioneros que llegaron a esa zona. Del periodo arcaico, en las costas de Baja California se sabe que las poblaciones eran de tamaño mediano y utilizaban una extensa variedad de plantas y moluscos para su alimentación; existían pocos sistemas de trueque ya que

aparentemente cada comunidad era autosuficiente.

En 1721, el misionero jesuita Juan de Ugarte llegó al puerto nombrándolo San Felipe de Jesús. Este año el padre Fernando Gonsaga dibujó el mapa de Baja California en el que ya aparece anotado el sitio. En el periodo de los misioneros dominicos, el puerto fue utilizado para desembarcar y distribuir provisiones. En 1858 Guillermo Andrade adquirió 30 mil hectáreas alrededor de la bahía y en 1876 celebró un contrato con el Gobierno Federal para colonizar el área; construyó un camino para diligencias hasta el Castillo, pero murió en 1877 sin haber podido realizar ninguno de los múltiples proyectos que tenía planeados para desarrollar el puerto. El gobernador Esteban Cantú Jiménez



Pintura rupestre en Baja California.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

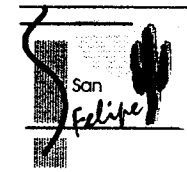


camino de terracería de Mexicali a San Felipe en 1918 y en 1920 planeó una vía férrea. Ya en esta época los pescadores de Guaymas, Loreto y Santa Rosalía establecían sus campamentos en San Felipe. Y para 1925 había 100 habitantes, con un subdelegado municipal: Don Octavio Vega Ruiz, quien para el año siguiente organizó la primera cooperativa pesquera y erigió la primera escuela.

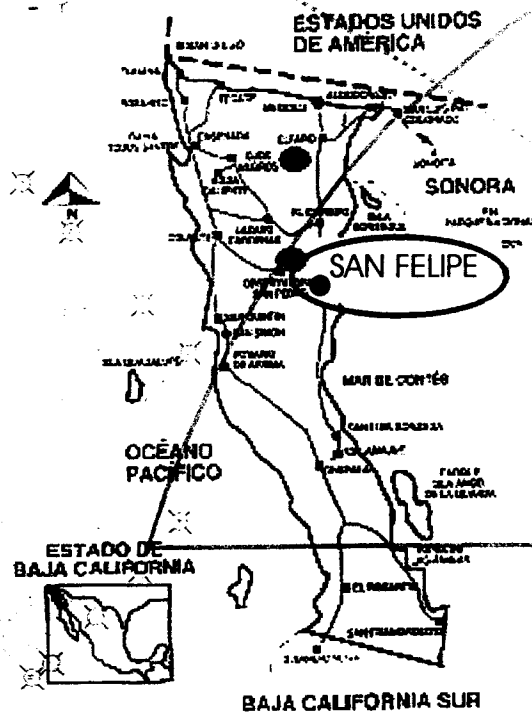
La población fue extendiéndose en lo que ahora es el centro comercial y en las faldas del cerro de la Virgen. El número de vecinos creció de 1930 con 287 a 1950 con 995, debido principalmente a la inauguración en 1948 de la carretera Mexicali - San Felipe. Posteriormente se estabilizó creciendo lentamente y no fue hasta

hace 20 años que el poblado creció rápidamente alcanzando al último censo los 22,100 habitantes, lo cual es reflejo de la infraestructura que se ha implementado, contando ya hasta con un pequeño aeropuerto internacional para aeronaves particulares. Actualmente San Felipe vive principalmente de la pesca y el turismo, para lo cual municipio de Mexicali numerosos planes extensos de urbanización y servicios abasto para satisfacer la demanda no sólo de la región, sino de poblados pequeños aledaños que acuden a este lugar en busca de servicios.

© Monografía del Estado de Baja California.



## 2.2 San Felipe en el Estado De Baja California



Baja California se encuentra localizada al noroeste de la República Mexicana representando el 3.7% de la superficie del país, cerca de 1,300Km de litoral; 725Km en la costa del Océano Pacífico y 575 en el Mar de Cortés. Colinda al norte con Estados Unidos de América, Sonora y el Golfo de California; al este con el Golfo de California; al Sur con Baja California Sur y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico.<sup>7</sup> Cuenta con 2'112,140 habitantes, 40% económicamente activos, carreteras pavimentadas, 3 aeropuertos internacionales, servicio de 7 aerolíneas, 10 puertos rurales, 3 puertos marítimos de Ensenada, Isla de Cedros y San Felipe, telefonía urbana y rural de y satélite. Cuenta con 33

<sup>7</sup> INEGI- Marco Geoestadístico, 1995 inédito. Superficie de México por Estados, 1991.



# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



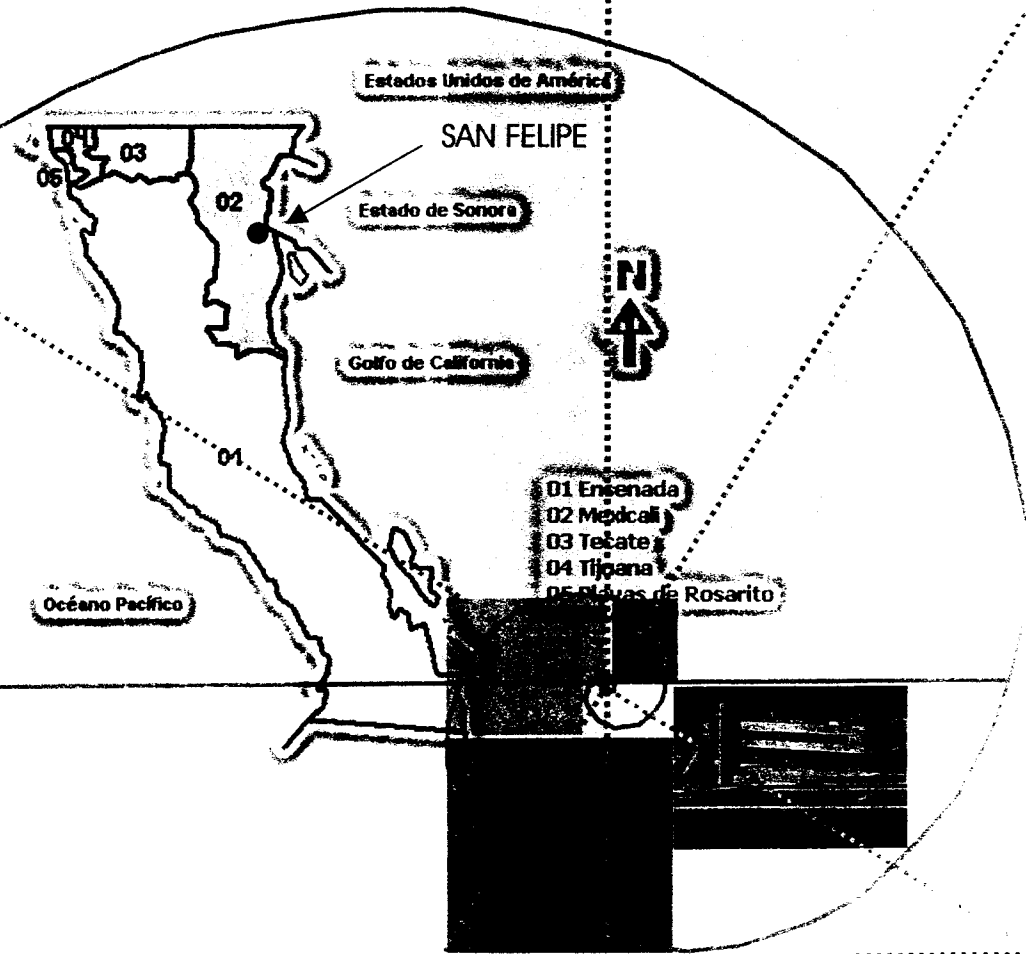
de extranjeros por año. La división política del estado consta de cinco municipios: Ensenada, Tecate, Tijuana, Playas el Rosarito y Mexicali, municipio al cual pertenece San Felipe

## 2.3 Localización Geográfica

El municipio de Mexicali representa el 21.1% de la superficie del estado. Se localiza al noreste del mismo. En este municipio se encuentra San Felipe ubicado a 200km al sur de la frontera estadounidense y de la capital del Estado y del municipio.

### Coordenadas Geográficas

Latitud Norte	Latitud Oeste	Altitud
grados min	grados min	m
31 01	114 50	10





## 2.4 Medio Físico

### 2.4.1 Topografía

La localidad de San Felipe se encuentra ubicada en la llanura sonorense, perteneciente al Desierto de Altar en una región con lomeríos, es decir topofomas de baja altura con llanuras:

Hacia el sur y suroeste de la localidad, la topografía es regular, desplantándose a partir de 3km aprox. de la costa, curvas de nivel desde 20msnm incrementando constantemente 10m hasta los 8km a partir de los cuales inicia la sierra de San Felipe con 150m snm, alcanzando una altura máxima de 1380msnm. Hacia el norte y noroeste hasta el 1.5km la topografía comienza a ser irregular formando

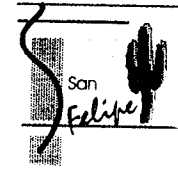
pequeñas sierras como la Kila o la punta del Machoro que no alcanzan más de los 250msnm.<sup>8</sup>

### 2.4.2 Geología

A todo lo largo de la playa y al borde de la localidad, predomina el suelo tipo aluvión que son del orden menor de 10 cm de espesor, profundidad limitada por roca presentando una estructura muy débil que se caracteriza por ser zonas con suelos de material no consolidado y de permeabilidad altas sujetas a inundación conforme se acerca a la zona propiamente urbanizada el suelo es más estable con grandes gravas de granulometría media que tienen tendencia a inundación mínima.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Carta topográfica de la localidad San Felipe

<sup>9</sup> Carta geológica de la localidad San Felipe



Cabe mencionarse que a 4km se localiza un banco de material con predominio de rocas ígneas intrusivas.

#### 2.4.3 Sismicidad

La estructura geológica de la zona pertenece al cinturón más complejo en el que se encuentran rocas metamórficas con lineamientos en orientación de la falla Cerro Prieto, parte de la de San Andrés, por lo que hay una fuerte tendencia a fenómenos tectónicos.

#### 2.4.4 Hidrología

Superficialmente San Felipe pertenece a la región hidrológica noreste Laguna Salada a la cual pertenece la Laguna Agua Dulce, cuyas aguas son vertidas al Golfo de California y Laguna Salada. Dentro de

la hidrología subterránea de la región, se encuentran acuíferos abundantes de forma libre de los cuales se extrae agua para el sector doméstico, industrial y turístico, mediante pozos con profundidades máximas de 15m.

#### Conclusiones del Medio Físico

- El suelo de la zona de estudio se manifiesta en general con condiciones arenosas en el área estable por lo que en general las cimentaciones a usarse podrán ser superficiales solo en sondeos muy particulares en los que la mecánica de suelos lo establezca. Se procederá a mejorar el suelo compactando mediante vibración y agua, e inyectar lechadas de cemento.
- Depende del mejoramiento del suelo desplante pudiera

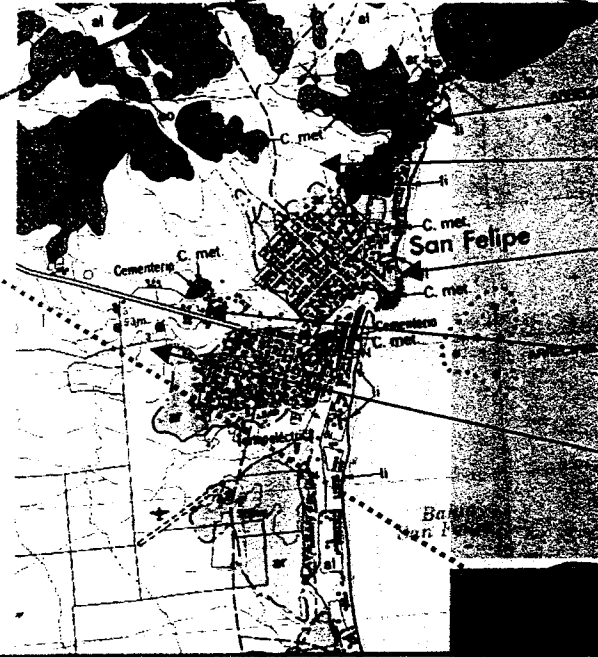


# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



en losas de cimentación y zapatas corridas.

- Todo lo anterior como preliminar para un estudio adecuado de mecánica de suelos.
- Siendo una zona de amplias llanuras, la necesidad de abatir vientos y contrarrestar los efectos de los rayos solares será a través de la estratégica distribución de los locales y muros y cortinas de árboles para aislar de las intensas corrientes, aprovechar para ventilación y el debido asoleamiento.
- Se cuenta con una fuente de abastecimiento de agua importante que hoy en día es subutilizada, sin embargo por el rápido crecimiento de la población requiere optimización y cuidado.



CARTA GEOLOGICA DE SAN FELIPE

BANCO DE MATERIAL

ALUVIONES

MATERIAL ARENOSO ESTABLE

CONCENTRACIONES PETREAS

POZOS DE AGUA





## 2.5 Medio Natural

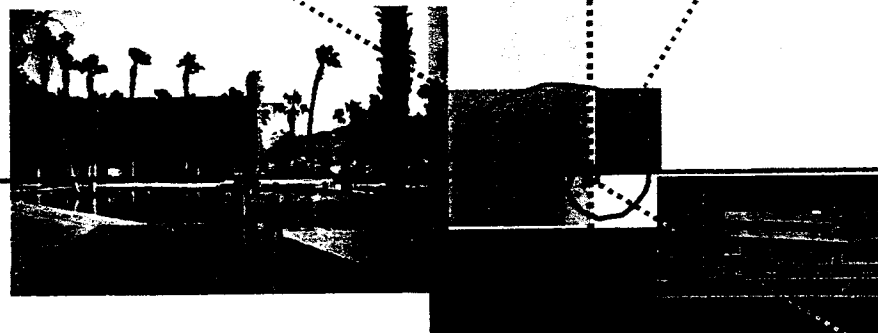
### 2.5.1 Clima

A lo largo de toda la costa se presenta una franja de clima tipo BW es decir muy seco, muy cálido con lluvias en verano y hacia el interior de la localidad se presenta otra franja de clima, el denominado BW kw, muy seco templado con lluvias en verano.

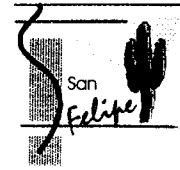
Los vientos húmedos del suroeste afectan mínimamente; presentan escasa precipitación en verano y mínimamente en invierno. La precipitación total anual se encuentra alrededor de a 40 a 60 mm, registrándose la mayor en septiembre. Los meses más secos son mayo y junio. Las temperaturas medias más altas se presentan en julio y agosto menores a 32°C, la mínima mensual

es en enero y oscila entre 11° y 14°C. Se llegan a presentar heladas con promedio de 0° a 20° anuales; no se aprecian granizadas y la actividad ciclónica es de poca ocurrencia. Por su cercanía al mar, el índice de evaporación es muy alto ocasionando suelos con altas cantidades de sales y sodio.

### 2.5.2 Vegetación



Corresponde al ecosistema matorral con predominio de



palo verde, gobernadora (medicinal) y palo fierro (artesanal), que se mencionan como las especies más útiles.<sup>10</sup>

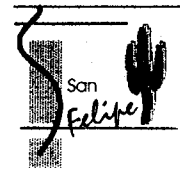
#### Conclusión del Análisis de Medio Natural

Este análisis permitió un estudio bioclimático del lugar, estudiando los vínculos entre clima con los seres humanos, fijando índices de confort para lo cual sugiere:

- Contra el asoleamiento, emplear la disposición compacta de muros deflectores, vegetación.
- El empleo de espacios abiertos relacionados con la edificación es necesario para circulación de aire.

- Explanadas con material permeable para absorción de radiación.
- La vegetación generalmente es dispersa, por lo que se debe propiciar su concentración generando conservación de humedad, la cual al ser empujada por vientos genera efecto de enfriamiento evaporativo. El tipo sugerido puede ser enredaderas de rápido crecimiento y poco consumo de agua y árboles de hoja cáduca para permitir la radiación en invierno y sombreado en verano.
- Como aportación ecológica se recomienda la captación de paneles y el reciclar agua.

<sup>10</sup> CGSNEGI Carta uso de suelo y vegetación 1:250,000 y 1:1000 000 inédita.



## 2.6 INFRAESTRUCTURA

### 2.6.1 Infraestructura vial y comunicaciones

Para San Felipe la principal vía de comunicación con el norte del estado de Baja California es la carretera federal No.5 que viene desde Mexicali recorriendo cerca de 196km para llegar a la localidad donde se convierte en una vialidad primaria: Av. Chetumal que divide la traza urbana en dos. A 8km se encuentra un aeropuerto local estatal y dentro de la localidad ya desde hace más de 8 años cuentan con un pequeño aeropuerto con vuelos locales a Tijuana y Mexicali, además de algunos vuelos internacionales importantes con carácter políticos y de negocios. Dentro del poblado, las principales calles se encuentran

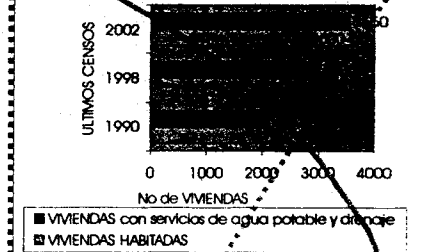
pavimentadas y con iluminación; en la periferia están en proceso. Se cuenta además con las redes de comunicación básicas: televisión, radio, telégrafo, teléfono y telecomunicación avanzada parabólicas, celulares.

### 2.6.2 Infraestructura urbana

La localidad de San Felipe es la más importante después de la cabecera municipal del Mexicali, por su población y situación céntrica en un radio de 200km, para las comunidades aledañas. Existe un AGEB<sup>11</sup> en una traza bien definida que consta de 386 manzanas de las que hay 2,651 viviendas habitadas que en su mayoría tienen servicios: 2,021 con

<sup>11</sup> AGEB: Area Geoestadística Básica de clasificación INEGI para conteos

ESTADISTICA DE SERVICIOS





conectado a la red pública o fosa séptica; 2,112 con agua entubada en vivienda o predio y casi toda la población y 2,500 con energía eléctrica. Cuentan con cuatro pozos de agua en producción constante, dos al centro de los asentamientos a 1km aprox. de la costa y los otros dos más hacia el sur. Existe una planta termoeléctrica.

#### Conclusión

La localidad cuenta con grandes programas de desarrollo los que le permiten al día de hoy contar con todos los servicios necesarios para el Centro de Salud y dichos programas extienden día a día redes de servicios para optimizar y mejorar al máximo recursos.

### 2.7 Estudio Demográfico

San Felipe tiene una población proyectada para 1999 al 2006 como sigue: 1999-1255 habitantes, 2000-12700, 2002-13200, 2004-13800, 2006-14100 mas 16690 del área de influencia por poblados aledaños además de la población flotante captada por ser zona vacacional en la que durante estos periodos recibe una afluencia anual de 200,000 habitantes<sup>12</sup>. Los índices de natalidad se acercan a un 10% anual y de mortalidad apenas de un 5%. Del dato total más reciente, 5,614 son nacidas en la entidad, 6,797 inmigran del sureste de la república el resto son población flotante.

El último censo al 2000 indica cuantos a morbilidad como índice de demanda de

<sup>12</sup> Cálculos al 2002 Secretaría de Turismo



enfermedades respiratorias con 984 casos; en los padecimientos de tricomoniasis urogenitales, en los enfermedades de transmisión sexual se encontraron 317 casos; el virus del papiloma humano presentó 335 casos diagnosticados y la tuberculosis pulmonar 159.

En el ámbito productivo, de la PEA<sup>13</sup> total: 3,074 personas, un el 50% se dedica a servicios, comercio y turismo como empleados jornaleros u obreros, el 40% a actividades propias de hogar, actividades primarias como la pesca y la mínima parte al sector industrial.

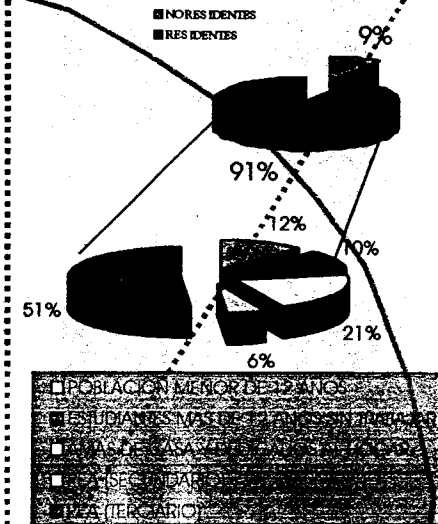
Como nivel socioeconómico se pueden considerar dos aspectos: por un lado 1,898 personas corresponden al rubro de empleados u obreros, 715

cuentan con negocio propio y apenas 136 son peones u obreros. Por otro lado 313 personas reciben menos de un SM mensual de ingreso, 971 entre 1 y 2 SM; 1,440 más de 2 hasta 5 SM y 41 desempleados contados censalmente.

### Conclusión

El tipo de población existente en San Felipe, para la cual está destinado el Centro Integral es: el más alto índice de personal dedicado al sector terciario de producción y un alto porcentaje de amas de casa.

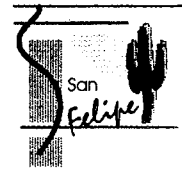
El acelerado incremento de la población de la localidad y de unido al gran número de turistas en temporadas, demanda de imperiosa una mejor calidad de servicios de salud.



<sup>13</sup> PEA Población Económicamente Activa



CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



2.8 Equipamiento Urbano

Sector	#	Cantidad	Tipo de Sector
EDUCACION	2	primarias estatales (800 alumnos)	ADMINISTRACION
	2	primarias federales (600 alumnos)	
	1	jardín de niños	
	1	secundaria	
	1	preparatoria en formación	
	1	escuela técnica pesquera	
SALUD	1	Contacto SP del Estado	TRANSPORTE
	3	Diagnóstico particulares	
	1	Carretera Federal No. 5 a Mexicali locales e internacionales	COMERCIO
	1	carretera No. 3 a Ensenada	
	1	Subcabecera Municipal	RECREACION Y CULTURA
	9	urbana (de 600 habitaciones)	
	27	Parques para casas rodantes	
	16	Restaurantes turísticos	
	1	campo de Golf de 18 hoyos	
	1	Centro Comercial	
	1	Puerto Industrial	
	1	Pesquero	
	1	Marian (en planeación)	
	3	condominios (en construcción)	





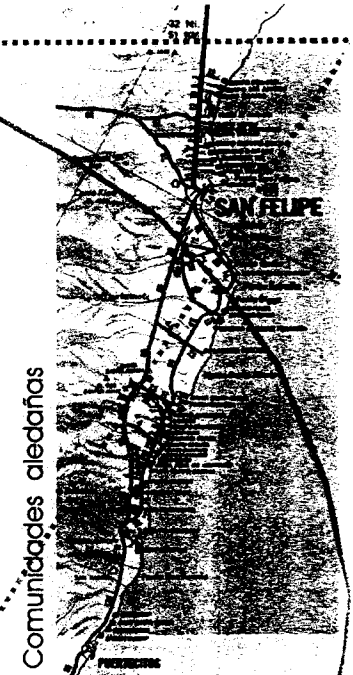
### CAPITULO 3

#### Justificación del Tema

##### 3.1 Enfoque del Problema

A pesar de que la aislada ubicación geográfica de San Felipe le ha protegido de un desenfrenado desarrollo, su crecimiento en los últimos veinte años ha sido tan notable que es en un radio de 200km la localidad más grande e importante, lo cual paulatinamente ha demandando una amplia infraestructura de servicios en todos aspectos y a todos niveles. Programas y planes municipales han contemplado diversas alternativas de solución, sin embargo la mayor prioridad se ha destinado al sector

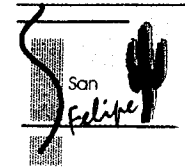
turismo por ser un factor altamente productivo, debido el carácter natural de la región, descuidándose otras áreas básicas como es el cuidado, prevención y atención a la salud física y mental. Por tal motivo en apoyo a un equipamiento más completo y como parte de una demanda real se plantea un módulo que esté destinado a satisfacer esta necesidad de un modo más cercano a las diversas comunidades periférica, para las que acudir a las Grandes Ciudades del Norte del Estado, resulta más complicado, este módulo se denominará: Centro Integral de Bienestar y Salud, en San Felipe, California.







## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



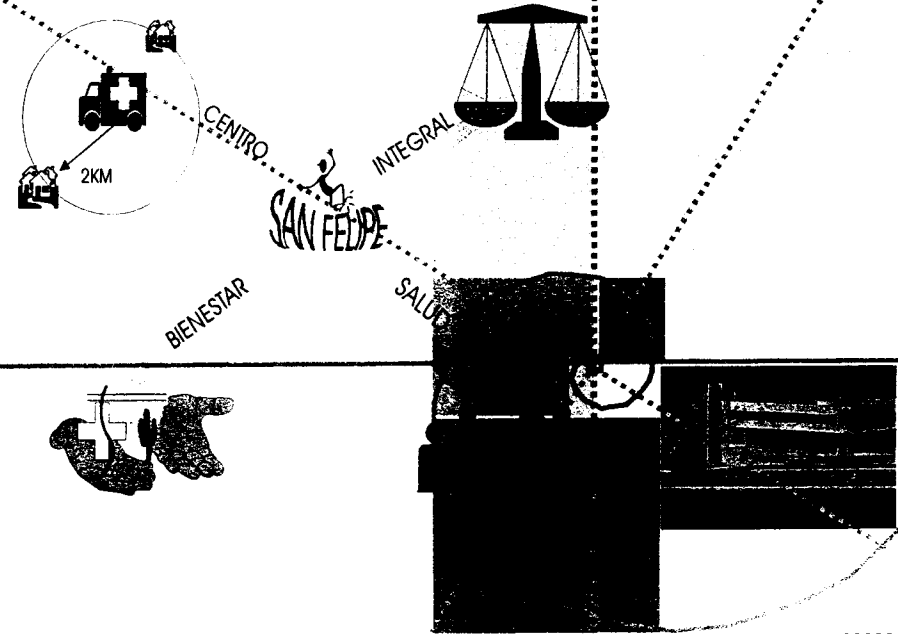
### 3.2 Objetivos

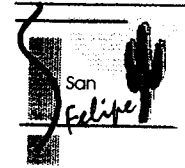
Centro como unidad arquitectónica flexible a la actualización constante y que brinde atención descentralizada para solucionar una demanda real en un radio de 200km.

Integral como programa enfocado a una Salud completa mediante el cuidado de modo físico y mental fomentando la realización de actividades productivas en áreas de talleres para jóvenes y amas de casa. Bienestar, cuando la hospitalización sea inevitable, basándose en el concepto de Hoteles Médicos; con carácter residencial y amigable sin necesidad de ser costoso y sí con atención y alta eficiencia de operación en todas sus áreas.

Salud, Propiciando servicios de medicina ambulatoria con áreas de

diagnóstico especializado y módulos de información de prevención de enfermedades y cuidado.





### 3.3 Justificación

- Se considera el Centro de Salud para una localidad con rápida tendencia de crecimiento; 10% anual y para comunidades en un radio de 200km donde no se cuenta con equipo ni personal capacitado para brindar un servicio adecuado, ya que la infraestructura es insuficiente, en caso de requerirse algún tipo de atención especializada o cirugía mayor el tiempo mínimo de traslado es de 2 a 2 horas y media, en el 2000 45 pacientes murieron en el trayecto.
- Como centros de atención para la salud se cuenta con uno de cada uno de las siguientes instituciones: ISSSTE, IMSS, ISSSTECALI y por parte de ISSESALUD, de los cuales sólo el

último cuenta con servicios de urgencias.

- Partiendo de que México está procediendo a la certificación de unidades médicas: el objetivo es establecer niveles mínimos de calidad de los servicios y por su puesto los actuales distan totalmente de un servicio como tal
- Los inmuebles para la salud que se conciban en adelante en este siglo XXI deberán tener un enfoque multidisciplinario integral en su planeación: es decir responder a opiniones sociales, económicas, administrativas, empresariales, solo un factor netamente. Para lo cual se planean actividades y talleres van a un 30% de la población de casa las cuales se en en labores propias y n



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



cierta distracción productiva y en pro de su desarrollo personal, mientras los esposos vuelven de las ciudades fronterizas después de largas jornadas de trabajo.

- Otro factor muy importante que marcan las nuevas tendencias de centros para la salud es el tener cada vez más mayores previsiones a futuro del impacto urbano y ecológico por lo cual como parte de una demanda real está considerado en el programa de obra del Instituto de Salud Pública del Estado de Baja California el centro de Salud con una proyección de solución de problemas durante mínimo 20 años.
- El Gobierno del Estado también lo considera necesario como parte de un Equipamiento básico por lo que los recursos económicos se

tienen contemplados aunque diversas etapas.

- El sistema de abastecimiento de recursos y medicinas se tiene planeado por parte de la Secretaría de Salud, contándose con un programa que ya se está desarrollando, de mejoramiento en la infraestructura vial.
- Existen los servicios básicos de infraestructura urbana para abastecer al Centro. El Instituto desarrolla programas de capacitación para designar en su momento al personal especializado para casos de emergencia, médicos residentes de guardia contando con personal capacitado propio de la localidad.



# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

SECRETARIA DE SALUD  
SERVICIOS DEPENDENCIAS DE SALUD PUBLICA  
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



DEPARTAMENTO	DIRECCION
SECCION	DIRECCION
UNIDAD	DEPTO. DE CONSERVACION Y MTO
NUMERO DE OFICIO	
EXPEDIENTE	

ASUNTO : Proyecto San Felipe.  
MEXICALI, B.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
MEXICO, D.F.  
PRESENTE.

ATN. Mtro. En Arq. C. Eduardo Eichmann y Diaz  
Coordinador del Taller Federico Martica y Piña.

Por medio del presente y en atención a la solicitud presentada por la alumna Maria del Carmen Castillo Salazar, consistente en elaborar como Tesis un Proyecto Arquitectónico para un Hospital de 12 camas, el Instituto de Servicios de Salud Pública del Estado de Baja California, considera factible la propuesta para que se realice dicho proyecto, en el ciudad de San Felipe del Municipio de Mexicali, construcción que esta considerada en el Programa de obra de 1998.

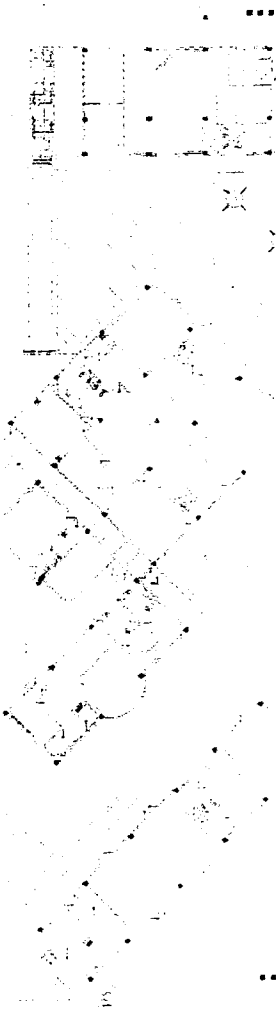
Agradeciendo de antemano su buena consideración, me despido de usted.

ATENTAMENTE  
SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCION  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE ISESALUD.

DR. CARO, SUSANA GPE. CHAVEZ FEREZ-BANUET.

C. LIC. MARIA ELIOISA TALAVERA HERNAANDEZ, Director Administrativo de ISESALUD  
MEXICALI, B.C.

AL CONTESTAR ESTE DOCUMENTO, CITENSE LOS DATOS  
CONTENIDOS EN EL ANEXO SUPERIOR DERECHO.





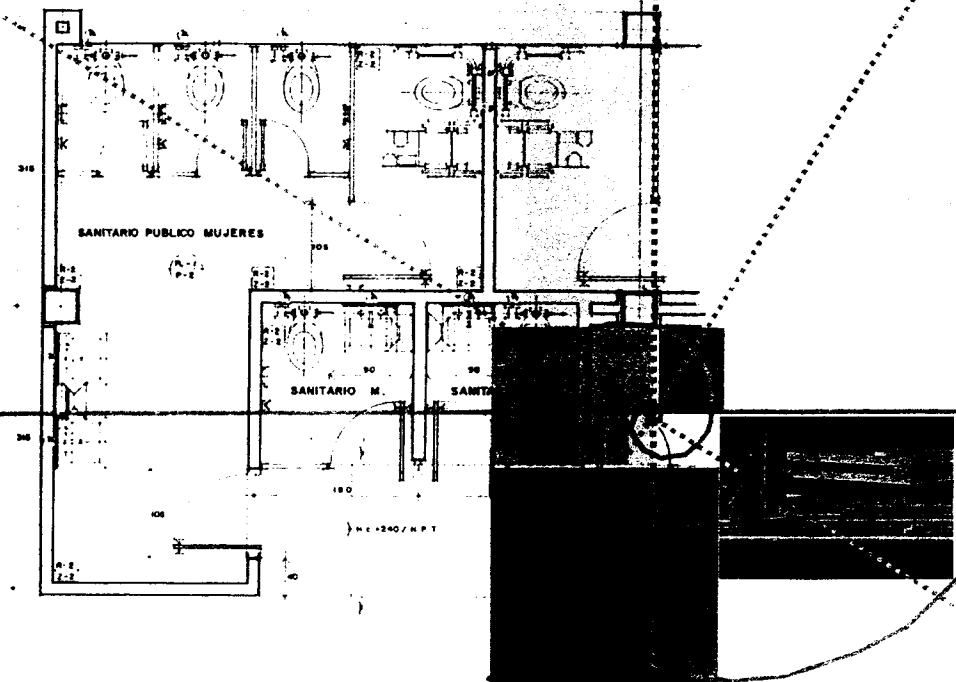
CAPÍTULO 4

4.1 Programa arquitectónico

4.2 Análisis de Areas: croquis áreas básicas

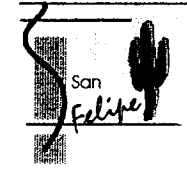
SECCIÓN	ÁREA	m2	CANTIDAD
PLAZA DE ACCESO	Vestíbulo Principal	64	1
	Recepción - información	6.25	1
	Sanitarios hombres	12	1
	Sanitarios mujeres	12	1
CAFETERIA	Cocina	25	1
	Almacén y refrigeración	9	1
	Area de mesas	64	1
	Vestíbulo	9	1
CAFETERIA	Sanitarios hombres	12	1
	Sanitarios mujeres	12	1
		225.3	

HOSPITALES RURALES DE SULLIAKIRAU  
SANITARIOS PUBLICO MUJERES  
Y SANITARIOS PERSONAL HOMBRES Y MUJERES ACABADOS





# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



COORDINACIÓN GENERAL

GOBIERNO		
Dirección	9	1
Sala de Espera	6	1
Sala de Juntas	21	1
Sanitario Dirección	4	1
Administración	20	1
Apoyo secretarial	20	1
Jefatura de Enfermeras	9	1
Coordinación de Talleres	9	1
ENSEÑANZA MÉDICA		
Coordinación de Comunicación Social	9	1
Aula-Auditorio con videoconferencia	100	1
SERVICIO SOCIAL		
Coordinación de Servicio Social	9	1
Auxiliares de Servicio Social	16	1
ÁREAS COMUNES		
Salón de usos múltiples	20	1
Archivo de control interno	15	1
Papelería	12	1
Cocineta	6	1
Vestibulo	8	1
Sanitarios hombres	12	1
Sanitarios mujeres	12	1
	417	

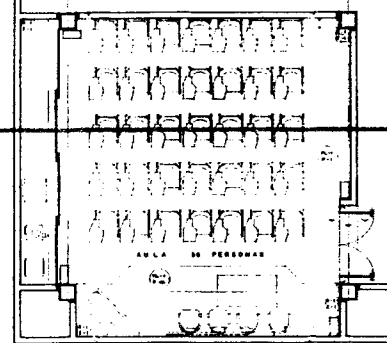
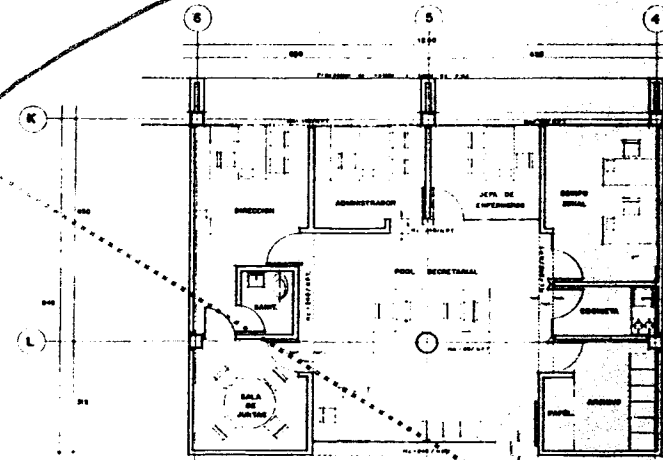
PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

TALLERES COMUNIDAD		
Aula de talleres para mujeres	24	2
Aula de talleres para jóvenes	24	2
Aula de talleres infantiles	24	2
Estancia infantil	30	
		1
MEDICINA PREVENTIVA		
Módulos de información	4	3
Area de Exposiciones	30	1
Sala de Espera	25	1
Inmunizaciones	20	1
Centro de Educación Nutricional	24	1
Aula para Educación para la Salud	24	1
ÁREAS COMUNES		
Salón de usos múltiples	120	1
Módulo de control	12	1
Vestibulo	12	1
Sanitarios hombres	12	1
Sanitarios mujeres	12	1

397

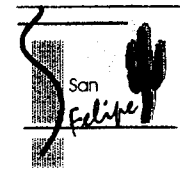
HOSPITALES RURALES DE SOLIDARIDAD

GOBIERNO



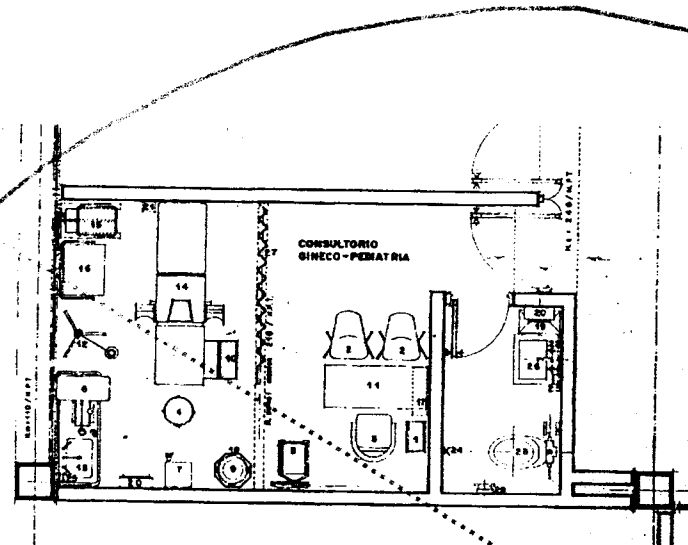


# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



CONSULTA EXTERNA			
CONSULTA EXTERNA	Consultorio de Medicina Familiar	25	1
CONSULTA EXTERNA ESPECIALES	Consultorio de Medicina Interna y Cirugía	25	1
	Consultorio de Gineco-Obstetricia y Pediatría	25	1
	Sanitario para Consultorio de Gineco-Obstetricia y Pediatría	4	1
ESTOMATOLOGIA	Consultorio de Estomatología	25	1
	Mecánica Dental	20	1
	Sala de Espera	28.8	1
	Módulo de Control	4	3
	Archivo Temporal de Pacientes	25	1
	Sanitario personal Mujeres	12	1
	Sanitario personal hombres	12	1
	Sanitario Público mujeres	12	1
	Cuarto de Aseo	6.25	1
		224.1	

URGENCIAS			
	Sala de Espera (módulo de control)	7.2	1
	Módulo de Control y Caja	4.86	
	Descontaminación	5.94	
	Consultorio Valoración	18	1
	Curaciones	18	1
	Yesos	15.84	
	Observación adultos (2 camas)	15	1
	Observación menores (2 cunas)	7	1
	Central de enfermería/Observación	4.85	2
	Rehidratación Oral	7	1
	Baño de Anestesia	4.85	
	Técnica de Alimento (Rehidr. Oral)	20	1
	Séptico y Ropa Sucia	7.29	1
	Aseo	4.41	
	Estación de camillas y sillas de ruedas	4.84	1
	Baño de Pacientes	9	1
	Sanitario para personal	4	1
	Sanitario Público hombres	4	1
	Sanitario Público mujeres	4	1
		166.1	



CLAVE	ARTICULO
011.230.0025	CESTO METALICO PARA PAPELES
011.014.0101	BELLA PUA CON ASIENTO INTEGRAL
011.030.0104	BELLO ORATORIO OPTICISTA
013.100.0102	BANCO ORATORIO DE RESPALDO
013.130.0054	BASCULA CON ESTADIMETRO
013.130.0300	BASCULA PESA-GRUE
013.130.0009	BOTE SANITARIO CON PEDAL
013.130.0100	BOTE PARA GASES
013.204.0034	CUBETA 12 LTR. DE ACERO INOXIDABLE
013.202.0100	ESCALERILLA DE 2 PELDAÑOS
013.300.0100	ESCRITORIO MEDICO
013.307.0100	LAMPARA DE PIE RODABLE
013.000.0000	LAMPARA PASTEUR 120V/100W 120CM.
013.001.1000	MESA PARA EXPLORACION GINECOLOGICA
013.001.1000	MESA MAYO
013.001.1000	MESA PASTEUR
013.004.0040	MICROSCOPIO DOBLE DE PARED
013.701.0300	PORTA CUBETA RODABLE
013.000.0000	BOTE DE CAMPANA
013.000.0000	TOALLERO PARA TOALLAS DE PAPEL
013.110.0300	ENFUMADOR METRO DE PARED
000.000	ESPEJO DE PARED
000.000	ENCHUFO CON FLEXOMETRO
000.000	SANCHO DOBLE DE PARED
000.000	JARONERA DE PASTILLA
000.000	LAVABO CONTRA MUÑO
000.000	MAMPARA PLEGANZA
000.000	PORTAFOLIO PARA PAPEL SANTANO

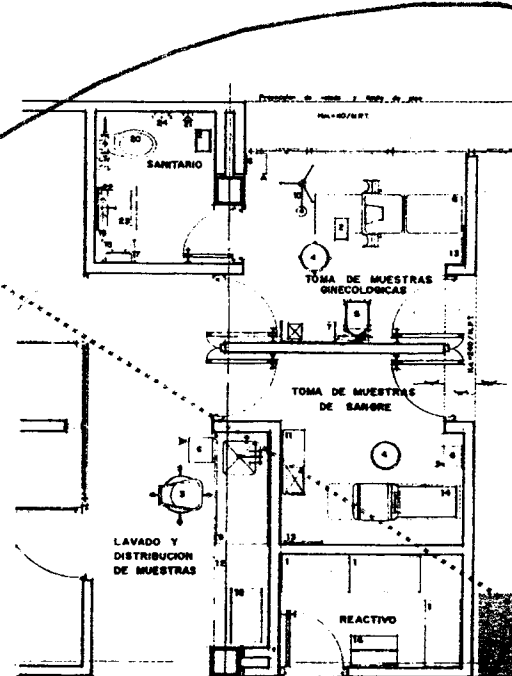


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



ÁREAS DE DIAGNÓSTICO

LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO	Cubículo de Toma de Muestras de Sangre	5.67	1
	Cubículo de Toma de Muestras Bacteriológica	7.29	1
	Sanitario para Cubículo de Toma de Muestras Bacteriológica	2.7	1
	Cultivo	7.2	1
	Esterilización	5.4	1
	Laboratorio de Hematología	3.6	1
	Laboratorio de Química Clínica	3.6	1
	Laboratorio de Microbiología	3.6	1
	Almacén de Reactivos	3.78	1
	Refrigeración	4	1
ANATOMIA PATOLÓGICA	Sala de Autopsias e Identificación	12	1
			1
IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA	Archivo Radiodiagnóstico	7.56	1
	Interpretación	3.24	1
	Criterio	6.48	1
	Cuarto de Revelado	7.29	1
	Sala de Rayos x	24.3	1
	Ultrasonido	12.96	1
	Vestidor de Pacientes	2.7	1
IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA	Estación de camillas	4.86	1
	Sanitario Pacientes Rayos X y Ultrasonido	2.7	1
ÁREAS COMUNES	Sala de Espera	7.2	3
	Módulo de Control	4.32	2
	Ased	4.41	1
	Equi portatible	5.67	1
	Sanitario para personal	15	2
Sanitario Público hombres	12	1	
Sanitario Público mujeres	12	1	



Nº	CLAVE	ARTICULO	CANT.
1	011 026 0317	ARMARIO ESQUELETO DE 7 ENTRENADOS	1
2	011 026 0322	CESTA METALICO PARA PAPELOS	1
3	011 011 0029	BILLA ALTA SUJTORIO DE FIRMA DE UNO	1
4	011 106 0110	SANITO SUJTORIO DE SUJTORIO	1
5	011 130 0064	MOBILIA CON ESTADOMETRO	1
6	011 130 0064	MOBILIA SUJTORIO CON MOBILIA	1
7	011 021 0300	MOBILIA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
8	011 021 0307	MOBILIA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
9	011 021 1065	MOBILIA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
10	011 027 0106	LAMPARA DE PIE PARA TOMA DE MUESTRAS	1
11	011 481 0100	GABINETE PARA TOMA DE MUESTRAS	1
12	011 010 0077	MOBILIA ALTA DE 180 CMS. CON ARMARIO Y PROTECTOR INTERIOR	1
13	011 704 0080	MOBILIA ALTA DE 180 CMS. CON ARMARIO Y PROTECTOR INTERIOR	1
14	011 020 0100	BILLA CHATA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
15	011 128 0069	MOBILIA DE 180 CMS.	1
16	011 210 0080	MOBILIA PARA ARMARIO Y PROTECTOR	1
17	011 020 0067	MOBILIA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
18	011 477 0220	MOBILIA PARA TOMA DE MUESTRAS	1
19	011 023	MOBILIA DE PARED	1
20	011 024	MOBILIA CON PLUMOMETRO	1
21	011 020	MOBILIA DE PARED	1
22	011 020	MOBILIA PARA PASTILLA	1
23	011 020	MOBILIA PARA PASTILLA	1
24	011 020	MOBILIA PARA PASTILLA	1



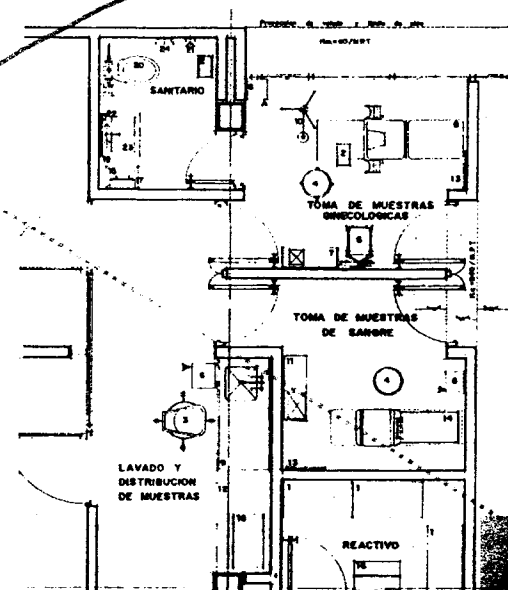


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS	Cubículo de Toma de Muestras de Sangre	5.67	1
	Cubículo de Toma de Muestras Bacteriológica	7.29	1
	Sanitario para Cubículo de Toma de Muestras Bacteriológica	2.7	1
	Cultivo	7.2	1
	Estérilización	5.4	1
	Laboratorio de Hematología	3.6	1
	Laboratorio de Química Clínica	3.6	
	Laboratorio de Microbiología	3.6	
	Almacén de Reactivos	3.78	1
	Refrigeración	4	1
ANATOMIA PATOLÓGICA	Sala de Autopsias e Identificación	12	1
			1
			1
IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGIA	Archivo Radiodiagnóstico	7.56	1
	Interpretación	3.24	1
	Criterio	6.48	
	Cuarto de Revelado	7.29	1
	Sala de Rayos x	24.3	1
	Ultrasonido	12.96	
	Vestidor de Pacientes	2.7	1
AREAS COMUNES	Estación de camillas	4.86	
	Sanitario Pacientes Rayos X y Ultrasonido	2.7	1
	Sala de Espera	7.2	3
	Módulo de Control	4.32	2
	Aseo	4.41	1
Equipo Rodable	5.67		
Sanitario para personal	15	2	
Sanitario Público hombres	12	1	
Sanitario Público mujeres	12	1	



N°	CLAVE	ARTICULO	CANT
1	010 020 0201	ANILLO COMPLETO DE ENTRENAMIENTO	1
2	011 020 0202	CESTO METALICO PARA PAPELES	1
3	011 020 0203	MESA ALTA SOPORTE DE PARRA DE VIDA	1
4	011 020 0204	BANDEO GRUPO DE DESMOLDO	1
5	011 020 0205	MESCLA CON ESTADIMETRO	1
6	011 020 0206	BOTE SANITARIO CON PEDAL	1
7	011 020 0207	SANITARIO PARA TOMA DE MUESTRAS CON FREGADERO BORDO 000-010	1
8	011 020 0208	MESA PARA EXAMENES OMOLOGICOS	1
9	011 020 0209	MESA ALTA DE 100 CM. CON FREGADERO Y FREGADERO INDEPEND. 000-010	1
10	011 020 0210	LAMPARA DE 200 WATT	1
11	011 020 0211	CAJONERA PARA TOMA DE MUESTRAS 000-010	1
12	011 020 0212	MESA ALTA DE 100 CM. CON FREGADERO Y FREGADERO INDEPEND. 000-010	1
13	011 020 0213	REPPA ABITILE PARA TOMA DE MUESTRAS 000-010	1
14	011 020 0214	MESA ALTA PARA TOMA DE MUESTRAS 000-010	1
15	011 020 0215	BOTE DE GAMPARA	1
16	011 020 0216	ESCALERA PARA ANATOMIA E HISTOLOGIA	1
17	011 020 0217	TALLER PARA TALLAS DE PAPEL	1
18	011 020 0218	MONITOR PARA SECCION ESTER. 07700001	1
19	000-020	ESPEJO DE PARED	1
20	000-020	SECURADO CON FRENQUETADO	1
21	000-020	BARCO DOBLE DE PARED	1
22	000-020	JARDONERA PARA PASTILLA	1
23	000-020	LAVADO CONTRA MURO	1
24	000-020	PORTABOLLO PARA PAPEL LISTADO	1

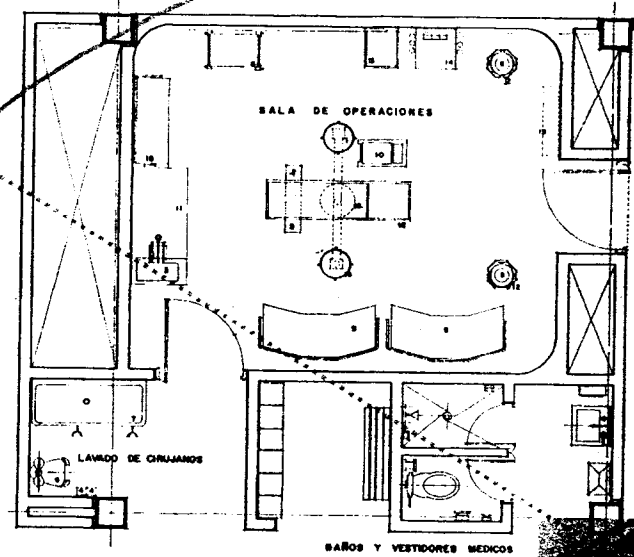


# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



AUXILIARES DE TRATAMIENTO

TOCOCIRUGIA	Trabajo de Parto 2 camas	5.94	1
	Estación de camillas	5.94	
	Consultorio de Valoración	15.84	
	Baño para pacientes	3.78	2
	Recuperación 2 camas	5.94	1
	Recuperación	7.29	
	Sala de Expulsión	23.94	1
	Sala de Operaciones	20.4	1
	R-x portátil	4.86	
	Recuperación	7.29	1
CIRUGIA	Distribuidor	15	1
	Baño - vestidor hombres	14.85	1
	Baño - vestidor mujeres	14.85	1
AREAS COMUNES	Séptico	7.29	2
	Ropería	4.86	1
	Ropa Sucia	3.78	
	Prelavado de Instrumental	3.24	2
	Central de Enfermeras	9.36	2
	Cuarto de Aseo	4.41	1
	Almacén Medicina	3.78	1
		182.6	



AT

Nº	CLAVE	ARTICULO	CA
1	513.108.0102	BANCO GIRETORIO SIN RESPALDO	
2	513.125.0244	BANQUETA DE ALUMINIO	
3	513.130.0302	BASCULA PARA BERNER	
4	513.209.0050	CEPILERA PARA ASES QUIRURGICO	
5	513.254.0084	CUBETA DE 12N. DE ACERO INOXIDABLE	
6	513.546.0052	JABONERA CON PEDAL	
7	513.590.0102	LAVADO SOBRE CARRO QUIRURGICO	
8	513.621.0100	MESA CARRO ANESTESIOLOGO	
9	513.621.1355	MESA RIBON	
10	513.621.1405	MESA MAYO	
11	513.621.1464	MESA ALTA DE BOM. PARA ATENCION AL PACIENTE	
12	513.721.0305	PORTACUBIETAS RODABLE	
13	513.957.0232	MOTORA CONTRA BOMBO 503.005	
14	531.033.0409	EQUIPO DE ANESTESIA	
15	531.031.0022	VAPORIZADOR UTILIZADO PARA USO QUIRURGICO	
16	531.562.0305	LAMPARA PARA OPERACIONES PORTATIL	
17	531.562.0310	LAMPARA PARA OPERACIONES	
18	531.616.0104	MESA PORTADORA DE INSTRUMENTAL	
19	531.616.0257	MESA PARA OPERACIONES ELECTRO-MEDICINA	

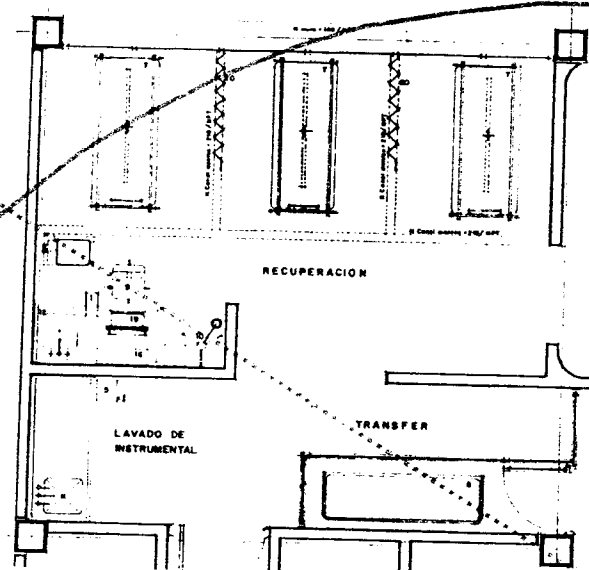


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



HOSPITALIZACION

	Central de Enfermeras	14.4	1
	Jefatura y secretaria	2.7	
	Sanitario para enfermeras	15	1
	Curaciones	17.82	1
	Sala de Día	10.89	1
	Encamados para Cirugia General	6.48	1
	Encamados para Medicina Interna	6.48	1
	Encamados para Ginecología	6.48	1
	Baños para encamados	5.94	2
	Cuarto Aislado	9.9	1
	Baño para Aislado	5.94	1
	Cuidados Intensivos	7.2	1
	Central de Distribución	21.78	1
	hombre	15	1
	Cuarto para médico de guardia mujer	15	1
	Trabajo de Médicos	17.82	1
	Técnica Aislamiento	4.41	1
HOSPITALIZACION ADULTOS	Cuneros Prematuros	3.3	1
	Cuneros	20	1
	Encamados Escolares	5.04	
	Baño de Artesa	4.86	1
	Aislado Pediatría	5.94	1
	Encamados Pediatría	3.24	1
	Central de Enfermeras	9.36	1
HOSPITALIZACION PEDIATRICA	Sanitario personal hombres	4	2
	Sanitario personal mujeres	4	2
	Séptico	5.67	2
	Ropa Sucia	3.78	2
	Cuarto de Aseo	4.41	2
AREAS COMUNES			



Nº	SLAS	ARTICULO	CA
1	512 230	CRONO METALICO PARA PAPELES	
2	512 670	MESA ESCRITORIO 120 CMS. CAJON	
3	512 874	SILLA GRATISIA SECRETARIAL	
4	512 125	BANQUETA DE ALTURA	
5	512 126	BOTE SANITARIO CON PEDAL	
6	512 128	BOTE PARA GASAS CON TAPA DE A. I.	
7	512 194	CARRO CAMILLA PARA RECUPERACION	
8	512 195	CARRO CAMILLA TIPO TRANSFER	
9	512 187	PLANCHA PARA TRANSFER CON CO.M.	
10	512 667	LAMPARA DE PIE INDOABLE	
11	512 821	MESA ALTA 180 CMS. CON FRESEADERO	
12	512 881	CENTRAL Y CAJONES DOB. 010	
		MESA ALTA 180 CMS. CON FRESEADERO	
		FRESEADERO DERECHO DOB. 006	
13	512 621	MESA MAYO	
14	512 621	MESA PASTEUR	
15	512 634	NEFOSCOPIO DOBLE DE PARED	
16	512 771	MESA 180 CMS. CONTRA MURO DOB. 042	
17	512 783	STEL. PORTAVENOCULIS.	
18	512 987	VITRINA 80 CMS. CONTRA MURO	
19	521 100	MAGNINA DE ESCRIBIR MANUAL DE 13"	
20	088 036	MANPAPA PLEGADIZA.	

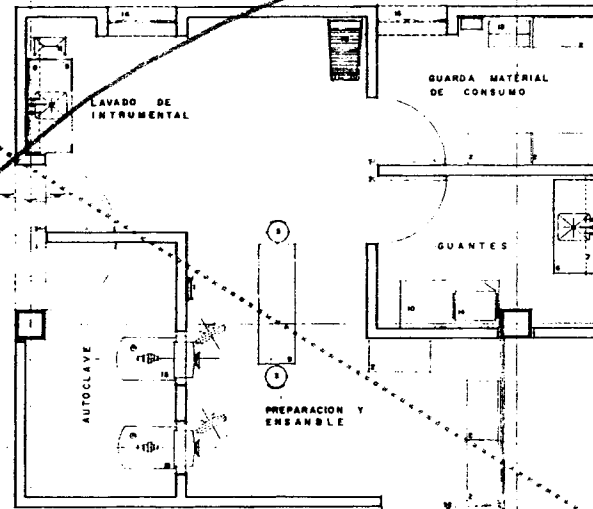


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



ÁREAS DE AUXILIO GENERAL

	Control y recepción de Viveres	5.94	1
	Almacén de viveres x anaquel	1.2	1
	Refrigeración	4.41	1
	Preparación de enseres	2.88	1
	Preparación Previa	6.48	1
	Zona de cocción y aderezo	6.48	1
	Ensamble de charolas y carro a hospital	4.86	1
	Lavado de loza	2.7	1
	Lavado de ollas	5.4	1
	Estación de limpieza de carros	2.16	1
	Cuarto de Aseo y Basura	4.41	1
	Jefatura y trabajo dietistas	9.72	1
	Comedor personal x persona	1.2	50
	Baños personal hombres	10	1
	Archivo Clínico General	35	1
	Farmacia	40	1
	Control de Altas y afiliaciones	15	1
	Baños personal mujeres	10	1
	Baños personal hombres	10	1
	Lavado de Instrumental	3.24	1
	Preparación de Guantes	5.94	1
	ropa	4.86	1
	Equipo	6.3	1
	Guarda de Ropa Esterilizada	5.94	1
	Guarda de Material Estéril	6.6	1
	Baños personal mujeres	10	1
	Baños personal hombres	10	1
	Filtro Vestidor	3.96	
	Aseo	4.41	1
		239.1	



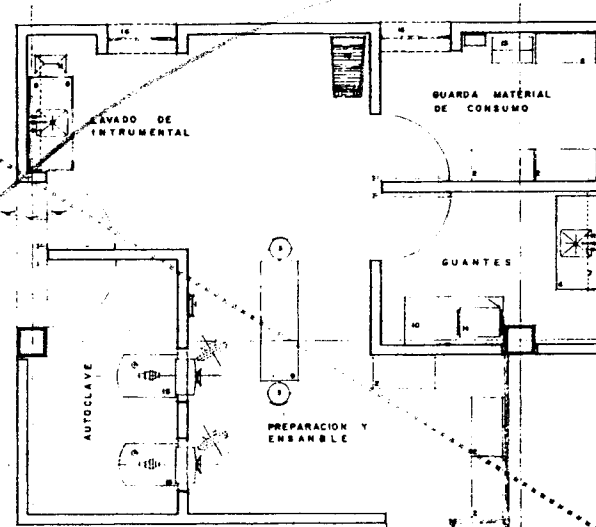
N°	CLAVE	ARTICULO	CANT.
1	411.732.0012	PONTAROLLO PARA PAPEL KRAFT	1
2	511.026.0204	ANAQUEL ESQUELETO 5 ENTREPARGOS	6
3	513.104.0062	BANCO GIRATORIO CON RESPALDO	2
4	513.197.0888	CARRO PARA MATERIAL P/ROMPO 806 030	1
5	513.626.0407	MESA ALTA 180cm C/PRES CENTRAL Y CALDOROL	1
6	513.626.2363	MESA ALTA 180cm C/PRES CENTRAL Y CAJ DOZ 031	1
7	513.776.0408	REPISA 180cm CONTRA MURO DOZ 042	1
8	513.776.0413	REPISA 180cm CONTRA MURO DOZ 042	1
9	513.616.0778	MESA 180cm C/CUBIERTA DE A.I. DOZ 128	1
10	513.616.0869	MESA ALTA 90cm CON RESPALDO DOZ 127	1
11	519.136.0099	BOTE DE CAMPANA	2
12	519.166.0138	CARRO SUPERMERCADO	1
13	519.316.0017	ESCALERA DE FUERA 3 Peldaños	1
14	531.336.0020	ENTALCADERA DE GUANTES	1
15	631.366.0942	ESTERILIZADOR DE VAPORES AUTOMERECADO HORIZONTAL C/CLIMATICO 205 20436	2
16	089.089	BARRA MOSTRADOR	1



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



DETOLOGIA	Control y recepción de víveres	5.94	1
	Almacén de víveres x anaquel	1.2	1
	Refrigeración	4.41	1
	Almacén de enseres	2.88	1
	Preparación Previa	6.48	1
	Zona de cocción y aderezo	6.48	1
	Ensamble de charolas y carro a hospital	4.86	1
	Lavado de loza	2.7	1
	Lavado de oñes	5.4	1
	Estación de limpieza de carros	2.16	1
	Cuarto de Aseo y Basura	4.41	1
	Jeftura y trabajo dietistas	9.72	1
	Comedor personal x persona	1.2	50
	Bañospersonal hombres	10	1
	Archivo Clínico General	35	1
	Farmacia	40	1
Control de Altas y afiliaciones	15	1	
Baños personal mujeres	10	1	
Bañospersonal hombres	10	1	
Lavado de Instrumental	3.24	1	
Preparación de Guantes	5.94	1	
ropa	4.86	1	
Equipo	6.3	1	
Guarda de Ropa Esterilizada	5.94	1	
Guarda de Material Estéril	6.6	1	
Baños personal mujeres	10	1	
Bañospersonal hombres	10	1	
Filtro Vestidor	3.96		
Aseo	4.41	1	
		239.1	



N°	CLAVE	ARTICULO	CANT
1	411.732.0012	PORTARROLLO PARA PAPEL ERAPT	1
2	811.026.0204	ANAQUEL ESQUELETO ENTERRADOS	6
3	813.104.0082	BANCO GIRATORIO CON RESPALDO	2
4	813.191.0588	CARRO PARA MATERIAL Y EQUIPO DOS.030	1
5	813.621.0407	MESA ALTA 80cm C/PRES CENTRAL Y CALDERO	1
6	813.621.2388	MESA ALTA 80cm C/PRES CENTRAL Y CAJ DOS.034	1
7	813.771.0406	REPISA 180cm CONTRA MURO DOS.042	1
8	813.771.0413	REPISA 180cm CONTRA MURO DOS.042	1
9	813.619.0778	MESA 180cm C/CUBIERTA DE A.I. DOS.188	1
10	813.619.0869	MESA ALTA 90cm CON RESPALDO DOS.127	1
11	819.132.0089	BOTE DE CAMPANA	2
12	819.160.0138	CARRO SUPERMERCADO	1
13	819.315.0017	ESCALERA DE TIERRA 3 Peldaños	1
14	831.334.0080	ENTRACALDORA DE GUANTES	1
15	831.388.0942	ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTORENERADO	1
		HORIZONTAL CICLOMATICO 80x20x35	2
16	089.098	BARRA MOSTRADOR	1



# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



## 4.3 Concepto arquitectónico

LOS ESPACIOS PARA LAS ZONAS DE EDUCACION Y TALLERES RESPONDEN A ESTA FLEXIBILIDAD DE ACTIVIDAD CON FORMAS CURVAS IGUALMENTE FLEXIBLES.

LAS CUATRO NAVES UNIDAS POR UN PATIO CENTRAL GIRAN EN DIRECCION SEGUN SU FUNCION, COMO UN RÉGILETE, DE FORMA LIGERA Y DINAMICA UNIDAS POR UN PATIO CENTRAL.

ZONA DE GOBIERNO EN FORMA DE TRIANGULO COMO FIGURA REPRESENTATIVA DE EQUILIBRIO Y COMO EL PICO DE UN AGUILA SIEMPRE EN VIGIA.

