



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“CENTRO  
HABITACIONAL Y DE CONVIVENCIA PARA  
PERSONAS DE LA TERCERA EDAD”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

**ARQUITECTO**

PRESENTA:

**MANUEL CHÁVEZ MARTÍNEZ**

ASESOR:

**ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

MORELIA MICHOACÁN, SEPTIEMBRE 2006

# CENTRO HABITACIONAL PARA LA ASISTENCIA Y CONVIVENCIA PARA LOS ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICH.

## ÍNDICE

### 1. DEFINICIÓN DE LA DEMANDA ARQUITECTÓNICA.

- ■ Antecedentes.
- ■ Protocolo.
  - ■ Objetivos generales.
  - ■ Objetivos específicos.
- ■ Idea principal.
- ■ Datos estadísticos.
- ■ Porcentaje de sobrevivientes por edad.
- ■ Tema (como un problema social).
- ■ Problema Social – Arquitectónico.

### 2. EL CONTEXTO.

- ■ Esquema
- ■ Hipótesis de trabajo.
  - ■ Contexto ambiental.
    - ■ Clima.
    - ■ Vientos.
    - ■ Flora.

### 3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.

- ■ Principios teóricos del Racionalismo.
- ■ Principales representantes.

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

- ■ Terreno.
- ■ Relación de espacios (función y forma).
- ■ Diseño estructural del edificio.
- ■ Propuestas bioclimáticas.
- ■ Iluminación.

### 5. PSICOLOGÍA AMBIENTAL.

- ■ Estudio de las plantas autóctonas aptas para el proyecto.

- ■ Recomendaciones de diseño.
- ■ Paleta vegetal.
- ■ Creación de espacios íntimos.

## 6. CONTEXTO SOCIAL..

- ■ Psicología del adulto mayor.
- ■ Consecuencias de la tercera edad.
- ■ Problemática Social de la Ancianidad.
- ■ Hipótesis.
- ■ Consecuencias del aumento proporcional de la población anciana.
- ■ Antropometría.

## 7. DESARROLLO DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

- ■ Programa arquitectónico y estudio de áreas.
- ■ Conceptualización.

## 8. EJEMPLOS ANÁLOGOS.

- ■ MVRDV (Ciudad de Ámsterdam).
- ■ Robert Venturi (Guild House).

## 9. BIBLIOGRAFÍAS.

- 1) [www.INEGI.com.mx](http://www.INEGI.com.mx) (Internet). Tablas de crecimiento de población en México.
- 2) Asilo de ancianos (Uriangato, Gto.). Nancy del C. Rodríguez Hurtado. U.M.S.N.H.
- 3) Casa Cuna, Morelia, Mich. Jarro Rodríguez Mora, U.M.S.N.H.
- 4) Coordinadora del Asilo Miguel Hidalgo, Morelia, Mich. Cristina Oseguera.
- 5) Revista Arquine, pags, 214-216.
- 6) Supervisión del Ing. Héctor Soto.
- 7) Supervisión de la Maestra Especialista en "Diseño Bioclimático" Buerba Franco.
- 8) Psicología sobre el anciano (Pamela Babbs, 1994, Págs. 418-419).
- 9) GRAN ENCICLOPEDIA. Cambios de las relaciones "Tomo 18, Marra Ed. México, 1981, Págs. 18-37.
- 10) Entrevistas con el Geriatra Hernández Caballero José Manuel.
- 11) Reseña de la Arquitectura Mexicana, séptima edición, Págs. 224-227, Asilo para Ancianos, Arq. Nuño Mac Gregor.

12) México en el 2050 será un país de la tercera edad  
México DF, NOV 25, 2000 (Román González CIMAC).

## DEMANDA ARQUITECTÓNICA.

### ■ Antecedentes

Residencia de tercera edad, también denominadas residencias de personas mayores, antiguamente asilos de ancianos, instalaciones que cuidan o asisten a personas de la tercera edad que no pueden o no desean permanecer en sus viviendas. Junto a las residencias y asilos existen también hogares sufragados por las administraciones locales o por organizaciones de beneficencia. La reducción del núcleo familiar en los últimos cien años ha provocado una fuerte demanda de plazas en este tipo de instalaciones.

En el marco del año internacional del anciano, es muy gratificante pertenecer al panel de discusión de la tercera edad, y compartir los avances en legislación así como en políticas públicas que en México se están instrumentando.

El descenso de la mortalidad, así como los adelantos tecnológicos y médicos, han contribuido a desencadenar una auténtica, verdadera y silenciosa revolución demográfica no sólo en México, sino en varios países de América Latina.

El envejecimiento demográfico, expresado en el incremento de población de 60 años o más y en la proporción representada por ella respecto de la población total es realmente importante.

En el mundo, hay cerca de 580 millones de personas mayores de 60 años y 355 millones viven en países en desarrollo. Para el 2020, la primera cifra habrá crecido a mil millones de personas, y la segunda a más de 700 millones. Ante estas cifras que podrían parecer frías, se plantea la prerrogativa de que sólo la mitad de los mayores de edad gozan de asistencia médica en las instituciones de seguridad social.

Lo anterior, significa que se excluye a esta población de diversos servicios, como podría ser la recomendación de la Organización Panamericana de la Salud correspondiente a inmunizar a todos los mayores de 60 años contra el tétanos, la difteria, la neumonía y la gripe.



Frente a las insuficiencias de la seguridad social, una parte sustancial de la responsabilidad de proteger a los adultos mayores en situación de dependencia ha tendido a recaer en los hogares y en las redes sociales de apoyo.

En México, el porcentaje de población de 60 años o más se estima actualmente en 4.5 millones y de acuerdo a las proyecciones económicas aumentará a 4.7 millones en el año 2000 y a 7.0 millones en el 2010, es algo alarmante ya que si no se le da el apoyo suficiente y necesario vendrán graves consecuencias como el abandono de la persona adulta y desmoralización a la persona afectada, así como otras, mientras que el número de personas de la tercera edad lo hará en 73% al cabo de los próximos 15 años, es decir, en el supuesto de que la población aumente en 22%, es decir de 91.6 millones en 1995 a 111.7 millones en el 2010.

*Este rápido envejecimiento demográfico, es uno de los problemas emergentes que México, al igual que todos los países de América Latina requiere enfrentar, lo que implica el compromiso y responsabilidad inédita para la sociedad y el gobierno.*

Esta situación, tendrá profundas consecuencias económicas, políticas, sociales y culturales, además que requerirá de una nueva orientación de las políticas de salud orientadas a prestar más y mejores servicios y atención a las personas de la tercera edad, cuyas demandas son múltiples y diversas.

Entre las consecuencias del envejecimiento de la población, destaca el desbalance creciente entre la población trabajadora y la de edades avanzadas, lo que impondrá fuertes presiones a los sistemas de seguridad social.

En la actualidad, se estima que la población mexicana jubilada y pensionada alcanzó la suma de 2.1 millones de personas, lo que significa un incremento de 23.5% con relación a la registrada en 1994.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Página de internet del INEGI

Aunado al aumento en la esperanza de vida, y la situación socioeconómica que prevalece, ha surgido un fenómeno que ha ocasionado la aparición de

hogares monoparentales y familias trigeneracionales, lo que origina que actualmente en nuestro país, más del 30 por ciento de los hogares sean sostenidos por mayores de 65 años.

Etapas del ser humano bien definidas durante el desarrollo de vida según Wiliam Spear;<sup>2</sup>

1.- La infancia es la primera, en la cual se da el primer contacto con el mundo y la sociedad en donde las personas le dan enseñanzas básicas para una formación personal.

2.- Durante la adolescencia el individuo se identifica con inquietud y rebeldía, ante las reglas establecidas en su afán de cambiar el mundo a su manera mientras su cuerpo se identifica y madura con su sexualidad.

3.-Durante la juventud, se desarrolla su personalidad al término de esta etapa se alcanzan logros de estabilidad social y personal.

4.- Durante la madurez, que es la siguiente etapa el ser humano, se inicia a vivir con las bases del pasado, una familia y paz precisas.

5.- *Durante la tercera edad, así la última etapa del ser humano, el individuo empieza a sufrir los estragos físicos de su edad, comenzando por perder agilidades conocer su cabello, en fin pierde gran parte de sus habilidades físicas e intelectuales.*

<sup>2</sup>Wiliam Spear; 989, pp. 95 - 96).



## Protocolo

Específicamente lo que intento lograr es la unión o concentración de un grupo de individuos que en mi caso particular son personas de la tercera edad, las cuales merecen espacios adaptados o más bien dicho creados para las necesidades mismas.

Dicha como justificación el tema es relevante ya que anteriormente se ha mencionado el índice de mortalidad de estas personas adultas, y por lo tanto se crean nuevas necesidades dentro de una sociedad o comunidad, en mi caso la ciudad de Morelia Mich.

Como relevancia es muy importante saber que cada persona merece respeto sin tomar en cuenta la edad ni el sexo, de otra manera el mundo no tendría el equilibrio necesario para mantenerse en pie.

Se pretende alcanzar un conocimiento y un logro acerca del tema a tratar, una experiencia grata de hacer una propuesta de “asilo de ancianos”.

### **Objetivos generales.**

La convivencia entre la tercera edad en un espacio propio y digno para la gente que lo requiera, sin importar el sexo, el color y la raza, y crear la comunicación y convivencia entre ellos mismos.

Se contará con habitaciones para el hospedaje hacia estas personas que los familiares no los deseen en casa o por alguna razón como el viajar no los puedan llevar consigo.

El darles a conocer que todavía son capaces para diferentes actividades ya que en el centro habitacional se contará con diferentes actividades aptas para la realización y concentración ya sea para los propios hospedados o personas que solamente tengan una estancia temporal.

### **Objetivos específicos.**

Se habla de que el núcleo familiar en los últimos 100 años ha provocado una fuerte demanda de este tipo de plazas, por lo cual decidí proponer un edificio, ya que las razones por lo cual se tiene estas circunstancias son muy diferentes, ya sea porque la familia lo toma como un estorbo, que es una palabra equivoca y errónea de

catalogar así a las personas, o porque en estudios que se han hecho la población de hace 50 a 70 años el promedio de la mortalidad en las personas adultas era al cumplimiento de los 50 a 60 años, hoy en día se tiene un aumento *en el promedio de vida en México es de 71.4 años para los hombres y para las mujeres de 77.5, se estima que en los próximos años seguirá aumentando para ser de 80 para las mujeres y de 76 para los hombres.* Por lo mismo mi objetivo es hacer eficiente y capaz de actividades o simplemente estar en un espacio dedicado e él.

Otro de mis objetivos específicos es el recibir a la gente adulta para que se puedan recrear y principalmente darle la comodidad y confort que se merece.

Pretendo lograr una mejoría en cuanto a la calidad de vida de dichas personas, el mejoramiento de la sociedad, con esto me refiero a crear conciencia de que estas personas son muy importantes en nuestras vidas, ya que simplemente si no existieran ellos por ende no existiríamos nosotros, todo esto es lo que conforma una sociedad completa, gracias a ellos nos

proporcionan la experiencia en todos los aspectos, lograr el respeto hacia ellos y darles el lugar que se merecen.

#### ■ Idea principal

Con la posibilidad de poder construirse o llevarse acabo la edificación del proyecto se tiene la posibilidad de poder hacer un crecimiento en las instalaciones, ya sea haciéndola de manera vertical con el aumento de habitaciones en plantas superiores o con la donación del terreno subsiguiente orientado hacia el poniente.

#### ■ Datos estadísticos.

### POBLACIÓN TOTAL 1985 -1995



**NOTA:** Los censos de 1895 a 1921 fueron de hecho, y de 1930 a la fecha son de derecho.

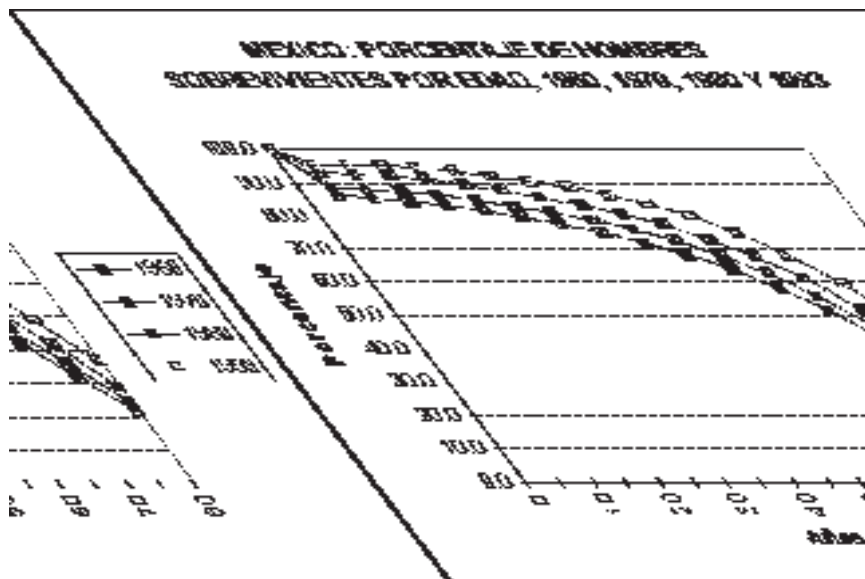
México en el 2050 será un país de la tercera edad

México DF, NOV 25, 2000 (Román González CIMAC).

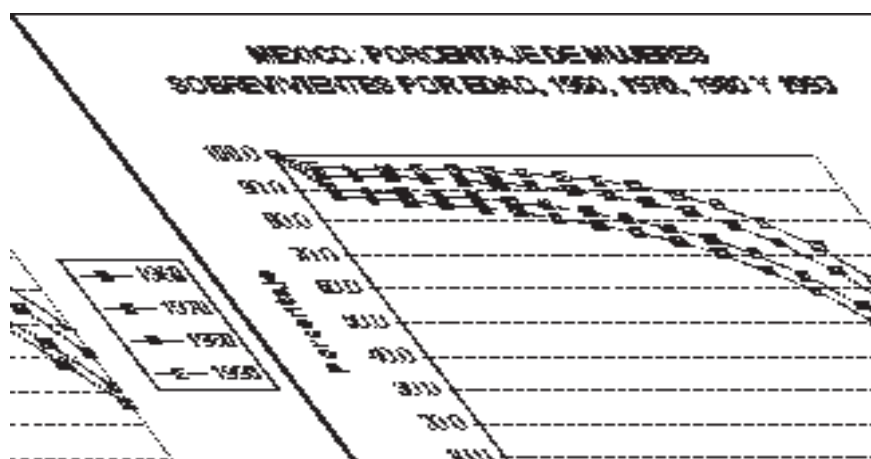
Datos de Consejo Nacional de Población (Conapo), señalan que en el futuro cada vez sea más agudo el envejecimiento --en la actualidad hay 4.86 millones--, a tal grado que en el año 2050, cuando la población del país alcance casi 132 millones, uno de cada cuatro habitantes formará parte de la tercera edad.

La Conapo señala que este grupo poblacional se caracteriza por la marginación laboral, familiar, social y política. Es del conocimiento público que a los 45 años de edad, es difícil conseguir empleo. A los 50 años ya existen jubilados, muchos ya son abuelos y empiezan a aparecer los síntomas de enfermedades degenerativas.

Porcentaje de sobrevivientes por edad.



Fuente: Datos de 1960-1980: Camposortega, S. Análisis demográfico de la Mortalidad en México, 1940-1980.<sup>3</sup>



<sup>3</sup> 1960-1980: Camposortega, S. Análisis demográfico de la Mortalidad en México, 1940-1980.

Se muestra claramente que a habido un incremento en le porcentaje de la calidad de vida de una persona, tanto hombre como mujeres, de 1960 a 1993 en la gráfica de hombres incremento casi un 20% de calidad de vida. Muchos de estos llegaron a la edad de los 80 años, en tanto que la gráfica de la mujer del año 1960 a 1993 incremento 23% lo que me hace pensar que la calidad de vida de la mujer se esta prolongando mayor que la del hombre.

El descenso de la mortalidad en México se ve claramente reflejado en el incremento de la probabilidad de sobre vivencia a través de las edades, lo que gráficamente se manifiesta como la rectangularización de la curva de vida, en la medida en que los determinantes y la estructura por edad de las muertes son tales que la probabilidad de sobrevivir hasta edades avanzadas es cada vez mayor hasta un límite representado por la edad máxima en la cual la muerte no puede evitarse.

En las gráficas se muestran como se percibe tanto en hombres como en mujeres la ganancia en la sobre vivencia que en el período de 1960 a 1993, se manifiesta en el hecho concreto de mortalidad de 1960, apenas poco más de la mitad de los habitantes de este país sobrevivían a los 65 años mientras que en 1993 el porcentaje de sobrevivientes a esta edad es del 68 y 70 por ciento para hombres y mujeres respectivamente.

El proceso que lleva a la muerte visto biomédicamente permite identificar tres etapas: adquirir la susceptibilidad a una enfermedad, enfermarse y morir de esa enfermedad. La vacunación y una vida saludable inciden sobre la susceptibilidad y la morbilidad; mientras que la medicina curativa disminuye el período de enfermedad En la práctica, las acciones en salud impulsadas por el Estado han sido el principal elemento de influencia sobre algunos de estos factores y por lo tanto han actuado para posponer la edad de inicio de un periodo de morbilidad que lleve a la muerte alargando la esperanza de vida de los mexicanos, sin embargo los quince

años de vida que en promedio le quedan al mexicano que llega a los 65 años de edad, los vive en condiciones físicas deterioradas y económicamente insuficientes para poder afirmar que su esperanza de vida saludable (EVS) también se incrementa. Esta sobrevivencia demanda servicios de salud especializados, recursos económicos monetarios para enfrentar la vida cotidiana y acciones preventivas que desde las edades jóvenes reduzcan las limitaciones físicas que las enfermedades crónicas degenerativas imponen a los individuos.

En el Instituto Nacional de la Nutrición, la frecuencia de falla cerebral en la consulta de geriatría rebasa el 20% y la depresión el 30%, con el 15% sufriendo de depresión mayor (DDF, 1996).

Las diferentes esperanzas de vida y el hecho de que son las mujeres la mayoría de la población, sugiere la necesidad de implementar medidas médicas específicas para prevenir padecimientos crónicos sobre esta población con el fin de que no pierdan autonomía física y mental. Para las mujeres las dos principales causas de muerte son las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades y padecimientos del aparato digestivo, mientras que para los hombres son principalmente las enfermedades de las glándulas endocrinas y afecciones pulmonares. La prevalencia de enfermedades crónicas entre la población envejecida es mayor entre las mujeres (hipertensión arterial y artritis), mientras que en ambos sexos cerca del 90% tienen limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria. La incidencia de accidentes entre los ancianos, muestra que son aquellos con edades muy avanzadas los que tienen mayor riesgo de sufrirlo, sobre todo las caídas, accidentes con herramienta y atropellamientos, este tipo de percances llaman la atención por su impacto en la vida familiar y cotidiana de esta población (Bronfman, *et al.* 1994).



## EL CONTEXTO



### Hipótesis.

A mi manera de ver la sociedad en la que nos desarrollamos hablando de manera general el respeto hacia una persona adulta si se tenía, hoy en día ese respeto se fue perdiendo, antes a la persona adulta se le tomaba en cuenta para tomar decisiones, se le mimaba, podía vivir tranquilamente en el hogar de los hijos ya sea casados o simplemente que ya tuvieran un hogar donde vivir, con el paso del tiempo la misma sociedad genera nuevas formas de vida, ¿a qué me refiero? la forma de vida de hace 50 o 100 años no se preocupaba en un estado alarmante por así decirlo de cómo va a vivir, se tenía un buen trabajo, una casa digna, con espacios apropiados para las necesidades del hombre y como familia, se tenía espacios para que viviera el abuelo, y de vez en cuando espacios hasta para los familiares el famoso cuarto de visitas, ¿qué es todo esto hoy en día?, hoy en día se vive estresado y al borde de preocupaciones, interviene varias circunstancias como la devaluación del peso mexicano, la falta de empleo, no solamente en la ciudad de Morelia, Mich., sino en todo el país, esto lleva a vivir en casas de interés social (tipo INFONAVIT), son casas que son aptas para un matrimonio con un máximo de hijos de 1, si se sobre pasa de hijos se deben tomar en cuenta otra serie de circunstancias como el ahorro de espacios y con forme el paso del tiempo cada quien quiere tener independencia de cuartos lo que realmente no se va poder lograr, y peor cuando los hijos son hombre y otro sea mujer.

Con esta introducción me lleva a pensar y razonar que no todos viven de esta manera pero si de forma general, la calidad económica en Morelia, Mich. es media – baja, entonces si no se puede tener un lugar donde se puedan llevar a cabo las actividades cotidianas unifamiliares, no se podrá tener en cuenta la presencia de otro individuo en casa, en este caso la persona adulta.

Pensando como problema a resolver también existe otro tipo de clase social. “La alta”, esta clase social y la alta – media las considero también que se apegan al papel que menciono, el desahortarse del abuelo.

Ciertamente hay familias que en sus casas vive el abuelo, y tiene una buena calidad de vida, lo consideran parte integral o parte fundamental, pero esta es el otro lado de la moneda, mi proyecto no forma ni toma en cuenta esta parte, puede llegarse el caso de llevarlo a conocer y pasar el día realizando actividades.



## ■ ■ Esquema de trabajo.

### Capítulo I

La propuesta de proyecto que deseo plantear es el investigar como vive un adulto de la tercera, como se desarrolla dentro de una sociedad, en este caso en la ciudad de Morelia Mich., saber la relación que hay adulto – sociedad, ya que con esto me dará respuestas para mi propuesta de proyecto, y me ampliara mi conocimiento.

Quiero determinar la necesidades que implica el desarrollo de este tema, me guiará para poder así plantear que tipos de talleres, espacios, comidas, etc., que se deben tomar en cuenta para una mejor calidad en cuanto a todo.

Mi objetivo se proporcionar a todo individuo que desee utilizar las instalaciones el proporcionarle actividades si es que lo desea, recreatividad y buen trato.

Pienso que el tema es muy relevante dentro de cualquier sociedad ya que siempre existirá la gente adulta y es un tema que nunca se dejará de tomar en cuenta, se deberán tener espacios dignos para ellos y para nosotros cuando llegemos a esa edad, considero que es útil ya que no simplemente considero que puede llegar a ser emotivo para el adulto, sino también para nosotros como familiares o amigos de la persona de quien se trate, ya que mi opinión personal y siento que la de muchos es de que si la persona se siente bien y es feliz, también uno lo es.

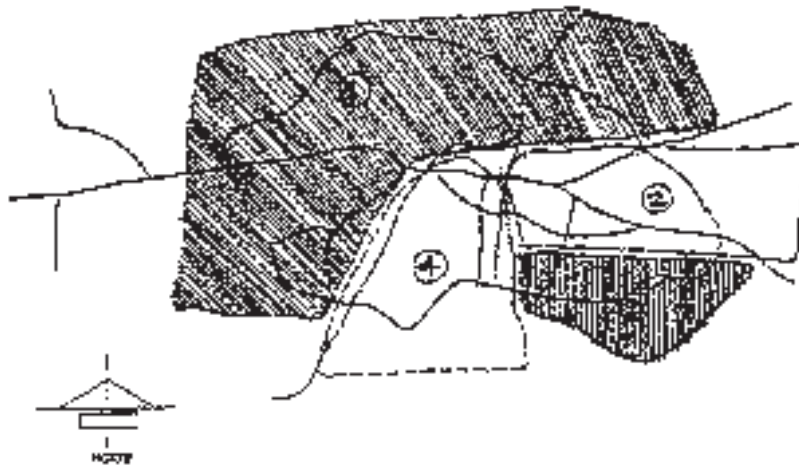
### Capítulo II

Con este tema a investigar pretendo no del todo resolver un problema social, ya que todo tema es muy extenso e intervienen muchas circunstancias, pero si resolver una necesidad que se ha venido generando con el paso del tiempo por circunstancias que ya antes he mencionado.

Con esta investigación de campo y teórica me atrevo a pensar que se darían buenos resultados, como el de la satisfacción de cada individuo que ingrese a las instalaciones, tanto a él como a el que los rodea, la elaboración de sus productos dentro de los talleres de actividades para poder sacarlos al público y tener ingresos para ellos mismos.

## ■ ■ Contexto ambiental.

Tipo de suelo:



- 1.-Suelos expansivos (vertisoles).
- 2.-Suelo profundo/Roca (feozem haplicos).
- 3.-Suelo colapsable (Bandosoles Humicos).
- 4.-Suelo con tendencia a la erosion (luvisoles cromicos).

En mi caso me corresponde al sector nor-poniente de la ciudad que es un tipo de suelo 1 (Suelos expansivos (vertisoles)), el cual en las cimentaciones se fue por zonas en algunas se determino zapatas aisladas, así como en la zona de habitaciones se usará zapatas corridas ya que son dos plantas, y un posible crecimiento en forma vertical.

Vegetación:

Árboles: Atzintzintle, Alamo plateado, Acacia, Aile, Colorin, Casarina, Chapo temblón, Eucalipto, fresno Greviler, Hule, jacaranda, Laurel de la india, liquidambar, Pirul, Pino Canadiense, trueno, Fresno de flor.

Arbustos: Azalea, Bos, Limpiatubos, Clavo ondulado, Clavo comun, Cotoneaster, Jazmín, Camelia, lila, Cosía, Escayonia, Hortensia, Lantana, trueno, Madreselva, Fontinea, Bambú, Piracanta, Roja, Cinevaris, verónica, birunum, Junipero, Cedum, siempreviva, Yuca, hiedra, vinca.

Se determino el uso de árboles de capulín ya que en esta zona se dan y tienen las características que se necesitan para el cálculo de barrera arbórea.

#### Extensión:

La superficie de Morelia es de 1,199.02 km<sup>2</sup> representando el 2.03% de la extensión territorial total del Estado.

#### Orografía:

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.

#### Principales ecosistemas:

La vegetación se encuentra claramente diferenciada, de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo: en la parte montañosa del sur, por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños); en la región norte, arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, “uña de gato” y huisaches). En el sureste de la ciudad se encuentra el bosque “Lázaro Cárdenas”, que es una reserva ecológica. En términos generales, la flora comprende, entre otras especies encino, cazahuate, granjeno, jara, sauce, pirúl, cedro blanco, nopal, huisache, pasto, girasol, maguey, eucalipto, fresno y álamo.

En cuanto a fauna, se pueden enumerar conejo, coyote, tlacuache, ardilla, víbora, liebre, aves silvestres, tejón, ganado caprino y porcino, águila, gavilán, halcón, armadillo, cuervo y zorrillo.

#### Características y uso del suelo:

La ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate.

El suelo del municipio es de dos tipos:

El de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café “forestal”; la zona norte corresponde al suelo negro “agrícola”, del grupo Chernozem. El municipio tiene 69,750 hectáreas de tierras, de las que 20,082.6 son laborables (de temporal, de jugo y de riego); 36,964.6 de pastizales; y 12,234 de bosques; además, 460.2 son incultas e improductivas.

#### ■ ■ Marco físico:

Climatología de Morelia:

Predomina el clima templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14º a 18º centígrados, aunque ha subido hasta 38º centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Km. por hora.

|                                  | ENERO  | FEB    | MARZO  | ABRIL  | MAYO  | JUNIO  | JULIO  | AGO    | SEP   | OCT    | NOV    | DIC    |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| TEMPERATURAS MAXIMAS PROM. °C    | 24.07  | 28.23  | 28.44  | 30.17  | 30.68 | 28.44  | 26.2   | 25.92  | 28.21 | 25.93  | 25.68  | 24.45  |
| TEMPERATURAS MEDIAS °C           | 15.26  | 18.85  | 19.3   | 21.3   | 22.51 | 21.48  | 19.7   | 18.35  | 19.38 | 18.35  | 17.27  | 15.71  |
| TEMPERATURAS MINIMAS PROMEDIO °C | 6.9    | 8.1    | 9.9    | 12.3   | 14.8  | 15.8   | 14.8   | 14.9   | 14.3  | 11.8   | 9.2    | 7.5    |
| HUMEDAD RELATIVA MEDIA %         | 56     | 52.64  | 43.5   | 39.4   | 46.22 | 52.22  | 70.95  | 72.18  | 72.68 | 66.77  | 62.27  | 62.5   |
| VIENTOS DOMINANTES m/s           | 2.13   | 2.15   | 2.36   | 2.45   | 2.13  | 2.54   | 2.23   | 2.21   | 2.2   | 2.03   | 1.64   | 1.73   |
| VIENTOS PROMEDIO m/s             | 2.06   | 2.1    | 2.3    | 2.3    | 2.26  | 2.1    | 1.18   | 1.8    | 1.8   | 1.8    | 1.7    | 1.8    |
| CANTIDAD MEDIA DE NUBES oclav    | 2.388  | 2.263  | 2.118  | 2.718  | 2.985 | 4.65   | 5.454  | 5.195  | 4.822 | 3.822  | 2.188  | 2.322  |
| LLUVIA MAX. 1h./día/m mm.        | 3.54   | 3.24   | 2.64   | 8.74   | 13.07 | 26.58  | 19.18  | 23.61  | 19.06 | 11.28  | 4.9    | 6.62   |
| INSOLACION HORAS Y MINUTOS       | 223.51 | 243.94 | 256.35 | 240.57 | 233.8 | 183.89 | 179.58 | 184.62 | 173.3 | 203.71 | 212.34 | 214.48 |

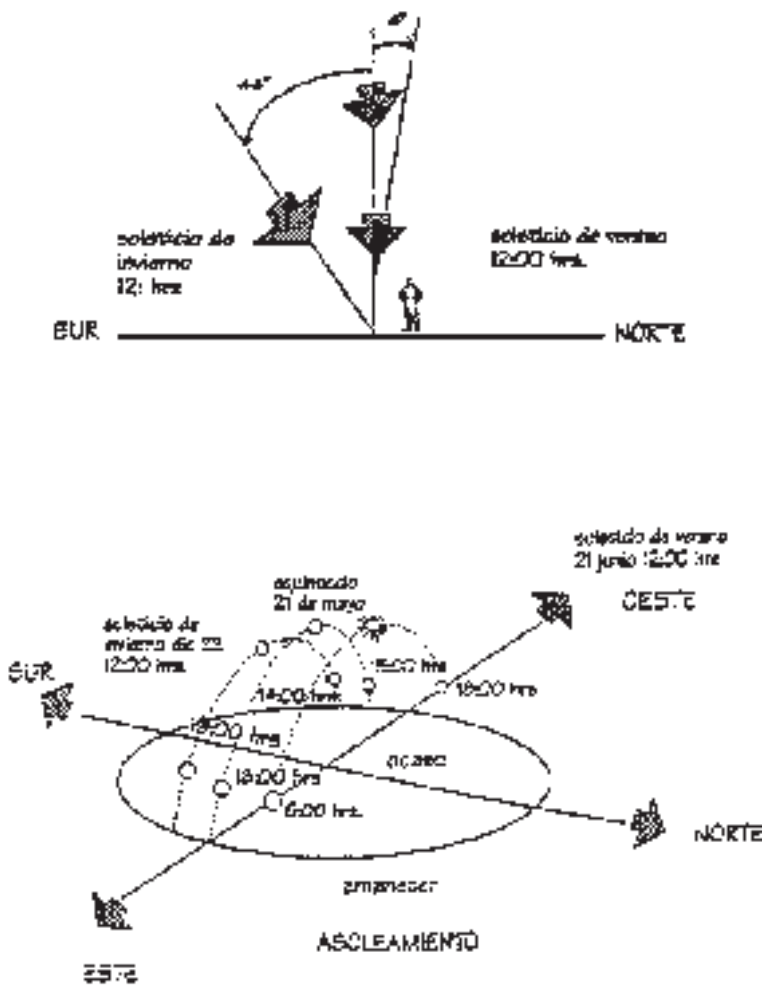
Grafica obtenida del Centro Metereológico de la ciudad de Morelia, Mich.

