

CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

JORGE FUENTES JAIME

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

DIRECTOR DE TESIS
MAESTRO EN ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

Nezahualcóyotl, Estado de México. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa e hija que me alentaron a cumplir el sueño de ser arquitecto y que día a día me dieron su comprensión y apoyo para llegar a culminar esta etapa de mi vida personal y profesional.

A mis profesores que fueron la base de mi formación profesional por todos los conocimientos compartidos.

A mis sínodos y a todos aquellos que me apoyaron para la realización de esta tesis.

A mis compañeros y amigos, con los cuales recorrí cada una de las etapas de la carrera y que me brindaron su amistad y ahora son parte de mi historia de vida.



*"EL PRESENTE ES LO QUE MÁS DEBERÍA INTERESAR
A UN ARQUITECTO.
HACEMOS EL FUTURO ENFRENTANDO AL PRESENTE"*

TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN

1926-2016

SÍNODOS

M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ (DIRECTOR DE TESIS)

ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)

ARQ. SAMUEL MONROY RUBIO (URBANO)

ARQ. ANA LAURA SOTO LECHUGA (COSTOS)

ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo I. Antecedentes	3
1.1. Identificación del problema	4
1.2. Marco teórico	4
1.3. Problema de investigación	9
1.4. Justificación	9
1.5. Objetivos	11
Capítulo II. Investigación	12
2.1. Edificios análogos (objeto)	13
2.2. Medios: (físico, social, natural, urbano)	25
2.3. Marco normativo	51
2.4. Sujeto (antropometría, requerimientos y criterios de diseño)	56
Capítulo III. Análisis - Síntesis	72
3.1. Concepto	73
3.2. Imagen Conceptual	74
3.3. Forma	75
3.4. Función	76

Capítulo IV. Proyecto Ejecutivo	80
4.1. Ubicación	81
4.1.1. Topográfico	82
4.2. Memoria descriptiva arquitectónica	83
4.2.1. Proyecto arquitectónico	84
4.3. Memoria descriptiva estructural	123
4.3.1. Proyecto estructural	124
4.4. Memoria descriptiva de las instalaciones	127
4.4.1. Proyecto de instalación	131
Capítulo V. Factibilidad Económica	142
5.1. Presupuesto global	143
5.2. Distribución porcentual por partidas	144
5.3. Honorarios de proyecto ejecutivo	145
5.4. Programa de obra con flujo de caja	148
6. Conclusiones	149
7. Fuentes	151

Introducción

La atención de los ancianos en México ha sido diferenciada, en la época colonial la falta de registros no representaban un número importante para esta población, los diferentes eventos que se han suscitado a lo largo del tiempo como las sequías, guerras, hambrunas, pestes y demás enfermedades diezmaron a la población a edades más tempranas, el cuidado de los ancianos desde estos tiempos hasta la actualidad no han tenido un enfoque dirigido a la población adulta y por consiguiente la atención médica ha sido desplazada a un plano no prioritario.

Actualmente las condiciones medio ambientales y calidad de vida incrementan la esperanza de vida y el crecimiento exponencial de esta población en la pirámide poblacional muestran que a corto y largo plazo se requerirán espacios específicos para su atención; es por ello que la presente investigación es una propuesta de Clínica Geriátrica Integral en la delegación Coyoacán, Distrito Federal; debido a que en la actualidad se tiene una carencia de clínicas, clínicas hospitalares y hospitales

de geriatría para la atención de los adultos mayores de carácter público y privado.

La geriatría, surge como una disciplina dirigida al estudio de los problemas del envejecimiento; la Gerontología, (del griego geronto = anciano y logos = tratado; estudio del envejecimiento y los fenómenos que lo caracterizan, sus causas, efectos y repercusiones en el ser humano), posteriormente se acuña la palabra “Geriatría” (del griego geros = viejo y iatrikos = médico; parte de la medicina dedicada al estudio, diagnóstico, tratamiento, prevención, rehabilitación y paliación de las enfermedades que afectan a los ancianos), es entonces cuando se propone como especialidad médica para el cuidado y tratamiento de los ancianos; sin embargo en México, se ha enfrentado una seria problemática para su estudio y atención debido a que no existen espacios específicos para su atención y por lo tanto formación académica, ya que quienes quieren formalizar sus estudios tienen que viajar al extranjero a especializarse en áreas afines.

De acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, las demandas estimadas de acuerdo con el escenario programático, en el capítulo correspondiente al desarrollo económico, señala que la planeación del desarrollo urbano deberá adecuarse a los requerimientos que imponen las demandas estimadas en función de la población que se señala en el escenario programático. Ello implica traducir en términos territoriales las orientaciones de política del Gobierno del Distrito Federal.

Por su parte, algunos de los criterios generales que deben normar el escenario programático publicados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en su dimensión territorial consideran: alta generación de empleos productivos y bien remunerados, así como elevada calidad de los servicios públicos que apoyen la actividad económica del Distrito Federal. Para ello se prevé que, como resultado de la dinámica poblacional en el período 2000-2020, no se requiere de equipamiento adicional sin embargo, se deberán atender las necesidades para la población de la Tercera Edad.

Ante este escenario el objetivo se centra en presentar una propuesta de Clínica Geriátrica Integral en la delegación Coyoacán del Distrito Federal, que brinde atención integral, especializada y que cuente con todos los servicios necesarios para la atención y rehabilitación de los adultos mayores; con ello aplicar los conocimientos adquiridos dentro de la formación académica profesional obtenida durante estos últimos cinco años en la carrera de Arquitectura, para fortalecer mi conocimiento letrado y

a su vez superar las expectativas desarrolladas en los proyectos previos, asumiendo el reto de presentar una propuesta de Clínica Geriátrica Integral que muestre un avance en el conocimiento complejo, así como compartir esta formación académica a través de esta tesis con la población universitaria para fortalecer el conocimiento mutuo y recíproco ante la Universidad Nacional Autónoma de México como institución rectora de mi formación profesional.

Capítulo I. Antecedentes

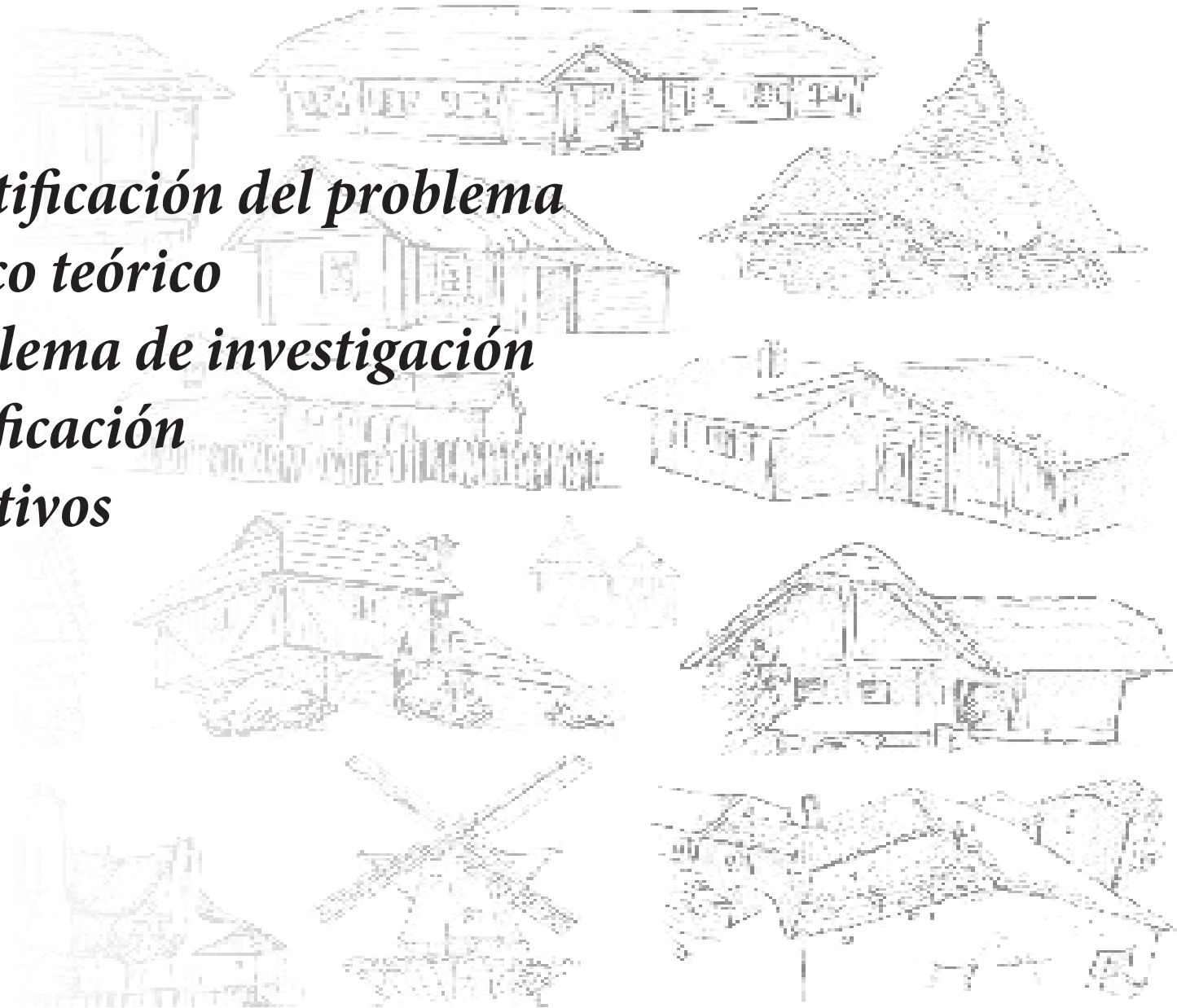
1.1. Identificación del problema

1.2. Marco teórico

1.3. Problema de investigación

1.4. Justificación

1.5. Objetivos



Capítulo I. Antecedentes

1.1. Identificación del Problema

La presente investigación es un proyecto arquitectónico de Clínica Geriátrica Integral en la delegación Coyoacán, Distrito Federal; en la actualidad se tiene una carencia de unidades de salud dedicadas a la geriatría de carácter público y privado, que brinden atención médica y de rehabilitación a la población de adultos mayores; estos adultos son atendidos en la consulta general y externa de las unidades de salud de primero y segundo nivel de atención; de acuerdo con Proyecciones del Consejo Nacional de Población CONAPO, los adultos de la tercera edad (mayores de 60 años), se mantendrá en continuo crecimiento, aumentando de 76.3% en 2000 a 83.3% en 2015 y pasara de 6.7 millones a 36.5 millones en 2050; incrementándose gradualmente y constantemente; es por ello que se requiere fortalecer la atención especializada y coadyuvar a conservar y mejorar la calidad de vida.

1.2. Marco teórico

Antecedentes Históricos del lugar referido a la Delegación Coyoacán señalan que es una zona patrimonial relevante de la Ciudad de México, su origen se remonta al año 1332, en el que a lo largo de una de las franjas del pedregal se originó por el volcán Ixtle, en este lugar se asentaron un grupo de pobladores en Copilco, los Reyes y Xotepingo, comunicándose con Churubusco, Chimalistac, Mixcoac y la Gran Tenochtitlán; Coyoacán se ubica en la historia de México en la época colonial, junto con Tacuba, Coyoacán fue la primera posesión de Hernán Cortés y de 1590 a 1600 fue una sola jurisdicción dependiente de la Corona española.

Los antecedentes históricos del tema la gerontología se inicia a partir de 1907, con el Profesor Ilia Metchnikoff (Premio Nobel 1908), surge como una disciplina dirigida al estudio de los problemas del envejecimiento; la Gerontología, del griego geronto = anciano y logos = tratado; estudio del envejecimiento y los fenómenos que lo caracterizan,

sus causas, efectos y repercusiones en el ser humano; posteriormente Ian. L. Nascher en 1909 acuña la palabra Geriatria del griego geros = viejo y iatrikos = médico; es parte de la medicina dedicada al estudio, diagnóstico, tratamiento, prevención, rehabilitación y paliación de las enfermedades que afectan a los ancianos; es en este momento cuando se propone como especialidad médica para el cuidado y tratamiento de los ancianos (Leal, Flores y Borboa, 2006: p.186).

La atención de los ancianos en México ha sido diferenciada durante la época Colonia no se tienen precisiones respecto a la atención; ya que la disparidad de los reportes no representaban un número importante de la población, debido a las sequías, guerras, hambrunas, pestes y demás enfermedades diezaban a la población a edades más tempranas, el cuidado de los ancianos no recibía atención especial a menos que pertenecieran al grupo de viajeros, locos, viudos, inválidos, enfermos o menesterosos y se limitaba la atención a las iglesias o misioneros que desarrollaban su labor en los hospitales y orfanatos en anexo a iglesias y conventos durante los siglos XVI al XVIII,

estas estructuras asistenciales no presentaron cambios hasta la época de la reforma, cuando el estado, ahora laico, tomara la rectoría de las necesidades asistenciales, surgiendo así, la beneficencia pública y se crea la Dirección General de fondo de beneficencia en 1861, pero aún con estas nuevas dependencias de gobierno, la importancia de las órdenes religiosas y los patronatos privados no desaparece y el quehacer gubernamental en este rubro, a la larga, queda a la zaga. Las instituciones religiosas y privadas retoman su liderazgo durante y a finales del Porfiriato, en 1931 la beneficencia pasa a ser “Asistencia Pública” tomando rango de secretaría de estado, con el Lic. Miguel Ávila Camacho se forma la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública en 1944. La responsabilidad de estas dependencias continuaba siendo “la asistencia pública” cuya política consideraba en igual circunstancia al huérfano que al anciano o al indigente, a quienes se les debía “asistir” con recursos públicos (Leal et al., 2006: 186-187).

La geriatría, surge por el interés de médicos de otras disciplinas, que motivados por adentrarse en la Geriatría aprenden en forma autodidacta el cuidado del anciano y quienes querían formalizar sus estudios tenía que viajar al extranjero a especializarse, en 1985 se cuenta con la primera maestría en ciencias con orientación en Geriatría en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional, en 1989 se imparte la asignatura de Geriatría en la escuela de medicina de la UNAM, en 2002 en la Universidad de Guadalajara, posteriormente obligada en la mayoría de las escuelas de medicina del país, sin embargo, los profesores que imparten la asignatura de Geriatría son, en su mayoría, especialistas ajenos al campo de la Geriatría o Gerontología. En otros países, la especialidad de Geriatría puede ser cursada por médicos de cualquier especialidad, especialmente internistas y médicos familiares, pero la necesidad de un entrenamiento previo en medicina interna es obligada, dadas las características del paciente geriátrico, en 1986, la Dra. Rosalía Rodríguez inicia en el Hospital Regional Adolfo López Mateos del ISSSTE en el Distrito Federal el primer programa en gerontología médica a la par de la

Universidad de Nuevo León, en 1993 el Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Geriatra internista del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INCMNSZ) crea el primer programa universitario en la UNAM de la especialidad de Geriatría para médicos internistas y con el Dr. Gutiérrez Robledo se inicia formalmente en México la Geriatría como especialidad con sede en el INCMNSZ en 1994. En 1995 el Dr. David Leal Mora Internista egresado de Geriatría del Johns Hopkins Geriatrics Center en Baltimore E.U.A. inicia el primer programa universitario fuera de la Ciudad de México avalado por la Universidad de Guadalajara, pero la atención médica para el anciano era la misma que la ya descrita para el resto del país, no existía atención especializada en Geriatría en la medicina institucional ni en la privada, hospitales generales y de especialidades la han incluido en su consulta asignando un consultorio de geriatría; sin embargo hasta la fecha no existe un hospital, clínica o unidad médica de geriatría que otorgue atención a los adultos mayores, la necesidad de esta formación ha hecho que los especialistas se preparen en el extranjero (Leal et al., 2006: 18).

Antecedentes del sujeto según datos de la Organización Mundial de la Salud las personas de 60 a 74 años, son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas y las que sobrepasan los 90, se les denomina grandes viejos o grandes longevos a todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad. La Organización de las Naciones Unidas considera anciano a una persona mayor de 60 años, algunos autores definen también que a partir de los 60 es la tercera edad o la vejez y a bien a partir de los 65 a los 70; esta organización también señala que en 1950 había alrededor de 200 millones de personas de 60 o más años en todo el mundo, en 1975 su número aumento a 350 millones y las proyecciones demográficas citan que para 2025 serán más de 1,100 millones lo que muestra un aumento de 224% considerando desde 1975, por lo que en 45 años las personas de edad avanzada constituirán el 13.7% de la población mundial, esto se debe a un cambio en la estructura de la población y a la reducción de la proporción de niños.

De acuerdo con el perfil epidemiológico del adulto mayor, (2010: p. 17), el envejecimiento demográfico se define como el aumento progresivo de la proporción de las personas de 60 años y más con respecto a la población total, lo que resulta de una gradual alteración del perfil de la estructura por edades con forma de pirámide con base amplia y cúspide angosta con tendencia a la inversión posicional. Este proceso de envejecimiento va avanzando a un ritmo acelerado en la edad de 60 años y más por efecto de la disminución en la mortalidad de la población adulta a causa de una baja en la fecundidad, los menores de 15 años desaceleran su incremento y desciende la fecundidad. En México se experimenta un proceso de cambio que implica transiciones en el aspecto económico, social, político, urbano, y demográfico, por el descenso en la mortalidad, resultado de la expansión y cobertura de los servicios de salud; así como de la importación a bajo costo de medicamentos para satisfacer las demandas.

Proyecciones de Consejo Nacional de Población CONAPO, la población de la tercera edad (mayores de 60 años), se mantendrá en continuo crecimiento, aumentando de 76.3% a 83.3% en 2015, en los tres lustros siguientes y 63.2% en los últimos dos decenios; así se pasara de 6.7 millones en 2000 a 36.5 millones en 2050; respecto a la disminución en las tasa de fecundidad México ha mostrado una disminución significativa principalmente en el Distrito Federal por lo que su crecimiento en la población adulta mayor de 60 años se incrementa en forma gradual y constante.

Ley General de Salud señala que el Sistema Nacional de Salud está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, personas físicas o morales de los sectores social y privado. Yañez E. (1986: p.7), la implantación de este Sistema requirió de un gran esfuerzo a través de los años, con la creación del Sistema de Seguridad Social en México, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inició en 1943 y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del estado (ISSSTE) en 1960, esto trajo como consecuencia una gran actividad en la construcción de unidades médicas que fue creciendo a medida que los regímenes se extendían a sus beneficiarios.

Según la Secretaría de Desarrollo Social (1999: p. 18-24) los servicios de salud en México han tenido un largo camino a seguir y cada uno de ellos ha tenido que establecer sus propias estrategia para funcionar dentro del Sistema de Salud; el IMSS, creó un sistema de atención médica, integrado por servicios por zona, delegación y región, compuesto por el primer nivel de atención, donde se resuelve el 85% de la atención médica institucional, a través de las Unidades de Medicina Familiar (UMF),

las unidades de segundo nivel (hospitales generales de sub zona y los hospitales generales de zona) donde se atiende el 12% de la población y el tercer nivel de atención que atiende padecimientos complejos de alta especialización con una demanda del 3%.

El Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), basa su estructura de servicios en tres niveles de atención médica, de acuerdo con el planteamiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS); el primer nivel resuelve el 85% de las patologías generales en las Unidades de Medicina Familiar, módulos resolutivos y Clínicas de Medicina Familiar, donde se otorga atención ambulatoria para los padecimientos de mayor frecuencia; en el segundo nivel de atención se resuelve el 10 a 12% de los casos por medio de Clínicas Hospital, proporcionando atención ambulatoria y de encamados para solucionar problemas de mediana complejidad; el tercer nivel se dedica a la atención de alta especialidad en Hospitales Generales y Regionales donde se resuelve el 3 a 5% de los casos.

La Secretaría de Salud implementa el modelo de atención a la salud de la población abierta como instrumento normativo que regula la prestación de servicios a la población carente de seguridad social, basada en los tres niveles de atención médica; en el primer nivel se cubren las localidades rurales dispersas y concentradas, así como las urbanas mediante la atención modular, el cuidado integral de la salud de la población de hasta 3, 000 habitantes con un médico, auxiliar de enfermería y promotor de salud; se integra de Centros de Salud Rural para la Población Concentrada, Centro de Salud Urbano y Centro de Salud con Hospitalización; cuenta con Casas de Salud para 500 a 1000 habitantes con auxiliar de salud en comunidades de difícil acceso, los Centros de Salud Rural para población dispersa cubren una población de 2,500 habitantes con médico general o en servicio social, enfermera auxiliar y promotor de la salud; en el segundo nivel se encuentran los hospitales generales de 30, 60, 120 y 180 camas que cuentan con los servicios de consulta externa y hospitalización para solucionar problemas de mediana complejidad y en el tercer nivel hospitales generales, de especialidad o bien los Institutos Nacionales.

Yañez E. (1986: p. 7, 8, 15) con la creación del Sistema de Salud se requirieron nuevos espacios donde el aspecto arquitectónico desempeñó un papel relevante principalmente por la labor de proyección de los nuevos hospitales; sin embargo enfrentaron fallas relacionadas con la falta de rigor en el propósito de alcanzar la funcionalidad a la cual no dieron importancia y por lo tanto sufrieron verdaderas consecuencias. En el campo de la arquitectura, los hospitales son considerados edificios característicos del género que se destinan a la atención médica de la colectividad como parte del cuidado de la salud integral, no solo la falta de enfermedad, sino al correcto funcionamiento del organismo que conduce a un estado de bienestar, físico, moral y social; estos edificios requieren que se aborden contemplando todo su componente arquitectónico constituido por el programa arquitectónico, antecedente obligado y lógico del proyecto de una unidad médica que tiene como resultado un conjunto de planos que deberá hacer posible la construcción y que detallan los elementos necesarios de estas edificaciones, es así que diversos arquitectos dedicados a la construcción de los primeros hospitales sentaron las bases que

permitieron la especialización en el área y gracias a ello en la actualidad se continua estudiando y mejorando estos espacios para lograr una mejora completa donde se integren todos los elementos necesarios.

Como se puede observar en la actualidad no se cuenta con centros de salud, unidades médicas, clínicas, hospitales u otros establecimientos médicos que otorgan atención médica a los adultos mayores; es por ello que retomo el concepto de Clínicas para el desarrollo del presente proyecto; apoyada en el modelo de unidades médicas de primer nivel de atención.

1.3. Problema de investigación

La geriatría en México surgió como una necesidad ante las demandas de la población y la necesidad de otorgar una atención especializada para la población de adultos mayores, en la actualidad no se cuenta con un centro de salud, unidad de medicina familiar, clínica u hospital que brinde esta atención, debido al crecimiento exponencial de este grupo de población se requiere una unidad médica especializada para su atención; un espacio que cuente con características arquitectónicas adecuadas y factibles para la circulación de los adultos mayores que cuente con un correcto funcionamiento y que cumpla con el objetivo planteado para el cual fue creado; bajo el concepto normativo la unidad que se acerca a dar este servicio es una Clínica, la cual retomaré para el desarrollo del presente proyecto, previsto para la delegación Coyoacán, debido a que en el Distrito Federal no se cuenta con ninguna unidad médica de este tipo la delegación Coyoacán tiene un espacio adecuado para su desarrollo, las vías de comunicación son accesibles y su cercanía con Ciudad Universitaria brindan un espacio para la enseñanza e investigación.

1.4. Justificación

El interés de la presente investigación parte del concepto de tener una Clínica Geriátrica Integral que otorgue atención médica, psicológica y de rehabilitación para los adultos mayores; ya que el mismo desgaste; físico, biológico y emocional en esta etapa de la vida requiere una atención integral y acorde a esta población, datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, esta población presenta un notable crecimiento; la tasa de crecimiento medio anual muestra un descenso en el caso de los niños y los menores de 15 años respecto a las edades adultas donde se observa una tasa de crecimiento del 3.67% al 3.79% para hombres y mujeres respectivamente, esta cifra da un indicio sobre un incipiente proceso de envejecimiento de la población mexicana; que se traduce en una creciente demanda en los servicios médico (INEGI, 2010).

Los adultos mayores requieren espacios especializados capaces de ofertar atención adecuada; sin embargo, en la actualidad estos espacios son casi nulos en nuestra ciudad y asisten para su atención a la consulta general, urgencias, sin tener acceso a geriatras especialistas de esta población, es por ello que una Clínica Geriátrica Integral es un espacio acorde para la población de adultos mayores al cual puedan tener acceso la población general, el cual cuente con un espacio arquitectónico adecuado, paralelo a sus necesidades y funciones físicas propias de esta etapa de la vida, con espacios físico de libre acceso y de rehabilitación física.

De acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, las Demandas estimadas de acuerdo con el escenario programático, en el capítulo correspondiente al Desarrollo Económico, señala que la planeación del desarrollo urbano deberá adecuarse a los requerimientos que imponen las demandas estimadas en función de la población que se señala en el escenario programático. Ello implica traducir en términos territoriales las orientaciones de

política del Gobierno del Distrito Federal.

Por su parte, algunos de los criterios generales que deben normar el escenario programático publicados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en su dimensión territorial consideran: alta generación de empleos productivos y bien remunerados, reducido consumo de agua y energía, bajo impacto ambiental, fomento al desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, articulación mediante economías de aglomeración, así como elevada calidad de los servicios públicos que apoyen la actividad económica del Distrito Federal.

Para ello se prevé que, como resultado de la dinámica poblacional en el período 2000-2020, no se requiere de equipamiento adicional; sin embargo, se deberán atender las necesidades para la población de la Tercera Edad.

1.5. Objetivos

Alcance

Presentar una propuesta de Clínica Geriátrica Integral en la delegación Coyoacán del Distrito Federal, que brinde atención integral, especializada y que cuente con los servicios necesarios para la atención, en consulta externa, urgencias y rehabilitación para adultos mayores.

Personal

Titularme por opción de tesis de la carrera de Arquitectura de la División de Humanidades y Artes de la Facultad de Estudios Superiores Aragón en la Universidad Nacional Autónoma de México, para continuar mi trabajo profesional en el campo laboral y desarrollarme como una persona productiva competente y competitiva.

Académico

Aplicar los conocimientos adquiridos dentro de la formación académica profesional obtenida durante estos últimos cinco años en la carrera de Arquitectura, que tiene dentro de sus principios académicos la concepción, determinación y realización de los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades físicas y espirituales del ser humano, considerado como individuo y miembro de una comunidad; para fortalecer mi conocimiento letrado y a su vez superar las expectativas desarrolladas en los proyectos previos, asumiendo el reto de presentar una propuesta de Clínica Geriátrica Integral que muestre un avance en el conocimiento complejo y avanzar hacia un área de especialidad referente al diseño.

Extensión universitaria

Compartir esta formación académica a través de esta tesis con la población universitaria para fortalecer el conocimiento mutuo y recíproco ante la Universidad Nacional Autónoma de México como institución rectora de mi formación profesional.

Capítulo I I. Investigación

2.1. Edificios análogos (objeto)

2.2. Medios: (físico, social, natural, urbano)

2.3. Marco normativo

2.4. Sujeto (medidas, antropometría, pasos y pasillos, disposición y emplazamiento)



2.1. Edificios análogos

Los lugares análogos para la presente investigación son carentes en México; sin embargo retomaré algunos de ellos que se encuentran normados para su referente documental, extraído del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (Salud y Asistencia Social) de la Secretaría de Desarrollo Social, (1999, p. 21-26).

Centro de Salud Rural Para Población Concentrada (SSA); unidad médica en la que se otorgan los servicios de consulta externa general, atención a pacientes en observación, urgencias, pacientes referidos, vigilancia y notificación de casos epidemiológicos, educación para la salud, saneamiento ambiental entre otros; cuenta con apoyo de laboratorio y rayos X, los recursos humanos son de acuerdo con cada módulo que lo integra, cuenta con recepción, consultorios de medicina general y estomatológico, curaciones e inmunizaciones, sala de usos múltiples, de espera, sanitarios, almacén, circulación técnica y vestido de personal,

trabajo de enfermeras, estacionamiento y espacios abiertos exteriores, se ubica e localidades de más de 2,500 y menos de 15,000 habitantes y población de responsabilidad y cobertura de 3,000 a 9,000 habitantes.

Centro de Salud Urbano (SSA); proporciona a la población abierta servicios médicos de consulta externa, medicina preventiva y curativa, medicina general, control pre y post natal, primeros auxilios, urgencias, vigilancia y notificación de casos epidemiológicos, educación para la salud, organización de la comunidad, entre otros, laboratorio y rayos X; cuenta con 3 a 6 consultorios, estomatológico, curaciones e inmunizaciones, rehabilitación, farmacia, sala de usos de espera y control, área administrativa, trabajo social, promotores, laboratorio clínico, sanitarios, servicios complementarios y de apoyo, se ubica e localidades de más de 15,000 habitantes para lo cual se deberá considerar de 3, 5 y 6 consultorios con una superficie de terreno de 1,200 m².

Centros de Salud con Hospitalización de la Secretaría de Salud; el inmueble otorga servicios de salud de promoción, prevención, curación, rehabilitación y asistencia social a la población abierta, de su área de responsabilidad, atención primaria; servicios de consulta externa, hospitalización y trabajo de campo, atención de carácter ambulatorio y hospitalización, partos y cirugía de baja complejidad, laboratorio de patología clínica, radiodiagnóstico y odontología, servicios generales, estacionamiento y áreas verdes y libres; 3 a 6 equipos de salud (médico general y dos auxiliares de enfermería) para 3,000 habitantes; técnicos, paramédicos y cirujano general; tres consultorios, 12 camas de hospitalización, áreas de gobierno; en una superficie total construida de 904 m² y 1,500 m² de terreno.

Unidades de Medicina Familiar UMF; estas Unidades de Medicina Familiar de primer nivel resuelven el 85% de la atención médica, a través de la consulta de medicina familiar, planificación familiar, fomento a la salud, orientación nutricional, medicina preventiva, odontología, laboratorio, radiodiagnóstico, urgencias y farmacia.

Hospital General Secretaría de Salud; es una unidad hospitalaria que rinde servicios a la población abierta, con atención ambulatoria y de hospitalización, en cuatro ramas básicas (gineco-obstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía), con subespecialidades por área, centro de investigación y docencia, con base en la regionalización operativa y de acuerdo con las características de las unidades existentes la tipología para hospitales se definió en 30, 60, 90, 120 y 180 camas censables para hospitalización, con área de quirófanos para medicina general y alta especialidad, sala de partos, sección de urgencias, laboratorios, sala de rayos X, farmacia, área para ambulancias y áreas para servicios complementarios.

Hospital de Especialidades es considerado un espacio análogo a la presente investigación sin la complejidad de este; ya que un hospital de especialidades es una unidad médica donde se otorga a la población consulta y hospitalización, en una o varias ramas específicas de la medicina como: psiquiatría, pediatría, ginecología, obstetricia, gineco/pediatría, traumatología, ortopedia, cardiología y neumología, oncología,

entre otras, funciona como centro de investigación y docencia especializada, en estas unidades se brinda atención médica y de rehabilitación, padecimientos de alta complejidad, vigilancia epidemiológica, fomento sanitario, laboratorios y se ubican en las grandes ciudades, con cobertura regional y en algunos casos nacional, con 30 a 400 camas censables para hospitalización.

Un ejemplo de Clínica Hospital (ISSSTE) es el de Ixmiquilpan en el estado de Hidalgo, con una tipología de Clínica de Medicina Familiar, una plantilla de 81 trabajadores, presta servicio de primer y segundo nivel de atención a una población amparada de 29,555 derechohabientes, cuenta con 12 consultorios que laboran 492 horas semanales, integrada por 3 consultorios de medicina familiar, 1 de odontología, 1 de medicina preventiva y 7 de medicina especialidades, tiene 11 camas censables y 17 no censables, las cuales corresponden 6 a urgencias, 3 a recuperación postquirúrgica, 2 de toco cirugía y 6 de otros, se integra por un quirófano, una sala de expulsión, gabinete de rayos X, servicios de mastografía, servicio de ultrasonido, laboratorio

de análisis clínicos, servicio de telemedicina, lavandería y ropería, casa de máquinas, cocina, farmacia, almacén de material de curación, archivo clínico, departamento de registro, vigencia de derechos, estadística. Esta clínica hospital tiene adscritas cuatro unidades de medicina familiar y tres subrogadas; en su unidad hospitalaria de segundo nivel cuenta con los servicios de cirugía, gineco/obstetricia, medicina interna, pediatría, oftalmología, otorrinolaringolo-



gía, traumatología y ortopedia, además de un área de telemedicina a distancia de las subespecialidades, con hospitales de segundo y tercer nivel de atención médica.

Otros lugares análogos considerados para el presente trabajo son: el Hospital Infantil de México “Dr. Federico Gómez” y el Hospital Regional Alta Especialidad Ixtapaluca; ambos hospitales se citan como un referente de hospitales de especialidad a los cuales aludo debido a que en ellos fue posible acceder de manera cordial para la realización de una visita y recorrido por el lugar para fortalecer el conocimiento arquitectónico y familiarizar los conceptos.

Hospital Infantil de México “Dr. Federico Gómez”

El Hospital Infantil surgió de la idea del Dr. Manuel Cárdenas de la Vega, los Drs. Mario Torroella, Rigoberto Aguilar, Pablo Mendizabal y el arquitecto José Villagrán, el proyecto del hospital tenía como objetivo la atención de la población pediátrica; posteriormente se incorpora el Dr. Federico Gómez, la figura política se representó por los Drs. Gustavo Baz y Salvador Zubirán. El Dr. Cárdenas fue el primero en incursionar



en este campo al separar una sección de niños enfermos en un pabellón con función pediátrica de calidad, de esta forma se sentaron las bases para organizar un hospital infantil, a su fallecimiento toma el cargo el Dr. Federico Gómez quien da continuidad al proyecto de Hospital Infantil, fue la beneficencia pública quien otorgo un terreno de 20, 000 m² cerca del Hospital General de México, para su construcción; sin embargo enfrente una serie de problemáticas que retrasaron su edificación, principalmente los hundimientos y en 1940 inicia su primera etapa de construcción y fue hasta el 30 de abril de 1943 cuando se inaugura, como organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, fue uno de los primeros en dar inicio a la modernidad del sistema de salud en México, hasta el 28 de julio de 1957, cuando un sismo de 7 grados Richter afecto seriamente la estructura del hospital y se vieron en la necesidad de desalojar el edificio en abril de 1959, cuando se cambiaron al Hospital Maternidad Mundet donde permanecieron 37 años, ante la promesa de un nuevo hospital, en 1992 reciben la visita del presidente de la república quien identifica la necesidad de un nuevo hospital y otorgó 150 millones

para su construcción inaugurándolo el 30 de noviembre de 1994. En la actualidad es un hospital de especialidad pediátrica y un ejemplo de la arquitectura moderna de sus tiempos, que en su momento logro establecer el adecuado funcionamiento interno.



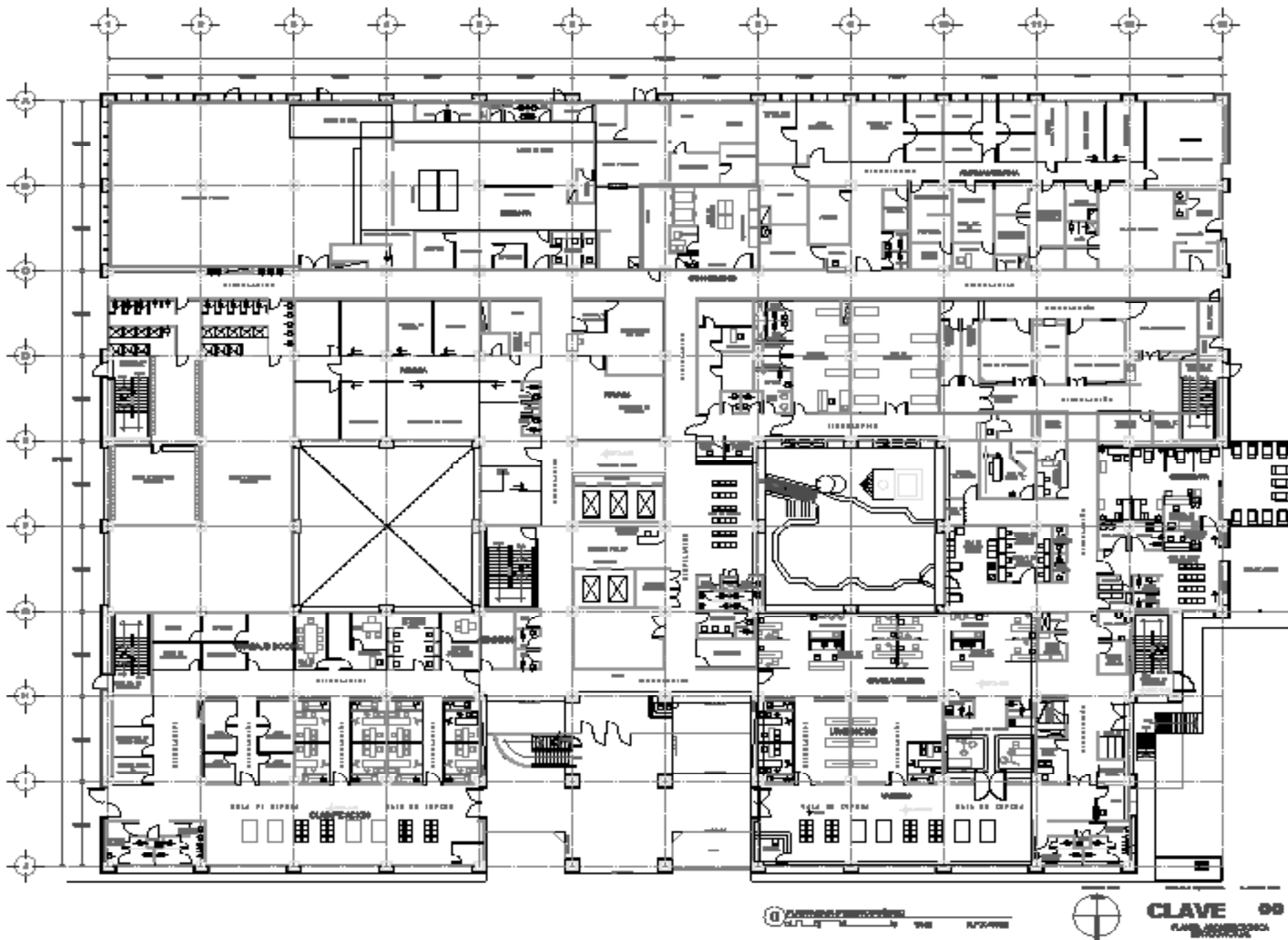
SALA DE ESPERA

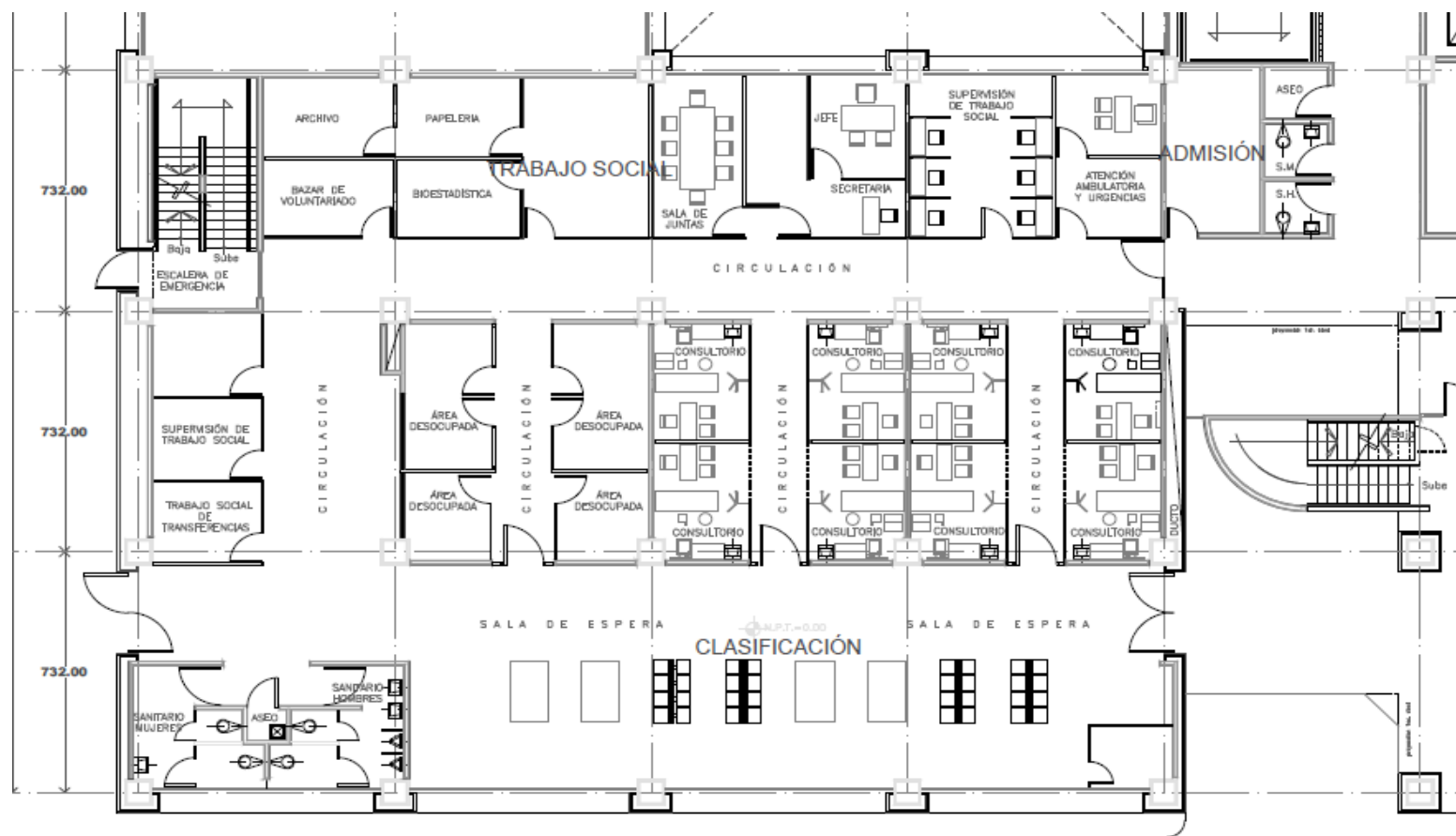


CONSULTORIO

PASILLOS







Hospital Regional Alta Especialidad Ixtapaluca

Este hospital brinda atención médica, quirúrgica, de apoyo al diagnóstico y tratamiento, de enseñanza, investigación y administración; a través de los servicios de consulta externa: médica de primera vez y subsecuente, consulta médica de telemedicina y admisión continua; curaciones; clínicas: de catéteres, de heridas y estomas, del dolor y del sueño;

Especialidades: audiología, cardiología, reumatología, salud mental, ginecología, oftalmología, urología, oncología, neurocirugía, gineco-obstetricia, traumatología y ortopedia, otorrinolaringología, anestesiología e inhaloterapia.

Auxiliares diagnóstico: patología, imagenología: estudios simples, estudios contrastados, mastografía, ultrasonido, tomografía, resonancia magnética y biopsias; auxiliares de tratamiento: arrit-

mias/electrofisiología, electro diagnóstico

Cirugías: ambulatoria procedimientos endoscópicos, angiológica, general, de tórax, pediátrica y reconstructiva.





Área de encamados



Área de electroestimulación

Área de rehabilitación



Área de rehabilitación



Medicina física y rehabilitación: aplicación de: toxina botulínica 50 unidades, férula y vendaje enyesado; baño de parafina, colocación órtesis, compresas húmedas calientes y húmedas frías, corrientes interferenciales; ejercicio: asistido, fisioterapia, respiratorio; electro estimulación; hidroterapia: tanque terapéutico, tina de hubbard y tina de remolinos; rehabilitación cardiaca, tens; terapia: combinada de ultrasonido terapéutico y corriente eléctrica, con láser, ocupacional, tracción cervical y tracción lumbar; ultrasonido terapéutico y terapia de lenguaje.

Cabe mencionar que para la fundamentación del presente trabajo se realizó una entrevista a la ***Dra. Lorena Especialista en Geriatria que labora en el Centro de Salud "José María Villagran"***, la cual aportó datos esenciales para el desarrollo del proyecto; señaló que la Geriatria es un área descuida en el país y que existen muy pocos geriatras y los que existen se encuentran laborando en hospitales como médicos internistas o como médicos familiares en la consulta externa; lo que respecta a ella señaló que brindar consulta específicamente a los adultos mayores; sin embargo ha enfren-

tado diversas problemáticas relacionadas principalmente con la residencia de los pacientes, ya que muchos de ellos acuden de otras demarcaciones políticas incluso de los estados conurbados a la Ciudad de México, debido a que han encontrado una opción de tratamiento adecuado para mejorar su condición de vida con una especialista, además de que pueden apegarse mejor al tratamiento; comentó que si bien no existe un espacio específico para este grupo poblacional tampoco tienen una adecuada apertura a un servicio de rehabilitación integral donde puedan mejorar su calidad de vida; ya que la principal problemática es el tiempo relacionado con las citas prolongadas que complica su estado de salud, así como el número limitado de consultas que se les asigna para que acudan a su rehabilitación por falta de espacio; recalcó que de existir una clínica de geriatría con rehabilitación aportaría un beneficio a esta población; es por ello que el planteamiento de este proyecto contempla una área de rehabilitación.

Objeto

El proyecto de Clínica Integral de Geriatria se ubica en Avenida del imán, número 263, colonia Ajusco, Delegación Coyoacán, Distrito Federal; esta clínica corresponde al género de edificio destinados al género de la salud; esta clínica se retoma del concepto de Clínica Hospital, como lo más cercano a una Clínica Integral, un ejemplo de ella es la Clínica Hospital de Ixmiquilpan en el estado de Hidalgo.

Se proyecta que dicha clínica cuente con cuatro edificios: Consulta y gobierno, rehabilitación, urgencias, auditorio y servicios, además de estacionamiento, áreas verdes y caseta de vigilancia.

En la consulta se proponen 13 consultorios: 2 de geriatría, 1 de odontología, 1 de medicina preventiva y epidemiología, 1 de enfermería, 1 de medicina interna, 1 de medicina familiar, 1 de nutrición, 2 de ortopedia, 1 de oftalmología, 1 de nutrición y 1 de psicología.

Rehabilitación; hidroterapia, electroterapia, remolino de miembros superiores e inferiores, parafinas y compresas, mecano-terapia, terapia ocupacional, colchonetas.

Urgencias; rayos X, laboratorio de análisis clínicos, servicio de telemedicina, lavandería y ropería, casa de máquinas, cocina, farmacia, almacén de material de curación, archivo clínico, departamento de registro, vigencia de derechos, estadística; entre otros.

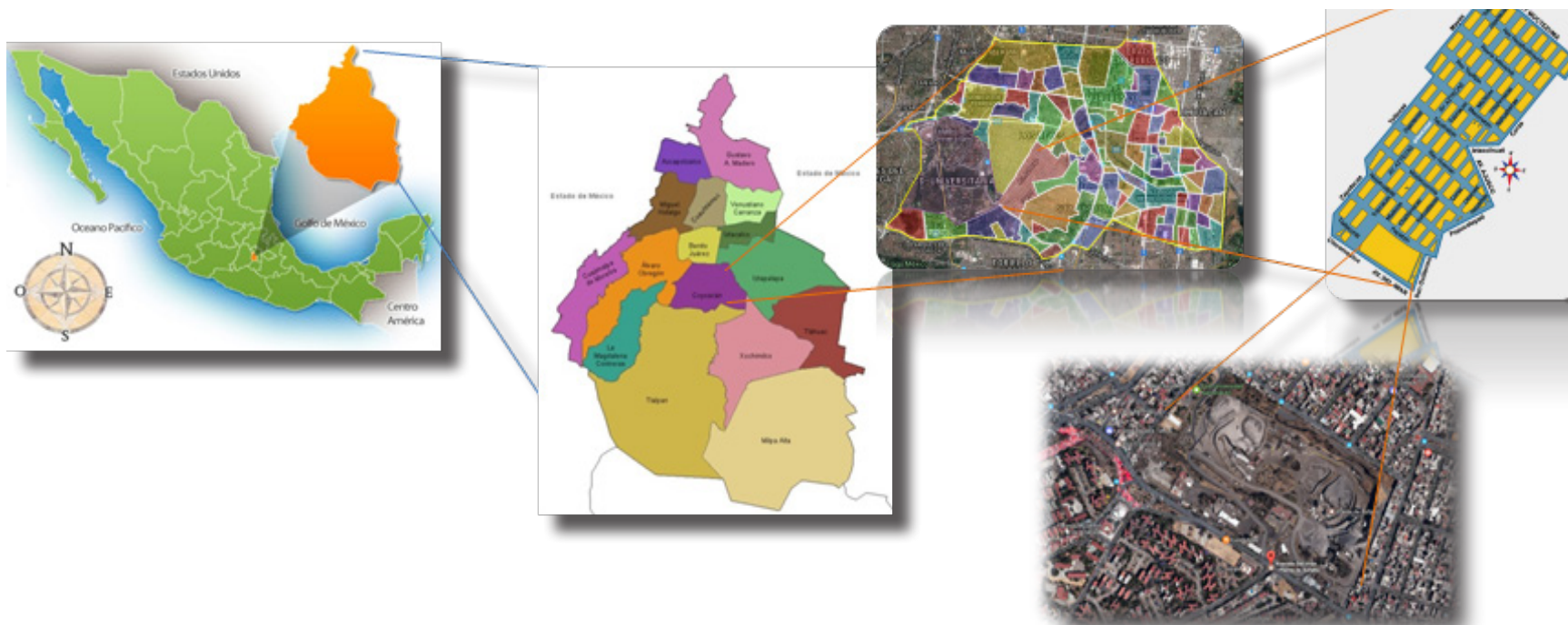
2.2. Medios

Medio Físico

Localización

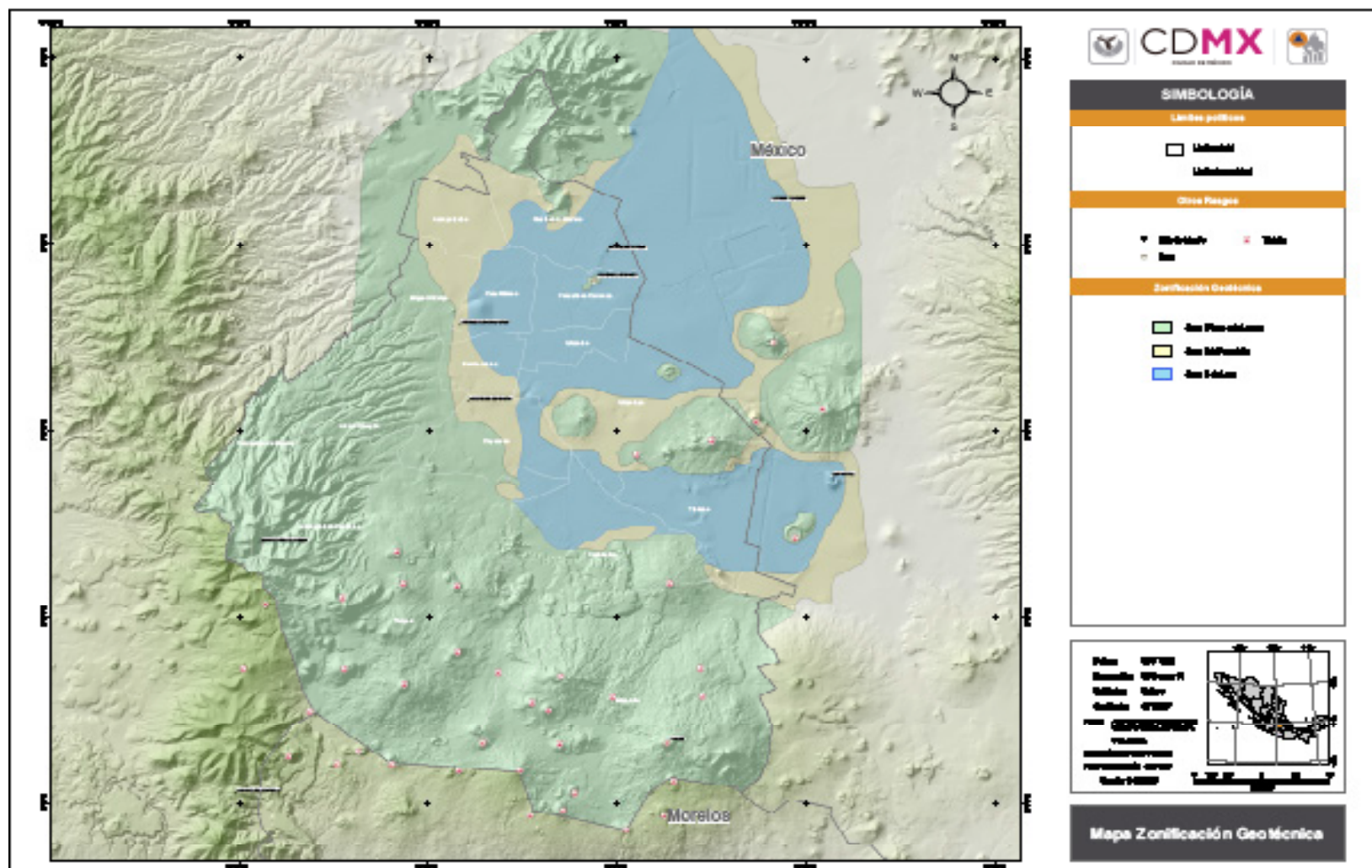
El terreno seleccionado para el presente proyecto se ubica en: Av. Del Imán Núm. 263 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán, Distrito Federal.

