



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**  
**| A R Q U I T E C T U R A |**



**“CASA DEL ADULTO MAYOR”**

TESIS QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

PRESENTA:

**ANA LIZETH GARCIA CONTRERAS**

FECHA: OCTUBRE 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# SÍNODO

---

DIRECTOR DE TESIS

**ARQ. ÁNGEL SERGIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ**

---

ASESOR DE DISEÑO URBANO

**ARQ. HÉCTOR GARCÍA ESCORZA**

ASESOR DE INSTALACIONES

**ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ**

ASESOR DE ORGANIZACIÓN

**ARQ. FRANCISCO ALEXANDER LOMELÍ**

ASESOR DE ESTRUCTURAS

**ARQ. RENÉ ESQUEDA TORRES**

# DEDICATORIAS

---

“A DIOS, que sin él no existiría nada de lo que ahora existe para mí, le agradezco todos esos momentos en los que me sentía sola, aturdida y desesperada y él siempre fue mi guía y lo seguirá siendo por el resto de mi vida”

“A mis padres, Rubén y Eva, que, juntos o separados, siempre supieron brindarme el apoyo necesario para continuar a lo largo de ésta etapa tan importante de mi vida, y que, a pesar de las derrotas, tropiezos y malos comportamientos ellos siempre me guiaron por el camino de lo correcto y de lo honesto y me hicieron gente de bien”

“A mi hermano, Rubén, que con su ayuda, sus buenos ejemplos y su amistad me ayudo a comprender algunas cosas de la vida y me ayudo a entender que la vida no siempre puede ser tan complicada y que siempre existe una solución racional”

“A mi abuelita Celia, que a pesar de que ella se encuentra en otro lugar, hasta el momento me sigue dando las fuerzas para seguir adelante y siempre la tengo presente, gracias abue chely, que Dios te Bendiga”

“A mis abuelos Eva, Felipe que siempre estuvieron ahí para hacerme reflexionar sobre las cosas y obstáculos que se me presentaron en la vida, muchas gracias por su apoyo”

“A mi abuelo Rubén que con sus consejos y anécdotas que compartió conmigo, me hizo ver las cosas desde otro ángulo que yo no imaginaba; gracias manito”



---

“A Miguel, que con todo su cariño y comprensión tuve el valor de enfrentar cosas a las que en otras circunstancias no me hubiese enfrentado; gracias al destino pudimos encontrarnos y complementarnos, gracias por todas esos días de trabajo interminable en las que nos acompañamos, y gracias por siempre estar ahí; JTDR.”

“A mis amigos Miriam y Francisco y todos aquellos que en algún momento llamé amigos y que por cosas del destino ya no tengo contacto con ellos, así como a mis tíos, primos, conocidos, etc.; y a toda esa gente que compartió aunque sea el más mínimo momento dentro de este proceso, también se los agradezco, porque sé que sin ellos y sin todas las personas arriba mencionadas no hubiera podido llegar a donde ahora me encuentro, muchas gracias”

“A mis profesores les agradezco la vocación con la que supieron compartir sus conocimientos invalorable conmigo, si todos tuviéramos profesores como ellos, no dudaríamos ni un minuto en estudiar para toda la vida”

“A mi Universidad, por haberme aceptado en su limitado círculo de personas, por darme el privilegio de hacerme sentir orgullosamente Puma!”

# EPÍGRAFE

---

"Los arquitectos no inventan nada, solo transforman la realidad." **Álvaro Siza**

"Por mi raza hablará el espíritu." *José Vasconcelos*

# IDEARIO

---

El inicio de la vida es tan complejo como el final, éste proceso se rodea de mil preguntas sin respuesta, la misión del proyecto está en hacer tan cómoda la vida, así como la muerte.

# ÍNDICE

---

<b>FUNDAMENTACIÓN.....</b>	<b>9</b>
INTRODUCCIÓN .....	11
OBJETO GENERAL .....	12
OBJETIVO PARTICULAR .....	13
<b>SUJETO.....</b>	<b>14</b>
CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL USUARIO .....	15
CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DEL USUARIO .....	16
EJEMPLOS APLICADOS Y COLOCACIÓN ÓPTIMA PARA USUARIOS CON CAPACIDADES DIFERENTES.....	19
NIVEL SOCIO-ECONÓMICO .....	34
NIVEL DE INSTRUCCIÓN.....	37
SALUD.....	38
<b>EDIFICIOS ANÁLOGOS .....</b>	<b>39</b>
RESIDENCIA DE GUADALUPE .....	40
LA CASA DEL ABUELO .....	41
<b>MEDIO FÍSICO .....</b>	<b>42</b>
TOPOGRAFÍA .....	43
TERRENO .....	43
<b>MEDIO NATURAL .....</b>	<b>47</b>
GEOLOGÍA .....	48

---

TEMPERATURA .....	49
LLUVIA .....	50
VIENTOS DOMINANTES .....	50
FLORA Y FAUNA .....	51
<b>MEDIO URBANO</b> .....	<b>52</b>
TRAZA URBANA Y USOS DE SUELO .....	53
VIALIDADES .....	54
RED DE TRANSPORTE CONCECIONADO .....	55
INFRAESTRUCTURA .....	56
COMPOSICION URBANA .....	60
PAISAJE URBANO .....	61
<b>REGLAMENTACIÓN</b> .....	<b>62</b>
ACCESIBILIDAD .....	63
<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b> .....	<b>66</b>
CONCEPTO .....	69
MATRÍZ DE RELACIONES .....	71
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO .....	76
ZONIFICACIÓN .....	79
PARTIDO .....	82
<b>DESARROLLO DEL PROYECTO</b> .....	<b>84</b>
<b>MEMORIA ARQUITECTÓNICA</b> .....	<b>85</b>
PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	88

---

DISEÑO DE AREAS VERDES .....	102
DETALLES DE DISEÑO INTERIOR .....	105
ACABADOS .....	110
ALBAÑILERIA .....	113
MEMORIA ESTRUCTURAL .....	115
DISEÑO ESTRUCTURAL .....	117
MEMORIA ELÉCTRICA .....	123
INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....	125
MEMORIA HIDROSANITARIA .....	132
INSTALACIÓN HIDRAÚLICA .....	136
INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....	140
INSTALACIÓN DE AGUAS PLUVIALES .....	144
INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO .....	149
INSTALACIÓN SANITARIA .....	151
MEMORIA DE AIRE ACONDICIONADO .....	156
AIRE ACONDICIONADO .....	158
PERSPECTIVAS .....	161
PRESUPUESTO .....	166
CONCLUSIONES .....	173
BIBLIOGRAFÍA .....	175

# FUNDAMENTACIÓN



Es mejorar las condiciones de vida de los grupos vulnerables como lo son los ancianos; que por sus carencias socioeconómicas o problemas de discapacidad no puedan satisfacer sus requerimientos básicos para subsistir y desarrollarse, proporcionándoles sin fines de lucro: atención,

asistencia y rehabilitación médica integral, así como vivienda y alimentación en establecimientos especializados; ayuda y orientación social e implementación de programas de prevención a las enfermedades, protegiendo y mejorando así sus condiciones de calidad de vida.



## INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un fenómeno demográfico en el país y en consecuencia contamos con un mayor número de ancianos, aun en una zona tan pequeña como lo es la delegación Iztacalco en la que actualmente no existe ningún recinto de este género. Este fenómeno, acompañado del problema de las enfermedades crónicas y los cambios en la familia nuclear, hará aumentar la necesidad por estos servicios.

El objetivo de este proyecto es informar e identificar problemas y proponer soluciones desde la perspectiva del especialista en medicina del anciano (geriatra).

También se planea determinar claramente qué tipo de servicios debe ofrecerse y prestarse en estas instalaciones y legislar al respecto. De inmediato deberán coordinarse esfuerzos para proporcionar servicios escalonados, institucionales y comunitarios que cubran un mayor número de ancianos.

El cuidado de ancianos en asilos —o casas hogar, de reposo, residencias geriátricas— debe acarrear un compromiso con la comunidad y con la delegación; se deberán establecer definiciones claras y prevenir los problemas.



## OBJETO GENERAL

Es un elemento con la función de conducir programas institucionales a personas mayores de 65 años (adultos mayores); los cuales puedan presentar una situación de abandono parcial o total, que se encuentren desamparados, sujetos a maltratos, o en situación de carencia de recursos económico, o bien, que tengan imposibilidad de subsistir por su propia cuenta.<sup>1</sup>



## Zonas características

Integrado a grandes rasgos por:

- Área de gobierno
- Área de cuidados Médico -Terapéuticos
- Área de actividades recreativas/culturales/religiosas
- Área de estancia temporal
- Área de servicios
- Áreas Verdes



<sup>1</sup> Plan de desarrollo urbano vigente de la delegación Iztacalco , 1996.

**OBJETIVO PARTICULAR*****FUNCIONES (PARTICULARIDADES)***

Éste, proporcionará servicio de alojamiento, vestido, atención médica integral, psicológica, trabajo social, impartición de actividades recreativas y culturales.

En los talleres se realizan trabajos manuales, con orientación de trabajadores voluntarios que organizarán bazares para vender al público los productos elaborados, contribuyendo así el mantenimiento del inmueble además del apoyo que aporta la delegación Iztacalco mensualmente.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> [http://www.chili.com.mx/d/Salud/Hospitales/Asilos\\_y\\_residencias](http://www.chili.com.mx/d/Salud/Hospitales/Asilos_y_residencias)





# SUJETO

## CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL USUARIO

Las personas comenzamos a envejecer en el momento en que dejamos de crecer, sin embargo una persona comienza a envejecer a partir de los 30 años de acuerdo a lo que muchos investigadores han dicho.

La expresión “ADULTOS MAYORES” es un término que hace referencia a la población de personas ancianas, normalmente jubiladas y de 65 años en adelante.

Las condiciones de vida para las personas de la tercera edad son especialmente difíciles, pues pierden rápidamente oportunidades de trabajo, actividad social y capacidad de socialización, y en muchos casos se sienten postergados y erradicados.

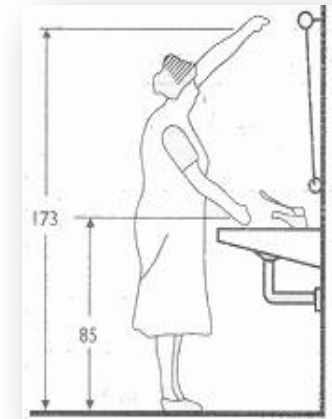
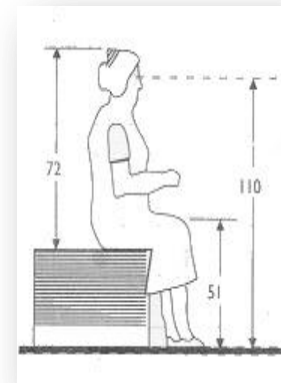
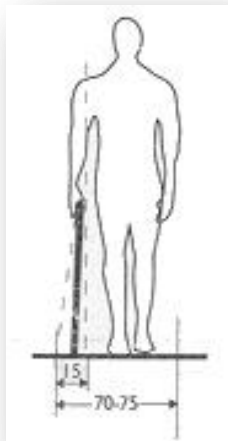
Algunas de las enfermedades asociadas a la vejez: Alzheimer, artrosis, Diabetes, Cataratas, Osteoporosis etc.) .

La Geriatria es la especialidad médica que se ocupa de los aspectos preventivos, curativos y de la rehabilitación de las enfermedades del adulto mayor (senectud) .

Éste ramo de la medicina también se encarga del cuidado de los enfermos que tienen más de setenta y cinco años. Este cuidado especializado se realiza en colaboración con los médicos de familia o de cabecera. La definición de Geriatria suele ir acompañada de la de Gerontología (el estudio de los fenómenos asociados al envejecimiento), para su mejor diferenciación. Sin embargo, hay momentos en los que la diferencia entre Geriatria y Gerontología desaparece, como ocurre con los términos Gerontología clínica y Geriatria, ya que ambos podrían ser intercambiables.

## CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DEL USUARIO

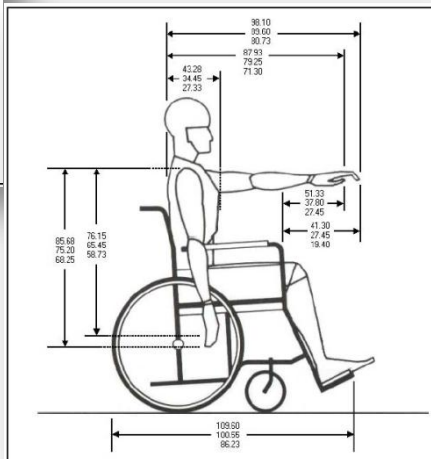
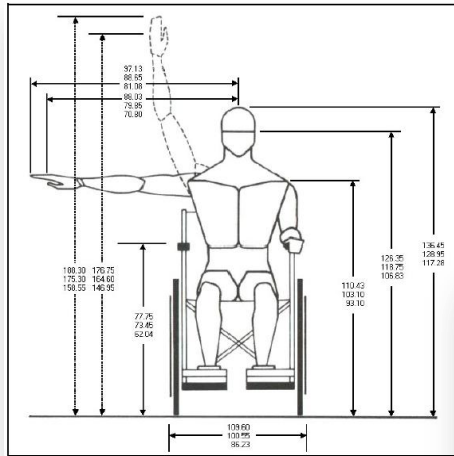
Las siguientes imágenes muestran el espacio necesario para que una persona deambule utilizando un bastón, mientras que la otra, corresponde a un inválido con muletas.



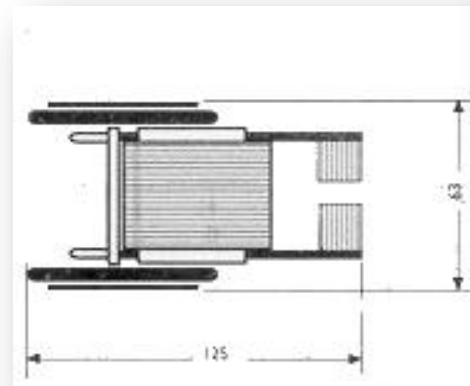
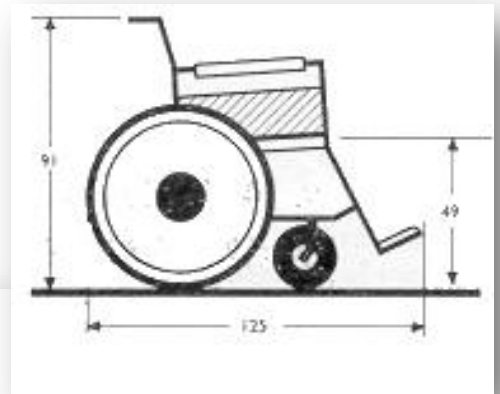
Las personas ancianas con capacidades diferentes están sujetas a desarrollar sus actividades en espacios no aptos para su correcta movilidad, es ahí en donde el diseño del nuevo espacio deberá cumplir con distintos parámetros de ergonomía aptos para el usuario. En las siguientes imágenes se muestra ejemplos cotidianos con las medidas ideales para cumplir con el confort del mismo.



El espacio ocupado por los usuarios de sillas de ruedas, estará en relación con la edad y con el tipo de aparato que usen.<sup>3</sup>



Las siguiente imágenes corresponden a las medidas habituales de una silla de ruedas.



Estas sillas están diseñadas para permitir el desplazamiento de aquellas personas con problemas de locomoción o movilidad reducida, debido a una lesión, enfermedad física (paraplejía, tetraplejía, etc.) o psicológica<sup>4</sup>

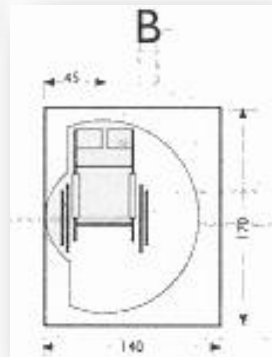
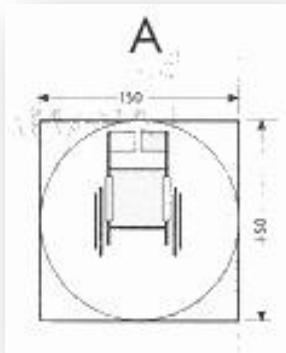
3

[http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=\\_\\_KkfflqwMAKBLQD6MMIAMOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-|iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=__KkfflqwMAKBLQD6MMIAMOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-|iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1)

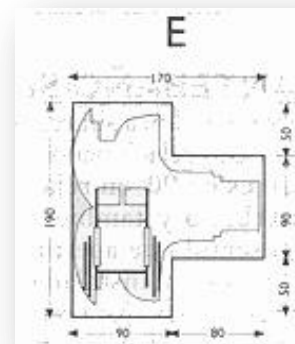
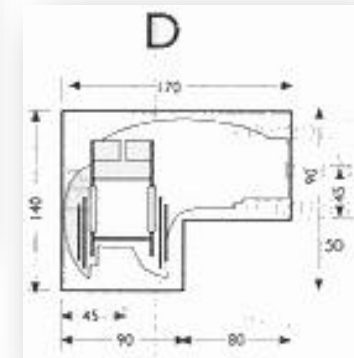
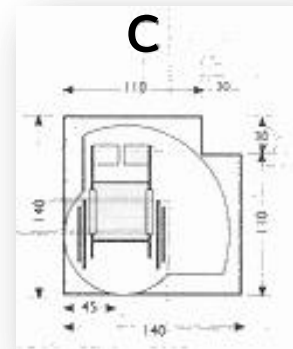
<sup>4</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Silla\\_de\\_ruedas](http://es.wikipedia.org/wiki/Silla_de_ruedas)

## MANIOBRAS POSIBLES DE REALIZAR CON UNA SILLA DE RUEDAS

- A)** Rotación de 360 grados (cambio de dirección).  
**B)** Rotación de 180 grados (inversión del sentido de la marcha).



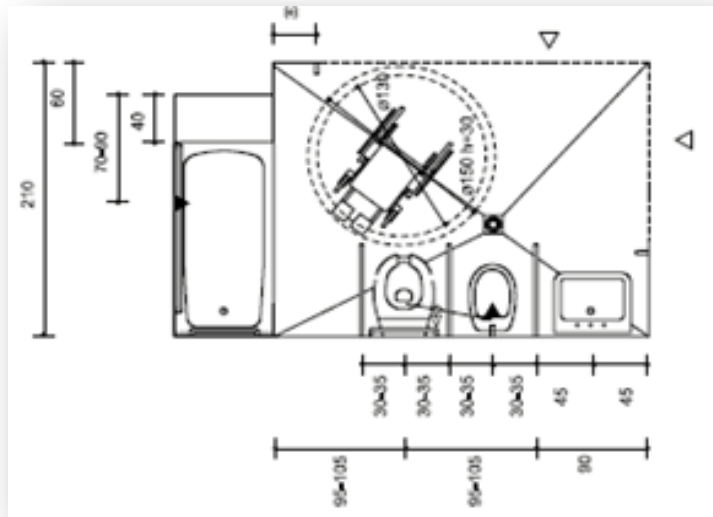
- C)** Rotación de 90 grados.  
**D)** Vuelta de 90 grados.  
**E)** Inversión del sentido de la marcha con maniobras combinadas.



### EJEMPLOS APLICADOS Y COLOCACIÓN ÓPTIMA PARA USUARIOS CON CAPACIDADES DIFERENTES.

El objetivo de éste ejemplo es asegurar la ausencia de elementos que obstaculicen la aproximación frontal de una silla de ruedas al lavabo. Se debe evaluar el espacio de regadera, así como, el pavimento, las características de los grifos, soportes y la iluminación.

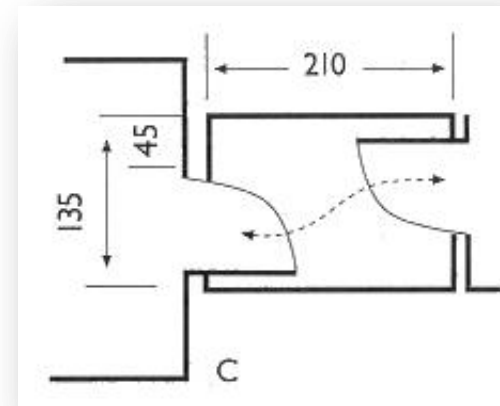
El abatimiento de la puerta será preferiblemente hacia el exterior o se instalará una puerta corrediza.



### DIMENSIONES

Las dimensiones interiores del baño permitirán la inscripción de un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos. Esto permitirá a una persona usuaria de silla de ruedas moverse de forma cómoda y segura

La siguiente imagen muestra un recorrido en línea sin retroceder. El sanitario debe ser una comodidad, no una trampa.<sup>5</sup>



<sup>5</sup> <http://www.cocemfecyl.es/blok/accesibilidad/normativa.html>



### ESPECIFICACIONES EN INTERIORES

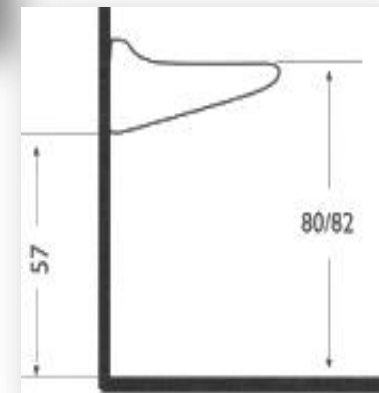
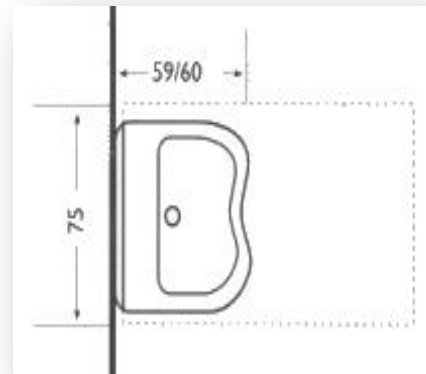
**PAVIMENTO:** El pavimento será antiderrapante tanto en seco como en mojado, bien colocado, sin relieves distintos a los del propio material.

**APARATOS SANITARIOS:** Como característica general cabe señalar que los aparatos deberán contrastar en color con los paramentos a los que estén adosados.

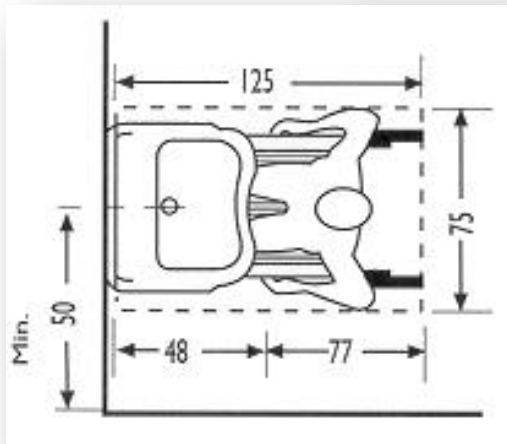
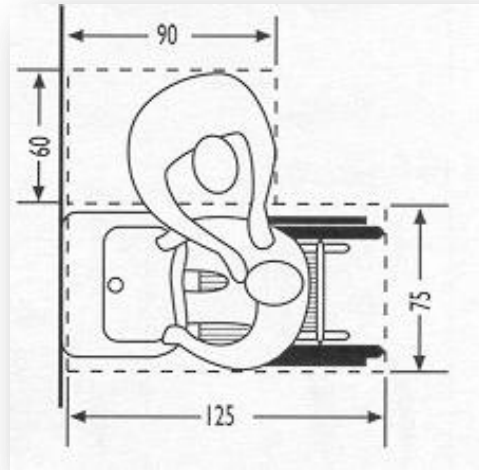


### ESPECIFICACIONES DE LAVABOS

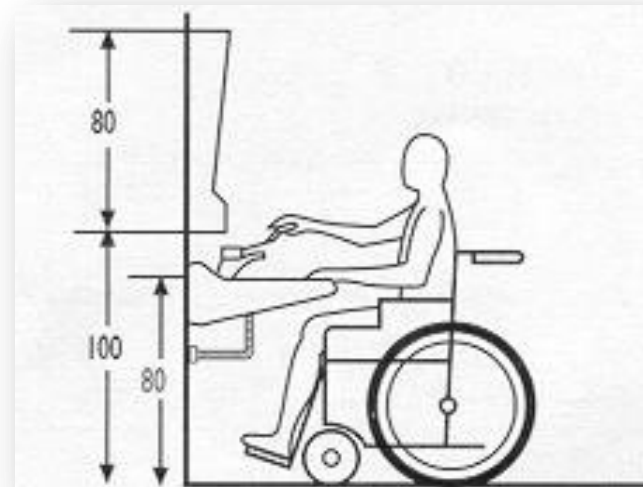
La posibilidad de acercarse al lavabo, depende de diversos factores tales como la altura a la que está situado, el espacio libre que haya por debajo y las dimensiones de la silla de ruedas y el usuario; en las siguientes imágenes se muestran las medidas ideales de colocación de éste mueble sanitario.



En todos los casos hay que tener presente, además que requiere una zona lateral para un posible acompañante y/o para realizar la maniobra de salida con rotación de 90 grados de la silla de ruedas.