La temperatura máxima es en el mes de abril de 30.17 y mayo 30.66 por lo que son los meses en los que me enfoco para determinar la propuesta de aleros en las habitaciones correspondientes con orientación nor – poniente.

La temperatura mínima es en el mes de diciembre con 7.5 y enero con 6.9.

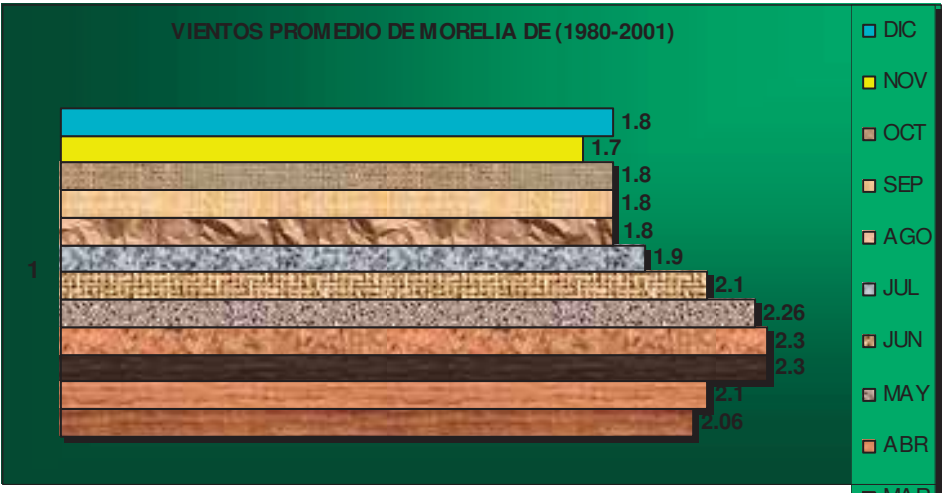
Asoleamiento:

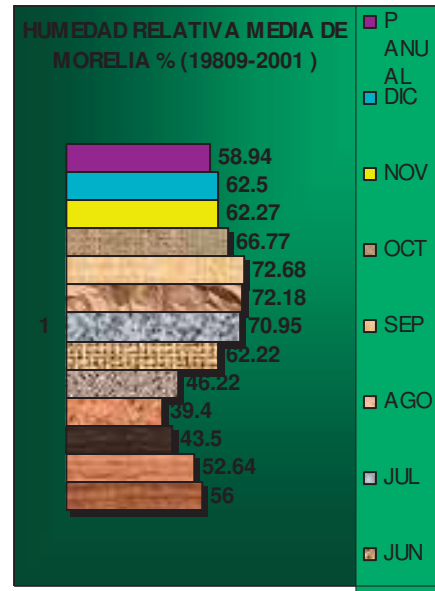
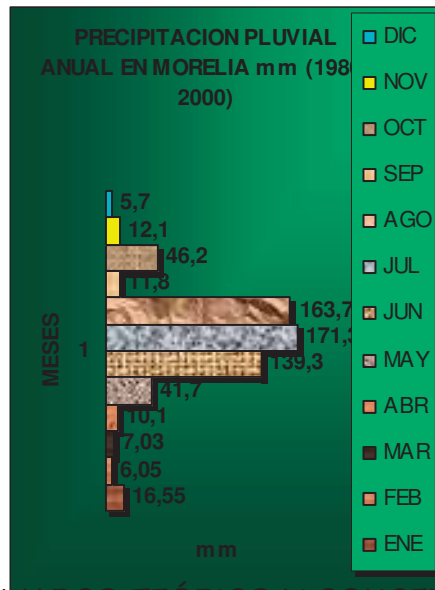
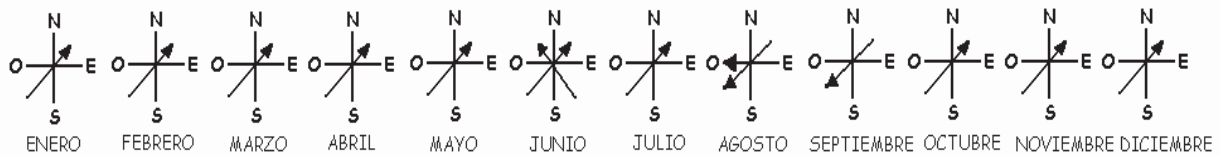
La iluminación es mayor en el periodo de Mayo-Agosto, donde el porcentaje mensual de asoleamiento abarca de las 5:30 a las 18:30 horas, con el sol a una inclinación de 4º hacia el Norte.



Vientos dominantes:

Como se puede observar en las siguientes graficas, los vientos dominantes provienen del suroeste con una velocidad promedio de 3.8 Km/hr.





## MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.



### Principios teóricos generales del Racionalismo.

- 1) A principios del siglo XX se inician en todo el mundo movimientos culturales que van a originar una alteración fundamental en el arte de construir.
- 2) Surgimiento de una nueva generación de arquitectos que van buscando la sencillez de líneas y la sobriedad frente al recargamiento de la arquitectura historicista y regionalista de la época.
- 3) Es la arquitectura racionalista de apariencia frágil, de imagen deliberadamente lineal y simétrica, con sensación dinámica y casi carente de ornamento, desligada del pasado académico d historicista y estrictamente ligada a la función.
- 4) Simplicidad de formas, retorno a los volúmenes elementales (el cubo, el cilindro, el cono y la esfera) y de lógica constructiva por encima de la evasión ornamental.
- 5) La funcionalidad constituirá el empeño de la nueva estética, definida por una armoniosa distribución en el interior con una conveniente

matización de la luz, la integración de la construcción de su entorno y una grata habitabilidad.



Principales representantes.

### Frank Lloyd Wright (1867 – 1959).

Principales puntos de un programa arquitectónico:

- a) Reducir al mínimo indispensable los muros divisorios.
- b) Armonizar el edificio con el ambiente, relación interior – exterior.
- c) Eliminar la concepción de las habitaciones de la casa como cajones.
- d) Dar a todos los vanos interiores y exteriores proporciones lógicas.
- e) Eliminación de combinación de materiales.
- f) Incorporar las instalaciones de modo que formasen parte integral del proyecto.

### Mies Van Der Rohe (1886 – 1969)

Principios básicos:

- a) en cuanto a la forma más simple la arquitectura depende de consideraciones exclusivamente funcionales.
- b) Cada material tiene sus características, pero no todo depende del material sino de la forma en que se va utilizar.
- c) Explicar el fin o significado de nuestro trabajo.
- d) Composición dentro de una retícula modulada esto su vez distribuidos libremente en un amplio espacio uniforme.
- e) Un ritmo uniforme, empleando los mismos materiales.
- f) Utiliza mucho lo que son las estructuras portantes metálicas, superficies de relleno de ladrillo o de vidrio.
- g) Utilización de hormigón armado con rellenos.
- h) Se caracteriza por una sencillez esencialista y por la sinceridad expresiva de sus elementos estructurales.
- i) Su obra se destaca por su composición rígidamente geométrica y la ausencia total de los elementos ornamentales.

### Le Corbusier (1887 – 1965)

Los postulados:



- a) Bloques sobre pilares.
- b) Planta libre.
- c) Fachada libre independiente de estructura.
- d) Ventanas longitudinales y cubiertas planas ajardinadas.

## DESARROLLO DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

- Ubicación del terreno y sus características.



Esta ubicado en el sector República de la ciudad de Morelia, Mich. al norponiente de la ciudad, se observa que es un terreno que prevalece el área verde, la cual muta conforme el paso del tiempo me refiero a que en primavera –verano es un colorido verde, en cambio otoño-invierno es un colorido seco y los árboles tienden a tirar sus hojas.

- Acceso al terreno.

Se accede por medio de una avenida principal que es libramiento que rodea a la ciudad de Morelia, Mich, este sector de libramiento da vialidad a lo que es la Central de Autobuses, y acceso por una avenida subsiguiente (foto izquierda) al libramiento se llega al Estadio Morelos, por medio de esta avenida se llega a una calle no pavimentada (brecha (foto derecha)), a 500m de distancia o de recorrido se llega el terreno que es la calle principal.





Se puede apreciar claramente la avenida que surge del libramiento, la cual lleva a mi calle en la que esta ubicado el terreno.



Avenida principal



Calle ubicación del te

#### ■ Contexto.

Se encuentra la ciudad de Morelia, Mich, hacia el lado sur tomando como punto de referencia el terreno, la cual se tienen una hermosa vista, al oriente se encuentra el Estadio Morelos a una distancia de 500m o 600m aproximadamente, por lo que no me preocupa su presencia ya que no representa peligro o manera de que afecte en mi proyecto

, ya que los ruidos percibidos a esta distancia provocados por un juego en el mismo se perciben muy poco.



Ciudad de Morelia, Mich.



Estadio Morelos

### ■ ■ Topografía.

Es un terreno con medidas de 90.00m x 90.00m ubicado en esquina. La topografía con que cuenta el terreno es favorable ya que me permite un ahorro económico y en tiempo, primeramente en ahorro ya que no se debe invertir mucho en darle un nivel necesario o emparejamiento a nivel 0.00 ya que el terreno es relativamente parejo, va de los +0.15m a +0.85m.

En el diseño de espacios como lo es un Asilo de Ancianos, el nivel de piso es importante ya que no se debe de contar con un número mayor de desniveles, sino por el contrario se deben omitir la mayor cantidad de estos, ya que por un porcentaje bastante elevado de las personas asiladas tienden a perder el sentido de la visión así como otros sentidos



pueden llegar a tener un accidente, por lo que se propone cero desniveles, en caso de que hubiera existen las rampas las cuales tienen muy poca pendiente para una mejor circulación sin correr el riesgo de que puedan salir lastimados.

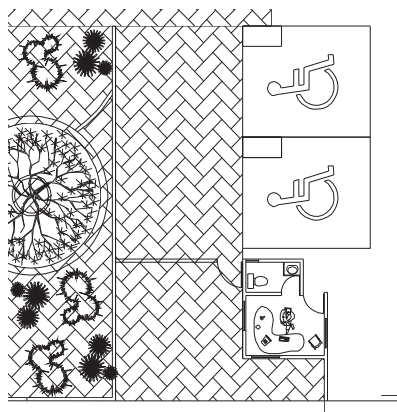
#### ■ Descripción del proyecto arquitectónico.

La investigación realizada que se enfoca al sector de beneficencia pública, al bienestar de la sociedad comprendida a las personas de la tercera edad.

Se pretende que sea un lugar de agrado para el público de mayor edad, donde existan los medios necesarios para que el anciano se sienta con una tranquilidad de habitar el edificio. Hablando del aspecto físico se contemplaran con espacios dedicados a la zona habitacional, zonas de aislamiento, zona de rehabilitación y capilla. En el aspecto psicológico: zona específica para doctores especializados en cada rama para poder atender a las personas que habitan el edificio., como lo son; médico internista, psiquiatra y psicólogo, se escogieron estos 3 principales especialistas ya que en una consulta con el Dr. Hernández Caballero Manuel se habló de que son los principales encargados de una buena salud para el adulto mayor.

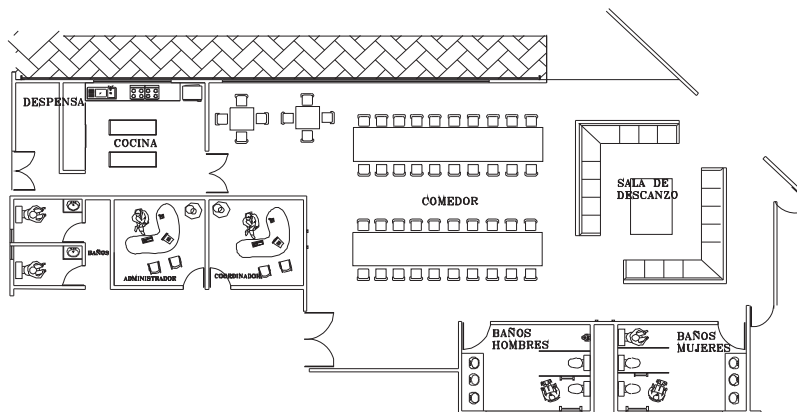
#### Zona de acceso.

Una plaza de acceso por medio de un control, tanto para peatones como para vehículos, es el estacionamiento cuenta con 14 cajones de visita, con 2 más para discapacitados, un cajón aparte pero dentro del mismo estacionamiento para la morgue en caso de un fallecimiento dentro del mismo edificio. Pasillos que conducen por medio de un muro rematando con el edificio, así llegando al acceso al interior del asilo, todos estos pasillos lo conllevan un ajardinamiento para darle integridad a los mismos pasillos. El introducirse y formar parte del edificio se remata con una recepción o sala de espera ya sea para algún trámite o para consulta con administración o coordinador, se cuenta con todos los servicios como lo



son; cafetería, papelería y almacén y baños para damas y caballeros.

La zona de administración y la zona propia donde se ubican las personas asiladas lo delimita una puerta de acceso, en el cual se ubica un comedor para 40 personas 2 más para personas que se les tenga que brindar un apoyo especial, ubicadas más cercanas a la cocina, una sala de descanso para 20 personas, no necesariamente se tiene que tener una sala demasiado grande para albergar a las personas asiladas, ya que no siempre todas las personas conviven en el mismo espacio, algunas veces prefieren estar en su propia habitación o en los exteriores que ya se hablará un poco de esto más adelante.

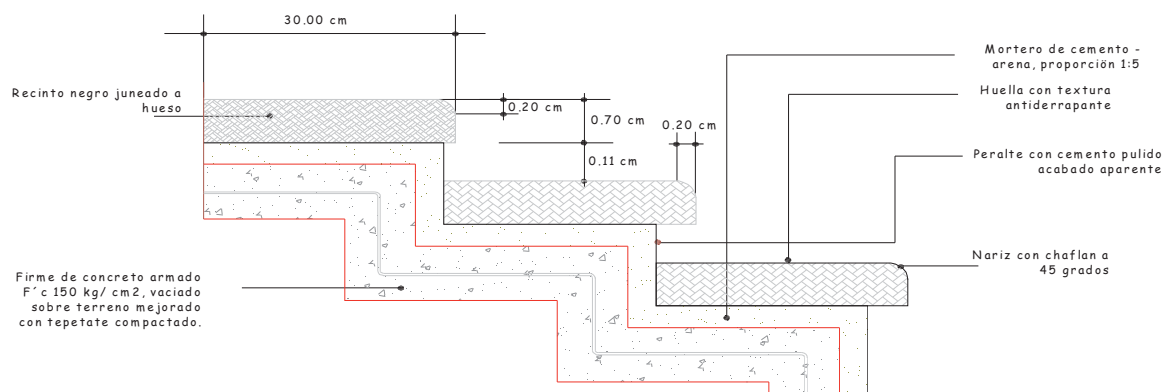


Zona de habitaciones.

Se cuenta con 32 habitaciones en total, 16 en planta baja y 16 en planta alta, 8 habitaciones en planta baja son dedicadas a personas con discapacidad, las habitaciones tienen un acomodo espacial como el patrón de un hotel, ósea manteniendo un pasillo y en sus laterales las habitaciones. Las habitaciones de planta baja se propusieron para aquellas personas que sean discapacitadas o que por alguna causa tengan menor actividad para realizar sus actividades, así permitiendo un mejor trato a las personas, también se contemplo que hay un mayor número de mujeres adultas mayores por lo que considero que las mujeres tienen una jerarquía y por lo tanto manejar las habitaciones de planta baja, habitaciones de planta alta para hombres, con esto no me refiero a que necesariamente se tenga que tener tanto en planta baja como alta hombres y mujeres. Se cuenta con un pasillo – corredor exterior en planta alta para contemplar los ajardinamientos, se ubica una rampa de acceso a las habitaciones, que por la cual se da al exterior sin tener que recorrer el edificio para poder llegar a esta zona, lo que permite que no exista un tráfico mayor en pasillos interiores

Se cuenta con un elevador para todo personal y acceder a planta alta, al igual que escaleras con un terminado de cemento pulido con un peralte menor de lo establecido para cualquier otra edificación, ya que mi proyecto me exige un peralte menor (16cm) para no cansar demasiado al usuario, en la huella se contará con bandas antiderrapantes para evitar accidentes, se propondrá

pasamanos especiales antiderrapantes y a una altura menor a la establecida estamos hablando entre 77 a 80cm.





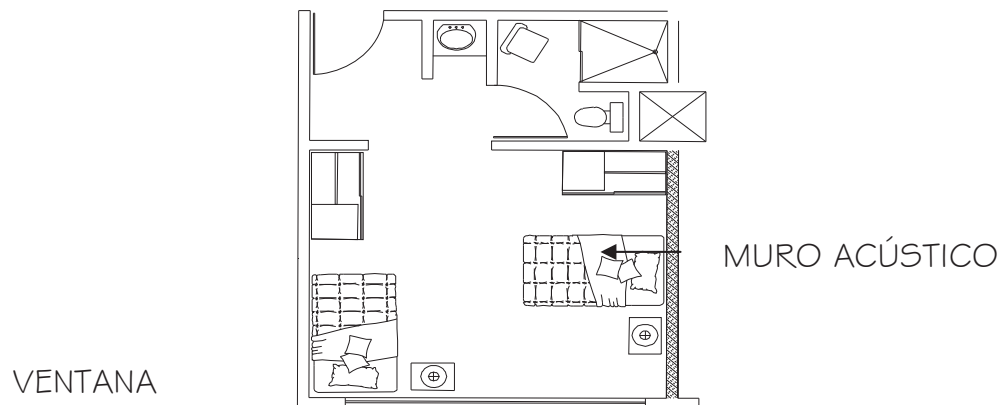
Cada habitación cuenta con su respectivo mobiliario, los closet son mandados hacer especialmente par alas necesidades de cada usuario tanto para mujeres como para hombres, las camas son de una altura de 45cm ya que estas personas les cuesta un poco tener una buena postura y mantener un buen equilibrio a la hora de acomodarse para dormir, se cuenta con 2 camas por habitación, ¿debido a qué? Debido a que por recomendaciones de la coordinadora del Asilo Miguel Hidalgo Cristina Oseguera me sugirió que psicológicamente las personas asiladas la mayoría están por discriminación o por falta de amor de parte de sus familiares o simplemente no lo quieren tener en casa para no convivir con él, debido a esto mi propuesta de 2 camas por habitación, para mantener una convivencia dentro de estas y compartir sentimientos y crear amistades.



Las habitaciones se encuentran distribuidas igualmente, se tiene la posibilidad de quitar una cama para aquellas personas que son ermitañas y no quieren convivir ni relacionarse de ningún tipo.

Entre habitaciones se hizo la propuesta de tener un muro acústico para evitar ruidos entre habitaciones y de esta manera crear un ambiente de tranquilidad en el interior de la habitación.

ACCESO →

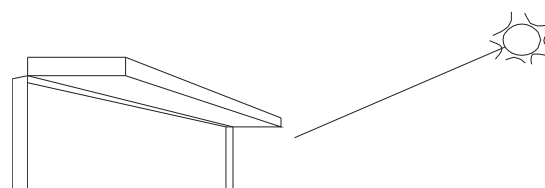


Las ventanas con orientación nor-poniente se hizo la propuesta de aleros con sus respectivos cálculos para proteger en los meses calurosos y de esta manera no permitir la entrada de luz natural directa.

Cada habitación cuenta con su servicio de baño, el cual se planteo que con la habitación contigua coincidieran para poder compartir el mismo ducto y hacer menos inversión económica.

ALERO →

Los pasillos interiores de las

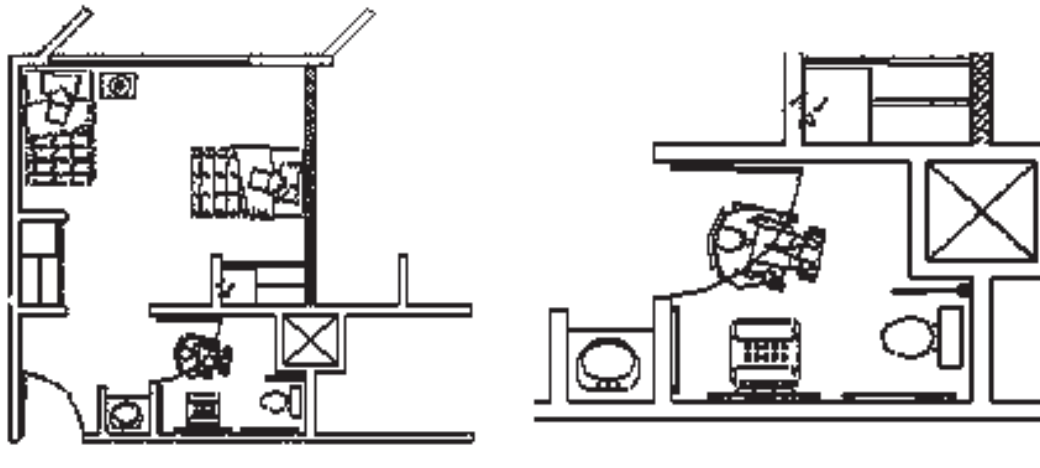


habitaciones son rectos y sin desniveles se dejaron amplios con una distancia de 4.00m en total pero a esto se le resta 1.00m de cada lado de jardineras para que los pasillos tengan respiración y no se cree la humedad, así que en total quedan 2.00m libres lo adecuado para permitir la circulación adecuada entre los usuarios ya que algunos se ayudan de instrumentos para caminar o andar como lo son; las muletas, silla de ruedas, bastones, entre otros.



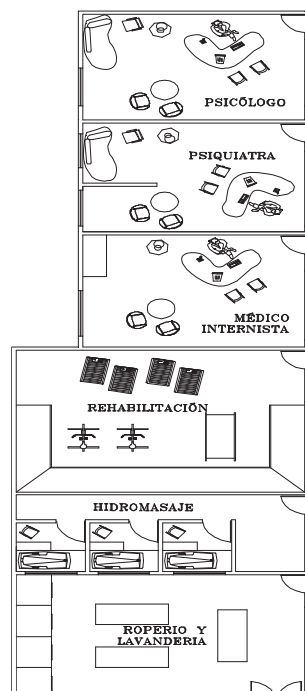


Habitaciones con diseño para personas con discapacidad, se incrementa el espacio de baño para una mejor circulación, se tiene barras de acero en muros como medida de seguridad, tanto en regadera como en inodoro.

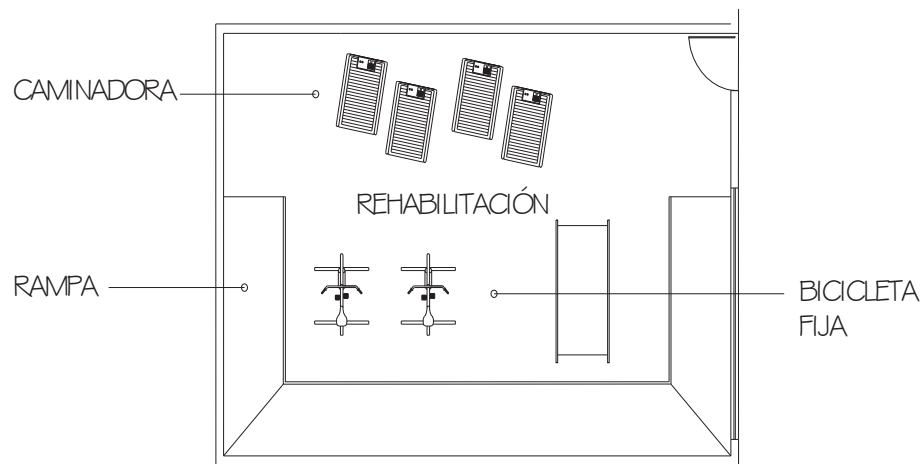


Zona de atención al anciano.

Esta zona esta ubicada al sur, cuenta con los servicios de roperío y lavandería, zona de hidromasajes, centro de rehabilitación y médicos especialistas. Se cuenta con 3 hidromasajes continuos que servirán para el baño personalizado de personas que no puedan hacerse el aseo personal.

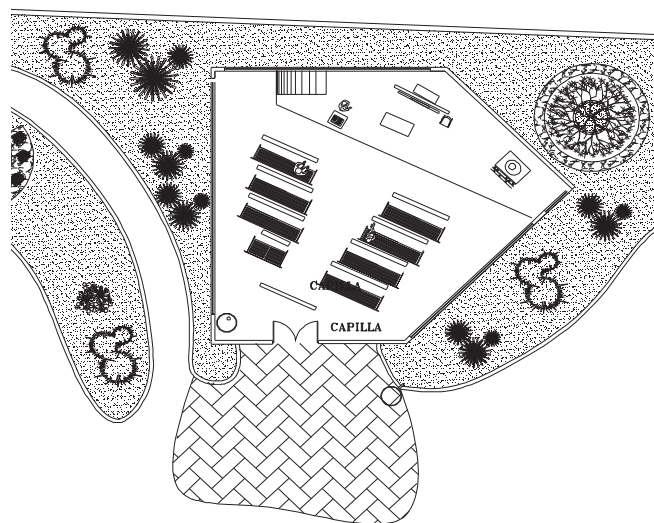


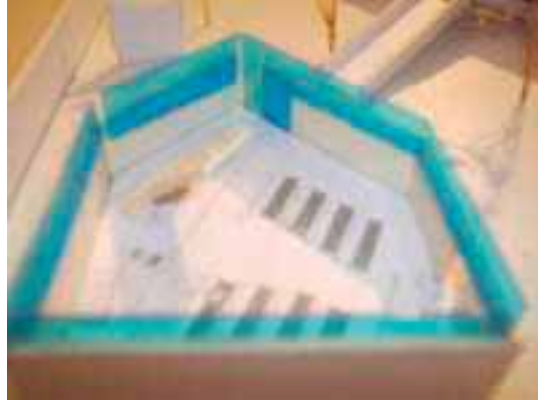
La zona de rehabilitación cuenta con una rampa en que contornea a 3 muros esta sirve para ejercitar y estimular los músculos y que no pierdan el equilibrio, caminadoras para estimular músculos que se hallan dañado, de igual forma las bicicletas fijas.



### Capilla.

Ubicada el nor – poniente del terreno, aislada de los demás componentes que forman el silo, es un espacio que en su interior se percibe un paz, ya que la iluminación es muy poca, ventanas esbeltas y ubicadas en la parte superior de las muros, la conforman 8 bancas con capacidad cada una para 4 personas, un pequeño altar donde en la parte trasera se encuentra un muro inclinado con un a perforación en el centro superior, que cuando llega iluminación natural proyecta una sombra en el piso con la forma de un Cristo, este detalle se me hizo muy atractivo ya que tiene un gran significado par los creyentes.





### Ajardinamientos.

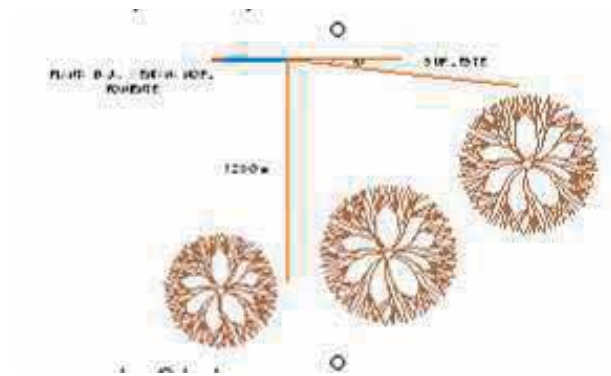
Jardines en el exterior para la distracción de los asilados, con la finalidad de recorrerlos y mantener una actividad física saludable, bancas y botes de basura, todos estos pasillos ajardinados rodean al edificio y lo hacen sentir protegido por área verde.



### ■ Propuestas bioclimáticas.

#### Barrera arbórea.

Consta simplemente de hacer un cálculo del asoleamiento por medio de una gráfica que da la distancia en la que se debe plantar el árbol, para que de esta manera proteja a cierta hora determinada que se requiera.



Mes requerido: 21 de mayo.