PUNTO DE ORIGEN DE TRAZO : ORIGEN CARACOL SECCION AUREA  
CONJUNTO INSCRITO EN PROPORCION Y SIGUIENDO CARACOL SECCION AUREA



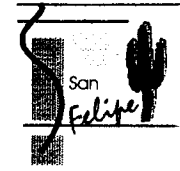
## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



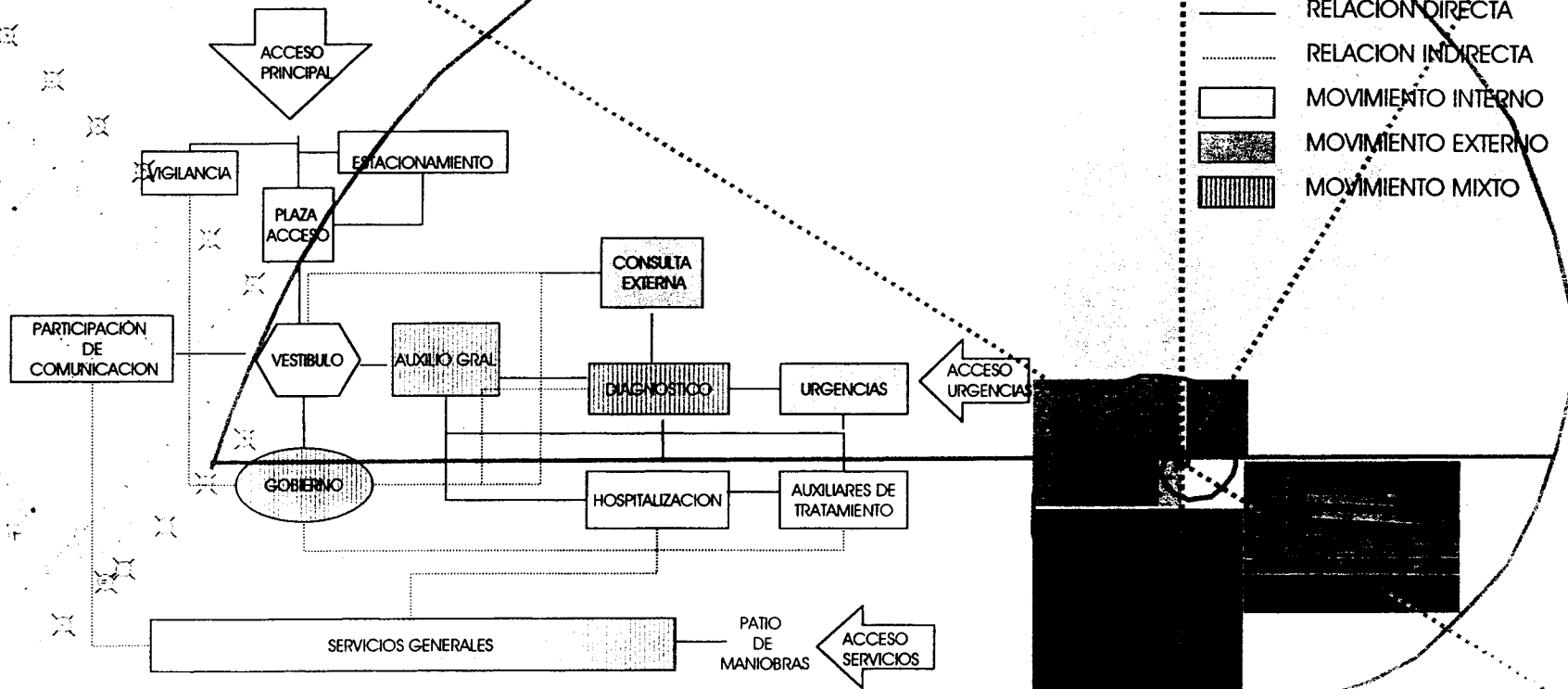
El trazo inicial del proyecto se origina de la intersección de dos líneas que en su cruce generan un punto a partir del cual parte una curva del caracol en proporción áurea<sup>1</sup>, dentro del cual se inscribe todo el Centro de Salud. En dicho punto se encuentra área de control: la de Gobierno, la cual tiene una forma espacial de manera triangular como símbolo de equilibrio y como el pico de un águila, animal que siempre está alerta y en vigilia que es como debe de estar dicha área, además de ser el único espacio en planta alta. Siguiendo la curva del caracol sigue el área de educación para la salud y talleres respondiendo a la forma de dicha curva y a la función de espacios mucho más flexibles que las demás áreas del

centro. En la parte más amplia del caracol, se inscribe un "regullete" formado por cuatro grandes naves separadas, que giran de manera dinámica en el sentido y dirección según su relación con el espacio contiguo; se unen por un patio central que a su vez genera cuatro grandes circulaciones para comunicar de ese modo también dinámico cada espacio dentro del centro; como remate del caracol inicia un edificio recto dirigido hacia todo el Centro de Salud: el área de servicios generales, la cual se encuentra viendo de frente a todo éste y está comunicada por dichas circulaciones para brindar servicio adecuado a todo el

<sup>1</sup> Sección áurea respondiendo a proporción matemática del número de oro; proporción encontrada en numerosos elementos de la naturaleza y el ser humano.



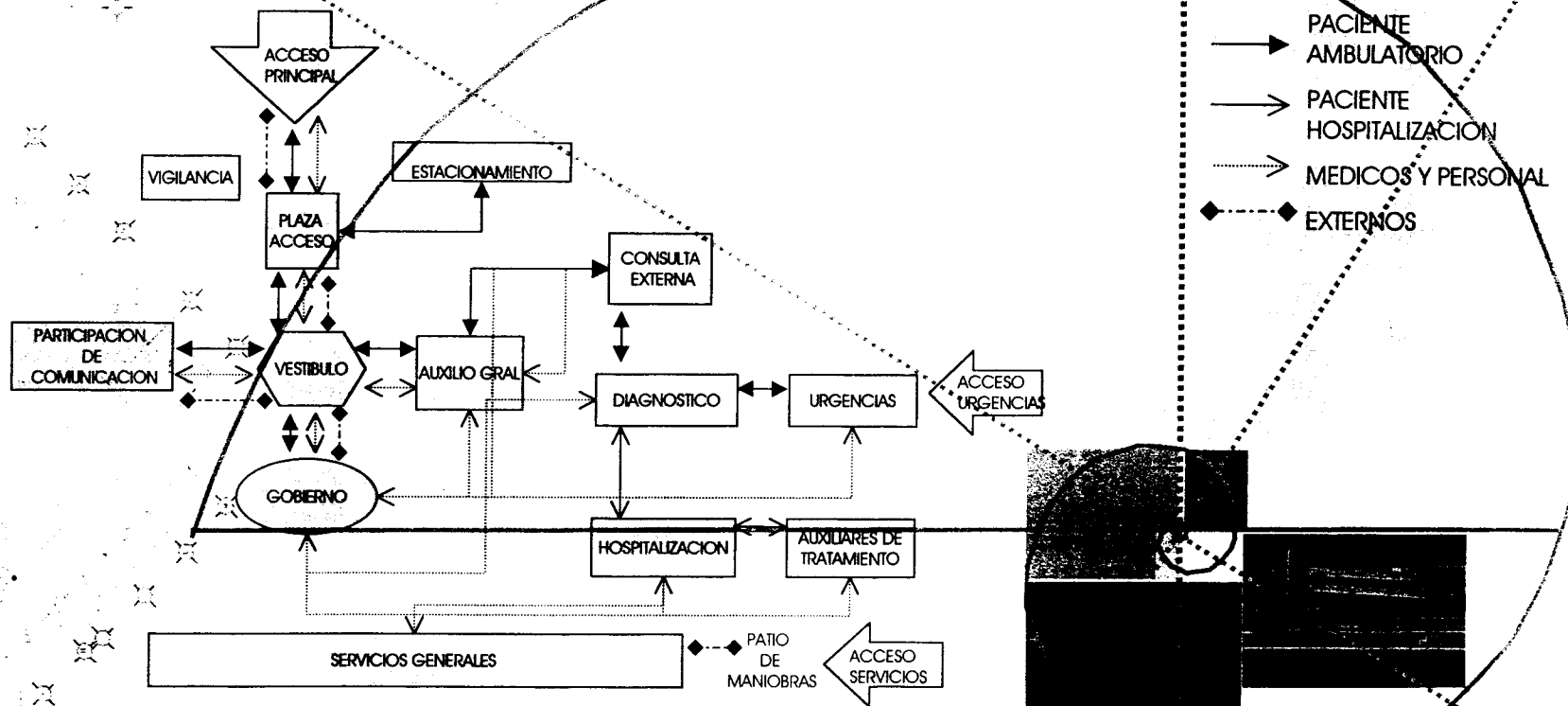
4.4 Diagrama de relaciones







#### 4.5 Diagrama de Funcionamiento





## CAPITULO 5.

### El predio

#### 5.1 Localización del predio

Estado: Baja California  
 Municipio: Mexicali  
 Ageb: 3032  
 Domicilio: Mar Bermejo s/n Esq.  
 Prolongación Chetumal

Al Norte y noroeste del terreno se encuentra una zona en proceso de crecimiento, no existen actualmente construcciones al este se existe una zona habitacional y una unidad Deportiva y al sur lotes de uso comercial.

#### 5.2 Determinantes Urbanísticos

- La principal vía de comunicación es la Av. Chetumal la cual es la

continuación de la Carretera Federal No.5 que llega desde Mexicali; directamente de esta surge la Av. Prolongación Chetumal en proceso de pavimentación y se considera vialidad secundaria y de poca fluidez lo cual es óptimo para poder acceder con rapidez al Centro de Salud en caso de emergencias.

- Su ubicación es en la zona de actual crecimiento en dirección a la carretera y se encuentra distante, a mas de 2km costa por razones de seguridad que a pesar de no ser huracanes la incidencia de vientos es menor.
- También la ubicación es determinada por uso del lado contrario del crecimiento



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



la zona turística, evidentemente bordeando la costa, le rodean una mínima parte uso habitacional y un centro deportivo:

- A menos de 1km se encuentran dos de los pozos de agua de abastecimiento a la localidad.
- El predio cuenta con una superficie casi plana sin desniveles considerables, solo hay una pequeña bodega de 5x5m por demolerse y un conjunto de árboles de mediana altura que serán conservados.
- El promedio de los niveles de construcción es de una a máximo dos plantas.
- No existe alguna constante arquitectónica en la imagen, ésta es un híbrido como suele ocurrir en lugares cercanos a la frontera ya que hay viviendas con teja de barro o losas planas sin estilo

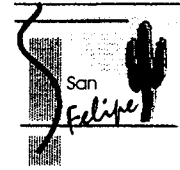
alguna y la zona comercial imagen tipo estadounidense.



VISTA DE LA AV. CHETUMAL ENTRANDO POR  
No. 5 DE MEXICALI.



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

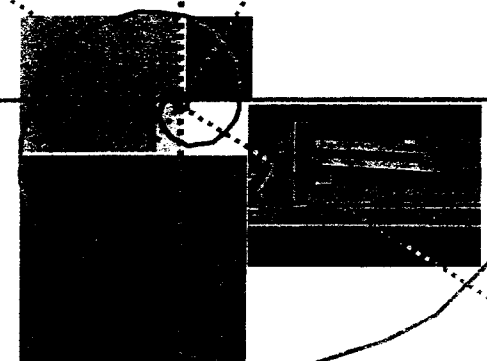


PANORAMICA

- MANZANA DE ESTUDIO
- UBICACION DEL PREDIO
- VIALIDAD PRINCIPAL : AV. CHETUMAL
- VIALIDAD SECUNDARIA  
PROLONGACION CHETUMAL
- POZOS DE AGUA

TRAZA URBANA DE SAN FELIPE

UBICACION DEL PREDIO





CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FOTO 2



ZONA HHABITACIONAL

FOTO

A MEXICALI

FOTO 3

MANZANA DE ESTUDIO  
UBICACION DEL PREDIO

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

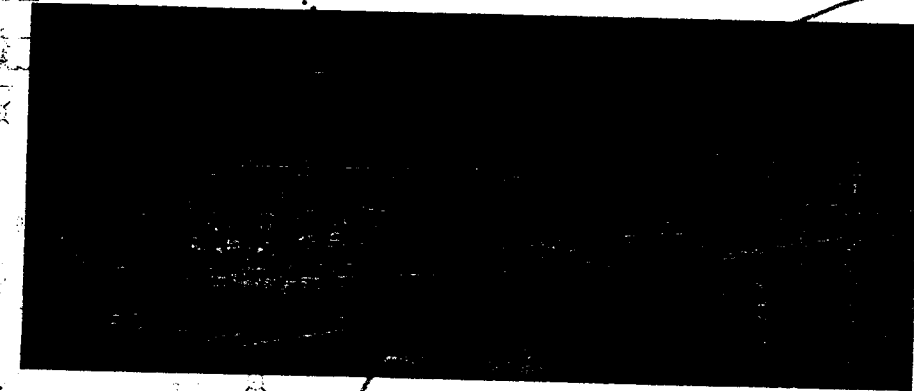
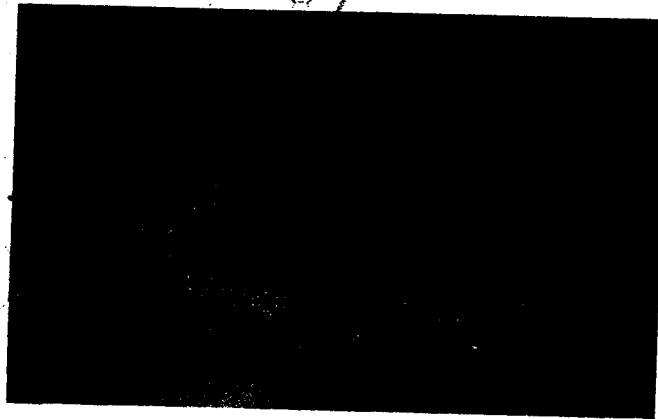


FOTO 1 ARRIBA- ESQUINA DEL  
PREDIO MAR BERMEJO LADO  
DERECHO Y AV PROL  
CHETUMAL LADO IZQUIERDO

FOTO 2 ABAJO IZQUIERDA-  
LIMITE DEL PREDIO CALLE MAR  
BERMEJO

FOTO 3 ABAJO DERECHA-  
VISTA GENERAL, ACTUALMENTE  
NO CONSTRUCCIONES  
ALEDAÑAS





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### CAPITULO 6

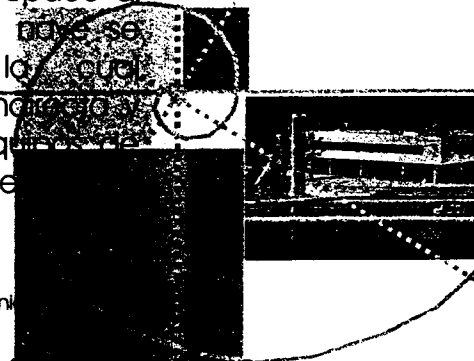
#### Memoria Descriptiva

Arribando de la capital del municipio de Mexicali, por la carretera No. 5, inicia en San Felipe una gran avenida pavimentada y con todos los servicios urbanos: iluminación, señalización, drenaje; esta vialidad es la Avenida Chetumal, calle principal de la localidad. A partir de esta deriva la Av. Prolongación Chetumal, una calle de menor amplitud que la anterior más no de menor importancia ya que es una vialidad que contará de igual manera con todos los servicios, por ser una conexión hacia la zona habitacional del poblado. Al continuar recorriendo dicha prolongación, se encuentra la calle de Mar Bermejo la cual al hacer esquina Av. Prolongación Chetumal ubica al

terreno en el que se encontrará el Centro de Salud y Bienestar San Felipe.

Un enorme edificio de dos niveles en forma triangular abrirá paso a una enorme explanada que conectará cuatro grandes naves de  $2.40m^{14}$  altura como mínimo, unidas por un patio central que generará cuatro pasillos de 2.50 m de amplitud cubiertos por pergolados de traves de concreto aparente, cubiertas de policarbonato translucido al las orillas para permitir paso de luz y opaco al centro; al centro de cada nave se elevará una sección la cual proporcionará iluminación interior y ocultará en fachada los equipos de aire acondicionado. La general de los edificios se

<sup>14</sup> Reglamento de Edificaciones para el Municipio de Mexicali





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

con columnas de sección cuadrada a base concreto armado dispuestas con la modulación 7.20 y 6.6 metros, según normatividad del Seguro Social; las cubiertas serán aligeradas con casetones de 40x40 cm con peralte de 20cm. El perímetro de los edificios será a base de muros de tabique rojo recocido que como acabado final permitirán exhibir las trabes de concreto armado con acabado aparente y los muros de igual manera serán con aplomado brindando la imagen de bloques de concreto con acabado aparente en tono blanco de tal manera que todo el conjunto genere la imagen de una unidad blanca contrastante con el medio en el que predominan los tonos pardos. En general se realizaron consideraciones de diseño para discapacitados: rampas, sanitarios con dimensiones requeridas, accesos

amplios, estacionamiento y para acceder a la única planta alta a pesar de no requerirse por reglamento se tiene la propuesta de un sencillo elevador próximo a la escalera el cual en función del presupuesto y mantenimiento se revisará su autorización.

### VESTIBULO

En la Av. Prolongación Chetumal como avenida principal del predio, se pretende realizar una enorme explanada de pavimento con una escalinata en desplante radial; una bahía para vehículos ascenso y descenso cómodo para los visitantes del Centro agiliza la circulación sin necesidad de ir al estacionamiento; a un costado un gran muro portará un letrero con logotipo y nombre del Centro; la explanada abrirá paso a un





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

módulo de servicios generales:  
sanitarios y teléfonos públicos.

### COORDINACION GENERAL

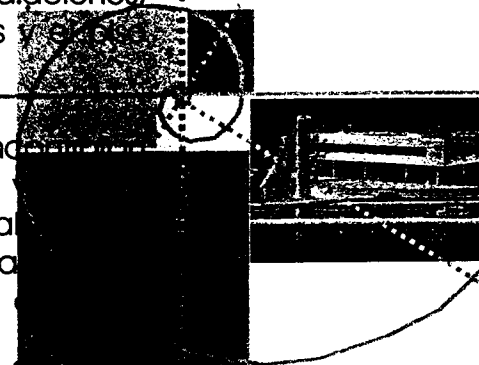
- Subiendo por la escalinata central del vestíbulo principal se desplantará como único segundo nivel del Centro, la zona de Gobierno o Coordinación General. Al terminar las escaleras se llegará a un largo vestíbulo en la base de la planta triangular que hacia los vértices de la figura conducirá a las oficinas de las coordinaciones de cada área, las cuales se encontrarán bordeando la superficie triangular, después de un pasillo externo que brindará ventilación y vista hacia la playa; al centro un hueco circular bordeado por un barandal tubular, permitirá el paso de luz hasta la planta baja. Cada oficina estará delimitada con muros de tablaroca

acabados con pasta texturizada y piso de loseta cerámica.

### AREA DE PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD

Entrando, al lado derecho del vestíbulo principal se encontrará un gran auditorio con capacidad de 50 espectadores para eventos varios y videoconferencia. Dicho auditorio estará cubierto por una enorme losa igualmente aligerada que los demás edificios y con plafón para beneficiar la acústica y paso de instalaciones, las butacas serán metálicas con alfombra.

Contiguo a dicha sala se encontrarán cuatro aulas de instrucción para la comunidad, las cuales serán salones rectangulares con capacidad máxima de 30 personas en





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

a base de muros de tabique rojo recocido acabados aparente por dentro y fuera, piso de loseta cerámica con losa maciza de concreto armado.

### CONSULTA EXTERNA

Entrando al vestíbulo principal, al lado derecho y frente al área de participación de la comunidad, se encontrarán cuatro consultorios para revisión y primer contacto, con su sala de espera y módulo de control; todas las áreas estarán delimitadas por muros interiores de tablaroca con acabado de cemento pulido y pintura y piso de loseta cerámica.

### AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

En caso de requerirse algún tipo de oscultación más profunda, la sala de

espera de consulta externa, comunica con un pasillo de columnas tubulares con cubierta de lamina en forma de bóveda de medio cañón; al final del pasillo se encontrará la sala de espera de auxiliares de diagnóstico, la cual al centro contará con un módulo de control, que al igual que las áreas de valoración contiguas: rayos x y toma de muestras, tendrán comunicación hacia el interior a donde se encontrará propiamente el área de análisis, interpretación y laboratorio. Las áreas en este caso, estarán delimitadas con muros de rojo recocido con tratamiento especial en las paredes por las instalaciones, en particular el rayos x cuya adecuación y especificación por medio de mecánica (anexa al proyecto) nave mantiene comunicación



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

con urgencias que se encuentra a un costado y enfrente de modo más indirecto con auxiliares de tratamiento y hospitalización.

### URGENCIAS

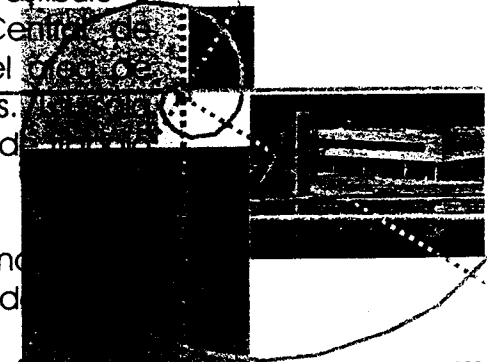
Sobre la calle de Mar Bermejo una pequeña bahía agiliza el acceso la estación de ambulancias, donde de manera directa se accede al área de urgencias a través de un acceso a la sala de espera o bien al acceso directo de camillas. Nuevamente el módulo de control al igual que los consultorios contiguos mantienen comunicación con el interior a donde se encuentra el área de observación y curaciones. En este caso las divisiones interiores son en su mayoría de tablaroca. Dicha área tiene acceso directo a las dos naves contiguas según la necesidad: a un

costado auxiliares de diagnóstico y al otro auxiliares de tratamiento.

### AUXILIARES DE TRATAMIENTO

En la parte posterior del terreno, al lado opuesto del acceso principal, se encontrará la nave de auxiliares de tratamiento donde se podrán aplicar cirugías mayores o facilitar las labores de parto, para lo cual se contará con un quirófano perfectamente equipado y una sala mixta. El quirófano se comunicará de manera directa a través de un vestíbulo o área blanca, con la Central de esterilización (C.E. Y E.) y el área de preparación para médicos. La sala mixta contará con un área de parto.

Al centro de la nave un módulo de enfermeras opera las actividades





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

área atendiendo a la sección de camillas para recuperación a partir de la cual de manera directa, un pequeño pasillo comunicará con el área contigua: hospitalización. A esta nave, los médicos accederán de manera directa a través del estacionamiento o acceso de personal, por la parte posterior del centro, para llegar al vestidor o bien al área de trabajo de médicos, la cual se encuentra frente al patio central.

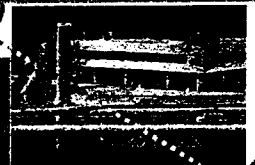
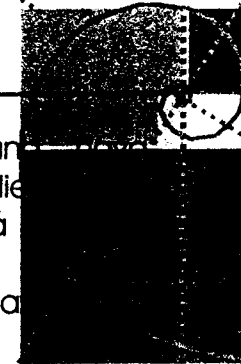
### HOSPITALIZACION

Entrando por el vestíbulo principal, una vez atravesando la escalera central, un pasillo cubierto con lámina en forma de arco de medio cañón y columnas tubulares, comunica en medio de una gran explanada de adobo, al área pública, con el área interna del Centro. Al final de

este pasillo se accede a un pequeño vestíbulo que remata con el patio central de las cuatro naves, a través del la cual pasando por un módulo de control se accede a la nave de hospitalización ya sea para visitantes o pacientes. Al centro de dicha nave un módulo de enfermeras opera a las áreas de internos que se encuentran a su alrededor: ginecología pediatría, adultos. Frente a dicha nave se encontrará el archivo clínico para registro de la gente hospitalizada y el almacén que brindará servicio general a todo el Centro.

### SERVICIOS GENERALES

En la parte posterior un área completamente independiente en forma rectangular brindará servicios generales al Centro, en la cual se encontrará la cocina y la lavandería.





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

que mantendrá comunicación directa a través de un pasillo cubierto para hospitalización. Junto a la cocina se encontrará el área de registro y vestidores de personal. En medio se ubicará un espacio libre para instalar el cuarto de máquinas. Al fondo de este edificio se encontrará el área de anatomía patológica con su almacenamiento de cadáveres, la cual a través del pasillo contará de igual manera con comunicación directa a hospitalización. Toda esta nave mantiene una doble comunicación hacia el centro y hacia el patio posterior de maniobras, al cual se accederá por la calle de Mar Bermejo y a través del cual se podrán, brindar servicios de suministros, reparaciones así como la entrada y salida de cadáveres. A través de este patio de maniobras en el costado del terreno,

se mantiene un pasillo en forma de zigzag con cantera en el piso el cual facilitará el abasto a las cuatro naves y a la cocina de la cafetería y farmacia.

### ESTACIONAMIENTO

Al no ser una localidad muy grande y como sitio vacacional, el uso de vehículos no suele tener demasiada demanda por lo que partiendo de un cajón por cada 50 m<sup>2</sup><sup>15</sup> de áreas de atención médica o especializada localidad, se contará con 47 cajones de estacionamiento de los cuales 11 serán empleados por empleados o médicos, uno para discapacitados y los demás para el público. Este estacionamiento se accederá por la calle de Mar Bermejo y será totalmente cubierto por

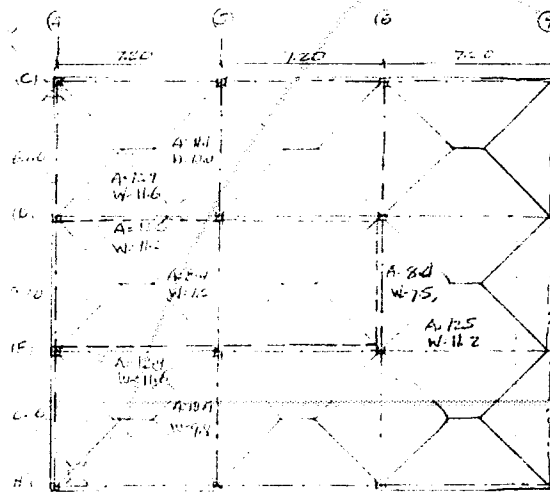
<sup>15</sup> Capítulo VI Sección I Reglamento de Edificios para el Municipio de Mexicali



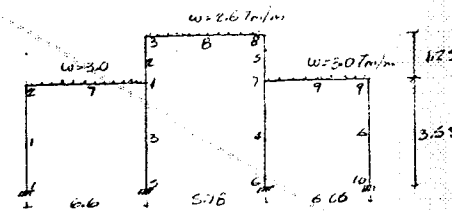
## Capítulo 7

### Cimentación y estructura

#### 7.1 Memoria de cálculo Zona I



ANÁLISIS EJE S



MARCO EJE S

NÚDOS: 10  
CL. TIPO: 2  
CL. BARRA: 9

ELLM. CARGADOS: 3  
NÚDOS CARGADOS: 2  
NÚDOS RESTRIÑIDOS: 4

COORDENADAS

NUDO	X	Y	NUDO	X	Y
1	0	0	6	12.38	0
2	0	3.55	7	12.38	3.55
3	6.6	4.8	8	12.38	4.8
4	6.6	3.55	9	19.20	3.55
5	6.6	0	10	19.20	0

ELEMENTOS TIPO

TIPO	AREA	L	J
1	0.20	27.006	3.0E-03
2	0.195	32.006	15.0E-03

P CANTA  $0.12 = 0.9 \text{ Ton/m}^2$   
(CARGA DE AREAS Y CARGAS)

ANÁLISIS EJE S

GEOMETRIA

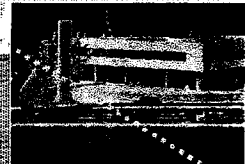
EL	TIPO	OR	F/A	EL	TIPO	EL
1	1	1	2	6	1	9
2	1	2	3	7	1	10
3	1	3	4	8	1	11
4	1	4	5	9	1	12
5	1	7	8			

CARGA EN ELEMENTOS

ELLM	W	IS
7	-2.0	90°
8	-2.0	78°
9	-2.0	76°

CARGA EN NÚDOS

NUDO	Fx	Fy	M
2	12.1	0	0
3	0.1	0	0





ANÁLISIS SISMICO

TIPO DE OBRA: CLASE A (HOSPITALS)

ZONA SISMICA: "C"

TERRENO TIPO II

COEFICIENTE SISMICO  $C = C + 50\% = 1.5(20)$   
 $C = 0.45$  (CLASE A)

COEFICIENTE SISMICO DE DISEÑO  $C_S = C/Q$

$$C_S = 0.45/2 = 0.225$$

NIV.	H <sub>i</sub>	W <sub>i</sub>	W <sub>i</sub> H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	F <sub>i</sub> /2	F <sub>i</sub> /3	F <sub>i</sub> /4
2	4.8	71.0	340.8	30	10.0	6.7	
1	3.55	250.0	887.5	52.2			13.1
				$\Sigma = 321$	$\Sigma = 1228.3$		

$$F_i = C_S \frac{\Sigma W_i}{\Sigma W_i H_i} (W_i H_i)$$

$$F_i = 0.225 \frac{321}{1228.3} (W_i H_i)$$

DISEÑO DE NERVAJORA DE EJE S  
NERVAJORAS N-4 / N-5

Alt	12.0	13.5	10.5	12.1	12.1
W	0.185	0.177	0.157	0.182	0.158
q	0.181	0.195	0.148	0.202	0.173
P <sub>0</sub>	15.4	16.6	12.6	11.2	14.2

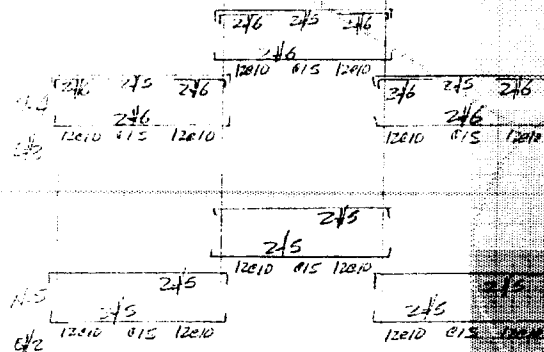
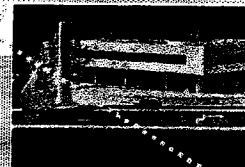
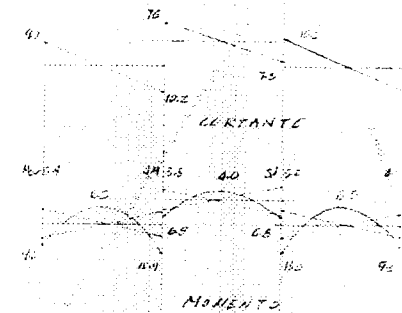


DIAGRAMA EJES

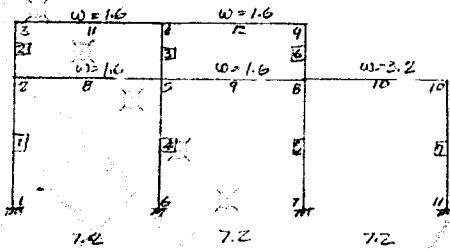




CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



ANALISIS EJE D



MARCO EJE D

NUDOS: 11  
EL. TIPO: 3  
EL. BARRAS: 12

ELEM. CARGADOS: 5  
NUDOS CARGADOS: 2  
NUDOS RESTRINGIDOS: 4

COORDENADAS

NUDO	X	Y	NUDO	X	Y
1	0	0	7	10.4	0
2	0	3.55	8	14.0	3.55
3	0	6.8	9	14.0	6.8
4	7.2	6.8	10	21.6	6.8
5	7.2	3.55	11	21.6	3.55
6	7.2	0			

ELEMENTOS TIPO

TIPO	AREA	E	I
1	0.20	2.2E06	3.4E-03
2	0.24	2.2E06	1.8E-03
3	0.19	2.2E06	1.5E-03

ANALISIS EJE D

GEOMETRIA

ELEM.	TIPO	OR	FIN	ELEM.	TIPO	OR	FIN
1	1	1	2	6	1	10	11
2	1	2	3	8	3	2	5
3	1	4	5	9	3	5	8
4	1	5	6	10	2	5	10
5	1	7	8	11	5	5	4
6	1	8	9	12	3	4	9

CARGA EN ELEMENTOS

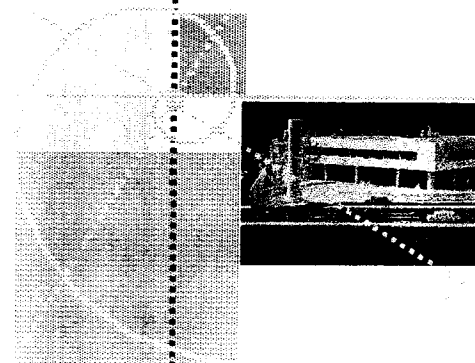
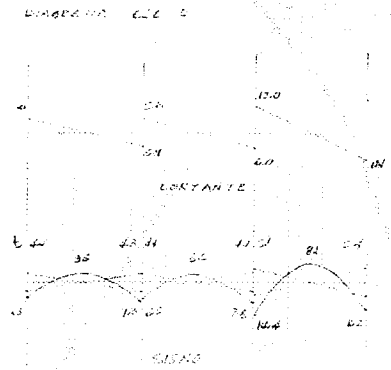
ELEM.	W	ANG	ELEM.	W	ANGULO
6	-1.6	90°	11	-1.6	90°
9	-1.6	90°	12	-1.6	90°
10	-3.2	90°			

CARGA EN NUDOS

NUDO	F <sub>X</sub>	F <sub>Y</sub>	M
2	13.1	0	0
3	10.0	0	0

NUDOS RESTRINGIDOS

NUDO	X	Y	Z
1		123	
6		123	
7		123	
11		123	







DISEÑO DE NERUADORA EJE "D"  
NERY. N-D

Mu = 9.4	10.0	9.1	10.2	16.4	14.3
$\rho = 0.104$	0.172	0.159	0.178	0.214	0.197
$\rho = 0.180$	0.193	0.174	0.197	0.244	0.209
As = 11.5	12.3	11.1	12.6	20.8	17.8

$$\rho = \frac{Mu}{0.9(170)(80)(65)^2} = \frac{Mu}{76.5}$$

$$As = \rho \frac{170}{4000} (80)(65) \quad As = 85.9$$

$$b = 60 \quad As = 63.75 \text{ in}^2$$

200	200	200	200	200	200
2#6	2#6	2#6	3#6	2#6	2#6
15010	015	15010	15010	015	15010

DISEÑO DE COLUMNA C-1

Pu = 233 + 177 = 410 Ton  
 Mx = 12 Mx' = 12.0 Mx'' = 15.0 Ton  
 My = 31 My' = 15.6 My'' = 18.0 Ton

$$h = \frac{Pu}{FR f_c (B \times L)} = \frac{410 (10)^3}{0.8 (170) (45)(45)} = 0.15$$

$$R_x = \frac{M_{ux}}{FR f_c (B)(L)^2} = \frac{15.0 (10)^5}{0.8 (170) (45)(45)^2} = 0.12$$

$$R_y = \frac{18.0 (10)^5}{0.8 (170) (45)(45)^2} = 0.15$$

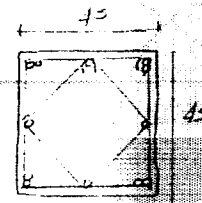
Rx/Ry = 0.8       $\frac{\rho_x}{\rho_y} = 0.3$        $\rho = 0.12$   
 $\rho_{10} = 0.45$

$$P = \rho \frac{f_c}{F_y} = 0.39 \frac{170}{4000} = 0.0166$$

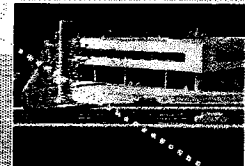
$$As = \rho (B \times L) = 0.0166 (45 \times 45)$$

$$As = 33.6 \text{ cm}^2$$

$$12 \#6 \text{ As} = 33.6 \text{ cm}^2$$



12#6  
2E#3020  
COL. C1





DISEÑO DE SAPATA Z-2

$$P = 25.0 \text{ Tm} \quad \sigma_c = 8.0 \text{ T/m}^2$$

$$A = P / \sigma_c = 25.0 / 8 = 3.13 \text{ m}^2 \quad B = 1.8 \text{ m}$$

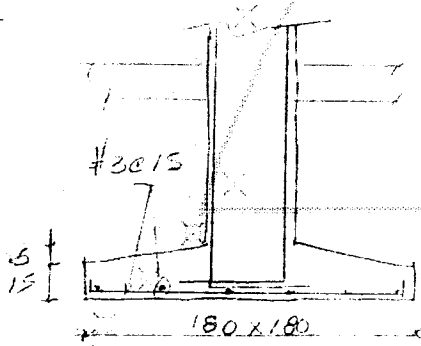
$$X = \frac{1}{2} (1.8 - 0.5) = 0.65$$

$$I = \frac{B Y^3}{12} = \frac{1.8 (0.65)^3}{12} = 0.034 \text{ m}^4$$

$$R = \frac{1.7 (10^6)}{0.9 (170) (100) (10)} = 0.037 \text{ m}^2$$

$$A_s = 0.037 \frac{110}{1000} (100) (10) = 4.2 \text{ cm}^2$$

$$A_s = 4.2 \text{ cm}^2$$



DISEÑO DE SAPATA E-1

$$P = 45.0 \text{ Tm} \quad \sigma_c = 8.0 \text{ Tm/m}^2$$

$$A = \frac{P}{\sigma_c} = \frac{45.0}{8} = 5.63 \text{ m}^2$$

$$B = \sqrt{A} = \sqrt{5.63} \quad B = 2.4 \text{ m}$$

$$X = \frac{1}{2} (2.4 - 0.5) = 0.95 \text{ m}$$

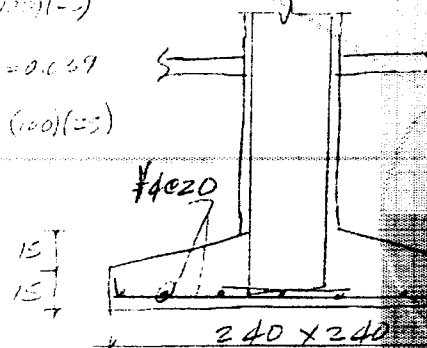
$$I = \frac{B X^3}{12} = \frac{2.4 (0.95)^3}{12} = 0.038 \text{ m}^4$$

$$R = \frac{3.6 (10^6)}{0.9 (170) (100) (10)} = 0.038 \text{ m}^2$$

$$R = 0.038 \text{ m}^2$$

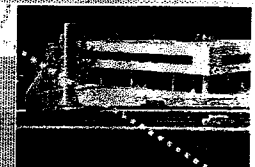
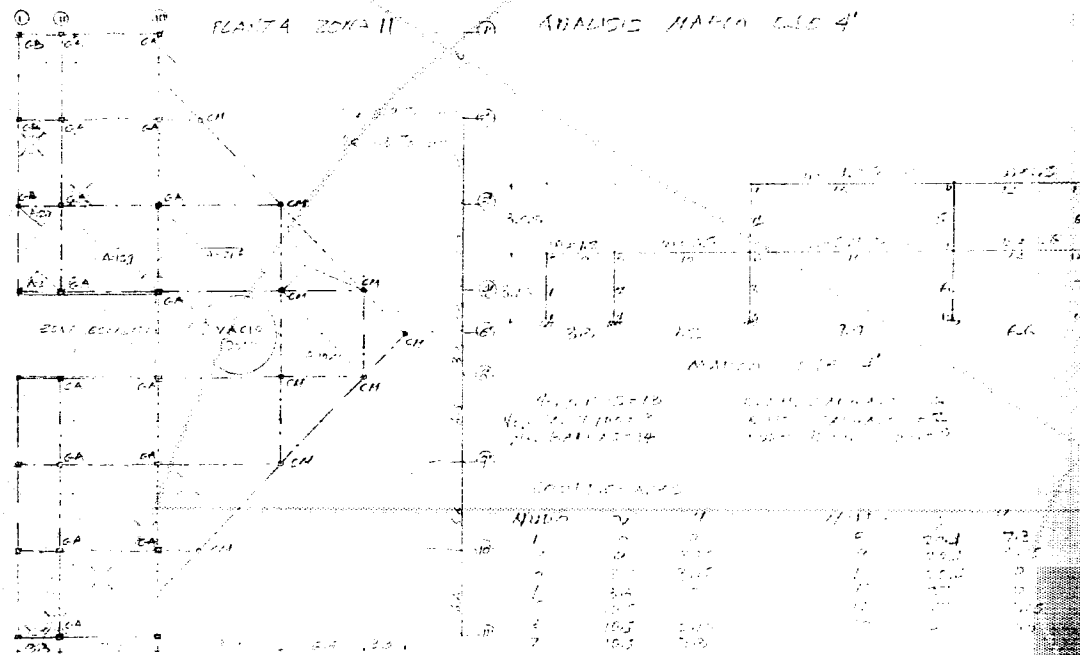
$$A_s = 0.038 \frac{110}{1000} (100) (10) = 4.2 \text{ cm}^2$$

$$A_s = 4.2 \text{ cm}^2$$





### 7.2 Memoria de cálculo Zona II





CEMENTO CIM (ESE 4')

CLASE	1	2	3
1	0.25	0.2500	0.2500
2	0.25	0.2500	0.2500
3	0.25	0.2500	0.2500

GEOMETRIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CLIMAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NODOS CARGADOS

NODO	Fx	Fy	M
2	17.8	0	0
7	21.8	0	0

NODOS RESTRENGIDOS

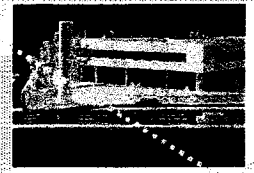
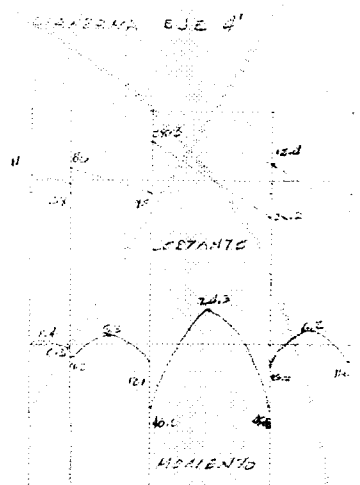
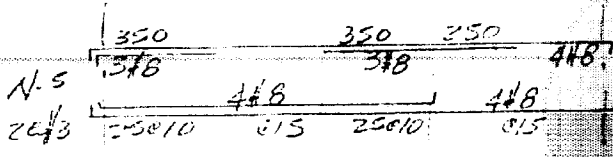
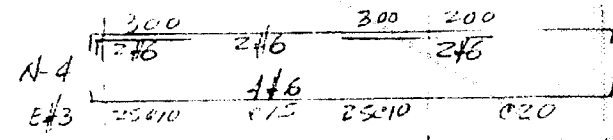
NODO	X	Y
1	0	0
4	0	0
5	0	0
10	0	0
11	0	0

DISEÑO NERVADURAS EJE 4'

luz = 4.07 m

$$Q = \frac{4.07(10^6)}{(1.9)(10^6)(1.5)^2} \quad \rho = 0.288 \quad \rho = 0.350$$

$$A_s = 0.350 \cdot \frac{1.20}{4000} (85)(35) = 440 \text{ CM}^2$$





ANÁLISIS SISMICO (EJC 4)

$f_c = 0.22 = 21.6 \text{ MPa}$

$f_y = 0.22 \cdot 176 = 38.72 \text{ MPa}$

NO. DE	AREA	AREA	AREA	AREA
1	12	22	279.6	1.42
2	3.75	12.2	465.1	2.18
			$\Sigma = 176$	$\Sigma = 8.046$

DISEÑO DE ZAPATA 21

$P = 96.0 \text{ Tm}$     $A = \frac{P}{f}$     $f = 8.0 \text{ Tm/m}^2$

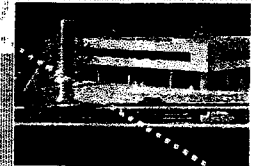
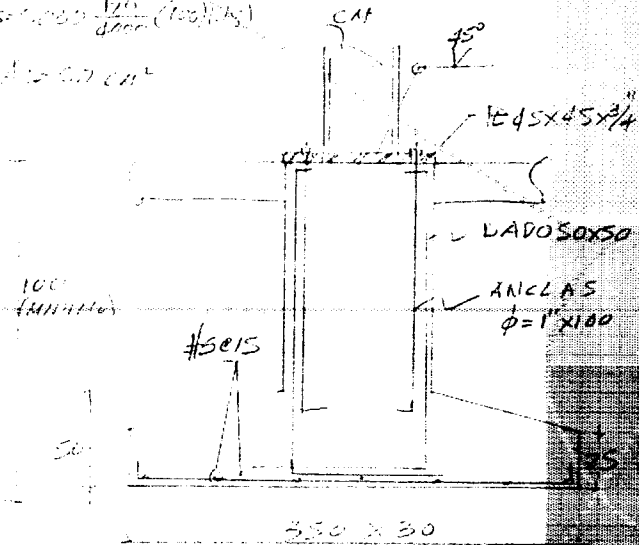
$A = \frac{96}{8} = 12.0 \text{ m}^2$     $L = 3.46 \approx 3.5 \text{ m}$

$X = (3.5 - 0.15) / 2 = 1.5 \text{ m}$     $I = \frac{b X^3}{2} = \frac{8 (1.5)^3}{2} = 9.0 \text{ m}^3$

$V = \frac{P \cdot X}{I} = \frac{96 \cdot 1.5}{9.0} = 16.0 \text{ Tm}$

$A_s = 1.020 \cdot \frac{176}{8000} (100) (1.5)$

$A_s = 0.27 \text{ cm}^2$





## CAPITULO 8

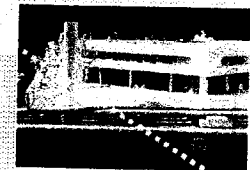
### ESPECIFICACIONES GENERALES PARA REDES DE INSTALACIONES

Las redes generales y ramales secundarios están planeadas por circulaciones del edificio paralelas a los ejes principales de la estructura, sin pasar por lugares de servicios como son salas de operaciones, salas de encamados, puestos de enfermeras para facilitar los trabajos de mantenimiento o posibles ampliaciones, remodelaciones y no están sobre equipos eléctricos o lugares que puedan ser peligrosos para los operarios al hacer trabajos de mantenimiento. Las redes con las que cuenta el centro de salud son:

- Instalaciones Hidráulicas. Agua fría, agua fría tratada, protección

contra incendio, agua caliente, retorno de agua caliente, vapor(es), retorno(s) de condensados y retorno de condensado bombeado.

- Instalaciones Sanitarias. Desagües de aguas negras, ventilación y desagües de aguas pluviales.
- Instalaciones de Gases Medicinales. Oxígeno, óxido nitroso, aire comprimido y succión.
- Instalaciones de Gas L.P. o de Gas Natural. En estos casos, o es gas L.P. o es gas natural.
- Redes exteriores las líneas de alimentaciones, la red de riego, las cisternas, y su línea de llenado, los tanques de combustibles y sus tuberías, así como la línea a la toma siamesa.
- Red energía eléctrica: alumbrado, contactos.





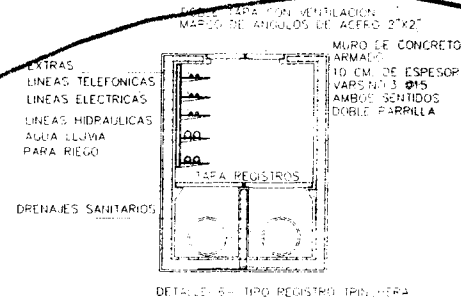
## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### Registros - Trincheras

Para facilidad en el mantenimiento y monitoreo de instalaciones se emplearán registros trincheras los cuales estarán dispuestos a cada 14.4 m y constarán de un registro a base de muros de concreto armado en los cuales se desplantan "camas de tuberías" de arriba hacia abajo en el siguiente orden:

1. Líneas telefónicas
2. Líneas eléctricas
3. Líneas hidráulicas: agua caliente y fría incluyendo protección contra incendio.
4. Línea de agua tratada para riego.
5. Drenajes sanitarios

Las tuberías de agua siempre hacia abajo para evitar el goteo y los cruces de drenaje se evitarán al máximo.



Se instalarán válvulas de seccionamiento en los ramales principales para aislar cada cuerpo, colocándolas de modo que al aislar un cuerpo no se afecte el funcionamiento de los demás, y tan cerca como sea posible de la conexión con la línea principal.

Deben tomar en consideración las líneas de agua caliente de agua caliente, en las juntas flexibles en diámetro mm o mayores. Como



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

mangueras se instalan con una flecha que en ocasiones puede ser mayor que el espacio disponible entre la tubería y el plafond, para uniformidad de instalación todas las mangueras se deberán proyectar, en la medida de lo posible, con la flecha hacia arriba.

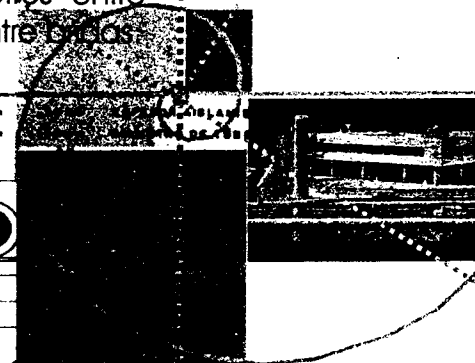
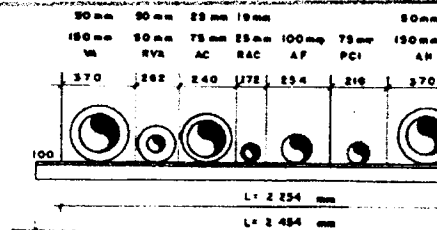
Las tuberías se deben desplantar con cierta separación:

- Sin aislamiento: Para tubos hasta de 50 mm de diámetro el espacio total requerido es el del diámetro exterior del tubo más 10 centímetros, con objeto de que se tengan 10 centímetros de separación entre tubo y tubo y para tubos de 64 mm de diámetro y mayores, en que se usan válvulas y accesorios bridados, el espacio total considerado por tubo es el del diámetro de la brida

más 25.4 mm, con objeto de que quede una separación entre bridas de 25.4 mm.

- Con aislamiento: En los diámetros hasta de 50 mm se consideró que hubiera una separación de 10 centímetros entre aislamientos, por lo que el espacio total por tubo es el del diámetro exterior más 2 veces el espesor más 10 centímetros.

En los diámetros de 64 mm y mayores el espacio total requerido por tubo fue el que resultara mayor de tener una separación de 10 centímetros entre aislamientos de 25.4 mm entre bridas.







## 8.2 Instalaciones Hidrosanitarias Memoria descriptiva y cálculo

Superficie del terreno:	10,117.50 m <sup>2</sup>
Superficie construida en P.B.:	3685.79 m <sup>2</sup>
Superficie construida en P.A.:	535.87 m <sup>2</sup>
Superficie total construida:	4121.66 m <sup>2</sup>
Superficie libre en P.B.:	6,531.71 m <sup>2</sup>
Superficie jardinada (P.B.):	1039.82 m <sup>2</sup>
Superficie pavimentada libre en P.B.:	5,491.89 m <sup>2</sup>
Superficie de azoteas:	3685.79 m <sup>2</sup>
Superficie total de captación pluvial	9,077.68 m <sup>2</sup>

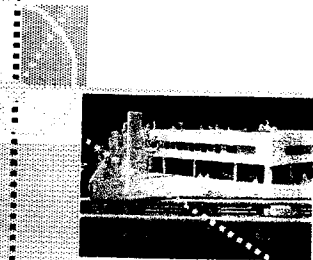
### SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

En este caso, como la unidad está localizada en una zona servida por la red municipal de distribución de agua y ésta es capaz de satisfacer las necesidades de la unidad, deberá abastecerse de ella por medio de una "Toma domiciliaria", es decir el tramo entre la red municipal de distribución y el medidor, incluyendo éste y de la cual el municipio de

Mexicali se encargará de instalar. El tramo entre el medidor y la cisterna es la línea de llenado de la cisterna y la instala el IMSS.

### CISTERNAS

Se contará con una cisterna de agua potable y una cisterna de agua pluvial. Las cisternas se localizarán en la parte posterior en el patio de maniobras a un lado del cuarto de máquinas para estar cerca del equipo de bombeo. Para facilitar su limpieza y no interrumpir el servicio, las cisternas de agua deberán estar divididas en 2 celdas, cada una con la capacidad del 50% del volumen útil y para la entrada del aire exterior y la salida del vapor y gases desprendidos del agua, contará con un tubo de ventilación con un diseño adecuado para evitar la entrada de insectos, roedores y otros animales y, en





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

general, de basura y materias extrañas y además contará con un registro de acceso y una escalera marín de aluminio adósada al muro.

### ✧ *Cálculo de capacidad de cisterna agua potable*

La capacidad útil será igual a la del consumo de dos días más el volumen para protección contra incendio:

- 20 camas 1250 litros x 20 camas por día = 25 000 litros
  - 4 consultorios 500 litros x 4 consultorio/día = 2,000 litros
  - 1 lavandería 200 litros x 20 camas por día = 4,000 litros
  - área oficinas 20 litros x 635 m<sup>2</sup> construido = 10,700 litros
  - áreas verdes 5 litros x 1000 = 5,000 litros
  - auditorio y aulas 5 litros x 100 m<sup>2</sup> espectadores = 500 litros
  - cafetería 30 litros x 50 comensales = 1,500 litros
- SUBTOTAL 48,700 litros
- contra incendio 5 litros x 3500 m<sup>2</sup> construido = 17,500 litros
- TOTAL 66,200 litros**

• Si 1 m<sup>3</sup> = 1000 litros por lo tanto  
66,200 litros / 1000 litros = 66.2 m<sup>3</sup> por lo tanto se considera una cisterna de 5.3 x 5 por 2.5 de profundidad para agua potable

### *Cálculo de capacidad de cisterna agua pluvial tratada*

10,000 m<sup>2</sup> de superficie total (patios, jardines y azoteas) x .5 litros = 5000 litros  
Si 1 m<sup>3</sup> = 1000 litros por lo tanto 5000 litros / 1000 litros = 5 m<sup>3</sup> por lo tanto se considera una cisterna de 2 x 2.5 por 1 de profundidad para agua pluvial tratada mas el área para aguas jabonosas.

### *Equipo de bombeo:*

#### *Calculo de gastos*

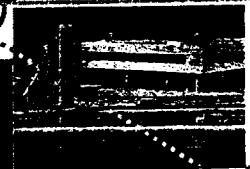
Considerando hasta 200 unidades muebles el consumo en litros por segundo del Centro, no será superior a los 8 L/s por lo tanto, se considerará un tanque hidroneumático de 3.08 m, dos bombas con capacidad cada una, del 80% del gasto requerido, una compresora de 2 caballos de potencia y su equipo de control.

GASTO DE BOMBEO (l/s)	DIMENSIONES DEL TANQUE VOLUMEN (lts.)	DIAMETRO (m)	LARGO (m)
3	1750	1.06	2.13
4	2450	1.25	2.17
5	3080	1.36	3.65
6	3570	1.25	3.09
7	4320	1.25	3.69
8	5050	1.35	3.71
9	5480	1.35	4.01

#### DIMENSIONES DEL TANQUE

VOLUMEN DEL TANQUE (lts.)	POTENCIA DEL MOTOR (C.P.)
Hasta - 3 000	0.50
3 000 - 5 000	0.75
5 000 - 7 000	1.00
7 000 - 10 000	2.00

#### POTENCIA DEL MOTOR





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

AREA mueble	UNIDADES MUEBLE	
	AGUA FRÍA	AGUA CALIENTE

SERVICIO	AGUA FRÍA	AGUA CALIENTE
<b>ANATOMIA PATOLOGICA</b>	1	
Sanitarios de sala de espera	1	
Mesa de autopsias	1	1
<b>LAVANDERIA</b>		
lavadoras	4	4
secadoras		
<b>BAÑOS Y VESTIDORES</b>		
Baños	1.5	1.5
Regaderas	1.5	1.5
<b>COCINA GENERAL</b>		
Baño maría o mesa caliente	1	
Cafetera	1	
Cocedor de verduras	1	
Fabricador de hielo	1	1
Fregadero (por mezcladora)	2	2
Lavadora de loza		10
Marmitas (por mezcladora)	1.5	1.5
Mesa fría	1	
Pelapapas	1	
Triturador de desperdicios	4	
<b>total servicio</b>	<b>19.5</b>	<b>22.5</b>

AREA mueble	UNIDADES MUEBLE	
	AGUA FRÍA	AGUA CALIENTE

SERVICIO	AGUA FRÍA	AGUA CALIENTE
<b>URGENCIAS</b>		
Sanitarios de sala de espera	1	
Consultorios	4	
Trabajo de yeso 2 1.5 1.5		
<b>TRABAJO DE ENFERMERAS</b>	1.5	1.5
Lavador esterilizador de cómodo	4	
<b>total urgencias</b>	<b>10.5</b>	<b>1.5</b>
<b>AUXILIARES DE DIAGNOSTICO</b>		
<b>TRABAJO DE ENFERMERAS</b>	1.5	1.5
Tanque de revelado manual 2 1.	1.5	1.5
Tanque de revelado automático	2	2
Laboratorio clínico (A.F.)	1	
Laboratorio clínico (A.F. Y A.C.)	1.5	1.5
Laboratorio de leches	1.5	1.5
<b>total auxiliares diagnóstico</b>	<b>7.5</b>	<b>4.5</b>
<b>CONSULTA EXTERNA</b>		
consultorios		
Unidad dental		
Unidad otorrino		
<b>total consulta externa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

AREA/ mueble	UNIDADES MUEBLE	
	AGUA FRIA	AGUA CALIENTE

**AUXILIARES DE TRATAMIENTO**

<b>CEYE</b>	1	1
Lavadora de guantes	2	2
Lavadora ultrasónica	1	1
<b>TRABAJO DE ENFERMERAS</b>	1	1
Lavador esterilizador de cómodos	2	2
<b>SALAS OPERACIONES</b>	4	4
Lavabo de médicos (as) cirugía	1	1
Bañõ trabajo parto	1	1
Bañõs	1.5	1.5
Regaderas	1.5	1.5
<b>DESCANSO MEDICOS</b>	1	1
Bañõs	1.5	1.5
Regaderas	1.5	1.5
<i>total auxiliares tratamiento</i>	20	20

**HOSPITALIZACION**

<b>TRABAJO DE ENFERMERAS</b>	1.5	1.5
Lavador esterilizador de cómodos	4	4
<b>BAÑOS Y VESTIDORES</b>		
Bañõs	3	3
Regaderas	3	3
<i>total hospitalización</i>	11.5	11.5

AREA/ mueble	UNIDADES MUEBLE	
	AGUA FRIA	AGUA CALIENTE

**BAÑOS PUBLICOS**

	8	
<b>CAFETERIA</b>		
Bañõ maria o mesa caliente	1	
Cafetera	1	
Cobedõr de verduras	1	
Fabricadõr de hielo	1	1
Fregadero (por mezcladora)	2	2
Lavadora de loza		8
Marmitas (por mezcladora)	1.5	1.5
Mesa fría	1	
Pelapapas	1	
Triturador de desperdicios	4	
bañõs	1	
<i>total consulta externa</i>	14.5	12.5

**GASTO TOTAL**

90

POR LO TANTO SI SE CONSIDERA UN GASTO  
DE 200 UNIDADES MUEBLES EL GASTO  
SEGUNDO ES DE 5.66 L/SEG.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### *Equipo de bombeo de protección contra incendio*

Como la superficie construida excede los 250m<sup>2</sup> construidos, se considerará un equipo de bombeo de protección contra incendio el cual constará de una bomba menor y una bomba principal, ambas con motor eléctrico conectadas a la planta de emergencia y una bomba con motor de combustión interna. Si consideramos un promedio de gasto de 2.82 litros por segundo por hidrante y según m<sup>2</sup> corresponden 2 se considerará de gasto 5.64l/seg en total.

### *Equipo de bombeo para riego (por manguera)*

Se considerará una bomba de 0.5 CP que es la capacidad por cada 1000m<sup>2</sup> de área de riego.

### DISTRIBUCION DE AGUA FRIA

Las tuberías de 64 mm de diámetro o menores serán de cobre rígido tipo "M" y las de 75 mm de diámetro o mayores serán de acero sin costura, con extremos lisos para soldar, cédula 40. Las conexiones en las tuberías de cobre serán de bronce fundido para soldar o de cobre forjado para uso en agua; en las tuberías de acero serán de acero soldable, sin costura cédula 40. Las bridas serán de acero forjado para una presión de trabajos de 10.5 Kg/cm<sup>2</sup>.

### DISTRIBUCION Y PRODUCCION AGUA CALIENTE

Las especificaciones de material serán las mismas que la red de agua fría.

ÁREA CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	HIDRANTES EN USO SIMULTÁNEO
2 500 / 5 000	2



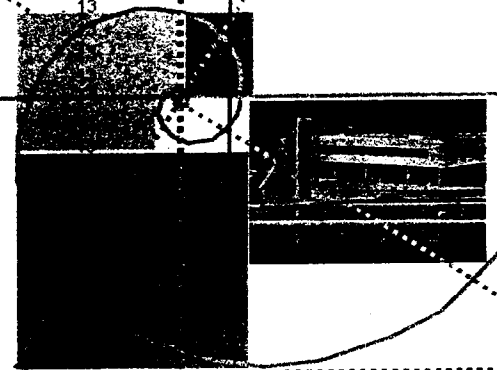
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

en este caso la particularidad es el aislamiento:

*Aislamiento térmico*

Por ser una localidad de clima extremo se aislarán térmicamente las tuberías localizadas a la intemperie, para lo cual se usarán tubos preformados en dos medias cañas, de fibra de vidrio, con espesor de 25 mm para todos los diámetros ó tubos de polímero espumado de celda cerrada con espesor de 13 mm. El acabado deberá hacerse con una capa de manta y dos flejes de aluminio por cada tramo de 91 cm y se recubrirán con una capa protectora de lámina de aluminio lisa de 0.718 mm de espesor, traslapada 5cm, tanto longitudinalmente como transversalmente, sujeta con remaches "pop" de aluminio de 2.4 mm de diámetro, a cada 30

MUEBLE O EQUIPO	DIÁMETRO (mm)
<b>ÁREAS GENERALES</b>	
Mesa	13
Destilador de agua	13
Inodoro (fluxómetro)	32
Inodoro (tanque)	13
Lavabo	13
Lavabo de cirujanos	13
Lavadero	13
Lavacómodos	32
Lavadora de guantes	13
Mesa de autopsias	13
Mingitorio (fluxómetro)	25
Mingitorio (flaje de resorte)	13
Regadera	13
Revelador automático	13
Revelador manual	13
Salida para riego con manguera	19
Unidad dental	13
Vertedero de aseo	13
Vertedero en mesa de trabajo	13
<b>COCINAS</b>	
Cafetera	13
Cocedor de verduras	
Fabricador de hielo	
Fregadero (por mezcladora)	
Fuente de agua	
Lavadora de loza	
Mesa fría o mesa caliente	
Mezcladora en zona de marmitas	
Sobre calentador	
Triturador de desperdicios	



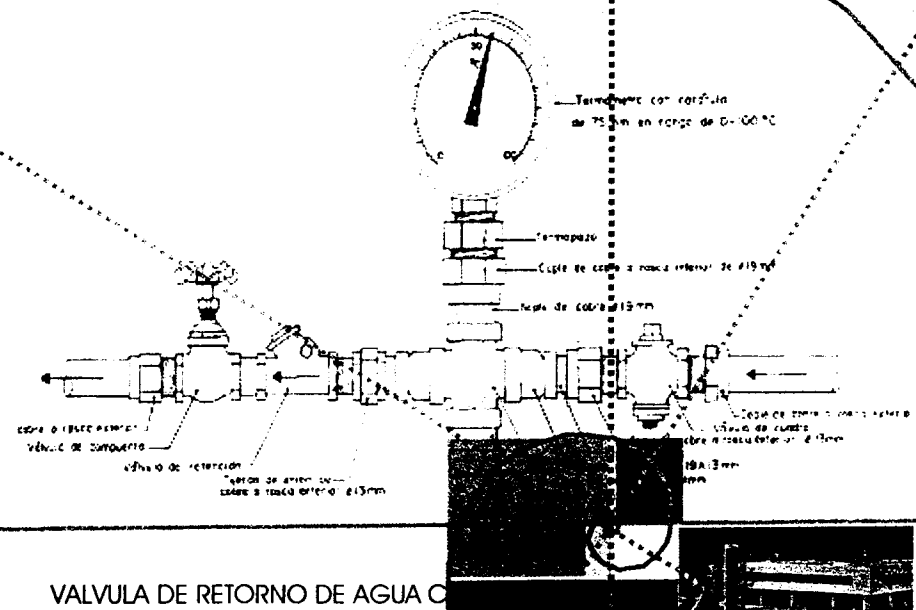


centímetros. Temperaturas del agua caliente. Será de 60°C para alimentación en muebles de uso común o equipos en los que las personas tienen contacto con el agua y en equipos en los que las personas no tienen contacto con el agua; como es el caso de las lavadoras de ropa, lavadoras de loza, etc., la temperatura será determinada por el IMSS, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

### LÍNEAS DE RETORNO DE AGUA CALIENTE

- Líneas generales. En los extremos de las líneas.
- Ramales. Si el ramal, excede de 15 metros de longitud desde su conexión con una línea con recirculación hasta la válvula de seccionamiento más alejada, la

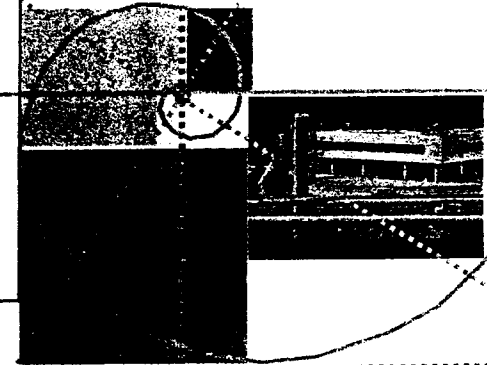
línea de retorno se originará antes de esa válvula.





