

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.

## “CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO”

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

ARQUITECTO

PRESENTA:

KATE PAMELA JUÁREZ PRIEGO

DIRECTOR:

MTRO. EN ARQ. DAVID IGNACIO YÁÑEZ GUERRA

CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO.

2017





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 está 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.

# INDICE DE CONTENIDO

SINODO	4
AGRADECIMIENTOS	5
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	7

## CAPITULO 1 :

### INFORMACIÓN

	9
<b>1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.</b>	10
<b>1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO.</b>	
<b>1.2.1 ÉPOCA PREHISPÁNICA.</b>	14
<b>1.2.2 ÉPOCA COLONIAL.</b>	15
<b>1.2.3 EL SIGLO XIX .</b>	16
<b>1.2.4 MÉXICO CONTEMPORÁNEO</b>	17
<b>1.2.5 TOPONIMÍA Y GLIFO.</b>	18

## CAPITULO 2:

### INVESTIGACIÓN

	19
<b>2.1 MEDIO FÍSICO</b>	
<b>2.1.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.</b>	20
<b>2.1.2 VISTAS DEL TERRENO.</b>	22
<b>2.1.3 GEOMORFOLOGÍA.</b>	23
<b>2.1.4 EDAFOLOGÍA.</b>	24
<b>2.2 MEDIO NATURAL.</b>	
<b>2.2.1 CLIMA.</b>	25

<b>2.2.2 FLORA.</b>	26
<b>2.2.3 FAUNA.</b>	27

### 2.3 SOCIAL Y ECONÓMICO.

<b>2.3.1 SUJETO</b>	28
<b>2.3.2 DINÁMICA DEMOGRÁFICA.</b>	29
<b>2.3.3 INDICE DE GÉNERO.</b>	30
<b>2.3.4 ZONAS DE INFLUENCIA.</b>	30
<b>2.3.5 NIVEL SOCIOECONÓMICO.</b>	31

### 2.4 MEDIO URBANO

<b>2.4.1 USO DE SUELO</b>	33
<b>2.4.2 EQUIPAMIENTO URBANO.</b>	34
<b>2.4.3 ZONAS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL.</b>	35
<b>2.4.4 INFRAESTRUCTURA.</b>	
<b>2.4.4.1 AGUA POTABLE.</b>	36
<b>2.4.4.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO.</b>	36
<b>2.4.4.3 ALUMBRADO PÚBLICO.</b>	37
<b>2.4.4.4 LIMPIA, RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS.</b>	38
<b>2.4.4.5 IMAGEN URBANA.</b>	39

## CAPITULO 3:

### ANÁLISIS

	41
<b>3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.</b>	
<b>3.1.1 OBJETO.</b>	42

# INDICE DE CONTENIDO

3.1.2 SUJETO.	46
3.1.3 ESPACIOS ANÁLOGOS.	48
3.1.4 ANÁLISIS DE ÁREAS.	52

## CAPITULO 4:

SÍNTESIS	56
----------	----

4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO.	57
4.2 CONCEPTO.	65
4.3 IMAGEN CONCEPTUAL.	66
4.4. MATRIZ DE RELACIONES.	68
4.5 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.	70
4.6 ZONIFICACIÓN.	71
4.7 PARTIDO.	72

## CAPITULO 5:

DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.	74
--	----

5.1 ARQUITECTÓNICOS.	75
5.2 CRITERIO DE ACABADOS.	95
5.3 ARQUITECTURA DEL PAISAJE.	100
5.4 CRITERIO ESTRUCTURAL.	107
5.5 CRITERIO DE INST. HIDRÁULICA.	119

5.6 CRITERIO DE INST. SANITARIA.	126
5.7 CRITERIO DE INST. ELÉCTRICA.	132

## CAPITULO 6:

FACTIBILIDAD ECONÓMICA.	138
-------------------------	-----

6.1 CRITERIO DE PRESUPUESTO GLOBAL.	139
6.2 CRITERIO DE PRESUPUESTO POR PARTIDAS.	141
6.3 HONORARIOS.	141
6.3.1 HONORARIOS POR ESPECIALIDAD.	142
6.4 PROGRAMA DE OBRA.	145

## CAPITULO 7:

CONCLUSIONES.	146
---------------	-----

7.1 GENERALES	147
7.2 PARTICULARES.	148

## BIBLIOGRAFÍA.

• FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.	149
• FUENTES DIVERSAS.	151

# SINODO

MTRO. EN ARQ. DAVID IGNACIO YÁÑEZ GUERRA.

**DIRECTOR DE TESIS.**

ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ

**ASESOR DE ARQUITECTURA DEL PAISAJE.**

ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO

**ASESOR DE ESTRUCTURAS.**

MTRO. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES.

**ASESOR DE INSTALACIONES.**

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALETA

**ASESOR DE ORGANIZACIÓN.**

# AGRADECIMIENTOS

## A DIOS.

“Por absolutamente todo lo que me ha otorgado a lo largo de la vida, permitiéndome alcanzar esta y muchas metas más, mi amor, respeto y gratitud eterno”

## A MIS PADRES.

“Por darme la vida, su amor, apoyo, comprensión y enseñarme que puedo lograr mis sueños no importa cuales sean, por creer en mi y mis capacidades brindándome tanto estuvo a su alcance para convertirlos en realidades, por siempre estar a mi lado siendo mi mayor inspiración, todos mis triunfos serán suyos también, los amo y les agradezco infinitamente.”

## A MI HERMANA.

“Por tu amor, apoyo y consejo, además de ser mi cómplice y amiga, por ser mi ejemplo para convertirme en una mujer fuerte y valiente, siempre serás parte de mis logros.”

## A MIS ABUELOS.

“Porque aunque nuestro tiempo juntos no fue mucho, se que están conmigo, este trabajo es por y para ustedes.”

## A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS.

“Por compartir conmigo no solamente clases si no también alegrías, risas, tristezas, horas de estrés, compañerismo y hasta hermandad, los llevaré siempre en mi memoria y corazón con cariño y gratitud. A Luis Antonio Chávez Zárate por tu amor y apoyo incondicional como amigo, colega y pareja de vida, todo esto no hubiera sido posible sin ti impulsándome para ser mejor cada día.”

#### **A LA UNAM.**

“Por formarme no solo profesionalmente si no como individuo también, permitiéndome acceder a un abanico de oportunidades formando parte de la máxima Casa de Estudios, a todos los profesores que compartieron sus conocimientos y experiencia conmigo, mi agradecimiento a ustedes.”

#### **AL MUNICIPIO DE TEXCOCO.**

“Por su disponibilidad y atenciones convirtiéndose en el nido del proyecto”

## **AGRADECIMIENTOS**

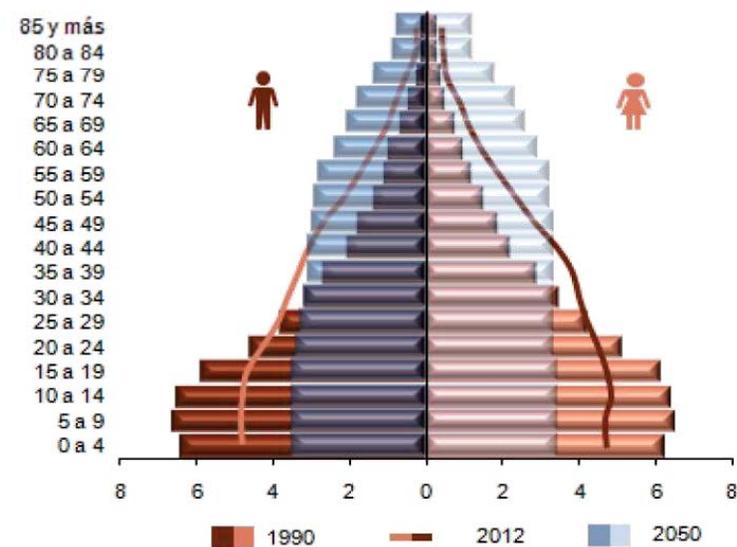
# JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La tercera edad a es a nivel mundial el segmento de la población que esta experimentando un crecimiento acelerado. A lo largo de la historia humana eran pocas las personas que alcanzaban llegar a esta etapa de la vida, pero con los grandes progresos en la medicina, la eliminación de las principales enfermedades y la disminución de la mortalidad la esperanza de vida aumentó y con esto la necesidad de brindar servicios adecuados para la atención de esta población.

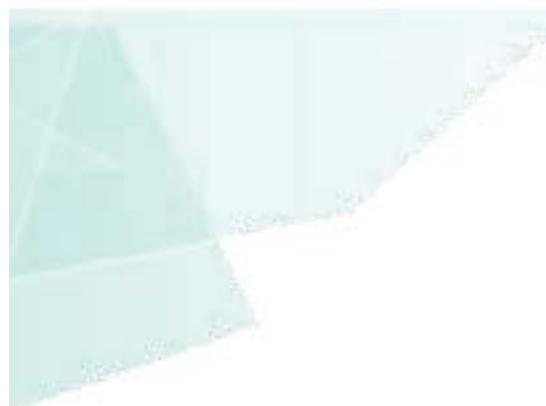
Según la OMS entre 2000 y 2050 la proporción de habitantes mayores de 60 años a nivel mundial se duplicara pasando de un 11% a un 22% sobrepasando los 200 millones de adultos mayores, de este numero el 42% sobrepasaran los 80 años de edad.

A nivel nacional el ultimo censo de población y vivienda del año 2010 mostró una población de 10 055 379 adultos mayores, representando el 9.3% de la población total de nuestro país y para el año 2050 proyectó un incremento significativo alcanzando el 21.5% de esta misma.

Con el incremento de la población de la tercera edad la calidad de vida de estos se torna un tema de relevancia, en nuestro país existen instituciones encargadas de brindar servicios para el anciano



Proyecciones de población de México 2010-2050 Fuente: Observatorio de envejecimiento, Gobierno del Estado de México.



sin embargo los centros con los que se cuentan están sobrepoblados, en pésimas condiciones y simplemente resultan insuficientes para la correcta atención de este sector y aunque han surgido por parte de la iniciativa privada opciones como casas de retiro, casas hogar, centros de día entre otros las cuotas para el ingreso resultan demasiado elevadas dejando a la gran mayoría de los ancianos sin opciones.

La falta de acceso a servicios de salud, pensiones, habitación y espacios de recreación ha convertido en la actualidad a los ancianos en el grupo mas relegado de México y dadas las tendencias de crecimiento si se continua en el mismo camino el problema se incrementará aun mas por lo que es necesario que los servicios para adultos mayores crezcan y se diversifiquen.

El tema de la presente tesis surge como una propuesta de solución a esta problemática, brindando no solo los servicios correspondientes a una casa hogar como son los de albergue, alimentación, atención medica, esparcimiento y recreación si no también los de un centro de día que se define como un establecimiento que proporciona alternativas para la ocupación creativa y productiva del tiempo libre mediante actividades culturales, recreativas, y de estimulo, todo esto siempre con un espíritu de promoción de la dignificación de la senectud, brindando un espacio humano y amoroso para el desarrollo de la vida diaria pensado expresamente para las necesidades particulares del sujeto usuario, promoviendo la convivencia entre residentes formando una comunidad e incluso una segunda familia de iguales.

# 1 CAPÍTULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

La vejez es una de las etapas de la evolución natural del ser humano, pero pocas personas la asumen como la consecuencia lógica de la vida humana, donde la experiencia y sabiduría marcan una diferencia. El envejecimiento a nivel individual es un proceso acompañado de cambios fisiológicos, psicológicos, afectivos, y sociales de diversa índole.

En los pueblos primitivos y en la antigüedad, así como en las costumbres de civilizaciones de oriente, el anciano tuvo un sitio de relevancia en la sociedad. En los pueblos prehispánicos siempre tuvo un lugar dominante en la vida familiar y política; podía disfrutar de sus últimos años llevando una vida apacible y llena de honores, formando parte del Estado o del Ejército.

En el siglo XVI Bernardino Álvarez fundó el Hospital de convalcientes y desamparados, después con el paso de los años y el crecimiento de sectores de población desprotegidos, en el año de 1774 fue inaugurado el primer edificio para asistir a estos, posteriormente fue ocupado como hospital durante la guerra de independencia. Los ancianos desamparados eran acogidos en las parroquias dando origen a los asilos a cargo de religiosos.

# 1.1

# ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

En el año de 1899 la congregación de las “Hermanitas de los Ancianos Desamparados” abrieron una casa provisional en la calle de Tacuba concretándose después dos más, la de “Matías Romero” y la de “El buen retiro del Salvador”. Con la llegada de la Beneficencia española en el año de 1901 se abrieron mas sitios de la misma índole, pero fue hasta el siglo XIX con la reforma y guerra de independencia que se crea la asistencia publica, donde la atención al anciano sería proporcionada por parte del estado.

En el año de 1919 se establece una institución de beneficencia de tipo entrada por salida, donde únicamente se les proporcionaba que cama y comida. En 1920 se da una campaña contra la mendicidad abriendo un nuevo centro en el edificio de Zaragoza 10 para concentrar ancianos en situación de calle.

La asistencia del anciano se desliga de la general hacia el año de 1934 construyéndose el primer edificio con este uso en especifico, inaugurando en 1938 la casa para ancianos “Vicente García Torres”.



Fotografía de ancianos artesanos mexicanos. Fuente: <https://www.emaze.com/@AIWFTTFO/Tesis>



Ancianos jugando juegos de mesa en asilo de beneficencia. Fuente: <http://disancor.blogspot.mx/2015/06/asilo-de-ancianos.html>



Habitante de la casa hogar “Arturo Mundet” en habitación del sitio. Fuente: <http://www.jornada.unam.mx/2015/12/30/politica/002n1pol>



Habitante de la casa hogar “Arturo Mundet” en habitación del sitio. Fuente: <http://www.jornada.unam.mx/2015/12/30/politica/002n1pol>

El asilo par ancianos “Arturo Mundet” fue entregado a la recién fundada secretaria de Salubridad y Asistencia Pública en el año de 1938, con una superficie de 8 720m<sup>2</sup> albergó a todas aquellas personas cuyos familiares pudieran pagar una cuota de recuperación debido a la calidad del servicio que se brindaba, contó con una población de 190 internos..

Con el crecimiento de la ciudad se incrementó la necesidad de edificaciones del género construyéndose un hospital para ancianos con enfermedades crónicas en Tepexpan, Estado de México. De 1946-1952 con el sexenio del presidente Miguel Alemán se intensificó la campaña contra la mendicidad reabriendo e inaugurando varias casas hogar en todo el país; algunos de estas a cargo de ordenes religiosas, el mas reciente es el “Hogar Marillac” de la comunidad de las Hermanas de la Caridad, quienes reubicaron sus instalaciones en 1975.

En 1979 nace por decreto presidencial el “Instituto Nacional de la Senectud” con la finalidad de proteger, ayudar, atender y orientar a los ancianos, así como estudiar sus problemas y dar soluciones adecuadas.

En el año de 1982 la asistencia social pasa a ser responsabilidad del DIF, con una visión nueva y organizada cambio la palabra asilo por Casa hogar. En 1986 se inicia el primer programa formal de entrenamiento para cuidado del anciano en el “Hospital Adolfo López Mateos”.



Fotografía de personas de la tercera edad. Fuente: <http://www.grupoenconcreto.com/2016/01/necesario-atender-vivienda-para-adultos-mayores-conavi/>

En 1993 comienza el “Programa Universitario de Especialización en Geriatría” en la facultad de medicina de la UNAM cuyo objetivo fue crear profesionales en la atención del anciano.

En 1995 se realiza en México el “Seminario Internacional: Hacia una visión Global del Problema del Envejecimiento en México” y se nombra el año de 1999 como “Año Internacional de las Personas de Edad” por la ONU, misma que maneja que durante los primeros 25 años del siglo XXI México ocupará el 2° lugar latinoamericano y el 9° a nivel mundial con población de la tercera edad.

Aunque es mucha la historia de la vejez en nuestro país la atención a este sector es reciente.

## 1.2.1 ÉPOCA PREHISPÁNICA.

Las fuentes históricas basadas en los códices Xólotl, Tolotzin y Quinatzin indican que los fundadores de Texcoco pertenecían a un grupo chichimeca que al llegar a la cuenca de México se estableció en la provincia que los mexicas llamaron Acolhuacán, esta debió haber sido a finales del siglo XII o principios del XIII.

Antes de la llegada de los españoles a Texcoco los tlatoanis fueron: Nopaltzin, Tlotzin, Quinantzin, Ixtlixóchitl, Nezahualcóyotl, Nezahuallpili y Cacamatzin.

Texcoco estaba poblado por más de doscientos mil habitantes, distribuidos en treinta mil casas, con diversas clases sociales y con características sociopolíticas y económicas muy particulares ubicados en el Valle de México. Texcoco obtiene su mayor relevancia con un gran Tlatoani llamado: Acolmiztli-Nezahualcóyotl quien nació el 28 de abril de 1402.

# 1.2

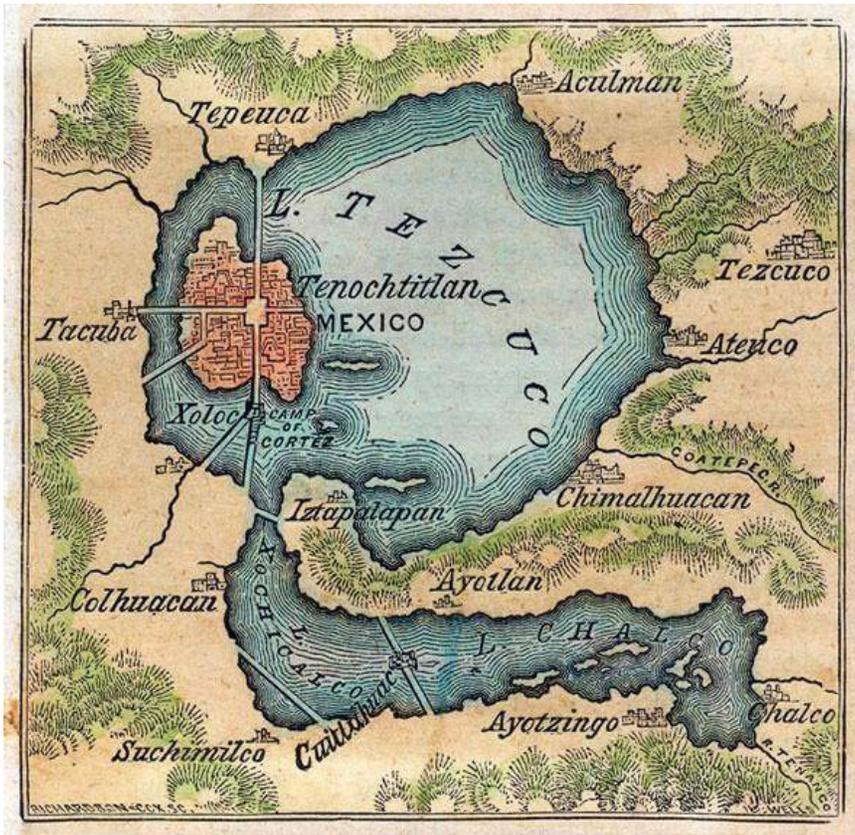
## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Su reinado comprende más de cuarenta años, en la que Texcoco presenta esplendor, florecen las artes y la cultura, Nezahualcóyotl edificó palacios, templos y el primer jardín botánico y zoológico en el cerro de Tetzcutzingo; fue consejero de los reyes aztecas y dirigió la construcción de calzadas de la ahora Ciudad de México, con obras de ingeniería como la introducción de agua dulce a la misma ciudad, la separación de aguas saladas para evitar inundaciones de los lagos de Texcoco y Xochimilco. Murió en el año de 1472, sin saber el lugar exacto donde fue sepultado.

El papel de Nezahualcóyotl es de gran relevancia ya que varias calles, avenidas, museos, centros de arte, de música, libros y estampillas llevan su nombre, siendo herencia de Texcoco para el país.

## 1.2.2 ÉPOCA COLONIAL.

Durante la conquista algunos de los texcocanos lucharon al lado de Cuauhtémoc y otros apoyaron a Cortés. Cuando llegó el conquistador a la cuenca del Valle de México, gobernaba Camatzin.



Plano de Tenochtitlán según Hernán Cortés. Fuente: [http://soldeloslatinos.blogspot.mx/2011\\_10\\_01\\_archive.html](http://soldeloslatinos.blogspot.mx/2011_10_01_archive.html)

Hernán Cortés hizo de Texcoco su base de operaciones y plataforma para la posterior Conquista de México. Ahí construye armamento para atacar a la gran Tenochtitlan. Esta cae el 13 de agosto de 1521. Fue uno de los lugares donde la evangelización inicia la conversión de indígenas al cristianismo con la llegada de los franciscanos a Texcoco, Fray Juan de Tecto, Fray Juan de Ayora y Fray Pedro de Gante.; este último crea la Primera Escuela de Cultura Europea en el Continente Americano y escribe el primer catecismo en náhuatl.

De acuerdo con la cédula real emitida el 9 de septiembre de 1551 Texcoco es la segunda ciudad más importante del continente americano. El 9 de septiembre de 1551, Carlos I de España otorga a Texcoco el título de ciudad.

## 1.2.3 EL SIGLO XIX.

Debido a los cambios políticos a partir de la independencia de México es una ciudad que se desarrolló en forma lenta. Fue una de las poblaciones víctimas de la guerra, la capital del imperio Chichimeca que desapareció completamente.

Después de la consumación de la independencia, fue muy importante por su producción agropecuaria.



Catecismo para los indios de Fray Pedro de Gante. Fuente: [http://www.iglesiapueblonuevo.es/index.php?codigo=enc\\_catecismos](http://www.iglesiapueblonuevo.es/index.php?codigo=enc_catecismos)

Por decreto del primer gobierno estatal el 4 de enero de 1827, se designa en la ciudad de Texcoco como la segunda capital del Estado de México, el 14 de febrero de 1827 se promulgó la primera Constitución Política de México, en abril del mismo año la capital del estado se traslada a San Agustín de las Cuevas.

## 1.2.4 MÉXICO CONTEMPORÁNEO

Este municipio presenta una vocación agrícola-ganadera desde los años de 1940-1980; es conocido también como un centro de influencia educativa importante ya que ahí se ubica la primera escuela agrícola de Latinoamérica conocida como Chapingo.

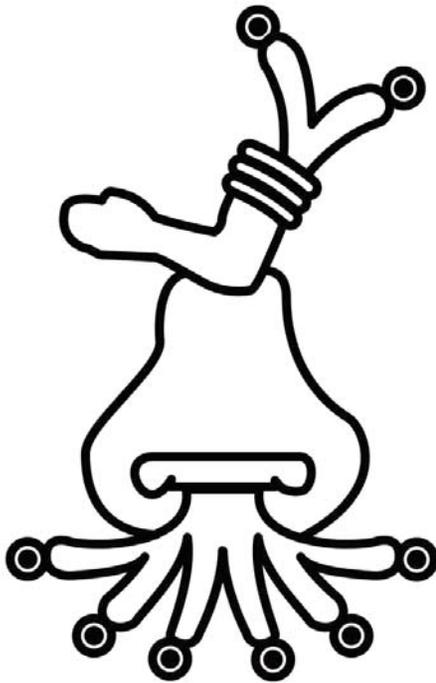
A partir de los años setenta y ochenta esta región presenta asentamientos importantes, así como un proceso de poblamiento en municipios que forman la periferia de la ciudad. Texcoco cambió en los años ochenta su vocación agrícola, ganadera y educativa por una actividad de servicios, cambiando formas y tradiciones ancestrales producto del crecimiento urbano y de actividades económicas.



Fotografía del la Plaza Central de Texcoco. Fuente: <http://www.alianzatex.com/nota.php?nota=N0027314>

En la actualidad es un municipio que se encuentra conectado al Distrito Federal por 3 carreteras de mas de 25 kilómetros, la industria es chica y familiar, al carecer de industria pesada parte de los habitantes se desplazan al Distrito Federal, Ecatepec, Tlalnepantla y Naucalpan. Creció en complejos habitacionales en su periferia, con alrededor de 90 mil habitantes.

## 1.2.5 TOPONIMÍA Y GLIFO.



Glifo del municipio de Texcoco. Fuente: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/>

Con base en la etimología náhuatl y en los códices, así como en las reglas fonéticas, Texcoco tiene las siguientes raíces: "Tlacolt": Jarilla refiriéndose a la planta que brota en terreno llano, "Texcalli": Peñasco o Risco, por lo que su traducción es "En la jarilla de los riscos".

El nombre oficial del municipio es Texcoco y su cabecera municipal Texcoco de Mora en honor del Dr. José María Luis Mora.

El glifo oficial del municipio fue tomado del Códice Mendocino, el cual representa a Texcoco con un jeroglífico que reúne tanto al símbolo de Acolhuacán como al específico de Texcoco donde se puede observar un brazo con el signo del agua, que a su vez se encuentra junto a un risco donde florecen dos plantas.

El escudo de armas de la ciudad de Texcoco fue dado por Carlos V y I de Alemania el 9 de septiembre de 1551. El escudo aunque es de diseño castellano, su contenido claramente es azteca.

# INVESTIGACIÓN

## 2 CAPITULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

# 2.1 MEDIO FÍSICO

## 2.1.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO.

El Municipio de Texcoco, se localiza en la porción oriente del Estado de México a 26 kilómetros del Distrito Federal y colinda al norte con los Municipios de Atenco, Chiconcuac, Chiautla, Tepetlaoxtoc y Papalotla; al sur con los municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Ixtapaluca, y Chicoloapan; al oriente con el Estado de Puebla, y al poniente con el municipio de Nezahualcóyotl.

Se encuentra situado en una llanura que tiene al oriente una porción montañosa y al poniente el ex Lago de Texcoco, forma parte de una cuenca lacustre en el Valle de México y Toluca. Su superficie es de 428.53 km<sup>2</sup> y 204 102 habitantes, la cabecera municipal concentra 105 000 habitantes.



Ubicación de Texcoco con respecto a sus municipios vecinos del Estado de México. Fuente: Agenda Local del municipio de Texcoco.



Fotografía satelital del terreno. Fuente: Google Earth.

Dirección: Calle Abasolo s/n, colonia Ahuehuetes, Texcoco, Estado de México, México.

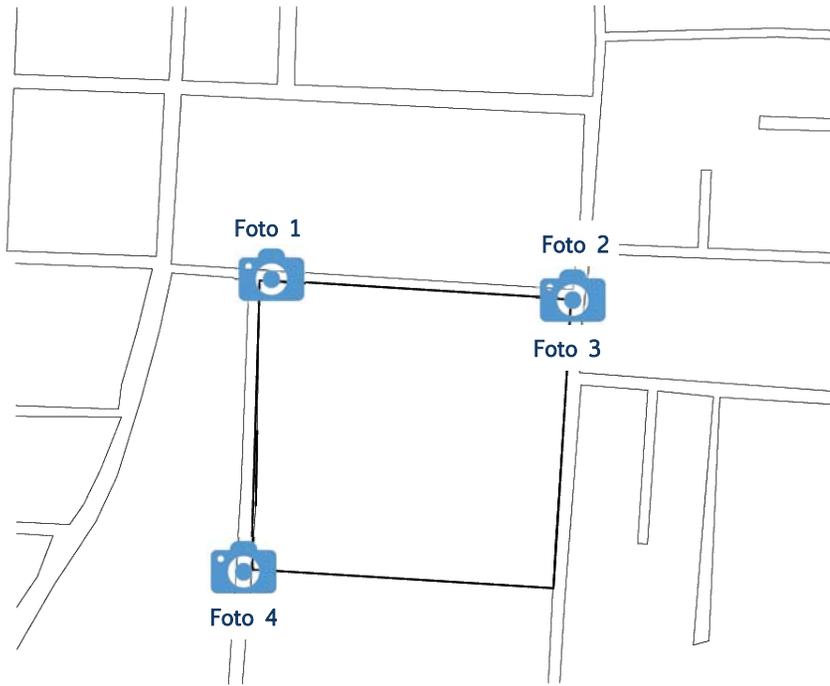
Cuenta con una superficie de 42 382.56m<sup>2</sup>, su uso de suelo es H200, habitacional con 200m<sup>2</sup> de terreno bruto, con actividades terciarias.



Plano de Colonias del municipio de Texcoco destacando en color azul la Colonia Los Ahuehuetes. Fuentes: Municipio de Texcoco.

El terreno se encuentra ubicado en la parte suroriente del centro del municipio en la zona habitacional de la colonia los Ahuehuetes, en la esquina de la calle Abasolo y Nicolás Bravo. A 6 cuadras al este del parque de la Tercera Edad.

## 2.1.2 VISTAS DEL TERRENO.



Croquis de localización de fotografías. Fuente: Croquis de localización del terreno obtenido del plano catastral del municipio de Texcoco.



Foto 1: Fotografía del terreno en la esquina de Calle sin nombre y Calle Abasolo. Fuente: Fotografía propia KPJP.



Foto 2: Fotografía del terreno en la esquina de Calle Abasolo y Calle Nicolás Romero. Fuente: Fotografía propia KPJP.



Foto 3: Fotografía de la calle Nicolás Romero. Fuente: Google Earth.



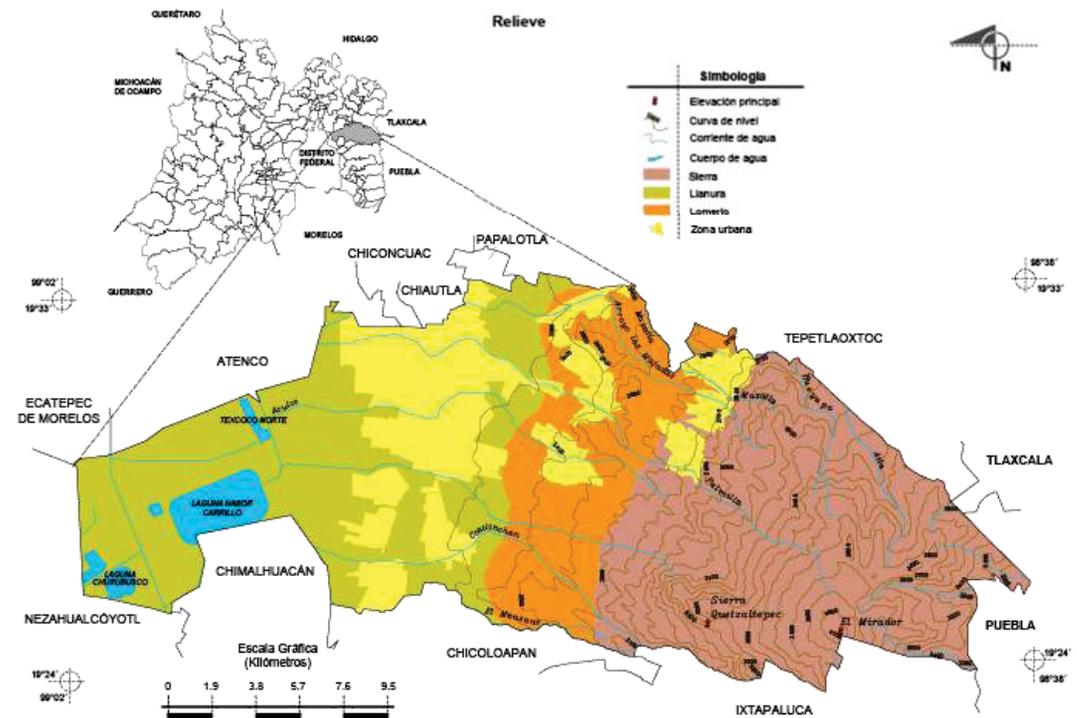
Foto 4: Fotografía del terreno en la esquina de Calle sin nombre y Colindancia. Fuente: Fotografía propia KPJP.

## 2.1.3 GEOMORFOLOGÍA.

El municipio de Texcoco se encuentra asentado sobre suelos del Cuaternario de rocas sedimentarias y rocas ígneas extrusivas del Neógeno.

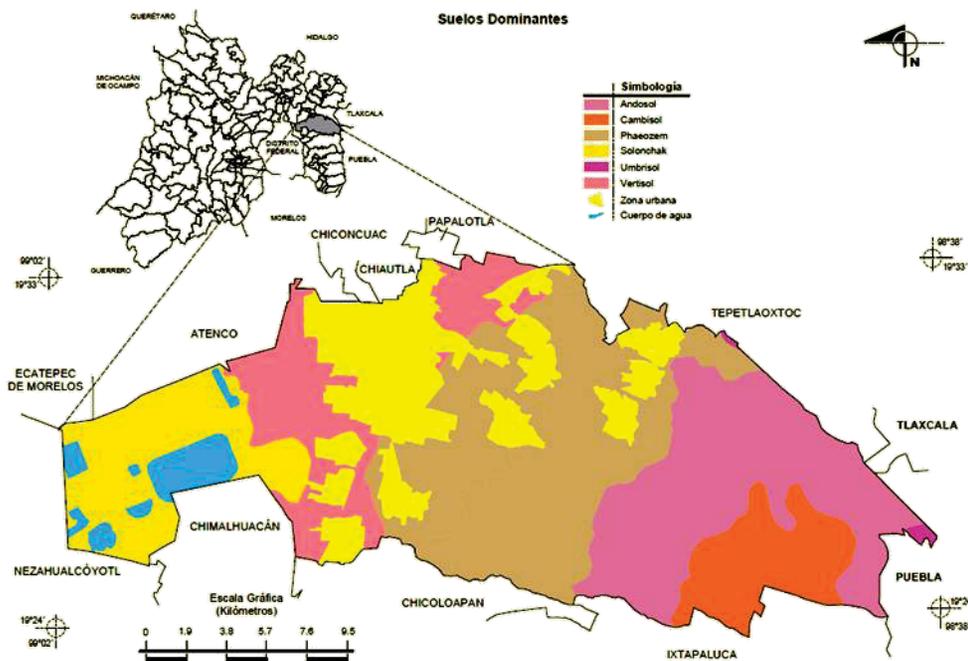
Dentro de las rocas ígneas extrusivas que lo componen están: andesita: esta puede ser utilizada para la fabricación de grava, protección en taludes o en muros y cimentaciones; toba: para rellenos en general, bases o terraplenes y en fachadas, muros o pisos; brecha volcánica básica: como base en fabricación de caminos y concreto ligero. De las rocas sedimentarias tenemos brecha sedimentaria, pero por desgracia esta no tiene un uso útil para la construcción.

Aunque la zona urbana del municipio está rodeada por llanura y mas al sur lomeríos y Sierras, el centro de población es plano, con pendientes menores al 5%, ideal para la edificación.



Plano de Relieve del municipio de Texcoco. Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los estados unidos mexicanos, Texcoco, México. INEGI.

## 2.1.4 EDAFOLOGÍA.



Plano de Relieve del municipio de Texcoco. Fuente: Pronuario de información geográfica municipal de los estados unidos mexicanos, Texcoco, México. INEGI.

En cuanto a la edafología en la zona tenemos Phaeozem 27.31%, Andosol 21.49%, Solonchak 11.0%, Vertisol 10.88%, Cambisol 7.87% y Umbrisol 0.28%..

- Phaeozem: es oscuro por su elevado contenido orgánico, lo que le confiere una elevada estabilidad estructural, porosidad y fertilidad.
- Andosol: son suelos sueltos constituidos de cenizas, su uso mas favorable es forestal como recurso natural.
- Solonchak: literalmente suelos salinos, difíciles para su uso en la agricultura a menos que sean lavados.
- Vertisol: suelo que se revuelve o que se voltea, tienen alto contenido de arcilla, son expansibles en húmedo y colapsables en seco.
- Cambisol: son poco desarrollados ya que las rocas que los originan han desaparecido casi por completo.

Esto nos dice que el suelo es expansivo, al permanecer en seco tiende a agrietarse, pero al estar humedecido se vuelve barroso, de no tomarse las medidas pertinentes provoca hundimientos irregulares y cuarteaduras de muros en edificaciones.

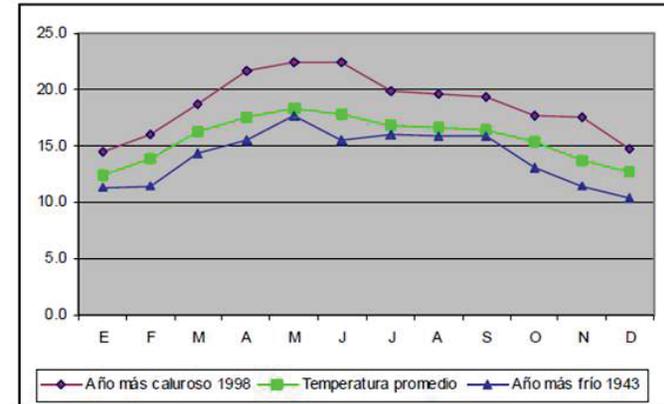
# 2.2 MEDIO NATURAL

## 2.2.1 CLIMA.

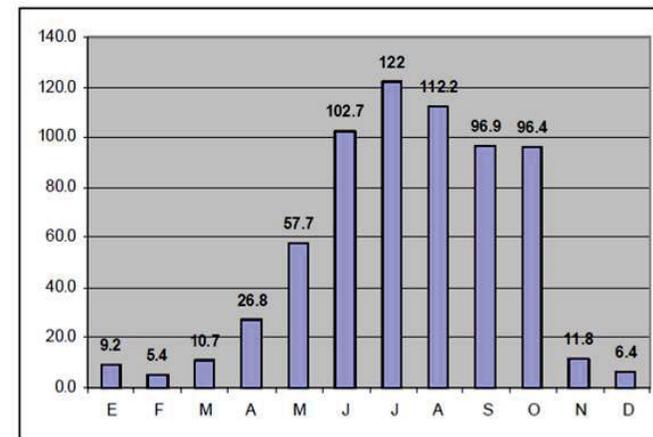
El clima de esta región del estado de México es templado subhúmedo con lluvias en verano y mediana y mayor humedad. El rango de temperatura oscila de 6°C a 19°C, con una temperatura promedio de 15.7°C a 18.7°C.

En cuanto a la precipitación va de los 500 a 1200mm, con un promedio de 608.2mm.

Tomando en cuenta estos datos como parámetros en el diseño de la Casa Hogar, las cubiertas de los edificios serán inclinadas para permitir el correcto flujo del agua de lluvia, aunque el clima es templado la orientación de los espacios es de vital importancia dadas las condiciones específicas del usuario.



Gráfica de oscilación de temperatura en el periodo 1950-2000  
Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, Estado de México.



Gráfica de precipitación promedio mensual. Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, Estado de México.

## 2.2.2 FLORA

Dado el clima de la región y su altura cuenta con una flora propia de estas características como lo son:

- Oyamel.
- Encino.
- Pirul.
- Sauce.
- Fresno.
- Nogal.
- Tejocote.
- Capulín.
- Chabacano.
- Olivo.
- Manzano.
- Higo.

En cuanto a flores en el municipio se cultivan desde hace mas de 50 años con un propósito comercial especies como:

- Alcatraces.
- Gladiolos.
- Nube.
- Margaritas.
- Violetas.
- Buganvillas.
- Nardos.
- Azucenas.
- Tulipán.
- Crisantemo.
- Rosas.
- Claveles.

Para efectos de diseño las especies utilizadas en los jardines serán endémicas de la zona.



Árbol de higuera. Fuente: <https://asociacionsiempreenmedio.wordpress.com>



Sauce. Fuente: [http://es.123rf.com/photo\\_13723874\\_gran-arbol-de-sauce-solo-en-primavera.html](http://es.123rf.com/photo_13723874_gran-arbol-de-sauce-solo-en-primavera.html)



Violetas. Fuente: <http://www.guiadejardineria.com/riego-de-las-violetas/>



Crisantemo. Fuente: <https://comoosas.wordpress.com/2013/07/06/crisantemo/>

## 2.2.3 FAUNA

En el municipio se conservan especies como lo son el conejo, liebre, tejón, ardilla, tuza, y rata de campo, en cuanto a los reptiles solo queda la víbora de cascabel debido a que es una zona lacustre, pero se esta extinguiendo y no representa un peligro.

De las aves se conservan las comunes: golondrinas, gorriones, urracas, colibrís, canarios, palomas, etc.

Debido a la urbanización casi todas las especies han desaparecido, sin embargo las que aun prevalecen no infieren de manera negativa en el proyecto.



Ardilla Fuente: <http://www.ardillapedia.com/wp-content/uploads/2016/03/ardilla-parada.jpg>

## 2.3 MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

### 2.3.1 SUJETO

En las últimas décadas se ha aumentado a nivel mundial la esperanza de vida y ha disminuido la tasa de fecundidad, dando como resultado que las personas mayores de 60 años se incrementen exponencialmente por lo que es necesario que los servicios de salud y alojamiento se optimicen.

El anciano es un ser de fuerte personalidad diferente a como fue en su juventud y madurez; con escasa capacidad física, para adaptarse a los cambios ambientales y climáticos, con temor a la inseguridad económica.

Su capacidad de hacer amigos disminuye gradualmente, así mismo prefiere vivir aislado, aunque en la mayoría de los casos esto no sucede así debe poseer independencia en su propio hogar, contar a su alrededor con sus seres y objetos queridos.



Fotografía de ancianos mexicanos. Fuente: <http://diariocorreo.pe/edicion/ayacucho/se-viene-proyecto-por-9-millones-para-atender-a-las-personas-de-la-tercera-edad-617125/>

## 2.3.2 DINÁMICA DEMOGRÁFICA

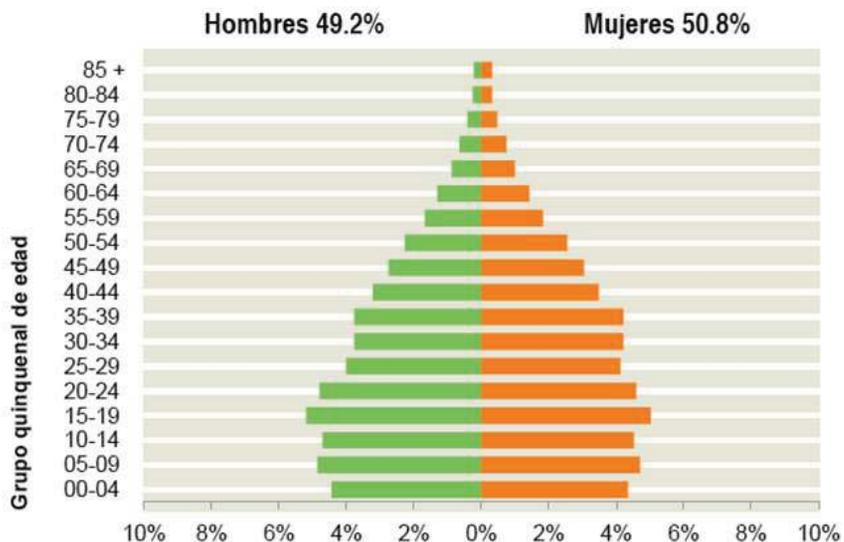
No debe ser segregado del resto de la comunidad, anhelando ser necesitado, la existencia sin propósito predispone la inestabilidad mental y es factor frecuente de trastornos mentales.

Para objeto de este proyecto se contemplara únicamente a los ancianos sanos que son personas de edad avanzada sin enfermedades, independientes para realizar sus actividades básicas en su vida cotidiana, sin problemas mentales o sociales.

Según el último censo de población del año 2010 el municipio de Texcoco cuenta con 235 151 habitantes, de los cuales 24 738 son mayores de 60 años. Aunque no es el municipio más poblado del oriente del estado se registró un crecimiento del 3.9% albergando al 2% de la población del estado de México.

Con la gráfica de estructura poblacional del municipio podemos observar que aunado al 10.52% de adultos mayores que existían en 2010 a principios de la próxima década a este porcentaje se unirán el correspondiente a los adultos de 50 a 59 años, y dado la tasa de mortalidad a nivel mundial ha descendido por los adelantos tecnológicos es de esperarse que el número de ancianos crecerá de igual manera.

En la localidad actualmente solo se cuenta con un asilo de ancianos público en el municipio con una población de 20 habitantes por lo que este centro ayudará a dar más de la atención que tanto se requiere.