Datos del Programa Delegacional de Desarrollo, Delegación Coyoacán (PDDC) 2013-2015: p.182, señalan que la altitud promedio de la Delegación es de 2,240 metros, con ligeras variaciones a 2,250 metros sobre el nivel del mar en Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la Delegación en el Cerro Zacatépelt a 2,420 metros sobre nivel del mar, la topografía es plana con terrenos de poca pendiente, este terreno tiene características correspondientes a esta descripción.



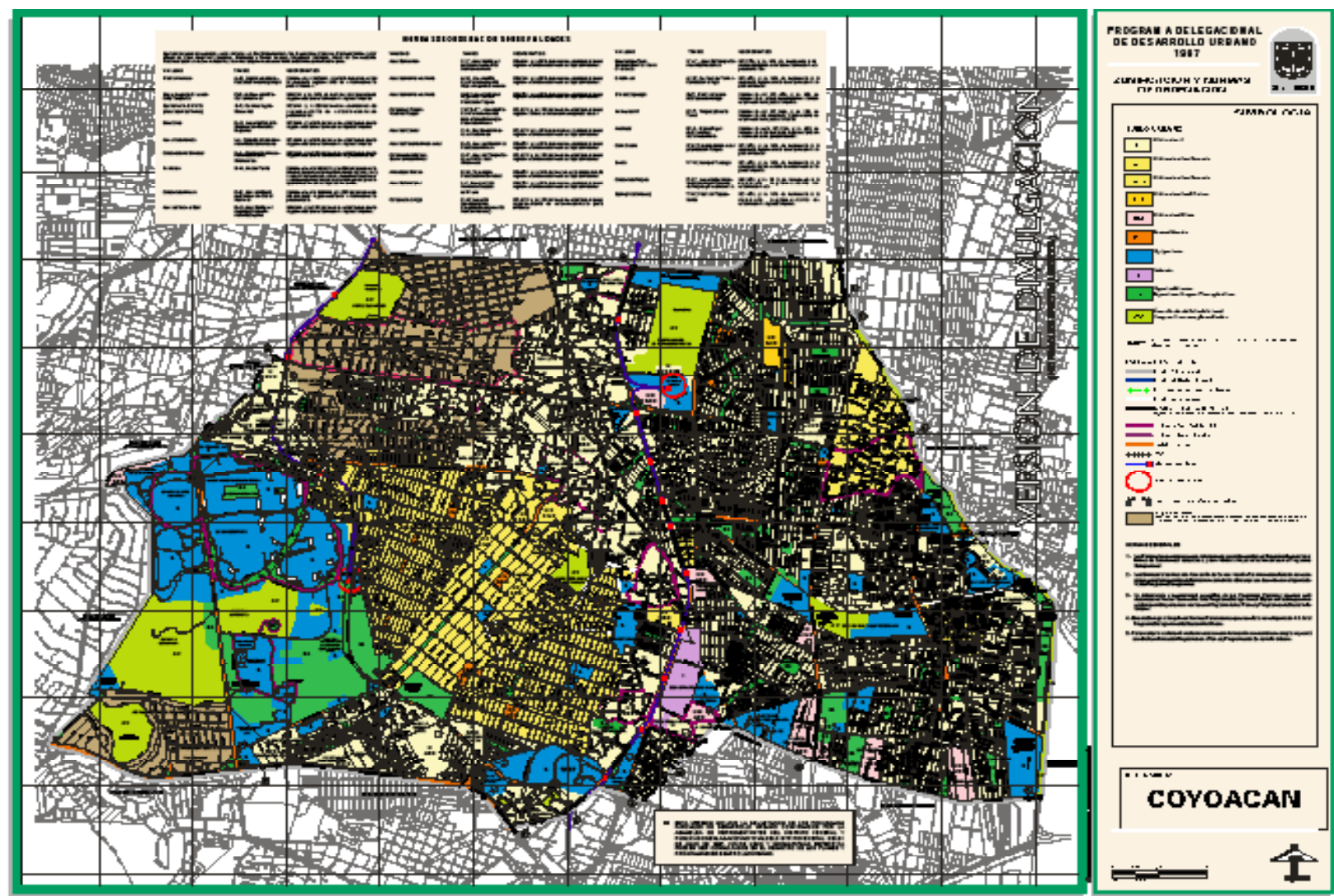
Tipos de Suelo

Coyoacán presenta tres tipos de suelo; de origen volcánico hacia el sur y oeste llamado también zona de pedregales, una zona de transición y el suelo lacustre en la parte norte y este debido a la presencia del Lago de Texcoco y Xochimilco; lomas cubiertas por derrames basálticos que forman parte del pedregal y comprende ciudad universitaria, Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco el Alto, Viveros de Coyoacán y el Centro Histórico, este último es el tipo de suelo correspondiente; ya que se encuentra ubicada entre Ciudad Universitaria y Santa Úrsula.

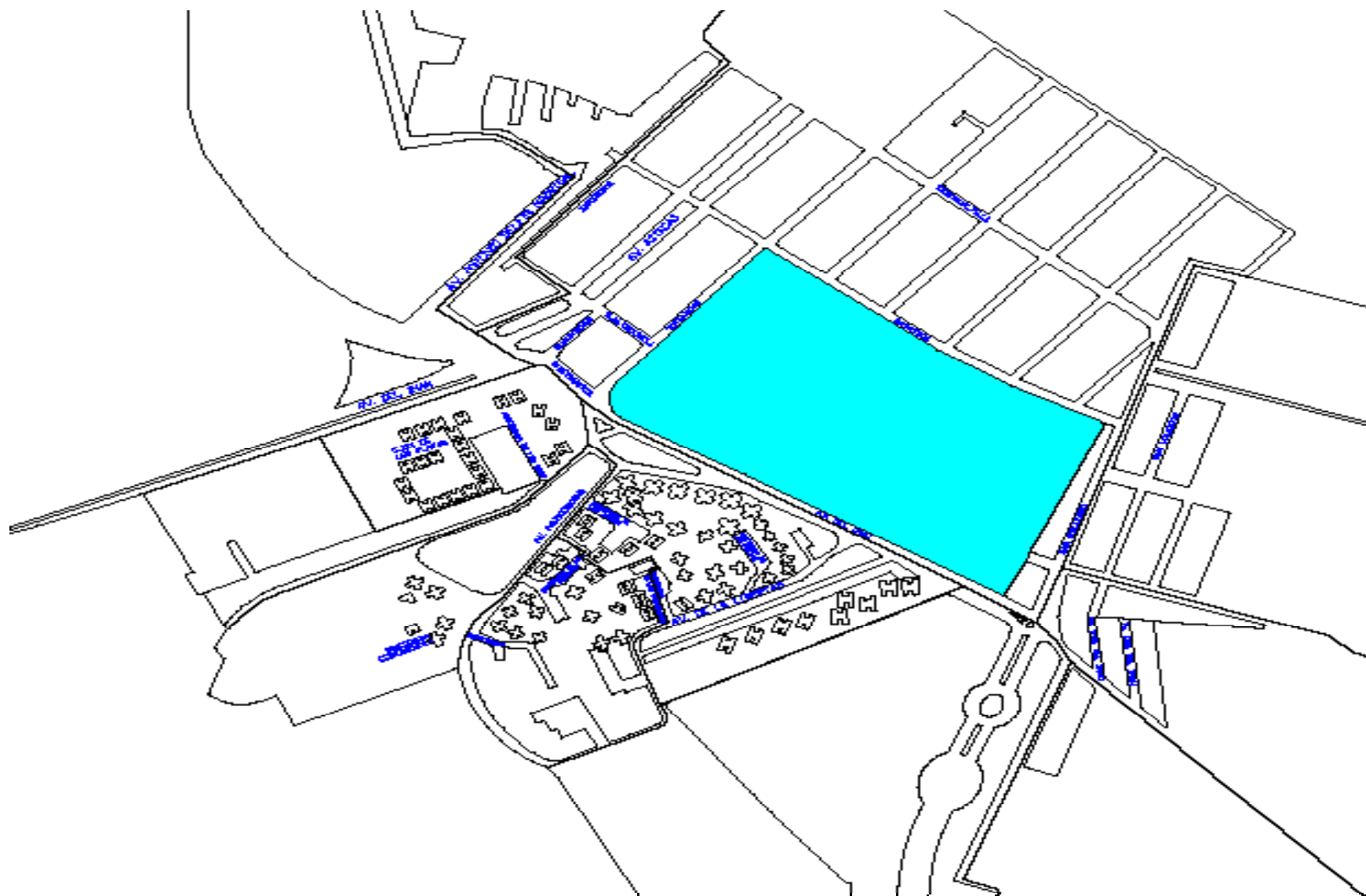


Usos de suelo

Predominante en esta Delegación el uso de suelo es habitacional con una superficie de 2,192.96 ha (40.61%); seguido del equipamiento y los servicios con 793.01 ha (14.69%); las áreas verdes con 642.47 ha de superficie (11.90%); el comercio, ocupando 169.73 ha (3.14%); los usos mixtos con 156.14 ha (2.89%); la industria, ocupando 59.15 ha (1.10%); el uso de oficinas en 56.71 ha (1.05%) y los lotes baldíos con 35.07 ha (0.65%).



Terreno



Vistas



Avenida del Iman



Avenida del Iman



Calle Rey Papatzin



Calle Rey Papatzin



Calle San Guillermo



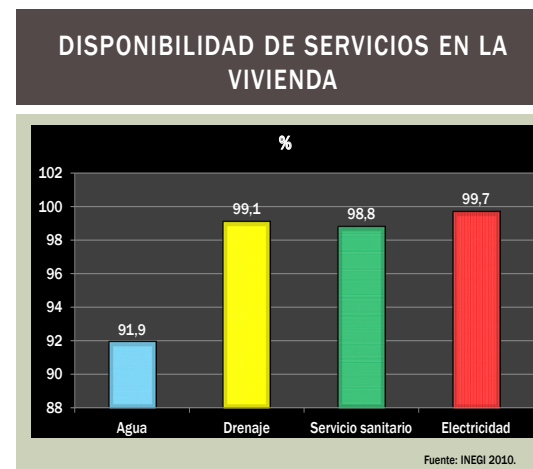
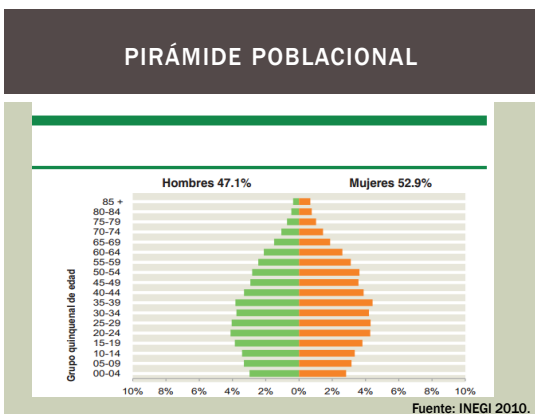
Calle Totonacas

Medio Social

De acuerdo a los datos de INEGI (2010) la población total en la delegación Coyoacán es de 620, 416 habitantes, 53% mujeres (327,925) y 47% hombres (292,491). La población menor de 18 años representa el 26.5% y el 14% corresponde a los adultos mayores de 60 años y más, de los cuales el 63% son mujeres y el resto hombres, se dice que el 13% de los hombres viven solos y el 22% con su pareja, 2 de cada 10 adultos no asistieron a la escuela, 32% cursó algún grado de primaria sin concluirla, 22% terminaron la primaria y solo el 5% concluyó una carrera.

La relación hombres – mujeres es de 89.2, esto es por cada 89 hombres hay 100 mujeres; la edad mediana fluctúa en 34 años, la mitad de la población tiene 34 años o menos; la razón de dependencia por edad es de 40.7, por cada 100 personas en edad reproductiva de 15 a 64 años hay 41 en edad de dependencia menores de 15 años o mayores de 64 años; a lo largo de su vida las mujeres entre 15 y 19 años han tenido en promedio de 1 a 2 hijos y por hijos fallecidos se registraron 2 por cada 100 nacidos vivos.

El total de viviendas particulares habitadas es de 180, 862, en promedio existen 3.4 ocupantes por vivienda se excluyen las viviendas sin información de ocupantes y su población estimada; las viviendas con piso de tierra representan el 0.9% por cada 100 viviendas 1 tiene piso de tierra; la disponibilidad de servicios es de 91,9% para aquellas viviendas que cuentan con agua entubada dentro de la casa, 99.1% con drenaje, 98.8% con servicio sanitario y 99.7% con electricidad; y el terreno de estudio entra dentro de estos porcentajes.

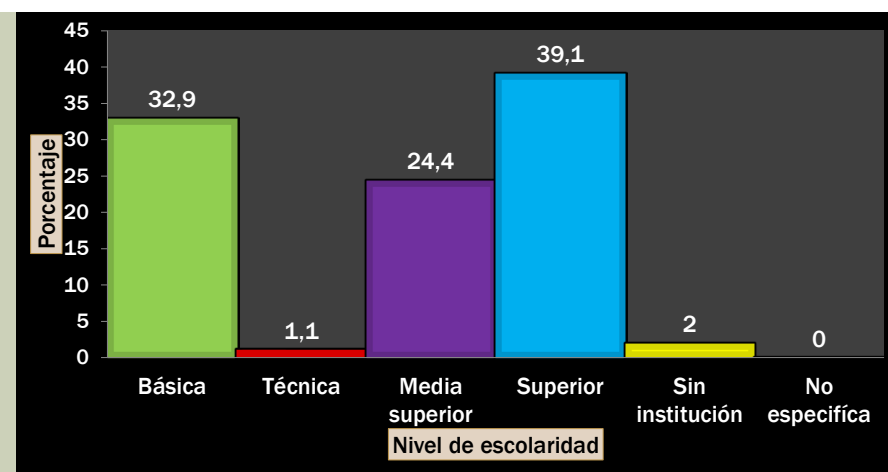


Escolaridad

La población escolarizada menor de 18 años representa el 26.5%; sin embargo solo el 96.7% de los jóvenes entre 12 y 14 años asisten a la escuela, en esta demarcación existen 181 planteles de educación pre-escolar, 222 primarias, 100 secundarias, 50 de educación media entre los que se encuentran el CONALEP, CECYT; CBTIS, Bachillerres, CCH y dos preparatorias; de educación superior la UNAM Ciudad Universitaria, la UAM Xochimilco y el ESIME del IPN.

La distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad, de cada 100 personas de 15 años y más, 39 tienen algún grado aprobado en educación superior, 32 en educación básica, 24 en media superior y 1 en técnica o comercio con primaria terminada; su tasa de alfabetización para el grupo de 15 a 24 años es de 98.9%; la asistencia escolar por grupo de edad para el grupo de 6 a 11 años es de 97% y del grupo de 12 a 14 años es de 96.3%, por lo que los adultos mayores no se consideran en ningún grupo.

DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE EDAD Y NIVEL DE ESCOLARIDAD

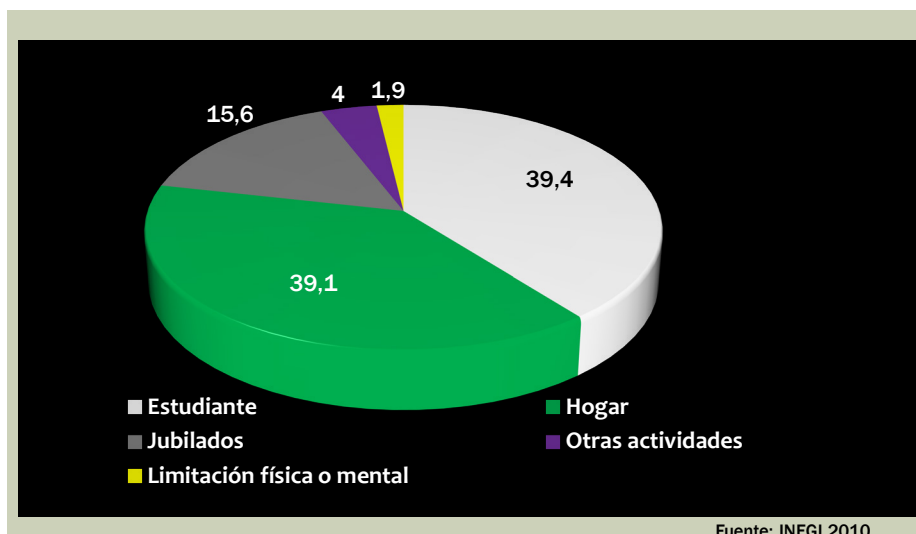


Fuente: INEGI 2010.

Economía

La delegación se integra de un total de 142 colonias, pueblos y barrios; en 60 colonias se concentra la población con alto nivel socioeconómico y 4 colonias tiene nivel de marginación. Datos de INEGI citan que la población ocupada es de 270,689 personas del total de mujeres ocupadas que es de 3.4% son empleadas, 15.3% trabajan por cuenta propia, 6.1% trabajan sin pago; el ingreso promedio de los ocupados es alto; la estructura de demanda laboral se integra por la micro y pequeña empresa y la principal fuente de trabajo es para subordinados y asalariados; las actividades para las mujeres son principalmente en servicios sociales y de turismo, los hombres en servicios profesionales, financieros o corporativos, así como el comercio. En mayores de 12 años y más de población no económicamente activa por tipo de actividad le corresponde el 39.4% son estudiantes, el 39.1% personas dedicadas a los quehaceres del hogar, 15.6% jubilados y pensionados, 4% personas en otras actividades no económicas y 1.9% personas con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

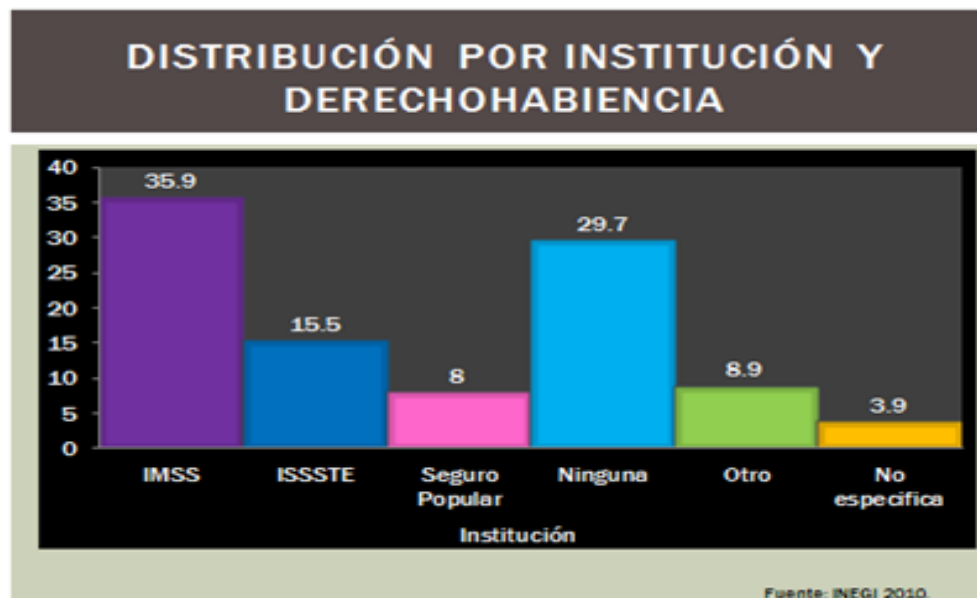


Derechohabiencia

La derechohabiencia por institución representa el 35.9% para aquellos que tienen seguridad al IMSS, 15.5% para los que tienen ISSSTE, 8% con seguro popular, 8.9% otro y 3.9 no especifican; sin embargo el 29.7% no cuenta con ninguna derechohabiencia.

Los servicios de salud; se otorgan en cuatro clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social; los números 46, 21, 15 y 19, ubicadas en las colonias Parque Coyoacán, Parque San Andrés, Prado Churubusco y en Villa Coyoacán respectivamente, además, del Hospital 32 localizado en la colonia Parque Coyoacán. El ISSSTE cuenta con cuatro clínicas: Doctor Chávez, Coyoacán, Churubusco y División del Norte, ubicadas en las colonias Alianza Popular Revolucionaria, La Concepción, Parque San Andrés y El Reloj respectivamente. Estas, prestan servicio con dos unidades de medicina familiar, un consultorio auxiliar y una clínica de especialidades ambulatoria. El Instituto Nacional de Pediatría es un equipamiento de cobertura regional; 11 instituciones de la Secretaría de Salud están localizadas en las colonias Adolfo Ruíz Cortines (que proporciona consulta general), Ajusco (Cuenta

con consultorio y dispensario), Atlántida, Carmen Serdán, Copilco el Alto, Popular Emiliano Zapata, Ampliación Huayamilpas, Santo Domingo, Pueblo de los Reyes, San Francisco Culhuacán y en Santa Úrsula Coapa (con un consultorio dispensario).



Religión

De cada 100 personas 81 tienen preferencia por la religión católica y el 7.4% no tienen ninguna religión; para la población adulta no existen datos específicos; sin embargo se puede decir que de acuerdo con estos datos una parte sustancial tendrá preferencia por la religión católica (INEGI, 2010).

Otros datos relacionados con el Equipamiento en los subsistemas de Educación, Abasto y Salud se espera que la demanda sea constante y la oferta se aproveche por la población de Coyoacán y sus visitantes, no se requerirá de grandes inversiones en cuanto a la construcción de nuevas instalaciones, sino a la especialización de las mismas para seguir ofreciendo el servicio a las entidades colindantes. Las zonas con déficit en cuanto a equipamiento (Culhuacanes y Pedregales) necesitarán de espacios para que de manera pública o privada, sean satisfechas. El superávit en educación y cultura, es activo atiende parte de la región sur del Área Metropolitana; sin embargo es conveniente satisfacerse las demanda de abasto y salud sobre todo en las zonas de Culhuacanes y Pedregales como ya se ha señalado que es donde se ubica el terreno de este

proyecto, principalmente en pedregales.



Iglesia de San Juan bautista

Medio Natural

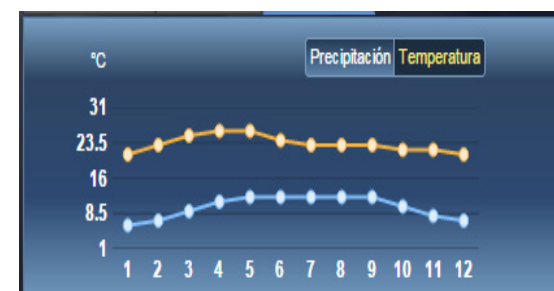
Clima

El clima es templado sub-húmedo con temperaturas mínimas desde 8°C y máximas medias entre 16°C y 24°C, reportes, muestran que las temperaturas máximas oscilaron entre 28.1 a 25.7 en los meses de marzo a junio y las bajas de 6 a 5.2 en diciembre – enero (PDDC 2013-2015: p. 182).

En los registro de la precipitación como es de esperarse los meses de mayo a octubre, registraron la mayor cantidad de días de precipitación pluvial aproximadamente de 9.2 a 17.8 días, con una cantidad de 66.4 a 160.7 mm, principalmente en los meses de julio y agosto.

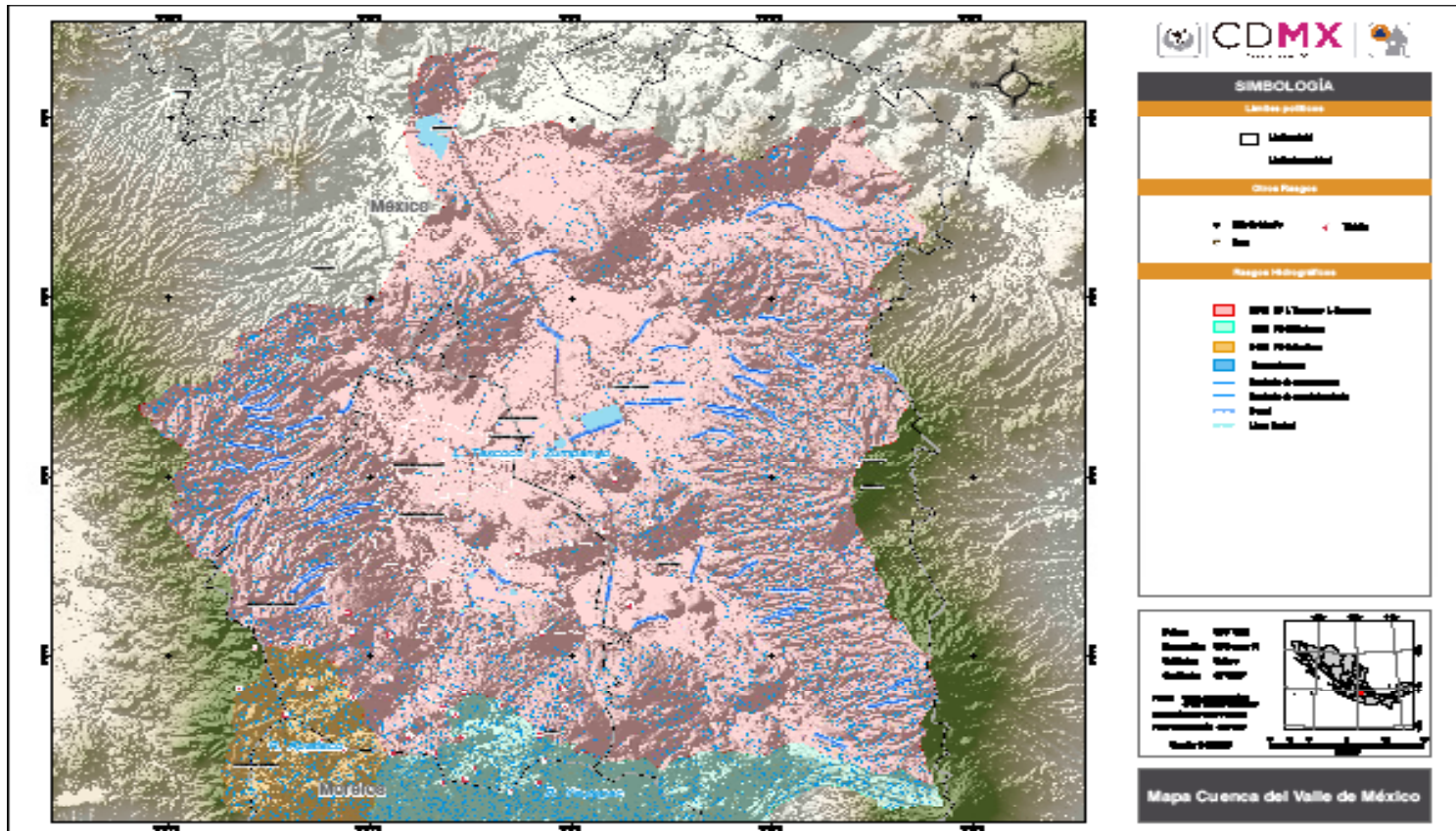
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	22.5	24.1	27.0	28.1	27.5	25.7	24.4	24.5	24.0	23.6	23.2	22.3	24.7
Temperatura media (°C)	13.9	15.3	18.0	19.4	19.5	19.1	18.0	18.2	17.8	17.0	15.5	14.1	17.2
Temperatura mínima media (°C)	5.2	6.4	8.9	10.8	11.4	12.4	11.7	11.8	11.7	10.3	7.8	6.0	9.5
Precipitación total (mm)	10.3	4.3	11.1	22.7	66.4	143.5	160.7	158.3	144.8	75.4	10.6	9.0	817.1
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	1.7	1.1	1.9	4.2	9.2	15.0	17.8	17.7	15.3	8.3	1.6	1.0	94.8

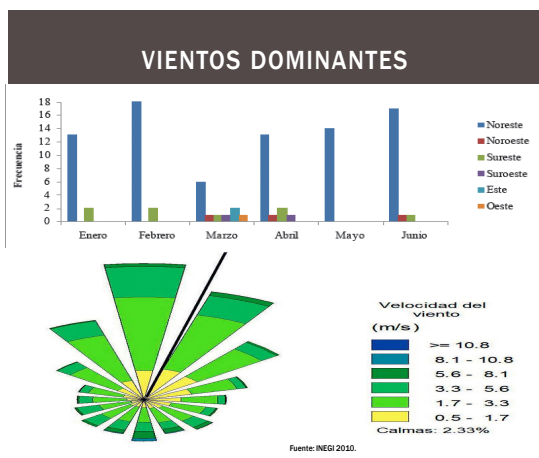
El regimen pluviométrico en promedio anual es de 6 mm, acumulando 804 mm al año, la correlacion de la precipitación pluvial y la temperatura es homogéneo los días de mayor precipitación tienen una constante en la temperatura.



La hidrología

Comprende los ríos Magdalena y Churubusco, ambos entubados, al interior se ubica el canal nacional y las corrientes circulan por el río Churubusco, el chiquito y el Canal Nacional.



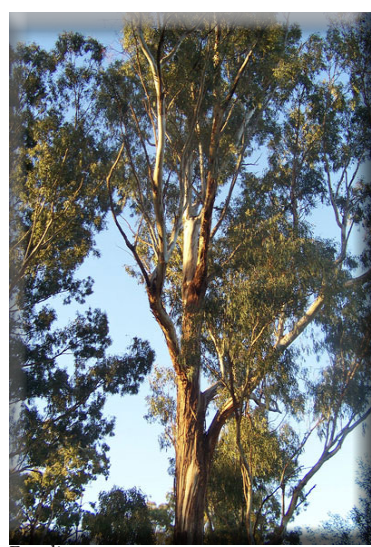


Vegetación

Datos del Programa Delegacional de Desarrollo delegación Coyoacán (2010: p. 10), los grandes lagos, los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas que constituían parte del paisaje de Coyoacán, han sido sustituidos gradualmente por el avance de la mancha urbana, llevando a la deforestación y al agotamiento del suelo, poniéndolo en peligro natural.

La integración de vegetación en la actualidad se representa principalmente en los parques, jardines del barrio, en los viveros de Coyoacán y las reservas naturales de Ciudad universitaria y el cerro de Zacatépetl este último declarado Área de Valor Ambiental, bajo la categoría de Bosque Urbano, mediante decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de abril de 2003.

La vegetación se ha fortalecido como medidas de protección ambiental, que promueven el cultivo de bosques artificiales de eucaliptos, pirules, casuarinas, entre otros, en cerros que originalmente carecían de vegetación y en áreas naturales extintas, como en el cerro Zacatépetl; la totalidad de áreas verdes registradas es de 4,318 783.56 m². La propuesta de esta clínica contribuye al fortalecimiento de la vegetación con una ambientación de cuerpo de agua y una destinación de aproximadamente 3,000 m² de superficie para la plantación de árboles, su cuidado y mantenimiento.



Eucalipto

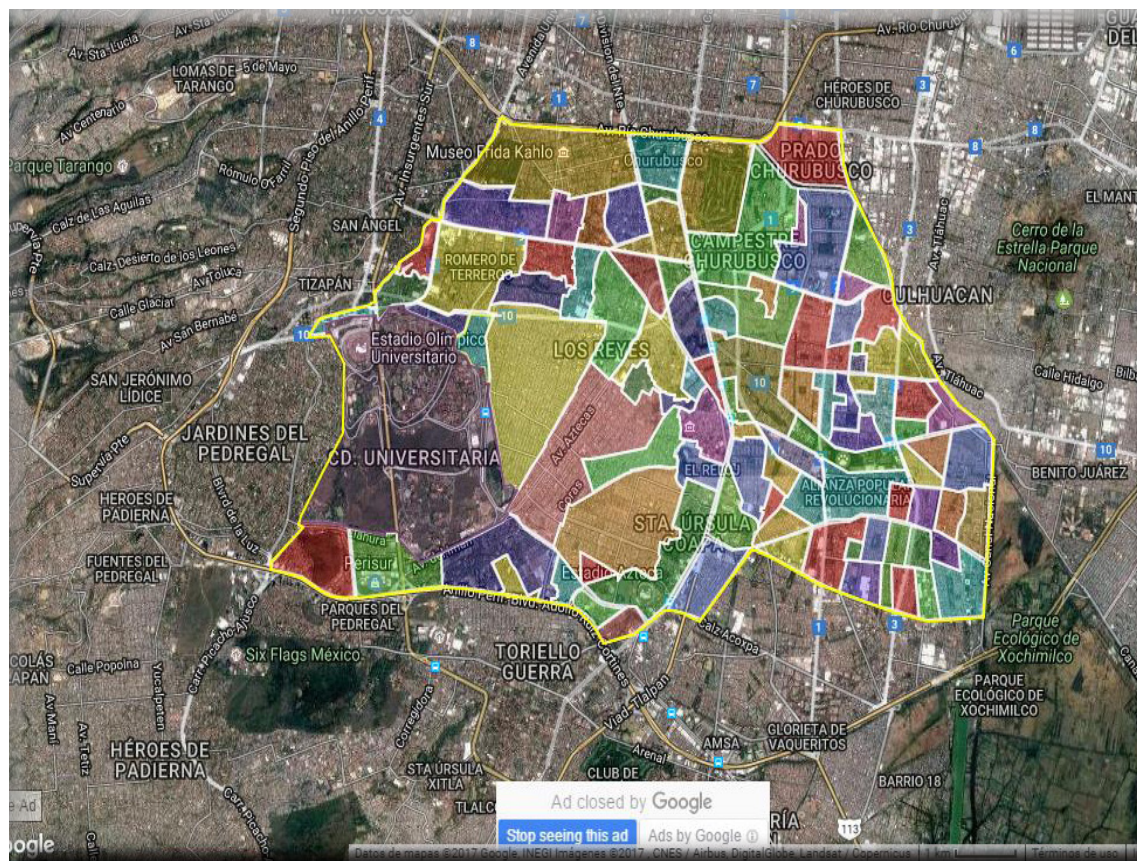


Pirul

Casuarinas

Medio Urbano

La superficie de la delegación es de 5,400 hectáreas, la totalidad del territorio corresponde a suelo urbano y representa el 7.1% de la zona urbana de la entidad y el 3.6% del Distrito Federal; esta delegación tiene un desarrollo urbano destacado; ya que representó cerca de dos décadas una zona apta para el crecimiento habitacional del sector suroriente, a demás de formar parte del sector metropolitano sur en conjunto con las delegaciones: Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras; se caracteriza por tener una tendencia al equilibrio respecto a su dinámica de crecimiento y formar parte del área consolidada del D.F. con alto nivel de satisfactores urbanos de predominio habitacional, además de contar con el destacado centro educativo “Ciudad Universitaria” que distingue a la delegación y diversifica el rol de la estructura urbana con la generación de servicios alternos; por lo que sus delegaciones vecinas como: Tlalpan, Álvaro Obregón, Iztapalapa y Benito Juárez son adecuadas opciones de empleo por sus funciones urbanas complementarias (PDDUC 2013-2015: p. 182).

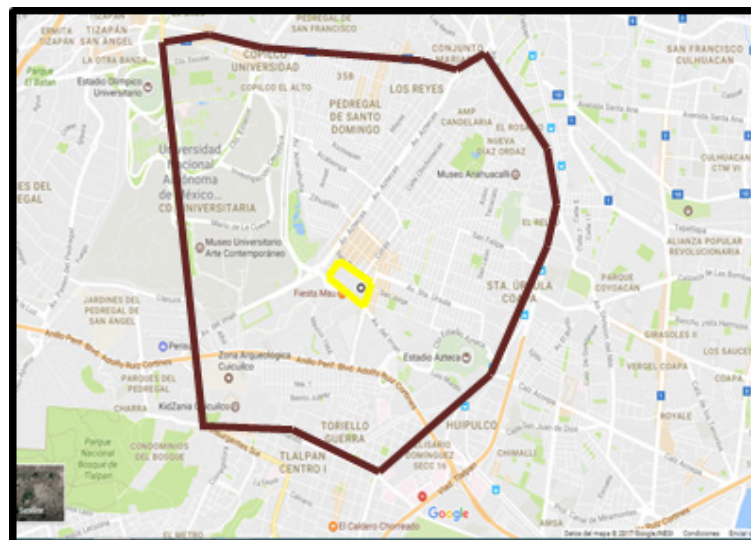


Zona de estudio

El terreno propuesto para la Clínica Geriátrica Integral se ubica en avenida de Imán, número 263, colonia Ajusco, delegación Coyoacán, la cual comprende una zona de estudios integrada por 19 colonias de la Delegación Coyoacán y 6 colonias de la Delegación Tlalpan a su alrededor.

Delegación Coyoacán

- Col. Pedregal De Santo Domingo
- Col. El Rosario
- Col. El reloj
- Col. Bosques De Tetlamaya
- Col. Cantil De Pedregal
- Col. El Caracol
- Col. Pedregal De Carrasco
- Col. Olímpica
- Col. Insurgentes Cuicuilco
- Col. Copilco Universidad
- Col. Copilco El Alto
- Col. Ajusco
- Col. Huayamilpas
- Col. Nueva Díaz Ordaz
- Pueblo De los Reyes
- Pueblo De San Tepetlapa
- Pueblo De Santa Úrsula Coapa
- Pueblo La Candelaria
- Ciudad Universitaria



Delegación Tlalpan

- Col. Peña Pobre
- Col. Isidro Fabela
- Col. Comuneros De Santa Úrsula
- Col. Toriello Guerra
- Col. Tlalpan
- Barrio Del Niño Jesús

Antecedentes históricos

La colonia Ajusco se ubica al sur de la Ciudad de México en la delegación Coyoacán, colinda con algunas colonias como: Santo Domingo, Adolfo Ruíz Cortines, la Candelaria y Santa Úrsula, es una colonia de clase media-alta y comparten la misma historia de migración que el resto del territorio de la Ciudad, la cual se originó a partir de asentamientos irregulares, actualmente cuenta con una extensión aproximadamente de 2 km² y alberga a un promedio de treinta mil habitantes; su tipo de suelo es irregular en su mayoría piedra volcánica originada por la lava emitida del volcán Xitle hace miles de años que cubrió las planicies del Valle de México donde hoy se asienta la colonia Ajusco, este fenómeno natural generó que la tierra fuera muy fértil pero de acceso difícil, los primeros habitantes de la colonia colocaron sus casas de lámina sobre la piedra volcánica y no contaban con caminos, ni alumbrado público, lo cual retrasó el desarrollo de la zona, algunos habitantes picaron la piedra para construir sus cimientos, lo cual provocó que sus casas quedaran hundidas; otros construyeron sobre la piedra y sus casas quedaron elevadas; esto hace que la colonia tenga un relieve bastante irregular.

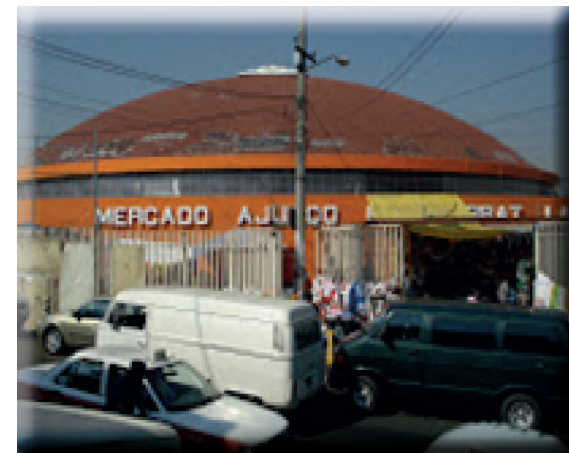
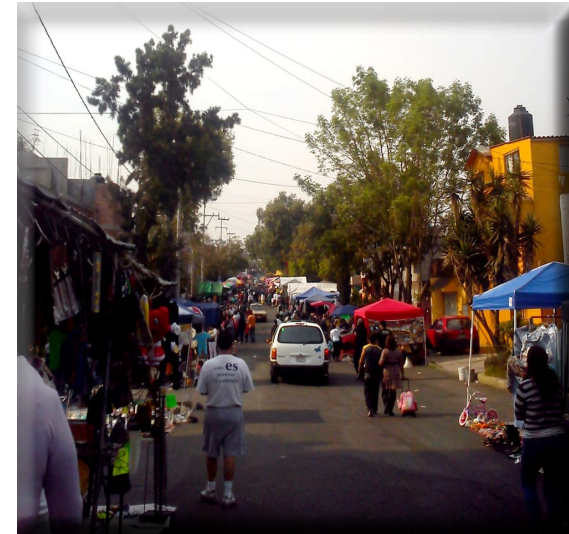
Su desarrollo habitacional fue creciente con los años y en la actualidad forma parte de la mancha urbana, sus recursos naturales como la piedra volcánica sirvió de base para la planta de asfalto, la cual sigue operando a pesar de haber cedido parte de su territorio al Club Universidad en donde, hoy se encuentra la cantera de dicho Club y para acceder se requiere cruzar en automóvil el túnel subterráneo que era utilizado para transportar la mezcla asfáltica y pasa por debajo de la calle Totonacas y de Av. Azteca una de las principales vialidades, esta avenida es conocida como avenida de las Torres y se conecta con el Eje 10 y avenida del Imán, lo que la convierte en una arteria muy transitada a ciertas horas del día, ya que es amplia con grandes camellones que sirven de base para las torres eléctricas de alta tensión y para la recreación de los habitantes de la zona; ya que cuentan con canchas de fútbol, zonas verdes y juegos para los niños, toda la avenida Aztecas es un corredor comercial donde predominan locales de mariachis y mecánica, que genera que en el jardín de extrema a derecha en ambos sentidos, se encuentre literalmente anulado, ya que siempre hay coches estacionados en lugares indebidos de día y noche, una ruta

de transporte público transita por esta avenida y va desde el Imán hasta Taxqueña.

Los sitios de interés en la colonia Ajusco se centran en el parque ecológico Huayamilpas, el cual cuenta con jardín botánico, foro para actividades culturales, biblioteca, canchas de fútbol y un lago natural. Este parque fue rescatado por los habitantes de la zona; ya que en los años setentas era usado como basurero, posteriormente fue inaugurado en 1993, con una extensión de 20 hectáreas, de espacio recreativo-deportivo para cerca de 90 mil habitantes de siete colonias aledañas: Adolfo Ruiz Cortines Ajusco Huayamilpas, Ampliación de la Candelaria, Pueblo de la Candelaria, Pueblo de los Reyes y Nueva Díaz Ordaz, cuenta además con la "Casa de la Cultura Raúl Anguiano" que da cabida al "Foro Enrique Alonso" inaugurado en 1994.



Otro de los lugares destacados y conocidos es el llamado "Mercado de la Bola", cuyo nombre oficial es Ajusco Montserrat y es el resultado de la transformación del antiguo tianguis, este mercado se convirtió en uno de los más pintorescos de la ciudad, ya que resalta por su tamaño y arquitectura, debido a su cúpula roja que lo corona y su forma redonda, por sus pasillos los habitantes disfrutaban de sus compras, sin embargo algunas veces pierden un poco la orientación, el mercado cuenta con una biblioteca pública que resguarda un bonito acervo cultural y dos murales, uno con figuras de sus fundadores y otro que adorna el mercado del muralista Abel Benítez, este último cubre un muro de 10m de largo por 12m de ancho y narra la evolución del recinto, el tianguis que le dio origen y que aún existe el día domingo mismo que se ha convertido en el más grande del Distrito Federal, porque alcanza una extensión de 3 a 4 km, en el cual se puede escuchar su lenguaje popular a este tianguis se le conoce como: de las "chácharas", ya que originalmente vendían artículos de segunda mano.



Otra colonia destacada es la colonia Santo Domingo de los Reyes situada al sur de la Ciudad de México, perteneciente a la delegación Coyoacán, ocupa una extensión de 2.5 km², está ubicada en la zona llamada de “los pedregales”, colinda al norte con la colonia Romero de Terreros, al sur con la colonia Pedregal de Carrasco, al oriente con la colonia Ajusco y al poniente con el pueblo de Copilco y los terrenos de Ciudad Universitaria, en septiembre de 1971 se organiza una invasión masiva de las tierras llegando cerca de 11,000 familias a esta colonia, una de las más grandes invasiones registradas en Latinoamérica tomando los pedregales de Santo Domingo asentándose en pocos días y ocupando más de dos millones de metros cuadrados de tierra, convirtiéndola en un asentamiento irregular llegando a ser el segundo territorio de la Ciudad más poblado, esto ocasiono múltiples disputas por el territorio, ya que esos terrenos tenían dueños comuneros e interese de crear fraccionamientos residenciales, pocos años después, la transformación se hizo notable, casas de lámina de cartón y alguna con piedra y tabique comenzaron a ser parte del paisaje de los pedregales, las primeras calles comenzaron hacer transitables, nacieron

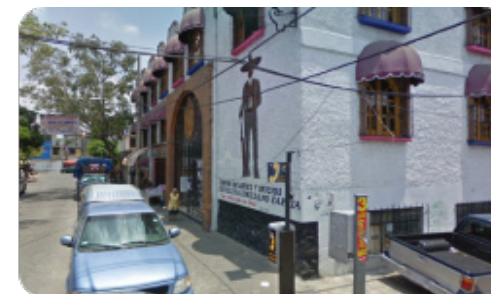
las primeras escuelas que fueron levantadas con láminas de metal y con ello inicio el transporte público. Con el transcurso de los años nació y floreció el primer Centro Cultural de la zona, el “Centro de Artes y Oficios Escuelita Emiliano Zapata”, que inició a la par del crecimiento urbano de la colonia y se construyó sin ayuda del gobierno.



FUENTE: DESINFORMEMONOS.ORG



FUENTE: DESINFORMEMONOS.ORG



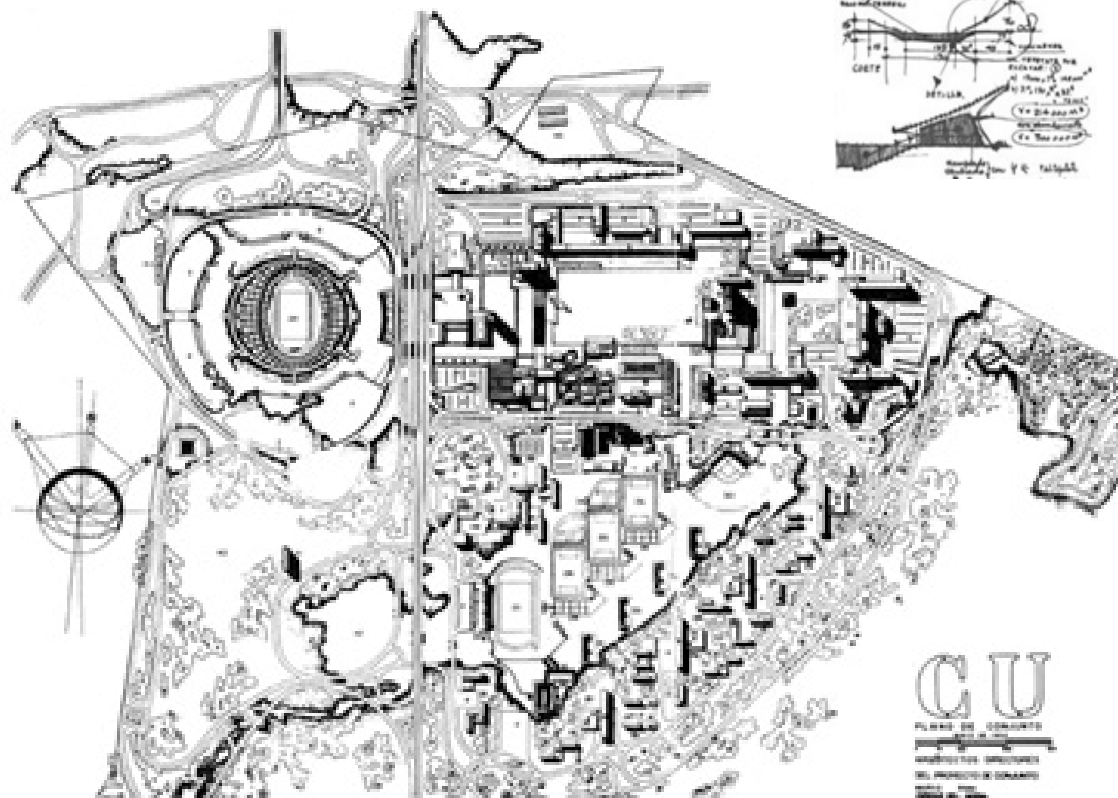
Escuelita Emiliano Zapata”



Ciudad Universitaria destaca dentro de la zona de estudio por ser uno de los lugares más importantes de la Ciudad las instalaciones de Ciudad Universitaria, se encuentran ubicadas en la colonia del mismo nombre, antiguamente estaban situadas en el Centro Histórico, en antiguos palacios, conventos, acondicionados para funcionar como escuelas y a principios del siglo pasado empiezan a surgir ideas para construir un campus.

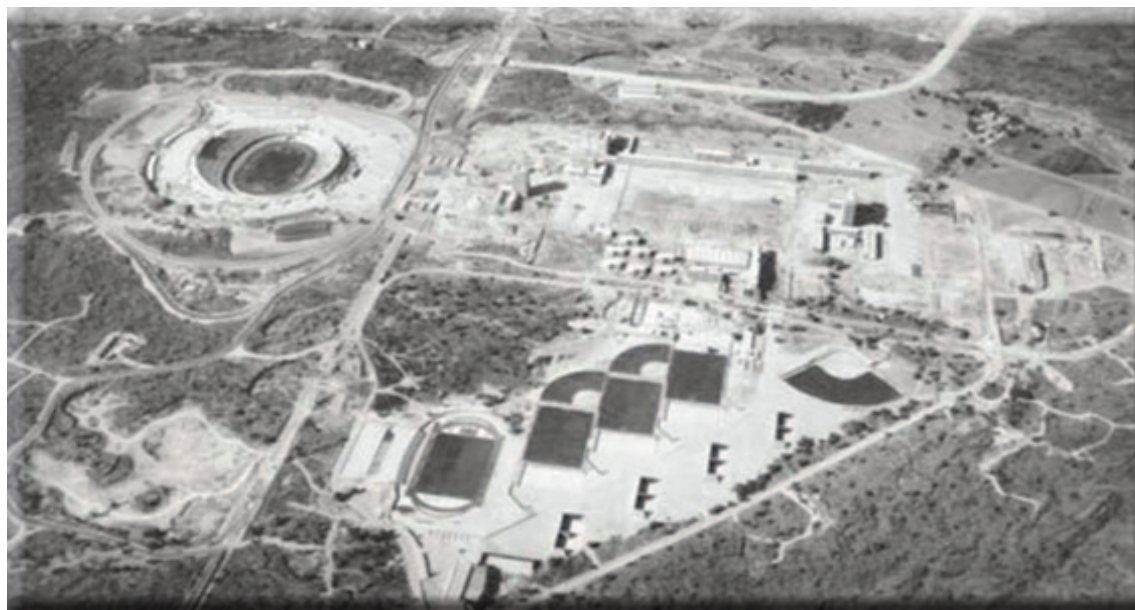
La primera idea surgió en 1928 cuando alumnos de la entonces Escuela Nacional de Arquitectura, planean un campus al sur de la ciudad, en lo que se conoce actualmente como la zona de hospitales en Huitzilco; sin embargo la idea no prospera y es hasta 1943 cuando se toma la decisión de que el Pedregal sea el terreno ideal para su construcción, algunas historias señalan que el rector Rodolfo Brito Foucher, fue quién eligió el Pedregal como la casa para la Universidad Nacional Autónoma de México a pesar de ser una zona alejada y con un terreno de manto volcánico se toma la decisión de construirla y se inicia un concurso para que tres instituciones realicen un proyecto arquitectónico de cómo sería

Ciudad Universitaria, siendo el trabajo de Mario Pani y Enrique del Moral, profesores de la Escuela Nacional de Arquitectura, quienes ganan el proyecto tomando en cuenta “el croquis en conjunto de tres alumnos, que eran: Enrique Molinar, Armando Franco y Teodoro González de León.



FUENTE: FUNDACIÓN UNAM

En 1949 inicia obras de infraestructura y en 1950 se coloca oficialmente la primera piedra, en el edificio conocido actualmente como la torre dos de Humanidades, que originalmente eran los Institutos de Ciencias, su construcción se realiza en forma acelerada e impresionante para la época, ya que solo tardaron dos años en las obras, en 1952 fue inaugurado el estadio Olímpico Universitario y en 1954 se inician formalmente la ocupación del campus. En la actualidad se considera una de las más grandes casas de estudio de México y ha destacado por ser formadora de grandes intelectos, además de posicionarse entre las mejores 50 universidades mejores del mundo.



FUENTE: FUNDACION UNAM



FUENTE: FUNDACION UNAM



FUENTE: FUNDACION UNAM



FUENTE: FUNDACION UNAM

Cobertura de Salud

Brindan servicios cuatro clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social; los números 46, 21, 15 y 19, ubicadas en las colonias Parque Coyoacán, Parque San Andrés, Prado Churubusco y en Villa Coyoacán respectivamente, además del Hospital de 32 camas Localizado en la colonia Parque Coyoacán.

