

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**IMSS HOSPITAL GENERAL DE SUBZONA Y
GERIATRIA No. 1
Iztapalapa, CDMX**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTOS

PRESENTAN:

MAURICIO ÁVILA ZÁRRAGA

MOISES OLASCOAGA CID



SINODALES:

Arq. Jesús Miguel De León Flores

Arq. Jesús Raúl González Jácome

Mtro. En Arq. Luis Saravia Campos

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, SEPTIEMBRE 2021



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.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por habernos permitido entrar a sus instalaciones, por el apoyo generoso e indefinido que nos brindó durante nuestros estudios en la Facultad de Arquitectura, además de todo el aprendizaje ofrecido.

Gracias a la Facultad de Arquitectura que permitió conocernos, hacernos grandes compañeros y amigos, trabajar juntos de manera correcta, profesional y humana y así mismo poder cumplir un sueño en nuestras vidas.

Le damos gracias a nuestras familias por su apoyo incondicional, por recorrer este camino siempre a nuestro lado. Les estaremos eternamente agradecidos por todos los consejos que nos dieron, las lecciones aprendidas, por inculcar la educación como una parte indispensable en nuestra vida, pero, sobre todo, por todo el cariño y amor que nos han manifestado a lo largo de nuestra existencia.

Un especial agradecimiento a todos los profesores de la Facultad, con los que cursamos materias, ya que son parte de nuestra formación y gracias a su sabiduría, conocimientos y experiencia, nos impulsaron a seguir adelante.

¡Goya!

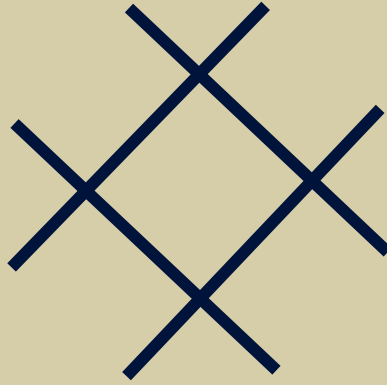
ÍNDICE

ÍNDICE	2
1 Introducción	6
1.1 El contexto (planteamiento del problema).....	9
1.2 Objetivo general	11
1.3 Objetivo particular.....	11
1.4 Hipótesis general.....	11
1.5 Hipótesis particular	11
1.6 Alcances y Materia del trabajo.....	12
2 Marco teórico	14
2.1 Unidades hospitalarias	15
2.2 Geriatria	17
2.3 Antecedentes de la geriatria en México.....	19
2.4 IMSS.....	21
2.4.1 El IMSS y la Seguridad Social en México	21
2.4.2 IMSS Digital.....	23
2.5 GeriatrIMSS.....	25
2.5.1 Propósito	25
2.5.2 Descripción del programa.....	26
3 Justificación del proyecto	28
3.1 Ubicación geográfica	29
3.1.1 Radio de estudio.....	30
3.2 Ubicación del predio	31
3.3 Infraestructura	32
3.3.1 Vialidades.....	32
3.3.2 Redes energéticas.....	33
3.3.3 Redes hidráulicas	35
3.3.4 Telecomunicaciones.....	37
3.4 Entorno.....	39
3.4.1 Clima	39
3.4.2 Vientos	40
3.4.3 Precipitación pluvial.....	41
3.4.4 Tipo de suelo.....	41
3.4.5 Vegetación	42

3.4.6	Fauna	42
3.5	Imagen urbana	43
3.5.1	Poligonal (con datos: metros cuadrados, ángulos, cotas)	43
3.5.2	Topografía	43
3.5.3	Nodos	43
3.5.4	Hitos	44
3.5.5	Bordes	44
3.5.6	Sendas	44
3.6	Tipología arquitectónica.....	45
3.6.1	Elementos en fachadas	45
3.6.2	Materiales	46
3.7	Estructura urbana	47
3.7.1	Salud	47
3.7.2	Educación.....	48
3.7.3	Comercio	48
3.7.4	Transporte	50
3.8	Estructura social	51
3.8.1	Estadística demográfica	51
3.8.2	Estructura social	52
3.8.3	Economía	53
3.8.4	Vivienda.....	54
3.9	Descripción del usuario	55
3.9.1	Necesidades espaciales	56
3.9.2	Necesidades psicológicas.....	57
4	Normatividad.....	58
4.1	SEDUVI	59
4.2	Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL)	60
4.3	NOM.....	61
4.4	Normas de proyecto de arquitectura del Instituto Mexicano del Seguro Social ..	62
4.4.1	Partido y morfología.....	63
4.4.2	Forma, color y textura.....	64
4.5	Reglamento de construcciones para el distrito federal.....	65
4.5.1	Estacionamientos	65
4.5.2	Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.	65
4.5.3	Rampas entre banquetas y arroyo.....	66

4.5.4	Provisión mínima de agua potable.....	66
4.5.5	Muebles sanitarios.....	67
4.5.6	Patios de iluminación y ventilación natural.....	67
4.5.7	Iluminación artificial	68
4.5.8	Puertas.....	68
4.5.9	Pasillos.....	69
4.5.10	Escaleras.....	69
5	Análogos	70
5.1	Clínica de geriatría, Iztacalco.....	71
5.1.1	Programa arquitectónico.....	71
5.1.2	Descripción del espacio arquitectónico.....	72
5.2	Modelo de unidad médica de (SALUD) Hospital general, 2006.....	73
5.2.1	Programa arquitectónico.....	73
5.3	Hospital general (IMSS) Guillermo Ortiz Flores. Reynosa Flores. Tamaulipas, México. 1965.....	77
5.3.1	Descripción del espacio arquitectónico.....	77
5.4	Clínica Hospital (IMSS). Enrique del Moral. Ciudad OBREGÓN, SONORA, México 1966-1967.....	80
5.4.1	Descripción del espacio arquitectónico.....	80
6	Propuesta de solución	84
6.1	Programa arquitectónico.....	85
6.2	matriz de interrelación general.....	90
6.3	Diagramas de funcionamiento	91
6.3.1	Diagrama de relación entre servicios.....	91
6.3.2	Diagrama general.....	92
6.3.3	Consulta externa de especialidades	93
6.3.4	Imagenología.....	93
6.3.5	Anatomía patológica.....	94
6.3.6	Cirugía.....	94
6.3.7	Hospitalización	95
6.3.8	Medicina física y rehabilitación	95
6.3.9	Oficina de gobierno.....	96
6.3.10	Educación.....	96
6.3.11	Nutrición y dietética	97
6.3.12	C.E.Y.E.....	97
6.3.13	Farmacia	98

6.3.14	Baños y vestidores	98
6.3.15	Almacén	99
6.3.16	Lavandería	99
6.3.17	Taller de mantenimiento	100
6.4	Zonificación	101
6.5	Maqueta	102
7	proyecto arquitectónico	103
7.1	Planos de conjunto	104
7.2	Planos arquitectónicos.....	106
8	Proyecto ejecutivo	111
8.1	Memoria estructural y de cimentación.....	112
8.1.1	Marcos rígidos	112
8.1.2	Cimentación	113
8.1.3	Estructura de la cubierta.....	114
8.1.4	Calculo estructural.....	115
8.2	Planos de cimentación.....	123
8.3	Planos estructurales	125
8.4	Planos instalación sanitaria	131
8.5	Planos instalación Pluvial	135
8.6	Planos de instalación hidráulica.....	138
8.7	Planos instalación riego.....	142
8.8	Planos instalación gas	143
8.9	Planos instalación eléctrica.....	145
8.10	Planos instalación de aire acondicionado	150
8.11	Planos de instalación contra incendios	154
8.12	Planos de acabados	156
9	Vistas y Perspectivas	161
10	costo y honorarios	171
10.1	información del proyecto.....	172
10.2	costo del proyecto.....	172
10.3	alcances del proyecto	173
10.4	honorarios por diseño arquitectónico	175
11	Conclusiones	176
12	Referencias	178



1 INTRODUCCIÓN

El presente documento de tesis es presentado por los alumnos Ávila Zárraga Mauricio y Olascoaga Cid Moisés para la obtención del Título de arquitecto.

En éste se lleva a cabo la elaboración de un nuevo modelo de Hospital General de Subzona y Geriatría (HGS) ubicado en la colonia Juan Escutia, alcaldía Iztapalapa, dentro de la Ciudad de México (CDMX). Dicho modelo busca responder a las problemáticas urbano-arquitectónicas y sociales que presenta la población de adultos mayores, por lo que se propone brindarles una atención completa tanto de primer nivel como de segundo nivel, creando un hospital de atención exclusiva para personas de la tercera edad.

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. El envejecimiento de la población constituye un reto para la sociedad, ya que se debe mejorar su atención de la salud y su capacidad funcional, así como su participación social y su seguridad.



Ilustración 1. obtenida de: <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/por-que-la-importancia-de-la-geriatria?idiom=es>

Esta tesis pretende usar fuentes que sustenten el modelo para el HGS de Geriatría con el objetivo de ser un centro de enlace entre el primer nivel de atención y los servicios de hospitalización para brindar atención especializada a los adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles y síndromes geriátricos: discapacidad,

sobrepeso, obesidad, desnutrición, depresión, deterioro cognitivo y demencia; para cubrir la necesidad de los hospitales en una menor escala y anticipándose a una futura población que requiera este tipo de hospitales.

Por un lado, el crecimiento cuantitativo y cualitativo, por otro lado, las continuas elevaciones en el costo de la vida y en los insumos de todo tipo y, finalmente, la aparición o perfeccionamiento de equipos y técnicas médicas obligaron a revisiones periódicas en las normas y, en especial, en las de diseño de edificios para la atención de la salud.



Ilustración 2. Obtenida de:
http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guias_salud/adultos_mayores/Guia_adultosmay_promocion.pdf

1.1 EL CONTEXTO (PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA)

El problema consiste en resolver la futura demanda de unidades médicas para la atención especializada de personas de la tercera edad en los centros de primer y segundo nivel, ya que en la actualidad el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) cuenta con un esquema de atención médica de primer nivel muy general, dentro del que se encuentran las Unidades de Medicina Familiares (UMF) en las que se resuelve el 85% de la demanda médica. En muchos de los casos, las personas mayores no son valoradas y tratadas por un especialista en geriatría, si no por un médico familiar, según un reportaje de la OMS (Organización Mundial de la Salud, [OMS], 2017). La población de personas con más de 60 años aumentará del 12% al 22% entre 2015 y 2050, lo cual indica que seguirán siendo atendidas por un médico familiar dentro del IMSS.



Ilustración 3. obtenida de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

Esto se debe a que el esquema del IMSS no está preparado, tanto en equipamientos hospitalarios como en personal capacitado y especializado, para hacer frente a las necesidades de las personas mayores que padecen enfermedades crónicas y síndromes geriátricos, si no que está pensado para una población más joven y con un índice de envejecimiento o mortalidad menor. Así como en la actualidad se pueden presentar

enfermedades que antes eran específicamente para la población adulta, como la diabetes, ya se encuentran algunos casos en personas jóvenes y son tratadas como iguales.

Si este sistema de atención médica subsiste y no se brindan servicios integrados y específicos para los adultos mayores que les ayuden a conservar un estado de salud digno y estable, su calidad de vida bajara, ya que los tratamientos y la atención médica no es la adecuada. Lo cual implicará un deterioro acelerado a su calidad y esperanza de vida.

Por ello, en esta tesis se plantea reformular el servicio de atención creando un HGS de 34 camas para hospitalización con especialidad en geriatría y con un espacio para una posible expansión, para dar una mejor atención médica y especializada donde se encuentren los servicios y los espacios requeridos según las principales enfermedades que se presentan en las personas mayores como lo son las cardiopatías, diabetes, artritis, depresión y enfermedades pulmonares, para así mejorar su calidad de vida.



Ilustración 4. Pareja de adultos mayores, obtenida de: <http://www.bcreporteros.com/opinion/adultos-mayores-en-mexico-en-el-ojo-del-huracan-por-coronavirus/>

1.2 OBJETIVO GENERAL

Comprobar la necesidad y falta de espacios hospitalarios de primer y segundo nivel enfocados a la atención de adultos mayores con ayuda de doctores especializados en geriatría, con el fin de proponer un modelo de hospitalización adecuada para brindar una atención acorde a las necesidades y enfermedades que presentan las personas de la tercera edad, a través de la creación y reutilización de las unidades de Hospitales Generales de Subzona, pero enfocado en geriatría.

1.3 OBJETIVO PARTICULAR

Analizar las principales enfermedades y especialidades que son necesarias para poder brindar la mejor atención, con el fin de implementar las áreas más importantes y esenciales para poder atender a la población de adultos mayores, a través de informes emitidos por el IMSS o instituciones de salud relevantes.

1.4 HIPÓTESIS GENERAL

La recopilación de datos e información institucionales confirmará la necesidad de implementar centros hospitalarios de primer y segundo nivel especializados para adultos mayores.

1.5 HIPÓTESIS PARTICULAR

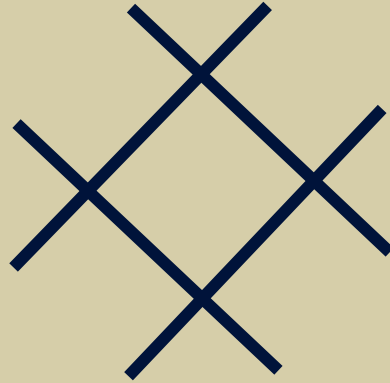
Según los datos emitidos por instituciones de salud, se mostrará la relevancia de implementar espacios especializados en el ámbito de la geriatría, así como consultorios de especialidades a fines.

1.6 ALCANCES Y MATERIA DEL TRABAJO

Como parte del proceso de la etapa de síntesis que marca el plan de estudios de la Facultad de Arquitectura se plantean los siguientes alcances en el cual se desarrollaran secciones del proyecto para cumplir con el proceso de demostración sobre los temas y etapas del proyecto.

- **Diseño conceptual:**
Dentro del diseño conceptual se llevará a cabo el desarrollo del programa arquitectónico completo con el análisis de cada una de las áreas del proyecto, junto con análisis por medio de diagramas de relación y de flujo y el desarrollo de una maqueta monocromática para entender su relación con el entorno.
- **Anteproyecto:**
Dentro del anteproyecto se desarrollará las memorias descriptivas del proyecto enfocada principalmente en el volumen de mayor relevancia tanto por la dimensión como por la importancia como lo es la hospitalización; desarrollar a detalle las plantas cortes y fachadas, con su respectivo criterio de instalaciones y estructuras, enfocándose en el volumen principal.
- **Proyecto ejecutivo:**
Dentro de la etapa de proyecto ejecutivo se desarrollarán los detalles tanto de plantas arquitectónicas como detalles de los cortes en los que se representara estructura instalaciones y circulaciones verticales, de igual forma el desarrollo de los cortes por fachada, en la principal fachada donde se encuentra el acceso y un segundo corte por fachada donde se muestre el sistema de juntas constructivos.
- **Estructura:**
Donde se llevarán los cálculos para el desarrollo y elaboración de detalles de armados de losas, trabes, columnas y cimentación, del cuerpo principal del conjunto, y con un criterio de redimensionamiento para los demás volúmenes que conforman el proyecto, con el uso de datos básicos como lo es el peso del volumen y la resistencia de terreno.

- **Instalación eléctrica:**
En el desarrollo de las instalaciones eléctricas se enfoca dentro del volumen principal y la colocación de los tableros secundarios para el control de cada espacio basado en normas de proyecto electricidad IMSS, donde se desarrolla la sala de cirugía con sus conexiones y salidas eléctricas, así como el suelo aislante que se utiliza en este espacio y la subestación que controlara cada área del hospital.
- **Hidrosanitaria:**
El desarrollo de instalación sanitaria se enfocará dentro del volumen principal y sus dos niveles, donde lleva la distribución y captación de agua potable pluvial y tratada, dando una solución mediante el desarrollo de cálculos para dimensionar las cisternas y la distribución de agua potable, en base a esta se predimensionara el volumen necesario para la cisterna de agua tratada.
- **Instalación de gas**
Se llevará el desarrollo de la distribución de las líneas gas provenientes de un taque estacionario con dimensiones para el uso de la cocina y laboratorio con sus especificaciones correspondientes.
- **Instalación aire acondicionado**
Desarrollo de un criterio de instalación dentro del volumen principal y el sistema de extracción a base de un equipo de paquete para la distribución y control del aire dentro del edificio.
- **Instalación contra incendios**
Se desarrollará un criterio básico de las líneas para la distribución de líneas primarias y secundarias de la red contra incendio ubicando las tomas siamesas y los gabinetes dentro del edificio con sus respectivos extintores con forme a lo indicado en normas de diseño y del sistema contra incendio.
- **Costos**
Desarrollo de la factibilidad de por medio de costos paramétricos y obtención de aranceles para el análisis de costos.



2 MARCO TEÓRICO

2.1 UNIDADES HOSPITALARIAS

La estructura de la atención médica institucional se basa en un sistema piramidal de apoyo compuesto por tres niveles de atención. El primer nivel está constituido por las unidades de medicina familiar las cuales resuelven el 85% de la demanda de atención.

Los hospitales generales de zona y subzona conforman el segundo nivel de atención y resuelven el 12% de la demanda del servicio. Por último, el tercer nivel proporciona la atención médica especializada, resolviendo el 3% de la demanda con un alto grado de tecnología médica y de equipamiento.

El modelo de Unidades Hospitalarias fue ideado y diseñado por el IMSS, buscando la superación en la calidad y el funcionamiento de los servicios ofrecidos a sus derechohabientes en la atención médica de segundo nivel. El plan general de reforma de sistema de atención médica propició la creación de este modelo de unidad, que se caracteriza por no contar con consulta externa de medicina familiar y servir de apoyo a las unidades familiares que se ocupan del servicio de atención médica a primer nivel.

Es así como las unidades hospitalarias de segundo nivel, en sus distintas modalidades según el número de camas y otras variables, se inscriben como piezas clave en la estructura de servicio, por su alta capacidad resolutoria para casos de gravedad y complejidad intermedia y alta, sirviendo como puente entre el primer nivel-UMF- y el tercer nivel; o sea: los hospitales de alta especialidad que rebasan el nivel resolutorio de los HGR Hospital General Regional.

Es a las unidades hospitalarias a donde se canalizan aquellos pacientes que las unidades de medicina familiar 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. Su rango varía de 12 a 216 camas y su función es otorgar atención médica integral, oportuna y accesible a varios comunes y a grandes núcleos de población establecidos en un sistema geográfico urbano.

Los tipos de unidades derivadas del modelo de unidades hospitalarias son:

- Hospital General de Subzona 12 y 34 camas
- Hospital General de Zona 72 y 144 camas
- Hospital General Regional 216 camas

Como su nombre lo indica son Unidades con hospitalización y están tratadas en forma modular, para su mejor manejo y construcción. Su tamaño difiere, así como los recursos físicos de cada una en particular dependiendo de la zona o región a la que atienden.

Las unidades hospitalarias requieren un cuidadoso balance de áreas y funcionamiento que tome una cuenta para cada servicio su peso específico en vistas a la intensidad de tráfico y grado de inmediatez en sus actividades. (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 1993).



Ilustración 5. IMSS. Logo del IMSS. Obtenida de <http://edumed.imss.gob.mx/edumed/pdf/GUIA%20APLICACION%20LOGOSIMBOLO%20IMSS%20.pdf>

2.2 GERIATRÍA

Es la rama médica dedicada al cuidado de los adultos mayores que toca aspectos preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios y paliativos integrando los aspectos sociales y familiares. Proporciona herramientas para la atención del adulto mayor enfermo en etapas agudas, subagudas y crónicas. Su objetivo fundamental es la conservación de la autonomía y el autovalía del adulto mayor utilizando abordajes que integren las enfermedades de mayor prevalencia, las más incapacitantes y aquellas que condicionan dependencia (Ávila, 2010).

Con un horizonte dominado por la patología crónica, la geriatría propone mejores formas de gestionar la enfermedad diseñando modelos de cuidados progresivos en donde participe tanto el equipo multidisciplinario de salud, el adulto mayor, la familia y la sociedad entera.

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad y, finalmente, a la muerte (Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores [INAPAM], 2019).



Ilustración 6. Logotipo del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Ahora bien, esos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. Si bien algunas personas disfrutan de una excelente salud y se desenvuelven perfectamente, otros son frágiles y necesitan ayuda considerable.

Además de los cambios biológicos, el envejecimiento también está asociado con otras transiciones de la vida como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas, y la muerte de amigos y/o pareja. En la formulación de una respuesta de salud pública al envejecimiento, es importante tener en cuenta no sólo los elementos que amortiguan las pérdidas asociadas con la vejez, sino también los que pueden reforzar la recuperación, la adaptación y el crecimiento psicosocial.

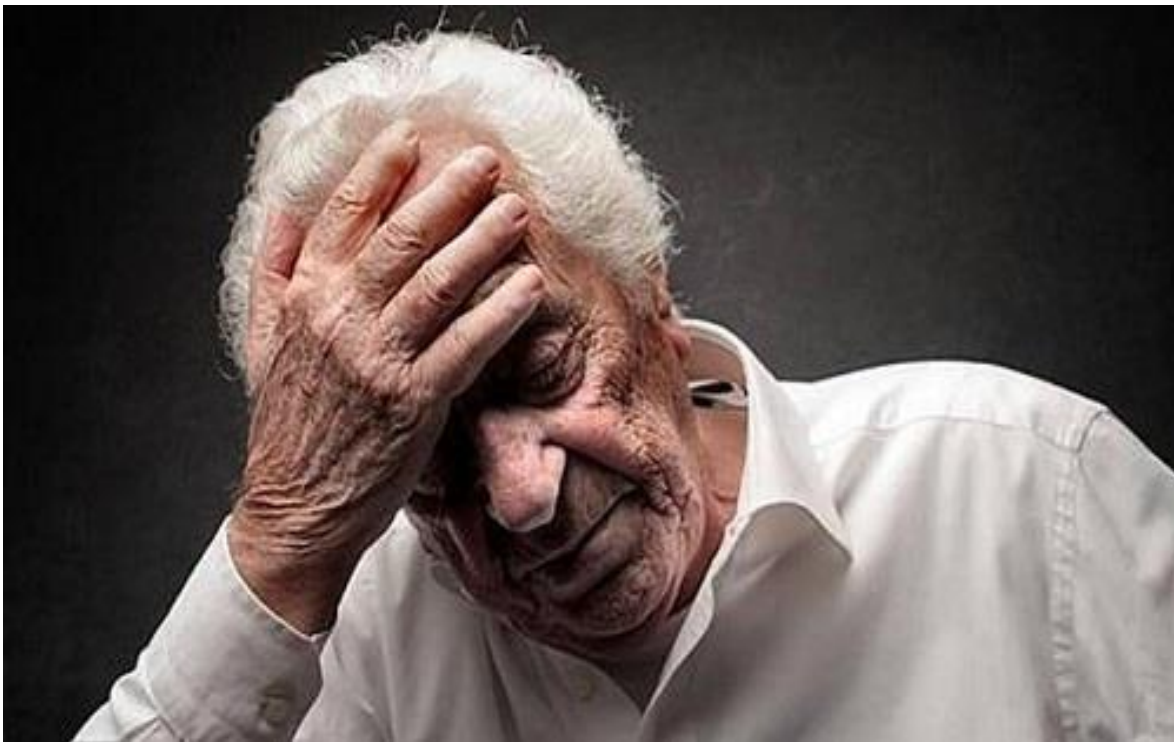


Ilustración 7. Obtenida de <http://nutricionengeriatriaula.blogspot.com/2016/10/asociacion-de-desnutricion-y-depresion.html>

2.3 ANTECEDENTES DE LA GERIATRÍA EN MÉXICO

De acuerdo con la *American Geriatrics Society* (Sociedad Estadounidense de Geriatria), lo ideal es contar con un geriatra por cada 10 mil habitantes de 75 años o más. De hecho, dadas las tendencias que apuntan hacia el envejecimiento poblacional en gran parte del mundo, la Organización Mundial de la Salud reconoce a la Geriatria entre las cuatro especialidades con más potencial de desarrollo en los próximos años (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2014).

En México, los antecedentes de la Geriatria se remontan a 1957, cuando se realizó en la Ciudad de México el Primer Congreso Panamericano de Gerontología por gestión del Dr. Manuel Payno, presidente de la Academia Mexicana de Gerontología.

El primer curso de Especialización en Geriatria en México tuvo lugar en 1986, en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Dos años después, el programa de Geriatria Clínica de la Universidad Autónoma de Nuevo León recibió el reconocimiento universitario.

En 1989, iniciaron las actividades asistenciales y académicas del Departamento de Geriatria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Cuatro años después, en 1993, se recibió ahí a la primera generación de residentes de la especialidad de Geriatria, con reconocimiento de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

A partir de entonces los cursos de especialización en Geriatria se han desarrollado en las principales instituciones de salud públicas y privadas del país (IMSS, el ISSSTE, la Secretaría de Salud Federal, las Secretarías de Salud de los estados, Pemex, Fundación Médica Sur, Centro Médico ABC, Hospital Español), avaladas por las universidades de Guadalajara, de Guanajuato, Autónoma de San Luis Potosí y Autónoma del Estado de México, y por el Instituto Politécnico Nacional y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Geriatría: Pregrado. A lo largo del tiempo, la enseñanza de la Geriatria se ha incluido de distintas formas en los planes de estudio de la Facultad de Medicina de la UNAM. En el plan de 1985 se incluían siete horas de "Clínica del viejo" dentro de Medicina General II. Posteriormente, en 1993, en el Plan Único de Estudios de la carrera de Médico Cirujano se incluyó como unidad temática con 40 horas. La materia formaba parte del programa de

Salud Pública III para asegurar que el estudiante recibiera un enfoque humanístico, de salud pública (gerontológica) y de abordaje clínico geriátrico que le permitiera responder a las necesidades de la salud de la población anciana.

En 2010, se aprobó el Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano, en el que la Geriátrica ha pasado a ser una materia obligatoria, independiente de la Salud Pública. Dicha materia se imparte en noveno semestre en el área de conocimientos clínicos con una duración del programa teórico-práctico de ocho semanas, con 10 horas de teoría y 25 horas de práctica. Este nuevo programa individualiza a la Geriátrica y asegura un adecuado tiempo de impartición.

Geriatría: Especialidad Médica. En Geriatría, la base de conocimiento y el ámbito de investigación abarcan la clínica médica, las ciencias básicas, las ciencias sociales, la investigación de servicios de salud y la política sanitaria, las ciencias básicas en el área de la biología del envejecimiento, la genética, la biología molecular de las enfermedades asociadas, la fragilidad y los síndromes geriátricos.

Los programas de especialización en Geriatría comparten como objetivo formar médicos competentes en los diversos campos del saber y el quehacer de la medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.

El Consejo Mexicano de Geriatría, A. C., constituido en 1983, tiene como función central la certificación y recertificación de médicos especialistas en Geriatría. Recibió la idoneidad de la Academia Nacional de Medicina, A.C., por primera vez en 1992. En 2009 surgió la Sociedad de Geriatras de México, A.C., que posteriormente cambió su nombre a Colegio Nacional de Medicina Geriátrica, con el propósito de difundir y promover la medicina geriátrica en un espacio de calidad académica dirigido exclusivamente a médicos especialistas en Geriatría (Instituto Nacional de Geriatría [INGER], 2018).

2.4 IMSS

2.4.1 El IMSS y la Seguridad Social en México

El IMSS es la Institución con mayor presencia en la atención a la salud en la protección social de los mexicanos desde su fundación el 19 de enero de 1943. El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene un mandato legal derivado del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (IMSS, 2018).

Su misión es ser el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional, para todos los trabajadores y sus familias. Es decir, el aumento en la cobertura de la población se persigue como un mandato constitucional, con un sentido social. Por su parte, el Artículo 2 de la Ley del Seguro Social (LSS) establece que la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

Dentro del conjunto de las instituciones que otorgan prestaciones de seguridad social y/o aseguramiento público en salud en México, el IMSS es la institución con el mayor número de población atendida, seguido por el Seguro Popular (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2015).

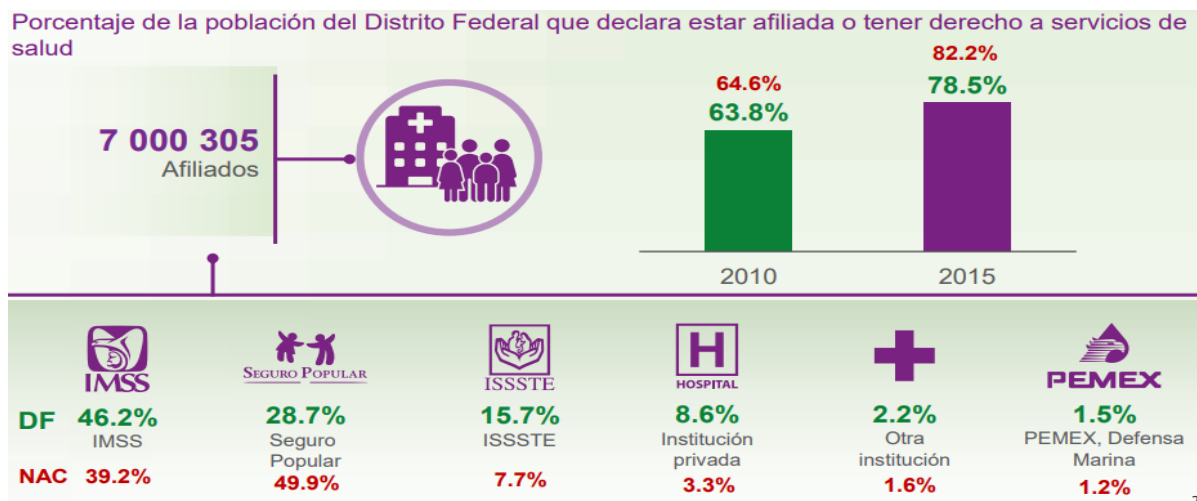


Ilustración 8. INEGI. Tabla de afiliaciones a servicios de salud. Obtenida de: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf

Las prestaciones que el IMSS brinda a sus derechohabientes se encuentran bajo dos tipos de regímenes: el régimen obligatorio y el régimen voluntario. En el régimen obligatorio una persona es afiliada por su patrón por tener una relación laboral que obligue a su aseguramiento; mientras que en el régimen voluntario la afiliación es producto de una decisión individual o colectiva. El régimen obligatorio se integra por cinco tipos de seguros: riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y guarderías y prestaciones sociales. Mientras que el régimen voluntario cuenta con el seguro de salud para la familia, el seguro facultativo y algunas otras modalidades de incorporación voluntaria.

El IMSS tiene sus cimientos en una amplia red de infraestructura médica y social con más de 5,700 unidades médicas, 1,806 de régimen ordinario y casi 4 mil del Programa IMSS Oportunidades. Además, se cuenta con 1,451 guarderías, 1,400 farmacias, 4 centros vacacionales, 136 tiendas, 118 Centros de Seguridad Social, 3 Centros Artesanales (CA), un Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores (CASSAAM), un Centro de Capacitación y Rehabilitación para el Trabajo (CECART), la Unidad de Congresos del Centro Médico Siglo XXI, 73 teatros, 12 unidades deportivas y 17 velatorios a lo largo y ancho del país (IMSS, 2014).

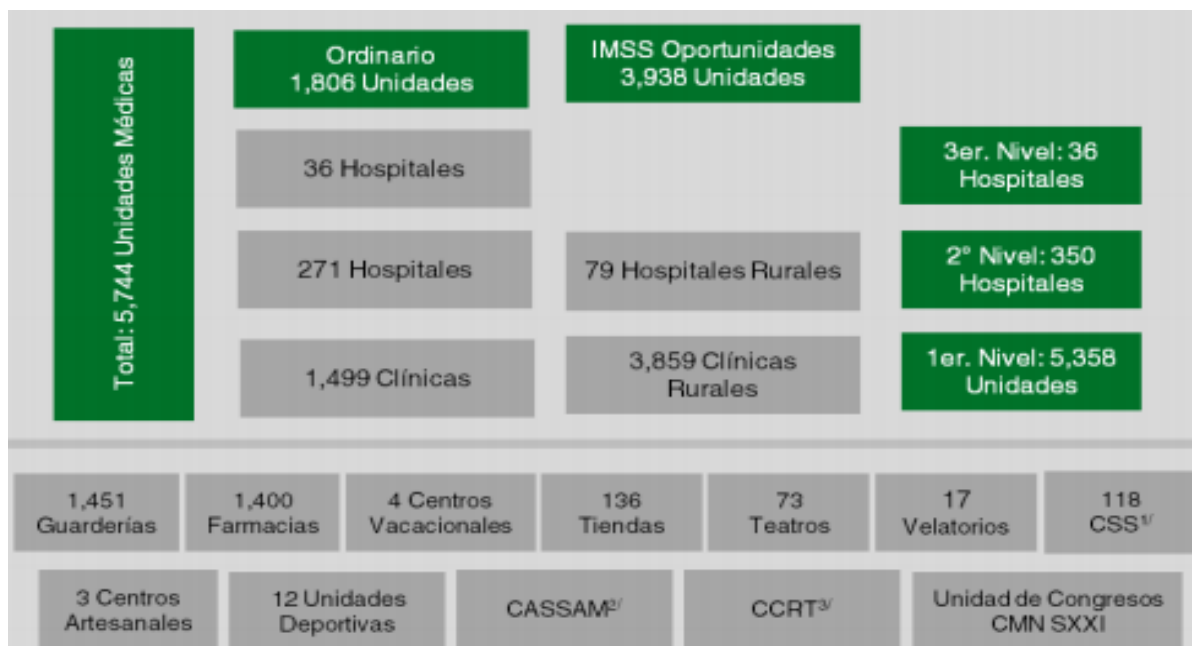


Ilustración 9 infraestructura IMSS. Obtenida de http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/PIIMSS_2014-2018_FINAL_230414.pdf

2.4.2 IMSS Digital

En 2012 el Instituto traspasaba por una fuerte presión financiera que lo obligó a disponer de más de 22,700 millones de pesos de sus reservas cada año. Las capacidades tecnológicas en el IMSS no avanzaron al mismo ritmo que los adelantos en tecnología, tampoco conforme al continuo crecimiento de derechohabientes, personal e instalaciones, lo que generó una desarticulación de los sistemas informáticos y de comunicación, con altos costos de operación. Los trámites y servicios se realizaban 100% de forma presencial, con largas filas, llenado de formularios a mano y presentación de documentos en original y copia. Con la finalidad de abatir este rezago tecnológico, la presente Administración se focalizó en fortalecer 3 ejes estratégicos del Instituto: el fortalecimiento financiero, la mejora de la eficacia y calidez de los servicios, y la simplificación y digitalización de trámites.



Ilustración 10. Logotipo de la aplicación del IMSS. Obtenida de https://play.google.com/store/apps/details?id=st.android.imsspublico&hl=es_MX

La estrategia IMSS Digital apoya al cumplimiento de la meta 2. México Incluyente, establecida dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como al objetivo 5. Establecer una Estrategia Digital Nacional, que acelere la inserción de México en la Sociedad de la Información y del Conocimiento del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 y a lo establecido en la Estrategia 5.2. Contribuir a la convergencia de los sistemas y a la portabilidad de coberturas en los servicios de salud del Sistema Nacional de Salud mediante la utilización de las Tecnologías de la Información, Comunicaciones

(TIC) y Seguridad Informática en correspondencia con la Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República.

En 2018, a 5 años del lanzamiento de la estrategia IMSS Digital, se ha logrado que los mexicanos cuenten con una institución de seguridad social más cercana a sus derechohabientes, beneficiarios y patrones, así como disminuir el tiempo y gasto de traslado que tenían que invertir para realizar los trámites y servicios en instalaciones del Instituto. Para diciembre de 2017, se estima que los costos de oportunidad han alcanzado ahorros de 9,374 millones de pesos. El IMSS ha capitalizado el uso de las TIC y Seguridad Informática TIC para privilegiar la satisfacción de las necesidades de la sociedad, de los derechohabientes y de los patrones en apego a la visión de la Dirección General (IMSS, 2017).

CHKT en línea tu aliado en la prevención



Ilustración 11. Infografía aplicación del IMSS. Obtenida de <https://twitter.com/imssdigital/status/920319055512272896?lang=da>

2.5 GERIATRIMSS

2.5.1 Propósito

El programa GeriatrIMSS surge como una respuesta al proceso de envejecimiento de la población derechohabiente, el cual busca:

- Favorecer el envejecimiento saludable.
- Implementar una atención integral del Adulto Mayor en unidades médicas.
- Capacitar en el área de Geriatría a los diferentes profesionales de la salud que intervienen en la atención del Adulto Mayor.
- Desarrollar la investigación clínica en este ámbito y transitar a una atención diferenciada en el Adulto Mayor (GeriatrIMSS, 2015).



Ilustración 12 infografía geriatría. Tomada de <http://www.imss.gob.mx>

2.5.2 Descripción del programa

GeriatrIMSS fue creado con el propósito de mejorar la calidad en los servicios institucionales, garantizar la instrucción de técnicas que han mostrado ser más eficaces, seguras y costo-efectivas en los cuidados del Adulto Mayor; disminuir complicaciones y mejorar su calidad de vida y la de su familia.

El programa GeriatrIMSS tiene la misión de otorgar atención integral de alta calidad y calidez al Adulto Mayor, proporcionándole apoyo en los servicios especializados del área médica, enfermería, nutrición, rehabilitación y sociofamiliar, así como en todas aquellas que intervienen en caso de hospitalización.



Ilustración 13. Envejecimiento exitoso. Tomada de <https://twitter.com/hashtag/geriatrimss?lang=es>

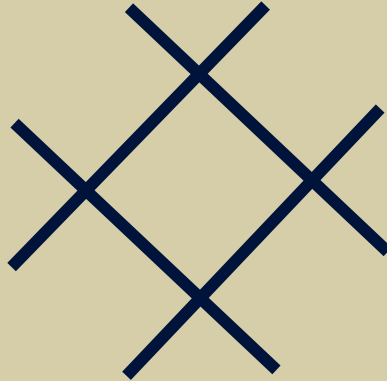
El equipo interdisciplinario a cargo de los Adultos Mayores, además de concientizar y capacitar al personal médico de otras especialidades sobre el proceso de envejecimiento, procura limitar el impacto durante la hospitalización y mejorar la calidad de vida del Adulto Mayor a su egreso.

El equipo interdisciplinario de geriatría está compuesto por profesionales de la salud capacitados en los asuntos del proceso de envejecimiento, lo que les permite brindar una atención integral. Los aspectos psicosociales y funcionales se toman en cuenta, al igual que los aspectos médicos; siendo capaces de ofrecer una atención al Adulto Mayor con matices humanísticos. El equipo médico geriátrico está integrado por médicos y enfermeras especialistas en Adultos Mayores, nutriólogos, trabajadores sociales y fisioterapeutas.

Cuando de hospitalización se trata, el personal de geriatría que interviene en la atención de los Adultos Mayores durante la hospitalización realiza una valoración integral especializada, que incluye aspectos médicos, psicológicos, socio-familiares, funcionales, nutricionales y problemas propios de la edad, con el fin de limitar las consecuencias de la enfermedad, detectar oportunamente cualquier tipo de riesgo y con ello evitar complicaciones que pudieran disminuir la calidad de su vida y la de sus familiares.



Ilustración 14 Plan geriátrico institucional "GERIATRIMSS". Obtenido de http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/foro-envejecimiento/02b_PENAVALDOVINOS.pdf



3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

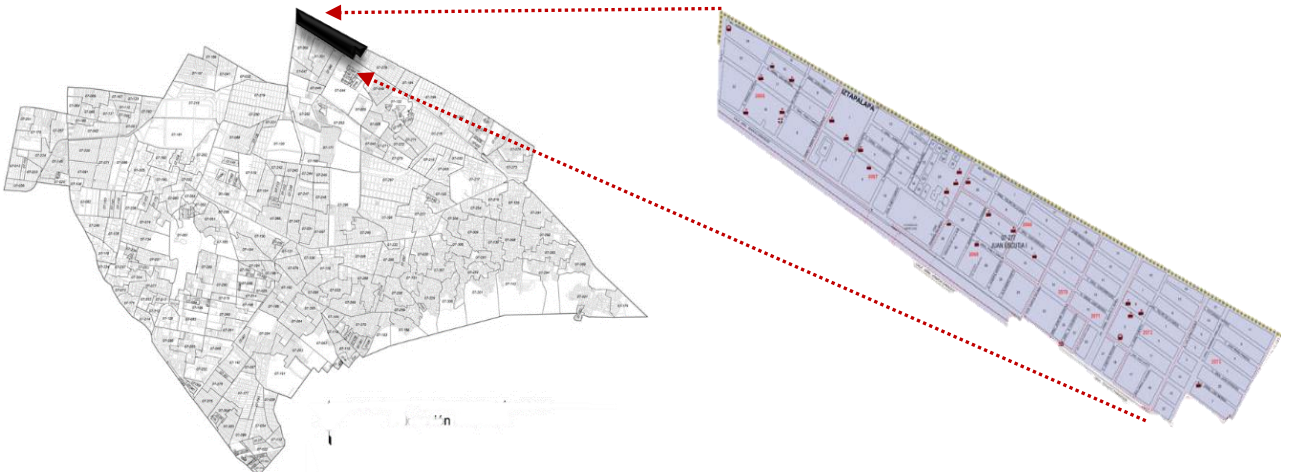
Calz. Ignacio Zaragoza 1840, Col. Juan Escutia, Iztapalapa, 09100 Ciudad de México, CDMX

Latitud: 19°23'17.98"N Longitud: 99° 2'23.44"O



*Ilustración 15. Mapa de la CDMX.
Obtenida de: Google.*

*Ilustración 16. Mapa de la República Mexicana.
Obtenida de: Google.*



*Ilustración 17. Mapa de la alcaldía Iztapalapa.
Obtenida de: Google.*

*Ilustración 18. Mapa de la Colonia Juan Escutia.
Obtenida de: Google.*

3.1.1 Radio de estudio



Ilustración 19. Radio de estudio de 1 km. Obtenido de Google Maps.

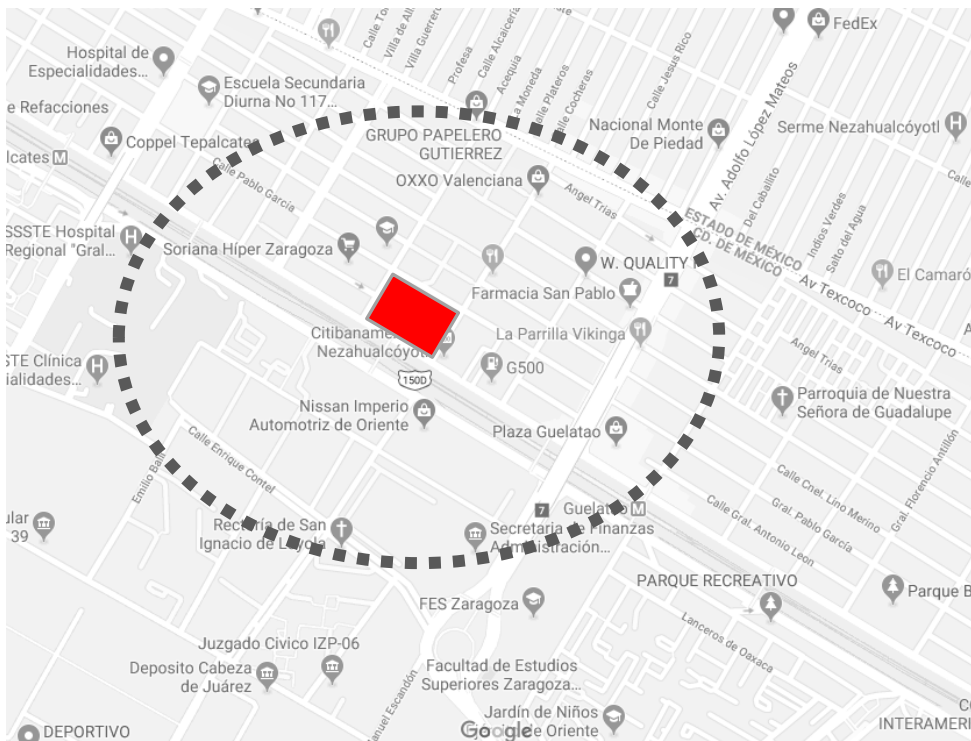
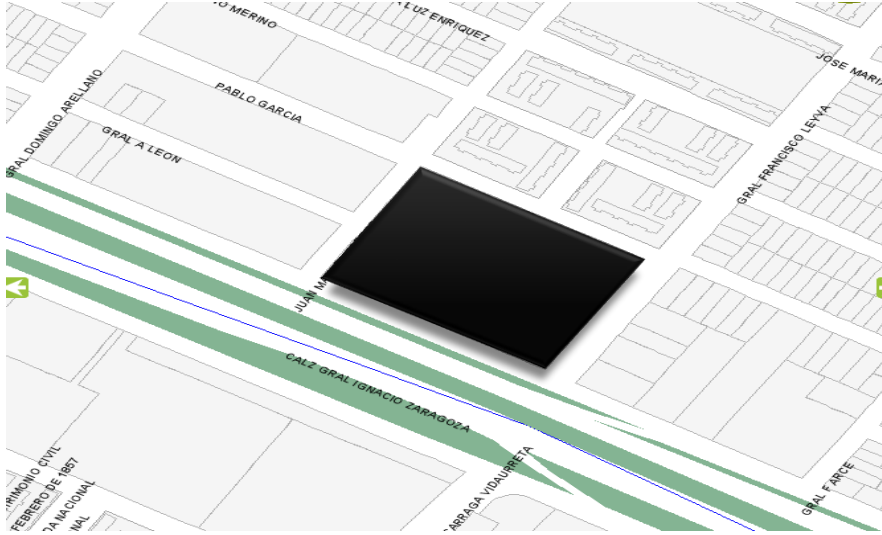


Ilustración 20. Radio de estudio de 500m obtenida de Google Maps.

3.2 UBICACIÓN DEL PREDIO

El predio de estudio se encuentra ubicado en Calz. Ignacio Zaragoza 1840, Col. Juan Escutia, Alcaldía Iztapalapa, CP. 09100 Ciudad de México, CDMX



El predio cuenta con un área de 14511m²

Norte: colinda con la calle Pablo García

Este: colinda con General Juan Manuel Torrea

Sur: colinda con Calz. Ignacio Zaragoza

Oeste: colinda con General Francisco Leyva

Ilustración 21. Calz. Ignacio Zaragoza No.1845, col. Juan Escutia, Alcaldía de Iztapalapa, C.P.09100



Ilustración 22. Fachada del predio por Calz. Ignacio Zaragoza. Obtenida de Google Maps



Ilustración 23. Fachada posterior del predio por Pablo García. Obtenida de Google Maps

3.3 INFRAESTRUCTURA

3.3.1 Vialidades

Una de las ventajas del predio es que se localiza en una zona muy transitable tanto vehicular como peatonalmente, ya que se encuentra sobre una vía principal de distribución como lo es la Av. Ignacio Zaragoza que cruza de oriente a poniente de la alcaldía.

Dentro de la zona de estudio a 1 km podemos encontrar como vialidad principal las avenidas:

1. Ignacio Zaragoza que se encuentra como una de las colindancias del predio.
2. Texcoco, se encuentra en la parte posterior del predio.

Dentro de las vialidades secundarias se encuentran

3. Av. Telecomunicaciones
4. Av. Guelatao
5. Av. Nezahualcóyotl



Ilustración 24. Mapa de ubicación. Obtenido de Google Maps

3.3.2 Redes energéticas

3.3.2.1 Electricidad

Dentro de la zona de estudio se encuentra abastecida mediante los servicios de la compañía de electricidad Comisión Federal de Electricidad (CFE) mediante distribución subterránea y aérea principalmente. Como se muestra en la ilustración 16.

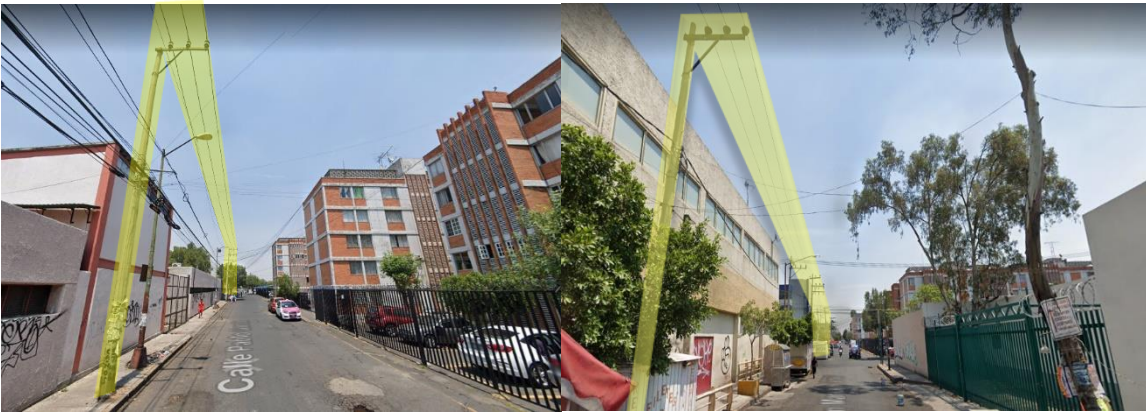


Ilustración 25. Calle Pablo García, cableado eléctrico aérea. Obtenida de Google Maps.

CFE proporciona servicio de energía eléctrica a cerca de 40.6 millones de clientes, los cuales han tenido una tasa de crecimiento medio anual de más de 5.8%, durante los últimos diez años.

A inicios del año 2000, se tenía ya una capacidad instalada de generación de 35,385 MW, cobertura del servicio eléctrico del 94.70% a nivel nacional, una red de transmisión y distribución de 614,653 km, lo que equivale a más de 15 vueltas completas a la Tierra y más de 18.6 millones de usuarios, incorporando casi un millón cada año (Comisión Federal de Electricidad [CFE], 2020).

3.3.2.2 Redes de combustible

Los ductos de combustibles no influyen dentro de la zona de estudio ya que toda esta red de infraestructura no se encuentra fuera de nuestra zona de estudio y predio, por lo que no se es relevante.

Se identificaron 6,586 proyectos de ductos construidos por Pemex, con una longitud de 52,483.01 kilómetros, es decir el 76.2% de la longitud de ductos del país. Se encontraron

18,190.09 km de gasoductos, 11,332.47 de oleo gasoductos, 10,005.67 km de oleoductos, 9,098.53 km de poliductos y 3,856.26 km de otros tipos de ductos. Según la subsidiaria de Pemex a la que pertenecía cada ducto cuando fue construido, el 45.9% correspondió a Pemex Exploración y Producción, 29.4% a Pemex Refinación, 24.1% a Pemex Gas y Petroquímica Básica, 0.6% a PMI Norteamérica, y 0.01% a Pemex Petroquímica (Llano & Flores, 2017).

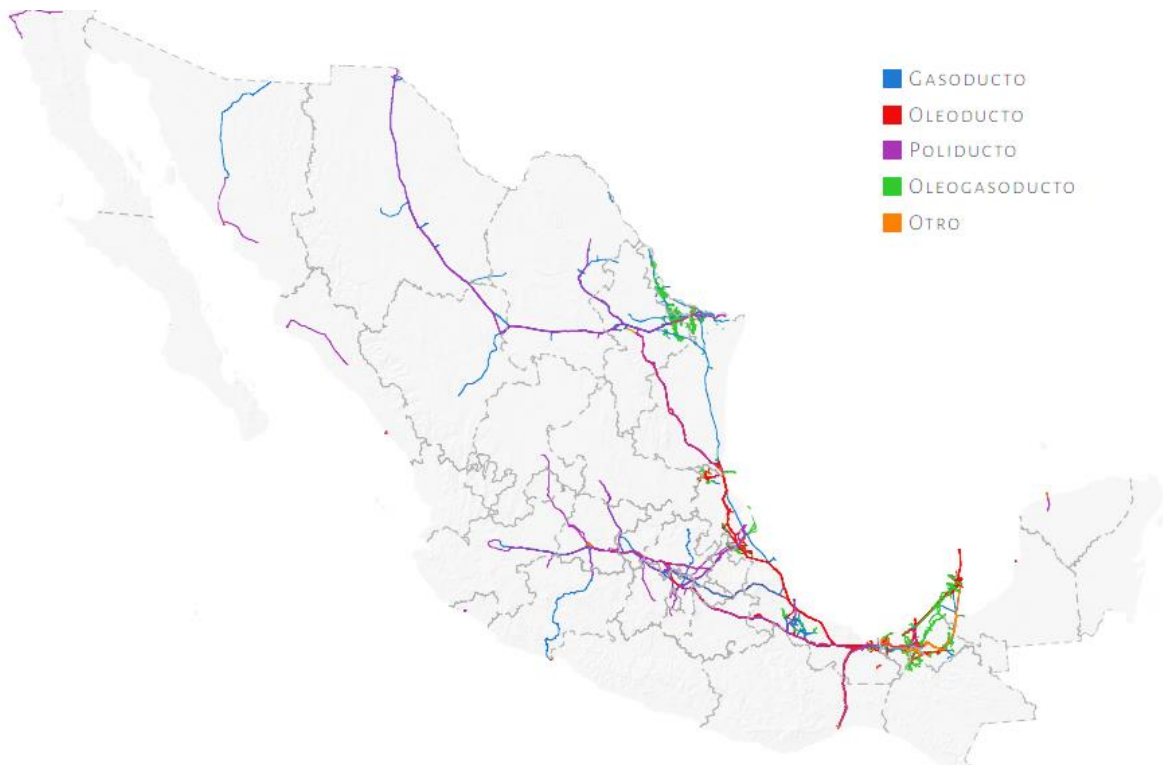


Ilustración 26. (Llano & Flores, 2017). Mapa de ductos de Pemex. Obtenida de https://cartocritica.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/CartoCr%C3%ADtica_HBS_MapaDuctos_ALTA.pdf

3.3.3 Redes hidráulicas

3.3.3.1 Agua potable

Dentro de la zona de la CDMX, la institución responsable del suministro de agua potable está encargada por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y actualmente las fuentes de abastecimiento de agua potable que cubren la demanda de la población en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México están conformadas por los sistemas Lerma y Cutzamala. Para la distribución dentro de nuestra zona de estudio se tiene las profundidades y distancias de distribución entre las demás redes como se muestra en la ilustración 18.

La alcaldía Iztapalapa cuenta con un 97 % de cobertura en red hidráulica, pero el suministro de agua sólo atiende a aproximadamente el 75 % de su población; que recibe un suministro de 3.6 m³ /s y se distribuye básicamente a 12 subsistemas, uno de ellos integrado por los tres tanques principales de regulación. El agua se recibe de las fuentes externas a través del acueducto Chalco–Xochimilco–Xotepingo; primero abastecen a 3 tanques de regulación ubicados en el Cerro de la Estrella, cada uno de ellos con una capacidad de almacenamiento de 50,000 m³; posteriormente abastecen al tanque de Xaltepec, que está ubicado en el cerro del mismo nombre y tiene una capacidad de 10,000 m³ (Secretaría de Protección Civil , 2014).



Ilustración 27. Logo de Sistema de Aguas de la Ciudad de México. obtenida de https://lh3.googleusercontent.com/QbpmcKaQ68U8Kxq2cMqWFiEc8iN5kLTrO5vcp7PQ1gJNQ3DZ5hxyPxxc9jWr_N_6GQ

3.3.3.2 Red de drenaje sanitario y pluvial

Dentro de la alcaldía de Iztapalapa tiene una cobertura actual en la red de drenaje del 91%, lo que beneficia a 1,657,000 habitantes. Esta cobertura se brinda a través de 1,799.30 km de tubería, por las características físicas de la delegación y por su estructura urbana, el sistema de drenaje es uno de los más complejos del CDMX; el sistema cuenta con canales a cielo abierto, colectores, plantas de bombeo, lagunas de regulación e interceptores de drenaje profundo para su operación (Secretaría de Protección Civil, 2014).

Por la configuración del sistema de drenaje de la delegación, existen 9 colectores principales: Kennedy (que está ubicado en el Municipio de Nezahualcóyotl), Zona Urbana INDECO, Las Torres, Canal de Chalco, Luis Manuel Rojas, Iztapalapa, Iztapalapa II, Iztapalapa I, Año de Juárez y Ejido Iztacalco Sur.

Dentro de nuestro predio se cuenta con los servicios de agua potable, así como la de sistemas de drenaje, ya que se encuentra dentro de una zona vial importante, dentro de esta se suelen presentar problemas por inundaciones en épocas de lluvia.

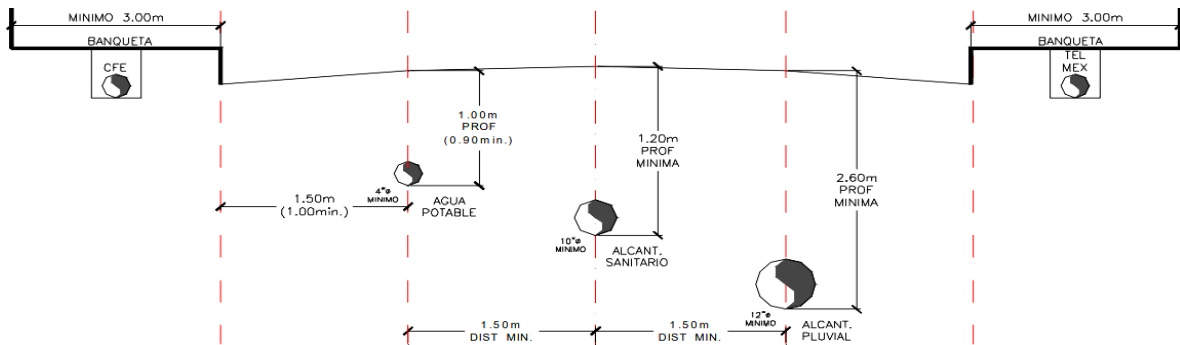


Ilustración 28. SIAPA, Corte de redes hidráulicas. Obtenida de: https://www.siapa.gob.mx/sites/default/files/capitulo_2._sistemas_de_agua_potable-2a._parte.pdf

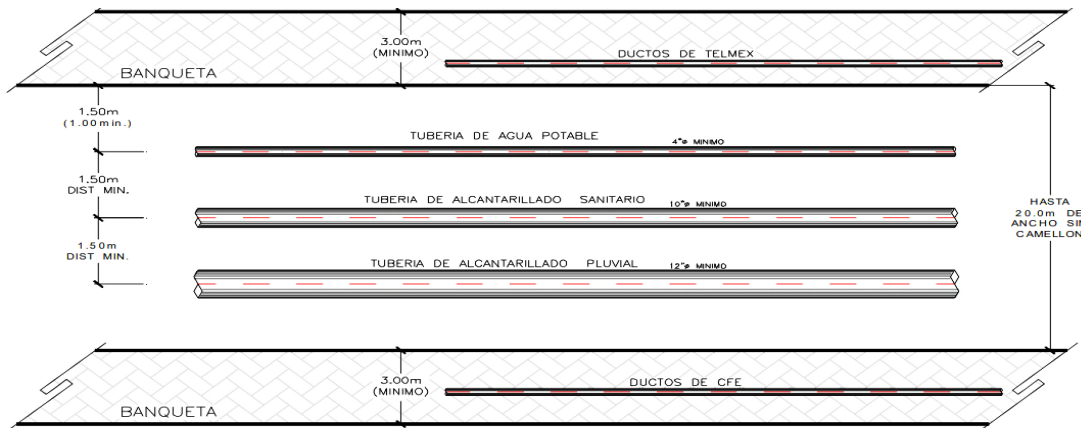


Ilustración 29. SIAPA. Planta de redes hidráulicas. Obtenida de: https://www.siapa.gob.mx/sites/default/files/capitulo_2._sistemas_de_agua_potable-2a._parte.pdf

3.3.4 Telecomunicaciones

3.3.4.1 Telefonía fija

Dentro de la alcaldía de Iztapalapa se presenta un 62.4% de la población cuenta con telefonía fija según datos de INEGI, como se muestra en la ilustración 21. Esto se reflejaría en 21,867,142 líneas del servicio fijo de telefonía a nivel nacional y según datos del Instituto de Federal de Telecomunicaciones (IFT) el mayor proveedor de servicios es la empresa América Móvil que junto a Telmex dotan de servicios de telefonía fija con un 54.3% y en segundo plano queda grupo televisa con un 22.8% de servicios junto con sus distintos distribuidores.

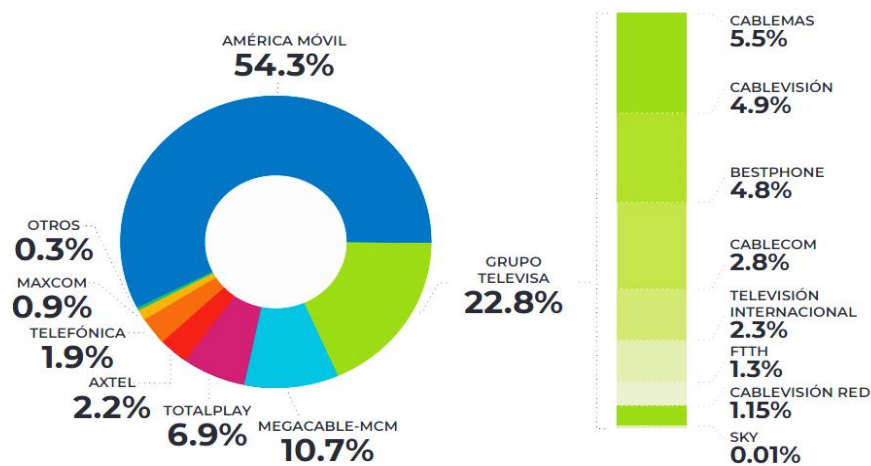


Ilustración 30. IFT. Distribución de mercado en telecomunicaciones. Obtenida de: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/ite3t2019_0.pdf

Disponibilidad de TIC

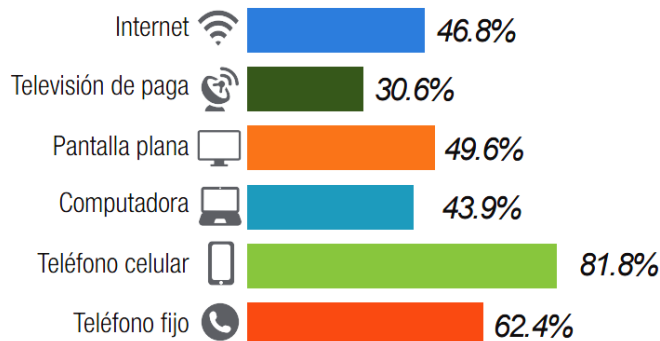


Ilustración 31. INEGI. Porcentaje de servicios dentro de la alcaldía de Iztapalapa. Obtenida de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf

3.3.4.2 Fibra óptica

Dentro de nuestra zona de estudio y de la alcaldía de Iztapalapa se cuenta con un 46.8% de servicios de internet, en esta se encuentra predominando los servicios de América Móvil que junto con Telmex son la principal fuente de suministro de servicios de fibra óptica y como segunda empresa se encuentra grupo televisa con sus distintas marcas, aun cuando actualmente es la tercera forma de conexión dentro del país, según datos del IFT.