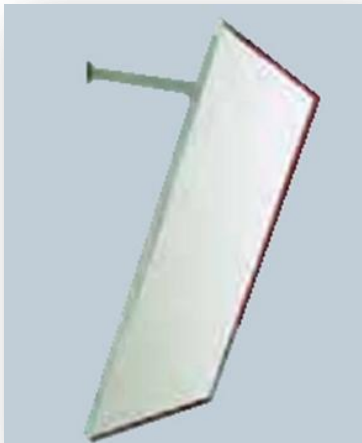
El grifo debe ser del tipo de palanca monomando. El sifón será ahogado al muro y el tubo del desagüe flexible o acodado directamente desde el mueble. El espejo será preferentemente reclinable y dotado de accesorios que aumenten la comodidad, como jabonera, etc.<sup>6</sup>



6

[http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=\\_\\_KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=__KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1)

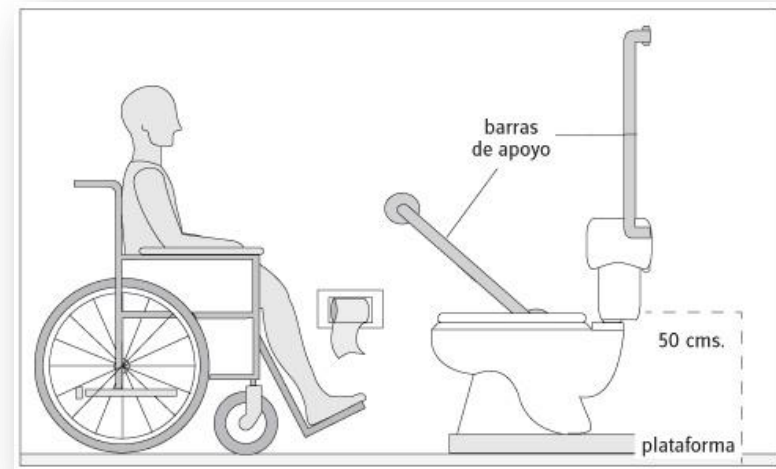
Dentro de los objetos que se consideran estrechamente asociados con un lavabo contemplamos también a los espejos; la medida mínima del espejo debe ser de 46 cm de ancho por 137 cm de alto y deberá ser colocado de tal forma que tanto una persona sentada como una persona de pie puedan verse en él. El espejo podrá ser inclinable aproximadamente en  $10^\circ$ . Se deben evitar los reflejos y destellos molestos. Además de que todos los accesorios del baño (jabonera, toallero, etc.) deben ir instalados a una altura no superior a 120 cm. del suelo.<sup>7</sup>



<sup>7</sup><http://imagenes.solostocks.com/z12305898/espejo-para-lavabos-de-minusvalido.jpg>

#### ESPECIFICACIONES DE W.C.

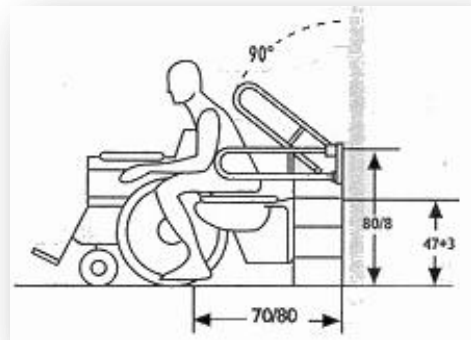
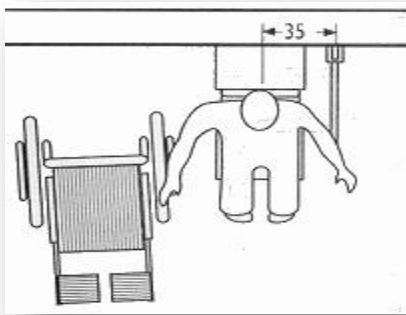
El W.C. estará colocado a 45-50 cm de altura para facilitar la transferencia (paso desde la silla de ruedas al inodoro y viceversa), el asiento y levantamiento. El inodoro tendrá a un lado, y si es posible en los dos lados, un espacio libre suficiente para situar la silla de ruedas y realizar la transferencia (mayor o igual a 75 cm)<sup>8</sup>.



<sup>8</sup><http://www.hagaloustedmismo.cl/component/hum/proyecto/40/seguridad/350/icom-adaptar-espacios-interiores-para-discapacitados.html>

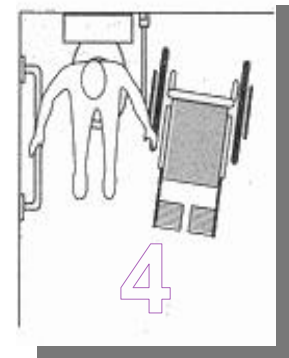
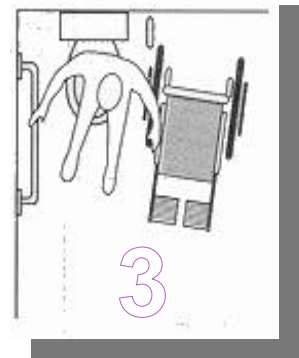
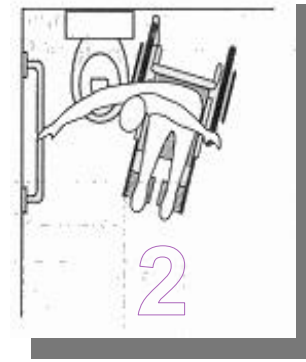
*MANIOBRAS DE TRANSFERENCIA A W.C.*

Las siguientes imagines se refieren a la utilización del W.C. correctamente situado, tanto en profundidad como en distancia, de los elementos auxiliares de apoyo.



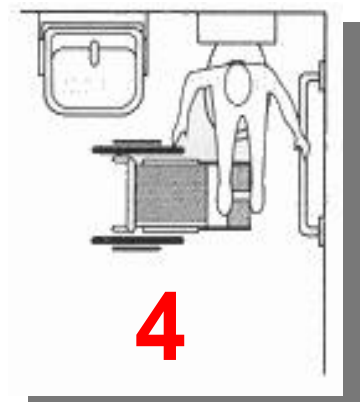
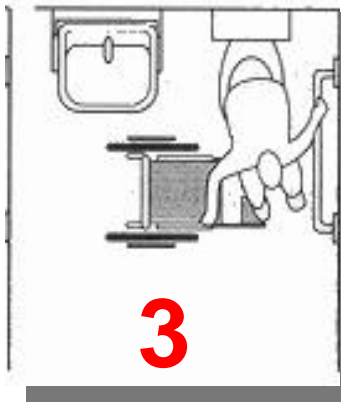
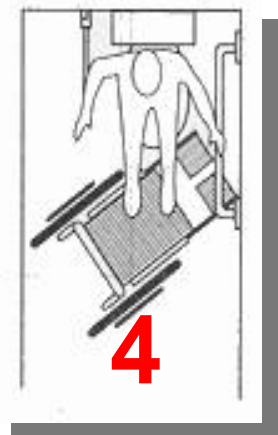
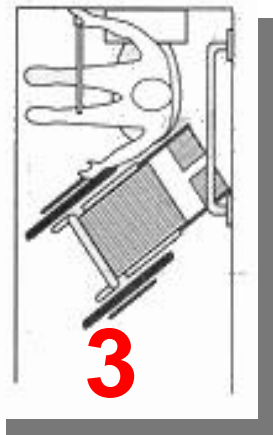
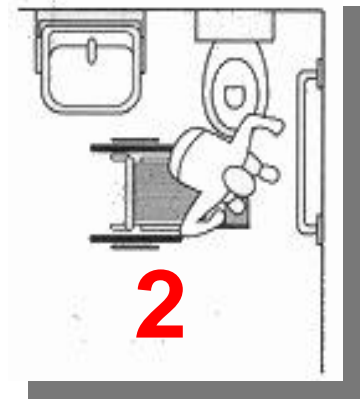
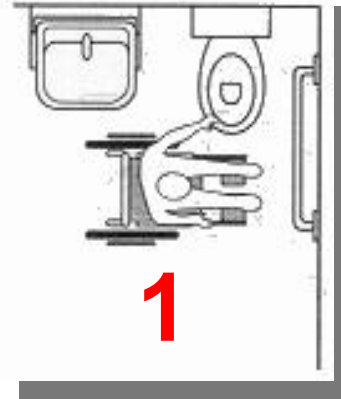
Los esquemas que se muestran a continuación, por su parte, tienen la finalidad de evidenciar las fases y modos de transferencia más utilizados, tanto a derecha como a izquierda (también hay zurdos entre los que ayudan a los discapacitados).

Como primer ejemplo se muestra la transferencia lateral:



El siguiente ejemplo se muestra la transferencia frontal:

Como último ejemplo se esquematiza la transferencia oblicuo izquierdo:



*ESPECIFICACIONES DE ÁREA DE REGADERA*

El área de la regadera, que deberá tener unas dimensiones de 135x135 cm o 235x235 si se necesita la intervención de asistentes, no debe tener bordes para posibilitar el acceso con silla de ruedas de baño. El suelo debe impermeabilizarse con pendientes de desagüe de un 2% aproximadamente, pero sin dejar resaltes. La rejilla o coladera debe tener orificios menores a 2 cm.



La grifería debe ser alcanzable desde una posición sentada y desde el exterior del recinto de la ducha. Deberá estar dotada de asiento abatible. La profundidad del asiento debe permitir el lavado de la espalda. Existen sillas de ruedas para ducha y también sin ruedas que hacen más cómoda y segura la higiene.<sup>9</sup>



<sup>9</sup><http://hogaresaccesibles.org/banos.html>



### TINA DE BAÑO

El acceso a la Tina de baño entraña grandes dificultades para personas con movilidad reducida. Este acceso podrá ser frontal o lateral, pero siempre requerirá el uso de un banco o asiento de apoyo. Es posible usar asientos de transferencia giratorios o grúas que faciliten este movimiento. El borde superior de la bañera deberá ser inferior a los 45 cm. Este fondo debe ser antiderrapante. Para ello podemos colocar una alfombrilla fijada al fondo.



La grifería de la bañera debe ser alcanzable en un radio de 60 cm y colocada sobre el muro frontal o lateral. Si se utiliza una grúa habrá que dejar espacio libre bajo la bañera para que quepa la base de la grúa.<sup>10</sup>

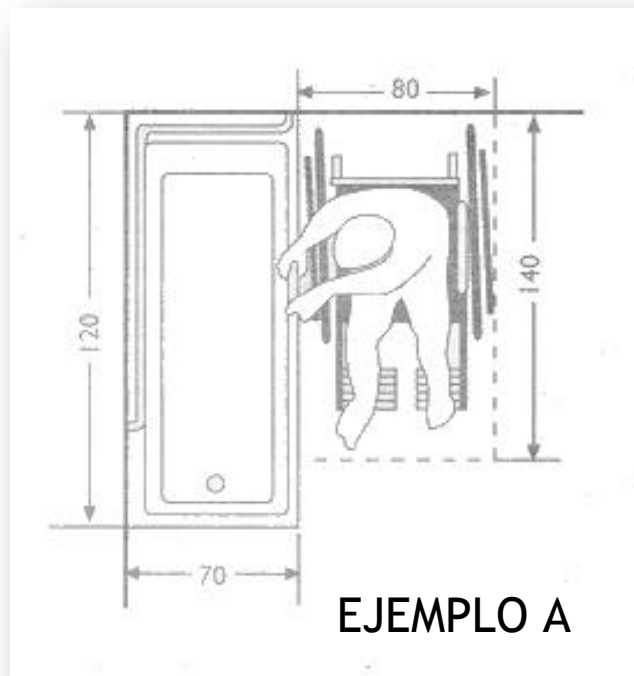


<sup>10</sup>[http://img.archiexpo.es/images\\_ae/photo-m2/banera-elevadora-para-d discapacitados-270162.jpg](http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-m2/banera-elevadora-para-d discapacitados-270162.jpg)

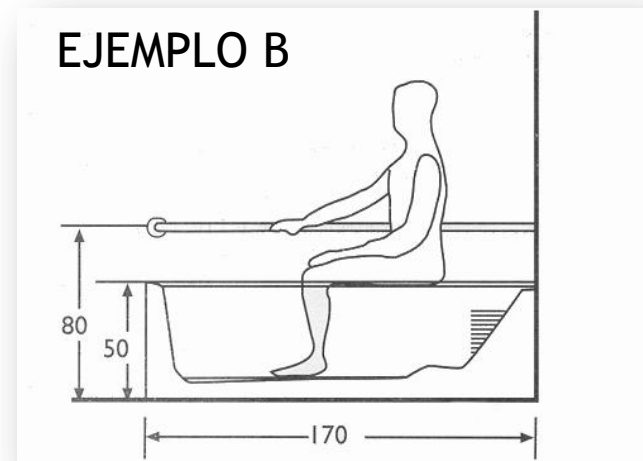
### MANIOBRAS DE TRANSFERENCIA A TINA DE BAÑO

El traslado a la tina de baño por parte del usuario de una silla de ruedas se puede realizar directamente con una silla de ruedas adecuada, a condición que el área de la regadera esté enrasada con el pavimento.

También se puede realizar una transferencia a un asiento abatible adosado al muro.



El traslado de la bañera se debe efectuar con la disponibilidad de espacio que se consigna en el esquema y con una atenta disposición de los pasamanos y las agarraderas; en algunos casos se prevé con un asiento al borde de la bañera que permita que el usuario entre y salga de ella con facilidad.

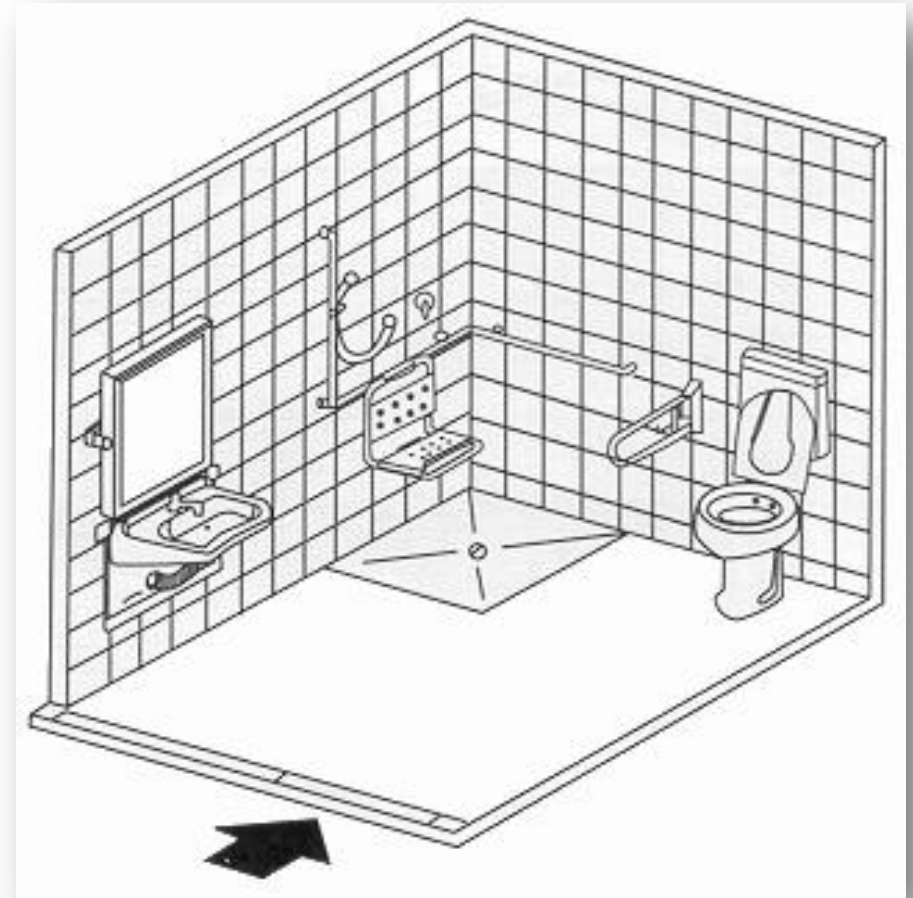




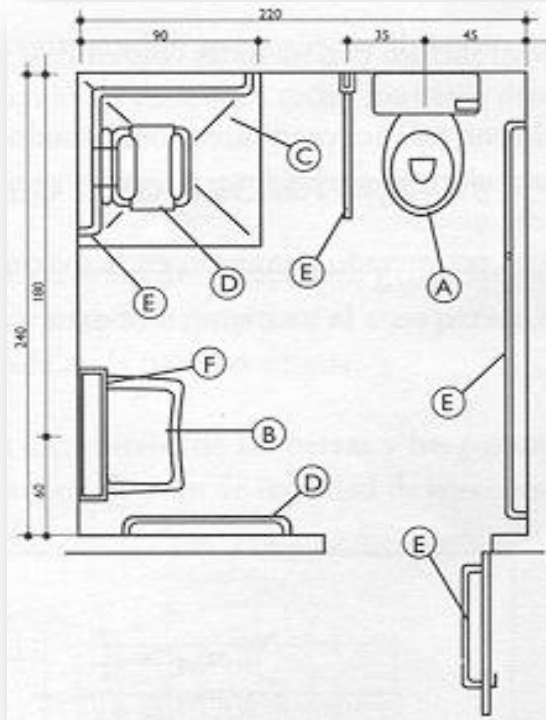
*EJEMPLOS DE DISPOSICION IDONEA DE MUEBLES SANITARIOS, ACCESORIOS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS MISMOS PARA USUARIOS CON CAPACIDADES DIFERENTES.*

Éste ejemplo aplica para todo tipo de personas (autosuficientes y de aquellas que requieren de ayuda externa), ya que cuenta con todo el equipamiento y disposición de espacio necesario para su funcionamiento.

Posicionamiento del lavabo móvil con mezclador de palanca monomando; inodoro con fluxómetro y regadera con un asiento incluido, así como la integración de las barras necesarias de apoyo en cada uno de los elementos mencionados.



En éste croquis en planta podemos observar la distribución así como los accesorios que conforman éste ejemplo, además, de sus medidas óptimas para el desarrollo del mismo.

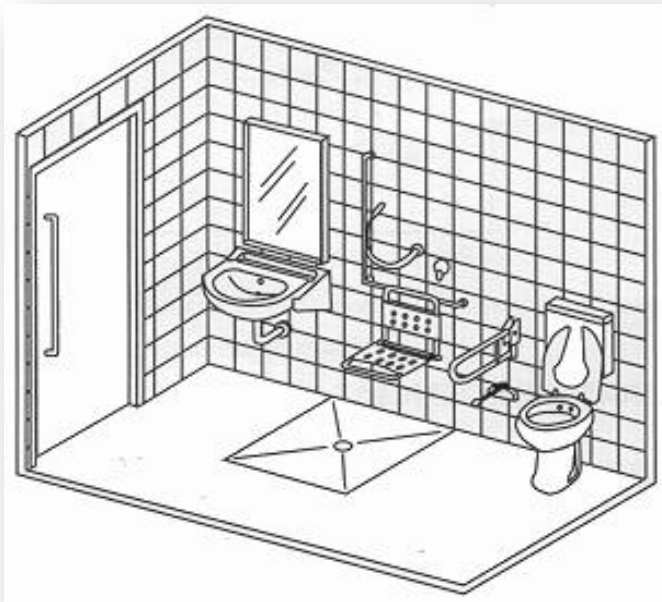


Como se mencionó anteriormente el ejemplo esta constituido por los siguiente elementos:

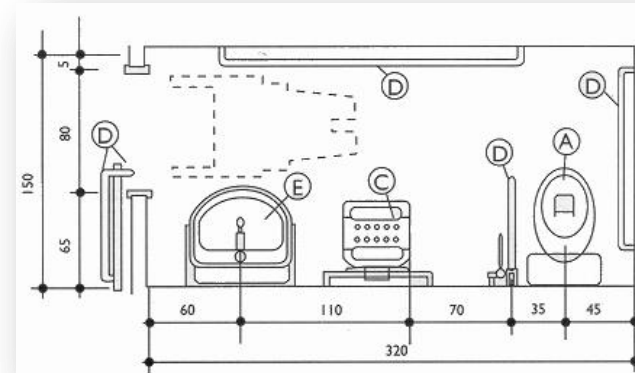
- A)** Inodoro de fluxómetro completo con accesorios.
- B)** Lavabo reclinable.
- C)** Área de regadera con pavimento antiderrapante.
- D)** Asiento para ducha colgado del pasamanos, replegable y desmontable.
- E)** Agarradera abatible y pasamanos en acero inoxidable.
- F)** Espejo reclinable.

En el siguiente ejemplo se muestra otro acomodo de muebles sanitarios, así como de accesorios, además de mostrar un distinto tipo de circulación libre para los usuarios.

El acomodo está hecho de una manera estratégica a fin de crear espacio para maniobrar; lavabo móvil con mezclador con palanca monomando, inodoro con mando neumático y regadera con mezclador termostático externo con palanca monomando.



En el siguiente croquis se muestra la distribución óptima para esta solución planteada.



- A) Inodoro completo con accesorios.
- B) Lavabo móvil con mezclador y palanca monomando.
- C) Asiento para ducha colgado del pasamanos, replegable y desmontable.
- D) Area de regadera con acabado antiderrapante.
- E) Agarradera abatible y pasamanos en acero inoxidable

EJEMPLOS DE MUEBLES SANITARIOS NECESARIOS PARA ABASTECER DE SERVICIOS DE PRIMERA NECESIDAD A USUARIOS CON CAPACIDADES DIFERENTES.

### W.C.

Se requiere de un aparato especial que cuente con las siguientes características:

- Material de porcelana sanitaria,
- Que reúne las funciones de inodoro y bidé con dos circuitos separados e independientes;
- Que cuenta con una palanca de fluxómetro y flexible de conexión al sanitario
- Con dimensiones óptimas, y colocado de 40 a 50 cm del firme.

- Cuatro puntos de anclaje al pavimento.
- Descarga al piso o muro.



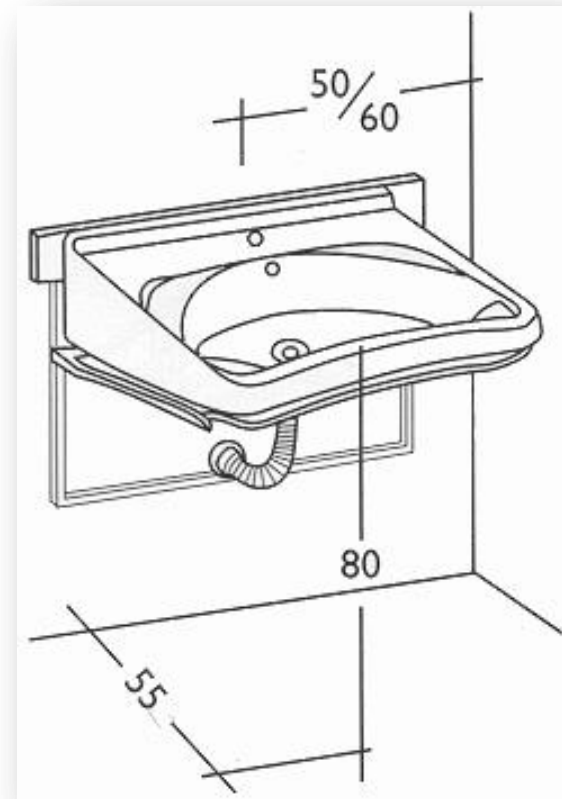
### LAVABO RECLINABLES A VOLUNTAD

- El lavabo así instalado se puede reclinar un máximo de

Los lavabos deben contener las siguientes especificaciones:

- Soporte lavabo reclinable en acero con barra de desplazamiento en acero inoxidable y pistón de soporte a gas con bloque de parada continuo.
  - Se fijará al muro con cuatro tacos de expansión.
  - El lavabo se fijará a la barra superior en los alojamientos previstos para ello, con el equipo que el fabricante suministre.
- 10 cm.

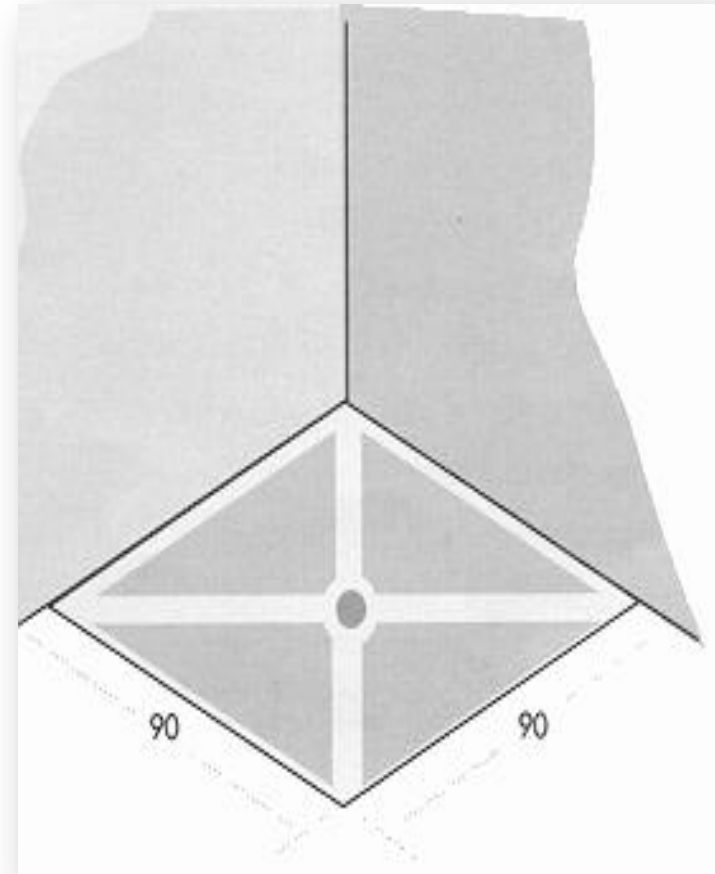
- En relación con el plano horizontal; dada su funcionalidad y flexibilidad, se puede usar también para lavarse la cabeza.
- Kit de desagüe flexible adaptable.



**AREA DE REGADERA:**

Para la instalación y buen funcionamiento del área de la regadera se requerirá de:

- Un área con las dimensiones optimas, con diseño especial y superficie antiderrapante. Con la opción de una inclinación es aproximadamente de 1,5 cm. desde el borde al centro. .
- Conexión del desagüe formado con tubo de P.V.C. <sup>11</sup>
- Pestaña perimetral de 2cm que empalme a la perfección con el acabado final elegido.



11

[http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=\\_\\_KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argon.interclub.net/normas/pa-6j.jpg&imgrefurl=http://www.argon.interclub.net/normas/accesibilidad.htm&usg=__KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbid=zhkJW7umA21-iM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1)

## NIVEL SOCIO-ECONÓMICO

### POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La población de Iztacalco es mayoritariamente de clase media baja a clase baja, con pequeños núcleos de personas de clase media alta (Colonia Militar Marte, Colonia Viaducto Piedad, Colonia Reforma Iztaccihuatl Norte y Sur).