Gráfica de estructura poblacional de Texcoco 2010. Fuente: Panorama sociodemográfico del Estado de México, INEGI 2010.

## 2.3.3 ÍNDICE DE GÉNERO.

Existen diferencias entre hombres y mujeres adultos mayores como resultado de las desigualdades en otras etapas de su vida, esto suele situar a las mujeres en condiciones de desventaja en materia de bienestar social, económico y psicológico. Dado que en años anteriores el machismo jugaba un papel aun mas relevante en la vida diaria los varones eran privilegiados con educación y por ende podían integrar con mayor facilidad a mejores oportunidades laborales, con pasar de los años al no acumular ahorros y adicionando el desgaste biológico debido a la carga reproductiva las mujeres ancianas tienden a tener mayor dependencia de sus familias. Mas sin embargo la esperanza de vida de las mujeres es mayor a la de los hombres.

Grupos de edad	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
<b>2014</b>						
Total	6,267,693	5,401,740	11,669,431	100	100	100
60 a 69 años	3,400,876	3,034,205	6,435,080	54.3	56.2	55.1
70 a 79 años	1,872,979	1,600,977	3,473,955	29.9	29.6	29.8
80 años y más	993,838	766,558	1,760,396	15.9	14.2	15.1
<b>2050</b>						
Total	18,182,536	14,244,659	32,427,197	100	100	100
60 a 69 años	8,332,700	6,875,120	15,207,821	45.8	48.3	46.9
70 a 79 años	6,138,609	4,765,267	10,903,877	33.8	33.5	33.6
80 años y más	3,711,227	2,604,272	6,315,499	20.4	18.3	19.5

Cuadro de Población de 60 y mas y su distribución por grupos de edad según sexo 2014, 2050. Fuente: situación de las personas adultas mayores en México. Gobierno de la Republica.

## 2.3.4 ZONAS DE INFLUENCIA.

Texcoco se encuentra dentro del mancha urbana de la Ciudad de México, colinda con los municipios de Atenco, Chinconcuac, Chimalhuacán, Nezahualcóyotl, Ixtapaluca, Papatotla y el estado de Puebla entre otros, aunque no es de los municipios mas poblados en el estado es un punto de importancia urbana debido a sus condiciones.

Su mayor zona de influencia es la Ciudad de México ya que la mayoría de sus habitantes se desplazan a este centro urbano cuando necesitan un servicio con el que no se cuenta en la comunidad. Para la planeación de este proyecto solo se tomara en cuenta la población propia de Texcoco ya que la cantidad de asilos de ancianos existentes dentro del mismo no alcanza a cubrir la demanda y aunque esta no será resuelta por completo ayudará de manera significativa a la problemática que la zona enfrenta.

## 2.3.5 NIVEL SOCIOECONÓMICO

Texcoco es un municipio que con el pasar del tiempo ha modificado de manera importante sus actividades económicas pasando del predominio de las agropecuarias a las industriales y actualmente al comercio y servicios afectando directamente la calidad de vida de sus habitantes. Este territorio ocupa la posición económica número 14 dentro del Estado de México y al ubicarse dentro de los municipios metropolitanos cuenta con un fuerte potencial para su crecimiento.

La población económicamente activa (PEA) es del 52%, de este únicamente el 6.9% se dedica a las actividades primarias, mientras que un 58.6% a las terciarias y el resto a la industria de la transformación. El otro 46.8% de la población no económica activa se encuentra distribuida en estudiantes con un 41.2%, 47.8% de amas de casa y un 5.8% de jubilados.

En cuanto al nivel de alfabetización es alto con un 95% colocándolo ligeramente arriba del nivel de Estado de México, el 66% presentan la escuela primaria, de este solamente un 18% llega a la educación superior y únicamente un 1.93% cuenta con un posgrado.

La religión más frecuente es la católica con un 85.9% de personas creyentes. De acuerdo con el Consejo Estatal de Población se presenta un índice de marginación muy bajo del -1,99.

	Sector			
	I	II	III	no específico
Estado	5.1	30.7	58.6	5.6
Municipio	6.9	27.2	61.4	4.5

Tabla de población económicamente activa (PEA) por sector. Fuente: Plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco, Estado de México.

Dentro de las fiestas típicas de la zona tenemos:

- Feria internacional del caballo: Marzo/Abril.
- Feria del Molino de Flores: Mayo/Junio.
- Feria Nacional de la Cultura Rural y Feria del Libro: Octubre.
- Feria del tlacoyo: Noviembre.

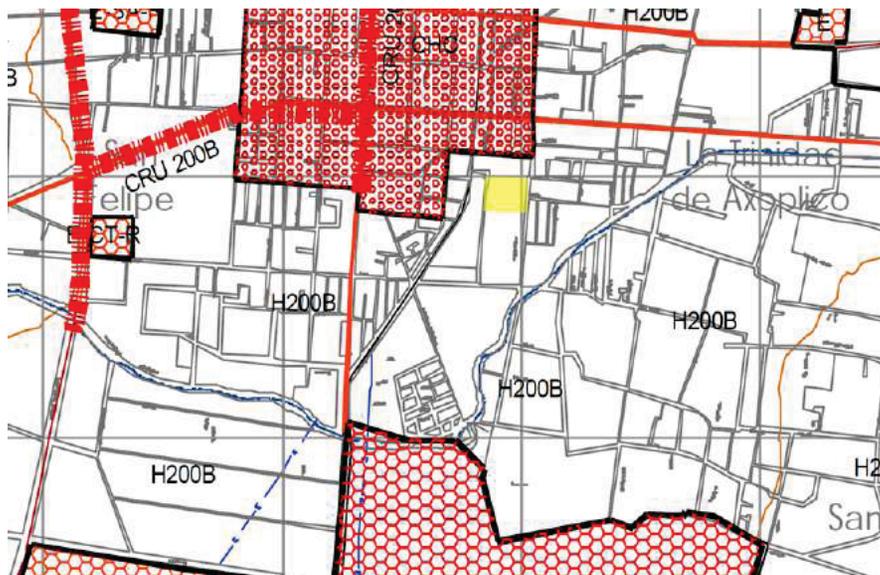


Fotografía de la Feria del Caballo Fuente: <http://www.feriadelcaballotexcoco.com.mx/>



Fotografía de la Feria del Molino de las Flores. Fuente: [http://mulpix.com/instagram/flores\\_de\\_las\\_feria.html](http://mulpix.com/instagram/flores_de_las_feria.html)

# 2.4 MEDIO URBANO



Fragmento del plano de usos de Suelo del municipio de Texcoco destacando en amarillo la ubicación del terreno. Fuente; Plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco, Estado de México.



Simbología del plano de usos de Suelo del municipio de Texcoco ubicando la zona urbana del municipio. Fuente; Plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco, Estado de México.

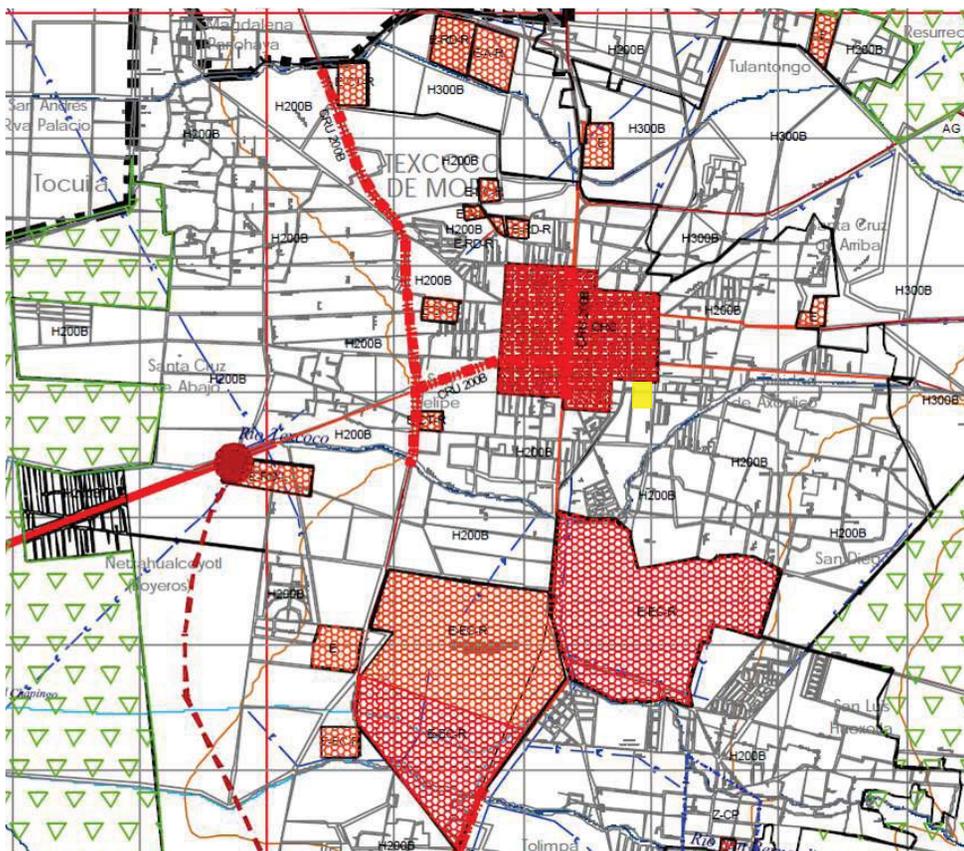
## 2.4.1 USOS DE SUELO.

El caso de Texcoco en cuanto a usos de suelo es especial ya que se pueden dividir principalmente en dos: el área urbanizable y el área de no urbanizable; esta última se integra por el territorio destinado a el uso agrícola, pecuario, forestal, cuerpos de agua y la zona montañosa. De el total de la superficie 3318 hectáreas son para el uso urbano y 38550 para la zona no urbanizable.

En la zona urbana hay un predominio de los usos habitacionales, comerciales e industriales, los equipamientos y servicios están dispersos en el territorio y resalta que aun existen zonas de cultivo y terrenos baldíos dentro de esta

El terreno se encuentra en la periferia de la cabecera municipal en la colonia los Ahuehuetes, esta zona es de uso casi exclusivamente habitacional, aunque se pueden localizar algunos comercios y servicios también. El uso de suelo del terreno es H200, Habitacional con 200m<sup>2</sup> de terreno bruto, y actividades terciarias adecuado para este genero de edificio según las Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

## 2.4.2 EQUIPAMIENTO URBANO



Fragmento del plano equipamiento del municipio de Texcoco destacando en amarillo la ubicación del terreno. Fuente; Plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco, Estado de México.

El equipamiento existente no tiene únicamente un carácter municipal si no también regional en algunos casos, la Cabecera Municipal es considerada como un centro de gran influencia para el Oriente de la Ciudad de México.

Se cuenta con equipamiento educativo, cultural, para la salud, de asistencia social, turístico, comercio, abasto, de comunicaciones y transportes, recreativo, deportivo, administrativo y de servicios. De todos estos donde existe mayor rezago es en los de salud, asistencia social, recreación, deporte y abasto, siendo el sitio mas marginado Costa Chica.

En servicios de salud tenemos 6 centros de salud rural, 4 centros de salud urbanos, el Hospital General de Subzona con Medicina Familiar, el Hospital General de Zona, Clínica de Medicina Familiar, Clínica del ISSSTE, 2 Cruz Roja Mexicana y en cuanto asistencia social solo se cuenta con el Asilo para ancianos “G. Hurtado de Gómez” con 3 200m<sup>2</sup> y una población de 20 habitantes.

Otro rubro descuidado ha sido el de la recreación ya que solo se cuenta con 2 parques de barrio y 3 jardines vecinales en todo el territorio, por fortuna a unas cuadas del terreno encontramos el Jardín de la Tercera edad, un sitio donde los ancianos pueden caminar y disfrutar del día.

Aunque con ciertas deficiencias en algunos tipos de equipamiento resultado del crecimiento de la población, se cuenta con las condiciones necesarias para el desarrollo de un proyecto del tipo que se plantea. Para la atención especializada a la salud del anciano el conjunto plantea una zona médica y de rehabilitación que subsanaran la falta de este en la zona

## 2.4.3 ZONAS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL

Este territorio del Estado de México fue una de las mas importantes ciudades del Valle de México, por esta razón alberga en sus limites una gran cantidad de vestigios arqueológicos, según

el Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH, en el municipio se tienen registrados 71 sitios con evidencia de ocupación prehispánica de los cuales 19 presentan alguna tipo de estructura arquitectónica, ya sean montículos, plataformas o muros.

La Cabecera Municipal tiene un numero importante de inmuebles coloniales, el más importante el conjunto conventual religioso de la Catedral del siglo XVII; en el Cerro de Teztcotzingo en la localidad de San Nicolás Tlaminca encontramos los baños de Netzahualcóyotl y cercano a este se encuentra el Parque Molino de Flores. Una tercera zona relevante esta en el poblado de San Luis Huexotla al centro del municipio con un sitio arqueológico, que en conjunto con su Parroquia del siglo XVI dan una imagen rustica.



Fotografía de la zona arqueológica de el "Cerrito de los Melones". Fuente: <http://turismo.mexplora.com/sitio-arqueologico-de-los-melones-estado-de-mexico/>

Uno de los más destacados es el “Cerrito de los Melones” ubicado en la calle Abasolo, cercana a el terreno, cuenta de dos basamentos piramidales de adobe y estuco.

A pesar de que cuenta con numerables atractivos culturales la infraestructura turística es limitada y deficiente problema acrecentado por la falta de programas de difusión de este tipo de actividades.

## **2.4.4** INFRAESTRUCTURA

### **2.4.4.1** ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

En el municipio hay 312 pozos profundos, por la vocación del territorio un 66% está destinado para los usos agropecuarios e industriales, el porcentaje restante para uso urbano, 9 pozos con un volumen de extracción de 244, 944m<sup>3</sup>, la red de agua potable abarca un 92% de la población.

Aunque se tienen los recursos para solventar la demanda de agua la sobre explotación de los mantos acuíferos dificulta la actividad por lo que en breve no será suficiente, por lo que es necesario que se exploren nuevas alternativas para la reutilización de este líquido.

El terreno se localiza en la parte del ayuntamiento que si posee agua potable, por lo que no representa un problema, aun así se proyecta que haya una planta de tratamiento de aguas negras como conclusión de conjunta del diagnóstico de abastecimiento de agua potable y drenaje y alcantarillado.

### **2.4.4.2** DRENAJE Y ALCANTARILLADO

La cobertura en la zona es de 88%, en la cabecera municipal se generan alrededor de 4000 m<sup>3</sup> diarios de aguas residuales, la problemática verdadera comienza en la temporada de lluvias ya que con la contaminación generada, la falta de mantenimiento aunada al volumen de líquido satura los sistemas por lo que las calles se inundan.

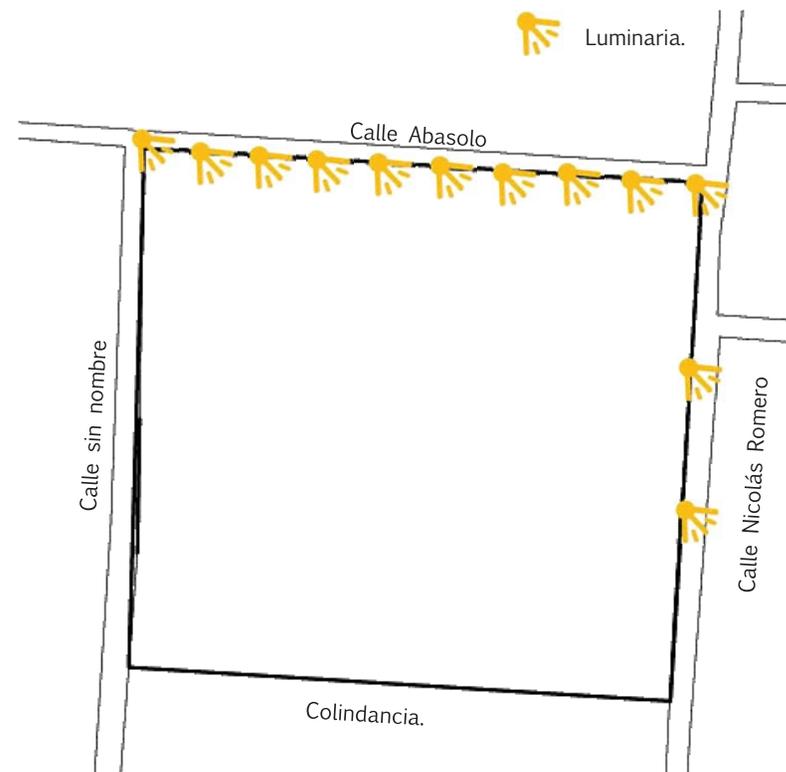
El terreno también cuenta con este servicio, mas sin embargo tomando en cuenta la problemática de la que se sufre y como ya antes se había mencionado se incorpora una planta de aguas residuales al proyecto que recolectará el agua pluvial y

residual dándole un tratamiento primario y posteriormente darle un uso en muebles sanitarios, para limpieza y riego, reduciendo de forma importante la descarga a la red principal, ya Texcoco no cuenta con un sistema propio que realice esta función,

### 2.4.4.3 ALUMBRADO PÚBLICO

El municipio cuenta con alrededor de 3000 luminarias instaladas en la zona urbana, de estas aproximadamente 600 no funcionan y aunque en el último año se les dio mantenimiento existen zonas totalmente privadas de este servicio, siendo una de las demandas ciudadanas más comunes, ya que repercute directamente en la seguridad de las calles.

En las banquetas que rodean el terreno tenemos 9 luminarias sobre la calle Abasolo, 3 sobre la calle Nicolás Romero y ninguna sobre la calle sin nombre; tomando en consideración esto dentro del proyecto se planteó una red de iluminación exterior a base de lámparas solares lo que permitirá tener más áreas encendidas con mejor gasto energético.



Croquis de localización de luminarias, destacadas en color amarillo. Fuente: Croquis de localización del terreno obtenido del plano catastral del municipio de Texcoco.

## 2.4.4.4 LIMPIA, RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Diariamente se genera un aproximado 350 toneladas de basura, tomando este dato como referencia cada habitante de la población de Texcoco produce 1.71kg de desperdicios al día. Aunque se acaba de implementar un programa para la separación de esta aun es nuevo por lo que un pequeño porcentaje de la población lleva a cabo este acto.

Del volumen total solo 125 toneladas son recolectadas por alguno de los 12 camiones y 15 carros de ruedas giratorias con los que se cuenta. El territorio no tiene un sitio para la disposición final de los desechos lo que estos son transportados a Bordo Poniente.; el tratamiento de estos esta regulado por la NOM-083-ECOL-1996 que establece las condiciones con las cuales se transformaran o eliminaran dichos sólidos; sin embargo es muy común que estos terminen en los mantos acuíferos de la zona convirtiéndose en una problemática de contaminación.

En el actual Plan Municipal de Desarrollo Urbano se tiene contemplado como proyecto la creación de un lugar dedicado a esta actividad, pero aun por desgracia no existe una fecha para su realización.



Fotografía del estado actual de el Centro de Disposición de basura Bordo Poniente.  
Fuente: <http://www.teorema.com.mx/interactivas/numero-72-bordo-poniente-la-guerra-politica/>

## 2.4.4.5 IMAGEN URBANA

Es Texcoco uno de los sitios donde podemos encontrar una gran cantidad de inmuebles y zonas de valor histórico conviviendo día con día con edificaciones modernas, debido al crecimiento acelerada además de la actual situación económica que aqueja a todo el país gran parte de la demarcación se ha inundado de anuncios publicitarios, cadenas comerciales y vendedores ambulantes, que impiden apreciar las particularidades de esta zona del Estado de México, aunado a esto no existen señalizaciones o algún programa gubernamental que promueva el valor de la ciudad, aunque se tiene contemplada esta situación en el actual Plan Municipal de Desarrollo Urbano no hay acciones concretas para corregir este escenario.

Caminando por la cabecera municipal podemos apreciar ciertas características en la calle como son los techos inclinados algunos con teja de barro, colores cálidos en fachadas, ventanas, puertas y balcones enmarcados y con herrería de diversos diseños, arcos, acabados de tabique aparente, terminaciones con pecho de paloma, guardapolvos de piedra, tabique o pintados en fachadas; también observamos banquetas estrechas, grafiti, falta de mobiliario urbano, contaminación visual



Casa ubicada en el centro de la población. Fuente: Fotografía propia KPJP.



Fotografía de Vialidad principal del centro de Texcoco. Fuente: Fotografía propia KPJP.

producida por el exceso de anuncios, calles estrechas con tráfico durante la mayor parte el día, basura acumulada entre otras.

La zona en la que esta ubicada el terreno forma parte de la colonia los Ahuehuetes, esta es una de las pocas que en su mayoría tiene una buena calidad en sus acabados y cuenta con diseño arquitectónico, por lo que esta situación contribuye a nuestro propósito. Las características señaladas se tomaron en consideración en el momento del diseño de exteriores del conjunto, estas serán descritas con mayor detalle en la etapa de síntesis de este.



Fotografía de Vialidad principal del centro de Texcoco. Fuente: Fotografía propia KPJP.



Fotografía de herrería en ventana y banqueta del centro de la población. Fuente: Fotografía propia KPJP.

# 3 CAPITULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

## 3.1.1 OBJETO.

Como ya se había manejado desde la justificación de este proyecto de tesis se plantea una Casa Hogar para adultos mayores que brinde a sus residentes los servicios que brinda también un Centro de día. Se le llama casa hogar para adultos mayores, al establecimiento de asistencia social donde se proporciona a adultos mayores atención integral mediante servicios de alojamiento, alimentación, atención médica, trabajo social, actividades culturales, recreativas, ocupacionales y psicológicas.

Los establecimientos para la atención del adulto mayor estarán orientado a:

- Promover el bienestar presente y futuro de los adultos mayores.
- Mejorar la prestación de servicios de asistencia social.
- Estimular la interacción del adulto mayor.
- Estimular la participación social.
- Realizar acciones que promuevan la participación en actividades ocupacionales y recreativas.
- Fomentar el respeto a la persona, sus derechos civiles y pertenencias.
- Otorgar vigilancia, protección y seguridad.

# 3.1

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Comprende las siguientes áreas:

- Atención a la salud: consultorios y sala de observación.
- Recreación y Adiestramiento: talleres, servicios religiosos, salón de usos múltiples, sala de T.V., en su caso, sala de exposición y venta de artículos.
- Dormitorios: podrá tener cuartos individuales, grupales no mayor de seis camas y matrimoniales.
- Sanitarios Hombres y Mujeres: WC, lavabos, mingitorios y regaderas.
- Ajustar las áreas con el mobiliario y equipo específico.

## ÁREA MÉDICA.

Comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, que se llevan a cabo por el médico, la enfermera, gericultista, psicólogo, y terapeuta físico-ocupacional. Se debe contar con:

- Sala de espera.
- Consultorio dental.
- Local de curaciones.
- Cubículos para inyecciones.
- Farmacia y preparación.
- Sala de juntas médicas.
- Cuartos con camas para enfermos graves.
- Psicólogo.



Ancianos haciendo terapia con pelotas de plástico. Fuente: <http://terceraedad14.blogspot.mx/2014/05/observemos-imagenes-sobre-las.html>

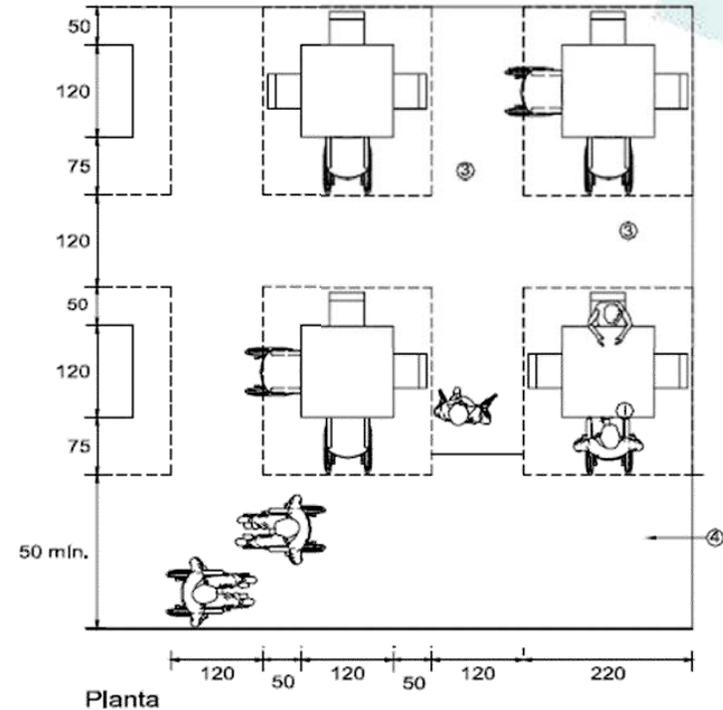
## TERAPIA.

Terapia ocupacional: se encargara de ejercitar al anciano en una vida dinámica físicamente tomando en cuenta las deficiencias propias de la edad

- Taller de artes manuales.
- Costura y tejido.
- Lectura y redacción.
- Cultivo.
- Jardinería.

Terapia educacional: se basan principalmente en las necesidades inconscientes del hombre para aprender mas lento, pero con mayor seguridad y menos errores

- Aula de enseñanza.
- Biblioteca.
- Auditorio.

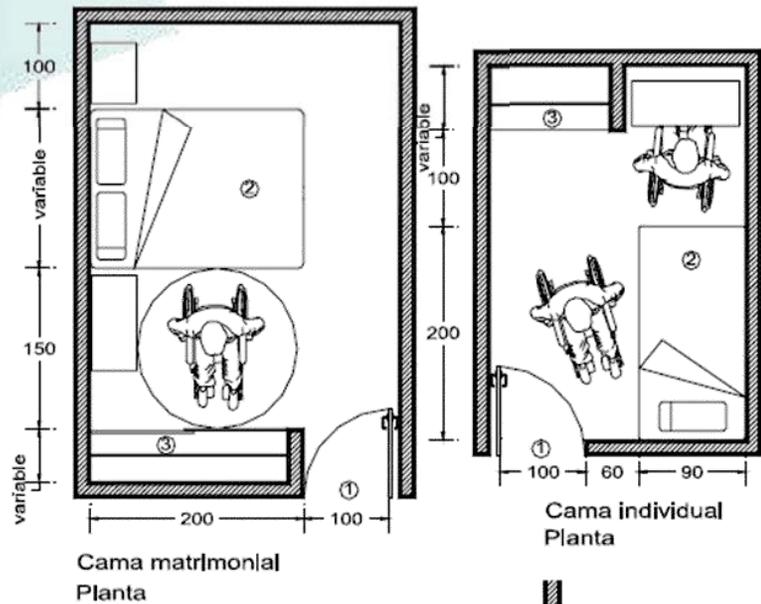


Croquis en planta de comedor con dimensiones para accesibilidad. Fuente: Manual de Accesibilidad de SEDUVI.

## COMEDORES Y RESTAURANTES.

Terapia ocupacional: se encargara de ejercitar al anciano en una vida dinámica físicamente tomando en cuenta las deficiencias propias de la edad

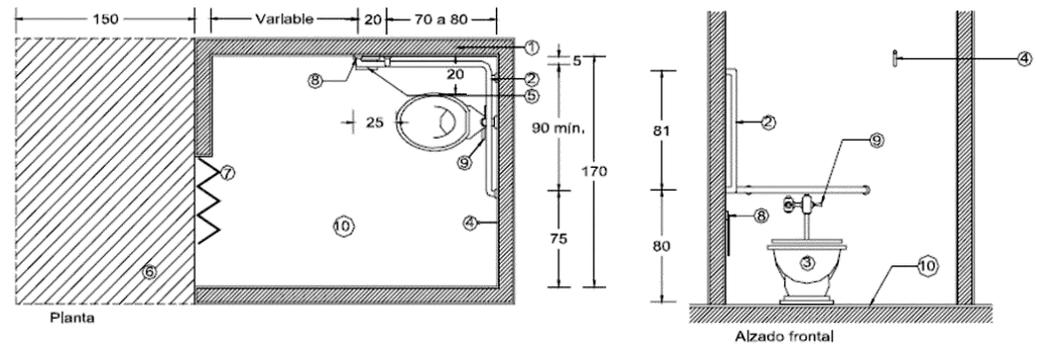
- Utilizar mesas de pedestal.
- Considerar espacio para circulación con silla de ruedas o muletas entre mesas de un mínimo de 120cm.
- Colocar mesas con borde boleado.



Croquis en planta de habitación con dimensiones para accesibilidad. Fuente: Manual de Accesibilidad de SEDUVI.

## HABITACIONES.

- Ancho mínimo libre de puertas de 100cm.
- Altura de la cama de 45 a 50cm.
- Alturas de guarda en entrepaños mínimo de 40cm y máximo de 120cm ,de profundidad máximo de 50cm.



Croquis en planta y corte de sanitario con dimensiones para accesibilidad. Fuente: Manual de Accesibilidad de SEDUVI.

## SANITARIOS.

- Fijación de barras sobre muros y no sobre canceles.
- Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8cm de diámetro.
- Excusado a una altura de 45 a 50cm sobre el nivel de piso terminado.
- Gancho para muletas de 12cm de largo.
- Porta papel a una altura de 50cm.
- Área de aproximación y maniobras de silla de ruedas libre de obstáculos.
- Puerta plegadiza, ancho libreo de 100cm.

## 3.1.2 SUJETO



Fotografía de ancianos sentados en el parque. Fuente: <https://lacronica.com/EdicionEnLinea/Notas/VidayEstilo/10112014/907876-La-primera-causa-de-muerte-en-ancianos-mexicanos.html>

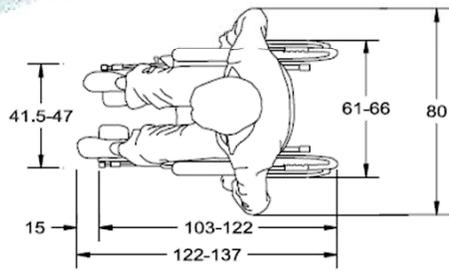
En el municipio de Texcoco habitan 235 151 habitantes, de este número 24 738 personas tiene 60 años o más que representa el 10.52% del gran total, 14 106 son mujeres y 10 629 son hombres.

De ellos la mayor parte vive y depende económicamente de sus familias, en nuestra sociedad es muy común que al llegar esta etapa de la vida los hijos cuiden de los padres tras

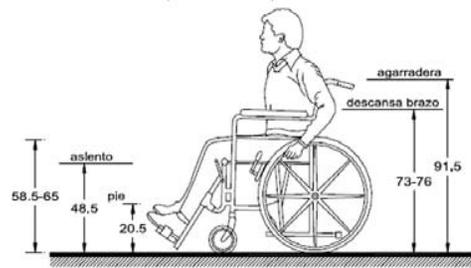
una vida de atenciones hacia ellos, mas aunque es la costumbre nada nos garantiza la calidad de vida que se les brinda, ya que necesita tiempo, cuidados especiales, tolerancia y sobre todo amor, aunque no afirmo que sea el caso de todo este tipo de ancianos a pesar de que se encuentren habitando en el mismo domicilio ya sea por trabajo, escuela o indiferencia los adultos mayores pasan la mayor parte de sus días solos, deprimiéndose, en un abandono emocional.

El perfil del usuario al que se le dará atención es un anciano sano, una persona de edad avanzada sin enfermedades que lo limiten en la realización de actividades básicas en su vida cotidiana, sin problemas mentales o sociales, que si bien requieren de atención no se encuentran impedidos.

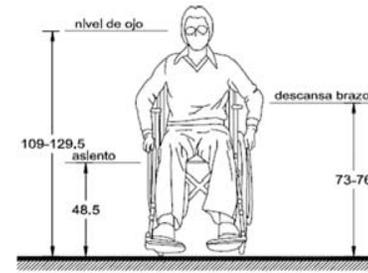
Como parte del análisis a este sujeto con características muy específicas es importante conocer sus medidas antropométricas para así poder incluir estas dimensiones especiales tanto en el diseño de los espacios, como en la elección del mobiliario con los que interactuara día con día, brindándole así mayor confort.



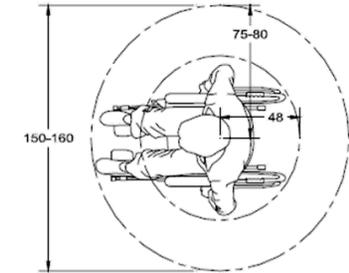
Vista en planta de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



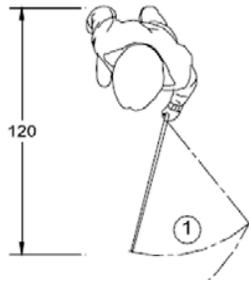
Alzado lateral de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



Alzado frontal de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



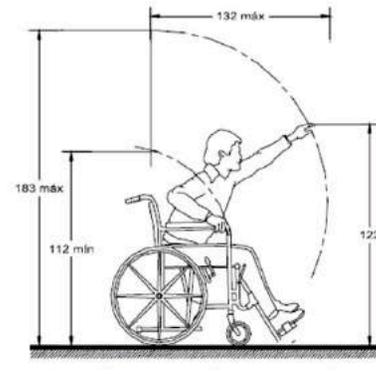
Vista en planta, radio de giro de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



Vista en planta de una persona con bastón. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



Alzado lateral de una persona con bastón. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



Alzado lateral de una persona en silla de ruedas. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.



Alzado frontal de una persona con andadera. Fuente: Manual de Accesibilidad, SEDUVI.

## 3.1.3 ESPACIOS ANÁLOGOS

### LAS GARDENIAS.

#### RESIDENCIAL PARA ADULTOS MAYORES.

Es un conjunto residencial para Adultos Mayores en Querétaro, México; bajo el concepto de Senior Living. Cuenta con programas y actividades para mayores de recreación, bienestar y salud.

Ubicado en: Juventud 12 Esq. Calle Fray Nicolás de Zamora, El Pueblito, Querétaro.

La renta mensual incluye los siguientes servicios:

- Alimentación.
- Recamarera.
- Lavandería.
- Actividades grupales.
- Programa de salud y bienestar.
- Salón de usos múltiples.
- Área de estar y tv.
- Capilla
- Biblioteca
- Gimnasio.
- Cafetería.
- Cine.
- Transportación.
- Rondines de seguridad las 24hrs.



Fotografía de la fachada principal de la Residencia para adultos mayores "Las gardenias". Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>

Cuenta con diversos servicios de salud entre los que están:

- Medico geriatra
- Plan gerontológico.
- Psicoterapia.
- Terapia de rehabilitación.

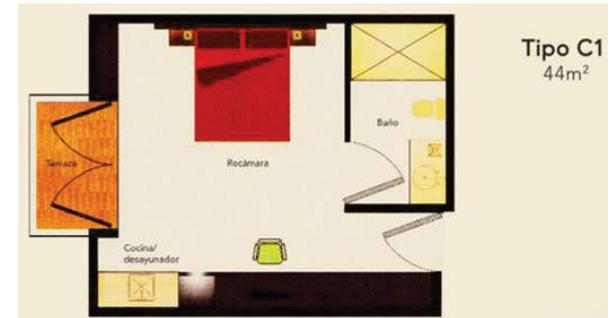
Cuenta con 64 casitas y departamentos en renta, residencias de una y dos recámaras, con baño, sala, amplios closets, cocineta y terraza o balcón con vista a áreas verdes, y 25 cajones de estacionamiento.



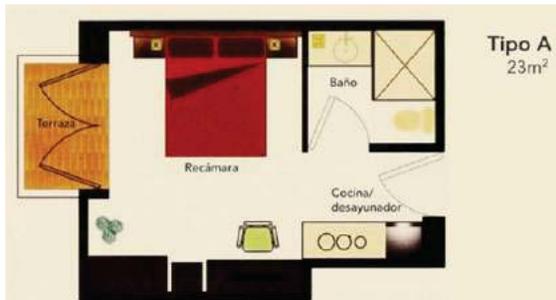
Croquis depto. Estándar. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>



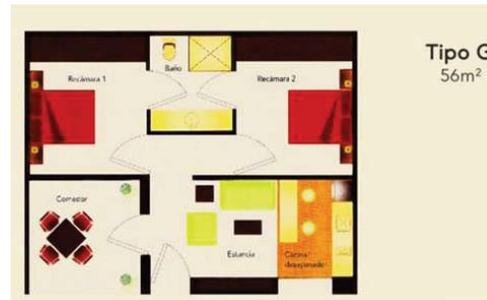
Croquis depto. 1° Piso. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>



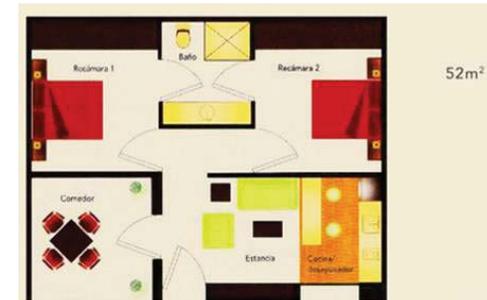
Croquis depto. 3° Piso. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>



Croquis de suite estándar. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>



Croquis de casita. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>



Croquis de residencia. Fuente: <http://lasgardenias.com.mx/residencias.html>

Tiene 6 diferentes modelos de unidades con diferentes precios, maneja paquetes a la medida de acuerdo a las necesidades de cada persona que van de los \$10 000 a los \$17 000.

Dentro de los requisitos de ingreso están una entrevista, valoración médica y gerontológica.

# IMPULSORA GERIÁTRICA.

Tiene la misión de cubrir la necesidad médico-asistencial del adulto mayor bajo valores de eficiencia, humanismo, higiene y nutrición en un ambiente digno y confortable.

Dirección: Av. Campestre del Lago 165, Campestre del Lago, Cuautitlán Izcalli, Edo. De México.

Cuentas con los siguientes servicios:

- Comedor.
- Nutriólogo.
- Asistencia médica.
- Manejo de padecimientos ambulatorios
- Urgencias médicas.
- Cuidado general.
- Apoyo para su arreglo personal.
- Lavado de ropa.
- Aseo de habitación.
- Apoyo en la ducha.
- Servicio de enfermería.

Los precios varían dependiendo del área seleccionada y de los padecimientos de cada huésped. Esta incluido en la mensualidad: atención médica de primer nivel, auxiliar permanente, dieta necesaria, habitación, limpieza de la misma y lavado de ropa personal y de cama.



Fotografía de la fachada principal de la Residencia "Impulsora Geriátrica".  
Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/por-que-impulsora-geriatrica/>

Algunas de las actividades sociales que manejan son:

- Música.
- Lectura.
- Juegos de mesa
- Convivencia interpersonal.
- Dinámicas de grupo.

Cuenta con varios tipos de habitaciones, simples, compartidas y suites, cada una dependiendo de las necesidades y presupuesto del residente. Las áreas exteriores están abiertas para la convivencia de los habitantes.



Habitación tipo 1. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>



Habitación estancia de habitación tipo 1. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>



Habitación tipo 2. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>



Habitación tipo 3. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>

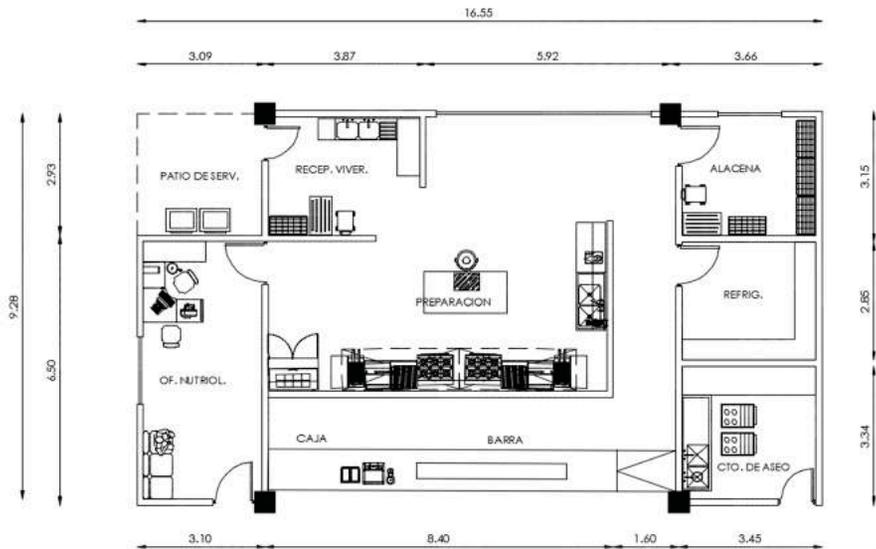


Sala de estar. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>



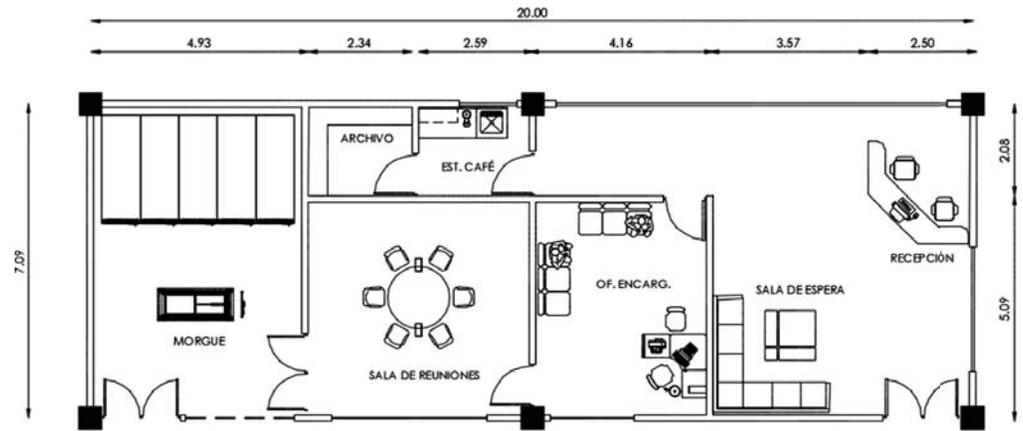
Instalaciones exteriores. Fuente: <http://www.impulsorageriatrica.com/villas-e-instalaciones/>

# 3.1.4 ANÁLISIS DE ÁREAS. ZONA DE SERVICIOS.



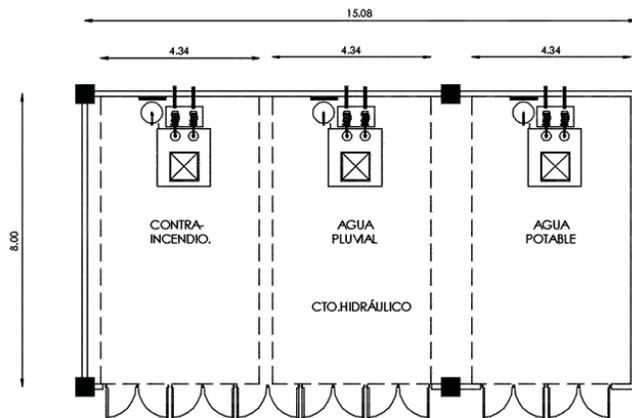
**COCINA**

Croquis en planta de cocina. Fuente: Croquis propio KPJP.



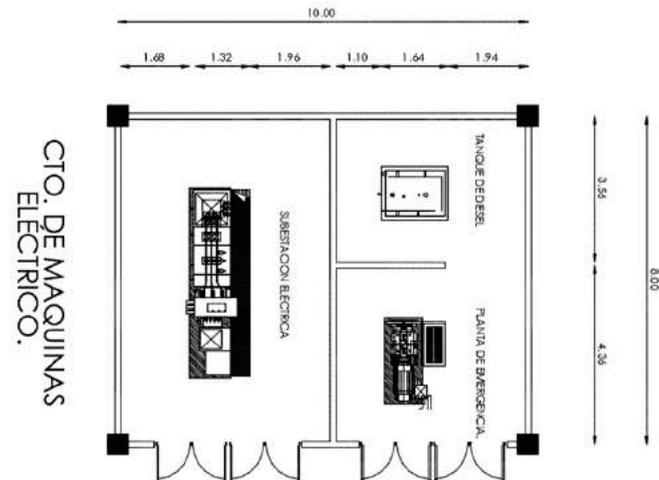
**ÁREA MORTUORÍA**

Croquis en planta de área mortuoria Fuente: Croquis propio KPJP.