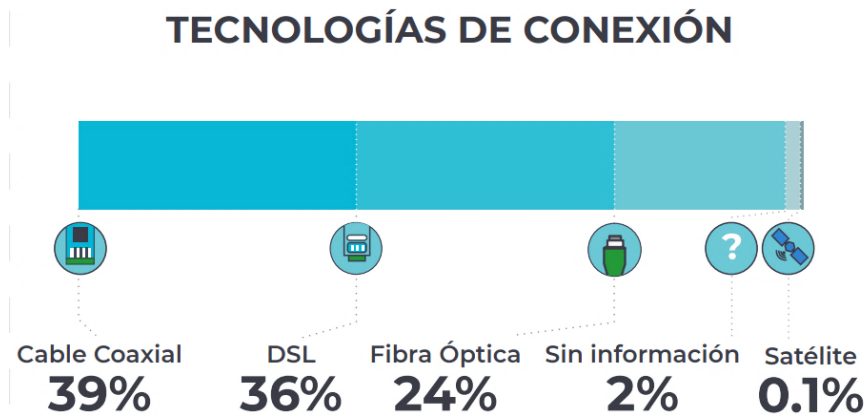


Ilustración 32. IFT. Servicio fijo de acceso a internet en porcentaje. Obtenido de : http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/ite3t2019_0.pdf

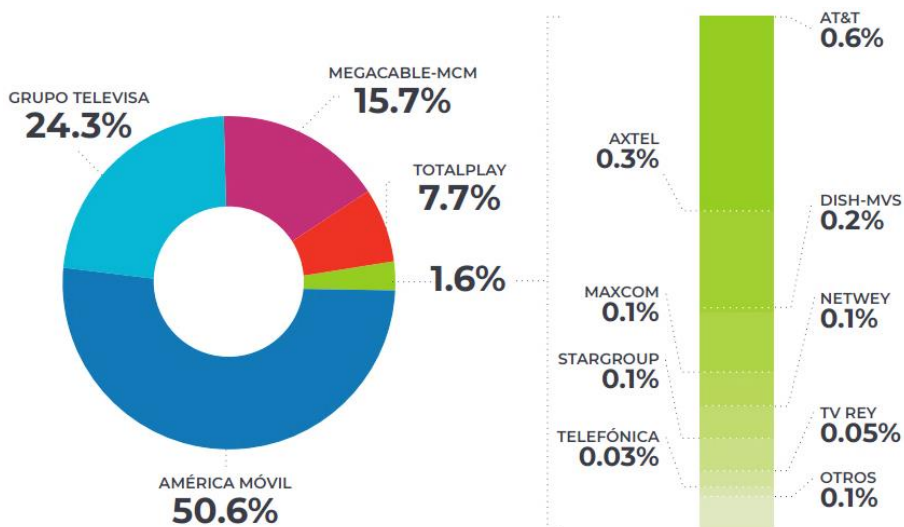


Ilustración 33. IFT. Distribución de mercado en fibra óptica. Obtenida de: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/ite3t2019_0.pdf

3.4 ENTORNO

3.4.1 Clima

En la mayor parte de su territorio se presenta clima Templado subhúmedo (87%) En el resto se encuentra clima Seco y semiseco (7%) y Templado húmedo (6 %). La temperatura media anual es de 16°C, la temperatura más alta, mayor a 25°C, se presenta en los meses de marzo a mayo y la más baja, alrededor de 5°C, en el mes de enero.



Ilustración 34. INEGI. Mapa de climas CDMX. Obtenida de:
<http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/agua.aspx?tema=me&e=09>

3.4.2 Vientos

La parte más ventosa del año dura 3,2 meses, del 14 de enero al 21 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 7,5 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 12 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 8,6 kilómetros por hora, el tiempo más calmado del año dura 8,8 meses, del 21 de abril al 14 de enero. El día más calmado del año es el 30 de mayo, con una velocidad promedio del viento de 6,4 kilómetros por hora (WeatherSpark, 2020).

El viento con más frecuencia viene del sur durante 2,6 meses, del 3 de marzo al 22 de mayo y durante 2,6 meses, del 6 de diciembre al 22 de febrero, con un porcentaje máximo del 39 % en 21 de marzo. El viento con más frecuencia viene del norte durante 1,3 semanas, del 22 de mayo al 31 de mayo y durante 2,2 meses, del 1 de octubre al 6 de diciembre, con un porcentaje máximo del 44 % en 28 de octubre. El viento con más frecuencia viene del este durante 4,0 meses, del 31 de mayo al 1 de octubre, con un porcentaje máximo del 68 % en 23 de julio.

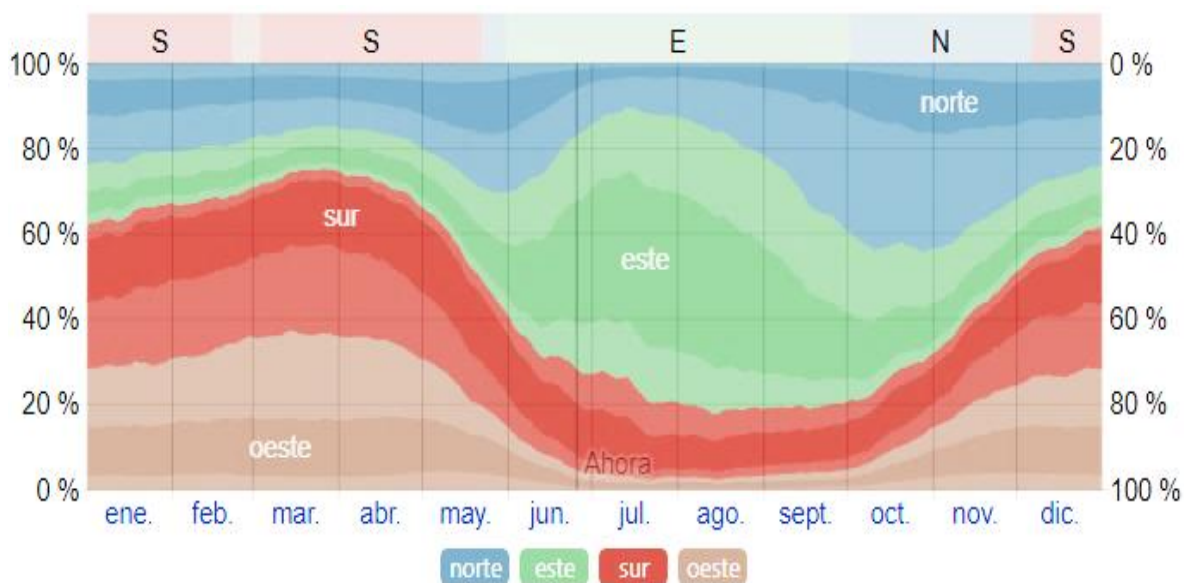


Ilustración 35. WeatherSpark. Diagrama de dirección del viento. Obtenido de: <https://es.weatherspark.com/y/5674/Clima-promedio-en-Ciudad-de-M%C3%A9xico-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

3.4.3 Precipitación pluvial

La temporada más mojada dura 4,4 meses, de 27 de mayo a 9 de octubre, con una probabilidad de más del 41 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 79 % el 2 de julio, la temporada más seca dura 7,6 meses, del 9 de octubre al 27 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 2 % el 7 de diciembre. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen sólo lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. Con base en esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es sólo lluvia, con una probabilidad máxima del 79 % el 2 de julio (WeatherSpark, 2020).

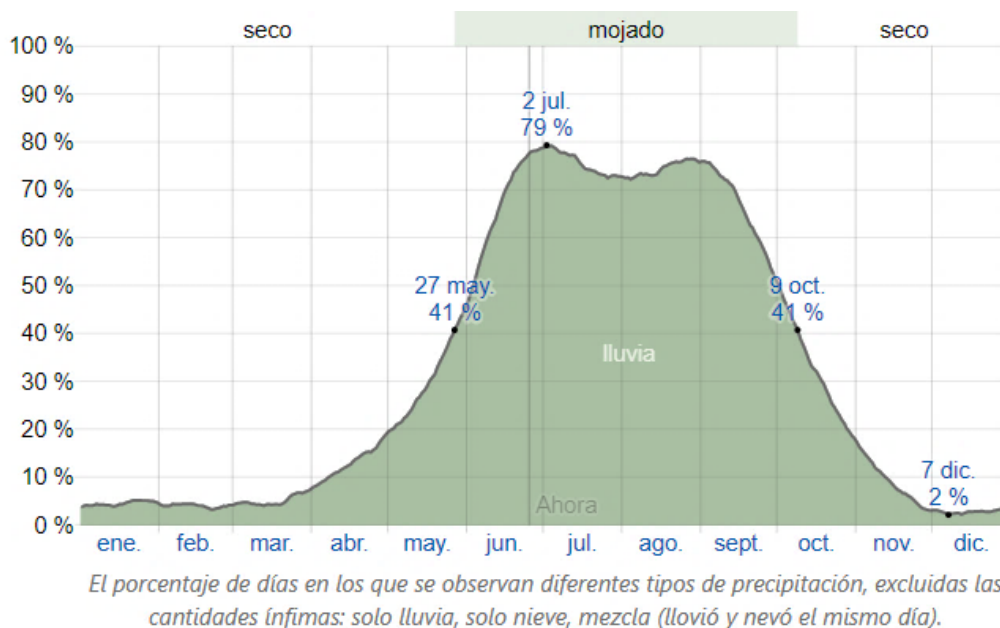


Ilustración 36. WeatherSpark. Gráfica de precipitación pluvial. Obtenida de: <https://es.weatherspark.com/y/5674/Clima-promedio-en-Ciudad-de-M%C3%A9xico-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

3.4.4 Tipo de suelo

El predio de estudio se encuentra ubicado en la zona 2 de transición donde los depósitos profundos se encuentran a 20m o menos, constituida por estratos arenosos, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a metros. Los depósitos lacustres suelen

estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50m (Simon, 2019).

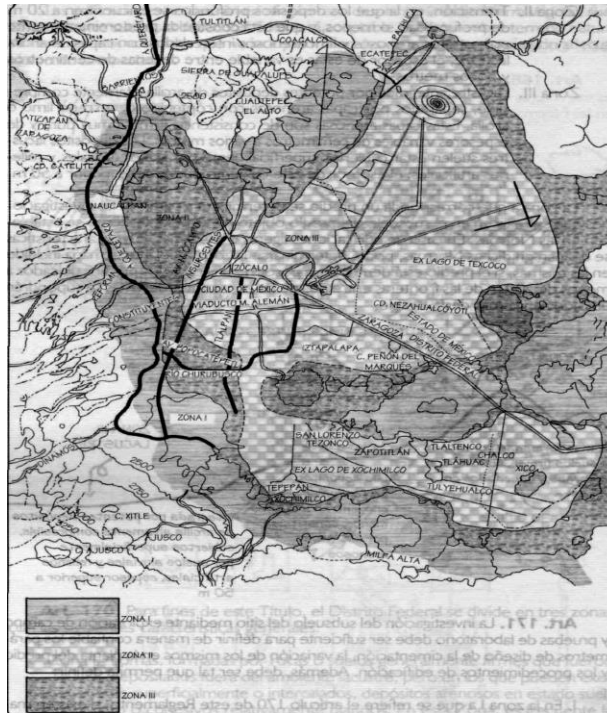


Ilustración 37. (Simon, 2019). Mapa de tipos de suelo de la CDMX.

3.4.5 Vegetación

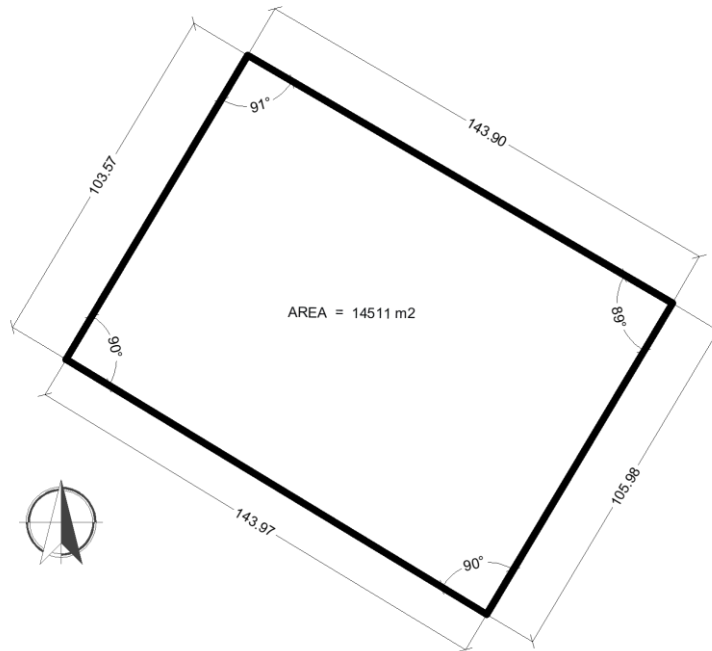
La zona de estudio es altamente poblada por lo que la vegetación más representativa dentro es controlada por biólogos e instituciones de gobierno, aun así, se puede encontrar que la vegetación en Iztapalapa presenta una gran diversidad de especies que responden a diferentes medios climáticos y de suelo. Sobre la planicie existen comunidades vegetales de pastizales que se reproducen a partir de los 2,240 msnm, desarrollándose sobre suelos aluviales. Las especies *Bouteloua gracilis*, *Bouteloua curtipendula* y *Bouteloua hirsuta*, se encuentran en las Laderas del Cerro de la Estrella y crecían en la zona de chinampas (INAFED, s.f.).

3.4.6 Fauna

Al ser una zona altamente poblada la fauna se enfoca en aves como lo son, Gorrión Casero, Tórtola Cola larga, y la Paloma Doméstica.

3.5 IMAGEN URBANA

3.5.1 Poligonal (con datos: metros cuadrados, ángulos, cotas)



La poligonal cuenta con una superficie de: 14511 m², con coordenadas 19°23'18.9"N 99°02'22.9"W

3.5.2 Topografía

Debido a que el predio ya se encontraba previamente ocupado, esto provoca el tener una topografía relativamente plana, con ligeras curvas de nivel por la nivelación del terreno.

3.5.3 Nodos

Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina, confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra o concentraciones condensaciones de determinado uso o carácter físico (Lynch, 1959).

Dentro de la zona de estudio se encontraron dos nodos relevantes como lo son las estaciones del Sistema Colectivo Metro, ya que éstas son puntos importantes donde convergen las personas por ser puntos de conexión y de distribución.

1. Metro tepalcates
2. Metro Guelatao

3.5.4 Hitos

Son otro tipo de puntos de referencia, en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.

3. Museo Cabeza de Juárez.
4. Hospital de Zona ISSTE Ignacio Zaragoza
5. Unidad de Medicina Familiar No.120
6. Plaza Zaragoza

3.5.5 Bordes

Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad.

Ya que nuestro predio se encuentra sobre una vialidad principal el único borde relevante es la misa vialidad ya que en ella circula la línea del metro dividiendo la calzada Ignacio Zaragoza.

3.5.6 Sendas

Son conductos que sigue el observador normal, ocasional o potencialmente, calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales.

Sendas primarias

- La senda principal, Ignacio Zaragoza, que se encuentra como una de las colindancias del predio.
- Av. Texcoco se encuentra en la parte posterior del predio.

Senda secundaria

- Av. Telecomunicaciones
- Av. Guelatao
- Av. Nezahualcóyotl

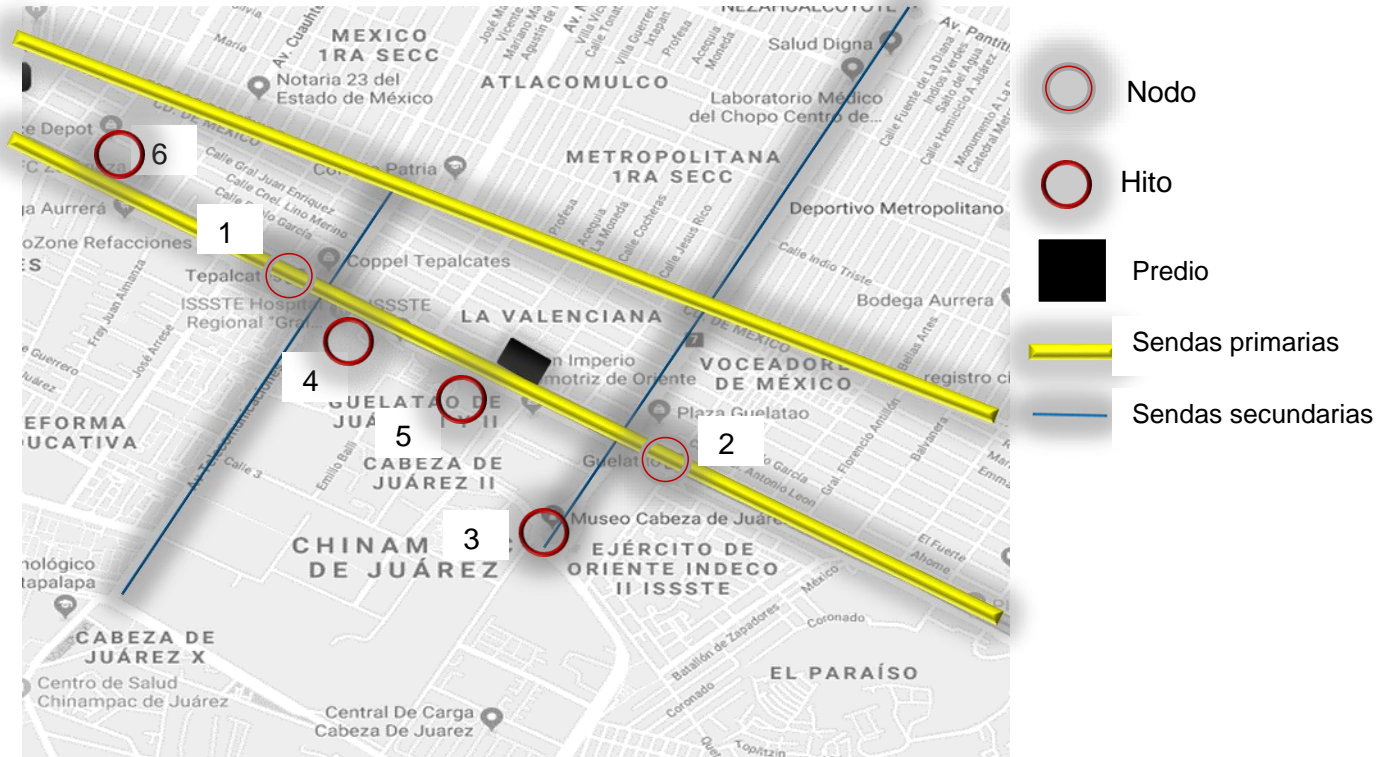


Ilustración 38. Elaboración propia con imagen recuperada de Google Maps. Mapa de imagen urbana.

3.6 TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

3.6.1 Elementos en fachadas

La zona se encuentra compuesta por fachadas de diversos comercios por lo que no se puede encontrar una tipología específica. Sin embargo, en las calles aledañas y posteriores se encuentran fachadas de viviendas unifamiliares y unidades habitacionales, en las cuales se muestran con acabados lisos y aparentes. Las cuales algunas presentan auto construcción.



Ilustración 39. Languillo de la calzada Ignacio Zaragoza. Obtenida de: Google Maps.

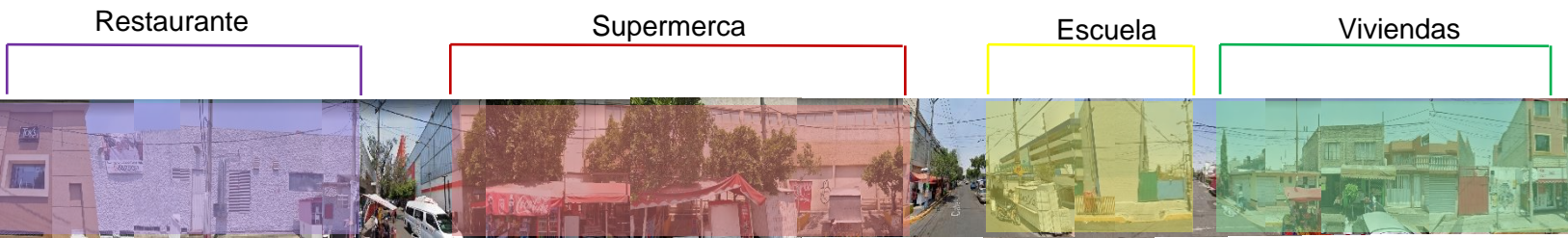


Ilustración 40. Languillo de la calle General Juan Manuel Torres. Obtenido de: Google Maps.

3.6.2 Materiales

Los principales materiales para las construcciones que se encuentran dentro de nuestra zona de estudio son estructuras de concreto, tabique gris, y tabique rojo recocido.

Esto se debe a que sus materiales suelen ser aparentes y al tipo de edificación; como lo son viviendas que utilizan tabiques rojo y bloques de cemento. Para los comercios se usan estructuras de concreto a base de columnas y trabes, como lo son bancos, supermercados, locales de diversos.



Ilustración 41. Acabados aparentes en construcciones de la zona. Obtenida de: Google Maps

3.7 ESTRUCTURA URBANA

3.7.1 Salud

Según los principales resultados de INEGI en el censo de 2015, un 78.5% de la población cuenta con servicios de salud y las principales instituciones son el IMSS con 81 centros de salud dentro de la CDMX y un 46.2% de la población afiliada, seguida del Seguro Popular con 28.7% de la población afiliada.

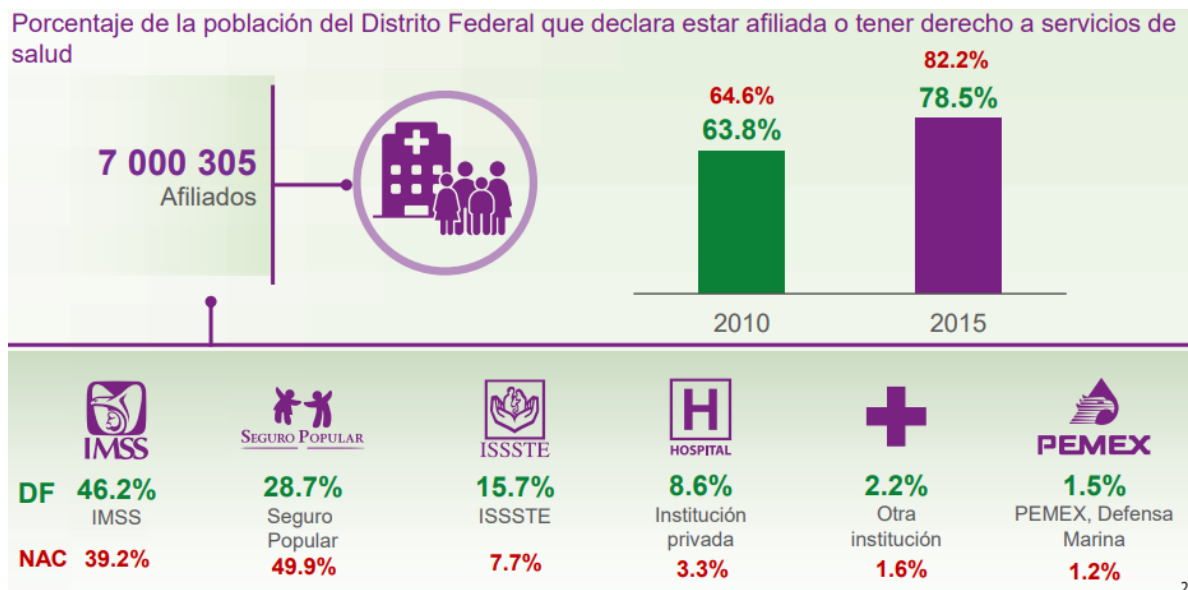


Ilustración 42. INEGI. Porcentajes afiliados a servicios de salud. Obtenido de : https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf

Dentro de la zona de estudio podemos encontrar diversos centros de salud en un rango de 1 km como lo son:

1. IMSS Unidad de Medicina Familiar No. 120 (175m)
2. ISSSTE Hospital Regional General Ignacio Zaragoza (570m)
3. ISSSTE Clínica de Medicina Familiar Oriente (659m)
4. ISSSTE Clínica de Especialidades Leonardo Bravo (610m)
5. ClinicMedic Urología (309m)
6. Ángeles Centro de Diagnóstico (607m)

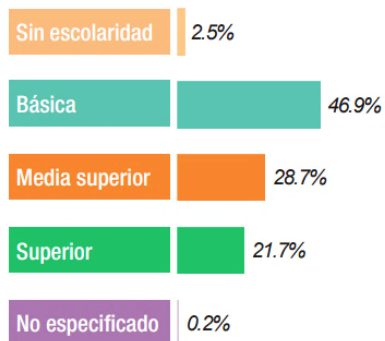
3.7.2 Educación

En la CDMX el promedio de escolaridad de esta población pasó de 9.6 años en 2000 a 11.1 en 2015, es decir, actualmente se tiene el equivalente al segundo año de estudios medios superiores. Dentro de la alcaldía se encuentra un gran porcentaje de población con educación básica al ser un 46.9% de la población con 15 años y más, además un 28.7% de su población cuenta con educación medio superior y sólo un 21.7% cuenta con educación a nivel superior.

En nuestra zona de estudio se cuenta con la educación básica media y superior, tanto básicas como privadas, entre estas se encuentran:

- 27 escuelas primarias.
- 12 escuelas secundarias.
- 4 planteles de nivel medio superior.
- 1 plantel de nivel superior.

Población de 15 años y más según nivel de escolaridad



Tasa de alfabetización por grupos de edad



Asistencia y movilidad escolar por grupos de edad

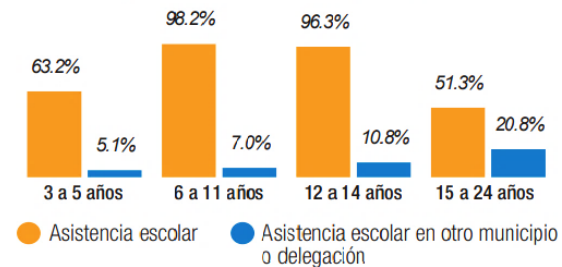


Ilustración 43. Porcentajes de educación en Iztapalapa. Obtenida de:

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvineqi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf

3.7.3 Comercio

Los comercios principales que se encuentran en la zona se caracterizan por ser pequeños negocios tanto formales que están ubicados sobre la Calz. Ignacio Zaragoza que van de comercios de comida, centros comerciales, de oficina, de comida rápida, supermercados y educativos, al igual que comercios informales.

3.7.3.1 Restaurantes

Principalmente los locales de comida suelen ser de locales de comida económica y puestos informales o comida rápida de empresas como McDonald, Toks o Potzolcalli.



Ilustración 44. Restaurantes de comida rápida sobre Calz. Ignacio Zaragoza. Obtenida de: Google Maps.

3.7.3.2 Centros comerciales

Los centros comerciales en la zona son espacios pequeños donde predomina la tienda ancla y el estacionamiento a descubierto. En la zona de estudio podemos encontrar tres centros comerciales importantes:

1. La Plaza Zaragoza
2. Plaza Zaragoza
3. Plaza Guelatao



Ilustración 45. Mapa de plazas comerciales. Obtenida de: Google Maps

3.7.4 Transporte

Las vías de transporte son un punto relevante sobre la ubicación del predio ya que se encuentra sobre una circulación vial que conecta el estado de México con la CDMX y rutas que van del oriente al centro de la CDMX, sobre esta calzada circulan distintos sistemas de transporte público y distintas rutas. A su vez se encuentra el sistema de transporte público Metro. Entre las principales rutas son:

- Metro Tepalcatles Línea A (690 m)
- Metro Guelatao Línea A (615 m)
- Candelaria Tlalmanalco Miraflores
- Ruta 85 metro Candelaria – Ozumba
- Ruta 71 metro Aeropuerto - Ixtlahuacan por palmas
- Ruta 104 - metro Aeropuerto - Valle de Xico (#3)
- Ruta 9 metro Zaragoza – Paraíso
- Ruta 9 metro Puebla - Ejército de Oriente
- Ruta 31 031 m. San Antonio Abad - López Mateos
- Ruta 37 RUTA 37 Minas – Aeropuerto
- Ruta 112 Ramal 165 Ejercito de Oriente - Metro San Lázaro



Ilustración 46. Mapa de rutas de transporte público, CDMX, Calz. Ignacio Zaragoza. Obtenida de: [https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/rutas-y-corredores-del-transporte-publico-concesionado/custom/?geofilter.polygon=\(19.4038638091084,-99.06620979309082\),\(19.401273211605304,-99.06741142272949\),\(19.400787469980777,-99.06603813171385\),\(19.403054251820382,-99.06492233276367\),\(19.4038638091084,-99.06620979309082\)](https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/rutas-y-corredores-del-transporte-publico-concesionado/custom/?geofilter.polygon=(19.4038638091084,-99.06620979309082),(19.401273211605304,-99.06741142272949),(19.400787469980777,-99.06603813171385),(19.403054251820382,-99.06492233276367),(19.4038638091084,-99.06620979309082))

3.8 ESTRUCTURA SOCIAL

3.8.1 Estadística demográfica

Dentro de la CDMX, según datos del Censo de Población 2015 (INEGI), se tiene una población de 8 918 653; donde 4 687 003 son mujeres que representan un 52.6% de la población y 4 231 650 son hombres representando el 47.4% de la población. La edad promedio es de 33 años.

En la comparación de los datos de censos posteriores se observa que la natalidad se redujo considerablemente desde el año 2000, y ha aumentado el índice de mortalidad.

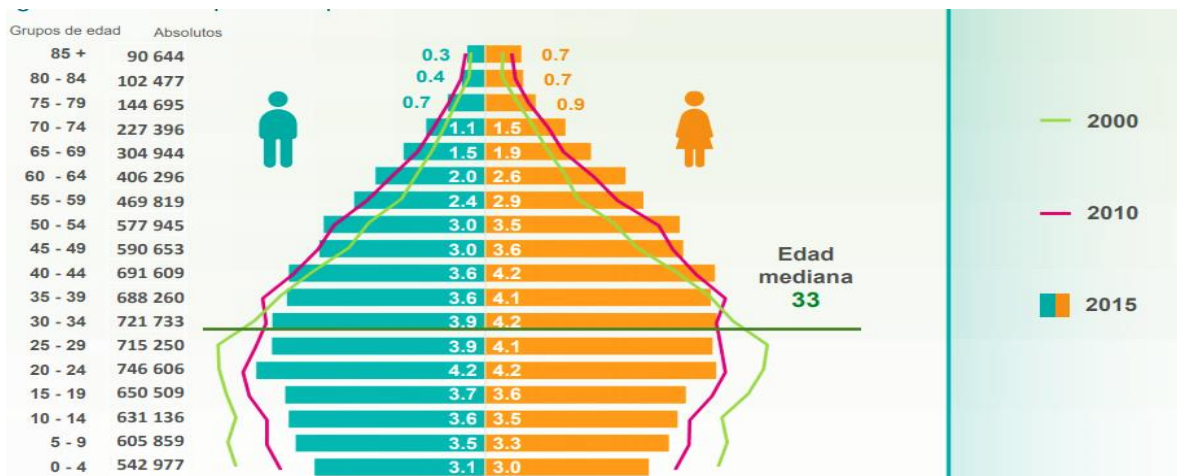


Ilustración 47. INEGI. Grafica de población por edades. Obtenida de: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf

Dentro de la CDMX según los datos del censo de población 2015 ha aumentado un 9.8%, un 2% en comparación al año 2010, las personas mayores de 65 años que se encuentran consideradas de la tercera edad.



Ilustración 48. INEGI. Tabla de porcentajes por de personas mayores de 65 años. Obtenida de: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf

Dentro de la zona de estudio se encuentra, según datos del Inventario Nacional de Vivienda (INVI) una mayor población de entre 30 a 59 años.

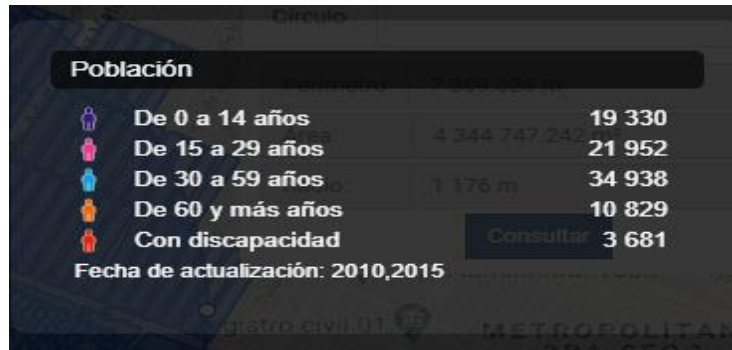


Ilustración 49. INEGI. Tabla de población por edades en zona de estudio. Obtenida de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>

3.8.2 Estructura social

Dentro de la colonia donde se encuentra el predio se encuentra en un nivel de marginación medio con 87 manzanas, en las cuales se encuentran 15006 personas en un nivel de marginación medio, 18 manzanas con 2953 personas se encuentran con un nivel alto de marginación.

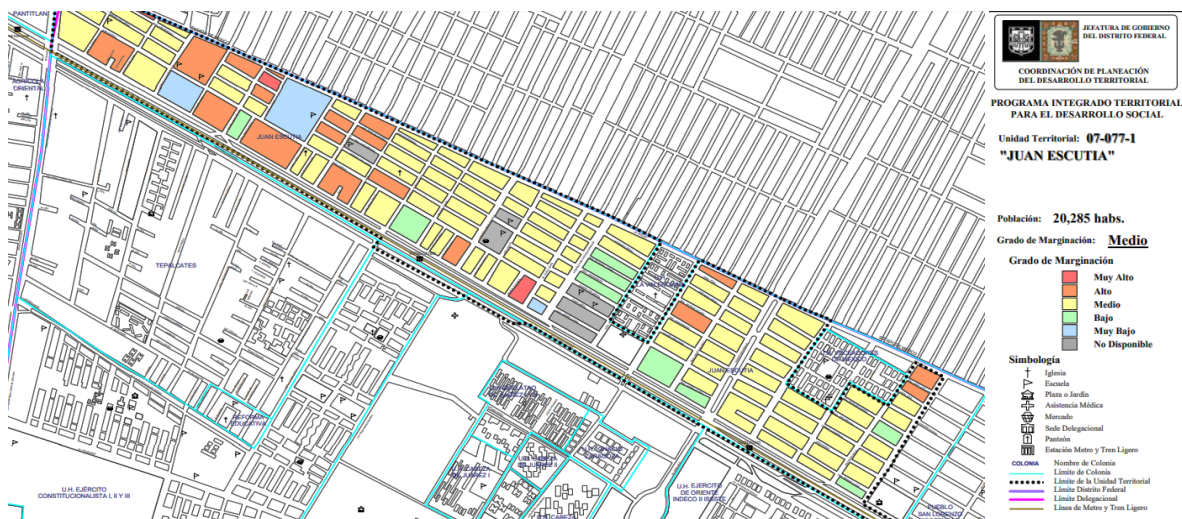


Ilustración 50. Mapa de marginación por colonia Juan Escutia; obtenida de: <https://doc-14-30-apps-viewer.googleusercontent.com/viewer/secure/pdf/7ck15u1jv6nl7t3l70a48uuha7a17fud/vop8ah4m6rsuvsc6s2i99ho v9vcqt16e/1593540825000/drive/03974338886452505284/ACFrOgDxeH5hsz4mlk>

3.8.3 Economía

La actividad económica más importante dentro de la CDMX, según datos de INEGI, se encuentra en servicios de transporte, comunicación, financieros, gobierno y otros, con un 49.4% de la población.

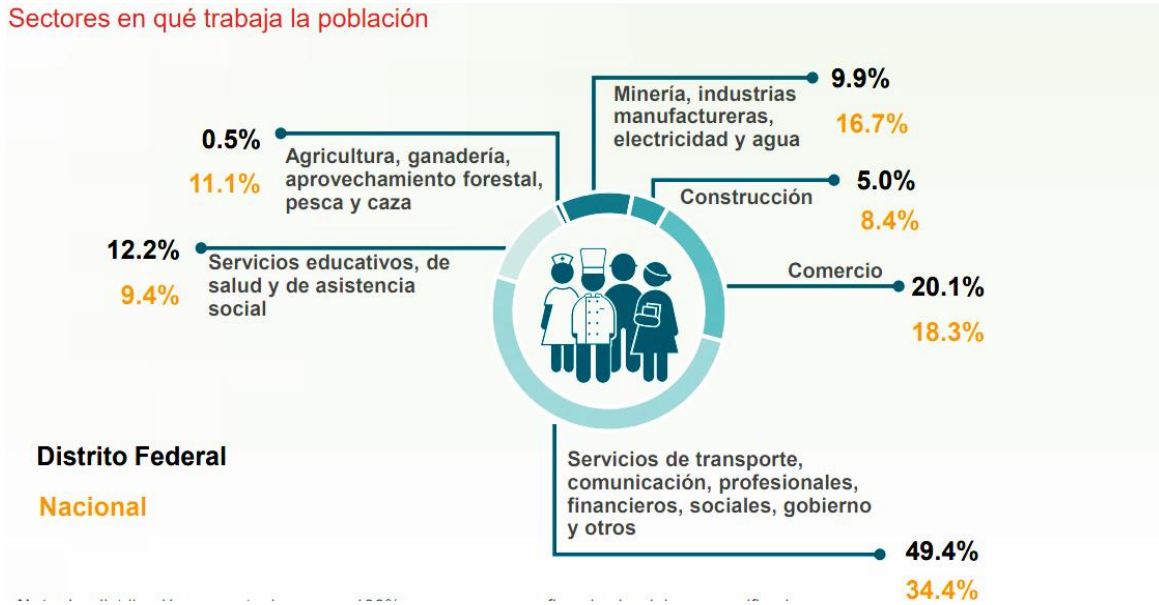


Ilustración 51. INEGI. Porcentaje de actividad económica en la CDMX. Obtenida de: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf

Dentro de las actividades económicas un 71.4% de la población se encuentra con personas asalariadas y un 23% de la población cuentan con un negocio formal propio.

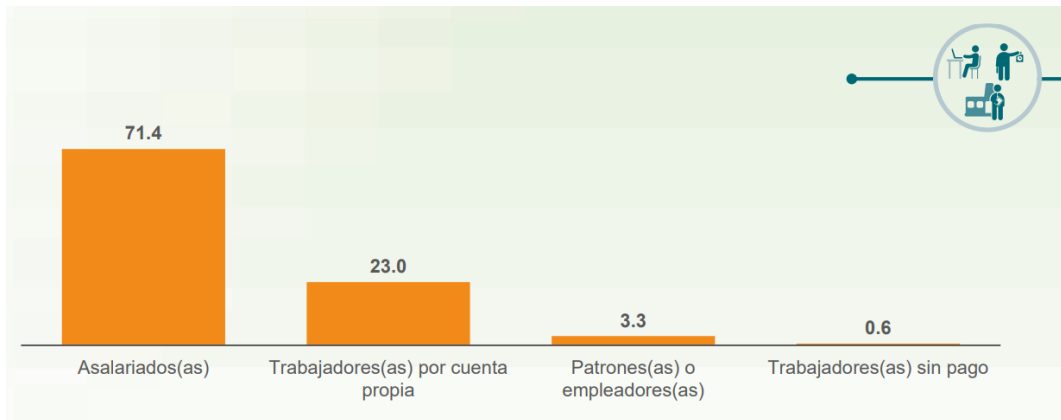


Ilustración 52. INEGI. Grafica de la relación de la población ocupada en su trabajo. Obtenida de: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf

Dentro de la zona de estudio según Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial, la principal actividad económica cuenta con trabajos dentro del sector terciario como lo son, gobierno, salud, servicios financieros, hotelería y mercadeo. Las cuales cuentan con un ingreso económico de entre 2 a 3 salarios mínimos.

EMPLEO								
Población Ocupada (P.O.)	8,486	100.00%	296	1,221	6,318	426	225	-
Población de 15 a 24 años ocupada	1,538	18.12%	54	232	1,164	67	21	-
Población de 15 a 29 años ocupada	2,978	35.09%	99	442	2,254	123	60	-
P.O. en el sector secundario	1,509	17.78%	42	242	1,118	82	25	-
P.O. en el sector terciario	6,732	79.33%	246	949	5,002	340	195	-
P.O. como empleado u obrero	5,595	65.93%	187	803	4,191	261	153	-
P.O. como jornalero o peón	30	0.35%	1	3	26	-	-	-
P.O. trabajadora por cuenta propia	2,222	26.18%	90	329	1,628	120	55	-
P.O. que no recibe ingreso por trabajo	317	3.74%	13	39	234	26	5	-
P.O. que recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	3,667	43.21%	182	675	2,648	124	38	-
P.O. con más de 2 y hasta 3 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,655	19.50%	42	206	1,304	63	40	-
P.O. con más de 3 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,234	14.54%	29	157	898	97	53	-
P.O. que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,083	12.76%	20	87	801	92	83	-
P.O. que recibe más de 5 y hasta 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	842	9.92%	17	72	620	73	60	-
P.O. que recibe más de 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	241	2.84%	3	15	181	19	23	-

Ilustración 53. SIDESO. Tabla de porcentajes de población económicamente activa. Obtenida de: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/IZP_07-077-1_C.pdf

3.8.4 Vivienda

Dentro de la colonia de la zona de estudio se encuentran un total 4832 viviendas habitadas en las que predominan las casas independientes con 13803 ocupantes y que son propias con un 63.22%. A su vez, se encuentran 3846 personas que se encuentran dentro de viviendas que son parte de vecindades, representando un 19.20% de la población.

VIVIENDA								
Total de viviendas habitadas	4,891	-	177	724	3,615	243	122	10
Viviendas particulares habitadas (V.P.)	4,832	100.00%	174	717	3,581	239	121	-
V.P. propias	3,055	63.22%	71	435	2,254	189	106	-
V.P. propias pagadas	2,699	55.86%	57	353	2,075	176	38	-
Viviendas particulares rentadas	1,188	24.59%	35	188	932	26	7	-
V.P. que son casas independientes	3,146	65.11%	91	479	2,360	191	25	-
V.P. que son departamentos en edificio	533	11.03%	4	39	393	3	94	-
V.P. que son viviendas en vecindad	1,026	21.23%	77	178	736	35	-	-
Ocupantes en viviendas particulares habitadas	20,029	100.00%	718	2,925	14,870	1,049	467	-
Ocupantes de viviendas particulares que son casas independientes	13,803	68.92%	387	1,993	10,434	861	128	-
Ocupantes de viviendas particulares que son departamentos en edificio	1,867	9.32%	10	139	1,372	15	331	-
Ocupantes de viviendas particulares que son viviendas en vecindad	3,846	19.20%	316	697	2,701	132	-	-
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	4.1	-	4.1	4.1	4.2	4.4	3.9	-
Promedio de ocupantes por dormitorio en viviendas particulares	2.0	-	2.7	2.2	2.0	1.8	1.7	-

Ilustración 54. SIDESO. Tabla de viviendas habitadas. Obtenida de: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/IZP_07-077-1_C.pdf

3.9 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO

El tipo de usuario en el que nos enfocamos son a personas de la tercera edad, que en México se consideran así a las personas mayores de 65 años, los cuales son usuarios del sistema de salud pública como lo es el IMSS.

Por otra parte, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el envejecimiento se caracteriza por la acumulación gradual, durante toda la vida, de daños moleculares y celulares, lo que produce un deterioro generalizado y progresivo de muchas funciones del cuerpo, mayor vulnerabilidad a factores del entorno y mayor riesgo de enfermedad y muerte.

De igual manera la OMS menciona que el envejecimiento es aleatorio ya que pueden existir personas que pese a su edad goce de una buena salud, esto se debe a que muchos de los mecanismos del envejecimiento son aleatorios. Pero también se debe a que esos cambios están fuertemente influenciados por el entorno y el comportamiento de la persona (OMS, 2015).



Ilustración 55. infografía de adultos mayores. Obtenida de

<https://ceveceedomex.files.wordpress.com/2015/08/dc3ada-nacional-del-adulto-mayor-001.jpg>

3.9.1 Necesidades espaciales

El predecible incremento de personas mayores requiere cuidados en salud de costos elevados, por lo que seleccionar a la población óptima para recibir cuidados es de primordial importancia, en especial en los pacientes muy ancianos. Se requiere enfocar la atención en los sujetos en riesgo de deterioro funcional que puedan ser potencialmente beneficiados mediante un programa de cuidados diseñado con base en sus necesidades; esta población en riesgo es la población geriátrica frágil (Academia Mexicana de Cirugía, 2013).

Las necesidades espaciales para la atención de las personas mayores se encuentran regidas por el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, Normas del IMSS y las Normas de Accesibilidad para Personas con Discapacidad. Por lo que se requieren una mayor atención y unidades específicas como lo son:

1. Hospital de Evaluación Geriátrica con Unidad de Tratamiento Integrada, que consiste en una unidad de evaluación geriátrica integral y rehabilitación.
2. Servicio de Consulta Geriátrica Hospitalaria, que proporciona evaluación geriátrica integral sólo en la forma de interconsulta a pacientes hospitalizados.
3. Servicios de Evaluación Domiciliaria, que brindan evaluación integral geriátrica a pacientes ambulatorios.
4. Servicios de Evaluación en casa después del egreso hospitalario.
5. Servicios de Evaluación proporcionados durante la consulta externa.



Ilustración 56. Infografía del envejecimiento y salud. Obtenida de <https://pbs.twimg.com/media/C2d4KqOUcAANbRi.jpg>

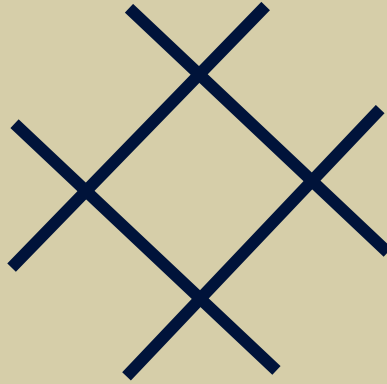
3.9.2 Necesidades psicológicas

La depresión es uno de los síndromes geriátricos más frecuentes en este grupo, que en términos generales está dada por una disminución de la secreción de serotonina. Es importante hacer notar que es más común encontrar síntomas depresivos en este grupo de edad, que con frecuencia no llegan a constituir una depresión mayor; sin embargo, hay evidencias de que el impacto es muy similar y que se potencian los efectos negativos de otras comorbilidades.

En una revisión sistemática reciente se encontró que los síntomas depresivos están presentes en 1.6 a 46% de la población geriátrica, la depresión leve en 1.2 a 4.7% y la depresión de moderada a severa en 0.86 a 9.4% de la población. Se ha descrito una prevalencia de 21.7% (IC 95%, 20.4 a 23) de los síntomas depresivos significativos, con mayor proporción en las mujeres y los pacientes más ancianos. Es ampliamente reconocido que la depresión en los ancianos se asocia de forma independiente con varios resultados adversos, como las altas tasas de servicios de salud, la baja utilización de cumplimiento farmacológico y las interacciones sinérgicas con otras comorbilidades (Academia Mexicana de Cirugía, 2013).



Ilustración 57. Adulto mayor en terapia psicológica. Obtenida de <https://www.65ymas.com/uploads/s1/23/75/74/psicoterapeuta2.jpeg>



4 NORMATIVIDAD

4.1 SEDUVI

Información General

Cuenta Catastral: 369_750_01

Dirección:

Calle y Número: CALZ IGNACIO ZARAGOZA 1845

Colonia: JUAN ESCUTIA

Código Postal: 09100

Superficie del Predio: 14511 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi
 Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento Ver Tabla de Uso	3	--	40	0		26120	0

Normas por Ordenación:

Generales

- [Inf. de la Norma](#) 1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
- [Inf. de la Norma](#) 2. Terrenos con pendiente natural en Suelo Urbano
- [Inf. de la Norma](#) 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- [Inf. de la Norma](#) 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
- [Inf. de la Norma](#) 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
- [Inf. de la Norma](#) 9. Subdivisión de predios
- [Inf. de la Norma](#) 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
- [Inf. de la Norma](#) 18. Ampliación de construcciones existentes
- [Inf. de la Norma](#) 19. Estudio de Impacto Urbano
- [Inf. de la Norma](#) 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

Particulares

- [Inf. de la Norma](#) Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
- [Inf. de la Norma](#) Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General
- [Inf. de la Norma](#) Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados
- [Inf. de la Norma](#) Estacionamientos Públicos, en Zonas con Alta Densidad de Ocupación

Vialidades

[Inf. de la Norma](#) Vialidad: Calz. Ignacio Zaragoza
 Tramo: **A - B**
 de: Anillo Periférico a: Siervo de la Nación

Uso del Suelo: Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	Niveles:	Altura:	M2 min. Vivienda:	Incremento Estac. %:	Remetimiento	Paramento	Densidad
	5	--	0				M(Una vivienda cada 50.0 m ² de terreno)
	% Área Libre		40	Superficie Máx. de Construcción (Sujeta a Restricciones*)	43533	No. de Viviendas Permitidas	290

Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)	
Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)	

Ilustración 58. SEDUVI. Tabla de normatividad. Obtenida de SEDUVI.

La Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) marca un uso de suelo de equipamiento con 3 niveles y un área libre permeable de 40%, pero ya que se encuentra en una vialidad importante se permite construir hasta 15 niveles, según la Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre "02_IZTP". Esto nos permite realizar una construcción con un desplante de 8706 m2 y un área libre de 5804 m².

4.2 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)



 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Salud (IMSS) ELEMENTO: Hospital General 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA							 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Salud (IMSS) ELEMENTO: Hospital General 3. SELECCION DEL PREDIO									
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●				CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS-camas)	144	72 144	34				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←		M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	18,025	8,530 18,025	4,300				
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 A 200 KILOMETROS (30 minutos a 5 horas) (1)								M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	24,383	13,892 24,383	6,100			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1 HORA (el centro de poblacion)								PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1:1 A 1:2					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DERECHOHABIENTE TOTAL DEL IMSS (50 % de la poblacion total aproximadamente)							FRENTE MINMO RECOMENDABLE (metros)	120	120	78				
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA DE HOSPITALIZACION (cama-ble)							NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4	3				
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	78 PACIENTES POR CAMA POR AÑO							PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2 % MAXIMO (positiva)						
	TURNOS DE OPERACION (24 horas)	1	1	1				POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA					
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (pacientes) (2)	78	78	78				AGUA POTABLE	●	●	●					
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (Dh)	1,208	1,208	1,208				ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●					
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (3)	118.5 A 128.5 (m2 construidos por cada cama de hospitalización)							ENERGIA ELECTRICA	●	●	●				
	M2 DE TERRENO POR UBS (3)	189.3 A 193.5 (m2 de terreno por cada cama de hospitalización)							ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●				
DOSIFICACION	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1.4 A 1.5 CAJONES POR CADA CAMA DE HOSPITALIZACION (1 cajon por cada 83 m2 construidos)							TELEFONO	●	●	●				
	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (cama) (4)	207 A (+)	41 A 207	21 A 41				PAVIMENTACION	●	●	●					
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS, camas)	144	72 Y 144	34				RECOLECCION DE BASURA	●	●	●					
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	2 A (+)	1 A 2	1				TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●					
	POBLACION ATENDIDA (Dh, por módulo)	173,952	88,976 Y 173,952	41,072												
OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Dh= Derechohabientes del IMSS. (1) Para el módulo tipo "A" se considera 200 lms. o 5 hrs.; para el "B" 80 lms. o 80 minutos y para el "C" 30 lms. o 30 minutos. (2) Considerando ocupación hospitalaria anual del 85% y una estancia promedio de cuatro días por paciente. (3) Las superficies construídas y de terreno por cama de hospitalización varían de acuerdo al módulo tipo (ver hoja 4, Programa Arquitectónico General). (4) Calculadas con base en el 50% del total de habitantes indicados para cada rango de población.							OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ◀ NO NECESARIO IMSS= INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL									

Ilustración 59. SEDESOL. Tabla de SEDESOL para unidades médicas. Obtenida de: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf

Tomando en cuenta las normas de SEDESOL se puede proponer una unidad médica con un radio de servicio de 1hrs con un mínimo de 1208 m² de construcción con sala de operaciones y un servicio hospitalario de 34 camas.

4.3 NOM

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, que tienen como finalidad establecer las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana; así como aquellas relativas a terminología y las que se refieran a su cumplimiento y aplicación.

Algunas de ellas son las siguientes:

NOM-005-SSA2-1993

De los servicios de planificación familiar

NOM-010-SSA2-2010

Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana

NOM-013-SSA2-2006

Para la prevención y control de enfermedades bucales

NOM-014-SSA2-1994

Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino

NOM-015-SSA2-2010

Para la prevención tratamiento y control de la diabetes *mellitus*

NOM-016-SSA2-2012

Para la vigilancia, prevención, control, manejo y tratamiento del cólera

NOM-017-SSA2-2012

Para la vigilancia epidemiológica

NOM-030-SSA2-2009

Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica

NOM-032-SSA2-2010

Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector

NOM-035-SSA2-2012

Para la prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar atención médica

NOM-036-SSA2-2012

Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano

NOM-038-SSA2-2010

Para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo

NOM-039-SSA2-2002

Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual

NOM-041-SSA2-2011

Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama

NOM-043-SSA2-2012

Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación

NOM-045-SSA2-2005

Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

4.4 NORMAS DE PROYECTO DE ARQUITECTURA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Las normas de proyecto del IMSS son los principales lineamientos de la institución en donde se establecen la funcionalidad de los espacios y sus requerimientos en la forma general del edificio su volumetría y según sea el tipo de unidad médicas y las medidas espaciales correspondientes junto con los equipos y mobiliarios requeridos, estas normas se separan en tomos donde distribuyen las especificaciones de las unidades médicas como lo son:

1. Tomo I Funcionamiento de Unidades Médicas
2. Tomo II Consulta Externa, Hospitalización, Medicina Física y Rehabilitación
3. Tomo III Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento
4. Tomo IV Gobierno, Paramédicos y Servicios Generales
5. Tomo V Unidades Médicas IMSS – Solidaridad
6. Tomo VI Unidades de Prestaciones Sociales y Administrativas
7. Tomo VII Normas Bioclimáticas
8. Tomo VIII Diseño Urbano
9. Tomo IX Sistema de Señalización de Unidades Médicas
10. Tomo X Materiales y Elementos de Acabados

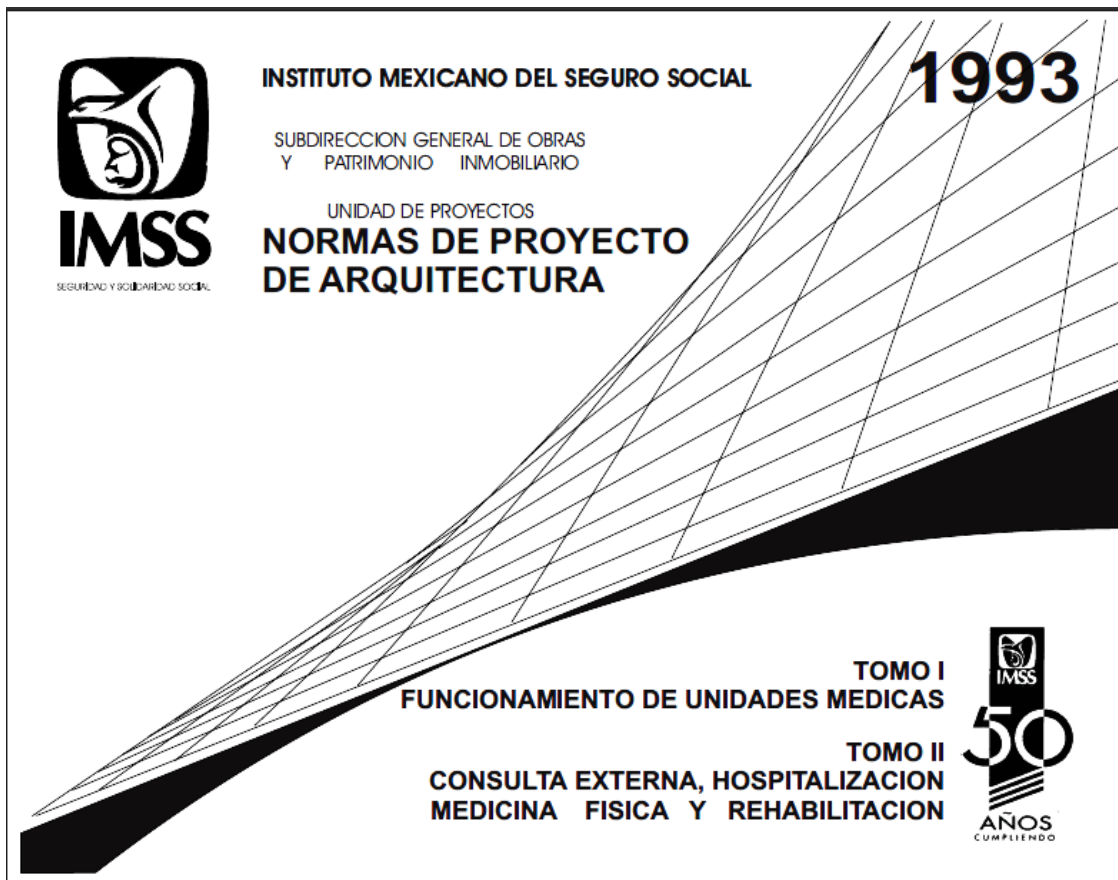


Ilustración 60. IMSS. Portada de normas arquitectónicas del IMSS. Obtenida de: IMSS

4.4.1 Partido y morfología

Las unidades de atención médica favorecen a aquellos diseños generales que respeten las interrelaciones funcionales que marcan las normas, el resultado del partido general esté marcado por las dimensiones y topografía del terreno, localidad, clima y orientación, al igual que influirá la tendencia actual en el acomodo espacial que va con forme a un principio de equilibrio entre volúmenes verticales y volúmenes horizontales que se pretende den servicio y se encuentren vigentes por varias décadas, por lo que su diseño debe de sentirse vigente por largo tiempo dando un proyecto contemporáneo y sólido, relativamente sencillo.

Desde el punto de vista económico y funcional una unidad de atención médica debería planearse óptimamente en su dimensión definitiva y con una organización interior exenta de cambios futuros (IMSS,1993).

4.4.2 Forma, color y textura

El IMSS requiere mantener una imagen de calidad, de servicios y de atención de sus derechohabientes.

El manejo de las formas, colores y texturas debe representar a la época como un reflejo de la sociedad contemporánea y el uso de técnicas modernas, siendo de una forma sencilla sin ser demasiado exagerada, reflejando los conceptos principales del IMSS como lo son:

- La calidad de las instalaciones y servicios del IMSS
- Solidez y permanencia institucional
- La calidez y hospitalidad del edificio hacia el derechohabiente
- La contemporaneidad y modernidad del diseño

Para el uso del color y de las texturas pueden seguirse criterios semejantes para expresar o resaltar puntos de interés visual o acentuar de manera selectiva, cuidando de no exagerar en la extensión o intensidad.

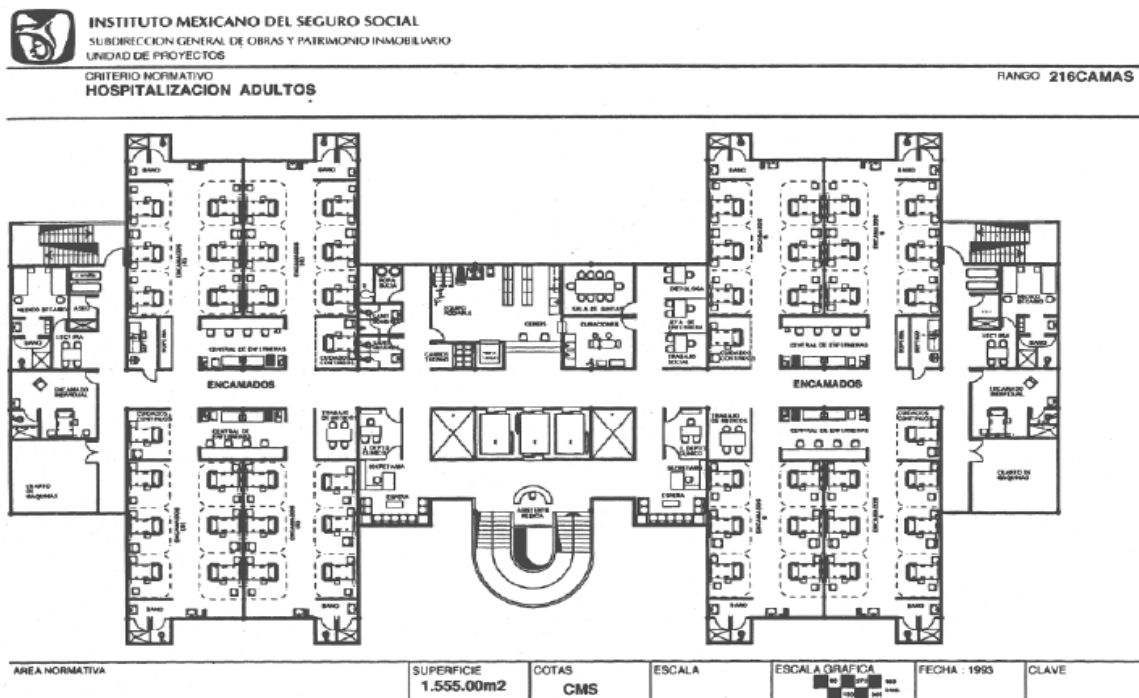


Ilustración 61. IMSS. Esquema arquitectónico planta de encamados. Obtenido de: Normas arquitectónicas del IMSS, Tomo 1.

4.5 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

El Reglamento de Construcción junto con sus Normas Complementarias son lineamientos y criterios que se establecen en base a las necesidades y medidas de seguridad tanto para el edificio como para el usuario, con base a la tipología de la edificación y su sistema constructivo, siendo estas sólo lineamientos de medidas mínimas y no obligatorias ya que este no conforma una ley.

4.5.1 Estacionamientos

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de ésta. Con base en las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico, se establece un espacio de estacionamiento por cada 50 m² de construcción para hospitales.

SERVICIOS		
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
	Representaciones oficiales, embajadas y oficinas consulares	1 por cada 100 m ² construidos
	Bancos y casas de cambio mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos
HOSPITALES	Hospital de urgencias, de especialidades, general y centro médico	1 por cada 50 m ² construidos
CENTROS DE SALUD	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general	1 por cada 50 m ² construidos
	Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías	1 por cada 50 m ² construidos

Ilustración 62. IMSS. Tabla de cálculo de estacionamientos. Obtenido de Normas Técnicas Complementarias para Proyecto Arquitectónico.

4.5.2 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla, con base en las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico, se establece un área para los espacios más comunes dentro de los espacios hospitalarios como lo son consultorios, cuartos de hospitalización, salas de operación y urgencias, con una área mínima promedio de entre 6 a 8 m² y una altura de 2.40 m².

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m ² o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD	Consultorios	6.00	2.40	2.30	
	Cuartos de encamados Individuales	7.30 m ² /cama	2.70	2.30	
	comunes, 2 a 3 camas	6.00 m ² /cama	3.30	2.30	
	comunes 4 ó más camas	5.50 m ² /cama	5.00	2.40	
	Salas de operación, laboratorios y demás locales	DRO	DRO	DRO	
	Servicios médicos de urgencia (públicos y privados)	DRO	DRO	2.40	

Ilustración 63. IMSS. Tabla de dimensiones de espacios mínimos. Obtenidos de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico

4.5.3 Rampas entre banquetas y arroyo

Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales. Debe estar señalizado y sin obstrucciones para su uso, al menos un metro antes de su inicio (Simon, 2019).