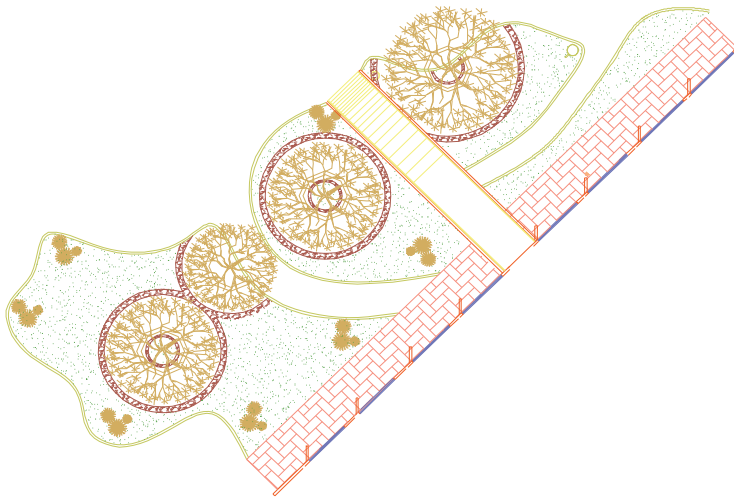
$L_s = h / \tan \text{ de altura solar.}$

$L_s = 10\text{m} / \tan 38$

$L_s = 10\text{m} / 0.7812$

$L_s = 12.60\text{m}$

Después de que el alero deja de proteger, la barrera cubre de las 14:00hr en adelante.

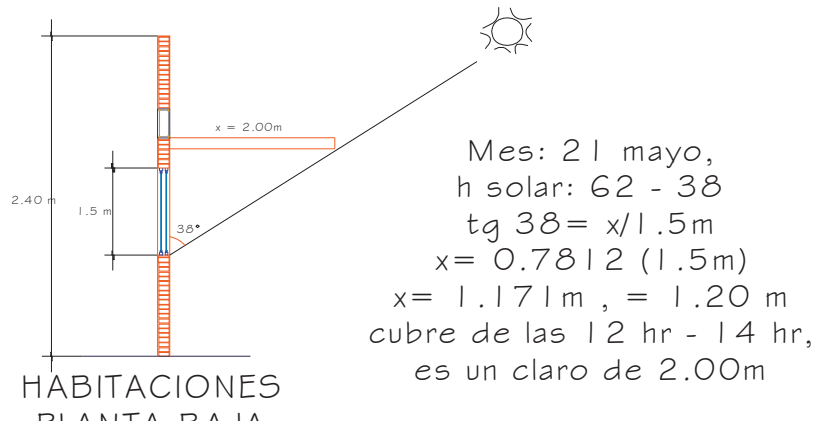


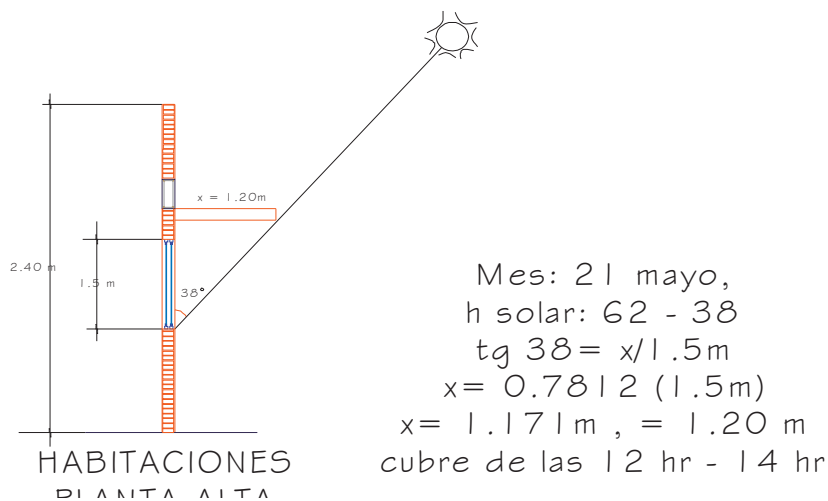


Aquí se muestra claramente como vendrían a proteger la barrera arbórea de la entrada directa de luz natural.

Aleros.

Es una protección horizontal en la parte superior de la ventana la cual sirve de protección de la entrada de luz natural directa al interior del edificio.





## ■ Iluminación.

Principalmente para este proyecto se debe tener mucho en cuenta y mucho cuidado en el manejo de la luz natural que por conveniente es la más favorable en todos los aspectos, por lo que trato de aprovechar a lo máximo el aprovechamiento de esta.

En zona de habitaciones en pasillos existe un domo por el cual penetra la luz natural por la mañana de forma sur-oriente y por la tarde nor-poniente. En planta baja la entrada de luz natural es muy pobre por lo que me hace tomar la necesidad de hacer la propuesta en falso plafón instalar luz artificial.

Una iluminación inadecuada puede causar fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés, accidentes laborales y posturas incorrectas que degeneran en alteraciones músculoesqueléticas, ya que obliga a adoptar posiciones incómodas para ver entre la luz intensa y la sombra. Asimismo, la falta de luz es el origen de la mayor parte de los problemas oculares relacionados con el trabajo.



Los ambientes de trabajo bien iluminados son imprescindibles para evitar trastornos visuales. Sin embargo, algunas personas relacionan el confort visual únicamente con la cantidad de luz cuando, en realidad, aquél depende de otros factores como la calidad o la estabilidad de las fuentes lumínicas.

Por la anterior es una manera muy sencilla de explicar estos fenómenos, una zona muy importante son los pasillos de habitaciones por lo que la luz es de arriba hacia abajo e iluminación en muros que se proyectan en dirección al falso plafón por lo que obtengo no dañar la vista ni luz directa al usuario. No existe ningún tipo de rebote en muros o piso que pueda dañar el sentido de la vista ya que ambas no son brillosas, sino contrario opaco pero colores vivos en muros como lo es el blanco.

Cada espacio requiere un nivel de iluminación diferente en virtud de las tareas que se desempeñen. De esta manera, los pasillos o las escaleras necesitan una iluminación menos intensa pero suficiente como para permitir identificar las salidas de emergencia y los desplazamientos. Por el contrario, los trabajos de precisión en los que se requiere una gran agudeza visual deben tener una

iluminación intensa pero no dañe la vista.

| que | ESPACIO                                                                | NIVEL DE LUZ (LUX) |
|-----|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|     | Pasillos                                                               | 50-150             |
|     | Escaleras                                                              | 100-200            |
|     | Habitaciones                                                           | 100-200            |
|     | Almacenes                                                              | 200-400            |
|     | Oficinas                                                               | 500-700            |
|     | Salas de conferencia                                                   | 300-700            |
|     | Estudios de dibujo, arquitectura, diseño, trabajos de ensamblaje, etc. | 500-1000           |







## Pasillos

Las lámparas fluorescentes compactas Biax™ ofrecen soluciones de iluminación muy eficaces que le ayudan a ahorrar hasta un 80% de los gastos de electricidad, sobre todo en pasillos y recibidores, donde se precisa el uso intensivo de iluminación.



## Características:

## Ventajas:

- Instalación sencilla con casquillos de bayoneta y de rosca convencionales
- Amplia gama de lámparas con enchufes de 2 y 4 clavijas
- La reducción del contenido de mercurio hace las lámparas más ecológicas
- Gama de potencias entre 5 y 55 W en varios colores desde luz blanca extra-cálida hasta luz blanca fría

## PSICOLOGÍA AMBIENTAL.

### ■ Psicología ambiental

La idea principal de los ajardinamientos en el proyecto del Asilo para ancianos es de mayor importancia, ya que la mayor parte de las personas adultas quieren pertenecer o convivir con el exterior.

El diseño de los espacios privatizados o espacios que sirven como escondite o espacio cerrado para mantener la intimidad de cada individuo ya que en gran parte los ancianos son algo gruñones y ermitaños quieren pertenecer en gran parte del tiempo aislados de las demás personas.

### ■ Explicación del espacio privado para el anciano.

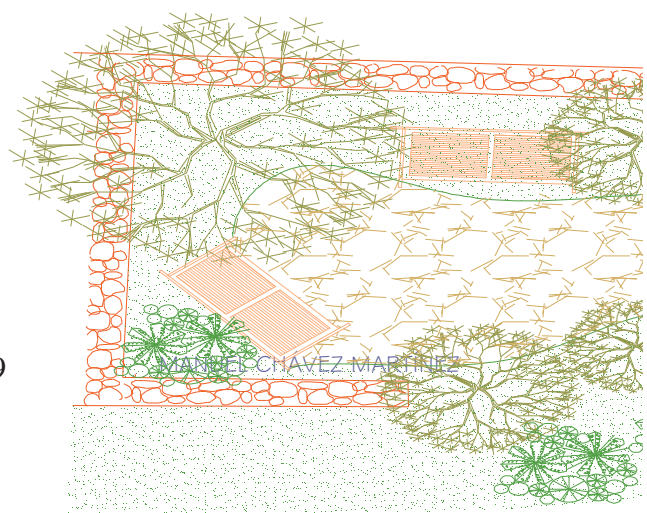
La conceptualización que realice tomando como referencia a partir de algunos inicios y avances del tema, me encontré con una revista de Arquine la cual publican un artículo muy interesante sobre la experta en paisaje Aniela Durska que comenta acerca de un reporte de una casa habitación que se le diseñe a la dueña de la casa un espacio de tranquilidad donde pueda uno descansar y crear ese ambiente de paz que aleje de toda perturbación, contaminación y ruidos.<sup>4</sup>

En el dibujo a la derecha es la propuesta de mi espacio para descansar, un muro de piedra propia del lugar llamada piedra volcánica, para controlar de alguna manera el ruido que se pueda tener, ya que el contexto de alguna manera ayuda porque es un terreno a las orillas de la ciudad en el cual no existen muchas construcciones ni edificios, la manera de envolver el espacio con una vegetación como lo es el pasto y de alguna manera el follaje que crean los árboles alrededor de las bancas que existen en el lugar se logra tener el espacio perfecto para descansar, el muro de piedra lo envuelve una planta llamada enredadera que tiene la característica de cubrir el claro que se desee, así de esta manera un volumen vertical se vuelve parte del paisaje, plantas pequeñas para adornar el lugar, en el centro del espacio de una forma irregular el piso de piedra para romper con la monotonía de un mismo piso y de alguna manera jerarquizar el lugar o formar una especie de tapete central.

<sup>4</sup>Revista Arquine, Aniela Durska experta en paisaje.



9





Imágenes que muestran más a detalles la percepción de la propuesta para estar tranquilo y solo si así se desea.





Mantener siempre presente la relación que se debe de tener en cuenta en toda edificación, en mi propuesta de mantener este espacio pequeño pero de suma importancia la intimidad del usuario lográndolo con la vegetación que lo rodeo como un contexto pequeño dentro de otro contexto general para todos los espacios.



<sup>4</sup>Revista Arquine, Aniela Durska experta en pa

## ■ Plantas arquitectónicas (Nuño Mac Gregor)

Leyendo una Reseña Arquitectónica Mexicana, me encontré con un artículo de un asilo De Nuño Mac Gregor en la ciudad de México, aparece un jardín con la misma propuesta que yo proponía por lo que se me hizo interesante ya que

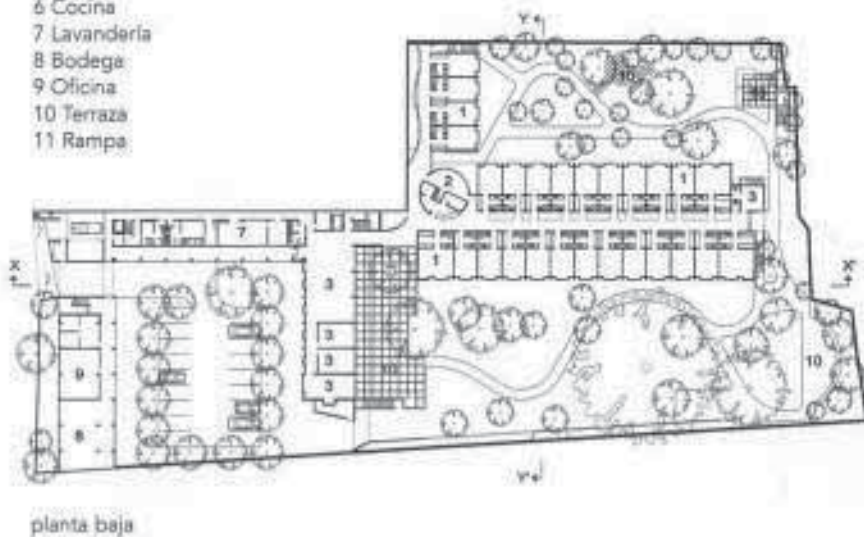
pre  
Es  
del

- 5 Gimnasio
- 6 Cocina
- 7 Lavandería
- 8 Bodega
- 9 Oficina
- 10 Terraza
- 11 Rampa

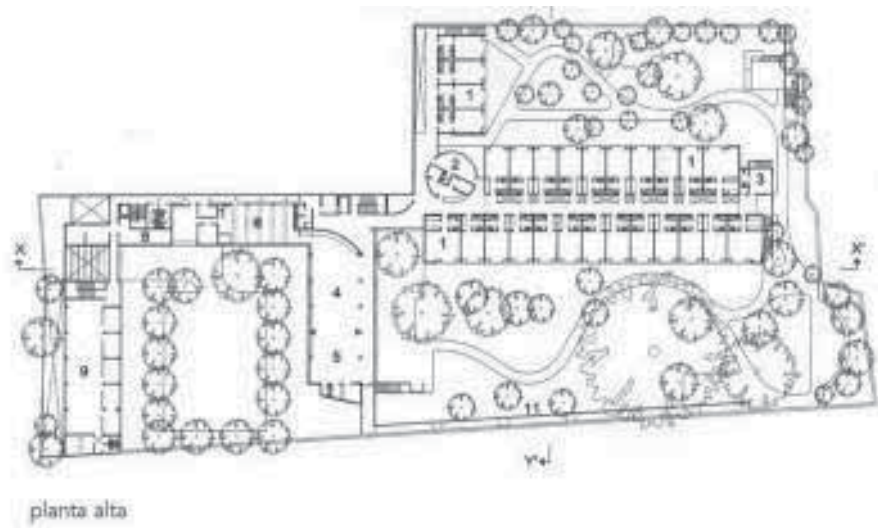
no.<sup>5</sup>

onamiento exento

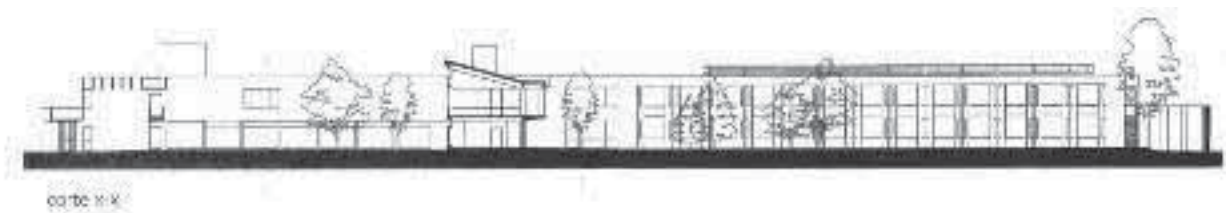
MOR



MARTÍNEZ



<sup>5</sup>Reseña Arquitectónica Mexicana, Nuño Mac Gregor, pag. 224 – 227.

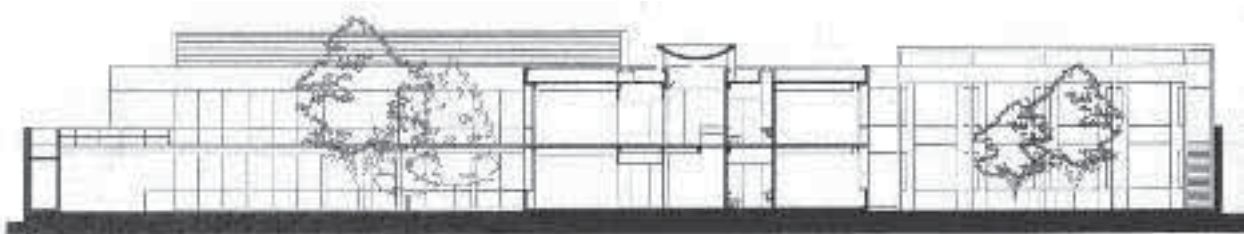


Estacionamiento



Habitaciones

Se hace una propuesta de habitaciones con un pasillo central y habitaciones en sus costados, cada habitación tiene un ventanal con vista a los jardines teniendo así la relación interior – exterior.



#### ■ Recomendaciones de diseño.

La ciudad de Morelia tiene un Clima Templado sub-húmedo con lluvias de verano y de acuerdo a las condicionantes del proyecto los objetivos generales tendrán variaciones para cada caso.

#### Objetivos<sup>1</sup>

- 1) Reducir la temperatura ambiental.
- 2) Proporcionar sombra a orientaciones ponientes.
- 3) Crear un clima templado por medio de vegetación.

Plan estratégico.

---

<sup>1</sup> El Diseño de paisaje ha sido basado en la información obtenida del libro **CABEZA, López, Alejandro y Rocío**, “*La vegetación en el diseño de los espacios exteriores*”, UNAM Facultad de Arquitectura, México 1998.



- 1) Crear un clima templado por medio de vegetación.

Plan estratégico.

- 1) Follaje denso para proporcionar un clima más agradable ya que con este follaje se creará un tipo de sombra.
- 2) Uso de pasillos exteriores en jardines como lo es el adoquín que por su particularidad es un piso que permite la respiración del suelo y no llega a romperlo o dañarlo.
- 3) Uso de enredaderas como muro verde y denso al sur y poniente para disminuir la penetración solar hasta el suelo evitando así el calentamiento de este.
- 4) Uso de follaje ligero al norte para no obstruir los vientos.

#### ■ ■ Paleta vegetal.

Se plantean árboles y arbustos de follaje caducifolio, en la parte sur-poniente de la zona de habitaciones, con una altura promedio de 10-12 m para árboles y una Fronda de 6-10m. así manteniendo la penetración de luz natural en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero que son los meses más fríos en la ciudad de Morelia, así como los meses calurosos como lo son, mayo junio, julio y agosto los árboles tendrán ya su máximo follaje que impedirá la penetración de luz natural al interior de las habitaciones así como un alero colocado en la parte superior de cada ventana de cada habitación que protegerá de igual manera evitando la luz directa. Las especies vegetales propuestas deberán ser preferentemente de raíz vertical para árboles y superficial para arbustos.

ubre suelos:

#### ■ ■ Trébol, trébol Verde.





El Festuca arundinacea es una especie de césped tiene las siguientes características:

- Buena resistencia al clima.
- Tiene cierto aguante a la sequía a la falta de agua, y suelos encharcados.
- Resiste bien el peso de los usuarios.
- Su resistencia a la salinidad es mediana
- Se recupera muy bien del ataque de enfermedades.

■ Propuestas de pavimentación.  
(Adoquín hexagonal rosado)



## CONTEXTO SOCIAL.

■ Psicología del adulto mayor.

Perdidas psicológicas.

Estas pérdidas se sufren a consecuencia de efectos sumativo que sobre la persona genera todas las pérdidas ya mencionadas, entre ellas tenemos:

- a.- Pérdida o disminución de autoestima y autoestima.
- b.- Pérdida o cambio en el continuo Independencia - Interdependencia - Dependencia.
- c.- Pérdida o disminución en la sensación de bienestar con uno mismo.
- d.- Pérdida en el manejo decisiones o control sobre su vida.
- e.- Pérdida o disminución en la capacidad mental.

Entre los problemas que comúnmente generan muchas pérdidas tenemos: depresión, comportamiento autodestructivo, reacciones paranoídes, cuadros hipocondriacos, síndromes orgánicos cerebrales, insomnio, ansiedad, etc.

En la atención del anciano existen cambios; atender al anciano sano o enfermo, requiere de nosotros y de nuestra práctica profesional.

Partiendo de que la atención del anciano a largo plazo por estar este limitado; la máxima utilización de las capacidades físicas, psicológicas y sociales, existen: el apoyo a la persona, familiares y amigos hacia un proceso de buena suerte.

El anciano no es capaz de aprender sino que la tecnología actual tiene a generales angustias o temor (Pamela Babbs, 1994, pp418-419).

Por último tenemos que recordar que hay que valorar el nivel de educación formal, así como el nivel cultural que tenga la persona partiendo de ello, considerar el vocabulario a utilizar, así como la velocidad con que se imparte esta información, recordando que el anciano requiere de más tiempo para percibir, y transmitir y responder la información recibida,

#### ■ Comportamientos depresivos del anciano

La falta de atención y la iniciativa, el miedo al futuro y la ansiedad por las cosas más mínimas en lo que se refiere al orden y limpiezas, combinadas con insomnio caracterizado por despertarse muy temprano por las mañanas puede provocar la depresión.

El temor a la reparación de pasados errores, supuestos generalmente hace que tenga conflictos, en muchos ancianos que sufren de depresión y llegan a pensar en la muerte como una liberación de sus desgracias y de sus problemas.

En algunas personas de edad avanzada se presentan dificultades en la memoria sobre todo en la relación de acontecimientos ocurridos recientemente mientras que el suceso ocurrido sea de largo tiempo antes, sigue siendo excelente.

Esto dificulta que el anciano capte nuevos datos y hechos y a su vez hace que el reajuste al sitio resulte para ellos un problema.

Un fallecimiento que tenga como consecuencia la necesidad de trasladarlos a casa de otro familiar, puede causarle una alteración muy grave de la estabilidad mental. La capacidad de aprender nuevas cosas está afectada y se consigue bien poco en este sentido aun cuando se les dedique mucho tiempo. Les resulta imposible un estado de concentración, aunque sea breve.

Es muy común que los ancianos se desarrollen una tendencia poco natural a la posesión de algunas cosas como por ejemplo un bolso o una pipa o realizar un ritmo particular, como lavarse las manos o peinarse o incluso un gesto tradicional como retorcer la esquina de la sabana)

El anciano es un individuo que necesita afecto y cuidados un sujeto frágil que debemos a cambiar la soledad. y la marginación a las que, sin hacerlo les conduce la sociedad moderna (Quinicio Granata, 1991 p31).

Los comportamientos depresivos del anciano son frecuentes y no solo comprenden las formas de conducta o maniaco depresivas sino también las depresiones seniles que se acompañan de involución cerebral y se conocen así como el termino de depresión involuntaria esta se trata de un verdadero proceso mental irreversible pero tanto en estas formas como en otras intervienen muchos factores psicológicos comunes de la edad involuntaria que va desde pérdida del papel del jefe de la familia y cambios sociales, hasta la crisis de jubilación y aislamiento progresivo con pérdida de la propia dignidad.

Los ancianos tienden con frecuencia al agotamiento orgánico por pérdida de apetito y rechazos de alimentos como toda una serie de trastornos, desde la sensación de peso, estreñimiento, hasta la cabeza pesada.

Muchas personas que viven solas, son inválidas por la tristeza y se sienten incapaces de encontrar la menor satisfacción en la vida. Desajustes tales como la artritis o alguna enfermedad cardíaca\_ o pueden empeorar el

estado de cosas y dar como resultado un total aislamiento mental o físico, en muchas ocasiones. Los ancianos se sienten cada vez más incapaces de valorarse por si mismos y más solos, tienen la sensación (incluso los que tienen familiares atentos y cariñosos) de que nadie se ocupa de ellos, gradualmente se apartan de la vida y su aislamiento se hace cada vez mayor

#### ■ Consecuencia de la tercera edad.

##### I.- Pérdidas físicas sufridas por el anciano.

Estas pérdidas son relacionadas con el proceso fisiológico del envejecimiento, es decir debemos hacer conciencia de ellas durante los cambios que sufre el anciano sano o enfermo.

##### Entre las pérdidas físicas están:

- a.- La pérdida o disminución en la capacidad del funcionamiento en la capacidad del funcionamiento en general.
- b.- La pérdida o disminución en la movilidad.
- c.- La pérdida o disminución en el estado de salud.
- d.- La pérdida o disminución en la capacidad sexual.

##### Dichas pérdidas o disminuciones en el estado fisiológico del anciano tiene como consideraciones generales:

- a.- La dificultad siempre existe en aislar cambios normales del proceso del envejecimiento.
- b.- La interrelación que existe entre los aspectos físicos y psicológicos del envejecimiento.
- c.- El envejecer, afecta a todos los sistemas de la persona en diferentes puntos que estos varían.

d.- Las personas no envejecen con un patrón definido, envejecer es un proceso individual, nadie envejece al mismo paso.

e.- Las necesidades básicas de las personas no cambian de una edad a otra. Con frecuencia los adultos mayores experimentan una reducción de la movilidad y deben depender de otras para desplazarse”

(D.R. La Torre Manuel, La Tercera Edad, 1991 p. 4118)

## 2.- Pérdidas sociales del anciano:

Esto es pérdida del trabajo a eventos continuos y progresivos a través del ciclo de la vida, entra ellas están:

a.- Pérdida del trabajo por la jubilación por ello hay:

b.- Pérdida de status.

c.- Pérdida de amigos

d.- Pérdida de ingresos económicos.

e.- Pérdida de roles (amigos, compañeros, rol laboral, etc).

f.- Pérdida del cónyuge por muerte.

g.- Pérdida de posesiones.

Los problemas que llevan dichas pérdidas son: soledad, aislamiento, depresión, limitaciones de tipo económico lo cual genera frustraciones y sensación de malestar.

## ■ Problemática Social de la Ancianidad

La posición o estatus de los ancianos en la sociedad depende de factores culturales, el abandono del puesto de trabajo supone una descalificación social, la pérdida del principal rol por el que se mide hoy a una persona, al mismo tiempo significa una disminución de los ingresos económicos fuente de confort y de la seguridad psicológica de una persona en el grupo. Como consecuencia se produce el aislamiento que define bien el dramático problema del anciano.

Aspectos negativos caracterizan la vida social de los ancianos, la soledad, el abandono y el aislamiento físico, espiritual, familiar y social. Los aspectos sociales influyen y condicionan la salud de las personas. Las principales preocupaciones de los ancianos son el dinero, la soledad y la salud, la soledad influye más que la salud en los sentimientos que se asocian con el bienestar de las personas.

## ■ El anciano y la salud.

Con mucha frecuencia el término anciano se usa como un término de enfermedad, por dos razones que aunque diferentes pueden desarrollarse juntas por una parte el anciano está sano se siente enfermo y por otra actúa haciendo el papel de enfermo. Los rangos salientes de la situación del paciente y un inmediato asociado especialmente los miembros de la familia.

Pueden modificarse en tres apartados:

1.- Desamparados sin necesidad de apoyo, competencia técnica e implicación emocional.

2.- En el mismo autor asegura y esto es un hecho comprobado a lo largo de varios años de experiencia hospitalaria de dinámica familiar.



3.- Todos sufren, pero en especial el enfermo que además padece algún tipo de capacidad.

Para que esta información fuera más explícita se constituye también una parte práctica, en donde el universo lo constituimos por la ciudad de Hermosillo ya que en él se encuentran distintos lugares en donde tratan a los ancianos. En el podemos encontrar hospitales asilos, casas de recreación.

■ Consecuencias del aumento proporcional de la población anciana.

Bajo el signo de nuestro actual sistema industrial, en el qué es retirarse a los 65 años; los que han superado esta edad y se han quedado sin empleo y a menudo sin medios de subsistencia se convierten en una carga para los adultos que trabajan.

La proporción creciente de ancianos y la comparatividad decrecientes de menores, supondrá un cambio en el panorama de atenciones destinadas a unos y otros.

Un contingente grande de ancianos en la población puede afectar los negocios, la política y a la opinión pública.

■ Hipótesis sobre consecuencias hacia el adulto mayor.

Sí al anciano, lo empezamos a tomar en cuenta como una persona incapaz en sus actividades, por su edad, lo discriminamos y no tomamos en cuenta sus conocimientos obtenidos durante su vida se perderán, entonces, este se sentirá Infeliz e inseguro de sí mismo así como pensar que no tuvo caso el haberse esforzado durante el tiempo de productividad en su vida útil en la sociedad, se sentirá inútil.

■ Dr. Adolfo López Espíndola

Factores de riesgo del anciano que lo predisponen a terminar su vida en un asilo

Objetivos:

Determinar los factores psicológicos, económicos y morales que condujeron a un grupo de ancianos a terminar *su vida en un asilo*, tomando en consideración sus antecedentes familiares, actitudes ante la vida, reacciones en grupo, respuesta de los familiares y personal de los asilos. Los factores de riesgo son inherentes al anciano y después se hablará de los factores determinantes que serán dados por los familiares y la sociedad misma.

#### Hipótesis:

Los factores de riesgo que condicionan que un anciano termine en un asilo son: Infancia triste o solitaria, frustraciones económicas y escolares, rigidez de valores, falta de recursos económicos actuales, falta de asertividad, insatisfacción por llegar a la vejez en las condiciones en las que se encuentran, depresiones crónicas, actitudes explotadoras y/o sometimiento, resentimientos acumulados y actitudes rechazantes (en espejo de los hijos).

#### Estadística:

Para estudiar los factores de riesgo se realizaron cuestionarios conjuntos a internos, familiares y personal que labora en los asilos. 1) prueba piloto a 50 internos, 50 familiares y 50 trabajadores, siendo estudiados en 7 unidades gerontológicas. Una vez revisadas las respuestas, los resultados sirvieron para elaborar un nuevo cuestionario, cerrándose muchas preguntas abiertas, quedando el cuestionario con 18 preguntas para 50 internos, y otras 30 preguntas para 25 familiares y 25 trabajadores. Una vez obtenidos los resultados finales se realizaron cruce de variables.

#### Resultados:

Los siguientes son **factores de riesgo confirmados**: Frustraciones económicas y escolares, falta de recursos económicos en la actualidad, la soledad, buen desarrollo de la asertividad. Factores de riesgo leves fueron: Insatisfacción por llegar a un asilo en sus condiciones actuales, síndrome depresivo, los rasgos narcisistas y explotadores y el resentimiento actual. *El factor de riesgo desechado fue la infancia triste y sola.*

#### Hallazgos:

A pesar que en una de las preguntas se mencionaba ¿Si habían tenido una infancia feliz? y la respuesta fue afirmativa, clínicamente la mayor parte de los ancianos vivió una infancia con abandono (los ancianos entrevistados tenían un promedio de edad de 78.5 años y la infancia la vivieron en la época Porfirista prerrevolucionaria de 1900 a 1910), pero mencionaban que su infancia fue feliz a pesar de los

problemas sociales y económicos eso habla de su gran FE y gusto por vivir.