El ISSTE cuenta con cuatro clínicas: Doctor Chávez, Coyoacán, Churubusco y División del Norte, ubicadas en las colonias Alianza Popular Revolucionaria, La Concepción, Parque San Andrés y el Reloj respectivamente. Estas prestan servicio con dos unidades de medicina familiar, un consultorio auxiliar y una clínica de especialidades ambulantotia.

El Instituto Nacional de Pediatría es un equipamiento de cobertura regional; 11 instituciones de la Secretaría de Salud están localizadas en las colonias Adolfo Ruíz Cortines(que proporciona consulta general), Ajusco(cuenta con un consultorio y dispensario), Atlantida, Carmen Serdan, Copilco el Alto, Popular Emiliano Zapata, Ampliación Huayamilpas, San-

to Domingo, Pueblo de Los Reyes, San Francisco Culhuacan y en Santa Ursula Coapa (con un consultorio dispensario).

El Gobierno Del Distrito Federal tiene 21 unidades de consulta externa, dos unidades de medicina familiar y un consultorio auxiliar. El equipamiento para Asistencia Social está integrado por 7 casas hogar, 10 centros de bienestar social y urbano, 3 centros de salud comunitaria.

Considerando la zona de estudios Se tomó como referencia el Centro De Salud Rural Para Población Concentrada (SSA), que se ubica en localidades de más de 2,500 y menos de 15,000 habitantes. Con datos obtenidos Programa Integrado Territorial Para el Desarrollo Social, se considera una población aproximada de 10700 habitantes de 65 y más años.

Cuadro 2.9 Población, por condición de derechohabencia a servicios de salud.

	Nacional		Distrito Federal		Delegación Coyoacán	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Derechohabientes*	72,514,513	64.55	5,644,901	63.78	411,833	66.38
En IMSS	35,380,021	31.49	3,036,963	34.31	222,636	35.88
En ISSSTE	7,204,514	6.41	1,095,577	12.38	96,289	15.52
En PEMEX, SEDENA o SEMAR	1,091,321	0.97	104,447	1.18	5,601	0.90
Con Seguro Popular**	26,229,071	23.35	938,554	10.60	49,361	7.96
En Instituciones privadas	2,006,687	1.79	387,314	4.38	39,135	6.31
En otras instituciones***	1,647,155	1.47	202,241	2.28	10,419	1.68
No derechohabientes	38,020,372	33.85	2,971,074	33.57	184,184	29.69
No especificado	1,801,653	1.60	235,105	2.66	24,399	3.93

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010. Estados Unidos Mexicanos y Distrito Federal. Tabulados del Cuestionario Básico, Salud.

Derechohabencia a servicios de salud: Derecho de las personas a recibir servicios médicos en instituciones de salud públicas o privadas, como resultado de una prestación laboral por ser pensionado o jubilado, por inscribirse o adquirir un seguro médico o por ser familiar designado beneficiario.

* La suma de los derechohabientes en las distintas instituciones de salud puede ser mayor al total por aquella población que tiene derecho a este servicio en más de una institución de salud.

**Incluye al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) que coordina la Secretaría de Salud (SSA).

***Incluye instituciones de salud públicas o privadas.

Infraestructura

En el terreno propuesto se encuentran distintos tipos de servicios como son:

Agua Potable; datos del Plan de Acción Hidráulica 2001-2005 del Sistema de Aguas de la Ciudad de México y el Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social (PIT, 2003) indica que la Delegación Coyoacán se encuentra abastecida de agua en su totalidad, todos sus habitantes tienen acceso al agua, 84.93% de la población cuenta con agua entubada en la vivienda y 12.8% entubada solo en el predio, el terreno de este proyecto cuenta con agua en el predio.

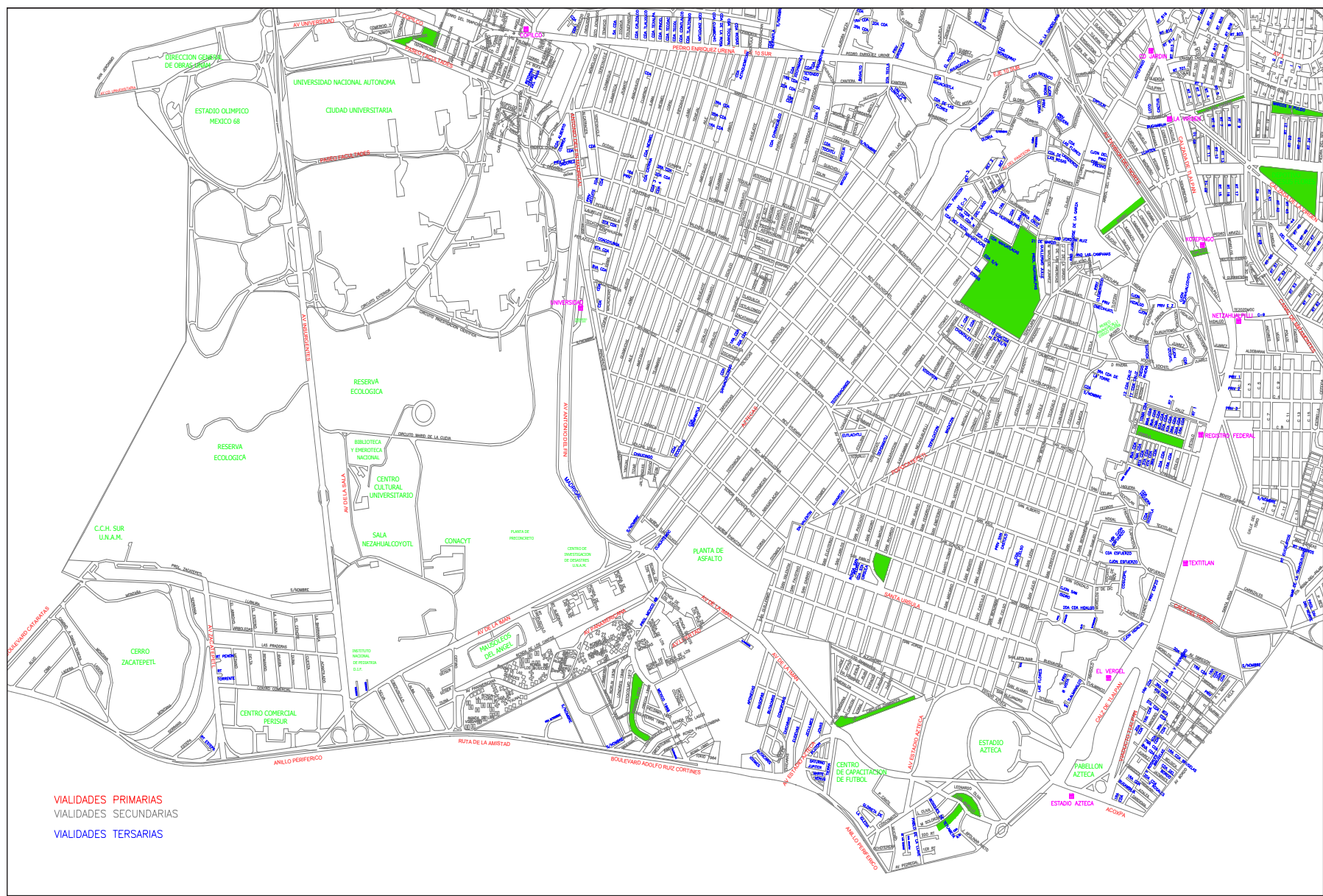
Drenaje; cifras del Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social (PIT, 2003), 92.19% de las viviendas se encuentran conectadas a la red de drenaje.

Energía eléctrica; el 98.54% de las viviendas cuenta con energía eléctrica incluso el terreno de estudio tiene accesibilidad a este servicio, así como al alumbrado público.

Otros servicios son la red de telefonía aérea y subterránea; se tiene pavimentación de asfalto y cuentan con banquetas y guarniciones, teniendo acceso el terreno

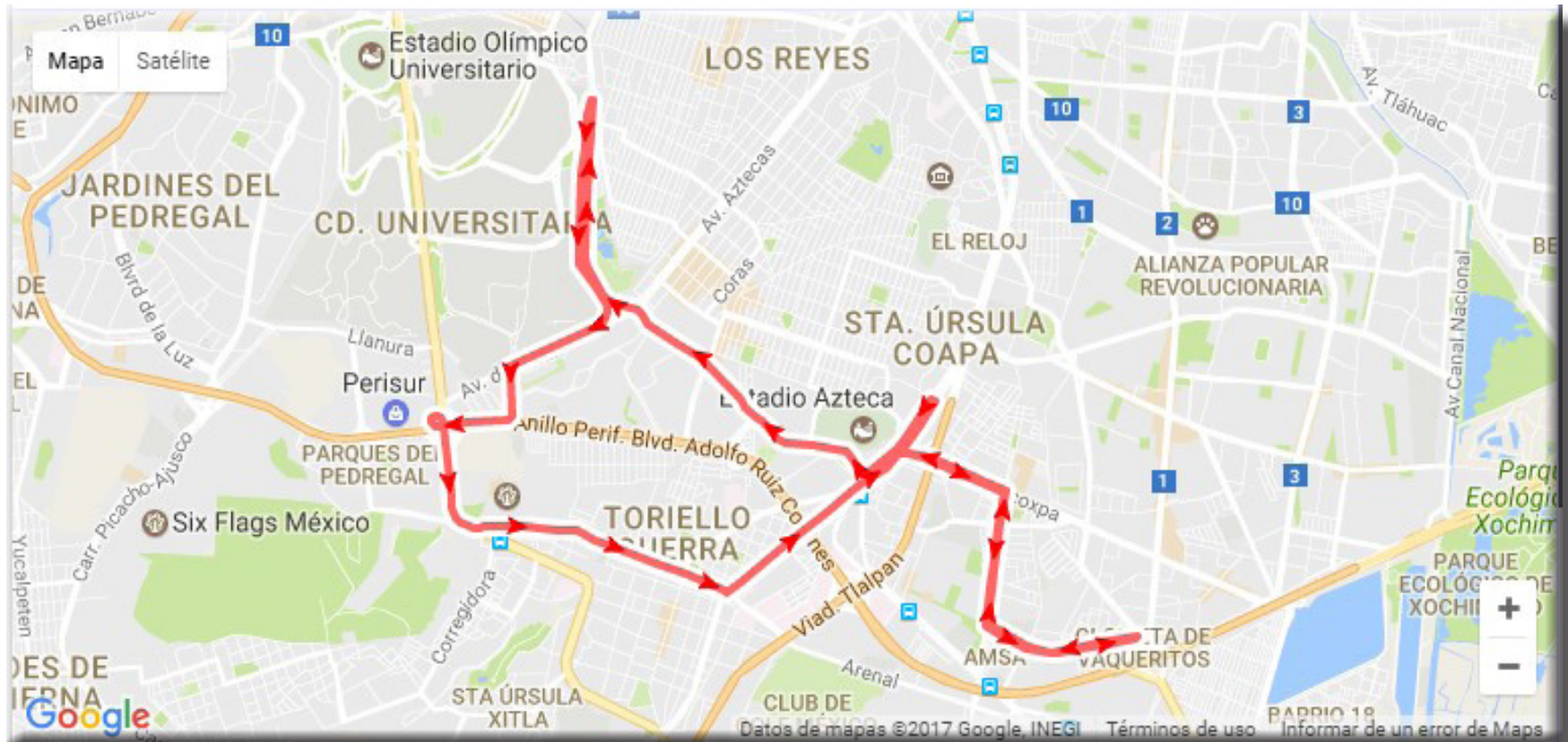


Vialidades



Transporte

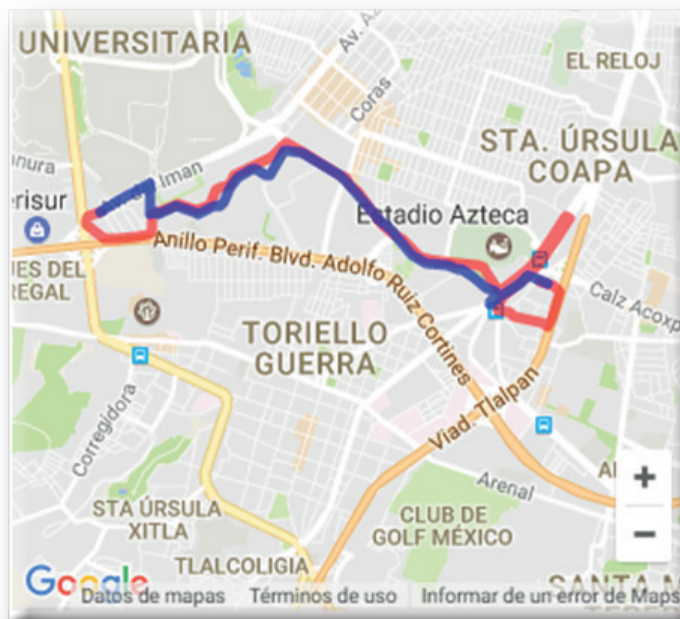
Comunicación y transporte; por esta delegación pasan dos líneas del metro la 2 y la 3, y 10 estaciones del tren ligero.



Estadio Azteca - Villa Panamericana,
Perisur (Microbús: S Ruta 1-63)

Calles principales

Los Mendoza
San Juan Bosco Calz Acueducto
Calz De Tlalpan
Calz Acoxpa
Av. Del Imán
Av. Panamericana
Periférico Sur O Blvd Adolfo Ruiz Cortines
Av. Del Imán
Av. Panamericana
Av. Del Imán
L Murillo
Calz De Tlalpan



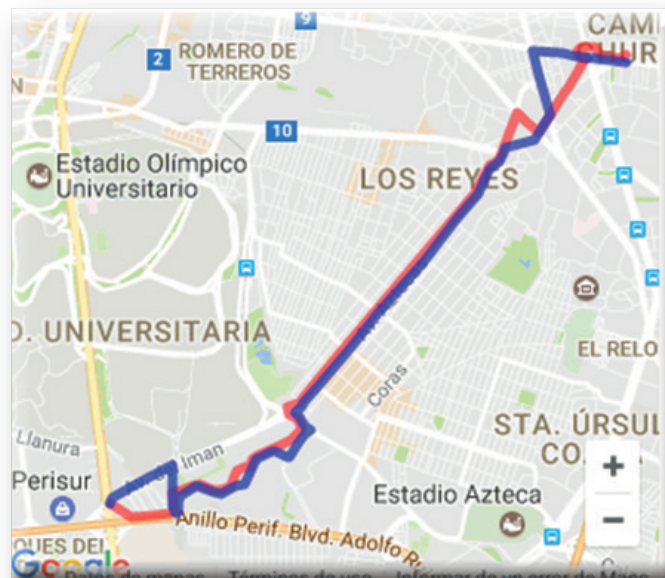
Colonias

Ajusco (Coyoacán)
Cantil Del Pedregal (Coyoacán)
Ciudad Universitaria (Coyoacán)
El Caracol (Coyoacán)
Exejedio Santa Úrsula Coapa (Coyoacán)
Fraccionamiento Insurgentes Cuicuilco (Coyoacán)
Pueblo Santa Úrsula Coapa (Coyoacán)
Tetlamaya (Coyoacán)
Unidad Habitacional Pedregal De Carrasco (Coyoacán)
Unidad Habitacional Villa Panamericana (Coyoacán)
Pueblo San Lorenzo Huipulco (Tlalpan)
Villa Lázaro Cárdenas (Tlalpan)

Metro Taxqueña – Villa Panamericana (Microbús: S Ruta 1-11)

Calles principales

- Av Miguel Angel De Quevedo
- Calz Candelaria
- Av Pacifico
- Eje 10 Sur Monserrat
- Av Aztecas
- Av Antonio Delfin Madrigal
- Av Panamericana
- Periferico Sur O Blvd Adolfo Ruiz Cortines
- Av Del Iman
- Cefiro
- Ocaso
- Av Panamericana
- Av Del Iman
- Av Aztecas
- Eje 10 Sur Candelaria
- Av Division Del Norte
- Av Miguel Angel De Quevedo



Colonias

- Ajusco (Coyoacán)
- Ampliacion La Candelaria (Coyoacán)
- Atlantida (Coyoacán)
- Campestre Churubusco (Coyoacán)
- Ciudad Jardin (Coyoacán)
- Ciudad Universitaria (Coyoacán)
- Conjunto Habitacional Mariana (Coyoacán)
- El Rosedal (Coyoacán)
- Fraccionamiento Insurgentes Cuicuilco (Coyoacán)
- Fraccionamiento Torres De Maurel (Coyoacán)
- Parque San Andres (Coyoacán)
- Pueblo De Los Reyes (Coyoacán)
- Pueblo La Candelaria (Coyoacán)
- Unidad Habitacional Pedregal De Carrasco (Coyoacán)
- Unidad Habitacional Villa Panamericana (Coyoacán)

2.3. Marco Normativo

Decreto Presidencial, 2008

En julio de 2008 fue firmado el Decreto Presidencial mediante el cual se fundó el Instituto de geriatría de la Secretaría de Salud, proyecto destinado a apuntalar el desarrollo y la información de programas académicos de excelencia en geriatría y gerontología, fomentar y desarrollar la investigación sobre el envejecimiento y participar en la creación de programas y políticas de salud destinadas a la atención de calidad de los adultos mayores.

Ley General de Salud

Título Segundo, Sistema Nacional de Salud, Capítulo I Disposiciones Comunes.

Artículo 5º. El Sistema Nacional de Salud está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado,

que presten servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene por objeto dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud.

Artículo 6º. El Sistema nacional de Salud tiene los siguientes objetivos:

III. Colaborar al bienestar social de la población mediante servicios de asistencia social, principalmente a menores en estado de abandono, ancianos desamparados y minusválidos, para fomentar su bienestar y propiciar su incorporación a una vida equilibrada en lo económico y social

Título Tercero; Prestación de los Servicios de Salud; Capítulo I, Disposiciones Comunes; Artículo 23. Para los efectos de esta Ley, se entiende por servicios de salud aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud la persona y de la colectividad.

Artículo 24. Los servicios de salud se clasifican en tres tipos:

- I. De atención médica
- II. De salud pública, y
- III. De asistencia social

Artículo 33. Las actividades de atención médica son:

- I. Preventivas, que incluyen las de promoción general y las de protección específica;
- II. Curativas, que tienen como fin efectuar un diagnóstico temprano y proponer tratamiento oportuno, y
- III. De rehabilitación, que incluyen acciones tendientes a corregir las invalideces físicas o mentales

Capitulo III, Prestadores de Servicios de Salud, Artículo 46. La construcción y equipamiento de los establecimientos dedicados a la prestación de servicios de salud, en cualquiera de sus modalidades, se sujetará a las Normas Oficiales Mexicanas que, con fundamento en esta Ley y demás disposiciones generales aplicables, expida la Secretaría de Salud, sin perjuicio de la intervención que corresponda a otras autoridades competentes.

Ley de Salud para el Distrito Federal

Título Primero, De las Disposiciones Generales, Capítulo I De los Conceptos Básicos y Competencias

Artículo 1º Bis.- Para efectos de la presente Ley, el derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades:

II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;

V. El disfrute de servicios de salud que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;

Artículo 16 Bis 5.- La prestación y verificación de los servicios de atención médica, se sujetarán a lo previsto en la Ley General y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) correspondientes

Capitulo III, De las Construcciones, Edificios y Fraccionamientos, Artículo 29.- En los aspectos sanitarios, las construcciones, reconstrucciones, modificaciones y adaptaciones deberán cumplir con las disposiciones de esta Ley, las demás disposiciones aplicables y las normas correspondientes, exceptuándose aquellas cuya autorización este expresamente reservada a la Secretaría.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (2011)

Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico, Capítulo 1. Generalidades, Capítulo 2. Habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento, Capítulo 3. Higiene, servicios y acondicionamiento ambiental, Capítulo 4. Comunicación, evaluación y prevención de emergencias, Capítulo 5. Integración al contexto e imagen urbana, Capítulo 6. Instalaciones.



Normas Oficiales

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada

Esta norma comprende las características de la infraestructura física, instalaciones, mobiliario y equipamiento con que cuenta los hospitales y consultorios para la atención médica especializada, constituida en elementos básicos para que los prestadores de servicios de la atención médica, de los sectores públicos, social y privado, puedan ofrecer a los usuarios calidad, seguridad y eficiencia, a través del aseguramiento de estas acciones y la autoridad sanitaria pueda garantizar el derecho a la protección de la salud; esta norma tiene como objetivo establecer las características mínimas de infraestructura y equipamiento para los hospitales; así como los consultorios de atención médica especializada.

NORMA Oficial Mexicana NOM-178-SSA 1-1998, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

Esta norma tiene como objetivo establecer los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento con que deben cumplir las Unidades de Atención Médica, que proporcionen servicios de promoción, prevención, diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias, curaciones y en su caso, partos a pacientes ambulatorios. Su campo de aplicación es a todos los establecimientos de atención médica, ligados a otro servicio o independientes, que presten servicio a pacientes ambulatorios de los sectores público, social y privado en la República Mexicana.

NORMA Oficial Mexicana NOM-233-SSA 1-2003, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema de salud.

Esta norma tiene como objetivo determinar los requisitos arquitectónicos mínimos que deberán cumplir los establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad. Su campo de aplicación es obligatoria para la construcción, remodelación y adecuación de los establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, desarrolla programas especiales para atender a las personas con algún tipo de discapacidad o necesidad especial; así mismo se ha avanzado en la práctica de programas dirigidos a la atención de diferentes discapacitados, esta norma contribuye a construir una sociedad incluyente, tolerante y abierta a la participación de todas y todos en cada uno de los espacios de la vida social. La infraestructura para la salud desde su edificación debe de considerar un vínculo cercano con el elemento más importante de esas unidades, el usuario .

Manual Técnico de Accesibilidad, 2007 p. 10-11.

El Manual Técnico de Accesibilidad se diseñó para apoyar los proyectos con criterios, especificaciones, gráficos para las adecuaciones de los espacios, que las personas con discapacidad, adultos mayores, personas con movilidad limitada, con algunas limitaciones temporales y personas de baja talla requieren; además de apoyos gráficos de las Normas Técnicas Complementarias de Accesibilidad, que forman parte del reglamento de Construcción para el Distrito Federal y dan la pauta al diseño arquitectónico, fundamentado en medidas antropométricas y ayudas técnicas que hacen posible el adecuado desplazamiento y las actividades de las personas con discapacidad.



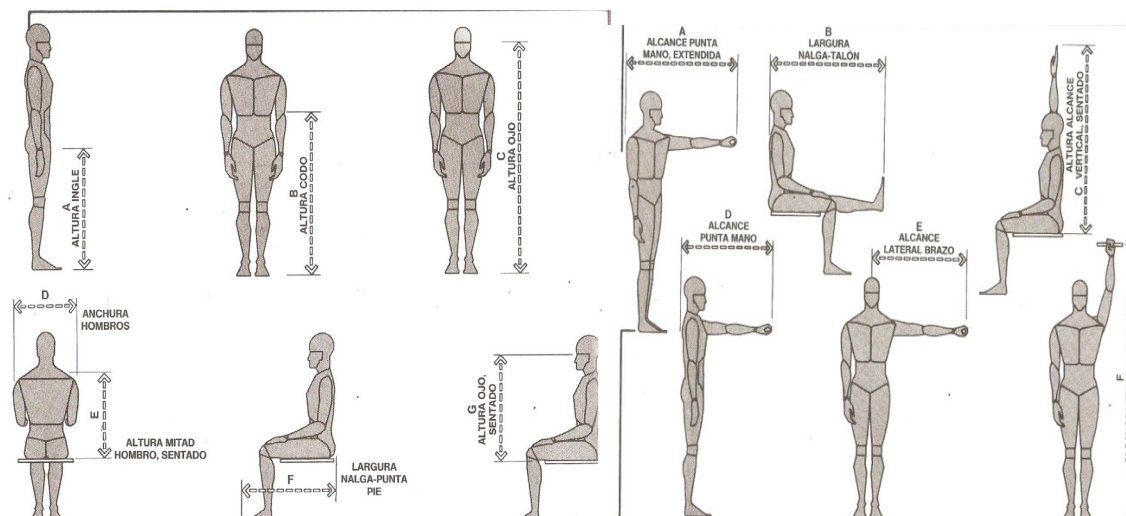
2.4. Sujeto

En años recientes se ha optado por utilizar el término tercera edad en lugar de anciano o viejo, el investigador francés Huet; fundador del Centro de Investigación Gerontológico en Francia en 1950, quien hizo conocer, la tercera edad y señaló “La tercera edad es parte de una clasificación de la vida, no desde el punto de vista biomédico, si no del social relacionado básicamente con el trabajo o actividad”, en cambio la Organización Mundial de la Salud cita que las personas de 60 a 74 años, son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas y las que sobrepasan los 90, se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad. La Organización de las Naciones Unidas considera anciano a una persona mayor de 60 años, algunos autores definen también que a partir de los 60 es la tercera edad o la vejez y a bien a partir de los 65 a los 70.

El enfoque de este proyecto considera como sujeto de estudio a los adultos mayores de 60 para lo cual se retoman los siguientes datos:

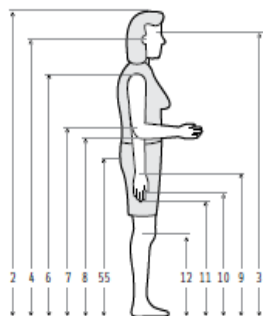
Antropometría

La antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño, forma, fuerza y capacidad de trabajo. En la ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.

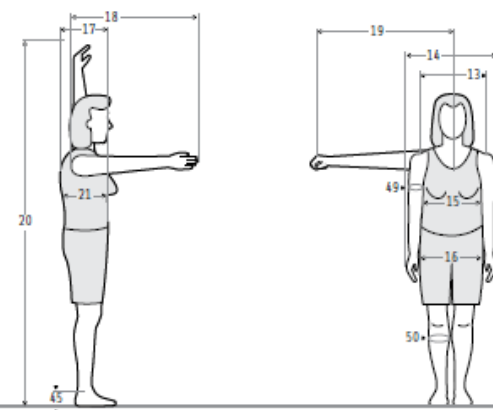


Medidas antropométricas adultos

En posición de pie
Ancianos
Sexo femenino
60 a 90 años



En posición de pie
Ancianos
Sexo femenino
60 a 90 años



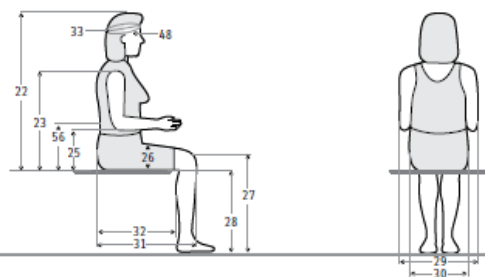
Dimensiones	60 - 90 años (n=129)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
1 Peso (Kg)	65.35	12.9	44.1	63.70	86.60
2 Estatura	1506	66	1398	1500	1615
3 Altura ojos	1392	63	1288	1388	1498
4 Altura oído	1303	63	1275	1370	1480
6 Altura hombro	1235	59	1138	1230	1333
7 Altura codo	957	47	879	957	1035
8 Altura codo flexionado	928	48	849	926	1007
9 Altura muñeca	744	41	677	741	812
10 Altura nudillo	667	43	596	668	737
11 Altura dedo medio	570	42	501	575	638
12 Altura rodilla	413	27	368	412	458

Dimensiones	60 - 90 años (n=129)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
13 Diámetro máx. bíceps	434	38	372	431	496
14 Anchura máx. cuerpo	498	43	428	495	569
15 Diámetro transversal tórax	315	26	254	306	362
16 Diámetro bitrocantérico	356	31	305	353	407
17 Profundidad máx. cuerpo	318	42	294	321	386
18 Alcance brazo frontal	571	38	508	571	634
19 Alcance brazo lateral	557	35	499	556	614
20 Alcance máx. vertical	1820	92	1675	1820	1958
21 Profundidad tórax	291	32	237	291	344

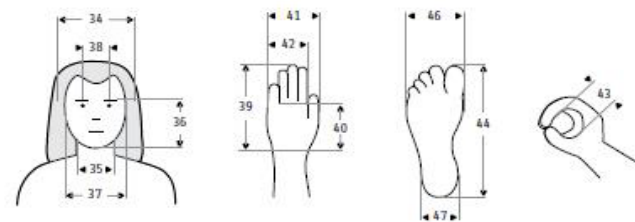
Fuente Dimensiones antropométricas de población latinoamericana
Rosario Ávila Chaurand
Lilia Roselia Prado León
Elvia Luz González Muñoz

Medidas antropométricas adultos

En posición sentado
Ancianos
Sexo femenino
60 a 90 años



Cabeza, pie, mano
Ancianos
Sexo femenino
60 a 90 años



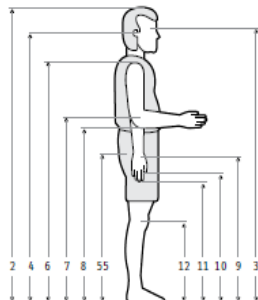
Dimensiones	60 - 90 años (n=129)				
	x̄	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
22 Altura normal sentado	782	41	714	778	848
23 Altura hombro sentado	521	34	465	519	577
25 Altura codo sentado	211	30	163	211	260
26 Altura máx. muslo	133	16	107	132	159
27 Altura rodilla sentado	472	42	402	466	541
28 Altura poplitea	360	22	325	363	396
29 Anchura codos	500	52	415	495	586
30 Anchura cadera sentado	387	42	318	380	456
31 Longitud nalga-rodilla	554	29	507	553	602
32 Longitud nalga-popliteo	463	26	420	465	506
33 Diámetro a-p cabeza	186	8	173	187	200
48 Perímetro cabeza	544	17	517	545	572
56 Altura lumbar	190	19	158	189	222

Dimensiones	60 - 90 años (n=129)				
	x̄	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
34 Anchura cabeza	152	6	142	151	162
35 Anchura cuello	110	9	94	110	124
36 Altura cara	126	9	111	126	141
37 Anchura cara	131	8	118	131	144
38 Diámetro interpupilar	61	4	54	61	68
39 Longitud mano	170	8	157	170	184
40 Longitud palma mano	98	5	89	97	106
41 Anchura mano	95	7	84	95	107
42 Anchura palma mano	77	4	71	77	84
43 Diámetro empuñadura	42	4	36	43	49
44 Longitud pie	233	10	216	232	249
46 Anchura pie	94	6	83	93	104
47 Anchura talón	66	6	56	65	76

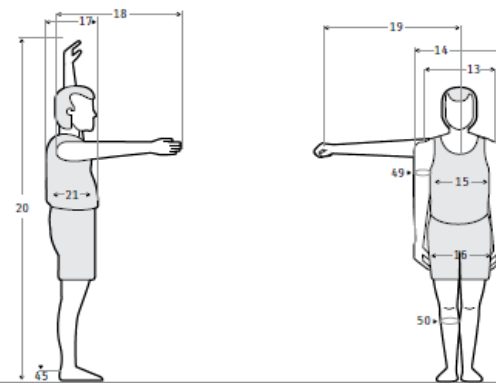
Fuente Dimensiones antropométricas de población latinoamericana
Rosario Ávila Chaurand
Lilia Roselia Prado León
Elvia Luz González Muñoz

Medidas antropométricas adultos

En posición de pie
Ancianos
Sexo masculino
60 a 90 años



En posición de pie
Ancianos
Sexo masculino
60 a 90 años



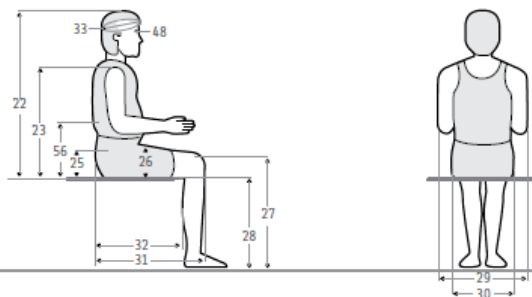
Dimensiones	60 - 90 años (n=40)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
1 Peso (Kg)	70.2	13.3	46.2	68.0	95.2
2 Estatura	1632	68.6	1519	1635	1746
3 Altura ojos	1514	65.9	1405	1508	1623
4 Altura oído	1500	63.6	1395	1500	1605
6 Altura hombro	1346	65.9	1238	1340	1455
7 Altura codo	1041	53.9	952	1031	1130
8 Altura codo flexionado	1007	50.9	923	1000	1091
9 Altura muñeca	806	40.5	739	801	872
10 Altura nudillo	721	41.7	652	716	790
11 Altura dedo medio	614	37.4	552	610	675
12 Altura rodilla	456	30.4	406	458	506
55 Altura cadera	973	54.2	884	974	1062

Dimensiones	60 - 90 años (n=40)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
13 Diámetro máx. bideitálico	454	29.3	406	452	503
14 Anchura máx. cuerpo	513	44.8	439	506	586
15 Diámetro transversal tórax	315	25.7	269	314	366
16 Diámetro bitrocantérico	348	26.3	309	348	401
17 Profundidad máx. cuerpo	348	26.5	226	292	369
18 Alcance brazo frontal	618	42.0	549	620	687
19 Alcance brazo lateral	608	40.6	541	612	675
20 Alcance máx. vertical	1980	99.0	1816	1896	2143
21 Profundidad tórax	269	28.9	221	268	317
45 Altura tobillo	83	9.2	68	82	98
49 Perímetro brazo	274	30.7	223	272	324
50 Perímetro pantorrilla	347	30.4	298	342	397

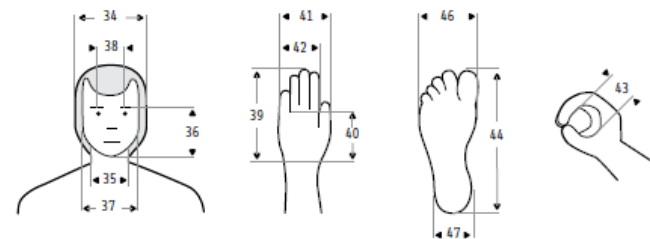
Fuente Dimensiones antropométricas de población latinoamericana
Rosario Ávila Chaurand
Lilia Roselia Prado León
Elvia Luz González Muñoz

Medidas antropométricas adultos

En posición sentado
Ancianos
Sexo masculino
60 a 90 años



Cabeza, pie, mano
Ancianos
Sexo masculino
60 a 90 años



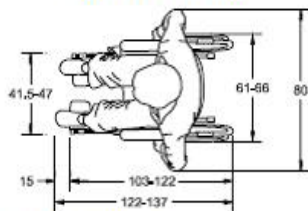
Dimensiones	60 - 90 años (n=40)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
22 Altura normal sentado	842	41.4	774	846	911
23 Altura hombro sentado	567	36.0	507	567	626
56 Altura lumbar	199	24.6	159	198	240
25 Altura codo sentado	226	30.9	175	225	277
26 Altura máx. muslo	141	15.9	115	141	167
27 Altura rodilla sentado	511	31.1	460	512	562
28 Altura poplitea	403	19.0	372	402	434
29 Anchura codos	510	44.7	436	510	584
30 Anchura cadera sentado	378	36.3	330	367	446
31 Longitud nalga-rodilla	577	31.3	525	574	628
32 Longitud nalga-popliteo	475	27.1	430	472	520
33 Diámetro a-p cabeza	192	8.7	178	191	207
48 Perímetro cabeza	559	27.4	514	554	604

Dimensiones	60 - 90 años (n=40)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95
34 Anchura cabeza	155	6.9	144	154	167
35 Anchura cuello	114	8.9	99	114	128
36 Altura cara	134	7.2	122	132	146
37 Anchura cara	138	9.1	123	136	153
38 Diámetro interpupilar	64	4.9	56	64	72
39 Longitud mano	182	10.6	165	184	200
40 Longitud palma mano	105	5.7	95	104	114
41 Anchura mano	105	6.6	94	104	116
42 Anchura palma mano	86	4.7	79	86	94
43 Diámetro empuñadura	44	3.9	38	44	51
44 Longitud pie	254	15.9	228	258	280
46 Anchura pie	100	6.9	88	100	111
47 Anchura talón	70	5.7	60	68	79

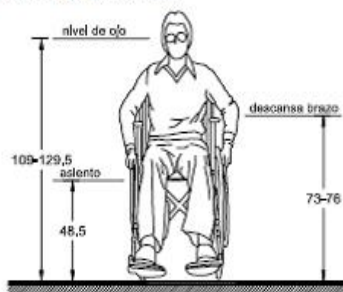
Fuente Dimensiones antropométricas de población latinoamericana
Rosario Ávila Chaurand
Lilia Roselia Prado León
Elvia Luz González Muñoz

Medidas antropométricas personas con discapacidad

PERSONA EN SILLA DE RUEDAS
POSICIÓN ESTÁTICA



Vista transversal superior (Planta)

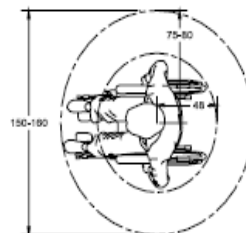


Vista coronal o ventral (Alzado frontal)

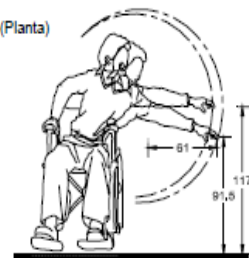


Vista sagital izquierda (Alzado lateral)

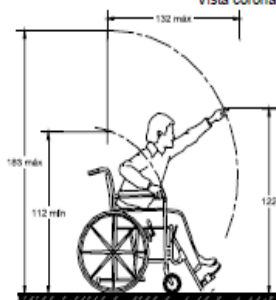
PERSONA EN SILLA DE RUEDAS
POSICIÓN DINÁMICA



Vista transversal superior (Planta)

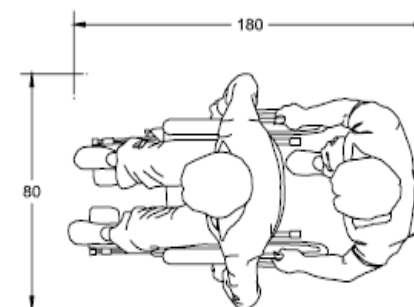


Vista coronal o ventral (Alzado frontal)

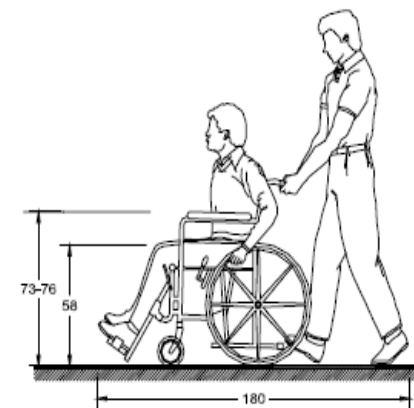


Vista sagital derecha (Alzado lateral)

PERSONA EN SILLA DE RUEDAS
CON ACOMPAÑANTE



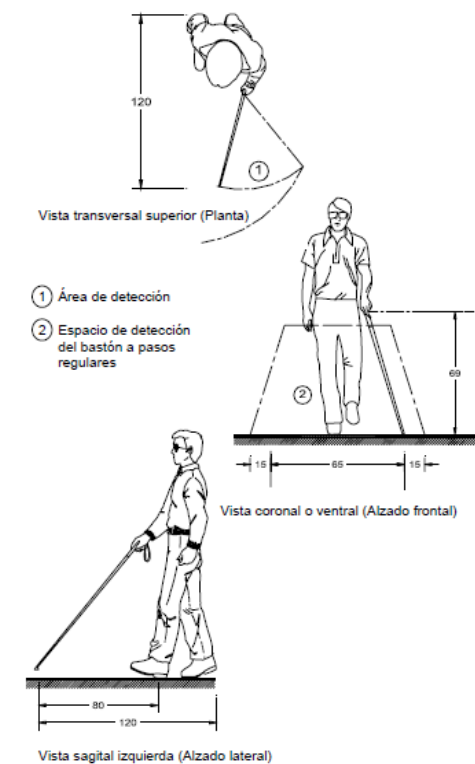
Vista transversal superior (Planta)



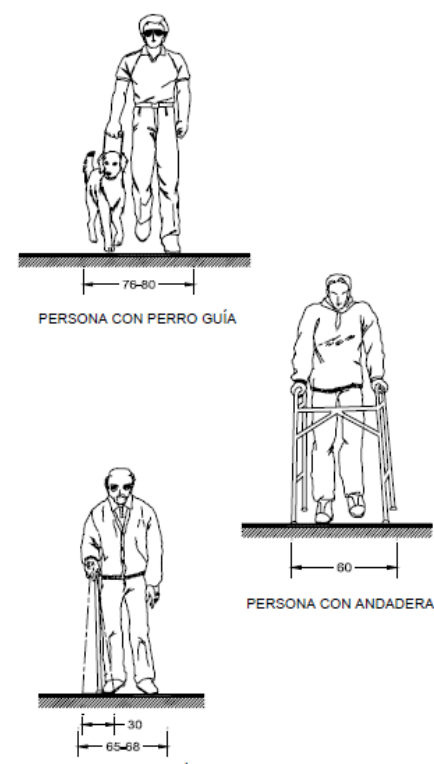
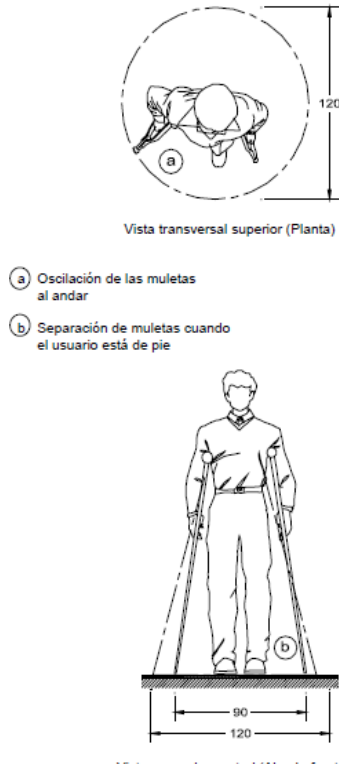
Vista sagital izquierda (Alzado lateral)

Medidas antropométricas personas con discapacidad

PERSONA CON BASTÓN BLANCO

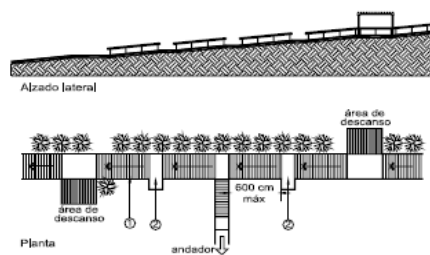


PERSONA CON MULETAS



Requerimientos y criterios de diseño

7.1.1 Andadores EA 01



Recomendaciones:

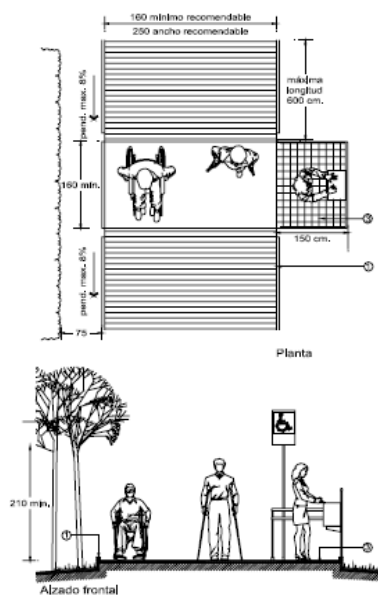
- Superficies con pavimentos antiderrapantes, firmes, uniformes y permeables.
- Colocación de barandil en ambos lados del andador.
- Pendiente máxima en rampas del 8% con longitud máxima de 600 cm. Ver ítem 16.
- Áreas de descanso sombreadas a cada 3000 cm. máximo.
- Cambio de textura o tira táctil en cruces de andadores y descansos para orientar o indicar algún peligro a las personas ciegas y débiles visuales.
- Las entrecalles y rejillas tendrán una separación máxima de 1/2" (1.3 cm.)
- Colocar la vegetación a una distancia mínima de 75 cm.
- Cuidar que las ramas de los árboles tengan una altura mínima de 210 cm.
- Seleccionar árboles que no tengan raíces grandes que puedan romper el pavimento, que no tengan ramas quebradizas ni tiren hojas en exceso.
- Área libre de paso.

NOTA: Para la determinación de una rampa se debe considerar:

- IDEAL: Si la pendiente es del 6%, la longitud máxima será de 600 cm.¹⁶
- Si la pendiente es del 5%, la longitud máxima será de 1000 cm.¹⁸
- Si la pendiente es del 8%, la longitud máxima será de 600 cm.¹⁷

EA 01 (2.3.2 Circulaciones peatonales en espacios exteriores-NTC del RCDF)

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m., los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando éstas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad, se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m. y otro a 0.75 m., medidos sobre el nivel de banqueta.



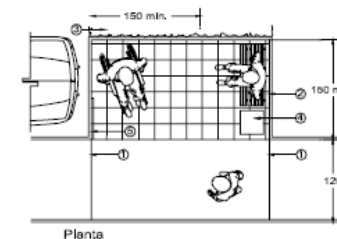
Especificaciones:

1. Bordo lateral de 10 x 5 cm. mínimo sobre nivel de piso.
2. En caso de pendientes en andadores, colocar descansos a cada 600 cm. del mismo ancho o mayor que el andador.
3. Franja de 150 cm. de ancho para colocar mobiliario urbano (botes de basura, señalamientos) ubicada en descansos.

7.1.2 Áreas de descanso EA 02

Recomendaciones:

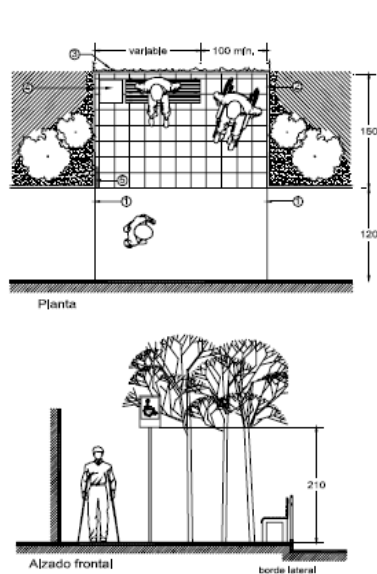
- Proporcionar sombras con pérgolas o árboles.
- Cuidar que las ramas de los árboles tengan una altura mínima de 210 cm.
- Estarán debidamente señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad. Ver EL 15



EA 02 (2.3.3 Áreas de descanso-NTC del RCDF)

Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00 m. y en banquetas o cameliones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruces o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificadas por los peatones.

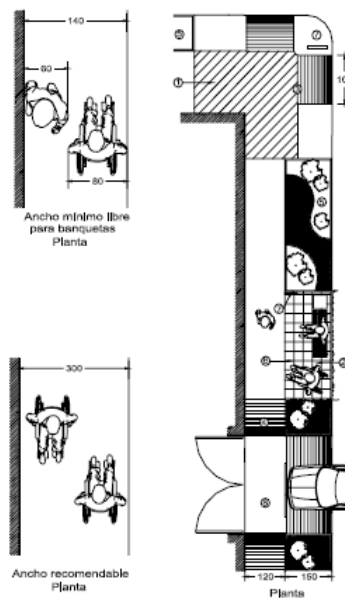
Requerimientos y criterios de diseño



NOTA: El símbolo Internacional de Accesibilidad como señalización en general, se colocará a una altura de 210 cm, a excepción de la señalización en estacionamiento, que tendrá una altura de 180 cm.

Especificaciones:

1. Mismo nivel con cambio de texturas respecto al andador para orientación de personas ciegas y débiles visuales.
2. Borde lateral de 10 x 5 cm. sobre nivel de piso.
3. Barandal o setos.
4. Ubicar en este espacio mobiliario urbano como bancas, teléfonos, botes de basura.
5. Símbolo Internacional de Accesibilidad de manera vertical a una altura de 210 cm.



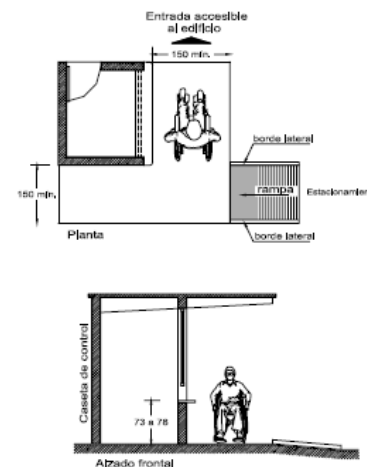
Especificaciones:

1. Área libre de obstáculos para utilizar la rampa.
2. Área de descanso donde sea posible, con espacio para silla de ruedas y ubicación de mobiliario urbano. Ver EA 02.
3. Pavimentos continuos con cambio de textura en rampas.
4. En entradas de autos hacer rampas laterales con 6% de pendiente sobre la banqueta.
5. Espacio para mobiliario urbano o jardín.
6. Las juntas en el pavimento y rejillas serán de un máximo de 1.3 cm.
7. Señalización de rampa, poste u otro elemento urbano.
8. Nivel de banqueta no modificado en un ancho de 120 cm. a partir del alineamiento hacia el arroyo vehicular.

7.1.4 Estacionamientos (abiertos o cerrados) EA 04

Recomendaciones:

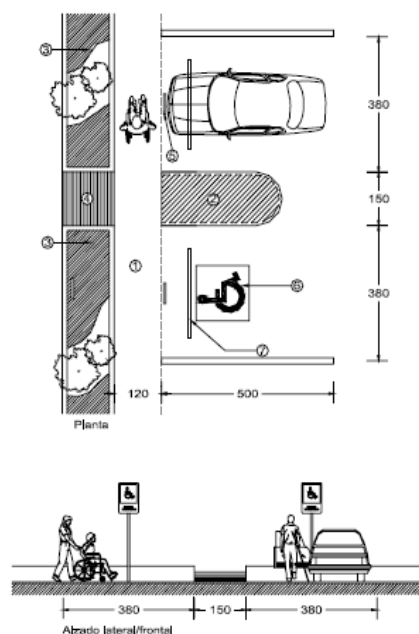
- Cuando se utilicen pavimentos permeables se deberán considerar andadores de pavimento firme y antiderrapante de acuerdo a la norma EA 01 hasta la entrada del lugar.



EA 04 (1.2.1) traccón VI Cajones de estacionamiento-NTC del RCDF

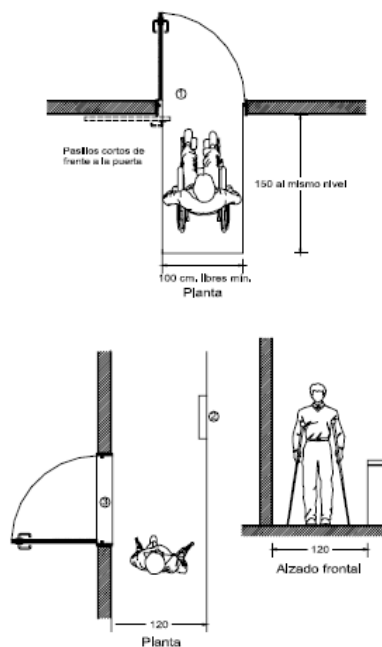
Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5,00 x 3,80 m. de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1,00 m. y pendiente máxima del 5%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio.

Requerimientos y criterios de diseño



Especificaciones:

1. Ruta accesible libre de obstáculos hasta la entrada del lugar.
2. Pasillo accesible al mismo nivel o con rampa pintada en color amarillo.
3. Jardinería o tope (para evitar que los autos invadan el paso peatonal).
4. Rampa con pendiente máxima del 8% y longitud máxima de 600 cm., con piso antiderrapante cuando exista cambio de nivel.
5. Símbolo Internacional de Accesibilidad de manera vertical a una altura de 180 cm. Ver EL 15.
6. Símbolo Internacional de Accesibilidad en piso.
7. Tope de rueda.¹⁹



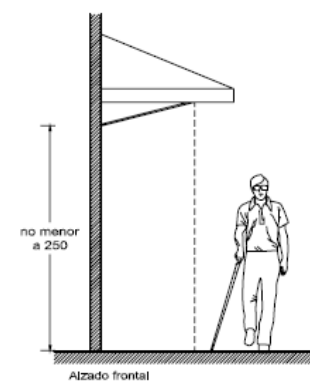
Especificaciones:

1. Puerta con abatimiento al frente o corredera.
2. Los elementos fijos a la pared a una altura menor de 250 cm. podrán sobresalir hasta 10 cm.
3. Cambios de piso o tapajuntas tendrán una diferencia máxima de 1.3 cm. (1/2").

7.3.2 Elementos que sobresalen de fachadas EL 02

Recomendaciones:

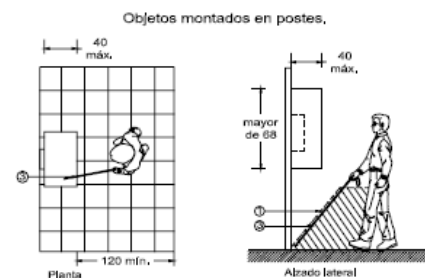
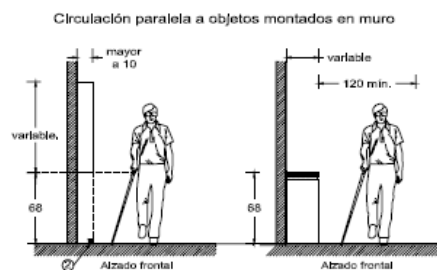
- Los elementos que sobresalen no deberán disminuir la circulación mínima de 120 cm.
- Se podrán utilizar otros elementos para indicación a ciegos y débiles visuales como macetas, jardineras, etc.