Iztacalco cuenta con una Población Económicamente Activa (PEA) en la Delegación de **162,829** personas, compuesta por **108,274** hombres y **54,555** mujeres.

En relación a la Población Económicamente Inactiva, la mayor proporción corresponde a las personas dedicadas a las labores del hogar (47.4%) y los estudiantes (40.5%), manteniendo una participación muy similar respecto al Distrito Federal, esto calculado al año de 1990.<sup>12</sup>

CUADRO 6. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA, 1990

Tipo de Inactividad	IZTACALCO	%	DISTRITO FEDERAL	%
Estudiante	71,235	40.45%	1,256,990	39.69%
Dedicadas al	83,542	47.44%	1,518,298	47.94%
Jubilados y	8,507	4.83%	163,626	5.17%
Incapacitado	1,849	1.05%	32,194	1.02%
Otro tipo	10,975	6.23%	196,210	6.19%
TOTAL P. E.	176,108	100.00%	3,167,318	100.00%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda.

<sup>12</sup> [http://www.economia.com.mx/niveles\\_socioeconomicos\\_en\\_mexico.htm](http://www.economia.com.mx/niveles_socioeconomicos_en_mexico.htm)

En la actualidad así se ha notado la evolución de la delegación en cifras más concretas.

La población económicamente activa de la Delegación Iztacalco representa el 4.8% de la PEA total del Distrito Federal, porcentaje semejante se registra en los que se encuentran ocupados y en general, en la población de 12 años y más<sup>13</sup>.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS  
POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, 2000

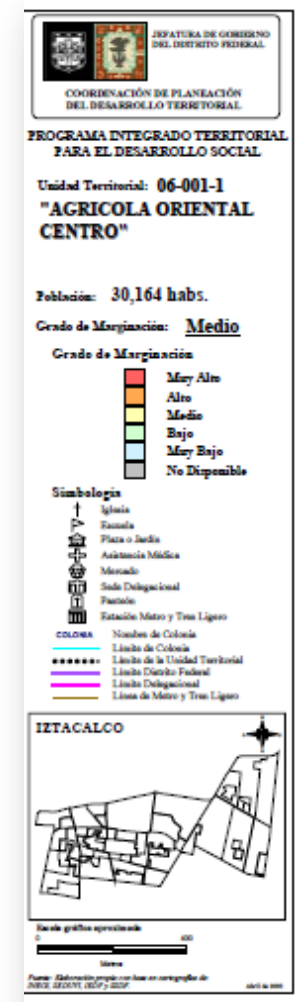
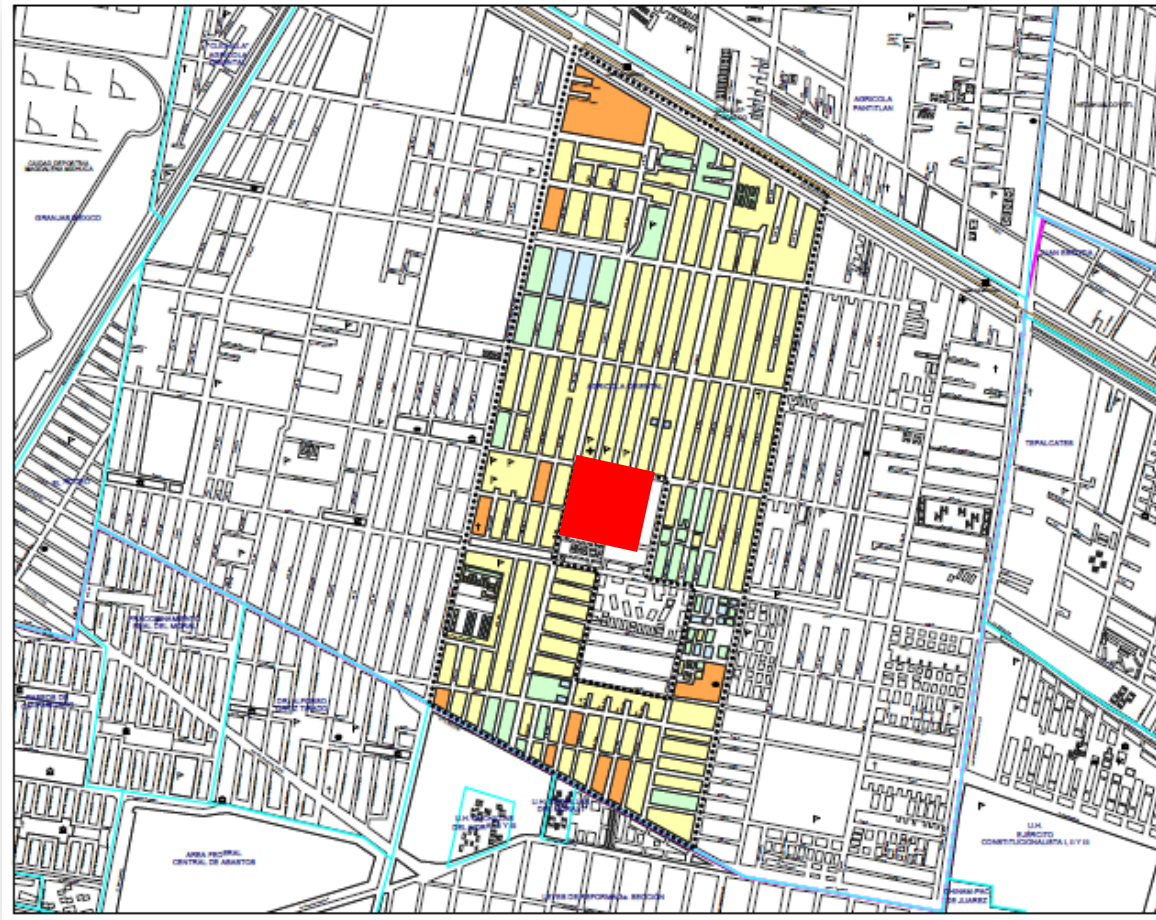
Concepto	Iztacalco		Distrito Federal		Iztacalco Participación % en el D.F.
	No. de personas	%	No. de personas	%	
Población Económicamente Activa	175,618	54.5	3,843,027	54.6	4.8
Ocupados	172,568	53.6	3,582,781	53.7	4.8
Desocupados	3,050	0.9	60,246	0.9	5.1
Población Económicamente Inactiva	145,213	45.1	3,008,279	45.1	4.8
No Especificado	1,127	0.3	23,368	0.3	4.8
Total	321,958	100.0	6,674,674	100.0	4.8

Fuente: INEGI

<sup>13</sup> <http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>



NIVELES DE MARGINACION EN LA ZONA DE DESARROLLO DEL PROYECTO



TERRENO





DISTRIBUCION DE EMPLEO POR ACTIVIDAD ECONOMICA.

En la Delegación Iztacalco el 41.6% de sus trabajadores se dedican a la industria manufacturera, el 21.8% al comercio y el 22.8% trabaja en los servicios. La participación de Iztacalco en el empleo total de la ciudad es de 4.0%.<sup>14</sup>

TRABAJADORES POR SECTOR ECONOMICO, 2003

SECTOR	IZTACALCO			DISTRITO FEDERAL	
	No. de Trabajadores	Porcentaje	Participación % en el D.F.	No. de Trabajadores	Porcentaje
Minería	0	0.0	0.0	9,094	0.3
Electricidad, gas y agua	11,887	10.4	26.1	45,484	1.6
Industria Manufactura	47,508	41.6	10.6	447,857	15.8
Industria de la Construcción	842	0.7	0.9	98,971	3.5
Comercio	24,857	21.8	3.5	713,775	25.1
Transportes, Correos y Almacenamiento	2,982	2.6	2.0	150,250	5.3
Servicios	26,056	22.8	1.9	1,377,443	48.5
<b>TOTAL</b>	<b>114,132</b>	<b>100.0</b>	<b>4.0</b>	<b>2,842,874</b>	<b>100.0</b>

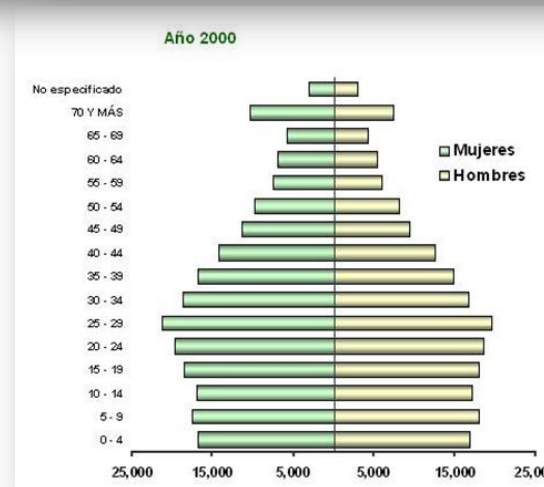
Fuente: INEGI. Censos Económicos del Distrito Federal, 2004.

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN LA DELEGACIÓN IZTACALCO, 2005

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN LA DELEGACIÓN IZTACALCO, 2005

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
0-4 Años	28,361	7.2	14,493	7.7	13,868	6.7
5-9 Años	28,860	7.3	14,413	7.7	14,447	7.0
10-14 Años	31,095	7.9	15,634	8.3	15,461	7.5
15-19 Años	32,527	8.2	16,247	8.6	16,280	7.9
20-24 Años	33,246	8.4	16,320	8.7	16,926	8.2
25-29 Años	32,125	8.1	15,414	8.2	16,711	8.1
30-34 Años	34,083	8.6	16,267	8.7	17,816	8.6
35-39 Años	31,222	7.9	14,515	7.7	16,707	8.1
40-44 Años	27,592	7.0	12,873	6.9	14,719	7.1
45-49 Años	24,181	6.1	11,177	5.9	13,004	6.3
50-54 Años	20,257	5.1	9,288	4.9	10,969	5.3
55-59 Años	15,413	3.9	6,839	3.6	8,574	4.1
60 Años y Más	45,254	11.5	18,958	10.1	26,296	12.7
No Especificado	10,809	2.7	5,421	2.9	5,388	2.6
<b>TOTAL</b>	<b>395,025</b>	<b>100.0</b>	<b>187,859</b>	<b>100.0</b>	<b>207,166</b>	<b>100.0</b>

Fuente: INEGI.



<sup>14</sup><http://www.siege.df.gov.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>

## NIVEL DE INSTRUCCIÓN.

### EDUCACIÓN

Los porcentajes de analfabetismo en la Delegación Iztacalco resultan ser menores, frente a los que se presentan en promedio en el Distrito Federal.

En esta demarcación en la población en general mayor de 15 años es de 2.3 %, entre la de hombres de 1.3% y en la de mujeres de 3.1%, mientras que en la ciudad son, respectivamente, de 2.6%, 1.6% y 3.5%.<sup>15</sup>

POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA, 2005

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES		MUJERES	
	No.	% de la Población de la Misma Edad	No.	% de la Población de la Misma Edad
15-19 Años	66	0.4	73	0.4
20-24 Años	99	0.6	92	0.5
25-29 Años	87	0.6	108	0.6
30-34 Años	97	0.6	131	0.7
35-39 Años	129	0.9	154	0.9
40-44 Años	115	0.9	196	1.3
45-49 Años	93	0.8	226	1.7
50-54 Años	95	1.0	294	2.7
55-59 Años	114	1.7	391	4.6
60 y Más Años	848	4.5	3,287	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>1,743</b>	<b>1.3</b>	<b>4,952</b>	<b>3.1</b>

Fuente: INEGI.

<sup>15</sup><http://www.indeed.com.mx/Empleos-de-Subdirecci%C3%B3n-Estad%C3%ADstica-en-Iztacalco,-D.-F>

Por lo que respecta a la infraestructura educativa, la Delegación Iztacalco cuenta con el 4.3% de las escuelas de nivel preescolar que hay en la Ciudad; 4.7% de las primarias; 4.9% de las secundarias; 5.9% de las de nivel profesional técnico y 3.1% de las escuelas de bachillerato.

ALUMNOS INSCRITOS, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO (CICLO ESCOLAR 2004/2005)

NIVEL	ALUMNOS		PERSONAL DOCENTE		ESCUELAS	
	D.F.	IZTACALCO	D.F.	IZTACALCO	D.F.	IZTACALCO
PREESCOLAR	347,580	16,614	16,179	722	3,272	141
PRIMARIA	999,167	45,926	36,684	1,843	3,406	161
SECUNDARIA	504,283	26,291	34,675	2,025	1,377	67
PROFESIONAL TÉCNICO	51,695	4,026	3,625	225	102	6
BACHILLERATO	349,013	15,121	34,292	2,117	589	18
<b>TOTAL</b>	<b>2,251,748</b>	<b>107,978</b>	<b>125,455</b>	<b>6,932</b>	<b>8,748</b>	<b>393</b>

Fuente: INEGI

**SALUD**

## POBLACION DERECHOHABIENTE

La población trabajadora que es derechohabiente del ISSSTE asciende a más de 670 mil personas en la Ciudad de México, de las cuales 20,856 habitan en la Delegación Iztacalco, es decir, el 3.1% del total. Proporción semejante se tiene con relación a los familiares, pensionados y dependientes de los asegurados, aunque en este caso en números absolutos en la demarcación radican más de 70 mil personas de las 2 millones 504 mil que hay en el Distrito Federa.

POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE

TIPO	DISTRITO FEDERAL		IZTACALCO			
	1997	2005	1997	2005	Participación %	
					1997	2005
Asegurados o Trabajadores	630,420	670,068	19,622	20,856	3.1	3.1
Familiares, Pensionados y Dependientes	2,250,752	2,504,891	70,057	77,968	3.1	3.1
<b>Total</b>	<b>2,881,172</b>	<b>3,174,959</b>	<b>89,679</b>	<b>98,824</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>

Fuente: INEGI.

De las unidades médicas que el Gobierno del Distrito Federal tiene en la Ciudad, el 2.9% se ubican en la Delegación Iztacalco.

De las nueve unidades que hay en la demarcación, 8 son de consulta externa y una de hospitalización especializada, sin embargo, no cuentan con ninguna de hospitalización general.<sup>16</sup>

UNIDADES MÉDICAS DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL  
(No.)

TIPO	DISTRITO FEDERAL		IZTACALCO			
	2001	2005	2001	2005	Participación %	
					2001	2005
De consulta externa	360	275	12	8	3.3	2.9
De hospitalización general	13	13	0	0	0.0	0.0
De hospitalización especializada	18	19	1	1	5.6	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>391</b>	<b>307</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3.3</b>	<b>2.9</b>

Fuente: INEGI.

<sup>16</sup><http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>





# EDIFICIOS ANÁLOGOS



## RESIDENCIA DE GUADALUPE

Ubicación : Calle Vía Láctea # 200 esquina Cielito Lindo  
Colonia Rancho Tétela, Cuernavaca Morelos C.P.62160.



**PROPÓSITO:** Es una institución fundada sin fines lucrativos y con la finalidad de asistir a las personas de la tercera edad de un nivel económico alto, capaces de valerse por sí mismos y que desean seguir socialmente activos dentro de un ambiente de comodidad y tranquilidad compartiendo la filosofía y el estilo de vida de la residencia.



## LA CASA DEL ABUELO

**UBICACIÓN:** Privada de Tecuantitla # 16, Colonia Las fuentes de Tepepan, Delegación Tlalpan, C.P. 14648, México D.F.



**PROPÓSITO:** Son una empresa privada especializada, líder en la atención al adulto mayor, creada con el propósito de mantener su calidad de vida sin descuidar el entorno familiar, brindándole una mayor oportunidad de autorrealización en la medida de su capacidad física y mental, siendo este un centro de esparcimiento y recreo.







# MEDIO FÍSICO

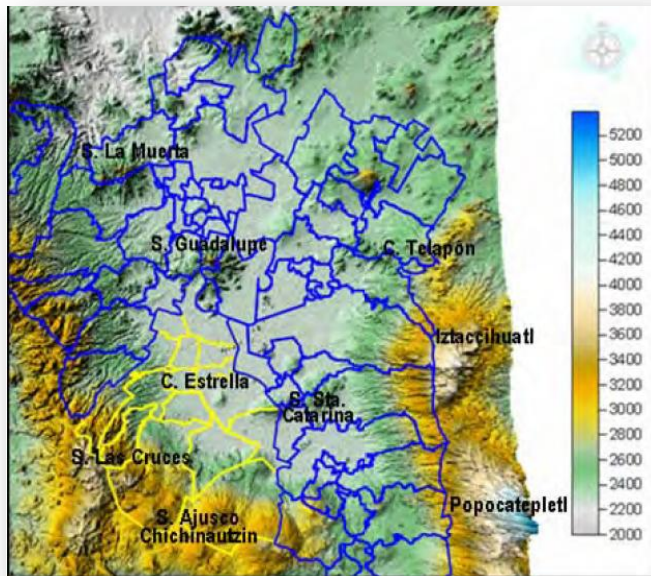
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
| A R Q U I T E C T U R A |

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
| T E S I S D E T I T U L A C I Ó N |



## TOPOGRAFÍA

En el pequeño territorio iztacalquense no existe ninguna elevación importante del terreno, que se eleva a unos 2 mil 250 metros sobre el nivel del mar.<sup>17</sup>

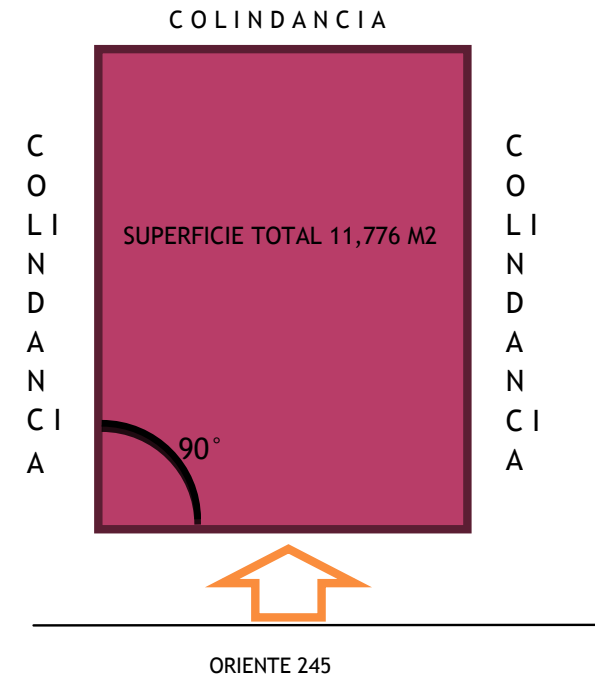


## TERRENO

El terreno cuenta con solo un acceso principal, así como 3 colindantes, y cuenta con una superficie de 11, 776 m<sup>2</sup>.

## SUELO

El tipo de suelo sobre el que está ubicado el predio elegido corresponde a suelo del tipo 3, lacustre, lo cual nos arroja una resistencia de suelo de 2 TON/M<sup>2</sup>.



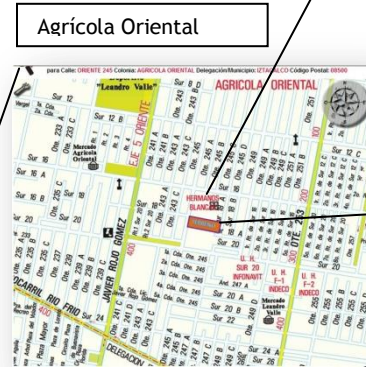
<sup>17</sup>

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb97&s=est&c=8488>

UBICACIÓN DEL TERRENO

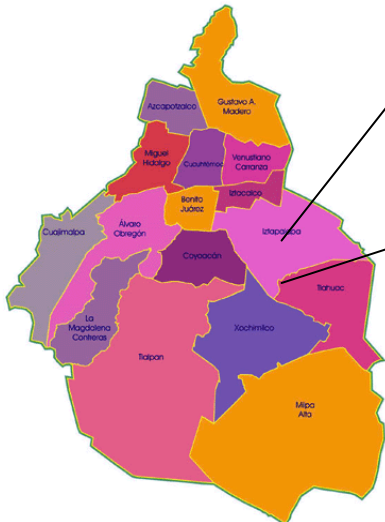
**DIRECCIÓN**

Calle Oriente 245 Colonia Agrícola Oriental, Delegación Iztacalco, México D.F.



Delegación iztcalco

Distrito Federal



**DATOS DE TERRENO**

Como se había mostrado anteriormente el terreno dispone de 11,776 M<sup>2</sup> por lo cual:

Su Área Permeable es de 2355 M<sup>2</sup>

C.U.S.: (80%): 28,262.9 M<sup>2</sup>

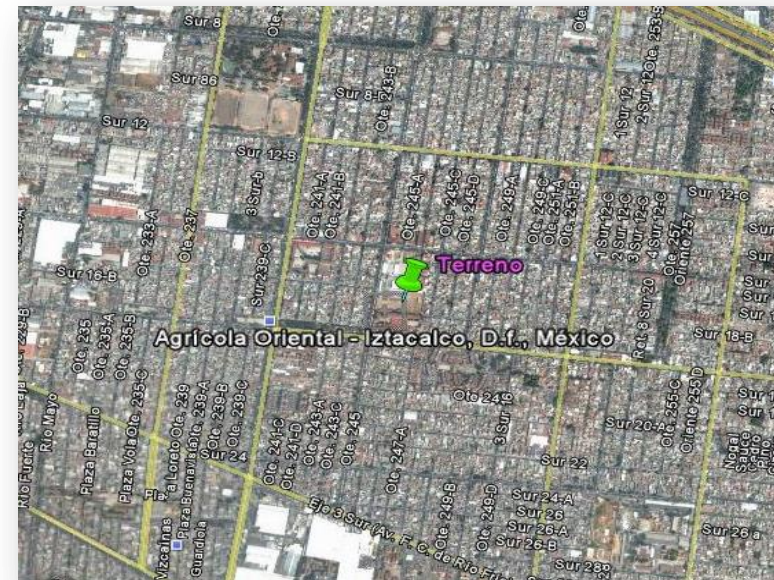
C.O.S.:9,420.80M<sup>2</sup>

*COLINDANCIAS DE TERRENO*

Tiene las siguientes colindancias: A partir del centro de la mojonera Los Barcos que define uno de los vértices de la línea limítrofe entre el Distrito Federal y el Estado de México, se dirige por esta línea hacia el suroeste por el eje de la Calle 7, al centro de la mojonera Pantitlán, de donde se separa de la línea limítrofe y sigue por la Calle 7 con el mismo rumbo Suroeste, cruzando la Calzada Ignacio Zaragoza, hasta el eje de la Avenida Canal de San Juan, por el que se encamina en la misma dirección hasta el eje de la Calle Canal de Tezontle por el cual va al Poniente hasta intersectar el eje de la Avenida Ferrocarril de Río Frío; por éste se dirige al Noroeste y llega al eje de la calle Oriente 217, por el que continúa hacia el Sur hasta la calle Río Amarillo, por cuyo eje sigue al Poniente hasta el eje del Río Churubusco; por éste cambia de dirección al Suroeste hasta el eje de la Calzada Apatlaco, por el que se encamina al Poniente hasta cruzar el eje de Calzada de la Viga, por el cual sigue al Sur hasta su cruce con el eje de la Avenida Playa Pie de la Cuesta, por este eje toma rumbo al Poniente hasta su confluencia con el eje de la Avenida

Presidente Plutarco Elías Calles; en este punto cambia de rumbo dirigiéndose al Noreste, entronca con la calle

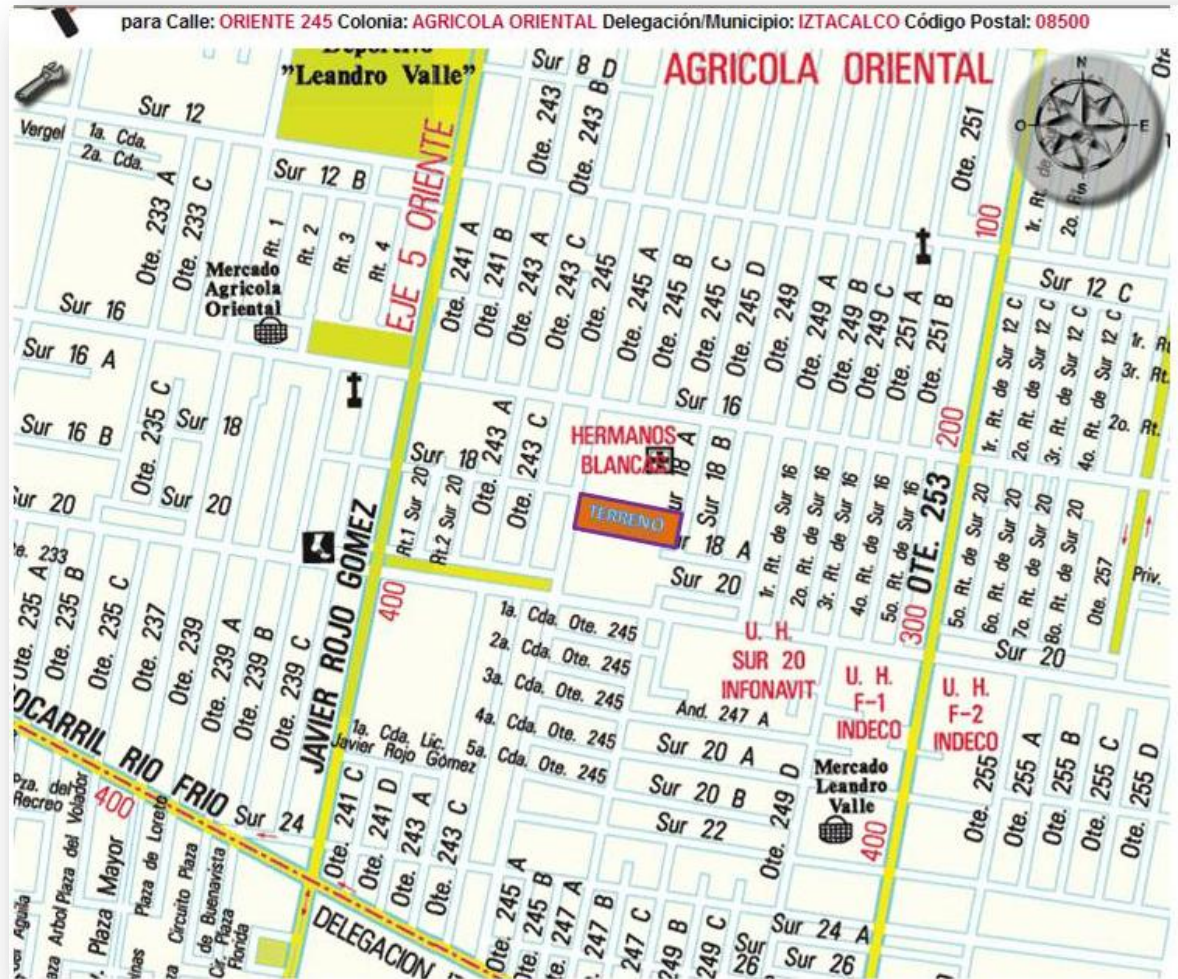
Atzayácatl y sobre su eje continúa en la misma dirección, llega al eje de la Calzada SantSanta Anita, por el cual se dirige al Poniente hasta el eje de la Calzada de Tlalpan y sobre éste, va hacia el Norte hasta su cruce con el eje del Viaducto Presidente Miguel Alemán; cambia de dirección al Oriente, cruza la Avenida Río Churubusco y entronca con el eje de la Avenida Río de la Piedad y sobre éste continúa rumbo al sureste, y Noreste, cruzando la Calzada Ignacio Zaragoza, hasta el eje del antiguo cauce del Río Churubusco, por el cual se dirige al Noreste; prosigue al Oriente por el eje del cauce desviado de este Río, hasta llegar a la mojonera de Los Barcos, punto de partida.<sup>18</sup>



