
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: "ARQ. JUAN O' GORMAN"



H O S P I T A L
34 CAMAS EN IZTAPALAPA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:
RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE

SINODALES:

ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO.
ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.

Enero 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGREDECIMIENTOS

Quiero expresar mi permanente gratitud a esta gran Universidad y a su Facultad de Arquitectura, a mis profesores y amigos por el legado de conocimientos y experiencias de toda índole que han depositado en mí y por darme la oportunidad de ello.

A mis padres, por el apoyo incondicional que siempre me han brindado, por la fe que han depositado en mí.

A mis hermanos por su incondicional apoyo y cariño.

A las dos personas que siempre han estado a mí lado en los momentos más importantes y que en gran medida esto no hubiera sido posible: Mariana Alcántara Ortigoza y Ares Camacho Robles.

ÍNDICE:

	PÁGINAS
1. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO:	
1.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y MEDIO FÍSICO.	3
1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.	6
1.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.	8
1.4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.	10
1.5. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.	11
2. INVESTIGACIÓN URBANO - AMBIENTAL:	
RELACIÓN CON LA CIUDAD.	13
2.1. ESTRUCTURA URBANA.	14
2.2. IMAGEN URBANA.	22
2.3. MEDIO AMBIENTE.	24
2.4. RIESGO Y VULNERABILIDAD.	25
2.5. USOS DE SUELO.	26
2.6. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO.	27
3. PRONÓSTICO:	
3.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA.	28
3.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE HOSPITALES EN MÉXICO.	30
3.3. DEFINICIONES.	36
3.4. REGLAMENTO EN EDIFICIOS DE SALUD.	43
3.5. ESTUDIO DE EDIFICIOS ANÁLOGOS:	53
4. EMPLAZAMIENTO:	
4.1. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.	69
4.2. MECÁNICA DEL SUELO.	70
5. CLÍNICA HOSPITAL:	
5.1. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.	75
5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	83
6. MEMORIAS DESCRIPTIVAS:	
6.1. DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIA, ELÉCTRICA, GAS LP Y GASES MEDICINALES.	87
6.2. DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.	95
7. PROYECTO.	99
8. CONCLUSIONES.	147
9. BIBLIOGRAFÍA.	148

1.- DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

1.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y MEDIO FÍSICO

La superficie total de la Delegación de Iztapalapa en 1996 era de 11,667 has. Que representan el 7.62 % del área del Distrito Federal. De las cuales 10,815 has. Se consideran urbanas y las restantes 852 has. De uso de suelo de conservación. Se ubica al oriente del Distrito Federal, a una altitud de 2,240 m.s.n.m., de superficie plana a excepción de la Sierra Santa Catarina, el Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués.

En 1994 la delegación tuvo una modificación de límites en su colindancia con el Municipio de Los Reyes La Paz y Chalco Solidaridad, Estado de México, decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 1994.

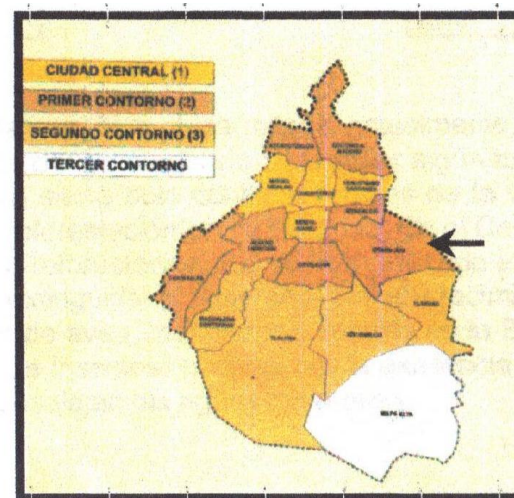
Las colindancias actuales de la Delegación de Iztapalapa son:

Al norte con la Delegación de Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, en el Estado de México.

Al este el Municipio de La Paz y Chalco Solidaridad, en el Estado de México.

Al sur las delegaciones de Tláhuac y Xochimilco.

Al oeste las delegaciones de Coyoacán y Benito Juárez.



Las características fisiográficas y meteorológicas más importantes son:

Pendiente

No mayor al 5 % en zona urbana.

Exceptuando la topografía del Peñón del Marqués, Cerro de la Estrella y las partes altas de la Sierra de Santa Catarina.

Clima:

Templado sub-húmedo.

Temperatura Promedio 16.7 ° C.

Precipitación acumulada promedio anual: 449.60 mm.

TEMPERATURA.	
Media mensual y anual en grados centígrados.	
MES.	ESTACIÓN IZTAPALAPA.
Enero	13.1
Febrero	14.4
Marzo	16.4
Abril	18.4
Mayo	18.9
Junio	19.0
Julio	18.1
Agosto	18.1
Septiembre	17.7
Octubre	16.8
Noviembre	14.9
Diciembre	13.7
Anual	16.6

PRECIPITACIÓN.	
Mensual y anual promedio en milímetros	
MES.	ESTACIÓN IZTAPALAPA.
Enero	12.9
Febrero	4.3
Marzo	8.2
Abril	24.2
Mayo	54.9
Junio	104.4
Julio	129.1
Agosto	114.5
Septiembre	99.9
Octubre	49.3
Noviembre	8.8
Diciembre	6.3
Anual	616.8

Flora:

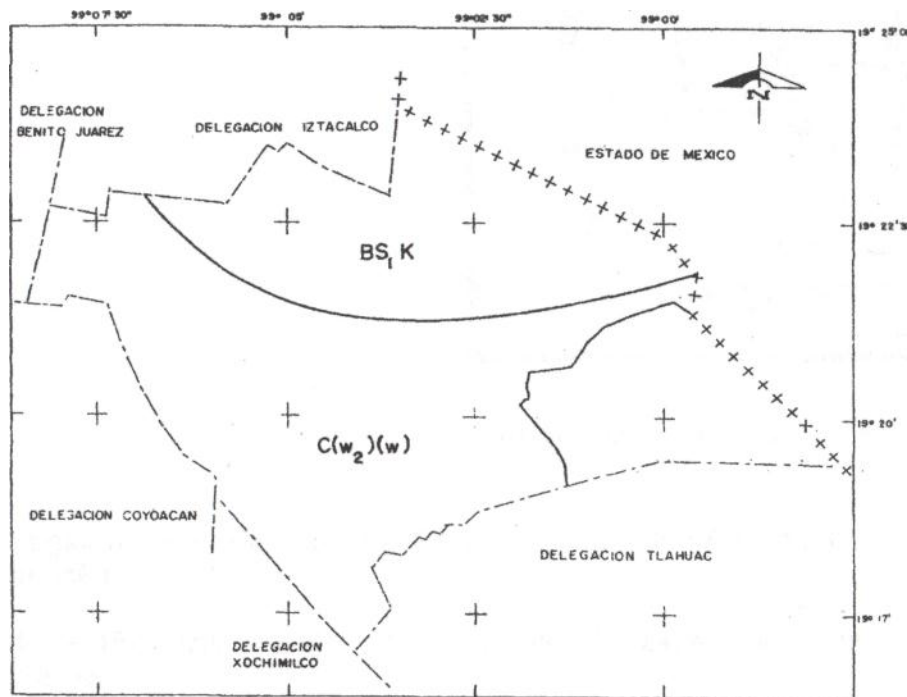
actualmente, por ser una delegación urbana casi en su totalidad, por lo que no se encuentra en ella ningún tipo de flora es en la Sierra de Santa Catarina y El Cerro de la Estrella la variedad es un poco mayor, se han realizado en él con Pinos, Eucaliptos y Pirúles

La Delegación no cuenta con flora desarrollada en su totalidad, las únicas zonas donde se podría desarrollar es en la Sierra de Santa Catarina y El Cerro de la Estrella. la sierra solo contiene árboles requiere un programa de reforestación en su totalidad debido a los programas de reforestación que

Fauna:

La fauna natural se ha extinguido o emigrado por el crecimiento del área urbana, subsistiendo de forma limitada algunas especies de aves, mamíferos y reptiles en la Sierra de Santa Catarina. En el área urbanizada se han generado plagas de insectos nocivos por la existencia de tiraderos de basura en espacios públicos y de canales abiertos que desalojan las aguas residuales.

La mayor parte del territorio de Iztapalapa está situado en tierras que fueron antiguamente parte del Lago de Texcoco, Por lo que gran parte de su extensión tiene problemas de drenaje y sufren por inundaciones. De igual mente se presenten problemas de agrietamientos y hundimientos diferenciales del suelo, que afectan a las edificaciones y a la infraestructura, repercutiendo en costos más elevados de obra de urbanización. Por otra parte el poblamiento de la Sierra de Santa Catarina y el Cerro de la Estrella, generan problemas de soluciones difíciles para el suministro de agua potable y para realizar obras de urbanización que mejoren el acceso a la zona.



Bs 1k

Semiseco Templado.

Temperatura Media:

16.61 °C

Precipitación Pluvial:

616.8 mm³

C(w₂)(w).

Templado Sub-húmedo con alto grado de humedad.

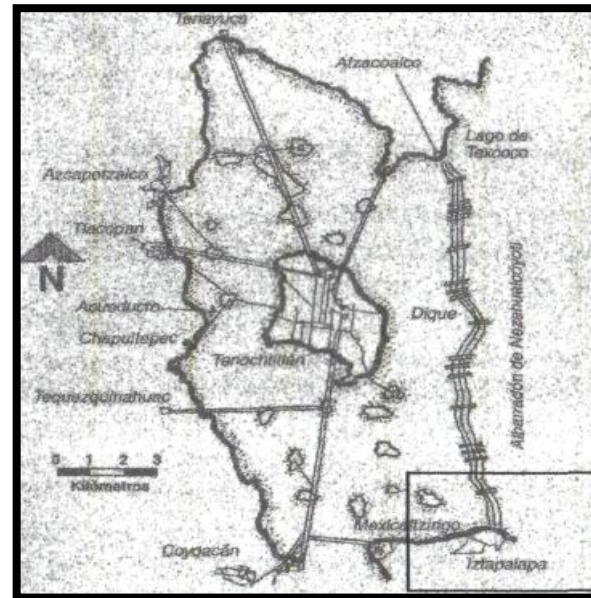
Temperatura Media:

15.34 °C

Precipitación Pluvial:

529.9 mm³

1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS



IZTAPALAPA: " EN EL AGUA DE LAS LAJAS".

En el siglo. X fue fundada por los Chichimecas en las faldas del Cerro de la Estrella la actual Iztapalapa y su capital fue llamada **Culhuacán**.

A partir de 1525, Iztapalapa se encontraba ya colonizada, tenían como forma de gobierno las juntas, consejos y virreinos que duraron tres siglos.

Iztapalapa decayó tanto en la época colonial, que en la segunda mitad del siglo XVII únicamente vivían en ella 130 familias aborígenes.

Cien años más tarde, su población era de 3,416 habitantes, incluyendo los barrios de San. Miguel, San. Nicolás, Santa Bárbara, San. Andrés Tetepilco, San. Simón, Santa María Nativitas, Mexicaltzingo y la hacienda de Portales.

Para el año de 1861, el territorio del Distrito Federal estaba integrado por la municipalidad de México y cuatro prefecturas que eran:

Guadalupe Hidalgo, Tacuba, Xochimilco y Tlalpan, esta última con cinco municipios de Iztapalapa, San Ángel, Coyoacán, Iztacalco y Tlalpan.

En 1903 la Ley de Organización Política y Municipal le añadió los pueblos de Iztacalco, San Juanico, Santa Cruz Meyehualco, Santa Martha, Santa María Aztahuacán, Tlacoyucan, Tlaltenco, San Lorenzo Tezonco, Santa Ana, Zacatlemanco y Zapotitlán, con la cual la población llegó a 10,440 habitantes de los cuales 7,200 correspondían a la cabecera.

Después de la Revolución, Iztapalapa siguió siendo un pueblo precario, hasta los años 50's, en que se inició su expansión.

En el curso de las 4 décadas siguientes, han surgido unas 200 colonias de carácter popular y unas 30 zonas de clase media alta, para 1987 presentaba la más importante reserva territorial del Distrito Federal, que fue desarrollada casi en su totalidad. A la fecha se considera con reducidas posibilidades de crecimiento por limitaciones de suelo urbanizable. En el año de 1994 se modificó su límite oriente, mediante el decreto del H. Congreso de la Unión.

El proceso de urbanización experimentado tuvo como causas principales la amplia oferta de suelo barato para la vivienda popular, la mayor parte sin infraestructura básica, y la construcción de múltiples conjuntos habitacionales, aunada a la buena accesibilidad de servicios de transporte público.

El poblamiento acelerado ha provocado importantes rezagos en la dotación de infraestructura, condiciones de precarismo en la vivienda y situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra, principalmente en las colonias que se localizan en la zona sur oriente de la delegación, en las faldas de la Sierra de Santa Catarina.

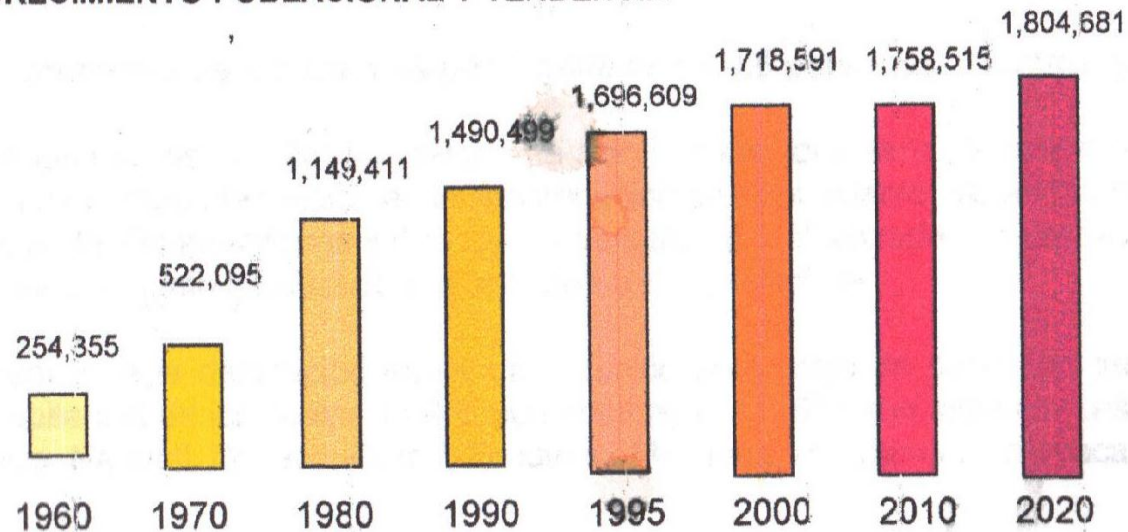
1.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La población fue de 1,696,609 habitantes en el año de 1995;; que **representa el 20 %** de la población **total del Distrito Federal**. La delegación presenta una densidad de población de **156.9 hab. /Ha.**, más alta que el promedio del Distrito Federal que tiene 131.5 hab /Ha. Se calcula que en el período 1990-1995 el incremento ha sido de 206,110 habitantes y que en los últimos 25 años, ha triplicado su población (3.25 veces)

AÑOS	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Población Iz-tapalapa	254,355	522,095	1,149,411	1,490,499	1,718,591	1,815,786
Tasa % anual	-----	7.46	8.21	2.63	2.62	2.50
Población D.F.	4,870,876	6,874,165	8,029,479	8,235,744	8,481,847	8,851,080
Tasa % anual D. F.	-----	-----	1.5	0.26	0.59	0.30

De acuerdo a las tendencias de crecimiento y a la disponibilidad limitada de suelo urbanizable, se estima que para el 2020 será de 1,804,681 habitantes; cifras condicionadas a las reservas de : suelo y a las posibilidades de densificación con que cuente la delegación.

CRECIMIENTO POBLACIONAL Y TENDENCIA



Las tendencias reflejan un decrecimiento en la tasa del Distrito Federal y de manera pronunciada en la tasa de la delegación, reflejando el agotamiento de la reserva territorial para alojar nuevas colonias.

El crecimiento demográfico de la delegación representa una muy alta proporción del incremento total de la población del Distrito Federal. En la década 1970-1980 correspondió a 54.3 % del crecimiento del Distrito Federal. En la década de 1980-1990, la delegación tuvo un crecimiento de 341,088 habitantes, superior 1.6 veces al crecimiento total del Distrito Federal, indicando que Iztapalapa fue asiento de numerosas familias que abandonaron las delegaciones centrales y destino de familias procedentes de otras entidades federativas. En el último lustro ha alojado el 83.7 % del crecimiento total del distrito Federal, agotando prácticamente su reserva de suelo urbanizable.

La población inmigrante se ha asentado en su mayoría al sur oriente de la Delegación, en las colonias de las faldas la Sierra de Santa Catarina, ocupando terrenos sin vocación para usos urbanos.

Al analizar la evolución de la estructura demográfica por edad y sexo, se observa una reducción en la tasa de crecimiento natural al disminuir la proporción de los niños y jóvenes, un incremento mayoritario en los grupos de edad de 25 a 49 años y una ligera tendencia al aumento de la población adulta. Por otra parte en comparación con la estructura demográfica del Distrito Federal se observa en términos generales que Iztapalapa aún mantiene características de población joven, constituida por hogares de recién creación y con hijos en edad de cuidado familiar y estudio. En la medida que Iztapalapa disminuirá su crecimiento demográfico, es de esperarse que la evolución de su estructura demográfica tienda a aparecerse a la del Distrito Federal en el mediano y largo plazos. Sin embargo, en el futuro próximo, las principales prioridades continuarán siendo el mejorar el equipamiento de asistencia social a menores, la dotación de equipamiento de carácter educativo, cultural y recreativo; el mejoramiento de la vivienda; y la creación local de empleo.

El promedio de integrantes por familia es de 4.6 personas, mientras que en el Distrito Federal es de 4.2 personas.

En los últimos 25 años Iztapalapa ha sido la principal reserva territorial para crecimiento urbano del Distrito Federal; que ha cumplido una importante función en la redistribución de poblamiento, alojando una proporción muy significativa de la construcción de nueva vivienda. De igual forma indica que la delegación a alcanzado una etapa de estabilización demográfica, lo que facilitará en el futuro el mejoramiento gradual de sus servicios e infraestructura.

Dentro de la delegación existe un reducido porcentaje de población que habla lengua indígena 1.69 %, que se refiere a 23,518 habitantes de los cuales 11,885 son hombres y 11, 633 son mujeres. Las principales lenguas que se hablan son en orden de importancia: Náhuatl, Mixteco, Otomí, Zapoteco, Mazahua, Mazateco y Totonaca.

1.4. ASPECTOS SOCIO - ECONÓMICOS.

La Población Económicamente Activa (PEA) de la delegación en 1990, estaba formada por 499,166 personas, de las cuales 485,558 estaban ocupados (97,2 %) y 13,608 (2.8 %) desocupados

La Población Económicamente Inactiva la constituía 558,112 personas; de ésta, los porcentajes más altos lo constituían las personas dedicadas al hogar y a la población estudiantil; sin embargo, los porcentajes son casi similares a los del Distrito Federal. Por otra parte es de destacar la menor participación relativa de jubilados y pensionados en la delegación que en el Distrito Federal.

La mayor participación de la población radicada en la delegación se observa en las actividades del sector terciario (63.26 %), mediana participación en el sector secundario (32.5 %) y siendo casi nulas las actividades agropecuarias.

La distribución del ingreso de la población ocupada tiene una posición desfavorable respecto a los promedios del Distrito Federal en los niveles de ingresos, así, la población que recibe menos de tres salarios mínimos es mayor en términos relativos en la delegación que en el Distrito Federal. , en tanto que la que percibe más de tres salarios mínimos es menor en la delegación que en la entidad. Es de destacar que en esta demarcación, la población con ingresos menores representa el 83 % del total de la población ocupada en la delegación, lo que revela la extrema situación económica de gran parte de sus pobladores.

Un factor fundamental que incide en la calidad de vida de la población, es la tasa de subempleo.

En lo que respecta a los índices de marginalidad y bienestar, la Delegación ocupa el quinto lugar en cuanto al índice de marginalidad con respecto a las otras delegaciones.

1.5. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

En lo que respecta a los índices de marginalidad y bienestar, la Delegación ocupa el quinto lugar en cuanto al índice de marginalidad con respecto a las otras delegaciones.

La actividad económica más importante en la delegación es el comercio, tanto por las unidades económicas que agrupa (28,600, 63 % del total delegacional), el personal que ocupa (74, 833 empleados, 42 % del total) como por los ingresos que genera (20, 398 millones de pesos anuales, 69 % de la delegación).+

En segundo lugar destaca la actividad manufacturera, la que aún cuando sólo concentra el 10 % de los establecimientos comerciales, ocupa el 16 % del personal y genera el 26 % de los ingresos totales. Los servicios se encuentran en el tercer sitio pues a pesar de que tienen el 27 % de las unidades económicas, solamente ocupan el 19 % del personal y genera el 4 % de los ingresos totales.

a). - Sector Manufacturero:

Los subsectores más importantes por la cantidad de unidades industriales que agrupan (73.8 % del sector en la delegación) son: productos alimenticios, bebidas y tabacos; papel y sus derivados; productos metálicos, maquinaria y equipo. Es de destacar la participación del subsector alimentos, bebidas y tabaco con el 20.1 % del total del subsector en el Distrito Federal.

Los tres subsectores más importantes en ocupación de mano de obra son: los productos alimenticios, bebidas y tabaco; sustancias químicas y productos derivados del petróleo; y productos metálicos, maquinaria y equipo; los que agrupan el 64.5 % del sector delegacional. Sobresale el último subsector porque representa el 18.6% de todo el subsector en el Distrito Federal.

b).- Sector Comercio:

El comercio al por menor agrupa el 87.7 % de las unidades comerciales de la delegación y ocupa el 64.1 % del personal dedicado a esta actividad. En la generación de ingresos el sector comercio al por mayor concentra el 68.7 %.

Es de destacar que el comercio al por mayor concentra el 25 % del total de establecimientos comerciales en este subsector en el ámbito de la entidad, el 15 % del personal ocupado y el 4 % de los ingresos generados.

c).- Sector Servicios:

Los subsectores más importantes a los establecimientos de servicios, dado que agrupan el 80.5 % de esas unidades son: restaurantes y hoteles; servicios profesionales, técnicos especializados y personales; y el de servicio de reparación y mantenimiento. Los servicios de reparación y mantenimiento representan el 15.1 % del total del Distrito Federal. El mayor personal ocupado en este sector se concentra en los tres subsectores mencionados, debido a que en conjunto representan el 75 % del sector delegacional. Sobresale el tercer subsector por representar el 12.1% del total del subsector en el Distrito Federal.

En los ingresos generados destacan los mismos subsectores porque representan el 73.2 % del sector delegacional

d).- Actividades Informales:

Con relación a las actividades informales el Censo General de población y Vivienda del año de 1990, indica que el 4 % de la población ocupada de la Delegación, 19,425 personas, se dedica al comercio ambulante, proporción superior al 3.29 % en el Distrito Federal.. Por lo que las autoridades de la Delegación Iztapalapa tienen registrados 218 tianguis que operan en vías públicas o predios baldíos. Dentro de ellos, los de mayor dimensión corresponden a los localizados en: la calle de Luis Méndez, desde Anillo Periférico Oriente hasta la calle de Ricardo García Villalobos, en la colonia Chinampac de Juárez; la Av. De las Torres, entre la Av. Tláhuac y Canal De Chalco, en las colonias José López Portillo, Girasoles Tulyehualco, la Esperanza, Valle de San Lorenzo, San Antonio y Guadalupe; en las avenidas 6, 8 y 10, entre la calle 71 y la calle 39, dentro de la Unidad Habitacional Santa Cruz Meyehualco; en la colonia escuadrón 201, entre el eje 3 Oriente y la Calzada de la Viga.

La venta ambulante tiende a concentrarse en las inmediaciones de los sitios de transferencia de medios de transporte colectivo, particularmente en las estaciones del tren ligero Guelatao y Santa Martha, así como en la estación Escuadrón 201 de la línea del metro.

2.-INVESTIGACIÓN URBANO AMBIENTAL.

2.1. RELACIÓN CON LA CIUDAD.

La Delegación Iztapalapa, está ubicada al oriente del Distrito Federal, presenta una posición geográfica importante, ya que es el punto de entrada y salida hacia el oriente y sureste del país, además de ser limítrofe con el Estado de México, lo que genera una interrelación de servicios, equipamiento, transporte y actividad económica cotidiana con los municipios de Nezahualcóyotl, Los Reyes - La Paz y Chalco Solidaridad, los que representan una población cercana a los tres millones de habitantes.

Con respecto al Distrito Federal, la colindancia al poniente con las delegaciones netamente urbanas como lo son: Iztacalco, Benito Juárez y Coyoacán, permitiendo una continuidad de servicios, equipamiento y una red vial fluida, no así con las delegaciones Tláhuac y Xochimilco en la que si bien los servicios están interrelacionados, la estructura vial es escasa y deficiente.

Los servicios de carácter regional que aloja la delegación, como lo son: la central de abastos, dos universidades y un Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), dos hospitales regionales y dos reclusorios, generan un gran número de viajes diarios a la misma y un importante flujo de población flotante, que se apoya en cuanto a vialidad en importantes avenidas que la comunican, siendo: Anillo Periférico arco oriente, Circuito Interior, Calzada Ermita Iztapalapa y Calzada Ignacio Zaragoza, además de contar con 11 ejes viales y 3 líneas del metro.

2.2. ESTRUCTURA URBANA.

La estructura urbana de la delegación, en términos de las zonas de mayor concentración de actividades, tiene las siguientes características:

Corredores urbanos:

Las principales vialidades que concentran actividades comerciales, de servicios y de industria, las constituyen: la Calzada Ermita Iztapalapa que es el eje estructurador de la franja central de la delegación; la avenida Tláhuac, que sirve a los sectores urbanos localizados al sur - poniente, en donde existen industrias y comercios de gran tamaño desde la Calzada Ermita Iztapalapa hasta San Lorenzo Tezonco; la Calzada Ignacio Zaragoza, donde se han venido consolidando actividades comerciales y equipamientos regionales, vinculados a su importante función de eje metropolitano de comunicaciones. De igual forma, en el sector poniente de la delegación, los ejes viales de la Calzada de la Viga y la Avenida Rojo Gómez, alojan servicios de cobertura regional. En los últimos años, derivado de la prolongación del Anillo Periférico a través de la delegación, esta vía empieza a constituirse en un corredor de servicios urbanos de primera jerarquía y es de esperarse que en el futuro dé origen a los principales cambios en la estructura urbana.

Sub-centros Urbanos:

Estrechamente vinculados a los ejes comerciales y de servicios, la delegación cuenta con tres sub-centros urbanos que concentran actividades. El primero corresponde al Centro de Iztapalapa, que ubica la sede delegacional y las principales oficinas de la administración pública, además de concentrar actividades comerciales, financieras y servicios especializados. El segundo, en proceso de consolidación, está localizado dentro del polígono del sub-centro urbano: Ejército Constitucionalista Cabeza de Juárez, que concentra equipamientos regionales de comunicaciones, recreación y deporte, seguridad pública, abasto y comercio. El tercero corresponde a la Central de Abastos y a los nuevos centros comerciales localizados a lo largo de la avenida Tezontle, Avenida Rojo Gómez y el Eje 4 Sur. En su área de influencia empiezan a desarrollarse nuevas instalaciones comerciales, de servicios e industriales.

Centros de Barrio:

Los centros de barrio que estructuran a la delegación, se derivan en su mayoría del patrón histórico de urbanización y corresponden a las plazas centrales y mercados de los pueblos, barrios y colonias, entre los que destacan a los localizados en: Popular Ermita Zaragoza, El Salado, Santa Cruz Meyehualco, Vicente Guerrero, Unidad Habitacional Guelatao de Juárez, Magdalena Atlazolpa, Lomas de San Lorenzo, Progresista, Santiago Acahualtepec, Francisco Villa, Reforma Política y Lomas de Santa Cruz.

Zonas Industriales:

La industria se concentra en los parques industriales: Granjas Esmeralda, Granjas San Antonio, Santa Isabel Industrial e Industrial Iztapalapa. Por otro lado, dentro de las demarcaciones existen varias zonas de habitación mezclada con industria menor, dentro de las que destacan la colonia San Juan Xalpa, Granjas Estrella, Telpacates, Escuadrón 201, Sector Popular, Reyes de Reforma y Santa María Aztahuacán.

Con relación a los distritos habitacionales, estos presentan en general condiciones de una alta mezcla de usos de suelo; existiendo dentro de la delegación una estructura vecinal basada en 230 colonias, las cuales han formado comités de manzana, mismos que conforman asociaciones de residentes, de las que se deriva las Juntas de Vecinos.

Físicamente la delegación se puede considerar, dividida por la Avenida Ermita Iztapalapa que cruza de oriente a poniente y por el Anillo Periférico arco oriente de norte a sur, estas avenidas definen cuatro grandes zonas dentro de las mismas, en las cuales, la distribución de los usos de suelo se presentan muy mezcladas. Estas zonas se caracterizan por los siguientes aspectos

Zona Norponiente: Desarrollada en su colindancia con Iztacalco, aloja colonias de nivel medio con densidades altas, la zona de los barrios y unidades habitacionales de altas densidades entre el eje 5 oriente y el Periférico. La presencia de la Central de Abastos y su entorno como una gran zona de abasto y bodegas de servicio regional, generan numerosos viajes diarios; adicionalmente comprende la importante zona industrial Iztapalapa.

Zona Sur poniente. Esta tiene como ejes principales, la Avenida Tláhuac y la Calzada San Lorenzo y se conforma por colonias populares de Culhuacán y numerosas unidades habitacionales de densidades altas en torno del Cerro de la Estrella, además de los fraccionamientos de vivienda media alta de Lomas Estrella y Campestre Estrella. Comprende importantes zonas industriales como: Santa Isabel y Ex-Hacienda Xalpa y los espacios abiertos del Parque Nacional del Cerro de la Estrella y el Panteón Civil de San Nicolás Tolentino.

Zona Nororiente. Colinda al norte con el municipio de Nezahualcóyotl y tiene como ejes principales la Calzada Zaragoza y las Avenidas Luis Méndez y Circunvalación (ejes 6 y 5 sur). Se integra por los pueblos de Santa Martha, Santa María, San Sebastián, colonias populares del ex - ejido de Santa Martha y grandes unidades habitacionales como la Vicente Guerrero, Ejercito de Oriente y Constitucionalista, Guelatao de Juárez y Santa Cruz Meyehualco y el complejo industrial ecológico.

Cuenta con importantes equipamientos como: El Hospital del IMSS, El Hospital Zaragoza del ISSSTE, La Facultad de Estudios Superiores FES Zaragoza, El CCH Oriente, " CONALEP, La Vocacional N° 7,

los parques de Santa Cruz Meyehualco, Cuitláhuac y la Unidad Deportiva Iztapalapa, servicios de vigilancia como el Penal de Santa Martha y en construcción la Central de Carga Regional. En esta zona también se encuentra el Sub-centro Urbano Ejército Constitucionalista Cabeza de Juárez, que prevé desarrollar la reserva territorial del Distrito Federal, con oferta para vivienda y equipamiento urbano.

Zona Suroriente:

Esta presenta la zona de mayores carencias dentro de la delegación, situada al sur de la Avenida Ermita Iztapalapa y al oriente del Anillo Periférico, que constituyen sus principales ejes de comunicación. Comprende las subdelegaciones de Santa Catarina, Paraje San Juna y parte de San Lorenzo, con más de 60 colonias populares cuya traza no presenta una adecuada continuidad y en su mayor parte se ubican en los lomeríos de la Sierra de Santa Catarina.

Presenta aproximadamente el 40% de su suelo expropiado y las zonas especiales de desarrollo controlado (ZEDEC), de Campestre Potrero, Buenavista, Ampliación Emiliano Zapata y Lomas de la Estancia, que ocuparon área de conservación ecológica. Adicionalmente, en esta zona se presentan varios desbordamientos de límites acordonados de la zona urbana y ZEDEC, en invasiones sobre las partes altas de la Sierra de Santa Catarina.

No obstante, las unidades habitacionales existentes en la delegación Iztapalapa, el nivel de construcción que predomina en la demarcación es de 2 niveles.

existen dentro de la delegación 6 áreas netamente industriales que son: Granjas Esmeralda, Santa Isabel Industrial, Granjas San Antonio, Granjas Estrella, Industrial Iztapalapa y el Complejo Ecológico Industrial.

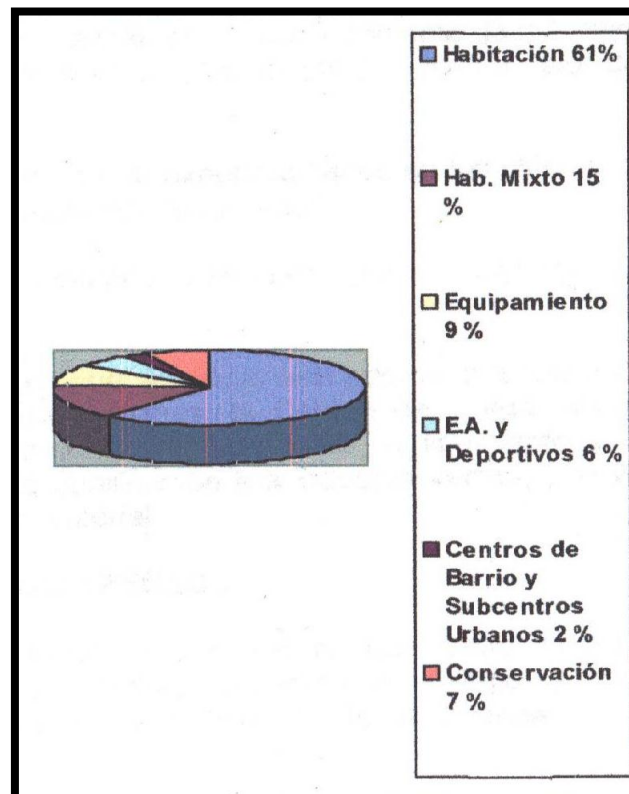
En cuanto a zonas tradicionales, la delegación cuenta con 8 barrios ubicados en el centro de Iztapalapa, entre la Central de Abastos y el Cerro de la Estrella, y con los centros de las 13 pueblos tradicionales diseminados en su territorio.

Usos del Suelo.

Actualmente la estructura urbana de la delegación presenta una distribución del uso del suelo, con las siguientes características:

La habitación ocupa el 61 %, habitacional mixto el 15 %, equipamiento el 9 %, espacios abiertos y deportivos el 6 %, centros de barrio y sub-centros urbanos el 2 % y el 7 % restante en área de conservación.

USOS DE SUELO ESTADO ACTUAL



De forma particular, las zonas habitacionales presentan una estructura de densidad tal, que el 10 % de ellas se ocupa con densidades altas, de más de 250 hab. / ha., el 28 % con densidades medias, entre 140 a 230 hab. / ha., el 48 % con densidades bajas, menores a 140 hab. / ha., quedando un remanente del 5 % en zonas que cuentan con grandes equipamientos.

Los espacios abiertos de la delegación representan el 6 % de su territorio, lo cual equivale a poco más de 700 Ha., dentro de éstos destacan los destinados a parques públicos y zonas deportivas como son: Parque Santa Cruz Meyehualco, Parque Cuitláhuac y la Unidad Deportiva Iztapalapa. Ello se traduce en que por cada habitante se cuenta con 1.3 m² de espacio abierto, proporción inferior a la norma urbana que es de 4.5 m² por habitante.

El valor catastral registrado y aplicado por la Tesorería del Distrito Federal en los ejes y corredores, se sustituyó por índices relativos para comparar entre ellos la importancia que actualmente presentan estos lugares. Se aplicó el índice de 1.00 al más alto que corresponde a Plutarco Elías Calles en el tramo entre Oriente 217 a Javier Rojo Gómez y de ahí hacia abajo en la clasificación relativa hasta llegar al menor índice que pertenece a Taxqueña tramo Canal Nacional - Tláhuac. En términos generales se aprecia que las zonas con mayor valor del suelo se localizan en el sector poniente de la Delegación, al norte de la Calzada Ermita Iztapalapa y al poniente de Javier Rojo Gómez. Por el contrario, las zonas con menor valor del suelo se localizan principalmente al sur y al oriente de la Delegación.

Con relación a los cambios de uso del suelo experimentados en los últimos años y de acuerdo al diagnóstico realizado para la Delegación, se identifican los siguientes aspectos relevantes:

Se detectaron áreas que tienen uso distinto al señalado por el programa de 1987, siendo las más importantes las que se encuentran en:

La Zona Miravalle. De la colonia Ixtlahuacán, cuyo uso original era suelo de conservación ecológica; la colonia Girasoles Tul-yehualco, como equipamiento de comunicaciones; la Central de Carga ubicada en equipamiento deportivo; dos conjuntos habitacionales en Chinampac de Juárez determinados como equipamiento de comunicaciones y área verde; un conjunto habitacional en la colonia Tapalcates cuya zonificación era industria vecina; y el volcán Yuhualixqui marcado como área verde y concesionado actualmente como banco de material.

Zonas especiales de desarrollo controlado (ZEDEC):

En cuanto a programas parciales autorizados, tres quedaron dentro del área urbana: Campestre Estrella, El Molino y **San Miguel Teotongo**; otros 4 se autorizaron en zona de conservación ecológica y son: Buenavista, Lomas de la Estancia, Campestre Potrero y Ampliación Emiliano Zapata, ubicados en la Sierra de Santa Catarina.

Dentro del sector 5, Santa Catarina se encuentra la colonia **San Miguel Teotongo**, que cuenta con una superficie **de 377.69 Ha** Con una población **de 47,845 habitantes**, con una **densidad de 126.68 hab. / ha**. Se registran como máximo 4 niveles en las construcciones teniendo un promedio de 2 niveles de construcción y lotes tipo de 200 m² con un **área libre del 25 %**.

Vialidad y Transporte:

La estructura vial de Iztapalapa se conforma por avenidas con servicio en el ámbito metropolitano que la seccionan en cuatro zonas. Estas vías son : Anillo Periférico y la Calzada Ermita Iztapalapa, se complementan con la Calzada Ignacio Zaragoza, Av. Río Churubusco, Circuito Interior Churubusco Oriente y la Av. Tláhuac, a través de las cuales se canaliza el mayor porcentaje de movimientos diarios del sector oriente de la zona metropolitana.

Cuenta también con los ejes viales 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Sur, y 1, 2, 3, 4 y 5 Oriente, que complementan la retícula vial de la delegación permitiendo una adecuada comunicación en los sectores del poniente de la misma.

Para la zona oriente de la delegación la comunicación actual con el Distrito Federal y los municipios vecinos es escasa y con dificultades de continuidad ya que los cruces sobre *Zaragoza*, no están resueltos en su totalidad. Esta situación se pretende mejorar con las obras que se encuentran en proyecto y con la ampliación de los ejes viales 4, 5, 6 y 7 Sur y 4, 6 y 7 Oriente. Por otro lado los ejes 6 y 7 Oriente le darán, mayor penetración a las colonias de la Sierra de Santa Catarina, considerada la zona más desfavorecida en los aspectos de infraestructura vial.

La delegación de Iztapalapa se encuentra entre las tres de mayor número de viajes producidos y atraídos en el Distrito Federal con el 7.2% y genera también un importante número de viajes internos con el 2.8 % del total en el Distrito Federal.

Con relación al transporte la delegación cuenta con la línea " A " del metro que parte desde el Paradero Pantitlán, por la Calzada Ignacio Zaragoza hasta el municipio de los Reyes La Paz, la Línea " 8 " que comunica desde la estación Garibaldi en el centro de la ciudad hasta la estación Constitución de 1917 en Avenida Ermita Iztapalapa y Anillo Periférico y actualmente la línea dorada " 12 " que corre de Mixcoac a Tláhuac. Tanto la línea " A " de tren ligero como las líneas " 8 y 12 " tienen estaciones de transferencia que conectan a la delegación con el resto del DF.

El mayor porcentaje de la población es atendida gracias a las rutas de transporte concesionado, existen además rutas de autotransporte urbano, trolebuses y taxis.

El número de vehículos registrados en la delegación es de 210,841, de los cuales el 92.4 % es de vehículos particulares, el 7.3 % públicos y el restante 0.3 % de vehículos oficiales. El total de vehículos registrados en la delegación en 1992, constituye el 8% del total registrado en el Distrito Federal.

VIALIDADES, TRANSPORTE, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.



IZTAPALAPA
EQUIPAMIENTO

Áreas Verdes

1. Parque Nacional Cerro de la Estrella
2. Parque Ecológico Yecautlica
3. Parque Ecológico Cuicláhuac

Panteones

1. Panteón Civil de San Lorenzo Tezonco
2. Panteón Civil de San Nicolás

Instalaciones Deportivas

1. Ciudad Deportiva Francisco I. Madero
2. Parque Deportivo Cuicláhuac
3. Parque Deportivo Meyhualco

Zonas arqueológicas

1. Parque de El Molino
2. Pueblo Teotihuacano
3. Culhuacán
4. Pirámide del Fuego Nuevo
5. Aztahuacan
6. San Miguel Teotongo

Museos y Centros Culturales

1. Museo Cabeza de Juárez
2. Fábrica de Artes y Oficios de Oriente
3. Capilla Benito Messager
4. Auditorio Quetzalcóatl
5. Ex Convento de Culhuacán
6. Museo del Fuego Nuevo
7. Casa de Las Bombas (UAM)
8. Galería Iztapalapa y Teatro del Fuego Nuevo (UAM)
9. Museo de Hidrobiología (UAM)
10. Centro Cultural Iztapalapa
11. Museo Comunitario de San Miguel Teotongo
12. Centro Cultural Ex-Hacienda de El Molino Tezonco

Otras instalaciones de gobierno

1. Palacio Delegacional
2. Delegación Sureste de la CNDH
3. Reclusorio Oriente
4. Penitenciaría Federal de Santa Martha Acatitla
5. Reclusorio Femenil de Santa Martha

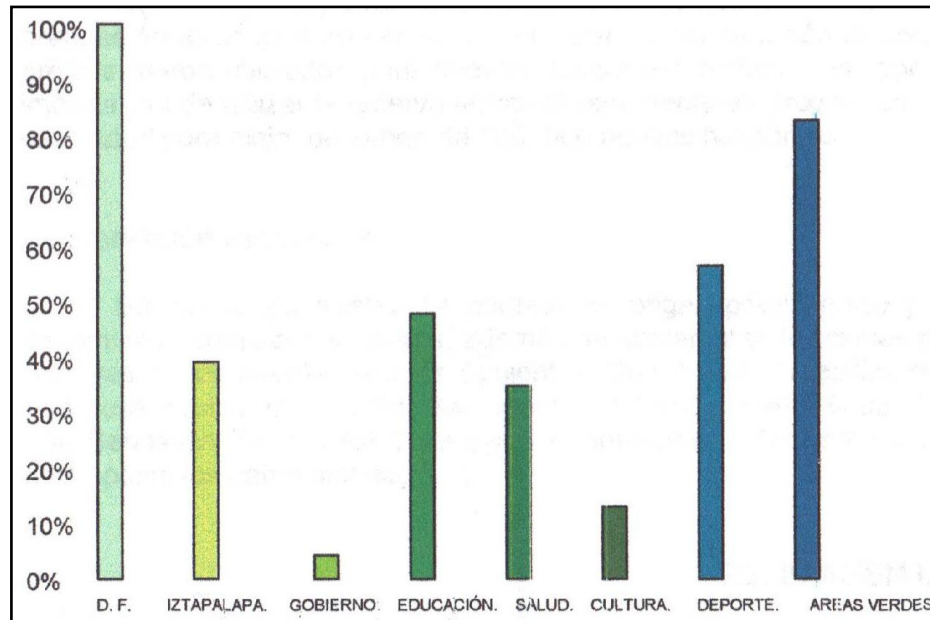
Hospitales

1. Hospital Regional General Ignacio Zaragoza (ISSSTE)
2. Hospital General de Zona No. 25 (IMSS)
3. Hospital Pediátrico de Iztapalapa (Secretaría de Salud del DF)
4. Unidad de Medicina Familiar No. 43 (IMSS)
5. Unidad de Medicina Familiar No. 31 (IMSS)
6. Hospital General de Zona No. 47 (IMSS)
7. Hospital General José María Morelos y Pavón (ISSSTE)
8. Unidad de Medicina Familiar No. 35 (IMSS)
9. Clínica del ISSSTE
10. Hospital de Especialidades de la Ciudad de México Doctor Belisario Domínguez (Secretaría de Salud del DF)
11. Clínica del IMSS

Instalaciones Educativas

1. Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Oriente (UNAM)
2. Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza (UNAM)
3. Colegio de Bachilleres de Iztapalapa
4. Universidad Tecnológica de México
5. Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Iztapalapa
6. Colegio de Bachilleres de V. Guerrero
7. Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 7 (IPN)
8. Preparatoria Iztapalapa I del Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal (IEMS)
9. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Campus Iztapalapa
10. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Campus San Lorenzo Tezonco
11. Preparatoria Benito Juárez del IEMS

NIVEL DE ESPECIALIZACION DEL EQUIPAMIENTO URBANO CON RELACIÓN AL D. F.



Vivienda:

En Iztapalapa para 1995, existían 370,500 viviendas con un promedio de 4.6 habitantes por vivienda, para la población en la delegación de 1,696,609 habitantes. En la Delegación la vivienda unifamiliar es predominantemente, representando más del 70 % del total. Le sigue en importancia la vivienda plurifamiliar que representa el 27.5 %.

Por lo que respecta al tipo de construcción, podemos observar 3 tipos bien definidos: el residencial medio, ubicado en la zona poniente de la delegación; el nivel medio ubicado al norte, centro y oriente de la delegación y el nivel popular y bajo que se encuentra comprendido casi en su totalidad por las colonias ubicadas al sur de la delegación desde la Av. Ermita Iztapalapa hasta la Sierra de Santa Catarina, abarcando desde periférico hasta la autopista México Puebla.

En Iztapalapa uno de los problemas más graves en lo relativo a la ocupación del suelo, lo constituyen los asentamientos irregulares, ya que éstos se han ubicado principalmente, en las zonas de conservación ecológica. Esta condición de irregularidad en la tenencia de la tierra afecta al 22.2 % de las familias de Iztapalapa en una superficie aproximada de 2,187 ha.

Reserva Territorial:

Cuenta con muy poca reserva territorial, ya que de las aproximadamente 2,400 has. Que estimaba la DGRUPE para 1990, grandes áreas se utilizaron en su mayoría para la construcción de conjuntos habitacionales tanto institucionales como privados, otros predios fueron utilizados para nuevos desarrollos comerciales, por equipamiento urbano e industria. Esta situación apunta a la importancia de utilizar la reserva territorial remanente en programas de vivienda y equipamiento social, estimándose que existe una capacidad para alojar del orden de 160, 000 nuevos habitantes.

Reserva Territorial:

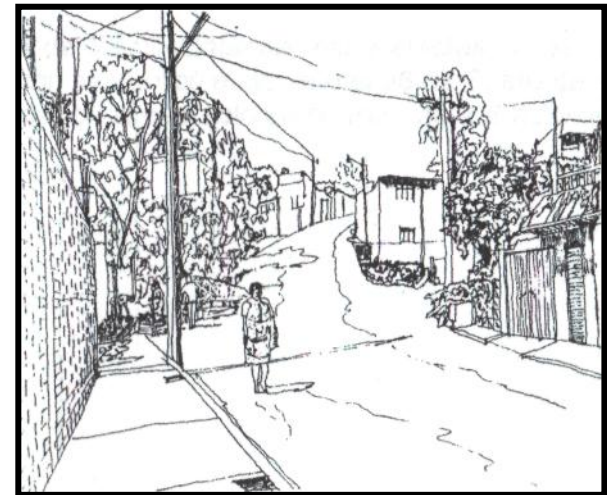
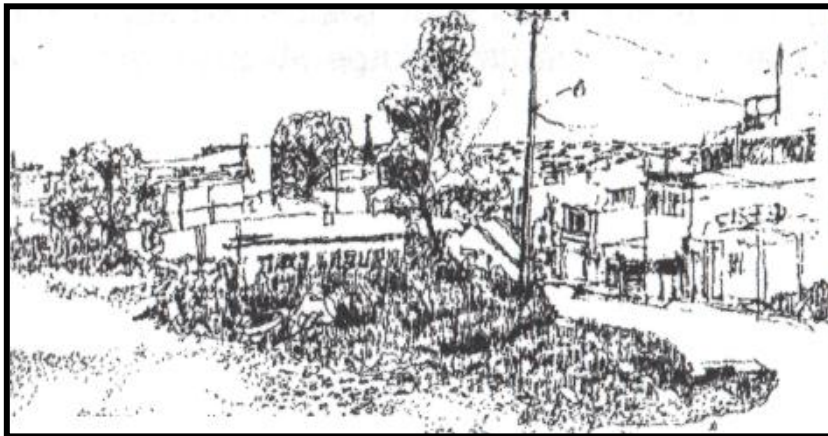
Cuenta con muy poca reserva territorial, ya que de las aprox. 2,400 has., que estimaba la DGRUPE para 1990, grandes áreas se utilizaron en su mayoría para la construcción de conjuntos habitacionales tanto institucionales como privados, otros predios fueron utilizados para nuevos desarrollos comerciales, para equipamiento urbano e industrial. Esta situación apunta a la importancia de utilizar la reserva territorial remanente en programas de vivienda y equipamiento social, estimándose que existe una capacidad para alojar del orden de 160,000 nuevos habitantes.

Conservación Patrimonial:

En Iztapalapa existen 14 pueblos de origen prehispánico y 8 barrios, que por la característica de sus raíces se les ha denominado como patrimoniales, además de contener edificaciones prehispánicas y coloniales, en la mayoría iglesias y plazas. Los nombres de los pueblos son los siguientes: San Andrés Tetepilco, Mexicaltzingo, San Juanico, Nextipac, La Magdalena Atlazolpa, San José Acúleo, Culhuacán, San Lorenzo Tezonco, Santa Cruz Meyehualco, Santa María Aztahuacán, Santa Martha Acatitla, y San Sebastián Tecoloxtitla y Santiago Acahualtepec. Recientemente fueron incorporados Los Reyes y San Antonio Culhuacán, como poblados patrimoniales.