Los factores de riesgo encontrados en las encuestas con familiares, los resultados fueron los siguientes:

Factores determinantes:

La incompatibilidad, mayor desarrollo de la asertividad (teniendo como mejor opción el mantener asilado al anciano como una medida de protección de su estabilidad nuclear familiar), y otros factores que se desecharon fueron: el abandono de los ancianos hacia sus hijos en la infancia, resentimiento de los familiares hacia el anciano.

Factores ambientales dados por los trabajadores del asilo:

Estos factores que permiten al anciano adaptarse al asilo: Existe transferencia positiva hacia al anciano observándose respeto al viejo por su experiencia, sensibilidad, respeto de la pérdida de la memoria y disminución de sus capacidades físicas, el trabajador es objetivo, asertivo y consideran que nunca abandonarían a sus padres y que su pareja e hijos viven en armonía con sus abuelos.

Hallazgos clínicos:

La capacidad de ejercer la autoridad por el por el director del asilo es un Factor estabilizador para el proceso de adaptación del anciano y le da confianza y tranquilidad.

Por lo que la consideración de todos los factores que intervienen en un asilo y su interacción entre sí, además de los factores extrínsecos da lugar a la dinámica de un asilo (ASILODINAMIA).

De la investigación realizada en este período de 1986 a 1988, empezamos a recoger experiencias de la vida cotidiana de los ancianos de asilo, lo que dio lugar a los psicosisindromes de los abuelos internados en un asilo *Denominándose PSICOSINDROMES a todos aquellos patrones de conducta que se presentan siempre juntos, frente a situaciones determinadas y bien delimitadas, mismas que además estimulan su aparición.* Los síndromes psicoanalíticos hacen palpables los procesos de enseñanza -aprendizaje asimilado en épocas tempranas del desarrollo del individuo, mismos que se convierten en hábitos inconscientes y de difícil cuestionamiento.

Constituyen verdaderas leyes del comportamiento social humano. (.A.A.Cuevas Sosa .Psicoanálisis de la vida cotidiana pág.16) "

Los psicossíndromes de los ancianos de asilo son: del enamoramiento tardío, del anciano desorientado, del anciano que necesita hacer el ridículo, del anciano añorado, del anciano y sus glorias pasadas, del viejo filosófico, del viejo pícaro, del anciano religioso, del viejo cascarrabias, de la anciana que manipula desde el asilo, del lenguaje simbólico, de quién no acepta su vejez y otros.

Discapacidad.

Se estima que más del 30% de la población actual está en condiciones de discapacidad física más o menos severa, siendo algunos de los más notorios los siguientes:

- Incapacitados motrices derivados de accidentes traumáticos.
- Personas con problemas espásticos o espasmódicos.
- Poliomielíticos.
- Distróficos.
- Enfermos de esclerosis múltiples.

No obstante, ancianos, mujeres embarazadas, niños, e invidentes,..., son también importantes colectivos que tienen la necesidad, temporal o definitiva, de vivir en medio de un ambiente adecuado.

La dura realidad es, que el número total de estos ciudadanos tiende a aumentar cada vez con mayor frecuencia, sea por el progreso de la Medicina, que actualmente salva la vida de muchas personas antaño destinadas a perecer, como, todavía más por la progresión de los accidentes que nuestra sociedad produce en el trabajo, el tráfico e incluso en ocasiones el deporte y el ocio.

3.1.- Decreto Ley DPR 384 de fecha 24/10/78. Aspectos fundamentales.

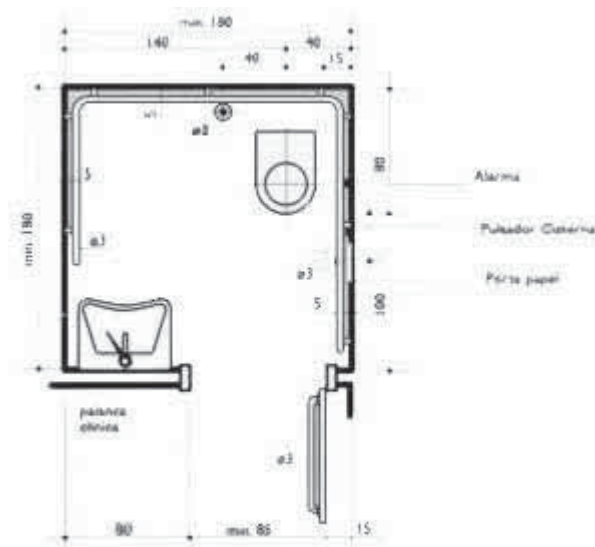
Su finalidad, fue eliminación de los impedimentos físicos en los locales de servicios higiénicos, ya que suponía un obstáculo para la vida de relación con los discapacitados. Las normas se referían a edificaciones públicas y en especial a aquellas que poseían un carácter colectivo-social. El ámbito de aplicación eran tanto edificios de nueva construcción, como aquellos ya existentes, a los que habría que realizar las reestructuraciones necesarias.

La ley era de obligado cumplimiento para aquellos edificios públicos de carácter colectivo y social, con interés administrativo, cultural, judicial, económico, sanitario y en general, edificios en los que se desarrollen

Este Decreto Ley ofrecía normas como:

- Y así, se relacionaban otra serie de normas con respecto a lavabos, espejos, gritería, etc...

Para aquel entonces, en 1978, una disposición típica de un cuarto de baño podía ser la mostrada en la figura siguiente:



Esta ley de 1989, profundiza en el Tema y obliga a aspectos tales como: Todos los proyectos de construcción, reconstrucción o rehabilitación, presentados después de seis meses de la publicación de la Ley, tienen que ser redactados de acuerdo con las prescripciones técnicas previstas por la misma. Por lo tanto, la Ley tuvo una rápida puesta en marcha, dado que el Ministerio de Obras Públicas, tres meses después de la Ley, estableció las prescripciones técnicas necesarias para garantizar accesibilidad adaptabilidad y visitabilidad de los edificios.

En cualquier caso, todo proyecto debería de considerar:

- Las especificaciones idóneas para la instalación de mecanismos destinados al acceso a las plantas superiores, incluyendo la escalera automática.
- Accesos idóneos a las partes comunes de los edificios y a todas las unidades inmobiliarias individuales.
- Por lo menos un acceso plano, rampas sin escalones y un medio idóneo de elevación.
- Cuando se trate de inmuebles con mas de tres niveles sobre el suelo, la obligatoria instalación de un ascensor por cada escalera principal, alcanzable por medio de rampas desprovistas de escalones.
- Adjuntar al proyecto, la declaración de conformidad del "sino con las disposiciones legales, firmada por el profesional registrado.
- La ejecución de esta parte de la obra, dedicada a la eliminación de barreras, no estará sujeta a concesión municipal o autorización. La obra o rehabilitación se realizará, presentando el interesado, al final de la misma, el correspondiente informe firmado por el profesional registrado.

Con respecto a los servicios higiénicos, esta nueva Ley disponía, entre otras cosas, que:

- Se debería facilitar el espacio necesario para el acercamiento lateral de la silla de ruedas al inodoro.
- Se debería de facilitar el espacio necesario para el acercamiento frontal de la silla de ruedas al lavabo.



- Se debería dotar al cuarto de baño, de las ayudas pasivas adecuadas y de un timbre alarma situado en las inmediaciones del inodoro.
- Debería darse preferencia a grifos accionables mediante palanca, bien de tipología monomando o mezclador termostático.
- La puerta de acceso debería ser tipo corredera o batiente con apertura hacia el exterior.

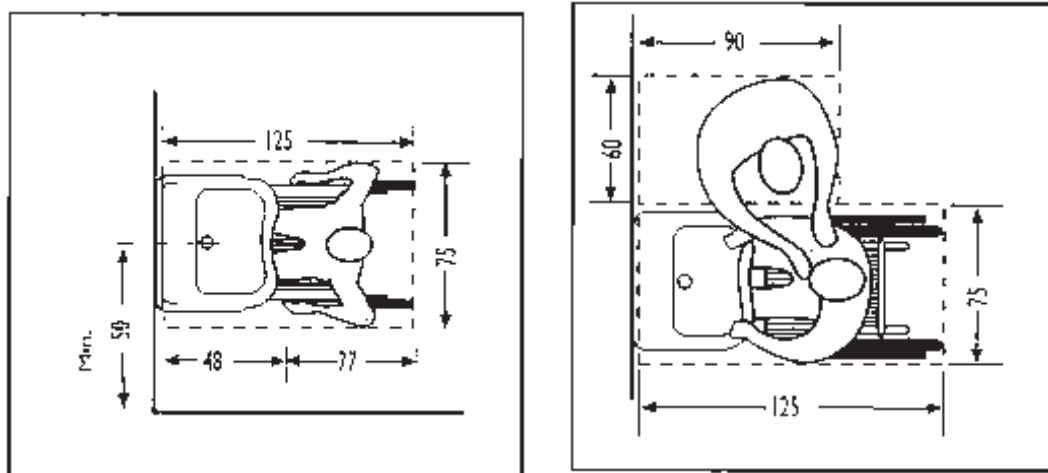
Una disposición típica de un cuarto de baño conforme con esta Ley, podía ser la que a continuación mostramos:

Se entiende por Accesibilidad, la posibilidad, incluso por parte de personas con capacidad motriz o sensorial reducida o impedida, de llegar al edificio y a sus unidades individuales inmobiliarias y ambientales, de acceder fácilmente a los mismos y de disfrutar de sus espacios y enseres en adecuadas condiciones de seguridad y autonomía.

Se entiende por Visitabilidad, la posibilidad, incluso por parte de personas con capacidad motriz o sensorial reducida o impedida, de acceder a los espacios de relación y a un servicio higiénico, por lo menos, en cada unidad inmobiliaria. Se denominan espacios de relación, a los dedicados a las reuniones o comidas de la vivienda y a los lugares de trabajo, servicio y encuentro en los que el ciudadano entra en relación con la función que se desarrolle en ellos.

Se entiende por Adaptabilidad, la posibilidad de modificar en el tiempo el espacio construido con costes limitados, con el fin de hacerlo aprovechable total y fácilmente, incluso para las personas con capacidad motriz o sensorial reducida o impedida.

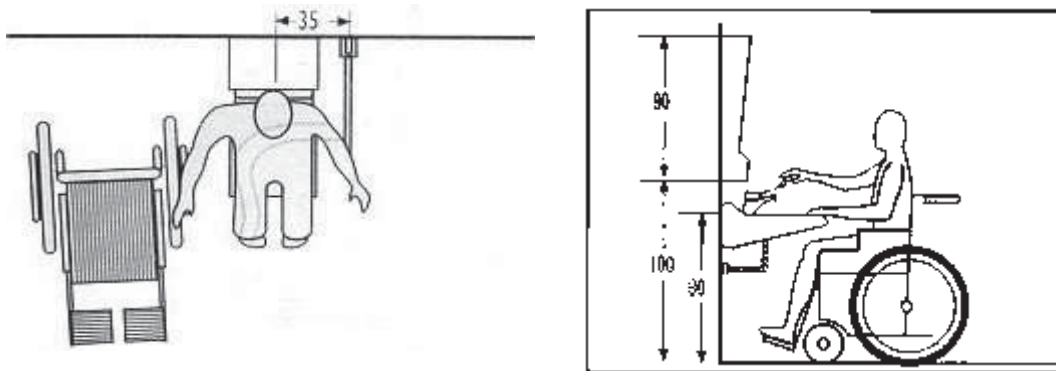
#### ■ Antropometría.

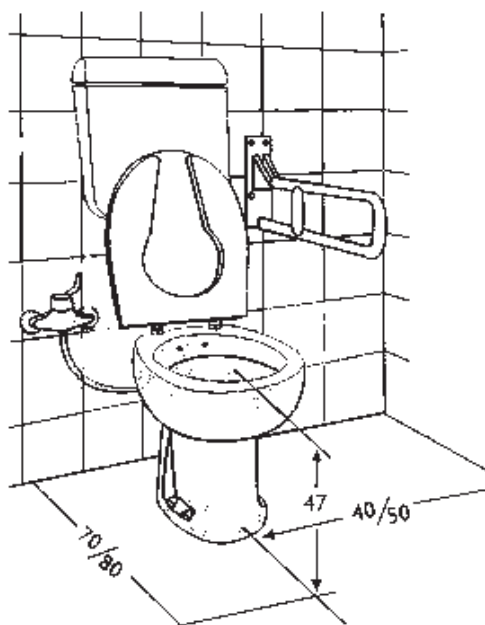
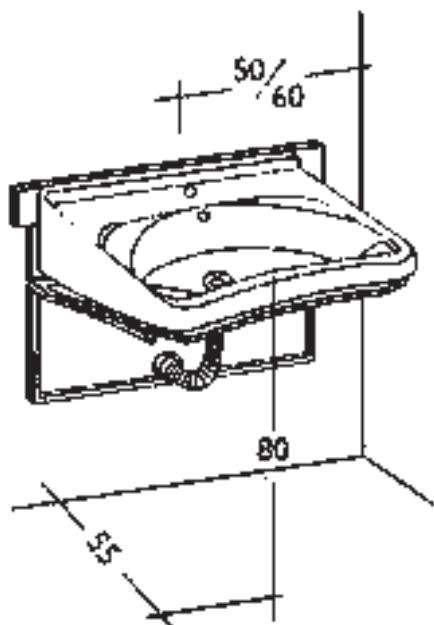


Debido a que en una edificación como lo es un Asilo para ancianos se necesita un cierto control sobre la antropometría de la mujer y del hombre, ya que un porcentaje de estas personas se ayudan de aparatos como lo son: las muletas, silla de ruedas, bastones, etc, se ocupa unas medidas más amplias por lo que se analiza el tema y se hace la propuesta.

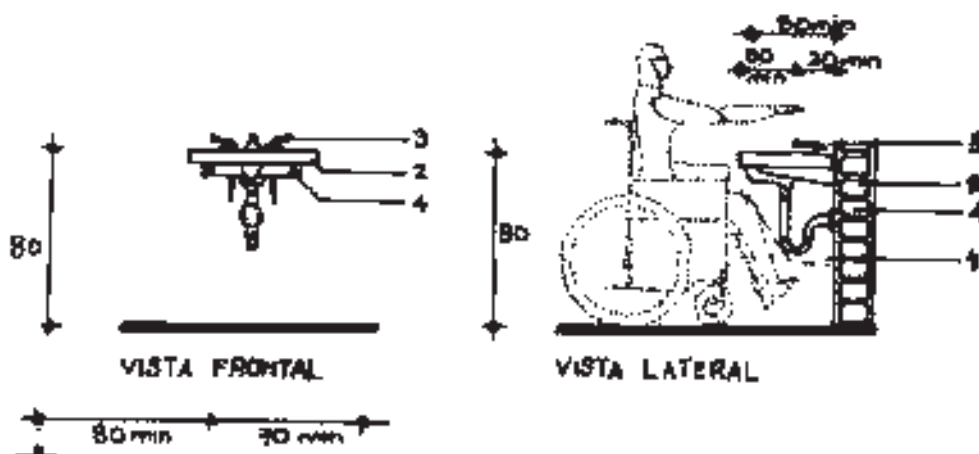
Espacio importante que se debe tomar en cuenta son las habitaciones pero sobre todo los baños ya que los usuarios pierden reflejos y coordinación con el paso del tiempo, se hace la propuesta de habitaciones con baños especiales para personas con discapacidades.

Un espacio a tratar son los ajardinamientos por lo que los pasillos son amplios para una buena circulación entre los usuarios, como lo es también los pasillos interiores de la zona de habitaciones, pasillos amplios y pequeñas jardineras para mantener fresco y limpio el ambiente.





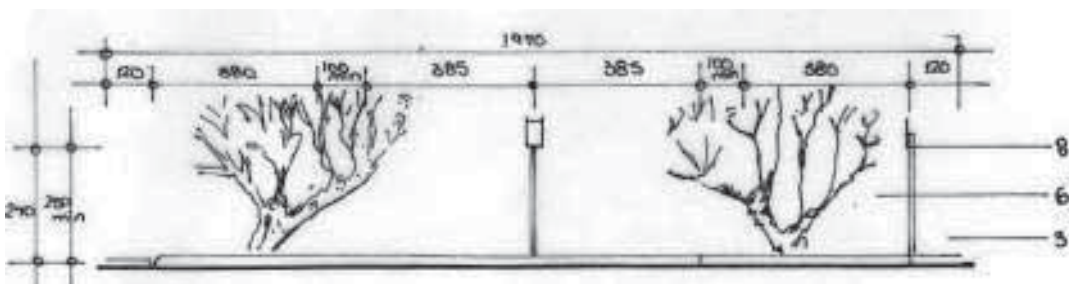
En el caso del inodoro y lavabo se debe tener una cierta altura ya que las personas adultas tienden a disminuir su altura por la falta de calcio en los huesos (osteoporosis), por lo que es una de las razones que se deben tener en cuenta.



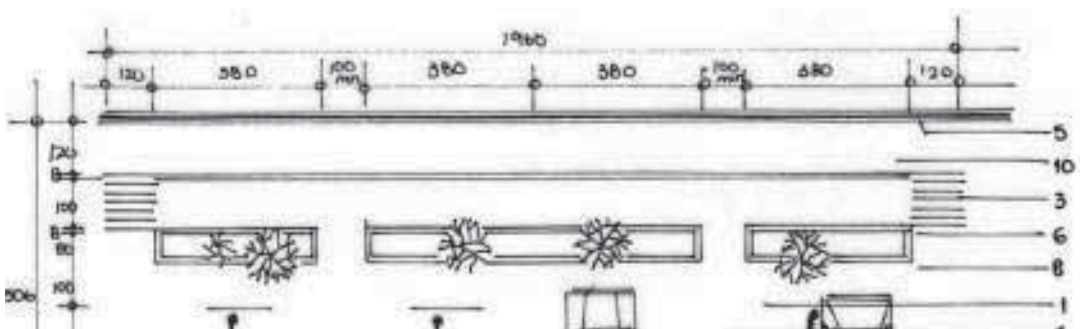
## ■ Estacionamiento.

- Reservar un lugar por cada 25 cajones (mínimo uno).
- Ubicación próxima al acceso de la unidad.
- Dimensiones de 380 cm de ancho por 500 cm de largo.
- Señalamientos: Símbolo internacional de accesibilidad, en el piso, de 160 cm por 160 cm en el centro del cajón. Letrero con el mismo símbolo de 40 cm por 60 cm colocado a 200 cm de altura.

Se deberá considerar un área de acceso a la plaza de 220 cm de ancho por rampa, de acuerdo a la norma.



## VISTA FRONTAL



## VISTA SUPERIOR

Especificaciones:

- 1.- Área de circulación de minusválido.
- 2.- Barrotes.
- 3.- Cambio de textura o pavimento.
- 4.- Jardines o topes.
- 5.- Rampa con pendiente del 6% máximo con piso antiderrapante.
- 6.- pared u obstáculo.
- 7.- Raya amarilla pintada en le piso.
- 8.- Señalamiento de 41 símbolo de accesibilidad del minusválido.



## DESARROLLO DEL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

### ■ Programa arquitectónico y estudio de áreas.

#### 1.- Zona administrativa.

- 1.1.- Oficina de Coordinación (15m<sup>2</sup>).
- 1.1.1.- Secretaria. (1.50m<sup>2</sup>).
- 1.2.- Oficina de Administración. (15m<sup>2</sup>).
- 1.2.- Recepción. (4m<sup>2</sup>).
- 1.3.- Sala de espera. (25m<sup>2</sup>).
- 1.4.- Archivo general y papelería. (20m<sup>2</sup>).
- 1.5.- Baños al público. (16m<sup>2</sup>).
- 1.6.- Cafetería. (2m<sup>2</sup>).

#### 2.- Zona de apoyo psicológico.

- 2.1.- Psiquiatra (26m<sup>2</sup>).
- 2.2.- Psicólogo (26m<sup>2</sup>).
- 2.3.- Médico internista (26m<sup>2</sup>).
- 2.4.- Salón de rehabilitación (65m<sup>2</sup>).
- 2.5.- Hidromasajes (35m<sup>2</sup>).

#### 3.- Zona de espacio abierto.

- 3.1.- Pasillos exteriores
- 3.2.- Capilla (135m<sup>2</sup>).
- 3.3.- Áreas verdes.
- 3.4.- Espacios íntimos (20m<sup>2</sup>).



#### 4.- Zona de habitaciones.

##### 4.1.- Habitaciones.

4.1.1.- H. para mujeres. (30m<sup>2</sup>).

4.1.2.- H. para mujeres discapacitadas. (32m<sup>2</sup>).

4.1.3.- H. para hombres. (30m<sup>2</sup>).

4.1.4.- H. para hombres discapacitados. (32m<sup>2</sup>).

4.2.- Baño completo por habitación. (12m<sup>2</sup>).

4.3.- Pasillos amplios. (220m<sup>2</sup>).

4.4.- Escaleras. (10m<sup>2</sup>).

4.5.- Elevador. (8m<sup>2</sup>).

#### 5.- Zona de comedor.

5.1.- Cocina y despensa. (26m<sup>2</sup>).

5.2.- Comedor general (capacidad 40 a 45). (120m<sup>2</sup>).

5.2.- Comedor individual. (20m<sup>2</sup>).

5.3.- Sala de descanso. (35m<sup>2</sup>).

5.4.- Baños para asilados. (30m<sup>2</sup>).

#### 6.- Zona de mantenimiento.

6.1.- Cuarto de máquinas. (2m<sup>2</sup>).

6.2.- Cuarto de servicio de mantenimiento. (2m<sup>2</sup>).

6.3.- Lavandería y ropero. (2m<sup>2</sup>).

#### 7.- Zona de atención al anciano.

7.1.- Enfermería y cuidados. (25m<sup>2</sup>).

7.2.- Morgue. (30m<sup>2</sup>).

7.3.- Estacionamiento exclusivo. (30m<sup>2</sup>).

#### 8.- Zona pública.

8.1.- Control de acceso (30m<sup>2</sup>).

8.2.- Estacionamiento (30m<sup>2</sup>).

8.3.- Plaza de acceso (30m<sup>2</sup>).

8.4.- Áreas verdes.

## ■ Conceptualización.

- 1.- Primeramente como conceptualización me base específicamente en la corriente del Funcionalismo.
- 2.- Hablando de lo que corresponde a la planta arquitectónica el diseño se baso en mantener una retícula, manteniendo ejes de simetría para que de esta manera se obtenga espacios más amplios y limpios.
- 3.- Las perforaciones en las habitaciones tratando de mantener una horizontalidad, en cada habitación se hace la propuesta de una perforación pero en conjunto se logra que haya una horizontalidad en todo el cuerpo de habitaciones.
- 4.- Mantener las fachadas limpias fuera de todo ornamento que no tenga nada que ver con lo que se quiera obtener a la simple vista, una edificación que proyecte lo que se quiere transmitir, que tenga carácter.
- 5.- Cubiertas con pretil liso u horizontal para tapar instalaciones de cualquier tipo.
- 6.- Uno de los aspectos importantes dentro de mi edificación es la relación interior – exterior, perforaciones con vista a jardines tanto en comedor, sala y habitaciones para contemplar el espacio.
- 7.- Mantener la línea recta dentro del cuerpo de las habitaciones ya que por sentido de orientación para las personas adultas tienden a perder los sentidos se debe de crear espacios sin quiebres como lo que se conoce como laberintos.
- 8.- Pocos desniveles y manteniendo las rampas con una pendiente máxima del 6%.
- 9.- Ajardinamientos con pasillos para la motivación y la ejercitación del propio individuo.

## EJEMPLO ANÁLOGO

**MVRDU**

Photographs: Christian Richters

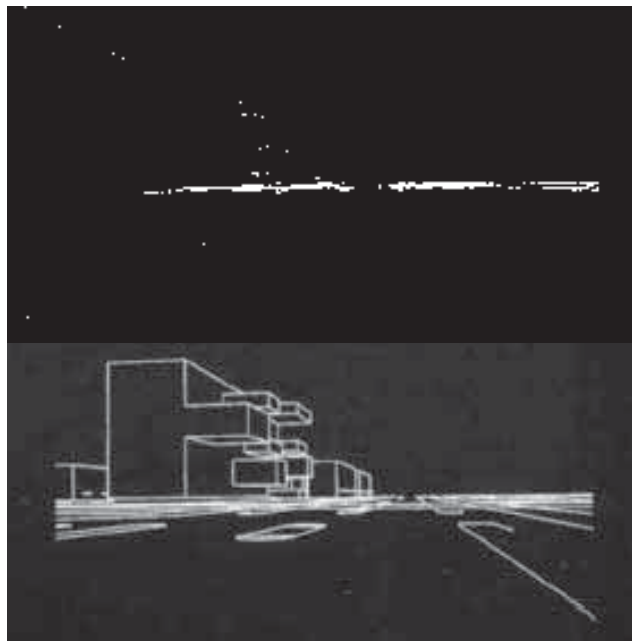
# 100 Wozoco's

Amsterdam-Osdorp, The Netherlands

Este proyecto se desarrolla a partir de un edificio de 100 apartamentos para persona adultas, dentro de una ciudad jardín en el lado Oeste de la ciudad de Ámsterdam (Westelyke Tuinsteden) un área verde que se dice haber sido amenazada por la creciente construcción de residencias.

Los apartamentos ofrecen una independencia absoluta de los demás, lo que en un futuro si llegase a cambiar el uso del edificio se podría habitar por inquilinos más jóvenes, ya que en un edificio de este carácter no lo contempla.

Ya que la orientación es de Norte – Sur era imposible poder acomodar estos 100 apartamentos en el área requerida por lo que se logro 87 de ellos, los demás están suspendidos, la solución para estos 13 restantes fue ponerlos sobre la fachada Norte en un claro voladizo con vigas de acero, con el fin de que cada apartamento recibiera el sol tanto de Oriente como de Poniente ya que las Normas Holandesas no permiten construir viviendas orientadas al Norte.

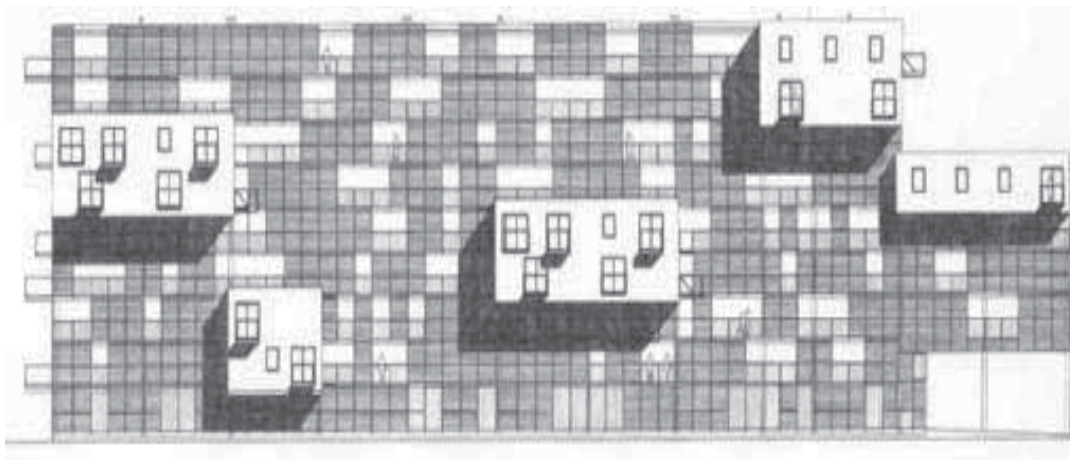


Se tiene una característica en el edificio se pensó mucho en que cada apartamento tuviera un carácter diferente, independencia de materiales y posición irregular, como se puede observar en los vanos.

Otra característica muy sobresaliente en cuanto a este proyecto es la de los muros intermedios, se tiene 8cm de más de lo que sería estructuralmente necesario, con la finalidad de lograr aislamiento acústico

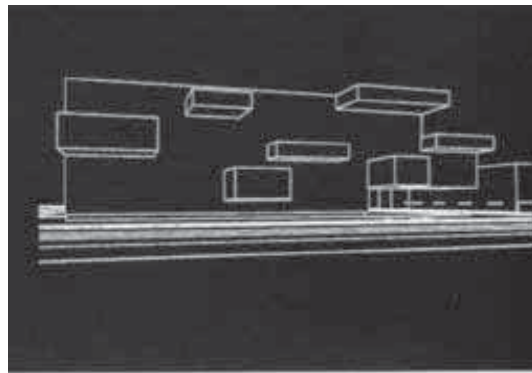


Los voladizos parecen ser muy pesados, pero con el tipo de material parece ser como si lo aligerarán.



## FACHADA SUR

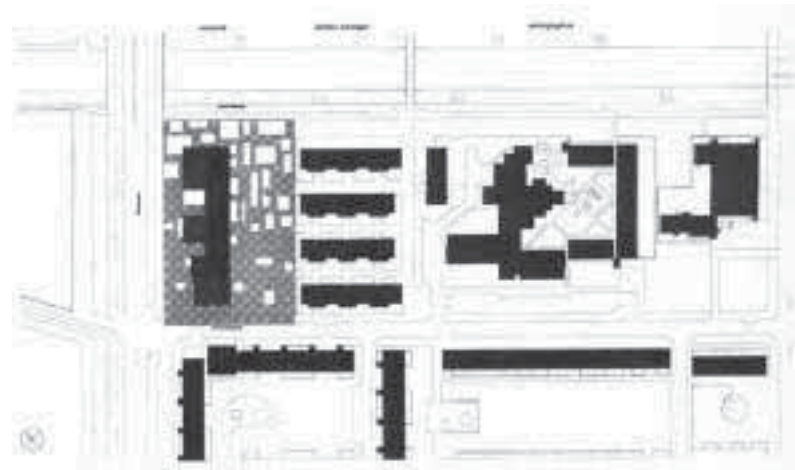
Una fachada manteniendo la horizontalidad, interrumpida o rota por pequeños volados con relación a la fachada, una especie de desorden en orden. Los apartamentos voladizos de la fachada Norte equilibran, con su orientación Oriente – Poniente, la linealidad del bloque.