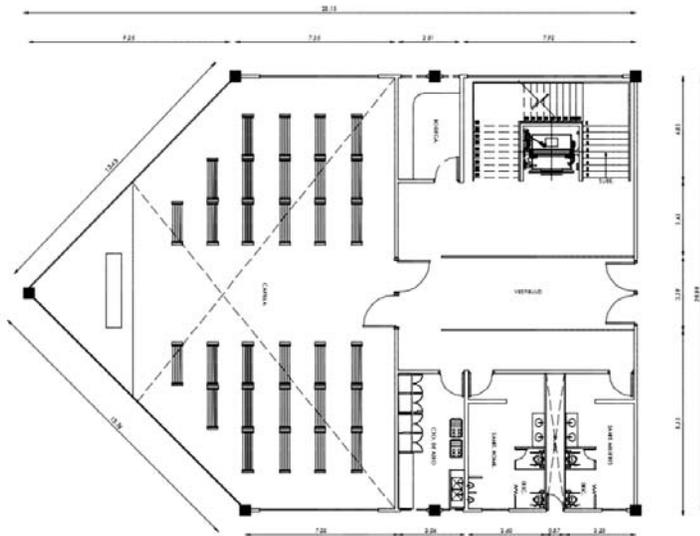
**CTO. HIDRÁULICO.**

Croquis en planta de cuarto hidráulico. Fuente: Croquis propio KPJP.



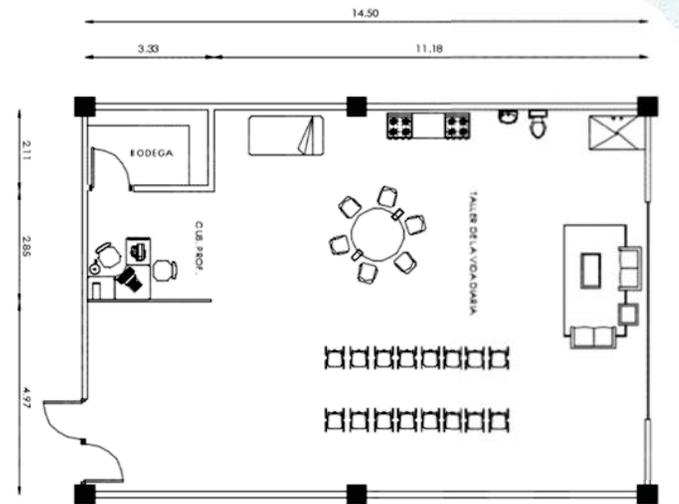
Croquis en planta de cto. De maquinas eléctrica. Fuente: Croquis propio KPJP.

## ZONA RECREATIVA.



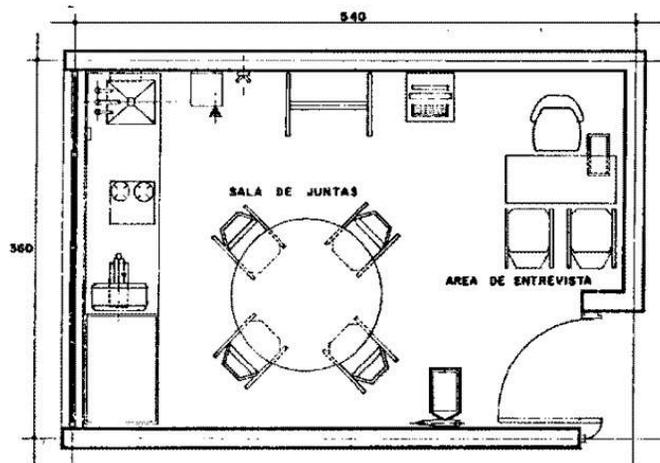
CAPILLA ECUMÉNICA.

Croquis en planta de capilla ecuménica. Fuente: Croquis propio KPJP.



Croquis en planta de taller de la vida diaria. Fuente: Croquis propio KPJP.

## NUTRICION Y DIETETICA

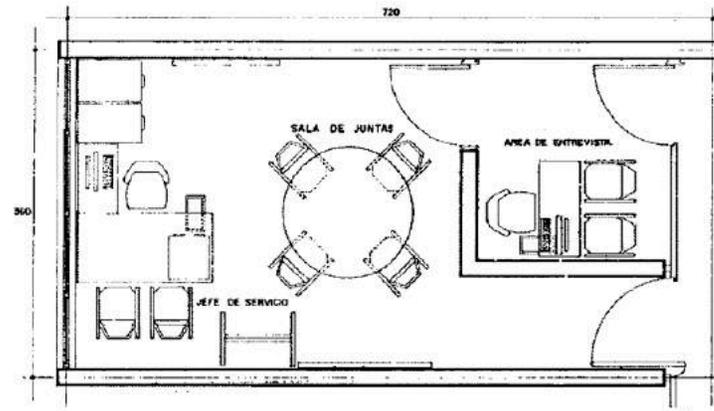


Croquis en planta de consultorio de nutrición y diética. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.

## ZONA MÉDICA.

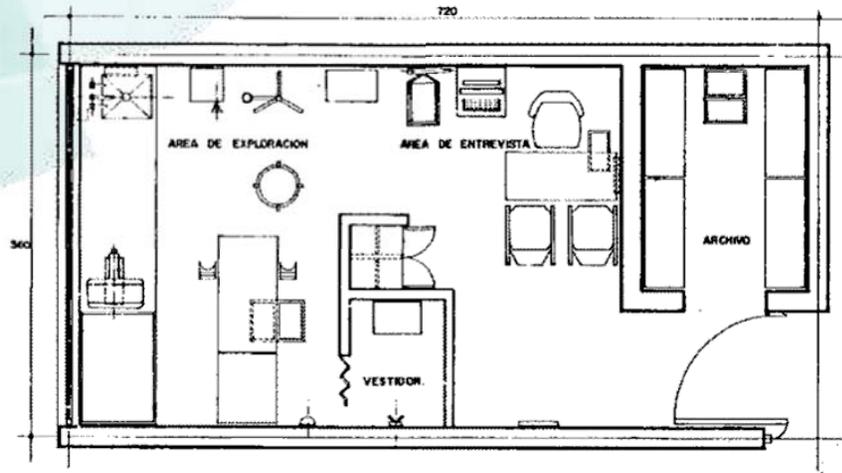
CRITERIO NORMATIVO

### TRABAJO SOCIAL

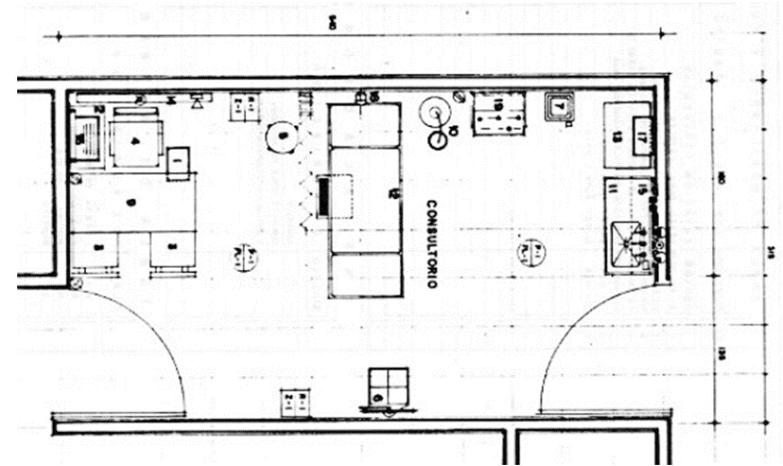


Croquis en planta de oficina de trabajo social. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.

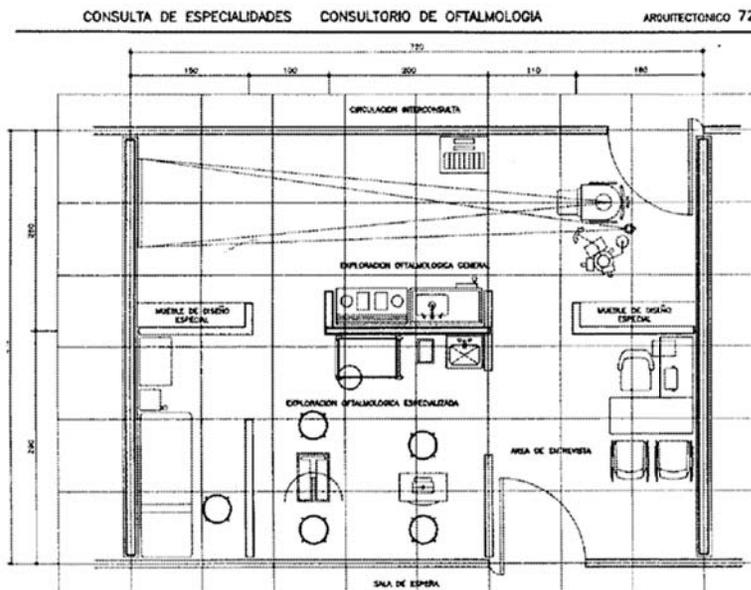
## ZONA MÉDICA.



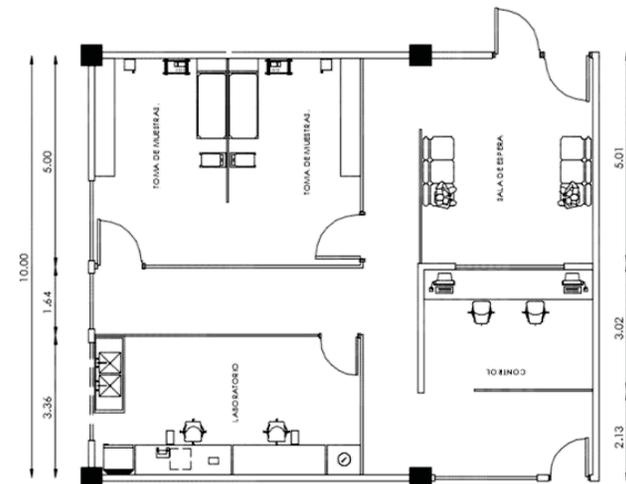
Croquis en planta de consultorio de medicina general. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.



Croquis en planta de consultorio de medicina física y rehabilitación. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.

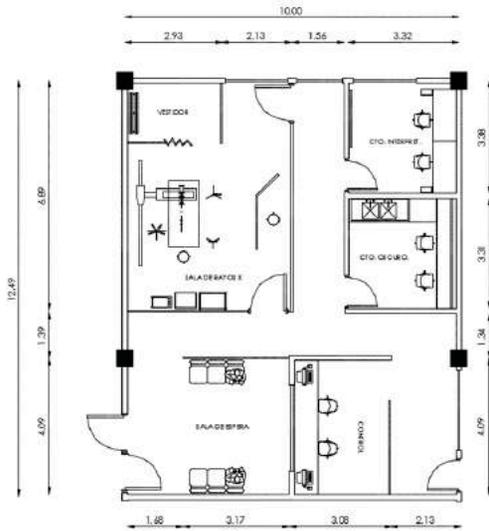


Croquis en planta de consultorio de oftalmología. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.



Croquis en planta de laboratorio Fuente: Croquis propio KPJP.

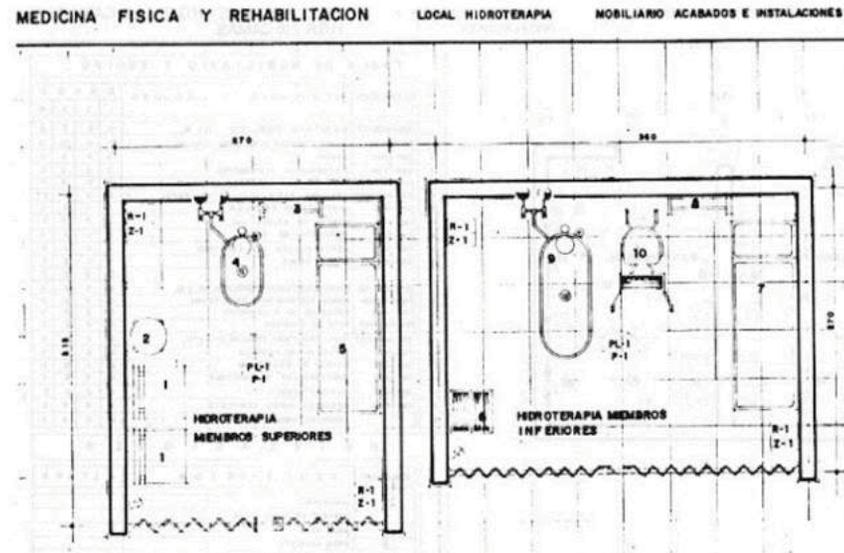
## ZONA MÉDICA.



RADIOLOGÍA

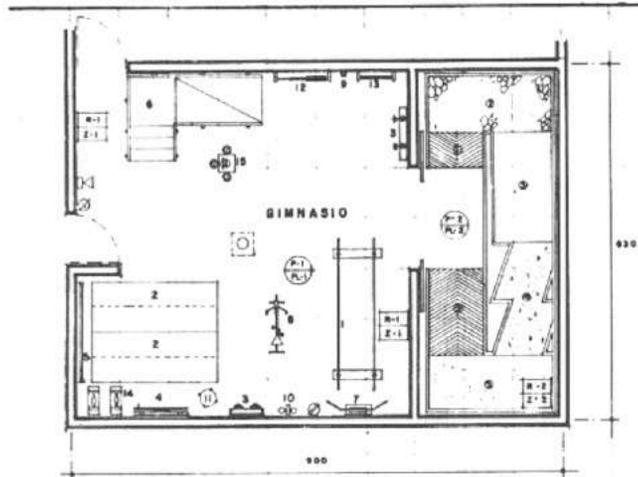
Croquis en planta de radiología. Fuente: Croquis propio KPJP.

## ZONA DE REHABILITACIÓN



Croquis en planta de consultorio de medicina física y rehabilitación. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION LOCAL GIMNASIO, AREA MARCHA



Croquis en planta de consultorio de gimnasio de medicina física. Fuente: Norma de proyecto de Arquitectura del IMSS, tomo IV Gobierno, paramédicos y serv. gales.

# 4 CAPITULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

# 4.1

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO

PROGRAMA ARQUITECTONICO.						
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>	
PUBLICA	PLAZA DE ACCESO	1		596.15	596.15	
	VESTIBULO	1		142	142	
	CONTROL/VIGILANCIA	1	2	11	11	
	SALA DE VISITAS	1	20	138	138	
	SANITARIOS	1	6	42	42	
	SECTOR COMERCIAL					
	PLAZA DE ACCESO	1		216.5	216.5	
	LIBRERÍA	1		31.5	31.5	
	BOUTIQUE	1		56.3	56.3	
	BODEGA	2		6	12	
	SANITARIOS	1	1	5.2	5.2	
	CTO. DE ASEO	1	1	4.6	4.6	
	TOTAL SECTOR COMERCIAL:					326.1
	<b>TOTAL:</b>					<b>1255.25</b>

PROGRAMA ARQUITECTONICO.					
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>
ADMINISTRACION	VESTIBULO	1		20.8	20.8
	RECEPCION/CONTROL	1	2	14.3	14.3
	SALA DE ESPERA	4	6	15	60
	SANITARIOS H/M	1		16.6	16.6
	AREA SECRETARIAL	1	4	11	11
	OFICINA DEL DIRECTOR C/SANITARIO	1	1	31.2	31.2
	OFICINA DEL ADMINISTRADOR	1	1	15	15
	OFICINA DEL CONTADOR	1	1	15	15
	CUBICULOS AUXILIARES DEL CONTADOR.	2	1	9	18
	OFICINA DE INFORMES	1	1	15	15
	OFICINA PARA TRABAJADORAS SOCIALES	2	1	16	32
	ARCHIVO DE TRABAJO SOCIAL	1		7	7
	CUBICULO DE VALORACION MEDICA	1	1	20	20
	CUBICULO PARA COORDINADORES	3	1	11	33
	SALA DE JUNTAS	1	15	30	30
	ARCHIVO	1		8	8
	BODEGA Y PAPELERIA	1		5	5
	COCINETA	1	1	10.3	10.3
	SANITARIOS PERSONAL	2	1	17	34
	CTO. DE ASEO	1	1	3	3
JARDIN INTERIOR	1		72	72	
SUBTOTAL:					471.2
CIRCULACION 25% :					117.8
<b>TOTAL:</b>					<b>589.00</b>

PROGRAMA ARQUITECTONICO.						
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>	
DORMITORIOS	DORMITORIOS COMUNES H/M	24	3	40	960	
	BAÑOS COMUNES	24	3	10	240	
	CONTROL DE ENFERMERAS	2	4	100	200	
	ROPERIA / GUARDA BLANCOS	4		5.6	22.4	
	CTO. SÉPTICO	4		5.5	22	
	CONVIVENCIA					
	VESTIBULO	1		16	16	
	SALA DE ESTAR	3	6	20	16	
	SANITARIOS	4	1	6.7	26.8	
	CTO. DE ASEO	2	1	3	2	
	TOTAL AREA DE CONVIVENCIA:					60.8
	SUBTOTAL:					1566
	CIRCULACION 25% :					391.5
	<b>TOTAL:</b>					<b>1957.50</b>
RECREACION	SALA DE ESTAR	2	60	100	200	
	SALA DE LECTURA	2	20	132	264	
	SALA DE T.V. Y PROYECCION DE PELICULAS	1	24	85	85	
	BIBLIOTECA	1		166	166	
	CTO. DE JUEGOS	1	20	129.4	129.4	
	CTO. DE ASEO	2		8	16	
	SANITARIOS	2	4	60	120	
	CAPILLA ECUMENICA					
	VESTIBULO	1		30	30	
	CAPILLA	1	60	241	241	
	OFICINA DEL ENCARGADO	1	1	50	50	
	ÁREA SECRETARIAL	1	1	16	16	
	SALA DE ESPERA	1	4	16	16	
	SALA DE REUNIONES	1	8	33.6	33.6	
	ARCHIVO	1		13.5	13.5	
	BODEGA	1		13	13	
	SANITARIOS	1	4	47	47	
	CTO. DE ASEO	1		18.5	18.5	
	TOTAL CAPILLA ECUMENICA:					478.6

PROGRAMA ARQUITECTONICO.					
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>
RECREACION	SALON DE USOS MULTIPLES				
	AREA DE USOS MULTIPLES	1	100	130	130
	BODEGA	1		30	30
	TOTAL SALON DE USOS MULTIPLES:				160
	TERAPIA OCUPACIONAL				
	TALLER ACTIVIDADES DIARIAS	1	20	143	143
	TALLER DE MANUALIDADES	1	20	143	143
	TALLER DE COSTURA Y TEJIDO	1	20	143	143
	TALLER DE BAILE	1	20	173	173
	BODEGA	5		8	40
	TOTAL TERAPIA OCUPACIONAL:				2899.6
	SUBTOTAL:				4363.6
	CIRCULACION 25% :				1090.9
	<b>TOTAL:</b>				<b>5454.50</b>
MEDICA	VESTIBULO	1		20	20
	RECEPCION	1	1	6	6
	ESPERA	1	6	12	12
	AREA SECRETARIAL	3	3	11	33
	JEFE DE MEDICINA	1	2	20	20
	TRABAJADORAS SOCIALES	3	2	16	48
	SALA DE JUNTAS	1	6	25	25
	ESTACION DE ENFERMERAS	1	6	30	30
	FARMACIA	1	2	10	10
	BODEGA FARM.	1	2	15	15
	PRIVADO FARM.	1	2	15	15
	ARCHIVO CLINICO	1	1	10	10
	LABORATORIO	1	3	100	100
	SALA DE RAYOS X	1	3	113	113
	BODEGA/PAPELERIA	1		8	8
	CTO. SEPTICO	1		6	6
	CTO. DE ASEO	1	1	3	3

PROGRAMA ARQUITECTONICO.						
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>	
MEDICA	CONSULTORIOS					
	MEDICINA INTERNA	1	2	32	32	
	OFTALMOLOGIA	1	2	32	32	
	ODONTOLOGIA	1	2	32	32	
	GERIATRIA	2	2	32	64	
	NUTRICION	1	2	32	32	
	PSICOLOGIA	1	2	32	32	
	TOTAL CONSULTORIOS					224
	TERAPIA FISICA Y OCUPACIONAL					
	OFICINA DEL JEFE DE TERAPIA	1	1	12	12	
	CUBILO PARA TERAPISTA	2	1	8	16	
	AREA SECRETARIAL	1	2	23	23	
	SALA DE ESPERA	1	4	16	16	
	SALA DE REUNIONES	1	4	12.61	12.61	
	SANITARIOS	1		22	22	
	ARCHIVO	1		22	22	
	CTO DE ASEO	2		3	10	
	MASOTERAPIA Y TERMOTERAPIA	1	3	62	62	
	TERAPIA OCUPACIONAL	1	18	121	121	
	GIMNASIO	1	6	120	120	
	ALBERCA	1		100	100	
	SANITARIOS	1	2	22	22	
	HIDROMASAJE	1	3	61.5	61.5	
	VESTIDORES	2	1	3	6	
	BODEGA	1		11.85	11.85	
	TOTAL TERAPIA FISICA:					637.96
	SUBTOTAL:					1335.96
	CIRCULACION 25% :					333.99
	<b>TOTAL:</b>					<b>1669.95</b>

PROGRAMA ARQUITECTONICO.						
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>	
SERVICIOS GENERALES	ADMINISTRACION DE SERVICIOS					
	OFICINA JEFE DE SERVICIOS	1	1	24	24	
	AREA SECRETARIAL	1	1	11	11	
	ESPERA	1	4	6	6	
	ESTACION DE CAFÉ	1		5	5	
	ARCHIVO	1		5	5	
	TOTAL ADMINISTRACION DE SERVICIOS:					51
	SALA DE EMPLEDOS					
	SALA DE ESTAR	1	6	25	25	
	CASILLEROS	1	8	10	10	
	BAÑOS VESTIDORES	2	5	58	116	
	TOTAL SALA DE EMPLEADOS:					151
	COMEDOR					
	VESTIBULO	1		35	35	
	COMEDOR	1	68	300	300	
	BARRA	1		7	7	
	CAJA	1		3	3	
	SANITARIOS	1	6	30	30	
	CTO. DE ASEO	1	1	3	3	
	TERRAZA	1	36	165	165	
	TOTAL COMEDOR:					543
	COCINA					
	PREPARACION	1	4	30	30	
	REFRIGERACION	1		8	8	
	ALACENA	1		8	8	
	OFICINA DEL NUTRICIONISTA	1	1	12	12	
	RECEPCION Y CONTROL DE VIVERES	1		30	30	
	PATIO DE SERVICIO	1		50	50	
TOTAL COCINA:					138	

PROGRAMA ARQUITECTONICO.					
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>
SERVICIOS GENERALES	LAVANDERIA				
	OFICINA DE COORDINADOR	1	1	6	6
	BLANCOS	1	2	10	10
	LAVADO Y PLANCHADO	1	2	30	30
	ASOLEADERO	1		20	20
	CLOSET	1		6	6
	BODEGA	1		6	6
	CTO. DE ASEO.	1	1	3	3
	TOTAL LAVANDERIA:				81
	INTENDENCIA	1	5	30	30
	BODEGA DE INTENDENCIA	1		16	16
	TALLER DE MANTENIMIENTO	1	2	30	30
	BODEGA T. DE MANTENIMIENTO	1		10	10
	BODEGA GENERAL	1		200	200
	MORGUE	1	2	70	70
	SEPARACION DE BASURA	1		30	30
	PATIO DE MANIOBRAS	1		400	400
	CTO. DE MAQUINAS				
	PLANTA DE EMERGENCIA	1		45	45
	SUBESTACION ELECTRICA	1		70	70
	TABLEROS ELECTRICOS	1		3	3
	CTO. HIDRAULICO	1		30	30
	TOTAL CUARTO DE MAQUINAS:				148
	SUBTOTAL:				1898
	CIRCULACION 25% :				474.5
	<b>TOTAL:</b>				<b>2372.50</b>
	ESTACIONAMIENTO				
	CAJONES	127		25	3175
AMBULANCIA	2		200	400	
CIRCULACION 53% :				1894.75	
<b>TOTAL:</b>				<b>5469.75</b>	

RESUMEN DE AREAS	
PUBLICA	1,255.25
ADMINISTRACION	589.00
DORMITORIOS	1,957.50
RECREACION	5,454.50
MEDICA	1,669.95
SERVICIOS GENERALES	2,372.50
<b>TOTAL:</b>	<b>13,298.70</b>

ESTACIONAMIENTO (1 CAJON POR CADA 50m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS)	5,469.75
TOTAL m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS:	18,768.45
m <sup>2</sup> SUPERFICIE TERRENO	41,020.22
m <sup>2</sup> AREA PERMEABLE (48%) :	22,251.77



## 4.2 CONCEPTO

El proyecto nace de una necesidad que ha sido relegada por muchos años en nuestro país, como un intento por contribuir para crear conciencia de la situación en la que viven diariamente miles de adultos mayores, y también como un ideal ha futuro de como deseo ser tratada en mis años dorados. Si bien toda la anterior investigación nos ha brindado un panorama amplio sobre las características específicas tanto del usuario como del sitio donde este proyecto se llevara a cabo, es ahora donde todos los conceptos e ideas son conjuntados para formar un todo.

¿Que implica ser un adulto en plenitud? Si bien nos referimos a una persona que ha alcanzado o sobrepasado los 60 años de edad la parte de la plenitud es la que tome como concepto. Los hemos llamado de muchas formas a lo largo de la historia: viejos, ancianos, abuelos, adultos mayores, veteranos, entre muchos otros pero en los últimos años la terminología oficial dictada por la Organización Mundial de la Salud cambió, sustituyendo la palabra “mayor” por “en plenitud”.

Etimológicamente la palabra “plenitud” proviene del latín plenitudo, pleni que significa lleno y tudo que da cualidad, la empleamos para hablar de algo o alguien se encuentra completo, lleno, en apogeo. Aunque esta palabra no es normalmente utilizada para describirlos un cambio de perspectiva sobre las características que inferimos a las personas mayores nos hace darnos cuenta que habiendo viviendo muchos años, llenos de experiencia, anécdotas y sabiduría, este termino da una descripción correcta del estado al que llegamos.

Acostumbrados a vivir en una cultura en donde cualquier cosa pasado el tiempo se vuelve desechable, debemos dejar de tratar a nuestros ancianos como objetos en desuso, es nuestro deber procurarlos, acudir a ellos por consejo tomarlos en consideración, no abandonarlos, ya que si bien algunas de sus facultades han disminuido al paso de las décadas no hay que quitarles vitalidad si no inyectárselas, apoyándolos y cuidándolos así como ellos lo hicieron para que nosotros nos desarrolláramos.

Tomando como principal premisa la anterior es que el tema fue desarrollado, mas ¿Cómo traducir esto a algo arquitectónico? Comencé por enlistar una serie de ideas que a mi parecer van de la mano con la plenitud y debían plasmarse en el proyecto, como son: **vitalidad, confort, tranquilidad, dinamismo, paz, convivencia, simplicidad, libertad, dignidad, sentido de pertenencia y protección.** Posteriormente me di a la tarea de asignarles acciones, espacios, materiales u objetos arquitectónicos que permitieran crear las sensaciones que nos producen los conceptos anteriores y fue entonces cuando surgieron las primeras imágenes conceptuales y el finalmente el partido.

En cuanto a las intenciones formales del proyecto la parte de la simplicidad fue de gran relevancia. Al fusionar los conceptos anteriores dio como conclusión una distribución de conjunto en lugar de solo una edificación, en donde al igual que todos los ancianos residentes del lugar que provienen de diferentes orígenes las construcciones con distintas funciones se unirían para formar un todo, una comunidad.

El nido es lugar de refugio utilizado por las aves para procrear y criar a sus hijos, una vez nacidos este sitio se convierte en

## 4.3 IMAGEN CONCEPTUAL

su primer morada donde aprenderán a sobrevivir y serán protegidos en su vulnerabilidad de los depredadores hasta que puedan abrir las alas y surcar los cielos. Decidí retomar este hogar como imagen conceptual para el proyecto ya que aunque los ancianos no son neonatos en definitiva requieren de protección, cuidados especiales y un ambiente que les permita desarrollarse íntegramente, para finalmente llegado el momento sigan el ejemplo de los pájaros y se eleven cumpliendo su destino en paz.

Para lograr esto geometrize la vivienda para lograr la repartición de los edificios con un esquema compositivo concéntrico en donde el punto focal sería el jardín de la relajación ubicado al centro de todo el conjunto, donde los habitantes pueden salir a caminar disfrutando del paisaje y la compañía de sus vecinos; en diagonal al fondo encontraríamos la zona espiritual, rodeada por naturaleza creando un ambiente de mayor intimidad. Los materiales orgánicos se retomaron con la utilización de madera tanto en fachadas como en el interior de todos los inmuebles, en cuanto a la forma y escala es similar a la de la zona en la que esta implantado el diseño, evitando que sea agresivo a los usuarios y puedan sentirse cómodos haciendo suyos los espacios. Otra parte relevante en la planeación fueron las orientaciones para lograr el mayor confort al interior de los locales.

La cromática en exteriores tomó en consideración los materiales de la región creando combinaciones de texturas, en el interior una gama de colores cálidos fue la elegida.



Fotografía de nido de aves en árbol. Fuente: [http://argentavis.org/2012/sitio/especie\\_rp.php?id=140](http://argentavis.org/2012/sitio/especie_rp.php?id=140)

Mayores particularidades del diseño serán explicadas en la etapa del partido.

# 4.4 MATRICES DE RELACIONES

## ZONA ADMINISTRATIVA

VESTIBULO	
RECEPCIÓN	●
SALA DE ESPERA	● ● ○
SANITARIOS HOM. Y MUJ.	● ● ● ○
AREA SECRETARIAL	● ● ● ○
OF. DEL DIRECTOR	● ● ● ○
OF. DEL ADMINISTRADOR	● ● ● ○
OF. DEL CONTADOR	● ● ● ○
OF. AUX. DEL CONTADOR	● ● ● ○
OF. INFORMES	● ● ● ○
OF. TRABAJ. SOCIALES	● ● ● ○
CUB. DE VALOR. MÉD.	● ● ● ○
CUB. COORD. ÁREAS	● ● ● ○
SALA DE JUNTAS	● ● ● ○
AREA SECRETARIAL	● ● ● ○
ARCHIVO	● ● ● ○
BODEGA Y PAPELERÍA	● ● ● ○
COCINETA	● ● ● ○
SANIT. PERSONAL	● ● ● ○

## ZONA PÚBLICA

PLAZA DE ACCESO	
VESTIBULO	●
CONTROL/VIGILANCIA	● ●
SALA DE VISITAS	● ● ●
SANITARIOS	● ● ●
LIBRERÍA	● ● ●
TIENDA DE MANUALIDADES	● ● ●
BODEGA	● ● ●
CTO. DE ASEO	● ● ●

## ZONA DE DORMITORIOS

DORMITORIOS COMUNES	
SALA DE ESTAR	●
PATIO CENTRAL	● ●
CONTROL DE ENFERMERAS	● ● ●
ROPERÍA/ GUARDA BLANC.	● ● ●
CTO. SÉPTICO	● ● ●
SANITARIOS	● ● ●

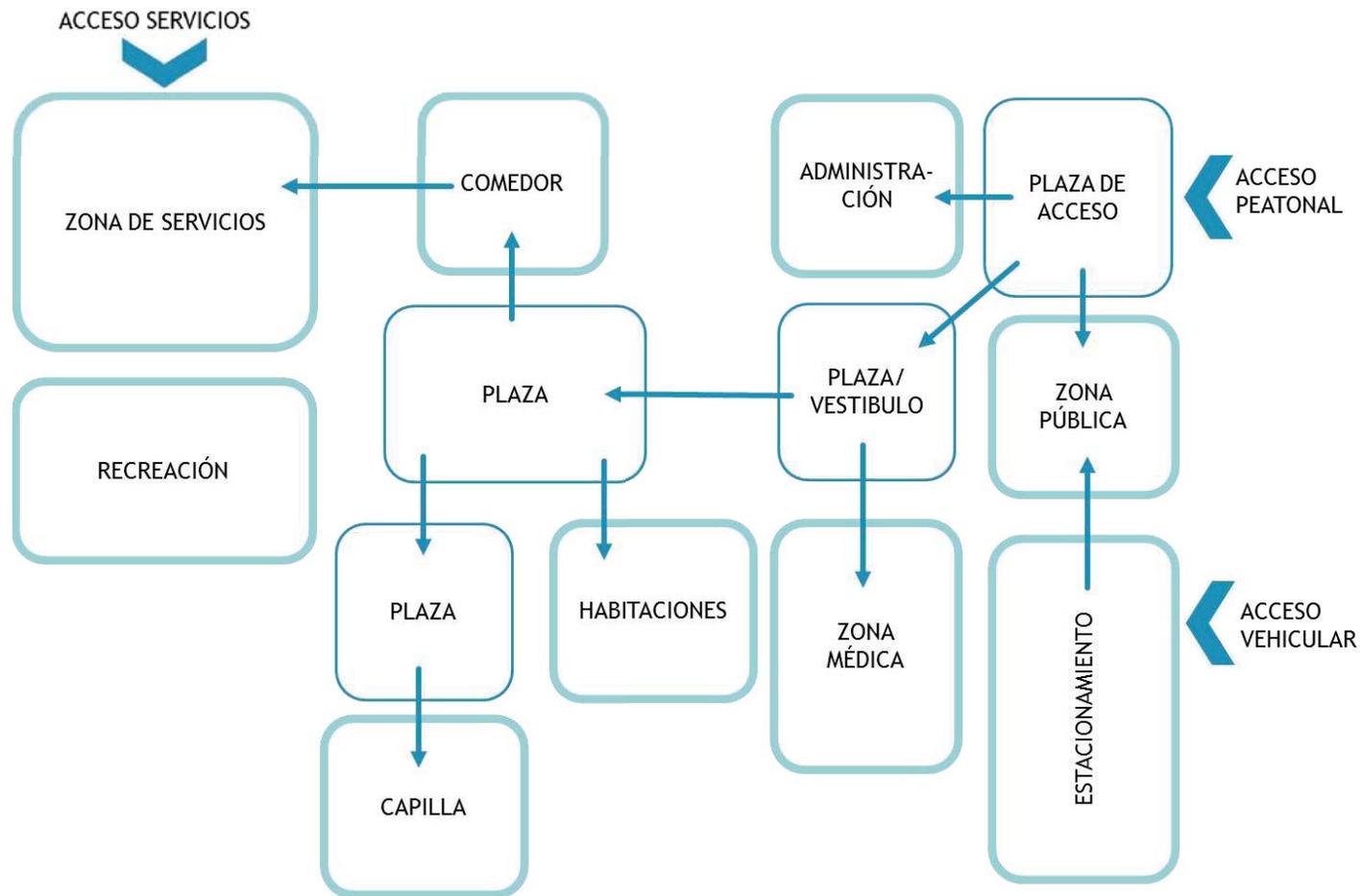
## ZONA RECREATIVA

SALA DE ESTAR	●
SALA DE LECTURA	● ●
SALA DE T.V.	● ● ●
BIBLIOTECA	● ● ●
CTO. DE JUEGOS	● ● ●
CTO. DE ASEO	● ● ●
SANITARIOS	● ● ●
CAPILLA ECUMÉNICA	● ● ●
TERAPIA OCUPACIONAL	● ● ●



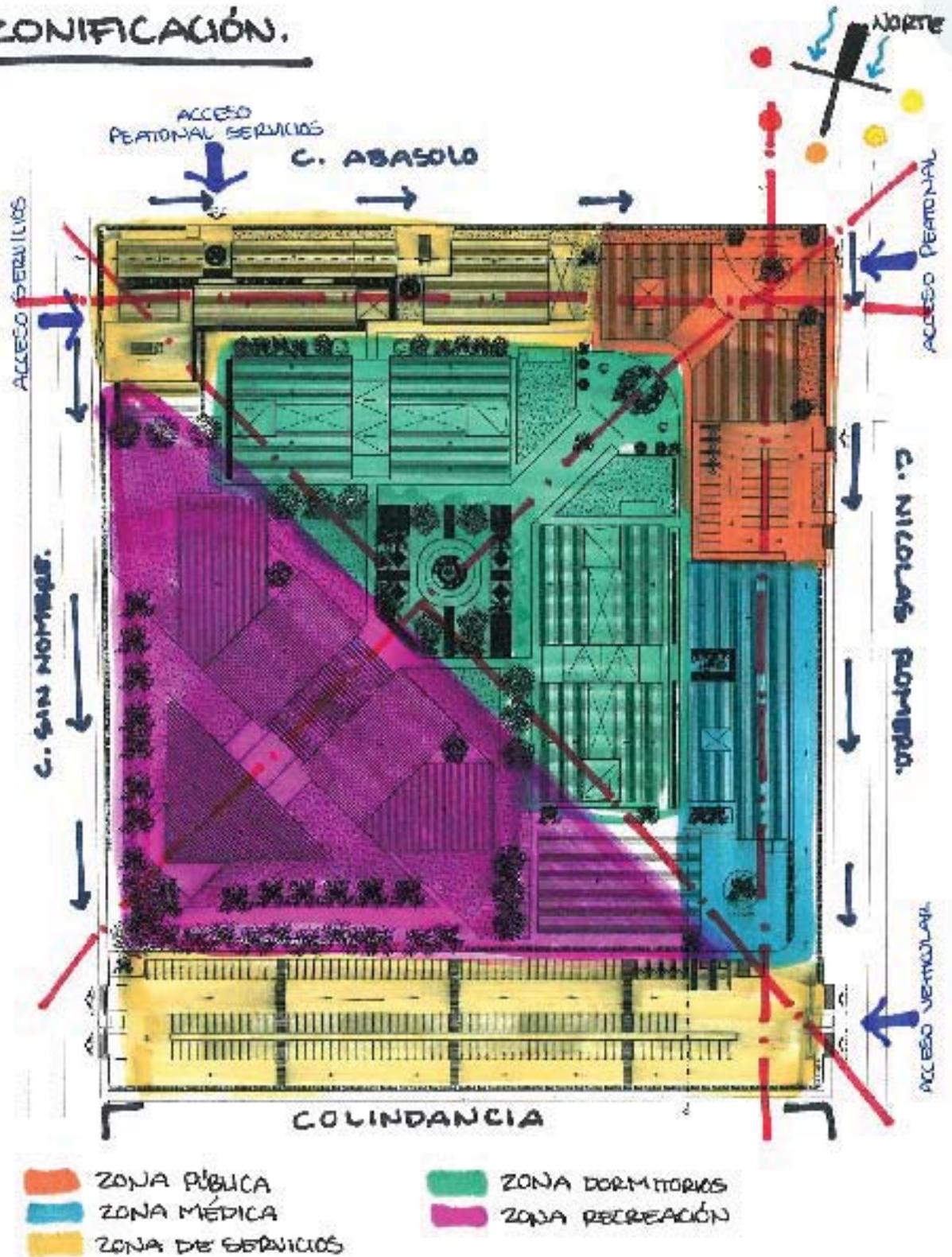
# 4.5

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



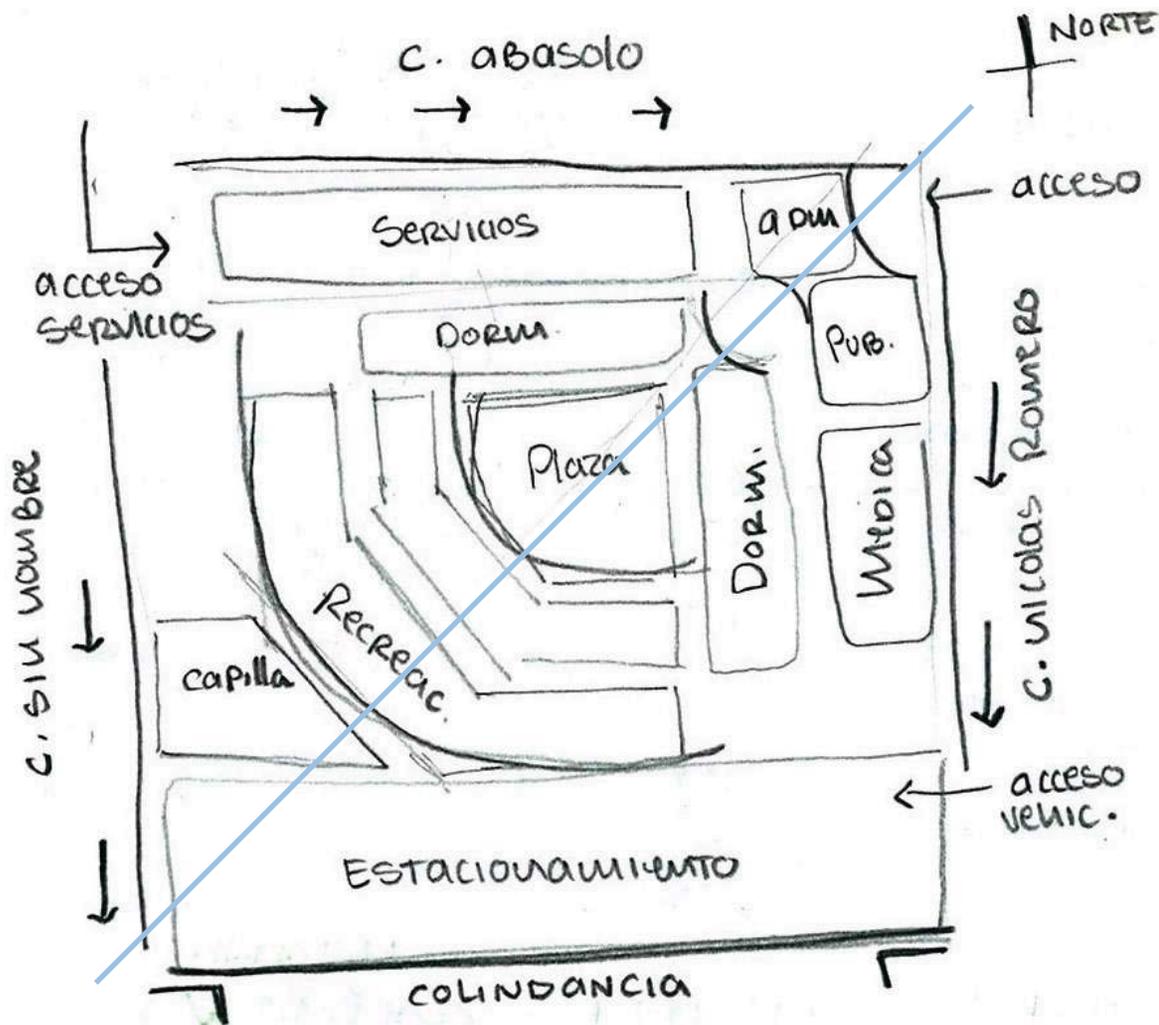
# 4.6 ZONIFICACIÓN

## ZONIFICACIÓN.



Croquis a mano alzada de zonificación del proyecto. Fuentes: Croquis propio KPJP.

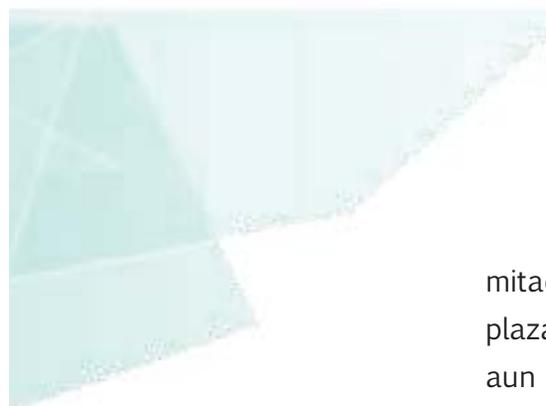
# 4.7 PARTIDO



Croquis de Primera propuesta de diseño de la Casa Hogar para Adultos en Plenitud. Fuente: Croquis propio KPJP.