2.3. IMAGEN URBANA

Por lo que se refiere a la imagen urbana, la delegación presenta colonias consolidadas en la zona poniente únicamente, el resto puede considerarse en proceso de construcción por lo que la imagen general de las colonias deja mucho que desear. El rescate y ordenamiento vial de las Avenidas Zaragoza y Ermita Iztapalapa, así como la apertura del Anillo Periférico, ha permitido incidir en aspectos del mejoramiento urbano y de manera inicial en la generación de una mejor imagen para la delegación. Por lo que se refiere al arbolamiento, la zona arbolada del Cerro de la Estrella puede considerarse como la única presencia importante. El crecimiento urbano de la Delegación Iztapalapa ha provocado una importante cantidad de colonias populares cuyas características son de grandes áreas de vivienda en proceso de construcción, en calles de secciones reducidas y en ocasiones con pendientes pronunciadas y sin pavimentación. Si los rezagos en materia de infraestructura y servicios son importantes, el retraso en el mejoramiento de la imagen es notable. Adicionalmente el crecimiento desordenado de edificaciones industriales dentro de zonas habitacionales generan la mezcla de usos y por consecuencia una imagen heterogénea. La publicidad en la vía pública y la falta de aplicación de la reglamentación en lo relativo a los anuncios comerciales, genera a lo largo de avenidas principales y ejes viales una imagen caótica, siendo las zonas más deterioradas el entorno de la Central de Abastos, las avenidas Ermita Iztapalapa, Zaragoza y Tláhuac. Con relación a la imagen urbana, en el caso de la Delegación Iztapalapa, las prioridades serán de dotación de infraestructura y pavimentación y el apoyo a programas de mejoramiento de la vivienda popular.



2. 4. MEDIO AMBIENTE

Los problemas ambientales de la delegación tienen múltiples causas: la combustión de motores vehiculares y el ruido causado por camiones de carga y autobuses; la planta industrial que aunque es en general poco contaminante, genera en su entorno problemas ambientales y de convivencia con las zonas habitacionales colindantes, por los transportes de carga usados por las mismas; la presencia de tiraderos de basura y canales abiertos que contaminan al acuífero; la ocupación de áreas de valor ecológico.

Las emisiones a la atmósfera representan un volumen de 162,090 toneladas al año y en orden de su importancia corresponden a monóxido de carbono, hidrocarburos, óxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y partículas suspendidas. Las principales fuentes de contaminación corresponden al transporte, seguido por los establecimientos de servicios y en tercer lugar a las industrias.

Otro fenómeno que afecta a la zona oriente, es el polvo que se genera en la Sierra de Santa Catarina, por la explotación de bancos de material en los volcanes Yuhualixqui, Xartepec y Tetecón, por la falta de vegetación y por falta de existencia de zonas sin pavimentación.

La delegación tiene problemas de contaminación del agua, generada por los tiraderos a cielo abierto y la deficiencia en el servicio de drenaje, lo que provoca que en época de lluvias se produzca lixiviados de sustancias tóxicas y micro-organismos patógenos, contaminando el acuífero que alimenta a los pozos que abastecen a la población.. Así mismo, el agua proveniente de pozos contiene minerales de aluminio lo que provoca que sea turbia.

De forma particular la ocupación por asentamientos humanos en la Sierra de Santa Catarina, tiene efectos ambientales negativos para la delegación y en general para toda la Cuenca de México. Por tal razón se publicó el decreto el 26 de Enero de 1996 en la que se declara parte de la Sierra de Santa Catarina como área natural protegida; en la que solo se podrán realizar actividades de extensivas de agroindustrias, piscícolas, turísticas y recreativas.

2.5. RIESGO Y VULNERABILIDAD.

Las zonas de riesgo en la Delegación Iztapalapa se han tipificado como:

Riesgo Geológico:

Reacomodo o grietas en el subsuelo, causadas principalmente por la extracción de agua del subsuelo y fallas geológicas que condicionan las construcciones altas. Algunas de las colonias que presentan este problema son:

El Molino al sur, las unidades habitacionales Santa Cruz Meyehualco,, Ejército de Oriente Zona Peñón, José María Morelos y colonia Manuel González Obregón, entre otras.

Riesgo Hidro-meteorológico:

Inundaciones, causadas por deficiencia en el drenaje o falta del mismo, como es el caso de la colonia la Joya, ubicada en las faldas del Peñón del Marqués, sufre inundaciones por no contar con drenaje pluvial, por lo que el agua llega a subir hasta 50 cm en algunas áreas, este problema se presenta también a la zona central da Iztapalapa, en el Barrio de San Miguel.

Riesgo Físico-químico-sanitario.

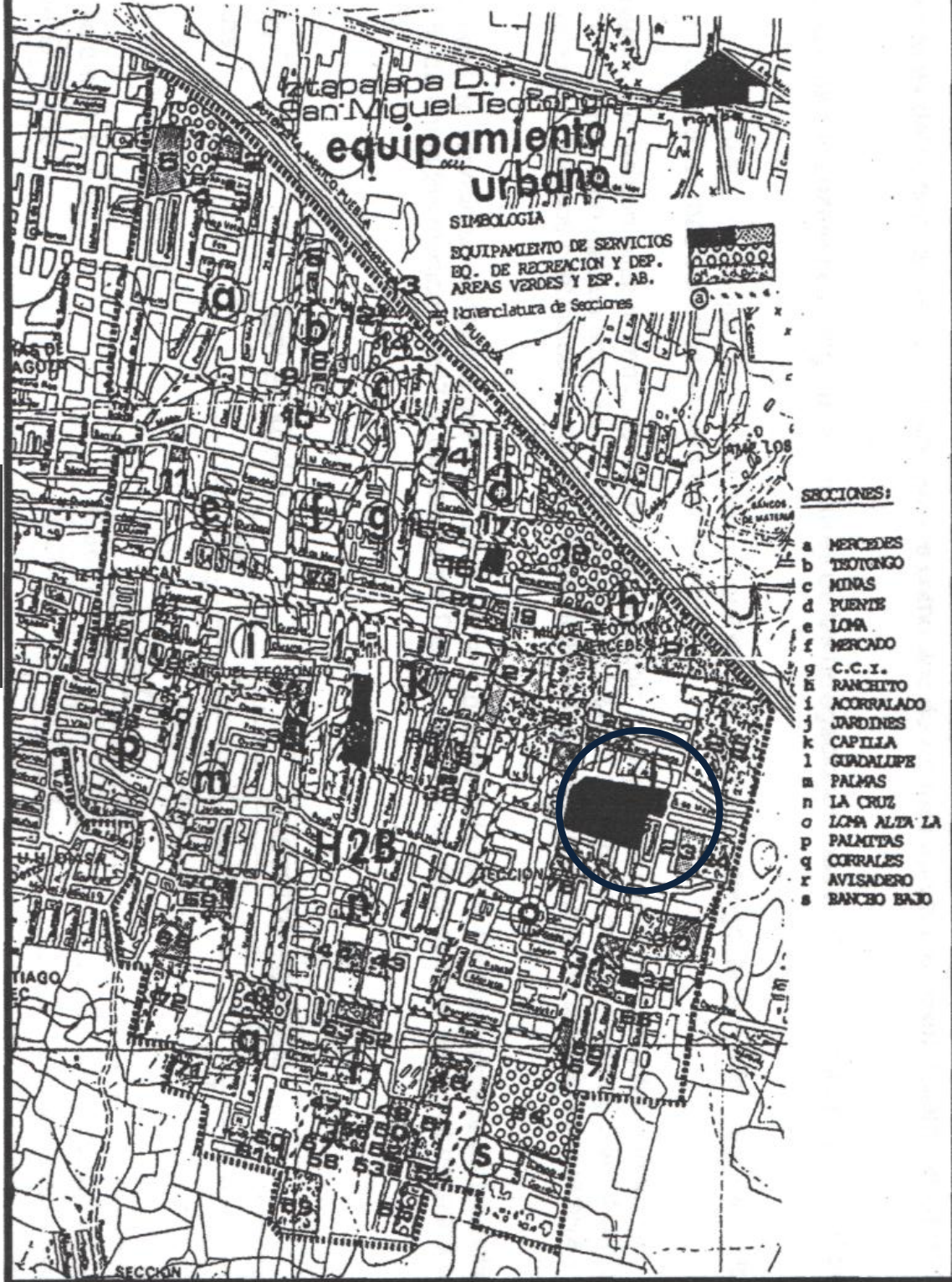
Industrias peligrosas, ubicadas en la zona de San Juan Xalapa, Cerro de la Estrella, El Vergel, entre otras, las cuales manejan productos altamente inflamables o tóxicos y 3 gaseras existentes, situadas 2 de ellas en San Juan Xalapa, frente al reclusorio Oriente y en la colindancia del panteón civil, las que representan peligro para los habitantes del área, la tercera se ubica en El Zapote, sobre la autopista a Puebla.

2.6. USOS DE SUELO.



PROGRAMA PARCIAL DE LA COLONIA SAN MIGUEL TEOTONGO

Predio destinado para la creación de la Clínica Hospital Guadalupe, ubicado en las calles de Pino Suárez y Primero de Mayo con una superficie de 17,000 m²



2.7. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO.

3. PRONÓSTICO

3.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

El tema elegido es del género de salud, considerándole como uno de los más apropiados para desarrollar como tema de tesis

Para ello, nos dirigimos a los diferentes programas parciales de las delegaciones más desfavorecidas de la Ciudad de México.

Encontramos en la Delegación Iztapalapa, dentro del plan parcial de San Miguel Teotongo, el tema de una Clínica Hospital, ya que esta delegación es una de las más carentes de este tipo de servicios.

La Delegación de Iztapalapa cuenta con equipamiento de salud integrado por: 1 hospital pediátrico y 1 hospital General del Departamento Del Distrito Federal, 2 hospitales del ISSSTE, 2 hospitales del IMSS, 21 centros de salud de la S.S.A., 4 clínicas del IMSS y 3 del ISSSTE, así como diversos centros comunitarios y clínicas privadas que dan servicio de medicina preventiva y emergencias.

Para evaluar su nivel de servicio se considera que el 19.26 % de la población del Distrito Federal, alojada en Iztapalapa, cuenta con sólo el 9.06 % de unidades medicas y el 7 % de camas del Distrito Federal, es decir su nivel servicios de salud presenta un déficit mayor al 50 %.

SECTOR SALUD	DELEGACIÓN	DISTRITO FEDERAL
Unidades médicas	54	596
Camas censables	1,193	17,097
Unidades médicas respecto al D. F.(%)	9.06 %	
De camas respecto al D. F. (%)	6.98 %	
De población del D. F. (%)	19.26%	

El gasto que el Gobierno invierte en las diferentes delegaciones muestra la preocupación por la carencia de equipamiento y servicios que sufre Iztapalapa siendo, como se muestra a continuación, el segundo en provocar mayores gastos.

GASTOS NETOS POR DELEGACIÓN (MILES DE PESOS)	
DELEGACIÓN	16 DE MARZO DE 2001
ALVARO OBREGÓN.	0
AZCAPOTZALCO.	194
BENITO JUÁREZ.	56
COYOACÁN.	0
CUAJIMALPA DE MORELOS.	0
CUAUHTÉMOC.	0
GUSTAVO A. MADERO.	1,022
IZTACALCO.	103
IZTAPALAPA.	4, 187
MAGDALENA CONTRERAS.	0
MIGUEL HIDALGO.	32
MILPA ALTA.	0
TLAHUAC.	23
TLALPAN	0
VENUSTIANO CARRANZA.	11
XOCHIMILCO.	5,916

3.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

DEFINICIÓN DE "HOSPITAL".

Proviene del latín *hospes*, huésped. Casa que sirve para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado. II.- Casa o habitación donde hay enfermos .111.- Es el edificio más característico del género que se destina a la atención médica de la colectividad. VI.- Establecimiento público o privado donde se efectúan los cuidados médico quirúrgicos así como los alumbramientos.

Los hospitales se sitúan dentro de las edificaciones más complejas en cuanto a diseño y construcción debido a los avances de la tecnología médica. El principal problema de su diseño es la organización funcional de la estructura y los espacios horizontales y verticales destinados a las instalaciones y a redes de telecomunicaciones y cómputo.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO:

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

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

Época Prehispánica:

El tratamiento de las enfermedades recaía en una clase especial de médicos (curanderos) superiores a los de Europa ya que no retrasaban la curación con el objeto de aumentar la paga. Aplicaban sus conocimientos acerca de las hierbas en la preparación de infusiones, purgantes, herméticos y ungüentos, aunque confiaban en la magia, la astrología y los exorcismos para diagnosticar y curar.

Su trabajo consistía en fumar y pronunciar conjuros sobre un paciente, chupaban y daban masaje a la parte afectada, haciéndole creer al paciente que con ello se encontraba liberado de sus males

Época Colonial:

Hernán Cortés fundó el *cocoxcal/i*, o casa de salud de los náhuales en la Ciudad de México en 1524. Fue el primer hospital de corte europeo, denominado de la Limpia de Nuestra Señora de la Concepción (actualmente Hospital de Jesús). Este edificio fue réplica del hospital de las Cinco Llagas de Sevilla: los dos niveles que lo conforman se comunican mediante una escalera monumental cuya función no sólo era el tránsito, sino permitir el paso de corrientes de aire para facilitar la curación de los enfermos.

Durante los siglos XVI, XVII y XVIII, la evolución hospitalaria, acorde con su desarrollo organizacional, se presentó en México y es así como la característica principal de los hospitales fue la caridad ejercida por el clero, de los cuales destaca el templo del convento.

En este periodo se edificaron, unidos a construcciones eclesiásticas, numerosos nosocomios de gran importancia, como el Hospital de San Lázaro en la Tlaxpana (1524) que fue el primero en América que dio atención a leprosos; el Hospital del Amor de Dios (1540), probablemente el primero que atendió enfermedades venéreas, ocupó lo que hoy es la Academia de San Garios; el Hospital Real de Los Indios de los Naturales (1533), inició oficialmente la protección de la salud del indígena. La primera autopsia de América se llevó a cabo en este hospital en 1576. El Hospital de San Hipólito (1566), se dedicó a la atención de dementes, enfermos y ancianos.

De esta época destacan las salas de hospitalización y oficinas, las cuales se encontraban alrededor de patios y jardines como el Hospital Santísima Trinidad (1566), que ahora es monumento nacional; el Hospital de Nuestra Señora de los Desamparados (1582) que atendió a mujeres con enfermedades venéreas (en 1875 se denominó popularmente el Hospital de la Mujer). El Hospital de San Andrés (1799) fue el más sobresaliente de su época por hechos importantes como una descripción anatomo - patológica en 1791 (antecedentes de los gabinetes modernos de anatomía patológica).

Siglo XIX:

El estilo arquitectónico de los hospitales es determinado por su ubicación a lado de los templos , lo que los hizo formar parte de ellos.

En 1847, después de la Independencia de México, se fundó el primer hospital gubernamental de la república llamado San Pablo (actualmente Hospital Juárez) que dio atención a las epidemias que surgieron a raíz de la guerra (hidropesía, disentería, tisis, alferecía, etc.).

El Hospital de San Garios (1865) fue fundado inicialmente por la emperatriz Carlota como hospicio para los pobres (1856). Durante el gobierno de Benito Juárez se inició la transformación de la infraestructura hospitalaria mediante leyes expedidas el 13 de

- 1.- Otorgamiento de atención médica con manifestación de beneficencia y no de caridad.
- 2.- La creación de una dependencia que coordinara los hospitales públicos.
- 3.- La aparición de agrupaciones mutualistas; la primera empezó a funcionar en 1864 y se denominó la sociedad particular de socorro.
- 4.- La reglamentación legal de los hospitales de beneficencia privada.

En 1859 se formó un Hospital de Sangre en Tacubaya (después sería el Observatorio Astronómico) a consecuencia de las batallas entre conservadores y liberales. Este fue el origen del Hospital Militar, el cual fue el más destacado de su tiempo. En 1870 se realizó la primera anestesia clorofórmica en México y la anestesia etérea en 1884.

Siglo XX:

A fines del siglo XIX y a principios del XX la construcción de edificios para la salud estaba bajo la influencia de la inspiración europea; se abandonaron las construcciones eclesiásticas y se diseñaron instituciones formadas por edificios distribuidos en áreas de grandes dimensiones. El Hospital General (1896 - 1905) y el manicomio La Castañeda (1910) fueron los hospitales que hicieron la formación de los servicios médicos del gobierno de la ciudad. Después de que se creó el Hospital General, se suprimieron el Hospital Morelos, el Hospital San Andrés, la Casa de Maternidad e Infancia y el Departamento de Infecciosos del Hospital Juárez, el cual fue durante medio siglo la institución más acreditada.

Después de la Revolución Mexicana el país inició una etapa de reconstrucción, la cual incluía la construcción de edificios destinados a la salud. Una de las primeras realizaciones de la arquitectura funcionalista en México fue el Sanatorio para Tuberculosos (1929) en Hui-pulco de José Villagrán García a quien asesoró el Dr. Donato G. Alarcón. El nosocomio fue inaugurado en 1935.

Periodo Moderno:

Entre 1933 y 1942 se logró beneficiar al pueblo con medidas revolucionarias, una de las cuales fue formular sistemas de atención a la salud tomando en cuenta los aspectos generales. De esta forma se creó la Secretaría de Asistencia Pública que amplió unidades médicas como el Hospital de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; el Hospital de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; el nuevo Hospital, colonia de los Ferrocarriles Nacionales (1933), proyecto de Carlos Greenham y del ingeniero Federico Ramos; es el primer edificio con clima artificial, sistema de comunicaciones para llamar al personal, equipo de purificación de agua, aparatos de succión automática en los quirófanos y sistema automatizado en las zonas para que se abrieran sin ser manipuladas; la clínica de Neuropsiquiatría y , en 1939, el Instituto e Salubridad y Enfermedades Tropicales

Para mejorar los servicios médicos en el país, el gobierno de la república estableció el Instituto Nacional de Cardiología de México (1937), proyecto de José Villagrán García, el cual se construyó por etapas lo que permitió perfeccionar el programa de funcionamiento que sirvió de base para proyectarlo. El hospital contó con nuevas disposiciones, como áreas de enseñanza e investigación (laboratorios, aulas, anfiteatro y un auditorio); consulta externa que contaba con vestidores para cada consultorio; hospitalización colectiva en sala para cuatro pacientes y mayor vigilancia de los enfermos a través de vidrios; rampas de comunicación entre los pisos. Fue el primer organismo médico del sector público con descentralización.

En este periodo destaca la participación del Arq. José Villagrán García y el Dr. Donato G. Alarcón en la realización de diversos hospitales de diferentes especialidades y la evolución de los mismos.

En 1943 se fundó el Instituto Mexicano del Seguro Social, organismo descentralizado económicamente sostenido por los patrones, empleados y el Estado. Su objetivo brindar protección a la clase trabajadora como amparo de accidentes, enfermedades, vejez, muerte y cesantía en edad avanzada. El primer hospital de este organismo fue un edificio adaptado e inaugurado en 1944 y se le llamó Sanatorio 1.

Los adelantos de tecnología, medicina, sistemas constructivos y las nuevas teorías de planeación para hospitales, son la base determinante para la etapa de la arquitectura hospitalaria.

Los arquitectos José Villagrán García y Mario Pañi crearon el conjunto nunca antes emprendido en México: parte del programa de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública que consistía en realizar nuevos y numerosos hospitales cuyas instalaciones satisficieran las necesidades de cada zona del país nacieron nuevos métodos de planeación , programas médicos arquitectónicos, control de calidad, estudio de equipamiento y capacitación del personal, los cuales hicieron realidad el primer Centro Médico del Distrito Federal.

El conjunto fue compuesto por 15 instituciones dentro de las cuales estaban el Hospital General, el Hospital Urbano de Emergencia, Hospital de Infecciosos, la Policlínica Privada, el Instituto de Cardiología, el Hospital del Niño, entre otros.

En 1946 se inauguró el Centro Médico La Raza, diseñado por Enrique Yáñez, una de las unidades más importantes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En 1948 se fundó el primer Hospital de Gineco-obstetricia en la colonia del Valle.

En 1954 se ampliaron las instalaciones del Centro Médico Nacional con el trabajo de Enrique Yáñez. En el mes de enero de 1961 fue adquirido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, con las posibilidades de curar enseñar e investigar.

El Centro Hospitalario 20 de Noviembre se inauguró en 1961 siendo los arquitectos de este proyecto Agustín y Enrique Landa quienes usaron el criterio de manejar materiales y equipo de la mejor calidad para reducir costos de mantenimiento; este sistema de materiales se hizo presente en los Hospitales Lie. Adolfo López Mateos (1969) y el 1° de Octubre (1971).

En 1970 se realizó un atlas de la república denominado La Asistencia Médica en México para en él ubicar a las siguientes instituciones: SSA, IMSS, ISSSTE, FFCC, SDN, PEMEX, SM Y SCT. Su realización estuvo a cargo del Arquitecto Osear Mckelligan Ruiz.

Durante los años de 1980 a 1985 se construyeron en México hospitales relacionados con la medicina preventiva, promoción de la salud y el acercamiento a la población para enriquecer su concepto.

A fines de 1991 el IMSS contaba con una red hospitalaria de 10 centros médicos, 39 hospitales de especialidades, 222 hospitales generales de zona y 1 345 unidades de medicina familiar. El ISSSTE disponible de una infraestructura de 11 hospitales de especialidades; 157 hospitales generales y 1 079 unidades de consulta externa. La Secretaría de Salud dispone de 62 hospitales de especialidades, 390 hospitales generales y 6 386 unidades de consulta externa. La institución IMSS Solidaridad tiene una infraestructura de 3 057 unidades médicas rurales y 53 hospitales.

En 1991 fue fundada la Sociedad Mexicana de Arquitectos Especializados en Salud (SMAES), organismo que pretende desarrollar, por medios de programas concretos, la conceptualización teórica de especialistas en salud. A través de congresos, simposíums, mesas redondas, conferencias, exposiciones, etc.; pone de manifiesto las nuevas tendencias en las diferentes áreas que se requieren para el buen funcionamiento de un inmueble hospitalario. Las exposiciones tienen la finalidad de difundir los avances y las tendencias tecnológicas de los equipos y sistemas de vanguardia para las unidades médicas.

A través de las reuniones de la SMAES, se obtienen también las opiniones de los diferentes sistemas de salud (IMSS; ISSSTE; SSA; DIF) para los nuevos diseños o normas para la edificación de hospitales actualizados con tecnología compleja.

Para el futuro se vislumbran sofisticadas aplicaciones de tecnología en la práctica cotidiana del médico. Se tendrá acceso a diversos sistemas apoyados en redes de comunicaciones, sistemas de diagnóstico basados en imagenología tridimensional y técnicas de inteligencia artificial, cirugías realizadas en lugares distantes por medio de " realidad virtual", es decir sin la presencia del cirujano como tele presencia y robótica - quirúrgica.

El Hospital General Regional N° 1 Gabriel Mancera fue terminado en 1996. El proyecto de la remodelación estuvo a cargo de la firma PRODIANA encabezado por Félix Salas. Este edificio es uno de los que albergan las instalaciones más complejas

Hospitales Privados en México.

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

Probablemente el hospital particular con fines lucrativos se estableció en la calle de Patonio (hoy Av. Juárez) y la Calz. De Bucareli. Inició sus actividades en 1889. Esta casa de salud fue ideada y realizada por una sociedad integrada por algunos médicos de la ciudad. La casa era amplia con dos jardines, uno funcionaba de entrada y en el vestíbulo se ubicaba la administración; en el otro que se localizaba en la parte posterior, estaban los cuartos que eran destinados a los enfermos, baños, botiquín, biblioteca, despensa, comedor, cocina y cuartos de servicio.

Surgieron hospitales privados distinguidos como el Concepción Béistegui, la Casa de Maternidad e Infancia,, el Hospital Colonia para los trabajadores ferroviarios, el Hospital Escandón, el Instituto Oftalmológico Valdivielso y el Hospital Homeopático.

La colonia Española creó en 1842 la junta de beneficencia, la cual en el año 1852 adquirió una casa en la calle de Niño Perdido (hoy Av. Lázaro Cárdenas) donde fundó un hospital y un asilo. En 1887 fue fundado el Hospital Francés en México en la esquina de Industria y Arquitectos (hoy Serapio Rendón y Miguel E. Schultz. El Hospital de la Cruz Roja se fundó en 1910 y atendió a heridos de la Revolución Mexicana. En 1968 se inauguró el hospital ubicado en Ejército Nacional, surgió ante la insuficiencia de la capacidad de los hospitales en su época, para la atención de urgencias médico quirúrgicas

En la década de los años treinta aparecieron en las principales ciudades de la república instalaciones denominadas sanatorios propiedad de un médico y con la administración doméstica hospitalarias

En la década de los años cuarenta aparecieron los hospitales privados con la tecnología acorde a la época, entr.re los que se encuentran la Clínica Londres, el Sanatorio Lourdes y la Central Quirúrgica, entre otras.

El Hospital Inglés, hoy ABC (American British Cowdray) fundado en 1941 por las colonias inglesa y norteamericana, con magníficas instalaciones para su época.

En la década de los años sesenta se construyeron hospitales diseñados por expertos, bien equipados, y con sistemas de organización actuales, entre los que sobresalen el Metropolitano, Central Quirúrgica, Santa Elena, Santa Fe, Mocel, Infantil Privado, Hospital de México y, en las principales ciudades de la república, el Hospital San José (en Monterrey) y Ángel Leaño en Guadalajara, entre otros. Posteriormente surgieron el Hospital Humana, hoy Ángeles del Pedregal y Médica Sur en el Distrito Federal.

3.3 DEFINICIONES.

3.3.1. DEFINICIÓN GENERAL DE "HOSPITAL".

En el campo de la arquitectura, los hospitales son los edificios más característicos del género que se destina a la atención médica de la colectividad; como parte de cuidado integral. La salud integral no es falta de enfermedad, sino el correcto y armonioso funcionamiento del organismo que conduce a un estado adecuado de bienestar físico, moral y social. La finalidad básica de los hospitales es la de cumplir tres funciones: la profilaxis o prevención de las enfermedades, el diagnóstico y tratamiento de las mismas y la rehabilitación de los que sufrieron enfermedades. Respecto a los edificios destinados a la atención médica pueden distinguirse tres tipos principalmente: Clínica, Hospital y Sanatorio.

CLÍNICA: Tiene esencialmente consultorios y servicios auxiliares de diagnóstico como son el radiólogo y los laboratorios. Aunque suele Harneársele también Clínica a un hospital privado pequeño.

HOSPITAL: Es el edificio en el que se alojan enfermos para su tratamiento y curación. Su carácter de alojamiento trae consigo la presencia de servicios de alimentación, de lavandería y otros.

SANATORIO: Es albergue de enfermos para su tratamiento y rehabilitación pero mediante el empleo de preferentemente de regímenes de higiene, de aire y de alimentación.

3.3.2. CLASIFICACIÓN

Los hospitales se clasifican según el punto de vista que se adopte: Por el área territorial que abarque sus servicios en: rural, urbano, regional o nacionales.

Por el origen de los recursos que se inviertan en la construcción y operación en: privados, de instituciones descentralizadas, municipales, estatales o gubernamentales. Por el tipo de padecimientos que atienden, generales o especializados.

Por el tiempo que demanda el tratamiento de los enfermos, agudos, de larga estancia y crónicos. *Agudos:* son los hospitales en los cuales los pacientes permanecen poco tiempo, que en promedio puede estimarse en 10 días.

De Larga Estancia: son en donde los pacientes permanecen de 90 a 120 días aproximadamente y *Crónicos:* en donde el enfermo debido al padecimiento que sufre permanece indefinidamente hasta su muerte.

TIPOS DE UNIDADES MÉDICAS

CENTRO DE SALUD:

Establecimiento como una extensión de algún sistema de salud de carácter regional o zonal con el fin de facilitar a los pacientes un servicio combinado.

CLÍNICA:

Unidades constituidas por 4 a 12 consultorios en los que se proporcionan servicios locales, principalmente de consulta externa, medicina general, medicina preventiva y curativa, especialidades básicas, cintas reactivas o laboratorios de análisis clínicos, equipo transportable de rayos x, odontología, obstetricia y emergencia.

Se sitúan en poblaciones con más de 10,000 habitantes.

CLÍNICA B:

Unidad médica para la atención de derechohabientes en consulta externa de medicina general y visitas a domicilio con el sistema de médico familiar. No tiene servicio de urgencia reducido a un cubículo para las primeras atenciones y enseguida trasladar al paciente a la unidad de concentración correspondiente. No tiene camas de hospitalización.

CLÍNICA A:

Unidad médica para atención de derechohabientes en consulta de medicina general bajo el sistema médico familiar. Solamente tiene consultorios de especialidades no quirúrgica: Pediatría Médica, Dermatología, Alergia, Psiquiatría y Neumología. No tiene camas de hospitalización. Tiene un consultorio específico para derechohabientes eventuales y consulta extemporánea. Cuenta con laboratorios de rutina y radiodiagnóstico.

Se recomienda emplear este tipo para 75,000 derechohabientes en adelante.

CLINICA HOSPITAL T. 3

Unidad médica para atención de derechohabientes en consulta de medicina general bajo el sistema médico familiar. No tiene consultorios de especialidades. Hospitalización para pacientes de cirugía menor y partos eutócicos.

Teóricamente este tipo se ha fijado para 1,500 a 15,000 derechohabientes, pero opera mejor en la realidad para 10,000» a 25,000 derechohabientes.

CLÍNICA HOSPITAL T. 2

Unidad médica para la atención de derechohabientes en servicios de consulta externa y visitas a domicilio de medicina general bajo el sistema médico familiar. Tiene servicios de básicos de Gineco-obstetricia, Pediatría, Cirugía General y Medicina Interna, lo que implica que existan los consultorios correspondientes para externos y camas de hospitalización en las cuatro ramas.

Tendrá un consultorio específico para pacientes eventuales y consulta extemporánea. Cuenta con laboratorios de rutina y radiodiagnóstico. Puede tener servicios de especialidades médico-quirúrgicas con consultorios de: Cirugía General, Cardiología, Otorrinolaringología, Oftalmología y Pediatría Médica.

Atiende de 15,000 a 45,000 derechohabientes.

CLÍNICA HOSPITAL T. 1

Unidad médica para la atención de derechohabientes en servicios de medicina general bajo el sistema médico familiar y de especialidades médico quirúrgicas con los correspondientes consultorios. Los casos de urgencias serán resueltos por la propia unidad, para lo cual tendrá los elementos necesarios. Cuenta con camas de hospitalización para Medicina General, Cirugía General, Gineco-obstetricia, Pediatría. Cuenta con laboratorios de rutina, radiodiagnóstico y anatomía patológica.

HOSPITAL GENERAL

Este tipo de unidad sirve exclusivamente para hospitalización de pacientes en las cuatro ramas. No tiene adscripción directa de pacientes ni servicio de consulta externa, pero funcionalmente está ligado a clínicas de los tipos B. y A., y hospital T. 3 a los cuales resuelve los problemas de internamiento.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES.

Unidad médica para atención de pacientes en las especialidades de: Gineco-obstetricia, Pediatría, combinación de ambas (materno-infantil), Psiquiatría o Neumología.

Estas unidades se forman cuando la Clínica Hospital T. 1., Hospital General se encuentran saturados en sus servicios y el número de enfermos que no encuentran acomodo justifican la creación de una unidad especializada.

CENTRO MÉDICO

Conjunto de unidades las cuales pueden tener el carácter de Clínicas Hospital o de Hospitales Generales y otras especialidades generalmente al más alto nivel de la medicina y son hospitales de concentración regional y aún nacional.

3.3.3. DEFINICIÓN DE "CONSULTA EXTERNA".

Es el servicio encargado de proporcionar atención médica especializada a los pacientes derivados del primer nivel de atención auxiliando al médico familiar en la determinación y realización de estudios avanzados para fines de diagnóstico y / o tratamiento. En su caso proporcionará al paciente la facilidad de ingresar al hospital y / o ser intervenido quirúrgicamente.

La función que se realiza en el Servicio de Consulta Externa, obliga a localizarlo invariablemente en planta baja, previniendo el fácil acceso del exterior de los pacientes que acuden a él, ya sea caminando o en silla de ruedas.

Deberá establecerse una liga directa con los servicios de laboratorio, radiodiagnóstico y archivo clínico; e indirectamente con urgencias, admisión hospitalaria, farmacia y C.E.Y.E

Simultáneamente la disposición arquitectónica debe permitir el tránsito fluido e independiente de pacientes y personal, evitando el cruce de circulaciones ajenas al servicio.

Por último es necesario señalar que de preferencia se debe buscar, especialmente en rangos de menor capacidad (H.G.S.), compartir con otros servicios locales de apoyo, tales como sanitarios para público, aseo, séptico, etc.

Procesos operativos: El personal que labora en este servicio está integrado por médicos especialistas, enfermeras, asistentes sociales y personal de intendencia. En general la Consulta Externa debe contar con espacios amplios que permitan el adecuado tránsito de los pacientes y del público, así mismo debe contar tanto en sala de espera como en consultorios y el resto de las áreas y locales con una adecuada ventilación e iluminación acorde a las actividades y acciones de cada área.

Sala de Espera: Se formarán núcleos de espera para cada cuatro consultorios y se ubicarán inmediatos al vestíbulo de acceso, antecediendo a los controles de consultorios.

Siendo un espacio de uso continuo y concentración de gente, la sala deberá ser amplia, bien ventilada e iluminada, con ambientación agradable que ayude al relajamiento de tensiones en pacientes y acompañantes.

Control y Recepción: Es el espacio destinado al control y registro de pacientes que solicitan la atención del médico especialista. Existiendo uno por cada cuatro consultorios de especialidades; ahí se verifica la adscripción del paciente, su cita, los expedientes clínicos y se proporcionan informes.

Consultorio de Especialidades: La función que se realiza en estos locales, tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de especialidad médica. Cuenta con una circulación interna para personal que permita la ínter consulta médica y la comunicación con los núcleos de electros y endoscopias.

A) Consultorio Tipo I: estos cuentan con características similares de acuerdo a su especialidad. Cuenta con zona de: entrevista, exploración con vestidor integrado, preparación de material e instrumental, y clóset para médicos. Las especialidades que atienden son: Endocrinología, Gastroenterología, Medicina Interna, Neumología, Neurología, Oncología, Reumatología, Cirugía Plástica, Pediatría, Hematología, Alergología y Neurocirugía.

C) Consultorio Tipo III: Similares a los dos anteriores pero que incluyen sanitario en lugar de vestidor debido al servicio que prestan como son: Ginecobstetricia, Atención Prenatal, Proctología y Urología.

D) Consultorio Tipo IV: Consultorios, con características arquitectónicas específicas de las necesidades de la atención otorgada Oftalmología, que cuenta con zona de entrevistas y con dos anexos, uno para exámenes en general y otro para especiales. Este último se integrara al área de recuperación. Otorrinolaringología, contará con zona de entrevista y examen, y como anexo, la Cámara Silente. Traumatología y Ortopedia; Psiquiatría, Cirugía Maxilo-Facial; Cardiología.

Modulo de fomento a la Salud.

Se dedica al cuidado de la salud de los propios empleados y formará parte de las instalaciones que tengan un número mayor de 500 empleados.

3.3.4. DEFINICIÓN DE UNIDADES HOSPITALARIAS.

Unidades Hospitalarias: lugar donde se canalizan aquellos padecimientos que las Unidades de Medicina Familiar que no son capaces de atender, por carecer de la especialidad o del nivel requerido. Generalmente se trata de aquellos, que por su tipo de padecimiento requieren de hospitalización o de atención especializada en medicina interna, cirugía, obstetricia y pediatría, procurando orientar el diagnóstico y el tratamiento temprano.

Estas Unidades cuentan, entre otras cosas con: consulta externa especializada, laboratorios de análisis clínicos, imagenología, atención especializada en ciertas áreas de diagnóstico, tratamiento y hospitalización general.

Su rango varia de 12 a 216 camas y su función es otorgar atención médica integral, oportuna y accesible a varias comunidades, a grandes núcleos de población establecidos en un sistema geográfico urbano, equilibrado a partir de las UMF.

Su demanda de servicios se ha balanceado al poder descargar grandes volúmenes de atención primaria en las propias UMF, con lo que los costos operativos se han mantenido en un rango controlado, por ello, las ventajas para el sistema proporcionadas por las Unidades Hospitalarias son:

- Reducir la demanda sobre los Centros Médicos, al capturar un porcentaje importante de casos especializados.
- Generalmente permiten al paciente reincorporarse pronto a su hogar, después de una intervención, atención de parto o de un tratamiento especializado.
- Reducir el desplazamiento entre el paciente y el hospital, sí tuviese que ir a un Centro Médico.

Se prefiere pensar en un hospital, donde la demanda lo imponga, en lugar de hacer adiciones a otro ya existente. Aunque todavía se encuentran unidades donde, por ser de modelo anterior, se conservan, por ejemplo, servicios de Consulta Externa.

Tipología.

Los tipos de unidades derivadas del modelo de Unidades Hospitalarias son:

Hospitales Generales de sub. - Zona: 12 y 34 camas.

Hospitales Generales de Zona: 72 y 144 camas.

Hospitales Generales Regionales: 216 camas.

Su tamaño difiere, así como los recursos físicos de cada una en particular, dependiendo de la zona o región que atiendan.

Las Unidades Hospitalarias requieren un cuidadoso balance de áreas y funcionamientos tomando en cuenta para cada servicio su dimensión relativa, su posición en el esquema general, su interrelación y su peso específico en vistas a la intensidad de tráfico y grado de inmediatez en sus actividades (actividades críticas vs. actividades normales o eventuales).

El más generalizado es el de superficie construida por número de camas, de manera de evitar exigüedades o excesos en el proyecto y poder pre - estimar los rangos de inversión y terreno requerido.

3.4. REGLAMENTOS EN EDIFICIOS DE SALUD.

Las consideraciones sobre edificios del género salud son:

Art. 80. Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamiento de vehículos que se establece en las normas técnicas de acuerdo a su tipología de acuerdo con:

TIPO	NÚMERO MÍNIMO DE CAJONES POR M ² CONSTRUIDO
Hospitales privados	1 por cada 30
Hospitales públicos	1 por cada 60
Clínicas privadas	1 por cada 30
Clínicas públicas	1 por cada 60
Asistencia social	1 por cada 50
Asistencia animal	1 por cada 75

- I. Cualquier otro tipo de edificación para la salud que no comprenda esta relación, se sujetara a estudios y resolución por las autoridades del departamento.
- II. La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes edificios para la salud, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- III. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5 % en el caso de edificios o conjuntos de uso mixto complementarios no simultáneos que incluyan dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos de habitación, administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento.
- IV. Los requerimientos se podrán reducir en un 10 % en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que los programas parciales definen como centros urbanos (CU) y corredores de servicios de alta intensidad (CS), cuando no estén comprendidos en la zona 4 del plano de cuantificación de demanda por zonas.
- V. Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00 x 2.20 m.
- VI. Se podrá aceptar el estacionamiento en cordón, en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40, para coches grandes, pudiendo en un 50 %, ser de 4.80 x 2.00 m, para coches chicos, estas medidas no comprenden las áreas de circulación necesarias.

- VII Los estacionamientos públicos y privados para la salud, deberán destinar por lo menos un cajón de cada 18 o fracción a partir de 9, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80 m.; y a partir del estacionamiento del inmueble constará de rampas con pendientes no mayor del 10 % y piso antiderrapante de acceso para los minusválidos.
- VIII. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrá permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- IX Las edificaciones para la salud que no cumplan con lo anterior podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 250 m, no se atraviesen vialidades primarias, y los propietarios de dichas edificaciones comprueben su título de propiedad inscritos en el Registro Público de la Propiedad. En estos casos se debe colocar letreros en las edificaciones, señalando la ubicación del estacionamiento, y en los predios señalando la edificación que da el servicio.
- X. En edificios para la salud, el servicio de urgencias contará con estacionamiento propio para ambulancias y acceso libre sin obstrucciones para vehículos y contar con la fluidez necesaria.
- XI. En edificios para la salud, se deberá contar con estacionamiento independiente específico para vehículos de transporte de desechos sólidos y servicios.

Art. 81. Los locales de las edificaciones para la salud, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones siguientes:

LOCAL	ÁREA ÍNDICE M 2	LADO MÍNIMO M	ALTURA MÍNIMA M
Anatomía patológica			
a) Sala de autopsias	20.00	4.50	2.40
b) Mortuorio	10.00	2.70	2.40
c) Central de esterilización de equipo,	30.00	4.50	2.40
d) Sala de operaciones,	20.00	4.50	2.80
e) Sala de expulsión	16.00	3.60	2.80
f) Séptico	3.00	1.20	2.40
Consultorios			
g) Área de exploración,	9.00	3.30	2.40
h) Área de entrevista.	6.00	3.03	2.40
Hospitalización.			
i) Cuarto privado (sin incluir sanitario)	9.00	2.70	2.40
Sanitarios para discapacitados.			
j) Regaderas, k)	2.00	2.00	2.40
Inodoros.	3.00	1.80	2.40

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

Tipología	Dotación mínima	Observaciones
Hospitales	800 l/cama/día	a.b.c.d
Clínicas	2501/consultorio	a.b.c.d
Asistencia social	300 l/habitante/día	a.c.d.

- a) Las necesidades de riesgo se considerarán por separado a razón de 5 l /m²/día.
- b) Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 l/trabajador/día.
- c) Almacenamiento general de agua, para cubrir un día de consumo.

Art. 83. Las edificaciones para la salud estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y las siguientes características:

- I. Los cuartos privados estarán equipados para atención a discapacitados; contarán con un lavabo, una regadera y un excusado.
- II. Hasta por cada seis camas en encamados comunes se tendrá un lavabo, una regadera y un excusado independientes a los servicios del personal.
- III. La disposición de los muebles permitirá el uso simultáneo prevaleciendo la privacidad de cada uno cuando sean comunes.
- IV. Las centrales de enfermeras contarán en su área con excusado y lavamanos, adicionales a la dotación por empleados.
- V. En salas de espera de hasta 100 personas: en baños de hombres un excusado, un mingitorio y un lavabo. En baños de mujeres dos excusados y un lavabo. De 101 a 200 personas se incrementará un excusado en cada baño. En el caso de un excusado contará con espacio suficiente para ser usado por discapacitados.
- VI. Los núcleos de servicios sanitarios contarán con un núcleo de aseo con tarja.
- VII. Sanitarios de empleados:

	Excusados	Lavabos	Regaderas
Hasta 25	2	2	2
De 26 a 50	3	2	2
De 51 a 75	4	2	2
De 76 a 1 00 adicionales o fracción	3	2	2

En los sanitarios de hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados se podrá sustituir uno de ellos por un mingitorio sin necesidad de recalcar el número de excusados

Art.. 85. Las edificaciones de salud, en lo que se refiere al almacenamiento y eliminación de basura, deberán observar lo siguiente:

- I. La basura o desechos sólidos deberán manejarse de la siguiente forma: clasificarse y ubicarse en:
 - A. Papel y cartón (reciclable)
 - B. Vidrio.
 - C. Plástico.
 - D. Desechos orgánicos.
 - E. Desechos orgánico humanos, (piezas macroscópicas)
 - F. Maderas y aserrines.
 - G. Metales (aluminio, acero, fierro, etc.)
- II. Por cada servicio que compone el hospital, debe contar con un espacio definido que se encuentre ubicado cerca de pasillos o accesos, para el almacenamiento de los desechos que le corresponden según la clasificación, B, C, D, F y G permitiendo en esta la separación indicada.
- III. Todos los recipientes deberán contar con tapa o sello.
- IV. Para la recolección de los desechos no se usarán ductos horizontales o verticales.
- V. La concentración de desechos será en contenedores independientes a cada clasificación para su disposición final, los desechos orgánicos humanos (piezas macroscópicas) serán cremados en un área ubicado en los servicios generales.
- V. El espacio correspondiente a los contenedores será ubicado en los servicios generales y con fácil acceso al área de servicio. El espacio se calculará sobre la base de la frecuencia de recolección municipal o programada para su proceso final.

Art. 90. Los locales de las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior, así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que se fijen en las normas complementarias.

I. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, cuartos encamados en hospitales, tendrá iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azotea, superficies descubiertas, interiores o patios que lo satisfagan. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes

Norte	15.0%
Sur	20.0%
Este y Oeste	17.5%

Para el dimensionamiento de las ventanas se tomará en cuenta:

- a) Los valores para orientaciones intermedias a las señales podrán interpolarse en forma proporcional.
- b) Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionarán en un mismo local, las ventanas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie a la superficie del local dividida entre el número de ventanas.

II. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo el equivalente a dos tercios de la altura del piso a techo local.

En el caso de elaborar el estudio de asoleamiento por orientaciones así como la textura de los materiales y su color, se permitirá el manejar el volado de la misma altura del local.

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

En estos casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el 4 % de la superficie del local. El coeficiente de trasmittividad del espectro solar del material transparente o traslúcido de domos y tragaluces en estos casos no será inferior al 85%.

Se permitirá iluminación en fachadas de colindancia mediante bloques de vidrio prismático traslúcido a partir del tercer nivel sobre la banqueta sin establecidos para tamaño de ventanas y domos o tragaluces, y sin la creación de derechos respecto a futuras edificaciones vecinas que puedan obstruir dicha iluminación.

IV. En los edificios para la salud, los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo, los siguientes:

LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN (luxes)
Hospitales, clínicas, asistencia social y vestíbulo y salas de espera	250
Recepción	300
Cuarto séptico	Lámpara ahorradora de 1 3 watts.

Locales complementarios	150 a 200
Salas de operación	600
Salas de expulsión	400
Salas de autopsias.	400
Salas de preparación operatoria, recuperación, curaciones y terapia	300 a 400
Rehidratación	300
Cuneros	300
Central de esterilización y equipos.	250
Urgencias.	300
Consultorios.	300
Elevadores.	150
Circulaciones	200
Encamados.	75 a 150 (a) (b)
Laboratorios	400 (c)

- (a) Se dará un nivel mayor de iluminación en forma individual sobre cada cama elevado a 300 luxes.
- (b) Iluminación rasante.
- (c) Adicionales dos lámparas fluorescentes de 2 x 3w en cada mesa.

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

En los casos en que por condiciones especiales de funcionamiento se requieran niveles inferiores a los señalados, el departamento podrá autorizarlos.

Ventilación.

- I. Los cuartos de encamados en hospitales, tendrán ventilación natural por medio de ventanas que dan directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios. El área de abertura de ventilación no será inferior al 5 % del área del local.
- II. Para las salas de operación, de expulsión, de recuperación, curaciones y terapia, la ventilación será por sistema artificial. Por lo que el cubo de escaleras no estará ventilado al exterior en su parte superior; para evitar que funcione como chimenea, la puerta para azotea deberá cerrar herméticamente, y las aberturas de los cubos de las escaleras a los ductos de extracción de humos, deberá tener un área entre el 15 % y el 8 % de la planta del cubo de la escalera para cada nivel.

Ventilación artificial

No se usarán equipos de aire lavado en las áreas técnicas críticas: quirófano, terapias, pediatría, laboratorio clínico y quemados. En quirófanos y toco cirugía se requieren tres etapas de filtración de aire, filtros de bolsas y filtros absolutos con 99.997% de eficiencia. Los equipos de aire acondicionado trabajarán como sigue:

Local	Mínimo de cambio de aire por hora.
Vestíbulos y salas de espera	10
Sépticos.	10 a 25
Salas de operaciones.	20
Salas de expulsión.	20
Salas de preparación operatoria, recuperación curaciones y terapia.	1 2a 15
Encamados.	15
Circulaciones.	10a15
Sanitarios.	20 a 25
Central de esterilización y equipo.	15
Elevadores.	20
Guarda ropa sucia.	15

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de 24 °C + - 2°C, medida de bulbo seco y humedad relativa de 50 %, + - 5 %.

Los sistemas tendrán filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza de aire.

En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que instalarán ventilas de emergencia, áreas exteriores con un área cuando menos del 10% de lo indicado.

Las circulaciones horizontales se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerrados para la salida, alojamiento y servicio mortuario deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel, hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10 % de la planta del cubo de la escalera, o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya área en planta deberá responder a la siguiente función:

$$A = Hs/200$$

$$A = \text{Área en la planta del ducto de extracción de humos en m}^2$$

H = Altura del edificio¹ en metros lineales.

S = Área en planta del cubo de la escalera en m²

Art. 98. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción.

Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicado en la tabla.

Edificios	Ancho
<i>Hospitales y Clínicas</i>	
Acceso principal	1.20
Cuartos de encamados	1.20
Acceso morgue	
Cuartos sépticos	1.50
Locales complementarios	1.20
Salas de operaciones	0.75
CE YE	1.20
Acceso urgencias	1.50
Acceso consultorios	1.20
Acceso imagenología	1.50
Acceso salas de expulsión	1.50
Acceso salas de curaciones	1.50
Acceso de servicios sanitarios	1.20
/Acceso salas de recuperación, preparación, operatoria, curaciones.	1.50
<i>Asistencia social</i>	
Acceso principal	1.20
Cuarto séptico	1.20
Locales complementarios	0.75
Dormitorios	1.20
Consultorios	1.20
Curaciones	1.20
Séptico	1.20
Acceso servicios sanitarios	1.20

Art. 99. Las circulaciones horizontales, deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m y con una anchura o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan. Los anchos de todos los pasillos o circulaciones generales serán de 1.80 m como mínimo y altura de 2.40 m libre de toda instalación o elemento estructural.

Art. 100. Las edificaciones deberán contar siempre con escaleras o rampas peatonales que comuniquen con todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas, montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m y las condiciones de diseño que establezcan. Requisitos mínimos para escaleras:

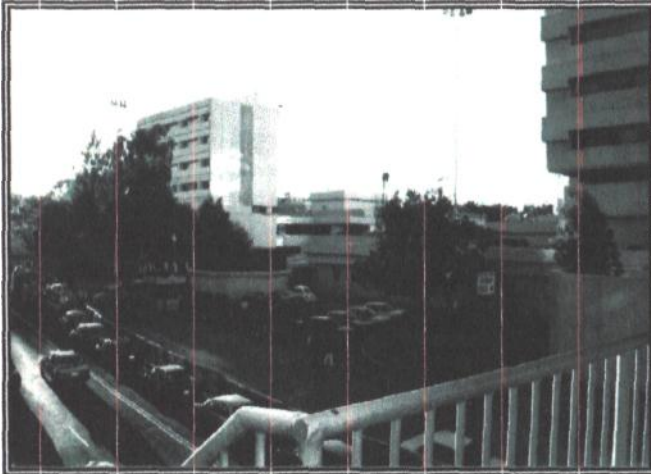
- I. Ancho mínimo. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m por cada 75 usuarios o fracción.

Tipo de edificaciones	Tipo de escaleras	Ancho mínimo
Salud	En zonas de cuartos y consultorios	1.80m
Asistencia social	Principal	1.20

Art. 166. Los edificios para la salud deberán tener planta de emergencia con la siguiente cobertura.