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

MUEBLE	LITROS POR HORA	MUEBLE	LITROS POR HORA
<b>ÁREAS GENERALES</b>			
ARTESA	75	TANQUE DE REVELADO Manual	40
FREGADERO-COCINA DE PISO	40	Automático	80
LAVABÓS EN:		VERTEDEROS (por mezcladora)	
Baños generales de encamados	10	Anéxos de consultorio	30
Baños y vestidores de personal	10	C.E.Y.E.	60
Baños y vestidores de médicos(as)	5	Laboratorio clínico	30
Baños de médicos(as)-cirugía	5	Laboratorio de leches	60
Baños de médicos-anatomía patológica	5	Lavado de instrumental	40
Consultorios de medicina gral. clima ext.	5	Trabajo de enfermeras	40
Consultorios de especialidades	5	Trabajo de yeso	40
Cuarto de aislado	5		
Cuarto de curaciones	5	<b>COCINA GENERAL</b>	
De cirujanos (por mezcladora)	80	FREGADERO (por mezcladora)	80
Grupo de baño	5	TARJA DE PRELAVADO	80
LAVADORA DE GANTES	60	LAVADORA DE LOZA (De acuerdo con los datos del fabricante según el modelo)	
LAVADORA ULTRASÓNICA	60	MEZCLADORA EN MURO	80
MESA DE AUTOPSIAS	40	<b>HIDROTERAPIA (VER CAPITULO 19)</b>	
MESA PASTEUR (en consultorios)	5	<b>LAVANDERÍA</b>	
REGADERAS EN:		LAVADORAS DE ROPA (De acuerdo con los datos del fabricante según el modelo)	
Baños de médicos-anatomía patológica	80		
Baños de médicos(as)-cirugía	100		
Baños generales en encamados	100		
Baños y vestidores de médicos(as)	80		
Baños y vestidores de personal	100		
Descontaminación	60		
Grupo de baño-aislado	60		
Grupo de baño-encamados generales	100		
Grupo de baño-médico de guardia	60		







## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### VOLUMEN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

En el tanque de almacenamiento de agua caliente, su volumen mínimo será igual al del consumo horario probable, siendo un total de 1820 L/hora, x 0.48 factor demanda = 873.60, por lo tanto se empleará un tanque de almacenamiento de 1000 Litros.

### GENERACION Y DISTRIBUCION DE VAPOR

Las tuberías serán en diámetros de 10 a 50 mm deben ser de fierro negro para roscar, cédula 40. Se contará con válvulas de seccionamiento que serán de globo.

Se empleará vapor en:

- Producción de agua caliente.

- Esterilización.
- Equipos de cocina.
- Equipos de lavandería.
- Equipos de acondicionamiento de aire.

Se proyectarán redes de distribución de vapor de "alta presión", de "presión intermedia" y de "baja presión" de acuerdo con la localización de los equipos por alimentar con vapor, sus presiones de trabajo y sus consumos. Antes de cualquier válvula de control o trampa de vapor se instalará un filtro en la tubería que da servicio a esos elementos. Para eliminar el condensado que se forma en las tuberías de distribución de vapor a los equipos, se emplearán trampas de vapor:

- En las líneas generadoras de vapor y en las líneas de distribución, aproximadamente



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

cada 30 ó 40 metros y en los extremos de ellas.

- En los extremos de los ramales de vapor cuando excedan de 10 metros de longitud.
- En todos los puntos donde la línea de vapor cambie de horizontal a vertical hacia arriba, por pequeño que sea este cambio de dirección.
- En todos los equipos con circuito cerrado en que se utilice el calor latente para proceso, como es el caso de marmitas e intercambiadores de calor, etcétera.

CALDERA (CC)	ANCHO (m)	LARGO (m)	LONGITUD ADICIONAL	ALTURA MINIMA	CONSUMO
			PARA SERVICIO POR EL FRENTE (m)	CASA DE MAQUINAS (m)	DE ENERGIA (CP)
20	1.02	2.88	1.02	3.25	4.0
30	1.22	3.42	0.97	3.40	4.5

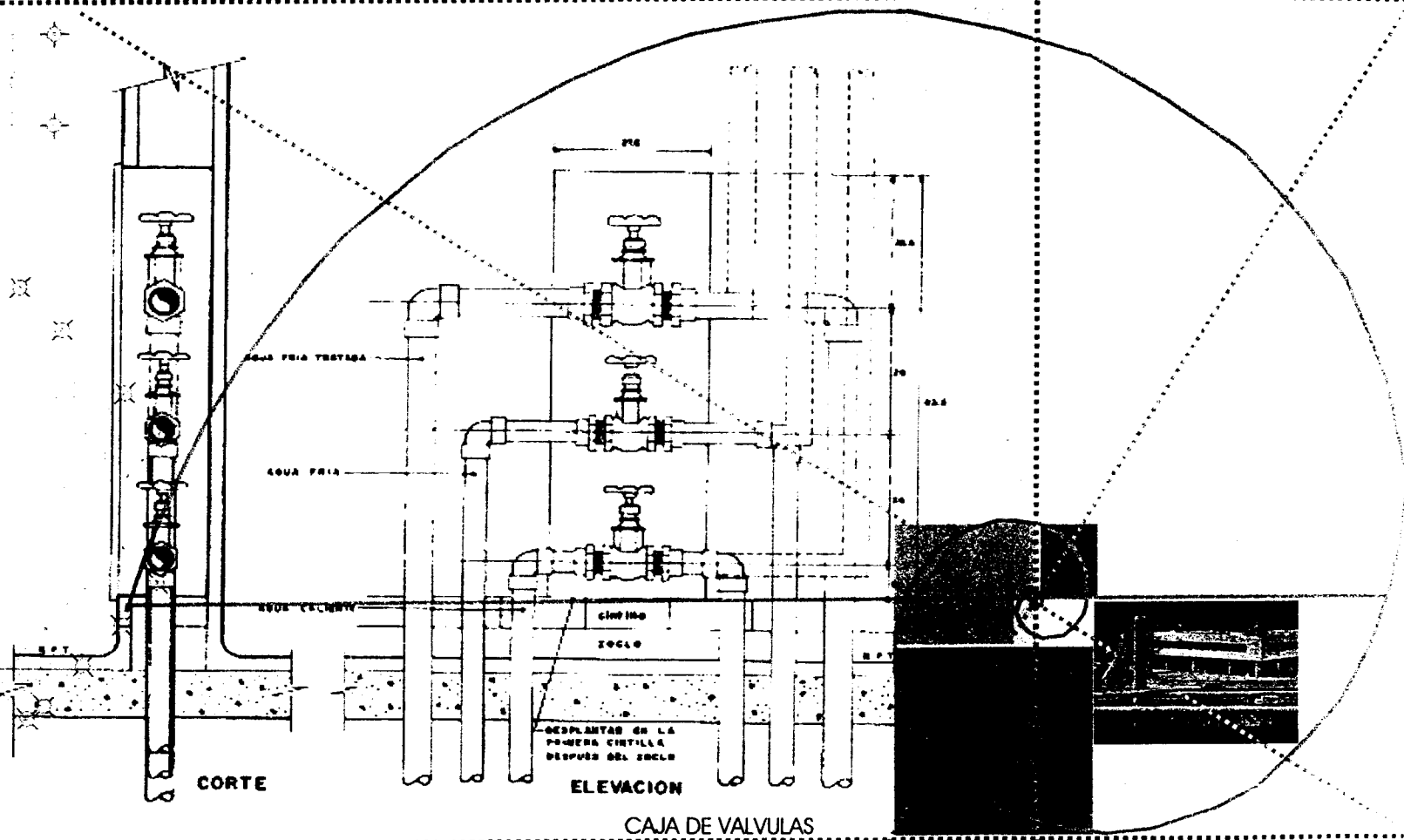
Para lograr la recuperación del condensado se proyectarán redes de retorno de condensado que lo

conduzcan al tanque recolector de condensados de la casa de máquinas.

Cuando la presión del condensado de alguno o algunos equipos sea tan baja que no sea capaz de hacerlo llegar hasta el tanque general de condensado de la casa de máquinas central; y la cantidad de condensado lo amerite, se proyectará un equipo de bombeo dúplex para esos condensados, localizándolo en un lugar conveniente. Este condensado bombeado se conducirá al tanque general de condensados por medio de una tubería particular. Las bombas están accionadas por motor eléctrico, y si están accionadas directamente con la presión de vapor, se utilizará la línea de condensados de la tubería de vapor que alimenta las bombas.



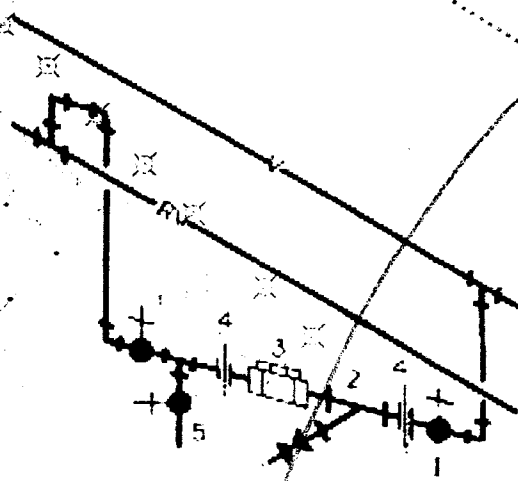
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR





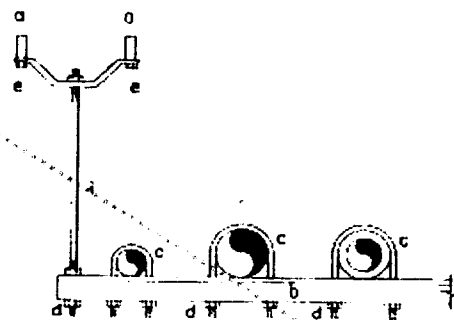
## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

TRAMPA DE LINEA DE VAPOR

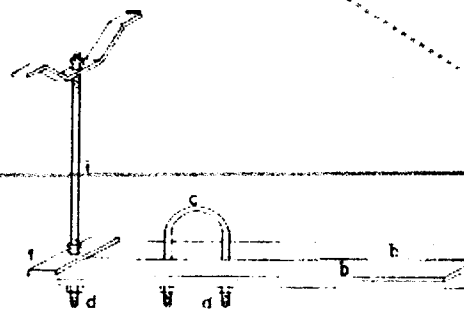


### ŠIMBOLOGIA

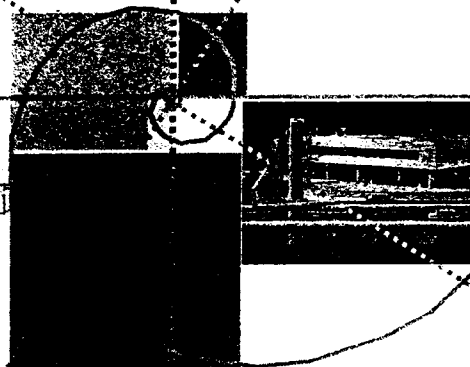
1. Válvula de grapa
2. Filtro para vapor
3. Trampa para vapor (tipo seat and needle - Sitades)
4. Tuerca de unión
5. Prueba de buen funcionamiento de trampa y curva



- a) ANCLAJE \_Perno ROWBOLT.
- b) LARGUERO \_Fierro ángulo estructural.
- c) ABRAZADERA \_Perno en "U" a 6mm
- d) TORNILLERIA
- e) TORNILLERIA.
- f) SOLERA \_Soldado a largueros.
- g) FLEJE
- h) CORAZA \_De lámina, galv
- i) TIRANTE \_Fierro Redondo
- j) SOPORTE FIJO \_Fierro Plano
- k) SOLERA



SOPORTERIA EN  
PLAFON





### ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

En el interior de los edificios la tubería de los desagües verticales de los muebles sanitarios y de las coladeras de piso tendrán un diámetro de 50mm con PVC. Las tuberías horizontales o verticales que forman la red de desagües serán de fierro fundido.

En el exterior de los edificios la tubería no saldrá del rango de 15 a 45 cm por lo que se empleará concreto simple.

Tanto aguas jabonosas como aguas negras cumplirán con la misma especificación de tubería y cada una irá por separado con sus registros por independiente para ser desechadas las aguas negras y reutilizadas las aguas jabonosas mediante captación en una cisterna en la que

se almacenará junto con aguas jabonosas.

La tubería de aguas residuales no se encuentra cerca de la cisternas de agua potable.

### VENTILACION

Se realizará en grupos de muebles con varias ventilaciones que se conecten en el plafond para después subir a la azótea, las ventilaciones; serán de tubo de PVC con extremos para cementar, cambiándose a cobre tipo "M" el tramo que cruza la losa de azótea y sale al exterior.

### CONEXIONES

En tuberías de PVC utilizar conexiones del mismo material tipo cemento. En tuberías de fierro fundido utilizar conexiones de fierro fundido de acuerdo con el tipo de tubería.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

extremos lisos o con espiga y campana para retacar. En tuberías de cobre utilizar conexiones soldables de bronce fundido.

Se contará con una pendiente mínima del 2%.

Se pondrán tapones registro en las líneas de desagüe. En las líneas horizontales se proyectarán con una separación máxima de 10 metros y los tapones estarán en el piso evitando, ponerlos en los pasillos.

Los desagües de los siguientes equipos o aparatos deberán descargarse al drenaje por medio de un desagüe indirecto:

- Lavadoras de ropa.
- Purgas y rebosaderos que existan en la red de distribución de agua.
- Esterilizadores, autoclaves y

destiladores de agua.

- Purgas de tanques y calderas.
- Descargas de válvulas de alivio.

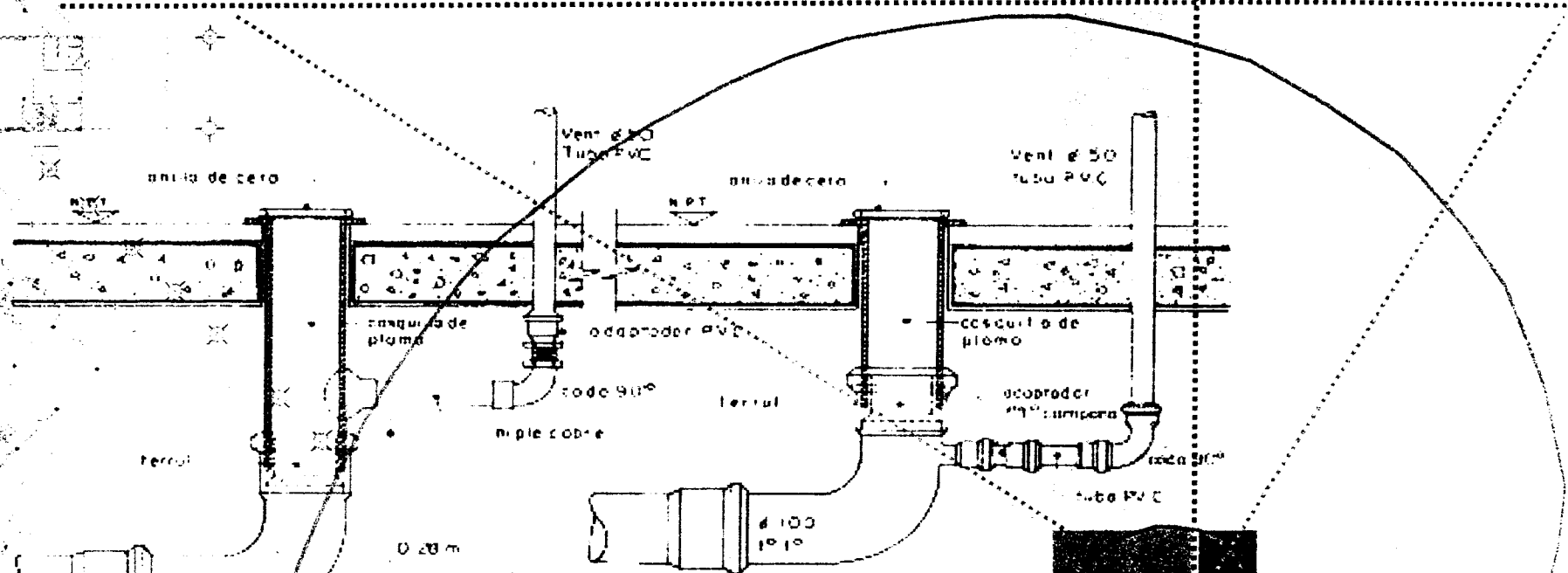
En cambio los lavadores esterilizadores de cómodos deberán conectarse directamente al drenaje sanitario y ventilarse la conexión igual que los inodoros. Se les deberá proyectar un escape de vapor con salida a la atmósfera y no deberá conectarse a la red de ventilación del drenaje sanitario.

### DIÁMETRO DE LA VENTILACIÓN

No será menor de 32 milímetros y no será menor de la mitad del diámetro del desagüe del mueble a la que se conectada. Se ventilarán también los lavajatorios. Se ventilará el escape de vapor más cercano a una bajada de aguas negras.



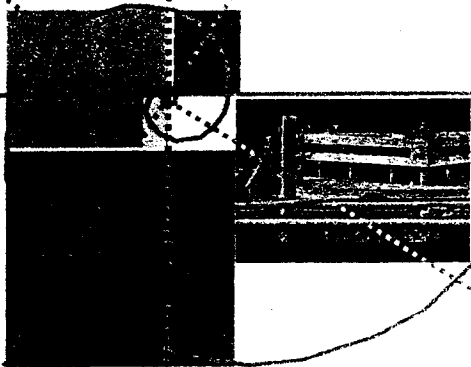
# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



**SOLUCION PARA REDUCIDOS ESPACIOS ENTRE PLAFOND Y LOSA**

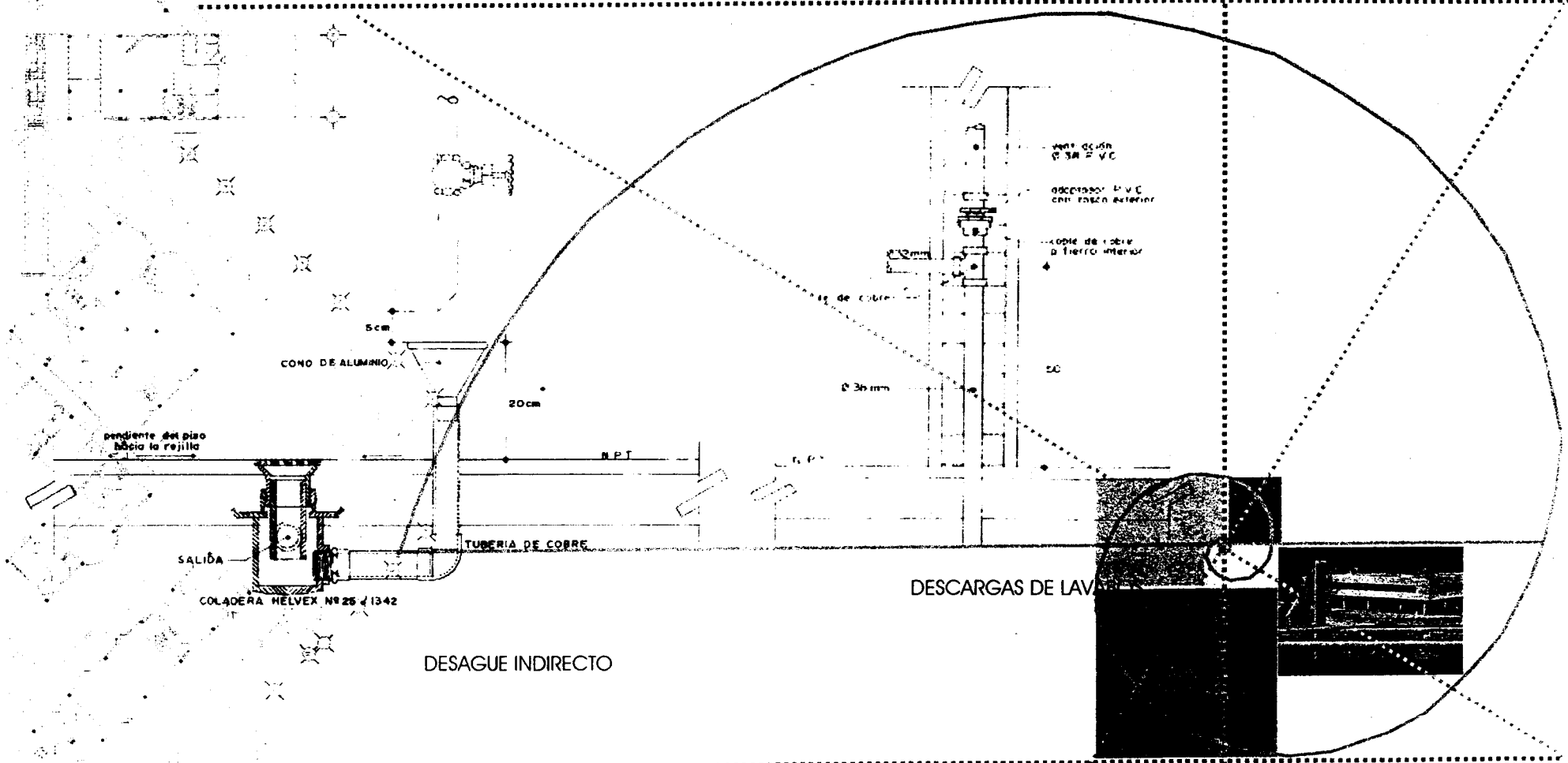
**SOLUCION PARA PLANTAS BAJAS**

**OPCIONES DE CARGAS DE INODOROS**





# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR







## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### ALBAÑALES EXTERIORES

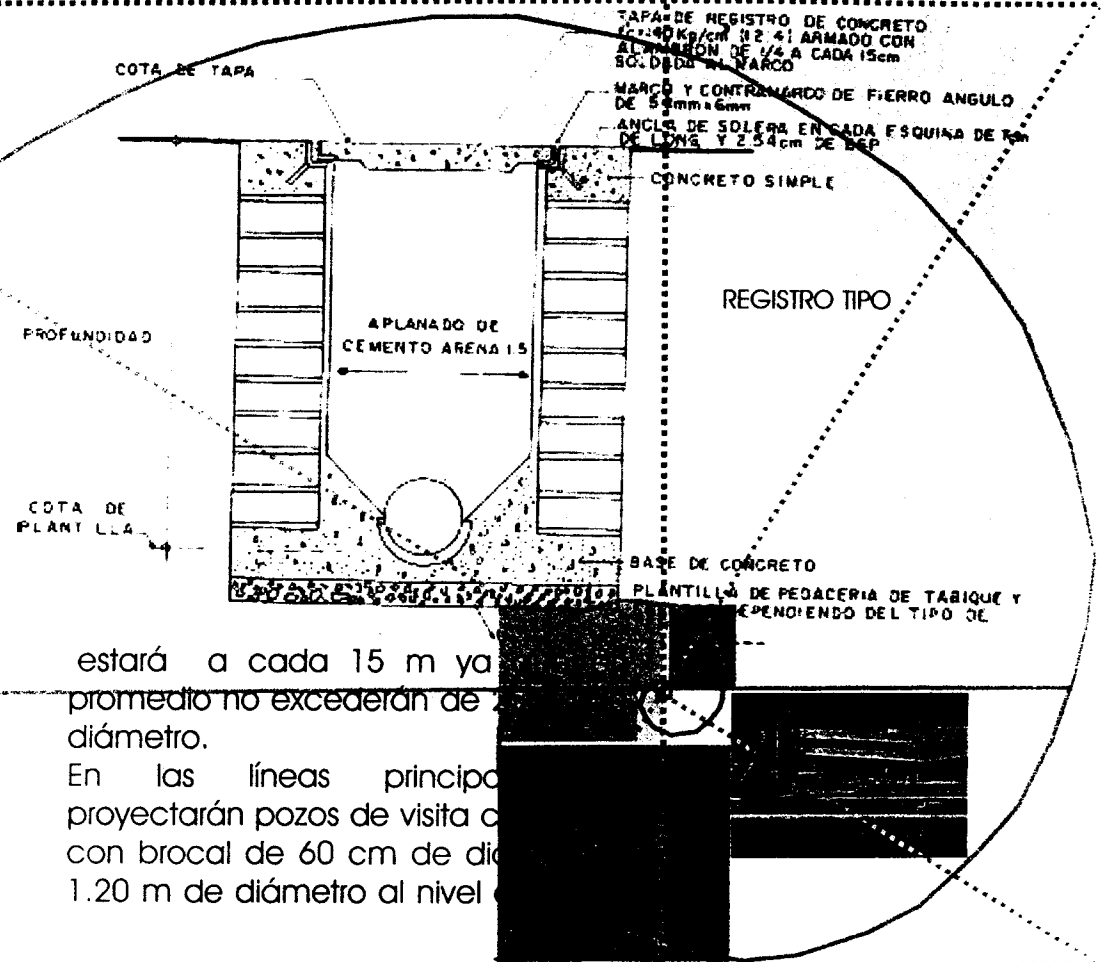
El diámetro mínimo será de 15 cm. El colchón mínimo sobre el lomo del tubo será de 40 cm en los lugares en que no se tenga tránsito de vehículos y de 90 cm en los que sí exista tránsito de vehículos.

### TRANSICIONES

Las conexiones de dos diámetros diferentes se harán instalando al mismo nivel las "claves" de los tubos por unir en el registro o pozo.

Como los diámetros no excederán de 61 cm, los cambios de dirección podrán hacerse en un registro o pozo de visita. Cada salida de aguas claras o negras del edificio desfogará en un registro con profundidades hasta de un metro x 40 x 60 cm.

La separación máxima de los registros



estará a cada 15 m ya  
promedio no excederán de  
diámetro.

En las líneas principa  
proyectarán pozos de visita  
con brocal de 60 cm de di  
1.20 m de diámetro al nivel



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

del tubo de mayor diámetro y la separación de igual manera será a cada 15m.

**DIÁMETRO DE TUBERÍAS**

La cual se selecciona de acuerdo a las unidades muebles por lo tanto considerando el edificio con mayores descargas como es la Zona II de dos niveles se puede considerar según la tabla siguiente:

- 4 x 1 = 4 Lavamanos Consultorios
- 5 x 5 = 25 Toilet
- 30 x 1 = 30 Cocina general
- 2 x 14 = 28 Lavamanos
- 1 x 1 = 1 Unidad dental
- 9 x 5 = 45 Inodoros

133 UNIDADES MUEBLE EN ESE EDIFICIO

Considerando dos edificios para la salida hacia la calle  $133 \times 2 = 266$  UM el diámetro será de 150mm

Tabla N.1. Unidades Mueble por Mueble.

MUEBLE	UNIDADES MUEBLE
<b>AREAS GENERALES</b>	
Artesa	3
Cocineta de café	2
Coladera de piso (casa de máquinas)	2
Desilador de agua	1
Escudilla de laboratorio	1
Vertedero de laboratorio	3
Fregadero de cocina de piso	3
Grupos de baño con inodoro (W-L-R)	5
Grupos de baño sin inodoro (L-R)	3
Inodoros	5
Lavabos	2
Lavabo de cirujano sencillo	2
Lavabo de cirujano doble	4
Lavadora de guantes	3
Lavadora ultrasónica	3
Lavador esterilizador de cómodos	5
Mesa de autopsias	4
Mingitorio de fluxómetro	3
Mingitorio con llave de resorte	2
Regaderas	3
Tanque de revelado manual	4
Tanque de revelado automático	4
Toilets	5
Unidad dental	
Vertederos (todos los tipos)	
<b>COCINA GENERAL (DIETOLOGIA)</b>	
Baño maría o mesa caliente	
Cafetera	
Cocedor de verduras	
Fabricador de hielo	
Fregadero (por mezcladora)	
Fuente de agua	
Lavadora de loza	
Marmitas	
Mesa fría	
Pelapapas	
Triturador de desperdicios	

**MÁXIMO NUMERO DE UNIDADES-MUEBLE QUE PUEDEN CONECTARSE A:**

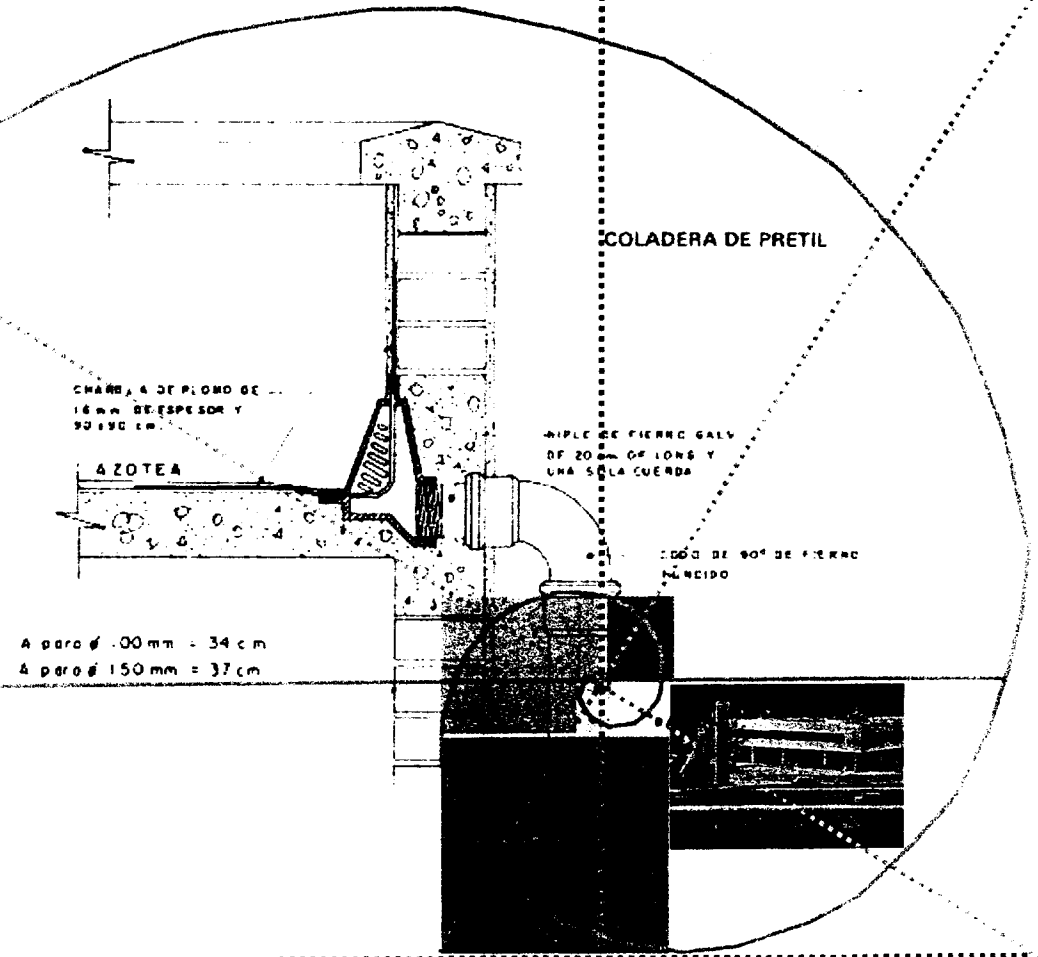
DIÁMETRO mm	CUALQUIER MATERIAL*	
	HORIZONTAL	
50	6	
100	160	
150	520	
200	1400	
250	2500	



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### ELIMINACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

La tubería será de iguales condiciones a las aguas negras, sólo que en este caso se captará el agua en una cisterna para ser tratada mediante un sencillo sistema de cloración anaerobio, para emplearse en riego de jardines. En azotea se contará con coladeras de fierro fundido con pintura especial anticorrosiva, cúpula y canastilla de sedimentos en una sola pieza y removible. En zonas pavimentadas, jardines y estacionamientos se colocaran rejillas de fierro fundido con drenes que conduzcan a la tubería que se dirige a la cisterna.





### 8.3 Protección contra incendios

Riesgo alto por el carácter del inmueble, y va a estar protegido con hidrantes, se debe colocar un extintor por cada 300m<sup>2</sup> o fracción:

- 2 Servicio
- 1 Cocina
- 2 Urgencias
- 2 Auxiliares de diagnóstico
- 2 Hospitalización
- 2 Auxiliares de tratamiento
- 1 Consulta externa
- 1 Farmacia general
- 1 Recepción
- 1 Cafetería
- 2 Gobierno
- 1 auditorio
- 1 aulas

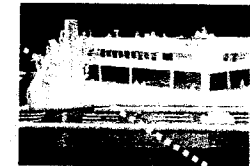
Contará con 2 hidrantes, uno a un lado de la escalera y el otro adosado a un muro al centro de los 4 edificios;

consisten salidas de descarga de este sistema, las cuales deben de estar conectadas, mediante una válvula angular, a un tramo de manguera con su chiflón de descarga, estando contenidos estos elementos dentro de un gabinete metálico.

Las tuberías que alimenten a los 2 hidrantes serán de 64 mm de diámetro serán de fierro galvanizado cédula 40.

Las válvulas angulares, de compuerta y de retención serán clase 10.5 Kg/cm<sup>2</sup>. Serán roscadas hasta 50 mm de diámetro y bridadas de 64 mm o mayores.

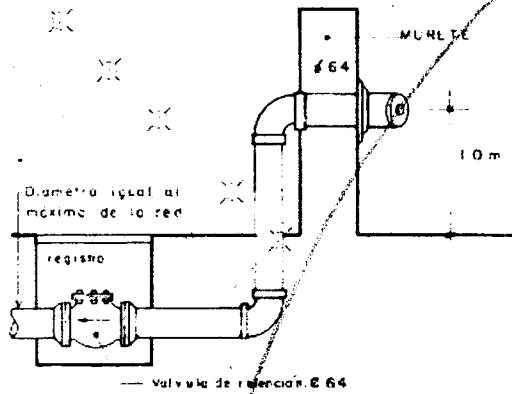
Todos los riesgos protegidos con sistema de hidrantes o de rociadores de agua deberán contar con tomas siamesas, una toma siamesa por cada 90 metros de muro exterior que





# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

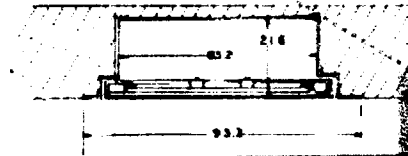
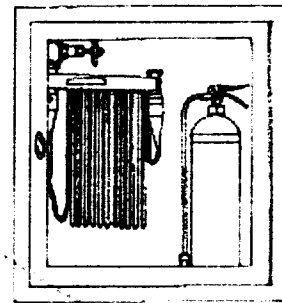
vea a cada calle, a no más de 4.5 metros de la esquina, y sobre el muro más largo.



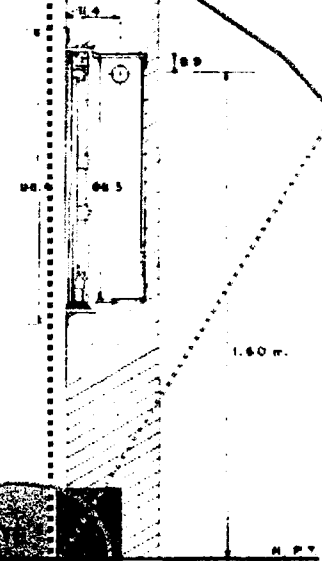
ELEVACION

TOMA  
SIAMESA

PLANTA



GABINETE DE PROTECCION CON  
INCEN





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

ÁREAS	TIPO DE EXTINTOR	CAPACIDAD
<b>UNIDADES HOSPITALARIAS</b>		
Encamados	Polvo ABC	6.0 Kg.
Fisioterapia	Polvo ABC	6.0 Kg.
Residencia médicos	Polvo ABC	9.0 Kg.
Lavandería	Polvo ABC	6.0 Kg.
Vestíbulo principal	Polvo ABC	6.0 Kg.
Oficinas	Polvo ABC	6.0 Kg.
Salas de espera	Polvo ABC	6.0 Kg.
Biblioteca	Polvo ABC	6.0 Kg.
Auditorio y aulas	Polvo ABC	6.0 Kg.
Consultorios	Polvo ABC	6.0 Kg.
Pediatría	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Cuneros	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Prematuros	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Radiodiagnóstico	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Archivo clínico	Polvo ABC	6.0 Kg.
C.E.Y.E.	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Pasillos de quirófano	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Pasillos y s. de espera urgencias	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Ropería	Polvo ABC	6.0 Kg.
Laboratorio clínico	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Farmacia	Polvo ABC	6.0 Kg.
Vehículos de transporte	Polvo ABC	2.5 Kg.
Caseta de vigilancia	Polvo ABC	6.0 Kg.
Almacén	Polvo ABC	6.0, 9.0 Kg.
Conmutador y telex	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Talleres de conservación	Polvo ABC	6.0 Kg.
Taller de electricidad y equipo médico	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
Subestación eléctrica	Polvo ABC	6.0 Kg.
Casa de máquinas	Polvo ABC	6.0 Kg.
Dietología	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
<b>OFICINAS ADMINISTRATIVAS</b>		
Vestíbulo principal	Polvo ABC	6.0 Kg.
Pasillos y salas de espera	Polvo ABC	6.0 Kg.
Oficinas	Polvo ABC	6.0 Kg.
Centro de información y cómputo	Bióxido de carbono	4.5 Kg.
<b>ALMACENES GENERALES</b>		
Oficina recepción y entrega	Polvo ABC	6.0 Kg.
Guarda en anaquel	Polvo ABC	50.0 Kg.
Estiba	Polvo ABC	6.0 Kg.

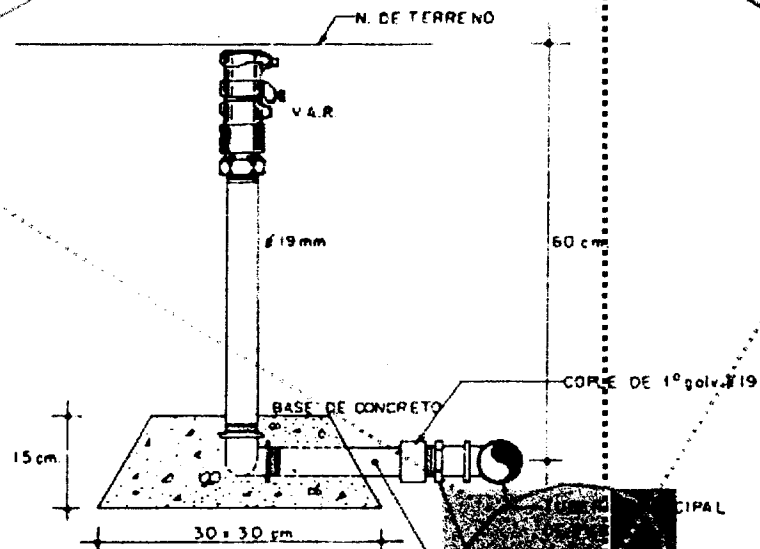


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

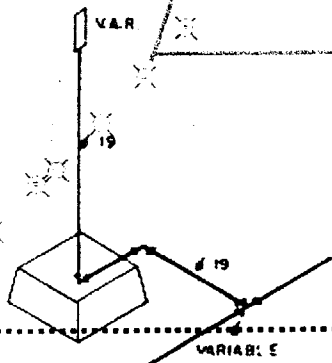
**RIEGO DE JARDINES**

Se empleará agua pluvial y jabonosa tratada, la cual se almacenará en una cisterna que mediante bombeo; alimentará salidas de riego con aspersores. En época de poca lluvia, agua potable municipal. La red será de PVC rígido hidráulico.

Las válvulas de seccionamiento se pondrán para aislar el circuito sin que se afecte la operación del resto de los circuitos. Las válvulas se colocarán en cajas registro.



VALVULAS DE ACOPLAMIENTO RAPIDO  
EN REDES DE RIEGO





#### 8.4 ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE GASES MEDICINALES Y COMBUSTIBLES

##### OXIGENO Y OXIDO NITROSO

##### Memoria descriptiva y cálculo

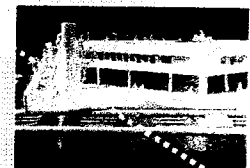
Se contará con una central de almacenamiento con equipo de control de presión y monitoreo y una red de tuberías de distribución destinadas a las salidas murales de cobre rígido tipo "L" previamente lavadas con trifosfato de sodio y agua caliente. El diámetro mayor de la tubería será 19mm con una separación de 2.10.

Deberán existir válvulas de seccionamiento tipo "bola" con cuerpo de bronce ó latón forjado, asiento y empaques de teflón, manija para abrir o cerrar con un giro de 90°, libres de grasa y para una presión de

trabajo de 28.0 kg/cm<sup>2</sup>. Estas válvulas se localizarán:

- En la línea principal después del equipo de regulación de la central de abastecimiento.
- En la línea principal que alimente un cuerpo ó ducto inmediato a la conexión.
- En cada sala de operaciones y sala de expulsión, para poder ser accionadas por el exterior de la sala.
- En salas de cuidados intensivos y de recuperación postoperatoria.
- En la zona de encamados, localizada en el corredor.
- Una en la entrada de cada edificio del centro.

Se deberán tener señales de alarmas automáticas, audibles cancelables y visuales no cancelables, para







asegurar una buena operación de los sistemas y deberán estar conectadas a los sistemas eléctricos normales y de emergencia.

El oxígeno distribuirá con salidas de dos tipos:

- Salidas murales. Desde el punto de vista del gasto probable estas salidas se clasifican en:

a) Las de tipo A corresponden a las localizadas en las Salas de Cirugía, Salas de Expulsión y camas de Terapia Intensiva.

b) Las de tipo B corresponden a todas las demás salidas.

- Salidas de laboratorio.

Los diámetros de los diferentes tramos de la red se seleccionarán tomando en cuenta el gasto del tramo y la longitud equivalente del mismo, de tal forma que la suma de las pérdidas de

presión por fricción, en función de los nomogramas de pérdidas por fricción al nivel del mar, no sea mayor de 0.28 ( $\text{Pi}/4.548$ )  $\text{kg}/\text{cm}^2$  en cualquier línea considerada. El diámetro mínimo de la red hasta la toma debe ser de 13 mm.

#### CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE OXIGENO

Considerando un cilindro de 6 metros cúbicos por día para cada 8 camas, se considerarán 3 por 20 camas más 2 cilindros de emergencia. La central será de 2.5 x 2.00 m por considerarse 30cm diámetro/cilindro + 1.00 m de equipo de regulación de presión. La altura de 2.40 metros y un diámetro mínimo de 2.0 metros y se ubicará en la esquina posterior del edificio para maniobras por ser lugar adecuado para facilidad de carga y descarga con total facilidad de ventilación.



distante del tanque de diesel y la caldera. Los componentes de la central serán:

- Cilindros.
- Cabezales de Distribución.
- Equipo Regulador de Presión.
- Válvula de Alivio de Presión.

#### CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE OXIDO NITROSO

Se considerará un cilindro de 6 metros cúbicos por cada 2 salas de operaciones, que en este caso es una de operaciones y una mixta.

#### AIRE COMPRIMIDO

Memoria descriptiva y cálculo

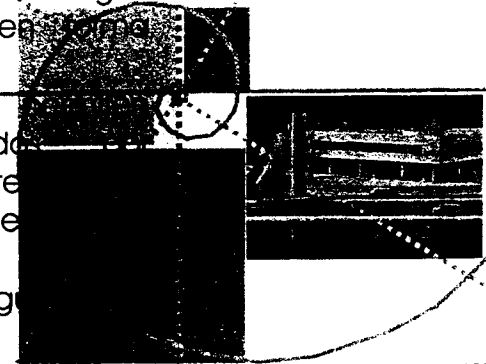
Se usa en varios lugares del hospital, para hacer succión por medio de dispositivos con conexión "venturi" y para diluciones con oxígeno utilizado

en terapia respiratoria como sillón dental y mesa autopsias.

Consiste en el equipo de compresión con su tanque de almacenamiento, post-enfriador, secador, filtros, equipo de control y válvulas, así como la red de tuberías de cobre rígido tipo "L" previamente tratadas como tubería de oxígeno.

El aire comprimido para uso médico debe cumplir con los parámetros de calidad siguientes:

- AGUA: No se permite ningún contenido de agua en forma líquida.
- ACEITE: No se permite ningún contenido de aceite en forma líquida.
- OLOR: No se permite ningún

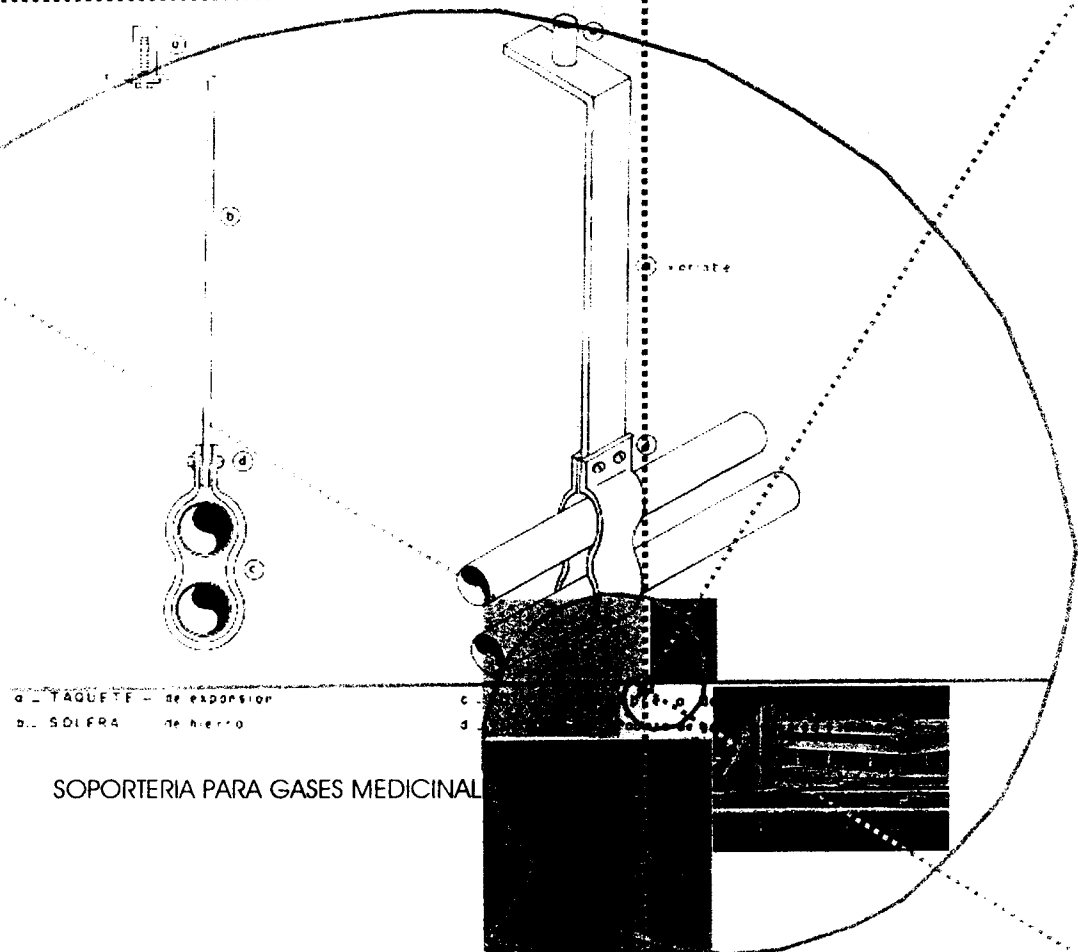




## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

- BIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>): No debe exceder de 500 ppm.
- MONOXIDO DE CARBONO (CO): No debe exceder de 10 ppm.
- ÓXIDOS DE NITRÓGENO: No deben exceder de 2,5 ppm.
- BIÓXIDO DE SULFURO: No debe exceder de 5 ppm.
- HIDROCARBUROS GASEOSOS: No deben exceder de 25 ppm.
- PARTÍCULAS PERMANENTES: El 98% de las partículas sólidas deben ser menores de 1 Micrón.
- PUNTO DE ROCÍO: La temperatura de condensación del contenido de vapor de agua no será mayor de 3oC.

Se pondrán válvulas de seccionamiento con mismas las indicaciones que en oxígeno.



a - TAGUETE de expansión  
b - SOLDURA de hierro

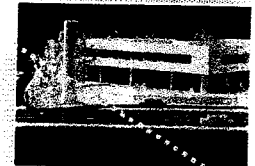
SOPORTERIA PARA GASES MEDICINAL



CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO

Tabla 13.1 Guía de salidas murales y tipo de uso

LOCAL	Nº DE SALIDAS				TIPO DE USO	OBSERVACIONES
	OXÍGENO	AIRE COMP.	OXÍGENO ATMOSFÉRICO DIRECTO	VACÍO DIRECTO		
Base de cirugía (1)	2	2	2	2-1-1	A	Por sala excepto H. Esp. (8)
Base de cirugía de gineco (2)	2	2	2	2-1-1	A	Por sala
Base de exclusión (2)	2	2	2	2	A	Por sala
Recuperación post-operatoria (4)	2	2	2	2	A	Por sala
Cuidados intermedios	2	2	2	2	A	Por cama (100%)
Trabajo de parto	2	2	2	2	A	Por cama (100%)
Recuperación post-parto (4)	2	2	2	2	A	Por cama (100%)
Cuidados intermedios	2	2	2	2	A	Por cama (100%)
Trabajo intraparto	2	2	2	2	A	Por cama
Observación urgencias adultos (4)	2	2	2	2	A	Por cama o camilla
Reanimación mesa Karst	2	2	2	2	A	Por cama o camilla
Asistidos adultos en - G Z	2	2	2	2	A	Por cada cama
Asistidos adultos en - G E	2	2	2	2	A	Por cada aislado
Asistido pediátrico en - G Z	2	2	2	2	A	Por cada aislado
Asistido pediátrico en - G E	2	2	2	2	A	Por aislado
Observación pediátrica (4)	2	2	2	2	A	Por aislado
Quarto de shock	2	2	2	2	A	Por cama o cama
Recuperación de tensión durante	2	2	2	2	A	Por cama
Encamados adultos H G Z	2	2	2	2	A	Por cada 3 camas
Encamados adultos H G E	2	2	2	2	A	Por cama
Encamado gineco	2	2	2	2	A	Por cama
Encamados generales pediátrico - G Z	2	2	2	2	A	En dos de cada 3 camas
Encamados generales pediátrico - G E	2	2	2	2	A	Por cama
Encamados generales pediátrico gineco	2	2	2	2	A	Por cama
Prematuros	2	2	2	2	A	En dos de cada 3 camas
Quinero feto agudo	2	2	2	2	A	Por incubadora
Quinero de término	2	2	2	2	A	Por cada 3 camas
C. E. M. E.	2	2	2	2	A	Por cama
Laboratorio clínico	2	2	2	2	A	Ver guía técnica
Mesa de cultivos	2	2	2	2	A	
Estomatología	2	2	2	2	A	Cuando sean más de 2 sillones





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

Estará localizada en la zona de casa de máquinas en una sección que separe del resto de los equipos electromecánicos. Será del tipo paquete, autosuficiente.

### ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GAS L.P) Memoria descriptiva y de cálculo

Requeridas en salidas de laboratorios, caldera, cocinas y lavandería. Constará tanque de almacenamiento estacionario y de redes de tuberías:

- La de llenado del tanque estacionario cobre rígido tipo "K".
- Las tuberías de la red de distribución serán de cobre rígido tipo "L".

Para la selección de los diámetros de los diferentes tramos de la red se

deberán tomar en cuenta los consumos de los diferentes aparatos o equipos a los que va dando servicio la tubería; su factor de uso simultáneo; y que la suma de las pérdidas de presión por fricción en cualquier línea considerada debe ser igual o menor que la máxima pérdida permisible.

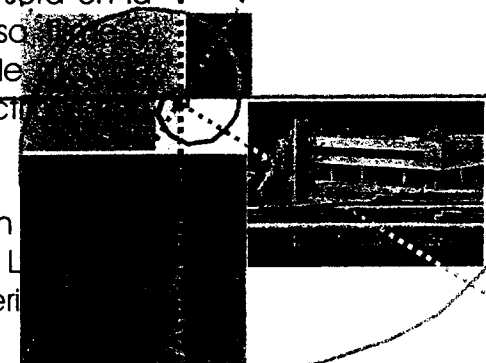
La capacidad útil del almacenamiento cubrirá un cambio cada 28 días.

La localización del tanque será en la zona de servicio sobre piso nivelado a una distancia de 3.0 metros de motores eléctricos y una ventilación.

Las tuberías se localizarán visibles, adosadas a muros. La de llenado irá por el exterior

VOLUMEN (lt)	DIAMETRO (m)	LONGITUD (m)
5 000	1.16	4.88

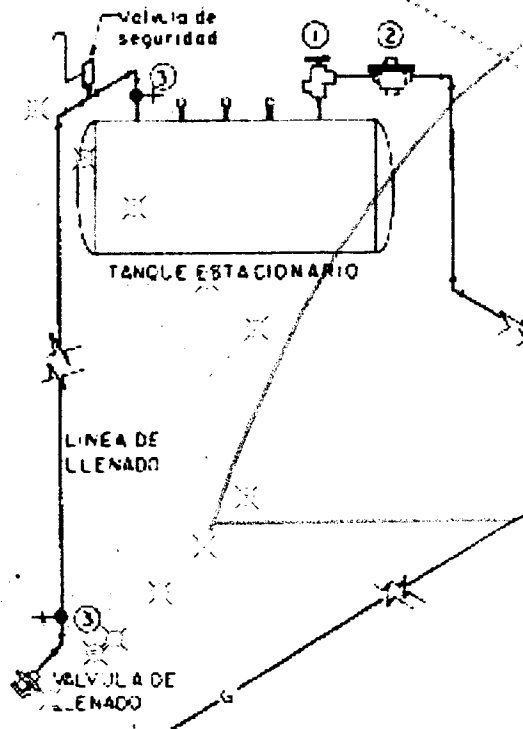
VOLUMEN TANQUE ALMACENAMIENTO





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

construcción visible en todo su recorrido. La boca de llenado irá a 2.50 metros sobre el nivel del piso.



CORTE ESQUEMATICO GAS LP

### ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DIESEL Memoria descriptiva y de cálculo

Los equipos que utilizarán el aceite combustible Diesel como fuente de energía son las calderetas, los generadores de vapor, los incineradores y las plantas de emergencia.

Contará en una central de abastecimiento y una red de tuberías de fierro negro para rosca, cédula 40 con aislamiento por el tipo de clima.

El tanque de almacenamiento se localizará en la parte posterior del patio servicio, a 1.0 metro del nivel de piso terminado. Tendrá una ventilación no menor de 50 cm de diámetro. Se propone una capacidad de 5,000 lts.

VOLUMEN (lts)	DIÁMETRO (m)	LONGITUD (m)
5 000	1.16	4.88



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### INSTALACION TANQUE DIESEL

#### SIMBOLOGIA

1. Tanque con capacidad de 1000 litros
2. Tanque de reserva
3. Tanque de reserva
4. Ventana
5. Ventana
6. Puerta 200x100
7. Puerta de acceso a la casa de máquinas
8. Puerta de acceso a la casa de máquinas
9. Puerta de acceso a la casa de máquinas
10. Puerta de acceso a la casa de máquinas
11. Puerta de acceso a la casa de máquinas
12. Puerta de acceso a la casa de máquinas
13. Puerta de acceso a la casa de máquinas

superficie de 100 m<sup>2</sup>

zona de celosía  
entre base de concreto  
y tanque

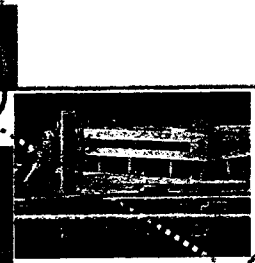
pend 15%

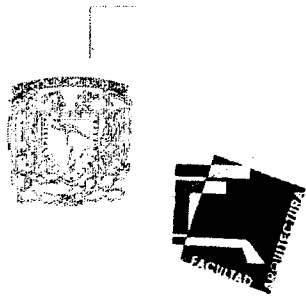
doble ventana ciega

tegoncipo  
15 negro

910

900





### 8.5 Aprovechamiento energía solar

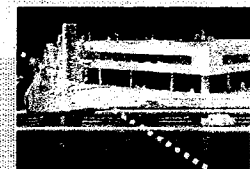
Siendo un sitio geográfico con alta incidencia solar para ahorro de energía y diesel se emplearán colectores solares. Este proceso se logrará mediante la transformación de la irradiación solar incidente en energía calorífica absorbida por agua en los llamados "colectores solares". Serán colectores planos para alcanzar temperaturas de 25 oC a 100 oC.

Estos colectores se instalarán en la azotea del área de servicio. El agua fría entra por la parte inferior y el agua caliente sale por la parte superior. Se orientarán hacia el sur y se colocan inclinados. Este colector constará de:

1.- Cubierta de vidrio.

- 2.- Capa absorbente.
- 3.- Placa de absorción.
- 4.- Conductos para que circule agua.
- 5.- Aislamiento.
- 6.- Caja para el colector.
- 7.- Juntas y selladores.

La cubierta es una lámina de vidrio o de plástico transparente colocada alrededor de 2.5 cm sobre la placa de absorción, creando un espacio en el colector. Los rayos del sol pueden atravesar el vidrio y son transformados en energía calorífica en la placa de absorción. La cubierta disminuye la cantidad de energía que se escapa por el frente del colector. La placa de absorción recoge la energía calorífica transmitida a través de la cubierta. Lleva una capa de absorción de color negro para incrementar su capacidad de absorber energía sin reflejarla. Los conductos por los que

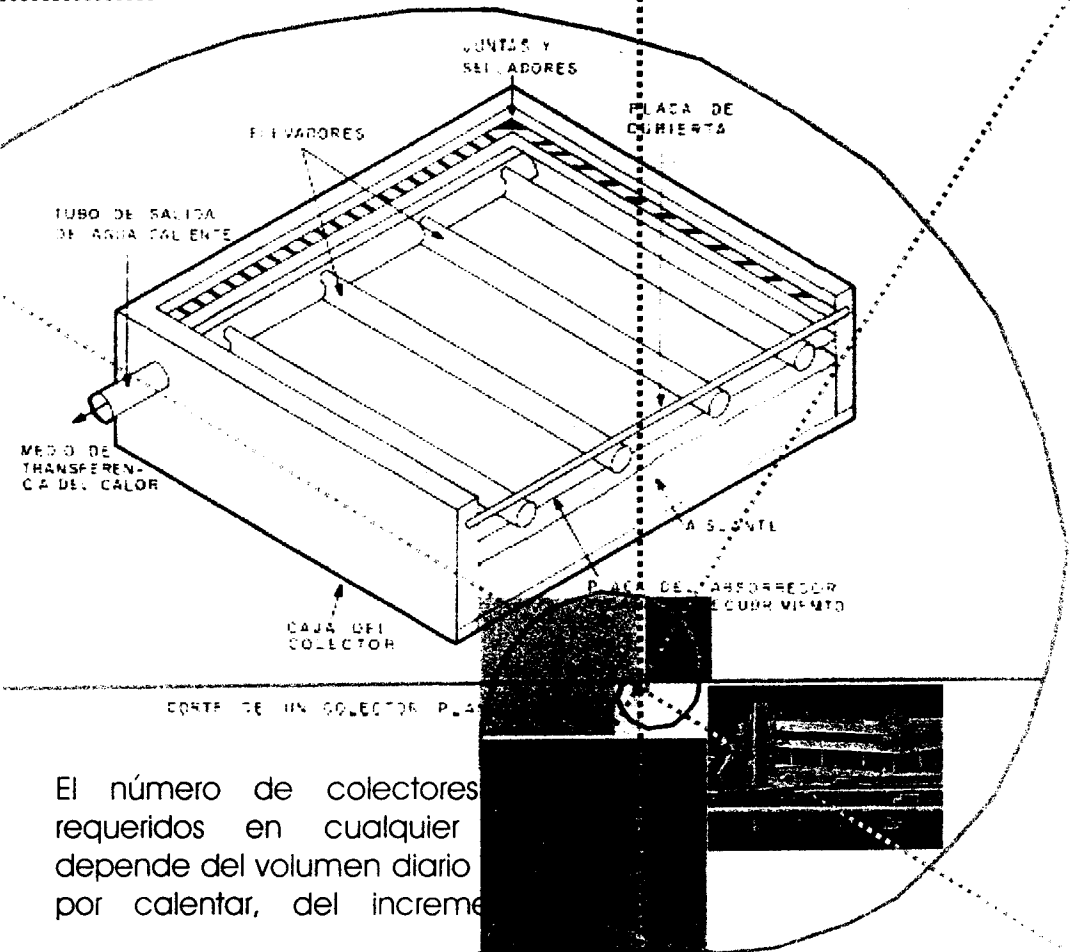






## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

circula el líquido forman un emparillado y están conectados a cabezales localizados tanto en la parte inferior como en la parte superior del colector. Por el cabezal inferior entra el agua fría y por el cabezal superior sale el agua caliente. El aislamiento se coloca detrás de la placa de absorción y alrededor del perímetro de la misma, impidiendo la pérdida de calor por detrás y por los lados del colector. Todos los componentes del colector están colocados en una caja hermética. Esta caja del colector impide que la humedad, la suciedad, el polvo y el aire penetren dentro del colector y disminuyan su rendimiento. Los selladores o juntas de caucho sirven para impedir el paso a los contaminantes, pero permiten que se pueda quitar la cubierta con facilidad en caso de reparaciones.

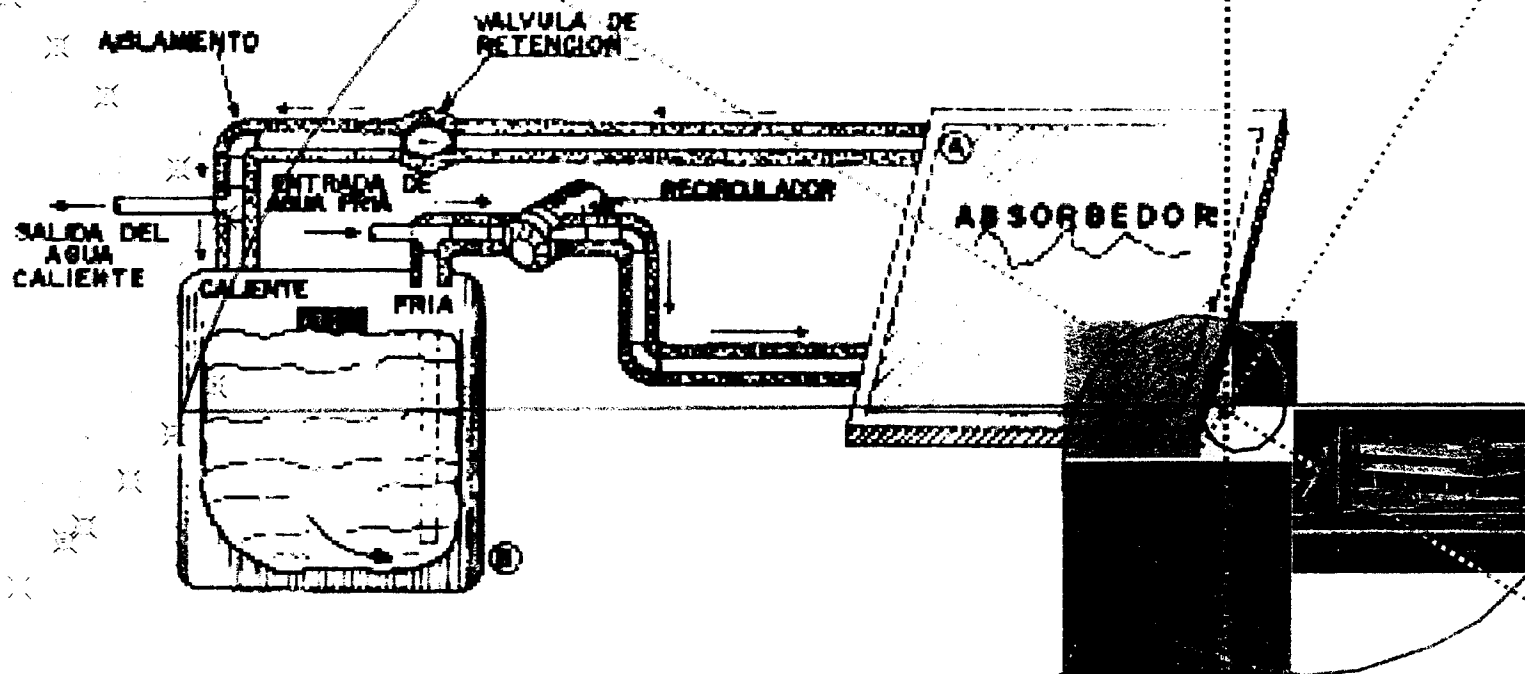


El número de colectores requeridos en cualquier depende del volumen diario por calentar, del increme



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

temperatura deseado, de la cantidad de irradiación solar recibida y de la eficiencia de transmisión de calor del colector.





## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### 8.6 Instalaciones eléctricas

#### Planos, memoria descriptiva y cálculo

Se contará con dos acometidas en media tensión de diferentes sistemas de distribución subterráneas y enlazadas para su operación a través de una transferencia automática proporcionada y operada por la Compañía de Luz.

#### 8.6.1 SUBESTACIÓN ELECTRICA

Será de tipo compacta, tipo interior autosoportada, tipo pedestal previa autorización del Instituto y de la Compañía de Luz.

#### 8.6.2 CIRCUITOS

El suministro de energía eléctrica en el Centro se realizará a través de 8

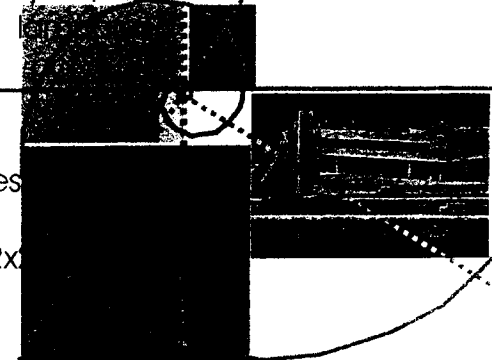
tableros de control con circuitos independientes para iluminación y contactos, que no exceden de 1500 watts cada uno por norma:

1. Servicios
2. Auxiliares de tratamiento
3. Hospitalización
4. Urgencias
5. Auxiliares de diagnóstico
6. Área Pública
7. cafetería
8. Gobierno

Para la iluminación en general, se emplearán gabinetes para fluorescentes controladas apagador sencillo:

\* Seis unidades fluorescentes watts o equivalente.

\* Unidades fluorescentes 2x 600 watts máximo.