Para comenzar el esquema compositivo marque el eje principal de forma diagonal a 45° del norte geográfico. Se plantearon 3 accesos, el de servicios sobre la Calle sin nombre, el peatonal en la esquina de la calle Abasolo y Nicolás Romero, y el vehicular casi al final del predio sobre esta misma calle.

Cuenta con 4 plazas la primera en el acceso peatonal, la segunda pasando el primer filtro de la zona publica y la administrativa que esta pensada para que los residentes puedan convivir con sus familiares; una tercera en la parte central del conjunto exclusiva para los habitantes de la casa hogar y una ultima en el estacionamiento para dar la bienvenida a los visitantes.



Se dispuso una franja de estacionamiento en la parte inferior del conjunto que se encuentra delimitada por áreas jardineadas. La parte habitacional se dividió en 2 construcciones que flanquean la plaza principal al centro del conjunto, en su interior cada una de esta tiene un jardín interior para que aun estando en sus aposentos pueden relajarse e interactuar con la naturaleza.

El área de recreación fue colocada en la esquina inferior izquierda siendo esta la parte mas intima del proyecto, junto con la capilla y el jardín de la relajación se remata la vista desde el acceso. Los Servicios están ubicados en la parte superior del terreno formando una barrera que protege de los ruidos externos a las habitaciones. El área medica y de rehabilitación están ubicadas en la esquina inferior derecha cercanas al estacionamiento que cuenta con 2 ambulancias listas si ocurriera una emergencia. Posterior a esta primera propuesta que sienta las bases del diseño continua el desarrollo del proyecto.



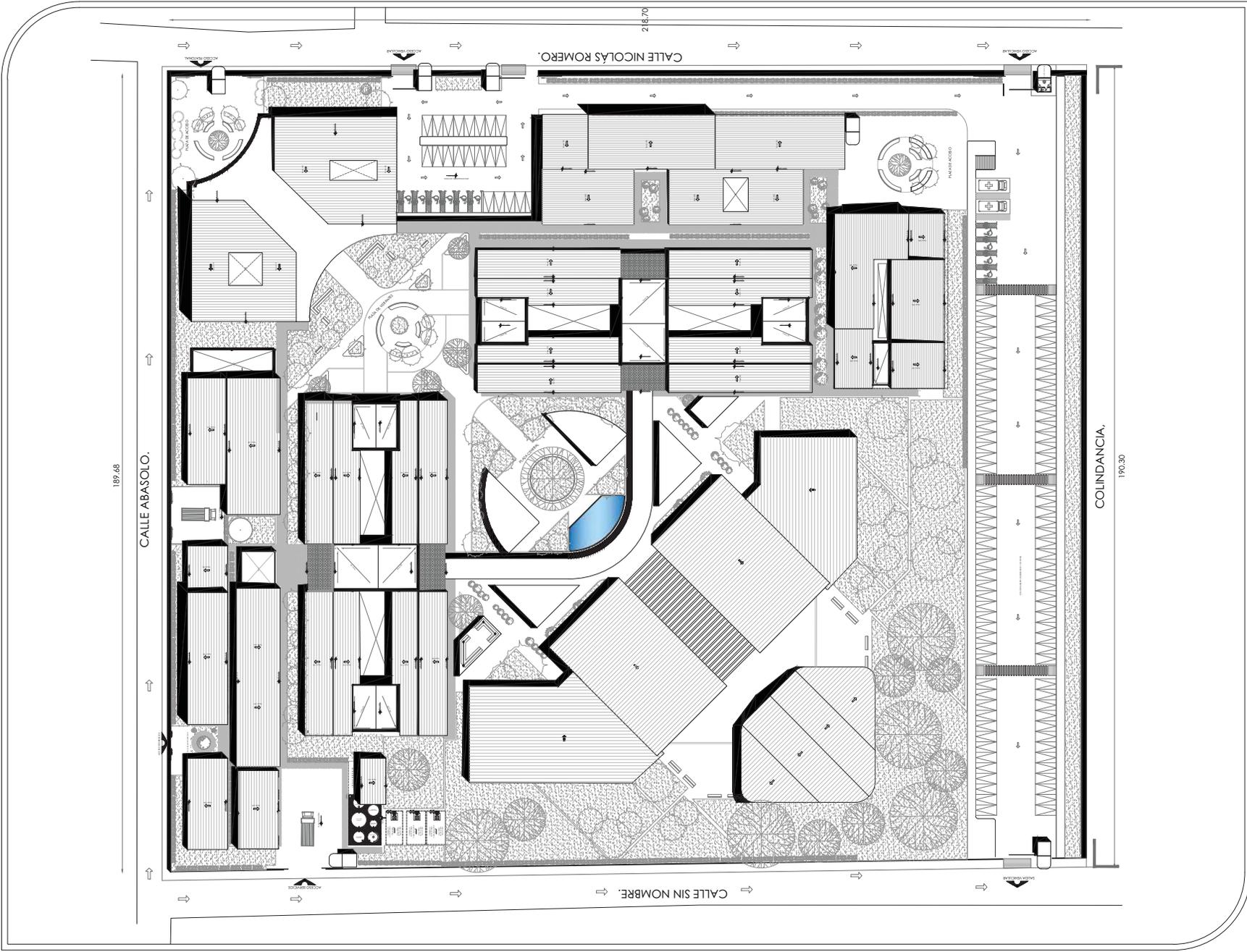
DESARROLLO DEL PROYECTO  
ARQUITECTÓNICO

# 5 CAPITULO

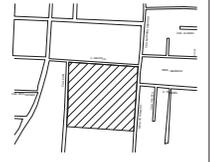
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

# 5.1 ARQUITECTÓNICOS

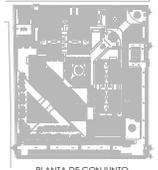
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.



CROQUIS DE LOCALIZACION:



DOMICILIO:  
 CALLE ABASOLO S/N. COLONIA AHUEHUETES, TEXCOCO DE MORA, ESTADO MEXICO, MEXICO.



ESCALA GRAFICA:



PLANO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**

PROYECTO:  
 CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
 M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA,  
 ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ,  
 ARQ. ELOY MARTINEZ TREJO,  
 M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES,  
 ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALETA.

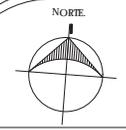
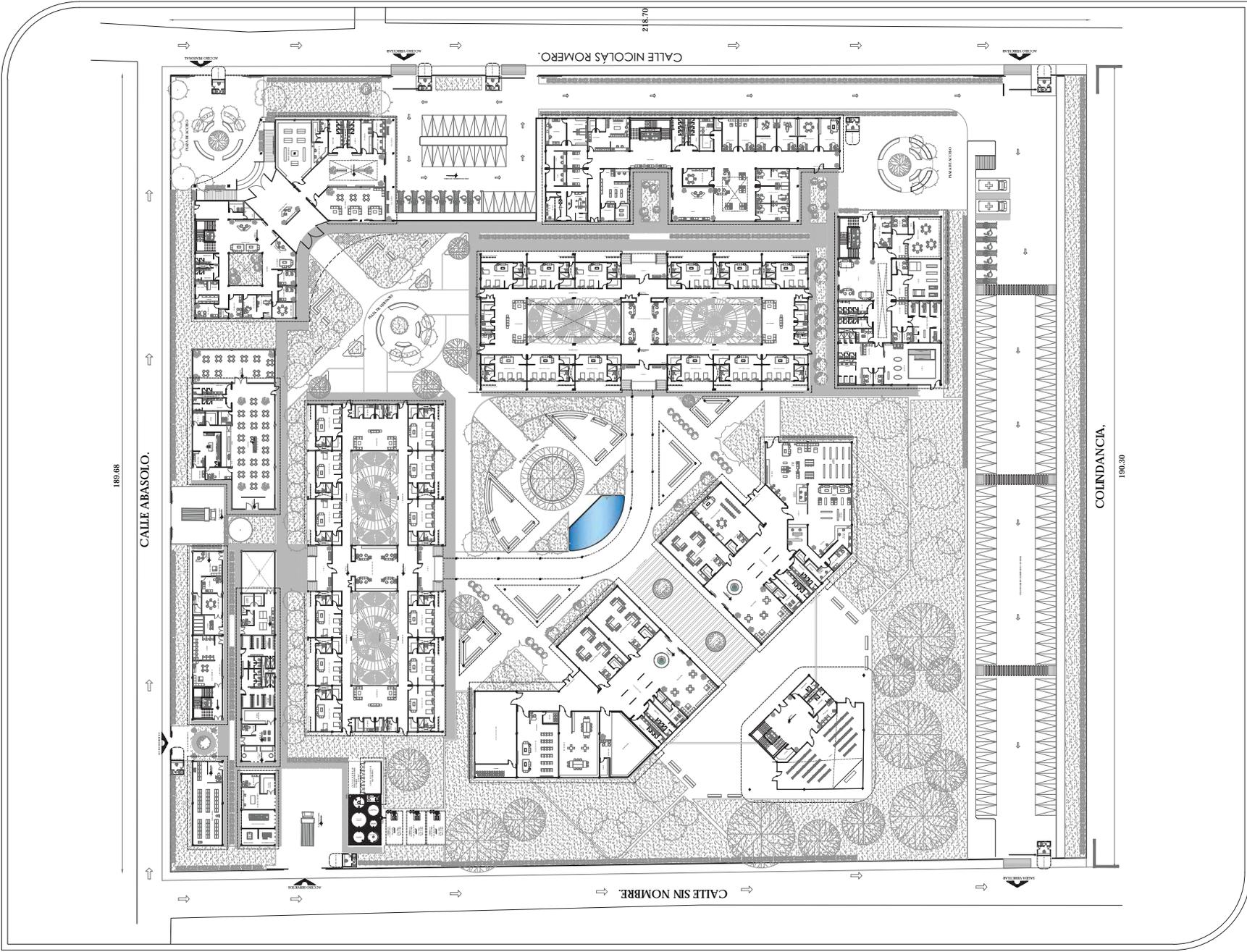
PROYECTISTA:  
 JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:  
 1:400

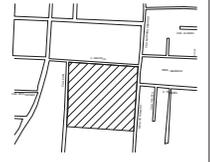


FECHA:  
 24/05/2017

CLAVE:  
**A-01**



CROQUIS DE LOCALIZACION



DOMICILIO:  
 CALLE ABAZOLO S/N. COLONIA  
 AHUEHUETES, TEXCOCO DE MORA,  
 ESTADO MEXICO, MEXICO.



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRAFICA:  
 0 25 1 2 3  
 0 50



PLANO:  
**PLANTA  
 ARQUITECTÓNICA DE  
 CONJUNTO**

PROYECTO:  
 CASA HOGAR PARA ADULTOS EN  
 PLENIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
 M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ  
 GUERRA,  
 ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ,  
 ARQ. ELOY MARTINEZ TREJO,  
 M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES,  
 ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALETA.

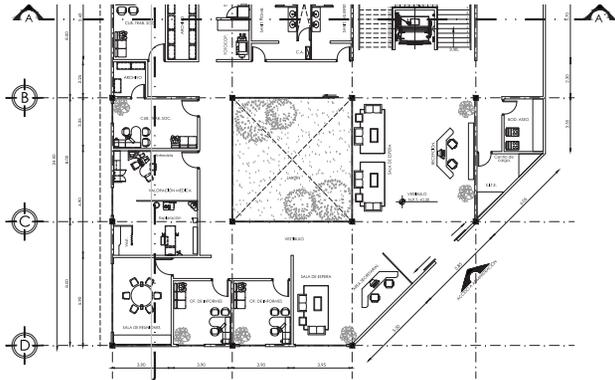
PROYECTISTA:  
 JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:  
 1:400



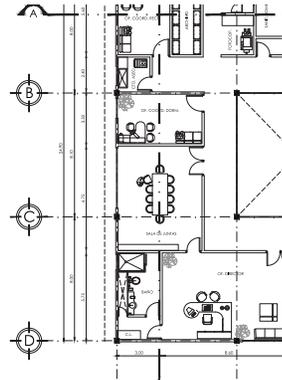
FECHA:  
 28/05/2017

CLAVE:  
**A-02**



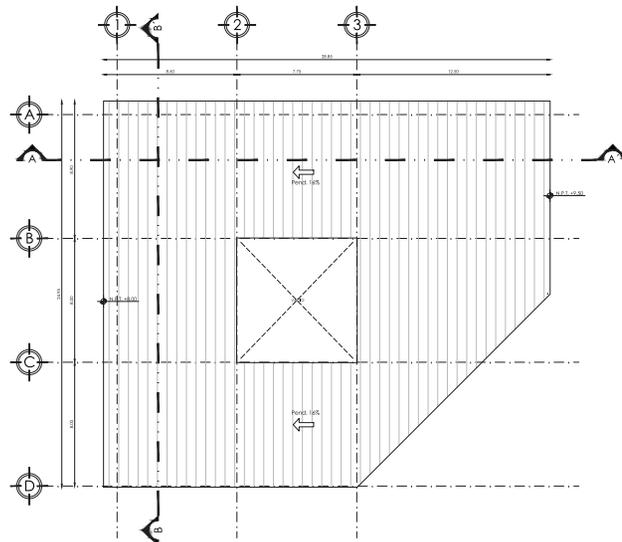
PLANTA BAJA

ADMINISTRACIÓN



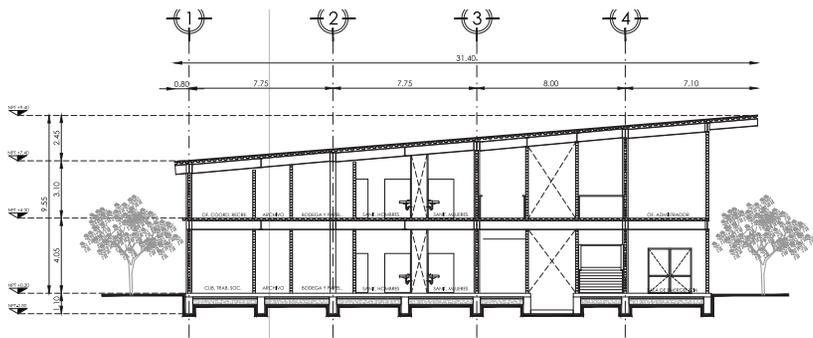
PRIME

ADMINISTRACIÓN



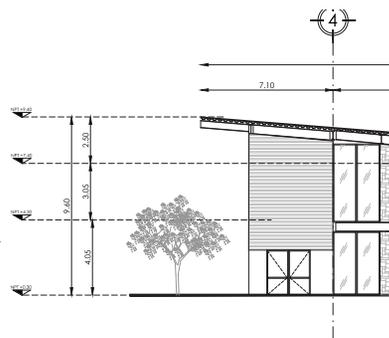
PLANTA DE CUBIERTAS

ADMINISTRACIÓN



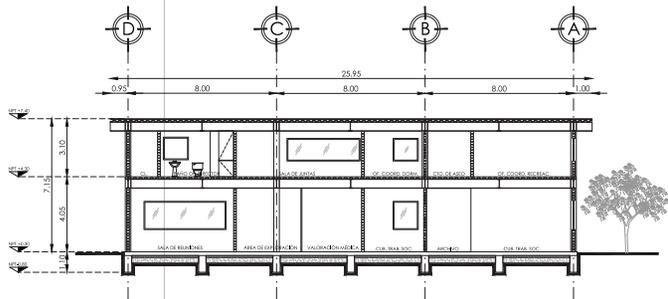
CORTE A-A'

ADMINISTRACIÓN



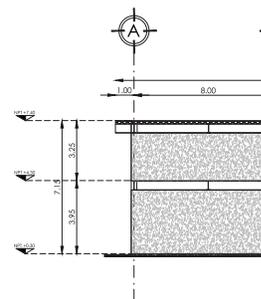
FA

ADMINISTRACIÓN



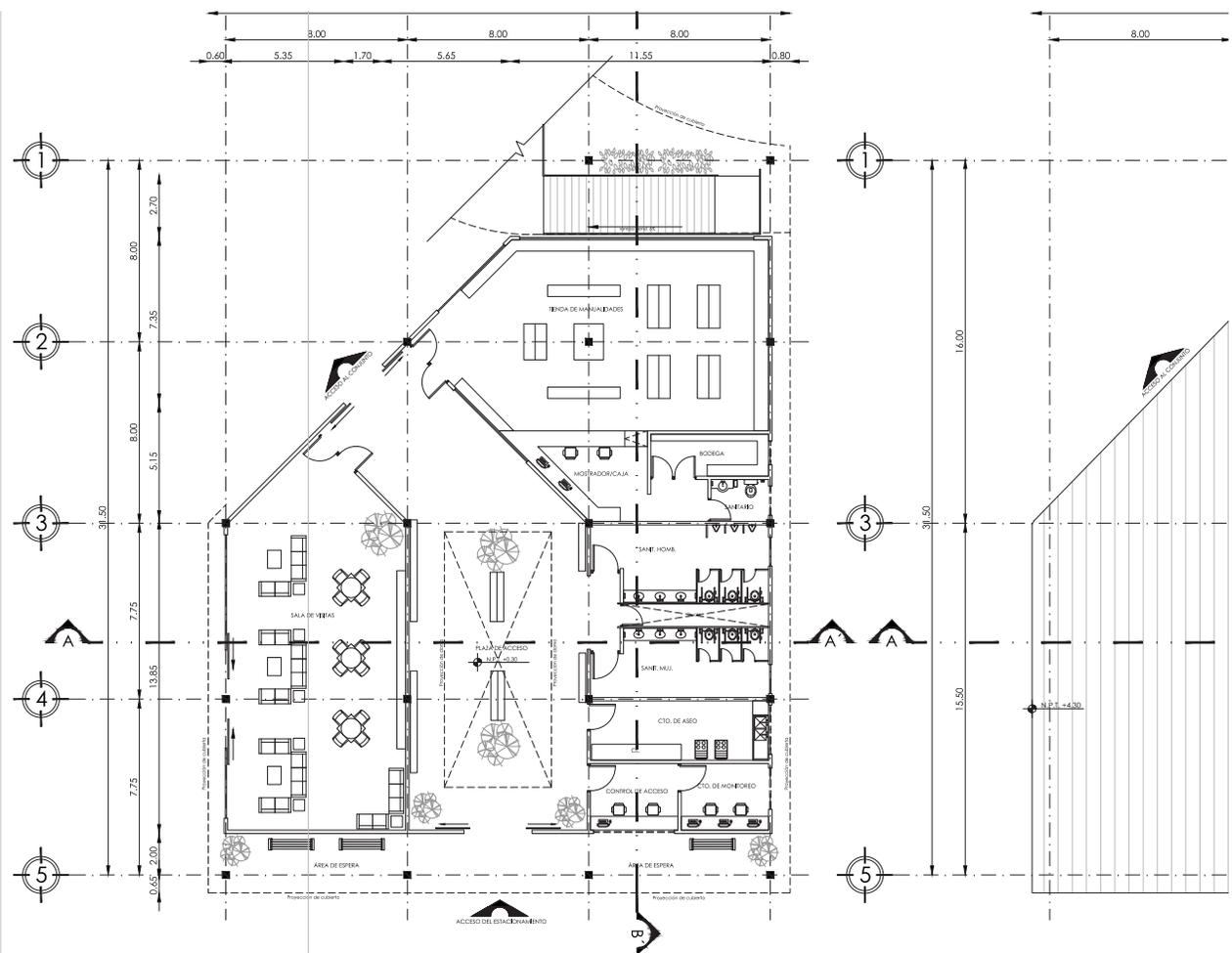
CORTE B-B'

ADMINISTRACIÓN



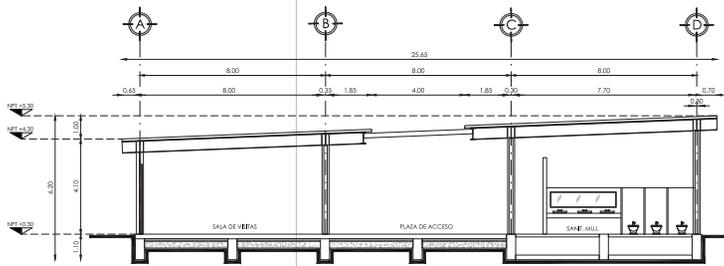
FACI

ADMINISTRACIÓN



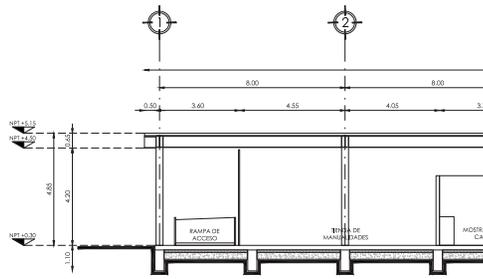
PLANTA BAJA  
PÚBLICA

PLAN  
PÚBLICA



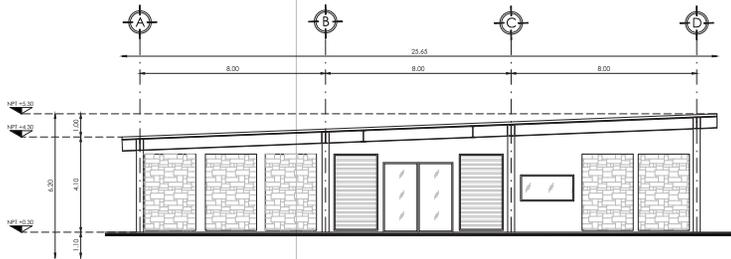
CORTE A-A'

ZONA PÚBLICA



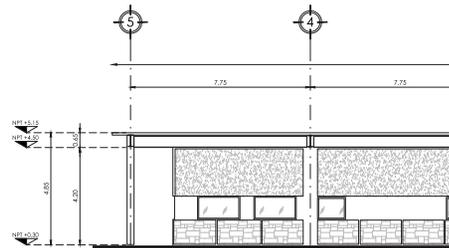
CORT

ZONA PÚBLICA



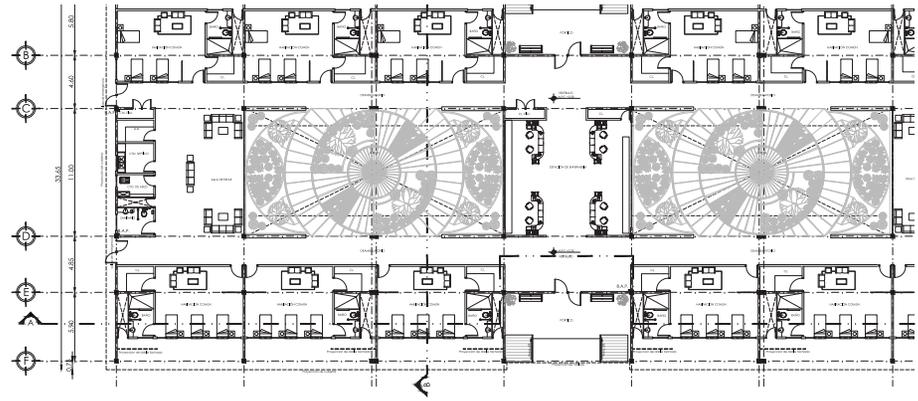
FACHADA SUR

ZONA PÚBLICA



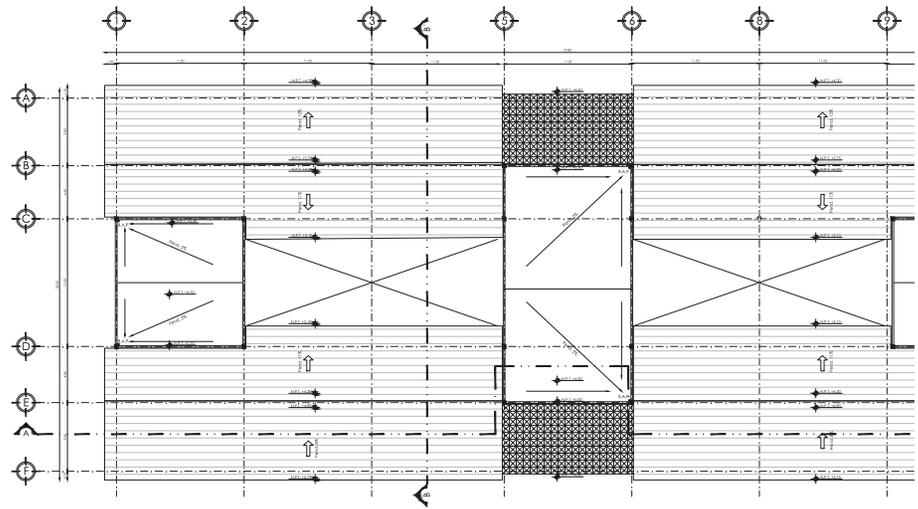
FACH.

ZONA PÚBLICA



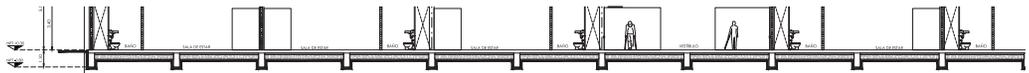
PLANTA ARQUITÉCTONICA TIPO

DORMITORIOS



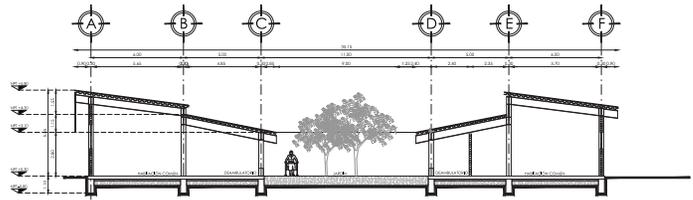
PLANTA DE CUBIERTAS

DORMITORIOS



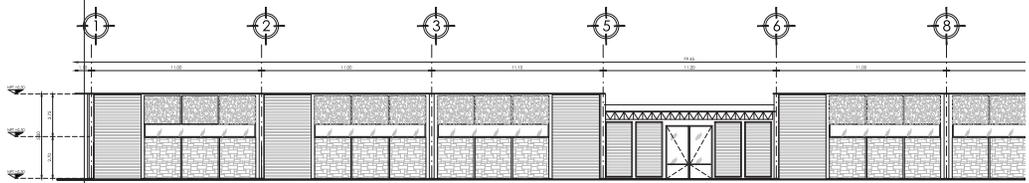
CORTE A-A'

DORMITORIOS



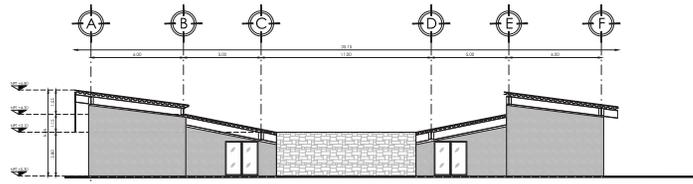
CORTE B-B'

DORMITORIOS



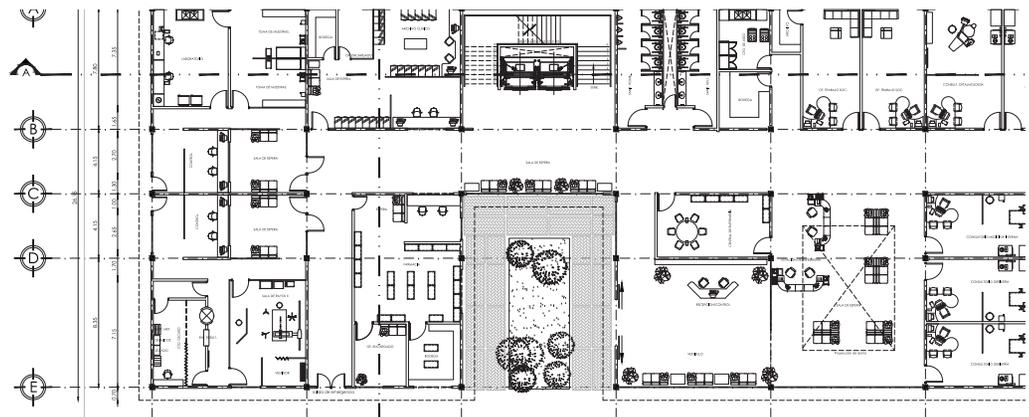
FACHADA SUR

DORMITORIOS



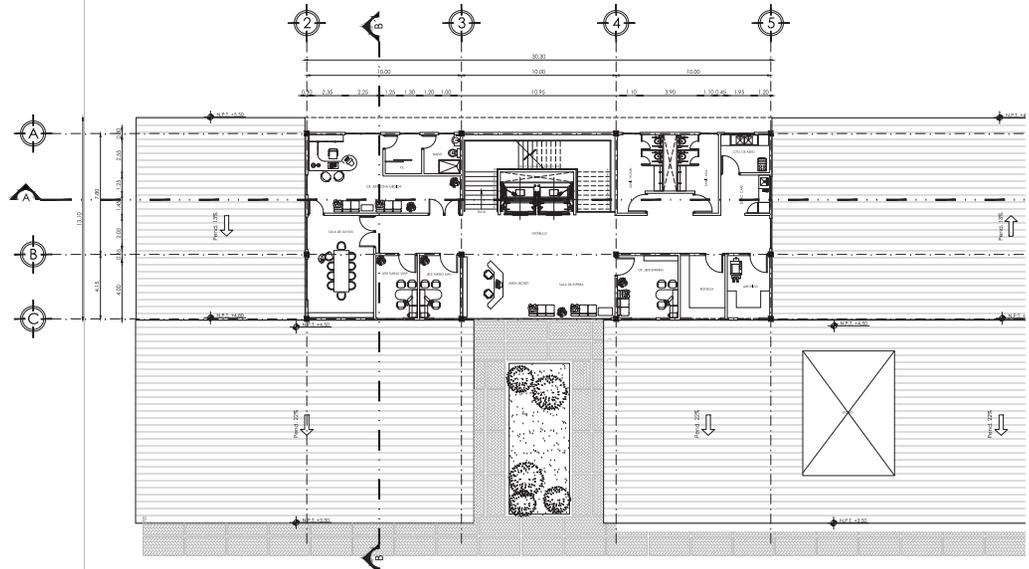
FACHADA ORIENTE

DORMITORIOS



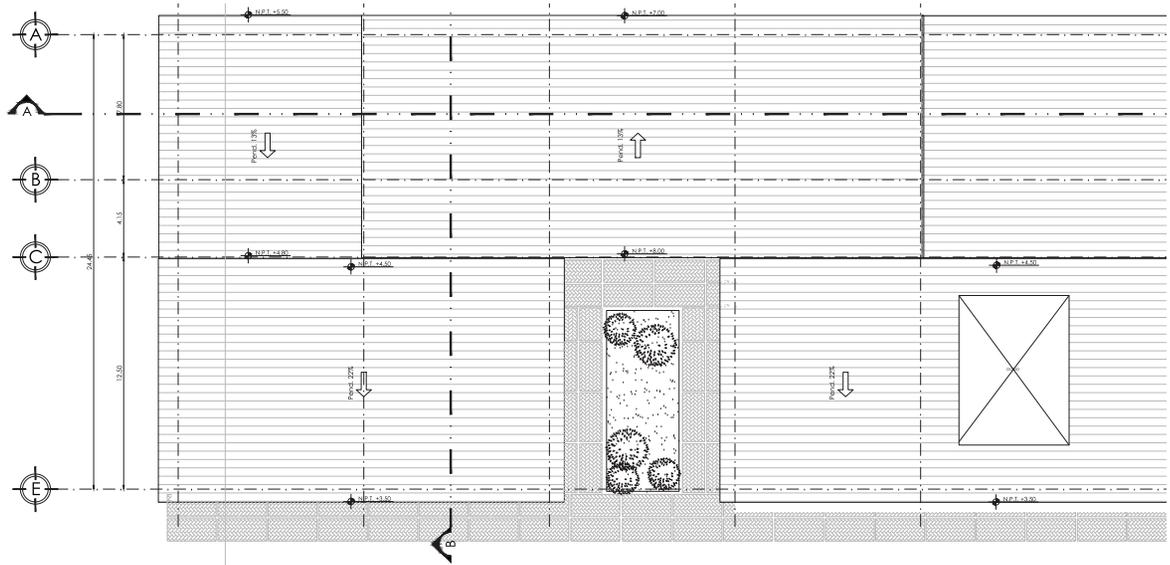
PLANTA BAJA

MÉDICA

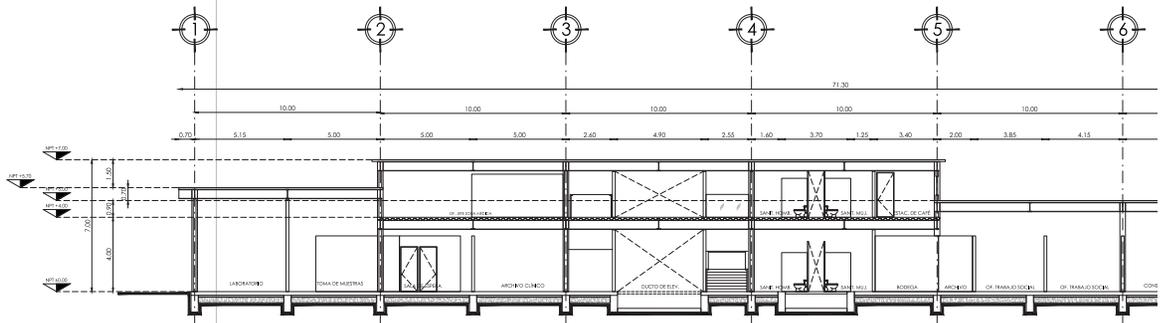


PRIMER NIVEL

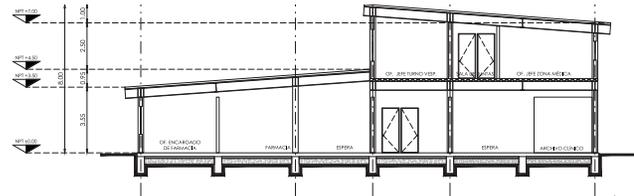
MÉDICA



PLANTA DE CUBIERTAS  
MÉDICA

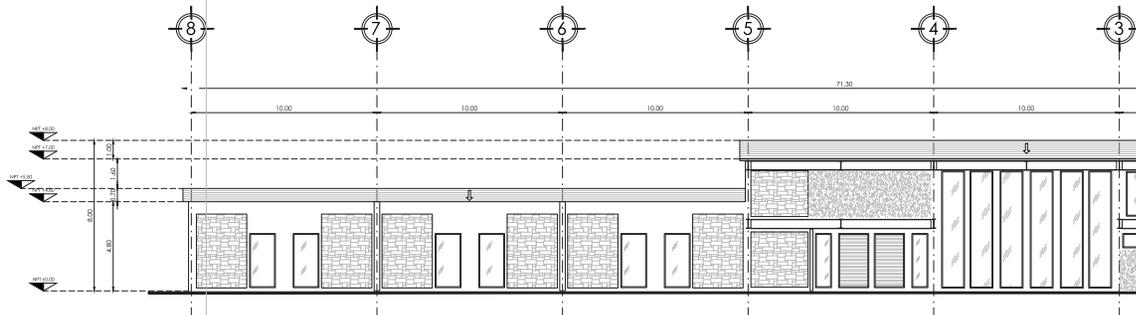


CORTE A-A'  
MÉDICA



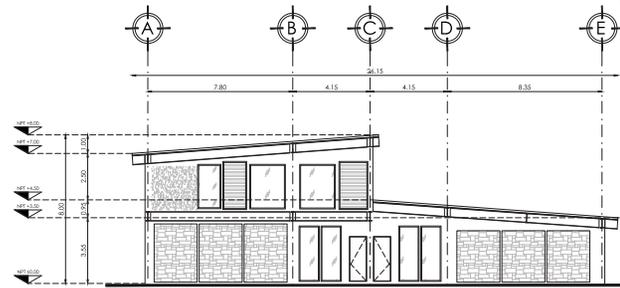
CORTE B-B'

MÉDICA



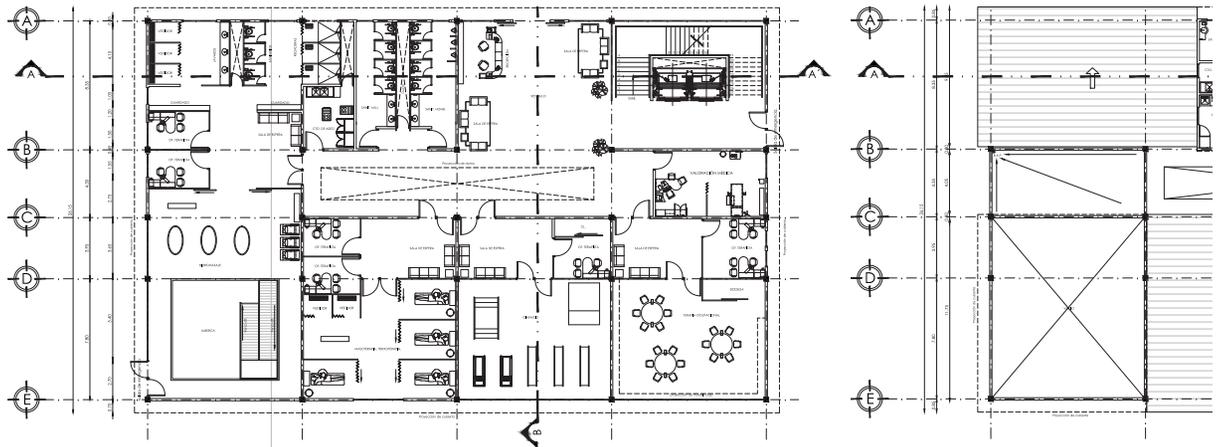
FACHADA ORIENTE

MÉDICA



FACHADA NORTE

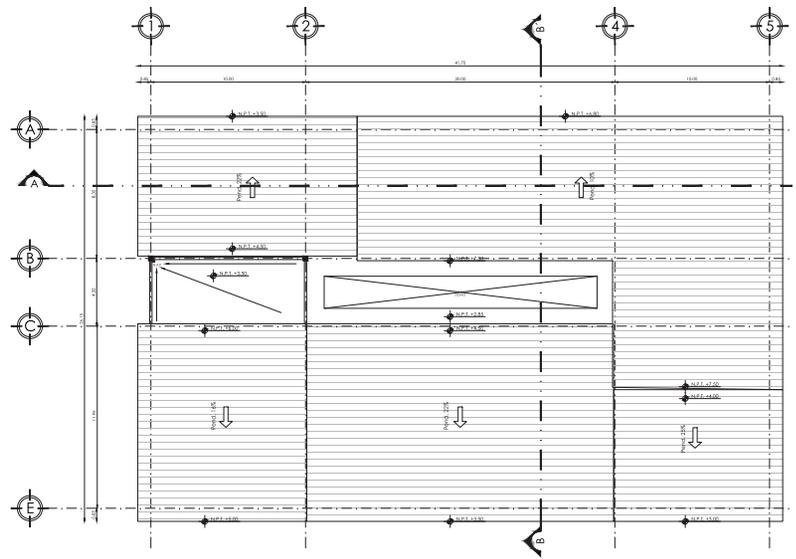
MÉDICA



PLANTA BAJA

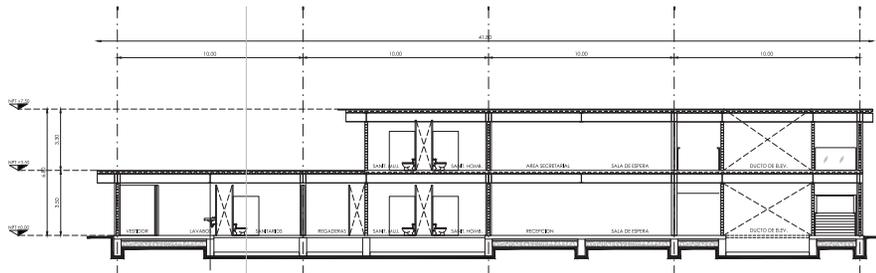
REHABILITACIÓN

REHABILIT



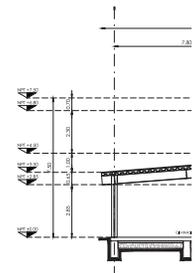
PLANTA DE CUBIERTAS

REHABILITACIÓN

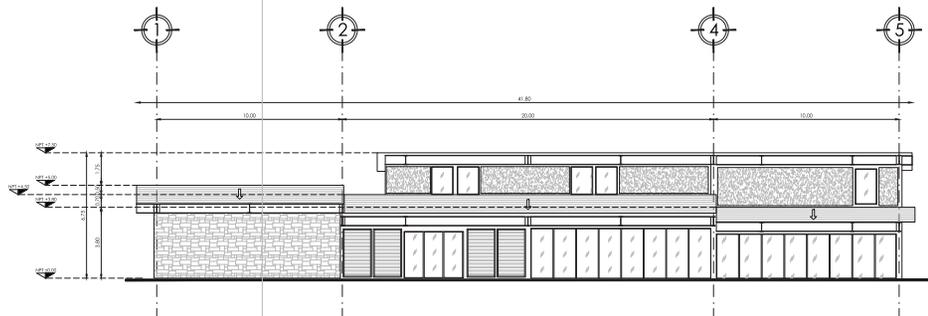


CORTE A-A'

REHABILITACIÓN

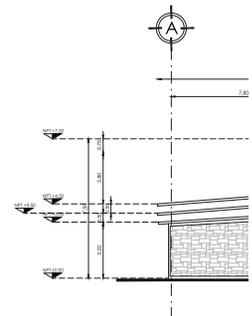


REHABILIT



FACHADA SUR

REHABILITACIÓN



REHABILIT



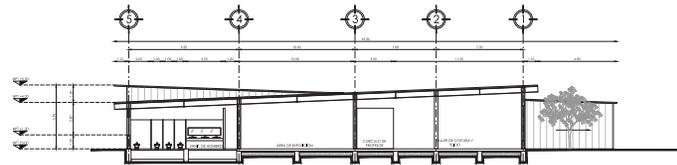


CORTE A-A' EDIFICIO "B"

RECREACIÓN

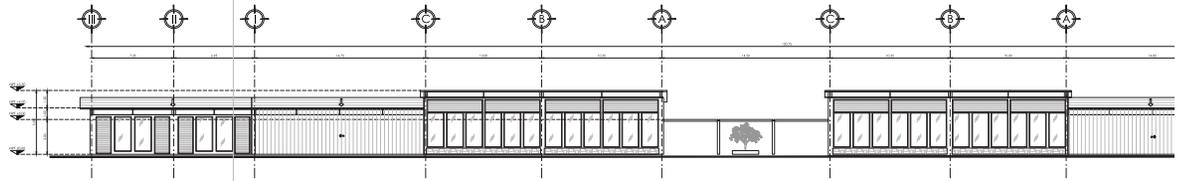
CORTE A-A' EDI

RECREACIÓN



CORTE B-B' EDIFICIO "A"

RECREACIÓN

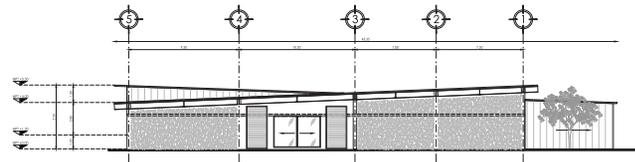


FACHADA NORORIENTE EDIFICIO "B"

RECREACIÓN

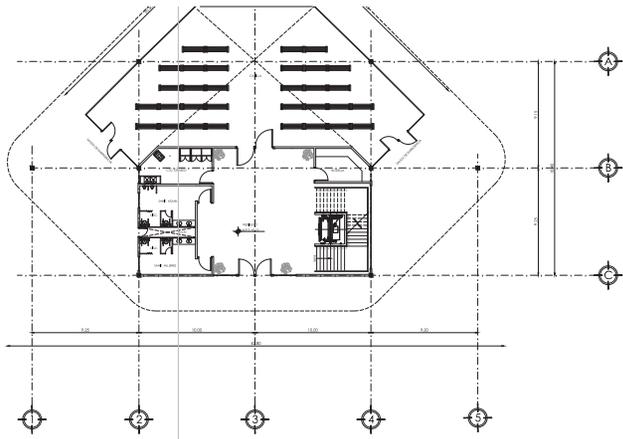
FACHADA NORORIENTE

RECREACIÓN



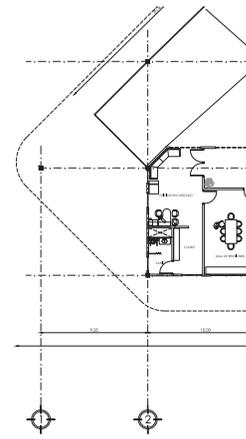
FACHADA SURORIENTE EDIFICIO "A"