<sup>18</sup> <http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM002.aspx>



ORIENTACIÓN DEL TERRENO<sup>19</sup>



<sup>19</sup> [http://guiaroji.com.mx/listado\\_colonias/?letra=G&ciudad=1](http://guiaroji.com.mx/listado_colonias/?letra=G&ciudad=1)





# MEDIO NATURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
| A R Q U I T E C T U R A |

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
| T E S I S D E T I T U L A C I Ó N |

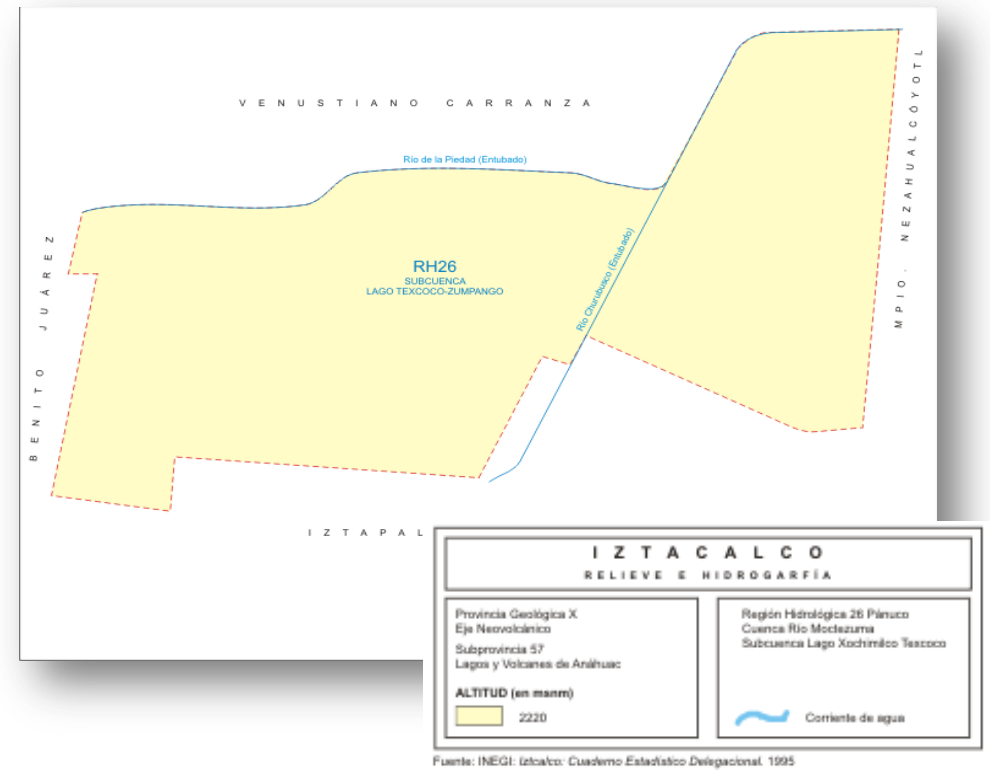
## GEOLOGÍA

Iztacalco es la delegación más pequeña del Distrito Federal. Los poco más de 23 km<sup>2</sup> que conforman su territorio se localizan casi íntegramente en el vaso desecado de lo que fue el Lago de Texcoco. La excepción la constituyen los islotes en los que se fundaron antiguos pueblos prehispánicos que vivieron del cultivo de las chinampas.

Características Geológicas: El tipo de material predominante en los suelos, es la arcilla.

Resistencia del terreno: 2 ton/m<sup>2</sup>; ubicada en el área clasificada como lacustre en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

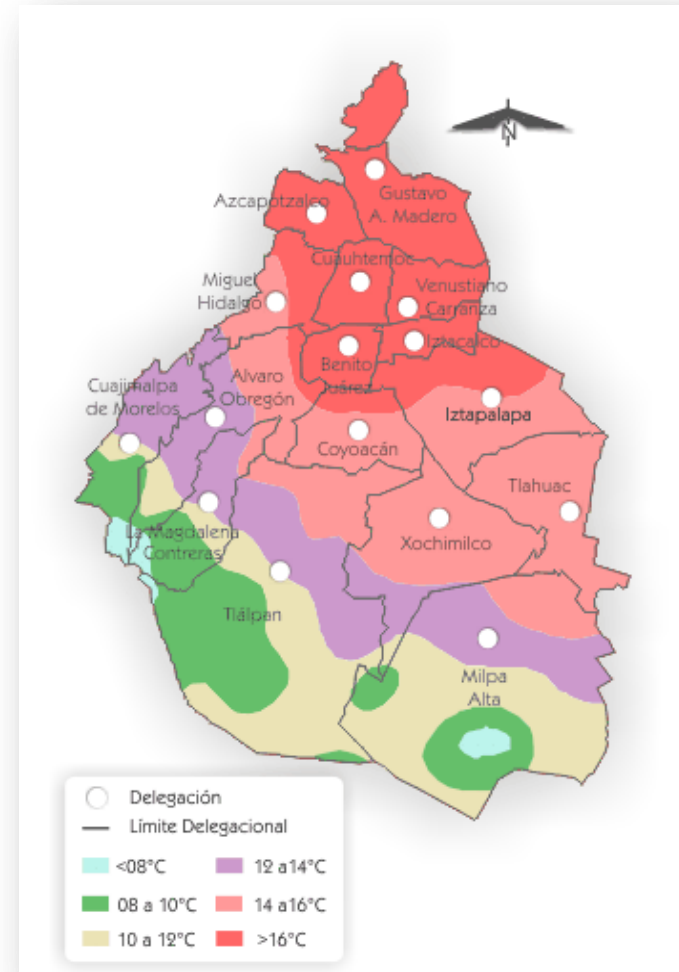
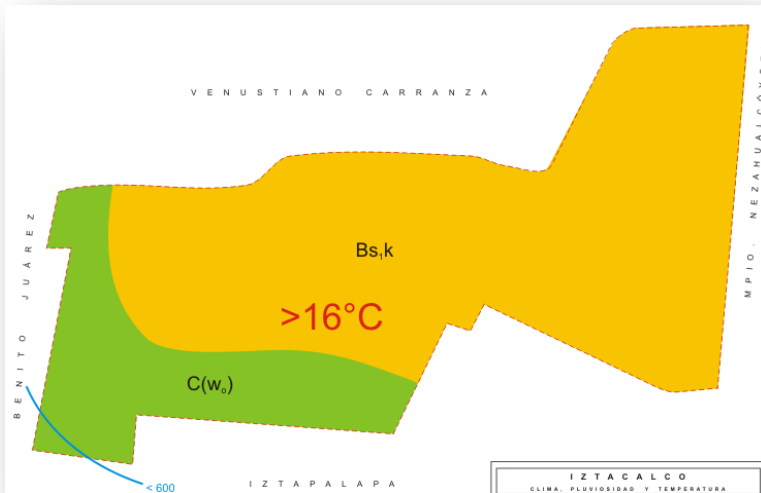
Pendiente del terreno: no mayor al 5%.<sup>20</sup>



<sup>20</sup> <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=3670>

## TEMPERATURA

Temperatura Media Anual de la delegación iztacalco: 17°C.<sup>21</sup>



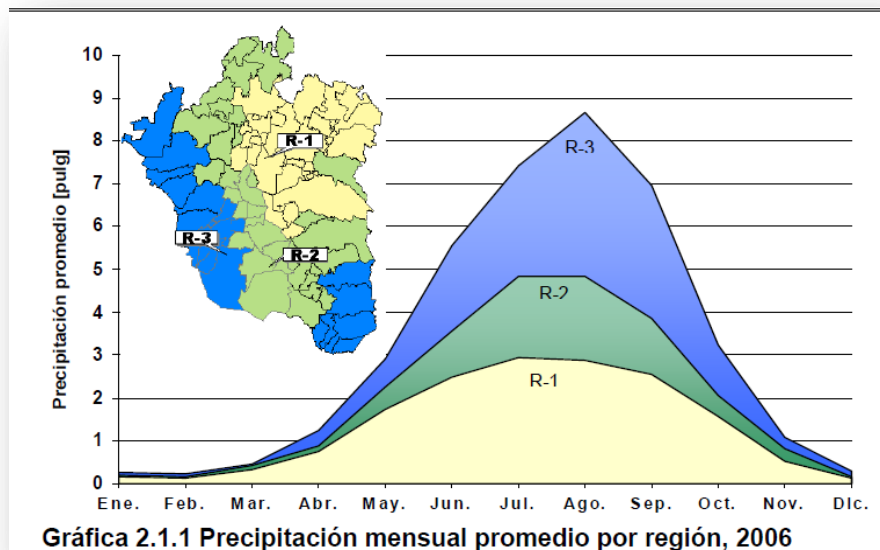
21

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb20&s=est&c=8483>



## LLUVIA

La Precipitación acumulada es de: 589.90mm se presentan diferentes patrones de intensidad de lluvias; debido a lo anterior y para fines del presente Inventario de Emisiones, la ZMVM se caracterizó en tres regiones con base en la intensidad de la precipitación pluvial ;cabe mencionar que la región 3 es la que recibe la mayor cantidad de precipitación y la región 1 es la más seca.<sup>22</sup>



22

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb20&s=est&c=8483>

## VIENTOS DOMINANTES

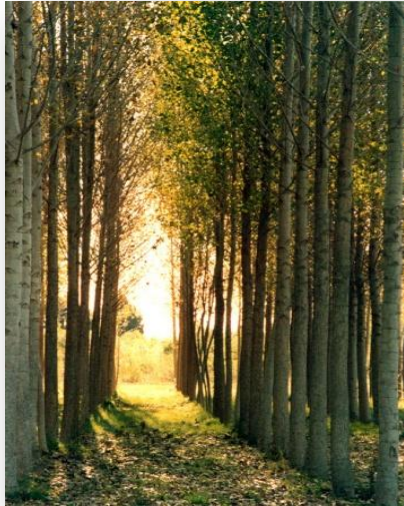
Los vientos alisios durante la mayor parte del año tienen una intensidad débil con una trayectoria predominante norte- noroeste. Durante la época de lluvia estos puede llegar a alcanzar hasta 40 km/hr durante y los meses de marzo a mayo, meses de sequia los vientos pueden cambiar de trayectoria y cambiar de norte – este.<sup>23</sup>

23

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb20&s=est&c=8483>

## FLORA Y FAUNA

La Ciudad Deportiva quedó como la única gran área verde en territorio de Iztacalco, pero fue reforestada con especies como el eucalipto y pinos de diversas clases.



No existe fauna silvestre en el territorio iztocalquense.<sup>24</sup>



24

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb20&s=est&c=8483>





# MEDIO URBANO

**TRAZA URBANA Y USOS DE SUELO<sup>25</sup>**

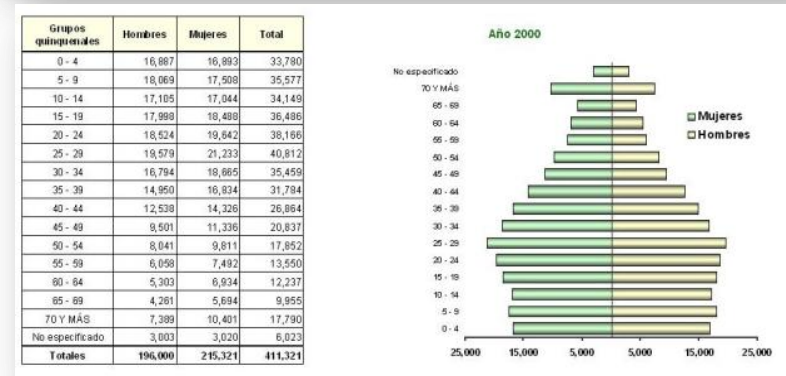
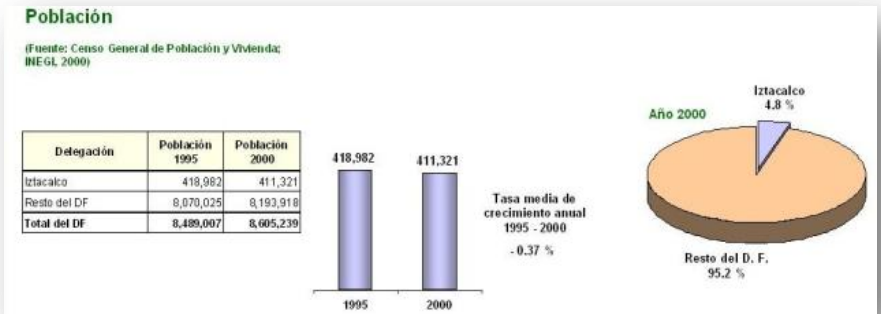
La Delegación Iztacalco tiene una superficie territorial de 2,317.4 has., lo que representa el 1.5% de la superficie del Distrito Federal, por lo que ocupa el último lugar entre las delegaciones por la extensión de su territorio.



De las 2,317.4 has., para uso habitacional, comercio y servicios son utilizadas el 71% del total, para equipamiento urbano, para áreas verdes el 18% y para uso industrial el 11%.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> <http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM000.aspx>

<sup>26</sup> <http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>





## VIALIDADES

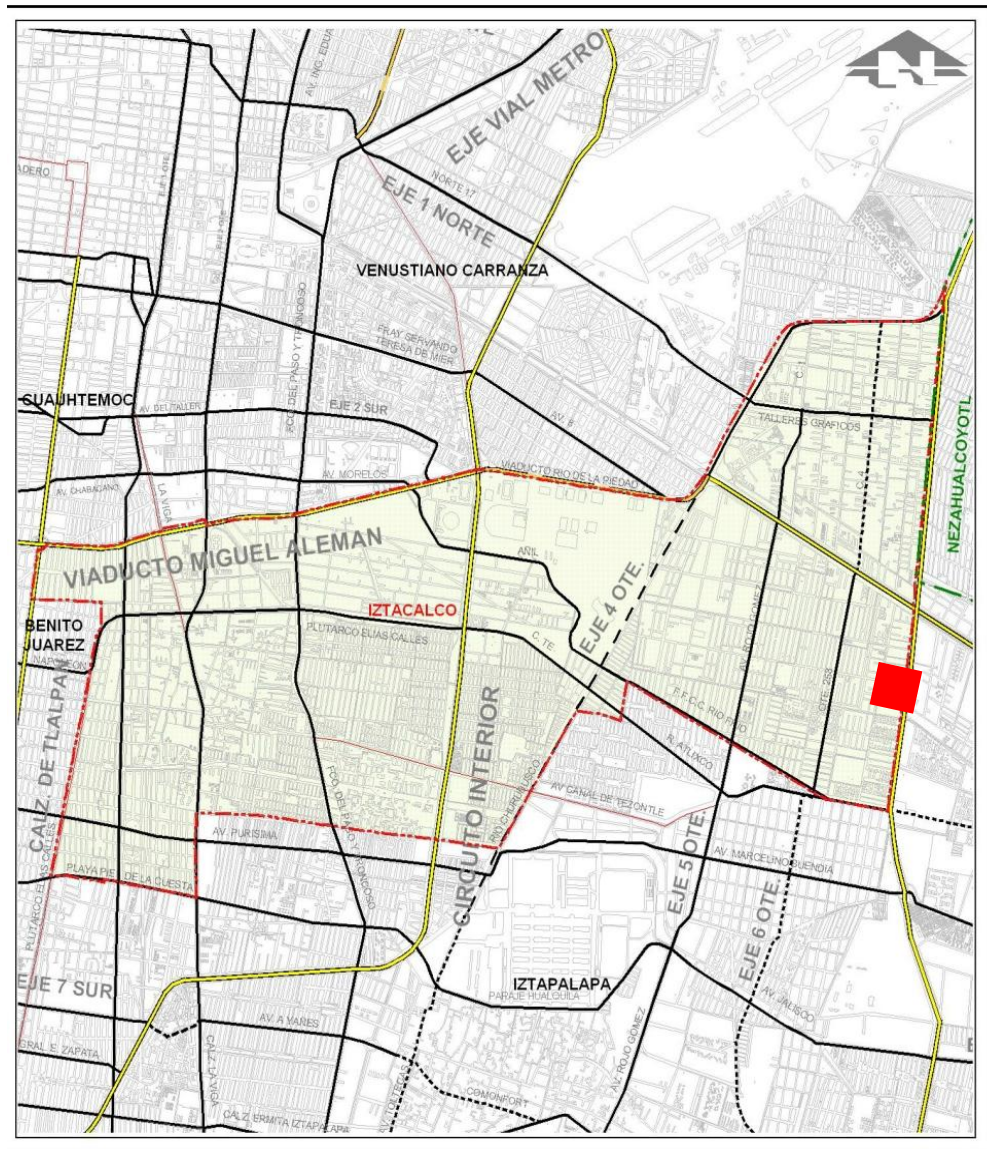


TERRENO

Tabla 22. Red vial primaria

Nombre	Tramo	Carriles	Sentido	Sección (m)	Longitud (km)
<b>Acceso Controlado</b>					
Circuito Interior Río Churubusco	Eje 6 Sur - Viaducto Río de la Piedad	10	Norte - Sur	98	3.24
Canal de San Juan	Canal de Tezontle - Río Churubusco	8	Norte - Sur	49	4.33
Calzada de Tlalpan	Calzada Santa Anita - Viaducto Río de la Piedad	8	Norte - Sur	56	0.46
Calzada Ignacio Zaragoza	Canal Río Churubusco - Canal de San Juan	10	Oriente - Poniente	105	2.26
Viaducto Río de la Piedad	Calzada de Tlalpan - Río Churubusco	8	Oriente - Poniente	61	6.43

<b>Ejes Viales y Vías Primarias</b>					
Eje 1 Norte Xochimilco - Talleres Gráficos	Río Churubusco- Calle 7	4	Oriente - Poniente	31	1.67
Eje 3 Sur Añil-FFCC Río Frio	Azúcar - Canal de San Juan	5	Oriente - Poniente	18	5.87
Eje 5 Sur Villa del Mar	Plutarco Elias Calles - Río Churubusco	5	Oriente - Poniente	31	1.26
Eje 6 Sur Playa Pie de la Cuesta	Plutarco Elias Calles - Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso	5	Oriente - Poniente	34	1.37
Eje 1 Oriente Andrés Molina Enriquez	Eje 6 Sur Playa Pie de la Cuesta - Viaducto Río de la Piedad	6	Norte - Sur	44	2.93
Av. Congreso de la Unión	Eje 2 Oriente La Viga - Viaducto Río de la Piedad	6	Norte - Sur	55	0.99
Eje 2 Oriente La Viga	Eje 6 Sur Playa Pie de la Cuesta - Viaducto Río de la Piedad	6	Norte - Sur	49	3.21
Eje 3 Oriente Francisco Del Paso y Troncoso	Eje 5 Playa Villa del Mar - Viaducto Río de la Piedad	6	Norte - Sur	55	2.73
Eje 4 Oriente Canal de Río Churubusco	Eje 5 Playa Villa del Mar - Viaducto Río de la Piedad	8	Norte - Sur	71	3.77
Eje 5 Oriente Javier Rojo Gómez	Eje 3 Sur FFCC Río Frio - Calzada Zaragoza	6	Norte - Sur	26	3.21
Av. Plutarco Elias Calles	Playa Pie de la Cuesta- Av. Río Churubusco	8	Norte - Sur y Oriente - Poniente	52 - 82	6.95





RED DE TRANSPORTE CONCECIONADO

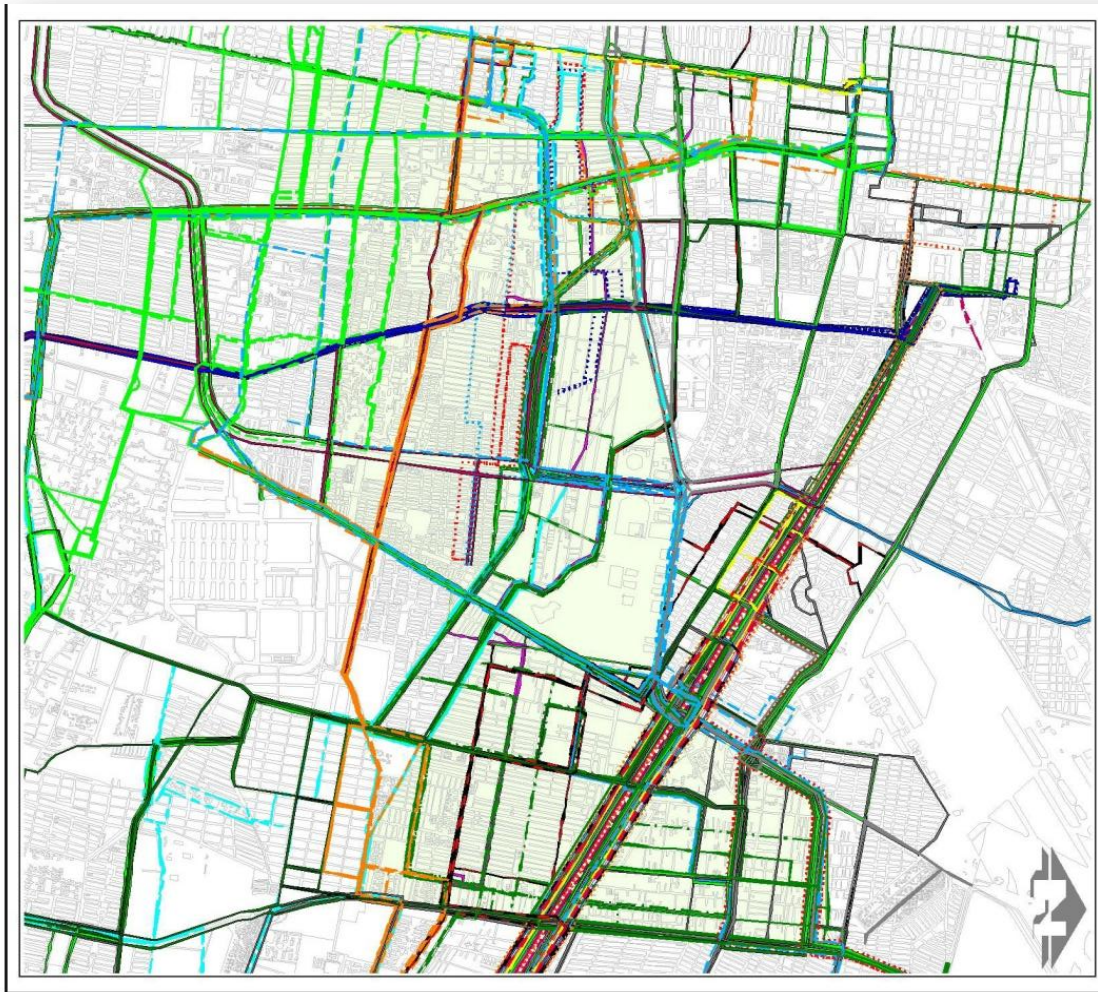


Tabla 26. Rutas de Transporte Concesionado

Ruta - Ramal	Origen - Destino	Ruta - Ramal	Origen - Destino
001-20	La Viga - Central de Abasto	025-1	Central de Abasto - San Pablo
001-21	San Lorenzo - San Vicente	025-1	Eje 5 y Eje 6
001-22	Unidad Vicente Guerrero - M. Cuauhtémoc	025-10	M. Villa de Cortés - Unidad Infonavit
001-3	Nezahualcóyotl - San Ángel	025-10	Villa de Cortés - Bachilleres - Icaacos
001-33	San Ángel - Central de Abasto	025-2	M. Nativitas - colonias Aculco
001-4	Nezahualcóyotl - Villa Coapa	025-3	M. Nativitas - Arneses
001-43	San Lázaro - Nezahualcóyotl	025-8	M. Nativitas - Cuauhtémoc
001-44	M. Pantitlán - Nezahualcóyotl	025-8	M. Villa de Cortés - Central de Abasto
001-45	Central de Abasto - Nezahualcóyotl	025-9	M. Villa de Cortés - Sifón
001-5	Nezahualcóyotl - Centro de Tlalpan	026-1	Flamencos - Xochimilco
001-51	M. Tacuba - M. Pantitlán	026-2	Flamencos - Deportivo Xochimilco
001-52	M. Tacuba - Rojo Gómez	027-1	Gigante Mixcoac - Cd. Deportiva
001-53	M. Tacuba - M. Pantitlán	027-10	C. de Abasto - Esperanza Palacio Estado de México
001-54	M. Chapultepec - Central de Abasto	027-11	Central de Abastos - Perla Reforma
001-56	Oficinas PEMEX - Ciudad Deportiva	027-2	Caballo - M. Etiopia
001-57	M. Cuauhtémoc - Unidad Vicente Guerrero	027-4	Hotel de México - Caballo
001-59	Gigante Iztapalapa - Colonia Morelos	027-7	Hotel de México - Pantitlán
001-60	Hospital General - Santa Cruz	027-7	M. Etiopia - La Perla
001-74	Politécnico - Churubusco	027-8	Mixcoac - Apatlaco
001-79	Calle 7 - Normal	027-9	M. Pantitlán - Sria. de la Reforma Agraria
001-90	Villa Coapa - Cines la Villa	031-1	M. Xola - Ejército Constitucionalista DF
003-3	M. Chapultepec - M. Aeropuerto	031-10	Central de Abasto - Merced M. Candelaria

Tabla 25. Rutas del Sistema de Red de Transporte de Pasajeros (RTP)

Ruta	Origen - Destino
37	U.C.T.M. Atzacolco - Carmen Serdán
39	Puente Negro - Carmen Serdán
39-A	Metro San Lázaro - Bosque de Nativitas Xochimilco
40-B	Santa Cruz Meyehualco (Tinacos) - Metro Viaducto
41-B	Metro Pantitlán - Santa Cruz Meyehualco (Tinacos)
43	San Felipe (León de los Aldama) - Central de Abasto
47-A	Alameda Oriente - Bosque de Nativitas Xochimilco
162-B	Campestre Potrereros - M. Zaragoza
163	San Miguel Teotongo (Guadalupe) - M. Zaragoza
163-A	San Miguel Teotongo (Torres) - M. Zaragoza
163-B	San Miguel Teotongo (Avisadero) - M. Zaragoza
164	Col. Miguel de la Madrid - M. Zaragoza
165	Ejército de Oriente - M. Zaragoza
166	Avisadero / Col. Ixtlahuacan - M. Zaragoza
167	Avisadero / Col. Miravalle - M. Zaragoza

## INFRAESTRUCTURA

La delegación cuenta con un alto porcentaje en la cobertura de servicios, sin embargo se presentan deficiencias que es necesario atender. Los niveles de servicio son:

- Agua Potable.
- Drenaje y Alcantarillado.
- Agua Residual Tratada.
- Alumbrado Público.