Tratan de mantener una línea recta entre lo que es el contexto como es la vialidad y los apartamentos, hacer una perpendicular entre estos mismos.

No sobre pasar los límites, tener una relación entre todos los apartamentos que vuelan, ósea que estén proporcionados unos con otros, que no parezcan más pesados unos que otros.

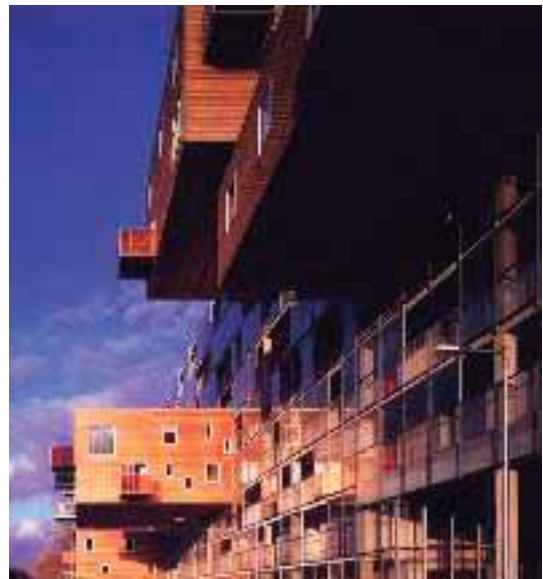




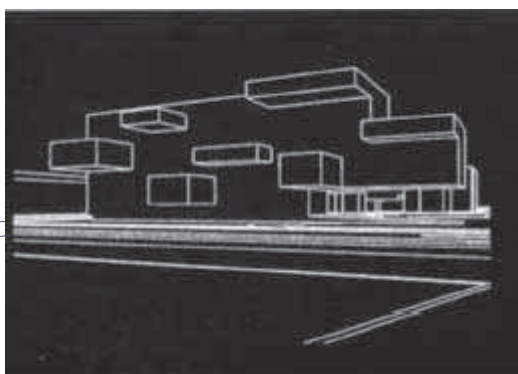
PLANTA DE CONJUNTO



FACHADA ORIENTE

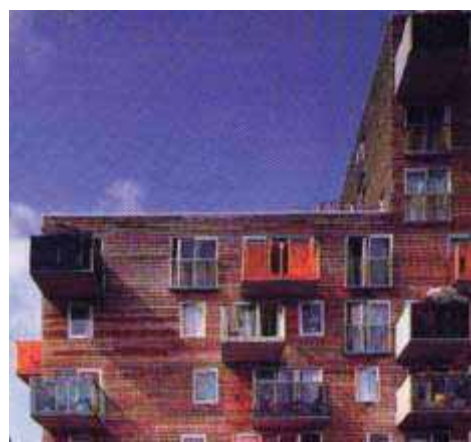


En la planta baja se mantuvo una planta libre por medio de columnas con un área verde en lo mayor posible, ya que se prevé una creciente ocupación.



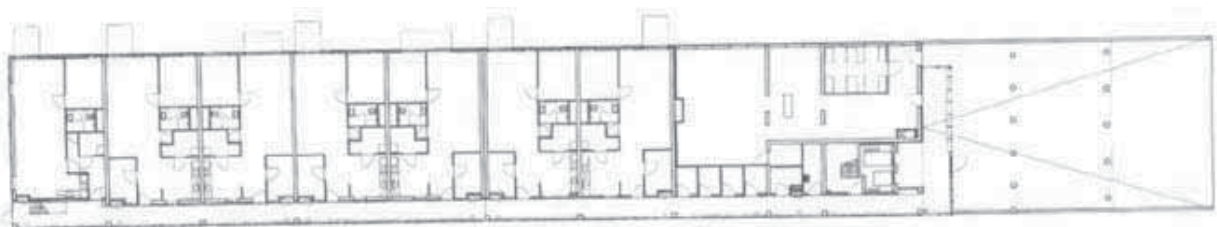
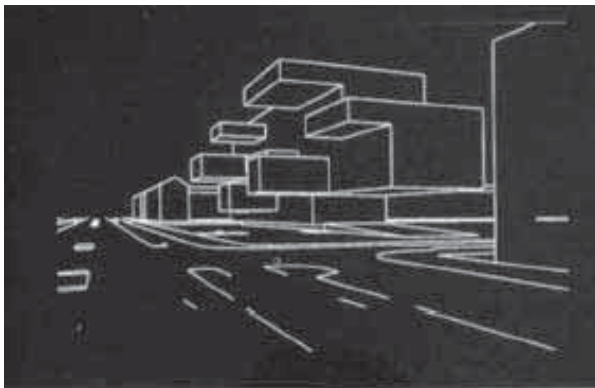


En el diseño de las aberturas, ha sido una gran riqueza y variedad, tanto de formas como de materiales, para proporcionar la individualidad requerida a cada apartamento.

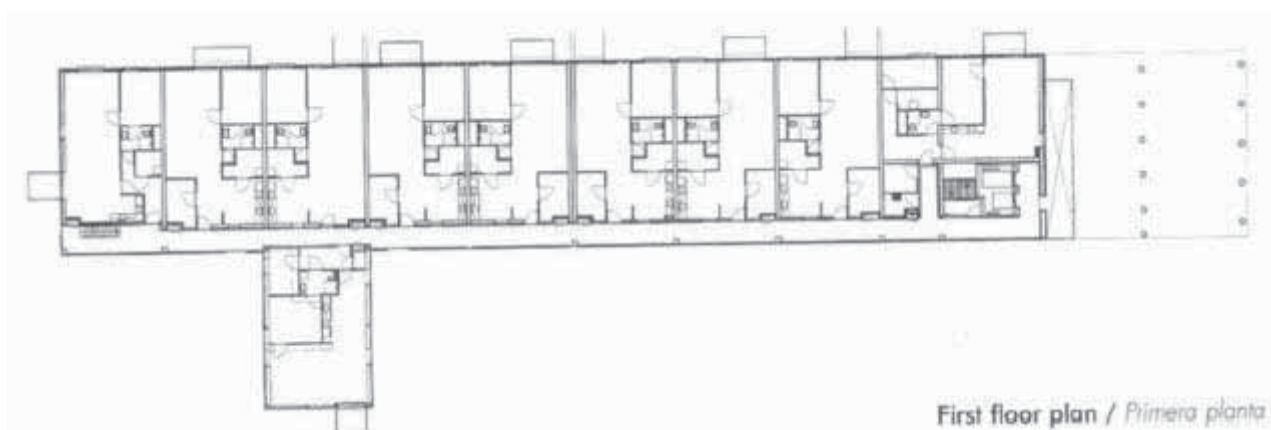




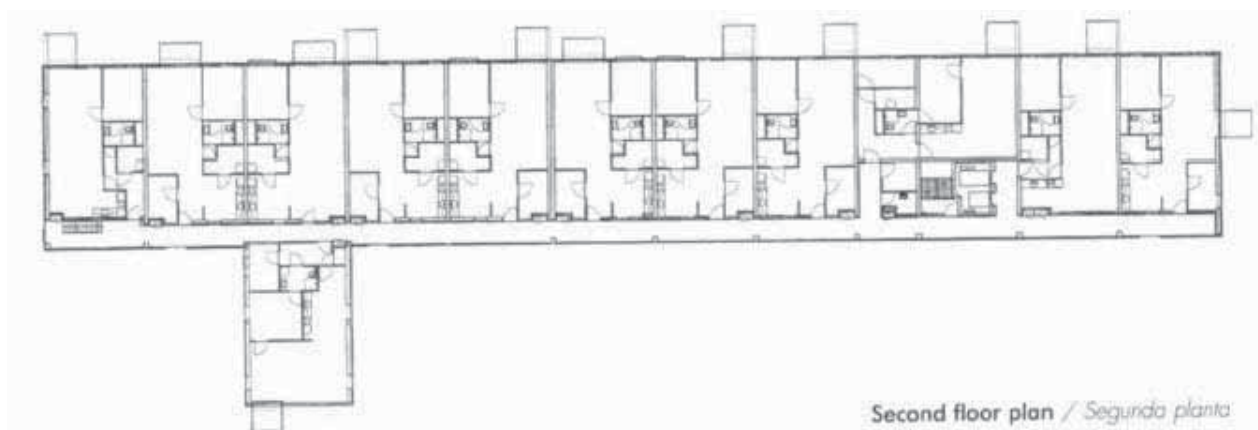
No necesariamente en todo proyecto arquitectónico debe mantener una lineatura entre los vanos de cada nivel, el proyecto te pide o te va marcando donde se requiere cada cosa, siempre y cuando se respete la proporción y el carácter que se le quiera dar, como es el caso de este proyecto en el cual por las normas que restringen algunas orientaciones se debe de pensar en más posibles soluciones como los voladizos o las dimensiones de los vanos y proporciones de balcones y la utilización de diversos materiales.



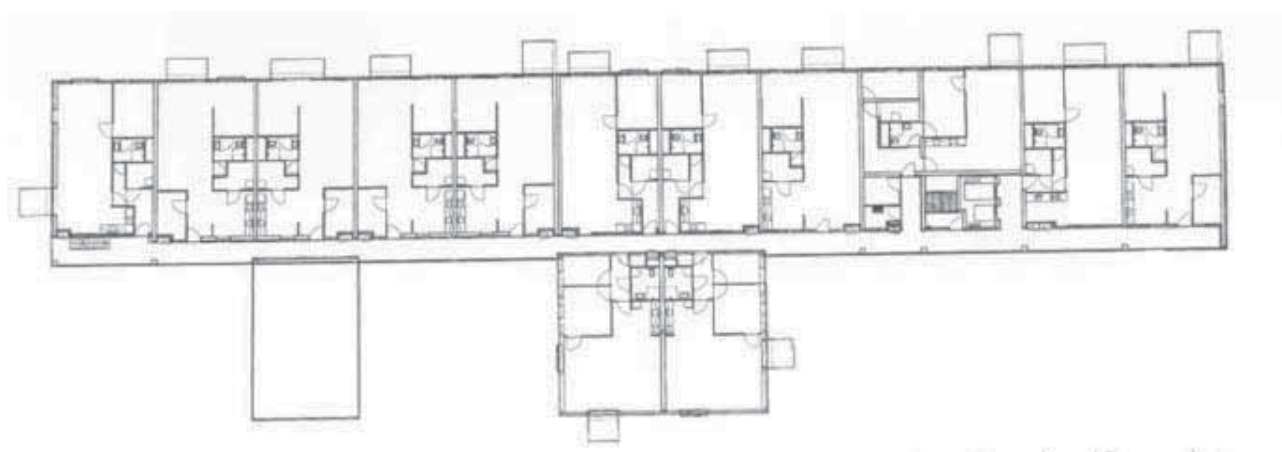
PLANTA BAJA



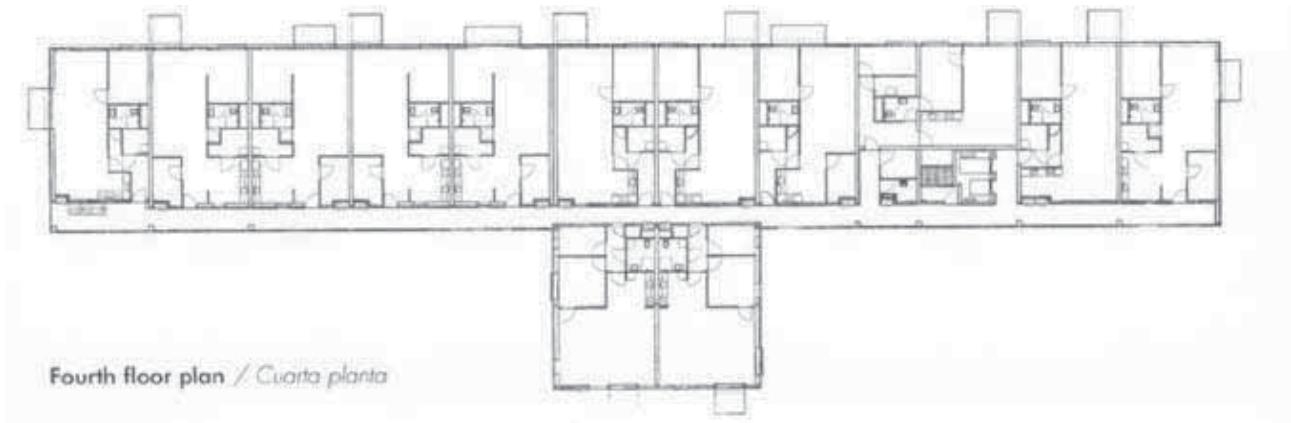
PRIMERA PLANTA



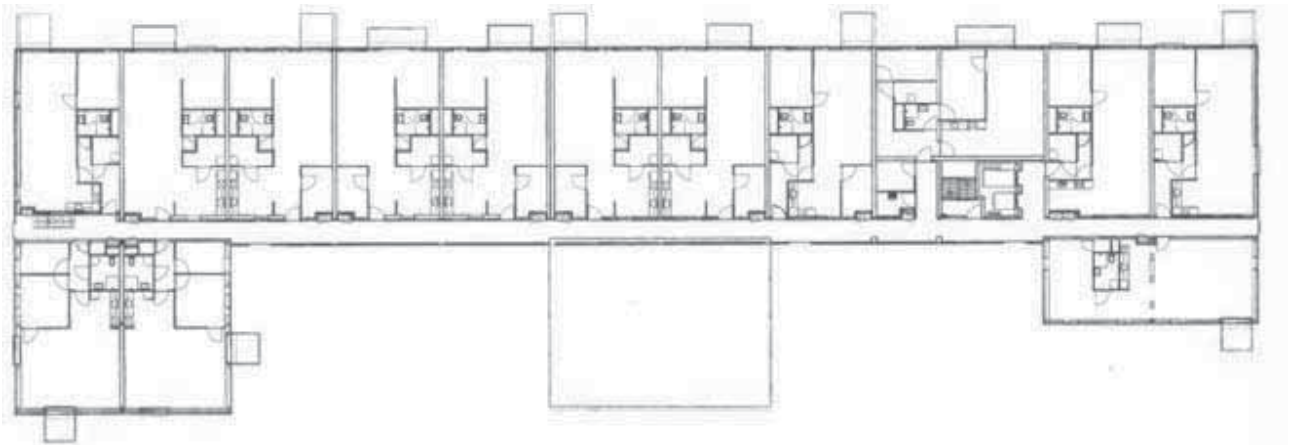
SEGUNDA PLANTA



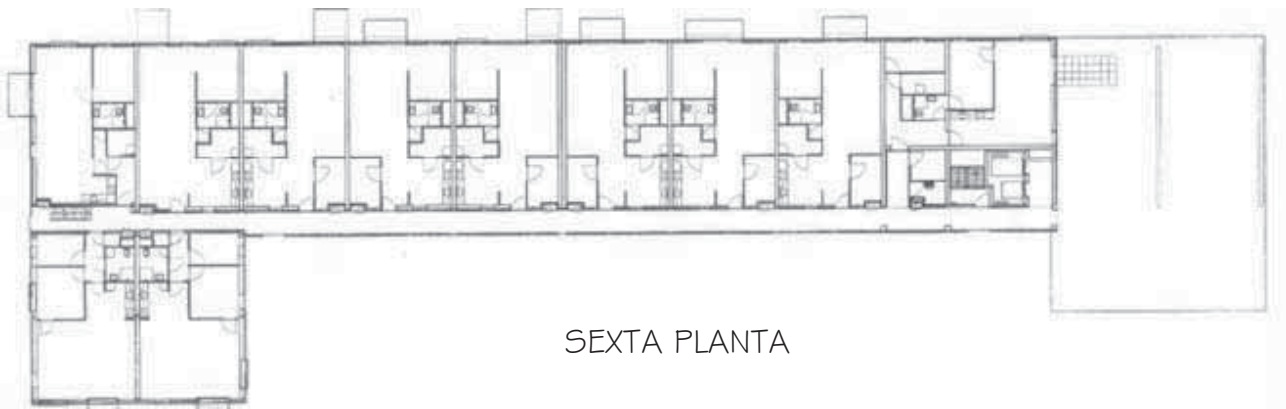
### TERCERA PLANTA



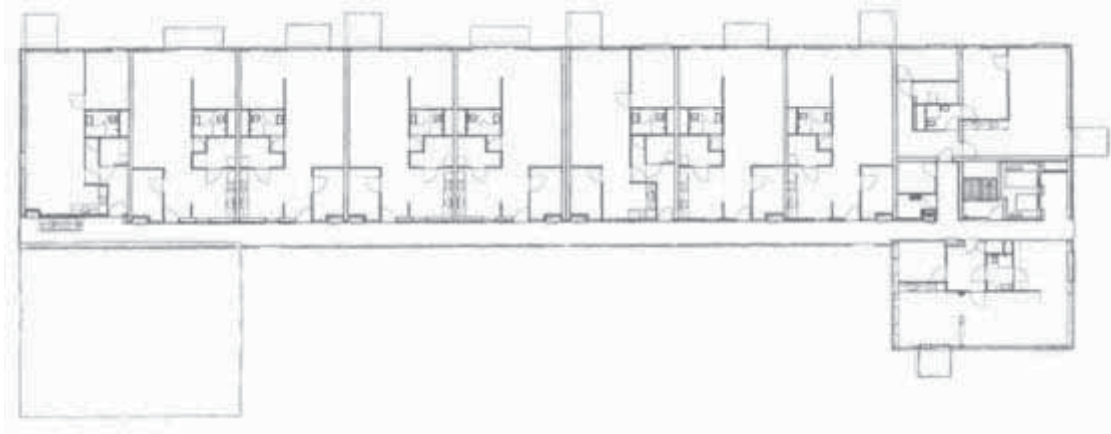
### CUARTA PLANTA



### QUINTA PLANTA



### SEXTA PLANTA

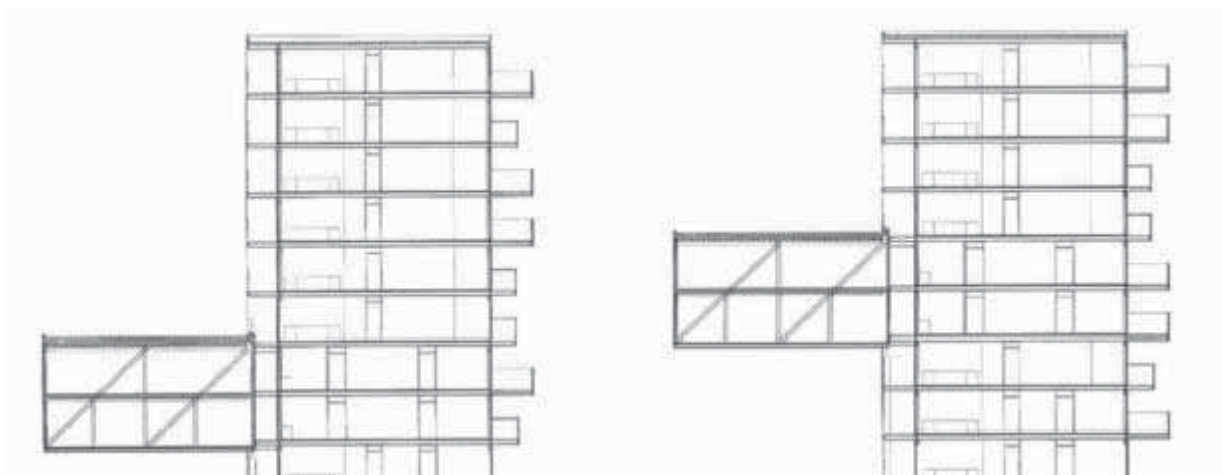


SEPTIMA PLANTA

Todas las plantas mantienen el mismo módulo de apartamentos a excepción de los que están volados ya que rompen la horizontalidad para marcar una horizontalidad pero en perpendicular con los demás apartamentos, se mantiene este modulo para el fácil manejo de instalaciones, ductos y estructura.



Pasillos un poco angostos pero se dan por el total área que es un poco restringida, pero es lo suficientemente amplia para recorrerlos dos personas ambas al mismo tiempo. Entrada de luz natural no directa por la orientación que se tiene, por medio de ventanales de piso a techo. Una vista muy despejada al contexto.





## SECCIONES TRANSVERSALES

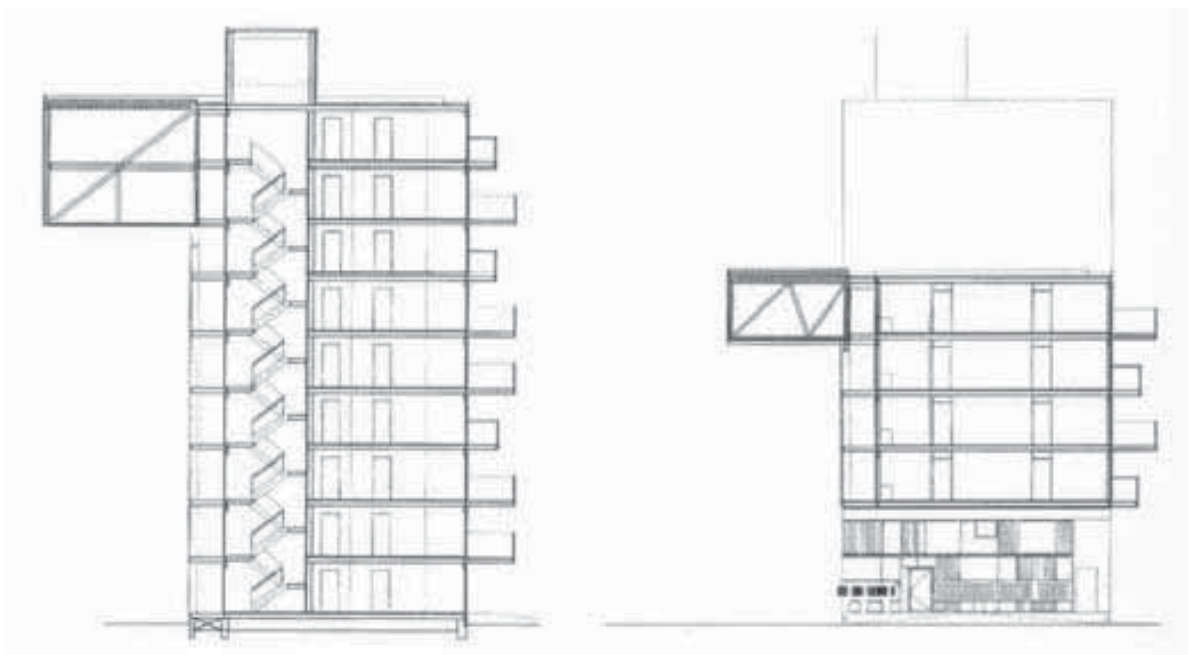
Se muestra la estructura armada para poder sostener los volados necesarios para los apartamentos, se mantiene un tipo de línea ondulada entre los balcones de un nivel a otro, pienso que es para mantener una mejor vista de cada balcón.



Balcones muy sencillos y translucidos. Vanos de diversas dimensiones para la entrada de escasa o mucha luz natural

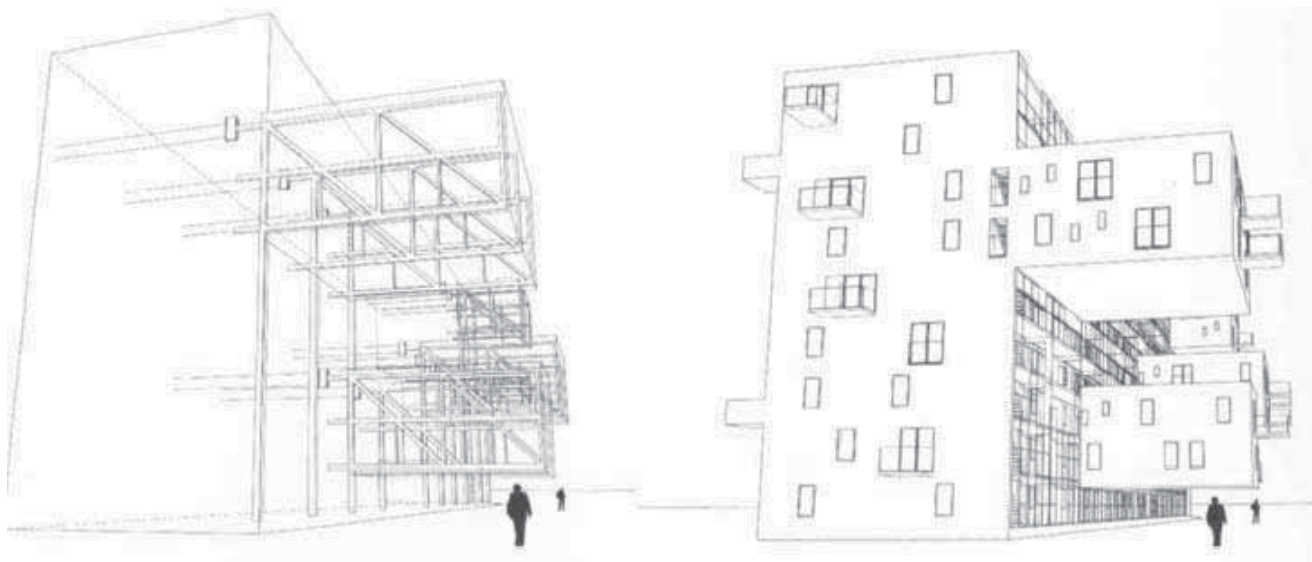
Trece de los 100 apartamentos se encuentran totalmente suspendidos de la fachada norte mediante un sistema de vigas metálicas trianguladas que permiten absorber el gran voladizo.







## SECCIONES



ESQUELETO

PIEL

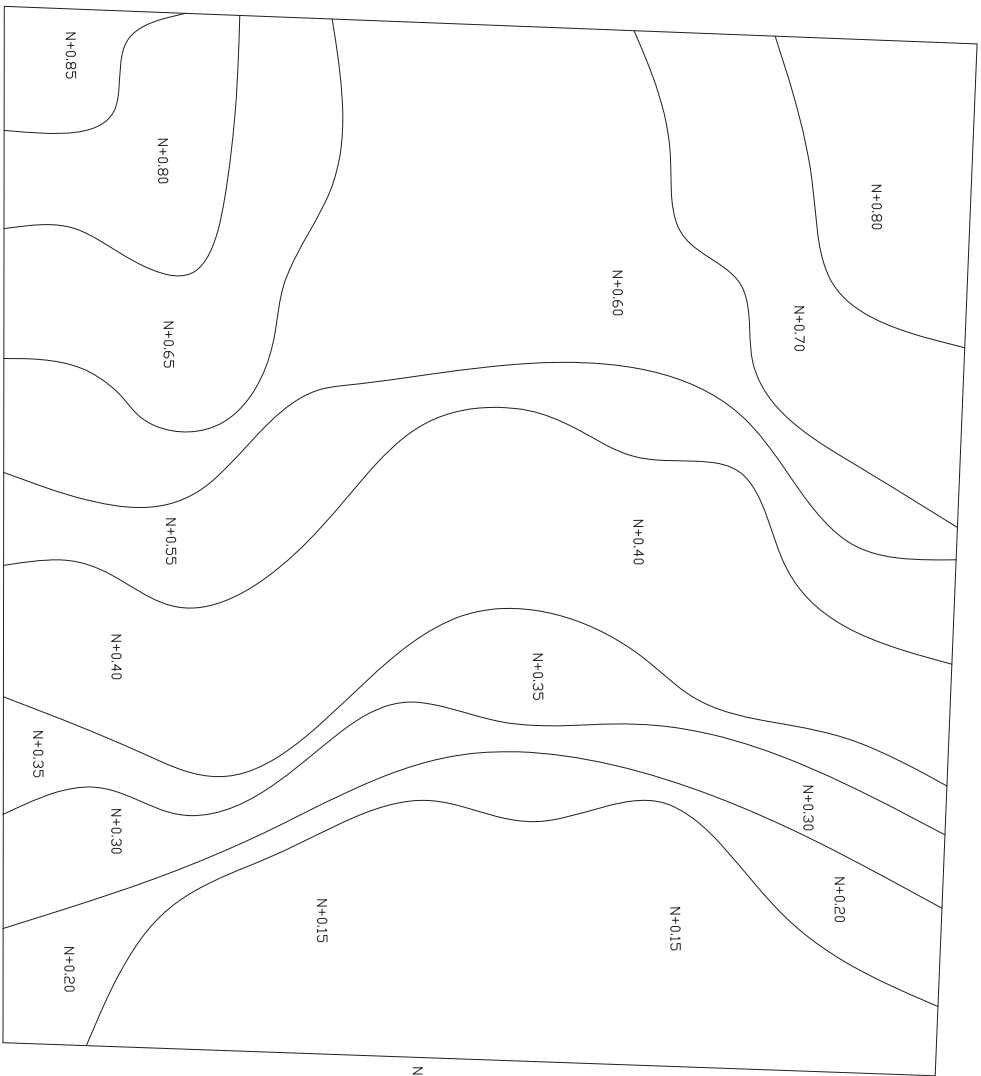
### ■ Bibliografía.

1) [www.INEGI.com.mx](http://www.INEGI.com.mx) (Internet)  
Tablas de crecimiento de población en México.

2) Asilo de Ancianos (Uriangato, Gto.)  
Nancy del C. Rodríguez Hurtado.  
U.M.S.N.H.

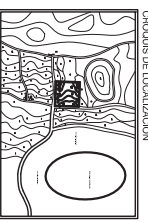
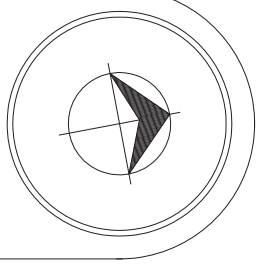
3) Casa Cuna, Morelia, Mich.  
Jairo Rodríguez Mora.  
U.M.S.N.H.