Local	Iluminación y fuerza de emergencia en porcentaje
Vestíbulos y salas de espera	30%
Recepción	30%
Cuarto séptico	100%
Locales complementarios (servicios)	50%
Salas de operación, recuperación, curaciones y terapia	100%
Salas de expulsión	100%
Morgue	20%
Servicios sanitarios	50%
Central de esterilización y equipos	20%
Urgencias	70%
Consultorios	50%
Elevadores	50%
Circulaciones	30%
Encamados	100%

3.5. ESTUDIO DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.



Acceso principal vehicular y peatonal desde la Av. Río Magdalena. "fachada y estacionamiento público. Entorno urbano inmediato



Acceso principal peatonal de derechohabientes.

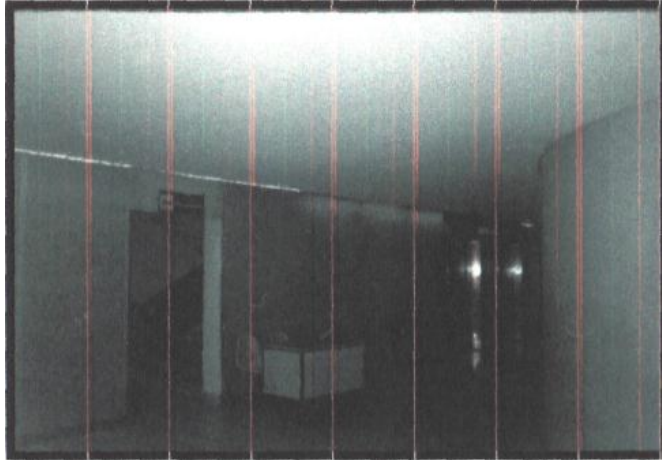


Acceso de Ambulancias y peatones (por medio de rampas) hacia zona de urgencias.



Mientras acompañantes y acceden a la zona de espera y registro | los pacientes son ingresados inmediatamente a curaciones o quirófanos

CLÍNICA HOSPITAL N° 8.



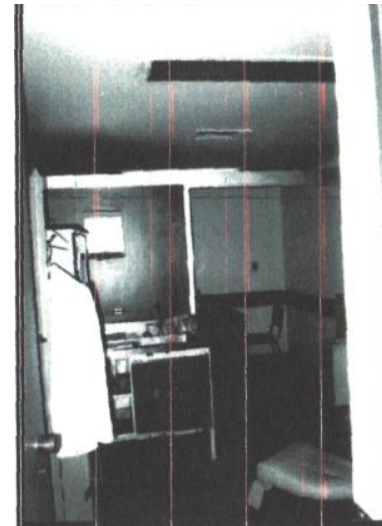
Zona de Hospitalización. Definida por el grupo de circulaciones verticales que además dividen la zona de consulta externa con la ya mencionada



Los cuartos de Hospitalización cuentan con tres camas por habitación; cada piso cuenta con un control, central de enfermeras y médicos.



Consultorio dental; todos los consultorios cuentan con un área de entrevista, otra de exploración y según la especialidad que atienda, baño o vestidor.



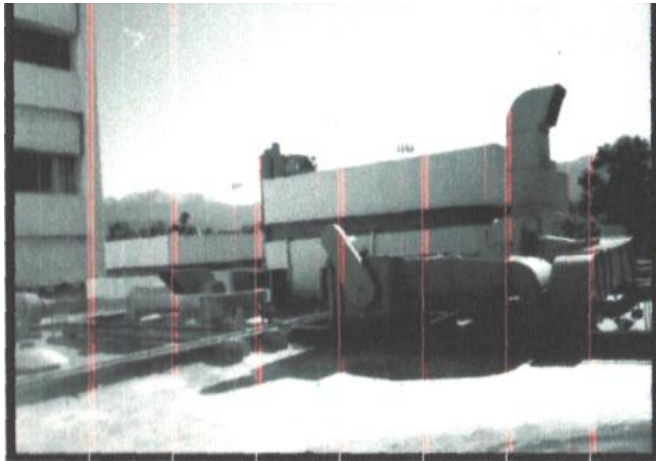
Consultorio tipo. en donde se atienden especialidades como medicina interna, otorrinolaringología, ginecología, etc.



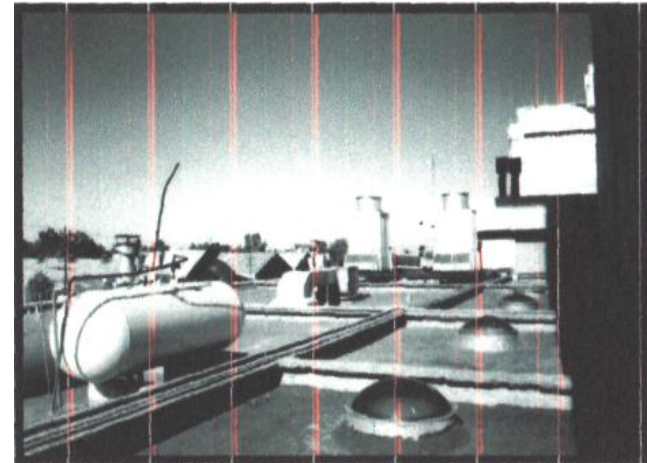
El suministro de gases medicinales es por meció de empresas particulares, éstos se encargan de la instalación y control del equipo.



Este tanque de oxígeno se encuentra en el exterior (patio de maniobras). Fuera de la casa de máquinas



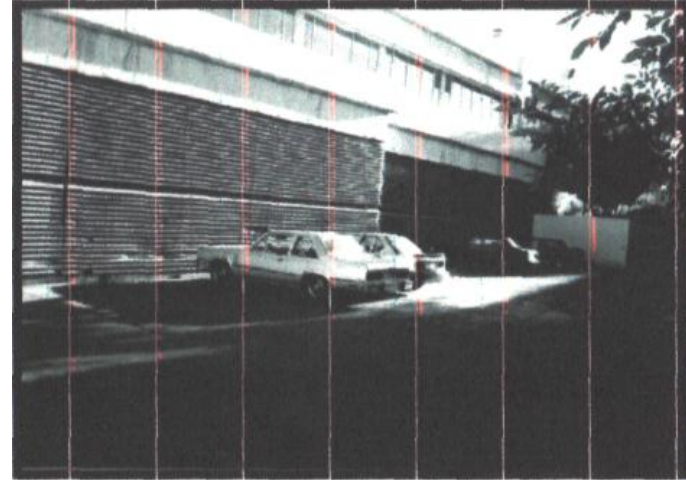
La instalación de Aire Acondicionado se encuentra en la azotea, distribuida x medio de ductos s hacia los locales que requieren el servicio.



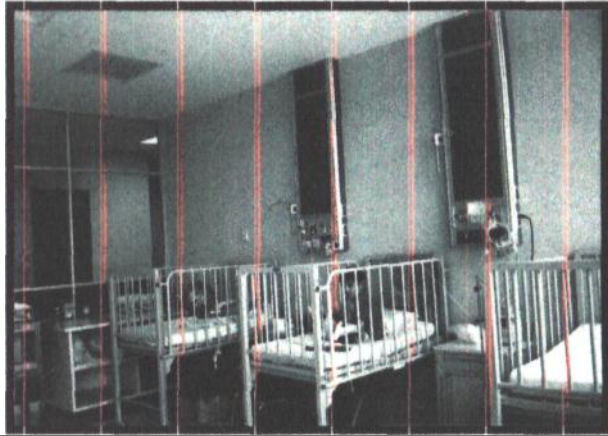
Instalación de Gas LP. También es surtido por particulares y distribuido a los locales que le requieren desde la azotea



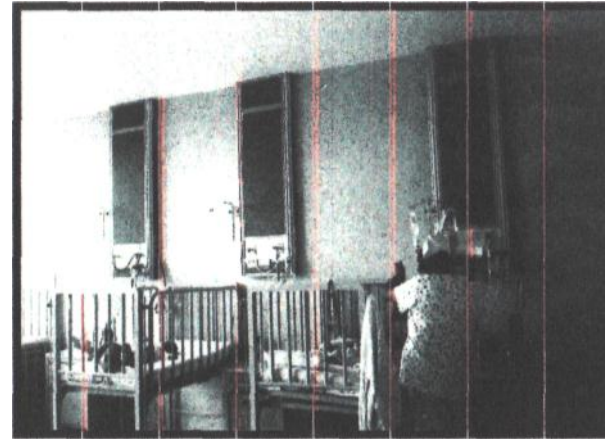
Acceso di; Servicios. Estacionamiento Médicos. Patio de Maniobras. Desechos Biológicas. (son incinerados en otro lugar } Ropa Sucia. (es llevada a una lavandería fuera de las instalaciones) Basura (papel, vidrio y plástico son separados y recolectados por el municipio).(Todos los desechos que generan las unidades médicas son recolectadas periódicamente.



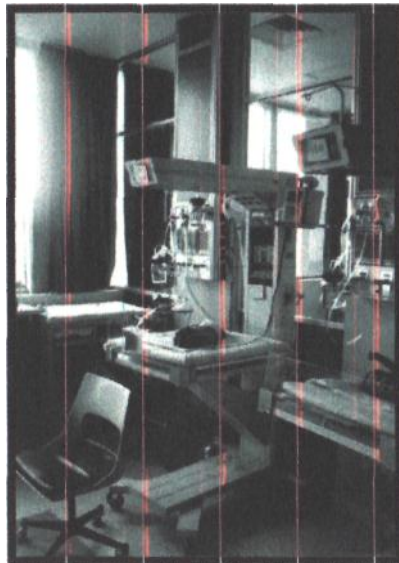
La Casa de Máquinas alberga las calderas, los sistemas de suavización de agua, vapor, sistema de bombeo hidroneumático, sistema contra incendio transformadores de energía eléctrica, generadores de emergencia, etc. Siendo esta zona accesible para reparaciones, mantenimiento, ventilación, proveedores, etc.



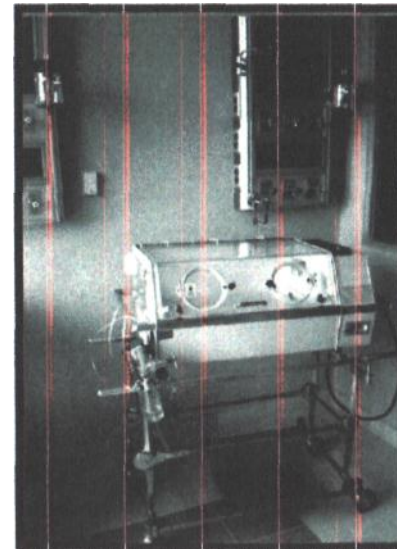
Zona de hospitalización de pediatría en donde se alojan niños de edad escolar (2 - 4 a 16 - 18).contando con su central de enfermeras e insoluciones de oxígeno, óxido nitroso etc., por cama.



En esta zona son atendidos niños con deficiencia renal, hepatitis, anorexia e incluso cáncer y S.I.D.A.

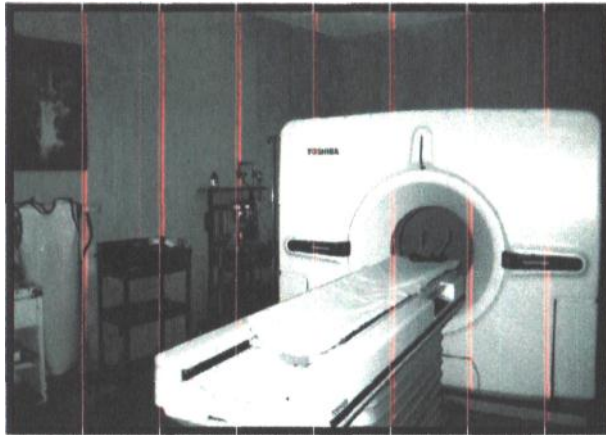


Incubadoras, lugar donde colocan a recién nacidos con problemas de bajo peso, incompatibilidad sanguínea, etc.

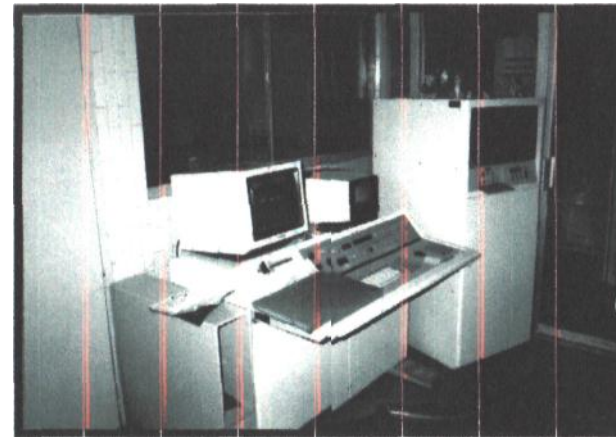


Tipo de incubadora estándar donde son colocados recién nacidos que deben ser protegidos de bacterias existentes en el ambiente.

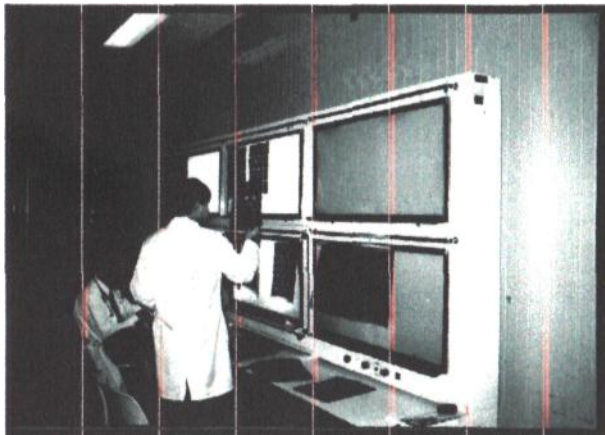
EQUIPOS Y LOCALES. (I.N.P.)



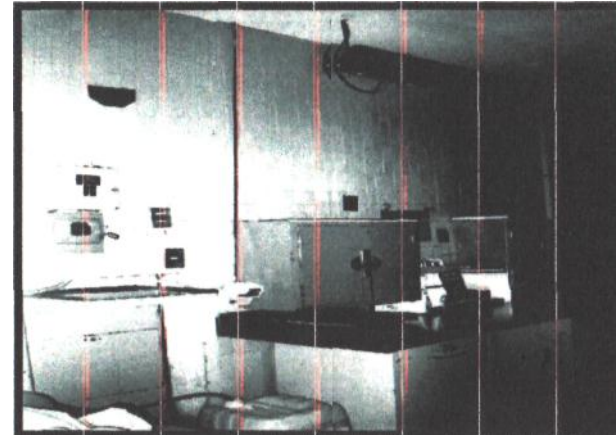
Local en donde se dispone al paciente para realizarle placas tomografías, el médico observa en pantalla fuera de este lugar.



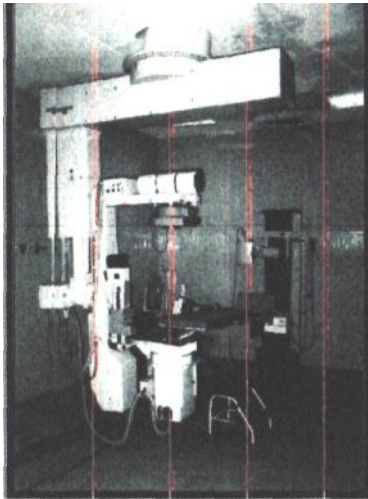
Equipo en el que son recibidos los datos de las tomografías. Este local es contiguo al anterior.



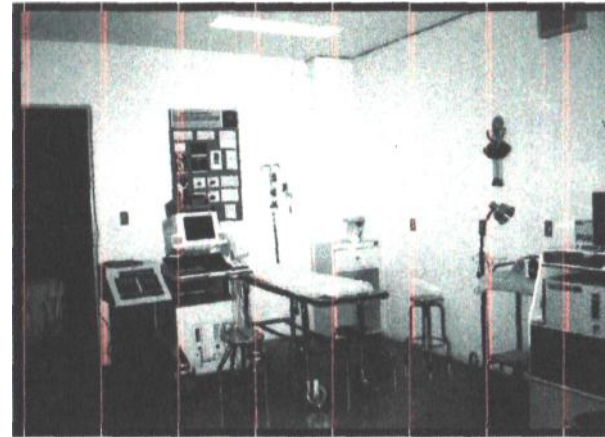
Negatoscopio, este aparato es utilizado para evaluar los resultados de las tomografías y radiografías en la zona de imagenología.



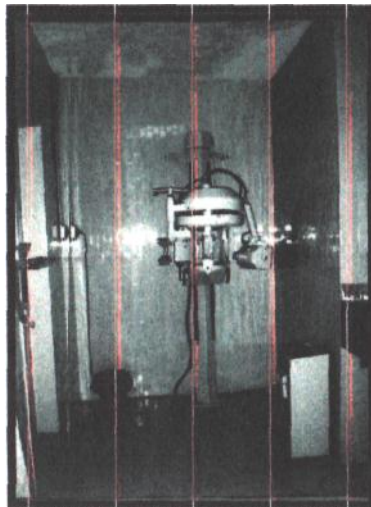
Cuarto oscuro, donde se revelan las placas de rayos "x" y tomografías. Lo que se observa aquí es el exterior en donde automáticamente salen impresas las placas ya reveladas.



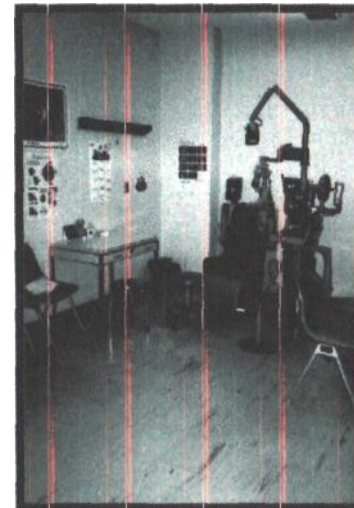
*Local y equipo con el cual se toman las placas de rayos "x"
Planigrafo. Cuenta con un vestidor y una zona protegida
de las radiaciones en donde el médico manipula el aparato.*



*También en la zona de imagenología se encuentra
las instalador es para realizar los ultrasonidos para
varios fines, no solo ginecológicos*

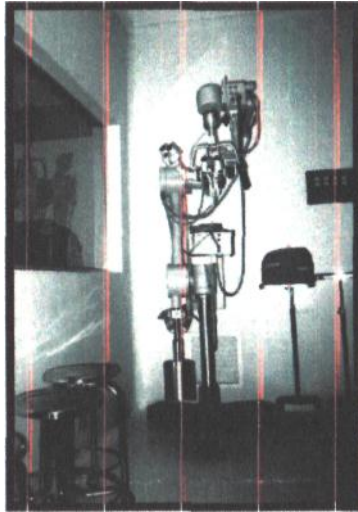


*Equipo especializado para la toma de placas maxilo -- facia-
les.*

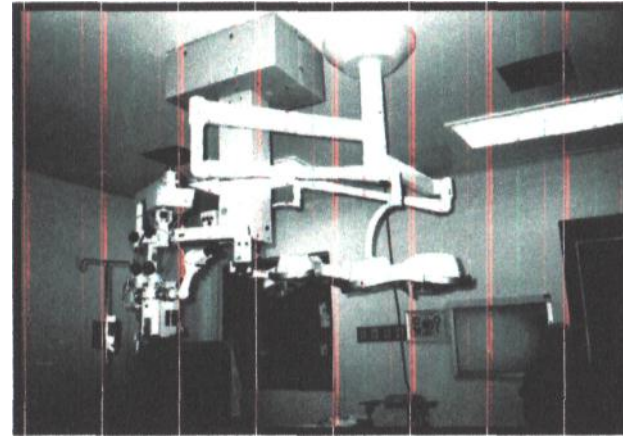


*Consultorio tipo de oftalmología y campimetría; de ex-
ploración general. Cuenta además con equipo especia-
lizado pequeño y área de entrevista.*

EQUIPOS Y LOCALES. (I.N.P.)



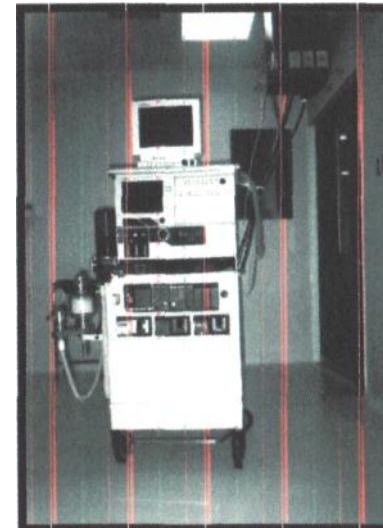
Dependiendo del tipo de intervención que se realizará en quirófano se utilizan diferentes equipos tales como la columna quirúrgica, de anestesia, microscopio quirúrgico



Quirófano. Aquí se observa el tipo de lámparas sin sombra utilizadas sobre las mesas de operaciones

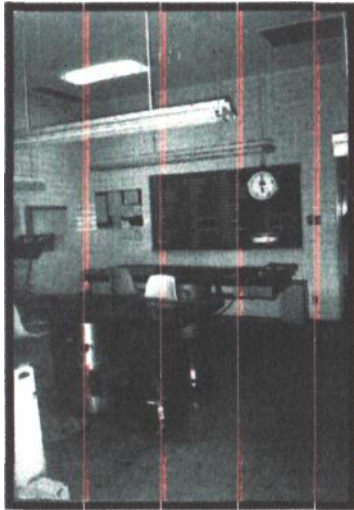


Electrocardiograma. Parte de los equipos cotidianos utilizados en quirófano



Ecocardiograma. mide la presión sanguínea y la frecuencia cardíaca entre otras cosas. Se utiliza también en quirófano

EQUIPOS Y LOCALES. (I.N.P.)

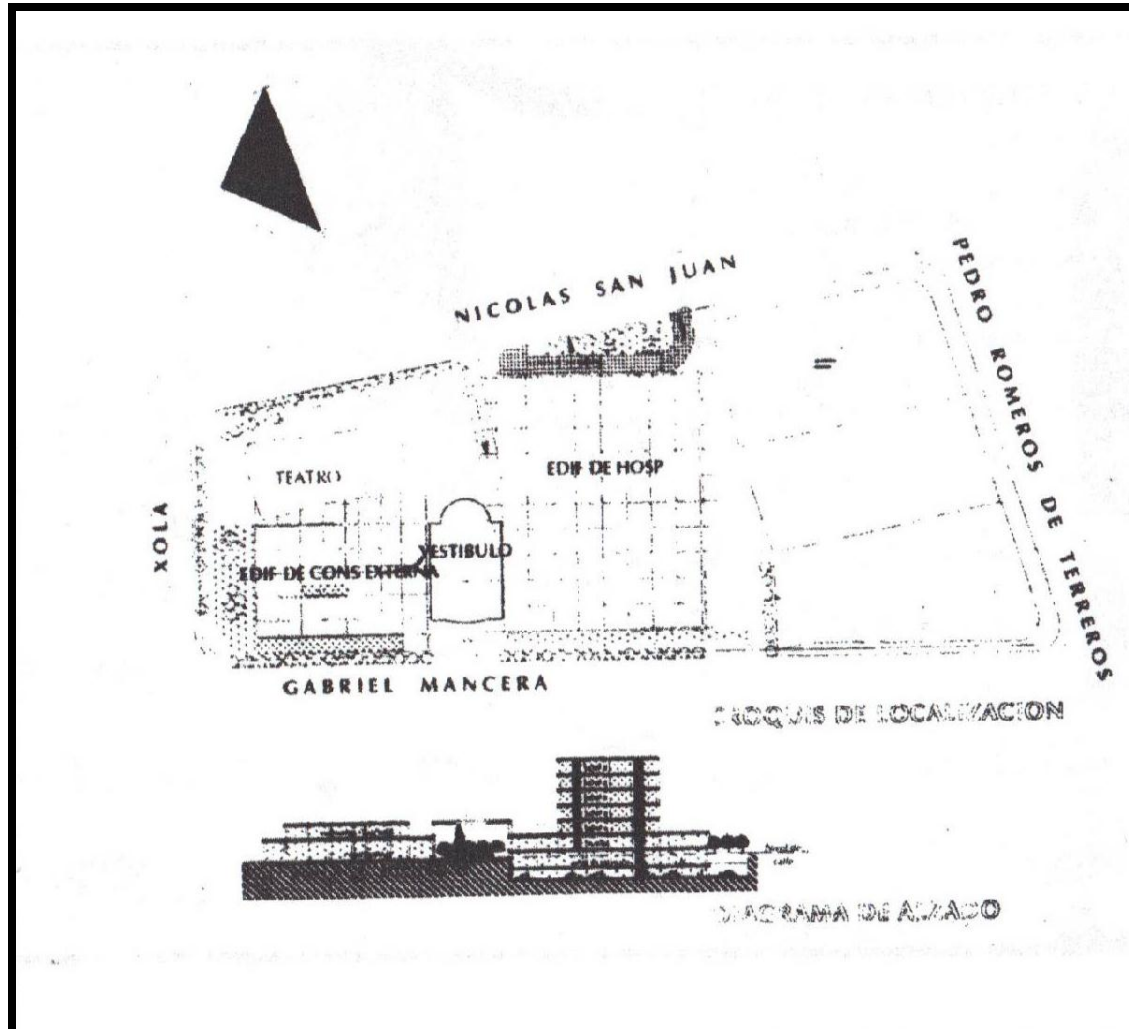


Mortuario, aquí se observan las planchas donde se realizan la» autopsias, junto a este local por separado se encuentran las gavetas de los cadáveres en refrigeración, se encuentra cerca de el patio de maniobras con el fin de facilitarle el acceso a la carroza fúnebre.



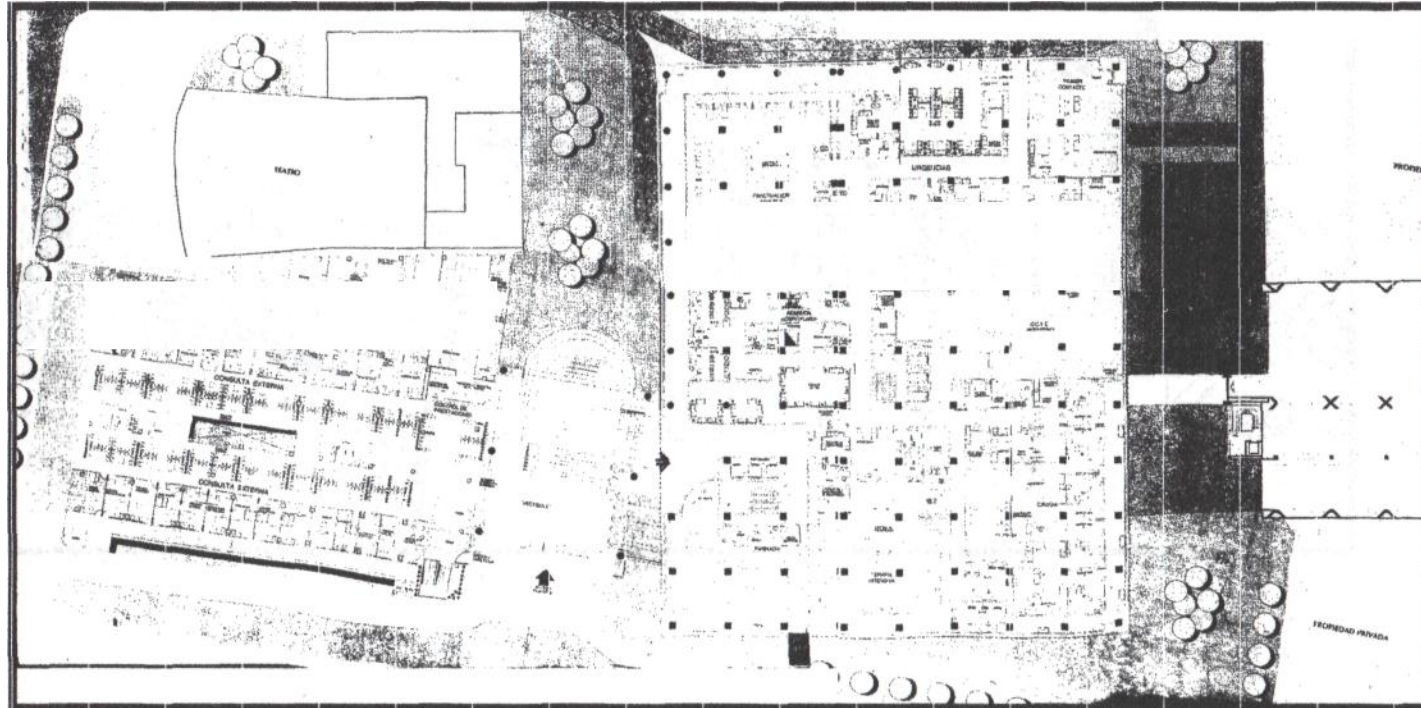
Laboratorio de Patología; local ubicado a un costado del mortuario, aquí se trabaja con tejidos, sangre, etc., con fines de evaluar y estudiar los factores y causas de los decesos

EQUIPOS Y LOCALES. (I.N.P.)

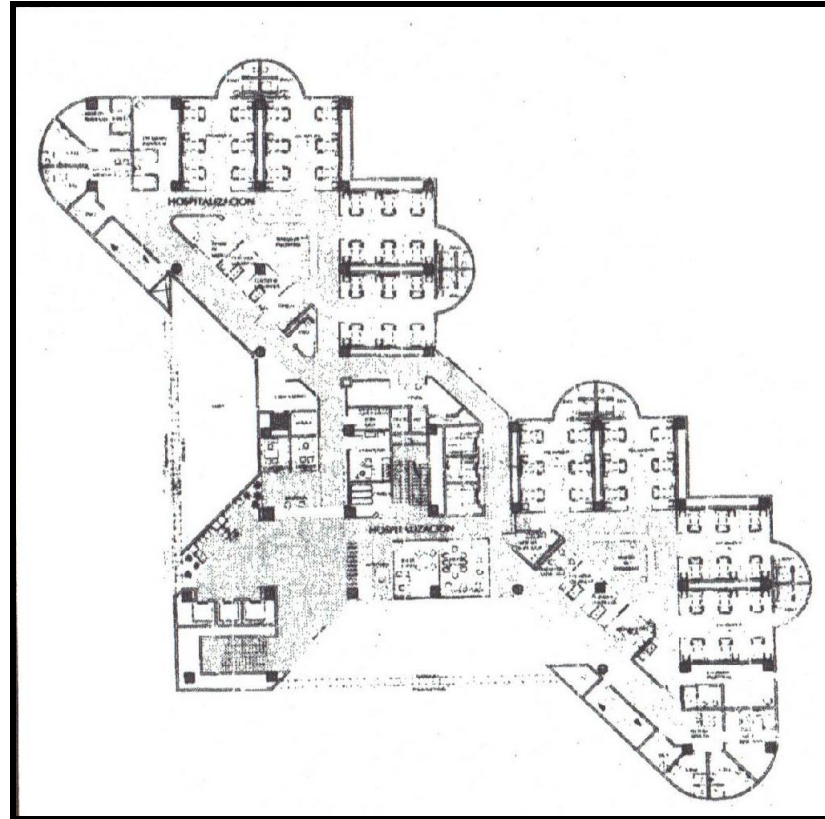


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN Y CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL. Aquí se puede observar que el cuerpo bajo aloja los Servicios Generales, Administrativos, Consultorios de Consulta Externa de Especialidades, Urgencias etc., mientras que la Torre de seis niveles alberga sólo los servicios de hospitalización según la enfermedad tratada

HOSPITAL GABRIEL MANCERA (ZONIFICACIÓN Y ÁREAS GENERALES).

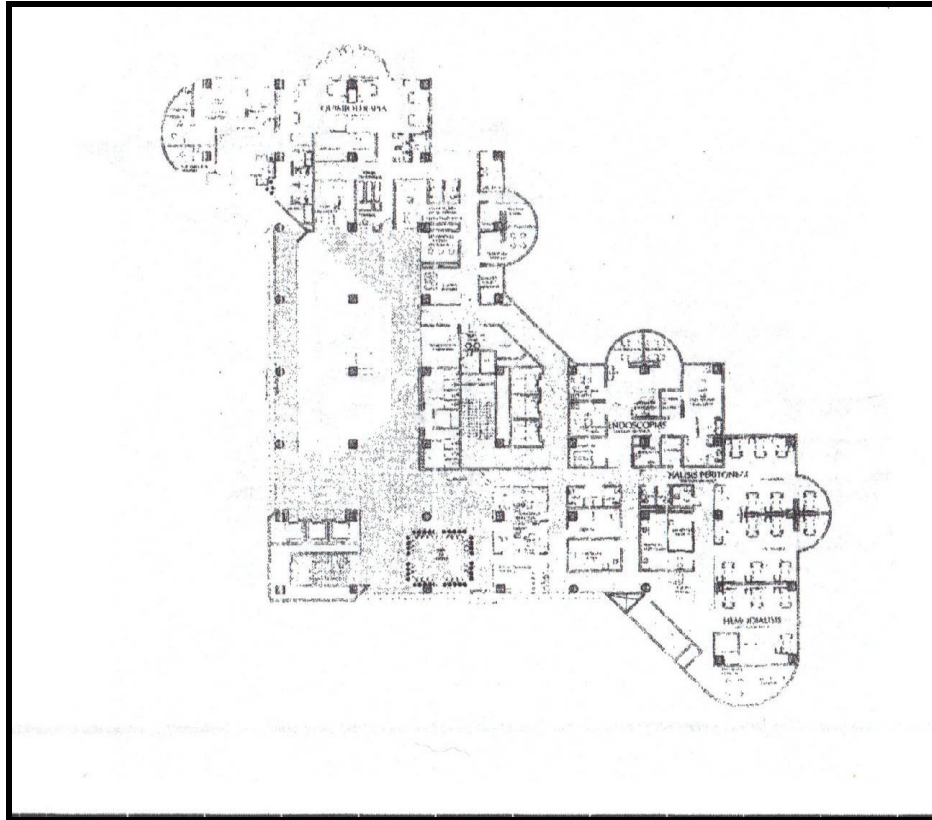


PLANTA BAJA: En la que se localiza la zona de Urgencias, Primer Contacto, Admisión Hospitalaria, Salas de Cirugía General, Terapia intensiva, Observación Adultos y de Pediatría, Consulta Externa (con especialidades de Oftalmología, Psiquiatría, Otorrinolaringología, Neurocardiología, Neurología, Cardiología, Medicina Interna, Cirugía general, Cirugía Maxilo - Facial, Cirugía Reconstructiva, Endocrinología, Angiología, Nefrología, Pediatría, Cirugía Pediátrica, Traumatología y Nutrición y Dietética), CEYE, Farmacia. Teatro, Plaza de Acceso y Jardines



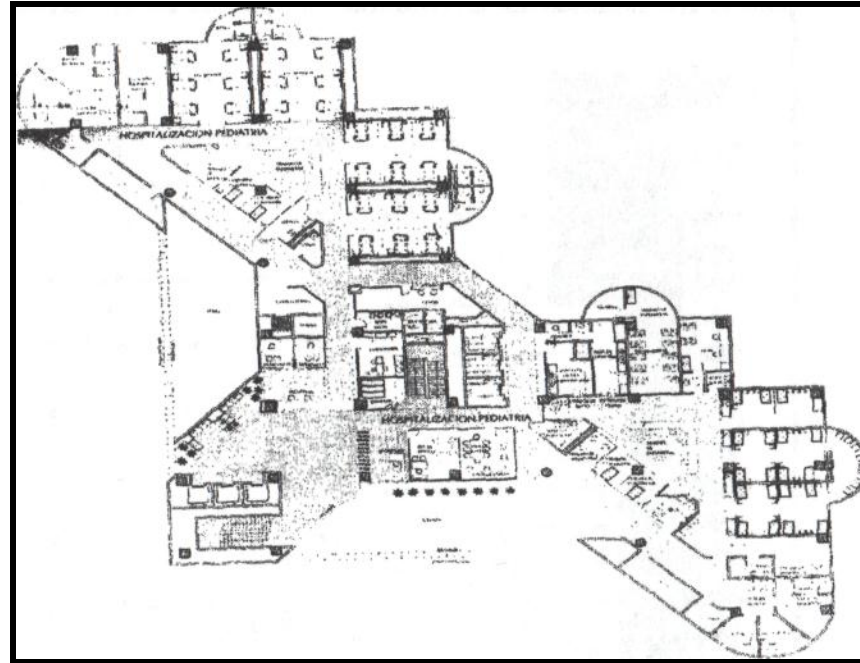
4°, 5° y 6° NIVEL: Hospitalización Adultos. Cuenta por nivel con 48 camas comunes, cuatro camas para cuidados continuos y dos encamados individuales. Dos controles de enfermería, circulaciones verticales, cuarto de para médicos residentes, sala de trabajo de médicos ,etc.

HOSPITAL GABRIEL MANCERA (ZONIFICACIÓN Y AREAS GENERALES).

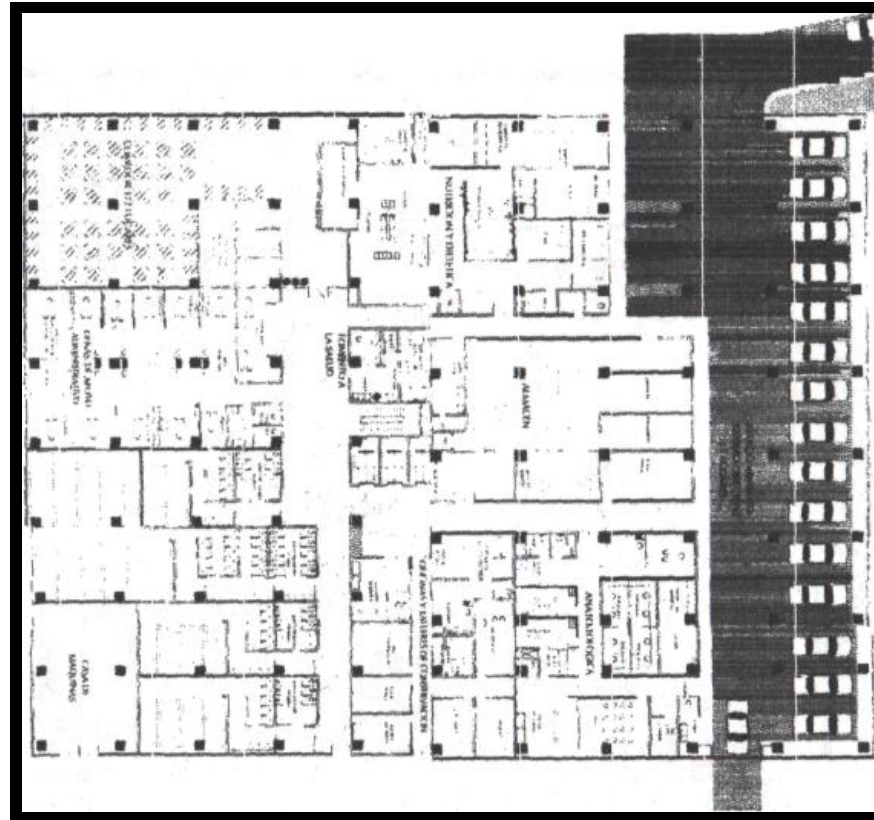


SEGUNDO PISO : Cuenta con los servicios de Quimioterapia, Endoscopías, Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis

HOSPITAL GABRIEL MANCERA (ZONIFICACIÓN Y ÁREAS GENERALES).



TERCER NIVEL: Planta tipo en torre correspondiente al zona de hospitalización pediátrica. Cuenta con 44 camas comunes, 4 camas correspondientes a cuidados continuos y 2 para pacientes aislados; dos controles de enfermería y núcleo de servicios de circulación vertical; los elevadores son tres para transportar pacientes en camillas o en silla de ruedas y otros tres elevadores comunes



PLANTA SEMISÓTANO: Servicios Generales. Esta planta aloja el Estacionamiento del cuerpo directivo (16 lugares) Comedor (172 lugares), Oficinas de Apoyo Administrativo, Fomento a la Salud, Nutrición y Dietética, Oficinas y Talleres de Conservación, Anatomía Patológica, Almacén General, Baños y Vestidores de Personal y Casa de Máquinas.

4. EMPLAZAMIENTO.



4.1. LEVANTAMIENTO FOTOGRAFÍCO.



CALLE PINO SUÁREZ.



CALLE 1° DE MAYO.

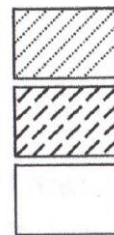
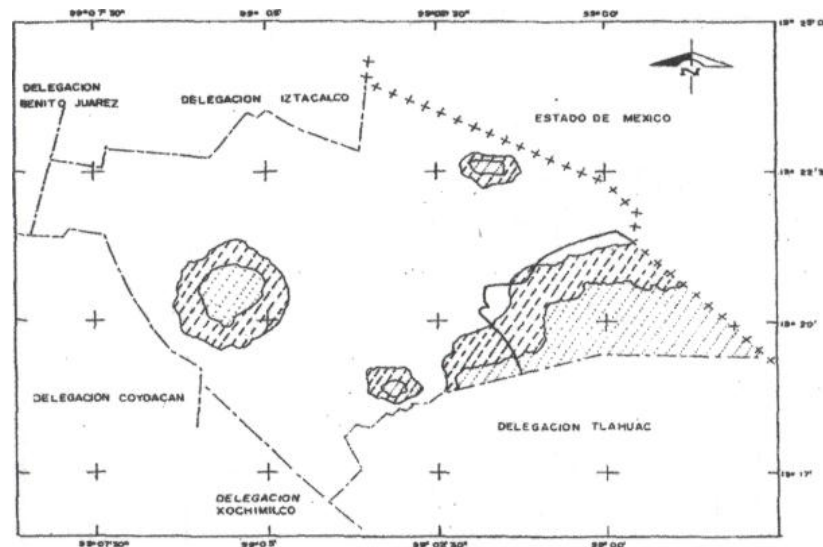


CALLE ESQ. 1° DE MAYO Y PINO SUÁREZ.

4.3. MECÁNICA DE SUELOS.

La Delegación de Iztapalapa está localizada en la meseta de Anáhuac o Central; es una meseta inferior elevada y accidentada, la mayor parte se encuentra a 2, 240 metros sobre el nivel del mar.

Dentro de las características principales físicas, encontramos una serie de fallas acompañadas por una gran extrusión de lavas y materiales ígneos; además existen numerosos valles con muchos niveles, muchos de ellos son antiguos lagos que después de haber sido rellenados por materiales aluviales (conformados por partículas sedimentarias de roca disgregada) y sedimentos lacustres se han desecado y posteriormente han sido cortados por una corriente pluvial. En la zona hay cráteres de explosión, 1 aislados que no tienen relación con la Sierra Volcánica Transversal.



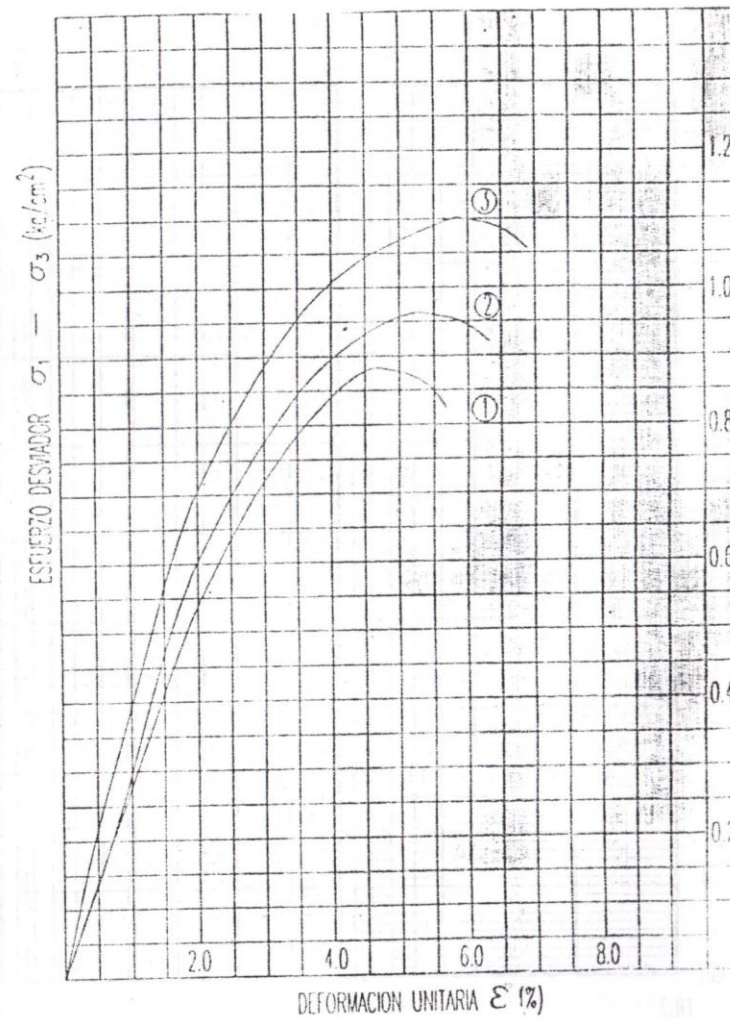
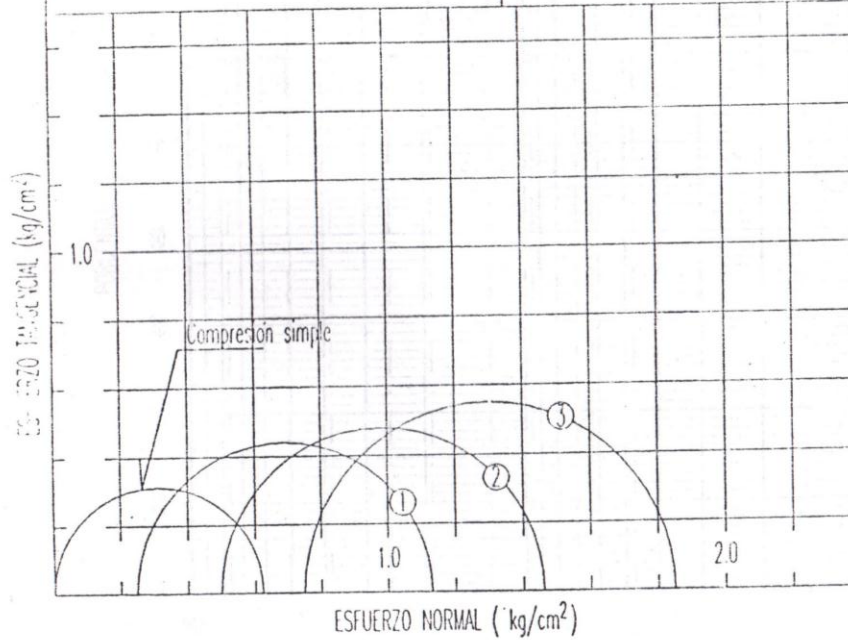
FLUJOS PIROCLÁSTICOS.


ALUVIÓN CUATERNARIO.

