



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JUAN A. GARCÍA GAYOU

# RESIDENCIA PARA ADULTOS MAYORES CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA

---

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER

EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

SINODALES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ROJAS

MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES

ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

CD. UNIVERSITARIA, CD. MX. 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3	3.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	71
1. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	5	3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	72
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10	3.2 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.....	84
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO.....	11	3.3 ANÁLISIS DIMENSIONAL.....	89
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.....	15	G3.4 ANÁLISIS DEL SITIO.....	99
2.3 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS A ALCANZAR.....	26	4.0 DESARROLLO DEL PROYECTO.....	108
2.4 DEFINICIÓN DEL MEDIO NATURAL.....	29	4.1 EJES DE COMPOSICIÓN.....	109
2.5 DEFINICIÓN DEL MEDIO ARTIFICIAL.....	40	4.2 ZONIFICACIÓN.....	110
2.5.1 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.....	40	4.3 PRIMERA IMAGEN.....	111
2.5.2 Estudio Socio Económico.....	42	5.0 MEMORIAS DESCRIPTIVAS.....	114
2.6. NORMATIVIDAD.....	44	5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.....	115
2.6.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.....	44	5.2 MEMORIA ESTRUCTURAL.....	117
2.7 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	49	5.3 MEMORIA DE CÁLCULO.....	120
2.7 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	50	6.0 COSTOS.....	126
		6.1 COSTOS.....	127
		7.0 CONCLUSIÓN.....	129
		8.0 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	130

## INTRODUCCIÓN

En México el anciano antes era tratado con gran respeto ya que era una de la persona llena de sabiduría, desgraciadamente en las últimas décadas debido a la descomposición de las grandes familias; donde estaban compuestas por abuelos, hijos y nietos, en la actualidad ha cambiado a ser solo una familia de padres e hijos por lo que una persona adulta en muchos de los casos resulta ser una persona desvalida y sin ningún apoyo de la familia debido a que desgraciadamente las personas adultas van perdiendo la memoria, movilidad y rapidez para realizar sus actividades diarias y necesitan ayuda de una segunda o tercera persona para realizarlas.

Por lo que se tomará el tema de residencia para adultos mayores con especialidad en geriatría para desarrollar el proyecto de tesis profesional, en el cual se examinará con cuidado las condiciones que requieran para llevar a cabo un proyecto conveniente a los requerimientos de las personas adultas.

El interés que tengo en la realización de esta residencia para adultos mayores con especialidad en geriatría surge debido a una experiencia personal en la cual conocí a una persona adulta; la cual que con el paso del tiempo fui observando como su vida se iba deteriorando poco a poco; debido a sus enfermedades perdiendo movilidad en sus manos y pies teniendo que hacer usos de instrumentos que

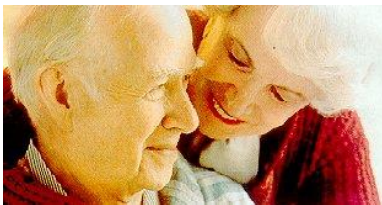
le permitieran moverse como una andadera, realizar ciertas adaptaciones a su casa e incluso hasta contratar a una persona que le ayudara a realizar sus actividades básicas. Desgraciadamente cuando la persona que la asistía no iba era atendida con maltrato o simplemente no era atendida y la hacían ver como una carga cayendo así en depresión hasta que su vida se vio degradada y no pasó sus últimos años con una mejor calidad de vida.

Es por esto que esta residencia para adultos mayores con especialidad en geriatría la llevaré acabo debido a la inquietud que México va a enfrentar en los próximos dieciocho años al aumentar la población adulta (según el INEGI) en los cuales se tendrá que invertir y realizar modificaciones al entorno urbano; así como la creación de un espacio donde las personas adultas puedan ser atendidas y educadas para prevenir posibles enfermedades crónico degenerativas y su calidad de vida no se vea degradada sino que viva una de sus etapas plenamente.

La “Residencia Para Adultos Mayores Con Especialidad En Geriatría” estará ubicada en la zona sur del Distrito Federal en la Delegación Xochimilco por ser una de las zonas un tanto alejadas de la ciudad donde aún se respira esa serenidad que los adultos mayores necesitan después de haberse esforzado en toda su vida llena de trabajo y stress donde lo que requieren ahora es esto para su descanso, tranquilidad y llevar una etapa de su vida plena y exitosa.

La creación de residencia está planeada para dar servicio a las delegaciones Xochimilco, Coyoacán, Tlalpan y Tláhuac absorbiendo el mayor número de personas mayores de edad que necesiten de un cuidado especial, atendiendo sus necesidades básicas al igual que prevenir sus enfermedades crónico degenerativas.

La realización de este proyecto se llevará a cabo con el apoyo del Instituto de las personas mayores de edad (INAPAM), y la Fundación de ayuda a la ancianidad, IAP.; las cuales estarán apoyando el desarrollo de este proyecto tanto para orientar a las personas sobre sus principales problemas y dar una solución apropiada según sea el caso (médico, jurídico o de ocupación) como para la construcción de los espacios que se requieran para La Residencia Para Adultos Mayores Con Especialidad En Geriatría y tenga un buen funcionamiento.



**Figura 1-Envejecer y vivir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fuente: tusamigos.blogia.com

“Saber envejecer es una obra maestra de la sabiduría, y una de las partes más difíciles del gran arte de vivir.”

Henri Frédéric Amiel



## I . DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

*“Las personas de la tercera edad requieren programas orientados al goce de una vida plena, expuso Luis Durán Arenas, de la Facultad de Medicina de la UNAM, México requiere políticas públicas de prevención y cuidado de la salud enfocadas a los adultos mayores, como parte de una estrategia integral que garanticen que, en el primer nivel de atención, cada persona cuente con un médico de cabecera, responsable de hasta dos mil pacientes.”<sup>2</sup>*

En los próximos años, el país enfrenta el reto de establecer un sistema de atención primaria, basado en la figura del médico de cabecera, coordinado con una red de unidades de larga estancia diseñadas para atender a pacientes con enfermedades crónicas. De no hacerlo, las condiciones de injusticia e inequidad se profundizarán y los costos aumentarán.

Los médicos especialistas desarrollan líneas de investigación para valorar la salud, con estudios interdisciplinarios realizados por médicos, nutriólogos, trabajadores sociales y odontólogos, quienes identifican cuadros originados por una serie de enfermedades que alcanzan gran prevalencia en las personas mayores de 65 años y que son causa de discapacidad funcional o social, definidos como síndromes geriátricos.

<sup>2</sup> Palabras textuales de Antonio Villa Romero, coordinador de Investigación del Departamento de Salud Pública de la FM

Uno de los más frecuentes son las caídas, propiciadas por la pérdida de fuerza muscular y equilibrio, asociada a la osteoporosis, que representan altos costos sociales y económicos. Provocan fracturas, inmovilidad y demandan intervención médica, además del desgaste emocional para la familia. Las personas presentan tal deterioro porque no cuentan con alternativas para prevenirlo. Para disfrutar de una vejez con bienestar físico, psíquico y social, los adultos mayores requieren atención especializada que les garantice el goce de una vida plena y para esto es esencial la detección de factores que no pongan en riesgo su estado de salud. Además, de sufrir violencia al ser agredidos física o verbalmente, despojados de sus bienes, ingresos o inmuebles para ser utilizados sin su consentimiento o tomar en cuenta sus necesidades; padecen maltrato emocional con amenazas y palabras ofensivas, ausencia de expresiones de cariño o respeto o daño a su identidad y dignidad.

Los indicadores de la agresión son: pérdida de peso, debilidad, palidez, falta de higiene, timidez, tristeza y depresión.

Por lo cual, para tener un envejecimiento con bienestar físico, psíquico y social, son indispensables programas orientados al goce de una vida plena.

La prevención es una prioridad. Si un adulto mayor no recibe atención oportuna, no pueden detectarse los riesgos a los que está predispuesto para desarrollar algún padecimiento o presentar complicaciones.

Este segmento poblacional requiere esquemas de cuidados especiales, como parte de un proceso de educación, para erradicar de la cultura el maltrato y descuido que padecen por su condición de fragilidad. En total, 17 de cada 100 derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) son mayores de 65 años; en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la cifra es de 12 de cada 100.<sup>3</sup>

Es por ello que la residencia para adultos mayores con especialidad en Geriatría surge debido a la necesidad que México enfrentará en los próximos dieciocho años al incrementarse la población adulta; como se mencionó anteriormente el proyecto estará ubicado en la delegación Xochimilco; si bien en esta delegación se encuentran dos casas de reposo privadas para personas mayores que aún no cuenta con la especialidad en geriatría donde se instruya a los médicos a prevenir y tratar las posibles

enfermedades que llegaran a presentar los adultos mayores en el presente y las que lleguen a desarrollar en un futuro.

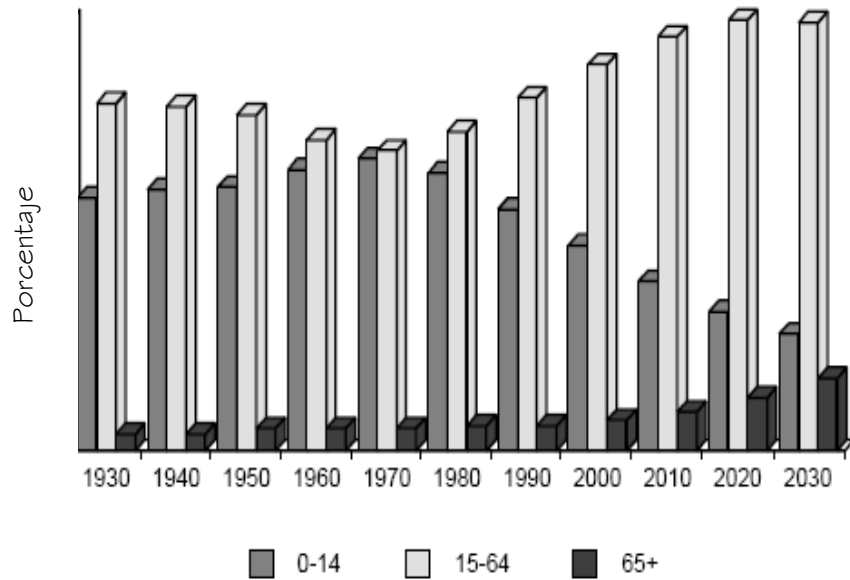
Como nos muestra el INEGI el aumento de la población adulta ha venido creciendo desde 1998 que era de un 3.7% hasta llegar para el 2030 a un 11.7% de la población (ver Graf.1\*)<sup>4</sup>, al igual que la pirámide de población donde nos muestra el crecimiento acelerado de jóvenes de diez años a veinticuatro años lo que representa un gran porcentaje y dentro de veinte años esta pirámide (ver Graf.2\*)<sup>5</sup> va a verse invertida ya que México se convertirá en un país viejo; esto debido a los adelantos médicos que se han logrado para dar calidad vida.

<sup>3</sup> Coordinación de Investigación del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina.

<sup>4</sup> INEGI. *II Conteo de Población y Vivienda 2000, Distrito Federal*

<sup>5</sup> INEGI. *II Conteo de Población y Vivienda 2000, Distrito Federal*

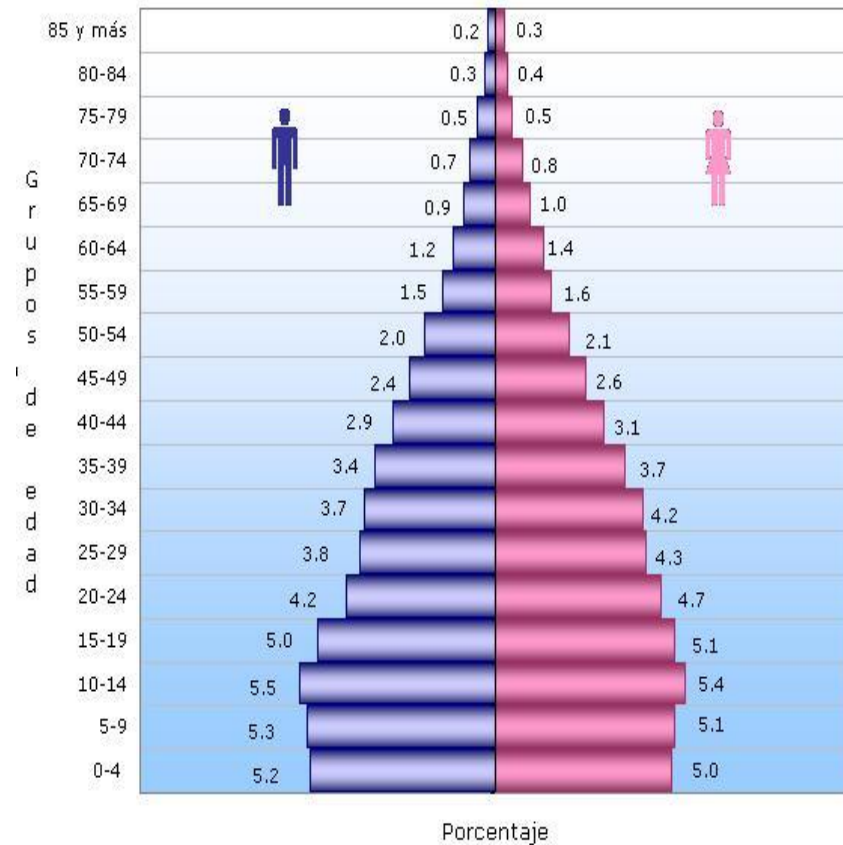




2\* Distribución de la población total por grandes grupos de edad 1930-2030. FUENTE: Censos Generales de Población y vivienda, 1930, 1950, 1970, 1990. México, D.F. INEGI

Pirámide de Edades de la Población del Distrito Federal

Pirámide de población, 2005



3\* FUENTE: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2000, Distrito Federal.

Por lo cual esta Residencia para adultos mayores con especialidad en Geriatría será de carácter público perteneciente al Instituto de las personas Mayores de Edad (INAPAM), y la Fundación de ayuda a la ancianidad, IAP; ya que actualmente las que se encuentran en la delegación son de organismos privados (Fundación Residencia Sofía, IAP). Al igual que se tratará de dar servicio a las delegaciones cercanas a la delegación Xochimilco como son Coyoacán, Tlalpan y Tláhuac; debido a que hay un aumento en la población adulta ya sea temporal o permanente su estancia, según censos del INEGI (Ver Graf.3\*).

6\* Tabla por edad y delegación<sup>6</sup>

POBLACION TOTAL SEGUN GRUPO DE EDAD				
	COYOACAN	TLALPAN	TLAHUAC	XOCHIMILCO
GRUPO DE EDAD	TOTAL			
40 A 44 AÑOS	499,935	499935	499,935	499,935
45 A 49 AÑOS	402,093	402093	402,093	402,093
50 A 54 AÑOS	325,253	325253	323,253	323,253
55 A 59 AÑOS	235,829	235829	235,829	235,829
60 A 64 AÑOS	212,782	212782	212,782	212,782
65 AÑOS Y MAS	438,344	438344	438,344	438,344

<sup>6</sup> INEGI. II conteo de población y vivienda 2000, Distrito Federal



## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Xochimilco es una de las dieciséis delegaciones del Distrito Federal (Cd. de México). Localizada en el sur de la capital de México.<sup>7</sup>



<sup>7</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco>

<sup>8</sup>Xochimilco procede del náhuatl: Xochimilco, que significa “En el campo de flores” o “En el campo florido”. Deriva de las palabras:

“xōchi(tl)”- 'Flor'

“Mīl(lī)”- 'Campo Cultivado'

“Co” (postposición, 'en').



Fig.3 Logo de Xochimilco

Su glifo-emblema es un perfil del suelo mullido del que emergen dos matas florecidas.

Época Prehispánica

Las primeras tribus en llegar a Xochimilco fueron los habitantes de Cuicuilco, Copilco y Tlatilco y, hacia el período clásico, los Teotihuacanos.

Para el año 900 los xochimilcas se asentaron en Cuahilama, en los alrededores de Santa Cruz Acalpixca. Donde fundaron su ciudad para el año 919, donde se fueron extendiendo hasta ocupar una extensa cantidad de terrenos, como Mixquic, Tláhuac, Culhuacán, y parte del Estado de Morelos.

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco>

En el año de 1430, los xochimilcas son derrotados por los mexicas, los cuales obligaron a éstos a confinarse hacia el cerro de Xochitepec, obligándoseles a rendir tributo a los Mexicas los cuales les exigieron construir, de piedra y tierra, la calzada que unía a los dos señoríos (hoy calzada de Tlalpan), y los puentes para cruzar los canales.

En el año de 1521 durante la Conquista Española Hernán Cortes y sus ejércitos entran y toman bajo su poder el territorio de Xochimilco el día 16 de abril de ese mismo año. Donde Cortés sostuvo una sangrienta guerra con los xochimilcas para luego proceder a la invasión de Tenochtitlán donde tras este suceso quedo plantado el sabino que aún se conserva en el actual Barrio de San Juan.

### Época Colonial

Luego de terminada la conquista de Tenochtitlán, e iniciada la evangelización por parte de Fray Martín de Valencia y la misión franciscana, se inició una buena relación entre los españoles y los pobladores de Xochimilco, dado a la ardua construcción entre los años 1534 y 1579 de conventos, recintos y hospitales para llevar a cabo la evangelización; como lo fueron la capilla de San Pedro, la iglesia y el convento de San Bernardino de Siena, el hospital de la Concepción Tlacoapa y la primera escuela de Teología, Artes y Oficios.

Hernán Cortés a su salida de Xochimilco dejó a su cargo a Pedro de Alvarado las tierras y la población inmediatamente después de la conquista militar, en 1521 y permaneció como tal hasta su muerte, en 1541.

El 4 de marzo de 1559 el rey de España, Felipe II, declaró a petición de los pobladores que “el pueblo de Xochimilco se llame e intitule y pueda llamar e intitular la NOBLE CIUDAD DE XOCHIMILCO, y que goce de las preeminencias, prerrogativas e inmunidades que gozan y deben gozar las otras ciudades de las dichas nuestras indias”.

Xochimilco al ser una ciudad lacustre, sufría de repentinas inundaciones que acababan con sus siembras; la más grave registrada ocurrió en 1609.

### Época Independiente

En 1749 Xochimilco fue un punto clave de la independencia de México, y hacia fines de la colonia ya pasaba el camino de México a Cuernavaca, por lo que Xochimilco fue importante depósito de los efectos de tierra caliente.

Durante el movimiento Insurgente, Xochimilco actuó con su propio contingente, dentro del grupo suriano que se <sup>9</sup>

<sup>9</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco>

desarrolló hacia 1815, después de fusilamiento del general José María Morelos y Pavón.<sup>10</sup>

Durante la Independencia en 1821 Xochimilco estuvo construyendo para lograr el triunfo contra los realistas y el Gobierno colonial.

En 1850 se puso en operación el primer barco de vapor que daba servicio entre México y Chalco, y en 1853 otro buque de mayor tamaño era el asombro y deleite de los habitantes, sin embargo, para 1880 se pierde la crónica de la navegación a vapor en Xochimilco.

#### Época Porfirista

Durante el Porfiriato se construyeron las cajas de agua, bombas de los manantiales de Xochimilco a la Ciudad de México, carecía de abasto suficiente.

En julio de 1908, el presidente Porfirio Díaz inauguró el servicio de tranvías eléctricos a Xochimilco, según el proyecto original, la ruta debía llegar hasta Tulyehualco.

#### Época Revolucionaria

<sup>10</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco>

A mediados de 1911 zapatistas llegaron a Milpa Alta y después a Xochimilco, el 7 de septiembre de ese año incendiaron Nativitas y San Lucas, permaneciendo allí y bajando en grupos a Xochimilco sin atacar a nadie. Así permanecieron hasta el 21 de mayo de 1912 en que ya equipados y en mayor número tomaron la ciudad quemando la parte sur hasta la calle Nezahualcoyotl donde hicieron su cuartel. La ocupación de los zapatistas se extendió hasta Tepalcatlalpan y Xochitepec. Este suceso debido al arribo de los carrancistas por Cuernavaca además de incendiar el centro de Xochimilco y el Palacio Municipal.

El 15 de Julio de 1911, tras la entrada triunfal del presidente Madero a la Capital, toma posesión como encargado del Gobierno de Xochimilco el Lic. Modesto Romero Valencia.

El 23 de abril de 1913, siendo presidente de México Victoriano Huerta, 39 aspirantes del colegio Militar fueron acribillados en una callejuela de San Lucas Xochimanca.

En diciembre de 1914, tuvo lugar en Xochimilco el histórico encuentro entre Francisco Villa y Emiliano Zapata, para firmar la alianza conocida como el “Pacto de Xochimilco”

En enero de 1929 se crean las delegaciones entre las que contaba Xochimilco y que incluía los pueblos de Mixquic, San Juan Ixtayopan y Tetelco.

El 15 de enero de ese mismo año se nombró como primer delegado el señor Pablo Rosas Velasco, y es hasta 1931 que se da a Xochimilco su actual definición geográfica.

Hoy en día, Xochimilco se divide en 17 barrios; El Rosario, Santa Crucita, Caltongo, San Lorenzo, San Diego, La Asunción, San Juan, San Antonio, Belem, San Cristóbal, San Esteban, La Santísima, La Guadalupe, La Concepción Tlacoapa, San Marcos y Xaltocan.

Existen 14 pueblos: San María Tepepan, Santiago Tepalcatlalpan, San Mateo Xalpa, San Lorenzo Atemoaya, Santa Cruz Xochitepec, San Lucas Xochimanca, San Francisco Tlalnepantla, Santa María Nativitas, San Gregorio Atlapulco, Santiago Tulyehualco, San Luis Tlaxialtemalco, San Andrés Ahuayucan, Santa Cecilia Tepetlapa y San Cruz Acalpixca.

Xochimilco se forma además por 45 colonias y 20 unidades habitacionales.

En 1968, varios canales del norte de la Delegación fueron empleados para la construcción de la pista olímpica de Cuernavaca, que fue utilizada en los Juegos Olímpicos de México. Unos metros al norte, en 1975, se instaló el Plantel Xochimilco de la UAM. Desde 1980, en la sede de la Delegación se encuentra el Museo Arqueológico de Xochimilco, junto a las ruinas de un asentamiento náhuatl.

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

Por todos estos motivos y con el objetivo de rescatar y de preservar sus recursos, la FAO (Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas) tomó bajo protección, a partir de 1986 la zona rural y lacustre de Xochimilco.

En 1987, la zona de las chinampas fue declarada "Patrimonio Cultural de la Humanidad", por la UNESCO. La entrega oficial del Pergamino se hizo en el año 2002. Así, las chinampas, en conjunto con las famosas trajineras y la venta de plantas de ornato conforman el principal atractivo turístico de esta comunidad.

Actualmente el Gobierno de la Ciudad y Delegación al realizan importantes obras para rescatar el equilibrio ecológico regional, dando tratamiento a las aguas que nutren los canales, recuperando paulatinamente para el cultivo de las chinampas y restituyendo la belleza del paisaje que es mundialmente conocido.

Por todo esto, los vestigios prehispánicos, los monumentos coloniales, los museos, las chinampas, los embarcaderos turísticos; los bosques y los parques, hacen de Xochimilco uno de los puntos turísticos reconocidos a nivel nacional e internacional.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> <http://www.xochimilco.df.gob.mx>

## 2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

El anciano en los pueblos prehispánicos tuvo un lugar dominante en la vida familiar y político, el cual disfrutaba en sus últimos años de una vida apacible y llena de honores, si había sido funcionario o parte del ejército recibía alojamiento, alimentos en calidad de retirado e incluso siendo campesino formaba parte de los consejos de barrio.

En la Gran Tenochtitlán se tienen indicios de beneficencia pública, donde se distinguen asilos o casas de cuidados para ancianos ya que los religiosos protegían la ancianidad.

Es interesante mencionar una cita en la que nos muestra la primera intervención caritativa en la que se trata no solo de ayudar a un niño sino de hacer una institución donde se pueda brindar ayuda a más de uno. “Un día del año 1760 el bondadoso Padre Fernando Ortiz Cortés se sintió perturbado por el llanto de un niño, al entrar en la choza de donde provenía el llanto, encontró a una joven muerta y a un niño hambriento que lloraba a su lado.”<sup>12</sup> Lo más

importante de este hecho fue que significó el punto de partida para crear una institución de protección tanto a niños como indigentes y ancianos.

Otro punto significativo históricamente es la relación de las instituciones de caridad con la evangelización, ya que históricamente es conocido que el primer hogar para niños abandonados en la Nueva España fue fundado por Don Vasco de Quiroga quien inspirado en las ideas de Tomas Moro emprendió la tarea de recoger a lo que actualmente llamaríamos niños de la calle, recibiendo ayuda de la misma Corona Española, lo que significa una visión solidaria desde aquellos tiempos.

En el siglo XVI Bernardino Álvarez fundó el Hospital de Convalecientes y Desamparados.



Fig.4 Ayuda de la organización de madres de desamparados hacia ancianos

<sup>12</sup> PLAZOLA “Enciclopedia Plazola”. Autor: Varios/ ET ALT



En 1763 Fernando Ortiz Cortez viendo la situación de niños, adultos y ancianos indigentes comenzó a edificar el “Asilo de Menesterosos” que se inauguró oficialmente en el año 1774 con lo que fue el primer lugar de Asistencia Social el que se tenga conocimiento; dio en sus inicios asilo a 250 ancianos, pero el contacto entre niños y ancianos hizo necesario separar atención.

La atención de los ancianos paso a ser dada por la iglesia, así aparecen los asilos atendidos por religiosas, en 1899 llegó la congregación de las “Hermanitas de los Ancianos Desamparados”, otra expedición de religiosas en 1901 fundó en México la

Beneficencia Española.

Históricamente desde finales del siglo XVIII comenzó la preocupación por que el gobierno tomara parte de la beneficencia necesaria hacia los grupos vulnerables, es por eso que durante el gobierno del presidente Juárez en 1861, el gobierno toma todos aquellos centros dedicados a la beneficencia y se responsabiliza de ellos, de este modo surgen las instituciones de beneficencia pública.

Entendiéndose a sí mismo como “actos de beneficencia privada, todos aquellos que sean ejecutados con fondos particulares y con fines de caridad o de instrucción.”<sup>13</sup>

Durante los años 80’s se notó la necesidad de crear una mayor apertura hacia estas instituciones ya que desde los 40’s un gran número de personas se mudaron a la ciudad de México al centro y zona periférica, lo que provocó la necesidad de reorganizar el sistema de instituciones públicas, lo que se agravó con el terremoto de 1985, pues dicho sismo solo dejó destrucción a su paso. Por lo que tuvo que generarse una nueva ley expedida en 1986; “La Ley sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social.”<sup>14</sup> La cual consistía en establecer las bases de un sistema nacional de asistencia social que garantizara la participación del gobierno federal y de las entidades federativas, así como del sector privado es por esto que dichas instituciones ya forman parte del sistema de nacional de asistencia.

---

<sup>13</sup> PLAZOLA “**Enciclopedia Plazola**”. Autor: Varios/ ET ALT

<sup>14</sup> PLAZOLA “**Enciclopedia Plazola**”. Autor: Varios/ ET ALT

La Constitución protege a la senectud mediante el artículo 123; se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Estado Jurídico de los trabajadores al Servicio del Estado y la integración de funciones particulares con la finalidad de tutelar a los ancianos con el seguro de vejez y de jubilación.

En 1919 en un local anexo a la cárcel de Belem, un grupo de personas establece una institución de beneficencia del tipo entrada por salida donde los ancianos que vagaban por la ciudad obtenían aseo, cama y comida.

En 1925 se acondicionaron dos locales en la Calle de San Salvador el Verde número 15, bajo los auspicios de la Beneficencia Pública un asilo de ancianos que duró hasta 1934.

En 1933 se inauguró el asilo Nicolás Bravo que se dedicó al servicio de ancianos incurables, atendía a un promedio de 200 personas diarias.

En 1934 Vicente García Torres proyecta y construye un edificio especial para la asistencia del anciano, más tarde el edificio se convierte en casa cuna y el asilo lo ocupa la antigua casa de expósitos; este asilo se inaugura en 1938 y queda como Casa para Ancianos Vicente García Torres

ubicada en avenida Azcapotzalco N°13 en la delegación de Tacuba.<sup>15</sup>



Fig-5 Casa Hogar Vicente García Torres / Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol 9, Num. 2 303-319, Julio- Diciembre, 2004

En el casco de la ex hacienda de Guadalupe en San Ángel, propiedad de don Arturo Mundét se edificó el Asilo para Ancianos y se le dio el nombre de su donador. Lo proyectó y dirigió Arq. José Villagrán García y el 23 de abril de 1938 el edificio fue puesto a disponibilidad de entonces Secretaria de Salubridad y Asistencia Pública.

<sup>15</sup> PLAZOLA "Enciclopedia Plazola". Autor: Varios/ ET ALT

Con el crecimiento de la ciudad hubo necesidad de construir un verdadero hospital para ancianos con enfermedades crónicas en Tepexpan, Estado de México. En 1944 todos los asistidos pasan al nuevo hospital por lo que al desaparecer el Asilo Nicolás Bravo quedó abandonado el edificio. Este mismo edificio se reinauguró en 1947 con el nombre de Hogar Tepeyac y era atendido por religiosas, y se clausuró en 1969.

Con el paso del tiempo la organización de las familias ha experimentado ciertos cambios, y poco a poco el modelo inicial de una gran familia compuesta por abuelos, padres e hijos se ha ido reduciendo a un núcleo familiar solo de padres e hijos ya que solo así se satisfacen las necesidades económicas y sociales, pues ya no es tan fácil mantener a una gran familia.

En muchos casos el anciano dejó de ser el pilar de la familia para transformarse en un estorbo para la misma, por lo que cada vez resulta más necesario la creación de casas hogar e instituciones de asistencia para ancianos, para que de esta manera puedan vivir con dignidad sus últimos años.

El DIF tiene instituciones dedicadas especialmente a estas tareas con el fin de promover una situación digna para adultos mayores donde se demuestre la importancia que

estos tienen y se les brinden servicios de calidad y con calidez.

Del mismo modo estas instituciones están preocupadas por lograr que los adultos mayores reciban atención que les permita mejorar su estado físico y nutricional, así como el desarrollo de sus capacidades y potenciales físicos y mentales. Logrando en ellos una actitud activa y positiva que los motive a vivir, y aumente su autoestima. De modo que se sientan útiles.

Indiscutiblemente lo que estas instituciones logran es realmente positivo, es decir, tratan de hacer que los adultos mayores se integren a una sociedad tanto en actividades artísticas y deportivas, además de lograr que entre los mismos ancianos socialicen y tengan una vida de lo más normal y llevadera.



Fig. 6. Ancianos en convivencia



Fig.7 Anciano  
atendido por una  
doctora

Debido al aumento de la población senescente en los últimos años es necesario que exista mayor formación de personas dedicadas al cuidado de adultos mayores, para lograr una mejor calidad de vida. Es por esto que existe la necesidad de preparar personal especializado en gerontología, es decir, que los profesionales de la salud deben comenzar a interesarse más por el tratamiento de los adultos mayores.<sup>16</sup>

Sin embargo “para enfrentar la vejez es necesario contar con la participación de un equipo multidisciplinario tanto médicos geriatras, gerontólogos, psicólogos, enfermeras, y trabajadoras sociales entre otros.”<sup>17</sup>

<sup>16</sup> La asistencia privada: una aproximación desde la perspectiva histórica, Gloria Guadarrama Sánchez. El Colegio Mexiquense, 2004.

<sup>17</sup> Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol 9, Num. 2 303-319, Julio- Diciembre, 2004

Tomando en cuenta lo anterior debemos considerar la vital importancia del papel que toma el psicólogo, ya que un adulto mayor es más vulnerable a presentar trastornos psicológicos que pueden en muchos casos ser reversibles y en otros lamentablemente irreversibles, pero que con la atención adecuada podrían ser más llevaderos.

Del mismo modo podemos encontrar afecciones de tipo somático o emocional que más que relacionadas con las enfermedades están relacionadas con el envejecimiento. De allí la importancia de complementar la atención médica con la psicológica para lograr el bienestar del adulto mayor.

Si a esto le sumamos que el anciano adquiere un sentimiento de minusvalía debido a la pérdida de ingresos, y de las actividades comúnmente realizadas, se crearía un verdadero caos existencial es por eso que existe la necesidad de contar con casas de asistencia especializadas en adultos mayores donde se logre la integración de estos a un núcleo de la sociedad con características similares y donde se logre que estos realicen todo tipo de actividades adecuándolas a sus limitaciones físicas propias de la edad, pero que les permitan sentirse útiles, e integrados a la vida real, y esto, que mejor, que lograrlo con actividades culturales, físicas, manuales, etc. Que obviamente en algunos casos podrían generar retribución no solo económica, sino emocional, y si toda esta se logra con

supervisión de especialistas se puede lograr una mayor longevidad no solo tomando los años físicos que una persona pueda vivir, sino la calidad con la que vive estos.

De ahí la importancia de crear centros multidisciplinarios de atención geriátrica, e integración de este núcleo a la sociedad de modo que un anciano vuelva a ocupar el papel de pilar y no en una familia, si no en una sociedad.

Para esto pondremos claro los siguientes términos:

### GERONTOLOGÍA

El reconocimiento de que los adultos viejos son diferentes de los adultos jóvenes no es ninguna novedad. Prácticamente desde que hay evidencia de la existencia humana, hay evidencia de dicho reconocimiento. Las evidencias históricas subrayan ante todo una diferenciación cultural y social antes que biológica.

Aunque el interés por los cambios que ocurren con el envejecimiento puede rastrearse hasta tiempos de Aristóteles, su estudio sistemático y científico es relativamente nuevo.

La biología del envejecimiento tiene una historia reciente, prácticamente iniciada en el presente siglo. En efecto, uno de los primeros estudios publicados sobre el tema data de 1904, cuando Mechnikov -Premio Nobel de Medicina-

expone una teoría del envejecimiento e introduce por primera vez el término de **gerontología**. En tanto, el término **geriatria** aparece por primera vez en Estados Unidos en 1909, en la obra de I. L. Nacer, *Geriatrics: the diseases of old- age and their treatment*.

Ahora bien, aunque ambos términos nacen en un ámbito eminentemente científico, biológico, actualmente su acepción es mucho más amplia. Geriatria y gerontología son frecuentemente confundidas, y utilizadas indiscriminadamente. Para abordar el entendimiento de sus semejanzas y diferencias, revisemos algunas definiciones frecuentes y comunes a sus lenguajes.

- o **GERONTOLOGÍA:** Del griego *Geronto*= anciano, y *logos*= tratado; es el estudio de la vejez. Entendemos esto como el conjunto de conocimientos y estudio del fenómeno del envejecimiento en su **totalidad**. Por lo tanto, la Gerontología abarca las aportaciones de todas las disciplinas científicas, filosóficas, artísticas, etcétera, sobre el envejecimiento. Es muy vasta, y la Geriatria constituye la parte eminentemente biológica, médica, de la Gerontología.
- o **GERIATRÍA:** Del griego *Geron*= vejez, y *tría*= curación; es la rama de la Medicina Interna, que estudia los aspectos fisiológicos y las enfermedades de la vejez. La Geriatria es una parte de la Gerontología.

- o **ANCIANO:** Existen muchas acepciones del término. Basado en un convencionalismo surgido en la Asamblea Mundial del Envejecimiento en Viena, Austria (organizado por la OMS en los 80), México adopta la definición de “toda persona de 60 y más años”. Aunque arbitraria, esta definición es necesaria para organizar la investigación, la enseñanza y la asistencia de todo un país y un sistema, para los ancianos.
- o <sup>18</sup>
- o **COMORBILIDAD:** Es la coexistencia de varias enfermedades simultáneamente en el paciente. Los ancianos son el sector de la población con mayor comorbilidad.
- o **CUIDADOR PRIMARIO:** La persona, (remunerada, no remunerada, familiar o amigo) que atiende la mayor parte de necesidades de un anciano. Con frecuencia, el estado funcional de un anciano guarda estrecha relación con el desempeño del cuidador primario.
- o **FRAGILIDAD:** Significa una reducción en la reserva homeostática del organismo, que conlleva a una menor capacidad para adaptarse a las agresiones del medio, y una mayor susceptibilidad para la enfermedad, las complicaciones, la discapacidad y la muerte. Es lo contrario a “robustez”.
- o **FUNCIONALIDAD:** Término gerontológico. A diferencia de los índices tradicionales de la Medicina

para medir el estado de salud de una población (esperanza de vida, tasas de mortalidad y morbilidad), el estado de Funcionalidad expresa la capacidad de un anciano para satisfacer sus necesidades de manera autónoma, independiente y satisfactoria para sí mismo. A pesar de que pueda padecer varias enfermedades, la Geriátrica considera que un anciano funcional es un anciano sano. (La OPS enfatiza que la salud en los ancianos debe medirse en términos de conservación de la funcionalidad, no en razón de los déficits)

- o **INSTITUCIONALIZACIÓN:** Es la sustracción del anciano de su medio ambiente sociofamiliar habitual. Generalmente se refieren a la hospitalización y el asilamiento. Se considera un gran factor de riesgo para la discapacidad, los accidentes, la comorbilidad, el deslizamiento, la pérdida de la vitalidad, la depresión y la muerte en los ancianos.
- o **“VIEJISMO”:** Traducción del inglés “ageism”, que en castellano quizás no tenga el mismo “sonido cultural o conceptual”. Se usa para describir a toda una ideología médico-social que mira el envejecimiento como sinónimo de pérdida, rigidez, déficit e incapacidad. Las investigaciones recientes aportan pruebas de que el “viejismo” se apoya en mitos, prejuicios y estereotipos sin sustento científico. (En México, a veces la palabra “senil” se usa peyorativamente con ese sentido)

<sup>18</sup> Geriátrica, especialidad médica. Historia: problemas médico-sociales de los ancianos. Conceptos. Valoración geriátrica. En enseñanza de la geriátrica. Autor: Salgado Alba Alberto. Salvat. México, 1992

Así, de acuerdo con estas definiciones, el estudio del envejecimiento social es **gerontológico**, en tanto que el del envejecimiento pancreático es **geriátrico**. Las actitudes socioculturales, las manifestaciones en el arte y la historia del envejecimiento, forman parte de la **gerontología**. Las políticas económicas y los servicios asistenciales hacia los ancianos también. Considerar que la pérdida de la memoria es normal en los ancianos es un mito **viejista**, las caídas son más frecuentes en los ancianos **institucionalizados** y son un indicador de **fragilidad**; la mayoría de los **ancianos** son **funcionales** y las mejores estrategias de tratamiento incluyen el trabajo con los **cuidadores primarios** del anciano.

## LA GERIATRÍA Y LA MEDICINA INTERNA

### *Breve relación histórica*

La geriatría tiene como lugar de nacimiento la Gran Bretaña: desde la década de los 30 se empezó a practicar un tipo de medicina hospitalaria diferente y especialmente enfocada a los ancianos, pero no fue sino hasta mediados de los 40 cuando se inicia formalmente la geriatría como especialidad médica. 25 años más tarde la primera generación de geriatras alcanza los 300 *geriatric consultants*, que eran médicos especializados procedentes de la Medicina Interna.

A partir de entonces la geriatría ha ido extendiéndose de manera progresiva por el mundo. Quizá debido a la

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

configuración de la pirámide poblacional, sin embargo, ha sido en los países industrializados donde ha tenido más historia, reconocimiento, desarrollo y auge. En los países latinoamericanos la geriatría tiene, como parte de su herencia cultural histórica, el antecedente de los asilos y hospitales religiosos coloniales. Esto es, por lo tanto, válido en el caso de México. Por supuesto, desde entonces las ideas y enfoques hacia el cuidado y servicio al anciano han cambiado. Puede señalarse que la diferencia sustancial radica en los motivos y objetivos entre aquellos y estos días. El motivo y objetivo central de los religiosos era entendido en términos de **caridad** mientras que actualmente los servicios al anciano se entienden con base en conceptos de justicia social, derechos humanos y necesidades sanitarias prioritarias.

El resultado de ambas diferencias también establece de entrada un contraste profundo entre la calidad de la atención, no relacionada a los cambios tecnológicos seculares, sino relacionada a la **forma** de otorgar dicha atención, pues antiguamente carecía de **programa**, que ahora resulta un requisito indispensable en la planeación de cualquier estrategia sanitaria.

En México la geriatría inicia un impulso perceptible, notorio, en la década de los 70. Reconocido pionero en nuestro país es el Dr. Arturo Lozano Cardoso. No obstante,

es hasta inicios 1993 cuando el Consejo Universitario de la UNAM, aprueba el plan académico propuesto por el Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, y se inicia formalmente el Curso de Geriátría, como subespecialidad de la Medicina Interna. Como puede verse, la historia académica en la UNAM de la geriatría mexicana, es muy reciente. Ello no menoscaba la calidad de los geriatras previos a esta época, cuando muchos de ellos procedían de escuelas extranjeras, o son también médicos gerontólogos con una experiencia vasta y sólida trayectoria, en cuyo intenso trabajo descansan los cimientos en que se construye hoy la geriatría de México. Los primeros cursos médicos y hospitalarios de geriatría en México se deben a estos geriatras. El hito marcado por el Dr. Gutiérrez Robledo consiste en el inicio de la formación de especialistas en nuestro propio país, con el reconocimiento universitario de la máxima instancia nacional y un plan académico uniforme.

El perfil del Médico Geriatra, entonces requiere que sea un médico general, con especialidad en Medicina Interna, y subespecialidad en Geriatría. Actualmente esto suma en promedio, 12 años de estudio sólo en Medicina (o 24 si se suman primaria y bachillerato).

En cuanto a la licenciatura, la inclusión de la materia de Salud en el Anciano, donde se ofrecen elementos básicos de Gerontología y Geriatría al futuro médico, también la historia es reciente (1984).

La geriatría, dice el maestro Arturo Lozano, es la más joven de las especialidades médicas.

### DIFERENCIAS DE LA GERIATRÍA CON LA MEDICINA INTERNA

La Geriatría es una rama de la Medicina Interna. Es decir, su conocimiento requiere el dominio de la segunda. El conocimiento de la fisiología y la fisiopatología del adulto joven, es el sustrato necesario para conocer la patología del adulto viejo. Sin embargo, la geriatría no se basa únicamente en la colección de las diferencias clínicas o fisiopatológicas del anciano con respecto al adulto joven. No se trata únicamente de Medicina Interna Geriátrica. La geriatría tiene las siguientes características que la distinguen:

- o Es **gerontológica**. Lo cual significa que se apoya en conocimientos socioeconómicos, demográficos, históricos, políticos, filosóficos y psicológicos, para entender y situar las relaciones de lo biológico individual con el mundo del viejo. Entiende al proceso salud-enfermedad como el resultado no de la interacción de la Triada Ecológica, sino de un momento histórico, en un modelo económico, con peculiaridades sociales y culturales específicas. No es analítica como la Medicina Interna, que sustrae el elemento primordialmente clínico, sino analítica y sintética. A este enfoque se le llama **Concepción Holística del Envejecimiento**.



- o Es **interdisciplinaria**. Pues interactúa simultáneamente con otras disciplinas en el proceso diagnóstico, preventivo, terapéutico y rehabilitador del anciano. No trabaja sola. Al ser gerontológica, también es mucho más vasta que la Medicina Interna, requiere del conocimiento psicosocial extenso del anciano además del biológico. Por ello, se apoya en otras disciplinas, tanto biológicas (psicología, terapia física, odontología, por ejemplo) como sociales (trabajo social, derecho): es **multidisciplinaria**. Pero además interactúa con los otros profesionales para integrar un diagnóstico global de la situación de cada anciano en el mundo (física, mental, socioeconómica), para estimar todos los factores en pro y en contra de su rehabilitación (**potencial rehabilitatorio**) y para establecer un plan de trabajo y tratamiento: es interdisciplinaria.
- o Su método de trabajo es la **Evaluación Funcional Integral**. A diferencia de la Medicina Interna, la Geriatría expande los límites de la Historia Clínica médica, para encontrar un significado de los diagnósticos médicos en el universo de cada anciano. Cuáles son los padecimientos, pero también cómo afectan el bienestar total de cada paciente (social, familiar, económico, anímico, intelectual, laboral, doméstico, cardiovascular, etcétera). Qué limitaciones cotidianas enfrenta.

- o Todas sus acciones giran en torno a un Diagnóstico Pivote: el **Diagnóstico Funcional** del Anciano.
- o Su principal meta no es sólo la curación o el control, compensación y rehabilitación física de los padecimientos del anciano –a diferencia de la Medicina Interna- sino la restitución de la **autonomía e independencia** del anciano (funcionalidad) en una forma de vida satisfactoria para él.
- o A diferencia de la Medicina Interna, no sólo es clínica hospitalaria, sino que su metodología diagnóstica, terapéutica y de investigación con frecuencia requiere del trabajo de campo comunitario.

En cuanto a los aspectos meramente médicos, la Geriatría es diferente debido a que en el organismo anciano ocurren cambios en la composición corporal, en los mecanismos homeostáticos, en la fisiología de aparatos, órganos y sistemas, que determinan diferencias profundas con el adulto joven. Así, por ejemplo, los cambios en la composición de la grasa, proteínas y agua corporales, llevan a cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos, que pueden expresarse clínicamente en la aparición de **Síndromes** que en el adulto joven el clínico no sospecharía, aún siendo experimentado: anorexia digital, depresión por benzodiazepinas, parkinsonismo y delirium por metoclopramida, etcétera. O bien, confusión aguda como única expresión de una infección de vías urinarias. O un cuadro de hipotiroidismo sin pérdida de peso, sin diaforesis, temblor, exoftalmos, cabello delgado

quebradizo, e incluso icon niveles séricos de T3 y T4 aparentemente normales!

Pero esto es apenas una parte de lo que enfrenta la Medicina Geriátrica. Un aspecto especialmente delicado, es la separación entre los cambios simplemente **comunes** del envejecimiento (envejecimiento común, frecuente o “*usual*”), y los cambios realmente patológicos. La línea divisoria suele ser sutil, y con frecuencia desconocida para la mayoría de los médicos. La presbiopía, ¿es sólo frecuente o propia del envejecimiento? Una glicemia de 145 en el anciano, ¿es mandataria de una curva de tolerancia a la glucosa, o es un cambio “normal” del envejecimiento pancreático, sin efectos deletéreos?

Esto es la Geriátrica, la más joven de las especialidades médicas, que como se mencionó anteriormente se encuentra contenida en la gerontología, de forma tal que hablar del adulto mayor no solo involucra aspectos de salud; más bien involucra diversas áreas como el contexto social-demográfico, psico-social, región geográfica, aspectos culturales, entre otros más. La conjugación de diversas áreas nos da el resultado la multidisciplinaria gerontológica. Como hablar del adulto mayor es complicado, la evaluación del mismo representa un esfuerzo multidisciplinario que abarca desde aspectos de salud (biopsicosocial),

tratamientos adecuados, condiciones familiares, posición demográfica, espacio físico de cuidado.

Información tomo del libro: Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol 9, Num. 2 303-319, Julio- Diciembre, 2004

5 Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol 9, Num. 2 303-319, Julio- Diciembre,

## 2.3 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS A ALCANZAR

La realización de esta Residencia para ancianos con especialidad en geriatría tiene como principal objetivo que las personas adultas vivan en plenitud y de manera digna esta etapa de su vida, donde ellos puedan gozar de una estancia confortable con minuciosos cuidados asistenciales y atención médica a su disposición sin la necesidad de recorrer grandes distancias para lograrlo ya que esta residencia va a estar equipada de servicios como lo son alojamiento, médicos, deportivos y de recreación.

### 2.3.1 PERFIL DEL USUARIO

Las personas adultas al llegar a esta etapa asumen cambios en el proceso sensorial del envejecimiento afectando la capacidad de recibir información acerca del ambiente físico y social, y acerca de sus propios cuerpos por eso se ve afectada su interacción con el medio ambiente.

- VISTA

La pérdida sensorial comienza aproximadamente a los 65 años, los cambios en la visión y en el sentido del oído son muy importantes ya que son los primeros sentidos con los que interactuamos con el ambiente, por ejemplo; la visión es **MARITZA GONZÁLEZ BATALLA**

uno de los principales sentidos que utilizamos para recibir e interpretar la información del entorno, a cierta edad el ojo se engruesa y puede sufrir ciertos cambios de coloración por lo que la vista es más opaca y provoca una pérdida de recepción del color en la visión.

La coloración amarillenta filtra los colores violetas, azul y verde a lo largo de la zona oscura del espectro, en cambio el amarillo, rojo y el naranja son mucho más fáciles de ver que los colores oscuros a los que están en el rango del azul al verde.

La percepción de la profundidad también se debilita, la yuxtaposición del avance y el retroceso de los colores de las sombras en contraste con la luz que pueden dar una falsa impresión de cambios de altura. La vejez y la enfermedad hacen difícil el poder ver detalles pequeños e incluso claros, alrededor de los 70 años. La cantidad y calidad de la luz requerida para enfocar una imagen se incrementa con la edad; la adaptación a la luminosidad o la oscuridad puede tomar más tiempo, se pueden presentar periodos de ceguera temporal en lo que el ojo se acostumbra al cambio de luz.

- OIDO

Los sonidos relacionan a la persona con el entorno, provee importantes señales de advertencia y permite la

conversación. Las pérdidas de la audición se pueden englobar en dos; la pérdida uniforme y la pérdida selectiva. La pérdida uniforme es la pérdida de la audición en todas las frecuencias. La pérdida selectiva generalmente afecta la percepción de todos los tonos altos, es por eso que muchos ancianos prefieren música con tonos bajos o con una intensidad uniforme; esto puede tener implicaciones en el diseño de los elementos arquitectónicos.

La intensidad o el sonido alto para escuchar pueden incrementar con la edad, incluso en algunos casos un alto volumen no ayuda en la percepción, es común que en los hombres de 55 años existan problemas de audición que no se presentan comúnmente en mujeres de 55 años.

- TACTO, GUSTO Y OLFATO

Las personas mayores a menudo son más lentas evaluando cosas a través del gusto, tacto y olfato, son menos capaces de dar respuesta al identificar de esta manera un objeto. Los ancianos prefieren más la comida con condimentos y ambientes más naturales.

- SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y FUNCIONES COGNITIVAS

El mayor cambio en el sistema nervioso central es la pérdida de células. Esto deriva en una pérdida en el tiempo de reacción.

El proceso intelectual permanece casi sin cambio, pero algunas serias enfermedades y en general el envejecimiento puede afectar el funcionamiento cognitivo. El acopio de información suele ser sostenido mientras que la concepción de información y otras funciones declinan.

El tiempo de reacción puede ser rígido, pero ciertas personas pueden encontrar difícil formar un mapa cognitivo de un lugar nuevo y pueden quedar desorientadas fácilmente.

- SISTEMA OSEO Y MUSCULAR

Los ancianos pueden experimentar una reducción en la agilidad, fuerza y el control muscular. El mejor momento de la fuerza muscular está entre los 20 y 30 años, y después declina, por lo que una persona de 70 años tiene aproximadamente la mitad de la fuerza muscular que una persona de 30 años. Caminatas y ejercicios que involucren los músculos de las piernas incrementan la fuerza y la circulación.

Las personas pueden tener cambios en su forma de caminar; su andar se vuelve más reservado con pasos más

espaciados y cortos para incrementar la estabilidad. Algunos arrastran los pies y fijan la vista en el piso.

El sistema óseo se hace menos elástico con la edad y es más vulnerable a accidentes o lesiones. Las fracturas de pelvis, fémur y la espina son comunes. Los huesos no se curan tan rápidamente como en la gente joven.