4.5.4 Provisión mínima de agua potable

La dotación de agua que requieren las edificaciones se establece por el uso y el aforo de usuarios. Según las Normas Complementarias, el requerimiento mínimo de agua potable para servicios de salud se calcula de la siguiente manera, 12 Litros/sitio/día para los usuarios que acuden a consulta y 800 litros/ cama / día.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
SERVICIOS	
Administración	
Oficinas de cualquier tipo	50 L/persona/día
Otros servicios	100 L/trabajador/día
Hospitales y centros de salud	
Atención médica a usuarios externos	12 L/sitio/paciente
Servicios de salud a usuarios internos	800 L/cama/día
Asistencia social	
Asilos y orfanatos	300 L/huésped/día

Ilustración 64. IMSS. Tabla de suministro de agua potable para servicios de hospitales. Obtenido de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.5 Muebles sanitarios

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado a las Normas. Dentro de los servicios de salud como lo son Hospitales el número de muebles va según el número de usuarios y al espacio de la construcción, como lo son sala de espera, encamados y para zonas de empleados.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SERVICIOS				
Administración y Servicios Financieros				
Oficinas de Cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Hospitales y Servicios de Salud y Asistencia				
Salas de espera	hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Cuartos de camas	hasta 10 camas	1	1	1
	De 11 a 25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
Empleados:	hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

Ilustración 65. IMSS. Tabla de muebles sanitarios para servicios de hospitales. Obtenida de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.6 Patios de iluminación y ventilación natural

Se refieren a patios de iluminación y ventilación natural con base de forma cuadrada o rectangular, cualquier otra forma debe considerar un área equivalente; estos patios tendrán como mínimo una dimensión de 2.50 m, medida perpendicularmente al plano de la ventana sin considerar remetimientos.

TIPO DE LOCAL	PROPORCIÓN MÍNIMA DEL PATIO DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN
	(con relación a la altura de los paramentos del patio)
Locales habitables	1 / 3
Locales complementarios e industria	1 / 4

Ilustración 66. IMSS. Tabla de medidas mínimas para cubos de iluminación. Obtenida de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.7 Iluminación artificial

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones hospitalarias se establecen por Luxes, según sea el local ya que cada uno de estos requiere una iluminación y distribución específica. En caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Consultorios y salas de curación	300 luxes
	Salas de espera	125 luxes
Atención a usuarios internos	Circulaciones	100 luxes
	Salas de encamados	75 luxes
Servicios médicos de urgencia (públicos y privados)	Emergencia en consultorios y salas de curación	300 luxes

Ilustración 67. IMSS. Tabla de luz artificial por locales. Obtenida de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.8 Puertas

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica para cada tipo de edificación.

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Acceso principal	1.20
	Consultorios	0.90
Atención a usuarios internos	Acceso principal	1.20
	Cuarto de encamados	0.90
	Sala de operaciones	1.20
Servicios médicos de urgencia (público y privados)	Acceso principal	1.50

Ilustración 68. IMSS. Tabla de ancho de puertas para hospitales. Obtenida de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.9 Pasillos

Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones no serán inferiores a las establecidas en Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
---------------------	------------------------	-------------------	--------------------

Hospitales y centros de salud			
Atención médica a usuarios externos	Circulación en área de pacientes	1.20	2.30
Atención a usuarios internos	Circulaciones por las que circulen camillas	1.80	2.30
Servicios médicos de urgencias	Circulaciones por las que circulen camillas	1.80	2.30

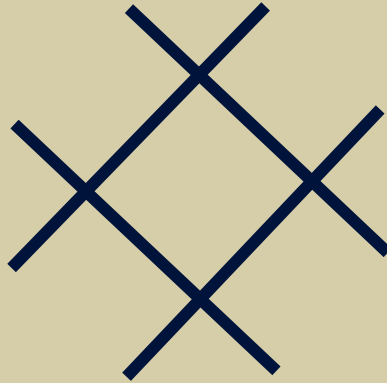
Ilustración 69. IMSS. Tabla de dimensiones de pasillos. Obtenida de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

4.5.10 Escaleras

Las medidas de los escalones deben cumplir con la siguiente relación: “dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 0.61 m, pero no más de 0.65 m”. El peralte de los escalones tendrá un máximo de 0.18 m y un mínimo de 0.10 m excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 0.20 m. El ancho de los descansos debe ser igual o mayor a la anchura reglamentaria de la escalera

Hospitales y centros de salud		
Atención médica o dental a usuarios externos	Para público	0.90
Atención a pacientes internos	En las que se pueden transportar camillas	1.20
	En descansos, en donde gire la camilla	1.80
Servicios médicos de urgencia (públicos y privados)	En descansos, en donde gire la camilla	1.80

Ilustración 70. IMSS. Tabla de dimensiones de escaleras para servicios hospitalarios. Obtenidos de: Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.



5 ANÁLOGOS

5.1 CLÍNICA DE GERIATRÍA, IZTACALCO.



Ilustración 71. Clínica de Geriatría CDMX. Obtenida de Google Maps.

La Clínica de Geriatría de la CDMX es la primera clínica que se inauguró en 2016 por parte del Gobierno Federal como parte al apoyo de personas mayores. Se encuentra ubicada en Calle Ote. 245, Agrícola Oriental, Iztacalco, 08500 Iztacalco, CDMX con una superficie de 1986.22m² con un uso de suelo de equipamiento y 5 niveles.

5.1.1 Programa arquitectónico

Dentro de las instalaciones se encuentran espacios destinados a los siguientes servicios:

- Consulta geriátrica.
- Detección y atención de la enfermedad de Alzheimer.
- Odontopediatría
- Oftalmología.
- Psicología.
- Neuropsicología.
- Rehabilitación física.

5.1.2 Descripción del espacio arquitectónico

5.1.2.1 Iluminación

Uso de espacios amplios con uso de iluminación artificial led en plafones y uso de iluminación natural en todos sus espacios.

5.1.2.2 Estructura

El sistema estructural se considera a base losa plana maciza de concreto y de muros de carga ya que la unidad médica solo cuenta con dos niveles y claros no mayores a 4 m.

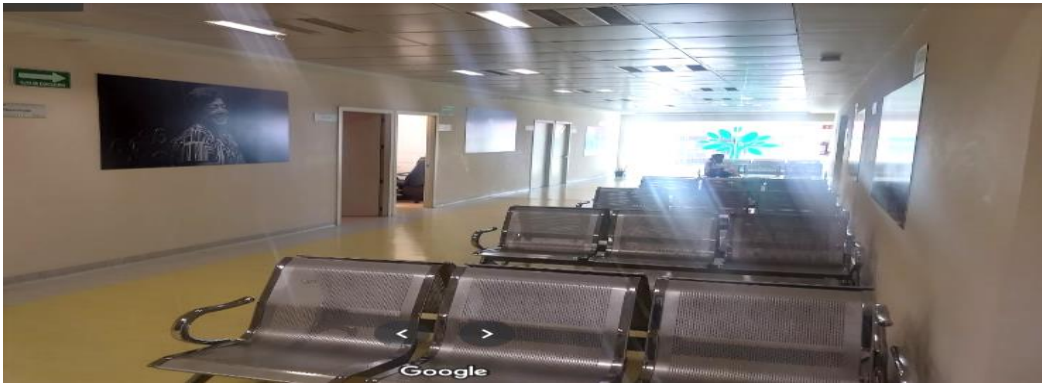


Ilustración 72. Sala de espera clínica de geriatría Iztacalco. Obtenida de: Google Maps.

5.1.2.3 Acabados

Al ser una clínica de gobierno, no cuenta con todas las restricciones y requerimientos que marcan las normas de instituciones públicas como lo es el IMSS, pero sí cuenta con las medidas y acabados que indican las normas mexicanas NOM, como lo son pisos de uso médico pinturas vinílicas de grado médico al igual que plafones contra humedad.



Ilustración 73. Sala de fisioterapia de clínica geriátrica Iztacalco. Obtenida de: Google Maps.

5.2 MODELO DE UNIDAD MÉDICA DE (SALUD) HOSPITAL GENERAL, 2006.



Ilustración 74. Unidad Médica SALUD, Chiapas. Obtenida de (D.R.© Secretaría de Salud, Primera edición, 2006)

La Subsecretaría de Innovación y Calidad elaboró con la intención de proporcionar a las entidades federativas una herramienta para la toma de decisiones en los procesos de planeación de infraestructura médica y una guía práctica para la definición de anteproyectos y proyectos arquitectónicos de nueva infraestructura o de ampliaciones y adecuaciones de la actual (Secretaría de Salud, 2006).

En la cual se presenta una unidad médica como lo es un Hospital General con una capacidad de 30 camas, 77 cajones de estacionamiento y con una superficie de 11800m² de terreno y una superficie de desplante de 3845 m².

5.2.1 Programa arquitectónico

Este modelo de unidad médica plantea el uso de 15 espacios básicos para el correcto funcionamiento y para dar el servicio requerido a una población donde se le de atención a 30 personas que requieran hospitalización y servicios de consulta. Mismas que se muestran en la siguiente tabla.

CARTERA DE SERVICIOS HOSPITAL GENERAL				
	30 CAMAS	60 CAMAS	90 CAMAS	120 CAMAS
Consulta externa básica	•	•	•	•
Consulta de especialidades	—	•	•	•
Imaginología	•	•	•	•
Radiodiagnóstico	•	•	•	•
Ultrasonografía	•	•	•	•
Mastografía y densitometría	—	•	•	•
Tomografía	—	—	•	•
Laboratorio	•	•	•	•
Electrodiagnóstico	•	•	•	•
Colposcopia	•	•	•	•
Geronto-Geriatria	•	•	•	•
Inhaloterapia de consulta	—	—	•	•
Anatomía Patológica	—	•	•	•
Unidad de Medicina Nuclear	—	—	—	—
Urgencias	•	•	•	•
Tococirugía	•	•	•	•
Puerperio de bajo riesgo	—	—	•	•
Cirugía	•	•	•	•
Cirugía ambulatoria	—	—	•	•
Hospitalización Ginecobstetricia	•	•	•	•
Hospitalización Medicina Interna	•	•	•	•
Hospitalización Cirugía General	•	•	•	•
Hospitalización Pediatría	•	•	•	•
Cuidados intensivos	—	—	•	•
Cuidados intermedios	—	—	•	•

Ilustración 75. (Secretaría de salud, 2006). Programa de unidad médica SALUD. Descripción del espacio arquitectónico

5.2.1.1 Funcionalidad

La Secretaría de Salud basa su modelo de unidad de hospitales generales basados en angiograma de funcionamiento y la relación entre los usuarios y los espacios de esta forma consiguiendo separar las zonas por zonas blancas, grises y negras; siendo las negras para uso en general grises zonas de uso médico y las zonas blancas de uso solo quirúrgico y de cuidado intensivo.

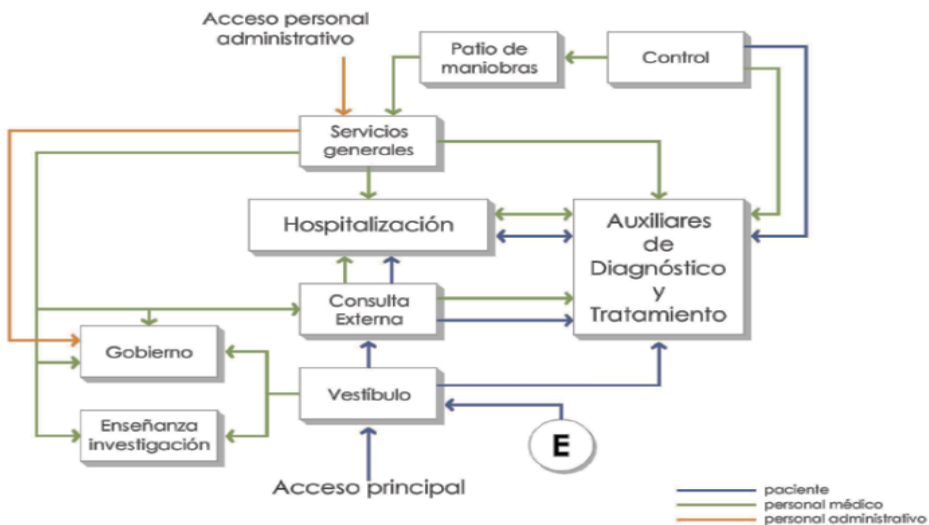


Ilustración 76. (Secretaría de salud, 2006). Diagrama de funcionamiento.

5.2.1.2 Planta de conjunto

Volumétricamente se puede considerar el uso de cuatro volúmenes que componen todo el conjunto dando una forma irregular, siendo el cuerpo principal donde se encuentra el acceso principal y las consultas externas. De igual manera contempla el uso del estacionamiento en la fachada principal para una mayor accesibilidad con uso de cubos de iluminación y ventilación para dividir cada cuerpo.

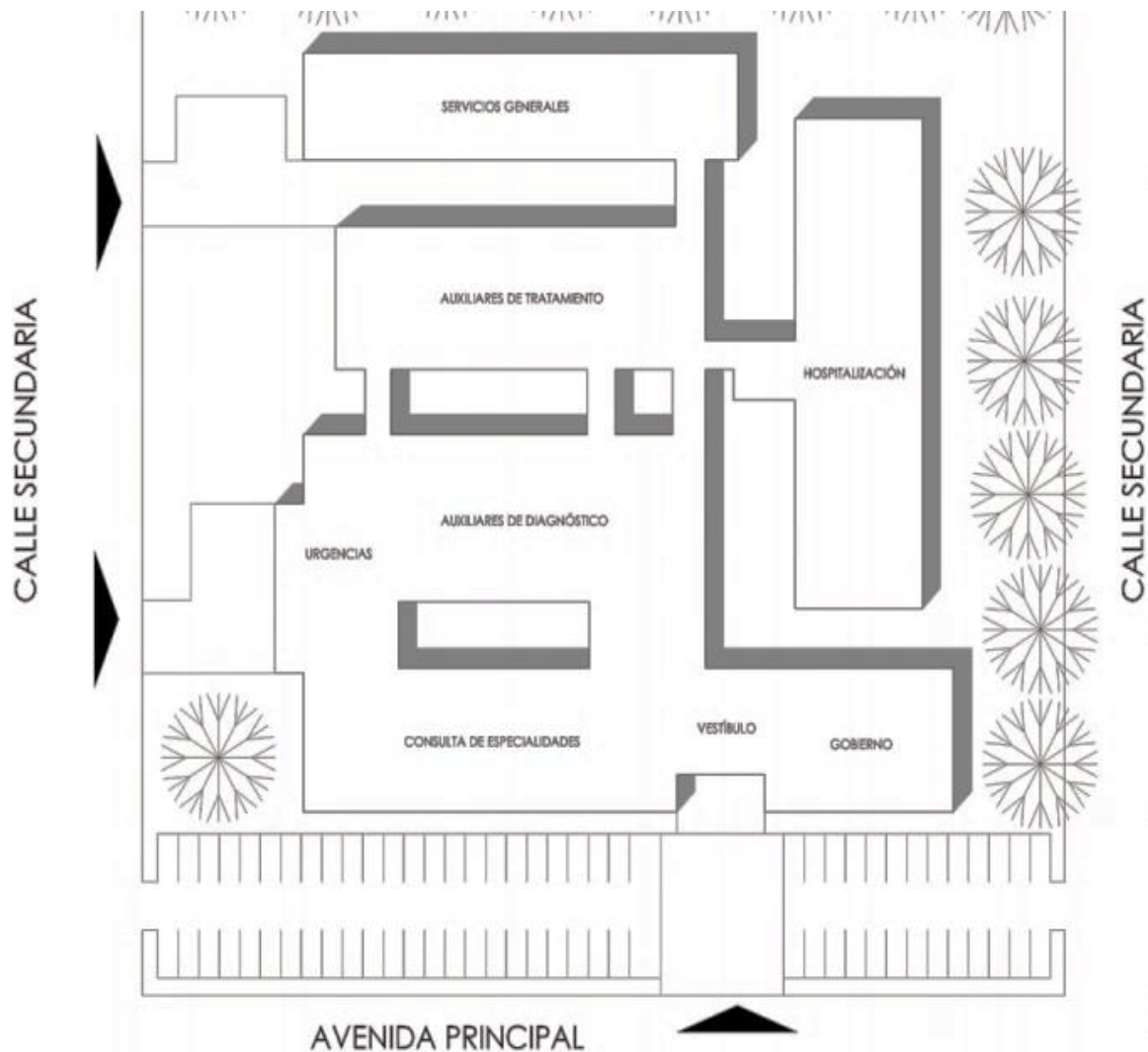


Ilustración 77. (Secretaría de salud, 2006). Planta de conjunto.

5.2.1.3 Planta arquitectónica

El modelo se compone solamente por un nivel en donde se desplantan todos los servicios ya que sólo cuenta con 23 espacios en las 7 áreas del conjunto. Estos espacios se conectan por medio de pasillos amplios tanto en espacios públicos como privados; una vez dentro de cada espacio se cuenta con una distribución propia ya sea vestibular o lineal. Dentro del proyecto el espacio que tiene mayor peso es el espacio donde se encuentra los consultorios, ya que es donde se encuentra la mayor parte de los servicios a la que los pacientes tienen acceso.

5.2.1.4 Estructura

El sistema estructural se supone por medio de columnas y trabes de concreto con base al plano donde se muestran elementos estructurales acomodados de forma modular y de un tamaño considerable para ser tomadas como columnas, en donde los pasillos que conectan las zonas funcionan como juntas constructivas ya que no forman parte de la estructura principal.



Ilustración 78. (Secretaría de salud, 2006). Plano arquitectónico.

5.3 HOSPITAL GENERAL (IMSS) GUILLERMO ORTIZ FLORES. REYNOSA FLORES. TAMAULIPAS, MÉXICO. 1965



Ilustración 79. (Plazola, 2005). Hospital General (IMSS) Guillermo Ortiz Flores. Reynosa Flores. Tamaulipas, México. 1965.

El conjunto estuvo a cargo del arquitecto Guillermo Ortiz Flores, Julio Azuara y Felipe Quezada, ubicado en la Ciudad de Reynosa, Tamaulipas, los dos como colaboradores. Por las características del programa, los arquitectos optaron por resolver el partido arquitectónico principal del conjunto a través de una solución sencilla y radical.

5.3.1 Descripción del espacio arquitectónico

5.3.1.1 Planta de conjunto

Se desarrolla en un basamento y una torre, en el basamento reunieron todas las funciones de la clínica, mientras que en la torre de siete niveles concentraron el programa del hospital. Asimismo, dentro del extenso predio que ocupa el conjunto, emplazaron dos cuerpos secundarios, de servicio, de forma exenta al cuerpo principal. Con ello lograron una composición equilibrada y estética, pero también marcadamente funcional. La contundencia de la solución basamento/torre tiene inclusive resonancias con la arquitectura clásica, circunstancia que se refuerza con el acceso principal frontal con respecto a la cara principal de la torre que también define la circulación principal.

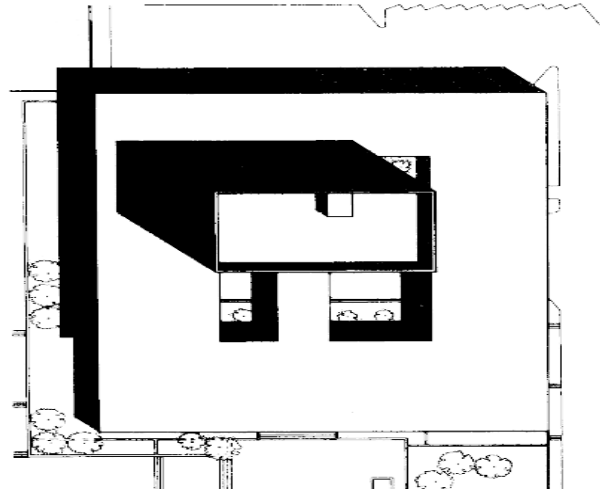


Ilustración 80. (Plazola, 2005). Planta de conjunto Hospital General (IMSS) Guillermo Ortiz Flores. Reynosa Flores. Tamaulipas, México.

5.3.1.2 Funcionalidad

Una característica del funcionamiento del conjunto es la solución que se da a la relación de la clínica y del hospital con respecto al acceso del conjunto a través del eje compositivo de circulación principal, pues el predio en el que se encuentra tiene una pendiente importante hacia el poniente. De tal forma se accede al vestíbulo desde la explanada que se encuentra al oriente del terreno en su parte más alta.



Ilustración 81. Planta general hospital general (IMSS) Guillermo Ortiz Flores

5.3.1.3 Planta arquitectónica

La clínica queda repartida en dos partes a los costados laterales del vestíbulo de acceso. Mientras que el hospital, el programa jerárquicamente más relevante, se encuentra al centro geométrico del basamento y se accede continuando de frente a través de un puente, es decir, al interior del basamento. Debido a la pendiente del terreno, se genera un nivel por debajo de la planta baja, lo que hace que los patios de iluminación y ventilación tengan una doble altura, este vacío, que atraviesa la circulación principal se transforma en puente, lo que la dota de una espacialidad característica que comparten muchos de los edificios construidos por el IMSS.



Ilustración 82. (Plazola, 2005). Hospital General (IMSS) Guillermo Ortiz Flores.

5.4 CLÍNICA HOSPITAL (IMSS). ENRIQUE DEL MORAL. CIUDAD OBREGÓN, SONORA, MÉXICO 1966-1967



Ilustración 83. (Plazola, 2005). CLÍNICA HOSPITAL (IMSS). Enrique del Moral.

La clínica Hospital del IMSS formó parte del programa del equipamiento hospitalario para la parte norte de la República Mexicana. La obra estuvo a cargo del arquitecto Enrique del Moral y fue prevista para 240 camas para hospitalización y un máximo de 7 niveles de entresuelo; ubicado en la ciudad obregón Sonora, México.

5.4.1 Descripción del espacio arquitectónico

5.4.1.1 Funcionalidad

Al ser una unidad médica del IMSS contiene unos parámetros marcados para el diseño cuya funcionalidad se basa en las interrelaciones, las vinculaciones, los flujos y el grado de dependencia funcional de los servicios entre sí y con el exterior; tomando en cuenta las superficies óptimas para cada servicio, en donde se consideran la productividad, el mantenimiento, funcionamiento y costo de la inversión, para dar como resultado la composición y ordenamiento del proyecto.

5.4.1.2 Planta de conjunto

El partido arquitectónico se solucionó con dos grandes volúmenes en los cuales se agruparon las zona y espacios con los que cuenta la unidad hospitalaria, el primer cuerpo contiene el área de hospitalización con sus servicios generales correspondientes a quirófano tococirugía y urgencias, el segundo cuerpo está destinado a consulta externa.

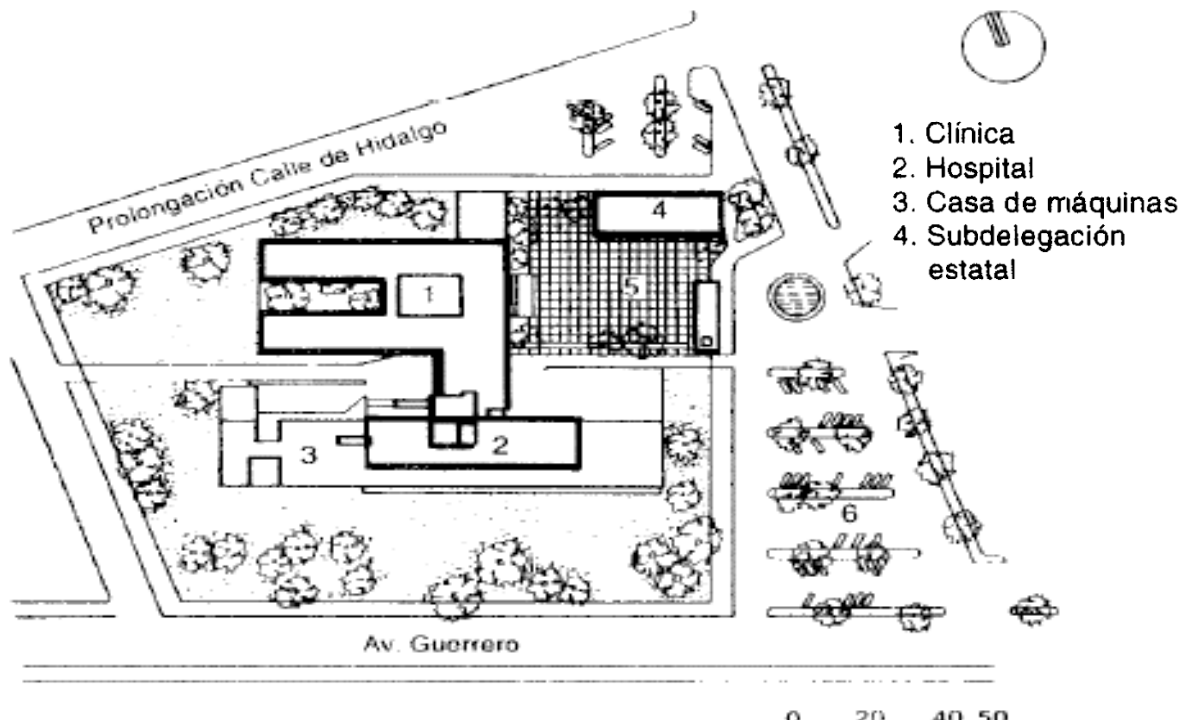
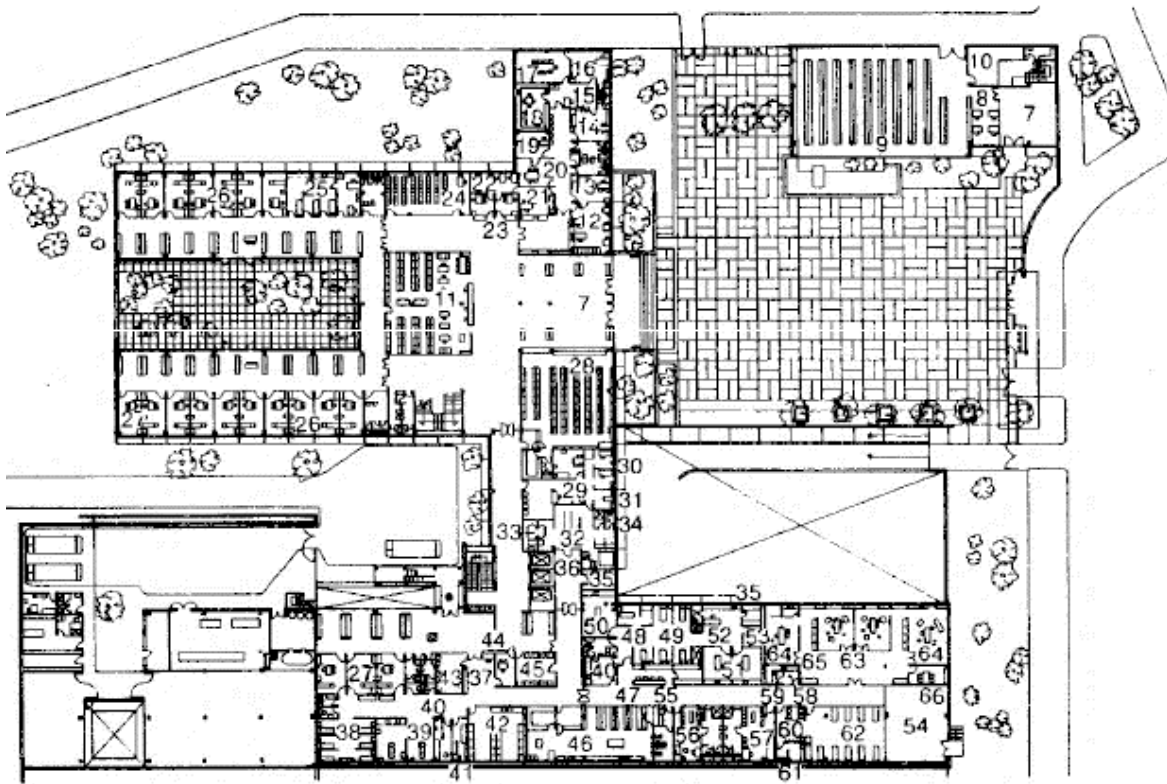


Ilustración 84. (Plazola, 2005). Planta de techos, Clínica Hospital (IMSS), Enrique del Moral.

5.4.1.3 Planta arquitectónica

El acceso se encuentra marcado por una gran plaza donde divide el volumen donde se encuentra el servicio de clínica y la subdelegación, la cual cuenta con dos accesos peatonales y una vehicular al sótano.

Dentro de la planta se encuentran marcadas las zonas y servicios conforme a las circulaciones horizontales, así como la vinculación entre ellas, ya que éstas funcionan como conexión y a la vez sirven como barrera entre servicios, dando una composición y orden dentro del proyecto.

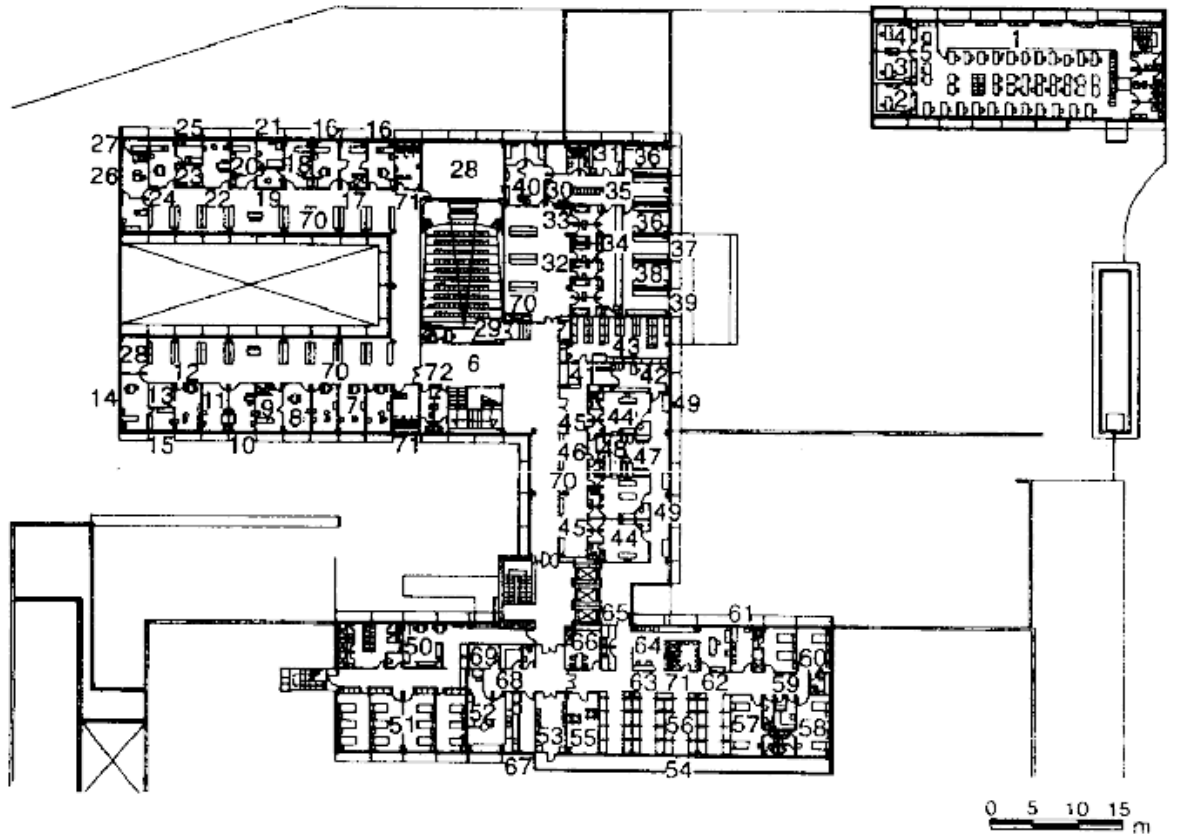


- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1. Clínica | 20. Supervisoras | 37. Control de urgencias y consultas extemporáneas | 52. Sala de expulsión |
| 2. Hospital | 21. Jefe de trabajadoras sociales | 38. Observación adultos | 53. Atención inmediata a recién nacidos |
| 3. Casa de máquinas | 22. Trabajadoras sociales | 39. Curaciones | 54. Casa de máquinas |
| 4. Subdelegación estatal | 23. Cubículo entrevista | 40. Séptico | 55. Control quirófano |
| 5. Plaza | 24. Aula | 41. Descanso doctores | 56. Vestidor, descanso enfermeras |
| 6. Estacionamiento | 25. Medicina preventiva | 42. Venoclisis | 57. Vestidor, descanso médicos |
| 7. Vestíbulo | 26. Consultorio médico familiar | 43. Sala de madres | 58. Cuarto aparatos rayos X |
| 8. Oficina del almacén | 27. Consultorio | 44. Admisión | 59. Cuarto oscuro |
| 9. Almacén | 28. Farmacia | 45. Sala de altas | 60. Oficina anestesista |
| 10. Aire acondicionado Clínica hospital | 29. Control y rehabilitación medicina física | 46. Central de esterilización y abastecimientos | 61. Taller y guarda |
| 11. Archivo clínico e informes | 30. Electroterapia | 47. Recepción sección tocoquirúrgica | 62. Recuperación post-operatoria |
| 12. Oficina administrativa | 31. Hidroterapia | 48. Cubículo para exploración | 63. Quirófano |
| 13. Jefe de administración | 32. Mecanoterapia | 49. Trabajo de parto | 64. Sala de operaciones |
| 14. Subdirector | 33. Tina de Huber | 50. Sala de legrados | 65. Lavado cirujanos |
| 15. Secretaria | 34. Vestidores | 51. Trabajo enfermeras | 66. Preparación bultos quirúrgicos |
| 16. Director | 35. Ropertía | | |
| 17. Sala de juntas | 36. Vestíbulo camillas | | |
| 18. Biblioteca | | | |
| 19. Jefe de enfermeras | | | |

Ilustración 85. (Plazola, 2005). Planta Arquitectónica planta baja, Clínica Hospital. Enrique del Moral.

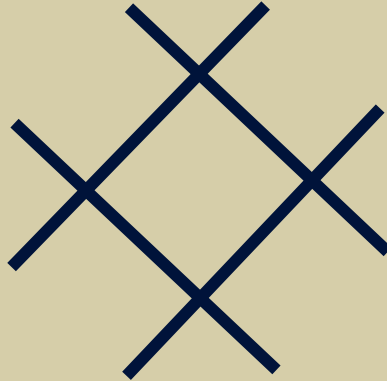
5.4.1.4 Estructura

La estructura, como generalmente se encuentra en equipamientos de salud del IMSS, cuenta con una estructura a base de columnas ya sean cuadradas, rectangulares o redondas y trabes de concreto armado con sistemas modulares.



- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| 1. Oficinas archivo | 17. Anexo Gineco-Obstetricia | 34. Lavado de material y distribución muestras | 52. Banco de leches |
| 2. Encargado servicios administrativos | 18. Consultorio de Neumología | 35. Laboratorio de hematología, urgencias y banco sangre | 53. Sala de madres |
| 3. Asesor jurídico | 19. Anexo Fluoroscopia | 36. Laboratorio hematología | 54. Galeria visitas |
| 4. Encargado servicios riesgos profesionales | 20. Consultorio Cardiología | 37. Laboratorio de Químico-clínica | 55. Comedor niños |
| 5. Secretarías Clínica hospital | 21. Electrocardiogramas | 38. Laboratorio microbiología | 56. Lactantes y preescolares |
| 6. Vestibulo | 22. Consultorio de Oftalmología | 39. Laboratorio preparación de medios de cultivo | 57. Encamados escolares niñas |
| 7. Bucodentomaxilar | 23. Anexo Oftalmología | 40. Banco de sangre | 58. Encamados escolares niños |
| 8. Consultorio Urología | 24. Dermatología y alergia | 41. Control de servicios radiodiagnósticos | 59. Cuarto ropería |
| 9. Anexo para Urología | 25. Anexo dermatología | 42. Oficina radiólogos | 60. Aislados escolares |
| 10. Consultorio Pediatría | 26. Consultorio para Neuropsiquiatría | 43. Archivo radiografías | 61. Cuarto séptico |
| 11. Consultorio para Gastroenterología | 27. Anexo para electroencefalografía | 44. Sala radiografías | 62. Cuarto curaciones |
| 12. Consultorio para Otorrinolaringología | 28. Consultorio disponible | 45. Vestidor | 63. Estación enfermeras |
| 13. Anexo Otorrinolaringología | 29. Auditorio | 46. Sala de preparación | 64. Aislados lactantes |
| 14. Consultorio para Cirugía, Traumatología Ortopedia | 30. Recepción y oficina administrativa | 47. Interpretación | 65. Cuarto médico |
| 15. Anexo para Cirugía, Traumatología Ortopedia | 31. Jefe de laboratorio | 48. Cuarto oscuro | 66. Trabajo enfermeras |
| 16. Gineco-Obstetricia | 32. Toma de muestras | 49. Espera camillas | 67. Tizaneria |
| | 33. Toma de muestras ginecológicas | 50. Estancia médicos | 68. Cuarto utilería |
| | | 51. Dormitorios médicos | 69. Cuarto ropa sucia |
| | | | 70. Sala de espera |
| | | | 71. Sanitario público |
| | | | 72. Cuarto de aseo |

Ilustración 86. (Plazola, 2005). Planta primer nivel, Clínica Hospital. Enrique del Moral.



6 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

6.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Servicio	Zona	Sub Zona	N°. Locales	Ancho (m)	Largo (m)	m ²	m ² de Zona	m ² de Servicio	Área de construcción total m ²
Servicios de Atención Médica	Consulta Externa de Especialidades	Sala de espera	1	7.2	14.4	103.68	184.68	1316.67	2838.20525
		Control	1	1.8	1.8	3.24			
		Consultorio de Medicina Interna	1	3.6	5.4	19.44			
		Consultorio de Pediatría	1	3.6	5.4	19.44			
		Consultorio de Cirugía General	1	3.6	5.4	19.44			
		Consultorio de Gineco-Obstetricia	1	3.6	5.4	19.44			
	Laboratorio de Patología Clínica	Control	1	2.1	3	6.3	131.64		
		Cubículo de Toma de Muestra de Sangre	3	2.1	3	18.9			
		Cubículo Toma de muestra bacteriológica con sanitario	1	3.1	5	15.5			
		Orinas y plasmas	1	3	3.45	10.35			
		Hematología	1	3.45	5.1	17.595			
		Esterilización	1	1.9	3.45	6.555			
		Ducto (autoclave)	1	3	3.45	10.35			
		Lavado y distribución de muestras	1	2	3.8	7.6			
		Preparación de medios de cultivo	1	2.1	3.45	7.245			
		Aseo	1	1.4	1.725	2.415			
		Sanitarios	2	2	2.55	10.2			
		Química clínica	1	3.45	5.1	17.595			
	Guarda	1	0.6	1.725	1.035				
	Imagenología	Sala de fluoroscopia c/vestidor y sanitario	1	4.85	7	33.95	75.665		
		Control	1	1.35	2	2.7			
		Interpretación	1	2.7	5.55	14.985			
		Almacén	1	1.35	1.8	2.43			
		Estación de camillas y sillas de ruedas	1	2.55	2.7	6.885			
		Medio de contraste	1	1.8	2.7	4.86			
		Sanitarios de personal	2	1.575	2.7	8.505			
		Aseo	1	1.35	1	1.35			
	Anatomía Patológica	Mortuorio (morgue)	1	4.5	4.9	22.05	22.05		
Urgencias	Sala de espera general	1	6.6	6.6	43.56	136.86			
	Consultorio	1	3.675	4.8	17.64				
	Curaciones	1	3.675	4.8	17.64				

	Control	1	1.8	1.6	2.88	
	Aseo	1	1.2	2.4	2.88	
	Séptico	1	1.5	2.4	3.6	
	Sanitarios pacientes	1	2.4	2.5	6	
	Sanitario personal	1	1.8	2.4	4.32	
	Estación de camillas y sillas de ruedas	1	0.9	2.4	2.16	
	Lavado en camillas	1	0.9	2.4	2.16	
	Observaciones de menores	1	2.7	4.8	12.96	
	Observación de adultos	1	2.1	2.4	5.04	
	Central de enfermeras	1	1.8	2.1	3.78	
	Sanitarios públicos hombres	1	2.4	2.55	6.12	
	Sanitarios publico mujeres	1	2.4	2.55	6.12	
Cirugía	Estación de camillas	1	2.4	2.4	5.76	173.26
	Transfer de camillas	1	1.65	2.4	3.96	
	Lavado de cirujanos	1	1.35	5.4	7.29	
	Lavado de instrumental	1	1.35	5.4	7.29	
	Sala de cirugía / Quirófano	1	5.4	7.2	38.88	
	Recuperación	1	3.9	7.2	28.08	
	Baño vestidor hombres	1	4.375	7.2	31.5	
	Baño vestidor mujeres	1	4.375	7.2	31.5	
	Ropa sucia	1	2.9	3.2	9.28	
	Séptico	1	2.4	2.4	5.76	
	Cuarto de aseo	1	1.65	2.4	3.96	
Hospitalización	Encamados lactantes	4	3.6	3.6	51.84	532.575
	Técnicas de aislamiento	1	2.7	3.6	9.72	
	Encamado Binomio (Madre - Hijo)	1	2.7	9.9	26.73	
	Encamado General	7	2.7	9.9	187.11	
	Central de enfermeras	3	3.6	5.4	58.32	
	Trabajo de médicos	1	2.7	3.6	9.72	
	Ropería	1	0.9	3.6	3.24	
	Ropa sucia	2	1.8	2.7	9.72	
	Séptico	1	2.25	3.6	8.1	
	Aseo	6	0.9	1.5	8.1	
	Cuarto de curaciones	1	2.7	3.6	9.72	
	Sanitario hombres personal	1	2.25	2.7	6.075	
	Sanitario mujeres personal	1	2.25	2.7	6.075	
	Baños pacientes	5	2.7	3.15	42.525	
	Asistencia Médica (Secretarial)	1	1.8	2.7	4.86	
	Sala de espera visitas	1	2.7	3.6	9.72	
	Aislado c/ Baño	1	3.6	6.3	22.68	
Cuidados Continuos	2	2.7	3.6	19.44		

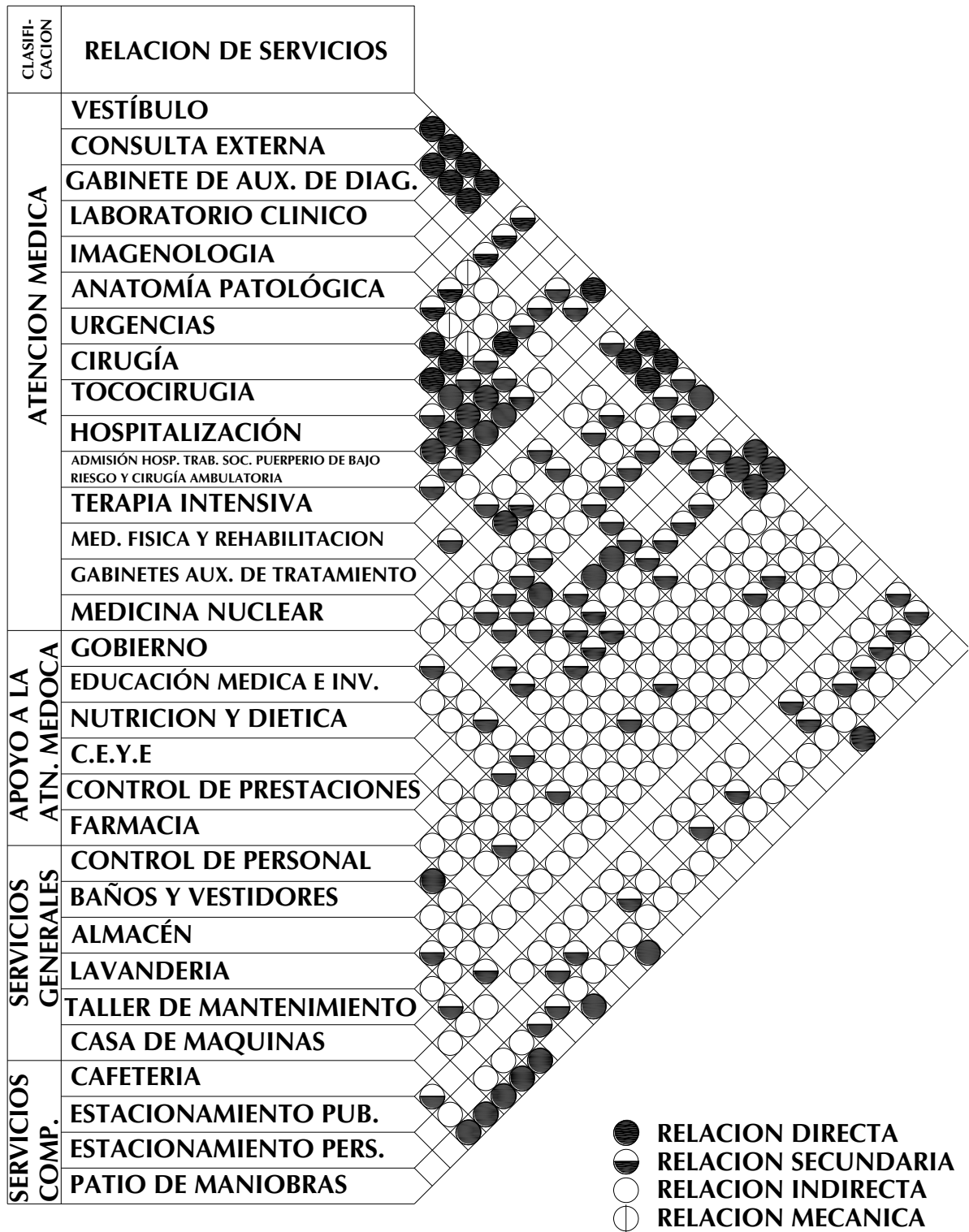
Servicio de Apoyo a la Atención Médica		CENDIS	1	3.6	4.5	16.2		
		Usos Múltiples				0		
		Sala de Juntas	1	3.6	3.6	12.96		
		Jefe de Departamento Clínico	1	2.7	3.6	9.72		
		Procedimientos				0		
	Medicina Física y Rehabilitación	Control	1	1.8	1.8	3.24	59.94	
	Hidroterapia	Parafinas	1	2.7	2.7	7.29		
	Mecanoterapia	Gimnasio	1	4.5	7.2	32.4		
	Electroterapia	Cubículos electro	2	2.7	3.15	17.01		
	Gobierno (Oficina Directiva)	Sala de espera	1	1.8	2.7	4.86	53.46	
		Oficina del director	1	3.6	3.6	12.96		
		Sala de Juntas Dirección	1	3.6	3.6	12.96		
		Secretaría del director	1	1.8	1.8	3.24		
Sanitario del director		1	1.8	1.8	3.24			
Oficina de Jefe Departamento Clínico Hospitalario / Administrador		1	3.6	3.6	12.96			
Secretaría de Jefe Departamento Clínico Hospitalario		1	1.8	1.8	3.24			
Educación	Bodega General	1	2.25	3.6	8.1	186.3		
	Sanitario de público hombres y mujeres	1	3.6	3.6	12.96			
	Auditorio	1	8.1	12.6	102.06			
	Aulas de Taller	1	5.4	11.7	63.18			
Nutrición y Dietética	Zona de Cocción	1	1.625	1.575	2.559375	42.14875	467.18775	
	Área aderezo final	1	1.625	1.575	2.559375			
	Área lavado de loza	1	1.3	1.575	2.0475			
	Área de lavado de ollas	1	1.3	1.575	2.0475			
	Área de preparación previa	1	2.7	3	8.1			
	Guarda enseres	1	2.7	3.15	8.505			
	Cuarto de aseo y basura	1	2.2	2.7	5.94			
	Recepción / Oficina Jefe	1	2.2	3.25	7.15			
Control	1	1.8	1.8	3.24				
Central de Esterilización y Equipos (CEYE)	Recepción de Hospital	1	1.8	2.7	4.86	92.2275		
	Lavado de instrumental	1	0.9	4.5	4.05			
	Preparación y soluciones	1	2.7	2.7	7.29			
	Recepción de ropa limpia y aparatos	1	2.25	0.9	2.025			
	Sanitario	1	1.8	2.6	4.68			
	Técnica de aislamiento	1	1.8	1.8	3.24			
	Cuarto de aseo	1	0.9	1.1	0.99			
	Preparación y ensamble de Hospital	1	2.7	3.45	9.315			
	Preparación de guantes	1	1.8	2.7	4.86			
	Guarda de material de consumo	1	2.15	3.6	7.74			

Servicios generales		Guarda y doblado de ropa limpia	1	2.25	3.45	7.7625		
		Guarda y limpieza de aparatos	1	2.25	3.6	8.1		
		Esterilización	1	4.05	4.05	16.4025		
		Entrega a Quirófano y Sala de expulsión	1	2.25	4.85	10.9125		
	Archivo Clínico Digital	Barra de atención al público (recepción)	1	1.8	2	3.6	30.96	
		Área Jefe de Sector Técnico	1	2.7	3	8.1		
		Site	1	1.8	2.7	4.86		
		Bodega de Mantenimiento	1	2.7	3.6	9.72		
		Sanitario	1	1.8	2.6	4.68		
	Farmacia	Sala de espera	1	2.8	3.2	8.96	62.0915	
		Abasto	1	2.4	2.85	6.84		
		Despacho de medicamentos	1	1.2	2.55	3.06		
		Guarda de medicamentos	1	2.55	2.7	6.885		
		Almacén y estiba	1	3.75	5.4	20.25		
		Oficina de responsable	1	2.73	2.85	7.7805		
		Local para Micro-procesadora	1	1.8	2.22	3.996		
		Sanitarios	1	1.2	1.8	2.16		
	Guarda de Psicotrópicos	1	1.2	1.8	2.16			
	Baños y Vestidores de Personal	Área de regaderas	3	0.9	1.8	4.86	49.635	
		Área de Lavabos	1	0.45	2.7	1.215		
Área de Sanitarios		2	2.35	2.7	12.69			
Área de Vestidores		2	2.1	7.35	30.87			
Almacén	Área de guarda	1	0.9	3.6	3.24	16.8075		
	Área de estiba	3	1.35	1.35	5.4675			
	Área de despacho	1	1.8	2.25	4.05			
	Área de control	1	1.8	2.25	4.05			
Lavandería	Lavado y extracción	1	3.6	3.6	12.96	63.18	259.5475	
	Secado	1	2.7	3.6	9.72			
	Doblado	1	2.7	2.7	7.29			
	Guarda	2	0.9	1.8	3.24			
	Entrega ropa limpia	1	1.8	3.6	6.48			
	Recibo ropa sucia	1	1.8	3.6	6.48			
	Selección de ropa	1	1.8	1.8	3.24			
	Cuarto de aseo	1	0.9	1.8	1.62			
	Planchado plano	1	2.7	2.7	7.29			
Sanitario	1	1.35	3.6	4.86				
Talleres de Mantenimiento Cuarto de Máquinas	Taller de electricidad	1	3	3.15	9.45	129.925		
	Taller Múltiple	1	2.5	3.6	9			
	Guarda para contratistas	1	1.8	2	3.6			
	Baños y vestidores	1	2.7	3.5	9.45			
	Taller aire acondicionado	1	3.2	3.5	11.2			

		Taller equipos médicos	1	3.9	3.5	13.65			
		Guarda equipos médicos en tránsito	1	1.8	5	9			
		Oficina residente	1	3.15	3.6	11.34			
		Cocineta	1	1.7	1.8	3.06			
		Sala de espera	1	0.5	1.5	0.75			
		Oficina Jefe servicio básico	1	3.6	4.25	15.3			
		Taller Mecánico	1	3.15	3.15	9.9225			
		Taller Pintura	1	3.15	3.15	9.9225			
		Equipo electromecánico en transito	1	3.15	3.2	10.08			
		Área de limpieza	1	1	4.2	4.2			
Servicios Complementarios	Cafetería	Cocina	1	8	8	64	132.4		
		Comedor	1	6	6	36			
		Baño mujeres	1	3.6	4.5	16.2			
		Baño de hombres	1	3.6	4.5	16.2			
Estacionamiento publico		Estacionamiento para motos	5	1	2	10	166.4		
		Estacionamiento para vehículos de cuatro puertas	13	2.2	4	114.4			
		Estacionamiento para personas con discapacidad	2	3.5	6	42			
Estacionamiento personal		Estacionamiento de vehículos de cuatro puertas	10	2.2	4	88	184		
		Estacionamiento para personas con discapacidad	2	3.5	6	42			
		Estacionamiento de ambulancias	3	3	6	54			
Patio de maniobras		Bahía para ambulancia	1	15	20	300	300	794.8	
Cuarto de basura		Zona de desechos biológicos	1	2	2	4	12		
		Zona de desechos orgánicos	1	2	2	4			
		Zona de desechos inorgánicos	1	2	2	4			

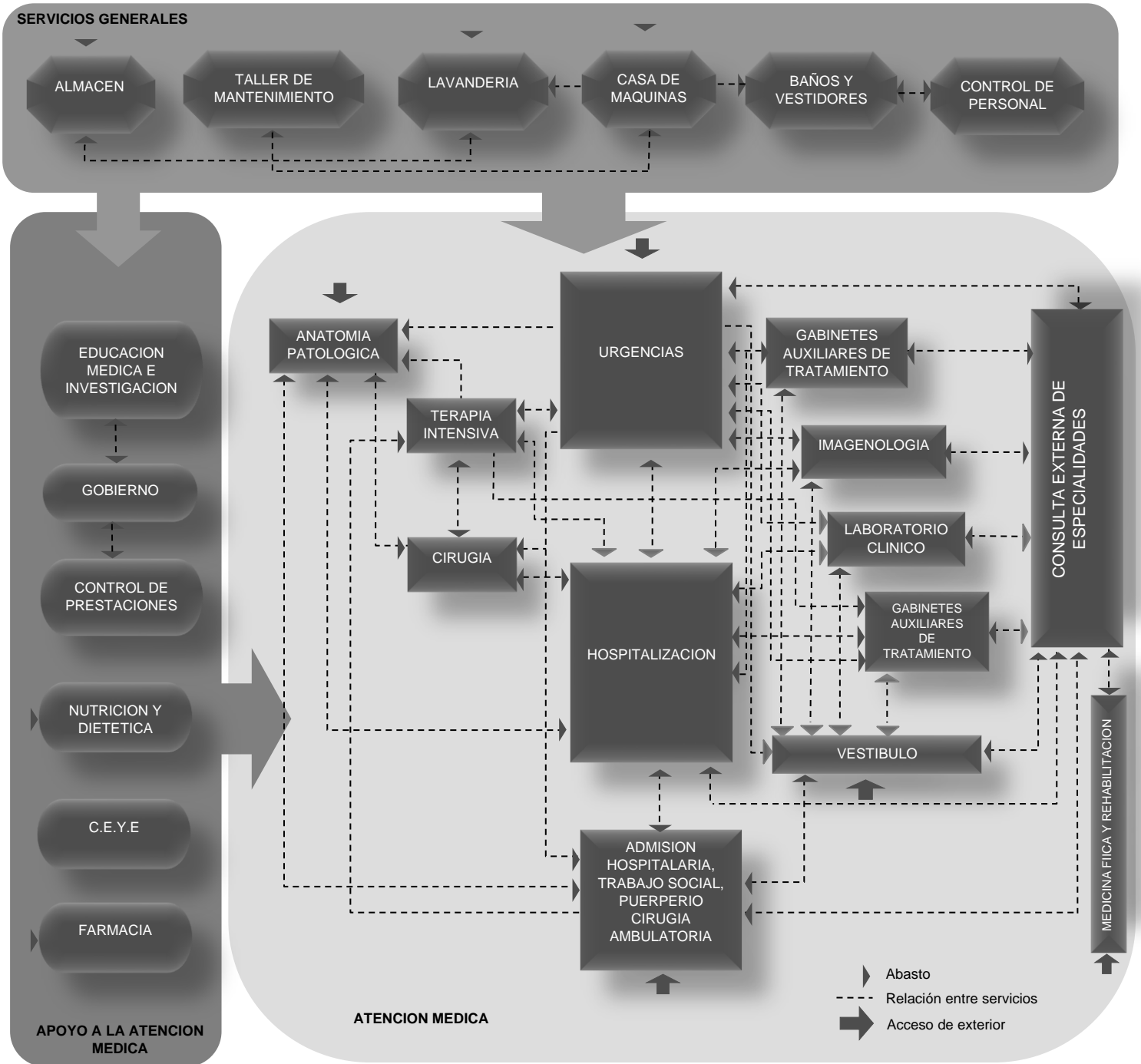
Tabla 1. *Elaboración propia con base en Tomo del IMSS. Programa Arquitectónico para el Hospital General de Geriátria.*

6.2 MATRIZ DE INTERRELACIÓN GENERAL.



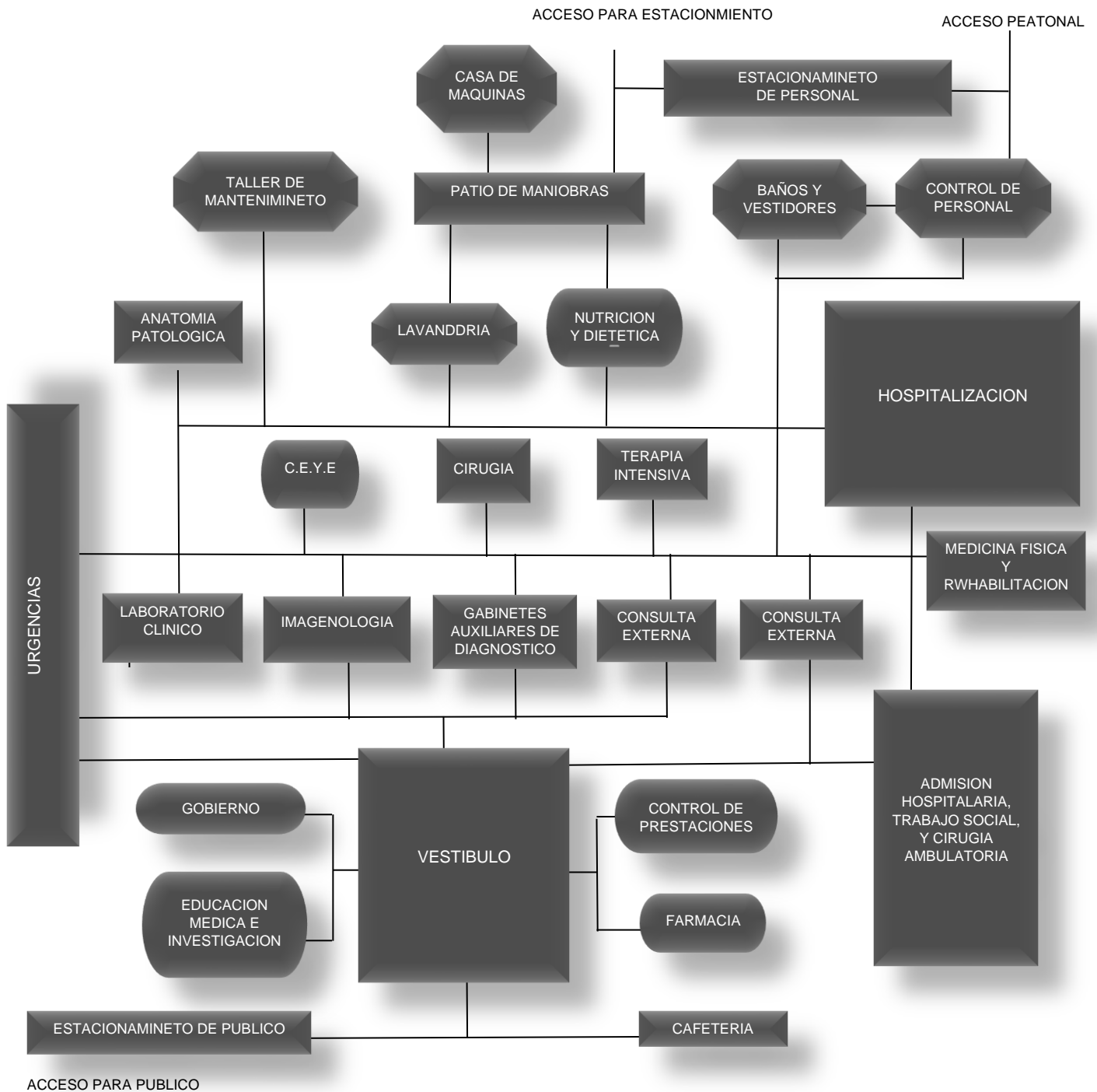
6.3 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

6.3.1 Diagrama de relación entre servicios



Esquema 1. Elaboración propia, 2020. Diagrama de relación entre los servicios del Hospital General de Geriatría.

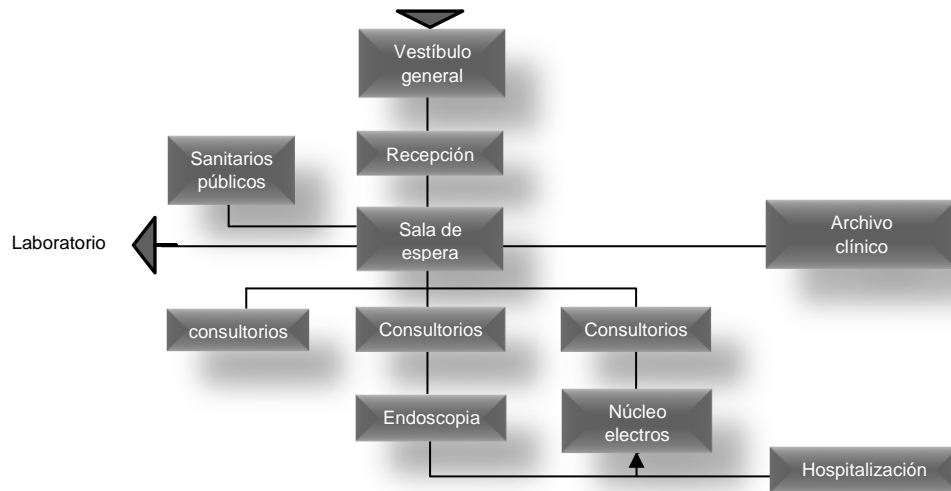
6.3.2 Diagrama general



Esquema 2. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento general del Hospital General de Geriatria.

6.3.3 Consulta externa de especialidades

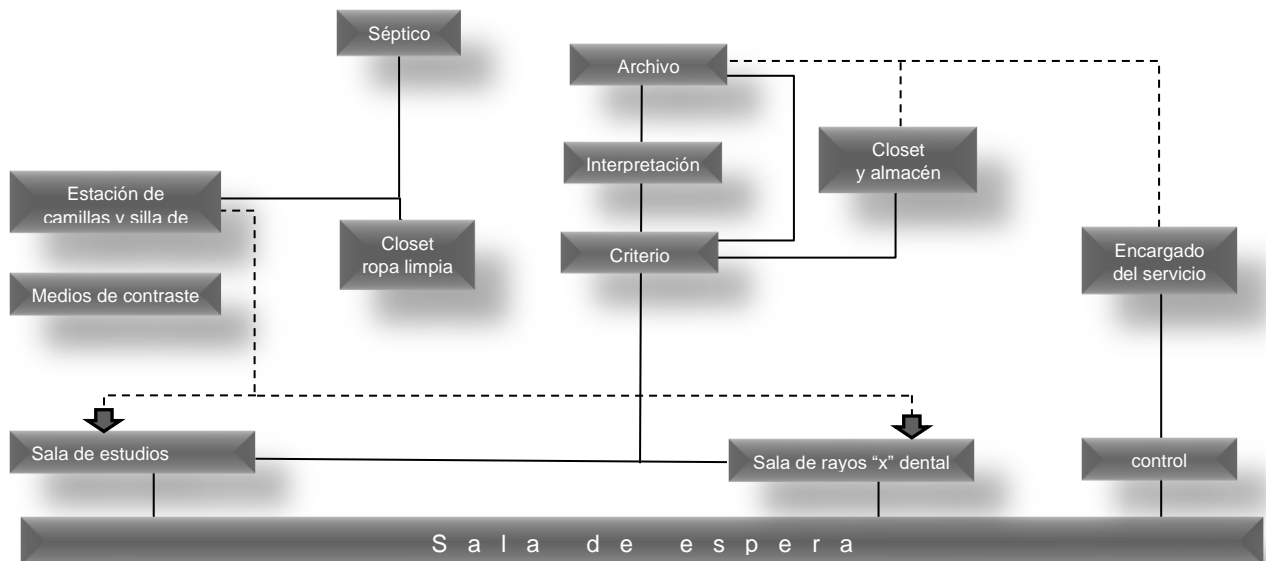
Es el encargado de proporcionar atención médica especializada a los pacientes derivados del primer nivel de atención (medico familiar), auxiliando al médico familiar en la determinación y realización de estudios avanzados para fines de diagnóstico y/o tratamiento.