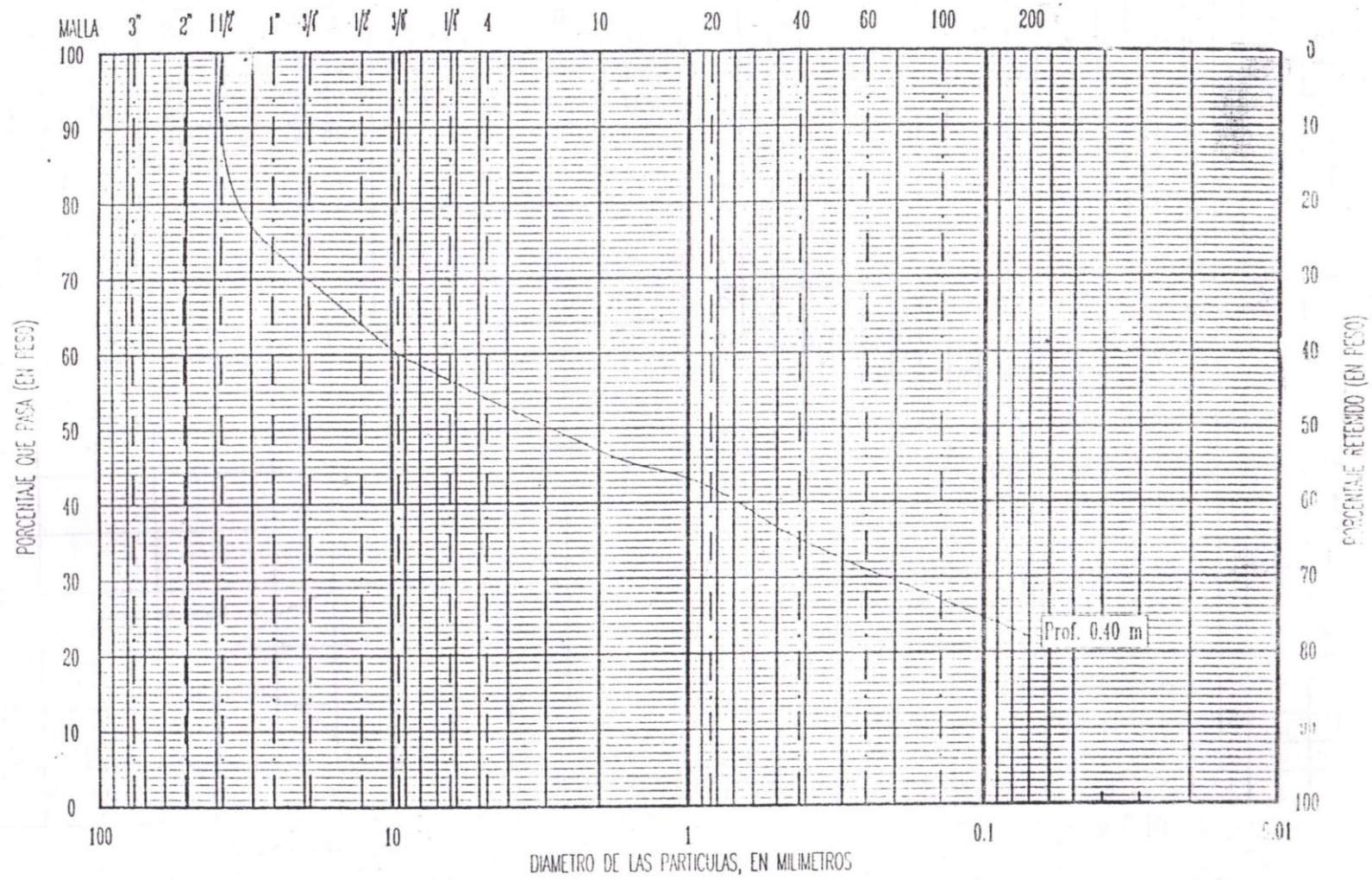
**DEPÓSITO LACUSTRES Y
ARCILLOSOS**

Prueba	ω_i %	e_i %	G_i %	G_f %	γ kg/m ³	σ_3 kg/cm ²	σ_d kg/cm ²	σ_1 kg/cm ²
1	181	0.0	0.0	0.0	1 310	0.25	0.88	1.13
2	178	0.0	0.0	0.0	1 300	0.50	0.96	1.46
3	174	0.0	0.0	0.0	1 347	0.75	1.10	1.85

Sondeo : SM-1
Profundidad : 10.60 m

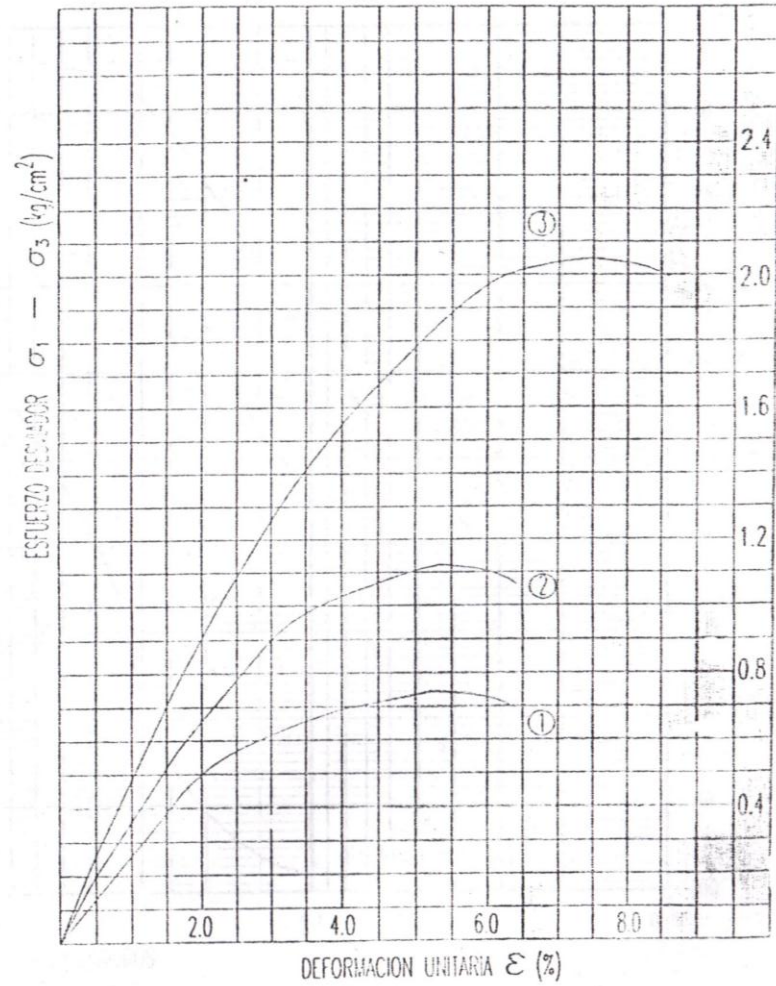
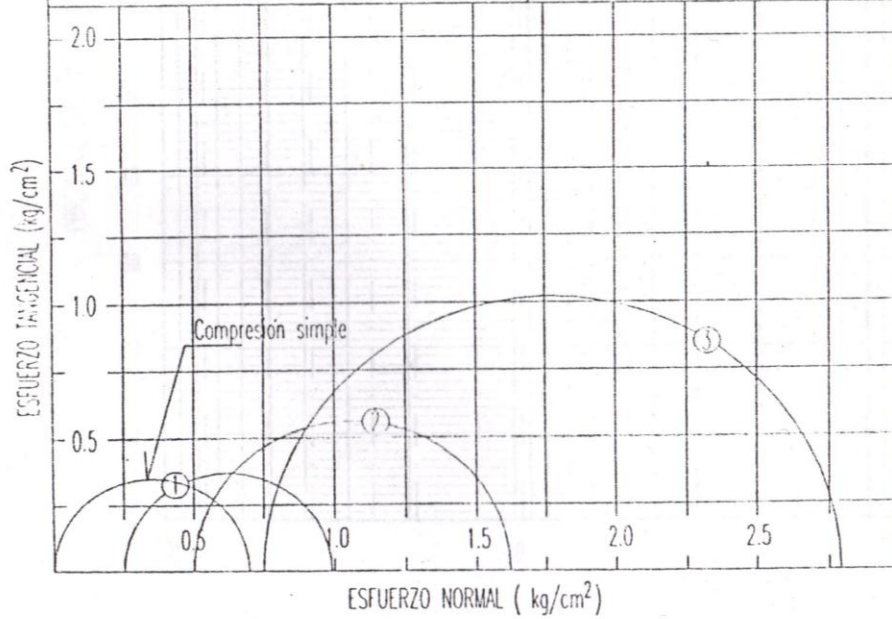


	Proyecto : ESCUELA PRIMARIA LUCIO BIANCO	Figura No. T-2
	Nombre de la figura : Compresión triaxial UU	Fecha : Agosto-55
Clasificación : Arcilla color gris verde, de alta plasticidad		



Prueba	ω_i %	e_i %	G_i %	G_f %	γ kg/m ³	σ_3 kg/cm ²	σ_d kg/cm ²	σ_1 kg/cm ²
1	148	0.0	0.0	0.0	1 129	0.25	0.74	0.99
2	168	0.0	0.0	0.0	1 233	0.50	1.12	1.62
3	173	0.0	0.0	0.0	1 185	0.75	2.04	2.79

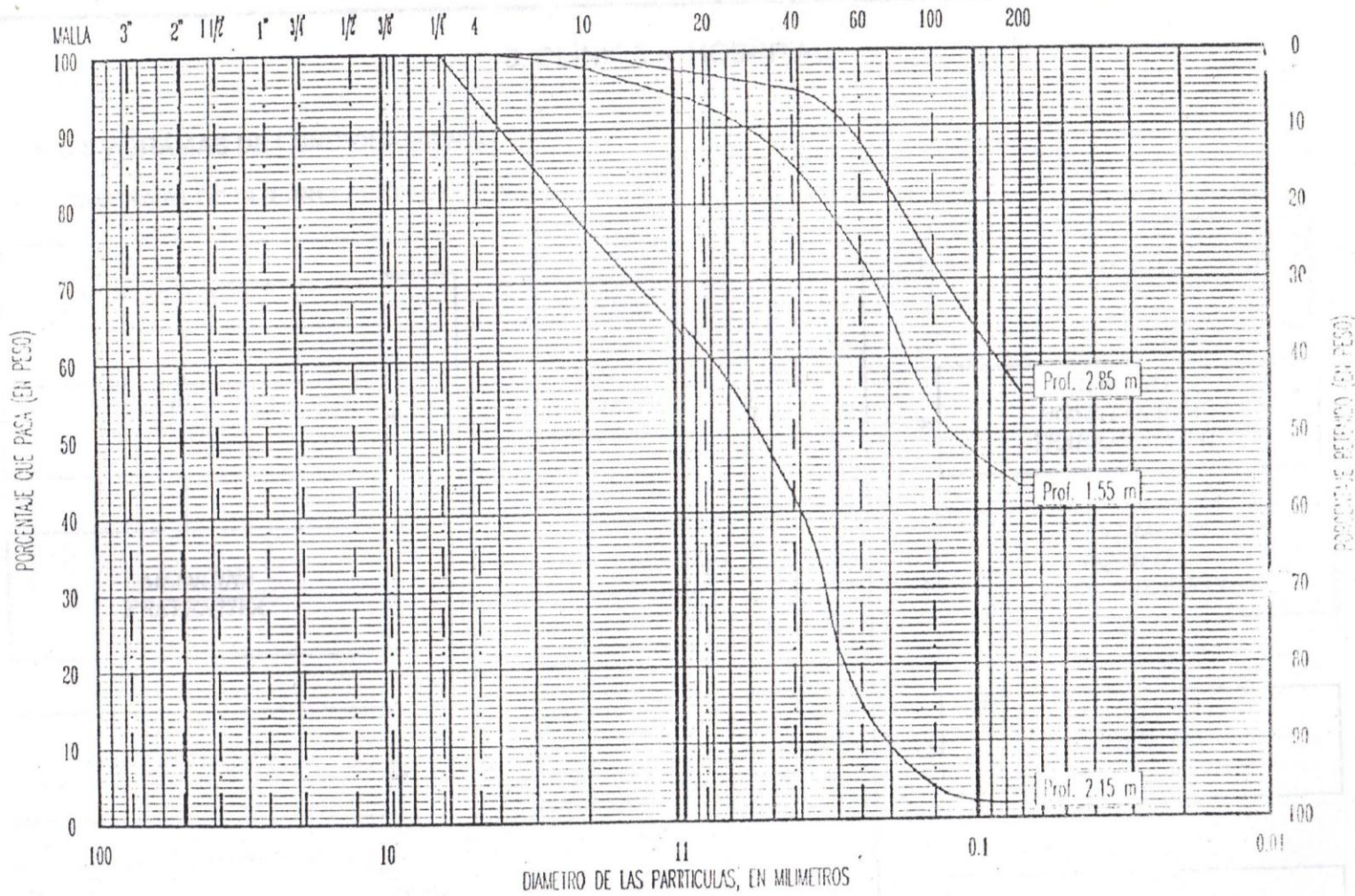
Sondeo : SM-1
Profundidad : 5.20 m




Proyecto : ESCUELA PRIMARIA LUCIO BLANCO
Nombre de la figura : Compresión triaxial UU
Clasificación : Arcilla color verde olivo de alta plasticidad

Figura No. T-1

Fecha : Agosto-95

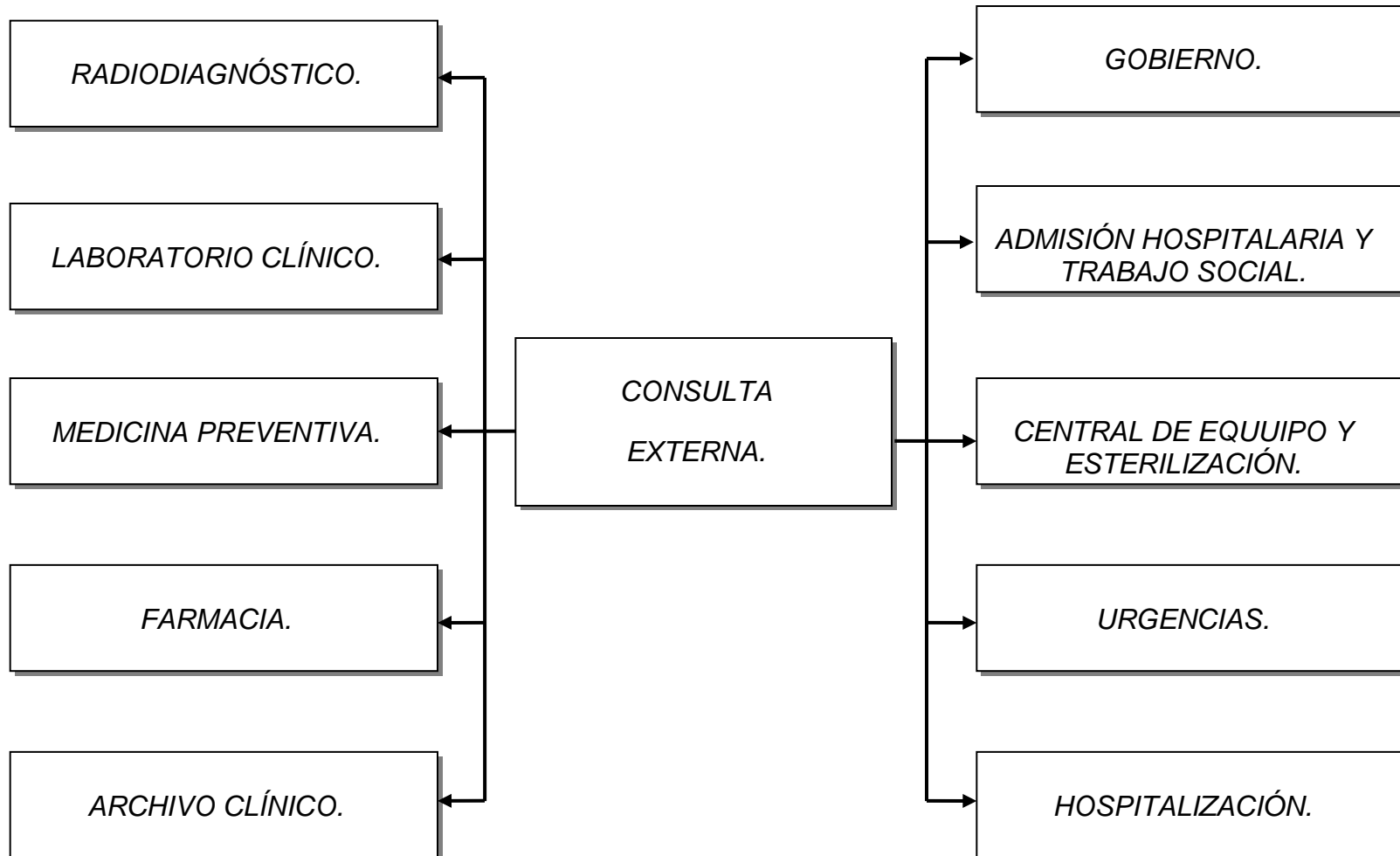


	Sitio: ESCUELA PRIMARIA LUCCIO BLANCO Nombre de la figura: CURVAS GRANULOMETRICAS Sondeo: PCA-1	Figura No. G-2 Fecha: Agosto-95
---	---	------------------------------------

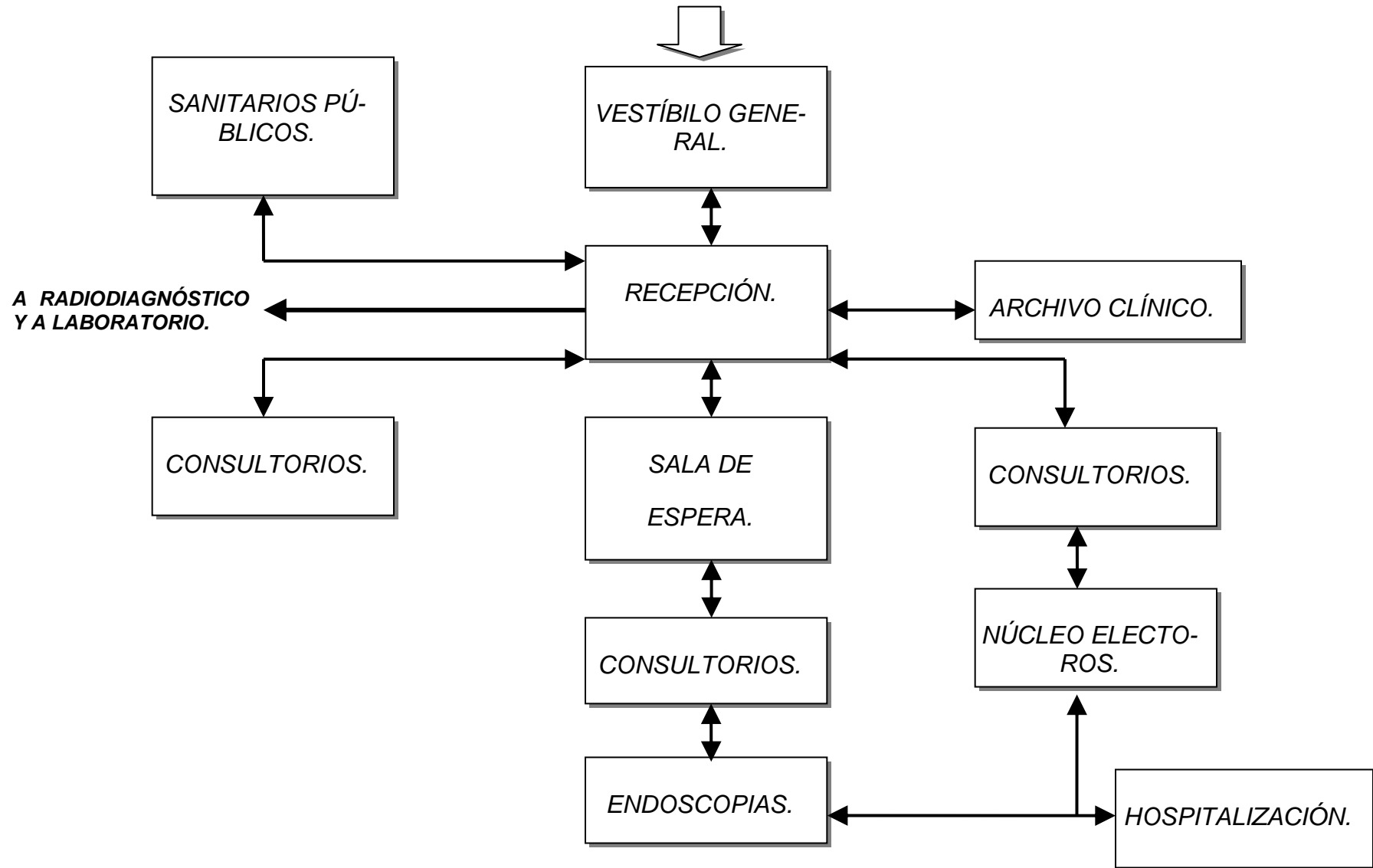
5. CLÍNICA - HOSPITAL.

5.1. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN EXTERNA.



CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES.



HOSPITALIZACIÓN PEDIATRIA.

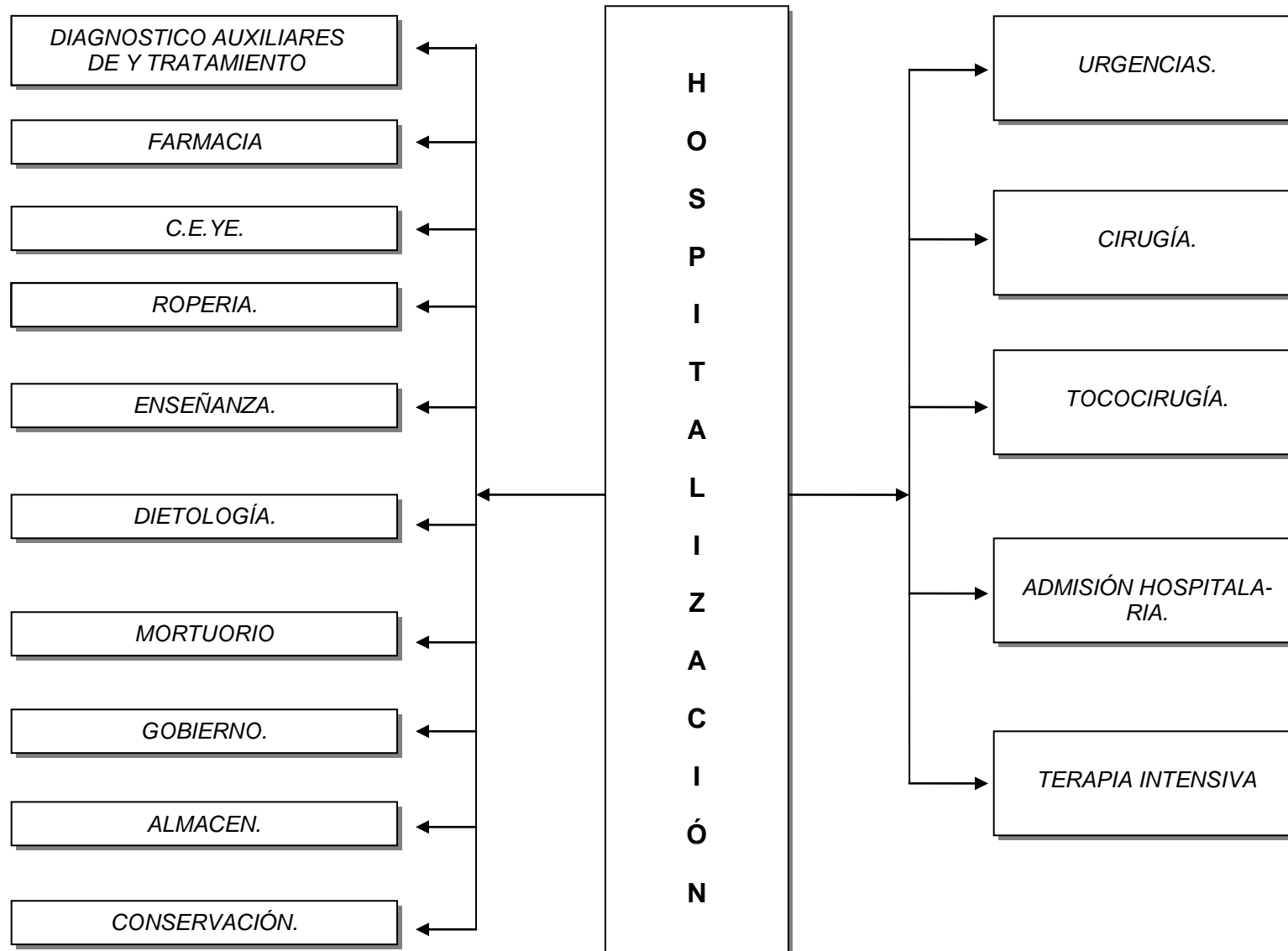
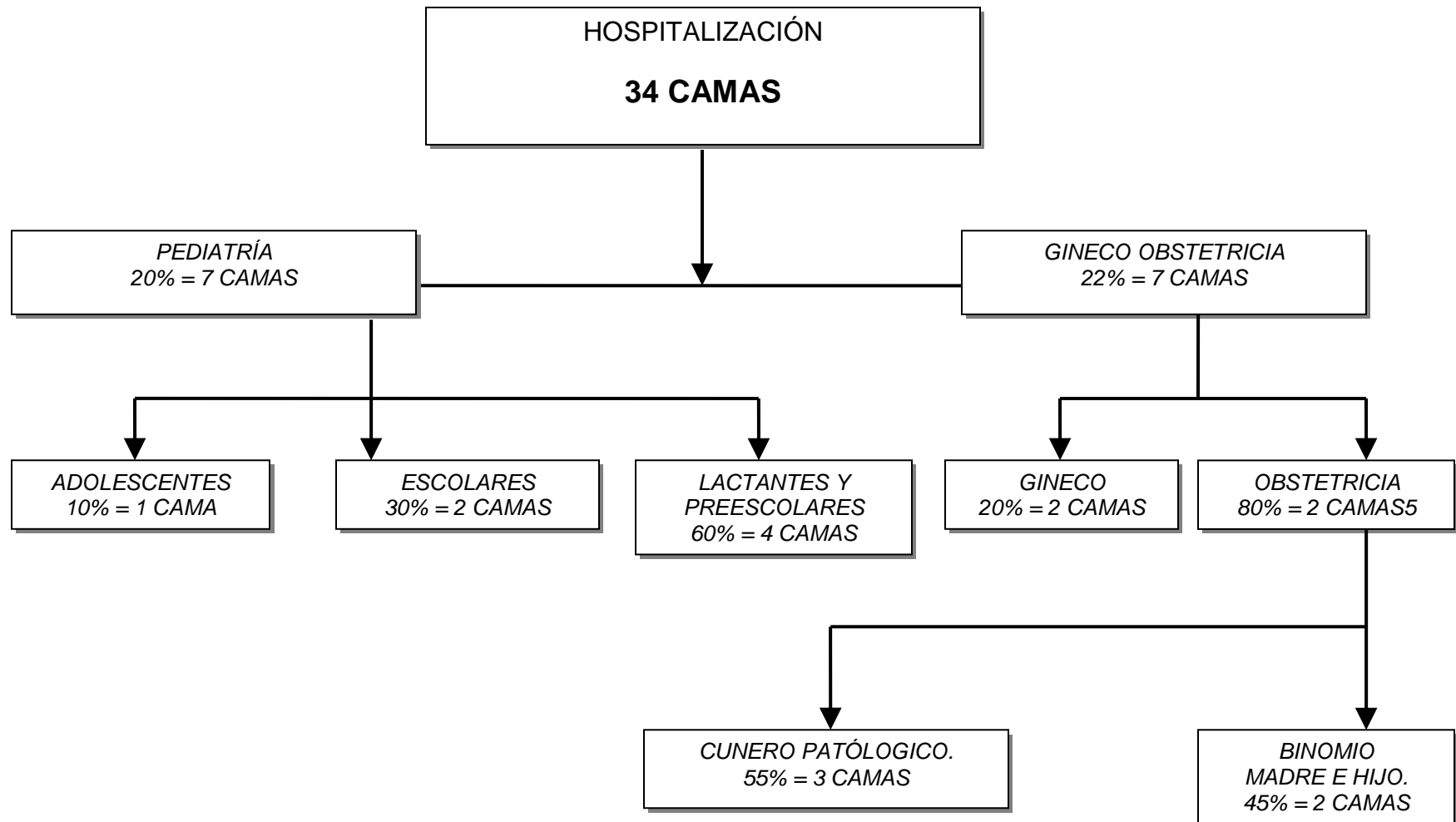


DIAGRAMA DE PEDIATRÍA Y CUNAS.



INTERRELACIÓN DE SERVICIOS.

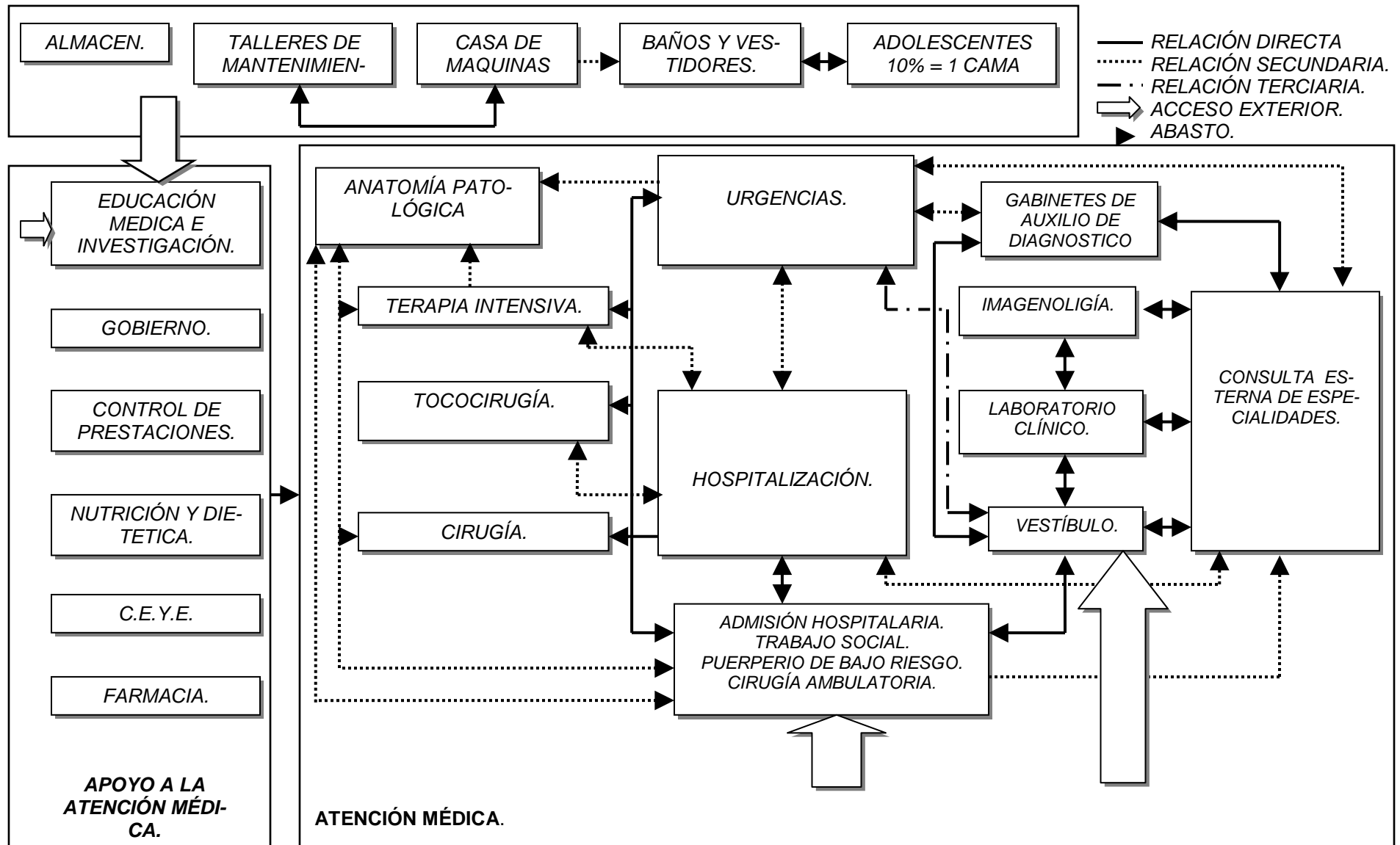


DIAGRAMA GENERAL DEL PACIENTE.

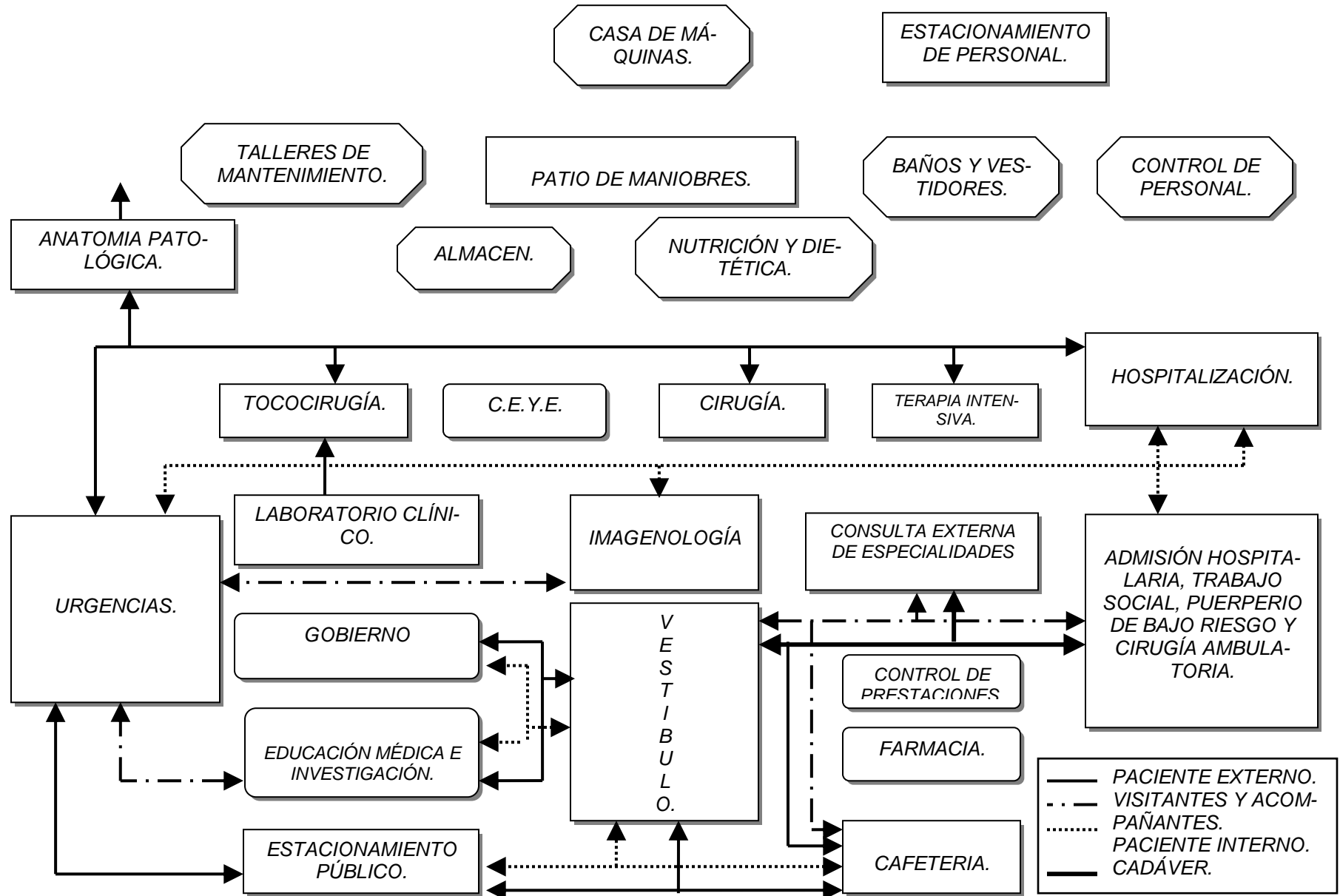


DIAGRAMA GENERAL DEL PERSONAL.

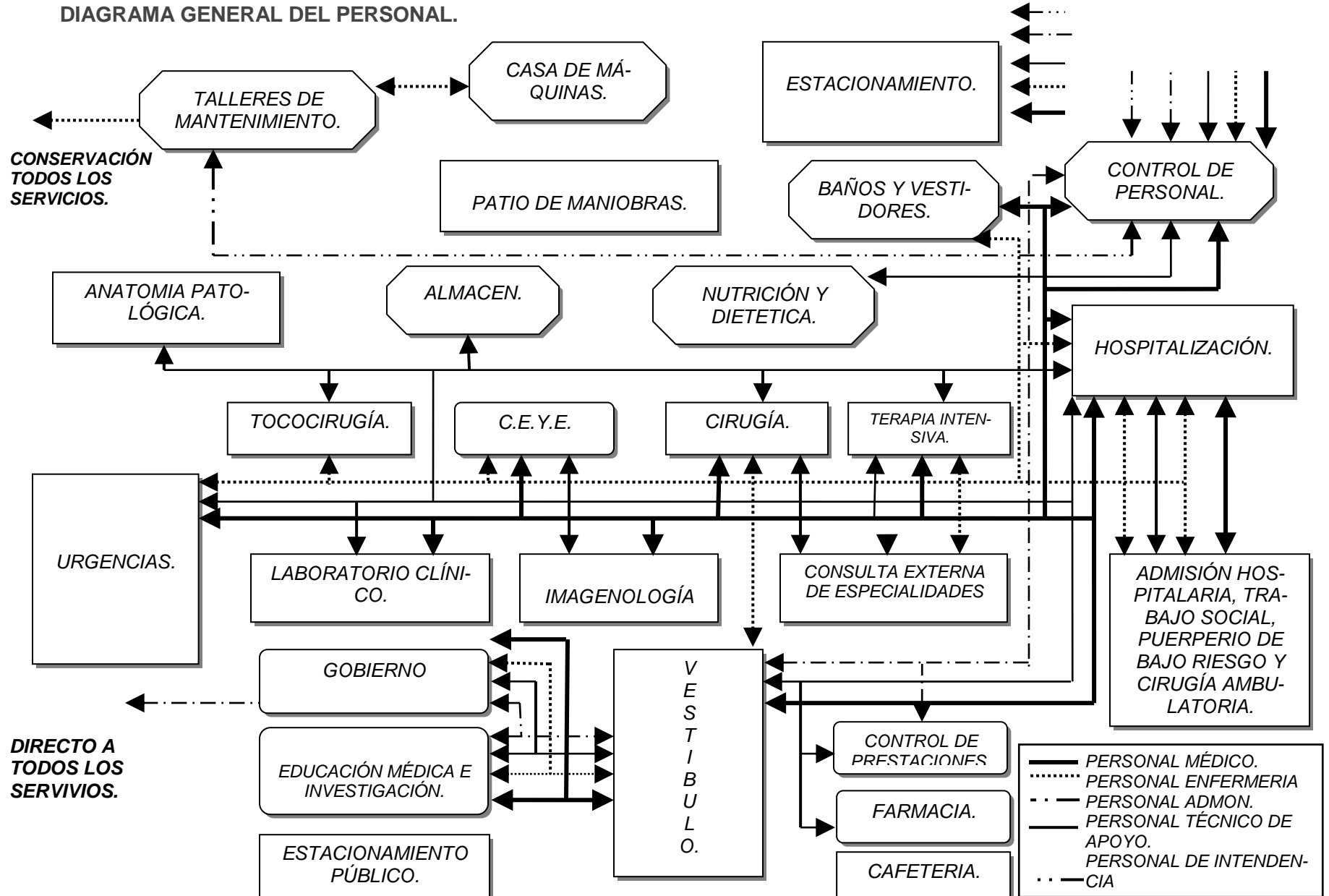
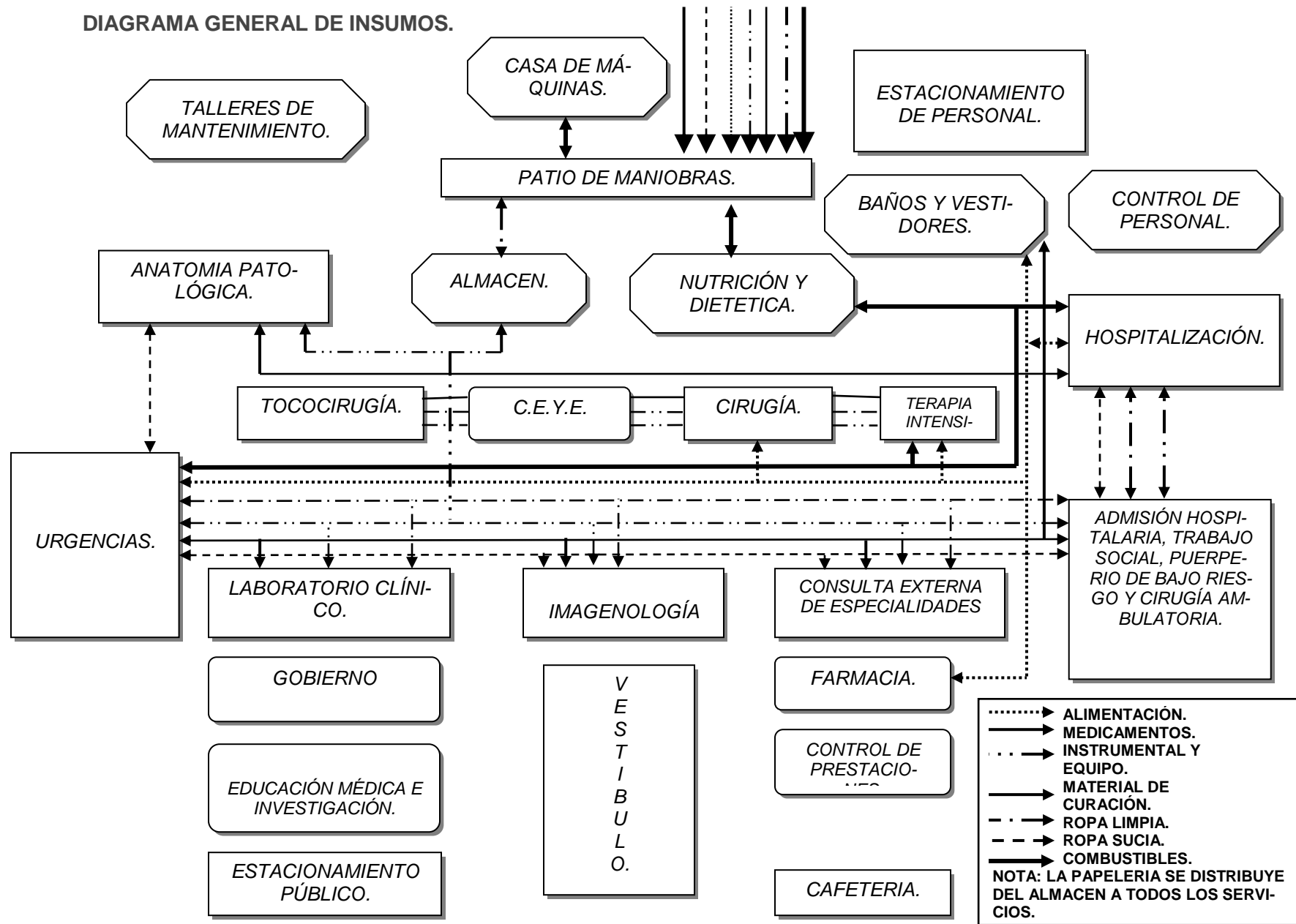


DIAGRAMA GENERAL DE INSUMOS.



**5.2.PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DE UNA CLÍNICA HOSPITAL CON 34 CAMAS.**

Codificación

01	ACCESO. Vestíbulo. Modulo de Informes. Modulo de Orientación.	5053	ANATOMIA PATOLOGICA. 110.00m² ESPERA DE DEUDOS. ATENCIÓN AL DEUDO. IDENTIFICACIÓN RY REFRIGERACIÓN.
02	GOBIERNO. SUP.:240.00m² DIRECCIÓN. OFICINAS DIRECTIVAS. SALA DE ESPERA. OFICINA DEL DIRECTOR. SALA DE JUNTAS DIRECCIÓN. SECRETARIA DEL DIRECTOR. SANITARIO DERECTOR.	06	AUXILIARES DE TRATAMIENTO TOCOCIRUGÍA. SALA DE ESPERA FAMILIARES. CONTROL. SALA DE ESPERA INTERA PACIENTES. VALORACIÓN, EXPLORACIÓN Y PREPARACIÓN. CENTRAL DE ENFERMERAS: TRABAJO DE PARTO. SALA DE EXPULSIÓN. BAÑO VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES. LAVADO PARA CIRUJANOS. PRELAVADO. CAMBIO DE BOTAS. RECUPERACIÓN. TRABAJO DE ENFERMERAS. GUARDA ROPA LIMPIA. TECNICA DE AISLAMIENTO. CUARTO DE ASEO. ROPA SUCIA. CUARTO SÉPTICO.
0202	SUBDIRECCCIÓN. OF. JEFE DE DEPTO. CLÍNICO HOSPITAL. SECRETARIA JEFE DE DEPTO. CLÍNICO HOSPITAL. OF. DEL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO. SECRETARIA SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO. RECETARIOS E INCAPACIDADES. APOYO SECRETARIAL. ARCHIVO Y GUARDA PAPELERA. COCINETA. ESEÑANZA.	0603	URGENCIAS. SUP.:265.50m² SALA DE ESPERA GENERAL. CONTROL E INFORMES. CUBÍCULO DE VALORACIÓN. (PRIMER CONTACTO). SALA DE ESPERA INTERNA. REHIDRATACIÓN (MESA KARAM) CUBÍCULO CURACIONES. CUBÍCULO APLICACIÓN DE YESOS. CUBÍCULO OBSERVACIÓN DE MENORES. CUBÍCULO OBSERVACIÓN DE MENORES (LACTANTES). CENTRAL DE ENFERMERAS: OBSERVACIÓN MENORES. CONTROL TÉRMICO. CUBÍCULO OBSERVACIÓN ADULTOS. ESTABILIZACIÓN. CENTRAL DE ENFERMERAS: OBSERVACIÓN ADULTOS. CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN (CENDIS). CUARTO SÉPTICO.
04	CONSULTA EXTERNA. SUP.:244.10 m² CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES. SALA DE ESPERA CONSULTORIOS. CONTROL DE CONSULTORIOS. SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES Y MUJERES. CONSULTORIOS DE : <ul style="list-style-type: none"> • GIENECO-OBSTETRICIA CON SANITARIO. • PEDIATRIA. • MEDICINA INTERNA. • CIRUGÍA GENERAL. • MEDICINA PREVENTIVA. • CAMPAÑAS Y VACUNAS. 		

Codificación

HOPITALIZACIÓN. SUP.:400.00m²

0703

HOSPITALIZACIÓN PEDIATRICA.

SALA DE ESPERA..
CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN (CENDIS).
CURACIONES.
OFICINA JEFE DE DEPTO CLÍNICO.
SECRETARIA.
SALA DE JUNTAS.
TRABAJO DE MÉDICOS.
SALA DE LECTURA.
CUARTO MÉDICO RESIDENTE.
BAÑO MÉDICO RESIDENTE.
ENCAMADOS ESCALARES Y ADOLESCENTES.
BAÑO PARA PACIENTES ENCAMADOS PEDIATRIA.
CUARTO AISLADO.
PREESCOLARES Y LACTANTES.
TRABAJO DE ENFERMERAS: ENCAMADOS PEDIATRIA.
TECNICA DE AISLAMIENTO.
SALA DE PROCEDIMIENTOS.
CUNERO PATOLÓGICO.
CUNERO FISIOLÓGICO.
TRABAJO DE ENFERMERAS.
SANITARIO PERSONAL.
CUARTO SÉPTICO.
LUDOTERAPIA.

0704

HOSPITALIZACIÓN ADULTOS.

SALA DE ESPERA.
MODULO ENCAMADOS ESPECIALIDADES MÉDICAS.
MODULO ENCAMADOS ESPECIALIDADES QUIRURGICAS.
MODULO ENCAMADOS GINECO-OBSTETRICIA.
TRABAJO DE ENFERMERAS ENCAMADOS ADULTOS.
BAÑO PARA PACIENTES ENCAMADOS ADULTOS.
CUARTO AISLADO CON BAÑO.
CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN (CENDIS).
CURACIONES.
OFICINA JEFE DE DEPTO CLÍNICO.
OFICINA COORDINADOR CLÍNICO.
SECRETARIA.
SALA DE JUNTAS.
TRABAJO DE MÉDICOS.
SALA DE LECTURA.
CUARTO MÉDICO RESIDENTE CON BAÑO.
TRABAJO SOCIAL.
SANITARIO PERSONAL HOMBRES.
SANITARIO PERSONAL MUJERES.
ESTACIÓN DECAMILLAS.
ROPA SUCIA.
CUARTO SÉPTICO.
CUARTO DE ASEO.

Codificación

<p>0801 ARCHIVO CLÍNICO. SUP.:26.62m² RECEPCIÓN DE EXPEDIENTE. SECCIÓN DE CATÁLOGOS. SECRETARIA. COORDINADOR DE ESTADISTICA (ARCHIVO CLÍNICO)</p>	<p>0805 LABORATORIO DE FORMULAS LACTEAS. SUP.:10.45m² CONTROL TÉCNICO. LAVADO. PREPARACIÓN DE FORMULAS. ESTERILIZACIÓN. CONTROL DE ACCESO AL ÁREA DE PREPARACIÓN.</p>
<p>0802 CENTRAL DE EQUIPO Y ESTERILIZACIÓN (CEYE). SUP.:165.00m² RECEPCIÓN DE MATERIAL (HOSPITALIZACIÓN Y TOCOCIRUGÍA). RECEPCIÓN DE MATERIAL QUIROFANO. TECNICA DE AISLAMIENTO (ACCESO DE PERSONAL) SANITARIO PERSONAL. LAVADO. PREPARACIÓN DE GUANTES. PREPARACIÓN Y ENSAMBLE. ESTERILIZACIÓN. TÉCNICA DE AISLAMIENTO A MATERIAL ESTERIL. GUARDA DE MATERIAL ESTERIL (TOCO) GUARDA DE MATERIAL ESTERIL (QUIROFANOS) ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL (QUIROFANOS) GUARDA DE MATERIAL DE CONSUMO. GUARDA Y DOBLADO DE ROPA LIMPIA. OFICINA JEFE DE SERVICIO. CUARTO DE ASEO.</p>	<p>0804 FARMACIA. SUP.:94.27m² DESPACHO. GUARDA. OFICINA RESPONSABLE. ALMACEN Y ESTIBA. MICROPROCESADORA. EMPAQUES. PSICOTROPICOS. ANDEN DE DESCARGA.</p>
<p>0803 NUTRICIÓN Y DIETETICA. SUP.:253.35m² RECEPCIÓN DE VIVERES. CONTROL. ALMACEN DE SECOS. GUARDA ENSERES. REFRIGERACIÓN. PREPARACIÓN PREVIA. ZONA DE COCCIÓN. ADEREZO FINAL. AUTOSERVICIO. ENSAMBLE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS A HOSPITAL. ESTACIÓN DE CARROS. LAVADO DE LOZA. LAVADO DE OLLAS. OFICINA JEFE DE PRODUCCIÓN. SALA DE JUNTAS. CUARTO DE ASEO COMEDOR. LAVABOS COMEDOR.</p>	<p>09 SERVICIOS GENERALES. BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL. SUP.:120.00m² BAÑOS Y VESTIDORES MÉDICOS Y TÉCNICOS. BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL HOMBRES Y MUJERES. CUARTO DE ASEO.</p> <p>JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD. SUP.: 150.00m² SALA DE ESPERA. OFICINA RESIDENTE CON SALA DE JUNTAS. SECRETARIA. JEFE DE CONSERVACIÓN. COCINETA. CUARTO DE ASEO. BAÑOS Y VESTIDORES. TALLES DE: PLOMERIA, ELECTRICIDAD, EQUIPO MÉDICO. ALMACEN DE REFACCIONES.</p>
	<p>010 CASA DE MÁQUINAS. SUP.: 546.00m² SISTEMA DE AGUA FRÍA. SISTEMA DEVAPOR Y AGUA CALIENTE. SISTEMA DE GASES MEDICINALES. SISTEMA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA. SISTEMA DE SONIDO Y TELEFONÍA.PLANTA DE TRATAMIENTO. CISTERNA.</p>

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: SUP.:12,191030m²
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO.
ESTACIONAMIENTO DE PERSONAL.
ESTACIONAMIENTO AMBULANCIAS.
PATIO DE MANIOBRAS.
CUARTO DE BASURA.
DESECHOS ORGANICOS.
PLAZA DE ACCESO.
JARDÍN.

CLÍNICA HOSPITAL 34 CAMAS.

Área total del terreno	=17,000.00 m²
Área total a construir	= 4,808.70 m²
Área libre según reglamento	= 50 %
N° de Cajones de Estacionamiento	= 80 cajones totales.

6. MEMORIA DESCRIPTIVA.

6.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA, SANITARIA, GAS LP Y DE GASES MEDICINALES.

ALMACENAMIENTO DE AGUA:

A) Para servicios:

Por dotación, se consideran 1,250 lts./cama/día.
En esta unidad, se tienen 34 camas censables, por lo que:

Almacenamiento para servicios: $1,250 \times 34 = 42,500$ lts./día.
También se consideran: 500 lt/consultorio/día.

Si se tienen 6 consultorios:

$500 \times 6 = 3,000$
Por lo que $V_{serv} = 42,500 + 3,000 = 45,500$ lt/día.

Se deben considerar 2 días de almacenamiento, de aquí que el volumen de la cisterna debe ser de:

$V = 45,500 \times 2 = 91,000$ lt. = 91 m³.

B) Riego.

Para este servicio se utilizará agua tratada.

Por lo que la cisterna tendrá 2 celdas de 50 m³. cada una, una para agua cruda y la otra para agua tratada, con dimensiones de:
 $L = 5$ m., $a = 4$ m., $h = 2.80$ m., con tirante efectivo de 2.5 m.