EL 02 (2.3.9 Elementos que sobresalen-NTC del RCDF)

El mobiliario y señalización que sobresale de los paramentos debe contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura; el borde inferior del mobiliario fijo a los muros o de cualquier obstáculo puede tener una altura máxima de 0.68 m. y no debe reducir la anchura mínima de la circulación peatonal.

Requerimientos y criterios de diseño



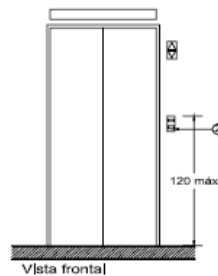
Especificaciones:

1. Área máxima de detección del bastón.
2. Cambio de textura en piso o borde de 5 cm. de altura a la proyección del objeto para indicación a ciegos y débiles visuales.
3. Detectar el elemento soportante, con bastón, antes de que la persona toque el elemento.

7.3.3 Elevadores EL 03

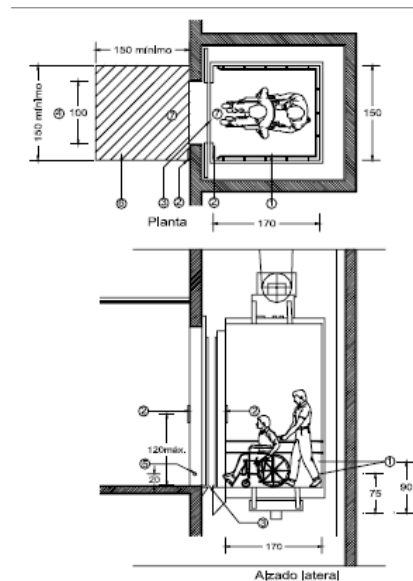
Recomendaciones:

- Ubicación cercana a la entrada principal.
- Señalizar ruta accesible desde la entrada hasta el elevador.
- Señalización en braille y alto relieve en uno de los lados de las puertas a 120 cm. de altura del nivel de piso.
- Tiempo de apertura de puertas, 15 segundos, y exactitud en la parada con respecto al piso.
- Botones de emergencia en la parte inferior del tablero diferentes a los botones normales.
- Identificación sonora y luminosa en el interior para indicar el piso.
- Los marcos de las puertas, en todos los pisos deben ser de color contrastante con el de la pared.
- Piso antiderrapante.
- Cuando no sea obligatorio su uso, se dispondrán las especificaciones técnicas y de diseño que faciliten la instalación de un elevador adaptado.



EL 03 (4.1.5.1 tracción I y II Elevadores para pasajeros-NTC del RCDF)

- I. Los edificios de uso público que requieren de la instalación de elevadores para pasajeros, tendrán al menos un elevador con capacidad para transportar simultáneamente a una persona en silla de ruedas y a otra de pie.
- II. En edificios de uso público que por su altura no es obligatoria la instalación de elevadores para pasajeros, se debe prever la posibilidad de instalar un elevador para comunicar a los niveles de uso público.



Especificaciones:

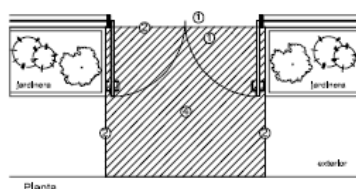
1. Barandales a 75 y 90 cm. de altura en los tres lados, con una separación de 6 cm. de la pared.
2. Botón sensitivo y señalización en braille y alto relieve.
3. Separación máxima de 2 cm. entre el piso del elevador y el nivel del piso del exterior.
4. Ancho libre de puerta 100 cm.
5. Ojo eléctrico a 20 cm. de altura para que impida que se cierre la puerta al pasar una persona en silla de ruedas.
6. Área libre de obstáculos.
7. El nivel del elevador debe coincidir con el nivel de piso exterior.

Requerimientos y criterios de diseño

7.3.4 Entradas EL 04

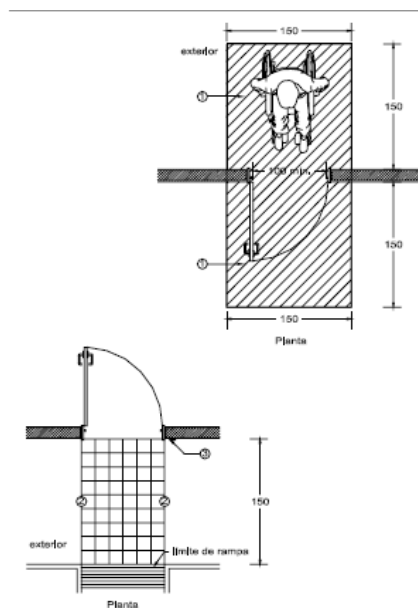
Recomendaciones:

- Acceso a cubierto.
- Dar una pendiente del 2% en el umbral de la puerta para evitar encharcamientos y entrada de agua al interior. De existir rejillas, la separación máxima será de 1.3 cm. Ver EL 06.
- Si la entrada principal no es accesible, indicar con una placa la ubicación de la entrada accesible más próxima.
- Ver especificaciones de puertas en EL 07.



EL 04 (4.1.1 fracción I Puertas-NTC del RCDF)

En el acceso a cualquier edificio o instalación, exceptuando las destinadas a vivienda, se debe contar con un espacio al mismo nivel entre el exterior y el interior de al menos 1.50 m. de largo frente a las puertas para permitir la aproximación y maniobra de las personas con discapacidad.



Especificaciones:

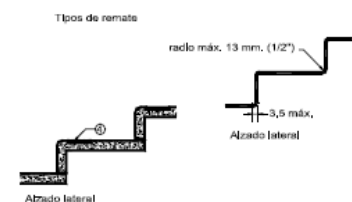
1. Área libre al exterior e interior, al mismo nivel, para aproximarse y maniobrar con un mínimo de 150 x 150 cm.
2. Cambio de textura en piso para señalar la puerta.
3. Timbre a una altura máxima de 120 cm. y número oficial claramente legible a 2000 cm. de distancia (según Art. 27 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal) y en braille.
4. Área a cubierto.



7.3.5 Escaleras EL 05

Recomendaciones:

- Las superficies de los pisos serán firmes y antiderrapantes. En escaleras exteriores, dar una pendiente máxima del 2% en las huellas para evitar encharcamientos.
- Cuando exista circulación o paso debajo de las escaleras, ubicar alguna barrera o elemento de señalización para ciegos y débiles visuales (para evitar que se golpeen), colocado a partir de una proyección localizada a 200 cm. bajo la rampa de escalera.
- Debe existir un sistema de señalización y sonido de emergencia con luces intermitentes en rojo y amarillo a una altura mínima de 210 cm. del piso.
- Cuidar que los remates "nariz" del escalón sean boleados u ochavados y no sobresalgan más de 3,5 cm.
- Los pasamanos estarán firmemente asegurados, a una altura de 90 y 75 cm. del piso, prolongarse 30 cm. después del primer y último escalón y rematar en curva.
- Ver especificaciones sobre barandales en norma EL 09.



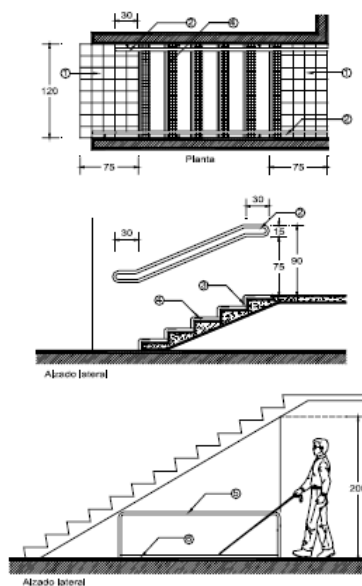
EL 05 (4.1.3 fracción I Escaleras-NTC del RCDF)

En las edificaciones de uso público en donde las escaleras constituyen el único medio de comunicación entre los pisos, deben estar adaptadas para su uso por personas con discapacidad y de la tercera edad. Para ello las escaleras deben cumplir al menos con las siguientes especificaciones:

- Barandales con pasamanos en ambos lados.
- Cambio de textura en piso en el arranque y a la llegada de la escalera.
- Pisos firmes y antiderrapantes.
- Contraste entre huellas y peraltes.



Requerimientos y criterios de diseño



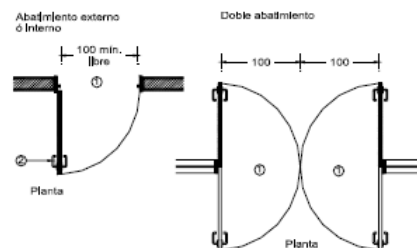
Especificaciones:

1. Cambio de textura a una distancia de 75 cm. al principio y al final de la escalera para señalización de ciegos y débiles visuales.
2. Barandil a ambos lados, firmemente asegurado, sin obstrucciones para la mano, deberán continuar 30 cm. al principio y final de la escalera, con indicaciones del número del piso en sistema braille a una altura de 120 cm. del nivel de piso.
3. Peralte de color contrastante con la huella.
4. Piso o tira antiderrapante en color contrastante (puede ser una loseta).
5. Protección para personas ciegas y débiles visuales.
6. Cambio de textura en piso o borde de 5 cm. de altura para indicación de riesgo a ciegos y débiles visuales.

7.3.7 Puertas EL 07

Recomendaciones.

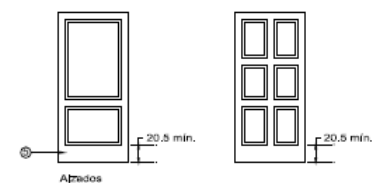
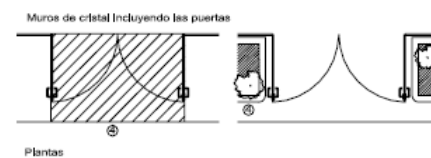
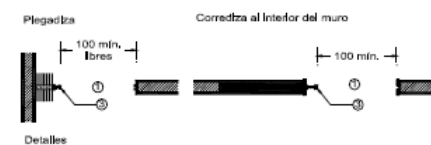
- Los umbrales deberán estar al mismo nivel entre el interior y el exterior.
- Las puertas deberán abrir fácilmente.
- Puertas o marcos en colores de alto contraste, en relación con los muros.
- En puertas de cristal éste será inastillable y tendrá algún elemento contrastante: barra, manija, calcomanía a la altura de los ojos de una persona sobre silla de ruedas, etcétera.
- Cuando se utilicen mecanismos de cierre automático, se ajustarán para mantener la puerta completamente abierta al menos 5 segundos.
- En todos los casos las puertas tendrán zoolo a todo lo ancho de la puerta.
- Ver manijas en EL 11.



EL 07 (4.1.1 fracción I, II, III, V y VI Puertas-NTC del RCDF)

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 0.50 m. por cada 100 usuarios o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indican en la Tabla 4.1 para cada tipo de edificación.

- I. En el acceso a cualquier edificio o instalación, exceptuando las destinadas a vivienda, se debe contar con un espacio al mismo nivel entre el exterior y el interior de al menos 1.50 m de largo frente a las puertas para permitir la aproximación y maniobra de las personas con discapacidad.
- II. Las manijas de puertas destinadas a las personas con discapacidad serán de tipo palanca o de apertura automática.
- III. Cuando se utilicen puertas giratorias o de torniquete, el vestíbulo debe contar con una puerta convencional al lado destinada a las personas con discapacidad.
- V. Las puertas de vidrio deben contar con vidrio de seguridad templado que cumplan con la Norma Oficial Mexicana NOM-145-SCFI o contar con vidrios o cristales alambreados.
- VI. Las puertas de vidrio o cristal en cualquier edificación deben contar con protecciones o estar señalizadas con elementos que impidan el choque del público contra ellas.



Especificaciones:

1. Ancho mínimo libre de puerta 100 cm. Cuando sea doble abatimiento por lo menos una debe cumplir con la especificación.
2. Manija tipo palanca en ambos lados de la puerta, y en color contrastante.
3. Herraje accesible para abrir y cerrar por ambos lados.
4. Colocar elementos de señalización o cambios de textura en el pavimento para indicar el acceso a ciegos y débiles visuales.
5. La parte inferior de las puertas deberán tener un "zoolo de protección" de al menos 20.5 cm. mínimo.

Requerimientos y criterios de diseño

7.3.8 Rampas EL 08

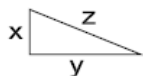
Recomendaciones.

- En exteriores evitar la acumulación de agua en descansos, al inicio y al final de las rampas.
- IDEAL: Si la pendiente es del 6%, la longitud máxima será de 600 cm.¹⁶
- Si la pendiente es del 5%, la longitud máxima será de 1000 cm.¹⁸
- Si la pendiente es del 8%, la longitud máxima será de 800 cm.¹⁷
- El ancho de los descansos deberá ser igual o mayor al ancho de la rampa.

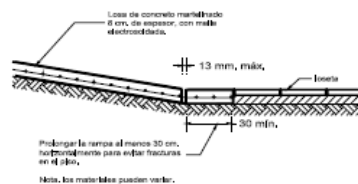
Nota: La pendiente (z) es la relación entre la altura de la pendiente (x) y la longitud (y) y se expresa en %. $Z = x/y$

Ejemplo: Altura $x = 20$ cm.
Longitud $y = 250$ cm.
Pendiente $z = x/y = 20/250 = 0.08$
Es decir: La pendiente es del 8%.

Relación longitud/altura = pendiente

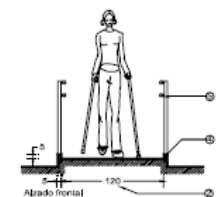
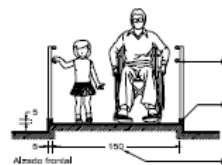
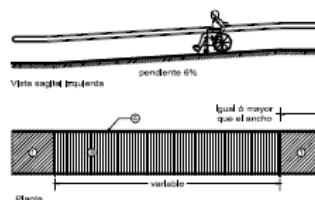


Detalle de unión de rampa con otro material



EL 08

Los edificios y espacios abiertos de uso público deberán contar con rampas para la comunicación entre los diferentes niveles de acceso al público y estar debidamente señalizados. Todos los edificios de uso público deberán proporcionar alternativas de comunicación vertical (elevadores y/o rampas) a las personas con discapacidad. Siempre que exista una diferencia de nivel entre la calle y la entrada principal, deberá existir una rampa debidamente señalizada.



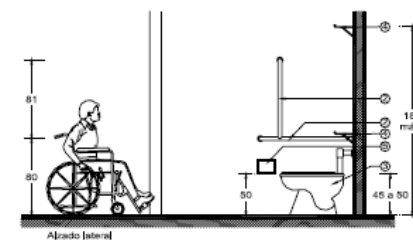
Especificaciones:

1. Cambio de textura al principio y final de la rampa para señalización a ciegos y débiles visuales. En este espacio no se colocará mobiliario urbano ni otro elemento. Estas áreas deberán estar libres de empujamiento.
2. Ancho mínimo de 120 cm, cuando exista otra alternativa de circulación vertical (elevador) y un ancho mínimo de 150 cm, cuando sea la única alternativa de circulación vertical.
3. Piso firme uniforme y antiderrapante. Pendiente adecuada del 6% con longitud máxima de 600 cm, que se podrá incrementar hasta el 8%.
4. Bordes laterales de 5 cm, de altura en rampas.
5. Barandales a ambos lados en rampas, uno a 90 cm, y otro a 75 cm, de alto para niños, personas de talla baja y en silla de ruedas.

7.4.1 Excusados S 01

Recomendaciones.

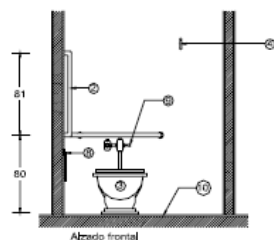
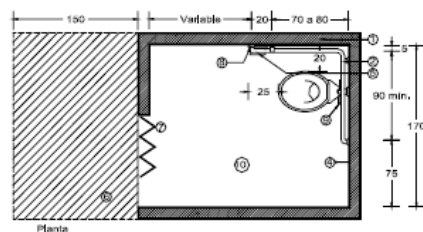
- Piso firme, uniforme y antiderrapante.
- En caso de desagües de rejillas, sus ranuras no deben tener más de 1.3 cm. (1/2") de ancho.
- En sanitarios públicos colocar una llave de agua con regadera de teléfono.



S 01 (3.2.2 tracción I Dimensiones mínimas de los espacios para muebles sanitarios-NTC del RCDF)

I. En los sanitarios de uso público indicados en la Tabla 3.3, se debe destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o tracción a partir de cinco, para uso exclusivo de personas con discapacidad. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m., y deben colocarse pasamanos y/o soportes en los muros.

Requerimientos y criterios de diseño



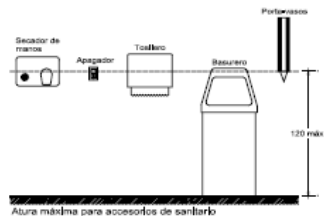
Especificaciones:

1. Fijación de barras sobre muros y no sobre los canceles.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8 cm. (1 1/2") de diámetro.
3. Excusado a una altura de 45 a 50 cm. sobre el nivel de piso terminado.
4. Gancho para muletas de 12 cm. de largo.
5. Portapapel a una altura de 50 cm. a partir del nivel de piso.
6. Área de aproximación y maniobras de silla de ruedas libre de obstáculos.
7. Puerta plegadiza, ancho libre mínimo 100 cm.
8. Llave de agua con regadera de teléfono.
9. La palanca de desagüe debe estar del lado del área de transferencia.
10. Área de transferencia.

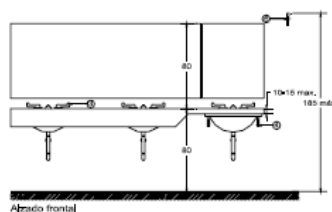
7.4.2 Lavabos S 02

Recomendaciones.

- Secador de manos o portarrollos a una altura máxima de 120 cm. del nivel del piso, colocados fuera de la circulación.
- Será fijo y contará con soportes fuertes para resistir el peso de las personas si tienen que apoyarse en ellos.
- El desagüe irá hacia la pared posterior y tendrá protección en las tuberías de agua caliente.
- A los núcleos de sanitarios o baños adaptados para el uso de personas con discapacidad, se le colocará o adaptará un lavabo libre en la parte inferior a una altura máxima de 80 cm, con llaves tipo palanca y con área libre de obstáculos al frente del lavabo de al menos 135 x 135 cm.



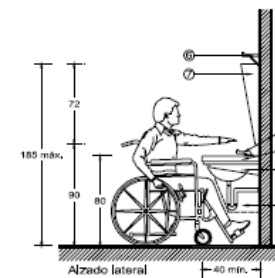
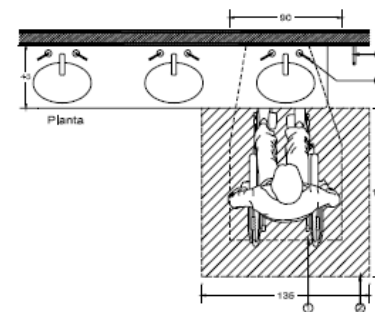
Altura máxima para accesorios de sanitario



Alzado frontal

S 02 (3.2.2 fracción II Dimensiones mínimas de los espacios para muebles sanitarios-NTC del RCDF)

II. En los sanitarios de uso público indicados en la Tabla 3 se deben prever lavabos con una ubicación que permita la entrada de una silla de ruedas y contar con llaves y accesorios que puedan ser accionados por personas con discapacidad.



Alzado lateral

Especificaciones:

1. Área de aproximación libre de obstáculos.
2. Área de maniobras para silla de ruedas libre de obstáculos.
3. Llaves tipo aleta o palanca. La separación entre llaves es de 20 cm. mínimo.
4. Ménsula para sujeción del lavabo cuando sea individual.
5. Lavabo libre en la parte inferior. En caso de ovalín, no colocar faldón.
6. Gancho o ménsula para colgar muletas o bastones, de 12 cm. de largo, y altura máxima de 180 cm.
7. Espejo con inclinación de 10° en la parte alta del lavabo.

Requerimientos y criterios de diseño

7.4.6 Sanitarios S 06

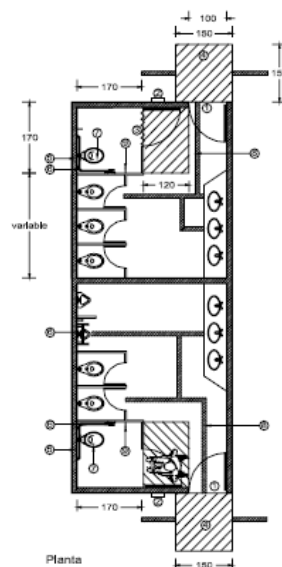
Recomendaciones:

- En ampliaciones o remodelaciones, cuando no sea posible incorporar núcleos de sanitarios, se podrá acondicionar un sanitario de uso común.
- En caso de desagües de rejillas, sus ranuras no deben tener más de 1.3 cm. de ancho.
- Ver especificaciones de excusados S 01, lavabos S 02 y mingitorios S 03.

Mueble	Altura
Wc	45 a 50 cm,
Lavabo	76 a 80 cm,
Españolavabo	45 a 50 cm,
Apagadores y contactos	80 a 90 cm,
Manerales de regadera	100 cm,
Jabonera	100 cm, (cerca del maneral)

S 06 (3.2.2 fracción I Dimensiones mínimas de los espacios para muebles sanitarios-NTC del RCDF)

I. En los sanitarios de uso público indicados en la Tabla 3.3, se debe destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción a partir de cinco, para uso exclusivo de personas con discapacidad. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m., y deben colocarse pasamanos y/o soportes en los muros.



Especificaciones:

1. Ancho mínimo de puerta libre 100 cm.
2. Señalización en iconografía y en braille.
3. Puerta plegadiza o de abatimiento exterior.
4. Área libre de obstáculos y cambio de textura en piso (todos los pisos serán antiderrapantes)
5. Muros sólidos para colocar barras de apoyo.
6. Barras de apoyo.
7. Wc con una altura máxima de 45 a 50 cm.
8. Ruta de tira táctil o cambio de textura desde pasillo para indicación a ciegos y débiles visuales.
9. Gancho de 12 cm. de largo para muleta o bastón.

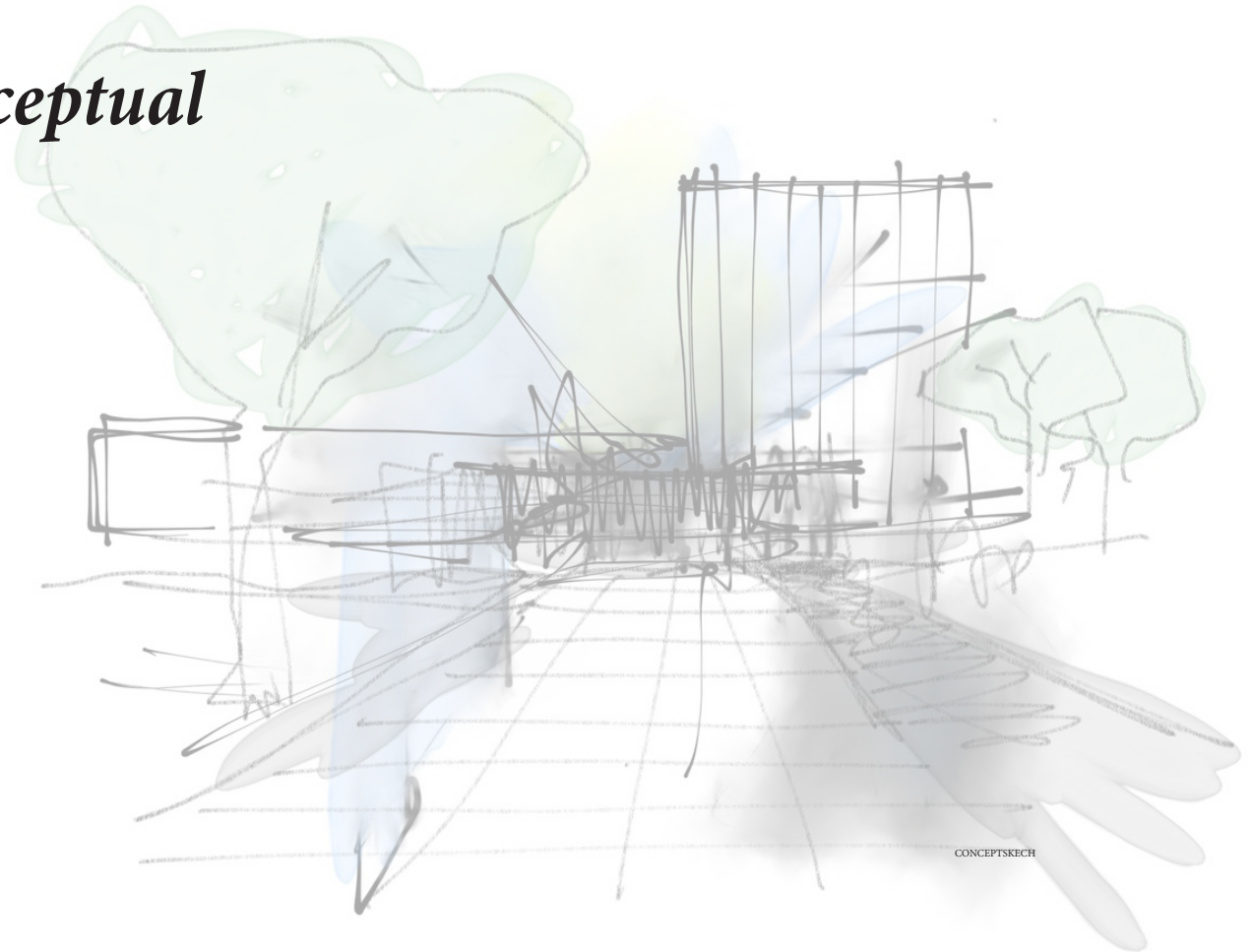
Capítulo III. Análisis - Síntesis

3.1. Concepto

3.2. Imagen Conceptual

3.3. Forma

3.4. Función



3.1. Concepto

Una unidad médica comprende un conjunto de individuos donde sus relaciones se reducen a buscar el bienestar de la salud, en ellos confluyen las emociones positivas y negativas y a su vez se establecen vínculos afectivos que ayudan a fortalecer una situación determinada, principalmente en la salud y la enfermedad; es por ello que el concepto adquirido para este proyecto deriva de los lazos afectivos que fortalecen a los seres humanos en los momentos difíciles y de felicidad expresados con un **abrazo** en donde se fortalece, consuela, ánima y felicita en una situación determinada y que expresa vínculos afectivos para mejorar la emoción humana.



3.2. Imagen Conceptual

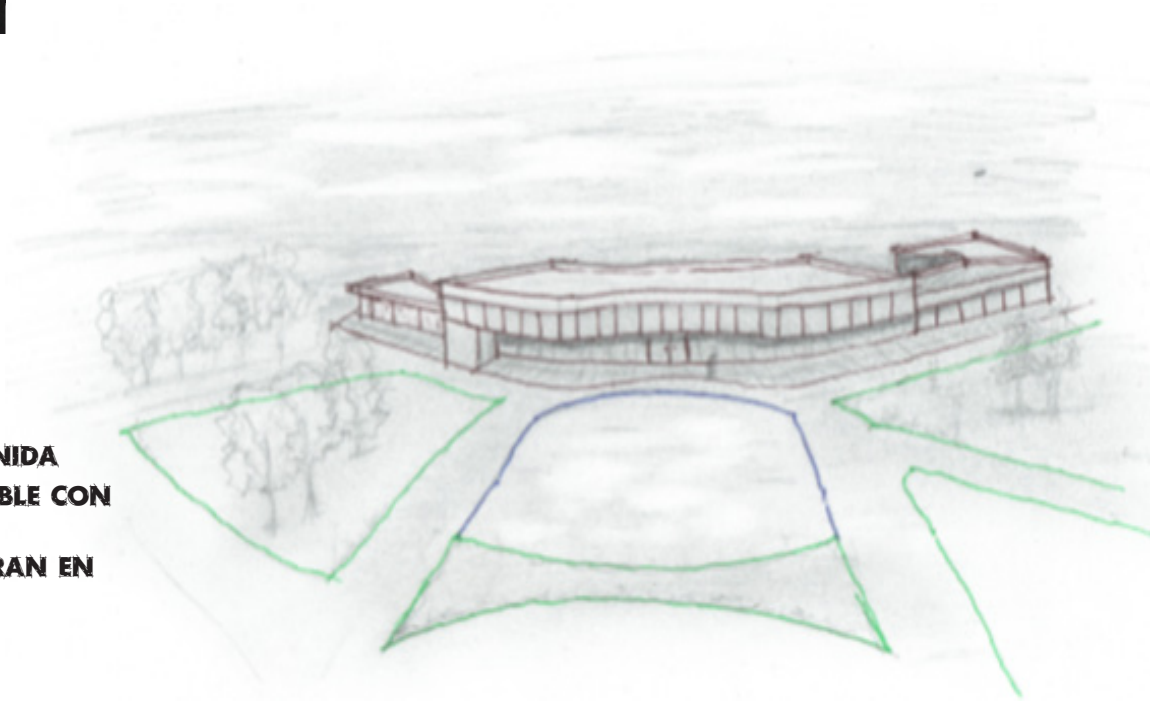


3.3. Forma



**LAS FORMAS QUE CONFORMARÁN EL PROYECTO
SERÁN MIXTAS**

**PROPUESTA DE FACHADA
UN ESPEJO DE AGUA PARA DAR LA BIENVENIDA
AMPLIOS JARDINES PARA HACER MÁS AMABLE CON
SU ENTORNO
LA MAYORÍA DE LOS EDIFICIOS SE RESOLVERÁN EN
UNA SOLA PLANTA**



3.4. Función

ZONIFICACIÓN

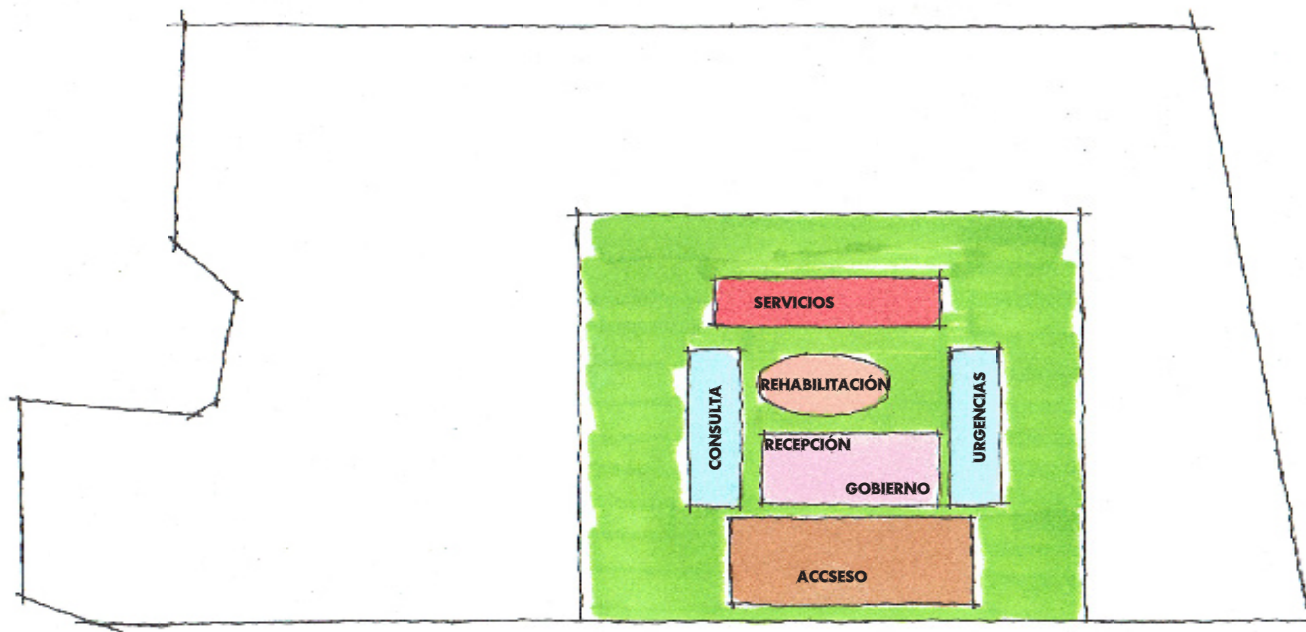
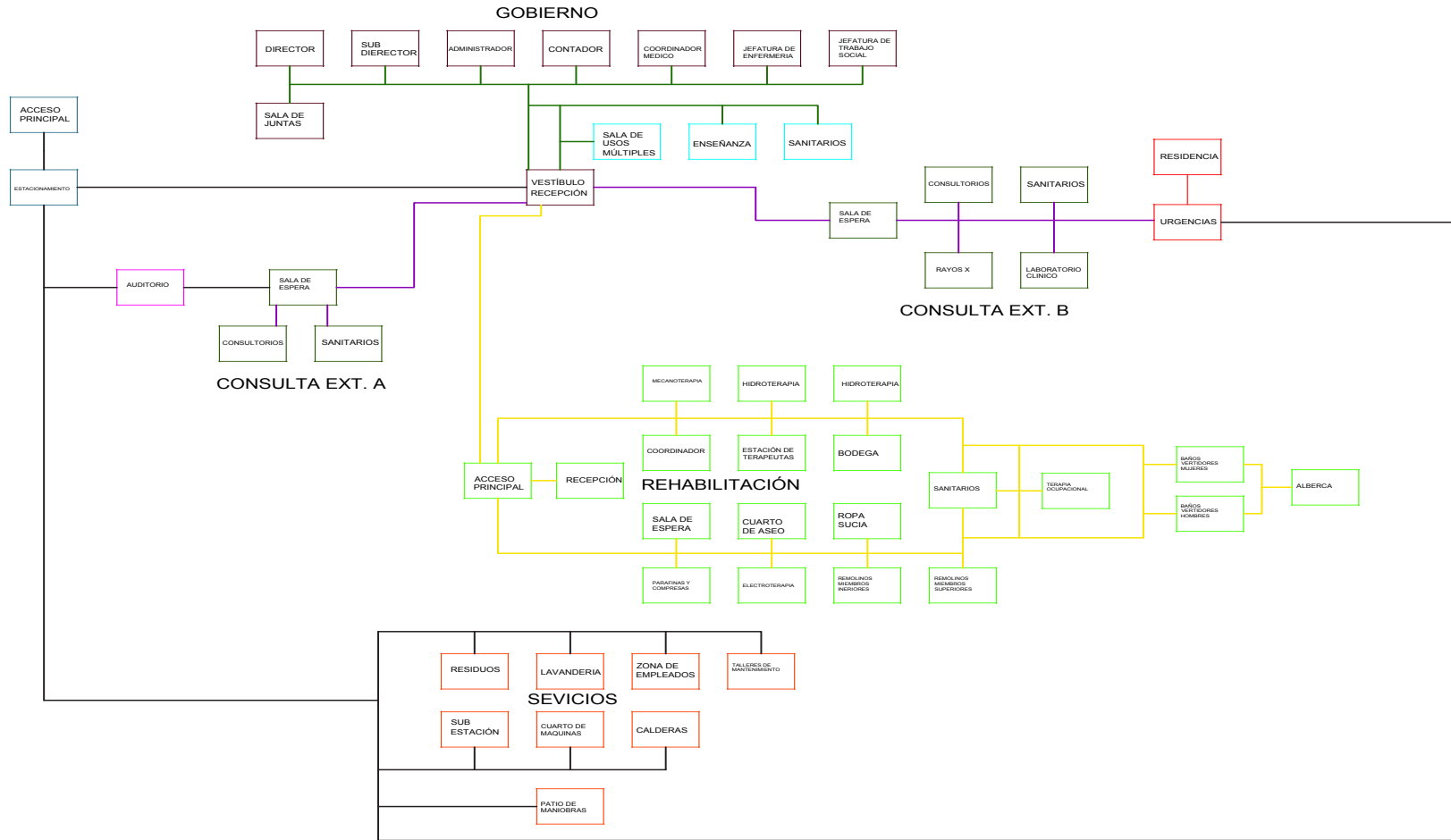


Diagrama de funcionamiento



Programa Arquitectónico

ZONA	ESPACIO	NUMERO	M2	SUBTOTAL DE M2
GOBIERNO	DIRECTOR	1	20	20
	SUBDIRECTOR	1	9	9
	ADMINISTRADORE	1	9	9
	CONTADOR	1	9	9
	SECRETARIAS	3	6	18
	SALA DE JUNTAS PARA 30 PERSONAS	1	50	50
	SANITARIOS MUJERES	1	15	15
	SANITARIOS HOMBRES	1	15	15
	JEFATURA DE ENFERMERÍA	1	9	9
	JEFATURA DE TRABAJO SOCIAL	1	9	9
	COORDINADOR MÉDICO DE LA CLÍNICA	1	9	9
	ENSEÑANZA	2	25	50
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	1	70	70
	VESTIBULO	1	6	6
	CUARTO DE ASEO	1	3	3
SUBTOTAL				301
CIRCULACIONES				60,2
TOTAL				361,2
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO MEDICINA FAMILIAR	1	22	22
	CONSULTORIO GERIATRÍA	2	22	44
	CONSULTORIO MEDICINA INTERNA	1	22	22
	CONSULTORIO ORTOPEDIA	2	22	44
	CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA	1	22	22
	NUTRICIÓN	1	22	22
	PSICOLOGÍA	1	22	22
	ODONTOLOGÍA	2	22	44
	ENFERMERÍA	1	22	22
	EPIDEMIOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA	1	22	22
	SALA DE ESPERA	2	200	400
	INFORMES	1	3	3
	ADMISIÓN	1	23	23
	FARMACIA	1	47	47
	ARCHIVO CLÍNICO	1	70	70
	LABORATORIO CLÍNICO	1	62	62
	RAYOS X	1	46	46
	TRABAJO SOCIAL	1	22	22
	SANITARIOS MUJERES	2	24	48
	SANITARIOS HOMBRES	2	24	48
	VESTIBULO Ó PLAZA DE ACCESO	1	800	800
	CAFETERÍA	1	300	300
	CUARTO DE ASEO	2	3	6
CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN	1	62	62	
SUBTOTAL				2223
CIRCULACIONES				444,6
TOTAL				2667,6

Programa Arquitectónico

ZONA	ESPACIO	NUMERO	M2	SUBTOTAL DE M2
REHABILITACIÓN	ACCESO PRINCIPAL	100	1	100
	RECEPCIÓN ARCHIVO CLÍNICO	1	54	54
	COORDINADOR	1	40	40
	ESTACIÓN DE TERAPEUTAS	1	32	32
	BODEGA	1	16	16
	SANITARIOS MUJERES	1	20	20
	SANITARIOS HOMBRES	1	20	20
	CUARTO DE ASEO	1	5	5
	ROPA SUCIA	1	10	10
	MECANOTERAPIA	1	135	135
	HIDROTERAPIA	1	68	68
	TERAPIA OCUPACIONAL	1	100	100
	BAÑOS VERTIDOR MUJERES	1	50	50
	BAÑOS VESTIDOR HOMBRES	1	50	50
	PISINA	1	160	160
	REMOLINOS DE MIEMBROS INF.	1	65	65
	REMOLINOS DE MIEMBROS SUP.	1	65	65
ELECTRO TERAPIA	1	70	70	
PARAFINAS Y COMPRESAS	1	70	70	
	SUBTOTAL			1330
	CIRCULACIONES			226
	TOTAL			1356
URGENCIAS	ADMISIÓN	1	9	9
	ZONA DE AMBULANCIAS	1	35	35
	COORDINADOR MÉDICO DE URGENCIAS	1	15	15
	CAMILLAS	1	6,5	6,5
	VALORACIÓN MÉDICA	2	18	36
	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	1	14	14
	HOSPITALIZACIÓN	4	60	240
	CUARTO SÉPTICO	1	10	10
	CURACIONES	1	7,5	7,5
	SANITARIO	1	5,5	5,5
	SALA DE ESPERA	1	75	75
	SANITARIO MUJERES	1	19	19
	SANITARIO HOMBRES	1	19	19
CAFETERÍA	1	75	75	
CUARTO DE ASEO	1	3	3	
	SUBTOTAL			569,5
	CIRCULACIONES			113,9
	TOTAL			683,4
RESIDENCIA	VESTÍBULO	1	4	4
	RECAMARA	4	7	28
	COCINA	1	6	6
	SALA/COMEDOR	1	13	13
	BAÑO	2	3	6
	PATIO DE SERVICIO	1	3	3
	SUBTOTAL			60
	CIRCULACIONES			12
	TOTAL			72
AUDITORIO	VESTÍBULO	1	33	33
	CABINA DE SONIDO	1	13	13
	BUTACAS	1	85	85
	ECENARIO	1	50	50
SERVICIOS	MANTENIMIENTO-BODEGA	1	305	305
	ZONA DE EMPLEADOS	1	50	50
	BAÑOS VERTIDOR	1	50	50
	LAVANDERÍA	1	100	100
	RESIDUOS	1	22	22
	UPS	1	15	15
	PBI	1	15	15
	SUB-ESTACION	1	170	170
	CUARTO DE MAQUINAS	1	680	680
	CUARTO DE CALDERAS	1	170	170
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	133	12,5	1662,5	
	SUBTOTAL			3420,5
	CIRCULACIONES			684,1
	TOTAL			4104,6
	GRAN TOTAL			9244,8

Capítulo IV. Proyecto Ejecutivo

4.1. Ubicación

4.1.1. Topográfico

4.2. Memoria descriptiva arquitectónica

4.2.1. Proyecto arquitectónico

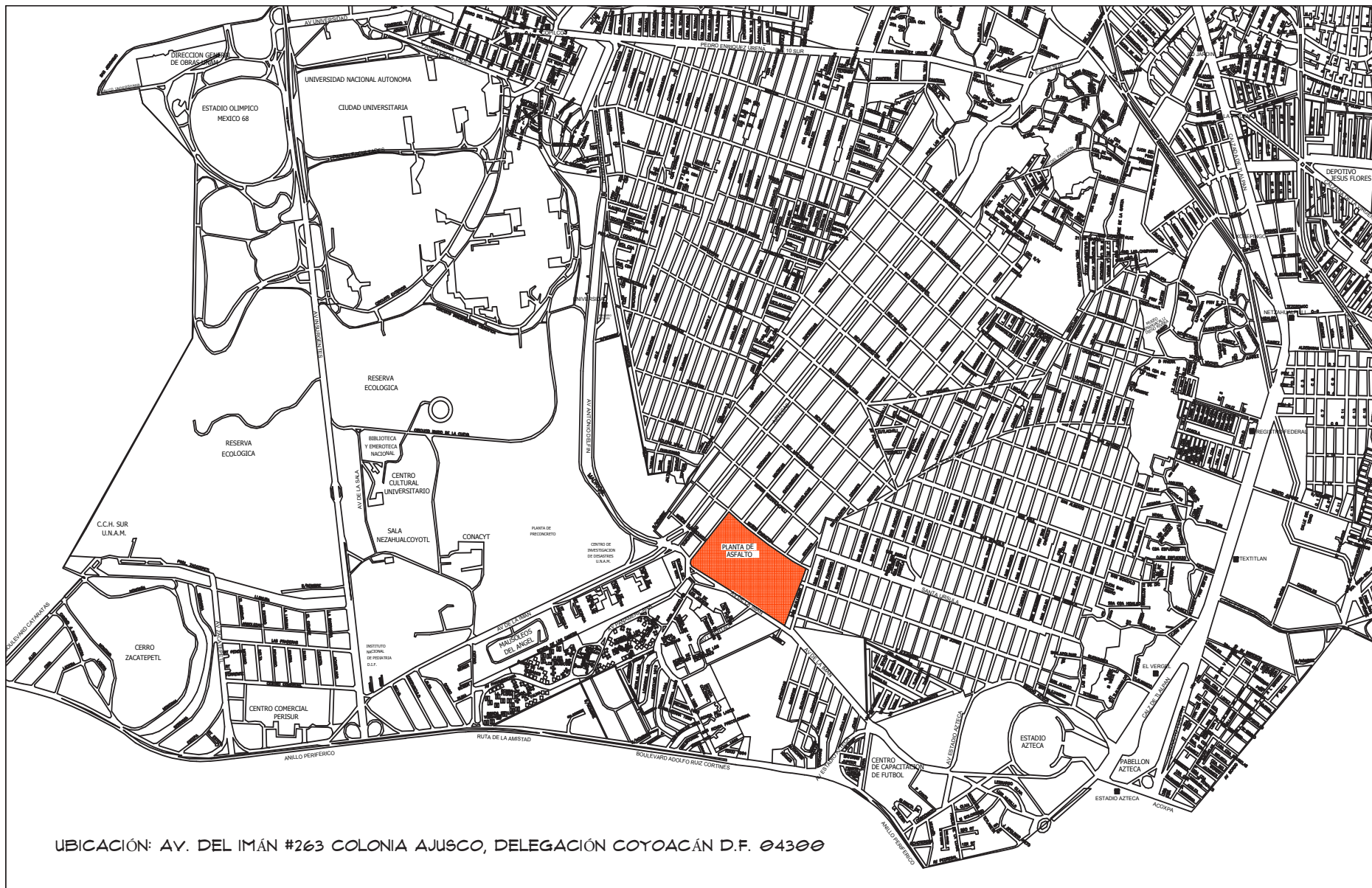
4.3. Memoria descriptiva estructural

4.3.1. Proyecto estructural

4.4. Memoria descriptiva de las instalaciones

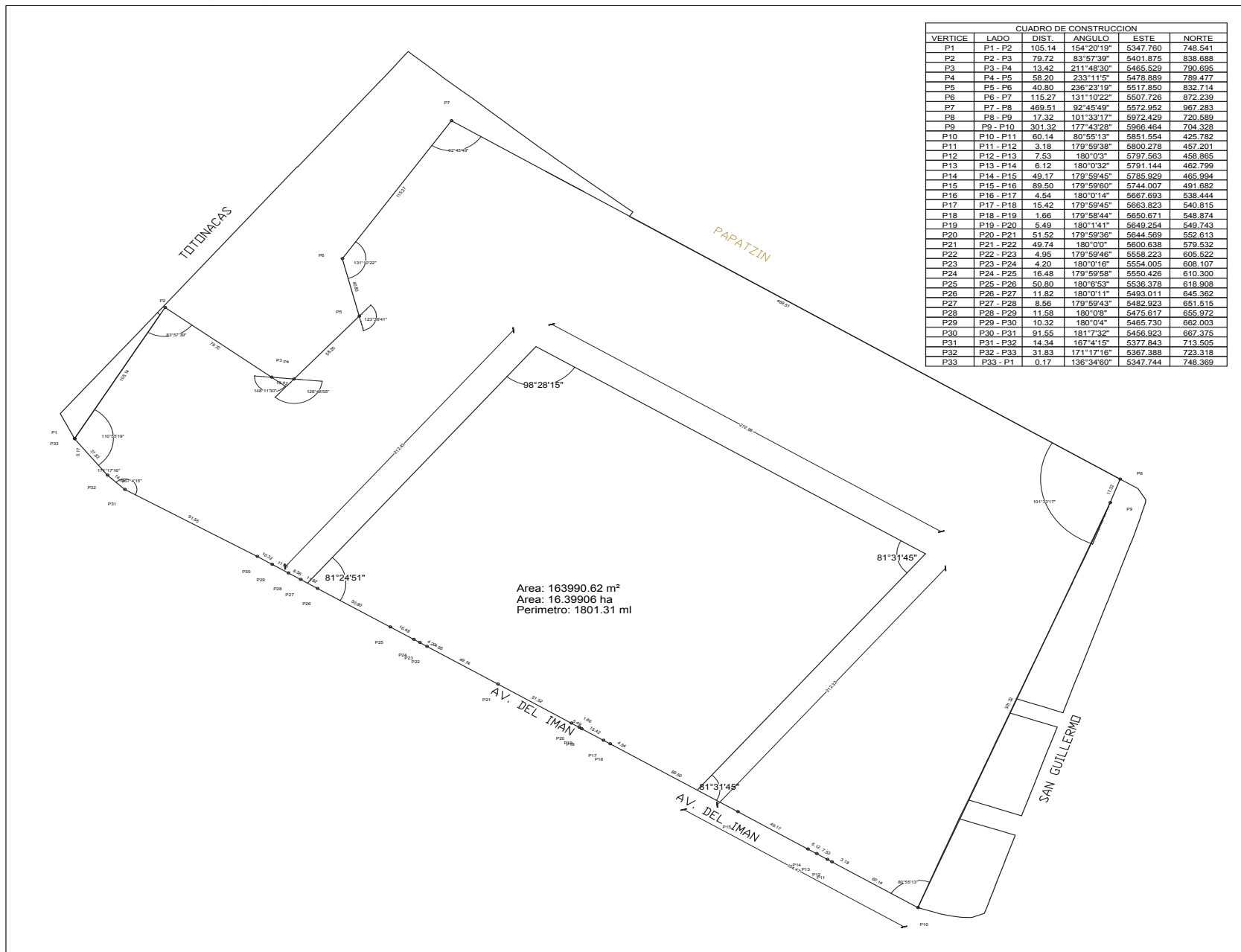
4.4.1. Proyecto de instalaciones

4.1. Ubicación



UBICACIÓN: AV. DEL IMÁN #263 COLONIA AJUSCO, DELEGACIÓN COYOACÁN D.F. 04300

4.1.1. Topográfico



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	105.14	154°20'19"	5347.760	748.541
P2	P2 - P3	79.72	83°57'39"	5401.875	838.688
P3	P3 - P4	13.42	211°48'30"	5465.529	790.695
P4	P4 - P5	58.20	233°11'5"	5478.889	789.477
P5	P5 - P6	40.80	236°23'19"	5517.850	832.714
P6	P6 - P7	115.27	131°10'22"	5507.726	872.239
P7	P7 - P8	469.51	92°45'49"	5572.952	967.283
P8	P8 - P9	17.32	101°33'17"	5972.429	720.589
P9	P9 - P10	301.32	177°43'28"	5968.464	704.328
P10	P10 - P11	60.14	80°55'13"	5851.554	425.782
P11	P11 - P12	3.18	179°59'38"	5800.278	457.201
P12	P12 - P13	7.53	180°0'3"	5797.563	458.865
P13	P13 - P14	6.12	180°0'32"	5791.144	462.799
P14	P14 - P15	49.17	179°59'45"	5785.929	465.994
P15	P15 - P16	89.50	179°59'60"	5744.007	491.882
P16	P16 - P17	4.54	180°0'14"	5667.693	538.444
P17	P17 - P18	15.42	179°59'45"	5663.823	540.815
P18	P18 - P19	1.66	179°58'44"	5650.671	548.874
P19	P19 - P20	5.49	180°1'41"	5649.254	549.743
P20	P20 - P21	51.52	179°59'36"	5644.569	552.613
P21	P21 - P22	49.74	180°0'0"	5600.638	579.532
P22	P22 - P23	4.95	179°59'46"	5558.223	605.522
P23	P23 - P24	4.20	180°0'16"	5554.005	608.107
P24	P24 - P25	16.48	179°59'58"	5550.426	610.300
P25	P25 - P26	50.80	180°0'53"	5536.378	618.908
P26	P26 - P27	11.92	180°0'11"	5493.011	645.362
P27	P27 - P28	8.56	179°59'43"	5482.923	651.515
P28	P28 - P29	11.58	180°0'8"	5475.617	655.972
P29	P29 - P30	10.32	180°0'4"	5465.730	662.003
P30	P30 - P31	91.55	181°7'32"	5456.923	667.375
P31	P31 - P32	14.34	167°4'15"	5377.843	713.505
P32	P32 - P33	31.83	171°17'16"	5367.388	723.318
P33	P33 - P1	0.17	136°34'60"	5347.744	748.369

4.2. Memoria descriptiva arquitectónica

Obra: CLÍNICA GERIATRICA INTEGRAL

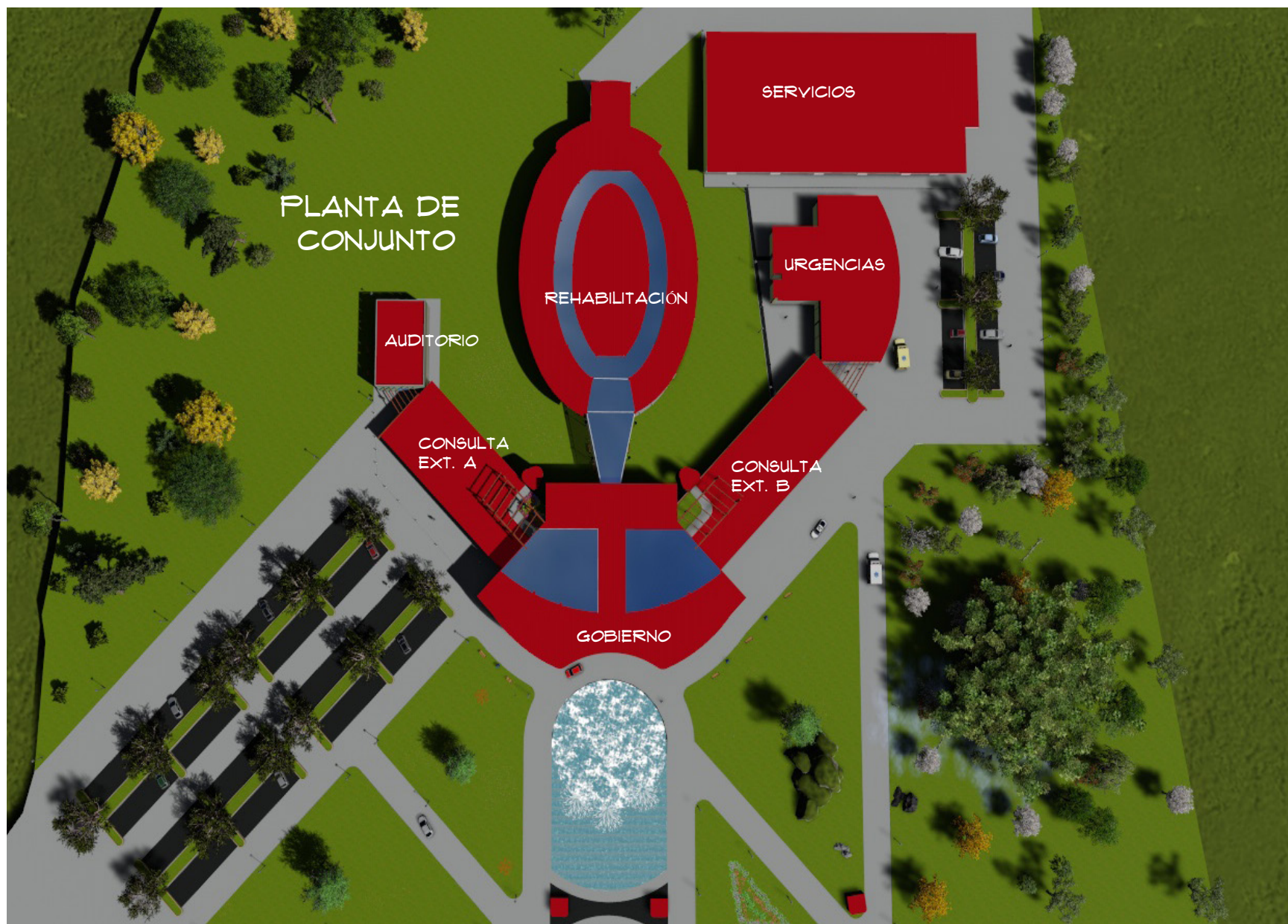
Ubicación: Av. Del IMÁN #263 Colonia Ajusco, Delegación Coyoacán D.F. 04300

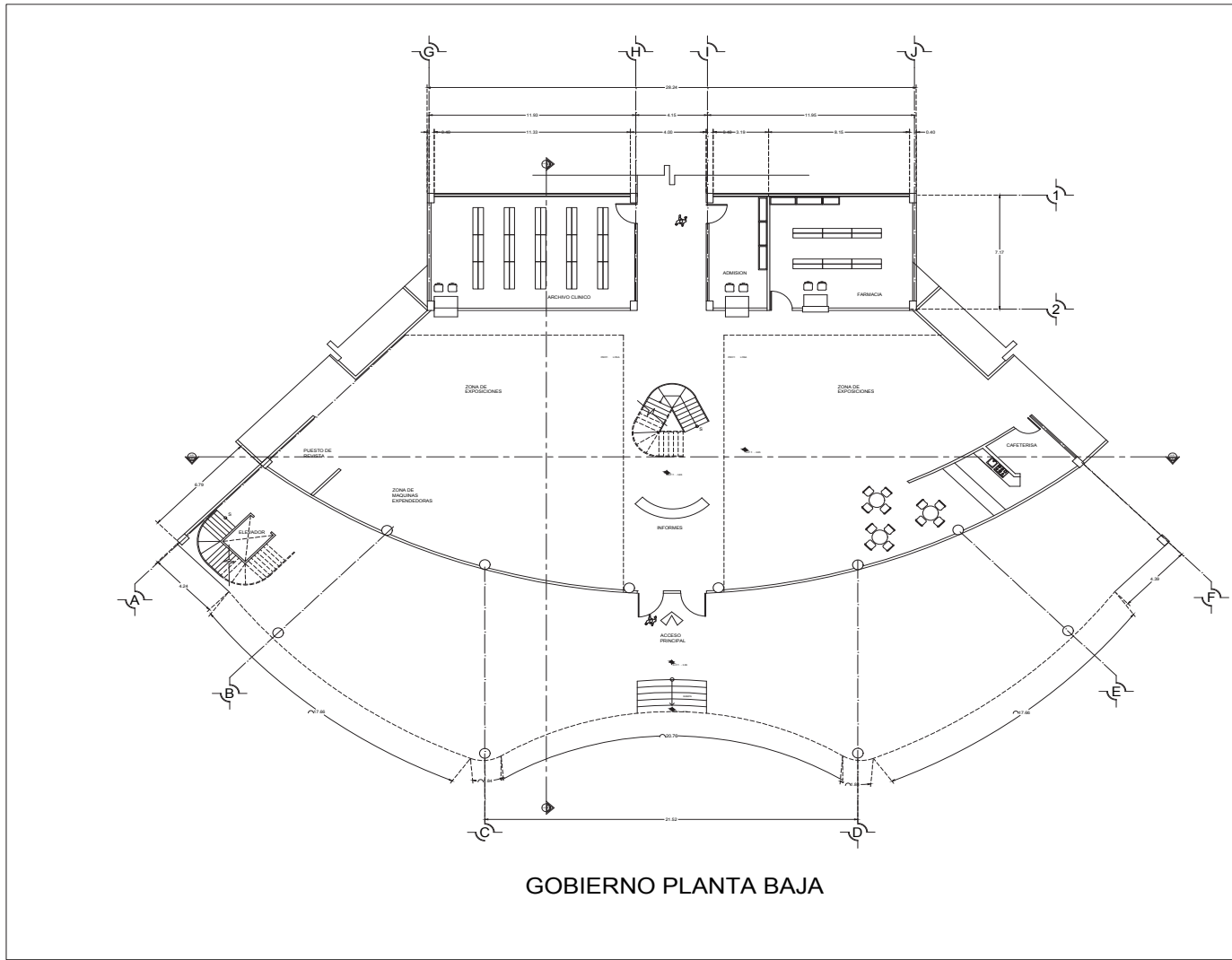
Propiedad: Servicios de Salud Pública del Distrito Federal

La Clínica Geriátrica es un lugar destinado a Servicios de Salud para brindar atención médica a la población de adultos mayores; se desarrolla en un terreno irregular que cuenta con una superficie de 163990.2m² teniendo un área de construcción de 7016.30 m², se integra de un conjunto de 5 edificios y estacionamiento para 140 autos, con dos accesos y casetas de control, el acceso principal nos da la bienvenida con un espejo de agua que muestran acogedor el lugar, áreas ajardinadas y estacionamiento de fácil acceso para el desplazamiento de los pacientes a los diferentes edificios; los cuales se integran por el edificio de gobierno que se desarrolla en dos niveles; la planta baja cuenta con un vestíbulos de gran dimensión donde se encuentra una zona de exposiciones, admisión, archivo, farmacia, cafetería, en el segundo nivel se encuentra toda la zona administrativa de este complejo compuesta por oficinas, aulas de enseñanza, sanitarios y accesos a dos terrazas. Del vestíbulo podemos acceder a las áreas de consulta externa A y B, así mismo al área de rehabilitación que fueron desarrolladas en un solo nivel, al lado de la consulta externa A, donde se encuentra el auditorio para 120 espectadores, vinculada con la consulta externa B donde se ubica el área de urgencias.