### DRENAJE Y ENERGÍA ELÉCTRICA

En el caso del drenaje y la energía eléctrica, la cobertura de la Delegación es de 99.0% y 98.7%, respectivamente, por lo que en estos renglones la demarcación se encuentra por arriba del promedio de la Ciudad de México en el primer caso y en forma casi similar en el segundo.

AÑO	DISPONEN DE DRENAJE			
	DISTRITO FEDERAL		IZTACALCO	
	No.	COBERTURA (%)	No.	COBERTURA (%)
1980	1,485,286	85.0	97,163	92.4
1990	1,677,692	93.8	92,083	98.2
1995	1,961,968	97.8	95,595	99.5
2000	2,065,217	98.2	97,215	99.0
2005	2,183,288	98.5	98,796	99.0

Fuente: IMECCI

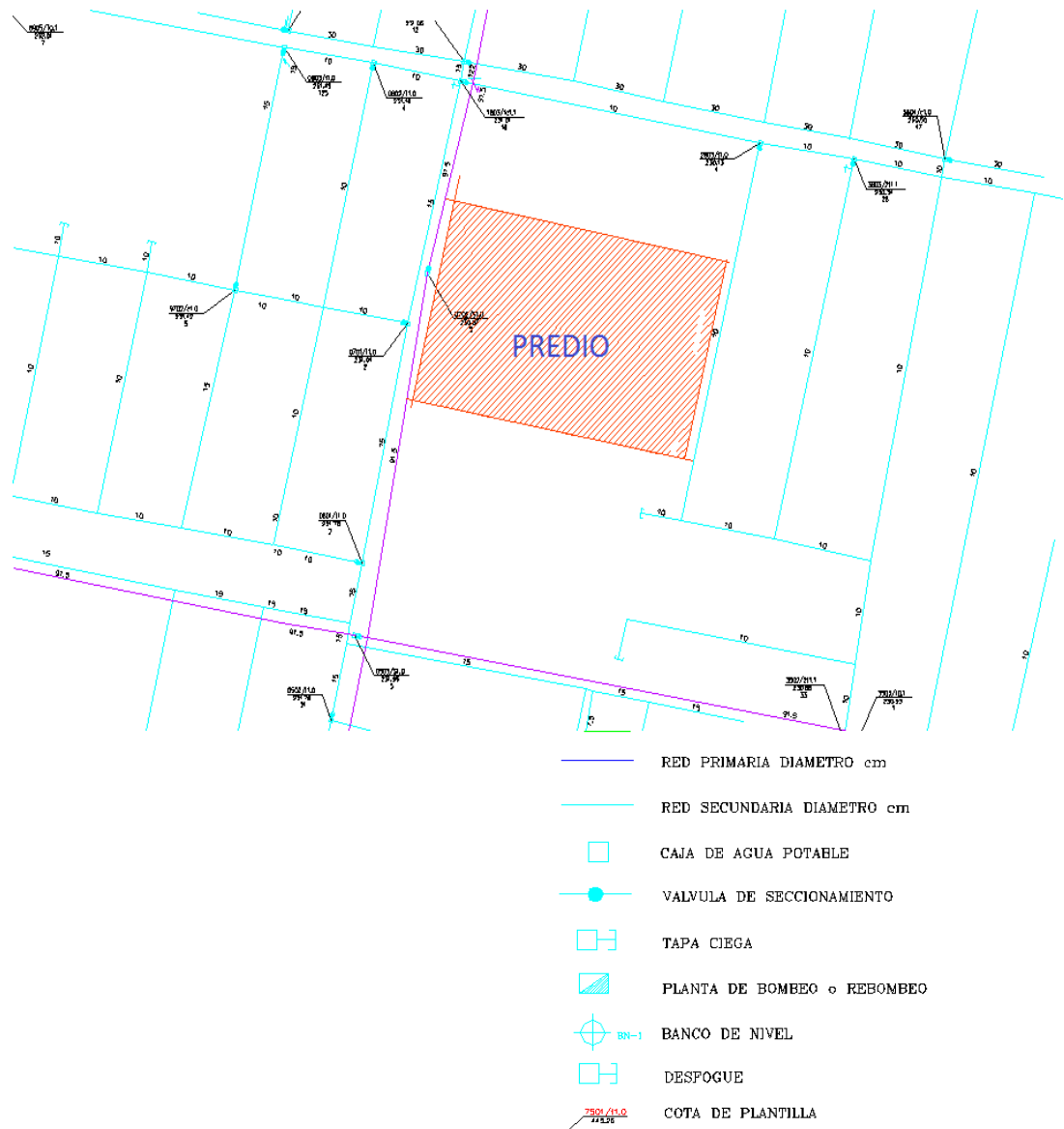
Las dos coberturas señaladas son menores frente a las que registraba la Delegación en el año de 1995, cuando éstas se ubicaban en 99.5% y 99.8%, respectivamente.

DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA			
DISTRITO FEDERAL		IZTACALCO	
No.	COBERTURA (%)	No.	COBERTURA (%)
1,700,836	97.4	102,845	97.9
1,775,845	99.3	93,528	99.7
2,001,693	99.8	95,869	99.8
2,093,805	99.5	97,651	99.4
2,184,909	98.6	98,461	98.7



## RED DE AGUA POTABLE

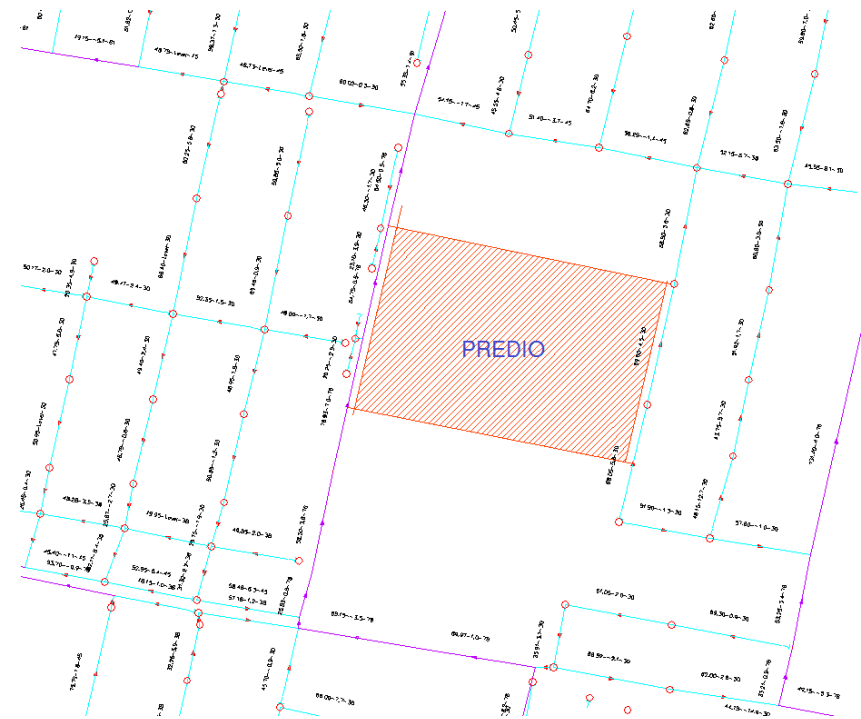
En la actualidad el nivel de cobertura de agua potable en la delegación es del 100%. El abastecimiento se realiza a partir de las aportaciones proporcionadas por los sistemas Norte, Sur y Poniente por medio de los tanques de almacenamiento “El Peñón”, “Cerro de la Estrella” y en menor cantidad del “Dolores”, los cuales se ubican en las delegaciones Venustiano Carranza, Iztapalapa y M. Hidalgo respectivamente. La distribución se hace de los tanques a una red primaria integrada por 46 km de tubería mayor a 51 cm  $\varnothing$  y de ahí a las redes secundarias integradas por 886.8 km y que alimentan las tomas domiciliarias.<sup>27</sup>



<sup>27</sup> Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztacalco, 1996

RED DE ALCANTARILLADO Y DRENAJE

La delegación Iztacalco tiene un nivel de cobertura del 100% en infraestructura de drenaje. Las aguas negras que se generan en la delegación son desalojadas a través de dos drenes principales: al norte por el río de La Piedad y al oriente por medio del río Churubusco que forman parte del Sistema General de Drenaje. Estos conductos son alimentados por los colectores principales, los que en su mayoría presentan un sentido de escurrimiento de poniente a oriente y de sur a norte. También se cuenta con tres plantas de bombeo para enviar el agua de algunos colectores al río Churubusco, además de siete equipos de bombeo en pasos a desnivel que permiten desalojar el agua que escurre en ellos cuando se presentan lluvias.<sup>28</sup>



- RED DE DRENAJE
- 305 - 4.2 - 45 LONGITUD-PENDIENTE-DIAMETRO
- ➔ SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- ➔ INTERCEPTOR
- 253.20 NIVEL DE BROCAL
- 250.20 NIVEL DE PLANTILLA DE TUBO
- ⊕ POZO DE VISITA

<sup>28</sup> Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztacalco, 1996.

### ALUMBRADO

El número de luminarias que se encuentran instaladas en la Delegación Iztacalco representa el 4.1% del total que existe en el Distrito Federal, entanto el número de habitantes por luminaria es de 28, es decir, se tiene un mayor número de habitantes por luminaria frente al promedio de 25 quehay en la Ciudad. Asimismo, las luminarias por hectárea son 6.0 en promedio.

#### ALUMBRADO PUBLICO

CONCEPTO	DISTRITO FEDERAL		IZTACALCO	
	1997	2004	1997	2004
Luminarias	338,376	340,046	13,924	13,924
Habitantes por Luminaria	25	25	30	29
Luminarias por Hectárea	2.3	2.3	6.0	6.0

Fuente: INEGI.

La Delegación Iztacalco cuenta con 13,924 luminarias en servicio, las cuales cubren e iluminan a 35 colonias, las mismas funcionan con dos diferentes sistemas de fotocelda: a) las que se encuentran instaladas en postes de concreto y circuitos, y b) las que están instaladas en postes metálicos propios del alumbrado público. La energía es proporcionada por la Compañía Luz y Fuerza del Centro S.A.

El mantenimiento de este sistema se hace cotidianamente y consiste en rehabilitar luminarias, cambiar balastos, reponer fotoceldas, pintura de postes, reparar postes corroídos y liberar y limpiar luminarias. Adicionalmente se tiene un programa de suministro y colocación de luminarias nuevas tipo O.V.15 en áreas o zonas oscuras a fin de mantener la cobertura del alumbrado público a su máxima capacidad posible.

Con diferentes modos de control ya sea por circuito que controlan 10 luminarias con contactos y fotocelda o independiente con un fotocelda.

## COMPOSICION URBANA

SENDAS, NODOS, BORDES E HITOS.

Se presentan conflictos viales básicamente en el cruce de Ignacio Zaragoza y Rojo Gómez, avenida Río Churubusco y Plutarco Elías Calles y en las avenidas Apatlaco y Churubusco Ote. principalmente por el acceso a la Central de Abastos, dentro de la colonia Granjas México. En la calle de Chicle por el mercado que se encuentra sobre la avenida pública, en la colonia Juventino Rosas sobre la calle Oriente 106 y Fco. del paso por el tianguis de 2 días a la semana.



En la colonia Pantitlán Principalmente en el entorno del paradero así como en los que se ubican alrededor de las estaciones del metro. Adicionalmente a las incorporaciones a los carriles laterales de la vialidad primaria.





PAISAJE URBANO



Eje 3 oriente



Delegación iztaccalco.



Av rio frio



Eje Vial Circuito Interior



Camellón av. Churubusco





# REGLAMENTACIÓN



## ACCESIBILIDAD

Toda vivienda accesible garantiza la autonomía, la seguridad, la dignidad, el confort y el ahorro de tiempo, no sólo de las personas que la habitan, sino también de aquellas que la visitan. Una persona con discapacidad, además de encontrar una casa adecuada a su situación, debe poder acudir a cualquier reunión familiar o de amigos sin dificultad, lo que sin duda contribuirá a su plena integración social.<sup>29</sup>



<sup>29</sup><http://www.cocemfecyl.es/blok/accesibilidad/acc-interior.html>

## ACCESO A LA VIVIENDA

A ambos lados de la puerta de acceso a la vivienda debe existir un espacio libre a nivel del suelo que permita inscribir un círculo de un diámetro de 1,50 m, para la maniobra de sillas de ruedas. Debe evaluarse la anchura y altura del hueco de entrada así como las características de las manijas de la puerta.<sup>30</sup>



<sup>30</sup><http://portaldisseny.ibv.org/valoracion/AdaptingSystem/Intercambio/AdaptingShop/fotos/f432WU.jpg>

## PUERTAS DE ACCESO EXTERIORES

- Anchura mínima libre de paso: 1,20 m (edificios públicos); 1m (viviendas).
- Altura mínima: 2,20 m.

## Otras puertas

- Anchura mínima libre de paso: 90 cm.
- Altura mínima: 2,20 m.
- Ángulo de apertura mínimo: 90°.
- Altura de los mecanismos de apertura (manuales o mecánicos): 85-110 cm.

En todos los casos debe existir un espacio libre de 1,20 m a ambos lados de la puerta.

## RAMPAS

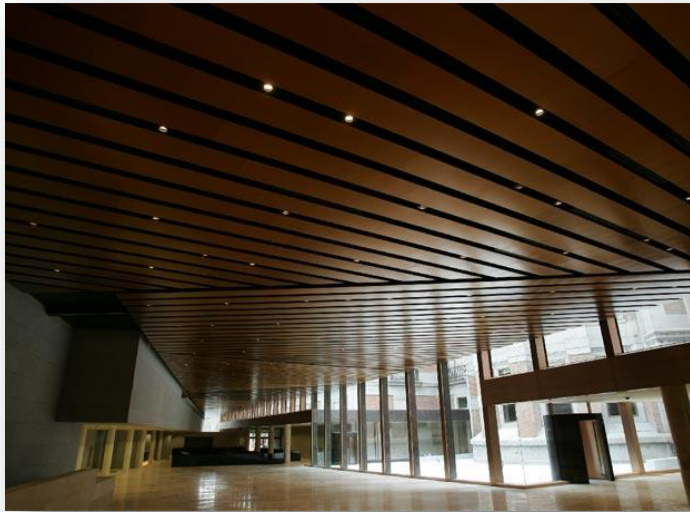
Dimensiones: pendiente máxima 10%, anchura mínima 100 cm, y rellenos en los extremos de un profundidad mínima de 120 cm.<sup>31</sup>



<sup>31</sup><http://www.palaciocongresos-oviedo.com/upload/web/parrafos/00471/fotos/Accesibilidad2.JPG>

## VESTÍBULOS

El vestíbulo de acceso tendrá unas dimensiones mínimas de 1,50 m por 1,50 m y estará libre de obstáculos. En las paradas, el suelo de la cabina y el de la planta deben quedar enrasados y con una separación máxima de 2 cm. La zona debe estar señalizada mediante un pavimento táctil de acanaladuras.<sup>32</sup>



## PASAMANOS

Se instalarán pasamanos continuos en todo el recorrido a ambos lados de la escalera o rampa. Además, se prolongará

<sup>32</sup><http://www.palaciocongresos-oviedo.com/upload/web/parrafos/00471/fotos/Accesibilidad2.JPG>

30 cm, hacia abajo para evitar enganches, en el inicio y fin de la misma en los espacios de circulación y de uso. Estos pasamanos serán fáciles de agarrar, de sección preferentemente circular, con diámetro entre 40 y 50 mm, separado del muro entre 45 y 55 mm y con sistema de sujeción que permita el deslizamiento continuo de la mano a lo largo del mismo. El pasamanos se colocará a dos alturas: una entre 65 y 75 cm y la otra entre 95 cm y 105 cm, desde el borde de cada peldaño o plano inclinado. Se evitará usar materiales muy deslizantes o que sufran sobrecalentamiento. El pasamanos puede aprovecharse para colocar correctamente en él información táctil.

## ZOCLOS

Los peldaños o tramos de rampa que tengan los bordes laterales libres, dispondrán de un zóclo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura que podría integrarse en la barandilla.





# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
| A R Q U I T E C T U R A |

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
| T E S I S   D E   T I T U L A C I Ó N |

## PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	SUBTOTAL m <sup>2</sup>	% CIRC.	TOTAL	OBSERVACIONES
1.1 DORMITORIOS COMUNES	1.1.1 dormitorios para mujeres	30	1	280	280	70	350	
	1.1.2 dormitorio para hombres	30	1	280	280	70	350	
	1.1.3 dormitorios para matrimonios	2	5	14.4	72	18	90	
	1.1.4 sala comun de estar	30	2	28	56	14	70	
	1.1.6 Cto. De aseo	1	1	4	4	1	5	1 x cada 300m2
	1.1.7 Baños/vestidores (hombres)	5	4	8	32	8	40	
	1.1.7 Baños /vestidores (mujeres)	5	4	8	32	8	40	
total de m <sup>2</sup> por zona							905	
2.1 SALON DE CANTOS Y JUEGOS		35	1	70	70	30	100	30% circ
2.2 TALLERES / ALTERNADOS	2.2.1aikido	70	2	31.5	63	27	90	30% circ.
	2.2.2 acondicionamiento fisico							con opcion a interactuar con areas abiertas
	2.2.3 yoga							
	2.2.4 tai chi							
	2.2.5 guitarra							
	2.2.6 baile							
	2.2.7 artes plasticas							
	2.2.8 costura y bordado							
2.3 AUDITORIO/TEATRO	2.3.1 butacas	128	1	180	180	45	225	
	2.3.2 sanitarios hombres	8	1	8	8	2	10	
	2.3.3 sanitarios mujeres	8	1	10	10		10	
2.4 BIBLIOTECA		25	1	28.8	28.8	7.2	36	plaenado para intercambio de titulos periodicamente
2.5 CAPILLA		50	1	72	72	18	90	
2.6 ÁREA DE VISITAS	Sala de convivencia familiar	6	4	56	224	56	280	
total de m <sup>2</sup> por zona							561	
3.1 COORDINACION MEDICA Y RESIDENTES	3.1.1 oficina de coordinador medico	1	1	9.6	9.6	2.4	12	
	3.1.2 oficina de residentes	2	1	16	16	4	20	
	3.1.3 oficina de paramedicos	4	1	24	24	6	30	
3.2 SERVICIOS MEDICOS	3.2.1 consultorios medico (4)	1	4	16	64	16	80	
	3.2.2 enfermería	3	1	20	20	5	25	
	3.2.3consultorio de dentista	1	1	16	16	4	20	
	3.2.4 consultorio psicologo	1	1	12	12	3	15	
	3.2.5 cto. De aseo	1	1	4	4	1	5	
total de m <sup>2</sup> por zona							207	



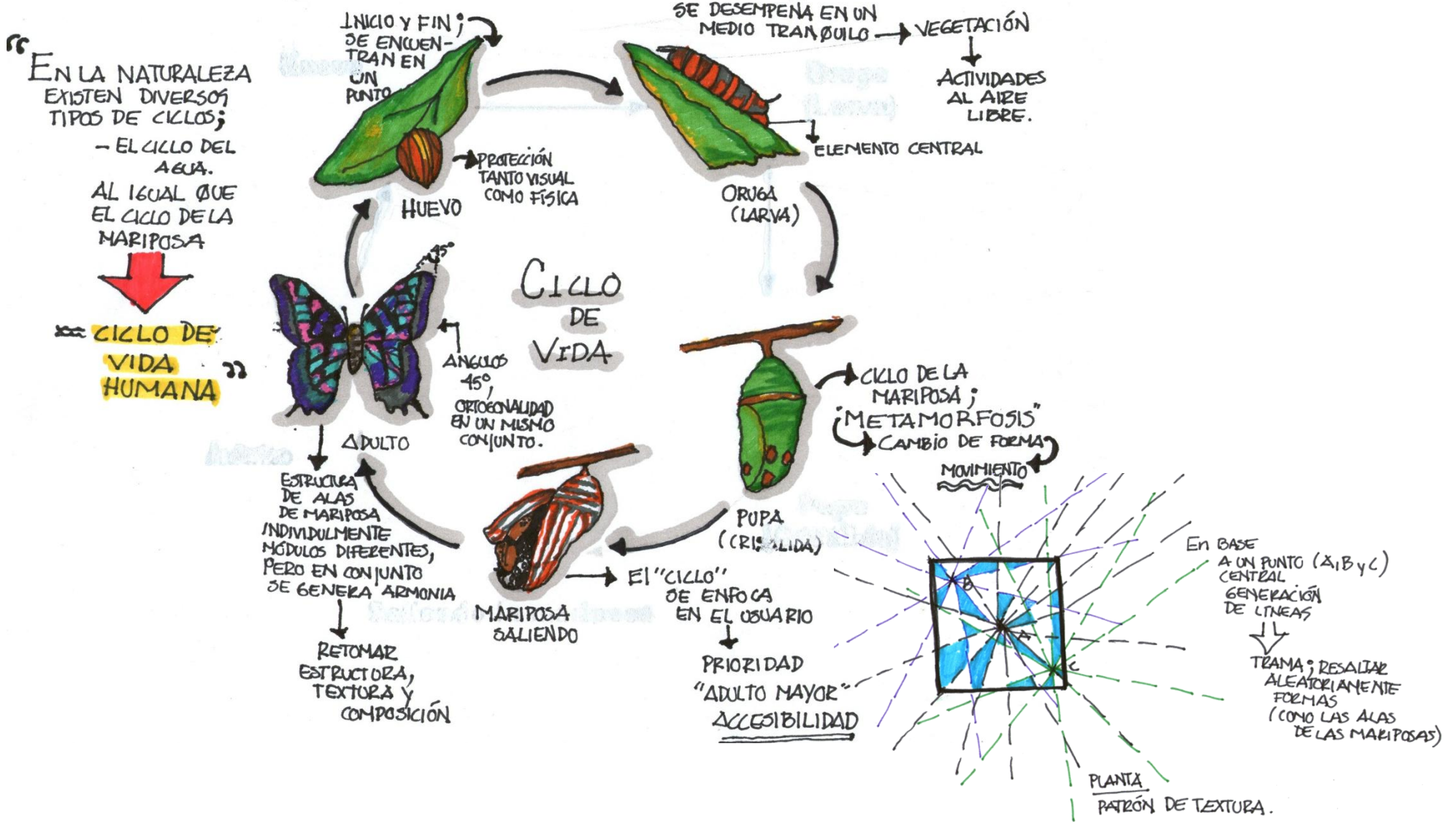
## PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	SUBTOTAL m <sup>2</sup>	% CIRC.	TOTAL	OBSERVACIONES
4.1 DIRECCION	4.1.1 oficina de direccion	1	1	19.2	19.2	4.8	24	incluye sanitario
	4.1.2 sala de juntas	6	1	20	20	5	25	
	4.1.3 area secretarial	4	1	16	16	4	20	
4.2 TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGIA	4.2.1 oficinas individuales	1	5	4.8	24	6	30	
4.3 CONSULTORIO MEDICO Y VAL.		1	1	7.2	7.2	1.8	9	vo.bo. De ingreso a la estancia permanente
4.4 ADMINISTRACION	4.4.1 oficina administrador	1	1	16	16	4	20	
	4.4.2 oficinas cordinaciones tecnicas	1	2	14.4	28.8	7.2	36	
	4.4.3 archivo	1	1	16	16	4	20	
4.5 VESTIBULO	4.5.1 Recepcion	1	1	10.2	10.2	6.8	17	40% circ.
	4.5.2 Sala de espera para visitas	12	2	36	72	18	90	
	4.5.3 Sanitario	1	2	2.8	5.6	1.4	7	
4.6 JEFATURA DE ADQUISICIONES	4.6.1 Oficina de adquisiciones	1	1	9.6	9.6	2.4	12	
4.7 JEFATURA DE CONTRATOS	4.7.1 oficina de contratos	1	1	9.6	9.6	2.4	12	
4.8 JEFATURA DE CONTABILIDAD	4.8.1 oficina de contabilidad	1	1	12	12	3	15	
4.9 JEFATURA DE INFORMATICA	4.9.1 oficina de infromatica	1	1	9.6	9.6	2.4	12	
	4.9.2 Site	1	1	4.8	4.8	1.2	6	estacion site a cada 100 ml
							total de m <sup>2</sup> por zona	349
5.1 ÁREA DE COMEDOR	5.1.1 comedor para usuarios	70	1	120	120	30	150	
	5.1.2 comedor para empleados	50	1	60	60	15	75	
	5.1.3 oficina de dietista	1	1	12	12	3	15	
	5.1.4 lavanderia	5	1	80	80	20	100	
	5.1.7 cto. De aseo y basura		1	40	40	10	50	
5.2 COCINA	5.2.1 almacen de viveres	1	1	20	20	5	25	
	5.2.2 área de preparacion	4	1	32	32	8	40	
	5.2.3 .Area de refrigeracion	1	1	20	20	5	25	
5.3 BAÑOS VESTIDORES DEL PERSONAL	5.3.1 baño/vestidor mujeres	6	1	24	24	6	30	
	5.3.2 baño/vestidor hombres	6	1	24	24	6	30	
5.4 CTO DE MAQUINAS	5.4.1 sistema hidroneumático							
	5.4.2 zona de bombas							
	5.4.3 calentadores		1	120	120	30	150	
5.4 SUBESTACION ELECTRICA			1	6.4	6.4	1.6	8	
5.5 CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO		3	1	14.4	14.4	3.6	18	
5.6 AREA DE INFORMÁTICA	5.5.1 reparacion de equipos	3	1	16	16	4	20	
	5.152 ascensoria	2	1	9.6	9.6	2.4	12	
	5.5.3 soporte técnico	3	1	9.6	9.6	2.4	12	
5.7. ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	5.6.1 taller de mobiliario		1	92	92	23	115	
	5.6.2 taller de mantenimiento		1	40	40	10	50	
	5.6.3 taller de instalaciones		1	28	28	7	35	
5.8 CASETA DE VIGILANCIA		1	1	4.8	4.8	1.2	6	
5.9 PATIO DE MANIOBRAS			1	280	280	70	350	
5.10 ESTACIONAMIENTO	5.9.1 cajones de estacionamiento	1	22	368	449	11	460	según normas sedesol( 0.03 x ubs) 50% X cajon
5.11 HUERTO Y ÁREAS VERDES.			1	3120	3120	780	3900	
5.12 PATIO DE MANIOBRAS PARA AMBULANCIAS			1	240	240	60	300	
							total de m <sup>2</sup> por zona	5976
							total de m <sup>2</sup>	7998