### 8.6.3 CONTACTOS

Los contactos comunes monofásicos serán dobles, polarizados con conexión para puesta a tierra y están diseñados para una carga mínima de 180 W. Los contactos destinados a refrigeradores, incubadoras y equipos fijos serán tipo de seguridad: media vuelta. En circulaciones y salas de espera se colocará un contacto cada 15 m. aproximadamente.

### 8.6.4 CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Los conductores de los circuitos se diseñaron de cable de cobre con aislamiento THW-LS 75°C de calibre No. 12 como mínimo y No. 10 como máximo. La caída de tensión máxima de diseño de los circuitos, no será mayor del 2%.

### 8.6.5 ALIMENTADORES

En servicio exterior se emplearán conductores de cobre con aislamiento THW-LS, 75°C, en ducto de tubo conduit de PVC tipo pesado.

En servicio interior se empleará tubo conduit galvanizado de pared gruesa. Ducto metálico cuadrado embisagrado sólo en áreas con instalación aparente y charolas portacables nunca bajo de tuberías hidráulicas.

Las trayectorias se realizaron exteriores irán en forma paralela a los ejes del edificio y a las instalaciones. En áreas interiores en circulaciones o áreas de servicio no fácilmente registrables, aparecerán en plafón.



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

NO. CEN	ZONA	UNIDADES DE EQUIPAMIENTO	LUMINARIOS DE TIPO	SUBTOTAL WATTS	TOTAL WATTS POR CEN	NO. CONTACTOS	SUBTOTAL WATTS	TOTAL WATTS POR CEN
<b>TABLERO 6</b>								
34	CONSULTORIOS	7		448		38	1440	1440
34	SALA ESPERA	4		256		20	360	
34	FARMACIA Y ARCHIVO	4		256	960	38	1080	1440
	PASILLOS Y RECEPCION	10	6	796		40	1080	
	BAÑOS PUBLICOS	0	5	130	928	40	360	1440
	AUDITORIO	9	10	836	836		1080	1080
37	AULAS	16		1024	1024		1440	1440
<b>TABLERO 8</b>								
43	CAFETERIA	3	2	244		40	1440	1440
44	COCINA CAFETERIA	3	6	348	592	40	1440	1440
<b>TABLERO 9</b>								
47	GOBIERNO	19	10	1476	1476	48	5400	1350
						49-50	EQUIPOS A FUTURO	
<b>CIRCUITOS ALUMBRADO EMERGENCIA</b>								
<b>TABLERO 1</b>								
	SERVICIOS	6		384	384		720	720
<b>TABLERO 2</b>								
	QUIROFANO Y SALA MIXTA	11		704		8	1440	1440
	RECUPERACIONES	4		256		6	1080	
	RAYOS X	2		128		2	360	
	PEDIATRIA	4		256	1344	5	900	
	CENTRALES DE ENFERMERIA	5		320		5	900	
	AISLADO	1		64		2	360	
	CUIDADOS INTENSIVOS	2		128		2	360	
	OBSERVACIONES URGENCIAS	9		576	1088	6	1080	
<b>TABLERO 3</b>								
	PASILLOS, SALAS ESPERA, RECEPCION	12		768		EQUIPOS A FUTURO		
	AREAS DIVERSAS	11		704	1472			
<b>TABLERO 4</b>								
	AUDITORIO	3	2	244	244			



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

CIRCUITOS ALUMBRADO GRAL									
<b>TABLERO 1</b>									
1	COCINA HOSPITALIZACION	7	2	500		3	7	1260	1260
1	BANOS SERVICIO	3	2	244	744	4	5	900	900
	CUARTO MAQUINAS	10		640		5	12	2160	2160
	LAVANDERIA	2	2	180			8	1440	1440
	ANATOMIA PATOLOGICA	3	1	218	1038		6	1080	1080
<b>TABLERO 2</b>									
8	BANOS QUIROFANO	2	1	154		8	4	720	720
8	CEYE	4	1	282		8	8	1440	1440
8	DESCANSO MEDICOS	3	3	270		11	7	1260	1260
8	CENTRAL DE ENFERMERAS	2		128			5	900	900
8	CIRCULACIONES	9		576	1410		5	900	900
<b>TABLERO 3</b>									
14	ALMACEN	5		320	1012	18	4	720	
14	ARCHIVO	1		64		18	2	360	1080
14	SALA ESPERA	5	1	346		17	3	540	
14	BANOS ENCAMADOS	4	1	282		17	4	720	1260
	ENCAMADOS	17		1088			28	5040	1260
	CENTRAL DE ENFERMERAS	2		128	1216	22	5	900	900
<b>TABLERO 4</b>									
23	CONSULTORIOS URGENCIAS	3		192		25	4	720	
23	CURACIONES	2	1	154		25	4	720	
23	SERVICIOS	4	4	360	1922		4	720	
23	YESOS	3		192			4	720	
23	CENTRAL DE ENFERMERAS	2		128		27	5	900	
	CIRCULACIONES	5	2	372			3	540	
	SALA DE ESPERA	10		640	1012		4	720	
<b>TABLERO 5</b>									
29	LABORATORIO	8		512		30-31	15	2700	
29	SALA DE ESPERA	10		640		32	4	720	
29	CUARTO OSCURO		1	26		32	4	720	
29	INTERPRETACION		1	26			2	360	
29	CIRCULACIONES Y SERVICIOS	1	6	220	1424		4	720	



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### 8.6.5 PROTECCIÓN Y CONTROL

Los circuitos estarán protegidos con un interruptor automático 20 amperes.

#### *Sistema para aire acondicionado*

Se contará con tres "tableros de fuerza", para la alimentación zonas:

- Servicio
- Servicios Internos
- Zona Pública

#### *Servicios de emergencia*

Se consideraron cuatro tableros independientes:

#### CIRCUITOS DERIVADOS PARA SEGURIDAD DE LA VIDA: TABLERO 1, 3 y 4

- Iluminación de vías de escape o desalojo en caso de siniestros u otro tipo de contingencias, siendo las principales: pasillos,

escaleras y accesos a puertas de salida.

- Sistema de señalización.
- Sistema de alarmas.
- Sistema de detección y extinción de incendios.
- Alumbrado y contactos.

#### CIRCUITOS DERIVADOS CRÍTICOS.

##### Tablero 2:

- Toco cirugía
- Sala de cirugía áreas blanca y gris).
- Sala de expulsión
- Salas de recuperación:
- Terapia y cuidados intermedios
- Hospitalización de
- Lámparas de cabecera
- El total de pediatría.
- Centrales de enfermería áreas anteriores.



### 8.6.6 DESCARGAS ATMOSFERICAS

Se empleará Sistema jaula de faraday con puntas reactivas: el proceso inicial del pararrayo es polarizar las cargas eléctricas centrales por medio de su electrodo de conexión de puesta a tierra de baja resistencia. Se colocarán puntas de cobre cobre cromado, con una altura mínima de 0.30 m, en esquinas de cada edificio para formar concentraciones de carga en una tormenta eléctrica. El espaciamiento máximo entre puntas en todo el perímetro será de 6 m. Las puntas se interconectarán formando una red cerrada. Las varillas irán enterradas directamente a tierra. El conductor se fijará firmemente a la construcción a cada 0.9 m por medio de abrazaderas. La trayectoria de los conductores irá por la parte exterior de cada edificio, siempre en forma

aparente.

### SISTEMA DE TIERRAS

Elementos que integran el sistema  
Dispersores y electrodos: Electrodo de varilla de acero con recubrimiento de cobre ( tipo copperweld ) de 13, 16 y 19mm. de diámetro por 3.05 m. de longitud, Electrodo de varilla de cobre de 13, 16 y 19 mm. de diámetro por 3.05 m de longitud, electrodos químicos y Conductores: cables trenzados de cobre electrolítico con aislamiento.

### Sistemas que requieren tierra

- Sistemas para los apartes de la subestación
- La subestación
- salas de cirugía
- Terapia intensiva
- Equipos de rayos "x".
- Sistema de informática



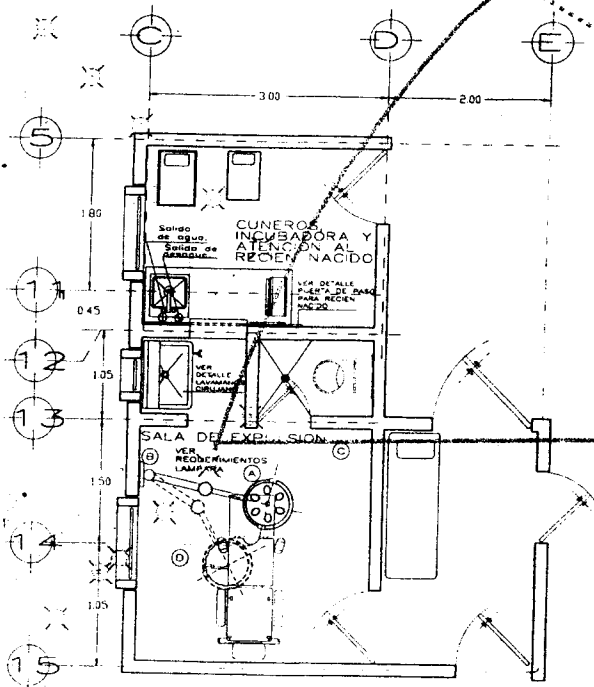


## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### CAPITULO 09

### INSTALACIONES ESPECIALES

#### 9.1 Guías Mecánicas



#### 9.1.1 SALA DE MIXTA Y QUIROFANO

- A LA UNIDAD DE ILUMINACION SERA UNA LAMPARA DE OPERACIONES MARCA LONG CHANG MOD. OLH81-006 CON UN BRAZO ARTICULADO 63,000 LUX, 6 BULBOS DE HALOGENO 40W. A 24V.C.A.
- LA GARANTIA POR PARTE DEL FABRICANTE CONEXION A TIERRA DE RESISTENCIA NO MAYOR DE 0.005 OHMS.
- B REQUERIMIENTO DE FIJACION MECANICA, EN CUALQUIER PARTE DEL PERIMETRO DE LA SALA DE EXPULSION, DE FUERA EN MURO CON PLACA METALICA QUE DEBERA SOPORTAR UNA FUERZA DE 1000kg./cm<sup>2</sup>
- C REQUERIMIENTO DE ALTURA DE FIJACION EN PAISO DE MURO 3.60m. DEL N.P.T.
- D REQUERIMIENTO DE AREA DE GRC CON UN RADIO DE 135cm
- E INTERRUPTOR DE PARED DE DOS POLOS DE 30A. DE 127V. UN TIRO COLOCAR EN CALUZA CONVENCIONAL (C2) CON TAPA A UNA ALTURA DE 1.50cm. DEL N.P.T. E INTERCONectar A LA CAJA DE REGISTRO C1 CON 5 HILOS DE CABLE 10 PUNTAS DE 1.00m.
- F DOS INTERRUPTORES PARA 3+3 LAMPARA FLUORESCENTE AL REDEDOR DE LA SALA DE OPERACIONES EN CAJA CHA (C3) CON ALIMENTACION DE SU ARFA.
- G CENTRO DE CARGA PRINCIPAL DE 2x70A. PARA DOS INTERMOMAGNETICOS DOBLES CON CIADO CON 3 HILOS. 2 A 127 VOLTS. TIERRA EFECTIVA Y NEUTRO. RESPECTIVAMENTE LA SIGUIENTE CAPACIDAD.
- 3 PASTILLAS TERMOMAGNETICAS DOBLES DE 2x20A. CONTACTOS POLARIZADOS
  - 1 PASTILLA TERMOMAGNETICA DOBLE DE 2x40A. PARA LAMPARA DE CIRUCA.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### 9.1.2. LAVAMANOS PARA CIRUJANO

#### REQUERIMIENTO DE LAVAMANOS PARA CIRUJANO.

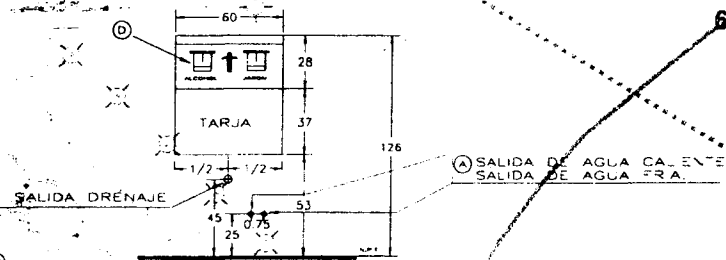
616

- Ⓐ 2 SALIDAS: AGUA CALIENTE Y FRIA EN TUBO DE 1/2" CON CONECTOR DE COBRE, CUERDA EXTERIOR DE 1/2" Y VALVULA DE PASO CON CONECTOR PARA MANGUERAS FLEXIBLES DE 1/2" A 25 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
- Ⓑ SALIDA DE DRENAJE EN TUBERIA DE 1 1/2" A 2" DE DIAMETRO A UNA ALTURA DE 45CM SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.

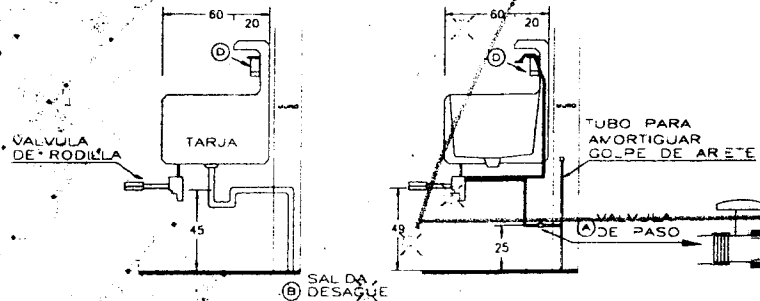
NOTA: LAS TRES SALIDAS ANTERIORES LAS DEBE HACER LA CONSTRUCTORA

- Ⓒ VALVULA MEZCLADORA, MODELO FM/V-01.
- NOTA: SUMINISTRADO POR PENTA.

- Ⓓ LA JABONERA Y ALCOHOLERA SON OPCIONALES.
- NOTA: SUMINISTRADOS EN SU CASO, POR PENTA.



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

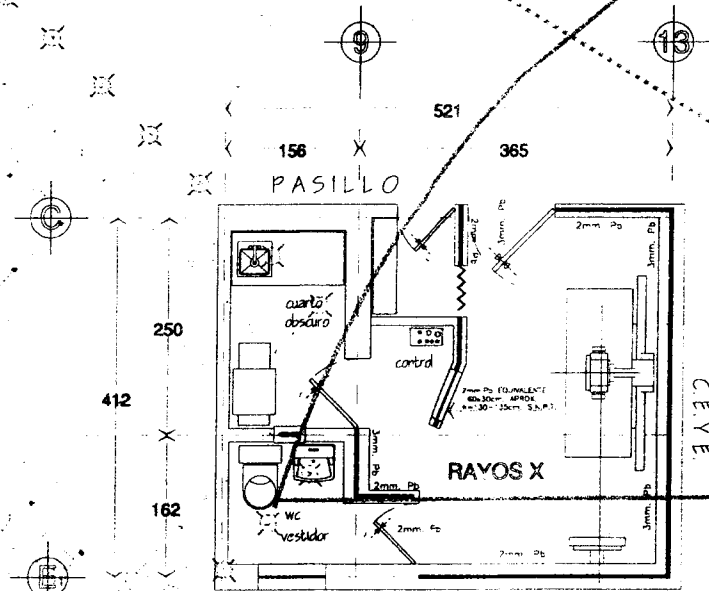
VISTA LATERAL  
VALVULA



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

### 9.1.3 RAYOS X RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

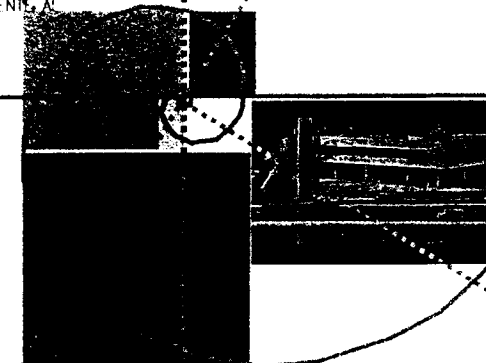
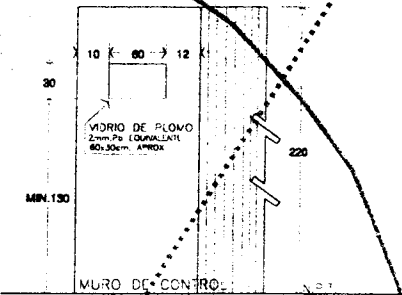
### RECOMENDACIONES PARA LA GUIA DE LA PROTECCION RADIOLÓGICA



- mm.Pb=ESPESOR EN MILIMETROS DE PLOMO O SU EQUIVALENTE COMO BARRA O SIMILAR PARA PROTECCION RADIOLÓGICA
- VIDRIO DE PLOMO EQUIVALENTE A 2MM. CON DIMENSION DE 60x30cm. INSTALACION A h=120CM S.N.P.T., Y A 20cm. DEL MARCO DEL MURO.
- GENERADOR DE 300ma A 125KV, 37.5KW
- SE SUGIERE UNA PROTECCION RADIOLÓGICA EQUIVALENTE EN PLOMO TANTO EN MUROS, PUERTAS, VIDRIO Y MURO DEL CONTROL.

#### NOTA:

LA PROTECCION RADIOLÓGICA ES RESPONSABILIDAD DIRECTA DEL CLIENTE ANTE LA SECRETARIA DE SALUD Y AUTORIDADES ENCARGADAS DE SU APLICACION, POR LO TANTO LAS RECOMENDACIONES QUE SE HACEN SON SOLAMENTE UNA GUIA Y LA MEMORIA ANALITICA LA CONTRATARA EL CLIENTE AL FISICO QUE ELIJA.

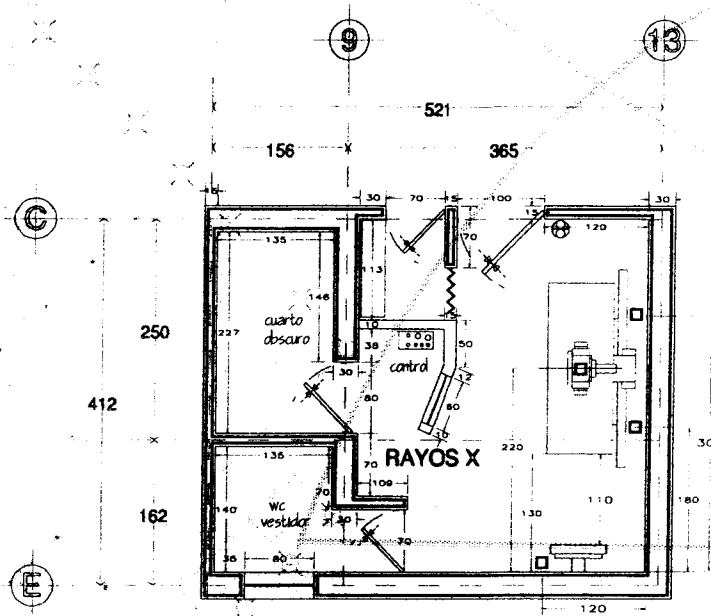




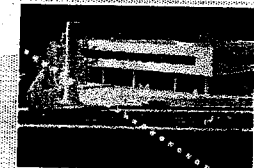
## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



### RECOMENDACIONES PARA LA OBRA CMIL



- EL PISO DE LA MESA Y RIELES DEBE ESTAR TOTALMENTE NIVELADO 1% CON CUALQUIER TIPO DE ACABADO.
- LA PARED DONDE ESTA INSTALADO EL "BUCKI DE PARED" SE REQUIERE A PLOMO Y PERPENDICULAR A LA LINEA DE LA MESA.
- EL PLAFOND DEBE TENER UNA ALTURA MINIMA DE 220cm. A UN MAXIMO DE 330cm. DEL N.P.T.
- EN LA SALA DE RAYOS "X" SE REQUIERE QUE LAS LUMINARIAS \* QUEDEN AL RAS DEL PLAFOND, DE IGUAL MANERA EN LA SALA DE CONTROL.
- LA TUBERIA QUE SE PIDE EN LA HOJA 1/4 PARA INTERCONECTAR LOS REGISTROS DEBE QUEDAR AHOGADA EN PISO O MURO SEGUN SE REQUIERA.
- LAS SALIDAS R1, R2, R3, R4 Y R5; DEBEN QUEDAR AL RAS DEL N.P.T.
- LAS PUERTAS DEBERAN QUEDAR DEL ANCHO QUE ESPECIFICA EL PROYECTO ORIGINAL.
- ⊕ LOS CONTROLES DE LAS LUMINARIAS INCANDESCENTES Y FLUORESCENTES DE LAS SALAS DE RAYOS "X" Y DE CONTROL SE PONDRAN EN LA ENTRADA DE LA SALA DE CONTROL A UNA ALTURA DE 120cm. S.N.P.T.





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

REQUERIMIENTO ELECTRICO.

AE ACOMETIDA ELECTRICA DE 37.5KVA A 1F. 4W. 220VCA UNA FASE MAS COMUN, MAS TIERRA EFECTIVA (CON CAIDA A PLENA CARGA DE +-3%). h=150CM, QUE LLEGARA Y SE CONECTARA AL I.P. LA PROTECCION EN EL TABLERO DE DISTRIBUCION SERA CON DOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE 150AMP., 2 FASES.

RECOMENDACION PARA LA ACOMETIDA  
CALIBRE DEL CABLE POR LA DISTANCIA.

2	THW ENTRE 0 a 30m.
1	/0THW ENTRE 31 a 50m.
2	/0THW ENTRE 51 a 80m.
3	/0THW ENTRE 81 a 100m.
4	/0THW ENTRE 101 a 140m.

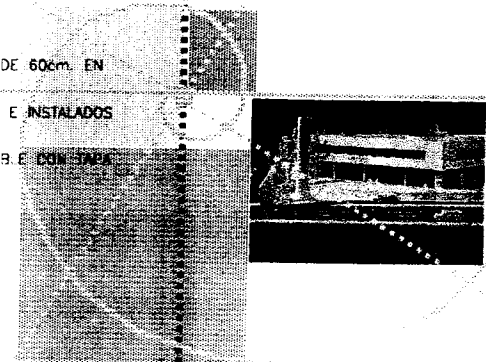
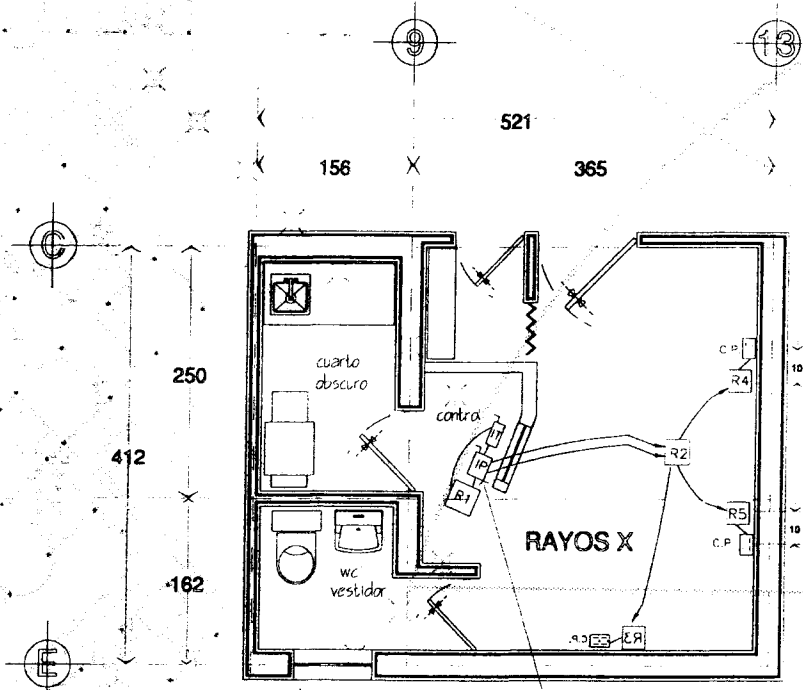
NOTA: LAS PUNTAS DEL CABLEADO Y LAS COCAS SERAN DE 60cm. EN EL REGISTRO.

C.P. LOS CONTACTOS POLARIZADOS SERAN CONECTADOS E INSTALADOS CON IAPAS

CONTACTO POLARIZADO ARROW HART O SIMILAR DOBLE CON TABLERO DE PLASTICO

REQUERIMIENTO DUCTERIA ELECTRICA.

AE  
VER 5004  
DIRECCION HACIA  
TABLERO DE ACOMETIDA

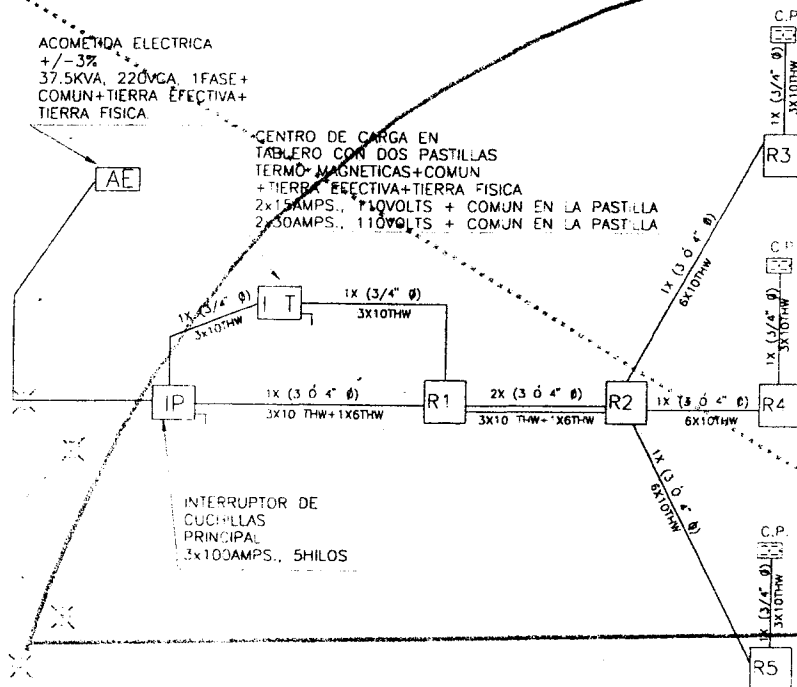




# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

ACOMETA ELECTRICA  
+/-3%  
37.5KVA, 220VCA, 1FASE+  
COMUN+TIERRA EFECTIVA+  
TIERRA FISICA

CENTRO DE CARGA EN  
TABLERO CON DOS PASTILLAS  
TERMO-MAGNETICAS+COMUN  
+TIERRA EFECTIVA+TIERRA FISICA  
2x15AMPS., 110VOLTS + COMUN EN LA PASTILLA  
2x30AMPS., 110VOLTS + COMUN EN LA PASTILLA



INTERRUPTOR DE  
CUCHILLAS  
PRINCIPAL  
3x100AMPS., 5HILOS

R1 Y R2 - CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA O DE PVC CON TAPA  
CON TAPA DE 20x20cm.

R3, R4, R5 -

C.P. = CONTACTO DOBLE POLARIZADO CON TAPA PLASTICA Y CAJA CHALUPA.



## CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



ACOMETIDA ELECTRICA DE 37.5KVA A 1F. 4H. 220VCA UNA FASE MAS COMUN, MAS TIERRA EFECTIVA ( CON CAIDA A PLENA CARGA DE +/3%. h=150CM. QUE LLEGARA AL I.P.

**IP** INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3Px100A 4H CONECTAR LOS DOS VIVOS Y EL COMUN; Y EN LA MASA AISLADA SE CONECTARA LA TIERRA EFECTIVA)O SEA; 220VCA+COMUN +TIERRA SE REQUIERE FUSIBLES DE 100A. h=150CM

**R1** **R2** REGISTRO A NPI 25X25 CON 20CM DE PROFUNDIDAD CON TAPA METALICA AL RAS DEL N.P.I.

**R3** **R4** **R5** REGISTRO DE 25X25 A 60CM N.P.I. CON 15CM DE PROFUNDIDAD CON TAPA METALICA.

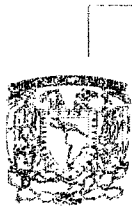
**LT** CENTRO DE CARGA TIPO DOS FASLS 3H, DONDE TENDRA DOS PASTILLAS TERMOMAGNETICAS BIFASICAS UNA DE 2x15A. Y LA OTRA DE 2x30A., SE CONECTARAN A 110VCA +COMUN EN LAS DOS BARRAS PARA PASTILLAS DOBLES +TIERRA EFECTIVA EN LA BARRA SIN TORNILLO VERDE DE LA MASA DE TIERRA FISICA. h=150CM

**XxX** REGISTRO METALICO, EL CUAL ESTARA BAJO N.P.I., CONECTANDO DE LA SIGUIENTE FORMA:

- ENTRE IP Y R1 CON UN TUBO DE 3" O 4" DE DIAMETRO.
- ENTRE R1 Y R2 CON DOS TUBOS DE 3" A 4" DE DIAMETRO.
- ENTRE R2 Y R3 UN TUBO DE 3" O 4" DIAMETRO.
- ENTRE R2 Y R4 UN TUBO DE 3" O 4" DIAMETRO.
- ENTRE R2 Y R5 UN TUBO DE 3" O 4" DIAMETRO.
- ENTRE R3 Y C.P. UN TUBO DE 3/4" DIAMETRO, TERMINADO EN CHALUPA A 40CM. N.P.I.
- ENTRE R4 Y CP UN TUBO DE 3/4" DIAMETRO.
- ENTRE R5 Y CP UN TUBO DE 3/4" DIAMETRO.

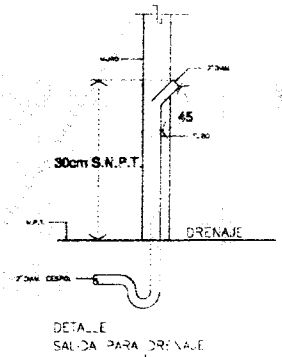
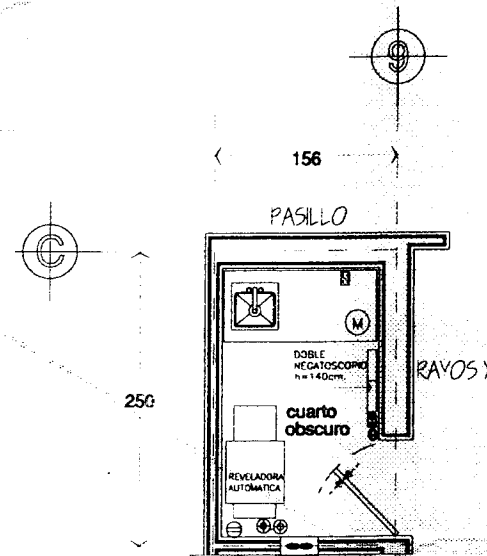
**C.P.** CONTACTO POLARIZADO 117VOLTS, 20AMPS, EN CHALUPA A 40CM S.N.P.I. Y A 10CM DE DISTANCIA DE LAS SALIDAS DE REGISTRO.

LA TUBERIA PUEDE SER DE PVC ELECTRICO PESADO O TUBERIA GALVANIZADA PARED GRUESA. LA CUAL SE INSTALARA A MENOS DE 10cm. DEL N.P.I., CON CONECTORES A LOS REGISTROS, LOS CUALES ESTARAN AL N.P.I. CON TAPA METALICA.



### 9.1.4 CUARTO OSCURO

- ⊕ SALIDA DE AGUA FRIA, h=150cm, S.N.P.T. DE 1/2"
- ⊕ DRENAJE 2" DE DIAMETRO CON TERMINAL A 45° Y CONECTADO A CESPOL DE PASO  
● COLOCADO EN EL PISO.
- ☐ EXTRACTOR AXIAL DE 4" DE DIAMETRO A UNA ALTURA DE ATR.
- ☐ PAR DE FILTROS DE AGUA DE 30 LPM PARA SEDIMENTACION DE SOLIDOS DE 10 MICRAS  
CON LLAVE DE PASO INCLUIDA Y CONEXION PARA CONECTOR DE GUERDA EXTERIOR Y  
● PORTAFILTRO TRANSPARENTE.
- ☐ CAJA CON DOS APAGADORES:  
APAGADOR DE ILUMINACION DE SEGURIDAD (ROJA).  
APAGADOR DEL EXTRACTOR DE 4" A 110 V.C.A.
- ☐ CAJA CON DOS APAGADORES:  
APAGADOR DE ILUMINACION BLANCA INCANDESCENTE 2x60 WATTS.  
APAGADOR DE ILUMINACION FLUORESCENTE 2x38 WATTS.
- ☐ CONTACTO POLARIZADO DOBLE DE 110 V.C.A., 1F, 3H, CON TIERRA EFECTIVA DE  
POTENCIA, h=30cm, S.N.P.T.
- ☐ CONTACTO POLARIZADO DOBLE DE 110 V.C.A., 1F, 3H, CON TIERRA EFECTIVA DE  
POTENCIA, h=150cm, S.N.P.T.
- NOTAS  
1. ACABADO FINAL EN CUARTO OSCURO DEBERA SER CON PINTURA VINILICA MGA  
COMEX O SIMILAR, COLOR NEGRO MATE, CON TRES CAPAS DE APLICACION.
- Ⓜ MESA PARA CARGA Y DESCARGA DE PLACAS RADIOLOGICAS.



6/6

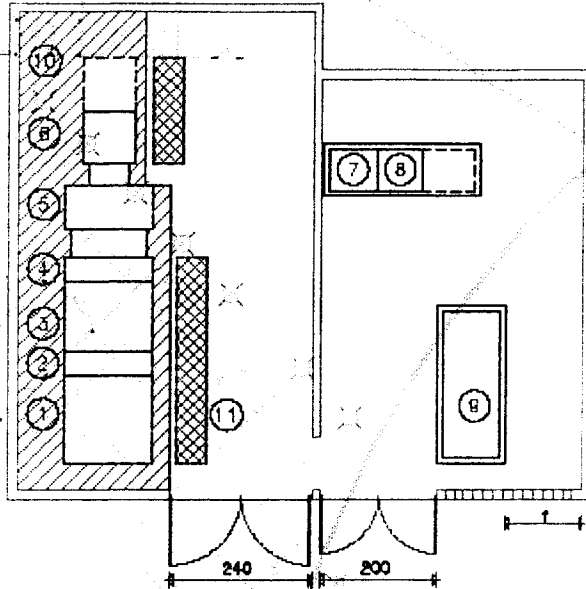




CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

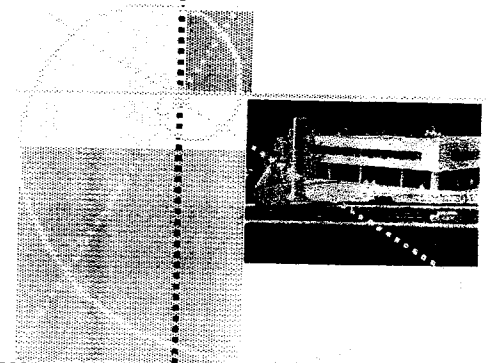


9.1.5 SUBESTACION



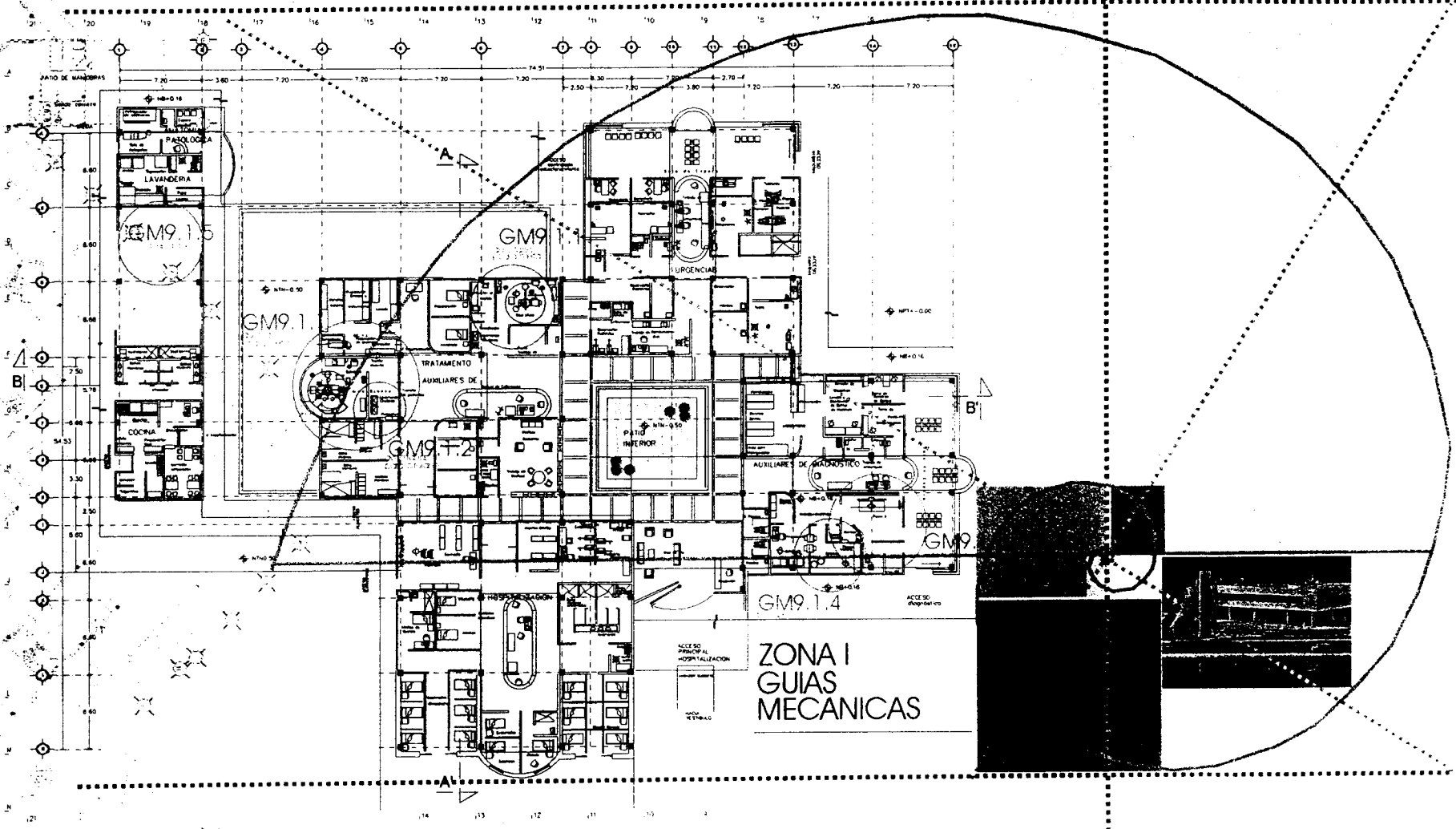
- 1.- EQUIPO DE MEDICION EN MEDIA TENSION DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA
- 2.- SECCIONADOR TRIFASICO DE OPERACION EN GRUPO, SIN CARGA, CON PUESTA A TIERRA
- 3.- INTERRUPTOR GENERAL EN M.T. Y APARTARRAYOS
- 4.- CELDA DE ACOPLAMIENTO
- 5.- TRANSFORMADOR
- 6.- TABLERO DE DISTRIBUCION DE B.T. SERVICIO NORMAL
- 7.- GABINETE DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
- 8.- TABLERO DE DISTRIBUCION DE B.T. SERVICIO EMERGENCIA
- 9.- PLANTA GENERADORA DE ENERGA ELECTRICA
- 10.- BASE DE CONCRETO, 10 CMS. DE PERALTE
- 11.- BARRERA AISLANTE

- ESTE LOCAL DEBE SER CONSTRUIDO A NIVEL DE PISO DE CALLE
- COORDINAR CON LA CM. SUMINISTRADORA EL CRITERIO DE LA MEDICION EN B.T.
- SE DEBEN COORDINAR CON EL PROVEEDOR CORRESPONDIENTE, LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS
- AGOTACIONES EN CENTIMETROS
- LA LINEA AUXILIAR INDICA EL CRECIMIENTO DE GABINETES, DE ACUERDO A LA RESERVA DEL TERRENO
- EL TAMBOR DE LA DIA DEBE INSTALARSE FUERA DE LOS LOCALES
- EL LOCAL DEBE CONTAR CON VENTILACION NATURAL CRUZADA





# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



ZONA I  
GUIAS  
MECANICAS



### 9.2 Aire acondicionado

#### Memoria descriptiva y de cálculo

La localidad corresponde a la zona de la República Mexicana denominada Mesa del Norte.- en los cuales el Clima es muy similar entre ellos: durante el Verano con temperaturas medias muy altas, y durante el Invierno con temperaturas muy bajas. A esta región se le denomina "Zona Extremosa".

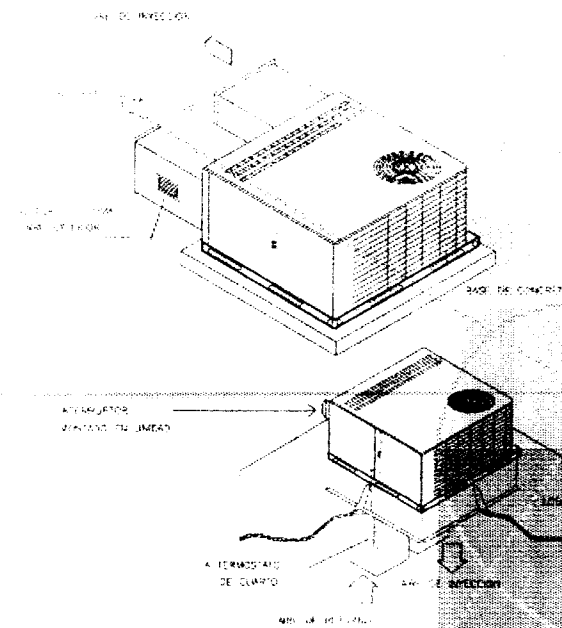
El acondicionamiento de aire en el Centro de Salud pretende lograr los siguientes objetivos específicos.

- control de temperatura.
- control de humedad.
- transportación y distribución del aire.
- calidad del aire (eliminación de polvos, olores, hollín, humos, hongos, gases, virus patógenos, bacterias y

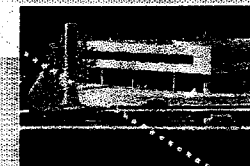
ventilación).

- control de nivel de ruido.

Cada espacio según su función requiere un tipo de acondicionamiento:



UNIDAD MANEJADORA  
TIPO EN AZOTEA

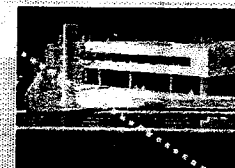




CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



ZONA	EQUIPO	M <sup>2</sup>
Consulta Externa.	unidad manejadora tipo multizona, filtros metálicos lavables para un área máxima de 750 m <sup>2</sup> por equipo	214
Hospitalización Adultos.	Para los cuartos de encamados se empleará una unidad manejadora de aire tipo multizona con filtros absolutos, del 95 % de eficiencia prueba; para aislados se considera 100% de aire exterior con extracción mecánica para crear una presión negativa. Todos los sépticos y locales de ropa sucia tendrán extracción mecánica a razón de 20 cambios de volumen por hora; lo mismo que para los sanitarios cuando éstos no tengan ventilación natural	285
Hospitalización Pediatría.	Para los cuartos de encamados pediatría se utilizará unidad manejadora de aire independiente a la de adultos con filtros absolutos del 95 % de eficiencia. En prematuros, cuneros, lactantes y preescolares se considera 50% de aire de retorno y 50% de aire exterior. El aire de extracción de aislados pediatría, deberá tratarse antes de su descarga a la atmósfera, tratándose de pacientes infectocontagiosos.	42
Tococirugía y Cirugía.	Se empleará una Unidad Manejadora de Aire tipo Multizona con Bancos de Filtros metálicos, Filtros de Bolsa o Cartucho y Filtros Absolutos de 30, 60 y 99.997 % respectivamente de eficiencia en área blanca, gris y negra. La ubicación de los bancos de filtros absolutos será ser en la parte positiva de la Unidad Manejadora de Aire. No cruzarán ductos por las Salas de Operaciones y de Expulsión y las Rejillas de inyección se ubicarán a 0.30 m. debajo del nivel del plafond. La Rejillas de Extracción de aire en cada una de las salas anteriores deberán localizarse a 0.30m sobre el nivel del piso terminado en el muro opuesto a la inyección y la trayectoria del ducto correspondiente, será en un muro doble destinado para tal fin. La inyección de aire a las Salas de Operaciones y de Expulsión deberá hacerse por el Area Blanca. La Extracción Mecánica del Area Gris, Salas de Operaciones y Area Blanca, será con un solo ventilador.	72
C.e.y.e.	Un equipo de manejo de aire bancos de filtros metálicos, de bolsa o cartucho y absolutos considerando retorno normal y presión positiva del área estéril con respecto al área sucia. Se instalará un sistema de extracción mecánica en el local de esterilizadores, considerando sesenta cambios de volumen por hora. Para evitar la transmisión de calor del local de esterilizadores al área de trabajo, instalará aislamiento térmico tanto en muros y techo del mismo. Arriba de las puertas o tapas de los esterilizadores y específicamente en el plafond, se deberán instalar rejillas de extracción, para evitar que el calor de los mismos se extienda en el local.	48

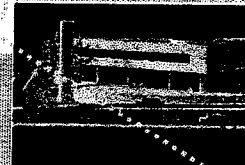




CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



ZONA	EQUIPO	M2
<b>Radiodiagnostico (Imagenología).</b>	Una unidad manejadora de aire con banco de filtros metálicos, de bolsa o cartucho de 35 % de Eficiencia, no se permite el cruce de ductos por la Sala de Rayos X. En el cuarto oscuro, vestidores y almacén se consideró extracción mecánica proporcionando 20 cambios de volumen por hora.	65
<b>Urgencias.</b>	Una unidad manejadoras de aire del tipo multizona, con retorno normal, instalándolo bancos de filtros metálicos y de bolsa, con eficiencias de 30 y 60 % .	300
<b>Anatomía Patológica.</b>	Unidad manejadora de aire del tipo multizona, y banco de filtros metálicos con una eficiencia de 35 % Las salas de autopsias y laboratorios se proyecta manteniendo una presión negativa del 10% con respecto a las otras áreas. La descarga del aire de extracción de estas áreas deberá ser en azotea. El aire de extracción de la sala de autopsias y laboratorio se deberá tratar para su descarga a la atmósfera con filtros metálicos y de bolsa o cartucho y en su caso con filtros de carbón activado.	26
<b>Gobierno</b>	El acondicionamiento de aire, se utilizará una unidad manejadora de aire del tipo multizona, con retorno normal y filtros metálicos con una eficiencia del 30%. El retorno de aire de privados se efectuará en las salas de espera. Para mantener la privacidad, se retornará directamente de la sala de juntas, dirección y administración.	276
<b>Laboratorio Clínico.</b>	unidad manejadora de aire del tipo multizona, con filtros de 35 % de eficiencia instalando difusores de tres vías a la entrada del peine y rejillas de extracción al fondo del mismo. Se instalará extracción mecánica del 100% del aire inyectado, con equipo independiente. Tanto el ventilador como los ductos deberán estar conectados a tierra. El aire de extracción de los peines será tratado su descarga a la atmósfera, por medio de filtros absolutos al 95% de eficiencia.	42
<b>Almacén.</b>	Se instalará ventilación mecánica, inyección y extracción, creándose una presión positiva del 10% a razón de 12 a 15 cambios de volumen por hora. En las áreas de Alcoholes y productos flamables, el ventilador será a prueba de chispa, con motor a prueba de explosión y se instalará una compuerta contra incendio en el ducto de inyección, con un sensor de temperatura en el ducto de extracción. Los ventiladores se instalarán en el exterior del local. Tanto el equipo como los ductos, irán conectados a tierra y el techo irá aislado.	48
<b>Auditorio y aulas</b>	La unidad manejadora de aire deberá ser tipo unizona	206
<b>Subestación Eléctrica.</b>	ventilación mecánica por extracción, se deberán utilizar ventiladores axiales en la parte alta del local, procurando una ventilación cruzada a través de puertas con persianas.	95



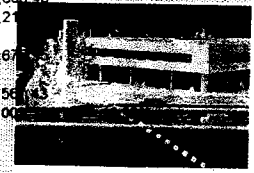


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



**PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE**

		UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE		
<b>PRE-000</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
PRE-101	Limpieza trazó y nivelación de terreno para desplantes de cimentaciones medido a paños de paramentos exteriores de zapatas o banquetas mas 30 cms.	M2	3000	\$ 5.90	\$	17,698.50	
PRE-102	Excavación a mano en material tipo "b", hasta una profundidad maxima de 150 cms., medidas en lineas de proyecto. Incluye: afine y nivelación de fondo, acarreo libre del material sobrante hasta 20 mts.	M3	675	\$ 77.04	\$	52,005.04	
PRE-103	Acarreo de material producto de la excavación en carretilla a una distancia de 70 mts., dentro del predio de la construccion, incluye: carga.	M3	675	\$ 24.46	\$	16,511.85	
PRE-104	Demolición a cuña y marro de concreto armado en cimentación para descubrir acero y realizar amarres. Incluye retiro de escombros dentro del predio y limpieza general.	M3	48	\$ 385.14	\$	18,486.79	
PRE-105	Carga a mano del material abundado producto de la excavación o demolición y acarreo en camión fuera de la obra hasta una distancia de 1 Km.	M3	500	\$ 27.51	\$	13,756.50	
PRE-106	Acarreo en kms, subsecuentes de los materiales producto de la excavación y cortes medido suelto.	M3-KM	675	\$ 2.58	\$	1,740.49	
					\$	118,458.68	0.87%
<b>CIM-000</b>	<b>CIMENTACION</b>						
CIM-101	Plantilla de 5 cms. de espesor a base de concreto hecho en obra F'c= 100 Kg / cm2.	M2	3000	\$ 50.50	\$	151,510.50	
CIM-102	Suministro y colocación de acero de refuerzo en cimentación de No.3 al 6, con fy=4200 kg/cm2, incluye: habilitado, cortes, desperdicios, sillas, escuadras, dobles, traslapos, mano de obra, herramienta, acarreo dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	1550	\$ 11.33	\$	17,556.08	
CIM-103	Cimbra común en cimentación. Incluye: suministro, habilitado, cimbrado y descimbrado.	M2	450.32	\$ 86.59	\$	38,992.76	
CIM-104	Suministro y colocación de concreto hecho en obra F'c= 250 kg/cm2 en cimentación. Incluye: mezclado, colado, vibrado y curado.	M3	45	\$ 1,252.64	\$	56,368.71	
CIM-105	Relleno de cepas con material producto de la excavación, compactado al 95% de su P.V.S.M., con compactador manual tipo bailarina en capas de 20 cms. Incluye: Incorporación de humedad y abudamiento.	M3	650	\$ 39.83	\$	25,886.25	
CIM-106	Suministro y relleno con material inerte ( tierra limo), compactado con compactador manual tipo bailarina al 95 % de su P.V.S.M. En capas de 20 cms. Incluye: Incorporación de humedad y abudamiento.	M3	650	\$ 225.79	\$	146,761.88	
					\$	437,076.17	3.22%
<b>ESTR-000</b>	<b>ESTRUCTURA</b>						
EST-101	Acero de refuerzo No. 8, Fy= 4.000 Kg/cm2, colocado en columnas y trabes de estructura. Incluye: suministro, habilitado, armado, ganchos, traslapos y desperdicios.	KG	10500	\$ 10.83	\$	113,683.50	
EST-102	Cimbra en castillos con madera de pino. Incluye: suministro, habilitado, cimbrado y descimbrado.	M2	10800	\$ 130.45	\$	1,408,865.40	
EST-103	Cimbra en trabes con madera de pino. Incluye: suministro, habilitado, cimbrado y descimbrado.	M2	550	\$ 122.20	\$	67,211.00	
EST-104	Suministro y colocación de concreto hecho en obra F'c= 250 kg/cm2 en castillos. Incluye: mezclado, colado, vibrado y curado con agua.	M3	100	\$ 1,306.76	\$	130,676.00	
EST-105	Suministro y colocación de concreto hecho en obra F'c= 250 kg/cm2 en trabes. Incluye: mezclado, colado, vibrado y curado con agua.	M3	650	\$ 1,298.33	\$	844,564.50	
					\$	2,568,000.00	
<b>ALB-000</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>						
ALB-101	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de concreto hecho en obra F'c= 210 kg/cm2, armada con 4 varillas No. 3 y estribos No. 2 a cada 25 cms, incluye: cimbra común, armado, colado, vibrado, curado y descimbrado.	ML	4000	\$ 104.03	\$	416,124.00	



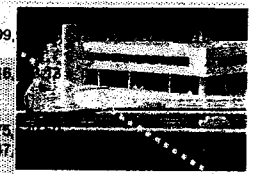


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



**PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE**

		UNIDAD	CANT.	P.U.	P.T.	PORCENT.
ALB-102	Muro de 15 cms. de espesor de block de concreto de 15 x 20 x 40 cms, asentado con mortero cemento arena 1:5, acabado común	M2	220	\$ 131.98	\$ 29,034.72	
ALB-103	Muro de 10 cms. de espesor de tablaroca, con suspensión a base de canal de lamina galvanizada lisa de 2 1/2" cal. 26 y cartón de yeso de 1/2" en ambas caras. Incluye: resanes en juntas, esquineros metalicos y chillitos.	M2	850	\$ 180.25	\$ 153,214.20	
ALB-104	Cadena de 15 x 20 cms. de concreto hecho en obra F'c= 210 kg/cm2, armada con 4 varillas No. 3 y estribos No. 2 a cada 20 cms, incluye: cimbra común, armado, colado, vibrado, curado y descimbrado.	ML	4000	\$ 102.34	\$ 409,374.00	
ALB-105	Aplanado en muros exteriores con mortero cemento-arena 1:3 acabado cerroteado rustico incluye: elaboracion de mezcla, andamios, mano de obra y herramienta necesaria	M2	854.6	\$ 66.87	\$ 57,143.26	
ALB-106	Aplanado de yeso en muros a plomo, regla y nivel incluye acarreo, picado, esquineros de lamina, galv. de 36mm de alero, maestreado, boquillas, andamios, limpieza de sobrantes fuera de la obra, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	675	\$ 51.79	\$ 34,955.55	
ALB-107	Fabricación de sardinel de 10 cm de ancho y 8 cm de altura para delimitar área de regaderas, fabricado con concreto simple de f'c= 150 kg/cm2, cimbra y descimbra, herramienta, mano de obra, trazo, acarreo dentro de la obra, limpieza de área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M1	45	\$ 52.20	\$ 2,349.20	
CU-000	<b>CUBIERTA</b>				\$ 1,102,194.93	8.13%
CU-101	Aceros de refuerzo del No. 3 colocado en losa. Incluye: suministro, habilitado, armado, ganchos, traslapes y desperdicio.	KG	250	\$ 10.29	\$ 2,571.75	
CU-102	Cimbra aparente en losa con triplay de 3/4" ( 19 mm ), chaffan gotero y frente de losa. Incluye: suministro, habilitado, cimbrado y descimbrado.	M2	166.58	\$ 116.80	\$ 19,456.88	
CU-103	Suministro y colocación de concreto premezclado bombeable F'c= 210 kg/cm2, en losa. Incluye: colado, vibrado y curado con agua.	M3	11.30	\$ 1,935.78	\$ 21,874.30	
CU-104	Impermeabilización en azotea, sistema en frio a base de 1 capa de primer asfáltico base agua, 2 capas de emulsión asfáltica base agua, una capa de membrana de refuerzo de fibra de vidrio y una capa de pintura reflectiva color terracota, Incluye: materiales, desperdicios, acarreo, elevación, colocación, limpieza, mano de obra, herramienta y retiro de sobrantes fuera de la obra.	M2	158.3	\$ 76.37	\$ 12,089.29	
AC-000	<b>ACABADOS</b>				\$ 58,862.22	0.41%
AC-101	Firme de concreto F'c= 150 kg/cm2, de 8 cms de espesor, refuerzo de malla electrosoldada 6-6/10-10, acabado escobillado, incluye: colado, curado con agua, nivelado, mano de obra, herramienta y acarreo.	M2	1500	\$ 133.31	\$ 199,965.00	
AC-102	Suministro e instalación de loseta ceramica de 30 x 30 cms. mca. vitromex asentada con mortero mortar y junteada con cemenquin. Incluye: mortero cemento arena para nivelar y cortes rectos.	M2	1250	\$ 259.67	\$ 318,587.50	
AC-103	Suministro y colocación de zoclo de loseta ceramica de 30 x 15 cms, mca. vitromex asentada con mortero mortar, incluye: cortes, acarreo verticales, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	ML	1500	\$ 20.36	\$ 30,540.00	
AC-104	Suministro y colocación de piso de loseta vinilica de 30 x 30 cms, y 3 mm. de espesor.	M2	425	\$ 87.20	\$ 37,040.00	
AC-105	Suministro y colocación de falso plafón marca acustone de 5/8" x 2 x 4' ( D61 x 1.22 mts.) con suspensión metálica, incluye: fijacion, tees y angulos.	M2	2500	\$ 185.14	\$ 462,847.50	



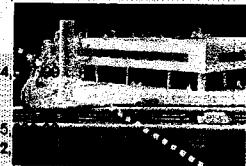


# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



## PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE

		UNIDAD	CANT.		IMPORTE	
AC-106	Suministro y colocacion de plafon rigido de tablaroca con bastidor metalico a base de canaleta de carga, canal liso, carton de yeso de 1/2" añthumedad, incluye para coligante, chilillos, angulo perimetral, mano de obra, andamios y herramienta.	M2	450	\$ 146.07	\$ 65,731.50	
AC-107	Emboquillado en aplanado de mortero cemento-arena 1:5	ML	6841	\$ 29.04	\$ 198,652.38	
AC-108	Suministro y colocación de loseta cerámica de 20 x30 en muros mca. Vitromex, incluye: pegazulejo, cortes, limpieza previa de la superficie remates, trazó, materiales, mano de obra, desperdicos, acarrees al sitio de trabajo, retro de material sobrante, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	M2	500	\$ 358.03	\$ 179,016.75	
AC-109	Pintura vinilicá con tres aplicaciones en plafón color a elegir. Incluye: sellador y preparación de la superficie	M2	2840	\$ 30.74	\$ 87,300.18	
AC-110	Pintura vinilica con tres aplicaciones en muros color a elegir, hasta de 6.00 mts. de altura. Incluye: sellador y preparación de la superficie.	M2	350	\$ 27.54	\$ 9,639.00	
IE-000	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>				\$ 1,633,157.72	12.05%
IE-101	Suministro e instalación de salida electrica para apagadores, incluye: cable tipo THW cal.12 AWG, mca. Condumex, Latincasa o Monterrey, tuberia conduit pared gruesa, coples, conectores conduit pared delgada, curvas conduit pared delgada, caja registro de lamina galvanizada, chalupa de lamina galvanizada, materiales para fijación, cocas, desperdicios, andamios, herramienta, mano de obra, acarrees dentro de la obra, pruebas de funcionamiento, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	125.00	\$ 1,797.03	\$ 224,628.19	
IE-102	Suministro, instalación y prueba de contacto polarizado Mca. Quinziño o similar, incluye: mano de obra, herramienta, materiales, acarrees dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	125.00	\$ 1,433.71	\$ 179,214.19	
IE-103	Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 3X70 amps, incluye: mano de obra, acarreo, maniobras, herramental y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	7	\$ 861.60	\$ 6,031.18	
IE-104	Suministro e instalación de interruptor de cuchillas de 3X60 amps, incluye: mano de obra, acarreo, maniobras, herramental y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	7	\$ 859.99	\$ 6,019.93	
IE-105	Suministro colocación y pruebas de centro de carga tipo "QO" de 24 pastillas con interruptor principal, 4 hilos, 3 fases, 220 volts, incluye: materiales, mano de obra, acarrees, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	7.00	\$ 1,578.51	\$ 11,049.60	
IE-106	Suministro e instalación y prueba de luminario fluorescente tipo empotrar 2X32 incluye: mano de obra, herramienta, materiales, andamios, acarrees dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	350	\$ 645.44	\$ 225,902.25	
IE-107	Suministro, instalación y fabricación de piso conductor negro, incluye: preparación de piso con sardineí, preparación de red para tierra efectiva, red de tierra efectiva, engrapado, sello de uniones y terminación, mano de obra, acarreo, maniobras, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	26.32	\$ 173.56	\$ 4,568.48	
IE-108	Suministro, instalación y prueba de luminario de mercurio para exterior de 175w con fotocelda mca. ELMSA o similar, incluye: mano de obra, herramienta, materiales, andamios, acarrees dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	85	\$ 1,004.88	\$ 85,414.80	







CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



PRESUPUESTO PARA EJECUCIÓN CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE

IS-000 INSTALACION HIDRO- SANITARIA

IS-101 Suministro e instalación y prueba de salida sanitaria, incluye: tubería de P.V.C hasta 4" de diámetro, materiales, mano de obra, herramienta, desperdicios, acarreo dentro de la obra, cortes, prueba de sellado, ranurados en muros y pisos reponiendo aplanados y firmes, pasos en muros y contratrabes y todo lo necesario para su correcta ejecución.

IS-102 Suministro y aplicación de cespól de plomo para tarjas, incluye: extensión cromada de 20 cm, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.

IS-103 Suministro e instalación de cespól para lavabo, incluye: extensión cromada de 20 cm, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.

IS-104 Suministro e instalación de cespól coladera para regadera, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.

IS-105 Suministro y colocación de mezcladora para tarja Mod. Levaron Mca. Urrea, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-106 Suministro y colocación de mezcladora para lavabo Mod. Levaron Mca. Urrea, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-107 Suministro y colocación de lavabo color blanco, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-108 Suministro y colocación de tarja en acero inoxidable de 8x1.1, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-109 Suministro y colocación de mueble wc para fluxómetro Mod. Olimpico color blanco IDEAL Standard, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-110 Suministro y colocación de fluxómetro de 38 mm para wc tipo pedal visible, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

IS-111 Suministro y colocación de regadera y manuales, incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.