Muchos ancianos con la edad presentan una reducción en la habilidad para adaptarse a la temperatura tanto alta como baja, esto puede ser causado por cambios en el metabolismo, hormonales y respuestas musculares.

#### ○ ROLES SOCIALES Y FUNCIONALES

El envejecimiento con lleva muchos cambios en los roles sociales y funcionales. Estos cambios tienden a reducir el sentimiento de seguridad y de control sobre sus vidas, disminuye su autoestima y reducen los contactos sociales; otros cambios relacionados afectan la economía, la seguridad y la esfera de actividad de la persona.

Las variables sociales y de su contexto como el retiro, falta de ejercicio y unos hábitos alimenticios pobres pueden incrementar este proceso. Incluso la muerte no es necesariamente el resultado del envejecimiento.

#### ○ ROLES DE TRABAJO

El retiro ocasiona una pérdida del rol de trabajo y puede ser difícil para las generaciones que generalmente por su ética de trabajo no tengan tiempos libres para descansar y sienten que el descanso no vale la pena, por lo que sus contactos sociales existentes o nuevos significan un rol muy importante en el anciano.

Con respecto a los ingresos, un problema del retiro es la pérdida de los mismos. La seguridad social, los planes de retiro y los ahorros personales en muchas ocasiones no son suficientes, por lo que muchos ancianos encuentran que no pueden mantener su propia casa, pagar impuestos o no pueden mantener los gastos de sus pasatiempos.

La residencia para ancianos con especialidad en geriatría tiene la finalidad de cubrir la necesidad médico asistencial que se requiere al evolucionar a Adulto Mayor, bajo valores de eficiencia, humanismo, higiene y nutrición, en un ambiente digno y confortable.

Donde se ofrecerá ser tratado y atendido de forma respetuosa y cariñosamente cubriendo las necesidades de cada uno de los pacientes como lo son su cuidado personal, vigilancia médica, seguridad, dietas acordes a sus requerimientos y entretenimiento.

## 2.4 DEFINICIÓN DEL MEDIO NATURAL

### 2.4.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y MEDIO FÍSICO NATURAL, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

Xochimilco es una de las dieciséis delegaciones del Distrito Federal (Cd. de México). Localizada en el sur de la capital de México. Limita al norte con las delegaciones Coyoacán, Tlalpan e Iztapalapa; al oriente con Tláhuac, al poniente con Tlalpan, al sureste con Milpa Alta. Cubriendo una superficie de 122 Km<sup>2</sup>; lo que representa el 7,9% de la superficie total del Distrito Federal.

Coordenadas geográficas extremas: 19°19'-19°09' latitud norte; y 99°00'-99°09' longitud oeste.

Altitud (msnm): 2240

FUENTE: Mapas Wikipedia

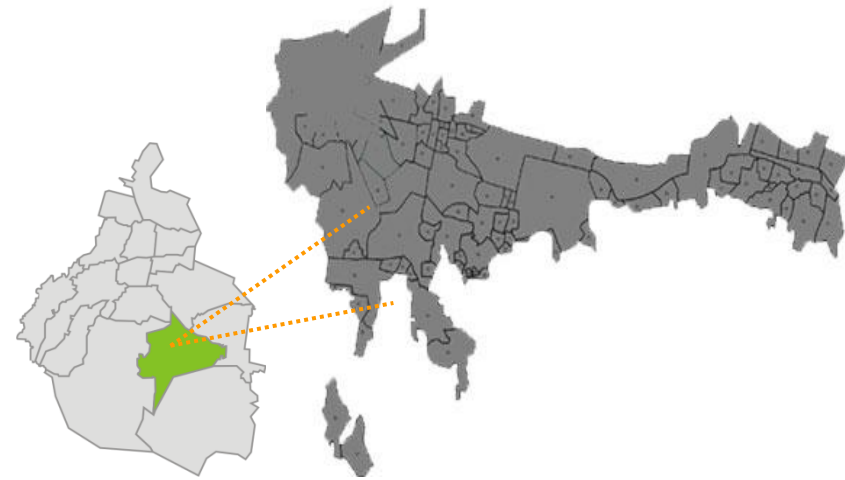


FIGURA 9. UBICACIÓN DE LA DELEGACION XOCHIMILCO

### OROGRAFÍA

Xochimilco cuenta con escasas elevaciones de gran altura entre las que se encuentran:

PRINCIPALES ELEVACIONES DE XOCHIMILCO	
Nombre	msnm
Al sur- oriente:	
Volcán Tehutli	2,710.00
Al poniente:	
Volcán Tzompol	2,650.00
Al nor-poniente:	
Cerro Xochitepec	2,500.00
En el centro-sur:	
Cerro Tlacualleli	2,420.00

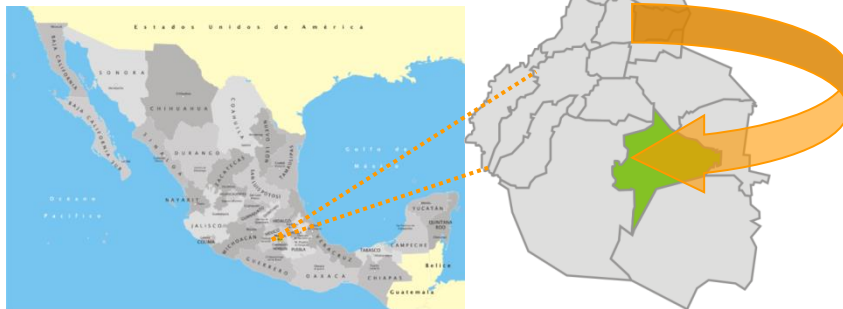


FIGURA 8. UBICACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

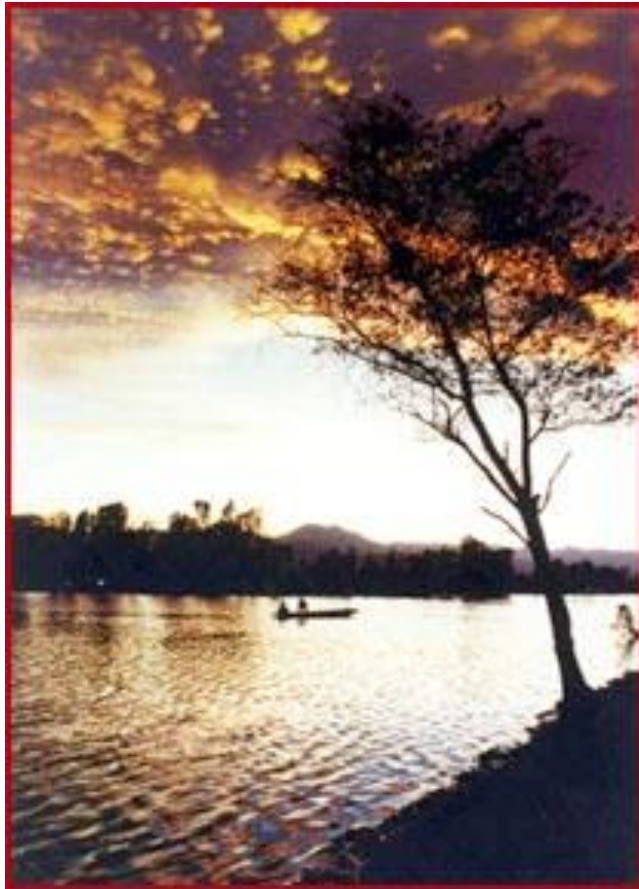


FIGURA 10. Vista de las elevaciones de Xochimilco. FUENTE: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

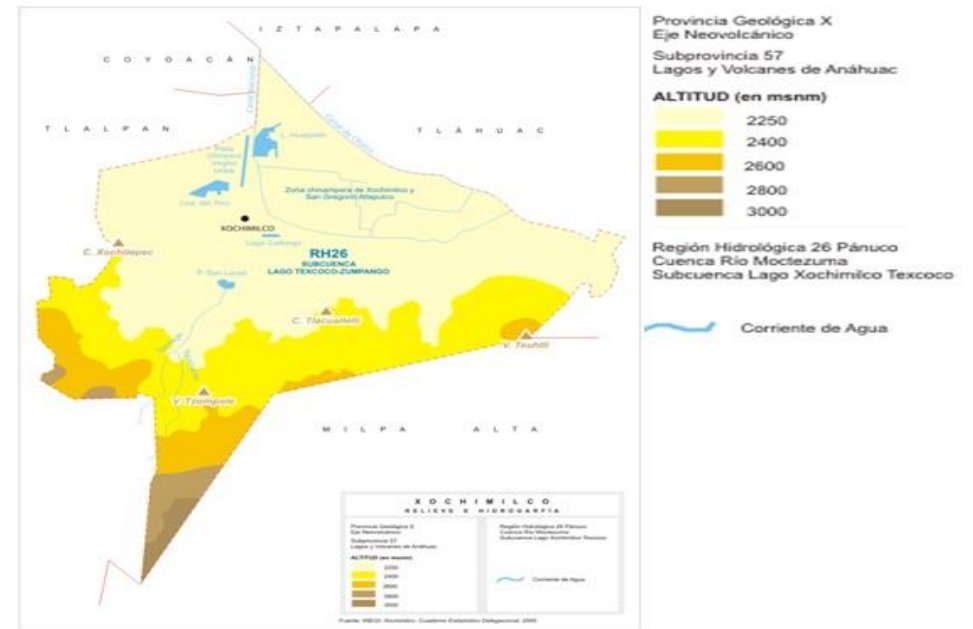


Fig. 11 Hidrológica y Relieve FUENTE: INEGI. Xochimilco, Cuaderno Estadístico Delegacional. 2005

## CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

La mayor parte de la superficie de Xochimilco tuvo su origen en el período cuaternario. Predominando el suelo de origen lacustre, correspondiente al lecho del lago de Xochimilco, que abarca 30% de la superficie de la delegación. El 29%

está cubierto de basalto. Más que corresponde a la falda media y alta del volcán Teuhtli y a la meseta que se extiende entre el cerro de Xochitepec y la sierra del Ajusco. En su mayor parte se trata de un sustrato de andesita (es una roca ígnea, volcánica, de composición intermedia).

Los suelos predominantes en Xochimilco son el faeozem (caracterizado por poseer una marcada acumulación de materia orgánica y por estar saturados en bases en su parte superior) y el histosol (caracterizado por ser fuertemente orgánico, incluso turboso. Posee una elevada fertilidad, con el único inconveniente de su frecuente encharcamiento) que cubren aproximadamente la mitad de la superficie del territorio.



FIGURA 11. VISTA DE TIPOS DE SUELO DE XOCHIMILCO

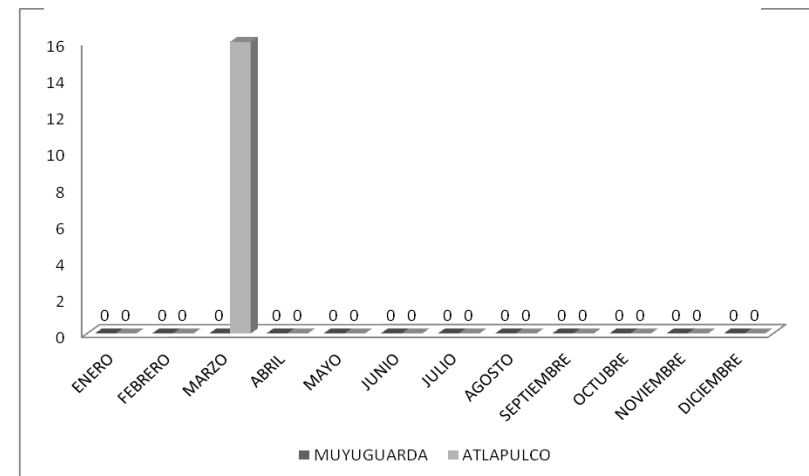
FLORA Y FAUNA

La vegetación está conformada por ahuejotes, ailes, árboles de casuarina, sauce llorón, alcanfor, eucalipto, pino, acote, madroño, cedro, ahuehuete, capulín, eucalipto, alcanfor, jacarilla, pirul, chicalote, tepozán, nopales, magueyes y cabellos de ángel. Además, encontramos dentro de la flora acuática lirio, el "ombbligo de Venus" y las ninfas, el chichicastle y la lentejilla.

La fauna se encuentra constituida por especies como: el coyote, tlacoyote, comadreja, zorrillo, armadillo, ardilla, tuza y conejo. Dentro de la fauna acuática encontramos carpas, ajolotes, truchas y tortugas.

2.4.1.2 ESTUDIO DEL CLIMA

TEMPERATURA MEDIA ANUAL

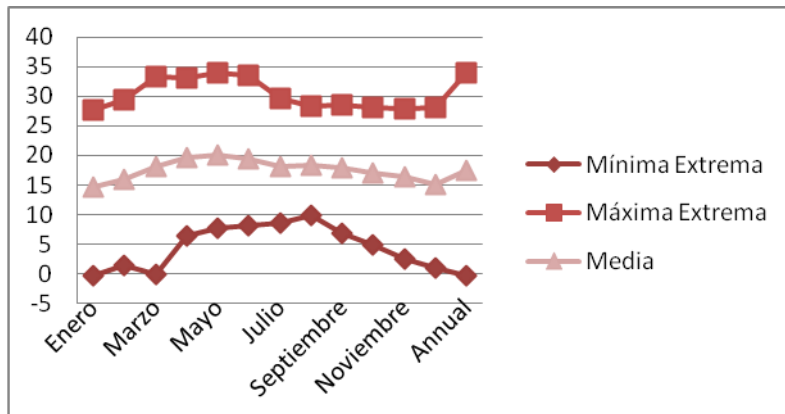




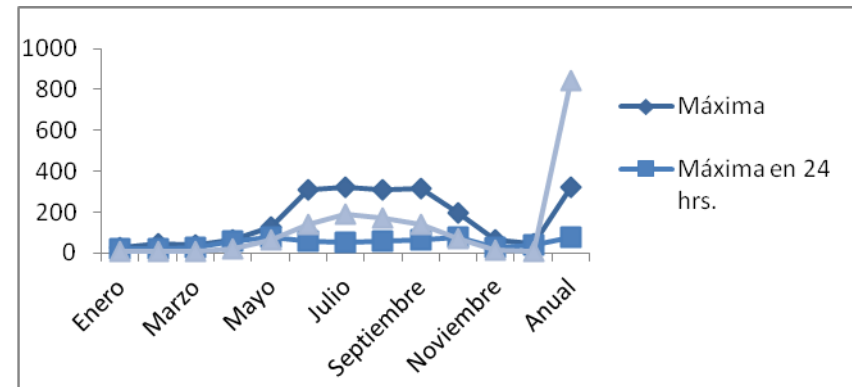
### 2.4.1.3. CONDICIONES TÉRMICO-ATMOSFÉRICAS

#### VIENTOS

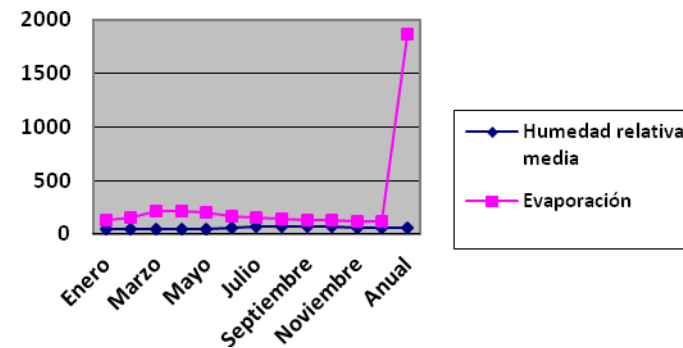
Los vientos dominantes viajan generalmente todo el año del sur oeste y en otoño del norte a noroeste.



Gráfica N. 3 Temperatura/ FUENTE: Estación Climatológica México Central, D.F.



Gráfica N. 4 Precipitación Pluvial/ FUENTE: Estación Climatológica México Central, D.F.



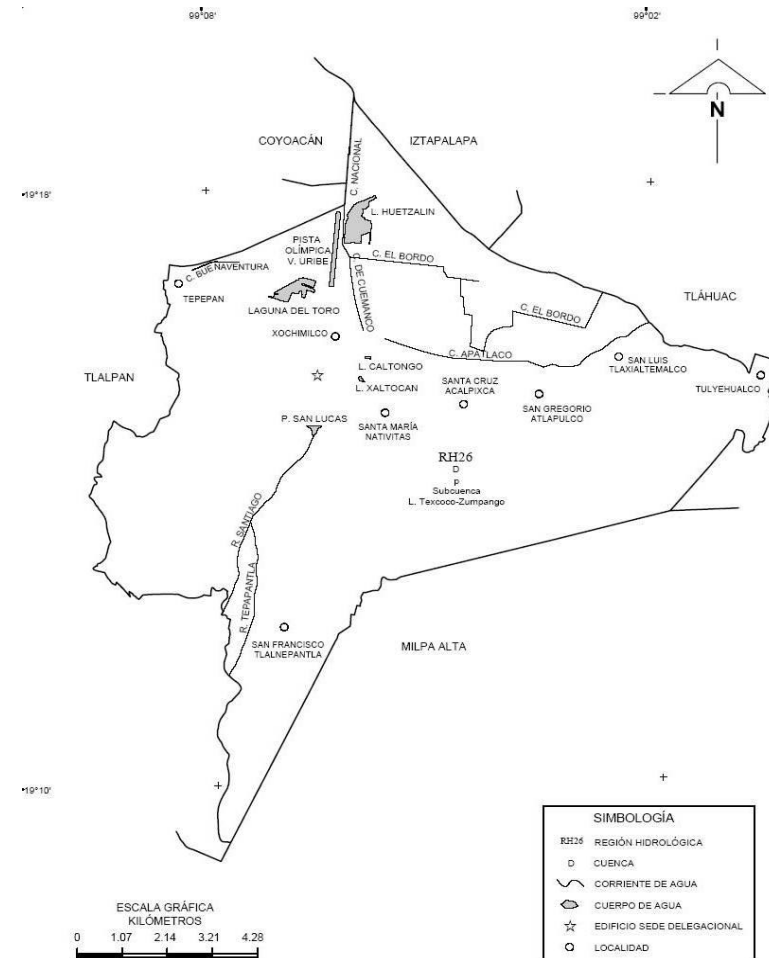
Gráfica Humedad/ FUENTE: Estación Climatológica México Central, D.F.

### 2.4.1.4 HIDROGRAFÍA

Xochimilco está incluido en la región hidrológica del Pánuco. Corresponde a la subcuenca Lago de Texcoco-Zumpango, del sistema Moctezuma-Tula-Pánuco. En el norte de su territorio se localizan los remanentes del lago de Xochimilco, reducido a canales que separan las chinampas entre sí. Entre los que se encuentran el canal Nacional, cuya prolongación hacia el norte llega hasta el río Churubusco y sirve como parte del sistema de desagüe de la cuenca del valle de México. El Canal de Chalco, que comienza a la altura de Culhuacán y fija el límite entre Xochimilco y las delegaciones Iztapalapa y Tláhuac. Este canal recoge las aguas del río Amecameca, y las conduce hacia el río Churubusco a través del canal Nacional.

En 1995 fue creado un lago artificial en la ciénaga de Cuemanco, como parte del parque ecológico de Xochimilco. Este lago, de nombre Huetzalin, se alimenta con aguas tratadas del Cerro de la Estrella, y está conectado al sistema de canales de Xochimilco a través del canal de Cuemanco. Cerca del lago Huetzalin, al poniente, se encuentra un vaso regulador y la laguna del Toro.

Otros canales son el Canal El Bordo, Canal San Juan, Canal Apatlaco y el Canal Santa Cruz. Además del Vaso regulador San Lucas que recoge aguas de dos pequeños ríos que antes alimentaban el lago. Los cuáles son los ríos Santiago y Tlatempa, que escurren de las faldas del Chichinauhtzin.



TOPOGRAFIA DE LA DELEGACION XOCHIMILCO/FURNTR: INEGI. CARTA TOPOGRAFICA 1:50000

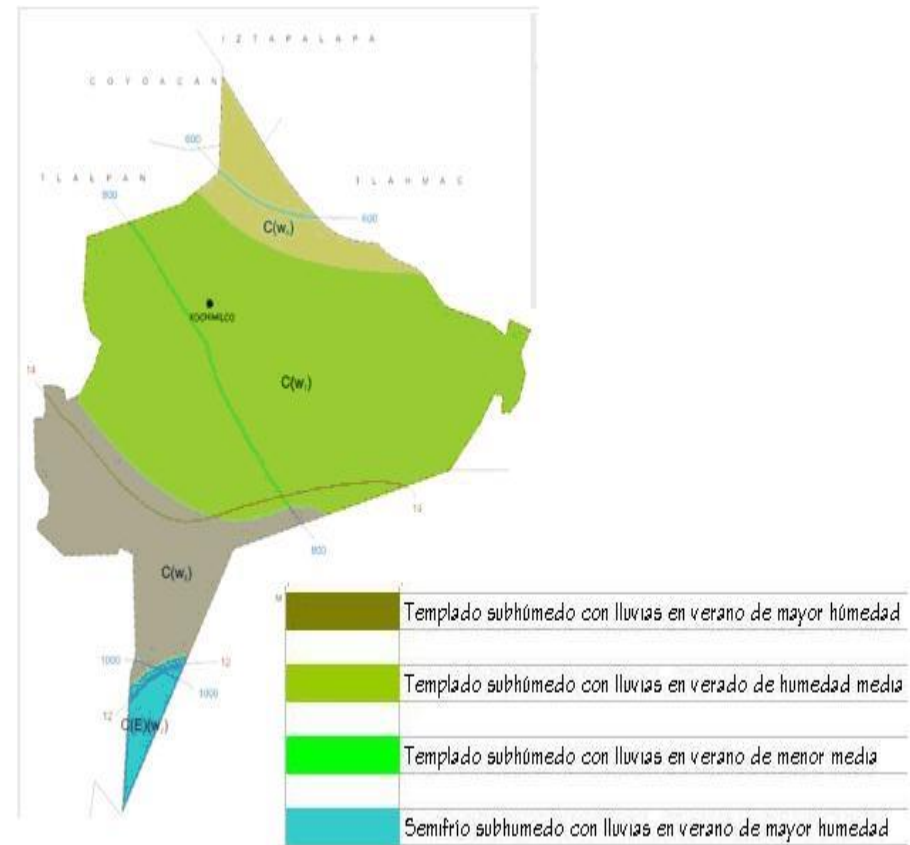
### 2.4.1.5 CLIMA

La delegación Xochimilco presenta cuatro microclimas distintos. Tres de ellos pueden ser clasificados como climas templados subhúmedos, aunque pueden ser separados debido a sus niveles de pluviosidad. Estos microclimas cubren más del noventa y ocho por ciento de la superficie, desde el norte hasta la cota de 2800 msnm, cerca de San Francisco Tlalnepantla. En este punto, cambia el clima se vuelve más frío y más húmedo.

CLIMAS		
TIPO O SUBTIPO	SÍMBOLO	% DE LA SUPERFICIE
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	C(w <sub>2</sub> )	20.95
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA	C(w <sub>1</sub> )	68.06
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MENOR HUMEDAD	C(w <sub>0</sub> )	8.36
SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	C(E)(w <sub>2</sub> )	2.63

FUENTE: INEGI. Xochimilco, Cuaderno Estadístico Delegacional. 2003

Climas Delegación Xochimilco FUENTE: Mapas Wikipedia.



FUENTE: Climas Delegación Xochimilco FUENTE: Mapas Wikipedia. N. 5

## CONCLUSIÓN MEDIO FÍSICO NATURAL

De acuerdo a la información obtenida por el Observatorio Meteorológico Nacional de Tacubaya se llega a las siguientes conclusiones:

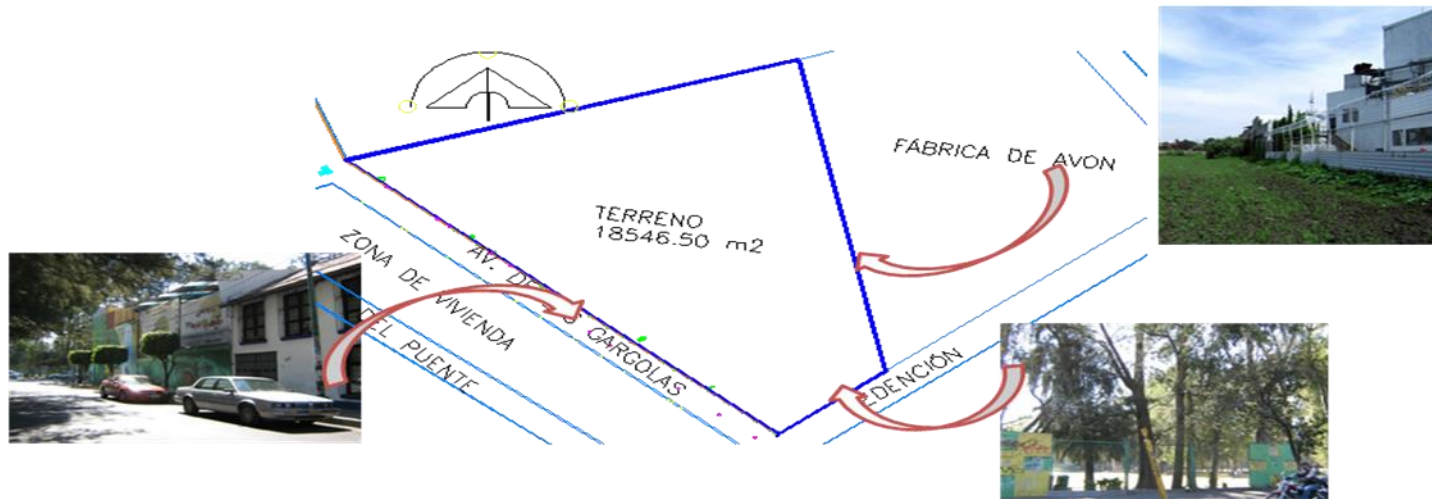
El clima es templado- subhúmedo con una temperatura que alcanza los 24°C y mínima de 11°C, una humedad de 10.8°C y una precipitación pluvial total de 846.10mm y máxima en 24 hrs. de 77.70mm.

En cuanto a temperatura se planteará las siguientes adecuaciones arquitectónicas:

- Tratamiento de exteriores ajardinados para evitar la propagación de calor y que también sirvan como barreras acústicas.

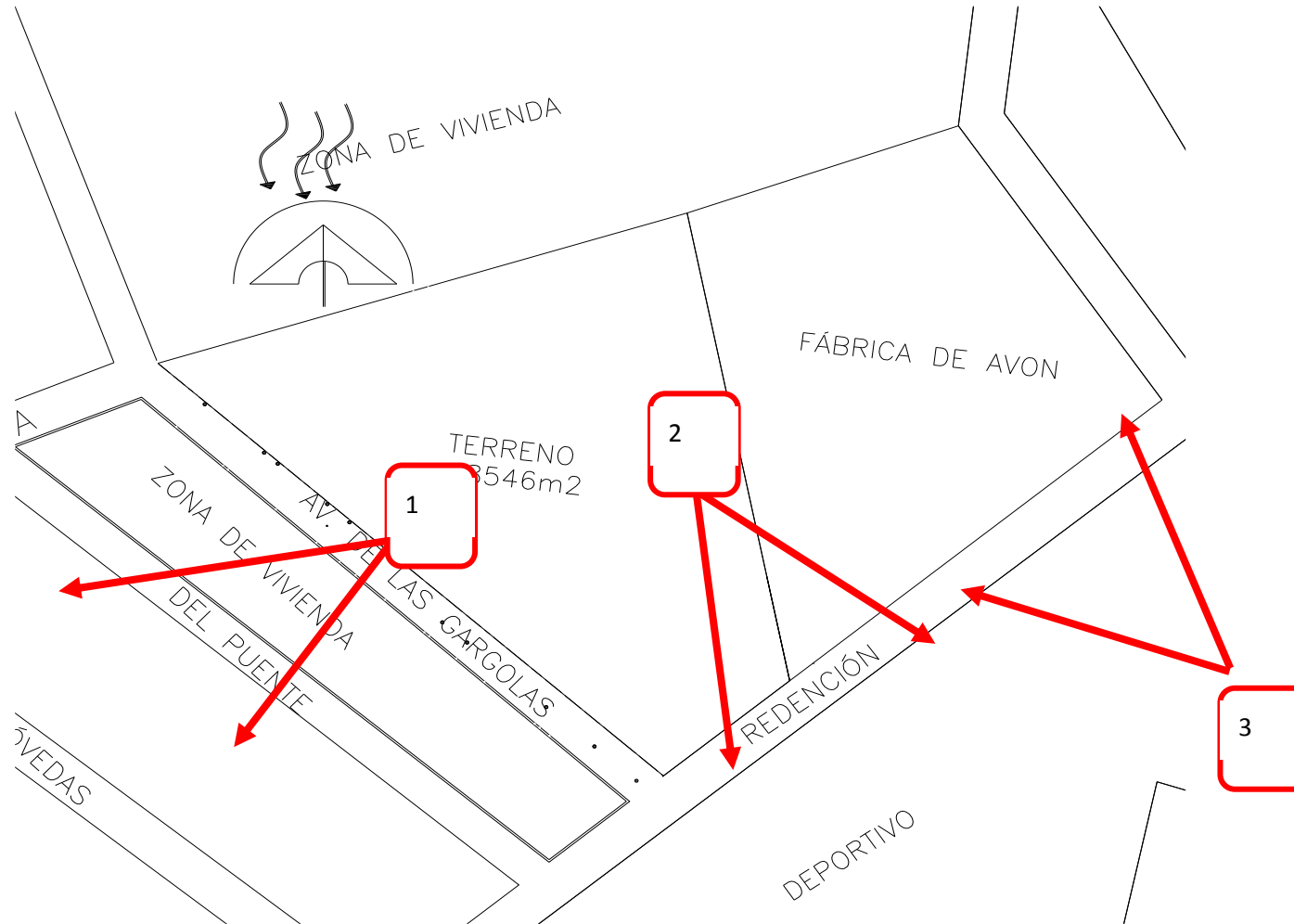
- Propuesta de iluminación natural.
- Diseño de iluminación para espacios exteriores e interiores evitando gastos innecesarios.
- Utilización de materiales y formas para la ganancia de calor hacia la zona habitacional.
- Diseño de los espacios para evitar la acumulación de calor.
- Plantear una ventilación cruzada.
- Evitar colocar los servicios sanitarios a favor de los vientos dominantes para evitar que los malos olores entren al edificio.
- Reutilización de aguas pluviales.
- El diseño de techos pueden ser planos debido a que no se tiene que desalojar una gran cantidad de agua.
- Las bajadas de aguas pluviales se realizarán de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

## 2.4.6 PAISAJE Y VISTAS



VISTA GENERAL DEL TERRENO PROPUESTO





1



En estas fotos notamos las colindancia que se tienen; donde las construcciones no rebasan de dos niveles; al igual de los materiales que utilizan ya que, utilizan repellados y block de concreto aparente.

2



En este punto se unen dos arterias muy significativas para esta Delegación. En esta imagen podemos apreciar algunas de las pocas áreas verdes de la zona el equipamiento con el que cuenta la zona

3



Sobre Avenida Redención las diferencias en las alturas son mas frecuentes, debido a que hay desde uso habitacional, hasta comercios, oficinas, etc.



## 2.5 DEFINICIÓN DEL MEDIO ARTIFICIAL

### 2.5.1 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

#### TRANSPORTE

La delegación Xochimilco cuenta con cinco rutas de acceso las cuales son La Carretera Xochimilco-Tulyehualco, Avenida Guadalupe I. Ramírez, Avenida Prolongación División del Norte y Anillo Periférico.

#### TRANSPORTE URBANO

- o 12 rutas de transporte público concesionario
- o 27 rutas del autotransporte Urbano de Pasajeros ex-ruta 100
- o Tren ligero
- o Servicio de taxis y radiotaxis.

En la delegación se pueden encontrar diversos centros sociales, culturales y deportivos, servicios de salud, escuelas tanto como para preescolares como para profesionistas así como una amplia red de turismo lo que nos permite que exista una extensa variedad de opciones para el sano desarrollo y convivencia familiar.

#### EDUCACIÓN

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

La delegación Xochimilco cuenta con 220 instituciones dedicadas a la educación, 173 son escuelas públicas de los tres niveles educativos preescolar, primaria y secundaria; 47 escuelas privadas. Al igual que también cuenta con tres Escuelas Técnicas Terminales como son:

- o Centro Tecnológico Industrial y de Servicios (CETIS)
- o Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP).

Cuenta con dos planteles de educación media superior:

- o Colegio de Bachilleres
- o Escuela Nacional Preparatoria N. 2

Dentro de la delegación existen 2 centros donde ofrecen cinco licenciaturas, donde dos de ellas son de carácter público y tres particulares



Fig. 1 2. Escuela Nacional de Artes Plásticas,

- o Facultad de Artes Plásticas de la UNAM

- o Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, UAM

- o Clínica Periférica Xochimilco (Odontología UNAM)
- o Clínica Xochimilco ISSSTE

## COMUNICACIONES

La delegación Xochimilco cuenta con los servicios de comunicación, oficinas de correo para medio urbano como rural.

## HOSPITALES



Fig. 13. Hospital del ISSSTE

- o Unidad Estomatología
- o Hospital Infantil De Urgencias y Planificación Familiar Xochimilco
- o Unidad Odontológica U.A.M. Tepepan

## CLÍNICAS

## CENTROS MÉDICOS

- o Centro de Salud Comunitario S.S.A (12)
- o Consultorio Médico S.A.
- o Prevención Social D.F.
- o Centro Femenino de Trabajo "Guadalupe I Ramírez" D.F.

## PANTEONES

Cuenta con 15 panteones:

- o Panteón San Andrés Ahuayucan
- o Panteón Santa Cruz Acapulca
- o Panteón Santa Cruz Xochitepec
- o Panteón San Francisco Tlanepantla
- o Panteón San Gregorio Atlapulco
- o Panteón Xilotepec
- o Panteón San Lorenzo Atemoaya
- o Panteón San Lucas Xochimanca
- o Panteón San Luis Tlaxialtemalco

ABASTO



Fig. 14. Mercado de Flores Xochimilco

La delegación Xochimilco cuenta con 11 mercados públicos, 25 tianguis y 2 mercados de plantas, flores y hortalizas.

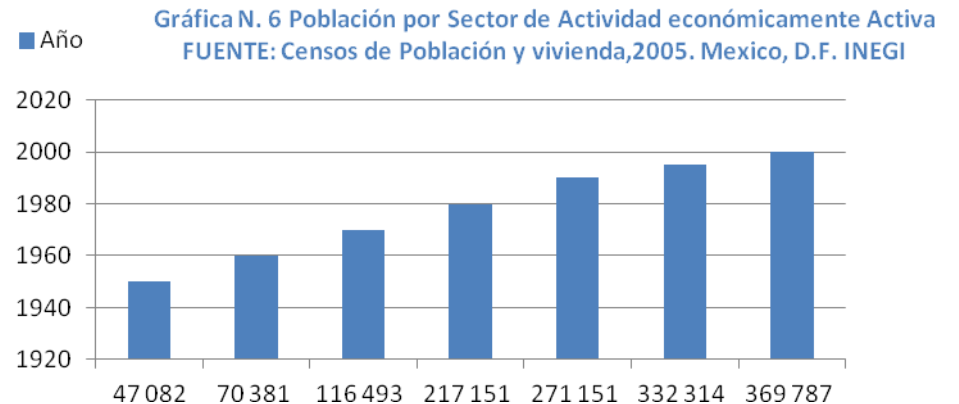
### 2.5.2 Estudio Socio Económico

#### Perfil Socio demográfico

Conforme al Censo General de Población y Vivienda 2000 realizado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) la población de 5 años y más, hablante de lengua indígena en la Delegación es de 5,362 personas; las cuales hablan el náhuatl, otomí, mixteco, zapoteco, mazateco y mazahua.

#### Evolución demográfica

Durante los años 1930 a 1950 la población tuvo un incremento de 2.16. a 4.6 pero en los últimos cincuenta años ha registrado un incrementó del 200% que comprende del 2000-2005; donde en el primer año censal se contaban con menos de 50,000 habitantes y para el año 2005 era mayor a los 400, 000 habitantes. Y está formada en un 49.9% por hombres y el restante 50.1% de mujeres. Este incremento se ha dado debido a que existe una migración interna dentro de las delegaciones donde los habitantes buscan un lugar para vivir donde no haya una sobresaturación de población.



## Condiciones Económicas

La principal actividad económica de Xochimilco es el atractivo turístico que tiene por sus canales, chinampas, y vegetación dentro de la capital. La población económicamente activa se dedica al cultivo y de flores y hortalizas, así como la distribución y venta de estos además de la producción manufacturera, tareas agropecuarias, la construcción, la minería y desarrollo turístico.

De los cuales el sector comercio ocupa un 79.8%, el sector manufacturero el 19.5% y el sector productivo ocupa un 0.7% total de los bienes producidos anualmente en la economía delegacional.

## 2.6. NORMATIVIDAD

### 2.6.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

De acuerdo al reglamento de construcciones para el Distrito Federal se obtuvieron los siguientes datos:

- Artículo 118: Cuando se tengan vanos, ventanas o cristales se deberá de contar con barandales, o manguetes a una altura de 0.90m. sobre el nivel del piso.
- En estacionamiento se deberá de contar con una capacidad de:

CAPACIDAD PARA ESTACIONAMIENTO	
TIPO	NÚMERO DE CAJONES
ASITENCIA SOCIAL	1 por cada 50 m <sup>2</sup>
RECREACIÓN SOCIAL	1 por cada 40 m <sup>2</sup>
DISCAPACITADOS	1 por cada 25 cajones

Los cajones de estacionamiento para personas discapacitadas deberán de estar lo más cercano al edificio,

así como también estar equipada por una rampa con una pendiente máxima del 8 % para su acceso.

- El abastecimiento de agua dentro del edificio deberá de contar con 300 litros por día por huésped, así como también para recreación social será de 25 litros por persona diarios.
- En cuanto a servicios sanitario se tiene:

En una sala de espera para 100 personas se contará con 2 excusados y 2 lavabos.

Para empleados nos marca que por cada 25 personas se tendrán 2 excusados y 2 lavabos.

En recreación social se obtuvo que de 100 a 200 usuarios contaremos con 4 excusados y 4 lavabos de los sanitarios para hombres se obtuvo que por cada 2 excusados se tendrá 1 mingitorio. Además de que se contará con un espacio para excusado para personas con discapacidad por cada 5 espacios, con una dimensión de 1.70 x 1.70 mts. en el cual se deberá de contar con pasamanos o soportes al muro al igual que los lavabos los cuales tendrán llaves y accesorios que puedan ser utilizados por estos<sup>19</sup>

<sup>19</sup> SIMON ARNAL LUIS, BETANCOURT SUAREZ MAX. "Reglamento de construcciones del Distrito Federal, 2007". Ed. Trillas, 2005, México D.F.

- o En iluminación se tiene:

ILUMINACIÓN	
LUGAR	NÚMERO DE LUXES
CIRCULACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES	50
HABITACIONES	75
SANITARIOS PUBLICOS	75
ESTACIONAMIENTO	30
CIRCULACIONES HORIZONTALES	75

En la iluminación de emergencia se deberá contar con un porcentaje mínimo de 5% en vestidores, sala de espera, servicios sanitarios y pasillos.

- o Las dimensiones de puertas en dormitorio baño y cocina será de 0.90mts. de ancho y para el acceso principal será de 1.20mts. de ancho con una altura mínima de 2.10 mts. Los pasillos contarán con una dimensión de 0.90 mts. para la zona donde se localizan los cuartos y para recreación social será de 1.2 mts. de ancho y 2.40 mts. de altura.

En la zona de atención médica de usuarios externos la circulación será de 1.20mts. de ancho y 2.30mts. de

altura. Para la circulación de camillas será de 1.80 mts. de ancho y 2.30 mts. de altura.

Los pisos que se colocaran serán de materiales antiderrapantes, en las rampas se utilizaran tiras táctiles o cambios de textura, para la orientación de invidentes con un ancho mínimo de 1.20mts.

Las circulaciones de espacios exteriores tendrán un ancho mínimo de 1.20 mts. utilizando pavimentos firmes y antiderrapantes con cambios de texturas en cruces o descanso para la orientación de los usuarios invidentes.

En escaleras se colocarán pasamanos en ambos lados, cambio de texturas en el arranque y a la llegada de las escaleras, con pisos firmes y antiderrapante, solo se tendrán 15 peraltes entre descansos y el descanso será igual o mayor a lo ancho de la escalera. La huella tendrá que tener un ancho mínimo de 0.25 mts. y su peralte máximo de 0.18 mts.

Las rampas deberán de contar con una pendiente máxima de 8% al igual que contra con cambios de textura al inicio y al final de esta. Las rampas con una longitud mayor a 1.20 mts. deberán de contar con un borde lateral de 0.05 mts. de altura, así como su pasamanos localizado a ambos lados a una altura de 0.90 mts. y otro a una altura de 0.75 mts.

la longitud máxima de una rampa entre descanso será de 6mts.<sup>20</sup>

## 2.6.2 Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores

Artículo 1º. *La presente Ley es de orden público de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos. Tiene por objeto garantizar el ejercicio de los derechos de las personas adultas mayores.*

I. *La política pública nacional para la observancia de los derechos de las personas adultas mayores.*

II. *Los principios, objetivos, programas, responsabilidades e instrumentos que la administración pública federal, las entidades federativas y los municipios deberán observar en la planeación aplicación de la pública nacional y;*

III. *El Instituto de las Personas Adultas Mayores*

## 2.6.3 Ley de Salud para el Distrito Federal

Artículo 1o.- *La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto: Regular las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud por parte de la población en el Distrito Federal y la competencia del Departamento del Distrito Federal en materia de salubridad local;*

<sup>20</sup> SIMON ARNAL LUIS, BETANCOURT SUAREZ MAX. "Reglamento de construcciones del Distrito Federal, 2007". Ed. Trillas, 2005, México D.F.

Artículo 14.- *El Sistema de Salud tiene por objeto ejercer las atribuciones correspondientes para la protección de la salud, en los términos de la Ley General, esta Ley y demás disposiciones aplicables y en consecuencia tenderá a:*

I.- *Proporcionar servicios de salud a la población y mejorar la calidad de los mismos atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios del Distrito Federal y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.*

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.*

## 2.6.4 Ley Para las Personas con Discapacidad del Distrito Federal

Artículo 1. *La presente Leyes de orden público o interés social y tiene por objeto normar las medidas y acciones que contribuyan al desarrollo integral de las personas con discapacidad en el Distrito Federal.*

*De manera enunciativa y no limitativa, esta Ley reconoce a las personas con discapacidad sus derechos y mandata el establecimiento de las políticas públicas necesarias para su ejercicio.*

## 2.6.5 Norma Mexicana de Accesibilidad para Personas con Discapacidad

*Este proyecto de Norma Mexicana tiene como propósito establecer las especificaciones que rijan la construcción de espacios de servicio al público, para lograr que las personas que*

presentan alguna disminución en su capacidad motriz, sensorial y/o intelectual, incluyendo a la población en general, puedan realizar sus actividades en la forma o dentro de lo que se considera normal para los seres humanos.

### 2.6.6 Recomendaciones de Accesibilidad del Gobierno del Gobierno de la República

En México nadie por sus características físicas, nivel de destreza y habilidad, debe quedar excluido del acceso y uso de los entornos arquitectónicos y urbanos.

Este documento presenta una serie de recomendaciones generales de accesibilidad física considerando los requerimientos especiales de las personas con discapacidad.

### 2.6.7 Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

La presente Norma Oficial Mexicana establece mecanismos básicos que faciliten y alienten la instrumentación de acciones en favor de los menores y adultos mayores sujetos a asistencia social, tomando en cuenta la condición específica de cada entidad federativa.

El objetivo de esta norma tiene por objeto establecer los procedimientos para uniformar principios, criterios, políticas y estrategias en la prestación de servicios y desarrollo de actividades en materia de asistencia social a menores y adultos mayores.

## CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

Para efectos de cálculo estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales se empleará el valor de la carga máxima Destino azoteas y cubiertas 100 Kg. /m<sup>2</sup>

Destino rampas y escaleras 250 Kg. /cm<sup>2</sup>

El coeficiente sísmico para las edificaciones clasificadas original indicado por cada zona,

Zona III Coeficiente sísmico 0.40

Incremento del 50%

Coeficiente sísmico 0.60

Sin embargo, existen dentro de las Normas Técnicas Complementarias condiciones de regularidad de las estructuras, así como para marcos dúctiles en casos muy específicos de estructuras simplificadas de diseño simétrico o racional.

La separación entre los cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes será cuando menos igual a la suma de las que de acuerdo con lo anterior corresponda a cada uno, si los cuerpos poseen la misma altura, los niveles de entepiso coinciden y los sistemas estructurales son similares, la separación podrá reducirse a la mitad.

Las edificaciones se soportarán por medio de una cimentación apropiada, en la inteligencia de que esta no podrá desplantarse



*sobre terreno vegetal, rellenos sueltos, desechos, el suelo de cimentación deberá protegerse contra el deterioro causado por intemperismo, erosión superficial y subterránea, o por la deshidratación local causada por calderas.*

*La revisión de la seguridad de las cimentaciones consistirá, en comparar la resistencia y de las deformaciones máximas aceptables del suelo con fuerzas y deformaciones máximas aceptables del suelo con fuerzas y deformaciones inducidas por las acciones del diseño.<sup>21</sup>*

---

<sup>21</sup> SIMON ARNAL LUIS, BETANCOURT SUAREZ MAX. "Reglamento de construcciones del Distrito Federal, 2007". Ed. Trillas, 2005, México D.F.



## 2.7 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

## 2.7 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

### 2.7.1 CASA PARA ANCIANOS ARTURO MUNDET



○ Figura 18. Casa Para Ancianos Arturo Mundet/ Fuente: Ed. PLAZOLA "Enciclopedia Plazola". Autor: Varios/ ET ALT

La Casa Hogar fue diseñada por el arquitecto José Villagrán García, localizada en Av. Revolución N° 1455 Col. Campestre. Delegación Álvaro Obregón en México D.F.

Es uno de los primeros edificios de arquitectura moderna en el género de casas hogar debido a que

los anteriores eran adaptados. Tiene una capacidad para 180 personas.

El edificio está dividido en atención a internos ambulantes y a no ambulantes estos últimos son los que necesitan asistencia para realizar todas sus actividades.

La forma de este edificio es una "L", en este se encuentran los dormitorios de los internos ambulantes, en la zona oeste los dormitorios de las mujeres cuentan con habitaciones para 8 personas y existe en esta zona 6 recamaras de matrimonios, en el lado sur en la cabecera del edificio está la capilla con su sala de velatorio, en el lado norte está la zona de dormitorios de hombres con cuartos para 8 personas y en la planta baja se encuentra el comedor y la cocina, también en este edificio está la sala de televisión, los consultorios genculturistas y la ropería.

El edificio complementario se encuentra ubicado a través de un jardín el cual tiene pasos pergolados, en este edificio se encentran los cuartos para personas crónicas, dependientes y los encamados, donde también se encuentra la central de enfermeras y consultorios médicos, un comedor exclusivo de esta área, almacén de farmacia y baños. En la cabecera sur del edificio se encuentra un gimnasio

para los ancianos el cual cuenta con un equipo para tratamiento de rehabilitación.<sup>22</sup>

El terreno de este proyecto tiene un área de 8,672.40 m<sup>2</sup>, con un área de construcción de 7,303.00 m<sup>2</sup>, actualmente el edificio cuenta con 16 habitaciones de internos ambulantes y 8 habitaciones de internos no ambulantes y con 24 espacios de estacionamiento.