- 4) Coordinadora del Asilo Miguel Hidalgo, Morelia, Mich.  
Cristina Oseguera.
- 5) Revista Arquine, Págs. 214-216.
- 6) Supervisión del Ing. Héctor Soto.
- 7) Supervisión de la maestra especialista en Diseño Bioclimático Buerba Franco.
- 8) Psicología sobre el anciano (Pamela Babbs, 1994, pp 418-419).
- 9) GRAN ENCICLOPEDIA. Cambios en las relaciones \* Tomo 18, Marra Ed.  
México 1981. pp 18-37.
- 10) Entrevistas con el Geriatra Hernández Caballero José Manuel.
- 11) Reseña de Arquitectura Mexicana, séptima edición, pags; 224 – 227  
Asilo para ancianos, Arq. Nuño Mac Gregor.
- 12) México en el 2050 será un país de la tercera edad  
México DF, NOV 25, 2000 (Román González CIMAC).



CALLE

CALLE

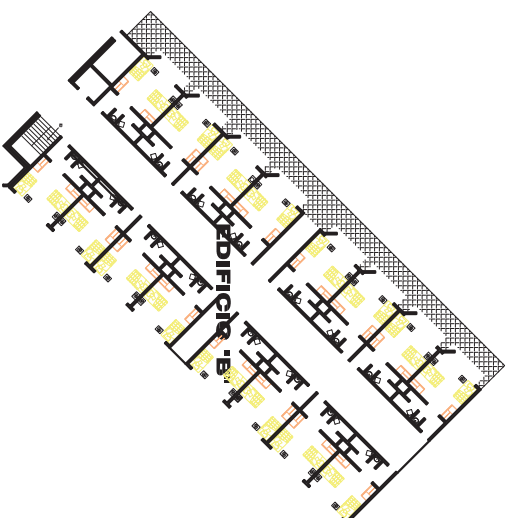
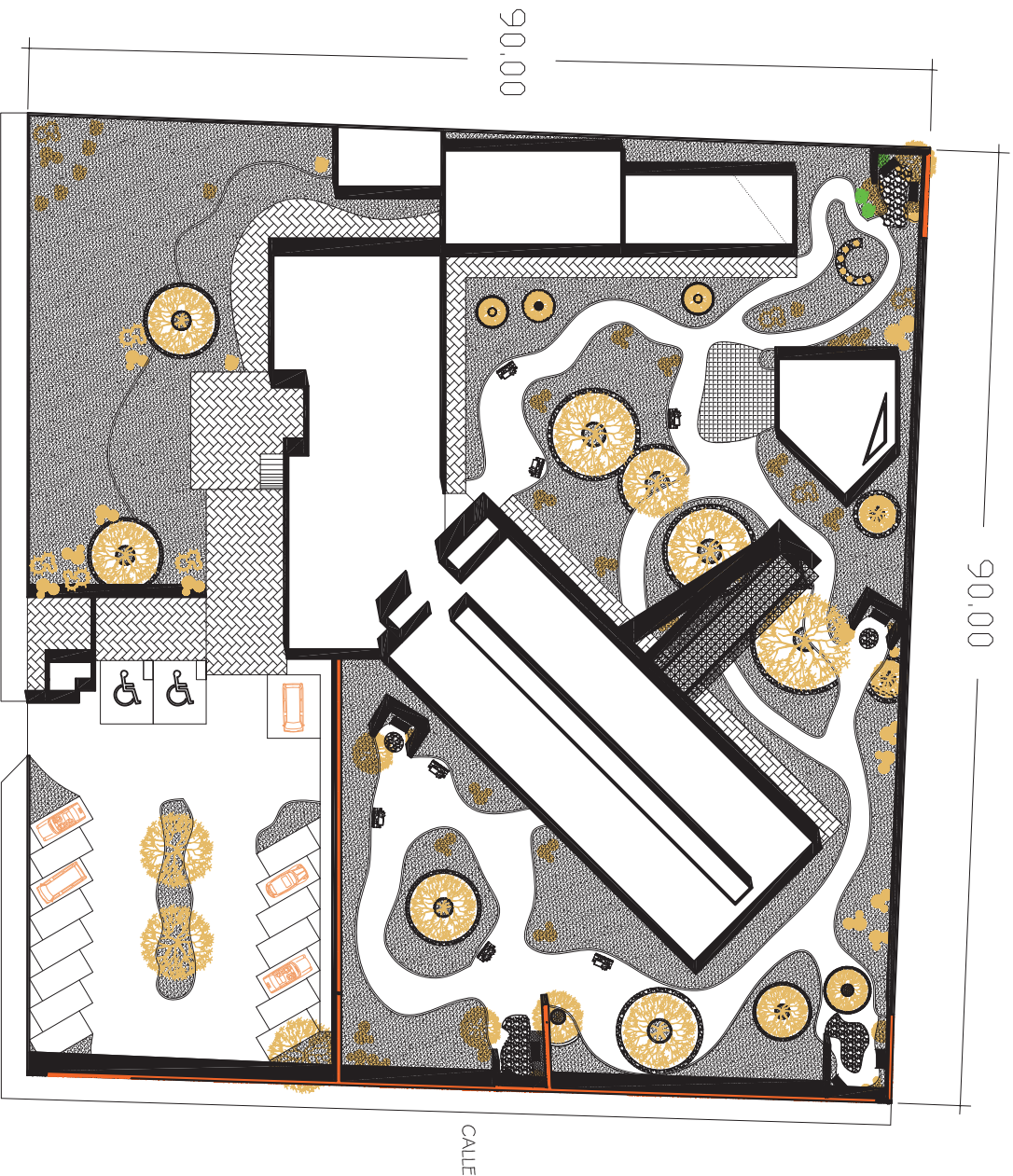


U. M. S. N. H.

Facultad de Arquitectura

Planta Topográfica

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Proyecto | Topografía              |
| Escuela  | Escuela de Arquitectura |
| Curso    | Topografía              |
| Alumno   | Alumno                  |
| Fecha    | Fecha                   |

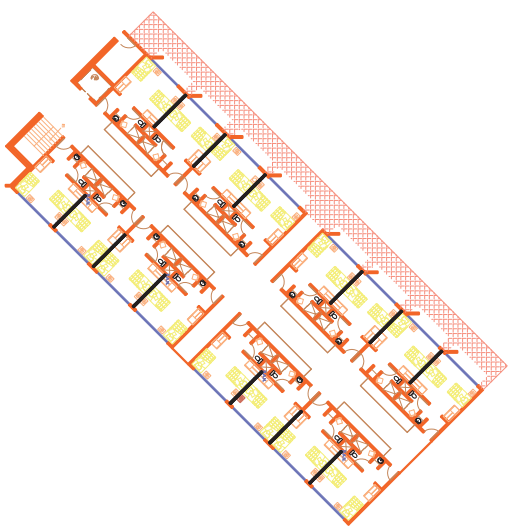
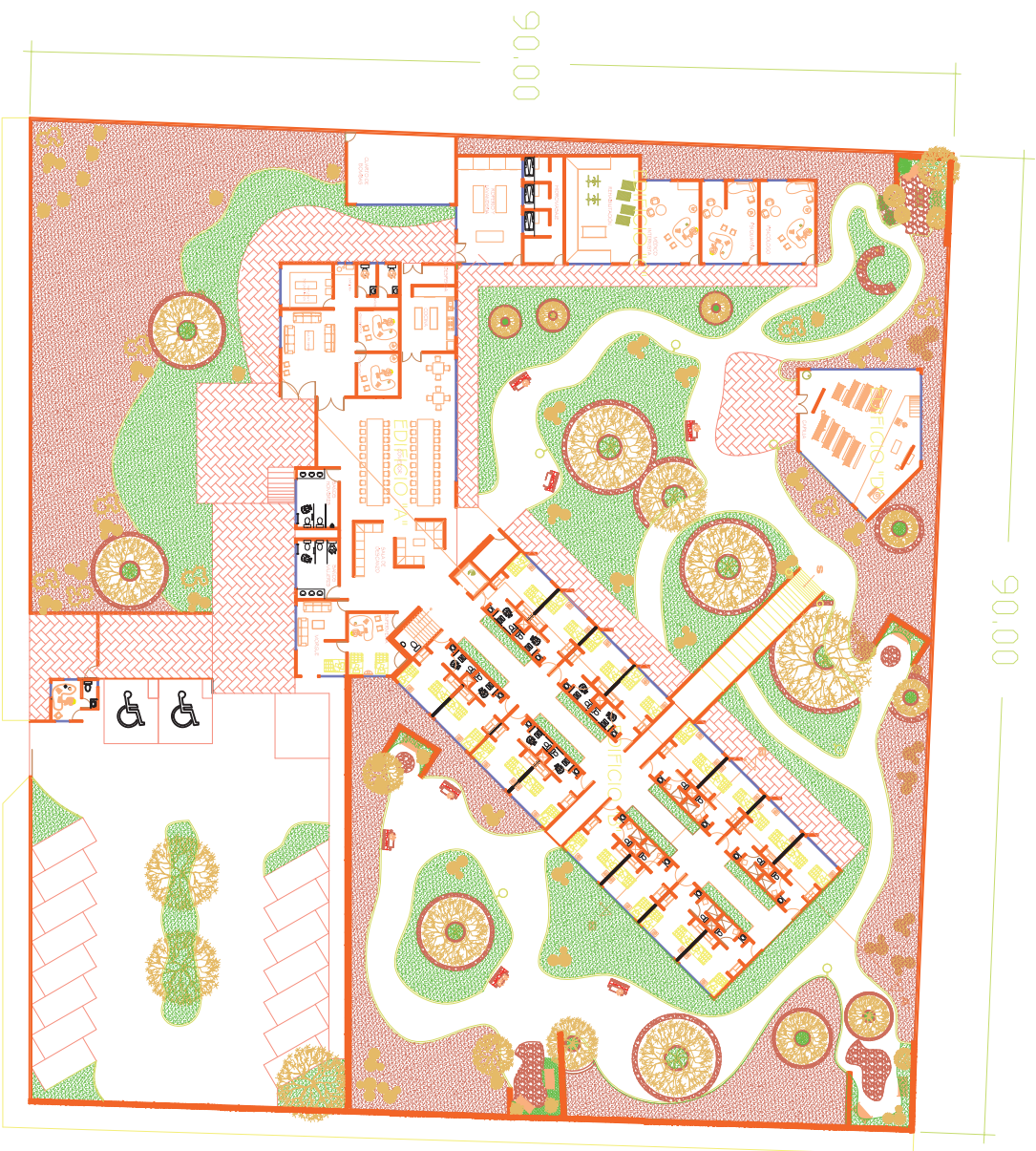


PLANTA ALTA

**CORRUIOS DE LOCALIZACIÓN**

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| U. M. S. N. H.              |                   |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA    |                   |
| PROYECTO: ASILO DE ANCIANOS |                   |
| PLANTA DE CONJUNTO          |                   |
| CHAVEZ MARTINEZ MANUEL      |                   |
| ESCALA: 1:100               | FECHA: 10/05/2024 |





PLANTA ALTA

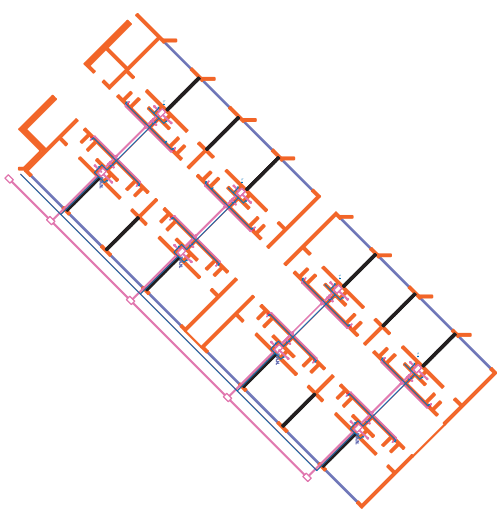
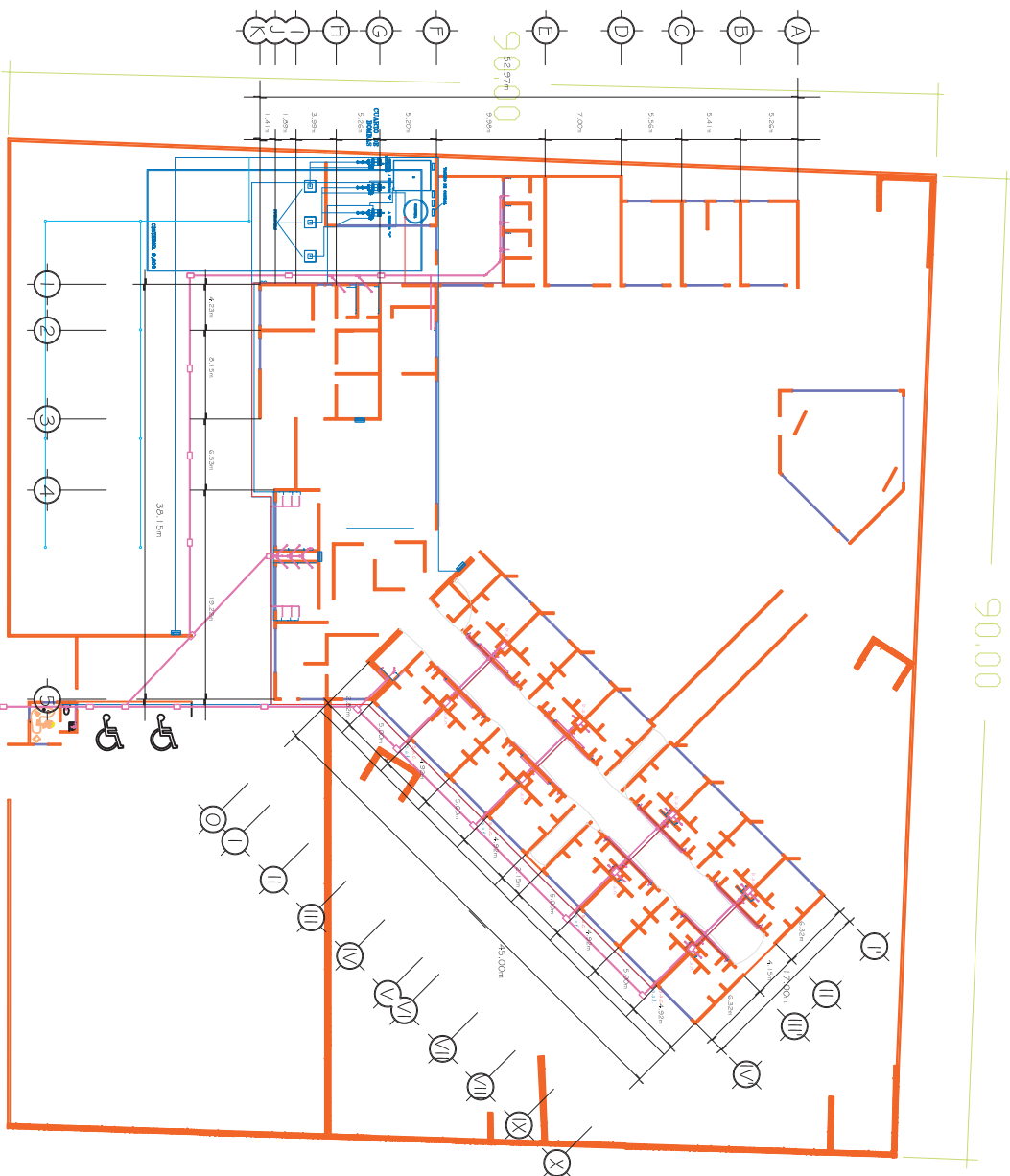
**CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN**

|                                                                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PROYECTO</b></p> <p>ASISTENTE DE ARQUITECTURA</p> <p><b>PLANTA ARQUITECTÓNICA</b></p> | <p><b>CHAVEZ MARTINEZ MANUEL</b></p> <p>PROYECTO</p> <p>1:100</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|









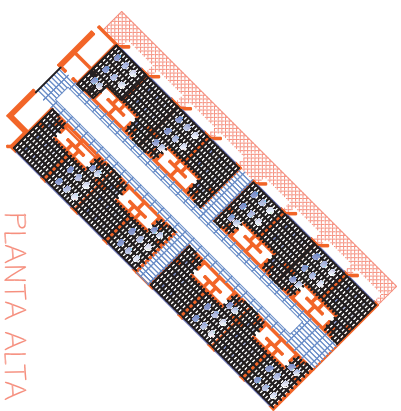
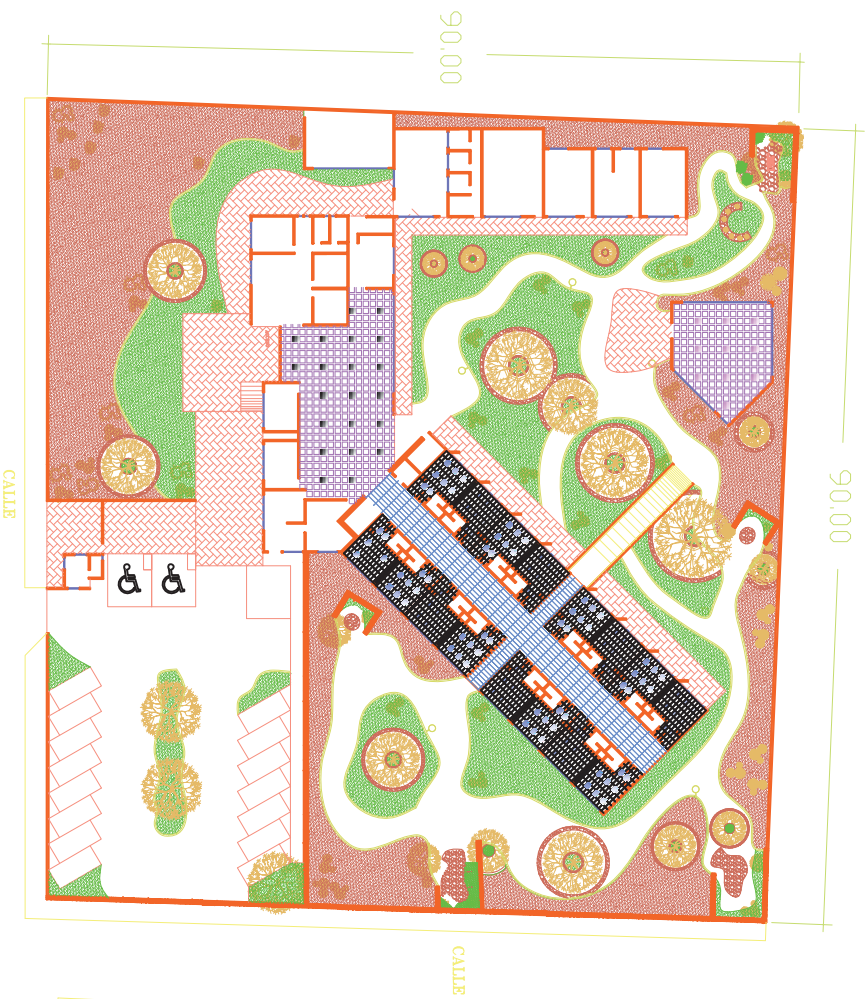
- 1.- TANQUE HORIZONTAL DE 1100 LITROS
- 2.- COLECTOR DE AGUA PARA EL HORIZONTAL
- 3.- BOMBA NO. 1 DE AGUA POTABLE DE 100W
- 4.- BOMBA METRICA DE PROTECCION NO. 2 DE 100W
- 5.- BOMBA NO. 2 DE AGUA POTABLE DE 100W
- 6.- TANQUE HORIZONTAL DE 1100 LITROS
- 7.- BOMBA DE AGUA POTABLE DE 100W



U. M. S. N. H.  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ASISTENTE DE INGENIERIA  
INSTITUTO HIDRO SANITARIA

CHAVEZ MARTINEZ MANUEL  
PROFESOR  
2010/01/01  
1.1.100





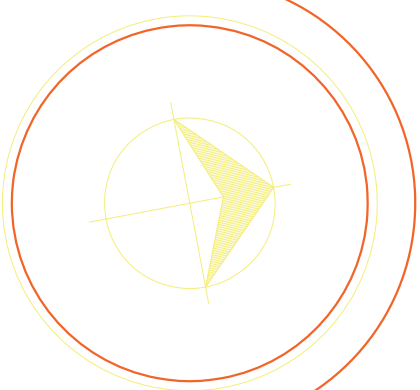
PLANTA ALTA



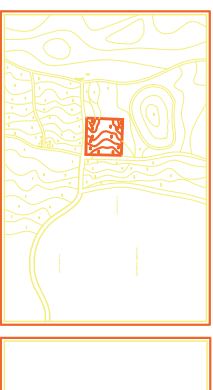
Falso plafón en habitaciones,  
luz no incandescente.



Falso plafón en forma de  
retícula.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
ASILLO DE ANCIANOS

PLANO

PLANTA DE PLAFONES

CHÁVEZ MARTÍNEZ MANUEL

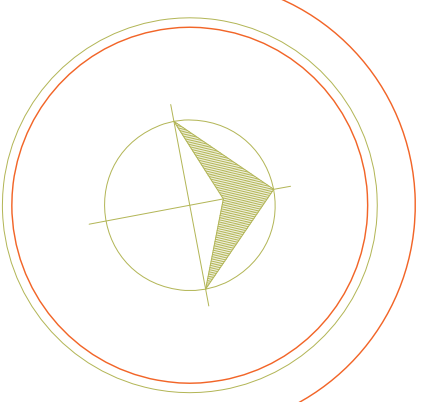
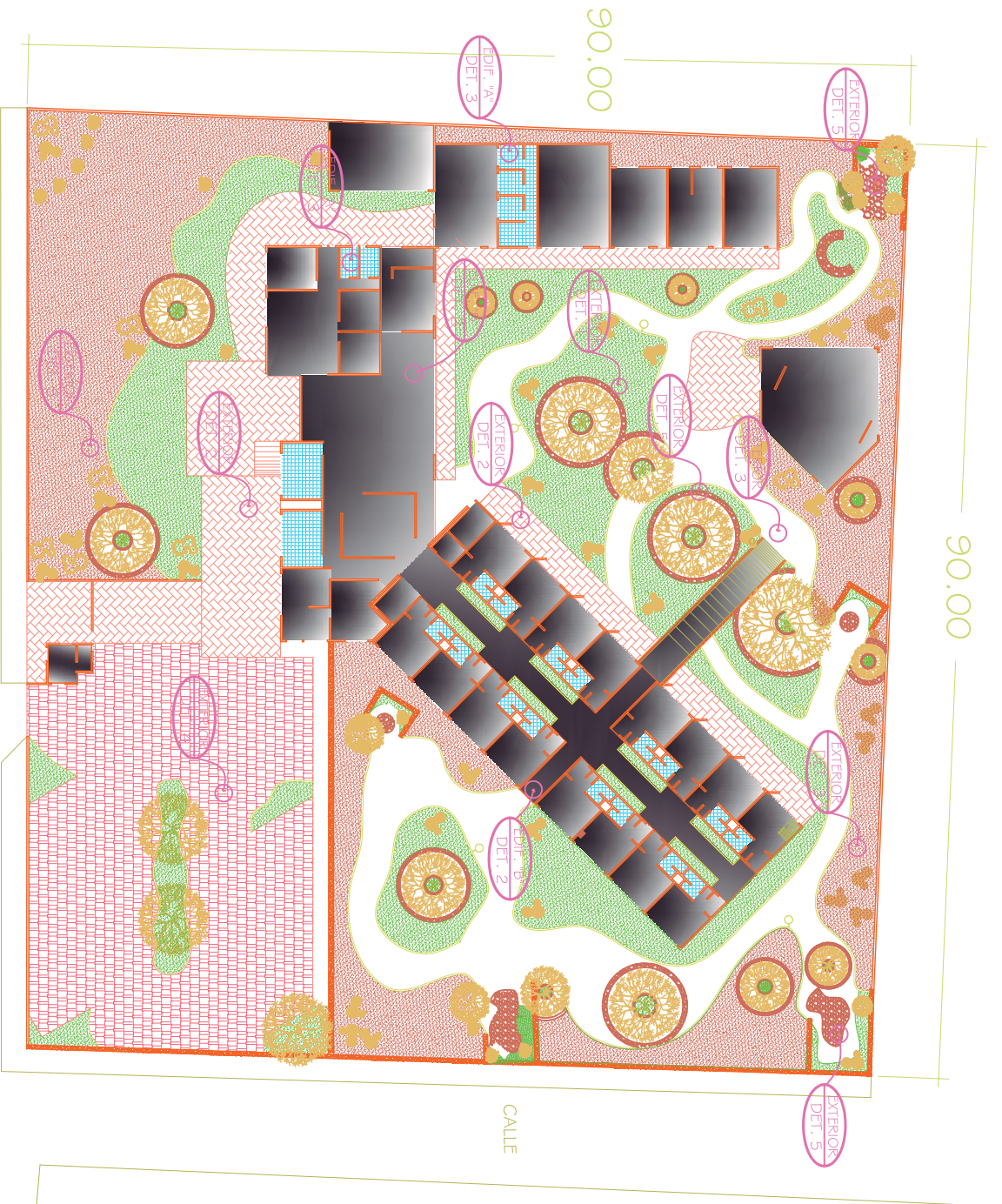
SECC. 02 GRUPO. 03

FECHA: 01/JULIO/2005

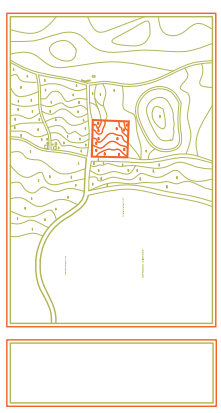
ESCALA:

1 : 1/25





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

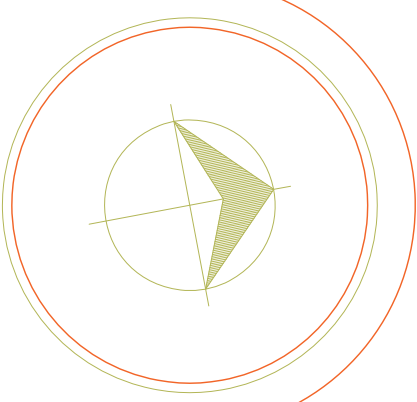
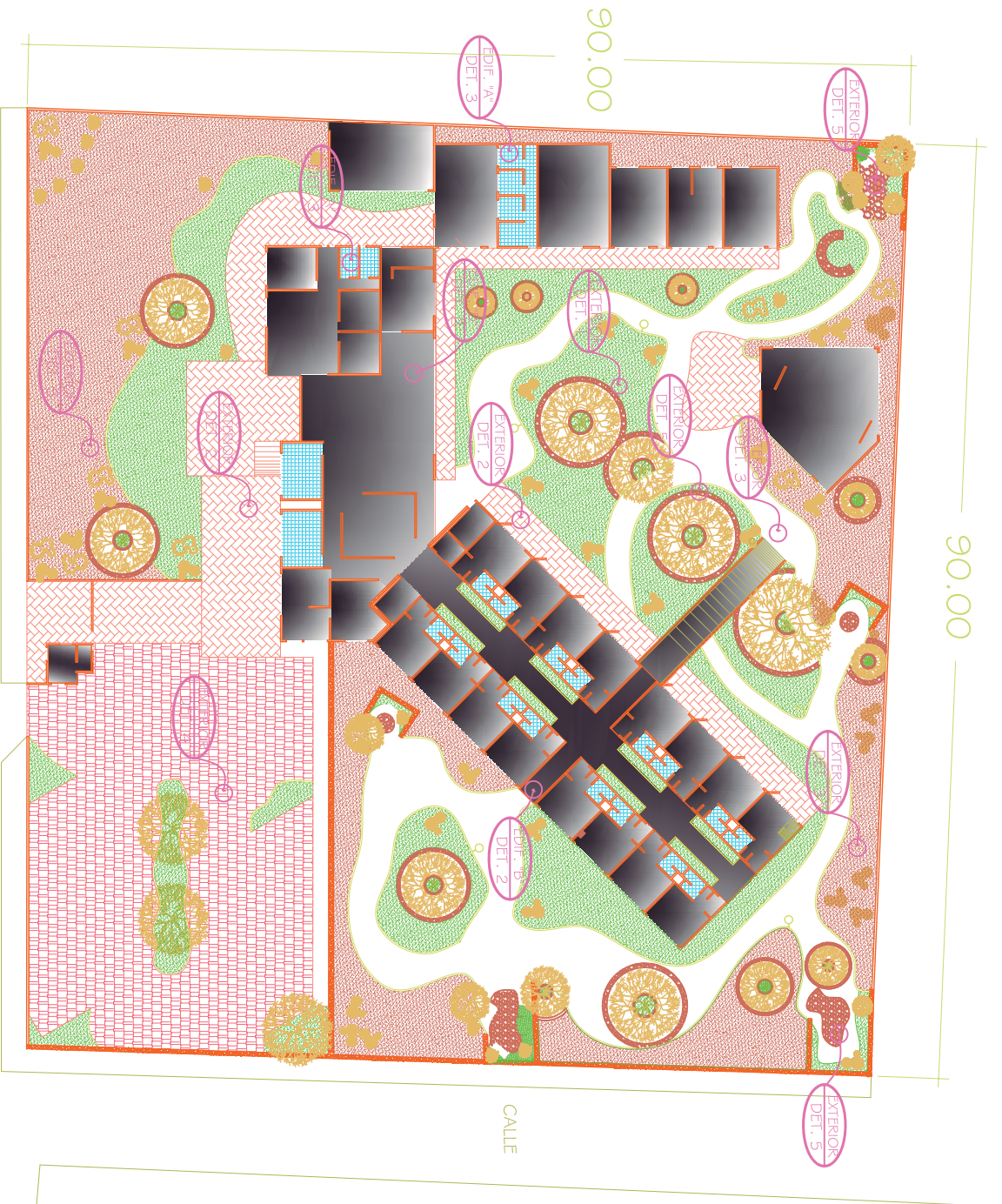
PROYECTO: ASILO DE ANCIANOS

PLANO:

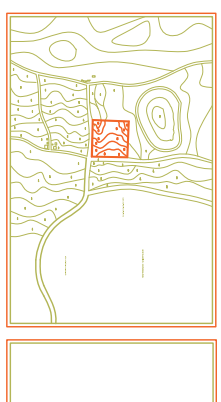
PISOS

CHÁVEZ MARTÍNEZ MANUEL

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| EDIFICIO "A"     | SECC: 02 GRUPO: 03 |
| CAPILLA          |                    |
| FECHA: SEPT 2006 | ESCALA: 1 : 125    |



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: ASILO DE ANCIANOS

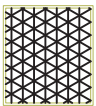
PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA

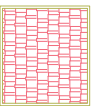
CHÁVEZ MARTÍNEZ MANUEL

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| EDIFICIO "A"         | SECC: 02 GRUPO: 03 |
| CAPILLA              |                    |
| FECHA: 01/JULIO/2005 | ESCALA: 1 : 125    |

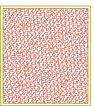




Adoquin hexagonal color rosado en pasillos exteriores.