En el segundo acceso podremos llegar al área de urgencias y el área de servicios, dentro del área de urgencias se encuentra la residencia médica y en el área servicios se cuentan con los talleres mantenimiento, cuarto maquinas, subestación eléctrica, zona de empleados, cisternas y una planta de tratamiento de aguas residuales, para ser reutilizadas en sanitarios y riego.

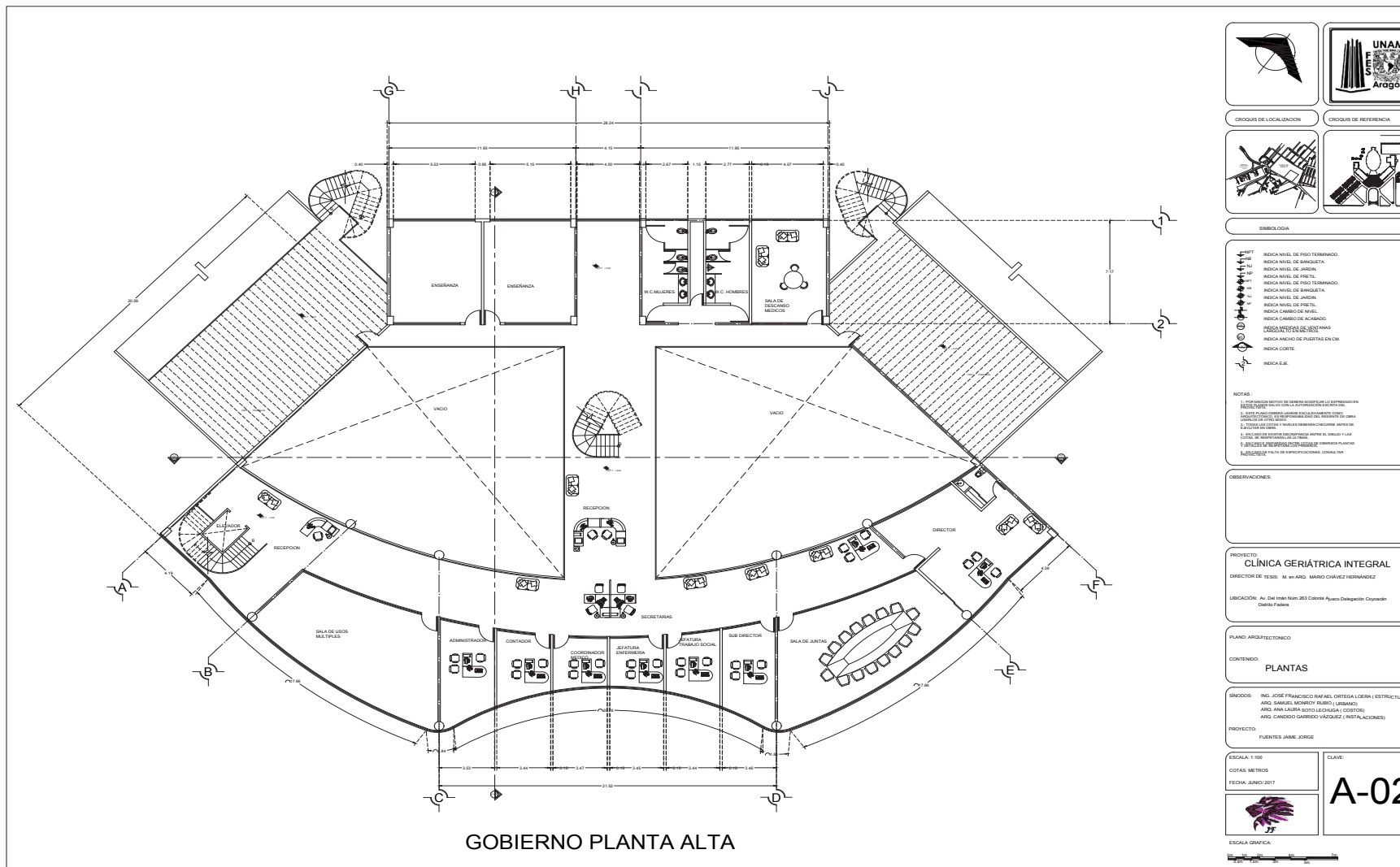
4.2.1 Proyecto arquitectónico

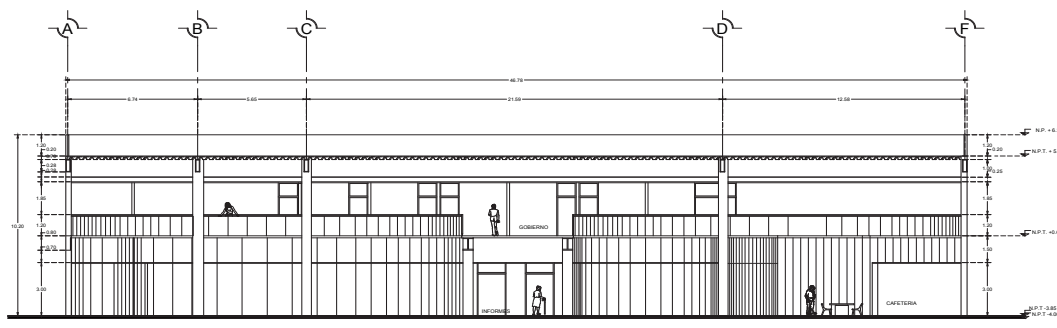




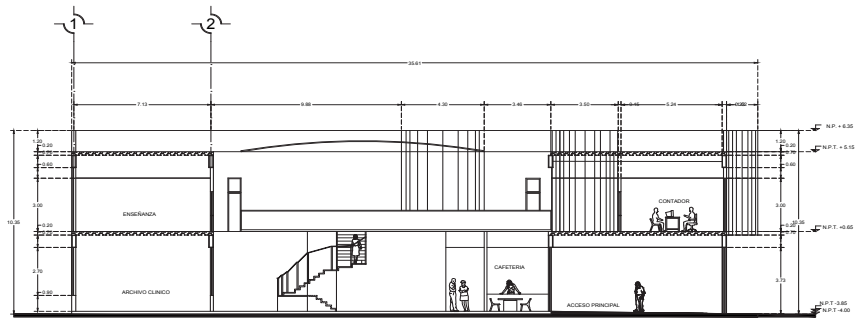
GOBIERNO PLANTA BAJA

CROQUIS DE LOCALIZACION	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA	
<p> ▲PT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO ▲INDICA NIVEL DE BANQUETA ▲INDICA NIVEL DE JARDIN ▲PT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO ▲INDICA NIVEL DE BANQUETA ▲INDICA NIVEL DE JARDIN ▲PT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO ▲INDICA NIVEL DE BANQUETA ▲INDICA NIVEL DE JARDIN ▲PT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO ▲INDICA CAMBIO DE NIVEL ▲PT INDICA CAMBIO DE ACABADO ▲PT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO ▲PT INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM ○ INDICA CORTES ▲ INDICA E.L.E. </p>	
<p> NOTAS: 1. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 2. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 3. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 4. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 5. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 6. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. 7. SE CONSIDERAN LOS DATOS DE LA FOTOFOTOGRAFIA DEL SITIO EN EL MOMENTO DE LA ELABORACION DEL PROYECTO. </p>	
OBSERVACIONES	
<p> PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 203 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal </p>	
<p> PLANO: ARQUITECTÓNICO CONTENIDO: PLANTAS </p>	
<p> AUTORES: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS) ARQ. JAVIER ANDRÉS RAMÍREZ LOPEZ ARQ. ANA LAURENTO LECHEA (CORTES) ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES) </p>	
<p> PROYECTO: FUENTES ANNE JORGE </p>	
<p> ESCALA: 1:100 COTAS: METROS FECHA: JUNIO 2017 </p>	<p> CLAVE: A-01 </p>
<p> ESCALA GRAFICA </p>	





CORTE a-a'

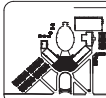


CORTE b-b'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NPT INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NPT INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NPT INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NPT INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NPT INDICA NIVEL DE PISO.
- NPT INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- NPT INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- NPT INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA COTE.
- INDICA E.L.E.

NOTAS:
 1. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.
 2. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.
 3. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.
 4. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.
 5. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.
 6. SE DEBE REVISAR DETALLE DE PUERTAS RESPECTO A LA ENTREGA DE MATERIAL.

OBSERVACIONES

PROYECTO:
CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
 DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 383 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán
 Distrito Federal

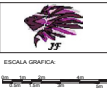
PLANO: ARQUITECTÓNICO
 CONTENIDO:
CORTES

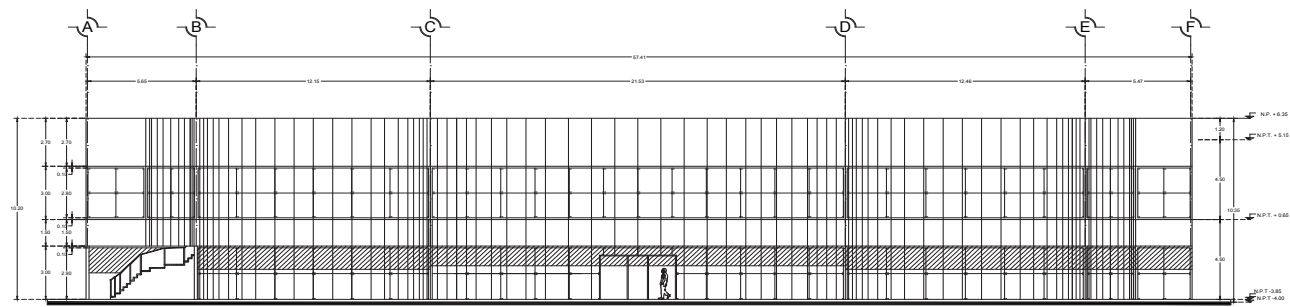
ENCOMENDADO:
 ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
 ARG. MANUEL MONROY FERRÁS (LUBRIFICACIÓN);
 ARG. ANA ALBA GÓTI (ESTRATEGIA);
 ARG. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO:
 FUENTES JAVIER JORGE

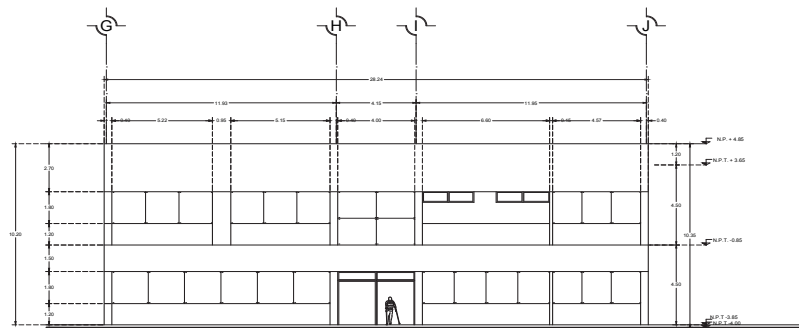
ESCALA: 1:100
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:
A-03





FACHADA DE ACCESO PRICIPAL



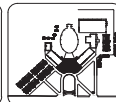
FACHADA NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDÍN.
- INDICA NIVEL DE PISIL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDÍN.
- INDICA NIVEL DE PISIL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA NIVEL DE PUERTAS EN CM.
- INDICA G.C.T.E.
- INDICA F.L.E.

NOTAS:

1. CONFORMACIÓN DEFINIDA EN PROYECTO DE PLANTA GENERAL Y PLANOS DE DETALLE.
2. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO Y LAS COTAS DE REFERENCIA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
3. INDICAR EL TIPO DE PUERTAS Y VENTANAS QUE SE VAN A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.
4. INDICAR EL TIPO DE PUERTAS Y VENTANAS QUE SE VAN A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.
5. INDICAR EL TIPO DE PUERTAS Y VENTANAS QUE SE VAN A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.
6. INDICAR EL TIPO DE PUERTAS Y VENTANAS QUE SE VAN A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.
7. INDICAR EL TIPO DE PUERTAS Y VENTANAS QUE SE VAN A UTILIZAR EN ESTE PROYECTO.

OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. San Mateo 1000, 203 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: FACHADAS

ÁREAS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
ARQ. MANUEL MONTEJO RAMÍREZ (LUBRIFICACIÓN);
ARQ. ANA ALBA AGUIRRE (CORTES);
ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

ESCALA: 1:100

COTAS: METROS

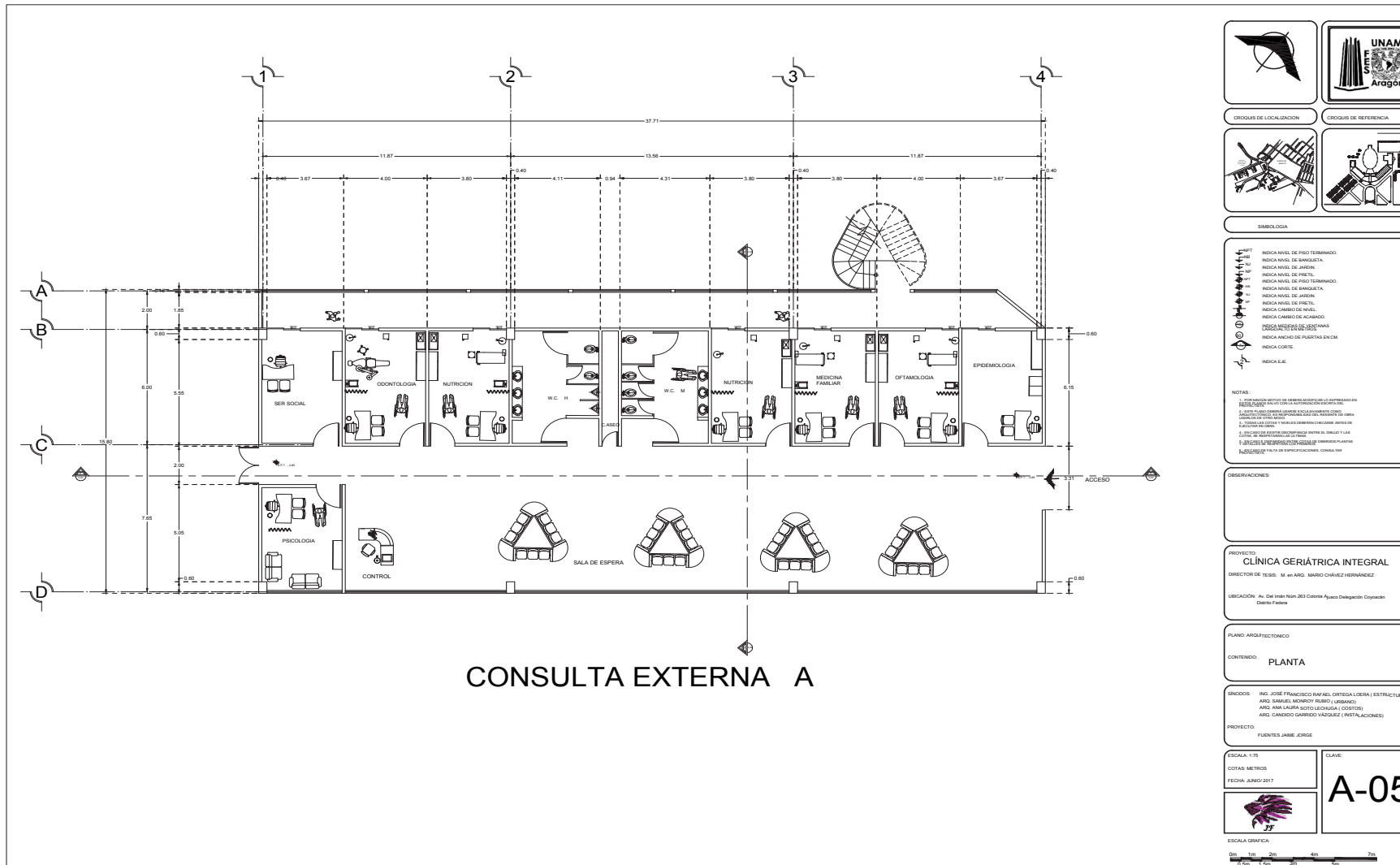
FECHA: JUNIO 2017

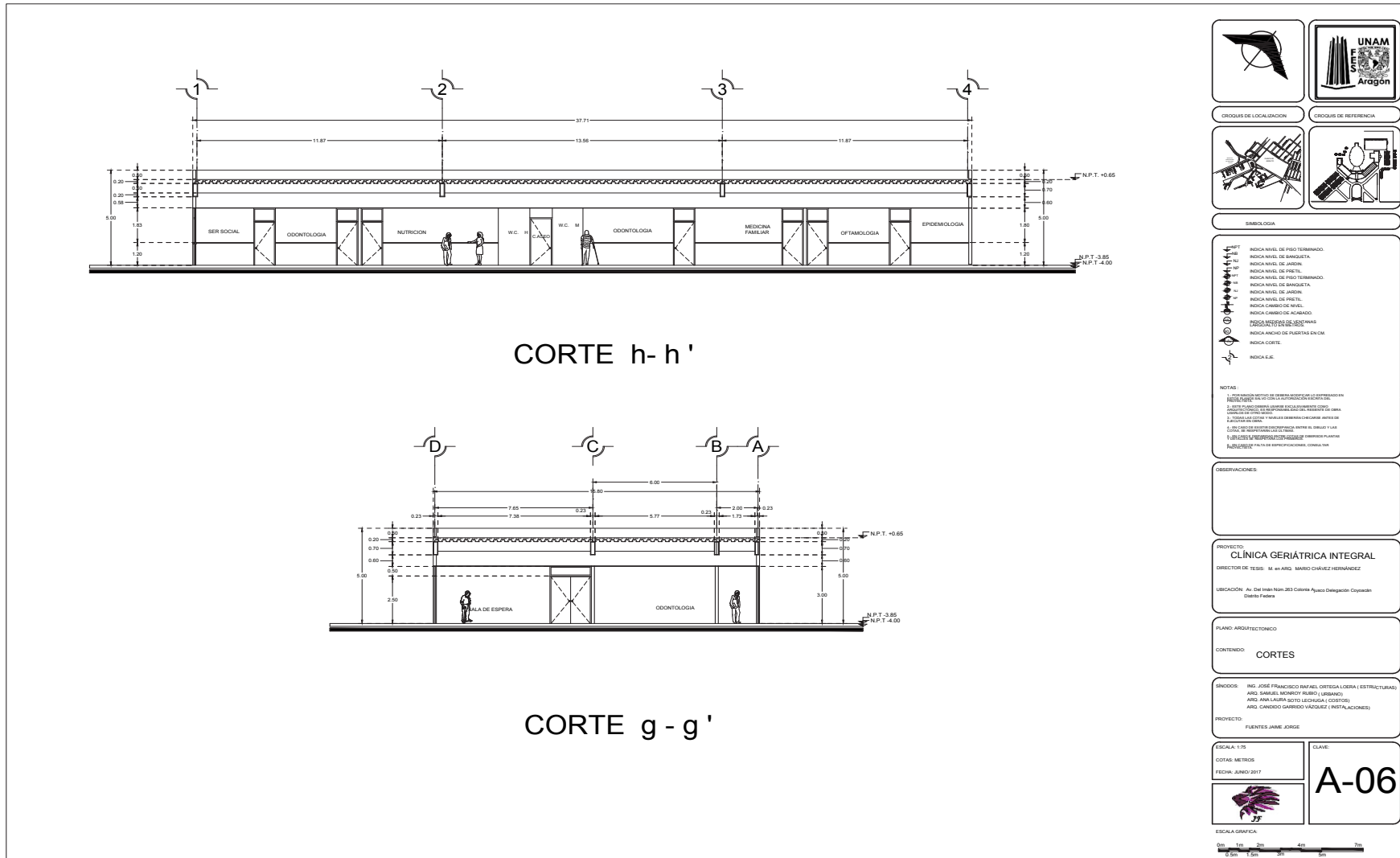
CLAVE:

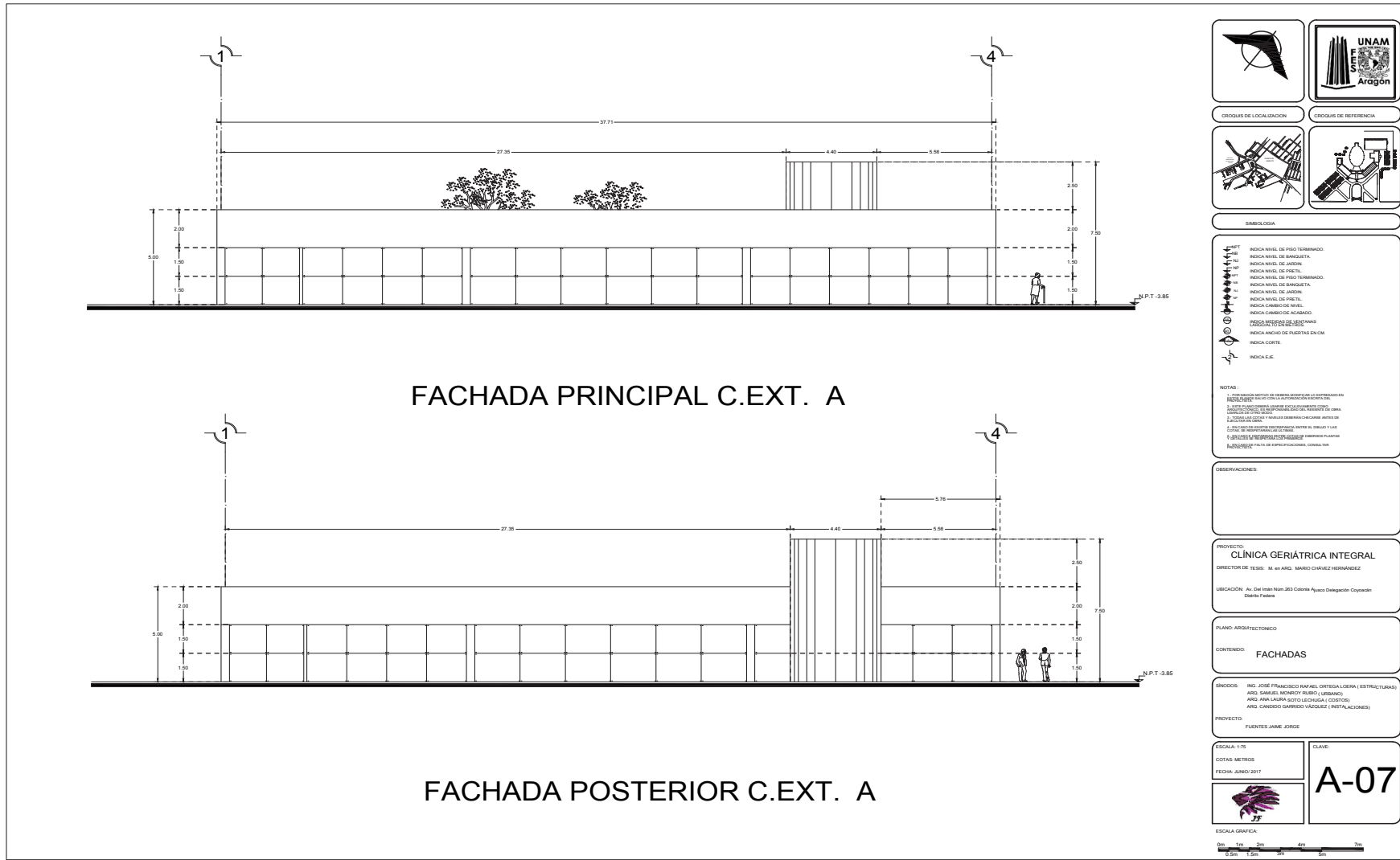
A-04



ESCALA GRAFICA



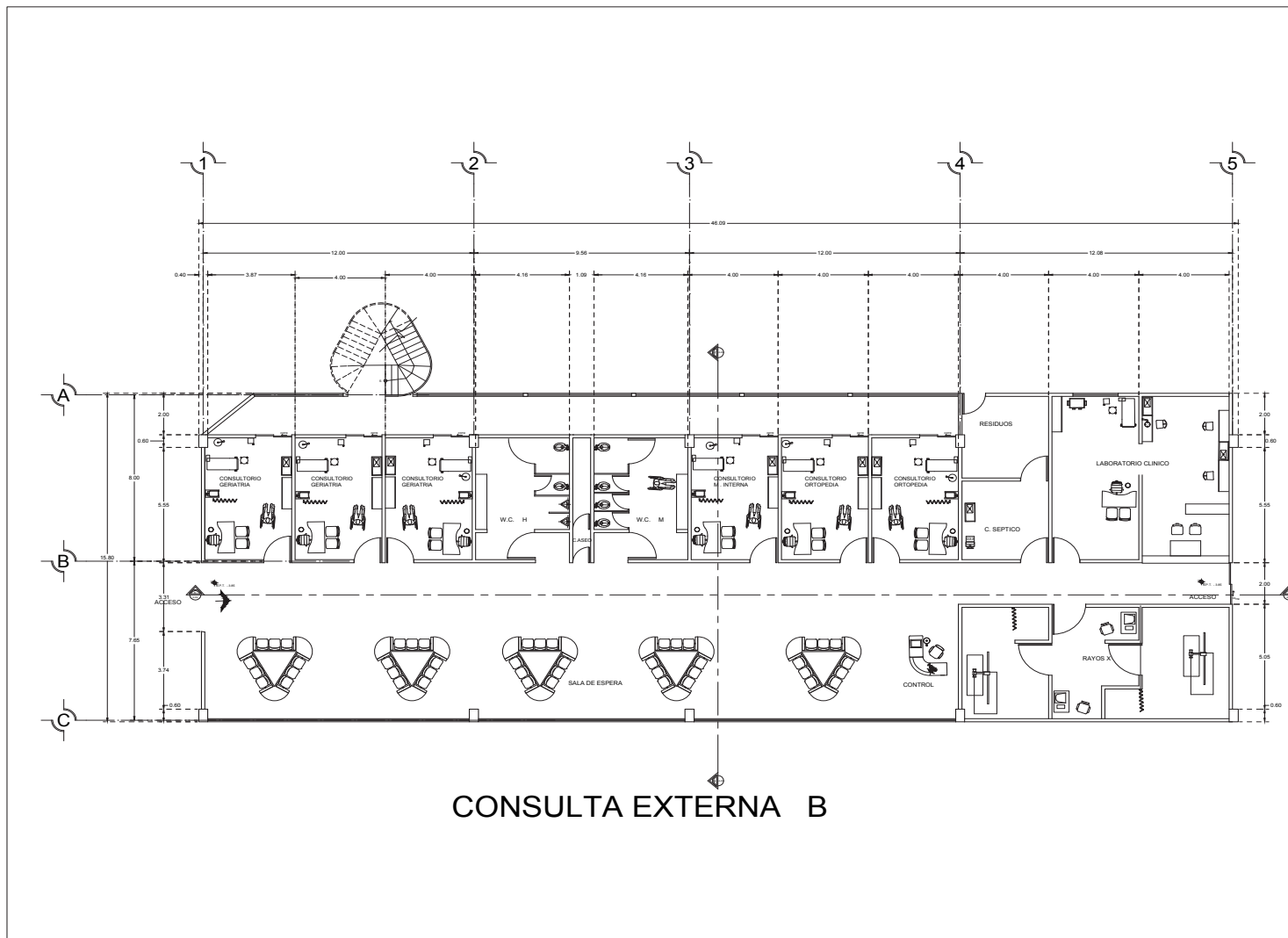




FACHADA PRINCIPAL C.EXT. A

FACHADA POSTERIOR C.EXT. A

CROQUIS DE LOCALIZACION	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. INDICA NIVEL DE BANCQUETA. INDICA NIVEL DE JARDIN. INDICA NIVEL DE PRETEL. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. INDICA NIVEL DE BANCQUETA. INDICA NIVEL DE JARDIN. INDICA NIVEL DE PRETEL. INDICA CAMBIO DE NIVEL. INDICA CAMBIO DE ACABADO. INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM. INDICA COTES. INDICA E.L.E. 	
<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA RESPECTO A LA ENTREGA DEL FABRICANTE PARA SU AUTORIZACION Y COORDINACION. 2. LA PINTURA DEBIERA COORDINARLA CON LOS COLORES DE LA INSTALACION DE PISO Y PINTURA DE LAS PAREDES. 3. COORDINAR DETALLE Y MATERIAL DE BARRERA DE CERRAMIENTO. 4. REVISAR LOS DETALLES DE PUERTAS Y VENTANAS. 5. REVISAR LOS DETALLES DE PUERTAS Y VENTANAS. 6. REVISAR LOS DETALLES DE PUERTAS Y VENTANAS. 	
OBSERVACIONES	
<p>PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL</p> <p>DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ</p> <p>UBICACIÓN: Av. Del Valle 1048 383 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal</p>	
<p>PLANO: ARQUITECTÓNICO</p> <p>CONTENIDO: FACHADAS</p>	
<p>FINCOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS); ARG. RAFAEL MONROY PÉREZ (LUBRICO); ARG. ANA ALBA SOTO LESTAGA (CORTES); ARG. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)</p> <p>PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE</p>	
<p>ESCALA: 1/75</p> <p>COTAS: METROS</p> <p>FECHA: JUNIO 2017</p>	<p>CLAVE:</p> <p>A-07</p>
<p>ESCALA GRAFICA</p>	



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- - -	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
~ ~ ~	INDICA NIVEL DE JARDIN.
—•—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
-•-	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
~•~	INDICA NIVEL DE JARDIN.
—	INDICA NIVEL DE PISO.
- - -	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
—	INDICA CAMBIO DE ACABADO.
—	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
—	INDICA COTES.
—	INDICA E.L.E.

NOTAS:
1. SE DEBE REVISAR DETALLADAMENTE LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
2. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
3. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
4. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
5. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
6. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
7. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
8. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
9. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.
10. SE DEBE REVISAR LA INFORMACION DEL PROYECTO ANTES DE SU EJECUCION.

OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

DIRECTOR DE TRABAJO: M. en ARQ. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: PLANTA

DISEÑOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
ING. DANIEL ANDRÉS RAMÍREZ (LABORATORIO);
ING. ANA MARÍA SOTO LECHEGUA (CORTES);
ING. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

ESCALA: 1/75

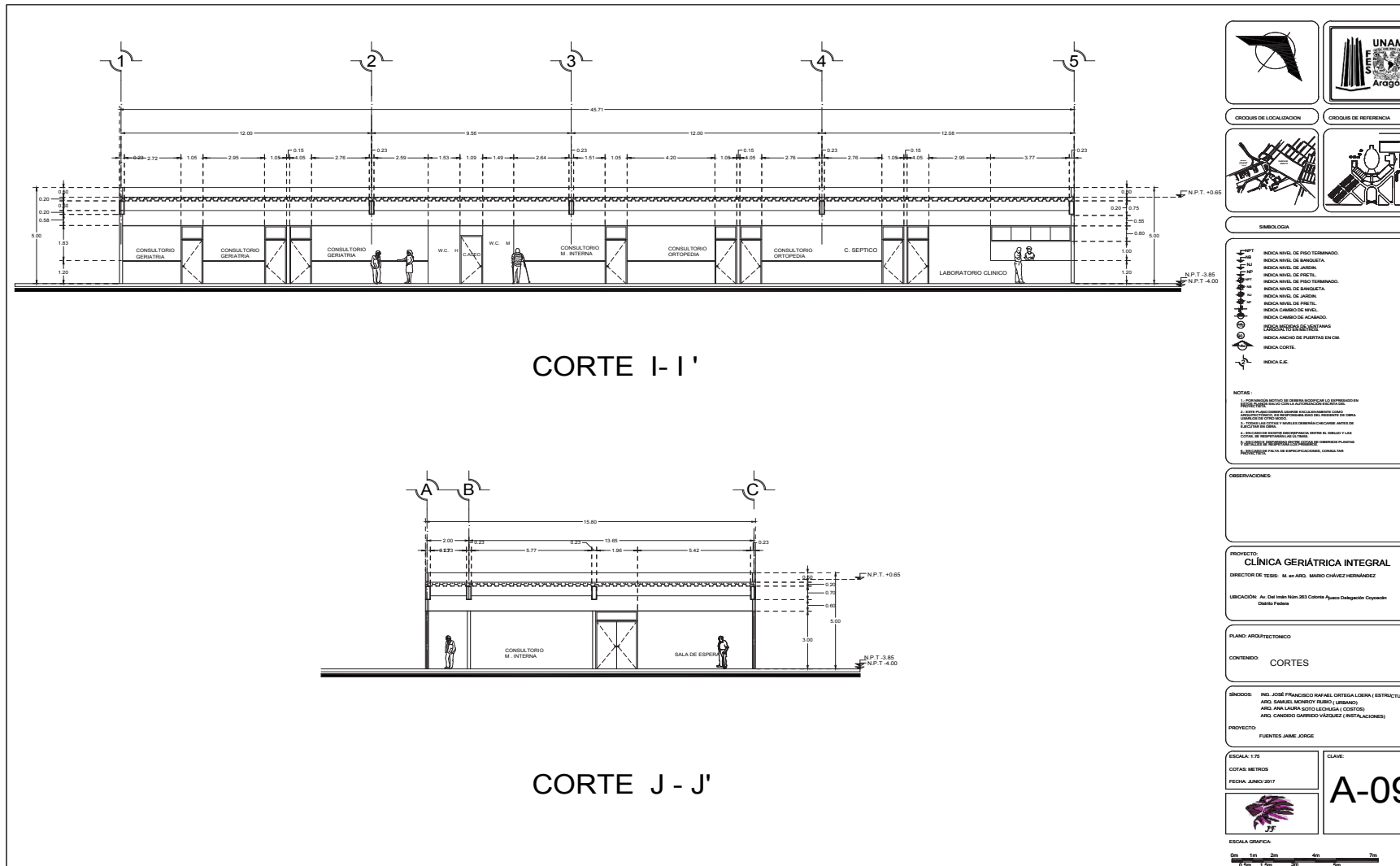
COTAS: METROS

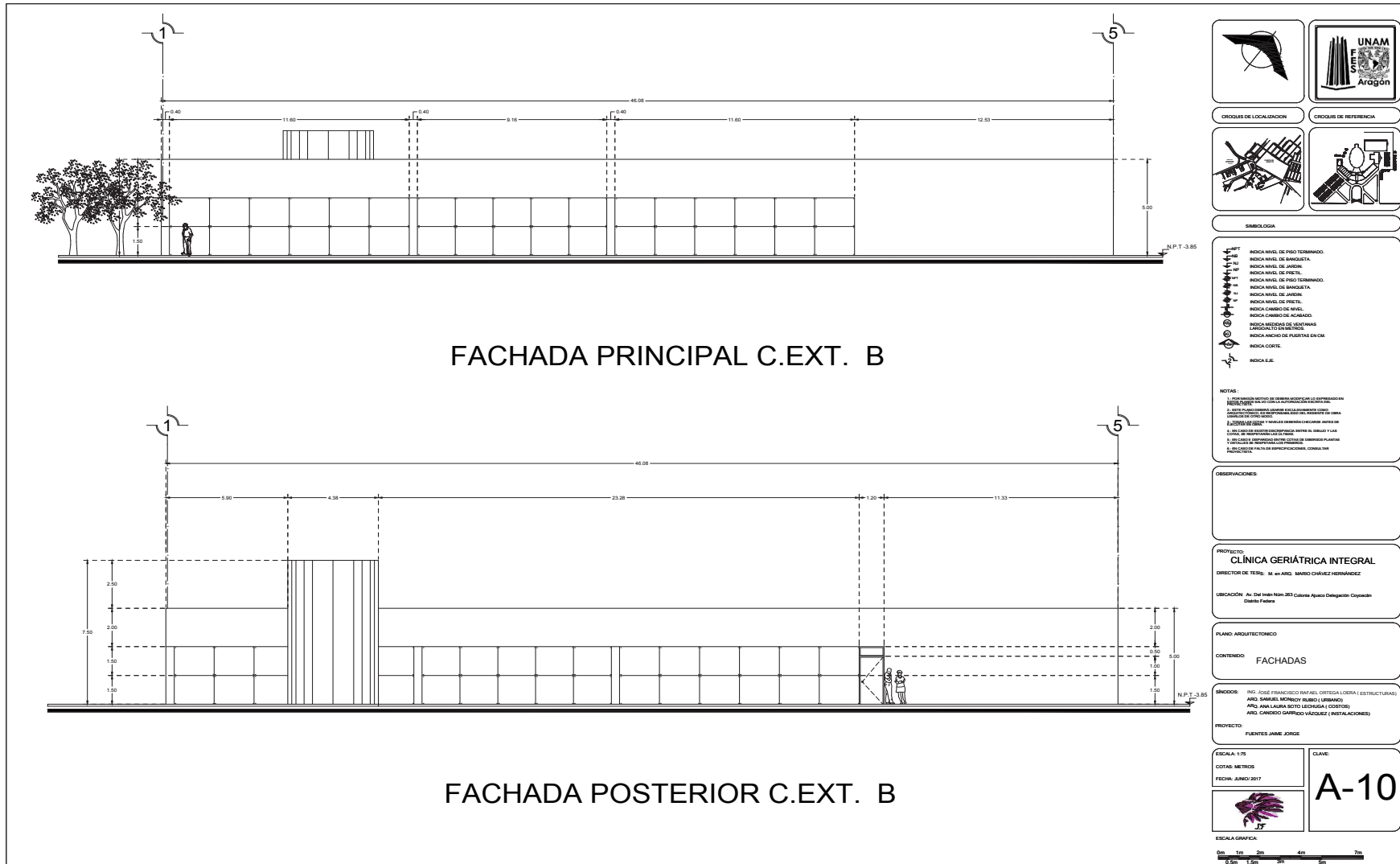
FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:

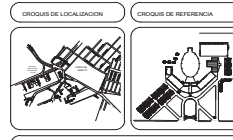
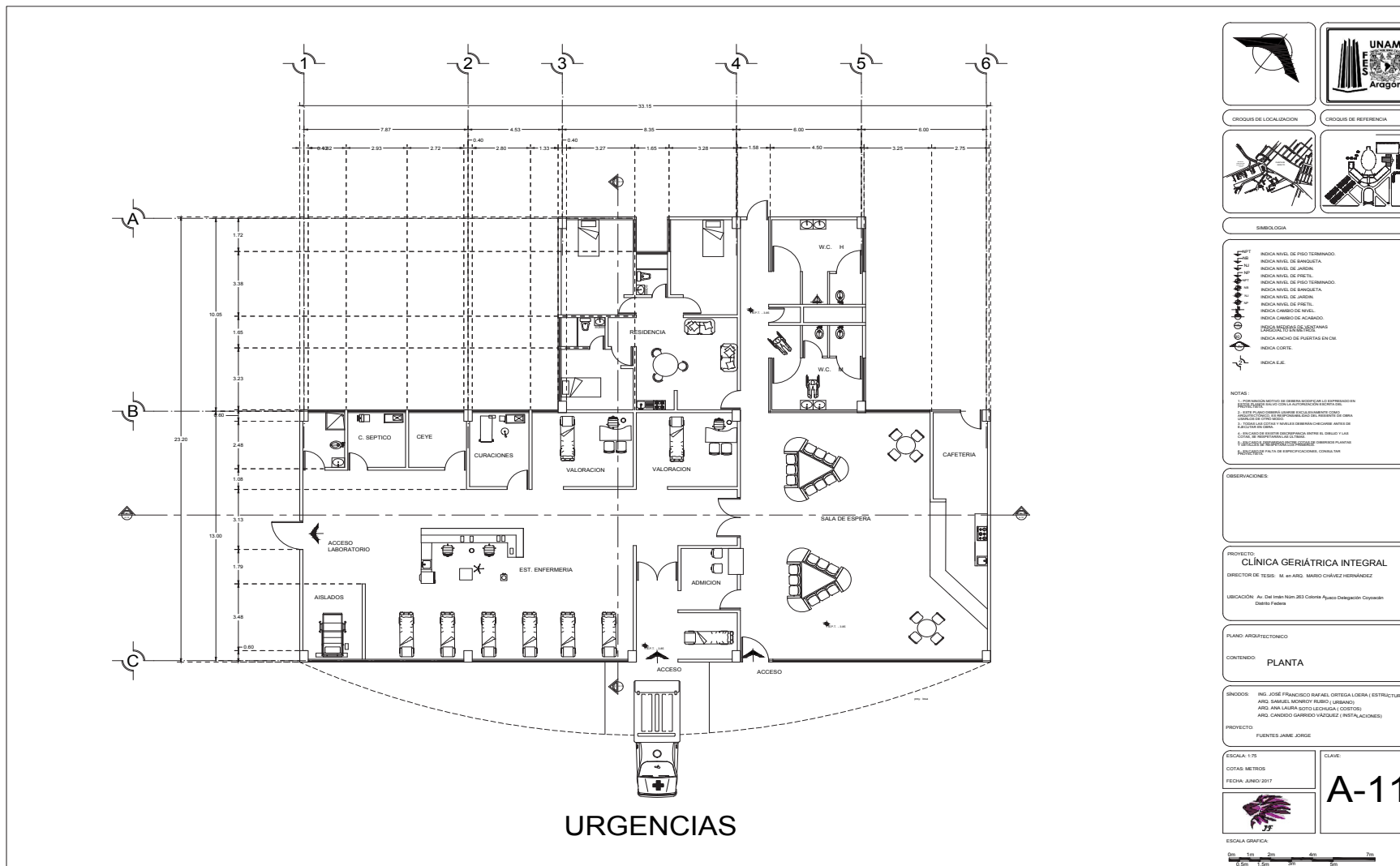
A-08

ESCALA GRAFICA





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGÍA	
<ul style="list-style-type: none"> —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE BANQUETA. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE JARDÍN. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE BANQUETA. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE JARDÍN. —+—+—+—+ INDICA NIVEL DE PISO. —+—+—+—+ INDICA CAMBIO DE NIVEL. —+—+—+—+ INDICA CAMBIO DE ACABADO. —+—+—+—+ INDICA CIRCUNFERENCIA DE REDIANAS. —+—+—+—+ INDICA ANCHO DE PAREDES EN CM. —+—+—+—+ INDICA CORTE. —+—+—+—+ INDICA E.L.E. 	
<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PARA MÁS INFORMACIÓN DE OBRAS ADJERENTES O EXISTENTES, CONSULTAR EN SU OFICINA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO. 2. EN EL PLANO DESEÑADO SE ENSEÑA EL DISEÑO DE LA OBRA, CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS DE LA OBRA. 3. LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 4. EL DISEÑO DE LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 5. EL DISEÑO DE LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 6. EL DISEÑO DE LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 7. EL DISEÑO DE LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 8. EL DISEÑO DE LA OBRA SE DEBE CONSTRUIR DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. 	
OBSERVACIONES:	
<p>PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL</p> <p>DIRECCIÓN DE TRABAJO: Sr. DR. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ</p> <p>UBICACIÓN: Av. Del Instituto N° 283 Colonia España Delegación Coyoacán, Distrito Federal</p>	
<p>PLANO: ARQUITECTÓNICO</p> <p>CONTENIDO: FACHADAS</p>	
<p>SÍNDICOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS) ING. SAMUEL MONTEZ RAMÍREZ (SERVIDOS) AÑO: ANA LAURA SOTO LEONARDO (COSTOS) AÑO: CARLOS GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)</p>	
<p>PROYECTO: FUENTES JAMIE JORGE</p>	
<p>ESCALA: 1/75</p> <p>COTAS: METROS</p> <p>FECHA: JUNIO 2017</p>	<p>CLAVE:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">A-10</p>
<p>ESCALA GRÁFICA</p>	



SIMBOLOGIA

—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
—	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
—	INDICA NIVEL DE JARDIN.
—	INDICA NIVEL DE PESTIL.
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
—	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
—	INDICA NIVEL DE JARDIN.
—	INDICA NIVEL DE PESTIL.
—	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
—	INDICA CAMBIO DE ACABADO.
—	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
—	INDICA CANTOS.
—	INDICA E.E.

NOTAS:

1. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.1.
2. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.2.
3. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.3.
4. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.4.
5. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.5.
6. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.6.
7. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.7.
8. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.8.
9. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.9.
10. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.10.
11. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.11.
12. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.12.
13. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.13.
14. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.14.
15. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.15.
16. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.16.
17. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.17.
18. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.18.
19. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.19.
20. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA EN EL DETALLE 1.20.

OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TRABAJO: M. en A. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTÓNICO
CONTENIDO: PLANTA

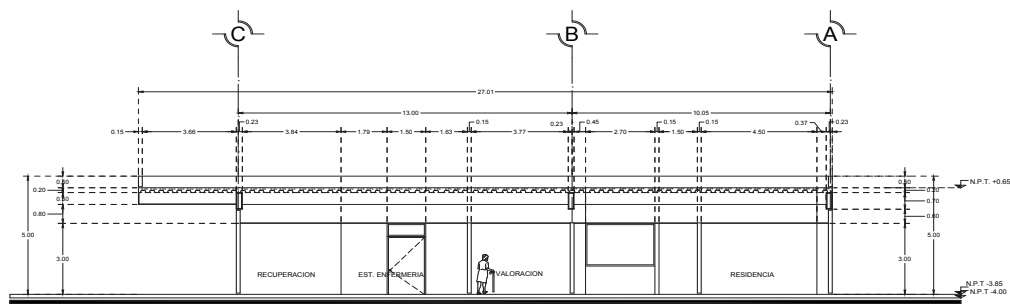
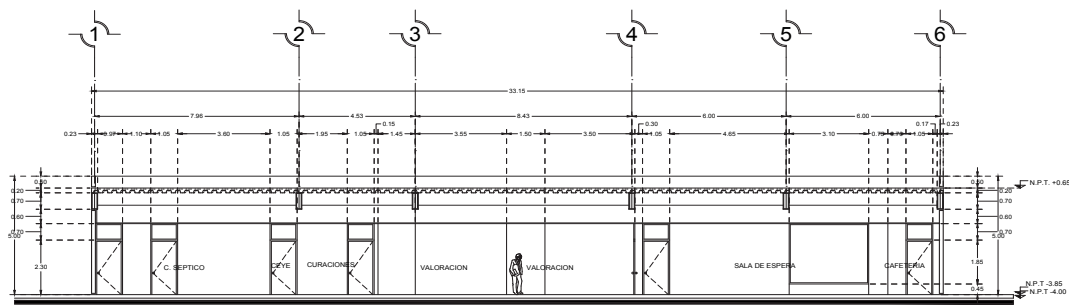
INGENIEROS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
 ING. RAFAEL MONROY PÉREZ (LUBRIFICACIÓN);
 ING. ANA MARÍA GÓTI ESTERGA (CORTES);
 ING. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

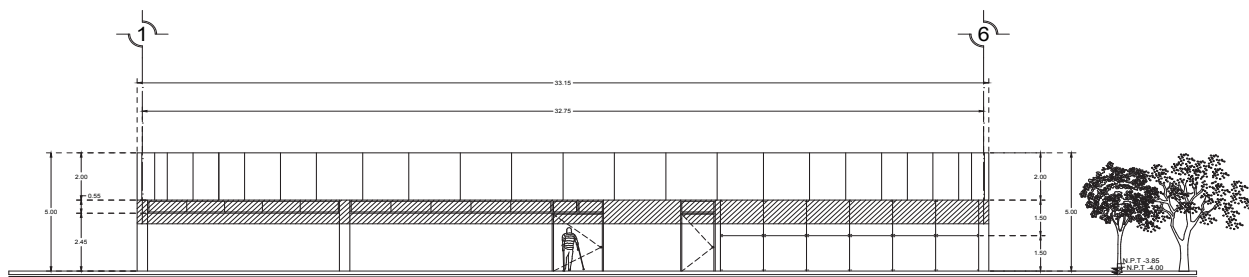
ESCALA: 1:75
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:
A-11

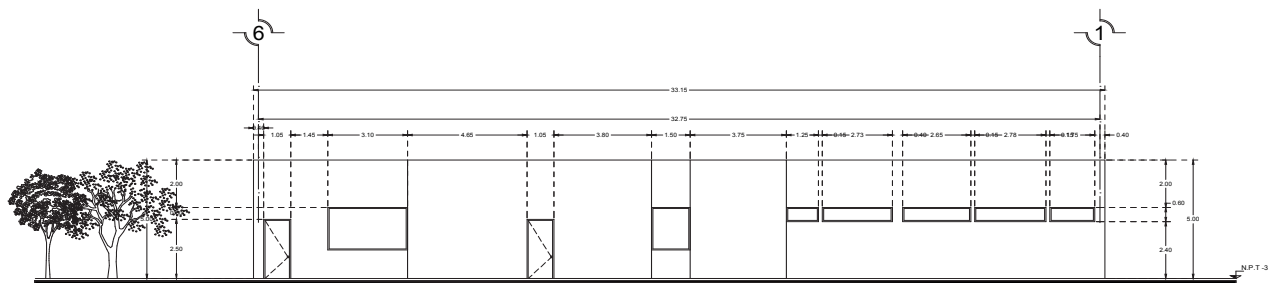




CROQUIS DE LOCALIZACION	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA	
<p>INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.</p> <p>INDICA NIVEL DE BANQUETA.</p> <p>INDICA NIVEL DE JARDIN.</p> <p>INDICA NIVEL DE PRETEL.</p> <p>INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.</p> <p>INDICA NIVEL DE BANQUETA.</p> <p>INDICA NIVEL DE JARDIN.</p> <p>INDICA NIVEL DE PRETEL.</p> <p>INDICA CAMBIO DE NIVEL.</p> <p>INDICA CAMBIO DE ACABADO.</p> <p>INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.</p> <p>INDICA CORTES.</p> <p>INDICA E.L.E.</p>	
<p>NOTAS:</p> <p>1. CONSULTAR DETALLE DE PUERTA RESPECTO A LA EMPRESA FABRICADORA DEL MATERIAL DE ACABADO.</p> <p>2. LA PUNTA DE LA PUERTA DEBE SER DE 10 CM DE ANCHO.</p> <p>3. LA PUERTA DEBE SER DE 200 CM DE ALTO.</p> <p>4. LA PUERTA DEBE SER DE 100 CM DE ANCHO.</p> <p>5. LA PUERTA DEBE SER DE 200 CM DE ALTO.</p> <p>6. LA PUERTA DEBE SER DE 100 CM DE ANCHO.</p> <p>7. LA PUERTA DEBE SER DE 200 CM DE ALTO.</p> <p>8. LA PUERTA DEBE SER DE 100 CM DE ANCHO.</p> <p>9. LA PUERTA DEBE SER DE 200 CM DE ALTO.</p> <p>10. LA PUERTA DEBE SER DE 100 CM DE ANCHO.</p>	
OBSERVACIONES	
<p>PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL</p> <p>DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ</p> <p>UBICACIÓN: Av. Del Valle 1000, 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal</p>	
PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO: CORTES	
<p>AYUDANTES: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS); ING. MANUEL ANDRÉS RAMÍREZ LOERA (MURALLAS); ING. ANA MARÍA GÓMEZ ESTEBAN (CORTES); ING. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)</p> <p>PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE</p>	
ESCALA: 1/75	CLAVE:
COTAS: METROS	A-12
FECHA: JUNIO 2017	
ESCALA GRAFICA	



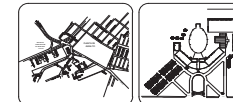
FACHADA PRICIPAL URGENCIAS



FACHADA POSTERIOR URGENCIAS



CROQUIS DE LOCALIZACION CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

▲PT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
▲B	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
▲J	INDICA NIVEL DE JARDIN.
▲P	INDICA NIVEL DE PRETEL.
▲T	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
▲B	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
▲J	INDICA NIVEL DE JARDIN.
▲P	INDICA NIVEL DE PRETEL.
▲C	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
▲A	INDICA CAMBIO DE ACABADO.
▲M	INDICA MATERIAL DE PISO.
▲D	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
▲G	INDICA GATE.
▲E	INDICA E.L.E.

NOTAS:
 1. ESTE PROYECTO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON LA AUTORIZACION EJECUTIVA.
 2. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.
 3. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.
 4. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.
 5. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.
 6. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.
 7. SE DEBE CONSIDERAR LA CANTIDAD DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL PISO DE ACABADO.

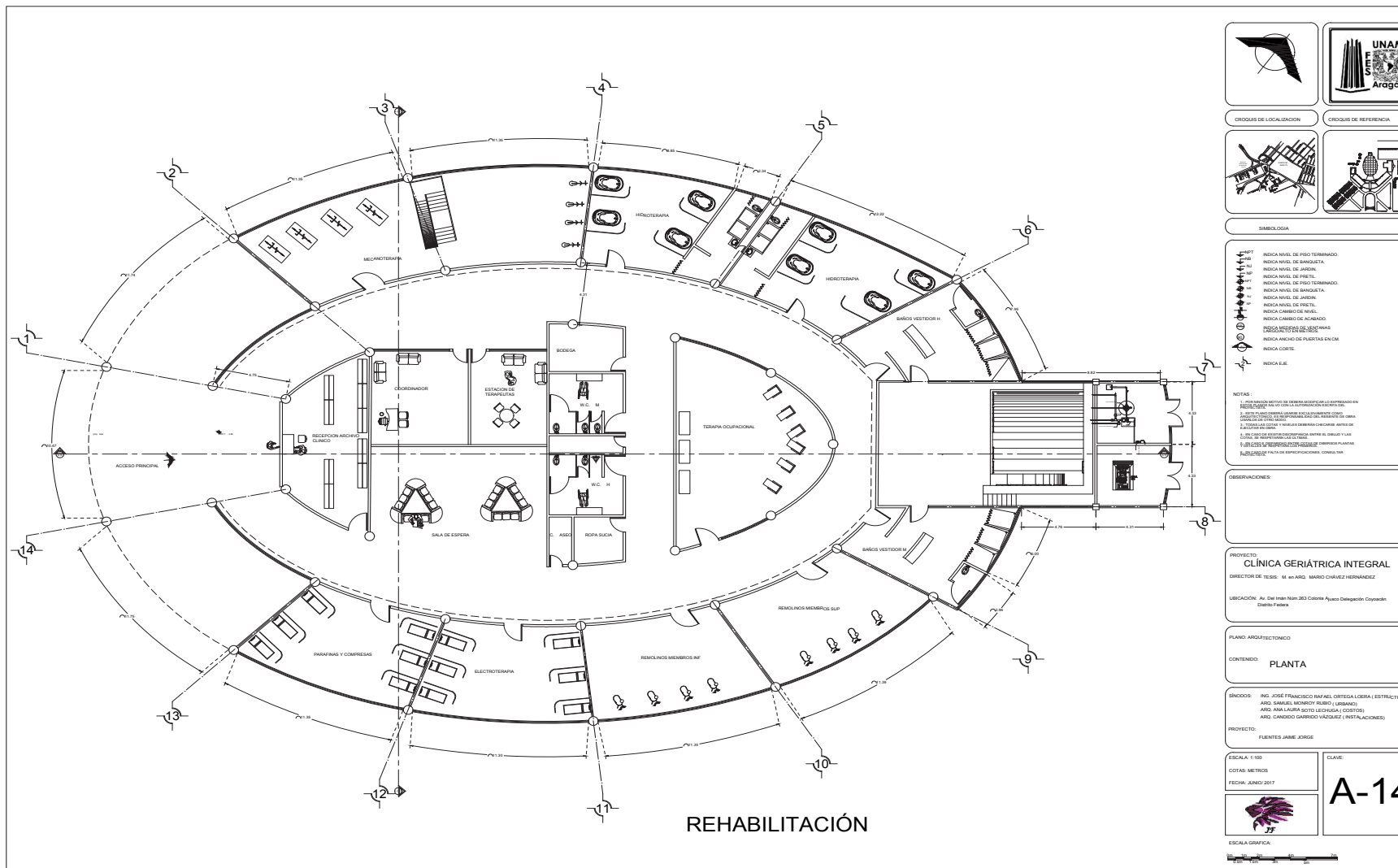
OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
 DIRECTOR DE TRABAJO: M. EN ARQ. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
 UBICACIÓN: Av. Del Valle 1036 203 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

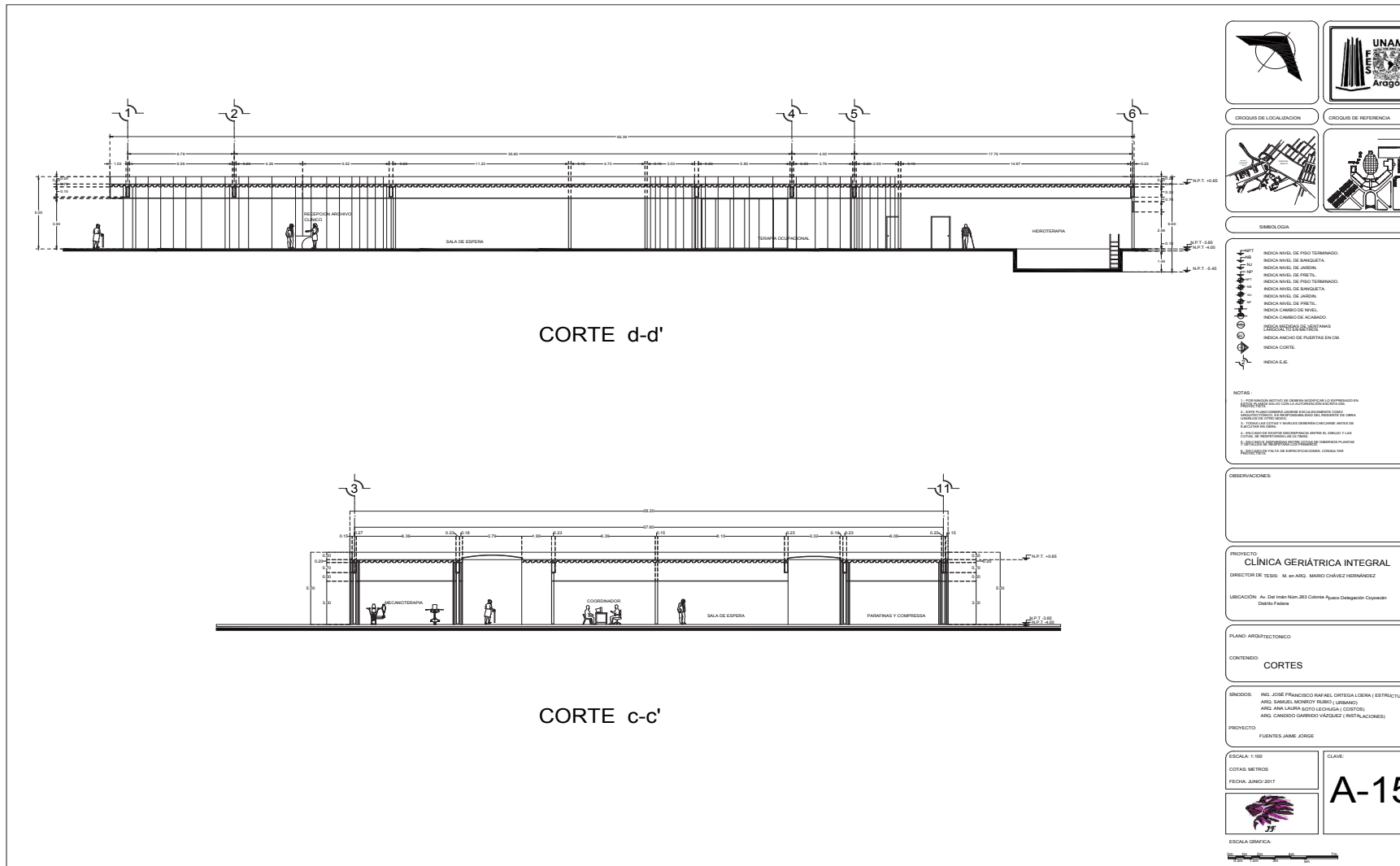
PLANO: ARQUITECTÓNICO
 CONTENIDO: FACHADAS

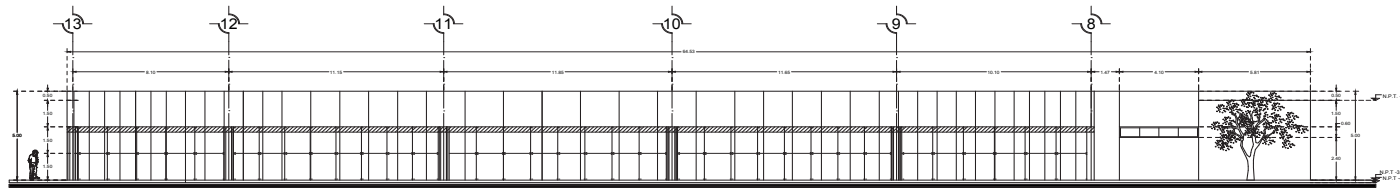
ÁNDIDOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
 ARQ. RAFAEL MONTERO PÉREZ (LUBIANO);
 ARQ. ANA ALBA SOTO LESTEGUA (CORTES);
 ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE
 ESCALA: 1:75
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017

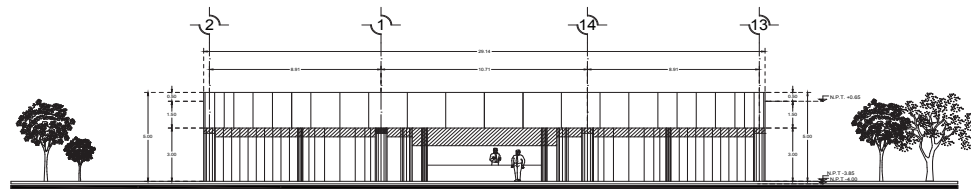


CROQUIS DE LOCALIZACION	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA	
<p> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. INDICA NIVEL DE BANCQUETA. INDICA NIVEL DE JARDIN. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. INDICA NIVEL DE BANCQUETA. INDICA NIVEL DE JARDIN. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO. INDICA NIVEL DE BANCQUETA. INDICA NIVEL DE JARDIN. INDICA CAMBIO DE NIVEL. INDICA CAMBIO DE ACABADO. INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM. INDICA GITE. INDICA A.E. </p>	
<p> NOTAS: 1. SE RECOMIENDA REVISAR LA PRIMER REPRESENTACION DEL PROYECTO ANTES DE EMPEZAR LA CONSTRUCCION. 2. SE DEBE MANTENER LA COORDINACION CON LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 3. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 4. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 5. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 6. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 7. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 8. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. 9. INDICAR LA UBICACION DE LOS SERVICIOS DE OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL. </p>	
OBSERVACIONES	
<p> PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal </p>	
PLANO: ARQUITECTÓNICO	
CONTENIDO: PLANTA	
<p> ÁREAS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS); ARG. RAFAEL MONTEYO RAMÍREZ (LUBRICO); ARG. ANA ALBA SOTO LECTERMAN (CERTEO); ARG. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES) </p>	
PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE	
ESCALA: 1:100	CLAVE:
COTAS: METROS	A-14
FECHA: JUNIO 2017	
	ESCALA GRAFICA





FACHADA LATERAL REHABILITACION



FACHADA ACCESO REHABILITACION



CROQUIS DE LOCALIZACION CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

- APT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- B INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- J INDICA NIVEL DE JARDIN.
- P INDICA NIVEL DE PRETEL.
- T INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- W INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- W INDICA NIVEL DE JARDIN.
- W INDICA NIVEL DE PRETEL.
- W INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- W INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- W INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- W INDICA COTE.
- W INDICA E.L.E.

NOTAS:

1. CONSERVAR TODO LO QUE SE ENCUENTRE EN LA INTERSECCION DE LAS CALLES.
2. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
3. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
4. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
5. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
6. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
7. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.
8. LA PLANTA DE RECONSTRUCCION DEBE SER LA MISMA QUE LA PLANTA DE OBRAS.

OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: FACHADAS

ÁREAS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
 ING. MANUEL MONROY RAMÍREZ (LUBRIFICACIÓN);
 ING. ANA JULIA SOTO LESTAGA (CORTES);
 ING. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:100

COTAS: METROS

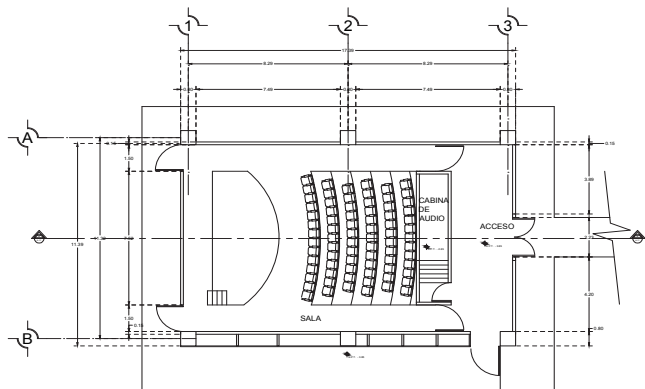
FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:

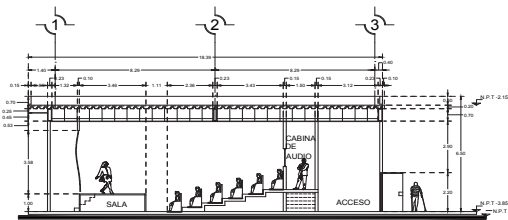
A-16



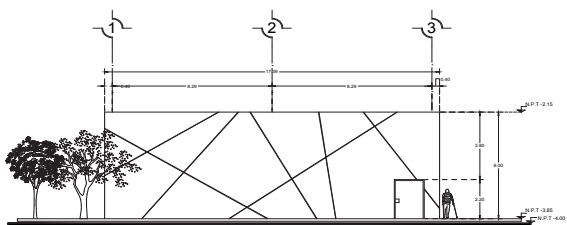
ESCALA GRAFICA



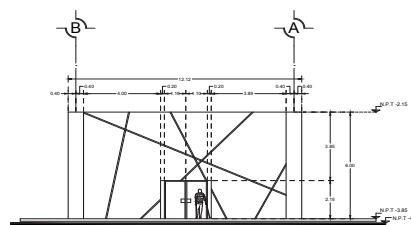
PLANTA AUDITORIO



CORTE e-e



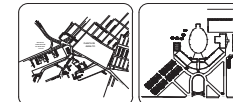
FACHADA SUR



FACHADA DE ACCESO



CROQUIS DE LOCALIZACION CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

- APT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- B INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- J INDICA NIVEL DE JARDIN.
- P INDICA NIVEL DE PRETEL.
- P.T INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- S INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- W INDICA NIVEL DE JARDIN.
- W INDICA NIVEL DE PRETEL.
- W INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- W INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- W INDICA MEDIDA DE VENTANAS LARGITUD Y ANCHURAS.
- W INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- W INDICA CANTOS.
- W INDICA E.E.

NOTAS:
 1. CONSULTAR PLANOS DE LA PROYECTA ASOCIADA A LA OBRA.
 2. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.
 3. CONSULTAR PLANOS DE LA PROYECTA ASOCIADA A LA OBRA.
 4. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.
 5. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.
 6. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.
 7. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.
 8. ESTE PLANO REPRESENTA LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA.

OBSERVACIONES

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
 DIRECTOR DE TRABAJO: M. en ARQ. MARIO CHAVEZ HERNANDEZ
 UBICACIÓN: Av. del 19 de Abril 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTONICO
 CONTENIDO: PLANTA-CORTE- FACHADAS

ENCARGADO: ING. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ARQ. SAMUEL MONROY RAMÍREZ (UBICACION)
 ARQ. ANA LAURA SOTO LESTERGA (CORTES)
 ARQ. CÉSAR GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

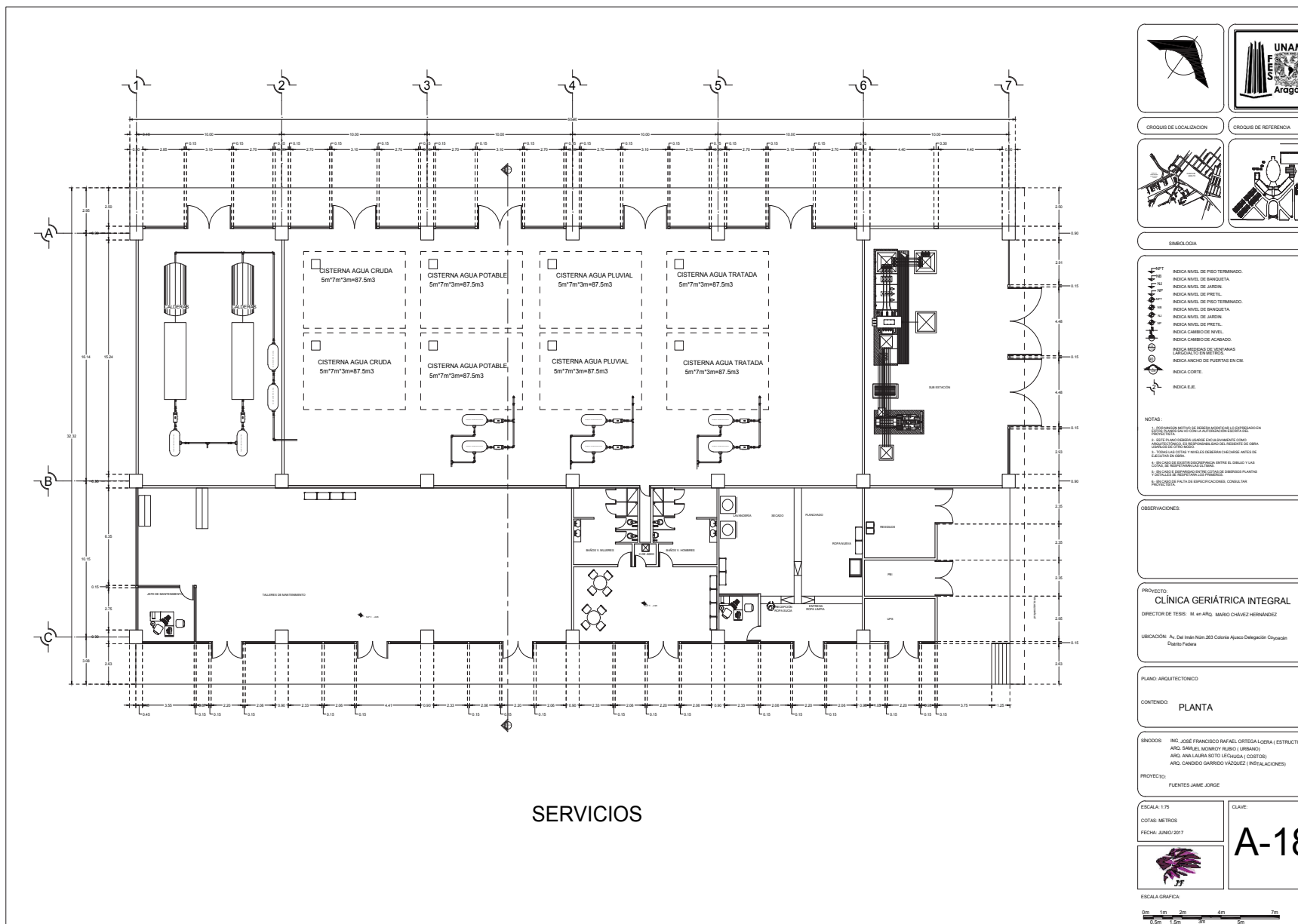
PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

ESCALA: 1:100
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017


CLAVE:
A-17




ESCALA GRAFICA




SERVICIOS

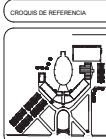




CRUCIOS DE LOCALIZACION



CRUCIOS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

▲PT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
▲P	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
▲J	INDICA NIVEL DE JARDIN.
▲P	INDICA NIVEL DE PIREL.
▲P	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
▲J	INDICA NIVEL DE JARDIN.
▲P	INDICA NIVEL DE PIREL.
▲P	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
▲P	INDICA CAMBIO DE ACABADO.
○	INDICA REFERENCIA DE PUNTO MAS BAJADO EN UN METRO.
○	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
○	INDICA COTE.
○	INDICA E.E.

NOTAS:

1. PROPORCIONAR DETALLE DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.
2. SE DEBE MANEJAR CON CUIDADO EL DISEÑO DE LOS DETALLES DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.
3. SE DEBE MANEJAR CON CUIDADO EL DISEÑO DE LOS DETALLES DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.
4. SE DEBE MANEJAR CON CUIDADO EL DISEÑO DE LOS DETALLES DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.
5. SE DEBE MANEJAR CON CUIDADO EL DISEÑO DE LOS DETALLES DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.
6. SE DEBE MANEJAR CON CUIDADO EL DISEÑO DE LOS DETALLES DE OBRAS MODIFICADAS O DIFERENCIADAS DEL PROYECTO.

OBSERVACIONES

PROYECTO: **CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL**
 DIRECTOR DE TESIS: M. en A.º MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del Héro N° 263 Colonia Apaxtla Delegación Cuajalajara
 Distrito Federal

PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: **PLANTA**

ENCOMENDADO: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ARO. SAMUEL MONROY RIBDO (USUARIO)
 ARO. ANA LAURA SOTO LEROUX (COSTOS)
 ARO. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSUFILACIONES)


PROYECTO: FUENTES JAMIE JORGE

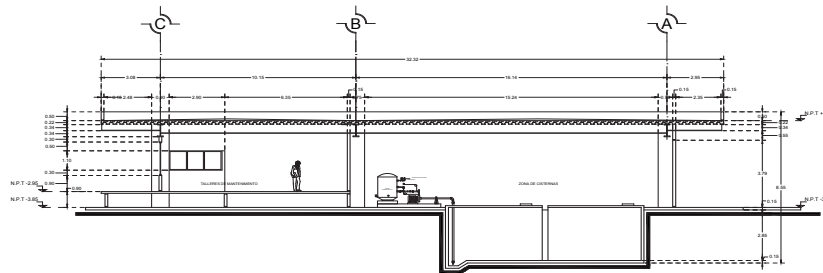
ESCALA: 1/75
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:

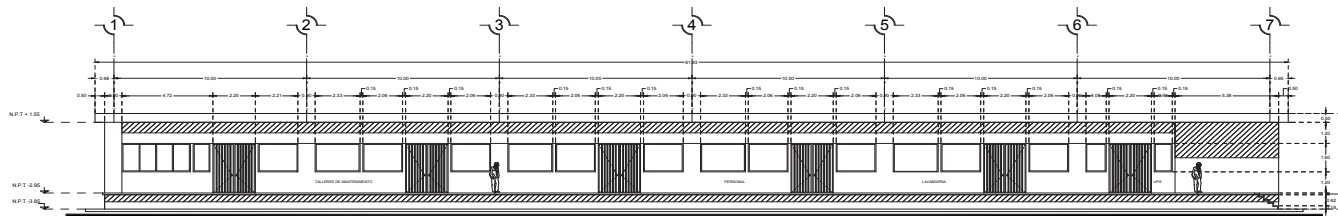
A-18

ESCALA GRAFICA

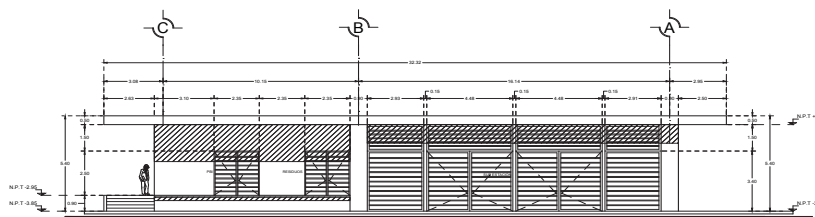




CORTE a-a



FACHADA SUR

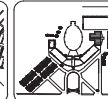


FACHADA OESTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDÍN.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDÍN.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTES.
- INDICA E.L.E.

NOTAS:

1. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
2. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
3. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
4. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
5. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
6. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.
7. SE DEBE REVISAR EL DISEÑO ANTES DE LA IMPRESIÓN DEL PLANO PARA EVITAR ERRORES DE CÁLCULO.

OBSERVACIONES:

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CUÁZQUEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del 1988 N°303 Colima Ajusco Delegación Cuajalajara Ciudad de México

PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: CORTE- FACHADAS

ENCOMENDADO: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURA);
ING. SAMUEL MONROY RAMÍREZ (LUBRIFICACIÓN);
ING. ANA LAURA BOTO ESTEBAN (CORTES);
ING. CARRANZO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

ESCALA: 1/75

COTAS: METROS

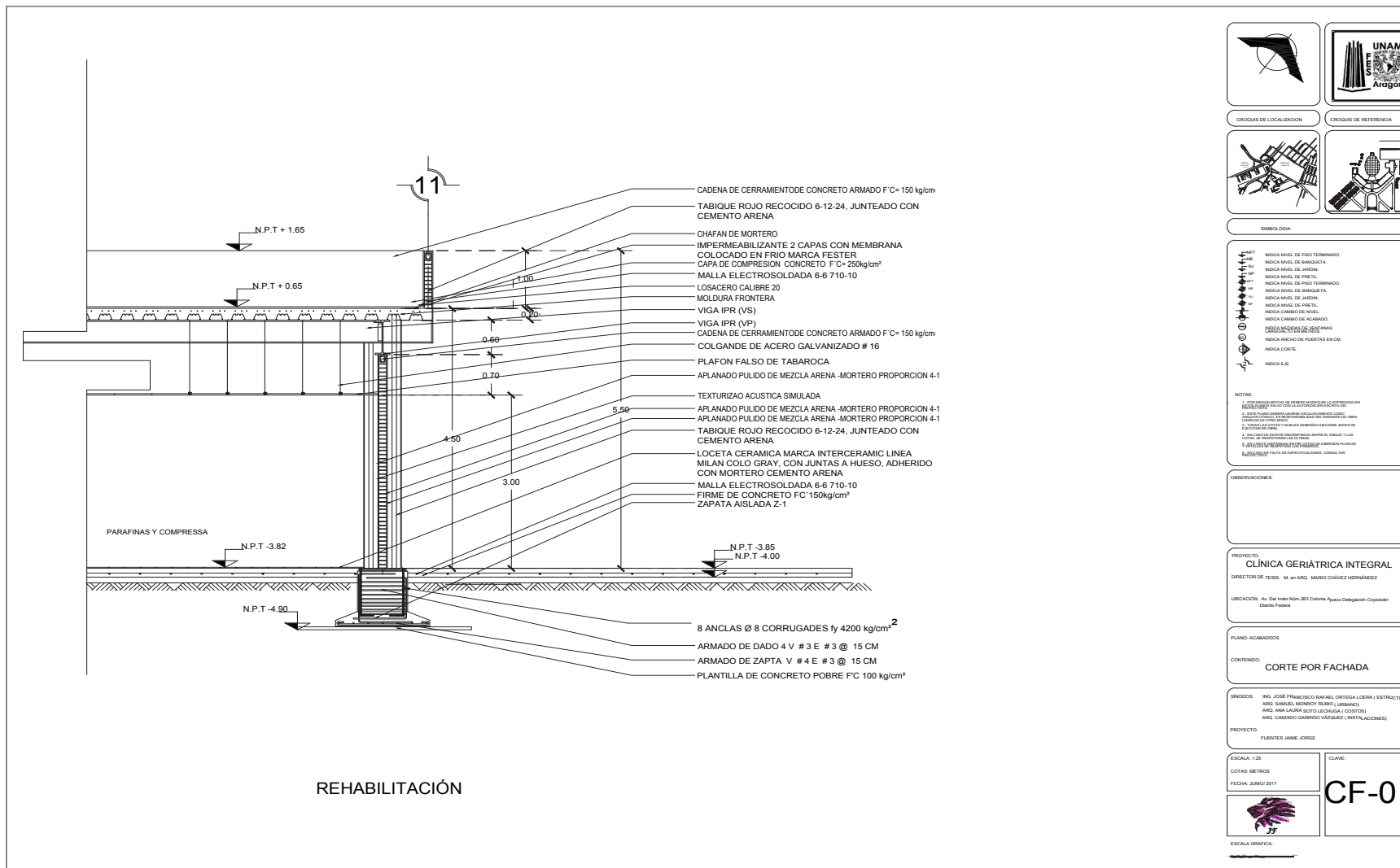
FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:

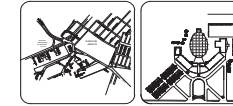
A-19



ESCALA GRAFICA



CROQUIS DE LOCALIZACION CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

▲	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
▲	INDICA NIVEL DE BANQUETA
▲	INDICA NIVEL DE JARDIN
▲	INDICA NIVEL DE PRETEL
▲	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
▲	INDICA NIVEL DE BANQUETA
▲	INDICA NIVEL DE JARDIN
▲	INDICA NIVEL DE PRETEL
▲	INDICA CAMBIO DE NIVEL
▲	INDICA CAMBIO DE ACABADO
▲	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM
▲	INDICA GASES
▲	INDICA E.L.E.

NOTAS:
 1. CONSULTAR DETALLE DEL PISO EN SECCION DE LA CONSTRUCCION
 2. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:
 3. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:
 4. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:
 5. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:
 6. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:
 7. LA PISO DE CERRAMIENTO DEBEN SER COLOCADOS EN EL ORDEN SIGUIENTE:

OBSERVACIONES:

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TRABAJO: M. en ARQ. MARCO CHAVEZ HERNANDEZ
UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

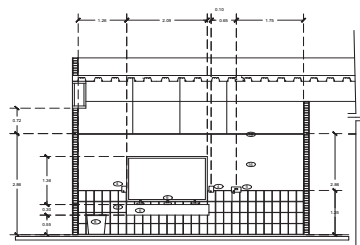
PLANO ACABADOS:
CONTENIDO: CORTE POR FACHADA

INGENIEROS: ING. JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ING. DANIEL ANDRÉS RAMÍREZ (UBICACION)
 ING. ANA MARÍA SOTO LECHEGUA (CORTES)
 ING. CANDIDO GARRIDO VAQUÉZ (INSTALACIONES)
PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

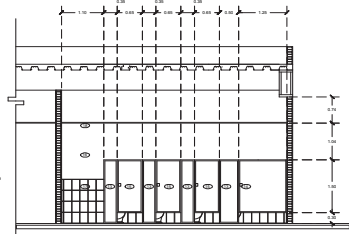
ESCALA: 1:25
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017
ESCALA GRAFICA:

CLAVE:
CF-01

ESCALA GRAFICA:

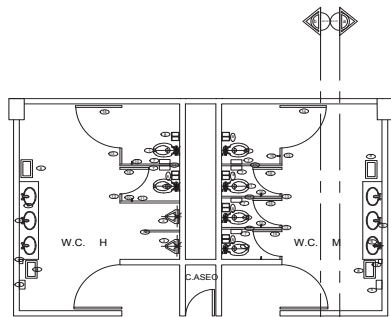


CORTE a- a'

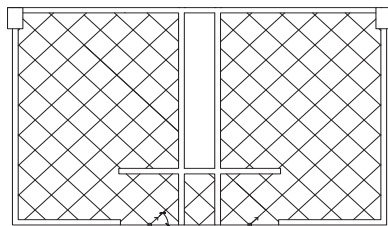


CORTE b- b'

- PUEBLO VITROMEX MARCA CONEY MOY TIPO COLOR CIEBA
- AZULEJO DE BODE DE MARCA DEPORTES UNO DEPORTES
- PLAFÓN 4' X 4' DE MARCA METRAN MÁS PUNTEADO 20 COL. BLANCO

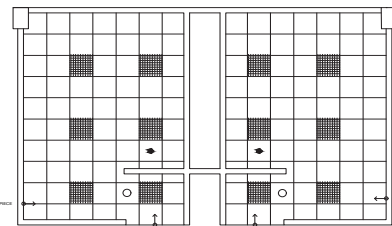


BAÑOS EMPLEADOS



LOSETA VITROMEX - ARKO MARMOL
ALTO BRILLO ARMADA 60 X 60 CM.
JUNTEADA A HUESO PEGADA CON PEGA
AZULEJO MARCA CEMEX
SOBRE FIRME DE CONCRETO FC 150
CM²

PISO



- LAMPARAS DE LUZ DE 40 W. TIPO PANELES DE 40 X 40 CM. MARCA PHILIPS
- PLAFÓN 4' X 4' DE MARCA METRAN MÁS PUNTEADO 20 COL. BLANCO
- RECTOR DE ABRIR Y CERRAR PUERTAS DE BAÑO
- RECTOR DE ABRIR Y CERRAR PUERTAS DE BAÑO

PLAFON

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	COLOR
01	FACA PARA FLUJIMETRO	HELVEK	FZF-17	BLANCO
02	LICUADOR W.C.	HELVEK	PL-5-39	BLANCO
03	MONITORIO	HELVEK	MS-5000	BLANCO
04	DISPENSADOR	HELVEK	MB-1011	BLANCO
05	SECADOR DE MANOS	HELVEK	MB-1100	BLANCO
06	LABAVO OVALIN	OVALABENCI	OV-289	BLANCO
07	DESPACHADOR DE PAPEL	SABLOV	DEP-245	BLANCO
08	CESTO DE BASURA	SABLOV	S383 GR	GRIS
09	LLAVE TEMPORIZADORA	HELVEK	LAV-M243	BLANCO
10	PERCHAS	HELVEK	HELVEK PRO	GRAND
11	PANEL LATERAL 4003-1	SANLOCK	ESTANDAR 4000	CHOCOLATE
12	PANEL LARGITUBO 4003-7	SANLOCK	ESTANDAR 4000	CHOCOLATE
13	PLASTRA CENTRAL 4003-2	SANLOCK	ESTANDAR 4000	CHOCOLATE
14	PUERTA 4005-2	SANLOCK	ESTANDAR 4000	CHOCOLATE
15	PUERTA 4005-5	SANLOCK	ESTANDAR 4000	CHOCOLATE

CROQUIS DE LOCALIZACION

CROQUIS DE REFERENCIA

SIEMBOLOGIA

NOTAS:

1. ESTE DISEÑO TIENE COMO REFERENCIA EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
2. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
3. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
4. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
5. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
6. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
7. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
8. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
9. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.
10. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL DISEÑO DE LA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL.

OBSERVACIONES:

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TESIS: M. en ARG. MARIO CUEVAZ HERNANDEZ
UBICACIÓN: Av. Del 1989 N° 203 Colonia Ajacoc Coyacán Ciudad de México

PLANO: AC-BAÑADOS
CONTENIDO: NUCLEO DE BAÑOS

INGENIEROS: ING. JOSE FRANCISCO RAMIREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURA)
 ING. SAMUEL MONROY RAMÍREZ (URBANO)
 ING. ANA LAURA SOTO LEGUIZAMA (CIVIL)
 ING. CANDIDO GARRIDO VÁSQUEZ (INSTALACIONES)

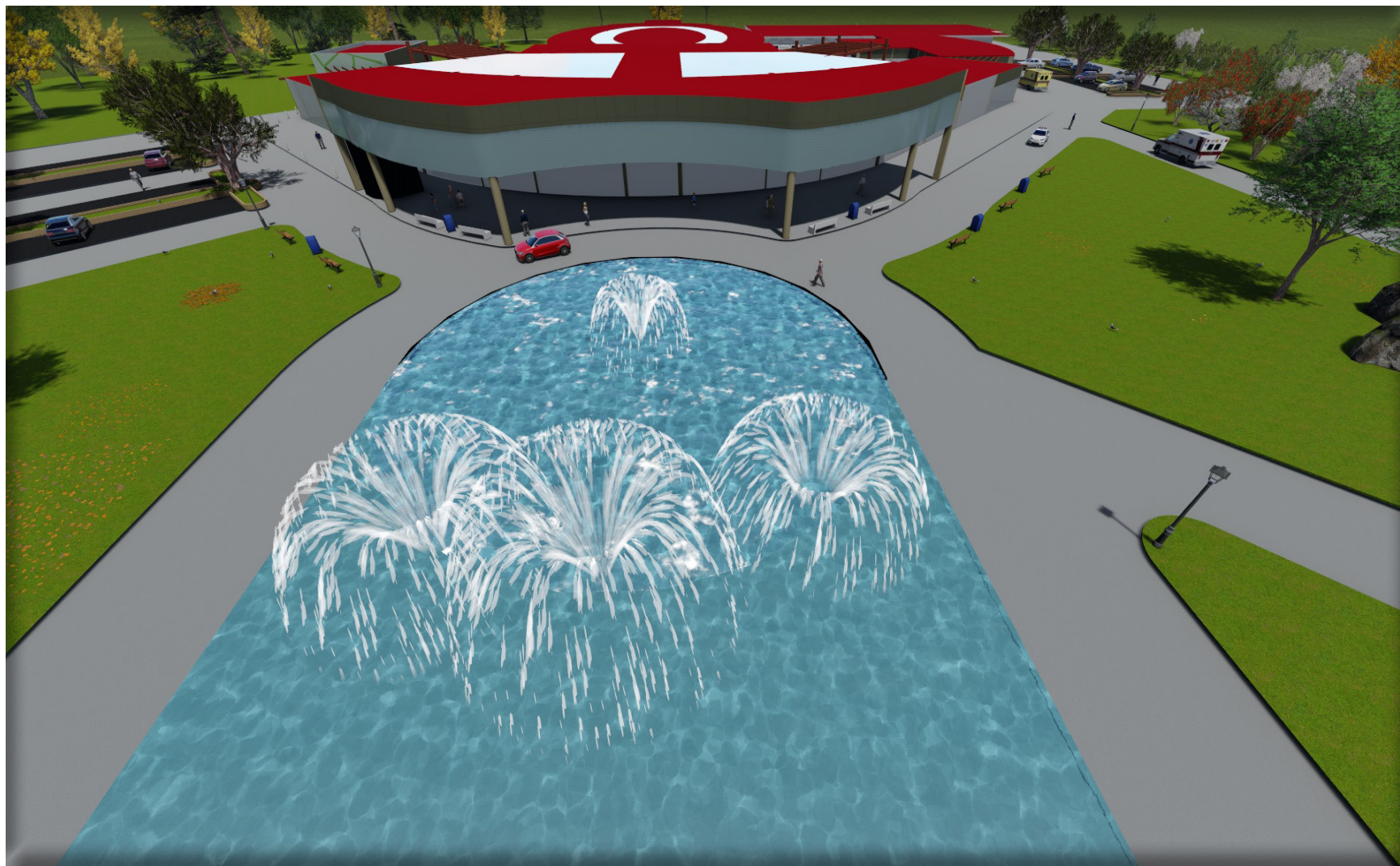
PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:50
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