# CONCEPTO





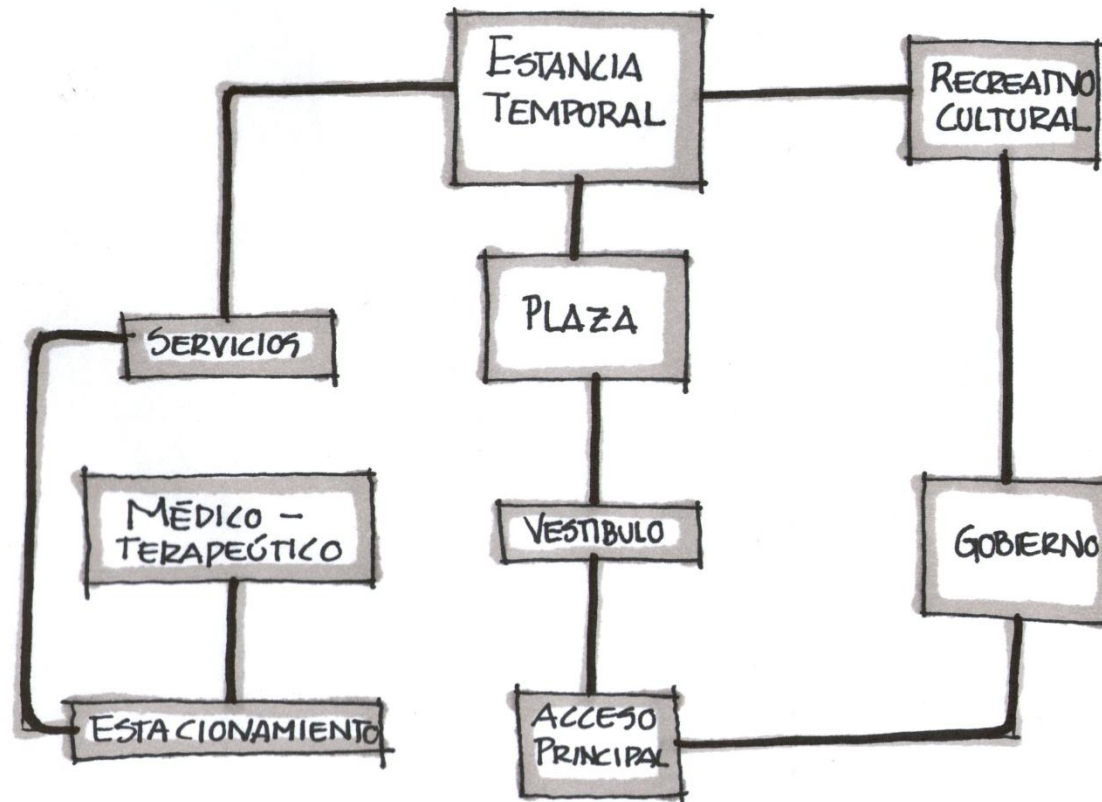




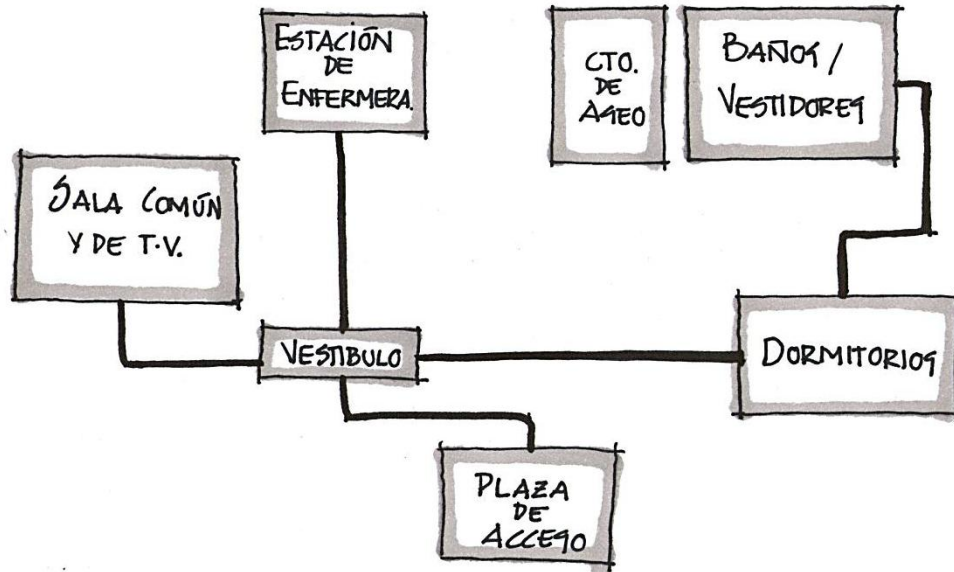
# MATRÍZ DE RELACIONES



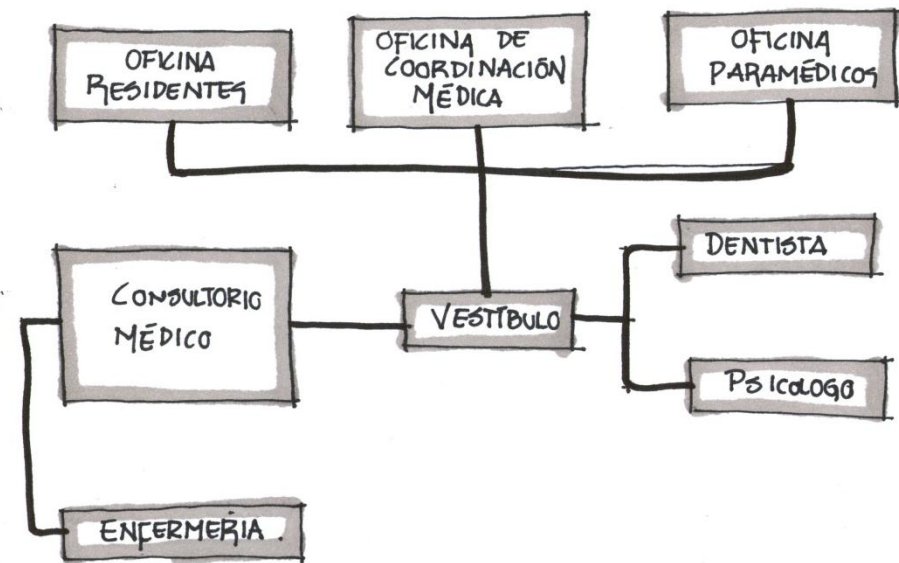
DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.

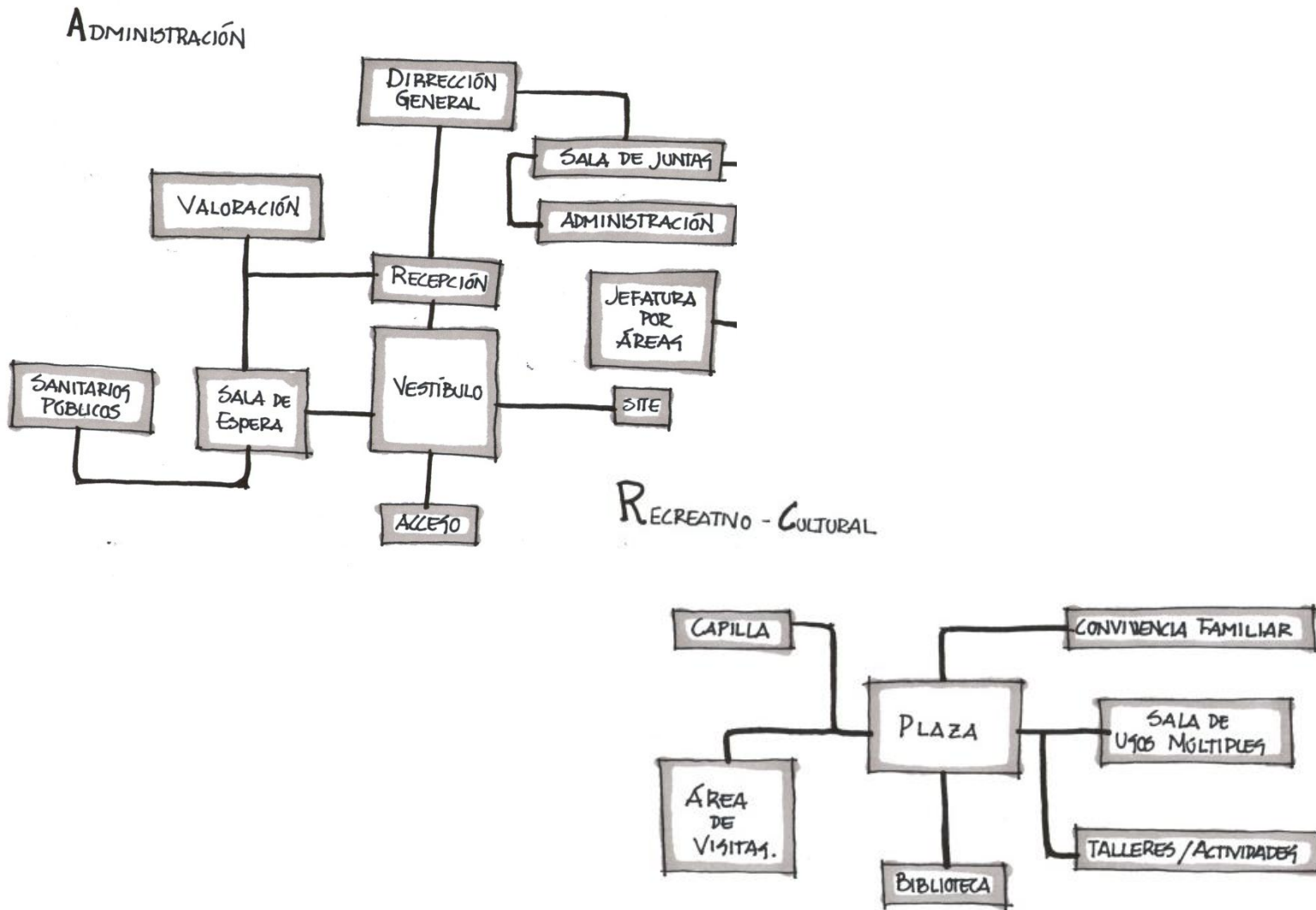


# ESTANCIA TEMPORAL

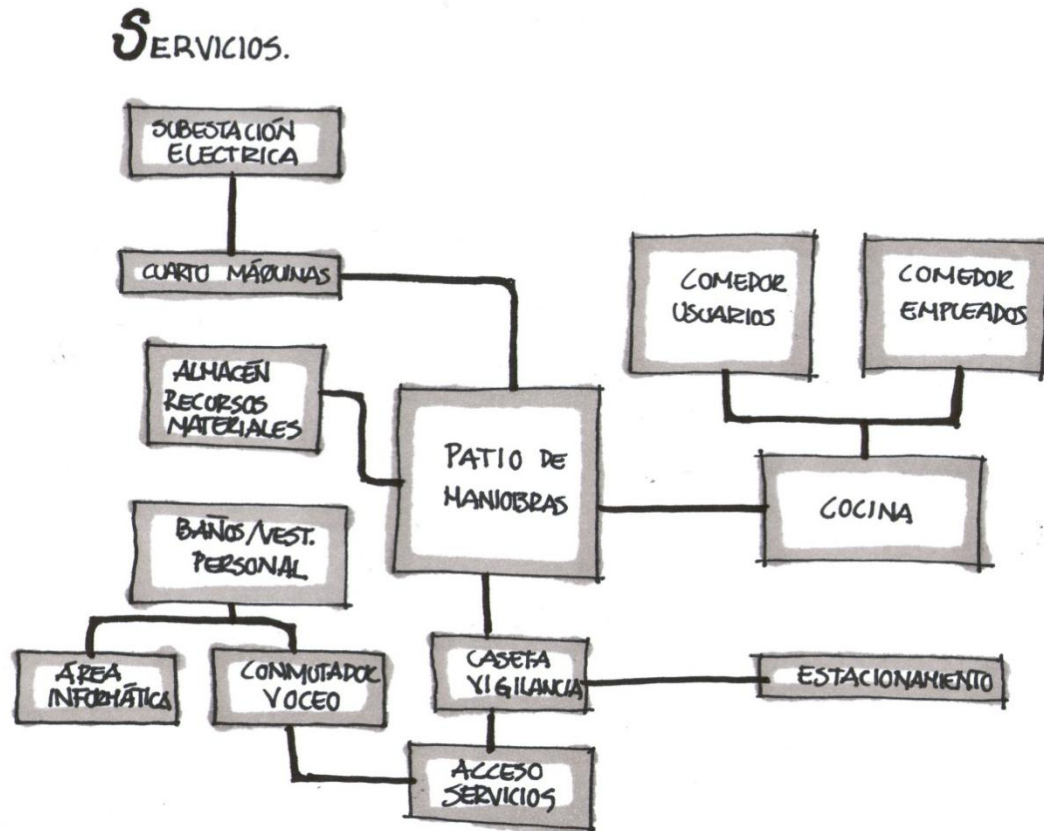


# MÉDICO - TERAPÉUTICA.





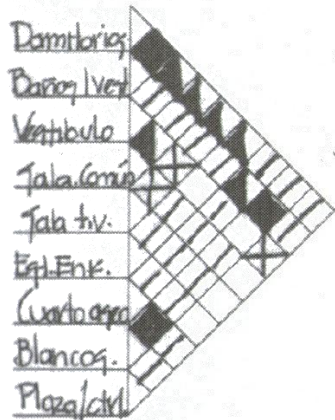




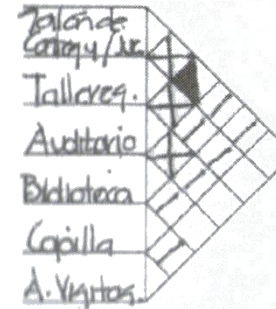


# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

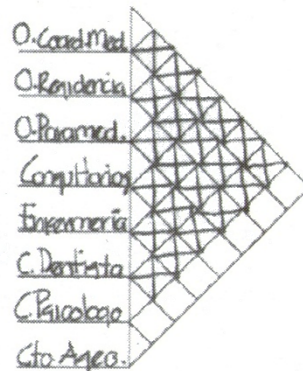




1. Zona Española Temporal.

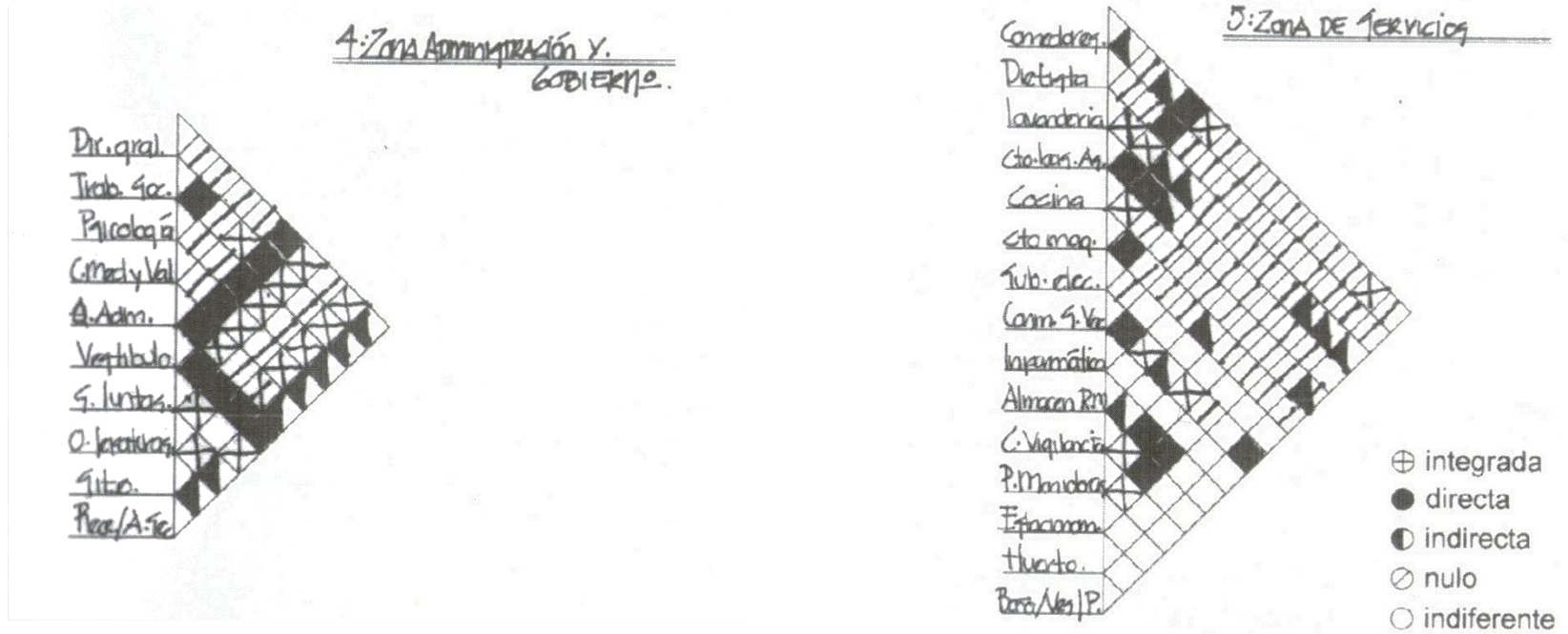


2. Zona Preterativa Cultural.



3. Zona Méxica - Temporales.

- ⊕ integrada
- directa
- ◐ indirecta
- nulo
- indiferente

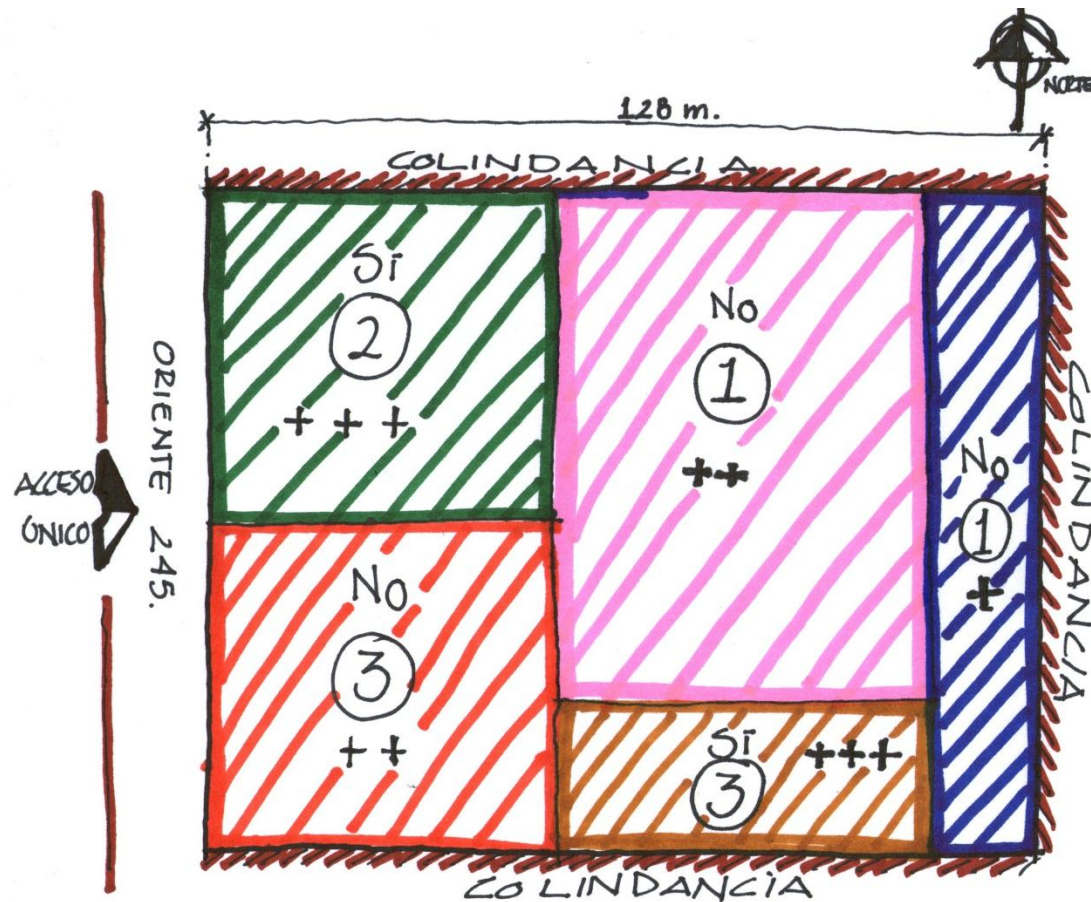






# ZONIFICACIÓN





ZONA	FACT. ACCESO	PRIVACIDAD	VISUAL
1 ESTANCIA TERRESTRE	No	+	1
2 RECREATIVO CULTURAL	No	++	1
3 MEDICO/TERAPEUTICO	No	++	3
4 ADMINISTRACION	SI	+++	2
5 SERVICIOS	SI	+++	3

SIMBOLOGIA

- Factibilidad



- Privacidad

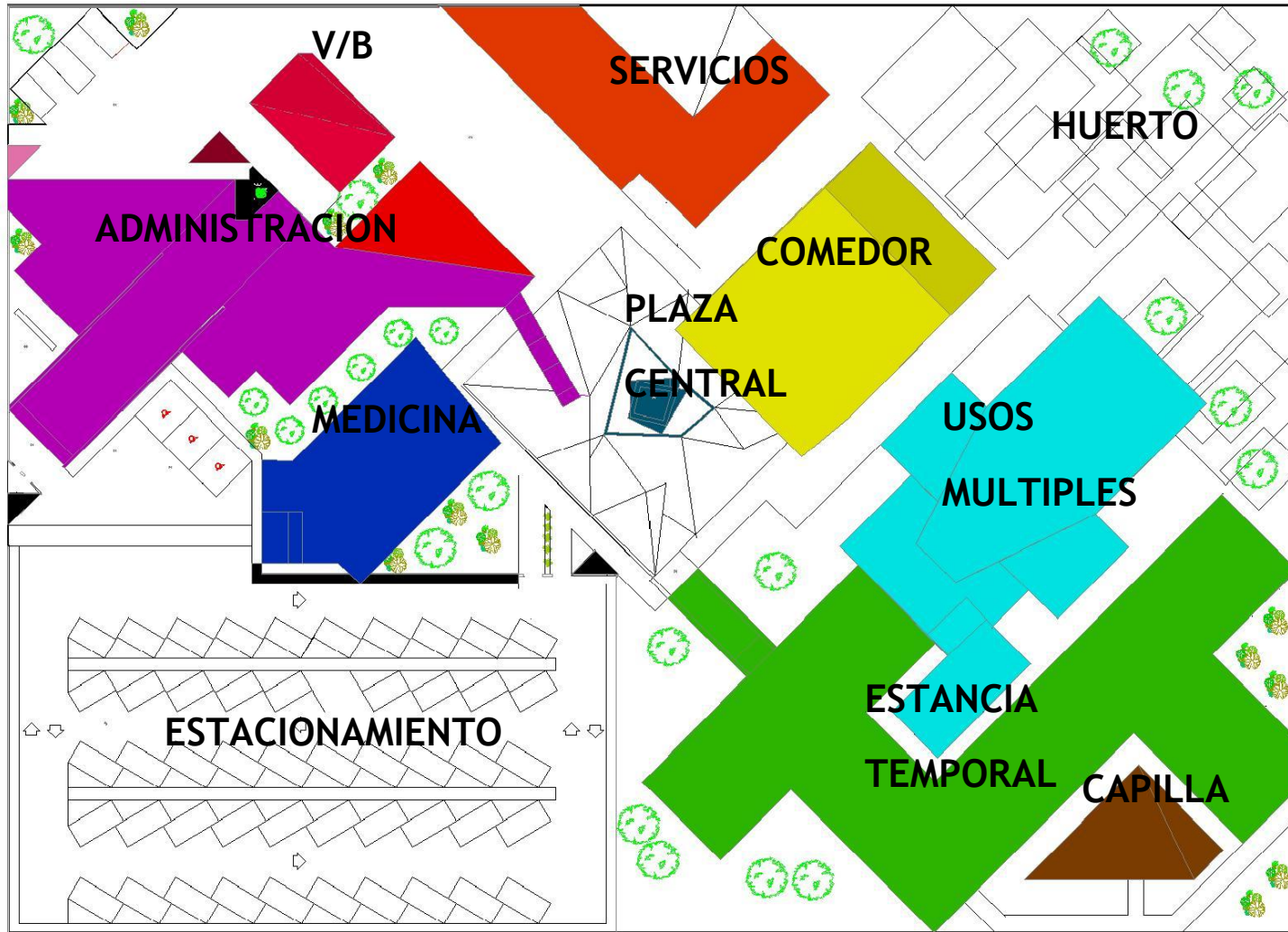
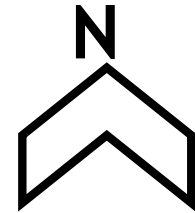


+++ mucha privacidad  
++ privado  
+ bajo nivel de privacidad

- Visual



① muy buena vista  
② buena vista  
③ mala vista.