- Zona recreativas
- Dormitorios
- Servicios médicos
- Zona servicios

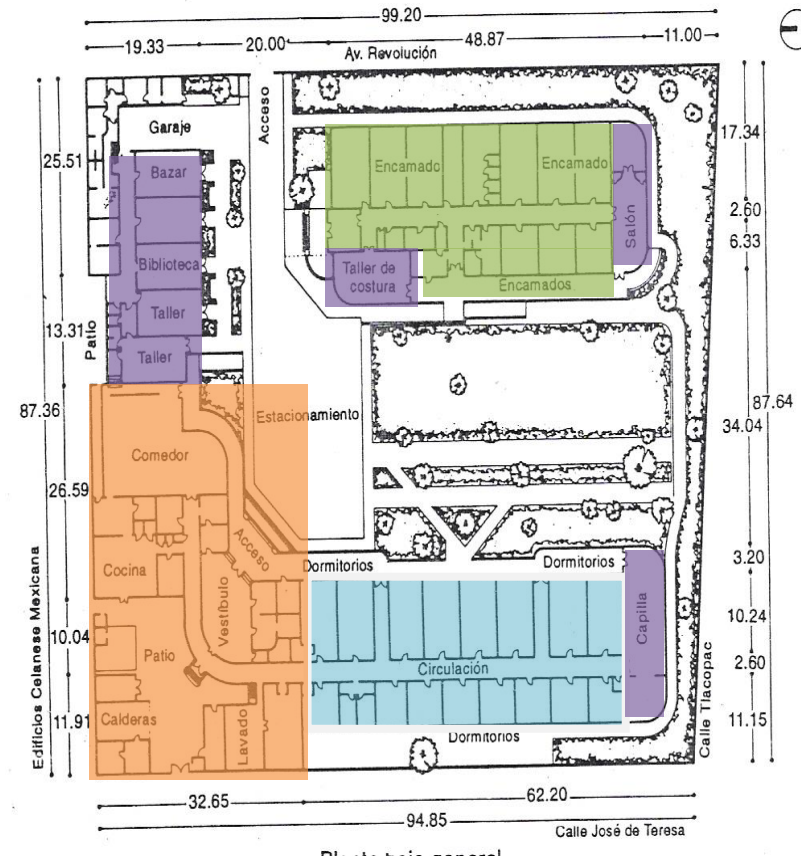


Fig. 19 Planta Baja General

○ <sup>22</sup> Ed. PLAZOLA "Enciclopedia Plazola". Autor: Varios/ ET ALT



Fig. 20 Planta Baja Administrativa



Fig. 22 Planta Alta, Dormitorio Hombres

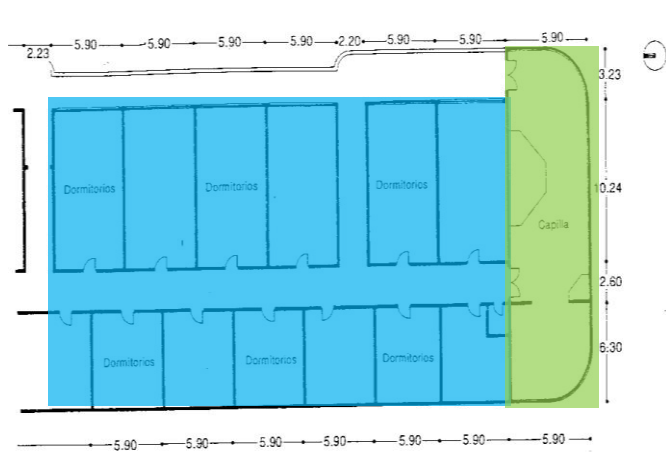


Fig. 21 Planta Baja Dormitorio Mujeres

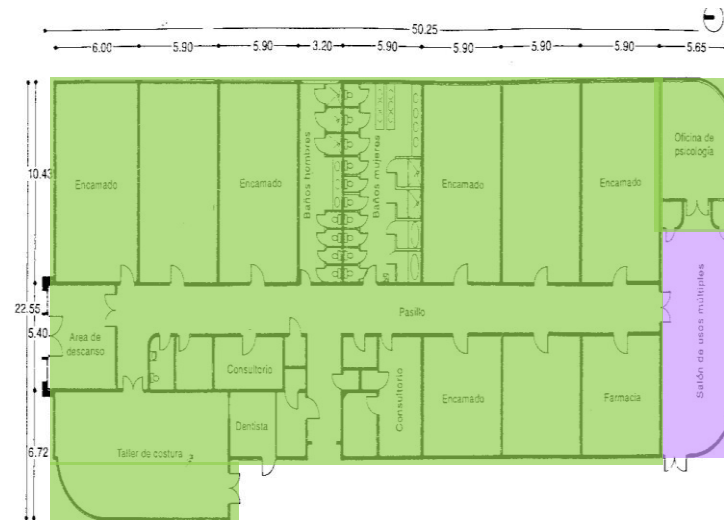
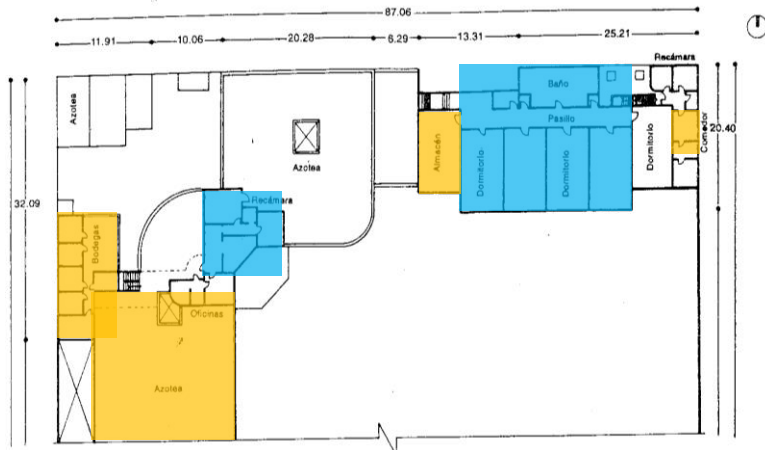
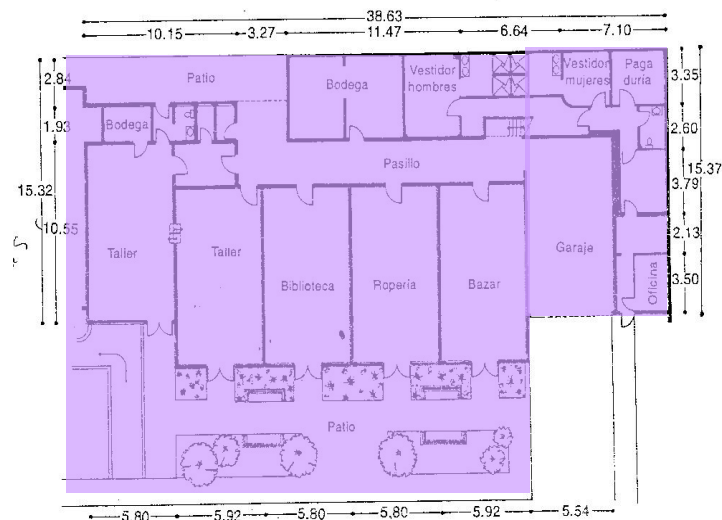


Fig. 23 Planta Baja Dormitorios Mujeres y Matrimonios, Enfermería

2.7.1. 2 Zonas



ZONA ADMINISTRATIVA	m2
Dirección	60
Administración	50
Coordinación Médica	122
Psicología	28
Trabajo SOCIAL	23 c/u
Caja	18
Archivo	21
Bodega	10c/u



ZONA HABITACIONAL	m2
Dormitorios Mujeres (4 habitaciones para 8 personas)	64 c/u
Habitación Matrimonial (6 habitaciones)	39 c/u
Dormitorios Hombres (4 habitaciones para 8 personas)	61 c/u
Dormitorios encamados (3 recamaras para 6 personas)	61 c/u
Almacén	61
Consultorio	8
Central de Enfermeras Encamados	30
Dormitorios Hombres	69
Baños Hombres	34
Baños Mujeres	62
Ropería	63

ZONA MÉDICA	m2
Consultorio	15 c/u
Recámara	15 c/u
Sanitario	6 c/u
Cocineta	8
Comedor	14
Bodega	10 c/u
Patio de servicio	12 c/u

ZONA RECREATIVA	m2
Vestíbulo	93
Taller de manualidades	60c/u
Biblioteca	60
Bazar	60
Gimnasio	106
Capilla	140
Taller de costura	80

ZONA SERVICIOS	m2
Cocina	66
Bodega alimentos	24 c/u
Comedor	375
Estacionamiento	550
Patio de tendido	36
Lavado y planchado	55
Almacén de ropa limpia	68
Peluquería	16
Vestidores hombres	30
Vestidores mujeres	30
Bodega	20c/u
Taller de mantenimiento	18 c/u
Cuarto de máquinas	40
Patio de maniobras	240



Cancelería de aluminio blanco con cristal de 6mm. de espesor

Losa de concreto armado

Estructura de marco rígido en concreto armado a base de trabe – columna – losa Columnas de sección circular 50 centímetros de diámetro.

Trabe realizada con concreto de 40cm de peralte

3.50 m.



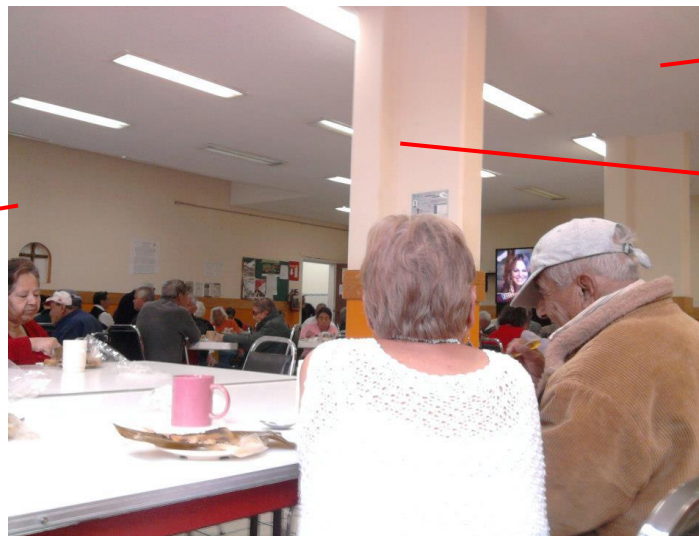
Plafón liso, utilización de colores claros.

Cancelería de aluminio blanco con vidrio de cristal transparente de 6mm.

Piso con loseta cerámica



Muros de tabique de barro acabado fino con colores claros.



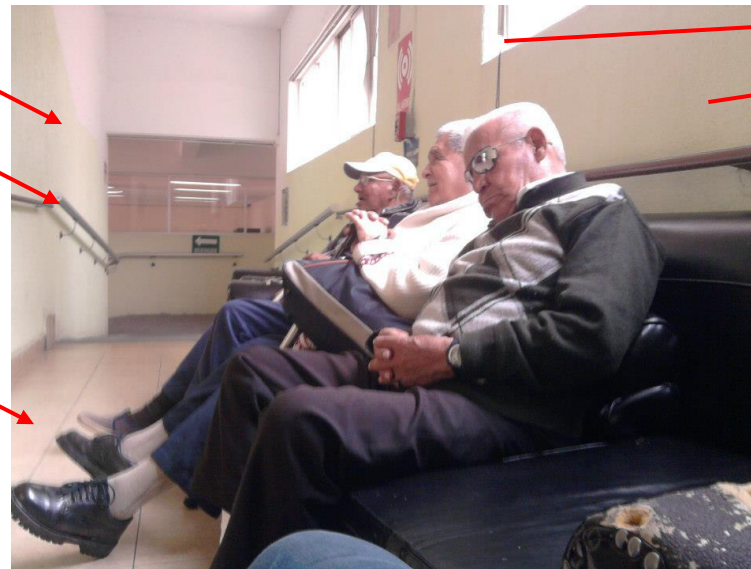
Plafon de Tablaroca con lamparas de halógeno.

Columnas de concreto armado con acabado fino y colores claros.

Canceles de aluminio natural con cristal transparente de 3mm

Barras fijas

Piso con loseta cerámica



Espacios bien iluminados

Muros lisos con colores claros

## 2.7.2 CASA HOGAR PARA ANCIANOS “LOS TAMAYO”

El autor de este proyecto fue el arquitecto Abraham Zabudovsky, localizada en la ciudad de Oaxaca.

El proyecto fue financiado por la fundación creada por el pintor Rufino Tamayo y su esposa Olga. Tiene una capacidad para 60 personas con una superficie construida de 3,000m<sup>2</sup> divididos en dos bloques: un edificio que aguarda las áreas sociales y recreativas; y un segundo cuerpo en el cual se localizan dos zonas de dormitorios dobles con 15 cuartos cada uno. Los servicios se localizan en la parte inferior. Cada uno de los dormitorios tiene una terraza que dan hacia los jardines del complejo que lo rodean.



Fig. 29 Dormitorios



Fig. 27 Fachada Casa Hogar para Ancianos los Tamayo



Fig. 30 Planta de Conjunto



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabes de concreto armado de 40 cm. de espesor.

Cancelería de aluminio color negro con cristal transparente de 6 mm. de espesor.



Plafón de Tablaroca acabado liso.

Muros con acabado fino y pintura de color claro.

Piso de concreto armado acabado con loseta cerámica de 20 x 20 cm.

Muros con acabado fino y pintura de color blanco.



Cancelería de aluminio acabado natural con cristal transparente de 6mm. de espesor.

Piso de concreto armado con acabo de loseta cerámica de 0.20 X 0.20 cm

Muros de concreto armado con acabado fino y pintura de color claro.



Plafón de Tablaroca con lamparas de halógeno.

Trabe de concreto armado de 80 cm de altura acabado fino con pintura blanca.

Cancelería de aluminio color negro.

Muros con acabado fino y pintura de color claro.

Columnas de sección circular de 50 cm de diámetro.



Muros de concreto armado con acabado fino y pintura de color claro.

Cancelería de aluminio color blanco.

2.7.2.1. Zonas

ZONA ADMINISTRATIVA		m2
Administración		92

ZONA HABITACIONAL		m2
Dormitorios Mujeres (15 habitaciones dobles)		24 c/u
Dormitorios Hombres (15 habitaciones dobles)		24 c/u
Baños Hombres		18
Baños Mujeres		18

ZONA MÉDICA		m2
Servicios Médicos		33 c/u

ZONA RECREATIVA		m2
Vestíbulo		93
Salón de Usos Múltiples		43
Auditorio		64
Capilla		64
Jardín		373

ZONA SERVICIOS		m2
Cocina		57
Estancia		39
Patio		246

### 2.7.3 CASA HOGAR OLGA TAMAYO



Fig.32 Fachada Casa Hogar Olga Tamayo

El Proyecto fue desarrollado por el ICA; localizado en Cuernavaca, Morelos; se escogió esta localización debido al clima de ahí el cual favorece a las personas adultas.

El terreno es de forma rectangular en el cual se dispusieron los edificios a 45° respecto a sus colindancias. Al sur del terreno se encuentra las zonas públicas y de servicios los cuales están alrededor de un patio central.

Al norte se encuentra las habitaciones las cuales están agrupadas en cuatro módulos con un patio central. A cada lado del patio hay dos habitaciones dobles, es decir ocho por módulo; cada habitación cuenta con un baño.

Dentro de este proyecto también se incluyó un salón de usos múltiples, sala de televisión y juegos y un auditorio para conferencias y actos sociales.

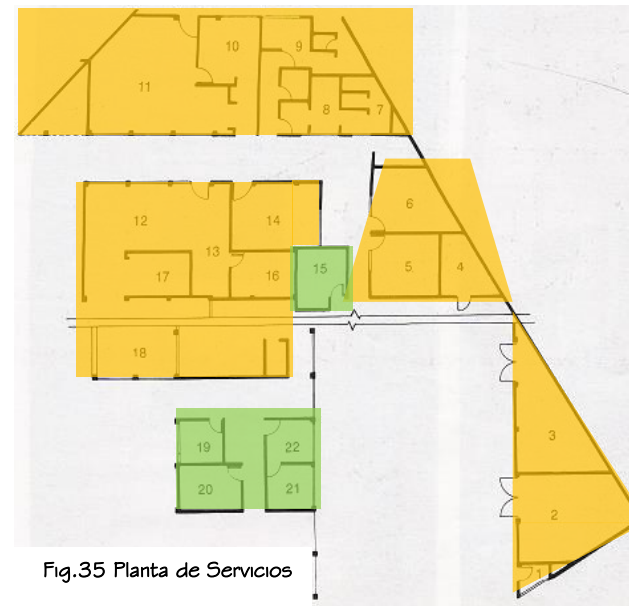


Fig.33 Jardín Casa Hogar Olga Tamayo



Fig.34 Planta General

- Zona recreativas
- Dormitorios
- Servicios médicos
- Zona servicios



- 1. Vigilancia
- 2. Cuarto de máquinas
- 3. Subestación eléctrica
- 4. Planta de emergencia
- 5. Almacén
- 6. Bodega
- 7. Vestidores
- 8. Baños hombres
- 9. Baños mujeres
- 10. Ropería
- 11. Control
- 12. Cocina
- 13. Refrigeración
- 14. Comedor empleados
- 15. Morgue
- 16. Despensa
- 17. Loza
- 18. Comedor
- 19. Psicología
- 20. Personal
- 21. Curación
- 22. Médico





Fig.36 Habitación Tipo



Fig.36 Planta de Sanitarios

Cancelería de aluminio acabado negro con cristal transparente de 6mm. de espesor.

Barra de acero.

Piso de concreto armado acabado con loseta cerámica de 0.20 X 0.20 cm.



Columnas de concreto armado de 50 cm x 50 cm acabado con lambrín.

Cancelería de aluminio acabado blanco con cristal transparente de 6mm. de espesor.

Barra de madera.

Piso de concreto armado acabado con loseta cerámica de 15 x 15 cm.



Columnas de concreto armado de 50 cm x 50 cm con acabo fino y pintura blanca.



Plafón de Tablaroca con  
lamparas de halógeno.

Muros con acabado fino y  
pintura color claro.

Piso de concreto armado  
acabado con loseta cerámica de  
45 x 45 cm.

Cancelería de aluminio acabado  
blanco con cristal transparente  
de 6mm. de espesor.



Plafón de Tablaroca con  
lamparas de halógeno.

Trabes de concreto armado de  
90 cm de espesor.

Columnas de concreto armado  
de 50 cm x 50 cm con acabo  
fino y pintura blanca.

### 2.6.4 CUADRO COMPARATIVO

ZONA ADMINISTRATIVA (m2)					
Espacio	Arturo Mundet	Los Tamayo	Olga Tamayo	Promedio	Conclusión
Dirección	60		92	76	80
Administración	50	12		31	50
Coordinación Médica	122			122	100
Psicología	28	12		20	30
Trabajo social	23 c/u			23	30
Caja	18			18	20
Archivo	21			21	15
Bodega	10c/u			15	15

ZONA RECREATIVA (m2)					
Espacio	Arturo Mundet	Los Tamayo	Olga Tamayo	Promedio	Conclusión
Vestíbulo	93	93	93	93	100
Taller de manualidades	60c/u			60	60
Biblioteca	60			60	60
Bazar	60			60	60
Gimnasio	106			106	100
Capilla	140		64	102	120
Taller de costura	80			80	80
Auditorio		120	64	92	65
Oratoria		44		44	40
Salón de Usos Múltiples		95	43	62	100
Sala de Juntas		40		40	40

ZONA HABITACIONAL (m2)					
Espacio	Arturo Mundet	Los Tamayo	Olga Tamayo	Promedio	Conclusión
Dormitorios Mujeres	64 c/u	30 c/u	24 c/u	39	70
Habitación Matrimonial	39 c/u			39	40
Dormitorios Hombres	69 c/u	30 c/u	24 c/u	41	70
Dormitorios encamados	61 c/u	33		47	60
Almacén	61			61	60
Consultorio	8			8	10
Central de Enfermeras Encamados	30			30	35
Baños Hombres	34	28	18	27	35
Baños Mujeres	62	27	18	36	60
Ropería	63	26		44,5	60

ZONA MÉDICA (m2)					
Espacio	Arturo Mundet	Los Tamayo	Olga Tamayo	Promedio	Conclusión
Consultorio	15 c/u	13 c/u	33 c/u	20	15
Recamara	15 c/u			15	15
Sanitario	6 c/u			6	6
Cocineta	8	66		37	8
Comedor	14	28		21	20
Bodega	10 c/u	10 c/u		10	10
Patio de servicio	12 c/u			12	12
Morgue		8		8	15
Despensa		14		14	14
Sala de Espera		118		118	90
Curaciones		13		13	15
ZONA SERVICIOS (m2)					
Espacio	Arturo Mundet	Los Tamayo	Olga Tamayo	Promedio	Conclusión
Cocina	66	92	57	94	94
Bodega alimentos	24 c/u	24 c/u			30
Comedor	375	94	39	169	150
Estacionamiento	550			550	600
Patio de tendido	36			36	40
Lavado y planchado	55			55	50
Almacén de ropa limpia	68			68	70
Peluquería	16	15			15

ZONA SERVICIOS (m2)					
Vestidores hombres	30	30		30	30
Vestidores mujeres	30	30		30	30
Bodega	20c/u	28		24	25
Taller de mantenimiento	18 c/u			18	20
Cuarto de máquinas	40	41		40	50
Patio de maniobras	240	240	246	242	250
Subestación Eléctrica		43		43	45
Planta de Emergencia		16		16	18
Almacén		25		25	25
Control		80		80	80
Refrigeración		10		10	15
Comedor empleado		34		34	35
Despensa		17		17	20
Loza		18		18	20
Vigilancia		6		6	10

**CONCLUSIONES:**

Habiendo revisado las características de las referencias arquitectónicas obtuvimos una serie de conceptos que quiero aplicar al proyecto, haciendo una conceptualización de la cualidad espacial y esquema programático. De esta manera sustraigo lo que me interesa y me ayuda a llegar al resultado final, estudiando también a los edificios que ejemplifiquen dichas características.

En este proceso de análisis me sirvió para definir puntos claros en el proceso de diseño de igual forma me ayudo a resolver cuestionamientos claves como:

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1.-Que tendrá          | Programa              |
| 2.- ¿Cómo funcionara?  | Concepto              |
| 3.- ¿Qué forma tendrá? | Volumen               |
| 4) ¿Cómo se resolverá? | Teoría- Estilo        |
| 5) ¿A qué se parecerá? | Analogía - Referencia |



## 3.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



### 3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### 1. ZONA DE GOBIERNO

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
1.1	Oficina del director	1	Dirigir operaciones del centro	Escritorio, sillón ejecutivo, librero, sillas, sillones, mesa de centro computadora, sanitario.	1 Director 2-5 en atención	Iluminación artificial, Iluminación natural	20	2.70
1.2	Oficina del administrador	1	Administración de recursos y actividades	Escritorio, sillón ejecutivo, librero, 2 sillas, computadora.	1 Administrador, 2 en atención	Iluminación artificial	10	2.70
1.3	Oficina del coordinador médico	1	Coordinar actividades del servicio médico	Escritorio, sillón ejecutivo, librero, 2 sillas, computadora.	1 Coordinador, 2 en atención	Iluminación artificial	10	2.70
1.4	Trabajo social	2	Entrevistar y evaluar a las personas que acudirán al centro	Escritorio, librero, 3 sillas, computadora.	1 Trabajador social, 2 en atención	Iluminación artificial	15	2.70
1.6	Área secretarial	2	Organización y elaboración de documentos	Escritorio, silla, computadora.	1 Secretaria	Iluminación artificial	10	2.70

	Local	N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m2)	Altura (m)
1.7	Sala de juntas	1	Realización de reuniones	Mesa, sillas, pizarrón,	10-12 Personas	Iluminación artificial	25	2.70
1.8	Recepción	1	Registro y atención al público	Escritorio, 2 sillas, 2 computadoras.	2 Recepcionistas	Iluminación artificial	25	2.70
1.9	Sala de espera	2	Esperar a ser atendido	Juego de sillones, mesa de centro	10 Personas	Iluminación artificial	15	2.70
1.10	Archivo	1	Almacenar, fotocopiar documentos	Archiveros, fotocopidora, silla.	1 Personas	Iluminación artificial	10	2.70
1.11	Sanitario	2	Aseo personal	Lavabo, w.c.	4 Persona	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	5	2.70
1.12	Cuarto de aseo	1	Aseo de área	Tarja, equipo de aseo.	1 Intendente	Iluminación artificial	2	2.70
							TOTAL=87.00 m2	

## 2. ZONA HABITACIONAL

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
2.1	Habitación Matrimonial	22	Descansar, leer, dormir, asearse.	Cama matrimonial, closet, mesa, sillas, w.c., lavabo, regadera.	2 residentes	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural, aislamiento acústico	30c\u 600	2.50
2.2	Habitación Individual	22	Descansar, leer, dormir, asearse.	Cama individual, closet, mesa, sillas, w.c., lavabo, regadera.	1 residente.	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural, aislamiento acústico	15c\u 450	2.50
2.3	Habitación Encamados	1	Descansar, dormir, asearse.	Cama individual, closet, mesa, sillas, w.c., lavabo, regadera.	2 residentes	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural, aislamiento acústico	15 c\u 75	2.50
2.4	Central de Enfermeras	1	Monitorear y estar al cuidado de los residentes.	Cama, escritorio, sillas, lavabo, w.c., regadera, librero, computadora,	4 enfermeras	Iluminación artificial, Iluminación natural	10	2.70

				closet				
	Local	N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m2)	Altura (m)
2.5	Sala de Estar	2	Descansar, interactuar entre los residentes.	Juegos de sillones, mesas de juego, televisión, radio.	44 residentes	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	50	2.50
2.6	Cuarto de Aseo	2	Aseo del área	Tarja, equipo de limpieza.	1 intendentes	Iluminación artificial	10	2.50
							TOTAL= 1195.00 m2	

### 3. ZONA MÉDICA

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m2)	Altura (m)
3.1	Sala de Terapia Física	1	Aplicar terapias a los usuarios	Sillas, mesa de auscultación, estantes	4 pacientes, 2 terapeutas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural, instalación hidráulica	30	3.50
3.2	Recepción	1	Registro y atención al público	Escritorio, sillas, computadora.	2 recepcionistas	Iluminación artificial	10	3.50
3.3	Enfermería	1	Observación, toma de signos vitales, primeros auxilios	Escritorio, sillas, mesa de auscultación, lavabo, báscula, estantes.	1 enfermeras, 1 pacientes	Iluminación artificial, ventilación natural	17	3.50
3.4	Odontólogo	1	Consulta y revisión	Unidad dental, esterilizador,	1 odontólogo 1 paciente	Iluminación artificial, ventilación natural	17	2.7

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
3.6	Psicólogo	1	Consulta y entrevistas	Escritorio, sillas, sillón	1 psicólogo 1 paciente	Iluminación artificial, ventilación natural	17	2.7
3.7	Geriatra	1	Consulta y revisión	Escritorio, sillas, bascula	1 geriatra 1 paciente	Iluminación artificial, ventilación natural	17	2.70
3.8	Nutriólogo	1	Consulta y revisión	Escritorio, sillas, bascula	1 Nutriólogo 1 paciente	Iluminación artificial, ventilación natural	17	2.70
3.9	Sala de juntas	1	Realización de reuniones	Mesa, sillas, pizarrón.	12 personas	Iluminación artificial	41	2.70
3.10	Sala de espera	2	Esperar a ser atendido	Juego de sillones.	Residentes 20	Iluminación artificial	25	2.70
3.11	Archivo	1	Almacenar archivos de los usuarios	Estantes, silla, fotocopiadora	1 persona	Iluminación artificial	9	2.70
3.12	Almacén	1	Almacenar equipo, medicamentos.	Estantes	1 persona	Iluminación controlada, temperatura adecuada	9	3.50
3.13	Estacionamiento	1	Mantener una ambulancia en espera	-----	-----		30	

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
3.14	Baño	2	Aseo personal	Lavabo, w.c., vestidor.	Personal médico (6)	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	25	2.70
3.15	Aula	3	Enseñanza	Bancas, mesa, silla, pizarrón	Personal médico/ alumnos (24)	Iluminación artificial	113	2.70
TOTAL=							377.00 m <sup>2</sup>	

#### 4. ZONA RECREATIVA

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
4.1	Biblioteca	1	Lectura	Libreros, mesas, sillas, juegos de sillones, computadoras	2 bibliotecarios, 20 usuarios	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	50	3.50
4.2	Taller de costura	1	Clases de costura	Mesas de trabajo, máquinas de coser, sillas, estantes	20 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	80	3.50
4.3	Taller de pintura	1	Clases de pintura	Mesas de trabajo, sillas, caballetes, estantes, pizarrón	15 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	80	3.50
Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
4.4	Auditorio	1	Clases de canto, recitar.	Butacas, mesas, sillas, estantes, pizarrón	15 personas	Iluminación artificial, aislamiento acústico	100	5.00
4.5	Taller uso múltiple	1	Clases diversas.	Mesas de trabajo, sillas, estantes, pizarrón	15 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación	150	5.00



						natural			
4.6	Patio	2	Conversar, transitar, convivir, relajarse	Bancas	-----	Organización de áreas soleadas y sombreadas que favorezcan la convivencia	210	-----	
4.7	Aula	2	Impartición de clases	Escritorio, bancas, pizarrón	20 personas	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	30	3.50	
4.8	Centro de cómputo	1	Utilización de computadoras	Escritorios, sillas, computadoras, pizarrón	30 personas	Iluminación artificial	80	3.50	
4.9	Salón de usos múltiples	1	Realización de fiestas, conferencias	Mesas, sillas, sanitarios de hombres y de mujeres	300 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	120	3.50	
TOTAL=							900.00 m2		

## 5. ZONA DEPORTIVA

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
5.10	Gimnasio	1	Actividades físicas	Bicicletas, caminadoras, colchonetas, pesas, escaladoras	10 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	60	3.50
5.11	Alberca	1	Actividades acuáticas	Caldera, recirculación de agua.	30 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación natural, rampas, pasamanos, calentador solar	100	----
5.12	Vestidores hombres	1	Aseo personal	Lavabo, w.c., mingitorios regadera, casillero, sillas	10 personas	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	60	3.50
5.15	Vestidores mujeres	1	Aseo personal	Lavabo, w.c., regadera, casillero, sillas	10 personas	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	60	3.50
5.16	Sanitario hombres	1	Aseo personal	Lavabo, w.c., mingitorios, espejo	10 personas	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	50	3.50
5.17	Sanitario mujeres	1	Aseo personal	Lavabo, w.c., espejo.	10 personas	Iluminación artificial, agua potable, red de drenaje, extracción de aire	50	3.50

TOTAL= 330.00 m2

## 6. SERVICIOS

Local		N o. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m2)	Altura (m)
6.0	Cto. De Máquinas	1	Activación de los equipos para el funcionamiento de la residencia	-----	1 persona	Iluminación natural, ventilación natural	50	3.50
6.1	Patio de maniobras	1	Abastecimiento de alimentos, recolección de basura	-----	1 persona	Iluminación natural, ventilación natural	50	---
6.2	Subestación eléctrica	1	Proveer de energía eléctrica	-----	1 persona	Iluminación natural, ventilación natural	45	3.50
6.3	Planta de emergencia	1	Proveer de energía eléctrica	-----	1 persona	Iluminación natural, ventilación natural	18	3.50
							TOTAL=	163.00 m2

## 7. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Local		No. de Locales	Actividad	Mobiliario o Equipo	Usuarios	Instalaciones Requeridas	Área (m <sup>2</sup> )	Altura (m)
7.0	Comedor general	2	Consumo de alimentos	Mesas, sillas, barra de alimentos	50 personas	Vistas a espacios abiertos, Iluminación artificial, Iluminación natural	150	3.50
7.1	Cocina	2	Preparación de alimentos	Sillas, mesas de trabajo, tarjas, estufas, horno, estantes	4 cocineros 2 meseros	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	36	3.50
7.2	Capilla	1	Realizar eventos religiosos	Butacas, bodega, mesa, sillas, credenza, vestidor, sanitario	Sacerdote, residentes, visitantes	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	120	5.00
7.3	Lavandería	1	Lavar y planchar	Lavadoras, secadoras, plancha	Personal de intendencia	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	30	3.5
7.4	Bodega de blancos	1	Guarda blancos	Anaqueles	Personal de intendencia	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	30	3.5
7.5	Cuarto de basura (orgánica, inorgánica)	1	Almacenar basura	Botes de basura orgánica, inorgánica	Personal de intendencia	Iluminación artificial, Iluminación natural, ventilación natural	4	3.5
TOTAL=							370.00 m <sup>2</sup>	

### 3.2 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

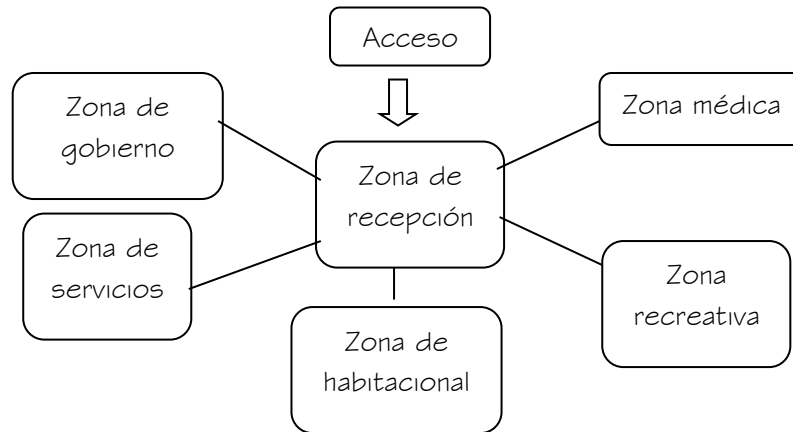


Fig.36 Diagrama General

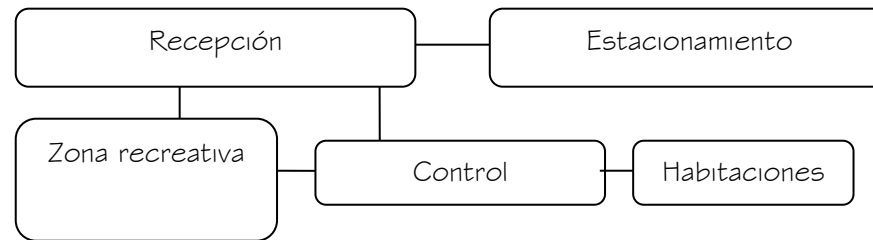


Fig.37 Zona de Habitaciones

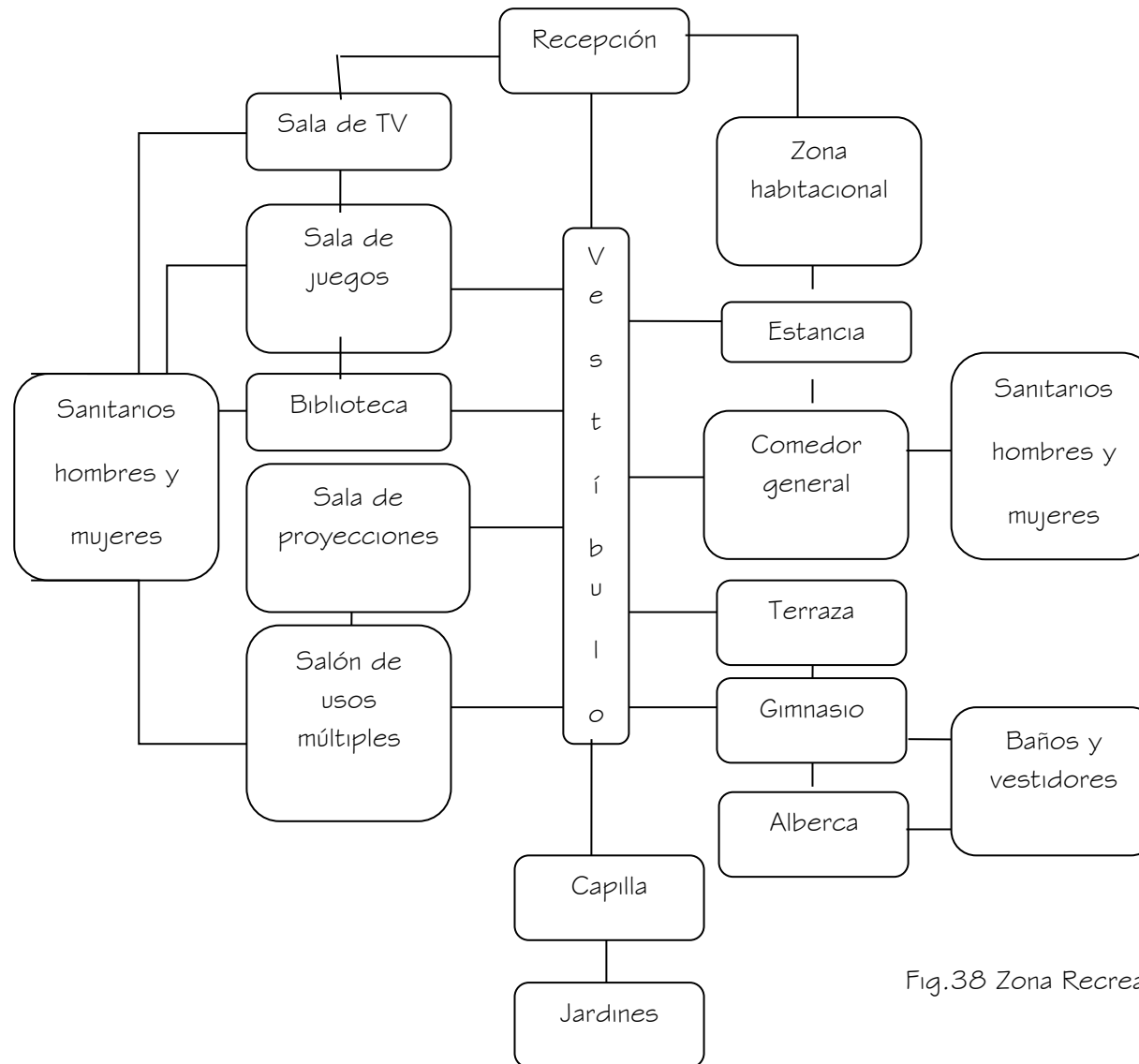


Fig.38 Zona Recreativa

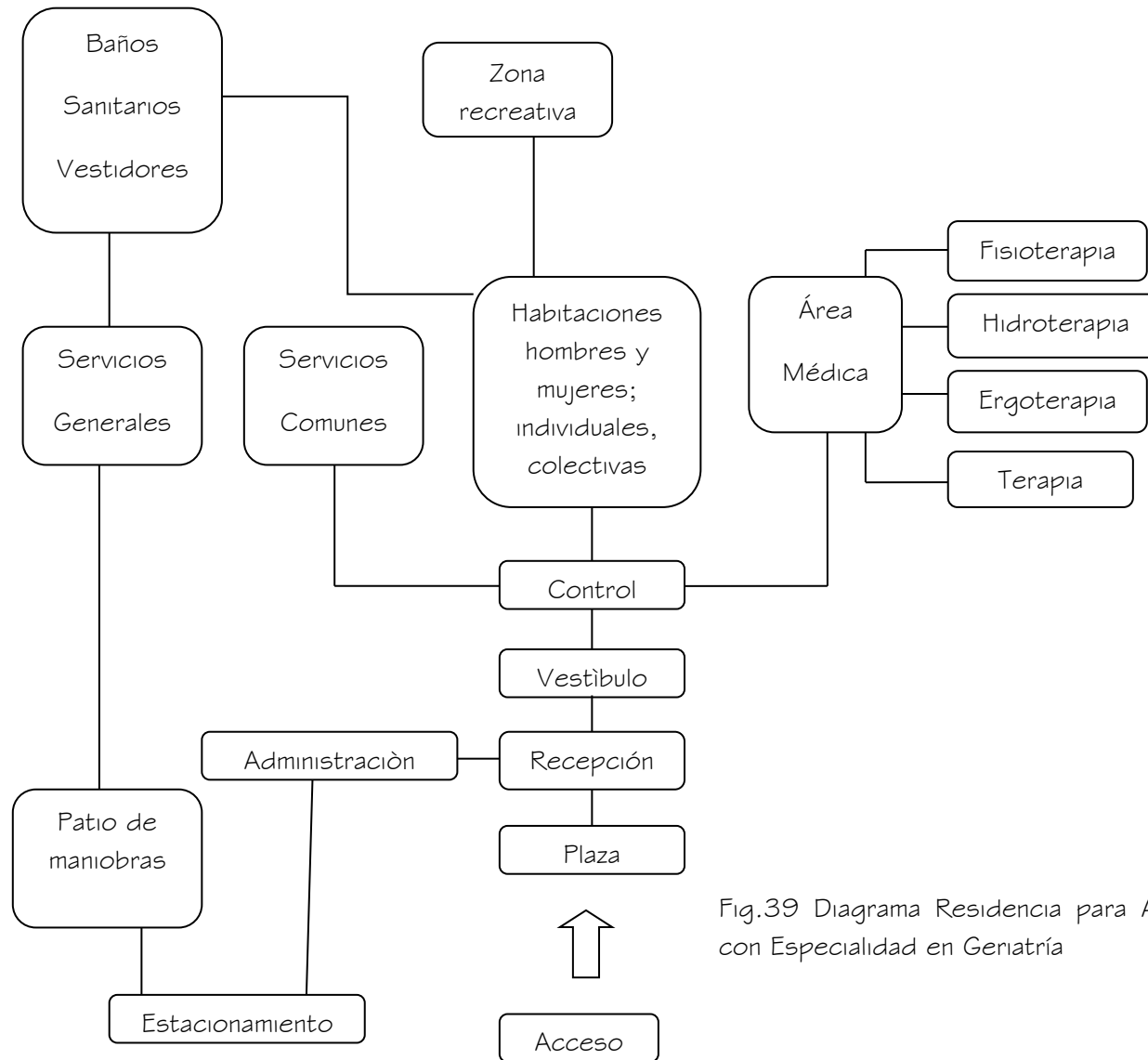


Fig.39 Diagrama Residencia para Adultos Mayores con Especialidad en Geriátrica

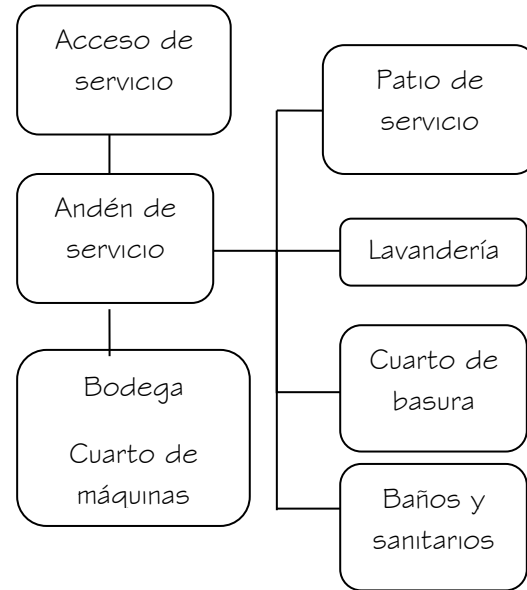


Fig.40 Zona Servicios Complementarios 2

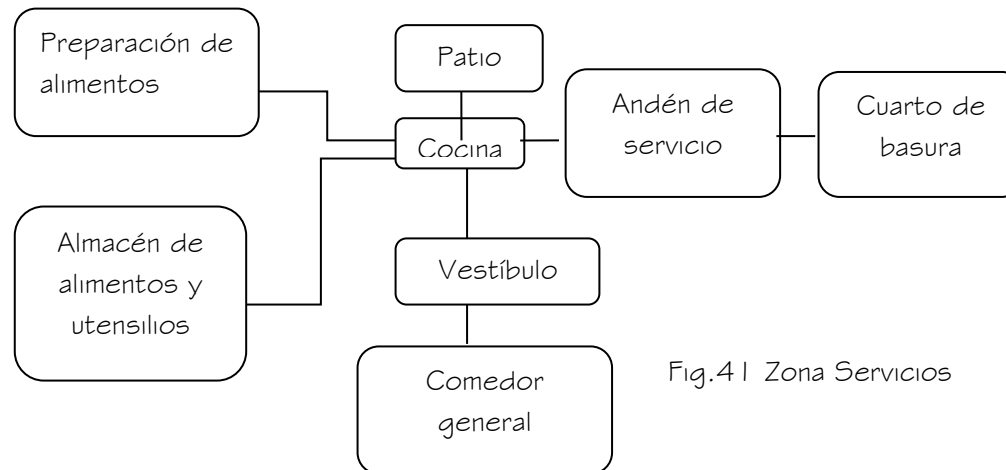


Fig.41 Zona Servicios



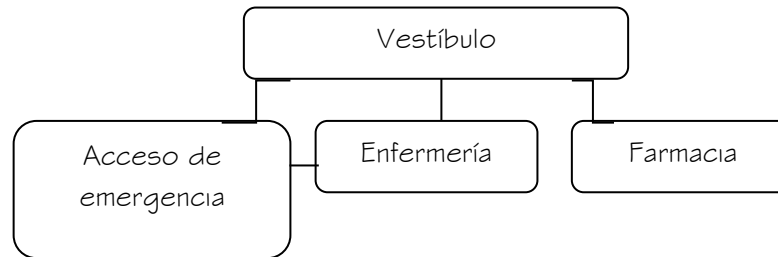
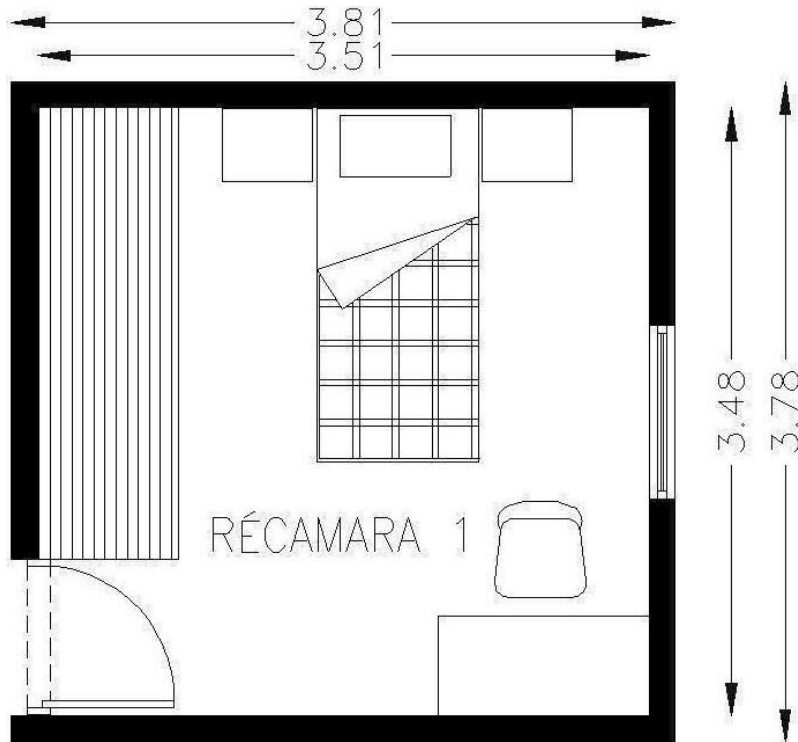


Fig.42 Médica

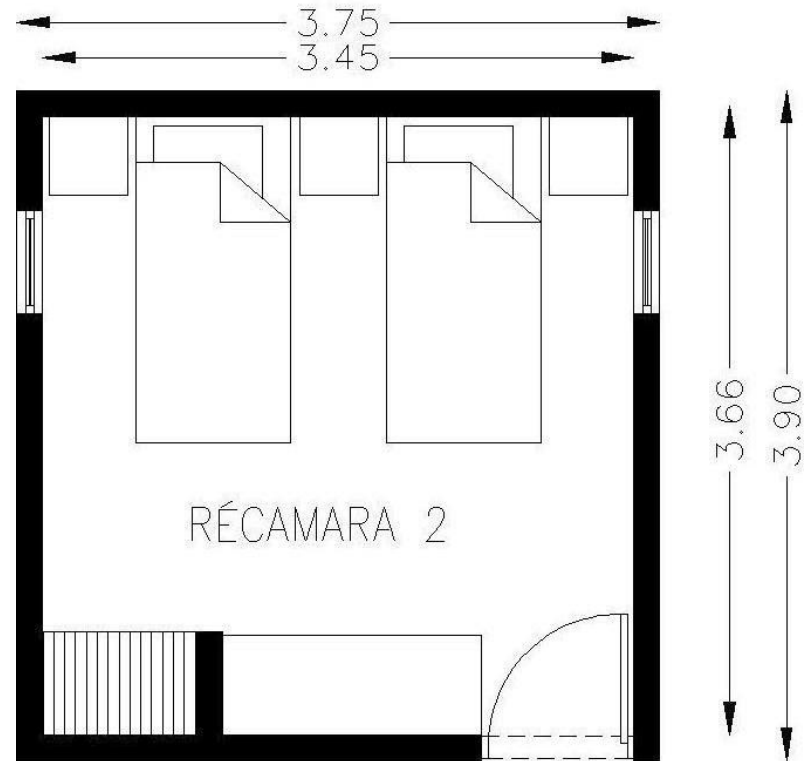
o <sup>23</sup> PLAZOLA "Enciclopedia Plazola". Autor: Varios/ ET ALT

### 3.3 ANÁLISIS DIMENSIONAL



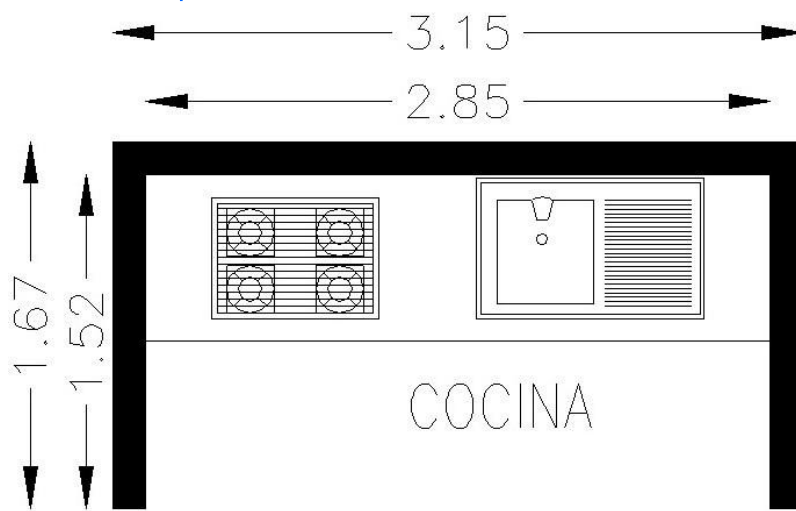
RECÁMARA 1

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
13.30	2.30	30.55



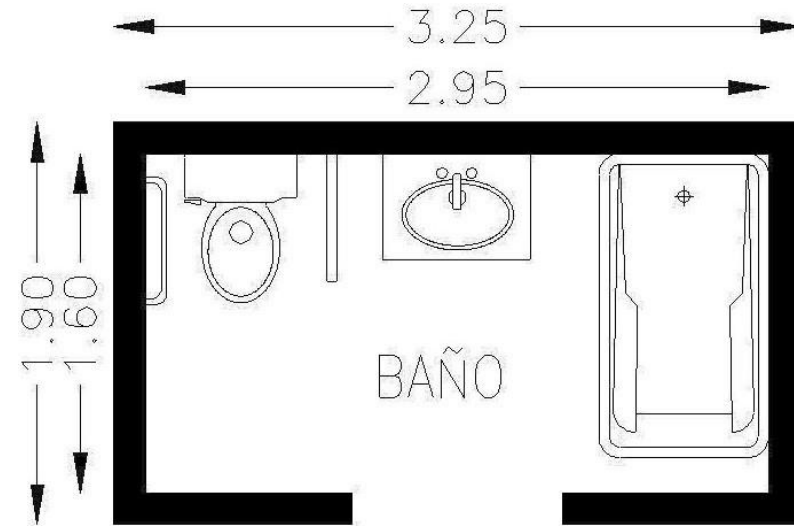
RECÁMARA 2

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
13.50	2.30	31.05



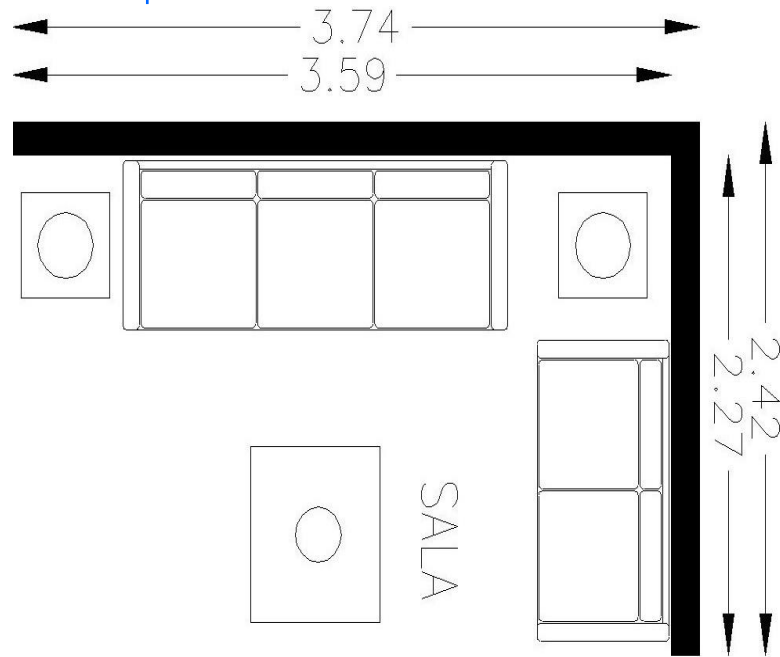
COCINA

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
3.45	2.30	8.00



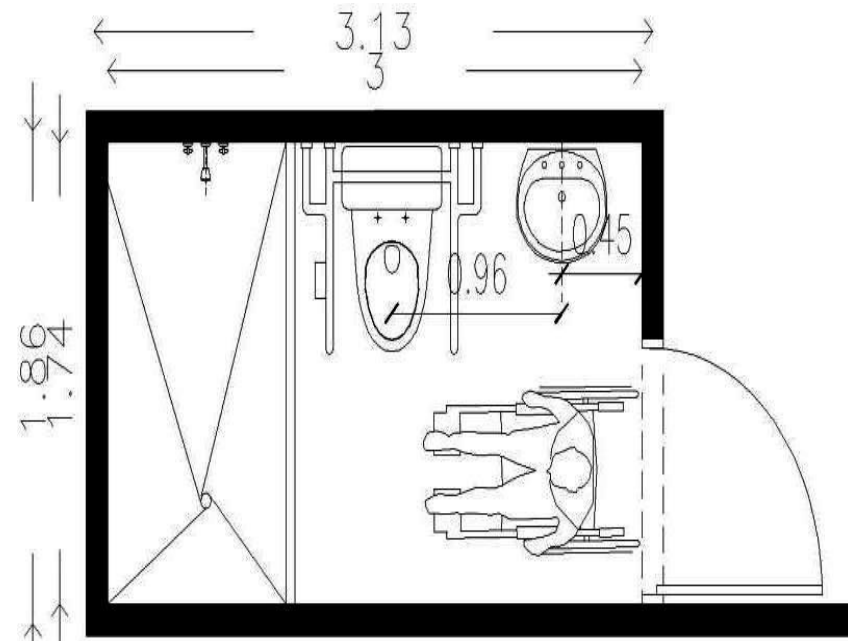
BAÑO

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
5.43	2.30	12.50



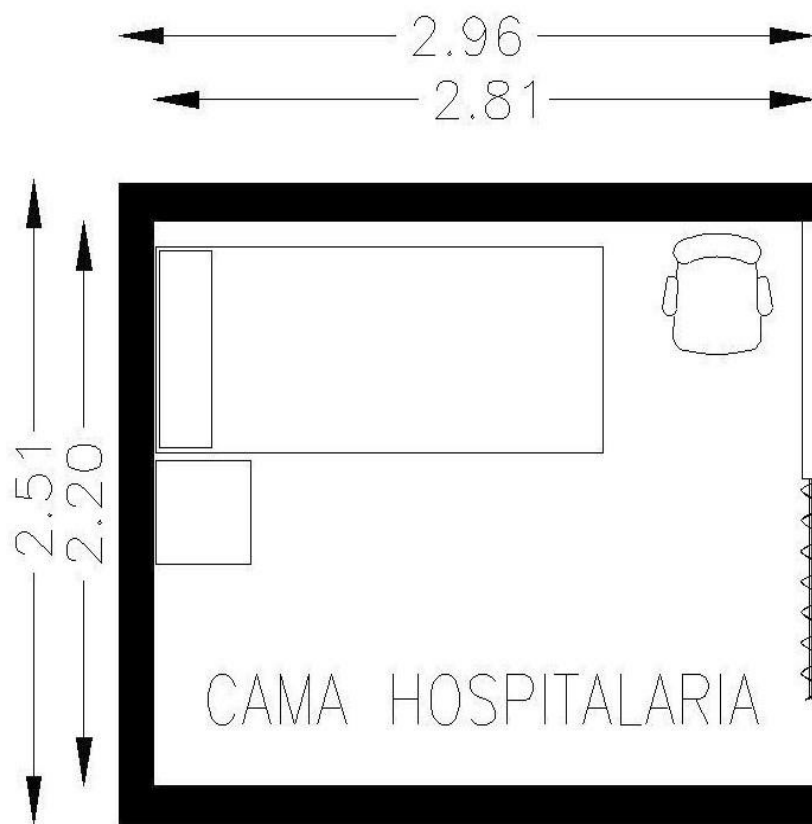
SALA

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
7.8	2.30	18.00 <sup>e</sup>