Esquema 3. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de consulta externa.

6.3.4 Imagenología

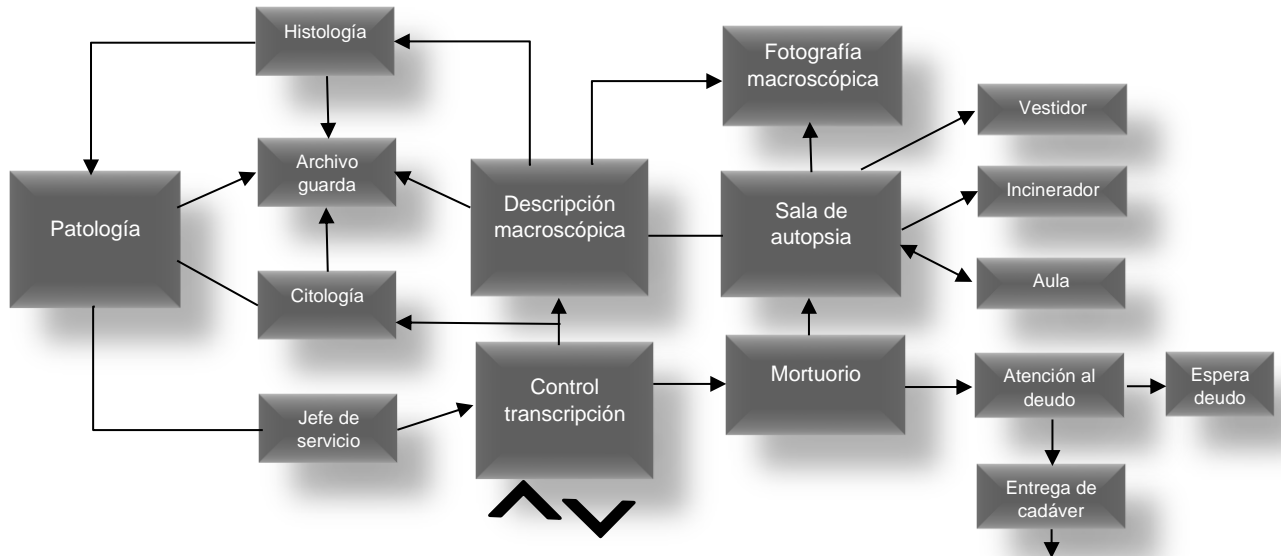
El servicio de imagenología dentro de IMSS tiene por objeto auxiliar e el diagnóstico de ciertas enfermedades, que permite elaborar estrategias previas de tratamiento, entre otras funciones; además de incluir la investigación y la docencia.



Esquema 4. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de imagenología.

6.3.5 Anatomía patológica

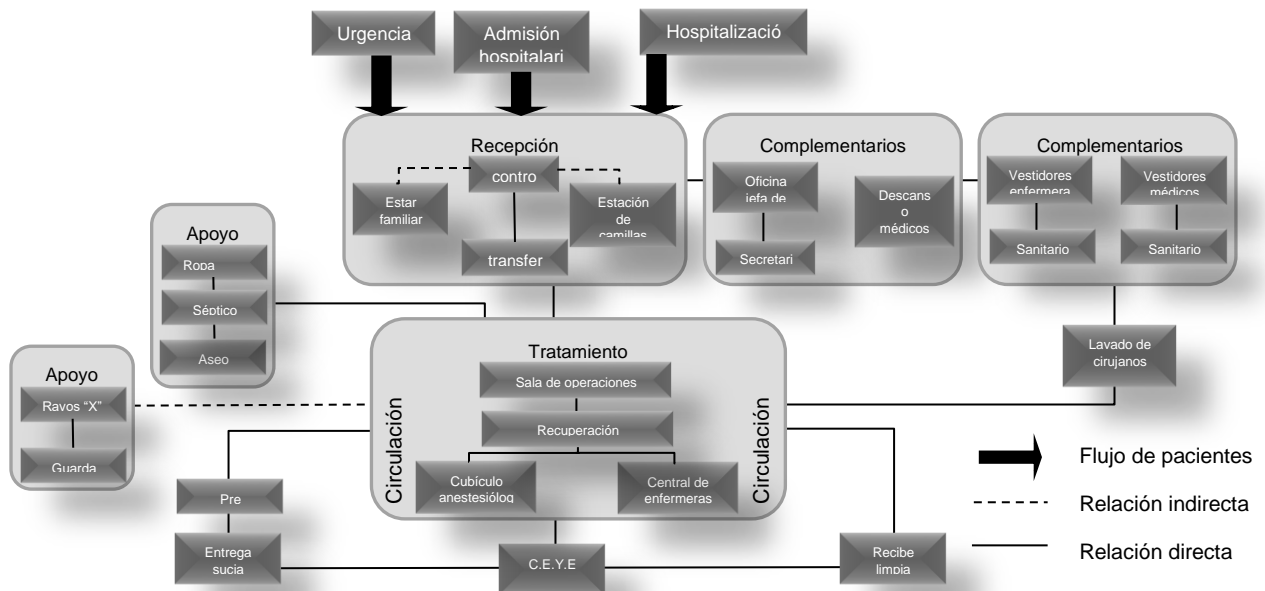
Este servicio se integra generalmente al mortuorio o depósito de cadáveres. A los cuerpos casi nunca se les practica el estudio de autopsia, por lo que únicamente se depositan para el manejo y trámite de entrega de los cuerpos.



Esquema 5. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de anatomía patológica

6.3.6 Cirugía

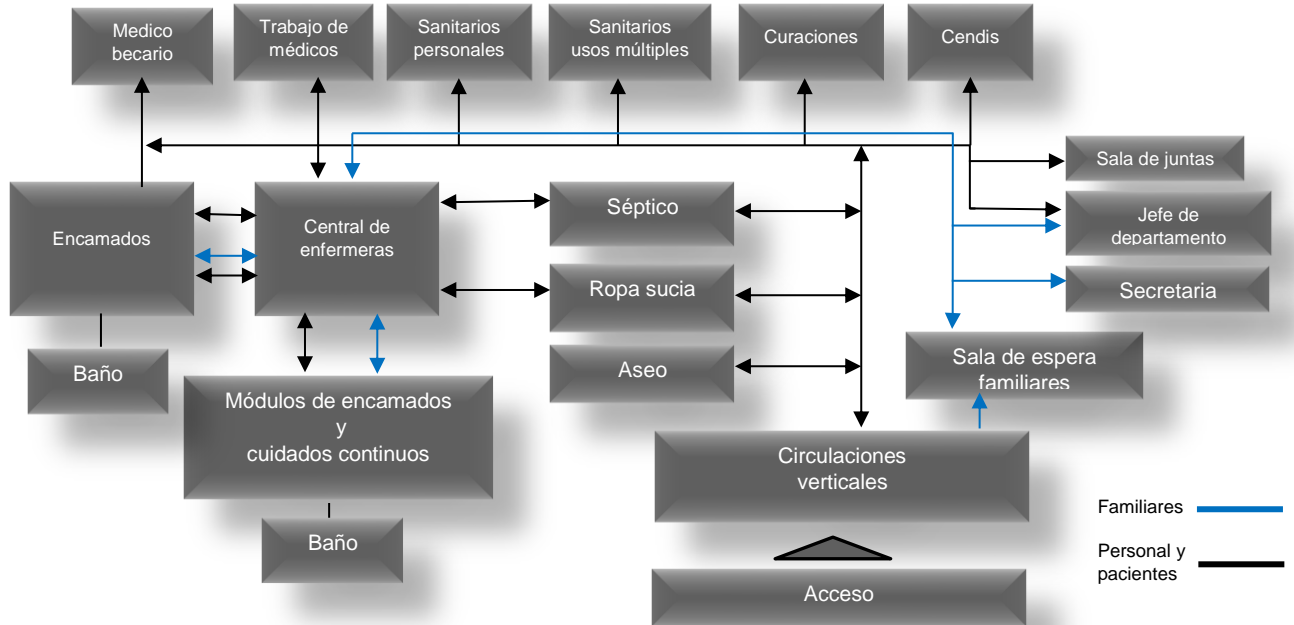
El servicio de quirófano es el conjunto de locales cuya función gira en torno de la sala de operaciones y que proporcionan al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar segura eficaz y eficientes, procedimientos médico-quirúrgico



Esquema 6. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de cirugía

6.3.7 Hospitalización

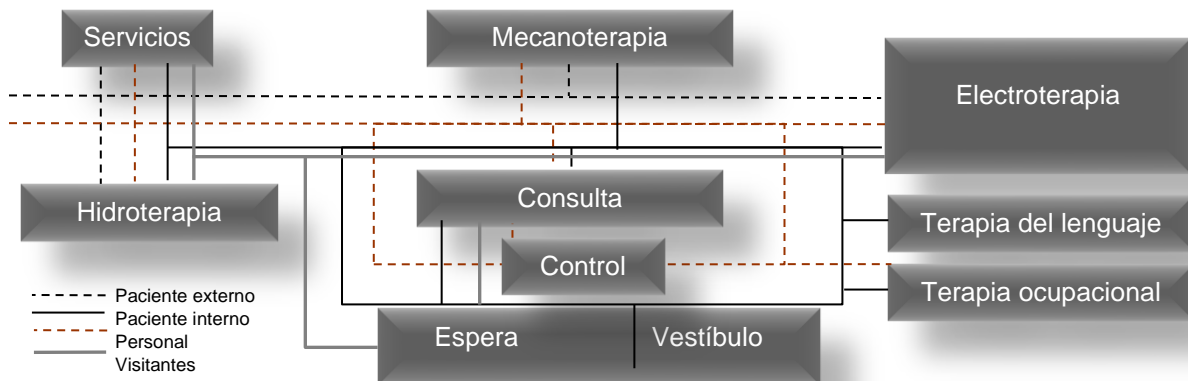
Es un lugar donde al paciente hospitalizado se le proporciona atención médica para favorecer el funcionamiento normal de todos los órganos del cuerpo en un ambiente de tranquilidad y confianza.



Esquema 7. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de hospitalización

6.3.8 Medicina física y rehabilitación

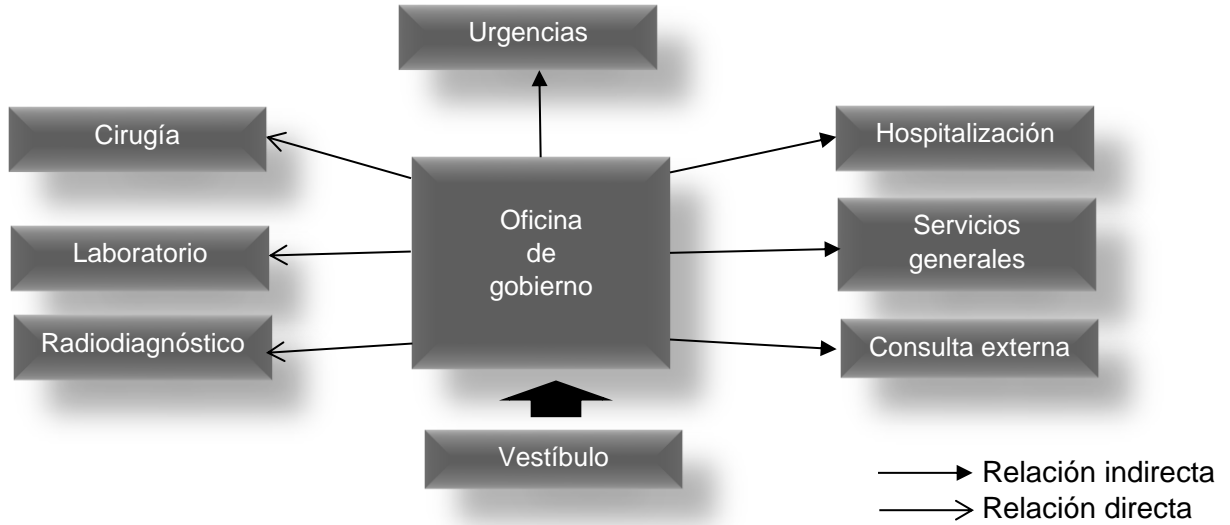
Este servicio pertenece al proceso de atención médica, que se presenta mediante acciones de prevención, diagnósticas y de tratamiento. La medicina física es la rama de la medicina que emplea medios físicos.



Esquema 8. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de medicina física y rehabilitación

6.3.9 Oficina de gobierno

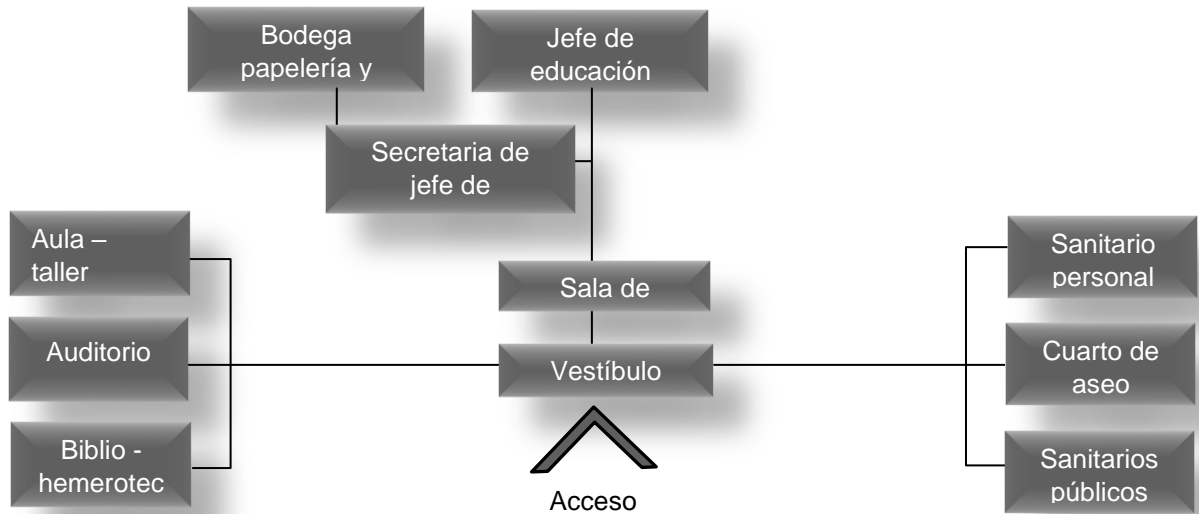
El servicio de gobierno es el encargado de administrar, controlar y coordinar los programas y recursos humanos, materiales y económicos, así como hacer cumplir las leyes, reglamentos y cualquier disposición general.



Esquema 9. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de gobierno

6.3.10 Educación

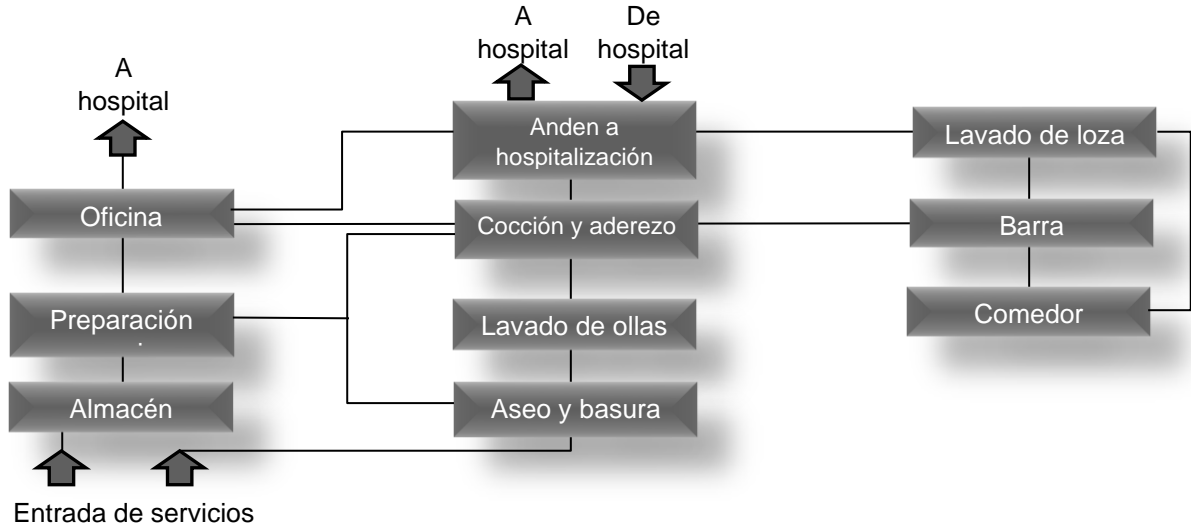
Es el servicio donde se promueven y realizan las actividades académicas, docentes y de investigación en las áreas médicas y paramédicas, definiendo y seleccionando los temas de interés.



Esquema 10. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de educación

6.3.11 Nutrición y dietética

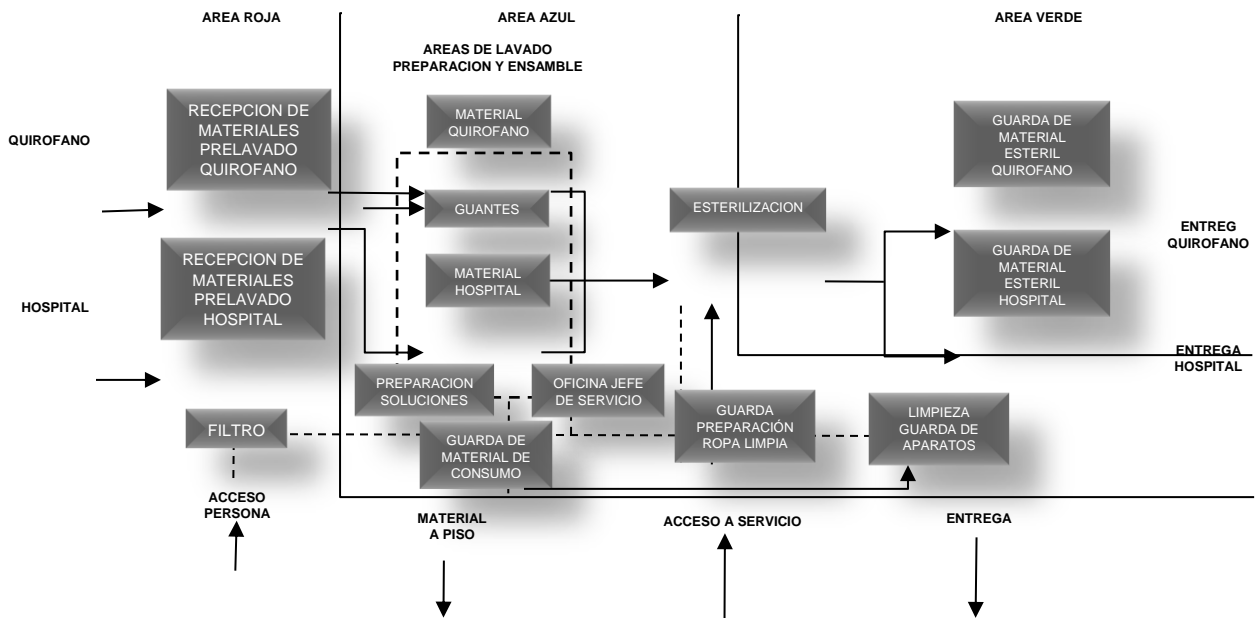
Proporcionar en unidades hospitalarias, los regímenes dieto terapéuticos y normales a pacientes y personal, de acuerdo con los lineamientos de nutrición y técnicas administrativas establecidas.



Esquema 11. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de nutrición

6.3.12 C.E.Y.E

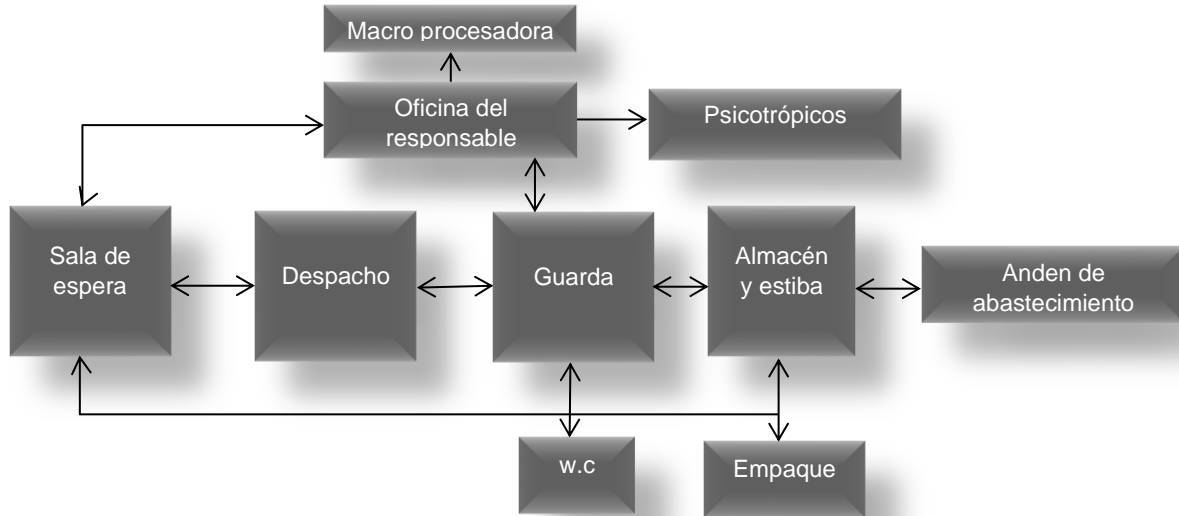
La C.E.Y.E en las unidades médicas es el local donde se llevan a cabo todas aquellas actividades enfocadas a eliminar la presencia de gérmenes y bacterias en los equipos, ropa, y materiales utilizados en el tratamiento de los pacientes.



Esquema 12. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de C.E.Y.E

6.3.13 Farmacia

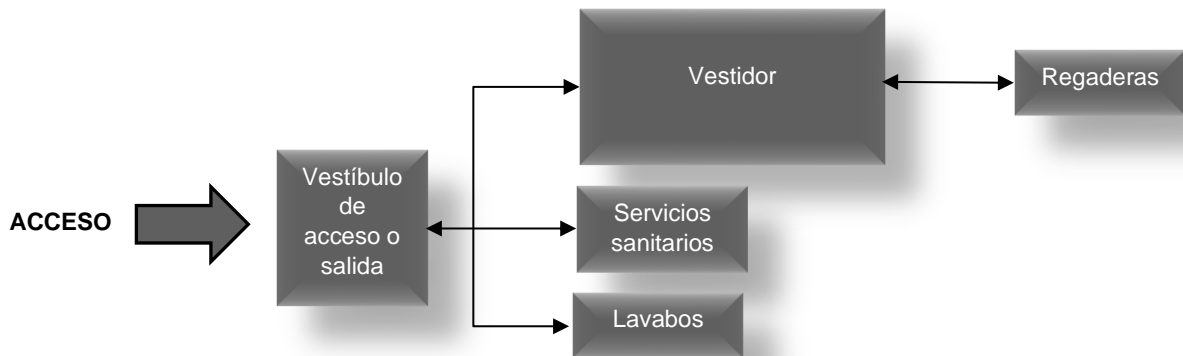
El servicio de farmacia es el órgano a cuyo cargo se encuentran, la recepción, guarda, control y despacho de medicamentos, para los derechohabientes de consulta externa, hospitalización y auxiliares de diagnóstico.



Esquema 13. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de farmacia

6.3.14 Baños y vestidores

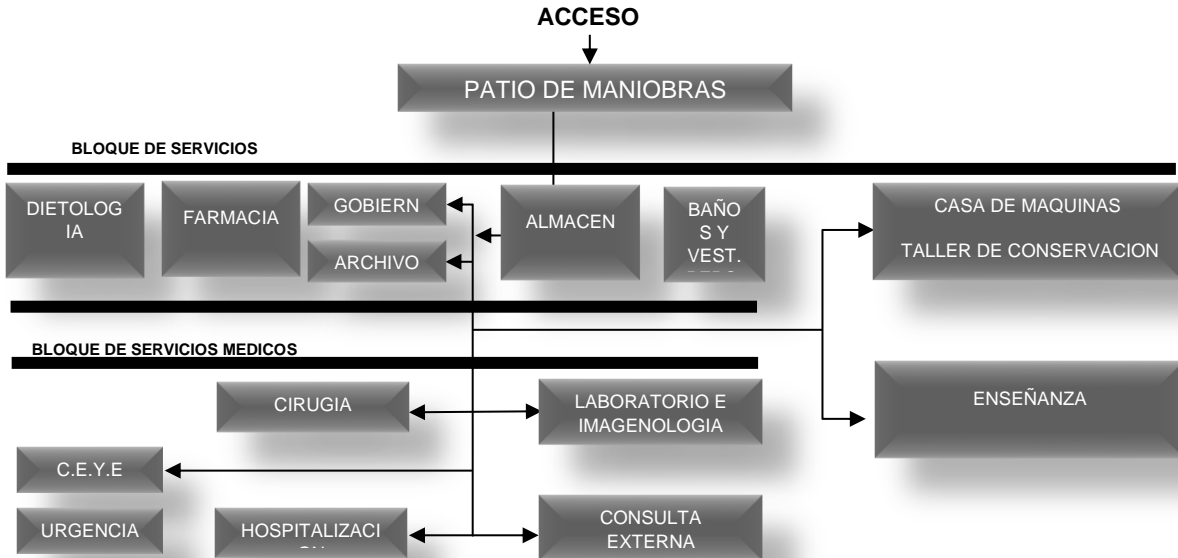
Los baños y vestidores para el personal cumplen funciones específicas y determinadas. Los sanitarios que utilizan para la satisfacción de necesidades corporales y para facilitar la higiene personal, son quizá las áreas de más fácil comprensión.



Esquema 14. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de baños y vestidores

6.3.15 Almacén

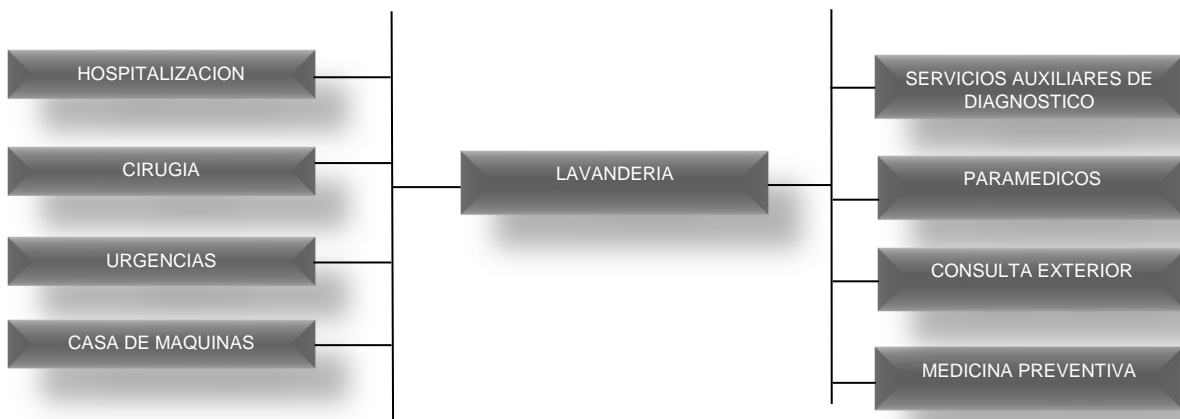
Es el espacio que proporciona las condiciones óptimas para el recibo, clasificación y resguardo de los insumos que se requieran, a fin de cubrir las necesidades de las diversas áreas operativas que coadyuvan el buen funcionamiento.



Esquema 15. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento del almacén

6.3.16 Lavandería

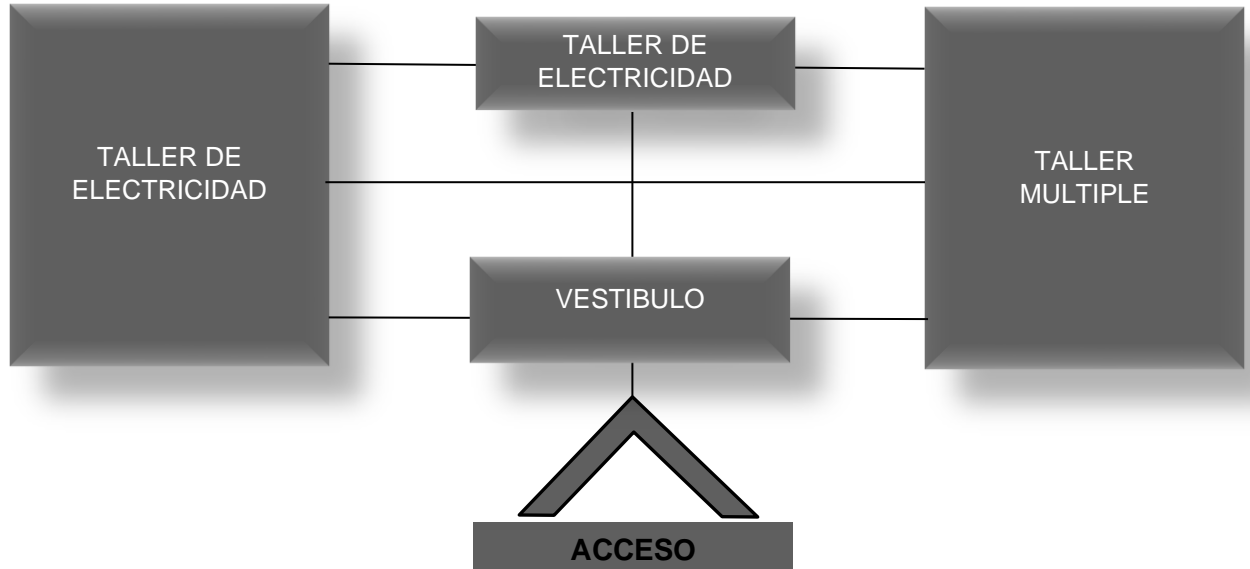
La lavandería forma parte de las actividades de apoyo y el servicio que presta a la unidad es el de lavado de ropa de las áreas usuarias, por lo que su ubicación dentro de la unidad es importante, pues la circulación deberá ser lo más directa.



Esquema 16. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de lavandería

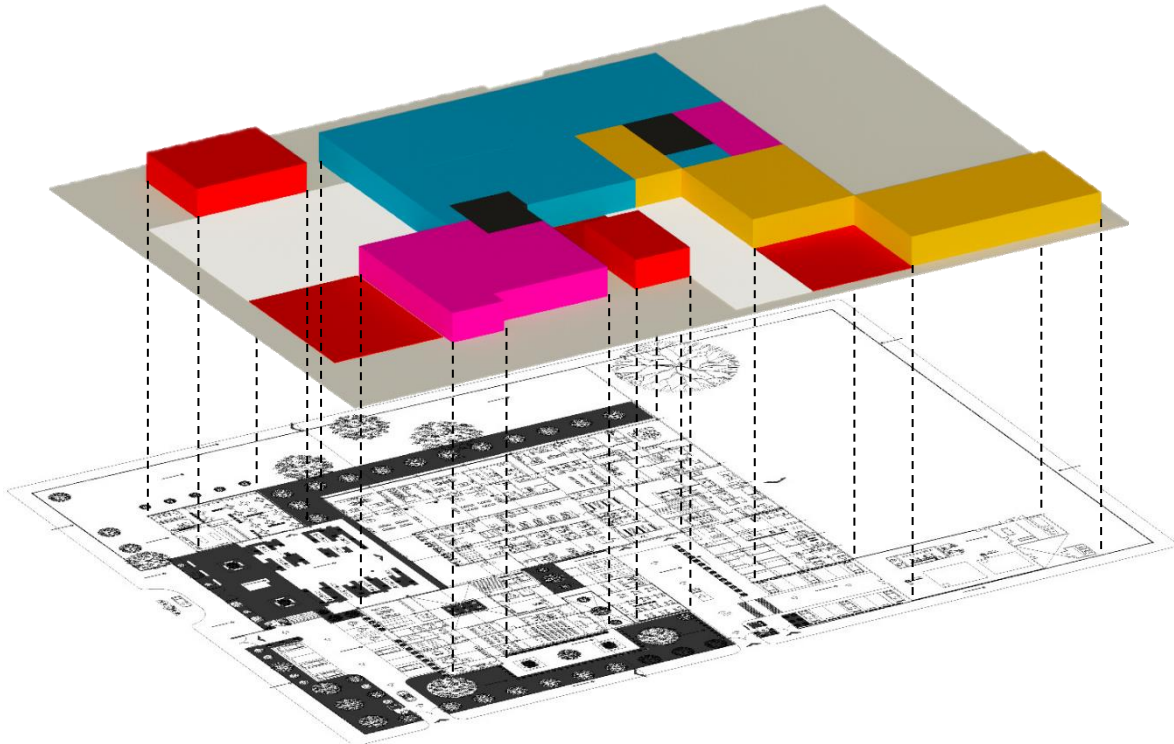
6.3.17 Taller de mantenimiento

El funcionamiento que lleva acabo este servicio es, como su nombre lo indica, el de proporcionar los trabajos de conservación a los inmuebles y el de mantenimiento para el equipo.



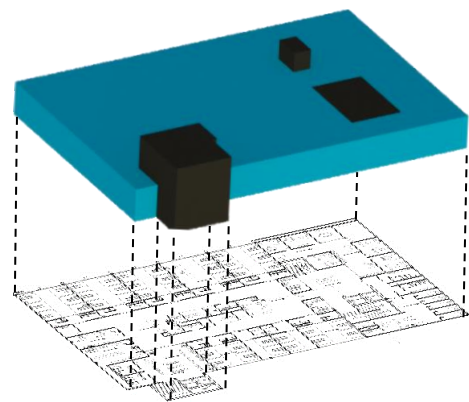
Esquema 17. Elaboración propia, 2020. Diagrama de funcionamiento de taller de mantenimiento

6.4 ZONIFICACIÓN



Planta baja

- Servicios de atención médica
- Servicios complementarios
- Servicios generales
- Servicio de apoyo a la atención médica
- Terreno
- Áreas exteriores plaza de acceso
- Circulaciones verticales



Planta alta

6.5 MAQUETA

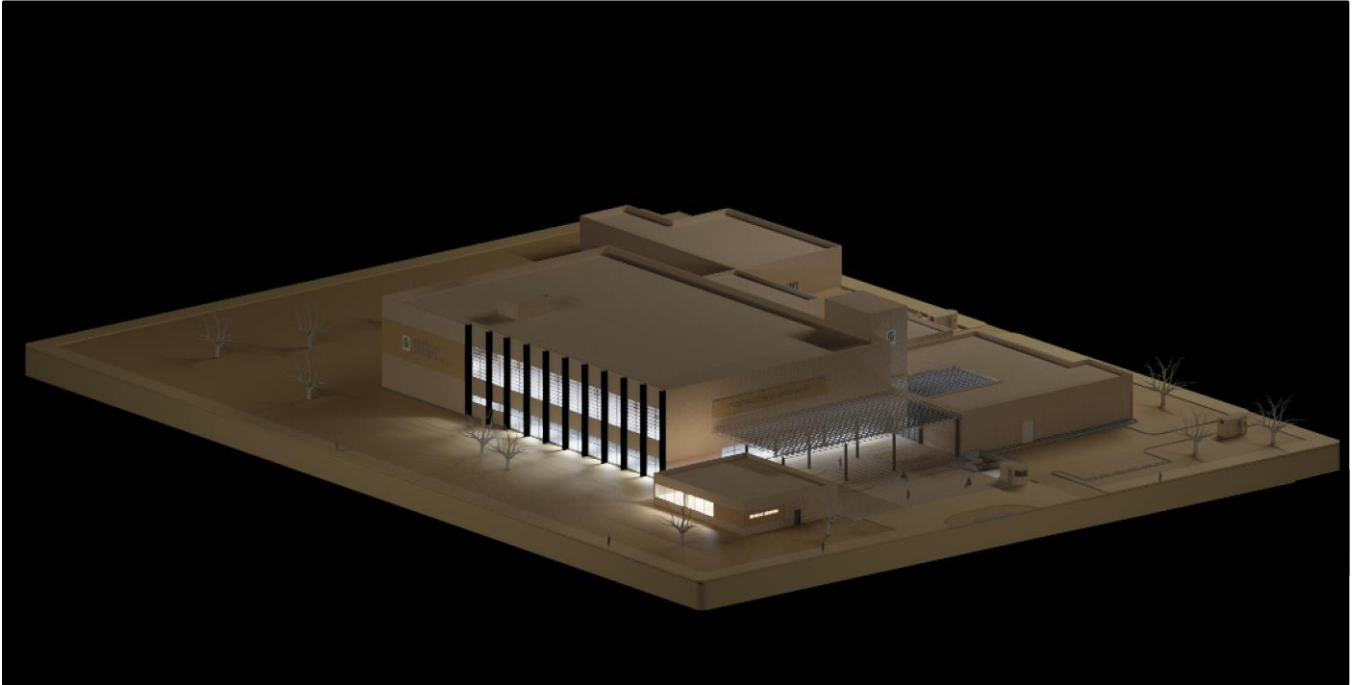


Ilustración 71. Maqueta monocromática vista 1.

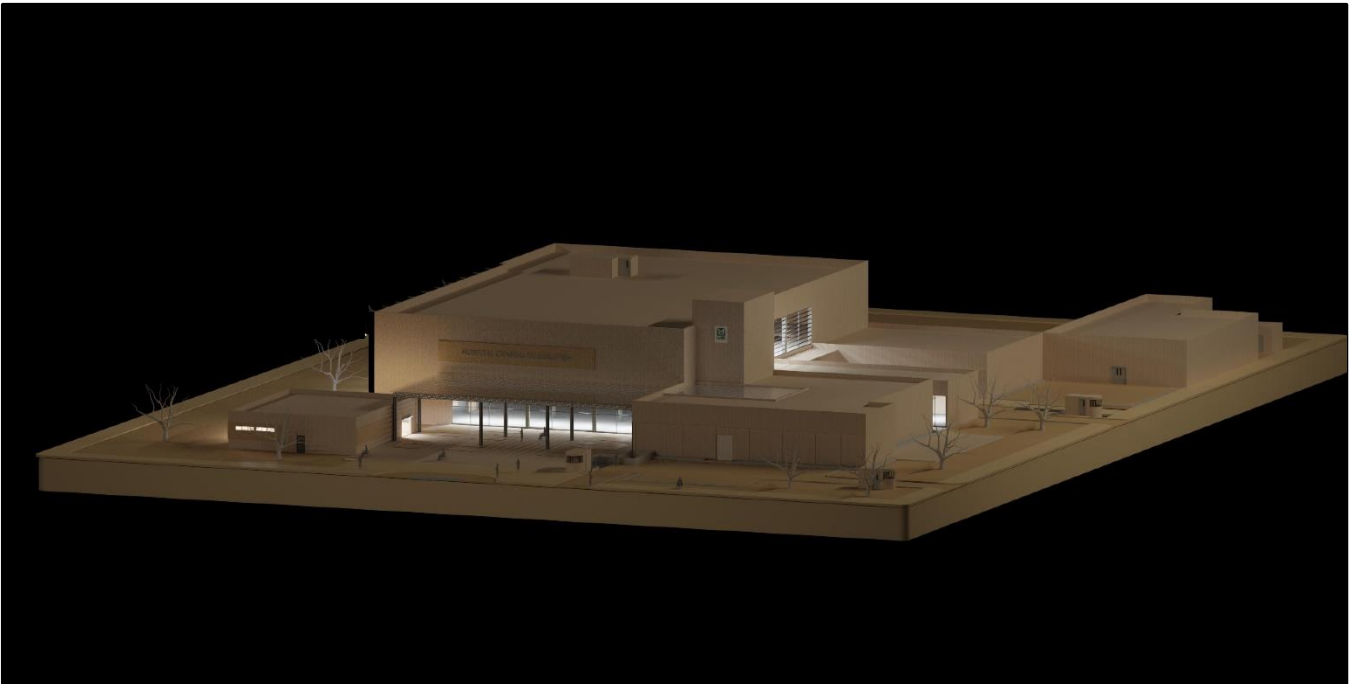
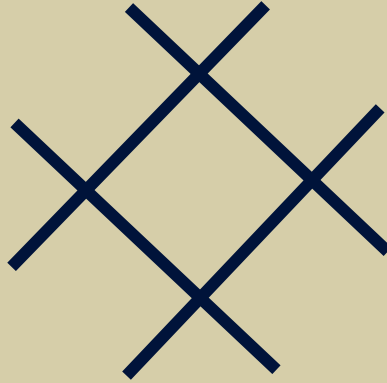
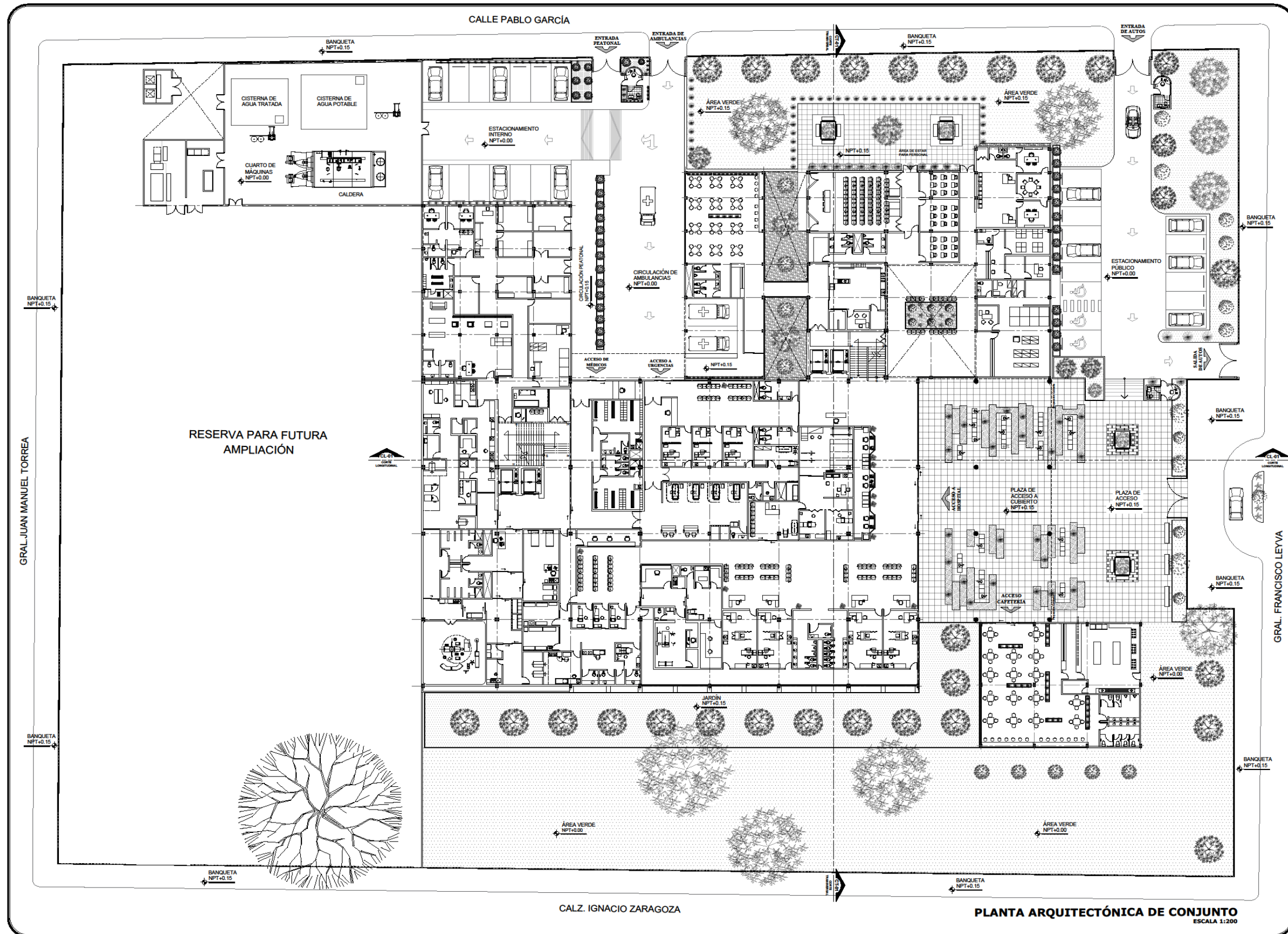

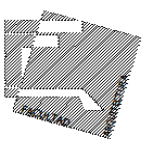


Ilustración 72. Maqueta monocromática vista 2.

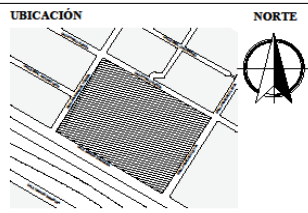


7 PROYECTO ARQUITECTÓNICO



UBICACIÓN




NOTAS

1. LAS COTAS Y ESTEROS DEBEN SER DE ACUERDO CON EL PLAN DE DRENAJE.
2. SE DEBE TENER EN CUENTA LA DRENAJE DE LOS TERRENO.
3. LAS COTAS SON A NIVEL DE ALBAÑILERÍA, MENOS INDICADAS.
4. LAS COTAS DE LOS TERRENO DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA POR LA VERIFICACIÓN.

ESPECIFICACIONES

- CL-01: NIVEL DE SUELO
- NPT+0.00: NIVEL DE PISO TERMINADO
- NPT+0.15: NIVEL DE PISO
- NPT+0.30: NIVEL BAÑO PLACAS
- NPT+0.45: NIVEL DE PLANTAS DE PLACAS
- NPT+0.60: NIVEL DE PISO EN JARDÍN
- NPT+0.75: NIVEL DE PISO EN JARDÍN
- : INDICIA PRESENTE

ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES


- 6.401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3.770 M² DE JARDÍN
- 465.00 M² DE CUBIERTA
- 4.775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS


RESPONSABLES

DISENÑO ARQUITECTÓNICO: **ÁVILA ZÁREAGA MAURICIO**
 OLASCOAGA CID MOISES

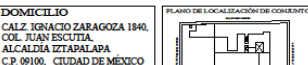
CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO
 CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
 COL. JUAN ESCUTIA,
 ALCALDÍA IZTAPALAPA
 C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO


CLAVE CATASTRAL
 369_750_01

PROYECTO:
 HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

PLANO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

TALLER:

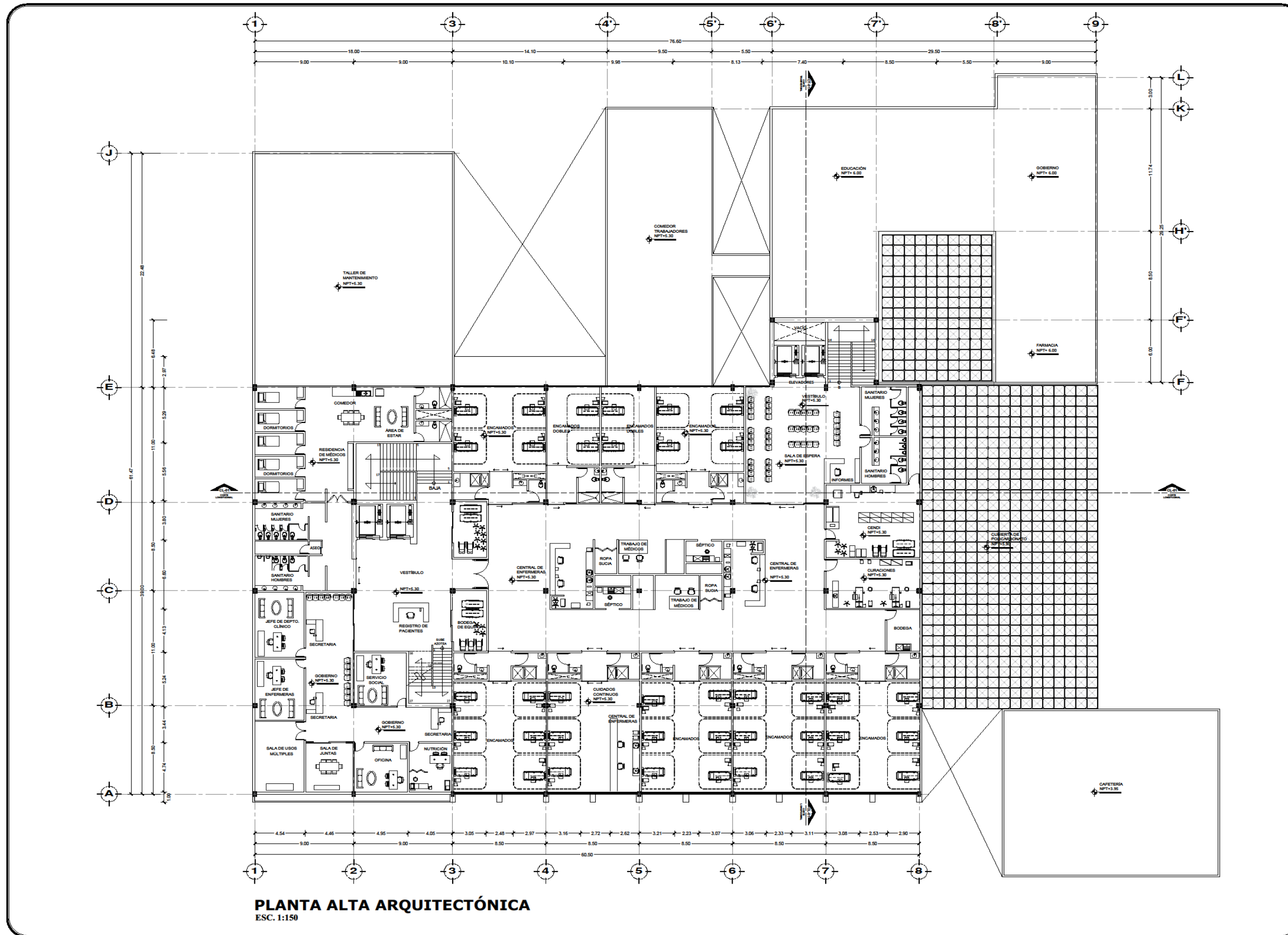
PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CONJUNTO


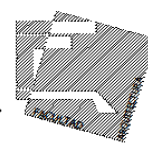


ESCALA
 1 : 200

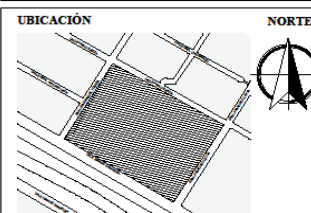
FECHA
 29 / JULIO / 2020

CLAVE
ARQ - 02



UBICACIÓN



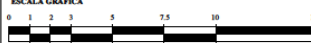
NOTAS

- 1 LAS COTAS Y NIVELES SON EN METROS, ESTÁN DADOS EN LETRAS.
- 2 NO DEBEY TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- 3 LAS COTAS SON A SERVIDO A PARTIR DE ALBATREDA, MENOS INDICADAS.
- 4 LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER AYUDADAS Y BATERIAS EN OBRAS LA SUPERVISION.

ESPECIFICACIONES

- SE INDICA EL GR.
- SE INDICA EL NIVEL DE PRO. TERMINADO
- SE INDICA EL NIVEL DE PRO. PLANT.
- SE INDICA EL NIVEL DE PRO. PLANT. DE ZARATA
- SE INDICA EL NIVEL DE PRO. EN JARDIN
- SE INDICA PROYECTOS

ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES
 • 6.401 MD DE CONSTRUIDOS
 • 463.00 MD DE CUBIERTA
 • 3.770 MD DE JARDIN
 • 4.775 MD DE AMPLIACION (CONSTRUCCION)

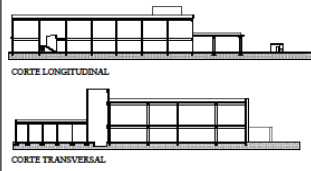
UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

NOMBRE:
**ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO
 OLASCOAGA CID MOISES**

RESPONSABLES

CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL


DOMICILIO
 CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
 COL. TLUACUILTITLAN,
 ALCALDIA IZTAPALAPA,
 C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
 369.750.01

PROYECTO:
 HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

PLANO:
 PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA

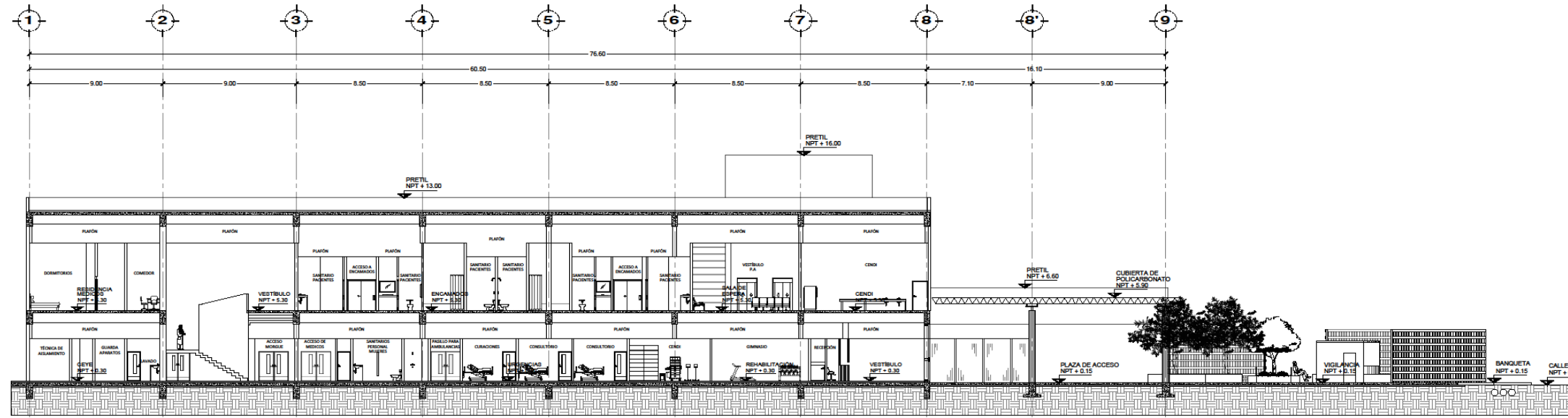
TALLER:



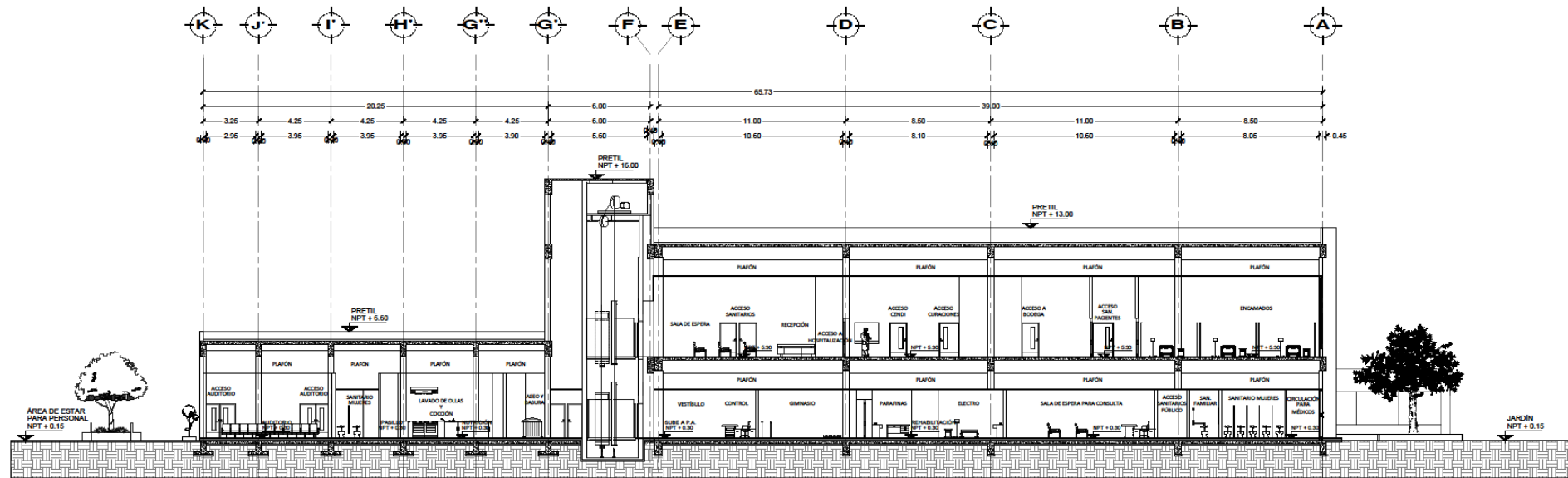
ESCALA
 1 : 150

FECHA
 29 / JULIO / 2020

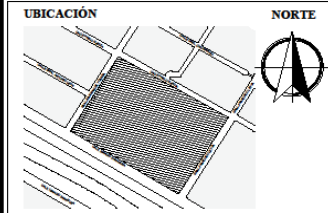
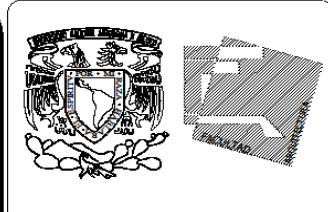
CLAVE
ARQ - 04



CORTE LONGITUDINAL CL-01
ESC. 1:150



CORTE TRANSVERSAL CT-01
ESC. 1:150



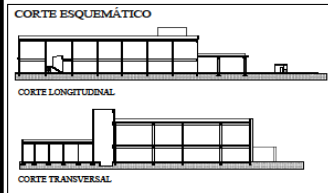
NOTAS		ESPECIFICACIONES	
1	Las cotas y niveles serán sobre el nivel del mar, salvo en lo contrario.	1	Se indica el eje
2	No deben tomarse cotas a escala de los planos.	2	Se indica el eje
3	Las cotas para la obra a partir de las alturas y profundidades, serán en metros.	3	Se indica el eje
4	Las cotas y niveles serán sobre el nivel del mar, salvo en lo contrario.	4	Se indica el eje
5	Los planos serán de planta alta, tendrán una altura correspondiente a las cotas de obra, indicando para las cotas de obra, el nivel del mar.	5	Se indica el eje



SUPERFICIES	
• 4,401 MD DE CONSTRUIDOS	• 3,770 MD DE JARDÍN
• 463.00 MD DE CUBIERTA	• 4,775 MD DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO RESPONSABLES
NOMBRE:
ÁVILA ZARRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

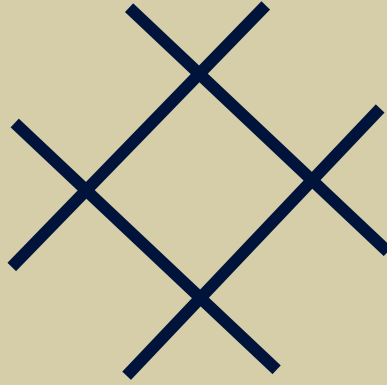
PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

PLANO:
CORTES ARQUITECTÓNICOS

TALLER:
ARQ - 06

ESCALA
1 : 150

FECHA
29 / JULIO / 2020



8 PROYECTO EJECUTIVO

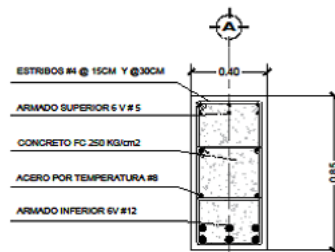
8.1 MEMORIA ESTRUCTURAL Y DE CIMENTACIÓN

El proyecto se compone de tres cuerpos de uno y dos niveles, con un sistema estructural de marcos rígidos a base de traveses primarios y traveses secundarios, soportadas en columnas de concreto armado. Con un sistema de losa maciza tradicional de concreto armado, todo el sistema presenta un diseño octogonal para reforzar el diseño sísmico, tanto en su volumetría como en sus elementos estructurales, reforzando las secciones más cortas del volumen con columnas rectangulares y columnas cuadradas en los claros más rígidos y cortos, así como al interior de la edificación, dando así estabilidad al volumen principal y a los volúmenes secundarios que interactúan entre sí mediante juntas estructurales, con los espacios mínimos requeridos para que estos puedan moverse sin chocar o afectarse entre sí.

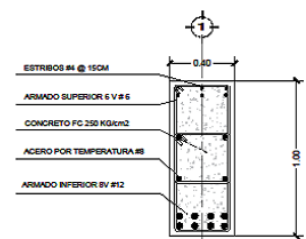
8.1.1 Marcos rígidos

El cuerpo principal trabaja con traveses principales y traveses secundarios, las cuales redirigen sus cargas a su vez a las columnas de concreto armado con dimensiones óptimas para soportar las cargas y transmitir las a la cimentación. Las traveses primarios o TP-1 y TP-2, son los elementos de carga en el sentido horizontal que forman parte del esqueleto o estructura del hospital y que están diseñadas y calculadas con forme a las cargas y los claros.

DETALLE DE TRAVE TP - 1
Dimensiones 40 x 85 cms.
6 VAR. # 12
6 VAR. #5 Y 2 VAR. POR TEMP.
ESTR. #4 @ 15 Y @ 30 cms.

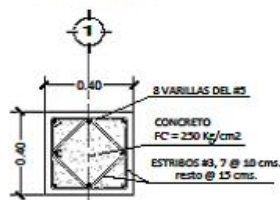


DETALLE DE TRAVE TP - 2
Dimensiones 40 x 100 cms.
8 VAR. # 12
6 VAR. #6 Y 2 VAR. POR TEMP.
ESTR. #4 @ 15 cms.

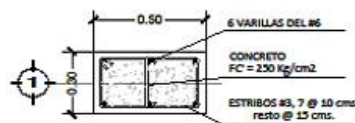


En el sentido vertical contamos con dos tipos de columnas que responden a la configuración volumétrica de la edificación, las columnas cuadradas que forman parte de la estructura interior con dimensiones de 0.40m*0.40m, y una segunda columna rectangulares que refuerzan la sección del volumen con mayor longitud colocando columnas de 0.40m*0.85m.

DETALLE DE COLUMNA C-01
Dimensiones 40 x 40 cms.
8 VAR. # 5 ESTR. #3, 7 @ 10 cms.
resto @ 15 cms.



DETALLE DE COLUMNA C-02
Dimensiones 50 x 30 cms.
6 VAR. # 6 ESTR. #3, 7 @ 10 cms.
resto @ 15 cms.