RECREACIÓN



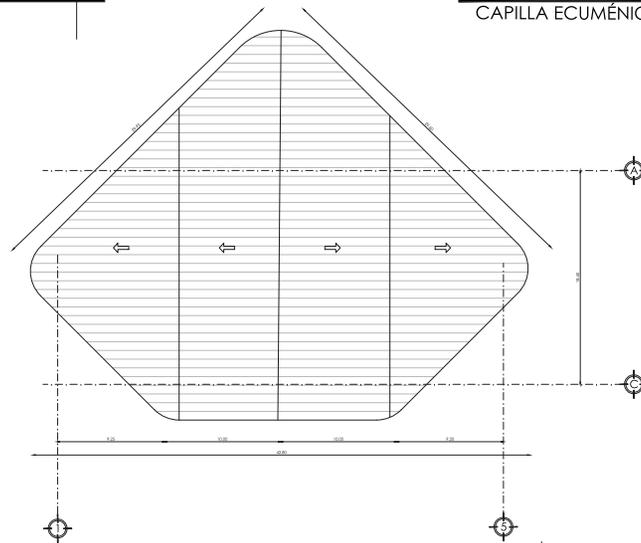
PLANTA BAJA

CAPILLA ECUMÉNICA



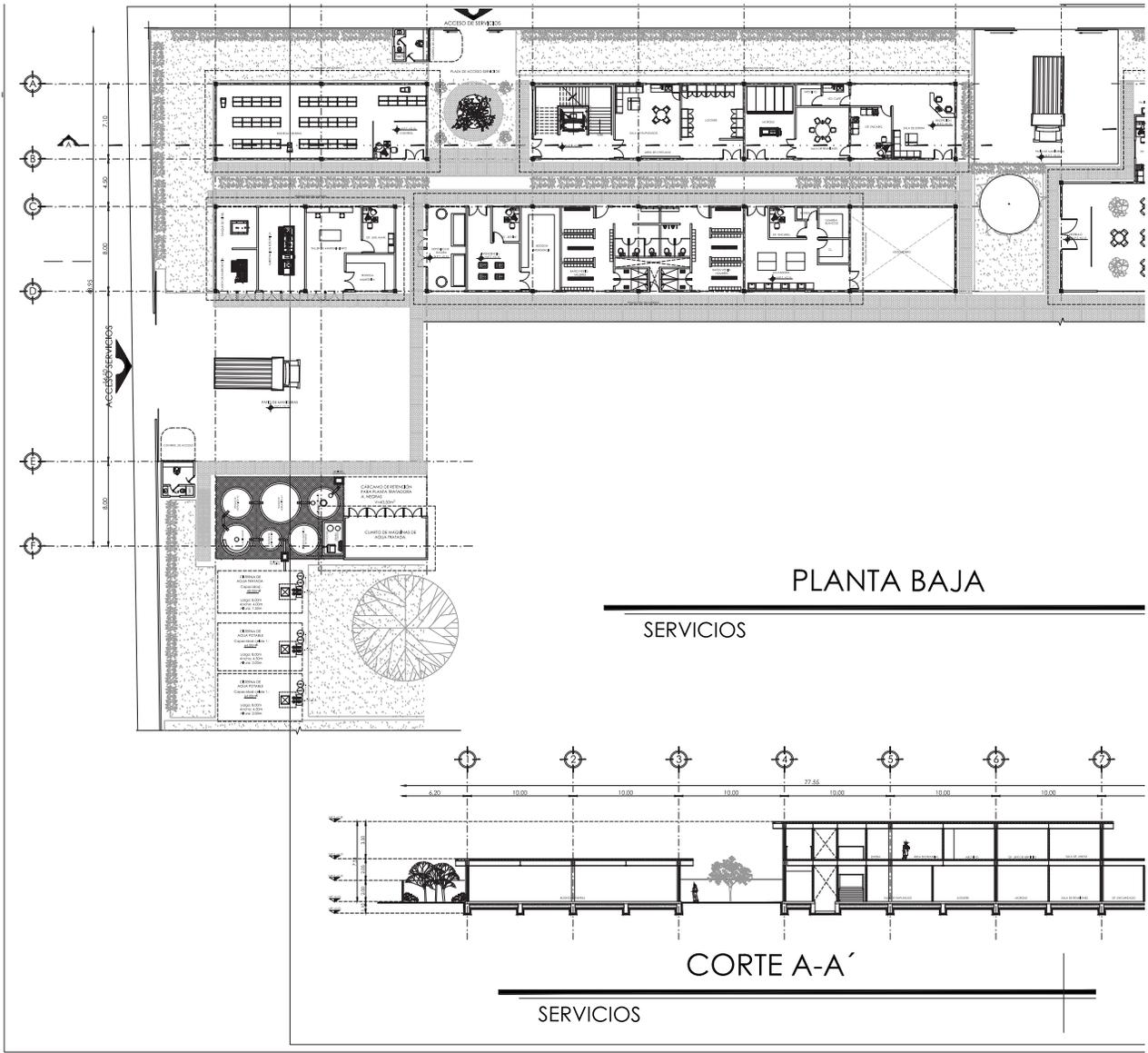
PRIMER PISO

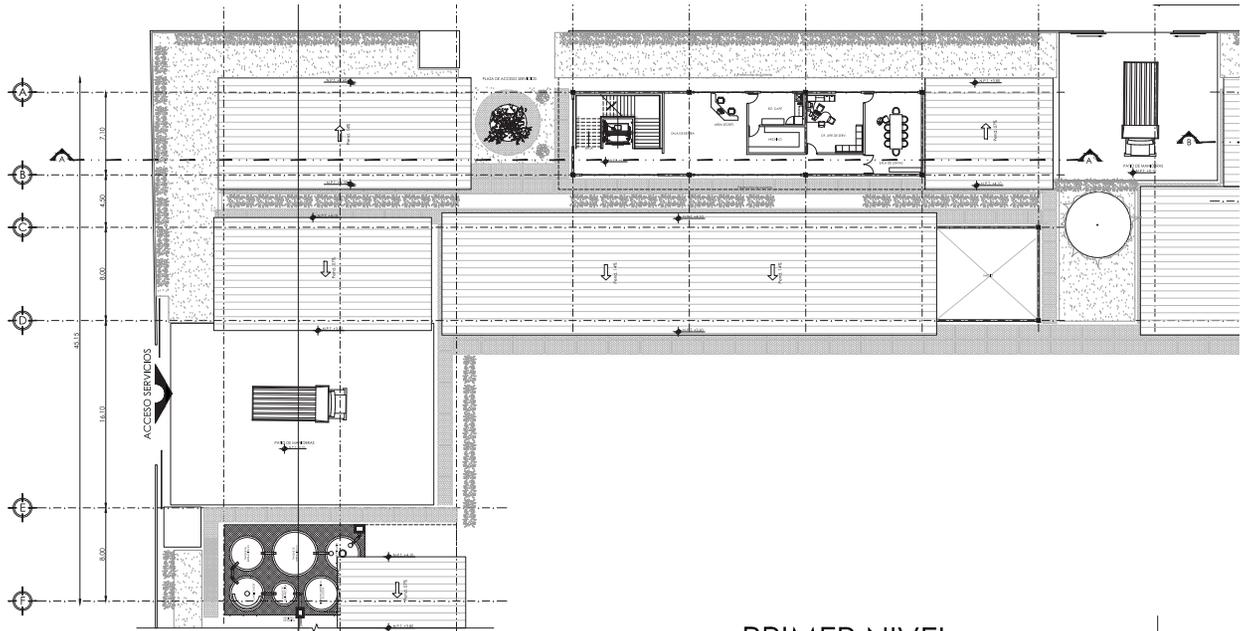
CAPILLA ECUMÉNICA



PLANTA DE CUBIERTAS

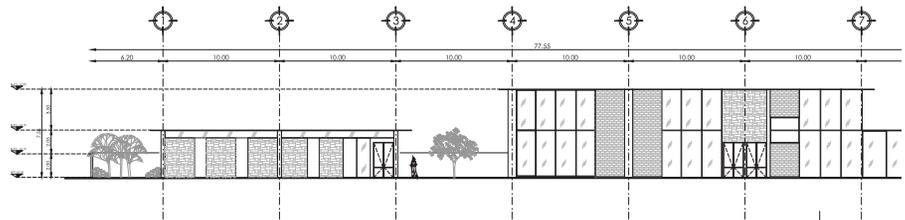
CAPILLA ECUMÉNICA





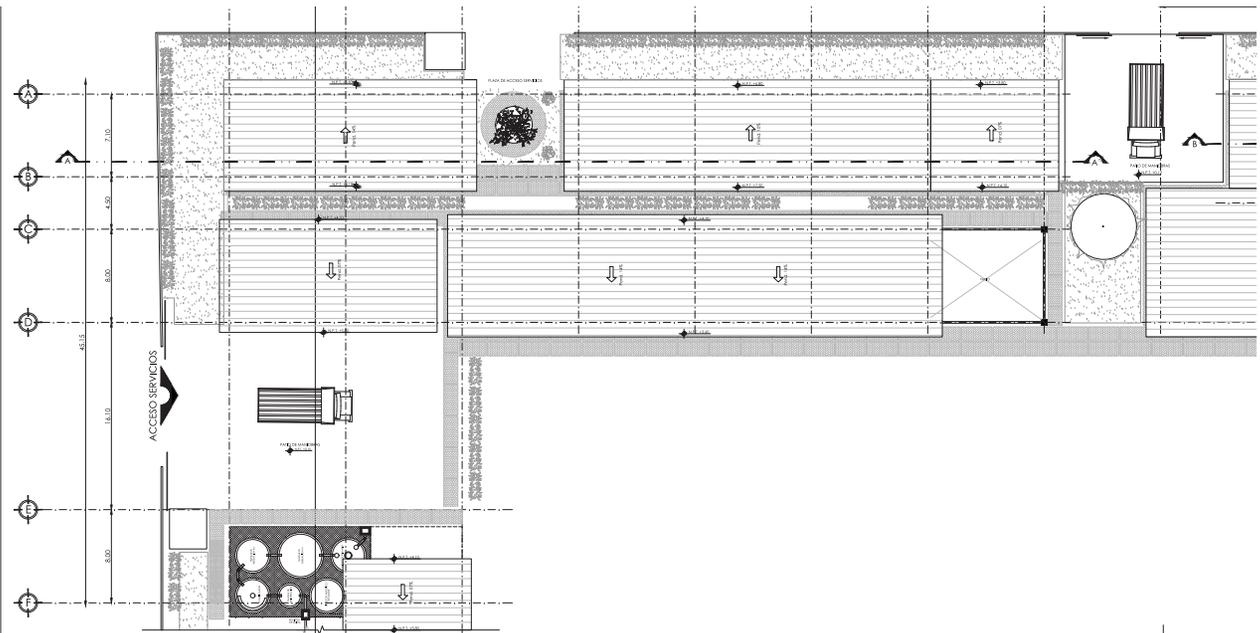
PRIMER NIVEL

SERVICIOS



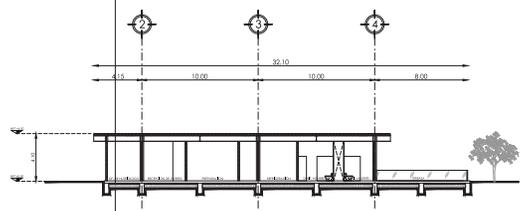
FACHADA SUR

SERVICIOS



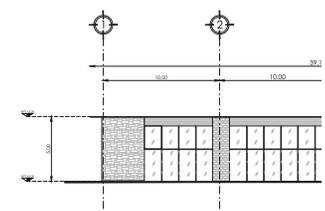
PLANTA DE CUBIERTAS

SERVICIOS



CORTE B-B'

SERVICIOS



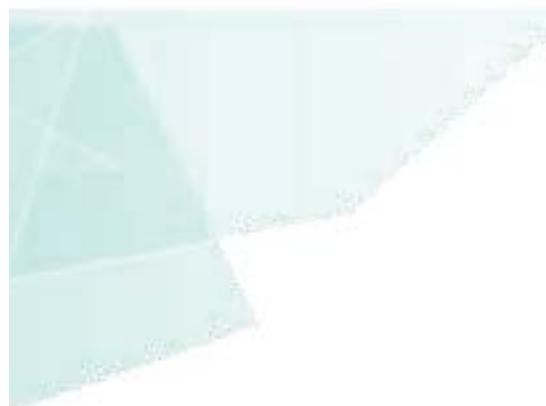
FACHA

SERVICIOS

# 5.2 CRITERIO DE ACABADOS

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

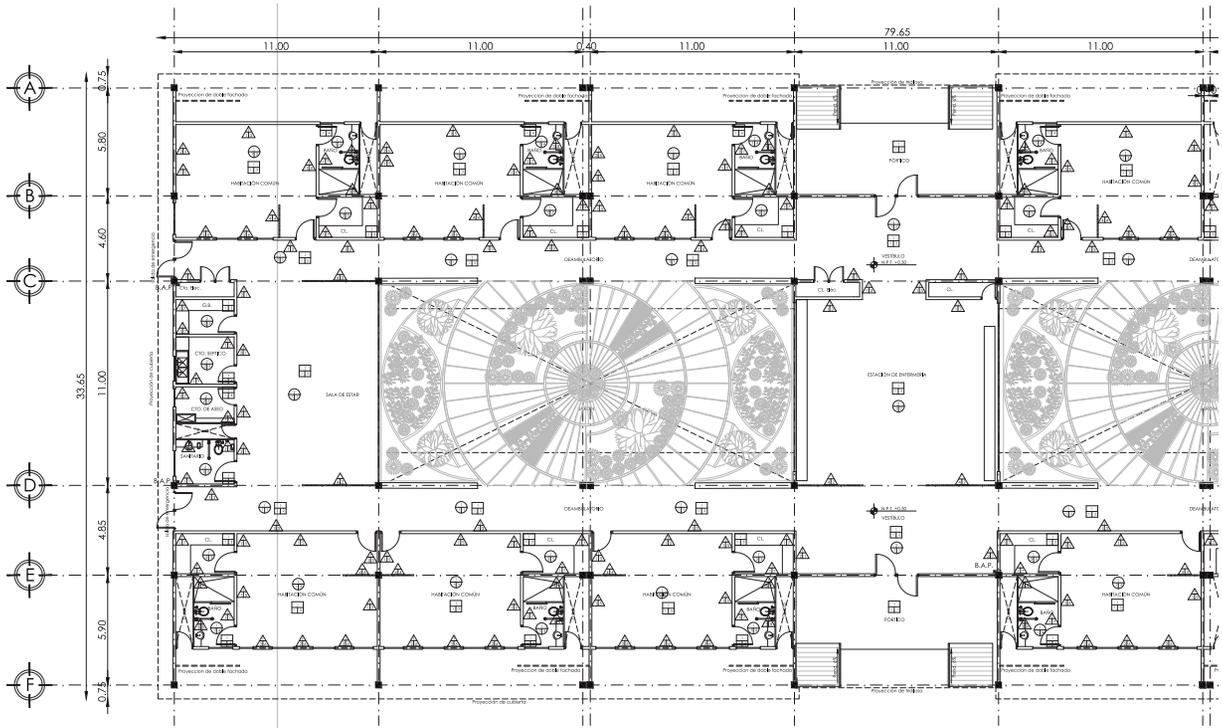




Para la parte de acabados se consideraron como puntos principales texturas y materiales existentes o similares a los que se podrían encontrar en la zona esto con el propósito de que el cambio de lugar de residencia no fuese tan abrupto para los residentes; colores neutros en exteriores para no competir con los jardines del conjunto si no mas bien se fusionaran, uso de maderas con tratamientos adecuados en fachadas que continuaran con los materiales orgánicos de los que el concepto parte y finalmente se cuidó también la asequibilidad de los mismos ya que se trata de un centro subsidiado por el gobierno del municipio de Texcoco.

En cuanto al edificio de dormitorios en los interiores se cambia la paleta de colores por una mas cálida para así crear espacios mas cómodos y hogareños, al acceder al edificio podemos encontrar en los muros del vestíbulo un acabado en fachaleta de piedra que suaviza la transición de ambientes para topar con celosías de madera que delimitan la estación de enfermería; a los costados se localizan las habitaciones de los inquilinos que, mediante un pasillo, se encuentran comunicadas con 2 jardines interiores en los que los ancianos pueden salir a conversar o simplemente disfrutar del sol., los muros del área común en color tejocote y pisos con recubrimiento cerámico color caoba, los plafones prefabricados de áreas comunes con un entramado simulando vigas de madera.

Al interior de las habitaciones se continua con la gama de colores en muros y piso, en las cabeceras de las camas un panel de revestimiento con diseño ondulado en color rojo las corona, para contrastar en el baño con tonalidades azules y mosaicos vitrificados para facilitar la limpieza de los mismos, cada una de ellas con plafones prefabricados de madera que cubren la cubierta de panel sándwich metálico evitando que el frio de la estructura merme el confort en la habitación.



PLANTA ARQUITÉCTONICA TIPO

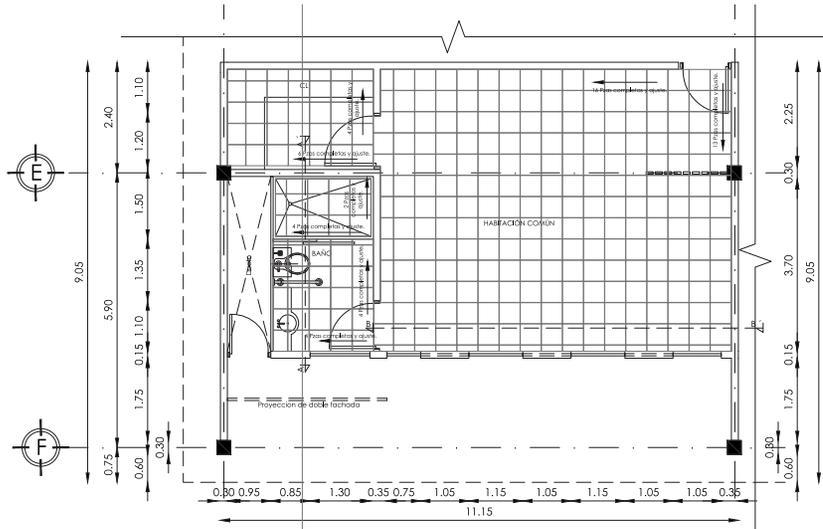
DORMITORIOS

BASE	
	1- FIRME DE CONCRETO ARMADO f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> DE 0.20m DE ESPESOR, NIVELADO CON ACABADO RÚSTICO.
ACABADO INICIAL	
	1- CAPA DE 0.01m DE ESPESOR DE ADHESIVO DE CERÁMICA MCA, DALITILE LATICRETE 317, BOQUILLAS DE 4mm.
ACABADO FINAL	
	1- PISO DAL-GRES MCA, DALITILE, MOD. ENCABANÚ COLOR CEREZO 0.15x0.30m
	2- PISO CERÁMICO MCA, DALITILE, TIPO MADERA BRILLANTE MOD. KAURI COLOR CAOBA 0.45x0.45m
	3- PISO CERÁMICO MCA, DALITILE, MOD. LEATHER STONE COLOR SQUIX 0.45x0.45m.
	4- PISO CERÁMICO MCA, DALITILE, MOD. PIEDRA LAJA COLOR COITTO 0.45x0.45m.

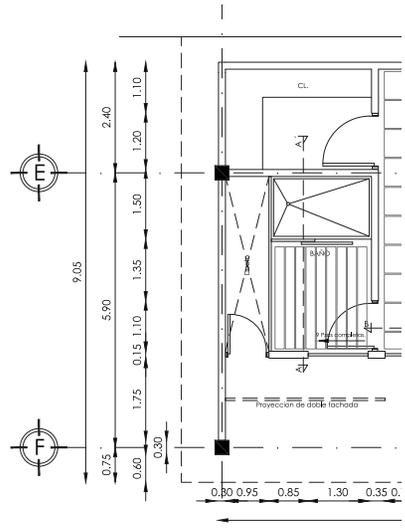
BASE	
	1- BLOCK DE BARRO MCA NOVACERÁMIC, MOD. NOVABLOCK 10, 0.325 x 0.20 x 0.10m, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4.
ACABADO INICIAL	
	1- APLANADO EN YESO CEMEX SACO 34.5 kg, ACABADO RÚSTICO PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO 1:3:4.
	2- APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA MCA, CEMEX SACO 34.5 kg, ACABADO RÚSTICO, CON ADHESIVO A BASE DE POLÍMEROS DE 4mm DE ESPESOR.
	3- APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO REPELLADO PROPORCIÓN 1:3:4.
	4- BASTIDOR DE ALUMINIO MCA, FINITO SUJETADO AL PISO CON TORNILLOS.

ACABADO FINAL	
	1- LÁMINA DE PIEDRA ENCHAPADA MCA, FINITO, MOD. MYCA COLOR COBRE, 1.22 x 0.60m.
	2- CELOSÍA ARQUITECTÓNICA MCA, FINITO, MOD. AMSTERDAM, 1.20 x 2.40m.
	3- PINTURA VINIL ACRÍLICA MCA, COMEX TOP WALL, COLOR TEJOCOTE.
	4- CELOSÍA ARQUITECTÓNICA MCA, FINITO, MOD. VESLEI, 1.20 x 2.40m.
	5- PINTURA VINIL ACRÍLICA MCA, COMEX TOP WALL, COLOR CATALAN.
	6- PANEL DE REVESTIMIENTO MCA, OGRAM, MOD. PAPER FORM ACOUSTIC WAVES, 0.305 x 0.305 m.
	7- PINTURA VINIL ACRÍLICA MCA, COMEX TOP WALL, COLOR VESTA.
	8- MOSAICO DE VIDRIO MCA, DALITILE, MOD. GEMS COLOR SAND, 0.45 x 0.45m.
	9- MOSAICO DE VIDRIO MCA, DALITILE, MOD. GEMS COLOR TERRACOTA, 0.45 x 0.45m.

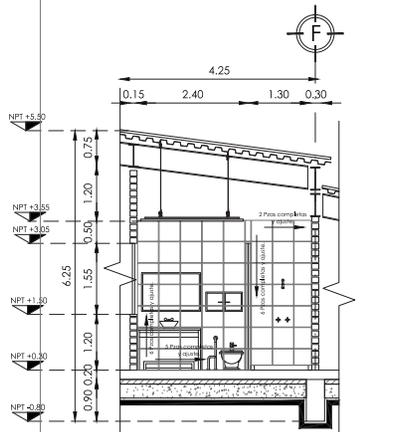
BASE	
	1- SISTEMA DE CUBIERTA A BASE DE SANDWICH METÁLICO MCA, MULTY
	2- SIST. DE ENTREPIEDO A BASE DE LC MCA, TERNUIM, CON CA COMPRESIÓN DE 0.10m DE ESPE 250 kg/cm <sup>2</sup> Y MALLA ELECTROS 6.6.10.10.
ACABADO INICIAL	
	1- SISTEMA DE SUJECCIÓN A E BASTIDOR DE PERFILES DE / GALVANIZADO CON CA GALVANIZADO MCA, ARSMITRONG
	2- CAPA DE PRIMER ESTRUCTURA COMEX, ACABADO MATE, ESPEC 6 mm.
ACABADO FINAL	
	1- PLAFÓN MCA, ARMSTRONG WOODWORKS LINEAR, VIBRATIONS COLOR MAPLE.



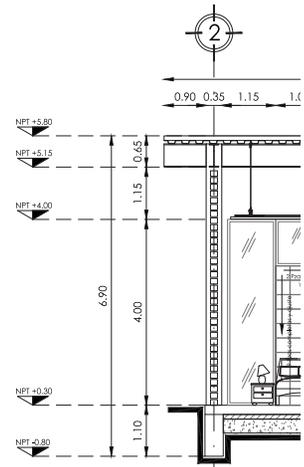
PLANTA DE DESPIECE PISOS.  
HABITACIÓN COMÚN.



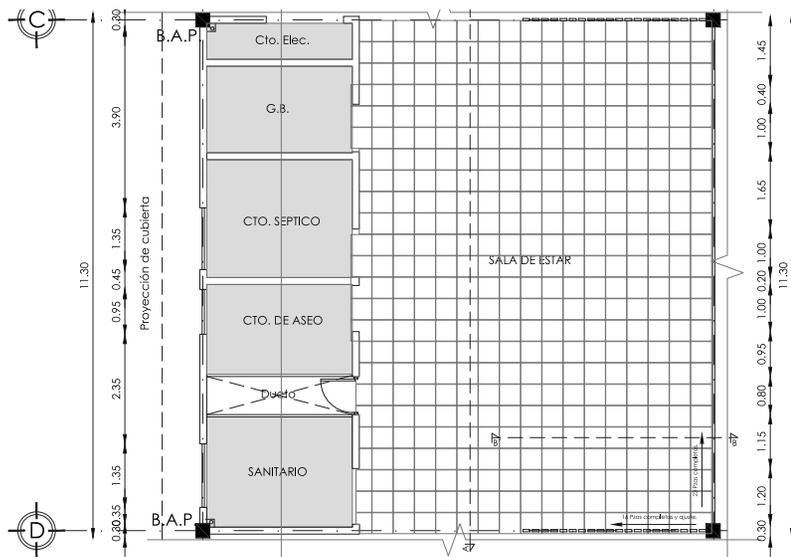
PLANTA I  
HABITACIÓN C



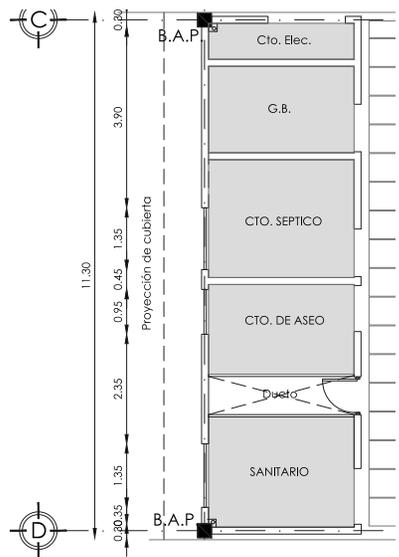
CORTE A-A' DESPIECE DE MUROS.  
HABITACIÓN COMÚN.



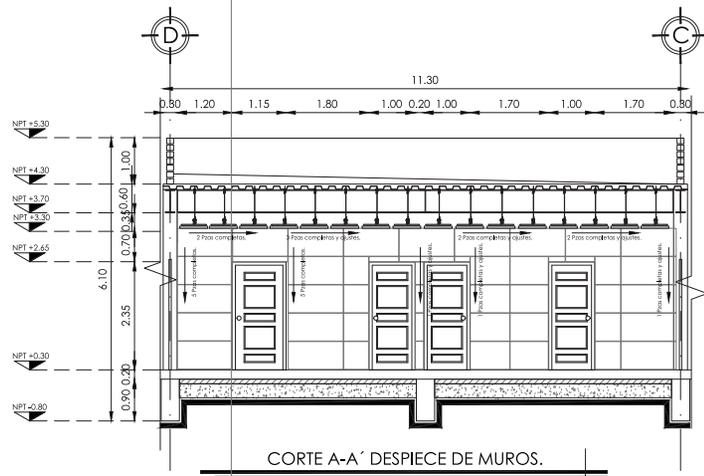
CORTE  
HABITACIÓN C



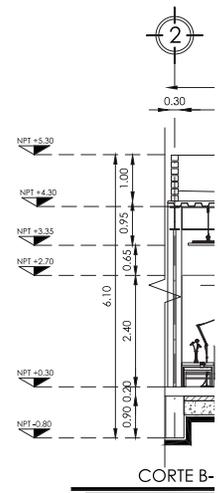
PLANTA DE DESPIECE PISOS.  
SALA DE ESTAR.



PLANTA D  
SALA DE ESTAR.



CORTE A-A' DESPIECE DE MUROS.  
SALA DE ESTAR.



CORTE B-B'  
SALA DE ESTAR.

# 5.3 ARQUITECTURA DEL PAISAJE

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.



Para el proyecto exterior se seleccionaron especies endémicas de la zona como principales opciones; la plantación de cada una de las especies se llevara a cabo obedeciendo la ubicación dada en el proyecto para garantizar el uso de cada una. La mezcla de tierra se hará con un día de anticipación, una vez plantado un árbol se instalara una estaca de madera con alambre galvanizado cal. 18 como protección. Para la plantación de arbustos se abrirán las cepas correspondientes desechando el material producto de la excavación, se regara abundantemente en intervalos de 24 hrs. Hasta su establecimiento. A continuación se presentan la información de cada una así como sus necesidades de luz y riego.



Fotografía de jacarandas. Fuente: <https://es.pinterest.com/pin/176766354099767851/>



Fotografía de ficus elástica. Fuente: <http://pecesormentalesmarinodulce.blogspot.mx/2014/03/ficus-elastica-ficus-comun.html>

## PALETA VEGETAL

No.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TIPO	ALTURA (m)	REQUERIMIENTOS DE SOL	REQUERIMIENTOS DE AGUA
1	JACARANDA MIMOSIFOLIA	JACARANDA	CADUCIFOLIA	10	ALTO	SEMANAL
2	FICUS ELASTICA	FICUS	CADUCIFOLIO	5	MEDIO	CADA 3º DIA
3	CAMELLIA JAPONESA	CAMELIA	PERENIFOLIA	15	ALTO	CADA 3º DIA
4	FICUS CARICA	HIGUERA	CADUCIFOLIA	6	ALTO	CADA 3º DIA
5	VIOLA ODOROTA	VIOLETA	PLANTA PERENNE	0.15	MEDIO	CADA 3º DIA
6	DOROTHEANTHUS ANUAL	DOROTEA	PERENIFOLIA	CUBREPISO	MEDIO	CADA 3º DIA
7	ALYSSUM MARITIMION	PANALILLO	CADUCIFOLIA	CUBREPISO	ALTO	CADA 3º DIA



Fotografía de arbusto de camelia Fuente: <http://www.amigosdelbotanicodegijon.com/actividades/fenologico/febrero2010.asp>



Fotografía de higuera. Fuente: <http://www.amigosdelbotanicodegijon.com/actividades/fenologico/febrero2010.asp>



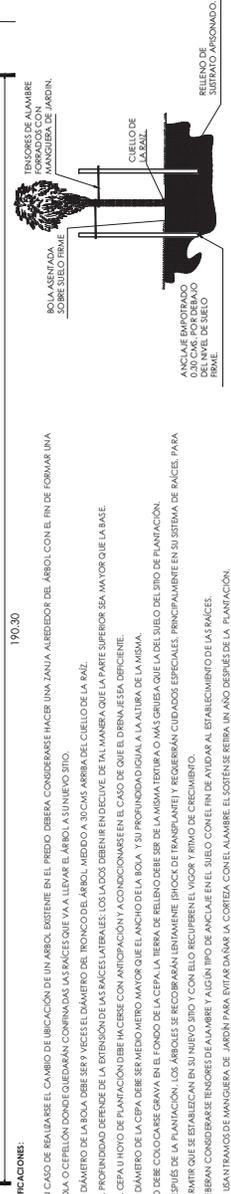
Fotografía de arbusto de violetas. Fuente: <http://plantasyjardin.com/2015/06/plantas-con-flores/>



Fotografía de doroteas. Fuente: <http://foro.infojardin.com/threads/mi-aficion-preferida-2016.44069/page-106>

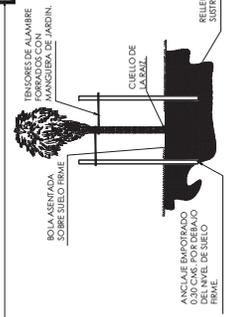


Fotografía de arbusto de panalillo Fuente: <https://elquesiembracosecha.wordpress.com/2012/01/>



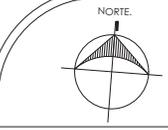
**ESPECIFICACIONES:**

- 1. EN CASO DE REALIZARSE EL CAMBIO DE UBICACIÓN DE UN ÁRBOL EXISTENTE EN EL PREDIO DEBERÁ CONSIDERARSE HACER UNA TANJA ALREDEDOR DEL ÁRBOL CON EL FIN DE FORMAR UNA BOIA O CERCILLÓN DONDE QUEDARÁN CONFIRMADAS LAS RAÍCES QUE VA A LLEVAR EL ÁRBOL A SU NUEVO SITIO.
- 2. EL DIÁMETRO DE LA BOIA DEBE SER 9 VECES EL DIÁMETRO DEL TRONCO DEL ÁRBOL MEDIDO A 30 CM. ARriba DEL CIELO DE LA BAL.
- 3. LA PROFUNDIDAD DEBADE DE LA EXTENSIÓN DE LAS RAÍCES LA TALLE, LOS LADOS DEBERÁN INCLUIRSE DE TAL MANERA QUE LA PARTE SUPERIOR SEA MAYOR QUE LA BASE.
- 4. LA CÉPA U HOYO DE PLANTACIÓN DEBE HACERSE CON ANTIPOCIÓN Y ACONDICIONARSE EN EL CASO DE QUE EL DIBUÑO SEA OBLICUO.
- 5. EL DIÁMETRO DE LA CÉPA DEBE SER MEDIO METRO MAYOR QUE EL ANCHO DE LA BOIA Y SU PROFUNDIDAD IGUAL A LA TALLE DE LA MISMA.
- 6. NO DEBE COLOCARSE GRAVA EN EL FONDO DE LA CÉPA. LA TIERRA DE RELENO DEBE SER DE LA MISMA TEXTURA O MÁS GRUBA QUE LA DEL SUELO DEL SITIO DE PLANTACIÓN.
- 7. DESPUÉS DE LA PLANTACIÓN, LOS ÁRBOLES SE RECORDARÁN (ENTAMBIENTE) (HOCHO DE TRANSPLANTE) Y REQUERIRÁN CUIDADOS ESPECIALES, PRINCIPALMENTE EN SU SISTEMA DE RAÍCES, PARA PERMITIR QUE SE ESTABLEZCAN EN SU NUEVO SITIO Y CON ELLO RECUPEREN EL VIGOR Y RITMO DE CRECIMIENTO.
- 8. DEBERÁN CONSIDERARSE TENDORES DE ALAMBRE Y AIGUN TIPO DE ANCLAJE EN EL SUELO CON EL FIN DE AYUDAR AL ESTABLECIMIENTO DE LAS RAÍCES.
- 9. SE USARÁN RAMOS DE MANGUERA DE JARDÍN PARA EVITAR DAÑAR LA CORTEZA CON EL ALAMBRE EN UN AÑO DESPUÉS DE LA PLANTACIÓN.
- 10. LA PODA DEBE LIMITARSE A REMOVER RAMAS MUERTAS, CREZIDAS Y ENFERMAS, LO MISMO QUE MISIONES O EXTREMIDADES QUE PUEDEN HABER SIDO DAÑADAS DURANTE LAS MANOBRAS.
- 11. NO ESTÁ PERMITIDA UNA PODA SEVERA CON EL FIN DE COMPENSAR LA PERDIDA DE RAÍCES.
- 12. NO DEBE FERTILIZARSE EL ÁRBOL RECÉN TRANSPLANTE, UN AÑO DESPUÉS SE DEBE APLICAR 1 KG. DE NITRÓGENO POR CADA 100 METROS CUADRADOS DE SUPERFICIE.



**DETALLE PROCEDIMIENTO DE TRANSPLANTE**

190.30



**NOTAS GENERALES:**

- 1. EL JARDÍN DEBERÁ SER REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO.
- 2. SE UTILIZARÁN ÚNICAMENTE ESPECIES ENDEMICAS DE LA ZONA.
- 3. LAS HIGUERAS SE PLANTARÁN CON UNA SEPARACIÓN MÍNIMA DE 2m DE LA CONSTRUCCIÓN.
- 4. SE REALIZARÁ FERTILIZACIÓN CADA 2 AÑOS.
- 5. SE UTILIZARÁ CESPED FESTUCA, CON ALTA RESISTENCIA AL PISOTEO Y CON POCO REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO.
- 6. SE UTILIZARÁ UNA CADA DE TEZONTE ROJO PARA MANTENER LA HUMEDAD DEL SUELO DE 0.05m DE ESPESOR.
- 7. NO SE PODRÁN REALIZAR MODIFICACIONES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA.
- 8. LAS ACOTACIONES ESTÁN EN METROS.
- 9. PARA MAYOR INFORMACIÓN ACERCA DE LAS ESPECIES CONSULTAR LA MEMORIA DESCRIPTIVA ANEXA A ESTOS PLANOS.

**Simbología:**

	JACARANDA.
	FICUS ELASTICA
	CAMELIA
	VIOLETA.
	DOROTEA.
	PANALLOLO.
	CESPED FESTUCA.

**ESCALA GRÁFICA:**

**ARQ. PAISAJE**

**JPK**

PLANO:

**PLANTA DE DISEÑO DE PAISAJE**

PROYECTO:

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:

M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
 ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
 ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO.  
 M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES.  
 ARQ. LAURA ARGOTIYA ZAVALETA.

PROYECTISTA:

JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:

1:400

FECHA:

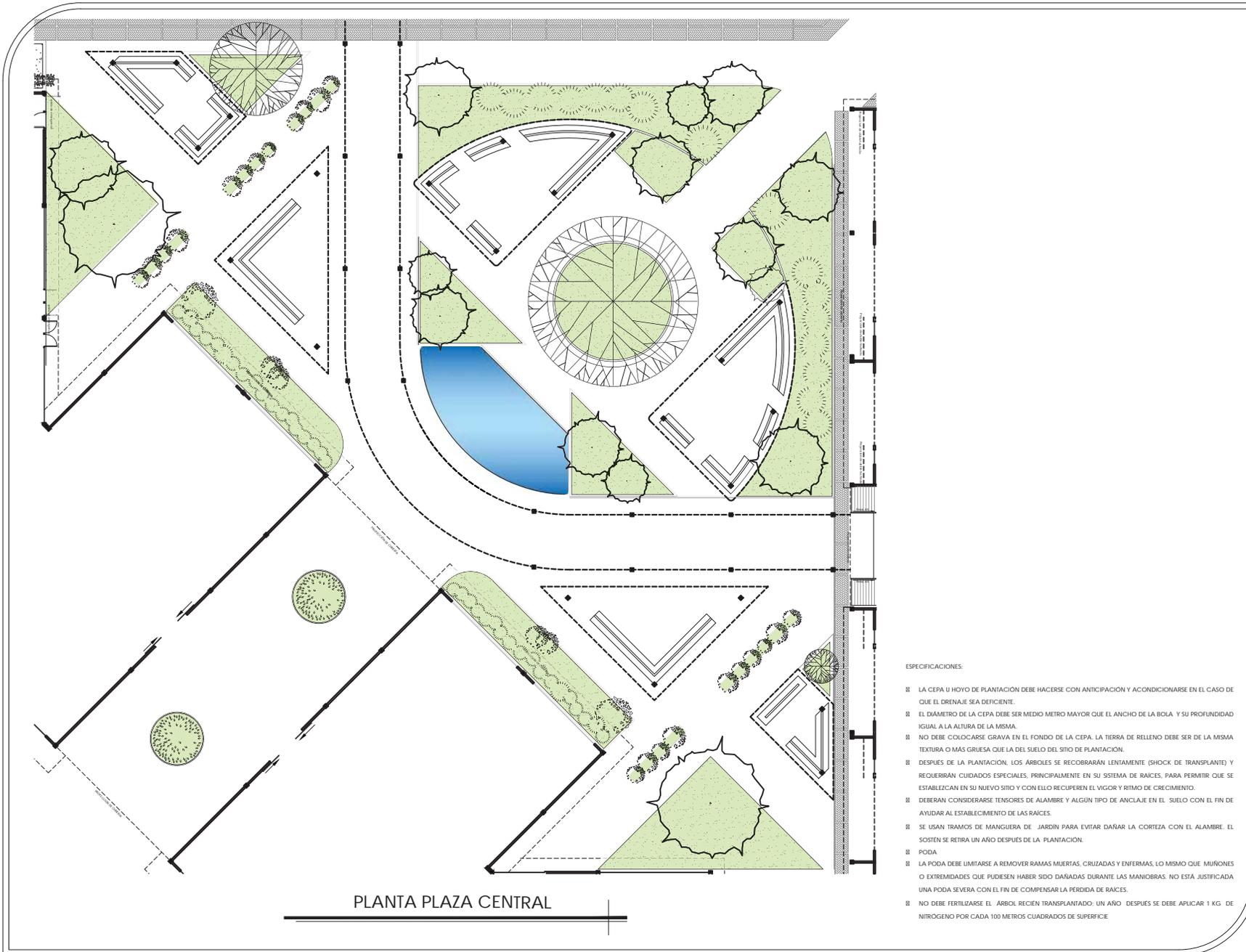
23/05/2017

UNAM

ARAGÓN

CLAVE:

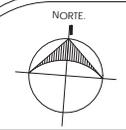
**AP-01**



PLANTA PLAZA CENTRAL

ESPECIFICACIONES:

- ❑ LA CÉPULA O HOYO DE PLANTACIÓN DEBE HACERSE CON ANTICIPACIÓN Y ACONDICIONARSE EN EL CASO DE QUE EL DRENAJE SEA DEFICIENTE.
- ❑ EL DIÁMETRO DE LA CÉPULA DEBE SER MEDIO METRO MAYOR QUE EL ANCHO DE LA BOLA Y SU PROFUNDIDAD IGUAL A LA ALTURA DE LA MISMA.
- ❑ NO DEBE COLOCARSE GRAVA EN EL FONDO DE LA CÉPULA. LA TIERRA DE RELLENO DEBE SER DE LA MISMA TEXTURA O MÁS GRUESA QUE LA DEL SUELO DEL SITIO DE PLANTACIÓN.
- ❑ DESPUÉS DE LA PLANTACIÓN, LOS ÁRBOLES SE RECUPERARÁN LENTAMENTE (SHOCK DE TRANSPLANTE) Y REQUERIRÁN CUIDADOS ESPECIALES, PRINCIPALMENTE EN SU SISTEMA DE RAÍCES, PARA PERMITIR QUE SE ESTABLEZCAN EN SU NUEVO SITIO Y CON ELLO RECUPEREN EL VIGOR Y RITMO DE CRECIMIENTO.
- ❑ DEBERÁN CONSIDERARSE TENSORES DE ALAMBRE Y ALGÚN TIPO DE ANCLAJE EN EL SUELO CON EL FIN DE AYUDAR AL ESTABLECIMIENTO DE LAS RAÍCES.
- ❑ SE USAN TRAMOS DE MANGUERA DE JARDÍN PARA EVITAR DAÑAR LA CORTEZA CON EL ALAMBRE. EL SOSTÉN SE RETIRA UN AÑO DESPUÉS DE LA PLANTACIÓN.
- ❑ PODA
- ❑ LA PODA DEBE LIMITARSE A REMOVER RAMAS MUERTAS, CRUZADAS Y ENFERMAS. LO MISMO QUE MUJONES O EXTREMIDADES QUE PUDIESEN HABER SIDO DAÑADAS DURANTE LAS MANIOBRAS. NO ESTÁ JUSTIFICADA UNA PODA SEVERA CON EL FIN DE COMPENSAR LA PÉRDIDA DE RAÍCES.
- ❑ NO DEBE FERTILIZARSE EL ÁRBOL RECIENTE TRANSPLANTADO. UN AÑO DESPUÉS SE DEBE APLICAR 1 KG. DE NITRÓGENO POR CADA 100 METROS CUADRADOS DE SUPERFICIE.