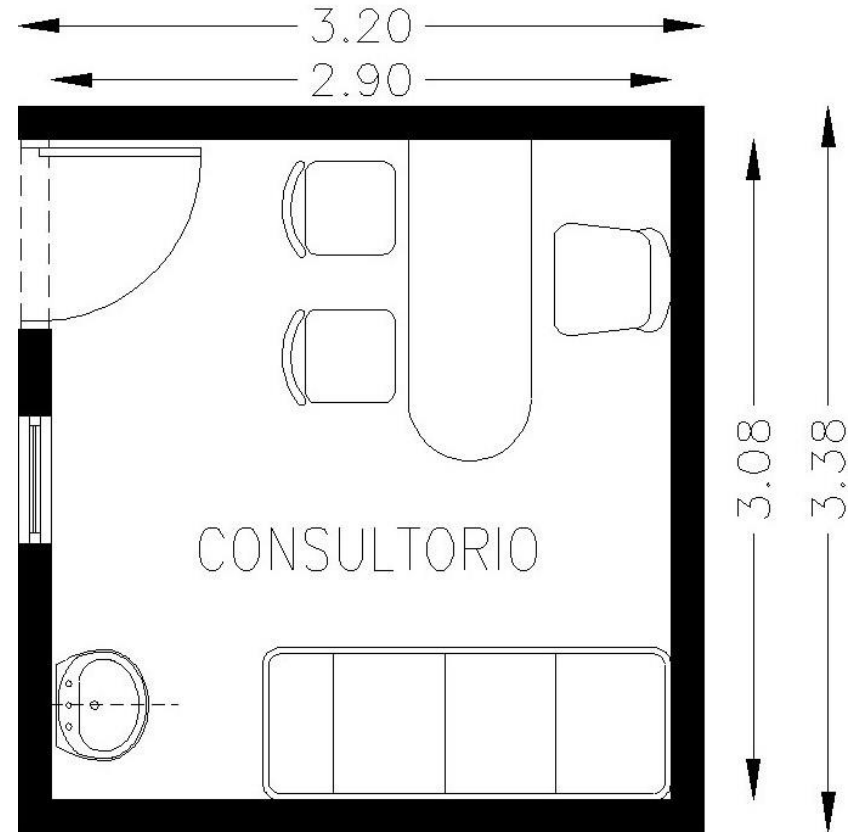
BAÑO PACIENTES

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
5.22	2.30	12.00



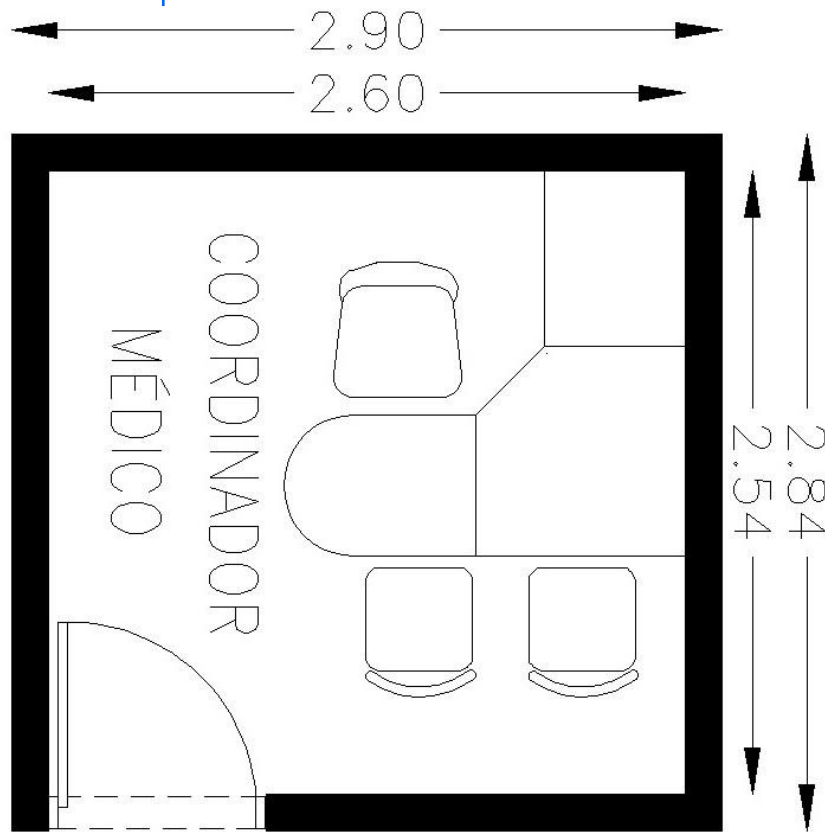
CAMA HOSPITALARIA

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
6.16	2.30	14.20



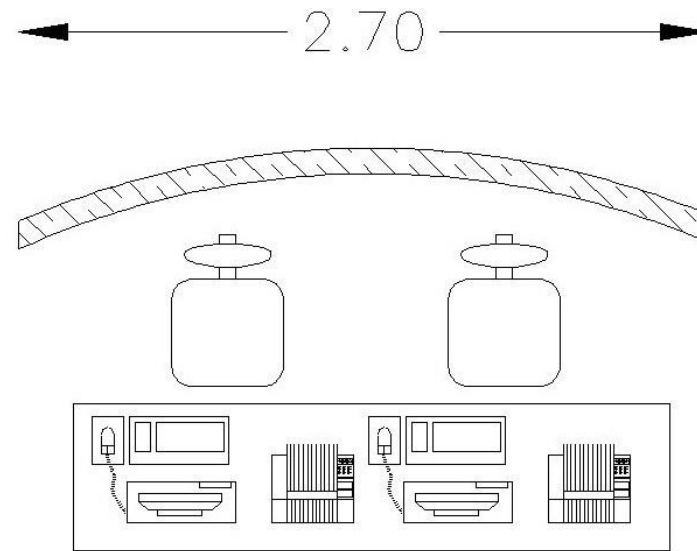
CONSULTORIO

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
10.17	2.30	23.40



COORDINADOR MÉDICO

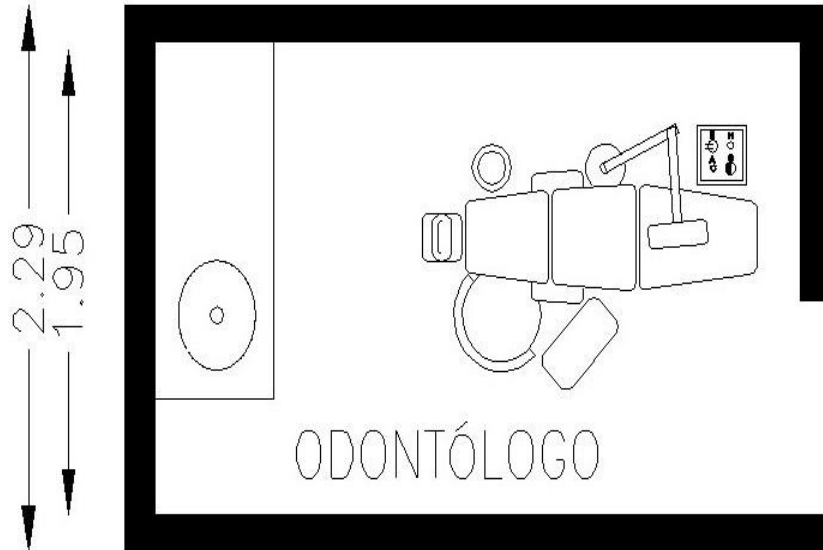
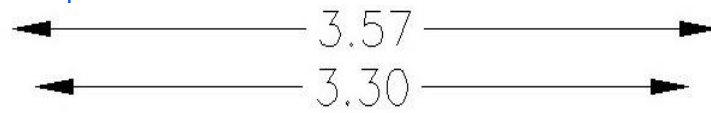
ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
7.60	2.30	17.40



## CENTRAL DE ENFERMERAS

CENTRAL DE ENFERMERAS

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
7.00	2.30	16.10



ODONTÓLOGO

ODONTÓLOGO

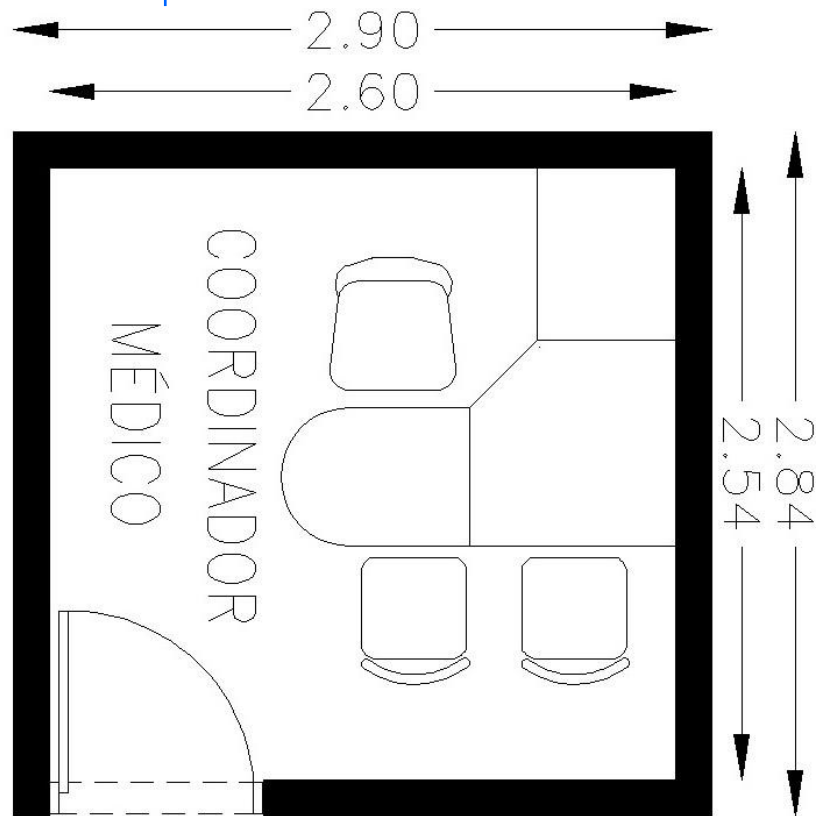
ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
7.70	2.30	17.70



SALA DE ESPERA

SALA DE ESPERA

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
16.60	2.30	38.13



COORDINADOR MÉDICO

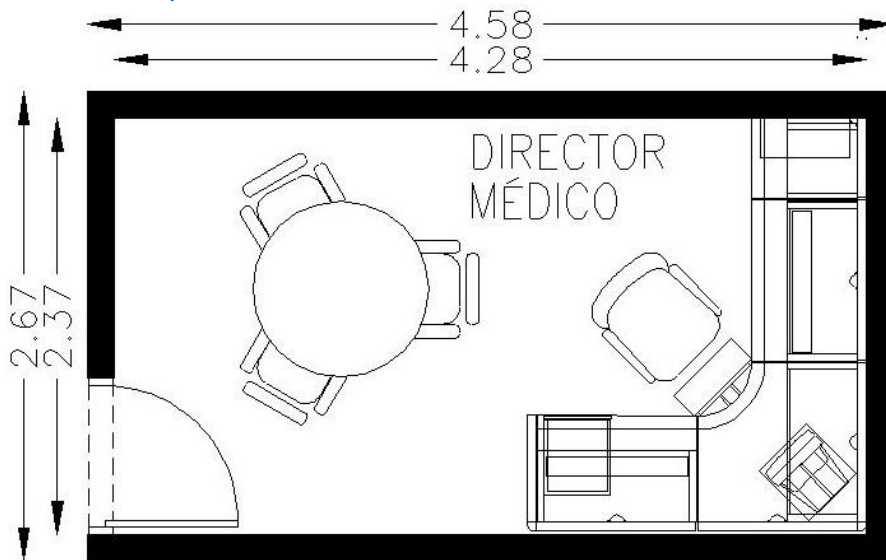
ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
7.60	2.30	17.40



ARCHIVO

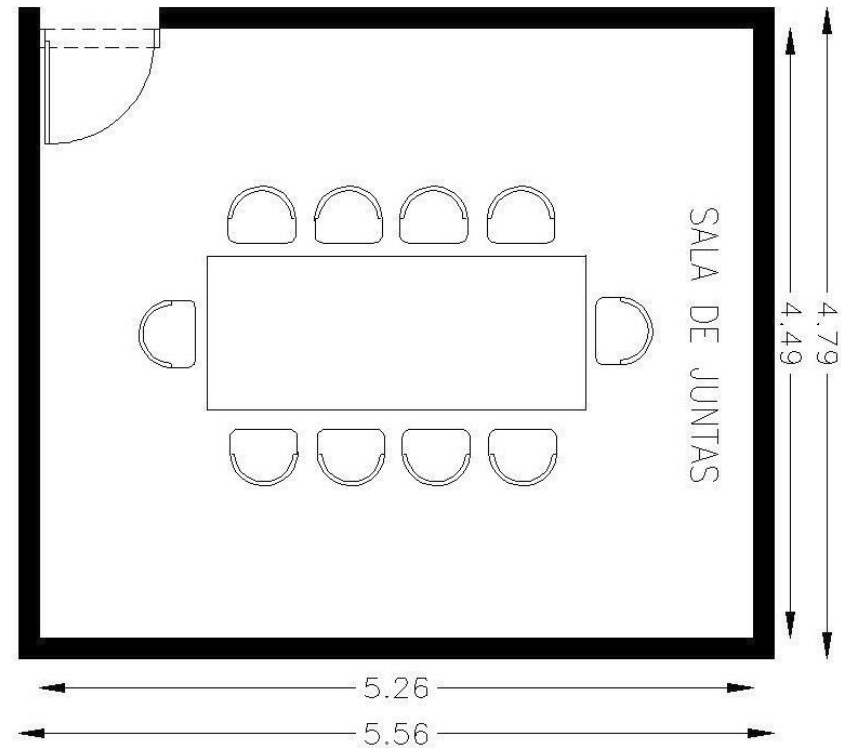
ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
4.25	2.30	9.80





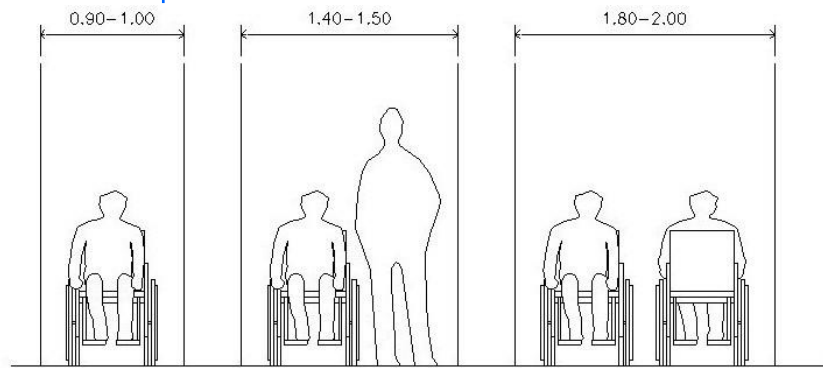
DIRECCIÓN MÉDICA

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
11.16	2.30	25.70



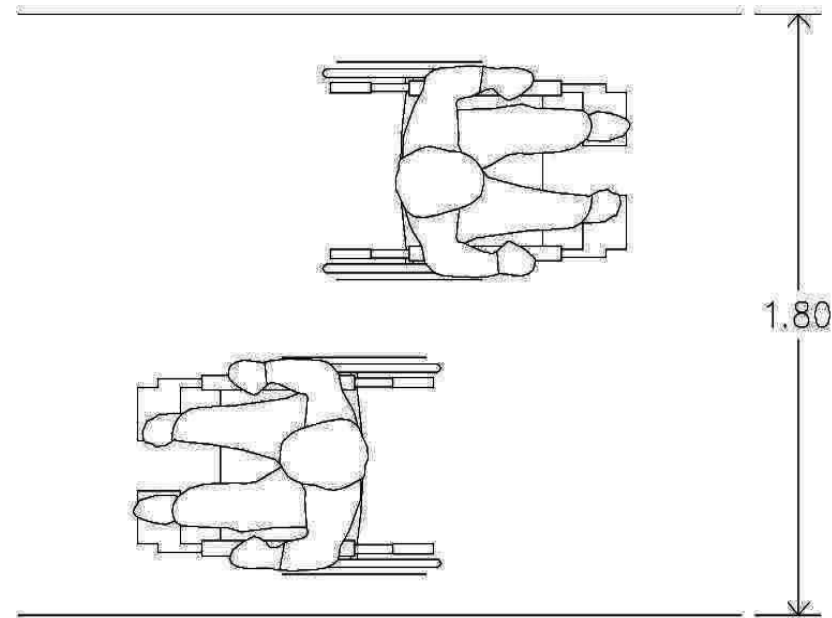
SALA DE JUNTAS

ÁREA m <sup>2</sup>	ALTURA m	VOLUMEN M <sup>3</sup>
25.00	2.30	57.20

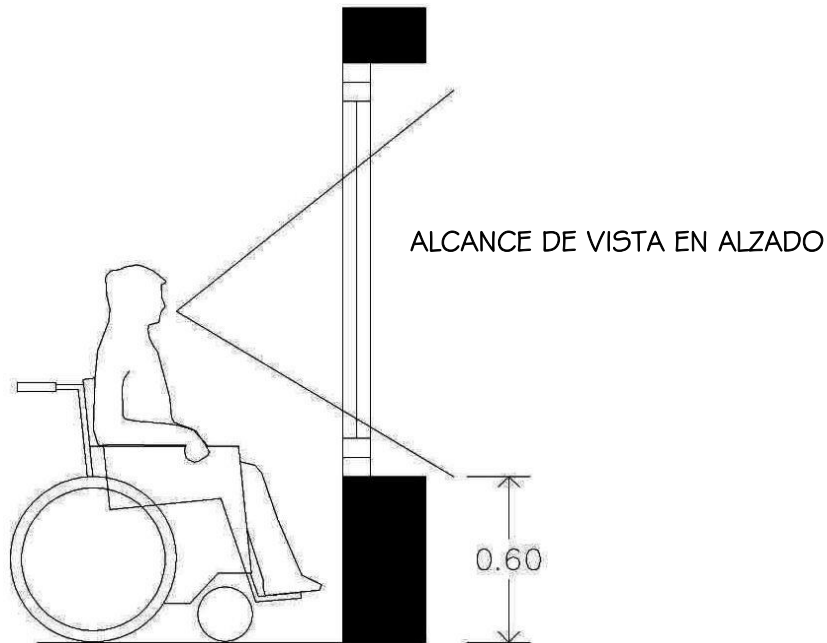


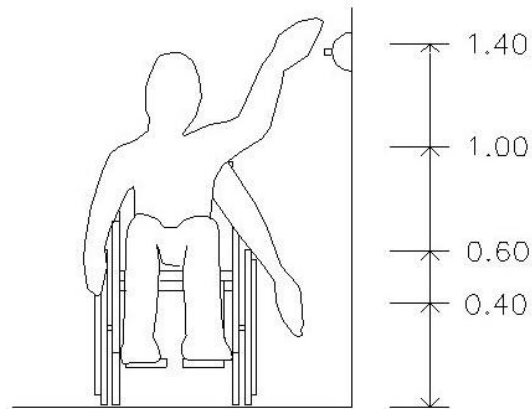
ANCHO EN PASILLOS

ANCHO EN PASILLOS



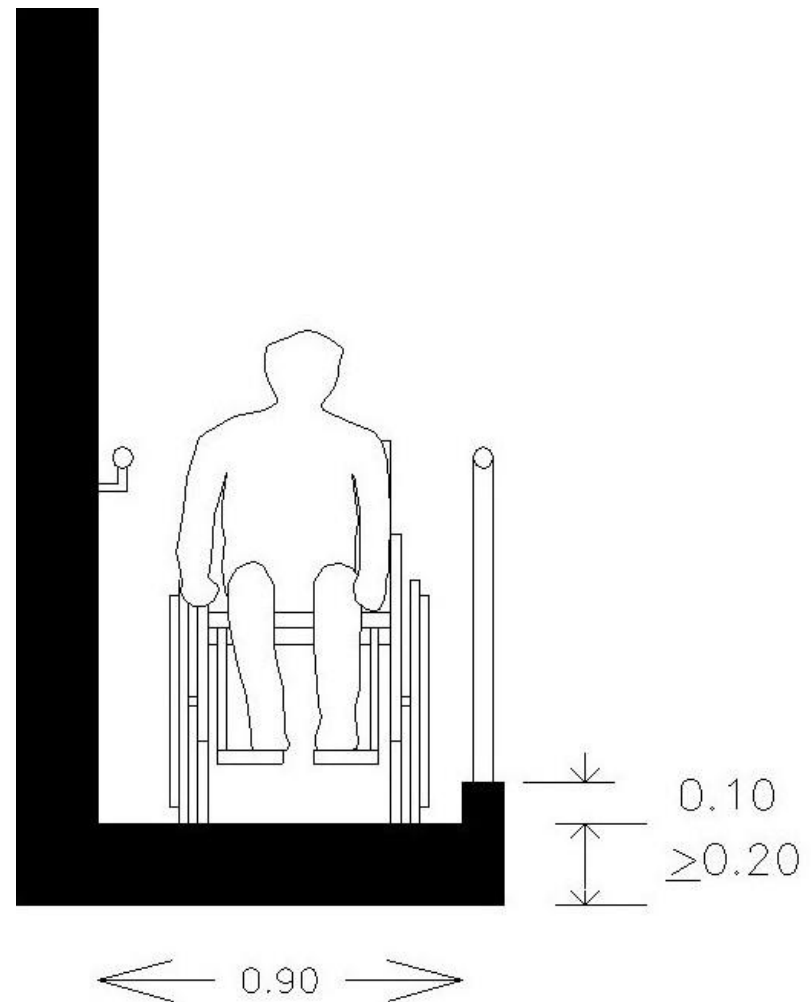
ANCHO DE PASILLOS





# ALTURA DE ALCANCE EN UNA SILLA DE RUEDAS

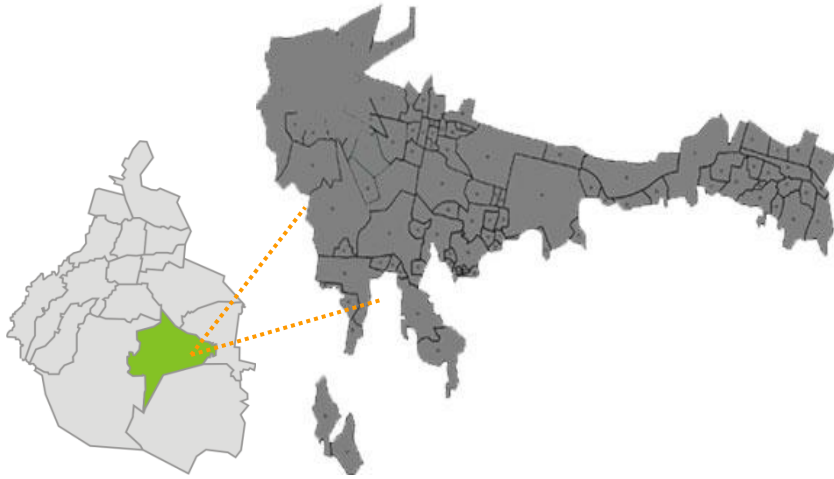
ALTURA DE ALCANCE EN UNA SILLA DE RUEDAS



DIMENSIONES PARA UNA RAMPA

### G3.4 ANÁLISIS DEL SITIO

#### 3.4.1 UBICACIÓN



○ Figura 15. Ubicación de la delegación Xochimilco/ Fuente: [www.plazamanantiales.com](http://www.plazamanantiales.com)

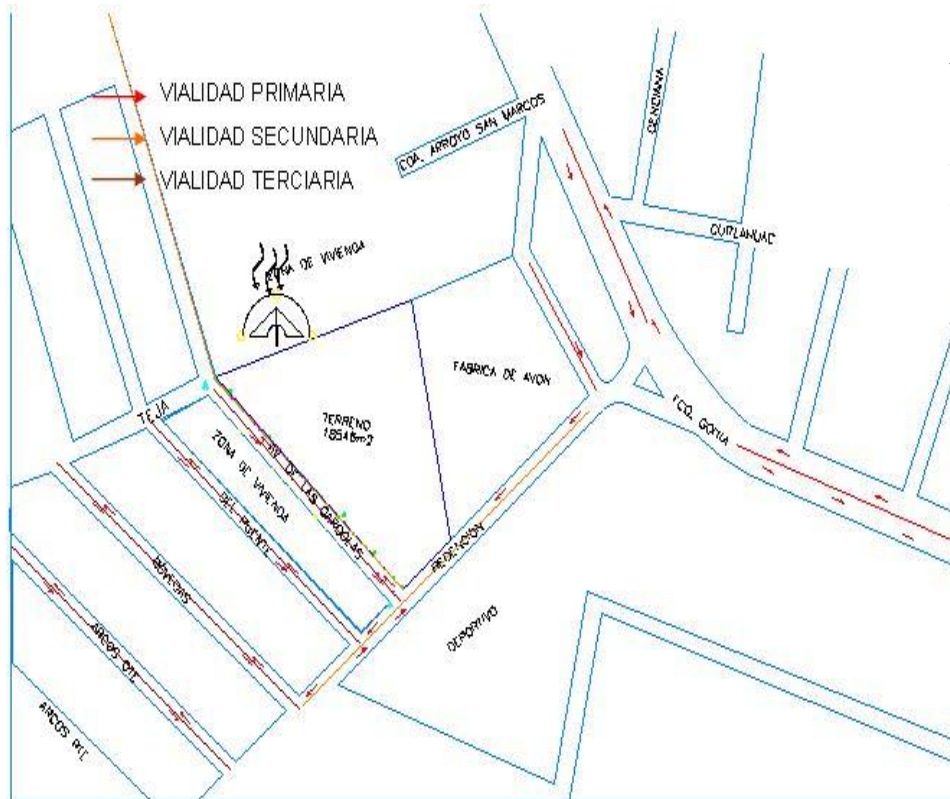
El terreno propuesto para la residencia para ancianos con especialidad en geriatría se localiza en el centro de la delegación Xochimilco en la colonia Jardines del Sur en el Barrio San Marcos, cuenta con 1.85 hectáreas de superficie.



Figura 16. Ubicación del Terreno

### Plano de la Delegación Xochimilco

Como se muestra en el gráfico el terreno se encuentra ubicado en el centro de la delegación Xochimilco y al oeste se encuentra un fácil acceso que es la Av. División del Norte por donde la mayoría de los habitantes entra a esta.



### 3.4.2 ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

El terreno actualmente se encuentra sin ninguna construcción existente y está destinado como área de equipamiento.

#### 3.4.2.1 INFRAESTRUCTURA

Uno de los primordiales motivos para la selección de este terreno fue la cercanía que se tiene a las principales unidades médicas y a su fácil acceso que se tiene a él. Además de que se encuentra en una zona urbanizada y cuenta con agua potable, drenaje, electricidad y telefonía.

Dentro de la investigación de campo realizada se ha llegado a los siguientes puntos:

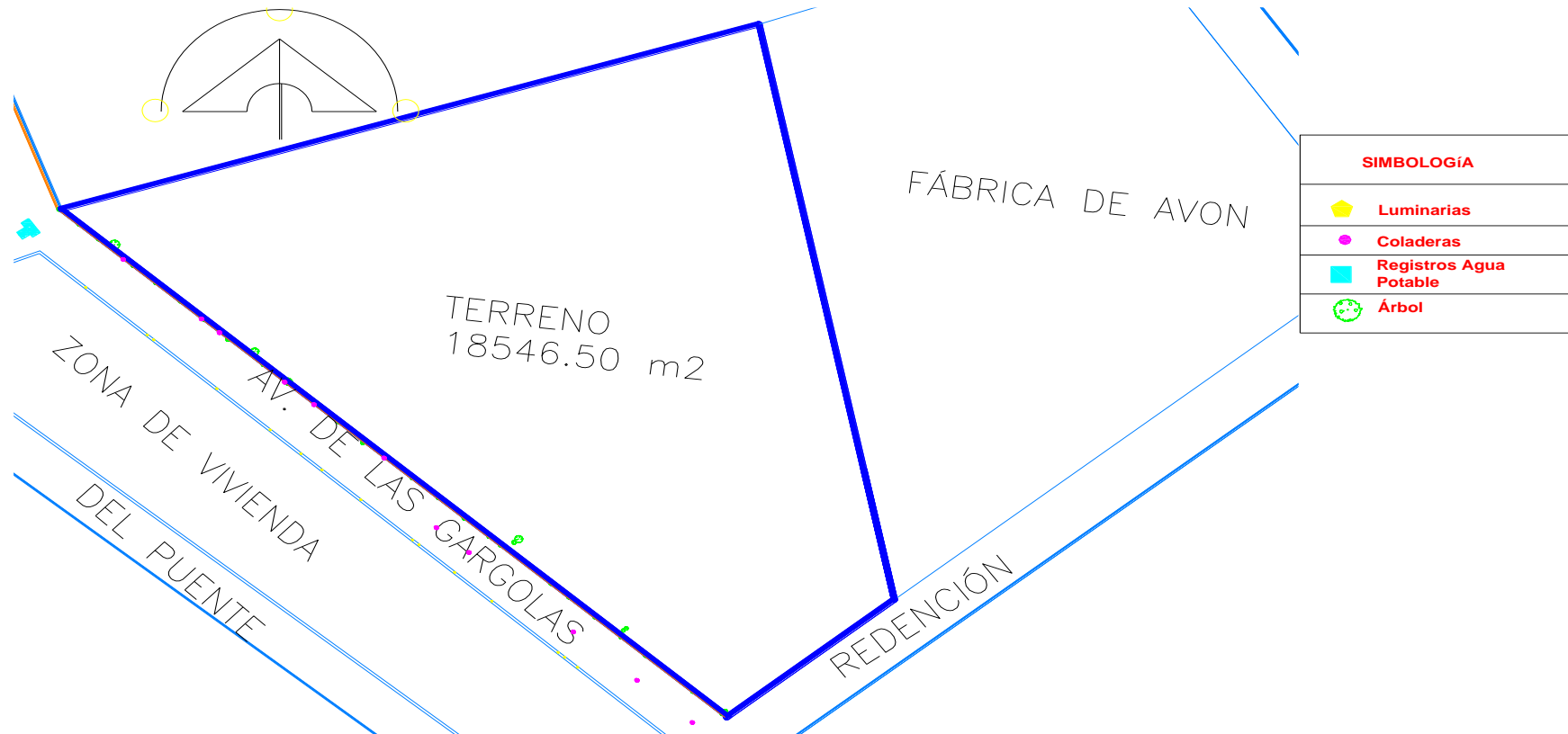
- o Al encontrarse en el centro de la delegación se contará con todos los servicios necesarios como son el agua potable, drenaje, electricidad y telefonía.
- o La ubicación es excelente para las personas que vienen de otras delegaciones ya que es muy fácil de llegar.

- o La extensión que se tiene es muy grande por lo que nos facilitará el emplazamiento de los diferentes espacios para el aprovechamiento de la iluminación natural creando un ahorro de energía .
- o El terreno no cuenta con una topografía accidentada y no cuenta con grandes desniveles por lo que nos ayudará en el proyecto al no contar con estos.

### 3.4.2.2 PLANO ACTUAL DEL TERRENO E INFRAESTRUCTURA



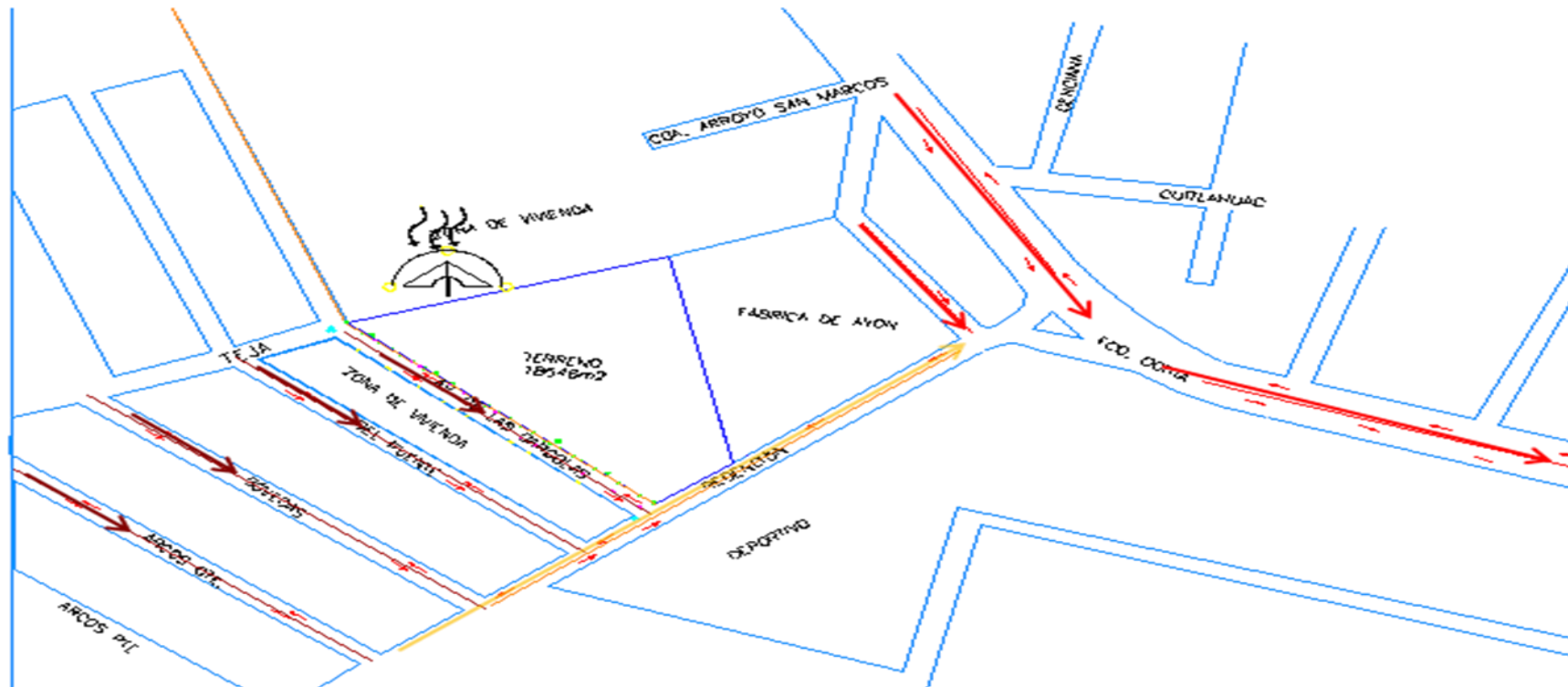
### 3.4.2.3 POLIGONAL DEL TERRENO





### 3.5 VIALIDADES CIRCUNDANTES AL TERRENO

El acceso es por Av. División del Norte lo que resulta muy fácil su acceso y ubicación al terreno ya que es una de las Avenidas más importantes dentro de la delegación Xochimilco. Por otro lado se debe de tomar en cuenta la calle de Redención ya que es algo conflictiva al contar con dos sentidos.



### 3.5.1 LINDEROS

Sus colindancias son:

1. Al norte colinda con casas habitacionales de uno y dos niveles, las construcciones son de tabique con techos planos de concreto.
2. Al oeste colinda con una Fábrica de Avon.
3. Al este colinda con casas habitacionales de dos niveles, las construcciones son de tabique con techos planos de concreto.

### 3.5.2 TOPOGRAFÍA

El terreno no cuenta con una topografía accidentada no existen desniveles, sus niveles máximos son de oeste a este del 0.05%.

### 3.6 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



VISTA GENERAL DEL TERRENO PROPUESTO

CONCLUSIÓN MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

UBICACIÓN

La ubicación del terreno es buena ya que las personas llegarían por una de las Avenidas importantes de la delegación Xochimilco como lo es la ampliación Av. Division del Norte pero sin olvidar el problema que tenemos por la calle de Redención la cual es paralela a la ubicación del terreno.

ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

El terreno en la actualidad esta en estado natural contamos con árboles en su interior los cuales serían un obstáculo pero estos se deberán de integrar al proyecto además de que nos ayudaran como barreras acústicas.

## LINDEROS

Las colindancias no presentan ningún problema ya que no se siguen algún patrón arquitectónico que rija lo que nos permitiera diseñar y proponer un diseño arquitectónico contemporáneo.

## TOPOGRAFÍA

El terreno tiene las características ideales para la realización del proyecto de esta naturaleza ya que al no contar con desniveles ayudará a los adultos mayores a realizar sus actividades.

## VIALIDADES

El terreno cuenta con una excelente ubicación ya que se puede llegar a él en transporte público como en transporte privado, las vialidades principales son: Prolongación División del Norte y Francisco Goitia.

## INFRAESTRUCTURA

El terreno cuenta con todos los servicios, debido a que se encuentra en el centro de la delegación cuenta con sistema de agua potable, drenaje, electricidad y telefonía; por lo que cuando se esté diseñando no se tendrá ningún problema con el abastecimiento de servicios, lo que sí se debería considerar es aprovechar éstos al máximo y no realizar gastos innecesarios.

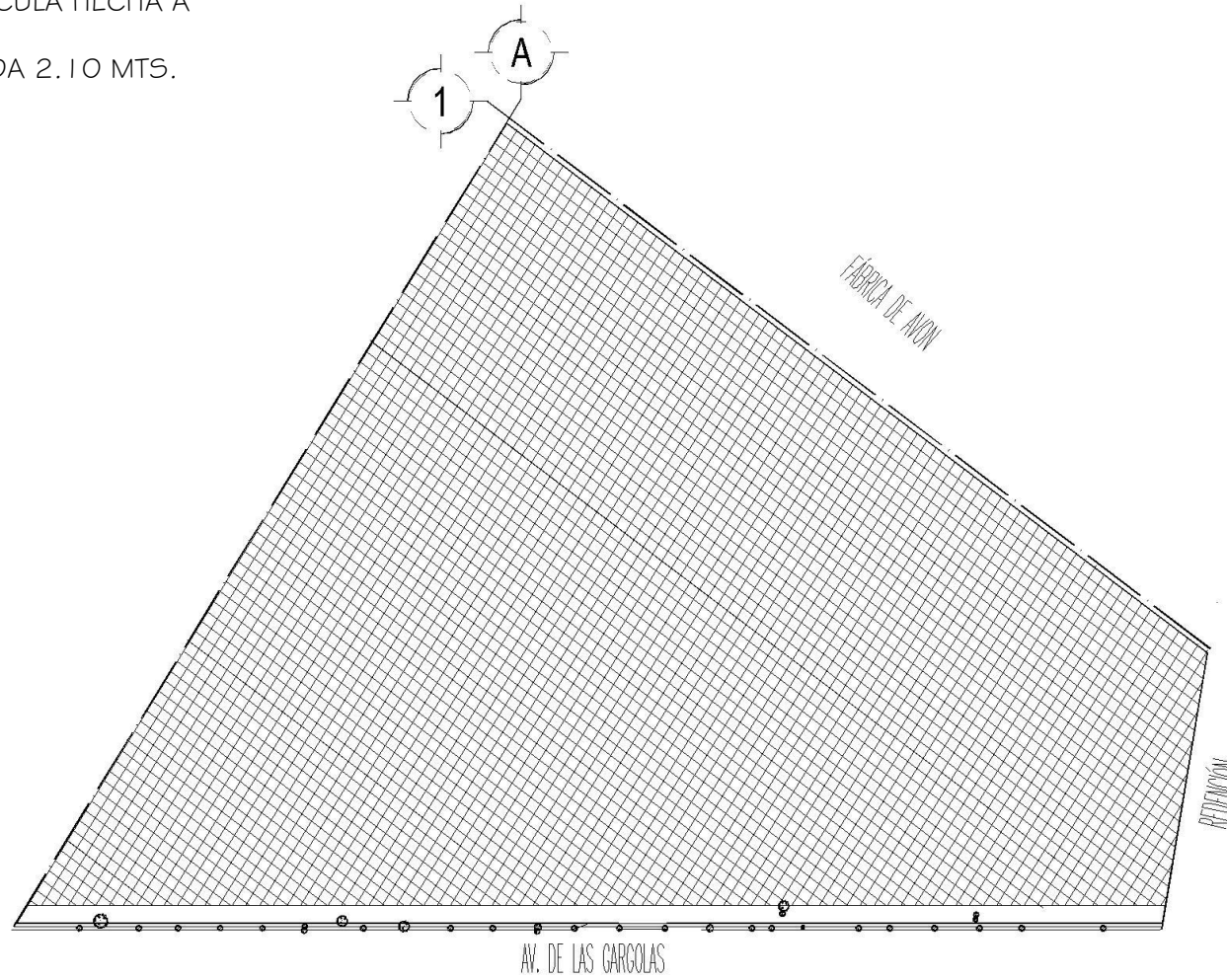


## 4.0 DESARROLLO DEL PROYECTO

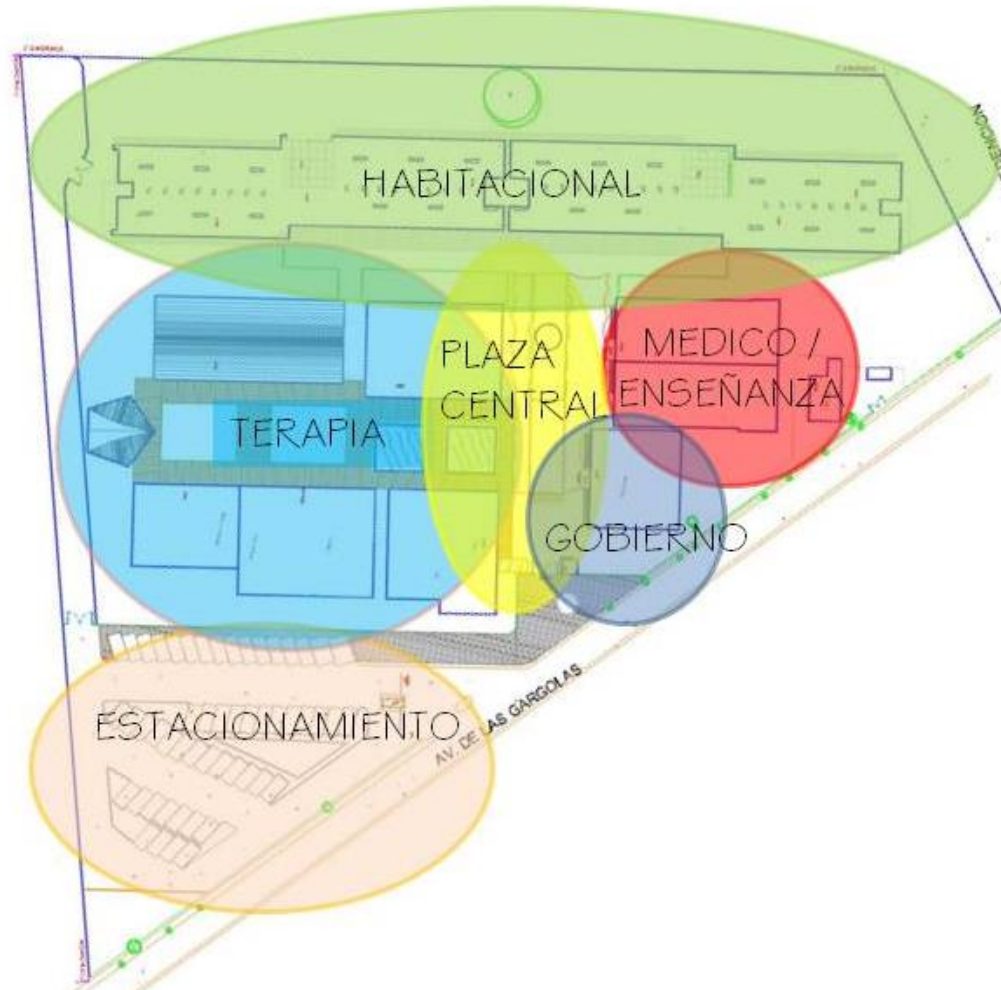
#### 4.1 EJES DE COMPOSICIÓN

RETÍCULA HECHA A

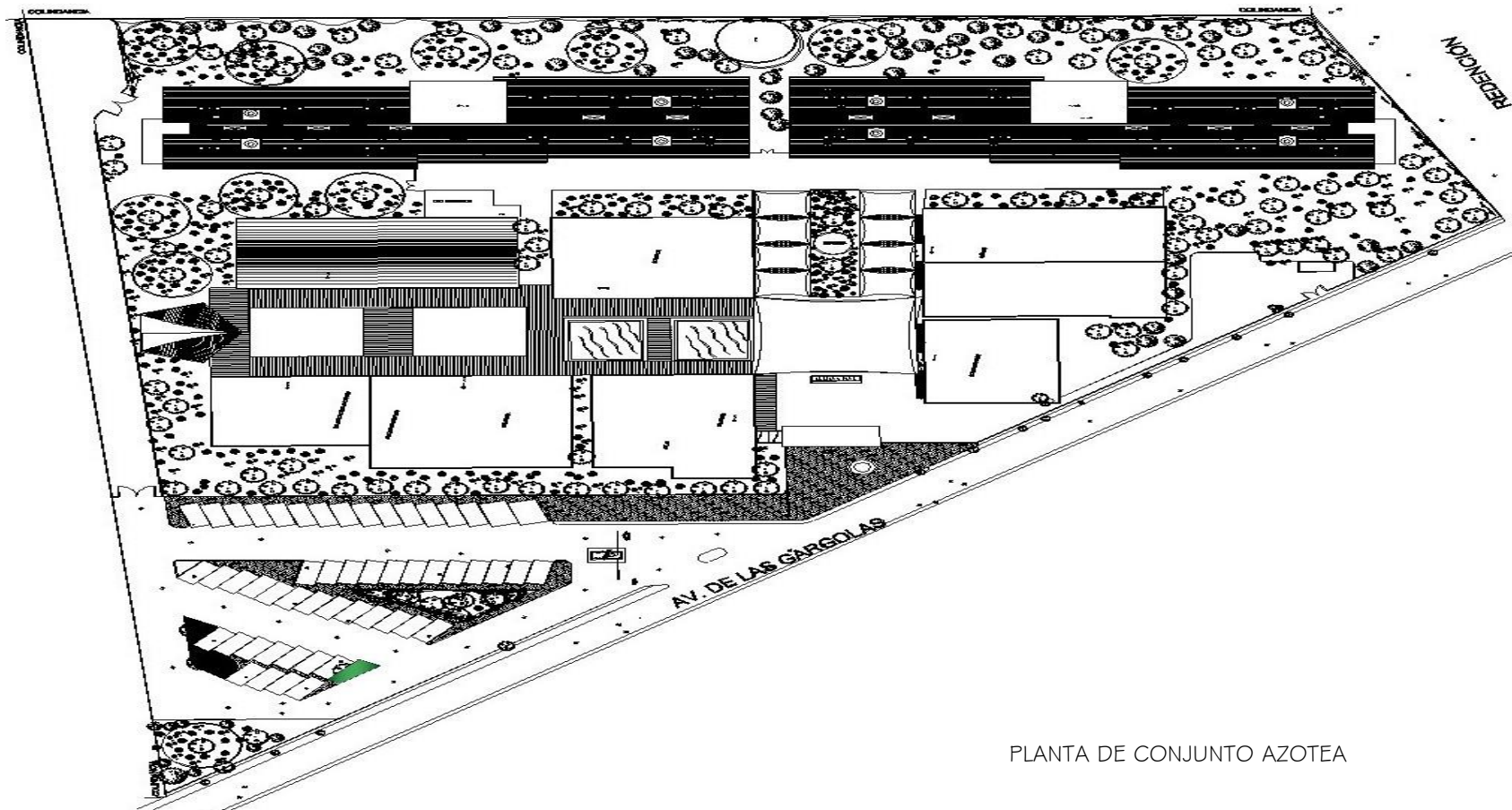
CADA 2.10 MTS.