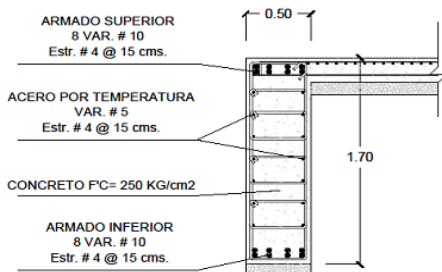


8.1.2 Cimentación

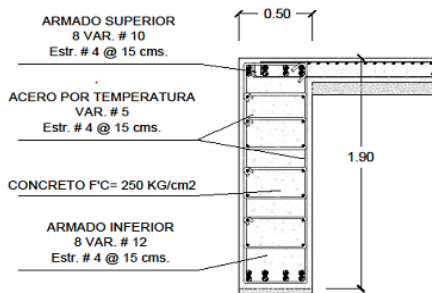
La cimentación es un grupo de elementos estructurales y su misión es transmitir las cargas de la construcción o elementos apoyados a este al suelo distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible de la tierra. Debido a que la resistencia del suelo es, generalmente, menor que la de toda la construcción y sus elementos. El área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados, por lo que derivado de la carga y sus factores se determino un sistema de cimentación diferente para el cuerpo principal, ya que la proporción y peso son mayores se utiliza una loza de cimentación la cual nos permite distribuir estas cargas, evitando hundimientos diferenciales y volteos.

La loza de cimentación está conformada por los contratraveses los cuales nos funcionan como anclas al tierra, en la cual se desplanta la loza armada de concreto en la cual se inicia la construcción.

DETALLE DE CONTRATRABE CT-2
Dimensiones 0.50 m. x 1.70 m.
ARMADO SUP. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.
ACERO POR TEMP. VAR. #5 ESTR. #4 @ 15 cms.
ARMADO INF. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.

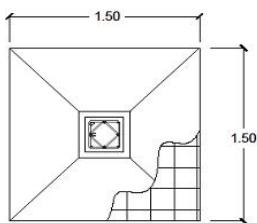


DETALLE DE CONTRATRABE CT-1
Dimensiones 0.50 m. x 1.90 m.
ARMADO SUP. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.
ACERO POR TEMP. VAR. #5 ESTR. #4 @ 15 cms.
ARMADO INF. 8 VAR. #12 ESTR. #4 @ 15 cms.



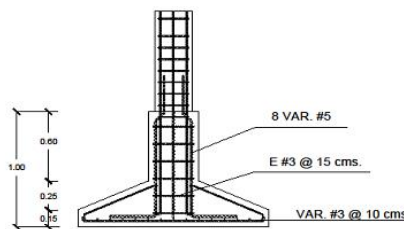
Los dos volúmenes menores, al contar con una superficie y carga menor se logra soportar el volumen mediante zapatas aisladas de concreto armadas de aproximadamente 1.50m*1.50m con una altura de 1m las cuales se unen mediante traveses de liga las cuales su función es ligar estos elementos sin tener que llegar a ser estructurales.

DETALLE DE ZAPATA Z - 3
Dimensiones 1.50 x 1.50 m.
ARMADO DEL DADO 8 VAR. # 5
ARMADO ZAPATA VAR. #3 @ 10 cms.
ESTR. #3 @ 15 cms.



PLANTA

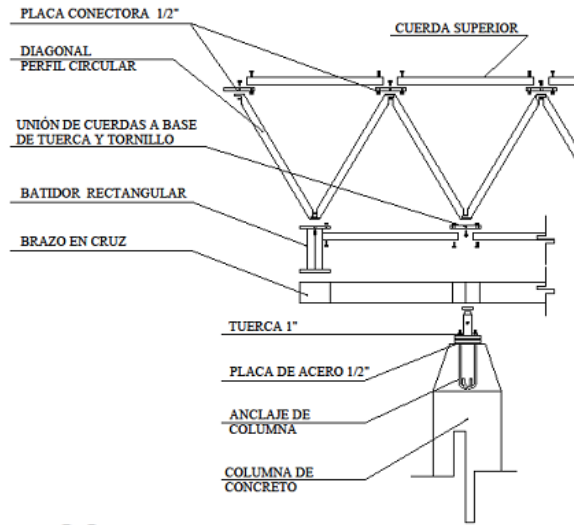
COLUMNA C-3



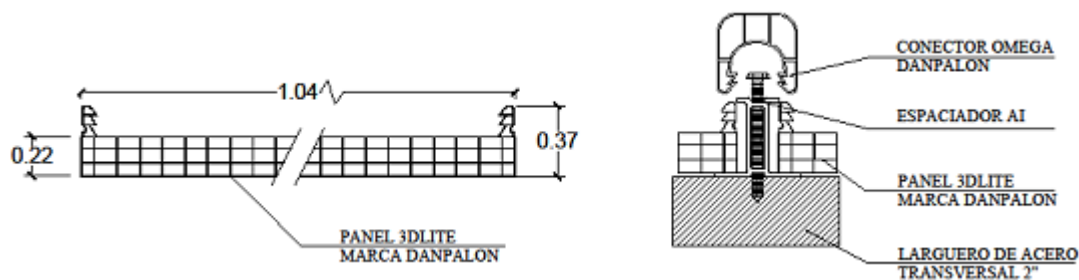
FRONTAL

8.1.3 Estructura de la cubierta

La cubierta exterior está diseñada con un sistema tridimensional a base de perfiles tubulares de acero con extremos atornillados entre sí, esto permite librar grandes claros ya que trabaja mediante flexión, tracción y torsión, lo que permite que sea una estructura ligera al distribuir la carga mediante los nodos y la barras o cuerdas superiores e inferiores que componen este sistema estructural.



La estructura esta soportada solo utilizando cuatro columnas de acero recubiertas con concreto y una cubierta de panel 3D de la marca Danpalon de policarbonato, fijándolo sin perforar la lámina, permitiendo su libre expansión térmica y engargolando los paneles mecánicamente, minimizando el uso de silicones, garantizando 0 filtraciones y eficiente para acondicionar la luz natural, creando un micro ambiente iluminado, ventilado y fresco.



8.1.4 Cálculo estructural

Datos		
Losa de azotea	765	kg/m ²
Losa de entrepiso	720	kg/m ²
Muro de tabique	235	kg/m ²
Muro de concreto	1	T/m ²
Puertas y ventanas	25	kg/m ²
Resistencia de terreno	4	T/m ²

BAJADA DE CARGAS

AZOTEA														
ENTREPISO														
Losa de azotea				(	187	m	*	765	kg/m ²)	=	143055	kg/m ²	143.055	T
Muro de tabique	(	48	m	*	6	m)	*	235	kg/m ²)	=	67680	kg/m ²	67.680	T
Tr-1	(	22	m	*	1	m)	*	1200	kg/m ²)	=	26400	kg/m ²	26.400	T
Tr-2	(	17	m	*	0.8	m)	*	768	kg/m ²)	=	10444.8	kg/m ²	10.445	T
Ts-1	(	17	m	*	0.5	m)	*	480	kg/m ²)	=	4080	kg/m ²	4.080	T
Puertas	(	5.4	m	*	2.1	m)	*	25	kg/m ²)	=	283.5	kg/m ²	0.284	T
C-1	(	0.16	m ²	*	6	m)	*	2400	kg/m ²)	=	6912	kg/m ²	6.912	T
C-2	(	0.15	m ²	*	6	m)	*	2400	kg/m ²)	=	4320	kg/m ²	4.320	T
PLANTA BAJA														
Losa de azotea				(	187	m	*	720	kg/m ²)	=	134640	kg/m ²	134.64	T
Muro de tabique	(	40	m	*	4	m)	*	235	kg/m ²)	=	37600	kg/m ²	37.600	T
Tr-1	(	22	m	*	1	m)	*	1	kg/m ²)	=	22	kg/m ²	0.022	T
Tr-2	(	17	m	*	0.8	m)	*	720	kg/m ²)	=	9792	kg/m ²	9.792	T
Ts-1	(	17	m	*	0.5	m)	*	480	kg/m ²)	=	4080	kg/m ²	4.080	T
Puertas	(	2.7	m	*	2.1	m)	*	25	kg/m ²)	=	141.75	kg/m ²	0.142	T
C-1	(	0.16	m ²	*	6	m)	*	2400	kg/m ²)	=	6912	kg/m ²	6.912	T
C-2	(	0.15	m ²	*	6	m)	*	2400	kg/m ²)	=	4320	kg/m ²	4.320	T
Total											=	460.683	T	
+10% Cimentación											=	46.0683	T	
Descarga total											=	506.751	T	

$$\begin{aligned}
 & \frac{\text{Descarga total}}{\text{Claro (L)}} = \frac{506.751}{40} = 12.668783 \quad \text{T-M} \\
 \text{DESCARGA * METRO} & \frac{\text{Descarga Total por m}}{\text{Resistencia de terreno}} = \frac{12.6687838}{4} = 3 \quad \text{T} \\
 & H = 2.1057077 \quad \text{M} \\
 \text{Asmin} & = \frac{14 \quad 15 \quad 210.570774}{4200} = 11 \quad \text{As} \\
 \text{Acero no. } 4 \quad 1/2" \quad \text{Área } 1.27 \text{ Cm}^2 \quad \text{Diámetro } 1.27 & \quad \quad \quad 8.2901879
 \end{aligned}$$

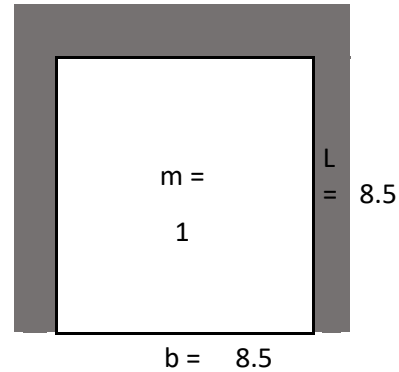
CALCULO DE ZAPATAS

ENTREPISO												
Losa azotea	(	31.75	m	*	765	kg/m2)	=	24288.75	kg/m2		
Muro de tabique	(	16 m	*	4 m)	*	235 kg/m2)	=	15040	kg/m2		
Tr-1	(	4.2 m	*	0.5 m)	*	360 kg/m2)	=	756	kg/m2		
Tr-2	(	2.7 m	*	0.6 m)	*	432 kg/m2)	=	699.84	kg/m2		
Tr-2	(	6 m	*	0.8 m)	*	768 kg/m2)	=	3686.4	kg/m2		
C-1	(	0.4 m	*	4 m)	*	960 kg/m2)	=	1536	kg/m2		
Puertas	(	4 m	*	2.1 m)	*	25 kg/m2)	=	210	kg/m2		
Total							=	46216.99	kg/m2			
+10% Cimentación							=	4621.699	kg/m2			
Descarga total									=	50838.68	kg/m2	50.83868 Ton

Área de apoyo	$\frac{\text{Descarga total}}{\text{Capacidad de terreno}}$	=	$\frac{12.70967225}{3.565062727}$	=	200
Área del volado	(Av)	=	$\frac{(a)}{0.75} = \frac{(b)}{2}$	=	1.5
Resistencia del suelo	(Va)	=	$\frac{(Av)}{1.5} = \frac{(Rt)}{4}$ $(6) \quad (1000)$	=	$\frac{6}{6000}$
Falla por cortante	(Dv)	=	$\frac{Va}{Vc*b} = \frac{6000}{(3.53)(2)}$	=	8.49858357
Falla por momento	Dm	=	$\sqrt{\frac{Mv}{K*b}}$		
	Mv	=	$6000 \cdot \frac{75}{2}$	=	225000
	Dm	=	$\sqrt{\frac{225000}{75000}}$	=	1.73205081
Falla por penetración	Dp	=	$\frac{Pt}{P * vc}$		
	Pt	=	Descarga en columna	=	46216.99
	P	=	Perímetro de falla	=	280
		=	$\frac{(46216.99)}{(280)(3.53)}$	=	46.759399
	D	45			
	R	5	h = 1.29903811	=	1.30
	H	50			
	Smax	=	$(2.5) \quad (45)$	=	112.5
	Stem	=	$\frac{(500)(1.27)}{32.5}$	=	19.5384615
	Sest	=	$\frac{(200)(1.27)(2520)(0.9)(45)}{225000}$		
			Sest	=	115.2144
	Dado	=	$(50) \quad (40)$	=	2000
		=	$(2000) \quad (0.01)$	=	20
N° de Var.		=	$\frac{20}{5.07 \text{ cm}^2} = 3.94477318$	=	4 VAR.

Cálculo de losa

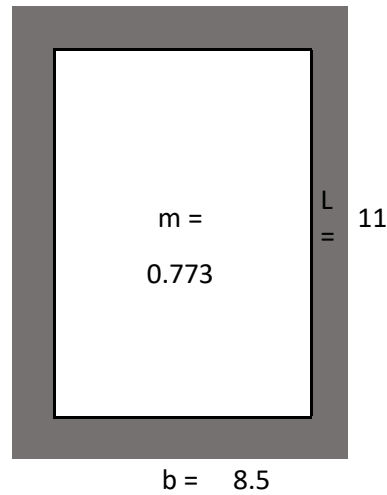
DATOS	
losa caso 2	losa (A,B) ,(8,7)
F'c	250 kg/m ²
Fy	4200 kg/m ²
Fs	2100
k	15
J	0.87
w azotea	765 kg/m ²
w entrepiso	720 kg/m ²



		c	w	b2	m= c w b2	m= kg	fs	J	k	d =	As = m/fs	ø As	No. V = As	s = 100 /	S.
										m/k*b	j d		/ ø As	No. V	obra
claro corto	M-C	0.04	765	72.2	2266.1212	2266121.2	2100	0.87	15	17.7735	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	
	M-d	0.02	765	72.2	1160.6962	1160696.2	2100	0.87	15	9.1035	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	
	m+cl	0.03	765	72.2	1713.4087	1713408.7	2100	0.87	15	13.4385	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	
claro largo	M-C	0.04	765	72.2	2266.1212	2266121.2	2100	0.87	15	17.7735	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	
	M-d	0.02	765	72.2	1160.6962	1160696.2	2100	0.87	15	9.1035	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	
	m+cl	0.03	765	72.2	1713.4087	1713408.7	2100	0.87	15	13.4385	69.786535	7.94	8.7892361	11.3775529	10
		1		5	5	5					3		8	4	

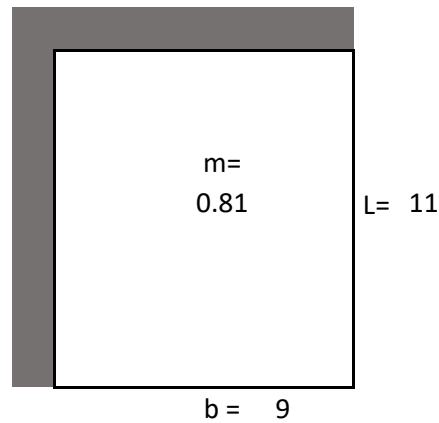
		c	w	b2	m= c w b2	m= kg	fs	J	k	d =	As = m/fs j	ø As	No. V = As /	s = 100 /	S.
										m/k*b	d		ø As	No. V	obra
claro corto	M-C	0.041	720	72.25	2132.8	213282	2100	0.87	15	16.728	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	
	M-d	0.021	720	72.25	1092.4	109242	2100	0.87	15	8.568	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	
	m+cl	0.031	720	72.25	1612.6	161262	2100	0.87	15	12.648	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	
claro largo	M-C	0.041	720	72.25	2132.8	213282	2100	0.87	15	16.728	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	
	M-d	0.021	720	72.25	1092.4	109242	2100	0.87	15	8.568	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	
	m+cl	0.031	720	72.25	1612.6	161262	2100	0.87	15	12.648	69.786535	7.94	8.78923618	11.377552	10
					2	0					3		4	9	

DATOS		
losa caso 1	losa (B,C) ,(4,5)	
F'c	250	kg/m ²
Fy	4200	kg/m ²
Fs	2100	
k	15	
J	0.87	
w azotea	765	kg/m ²
w entrepiso	720	kg/m ²



		c	w	b2	m= c w b2	m= kg	fs	J	k	d = m/k*b	As = m/fs j d	ø As	No. V = As / ø As	s = 100 / No. V	S. obr a
claro corto	M-C	0.063	765	72.25	3482.08875	3482088.75	2100	0.87	15	27.3105	69.7865353	7.94	8.78923618	11.37755294	10
	M-d	0	765	72.25	0	0	2100	0.87	15	0	#DIV/0!	7.94	#DIV/0!	#DIV/0!	0
	m+cl	0.041	765	72.25	2266.12125	2266121.25	2100	0.87	15	17.7735	69.7865353	7.94	8.78923618	11.37755294	10
claro largo	M-C	0.033	765	72.25	1823.95125	1823951.25	2100	0.87	15	14.3055	69.7865353	7.94	8.78923618	11.37755294	10
	M-d	0	765	72.25	0	0	2100	0.87	15	0	#DIV/0!	7.94	#DIV/0!	#DIV/0!	0
	m+cl	0.025	765	72.25	1381.78125	1381781.25	2100	0.87	15	10.8375	69.7865353	7.94	8.78923618	11.37755294	10

DATOS		
losa caso 3	losa (D,E) ,(1,2)	
F'c	250	kg/m ²
Fy	4200	kg/m ²
Fs	2100	
k	15	
J	0.87	
w azotea	765	kg/m ²
w entrepiso	720	kg/m ²



		c	w	b2	m= c w b2	m= kg	fs	J	k	d = m/k*b	As = m/fs j d	ø As	No. V = As / ø As	s = 100 / No. V	S. obr a
claro corto	M-C	0.064	765	81	3965.76	3965760	2100	0.87	15	29.376	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10
	M-d	0.032	765	81	1982.88	1982880	2100	0.87	15	14.688	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10
	m+cl	0.048	765	81	2974.32	2974320	2100	0.87	15	22.032	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10
claro largo	M-C	0.049	765	81	3036.285	3036285	2100	0.87	15	22.491	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10
	M-d	0.025	765	81	1549.125	1549125	2100	0.87	15	11.475	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10
	m+cl	0.037	765	81	2292.705	2292705	2100	0.87	15	16.983	73.89162562	7.94	9.30625008	10.74546667	10

CÁLCULO DE TRABE EJE C TRAMO 3 - 4**Datos**

f'c	250	Kg/cm
Fy	4200	Kg/cm
FC	1.4	
F.R.	0.9	
FR cortante	0.75	

Momento flexionante

$$M = \frac{wl^2}{12} = \frac{(13.79295)(11)^2}{12} = \frac{1668.947}{12} = 139.0789 \text{ T/m}$$

$$M = \frac{wl^2}{24} = \frac{(13.79295)(11)^2}{24} = \frac{1668.947}{24} = 69.5394 \text{ T/m}$$

Momento último

$$M_u = M (F_c) = 139.0789 \text{ T/m} (1.4) = 194.7105 \text{ T/m} = 194.7105 \text{ Kg/cm}$$

Resistencia del concreto

$$F^*c = 0.8 F'c = 0.8 (250 \text{ Kg/cm}^2) = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$F^{**}c = 0.85 F'c = 0.85 (250 \text{ Kg/cm}^2) = 170 \text{ Kg/cm}^2$$

Índice de resistencia del elemento

$$q = \frac{pF_y}{F^{**}c} = \frac{(0.008)(4200 \text{ Kg/cm}^2)}{170 \text{ Kg/cm}^2} = \frac{33.6}{170} = 0.197647$$

$$p_{min} = 0.7 \sqrt{\frac{250 \text{ Kg/cm}^2}{4200 \text{ Kg/cm}^2}} = \frac{11.06797}{4200} = 0.002635$$

$$p_{max} = 0.75 \left[\frac{(F^{**}c)(4800)}{(F_y)(F_y + 6000)} \right] = 0.75 \left[\frac{(170 \text{ Kg/cm}^2)(4800)}{(4200 \text{ Kg/cm}^2)(10200)} \right] = 0.014286$$

Peralte efectivo

$$d = 3 \frac{\sqrt{2.5 M_u}}{(F.R)(F^{**}c)(q)(1-0.5q)} = 3 \frac{\sqrt{2.5 (19471048 \text{ Kg/cm}^2)}}{(0.90)(170)(0.197647)(0.901176)} = 121.33 \text{ cm} = 122 \text{ cm}$$

Peralte total

$$h = d + r = 122 \text{ cm} + 3 = 125 \text{ cm}$$

$$b = \frac{d}{2.5} = \frac{122 \text{ cm}}{2.5} = 48 \text{ cm} = 50 \text{ cm}$$

Área de acero

$$A_s = p \cdot b \cdot d$$

$$\rho = \frac{F_{**c}}{F_y} \left[-1 \frac{\sqrt{1-2Mu}}{(F.R)(b)(d)^2(F_{**c})} \right] = \frac{170}{4200} \left[-1 \frac{\sqrt{1-2(38942095.5)}}{(0.9)(50)(122)^2(170)} \right] = 0.007643$$

$$A_s = p \cdot b \cdot d = (0.007643) (50) (122) = 46.624 \text{ cm}^2$$

Armado

$$N^\circ \text{ Var} = \frac{A_s}{a_s} = \frac{(46.624 \text{ cm}^2)}{11.4 \text{ cm}^2} = 4.089823 = 5 \text{ var. \#12}$$

Parte superior

$$A'_s = 0.15 (A_s) = 0.15 (46.624 \text{ cm}^2) = 6.993598 \text{ cm}^2$$

$$N^\circ \text{ Var} = \frac{A_s}{a_s} = \frac{(6.993598 \text{ cm}^2)}{1.99 \text{ cm}^2} = 3.514371 = 4 \text{ var. \#5}$$

DISEÑO POR CORTANTE**Cortante**

$$V = \frac{Wl}{2} = \frac{(13.79295 \text{ T/m}) (8.5 \text{ m})}{2} = 58.62004 \text{ Ton}$$

Cortante unitario

$$V_u = V * (F_c) = (58.62004 \text{ Ton}) * (1.4) = 82.06805 \text{ Ton}$$

Acero requerido

$$A_{sR} = 57 \text{ cm}^2$$

Porcentaje obtenido por flexión

$$\rho = 0.0076433$$

Porcentaje obtenido de acero por cortante

$$\rho = \frac{A_{sR}}{bd} = \frac{57 \text{ cm}^2}{(50 \text{ cm}) (122 \text{ cm})} = \frac{57 \text{ cm}^2}{6100 \text{ cm}^2} = 0.0093442$$

Cortante que absorbe el acero

$$V_{cr} = (F.R)(b)(d)(0.2 + 30\rho)\sqrt{F * c} = (0.75)(50)(122)(0.480328)\sqrt{200}$$

$$V_{cr} = 31,077.34303 \text{ Kg} = 31.08 \text{ Ton}$$

Cortante admisible

$$V' = V_u - V_{cr} = 82.06805 \text{ Ton} - 31.08 \text{ Ton} = 50.99071 \text{ Ton}$$

Cortante en el paño

$$Vu^* = Vu - w (Fc) \left(\frac{d}{2} + \frac{apoyo}{2} \right) = 82.06805 - 13.79285 (1.4) \left(\frac{122cm}{2} + \frac{15cm}{2} \right)$$

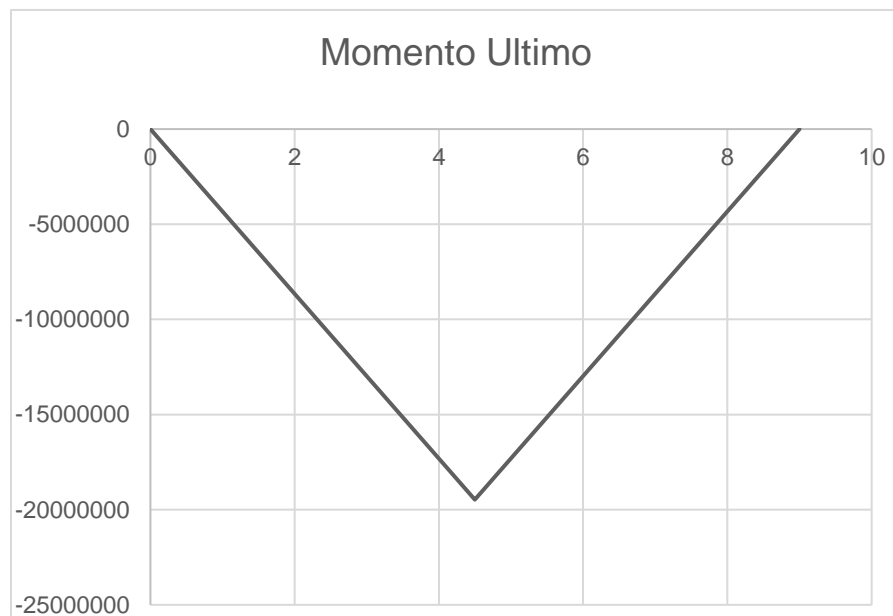
$$Vu^* = 68.841 \text{ Ton}$$

Cortante admisible en el paño

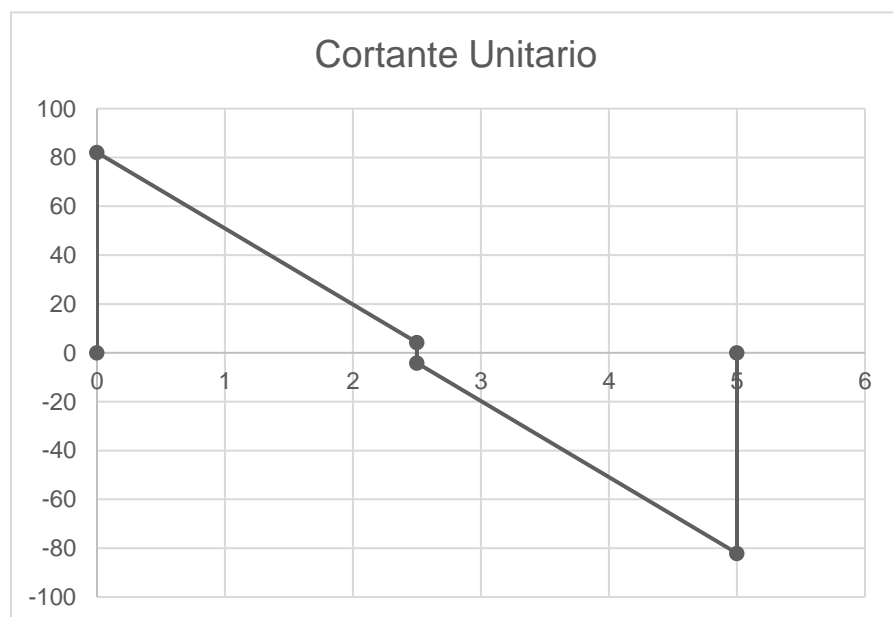
$$V'' = Vu^* + Vcr = (68.841 \text{ Ton}) + (31.08 \text{ Ton}) = 37.7633 \text{ Ton} = 37,763.3 \text{ Kg}$$

Separación de estribos

$$Sep = \frac{F.R (As)(d)(Fy)}{V''} = \frac{0.75 \cdot 2(0.71cm^2)(122cm)(4000Kg/cm^2)}{37,763.3 \text{ Kg}} = 13.8 \text{ cm}$$

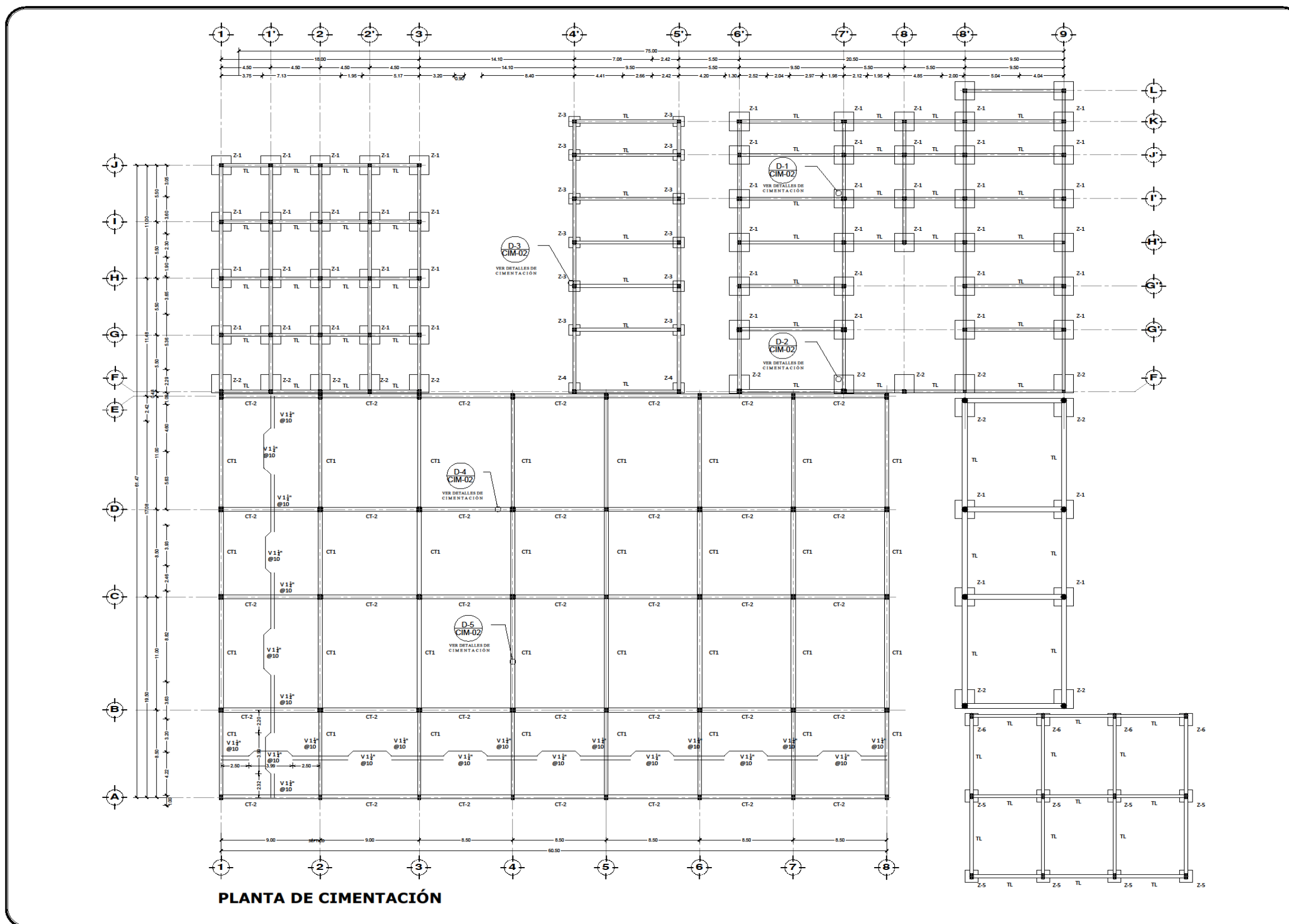


Grafica 1.
Momento flexionante en trabe


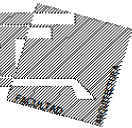


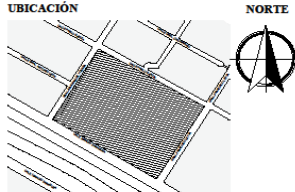
Grafica 2.
Cortante unitario en trabe

8.2 PLANOS DE CIMENTACIÓN



PLANTA DE CIMENTACIÓN







UBICACIÓN NORTE

NOTAS		ESPECIFICACIONES	
1	LAS COTAS Y VERBALES SON DE ORDEN, ESTÁN DADOS EN METROS.	1	SE INDICA EL LÍNEA DE BARRA DE ACERO
2	SE DEBE TENER EN CUENTA LA ESCALA DE LOS PLANOS.	2	SE INDICA EL TIPO DE TERMINACIÓN
3	LAS COTAS DE ALBANO A PARTIR DE ALBANO, DEBEN SER EN METROS.	3	CAMBIO DE NIVEL
4	LAS COTAS Y VERBALES DEBEN SER AVISADAS Y JUSTIFICADAS EN EL PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN.	4	SE INDICA EL TIPO DE BARRA DE ACERO
5	LAS COTAS DEBEN SER EN CONCRETO ARMADO CON UN ARMADO EN "X" DE 20x20 CM.	5	SE INDICA EL TIPO DE CIMENTACIÓN
6	LAS COTAS DEBEN SER EN CONCRETO ARMADO CON UN ARMADO EN "X" DE 20x20 CM.	6	SE INDICA EL TIPO DE CIMENTACIÓN
7	SE DEBE TENER EN CUENTA LA ESCALA DE LOS PLANOS Y LA ESCALA DE LOS PLANOS DE CIMENTACIÓN.	7	SE INDICA EL TIPO DE CIMENTACIÓN
8	SE DEBE TENER EN CUENTA LA ESCALA DE LOS PLANOS Y LA ESCALA DE LOS PLANOS DE CIMENTACIÓN.	8	SE INDICA EL TIPO DE CIMENTACIÓN

ESCALA GRAFICA



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 m

SUPERFICIES


- 6.401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3.770 M² DE JARDÍN
- 4.775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)
- 463.00 M² DE CUBIERTA

UNAM


FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

DISÑO ARQUITECTÓNICO	RESPONSABLES
NOMBRE:	ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES

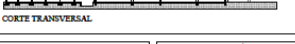
CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO

CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA,
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

CLAVE CATASTRAL

369 750_01


PROYECTO:

HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA


PLANO:

PLANO DE CIMENTACIÓN

TALLER:



PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CONDOMINIO



ESCALA

1 : 150

FECHA

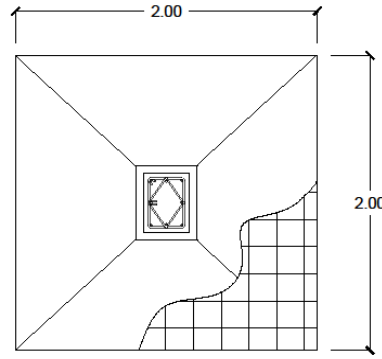
29 / JULIO / 2020

CLAVE

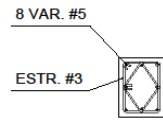
CIM - 01

DETALLE 1

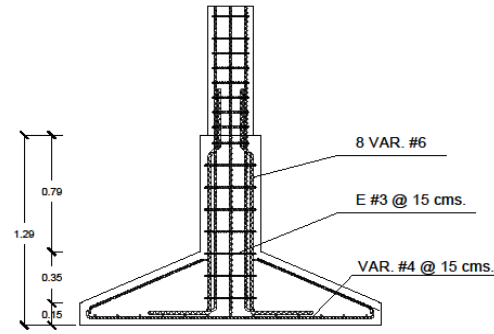
DETALLE DE ZAPATA Z - 1
Dimensiones 2.00 x 2.00 m.
ARMADO DEL DADO 8 VAR. # 6
ARMADO ZAPATA VAR. #4 @ 15 cms.
ESTR. #3 @ 15 cms.



PLANTA



COLUMNA C-4



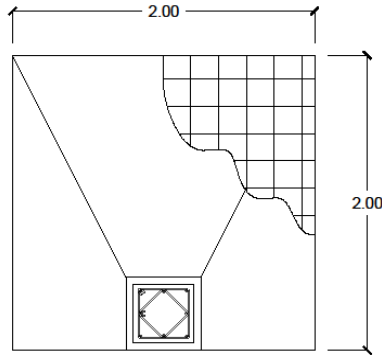
FRONTAL

DETALLE ZAPATA Z - 1

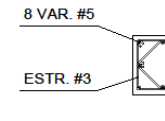
ESCALA 1:20

DETALLE 2

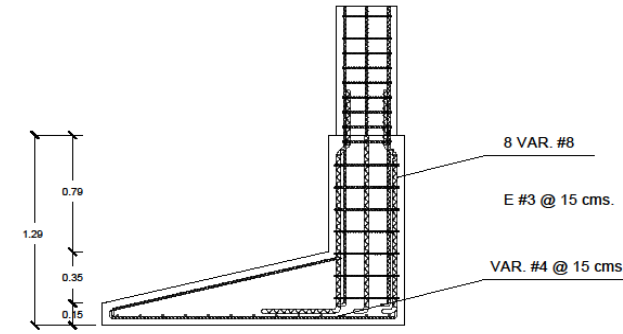
DETALLE DE ZAPATA Z - 2
Dimensiones 2.00 x 2.00 m.
ARMADO DEL DADO 8 VAR. # 8
ARMADO ZAPATA VAR. #4 @ 15 cms.
ESTR. #3 @ 15 cms.



PLANTA



COLUMNA C-1



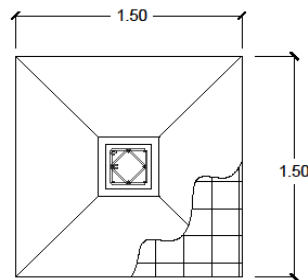
FRONTAL

DETALLE ZAPATA Z - 2

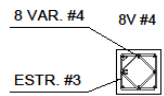
ESCALA 1:20

DETALLE 3

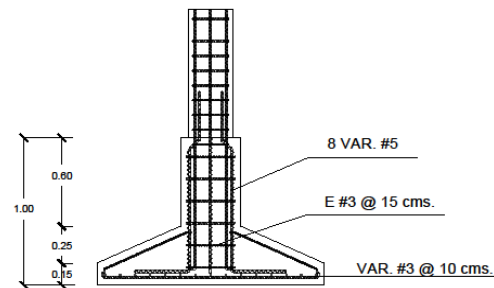
DETALLE DE ZAPATA Z - 3
Dimensiones 1.50 x 1.50 m.
ARMADO DEL DADO 8 VAR. # 5
ARMADO ZAPATA VAR. #3 @ 10 cms.
ESTR. #3 @ 15 cms.



PLANTA



COLUMNA C-3



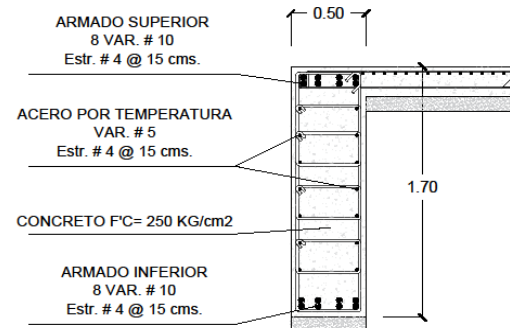
FRONTAL

DETALLE ZAPATA Z - 3

ESCALA 1:20

DETALLE 4

DETALLE DE CONTRATRABE CT-2
Dimensiones 0.50 m. x 1.70 m.
ARMADO SUP. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.
ACERO POR TEMP. VAR. #5 ESTR. #4 @ 15 cms.
ARMADO INF. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.

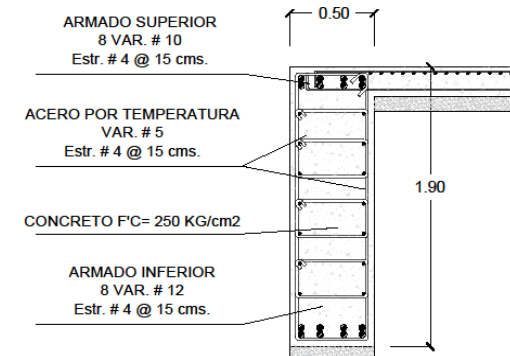


DETALLE CT - 2

ESCALA 1:20

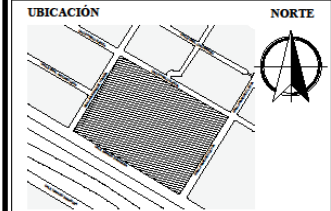
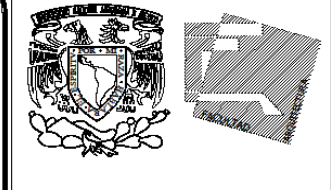
DETALLE 5

DETALLE DE CONTRATRABE CT-1
Dimensiones 0.50 m. x 1.90 m.
ARMADO SUP. 8 VAR. #10 ESTR. #4 @ 15 cms.
ACERO POR TEMP. VAR. #5 ESTR. #4 @ 15 cms.
ARMADO INF. 8 VAR. #12 ESTR. #4 @ 15 cms.

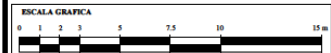


DETALLE CT - 1

ESCALA 1:20



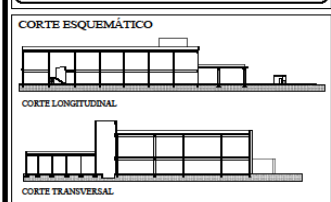
NOTAS		ESPECIFICACIONES	
1	Las cotas y niveles deben ser decimales, estar dadas en metros.	1	SEÑAL DE BARRA
2	No deben tomarse cotas a escala de los planos.	2	CAMBIO DE NIVEL
3	Las cotas son a menos a menos de alfileres, menos de cero.	3	NIVEL DE PISO TERMINADO
4	Las cotas y niveles deberán ser actualizados y actualizados en consecuencia la topografía.	4	NIVEL DE PISO
5	Las columnas y losa de concreto deberán estar armadas con acero de resistencia $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$.	5	NIVEL DE ACEROS
6	Las trabes correspondientes a armados y resistencia de concreto deberán estar armadas con acero de resistencia $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$.	6	NIVEL DE ACEROS Y PISO
7	Se deberá tener presente que las columnas y losas de concreto deberán estar armadas con acero de resistencia $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$.	7	SEÑAL DE BARRA Y PISO
8	Los materiales que se indiquen en los planos deberán ser de calidad superior a la especificada.	8	SEÑAL DE BARRA Y PISO



SUPERFICIES	
• 6,401 M ² DE CONSTRUIDOS	• 3,770 M ² DE HARDÓN
• 463,00 M ² DE CUBIERTA	• 4,775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES	
DESIGNO ARQUITECTÓNICO	NOMBRE: ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

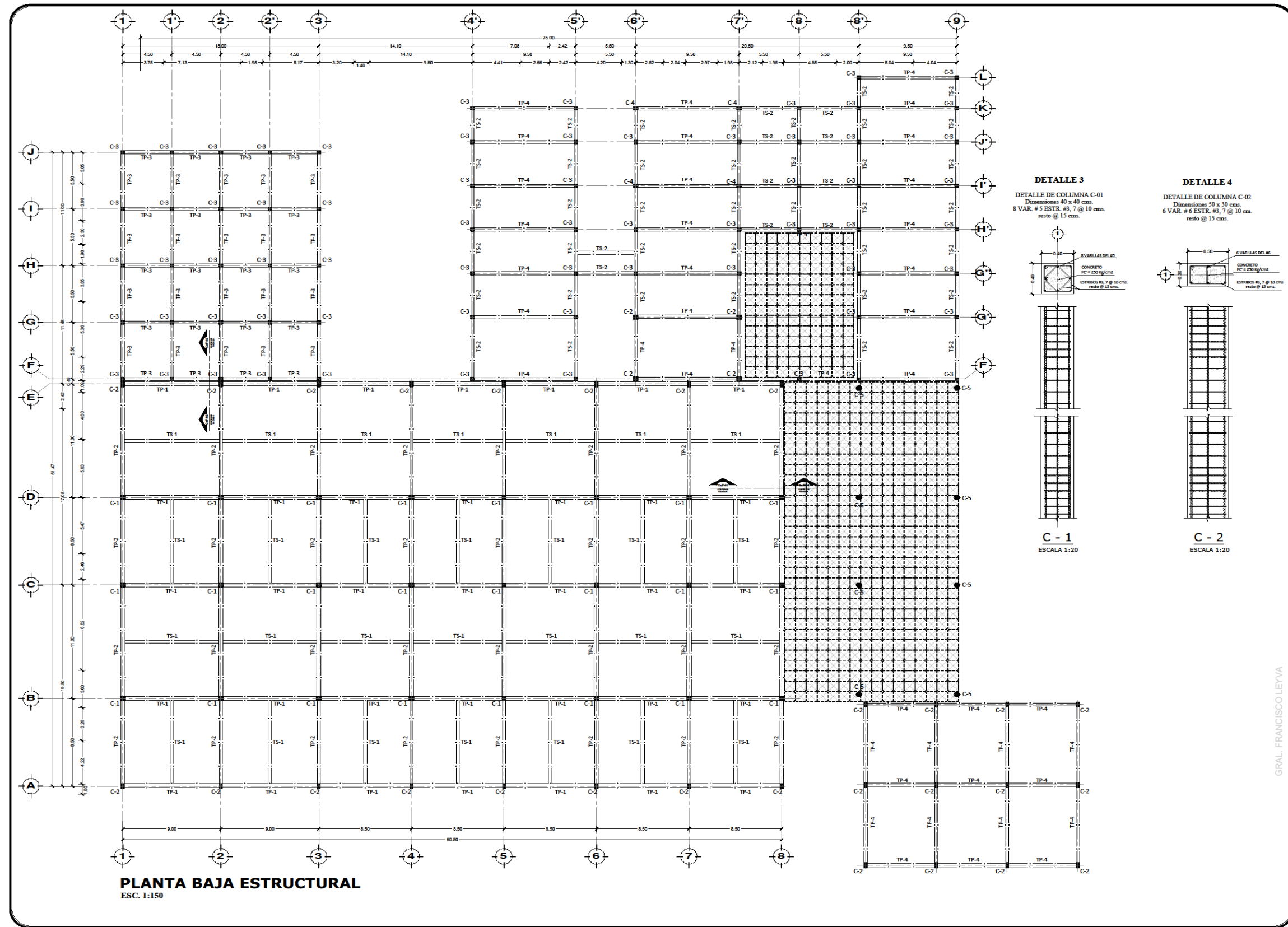
PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRIA

PLANO:
PLANO DE DETALLES DE CIMENTACIÓN

TALLER:
CIM - 02



8.3 PLANOS ESTRUCTURALES



UBICACIÓN

NORTE

NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SON NOMINATIVOS, ESTABLECIENDO EN METROS.
2. NO SE DEBE TOMAR COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A MENOS A MENOS DE ALABRADO, MENOS DE 100 MM.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER ATENDIDAS Y VERIFICADAS EN SU MOMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN.
5. LAS COTAS DEBERÁN SER CORREGIDAS EN CASO DE ERROR, DEBIENDO INDICAR EN EL PLAN LA CORRECCIÓN.
6. LAS COTAS DEBERÁN SER CORREGIDAS EN CASO DE ERROR, DEBIENDO INDICAR EN EL PLAN LA CORRECCIÓN.
7. REVISAR LA PLANTA PARA COTAS DE BECAMEL Y CANTONERAS DE MEDIO ENTORNADO QUE DEBE DE TENERSE.
8. LAS COTAS DEBE SER CORREGIDAS EN CASO DE ERROR, DEBIENDO INDICAR EN EL PLAN LA CORRECCIÓN.

ESPECIFICACIONES

1. CONCRETO
2. REFORZAMIENTO
3. ACERO
4. ACERO
5. ACERO
6. ACERO
7. ACERO
8. ACERO

ESCALA GRAFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISÉS

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840.
COL. JUAN ESCUTIA.
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100. CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:
1 : 150

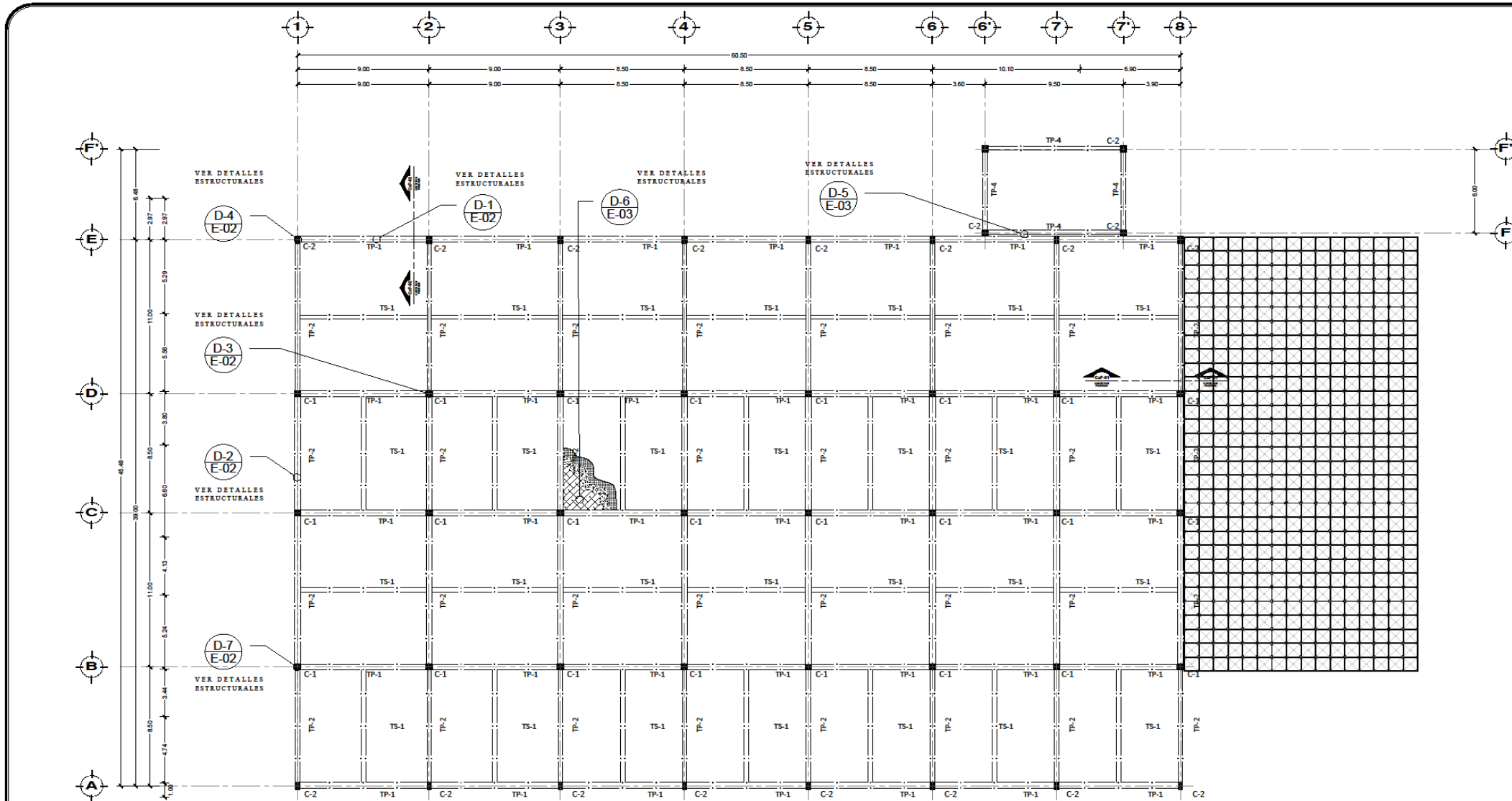
PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE:
EST - 01

GRAL. FRANCISCO LEYVA

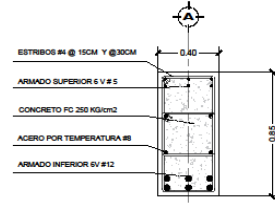


PLANTA ALTA ESTRUCTURAL

ESC. 1:150

DETALLE 1

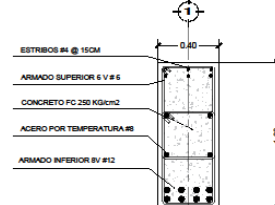
DETALLE DE TRABE TP - 1
Dimensiones 40 x 85 cms.
6 VAR. # 12
6 VAR. #5 Y 2 VAR. POR TEMP.
ESTR. #4 @ 15 Y @ 30 cms.



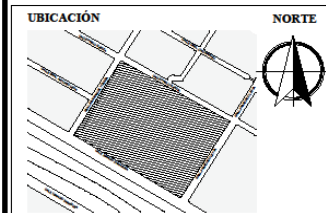
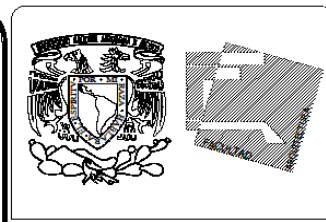
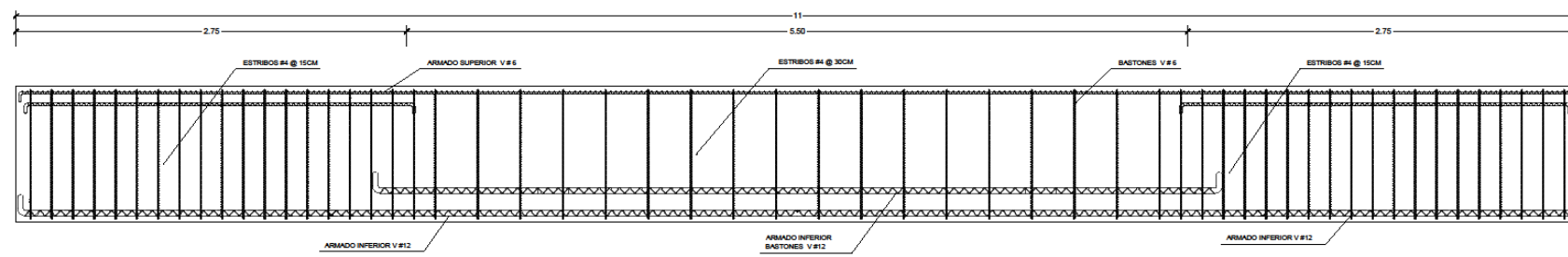
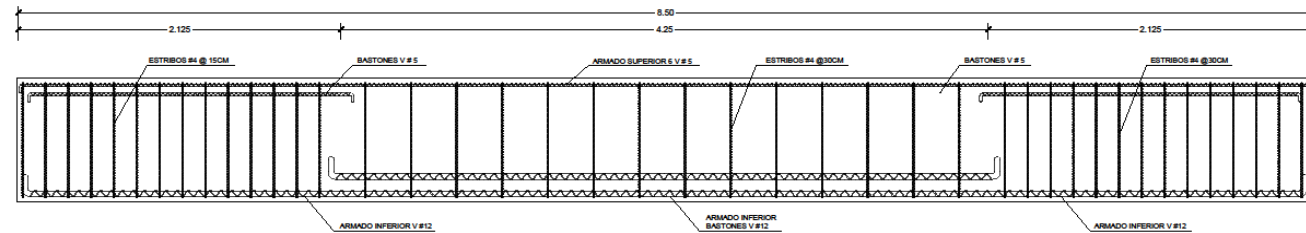
TP - 1
ESCALA 1:20

DETALLE 2

DETALLE DE TRABE TP - 2
Dimensiones 40 x 100 cms.
8 VAR. # 12
6 VAR. #6 Y 2 VAR. POR TEMP.
ESTR. #4 @ 15 cms.



TP - 2
ESCALA 1:20



NOTAS		ESPECIFICACIONES	
1	LAS COTAS Y VENEAS SEEN SOBRE OBRERA, DEPENDIENDO DE METRO.	SE INDICAN EN	
2	NO DEBE USARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.	CAMBIO DE NIVEL	
3	LAS COTAS DE ALBANO A PAÑOS DE ALBANO, DEBE USARSE SIEMPRE EN METROS.	NIVEL DE PISO	
4	LAS COTAS Y VENEAS SEEN SOBRE OBRERA, DEPENDIENDO DE METRO.	NIVEL DE PISO	
5	LAS COTAS DE ALBANO A PAÑOS DE ALBANO, DEBE USARSE SIEMPRE EN METROS.	NIVEL DE PISO	
6	LAS COTAS Y VENEAS SEEN SOBRE OBRERA, DEPENDIENDO DE METRO.	NIVEL DE PISO	
7	LAS COTAS Y VENEAS SEEN SOBRE OBRERA, DEPENDIENDO DE METRO.	NIVEL DE PISO	
8	LAS COTAS Y VENEAS SEEN SOBRE OBRERA, DEPENDIENDO DE METRO.	NIVEL DE PISO	

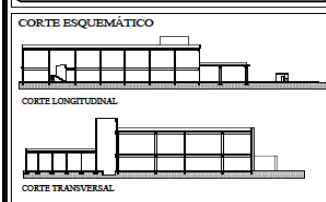
ESCALA GRAFICA

REFERENCIAS

- 4.401 MQ DE CONSTRUIDOS • 3.770 MQ DE JARDÍN
- 463.00 MQ DE CUBIERTA • 4.775 MQ DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES
NOMBRE:
ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

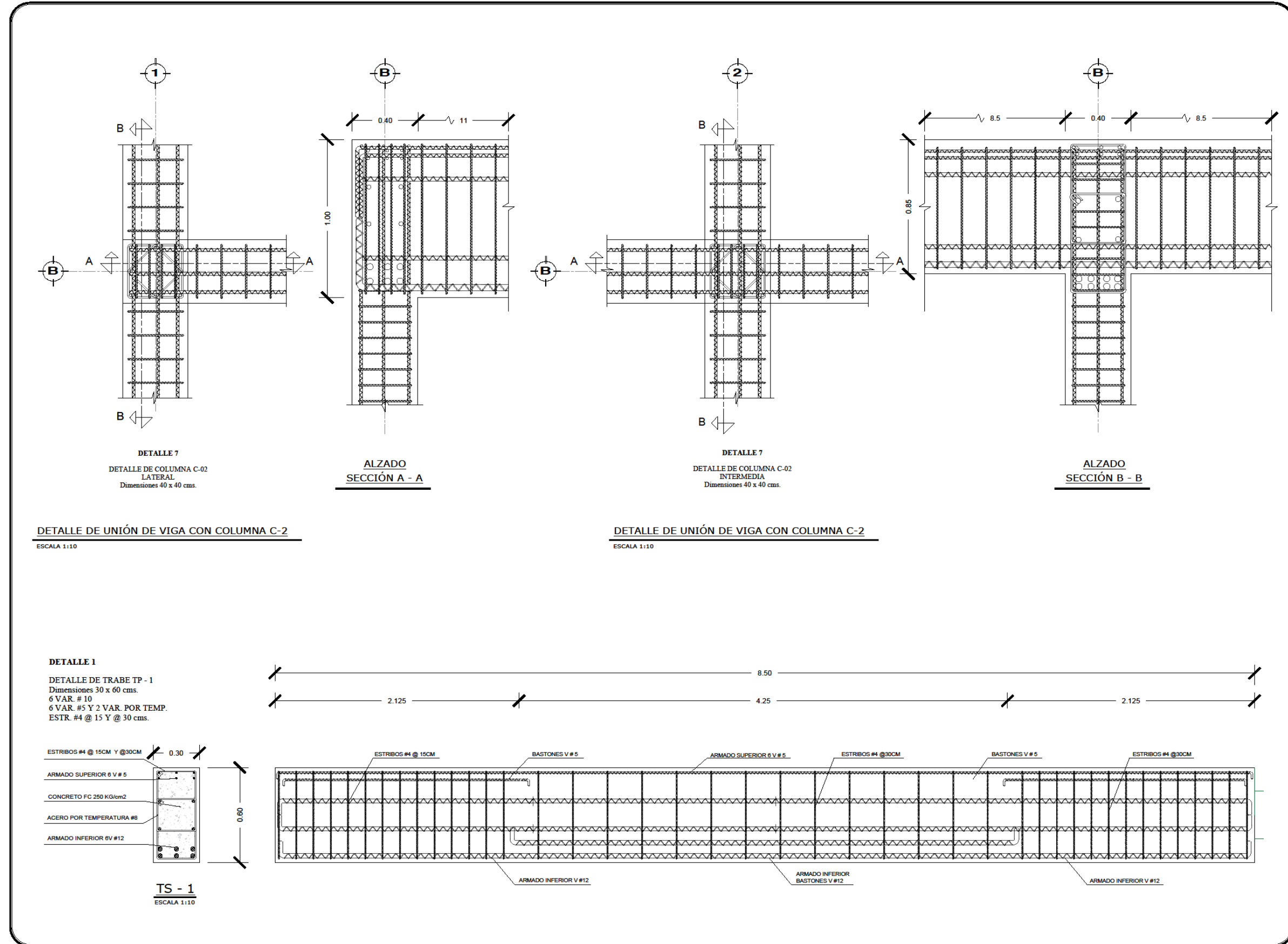



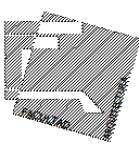
DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. SAN ESCUTLA,
ALCALDIA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA


PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL

TALLER:
EST - 02



UBICACIÓN **NORTE**



NOTAS

- 1 LAS COTAS Y REDES DEBEN SER CIRCULARES DADO SU METRO.
- 2 SE DEBE TENER EN CUENTA LA ESCALA DE LOS PLANES.
- 3 LAS COTAS SON A MENOS O A PARTIR DE ALBATRENA, BRISA, BARRIO, ETC.
- 4 LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER AVALGAS Y REPERICIONADAS POR LA AUTORIDAD.
- 5 LAS COTAS EN C.C.C.C. DEBEN DE CONCRETAR ARMADO CON TIRA REPERICIONADA (R = 20 Kg/m²).
- 6 LAS TRABES CON CONCRETOS A TEMPERATURA Y REPERICIONADAS DEBEN DE CONCRETAR ARMADO CON TIRA REPERICIONADA (R = 20 Kg/m²).
- 7 SE DEBE TENER EN CUENTA LA COTA DE BARRIO Y CANTON DE MENOR DIMENSION QUE SEAL DE TALLER.
- 8 LOS METROS QUE SEAN COTADOS DEBEN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

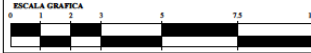
ESPECIFICACIONES

- 1. DE BARRIO
- 2. CAMBIO DE NIVEL
- 3. NIVEL DE PISO
- 4. NIVEL DE PLAZA
- 5. NIVEL DE CALLE
- 6. NIVEL DE DETALLE
- 7. BARRIO DETALLE
- 8. PLANO

SIMBOLOGIA

- 1. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (TP-1)
- 2. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (TP-2)
- 3. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (TP-3)
- 4. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (TP-4)
- 5. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO (TP-5)
- 6. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-1)
- 7. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-2)
- 8. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-3)
- 9. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-4)
- 10. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-5)
- 11. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-6)
- 12. TRABE PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO (TP-7)

ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES


- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS


RESPONSABLES

NOBRE: **ÁVILA ZÁBAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES**

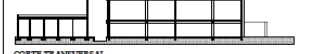
CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA,
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO


CLAVE CATASTRAL
369_750_01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

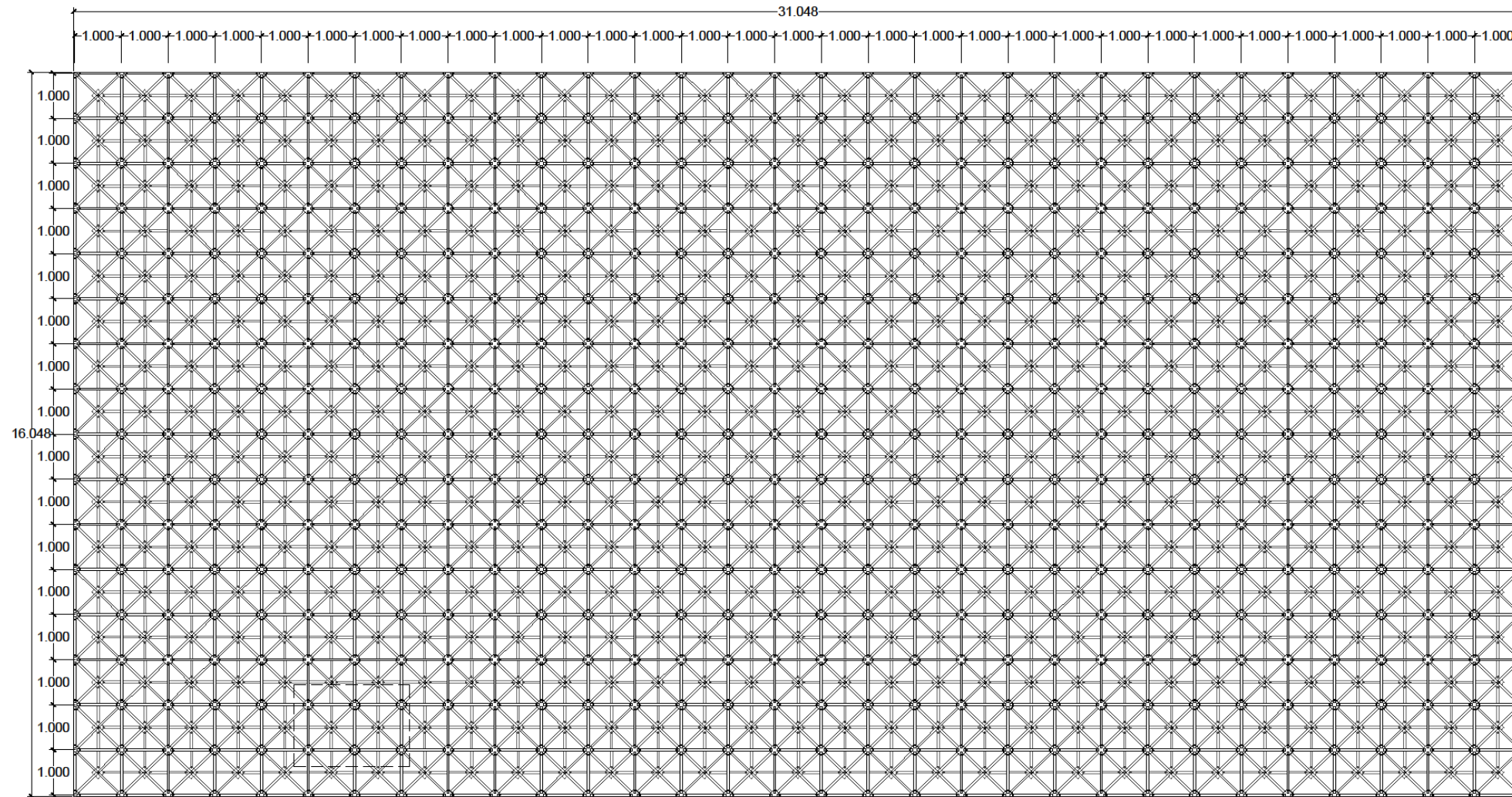
ESCALA: 1:10

PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES

FECHA: 29 / JULIO / 2020

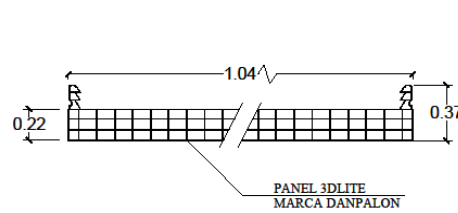
TALLER: 

CLAVE: EST - 03

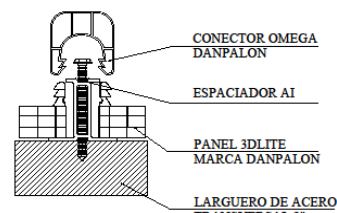


TRIDILOSA TRIDI-ARQME

ESCALA 1:50



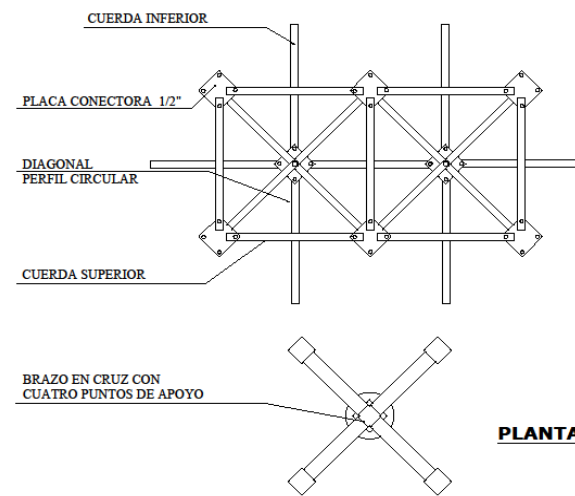
PLANTA



CORTE

DETALLE CUBIERTA 3D LITE DANPALON

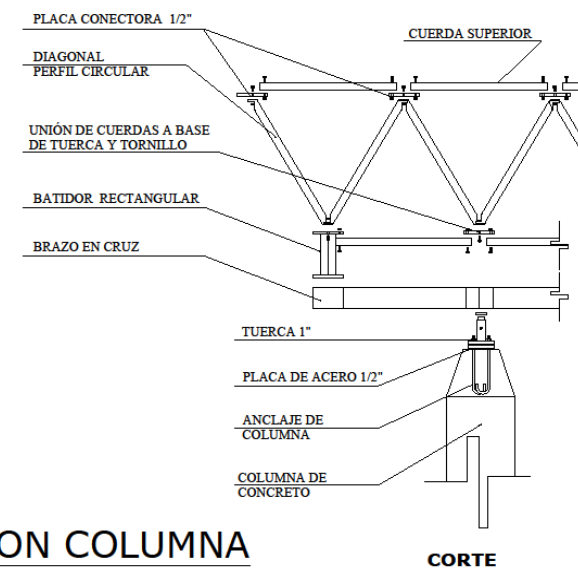
ESCALA 1:20



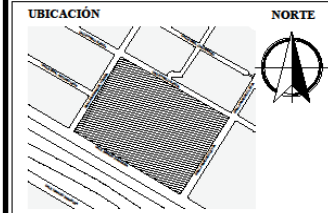
PLANTA

DETALLE TRIDILOSA UNIÓN CON COLUMNA

ESCALA 1:20



CORTE



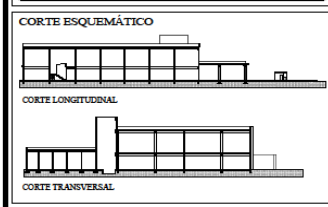
NOTAS	
1	Las columnas y niveles deben ser de concreto armado tipo 1.
2	Se deben tomar notas a escala de los planos.
3	Las columnas deben estar a partir de albañilería, según especificaciones.
4	Las vigas y losas deben ser de concreto armado tipo 1.
5	Las columnas C.A. C.C. deben ser de concreto armado tipo 1.
6	Las vigas y losas deben ser de concreto armado tipo 1.
7	De columna C.A. C.C. para losa de concreto armado tipo 1.
8	Las vigas y losas deben ser de concreto armado tipo 1.