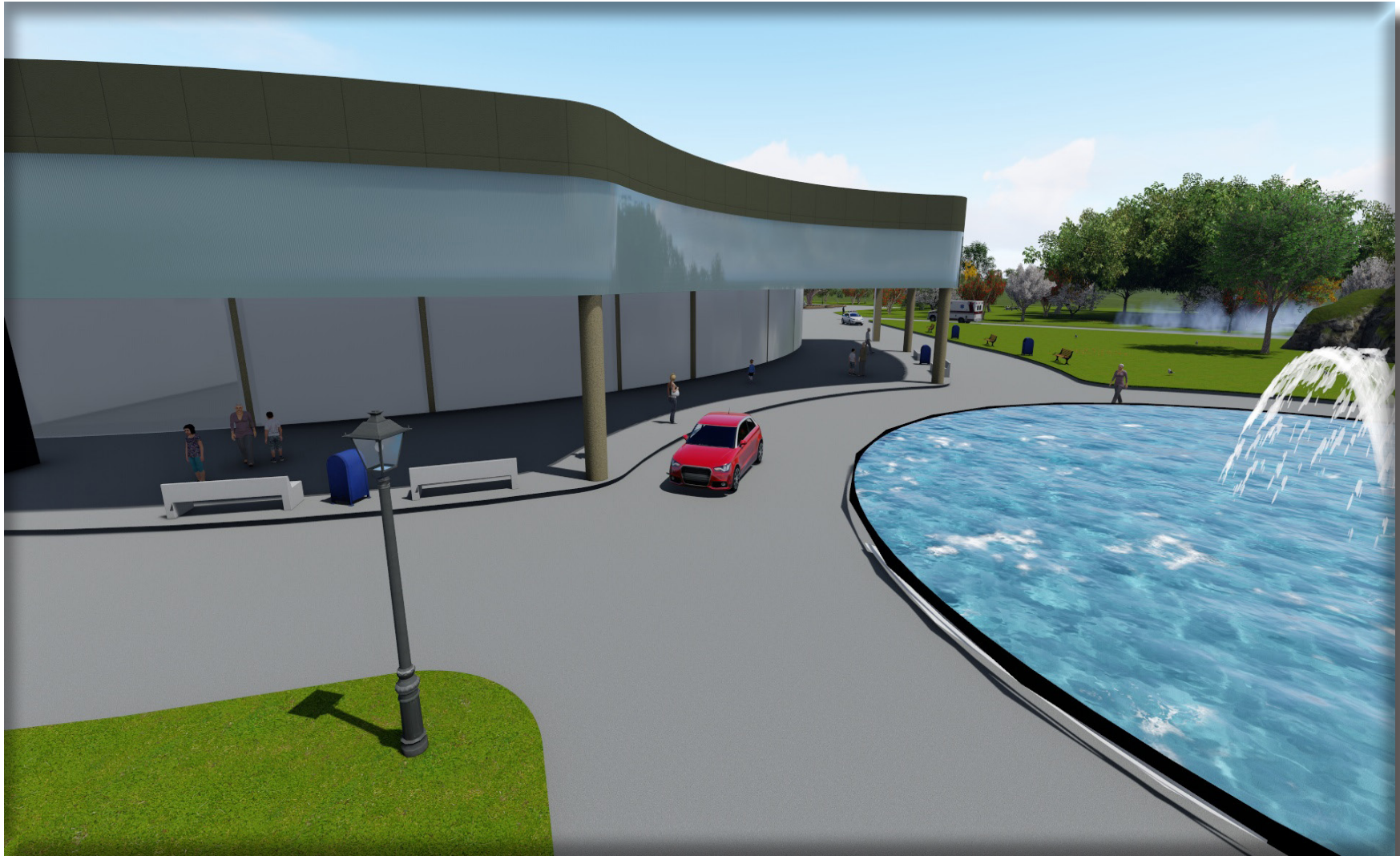
CLAVE: AC-01

ESCALA GRAFICA: 1:50

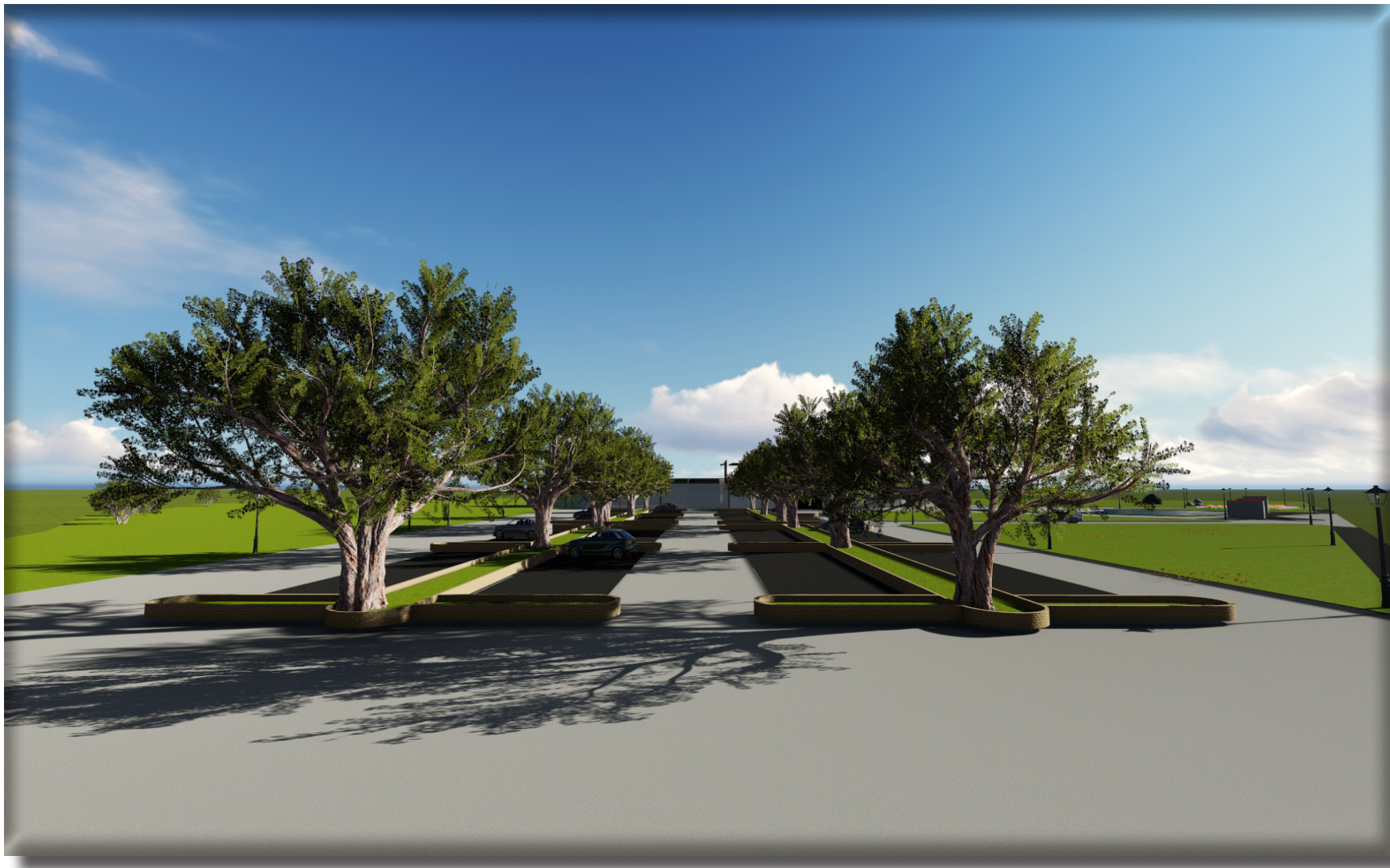
Renders



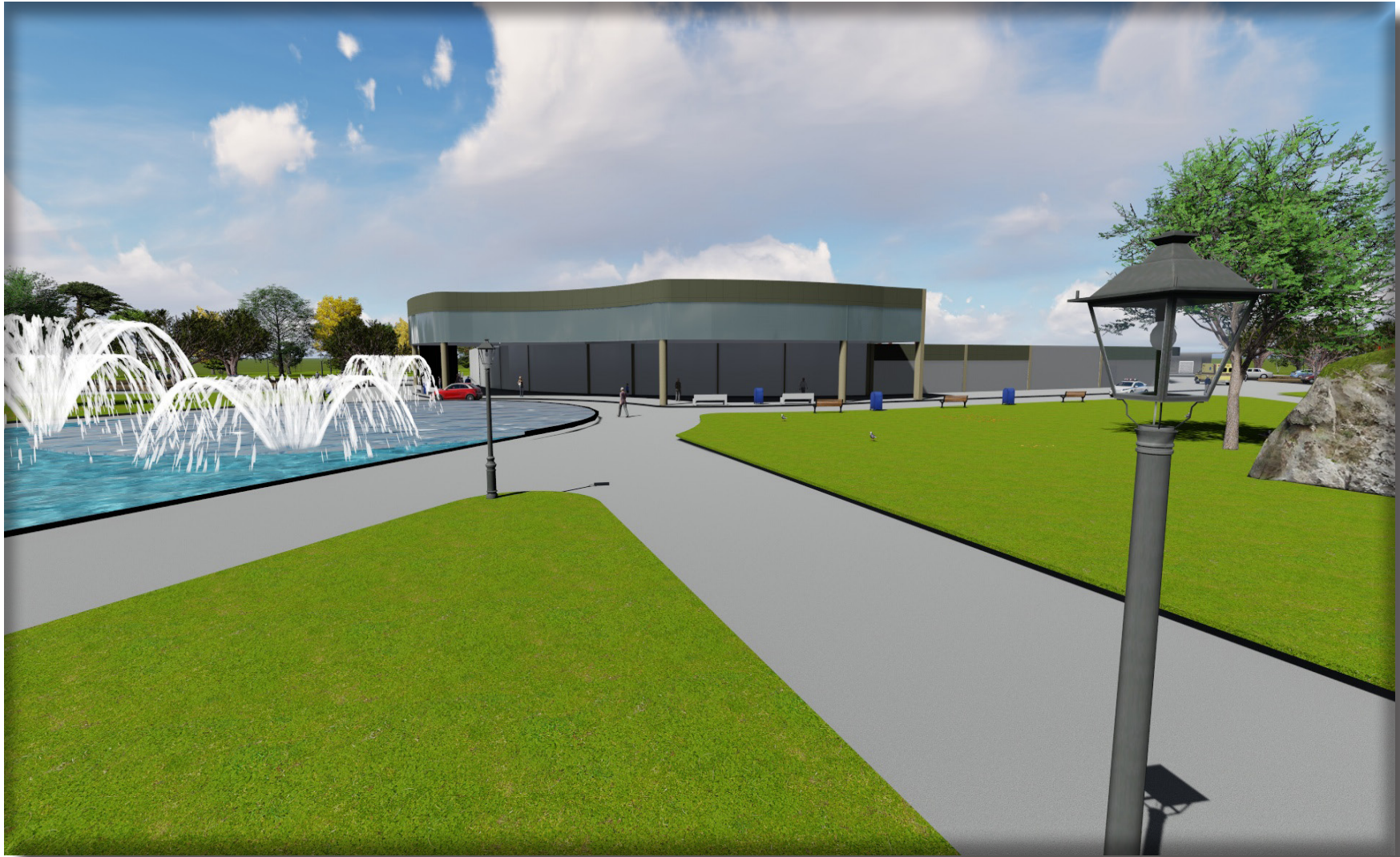
FACHADA PRINCIPAL



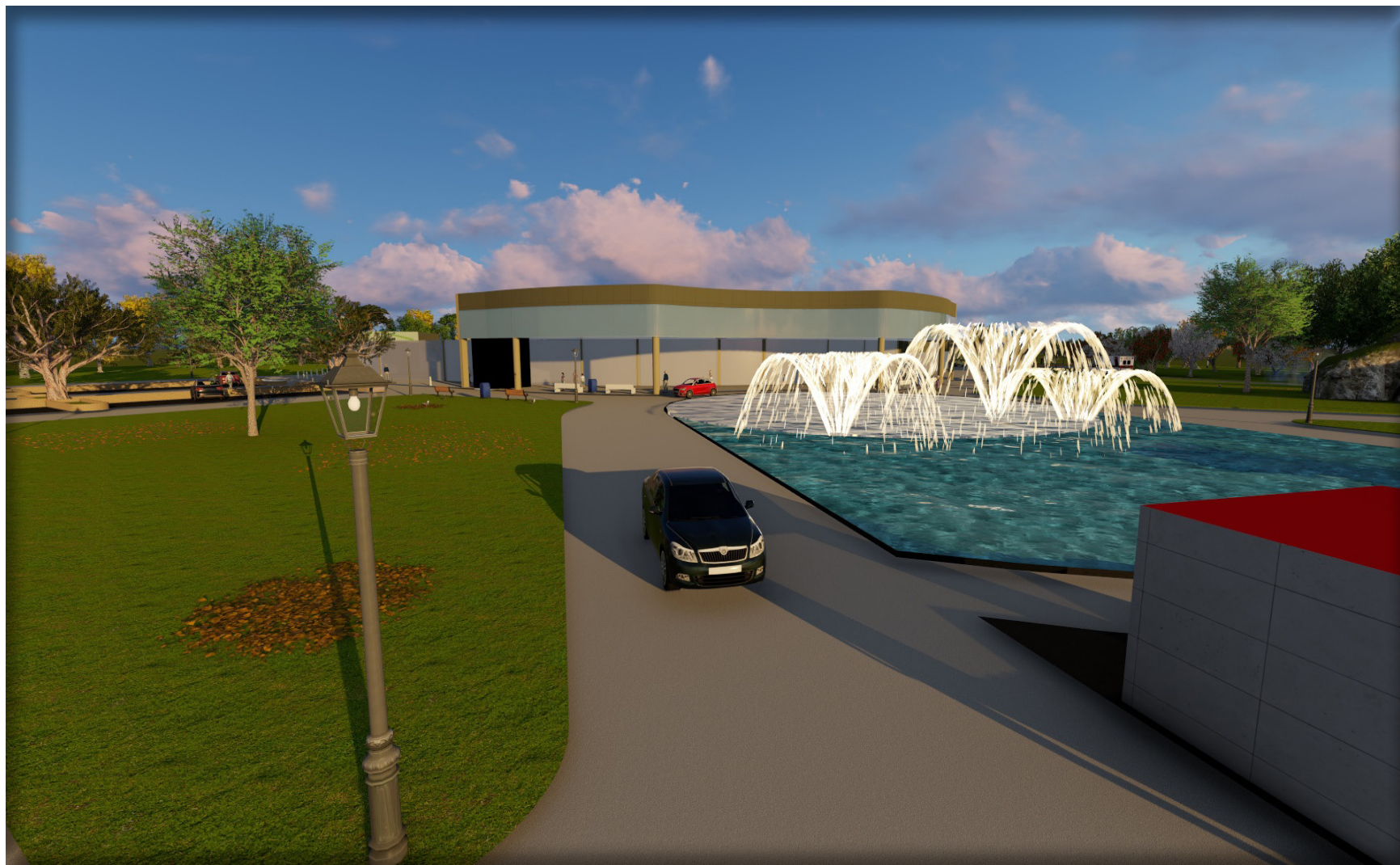
EDIFICIO DE GOBIERNO



ESTACIONAMIENTO



ACCESO PRINCIPAL



SALIDA



TERRAZA EDIFICIO DE GOBIERNO



ÁREA DE URGENCIAS



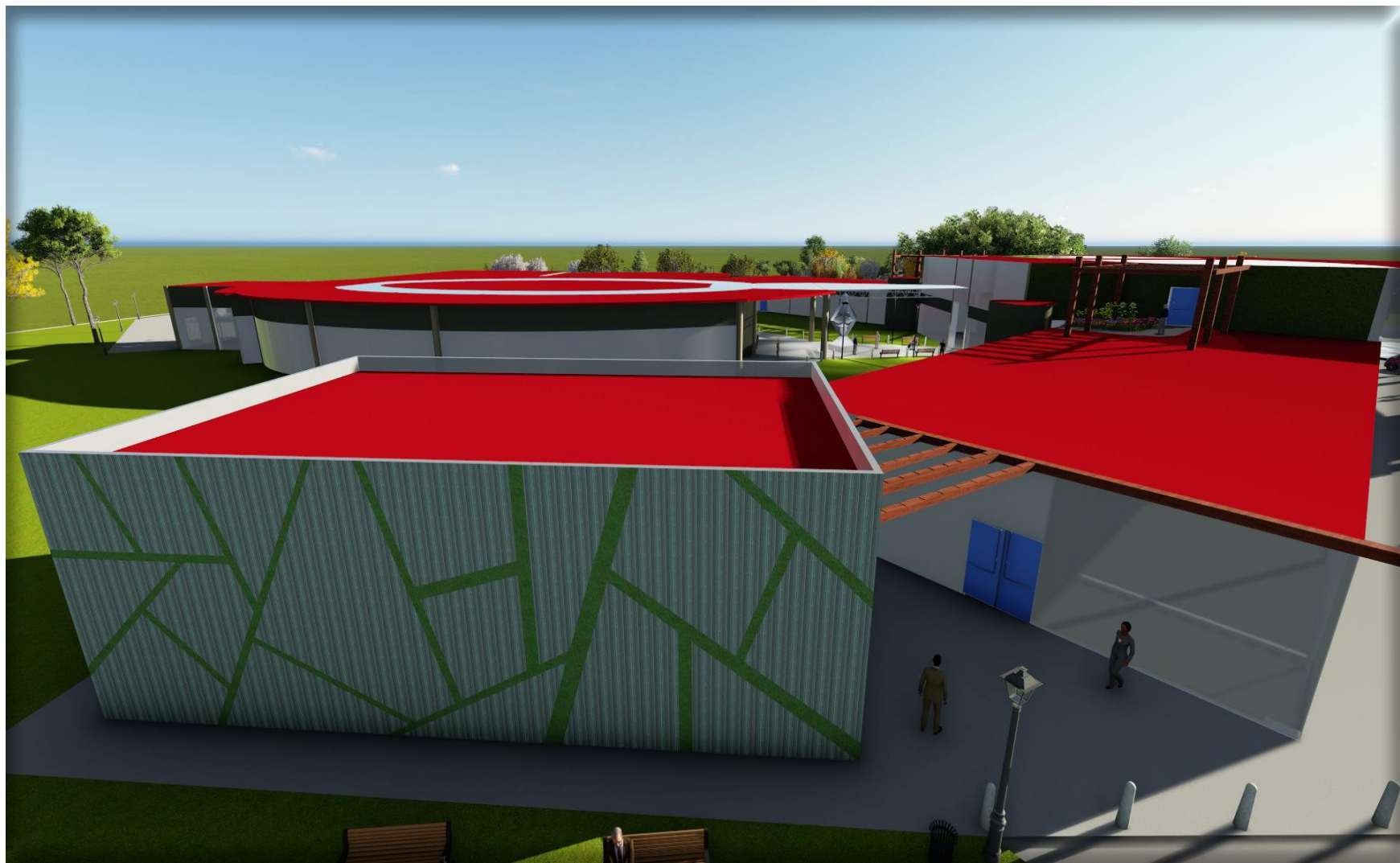
ÁREA DE URGENCIAS



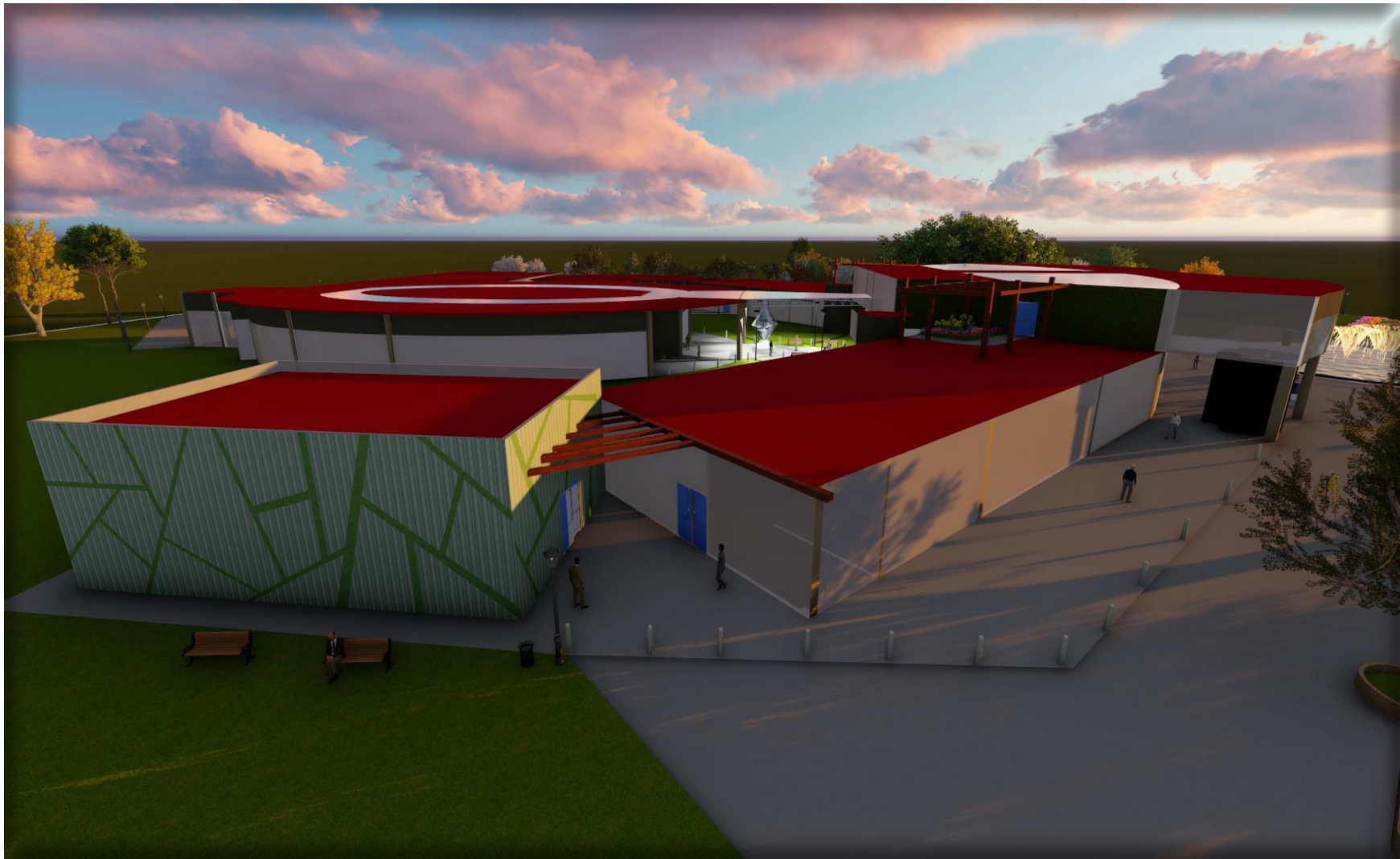
ÁREA DE URGENCIAS



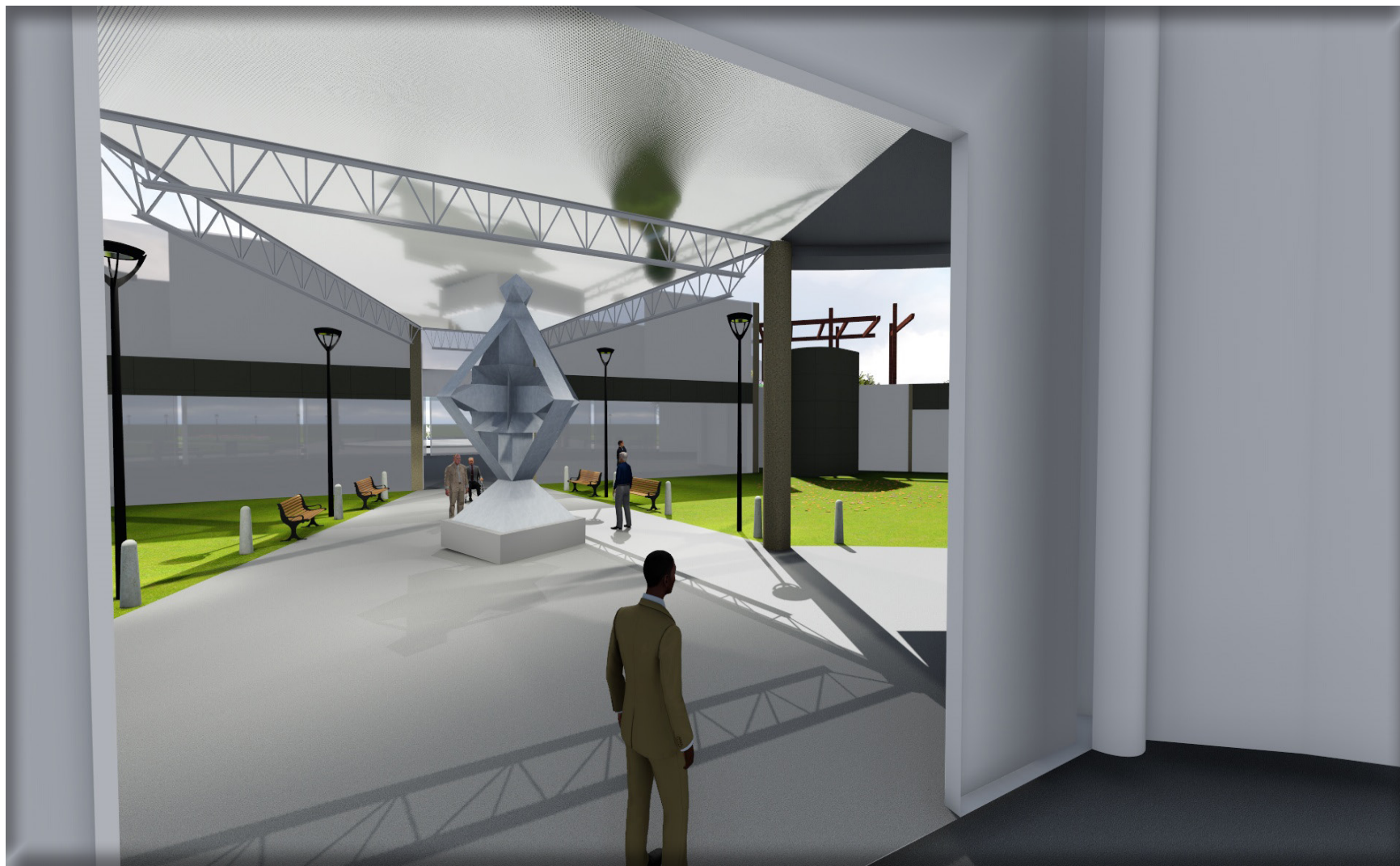
ACCESO AL AUDITORIO



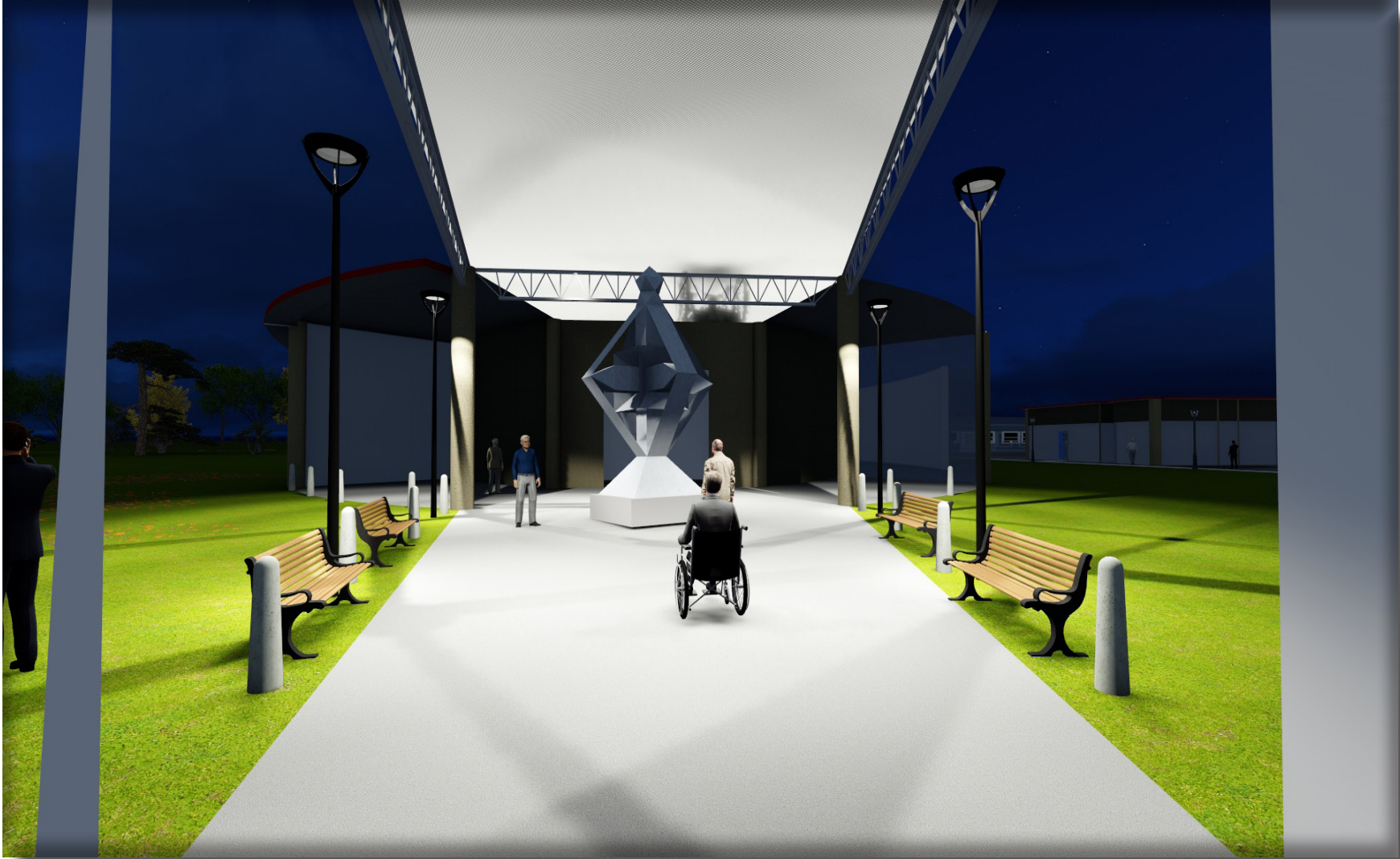
ÁREA DEL AUDITORIO



ÁREA DEL AUDITORIO



ACCESO REHABILITACIÓN



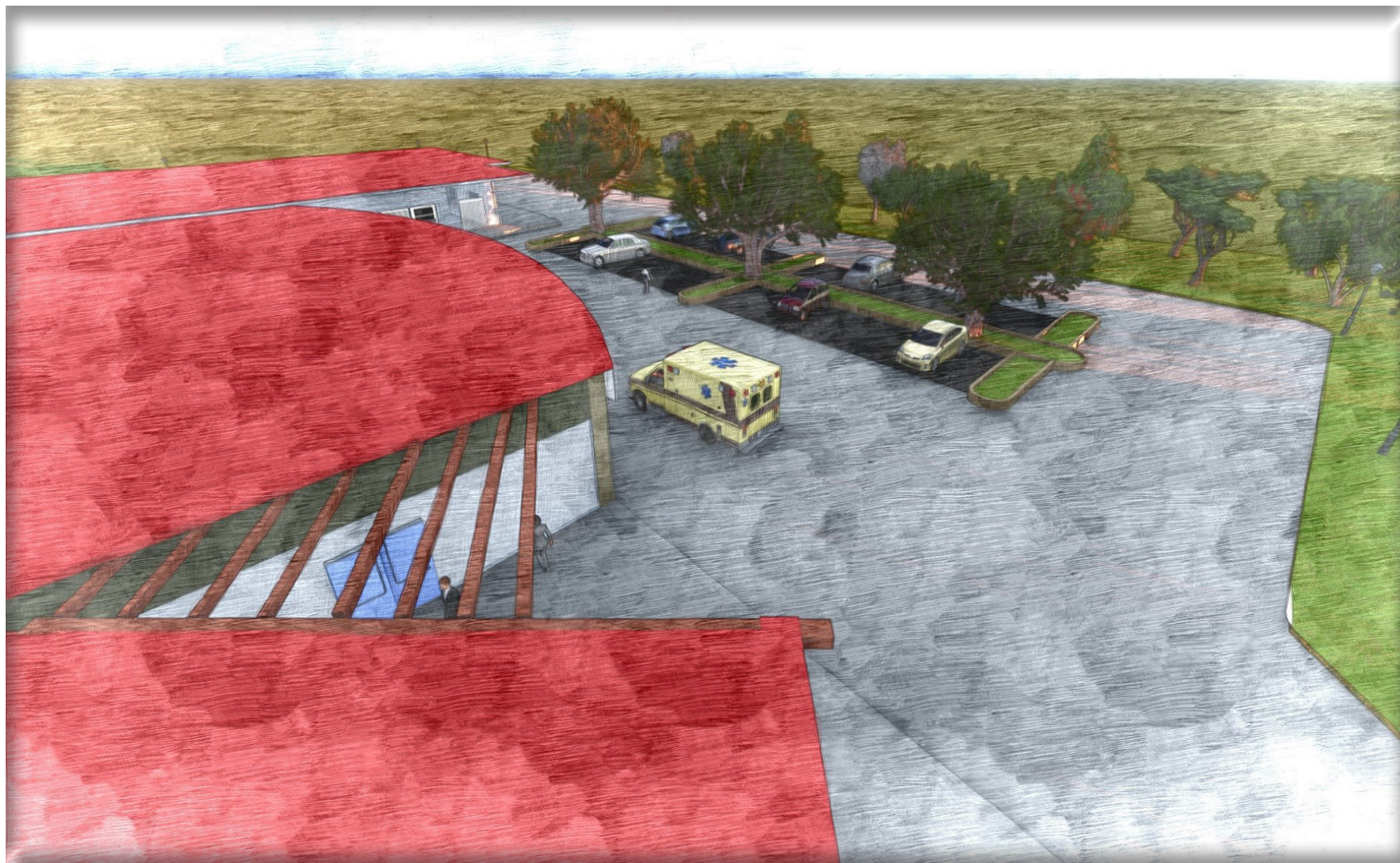
ACCESO REHABILITACIÓN



ACCESO REHABILITACIÓN



ACCESO REHABILITACIÓN



ÁREA DE URGENCIAS

4.3. Memoria descriptiva estructural

Obra: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

Ubicación: Av. Del IMÁN #263 Colonia Ajusco, Delegación Coyoacán D.F. 04300

Propiedad: Servicios de Salud Pública del Distrito Federal

La Clínica Geriátrica es un lugar destinado a brindar atención médica a los adultos mayores, como parte de los servicios de salud que se ofertan a la población; se integra de un conjunto de 5 edificios y estacionamiento para 140 autos.

Se ubica en la colonia Ajusco de la delegación Coyoacán en la Ciudad de México, se encuentra en la zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre de acuerdo a la Zonificación geotécnica de la Ciudad, con una resistencia de 8 ton/m² aproximadamente de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

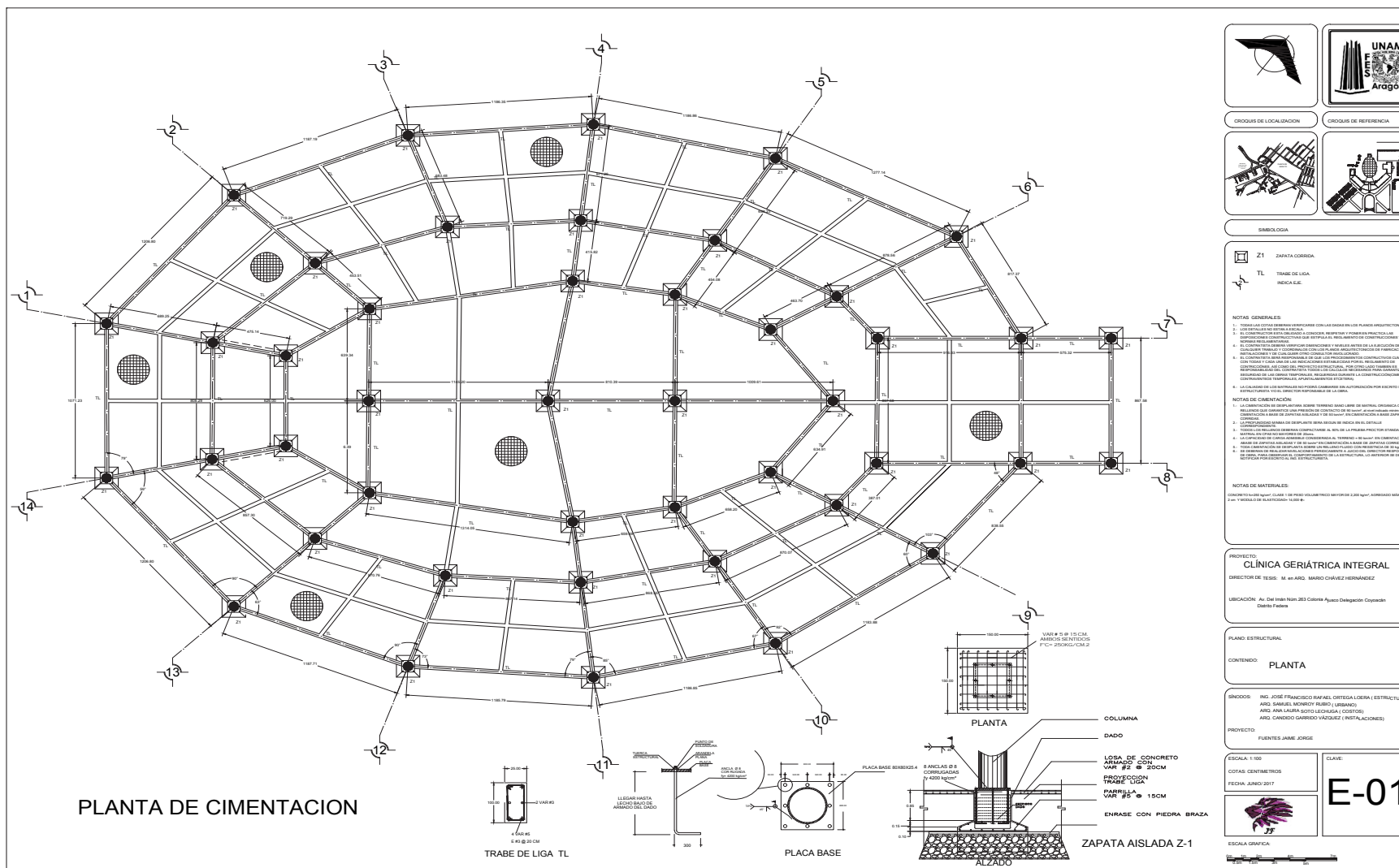
Cimentación

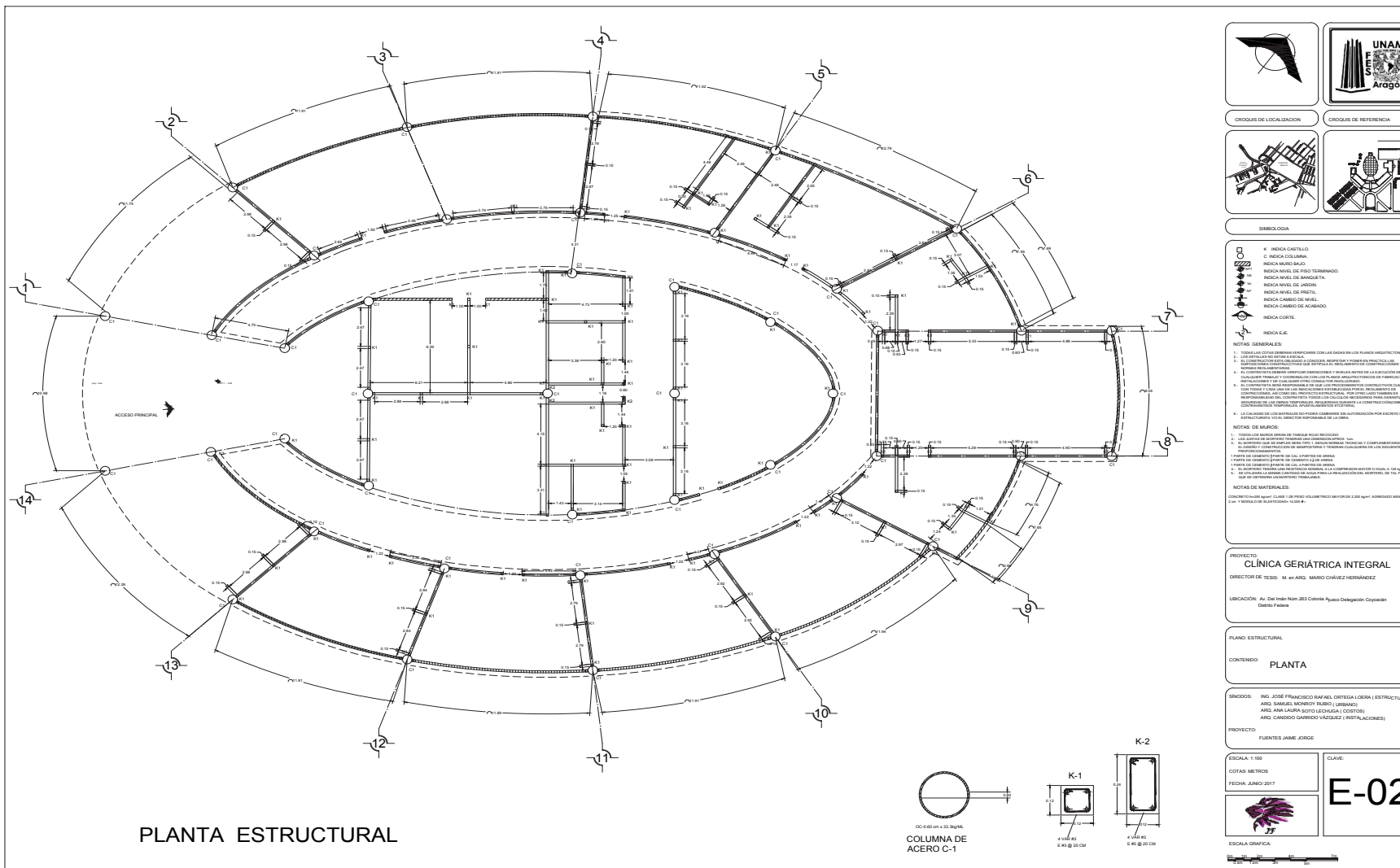
De acuerdo al tipo de suelo que se encuentra en el predio, se propone una cimentación de zapatas aisladas con trabes de liga de concreto armado que son generalmente utilizadas para transmitir las cargas concentradas de una columna y su función es aumentar el área de apoyo en ambas direcciones desplantadas sobre un enrase de piedra braza, una losa maciza que tiene la función de firme.

Superestructura

Está resuelta a base de marcos rígidos, mediante trabes principales y secundarias apoyadas sobre columnas de acero estructural (ASTM A36, NMX B-254), la cual soporta un piso a base de losacero calibre 20 con una capa de compresión de concreto con una resistencia de 250 kg/cm²

4.3.1. Proyecto estructural

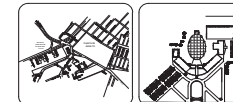















PLANTA ESTRUCTURAL



CROQUIS DE LOCALIZACION CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

-  K: INDICA CASTILLO
-  C: INDICA COLUMNA
-  INDICA MURO BALD.
-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
-  INDICA NIVEL DE BALCONETA.
-  INDICA NIVEL DE JARDIN.
-  INDICA NIVEL DE PISTIL.
-  INDICA CAMBIO DE NIVEL.
-  INDICA CAMBIO DE ACABADO.
-  INDICA CORTE.
-  INDICA E.E.

- NOTAS GENERALES
1. TENER EN CUENTA REVISIONES PREVIAS EN LAS QUE SE HAYAN HECHO CAMBIOS DE PROYECTO.
 2. LAS COTAS DE ALTURA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 3. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 4. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 5. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 6. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 7. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 8. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 9. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 10. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 11. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 12. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 13. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.
 14. LAS COTAS DE ANCHO DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS COTAS.

- NOTAS DE MATERIALES
1. TUBERIA CON MARCHA MANIPULADORA PARA EL AGUA CALIENTE.
 2. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 3. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 4. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 5. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 6. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 7. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 8. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 9. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 10. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 11. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 12. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 13. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.
 14. LAS CANTAS DE MARCHA MANIPULADORA DEBEN SER EN METROS Y DECIMALES, RESERVA EL COMERCIO DE CONSTRUCCIONES UNAM PARA REVISAR LAS CANTAS.

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TESIS: M. EN ARQ. MARCO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

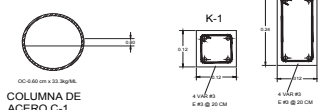
PLANO ESTRUCTURAL:
CONTENIDO: PLANTA

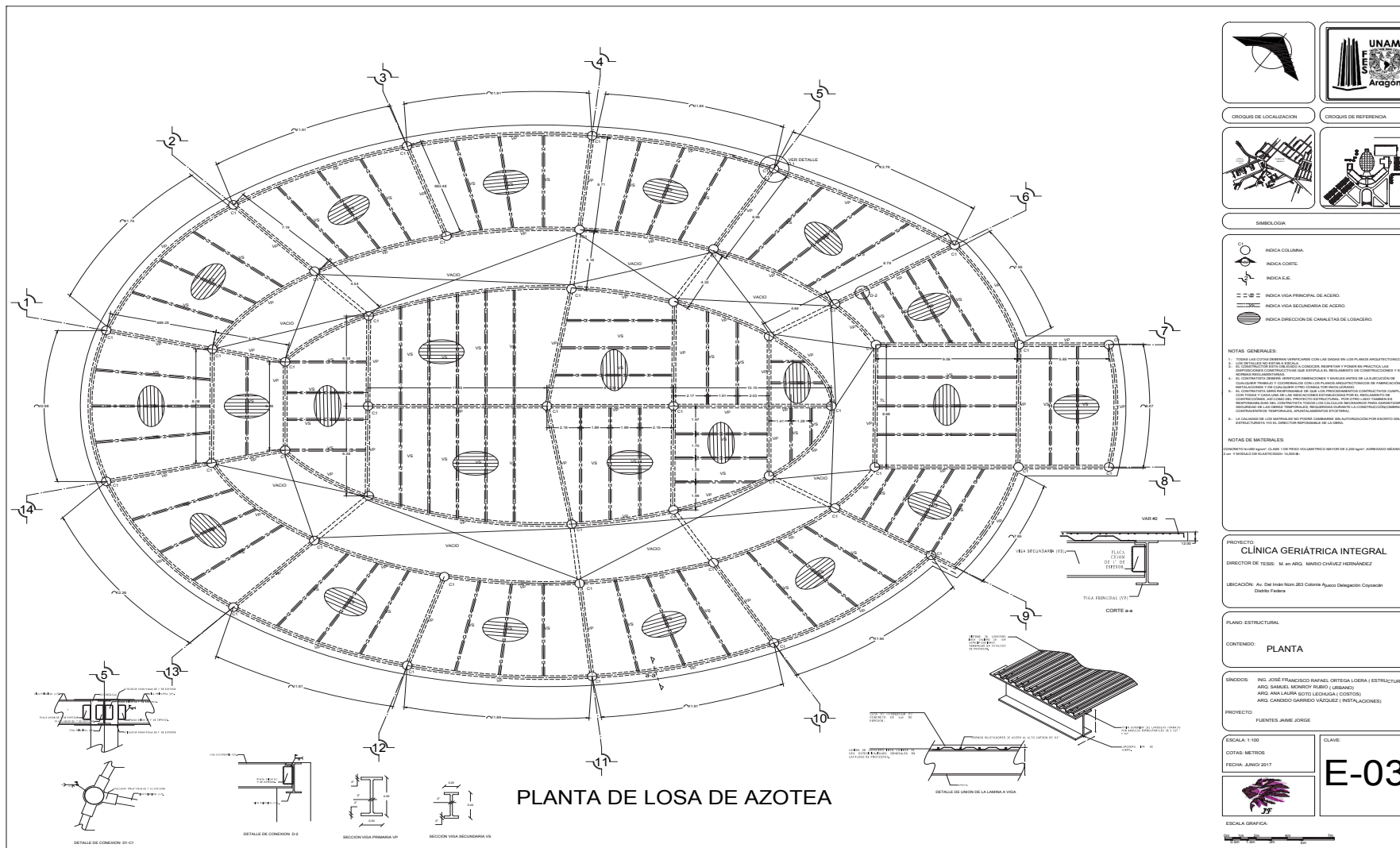
ANEXOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
ING. DANIEL ANDRÉS RUIZ LÓPEZ (ACABADOS)
ING. ANA MARÍA SOTO ESTEBAN (CORTES)
ING. CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE

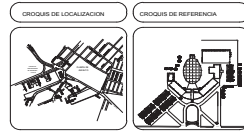
ESCALA: 1:100
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

ESCALA GRAFICA
CLAVE: E-02





PLANTA DE LOSA DE AZOTEA



SIMBOLOGÍA

	INDICA COLUMNA
	INDICA CORTE
	INDICA I.C.E.
	INDICA VIGA PRINCIPAL DE ACERO
	INDICA VIGA SECUNDARIA DE ACERO
	INDICA DISTRIBUCIÓN DE CANALLETAS DE LOSA DE CEMENTO

NOTAS GENERALES:

1. VERIFICAR LAS COTAS Y DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE PLANO ANTES DE EMPEZAR LA CONSTRUCCIÓN.
2. EN LOS CASOS DE DUBIO EN LAS COTAS, CONSULTAR AL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
3. EL MATERIAL DE ACERO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
4. EL MATERIAL DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
5. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
6. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
7. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
8. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
9. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.
10. EL MATERIAL DE LOSA DE CEMENTO DEBE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.

NOTAS DE MATERIALES:

CONCRETO: Clase "B" CLASE 110 MPa (RESISTENCIA CARACTERÍSTICA) APROXIMADO MÁXIMO DE 150 MPa (RESISTENCIA DE DISEÑO).

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
UBICACIÓN: Av. Del Valle 1036, 203 Colonia Fajardo Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO ESTRUCTURAL:
CONTENIDO: PLANTA

INGENIEROS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ING. DANIEL MENDOZA RUBIO (LABORIO)
 ING. ANA LUISA SOTO LÓPEZ (COSTOS)
 ING. SANDRO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:100
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

CLAVE: **E-03**

ESCALA GRAFICA:

4.4. Memoria descriptiva de instalaciones

PROYECTO INSTALACIÓN HIDRÁULICA- SANITARIA CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

Obra: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL

Ubicación: Av. Del IMÁN #263 Colonia Ajusco, Delegación Coyoacán D.F. 04300

Propiedad: Servicios de Salud Pública del Distrito Federal

La Clínica Geriatria es un lugar destinado a Servicios de Salud para brindar atención médica a la población de adultos mayores; se integra de un conjunto de 5 edificios y estacionamiento para 140 autos.

La red de instalación hidráulica se abastecerá y distribuirá de agua potable de la toma municipal que llegará a las cisternas donde se bombeará a los servicios por medio de hidroneumáticos, contará con cisternas de captación de aguas pluviales con toma propia del proyecto para el riego de área ajardinada y se dotará de agua tratada con toma propia para los sanitarios.

Se plantea que todas las aguas residuales no sean enviadas a la red municipal, estas aguas serán canalizadas por medio de tubería de PCV de alta resistencia con forme a las normas contenidas en la tabla 2.13 Información general de la tubería de poli(clorura de vinilo) del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, a una planta de tratamiento, misma que cuenta con un sistema biológico que costa de dos procesos: el primero utilizado para el tratamiento de aguas residuales que incluye aplicaciones superficiales como: sistemas de disposición en tanques sépticos o aeróbicos, una amplia variedad de tipos de aireación que incluyen: aireación superficial y por rociado, además de procesos lodos activados con estanques y lagunas; el segundo proceso consta de filtros percoladores de digestión anaeróbica se incluye otros elementos como: humedales construidos y diversos tipos de filtración para procesos de tratamiento biológico.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY NOM-250-SSA1-2014, Agua para uso y consumo humano. Límites máximos permisibles de la calidad del agua y requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua públicos y privados, su control y vigilancia. Procedimiento sanitario de muestreo

La dotación mínima de agua potable aproximada se proyecta en el siguiente cuadro de acuerdo con la infraestructura de la Clínica.

TIPOLOGÍA	DOTACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL
Oficinas cualquier tipo	50 Lts./persona/día	16	800Lts. X 3 días=2400Lts.
Otros servicios	100 Lts./trabajador/día	5	500Lts. X 3 días= 1500Lts.
Atención médica a usuarios externos	12 Lts./sitio/paciente	208	2496Lts.X 3 días=7488lts.
Servicios de salud a usuarios internos	800 Lts./ cama al día	7	5600Lts. X 3 días =16800
Espectáculos y reuniones	10 Lts./asistente/día	250	2500Lts. X 3 días = 7500 Lts.
Contra incendio	5 Lts./m ² construido	6255m ²	31275 Lts.
		TOTAL	66963 Lts.

Fuente: Proyecto Clínica Geriátrica. Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Complementarias (pág. 1036)

Esta red de instalación hidráulica se sustenta en las Guías Técnicas de Construcción, unidades médicas, administrativas y sociales referidas en el Tomo 3 y la Norma Mexicana NMX-AA-176-SCFI-2015, Instalaciones Hidrosanitarias para la Edificación de Vivienda-Especificaciones y Métodos de Ensayo.

La alimentación de la cisterna será por medio de tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) para toma domiciliaria de agua -. NMX-E-146-CNCP-2013. Especificaciones y métodos de ensayo. (Cancela a la NMX-E-146-SCFI-2002). Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2014.

Guías Técnicas de Construcción, unidades médicas, administrativas y sociales referidas en el Tomo 3.

B. INSTALACIONES HIDRAÚLICAS

B.03 RED DE AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, RETORNO DE AGUA CALIENTE, AGUA HELADA, RETORNO DE AGUA HELADA CON TUBERÍA DE COBRE.

<p>B.03 RED DE AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, RETORNO DE AGUA CALIENTE, AGUA HELADA, RETORNO DE AGUA HELADA CON TUBERÍA DE COBRE.</p> <p>B.03.01 Especificaciones</p> <p>A). Tubería</p> <p>a) Para diámetros nominales de 13 a 64 mm se usará tubería de cobre tipo M.</p> <p>b) El tubo de cobre tipo M deberá cumplir la Norma DGN-B67-1953 y DGN-E62-1966.</p> <p>B) Conexiones</p> <p>a) Para las tuberías de cobre se usarán conexiones soldables de bronce fundido o de bronce forjado para uso de agua.</p> <p>b) Deberán cumplirse Normas de fabricación DGN-B11-1960, ASTM-B30, ANSIB-16, 18.</p> <p>C) Válvulas</p> <p>a) Para diámetros hasta 50 mm se instalarán válvulas roscadas de bronce, para 8.8 kg/cm² presión de vapor de agua, aceite o gas.</p>

SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

GASTO DE DISEÑO

El cálculo del gasto pluvial de diseño se hará mediante el método de la formula racional $Q_P=2.778 CIA$

Q_P Gasto pluvial, en L/S

A Área de captación, en hectáreas.

C Coeficiente de escurrimiento, adimensional

I intensidad de preocupación, en mm/hr

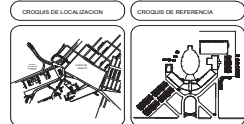
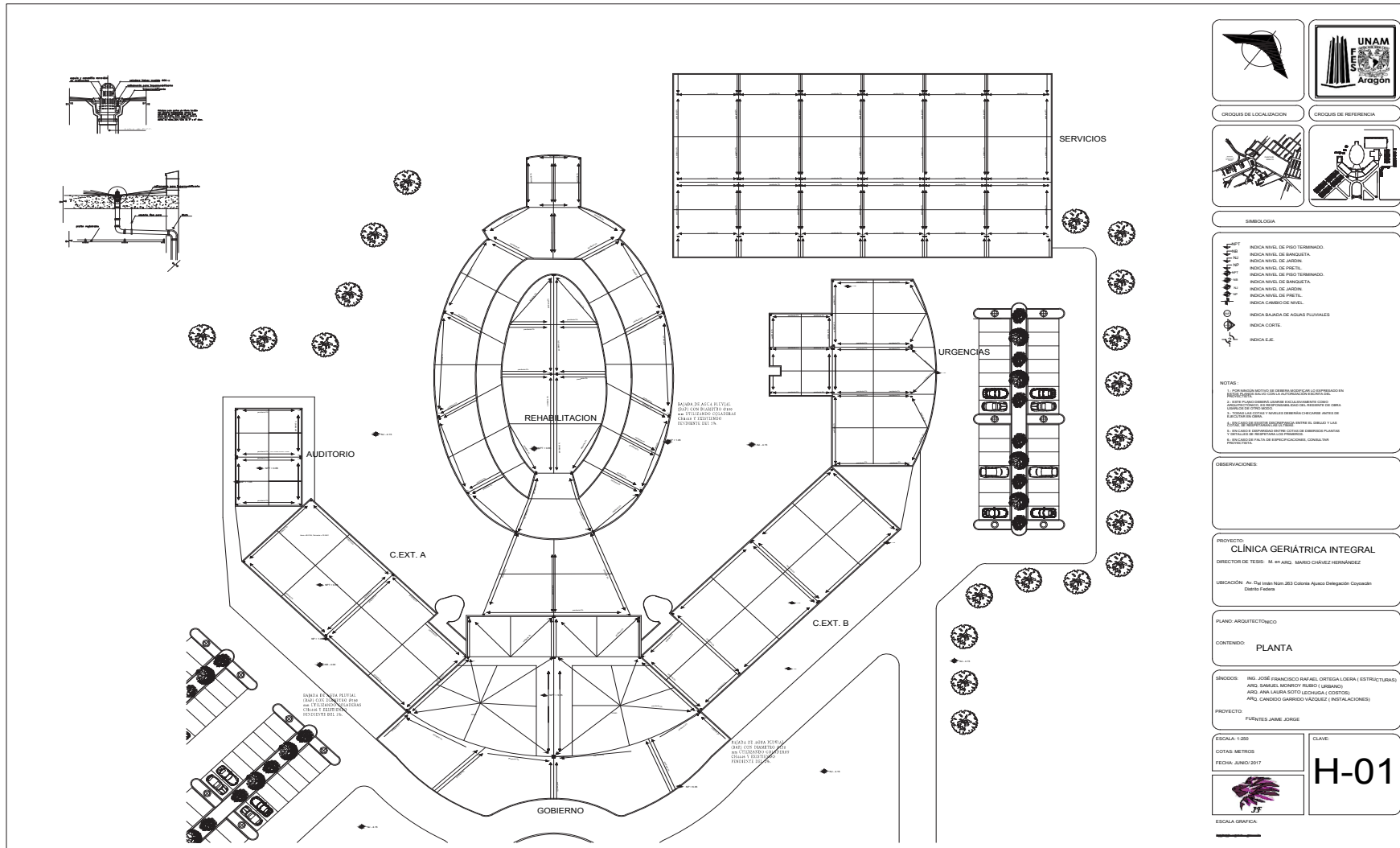
$$Q_p = (2.778)(0.95)(108.2 \text{ mm/hr})(0.6255) = 178.6119 \text{ Lps}$$

Cisterna pluvial

Se diseñará para captar una precipitación pluvial de una hora.

$Cisterna = Q_p \times 60 \text{ seg.} \times 60 \text{ min.} =$	$178.62 \text{ lps.} \times 60 \text{ seg.} \times 60 \text{ min.} =$	643032 Lts/seg	643.03 m^3
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------

4.4.1. Proyecto de instalaciones



SIMBOLOGIA

INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO.
INDICIA NIVEL DE BANGUETA.
INDICIA NIVEL DE JAROSIN.
INDICIA NIVEL DE PISO TEL.
INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO.
INDICIA NIVEL DE BANGUETA.
INDICIA NIVEL DE JAROSIN.
INDICIA NIVEL DE PISO TEL.
INDICIA CANTONAMIENTO DE NIVEL.
INDICIA BALAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
INDICIA CORTE.
INDICIA E.E.

NOTAS:

1. ESTE DISEÑO SE REALIZÓ DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA PROYECTANTE.
2. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON LOS PLANOS DE SERVICIOS Y DE ESTRUCTURAS.
3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER LEÍDOS EN CONJUNTO CON EL PLAN DE SERVICIOS Y DE ESTRUCTURAS.
4. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL PLAN DE SERVICIOS Y DE ESTRUCTURAS.
5. ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL PLAN DE SERVICIOS Y DE ESTRUCTURAS.