## 4.2 ZONIFICACIÓN

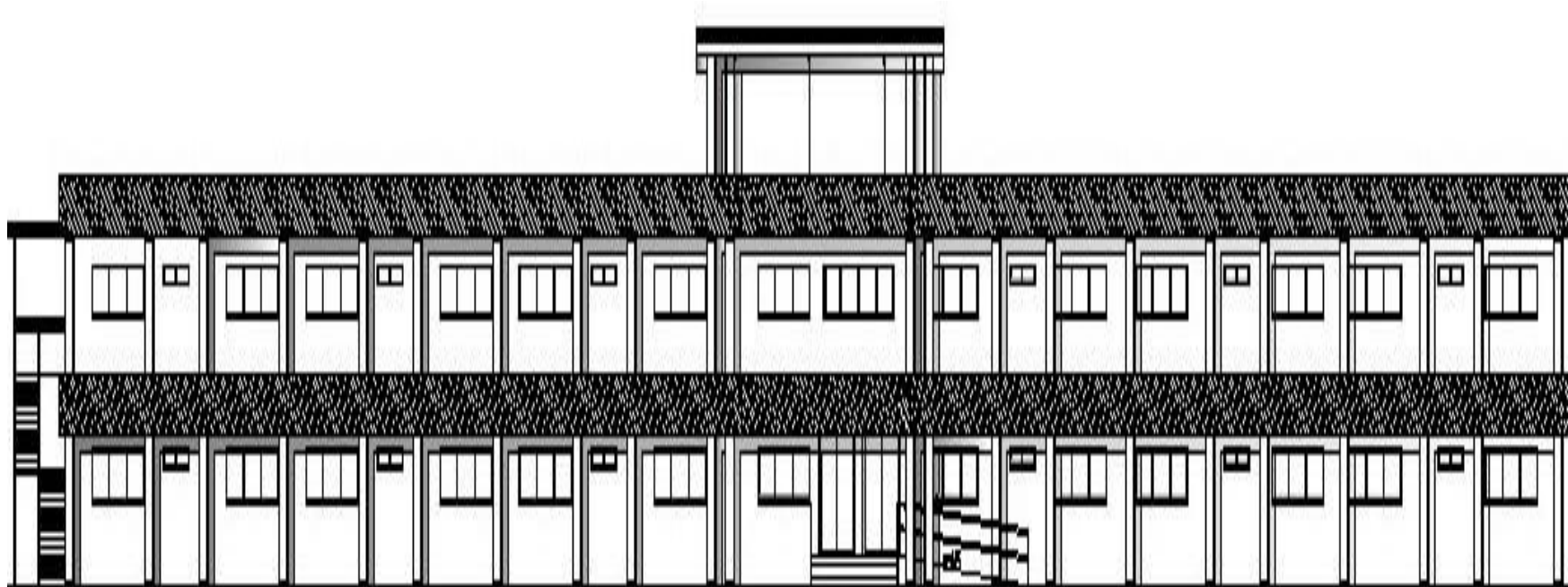


### 4.3 PRIMERA IMAGEN

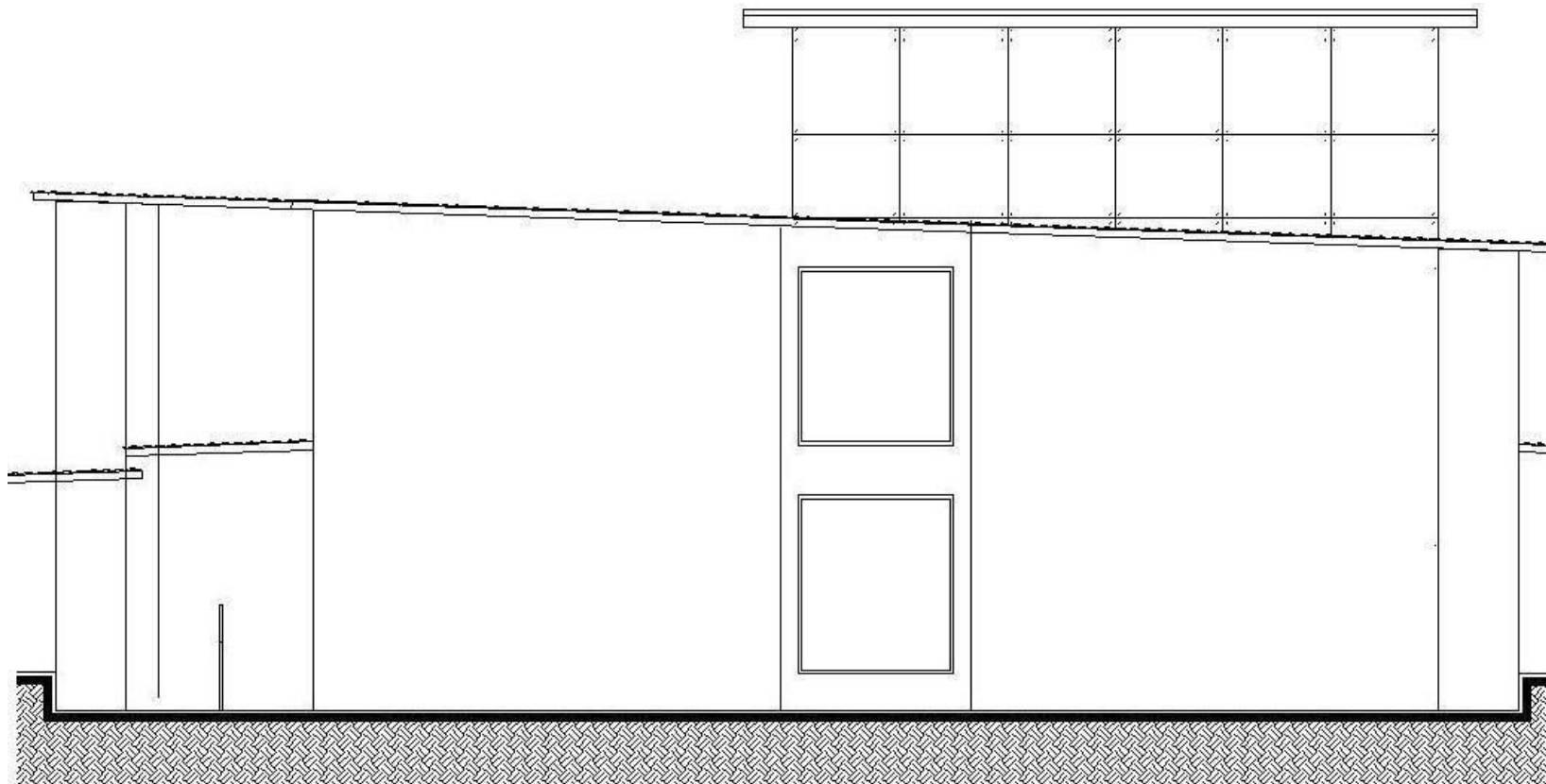


PLANTA DE CONJUNTO AZOTEA





FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



## 5.0 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

## 5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto de Residencia para ancianos con especialidad en Geriatría se ubica en un terreno de 1.85 hectáreas en la delegación Xochimilco en el Distrito Federal.

El proyecto promueve la orientación a los residentes dentro del centro ya que está referido a dos grandes ejes que van de norte a sur y del oriente a poniente. El centro se divide en dos grandes sectores, el primero la zona de servicios y el segundo la vivienda asistida que en conjunto consta de cinco mil seiscientos treinta (5630.00) metros cuadrados de construcción.

La unidad de vivienda asistida se encuentra en la zona oriente del terreno la cual comprende dos edificios de dos niveles, cada edificio tiene 2622 m<sup>2</sup> construidos que cuenta con habitaciones individuales y habitaciones matrimoniales, cada edificio tiene la capacidad para albergar a 33 personas. Para facilitar el acceso al segundo nivel se contemplo además de las escaleras una rampa con una pendiente del cuatro por ciento con un acabado antiderrapante.

El centro de día se encuentra en la zona poniente del terreno y está formado por ocho edificios que engloban las diferentes actividades que se llevaran a cabo dentro del centro, este cuenta con una capacidad para dar atención a ciento veinte personas

además de un área de enseñanza donde estarán los médicos que quieran tener una especialidad en geriatría.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS		
DESCRIPCIÓN	ÁREA m2	PORCENTAJE
HABITACIÓN	2622,00	46.57
GOBIERNO	305.7	5.43
MEDICO	712,00	12.65
ENSEÑANZA	338,00	6.003
TALLERES	436.53	7.75
BIBLIOTECA	489.60	8.70
TEMPLO	114,00	2.02
ALBERCA	100.14	1.8
COMEDOR	442,00	7.85
SUBESTACIÓN	59,00	1.04
CTO. BASURA	11,00	0.195
<b>TOTAL</b>	<b>5629.97</b>	<b>100%</b>

OCUPACIÓN DEL TERRENO		
DESCRIPCIÓN	ÁREA m2	PORCENTAJE
ÁREAS VERDES	6038.72	34.55
DESPLANTE	5629.97	32.20
ESTACIONAMIENTO	3203.21	18.33
ANDADORES Y PLAZA	2607.30	14.94
<b>TOTAL</b>	<b>17479.20</b>	<b>100%</b>

Los accesos peatonales y vehicular se encuentran por la Av. Gárgolas. El acceso peatonal estará controlado este da acceso al andador principal que lleva a el centro del conjunto en donde se encuentran las 4 principales zonas de este conjunto.

El estacionamiento contara con cuarenta y ocho cajones, de los cuales dos serán adaptados para personas con alguna discapacidad.

El proyecto contara con servicios como agua potable, energía eléctrica, línea telefónica, suministro de gas LP (únicamente para el comedor, las calderas de alberca y zona habitacional). En cuanto a las áreas ajardinadas estarán formadas por sectores con diferentes tipos de vegetación esto para reforzar la orientación dentro del centro; todas las áreas libres serán permeables para inyectar aguas pluviales al subsuelo.

## 5.2 MEMORIA ESTRUCTURAL.

El proyecto consiste en desarrollar el análisis y diseño estructural de la Residencia para adultos mayores con especialidad en Geriátrica, en la Delegación Xochimilco, Distrito Federal. El edificio, consta de 2 niveles.

El terreno de estudio corresponde a la zona III, o zona lacustre. Mismo que de acuerdo a la carta de plasticidad es un CH, arcillas con alta compresibilidad.

Tipo de terreno arcilloso

Debido al terreno y por sus altas características de alta deformabilidad, se consideró que la cimentación necesaria para estos edificios fuera a base de una losa de cimentación, cuyo cálculo se considera más adelante.

Criterios para el diseño sísmico.

Las estructuras corresponden al grupo B con un factor de comportamiento sísmico  $Q = 2.00$

Y de acuerdo al Manual de Obras Civiles de la CFE, el predio se ubica en zona sísmica B, en suelo tipo III.

Correspondiéndole un coeficiente sísmico de 0.14 y valores característicos de:

$a_0 = 0.04$ ,  $T_a = 0.2$ ,  $T_b = 0.6$  y  $r = 0.50$

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

Códigos de diseño.

Los códigos empleados para el proyecto, corresponden al Reglamento de

Construcciones para el D.F. y sus Normas Técnicas Complementarias y el Manual de Obras Civiles de la CFE, vigentes.

Materiales.

Concreto: Clase 2,  $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

$F'c = 0.8 f'c = 160 \text{ kg/m}^2$

$F'c = 0.85 f'c = 136 \text{ kg/cm}^2$

Peso volumétrico =  $2400 \text{ kg/m}^3$

Acero de refuerzo:

En todos los casos se empleará acero grado-42 con límite de fluencia:  $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

Excluyendo el alambrión del #2 cuyo  $f'y = 2300 \text{ kg/cm}^2$  y la malla electrosoldada cuyo  $f'y = 5000 \text{ kg/cm}^2$

Acero estructural (A-36) con fluencia  $f'y = 2530 \text{ kg/cm}^2$

La cimentación se divide en 11 principales losas las cuales son definidas como LC-01 en el eje 1A – 2A, LC-02 del eje 2A-3ª, LC-03 en eje 1B.1-C, LC-04 eje 1C-1D, LC-05 1D-1E, LC-06 en eje 1G-1H, LC-07 eje 1M-1N, LC-08 en eje 1'M-1'N, LC-

09 eje 1'M-1"N, LC-10 eje 3M-3N, LC-11 en el eje 3'M-3"N; en la parte central de la división de los cuerpos se optó por una junta constructiva para que estos trabajen de forma separada ante un sismo.

Descripción del sistema estructural adoptado.

El sistema estructural adoptado para la estructura consiste en:

Muros de carga a base de tabique rojo recocido.

Losas de concreto armado  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  con peralte de 40cm para cimentación en la cual se empleó la fórmula siguiente para obtener su peralte total:

$$M = \frac{wl^2}{12}$$

$$As = \frac{M}{(Fs)(J)(D)}$$

Así mismo para entrepiso se consideró una losa de concreto de 17cm de altura; donde se analizó cada losa con el peralte efectivo de cada una de ellas, la fórmula que se utilizó fue la siguiente:

$$d = Pc/f,$$

$$d_{\min} = \frac{Pc \times 0.0032 \sqrt{Wsf}}{f}$$

De igual manera para la rampa se considero el uso de losacero por contar con un claro más amplio.

Entrepiso y rampa de losacero.

La cual consiste de una lamina de alma de acero acanalada galvanizada con nervaduras transversales para usar como losa de entrepiso o techo.

Está fabricada con acero estructural galvanizado en ambas caras, posee una alta resistencia estructural debido a su troquel trapezoidal y alto de 6.00 centímetros que le permite una alta capacidad para resistir cargas, pero sobre todo por su adecuada distribución de refuerzo a para cubrir cargas.

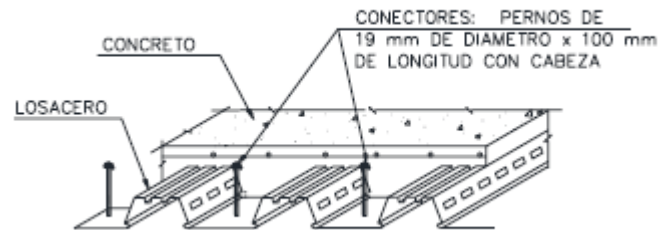
Esta lamina sirve de cimbra al momento del armado y vaciado del concreto, además es el refuerzo principal de acero durante la vida útil de la losa.

Condiciones de diseño:

- Para la selección de claro de apoyo, calibre y espesor de concreto adecuado es indispensable utilizar la tabla de claro máximo sin apuntalar del fabricante.
- El espesor mínimo será el seleccionado de la tabla de capacidad de carga y este nunca será menor a 5 cm.
- El concreto tendrá un peso volumétrico máximo de  $2400 \text{ kg/m}^3$  y un  $F'c$  mínimo de  $200 \text{ kg/cm}^2$ .
- Se deberá utilizar conexiones entre lamina y lamina para que trabajen en conjunto, a base de puntos de soldadura

para calibre 22 o mayor según el manual de montaje de losacero.

- Como en todas losas de concreto, es necesario colocar acero para reforzar al concreto y evitar rajaduras debido a las contracciones por temperatura, generalmente por comodidad, rapidez y refuerzo exacto por metro lineal, se recomienda utilizar malla electrosoldada.



Para el cálculo de las contratraves se utilizó la siguiente formula:

$$P = \frac{L}{8}$$

$$A_s = pbd$$

Predimensionamiento de trabes de concreto:

$$P = \frac{L}{10}$$

Predimensionamiento de trabes de acero:

$$P = \frac{L}{20}$$



### 5.3 MEMORIA DE CÁLCULO

#### INSTALACIÓN HIDRÁULICA, SANITARIA Y PLUVIAL

##### 1.- DESCRIPCIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El suministro de agua contemplado en este proyecto, partirá de Red Municipal de Agua Potable Existente, de ahí mediante una tubería de llenado, cuya ubicación y diámetro se indican en los planos del proyecto, se alimentará la cisterna de almacenamiento de agua potable, y mediante equipo de bombeo, ubicado en cuarto de máquinas, partirá una tubería de agua fría para abastecer los núcleos de baños y cada uno de los muebles sanitarios contemplados desde el diseño arquitectónico con la presión requerida y el caudal necesario para una óptima operación del sistema hidráulico.

Dotación de agua:

ÁREAS	DEMANDA	Nº DE USUARIOS	LITROS TOTALES
HABITACIONAL	150 lts/ día	88	13,200
ALBERCA	150lts/per/día	20	3,000
COMEDOR	12 lts/per/día	44	528
SALON DE USOS MULTIPLES	25 lts/per/día	60	1,500
TALLERES	20 lts/per/día	30	600
CLINICA	300 lts/ huésped/ día	25	7,500
GOBIERNO	20 lts/per/día	15	300
ESTACIONAMIENTO	2 lts/ cajón/ día	49	98
Red c/ incendios	5 lts/ m <sup>2</sup>	11,596	57,980

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

	construcción		
		TOTAL	84,706
		CISTERNA	84.71 m <sup>3</sup>

##### 2.-CRITERIO DE USO DE MUEBLES SANITARIOS

La instalación hidráulica contará con válvulas de seccionamiento de tipo compuerta para cada sanitario como se indica en los planos de proyecto. Las válvulas se ubicarán en planta azotea y/o en cada núcleo, como se indica en planos de proyecto.

Los inodoros serán de tanque bajo y tendrán una descarga de 6 litros por cada uso.

Los lavabos, fregadero, y regadera, tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto.

Los muebles contarán con válvulas angulares cromadas y mangueras cúflex como se indica en planos.

NOTA: Todos los muebles sanitarios deberán llevar cámara de aire de 0.30m de altura para amortiguar el golpe de ariete en su alimentación, como se indica en planos.

- **DIMENSIONES DE CISTERNA AGUA POTABLE**

De acuerdo y por razones arquitectónicas y estructurales se proyecta una cisterna con capacidad de 100,000 LITROS, con las siguientes dimensiones:

ANCHO	10.00 m.
LARGO	5.00 m.
PROFUNDIDAD	2.00 m.
BORDO LIBRE	0.30 m.

**CAPACIDAD TOTAL: 100,000 Lts.**

QUE CUBRE POR MUCHO TANTO EL ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA SERVICIOS COMO SE MUESTRA EN PLANOS DE PROYECTO.

### CÁLCULO DE LA TOMA DE LLENADO DE CISTERNA

El suministro de agua potable será mediante una toma domiciliaria de la red municipal.

Consumo diario para servicios = 2,500 litros

Gasto calculado en 12 horas de suministro

$$Q = 2,500 / 12 \times 3,600 = 0.057 \text{ l.p.s.}$$

El diámetro será:

$$Q = v \times a \quad \text{y} \quad a = \pi d^2 / 4$$

considerando  $v = 1.00 \text{ m/seg.}$

$$D = 0.0085 \text{ m}$$

MARITZA GONZÁLEZ BATALLA

Diámetro recomendado en la toma 13 mm. (1/2")

La tubería hacia cada núcleo de dormitorios de la cisterna se diseñó con diámetro de 19 mm. (3/4")

Empleando tubería de cobre tipo M con las siguientes características:

D.1 0.88 pulg. (20.5994 mm.) pérdidas de carga. NO TIENE

### RESUMEN GENERAL DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La instalación hidráulica se diseñó en base A LO SEÑALADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 6 oct. 2004, al método de Hunter, Normas de Proyecto del I.M.S.S, y al National Plumbing Code, asignando valores en unidades mueble a las salidas hidráulicas y diseñando los diámetros de las tuberías de manera que las velocidades del agua dentro de ellas no excedan de los límites permisibles de:

$$V \text{ máx.} = 2.50 \text{ m. / seg.} \quad \text{y} \quad V \text{ mín.} = 0.60 \text{ m. / seg.}$$

### CÁLCULO DEL EQUIPO DE BOMBEO

Se proyecta la instalación de un equipo de bombeo para el suministro de agua a los servicios.

Gasto de bombeo para 31.0 U.M.

$$\text{Gasto de bombeo } 1.31 \text{ l/seg. (20.76 g.p.m.)}$$

Carga de bombeo

$$C:D:T: = h_s + h_e + h_u + h_f + d h$$

En donde:  $h_s = \text{carga de succión} = 3.00 \text{ m.}$

$h_e = \text{carga estática} = 6.54 \text{ m.}$

$h_u = \text{carga útil} = 5.00 \text{ m.}$

$h_f = \text{carga de fricción} = 60 \times 10 / 100 = 6.0 \text{ m.}$

$d h = \text{diferencial de presión entre el arranque y paro de la bomba} = 8.0 \text{ m}$

$$C.D. T. = 3.00 + 6.54 + 5.00 + 6.0 + 8.00 = 28.54 \text{ m.c.a. (93.61 ft)}$$

Cálculo del caballaje de la bomba

$$HP = 1.31 \times 28.54 / 76 \times 0.50 = 0.98 \text{ HP (TEÓRICO)}$$

CABALLAJE COMERCIAL 1.0 H.P.

Se diseñó la instalación de un equipo de bombeo dúplex con las siguientes características

BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MARCA PICSA O EQUIVALENTE MODELO 3/4 X 1 X 6 serie 320 CON SUCCIÓN AXIAL DE 25 MM. Y DESCARGA DE 19 MM. ROSCADA EQUIPADA CON SELLO MECÁNICO. ACCIONADA DIRECTAMENTE POR MOTOR ELÉCTRICO HORIZONTAL DE 1.0 HP. A 3,500 R.P.M. PARA OPERAR CON CORRIENTE ALTERNA DE 60 CICLOS, 1 FASES, 127 VOLTS. LA BOMBA TRABAJARÁ CON SUCCIÓN NEGATIVA. .

UN TANQUE DE PRESIÓN NO METÁLICO PARA SISTEMAS DE AGUA A PRESIÓN MARCA PICSA, MODELO WELL MATE WM -9 WMO 120 CON CAPACIDAD DE 112 LITROS PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO DE 125 PSI CON EXTRACCIÓN DE 33.5 LITROS CON DIÁMETRO DE 41 CM. Y ALTURA TOTAL DE 1.12 METROS Y CONEXIÓN AL SISTEMA DE 25 MM.

TABLERO AUTOMÁTICO PARA CONTROL MOD. THTI -1 1.0 PARA CONTROLAR Y PROTEGER UNA MOTOBOMBA DE 1.00 HP. CON UNA COMBINACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO, CON ARRANCADOR MAGNÉTICO, UN CONTROL ELECTRÓNICO CHTI, PROTECCIÓN POR BAJO NIVEL DE CISTERNA TODO CONTENIDO EN UN GABINETE NEMA 1, SELECTOR DE OPERACIÓN MANUAL, FUERA, AUTOMÁTICO, INCLUYENDO LOS ELECTRODOS.

El control de arranque y paro de la bomba será mediante INTERRUPTORES DE PRESIÓN.

Para el sistema contra incendio, se utilizará el agua tratada, que es el producto del tratamiento de aguas jabonosas y pluviales. Al igual que se tuvo una porción del agua total en la cisterna de agua para esta.

Del mismo modo el agua tratada se utilizará en el riego de jardines y exteriores. Cabe señalar que a la cisterna de agua tratada se le pondrá un aditivo potabilizador, que permita usar dicha agua en el combate de incendios. Aditivo probado marca Procter and Gamble

El sistema de riego que es utilizado en áreas exteriores es a base de aspersores de impacto para los jardines cuyo alcance es de 3.5 metros de radio para un círculo completo de riego, estos aspersores están distribuidos en el terreno de forma que cubren totalmente la superficie de las áreas jardinadas, se utilizaran para este fin rociadores retractiles de 10 y 15 cm.

Para la captación de agua pluvial se propone un sistema que consiste en dirigir el agua que escurre de las cubiertas, así como la de los patios, hacia rejillas, que conecten con la cisterna para aguas pluviales de la planta de tratamiento.



Bomba centrífuga horizontal marca picsa modelo ¾ x 1 x 6 serie 320.



Bomba centrífuga horizontal centrífuga marca picsa modelo ¾ x 1 x 6 serie 320.

## 5.4.- MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA

Las aguas negras serán conducidas al colector general. Las aguas grises serán conducidas a una planta de tratamiento y de ahí a una cisterna para ser empleadas para riego.

Las aguas pluviales serán conducidas a una cisterna para ser empleadas para riego.

Tubería de PVC o cemento simple para conexión del módulo sanitario.

Muebles sanitarios de tipo industrial y automáticos.

Para determinar los diámetros de las tuberías de desagües interiores, el proyecto se basó en el cálculo del gasto total que puede descargarse en las tuberías mencionadas, con tal objeto se consideran las equivalencias en unidades de gasto para los diferentes muebles siendo un total de 954 U.M. de aguas residuales.

Gasto de Aguas Negras  $396 / 2 = 198$  gal/min. - 1.58 l/s

El diámetro de las bajadas de aguas negras proyectadas 100mm.

Diámetro del drenaje exterior proyectado 150 mm.

Pendiente del drenaje exterior proyectado 10 milésimas y se descargara en el drenaje municipal ubicado en la av. redención (a conexión domiciliaria existente).

GASTO MÁXIMO DIARIO =  $1.58 \times 1.5 = 2.37$  lps.

GASTO MEDIO DIARIO = 1.58 lps.

GASTO MÍNIMO DIARIO = 1.00 lps. (el de un w.c.).

## 5.5 MEMORIA INSTALACIÓN PLUVIAL

La instalación pluvial contempla 15 bajadas de agua pluvial por edificio que se construirán con tubería de P.V.C. de 100 mm. de diámetro y se descargarán en albañales para aguas pluviales separado del sanitario, como se indica en los planos de proyecto, y se descargarán en el colector municipal de la Avenida.

La capacidad de las bajadas pluviales se anotan en la tabla no. 1

TABLE No. 1  
Precipitación normal en milímetros por hora  
Máxima Área de Azotea protegida

Diámetro del conducto	100 mm.	150 mm	200 mm
50 mm.	72	48	36

100 mm.	460	307	230
150 mm.	---	700	307

TABLE No. 2  
Drenajes pluviales horizontales

Diámetro del conducto	Pendiente	Precipitación en 100 mm/ hr	Precipitación en 150 mm/ hr
100 mm	1	188	125
150 mm	1	535	356
200 mm	1	1,150	760
250 mm	1	2,070	1,380
300 mm	1	3,330	2,220

Para el proyecto Residencia para Ancianos con especialidad en Geriatría, se consideró una precipitación igual a 100 mm / hora.

Las Áreas tributarias que inciden en las bajadas pluviales en cada uno de los edificios son:

Bajada Pluvial	Área ( m2)	Diámetro	Diámetro Horizontal	Pendiente
HABITACIÓN	1311.00	100 mm	100 mm	1
GOBIERNO	305.7	100 mm	100 mm	1
MEDICO	712.00	100 mm	100 mm	1
ENSEÑANZA	338.00	100 mm	100 mm	1

TALLERES	436.53	100 mm	100 mm	
BIBLIOTECA	489.60	100 mm	100 mm	
TEMPLO	114,00			
ALBERCA	100.14			
COMEDOR	442,00			
SUBESTACIÓN	59,00			
CTO. BASURA	11,00	100 mm	100 mm	

EL ÁREA TOTAL DEL PREDIO ES DE 10,000.00 m<sup>2</sup>  
 Se proyecta un drenaje pluvial de 150 mm. Para el desalojo de aguas pluviales hacia el colector pluvial municipal junto con el drenaje de aguas residuales.

## 5.6 MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En cuanto a la energía eléctrica, el tipo de iluminación utilizada dentro del edificio varía dependiendo del uso al que este destinado cada espacio. Recordemos que la diversidad de actividades a las que se destina esta obra, abarca desde un dormitorio, auditorio, oficinas, aulas, biblioteca, etc., razón por la cual no es posible generalizar un sistema. Sin embargo, se buscará la utilización del que resuelva de mejor manera los requerimientos de iluminación que demanda cada uno de los espacios proyectados.

La Instalación eléctrica podrá ser oculta y/o visible dependiendo la necesidad y reglamentación de cada espacio. Conducida a través de tubos de PVC marca Conduit (flexibles y rígidos), y/o de fierro galvanizado con salidas de centro para lámparas, contactos y apagadores.

Se instalará una subestación eléctrica y una planta de emergencia. La instalación consiste en ubicar el tablero de distribución el cual obtendrá la energía proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad, la cual será transformada para llegar a los diferentes tableros ubicados en cada uno de los espacios del inmueble. Cabe destacar que todas las luminarias deberán ser de bajo consumo de energía. De igual manera se tendrá una planta de emergencia que entre en uso en zonas de circulación, o en donde su uso sea preponderante.

Para iluminación de emergencia se tiene que contar con un porcentaje mínimo de 5%.



## 6.0 COSTOS

## 6.1 COSTOS

A continuación se presenta un cálculo aproximado del monto parcial y total de la obra, de igual forma la propuesta para su mantenimiento y su estimación.

PRESUPUESTO RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRIA	
Concepto	Importe
PRELIMINARES	\$ 417,939.33
EXCAVACION	\$452,298.33
<b>TOTAL CIMENTACIÓN</b>	<b>\$4,994,136.12</b>
<b>TOTAL ENTREPISO</b>	<b>\$1,675,570.13</b>
ALBAÑILERÍAS	\$304,629.99
ACABADOS	\$1,531,914.72
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	
ALUMBRADO Y CONTACTOS NORMALES	\$797,780.72
<b>TOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>\$797,780.72</b>
MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS	\$333,327.72
INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL	\$244,188.94
<b>TERCER NIVEL / AZOTEA</b>	<b>\$452,352.49</b>
<b>Total del presupuesto mostrado sin IVA:</b>	<b>\$12,001,919.21</b>
<b>IVA 16.00%</b>	<b>\$1,920,307.07</b>
<b>Total, del presupuesto mostrado:</b>	<b>\$13,922,226.29</b>
(* TRECE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS 29/100 M.N. *)	



--

COSTO ANUAL DE MANTENIMIENTO	2%	<b>\$2,784,445.26</b>
------------------------------	----	-----------------------

TRAMITES DELEGACIONALES

CANTIDAD	CONCEPTO DEL TRAMITE	MONTO	UNIDAD	PAGO
1	LICENCIA DE USO DE SUELO	\$647.60	LICENCIA	\$ 647.60
2	CONSTANCIA DE ALINEAMIENTO Y NUMERO OFICIAL	\$543.34	CONSTANCIA	\$ 543.34
<b>TOTAL</b>				<b>\$1,190.94</b>

COSTO DEL TERRENO

m2	PRECIO	TOTAL
18,500	\$ 3,922.56	<b>\$ 72,567,360.00</b>

<b>COSTO TOTAL DE PROYECTO</b>	<b>\$ 89,275,222.48</b>
--------------------------------	-------------------------

## 7.0 CONCLUSIÓN

El cuidado de las personas de la tercera edad es fundamental y determinante para la sociedad ya que ellos durante toda su vida se han enfocado a educar a las nuevas generaciones por lo cual no merecen el abandono por parte de sus familias ni de la sociedad y el gobierno; por lo cual la sociedad debe de exigir al gobierno acciones dirigidas al mejoramiento y fortalecimiento en cuanto a su cuidado, atención física y emocional para el desarrollo de una de sus etapas más importantes en su vida.

Por lo cual como futuros arquitectos debemos de ayudar a la sociedad a mejorar el AMBIENTE, con la creación de espacios adecuados para el desarrollo de las necesidades que requeriremos en el futuro.

Por lo cual la arquitectura debe de estar al alcance de todos, y para todos sin importar clase social o grupo de edad por lo cual tienen derecho de contar con estos servicios y brindarles una nueva apariencia en sus formas de vida.

Los espacios creados para las personas de la tercera edad deben de ser habitables a su modo de vida y traer beneficios a la sociedad para así desarrollar más residencias para ancianos con especialidad en geriatría ya que pronto seremos un país que pronto nos volveremos grandes o también llamada una sociedad vieja.

El objetivo de mi proyecto titulado Residencia Para Ancianos Con Especialidad En Geriatría Ubicado en la calle redención Del. Xochimilco, es lograr que estas instituciones para los adultos mayores sirvan como apoyo para las familias que cuentan con algún familiar de la tercera edad para cuidar de ellos, darles terapia física y mental donde ellos puedan desarrollarse con personas de su misma edad evitando no caer en enfermedades.

Logrando así a futuros años la realización de diferentes residencias para ancianos; para que las personas de la tercera edad no enfermen evitando un pronóstico previo para su rehabilitación evitando así un gasto mayor para el gobierno.

## 8.0 FUENTES DE

## INFORMACIÓN

### LIBROS

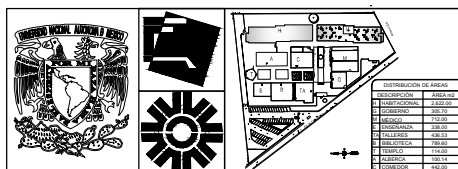
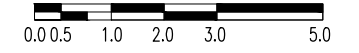
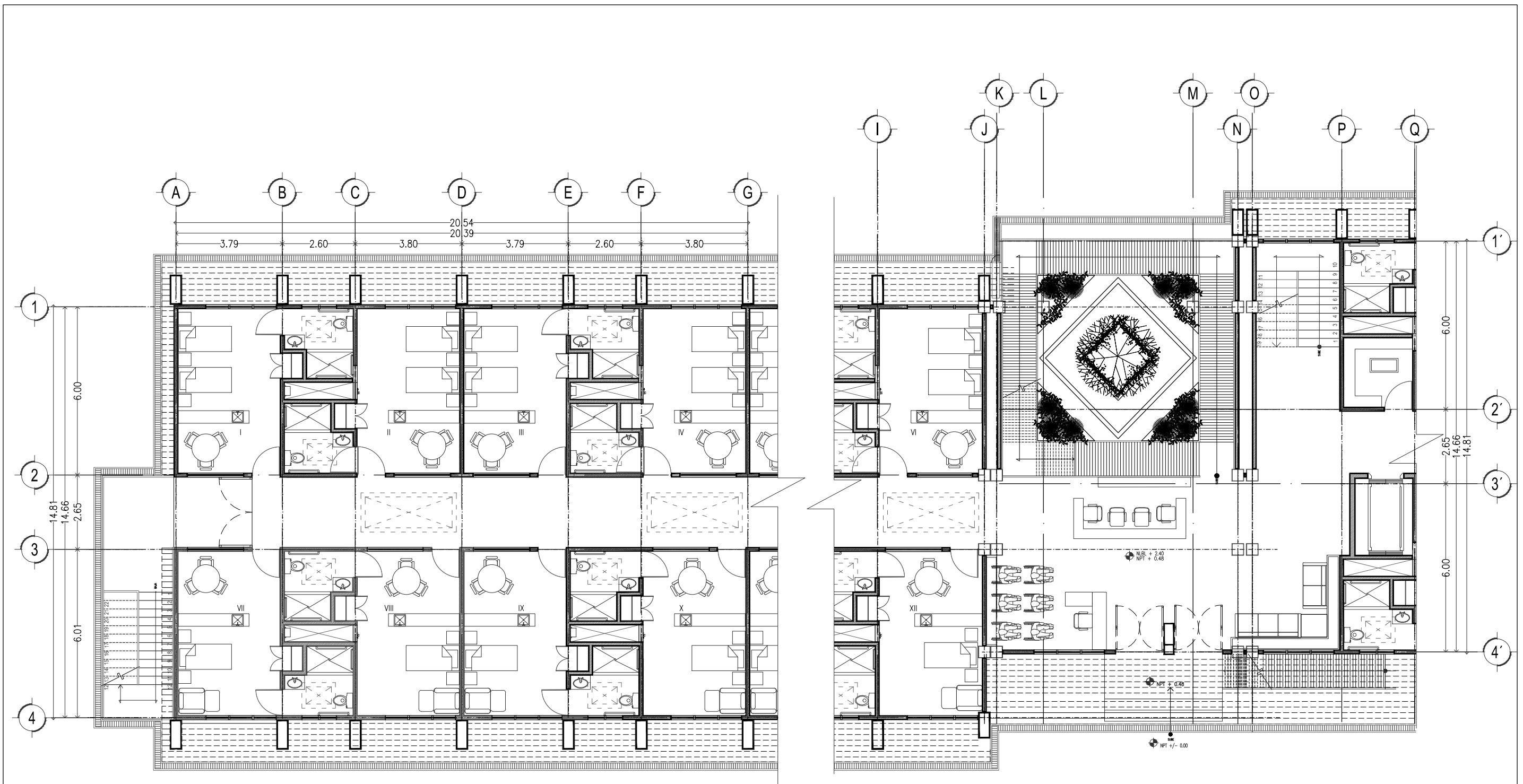
- GARZÓN LOZANO, LUIS EDUARDO, “Xochimilco Hoy”, Instituto de Investigaciones Dr. José Mora, México DF. Ed.2002.
- PLAZOLA “Enciclopedia Plazola”. Autor: Varios/ ET ALT
- SIMON ARNAL LUIS, BETANCOURT SUAREZ MAX. “Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, 2007”. México DF., Quinta edición, Ed. Trillas, 2005.
- MARTÍNEZ ARRONTE FELIPE: “Tópicos de Gerontología”. 1ª. Ed. Serie de Monografías Científicas de la FES Zaragoza, UNAM. México, 1998: 5-6
- SALGADO ALBA ALBERTO: *Geriatría, especialidad médica. Historia. Problemas médico-sociales de los ancianos. Conceptos. Valoración geriátrica. Enseñanza de la geriatría*” Reimp. Salvat. México, 1992: 29-40
- SALGADO ALBERTO Y GUILLÉN FRANCISCO: “Manual de Geriatría”. Reimp. Salvat. México, 1992: 29-40

- LOZANO CARDOSO ARTURO: “*Geriatría y Gerontología. Introducción a la Geriatría*” . 2ª. Ed. Méndez Editores. México, 2000: 3-10
- HAZZARD WILLIAM R., BIERMAN EDWIN L., JOHN P. BLASS, ETTINGER JALTER H. JR. Y HALTER JEFFREY B “*Introduction: The Practice of Geriatric Medicine*” . *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*”. Third edition. McGraw-Hill Inc. International edition, 1994: xxxiii-xxiv
- ING. ONÉSIMO BECERRIL I. DIEGO, Manual del Instalador de gas L.P., México D.F., Quinta Edición, Febrero 2009.
- Neodata, S.A. DE C.V.
- ING. RAÚL GONZÁLEZ MELÉNDEZ “Costos Paramétricos” Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos., Abril del 2010.

### PAGINAS WEB

- <http://www.elabuelo.com.mx>
- [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- <http://www.inapam.gob.mx/queesinapam.htm>
- [www.xochimilco.df.gob.mx/](http://www.xochimilco.df.gob.mx/)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- <http://www.kokone.com.mx/viaja/estados/df.html>

- o [http://www.colnotdf.com.mx/webhelp/Atenci\\_n\\_al\\_anciano/200\\_20.htm](http://www.colnotdf.com.mx/webhelp/Atenci_n_al_anciano/200_20.htm)
- o [www.plazamanantiales.com](http://www.plazamanantiales.com)
- o <http://es.wikipedia.org/wiki/Xochimilco>
- o <http://www.xochimilco.df.gob.mx>
- o <http://www.metrocubicos.com/precios/distrito-federal/xochimilco>



UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN Nº44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

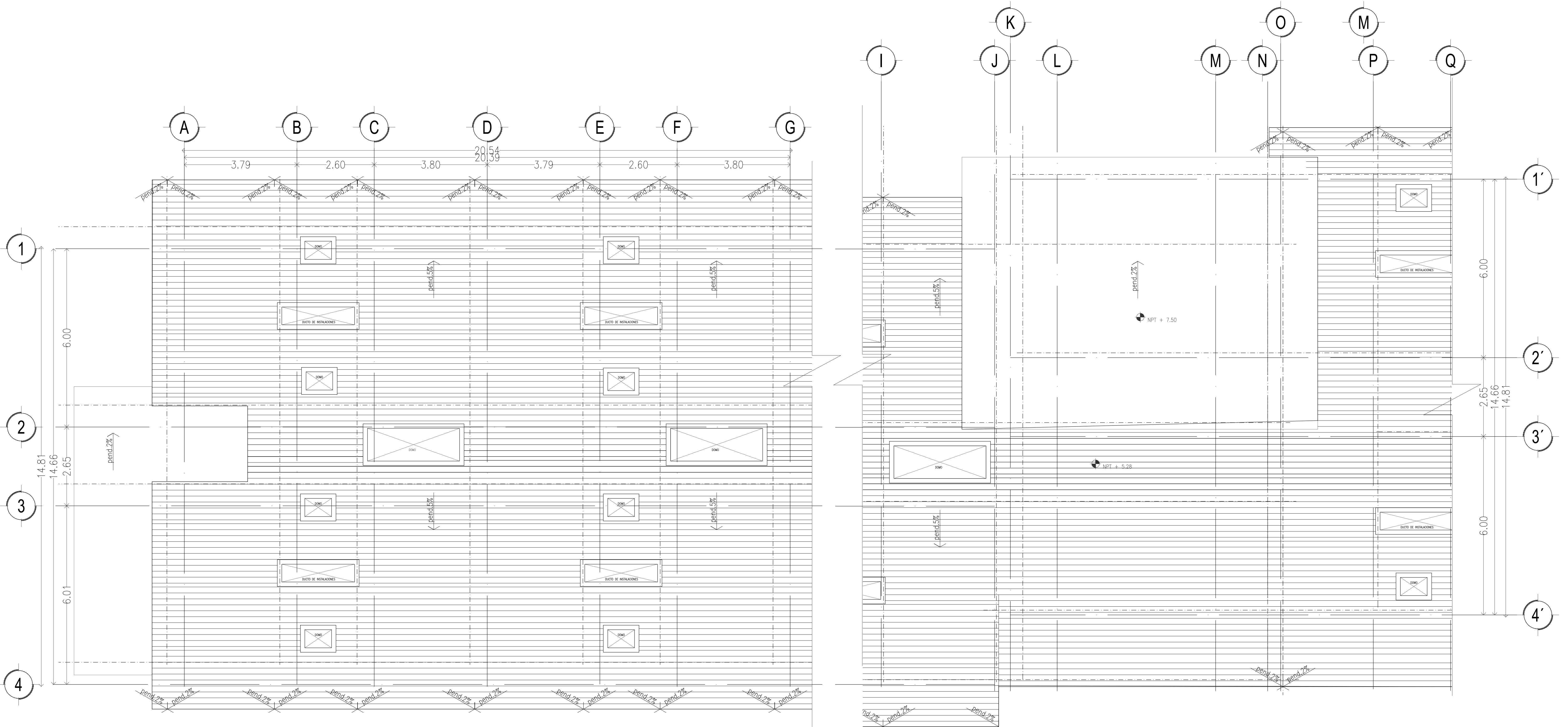
NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018

**A-01**  
 PLANTA ALTA



UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
EDIFICIO HABITACIONAL  
PLANTA TIPO

DESCRIPCIÓN	ÁREA (M <sup>2</sup> )
A. HABITACIONAL	2,625.00
B. COCINA	305.20
C. BAÑO	772.00
D. ENTREPANSA	338.00
E. PASILLOS	438.00
F. BIBLIOTECA	289.00
G. TERRENO	114.00
H. PLANTERÍA	100.00
I. SONDADOR	442.00

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRD. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

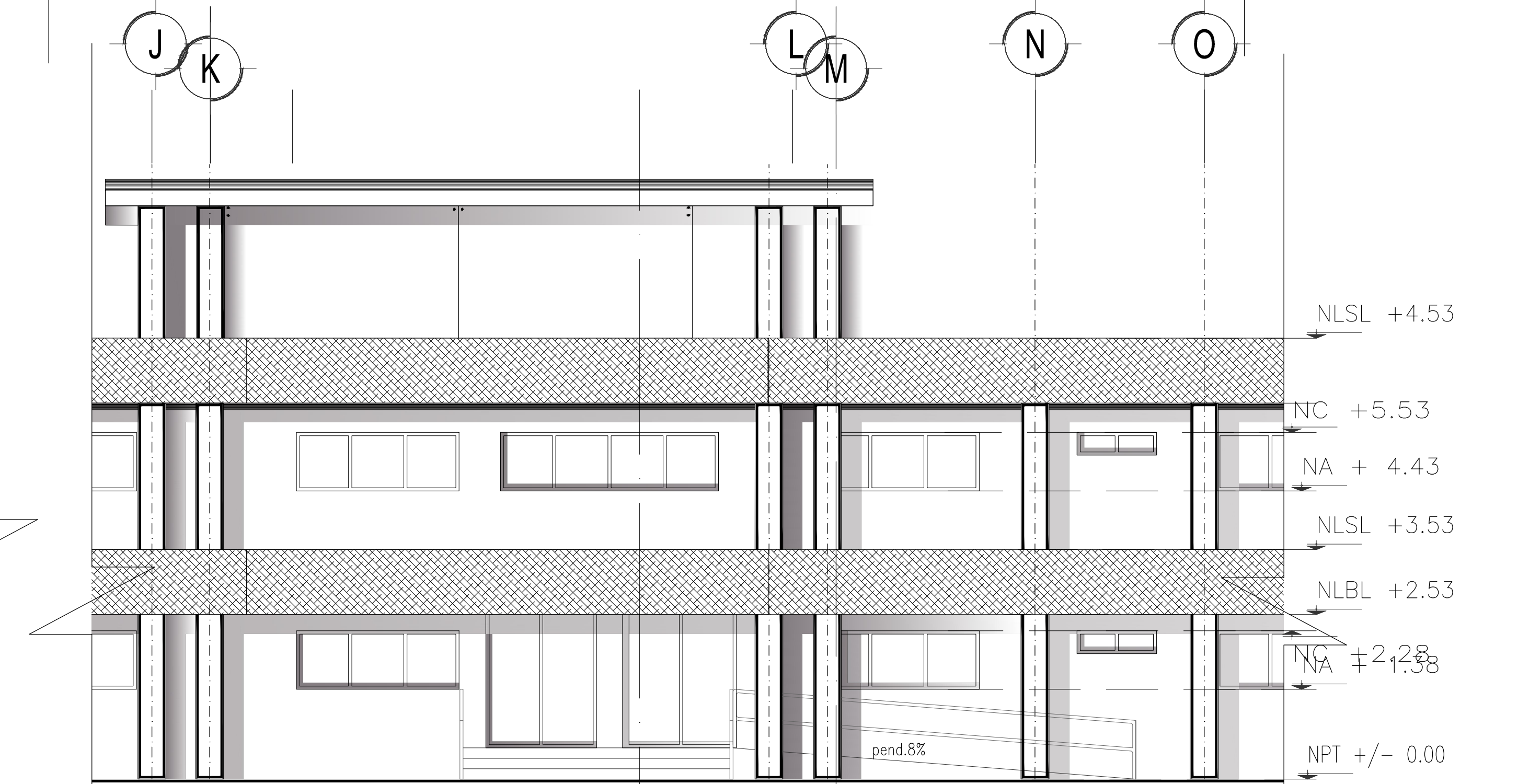
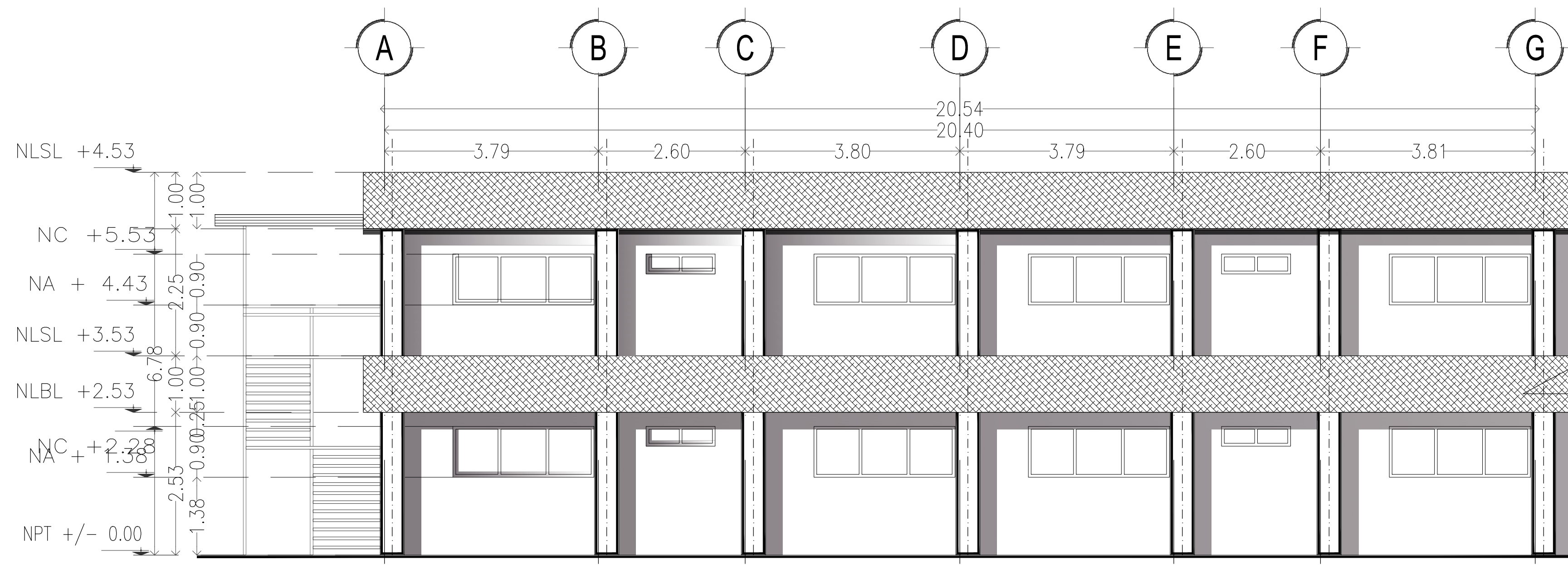
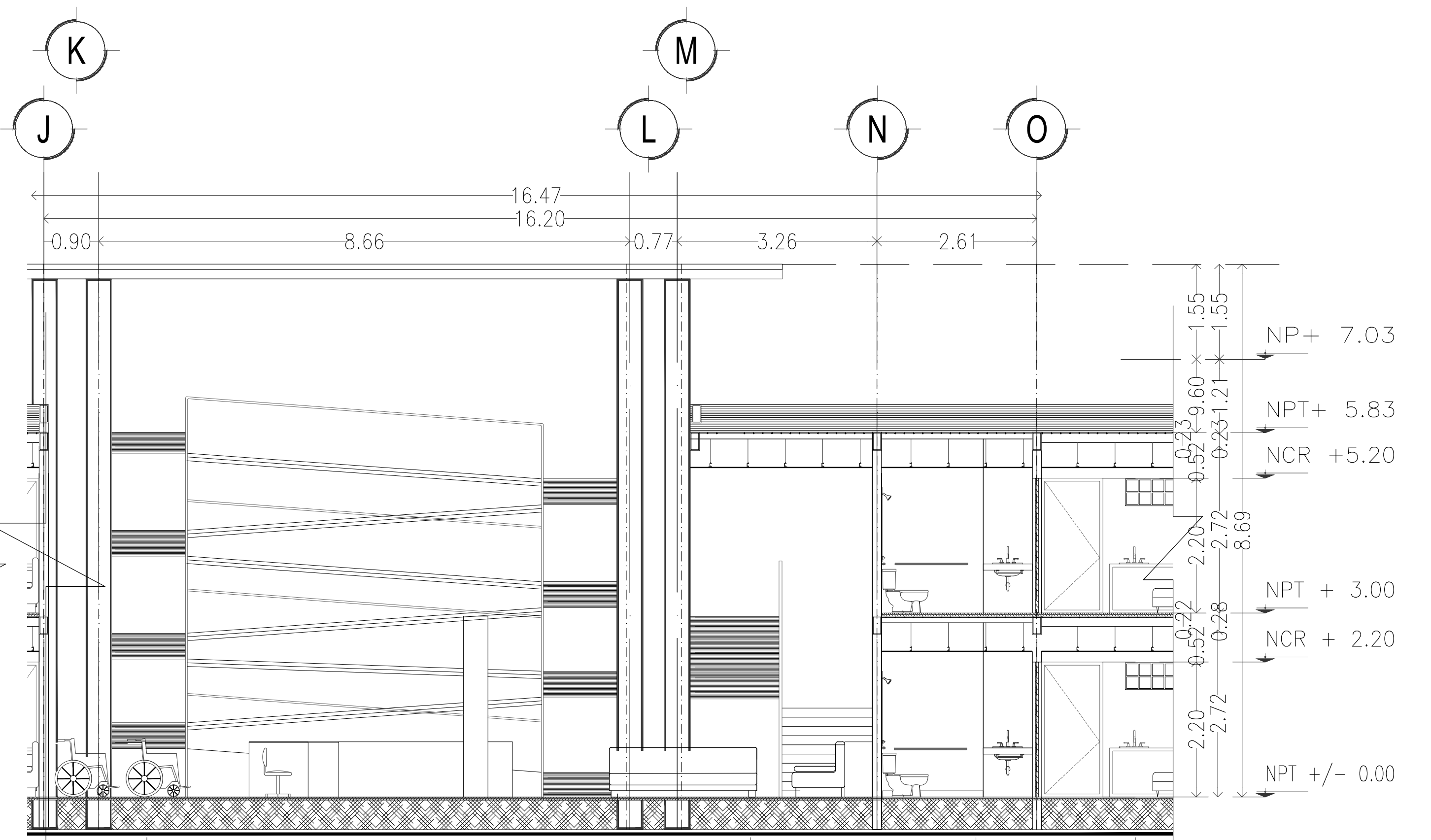
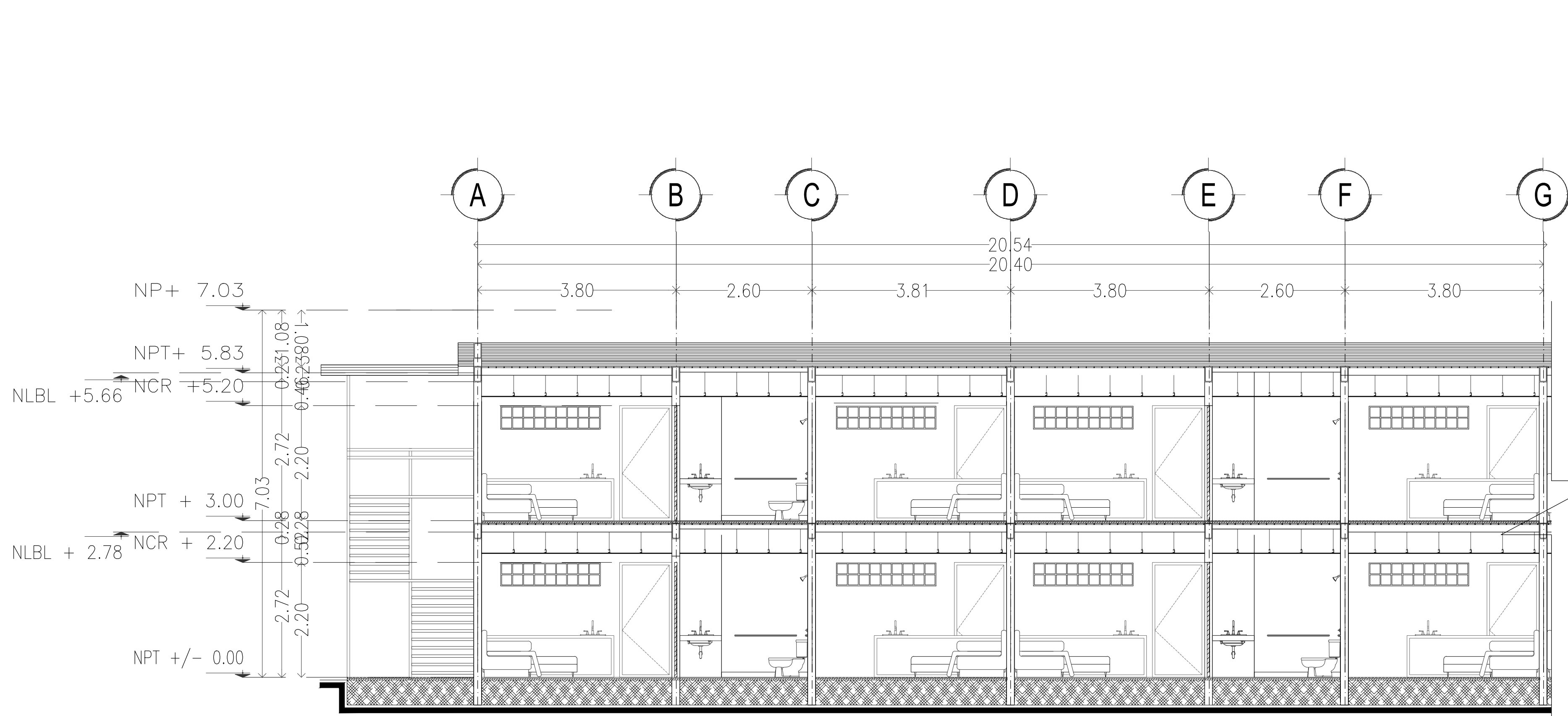
ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
COTAS Y NIVELES EN METROS  
EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
CONTRARIO.

COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018

A-02

PLANTA DE AZOTEA



DISTRIBUCION DE AREAS	
DESCRIPCION	AREA (M <sup>2</sup> )
A. VIVIENDAS	2.020,00
B. COCINAS	305,20
C. BANCOS	772,00
D. ESPERANZA	338,00
E. PASILLOS	408,00
F. BIBLIOTECA	289,00
G. TIENDAS	114,00
H. ALBERCA	100,00
I. SONDADOR	442,00

UBICACIÓN:  
AV. REDENCION N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRIA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

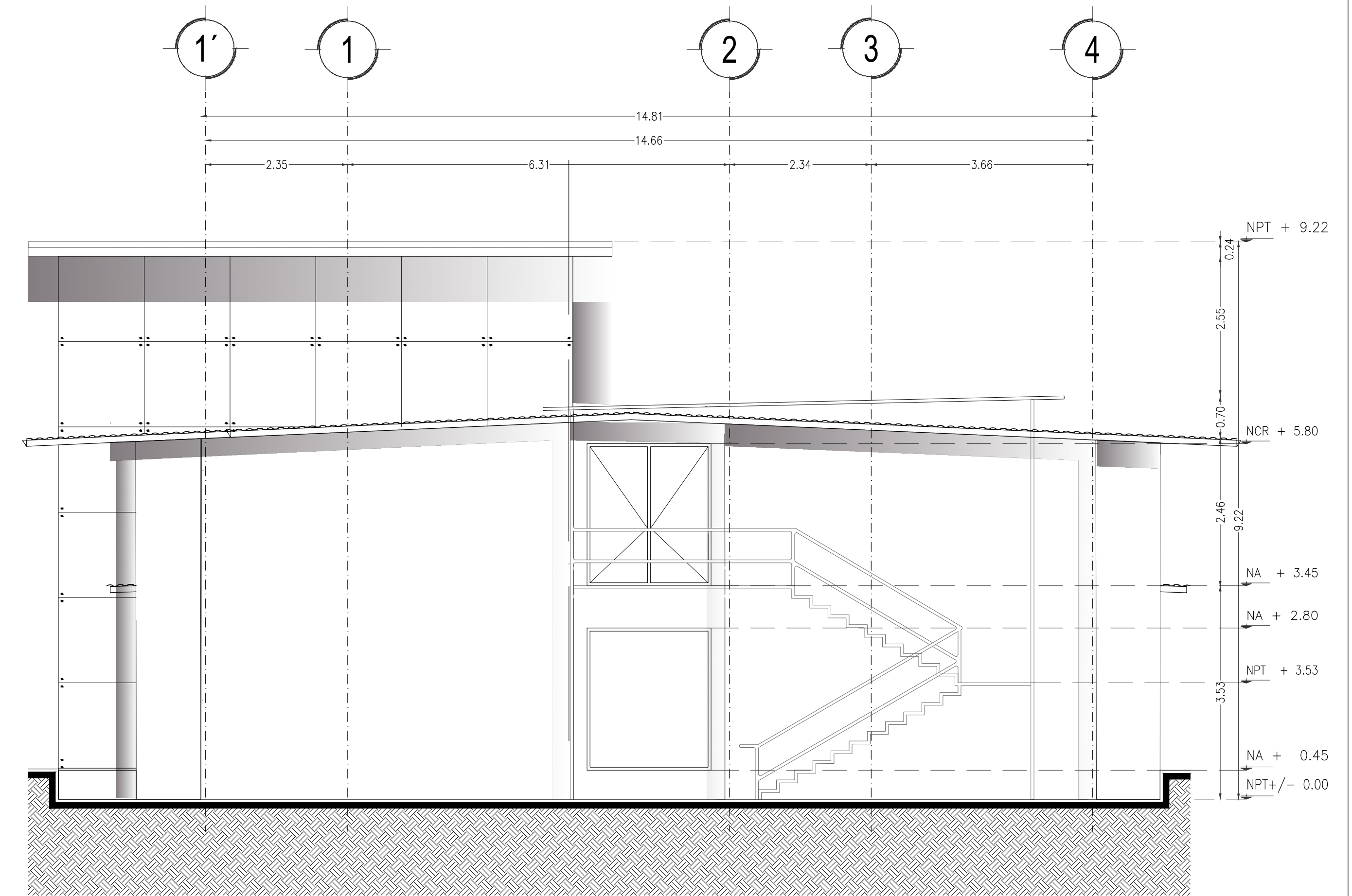
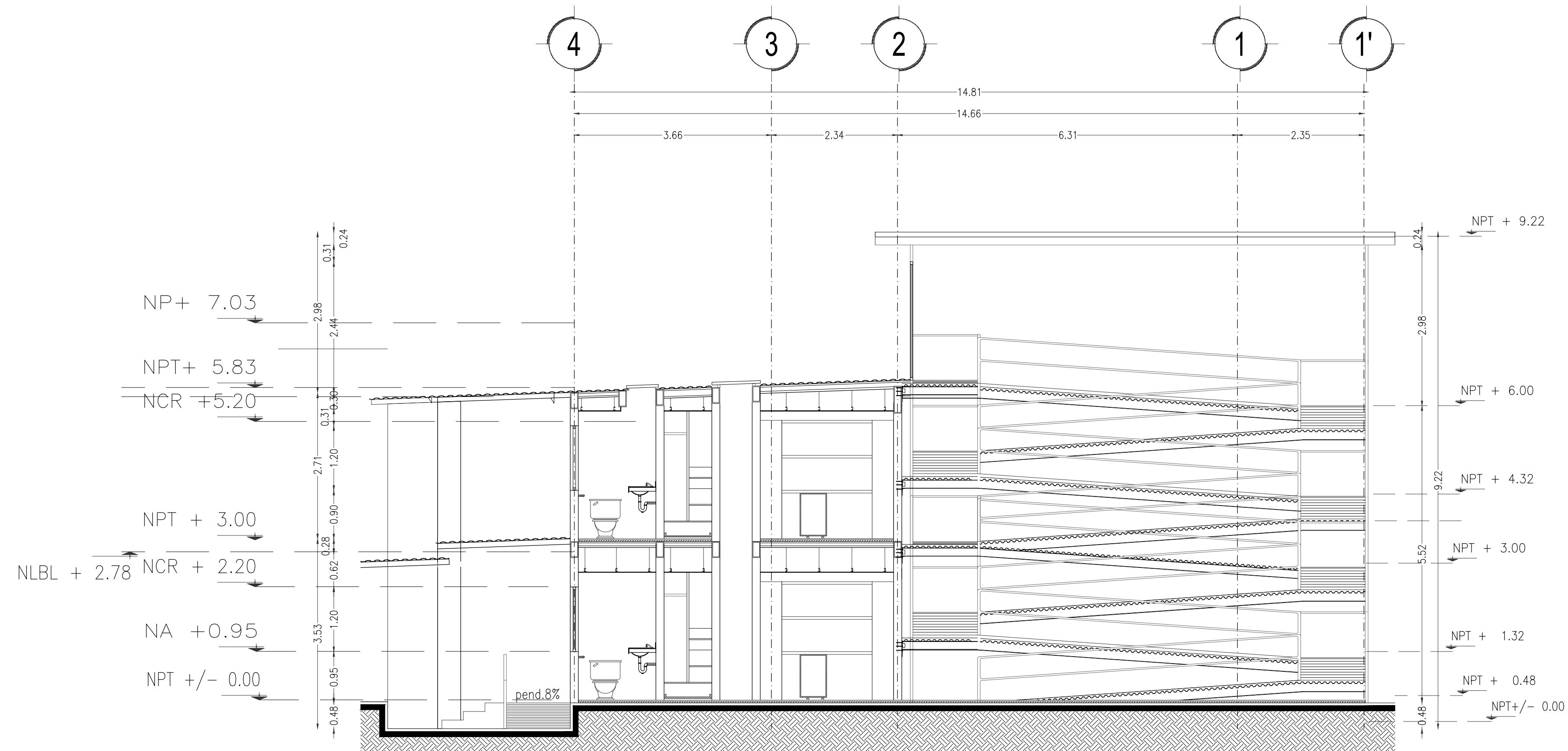
ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ANGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

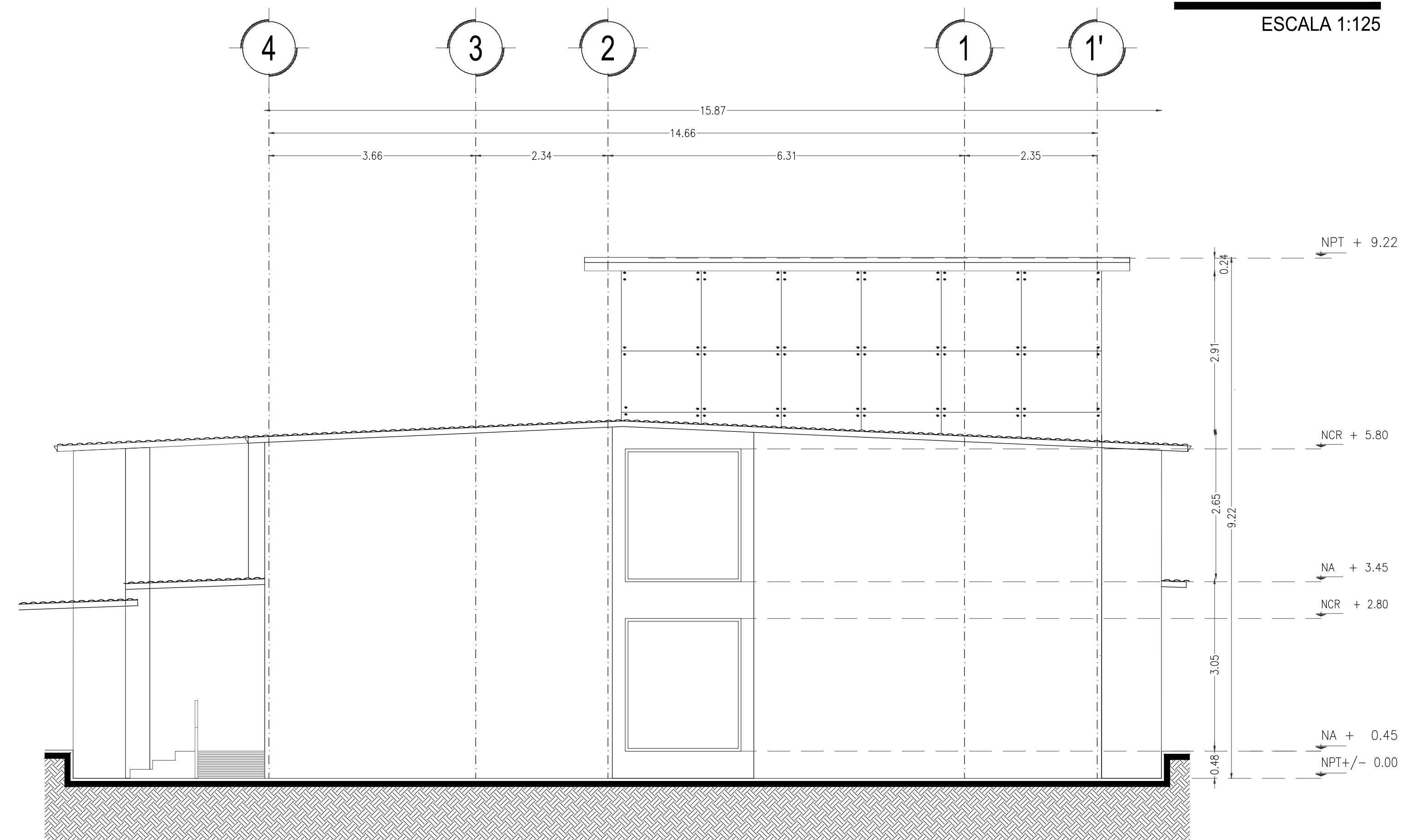
COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018

**A-03**

ALZADOS



**CORTE B-B'**  
ESCALA 1:125



**FACHADA SUR**  
ESCALA 1:125

**FACHADA NORTE**  
ESCALA 1:125



DISTRIBUCION DE AREAS	
DESCRIPCION	AREA (M <sup>2</sup> )
1. FUNDACION	2,025.00
2. COCINA	305.70
3. BARRIO	772.00
4. ENTORNO	338.00
5. PASADIZO	488.00
6. BIBLIOTECA	289.00
7. TIENDA	114.00
8. PLANTAS	100.00
9. OTRAS	442.00

UBICACIÓN:  
AV. REDENCION N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL XOXIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRIA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

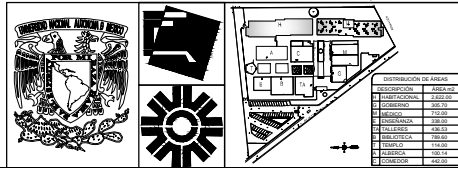
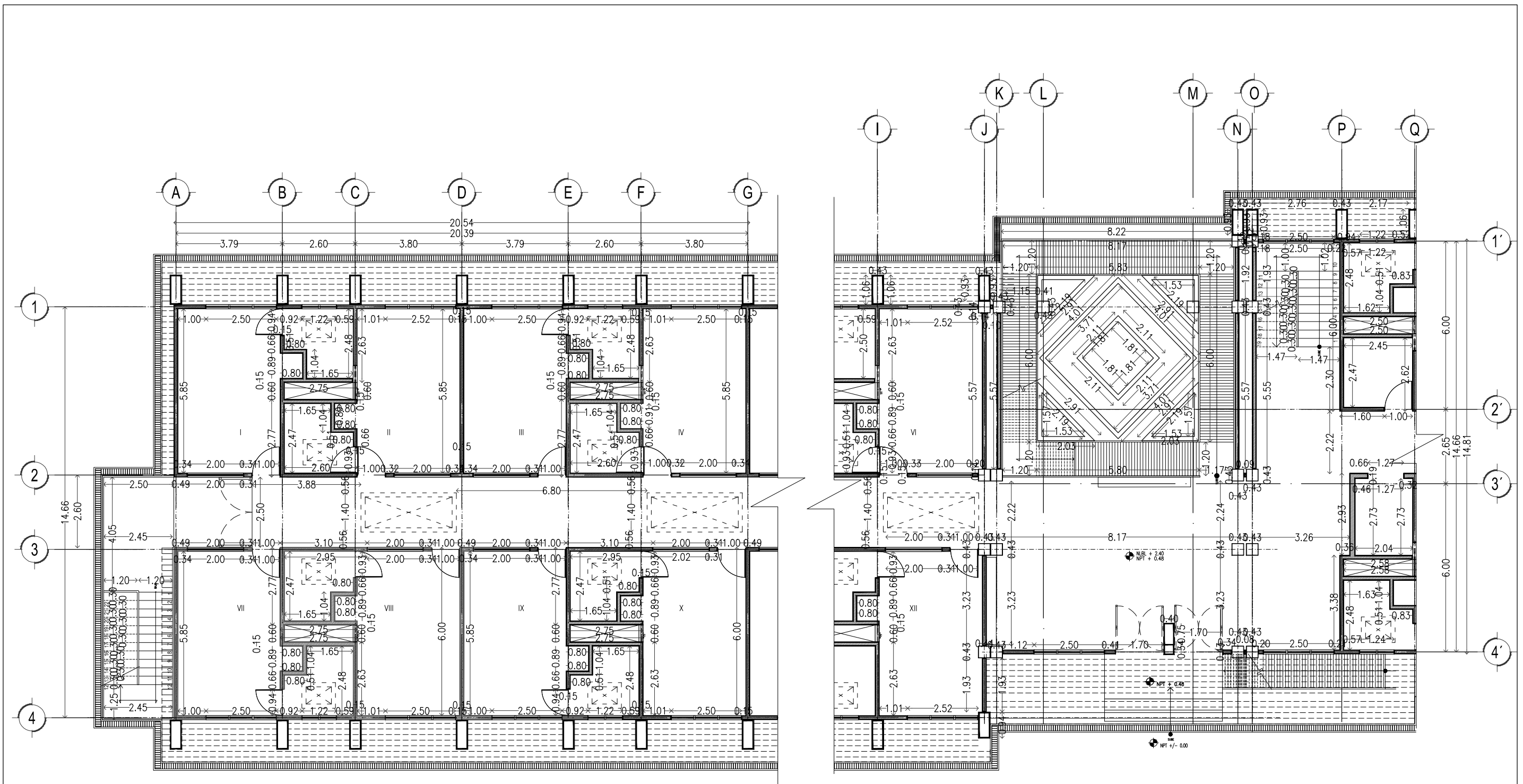
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ANGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018  
 ALZADOS





UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN Nº44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

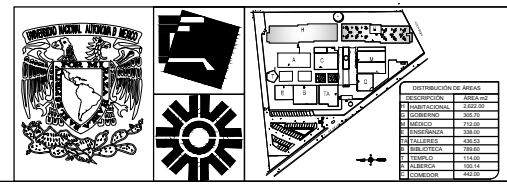
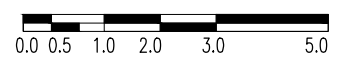
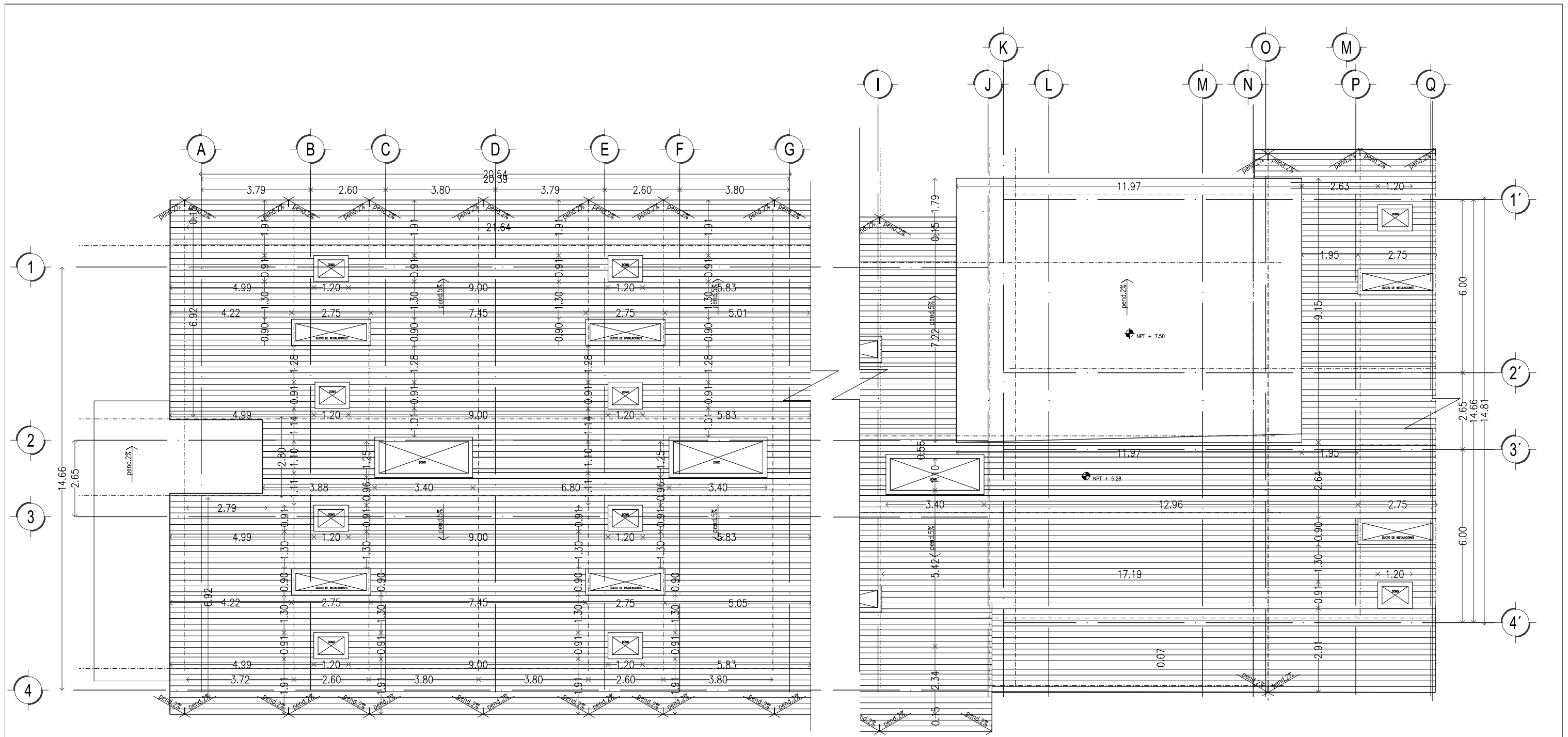
ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

**CN**

AB-01

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018

PLANTA ALTA



UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

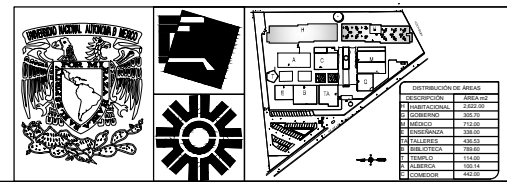
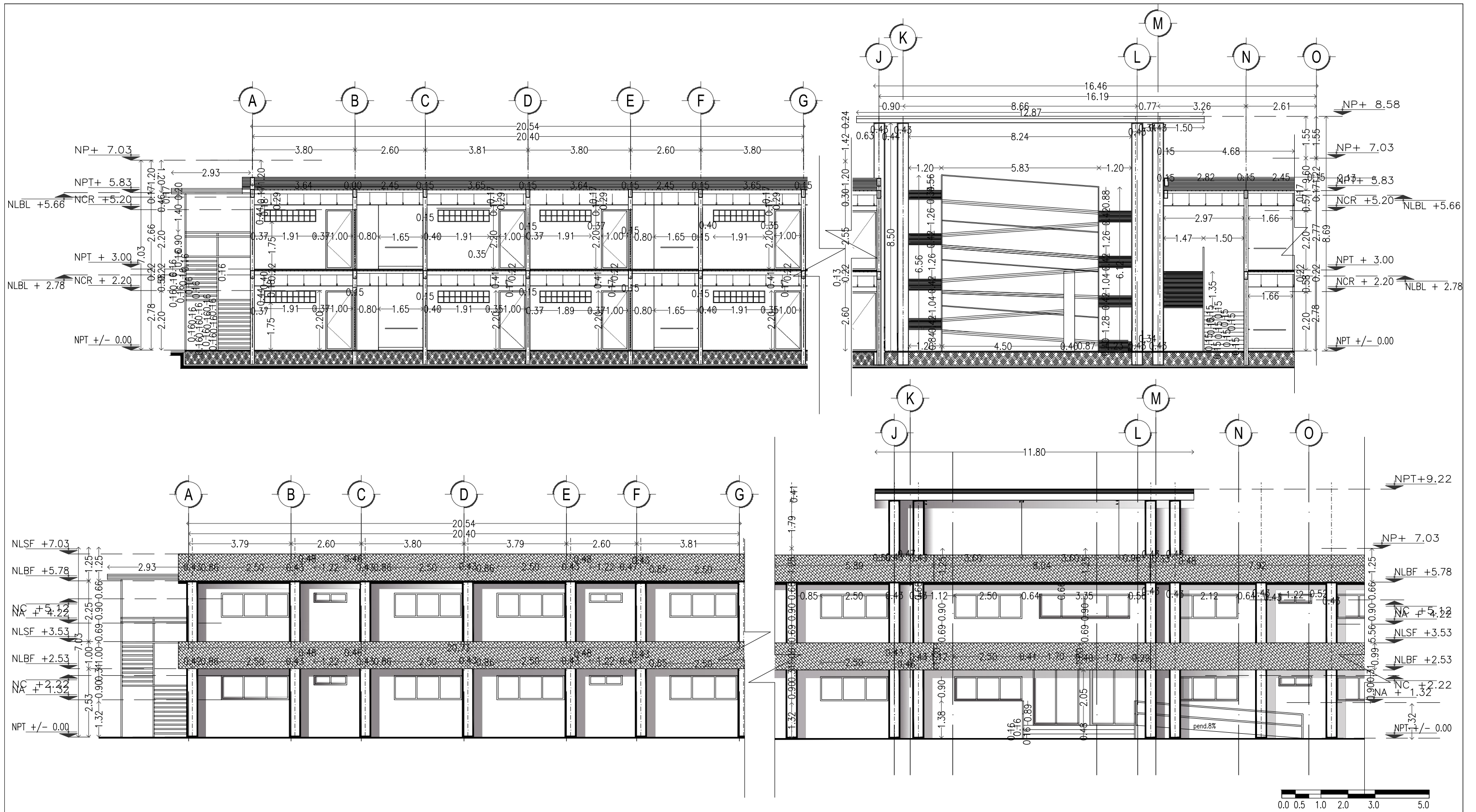
ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

**CN**

**AB-02**

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018

PLANTA DE AZOTEA



UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

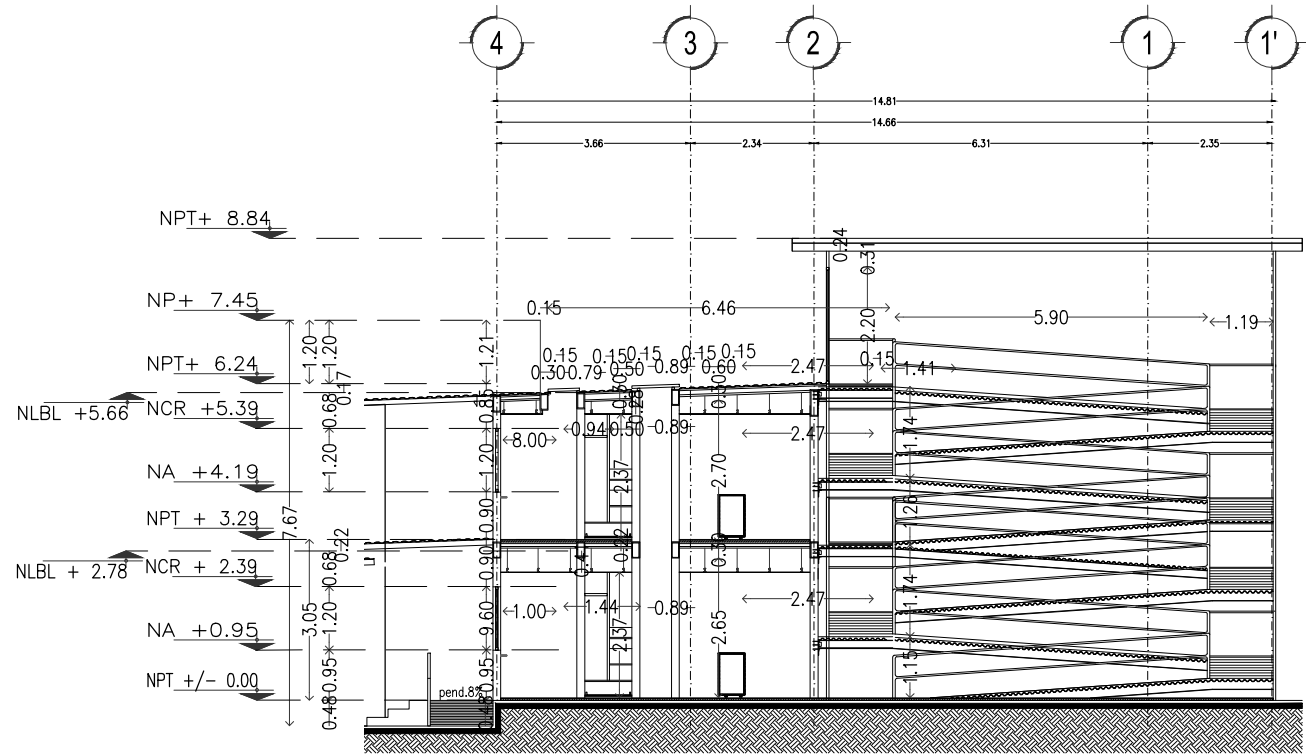
ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

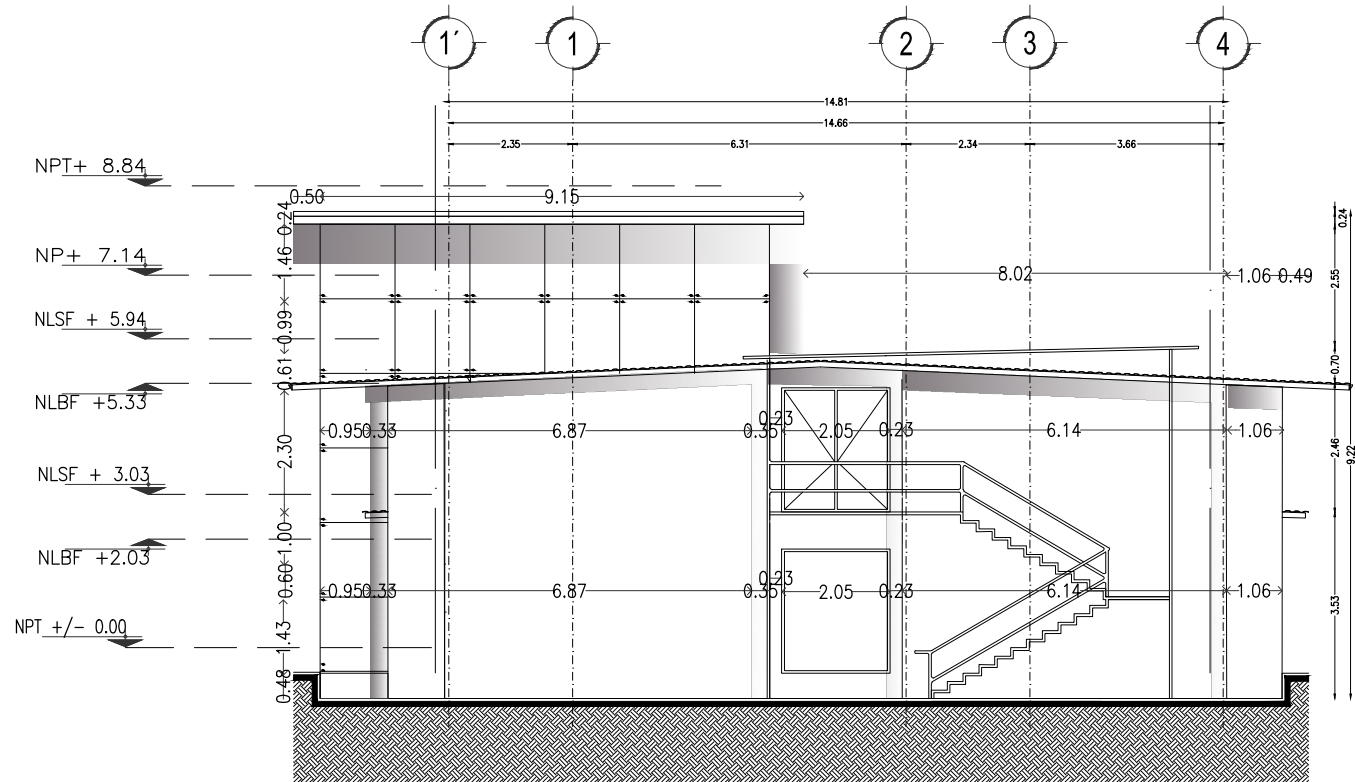
AB-03

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018

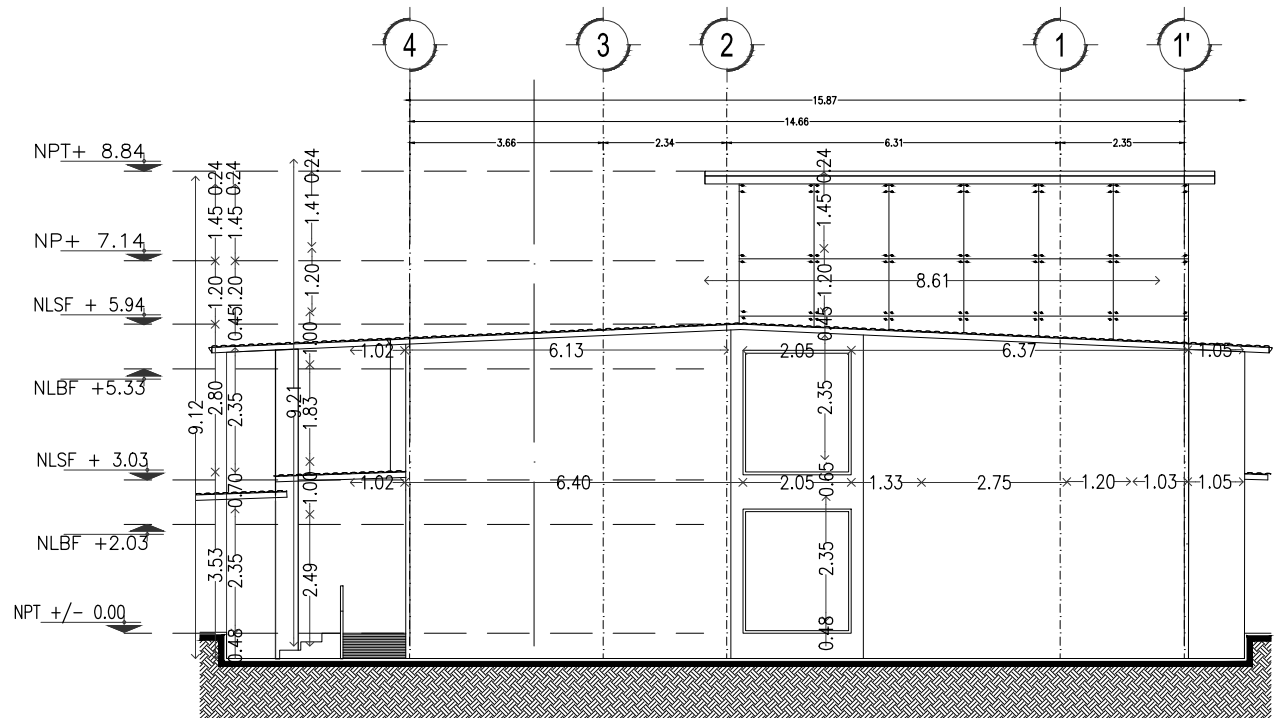
ALZADOS



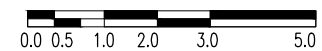
**CORTE B-B'**  
ESCALA 1:125



**FACHADA NORTE**  
ESCALA 1:125



**FACHADA SUR**  
ESCALA 1:125



UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN Nº44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

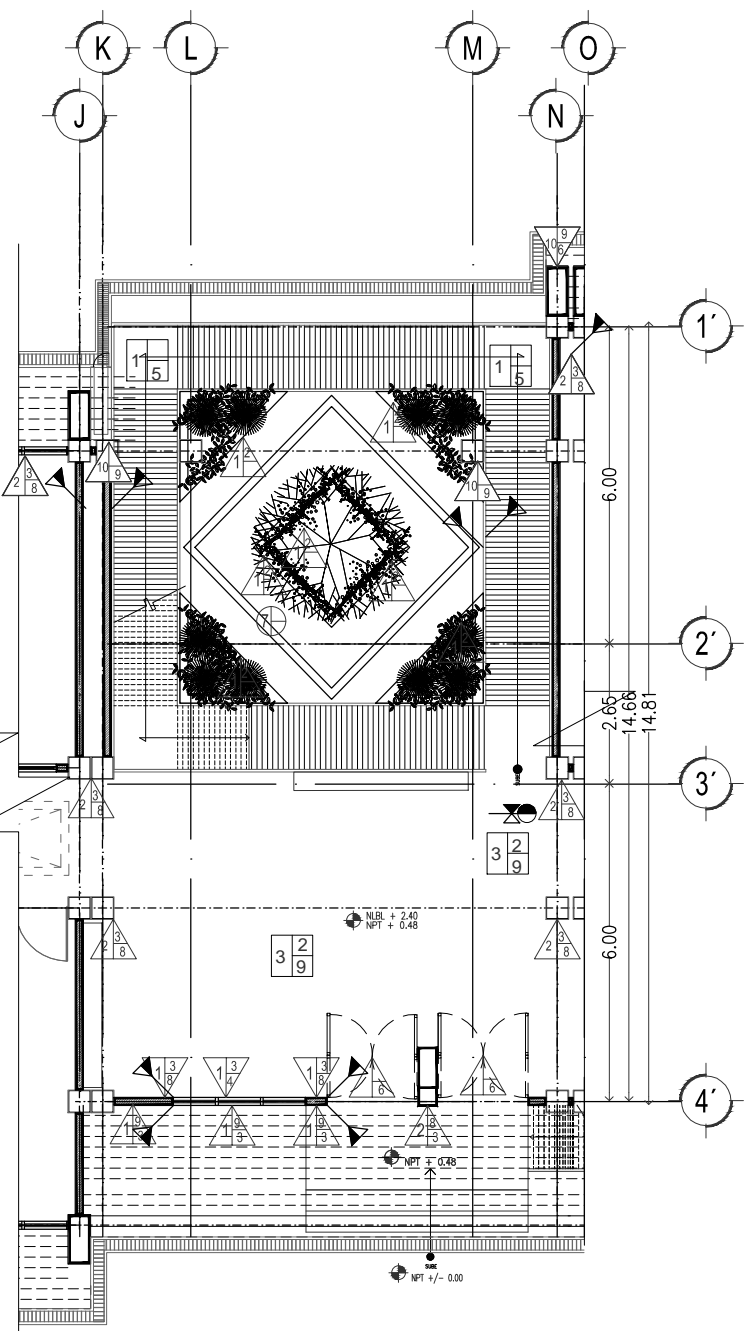
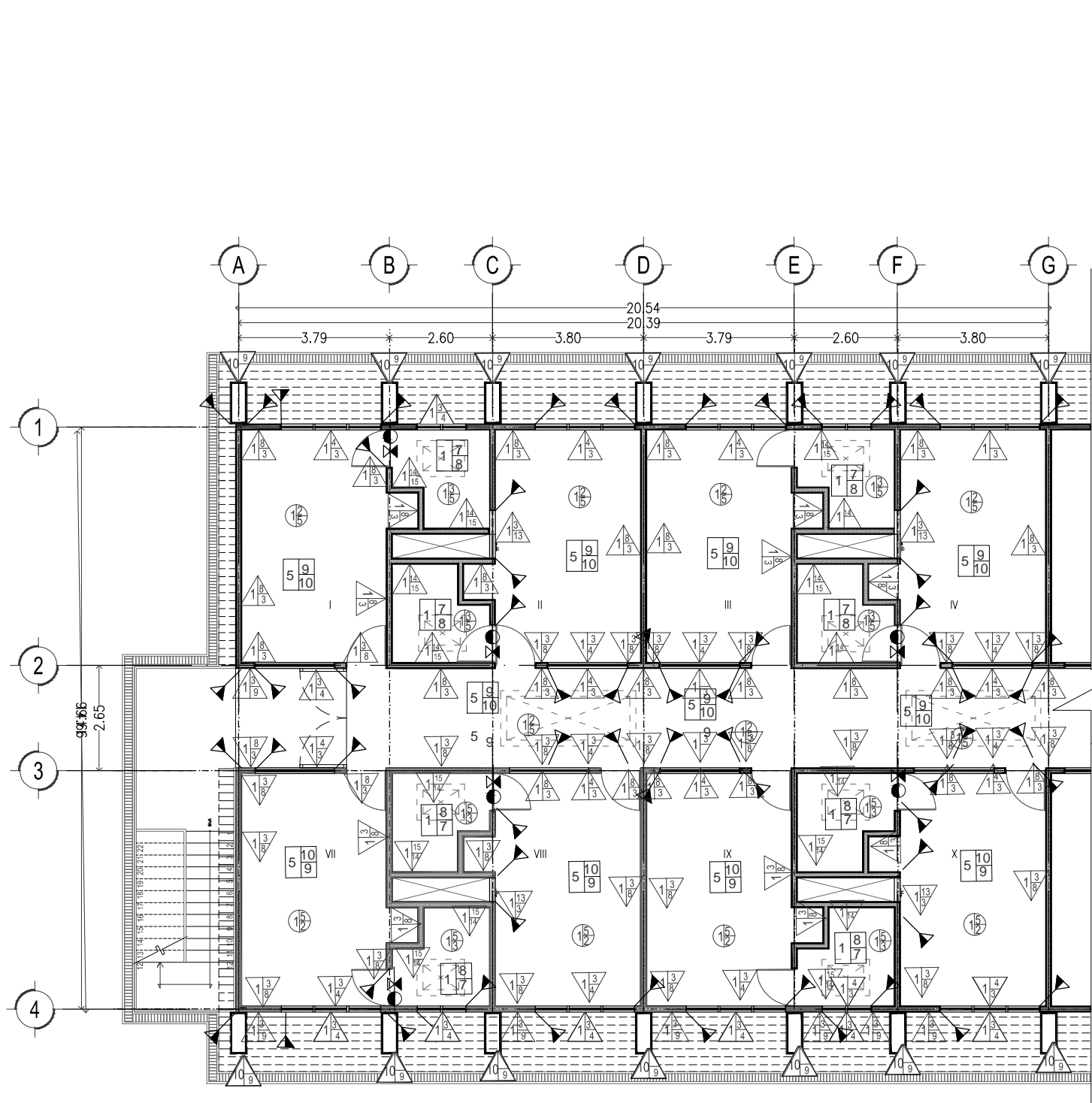
ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

Logo with 'N' and 'AB-04'

COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018

ALZADOS



$\frac{m}{f}$  ACABADOS EN PISO

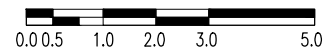
1. TIERRA VEGETAL
2. PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$  DE 5 cm. DE ESPESOR.
3. FIRME DE CONCRETO  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO LAVADO Y GRAVILLA COLOR GRIS NATURAL.
4. FIRME DE CONCRETO  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO PULIDO COLOR GRIS NATURAL.
5. FIRME DE CONCRETO  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  DE 10 cm DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8. ACABADO COMUN.
6. ESCALONES FORJADOS CON CONCRETO  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  Y MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8.
7. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
8. LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
9. CEMENTO CREST.
10. LOSETA CERÁMICA MARCA INTERCERAMIC MODELO EXTREMA FLOOR TREKKING DE 45 cm X 45 cm. TRÁFICO PESADO. JUNTA A HUESO, SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.
11. CALCRETO (CEMENTO CAL Y ARENA PROP. 1:1:14) PARA PENDIENTES.
12. IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA MARCA AL-KOAT TIPO SBS P6-45T DE 4.5 mm DE ESPESOR, APLICADO CON THERMOFUSIÓN.
13. VEGETACIÓN DE LA REGIÓN.
14. LOSA DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL No 3 @ 15 CM Y CONCRETO  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ .
15. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
16. DOMO DE ACRILICO MOD. BURBUJA COLOR CRISTAL INSTALADO SOBRE ESTRUCTURA EN FORMA DE RETICULA CON CANAL Y PERIMETRAL DE ALUMINIO EXTRUIDO MARCA. ACRILMEX

$\frac{m}{f}$  ACABADOS EN MURO

1. LADRILLO ROJO DE 11.5 x 24 X 6 cm, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA PROP. 1:4.
2. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
3. APLANADO SOBRE MURO HECHO CON TRES CAPAS DE MORTERO DE 0.5cm DE ESPESOR CADA UNA COMO A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE: "RICH" (CEMENTO-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:8), "REVOCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:1:6) Y "ESTUCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA CERNIDO ENPROP. 1:4:6). CON SELLADOR MARCA COMEX, LÍNEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
4. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 3 mm, DE ESPESOR.
5. TUBO NEGRO CÉDULA 30 Ø3".
6. SELLADOR MARCA COMEX, LÍNEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
7. PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX.
8. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECER.
9. PINTURA DE ESMALTE MARCA COMEX, LÍNEA ESMALTE 100 COLOR BERMELLÓN INGLÉS, CLAVE 108.
10. TABLAROCA DE 12.7 mm. DE ESPESOR MCA USG.
11. CEMENTO CREST.
12. PUERTA METÁLICA CON LÁMINA PERFORADA. (VER PLANOS DE HERRERÍA).
13. LAMINADO TIPO "HAYA" (VER PLANOS DE HERRERÍA).
14. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
15. PEGAAZULEJO MCA. CREST.
16. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 9 mm, DE ESPESOR CON PELÍCULA AUTOADHERIBLE TIPO ESMERILADO. (VER PLANOS DE CANCELERÍA).
17. NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN DE CRISTAL TEMPLADO DE 12 mm, SOBRE MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO .

$\frac{m}{f}$  ACABADOS EN PLAFÓN

1. LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO ( VER PLANOS ESTRUCTURALES)
2. PLAFÓN MODULAR DE 61 X 61 CM. MODELO ÚLTIMA (WH) MARCA ARMSTRONG, SUSPENSIÓN VISIBLE DE ALUMINIO MODELO RELUDE.
3. APLANADO CEMENTO ARENA PROPO. 1:5. ACABADO FINO.
4. SELLADOR MARCA COMEX, LÍNEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
5. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LÍNEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECER.
6. ESTRUCTURA METÁLICA HECHA CON PERFILES TUBULARES REDONDOS Ø2" Y Ø3". SUJETADO A MURO CON TENSORES DE ACERO. ACABADO CON PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX. (VER DETALLES DE HERRERÍA).
7. CRISTAL TEMPLADO CON PELÍCULA TIPO ESMERILADA DE 9 MM. DE ESPESOR.