- NOTAS GENERALES:
- ❑ EL JARDÍN DEBERÁ SER REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO.
  - ❑ SE UTILIZARÁN ÚNICAMENTE ESPECIES ENDEMICAS DE LA ZONA.
  - ❑ LAS HIGUERAS SE PLANTARÁN CON UNA SEPARACIÓN MÍNIMA DE 2m DE LA CONSTRUCCIÓN.
  - ❑ SE REALIZARÁ FERTILIZACIÓN CADA 2 AÑOS.
  - ❑ SE UTILIZARÁ CÉSPED FESTUCA, CON ALTA RESISTENCIA AL PISOTEO Y CON POCO REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO.
  - ❑ SE UTILIZARÁ UNA CADA DE TERCENTE ROJO PARA MANTENER LA HUMEDAD DEL SUELO DE 0.05m DE ESPESOR.
  - ❑ NO SE PODRÁN REALIZAR MODIFICACIONES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA.
  - ❑ LAS ACOTACIONES ESTÁN EN METROS.
  - ❑ PARA MAYOR INFORMACIÓN ACERCA DE LAS ESPECIES CONSULTAR LA MEMORIA DESCRIPTIVA ANEXA A ESTOS PLANOS.

SIMBOLOGÍA:

	JACARANDA.
	FICUS ELÁSTICA
	CAMELIA
	VIOLETAS.
	DOROTEA.
	PANALILLO.
	CÉSPED FESTUCA.



PLANO:  
**PLANTA DE PLAZA PRINCIPAL**

PROYECTO:  
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PRESENTUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA  
ARQ. ALFONSO JUALES GÓMEZ  
ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO  
M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES  
ARQ. LAURA ARGOTIYA ZAVALAETA.

PROYECTISTA:  
JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:  
1:150

	CLAVE:
	<b>AP-02</b>
ASAGÓN	

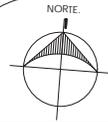
FECHA:  
23/05/2017



## PLANTA PLAZA DE VISITANTES

### ESPECIFICACIONES:

- ❑ LA CEPA U HOYO DE PLANTACION DEBE HACERSE CON ANTICIPACION Y ACONDICIONARSE EN EL CASO DE QUE EL DRENAJE SEA DEFICIENTE.
- ❑ EL DIAMETRO DE LA CEPA DEBE SER MEDIO METRO MAYOR QUE EL ANCHO DE LA BOLA Y SU PROFUNDIDAD IGUAL A LA ALTURA DE LA MISMA.
- ❑ NO DEBE COLOCARSE GRAVA EN EL FONDO DE LA CEPA. LA TIERRA DE RELLENO DEBE SER DE LA MISMA TEXTURA O MÁS GRUESA QUE LA DEL SUELO DEL SITIO DE PLANTACION.
- ❑ DESPUES DE LA PLANTACION, LOS ARBOLES SE RECORRERÁN LENTAMENTE (SHOCK DE TRANSPLANTE) Y REQUIERIRÁN CUIDADOS ESPECIALES, PRINCIPALMENTE EN SU SISTEMA DE RAICES, PARA PERMITIR QUE SE ESTABLEZCAN EN SU NUEVO SITIO Y CON ELLO RECUPEREN EL VICOR Y RITMO DE CRECIMIENTO.
- ❑ DEBERAN CONSIDERARSE TENSORES DE ALAMBRE Y ALGÚN TIPO DE ANCLAJE EN EL SUELO CON EL FIN DE AYUDAR AL ESTABLECIMIENTO DE LAS RAICES.
- ❑ SE USAN TRAMOS DE MANGUERA DE JARDÍN PARA EVITAR DAÑAR LA CORTEZA CON EL ALAMBRE. EL SOSTEN SE RETIRA UN AÑO DESPUES DE LA PLANTACION.
- ❑ PODA
- ❑ LA PODA DEBE LIMITARSE A REMOVER RAMAS MUERTAS, CRUZADAS Y ENFERMAS, LO MISMO QUE MUÑONES O EXTREMIDADES QUE PUDIESEN HABER SIDO DAÑADAS DURANTE LAS MANIOBRAS. NO ESTÁ JUSTIFICADA UNA PODA SEVERA CON EL FIN DE COMPENSAR LA PERDIDA DE RAICES.
- ❑ NO DEBE FERTILIZARSE EL ÁRBOL RECÉN TRANSPLANTADO. UN AÑO DESPUES SE DEBE APLICAR 1 KG. DE NITROGENO POR CADA 100 METROS CUADRADOS DE SUPERFICIE.



### NOTAS GENERALES:

- ❑ EL JARDIN DEBERA SER REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO.
- ❑ SE UTILIZARÁN ÚNICAMENTE ESPECIES ENDEMICAS DE LA ZONA.
- ❑ LAS HIGUERAS SE PLANTARÁN CON UNA SEPARACION MINIMA DE 2m DE LA CONSTRUCCION.
- ❑ SE REALIZARA FERTILIZACION CADA 2 AÑOS.
- ❑ SE UTILIZARA CESPED FESTUCA, CON ALTA RESISTENCIA AL PISOTEO Y CON POCO REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO.
- ❑ SE UTILIZARA UNA CADA DE TEZONTLE ROJO PARA MANTENER LA HUMEDAD DEL SUELO DE 0.5cm DE ESPESOR.
- ❑ NO SE PODRÁN REALIZAR MODIFICACIONES SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA.
- ❑ LAS COTACIONES ESTÁN EN METROS.
- ❑ PARA MAYOR INFORMACION ACERCA DE LAS ESPECIES CONSULTAR LA MEMORIA DESCRIPTIVA ANEXA A ESTOS PLANOS.

### SIMBOLOGÍA:



### ESCALA GRÁFICA:



ARQ. PAISAJE



### PLANO:

PLANTA DE PLAZA DE  
ISITANTES

### PROYECTO:

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN  
PLENITUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

### PROFESORES:

M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ  
GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
ARQ. ELOY MARTINEZ TREJO.  
M. EN ARQ. RENE ESQUEDA TORRES.  
ARQ. LAURA ARGOTIYA ZAVALETA.

### PROYECTISTA:

JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

### ESCALA:

1:100

UNAM

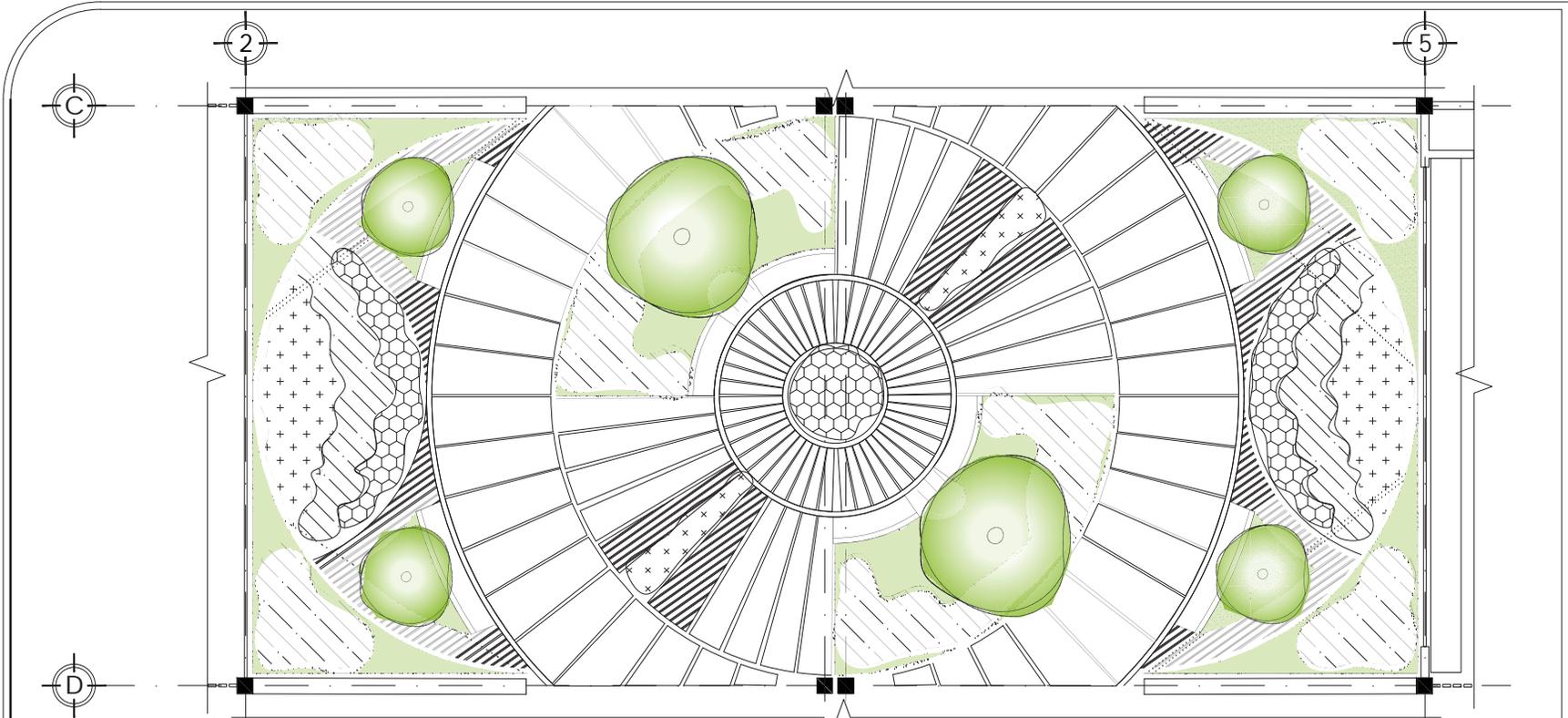


CLAVE:

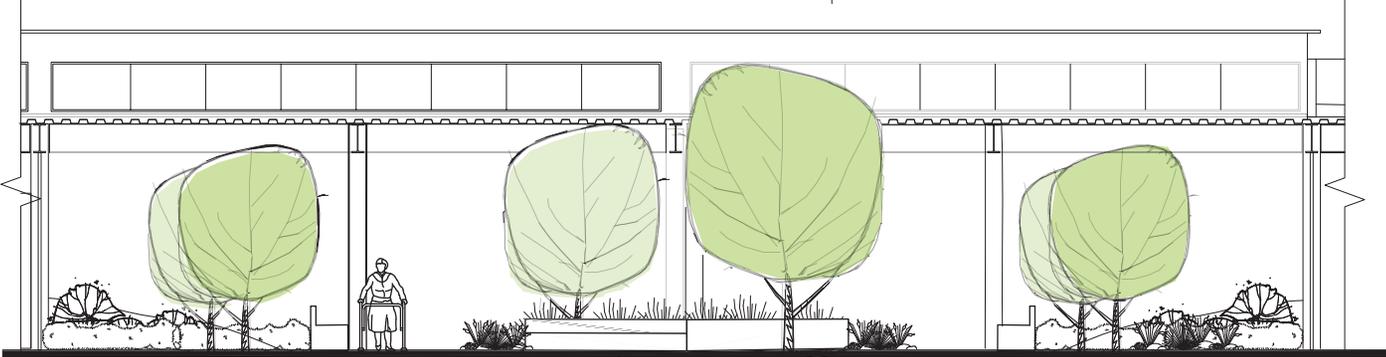
AP-0

### FECHA:

23/05/2017



PLANTA JARDIN INTERIOR TIPO  
DORMITORIOS



CORTE LONGITUDINAL  
JARDIN INTERIOR  
DORMITORIOS



- NOTAS GENERALES:
- ❑ EL JARDIN DEBERA SER REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO.
  - ❑ SE UTILIZARAN UNICAMENTE ESPECIES ENDEMICAS DE LA ZONA.
  - ❑ LAS HIGUERAS SE PLANTARAN CON UNA SEPARACION MINIMA DE 2m DE LA CONSTRUCCION.
  - ❑ SE REALIZARA FERTILIZACION CADA 2 AÑOS.
  - ❑ SE UTILIZARA CESPED FESTUCA, CON ALTA RESISTENCIA AL PISOTEO Y CON POCO REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO.
  - ❑ SE UTILIZARA UNA CADA DE TEZONTLE ROJO PARA MANTENER LA HUMEDAD DEL SUELO DE 0.05m DE ESPESOR.
  - ❑ NO SE PODRAN REALIZAR MODIFICACIONES SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA.
  - ❑ LAS ACOTACIONES ESTAN EN METROS.
  - ❑ PARA MAYOR INFORMACION ACERCA DE LAS ESPECIES CONSULTAR LA MEMORIA DESCRIPTIVA ANEXA A ESTOS PLANOS.

Simbología:

- ⊙ HIGUERA.
- ⊗ VIOLETAS.
- ⊕ DOROTEIA.
- ⊗ PANALLILLO.
- CESPED FESTUCA.
- ▨ TEZONTLE.

ESCALA GRAFICA:

ARQ. PAISAJE

JPK

PLANO:

**PLANTA JARDIN INTERIOR**  
EDIFICIO DE DORMITORIOS

PROYECTO:

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:

M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO.  
M. EN ARQ. RENE ESQUEDA TORRES.  
ARQ. LAURA ARGOTIYA ZAVALETA.

PROYECTISTA:

JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:

1: 0

UNAM

ARAGON

CLAVE:

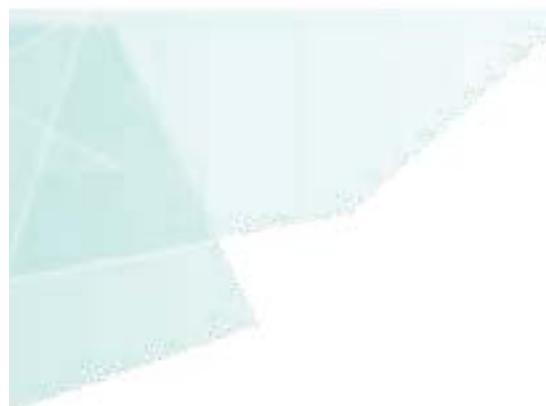
**AP-0**

FECHA:

23/05/2017

# 5.4 CRITERIO ESTRUCTURAL

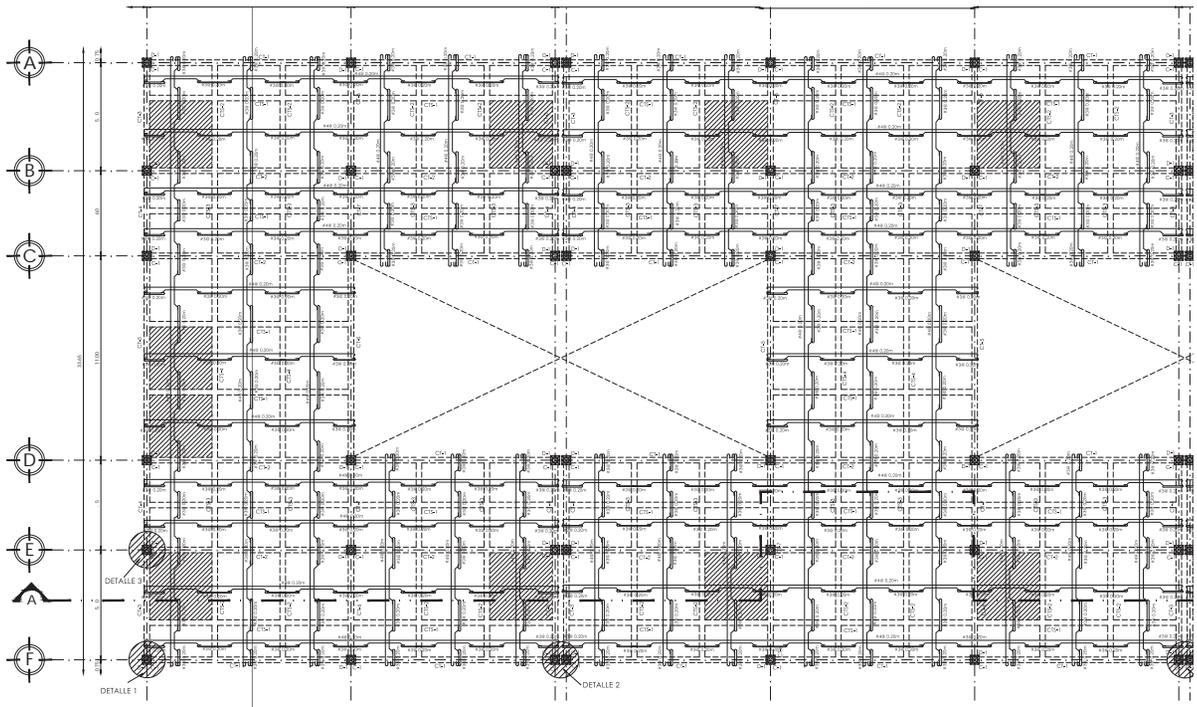
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.



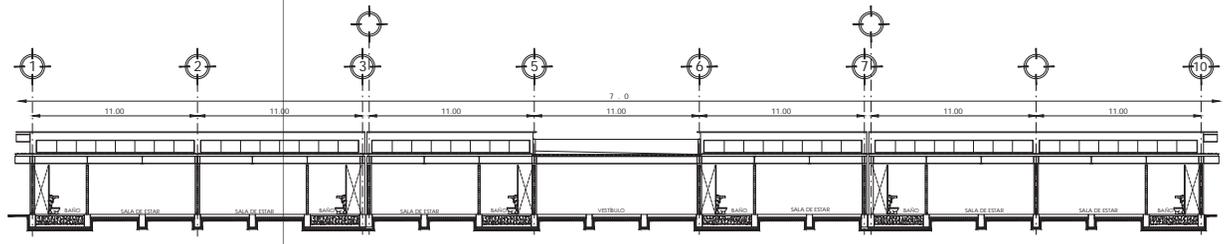
Tomando en cuenta el tipo de terreno que predomina en la zona con una resistencia de  $2T/m^2$  el terreno deberá ser compactado al 90%, contara también con una plantilla de concreto pobre de  $100kg/cm^2$ ; la cimentación será a base de una losa de concreto premezclado  $F'c= 250kg/cm^2$  de 0.20m de espesor con un armado de  $\varnothing 4 @0.20m$ , estribos del #3 @0.20m y contratrabes de concreto armado  $F'c= 300kg/cm^2$  de sección de  $0.30 \times 0.85m$ , 12  $\varnothing 8$  estribos  $\varnothing 3 @0.15m$ , todo el acero utilizado tendrá un esfuerzo de fluencia de  $F'y= 4200kg/cm^2$ ; dados de concreto armado de  $F'c=250kg/cm^2$ , 8  $\varnothing 6$  y estribos de  $\varnothing 3 @0.15m$ .

La superestructura será a base de marcos con columnas de acero cuadrangulares, tubo "OR" de  $0.305 \times 0.305m$   $F'y= 4200kg/cm^2$  y trabes de acero perfil "IR" de  $0.46 \times 0.28m$   $F'y= 4200kg/cm^2$  que cubren un claro de 11m, muros divisorios de block multiperforado de arcilla de  $0.115 \times 0.12 \times 0.24m$ , cadenas de concreto armado  $F'c= 200kg/cm^2$  con una sección de  $0.12 \times 0.15m$ , 4  $\varnothing 3$ , estribos de #3 @20cm. El sistema de entrepiso en vestíbulos, estación de enfermería y servicios conformado por losacero calibre 22 con una capa de compresión de 0.05m y malla electrosoldada 6-6/10-10, las demás cubiertas del edificio formadas por panel sándwich metálico espesor de 1" calibre 26 en color gris humo.

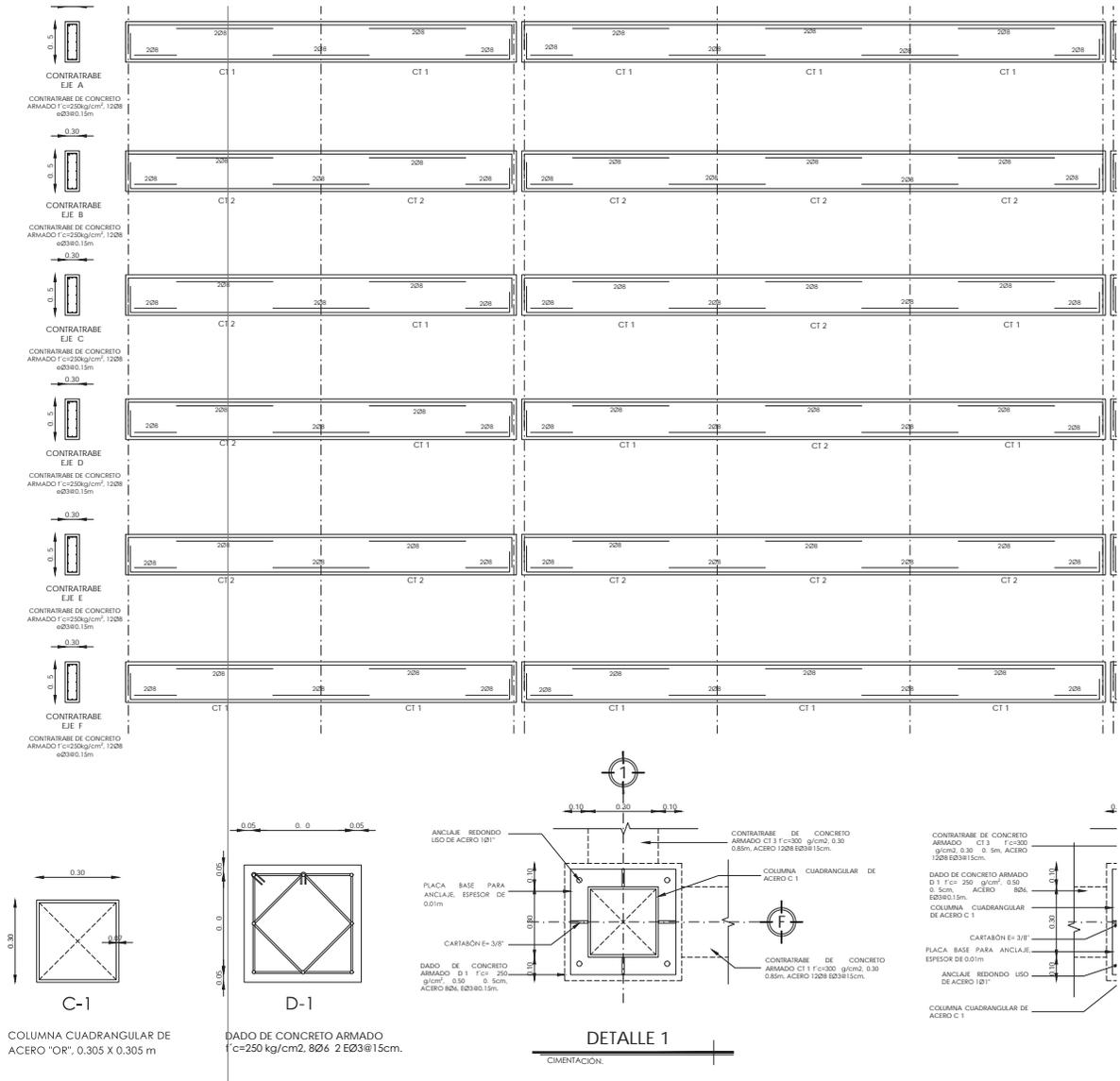
Todas las superficies metálicas deberán ser pintadas con primer y pintura retardante al fuego, las soldaduras utilizadas serán E-70XX las cuales deberán ser debidamente revisadas en al menos un 30%. Las demás especificaciones de esta índole se encuentran en los planos que a continuación se adjuntan

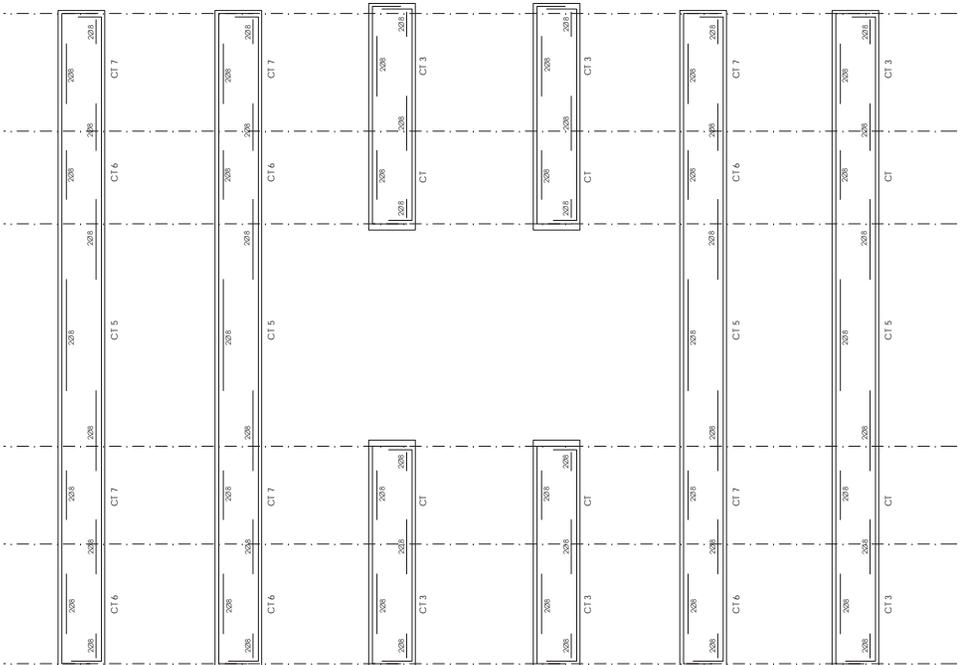


PLANTA CIMENTACIÓN  
DORMITORIOS

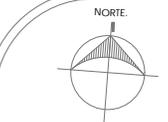


CORTE A-A'  
DORMITORIOS





- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE  
 E.E. 5  
 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 ARMADO (C-20x30x0.7, 1.208  
 402340.15m)
- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE  
 E.E. 6  
 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 ARMADO (C-20x30x0.7, 1.208  
 402340.15m)
- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE  
 E.E. 7  
 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 ARMADO (C-20x30x0.7, 1.208  
 402340.15m)
- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE  
 E.E.  
 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 ARMADO (C-20x30x0.7, 1.208  
 402340.15m)
- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE DE CONCRETO  
 ARMADO (C-20x30x0.7, 1.208  
 402340.15m)
- 
 602340.15m  
 0.30  
 0  
 CONTRATRABE  
 E.E. 10



NOTAS GENERALES:

- LAS ACOTACIONES Y NIVELES ESTÁN EN METROS.
- PARA LAS DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES RIGEN EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE ESTRUCTURA Y DEL CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
- LOS NIVELES Y PENDIENTES DE LA ESTRUCTURA ASÍ COMO TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y TRAZO LOS CUALES RIGEN.
- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DE DORMITORIOS

SIMBOLOGÍA:

-  COLUMNA C 1
-  DADO D 1
-  CONTRATRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO
-  CONTRATRABE SECUNDARIO DE CONCRETO ARMADO
-  INDICA CHAROLA PARA INSTALACIONES.
-  INDICA CHAROLA PARA INSTALACIONES.

ESCALA GRÁFICA:



CI ENTACIÓN



PLANO:  
**DETALLES DE  
 CI ENTACIÓN**  
 EDIFICIO DE DORMITORIOS

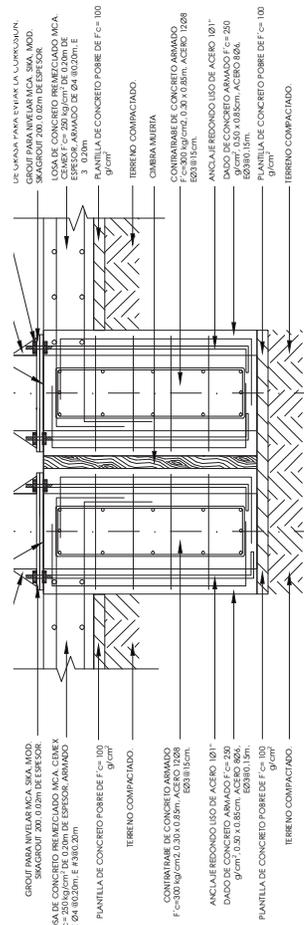
PROYECTO:  
 CASA HOGAR PARA ADULTOS EN  
 PLENITUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
 M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA,  
 ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ,  
 ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO,  
 M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES,  
 ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALETA.

PROYECTISTA:  
 JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

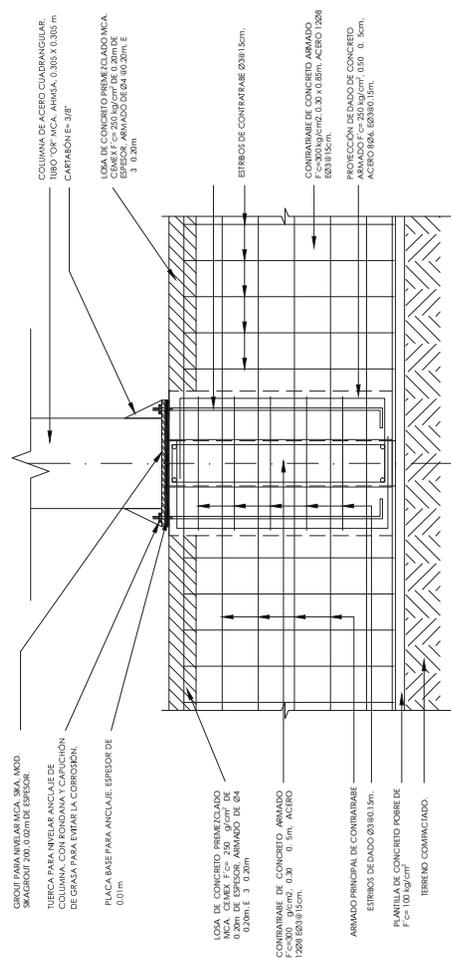
ESCALA:  
 1:125





DETALLE

CIMENTACIÓN.



DETALLE 5

CIMENTACIÓN.



- NOTAS GENERALES:**
- LAS ACOTACIONES Y NIVELES ESTÁN EN METROS.
  - PARA LAS DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES RIGEN EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
  - NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE ESTRUCTURA Y DEL CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
  - LOS NIVELES Y PENDIENTES DE LA ESTRUCTURA ASÍ COMO TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y TRAZO LOS CUALES RIGEN.
  - ESTE PLANO SE UTILIZARÁ EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DE DORMITORIOS

**SIMBOLOGÍA:**

	COLUMNA C 1
	DADO D 1
	CONTRABARRA PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO
	CONTRABARRA SECUNDARIA DE CONCRETO ARMADO
	INDICA CHAROLA PARA INSTALACIONES
	INDICA CHAROLA PARA INSTALACIONES



PLANO:  
**DETALLES DE CIMENTACIÓN**  
EDIFICIO DE DORMITORIOS

PROYECTO:  
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO.  
M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES.  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALETA.

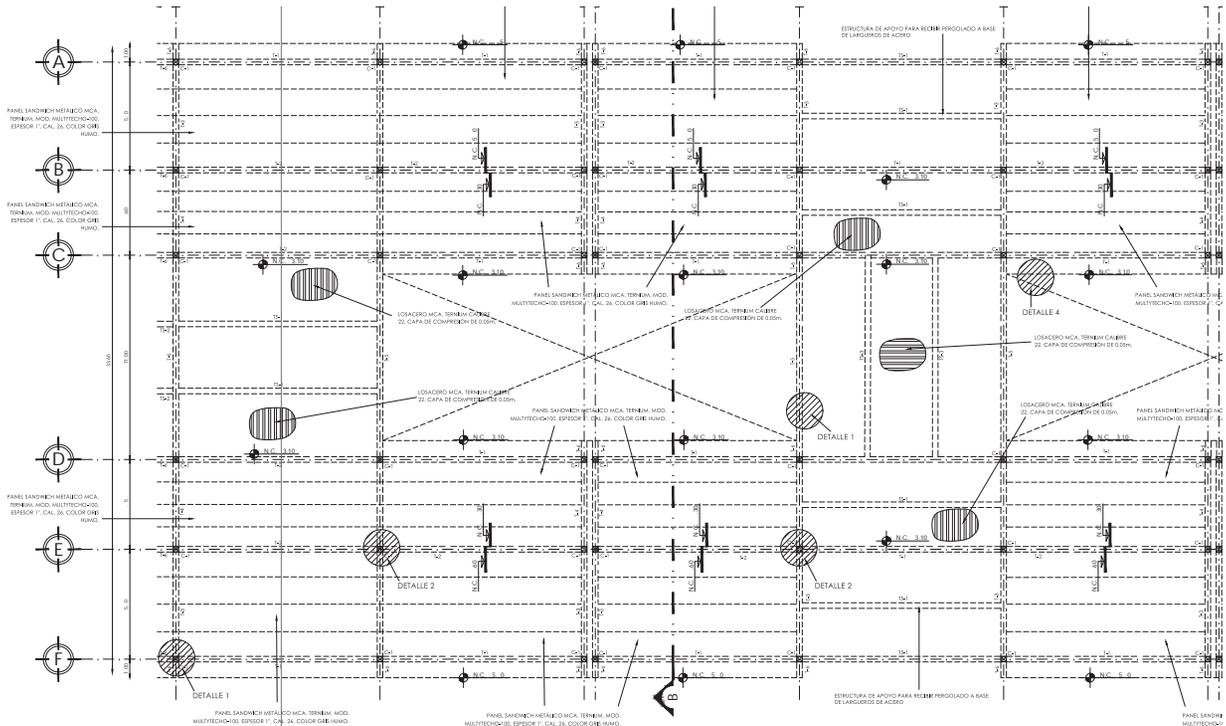
PROYECTISTA:  
JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:  
S/E



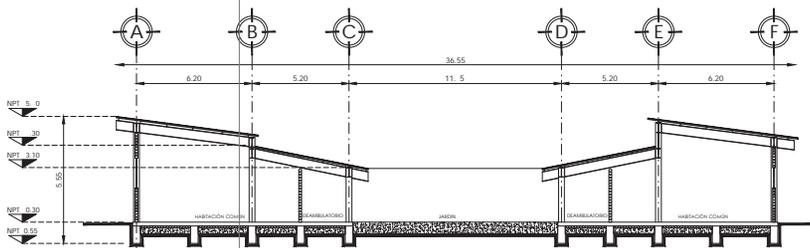
**CI ENTACIÓN**

CLAVE:



PLANTA DE CUBIERTAS.

DORMITORIOS

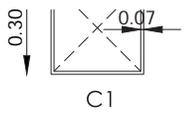


CORTE B-B'

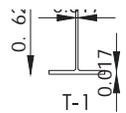
DORMITORIOS

ESPECIFICACIONES:

- SE USARÁ ACERO DE REFUERZO CON UN ESFUERZO DE FLUENC
- LAS SOLDURAS SERÁN E-70XX.
- EL PANEL SANDWICH METÁLICO UTILIZADO SERÁ MARCA TERNUM.
- LA PENDIENTE DE CADA UNA DE LAS CUBIERTAS SERÁ LA INDICADA.
- LA LOSACERO UTILIZADA SERÁ MARCA TERNUM, CALIBRE 2.
- MALLA ELECTROSOLDADA 6.6.10.10 MARCA SAAPSA.
- LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERÁN HACERSE.
- LAS SUPERFICIES METÁLICAS SE DEBERÁN PINTAR CON PRIMER.
- SE REALIZARÁ LA INSPECCIÓN AL 30% DE LAS SOLDADURAS.
- NO SE REALIZARÁN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS.
- ESTOS PLANOS NO SON DE TALLER, SOLO INDICAN LA GEOMETRÍA.



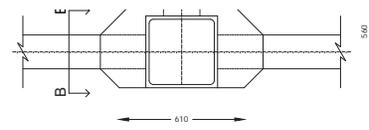
C1  
COLUMNA CUADRANGULAR DE ACERO "OR", 0.305 X 0.305 m



T-1  
TRABE DE ACERO PERFIL "IR" MCA. AHMSA, 0.46 x 0.28m.



ESTRUCTURA DE APOYO DE MULTYTECHO, CANALETA DE ACERO CALIBRE 16

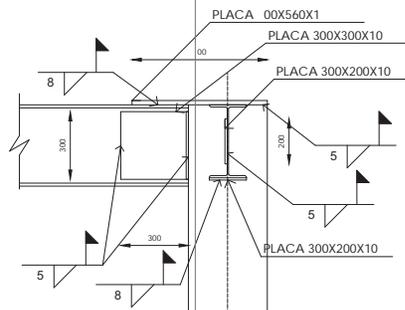


PLANTA

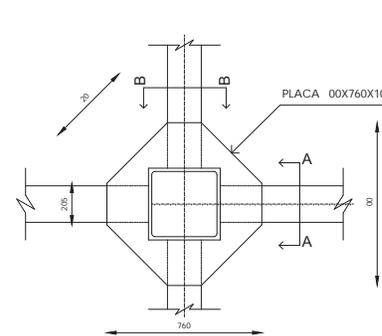
DETALLE 1

CUBIERTAS

5



CORTE B B

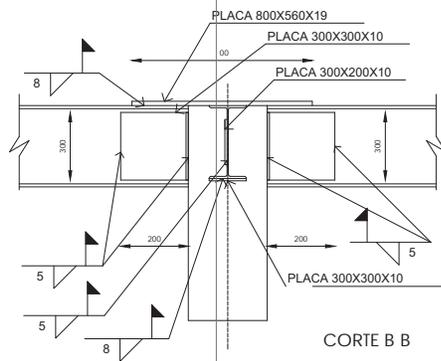
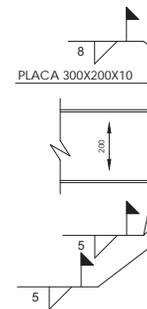


PLANTA

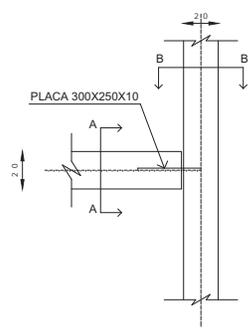
DETALLE 2

CUBIERTAS

8

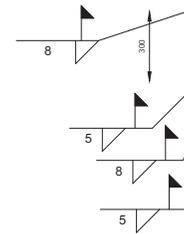


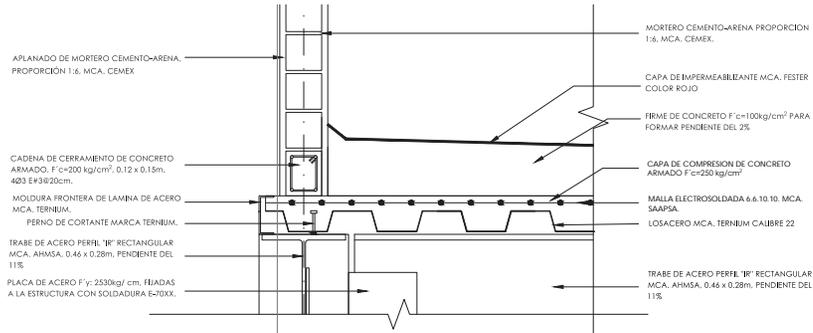
CORTE B B



DETALLE 3

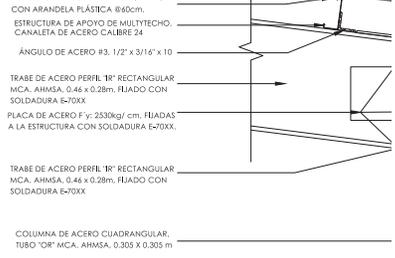
CUBIERTAS





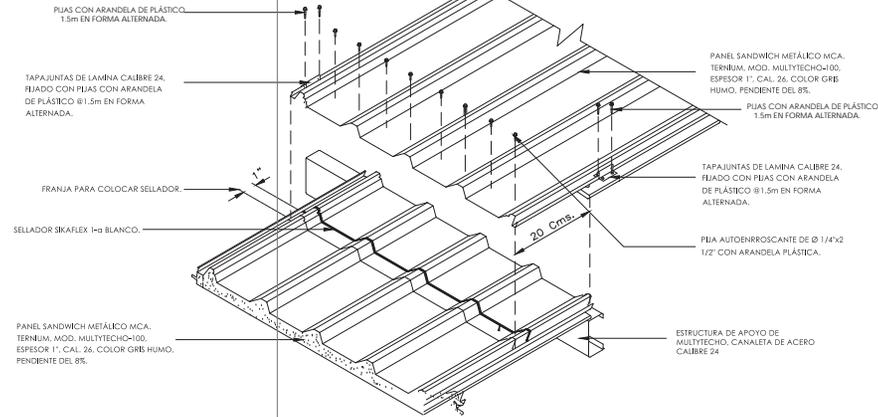
DETALLE 1

CUBIERTAS.



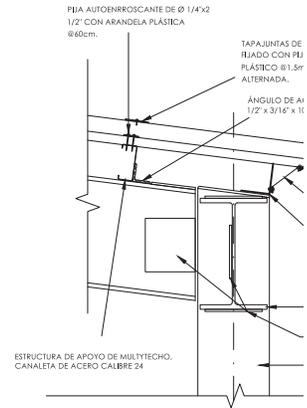
DETALLE

CUBIERTAS.



DETALLE 3

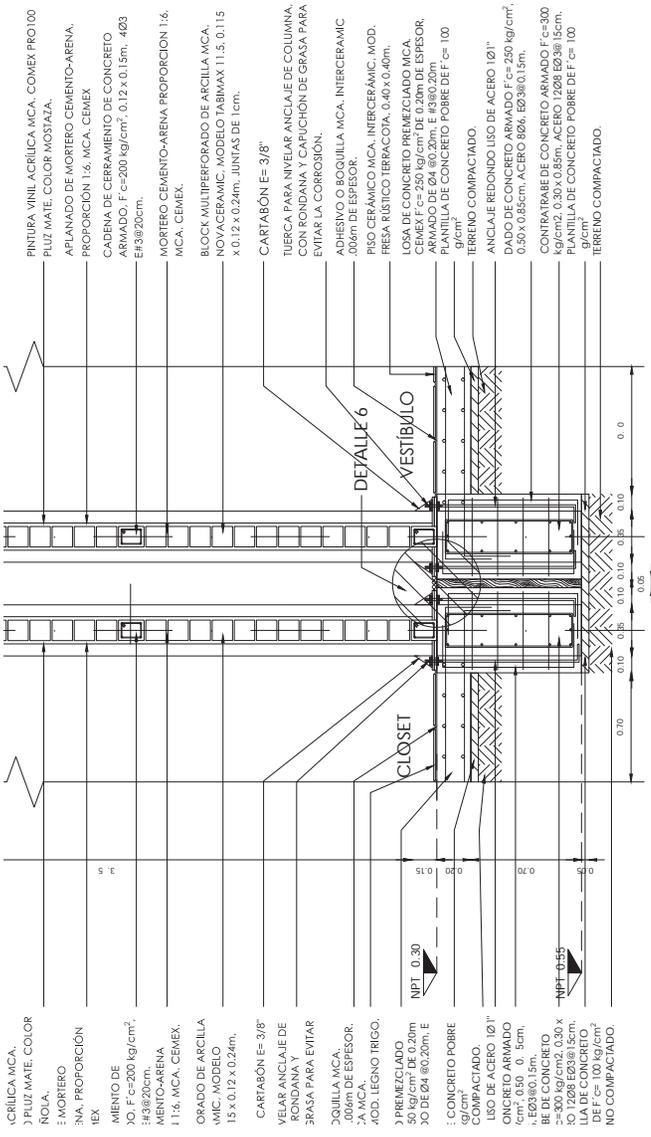
CUBIERTAS.



DETALLE

CUBIERTAS.





**CORTE A-A'**  
EJE E , TRAMO EJES 1 Y 2  
DORMITORIOS

**EREALES:**

- 1. Y NIVELES EN METROS.
- 2. COTAS Y NIVELES ESTÁN RESGIDOS POR LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- 3. PENDIENTES DE LA ESTRUCTURA ASI COMO TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y TRAZO. LOS CUALES RIGEN.
- 4. EN LA FABRICACIÓN, ÚNICAMENTE MUESTRA LOS DETALLES GENERALES DE LA ESTRUCTURA. LOS PLANOS DE EJECUCIÓN DEBERÁN ELABORARSE PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN.
- 5. PILES Y PLACAS 1" y=2530 kg/cm.
- 6. DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERÁN HACERSE LOS DISEÑOS CALIFICADOS.
- 7. LAS UNIDADES DEBEN SER ENTREGADAS EN UN ESTADO DE SEGURIDAD AL FUEGO.
- 8. EN LA EJECUCIÓN DEBEN SER ENCLAVADOS EN EL PLANO C-103.