## ZONIFICACIÓN

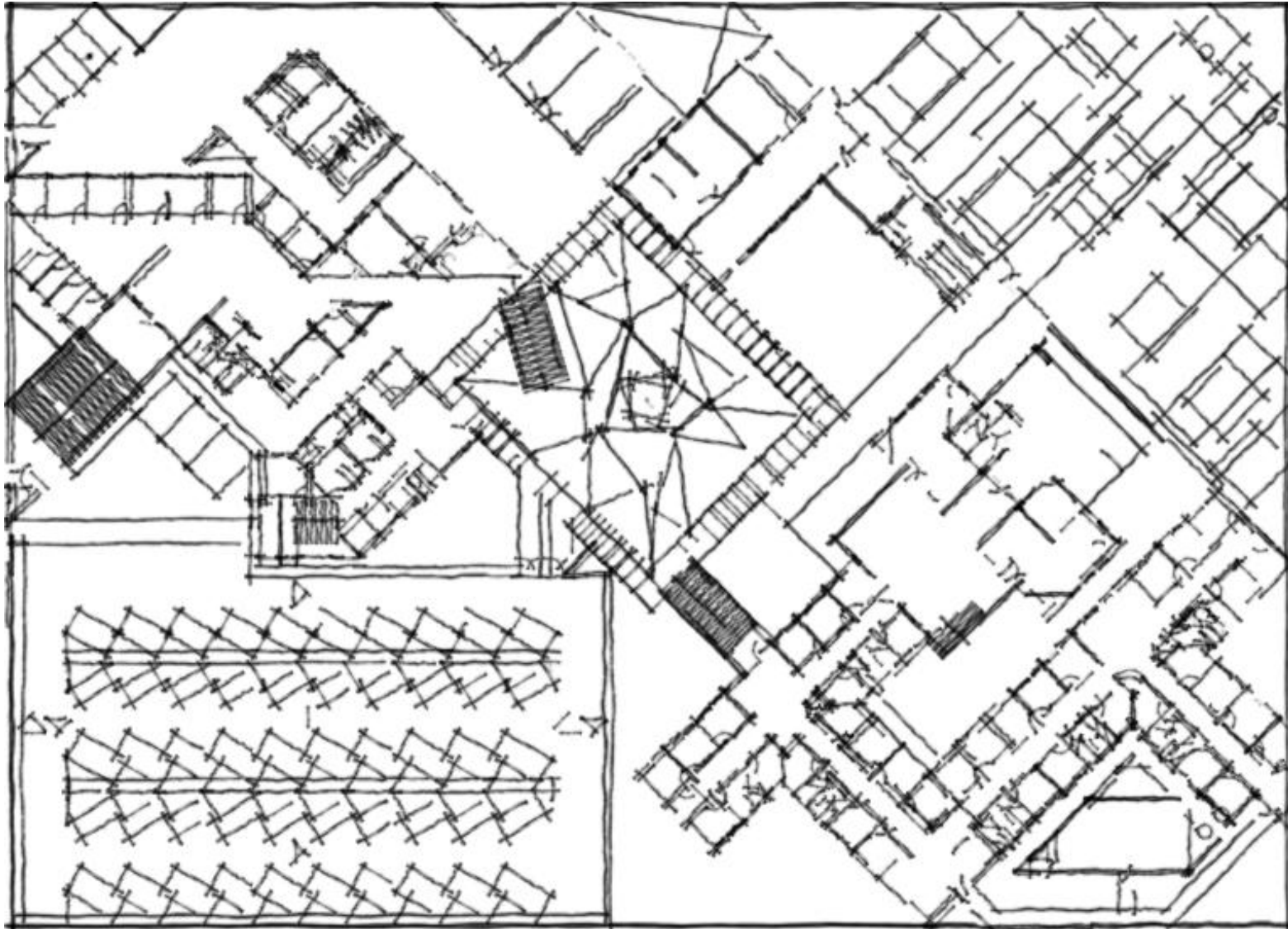




# PARTIDO



PARTIDO







# DESARROLLO DEL PROYECTO

# MEMORIA ARQUITECTÓNICA



### DATOS GENERALES

El proyecto “CASA DEL ADULTO MAYOR”, ubicado en Calle Oriente 245 #520, Colonia Agrícola Oriental, Delegación Iztacalco en México D.F. Cuenta con un desarrollo de proyecto de aproximadamente 7998 m<sup>2</sup>.

### COS Y CUS

Se establece, según, el Programa Delegación de Desarrollo Urbano, que este predio le corresponde una clasificación **H3/20**, lo que nos indica que el predio requiere mínimamente del 20% de área permeable, del total de la superficie del terreno, así como, que el proyecto se puede desarrollar con hasta 3 niveles de altura, por lo tanto:

Su Área Permeable es de 2355 M<sup>2</sup>

C.O.S.: (80%): 9,420.80M<sup>2</sup>

C.U.S.: 28,262.9 M<sup>2</sup>

### NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

El edificio cuenta con 58 cajones de estacionamientos distribuidos en 33 cajones chicos, 52 cajones grandes (50 para servicio público y 2 para el servicio interno de trabajadores), así como 3 cajones destinados a las personas con capacidades diferentes; el radio de giro para el

desplazamiento de los automóviles será de 7.5m y las circulaciones son de 6m., lo suficientemente amplias para el flujo de dos autos al mismo tiempo.

Con Respecto a los muebles sanitarios la norma establece que para:

- El área de huéspedes, la cual está integrada por 60 huéspedes temporales se requieren 8 wc´s, 8 lavabos y 8 regaderas por norma, aunque por diseño y comodidad del usuarios se abasteció de 7 núcleos sanitarios compuestos cada uno por 2 wc´s, 2 lavabos ,1 regadera, y en el caso de los destinados a caballeros se agregaron dos mingitorios, además de contar con un wc y una regadera para personas con capacidades diferentes; 4 de los núcleos están destinados a mujeres y 3 a hombres, cumpliendo con todas las normas establecidas que rigen el diseño.
- El área de empleados y administrativos está compuesta por 60 personas, y que, por reglamento se estipula que se requieren para el área de servicios 4 wc´s y 2 lavabos; se instalaron 2 núcleos sanitarios (uno para hombres y uno para mujeres), que a

su vez rige como vestidor de los mismos empleados, los cuales están compuesto por 2 regaderas, 3 wc´s y 3 lavabos en el caso del núcleo de mujeres y 2 regaderas, 2 wc´s, 2 mingitorios y 3 lavabos en el caso del núcleo para hombres, por lo cual se cumple con los establecido en normas.

- Para el área administrativa y el área de espera de visitantes por reglamento se requieren 2 lavabos y dos wc´s, en el caso de los sanitarios para mujeres y en el de los hombres 2 lavabos, 1 wc y 1 mingitorio, lo cual nos indica que se cumplen con los pedimentos de las normas establecidas.

### DISTRIBUCIÓN

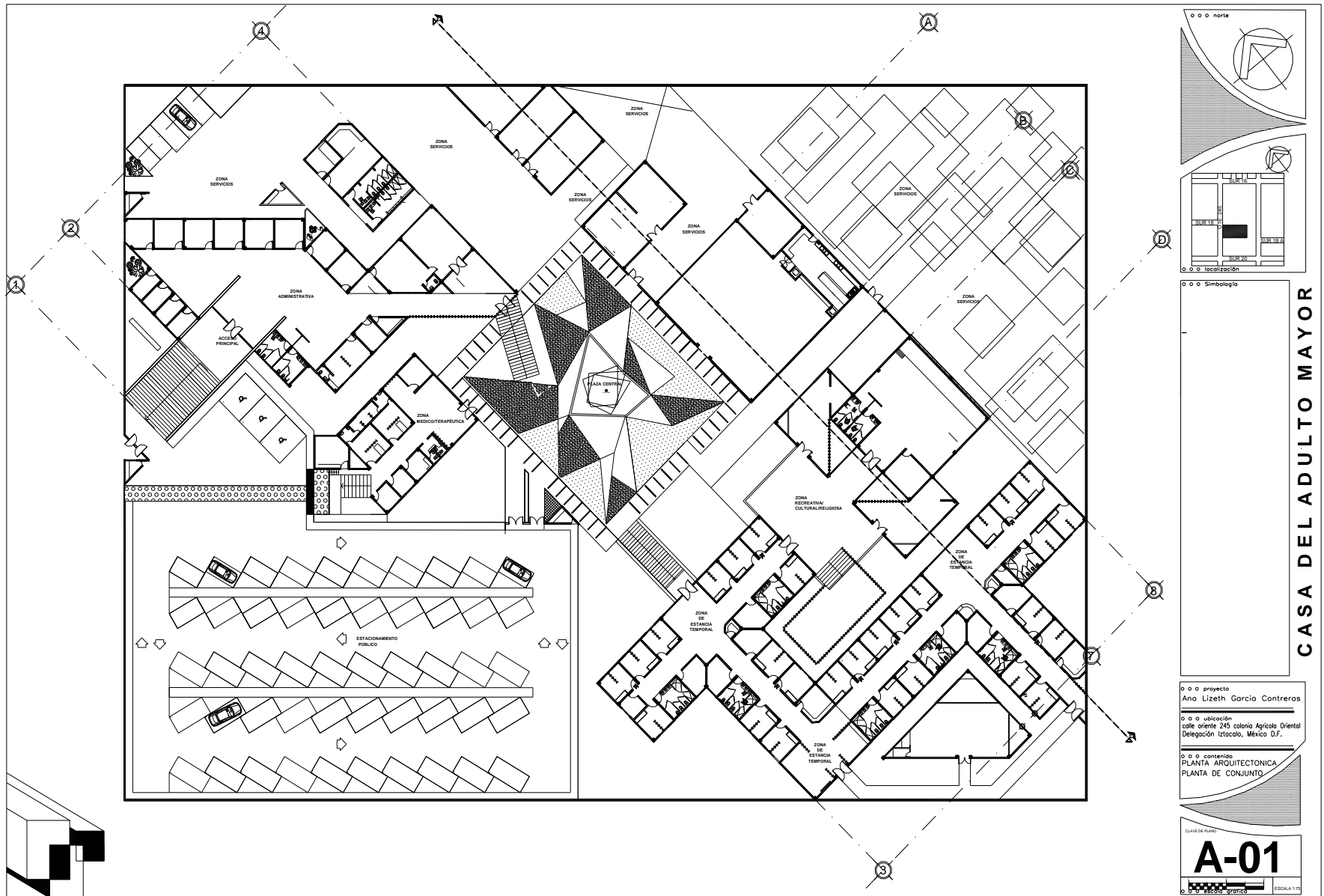
El edificio cuenta con 5 principales zonas de desarrollo:

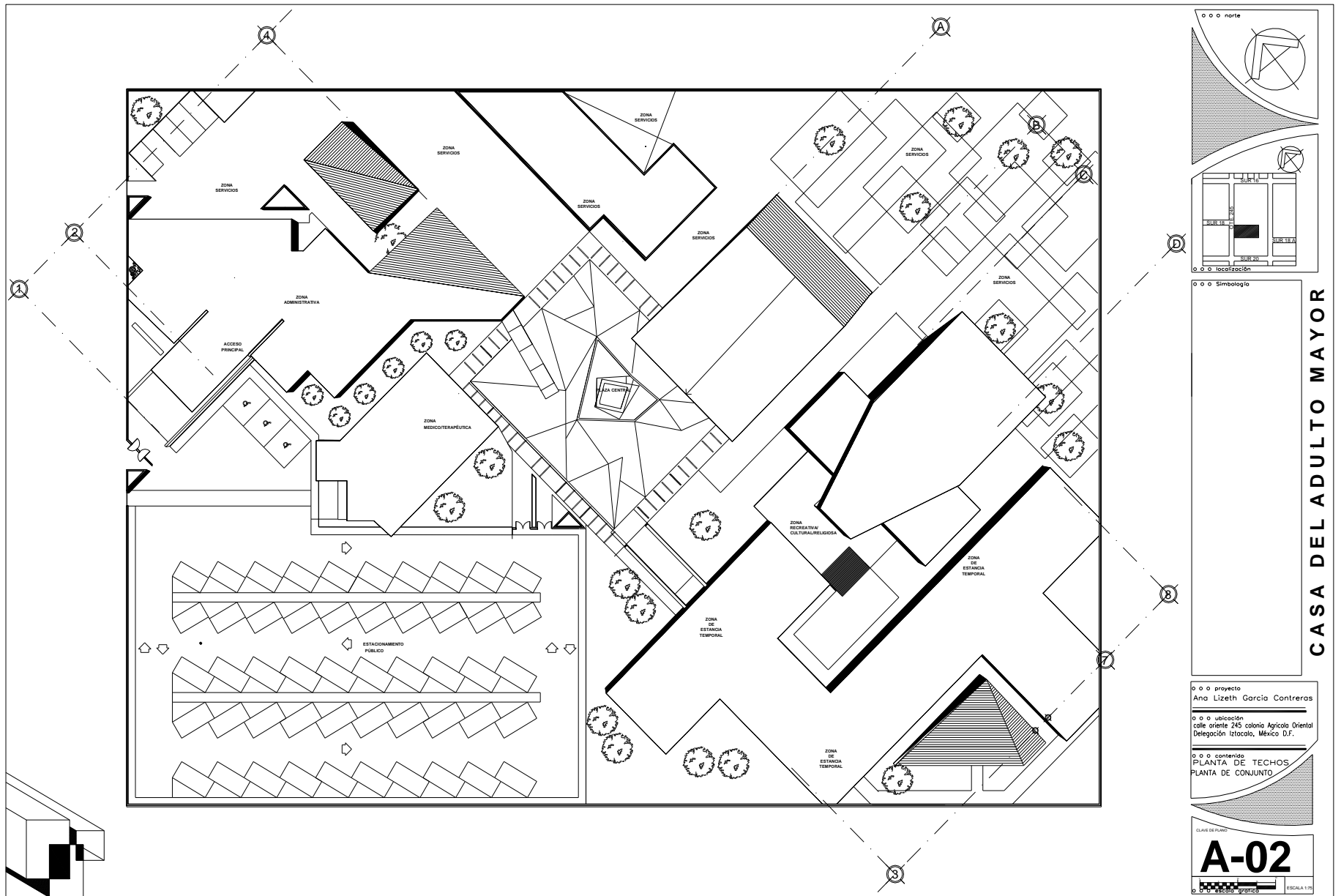
- ZONA DE ESTANCIA TEMPORAL, en donde se hospedan de manera temporal aquellos usuarios que hayan sido seleccionados para utilizar esta localidad, ésta zona cuenta con aproximadamente 905m<sup>2</sup>, y alberga a 60 huéspedes.

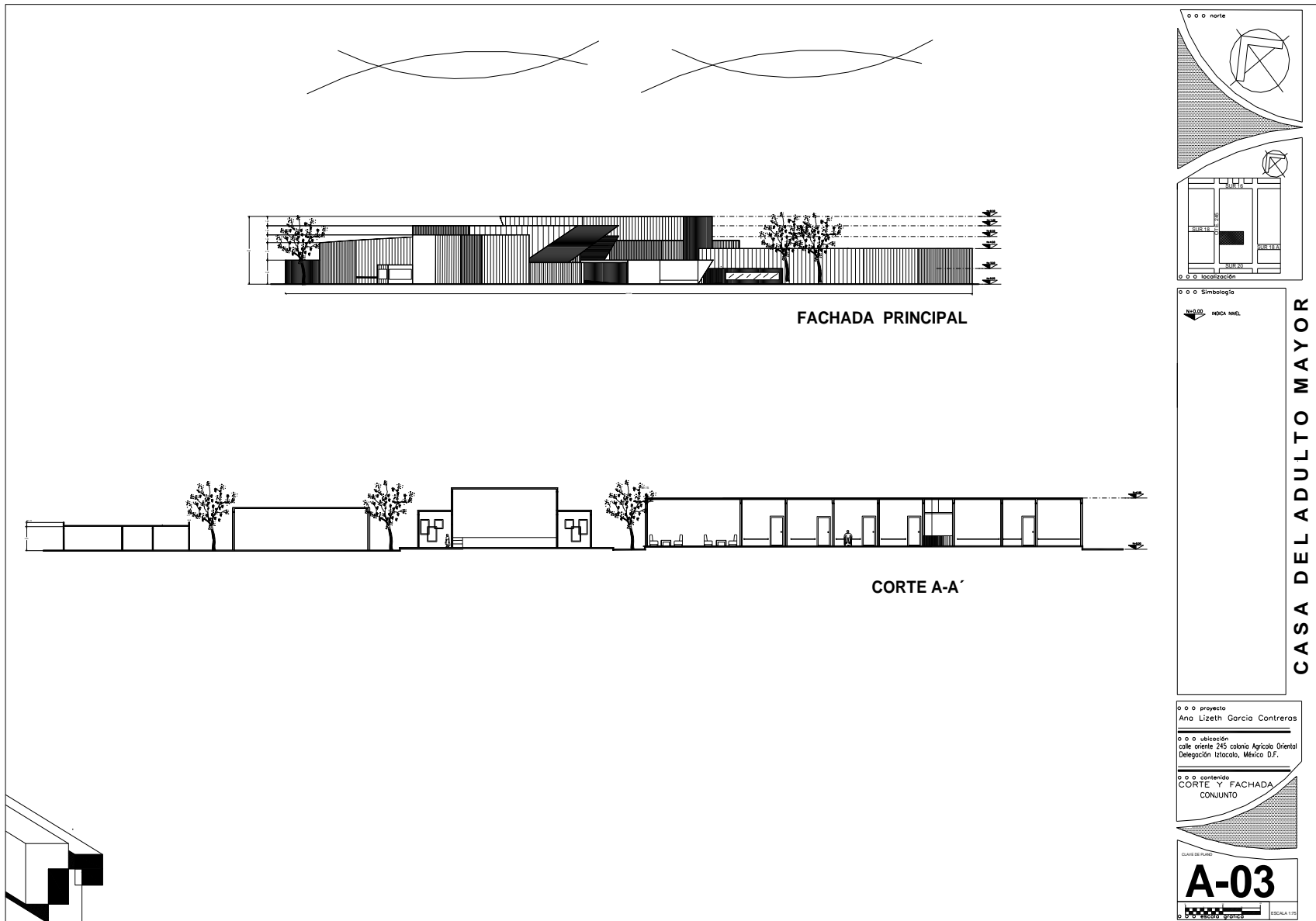
- ZONA DE ÁREAS RECREATIVAS, en donde se desempeñan diversas actividades tanto lúdicas como físicas, cuenta con 561m<sup>2</sup>.
- ZONA DE SERVICIOS MÉDICOS, en donde se provee de asistencia medica de grado menor, ésta área también cuenta con consultorios, esto, con el fin de llevar un control de la salud actual de los usuarios.
- ZONA ADMINISTRATIVA, en donde se llevan a cabo todos los asuntos legales y la disposición del capital que se ingresa por parte del gobierno, así como de donaciones, ésta área cuenta con 349m<sup>2</sup>.
- ZONA DE SERVICIOS, es en donde se controla el mantenimiento y el cuidado tanto del usuario como del inmueble, ésta área cuenta con 5976m<sup>2</sup>.