OBSERVACIONES:

PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TESIS: M. EN ARQ. MARCO CHAVEZ HERNANDEZ
UBICACIÓN: Av. Del Insan Num. 263 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

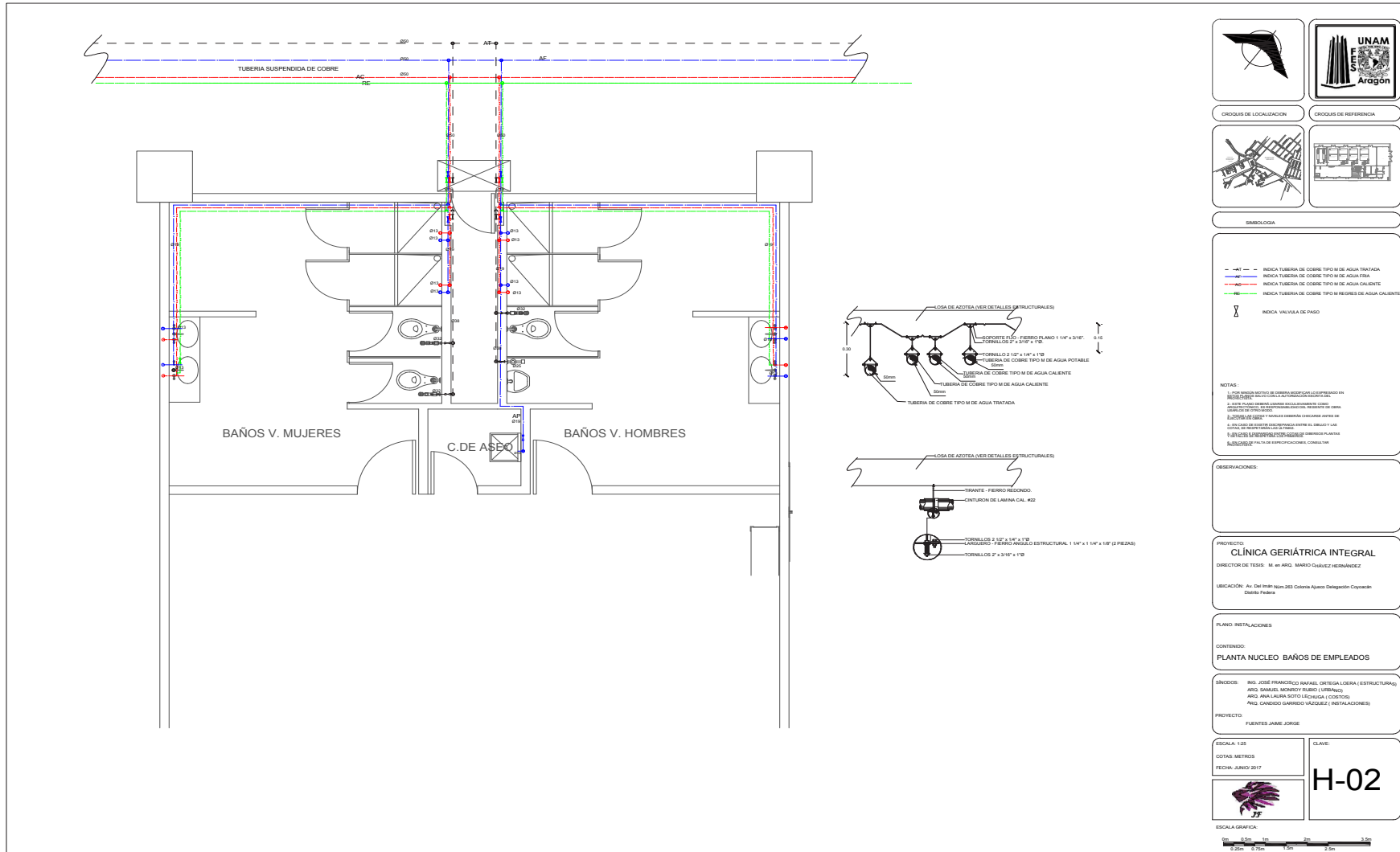
PLANO: ARQUITECTÓNICO
CONTENIDO: PLANTA

DISEÑO: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ CORTÉS (ESTRUCTURAS)
 ING. SAMUEL MONROY RAMÍREZ (UBICACIÓN)
 ING. ANA LAURA SOTO LEGUIZAMA (COTAS)
 ING. GABRIEL GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

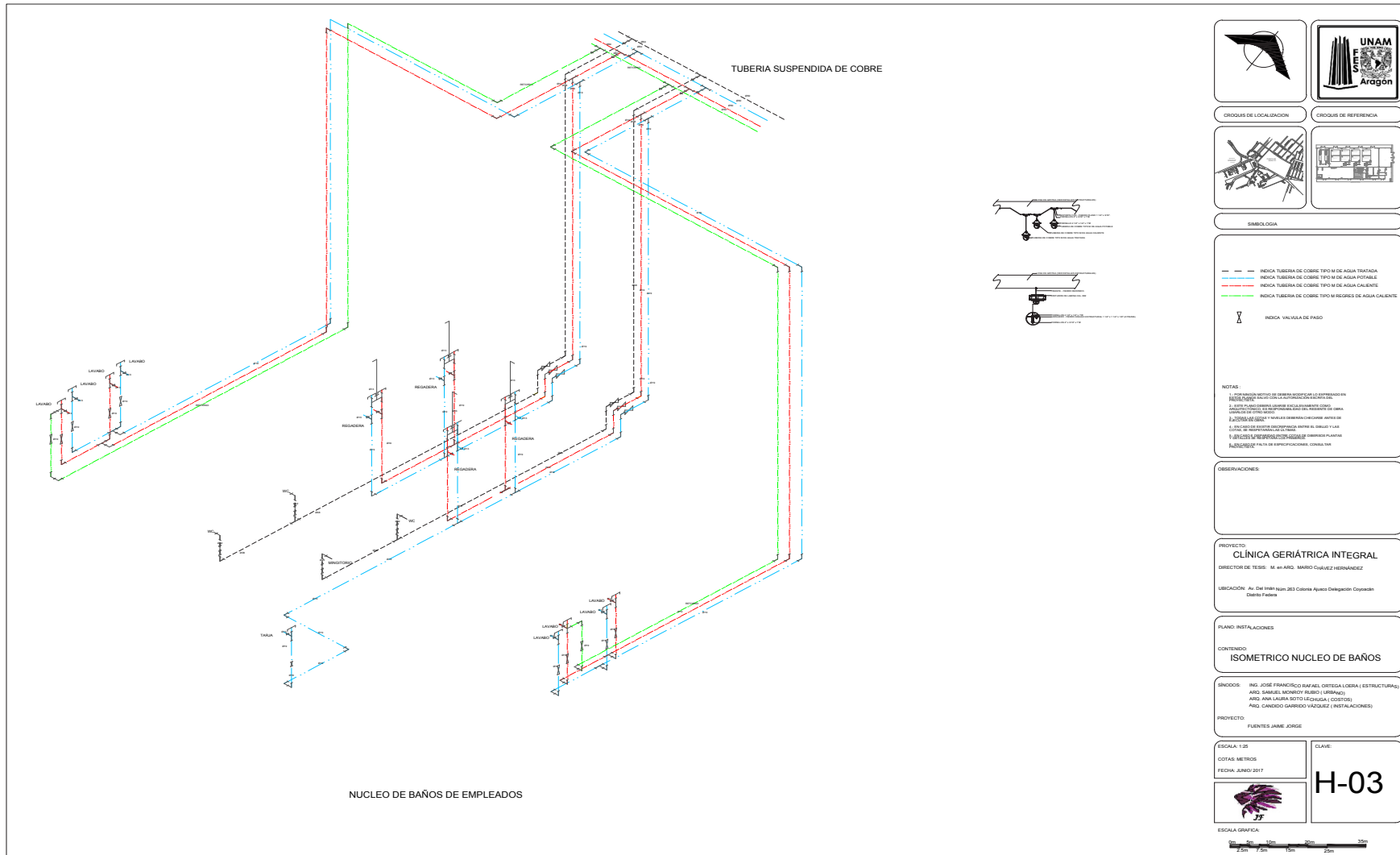
PROYECTO: FUENTES JAVIER JORGE
ESCALA: 1:200
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

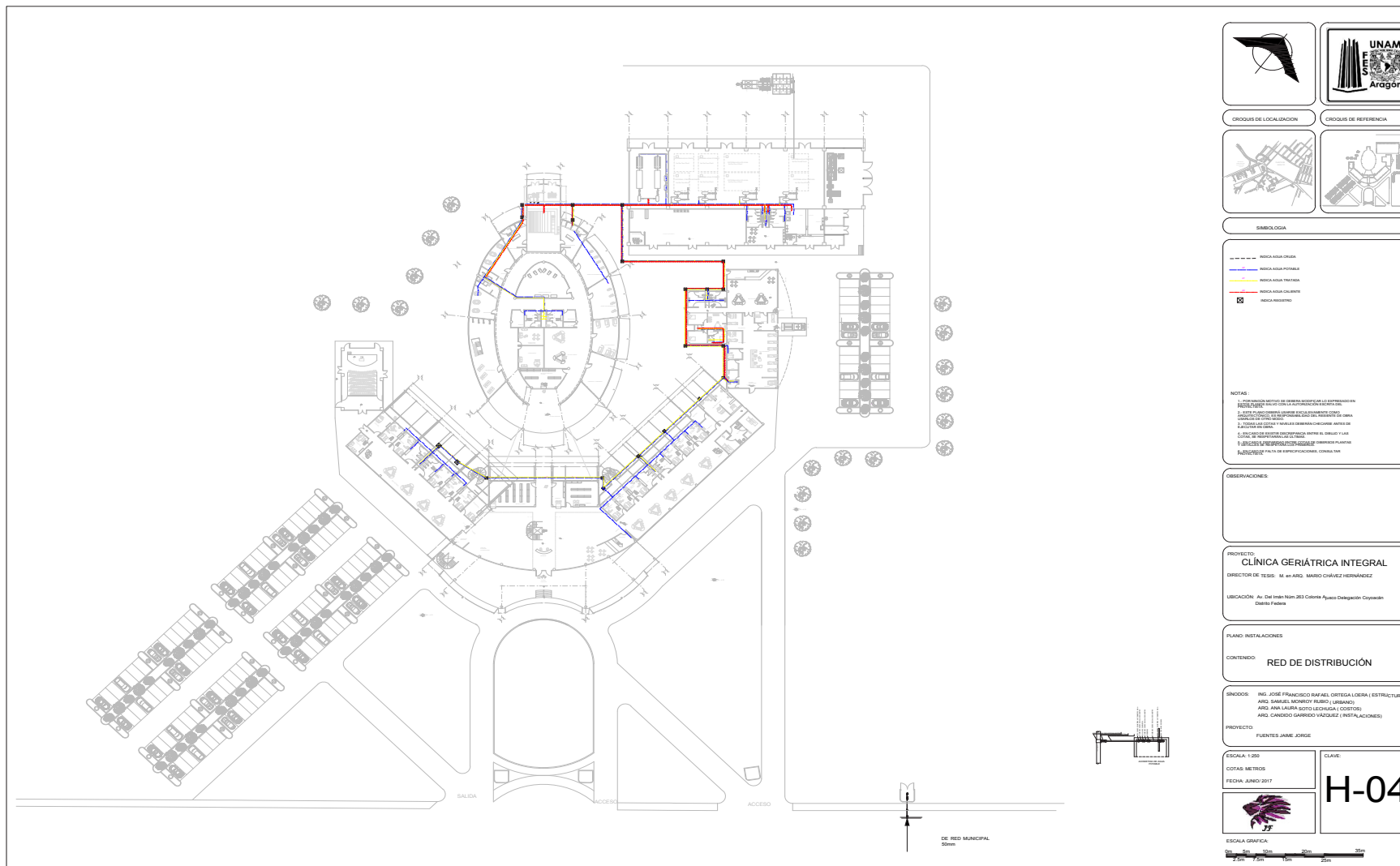


H-01



CROQUIS DE LOCALIZACION	CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA	
<p>— — — — — INDICA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE AGUA TRATADA</p> <p>— — — — — INDICA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE AGUA FRIA</p> <p>— — — — — INDICA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE AGUA CALIENTE</p> <p>— — — — — INDICA TUBERIA DE COBRE TIPO M DE AGUA CALIENTE</p> <p>— — — — — INDICA VALVULA DE PASO</p>	
<p>NOTAS:</p> <p>1. SE DEBE REVISAR DETALLE DE CUBIERTA PARA VERIFICAR LA REPRESENTACION DE LAS TUBERIAS EN EL DISEÑO Y EN LOS PLANOS DE EJECUCION.</p> <p>2. SE DEBE REVISAR DETALLE DE CUBIERTA PARA VERIFICAR LA REPRESENTACION DE LAS TUBERIAS EN EL DISEÑO Y EN LOS PLANOS DE EJECUCION.</p> <p>3. SE DEBE REVISAR DETALLE DE CUBIERTA PARA VERIFICAR LA REPRESENTACION DE LAS TUBERIAS EN EL DISEÑO Y EN LOS PLANOS DE EJECUCION.</p> <p>4. SE DEBE REVISAR DETALLE DE CUBIERTA PARA VERIFICAR LA REPRESENTACION DE LAS TUBERIAS EN EL DISEÑO Y EN LOS PLANOS DE EJECUCION.</p> <p>5. SE DEBE REVISAR DETALLE DE CUBIERTA PARA VERIFICAR LA REPRESENTACION DE LAS TUBERIAS EN EL DISEÑO Y EN LOS PLANOS DE EJECUCION.</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>PROYECTO: CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL</p> <p>DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO GARCÍA HERNÁNDEZ</p> <p>UBICACIÓN: Av. Del 19 de Abril 263 Colonia Ajalza Delegación Coyoacán Ciudad de México</p>	
<p>PLANO: INSTALACIONES</p> <p>CONTENIDO: PLANTA NUCLEO BAÑOS DE EMPLEADOS</p>	
<p>SÍNDICOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS) ING. SAMUEL MONROY RUBIO (LUBRICANTES) ING. ANA ALBA SOTO ESCOBAR (CORTES) ING. GABRIEL GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)</p> <p>PROYECTO: FUENTES JAI ME JORGE</p>	
<p>ESCALA: 1:25</p> <p>COTAS: METROS</p> <p>FECHA: JUNIO 2017</p>	<p>CLAVE:</p> <p>H-02</p>
<p>ESCALA GRAFICA</p>	





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

- RED AGUA FRÍA
- RED AGUA CALIENTE
- RED AGUA POTABLE
- RED AGUA TRAZADA
- RED AGUA CULTIVADA
- ☒ RED AGUA RESERVA

NOTAS:

1. SE DEBE VERIFICAR LA PRESIÓN DE LA RED MUNICIPAL EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
2. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
3. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
4. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
5. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
6. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
7. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
8. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
9. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.
10. SE DEBE VERIFICAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE CONSUME EN LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO.

OBSERVACIONES

PROYECTO: **CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL**
 DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
 UBICACIÓN: Av. Del Valle 1000 203 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

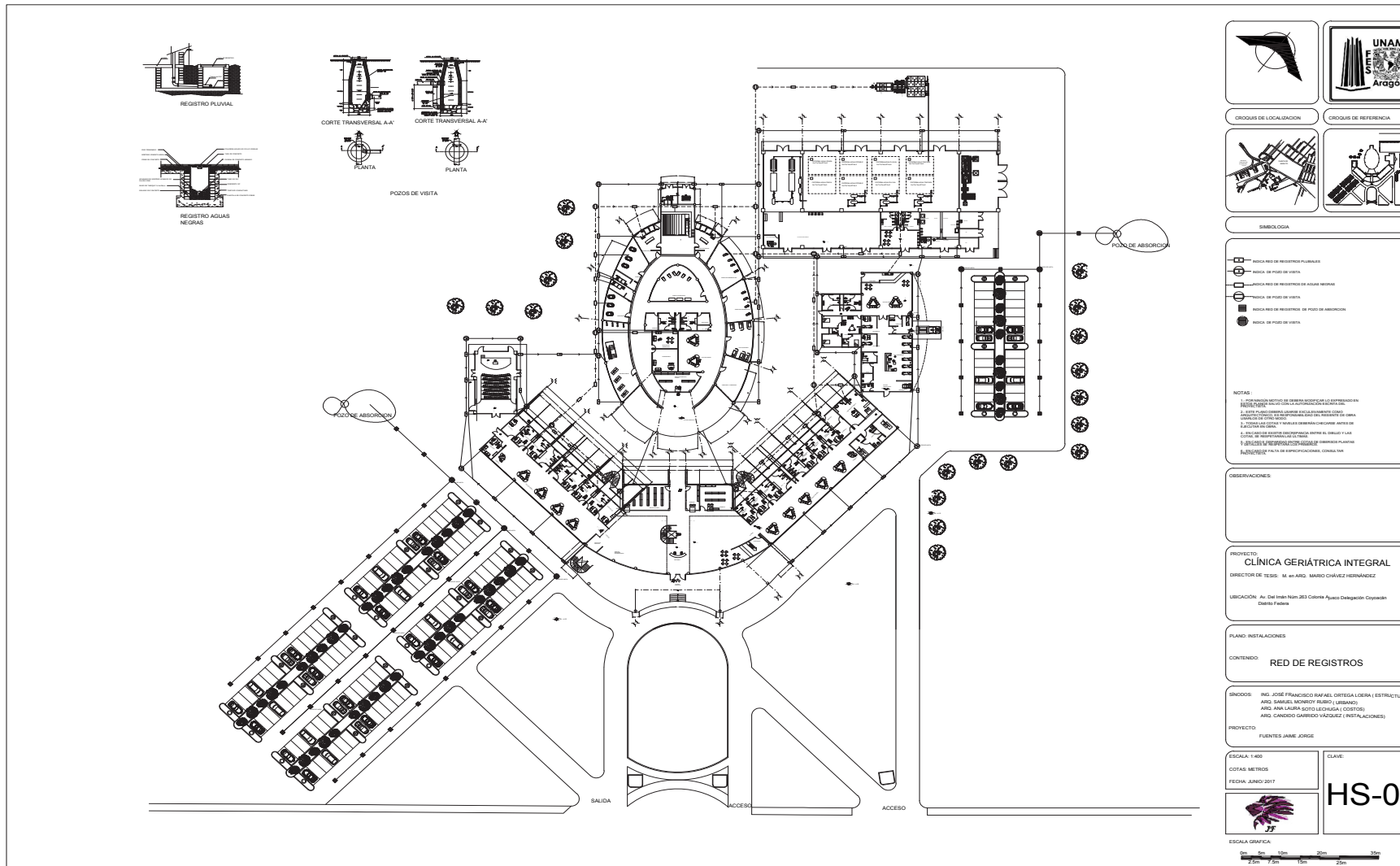
PLANO: INSTALACIONES
 CONTENIDO: **RED DE DISTRIBUCIÓN**

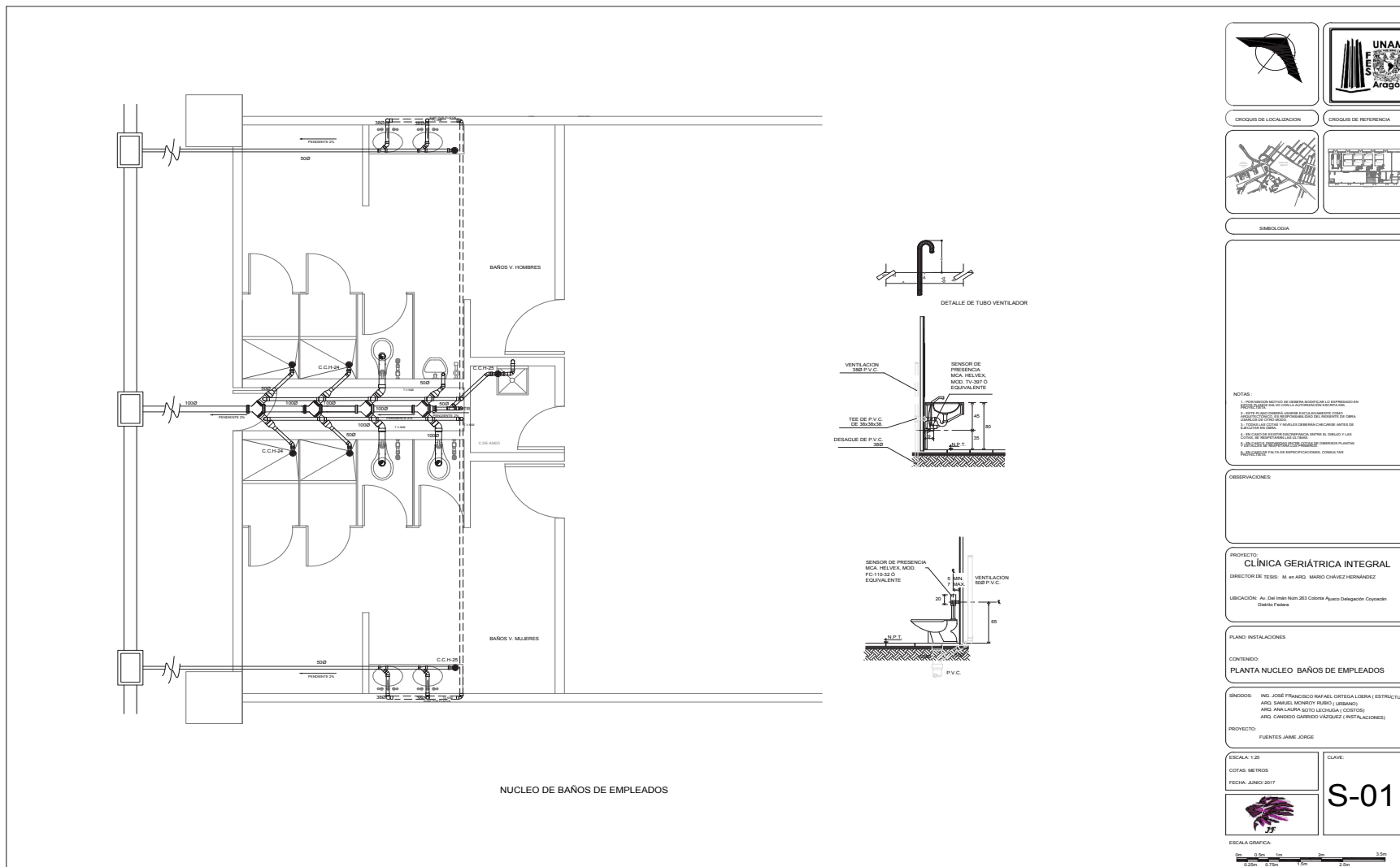
ENCOMENDADO: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ING. RAFAEL MONTEYRO RUIZ (LUBRIFICACIÓN)
 ING. ANA ALBA SOTO LECHE (CORTESÍA)
 ING. CANDIDO GARRIDO VAQUERO (INSTALACIONES)
 PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:200
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017
 CLAVE: **H-04**

ESCALA GRAFICA



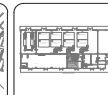




CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

NOTAS:

1. INFORMACIÓN DETALLADA EN PLANOS REFERENCIALES DE CONSTRUCCIÓN.
2. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS Y DE LOS TUBOS.
3. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS Y DE LOS TUBOS.
4. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS Y DE LOS TUBOS.
5. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS Y DE LOS TUBOS.
6. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS Y DE LOS TUBOS.

OBSERVACIONES

PROYECTO: **CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL**
 DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ
 UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán Distrito Federal

PLANO: INSTALACIONES

CONTENIDO: **PLANTA NÚCLEO BAÑOS DE EMPLEADOS**

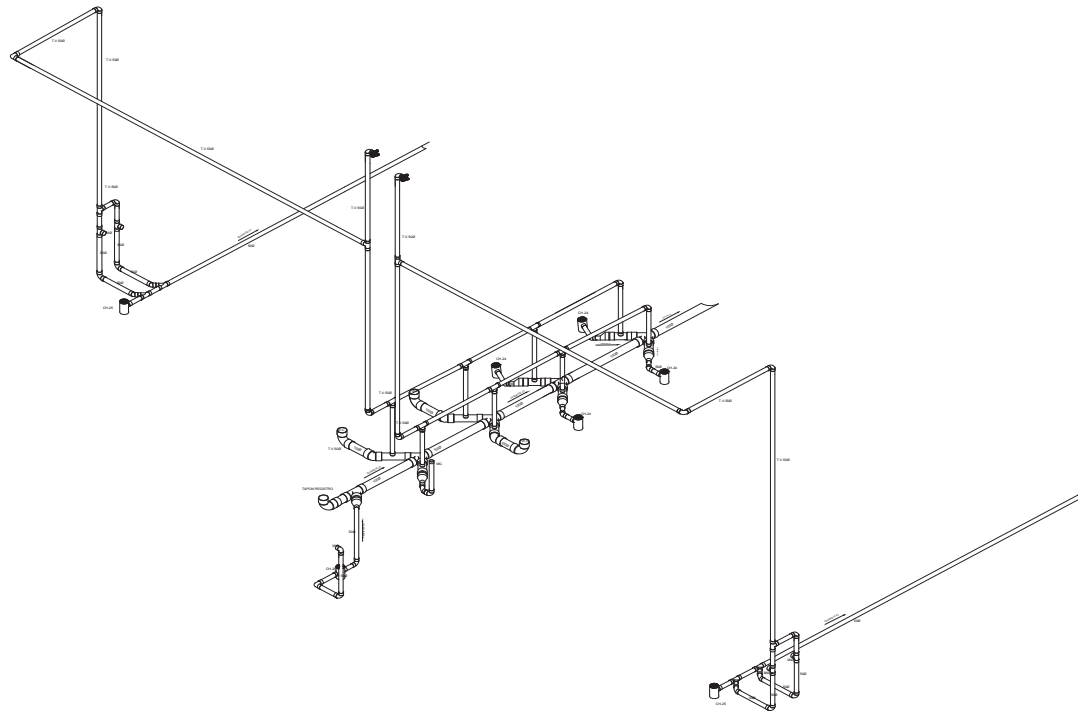
SEÑORES: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS)
 ARG. MANUEL MONROY RAMÍREZ (LUBRIFICACIÓN)
 ARG. ANA LAURA SOTO LESTEGUERA (CERTEOS)
 ARG. CANDIDO GARRIDO VAQUÍEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:25
 COTAS: METROS
 FECHA: JUNIO 2017

CLAVE:
S-01



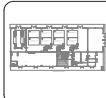


NUCLEO DE BAÑOS DE EMPLEADOS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGÍA

NOTAS:

1. SERVICIO SECTORIAL DEL PUESTO ASISTENCIAL DE ENFERMERÍA
2. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
3. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
4. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
5. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
6. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
7. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
8. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
9. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE
10. SERVICIO SECTORIAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE

OBSERVACIONES:

PROYECTO:
CLÍNICA GERIÁTRICA INTEGRAL
DIRECTOR DE TESIS: M. en ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

UBICACIÓN: Av. Del Valle No. 283 Colonia Ajusco Delegación Coyoacán
Distrito Federal

PLANO: INSTALACIONES
CONTENIDO:
ISOMETRICO NUCLEO BAÑOS DE EMPLEADOS

ENCOMENDADOS: ING. JOSÉ FRANCISCO RAMAEL ORTEGA LOERA (ESTRUCTURAS);
ING. MANUEL MONROY REBOLLO (LUBRICACIÓN);
ING. ANA ALBA SOTO LECHEGUA (CABLEADO);
ING. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ (INSTALACIONES)

PROYECTO: FUENTES JAIME JORGE

ESCALA: 1:25
COTAS: METROS
FECHA: JUNIO 2017

ESCALA GRAFICA:
0m 0.5m 1m 2m 3.5m
0.25m 0.75m 1.25m 2.5m 3.5m

CLAVE:
S-02

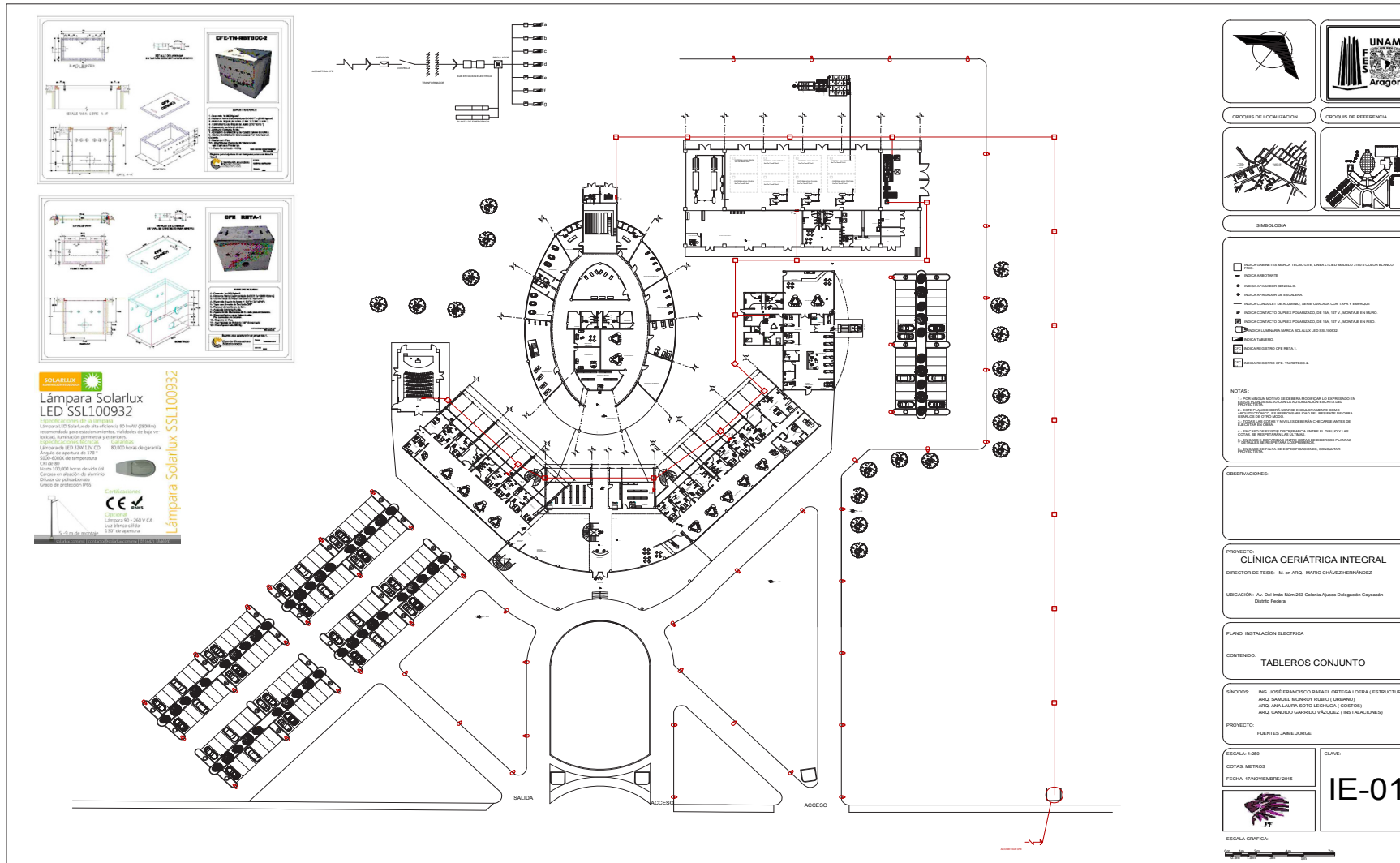
PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La energía eléctrica será abastecida por la Comisión Federal de Electricidad a un registro, conducida subterráneamente por medios de tubos de PVC CONDUIT (NMX-E-012-SCFI-1999), hacia dos subestaciones eléctricas, una se encuentra en la zona de servicios y la otra en la zona de rehabilitación.

De la subestación eléctrica se distribuirá por medio de tubos de PVC CONDUIT (NMX-E-012-SCFI-1999), se contemplan registros hechos bajo las normas de C.F.E. con una profundidad de 90 a 120 cm con paredes de 7cm para cada cambio de dirección.

La red interna será canalizada por medio de tubería galvanizada CONDUIT (NMX-J-535-ANCE-2007) y soportes en U conducidas a través de racks alojadas en falso plafón, en cada edificio se localizará un tablero de distribución para circuitos derivados para contar con servicios independientes facilitando su mantenimiento.

Para crear un ambiente amable con la naturaleza se utilizará en el alumbrado exterior, un sistema de luminaria solar fotovoltaica para alumbrado público, que funciona de manera completamente autónoma sin uso de la red eléctrica, en el poste se encontrarán todos los componentes electrónicos: la luminaria, los módulos solares, baterías de descarga profunda y controles automáticos, se tiene como única fuente la energía del sol en donde los módulos fotovoltaicos transforman la luz en energía eléctrica y esta a su vez se almacena en baterías para ser usada por la noche o en días nublados, una luminaria solar se instala rápidamente, lo único que se necesita es una base de concreto y un lugar bien soleado, para interiores, se instalaran gabinetes empotrados de 60x60 de leds d 3x5w marca IIDSA modelo 3650.



Capítulo V. Factibilidad Económica

5.1. Presupuesto global

5.2. Distribución porcentual por partidas

5.3. Honorarios de proyecto ejecutivo

5.4. Programa de obra con flujo de caja



5.1. Presupuesto global

ZONA	SUPERFICIE (m ²)	COSTO (\$/m ²)	COSTO POR ZONA
GOBIERNO	361,20m ²	\$10.326,46	\$3.729.917,35
CONSULTA EXTERNA	2667,60m ²	\$15.322,99	\$40.875.608,12
URGENCIAS	710,00m ²	\$11.000,00	\$7.810.000,00
RAHABILITACION	1262,00m ²	\$15.500,00	\$19.561.000,00
RESIDENCIA	60,00m ²	\$8.736,53	\$524.191,80
SERVICIOS	1955,50m ²	\$12.000,00	\$23.466.000,00
EXTERIOR	43523,70m ²	\$1.500,00	\$65.285.550,00
SUBTOTAL INTERIORES	7016,30m ²		\$161.252.267,28
SUBTOTAL EXTERIORES	43523,70m ²		\$65.285.550,00
TOTAL	50540,00m²		\$226.537.817,28
		COSTOS DIRECTOS:	\$226.537.817,28
		COSTOS INDIRECTOS (12.5%):	\$28.317.227,16
		UTILIDAD (10%):	\$22.653.781,73
		TOTAL	\$277.508.826,16
CONCEPTO	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
CONSTRUCCION	7016,30m ²	43.523,70m ²	50.540,00m ²
COSTO DIRECTO	\$ 161.252.267,28	\$65.285.550,00	\$226.537.817,28
COSTO POR METRO CUADRADO	\$ 22.982,52	\$ 1.500,00	\$4.482,35

Fuente: BIMSA REPORTS, S.A. DE C.V.

5.2. Distribución porcentual por partidas

PARTIDA	\$ COSTO TOTAL	%
PRELIMINAR	\$2.265.378,17	1
CIMENTACION	\$33.980.672,59	15
ESTRUCTURAL	\$40.776.807,11	18
ALBAÑILERIA	\$22.653.781,73	10
INSTALACIONES HIDRAULICAS	\$6.796.134,52	3
INSTALACIONES SANITARIAS	\$9.061.512,69	4
INSTALACIONES ELECTRICAS	\$11.326.890,86	5
INSTALACIONES DE GAS	\$4.530.756,35	2
INSTALACIONES ESPECIALES	\$24.919.159,90	11
ACABADOS	\$29.449.916,25	13
CARPINTERIA	\$6.796.134,52	3
CANCELERIA Y HERRERIA	\$15.857.647,21	7
EXTERIORES	\$13.592.269,02	6
LIMPIEZA	\$4.530.756,35	2
TOTAL	\$226.537.817,3	100

5.3. Honorarios de proyecto ejecutivo



TÍTULO SEGUNDO

estatales y/o municipales, cuotas para coberturas de prestaciones económicas, sociales, fiscales, marcadas por las leyes, forman parte del costo de la obra.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LA DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS

A.07. HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente fórmula:

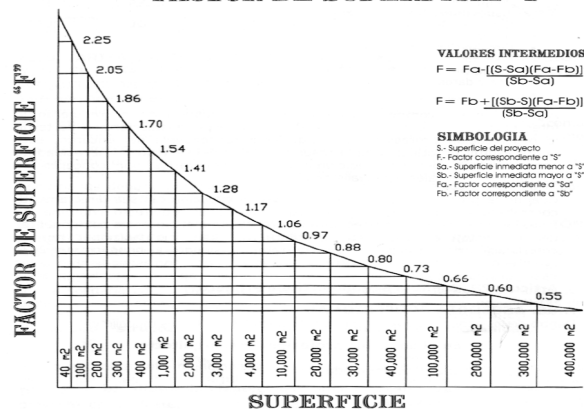
$$H = [(S)(C)(F)(I) / 100] [K]$$

- En la que:
- H.-** Importe de los honorarios en moneda nacional.
 - S.-** Superficie total por construir en metros cuadrados.
 - C.-** Costo **unitario estimado** para la construcción en \$ / m².
 - F.-** Factor para la superficie por construir.
 - I.-** Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
 - K.-** Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

A.07.01. HONORARIOS DE LOS PROYECTOS DE OBRA NUEVA

Por los servicios de proyectos de Obra Nueva se cobrará el total de los honorarios que se obtengan con la aplicación de la fórmula establecida, tomando en consideración que en tal importe no estarán incluidos los honorarios por los servicios correspondientes a la tercera etapa del proyecto arquitectónico (Dirección Arquitectónica).

GRÁFICA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"



Fuente: Arancele de los Servicios Profesionales de Arquitectura, 2002



TÍTULO SEGUNDO

A.07.09. TABLA PARA DETERMINAR LOS FACTORES PARA EL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	"K"	
Funcional y Formal	FF	4.000
Cimentación y Estructura	CE	0.885
Electromecánicos básicos:		
• Alimentaciones y Desagües	AD	0.348
• Protección para Incendio	PI	0.241
• Alumbrado y Fuerza	AF	0.722
Electromecánicos complementarios:		
• Acondicionamiento Ambiental	AA	0.640
• Aire Lavado	AL	0.213
• Ventilación y Extracción	VE	0.160
Otras Especialidades, por ejemplo:		
• Combustibles (aplicable a cada tipo)	OE	0.087
• Sonido		
• Circuito Cerrado de T.V.		
• Seguridad		
• Vigilancia		
• Voz y datos		
• Etc.		

A.07.06. REPETITIVIDAD DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Cuando un mismo proyecto arquitectónico unitario sea utilizado en el mismo encargo o en encargos distintos al que le dio origen, se pagarán honorarios adicionales al autor original, mismos que se calcularán en forma similar a lo establecido para el proyecto de Obra Nueva, afectándolos por los siguientes factores:

Por la segunda utilización	0.40
Por la tercera utilización	0.30
Por la cuarta utilización	0.20
Por la quinta utilización	0.10
Por la sexta utilización en adelante	0.05

A.07.07. PROYECTOS DE CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS

Cuando el proyecto se trate de un conjunto arquitectónico integrado por dos o más edificios, los honorarios correspondientes al Proyecto del Conjunto serán equivalentes al 10 % (diez por ciento) de la suma de los honorarios individuales de todos los edificios que integren al conjunto. Esta tarifa también será aplicable para los casos de Sembrado y proyecto de Obras Exteriores en General.

CALCULO PARA OBTENER EL VALOR DEL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

$$F = F.o - [(S - S.o)(d.o) / D]$$

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.o (M2)	F.o	d.o	D
HASTA 40	2,25	3,33	1.000
100	2,05	1,9	1.000
200	1,86	1,6	1.000
300	1,7	1,6	1.000
400	1,54	2,17	10.000
1000	1,41	1,3	10.000
2000	1,28	1,1	10.000
3000	1,17	1,1	10.000
4000	1,06	1,5	100.000
10000	0,97	0,9	100.000
20000	0,88	0,8	100.000
30000	0,8	0,7	100.000
40000	0,73	1,17	1.000.000
100000	0,66	0,6	1.000.000

C	4482,35
F.o	0,73
S	50540
S.o	40000
d.o.	1,17
D	1000000
F	0,7177

$$C = 226537817.28 / 50540$$

Fuente: Arancele de los Servicios Profesionales de Arquitectura, 2002

Matriz de datos

TABLA PARA DETERMINAR LOS FACTORES PARA EL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

			GOBIERNO	CONSULTA EXT.	URGENCIAS	RAHABILITACIÓN	RESIDENCIA	SERVICIOS	SUMAS	
AREA M2			361,2	2667,6	710	1262	60	1955,5	7016	
%			5,15	38,02	10,12	17,99	0,86	27,87	100,00	
Funcional y formal	FF	K=	4,0000	0,206	1,521	0,405	0,719	0,034	1,115	4,00
Cimentación y Estructura	CE	K=	0,8850	0,046	0,336	0,090	0,159	0,008	0,247	0,885
Alimentación y Desagües	AD	K=	0,3480	0,018	0,132	0,035	0,063	0,003	0,097	0,348
Protección para Incendios	PI	K=	0,2410	0,012	0,092	0,024	0,043	0,002	0,067	0,241
Alumbrado y Fuerza	AF	K=	0,7220	0,037	0,2745	0,0731	0,1299	0,0062	0,2012	0,722
Acondicionamiento Ambiental	AA	K=	0,6400	0,03295	0,24334	0,02463	0,00443	0,00004	0,00001	0,30539
Ventilación y Extracción	VE	K=	0,1600	0,00824	0,00313	0,00032	0,00006	0,00000	0,00000	0,00351
Combustibles	OE	K=	0,0870	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Sonido	OE	K=	0,0870	0,00448	0,00170	0,00017	0,00003	0,00000	0,00000	0,00639
Voz y datos	OE	K=	0,0870	0,00448	0,00170	0,00017	0,00003	0,00000	0,00000	0,00639
SUMA FF			K	0,2060	1,5210	0,4050	0,7190	0,0340	1,1150	4,0000
SUMA CE			K	0,046	0,336	0,090	0,158	0,008	0,247	0,885
SUMA ELM			K	0,118	0,748	0,158	0,240	0,011	0,365	1,641
SUMA TOTAL			K	0,3696	2,6053	0,6530	1,1174	0,0533	1,7274	6,5260
H=[(S) (C) (F) (I)/100][K]										
S*C				\$277.508.826,16						
F				0,7177						
I				1						
K				6,526						
K=[(277508826.16)(0.7177)(1)/100][6.526]						\$12.997.709,20				
H=		12997709.20*1.10			\$14.297.480,12		%			
H.FF=		(4.000/6.526)(14297480.12)			\$8.763.395,72		61,29			
H.CF=		0.0.885/6.526)(14297480.12			\$1.938.901,30		13,56			
H.EML=		(1.641/6.526)(14297480.12)			\$3.595.183,09		25,15			
							100			

Fuente: Arancele de los Servicios Profesionales de Arquitectura, 2002

5.4. Programa de obra con flujo de caja

La ejecución de la “Clínica Geriátrica Integral” se plante en un período de 24 meses, por su complejidad de las instalaciones.

CLAVE	PARTIDA	\$ COSTO TOTAL	MES SEMANA	MES																							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PRE-01	PRELIMINAR	\$2,285,378.17	1	\$1,132,689.09	\$1,132,689.09																						
CIM-02	CIMENTACION	\$33,980,672.59	15		\$6,796,134.52	\$6,796,134.52	\$6,796,134.52	\$6,796,134.52	\$6,796,134.52																		
EST-03	ESTRUCTURAL	\$40,776,807.11	18				\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71	\$4,077,680.71											
ALB-04	ALBAÑILERIA	\$22,653,781.73	10					\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	
INST. H.-05	INSTALACIONES HIDRAULICAS	\$6,796,134.52	3						\$1,399,226.90	\$1,399,226.90																\$1,399,226.90	
INST. S.-06	INSTALACIONES SANITARIAS	\$9,981,512.89	4			\$1,510,252.12		\$1,510,252.12	\$1,510,252.12			\$1,510,252.12	\$1,510,252.12			\$1,510,252.12											
INST. E.-07	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$11,326,860.86	5						\$1,415,861.36			\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	\$1,415,861.36	
INST. G.-08	INSTALACIONES DE GAS	\$4,530,756.35	2													\$4,530,756.35											
INST.ES.-09	INSTALACIONES ESPECIALES	\$24,919,159.90	11																\$4,983,831.98	\$4,983,831.98	\$4,983,831.98	\$4,983,831.98	\$4,983,831.98	\$4,983,831.98	\$4,983,831.98		
AC-10	ACABADOS	\$29,449,916.25	13					\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46	\$1,636,106.46		
CARP.-11	CARPINTERIA	\$6,796,134.52	3									\$3,398,067.26	\$696,344.54					\$696,344.54	\$696,344.54					\$696,344.54	\$696,344.54		
CAN. HE.-12	CANCELERIA Y HERRERIA	\$16,867,647.21	7									\$7,508,823.60	\$991,102.95			\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95	\$991,102.95		
EXT.-13	EXTERIORES	\$13,592,269.02	6														\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11	\$1,510,252.11		
LIM.-14	LIMPIEZA	\$4,530,756.35	2	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51	\$188,781.51		
	TOTAL	\$226,537,817.3	100																								
	SUBTOTAL	\$1,321,470.00	\$8,117,005.12	\$8,495,168.15	\$11,062,996.74	\$13,986,710.22	\$16,984,043.58	\$10,093,518.30	\$8,828,882.16	\$8,828,882.16	\$10,093,518.30	\$21,420,409.17	\$10,386,129.65	\$13,205,047.75	\$4,606,610.69	\$7,157,965.75	\$6,308,448.94	\$6,308,448.94	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	\$9,734,833.42	
	ACUMULADO	\$1,321,470.00	\$9,439,075.72	\$17,634,243.87	\$28,699,840.61	\$42,985,552.83	\$59,969,594.41	\$70,063,112.71	\$78,891,794.87	\$87,720,477.02	\$97,813,095.32	\$119,236,404.59	\$129,620,534.15	\$142,885,581.89	\$147,542,192.38	\$154,700,158.33	\$161,008,607.2	\$167,317,056.21	\$177,051,899.63	\$186,786,723.06	\$196,521,558.48	\$202,243,660.87	\$213,955,841.79	\$224,791,689.26	\$226,537,817.26		
	% SUBTOTAL	0.58	3.58	7.75	12.80	18.98	26.47	30.93	34.83	38.72	43.18	52.83	57.22	63.07	65.13	68.29	71.07	73.86	78.16	82.45	86.75	89.28	94.27	99.23	100.00		
	% ACUMULADO	0.58	4.17	7.92	12.80	18.98	26.47	30.93	34.83	38.72	43.18	52.83	57.22	63.07	65.13	68.29	71.07	73.86	78.16	82.45	86.75	89.28	94.27	99.23	100.00		

NOTA: LAS PARTIDAS DE CARPINTERIA Y CANCELERIA SE DARA UN ANTICIPO DEL 50% AL INICIO DE LA PARTIDA

6. Conclusiones



6. Conclusiones

Finalmente concluyo desde el aspecto personal, académico y profesional, que ha sido un esfuerzo lleno de reto para lograr concluir la carrera de arquitectura, en la que he obtenido aprendizajes que favorecen mi desempeño en el ámbito profesional.

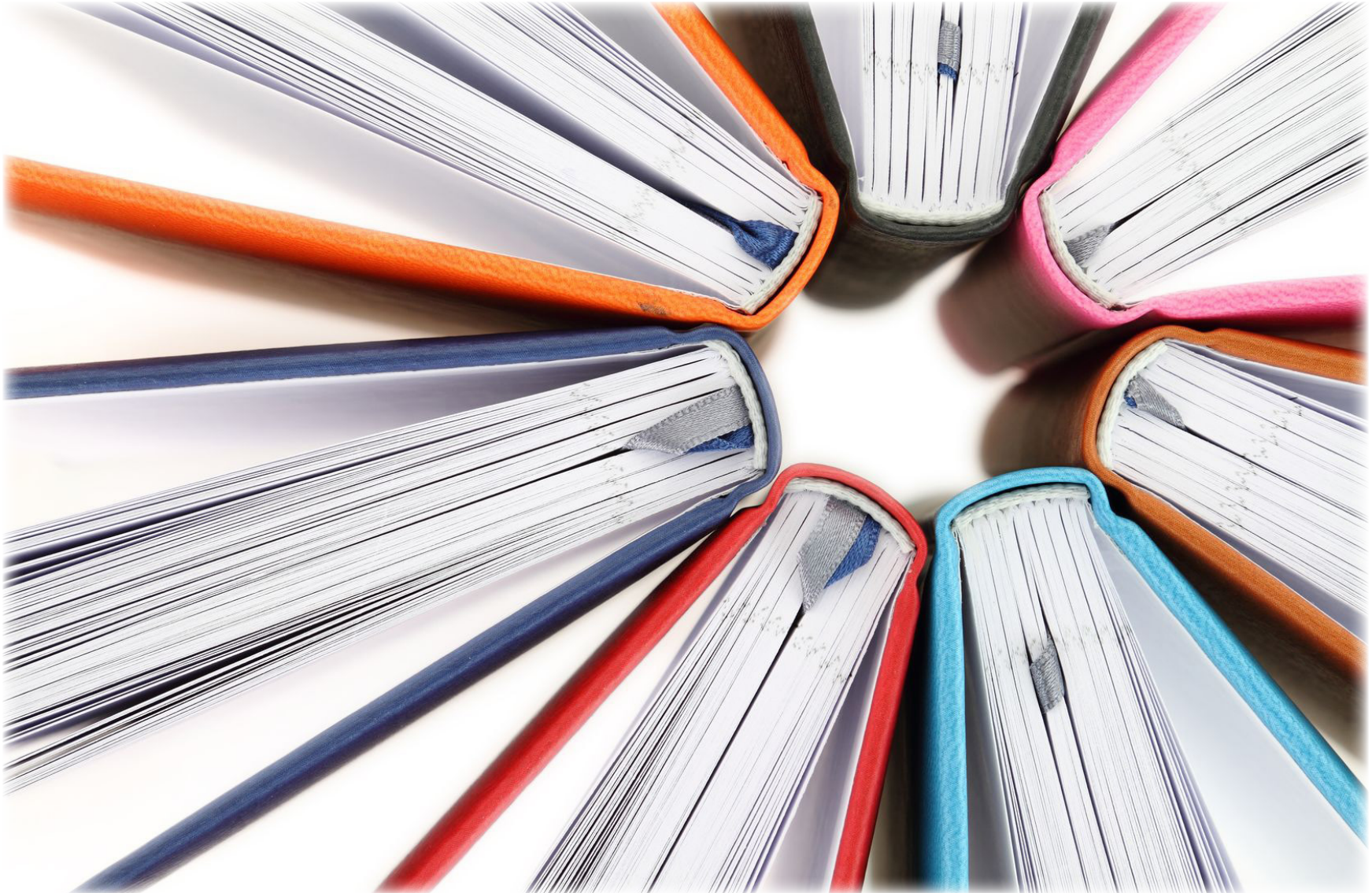
En el ámbito personal y académico los retos han sido cubrir académicamente las asignaturas con todo aquello que implica la formación profesional de los arquitectos: como son el tiempo dedicado a cada proyecto, el esfuerzo para lograr los aprendizajes y los retos para consolidarlos.

En el ámbito profesional la experiencia con el proyecto de la “Clínica Geriátrica Integral” que se desarrolló, desde la concepción para coadyuvar y beneficiar a la población de la tercera edad, que se diseñó a partir del planteamiento de elementos y principios que satisfacen las necesidades de los adultos mayores, espacios funcionales para su óptimo desplazamiento, en armonía con su entorno social, natural, físico,

cultural y económico, para una atención agradable y cómoda que facilite su estancia para asistir a dicho recinto.

En el desarrollo del proyecto los obstáculos se hicieron presentes en más de una ocasión, los retos, permitieron aplicar los conocimientos adquiridos, con la población de adultos mayores que requiere espacios funcionales para su estancia en una unidad de salud, que es indispensable para la población de la tercera edad, es así que, el diseño arquitectónico cumple con estos requerimientos, es por ello que muchas de las clínicas deben de tener desde su planteamiento la población objetivos y funcionalidad, con ello se pretende dejar bases para futuros proyectos que cubran las necesidades de este sector de la población, en la actualidad la Ciudad de México tienen en la delegación Iztacalco la primera Clínica Geriátrica, que entro en funcionamiento en noviembre del 2016 y en la que tuve la oportunidad de participar durante su proceso de obra, por lo que tengo la certeza que es un proyecto que ha futuro tiene una oportunidad para su desarrollo.

7. Fuentes



1. Decreto Presidencial, 2008, Diario Oficial de la Federación 15 enero 1987, última reforma 27 de enero 2004
2. Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de abril de 2003. Bosque urbano
3. Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003
4. Programa Delegacional de Desarrollo 2010 (Delegación Coyoacán)
5. Programa Delegacional de Desarrollo 2013-2015 (Delegación Coyoacán)
6. Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social (PIT, 2003)
7. Plan de Acción Hidráulica 2001-2005 del Sistema de Aguas de la Ciudad de México
8. Ley General de Salud

9. Ley de Salud para el Distrito Federal
10. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. 2011
11. Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012. Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada
12. Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA 1-1998. Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios
13. Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA 1-2003. Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del sistema de salud

14. Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2000
15. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, 2007: pp 1-129.
16. Secretaría de Salud. Modelos de recursos para la planeación de unidades médicas de la Secretaría de Salud, 2010: pp1-425
17. Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Sistema de Información Geográfica, Centro de Información Urbana para el Desarrollo y Administración de la Ciudad de México, Normatividad Uso de Suelo, Cuenta catastral, 2015
18. Secretaría de Desarrollo Social, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II Salud y Asistencia Social, 1999, pp 1-158

19. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección general de Epidemiología, Perfil epidemiológico del Adulto Mayor 2010, pp 1-120.
20. Ávila Chaurand R, Prado León LR, Herrera Lugo E, García Guzmán F, González Salazar M. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana. Medidas antropométricas de ancianos 60 a 90 años, pp 103-105.
21. Gutiérrez Robledo LM, Ávila Fermatt FM, Montaña Álvarez M. La geriatría en México, El residente, vol. V, número 2, pp 43-48
22. Leal Mora D, Flores Castro M, Borboa García C (2006). La geriatría en México, Medigraphic, vol. VIII, número 3, pp 185-190.
23. Yañez E (1986). Hospitales de Seguridad Social, Universidad Nacional Autónoma de México, 8ª ed.

24. www.inegi.com
25. www.himfg.com.mx
26. <https://www.google.com.mx/maps/place/Av+Del+Imán+263,+Ajusco,+04300+Ciudad+de+México>
27. <https://www.arqhys.com/arquitectura/antropometria-importancia.html>