CÁLCULO DE LA TOMA:

El volumen a reponer es de 45,500 lts/día.

O sea un gasto de $\frac{45,500}{12 \times 3,600} = 0.949$ lts/seg.

Para este gasto se requiere un diámetro de: 25 mm. que opera en las siguientes condiciones de trabajo.

$V = 1.365$ m./seg.
 $hf = 9.496$ m/100 m.

EQUIPOS:

Bombeo a servicios:

Se tienen 241 unidades mueble, que producen un gasto de $Q = 6.22$ l.p.s., para el que se requiere un equipo de distribución de agua hidroneumático duplex, formado por 2 bombas centrífugas horizontales y un tanque de presión precargado.

Bombas:

Estas se calculan de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$C. P. = \frac{Q_{max} H_{DT}}{\eta \times 76}$$

Donde:

C. P. = Caballos de potencia del motor.

Q_{max} = Gasto máximo instantáneo que tiene que manejar la bomba = 6.22 l.p.s.

H_{DT} = Carga dinámica total = $h_s + h_e + h_{op} + h_f$

h_s = Altura de succión = 3.30 m.

h_e = Altura estática = 4 m.

h_{op} = Carga de operación = 10 m.

h_f = Pérdidas por fricción = 6.7 m. (ver hoja de cálculo)

Por lo que "C. P. = $\frac{6.22 \times 26}{0.55 \times 76} = 3.86$ C. P.

El motor comercial inmediato es de 5 C. P.

Selección del Equipo:

2 Bombas, centrífuga horizontal marca: Aurora Pump., Modelo: 1 ¼ x 1 ½ x 7 tipo G.B., diámetro de impulsor de 132 mm. (5 ¼"), con succión de 38 mm. Ø y descarga de 32 mm. Ø.

Q1 = 6.31 l.p.s. (100 GPM),

$H_1 = 30.5$ m. (100')

$N_1 = 66$ %

Q2 = 2.52 l.p.s. (40 CPM),

$H_2 = 37$ m. (120')

$N_2 = 45$ %

Motor de 5 C. P., 220/440 volts. 3 fases, 60 ciclos, 3,500 r.p.m.

Tanque de presión:

Gasto promedio de la bomba: 378 l.p.m.

Tiempo mínimo de funcionamiento deseado 1. min.

Gasto total en el periodo mínimo de funcionamiento: 378 lt.

Factor de aceptación, según presión de paro y arranque = 0.21

Volumen total del tanque = $\frac{378}{0.21} = 1800$ lt

Selección del equipo:

Se selecciona un tanque de diafragma de 1,200 lt. precargado, marca WELL-X-TROL, modelo: WX-454-C, con presión de precarga de 2.08 Kg/cm². (30 lb/pulg²).

Bombeo para riego:

$$C. P. = \frac{Q_{max} \text{ HDT}}{\eta \times 76}$$

$$Q_{max} = 1.5 \text{ l.p.s.}$$

$$\text{HDT} = \text{Carga dinámica total} = h_s + h_e + h_{op} + h_f = 3.00 \text{ m.} + 2 + 15 + 6 = 29 \text{ m.}$$

$$\therefore C.P. = \frac{1.5 \times 29}{0.55 \times 76} = 1.04$$

El motor comercial inmediato es de: 1.5 C. P.

Selección del Equipo:

Nº. de Unidades 1.

Bomba centrífuga horizontal marca Aurora Pump., modelo: 1 x 1 ¼ x 7, tipo G.B., diámetro de impulsor de 121 mm. (4 ¾"), con succión de 32 mm. y descarga de 25 mm.

$$Q = 2.52 \text{ l.p.s., (40 G.P.M.)} \quad H_{DT} = 30 \text{ m. (90')}.$$

Con motor eléctrico de 2 C. P., 220 volts, 3 fases 60 ciclos.

GENERACIÓN DE AGUA CALIENTE.

Se requieren 3189 lts/Hr., de agua caliente a 60 °C.

Para esta cantidad se tiene un factor de demanda de 0.4
Por lo que: $W = 3189 \times 0.4 = 1,291.5 \text{ lt/hr.} = 1,276 \text{ lt/Hr.}$

La cantidad de calor necesaria para calentar esta agua es:

$$Q = WC_p \Delta t = 1,276 \times 1 \times 45 = 57420 \text{ KCal/Hr.}$$

Aplicando un factor de uso a 5 años 0.15 se tiene:

$$Q = 58,140 \times 1.15 = 66033 \text{ Kcal/Hr.}$$

Selección del Equipo de Calentamiento:

- 1 Calentador marca HESA, modelo CALORIFIC 110-066, con depósito integral de 180 lt., capacidad efectiva de 78,000 Kcal/Hr., y que nos genera hasta 1,730 lt/hr., de agua caliente con temperatura de 60° C, a base de gas L.P. en baja presión, con dimensiones de:

$\varnothing = 0.75$ m., $h_{\text{got}} = 1.65$ m., ent. de agua 50 mm., ent. gas : 13 mm.

\varnothing Chimenea = 0.203 m.

- 2 Sistema de precalentamiento de agua caliente por medio de colectores que funcionan por medio de un rastreador parabólico que ubican la posición del sol y maximizan su eficiencia proporcionando hasta un ahorro del 82% teniendo una vida útil de 30 años.



GAS L.P.

Consumos.

Cocina:

Equipo	Consumo (m ³ ./Hr.)	Total
Estufa 4 Q.H.P.	2.34	2.34
Estufón sencillo	0.793	3.133

Lavandería:

Tómbola	2.04	5.173
Calentador	3.51	8.683

Almacenamiento:

Considerando 8 horas continuas de operación diaria se tiene:

$$W = 8.683 \times 8 = 69.464 \text{ m}^3/\text{día.}$$

Donde: W = Volumen de gas en m³/hr.

Para una frecuencia de llenado de 20 días.

$$\text{Se tiene: } W = 69.464 \times 20 = 1,389.28 \text{ m}^3.$$

Como 1 m³ = 3.66 lt. de gas líquido.

$$W = 1,389.28 \times 3.66 = 5,084.76 \text{ lt.}$$

Selección del tanque:

Se selecciona un tanque de almacenamiento de gas con capacidad de 5,000 lt., cuyas dimensiones son: Diámetro = 1.16 m., L = 4.84 m. y pesa lleno 3,832 kg.

GASES MEDICINALES.

OXÍGENO.

Consumo diario:

Se considera un consumo de 1 cilindro de 6 m³./día cada 8 camas.

Se tiene el siguiente número de Camas:

26 camas de Hospitalización Adultos.
 1 camas de Aislados Adultos.
 7 camas de Hospitalización de Pediatría.
 10 camas de Recuperación Post-Operatoria.
 4 camas de Trabajo de Parto.
 6 camas de Urgencias Adultos.
 4 cama de Urgencias Pediatría.
58 camas

Por lo que el número de cilindros de oxígeno requerido es: $\frac{58}{8} = 7.25$

Por lo tanto, se requieren 8 cilindros por día.

Selección del equipo:

Se selecciona un manifold de 8 x 2, en el cual, una bancada de 8 cilindros estará en operación, y otra en reserva.

ÓXIDO NITROSO.

Se considera un cilindro de 6 m³., por cada 2 Quirófanos y/o salas de expulsión.

Como se tienen: 2 Sala de Cirugía y 1 Sala de Expulsión, se requiere un manifold de Óxido Nitroso de 1.5 x 2, en el que un cilindro estará en función y otro en reserva.

AIRE COMPRIMIDO DE GRADO MÉDICO.

Áreas de Consumo:

	Cantidad	Consumo (lt/min.)
Sala de Cirugía	2	
Sala de Expulsión	$\frac{1}{3}$	270
Salidas Murales (Encamados)	34	574
Salidas de Laboratorio	6	42
T o t a l:		<u>886</u> l.p.m.

Equipo:

Para los equipos que van a generar el aire.

$$Q = 758 \text{ l.p.m.} = 0.758 \text{ m}^3/\text{m.}$$

$$\text{Si } 1 \text{ m}^3 = 35.31 \text{ pies}^3/\text{min.}, \text{ entonces } 0.758 \text{ m}^3 = 26.76 \text{ C.F.M.}$$

Se considera una simultaneidad del 70%.

$$\text{Por lo que: } Q = 26.76 \times 0.7 = \underline{18.74 \text{ C.F.M.}}$$

Selección del Equipo.

Se selecciona un equipo Duplex marca Quincy, modelo QRD-S 7.5, que nos proporciona 28.5 C.F.M., a 7 kg/cm² (100 lb/pulg².) de presión, cada uno, con motor eléctrico de 7.5 C.P., 220 V., 3 fases, 60 ciclos, a 859 r.p.m., y con tanque recibidor o de almacenamiento de 900 lt. (240 gal.)

DRENAJE.

En el interior del edificio: Los desagües verticales de los muebles sanitarios y de las coladeras de piso, con diámetro hasta de 50 mm., serán de tubo pvc sanitario.

Las tuberías horizontales o verticales que forman la red de desagües son de fierro fundido a partir de la conexión con el desagüe vertical de cada mueble.

Tuberías de ventilación:

Estas serán de P.V.C., tanto las verticales como las horizontales. El tramo de salida a la atmósfera que cruza la losa de azotea cambia a cobre tipo "M", sobresaliendo 50 centímetros en diámetros de 38 y 50 mm.

Las aguas negras o aguas servidas se desalojaran directamente a la red municipal.

Para calcular el diámetro de la tubería del emisor que lleva las aguas negras del edificio a la planta de tratamiento de aguas negras, se hicieron las siguientes consideraciones.

- a) El diámetro mínimo en el exterior debe ser de 15 cm.
- b) La pendiente mínima debe ser la que produzca una velocidad de 0.6 m/seg. a tubo lleno.
- c) La pendiente máxima será la que produzca una velocidad de 3.0 m/seg. con el gasto máximo probable.
- d) En el exterior del edificio en diámetros de 15 a 45 cm., la tubería será de concreto simple.

AGUA PLUVIAL Y AGUA GRISES.

El agua pluvial y el agua proveniente de regaderas, tarjas y lavabos se captara a una cisterna para poder ser tratada y posteriormente poder se reutilizada para los wc, además de servir para el riego de las áreas jardinadas.

6.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.

I.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Descripción de la estructura básica

Estructura

Sistema a base de muros de carga de tabique rojo recocido que soportan: losa de concreto en entrepiso y azotea.

Cimentación.

A base de zapatas aisladas y contratapes para rigidizar.

II. MATERIALES EMPLEADOS EN LA ESTRUCTURA y CIMENTACIÓN DEL HOSPITAL.

ESTRUCTURA.

Columnas

Muros de carga	Concreto $F'c= 150 \text{ kg/cm}^2$. Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
Trabes principales	Concreto $F'c= 200 \text{ kg/cm}^2$. Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
Trabes secundarias	Concreto $F'c= 150 \text{ kg/cm}^2$. Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
Sistema de piso	Losa de concreto de 200 kg/cm^2

III. REGLAMENTOS Y NORMAS EMPLEADAS.

El análisis y diseño se realizaron respetando las Normas y Reglamentos locales y generales.

- 1.- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias .
- 2.- ACI (American Concrete Institute)

IV. CARGAS CONSIDERADAS.

Cargas muertas

En base al peso propio empleando los pesos volumétricos máximos de los materiales.

Cargas vivas

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Hospital.

Entrepiso:

Carga viva máxima	170 Kg/m ² (Para cargas gravitacionales)
Carga viva reducida	90 Kg/m ² (Para cargas accidentales)
Carga adicional	20 kg/m ²

Azotea

Carga viva máxima	100 Kg/m ² (Para cargas gravitacionales)
Carga viva reducida	70 Kg/m ² (Para cargas accidentales)
Carga adicional	20 kg/m ²

Las cargas vivas máximas se emplearon para el análisis y diseño de los elementos estructurales para combinaciones de cargas gravitacionales.

La cargas vivas reducidas se emplearon para el análisis y diseño de los elementos estructurales para combinaciones de cargas accidentales (sismo y viento).

Cargas accidentales

Sismo

Se consideró el efecto sísmico sobre la estructura conforme con el Estudio de Mecánica de Suelos que indica:

La estructura se considero como de grupo B para los efectos sísmicos.

Coeficiente sísmico $C = 0.30$

Coefficiente de comportamiento sísmico $Q= 2.0$

Factor de regularidad $=0.8$

Para el análisis los efectos del sismo se consideraron en dos direcciones ortogonales con respecto a la estructura, y se combinaron con la carga viva reducida (o con la ausencia de ella, si rige) para formar la combinación de cargas accidentales y compararla con la combinación de cargas gravitacionales para diseñar con lo más desfavorable.

V. FACTORES DE CARGA Y FACTORES DE REDUCCION DE RESISTENCIA.

Para el diseño de elementos de acero .

Carga vertical	F.C. = 1.4 (Grupo B).
Carga vertical + carga accidental	F.C. = 1.1
Flexión	F.R. = 0.9
Flexo compresión	F.R. = 0.75
Cortante	F.R. = 0.8
Aplastamiento	F.R. = 0.7

Para el diseño y revisión de los elementos de acero se emplearon los factores de resistencia de la última edición del AISC, y los factores de reducción de resistencia de la NTC para Diseño de Estructuras Metálicas del RCDF, y también los factores de esfuerzos admisibles indicados en la última edición de las Especificaciones del AISC aplicable .

VI.- ANALISIS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.

Los análisis se realizaron en el programa de análisis STAAD3, basado en el método de las rigideces y del elemento finito. Se analizó para las combinaciones de cargas gravitacionales (muertas y vivas máximas) y cargas accidentales (sismo y vivas reducidas). De los resultados de los análisis se obtuvieron los elementos mecánicos máximos para cada elemento de la estructura, mismos con los que se realizó el proceso de diseño.

Para el diseño de los elementos de acero se emplearon las NTC para Estructuras Metálicas, (o el método de resistencia última vigente en el AISC LRFD cuando fue requerido y el método de esfuerzos admisibles vigente AISC ASD).

Deformaciones por carga vertical.

Se encontró que los desplazamientos y deformaciones máximas por carga vertical se encuentran dentro de los límites admisibles indicados en los Reglamentos. Se limitaron las deformaciones verticales a $L/360$, siendo L el claro del elemento.

Deformaciones por carga horizontal

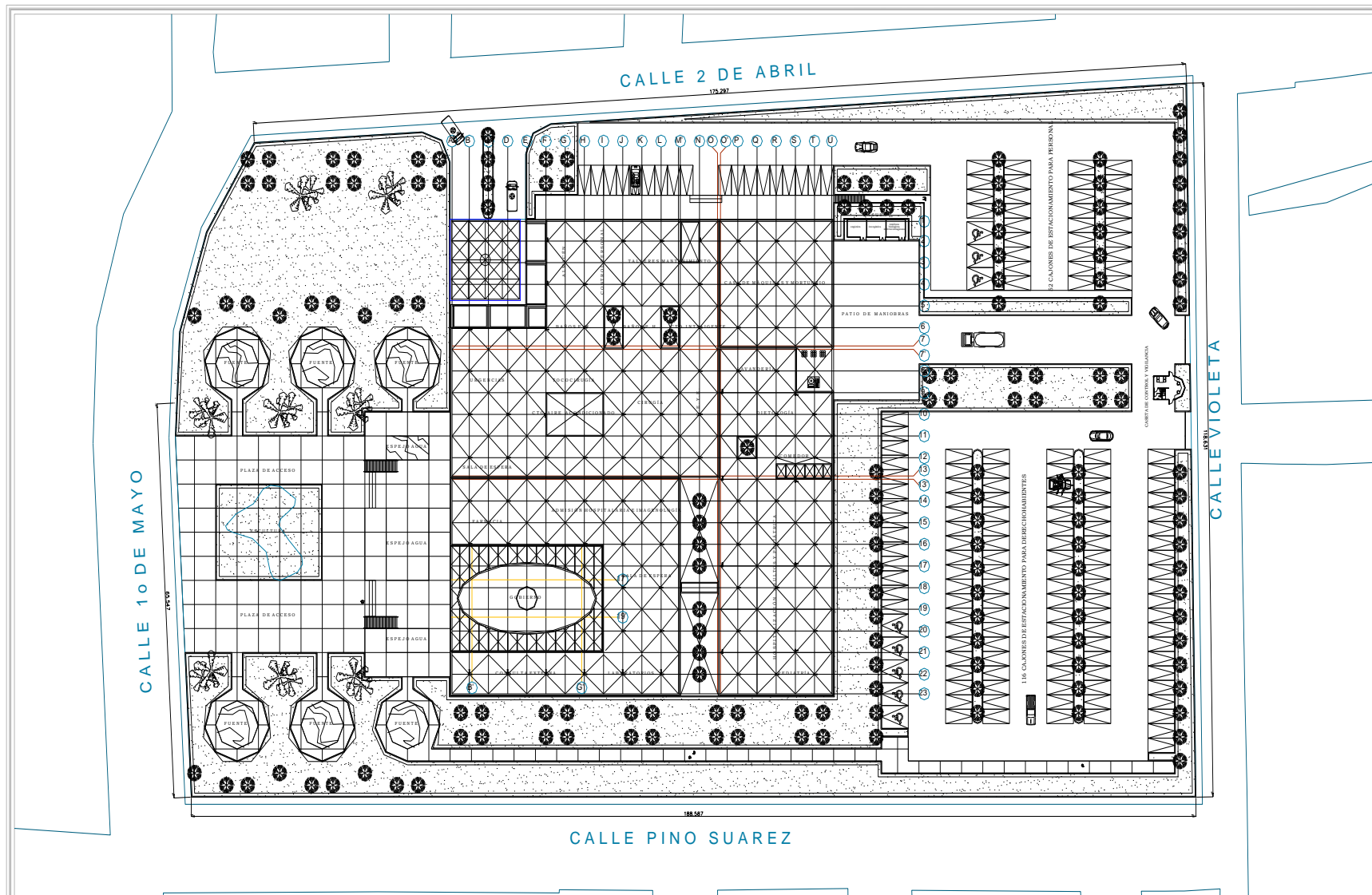
Se encontró que los desplazamientos y deformaciones máximas por cargas laterales se encuentran dentro de los límites admisibles indicados en los Reglamentos.

Se limita la deformación por fuerzas laterales de sismo a $0.006 h$. Siendo h la altura del edificio.

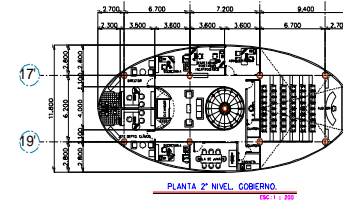
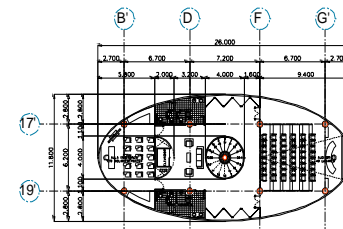
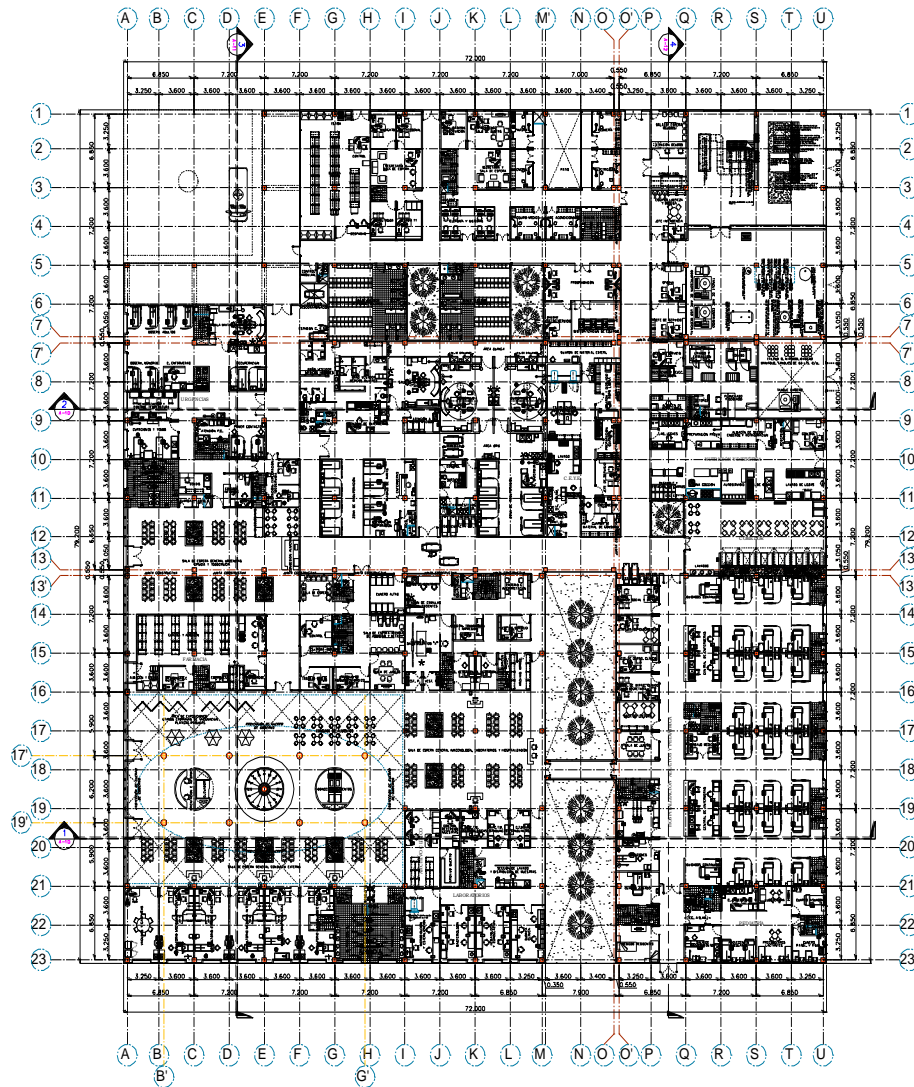
Diseño de la cimentación

De acuerdo con el estudio de mecánica de suelos se considero una carga máxima sobre el terreno de 22 ton/m^2 .

7. PROYECTO.



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ARQUITECTÓNICO	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1º DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOTONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		ESCALA:	ACOTACIÓN	FECHA:
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		1: 600	METROS	NOVIEMBRE-2012
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.							



PLANTA BAJA GENERAL DE CONJUNTO
Escala: 1:500



SINDALES:
ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO
ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO. PRESENTAN:
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.

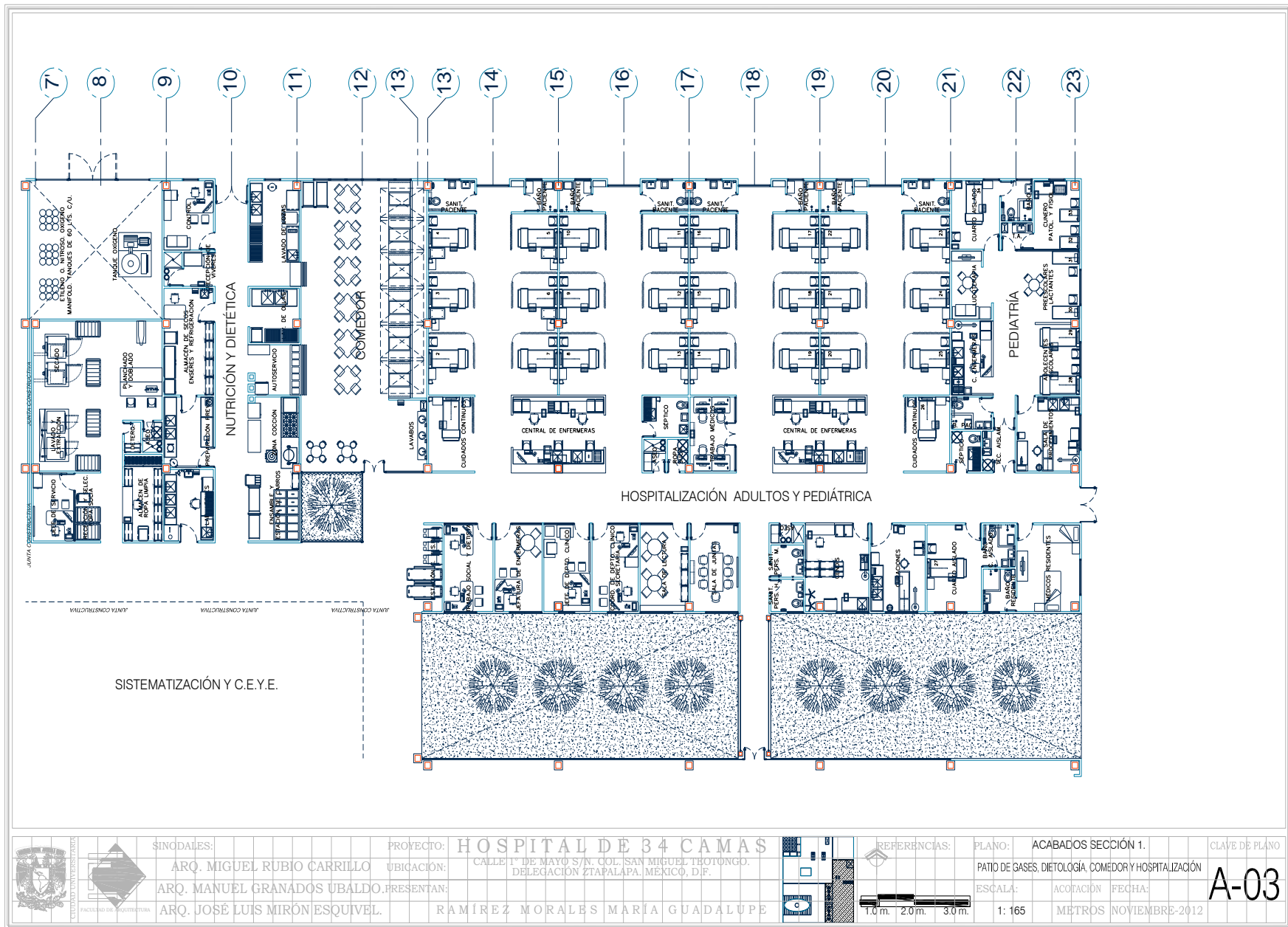
PROYECTO: **HOSPITAL DE 34 CAMAS**
UBICACIÓN: CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOTONGO
DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO D.F.
RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE



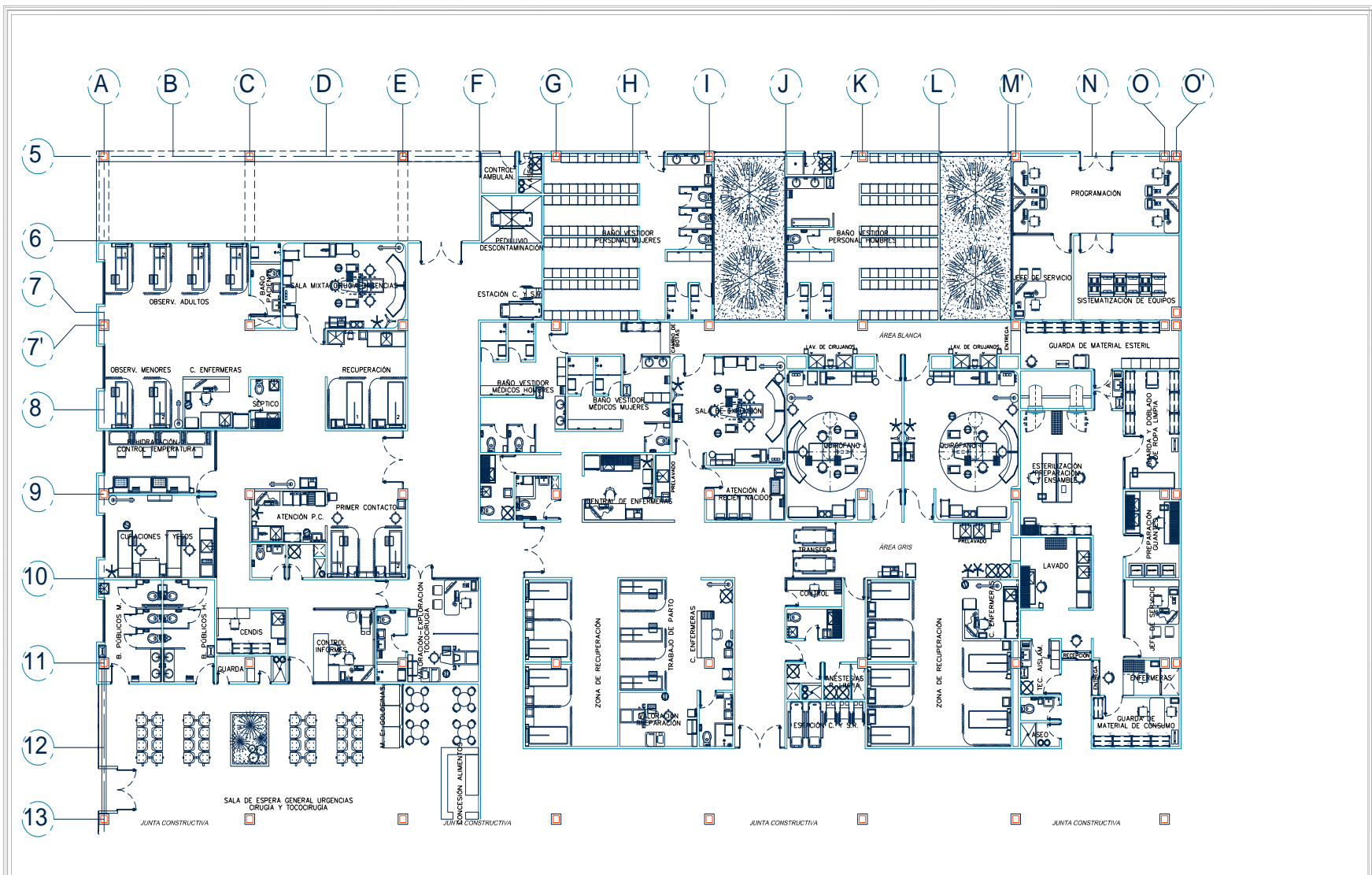
REFERENCIAS:
Escala: 2.5 m. 5.0 m. 7.5 m.

PLANO: ARQUITECTÓNICO
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
ESCALA: ACOTACIÓN FECHA:
1: 400 METROS NOVIEMBRE-2012

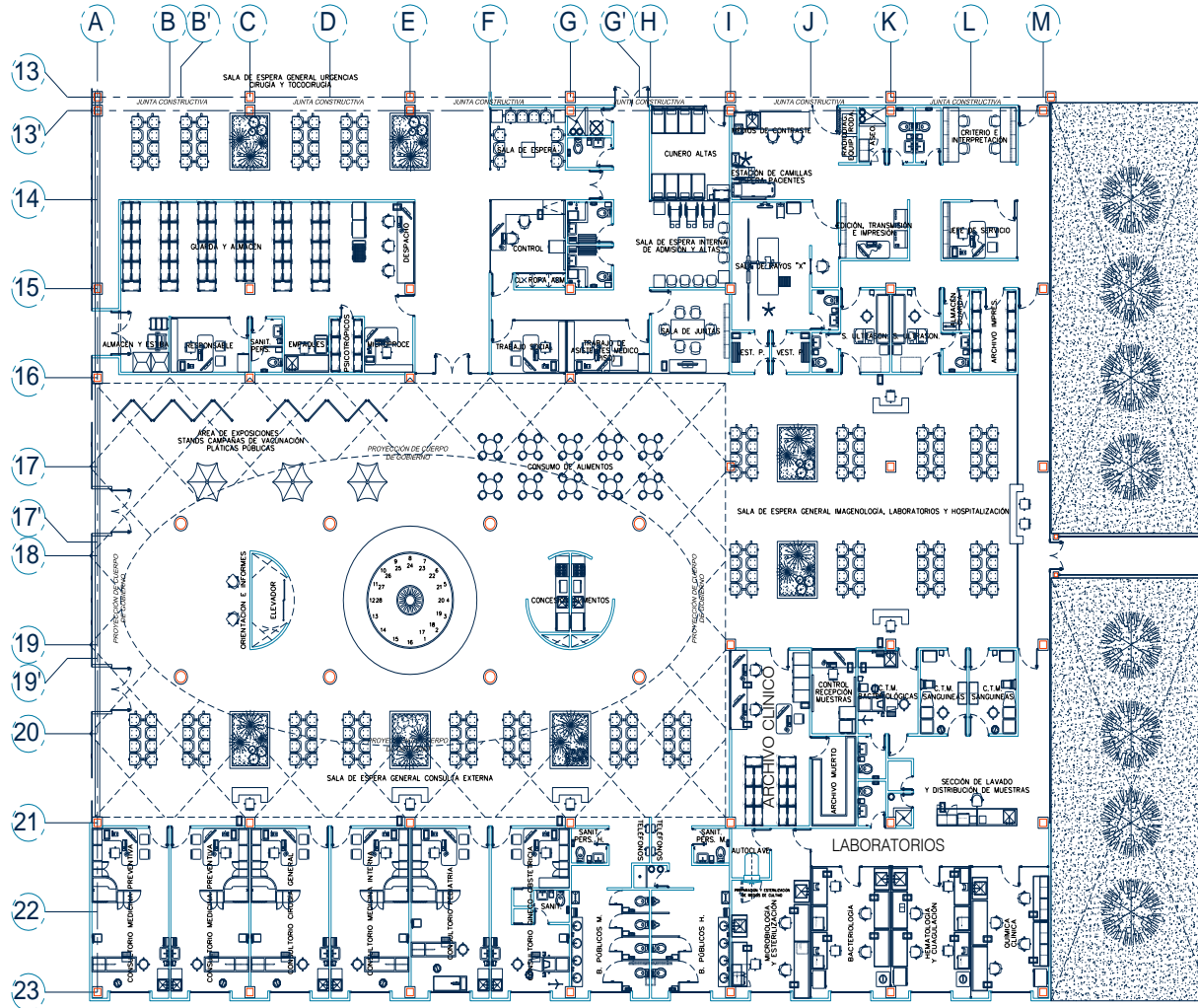
CLAVE DE PLANO
A-02



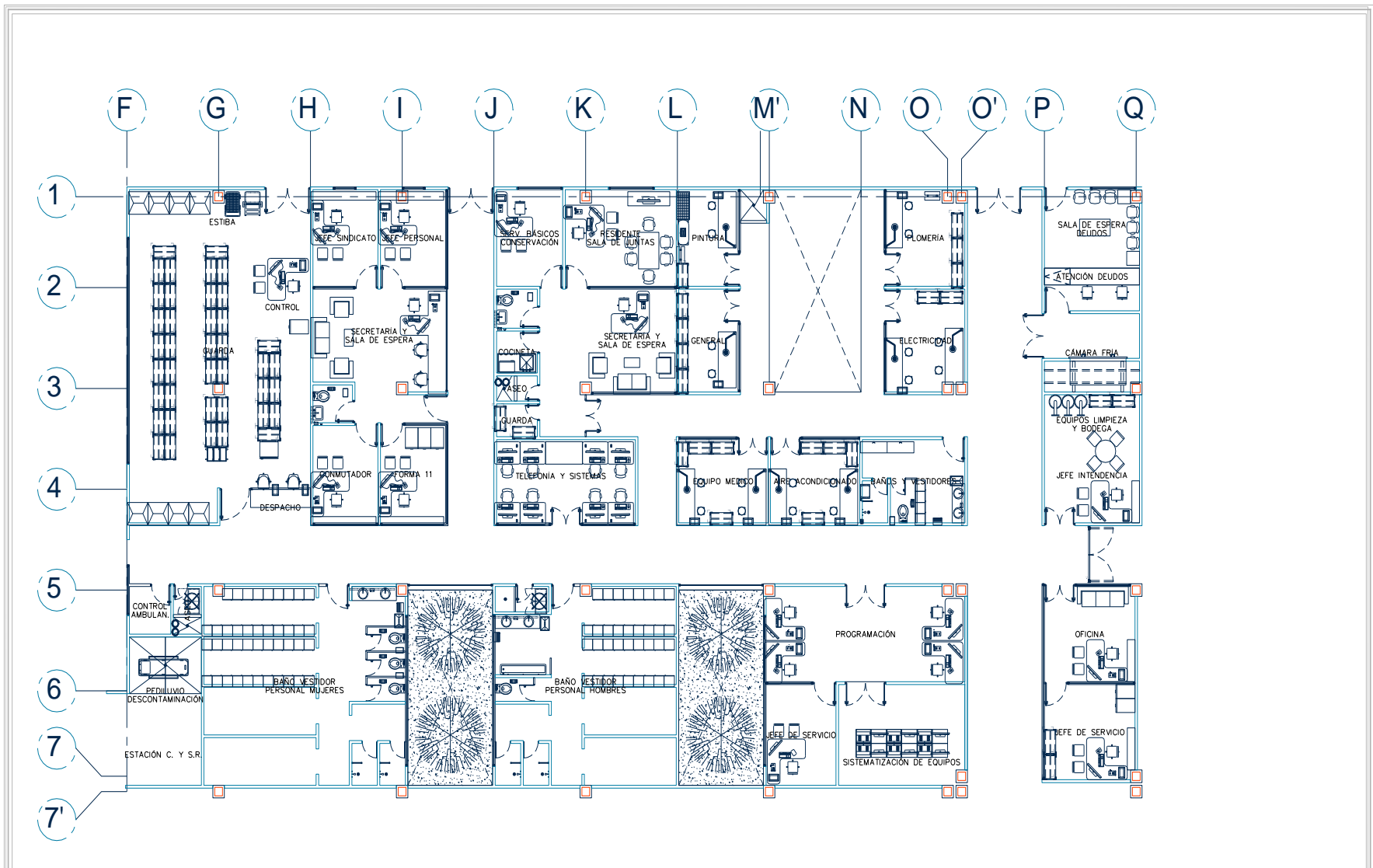
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ACABADOS SECCIÓN 1.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTUNGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		PATIO DE GASES, DIETOLOGÍA, COMEDOR Y HOSPITALIZACIÓN	ESCALA: 1: 165 METROS	FECHA: NOVIEMBRE-2012
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		A-03		



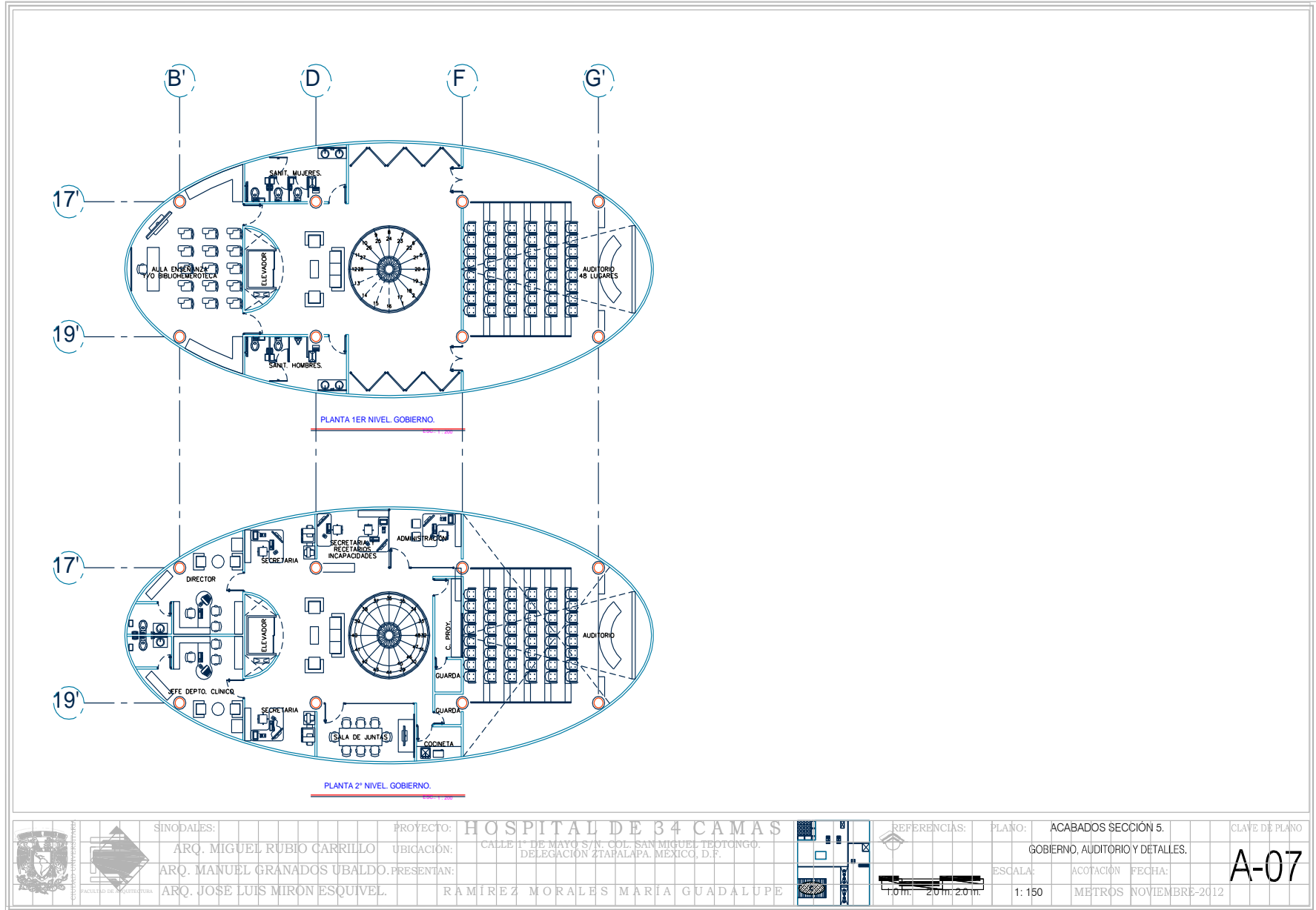
	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS		REFERENCIAS:	PLANO:	ACABADOS SECCIÓN 2.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOYUINGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		URGENCIAS, CIRUGIA, TOCOCRUGIA Y CEYE			
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		ESCALA:	ACOTACIÓN	FECHA:	A-04
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.				1:150	METROS	NOVIEMBRE-2012	

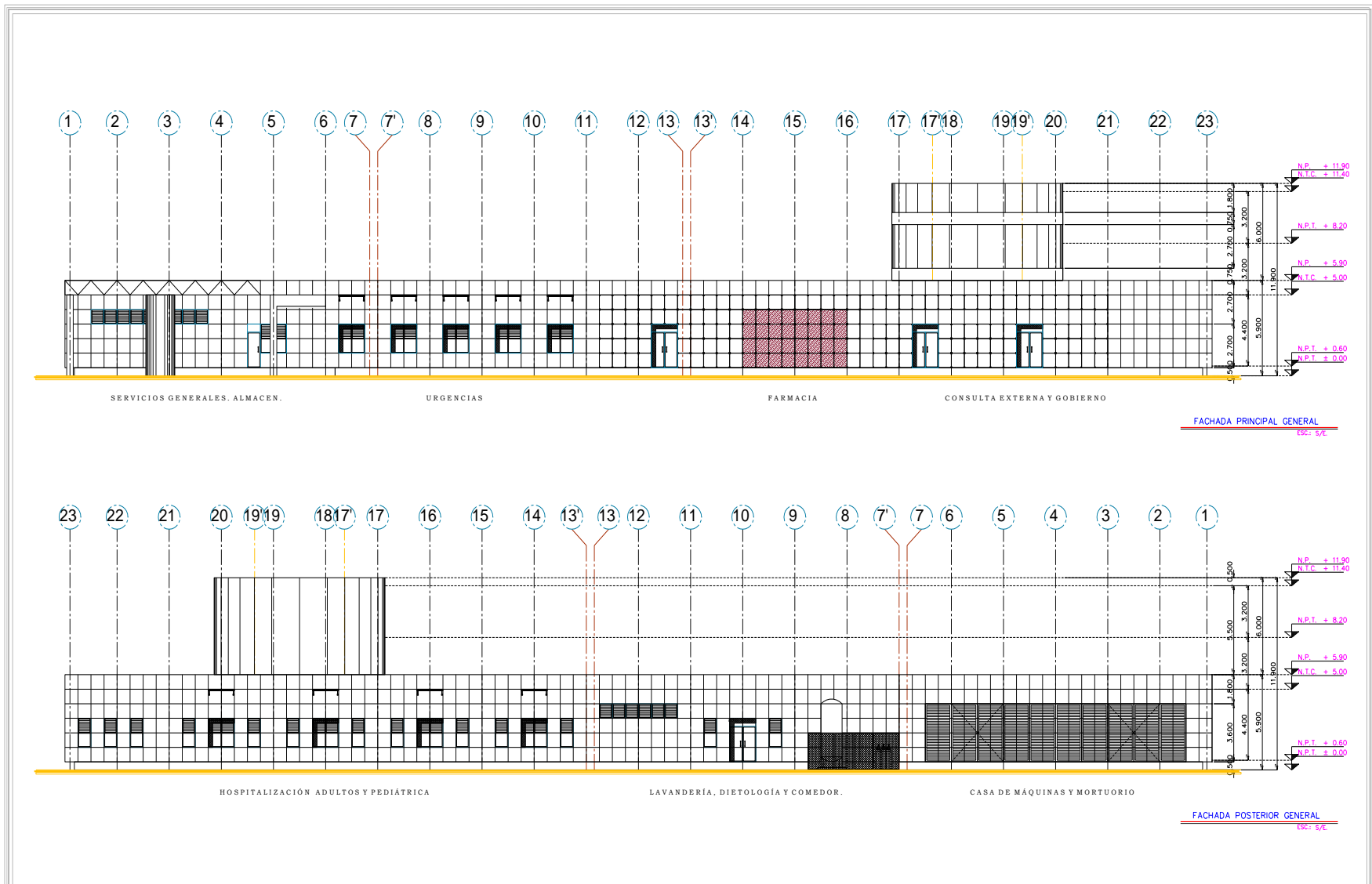


	SINCALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TETONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.	REFERENCIAS:	PLANO:	ACABADOS SECCIÓN 3.	CLAVE DE PLANO	
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:		ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, IMAGENOLOGÍA, ADMISIÓN H. Y FARMACIA.	ESCALA:	ACOTACIÓN FECHA:	A-05
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.	PRESENTAN:		RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		1: 180	METROS NOVIEMBRE-2012	

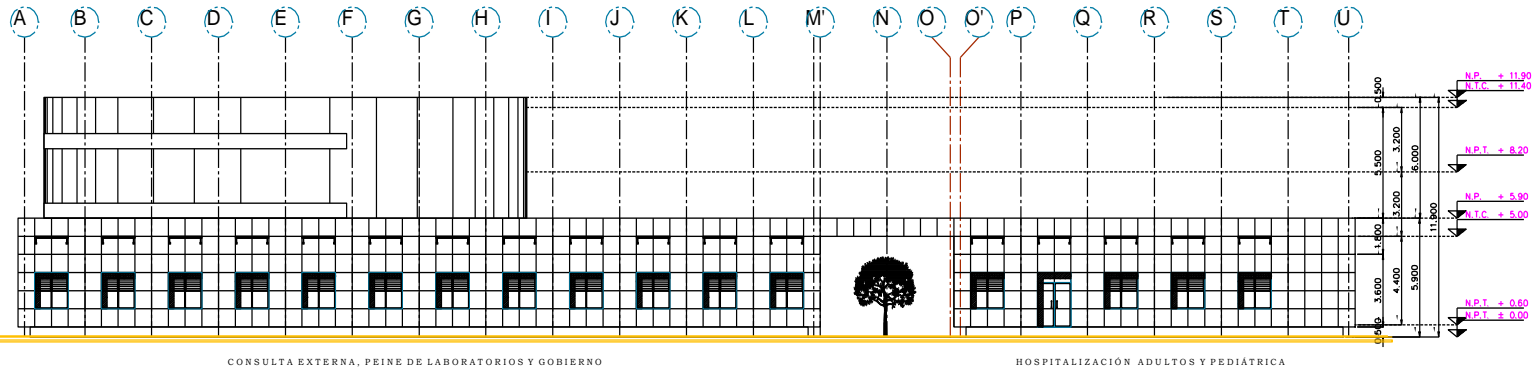


	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ACABADOS SECCIÓN 4.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOTONGO. DELEGACIÓN ZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		ALMACÉN SERVICIOS GENERALES Y MORTUORIO	ESCALA: 1:125 METROS	FECHA: NOVIEMBRE-2012
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		A-06		
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.							