ESPECIFICACIONES	
1	ESCALA DE
2	CAMBIO DE NIVEL
3	NIVEL DE PISO TERMINADO
4	NIVEL BAÑO PLAZON
5	NIVEL DE PLANTA DE PLANTA
6	ESCALA DE DETALLE

SIMBOLOGÍA	
1	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO 1
2	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO 2
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO 3
4	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO 4
5	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO TIPO 5
6	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 1
7	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 2
8	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 3
9	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 4
10	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 5
11	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 6
12	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 7
13	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 8
14	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 9
15	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO TIPO 10

ESCALA GRAFICA	
0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

SUPERFICIES	
• 4,401 M ² DE CONSTRUIDOS	• 3,770 M ² DE JARDÍN
• 463.00 M ² DE CUBIERTA	• 4,775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)



DOMICILIO	
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840, COL. JUAN ESCUTIA, ALCALDÍA IZTAPALAPA, C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO	

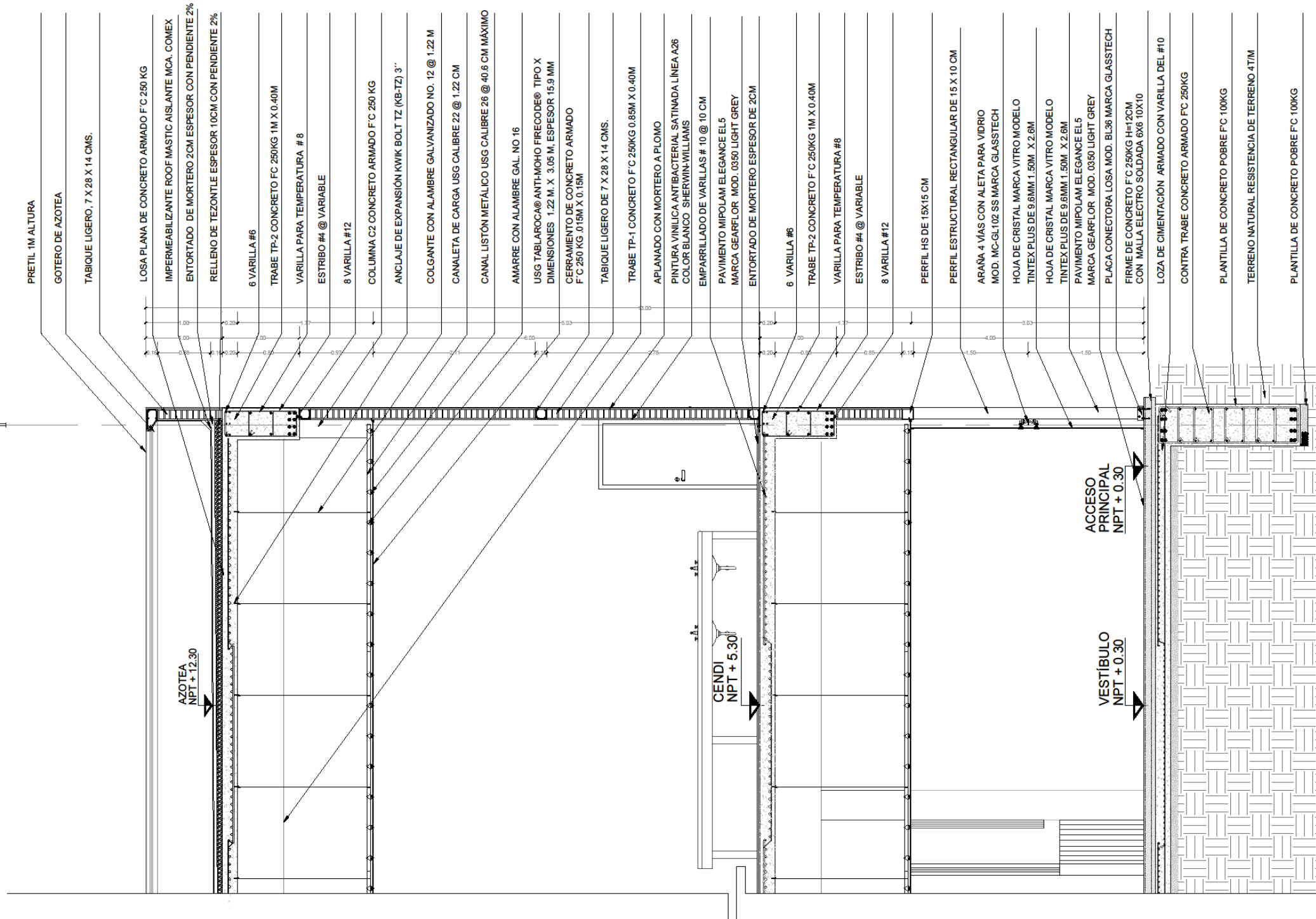
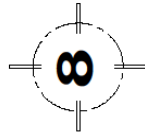
PROYECTO	
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA	

PLANO	
DETALLE ESTRUCTURAL DE CUBIERTA TRIDILOSA	


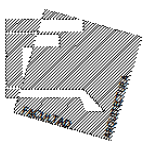
TALLER	
EST - 04	

CORTE POR FACHADA Cx F-01

ESC. 1:25



- PRETIL 1M ALTURA
- GOTERO DE AZOTEA
- TABIQUE LIGERO, 7 X 28 X 14 CMS.
- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO F' C 250 KG
- IMPERMEABILIZANTE ROOF MASTIC AISLANTE MCA, COMEX
- ENTORTADO DE MORTERO 2CM ESPESOR CON PENDIENTE 2%
- RELLENO DE TEZONTLE ESPESOR 10CM CON PENDIENTE 2%
- 6 VARILLA #6
- TRABE TP-2 CONCRETO F' C 250KG 1M X 0.40M
- VARILLA PARA TEMPERATURA #8
- ESTRIBO #4 @ VARIABLE
- 8 VARILLA #12
- COLUMNA C2 CONCRETO ARMADO F' C 250 KG
- ANCLAJE DE EXPANSIÓN KWIK BOLT TZ (KB-TZ) 3"
- COLGANTE CON ALAMBRE GALVANIZADO NO. 12 @ 1.22 M
- CANALETAS DE CARGA USG CALIBRE 22 @ 1.22 CM
- CANAL LISTÓN METÁLICO USG CALIBRE 28 @ 40.6 CM MÁXIMO
- AMARRE CON ALAMBRE GAL. NO 16
- USG TABLAROC® ANTI-MOHO FIRECODE® TIPO X DIMENSIONES 1.22 M. X 3.05 M. ESPESOR 15.9 MM
- CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO F' C 250 KG .015M X 0.15M
- TABIQUE LIGERO DE 7 X 28 X 14 CMS.
- TRABE TP-1 CONCRETO F' C 250KG 0.85M X 0.40M
- APLANADO CON MORTERO A PLOMO
- PINTURA VINILICA ANTIBACTERIAL SATINADA LINEA A26 COLOR BLANCO SHERWIN-WILLIAMS
- EMPARRILLADO DE VARILLAS # 10 @ 10 CM
- PAVIMENTO MIPOLAM ELEGANCE EL5 MARCA GEARFLOR MOD. 0350 LIGHT GREY
- ENTORTADO DE MORTERO ESPESOR DE 2CM
- 6 VARILLA #6
- TRABE TP-2 CONCRETO F' C 250KG 1M X 0.40M
- VARILLA PARA TEMPERATURA #8
- ESTRIBO #4 @ VARIABLE
- 8 VARILLA #12
- PERFIL HS DE 15X15 CM
- PERFIL ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE 15 X 10 CM
- ARAÑA 4 VIAS CON ALETA PARA VIDRIO MOD. MC-GL102 SS MARCA GLASSTECH
- HOJA DE CRISTAL MARCA VITRO MODELO TINTEX PLUS DE 9.6MM 1.50M X 2.6M
- HOJA DE CRISTAL MARCA VITRO MODELO TINTEX PLUS DE 9.6MM 1.50M X 2.6M
- PAVIMENTO MIPOLAM ELEGANCE EL5 MARCA GEARFLOR MOD. 0350 LIGHT GREY
- PLACA CONECTORA LOSA MOD. BL36 MARCA GLASSTECH
- FIRME DE CONCRETO F' C 250KG H=12CM CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6X6 10X10
- LOZA DE CIMENTACIÓN ARMADO CON VARILLA DEL #10
- CONTRA TRABE CONCRETO ARMADO F' C 250KG
- PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F' C 100KG
- TERRENO NATURAL RESISTENCIA DE TERRENO 4T/M
- PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F' C 100KG

UBICACIÓN

NORTE

NOTAS

- 1 LAS COTAS Y NIVELES SON CORRIENTES, ESTÁN EN SU METRO.
- 2 EL DISEÑO TOMARÁ COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
- 3 LAS COTAS SON A NIVEL DE ALBAÑILERÍA, SI NO SE INDICARÁ.
- 4 LAS COTAS Y NIVELES SE TOMARÁN EN ALBAÑILERÍA Y EN SU CASO EN SU NIVEL DE LA SUPERFICIE DE LA CIMENTACIÓN.
- 5 LAS COTAS EN C.C. O C.C. DE CONCRETO ARMADO CON UNA RESISTENCIA F' = 200 KG/CM².
- 6 LAS TRABES CONCRETO ARMADO APLICADAS Y REFORZADAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO CON UN ESPESOR DE 10 CM.
- 7 SE COLOCARÁ UN ENTORNO PARA LOSAS DE BORDO Y CANTONES DE MORTERO ESPESOR DE 2 CM.
- 8 LA MATERIA DE CONSTRUCCIÓN SE DEBE DE ADAPTAR A LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

ESPECIFICACIONES

- 1. INDICAR EL LUGAR
- 2. CAMBIO DE NIVEL
- 3. NIVEL DE PISO TERMINADO
- 4. NIVEL DE BARRIDO PLANO
- 5. NIVEL DE CIMENTACIÓN
- 6. NIVEL DE ALBAÑILERÍA
- 7. NIVEL DE LA SUPERFICIE DE LA CIMENTACIÓN

ESCALA GRAFICA

SUPERFICIES

- 6.401 M² DE CONSTRUÍDOS
- 3.770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4.775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

RESPONSABLES

NOBRE:

ÁVILA ZARRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO

CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1940,
COL. JUAN SCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

CLAVE CATASTRAL

369_750_01

PROYECTO:

HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:

1 : 25


PLANO:

CORTE POR FACHADA

FECHA:

29 / JULIO / 2020

TALLER:

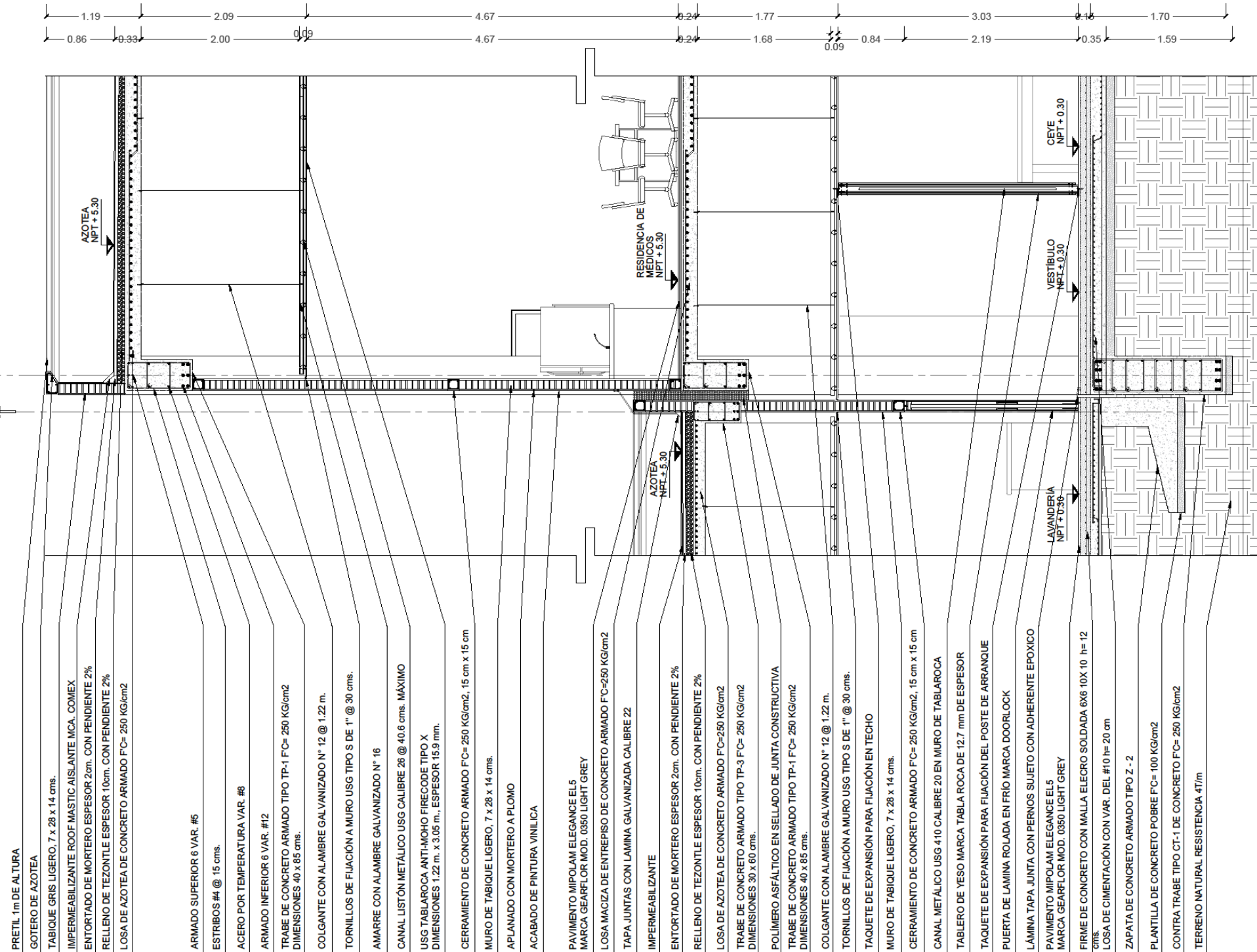


CLAVE:

CXF - 01

CORTE POR FACHADA CxF-02

ESC. 1:25



- PRETL 1m DE ALTURA
- GOTERO DE AZOTEA
- TABIQUE GRIS LIGERO, 7 x 28 x 14 cms.
- IMPERMEABILIZANTE ROOF MASTIC AISLANTE MCA, COMEX
- ENTORTADO DE MORTERO ESPESOR 2cm, CON PENDIENTE 2%
- RELLENO DE TEZONTE ESPESOR 10cm, CON PENDIENTE 2%
- LOSA DE AZOTEA DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/cm2
- ARMADO SUPERIOR 6 VAR. #6
- ESTRIBOS #4 @ 15 cms.
- ACERO POR TEMPERATURA VAR. #6
- ARMADO INFERIOR 6 VAR. #12
- TRABE DE CONCRETO ARMADO TIPO TP-1 F'C= 250 KG/cm2
- DIMENSIONES 40 x 85 cms.
- COLGANTE CON ALAMBRE GALVANIZADO N° 12 @ 1.22 m.
- TORNILLOS DE FIJACIÓN A MURO USG TIPO S DE 1" @ 30 cms.
- AMARRE CON ALAMBRE GALVANIZADO N° 16
- CANAL LISTÓN METÁLICO USG CALIBRE 26 @ 40.6 cms. MÁXIMO
- USG TABLAROCA ANTI-MOHO FIRECODE TIPO X
- DIMENSIONES 1.22 m. x 3.05 m., ESPESOR 15.9 mm.
- CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/cm2, 15 cm x 15 cm
- MURO DE TABIQUE LIGERO, 7 x 28 x 14 cms.
- APLANADO CON MORTERO A PLOMO
- ACABADO DE PINTURA VINILICA
- PAVIMENTO MIPOLAM ELEGANCE EL5
- MARCA GEARFLOR MOD. 0350 LIGHT GREY
- LOSA MACIZA DE ENTREPISO DE CONCRETO ARMADO F'C=250 KG/cm2
- TAPA JUNTAS CON LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22
- IMPERMEABILIZANTE
- ENTORTADO DE MORTERO ESPESOR 2cm, CON PENDIENTE 2%
- RELLENO DE TEZONTE ESPESOR 10cm, CON PENDIENTE 2%
- LOSA DE AZOTEA DE CONCRETO ARMADO F'C=250 KG/cm2
- TRABE DE CONCRETO ARMADO TIPO TP-3 F'C= 250 KG/cm2
- DIMENSIONES 30 x 60 cms.
- POLÍMERO ASFÁLTICO EN SELLADO DE JUNTA CONSTRUCTIVA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO TIPO TP-1 F'C= 250 KG/cm2
- DIMENSIONES 40 x 85 cms.
- COLGANTE CON ALAMBRE GALVANIZADO N° 12 @ 1.22 m.
- TORNILLOS DE FIJACIÓN A MURO USG TIPO S DE 1" @ 30 cms.
- TAQUETE DE EXPANSIÓN PARA FIJACIÓN EN TECHO
- MURO DE TABIQUE LIGERO, 7 x 28 x 14 cms.
- CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO F'C= 250 KG/cm2, 15 cm x 15 cm
- CANAL METÁLICO USG 410 CALIBRE 20 EN MURO DE TABLAROCA
- TABLERO DE YESO MARCA TABLA ROCA DE 12.7 mm DE ESPESOR
- TAQUETE DE EXPANSIÓN PARA FIJACIÓN DEL POSTE DE ARRANQUE
- PUERTA DE LAMINA ROLADA EN FRÍO MARCA DOORLOCK
- LAMINA TAPA JUNTA CON PERNOS SUJETO CON ADHERENTE EPOXICO
- PAVIMENTO MIPOLAM ELEGANCE EL5
- MARCA GEARFLOR MOD. 0350 LIGHT GREY
- FIRME DE CONCRETO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6X6 10X 10 h= 12 cms.
- LOSA DE CIMENTACIÓN CON VAR. DEL #10 h= 20 cm
- ZAPATA DE CONCRETO ARMADO TIPO Z - 2
- PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F'C= 100 KG/cm2
- CONTRA TRABE TIPO CT-1 DE CONCRETO F'C= 250 KG/cm2
- TERRENO NATURAL RESISTENCIA 4T/m

UBICACIÓN NORTE

NOTAS		ESPECIFICACIONES	
1	LAS COTAS Y NIVELES SON DE ORDEN METRICO EN METROS.	1	SE DEBE CALIBRAR
2	NO COBERTO TABIQUE OTORAL A ESCALA DE LOS PLANOS.	2	CAMBIO DE NIVEL
3	EL CORTADO DEBEN SER A PAÑOS DE ALAMBRE, SIN ENBUCAR.	3	TIPO DE TRABAJO
4	LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES EN LA ESCALA DE LOS PLANOS.	4	TIPO DE TRABAJO
5	LAS COTAS DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES EN LA ESCALA DE LOS PLANOS.	5	TIPO DE TRABAJO
6	LAS COTAS DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES EN LA ESCALA DE LOS PLANOS.	6	TIPO DE TRABAJO
7	SE DEBE USAR EL TIPO DE TRABAJO QUE SE INDICA EN EL DISEÑO.	7	TIPO DE TRABAJO
8	SE DEBE USAR EL TIPO DE TRABAJO QUE SE INDICA EN EL DISEÑO.	8	TIPO DE TRABAJO

ESCALA GRAFICA

0 1 2 m

REFERENCIAS

- 4.401 M2 DE CONSTRUIDOS
- 3.770 M2 DE JARDÍN
- 463.00 M2 DE COBERTURA
- 4.775 M2 DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTILLA,
ALCALDÍA IZAPALAPA,
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369_750_01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA: 1 : 25

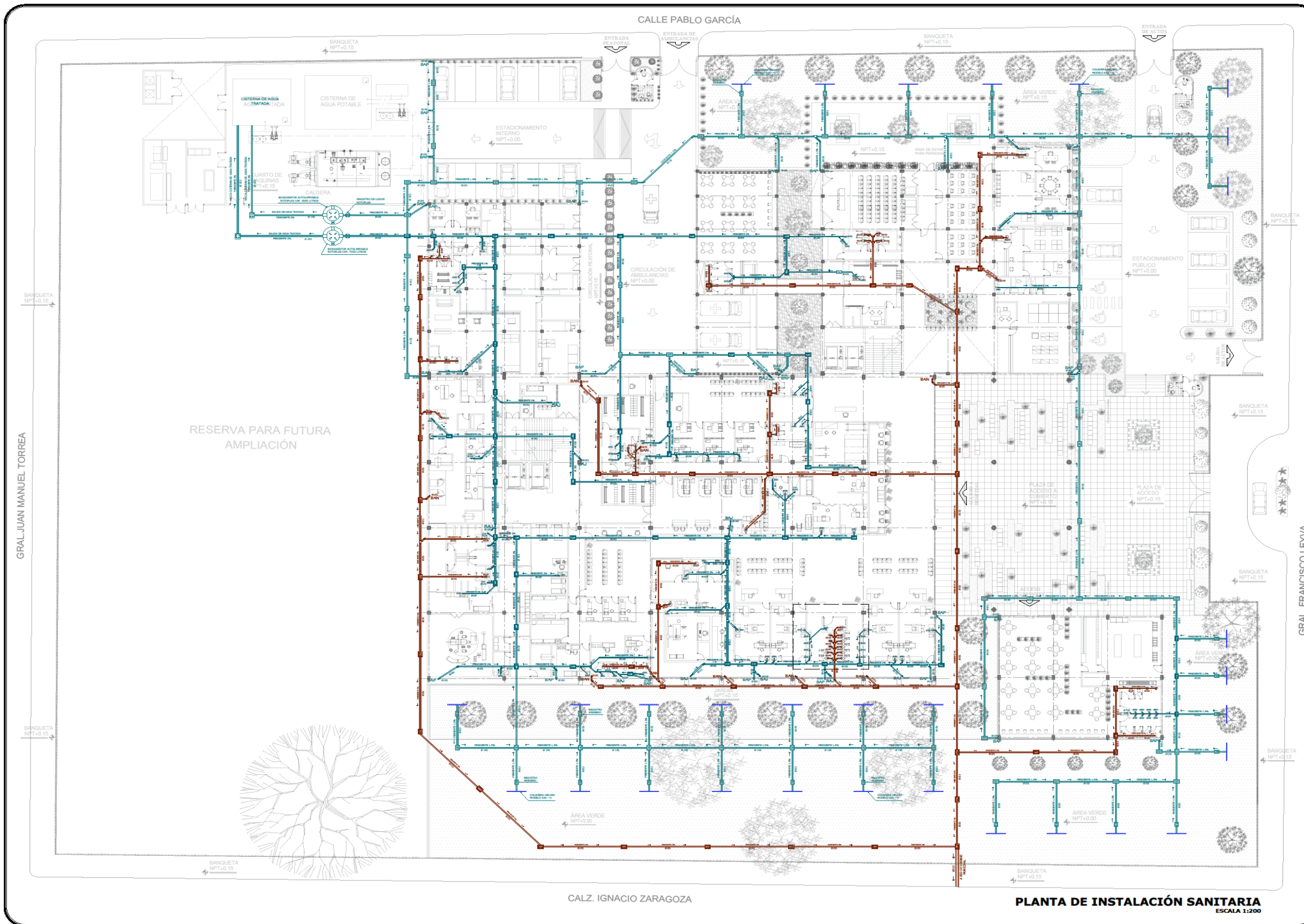
PLANO: CORTE POR FACHADA


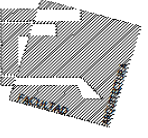
FECHA: 29 / JULIO / 2020

TALLER:

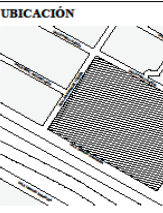
CLAVE: CXF-02

8.4 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA




UBICACIÓN




NORTE



NOTAS

1. Las tuberías y conexiones serán de PVC de primera calidad de la marca Formica y color verde.
2. Las tuberías deberán tener un espesor de 1.25 mm.
3. Toda la tubería será de PVC para alta resistencia a rasca.
4. El sistema de los registros deberá ser regulado con uniones hidráulicas y sellado público, dedicando un solo registro por cada punto de conexión.
5. Las tuberías de los registros deberán tener un espesor de 1.25 mm y ser de PVC para alta resistencia a rasca.
6. Toda tubería que sea de PVC deberá tener un espesor de 1.25 mm y ser de PVC para alta resistencia a rasca.
7. Toda la tubería y conexiones serán de PVC de primera calidad de la marca Formica y color verde.
8. Las tuberías se harán con plegamiento para PVC marca Formica y color verde.
9. Al pie de cada drenaje o tubería sanitaria, se deberá instalar un registro de PVC para alta resistencia a rasca.
10. Los pendientes de los drenajes de 100 y 150 mm deberán tener 2%, los de 200 mm de 1.5% y los de 250 mm de 1% como mínimo, salvo que se indique otra pendiente distinta en un caso determinado.
11. Realizar prueba hidráulica a todas las tuberías, antes de ser instaladas, para asegurar que no tengan fugas.
12. Realizar prueba hidráulica a todas las tuberías sanitarias y puntos de conexión, a todas las tuberías sanitarias y puntos de conexión, a todas las tuberías sanitarias y puntos de conexión, a todas las tuberías sanitarias y puntos de conexión.
13. El sistema de ventilación que puede ser de cualquier tipo, pero deberá ser de PVC para alta resistencia a rasca.
14. Los drenajes en su instalación, a menos que se indique otra cosa, deberán ser de PVC para alta resistencia a rasca.
15. Toda tubería que sea de PVC deberá tener un espesor de 1.25 mm y ser de PVC para alta resistencia a rasca.
16. Identificación de acuerdo al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

ESCALA GRÁFICA



SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM


FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES


DESIGNO ARQUITECTÓNICO

NOMBRE: **ÁVILA ZARRAGA MAURICIO OLÁSCOAGA CID MOISES**


CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL




CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO

CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369.750.01




PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

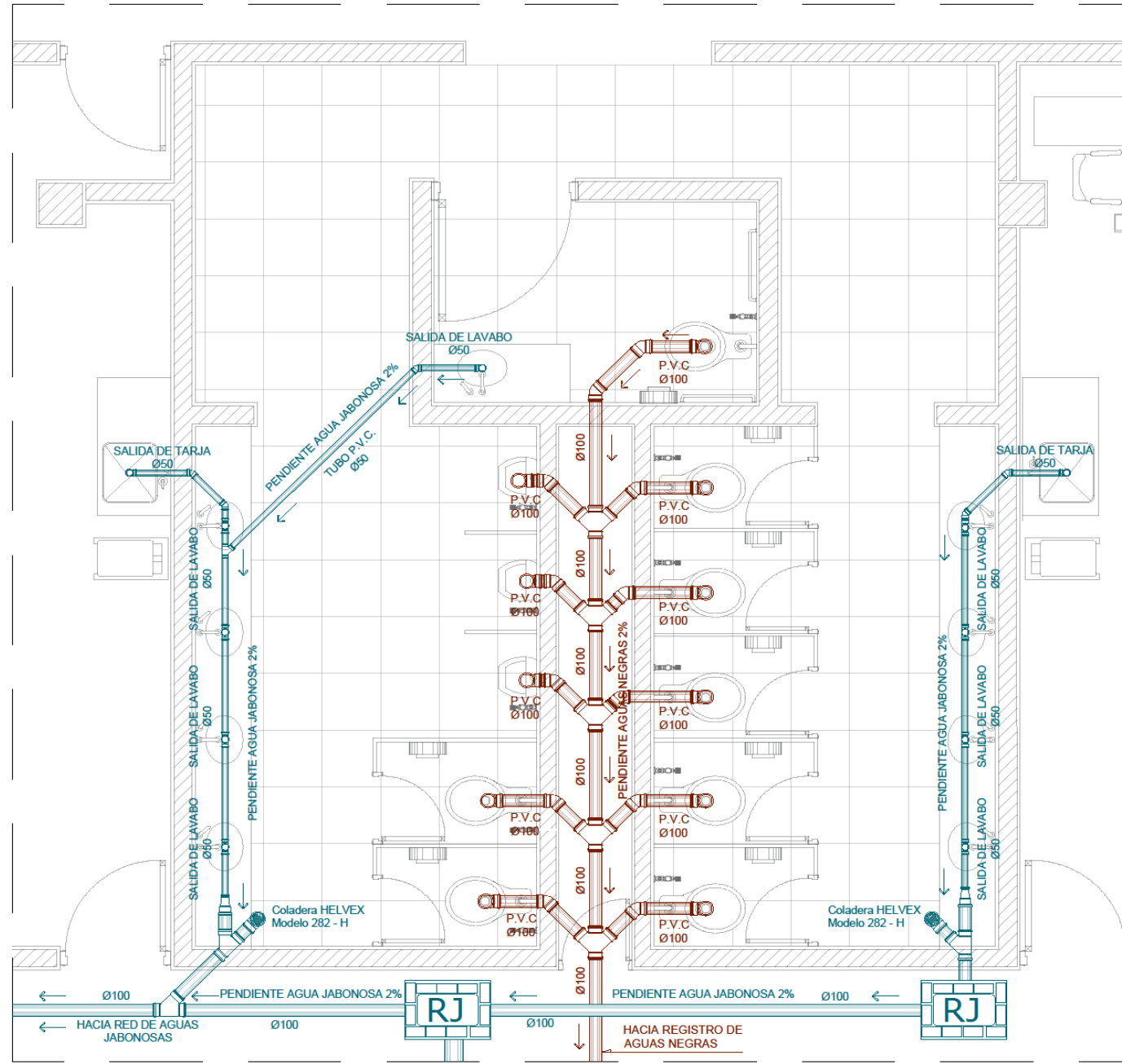
ESCALA: 1 : 200

PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

FECHA: 29 / JULIO / 2020

TALLER: 

CLAVE: IS - 01

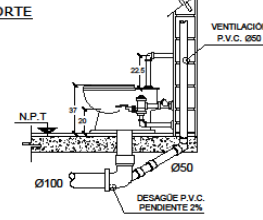


DETALLE BAÑO PARA PACIENTES
ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES:

1. INODORO: IDEAL STANDARD MOD. APOLLO FLUX Ø1-Ø38.
2. MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
3. CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO A CHORRO Y SIFÓN.

CORTE



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

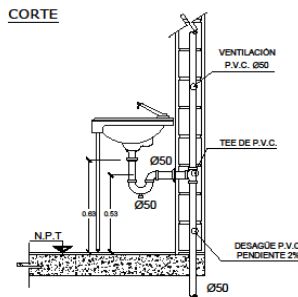
DETALLE DE INODORO

ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES:

1. LAVABO: DE SOBREPORTE IDEAL STANDARD MOD. AZALEA BLANCO Ø1-Ø17.
2. DESAGUE: CESPOL 7" DE 32 mm.
3. ALIMENTADOR: TURBO PLUS 13 mm. DIÁMETRO CON LLAVE DE RETENCIÓN ANGULAR.

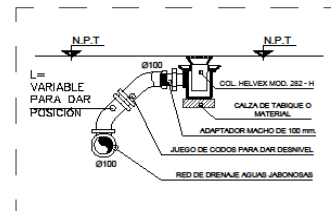
CORTE



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

DETALLE DE LAVABO

ESCALA 1:20



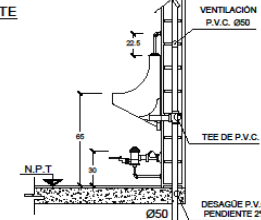
DETALLE DE COLADERA

ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES:

1. MINGITORIO: BLANCO IDEAL STANDARD MOD. NASSAU Ø1-Ø47.
2. MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO.
3. CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19 mm.

CORTE



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

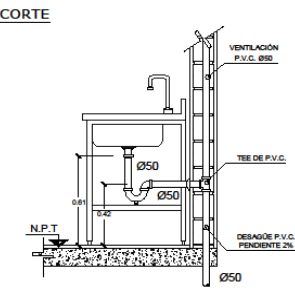
DETALLE DE MINGITORIO

ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES:

1. FREGADERO: UNA TARJA MARCA FERRINOX MOD. FUTRO-ECO.
2. MATERIAL: AEREO INDEFORMABLE.
3. CUERPO: RESORTE PERIMETRAL ANTI ESCURRIMIENTOS, FABRICADA EN CALIBRE 18.

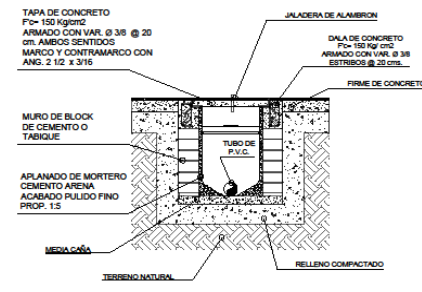
CORTE



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

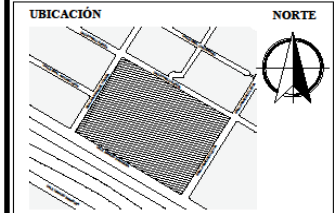
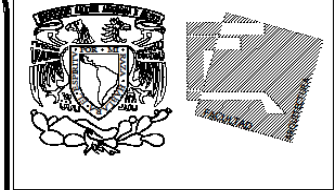
DETALLE DE FREGADERO TARJA

ESCALA 1:20



DETALLE DE REGISTRO D.TAPA

ESCALA 1:20



NOTAS

- Identificación de Abastecimientos:**
1. Las cisternas y lavabos deben ser blancos, salvo indicación en contrario, de porcelana vitrificada según se indica en el croquis.
 2. No debe usarse cerámica en el área de los lavabos.
 3. Toda la tubería será de PVC para abastecimiento sanitario.
 4. El interior de los registros deberá ser pulido y sellado con un sellador de tipo epoxi, aplicando una capa de sellador y una capa de pintura blanca de acabado.
 5. Las tuberías de los registros deben ser de un espesor de 19 mm, con una tasa de resistencia mínima de 1.25 y un diámetro de 19 mm, con una tasa de resistencia mínima de 1.25 y un diámetro de 19 mm.
 6. Debe registrarse con tipo visible, según sea necesario, el tipo de registro de 19 mm x 19 mm, que permita el mantenimiento para facilitar su revisión.
- Identificación de Abastecimientos y tuberías:**
7. Toda la tubería y conexiones serán de PVC de primera calidad de la marca Borealis o similar.
 8. Las tuberías se harán con papeletas para PVC marca Tempco, Sisa o similar.
 9. Al fin de cada tramo de tubería se deberá instalar un codo de 90° de diámetro nominal.
 10. Las tuberías de los lavabos de Ø50 y Ø75 no deberán tener 2% de pendiente, sino de 1.25% y las de Ø100 de 2% de pendiente, salvo que se indique en contrario en el croquis.
 11. Deben instalarse tuberías y tuberías de conexión, entre ellas, tuberías de conexión y tuberías de conexión, entre ellas, tuberías de conexión, para asegurar que no tengan fisuras.
 12. Material para tuberías y tuberías de conexión: tuberías de conexión y tuberías de conexión de 30 minutos para registrar que no tengan fisuras.
 13. El sistema de tuberías que quede expuesto al exterior, deberá estar pintado y sellado con pintura de color blanco.
 14. Las tuberías se instalarán en un sistema de tuberías, a menos que se indique en contrario en el croquis.
 15. El sistema de tuberías que quede expuesto al exterior, deberá estar pintado y sellado con pintura de color blanco.
 16. Especificaciones de acuerdo al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

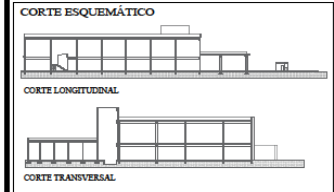
ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES:
• 6,401 M2 DE CONSTRUIDOS • 3,770 M2 DE JARDÍN
• 463.00 M2 DE CUBIERTA • 4,775 M2 DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES
NOMBRE:
ÁVILA ZÁREGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA,
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:
1 : 20

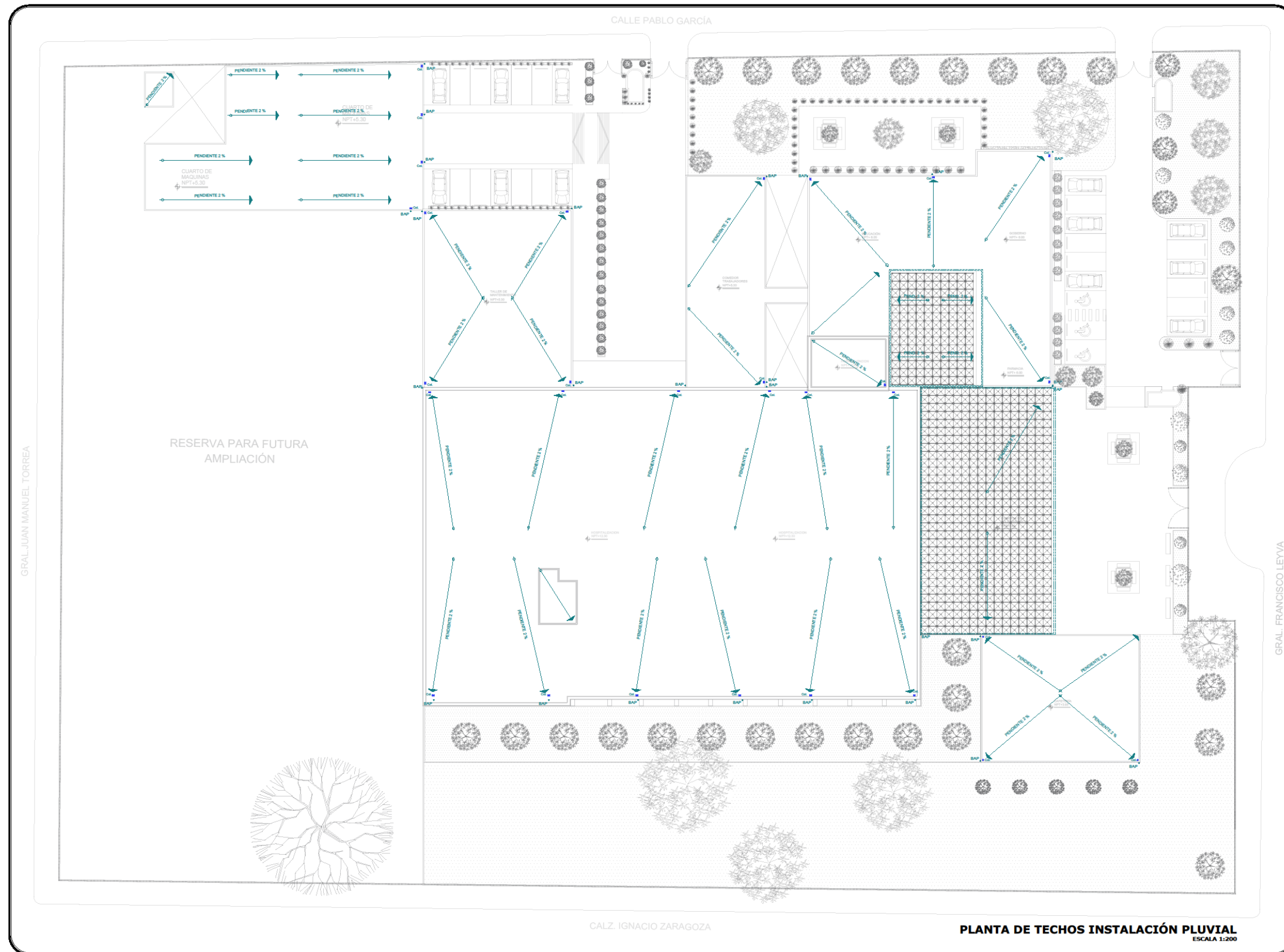
PLANO:
DETALLES INSTALACIÓN SANITARIA

FECHA:
29 / JULIO / 2020

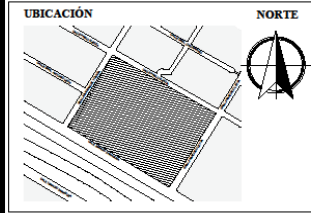
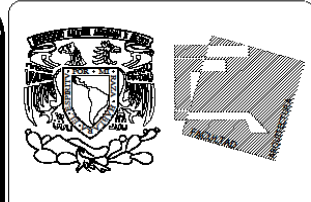
TALLER:

CLAVE:
IS - 04

8.5 PLANOS INSTALACIÓN PLUVIAL



PLANTA DE TECHOS INSTALACIÓN PLUVIAL
ESCALA 1:200



NOTAS

- 1 Las tuberías y accesorios deben ser de PVC, salvo indicación en contrario.
- 2 No deben tener juntas a nivel de los pisos.
- 3 Toda la tubería será de PVC para drenaje de aguas lluvias.
- 4 El sistema de los registros debe ser respaldado con un sistema de drenaje y salida por el exterior, evitando que se acumule agua en el interior de las tuberías.
- 5 Las tuberías de los registros deben ser de PVC de primer calidad, con una resistencia mínima de 10 kg/cm².
- 6 Para registros con tapa redonda, usar un marco de aluminio de 100x100 mm, con un espesor de 1.5 mm.

Simbología de drenaje sanitario y pluvial:

- 1 Tubería de PVC sanitario
- 2 Tubería de PVC pluvial
- 3 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 4 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 5 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 6 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 7 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 8 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 9 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 10 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 11 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 12 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 13 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 14 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias
- 15 Tubería de PVC para drenaje de aguas lluvias

ESCALA GRAFICA

RESERVAS

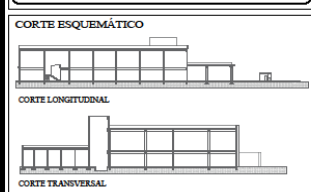
- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

GOBIERNO ARQUITECTÓNICO

NOMBRE: ÁVILA ZÁREAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN SCUTTLER
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

CLAVE CATASTRAL
369_750_01

PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL CONDOMINIO

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

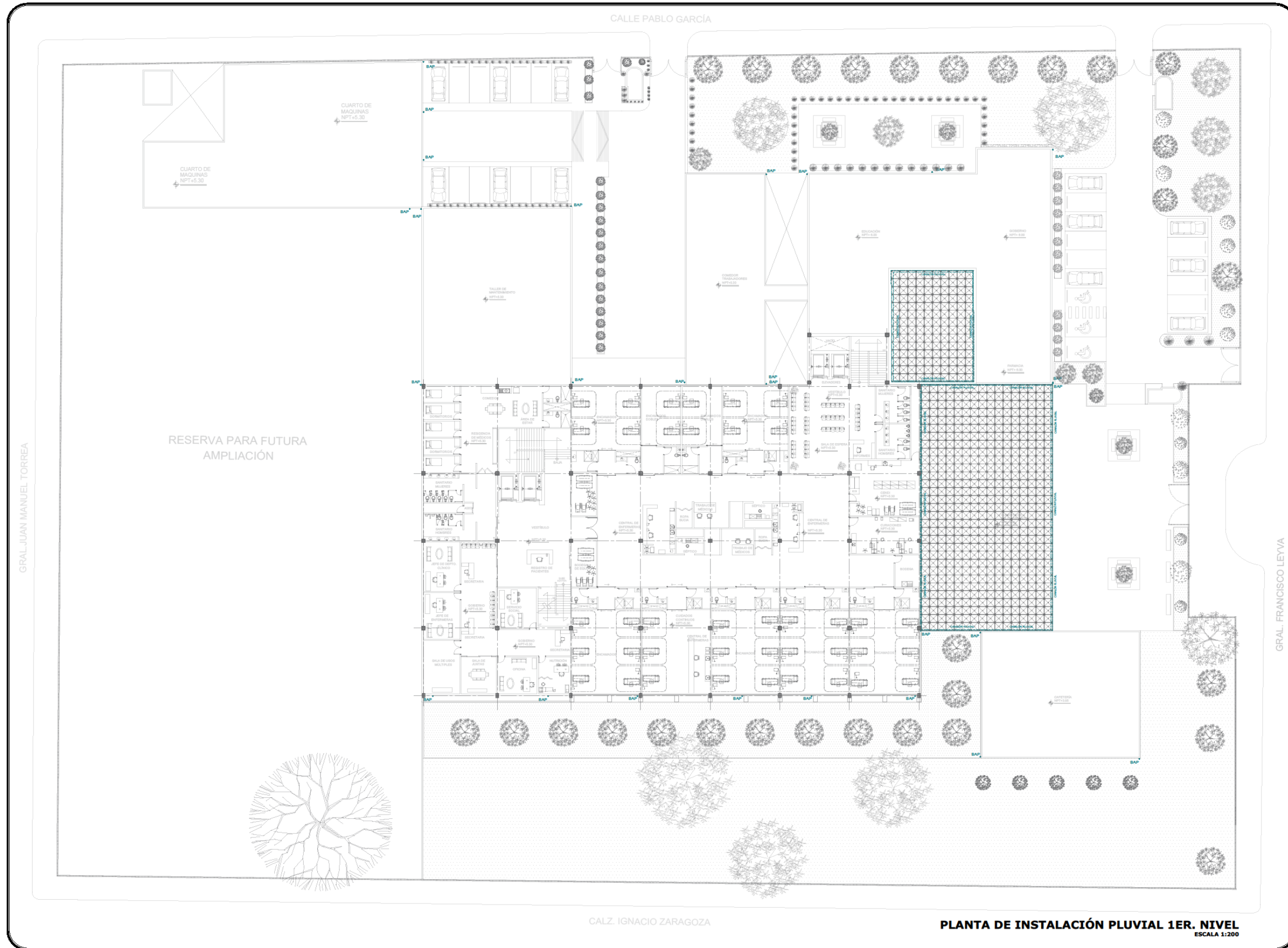
ESCALA: 1 : 200

PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN PLUVIAL

FECHA: 29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE: IP - 01



PLANTA DE INSTALACIÓN PLUVIAL 1ER. NIVEL
ESCALA 1:200

UBICACIÓN

NOTAS

Instalación de drenajes:

- Las cunetas y tirantes deben ser de aluminio, salvo donde se indique lo contrario en el proyecto.
- No debe haber juntas entre cunetas de los drenajes.
- Toda la tubería será de PVC para drenaje de aguas lluvias.
- El interior de los registros deberá estar sellado con juntas de caucho y deberá estar protegido con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento.
- Las tuberías de los registros deberán ser de un diámetro de 10 cm, con una pendiente de 1/200, salvo donde se indique lo contrario.
- Para registros con tapa visible, estas serán de acero y deberán estar protegidos con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento para facilitar su acceso.

Instalación de drenaje sanitario y pluvial:

- Toda la tubería y conexiones serán de PVC de primera calidad de la marca Borealis o similar.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Al pie de todo drenaje o tubería sanitaria, se deberá instalar un codo de 90° de diámetro mínimo.
- Las pendientes de los drenajes de 100 y 150 mm deberán ser de 1/200, las de 200 mm de 1/250 y las de 250 mm de 1/300, salvo donde se indique lo contrario.
- Deberá haber suficiente ventilación a todos los colectores, salvo de los vertederos, para asegurar que no tengan flocos.
- Deberá haber ventilación a todos los colectores sanitarios y pluviales, salvo de los vertederos, para asegurar que no tengan flocos.
- El sistema de ventilación que se instale deberá ser de tipo mecánico y deberá estar protegido con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.

ESCALA GRAFICA

SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:
1 : 200

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN PLUVIAL

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE:
IP - 02

LEGENDA

NOTAS

Instalación de drenajes:

- Las cunetas y tirantes deben ser de aluminio, salvo donde se indique lo contrario en el proyecto.
- No debe haber juntas entre cunetas de los drenajes.
- Toda la tubería será de PVC para drenaje de aguas lluvias.
- El interior de los registros deberá estar sellado con juntas de caucho y deberá estar protegido con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento.
- Las tuberías de los registros deberán ser de un diámetro de 10 cm, con una pendiente de 1/200, salvo donde se indique lo contrario.
- Para registros con tapa visible, estas serán de acero y deberán estar protegidos con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento para facilitar su acceso.

Instalación de drenaje sanitario y pluvial:

- Toda la tubería y conexiones serán de PVC de primera calidad de la marca Borealis o similar.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Al pie de todo drenaje o tubería sanitaria, se deberá instalar un codo de 90° de diámetro mínimo.
- Las pendientes de los drenajes de 100 y 150 mm deberán ser de 1/200, las de 200 mm de 1/250 y las de 250 mm de 1/300, salvo donde se indique lo contrario.
- Deberá haber suficiente ventilación a todos los colectores, salvo de los vertederos, para asegurar que no tengan flocos.
- Deberá haber ventilación a todos los colectores sanitarios y pluviales, salvo de los vertederos, para asegurar que no tengan flocos.
- El sistema de ventilación que se instale deberá ser de tipo mecánico y deberá estar protegido con una tapa que permita su limpieza y mantenimiento.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.
- Las tuberías serán de un diámetro de 10 cm, salvo donde se indique lo contrario.

ESCALA GRAFICA

SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

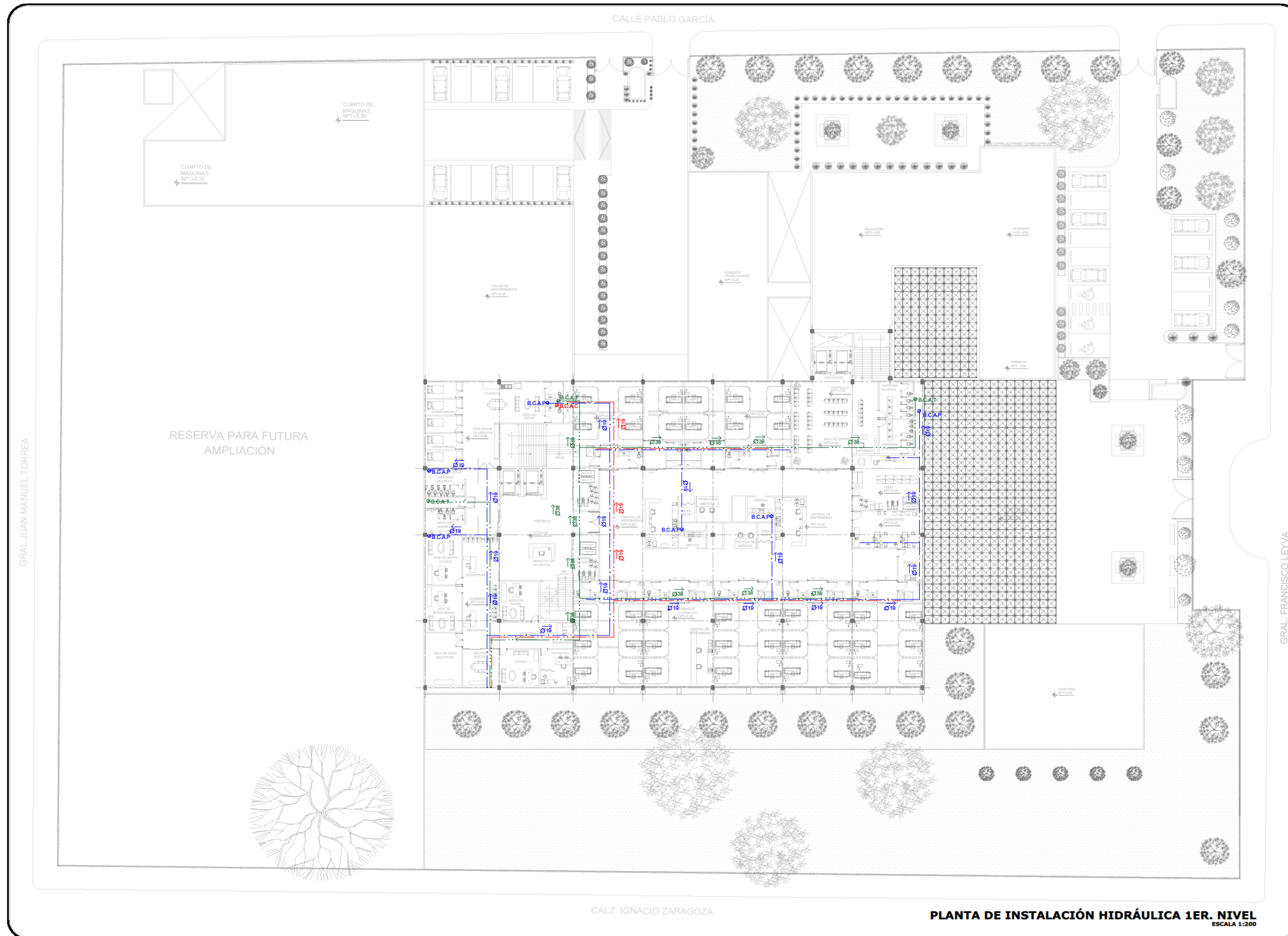
ESCALA:
1 : 200

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN PLUVIAL

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE:
IP - 02



PLANTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA 1ER. NIVEL
ESCALA 1:200

UBICACIÓN

NOTAS

- 1 Dimensiones de tuberías: todas en serie, tuberías en aluminio en cantidad suficiente y se dimensiona por su diámetro exterior.
- 2 Las tuberías para la instalación hidráulica se talan plus menor Branspax.
- 3 Tuberías y conexiones producidas con polipropileno específicamente para agua (PP-A).
- 4 Las tuberías de los laboratorios se separarán, se dimensionarán y se talan en acero.
- 5 Para dimensionar de hasta 30 mm se usará el PVC rígido tipo SDR 21.
- 6 Para el resto de tuberías se usará un equivalente al tubo y la conexión en aluminio con diámetro equivalente a 20 mm.
- 7 Se colocará ventilación en columnas de 100 mm de diámetro por cada 200 m².
- 8 Para el sistema de ventilación se utilizará el sistema de presión variable 30 by con actuadores a batería (pila) y 2 etapas de 600.
- 9 En los límites de acción de tuberías las tuberías de aluminio y las conexiones serán: aluminio hasta 30 mm y hasta 30 mm a 60 mm.
- 10 Las tuberías de agua fría y caliente serán: aluminio, aluminio de alta calidad - aluminio - aluminio - aluminio.
- 11 El suministro de agua a lavabos, lavandería y regaderas es de 10 mm.
- 12 El suministro de agua a lavabos, lavandería y regaderas es de 10 mm.

SIMBOLOGÍA

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPRESIÓN
- VALVULA DE ALCILO
- TUBERÍA
- TUBERÍA PERFORADA
- VALVULA DE RETENCIÓN
- MEDIDOR
- LLAVE DE MANEJO
- TONDA PARA BIBO
- TONDA PARA BIBO
- VALVULA DE FLUJADOR

NOMENCLATURA

- CA — CÁMARA DE AIRE
- VA — VALVULA DE ALZADO

ESCALA GRAFICA

SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 461.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA,
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

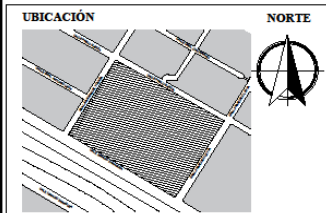
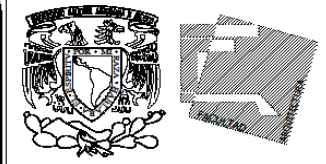
ESCALA:
1 : 200

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE:
IH - 02



NOTAS		SIMBOLOGÍA	
1	Elaboración de planos. Se debe en todo momento en los planos en unidades milimétricas y en decímetros por el sistema métrico.	—	AGUA FRÍA
2	Las tuberías para la instalación hidráulica en tuberías plásticas deben ser:	—	AGUA CALIENTE
3	Tuberías con conexiones garantizadas con polipropileno o polietileno de alta densidad (PPA).	—	VÁLVULA DE COMPRESIÓN
4	Las tuberías de las tuberías en sus empalmes, en el momento de su instalación, se deben aplicar:	—	VÁLVULA DE CIERRE
5	Para diámetros de hasta 50 mm pueden ser de PVC rígido (RIGID), con conexiones con certificación ISO-15.	—	TRAMPAS
6	Para el caso de tuberías de más de 50 mm de diámetro, al tubo y la instalación se cubren con tuberías de aluminio de 20 mm.	—	VÁLVULA DE RETENCIÓN
7	Se cubren tuberías en cámaras de 100 mm de diámetro por cada 200 m ² .	—	MEJOR
8	Para un sistema de tuberías en cámaras de presión variable de 10 mm, se recomienda un diámetro de 1.2 mm y tuberías de 50 mm a su vez.	—	LLAVE DE MANEJO
9	En los tramos de tuberías de tuberías se cubren con tuberías de 20 mm a su vez.	—	TOMA PARA RIBO
10	Las tuberías de agua fría y caliente pueden diferir, siempre de color blanco, preferentemente de color blanco.	—	TOMA PARA RIBO
11	El sistema de agua y tuberías con flujómetro en de 20 mm para tuberías de 25 mm por empalme.	—	VÁLVULA DE RIFORZO
12	El sistema de agua a través, tuberías y tuberías de 20 mm.		