HER-000 HERRERIA Y CANCELERIA

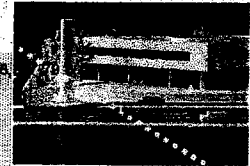
HER101 Suministro, fabricación e instalación de puerta tipo tambor de madera de pino de 1a, de 38 mm de espesor cubierta con recubrimiento Wilson Art color blanco mate, incluye: marco y contra marco, chapa, bisagra, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación. Dim:90x210 cm

HER103 Suministro, fabricación e instalación de puerta tipo holandesa de tambor de madera de pino de 1a, de 38mm de espesor cubierta con recubrimiento Wilson Art color blanco mate, incluye: marco y contra marco, chapa, bisagra, mano de obra, herramienta, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación. Dim:90 x 195cm

HER104 Suministro, fabricación e instalación de puerta para quirófano de tambor de madera de pino de 1a, de 38mm de espesor cubierta con recubrimiento Wilson Art color blanco mate, incluye: marco y contra marco, franja protectora de metal de acero inoxidable de 30cm de ancho, ventana tipo claraboya de 40 cm de alto, bisagra de doble abatimiento, bidel de acción automática, cantos redondeados, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación. Dim:120x2.10cm

UNIDAD	CANT.	P.U.	P.T.	PORCENTAJE
--------	-------	------	------	------------

SAL	50.00	\$	1,359.05	\$	67,952.25	
PZA	25	\$	203.63	\$	5,090.85	
PZA	25	\$	586.79	\$	14,669.78	
PZA	15	\$	279.38	\$	4,190.74	
PZA	30	\$	1,309.14	\$	39,274.07	
PZA	30	\$	1,304.98	\$	39,149.33	
PZA	25	\$	1,304.98	\$	32,624.44	
PZA	25	\$	1,218.86	\$	30,471.53	
PZA	30.00	\$	3,019.73	\$	90,592.02	
PZA	30.00	\$	6,025.27	\$	180,757.98	
PZA	15	\$	1,221.86	\$	18,327.87	
		\$	17,833.86	\$	523,100.84	3.86%
PZA	150.00	\$	3,072.76	\$	460,914.30	
PZA	3.00	\$	2,789.26	\$	8,367.78	
PZA	2.00	\$	7,123.64	\$	14,247.28	





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



**PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE**

		UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
HER105	Suministro, fabricación e instalación de ventana en perfiles de aluminio de 1" de 1.1 x 1.5 con un fijo y un corredizo ; incluye: vidrio claro de 6mm, pasador tipo seguro corredizo marco, bisagra, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	4	\$ 1,282.08	\$ 5,128.33	
HER106	Suministro, fabricación e instalación de ventana en perfiles de aluminio de 1" de 1.1 x 1.5 fija ; incluye: vidrio claro de 6mm, pasador tipo seguro corredizo marco, bisagra, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	4	\$ 1,065.93	\$ 4,263.73	
HER107	Suministro, fabricación e instalación de ventana en perfiles de aluminio de 1" de 0.45x0.45cm con un fijo y un corredizo ; incluye: vidrio claro de 6mm, pasador tipo seguro corredizo marco, bisagra, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	5	\$ 716.92	\$ 3,584.59	
HER108	Suministro, fabricación e instalación de protección de ventanas en herrería incluye: materiales, mano de obra, herramienta, cortes desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	13	\$ 930.04	\$ 12,090.55	
					<b>\$ 508,598.56</b>	3.75%
<b>12 GASES MEDICINALES</b>						
GA101	Sistema completo de aire comprimido con 1 salidas con tubería, compresora y filtro, incluye: suministro y colocación, mano de obra, acarreo, herramienta, andamios, fijación y todo lo necesario para su correcta colocación.	SIST	20.00	\$ 87,576.93	\$ 1,751,538.60	
GA102	Sistema completo de oxígeno con 13 salidas con tubería, manifold de 4 x 4" y filtro de carbón activado, incluye: suministro y colocación, mano de obra, acarreo, herramienta, andamios, fijación y todo lo necesario para su correcta colocación.	SIST	20.00	\$ 85,598.03	\$ 1,711,960.65	
GA103	Sistema completo de óxido nítrico con 13 salidas con tubería, incluye: suministro y colocación, mano de obra, acarreo, herramineta, andamios, fijación y todo lo necesario para su correcta colocación.	SIST	2.00	\$ 27,944.50	\$ 55,889.00	
					<b>\$ 3,518,388.25</b>	25.98%
<b>12 AIRE ACONDICIONADO</b>						
AI101	Equipo de Aire Acondicionado de 60,000 BTU/HORA, 5 toneladas de refrigeración, Mca. Carrier Mod. 50ZPO60-5, incluye suministro e instalación mano de obra, acarreo, maniobras y herramienta.	Equipo	8.00	\$ 57,215.96	\$ 457,727.65	
AI102	Control de termostato; incluye: instalación, material, mano de obra, herramientas, acarreo y entrega.	Equipo	8.00	\$ 3,009.97	\$ 24,079.79	
AI103	Banco de filtros metálicos y de bolsa de 48x48, incluye: suministro e instalación, mano de obra, acarreo, maniobras y herramienta.	Pza	5.00	\$ 2,646.51	\$ 13,232.57	
AI104	Filtro metálico de 24" x 24" x 2", incluye: suministro e instalación, mano de obra, herramientas, acarreo y entrega.	Pza	6	\$ 1,216.12	\$ 7,296.72	
AI105	Filtro de bolsa de 24" x 24" x 9", incluye: suministro e instalación, mano de obra, herramientas, acarreo y entrega.	Pza	5	\$ 872.94	\$ 4,364.69	
AI106	Banco de filtros absolutos de 48x48, incluye: suministro e instalación, mano de obra, acarreo, maniobras y herramienta.	Pza	5.00	\$ 2,843.91	\$ 14,219.55	
AI107	Filtro absoluto de 24" x 24" x 2", incluye: suministro e instalación, mano de obra, herramientas, acarreo y entrega.	Pza	3.00	\$ 2,540.00	\$ 7,620.00	
AI108	Suministro, fabricación y colocación de ducto de lámina galvanizada cal 24, incluye material, corte, trazo, mano de obra, soportes y fijación, acarreo dentro de la obra, andamios, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Kg	780	\$ 56.50	\$ 44,070.00	
AI109	Suministro e instalación de forro aislante de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, desperdicios, cortes, traslapes y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	360	\$ 85.61	\$ 30,819.60	
AI110	Suministro e instalación de papel bondalum, incluye: trazo, corte, materiales, mano de obra, herramienta, acarreo verticales y horizontales, desperdicios, cortes, traslapes y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	250	\$ 8.02	\$ 2,004.75	



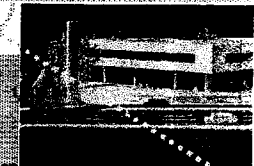


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



**PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VAL.	VAL. TOTAL	%
AI111	Suministro, fabricación e instalación de base metálica para montar equipo de aire acondicionado de 5 toneladas de refrigeración, a base de canal monten y ángulos de acero, fijados a losa de azotea; incluye: dados de concreto armado, materiales, mano de obra, herramienta, acarreo verticales y horizontales, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	8.00	\$ 2,360.43	\$ 18,883.48	
AI112	Suministro y colocación de difusor de control de 3 vias de 12" X 12", en esmalte blanco, incluye: mano de obra, soportes, fijación tubería de conducción de P.V.C., acarreo, herramienta, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	250	\$ 413.82	\$ 103,453.88	
AI113	Suministro y colocación de caja para difusor de 24" X 12"; incluye: mano de obra, acarreo, herramienta, materiales, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	250	\$ 408.09	\$ 102,022.88	
AI114	Suministro y colocación de rejilla de 12" X 12"; incluye: mano de obra, acarreo, herramienta, materiales, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	250	\$ 393.57	\$ 98,391.38	
AI115	Suministro y colocación de extractor de 1/4 HP a 127 volts, tubería de conducción, soportes, fijación, mano de obra, acarreo, herramienta, materiales, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	6.00	\$ 1,752.79	\$ 10,516.72	
AI116	Suministro y colocación de rejilla para extractor de 4" tipo persiana, esmalte blanco, incluye: mano de obra, acarreo, herramienta, materiales, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza	6	\$ 113.98	\$ 683.88	
AI117	Mantenimiento preventivo y correctivo a unidad equipo de aire acondicionado mca carrier 5t incluye: herramienta, mano de obra, refacciones menores, pintura en ducto de salida	MANTO	8.00	\$ 3,590.72	\$ 28,725.73	
LIM-000	<b>LIMPIEZA</b>			\$	\$ 968,444.25	7.14%
LIM-101	Limpieza general de obra. Incluye: Acarreo de escombros hasta 70 mts.	M2	2500	\$ 4.16	\$ 10,395.00	
LIM-102	Acarreo de escombros en camión a sitio de descarga incluye: transportación, carga y descarga	M3	3750	\$ 500.94	\$ 1,878,541.88	
				\$	\$ 1,888,936.88	13.94%
				\$	\$ 13,554,555.55	
				\$	\$ 1,355,455.55	
				\$	\$ 14,910,011.10	103.75%
QUI000	<b>QUIROFANO Y SALA DE EXPULSION</b>					
EQ101	Porta cubeta de patada tubular cromada con defensa de hule, con cubeta de 12lts. acero inoxidable.	PZA	2	\$ 2,360.43	\$ 4,720.87	
EQ103	Suministro e instalación de porta sueros de riel tripel y trole de aluminio sencillo, incluye: mano de obra, acarreo, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación	PZA	2	\$ 2,038.74	\$ 4,077.49	
EQ104	Porta suero cromado base tubular pesada, Mca. Esco, Mod. POR100, ganchos en Cold Rolled 7.9mm diam, acabado cromado, columna de extensión tubo de acero cal.20, 17.7mm diam. Acabado cromado, perilla para ajuste altura plástico negro, columna estructural en tubo acero cal.18, 24.55mm diam. cromado, base tripel en fundición gris, acabado esmalte horneado negro. peso 5.525kg, rodajas standard de hule suave 41.0 mm diam. acabado cromado. DIM. GRALES: 40.00 x variable (1.10-2.00m).	PZA	2	\$ 804.30	\$ 1,608.60	
EQ105	Aspirador móvil, Mca. Gemmy, Mod. SU-305 DIM 63 x 81 cms con dos frasco de 3,000cc. interruptor de pie 4 ruedas (dos de ellas locas) cánula para succión, cateter para succión, perilla para regular la succión fuente, charola superior, port cánula, manómetro de vacío, motor de 1/4HP 110VAC; incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	PZA	2	\$ 13,803.58	\$ 27,607.12	
EQ106	Banquillo giratorio base tubular cromada con rodajas, Mca Esco, BAN119. DIM 5diam x 57-73 cm, altura con descansapies en tubo de acero, rodajas estándar y sistema de ajuste de altura con usillo	PZA	2	\$ 901.93	\$ 1,803.95	



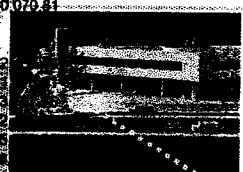


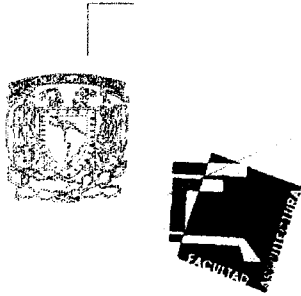
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE

UNIDAD	CANT	P.U.	IMPORTE
EQ108	Mesa Dr. Mayo tubular, Mca. Esgo, Mod. MES 716, charola de acero inoxidable, aro porta charola en cold roller, barra de extensión, perilla para ajuste de altura, fegaton de anillo. DIM: 60 x 64 var(0.80-1.40m)	PZA	2 \$ 1,073.07 \$ 2,146.15
EQ109	Suministro y colocación de mesa de trabajo para atención al recién nacido con tarja de lado derecho 2.44 x 0.66 x 0.90 , integradas por 2.44 cubierta Mod. CA61IP, 2 tarjas Mod. TSS, 3 asniillas Mod. AT-1, 2.44 larguera Mod.MCG, dren - 102, céespol, incluye: mano de obra, acarreo, herramental y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2 \$ 17,666.19 \$ 35,332.39
EQ110	Equipo de anestesia, Mca. Omheda, Mod. Exel 110, 2 gases con ventilador electrónico, mod.7000, 2 vaporizadores para Holathane y Ethane Kit para evación de gases.	PZA	2 \$ 67,450.00 \$ 134,900.00
EQ112	Lámpara de operaciones doble, Mca. Lon Chang, Mod. OIH01-125, sistema de montaje centra, jgo. De lámparas con brida de sujeción central acero al carbón, placa aluminio rechazado, acabado esmaltem columna acero fija techo 360° cada una, 3 brazos articulados 1 lámpara con 12 luminarios y otra con 5 luminarias con dos filtros para logar luz fría y ajuste de enfoque reflector de filametro y distribución de luz, foco halógeno 24v 40v. calor de temperatura 4,000 a 4,300°K, ajuste enfoque:control intensidad.	PZA	2 \$ 129,236.18 \$ 258,472.35
EQ113	Mesa quirúrgica hidráulica universal Mca. Long Chang, Mod. OT566, hidráulica, placa de base 5 divisiones, posicones con manivelas desde cabecera, placa de mesa con guías de deslizamiento a ambos lados para montaje de accesorios, materiales resistentes y fácil de desinfectar, bomba aceita alta presión, cerrado fácil, desplazamiento de mesa por medio de ruedas astiestáticas, pedal de bombeo y freno, piernas altas y baja, trendelenburg arriba 35°/abajo 35°, izquierda 25°/derecha 25°, colchón de más de 3cm de grueso, posición espalda alta y baja 70°/30°, posición ginecobstétrica y neurológica, giro 360°.	PZA	2 \$ 89,196.80 \$ 178,393.59
EQ114	Escalerilla de un peldaño, cromada, Mca. Esgo, Mod. BAN108, cubierta de hule natrual de 4mm de espesor estructura en tubo de acero (12x1"), acabado cromado, plataforma en lámina de acero y regatón fijo en color negro	PZA	2 \$ 446.57 \$ 893.13
EQ115	Mesa riflon Mca.Esgo Mod, mes 715, 14x41.5x91.5cms cal.25 soporte cromado y barandal de aluminio rodajas de 41mm.	PZA	2 \$ 5,650.33 \$ 11,300.66
EQ116	Suministro e instalación de negatoscopio triple esmaltado Mca. Esgo, Mod. Neg 111 pantalla en acrílico opal de 3.0mm (1/8") de espesor sistema de iluminación tipo fluorescente con tres lámparas circulares de 32w cada una y balastra de encendido rápido, interruptor de tablero y foco piloto topes de hule suave en la parte inferio DIM: 114x15 5x51.2cm, incluye: mano de obra, herramental y todo lo necesario para su correcata colocación.	PZA	2 \$ 5,035.41 \$ 10,070.81
EQ117	Suministro e instalación de brazo de quirófano, para tres mangueras de gases medicinales con conectores para toma y equipo, incluye: mano de obra, acarreos, harramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	2 \$ 11,228.87 \$ 22,457.74
EQ118	Suministro de mesa pasteur mca. Esgo.mod MIES-722	PZA	2 \$ 708.40 \$ 1,416.80
EQ119	Lámpara de emergencia para operacines mod. HEBS-43-RB	PZA	2 \$ 61,884.44 \$ 123,768.88
EQ120	Efignomanómetro mercurial de pared Mca. Tayco mod. E5099726	PZA	2 \$ 1,216.48 \$ 2,432.96
EQ121	Baño de parafina mca. Medical mod. Terabath	PZA	2 \$ 2,646.64 \$ 5,293.28
REC	RECUPERACION		\$ 0.00
EQ122	Camilla para hospital con colchón Mca. Esgo, Mod. CAM127, cubierta en lamina acero, barandal en tubo de acero, porta suero en tubo de acero, rodajas standard. DIMx 175 x62 x 91 cms	PZA	1 \$ 3,643.64 \$ 3,643.64





CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



PRESUPUESTO PARA EJECUCION CENTRO SALUD Y BIENESTAR SAN FELIPE

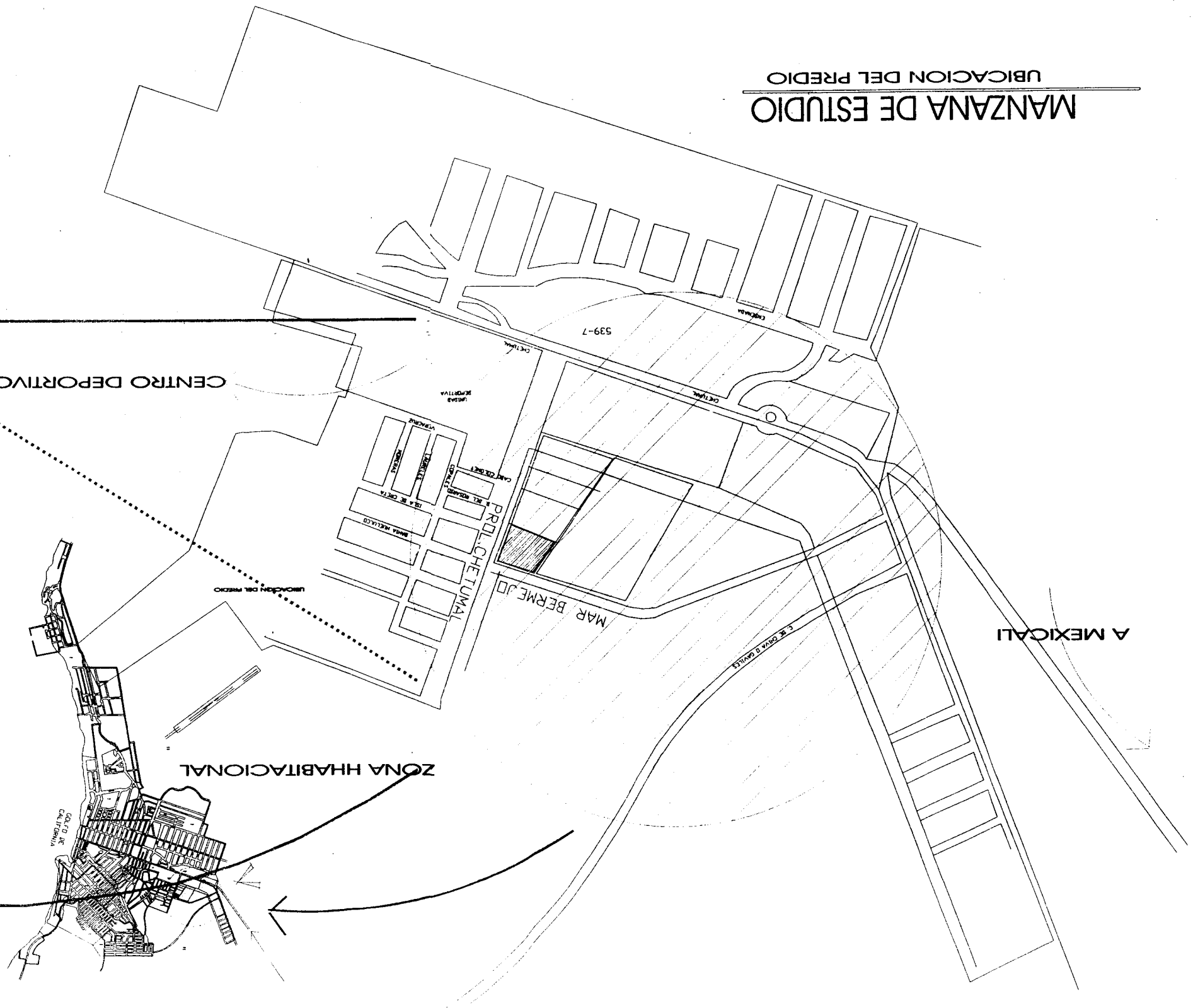
		UNIDAD	CANT	PZA	VALOR	
EQ123	Suministro y colocación de cortinas o mamparas de 3.00 x 1.80 m Mod. Venecia, color beige, con perfil para marco 19 x 38 mm en aluminio natural de 3.00 ; incluye: mano de obra, fijación, acarreo, herramientas, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	1	\$	2,417.63	\$ 2,417.63
EQ124	Cama para hospitalización 5 posiciones, 2 manijas con colchón completo de hule forrado vinil, Mca. Centenario, Mod. 600.	PZA	1	\$	4,501.59	\$ 4,501.59
EQ125	Suministro e instalación , módulo de cabecera con lámpara doble de policarbonato para paciente y diagnóstico, dos contactos dobles polarizados, salida de módulo de intercomunicación y señalización para tubería de gases medicinales; incluye: mano de obra, acarreo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	\$	10,756.96	\$ 10,756.96
EQ103	Suministro e instalación de porta sueros de riel tripel y trole de aluminio sencillo, incluye: mano de obra, acarreo, herramental, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	1	\$	2,038.74	\$ 2,038.74
EQ104	Porta suero cromado base tubular pesada, Mca. Esgo, Mod. POR100, ganchos en Cold Rolled 7.9mm diam, acabado cromado, columna de extensión tubo de acero cal.20 , 17.7mm diam. Acabado cromado, perilla para ajuste altura plástico negro, columna estructural en tubo acero cal 18, 24.55mm diam. cromado, base tripel en fundición gris, acabado esmalte hornado negro, peso 5.525kg, rodajas standard de hule suave 41.0 mm diam. acabado cromado. DIM. GRALES: 40.00 x variable (1.10-2.00m).	PZA	1	\$	804.30	\$ 804.30
CEY	C.E.Y.E.			\$		\$ 24,162.87
EQ126	Suministro e instalación de esterilizador de vapor con cámara de acero inoxidable de 60x100cms totalmente automático, ciclos a 121 grad. Centígrados /1.2Kg/cm2 y 130 grad. Centígrados con 1.8 Kg/cm2, manómetro, timer, sistema total de seguridad, autogenerador de 9 Kwatts, 220 volts, 60 hertz, 3 fases o 1 fase, puerta de volante con seguro, volante de seguro de 2.5 kg/cm2, nive y termómetro, incluye: acarreos, mao de obra , puesta en operación y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	\$	176,682.41	\$ 176,682.41
EQ127	Suministro e instalación de mesa de trabajo de 4.13 x 0.64 x 0.90m, integrada por cubierta modelo CA6A1, de 5 asnilas, Mod.AT-1 , con larguero Mod L 1, incluye: mano de obra, manteriales, herramienta, acarreos, maniobras y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	\$	19,970.00	\$ 19,970.00
EQ128	Suministro e instalación de mesa de trabajo con dos tarjas al centro de 2.44 x 0.64 x 0.90cms, integradas por: cubierta Mod. CA611P, 2 tarjas Mod. TSS 3 asnilas Mod. AT-1, con larguero Mod. MCG, 2 DREN 102, 2 céspol de plomo para tarja, incluye: mano de obra, materiales, herramienta, acarreos, maniobras y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	\$	18,953.12	\$ 18,953.12
IMAGENOLOGIA						\$ 215
EQUIPAMIENTO MENOR GRAL						\$ 1,800
						\$ 600
<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>						<b>\$ 3,054</b>

TOTAL PRESUPUESTO:

SEGÚN ARANCEL M2 CUADRADO \$5700 3000 5700 \$ 17,100,000.00  
SE TIENE CONTEMPLADO \$ 20,000,000.00

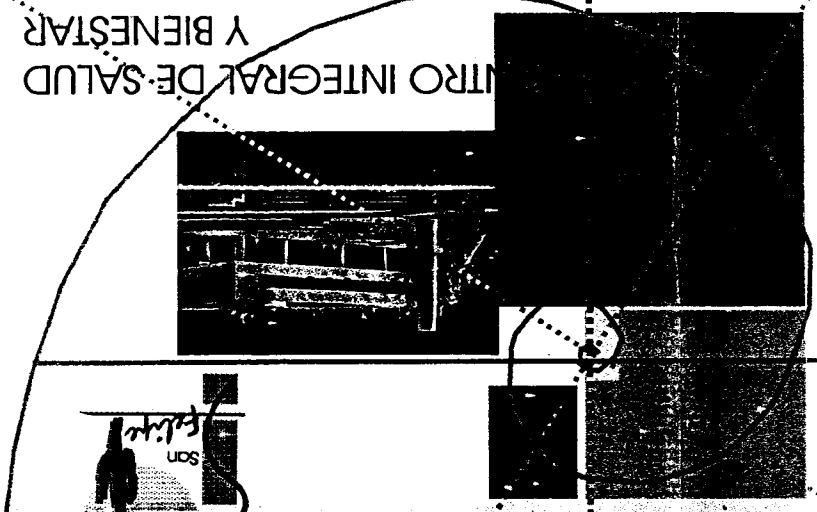
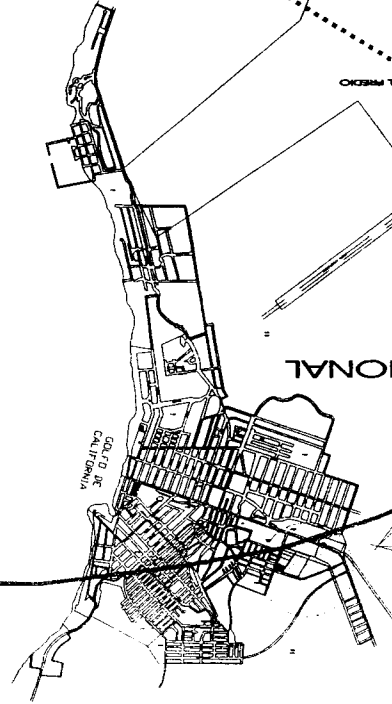
# MANZANA DE ESTUDIO

## UBICACION DEL PREDIO



CENTRO DEPORTIVO

ZONA HABITACIONAL



CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER "F. FEDERICO MARISCAL PINA"

Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3  
 Asesores  
 ARO. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO

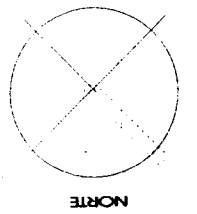
st-predio-gral

NOTAS

1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

- SIMBOLOGIA
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de perfil
  - NTN nivel de terreno natural
- dirección de la pendiente

CROQUIS DE LOCALIZACION



01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BAÑOS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/EMPLADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIDORES, BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS

16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANIOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	VEJILANCIA Y CONTROL
24	VEJILANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR

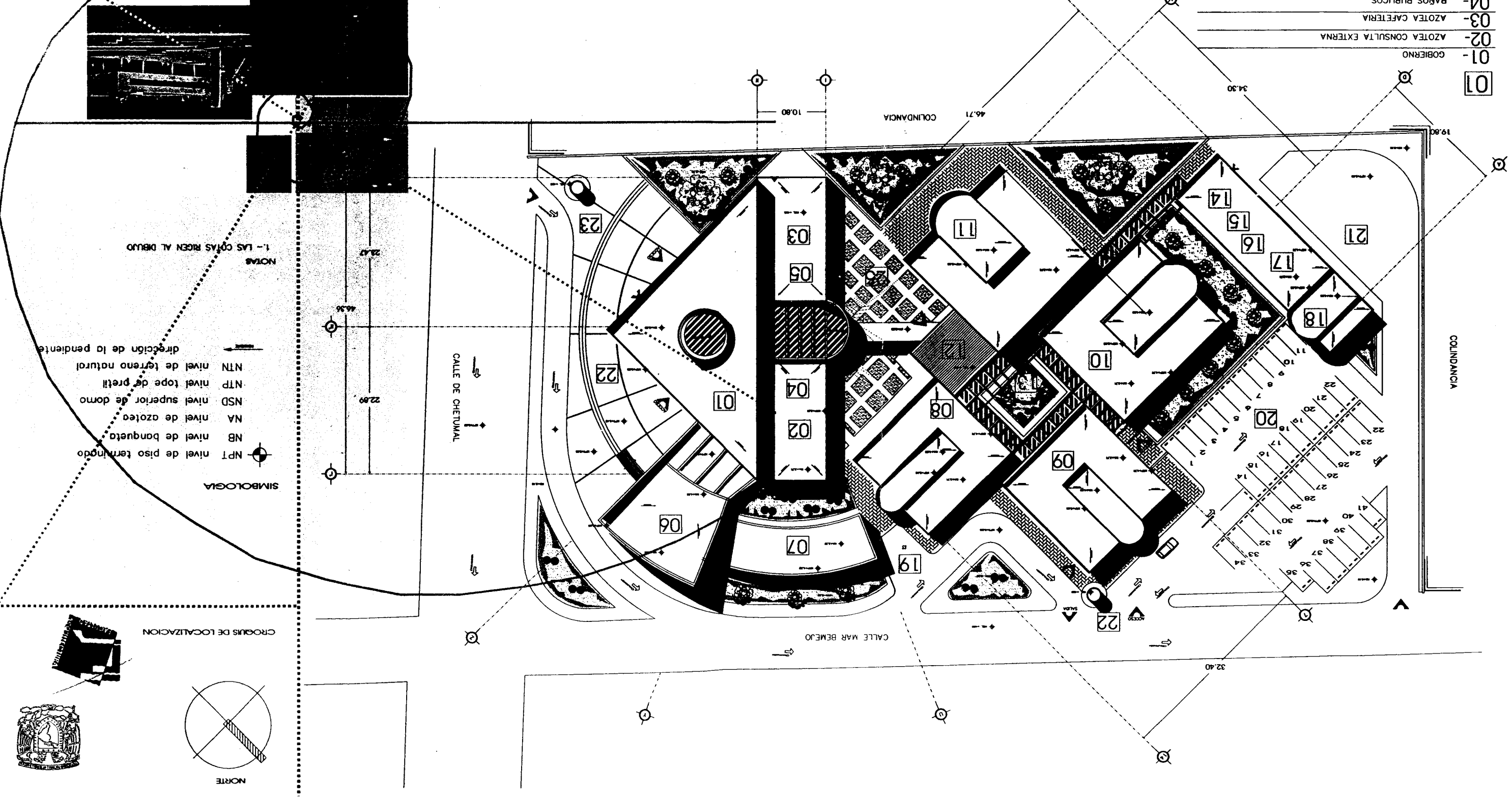
# PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:600

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARQ. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04  
Stf-pico-a1

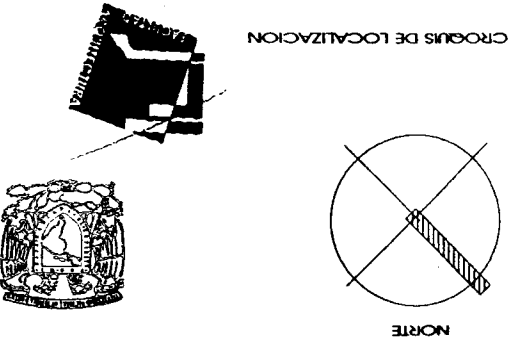
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



NOTAS  
1.- LAS COPIAS RIEN AL DIBUJO

- SIMBOLOGIA
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
- dirección de la pendiente

CROQUIS DE LOCALIZACION



# PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

ESC: 1:600

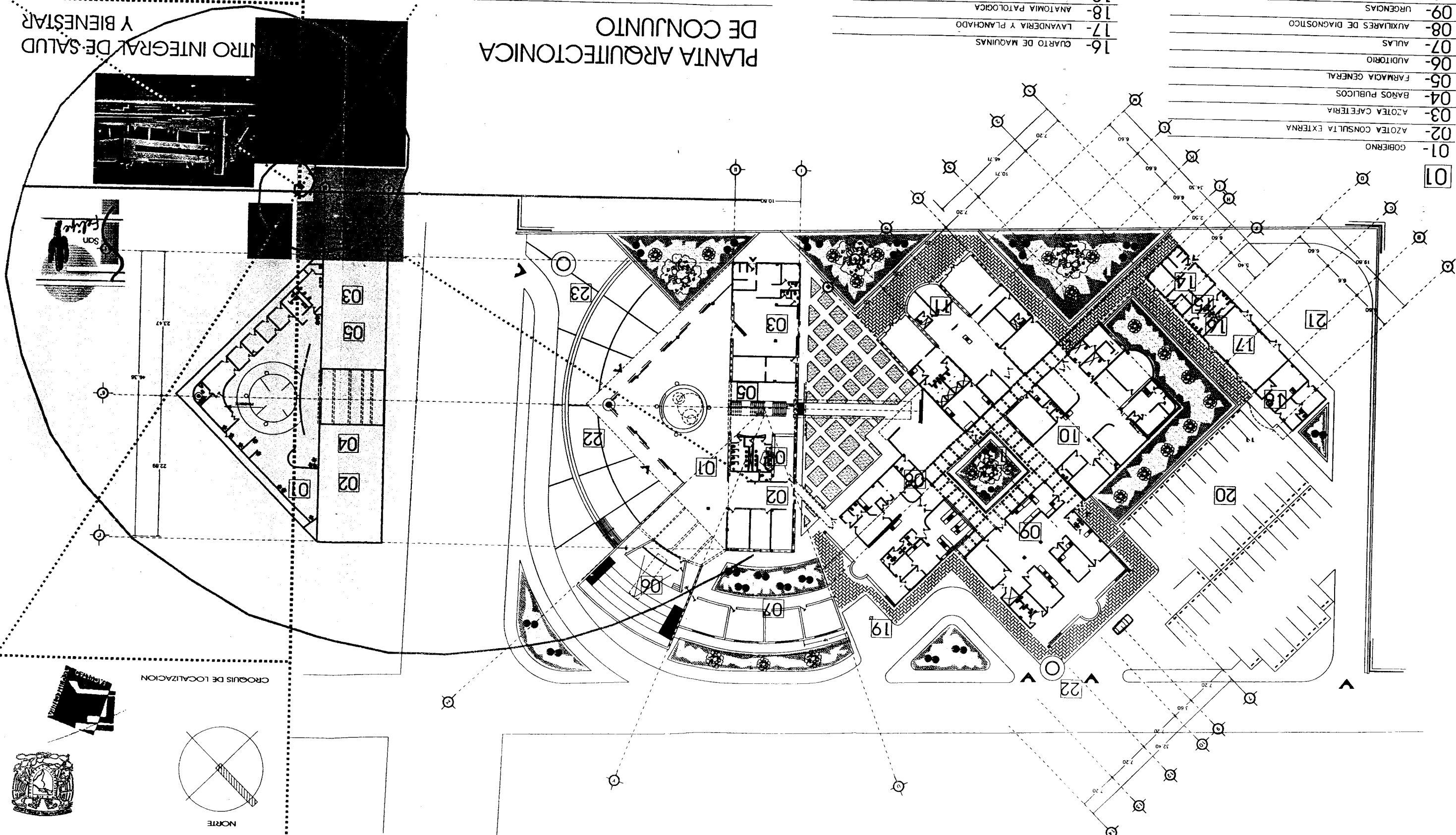
CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER N° F. FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
 MA DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3  
 Asesores  
 ARO. ARTURO AYALA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DAVO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

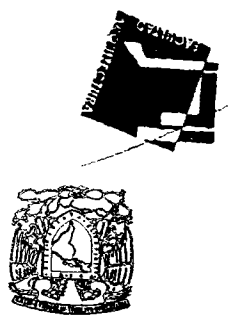
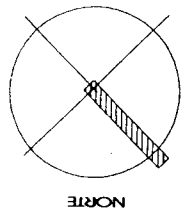
sf-plco-a2

16-	GUARTO DE MAQUINAS
17-	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18-	ANATOMIA PATOLOGICA
19-	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20-	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21-	PATIO DE MANIOBRAS
22-	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23-	MOGLANCIA Y CONTROL
24-	MOGLANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25-	PATIO INTERIOR

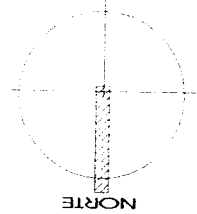
01-	GOBIERNO
02-	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03-	AZOTEA CAFETERIA
04-	BAÑOS PUBLICOS
05-	FARMACIA GENERAL
06-	AUDITORIO
07-	AULAS
08-	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09-	URGENCIAS
10-	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11-	HOSPITALIZACION
12-	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13-	JARDIN INTERIOR
14-	COCINA P/EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15-	VESTIDORES, BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS



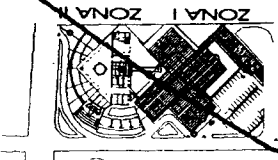
CROQUIS DE LOCALIZACION







CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NP1 nivel de piso terminado
- NB nivel de banquetea
- NA nivel de azotea
- NSD nivel superior de domo
- NTP nivel top de pretil
- NTN nivel de terreno natural
- direccion de la pendiente
- acceso
- cambio nivel piso
- cambio nivel plafond

NOTAS

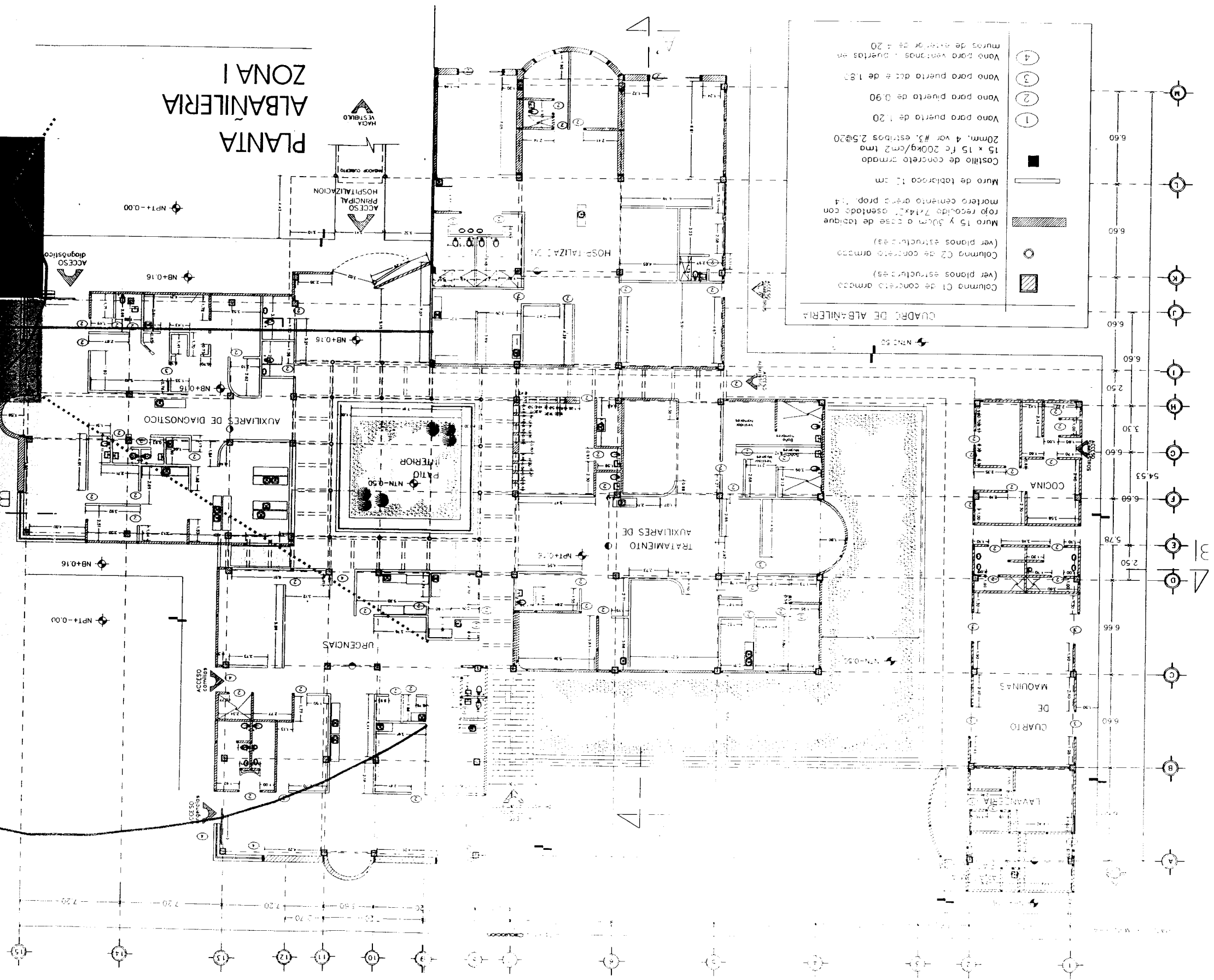
1. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

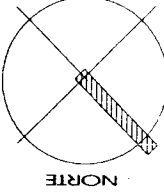
Alumno  
MA DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9560109-3  
Asesores  
ARG. ANTONIO AYALA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARRIO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04

Sf-21-Q3



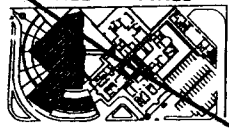
CUADRO DE ALBANILERIA

Columna C1 de concreto armado (Ver planos estructurales)	
Columna C2 de concreto armado (Ver planos estructurales)	
Muro 15 y 16 de concreto armado con refo recortado 7x14x21 asentado con mortero cemento arena prop. 1:4	
Muro de labreria 15 cm	
Castillo de concreto armado 20mm, 4 var #3, estibos 2.5@20	
Vano para puerta de 1.20	
Vano para puerta de 0.90	
Vano para puerta de 1.80	
Muros para ventanas y puertas en	



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NP1 nivel de piso terminado
- NB nivel de banqueto
- NA nivel de azotea
- NSD nivel superior de domo
- NTP nivel tope de pretil
- NTN nivel de terreno natural
- direccion de la pendiente
- acceso
- o cambio nivel pland
- o cambio nivel piso

NOTAS

1. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y BIENESTAR

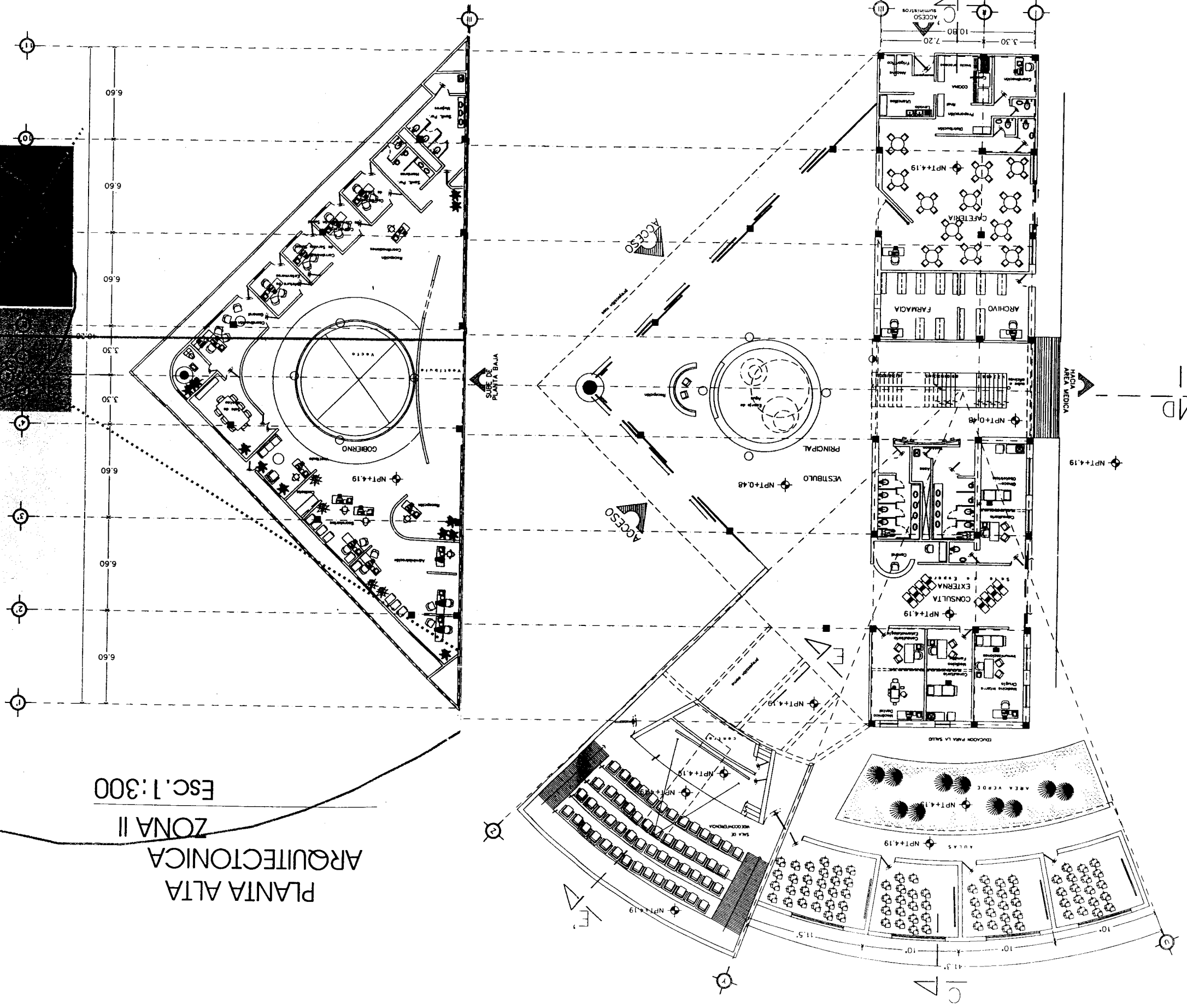
CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

Alfaro  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
AREA. ARTURO AVILA GASTELUM  
AREA. ANTONIO BARRERA SOSA  
AREA. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04

Sf-211-Q4

ESC. 1:300

# PLANTA ALTA ARQUITECTONICA ZONA II



AD

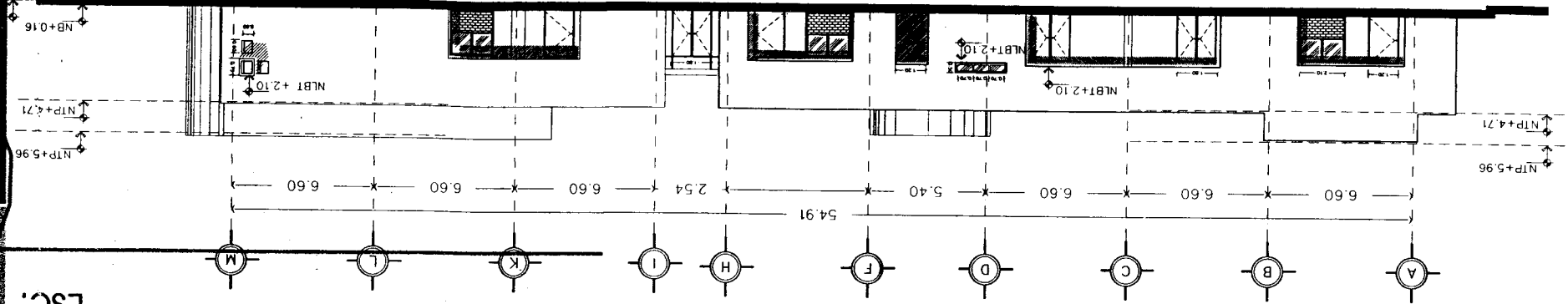
JUNIO 04  
 ASESORES  
 ARO, ARTURO AYALA GASTELUM  
 ARO, ANTONIO BARBERA SOSA  
 ARO, CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
 Y BIENESTAR

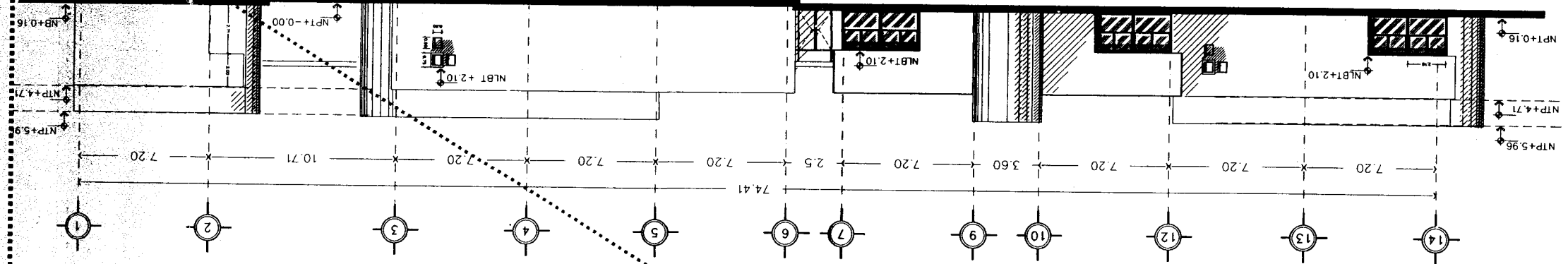
ESC: 1:300

FACHADA SERVICIO poniente



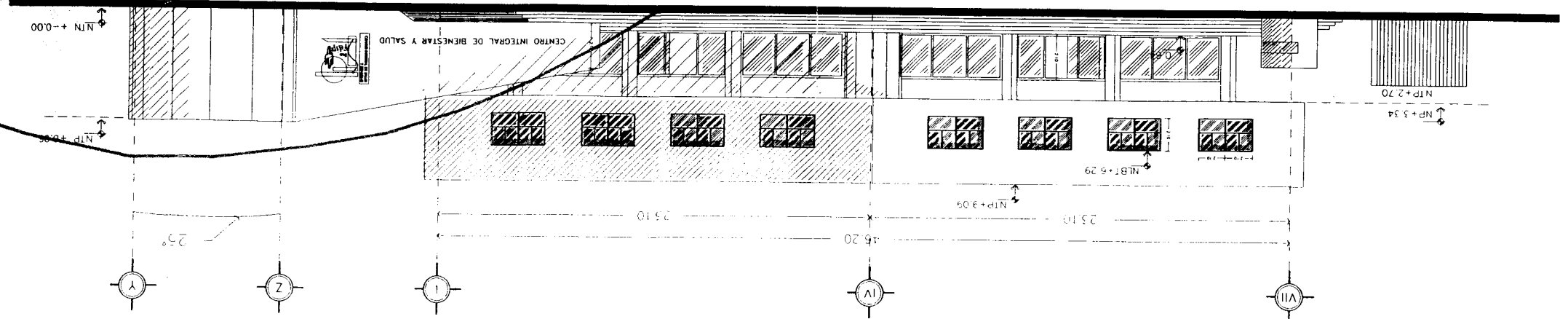
ESC: 1:300

FACHADA EXTERIOR norte

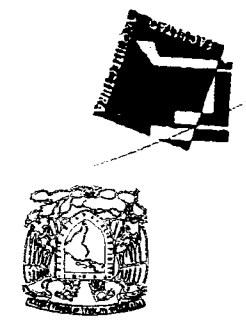
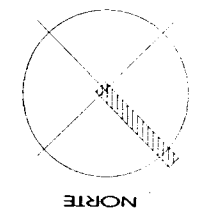


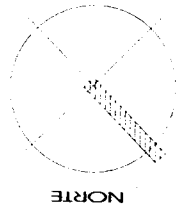
ESC: 1:300

FACHADA PRINCIPAL sureste



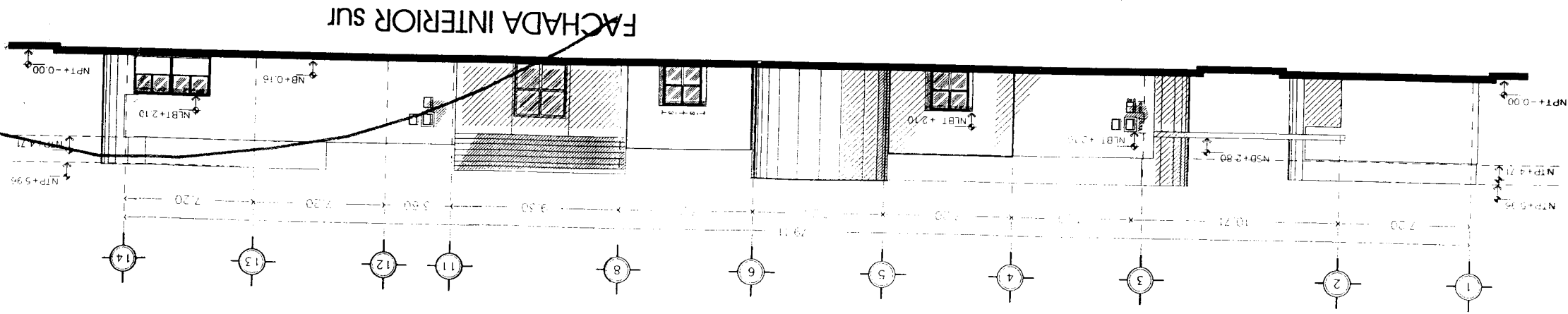
- SIMBOLOGIA
- NPT nivel de pisc. terminado
  - NB nivel de banquetas
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural



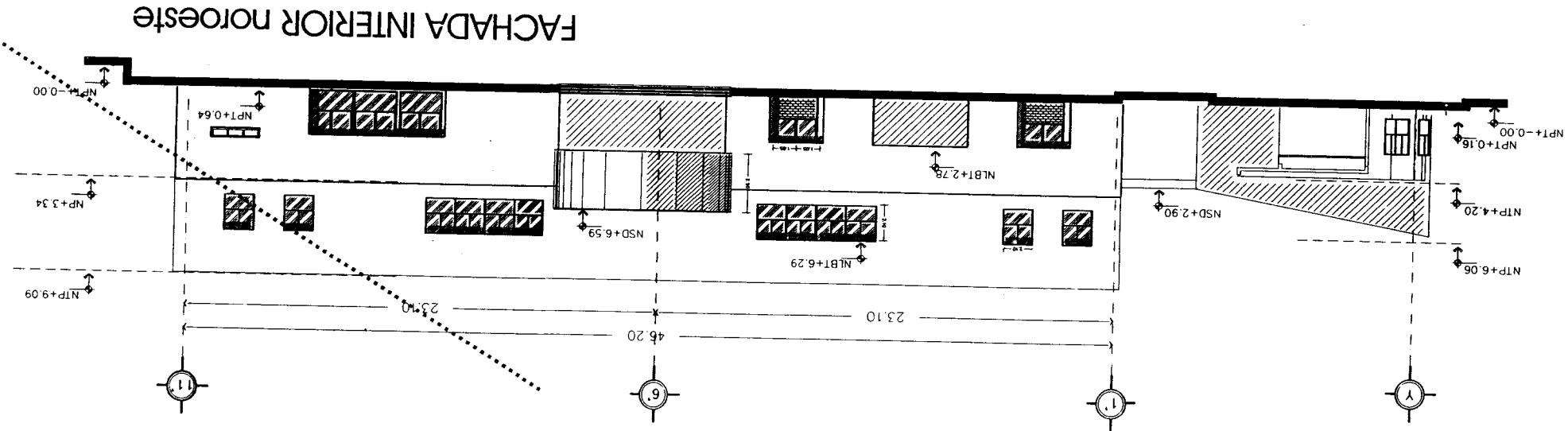


SIMBOLOGIA

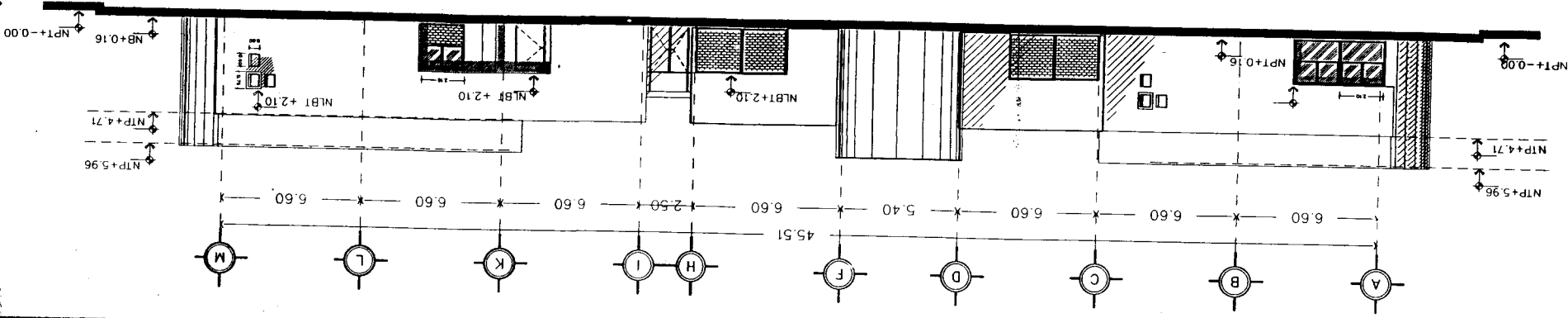
- NPT nivel de piso terminado
- NB nivel de banquetea
- NA nivel de azotea
- NSD nivel superior de donde
- NTP nivel tope de pretil
- NIN nivel de terreno natural



ESC: 1:300



ESC: 1:300



ESC: 1:300

CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER N° F FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3  
 Asesoras  
 ARA. ANTONIO AVILA GASTELUM  
 ARA. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARA. CARLOS DAMO CEJUDO CRESPO

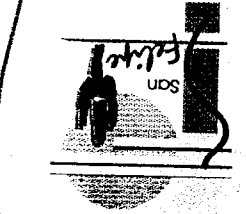
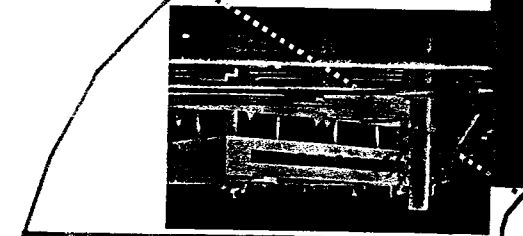
JUNIO 04

Sf-fach-a6

Asesorías  
 ARQ. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARQ. CARLOS PARRA CRESPO  
 M.A. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9560109-3  
 JUNIO 04

Facultad de Arquitectura  
 Taller "F" - FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
 Y BIENESTAR

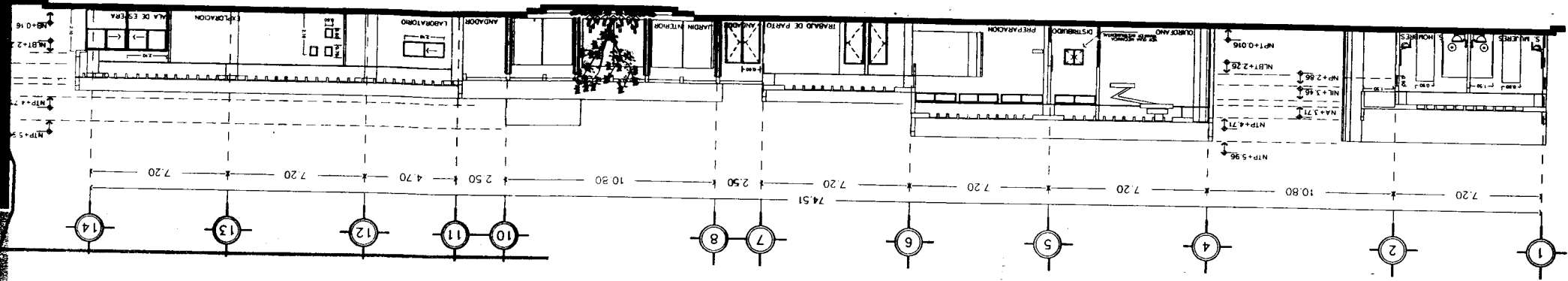


- SIMBOLOGIA**
- NPT nivel de pisc. terminado
  - NB nivel de banquetta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural



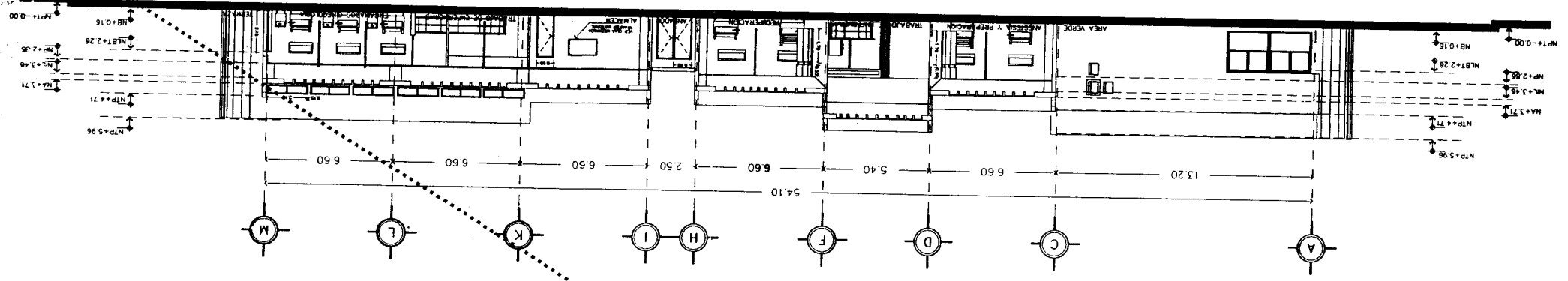
ESC: 1:300

CORTE BB



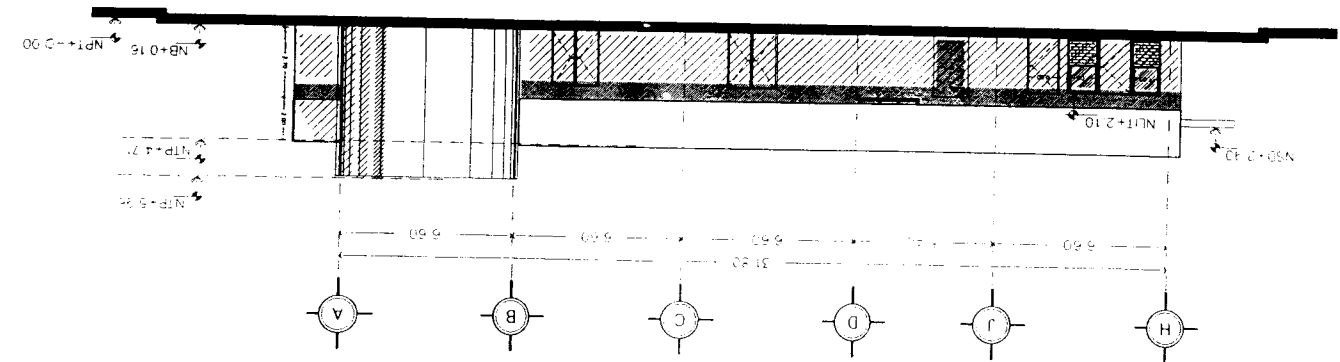
ESC: 1:300

CORTE AA



ESC: 1:300

FACHADA INTERIOR noreste



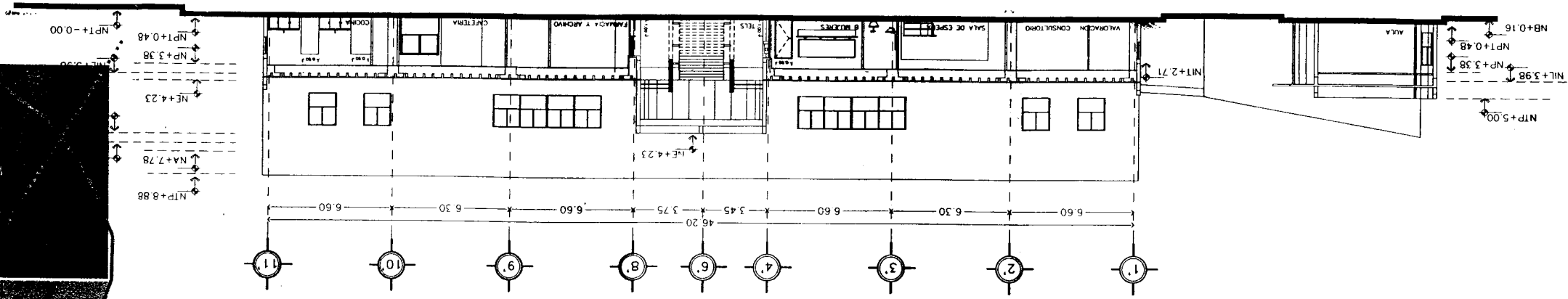
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3  
 Asesorías  
 ARO, ARTURO AYALA GASTELUM  
 ARO, ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO, CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO

JUNIO 04

ST-COT-08

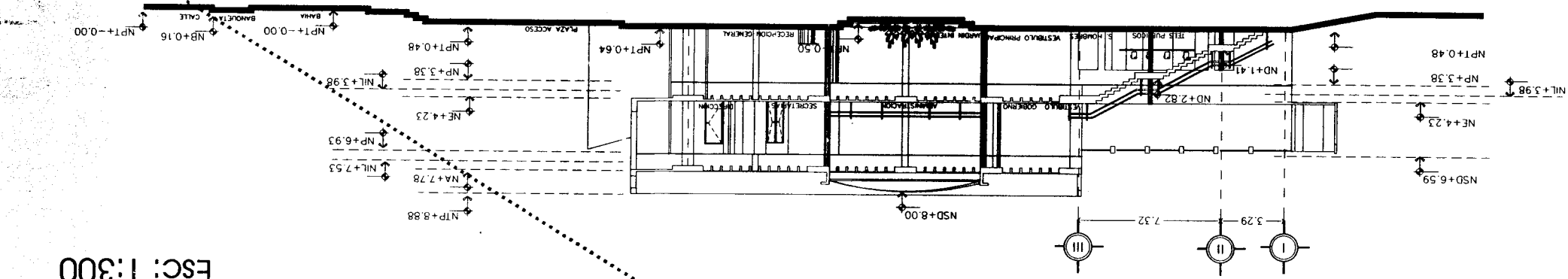
CORTE CC

ESC: 1:300



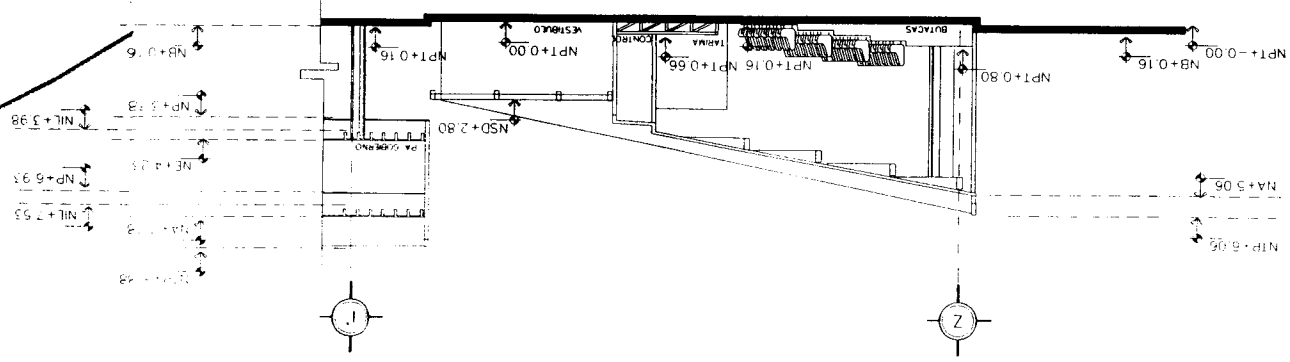
CORTE DD

ESC: 1:300

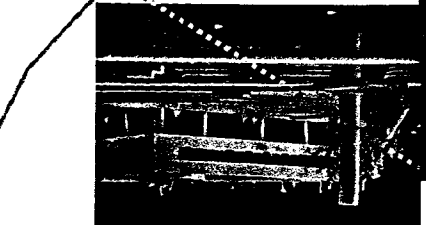


CORTE EE

ESC: 1:300

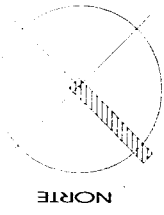


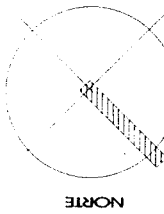
CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



SIMBOLOGIA

NPT nivel de piso terminado  
 NB nivel de banquetas  
 NA nivel de azotea  
 NSD nivel superior de domo  
 NTP nivel tope de pretil  
 NTN nivel de terreno natural





NORTE



**SIMBOLOGIA**

- ⊕ NTN Nivel de terreno natural
- ⊕ BN +0.00 (inicio de trazo)
- ┌ limite de colindancia
- + coordenada de trazo
- ejes principales de trazo
- - - proyección de muros
- ⊙ nomenclatura de ejes de trazo
- nivel marcado por curva a cada 20m
- ~ curva de nivel

**NOTAS**

- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO (ejes de composición)
- SUP. TOT: 43,500m<sup>2</sup>
- PER. TOT: 430mts

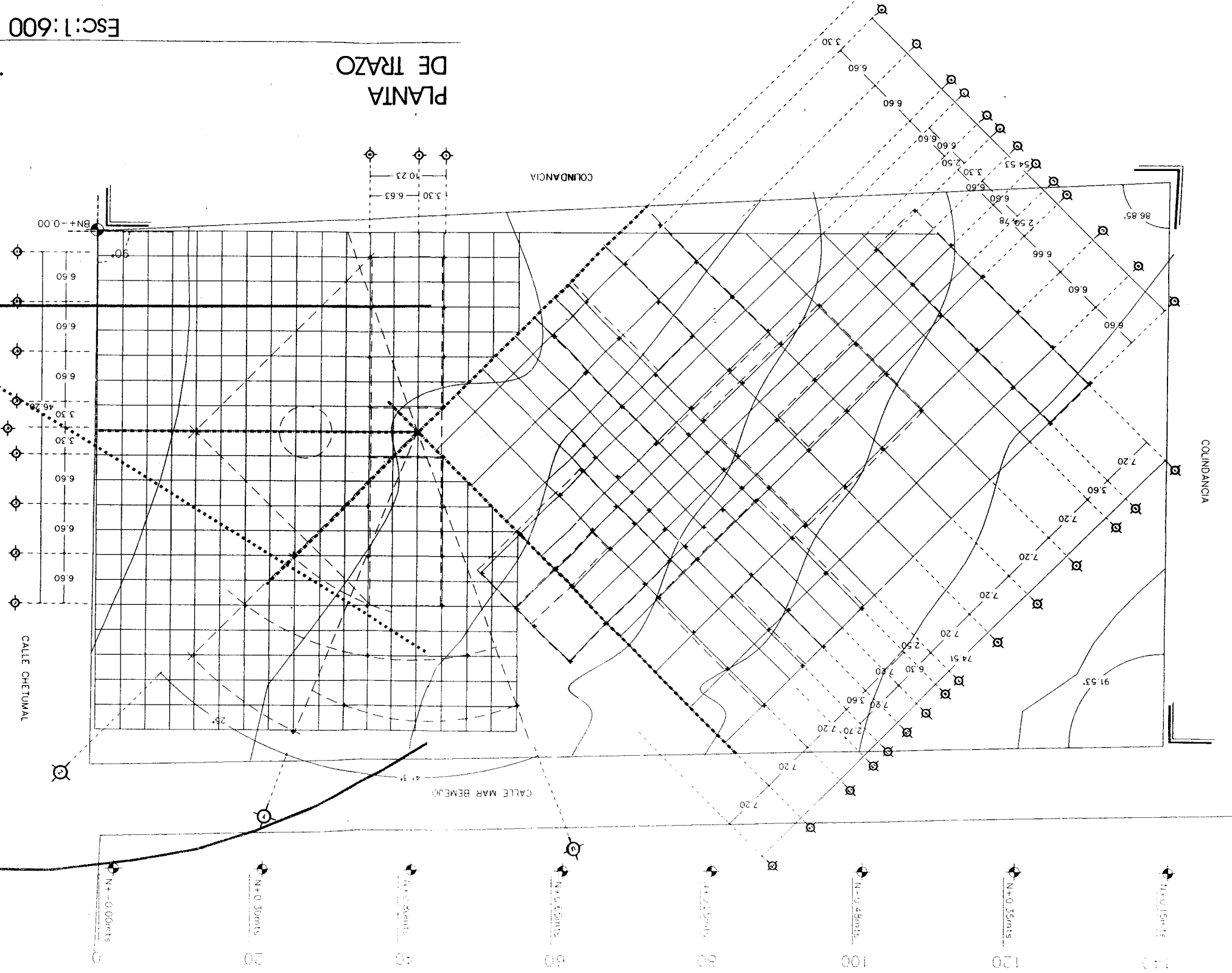
CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