Asfalto para estacionamiento.



Cubre suelos.(Trebol)



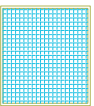
Pasto sembrado.



Piedra laja, asentada con mortero - arena, prop: 1:5.



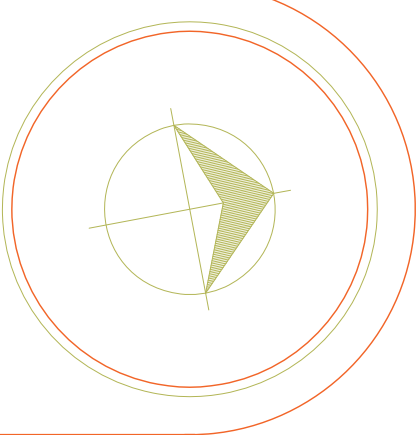
Piso exterior mod. laberinto barro antiderrapante 40 x 40 cm, marca FESTER, pegado con pegapiso color rojo-marron, con juntas a hueso.



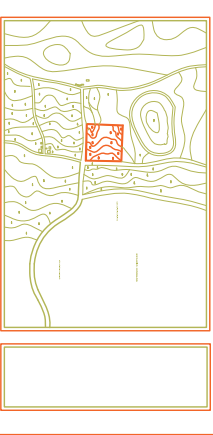
Piso interior mod. curva color blanco antiderrapante 40 x 40 cm, marca FESTER, pegado con pegapiso color blanco, con juntas a hueso.



Piso interior de cemento pulido.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: ASILO DE ANCIANOS

PLANO:

TIPOS DE PISOS

CHÁVEZ MARTÍNEZ MANUEL

SECC: 02 GRUPO: 03

FECHA: 01/04/2005

ESCALA:

1 : 125



EDIFICIO "B"



Pasto sembrado.



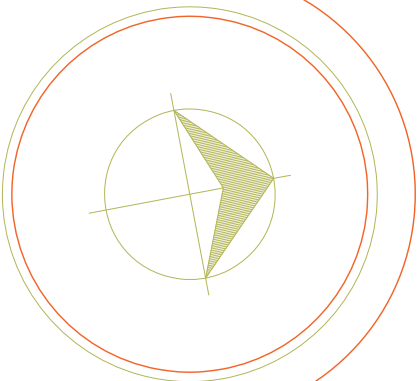
Piso exterior mod. impermeabilizante 40 x 40 cm, marca FESITRE, pegado con pegamento color rojo-marrón, con juntas a medio.



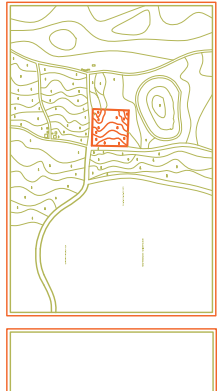
Adoquín hexagonal color rosado en pastillo exteriores.



Piso interior de cemento pulido.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

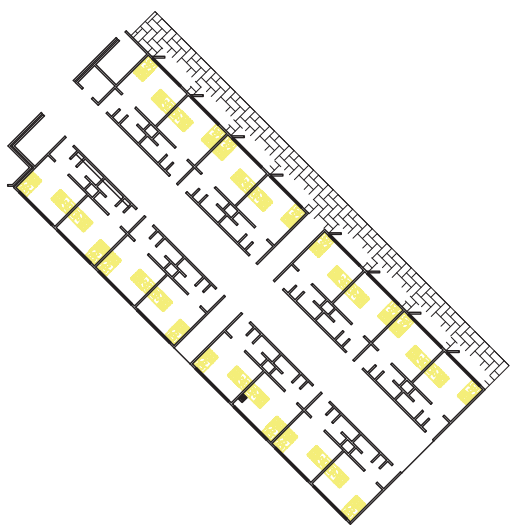
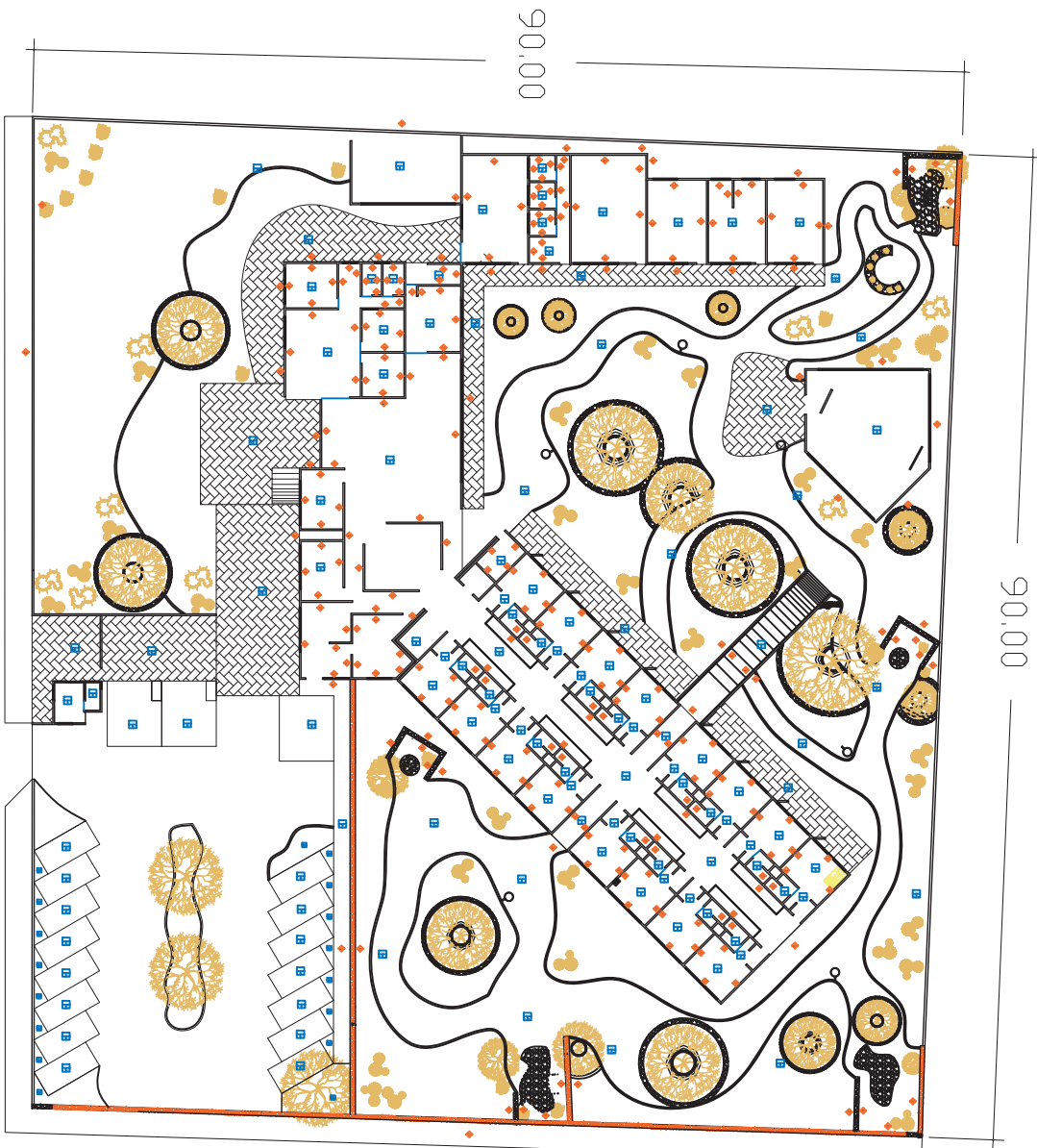
PROYECTO: ASILO DE ANCIANOS

PLANO:

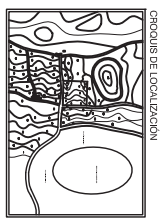
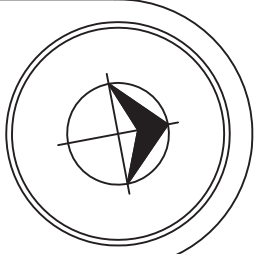
DETALLES DE PISOS

CHÁVEZ MARTÍNEZ MANUEL

|                      |  |                    |  |
|----------------------|--|--------------------|--|
| FECHA: 01/JULIO/2005 |  | SECC: 02 GRUPO: 03 |  |
| ESCALA:              |  | Sin escala         |  |



PLANTA ALTA



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO de ACABADOS

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| PROYECTO                 | FECHA |
| PROYECTO DE ARQUITECTURA | 2023  |
| PROYECTO DE ARQUITECTURA | 2023  |
| PROYECTO DE ARQUITECTURA | 2023  |
| PROYECTO DE ARQUITECTURA | 2023  |

M U R O S

- BASE

1

Muro de labirio rojo recado de 6 x 1,2 x 24 cm, acabado con mortero cemento - arena 1:3 y junta de 1,5 cm de espesor.

2

Muro aparente de piedra bruto de sãto, acotado exterior - arena 1:3, y junta de 3 cm de espesor.

3

Muro de tabiqueria acotado, con adobe capa de 13 cm de espesor, incluye postes metãlco de 1/2 pulg. x 20 x cada 60 cms.

4

Final de Tabiqueria de espesor de 6cm, acotada a piso.

5

Muro de bloques de vidrio de 20x20cm, pulido con cemento blanco, con junta de 1,00 cms.

- INICIAL

1

Afinado en muro, a regla, nivel y plomo, con mortero cemento - arena 1:3 de 2,00 cms de espesor.

2

Afinado de yeso en muro a plomo y regla, acabado liso.

3

Afinado de yeso en muro a plomo y regla, acabado tipo calcantizado.

4

Aspaso acotado de fiera de volutas 2" de espesor.

5

Afinado de muro con cemento blanco - caliza - agua, 1:4 con espesor de 2 cms.

- FINAL

1

Asiugo 80 x 20cms color azul celo 744 a hueso pegado con pegapiso color blanco, marca Interceamic.

2

Reda vitela en muro marca Conra, en color blanco, superficie pulido 5 x 1 metro, borde dos metros.

3

Frntura de esmalte semicircular en tierra, marca Conra, calidad 110 años.

4

Asiugo 20 x 20cms color verde marino 758 a hueso pegado con pegapiso color blanco, marca Interceamic.

5

Afinado de muro con cemento blanco - caliza - agua, 1:4 con espesor de 2 cms.

6

Frntura vitela en muro marca Beral, en color verde olivo, incluye sellador vitela 5 x 1 marca Beral dos metros.

7

Frntura vinyl - acrílica color verde marino marca Conra, a dos metros.

8

Frntura vinyl - acrílica color azul roy marca Conra, a dos metros.

9

Frntura anti-grafiti, marca Puccinatio.

P I S O S



- 1 Firme de concreto con refuerzo.
- 2 Capa de tierra vegetal.



- 1 Piso de cemento.
- 2 Sobre piso.
- 3 Piso de cemento pulido.
- 4 Mejoramiento de capa vegetal (30 cms).
- 5 Capa de arena fina (10 cms).



- 1 Pulido a máquina y encerado.
- 2 Piso cerãmico antiderrapante, color blanco, marca Interceamic, juntado con pegapiso, con juntas de 0,5 cms, incluye cintas antiderrapantes.
- 3 Piso cerãmico, color blanco, marca Interceamic, juntado con pegapiso, con juntas de 0,5 cms.
- 4 Duela sobre polines.
- 5 Piso exterior mod. abanico pulido arena, marca FESTER, pegado con pegapiso color blanco, con juntas a hueso.
- 6 Piso exterior mod. laberinto barro antiderrapante 40 x 40 cm, marca FESTER, pegado con pegapiso color rojo-marron, con juntas a hueso.
- 7 Piso de asfalto a base de chapopote.
- 8 Sembrado de pasto.
- 9 Adoquin petreo artificial de cantera de 10 x 10 x 8 cms. Basaltin, color rosado.

M U R O S

- BASE

1

Muro de labirio rojo recado de 6 x 1,2 x 24 cm, acabado con mortero cemento - arena 1:3 y junta de 1,5 cm de espesor.

2

Final de labirio de espesor de 6cm, onchado a pico.

3

Piso volcãnico juntado con mortero - arena 1:3.

4

Aspaso acotado poco cobado en lugar aparente.

5

Concreto pulido poco cobado en lugar monolitico.

6

Baque de vidrio de 20x20cm.

7

Baque de vidrio de 20x20cm.

8

Piso liso aparente.



- 1

Replido cemento - arena 1:3, lisado de 3cms.
- 2

Afinado de patio onchado a pico.
- 3

Yeso.
- 4

Asiugo.
- 5

Piso tipo volcãnico.
- 7

Cerito.



- 1

Frntura vinyl - acrílica color verde marino marca Conra, a dos metros.
- 2

Frntura vitela - acrílica color conra, o dos metros. Color.
- 3

Frntura vinyl - acrílica color conra, o dos metros. Color.
- 4

Frntura vitela - acrílica color conra, o dos metros. Color.
- 5

Salpico transparente a base de resina plástica.
- 6

Salpico transparente a base de resina epoxica.
- 7

Revestimiento de chips lisos de modero.
- 8

Revestimiento de papel tapiz.
- 9

Lustro oculto color.



- 1

Refrno compuesto aliffo con fierro monolico.
- 1

Firma de concreto sanitario.
- 1

Firma de concreto pulido al color.
- 1

Piso pulido, sobre base de concreto.
- 1

Copo de fierro negro.



- 1

Cemento pulido in color, con fierro metalico.
- 1

Cemento pulido in color, con fierro metalico, con esmalte de modero.
- 1

Lustro de cerãmico.
- 1

Piso natural de Quarzo.
- 1

Piso natural de la.
- 1

Afinado de fierro de pulido liso.
- 1

Dueto sobre polines.



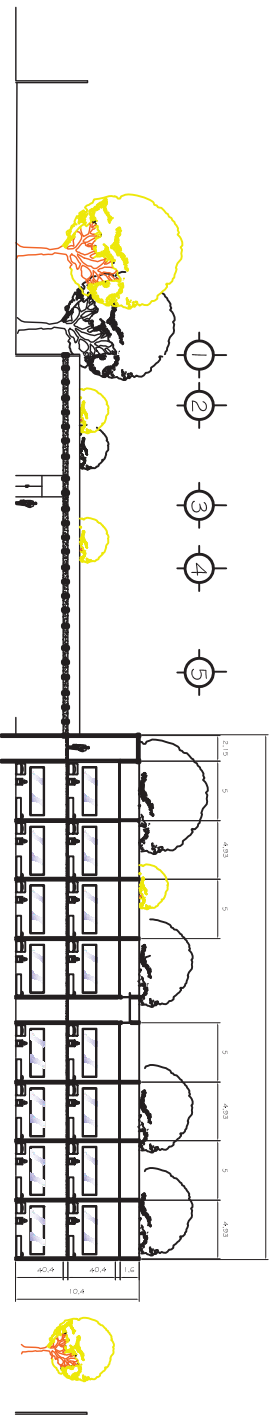
- 1

Pulido a máquina y encerado.
- 1

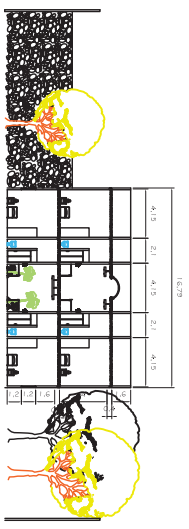
Pulido a máquina y encerado.
- 1

Encerado con onferoponte.
- 1

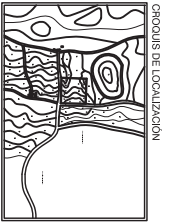
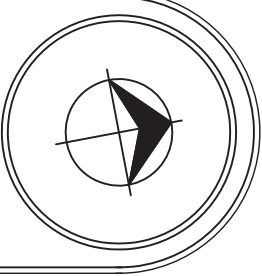
Der modero medio local.



CORTE LONGITUDINAL A - A'



CORTE TRANSVERSAL B - B'



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

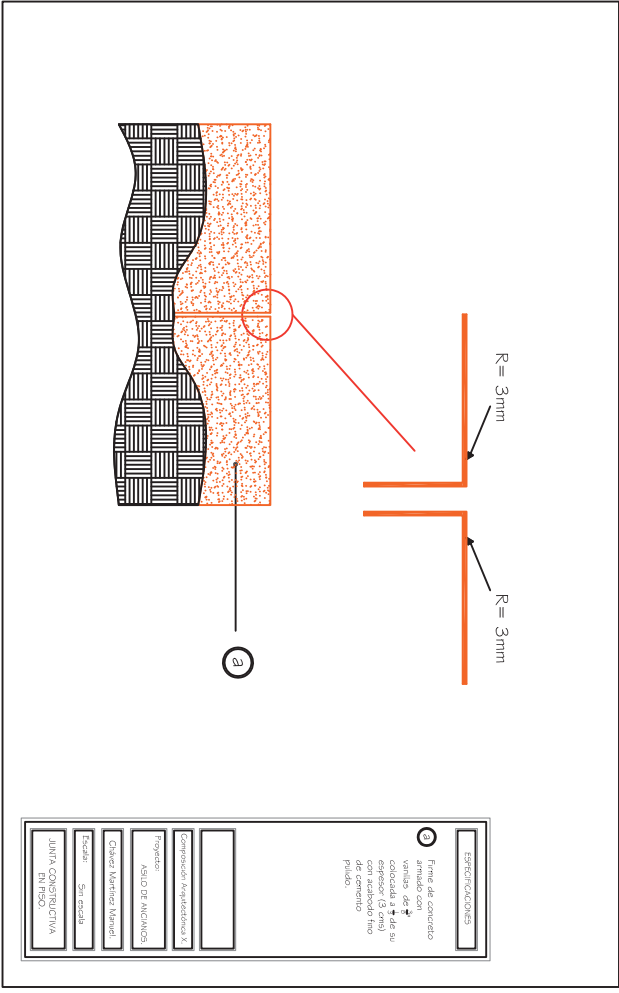
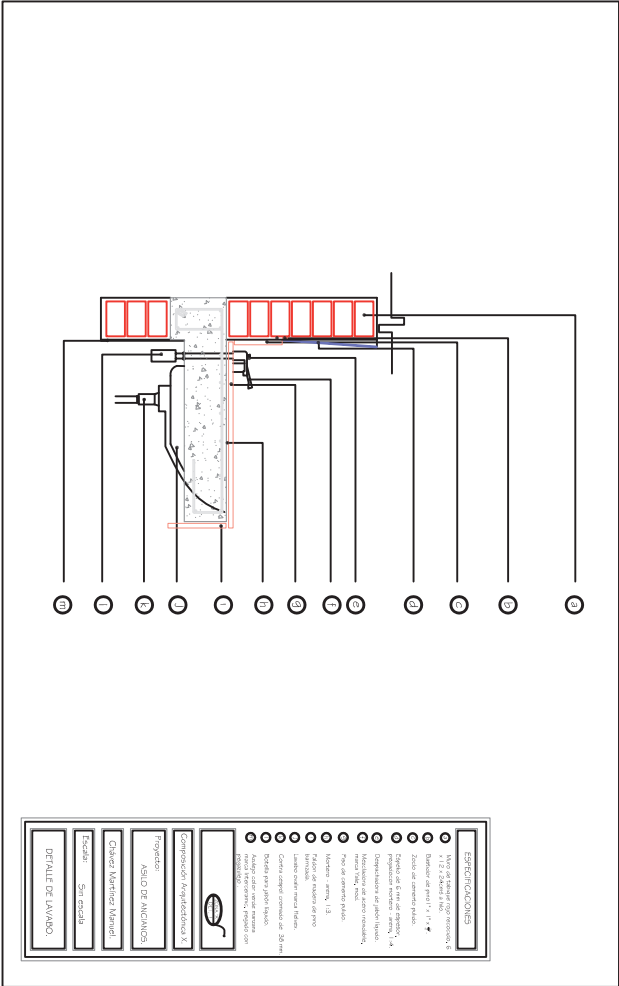
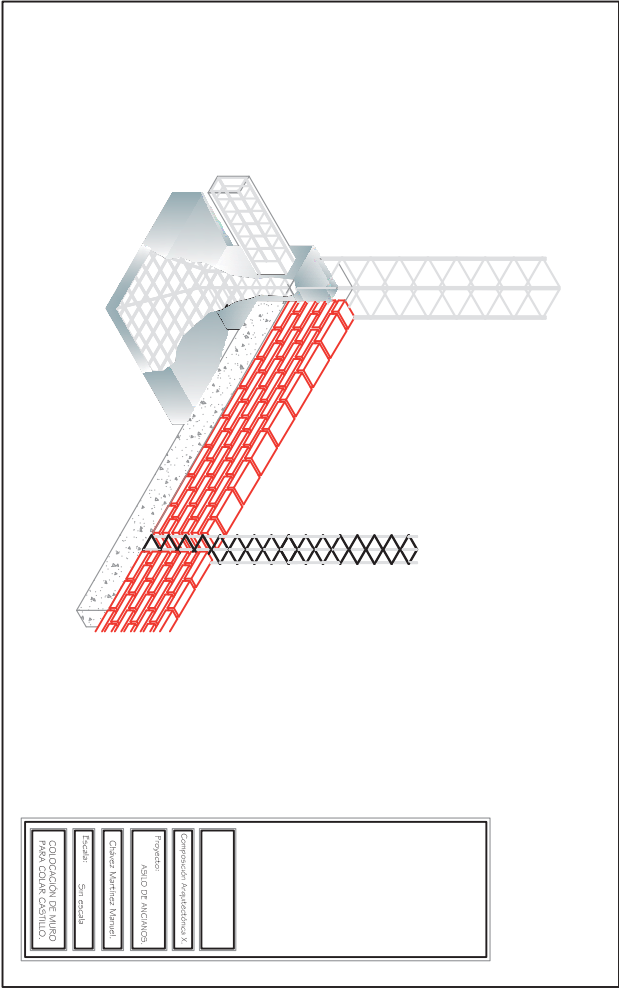
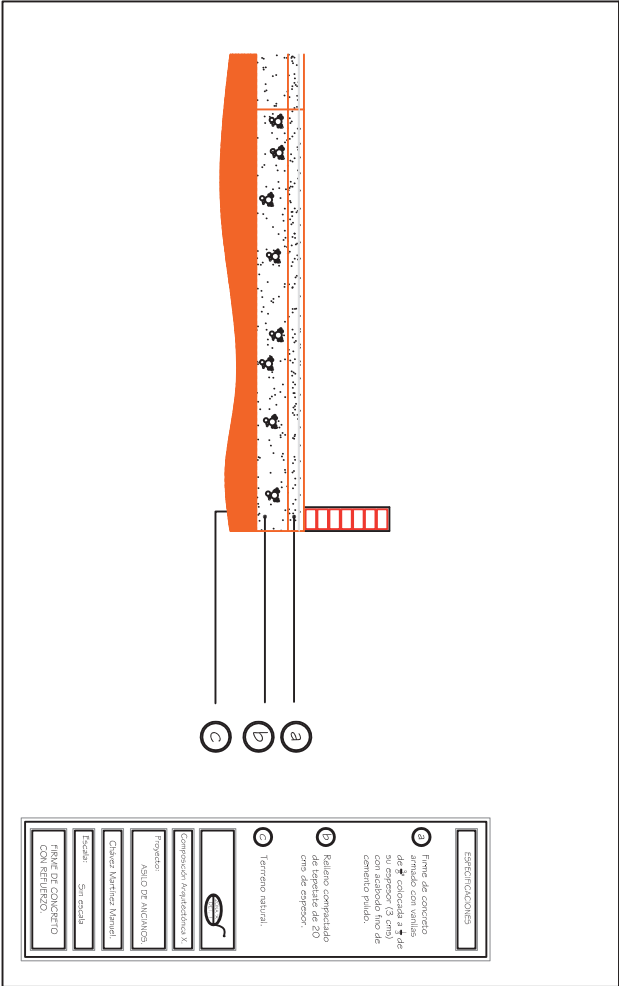
CORTES

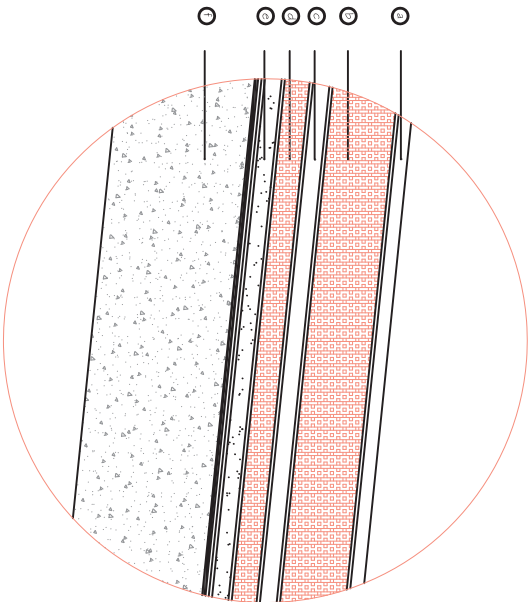
|          |                          |
|----------|--------------------------|
| PROYECTO | PROYECTO DE ARQUITECTURA |
| FECHA    | 11/11/07                 |
| PROYECTO | PROYECTO DE ARQUITECTURA |
| FECHA    | 11/11/07                 |



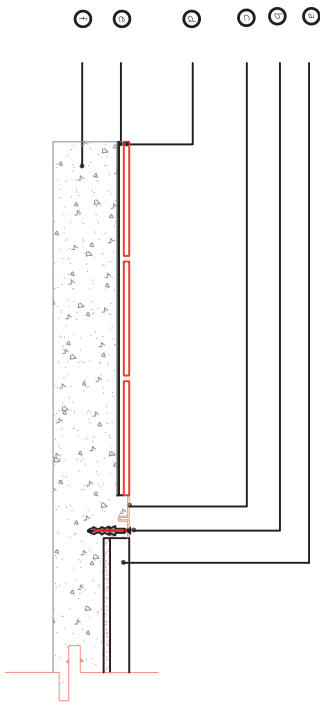


ESTRUCTURALES

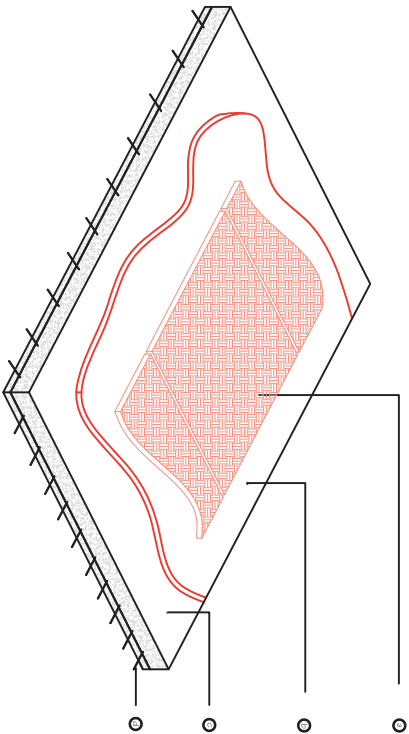




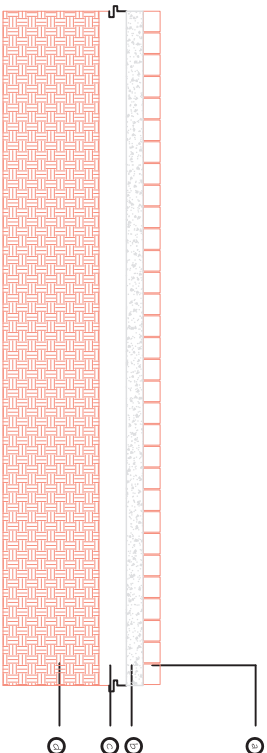
- ESPECIFICACIONES**
- 1. Membrana a base de polímero impermeabilizante en forma de lámina autoadhesiva.
  - 2. Espuma de poliuretano rígido.
  - 3. Malla flexible de tipo sintético.
  - 4. Concreto armado.
  - 5. Compuesto asfáltico de alta viscosidad y rápida recuperación.
  - 6. Malla electrosoldable.
  - 7. Masa de concreto armado.
- COMPONENTES**
- Proyecto: ASILLO DE ANCHOS
- Elaborado: Martínez Mendiola
- Escala: Sin escala
- TERMINAL



- ESPECIFICACIONES**
- 1. Membrana a base de polímero impermeabilizante en forma de lámina autoadhesiva.
  - 2. Espuma de poliuretano rígido.
  - 3. Malla flexible de tipo sintético.
  - 4. Concreto armado.
  - 5. Compuesto asfáltico de alta viscosidad y rápida recuperación.
  - 6. Malla electrosoldable.
  - 7. Masa de concreto armado.
- COMPONENTES**
- Proyecto: ASILLO DE ANCHOS
- Elaborado: Martínez Mendiola
- Escala: Sin escala
- TERMINAL



- ESPECIFICACIONES**
- 1. Membrana a base de polímero impermeabilizante en forma de lámina autoadhesiva.
  - 2. Espuma de poliuretano rígido.
  - 3. Malla flexible de tipo sintético.
  - 4. Concreto armado.
  - 5. Compuesto asfáltico de alta viscosidad y rápida recuperación.
  - 6. Malla electrosoldable.
  - 7. Masa de concreto armado.
- COMPONENTES**
- Proyecto: ASILLO DE ANCHOS
- Elaborado: Martínez Mendiola
- Escala: Sin escala
- TERMINAL