NOMENCLATURA	
CA	CÁMERA DE AIRE
VA	VÁLVULA DE ALZADO

ESCALA GRÁFICA	
0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 m

REFERENCIAS	
• 4.401 M ² DE CONSTRUIDOS	• 3.770 M ² DE JARDÍN
• 463.00 M ² DE CUBIERTA	• 4.775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

RESPONSABLES

NOMBRE:
**ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES**

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. RENACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369_750_01

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CONCRETO

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

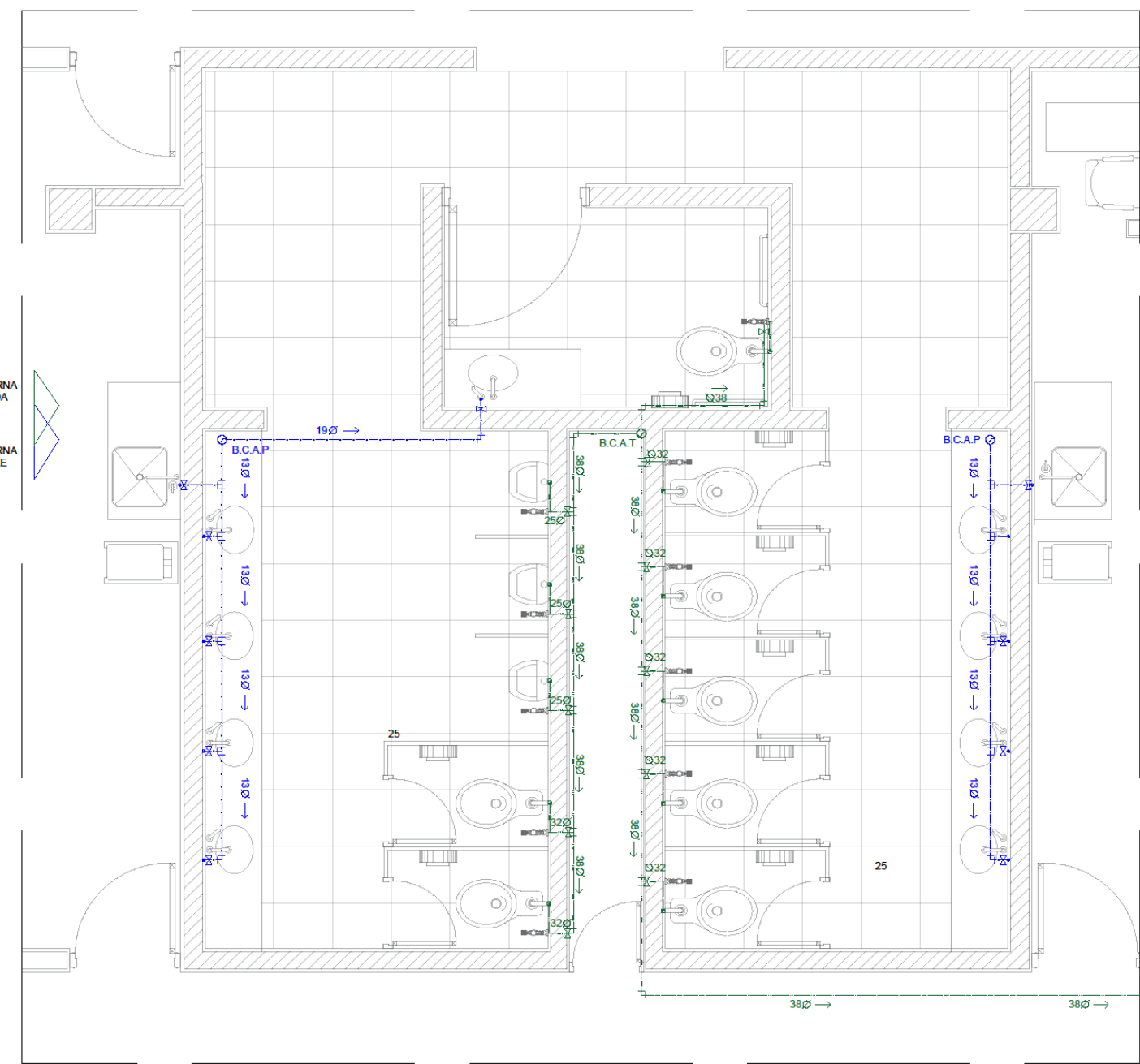
ESCALA:
1 : 20

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:

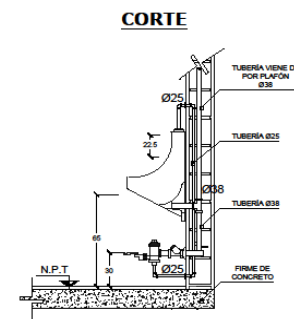
CLAVE:
IH-03



DETALLE BAÑO PARA PACIENTES
ESCALA 1:20

- ESPECIFICACIONES:**
- MINGITORIO:** BLANCO IDEAL STANDAR MOD.NASSAU 01-247
 - MATERIAL:** PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO
 - CUERPO:** DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19 mm Ø
 - FLUXÓMETRO:** APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL CON VÁLVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MÁXIMA DE 3 L/m POR OPERACIÓN.

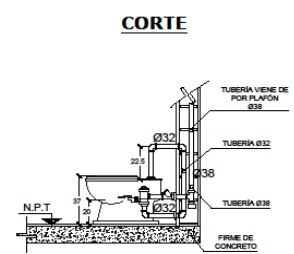
DETALLE DE MINGITORIO
ESCALA 1:20



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

- ESPECIFICACIONES:**
- INODORO:** IDEAL STANDAR MOD. APOLO FLUX 01-038
 - MATERIAL:** PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
 - CUERPO:** DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXÓMETRO CON BORDE REDONDO A CHORRO Y SIFÓN.
 - FLUXÓMETRO:** APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL MARCA HELVEX MOD. F-310 CON SPUD DE 32 mm.

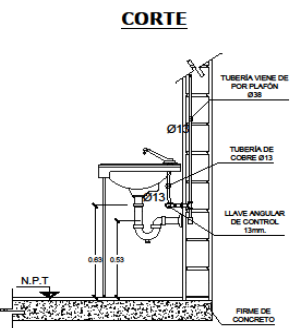
DETALLE DE INODORO
ESCALA 1:20



NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

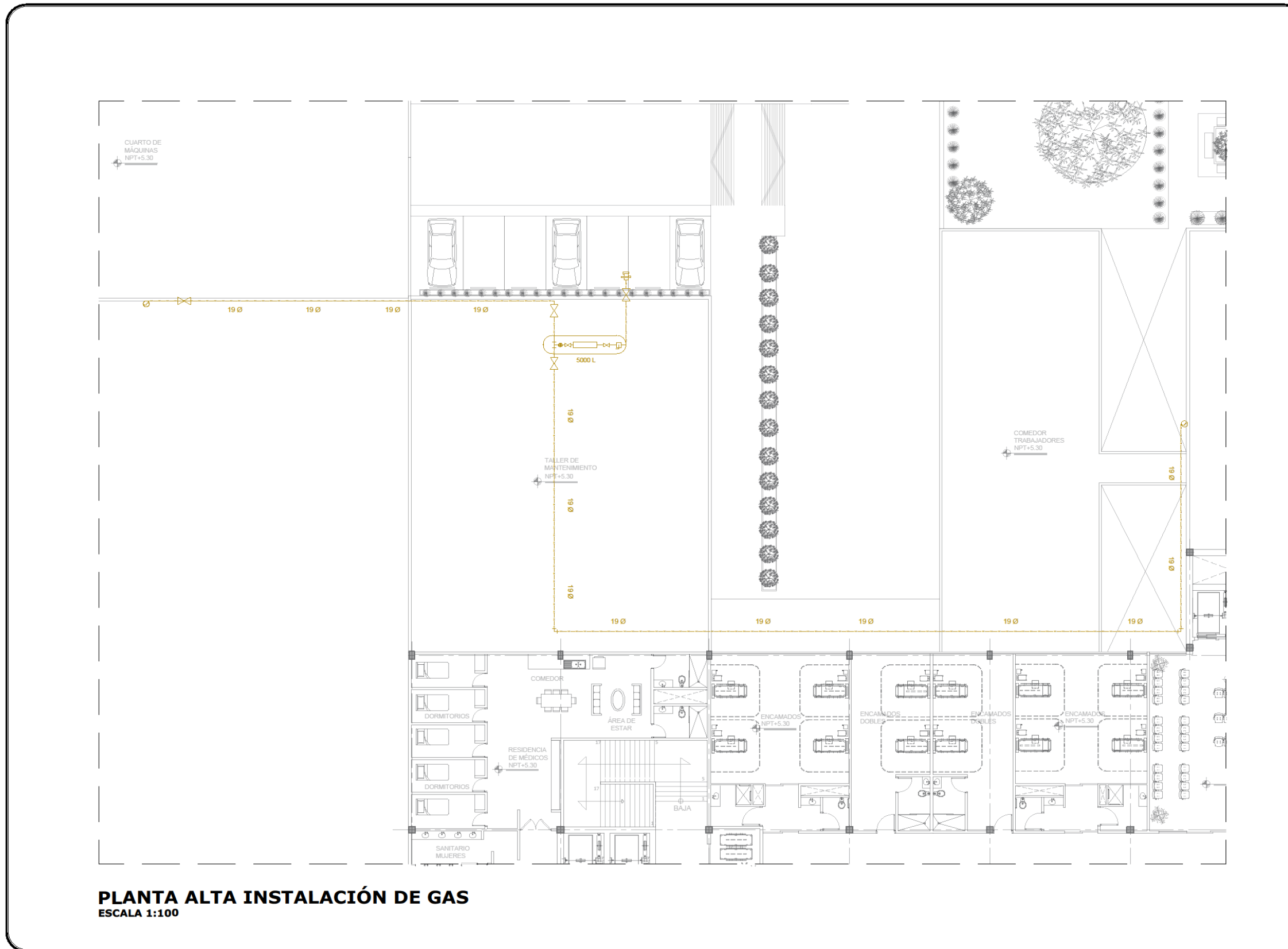
- ESPECIFICACIONES:**
- LAVABO:** DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. AZALEA A BLANCO 01-017
 - DESAGÜE:** CESPOL "P" DE 32 mm.
 - ALIMENTADOR:** TUBO PLUS 13 mm. DE DIÁMETRO CON LLAVE DE RETENCIÓN ANGULAR
 - LLAVE:** ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMÁTICO MARCA GELVEX MOD. TV-105.

DETALLE DE LAVABO
ESCALA 1:20


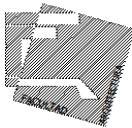


NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTÁN ACOTADAS EN CENTÍMETROS Y LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA EN MILÍMETROS

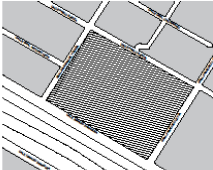
8.8 PLANOS INSTALACIÓN GAS




PLANTA ALTA INSTALACIÓN DE GAS
ESCALA 1:100

UBICACIÓN




NORTE



NOTAS	SIMBOLOGÍA
1. Toda la tubería de Gas debe ser de color negro tipo "N" americano.	TUBERÍA DE GAS
2. Toda la tubería de distribución será de color negro tipo "N".	TUBERÍA DE GAS
3. Toda la tubería será de tamaño estándar.	TUBERÍA DE GAS
4. No se permite instalar en el mismo conducto de gas.	TUBERÍA DE GAS
5. No se permite instalar en el mismo conducto de gas.	TUBERÍA DE GAS
6. Toda la tubería de Gas debe ser en su totalidad de color negro tipo "N" americano.	TUBERÍA DE GAS
7. Toda la tubería de Gas debe ser en su totalidad de color negro tipo "N" americano.	TUBERÍA DE GAS
8. No se permite instalar en el mismo conducto de gas.	TUBERÍA DE GAS
9. Toda la tubería de Gas debe ser en su totalidad de color negro tipo "N" americano.	TUBERÍA DE GAS
10. Toda la tubería de Gas debe ser en su totalidad de color negro tipo "N" americano.	TUBERÍA DE GAS

ESCALA GRAFICA




RESUMEN

• 6.401 M ² DE CONSTRUIDOS	• 3.770 M ² DE JARDÍN
• 463.00 M ² DE CUBIERTA	• 4.775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO	RESPONSABLES
NOMBRE:	ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISÉS

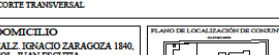
CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL




CORTE TRANSVERSAL

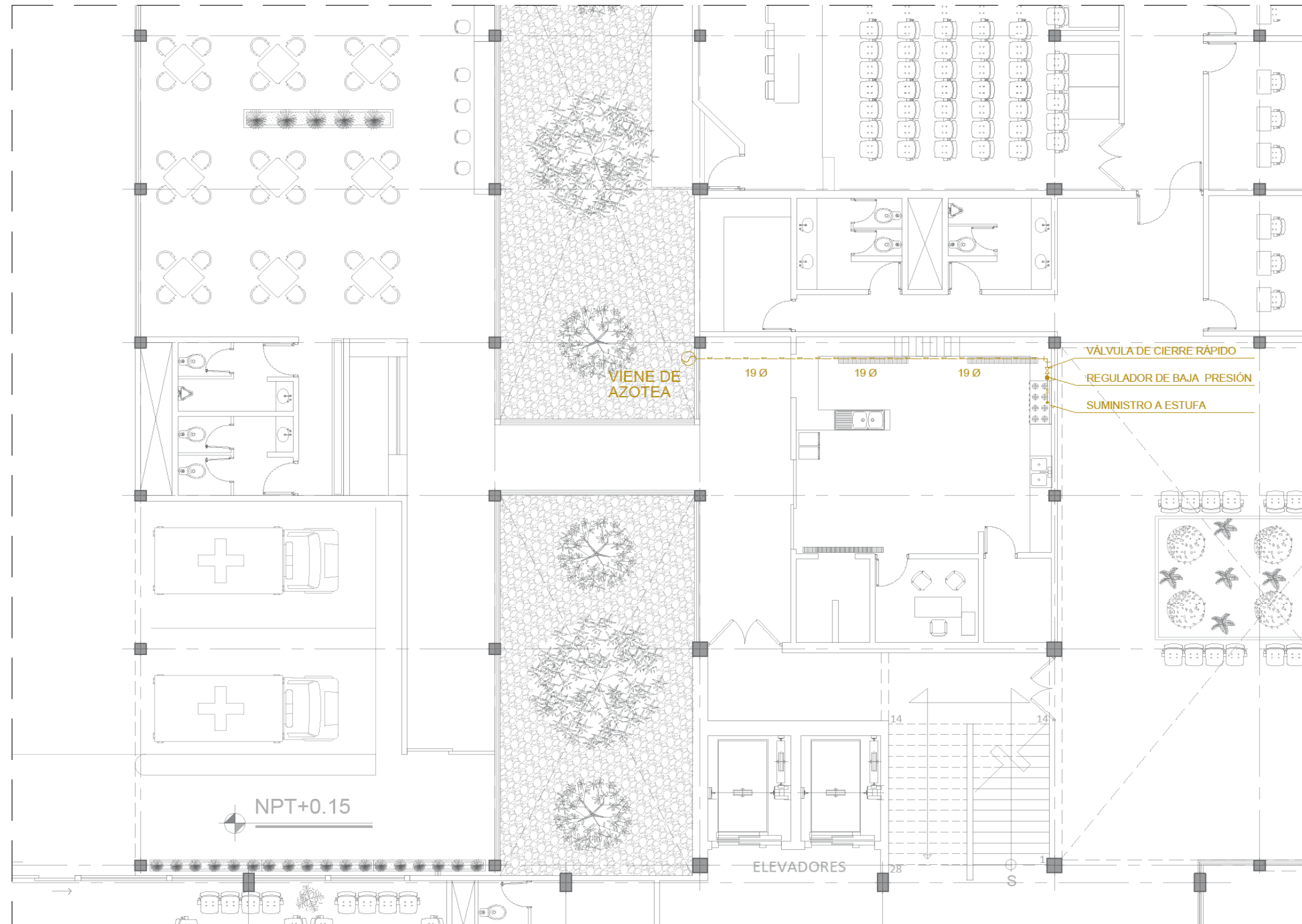


DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA,
C.P. 0914, CIUDAD DE MÉXICO

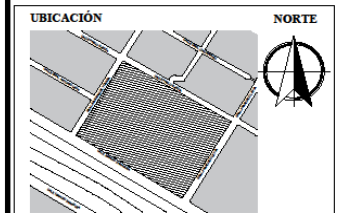
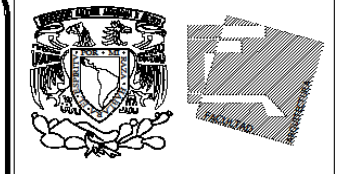
CLAVE CATASTRAL
569-750-01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA	ESCALA: 1 : 100
PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS	FECHA: 29 / JULIO / 2020
TALLER:	CLAVE: IG-01

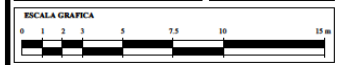




PLANTA BAJA INSTALACIÓN DE GAS
ESCALA 1:100



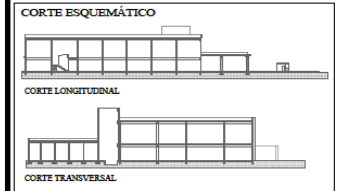
NOTAS		SIMBOLOGÍA	
1	Toda la tubería de distribución será de cobre rígido tipo "C".		SUMINISTRO DE GAS
2	Toda la tubería de distribución será de cobre rígido tipo "C".		SUMINISTRO DE GAS
3	Toda la conexión entre de bronce o latón acero.		SUMINISTRO DE GAS
4	Para las conexiones de tubería en edificios de planta.		LLAVE DE PISO
5	Se permite todo el trabajo en edificios de planta.		TANQUE FRO
6	Se debe tener cuidado de no dañar las tuberías de agua fría, al instalar el equipo de gas.		REGULADOR DE BAJA PRESIÓN
7	Toda la tubería de distribución en edificios de planta.		REGULADOR DE BAJA PRESIÓN
8	Se permite todo el trabajo en edificios de planta.		REGULADOR DE ALTA PRESIÓN
9	Se permite todo el trabajo en edificios de planta.		VÁLVULA DE CIERRE
10	Toda la tubería de distribución en edificios de planta.		VÁLVULA DE CIERRE CON FRENADO
			VÁLVULA DE COMPARTIMENTACIÓN
			VÁLVULA DE CIERRE
			TUBERÍA ENER
			TANQUE FRO
			VÁLVULA DE RETENCIÓN
			MEDIDOR



SUPERFICIES	• 6,401 M ² DE CONSTRUIDOS	• 3,770 M ² DE JARDÍN
	• 463.00 M ² DE CUBIERTA	• 4,775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

U N A M
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES
NOMBRE:
ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA EZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369_750_01

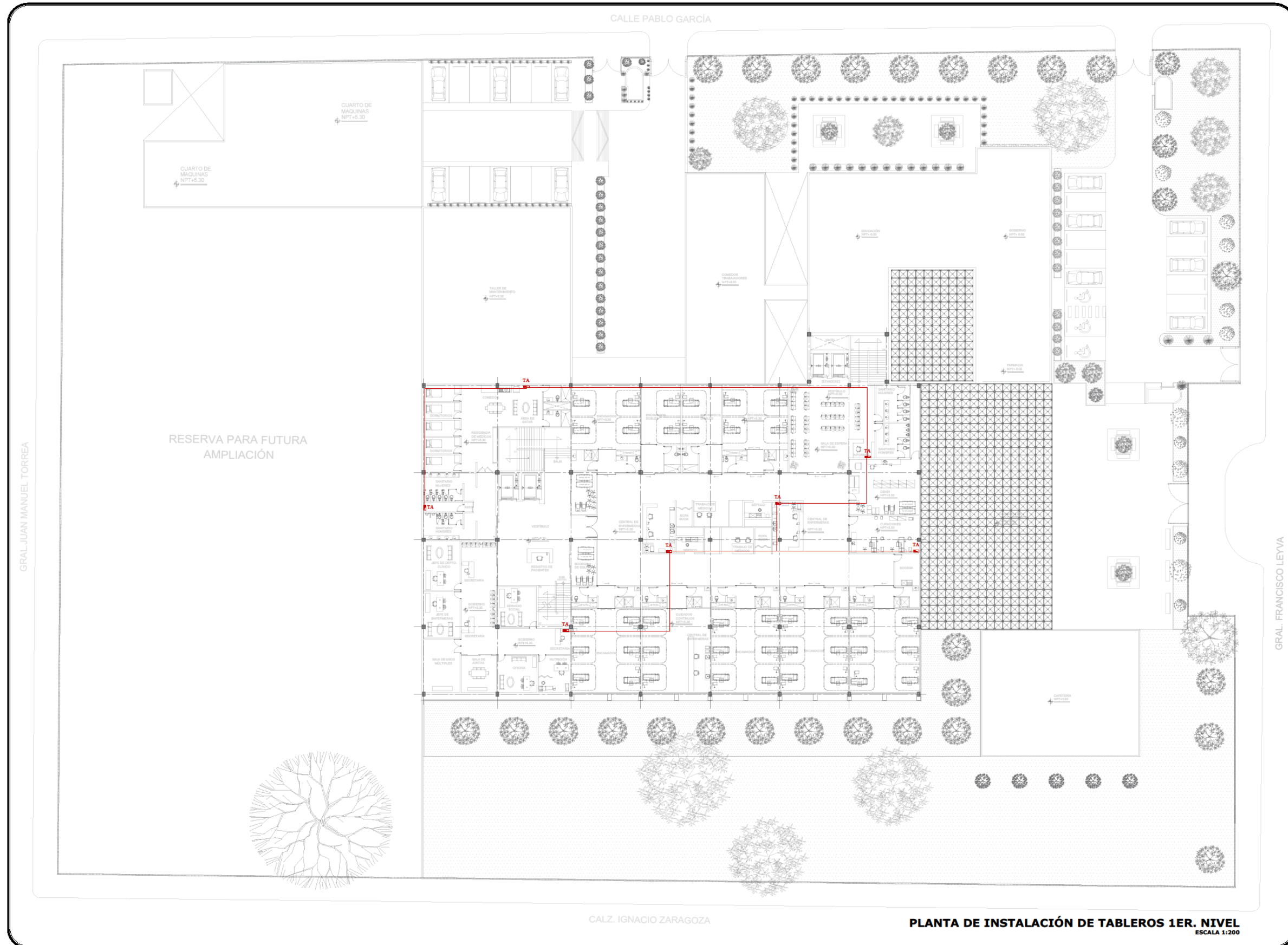
PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS

TALLER:
CLAVE
IG-02

ESCALA
1 : 100

FECHA
29 / JULIO / 2020



PLANTA DE INSTALACIÓN DE TABLEROS 1ER. NIVEL
ESCALA 1:200

UBICACIÓN

NOTAS

- 1 Las instalaciones se instalarán a 1.20 m sobre el piso de terminado, medido desde la cota del pavimento en firme.
- 2 Los buses generales serán tendidos a 0.30 m sobre el piso de terminado de firme terminado.
- 3 Los tendidos serán conductores altes al punto de la carga en longitud y un metro de 25mm sobre el mismo.
- 4 El cable de las conductores de la carga y conductores en 10mm.
- 5 Los cables serán sencillos, salvo para tierra, en los casos que se indique en el proyecto, en los casos que se indique en el proyecto, en los casos que se indique en el proyecto.
- 6 El cable utilizado para el alumbrado del espacio de trabajo en 10mm.
- 7 Tendrán, además, la forma de la necesidad y el tendido se instalará en el mismo.
- 8 El sistema de distribución deberá cumplir con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- 9 Las instalaciones serán de tipo normal para el uso y el cable de 1.5mm, tipo normal, protección, tendido en el mismo.
- 10 La tubería que utilice será del tipo normal de tipo normal.
- 11 Toda la instalación deberá ser de tipo normal de tipo normal.

SIMBOLOGÍA

ESCALA GRAFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 m

SUPERFICIES

- 6.401 M2 DE CONSTRUIDOS
- 3.770 M2 DE JARDÍN
- 463.00 M2 DE CUBIERTA
- 4.775 M2 DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCOBAR,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369.750.01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:
1 : 200

PLANO:
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

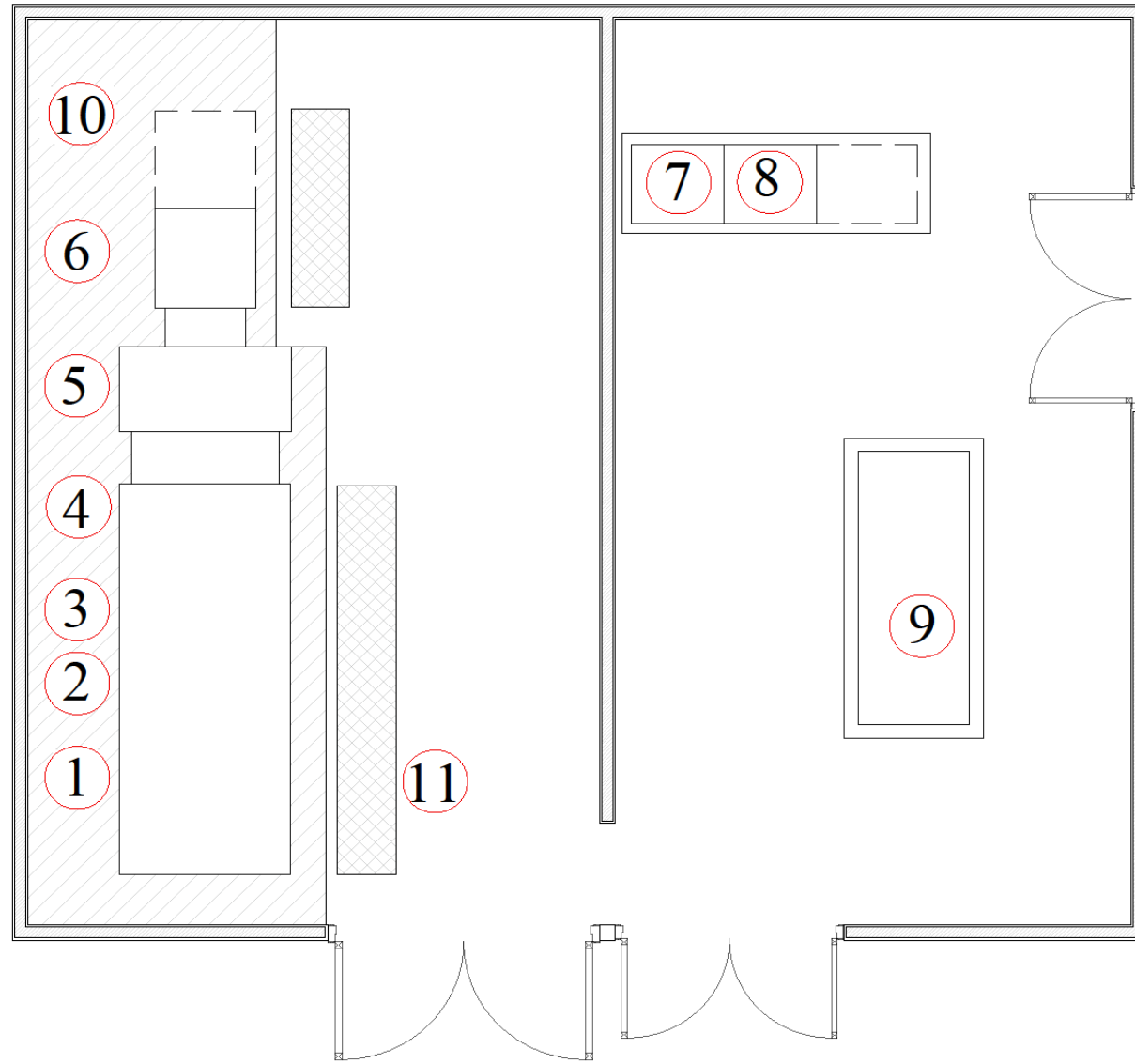
FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:
CLAVE

IE-02

UBICACIÓN

NORTE



DETALLE DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
ESCALA 1:25

- 1- EQUIPO DE MEDICIÓN EN MEDIA TENSIÓN DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA
- 2- SECCIONADOR TRIFÁSICO DE OPERACIÓN EN GRUPO, SIN CARGA
- 3- INTERRUPTOR GENERAL EN M.T. APARTA RAYOS Y CUCHILLA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA
- 4- CELDA DE ACOPLAMIENTO
- 5- TRANSFORMADOR DE 300 kVA
- 6- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T. SERVICIO NORMAL
- 7- GABINETE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA
- 8- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE B.T. SERVICIO EMERGENCIA
- 9- PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 10- BASE DE CONCRETO, 10 cm. DE PERALTE
- 11- TARIMA AISLANTE

NOTAS

- ESTE LOCAL DEBE SER CONSTRUIDO A NIVEL DE PISO DE CALLE
- COORDINAR CON LA CIA. SUMINISTRADORA EL CRITERIO DE LA MEDICIÓN EN B.T.
- SE DEBEN COORDINAR CON EL PROVEEDOR CORRESPONDIENTE, LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS
- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS
- LA LÍNEA AUXILIAR INDICA EL CRECIMIENTO DE GABINETES, DE ACUERDO A LA RESERVA DEL TERRENO
- EL TANQUE DE LA GUÍA DEBE INSTALARSE FUERA DE LOS LOCALES
- EL LOCAL DEBE CONTAR CON VENTILACIÓN NATURAL CRUZADA

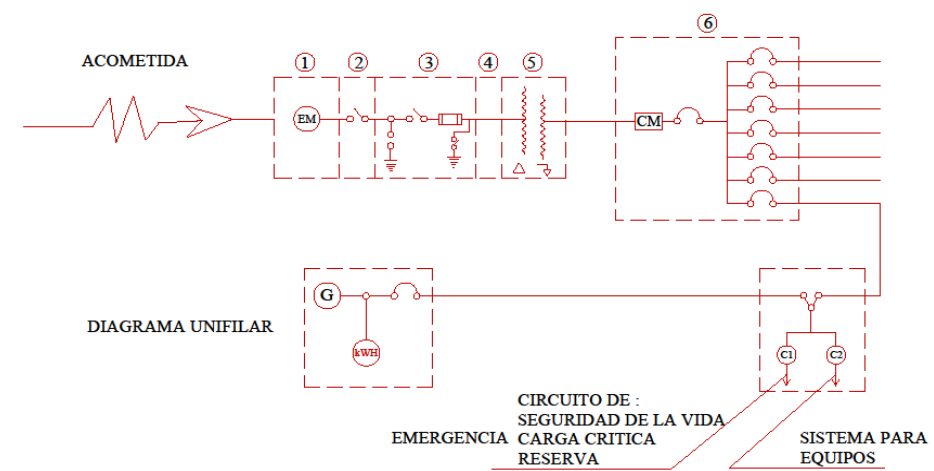

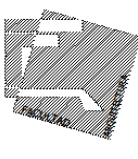
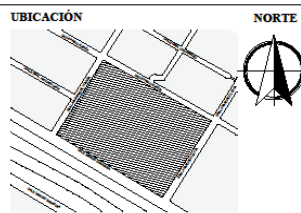


DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTACIÓN

UBICACIÓN **NORTE**




NOTAS

- 1- Las instalaciones en tensión a 120 en el caso de que se instalen, deberán estar a una altura mínima de 2.50 mts. desde el nivel del terreno.
- 2- Las líneas aéreas deberán tener un espesor de 25mm sobre el soporte.
- 3- El cable de las conductores de la línea y sus soportes serán de tipo U-100.
- 4- Las columnas serán de tipo, tubo para acero, perfilado para tubo, y se instalarán sobre un cimiento de concreto.
- 5- El cable utilizado para el aislamiento del sistema de distribución será de tipo U-100.
- 6- Tanto las, como y forma de la estructura y el aislamiento en cualquier caso.
- 7- El cable de distribución deberá ser de tipo U-100.
- 8- Las instalaciones serán de tipo de alta tensión, tipo, perfilado, se instalarán sobre acero.
- 9- La tarima que se utilizará será del tipo que se indique en el proyecto.

SIMBOLOGÍA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES

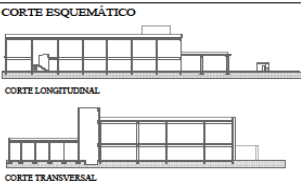
- 6.401 M2 DE CONSTRUIDOS
- 3.770 M2 DE JARDÍN
- 463.00 M2 DE COBERTURA
- 4.775 M2 DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

U N A M
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

Nombre: **ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES**

CORTE ESQUEMÁTICO



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO


CLAVE CATASTRAL
369.750.01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

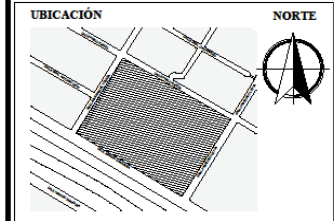
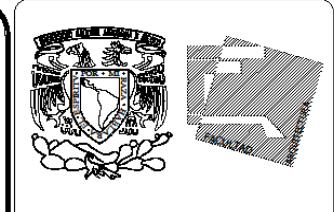
ESCALA: 1:25

PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

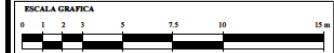
FECHA: 29 / JULIO / 2020

TALLER: 

CLAVE: IE - 03



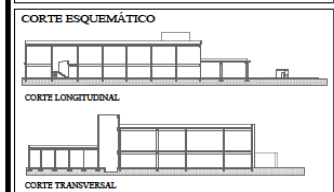
NOTAS	SIMBOLOGÍA
1. Las intersecciones en conductores a 1.22 m sobre el piso en horizontal, señaladas desde la parte superior del conductor en forma vertical.	1. INTERSECCION
2. Las terminaciones de conductores instalados a 1.22 m sobre el piso en horizontal de forma horizontal.	2. TERMINACION
3. Las terminaciones instaladas sobre el conducto de la tubería de ventilación en forma de T, instaladas a una altura de 2.00 m sobre el piso.	3. TERMINACION
4. El símbolo de los conductores de la tubería de ventilación en forma de T, instaladas a una altura de 2.00 m sobre el piso.	4. CONECTOR
5. Las unidades de control de flujo, como por ejemplo, válvulas, se instalan sobre los conductores que se conectan a los conductores de la tubería de ventilación.	5. VALVULA
6. El símbolo utilizado para el abastecimiento de gas en la tubería de ventilación.	6. GAS
7. Las tuberías de ventilación se instalan en forma de T, instaladas a una altura de 2.00 m sobre el piso.	7. TUBERIA
8. El símbolo de distribución de agua potable se instala en forma de T, instaladas a una altura de 2.00 m sobre el piso.	8. AGUA POTABLE
9. Las tuberías de ventilación se instalan en forma de T, instaladas a una altura de 2.00 m sobre el piso.	9. TUBERIA
10. La tubería que se instala en el tipo de tubería de ventilación.	10. TUBERIA



SUPERFICIES
• 6.401 M ² DE CONSTRUIDOS
• 4.775 M ² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

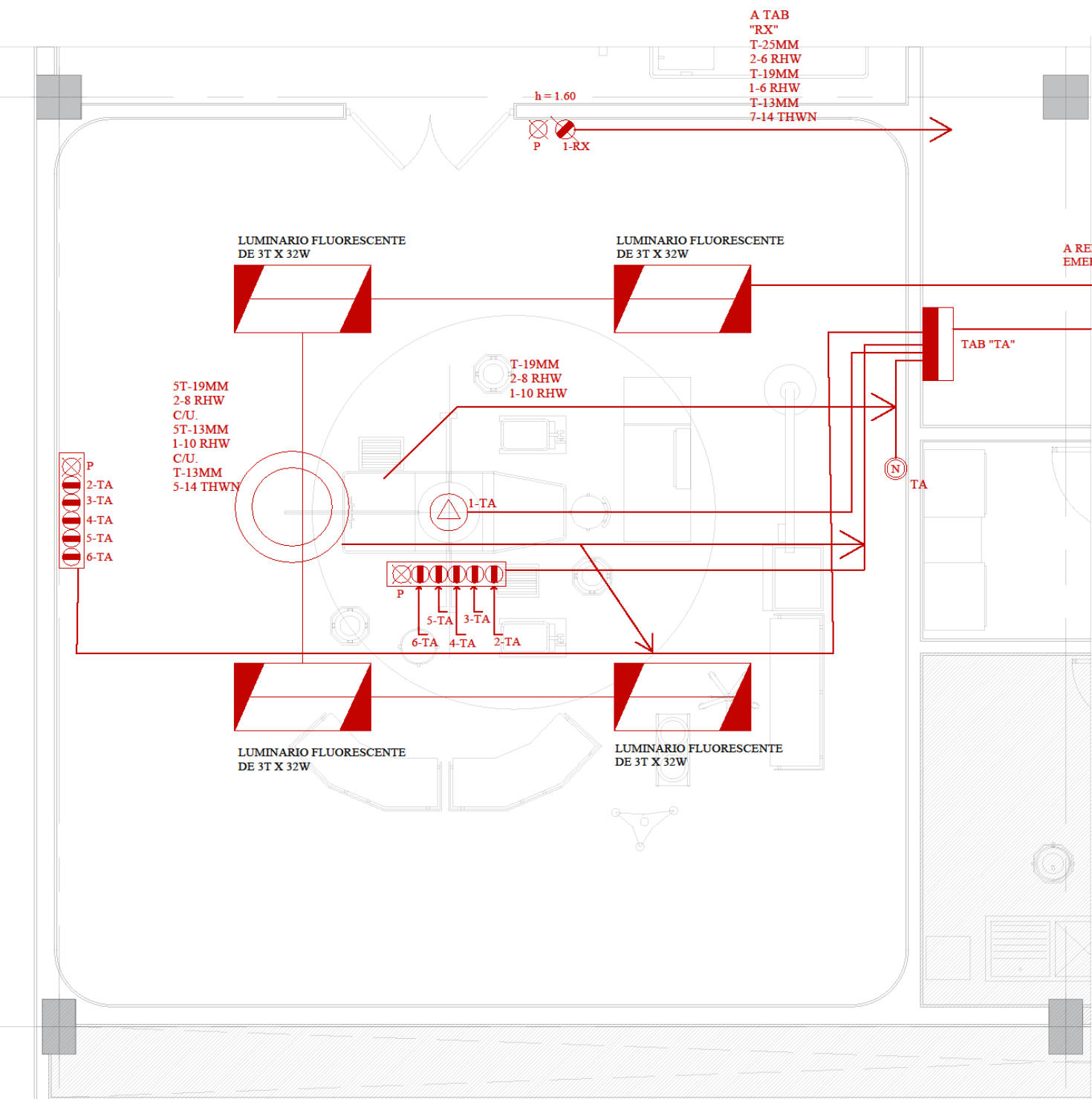
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES
NOMBRE: ÁYLA ZÁRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOSES



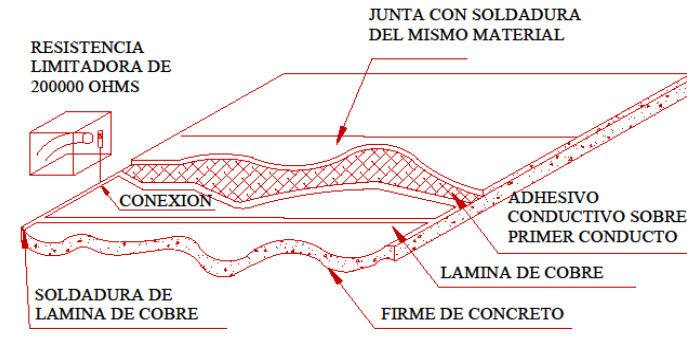
DOMICILIO: CALLE IGNACIO ZARAGOZA 1840, COL. JUAN ESCUTIA, ALCALDÍA IZTAPALAPA, C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO
CLAVE CATASTRAL: 369 750 01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA	ESCALA: 1 : 20
PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	FECHA: 15 / ABRIL / 2020

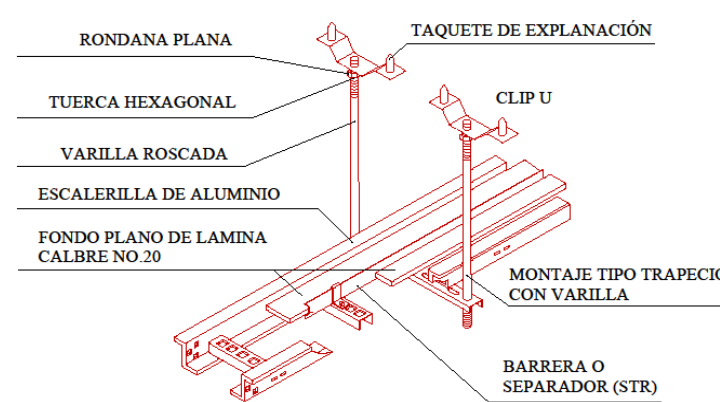


DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN SALA DE CIRUGÍA
ESCALA 1:20

- NOTAS.
- NIVEL DE ILUMINACIÓN: 500 LUXES
 - PORCIENTO DE EMERGENCIA: 100
 - LAS SALIDAS SOMBRADAS VAN A CIRCUITOS DE EMERGENCIA
 - UN MODULO DE RECEPTÁCULOS DEBE UBICARSE ESTRATÉGICAMENTE SOBRE LA MESA QUIRÚRGICA, INSTALADO EN COLUMNA FIJA SUSPENDIDA DE LA LOSA, CON EXTENSIONES RETRÁCTALES.
 - EL CALIBRE DEL CONDUCTOR DEBE SELECCIONARSE DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UL-1047.

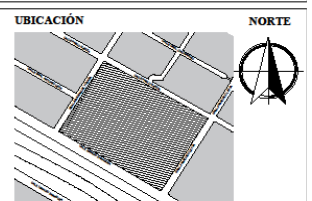
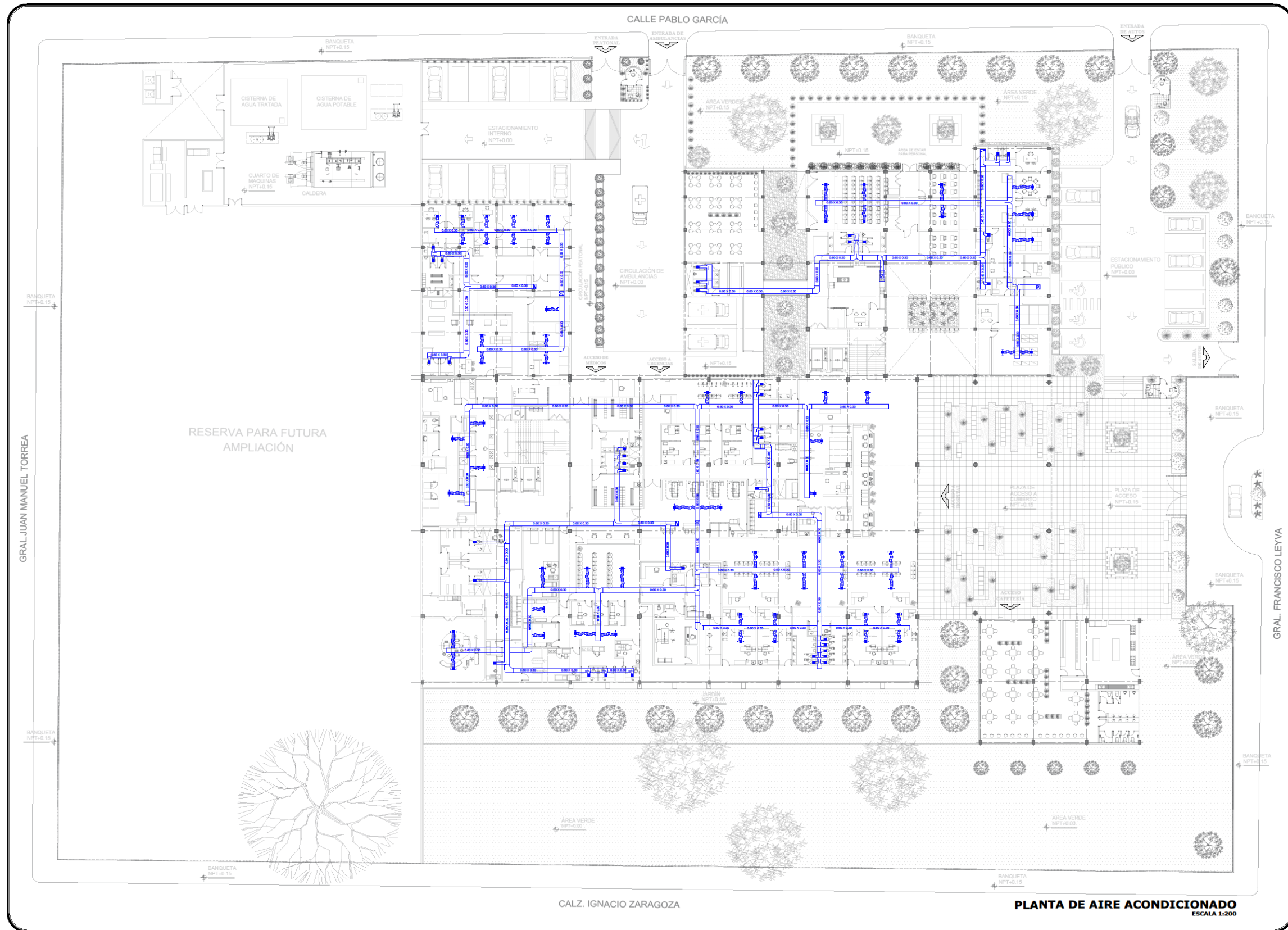


DETALLE DE PISO CONDUCTIVO



DETALLE DE CHAROLA TIPO ESCALERILLA
ESCALA 1:25

8.10 PLANOS INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

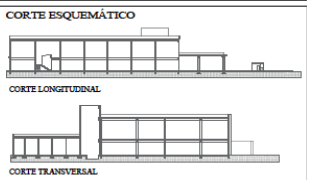


NOTAS		SIMBOLOGÍA	
1	Las tuberías y conductos deben estar protegidos, ver tabla en anexo.	SE	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
2	No deben tenerse en cuenta los planos.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
3	Las medidas de los ductos están dadas en metros.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
4	La ubicación de los ductos es preliminar, puede cambiar en el sitio.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
5	Las tuberías de agua fría y caliente, ver diagrama de tuberías.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
6	Las tuberías de agua fría y caliente, ver diagrama de tuberías.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE
7	Las tuberías de agua fría y caliente, ver diagrama de tuberías.	SEB	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN QUE SERVE

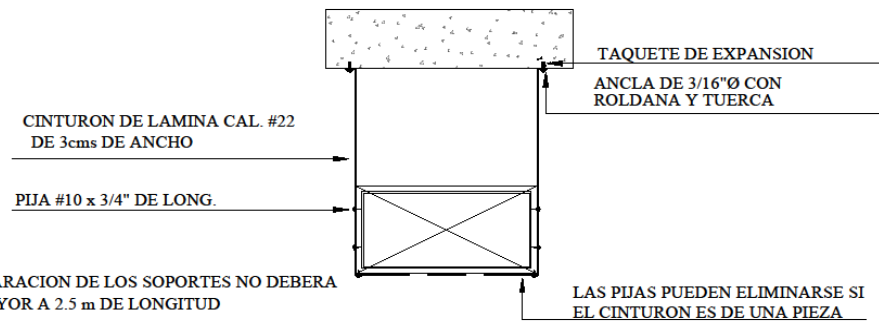
ESCALA GRAFICA	
0	10

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES	
NOMBRE:	ÁYLA ZÁRAGA MAURICIO OLASCAGA CID MOISES



DOMICILIO CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840, COL. JUAN ESCUTIA, ALCALDIA IZTAPALAPA C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO		PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CONDOMINIO
CLAVE CATASTRAL 369_750_01		
PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA	ESCALA 1 : 200	
PLANO: PLANO DE AIRE ACONDICIONADO	FECHA 29 / JULIO / 2020	
TALLER: 	CLAVE AA - 01	

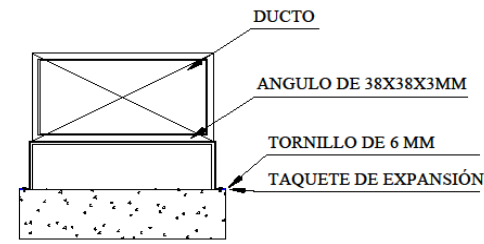


LA SEPARACION DE LOS SOPORTES NO DEBERA SER MAYOR A 2.5 m DE LONGITUD

LAS PIJAS PUEDEN ELIMINARSE SI EL CINTURON ES DE UNA PIEZA

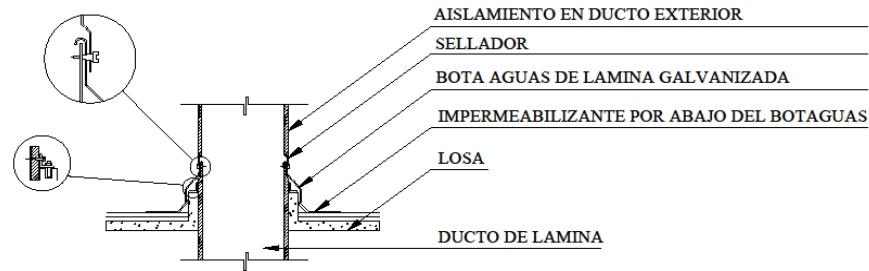
DETALLE DE SOPORTE DE DUCTO A LOSA

ESCALA 1:10



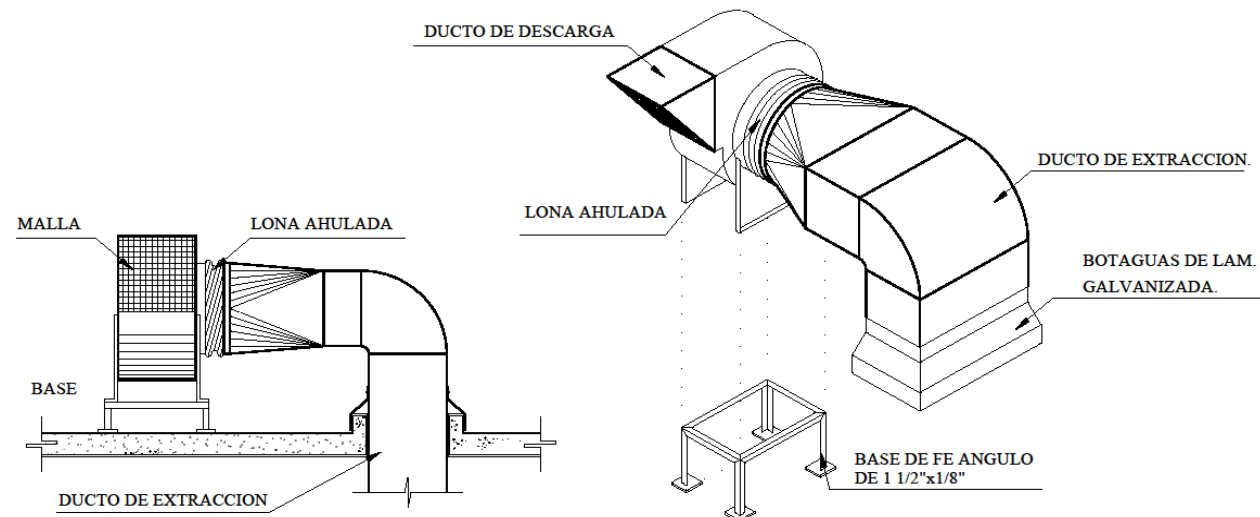
DETALLE DE SOPORTE DE DUCTO

ESCALA 1:10



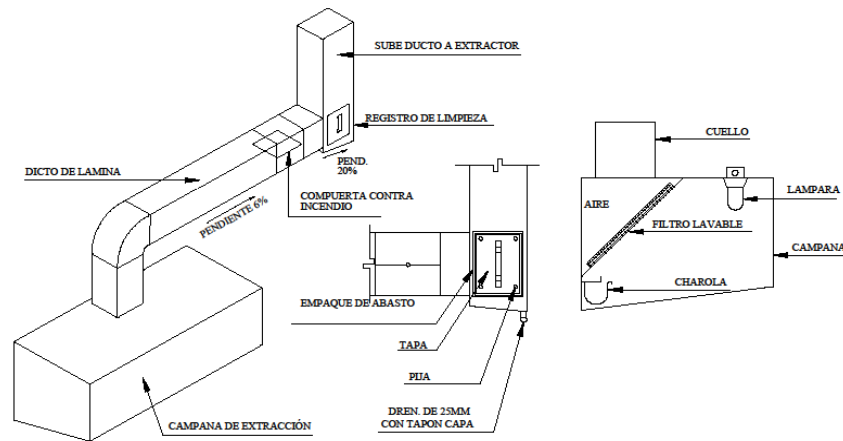
DETALLE DE PASO DE DUCTO EN LOSA

ESCALA 1:20



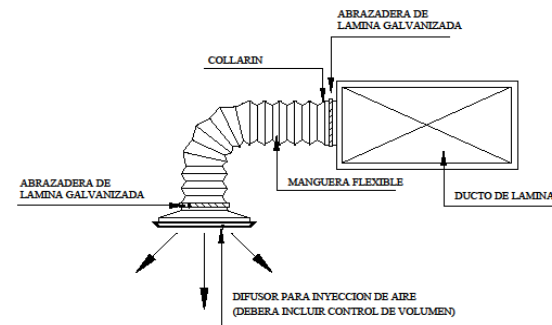
DETALLE DE VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

ESCALA 1:20



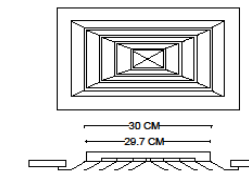
DETALLE DE CAMPANA DE EXTRACCIÓN

ESCALA 1:50



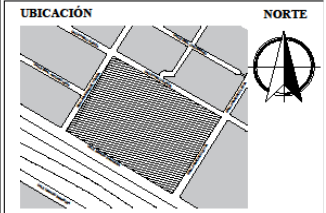
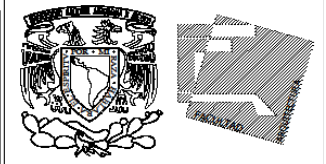
DETALLE DE CONEXIÓN A DIFUSOR

ESCALA 1:10



DETALLE DIFUSOR

ESCALA 1:5



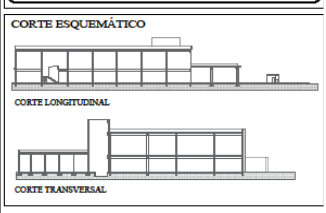
NOTAS		SIMBOLOGÍA	
1	Las salas y estancias según estos dibujos, están dadas en metros.	DE	DUCTO DE INYECCION QUE SE USA
2	No deben tenerse en cuenta los planos.	DE	DUCTO DE RETORNO QUE SE USA
3	Las unidades de los ductos están dadas en metros.	DE	DUCTO DE EXTRACCION QUE SE USA
4	La ubicación de los ductos en su respectiva planta, puede variar en el sitio.	DE	VENTA PLUGUEA DE LOSA
5	En caso de modificaciones, consulte con el diseñador de interiores.	DE	DUCTO DE EXTRACCION QUE SE USA
6	Las unidades de los ductos en su respectiva planta, pueden variar en el sitio.	DE	DUCTO DE EXTRACCION QUE SE USA
7	Las unidades de los ductos en su respectiva planta, pueden variar en el sitio.	DE	DUCTO DE EXTRACCION QUE SE USA

ESCALA GRAFICA	
0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SUPERFICIES
 • 4,401 M² DE CONSTRUIDOS • 3,770 M² DE JARDÍN
 • 463.00 M² DE CUBIERTA • 4,775 M² DE AMPLIACION (CONSTRUCCION)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

RESPONSABLES	
DISEÑO ARQUITECTONICO	ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOISES

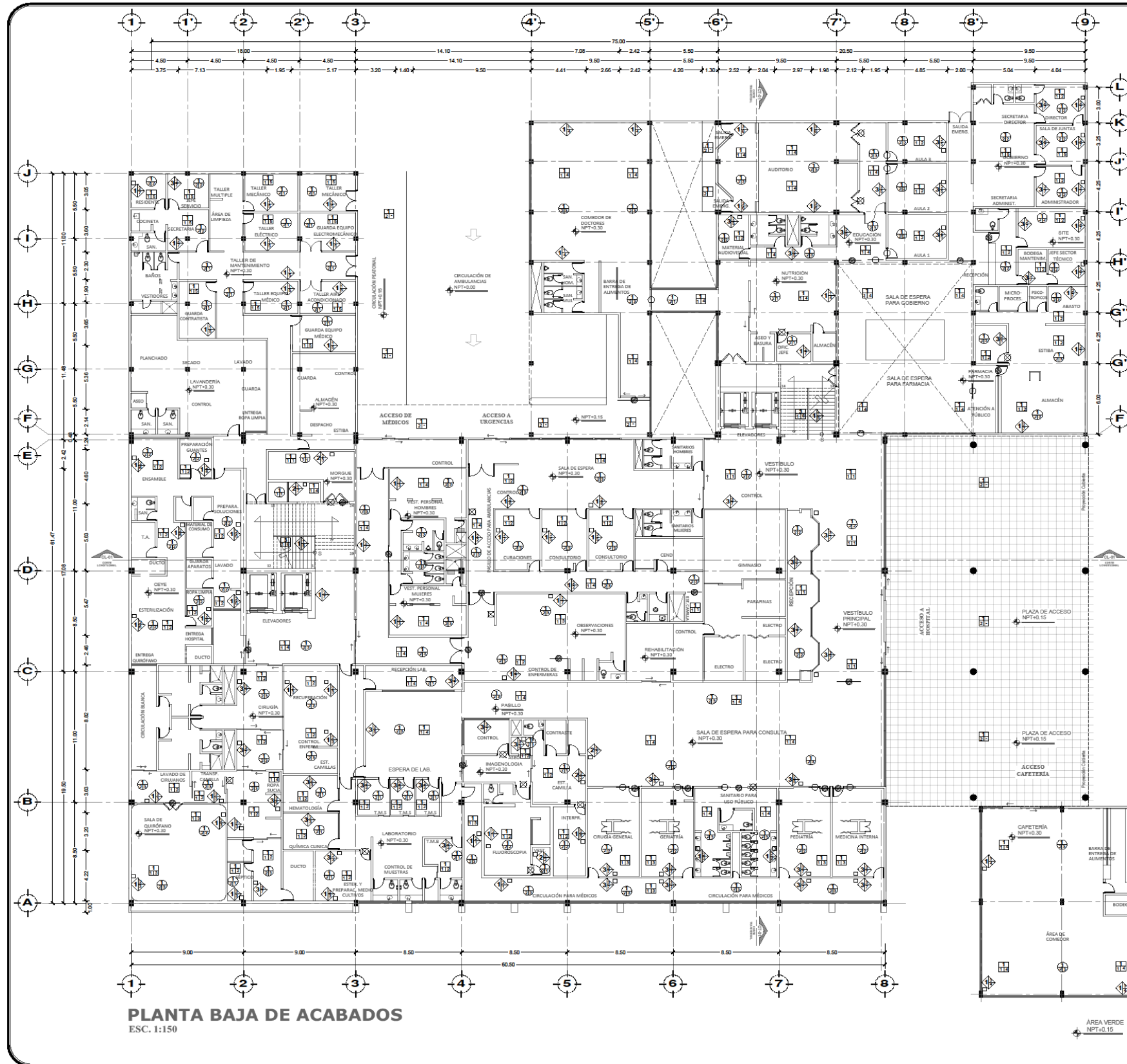


DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDIA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

CLAVE CATASTRAL 369 750 01	PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CONTENIDO
PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA	ESCALA 1 : 20
PLANO: DETALLES DE AIRE ACONDICIONADO	FECHA 29 / JULIO / 2020



8.12 PLANOS DE ACABADOS



PLANTA BAJA DE ACABADOS
ESC. 1:150

MUROS

ACABADO BASE

- Muro de block hueco de concreto de 120x240 cms., con una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² con una junta mortero de 1cm de espesor prop. (1:3). Hacerlas cuadradas a plomo y a nivel.
- Muro de block perforado vedado rojo natural de 10x20x40 cms. marca Santa Julia con una resistencia a la flexión, compresión, al desgaste y la corrosión. Se colocan con una junta de mortero cemento - arena prop. (1:4) de 1 cm de espesor.
- Tablero de leño maciza Tabla Roca de 12.7 mm. de espesor con canal metálico USG 410 de calibre 20 para muro de tablaroca, fijados con taquetes de expansión en piso y en plafón.

ACABADO INICIAL

- Repetido a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:3) de 1.5 cms de espesor.
- Aplanado de yeso a nivel y a regla, espesor del aplanado no deberá ser mayor a 2 cm. agua - yeso (2:3), aplicando posteriormente un fiero planchado de cal, cemento blanco y grano de mármol (1:1:8), espesor de 5mm a plomo y aplicado con brocha.
- Aplanado de yeso a nivel y a regla con espesor no mayor a 2 cms. agua - yeso prop. (2:5).

ACABADO FINAL

- Tapiz plástico base de tela Tahlí Magnolia 500 - 73 Mca. Plástex. Se coloca una capa ligera de pegamento sobre superficie de yeso llimpio y aplanado liso, para adherir la tela al muro y se plancha cada lienzo con espátula de goma.
- Cerámica Mca. Cerámica Regiomontana S.A DAL-MONTE, color blanco 100 tipo mayolítica de dimensiones 5.5 x 22 x 8.4 cm.
- Loseta de cerámica color Beige Mca. Interaméric, textura lisa mate, de forma rectangular, dimensiones 10x20 y 20x20 cms. Con una resistencia hasta 185 kg y menos de 1.5 de absorción de agua. Colocar una base de pegamento de 8 mm. en muro y tener una junta de 4 mm. de ancho como mínima y 12 mm. como máxima.
- Pintura vinil - acrílica Prol Anticorrosión Mca. COMEX, color blanco acabado mate. Aplicar con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre mano y mano mínimo 60 minutos.
- Pintura 100 COMEX, esmalte arquitectónico antirreflectante, color blanco brillante. Aplicar sobre una superficie limpia, seca, libre de polvo, colocar una capa de sellador Akafix, posteriormente aplicar dos capas de esmalte con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre capas 15 horas.
- Panel para muro Stip by Formica Group, color blanco arbo. Forrar el muro con bastidor canchales y cubrir con tablaroca, en las aristas e instalar de acuerdo a las especificaciones del panel.
- Plástico laminado Mca. Glaslex, color amendra, con medidas 1.44x2.44 m., espesor 1.5 cms., acabado liso y emboscado. La instalación será de acuerdo a las especificaciones del proveedor.

PISOS

ACABADO BASE

- Fleza maciza de concreto una resistencia de concreto F'c= 250 kg/cm², cemento arena-grava en proporción 1:5:6 de 12 cm. de espesor con malla electrosoldada Est 10x10.
- Loseta maciza de concreto armado F'c= 250 kg/cm² cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.
- Escalera de concreto macizo armado según el cálculo estructural.

ACABADO INICIAL

- Mortero de cemento arena de 2 cm de espesor.
- Cemento pulido en obra.
- Escobillado con volador.

ACABADO FINAL

- Loseta de granito Dome Sand Mca. Interaméric, de dimensiones 60 x 60 cms. color Beige acabado natural. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Interaméric con junta de 1cm.
- Loseta cerámica Casapaga Blanco Mca. Interaméric, de dimensiones 30.5x30.5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Interaméric con junta de 1 cm.
- Parquet Mipolam Elegance ESE Mca. Gearfor Mod. 0350 Light Rey.
- Aflomera Zurich, evanes primario Non-Woven Lufator, reverso secundario Fibra de vidrio reforzada con enlace cruzado de poliéster, color café con beige, de 5 mm de espesor. Instalar de acuerdo a las especificaciones del proveedor.
- Loseta de mármol Mca. Vitromex línea Chicago color gris de 55.5 x 55.5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Interaméric con junta de 1 cm.

PLAFONES

ACABADO BASE

- Loseta maciza de azuleja de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.
- Loseta maciza de azuleja de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.

ACABADO INICIAL

- Aplanado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm. aproximadamente a plomo y regla.
- Aplanado de yeso a base de mortero yeso - agua, aplicando en forma directa sobre la superficie con un grosor de 2 cms. aproximadamente a plomo y regla.

ACABADO FINAL

- Fierro planchado, cemento blanco - cal - grano de mármol prop. (1:1:8) aplicando uniformemente con brocha, pintura vinilica Mca. Comex, color blanco y sellador Mca. Comex (1:3).
- Aplicar sellador marca Comex (1:5), posteriormente la pintura vinilica acrílica Vitmex marca Comex, color blanco. Preparar la superficie de cualquier contaminante y aplicar 2 capas de Vitmex a dos manos.
- Plástico laminado Glaslex, textura lisa y emboscado, de dimensiones 61 x 61 cms. La colocación del recubrimiento se hará conforme a las especificaciones del proveedor.