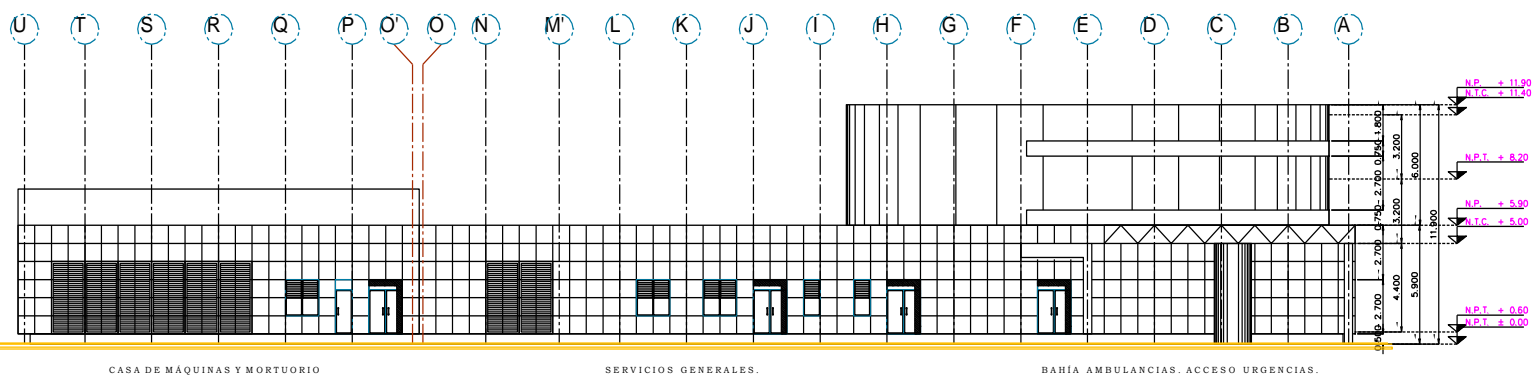
	SINCDIALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS		REFERENCIAS:	PLAN ARQUITECTÓNICO. FACHADAS.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOHONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA. MÉXICO, D.F.			FACHADAS PRINCIPAL Y POSTERIOR.	A-08
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE			ESCALA:	
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.					1: 220	METROS NOVIEMBRE-2012	



CONSULTA EXTERNA, PEINE DE LABORATORIOS Y GOBIERNO

HOSPITALIZACIÓN ADULTOS Y PEDIÁTRICA

FACHADA LATERAL EJE 23 GENERAL
ESC: 5/8



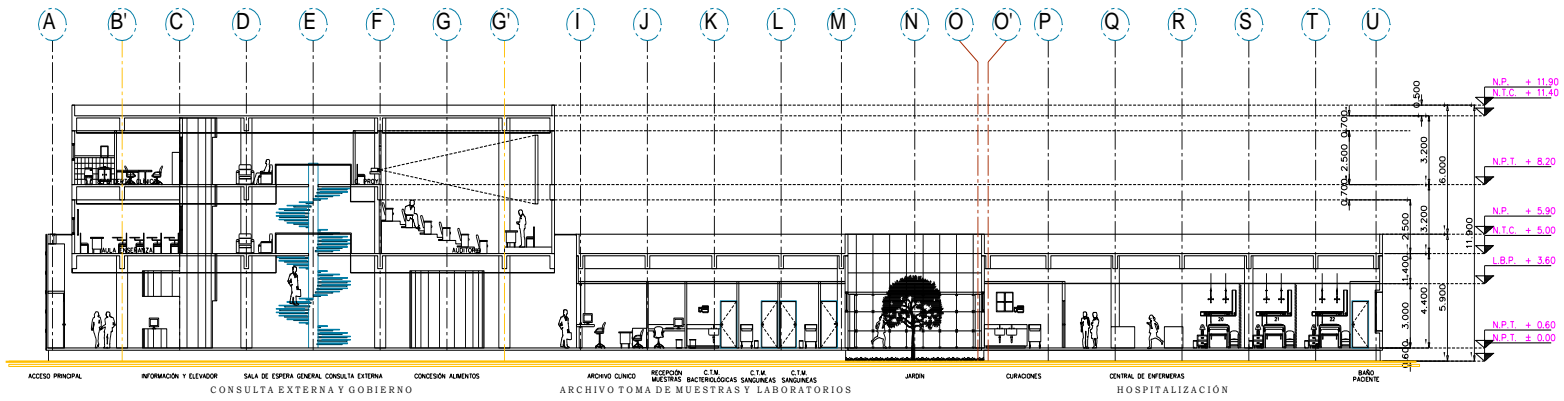
CASA DE MÁQUINAS Y MORTUORIO

SERVICIOS GENERALES

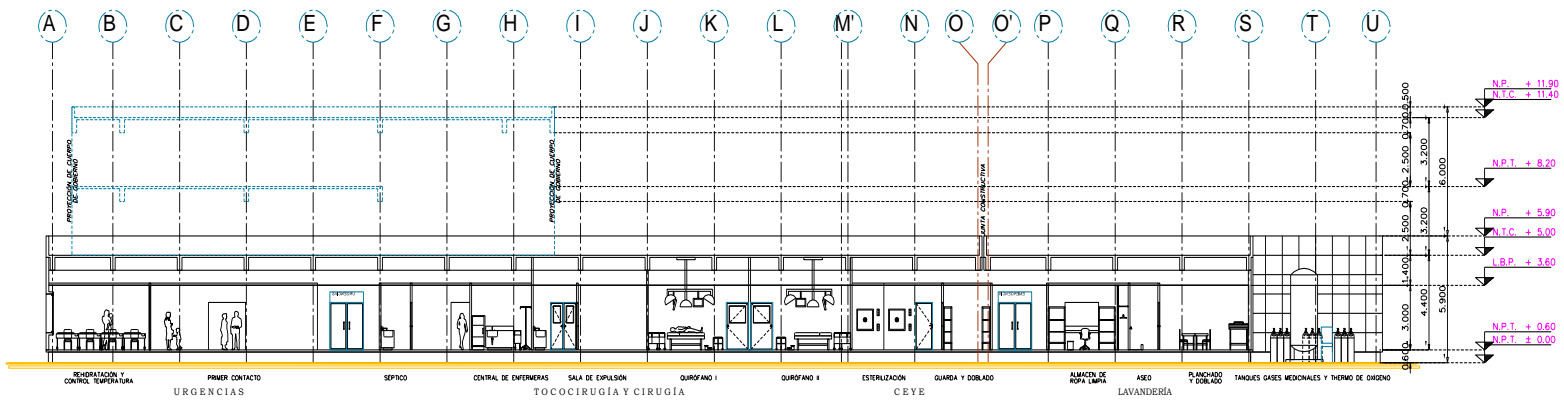
BAHÍA AMBULANCIAS, ACCESO URGENCIAS

FACHADA LATERAL EJE 1 GENERAL
ESC: 5/8

	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS		REFERENCIAS:	PLANO:	ARQUITECTONICO.FACHADAS.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TECTONGG. DELEGACIÓN ZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.			ESCALA:	FACHADAS LATERALES	A-09
	ARQ. MANUEL GRANADCS UBALDO.PRESENTIAN:	PRESENTIAN:	RAMIREZ MORALES MARIA GUADALUPE			1: 220	ACOTACION FECHA:	
ARQ. JOSE LUIS MIRON ESQUIVEL.								



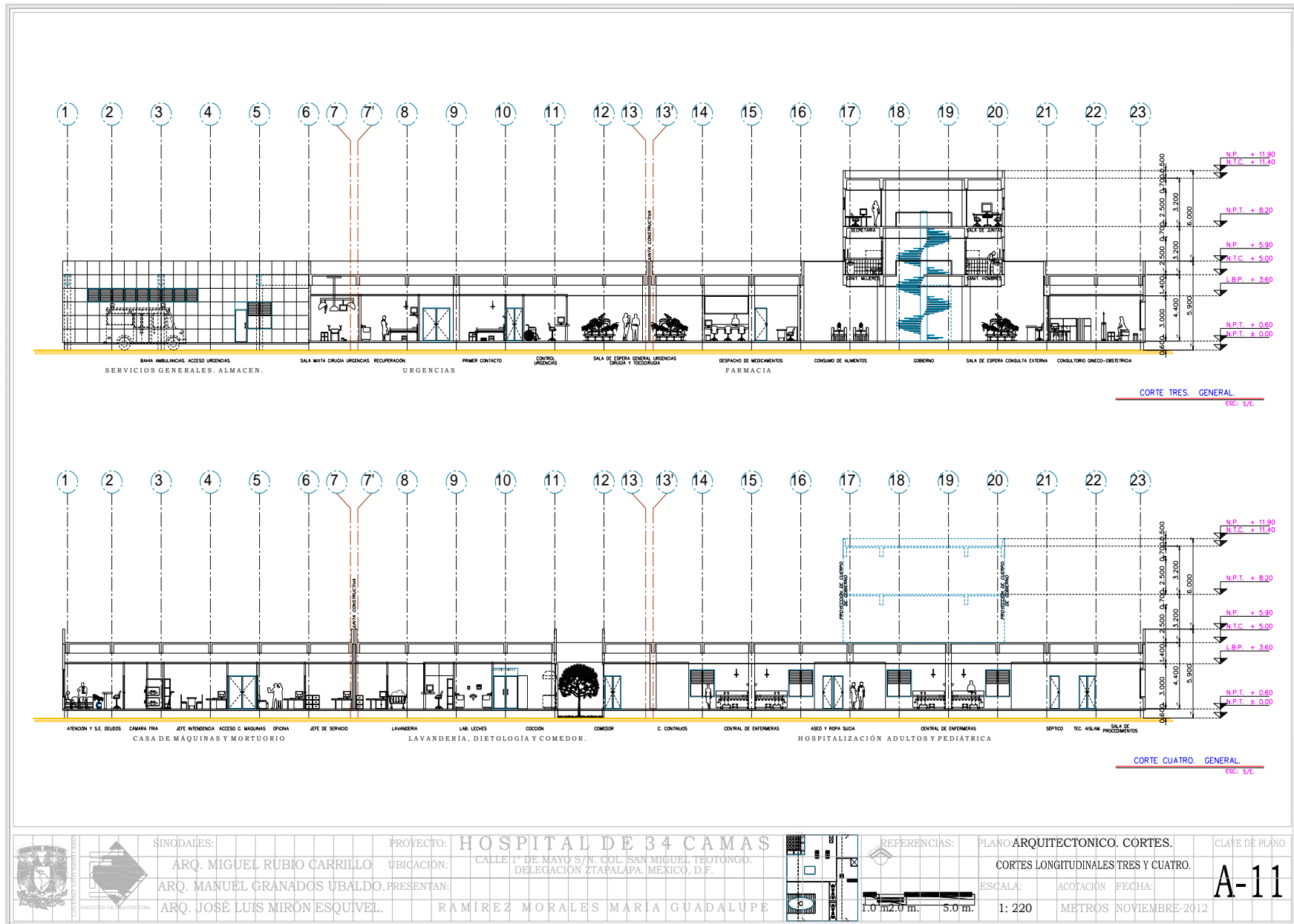
CORTE UNO. GENERAL.
ESC. 5/8

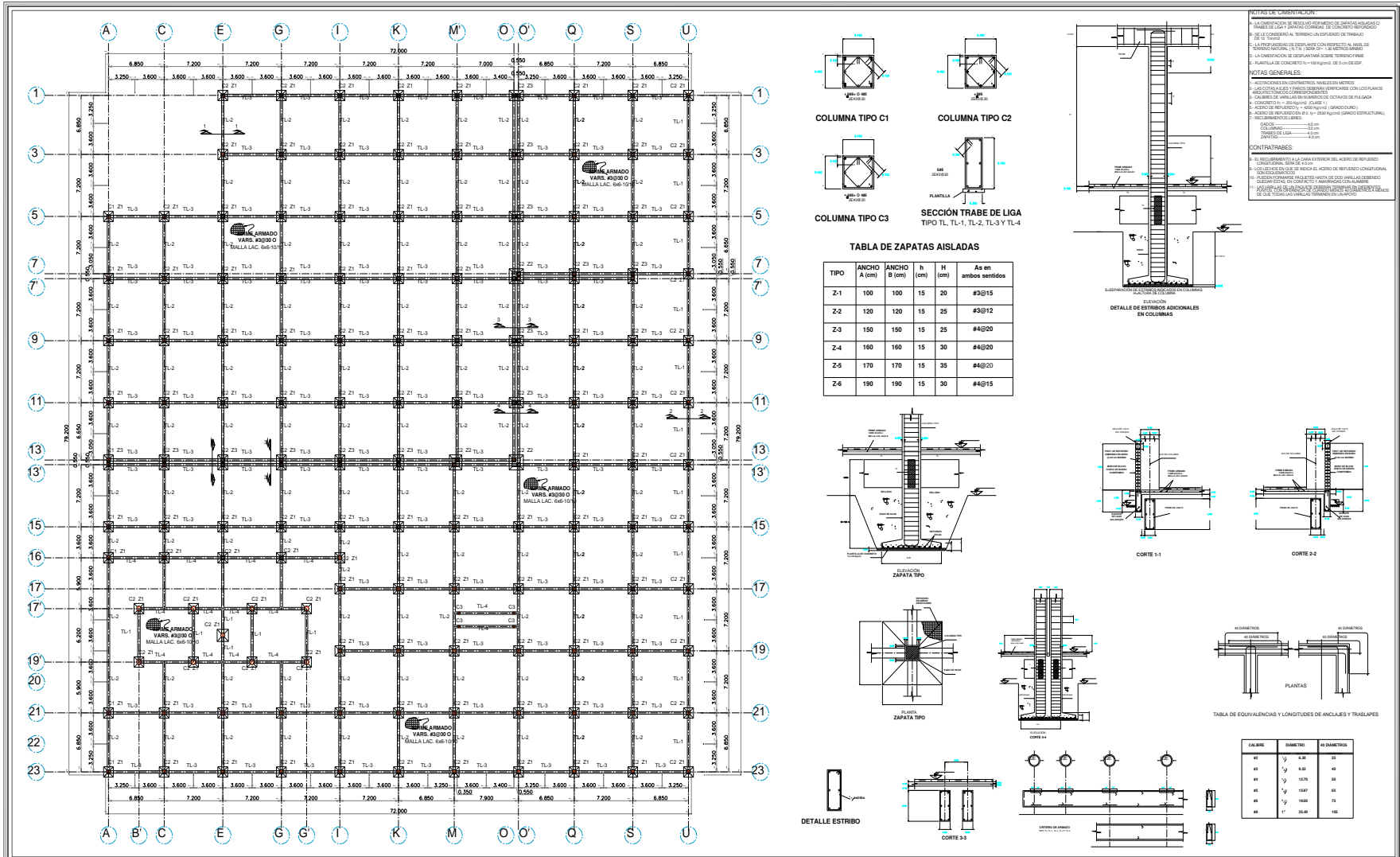


CORTE DOS. GENERAL.
ESC. 5/8

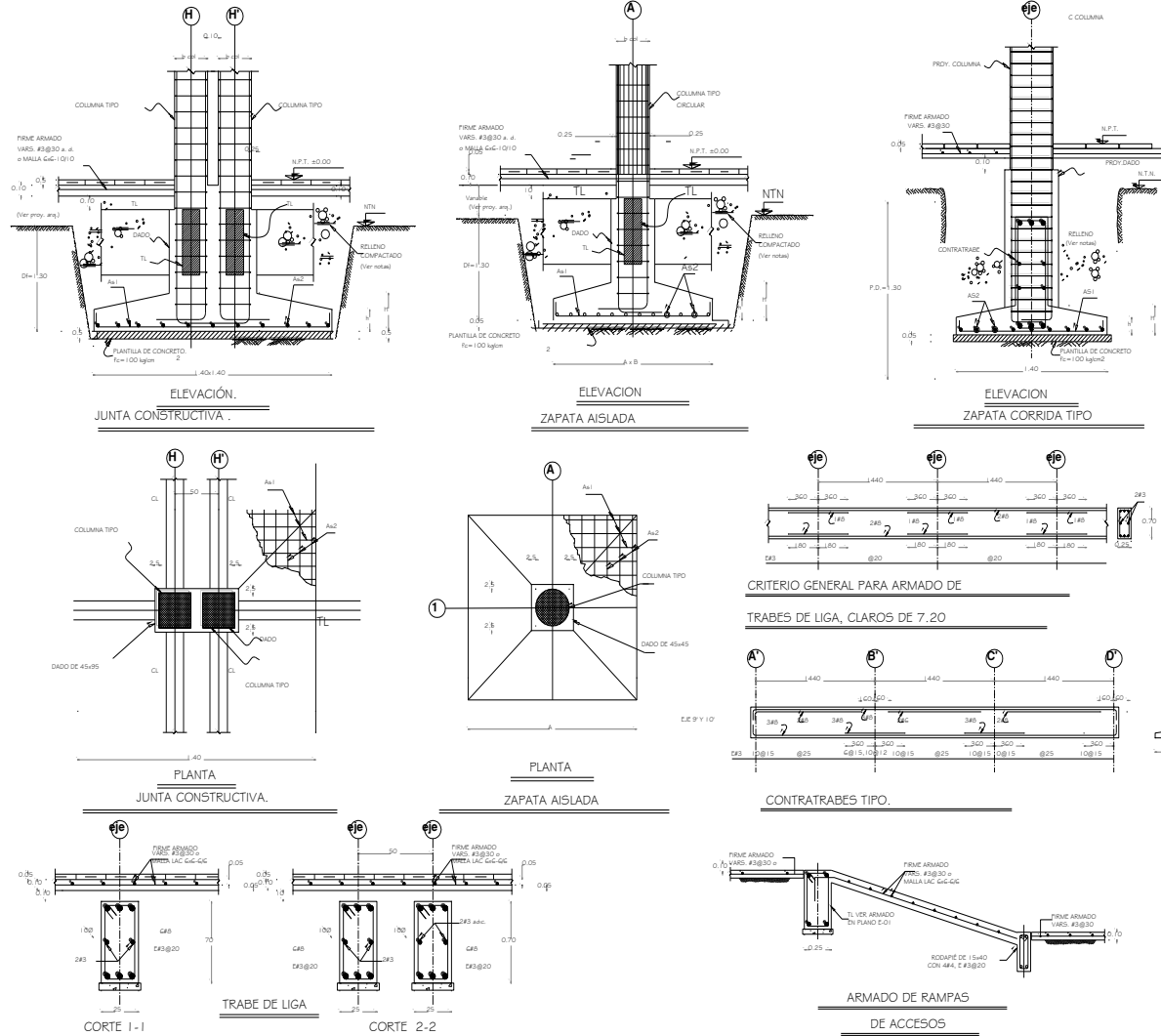
	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO: ARQUITECTONICO. CORTES.	CLAVE DE PLANO	
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1 ^{ra} DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOTONGÜ. DELEGACIÓN ZTAPALAPA. MÉXICO, D.F.		CORTES TRANSVERSALES UNO Y DOS		
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO. PRESENTAN:				ESCALA:		ACOTACIÓN
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE			1: 220		FECHA:
					METROS		NOVIEMBRE-2012

A-10





<p>Ciudad Universitaria Facultad de Arquitectura</p>	<p>SINODALES:</p> <p>ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO</p> <p>ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO</p> <p>ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL</p>	<p>PROYECTO: HOSPITAL DE 34 CAMAS</p> <p>UBICACIÓN: CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.</p> <p>PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE</p>	<p>REFERENCIAS:</p> <p>2.0 m</p> <p>3.0 m</p> <p>10.0 m</p>	<p>PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL</p> <p>ESCALA: S/E</p>	<p>ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN</p> <p>ACOTACIÓN FECHA: NOVIEMBRE-2012</p>	<p>CLAVE DE PLANO: E-12</p>
--	---	---	---	--	---	-----------------------------



NOTAS DE CIMENTACION:

- LA CIMENTACION DE BIEDO NO DEBE DEZARAR EN UNO DE LOS SIGUIENTES CASOS:
 - SI EL TERRENO ES UN TIPO DE TIENNO O ESPUESO DE TIENNO.
 - SI SE LE CIMENTA EN TIENNO CON UN ESPUESO DE TIENNO.
 - SI SE LE CIMENTA EN TIENNO CON UN ESPUESO DE TIENNO.
- LA PREPARACION DE CEMENTAR CON RESPECTO AL NIVEL DE TIENNO DEBE SER EN TIENNO O EN TIENNO.
- LA CIMENTACION DE CEMENTAR SOBRE TIENNO DEBE SER EN TIENNO O EN TIENNO.
- LA CIMENTACION DE CEMENTAR SOBRE TIENNO DEBE SER EN TIENNO O EN TIENNO.

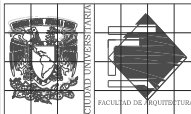
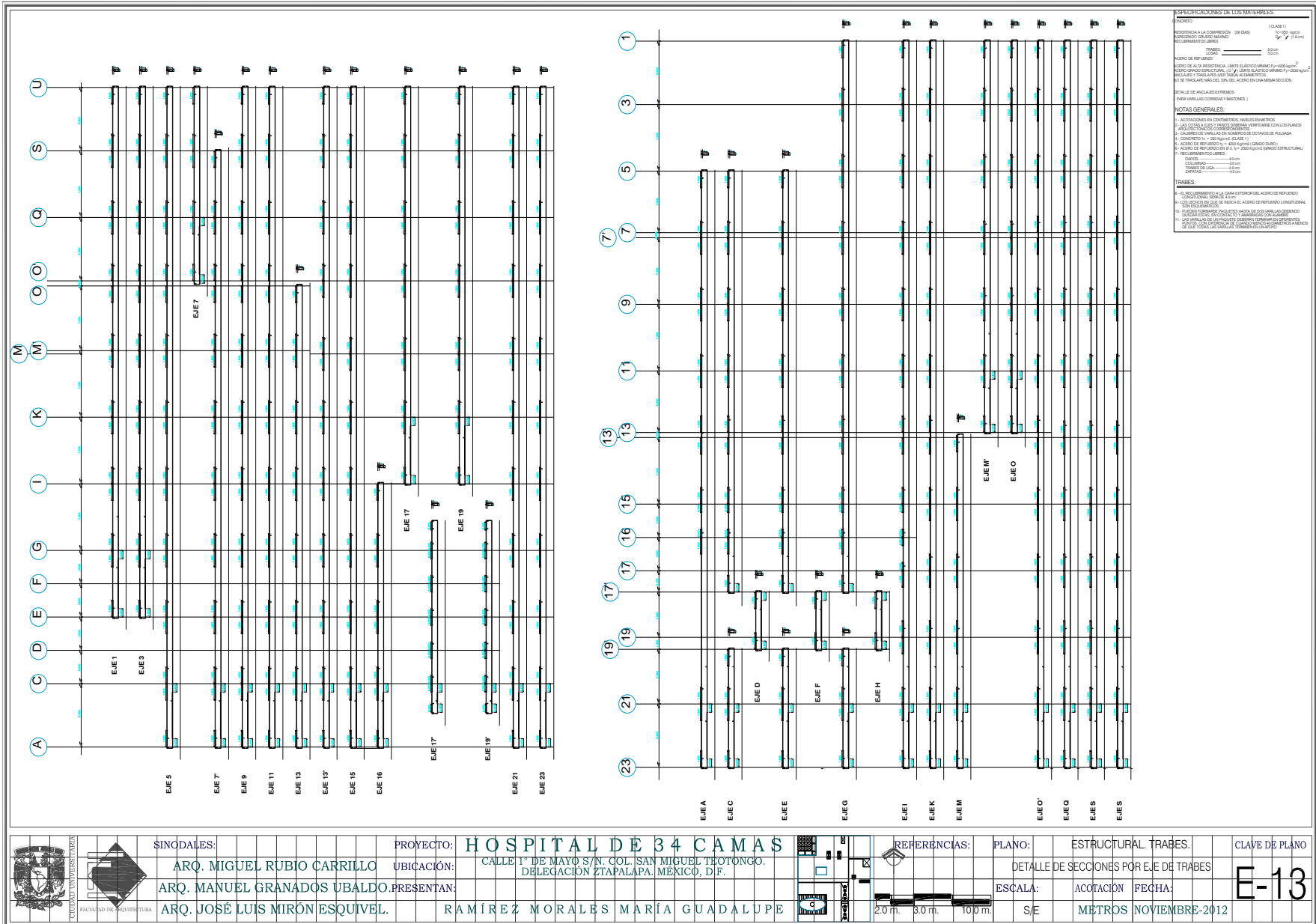
NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN CONTRABES, MUELEN EN METROS.
- EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN CON LOS NOMBRES REQUERIDOS COMPROBACIONES.
- COMPROBACIONES EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN COMPROBACIONES.
- ACOTACIONES EN METROS EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN COMPROBACIONES.
- ACOTACIONES EN METROS EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN COMPROBACIONES.
- ACOTACIONES EN METROS EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN COMPROBACIONES.
- ACOTACIONES EN METROS EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERAN COMPROBACIONES.

CONTRABES:

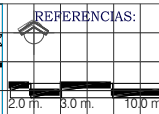
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.
- EL RECOMENDADO LA CANTIDAD EXTERIOR DEL ACERO DE REFORZO.

	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ESTRUCTURAL DETALLES	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1 ^{ra} DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		AMPLIACION DE DETALLES	ESCALA: ACOTACION METROS	E-12 ¹
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMIREZ MORALES MARIA GUADALUPE		FECHA:		



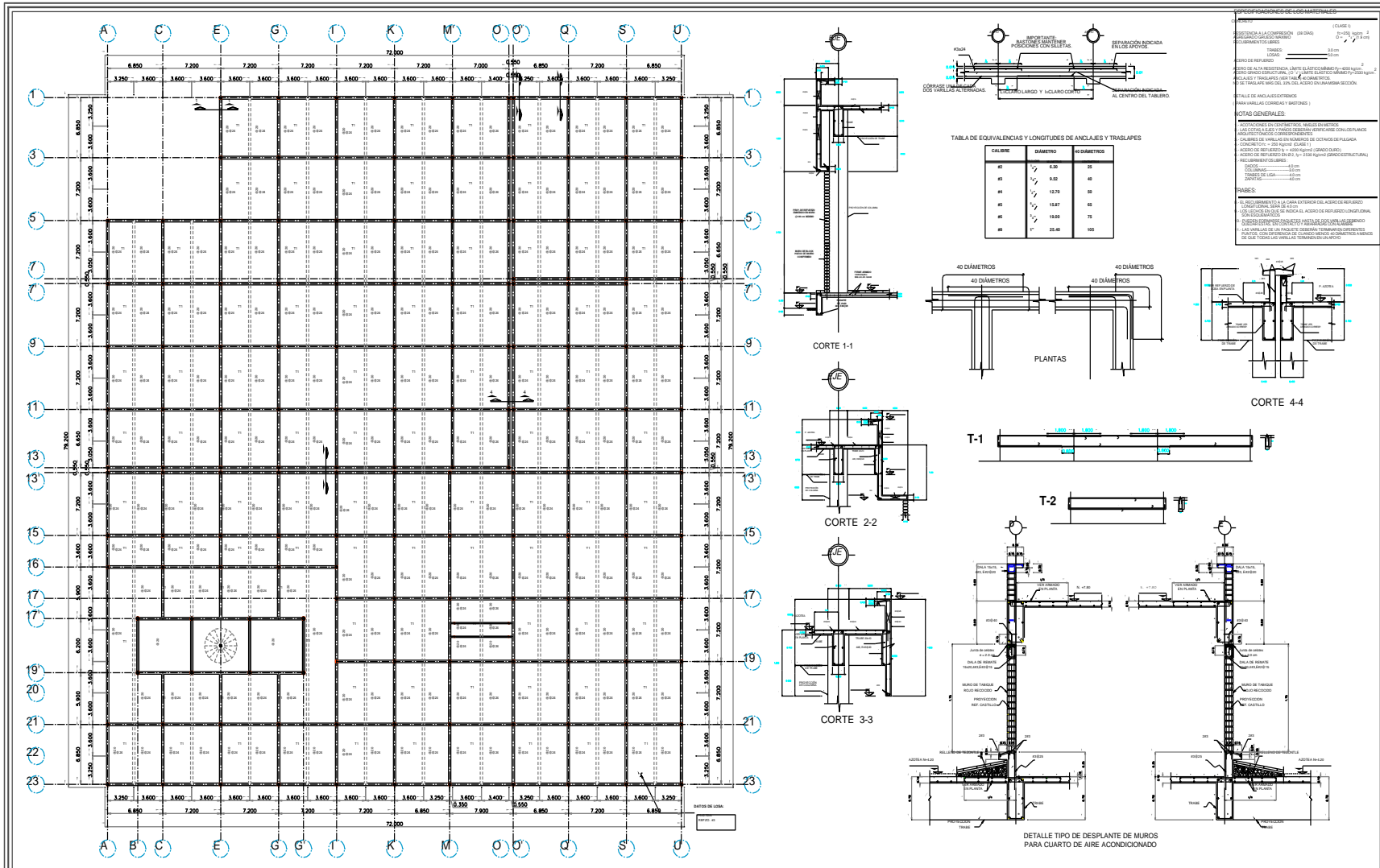
SINODALES:
ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO
ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.PRESENTAN:
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.

PROYECTO: **HOSPITAL DE 34 CAMAS**
UBICACIÓN: CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOYONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.
PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE

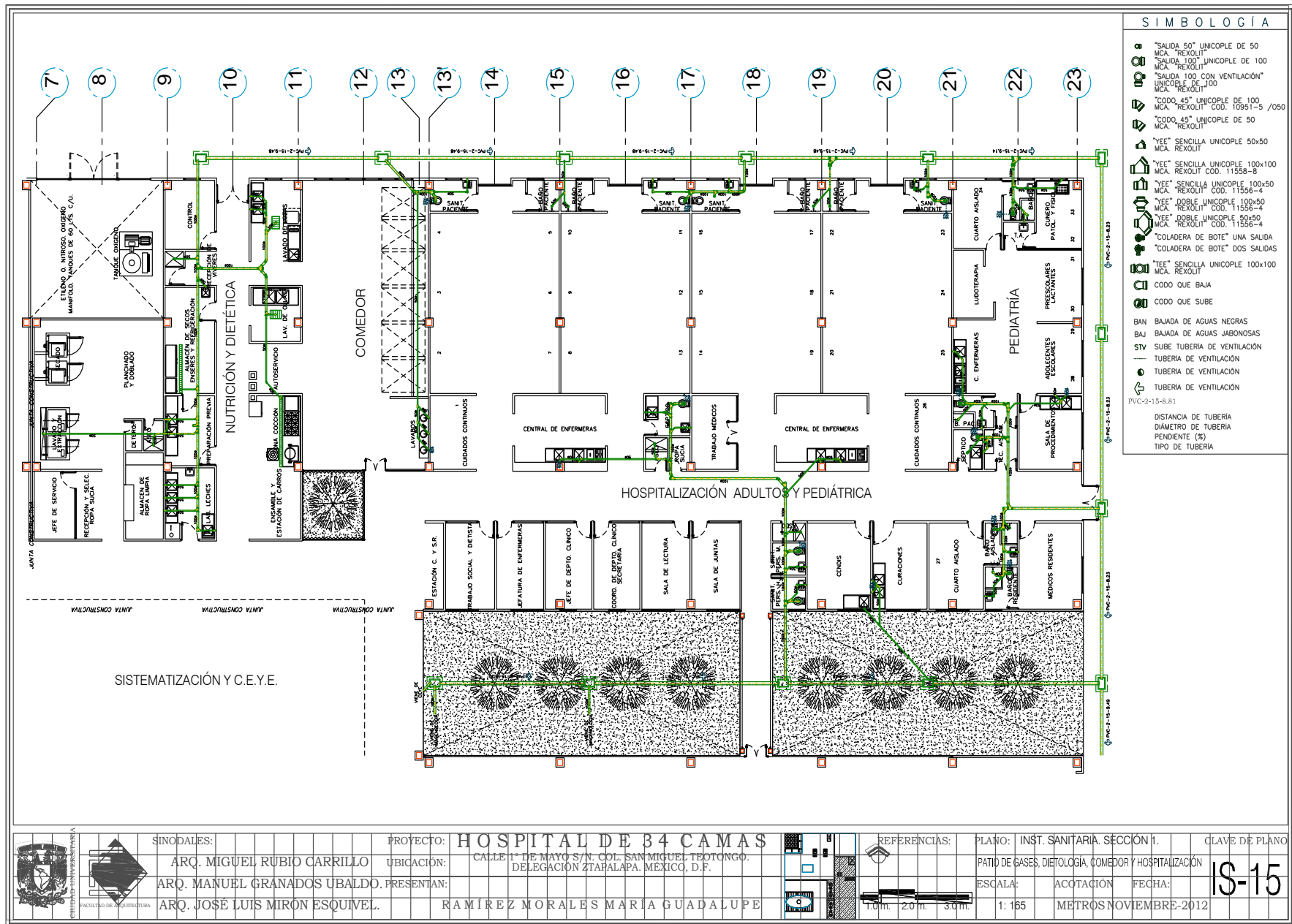


REFERENCIAS:
PLANO: ESTRUCTURAL TRABES
DETALLE DE SECCIONES POR EJE DE TRABES
ESCALA: ACOTACIÓN FECHA:
SE MIENTROS NOVIEMBRE-2012

CLAVE DE PLANO
E-13



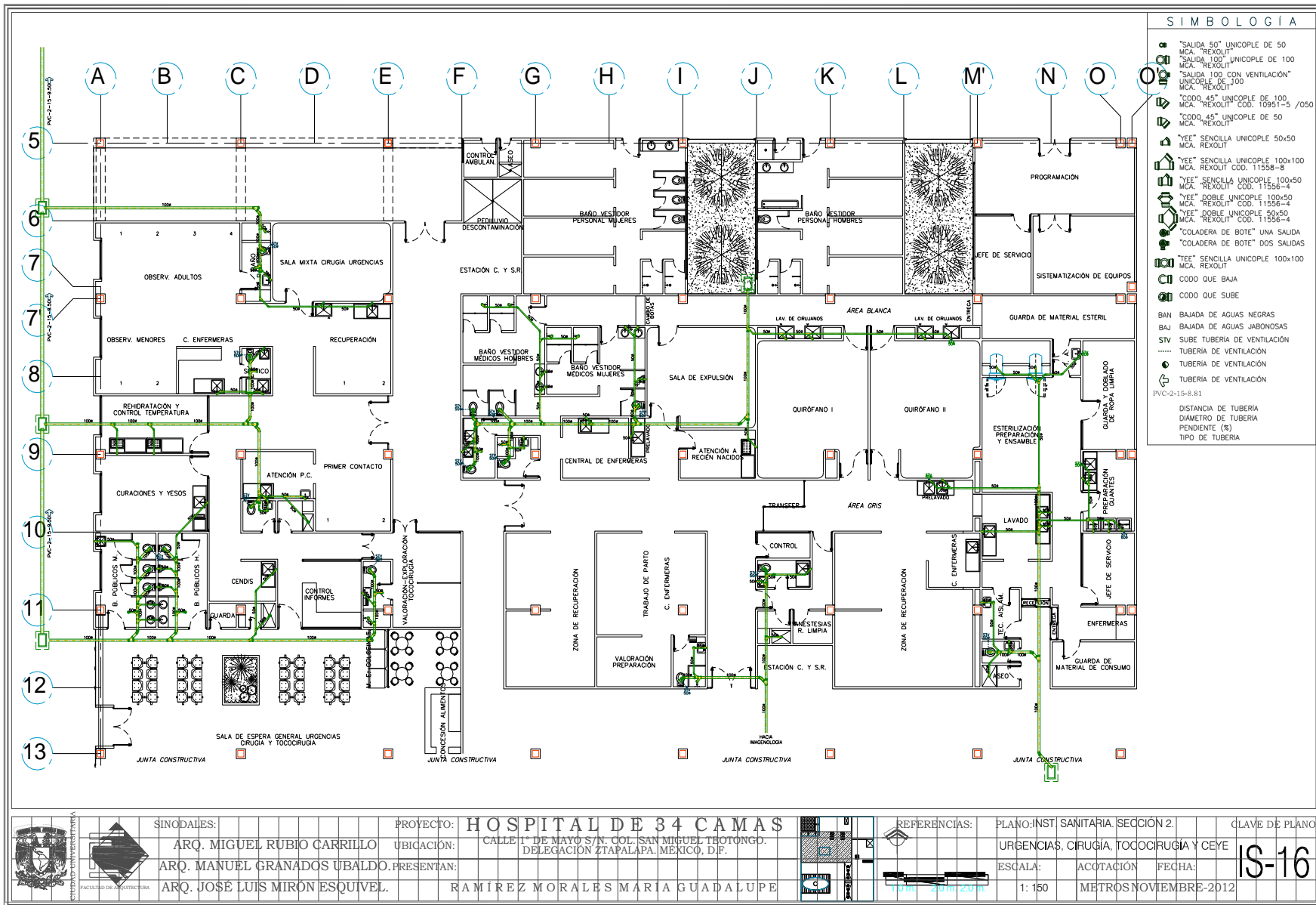
	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ESTRUCTURAL LOSAS Y TRABES	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1 DE MAYO S/N. CDL. SAN MIGUEL TEOCINGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		PLANTA:	ARQUITECTÓNICA GENERAL	E-14
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAR:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		ESCALA:	ACOTACIÓN FECHA:	
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.				2.0 m. 3.0 m. 10.0 m.	S/E	METROS NOVIEMBRE-2012	



SIMBOLOGÍA

- "SALIDA 50" UNICOPLE DE 50 MCA. "REXOLIT"
 - "SALIDA 100" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT"
 - "SALIDA 100 CON VENTILACION" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT"
 - "CODO 45" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT" COD. 10951-5 /050
 - "CODO 45" UNICOPLE DE 50 MCA. "REXOLIT"
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 50x50 MCA. "REXOLIT"
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 MCA. "REXOLIT" COD. 11558-8
 - "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
 - "YEE" DOBLE UNICOPLE 100x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
 - "YEE" DOBLE UNICOPLE 50x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
 - "COLADERA DE BOTE" UNA SALIDA
 - "COLADERA DE BOTE" DOS SALIDAS
 - "TEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 MCA. "REXOLIT"
 - CODO QUE BAJA
 - CODO QUE SUBE
 - BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJ BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
 - STV TUBERIA DE VENTILACION
 - TUBERIA DE VENTILACION
 - TUBERIA DE VENTILACION
- PVC-2-15-8.81
- DISTANCIA DE TUBERIA
DIAMETRO DE TUBERIA
PENDIENTE (%)
TIPO DE TUBERIA

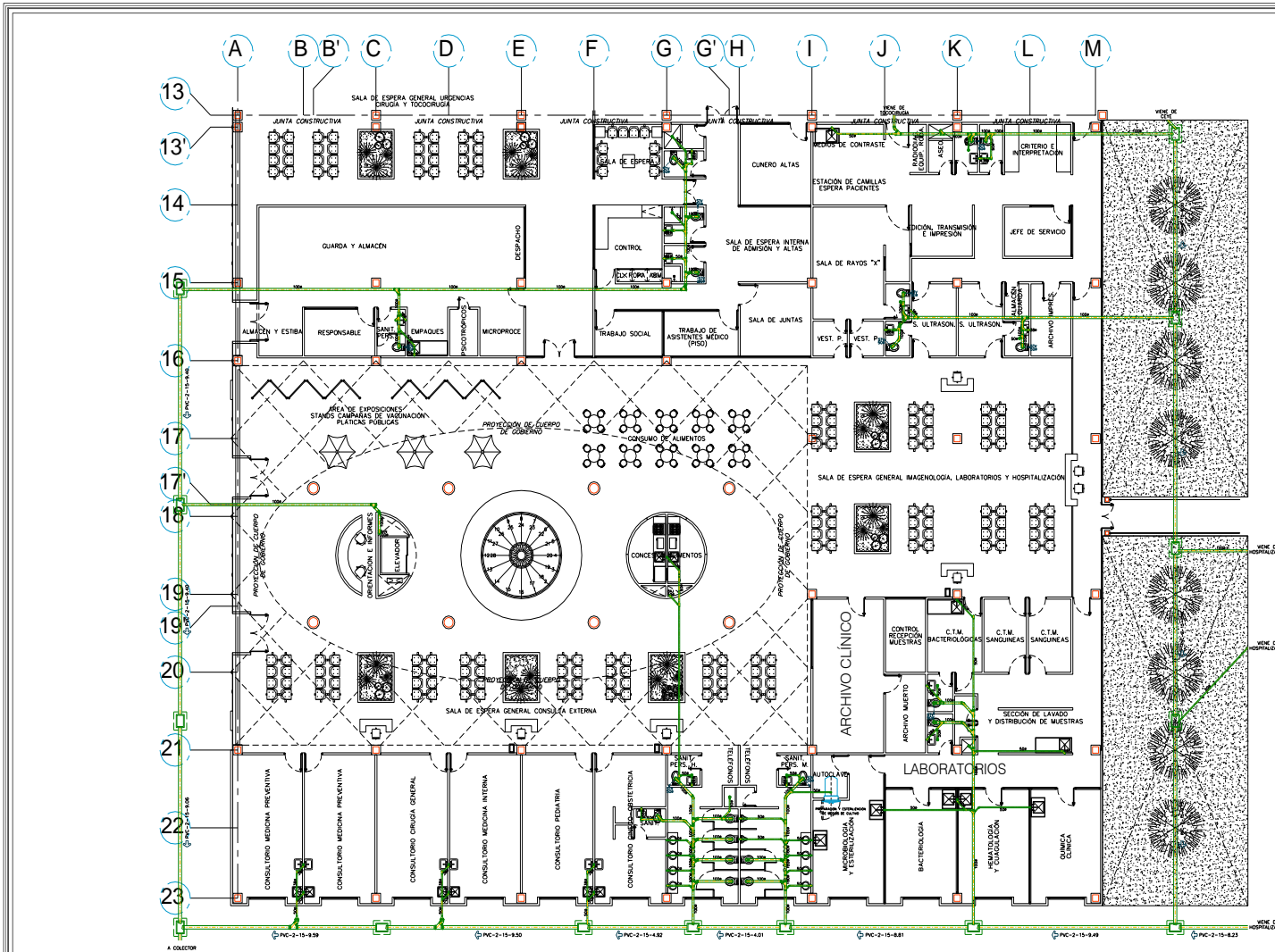
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES: ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO ARQ. JOSÉ LUIS MIRON ESQUIVEL	PROYECTO: HOSPITAL DE 34 CAMAS UBICACIÓN: CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TETONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA. MEXICO, D.F. PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MARIA GUADALUPE	<p>1.0m. 2.0m. 3.0m.</p>	REFERENCIAS: PLANO: INST. SANITARIA. SECCIÓN 1. PATIO DE GASES, DIETOLOGIA, COMEDOR Y HOSPITALIZACIÓN ESCALA: ACOTACION FECHA: METROSNOVIEMBRE-2012	CLAVE DE PLANO IS-15
	SISTEMATIZACIÓN Y C.E.Y.E.				
	HOSPITALIZACIÓN ADULTO Y PEDIÁTRICA				



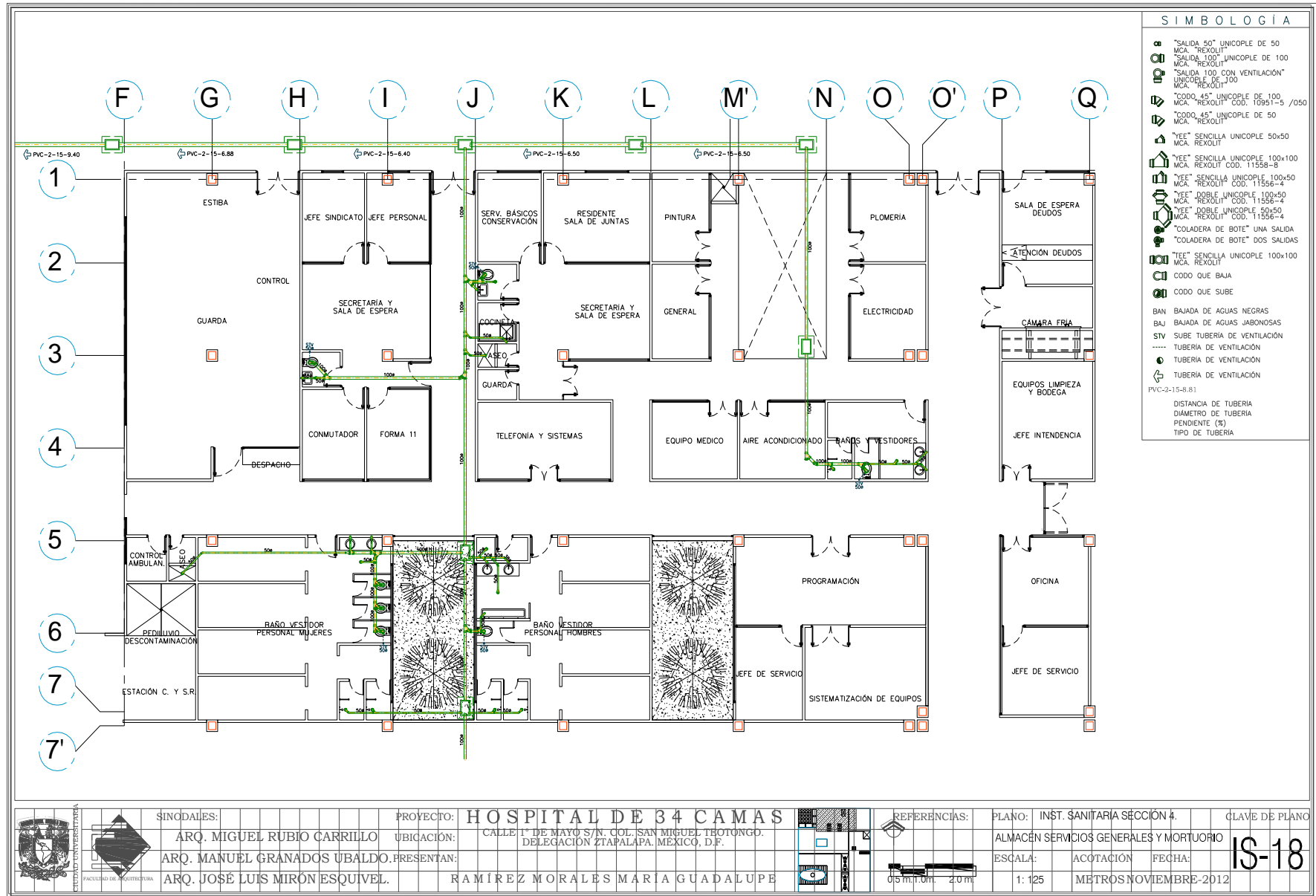
SIMBOLOGÍA

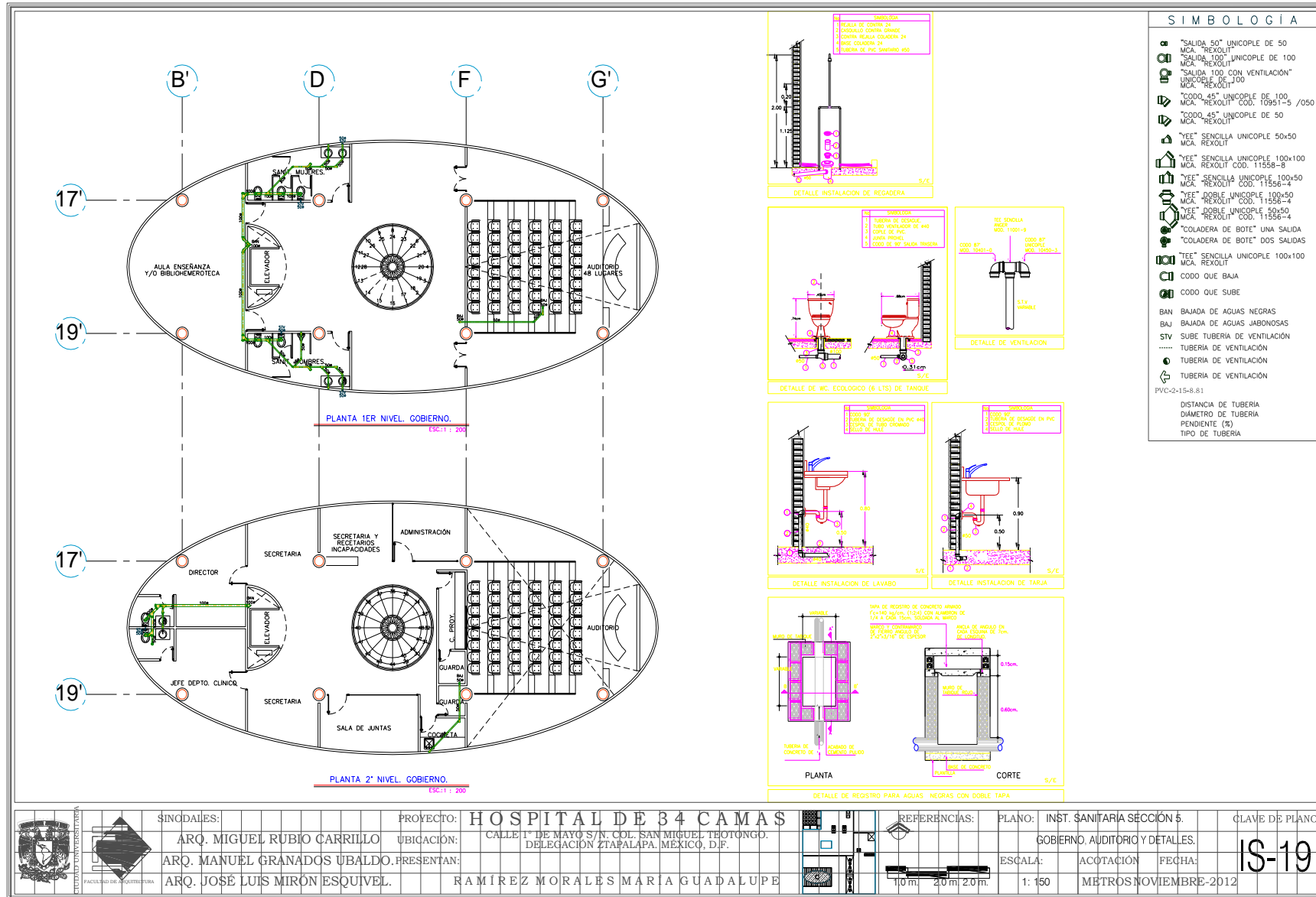
- "SALIDA 50" UNICOPLE DE 50 MCA. "REXOLIT"
- "SALIDA 100" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT"
- "SALIDA 100 CON VENTILACIÓN" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT"
- "CODO 45" UNICOPLE DE 100 MCA. "REXOLIT" COD. 10951-5 /050
- "CODO 45" UNICOPLE DE 50 MCA. "REXOLIT"
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 50x50 MCA. "REXOLIT"
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-8
- "YEE" SENCILLA UNICOPLE 100x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
- "YEE" DOBLE UNICOPLE 100x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
- "YEE" DOBLE UNICOPLE 50x50 MCA. "REXOLIT" COD. 11556-4
- "COLADERA DE BOTE" UNA SALIDA
- "COLADERA DE BOTE" DOS SALIDAS
- "TEE" SENCILLA UNICOPLE 100x100 MCA. "REXOLIT"
- CODO QUE BAJA
- CODO QUE SUBE
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJ BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
- STV SUBE TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN

PVC-2-15-8.81
DISTANCIA DE TUBERÍA
DIÁMETRO DE TUBERÍA
PENDIENTE (%)
TIPO DE TUBERÍA

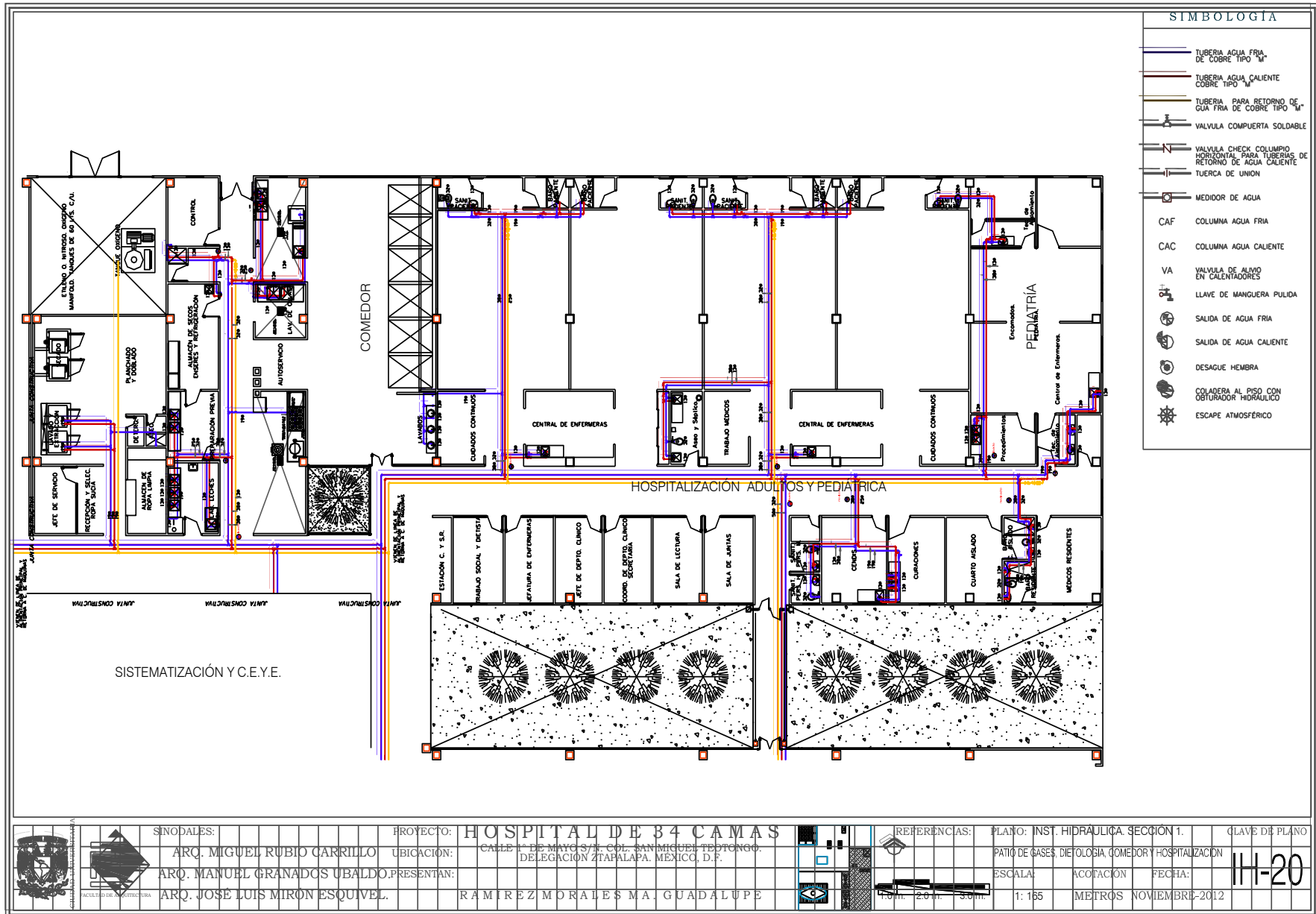


<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES:	PROYECTO: HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO: INST. SANITARIA SECCIÓN 3.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION: CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, IMAGENOLOGIA, ADMISION H. Y FARMACIA.	IS-17
ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MARIA GUADALUPE		ESCALA: ACOTACION	FECHA: METROS/NOVIEMBRE-2012	
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.					