- 1. PINTURA VINIL ACRILICA MCA. COMEX PRO 100 PLUZ MATE. COLOR MOSTAZA.
- 2. PLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA. PROPORCIÓN 1:6. MCA. CEMEX.
- 3. CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO. F'c=200 kg/cm<sup>2</sup>. 0.12 x 0.15m. 403 EF#9/20cm.
- 4. MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:6. MCA. CEMEX.
- 5. BLOCK MULTIPERFORADO DE ARCILLA MCA. NOVACERAMIC. MODELO TABMAX 11.5. 0.115 x 0.12 x 0.24m. JUNTAS DE 1cm.
- 6. CARTABÓN E= 3/8"
- 7. TUERCA PARA NIVELAR ANCLAJE DE COLUMNA. CON RONDANA Y CAPUCHÓN DE GRASA PARA EVITAR LA CORROSIÓN.
- 8. ADHESIVO O BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC .004m DE ESPESOR.
- 9. FRESA RÍSTICO TERRACOTA. 0.40 x 0.40m.
- 10. LOSA DE CONCRETO PREMEZCLADO MCA. CEMEX F'c=250 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.20m DE ESPESOR. ARMADO DE Ø4 @0.20m. E #3@0.20m.
- 11. PLANILLA DE CONCRETO SOBRE DEF. C= 100 g/cm<sup>2</sup>.
- 12. TERREÑO COMPACTADO.
- 13. ANCLAJE REDONDO LISO DE ACERO 1Ø1"
- 14. DADO DE CONCRETO ARMADO F'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>. 0.50 x 0.85cm. ACERO 8Ø6. EØ3Ø0.15m.
- 15. CONTRABATE DE CONCRETO ARMADO F'c=300 kg/cm<sup>2</sup>. 0.30 x 0.85m. ACERO 12Ø8 EØ3Ø.15cm. PLANILLA DE CONCRETO SOBRE DEF. C= 100 g/cm<sup>2</sup>.
- 16. TERREÑO COMPACTADO.

NORTE

NOTAS GENERALES:

- LAS ACOTACIONES Y NIVELES ESTÁN EN METROS.
- PARA LAS DIMENSIONES GENERALES Y DETALLES RIGEN EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE ESTRUCTURA Y DEL CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
- LOS NIVELES Y PENDIENTES DE LA ESTRUCTURA ASI COMO TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y TRAZO LOS CUALES RIGEN.
- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DE DORMITORIOS.

PLANTA DE CONJUNTO

CORTE POR FAC ADA

ESCALA GRÁFICA:

0 25 1 2 3

0 50

PLANO:  
**CORTE POR FAC ADA 2**  
EDIFICIO DE DORMITORIOS

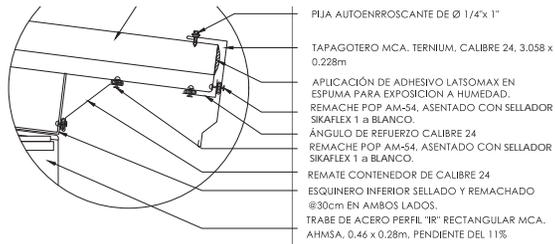
PROYECTO:  
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN  
PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

PROFESORES:  
M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
ARQ. ELOY MARTINEZ TREJO.  
M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES.  
ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALETA.

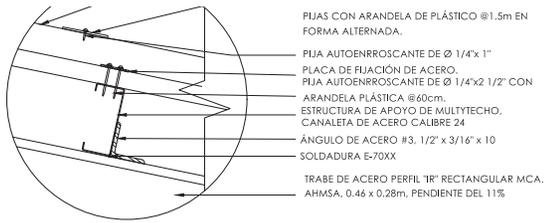
PROYECTISTA:  
JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA: 1:125

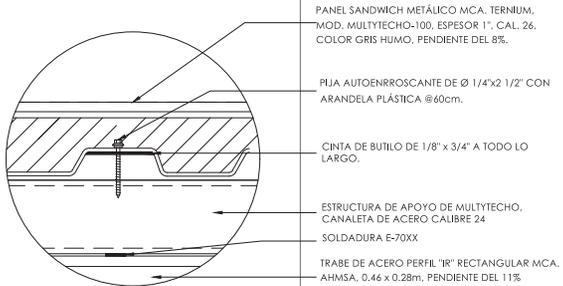
CLAVE:



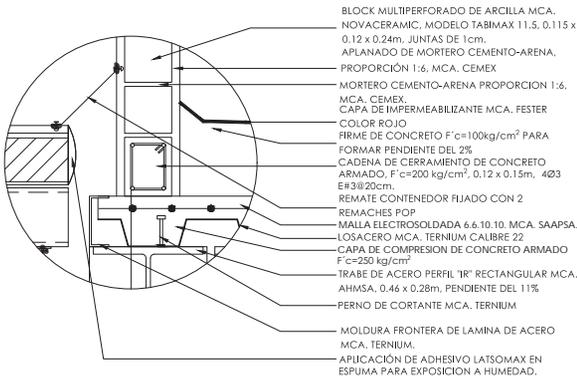
**DETALLE 1**  
CORTE POR FACHADA 1



**DETALLE 2**  
CORTE POR FACHADA 1



**DETALLE**  
CORTE POR FACHADA 2



**DETALLE 5**  
CORTE POR FACHADA 2

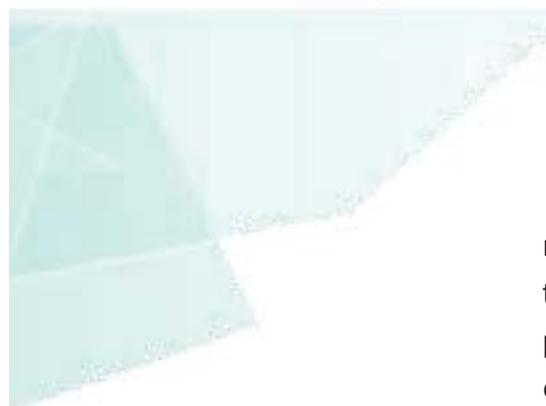
**NOTAS GENERALES:**

ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS.  
 TODOS LOS EJES, COTAS Y NIVELES ESTÁN REGIDOS POR LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.  
 LOS NIVELES Y PENDIENTES DE LA ESTRUCTURA ASI COMO TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y TRAZO LOS CUALES RIGEN.  
 ESTE PLANO NO ES FABRICACIÓN, ÚNICAMENTE MUESTRA LOS DETALLES GENERALES DE LA ESTRUCTURA. LOS PLANOS DE EJECUCIÓN DEBERÁN ELABORARSE PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN.  
 ACERO DE PERFILES Y PLACAS f'y=2530 kg/cm.  
 SOLDADURAS E 70XX.  
 LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERÁN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.  
 LAS SUPERFICIES METÁLICAS SE DEBERÁN PINTAR CON PRIMER Y PINTURA RETARDANTE AL FUEGO.

# 5.5 CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.





El abasto de agua es a nivel mundial una de las principales problemáticas con las que contamos hoy en día ya que el líquido es vital para nuestro consumo, lo utilizamos en todas las industrias así como con nuestra vida cotidiana. A pesar de que gran parte del planeta está compuesto por agua una de las principales causas de su escasez ha sido la mala forma de administración que se le da, si se continúa con las mismas políticas para su manejo se prevé que el próximo gran conflicto global será por la obtención de este.

A nivel nacional la situación no es mejor, en México la distribución geográfica del agua no coincide con la población, en el centro de la república el porcentaje de agua renovable es muy bajo en comparación con la dotación utilizada por cada habitante, además de que la capa más superficial se encuentra demasiado contaminada como para ser utilizada. El 92% de las zonas urbanas del país cuentan con este servicio y en las áreas rurales únicamente el 79%, aunque numéricamente estas cifras no son tan alarmantes disminuyen de forma importante cuando de calidad se habla, aunado a esto se desperdicia un 40% en fugas no detectadas.

Aunque se cuenta con campañas de información y castigos para quien haga mal uso del recurso la normatividad es obsoleta y los organismos operadores de los sistemas son ineficientes y escasos, las cuotas por el pago del servicio son determinadas arbitrariamente por lo que en la comunidad no existe una conciencia para el pago de los servicios haciendo aún más complicado que se de mantenimiento. En el municipio de Texcoco, salvo por algunos terrenos en las serranías que obtienen agua de manantiales, el desabasto es un peligro latente, debido al proceso de urbanización de la zona en la mayoría de los hogares mexiquenses se tiene agua entubada obtenida del subsuelo, con la sobreexplotación del acuífero se enfrentarán graves problemas de sequía que afectan no solo a la parte habitacional si no también a los agricultores que aún abundan en el territorio.

Según la normatividad para dotación de agua inscrita en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, nuestra Casa Hogar requiere de 300 L/huésped/día, tomando en cuenta las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el conjunto el consumo diario es de 36, 549L desglosados de la siguiente manera:

## CONSUMO DIARIO

- Administración: 900L
- Pública: 300L
- Habitacional: 22, 050L
- Recreación: 1, 500L
- Médica: 2, 214L
- Rehabilitación: 2, 525L
- Servicios: 7, 060L

**TOTAL: 36, 549L**

## CONSUMO MEDIO ANUAL

$$Q_{ma} = \frac{\text{Consumo diario (L/dia)}}{86400 \text{ seg/dia}}$$

$$Q_{ma} = \frac{36, 549 \text{ L/dia}}{86, 400 \text{ seg/dia}}$$

$$Q_{ma} = 0.4230$$

## CONSUMO MEDIO DIARIO

$$Q_{mD} = Q_{ma} \times 1.2$$

$$Q_{mD} = 0.4230 \times 1.2$$

$$Q_{mD} = 0.5076$$

## CONSUMO MEDIO HORARIO

$$Q_{mH} = Q_{mD} \times 1.5$$

$$Q_{mH} = 0.5076$$

$$Q_{mH} = 0.7614$$

## CONSUMO

$$Q = \frac{Q_{mH}}{1000 \text{ L/m}^3}$$

$$Q = \frac{0.7614}{1000 \text{ L/m}^3}$$

$$Q = 0.0007614$$

## CONSUMO MEDIO HORARIO

$$\varnothing_{TOMA} = \sqrt{\frac{4 \times Q}{\pi \times 1 \text{ m/s}}}$$

$$\varnothing_{TOMA} = \sqrt{\frac{4 \times 0.0007614}{\pi \times 1 \text{ m/s}}}$$

$$\varnothing_{TOMA} = 0.03113\text{m} = 1 \frac{1}{4}''$$

## CISTERNA

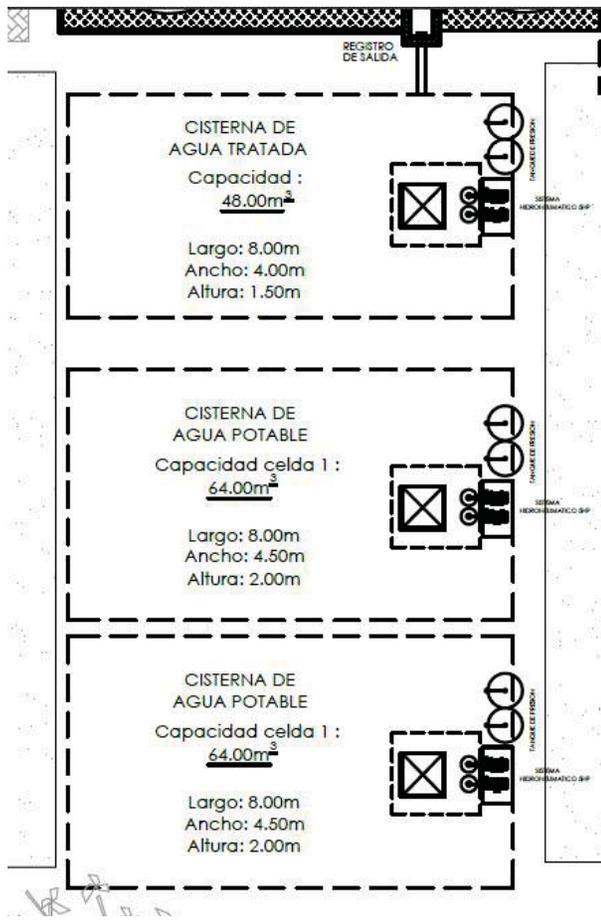
Consumo x 3 días = Volumen de  
diario (mínimo) cisterna

$$36, 549 \text{ L} \times 3 \text{ días} = 109, 647 \text{ L}$$

Tomando en consideración la alta demanda de agua por parte del centro la principal premisa en cuanto al diseño de la instalación hidráulica fue la de no causar mayor impacto negativo en la zona, por lo que se utilizará agua tratada para w.c., limpieza y riego.

Se dispusieron 3 cisternas en el conjunto, una de agua tratada correspondiente al 40% de consumo requerido con un volumen de  $48\text{m}^3$ , y 2 celdas para agua potable con un volumen de  $64\text{m}^3$  cada una, ya previendo la dotación contra incendios respectiva que es de  $66.50\text{m}^3$ , cada una impulsada con un equipo hidroneumático mca. Evans Modelo SCPV-2512, potencia de 5HP, flujo máximo de 300GPM Ø de salida de 4" para el abastecimiento a los distintos edificios.

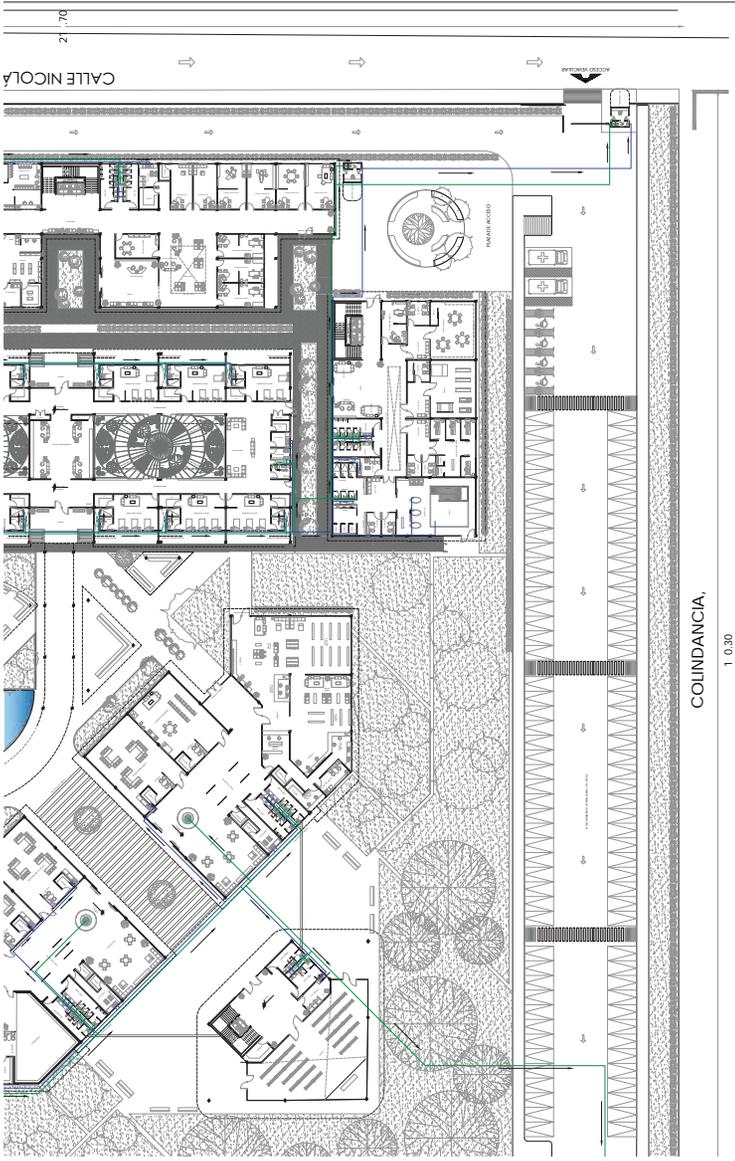
Toda la tubería para distribución será de PVC hidráulico cedula 40 para cementar de Ø100mm hasta llegar a los edificios donde se reducirá a Ø50mm en los que habrá un registro con válvula de compuerta de PVC con este mismo diámetro, para posteriormente dirigirse a cada mueble sanitario con su respectivo Ø de llegada, estos contarán con una válvula de compuerta roscada de PVC cedula 40 de Ø2". Los ramales de alimentación quedarán instalados en forma oculta con fácil acceso para su inspección y mantenimiento.



Vista en planta de cisternas en conjunto Fuente: Croquis propio KPJP.

MUEBLE/ EQUIPO	DIAMETRO (mm)
HIDRONEUMÁTICO	100
LINEA DE DISTRIBUCION AGUA FRIA	50
LAVABO	13
INODORO (FLUXOMETRO)	32
INODORO TANQUE	13
LAVADORA	13
REGADERA	13
FREGADERO (MEZCLADORA)	13
TARJA DE ASEO	13
TINA DE HUBBARD	25

Tabla de diámetros nominales de los diferentes muebles sanitarios en el proyecto. Fuente: tabla propia KPJP.



**CÁLCULO DE CISTERNAS:**

RESERVA B. MÁXIMA 10.6.71m<sup>3</sup> DE VOLUMEN TOTAL REQUERIDO  
 POTABLE 60% VOL. TOTAL REQUERIDO 6.39m<sup>3</sup>  
 A. DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 3.0m<sup>3</sup> CONSTRUIDOS 64.50m<sup>3</sup>  
 ERMA (al lado en 2 cisternas) 6.0m<sup>3</sup> CADA UNA  
 largo: 10m  
 ancho: 600mm  
 altura: 2.00m

LA DE AGUA TRATADA 0% VOL. TOTAL REQUERIDO 3.30m<sup>3</sup>  
 ERMA 1.0m<sup>3</sup>  
 largo: 10m  
 ancho: 600mm  
 altura: 1.50m

MUEBLE/ EQUIPO	DIÁMETRO (mm)
HIDRONEUMÁTICO	100
LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN AGUA TRA	50
LAVABO	13
INODORO (FLUXOMÉTRICO)	32
INODORO (JANQUE)	13
LAVADORA	13
REGADERA	13
TARJA DE ASEO	13
TINA DE HIBBARD	25

**CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TOMA DOMICILIARIA:**

CONSUMO MEDIO ANUAL:  
 $Q_{Ma} = \frac{\text{CONSUMO (LITROS)} \times \text{DÍA}}{365}$  0.2.0

CONSUMO MEDIO DIARIO:  
 $Q_{Md} = \frac{Q_{Ma}}{24}$  0.0.0

CONSUMO MEDIO HORARIO:  
 $Q_{Mh} = \frac{Q_{Md}}{24}$  0.0.0

CONSUMO MEDIO ANUAL:  
 $Q_{Ma} = \frac{\text{CONSUMO (LITROS)} \times \text{DÍA}}{365}$  0.2.0

CONSUMO MEDIO DIARIO:  
 $Q_{Md} = \frac{Q_{Ma}}{24}$  0.0.0

CONSUMO MEDIO HORARIO:  
 $Q_{Mh} = \frac{Q_{Md}}{24}$  0.0.0

DIÁMETRO DE LA TOMA:  
 $D_{TOMA} = \sqrt{\frac{Q_{Mh}}{0.00018 \times \text{Tiempo}}}$   
 $D_{TOMA} = 31.16 \text{ mm}$

NORTE

**NOTAS GENERALES:**

- TODOS LOS MUEBLES CONTARÁN CON UNA VÁLVULA DE CUPIERTA ROSCADA VIRON P.V.C. CÉDULA 40 92°
- EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO USADO SERÁ MARCA EVANS, MODELO SCPV 2512, POTENCIA DE SHF: FLUJO MÁXIMO 3000PSI, Ø DE SALIDA 4".
- TODA LA TUBERÍA SERÁ DE PVC HIBRIDO CÉDULA Ø CEMENTAR MARCA EMISA EN LAS DIFERENTES DIÁMETROS ESPECIFICADOS.
- TODAS LAS CONEXIONES, CEMENTOS, LIMPADORES, Y ACCESORIOS SERÁN MARCA EMISA.
- LOS RAMALES DE ALIMENTACIÓN QUEDARÁN INSTALADOS EN FORMA OCULTA CON FÁCIL ACCESO PARA SU INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.
- LAS COTACIONES ESTÁN EN METROS.
- TODOS LOS DIÁMETROS SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS.

**SIMBOLOGÍA:**

- TUBERÍA DE AGUA POTABLE DE P.V.C.
- TUBERÍA DE AGUA TRATADA DE P.V.C.
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE DE P.V.C.
- INDICA SENTIDO DEL FLUIDO.
- ⊗ VÁLVULA DE CUPIERTA DE P.V.C.

**ESCALA GRÁFICA:**

25 1 2 3  
0 50

**JPK**

PLANO:  
**PLANTA DE INST. IDRÁLICA**

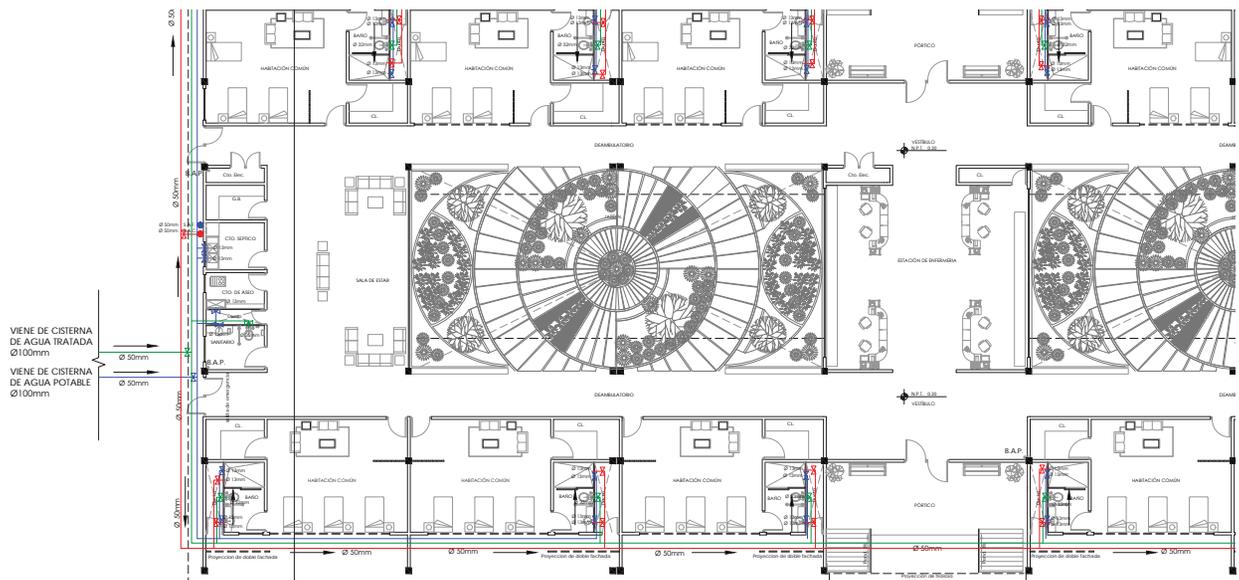
PROYECTO:  
 CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO

PROFESORES:  
 M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA,  
 ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ,  
 ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO,  
 M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES,  
 ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALA.

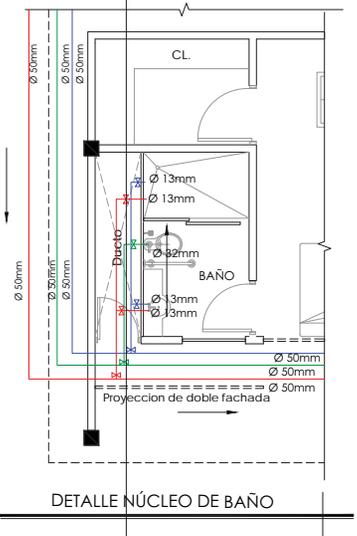
PROYECTISTA:  
 JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

ESCALA:  
 1: 00

**UNAM** CLAVE:



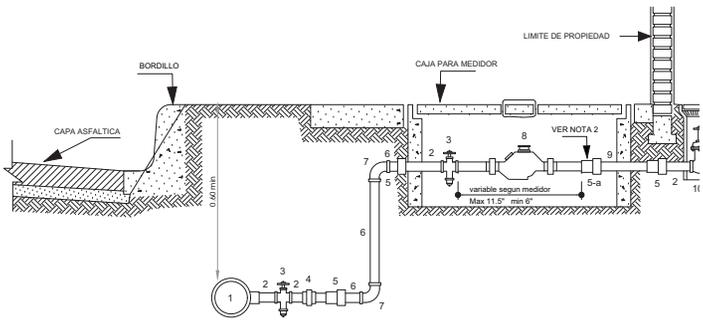
VIENE DE CISTERNA DE AGUA TRATADA Ø100mm  
 VIENE DE CISTERNA DE AGUA POTABLE Ø100mm



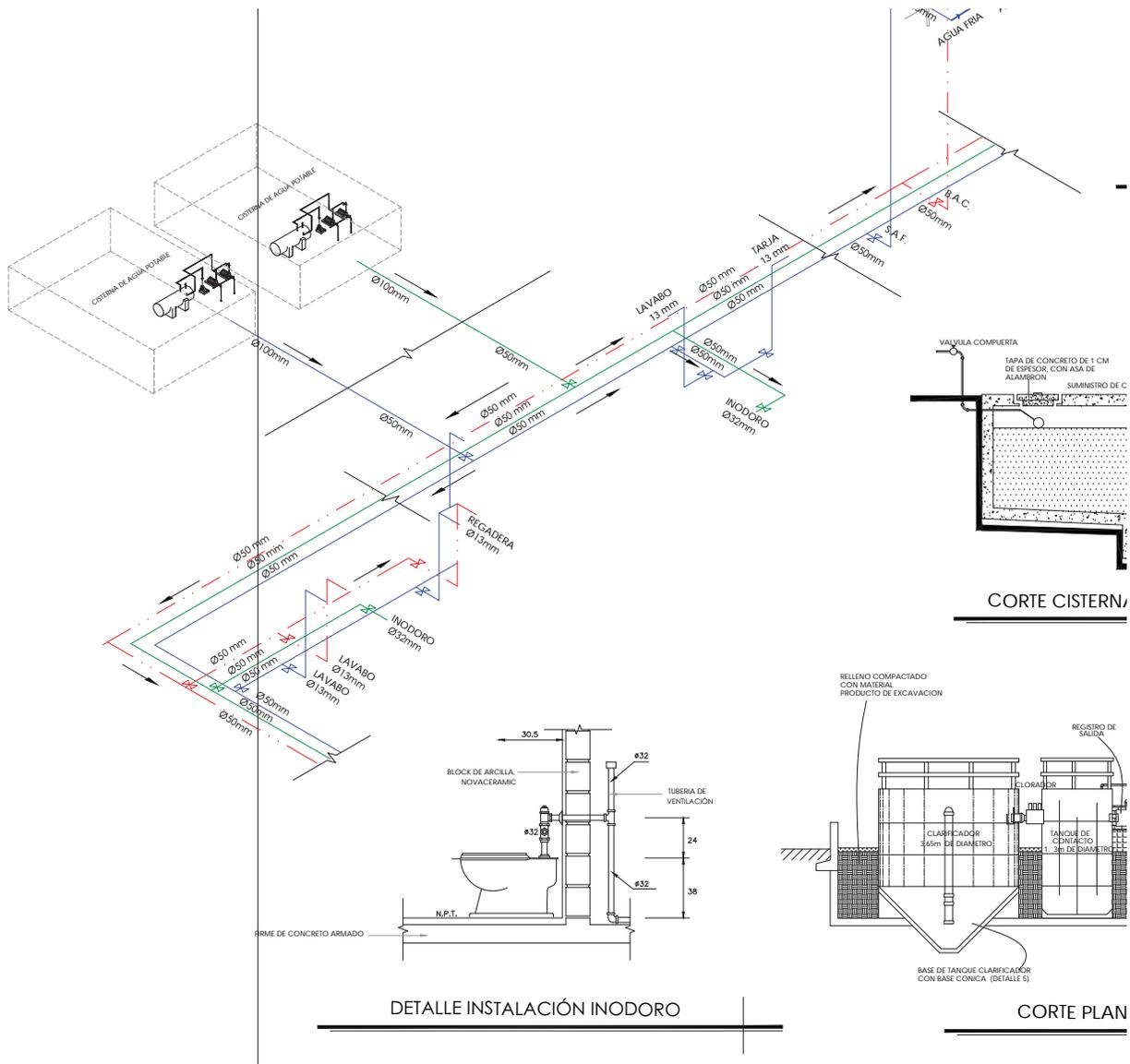
DETALLE NÚCLEO DE BAÑO

PLANTA TIPO DORMITORIOS

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

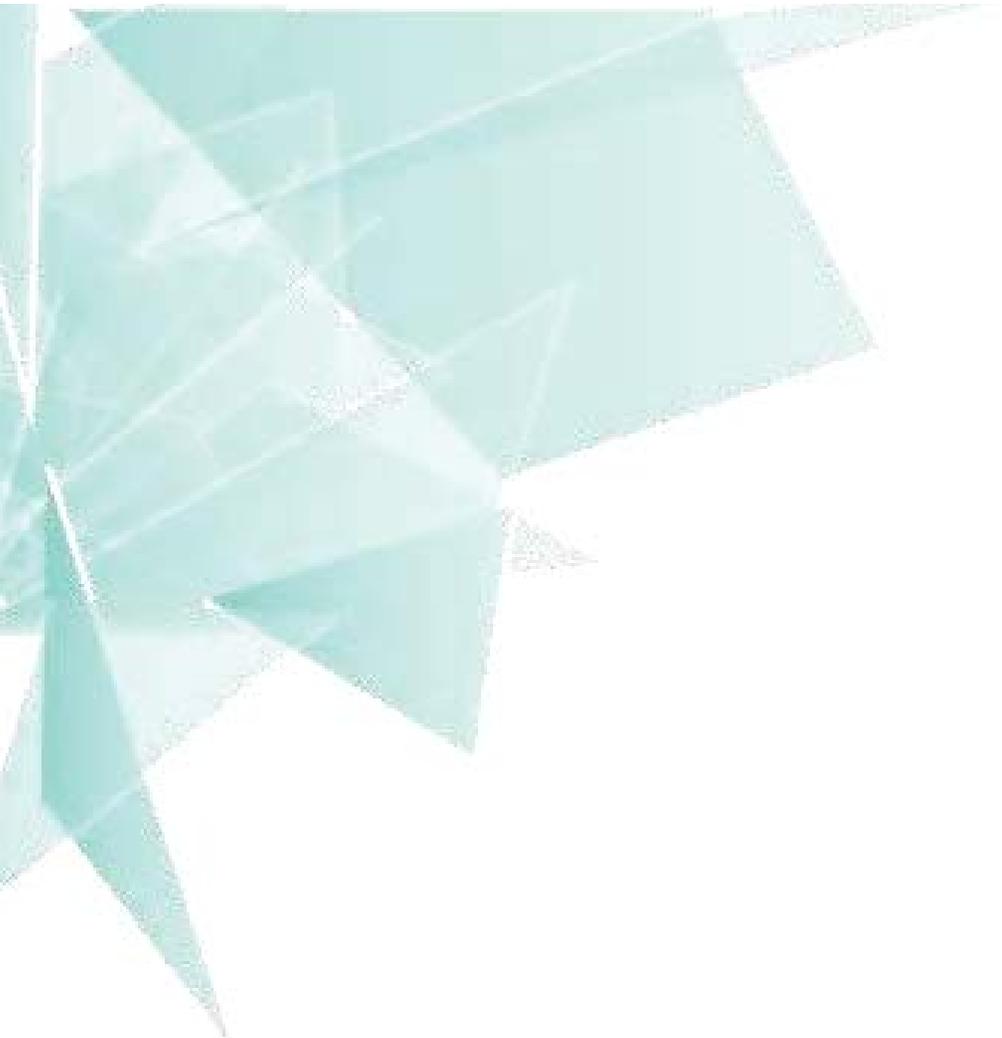


DETALLE CONEXIÓN TOMA DOMICILIA



# 5.6 CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

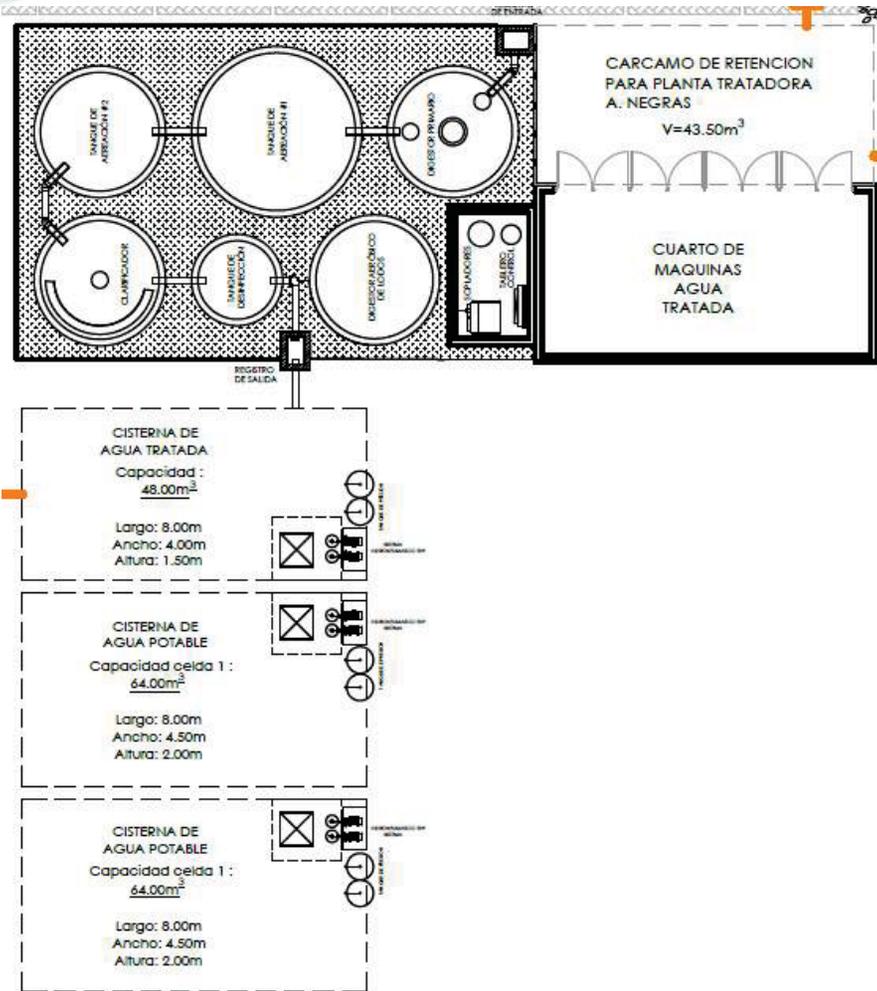


Al igual que con el abastecimiento la disposición del agua una vez que ha sido utilizada es una problemática a nivel mundial, a la fecha se debaten múltiples posturas y medidas para su manejo y reutilización. A pesar de que en nuestro país existan algunas medidas para evitar seguir con la contaminación del líquido, en la práctica rara vez se llevan a cabo o resultan insuficientes.

Para objeto de este proyecto y tomando en cuenta que el municipio de Texcoco no es ajeno a este tema la instalación sanitaria del conjunto contempla que las aguas negras y grises reciban un tratamiento primario en una planta ubicada en la zona de servicios del centro.

Esta consta de: un cuarto de maquinas para el funcionamiento de la planta, cárcamo de retención de aguas negras con un volumen de  $43.50\text{m}^3$ , un digester primario, dos tanques de aeración, un digester aeróbico de lodos, clarificador y tanque de desinfección; para posteriormente ser almacenado en una cisterna de agua tratada que conduce nuevamente a muebles de limpieza, w.c. y sistemas de riego del conjunto. En caso de que el volumen exceda la capacidad de almacenaje este será dirigido a la red de drenaje municipal.

Una de las principales intenciones es que con la descarga que se tendrá no sobrepase la infraestructura de la zona afectando a la red.



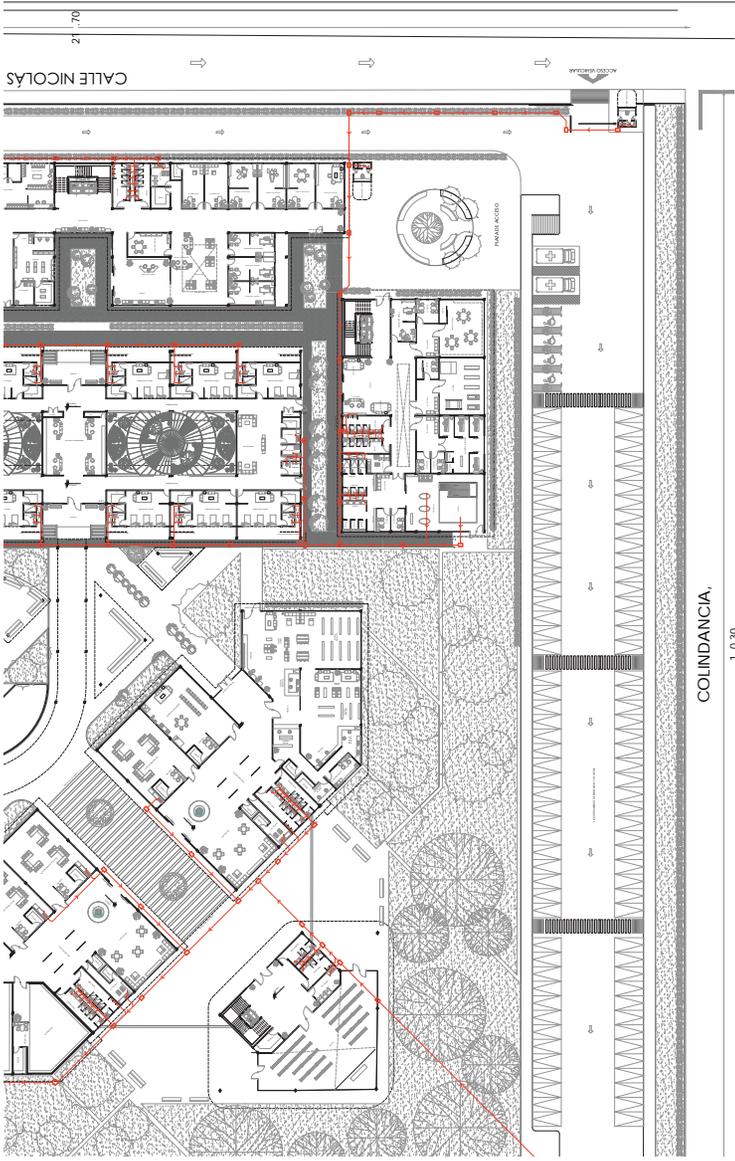
Vista en planta de planta de tratamiento de aguas en conjunto Fuente: Croquis propio KPJP.

La red sanitaria y de aguas pluviales se diseñó a base de tubería de PVC sanitario cementar de Ø200mm en ramal principal incluyendo registros y pozos de visita para verificación de funcionamiento. En la red interior de cada edificio tendrá un Ø100mm hasta llegar a cada uno de los muebles sanitarios donde disminuirá depende sea el caso.

En cuanto al sistema de riego se diseñó tomando en consideración que esta actividad se llevará acabo cada 3 día, utilizando agua proveniente de la planta de tratamiento y basado en válvulas de acoplamiento rápido de Ø19mm con una carga de 21 m.c.a. y mangueras de hasta 15m de diámetro, considerándose únicamente el uso simultáneo de 5 mangueras, la profundidad mínima de la tubería será de 0.60m, colocando en cada cambio de dirección un atraque de concreto.

MUEBLE/ EQUIPO	DIAMETRO (mm)	UNIDADES MUEBLE (U.M.)
RAMAL PRINCIPAL	200	600
LAVABO	38	2
INODORO (FLUXOMETRO)	100	8
INODORO TANQUE	100	8
COLADERA DE PISO	38	1
LAVADORA	50	3
REGADERA	50	2
FREGADERO (MEZCLADORA)	50	2
MIGITORIO	50	4
TARJA DE ASEO	50	3
TINA DE HUBBARD	50	3

Tabla de diámetros nominales de salida y unidades muebles de los diferentes muebles sanitarios en el proyecto. Fuente: tabla propia KPJP.



UBICACIÓN / EQUIPO	DIÁMETRO (mm)	UNIDADES MUEBLE (U.M.)
PRINCIPAL	200	600
3	3	2
RO (ELUCOMETRO)	100	
RO (WASH)	100	
ERA DE FRO	3	1
UNA	50	3
UNA	50	2
ZERO (MEZCLADORA)	50	2
RO	50	3
DE ASEO	50	3
IBIBAND	50	3

**ESPECIFICACIONES**

- TODOS LOS RAMALES CUENTAN CON UNA PENDIENTE DEL 2%.
- TODA LA TUBERÍA SANITARIA SERÁ DE P.V.C. MARCA EMASA EN LOS DIFERENTES DIÁMETROS ESPECIFICADOS.
- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN SELADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN SELADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
- TANTO LAS AGUAS JABONOSAS COMO LAS AGUAS NEGRAS SE DIRIGIRÁN HACIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS PARA SU LIMPIEZA Y REUTILIZACIÓN EN ABASTECIMIENTO DE W.C. Y BECO.
- LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS CONTARÁ CON UNA SALIDA AL COLECTOR MUNICIPAL EN CASO QUE EL VOLUMEN SOBREPASE SU CAPACIDAD.
- LA CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL DEBERÁ LLEVARSE ACABO POR UN ESPECIALISTA DE ACUERDO A LO INDICADO EN PROYECTO Y SOLO SE DEBERÁ UTILIZAR EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.

COLINDANCIA,

1:0.30

**NOTAS GENERALES:**

- TODOS LOS RAMALES CUENTAN CON UNA PENDIENTE DEL 2%.
- TODA LA TUBERÍA SANITARIA SERÁ DE P.V.C. MARCA EMASA EN LOS DIFERENTES DIÁMETROS ESPECIFICADOS.
- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN SELADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
- PREVIAMENTE A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ASENTO DE GRAVA, ARENA, REPETITAMENTE COMPACTADO.
- TANTO LAS AGUAS JABONOSAS COMO LAS AGUAS NEGRAS SE DIRIGIRÁN HACIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS PARA SU LIMPIEZA Y REUTILIZACIÓN EN ABASTECIMIENTO DE W.C. Y BECO.
- LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS CONTARÁ CON UNA SALIDA AL COLECTOR MUNICIPAL EN CASO QUE EL VOLUMEN SOBREPASE SU CAPACIDAD.
- LA CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL DEBERÁ LLEVARSE ACABO POR UN ESPECIALISTA DE ACUERDO A LO INDICADO EN PROYECTO Y SOLO SE DEBERÁ UTILIZAR EL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO.

**SIMBOLOGÍA:**

- INDICA REGISTRO SANITARIO DE CONCRETO
- INDICA POZO DE VISITA
- INDICA TUBERÍA DE DESAGÜE
- INDICA FLUJO DE DESAGÜE
- INDICA TUBERÍA DE VENTILACIÓN

**NOTAS GENERALES:**

- LAS ACOTACIONES ESTÁN EN METROS.
- TODOS LOS DIÁMETROS SE ENCUENTRAN EN MILÍMETROS.