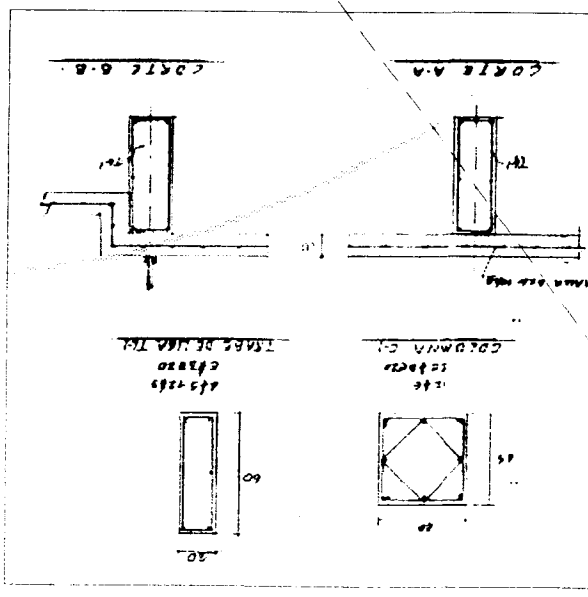
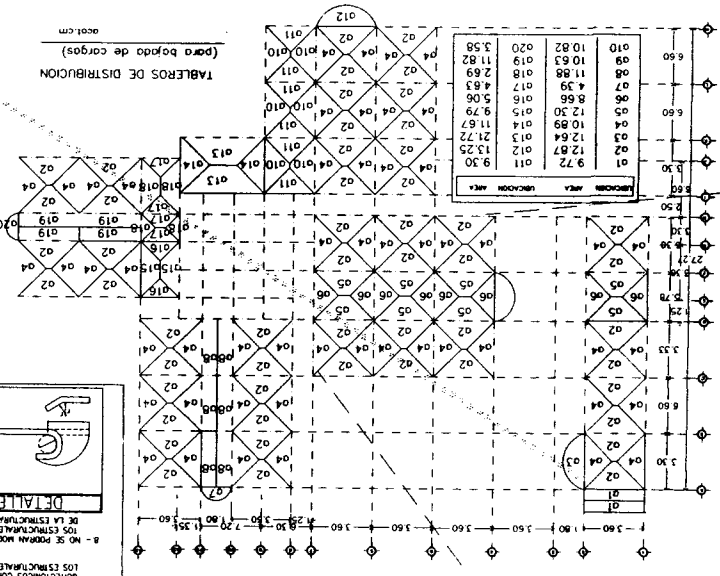
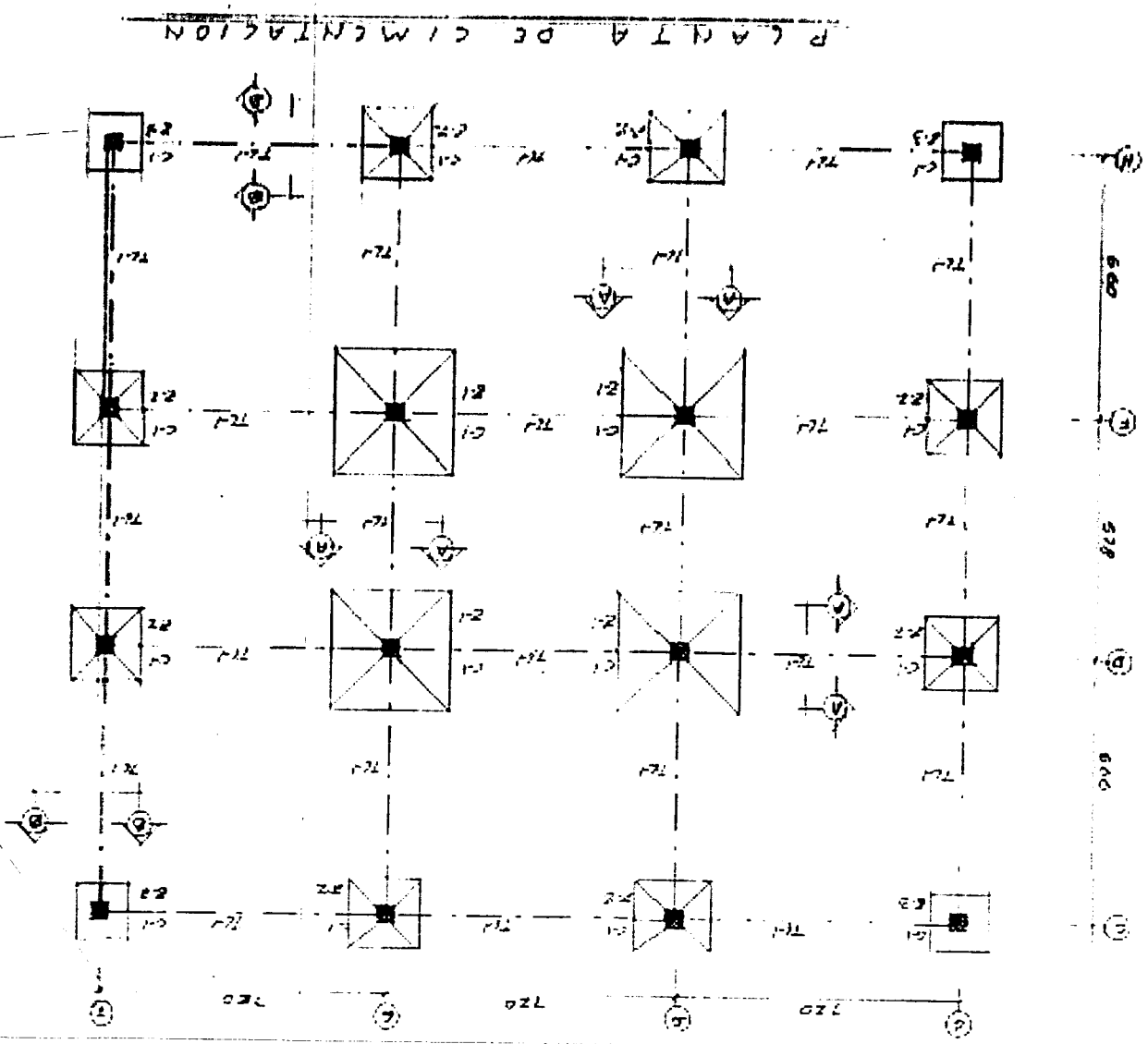
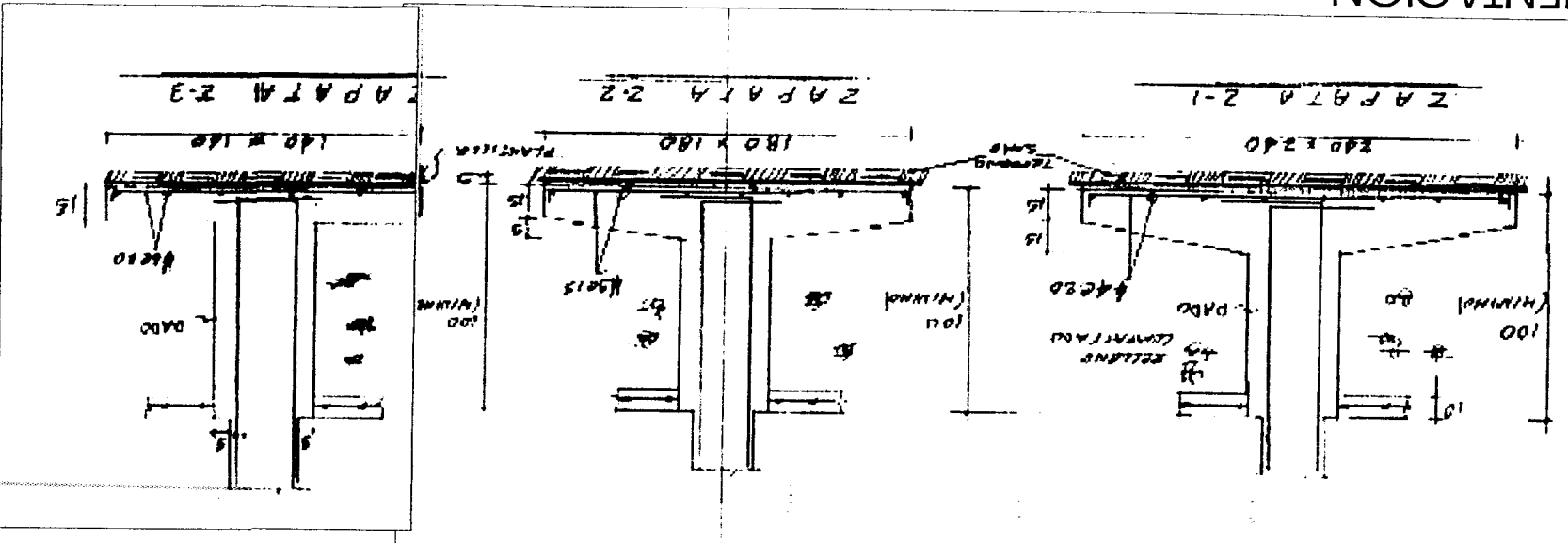
Alumnos  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9550109-3  
 Asesores  
 ARA. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARA. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARA. CARLOS DARIO CRESPO  
 JUNIO 04  
 St-trazo-11

ESC: 1:600

**PLANTA DE TRAZO**



# CIMENTACION SECCION TIPO ZONA I



**NOTAS DE CIMENTACION**

- ESTE PROYECTO TIENE QUE SER EJECUTADO EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE CIMENTACION:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:
- LA CIMENTACION DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

**NOTAS GENERALES**

1. - NO SE PERMITEN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI EL TIPO DE LA CIMENTACION SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.

2. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

3. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

4. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

5. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

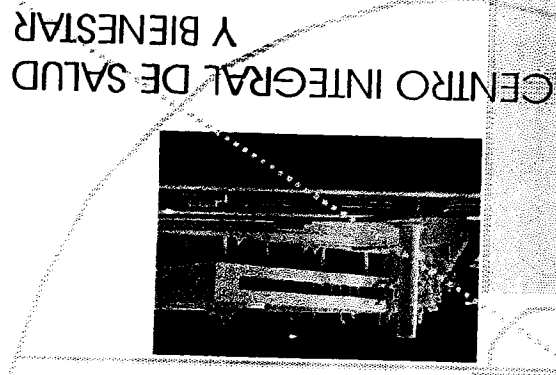
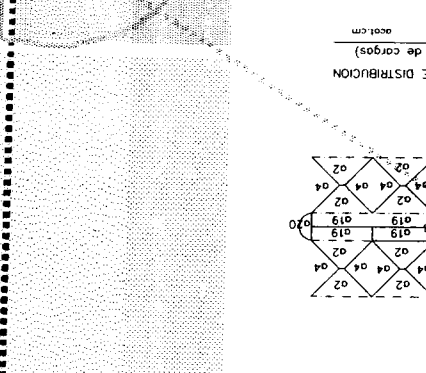
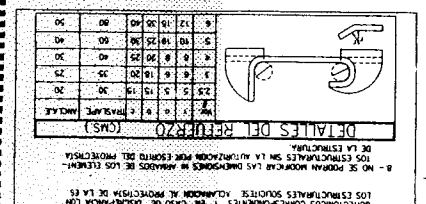
6. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

7. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

8. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

9. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

10. - LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER DE CONCRETO Y DEBEN SER DE UN TIPO QUE PERMITA LA EJECUCION DE LA CIMENTACION EN UNO DE LOS SIGUIENTES TIPOS:



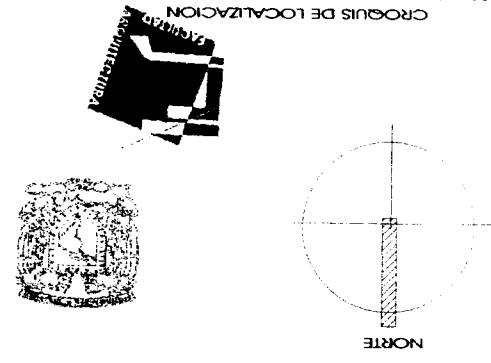
**CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

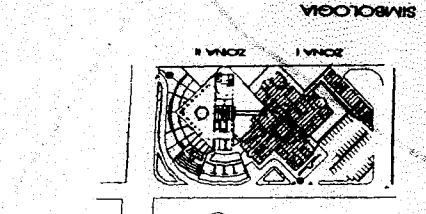
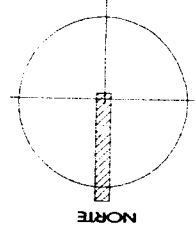
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
ASESORES  
ARQ. ARTURO AYALA GASTELUM  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPINO  
JUNIO 04

sf-cim2l-c1







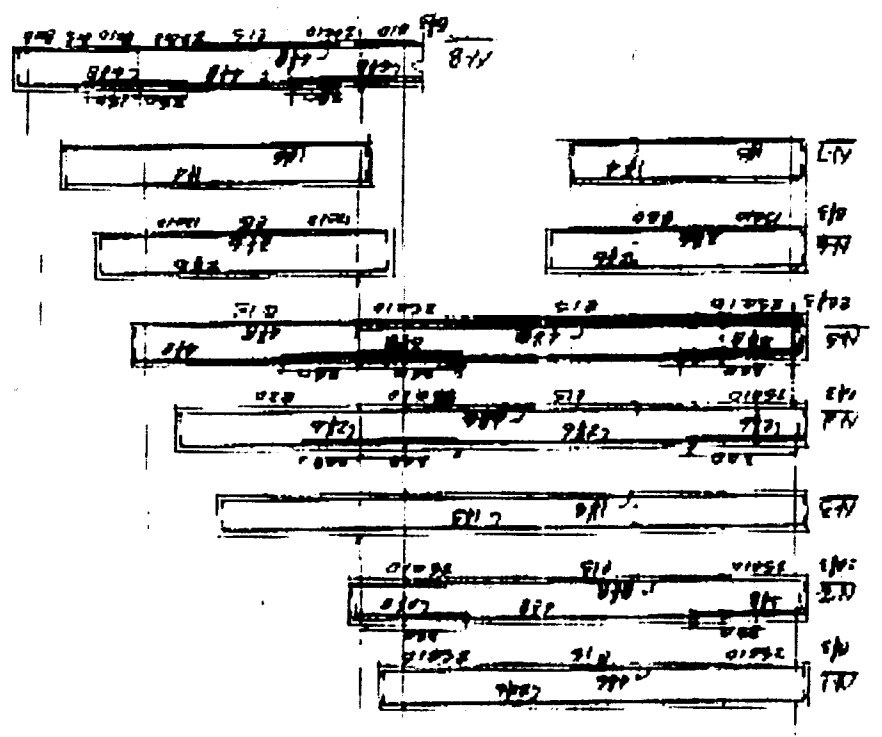
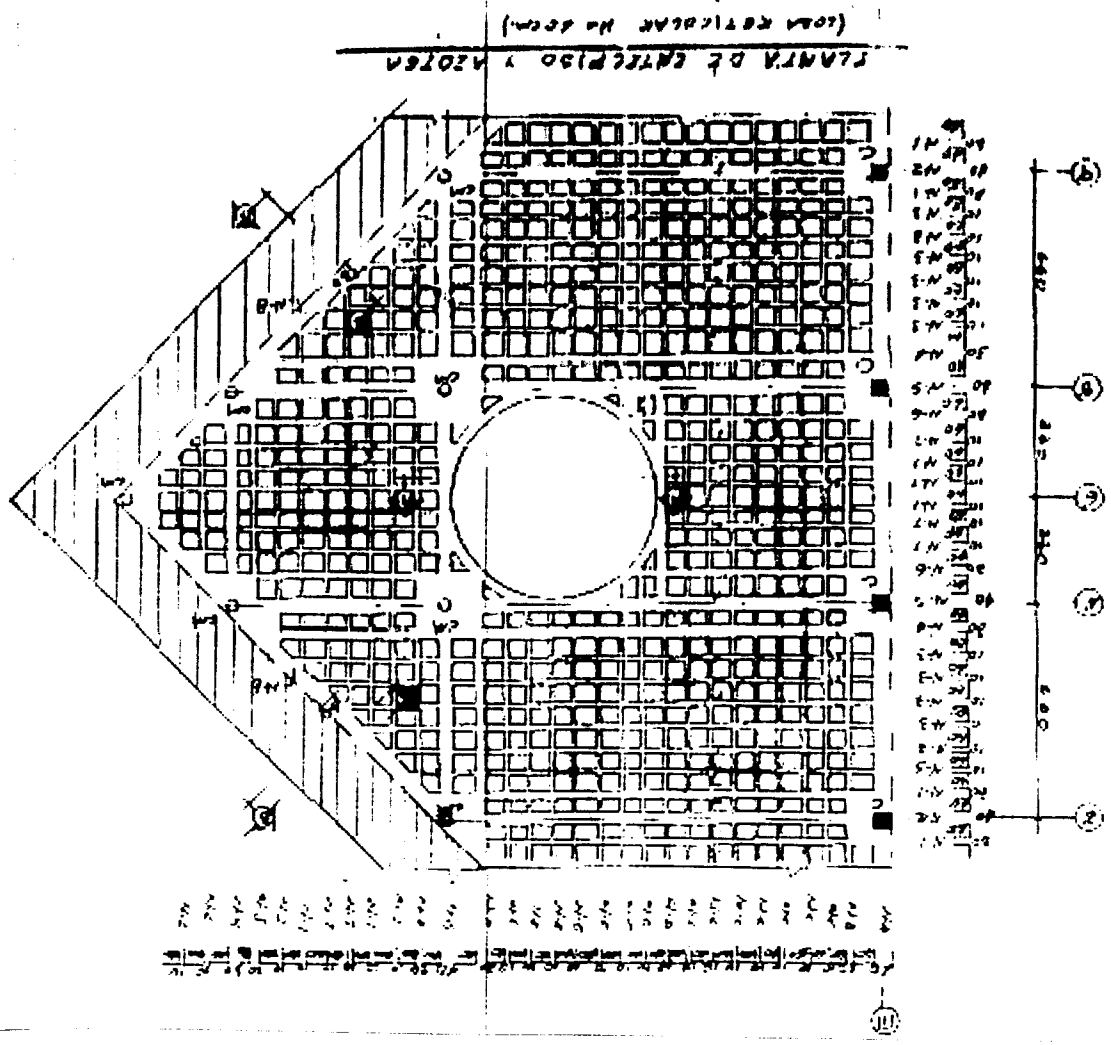
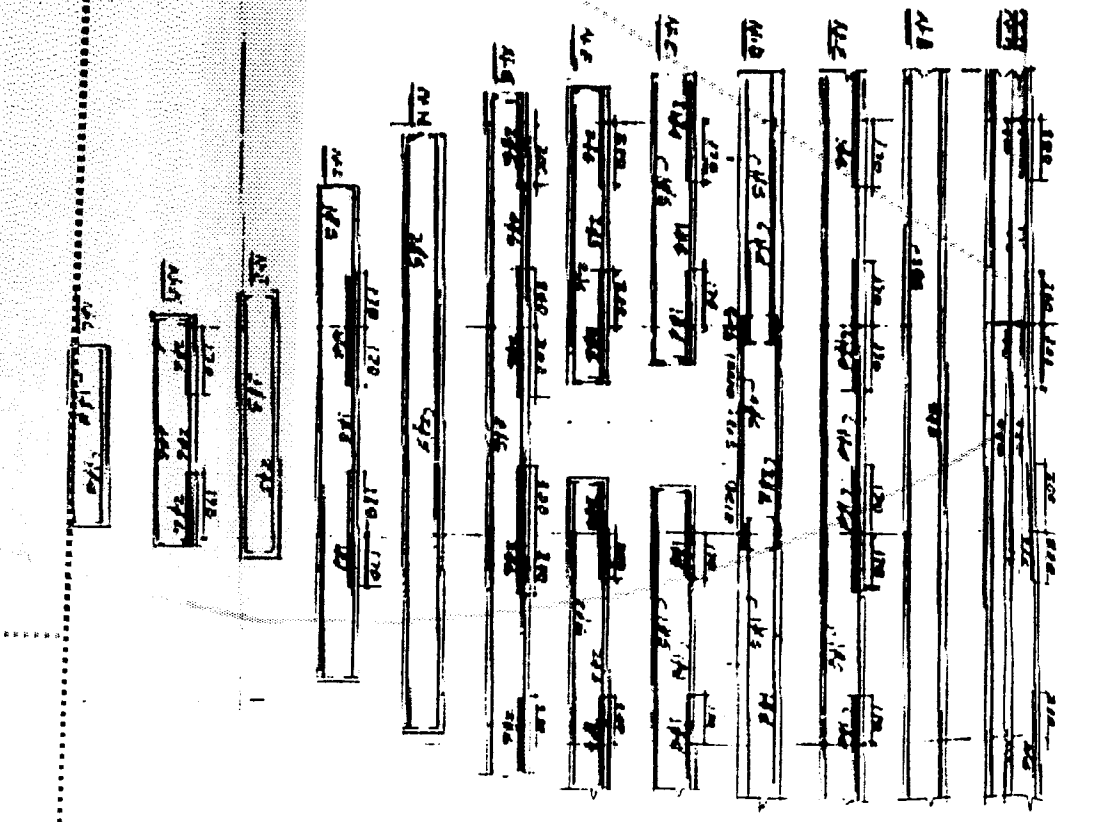
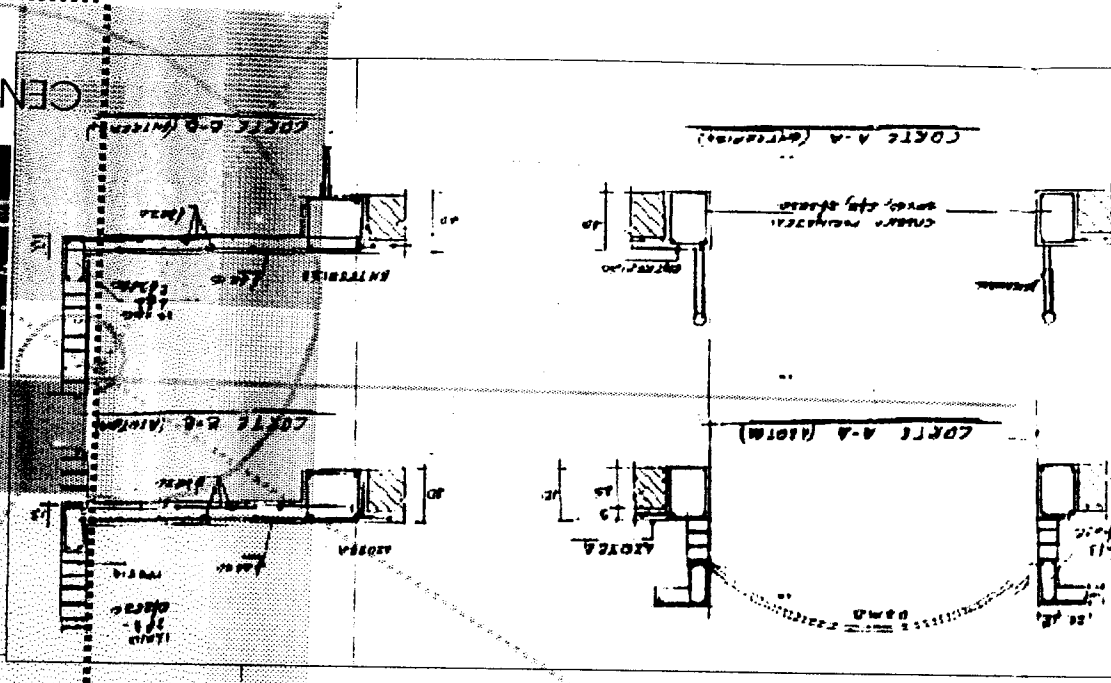
- NOTAS**
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banqueta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - dirección de la pendiente
- 1 - LAS COTAS RICEN AL DIBUJO**

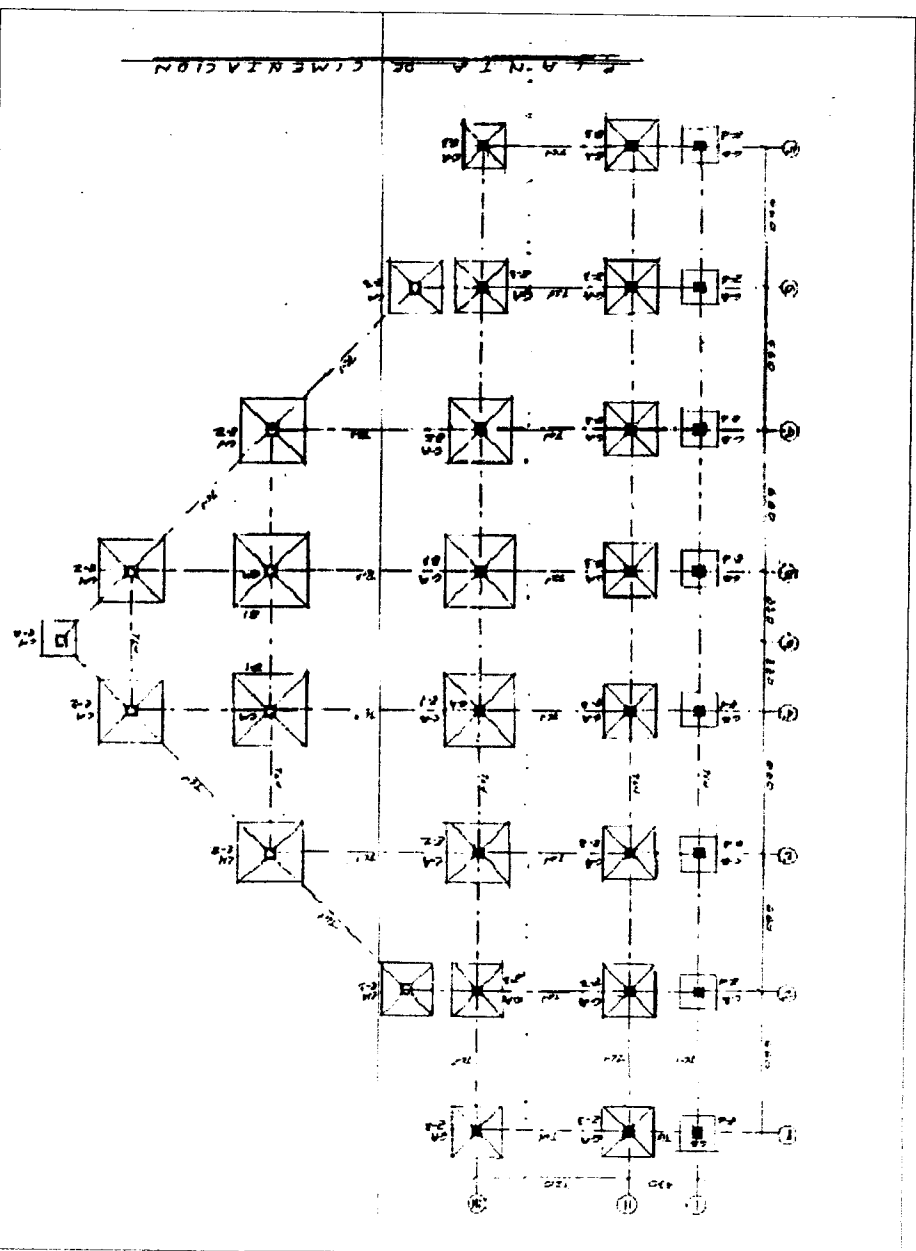
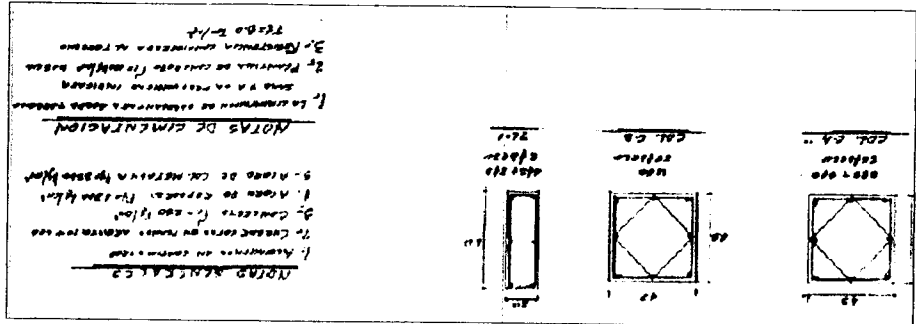
**CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

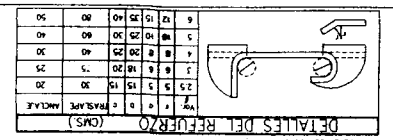
Alumno: MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3  
Asesores: ARA. ARTURO AVILA CASTILLO, ARA. ARTURO BARRERA SOSA, ARA. CARLOS DARO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04  
sf-eszll-e2

# ESTRUCTURAL SECCION ZONA II





## SECCION TIPO ZONA II CIMENTACION



8.- NO SE DEBEAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI LOS ESPACIOS ENTRE LAS COLUMNAS, EN EL CASO DE DISTRIBUCION DE LOS ESTIMADOS CONCRETOS. EN CASO DE DISTRIBUCION DE LOS ESTIMADOS CONCRETOS, APLICAR LA PROYECCION DE LA SECCION TIPO.

7.- PARA DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES COMPLETOS DE LOS PLANOS DE LAS COLUMNAS, VER SECCION TIPO Y DETALLES DEL REFUERZO.

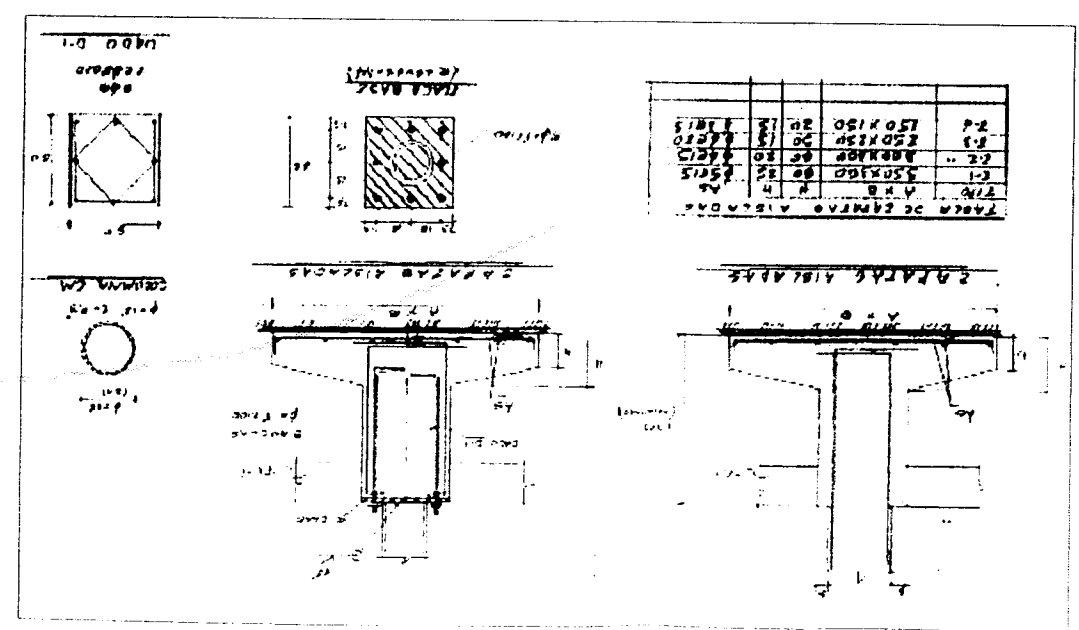
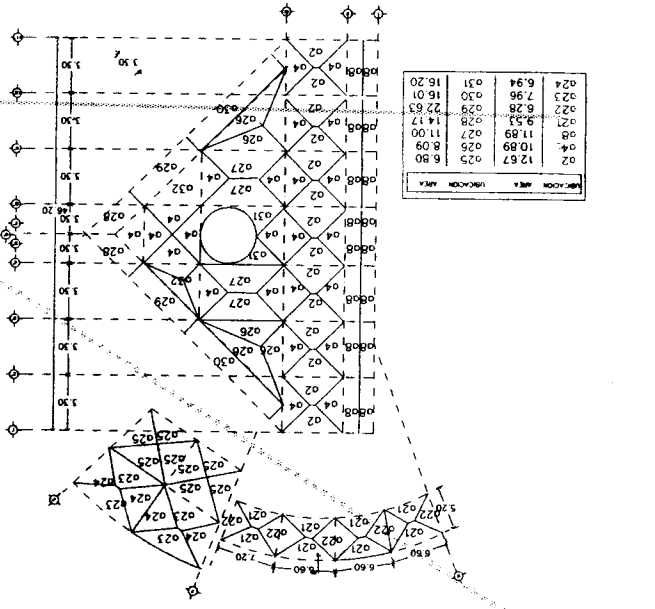
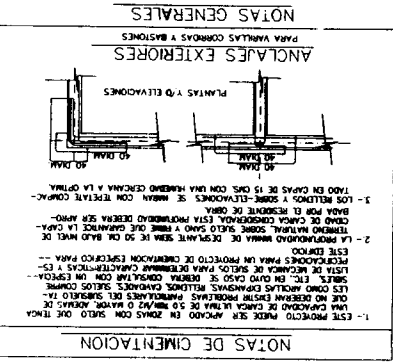
6.- RECOMENDACIONES GENERALES (EXCEPTO CUANDO SE INDICA EN UNO DE LOS PLANOS):  
 6.1. ANCHOS DE COLUMNAS: 40 CM.  
 6.2. ANCHOS DE BEAMAS: 20 CM.  
 6.3. ANCHOS DE LOSAS Y CERRAMIENTOS: 10 CM.  
 6.4. ANCHOS DE TABLEROS: 15 CM.  
 6.5. ANCHOS DE LOSAS Y CERRAMIENTOS: 10 CM.

5.- NO DEBEAN TRABAJARSE MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.  
 5.1. LA ARMADURA DEBEN SER AL MENOS 4 BARRAS EN CADA DIRECCION.  
 5.2. LA ARMADURA DEBEN SER AL MENOS 4 BARRAS EN CADA DIRECCION.  
 5.3. LA ARMADURA DEBEN SER AL MENOS 4 BARRAS EN CADA DIRECCION.  
 5.4. LA ARMADURA DEBEN SER AL MENOS 4 BARRAS EN CADA DIRECCION.

4.- TODAS LAS VIGAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR, EN EL CASO DE VIGAS DE SECCION CIRCULAR, EL DIAMETRO NO DEBE SER MENOR DE 10 CM. EN EL CASO DE VIGAS DE SECCION CIRCULAR, EL DIAMETRO NO DEBE SER MENOR DE 10 CM. EN EL CASO DE VIGAS DE SECCION CIRCULAR, EL DIAMETRO NO DEBE SER MENOR DE 10 CM. EN EL CASO DE VIGAS DE SECCION CIRCULAR, EL DIAMETRO NO DEBE SER MENOR DE 10 CM.

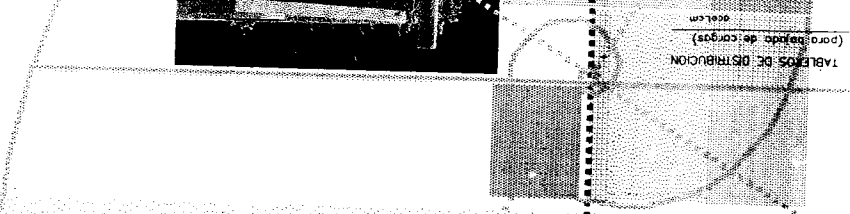
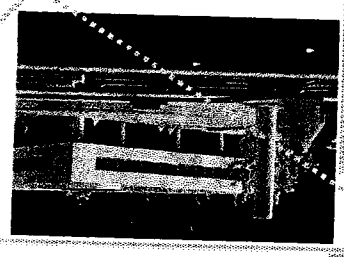
3.- CONCRETO TIPO f'c = 200 kg/cm<sup>2</sup>. RESISTENCIA CARBONATA: 1200 kg/cm<sup>2</sup>.  
 3.1. ACERO TIPO f'y = 2500 kg/cm<sup>2</sup>. RESISTENCIA CARBONATA: 1200 kg/cm<sup>2</sup>.  
 3.2. ACERO TIPO f'y = 2500 kg/cm<sup>2</sup>. RESISTENCIA CARBONATA: 1200 kg/cm<sup>2</sup>.  
 3.3. ACERO TIPO f'y = 2500 kg/cm<sup>2</sup>. RESISTENCIA CARBONATA: 1200 kg/cm<sup>2</sup>.  
 3.4. ACERO TIPO f'y = 2500 kg/cm<sup>2</sup>. RESISTENCIA CARBONATA: 1200 kg/cm<sup>2</sup>.

1.- DICHAS EN OTROS LUGARES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS MENCIONADAS EN ESTAS NOTAS.

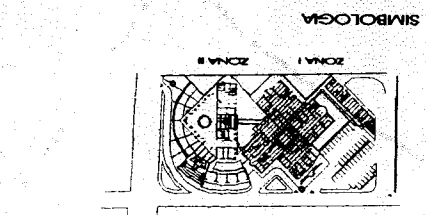


FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

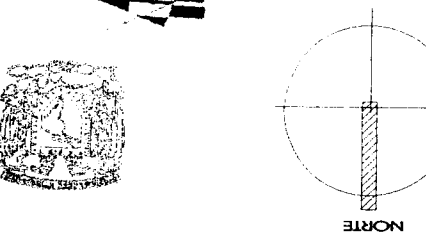
# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR



- NOTAS**
- 1.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- SIMBOLOGIA**
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banqueta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - direccion de la pendiente



## CROQUIS DE LOCALIZACION

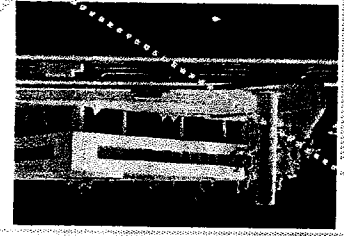


Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARG. ARTURO AYALA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARRO CRESPO  
Stf-cimzll-c4  
JUNIO 04

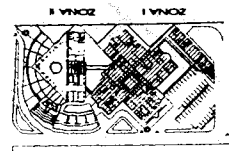
# CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER " F " FEDERICO MARISCAL PINA

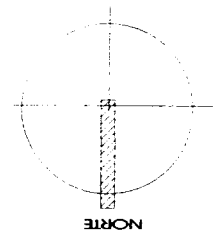
Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
Asesor  
ARG. ARTURO AYALA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04



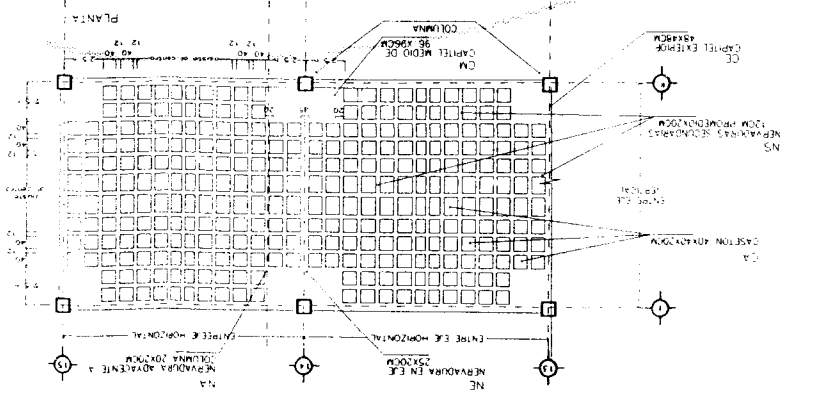
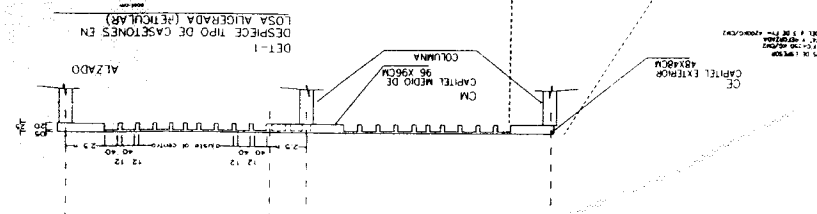
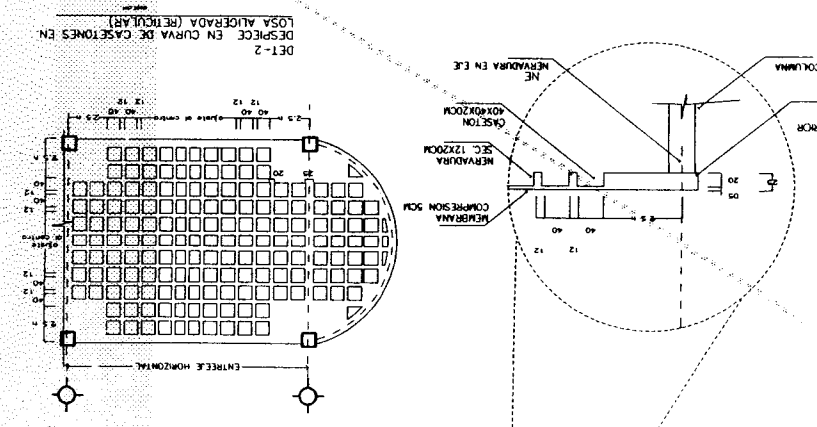
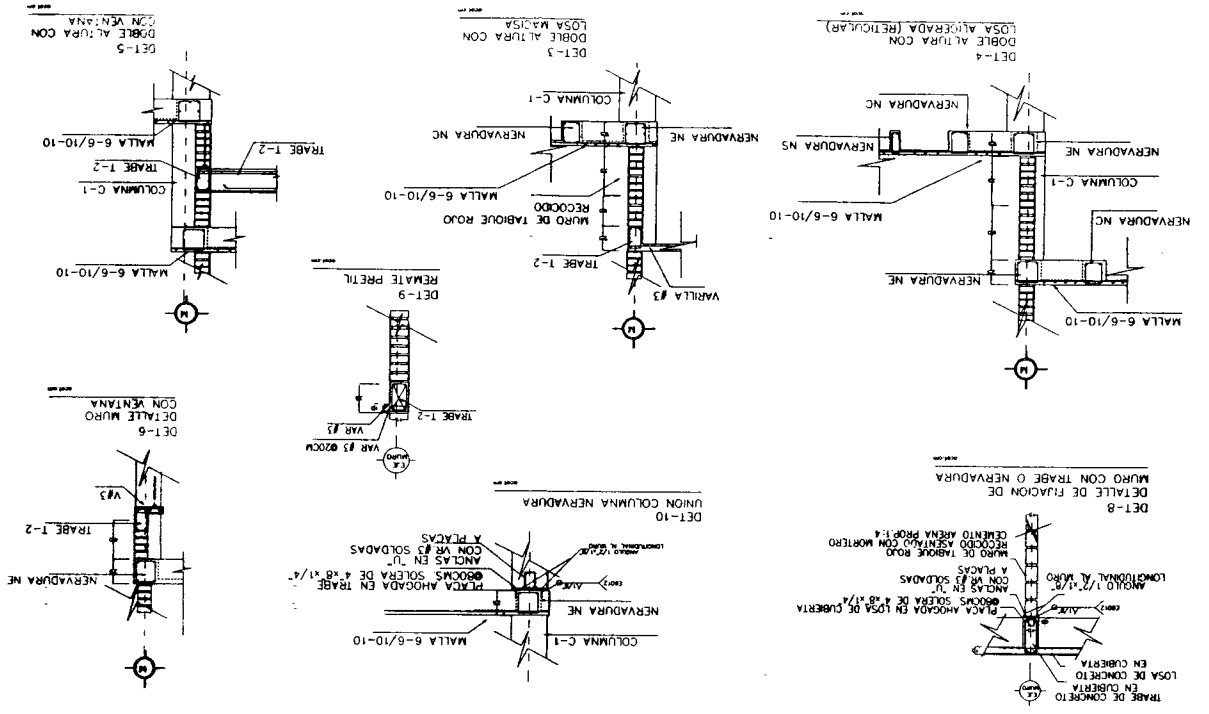
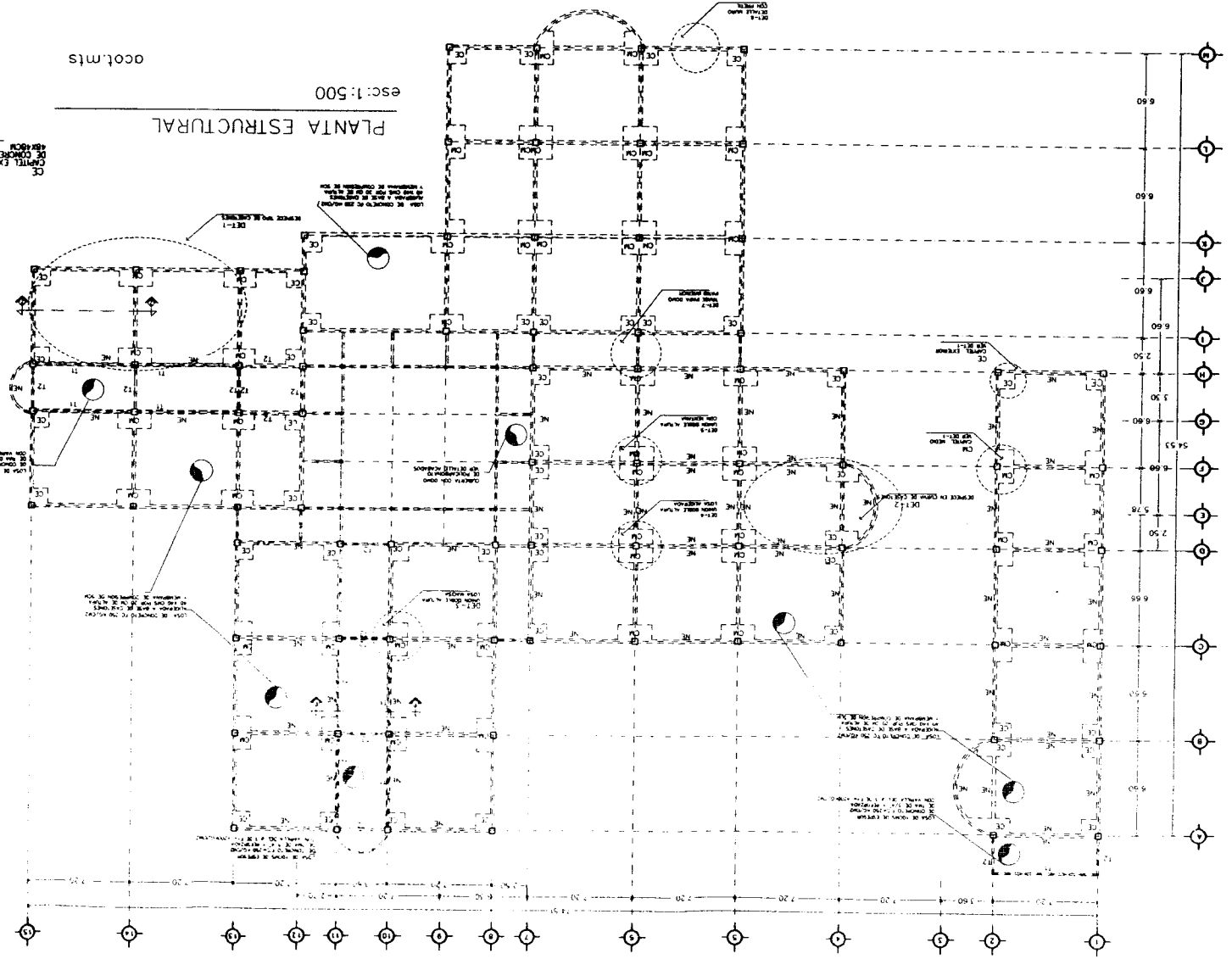
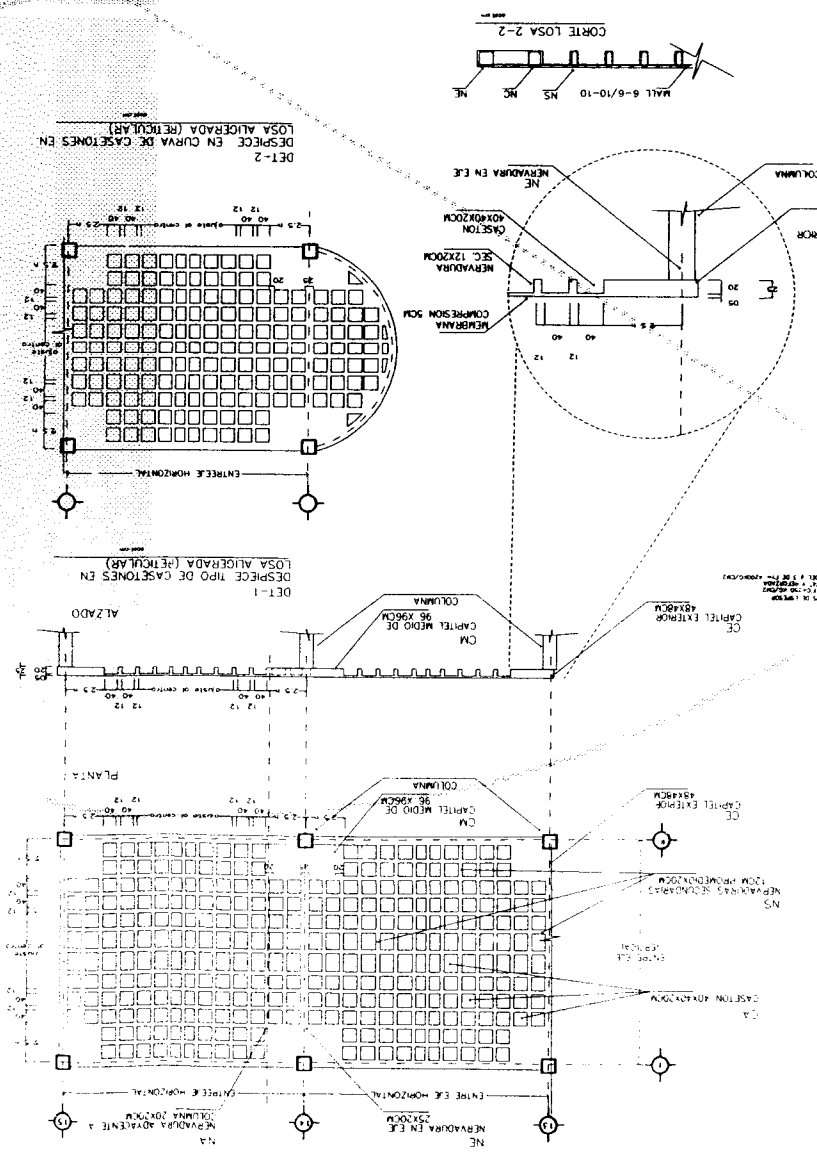
SIMBOLOGIA

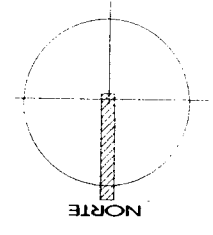


CRUCIOS DE LOCALIZACION

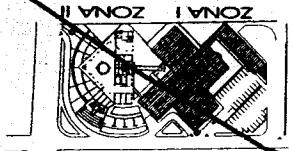


## ESTRUCTURAL ZONA I





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NP1 nivel de piso terminado
- NB nivel de banqueta
- NA nivel de azotea
- NSD nivel superior de domo
- NTP nivel tope de pretil
- NTN nivel de terreno natural
- dirección de la pendiente
- acceso
- o cambio nivel plafond
- cambio nivel piso
- índice corte-ver plano sf-cor-ab

NOTAS

1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO



CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

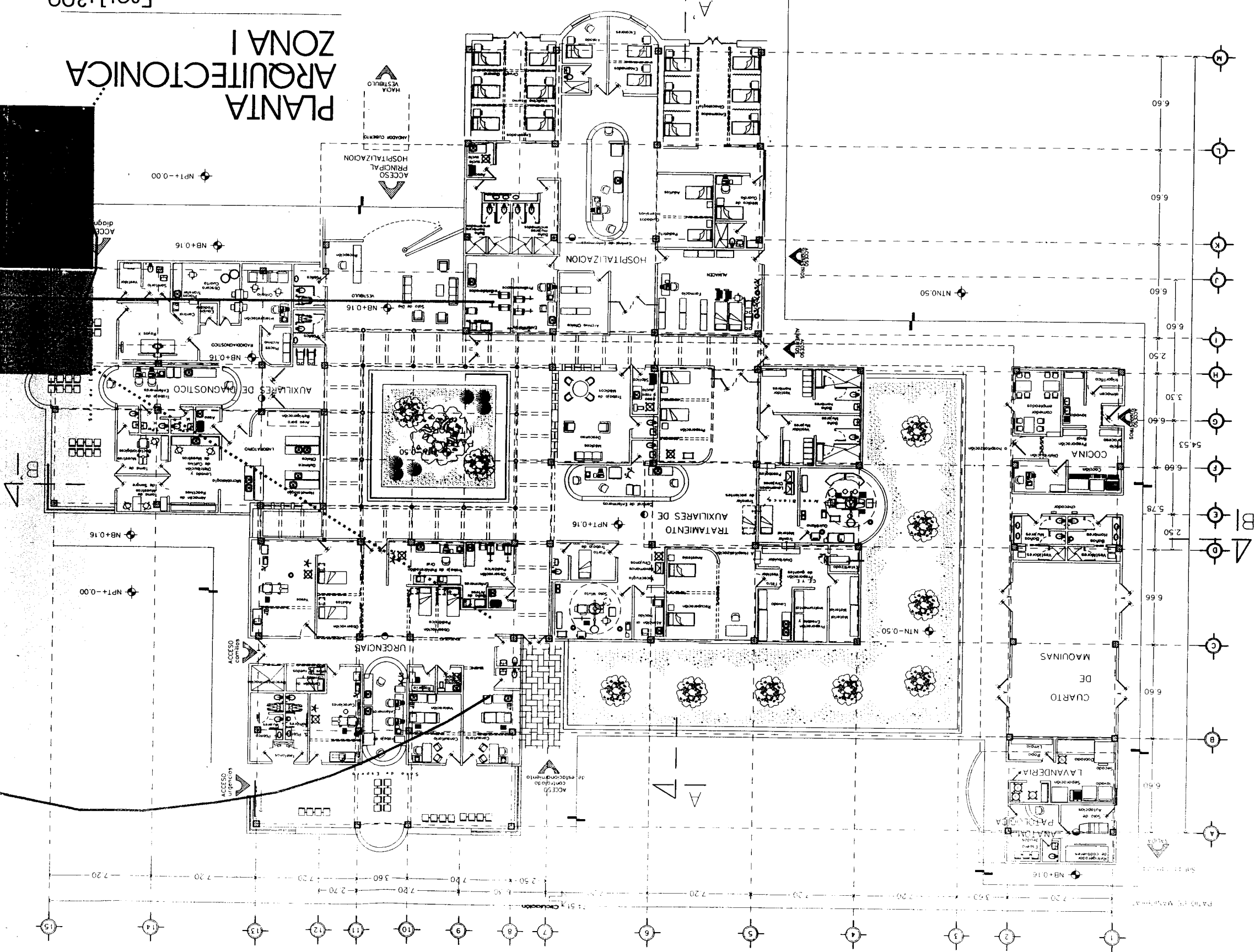
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BIENESTAR

Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9550109-3  
 Asesores  
 ARO. ANTONIO AYALA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

Sf-21-a3

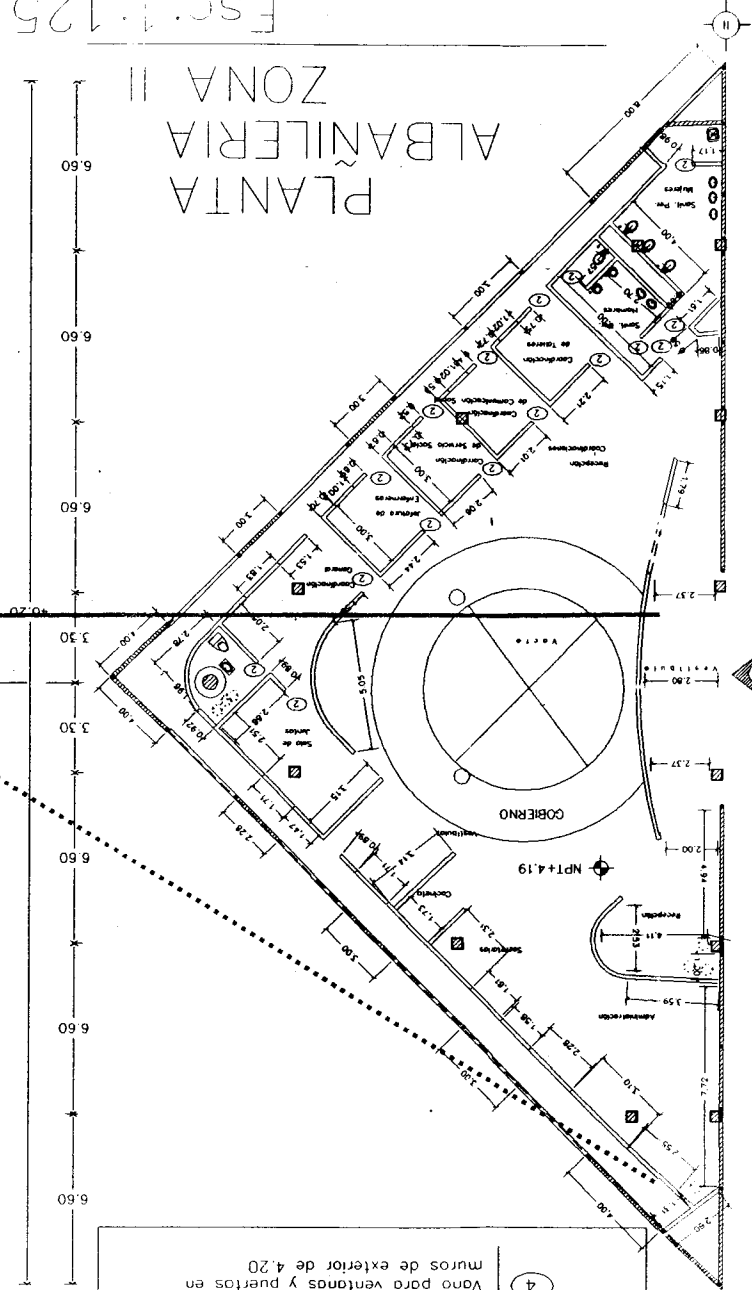
ESC: 1:300

# PLANTA ARQUITECTONICA ZONA I



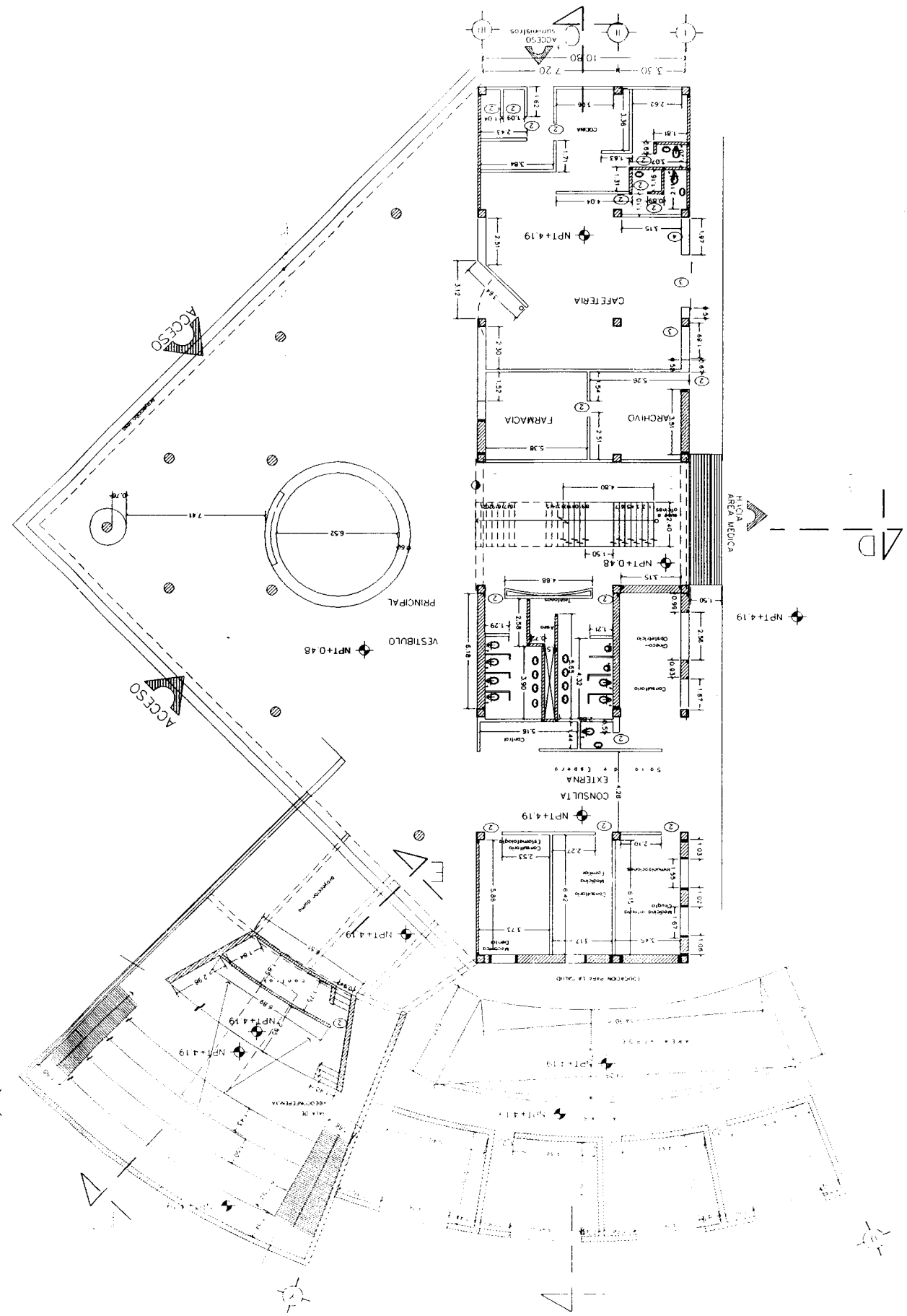
Esc: 1:125

PLANTA ALBAÑILERIA II



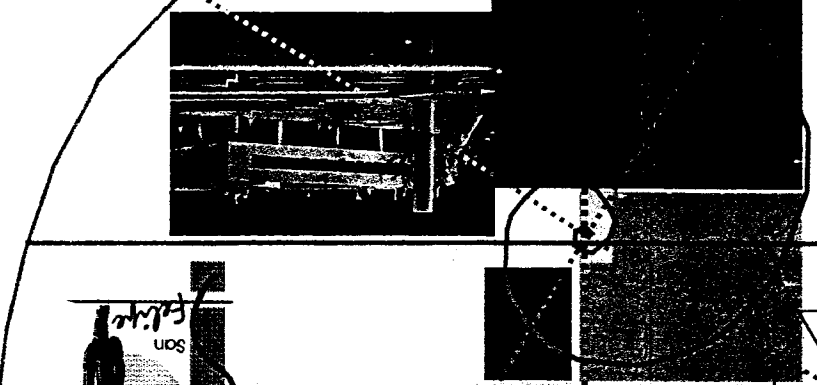
CUADRO DE ALBAÑILERIA

	Columna C1 de concreto armado (Ver planos estructurales)
	Columna C2 de concreto armado (Ver planos estructurales)
	Muro 15 y 30cm a base de tabique rojo recocido 7x14x21 asentado con mortero cemento arena drop 1:4
	Muro de tabiquería 12 cm
	Costilla de concreto armado 15 x 15 f.c 200kg/cm <sup>2</sup> mo 20mm, 4 var #3, estribos 2.5@20
	Vano para puerta de 1.20
	Vano para puerta de 0.90
	Vano para puerta doble de 1.80
	Vano para ventanas y puertas en muros de exterior de 4.20



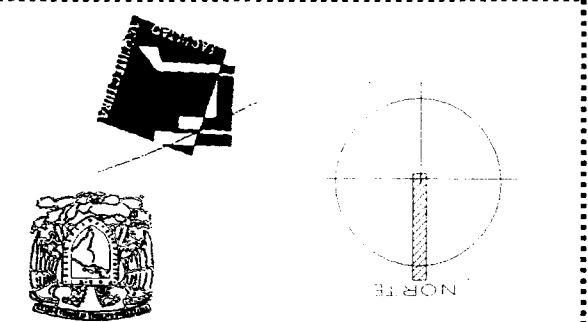
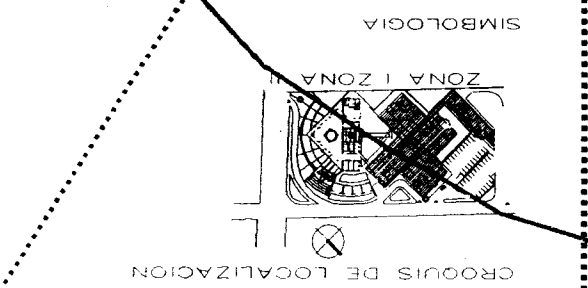
Alumno  
 MA DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9560109-3  
 Asesores  
 ARO. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 Y BIENESTAR  
 TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA



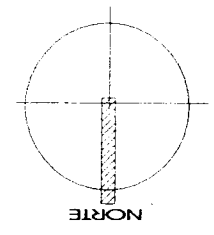
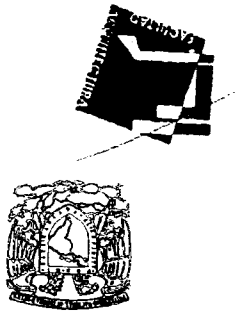
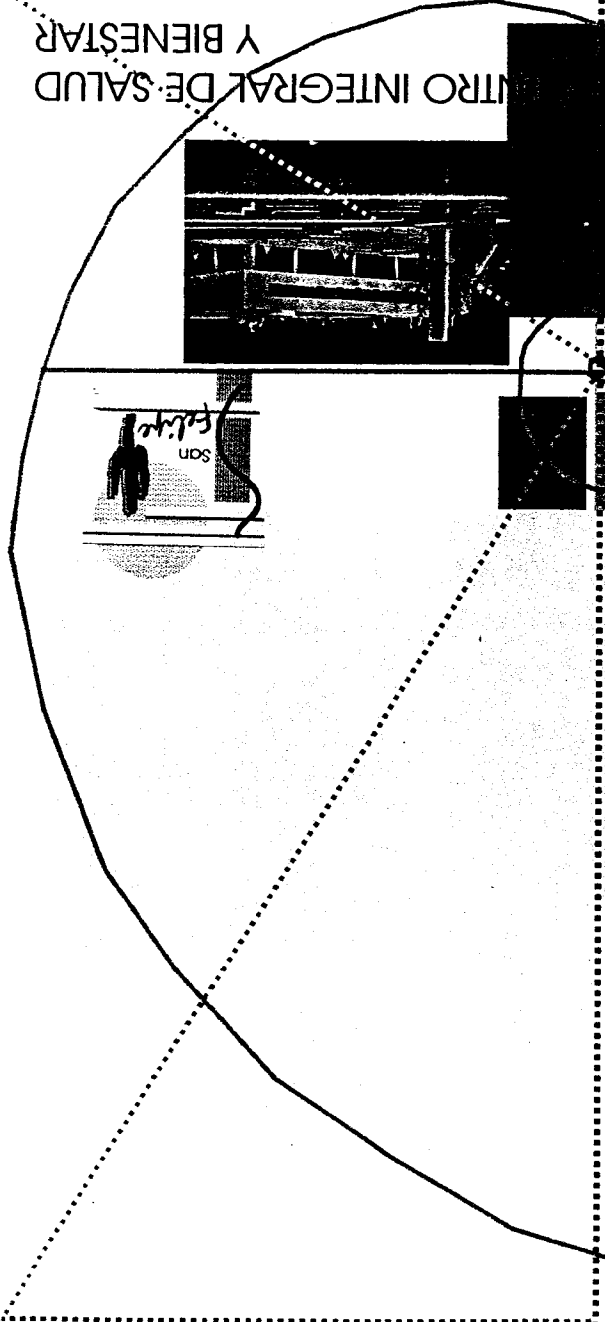
NOTAS  
 1. LAS COTAS RICEN AL DIBUJO  
 Índice corte-ver plano sf-cor-08

- SIMBOLOGIA
- NP1 nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetá
  - NA nivel de ozoteo
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel topó de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - dirección de la pendiente
  - acceso
  - cambio nivel pifond
  - cambio nivel piso

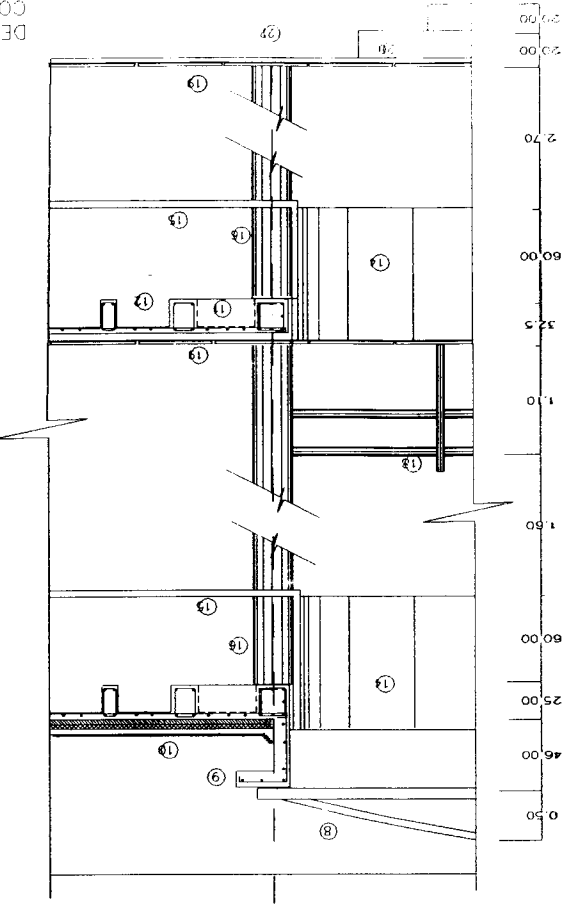
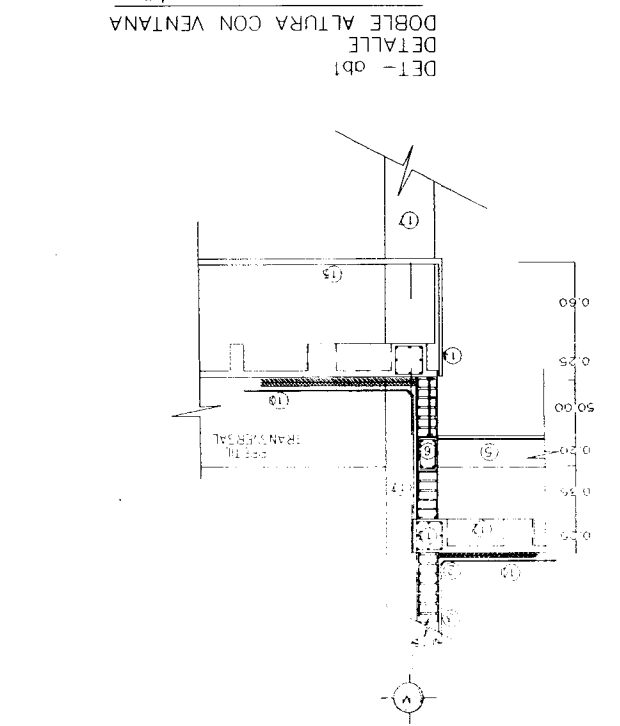
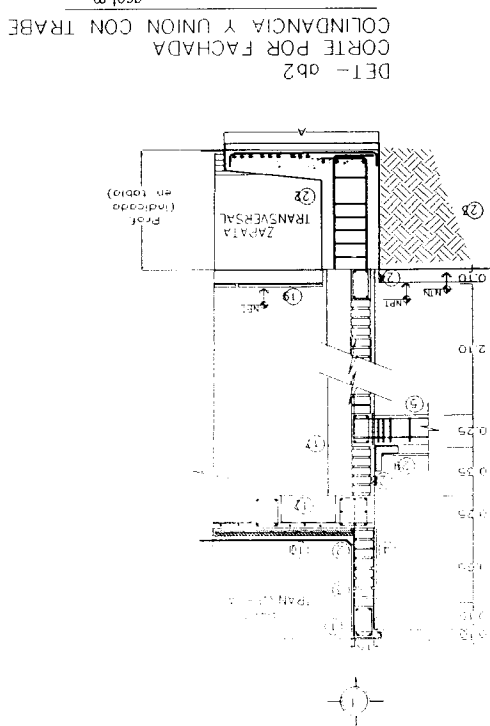
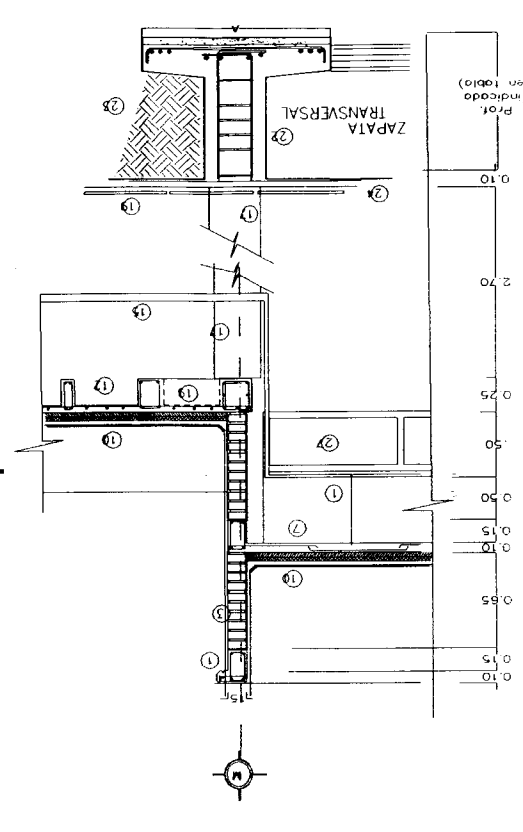
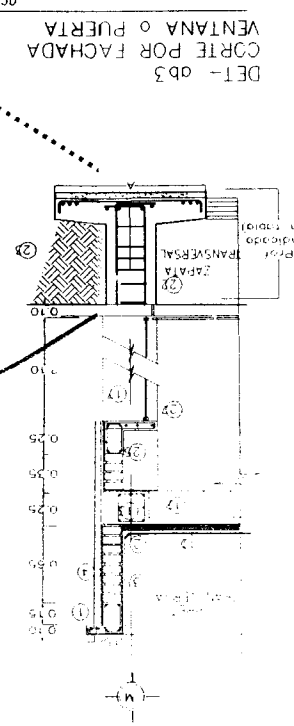
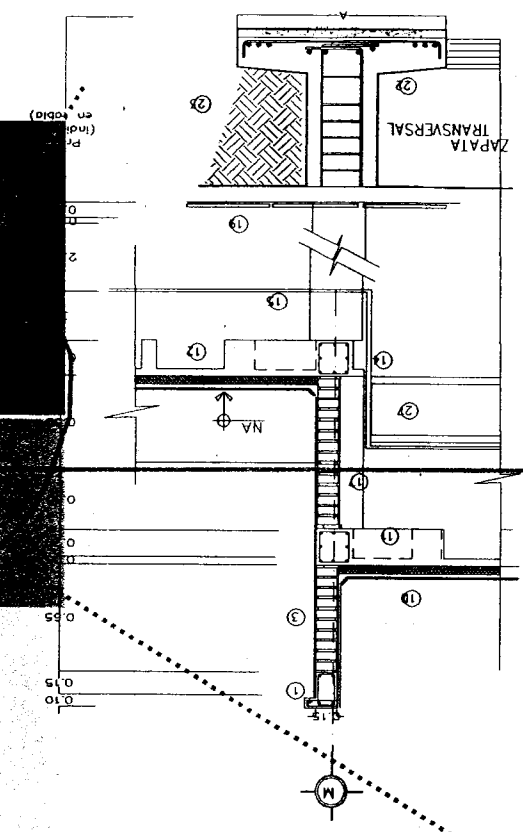


Alumno  
 MA DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9550109-3  
 Asesoras  
 ARO. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARRIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

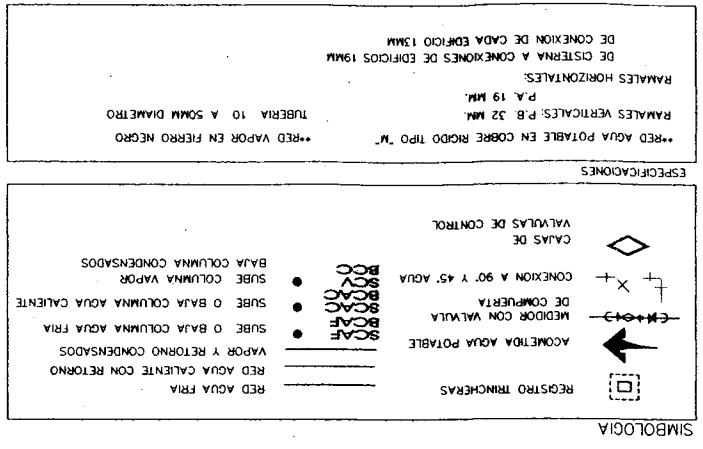
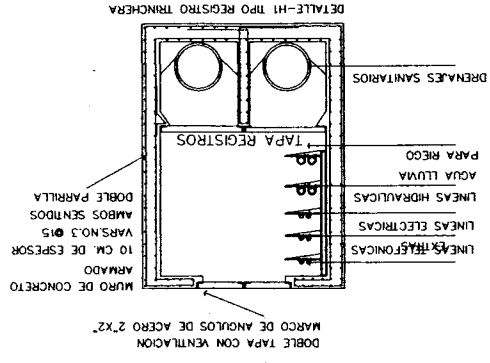
INSTITUTO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA



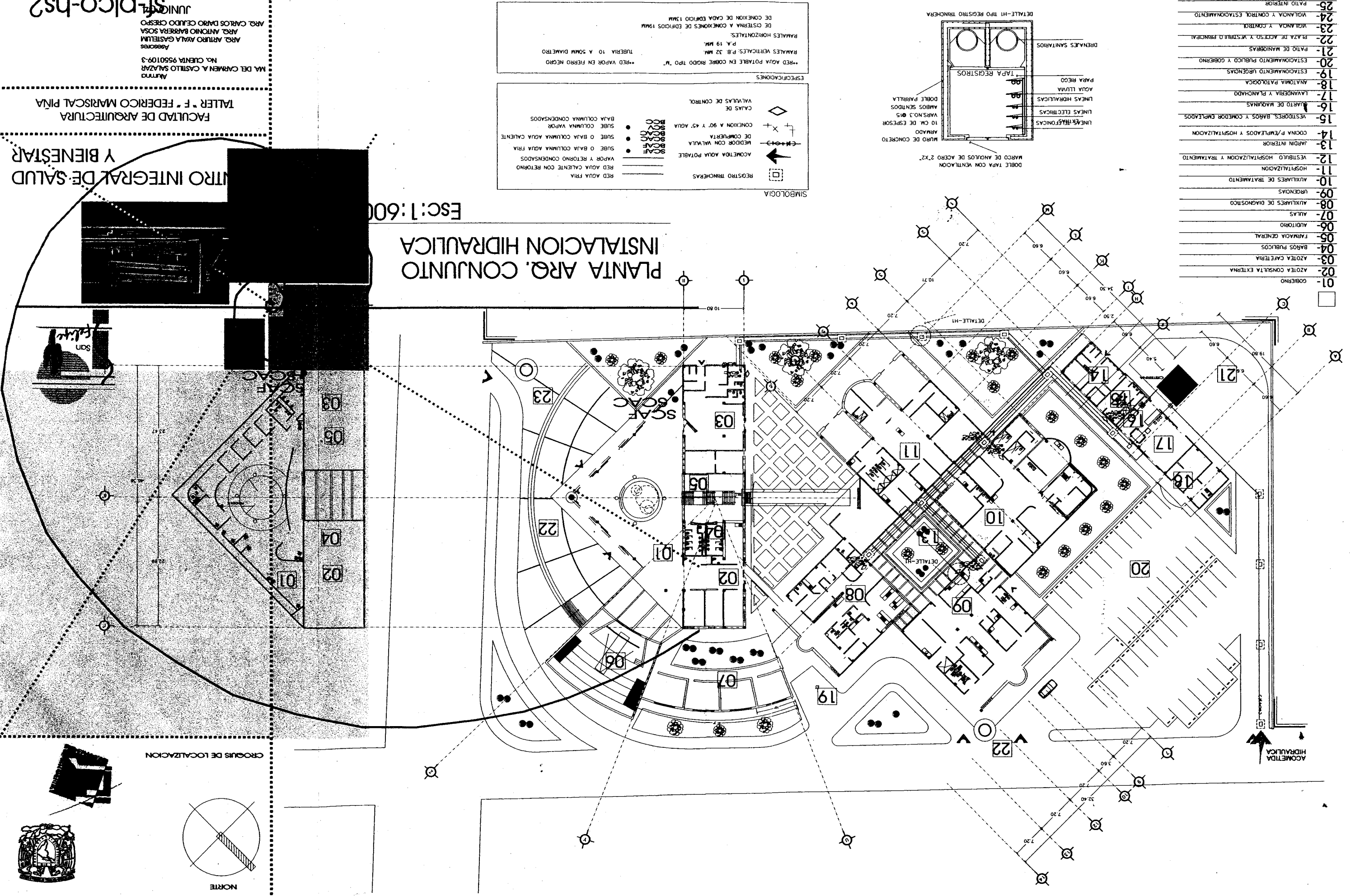
- DET- ab3**  
 CORTE POR FACHADA  
 VENTANA O PUERTA
- 1) BLENDA DE CONCRETO ARMADO CON CHATLIN
  - 2) ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
  - 3) MESA RECTANGULAR PARA RECIBIR VEGETACION DE SOMBRERA
  - 4) ZAPATA DE CONCRETO ARMADO
  - 5) RELLENO CON MATERIAL DE BANCO
  - 6) TRABE DE CONCRETO ARMADO 10CM/CM
  - 7) TRABE CON RESPON AL PARED INTERIOR DE LA COLUMN PARA RECIBIR VENTANA O PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO (VER DOMO)
  - 8) BASE DE CONCRETO ARMADO PARA RECIBIR MONTAJE PARA DOS CARAS DE FESTER-FELT
  - 9) MONTAJE PARA DOS CARAS DE FESTER-FELT, 2 CAPAS DE FESTER-FELT, DOS MANOS DE ESTERCIAN Y UNA CAPA DE ARENA SILETA 5MM
  - 10) LOSA RECUBRIDA DE CONCRETO ARMADO CON REBOQUE DE CONCRETO SOCA
  - 11) CASSETON 20X20X10CM
  - 12) NERVIADURA EN EL
  - 13) ESTRUCTURA DE POSTE Y CANAL DE FALDON DE TABLEROA 1/2" SOBRE PLAFON MODULAR 20 X 20 DE TABLEROA ALUMINIO
  - 14) COLUMNA C-2 DE CONCRETO ARMADO
  - 15) COLUMNA C-1 DE CONCRETO ARMADO
  - 16) BARRANDIL DE PERSE TUBULAR DE ALUMINIO NATURAL 3"



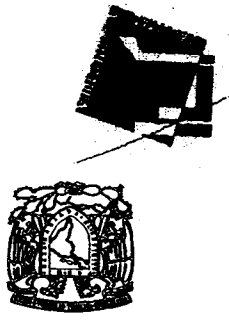
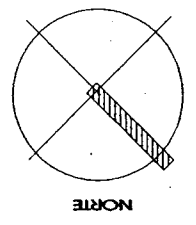
01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BAÑOS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIBULOS, BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS
16	PLANTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANIOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	MOJANGA Y CONTROL
24	MOJANGA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR



PLANTA ARO. CONJUNTO  
INSTALACION HIDRAULICA  
ESC: 1:600



CRUOUS DE LOCALIZACION



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARG. ARTURO AYALA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO

st-pico-hs2





Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 95501109-3  
 Asesoras  
 ARA. ARTHURO AVILA GASTELUM  
 ARA. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARA. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
 Y BIENESTAR



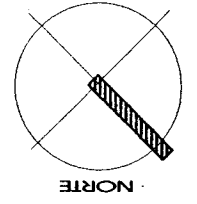
1.- LAS CORTAS RIGEN AL DIBUJO

NOTAS  
 Indica corte-ver plano sf-cor-ab

- SIMBOLOGIA**
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetá
  - NA nivel de azóteá
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel topó de pretitl
  - NTN nivel de terreno natural
  - dirección de la pendiente
  - ▲ acceso
  - cambio nivel platand
  - cambio nivel piso



CROQUIS DE LOCALIZACION



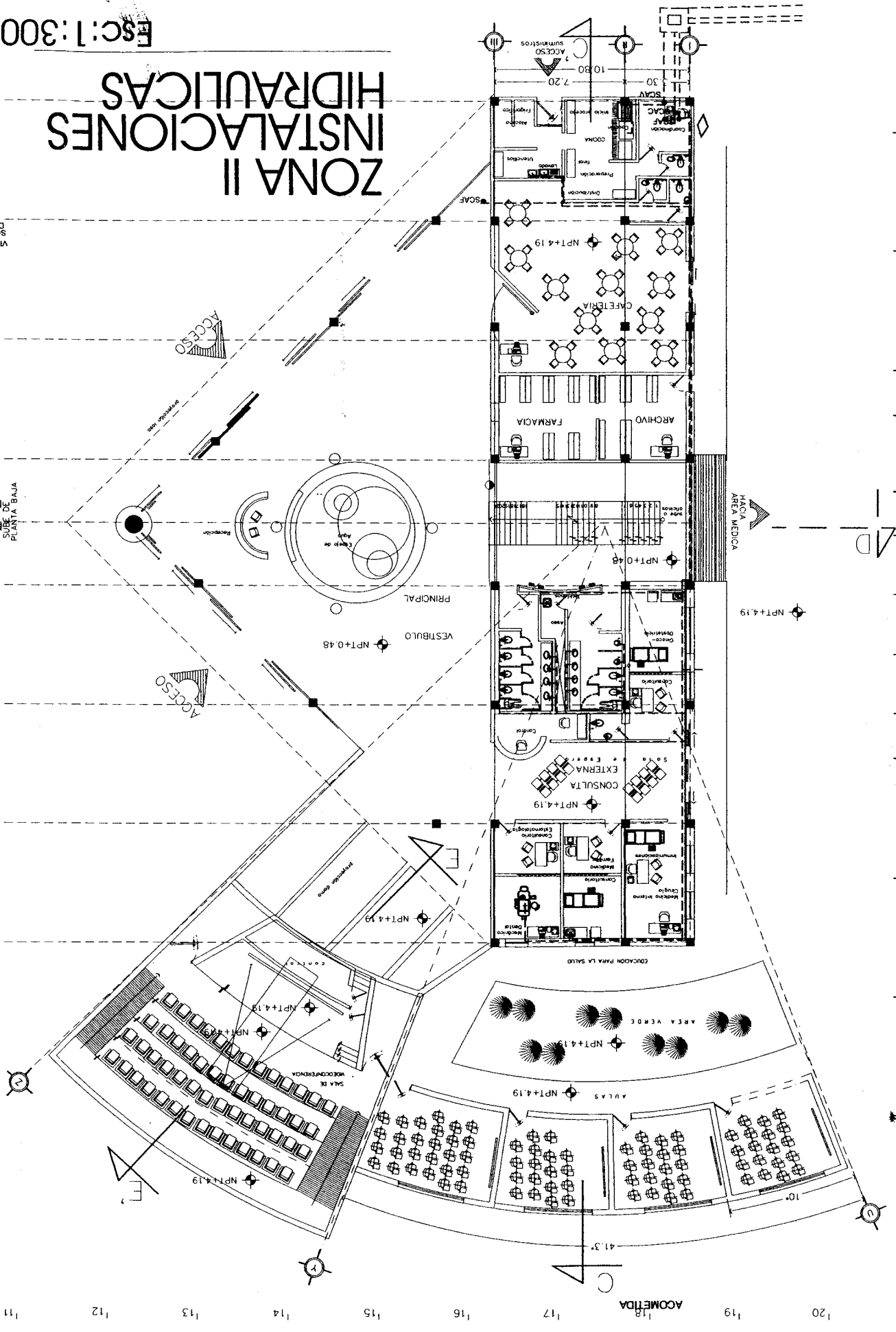
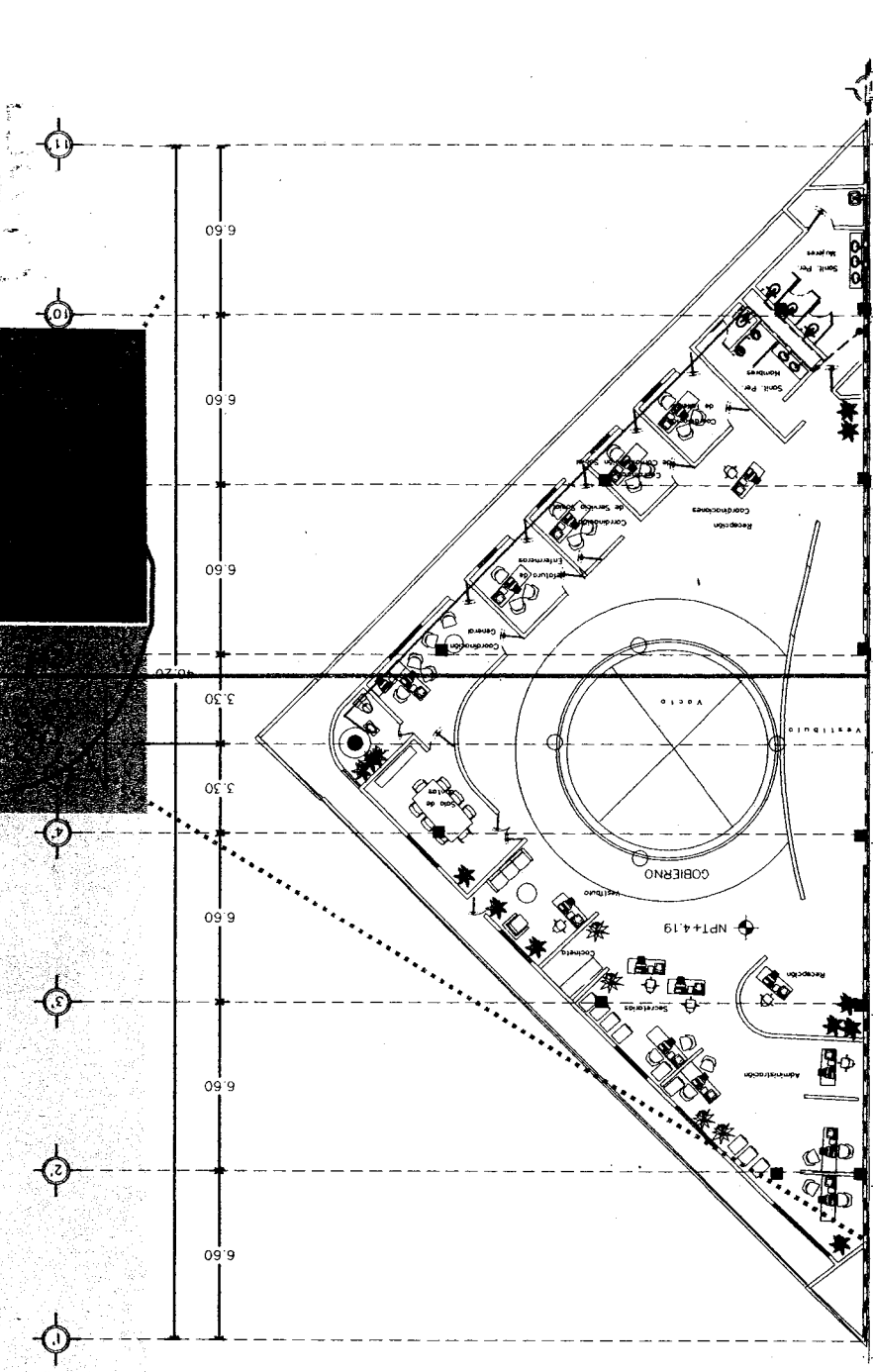
NORTE

**SIMBOLOGIA**

◻	REGISTRO TRINCHERAS
→	RED AGUA CALIENTE CON RETORNO
→	RED AGUA FRIA
→	VAPOR Y RETORNO CONDENSADOS
→	SUBE O BAJA COLUMNA AGUA FRIA
→	SUBE O BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
→	MEDIDOR CON VALVULA
→	CONEXION A 90° Y 45° AGUA
→	SUBE COLUMNA VAPOR
→	BAJA COLUMNA CONDENSADOS

**ESPECIFICACIONES**

RED AGUA POTABLE EN COBRE RIGIDO 1/2" NPT	TUBERIA 50 P.B. 32 MM.
RAMALES VERTICALES P.B. 1/2" NPT	TUBERIA 19 MM.
RAMALES HORIZONTALES	TUBERIA 19 MM.
DE CISTERNA A CONEXIONES DE EDIFICIOS 19MM	
DE CONEXION DE CADA EDIFICIO 13MM	



ESC: 1:300

ZONA II  
 INSTALACIONES  
 HIDRAULICAS

01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BANOS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/ EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIBULOS, BAROS Y COMEDOR EMPLEADOS
16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLÓGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	MOLANEA Y CONTROL
24	MOLANEA Y CONTROL, ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR

**SIMBOLOGIA**

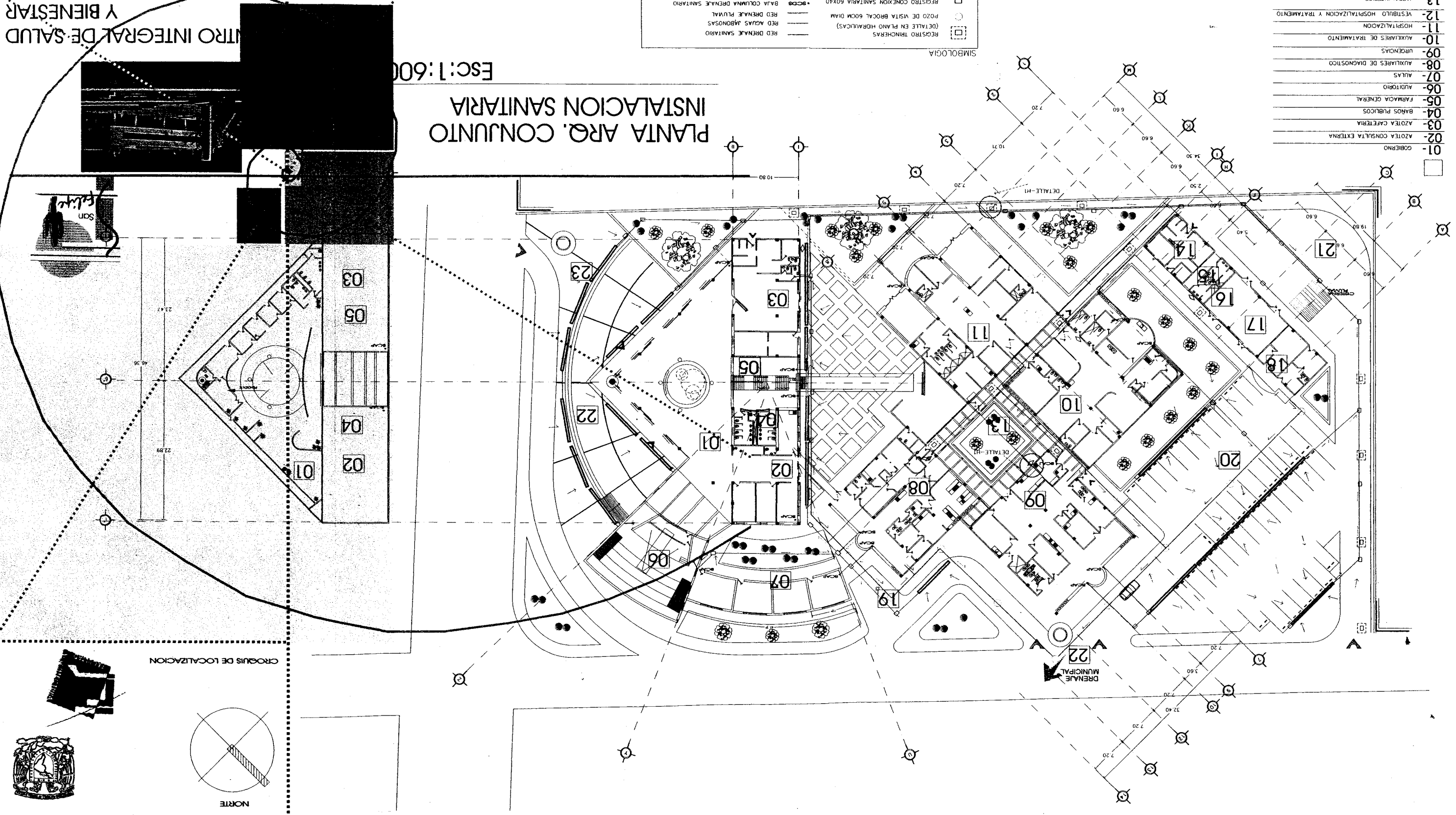
- RECORRIDO TRINCHERAS (DETALLE EN PLANO HIDRAULICAS)
- POZO DE VISTA BROCAL 60CM DIAM
- RED DRENAJE SANITARIO
- RED AGUAS JABONOSAS
- RED DRENAJE PLUVIAL
- REGISTRO CONEXION SANITARIA 60x40
- REGISTRO CONEXION SANITARIA 60x40
- REGISTRO CONEXION PLUVIAL 60x40
- BAJA COLUMNA DRENAJE SANITARIO
- BAJA COLUMNA AGUAS JABONOSAS
- BAJA COLUMNA AGUAS PLUVIAL
- REJILLA CAPTACION PLUVIAL
- DIRECCION CAPTACION PLUVIAL
- DIRECCION PENDIENTE TUBERIAS 2%
- COLADERA

**ESPECIFICACIONES**

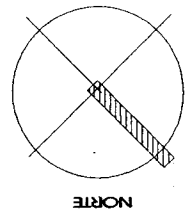
- LA RED AGUAS NEGRAS Y AGUAS JABONOSAS Y AGUAS PLUVIALES EN FIERRO FUNDIDO LAS AGUAS NEGRAS
- VA POR TUBERIA A MAYOR PROFUNDIDAD
- RAMALES SECUNDARIOS DEL MUEBLE E INTERIORES DE EDIFICIOS EN PVC
- LAS REJILLAS Y DRENES DE CAPTACION PLUVIAL A NIVEL DE PISO

# PLANTA ARO. CONJUNTO INSTALACION SANITARIA

ESC: 1:600



CROQUIS DE LOCALIZACION



CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

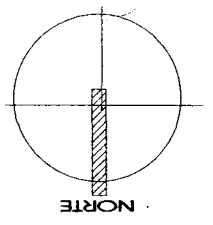
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3

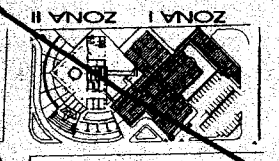
Asesores  
ARG. ARTURO AYALA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA

ST-COOR-san1  
JUNIO 04





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NPT nivel de piso terminado
- NB nivel de banqueta
- NA nivel de azotea
- NSD nivel superior de domo
- NTP nivel top de pretil
- NTN nivel de terreno natural
- direccion de la pendiente
- acceso
- cambio nivel plafond
- cambio nivel piso

NOTAS

Indica corte-ver plano sf-cot-08

CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

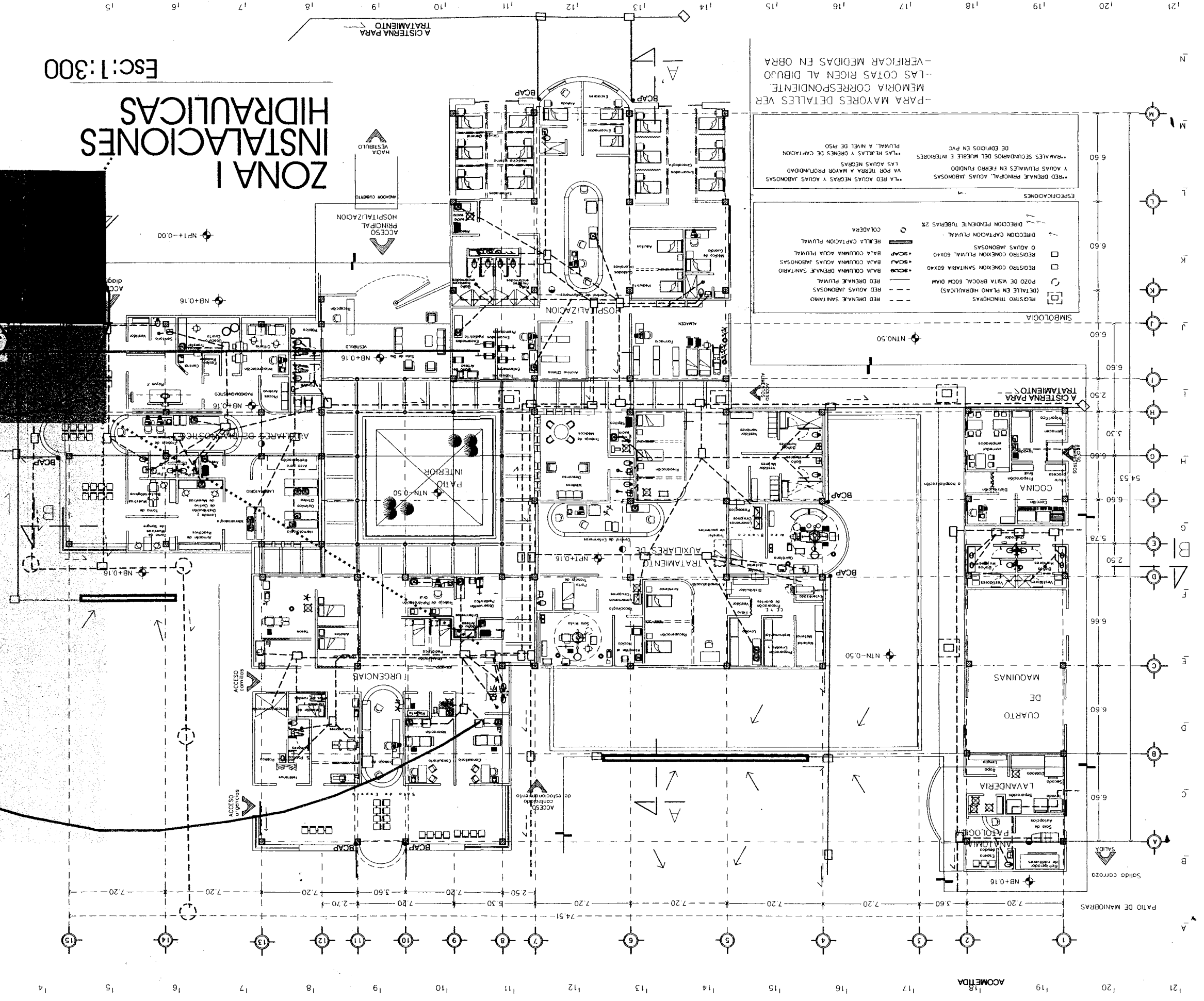
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 No. CUENTA 9550109-3  
 Asesor  
 ARA. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARA. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARA. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

sf-zii-son2

ESC: 1:300

# ZONA I INSTALACIONES HIDRAULICAS



PARA MAYORES DETALLES VER MEMORIA CORRESPONDIENTE. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. -VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.

ESPECIFICACIONES

- RED DRENAL PRINCIPAL, AGUAS JABONOSAS Y AGUAS PLUVIALES EN FERRO FUNDIDO VA POR TERREJA A MAYOR PROFUNDIDAD
- REJILLAS Y DRENAS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC
- REDES SECUNDARIAS DEL MUEBLE E INTERIORES
- REDES DE AGUAS NEGRAS
- REDES DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS JABONOSAS
- REDES DE AGUAS PLUVIALES
- REDES DE AGUAS JABONOSAS (DETALLE EN PLANO HIDRAULICAS)
- POZO DE VISIA BRONCEAL 60CM DIAM
- RED DRENAL PRINCIPAL
- RED DRENAL AGUAS JABONOSAS
- RED DRENAL AGUAS PLUVIALES
- REJILLA CAPTACION PLUVIAL
- DIRECCION CAPTACION PLUVIAL
- DIRECCION PENDIENTE TUBERIAS 2%
- COLADORA

121  
120  
119 ACOMETIDA  
118  
117  
116  
115  
114  
113  
112  
111  
110  
109  
108  
107  
106  
105  
104  
103  
102  
101  
100  
99  
98  
97  
96  
95  
94  
93  
92  
91  
90  
89  
88  
87  
86  
85  
84  
83  
82  
81  
80  
79  
78  
77  
76  
75  
74  
73  
72  
71  
70  
69  
68  
67  
66  
65  
64  
63  
62  
61  
60  
59  
58  
57  
56  
55  
54  
53  
52  
51  
50  
49  
48  
47  
46  
45  
44  
43  
42  
41  
40  
39  
38  
37  
36  
35  
34  
33  
32  
31  
30  
29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

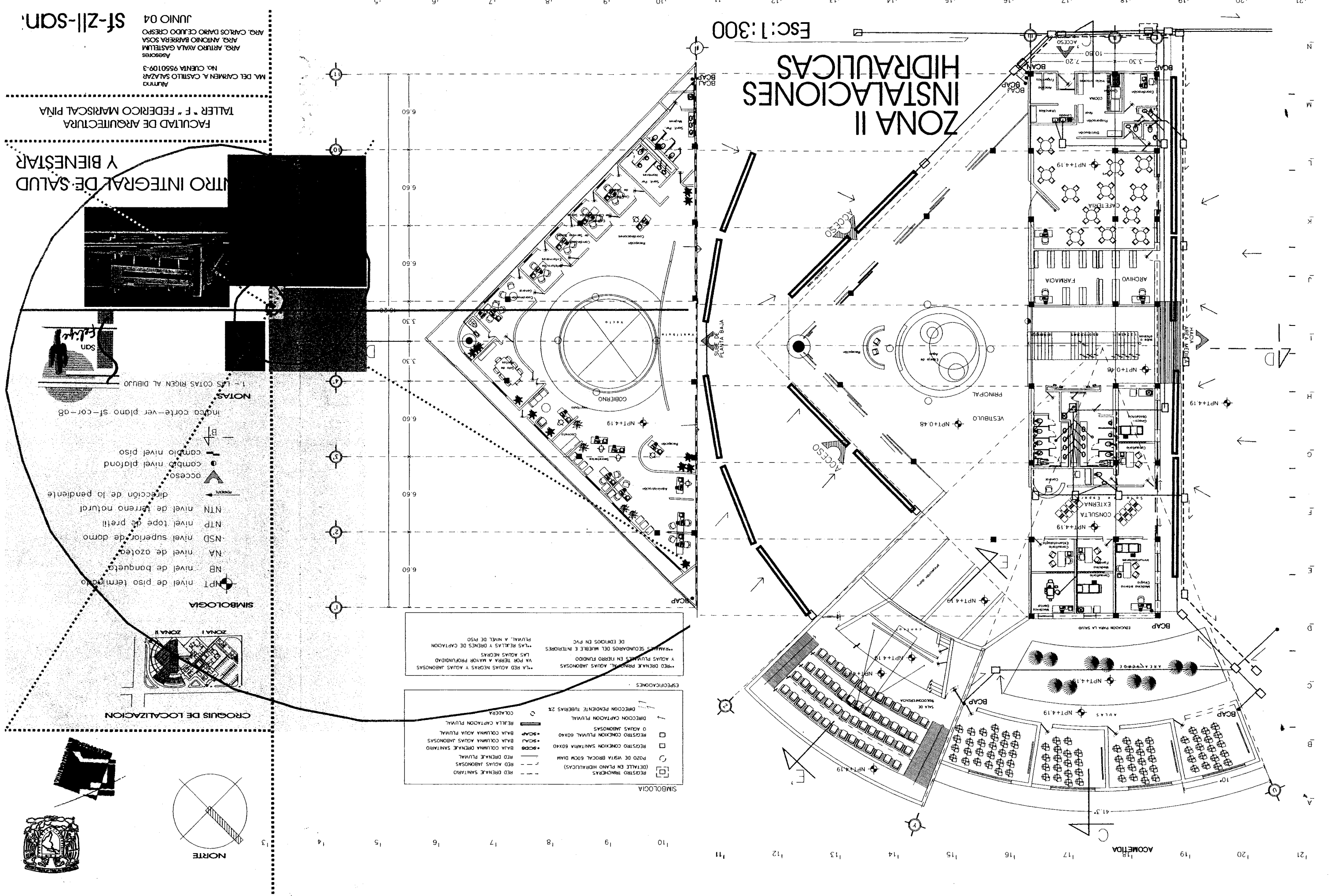
JUNIO 04  
Alumnos  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARQ. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DARIO CRESPO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

Esc: 1:300

# ZONA II INSTALACIONES HIDRAULICAS

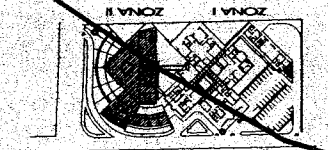


**SIMBOLOGIA**

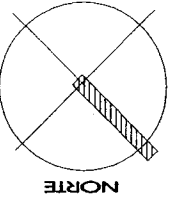
REGISTRO TRANCHEAS	RED DRENAJE SANITARIO
POZO DE VISTA BROCAL 60CM DIAM	RED AGUAS JABONOSAS
DETALLE EN PLANO HIDRAULICAS	RED DRENAJE FLUVAL
REGISTRO CONEXION SANITARIA 60x40	BASA COLUMNA DRENAJE SANITARIO
REGISTRO CONEXION FLUVAL 60x40	BASA COLUMNA AGUA FLUVAL
REGISTRO CONEXION FLUVAL 60x40	SCAP
AGUAS JABONOSAS	SCAP
RED DRENAJE SANITARIO	REJILLA CAPTACION FLUVAL
DIRECCION PENDIENTE TUBERIAS 2%	COLADERA

**ESPECIFICACIONES**

- RED DRENAJE PARA LAS AGUAS JABONOSAS Y AGUAS NEGRAS EN FIERRO FUNDIDO
- VA POR TIERRA A MAYOR PROFUNDIDAD
- LAS REJILLAS Y DRENS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC
- \*\*LAS REJILLAS Y DRENS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC
- \*\*LAS REJILLAS Y DRENS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC
- RED DRENAJE PARA LAS AGUAS JABONOSAS Y AGUAS NEGRAS EN FIERRO FUNDIDO
- VA POR TIERRA A MAYOR PROFUNDIDAD
- LAS AGUAS NEGRAS
- RED DRENAJE PARA LAS AGUAS JABONOSAS Y AGUAS NEGRAS EN FIERRO FUNDIDO
- VA POR TIERRA A MAYOR PROFUNDIDAD
- LAS AGUAS NEGRAS
- \*\*LAS REJILLAS Y DRENS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC
- \*\*LAS REJILLAS Y DRENS DE CAPTACION DE EDIFICIOS EN PVC



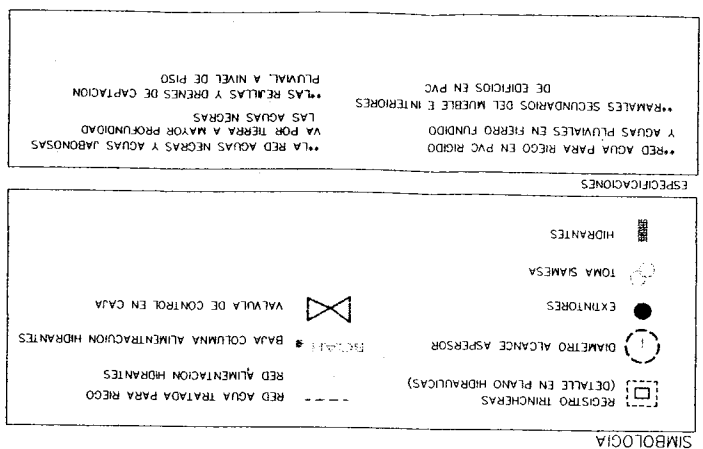
CROQUIS DE LOCALIZACION



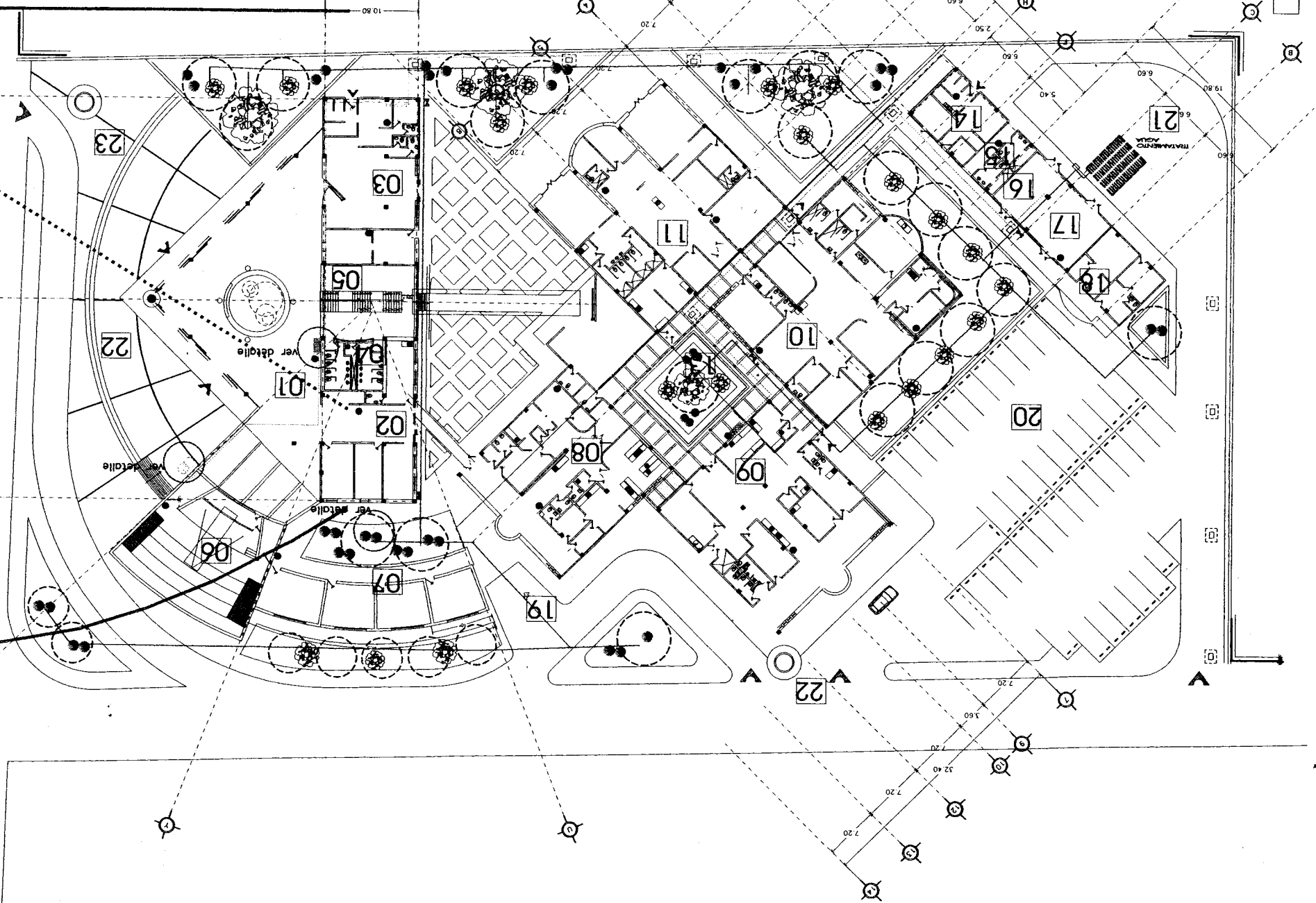
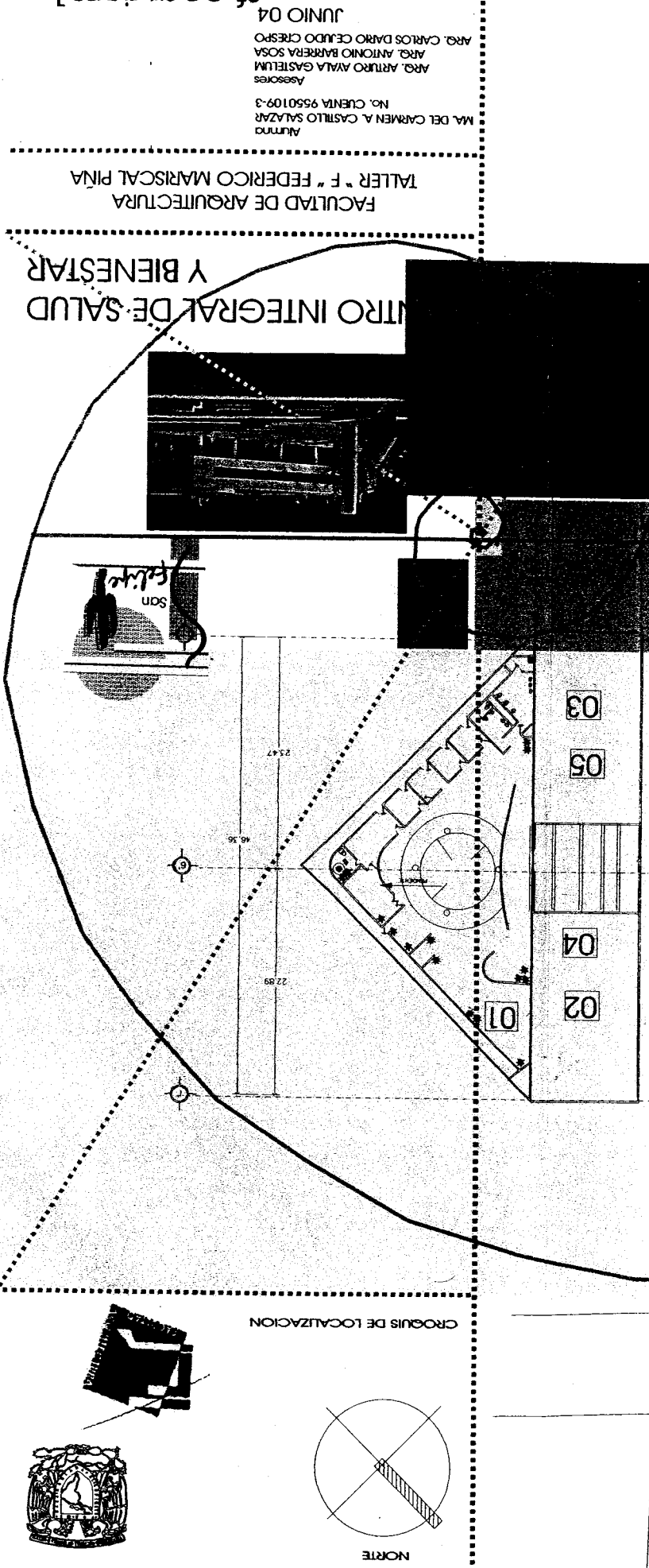
NORTE

- SIMBOLOGIA**
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetea
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - direccion de la pendiente
  - acceso
  - cambio nivel platab
  - cambio nivel piso
  - indico corte-ver plano sf-cor-ab
- NOTAS**
- 1 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BARROS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/ EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIBULOS, BARROS Y COMEDOR EMPLEADOS
16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URBENICAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANIOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	VIGILANCIA Y CONTROL
24	VIGILANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR



**PLANTA ARO. CONJUNTO**  
**RIEGO DE JARDINES**  
**PROTECCION CONTRA INCENDIO**  
 ESC: 1:600



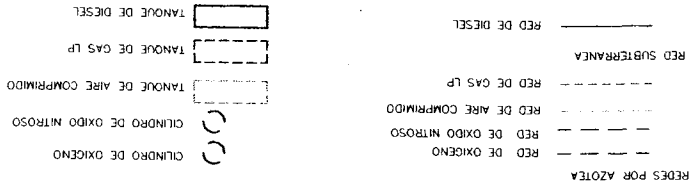
01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BANOS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/ EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIBULOS, BANOS Y COMEDOR EMPLEADOS

16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	VIGILANCIA Y CONTROL
24	VIGILANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR

# PLANTA ARO. CONJUNTO Y GASES MEDICINALES Y COMBUSTIBLES

ESC: 1:600

SIMBOLOGIA



ESPECIFICACIONES

RED DE OXIGENO  
RED DE OXIDO NITROSO  
RED DE AIRE COMPRIMIDO  
RED DE GAS LP  
RED SUBTERRANEA

CLINDRO DE OXIGENO  
CLINDRO DE OXIDO NITROSO  
TANQUE DE AIRE COMPRIMIDO  
TANQUE DE GAS LP  
TANQUE DE DIESEL

OXIGENO Y OXIDO NITROSO  
CILINDROS DE 6M3 DIAMETRO JOCA  
RED DE GOBERNADO TIPO "L" DE 13 Y 19MM  
AIRE COMPRIMIDO  
RED DE GOBERNADO TIPO "L" DE 13 Y 19MM  
TANQUE DE 5000L DE 1.2 X 5 M  
RED DE DISTRIBUCION COBRE RIGIDO TIPO "L"  
LIMEA DE LLENADO COBRE RIGIDO TIPO "K"  
GAS LP  
RED DE FIERRO NEGRO  
TANQUE DE 5000L DE 1.2 X 5 M  
DIESEL

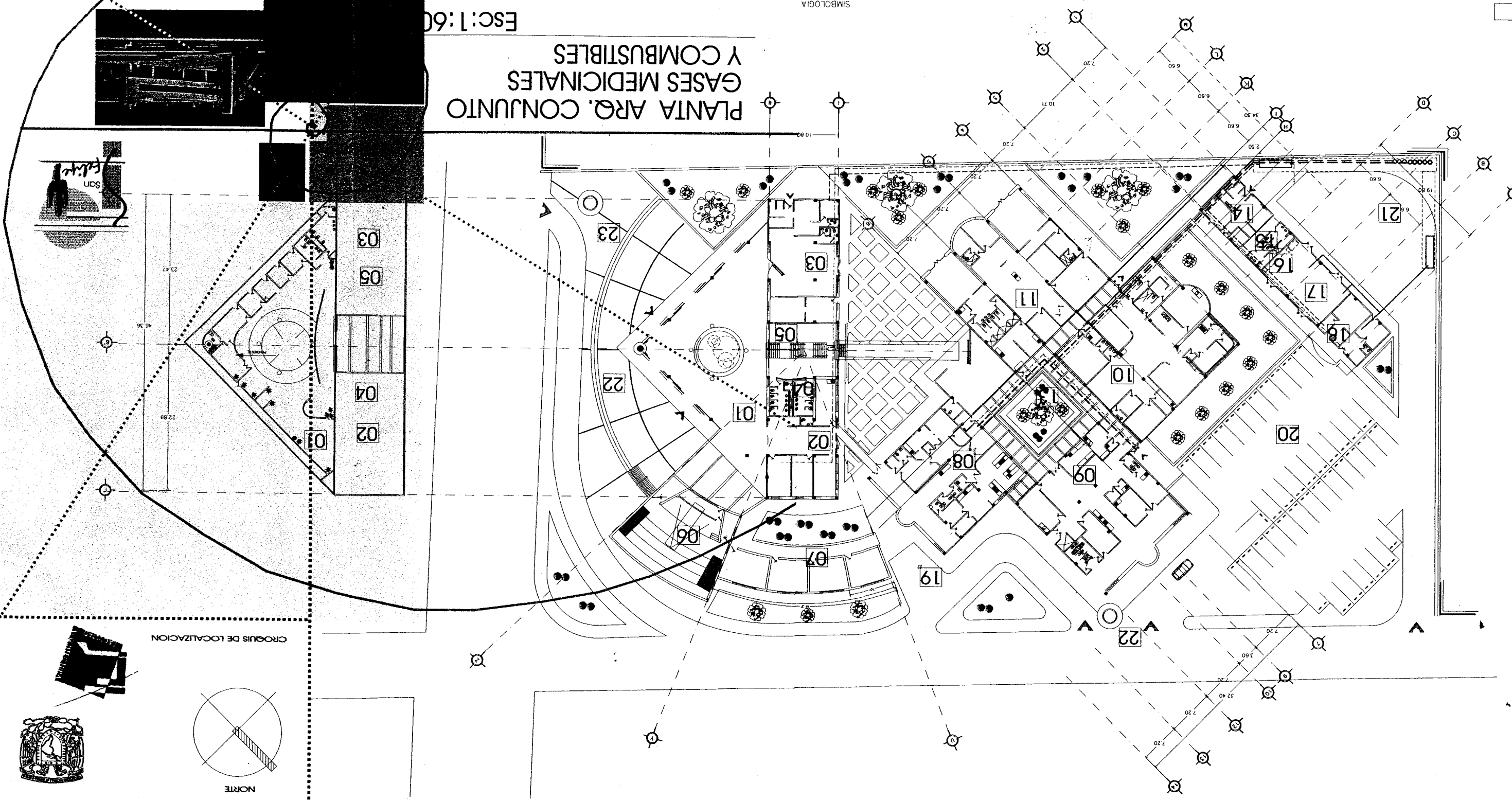
sf-pl-co-gm2

JUNIO 04

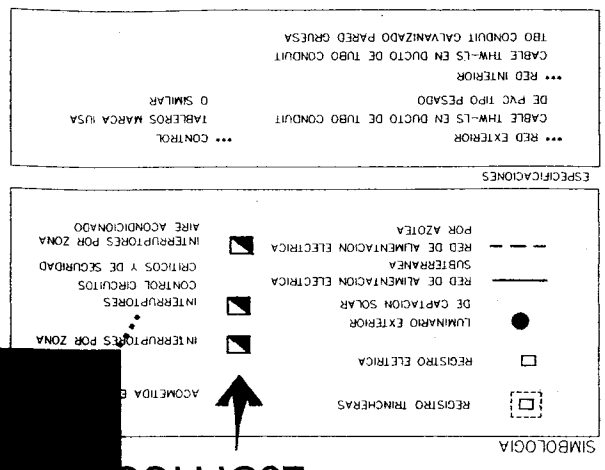
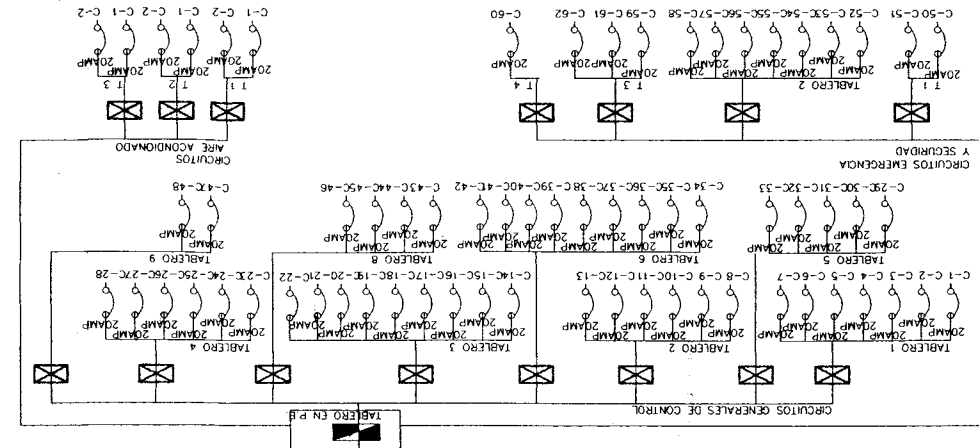
Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9560109-3  
Asesores  
ARG. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARIO CEJUDO CRISPO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

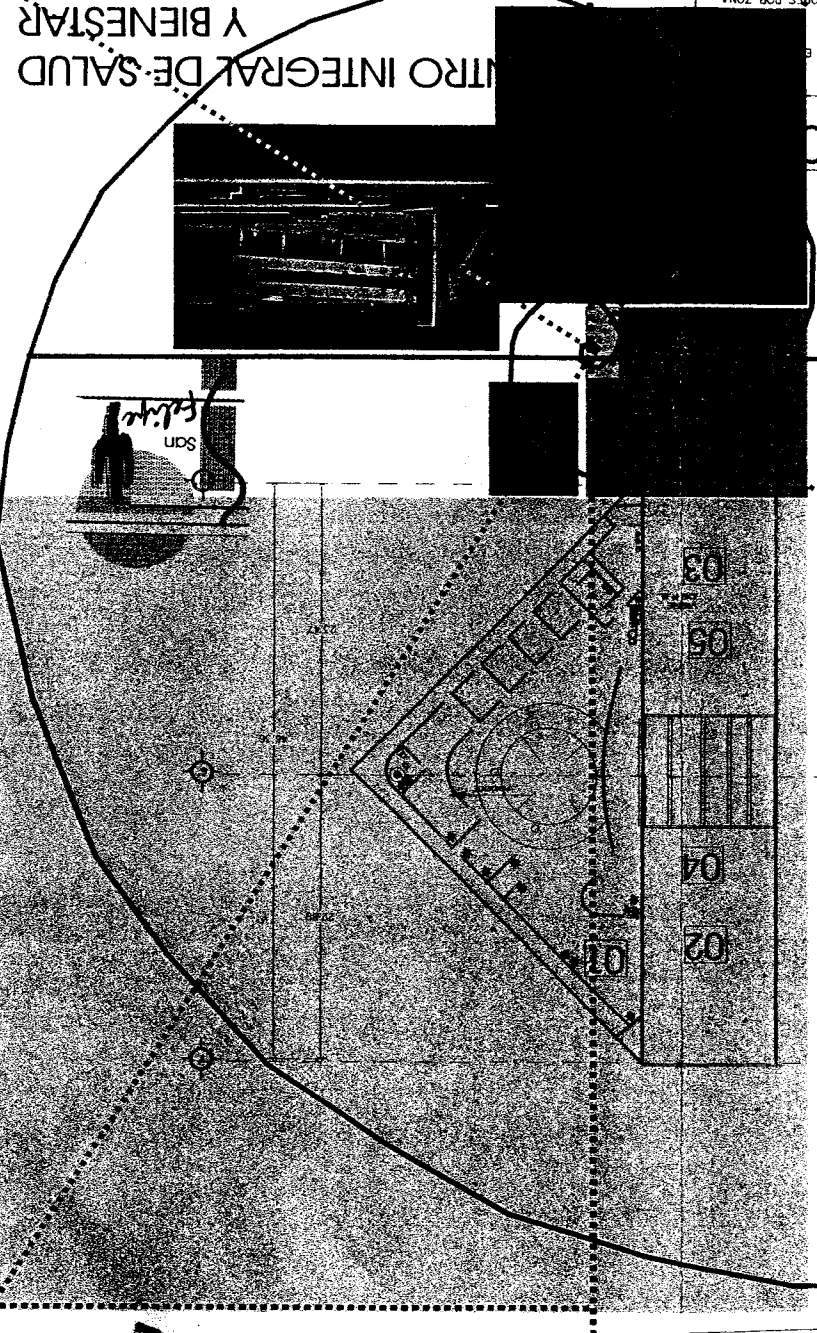


01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BAÑOS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
09	URGENCIAS
10	AUXILIARES DE TRATAMIENTO
11	HOSPITALIZACION
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/EMPLEADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIDORES, BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS
16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MAQUINAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	MIGRANCIA Y CONTROL
24	MIGRANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR



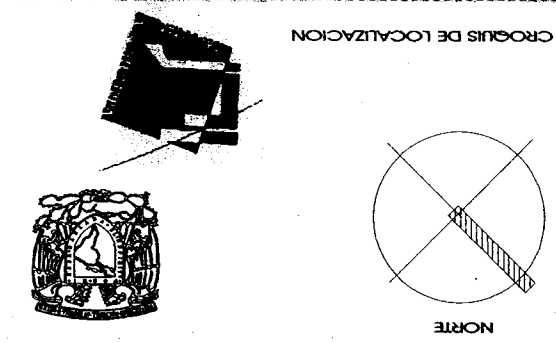
**PLANTA ARO. CONJUNTO  
INSTALACION ELECTRICA**

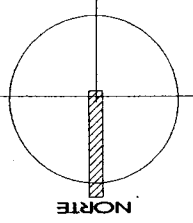
ESC:1:60



**ST-DICO-elec1**  
 Alumnos  
 MA DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9550109-3  
 Asesores  
 ARO. ARTURO AVILA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARBERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARRO CALVO CRISTO

**CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

NPT nivel de piso terminado

NB nivel de banquetea

NA nivel de azotea

NSD nivel superior de domo

NTP nivel tope de pretil

NTN nivel de terreno natural

dirección de la pendiente

acceso

cambio nivel plañod

cambio nivel piso

indica corte-ver plano sf-cor-ab

NOTAS

1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO



INTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER " F " FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno MA DEL CARMEN A CASTILLO SALAZAR

No. Cuenta 9550109-3

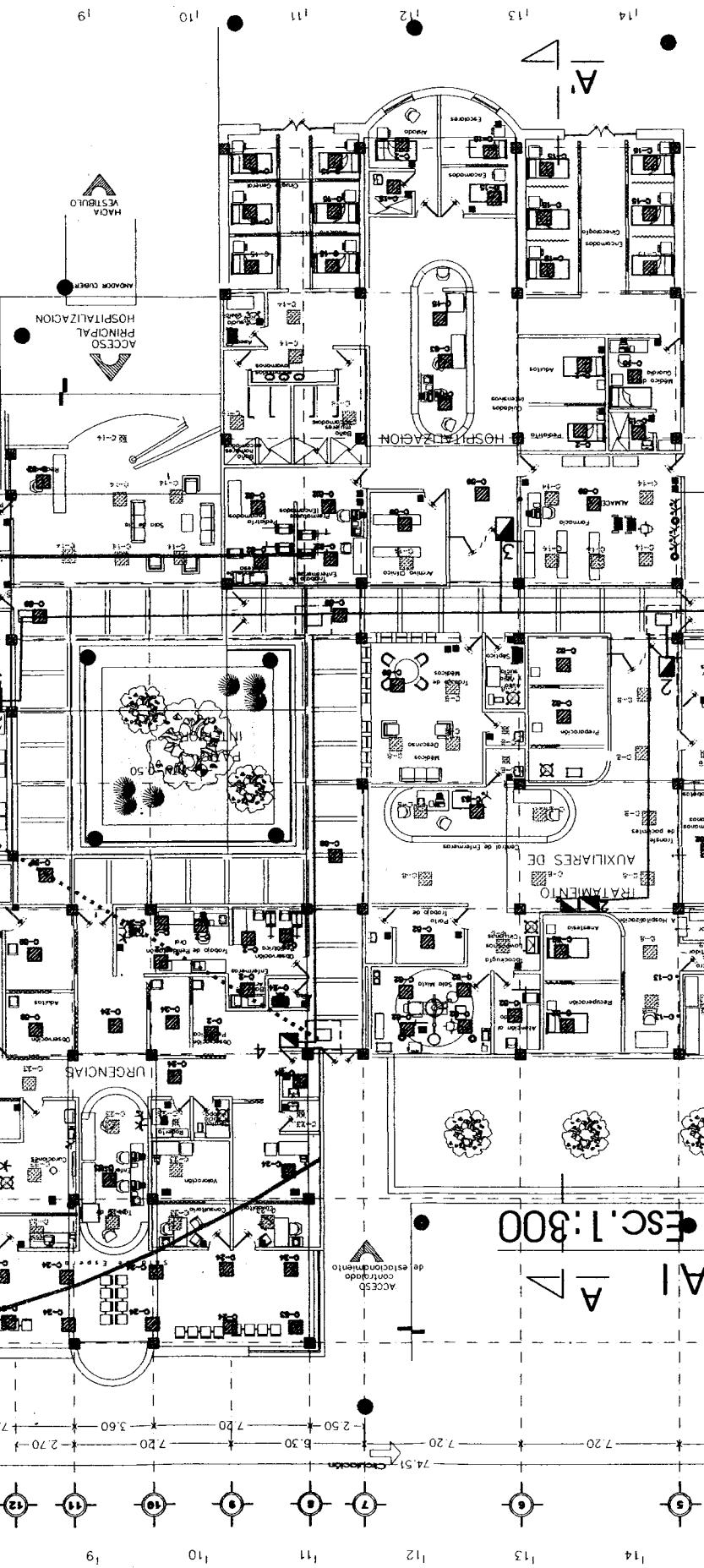
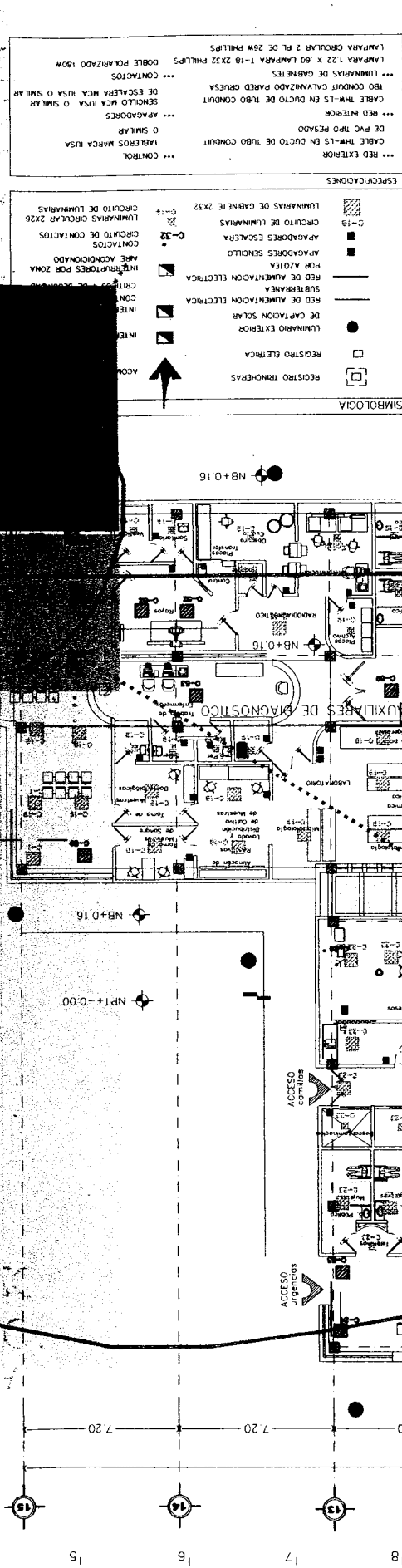
Asesores

ARG. ANTONIO BARRERA SOSA

ARG. CARLOS DAVO CEJUDO CRISTO

JUNIO 04

sf-z1-elec2



CIRCUITOS ALUMBRADO GERAL									
TABLERO 1	10	2	744	144	144	144	144	144	144
CUARTO MAQUINAS			1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
COCINA HOSPITALIZACION			900	900	900	900	900	900	900
BANDOS SERVICIO			300	300	300	300	300	300	300
QUARTO MAQUINAS			2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
LABORATORIO			1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
LABORATORIO			1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
SALA DE ESPERA			720	720	720	720	720	720	720
QUARTO OSCURO			720	720	720	720	720	720	720
INTERPRETACION Y SERVICIOS			360	360	360	360	360	360	360
CORRIDOS Y SERVICIOS			720	720	720	720	720	720	720
TABLERO 2	20	5	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
QUORANO			720	720	720	720	720	720	720
CENTRO DE ENFERMERIAS			1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
DESCANSO MEDICOS			1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
TABLERO 3	15	10	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
LABORATORIO			1216	1216	1216	1216	1216	1216	1216
QUORANO			720	720	720	720	720	720	720
CENTRO DE ENFERMERIAS			1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
BANDOS ENCAMADOS			5040	5040	5040	5040	5040	5040	5040
TABLERO 4	3	5	900	900	900	900	900	900	900
CENTRAL DE ENFERMERIAS			300	300	300	300	300	300	300
CONSULTORIOS URGENCIAS			1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
TABLERO 5	19	15	1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424
LABORATORIO			1424	1424	1424	1424	1424	1424	1424
SALA DE ESPERA			720	720	720	720	720	720	720
QUARTO OSCURO			720	720	720	720	720	720	720
INTERPRETACION Y SERVICIOS			360	360	360	360	360	360	360
CORRIDOS Y SERVICIOS			720	720	720	720	720	720	720
TABLERO 6	6	4	364	364	364	364	364	364	364
TABLERO 7	2	4	720	720	720	720	720	720	720
QUORANO Y SALA MEDIA			2412	2412	2412	2412	2412	2412	2412
TOTAL			6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480

PLANTA ILMINACION ZONA I

ESC. 1:300

PATIO DE MANIOBRAS

Salida carrozo

VER ESPECIFICACIONES SUBESTACION EN MEMORIA

5.78

6.60

6.60

6.60

3.50

2.50

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60

6.60



# PLANTA ILUMINACION ZONA II

Esc: 1:300

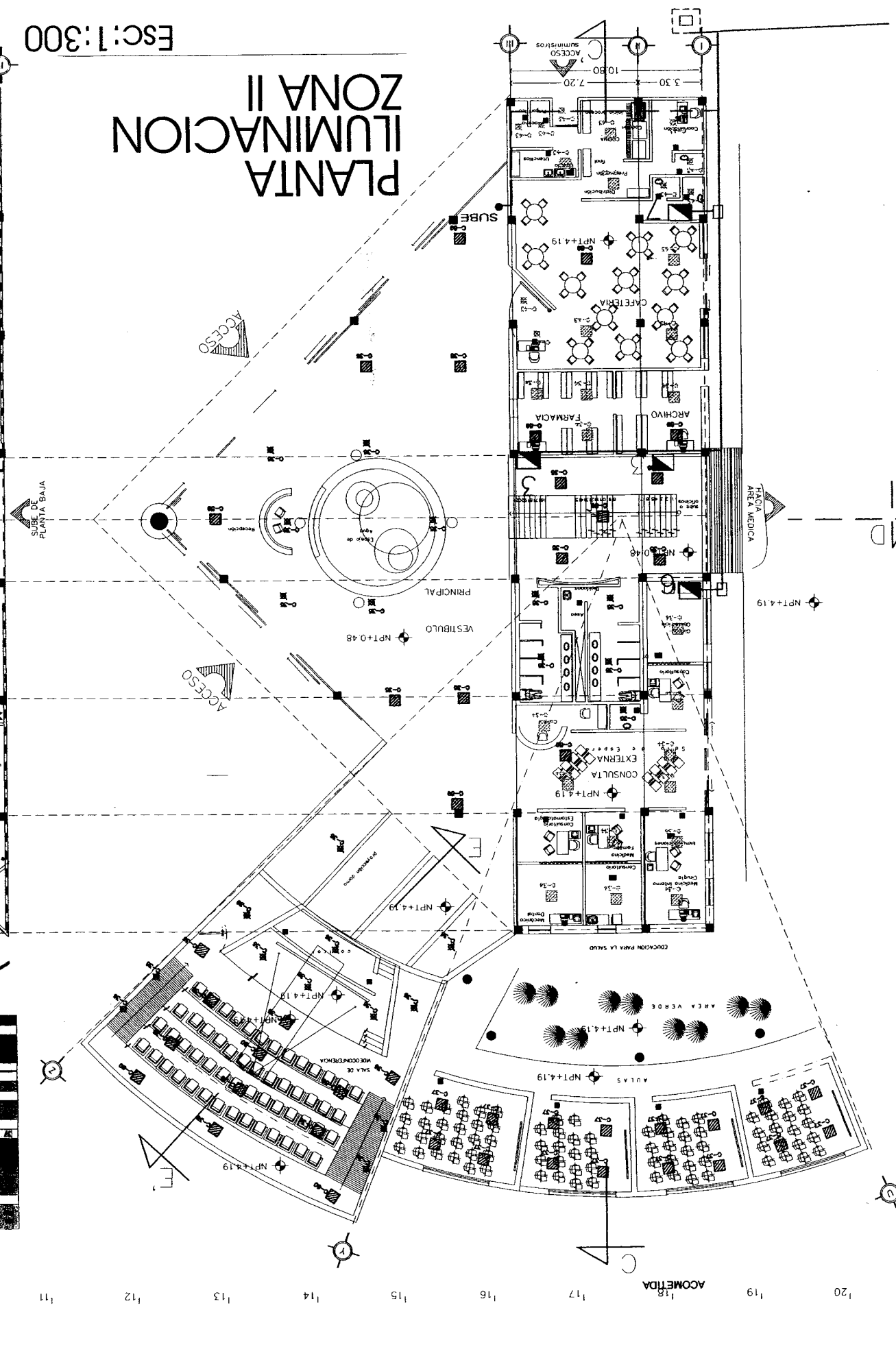
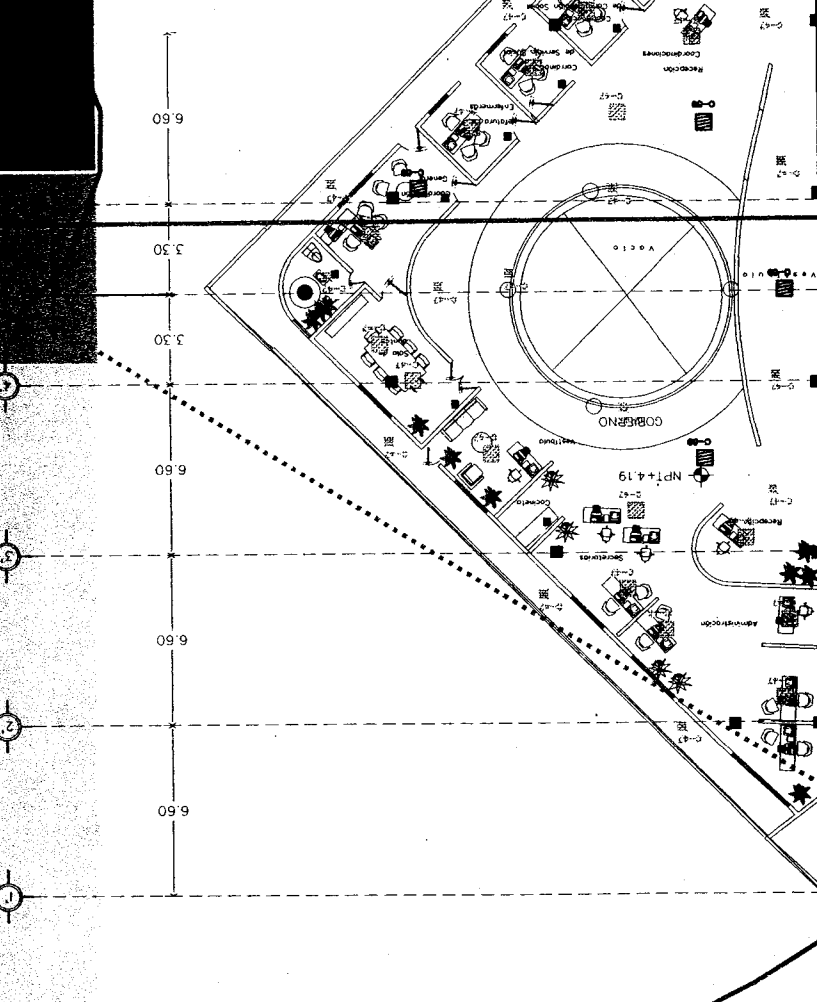
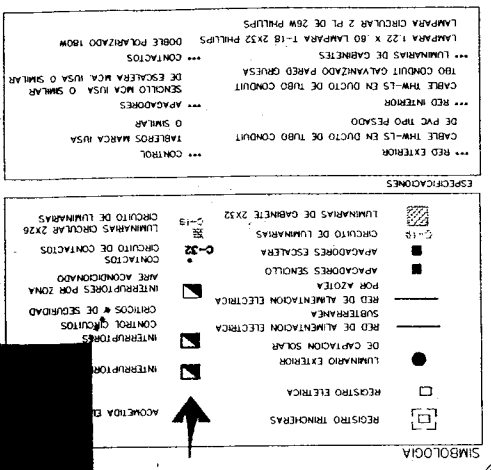


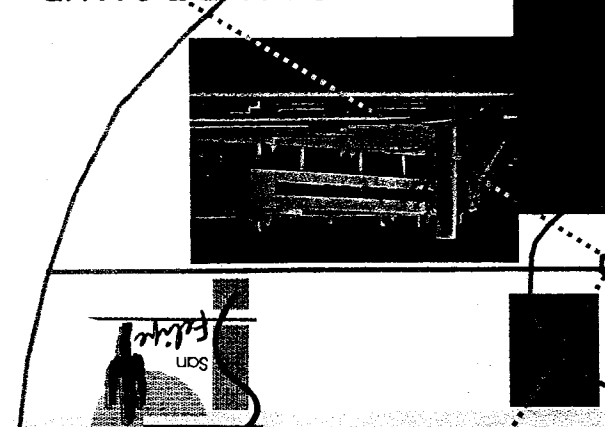
TABLA 6	7	488	8	1440	1440
CONSULTAS	7	488	8	1440	1440
SALA ESPERA	2	360	2	360	1440
FARMACIA Y ARCHIVO	4	256	2	360	1440
RECEPCION	8	736	8	1080	1440
LABORATORIOS	10	926	2	360	1440
AUDITORIO	9	806	8	1080	1440
MAAS	16	1024	8	1440	1440
TABLA 8	3	244	2	1440	1440
COSENA QUATERNA	3	346	6	1440	1440
GOBIERNO	15	1478	30	5000	1750
CONCIERTOS AL UNIVERSIDAD EMERGENCIA	10	1478	10	5000	1750
RECEPCION	12	788	12	5000	1750
AREAS DIVERSAS	11	472	244	1750	1750
AUDITORIO	3	244	2	1440	1750
Equipos a futuro					



Alumno  
 MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
 NO. CUENTA 9560109-3  
 Asesoras  
 ARO. ARJUNO AVILA GASTELUM  
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA  
 ARO. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
 JUNIO 04

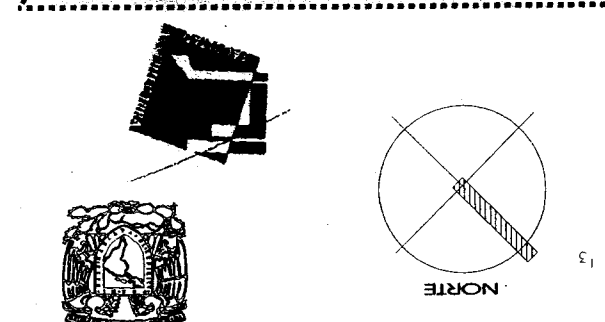
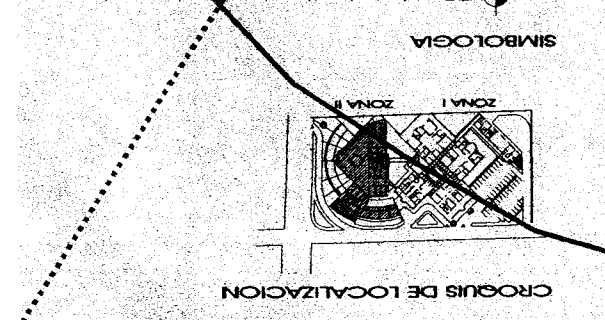
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

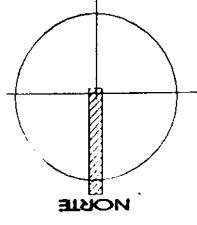


**NOTAS**

- 1. LAS COTAS RICEN AL DIBUJO
- Indica corte-ver plano.sí-cor-ab
- acceso
- cambio nivel platónd
- cambio nivel piso
- direccion de la pendiente
- nivel de terreno natural
- NTP nivel tope de pretil
- NSD nivel superior de domo
- NA nivel de azotea
- NB nivel de banqueta
- NPT nivel de piso terminado



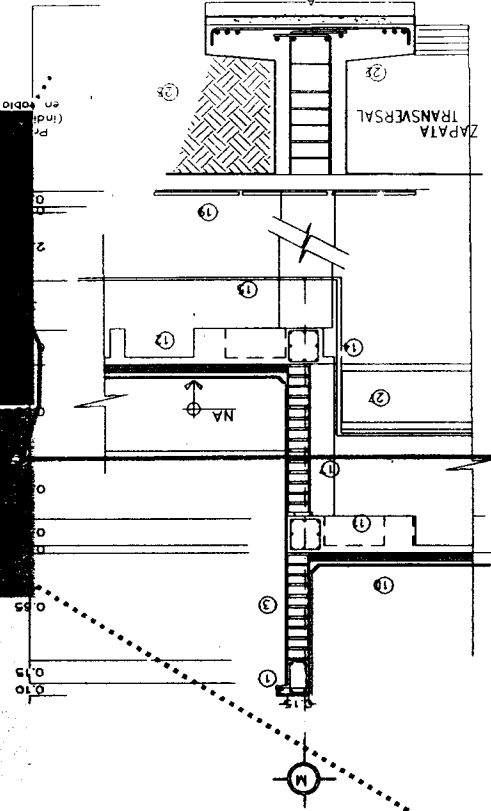




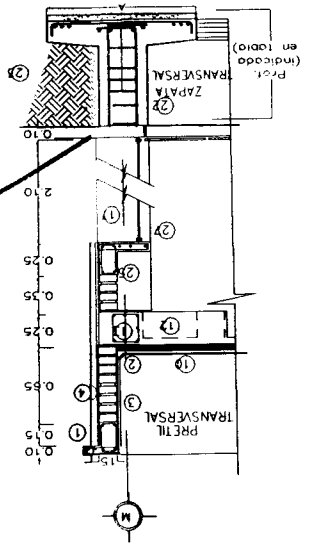
# DETALLES ALBANILERIA

- 1) REJON DE CONCRETO ARMADO CON COQUE
- 2) CHATLÁN
- 3) MURO DE TABIQUE ROTO RECUBIERTO TERZA RECTAL PARA RECIBIR VEGETACION DE SOMBRERA
- 4) APLAMADO DE MEZCLA CON MORTERO PROP. 1:3:6
- 5) TRAPE 1-2 DE CONCRETO ARMADO
- 6) LOSA MACISA DE CONCRETO ARMADO
- 7) DOMO DE PROTECCION SOLAR ESP. 1/2"
- 8) PUERTA DE ALUMINIO ANODIZADO (VER HERRERA)
- 9) VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADO
- 10) BASE PARA DOMO DE SOLEIRA 2"x2"
- 11) DOMO TRANSPARENTE DE POLICARBONATO 3/4" CON PROTECCION EXTRA SOLAR. FILADO CON TORILLO DE 1/2"
- 12) DE ARENA SUELO 3/4"
- 13) LOSA RECUBIERTA DE CONCRETO ARMADO CON REFORZAMIENTO DE CONCRETO SCA
- 14) CASITON 20x20x30CM
- 15) NERVIADURA EN EJE
- 16) FALDON DE TABIQUERIA 1/2" SOBRE ESTRUCTURA DE POSTE Y CAJAL DE PLAFON MODULAR 30 x 30 DE TABIQUERIA ALUMINIO
- 17) COLUMNA C-2 DE CONCRETO ARMADO
- 18) COLUMNA C-1 DE CONCRETO ARMADO
- 19) BARRANDA DE PERLA TUBULAR DE ALUMINIO NATURAL 3"

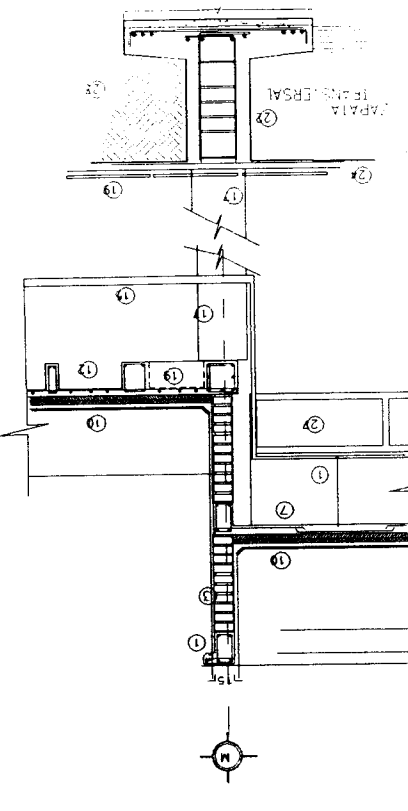
DET- ab5  
CÓRTE POR FACHADA  
DOBLE ALTURA LOSA ALIGERADA



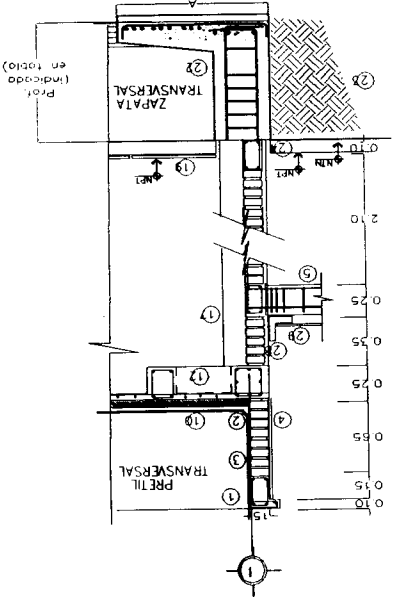
DET- ab3  
CÓRTE POR FACHADA  
VENTANA O PUERTA



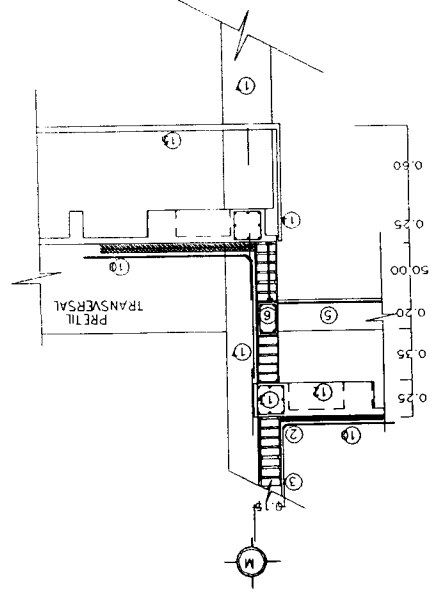
DET- ab4  
CÓRTE POR FACHADA  
DOBLE ALTURA LOSA MACISA



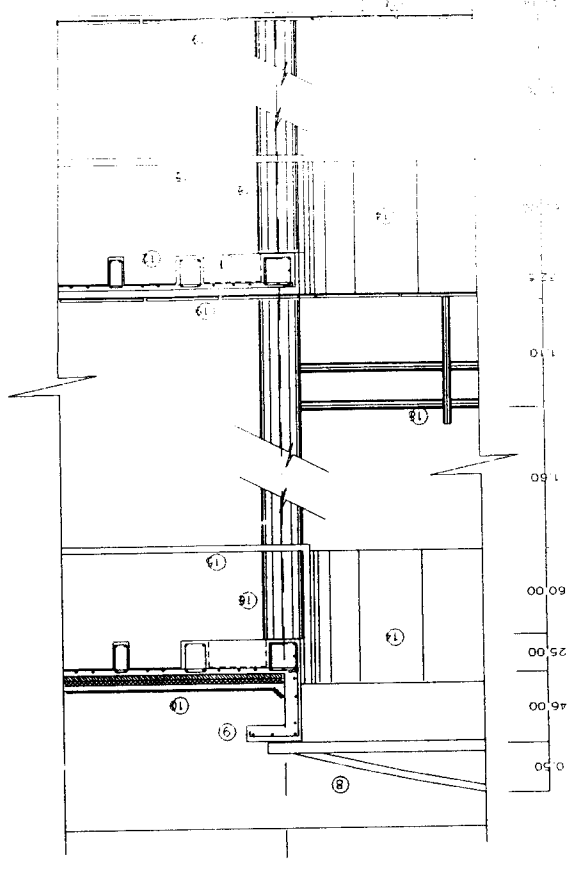
DET- ab2  
CÓRTE POR FACHADA  
COLINDANCIA Y UNION CON TRABE



DET- ab1  
DETALLE  
DOBLE ALTURA CON VENTANA



DET- ab6  
CÓRTE POR FACHADA  
ENTRERISO



sf-ab3

Asesores  
M.A. DEL CARMEN A. CASILLAS SALAZAR  
Nº. CUENTA 9550109-3  
ARG. ARMURO AMMA CASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER Nº. F. FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR

01	GOBIERNO
02	AZOTEA CONSULTA EXTERNA
03	AZOTEA CAFETERIA
04	BARROS PUBLICOS
05	FARMACIA GENERAL
06	AUDITORIO
07	AULAS
08	AUXILIARES DE DIAGNOSTICO
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANIOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
12	VESTIBULO HOSPITALIZACION Y TRATAMIENTO
13	JARDIN INTERIOR
14	COCINA P/EMPLADOS Y HOSPITALIZACION
15	VESTIBULOS, BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS

16	CUARTO DE MAQUINAS
17	LAVANDERIA Y PLANCHADO
18	ANATOMIA PATOLOGICA
19	ESTACIONAMIENTO URGENCIAS
20	ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y GOBIERNO
21	PATIO DE MANIOBRAS
22	PLAZA DE ACCESO Y VESTIBULO PRINCIPAL
23	VIGILANCIA Y CONTROL
24	VIGILANCIA Y CONTROL ESTACIONAMIENTO
25	PATIO INTERIOR

# PLANTA ARO. CONJUNTO

## AIRE ACONDICIONADO

ESC: 1:60

SIMBOLOGIA

- UNIDAD MANEJADORA MULTIZONA CON RETORNO NORMAL CON FILTROS DE BOLSA Y ABSOLUTOS
- UNIDAD MANEJADORA MULTIZONA CON FILTROS ABSOLUTOS
- UNIDAD MANEJADORA MULTIZONA CON FILTROS METALICOS DE BOLSA Y ABSOLUTOS
- REGISTRO TRINCHERAS

CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR

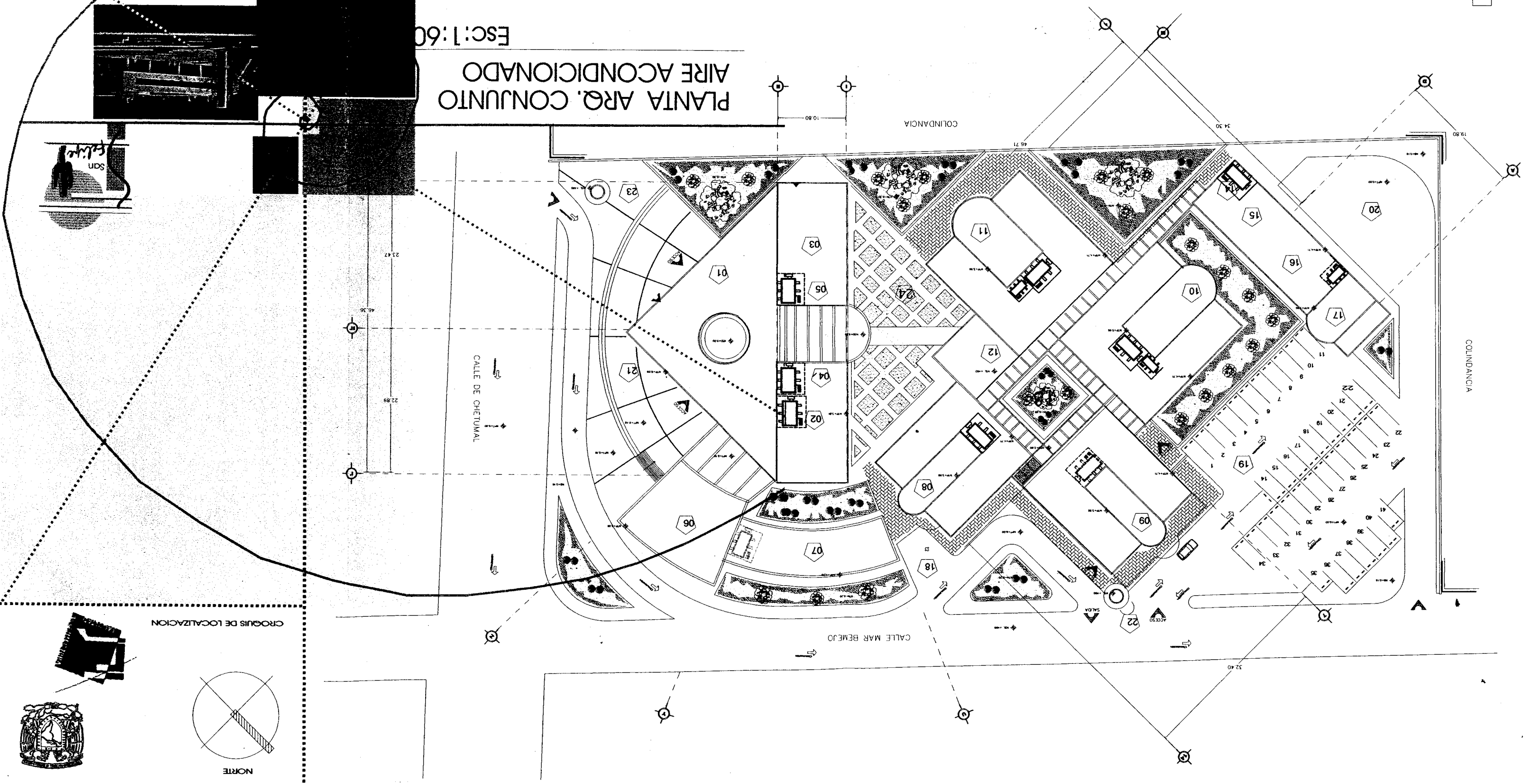
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER " F " FEDERICO MARISCAL PINA

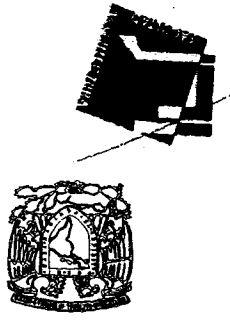
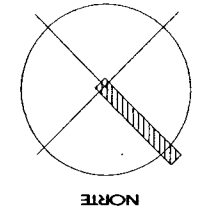
JUNIO 04 sf-pico-001

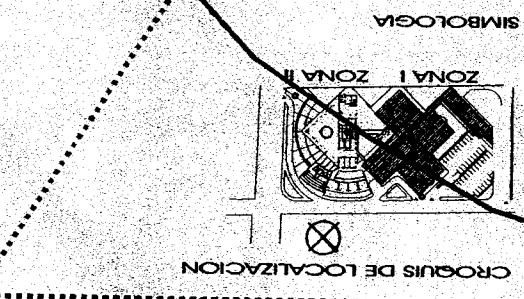
Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3

Asesores  
ARG. ANTONIO AVILA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DAVO CEJUDO CRESPO



CROQUIS DE LOCALIZACION





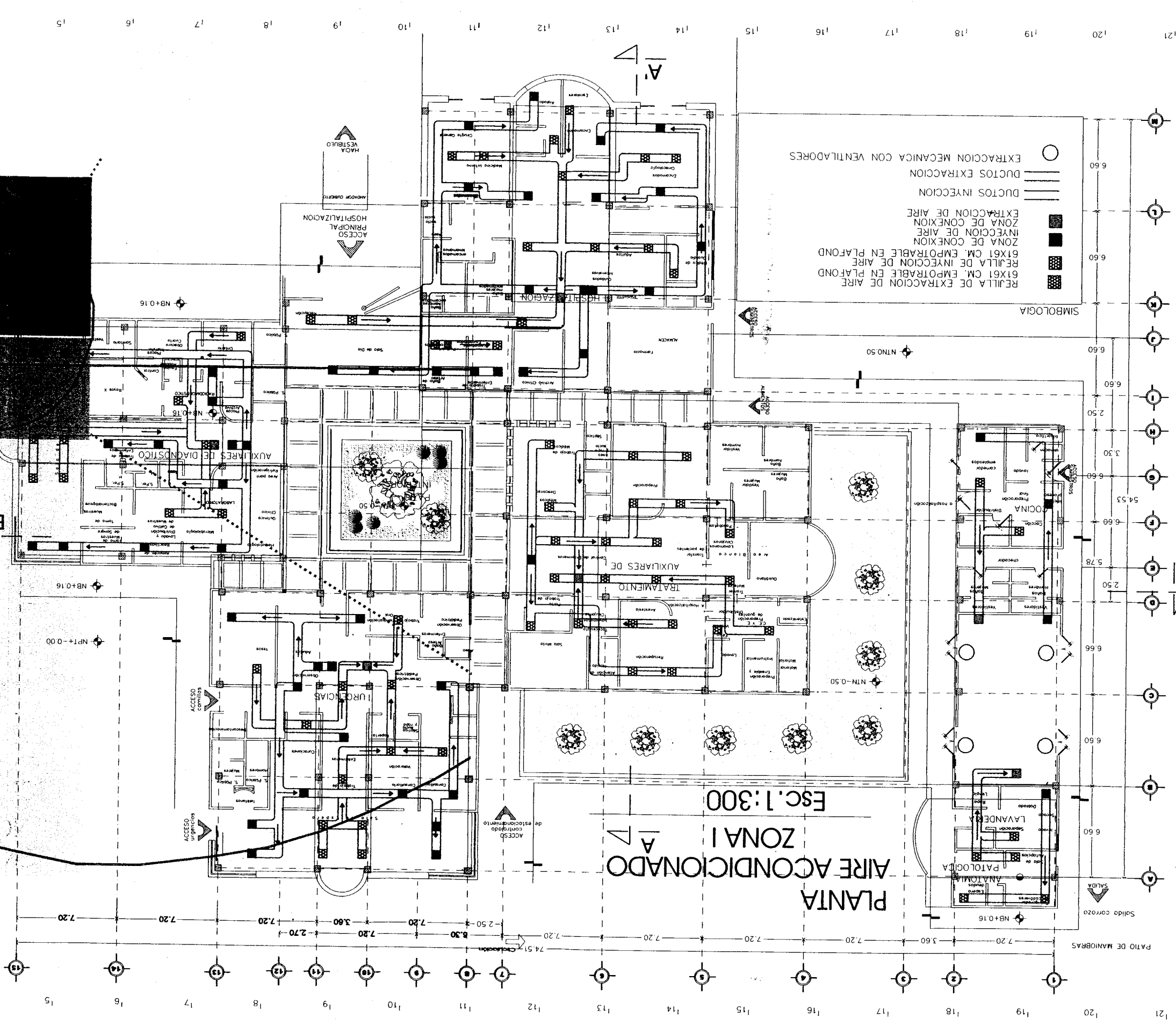
- SIMBOLOGIA**
- nivel de piso terminado
  - NB nivel de banqueta
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de doma
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - dirección de la pendiente
  - ▲ acceso
  - cambio nivel plafond
  - cambio nivel piso
- NOTAS**
- 1- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
  - 2- PLANO SF-COR-08

**CENTRO INTEGRAL DE SALUD Y BIENESTAR**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9560109-3  
Asesores  
ARQ. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DAHO CRISPO

JUNIO 04



**PLANTA**  
**AIRE ACONDICIONADO**  
**ZONA I**  
**ESC. 1:300**

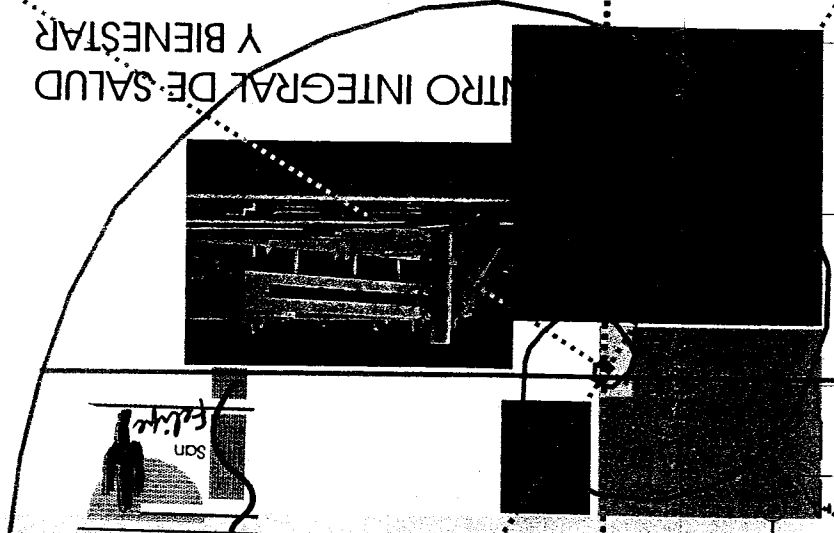
- SIMBOLOGIA**
- REJILLA DE EXTRACCION DE AIRE 61x61 CM. EMPOTRABLE EN PLAFOND
  - ZONA DE CONEXION INYECCION DE AIRE
  - ▬ EXTRACCION DE AIRE
  - ▬ DUCTOS INYECCION
  - ▬ DUCTOS EXTRACCION
  - EXTRACCION MECANICA CON VENTILADORES

JUNIO 04

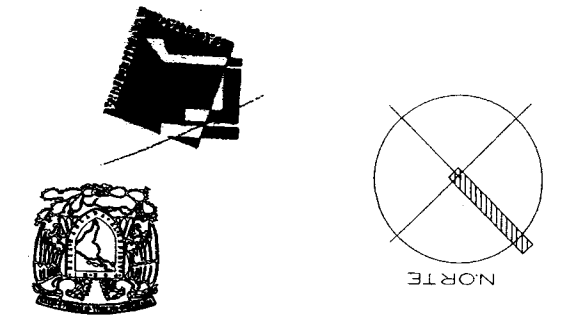
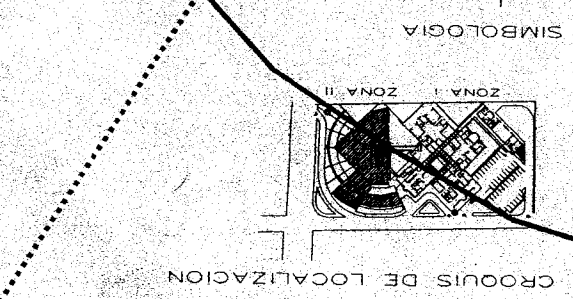
Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
NO. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARQ. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DAVO CRESPO

INSTITUTO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F" FEDERICO MARISCAL PINA

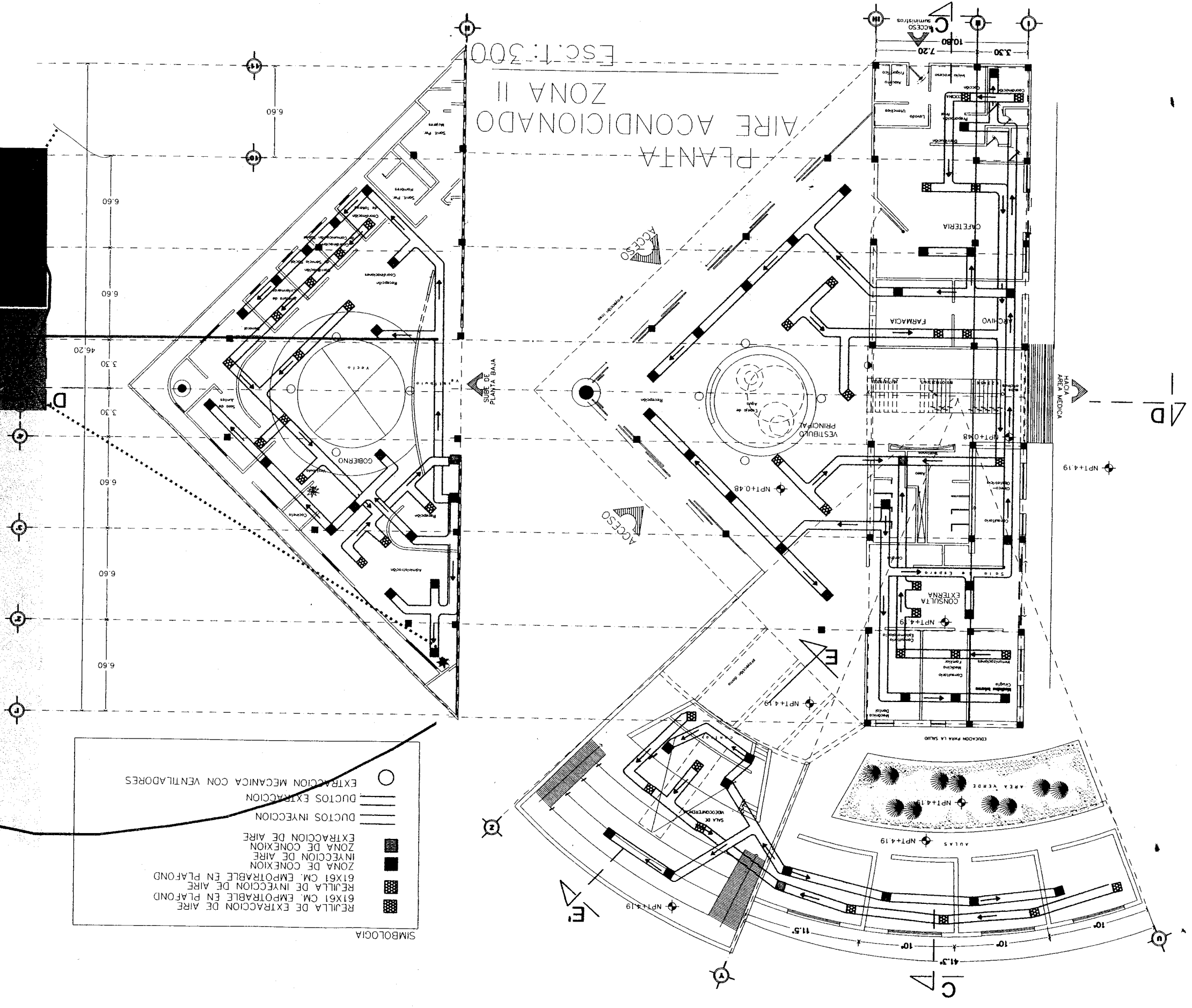
PLANTA  
AIRE ACONDICIONADO  
ZONA II  
Esc. 1:300



- NOTAS
- 1 - LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
  - indica corte-ver plano sf-cor-08
- SIMBOLOGIA
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banquetas
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural
  - dirección de la pendiente
  - acceso
  - cambio nivel plafond
  - cambio nivel piso



- SIMBOLOGIA
- REJILLA DE EXTRACCION DE AIRE 61X61 CM. EMPOTRABLE EN PLAFOND
  - REJILLA DE INYECCION DE AIRE 61X61 CM. EMPOTRABLE EN PLAFOND
  - INYECCION DE AIRE
  - ZONA DE CONEXION
  - EXTRACCION DE AIRE
  - DUCTOS INYECCION
  - DUCTOS EXTRACCION
  - EXTRACCION MECANICA CON VENTILADORES



Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARG. ARTURO AVILA GASTELUM  
ARG. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARG. CARLOS DAVO CEJUDO CRESPO  
JUNIO 04

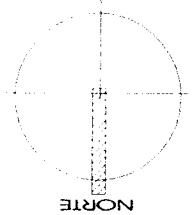
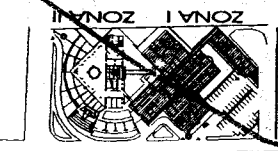
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER " F " FEDERICO MARISCAL PINA

CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



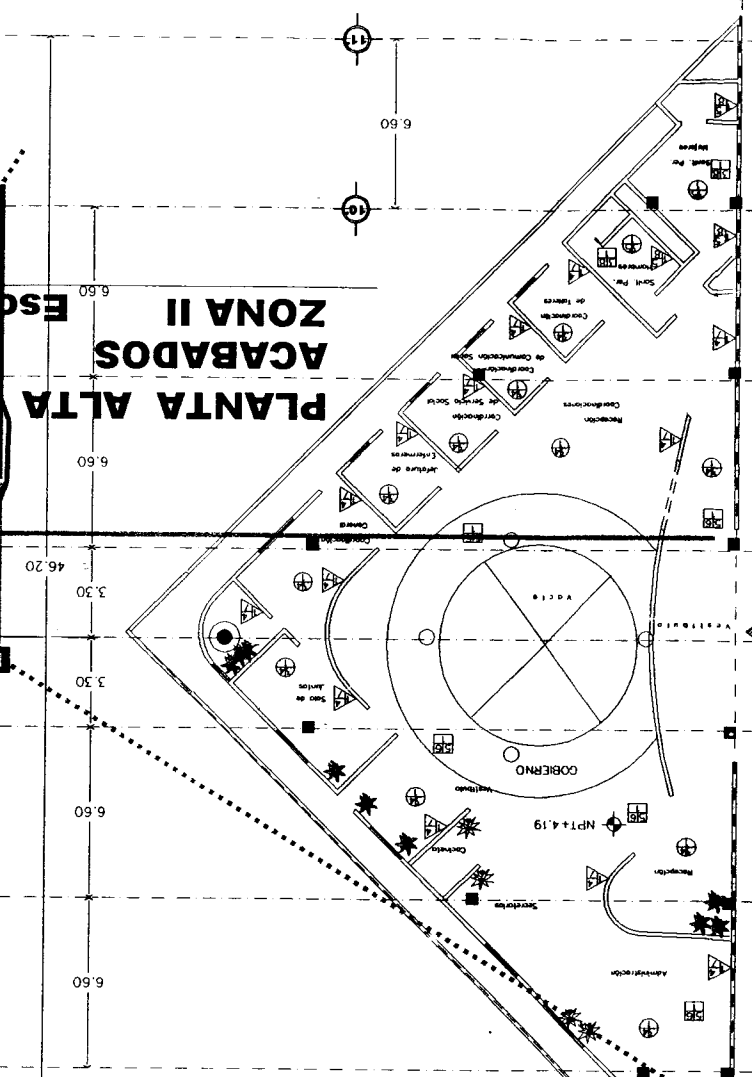
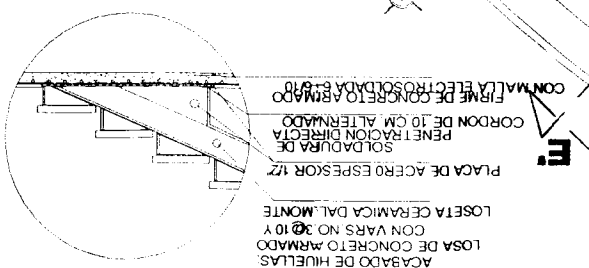
1.- LAS COTAS RICEN AL DIBUJO

- NOTAS**
- Indica corte-ver plano sf-cot
  - Indica cambio nivel piso
  - Indica cambio nivel plafond
  - Indica acceso
  - Indica dirección de la pendiente
- SIMBOLOGIA**
- NPT nivel de piso terminado
  - NB nivel de banqueto
  - NA nivel de azotea
  - NSD nivel superior de domo
  - NTP nivel tope de pretil
  - NTN nivel de terreno natural

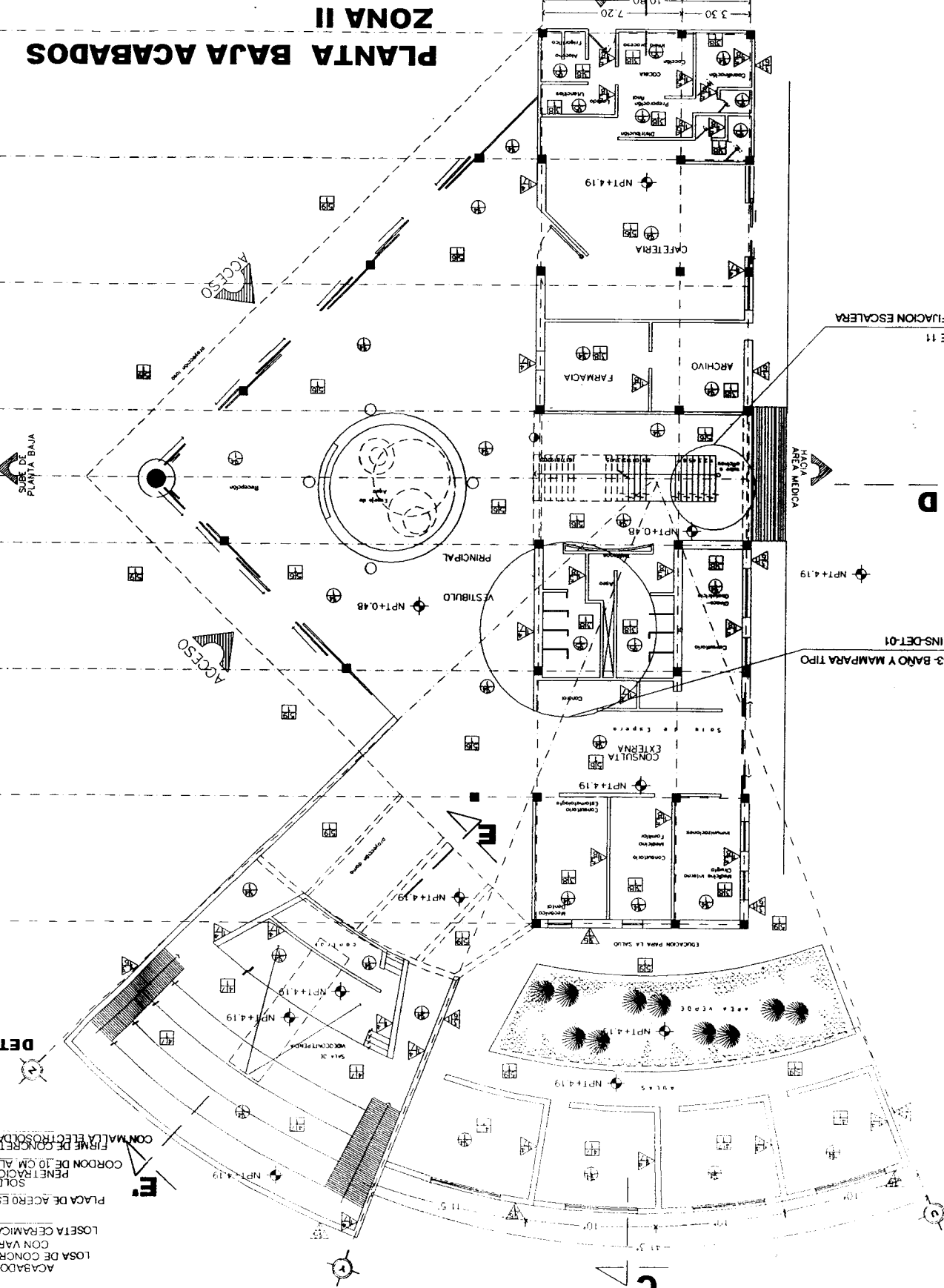


- ESPECIFICACIONES DE ACABADOS**
- PISOS**
- 1.- Forma de concreto, acabado, ver especificaciones en proyecto.
  - 2.- Material base.
  - 3.- Acabado final.
- MUROS**
- 1.- Material base.
  - 2.- Acabado final.
  - 3.- Acabado final.
  - 4.- Acabado final.
  - 5.- Acabado final.
  - 6.- Acabado final.
  - 7.- Acabado final.
  - 8.- Acabado final.
  - 9.- Acabado final.
- PLAFONES**
- 1.- Material base.
  - 2.- Acabado final.
  - 3.- Acabado final.
  - 4.- Acabado final.
  - 5.- Acabado final.

**DETALLE 11 ACABADO ESCALERA**



**PLANTA BAJA ACABADOS ZONA II**  
Esc:1:125



VER DETALLE 11  
ACABADO Y FIJACION ESCALERA

EN PLANO INS-DET-01  
DETALLES 2-3- BAÑO Y MAMPARA TIPO

HACIA AREA MEDICA

NPT+4.19

NPT+4.19

NPT+4.19

NPT+4.19

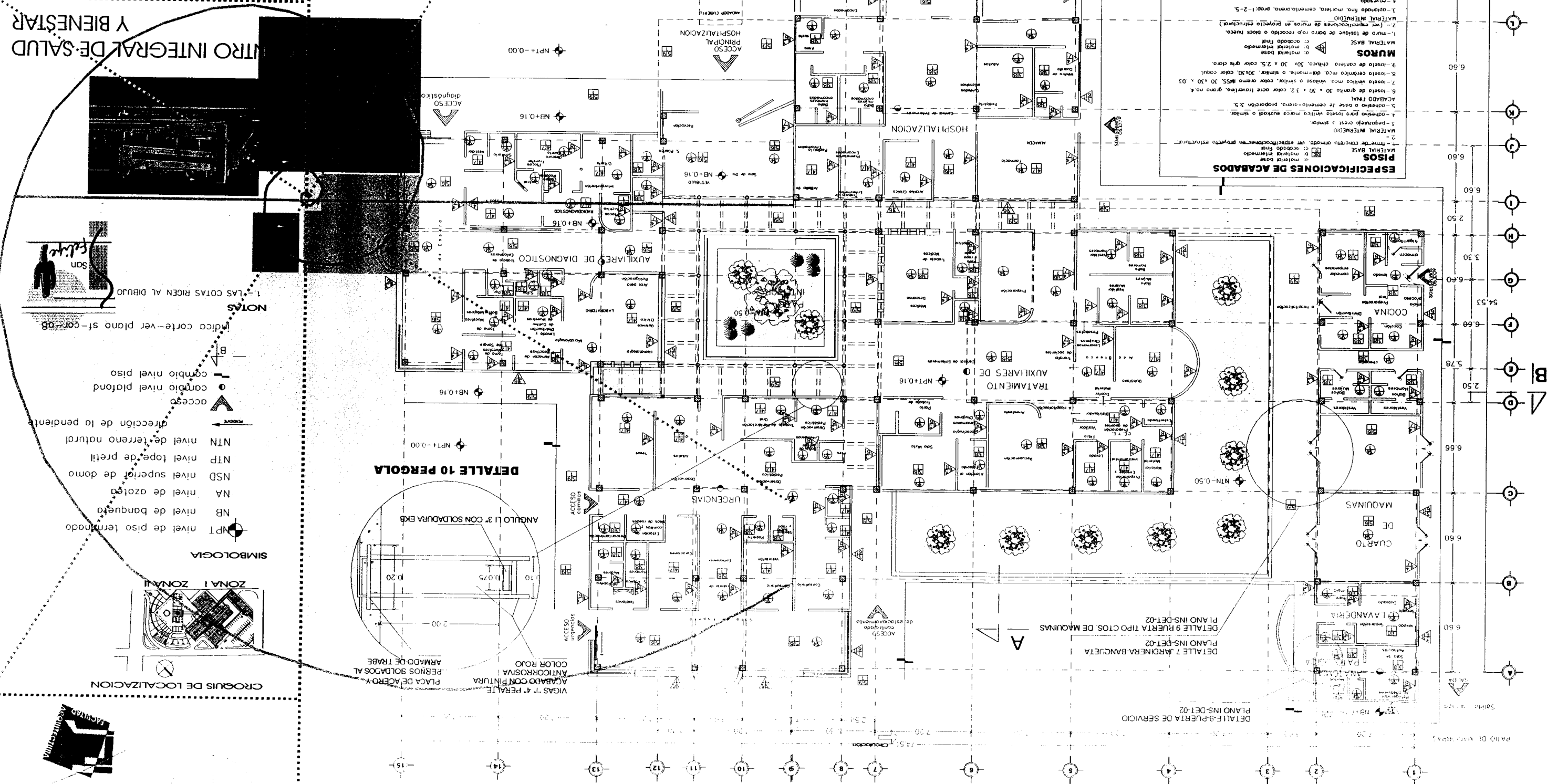
NPT+4.19

NPT+4.19

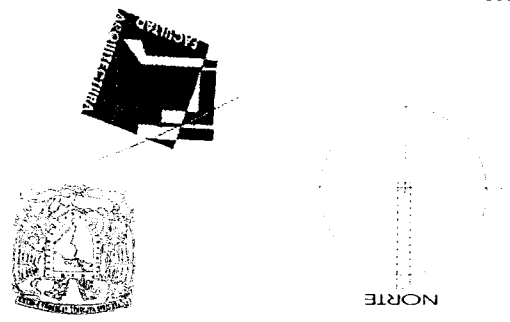
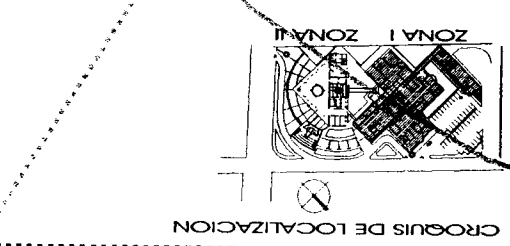
Alumno  
MA. DEL CARMEN A. CASTILLO SALAZAR  
No. CUENTA 9550109-3  
Asesores  
ARQ. ARTURO AVILA GASTELUNA  
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA  
ARQ. CARLOS DAVILA CRESPO  
JUNIO 04

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y BIENESTAR  
CENTRO INTEGRAL DE SALUD

# PLANTA ACABADOS ZONA I



- NOTAS**
- 1- LAS COTAS RICEN AL DIBUJO
  - Indica corte-ver plano sf-cor-08
- NOTAS**
- cambio nivel piso
  - cambio nivel plafond
  - ▲ acceso
  - dirección de la pendiente
  - NTN nivel de terreno natural
  - NTP nivel topográfico de pretil
  - NSD nivel superior de domo
  - NA nivel de azotea
  - NB nivel de banqueta
  - NP1 nivel de piso terminado
- ACCESES**
- ACCESO DIAGNOSTICO
  - ACCESO HOSPITALIZACION
  - ACCESO URGENTE
  - ACCESO DE ESTACIONAMIENTO



**ESPECIFICACIONES DE ACABADOS**

**PISOS**

- 1- Muro de concreto armado, ver especificaciones en proyecto estructural.
- 2- Muro de concreto armado, ver especificaciones en proyecto estructural.
- 3- Paredes crest y similar.
- 4- Adorno a base de yeso blanco-crema, proporción 3:5.
- 5- Adorno a base de cemento-crema, proporción 3:5.
- 6- Paredes de gresita 30 x 30 x 3/2, color azul travertino, grano no. 4.
- 7- Paredes de gresita blanca, color crema BSS, 30 x 30 x 0.5, color azul.
- 8- Paredes de gresita blanca, color crema BSS, 30 x 30 x 0.5, color azul.
- 9- Paredes de gresita blanca, color crema BSS, 30 x 30 x 0.5, color azul.

**MUROS**

- 1- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 2- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 3- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 4- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 5- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 6- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 7- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 8- Muro de bloque de hormigón, color blanco.
- 9- Muro de bloque de hormigón, color blanco.

**PLAFONES**

- 1- Plafón de yeso, color blanco.
- 2- Plafón de yeso, color blanco.
- 3- Plafón de yeso, color blanco.
- 4- Plafón de yeso, color blanco.
- 5- Plafón de yeso, color blanco.
- 6- Plafón de yeso, color blanco.
- 7- Plafón de yeso, color blanco.
- 8- Plafón de yeso, color blanco.
- 9- Plafón de yeso, color blanco.



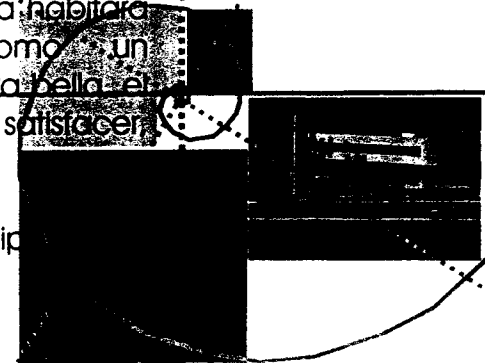


CENTRO INTEGRAL DE SALUD  
Y BIENESTAR



" Puede que si consideramos a la  
Arquitectura como simple respuesta a  
una necesidad humana, el inmenso  
funcionalismo que la rodeara correría  
el riesgo de engendrar un objeto con  
una escasez completa de forma y  
estética; sin embargo si escucho  
plenamente aquella demanda, la  
asumo como si yo mismo la habitara  
utilizándola además como un  
pretexto para crear una obra bella. El  
resultado además de satisfacer  
engrandecerá el espíritu... "

Mi pretexto surgió en San Felipe





#### BLOGRAFIA

- SAN MARTIN, Hernán  
Salud y Enfermedad  
4ª Edición, La prensa Médica,  
Mexicana
- IV CONGRESO INTERNACIONAL  
El Hospital Del Futuro  
nov. 1997
- Revista ENLACE  
Arquitectura y Diseño de Hospitales  
Julio 1996
- Normatividad Unidades Médicas  
Salubridad
- Normatividad de Unidades  
Médicas IMSS
- Anuario Estadístico del Estado de  
Baja California, INEGI
- Tabuladores Censales, INEGI
- Cartografía INEGI
- Reglamento para edificaiones del  
Municipio de Mexicali