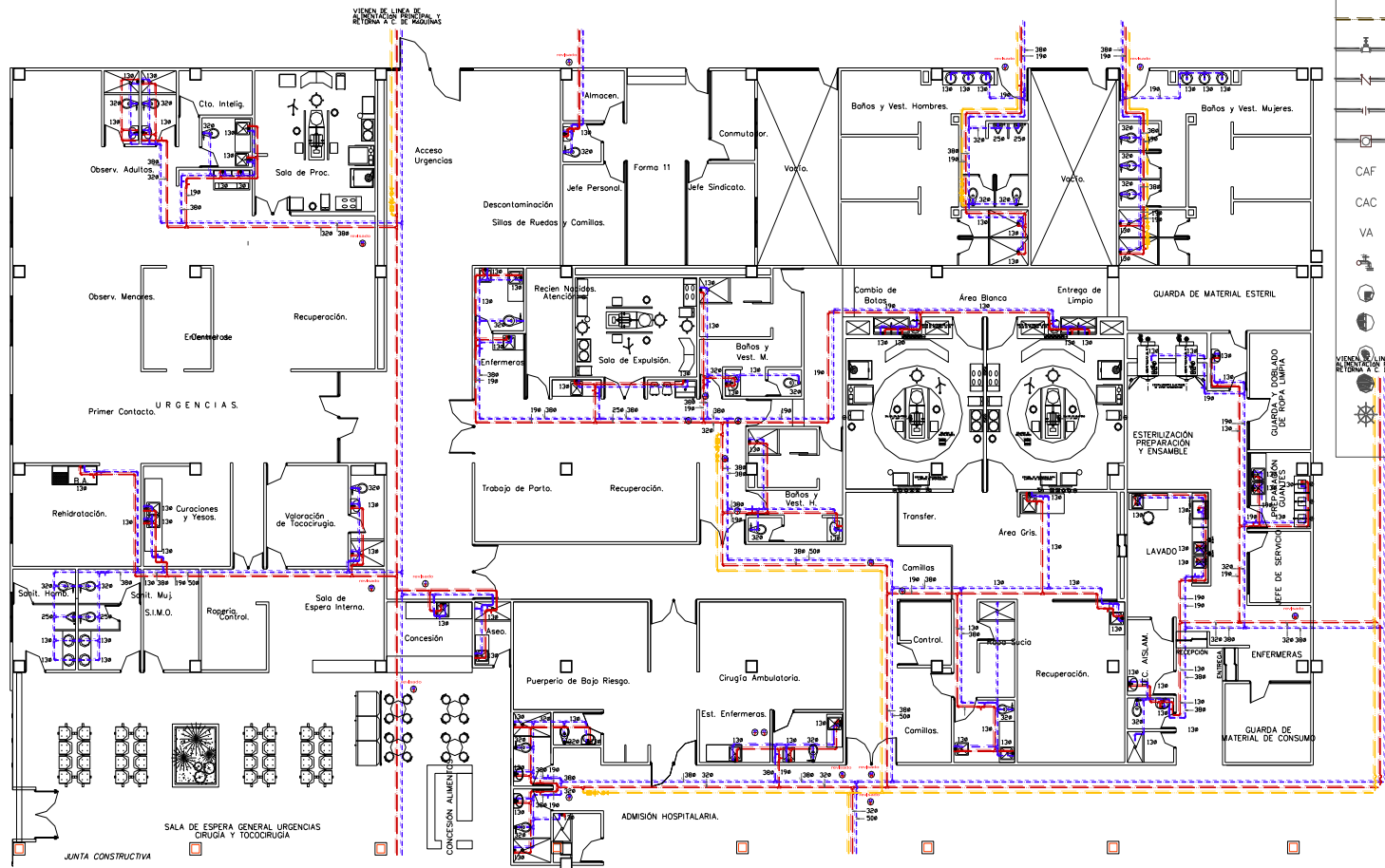


<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	INST. SANITARIA SECCIÓN 5.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TETONGO.			GOBIERNO AUDITORIO Y DETALLES.	IS-19
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		ESCALA:	ACOTACION	
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE			1: 150	FECHA:	
				10m 20m 2.0m	METROS NOVIEMBRE-2012		

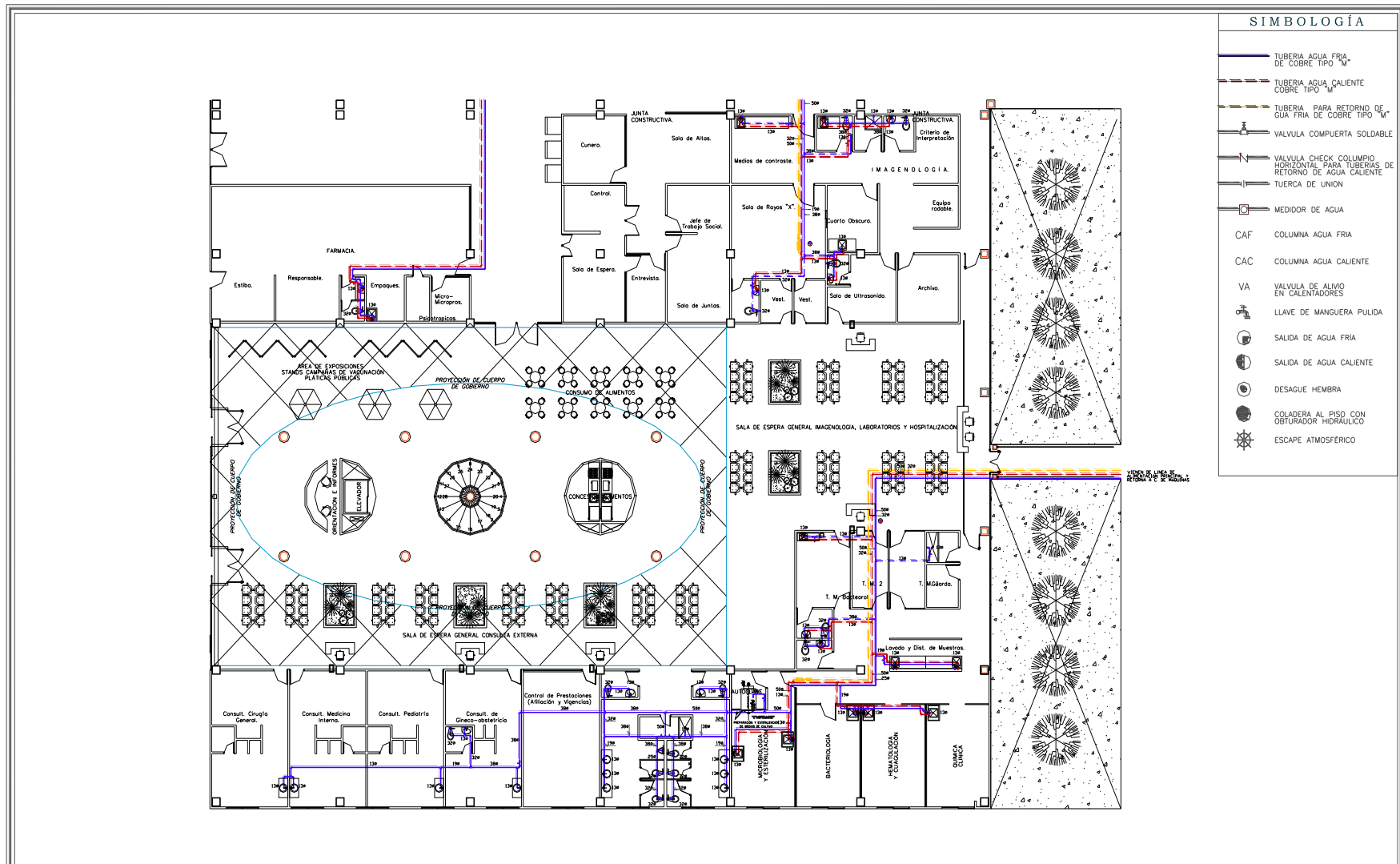


SIMBOLOGÍA

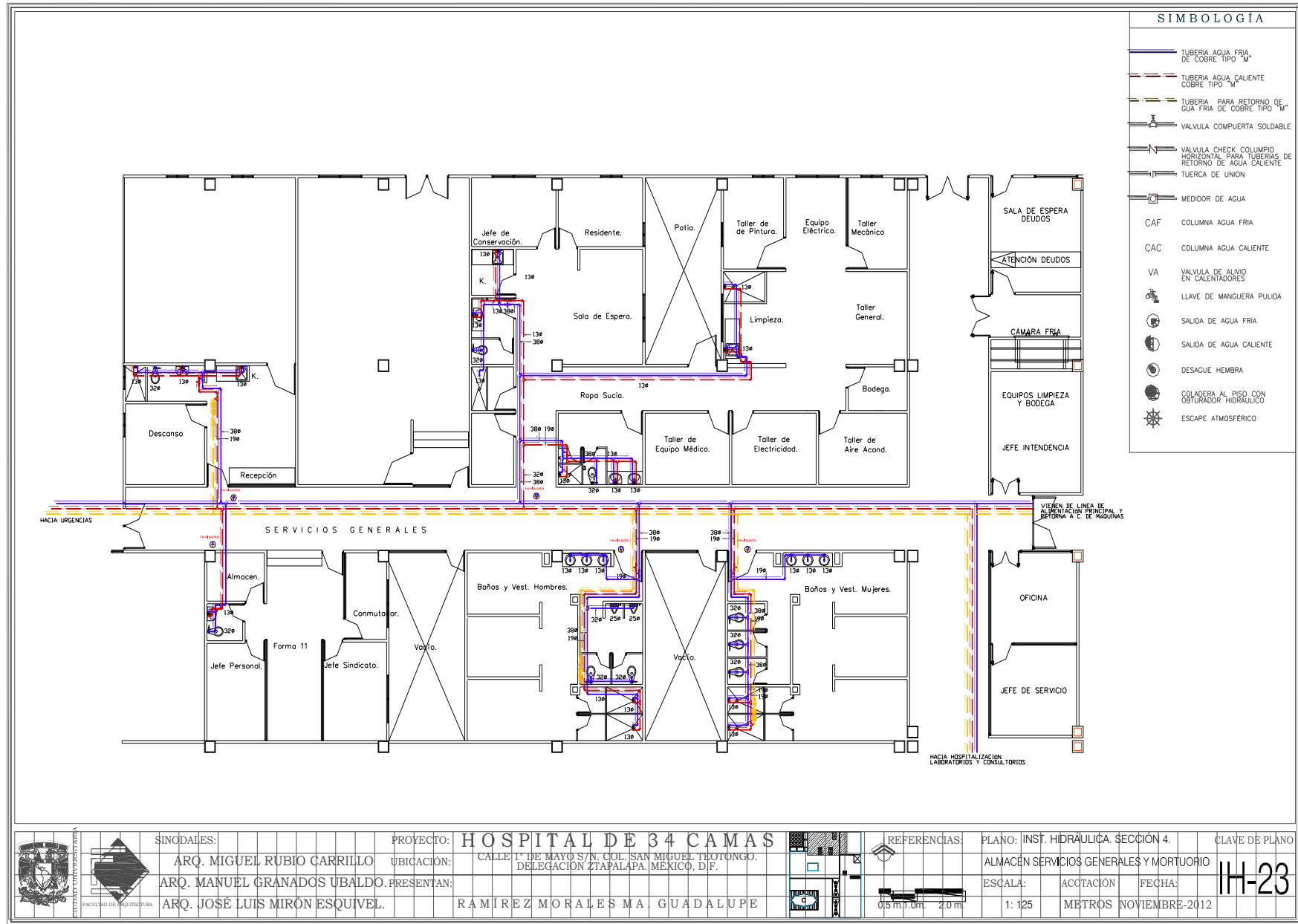
- TUBERIA AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M"
- TUBERIA AGUA CALIENTE COBRE TIPO "M"
- TUBERIA PARA RETORNO DE AGUA FRIA DE COBRE TIPO "M"
- VALVULA COMPUERTA SOLDABLE
- VALVULA CHECK COLUMPIO HORIZONTAL PARA TUBERIAS DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUERCA DE UNION
- MEDIDOR DE AGUA
- CAF COLUMNA AGUA FRIA
- CAC COLUMNA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE ALIVIO EN CALENTADORES
- LLAVE DE MANGUERA PULIDA
- SALIDA DE AGUA FRIA
- SALIDA DE AGUA CALIENTE
- PESAGUE HEMBRA
- COLADERA AL PISO CON OBTURADOR HIDRAULICO
- ESCAPE ATMOSFERICO
















	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	INST. HIDRAULICA SECCION 2.	CLAVE DE PLANO	
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1 DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.			URGENCIAS, CIRUGIA, TOCOCRUGIA Y CEYE	IH-21	
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:			ESCALA:	ACOTACION		FECHA:
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.		RAMÍREZ MORALES MA. GUADALUPE		1.0 m 2.0 m 2.0 m	1: 150		METROS NOVIEMBRE-2012

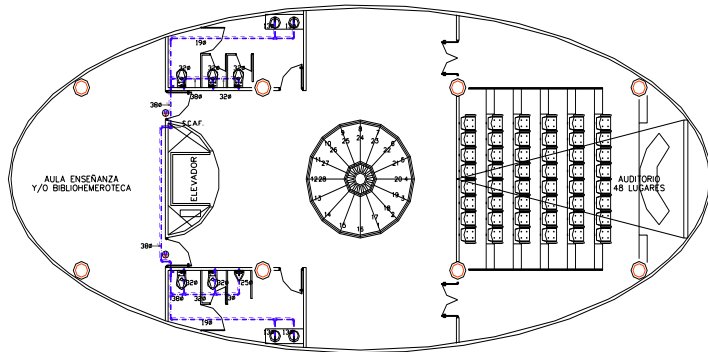


	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO: INST. HIDRÁULICA SECCIÓN 3.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.		CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, IMAGENOLOGÍA, ADMISIÓN H. Y FARMACIA.	IH-22
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MA. GUADALUPE		ESCALA: ACOTACIÓN FECHA:	
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.			1: 180	METROS NOVIEMBRE-2012	

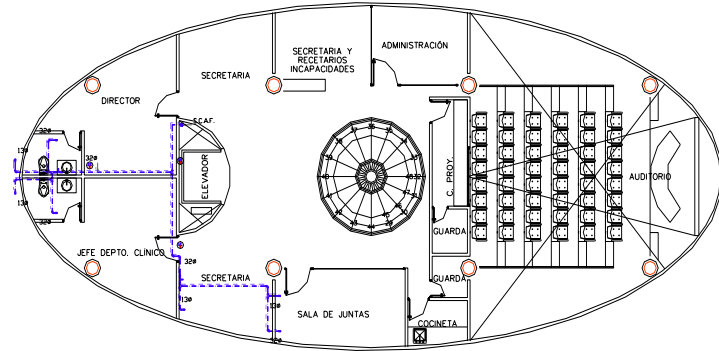


SIMBOLOGÍA

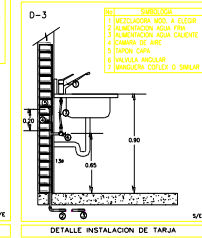
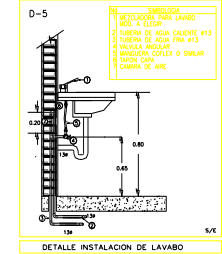
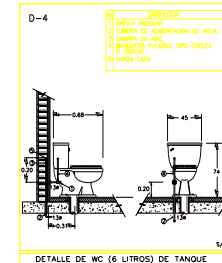
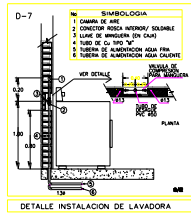
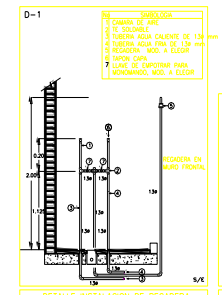
-  TUBERÍA AGUA FRÍA DE COBRE TIPO "M"
-  TUBERÍA AGUA CALIENTE COBRE TIPO "M"
-  TUBERÍA PARA RETORNO DE AGUA FRÍA DE COBRE TIPO "M"
-  VALVULA CUERPUERTA SOLDABLE
-  VALVULA CHECK COLUMPIO HORIZONTAL PARA TUBERÍAS DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
-  TUERCA DE UNION
-  MEDIDOR DE AGUA
- CAF COLUMNA AGUA FRÍA
- CAC COLUMNA AGUA CALIENTE
- VA VALVULA DE ALIVIO EN CALENTADORES
-  LLAVE DE MANQUERA PULIDA
-  SALIDA DE AGUA FRÍA
-  SALIDA DE AGUA CALIENTE
-  DESAGUE HEMBRA
-  COLADERA AL PISO CON OBTORADOR HIDRAULICO
-  ESCAPE ATMOSFERICO





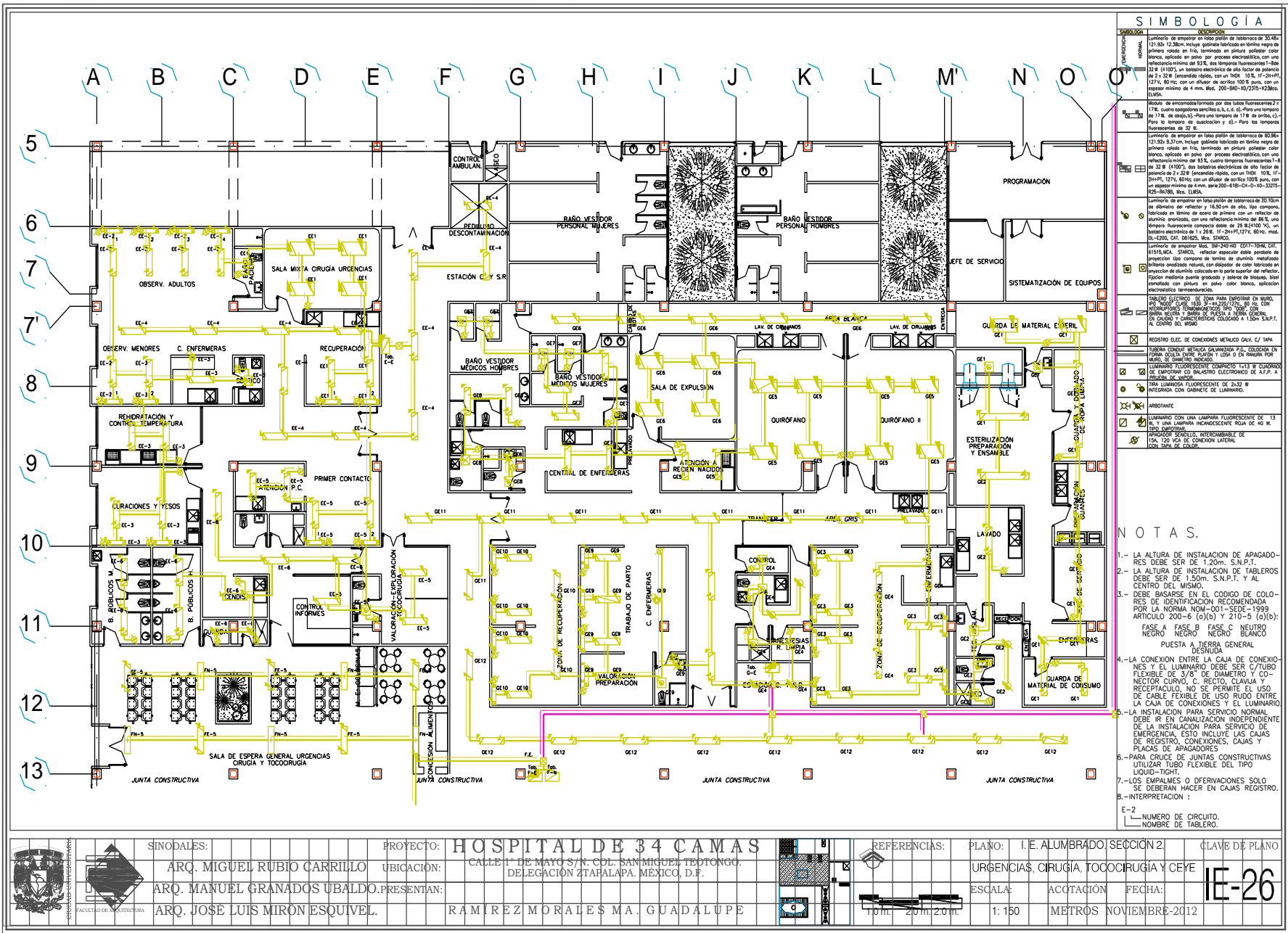
PLANTA 1ER NIVEL. GOBIERNO.
ESC.1: 200



PLANTA 2° NIVEL. GOBIERNO.
ESC.1: 200



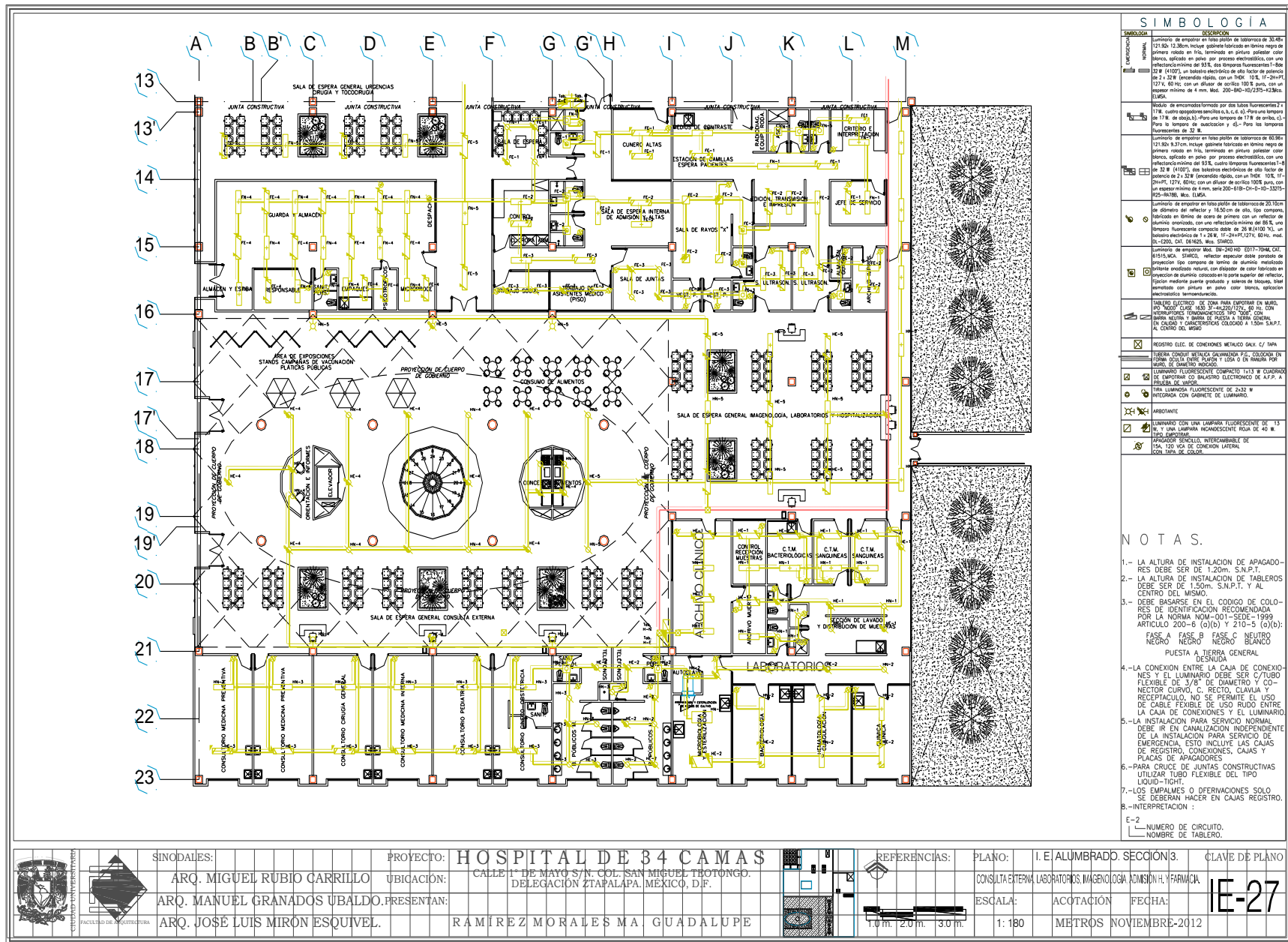
 CIUDAD UNIVERSITARIA FACULTAD DE INGENIERIA	SINGDALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	 REFERENCIAS:	PLANO:	INST. HIDRÁULICA SECCIÓN 5.	CLAVE DE PLANO	
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION ZTAPALAPA. MEXICO, D.F.		GOBIERNO, AUDITORIO Y DETALLES.	ESCALA:	ACOTACION	FECHA:
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MA. GUADALUPE		1: 150	METROS	NOVIEMBRE-2012	IH-24
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.				10 m 20 m 20 m			



SIMBOLOGIA	
DESCRIPCION	EXPLICACION
	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 30.48x121.92 cm. 2.30m. Incluye gabinete fabricado en latón negro de primera calidad en PVC, terminado en pintura poliéster color blanco, aplicable en pólex por proceso electrostático, con una reflectancia mínima del 83.5, dos lámparas fluorescentes T-8 de 32 W (4100°), una bobina electrónica de alto factor de potencia de 2.528 (encendido rápido, con un INDE 10% 1F-2H-PT, 127V, 60 Hz) con un diámetro de alambre AWG #16, con un resistor térmico de 4 mm, Mod. 200-040-210-1236cs. USA.
	Módulo de emergencia formado por dos tubos fluorescentes 2 x 178, cuatro apogones sencillos A, B, C, d, e. Para una lámpara de 178, de ancho 33. Para una lámpara de 178 de ancho, C-3. Para la lámpara de succión y E-1. Para las lámparas fluorescentes de 32 W.
	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 60.84x121.92 x 3.37 cm. Incluye gabinete fabricado en latón negro de primera calidad en PVC, terminado en pintura poliéster color blanco, aplicable en pólex por proceso electrostático, con una reflectancia mínima del 83.5, cuatro lámparas fluorescentes T-8 de 32 W (4100°), una bobina electrónica de alto factor de potencia de 2.528 (encendido rápido, con un INDE 10% 1F-2H-PT, 127V, 60 Hz) con un diámetro de alambre AWG #16, con un resistor térmico de 4 mm, Mod. 200-040-210-1236cs. USA.
	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 20.10 cm de diámetro del reflector y 16.50 cm de alto, con carcasa fabricada en latón de acero de primera con un reflector de aluminio anodizado, con una reflectancia mínima del 86%, una lámpara fluorescente compuesta sobre de 20 W (4100°), una bobina electrónica de 1 x 20W, 1F-2H-PT, 127V, 60Hz, mod. IL-C20L, CAT. 048423, Mod. 518403.
	Luminario de empotrar Mod. 100-242100-1007-1008, CAT. 14151, MGA, SIMCO, reflector espejador sobre panel de proyección tipo concha de latón de aluminio metalizado (barrido anodizado) negro, con elabores de color fabricado en inyección de aluminio catódico en la parte superior del reflector, lámpara mediana punto puntado y sistema de tiradores, blindado terminado con pintura en polvo color blanco, aplicación electrostática electrostática.
	TABLERO ELECTRICO DE BOMBA PARA EMPOTRAR EN MURD, 1200x600x100 mm, con 12 terminales, 12 interruptores automáticos de 20 A, 120 V, 60 Hz, 1 F-2 H-PT, 127 V, 60 Hz, con un diámetro de alambre AWG #16, con un resistor térmico de 4 mm, Mod. 200-040-210-1236cs. USA.
	REGISTRO ELEC. DE CONEXIONES METALDO GALV. C/ 10A.
	TUBERIA CONEXION ENTRE CAJAS DE CONEXIONES PARA FORN. OXALA ENTRE PLAFON Y LON O EN RAJADA POR BARRA DE OXALA.
	LUMINARIO FLUORESCENTE COMPUESTO 1 x 13 W CUADRO DE CONEXIONES DE CONEXIONES PARA FORN. OXALA ENTRE PLAFON Y LON O EN RAJADA POR BARRA DE OXALA.
	TUBERIA CONEXION ENTRE CAJAS DE CONEXIONES PARA FORN. OXALA ENTRE PLAFON Y LON O EN RAJADA POR BARRA DE OXALA.
	ABRIGANTE.
	LUMINARIO CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 13 W, Y UNA LAMPARA INCANDESCENTE ROSA DE 40 W, 120 V, 60 Hz.
	APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE DE 15A, 120 VCA DE CONEXION LAMPARA, CON TAPA DE COLOR.

- NOTAS.
- LA ALTIMA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m, S.N.P.T.
 - LA ALTIMA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m, S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
 - DEBE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES DE IDENTIFICACION RECOMENDADA POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1999 ARTICULO 200-6 (a)(b) Y 210-5 (b)(a):
FASE A FASE B FASE C NEUTRO
NEGRO NEGRO NEGRO BLANCO
PUESTA A TIERRA GENERAL DESNUDA.
 - LA CONEXION ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO DEBE SER C/TUBO FLEXIBLE DE 3/8" DE DIAMETRO Y CONECTOR CURVO, C. RECTO, CLAVIA Y RECEPTACULO, NO SE PERMITE EL USO DE CABLE FLEXIBLE DE USO RIGIDO ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO.
 - LA INSTALACION PARA SERVICIO NORMAL DEBE IR EN CANALIZACION INDEPENDIENTE DE LA INSTALACION PARA SERVICIO DE EMERGENCIA, ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, CONEXIONES DE CAJAS Y PLACAS DE APAGADORES.
 - PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
 - LOS EMPALMES O DIFERENCIAS SOLO SE DEBERAN HACER EN CAJAS REGISTRO.
- B.-INTERPRETACION :
E-2 _____ NUMERO DE CIRCUITO.
L _____ NOMBRE DE TABLERO.

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	I.E. ALUMBRADO SECCIÓN 2	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TETONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		URGENCIAS, CIRUGIA, TOCOCIRUGIA Y CEYE		<p>1:150 METROS</p>
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:	RAMIREZ MORALES MA. GUADALUPE	ESCALA:	ACOTACION	FECHA:	
ARQ. JOSE LUIS MIRON ESQUEVEL.							

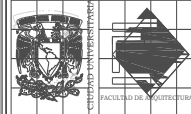


SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[Symbol]	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 30x30x11.50, 12.30cm, hecho galvanizado en línea negra de primer radio en 1/8", terminado en pintura pastel color blanco, aplicado en obra por proceso electrostático con una reflectancia mínima del 93%, dos lámparas fluorescentes T-8 de 32 W (4027), en configuración de tubo factor de potencia de 2. 22W (encendido rápido, con un T8D 103, 1F-204PT, 127V, 60 Hz, con un diámetro de sección 102.8 mm en un espesor mínimo de 4 mm, serie 200-819-CH-10-3315-105-NA100, Max. LUCA).
[Symbol]	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 60x60x121.00, 8.21cm, hecho galvanizado en línea negra de primer radio en 1/8", terminado en pintura pastel color blanco, aplicado en obra por proceso electrostático con una reflectancia mínima del 93%, cuatro lámparas fluorescentes T-8 de 32 W (4027), dos lámparas encendido de tubo factor de potencia de 2. 32W (encendido rápido, con un T8D 103, 1F-204PT, 127V, 60Hz, con un diámetro de sección 102.8 mm en un espesor mínimo de 4 mm, serie 200-819-CH-10-3315-105-NA100, Max. LUCA).
[Symbol]	Luminario de empotrar en falso plafón de tablero de 20.15cm de diámetro del reflector y 16.50 cm de alta, tipo compacto, aplicado en línea de acero de primer con un reflector de aluminio anodizado, con una reflectancia mínima del 88%, una lámpara fluorescente compacta tipo de 20 W (4027), en configuración de tubo factor de potencia de 2. 20W (encendido rápido, con un T8D 103, 1F-204PT, 127V, 60 Hz, con un diámetro de sección 102.8 mm en un espesor mínimo de 4 mm, serie 200-819-CH-10-3315-105-NA100, Max. LUCA).
[Symbol]	Luminario de empotrar Mod. DM-24010 (E17)-504M, CAL. 61515-MCA. 504M, reflector exterior tipo parabólico de protección los campos de visión de alumbrado, diseñado en aluminio anodizado natural, con dissipador de calor fabricado en aluminio anodizado natural, con un diámetro de sección 102.8 mm en un espesor mínimo de 4 mm, serie 200-819-CH-10-3315-105-NA100, Max. LUCA.
[Symbol]	REGISTRO ELEC. DE CONEXIONES METALICO GALV. C/ 1/8"
[Symbol]	LIBERA CONDUIT METALICO GALVANIZADO P.C. COLOCADA EN TUBO CON LA BARRA PLATA Y USA 1/8" DE DIAMETRO PARA SALIR DE CANTONADO INDICADO
[Symbol]	CONDUITO FLUORESCENTE COMPACTO 1x3 1/8" CONDUITO DE EMPOTRAR CON BALASTRO ELECTRONICO DE A.P.P. A TUBO DE USO
[Symbol]	PIR LUMINOSA FLUORESCENTE DE 2x3 1/8" INSTALADA CON CABLE DE LUMINARIO
[Symbol]	INTERRUPTOR
[Symbol]	LUMINARIO CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 13 1/8" COMPACTO
[Symbol]	LUMINARIO CON UNA LAMPARA INCANDESCENTE ROJA DE 40 W
[Symbol]	APAGADOR BENCILLO, INTERCAMBIABLE DE 15A, 120 V 60 HZ CON CONEXION LATERAL CON LARA DE COLORES

NOTAS

- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m, S.N.P.T.
- LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m, S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
- DEBE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES DE IDENTIFICACION RECOMENDADA POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1999 ARTICULO 203-B (a) Y 210-5 (a) (b):
FASE A FASE B FASE C NEUTRO
NEGRO NEGRO NEGRO NEGRO
PUESTA A TIERRA GENERAL DESNUDA
- LA CONEXION ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO DEBE SER C/ TUBO FLEXIBLE DE 1/8" DE DIAMETRO Y CONECTOR CURVO, C. RECTO, CLAVIJA Y RECEPTACULO, NO SE PERMITE EL USO DE CABLE FLEXIBLE DE USO RUDO ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO
- LA INSTALACION PARA SERVICIO DE EMERGENCIA, ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, CONEXIONES, CAJAS Y PLACAS DE APAGADORES.
- PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
- LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO SE DEBERAN HACER EN CAJAS REGISTRO.
- INTERPRETACION:
E-2 NUMERO DE CIRCUITO.
L NOMBRE DE TABLERO.

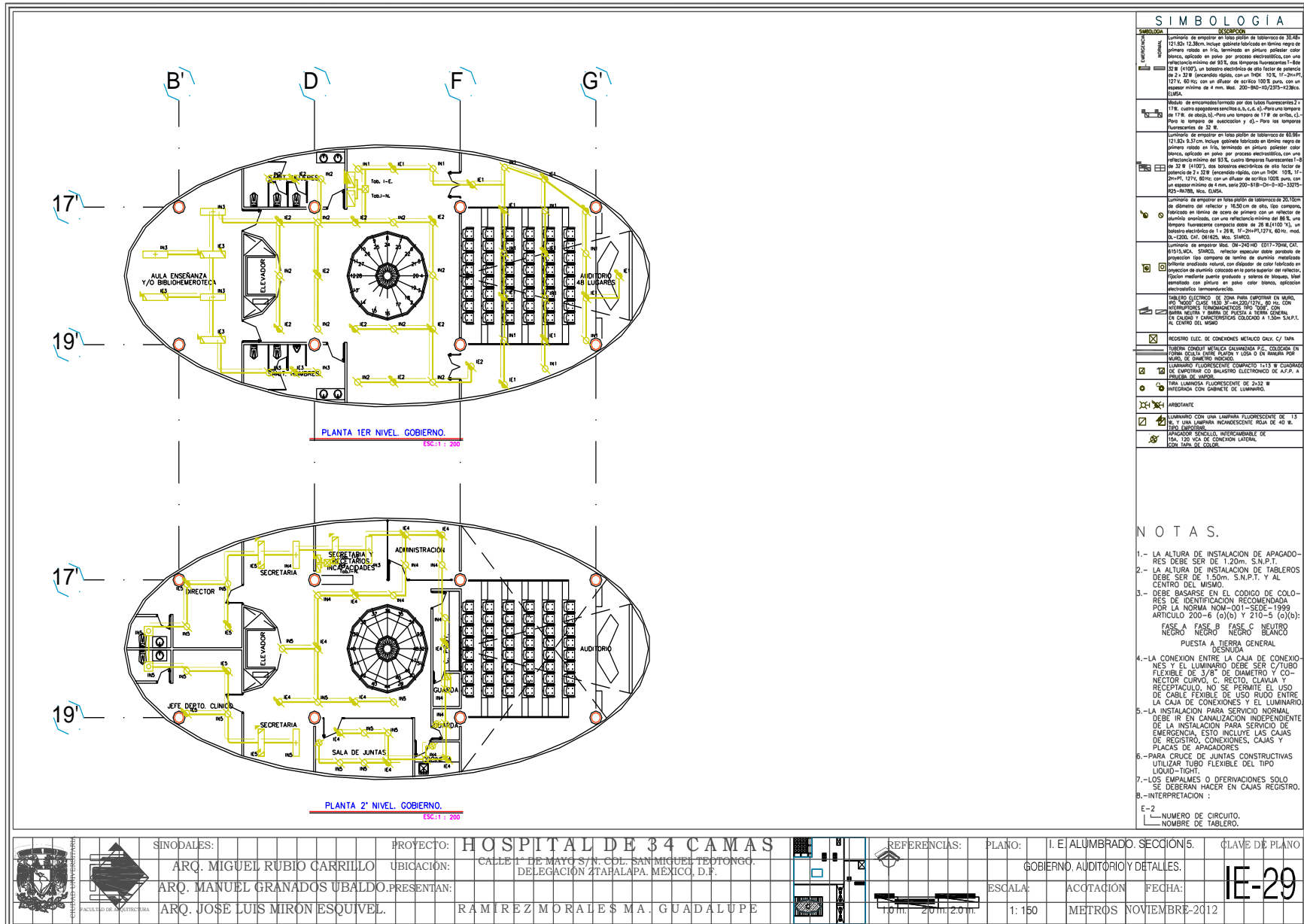


SINONDALES:
 ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO
 ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO
 ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL

PROYECTO: **HOSPITAL DE 34 CAMAS**
 UBICACION: CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TIBOTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.
 PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MA. GUADALUPE



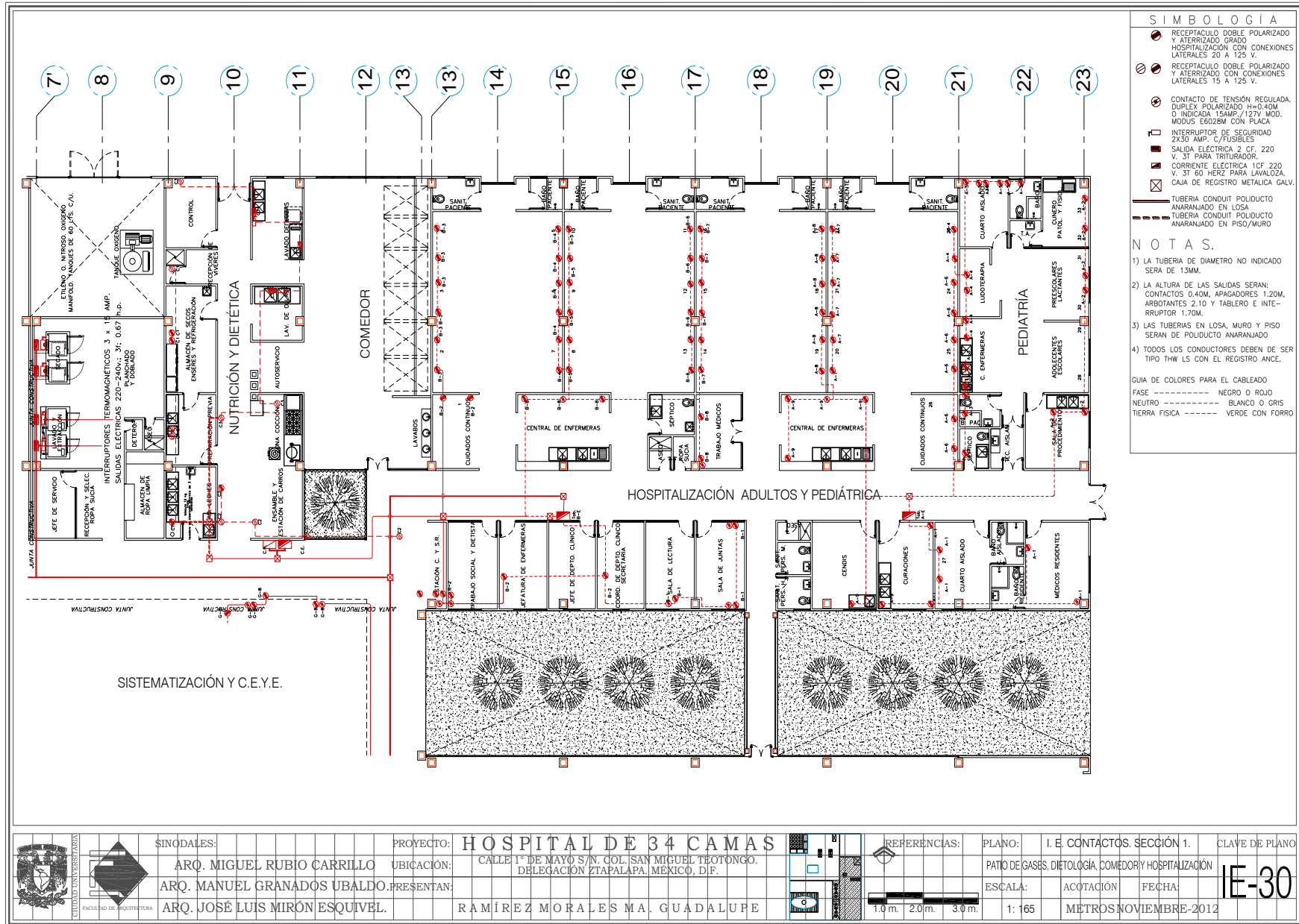
REFERENCIAS: PLANO: I. E ALUMBRADO SECCION 3. CLAVE DE PLANO
 CONSULTA EXTERNA: LABORATORIOS, MAGENOLOGIA, ADMISION Y FARMACIA
 ESCALA: ACOTACION FECHA: **IE-27**
 1:180 METROS NOVIEMBRE-2012



SIMBOLOGIA	
	Altura de empotrar en falso plafón de taberones de 30.48 (120") 12.20m. Incluye gabinete fabricado en laminado negro de primera mano en frío, terminado en pintura pastilista color blanco, aplicado en paneles por proceso electrostático, con una reflectancia mínima del 85%. Los taberones fluorescentes 1-8 de 32 W (4100K), dos baterías electrónicas de alto factor de potencia de 2 x 2.8 (encendido rápido, con un INOC. 102, 17-20w/F, 127V, 60 Hz con un diámetro de salida 100.5 para, con un espacio mínimo de 4 cm. Incl. 200-840-107/235-12286a. U.S.A.
	Altura de empotrar en falso plafón de taberones de 48.36 (121.82) 9.37m. Incluye gabinete fabricado en laminado negro de primera mano en frío, terminado en pintura pastilista color blanco, aplicado en paneles por proceso electrostático, con una reflectancia mínima del 85%. Los taberones fluorescentes 1-8 de 32 W (4100K), dos baterías electrónicas de alto factor de potencia de 2 x 2.8 (encendido rápido, con un INOC. 102, 17-20w/F, 127V, 60 Hz con un diámetro de salida 100.5 para, con un espacio mínimo de 4 cm. Incl. 200-840-107/235-12286a. U.S.A.
	Altura de empotrar en falso plafón de taberones de 20.15cm de diámetro del reflector y 16.50cm de alta. Usa compo, fabricado en laminado negro de primera mano en frío, terminado en pintura pastilista color blanco, aplicado en paneles por proceso electrostático, con una reflectancia mínima del 85%. Una batería fluorescente compacta de 28 W (4115K) 5, un taberón electrónico de 1 x 28 W, 17-20w/F127V, 60 Hz, incl. 20-1220. Cat. 081825. Mex. U.S.A.
	Altura de empotrar tipo 20-23200 ED17-20W, CAT. 081515-MEX. SIMCO, reflector especular doble pantalla de inspección tipo compo de aluminio anodizado mateplate. Pantalla anodizada natural, con difusor de color fabricado en inspección de aluminio anodizado en la parte posterior del reflector. Puntos mediante puente galvanizado y sistema de bloqueo, blindado con pintura en polvo color blanco, aplicación electrostática termoadhesiva.
	Panela de aluminio: 28 W. TUBO FLUORESCENTE DE 28 W. 17-20w/F127V, 60 Hz, con un diámetro de salida 100.5 para, con un espacio mínimo de 4 cm. Incl. 200-840-107/235-12286a. U.S.A.
	REGISTRO ELÉC. DE CONEXIONES METÁLICO GALV. C/ TUBO TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO P/2. COLOCAR EN FORMA DE U EN LA PARTE SUPERIOR Y 100-3/4 DE DIÁMETRO POR MEDIO DE DIÁMETRO NOMINAL.
	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPACTO T-13 8 CUADROS DE EMPALME CO. BALASTRO ELECTRONICO DE A.F.P. A CUBIERTA DE VIDRIO.
	TUBO LUMINOSA FLUORESCENTE DE 2x13 8 INTERMEDIAS CON GABINETE DE LUMINARIO.
	EMERGENCIA
	LUMINARIO CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 13 W. Y UNA LAMPARA INCANDESCENTE ROSA DE 40 W. (50 W. EQUIVALENTE)
	APAGADOR SENCILLO, INTERCAMBIABLE DE 150-120 VCA DE CONEXION LATERAL. CON TAPA DE COLORES.

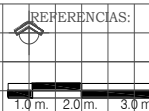
- NOTAS.**
- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m. S.N.P.T.
 - LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m. S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
 - DEBE BASARSE EN EL CODIGO DE COLORES DE IDENTIFICACION RECOMENDADA POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1999, ARTICULO 200-6 (a)(b) Y 210-5 (a)(b):
FASE A FASE B FASE C NEUTRO
NEGRO NEGRO NEGRO BLANCO
PUESTA A TIERRA GENERAL
DESNUDA.
 - LA CONEXION ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO DEBE SER C/TUBO FLEXIBLE DE 3/8" DE DIAMETRO Y CONECTOR CURVO, C. RECTO, CLAVIA Y RECEPTACULO, NO SE PERMITE EL USO DE CABLE FLEXIBLE DE USO RUDDO ENTRE LA CAJA DE CONEXIONES Y EL LUMINARIO.
 - LA INSTALACION PARA SERVICIO NORMAL DEBE IR EN CANALIZACION INDEPENDIENTE DE LA INSTALACION PARA SERVICIO DE EMERGENCIA, ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, CONEXIONES, CAJAS Y PLACAS DE APAGADORES.
 - PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
 - LOS EMPALMES O DIFERENCIAS SOLO SE DEBERAN HACER EN CAJAS REGISTRO.
- 3.-INTERPRETACION :
E-2
— NUMERO DE CIRCUITO.
— NUMERO DE TABLERO.

	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	I, E ALUMBRADO, SECCION 5,	CLAVE DE PLANO	
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE T. DE MAYO S/N. CDL. SAN MIGUEL TEBTONGG.			GOBIERNO AUDITORIO Y DETALLES.		
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.			ESCALA:		ACOTACION
ARQ. JOSE LUIS MIRON ESQUIVEL	RAMIREZ MORALES M. GUADALUPE	1:150	METROS			NOVIEMBRE-2012		



SINODALES:
ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO
ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO
ARQ. JOSÉ LUIS MIRON ESQUIVEL.