**ESCALA GRÁFICA:**

**JPK**

**PLANO:**  
**PLANTA DE INST. SANITARIA**

**PROYECTO:**  
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

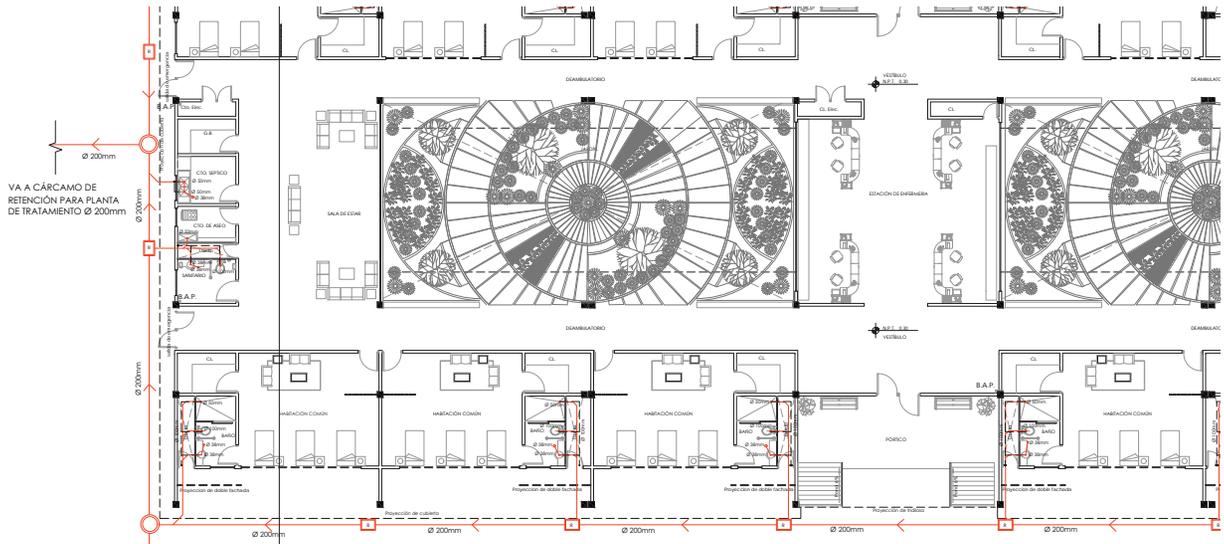
**PROFESORES:**  
M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
ARQ. ELOY MARTÍNEZ TREJO.  
M. EN ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES.  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALETA.

**PROYECTISTA:**  
JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

**ESCALA:** S/E

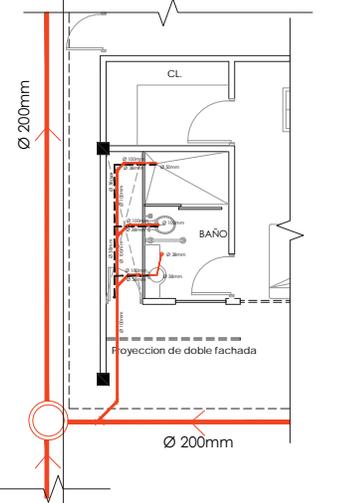
**UNAM** CLAVE:

INST. SANITARIA

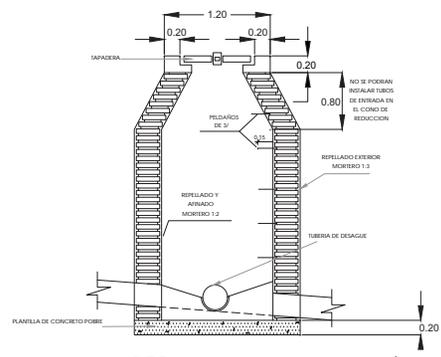


VIENE DE EDIFICIO DE RECREACIÓN Ø 200mm

### PLANTA TIPO DORMITORIOS INSTALACIÓN SANITARIA.

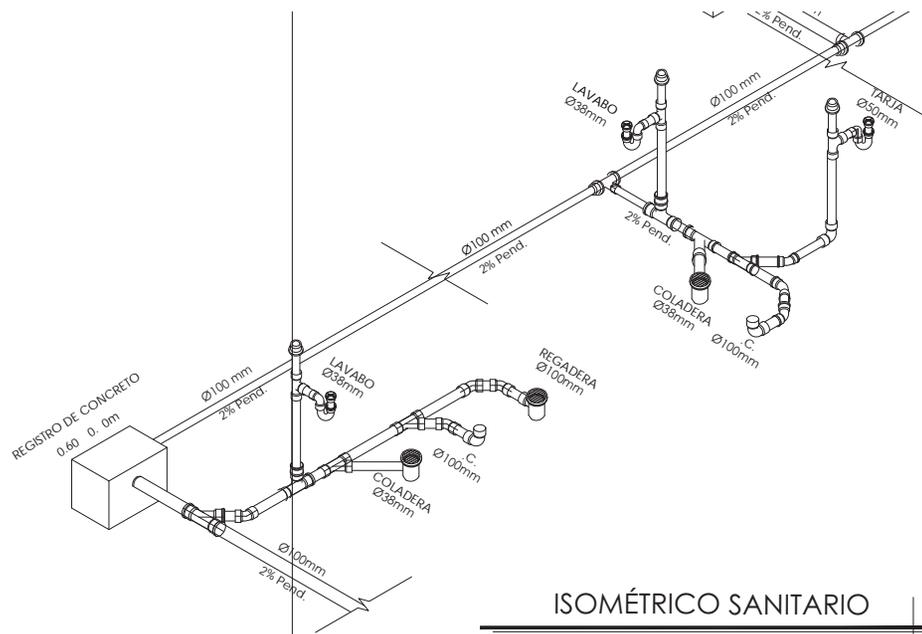


#### DETALLE NÚCLEO DE BAÑO

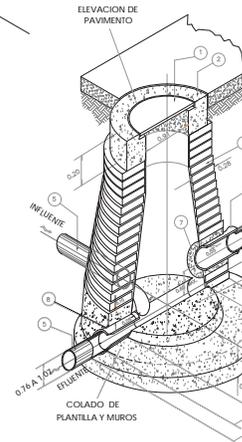


#### CORTE POZO DE VISITA

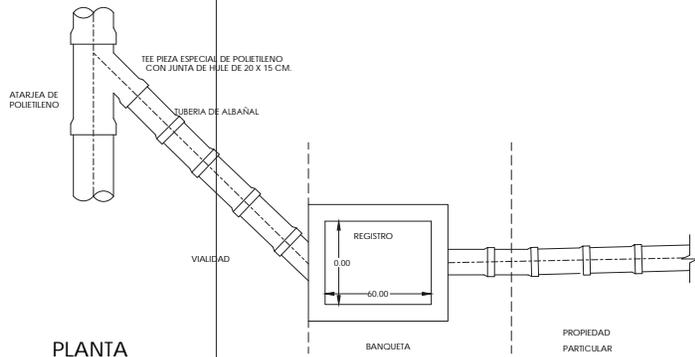
CASQUE ABLEDO  
D



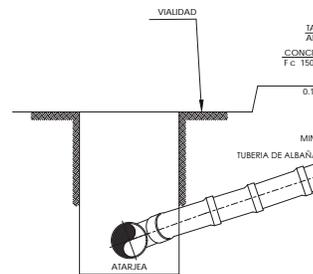
ISOMÉTRICO SANITARIO



DETALLE



PLANTA



DETALLE DE DESCARGA DOMICILIARIA

# 5.7 CRITERIO DE ELÉCTRICA

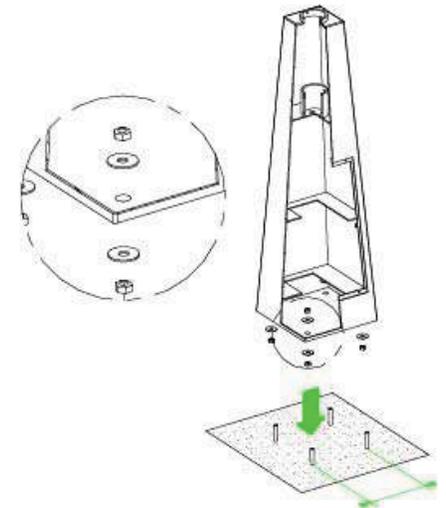
CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.



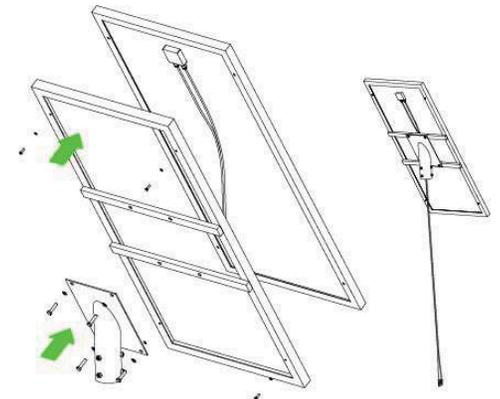
Para la parte de las instalaciones eléctricas y retomando la idea de no impactar de manera negativa a la zona se tomó la decisión de utilizar sistemas de energía sustentables como lo es la iluminación solar para el alumbrado exterior; se consideró para el diseño la farola solar de la marca Benito modelo ICSLO60MPPEI con un consumo de entre 30w y 40w a base de una batería interna de 12V que permite la autonomía de cada unidad, ya que el mecanismo de funcionamiento se encuentra en la base de la lámpara estas pueden ser rápidamente instaladas e inspeccionados para su posterior mantenimiento, su tiempo de funcionamiento continuo es de 8hrs lo que nos permite iluminar sin ninguna complicación el conjunto

Para garantizar el correcto funcionamiento del centro en todo momento el cuarto eléctrico cuenta con una subestación eléctrica esta conformada por un transformador trifásico de distribución tipo pedestal de 150kva de 1.67m x 1.45 x 1.45m y una planta emergencia que cuenta con un tanque de diésel para su operación.

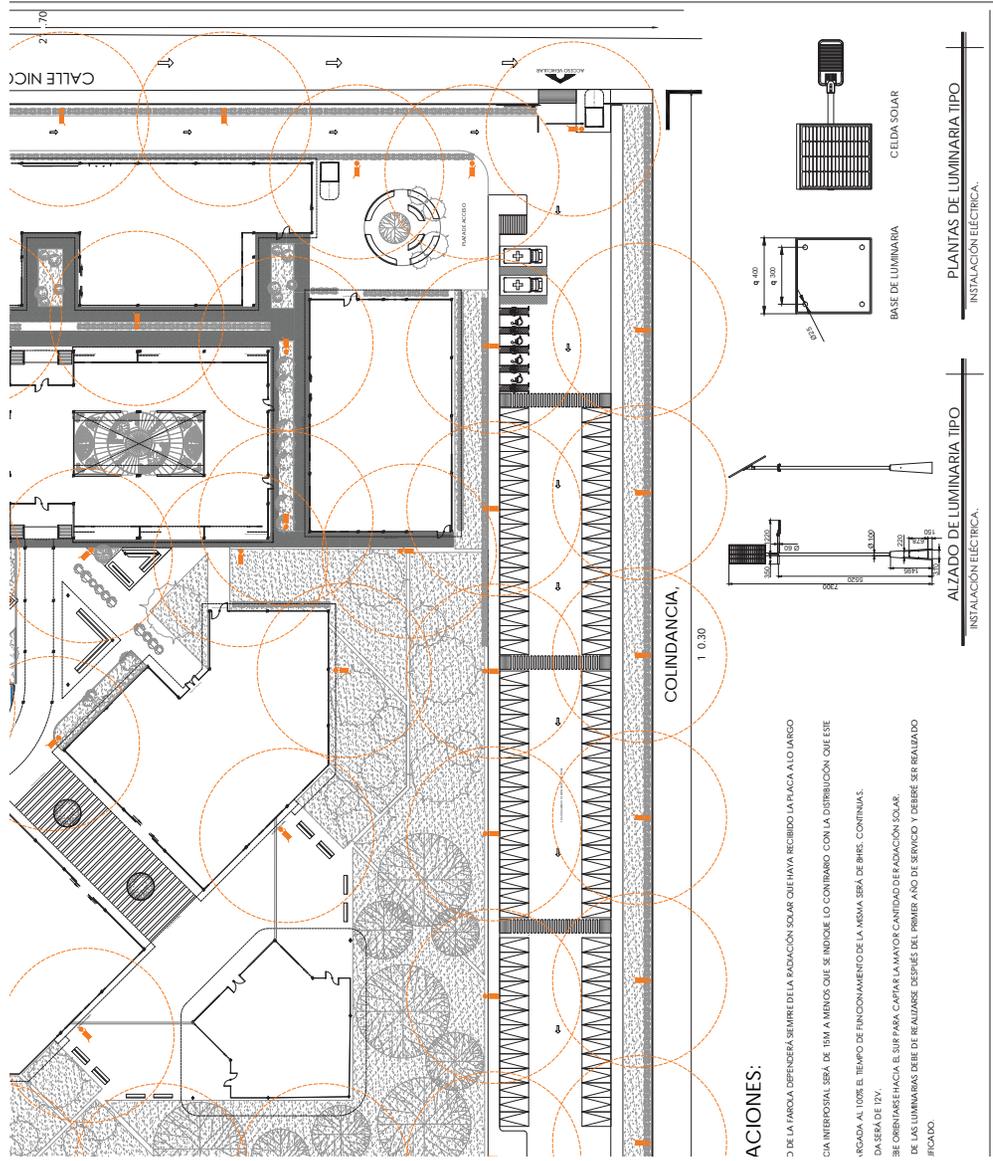
Se dispuso de un tablero de control en cada edificio para poder manejar de forma independiente las necesidades de cada espacio, estos a su vez conectados por el tablero central ubicado en el cto. Eléctrico en la zona de servicios, en cuanto a los circuitos se separaron 4 tipos: de iluminación, fuerza, motores y reservas; para la iluminación en interiores se tomaron en cuenta lámparas tipo led con un cableado calibre 12 con aislamiento tipo THHW-LS, para contactos calibre 10 aislamiento THHW-LS de igual manera, la tubería de canalización será tipo conduit flexible de policarbonato de 3/4", los apagadores serán colocados a 1.20m de altura con respecto al nivel de piso terminado. A continuación se adjuntan los planos con los desarrollos de la instalación antes mencionada.



Croquis de instalación de base de farola. Fuente: manual de operación e instalación farola ICSLO60MPPEI, [www.benito.com](http://www.benito.com)



Croquis de montaje de placa solar. Fuente: manual de operación e instalación farola ICSLO60MPPEI, [www.benito.com](http://www.benito.com)



**NOTAS GENERALES:**

- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS. LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO, NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA.
- VERIFICAR COTAS Y ELEVACIONES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA ANTES DE PROCEDER A LA EJECUCIÓN.
- LOS PLANOS NO SON DE TALLER SINO MUESTRAN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS ESPECIFICADOS.
- NO PODRÁ REALIZARSE NINGÚN CAMBIO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACIÓN DEBERÁN SER LOS ESPECIFICADOS.
- PARA MAYOR INFORMACIÓN ACERCA DE LAS LUMINARIAS O EL CRITERIO UTILIZADO CONSULTAR LA MEMORIA DESCRIPTIVA ANEXA A ESTE PLANO.

**SIMBOLOGÍA:**

- INDICA LUMINARIA SOLAR MCA. BENTON, MOD. SOLAR LED.
- INDICA NIVEL DE PLANTA TERMINADA.

**JPK**

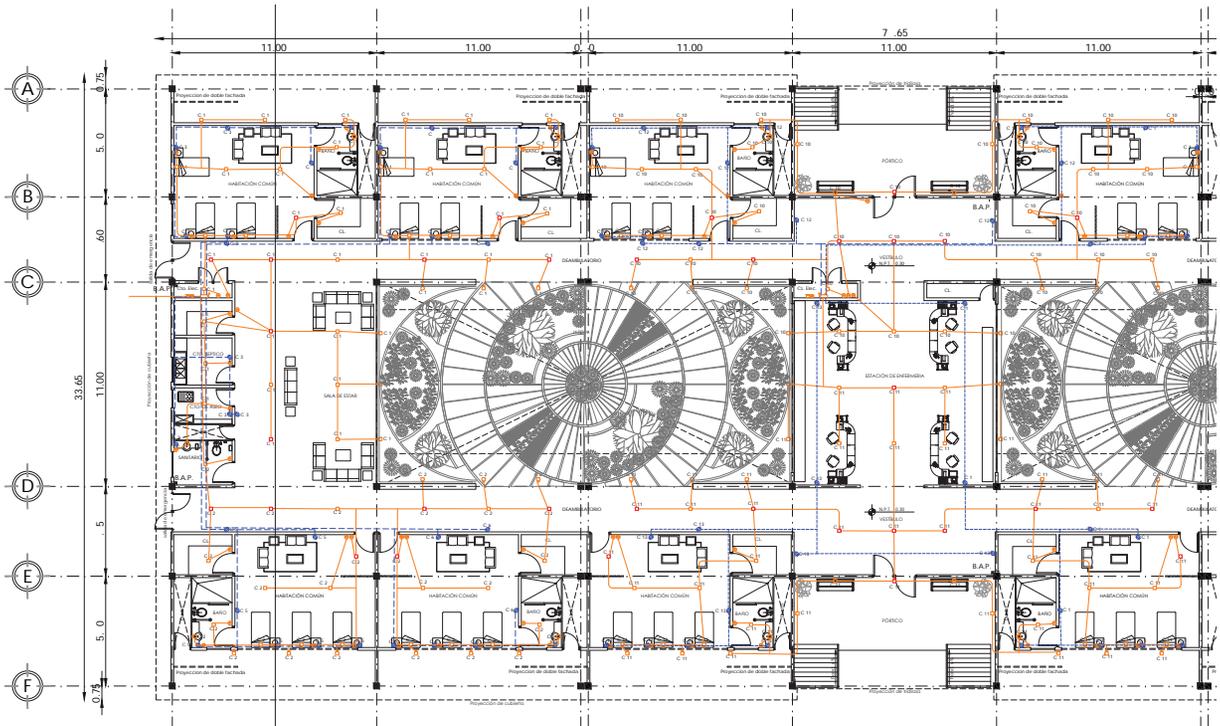
**PLANO:** PLANTA DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

**PROYECTO:** CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENTIUD EN EL MUNICIPIO DE TEXCOCO.

**PROFESORES:**  
M. EN ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.  
ARQ. ALFONSO QUILES GÓMEZ.  
M. EN ARQ. ELOY MARTINEZ TREJO.  
ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALETA.

**PROYECTISTA:** JUÁREZ PRIEGO KATE PAMELA.

**UNAM**



**PLANTA TIPO DORMITORIOS.**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

CUADRO DE CARGAS TABLERO 1				
CIRCUITO	ALUMBRADO		FUERZA	SW
	☐	⊕	⊗	
	20W	10W	150W	
C1	26	21		730
C2	17	17		510
C3			9	1350
C4			9	1350
C5			7	1050
C6			7	1050
C7	RESERVA			
C8	RESERVA			
C9	RESERVA			

TRIFÁSICA

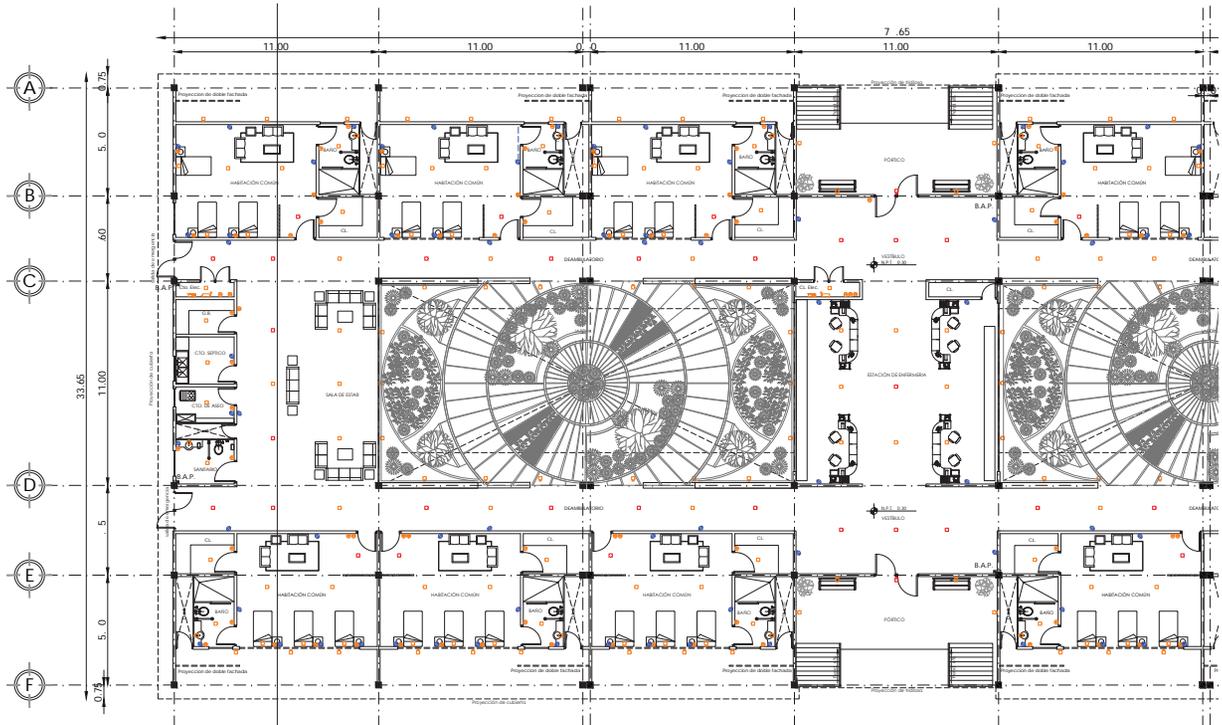
CUADRO DE CARGAS TABLERO 2				
CIRCUITO	ALUMBRADO		FUERZA	SW
	☐	⊕	⊗	
	20W	10W	150W	
C10	25	25		750
C11	23	30		760
C12			12	1800
C13			12	1800
C14			13	1950
C15	RESERVA			
C16	RESERVA			
C17	RESERVA			

TRIFÁSICA

CUADRO DE CARGAS TABLERO 3				
CIRCUITO	ALUMBRADO		FUERZA	SW
	☐	⊕	⊗	
	20W	10W	150W	
C18	26	21		730
C19	17	17		510
C20			9	1350
C21			9	1350
C22			7	1050
C23			7	1050
C24	RESERVA			
C25	RESERVA			
C26	RESERVA			

TRIFÁSICA

- CENTRO I
- MÁXIMA
- LÁMPARA
- TERMINAL
- LÁMPARA
- TERMINAL
- RECEPCIÓN
- RETARDAR
- PLACA DE
- CHALUPA
- 3/4" MAT
- INTERRUPTOR
- DE OPERACIÓN
- PLACA DE
- OPERACIÓN
- POLIDUCTO
- 3/4"
- CABLE TH
- CABLE TH

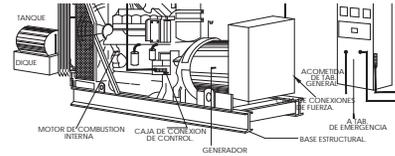
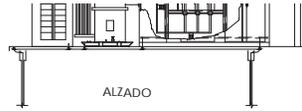
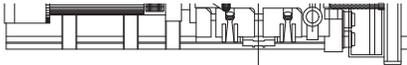


PLANTA TIPO DORMITORIOS.  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

ESPACIO	LUMINARIAS
PÓRICO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO FIL LED/00 N, TERMINADO NEGRO, POTENCIA DE 10 , 350 LM, TIPO LED.
VESTIBULO.	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO PILED 1020 PADANG II, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
ESTACION DE ENFERMERIA	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 /30, ACABADO CRISTAL OPACO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
DEAMBULATORIO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO PILED 1020 PADANG II, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
SALA DE ESTAR	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 /30, ACABADO CRISTAL OPACO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
SANTUARIO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
CTO. DE ASEO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
CTO. SÉPTICO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
GUARDABLANCOS	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.

ESPACIO	LUMINARIAS
CTO. ELÉCTRICO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO CTILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
JARDIN INTERIOR	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO FIL LED/00 N, TERMINADO NEGRO, POTENCIA DE 10 , 350 LM, TIPO LED.
HABITACION COMÚN	
ÁREA COMÚN	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO YOLED 3 1/20 /30S, TERMINADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1000LM, TIPO LED.
CLOSET	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO YOLED 3 1/20 /30S, TERMINADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1000LM, TIPO LED.
CAMAS	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO TILED 100/10 /30CR, TERMINADO CROMADO CRISTAL OPACO, POTENCIA DE 10 , 100 2 0V, 330 LM, TIPO LED.
SANITARIO	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO TILED 120/20 / 0 PRISI II, ACABADO SATINADO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 1 00LM, TIPO LED.
SANITARIO ARBOTANTE	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO TILED 05/10 /30B, ACABADO BLANCO, POTENCIA DE 20 , 100 2 0V, 56LM, TIPO LED.
EXTERIORES	LAMPARA MARCA TECNOLITE, MODELO FIL LED/00 N, TERMINADO NEGRO, POTENCIA DE 10 , 350 LM, TIPO LED.



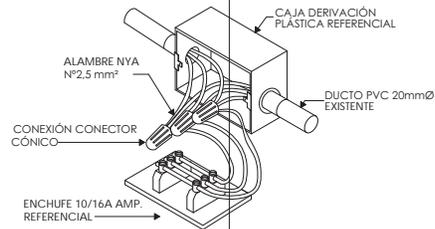


**PLANTA**  
SUBESTACION TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUCION TIPO PEDESTAL.

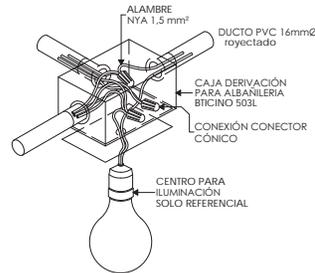
- CAPACIDADES: 150 KVA.
- MARCA: FROLEC.
- CAPACIDAD: 150 KVA.
- FASES: 3
- ENFRIAMIENTO: OA AMBIENTE
- TENSION PRIMARIA: 3 500 VOLTS
- TENSION SECUNDARIO: 220/127 VOLTS
- CONEXION: ESTRELLA/ESTRELLA
- FRECUENCIA: 60 HERTZ
- ELEVACION DE TEMPERATURA: 65°
- DIMENSIONES: 1.67 X 1. 5 X 1. 5 MTS

**DETALLE ISOMÉTRICO PLANTA DE EMERGENCIA.**

**DETALLE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA**



**DETALLE DE CAJA DE PASO PARA CONTACTOS**

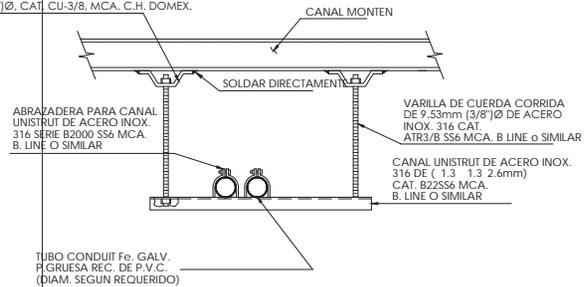


**DETALLE DE CAJA DE PASO PARA CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN.**

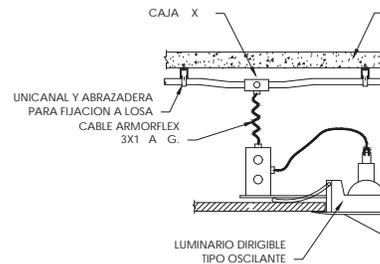


**DETA LÁN**

CLIP U PARA VARILLA DE .5 mm (3/8") Ø, CAT. CU-3/B, MCA, C.H. DOMEX.



**DETALLE DE INSTALACIÓN TUBERIA ELÉCT. SUSPENDIDA.**



**DETALLE DE INSTALACIÓN LÁMPARA SUSPENDIDA.**

# 6 CAPITULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

# 6.1

## CRITERIO DE PRESUPUESTO GLOBAL

La Casa Hogar para Adultos en Plenitud en el municipio de Texcoco se mantendrá mediante el subsidio del municipio de Texcoco y una cuota que deberá ser cubierta por la familia del residente; el monto de esta cuota será determinada por medio de un estudio socio-económico.

El análisis para la realización de este presupuesto se elaboró con base a los aranceles el colegio de arquitectos de la Ciudad de México y el catálogo de costos BIMSA edición 2016.

PRESUPUESTO GLOBAL				
ANÁLISIS POR ZONAS		ÁREA <sup>2</sup> TOTALES	COSTO <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
ZONA PÚBLICA	CONVIVENCIA	603.62	7,000.00	4,225,340.00
	COMERCIO			
	SERVICIOS			
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCION	1,200.00	7,886.23	9,463,476.00
	OFICINAS			
	SERVICIOS			
ZONA DE DORMITORIOS	ATENCIÓN	5,069.06	9,200.00	46,635,352.00
	CONVIVENCIA			
	DESCANSO			
	SERVICIOS			
ZONA RECREATIVA	USOS MÚLTIPLES	4,128.96	8,380.00	34,600,684.80
	TALLERES			
	BIBLIOTECA			
	PÚBLICA			
	CAPILLA			

PRES P ESTO LO AL

ANALISIS POR ZONAS		AREA <sup>2</sup> TOTALES	COSTO <sup>2</sup>	COSTO TOTAL
ZONA MÉDICA	CONSULTORIOS	1,507.53	8,500.00	12,814,005.00
	ATENCIÓN			
	OFICINAS			
	SERVICIOS			
	RECEPCIÓN			
ZONA DE REHABILITACIÓN	OFICINAS	998.22	8,790.00	8,774,353.80
	TERAPIA			
	SERVICIOS			
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	LAVANDERIA	1,888.34	6,180.00	11,669,941.20
	OFICINAS			
	BAÑOS/VESTIDORES/ PERSONAL			
	CTO. DE MAQUINAS			
	SERVICIOS COMPLEMEN- TARIOS			
PLAZAS Y ANDADORES		8,706.55	1,800.00	15,671,790.00
AREAS VERDES		12,023.38	960.00	11,542,444.80
ESTACIONAMIENTO		5,496.83	1,500.00	8,245,245.00
COSTO TOTAL DE LA O RA COSTO DIRECTO :				2 2. 0
COSTOS INDIRECTOS (18%) \$ :				29,455,673.87
FINANCIAMIENTO (2%) \$ :				3,272,852.65
HONORARIOS (6.5%) \$ :				10,636,771.12
CARGOS ADICIONALES (1%) \$ :				1,636,426.33
COSTO TOTAL DE LA O RA :				20 .
COSTO TOTAL POR <sup>2</sup> :				0 2 2. 2

## 6.2 CRITERIO DE PRESUPUESTO POR PARTIDAS.

PRES P ESTO POR PARTIDAS		
PARTIDAS	PORCENTAJE	I PORTE
PREELIMINARES	2	3,272,852.65
CIMENTACIÓN	17	27,819,247.54
ESTRUCTURA	18	29,455,673.87
ALBAÑILERÍA	13	21,273,542.24
ACABADOS	10	16,364,263.26
INST. HIDRO-SANITARIA	8	13,091,410.61
INST. ELÉCTRICA	9	14,727,836.93
CANCELERÍA	7	11,454,984.28
CARPINTERÍA	4	6,545,705.30
JARDINERÍA	10	16,364,263.26
LIMPIEZA	2	3,272,852.65
<b>TOTAL:</b>	<b>00</b>	<b>2 2. 0</b>

## 6.3 HONORARIOS

Para el cálculo de honorarios se utilizarán gráficas y fórmulas del arancel del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Fórmula de interpolación lineal:

$$FS_x = \frac{(S_x - L_{Sa}) (FS_b - FS_a)}{(L_{Sb} - L_{Sa})}$$

S<sub>x</sub>= Superficie construida del proyecto

L<sub>Sa</sub>= Limite de la superficie menor mas próxima a S<sub>x</sub>

L<sub>Sb</sub>= Límite de la superficie mayor mas próxima a S<sub>x</sub>

FS<sub>a</sub>= Factor de superficie correspondiente a S<sub>a</sub>

FS<sub>b</sub>= Factor de superficie correspondiente a S<sub>b</sub>

H= Honorarios

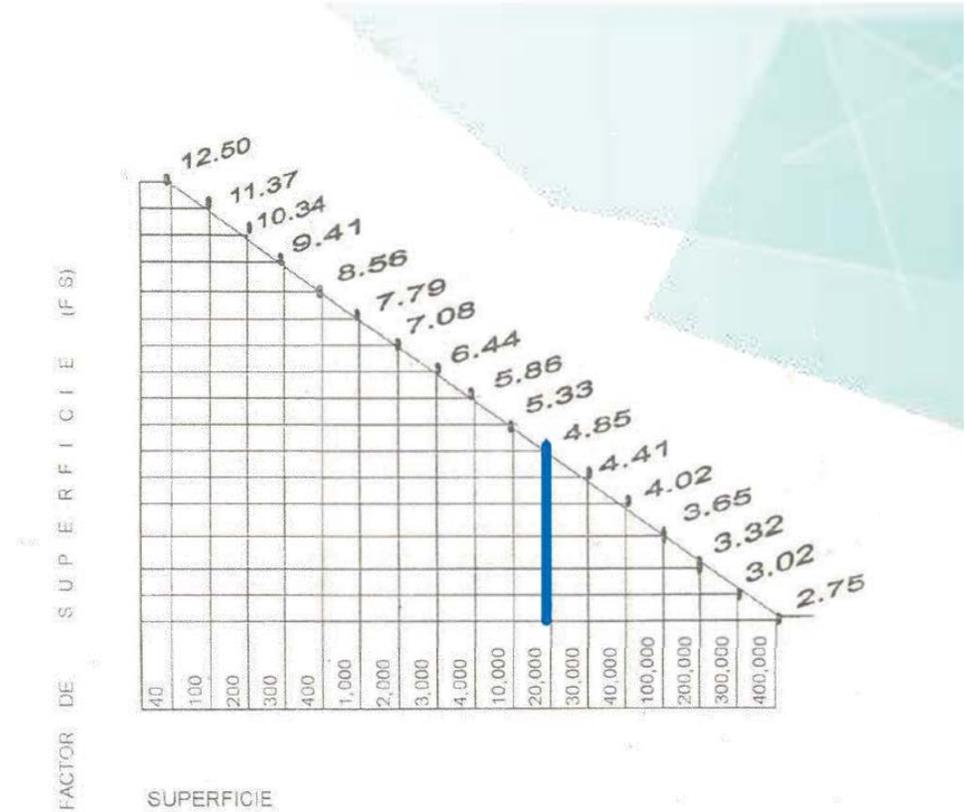
CD= Costo Directo

$$H = \frac{(FS_x) (CD)}{100}$$

## 6.3.1 HONORARIOS POR ESPECIALIDAD

### HONORARIOS POR PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Los honorarios serán el 4.85% del costo total del proyecto.



Gráfica de honorarios por proyecto Arquitectónico. Fuente: Arancel del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Datos:

- Área construidas: 18,768.45 m<sup>2</sup>
- Costo de la obra: \$ 163,642,632.60

$$H = \frac{(4.85) (163,642,632.60)}{100}$$

$$H = \$ 7,936,667.68$$

ALCANCES DE PRO YECTO ARQ ITECT NICO		
ETAPA	DE PART.	I PORTE
DISEÑO CONCEPTUAL	10	793,666.77
DISEÑO PREELIMINAR	25	1,984,166.92
DISEÑO BÁSICO	20	1,587,333.54
DISEÑO EJECUTIVO	45	3,571,500.46
<b>MONTO TOTAL:</b>	<b>100</b>	<b>7,936,667.68</b>

PORCENTAJE DE ONORARIOS POR ESPECIALIDAD		
ETAPA	DE PART.	I PORTE
ESTRUCTURA	12	952,400.12
INST. ELÉCTRICA	10	793,666.77
INST. HIDRO-SANITARIA	12	952,400.12
<b>MONTO TOTAL:</b>	<b>34</b>	<b>2,698,467.01</b>

ALCANCES DE PRO YECTO ESTR CT RAL		
ETAPA	DE PART.	I PORTE
ESTRUCTURACIÓN	10	78,133.17
ANÁLISIS MATEMÁTICO	25	195,332.94
DIMENSIONAMIENTO	20	156,266.35
PLANOS CONSTRUCTIVOS, MEMORIAS Y ESPECIFICACIONES.	45	351,599.28
<b>MONTO TOTAL:</b>	<b>100</b>	<b>781,331.74</b>

ALCANCES DE PRO YECTO INSTALACION ELCTRICA		
ETAPA	DE PART.	I PORTE
SISTEMA GENERAL	10	65,110.98
ANÁLISIS MATEMÁTICO	25	162,777.45
DIMENSIONAMIENTO	20	130,221.96
PLANOS CONSTRUCTIVOS, MEMORIAS Y ESPECIFICACIONES.	45	292,999.41
<b>MONTO TOTAL:</b>	<b>100</b>	<b>651,109.79</b>

ALCANCES DE PRO YECTO INSTALACION IDROSANITARIA		
ETAPA	DE PART.	I PORTE
SISTEMA GENERAL	10	78,133.17
ANÁLISIS MATEMÁTICO	25	195,332.94
DIMENSIONAMIENTO	20	156,266.35
PLANOS CONSTRUCTIVOS, MEMORIAS Y ESPECIFICACIONES.	45	351,599.28
<b>MONTO TOTAL:</b>	<b>100</b>	<b>781,331.74</b>

# 6.4 PROGRAMA DE OBRA.

PROGRAMA DE OBRA															
PARTELES	PORCENTAJE (%)	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	TOTAL	
PROYECTO GENERAL	11	\$ 5,722,882.89												\$ 5,722,882.89	
CONSTRUCCIÓN	11	\$ 4,902,000.00	\$ 4,902,000.00	\$ 4,902,000.00	\$ 4,902,000.00									\$ 19,608,000.00	
PROYECTO GENERAL	18		\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43	\$ 3,022,944.43					\$ 12,091,777.73	
PROYECTO GENERAL	14		\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 1,220,320.24	\$ 12,583,761.76	
PROYECTO GENERAL	10			\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 902,007.72		\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 902,007.72	\$ 9,020,077.20	
PROYECTO GENERAL	8		\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22		\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22		\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22	\$ 1,030,420.22	\$ 8,243,361.61	
PROYECTO GENERAL	6		\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02		\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02		\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02	\$ 1,840,070.02	\$ 11,040,420.12	
CANCELADIA	7					\$ 1,002,724.41	\$ 1,002,724.41	\$ 1,002,724.41	\$ 1,002,724.41	\$ 1,002,724.41				\$ 7,019,071.28	
CANTONADIA	4						\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00			\$ 4,000,000.00	
JARDINERIA	12							\$ 1,070,000.00	\$ 1,070,000.00	\$ 1,070,000.00	\$ 1,070,000.00	\$ 1,070,000.00	\$ 1,070,000.00	\$ 12,840,000.00	
UBIQUEDA	2	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 272,737.72	\$ 2,727,377.20	
TOTAL	100	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 2,470,786.48	\$ 24,707,864.80	
ACUMULADO		\$ 2,470,786.48	\$ 4,941,572.96	\$ 7,412,359.44	\$ 9,883,145.92	\$ 12,353,932.40	\$ 14,824,718.88	\$ 17,295,505.36	\$ 19,766,291.84	\$ 22,237,078.32	\$ 24,707,864.80	\$ 27,178,651.28	\$ 29,649,437.76	\$ 32,120,224.24	\$ 247,078,648.00

# 7 CAPITULO

CASA HOGAR PARA ADULTOS EN PLENITUD EN EL  
MUNICIPIO DE TEXCOCO.

# 7.1 CONCLUSIONES GENERALES

Hablar de la vejez no es una tarea fácil ya que existen muchas percepciones de la misma, cientos de personajes reconocidos y de la vida cotidiana que se han tomado un tiempo para definirla o hacer reflexiones sobre ella, no hay persona que al menos una vez en su vida no se haya imaginado en esta etapa, sin embargo en la mayoría de los casos la vemos como un momento de decadencia que precede al inevitable final de todo ser vivo; la visión que rigió este proyecto es totalmente la contraria, con el objetivo no solo de fomentar una conciencia y cultura si no de también dar soluciones a una problemática mundial que continua creciendo surge este tema; no hay porque temer o ignorar este momento de nuestro desarrollo si no mas bien asumirlo y lo mas importante disfrutar de forma digna, amorosa y plena de el camino que hemos recorrido.

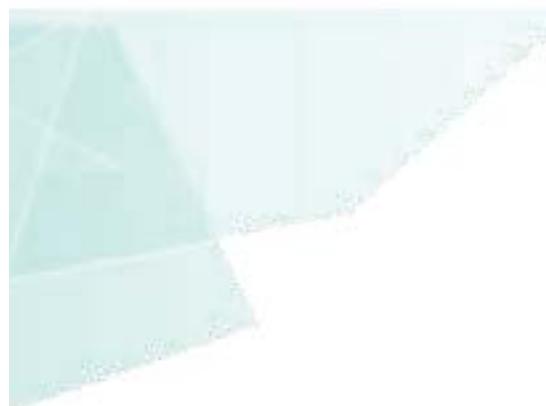


## 7.2 CONCLUSIONES PARTICULARES

Este proyecto es muy significativo para mi por diversas razones, no solo es la culminación de mis estudios profesionales y obtención del grado de arquitecto, si no también como individuo alcanzando una de mis mayores metas en la vida, ha sido un largo camino lleno de esfuerzo y dedicación, pero también de alegría y múltiples satisfacciones, la prueba fehaciente de que puedo lograr cualquier objetivo que me proponga. Tengo la certeza de que este es solo el comienzo de grandes cosas para mí. Espero que hayan disfrutado tanto de este tema como yo lo hice al realizarlo.

- Envejecimiento activo: la clave para vivir mas y mejor.  
Sandra Emma Carmona Valdez.
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola.  
Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros.
- Características territoriales, ambientales y sociopolíticos del municipio de Texcoco, Estado de México.  
Enrique Moreno Sánchez.
- Situación de las personas adultas mayores en México.  
Instituto Nacional de las mujeres.
- Prontuario de información geográfica municipal de los estados unidos mexicanos, Texcoco, México.  
INEGI.
- La geología en el desarrollo urbano. Guía de interpretación.  
Dr. Heriberto García Zamora.
- La edafología en el desarrollo urbano. Guía de interpretación.  
Dr. Heriberto García Zamora.
- Norma Oficial Mexicana NOM-167-5541-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.  
Gobierno de la Republica.
- Atención a los ancianos en asilos y casas hogar de la Ciudad de México.  
Fernando Quintanar Olguín.
- Diseño de interiores; un manual.  
Francis D.K. Ching, Corky Binggeli.

# BIBLIOGRAFÍA

- 
- Guía de diseño de áreas verdes.  
CONAVI.
  - Color in healthcare environments.  
Ruth Brent Tofle, Benyamin Schwars, So-Yeon Yoon, Andrea Max-Royale.
  - Manual técnico de accesibilidad.  
Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda.
  - Plan municipal de Desarrollo Urbano, Texcoco, Estado de México.  
Gobierno de Texcoco.
  - Diagnostico sobre la situación de vulnerabilidad de la población de 70 años y mas  
Secretarias de desarrollo Urbano y Vivienda.
  - Proyecto Observatorio de envejecimiento.  
Gobierno del Estado de México.
  - Panorama sociodemográfico del Estado de México.  
INEGI
  - Un estudio social, ambiental y urbanos de los municipios de Texcoco t Atenco.  
Enrique Moreno Sánchez.
  - El arte de proyectar en arquitectura.  
Peter Neufert.
  - Por una cultura de envejecimiento.  
Secretaria de Desarrollo Social.

- Arquitectura Forma espacio y orden  
Francis D.K. Ching,.
- Normas de Proyecto de Arquitectura. Tomo I.  
Instituto Mexicano del Seguro Social.
- [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/ortiz\\_r\\_ck/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ortiz_r_ck/capitulo3.pdf)  
La tercera edad en México.
- <https://elevangelistamexicano.org/2014/08/31/dia-del-adulto-en-plenitud-o-del-abuelo/>  
Dia del adulto en Plenitud o del Abuelo.
- <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15099a.html>  
Enciclopedia de los municipio del Estado de México.
- <http://www.jornada.unam.mx/2015/12/30/politica/002n1pol>  
Se multiplican los centros privados para el adulto mayor.
- <http://terceravia.mx/2015/12/la-situacion-de-los-adultos-mayores-en-mexico/>  
La situación de los adultos mayores en México.
- <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>  
Datos interesantes acerca del envejecimiento.
- <http://etimologias.dechile.net/?plenitud>  
Etimología palabra plenitud.
- <http://blog.infoelder.com/tipologia-de-pacientes-mayores>  
Tipología de los pacientes mayores.

## FUENTES