AZOTEA

ACABADO BASE

- Loseta maciza de azuleja de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.

ACABADO INICIAL

- Aplanado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm. aproximadamente.
- Aplicación de lechada de cemento blanco.

ACABADO FINAL

- Impregnación elastomérica Roof Macdo Alcantar Térmico marca Comex, color blanco, acabado mate. La superficie debe estar limpia, libre de polvo, grasa o materia orgánica. Resanar con sellador acrílico o de poliuretano las partes afectadas. Posteriormente el impregnante diluido en agua (1:1) aplicar a razón de 4 a 5 ml por litro, aplicar a 2 manos dejando secar 24 horas entre mano y mano.


ZOCLO

ACABADO FINAL

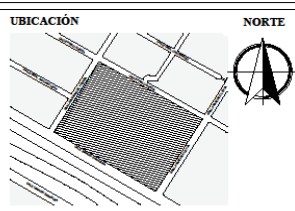
- Zoclo de mármol base color blanco de 10 x 30 cms., espesor de 1.5 cm., juntas con cemento blanco, terminado pulido y aborillado y/o encajado.

NOTA:

- Los sanitarios para uso público y del personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el uso del hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
- Los sanitarios que funcione como vestidores para el personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
- Los sépticos tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
- Los cuartos de aseo tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
- Los espacios destinados a ropa sucia tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.



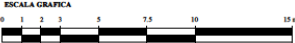
UBICACIÓN



NOTAS

- Ver otros planos de dibujo.
- Las dimensiones entre ejes de columnas.
- Las dimensiones entre ejes de muros.
- No se muestran otros ejes de columnas.
- Los ejes de columnas se muestran con líneas de puntos.
- Las dimensiones entre ejes de muros se muestran con líneas de puntos.
- Las dimensiones entre ejes de columnas se muestran con líneas de puntos.
- Las dimensiones entre ejes de muros se muestran con líneas de puntos.

ESCALA GRAFICA



REFERENCIAS

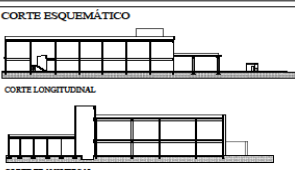
- 6,401 MQ DE CONSTRUIDOS
- 3,770 MQ DE JARDIN
- 463.00 MQ DE CUBIERTA
- 4,775 MQ DE AMPLIACION (CONSTRUCCION)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

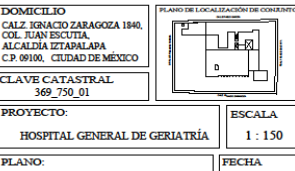
RESPONSABLES

DISEÑO ARQUITECTONICO: AVILA ZARRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES


CORTE ESQUEMATICO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDIA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MEXICO

CLAVE CATASTRAL
369 750 61

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRIA

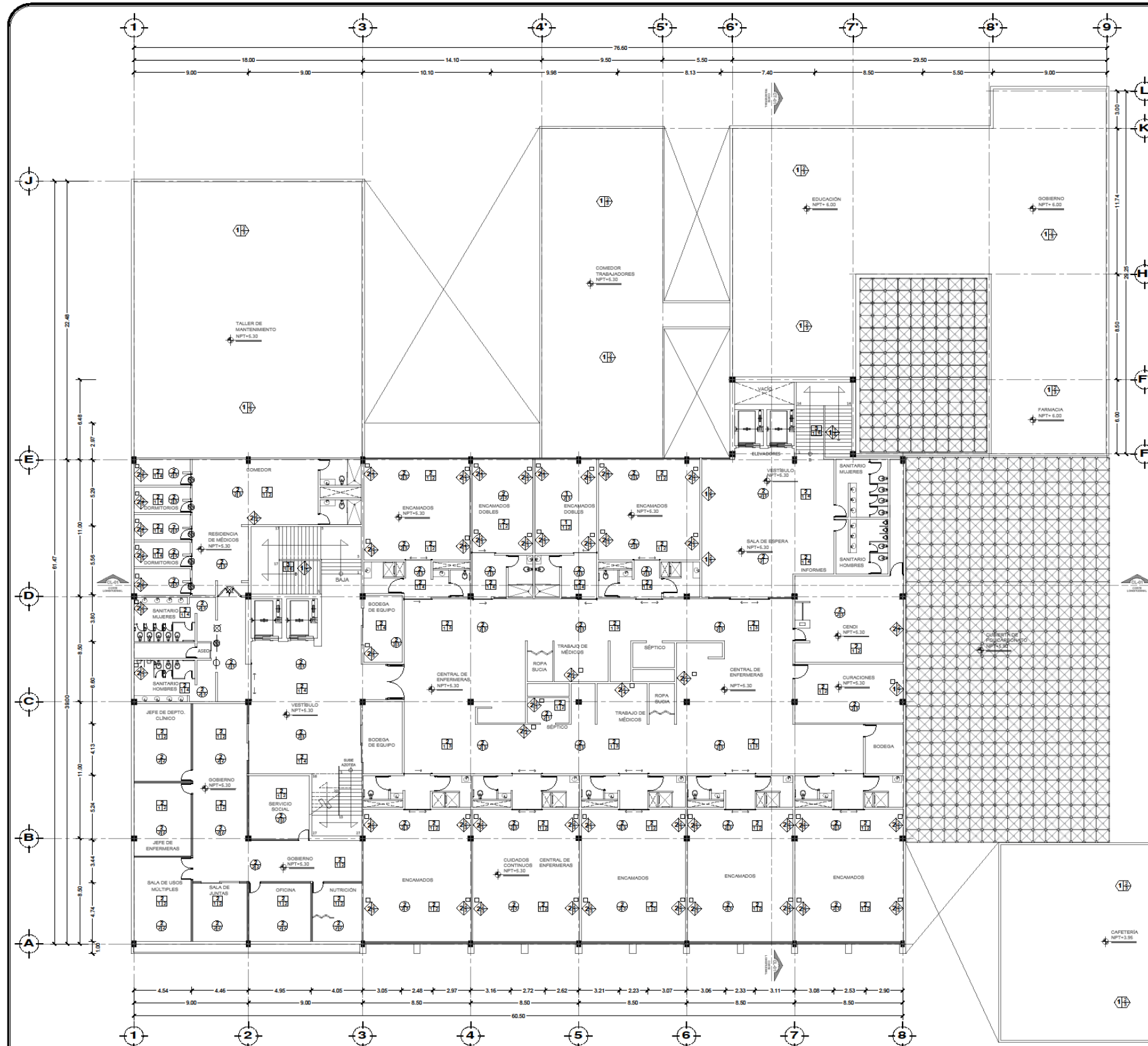
ESCALA:
1 : 150

PLANO:
PLANO DE ACABADOS

FECHA:
29 / JULIO / 2020

TALLER:
AC-01

CLAVE:
AC-01



PLANTA ALTA DE ACABADOS
ESC. 1:150

MUROS

ACABADO BASE

- Muro de block hueco de concreto de 12x20x40 cms., con una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² con una junta de mortero de 1cm de espesor prop. (1:1.5). Hieladas cuatropeadas a plomo y a nivel.
- Muro de Block perforación vertical rojo natural de 10x10x20 cms. marca Santa Julia, con una resistencia a la tracción, compresión, al desgarro y a la corrosión. Se colocan con una junta de mortero cemento-arena prop. (1:4) de 1 cm de espesor.
- Tablero de leño marca Tabla Roca de 12.7 mm. de espesor con canal metálico USG 410 de calibre 20 para muro de tablaroca. Típicos con taquetes de expansión en piso y en plafón.

ACABADO INICIAL

- Repetido a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:3) de 1.5 cms de espesor.
- Aplazado de yeso a nivel y a regla, espesor del aplazado no deberá ser mayor a 2 cm. agua - yeso (2:3), aplicando posteriormente un fino planchado de cal, cemento blanco y grano de mármol (1:1:3), espesor de 5mm a plomo y aplicado con trileta.
- Aplazado de yeso a nivel y a regla con espesor no mayor a 2 cms. agua - yeso prop. (2:5).

ACABADO FINAL

- Tapiz plástico base de tela Tahiti Magnolia 500 - 73 Mca. Plastex. Se coloca una capa ligera de pegamento sobre superficie de yeso limpio y aplazado liso, para adherir la tela al muro y se plancha cada lienzo con espátula de goma.
- Crista Mca. Cerámica Regiomontana O.A DAL-MONTE, color blanco 100 tipo mayolítica de dimensiones 5.5 x 22 x 0.6 cms.
- Loseta de cerámica color azul Mca. Intereramic, textura lisa mate, de forma rectangular, dimensiones 10x20 y 20x20 cms. Con una resistencia hasta 195 kg y menos de 1.5 de absorción de agua. Colocar una base de pegamento de 6 mm. en muro y tener una junta de 4 mm. de ancho como mínimo y 12 mm. como máximo.
- Pintura vinil - acrílica Prof Antibacterial Mca. COMEX, color blanco acabado mate. Aplicar con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre mano y mano mínimo 60 minutos.
- Pintura 100 COMEX, esmalte alquídico anticorrosivo, color blanco brillante. Aplicar sobre una superficie limpia, seca, libre de polvo, colocar una capa de sellador Alkafin, posteriormente aplicar dos capas de esmalte con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre capas 16 horas.
- Panel para muro Stop by Fomica Group, color blanco artico. Forrar el muro con bastidor canales y cubrir con tablaroca, alisar las uniones e instalar de acuerdo a las especificaciones del panel.
- Plástico laminado Mca. Glasliner, color almendra, con medidas 1.44x2.44 m., espesor 1.5 cms., acabado liso y empujado. La instalación será de acuerdo a las especificaciones del proveedor.

PISOS

ACABADO BASE

- Firme de concreto con una resistencia de concreto F'c= 250 kg/cm², cemento arena-grava en proporción 1:5:5 de 12 cm. de espesor con malla electrosoldada E6x 10x10.
- Loseta maciza de entraplo de concreto armado F'c= 250 kg/cm² cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplazado.
- Escalera de concreto macizo armado según el cálculo estructural.

ACABADO INICIAL

- Mortero de cemento arena de 2 cm de espesor.
- Cemento pulido en obra.
- Escobillado con voleador.

ACABADO FINAL

- Loseta de granito Dome Sand Mca. Intereramic, de dimensiones 60 x 60 cms. color beige acabado natural. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
- Loseta vitílica tradicional Mca. Durapliso, color blanco con veta gris, de dimensiones 30x30x5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
- Pavimento Mipolan Elegance EIS Mca. Gearfor. Mod. D350 Light Rey.
- Loseta cerámica Galapagos Blanco Mca. Intereramic, de dimensiones 40 x 40 cms., color blanco, acabado tipo mármol. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
- Alfombra Zurich, evento primario Non-Woven Lufilar, reverso secundario Fibra de vidrio reforzada con enlace cruzado de polímero, color café con beige, de 5 mm de espesor. Instalar de acuerdo a las especificaciones del proveedor.
- Loseta de mármol Mca. Vitromer línea Chicago color gris de 55.5 x 55.5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.

PLAFONES

ACABADO BASE

- Loseta maciza de entraplo de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplazado.
- Loseta maciza de azulejo de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplazado.

ACABADO INICIAL

- Aplazado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm. aproximadamente a plomo y regla.
- Aplazado de yeso a base de mortero yeso - agua, aplicando en forma directa sobre la superficie con un grosor de 2 cms. aproximadamente a plomo y regla.

ACABADO FINAL

- Trio planchado, cemento blanco - cal - grano de mármol prop. (1:1:5) aplicando uniformemente con trileta, pintura vitílica Mca. Comex, color blanco y sellador Mca. Comex (1:5).
- Aplicar sellador marca Comex (1:5), posteriormente la pintura vitílica acrílica Vitmix marca Comex, color blanco. Preparar la superficie de cualquier tipo y aplicar 2 capas de Vitmix a dos manos.
- Plástico laminado Glasliner, color blanco, textura lisa y empujado, de dimensiones 61 x 61 cms. La colocación del recubrimiento se hará conforme a las especificaciones del proveedor.

AZOTEA

ACABADO BASE

- Loseta maciza de azulejo de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplazado.

ACABADO INICIAL

- Aplazado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm. aproximadamente.
- Aplicación de lechada de cemento blanco.

ACABADO FINAL

- Impermeabilizante elastomérico Roof Mastik Aislante Térmico marca Comex, color blanco, acabado mate. La superficie debe estar limpia, libre de polvo, grasa o mala adherencia. Resanar con sellador acrílico o de poliuretano las partes afectadas. Posteriormente el impermeabilizante en agua (1:1) aplicar a raso de 4 a 5 m² por litro, aplicar a 2 manos dejando secar 24 horas entre mano y mano.

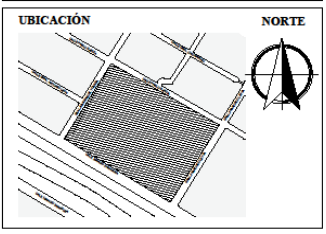
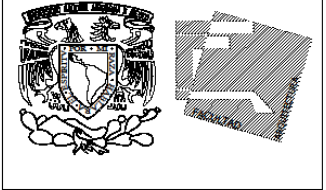
ZOCLO

ACABADO FINAL

- Zodo de mármol beta color blanco de 10 x 30 cms., espesor de 1.5 cm., juntado con cemento blanco, terminado pulido y abrillantado y enorinado.

NOTA:

- Los sanitarios para uso público y del personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el uso del hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
- Los sanitarios que funcione como vestidores para el personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
- Los sépticos tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
- Los cuartos de aseo tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
- Los espacios destinados a ropa sucia tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.



NOTAS

- Las líneas rojas al dibujo.
- Las modificaciones de este dibujo están.
- Los cambios están reflejados en el dibujo.
- No se permite hacer modificaciones en el dibujo.
- Las planchas deben verificarse con los correspondientes de instalaciones y materiales, cualquier discrepancia deberá consultarse con la Dirección de Obra.
- Todas las medidas dadas en el plano deben considerarse de acuerdo a la especificación.
- Para las medidas dadas en el plano se debe considerar el espesor de los materiales.
- Los acabados utilizados para el presente son los que se encuentran en el catálogo de acabados de la Dirección de Obra (2020).

SIMBOLOGÍA

Para acabados:

- ACABADO BASE
- ACABADO INICIAL
- ACABADO FINAL

Para pisos:

- ACABADO BASE
- ACABADO INICIAL
- ACABADO FINAL
- OTRO ACABADO

Para plafones:

- ACABADO BASE
- ACABADO INICIAL
- ACABADO FINAL

Para azotea:

- ACABADO BASE
- ACABADO INICIAL
- ACABADO FINAL

Para zoclo:

- ACABADO FINAL

SIMBOLOGÍA AUXILIAR

- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO Y EN PLAFÓN
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN

ESCALA GRAFICA

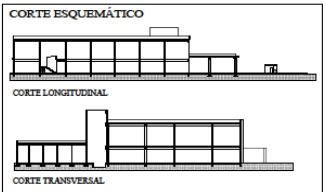
SUPERFICIES

- 6,401 M² DE CONSTRUIDOS
- 3,770 M² DE JARDÍN
- 463.00 M² DE CUBIERTA
- 4,775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

DISENO ARQUITECTÓNICO: ÁVILA ZÁRRAGA MAURICIO, OLASCOAGA CID MOISES



DOMICILIO
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCOBEDA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL
369_750_01

PROYECTO:
HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

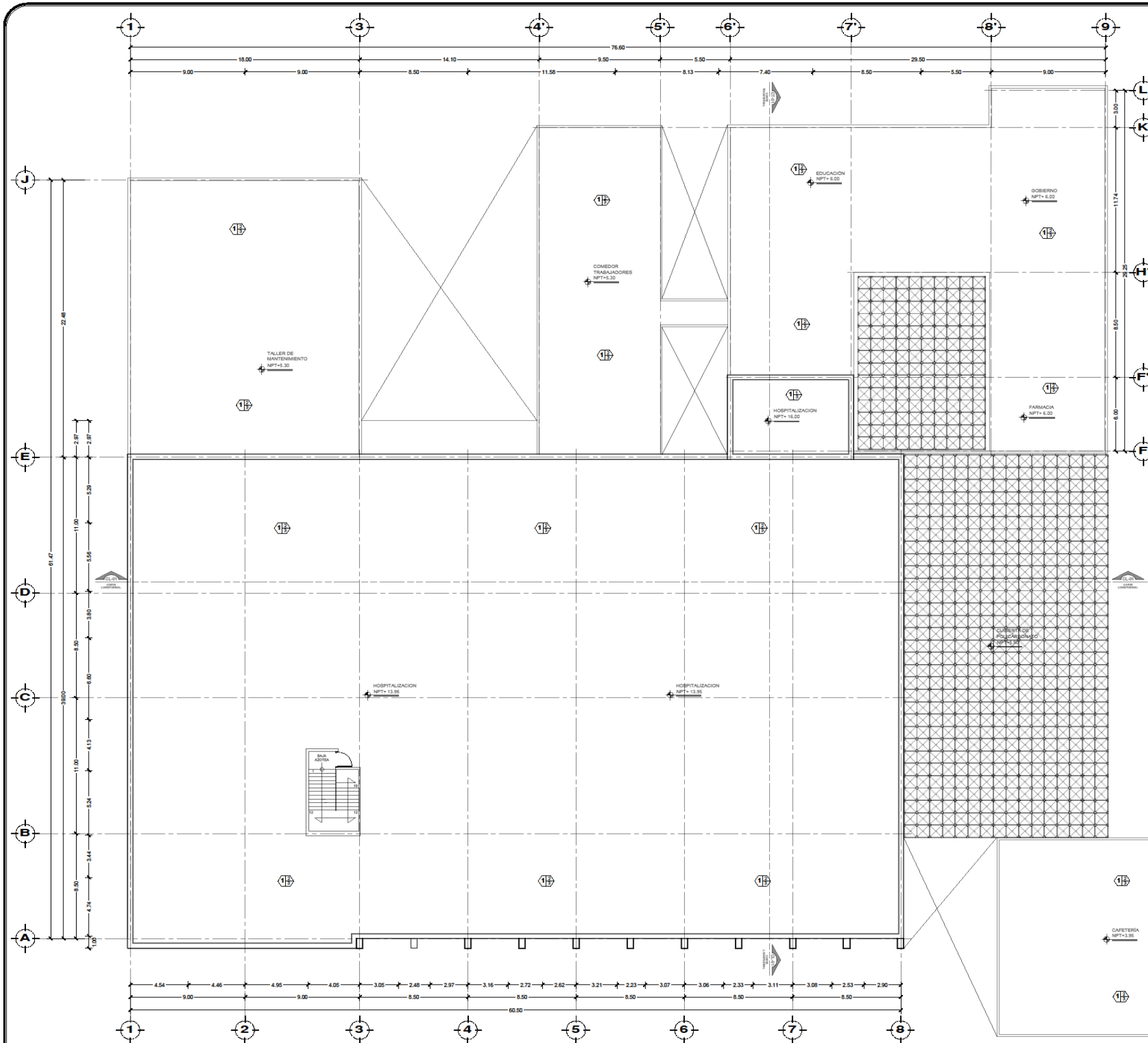
PLANO:
PLANO DE ACABADOS

TALLER:

ESCALA
1 : 150

FECHA
29 / JULIO / 2020

CLAVE
AC-02



PLANTA DE AZOTEA DE ACABADOS
ESC. 1:150

MUROS

- ACABADO BASE**
- Muro de bloques huecos de concreto de 12x20x40 cms. con una resistencia a la compresión mayor a 25 kg/cm² con una junta de mortero de tom de espesor prop. (1:5). Hileras cuadradas a plomo y a nivel.
 - Muro de Block perforación vertical rojo natural de 10x10x20 cms. marca Santa Julia, con una resistencia a la tensión, compresión, al desgasit y la corrosión. Se colocan con una junta de mortero cemento - arena prop. (1:4) de 1 cm de espesor.
 - Tablero de leño marca Tabla Roca de 12.7 mm. de espesor con canal metálico USG 410 de calibre 20 para muro de tablaroca. Fijados con taquetes de expansión en pao y en paño.

- ACABADO INICIAL**
- Repetido a regla y a plomo de cemento gris-arena (1:3) de 1.5 cms de espesor.
 - Aplanado de yeso a nivel y a regla, espesor del aplanado no deberá ser mayor a 2 cm. agua - yeso (2:3), aplicado posteriormente un fino planchado de cal, cemento blanco y grano de mármol (1:1:8), espesor de 5mm a plomo y aplicado con brocha.
 - Aplanado de yeso a nivel y a regla con espesor no mayor a 2 cms. agua - yeso prop. (2:5).

- ACABADO FINAL**
- Tapiz plático base de tela Tahiti Magnolia 500 - 73 Mca. Plastex. Se coloca una capa ligera de pegamento sobre superficie de yeso limpio y aplanado iso, para adherir la tela al muro y se plancha cada lienzo con espátula de goma.
 - Cerilla Mca. Ceramica Regiomontana S.A DAL-MONTE, color blanco 100 tipo mayolítica de dimensiones 5.5 x 22 x 0.6 cms. Con una resistencia hasta 185 kg y menos de 1.5 de absorción de agua. Colocar una base de pegamento de 6 mm. en muros y tener una junta de 4 mm. de ancho como mínimo y 12 mm. como máximo.
 - Pintura vinil - acrílica Prof Anticorrosión Mca. COMEX, color blanco acabado mate. Aplicar con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre mano y mano mínimo 60 minutos.
 - Pintura 100 COMEX, esmalte alquídico anticorrosivo, color blanco brillante. Aplicar sobre una superficie limpia, seca, libre de polvo, colocar una capa de sellador Akafin, posteriormente aplicar dos capas de esmalte con brocha o rodillo a dos manos uniformes, dejando secar entre capas 15 horas.
 - Panel para muro Stop by Formica Group, color blanco artico. Forrar el muro con bastidor canaletas y cubrir con tablaroca, alisar las uniones e instalar de acuerdo a las especificaciones del panel.
 - Plástico laminado Mca. Glasiner, color almendra, con medidas 1.44x2.44 m., espesor 1.5 cms., acabado liso y emboscado. La instalación será de acuerdo a las especificaciones del proveedor.

PISOS

- ACABADO BASE**
- Firme de concreto con una resistencia de concreto F'c= 200 kg/cm², cemento arena-grava en proporción 1:5:5 de 12 cm. de espesor con malla electrosoldada E16 10x10.
 - Losa maciza de entripado de concreto armado F'c= 250 kg/cm² cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.
 - Escalera de concreto macizo armado según el calculo estructural.

- ACABADO INICIAL**
- Mortero de cemento arena de 2 cm de espesor.
 - Cemento pulido en obra.
 - Escotado con volabador.

- ACABADO FINAL**
- Loseta de cerámica Dome Sand Mca. Intereramic, de dimensiones 60 x 60 cms. color beige acabado natural. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
 - Loseta vinilica tradicional Mca. Duragrip, color blanco con veta gris, de dimensiones 30.5x30.5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
 - Pavimento Mipolam Elegance E15 Mca. Gearfor Mod. G350 Light Rey.
 - Loseta cerámica Galapagos Blanco Mca. Intereramic, de dimensiones 40 x 40 cms., color blanco, acabado tipo mármol. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.
 - Alfombra Zurich, reverso primario Non-Woven Lulabur, reverso secundario Fibra de vidrio reforzada con entico cruzado de polímero, color café con beige, de 5 mm de espesor. Instalar de acuerdo a las especificaciones del proveedor.
 - Loseta de mármol Mca. Vitromex línea Chicago color gris de 55.5 x 55.5 cms. Asentada con adhesivo porcelánico Mca. Intereramic con junta de 1 cm.

PLAFONES

- ACABADO BASE**
- Losa maciza de entripado de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.
 - Losa maciza de azolea de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.

- ACABADO INICIAL**
- Aplanado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm, aproximadamente a plomo y regla.
 - Aplanado de yeso a base de mortero yeso - agua, aplicando en forma directa sobre la superficie con un grosor de 2 cms. aproximadamente a plomo y regla.

- ACABADO FINAL**
- Tiro planchado, cemento blanco - cal - grano de mármol prop. (1:1:8) aplicando uniformemente con brocha, pintura vinilica Mca. Comex, color blanco y sellador Mca. Comex (1:5).
 - Aplicar sellador marca Comex (1:5), posteriormente la pintura vinilica Vitromex marca Comex, color blanco. Preparar la superficie de cualquier contaminante y aplicar 2 capas de Vitromex a dos manos.
 - Plástico laminado Glasiner, color blanco, textura liso y emboscado, de dimensiones 61 x 61 cms. La colocación del recubrimiento se hará conforme a las especificaciones del proveedor.

AZOTEA

- ACABADO BASE**
- Losa maciza de azolea de concreto armado F'c= 250 kg/cm², cemento grava arena prop. (1:4:6) con un espesor de 20 cm. y aplanado.

- ACABADO INICIAL**
- Aplanado de mortero cemento arena en proporción 1:3 con acabado rugoso en un grosor de 2 cm, aproximadamente.
 - Aplicación de lechada de cemento blanco.

- ACABADO FINAL**
- Impermeabilizante elastómero Roof Macilo Asiente Térmico marca Comex, color blanco, acabado mate. La superficie debe estar limpia, libre de polvo, grasa o mala adherencia. Resanar con sellador acrílico o de polietileno las partes afectadas. Posteriormente el impermeabilizante diluido en agua (1:1) aplicar a razón de 4 a 5 mc por litro, aplicar a 2 muros dejando secar 24 horas entre mano y mano.

ZOCLO

- ACABADO FINAL**
- Zoclo de mármol beta color blanco de 10 x 30 cms., espesor de 1.5 cm., juntado con cemento blanco, terminado pulido y abrillantado y/o encajado.

- NOTA:**
- Los sanitarios para uso público y del personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
 - Los sanitarios que funcione como vestidores para el personal tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital, a menos que se especifique lo contrario en otras notas.
 - Los sépticos tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
 - Los cuartos de aseo tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.
 - Los espacios destinados a ropa sucia tendrán las mismas especificaciones de acabados en pisos, muros y plafones para todo el hospital.

UBICACIÓN

NOTAS

- Las líneas rojas indican el dibujo.
- Las líneas azules indican los muros.
- Las líneas verdes indican las columnas.
- No se toquen los muros y columnas.
- Las líneas azules indican las especificaciones de acabados en pisos.
- Las líneas verdes indican las especificaciones de acabados en muros.
- Las líneas rojas indican las especificaciones de acabados en plafones.
- Las líneas azules indican las especificaciones de acabados en azotea.

ESCALA GRAFICA

RESERVAS

- 6,401 MD DE CONSTRUIDOS
- 3,770 MD DE JARDÍN
- 463.00 MD DE CUBIERTA
- 4,775 MD DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES

ÁVILA ZÁRAGA MAURICIO
OLASCOAGA CID MOISES

CORTE ESQUEMÁTICO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

DOMICILIO

CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. PLAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL

369 750 01

PROYECTO: HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

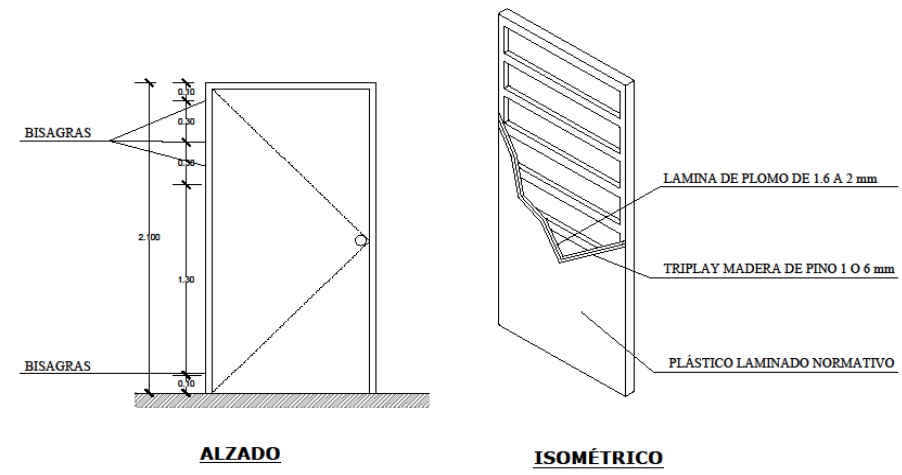
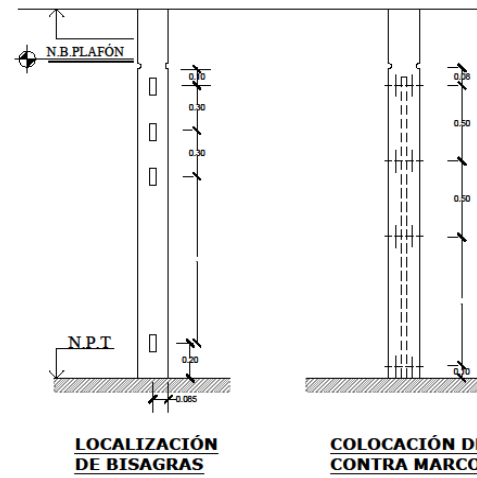
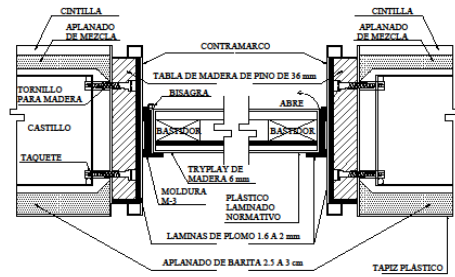
ESCALA: 1 : 150

PLANO: PLANO DE ACABADOS

FECHA: 29 / JULIO / 2020

TALLER:

CLAVE: AC-03

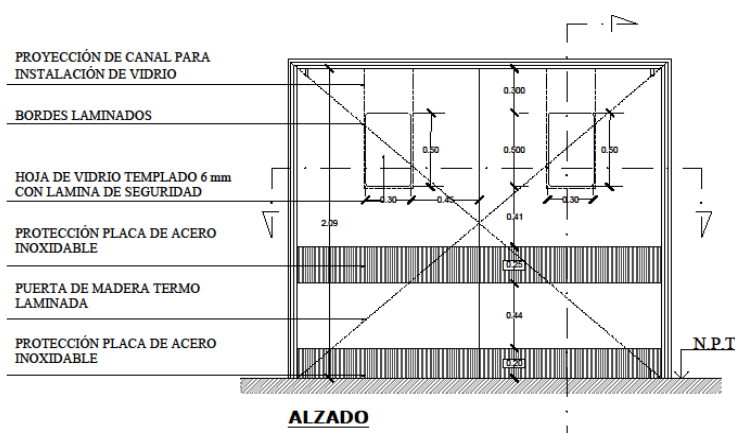


DETALLE PROTECCIÓN EN PUERTA, CONTRAMARCO Y MURO EN RAYOS X

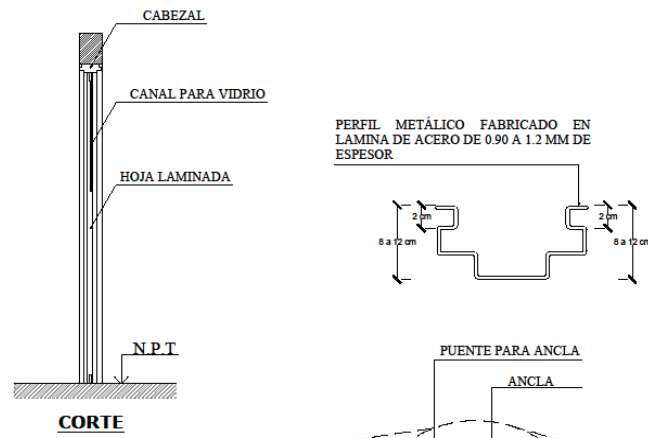
ESCALA 1:5

DETALLE DE PUERTA EN RAYOS X

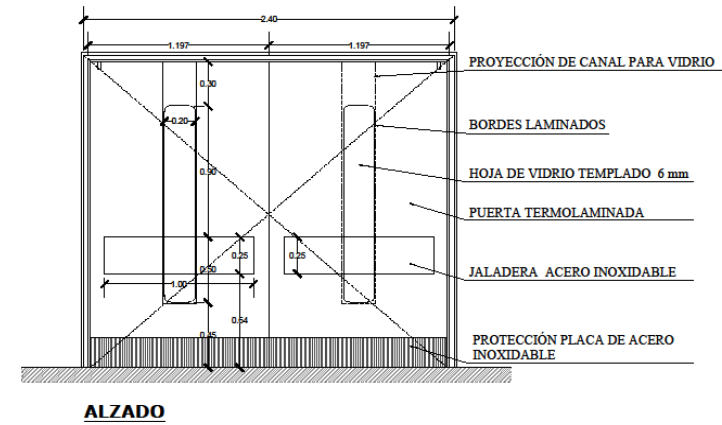
ESCALA 1:20



ALZADO



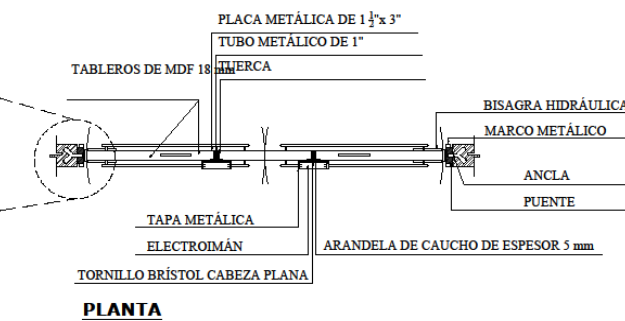
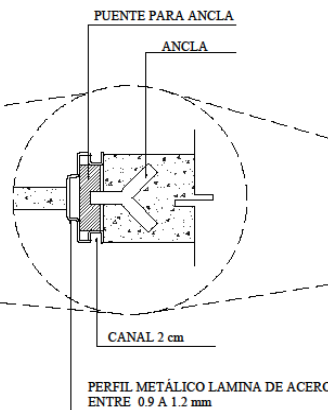
CORTE



ALZADO



PLANTA




PLANTA

DETALLE PUERTA DOBLE HOJA

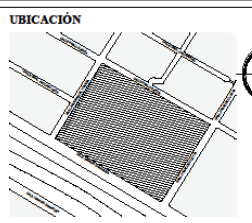
ESCALA 1:20

DETALLE PUERTA DOBLE HOJA VENTANAS ALARGADAS


ESCALA 1:20



UBICACIÓN




NORTE



NOTAS	SIMBOLOGÍA
1. Las cotes rigen al dibujo.	NPT = 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
2. Modificar medidas y detalles para su instalación en obra.	Nivel BAJO DE PLAFÓN
3. Las cotes dadas en metros, a menos que se especifique con unidad diferente.	AMPLIACIÓN DE DETALLE
4. Toda abstracción usada en puertas deberá ser clara.	LÍNEA Y VISTA DE CORTE
5. Todas las instalaciones serán: sanitarias, eléctricas, plomeras, chaparreras, pinturas, etc. según de cada caso y de acuerdo a las normas vigentes.	
6. Todas las abstracciones serán: sanitarias, eléctricas, plomeras, chaparreras, pinturas, etc. según de cada caso y de acuerdo a las normas vigentes.	
7. Usar abstracción transparente para instalaciones y abstracción opaca para acabados.	
8. Todas las puertas deberán tener un código para su identificación (PINTURA, etc.).	
9. Toda la protección de puertas deberá de ser de un acero inoxidable y de 800 mm.	

ESCALA GRAFICA



SUPERFICIES

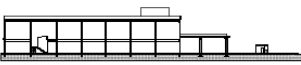
- 6.401 M² DE CONSTRUIDOS
- 4.775 M² DE AMPLIACIÓN (CONSTRUCCIÓN)
- 3.770 M² DE JARDÍN
- 4.775 M² DE CUBIERTA

UNAM


FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

RESPONSABLES	DISEÑO ARQUITECTÓNICO
<p>NOMBRE:</p> <p>ÁVILA ZARRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOSES</p>	<p>NOMBRE:</p> <p>ÁVILA ZARRAGA MAURICIO OLASCOAGA CID MOSES</p>

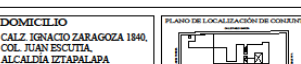
CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



DOMICILIO

CALZ. IGNACIO ZARAGOZA 1840,
COL. JUAN ESCUTIA,
ALCALDÍA IZTAPALAPA
C.P. 09100, CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE CATASTRAL

369_750_01

PROYECTO:

HOSPITAL GENERAL DE GERIATRÍA

ESCALA:

1 : 20

PLANO:


PLANO DE CANCELERÍA EN PUERTAS

FECHA:

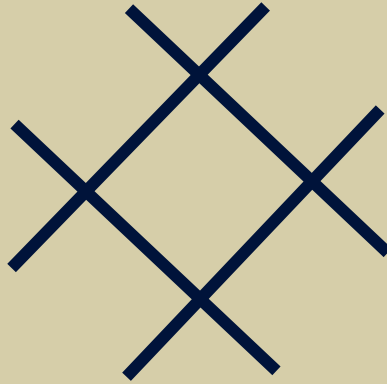
29 / JULIO / 2020

TALLER:

AC-05



AC-05



9 VISTAS Y PERSPECTIVAS

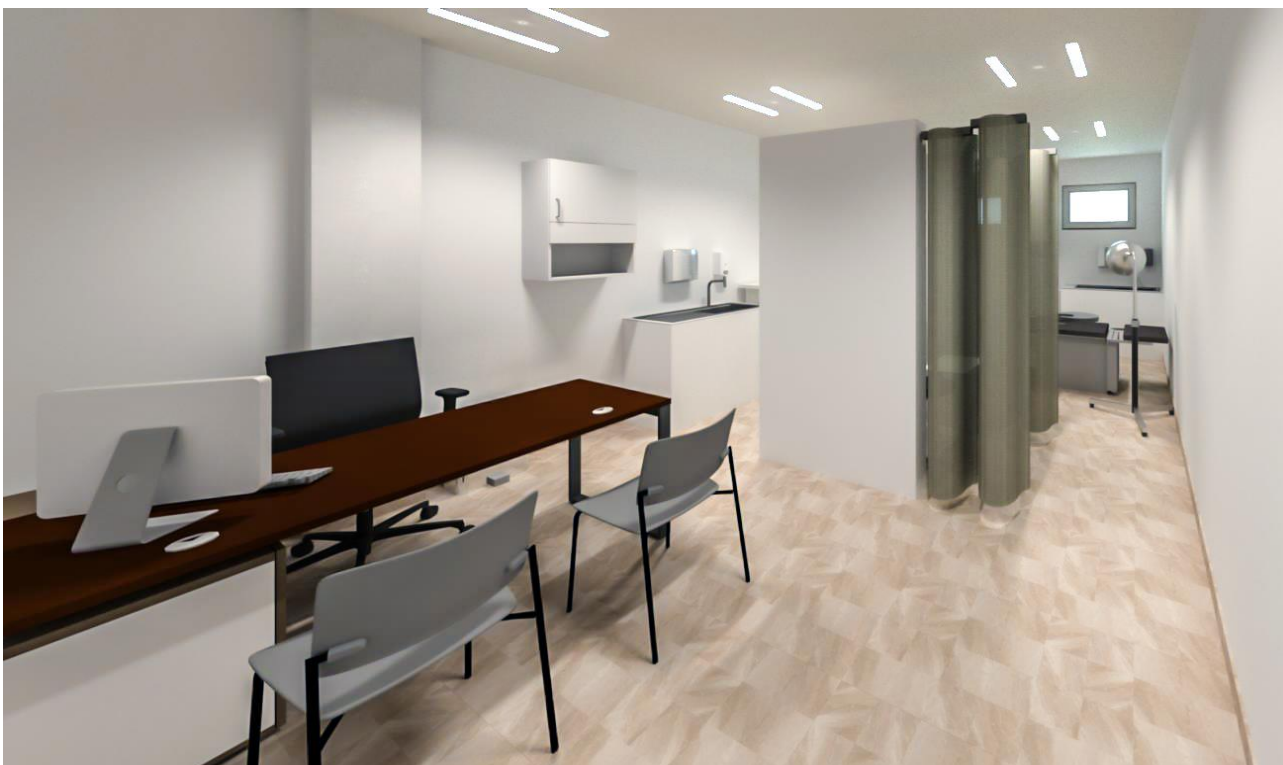


Ilustración 75. Consultorio geriátrico de consulta externa.

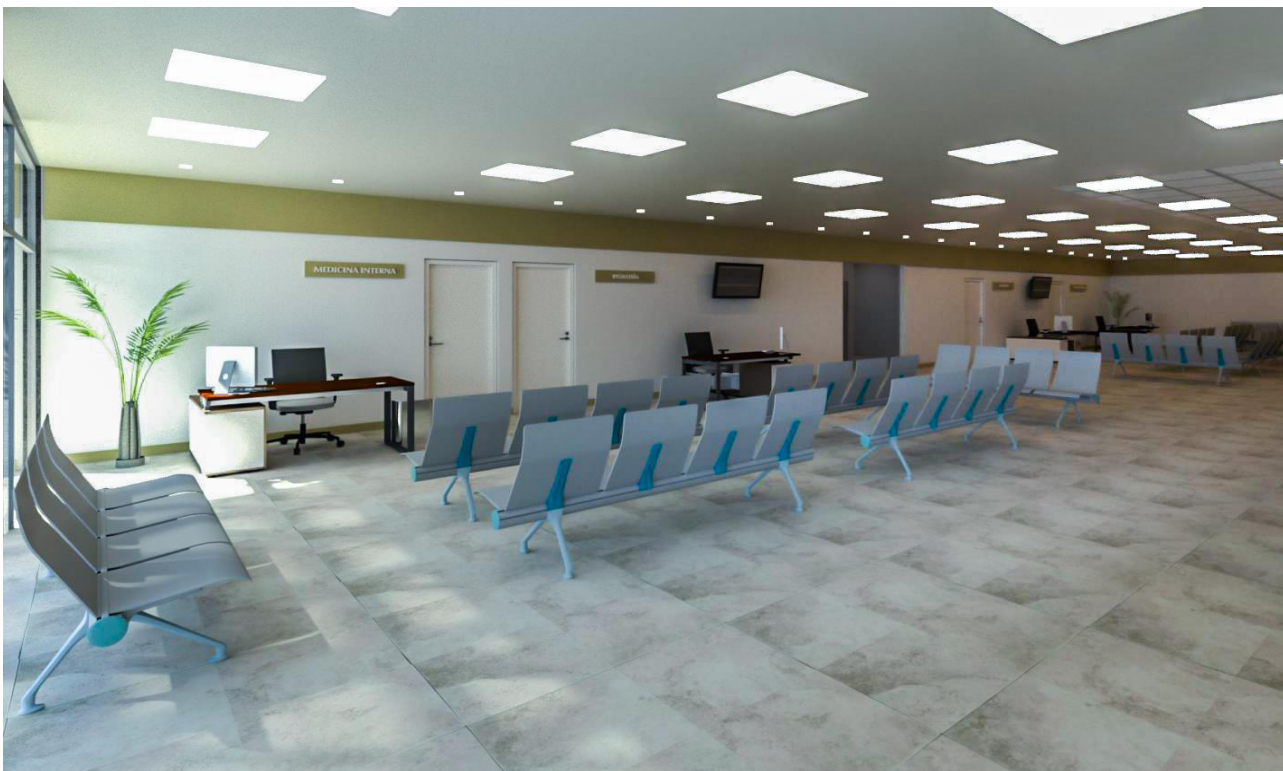


Ilustración 76. Sala de espera de consulta externa geriátrica



Ilustración 77. Ventanillas de atención a derechohabientes en vestíbulo principal.



Ilustración 78. Vestíbulo-sala de espera para farmacia educación y gobierno.



Ilustración 79. Auditorio para educación y conferencias.



Ilustración 80. Habitación para encamados con capacidad de 6 pacientes.



Ilustración 81. Central de enfermeras y pasillos de hospitalización.



Ilustración 82. Sala de espera consultorios de urgencias y control.

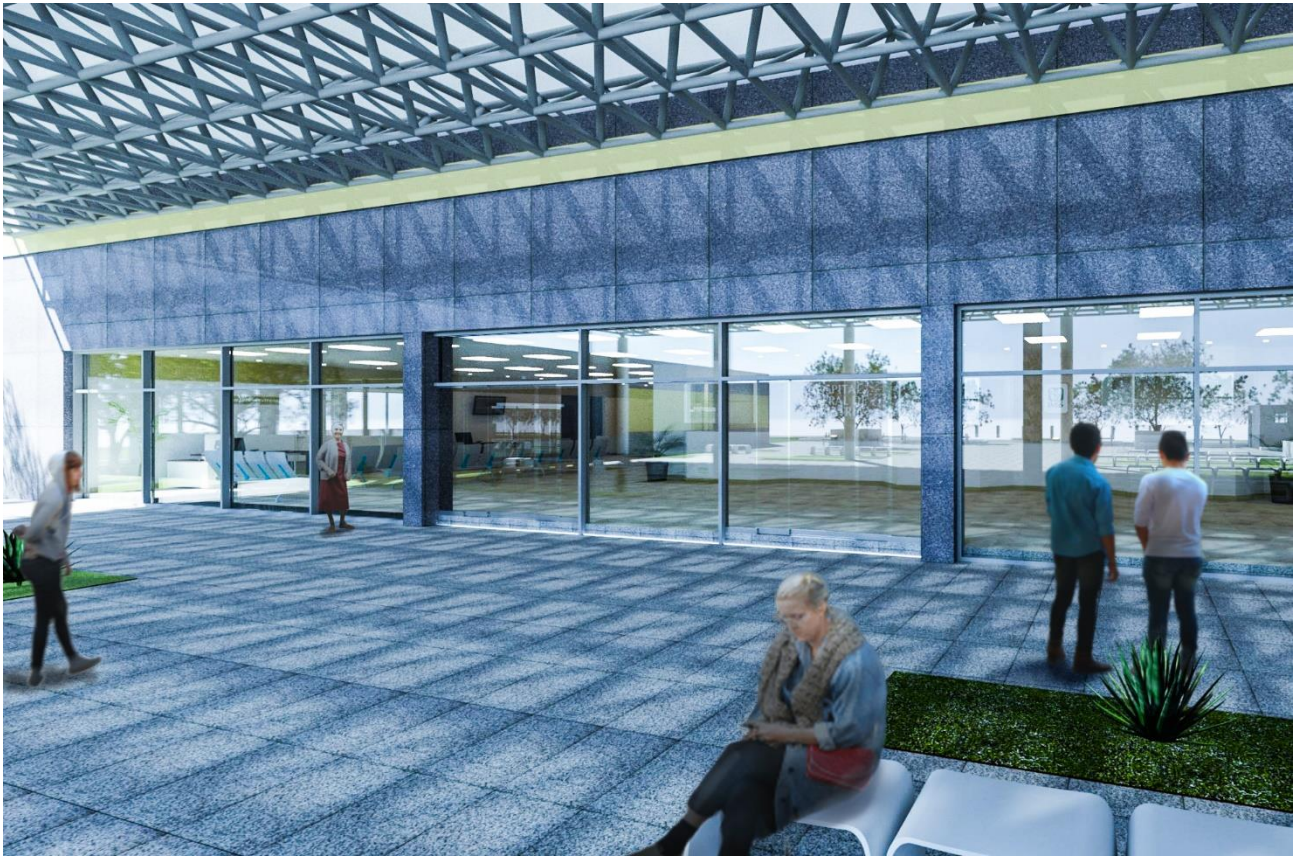


Ilustración 83. Acceso principal al hospital.



Ilustración 84. Plaza de acceso principal al hospital.



Ilustración 85. Acceso a la sala de urgencias.



Ilustración 86. Fachada principal sobre Ignacio Zaragoza.



Ilustración 87. Fachada principal entrada al hospital.



Ilustración 88. Fachada entrada a sala de urgencias.

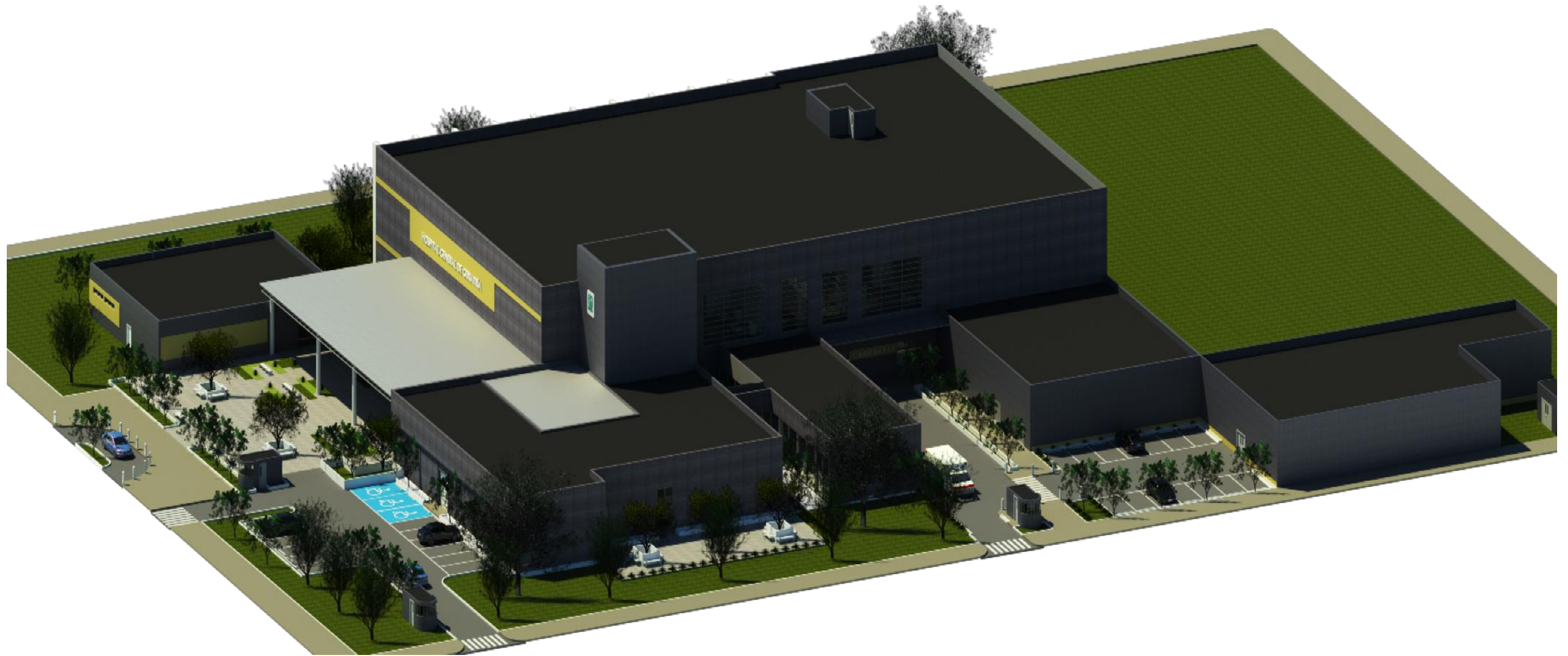
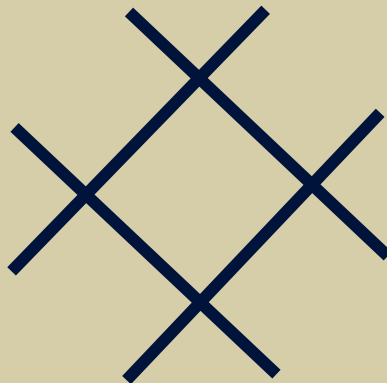


Ilustración 89. Vista Noreste del conjunto.



Ilustración 90. Vista Sureste del conjunto.



10 COSTO Y HONORARIOS

10.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Ubicación: Calz. Ignacio Zaragoza 1840, Juan Escutia, Iztapalapa, 09100 Ciudad de México, CDMX

Tipo de proyecto: Hospital

Terreno: 14511.00 m²

Superficie construida: 7338.00 m²

Superficie áreas verdes: 7321.00 m²

10.2 COSTO DEL PROYECTO

Costo de obra de este proyecto de calcula en **\$88,605,469.44 MXN** esto basado en la pagina <http://www.miguelgarcia.xyz/calculation/> de donde se sacó la información para su costo paramétrico.

Costo del proyecto de diseño según el alcance es de **\$5,907,682.55 MXN**, esto basado en la página <http://www.miguelgarcia.xyz/calculation/> de donde se sacó la información para su costo paramétrico.



Ilustración 15. obtenida de <https://10empresa.com/wp-content/uploads/2019/06/costos.png>

10.3 ALCANCES DEL PROYECTO

Etapa	Producto	Costo	Subtotal
1	diseño conceptual	11%	
1.1	programa arquitectónico	\$ 78,012.62	\$ 546,088.34
1.2	memoria expositiva del concepto	\$ 78,012.62	
1.3	plantas básicas	\$ 78,012.62	
1.4	perspectivas volumétricas	\$ 78,012.62	
1.5	estimado del costo de obra	\$ 78,012.62	
1.6	dictamen de uso de suelo	\$ 78,012.62	
1.7	dictamen de impacto ambiental	\$ 78,012.62	
2	anteproyecto	20%	
2.1	memoria descriptiva del proyecto	\$ 124,110.98	\$ 992,887.84
2.2	plantas cortes y fachadas a escala	\$ 124,110.98	
2.3	perspectivas	\$ 124,110.98	
2.4	criterio estructural	\$ 124,110.98	
2.5	criterio de instalaciones	\$ 124,110.98	
2.6	especificaciones generales	\$ 124,110.98	
2.7	Estimado de costo a nivel de partidas	\$ 124,110.98	
2.8	dictamen del INAH	\$ 124,110.98	
3	Diseño ejecutivo	35%	
3.1	planos arquitectónicos detallados	\$ 217,194.21	\$ 1,737,553.68
3.2	detalles constructivos	\$ 217,194.21	
3.3	planos detallados de herrería, cancelería y carpintería	\$ 217,194.21	
3.4	planos de albañilería y acabados	\$ 217,194.21	
3.5	catálogo de especificaciones particulares	\$ 217,194.21	
3.6	perspectivas detalladas	\$ 217,194.21	
3.7	presupuesto con cantidades de obra y análisis de precios unitarios	\$ 217,194.21	
3.8	programa de obra	\$ 217,194.21	
4	estructura	12%	
4.1	memoria de cálculo estructural	\$ 148,933.17	\$ 595,732.68
4.2	planos detallados de cimentación con especificaciones	\$ 148,933.17	
4.3	planos estructurales detallados con especificaciones	\$ 148,933.17	
4.4	detalles estructurales	\$ 148,933.17	

5	instalación eléctrica	10%	
5.1	memoria técnica de ingeniería eléctrica	\$ 99,288.78	\$ 496,443.90
5.2	planos detallados de instalación eléctrica con especificación	\$ 99,288.78	
5.3	relación de equipos fijos y sus características	\$ 99,288.78	
5.4	cuadro de cargas	\$ 99,288.78	
5.5	diagrama unifilar	\$ 99,288.78	
6	instalación hidrosanitaria	8%	
6.1	Memoria Técnica de Ingeniería hidrosanitaria	\$ 66,192.52	\$ 397,155.12
6.2	Planos detallados de instalación hidráulicas con especificaciones	\$ 66,192.52	
6.3	Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones	\$ 66,192.52	
6.4	Relación de equipos fijos hidrosanitarios y sus características	\$ 66,192.52	
6.5	Cuadro de gastos hidráulico y descargas	\$ 66,192.52	
6.6	Isométricos y despiece hidrosanitario	\$ 66,192.52	
7	instalación de gas	4%	
7.1	Memoria Técnica de Instalaciones de gas	\$ 39,715.51	\$ 198,577.55
7.2	Planos detallados de Instalación de Gas con especificaciones	\$ 39,715.51	
7.3	Relación de equipos fijos de gas y sus características	\$ 39,715.51	
7.4	Cuadros de gasto de instalaciones de gas	\$ 39,715.51	
7.5	Isométricos y despiece de instalaciones de gas	\$ 39,715.51	
8	instalación de aire acondicionado	11%	
8.1	Memoria técnica de aire acondicionado	\$ 136,522.08	\$ 546,088.32
8.2	Planos detallados de instalación de aire acondicionado con especificaciones	\$ 136,522.08	
8.3	Relación de equipos fijos y sus características	\$ 136,522.08	
8.4	Isométricos y despiece de instalaciones de aire acondicionado	\$ 136,522.08	

9	instalación contra incendios	8%	
9.1	Memoria técnica de instalaciones contra incendio	\$ 132,385.04	\$ 397,155.12
9.2	Planos de instalación de red contra incendio	\$ 132,385.04	
9.3	Relación de equipos fijos y sus características	\$ 132,385.04	
total			\$5,907,682.55

10.4 HONORARIOS POR DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Los honorarios se calculan en base a lo establecido en la Federación De Colegio De Arquitectos De La República Mexicana, A.C. noviembre 2008.

$$H = CO \times FS / 100$$

En donde:

H Representa el costo de los honorarios profesionales en moneda nacional.

CO Valor estimado de la obra a costo directo

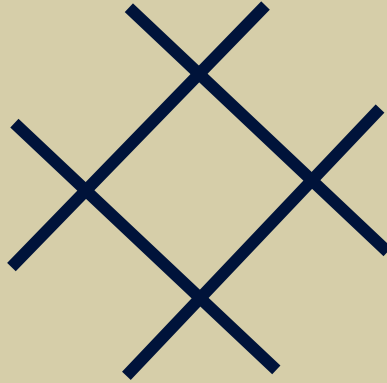
FS Factor de superficie

FR Factor regional

Honorarios: **\$1,224,418.68**



Ilustración 16. Obtenida de https://www.fotocasa.es/blog/wp-content/uploads/2014/04/Honorarios_01-1280x720.jpg

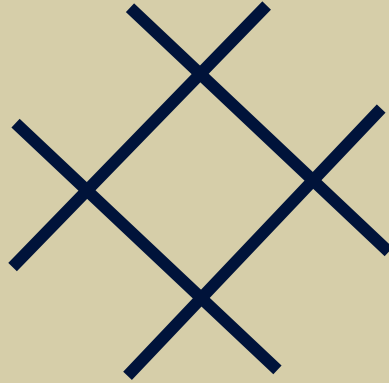


11 CONCLUSIONES

Basados en la recopilación de información obtenida y mostrada dentro de este documento podemos concluir que, la importancia del entorno físico- geográfico es de gran jerarquía ya que la Ciudad de México es una de las ciudades más pobladas, las cuales, conforme a los reportes de la OMS, la población adulta aumentará gradualmente, por lo que el tema de las personas mayores y los centros de salud son un punto importante, así como su arquitectura.

La salud y su atención son un lema de gran importancia social y en el ámbito arquitectónico y su relación con la salud física como psicológica, al interpretar las necesidades de los usuarios, específicamente personas de la tercera edad en un rango de edad de 65 años en adelante, se toma en cuenta las necesidades fisiológicas y antropológicas para proponer un diseño incluyente que responda a sus necesidades, sin dejar a un lado la normatividad propia de la institución.

Por lo que la propuesta de un nuevo centro hospitalario de primer nivel con hospitalización y consulta, enfocado a la población de adultos mayores, que comprende las necesidades actuales y futuras que la población requiere y con una posibilidad de expandir las instalaciones para dar la capacidad de hasta 250 encamados, es una necesidad básica la cual debe ser atendida.



12 REFERENCIAS

Referencias

- Academia Mexicana de Cirugía, A. C. (2013). *ENVEJECIMIENTO SALUDABLE*. México, D.F: Alfil, S. A. de C. V.
- Ávila, F. M. (15 de junio de 2010). *Definición y objetivos de la geriatría*. El Residente. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr102b.pdf>
- Comisión Federal de Electricidad (CFE). (23 de junio de 2020). *Acerca de CFE*. CFE. Obtenido de: <https://www.cfe.mx/acercacfe/Quienes%20somos/Pages/historia.aspx>
- CONAPO. (10 de septiembre de 2019). Indicadores. CONAPO. Obtenido de: <http://indicadores.conapo.gob.mx/>: <http://indicadores.conapo.gob.mx/>
- Geriatría, I. N. (30 de septiembre de 2010). *Secretaría de Salud*. Obtenido de http://www.cdi.salud.gob.mx/contenidos/menu4/ensenanza_mexico.html
- Geriatría, I. N. (2015). Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. En D. K. Luis Miguel Gutiérrez Robledo. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- GeriatrIMSS. (25 de agosto de 2015). *GeriatrIMSS. Por una Atención Integral del Adulto Mayor*. IMSS. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/geriatrimss>
- INAFED. (s.f.). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México*. Obtenido de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09007a.html>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (1993). *NORMAS DE PROYECTO DE ARQUITECTURA. TOMO I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X*. IMSS.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2017). *INFORME AL EJECUTIVO FEDERAL Y AL CONGRESO DE LA UNIÓN SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y LOS RIESGOS DEL IMSS 2017-2018*. México, CDMX.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (7 de julio de 2018). *Conoce el IMSS*. IMSS. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) . (20 de noviembre de 2015). Encuesta Intercensal 2015, INEGI.. Obtenido de https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Archivos/Seminario%202018%20sistema%20bienestar%20social/INEGI-%20ALAIN_EIC_2015_DISTRITO%20FEDERAL.pdf
- Instituto Nacional de Geriatría. (1 de marzo de 2018). <http://www.geriatría.salud.gob.mx/>. Obtenido de Enseñanza de la Geriatría en México: <http://www.geriatría.salud.gob.mx/contenidos/ensenanza/ensenanza-geriatria.html>
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). (26 de noviembre de 2019). <https://www.gob.mx/>. Obtenido de Gerontología, una respuesta al envejecimiento: <https://www.gob.mx/inapam/articulos/gerontologia-una-respuesta-al-envejecimiento?idiom=es>

- Llano, M. & Flores, C. (2017). *Ductos, ¿por dónde circulan los hidrocarburos en México? [mapa]*. México: CartoCrítica / Fundación Heinrich Böll.
- Lynch, K. (1959). *LA IMAGEN DE LA CIUDAD*. Buenos Aires: Infinito.
- Organización Mundial de la Salud . (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud* . Estados Unidos de América: Organización Mundial de la Salud .
- Organizacion Mundial de la Salud. (2017, mayo). *10 datos sobre el envejecimiento y la salud*. Organización Mundial de la Salud (en línea). Recuperado de: <https://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
- Plazola, A. (s.f.). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola; Vol.6*. Noriega.
- Secretaría de Salud. (2006). *Modelo integrador de Atencion a la Salud*. México.
- Secretaría de Salud. (2006). *Modelos de Unidades Médicas Modelos de Unidades Médicas*. Secretaría de Salud.
- Secretaria de Protección Civil . (2014). *Atlas de Peligros y Riesgos de la ciudad de México*. Secretaría de Protección Civil. Obtenido de: http://www.atlas.cdmx.gob.mx/mapas/MR_Iztapalapa.pdf
- Secretaría de Salud. (20 de agosto de 2015). <https://www.gob.mx>. Obtenido de Normas Oficiales Mexicanas: <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>
- Simon, A. (2019). *Reglamento de construcciones para el distrito federal* (Vol. 10a ed.). México: Trillas.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), (2014). *Plan único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Geriátria*. UNAM. Recuperado de: <http://www.sidep.fmposgrado.unam.mx:8080/NoBorrar/recursos/programas/geriatria.pdf>
- WeatherSpark. (25 de 05 de 2020). *El clima promedio en la Ciudad de México*. WeatherSpark (en línea). Obtenido de: <https://es.weatherspark.com/y/5674/Clima-promedio-en-Ciudad-de-M%C3%A9xico-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>