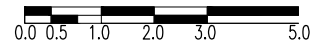
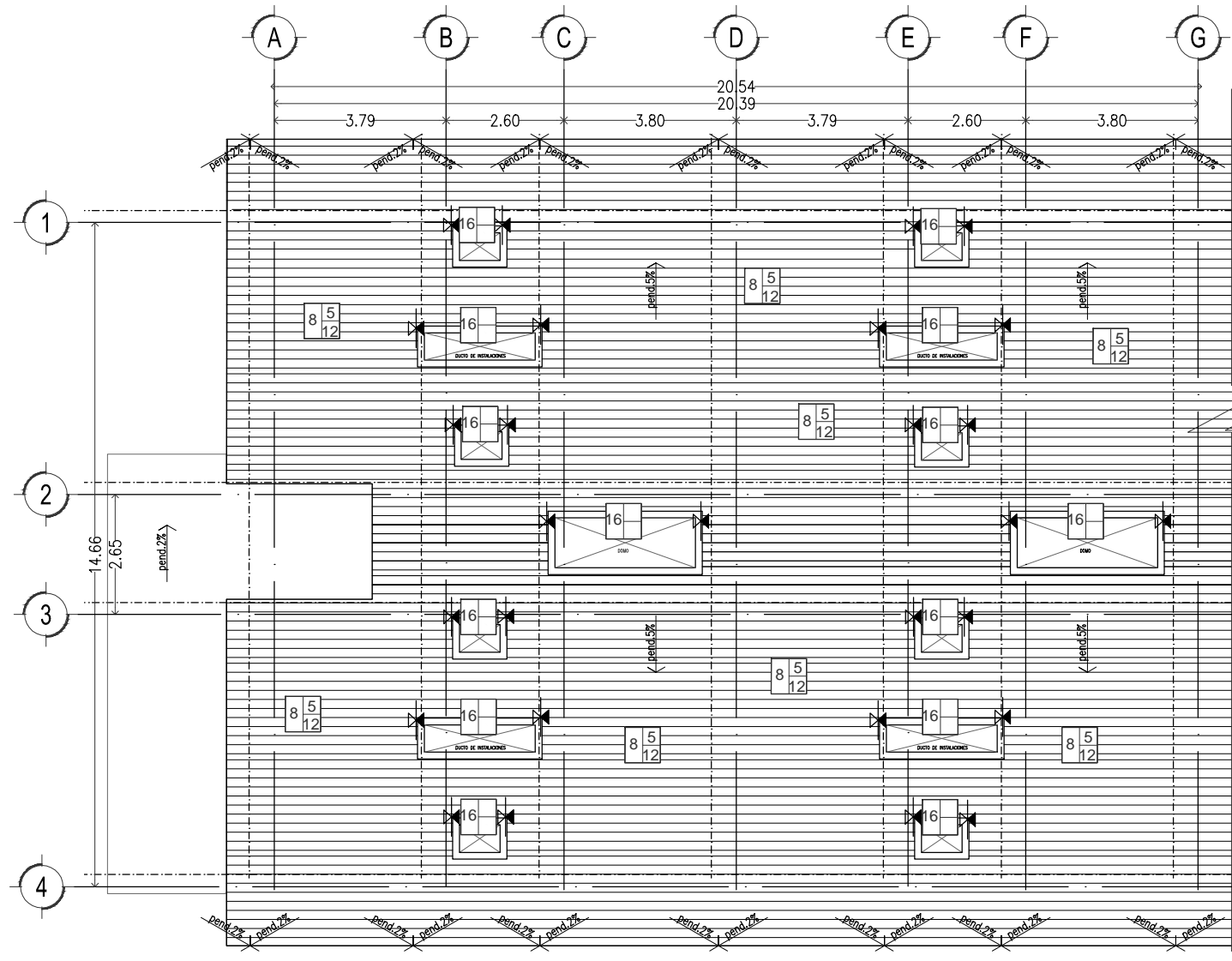


UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

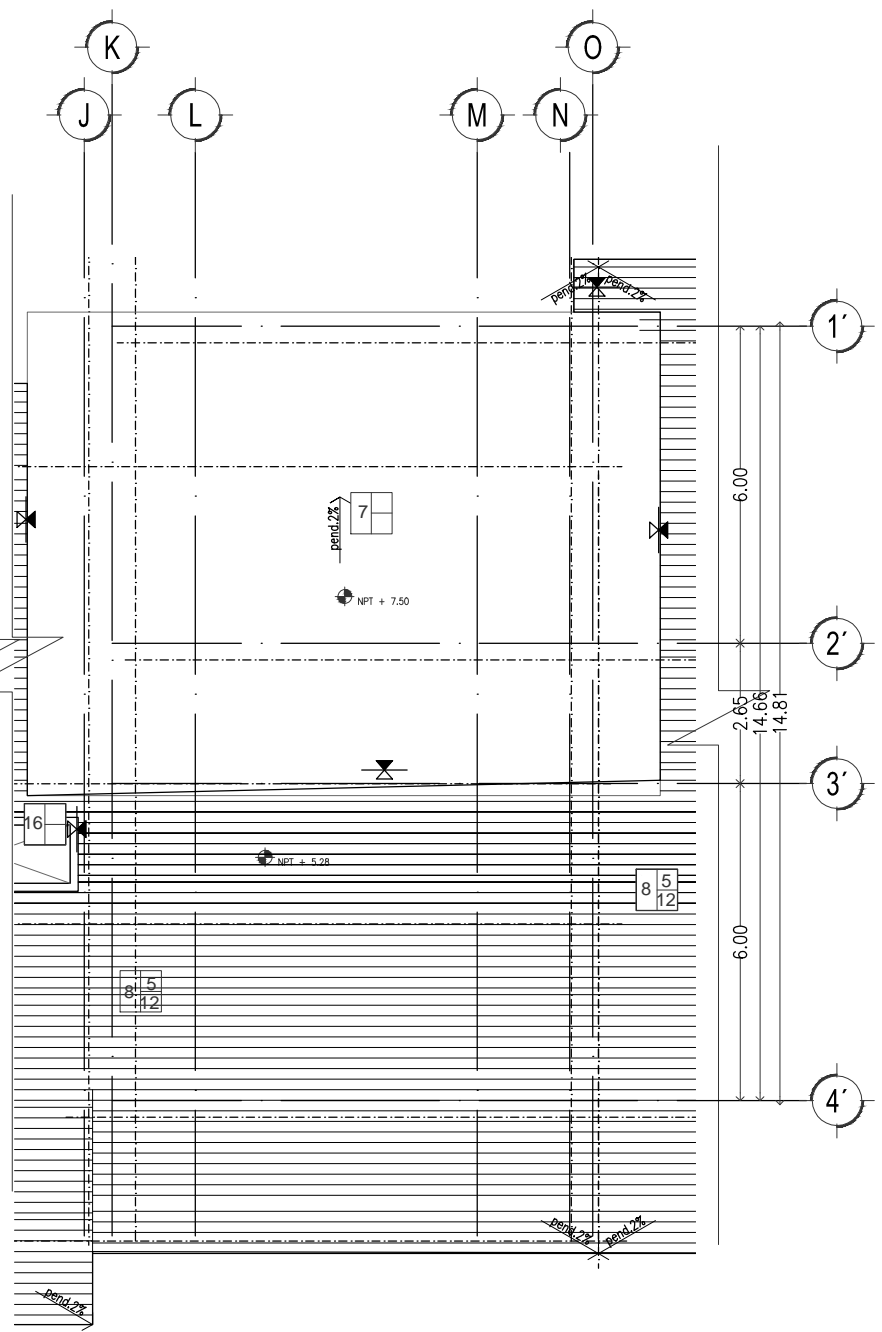
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES: ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA		ACA-01
ALUMNA: GONZÁLEZ BATALLA MARITZA		
COTAS: m	ESCALA: 1:125	FECHA: 2018
PLANTA BAJA		



ACABADOS EN PLAFÓN

1. LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO ( VER PLANOS ESTRUCTURALES)
2. PLAFÓN MODULAR DE 61 X 61 CM. MODELO ÚLTIMA (WH) MARCA ARMSTRONG, SUSPENSION VISIBLE DE ALUMINIO MODELO RELUDE.
3. APLANADO CEMENTO ARENA PROPO. 1:5. ACABADO FINO.
4. SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
5. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECER.
6. ESTRUCTURA METÁLICA HECHA CON PERFILES TUBULARES REDONDOS Ø2" Y Ø3". SUJETADO A MURO CON TENSORES DE ACERO. ACABADO CON PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX. (VER DETALLES DE HERRERÍA).
7. CRISTAL TEMPLADO CON PELICULA TIPO ESMERILADA DE 9 MM. DE ESPESOR.

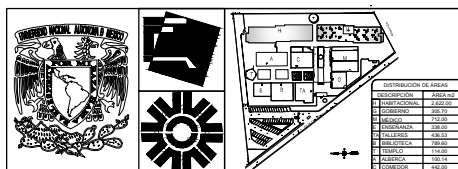


ACABADOS EN PISO

1. TIERRA VEGETAL
2. PLANTILLA DE CONCRETO Pobre  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$  DE 5 cm. DE ESPESOR.
3. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO LAVADO Y GRAVILLA COLOR GRIS NATURAL.
4. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO PULIDO COLOR GRIS NATURAL.
5. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  DE 10 cm DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8. ACABADO COMUN.
6. ESCALONES FORJADOS CON CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  Y MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8.
7. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
8. LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
9. CEMENTO CREST.
10. LOSETA CERÁMICA MARCA INTERCERAMIC MODELO EXTREMA FLOOR TREKKING DE 45 cm X 45 cm. TRÁFICO PESADO. JUNTA A HUESO, SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.
11. CALCRETO (CEMENTO CAL Y ARENA PROP. 1:1:14) PARA PENDIENTES.
12. IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA MARCA AL-KOAT TIPO SBS P6-45T DE 4.5 mm DE ESPESOR, APLICADO CON THERMOFUSIÓN.
13. VEGETACIÓN DE LA REGIÓN.
14. LOSA DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL No 3 @ 15 CM Y CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
15. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
16. DOMO DE ACRILICO MOD. BURBUJA COLOR CRISTAL INSTALADO SOBRE ESTRUCTURA EN FORMA DE RETICULA CON CANAL Y PERIMETRAL DE ALUMINIO EXTRUIDO MARCA. ACRILIMEX

ACABADOS EN MURO

1. LADRILLO ROJO DE 11.5 x 24 X 6 cm, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA PROP. 1:4.
2. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
3. APLANADO SOBRE MURO HECHO CON TRES CAPAS DE MORTERO DE 0.5cm DE ESPESOR CADA UNA COMO A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE: "RICH" (CEMENTO-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:8), "REVOCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:1:6) Y "ESTUCCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA CERNIDO ENPROP. 1:4:6). CON SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
4. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 3 mm, DE ESPESOR.
5. TUBO NEGRO CÉDULA 30 Ø3".
6. SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
7. PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX.
8. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECER.
9. PINTURA DE ESMALTE MARCA COMEX, LINEA ESMALTE 100 COLOR BERMELLÓN INGLÉS, CLAVE 108.
10. TABLAROCA DE 12.7 mm. DE ESPESOR MCA USG.
11. CEMENTO CREST.
12. PUERTA METÁLICA CON LÁMINA PERFORADA. (VER PLANOS DE HERRERÍA).
13. LAMINADO TIPO "HAYA" (VER PLANOS DE HERRERÍA).
14. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
15. PEGAAZULEJO MCA. CREST.
16. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 9 mm, DE ESPESOR CON PELICULA AUTOADHERIBLE TIPO ESMERILADO. (VER PLANOS DE CANCELERÍA).
17. NIVELACION Y COLOCACION DE CRISTAL TEMPLADO DE 12 mm, SOBRE MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO .



UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN Nº44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

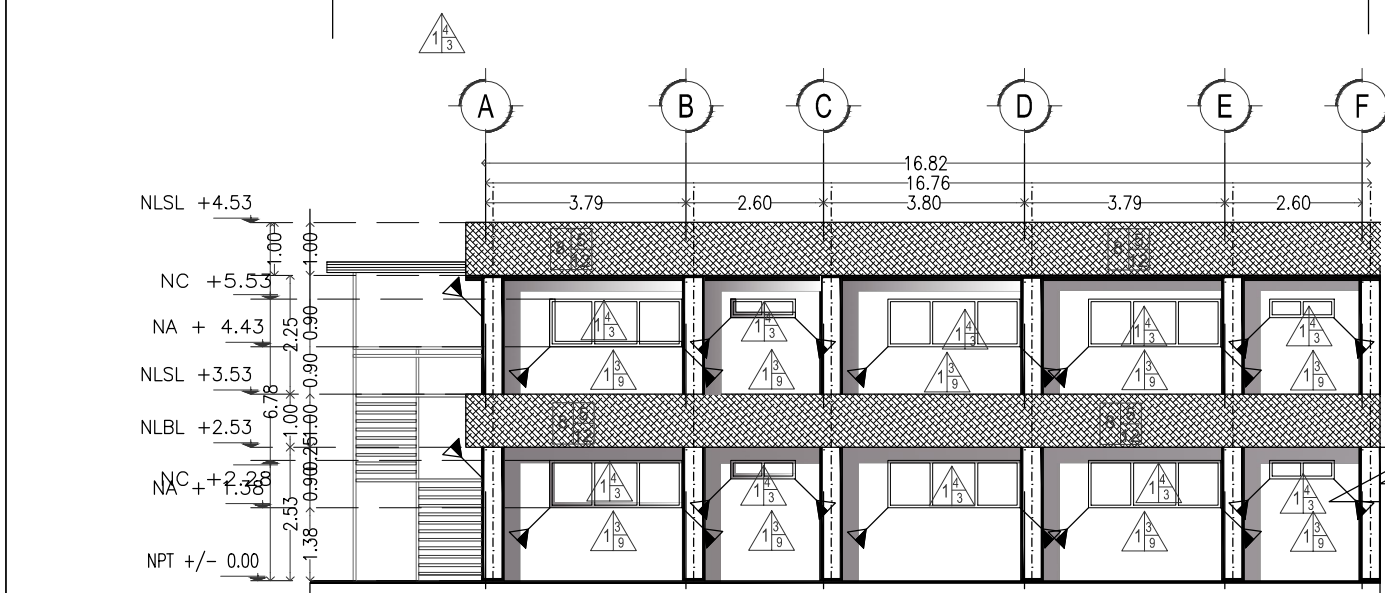
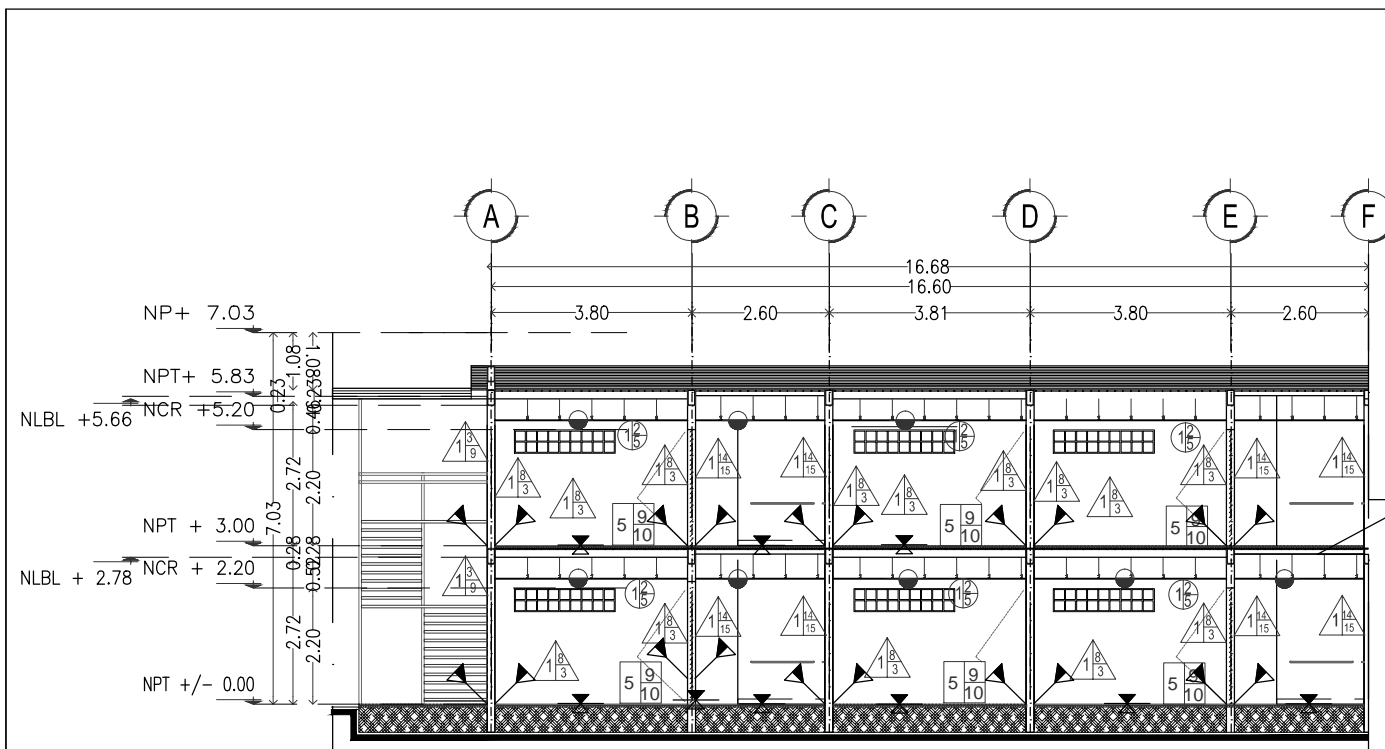
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

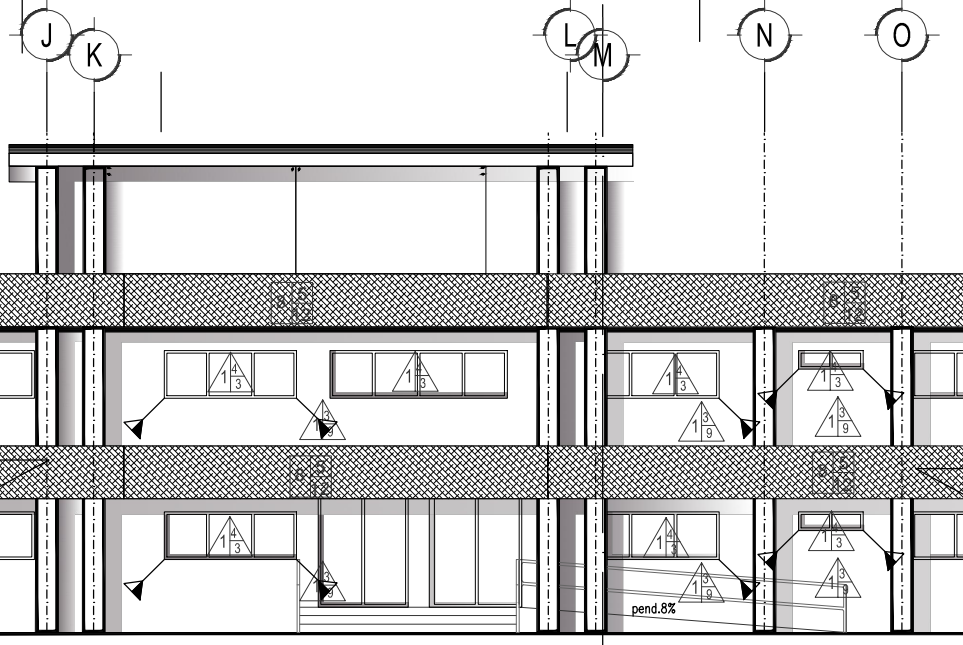
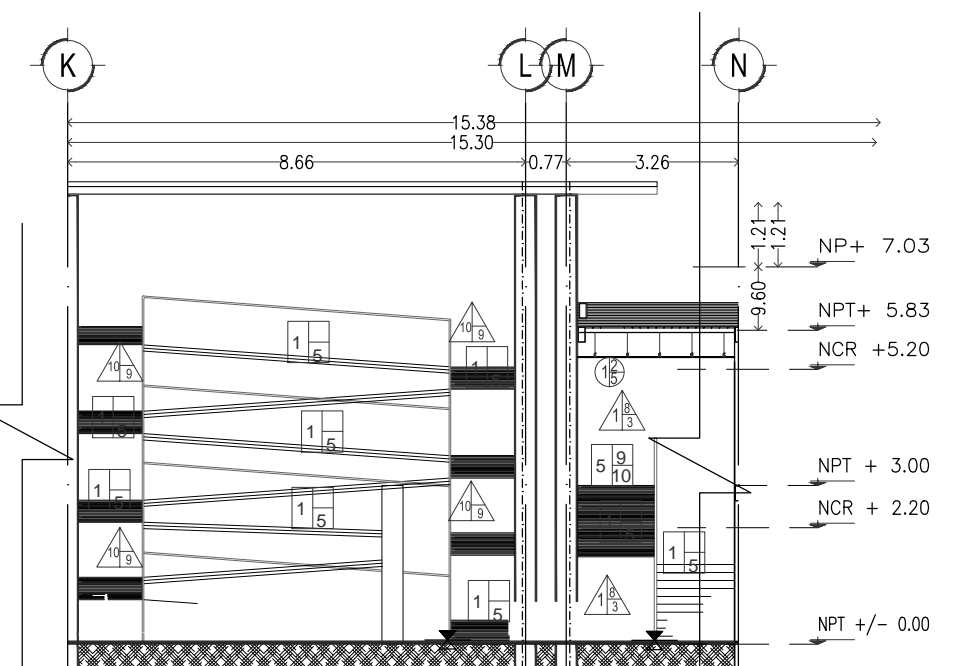
ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

ACA-02

COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018  
PLANTA DE AZOTEA

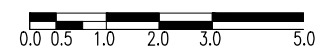


- ACABADOS EN PLAFÓN**
1. LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO ( VER PLANOS ESTRUCTURALES)
  2. PLAFÓN MODULAR DE 61 X 61 CM. MODELO ÚLTIMA (WH) MARCA ARMSTRONG, SUSPENSIÓN VISIBILE DE ALUMINIO MODELO RELUDE.
  3. APLANADO CEMENTO ARENA PROPO. 1:5. ACABADO FINO.
  4. SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
  5. PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECEER.
  6. ESTRUCTURA METÁLICA HECHA CON PERFILES TUBULARES REDONDOS Ø2" Y Ø3". SUJETADO A MURO CON TENSORES DE ACERO. ACABADO CON PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX. (VER DETALLES DE HERRERIA).
  7. CRISTAL TEMPLADO CON PELICULA TIPO ESMERILADA DE 9 MM. DE ESPESOR.



- ACABADOS EN PISO**
1. TIERRA VEGETAL
  2. PLANTILLA DE CONCRETO POBRE  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$  DE 5 cm. DE ESPESOR.
  3. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO LAVADO Y GRAVILLA COLOR GRIS NATURAL.
  4. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 ACABADO CEMENTO PULIDO COLOR GRIS NATURAL.
  5. FIRME DE CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  DE 10 cm DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8. ACABADO COMUN.
  6. ESCALONES FORJADOS CON CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  Y MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8.
  7. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
  8. LOSA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES).
  9. CEMENTO CREST.
  10. LOSETA CERÁMICA MARCA INTERCERAMIC MODELO EXTREMA FLOOR TREKKING DE 45 cm X 45 cm. TRÁFICO PESADO. JUNTA A HUESO, SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.
  11. CALCRETO (CEMENTO CAL Y ARENA PROP. 1:1:14) PARA PENDIENTES.
  12. IMPERMEABILIZANTE A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA MARCA AL-KOAT TIPO SBS P8-45T DE 4.5 mm DE ESPESOR, APLICADO CON THERMOFUSION.
  13. VEGETACIÓN DE LA REGION.
  14. LOSA DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL No 3 @ 15 CM Y CONCRETO  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
  15. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
  16. DOMO DE ACRILICO MOD. BURBUJA COLOR CRISTAL INSTALADO SOBRE ESTRUCTURA EN FORMA DE RETICULA CON CANAL Y PERIMETRAL DE ALUMINIO EXTRUIDO MARCA. ACRILMEX

- ACABADOS EN MURO**
1. LADRILLO ROJO DE 11.5 X 24 X 6 cm, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA PROP. 1:4.
  2. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)
  3. APLANADO SOBRE MURO HECHO CON TRES CAPAS DE MORTERO DE 0.5cm DE ESPESOR CADA UNA COMO A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE: "RICH" (CEMENTO-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:8), "REVOCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA PROP. 1:1:6) Y "ESTUCCO" (CEMENTO-CAL-POLVO DE PIEDRA CERNIDO ENPROP. 1:4:6). CON SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
  4. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 3 mm, DE ESPESOR.
  5. TUBO NEGRO CÉDULA 30 Ø3".
  6. SELLADOR MARCA COMEX, LINEA 5x1 O SIMILAR DILUIDO A RAZÓN DE 1:4 CON AGUA.
  7. PRIMARIO ANTICORROSIVO ALQUIDAL A BASE DE MINIO MARCA COMEX.
  8. PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX COLOR BLANCO AMANECEER.
  9. PINTURA DE ESMALTE MARCA COMEX, LINEA ESMALTE 100 COLOR BERMELLÓN INGLÉS, CLAVE 108.
  10. TABLARCA DE 12.7 mm. DE ESPESOR MCA USG.
  11. CEMENTO CREST.
  12. PUERTA METÁLICA CON LÁMINA PERFORADA. (VER PLANOS DE HERRERIA).
  13. LAMINADO TIPO "HAYA" (VER PLANOS DE HERRERIA).
  14. AZULEJO MARCA INTERCERAMIC, MOD. CAPRI DE 0.25 0.50 cm.
  15. PEGAZULEJO MCA. CREST.
  16. CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL A BASE DE PERFILES MARCA CUPRUM TIPO EUROVENT SERIE 80 Y VIDRIO FILTRASOL DE 9 mm, DE ESPESOR CON PELICULA AUTOADHERIBLE TIPO ESMERILADO. (VER PLANOS DE CANCELERIA).
  17. NIVELACION Y COLOCACION DE CRISTAL TEMPLADO DE 12 mm, SOBRE MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO .



**DISTRIBUCIÓN DE ALBOS**

Alb. 01	Alb. 02	Alb. 03	Alb. 04	Alb. 05	Alb. 06	Alb. 07	Alb. 08	Alb. 09	Alb. 10	Alb. 11	Alb. 12	Alb. 13	Alb. 14	Alb. 15	Alb. 16	Alb. 17	Alb. 18	Alb. 19	Alb. 20	Alb. 21	Alb. 22	Alb. 23	Alb. 24	Alb. 25	Alb. 26	Alb. 27	Alb. 28	Alb. 29	Alb. 30	Alb. 31	Alb. 32	Alb. 33	Alb. 34	Alb. 35	Alb. 36	Alb. 37	Alb. 38	Alb. 39	Alb. 40	Alb. 41	Alb. 42	Alb. 43	Alb. 44	Alb. 45	Alb. 46	Alb. 47	Alb. 48	Alb. 49	Alb. 50	Alb. 51	Alb. 52	Alb. 53	Alb. 54	Alb. 55	Alb. 56	Alb. 57	Alb. 58	Alb. 59	Alb. 60	Alb. 61	Alb. 62	Alb. 63	Alb. 64	Alb. 65	Alb. 66	Alb. 67	Alb. 68	Alb. 69	Alb. 70	Alb. 71	Alb. 72	Alb. 73	Alb. 74	Alb. 75	Alb. 76	Alb. 77	Alb. 78	Alb. 79	Alb. 80	Alb. 81	Alb. 82	Alb. 83	Alb. 84	Alb. 85	Alb. 86	Alb. 87	Alb. 88	Alb. 89	Alb. 90	Alb. 91	Alb. 92	Alb. 93	Alb. 94	Alb. 95	Alb. 96	Alb. 97	Alb. 98	Alb. 99	Alb. 100
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

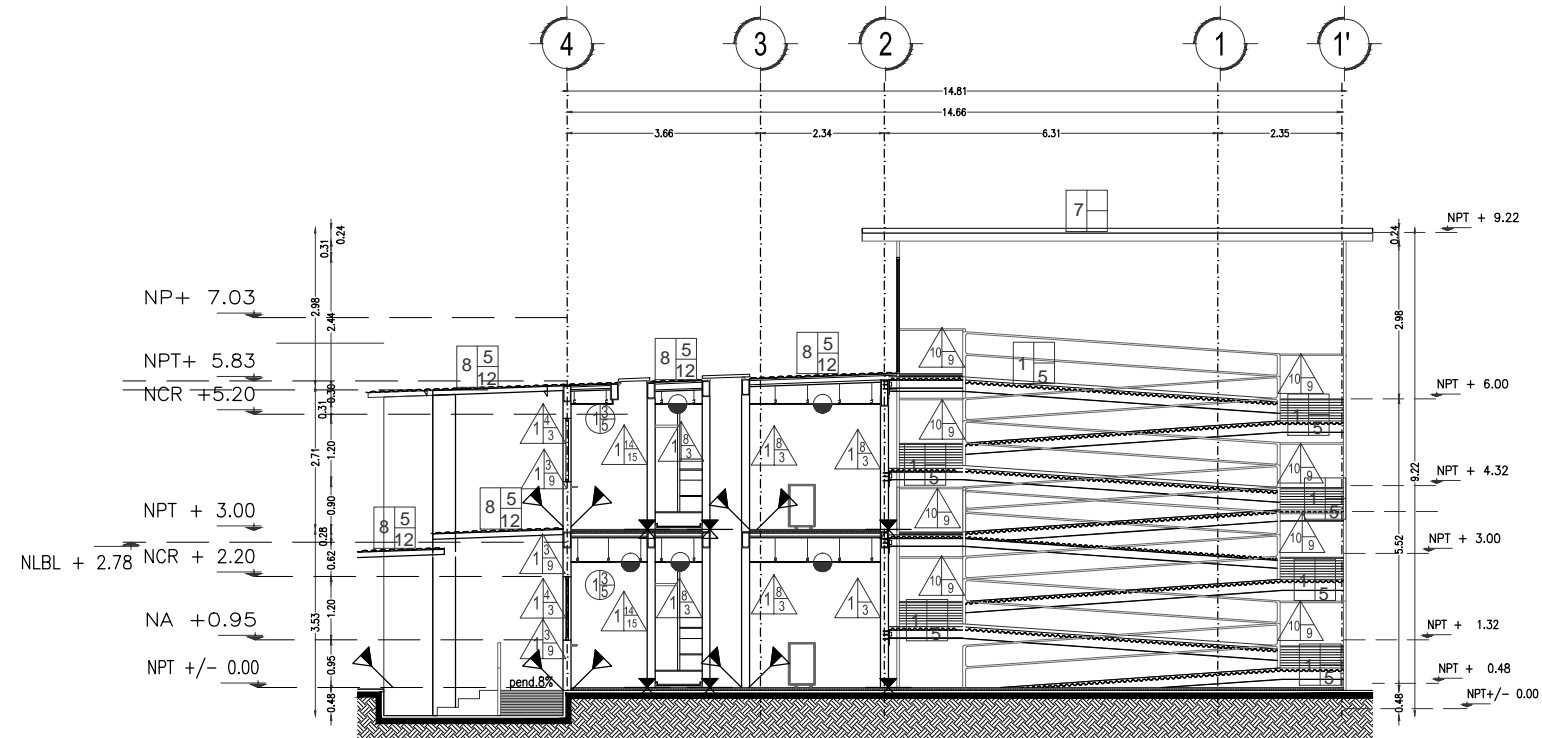
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

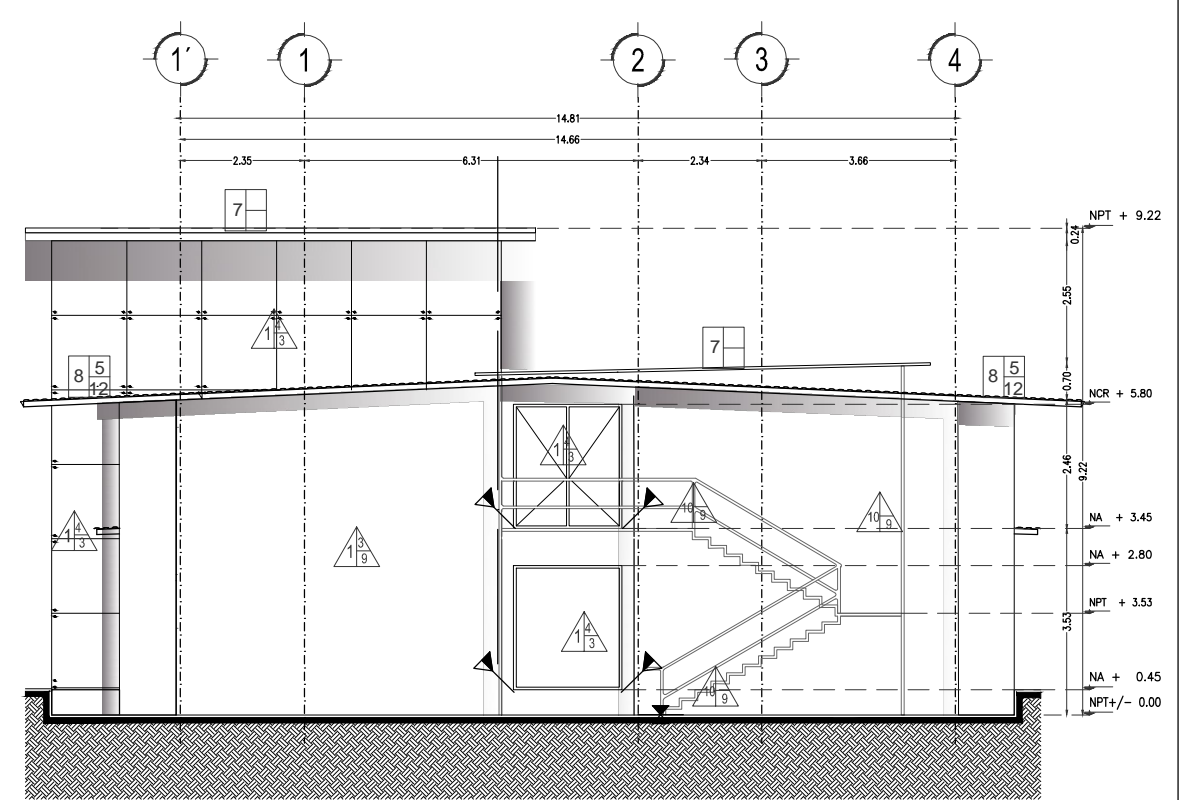
ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

**ACA-03**

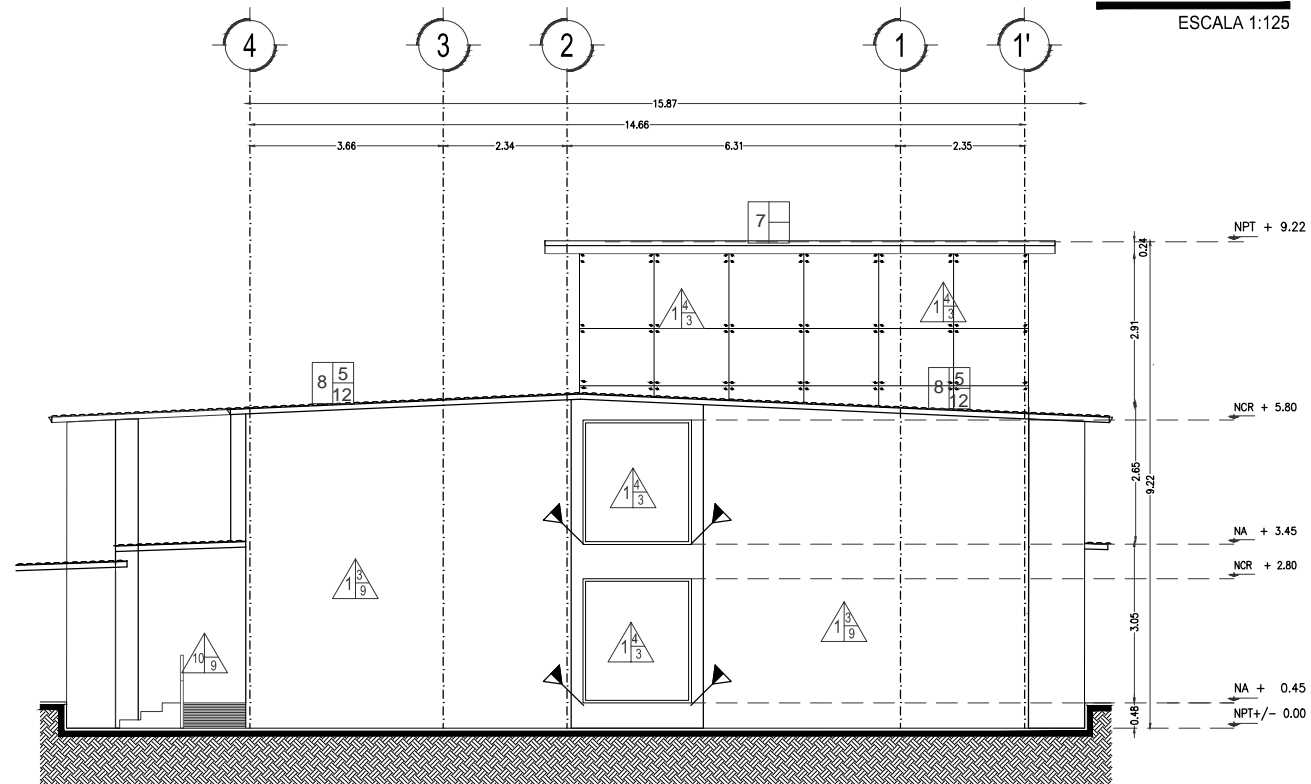
COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018  
ALZADOS



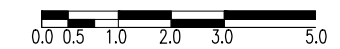
**CORTE B-B'**  
ESCALA 1:125



**FACHADA NORTE**  
ESCALA 1:125



**FACHADA SUR**  
ESCALA 1:125



UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN Nº44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

ACA-04

COTAS: m  
ESCALA: 1:125  
FECHA: 2018

ALZADOS





UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO  
 RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

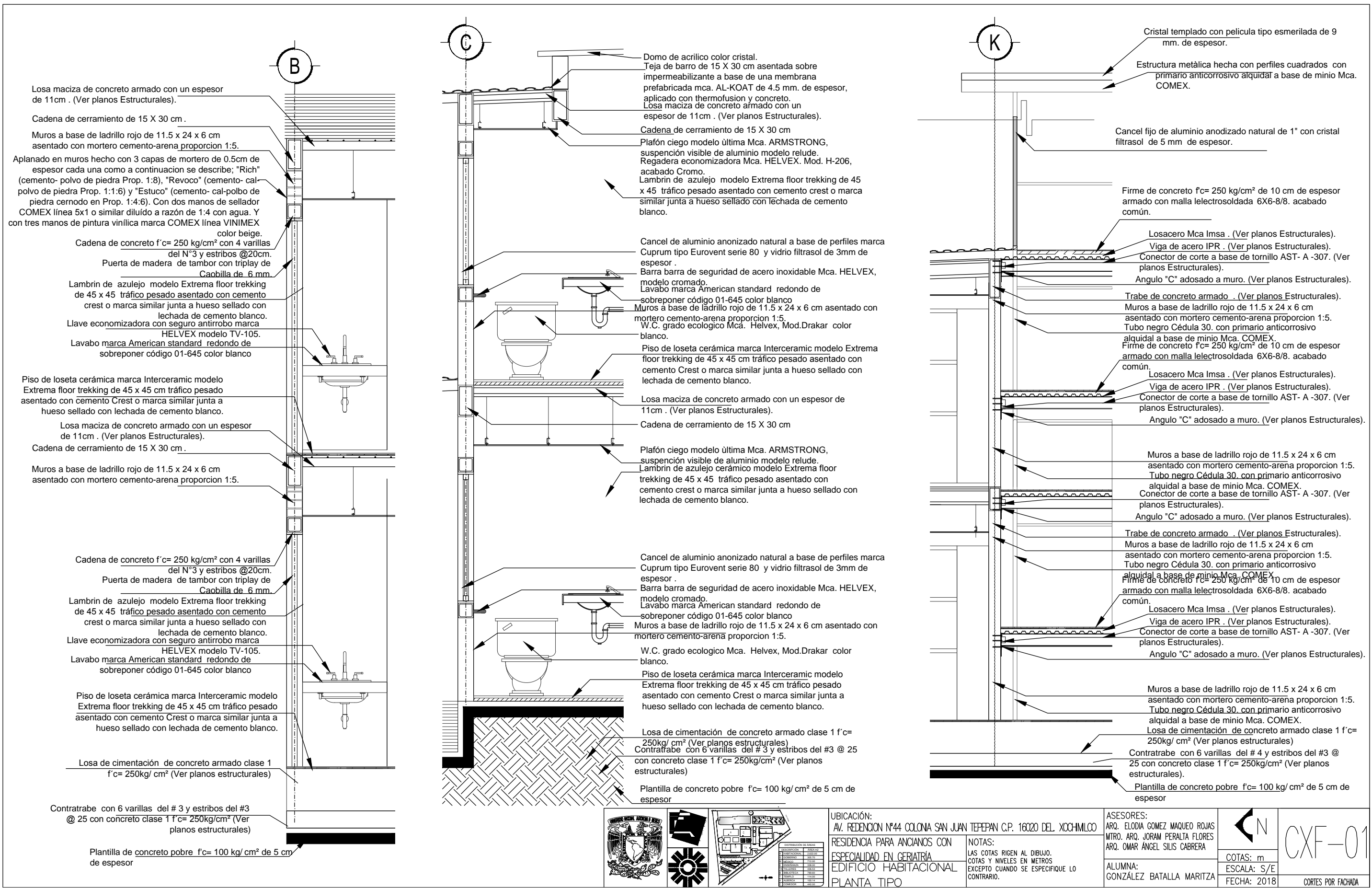
NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

COTAS: m  
 ESCALA: 1:125  
 FECHA: 2018

ARQC-01  
 PLANTA DE CONJUNTO



**B**

Losa maciza de concreto armado con un espesor de 11cm . (Ver planos Estructurales).

Cadena de cerramiento de 15 X 30 cm .

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Aplanado en muros hecho con 3 capas de mortero de 0.5cm de espesor cada una como a continuación se describe; "Rich" (cemento- polvo de piedra Prop. 1:8), "Revoco" (cemento- cal-polvo de piedra Prop. 1:1:6) y "Estuco" (cemento- cal-polvo de piedra cernido en Prop. 1:4:6). Con dos manos de sellador COMEX línea 5x1 o similar diluido a razón de 1:4 con agua. Y con tres manos de pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX color beige.

Cadena de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> con 4 varillas del N°3 y estribos @20cm.

Puerta de madera de tambor con triplay de Caobilla de 6 mm.

Lambrin de azulejo modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 tráfico pesado asentado con cemento crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Llave economizadora con seguro antirrobo marca HELVEX modelo TV-105.

Lavabo marca American standard redondo de sobreponer código 01-645 color blanco

Piso de loseta cerámica marca Inter ceramic modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 cm tráfico pesado asentado con cemento Crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Losa maciza de concreto armado con un espesor de 11cm . (Ver planos Estructurales).

Cadena de cerramiento de 15 X 30 cm .

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Cadena de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> con 4 varillas del N°3 y estribos @20cm.

Puerta de madera de tambor con triplay de Caobilla de 6 mm.

Lambrin de azulejo modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 tráfico pesado asentado con cemento crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Llave economizadora con seguro antirrobo marca HELVEX modelo TV-105.

Lavabo marca American standard redondo de sobreponer código 01-645 color blanco

Piso de loseta cerámica marca Inter ceramic modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 cm tráfico pesado asentado con cemento Crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Losa de cimentación de concreto armado clase 1 f'c= 250kg/ cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales)

Contratrabe con 6 varillas del # 3 y estribos del #3 @ 25 con concreto clase 1 f'c= 250kg/cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales)

Plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/ cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor

**C**

Domo de acrílico color cristal.

Teja de barro de 15 X 30 cm asentada sobre impermeabilizante a base de una membrana prefabricada mca. AL-KOAT de 4.5 mm. de espesor, aplicado con termofusion y concreto.

Losa maciza de concreto armado con un espesor de 11cm . (Ver planos Estructurales).

Cadena de cerramiento de 15 X 30 cm

Plafón ciego modelo última Mca. ARMSTRONG, suspensión visible de aluminio modelo relude.

Regadera economizadora Mca. HELVEX. Mod. H-206, acabado Cromo.

Lambrin de azulejo modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 tráfico pesado asentado con cemento crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Cancel de aluminio anodizado natural a base de perfiles marca Cuprum tipo Eurovent serie 80 y vidrio filtrazol de 3mm de espesor .

Barra barra de seguridad de acero inoxidable Mca. HELVEX, modelo cromado.

Lavabo marca American standard redondo de sobreponer código 01-645 color blanco

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

W.C. grado ecologico Mca. Helvex, Mod.Drakar color blanco.

Piso de loseta cerámica marca Inter ceramic modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 cm tráfico pesado asentado con cemento Crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Losa maciza de concreto armado con un espesor de 11cm . (Ver planos Estructurales).

Cadena de cerramiento de 15 X 30 cm

Plafón ciego modelo última Mca. ARMSTRONG, suspensión visible de aluminio modelo relude.

Lambrin de azulejo cerámico modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 tráfico pesado asentado con cemento crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Cancel de aluminio anodizado natural a base de perfiles marca Cuprum tipo Eurovent serie 80 y vidrio filtrazol de 3mm de espesor .

Barra barra de seguridad de acero inoxidable Mca. HELVEX, modelo cromado.

Lavabo marca American standard redondo de sobreponer código 01-645 color blanco

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

W.C. grado ecologico Mca. Helvex, Mod.Drakar color blanco.

Piso de loseta cerámica marca Inter ceramic modelo Extrema floor trekking de 45 x 45 cm tráfico pesado asentado con cemento Crest o marca similar junta a hueso sellado con lechada de cemento blanco.

Losa de cimentación de concreto armado clase 1 f'c= 250kg/ cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales)

Contratrabe con 6 varillas del # 3 y estribos del #3 @ 25 con concreto clase 1 f'c= 250kg/cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales)

Plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/ cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor

**K**

Cristal templado con película tipo esmerilada de 9 mm. de espesor.

Estructura metálica hecha con perfiles cuadrados con primario anticorrosivo alquidat a base de minio Mca. COMEX.

Cancel fijo de aluminio anodizado natural de 1" con cristal filtrazol de 5 mm de espesor.

Firme de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor armado con malla lelectrosoldada 6X6-8/8. acabado común.

Losacero Mca Imsa . (Ver planos Estructurales).

Viga de acero IPR . (Ver planos Estructurales).

Conector de corte a base de tornillo AST- A -307. (Ver planos Estructurales).

Angulo "C" adosado a muro. (Ver planos Estructurales).

Trabe de concreto armado . (Ver planos Estructurales).

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Tubo negro Cédula 30. con primario anticorrosivo alquidat a base de minio Mca. COMEX.

Firme de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor armado con malla lelectrosoldada 6X6-8/8. acabado común.

Losacero Mca Imsa . (Ver planos Estructurales).

Viga de acero IPR . (Ver planos Estructurales).

Conector de corte a base de tornillo AST- A -307. (Ver planos Estructurales).

Angulo "C" adosado a muro. (Ver planos Estructurales).

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Tubo negro Cédula 30. con primario anticorrosivo alquidat a base de minio Mca. COMEX.

Conector de corte a base de tornillo AST- A -307. (Ver planos Estructurales).

Angulo "C" adosado a muro. (Ver planos Estructurales).

Trabe de concreto armado . (Ver planos Estructurales).

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Tubo negro Cédula 30. con primario anticorrosivo alquidat a base de minio Mca. COMEX.

Firme de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor armado con malla lelectrosoldada 6X6-8/8. acabado común.

Losacero Mca Imsa . (Ver planos Estructurales).

Viga de acero IPR . (Ver planos Estructurales).

Conector de corte a base de tornillo AST- A -307. (Ver planos Estructurales).

Angulo "C" adosado a muro. (Ver planos Estructurales).

Muros a base de ladrillo rojo de 11.5 x 24 x 6 cm asentado con mortero cemento-arena proporcion 1:5.

Tubo negro Cédula 30. con primario anticorrosivo alquidat a base de minio Mca. COMEX.

Losa de cimentación de concreto armado clase 1 f'c= 250kg/ cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales)

Contratrabe con 6 varillas del # 4 y estribos del #3 @ 25 con concreto clase 1 f'c= 250kg/cm<sup>2</sup> (Ver planos estructurales).

Plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/ cm<sup>2</sup> de 5 cm de espesor

UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRIA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUED ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

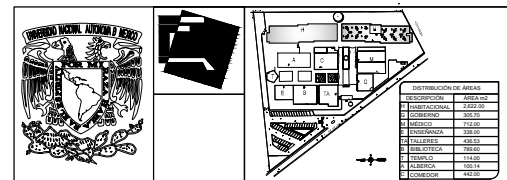
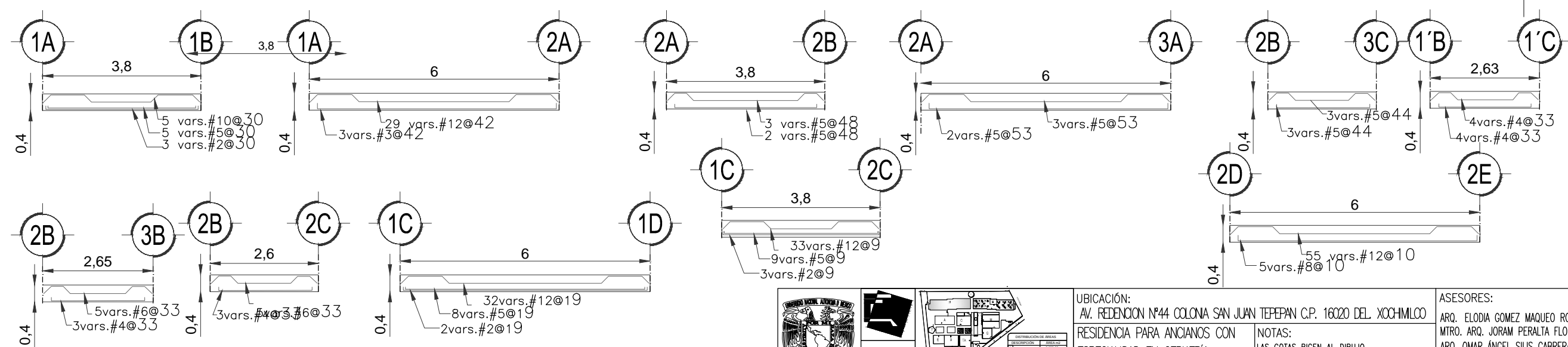
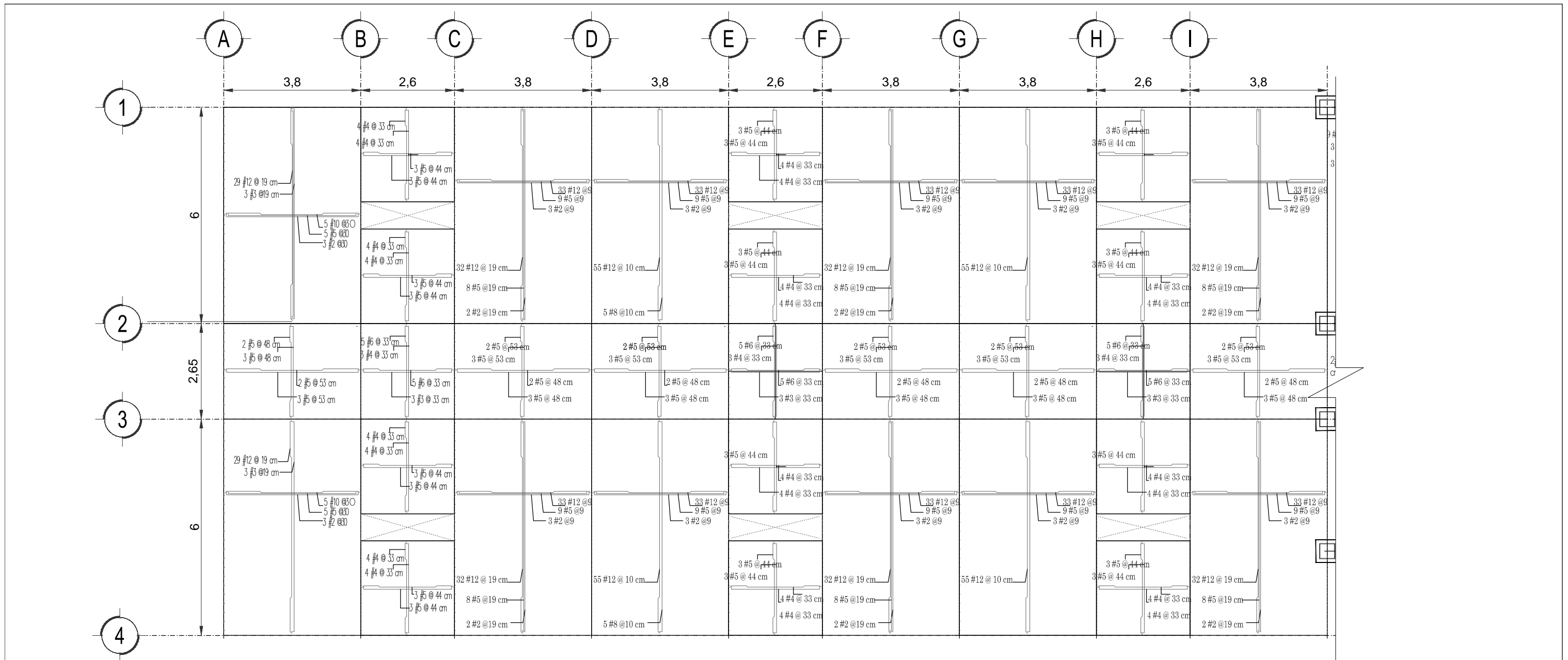
ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

FECHA: 2018

COTAS: m  
ESCALA: S/E  
FECHA: 2018

CXF-01

CORTES POR FACHADA



UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMLCO  
 RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

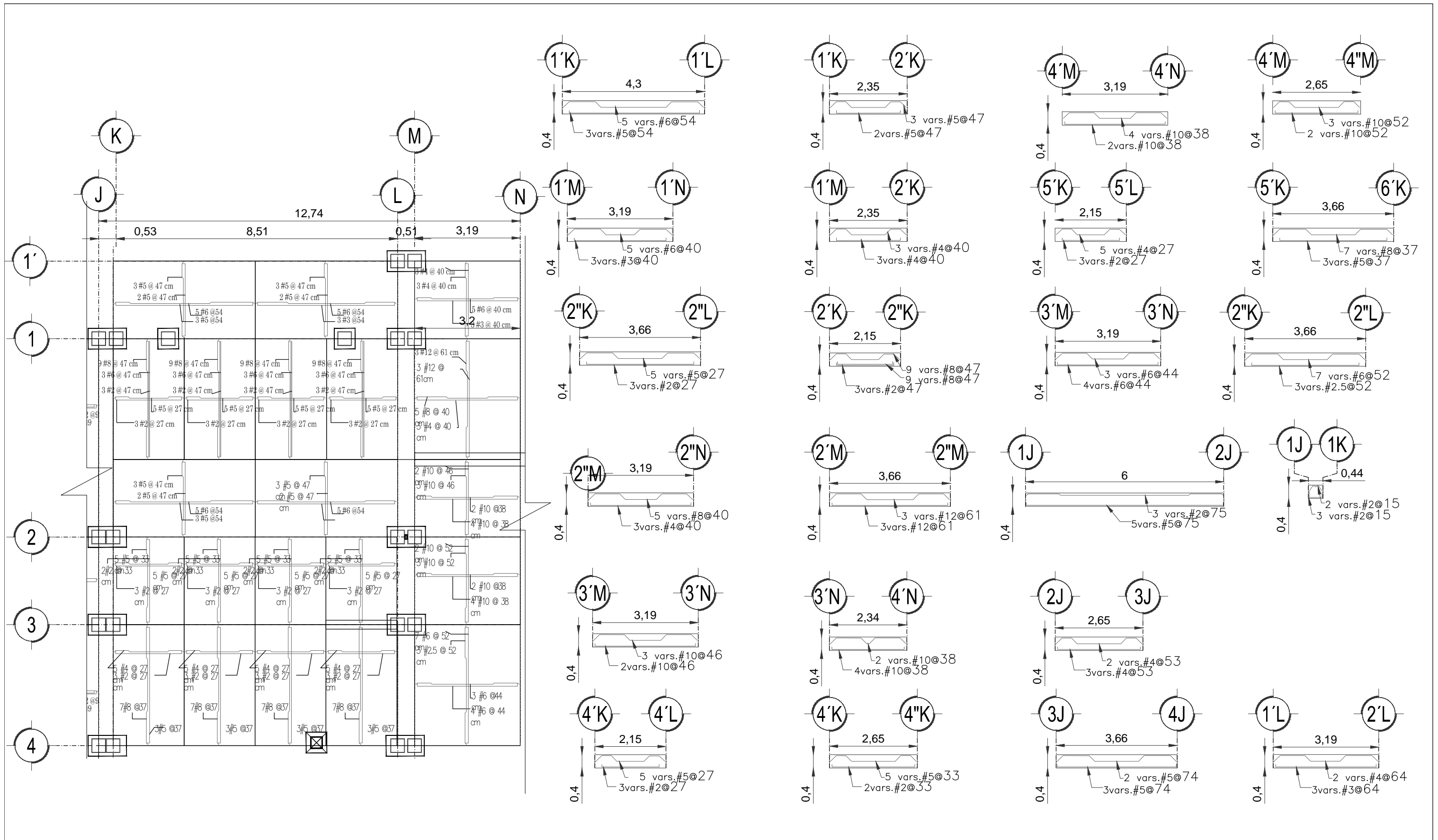
ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA  
 ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

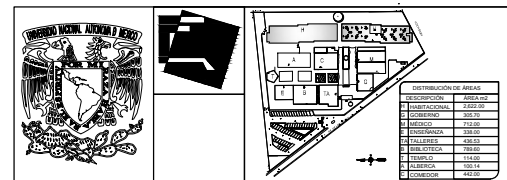
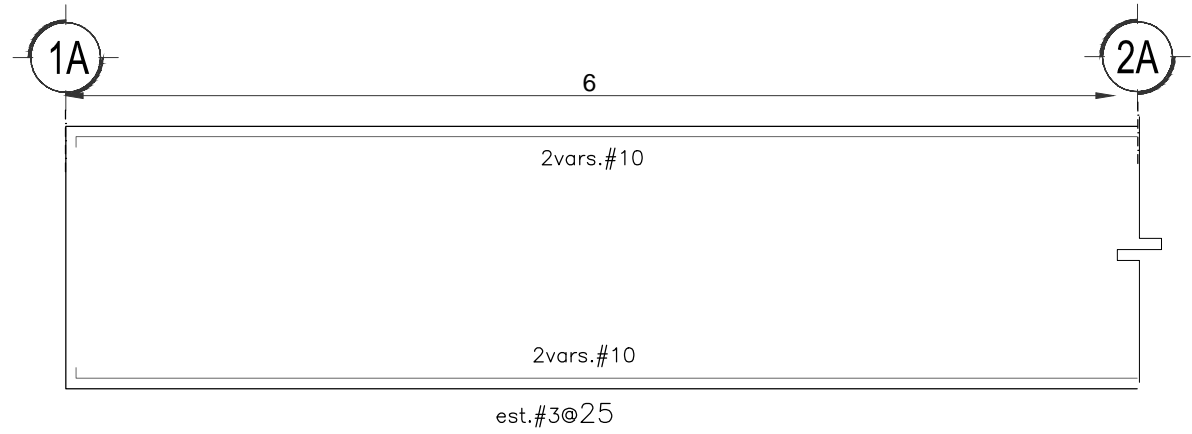
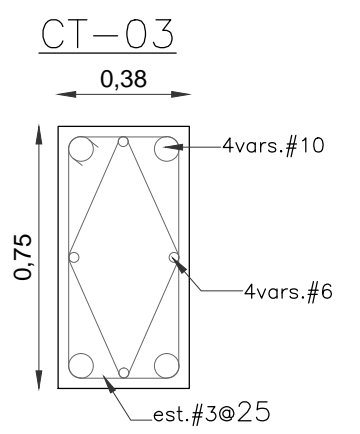
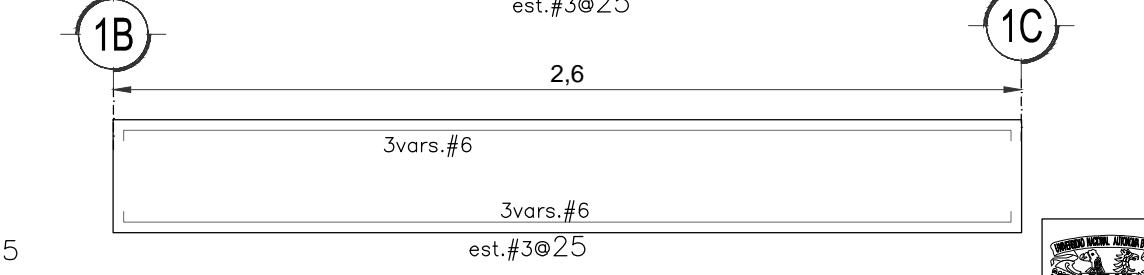
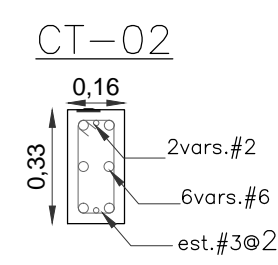
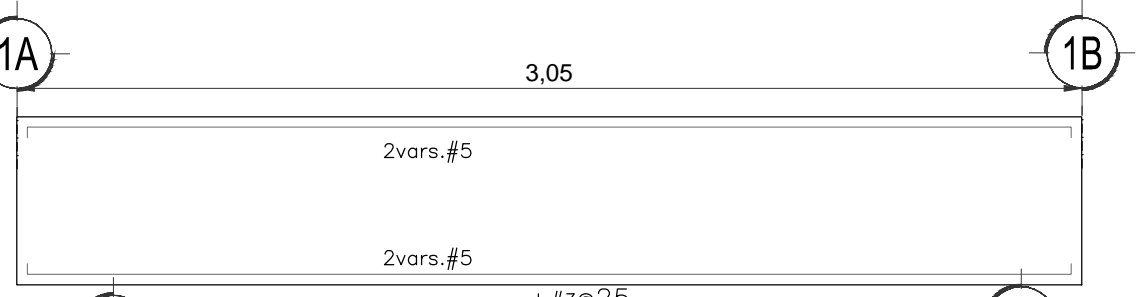
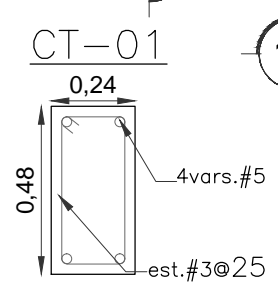
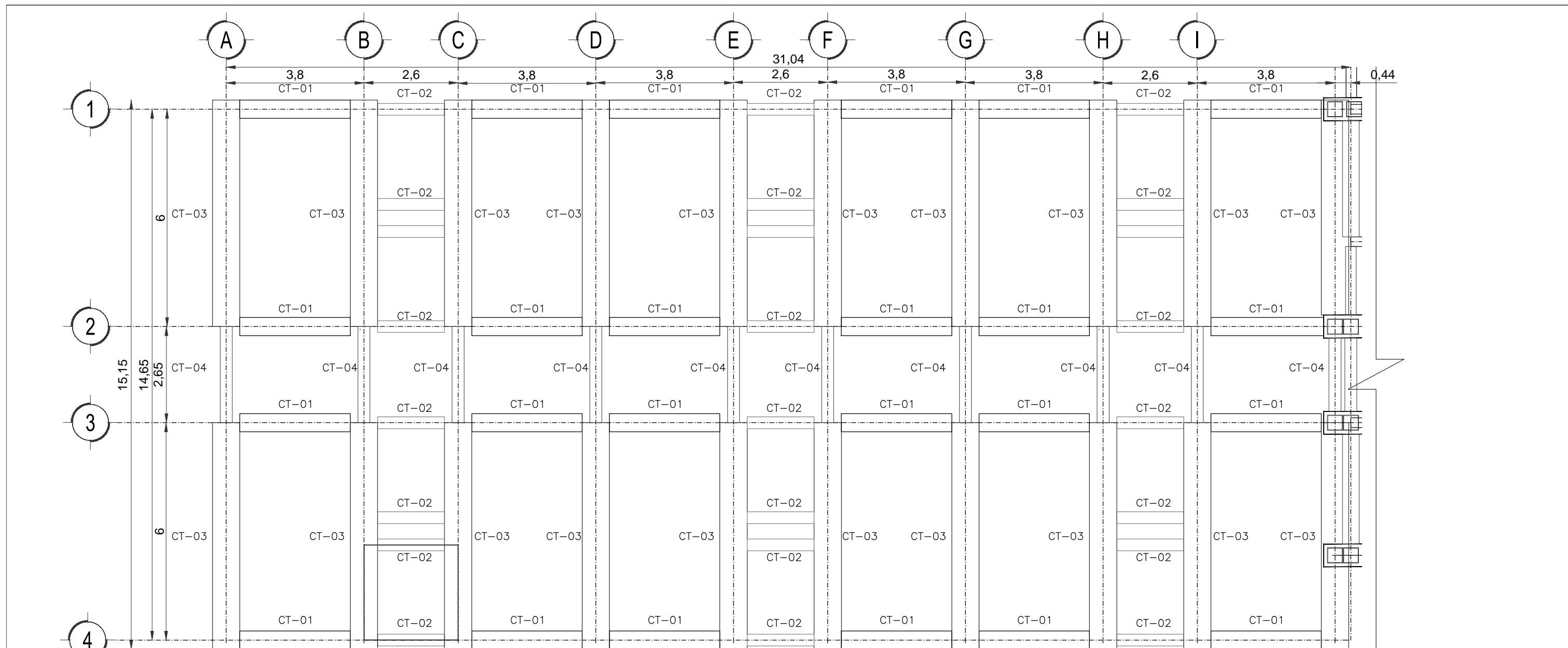
EST-01

COTAS: m  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 2018

LOSA DE CIMENTACIÓN



		UBICACIÓN: AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO	ASESORES: ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA	
		RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO	NOTAS: LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.	

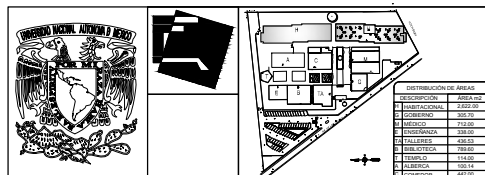
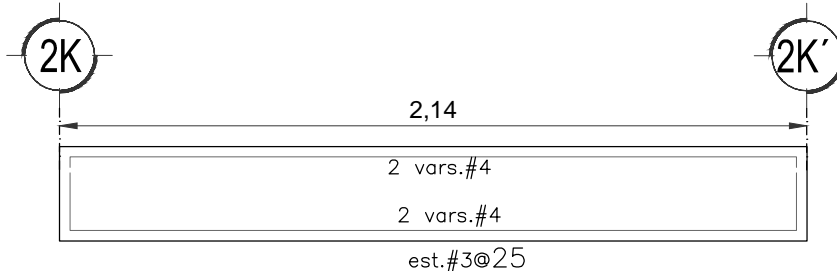
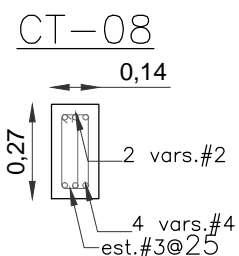
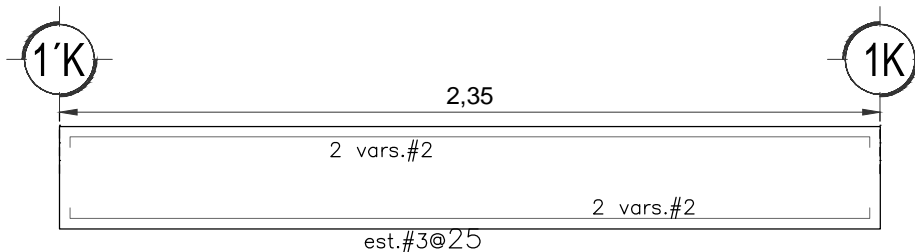
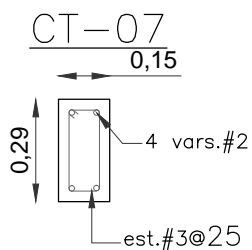
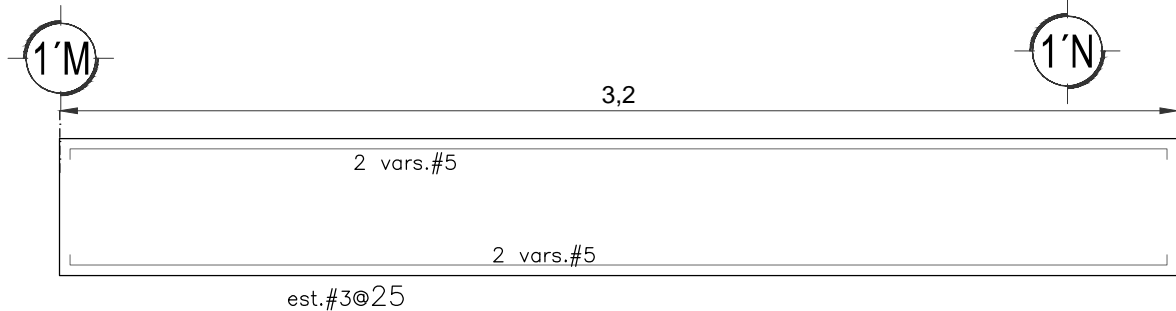
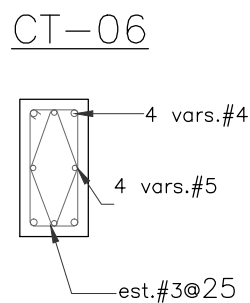
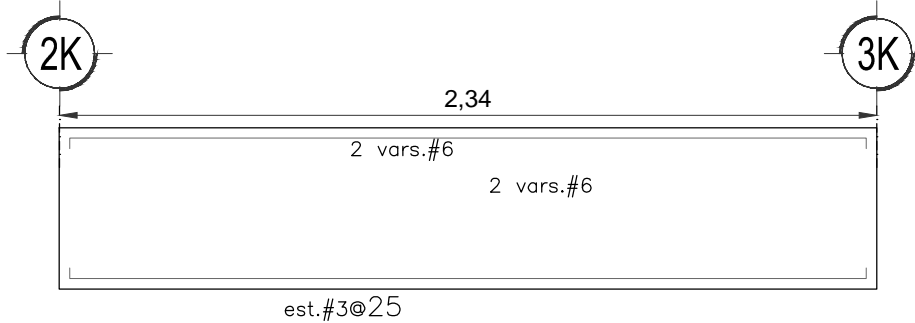
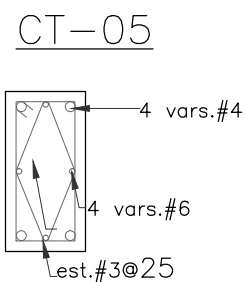
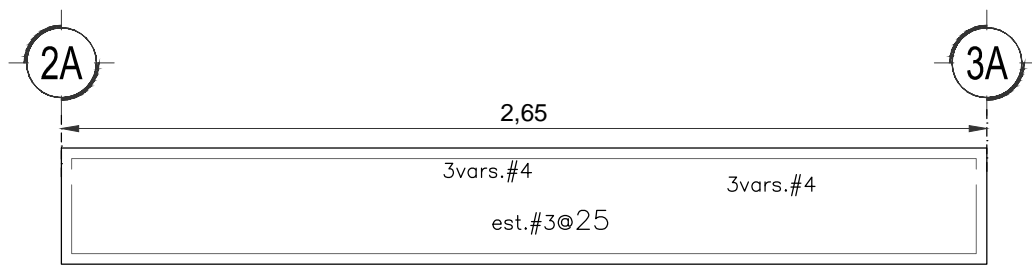
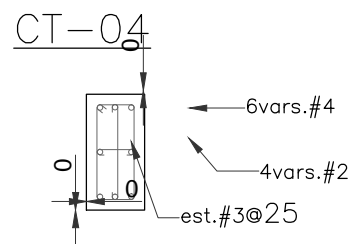
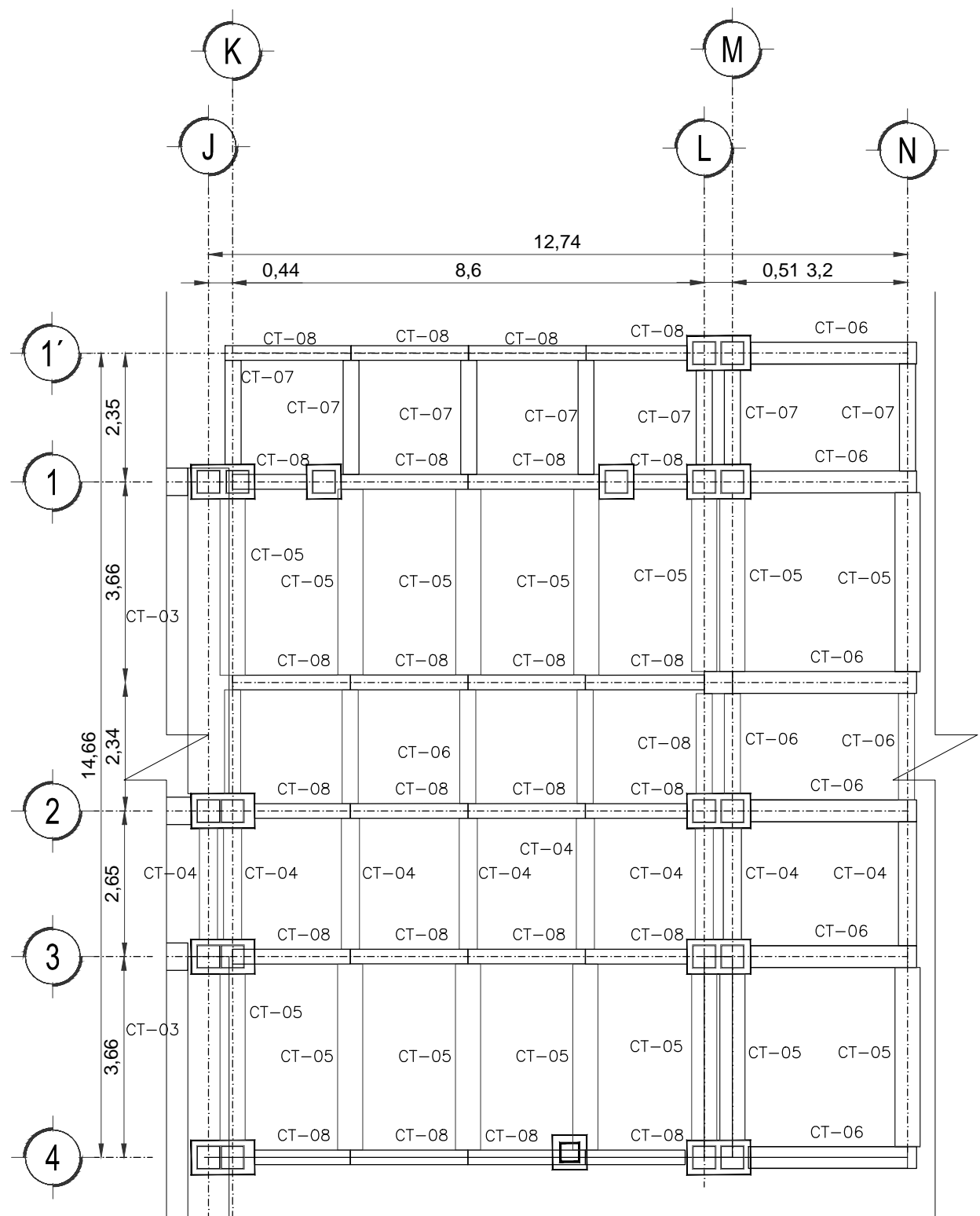


UBICACIÓN:  
 AV. REDENCION N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMLCO  
 RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

ASESORES:  
 ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
 MTRQ. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
 ARQ. OMAR ANGEL SILIS CABRERA  
 ALUMNA:  
 GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

	<b>EST-03</b>
CONTRATADOS	



UBICACIÓN:  
AV. REDENCION N°44 COLONA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

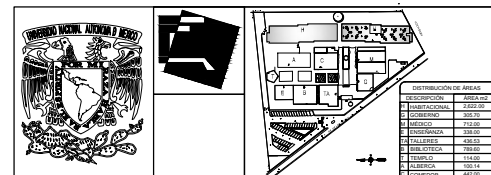
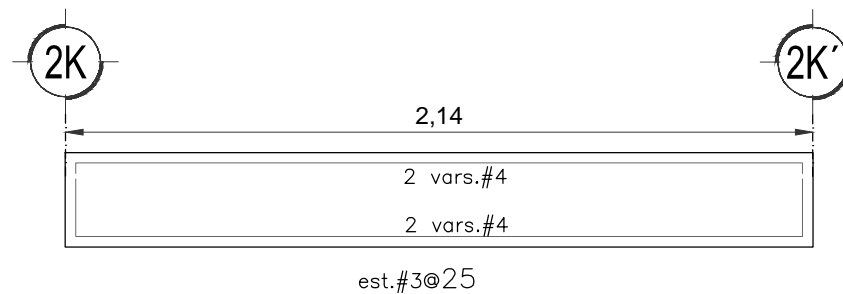
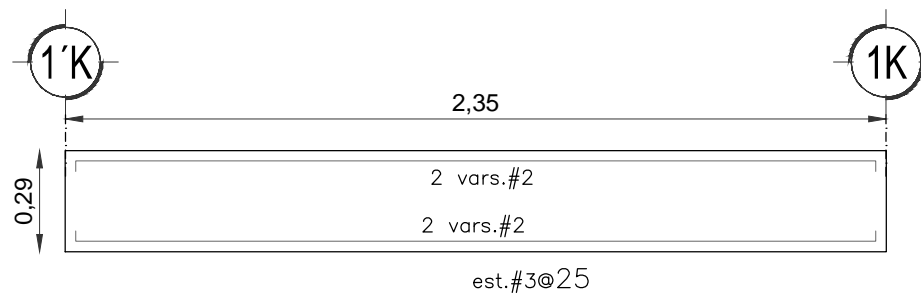
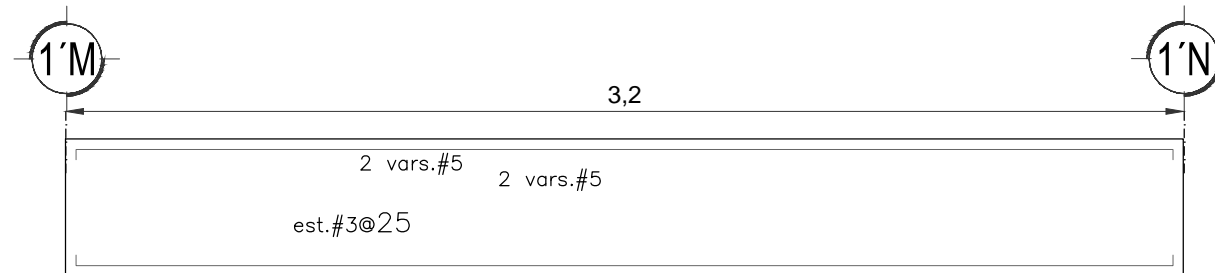
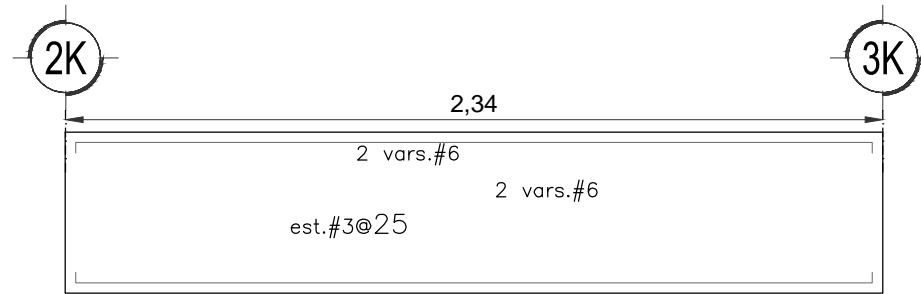
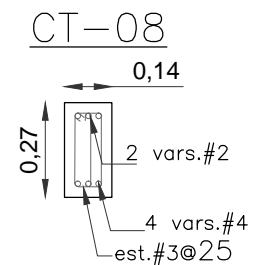
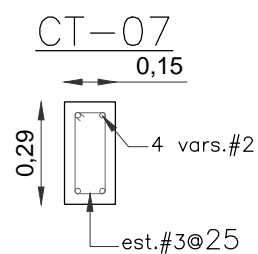
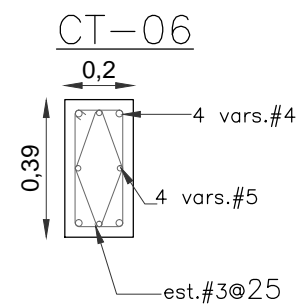
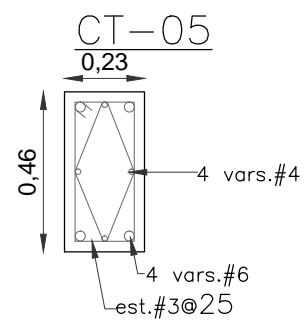
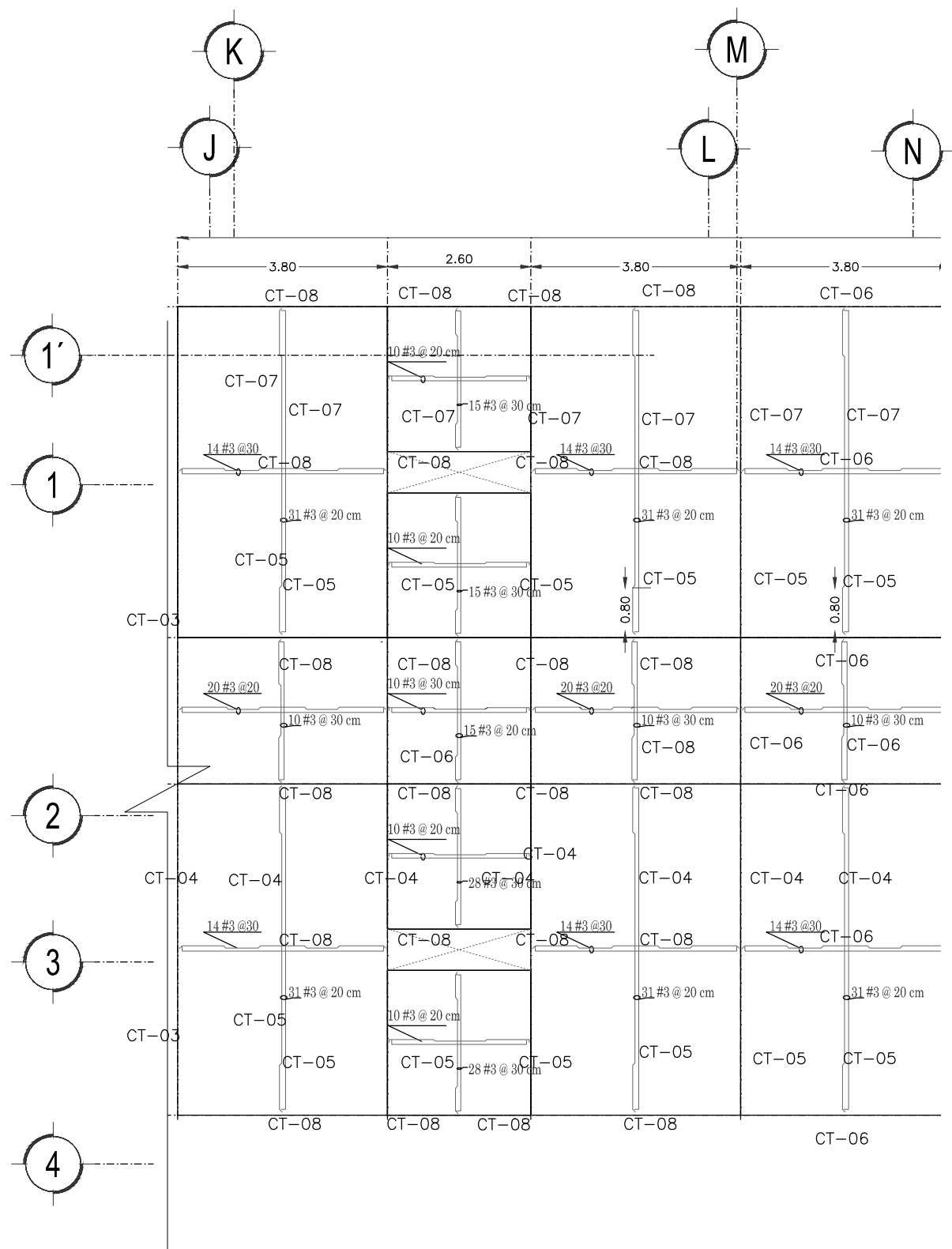
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

COTAS: m  
ESCALA: 1:100  
FECHA: 2017

EST-04  
CONTRABES



UBICACIÓN:  
AV. REDENCION N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO

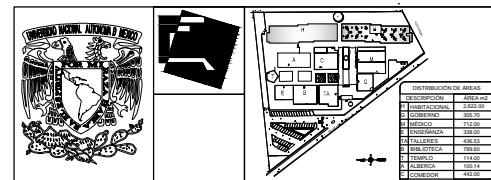
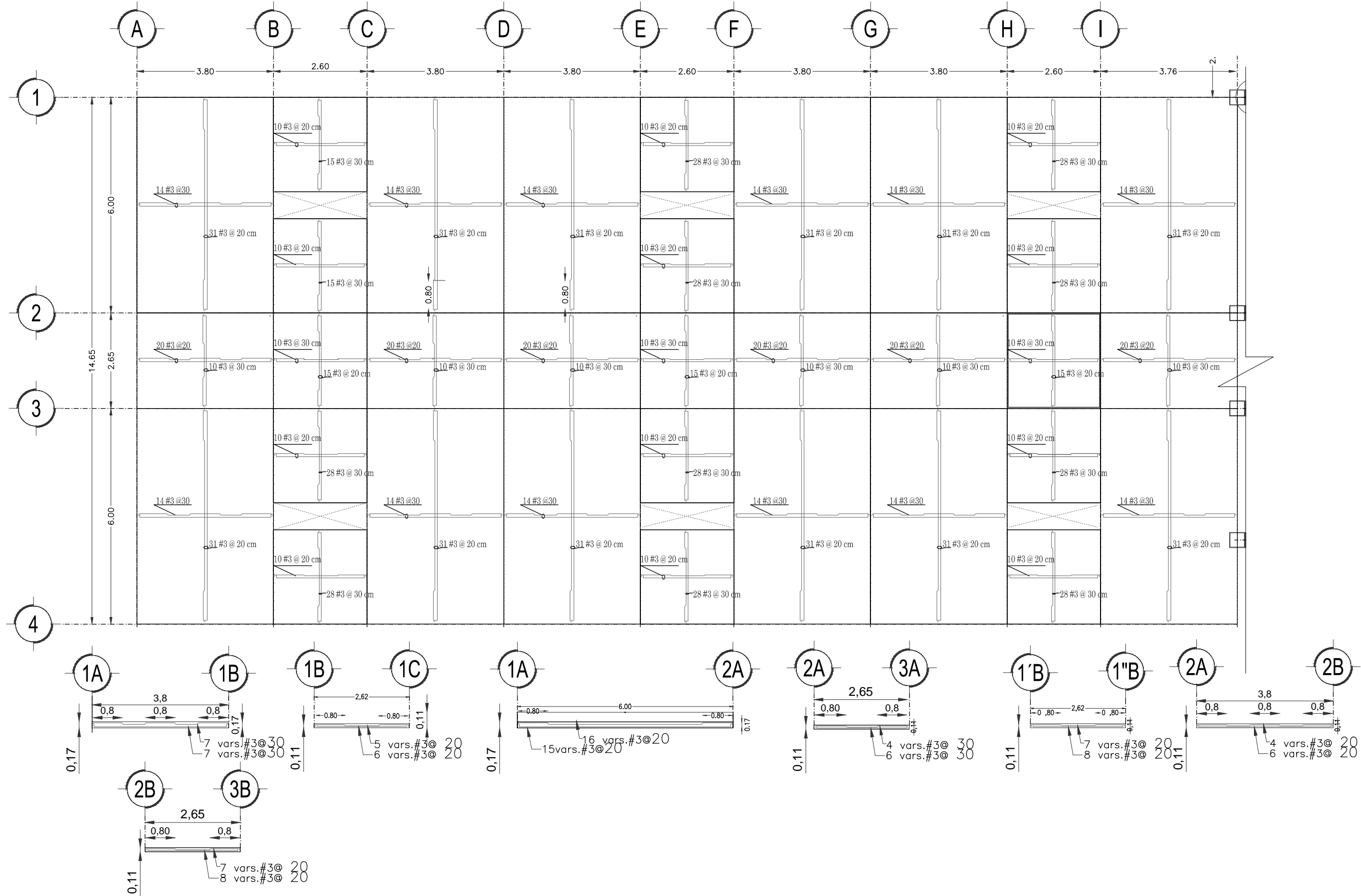
NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

COTAS: m  
ESCALA: 1:100  
FECHA: 2018

EST-05  
CONTRATOS



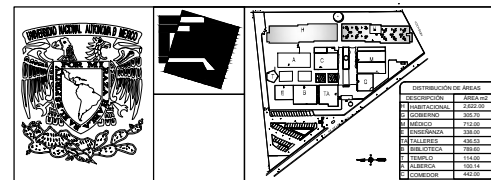
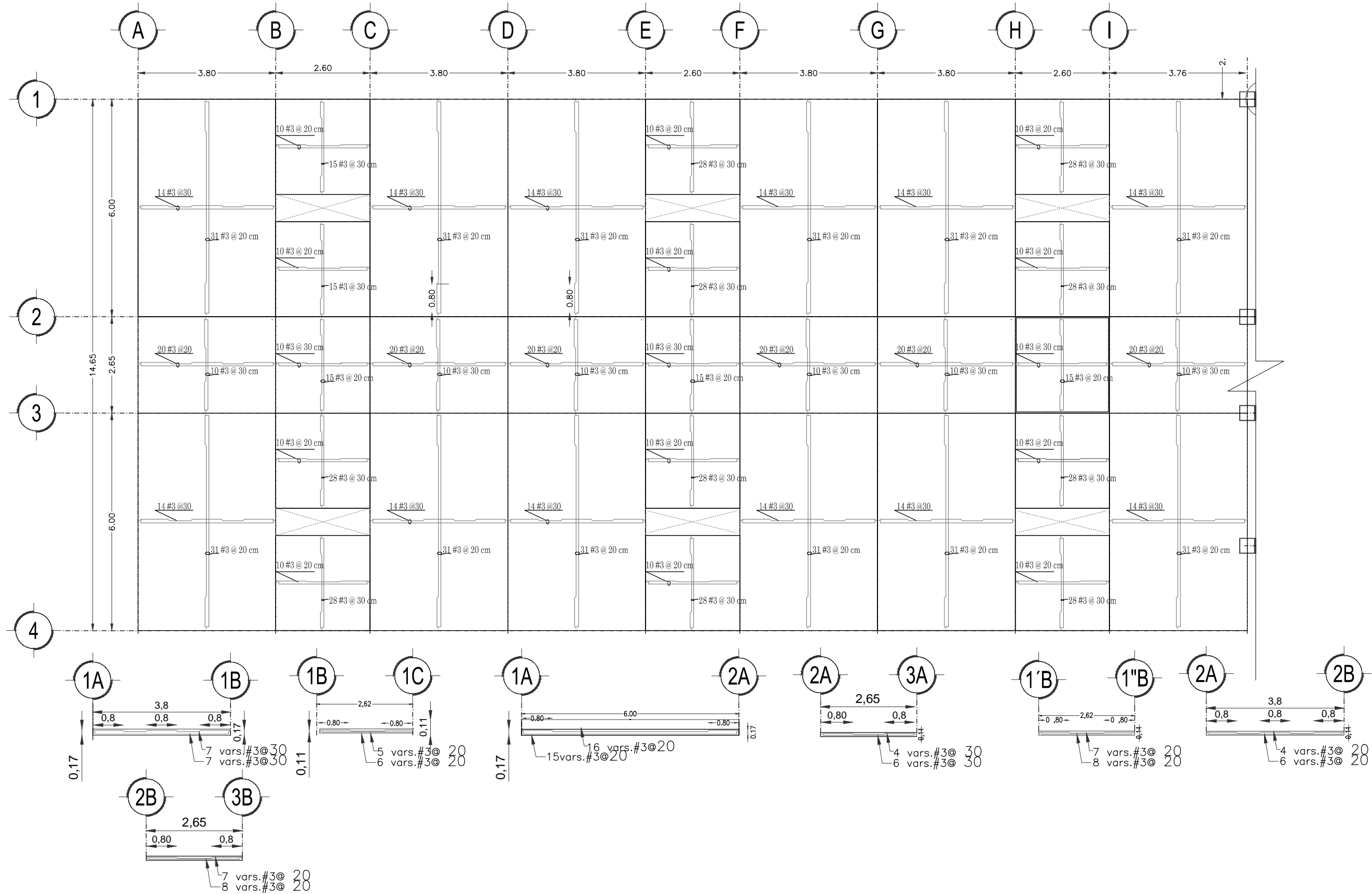
UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

ASESORES: ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA		<b>EST-06</b>
ALUMNA: GONZÁLEZ BATALLA MARITZA		
COTAS: m	ESCALA: 1:100	FECHA: 2018
LOSA DE ENTREPISO		



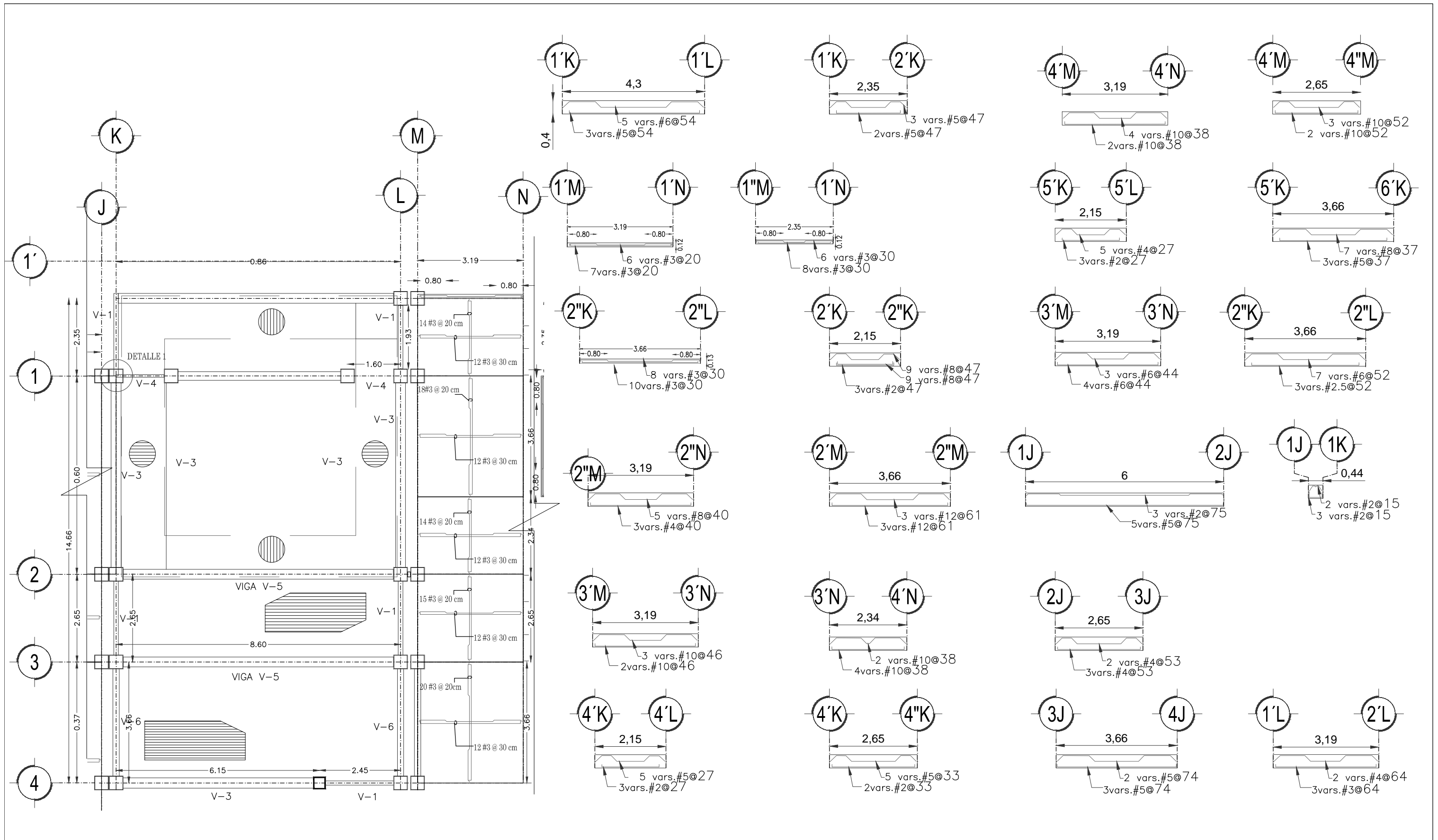


UBICACIÓN:  
 AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

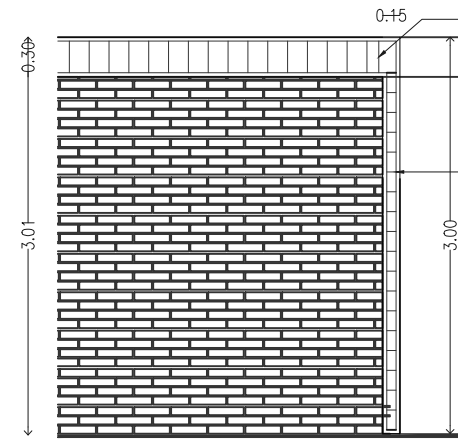
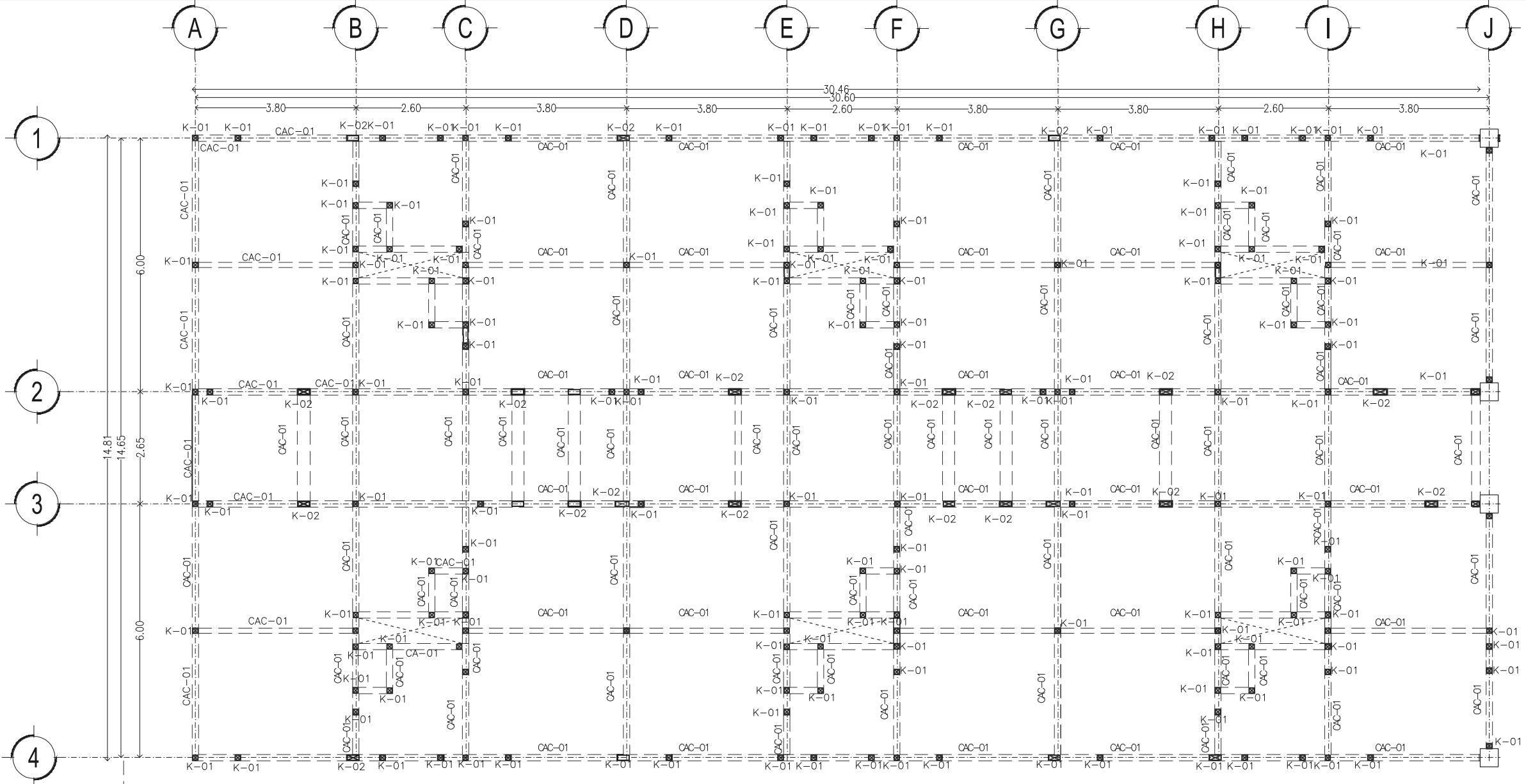
RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON  
 ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
 EDIFICIO HABITACIONAL  
 PLANTA TIPO

NOTAS:  
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO  
 CONTRARIO.

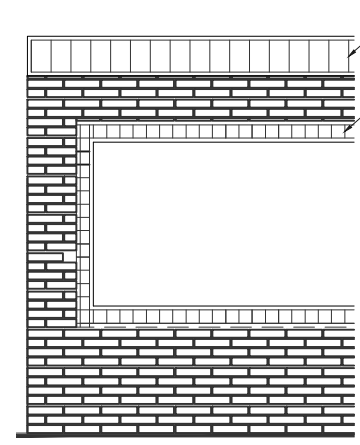
ASESORES: ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS MTRQ. ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA		<b>EST-07</b>
ALUMNA: GONZÁLEZ BATALLA MARITZA		
COTAS: m	ESCALA: 1:100	FECHA: 2018
LOSA DE ENTREPISO		



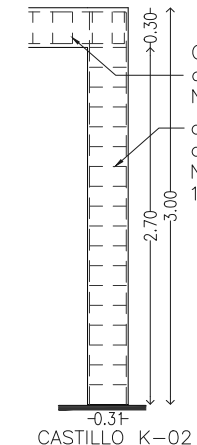
	UBICACIÓN: AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO	ASESORES: ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS MTR. ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA		EST-08
	RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA EDIFICIO HABITACIONAL PLANTA TIPO	NOTAS: LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO. COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.		



DETALLE DE UNIÓN MURO - LOSA



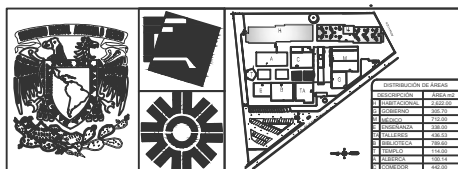
DETALLE DE ARMADO CON VANO



CASTILLO K-02

Cadena de cerramiento con 4 vars. N°3, est. N° 2 @ 15 cm.  
castillo K-02 armado con Vars. N°2 est. N° 2 @ 15 cm.

- SIMBOLOGIA
- K-01 Castillo K-01
  - K-02 Castillo K-02
  - CAC-01 Cadena de cerramiento



UBICACIÓN:  
AV. REDENCIÓN N°44 COLONIA SAN JUAN TEPEPAN C.P. 16020 DEL. XOCHIMILCO

RESIDENCIA PARA ANCIANOS CON ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA  
EDIFICIO HABITACIONAL  
PLANTA TIPO

NOTAS:  
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.  
COTAS Y NIVELES EN METROS EXCEPTO CUANDO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

ASESORES:  
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS  
MTRO. ARQ. JORAM PERALTA FLORES  
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

ALUMNA:  
GONZÁLEZ BATALLA MARITZA

EST-09

COTAS: m  
ESCALA: 1:100  
FECHA: 2018  
CASTILLOS