- ESPECIFICACIONES**
- 1. Membrana a base de polímero impermeabilizante en forma de lámina autoadhesiva.
  - 2. Espuma de poliuretano rígido.
  - 3. Malla flexible de tipo sintético.
  - 4. Concreto armado.
  - 5. Compuesto asfáltico de alta viscosidad y rápida recuperación.
  - 6. Malla electrosoldable.
  - 7. Masa de concreto armado.
- COMPONENTES**
- Proyecto: ASILLO DE ANCHOS
- Elaborado: Martínez Mendiola
- Escala: Sin escala
- TERMINAL



- DUELMA



- BANCAS

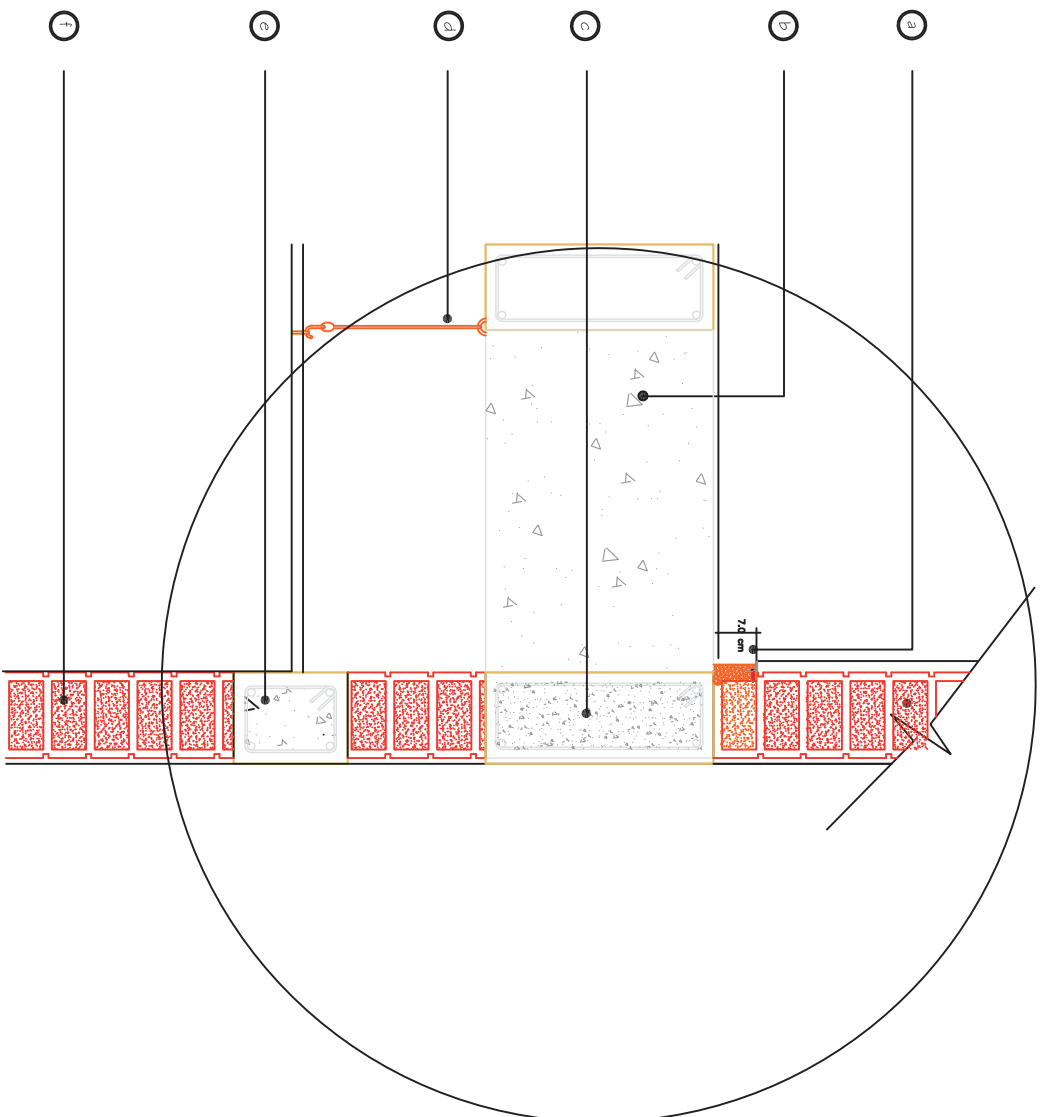


- 20 ACU



- SATHAN

HRB-4C



#### ESPECIFICACIONES

- A Zócalo de cemento fino, acabado aparente.
- B Losa reticular de concreto armado, con f'c 250 kg/cm<sup>2</sup>, y f'y 4,200, varilla de 1" @ 15cm.
- C Trabe de concreto armado de 15cm x 40 cm con 4 varillas de #4 de diametro, con f'c 150 kg/cm<sup>2</sup>.
- D Colgante de alambre galvanizado
- E Trabe de concreto armado de 15cm x 20 cm con 4 varillas de #4 de diametro, con f'c 150 kg/cm<sup>2</sup>.
- F Muro de tabique rojo recocido, 6 x 12 x 24 cm, asentado con mortero - arena prop. 1:4.



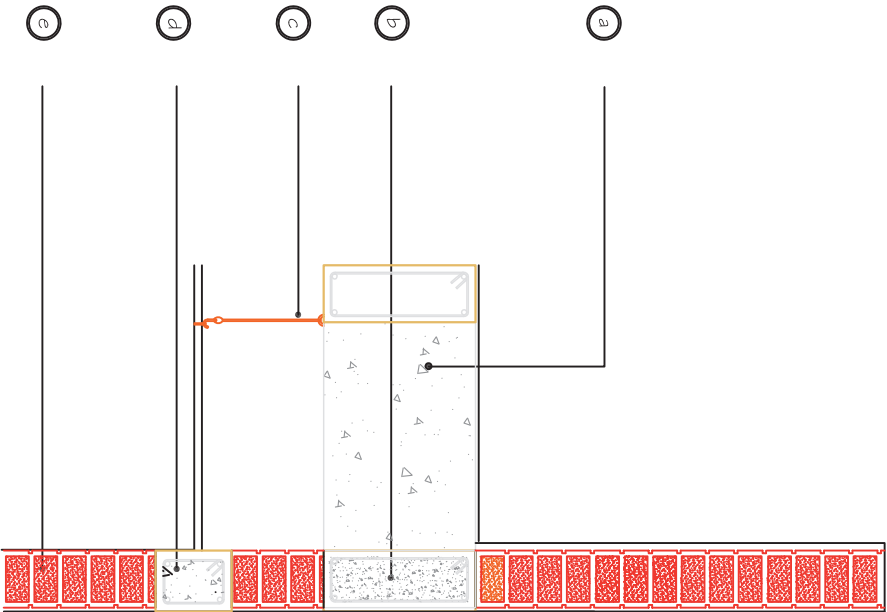
Composición Arquitectónica X.

ASILO DE ANCIANOS.

Chávez Martínez Manuel.

Escala: Sin escala

DETALLE DE CERRAMIENTO Y LOSA RETICULAR



#### ESPECIFICACIONES

- a Losa reticular de concreto armado, con f' c 250 kg/cm<sup>2</sup>, y f' y 4,200, varilla de 1" @ 15cm.
- b Trabe de concreto armado de 15cm x 40 cm con 4 varillas de  $\frac{3}{4}$ " de diametro, con f' c 150 kg/cm<sup>2</sup>.
- c Coligante de alambre galvanizado
- d Trabe de concreto armado de 15cm x 20 cm con 4 varillas de  $\frac{3}{4}$ " de diametro, con f' c 150 kg/cm<sup>2</sup>.
- e Muro de tapique rojo recocido, 6 x 12 x 24 cm, asentado con mortero - arena prop. 1:4.



Composición: Arquitectónica X.

ASILLO DE ANCIANOS.

Chávez Martínez Manuel.

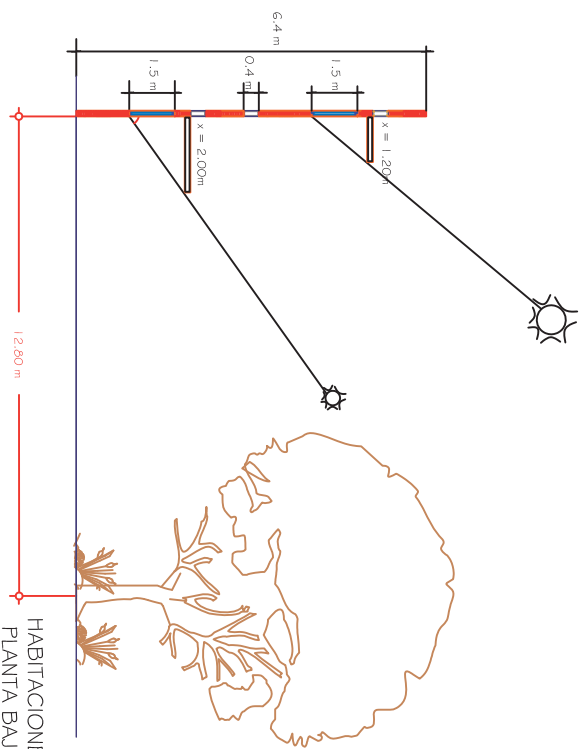
Escala: 1:50

DETALLE DE RELLENO DE AZOTEA







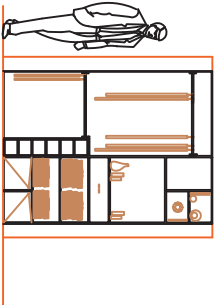
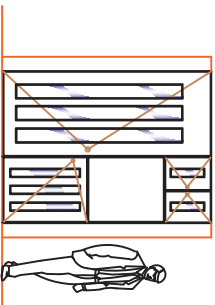
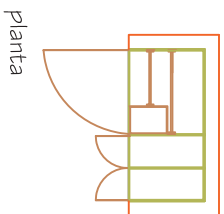




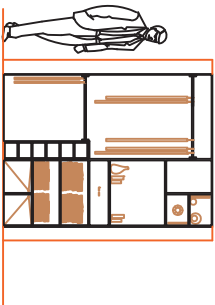
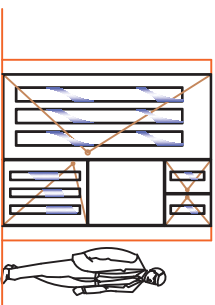
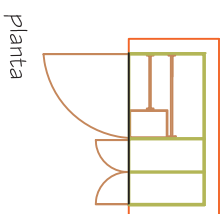
|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| CANCELERA                                             |
| ○ Junta y calce<br>1:1037                             |
| ○ Cerradura<br>1:104                                  |
| ○ Riel<br>1:1066                                      |
| ○ Herradura para cañalada<br>1:203                    |
| Nota                                                  |
| Longitud estándar: 6,10 metros, +3,70 -+ 3,66 metros. |
| Composición tipológica x                              |
| Proyecto: ASILO DE ANCIANOS                           |
| Cliente: Martínez Manuel                              |
| Escala: 1:100                                         |
| CANCEL DE VENTANA                                     |



|                                     |
|-------------------------------------|
| CANCELERA                           |
| ○ Base para cañalada<br>1:1202      |
| ○ Juegoillo para cañalada<br>1:1201 |
| ○ Mosquetero<br>1:1296              |
| Nota                                |
| Longitud estándar: 6,10 metros.     |
| Composición tipológica x            |
| Proyecto: ASILO DE ANCIANOS         |
| Cliente: Martínez Manuel            |
| Escala: 1:100                       |
| CANCEL DE VENTANA                   |



|                                 |
|---------------------------------|
| MOQUILADO                       |
| Nota                            |
| Longitud estándar: 6,10 metros. |
| Composición tipológica x        |
| Proyecto: ASILO DE ANCIANOS     |
| Cliente: Martínez Manuel        |
| Escala: 1:100                   |
| CLOSET PARA CABALLERO           |



|                                 |
|---------------------------------|
| MOQUILADO                       |
| Nota                            |
| Longitud estándar: 6,10 metros. |
| Composición tipológica x        |
| Proyecto: ASILO DE ANCIANOS     |
| Cliente: Martínez Manuel        |
| Escala: 1:100                   |
| CLOSET PARA CABALLERO           |

155

140

10

15

VARILLA DE 1/2"

$f'c=4200$  kg/cm<sup>2</sup>

EST. No. 3@15cms.

VARILLA DE 3/8"  $fY=4200$  kg/cm<sup>2</sup>

CONCRETO  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>

RECUBRIMIENTO 5 cms.

VARILLA DE 1/2"  $fY=4200$  kg/cm<sup>2</sup>

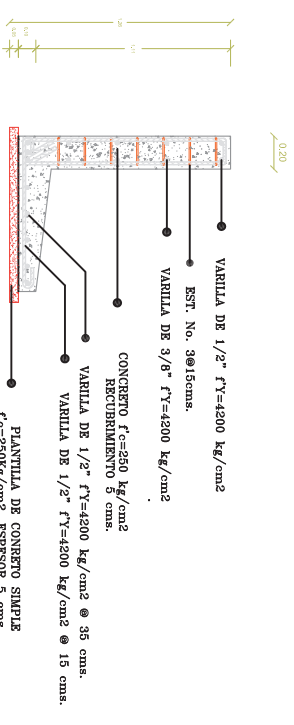
kg/cm<sup>2</sup> @ 35 cms.

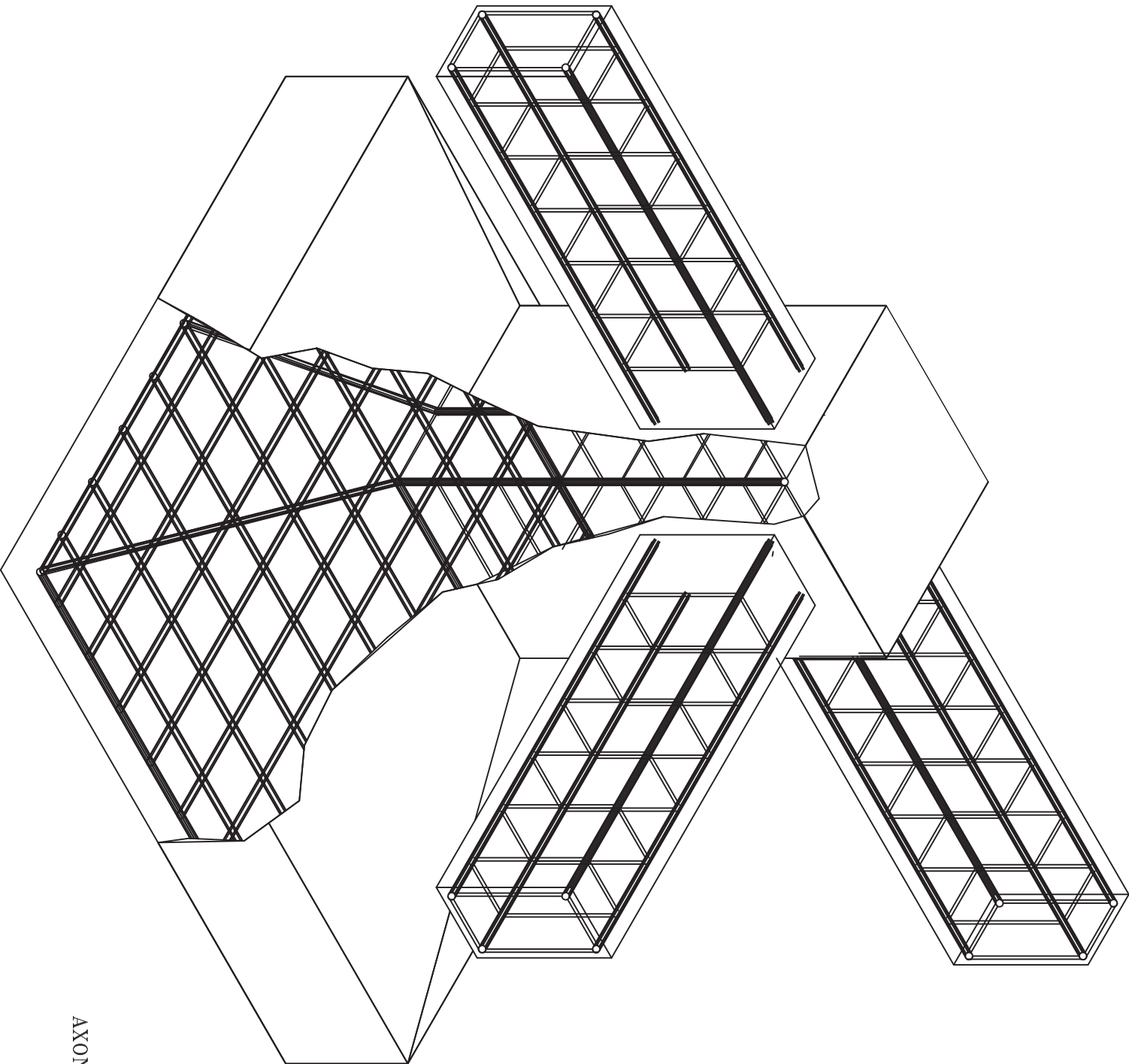
VARILLA DE 1/2"  $fY=4200$  kg/cm<sup>2</sup>

@ 15 cms.

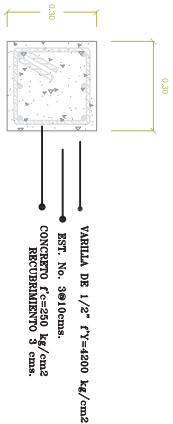
PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE

$f'c=250K$ /cm<sup>2</sup>. ESPESOR 5 cms.

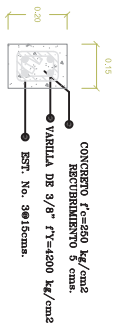




AXONOMETRICO ESTRUCTURAL  
(ZAPATA).



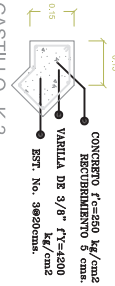
COLUMNA C  
ESC. 1:100



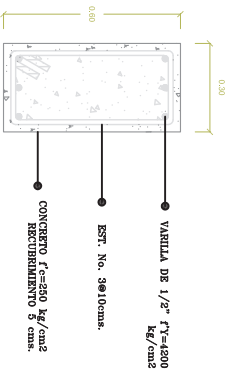
CADENA DE CERRAMIENTO CC-1  
ESC. 1:100



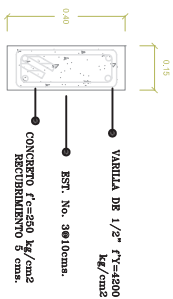
CASTILLO K-1  
ESC. 1:100



CASTILLO K-2  
ESC. 1:100

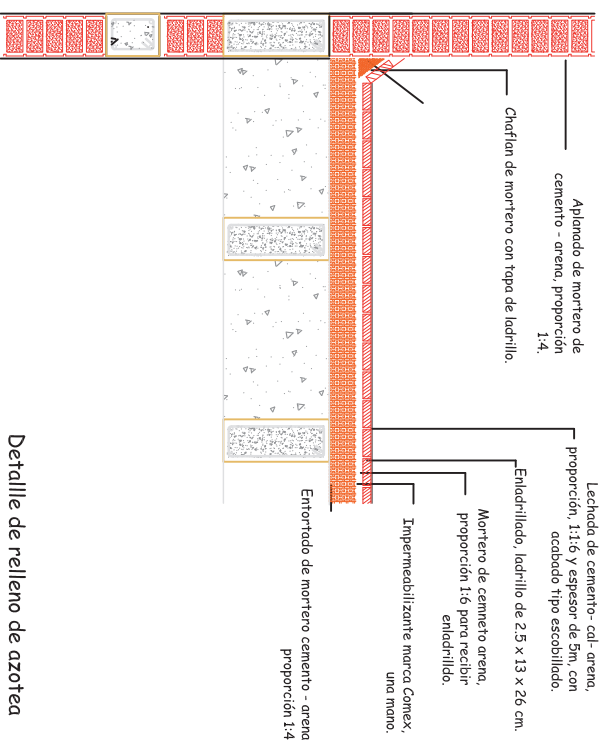


CONTRATRABE CT  
ESC. 1:100

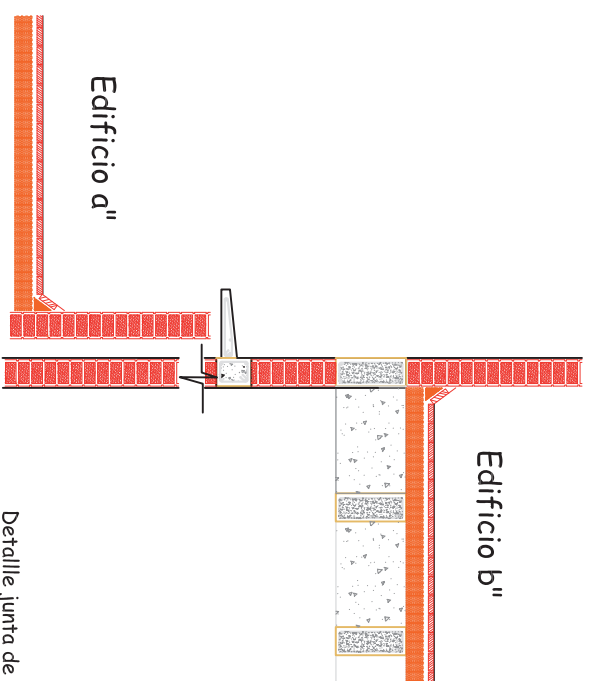


TRABE T-1  
ESC. 1:100

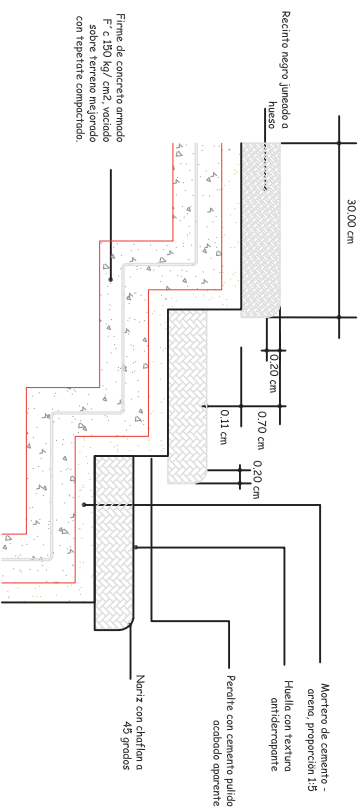




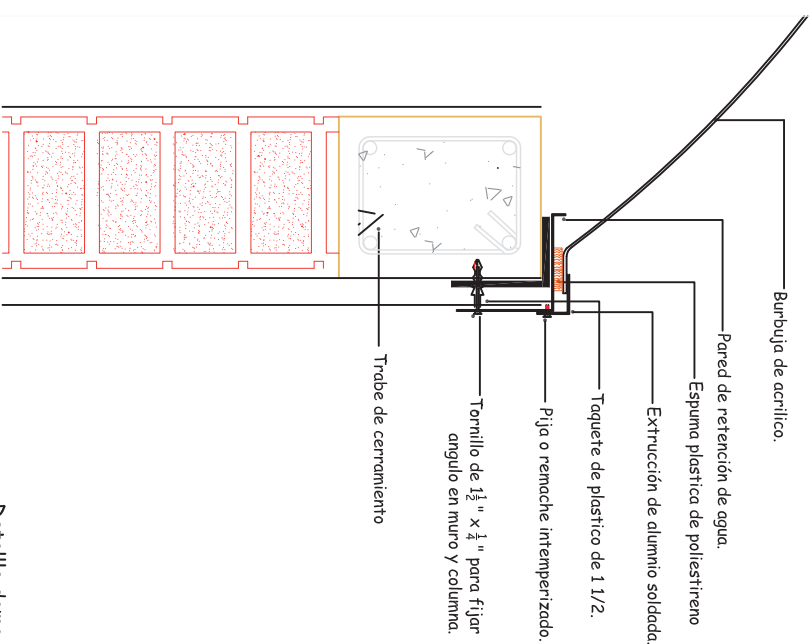
Detalle de relleno de azotea



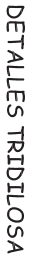
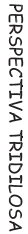
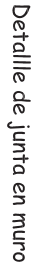
Detalle junta de azotea

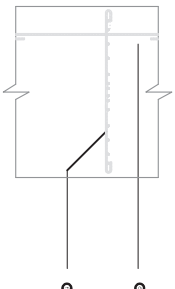
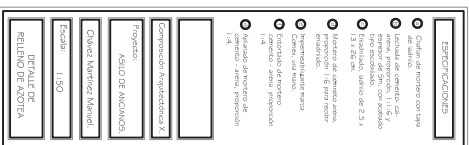
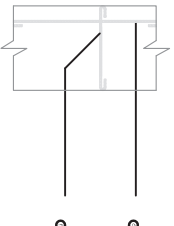
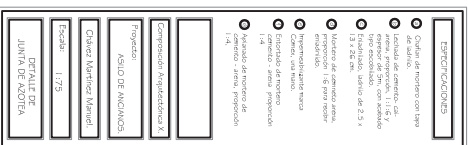


Detalle de escaleras de concreto

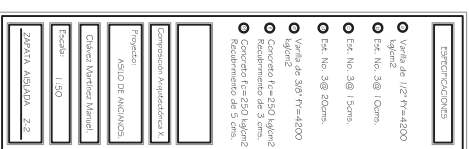
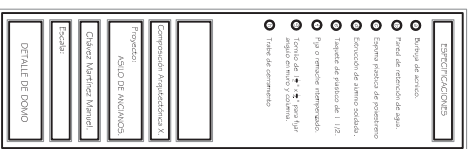
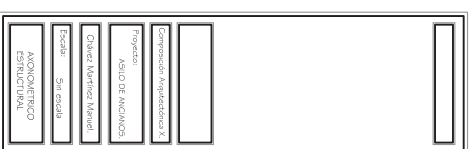
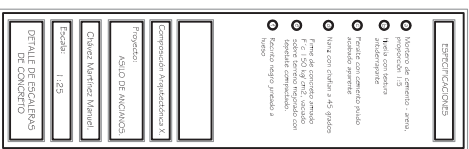


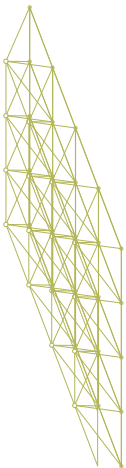
Detalle domo



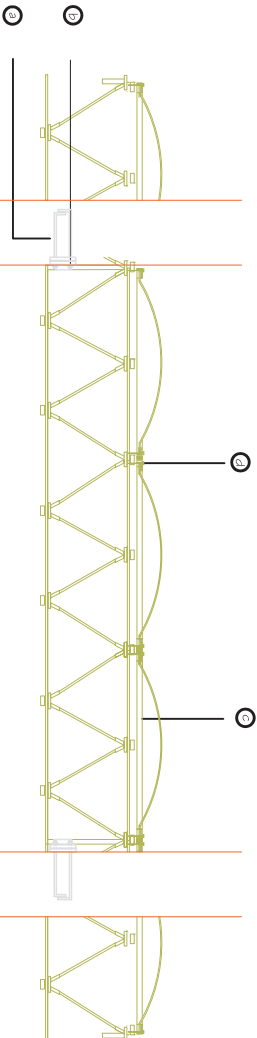
[illegible]

| DIVERSIFICACIONES        |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de 1/2" Pr=4200             |
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de 3/4" Pr=4200             |
| <input type="checkbox"/> | Ida. No. 3 @ 15cm.                 |
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de 3/8" Pr=4200             |
| <input type="checkbox"/> | Concreto 6"-250 lbg/2'             |
| <input type="checkbox"/> | Reclutamiento de 5 orn.            |
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de 1/2" Pr=4200 lbg/2' @ 35 |
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de 12" Pr=4200 lbg/2' @ 15  |
| <input type="checkbox"/> | orn.                               |
| <input type="checkbox"/> | Vuelta de concreto simple          |
| <input type="checkbox"/> | Pr=250 lbg/2'. Expesor 3 orn.      |
| <input type="checkbox"/> |                                    |
| <input type="checkbox"/> |                                    |
| <input type="checkbox"/> | Compendio Repeticiones x           |
| <input type="checkbox"/> | Prayado                            |
| <input type="checkbox"/> | ASIO DE ANCHOS                     |
| <input type="checkbox"/> | Clave Muecas Manuel                |
| <input type="checkbox"/> | Escudo 1:100                       |
| <input type="checkbox"/> | PLANETA MOLADA 7:2                 |



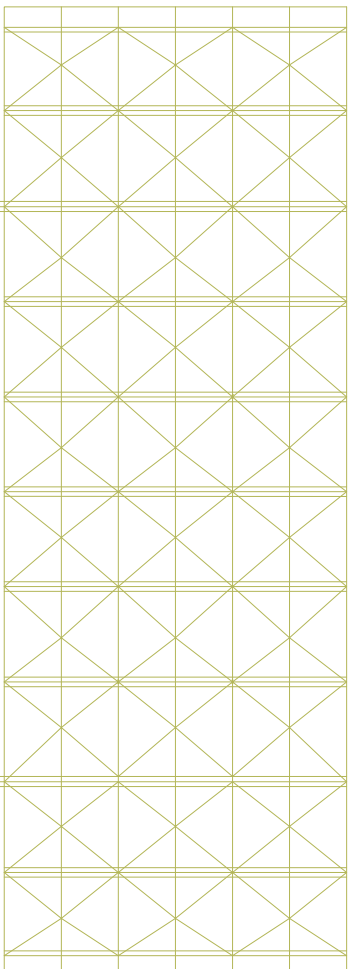
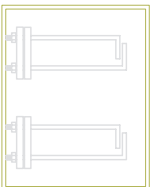


PERSPECTIVA



DETALLE DE FIJACIÓN  
A COLUMNA DE CONCRETO

ALZADO



DETALLES TRIDILOSA

PLANTA

ESPECIFICACIONES

- 1 Anclaje a columna de concreto, esp. 1".
- 2 Tuerca 1"
- 3 Domo
- 4 1 Pija @ 20 cm.

Composición Arquitectónica X.

Proyecto:  
ASILO DE ANCIANOS.

Chávez Martínez Manuel.

Escala: 1 : 100

DETALLE DE DOMO Y  
TRIDILOSA