PROYECTO: **HOSPITAL DE 34 CAMAS**
UBICACION: CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.
PRESENTAN: RAMÍREZ MORALES MA. GUADALUPE



REFERENCIAS: PLANO: I. E. CONTACTOS. SECCIÓN 1. CLAVE DE PLANO
PATIO DE GASES, DIETOLOGÍA, COMEDOR Y HOSPITALIZACIÓN
ESCALA: ACOTACIÓN FECHA: **IE-30**
1: 165 METROS NOVIEMBRE-2012

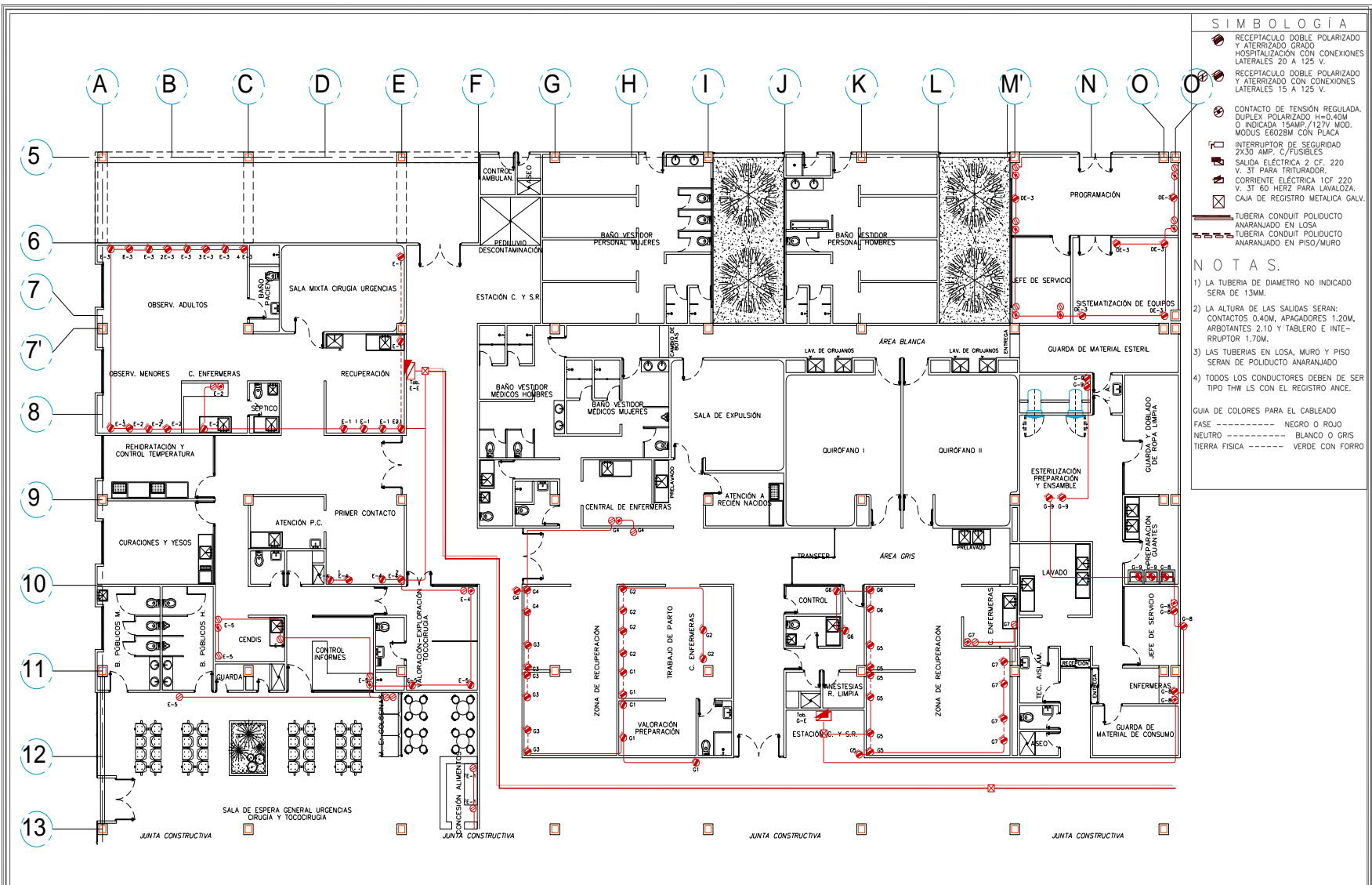
SIMBOLOGÍA

- RECEPTACULO DOBLE POLARIZADO Y ATERRIZADO GRADO HOSPITALIZACION CON CONEXIONES LATERALES 20 A 125 V.
- RECEPTACULO DOBLE POLARIZADO Y ATERRIZADO CON CONEXIONES LATERALES 15 A 125 V.
- CONTACTO DE TENSION REGULADA. DUPLEX POLARIZADO H=0.40M O INDICADA. 15AMP / 127V MOD. MODUS E6028M CON PLACA
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2X30 AMP. C/FUSIBLES
- SALIDA ELÉCTRICA 2 CF. 220 V. 3T PARA TRITURADOR.
- CORRIENTE ELÉCTRICA 1CF 220 V. 3T 60 HERTZ PARA LAVALOZA. CAJA DE REGISTRO METALICA GALV.
- TUBERIA CONDUIT POLIDUCTO ANARANJADO EN LOSA
- TUBERIA CONDUIT POLIDUCTO ANARANJADO EN PISO/MURO

NOTAS.

- 1) LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO SERA DE 1.3MM.
- 2) LA ALTURA DE LAS SALIDAS SERAN: CONTACTOS 0.40M, APAGADORES 1.20M, ARBOTANTES 2.10 Y TABLERO E INTERRUPTOR 1.70M.
- 3) LAS TUBERIAS EN LOSA, MURO Y PISO SERAN DE POLIDUCTO ANARANJADO
- 4) TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN DE SER TIPO THW LS CON EL REGISTRO ANCE.

GUIA DE COLORES PARA EL CABLEADO
FASE ----- NEGRO O ROJO
NEUTRO ----- BLANCO O GRIS
TIERRA FISICA ----- VERDE CON FORRO



	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	I. E CONTACTOS. SECCIÓN 2.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACIÓN:	CALE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TEOYONGO. DELEGACIÓN ZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.	URGENCIAS, CIRUGIA, TOCOCIRUGIA Y CEYE	ESCALA:	ACOTACION	FECHA:
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MA GUADALUPE	1: 150	METROS	NOVIEMBRE-2012	IE-31
	ARQ. JOSÉ LUIS MIRON ESQUIVEL.			10m 20m 20m			

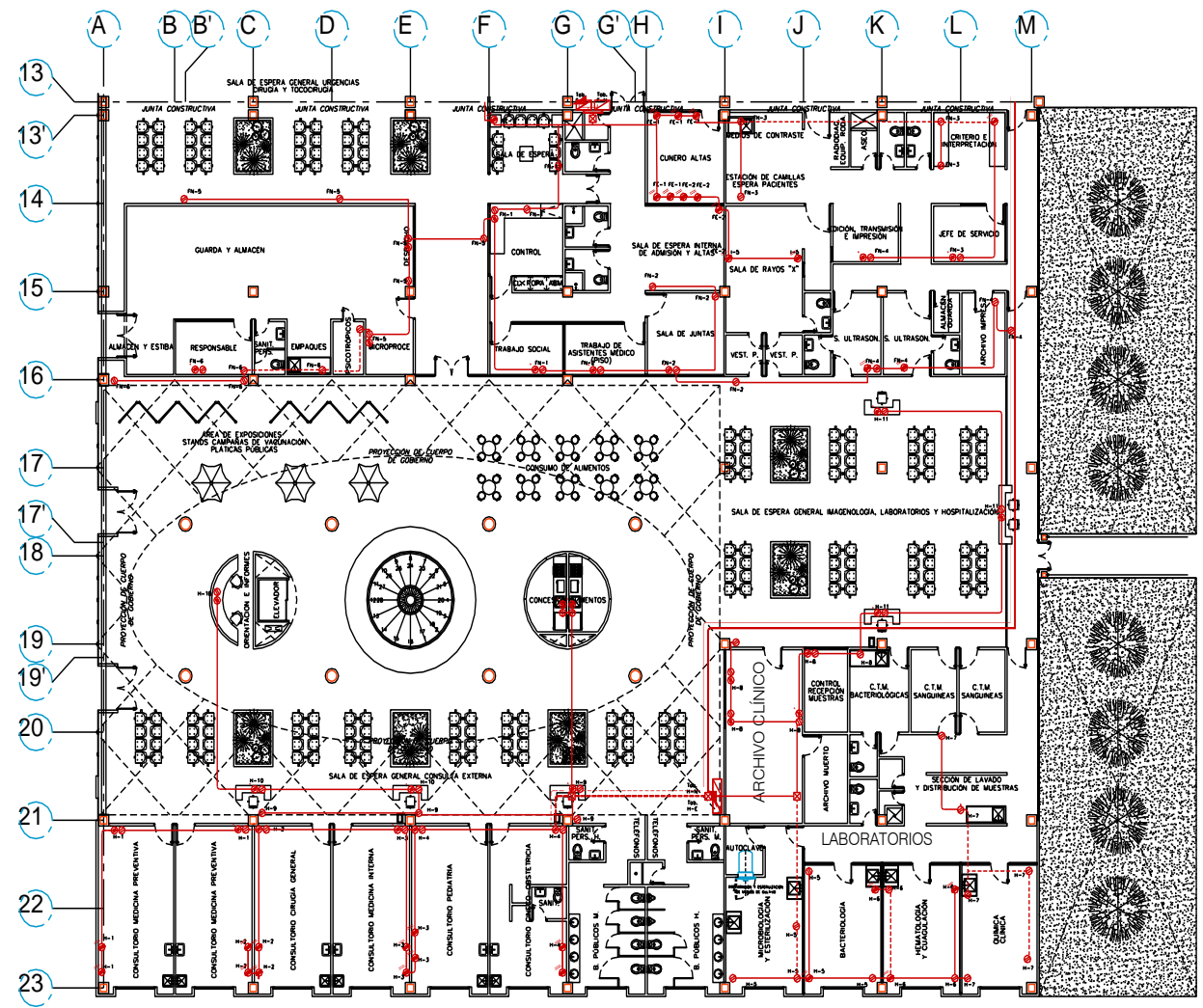
SIMBOLOGÍA

- RECEPTACULO DOBLE POLARIZADO Y ATERRIZADO GRADO HOSPITALIZACION CON CONEXIONES LATERALES 20 A 125 V.
- RECEPTACULO DOBLE POLARIZADO Y ATERRIZADO CON CONEXIONES LATERALES 15 A 125 V.
- CONTACTO DE TENSION REGULADA. DUPLEX POLARIZADO 14x0.40M O INDICADA. 15AMP. / 127V MOD. MODUS E6028M CON PLACA
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2X30 AMP. C/FUSIBLES
- SALIDA ELÉCTRICA 2 CF. 220 V. 3T PARA TRITURADOR.
- CORRIENTE ELÉCTRICA 1CF 220 V. 3T 60 HERS PARA LAVAZOJA.
- CAJA DE REGISTRO METALICA GALV.
- TUBERIA CONDUIT POLIDUCTO ANARANJADO EN LOSA
- TUBERIA CONDUIT POLIDUCTO ANARANJADO EN PISO/MURO

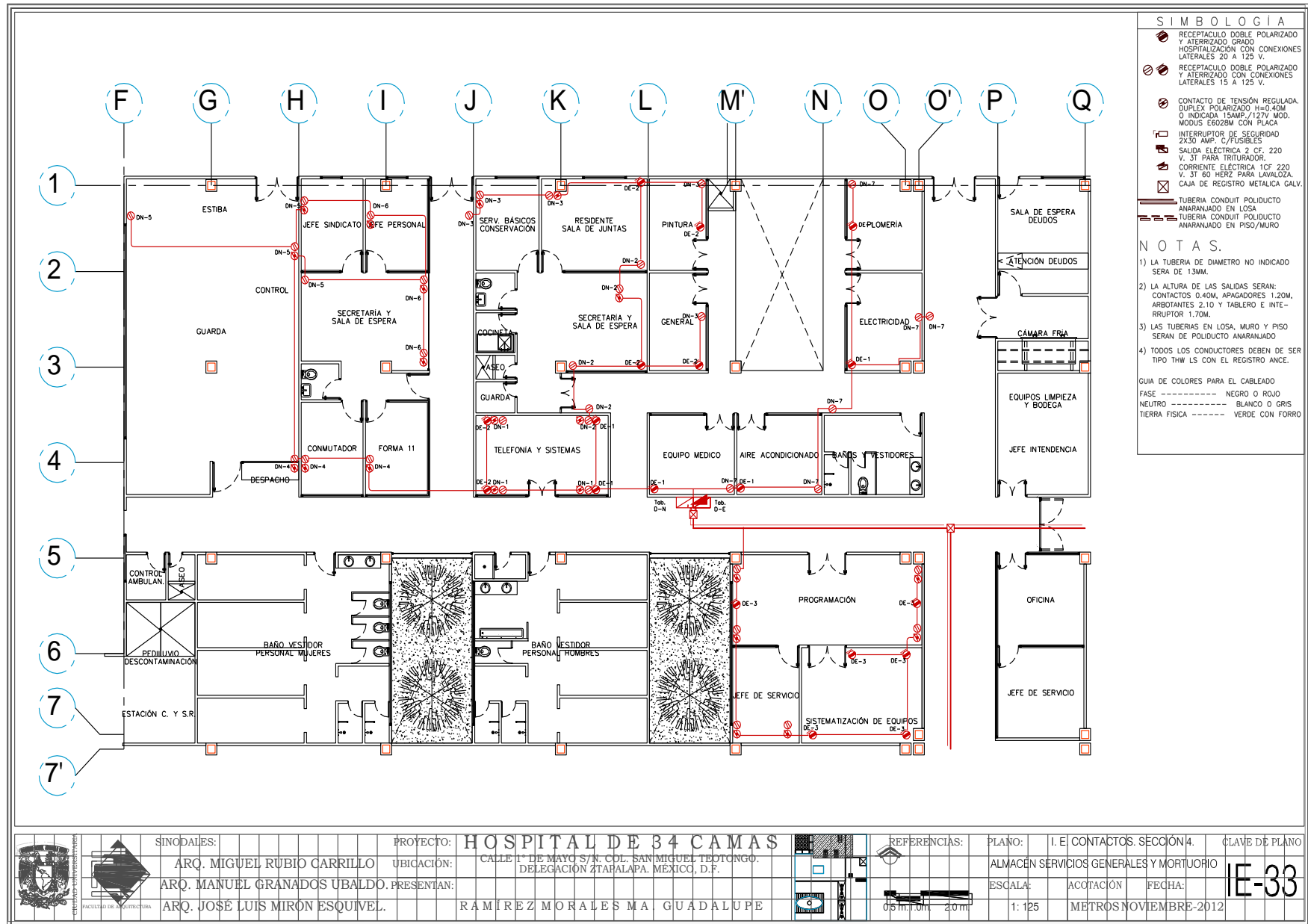
NOTAS.

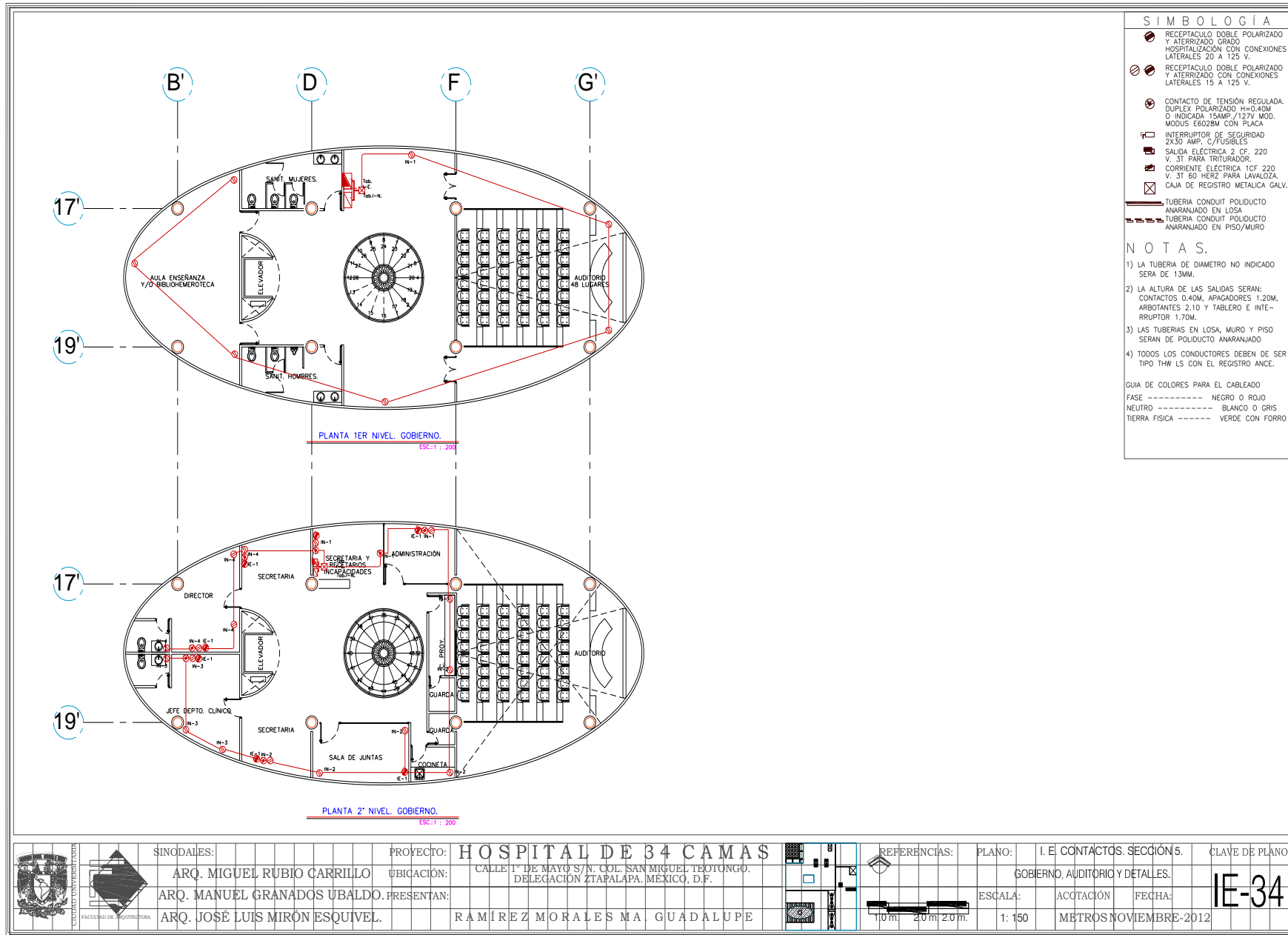
- 1) LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO SERA DE 13MM.
- 2) LA ALTURA DE LAS SALIDAS SERAN: CONTACTOS 0.40M, APAGADORES 1.20M, ARBOTANTES 2.10 Y TABLERO E INTERRUPTOR 1.70M.
- 3) LAS TUBERIAS EN LOSA, MURO Y PISO SERAN DE POLIDUCTO ANARANJADO
- 4) TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN DE SER TIPO THW LS CON EL REGISTRO ANCE.

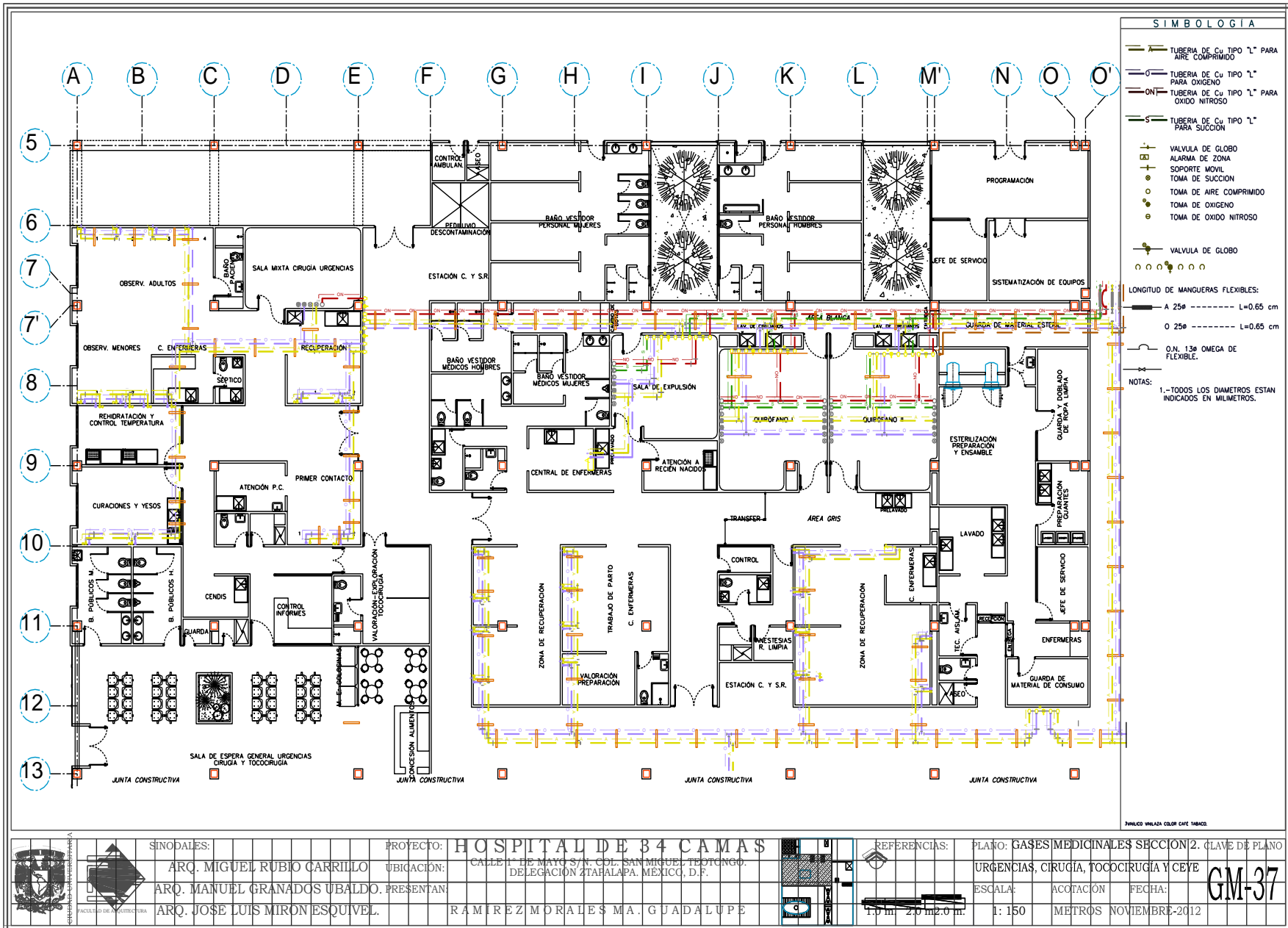
GUIA DE COLORES PARA EL CABLEADO
 FASE ----- NEGRO O ROJO
 NEUTRO ----- BLANCO O GRIS
 TIERRA FISICA ----- VERDE CON FORRO

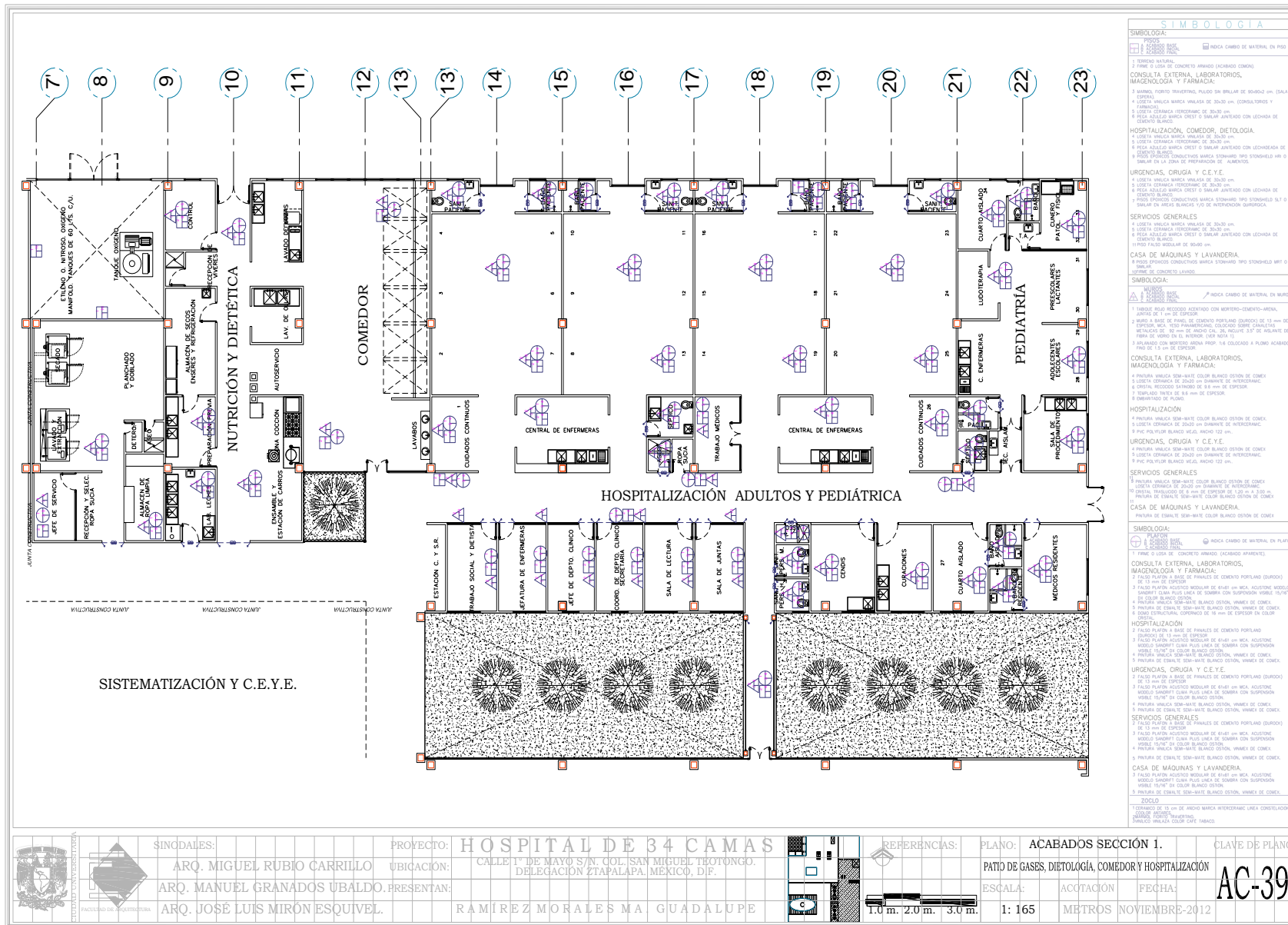


	SINODALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	I. E CONTACTOS. SECCION B.	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1 DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		CONSULTA EXTERNA	LABORATORIOS, MAGNETOLOGIA, ADMISION Y FARMACIA.	
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMIREZ MORALES MA. GUADALUPE		ESCALA:	ACOTACION	
	ARQ. JOSE LUIS MIRON ESQUIVEL.				1: 180	FECHA:	









SIMBOLOGÍA

PUERTAS:
 PUERTA
 PUERTA CON CERRAJE
 PUERTA CON VENTANA
 PUERTA CON VENTANA Y CERRAJE

VENTANAS:
 VENTANA
 VENTANA CON ESTRELLA
 VENTANA CON ESTRELLA Y CERRAJE

OTROS:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, MAQUENOLÓGICA Y FARMACIA.
 1. MARBLE PÓLIDO TRANSPARENTE, PULIDO SIN BRILLAR DE MARBLERÍA S.A. (CALA DE TONTO)
 2. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 3. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 4. LOSETA INÉLICA MARCA CREST O SIMILAR ANTEJADO CON LECHADA DE COLORES BLANCOS.
 5. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

HOSPITALIZACIÓN, COMEDOR, DIETOLOGÍA.
 1. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 2. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 3. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

URGENCIAS, CIRUGÍA Y C.E.Y.E.
 1. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 2. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 3. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SERVICIOS GENERALES.
 1. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 2. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 3. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

CASA DE MÁQUINAS Y LAVANDERÍA.
 1. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SIMBOLOGÍA:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

PUERTAS:
 PUERTA
 PUERTA CON CERRAJE
 PUERTA CON VENTANA
 PUERTA CON VENTANA Y CERRAJE

VENTANAS:
 VENTANA
 VENTANA CON ESTRELLA
 VENTANA CON ESTRELLA Y CERRAJE

OTROS:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, MAQUENOLÓGICA Y FARMACIA.
 1. MARBLE PÓLIDO TRANSPARENTE, PULIDO SIN BRILLAR DE MARBLERÍA S.A. (CALA DE TONTO)
 2. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 3. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 4. LOSETA INÉLICA MARCA CREST O SIMILAR ANTEJADO CON LECHADA DE COLORES BLANCOS.
 5. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

HOSPITALIZACIÓN.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

URGENCIAS, CIRUGÍA Y C.E.Y.E.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SERVICIOS GENERALES.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

CASA DE MÁQUINAS Y LAVANDERÍA.
 1. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SIMBOLOGÍA:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

PUERTAS:
 PUERTA
 PUERTA CON CERRAJE
 PUERTA CON VENTANA
 PUERTA CON VENTANA Y CERRAJE

VENTANAS:
 VENTANA
 VENTANA CON ESTRELLA
 VENTANA CON ESTRELLA Y CERRAJE

OTROS:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, MAQUENOLÓGICA Y FARMACIA.
 1. MARBLE PÓLIDO TRANSPARENTE, PULIDO SIN BRILLAR DE MARBLERÍA S.A. (CALA DE TONTO)
 2. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 3. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 4. LOSETA INÉLICA MARCA CREST O SIMILAR ANTEJADO CON LECHADA DE COLORES BLANCOS.
 5. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

HOSPITALIZACIÓN.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

URGENCIAS, CIRUGÍA Y C.E.Y.E.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SERVICIOS GENERALES.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

CASA DE MÁQUINAS Y LAVANDERÍA.
 1. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SIMBOLOGÍA:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

PUERTAS:
 PUERTA
 PUERTA CON CERRAJE
 PUERTA CON VENTANA
 PUERTA CON VENTANA Y CERRAJE

VENTANAS:
 VENTANA
 VENTANA CON ESTRELLA
 VENTANA CON ESTRELLA Y CERRAJE

OTROS:
 INDICIA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO

CONSULTA EXTERNA, LABORATORIOS, MAQUENOLÓGICA Y FARMACIA.
 1. MARBLE PÓLIDO TRANSPARENTE, PULIDO SIN BRILLAR DE MARBLERÍA S.A. (CALA DE TONTO)
 2. LOSETA INÉLICA MARCA INEVALSA DE 30x30 cm.
 3. LOSETA CERÁMICA INTERCOMARCA DE 30x30 cm.
 4. LOSETA INÉLICA MARCA CREST O SIMILAR ANTEJADO CON LECHADA DE COLORES BLANCOS.
 5. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

HOSPITALIZACIÓN.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

URGENCIAS, CIRUGÍA Y C.E.Y.E.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SERVICIOS GENERALES.
 1. LOSETA INÉLICA SEMI-MATE COLOR BLANCO DESTON DE COMEX.
 2. LOSETA CERÁMICA DE 30x30 cm. DIAMANTE DE INTERCOMARCA.
 3. PVC POLIPROPILENO MARCA INEVALSA, ANCHO 122 cm.
 4. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

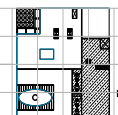
CASA DE MÁQUINAS Y LAVANDERÍA.
 1. PISO EPÓXICO CONDUCTIVO MARCA STANDARD TPO STONSHIELD 400 O SIMILAR EN LA ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

SISTEMATIZACIÓN Y C.E.Y.E.

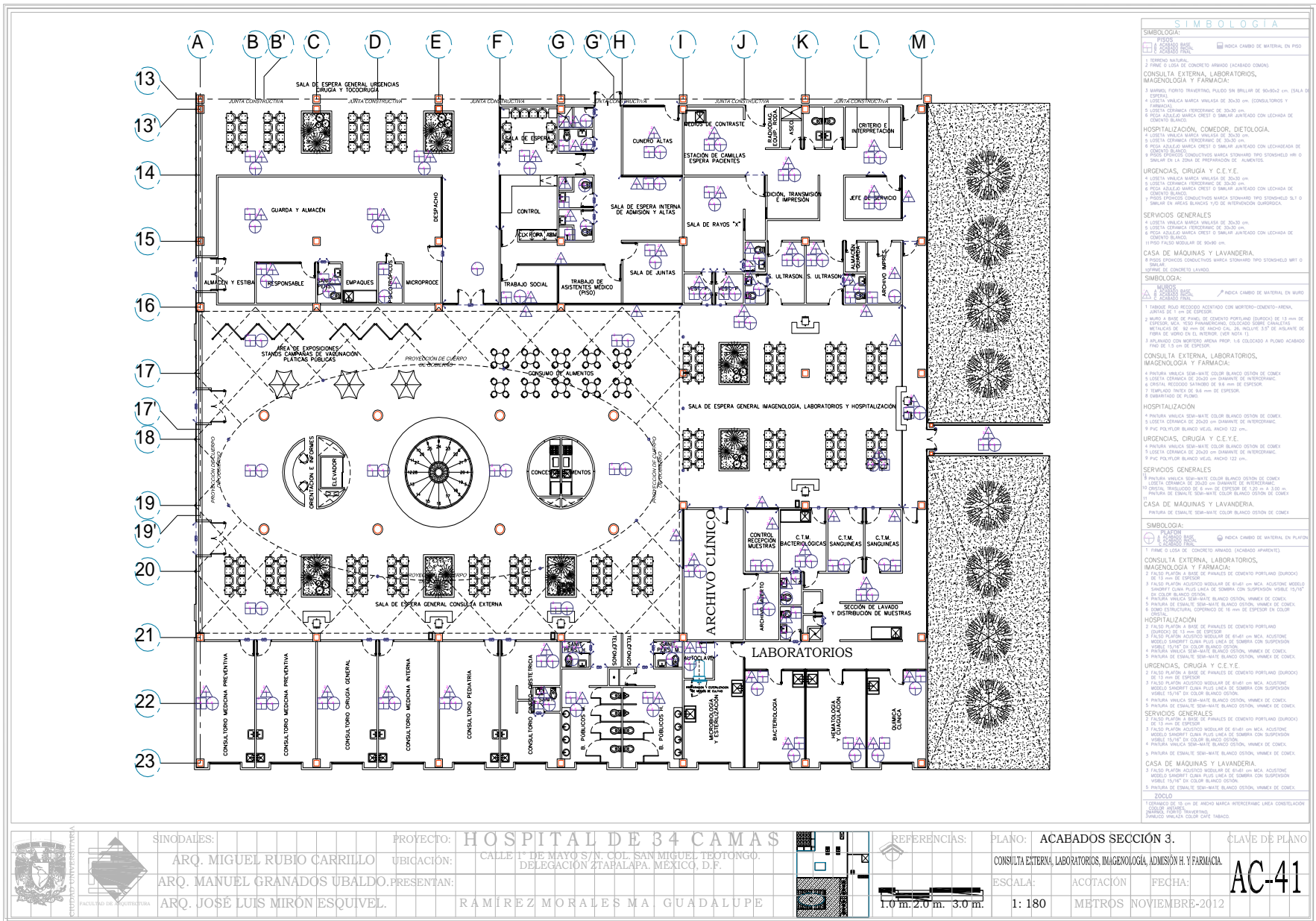


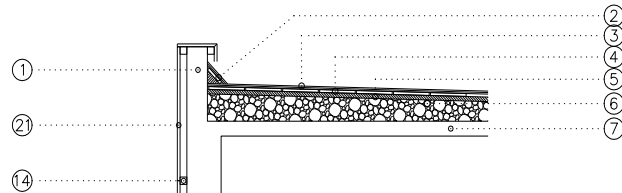
SINCOALES:
 ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO
 ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO.
 ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.

PROYECTO: HOSPITAL DE 34 CAMAS
 UBICACIÓN: CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.
 PRESENTAR: RAMÍREZ MORALES MA GUADALUPE



REFERENCIAS:
 PLANO: ACABADOS SECCIÓN 1.
 ESCALA: ACOTACIÓN
 FECHA: NOVIEMBRE-2012
 CLAVE DE PLANO: AC-39

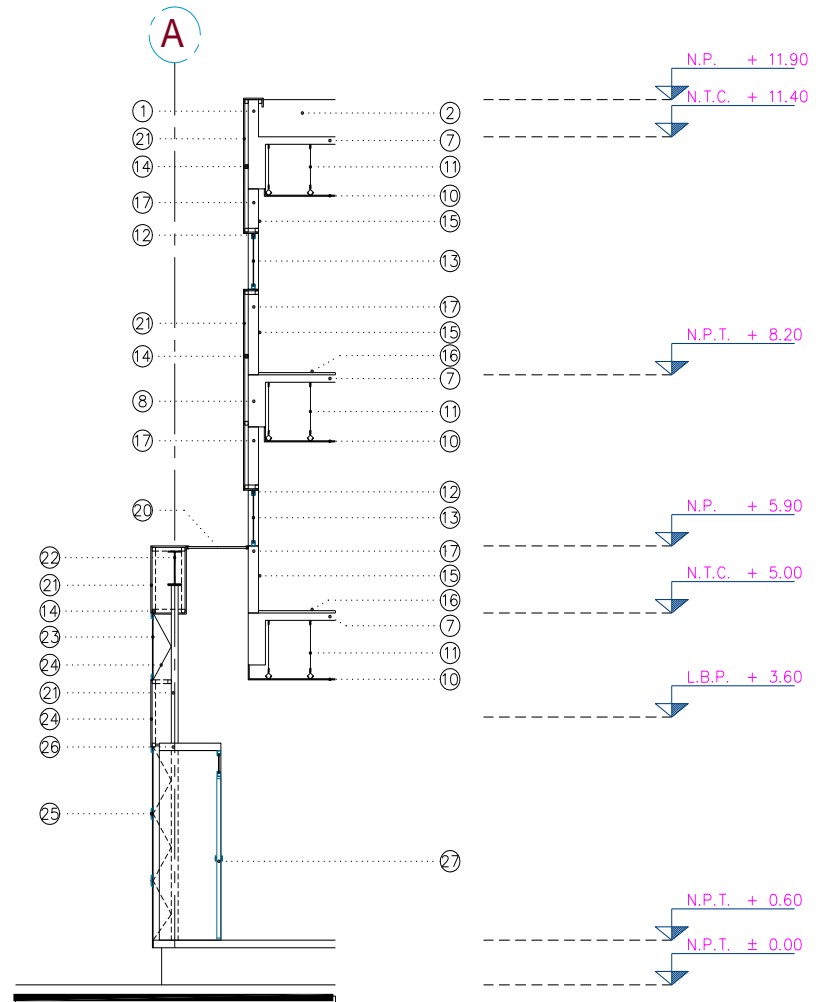




DETALLE DE AZOTEA

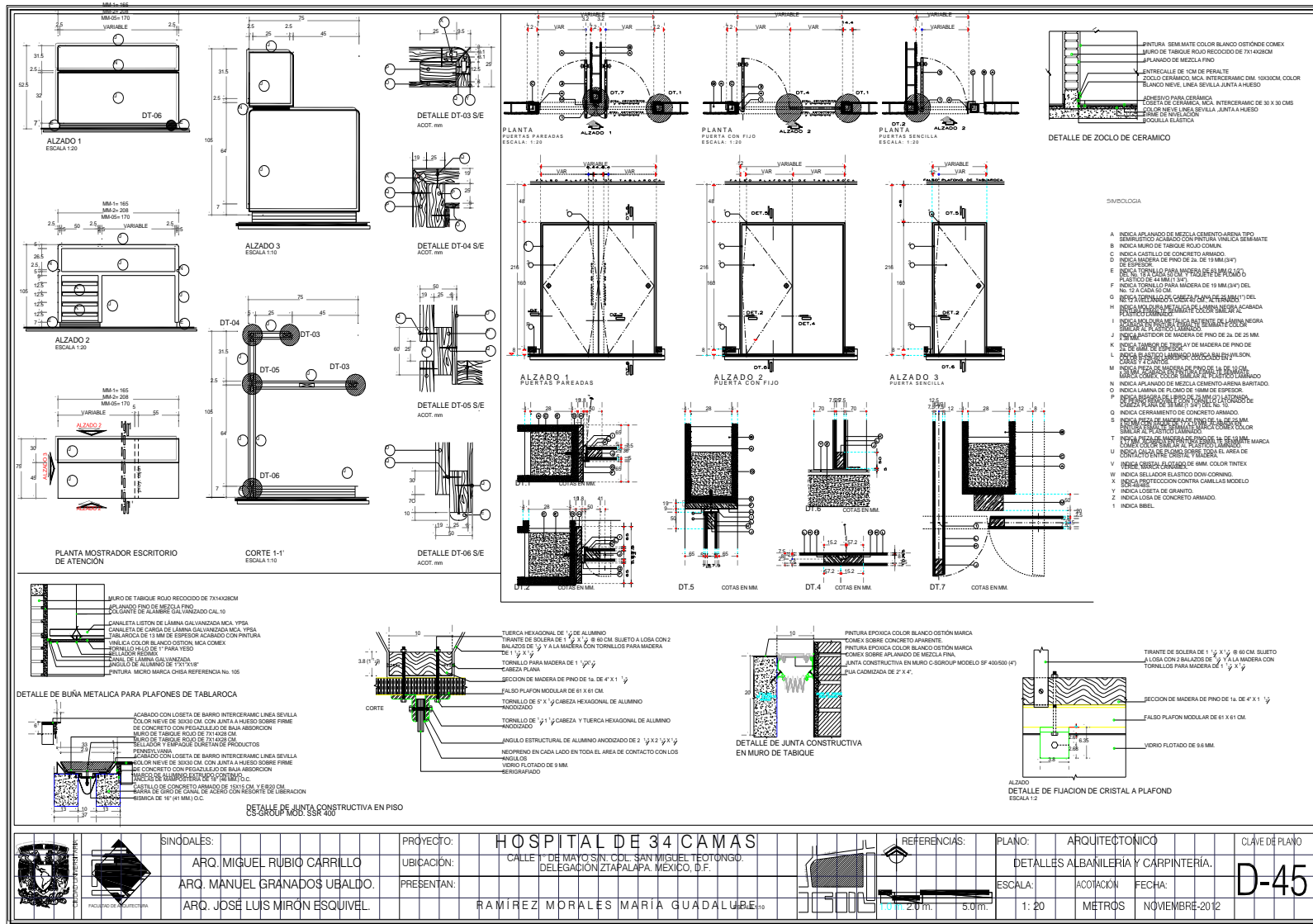
S I M B O L O G I A

- 1 INDICA PRETEL DE CONCRETO ARMADO.
 - 2 INDICA CHAFLAN.
 - 3 INDICA IMPERMEABILIZANTE.
 - 4 INDICA ENLADRILLADO.
 - 5 INDICA ENTORTADO.
 - 6 INDICA RELLENO DE TEZONTLE O SIMILAR.
 - 7 INDICA LOSA DE CONCRETO ARMADO.
 - 8 INDICA TRABE DE CONCRETO ARMADO.
 - 9 INDICA COLUMNA DE CONCRETO ARMADO.
 - 10 INDICA FALSO PLAFOND DE SISTEMA TABLAROCA.
 - 11 INDICA TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 10.
 - 12 INDICA VENTANA DE ALUMINIO BLANCO ESMALTADO DE 2"
 - 13 INDICA CRISTAL DE 6 MM. TRANSPARENTE.
 - 14 INDICA SOPORTE DE ANGULO DE 0.5"x0.5"x1/8".
 - 15 INDICA ACABADO DE YESO A PLOMO Y REGLA.
 - 16 INDICA ACABADO EN PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.
 - 17 INDICA MURO DE BLOCK HUECO 20X20X40 CM.
 - 18 INDICA FIRME DE CONCRETO.
 - 19 INDICA SOPORTERIA PARA INSTALACIONES
 - 20 INDICA CUBIERTA A BASE DE POLICARBONATO.
 - 21 INDICA PANEL ALUCOBOND DE 90 X 90 CM.
 - 22 INDICA VIGA METALICA TIPO "I"
 - 23 INDICA CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM. DE ESPESOR.
 - 24 INDICA TENSOR METALICO
 - 25 INDICA MOLDURAS Y FIJOS METALICOS.
 - 26 INDICA CUBIERTA METALICA.
 - 27 INDICA PUERTA ABATIBLE A BASE DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM. DE ESPESOR.
- N.L.A.L. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.J. INDICA NIVEL DE JARDIN
 N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
 N.C. INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO
 N.PL. INDICA NIVEL DE PLAFOND



ACCESO PRINCIPAL

	SINCALES:	PROYECTO:	HOSPITAL DE 34 CAMAS	REFERENCIAS:	PLANO:	ARQUITECTONICO	CLAVE DE PLANO
	ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO	UBICACION:	CALLE 1° DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TETOTONGD. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.		CORTES POR FACHADA		
	ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO	PRESENTAN:	RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE		ESCALA:	ACOTACION	FECHA:
ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUIVEL.				1:60	METROS	NOVIEMBRE-2012	



<p>DETALLE COLOCACION DE PLAFONES</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE COLOCACION DE PLAFONES FIJACION A UN MURO</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE COLOCACION DE PLAFONES FIJACION A LOSA</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE ZOCLO Y RODAPIE</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE VENTILACION SANITARIOS</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 		
<p>DETALLE ZOCLO Y RODAPIE</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>TABLAROCA ACUSTICO</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>BARANDALES Y PASAMANOS DE ALUMINIO Y VIDRIO</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE DE PRETIL</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 	<p>DETALLE TRAGALUZ COMEDOR</p> <p>NOTAS DE ESPECIFICACION</p> <p>ZOCLO VITREO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS ZOCLOS SERAN PAREAS POR EL ESPESOR, CONFORME A SU ALTURA DE FABRICACION EN 10, 15 O 20 CM. 2.- LAS SUPERFICIES PAREAS DE CONTACTO DEL ZOCLO DEBEN SER PLANAS, LIGERAMENTE SOBRESALIDAS POR ENCIMA DEL MUELLO DE YESO, PARA GARANTIZAR SU SUJECION EN EL MUELLO DE YESO. 3.- EL ESPESOR MINIMO DEL ZOCLO VITREO SERA DE 2 MILIMETROS. 4.- EL ADHESIVO PARA PEGAR EL ZOCLO SERA DE CONTACTO FISICO TERMADO. 5.- EL ZOCLO NO DEBE TENER ABRIGAMIENTO EN SU ALTIMA Y ABRETIARSE, NI FORMARSE QUILLONES. 6.- EL ZOCLO DEBERA PEGARSE PRESIONANDOLO SOBRE EL MUELLO Y PISO. 		
<p>SINDICALES: ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO. PRESENTAN: ARQ. JOSÉ LUIS MIRÓN ESQUEVEL.</p> <p>PROYECTO: HOSPITAL DE 34 CAMAS UBICACION: CALLE 1ª DE MAYO S/N. COL. SAN MIGUEL TROTONGO. DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.</p> <p>RAMÍREZ MORALES MARÍA GUADALUPE</p>					<p>REFERENCIAS:</p> <p>ESCALA: SE</p>	<p>PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p> <p>FECHA: NOVIEMBRE-2012</p> <p>CLAVE DE PLANO: D-46</p>

6. CONCLUSIONES.

El diseño de un hospital es un empresa de gran complejidad además de estar destinado a permanecer en operaciones durante largos periodos de tiempo, lo que ha llevado a que los avances tecnológicos y médicos se unan y por lo tanto se piense en una forma de arquitectura donde se optimice el servicio llevando con ello al confort del paciente, que finalmente es al que hay que darle una atención medica rápida y eficaz.

Aun cuando la tecnología sigue avanzando uno de los aspectos que no se toma en cuenta es el crecimiento que a futuro tienen las unidades hospitalarias, tanto debido al crecimiento de población tan desmesurado que se tiene como a los mismos avances tecnológicos, donde se tienen que tomar en consideración la espacialidad además de los aspectos técnicos y funcionales ya que por lo mismos algunos espacios tienden a desaparecer y otros aparecen o se complementan.

Otro aspecto de gran importancia es el hecho en el cambio de los modelos de atención ambulatoria, siendo este uno de los avances que paulatinamente harán que disminuya considerablemente el tiempo que los pacientes pasen internados.

El paciente internado muchas veces sufre más de lo necesario como consecuencia de las características de los espacios, si bien al momento de que surge una nueva necesidad se crea un espacio y para ese momento sirven para el fin, no siendo este el más optimo, lo que genera que a los hospitales poco a poco les surjan apéndices por todos lados; todo esto en consecuencia de que no existen planes maestros que indiquen como se deberían generar los nuevos espacio por lo que pueden pasar varios años sin que se les dé una adecuada solución a estas nuevas necesidades.

De aquí la necesidad del trabajo interdisciplinario y de la atención a la subjetividad de la persona enferma: ya que es comprobado que cuando los espacios están diseñados para la ocupación que se va a realizar en ellos, la recuperación es mucho más rápida en los pacientes que se encuentran internados, lo que provoca que los gastos para todo el sistema de salud se reduzca considerablemente.

Los hospitales son una arquitectura viva que constantemente está creciendo y transformándose.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- Gaceta Oficial de las Delegaciones Iztapalapa e Iztacalco del 2000 Tomo I.
- Plan Parcial de Desarrollo de la Delegación Iztapalapa, 1997.
- Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Ed. Fondo de Cultura Económica. 2000
- Manual de Instalaciones Hospitalarias del IMSS, 1997.
- "Enciclopedia de Arquitectura". Arq. Alfredo Plazola. Tomo VI. México, DF.
- "Arquitectura Hospitalaria". Arq. Enrique Yáñez. México DF. 1976

Otras Fuentes.

- Ing. Carlos Calvo. Jefe del área de Instalaciones Hospitalarias, IMSS.
- Ing. José Luis Peñaloza. Jefe de Instalaciones Hidro-Sanitarias y Gases Medicinales. IMSS.
- Dr. en Ciencias Miguel Ángel Alcántara o. Jefe del Laboratorio de Biología Molecular del Departamento de Investigación en Genética Humana del INP.
- Dra. en Ciencias Ariadna E. González del Ángel. Médico Adscrito del Departamento de Investigación en Genética Humana del INP.