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

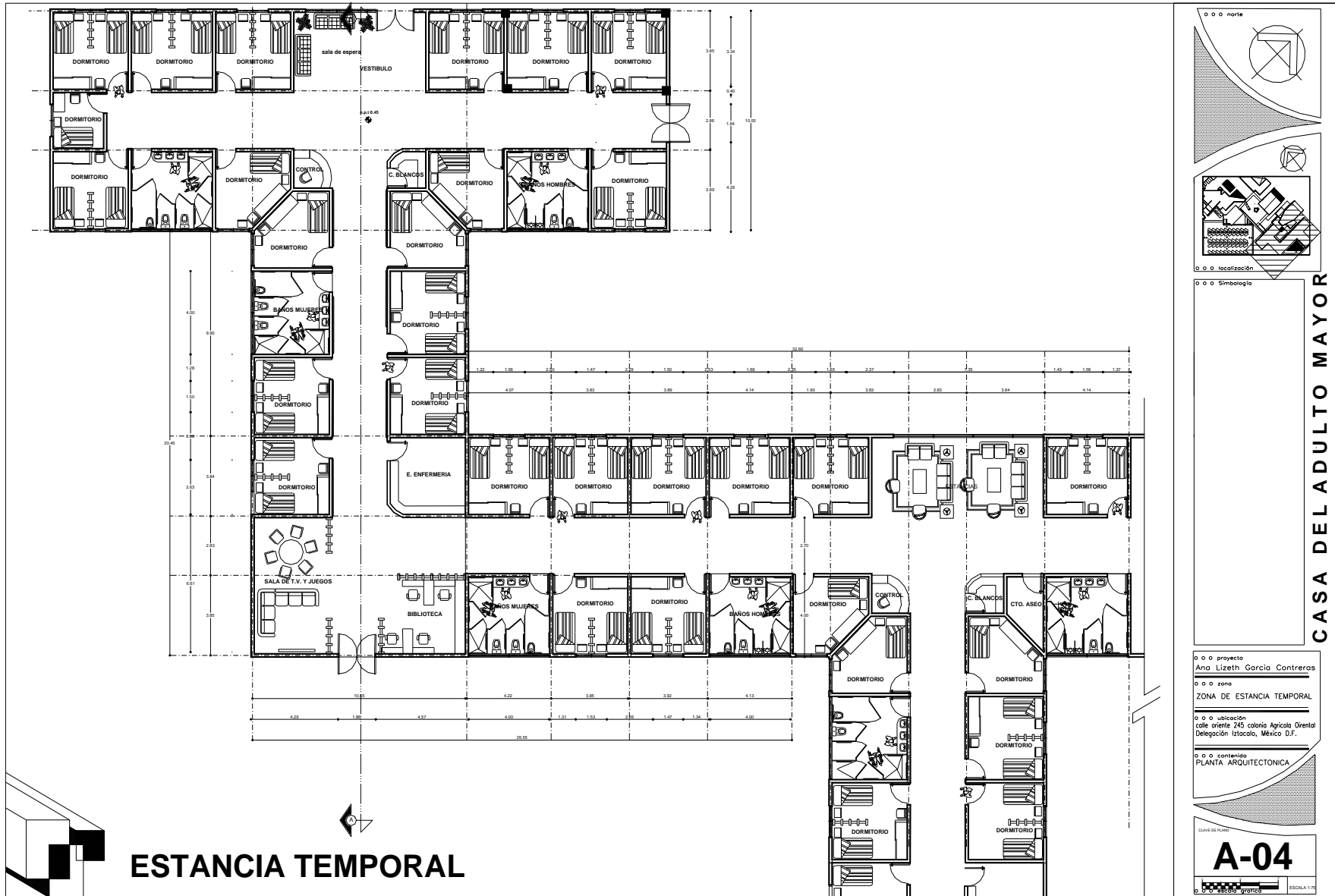


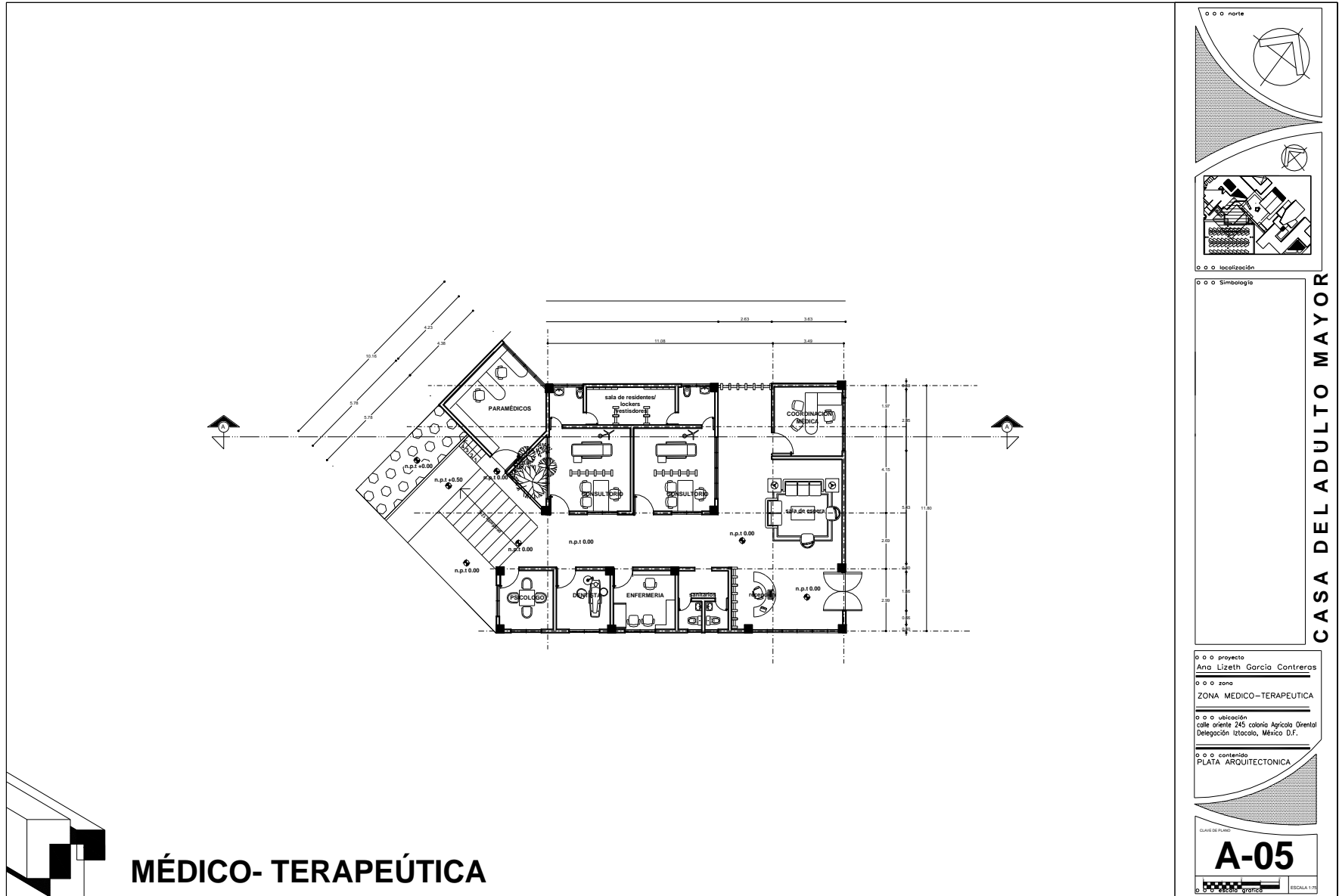


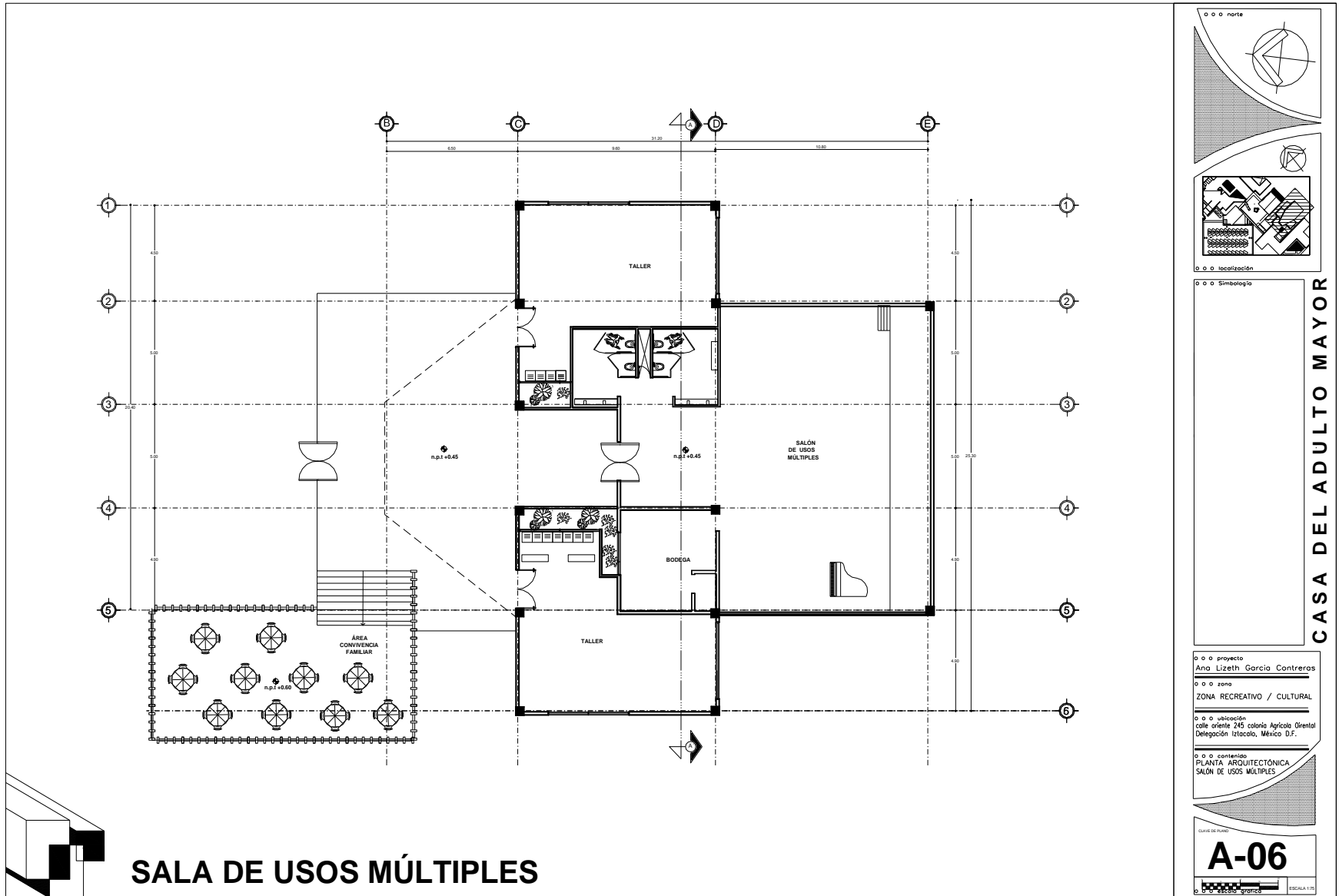




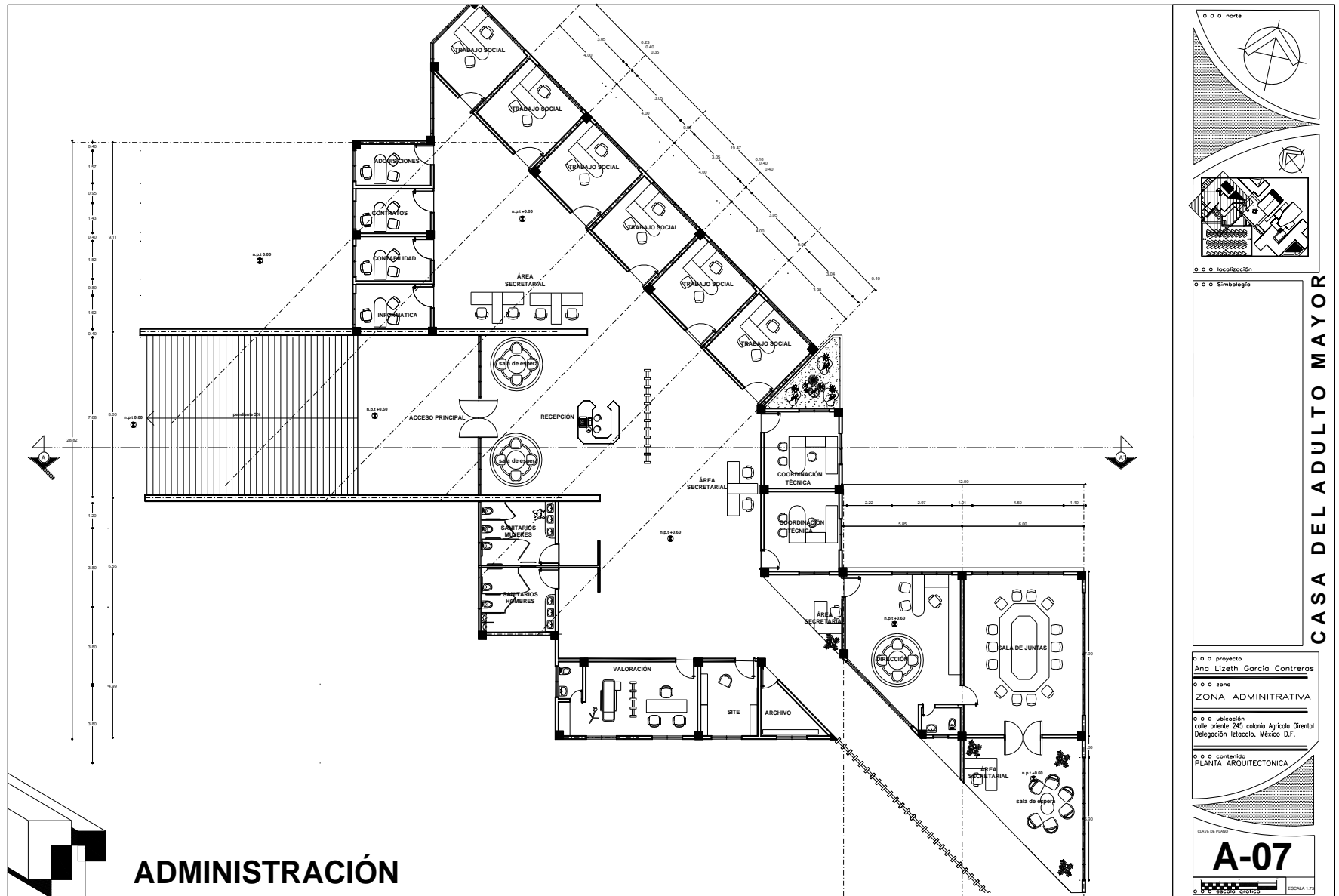


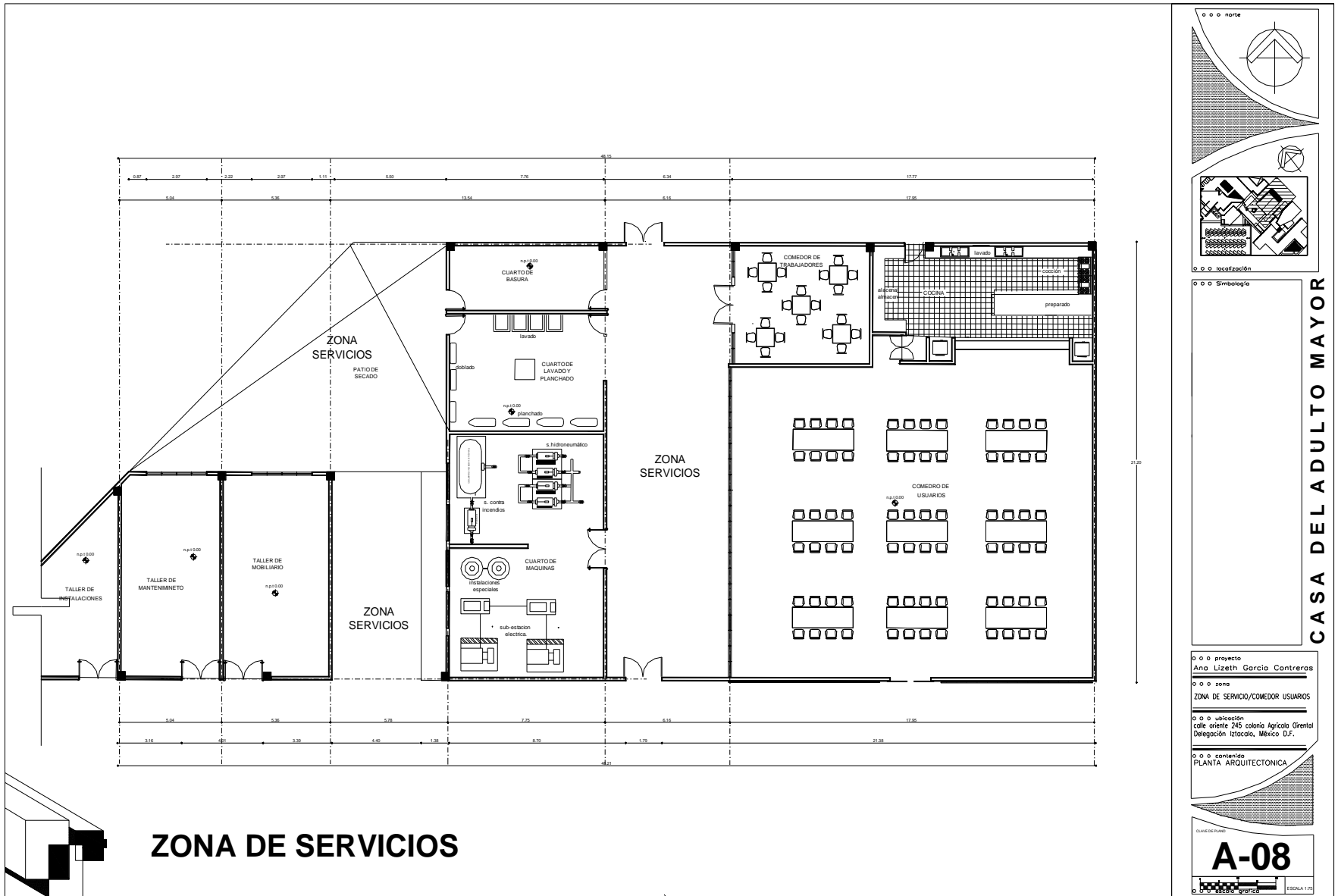


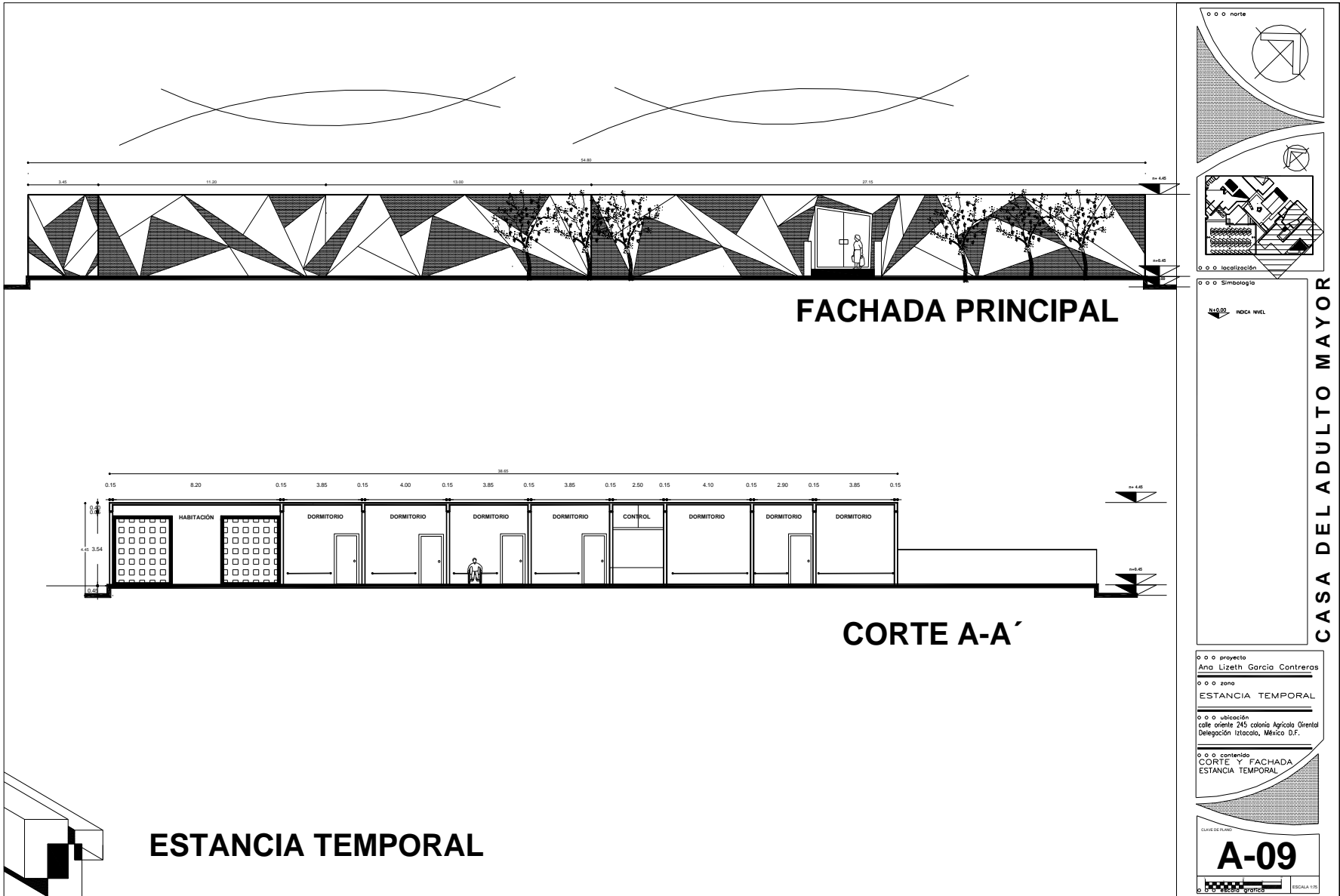




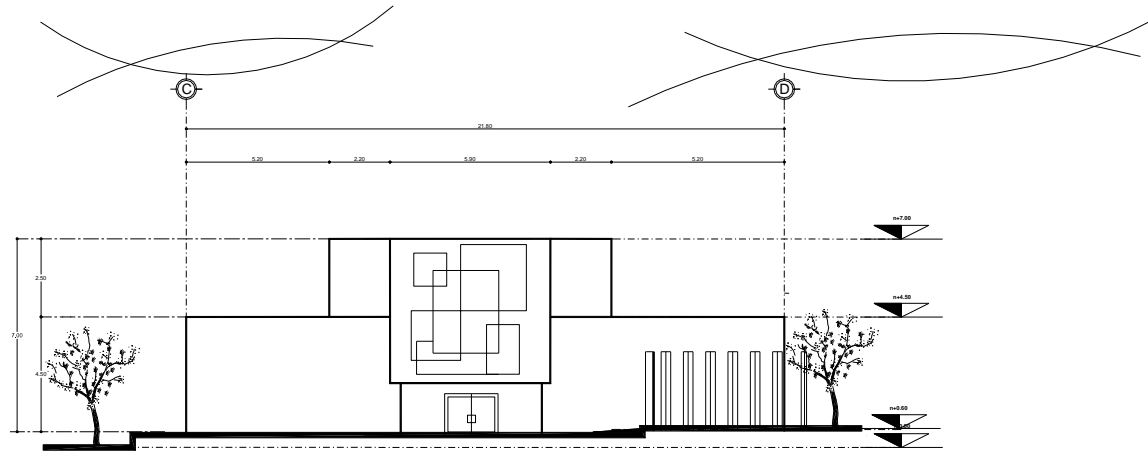




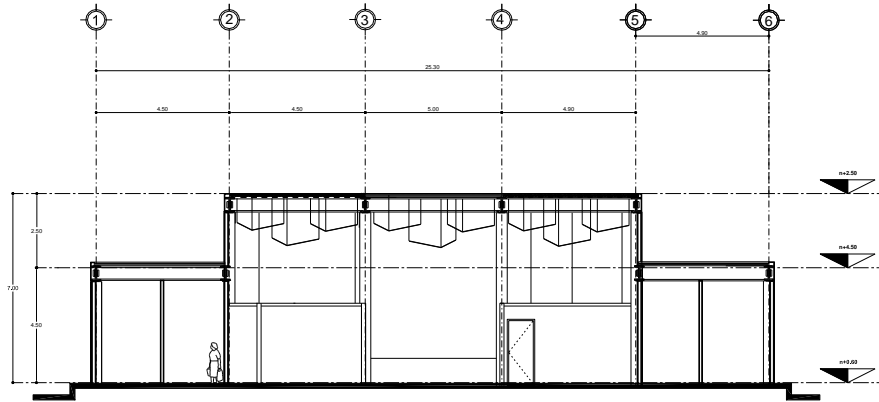




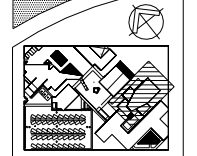
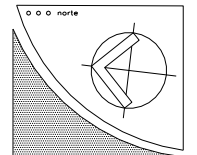




FACHADA PRINCIPAL



USOS MÚLTIPLES



o o o localización

o o o Simbología

INDICA NIVEL

o o o proyecto

Ana Lizeth García Contreras

o o o zona

ZONA RECREATIVO / CULTURAL

o o o ubicación

calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental

Delegación Iztacalo, México D.F.

o o o contenido

CORTE Y FACHADA

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

CLAVE DE PLANO:

A-10

ESCALA 1/10

o o o proyecto

Ana Lizeth García Contreras

o o o zona

ZONA RECREATIVO / CULTURAL

o o o ubicación

calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental

Delegación Iztacalo, México D.F.

o o o contenido

CORTE Y FACHADA

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

CLAVE DE PLANO:

A-10

ESCALA 1/10

o o o proyecto

Ana Lizeth García Contreras

o o o zona

ZONA RECREATIVO / CULTURAL

o o o ubicación

calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental

Delegación Iztacalo, México D.F.

o o o contenido

CORTE Y FACHADA

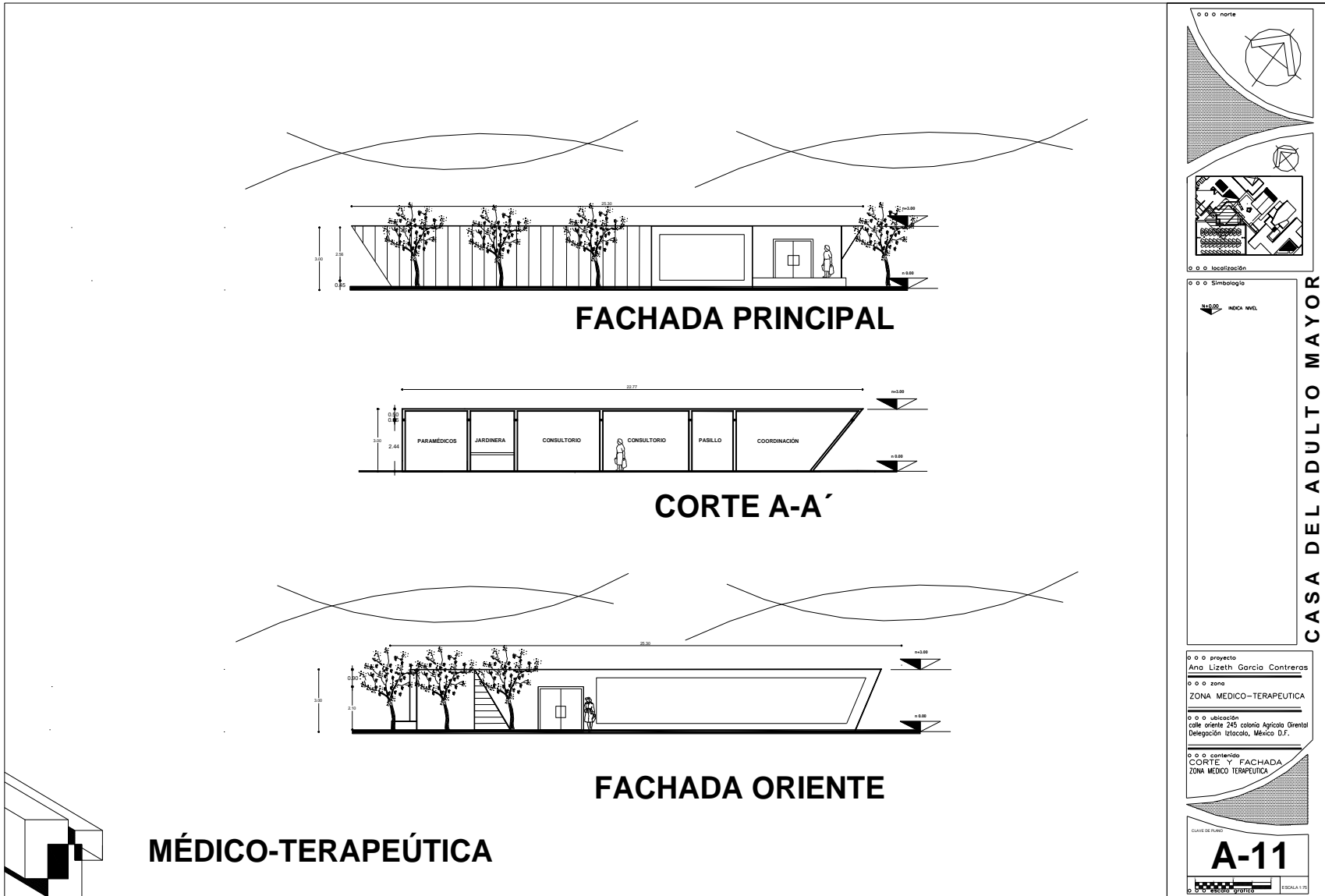
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

CLAVE DE PLANO:

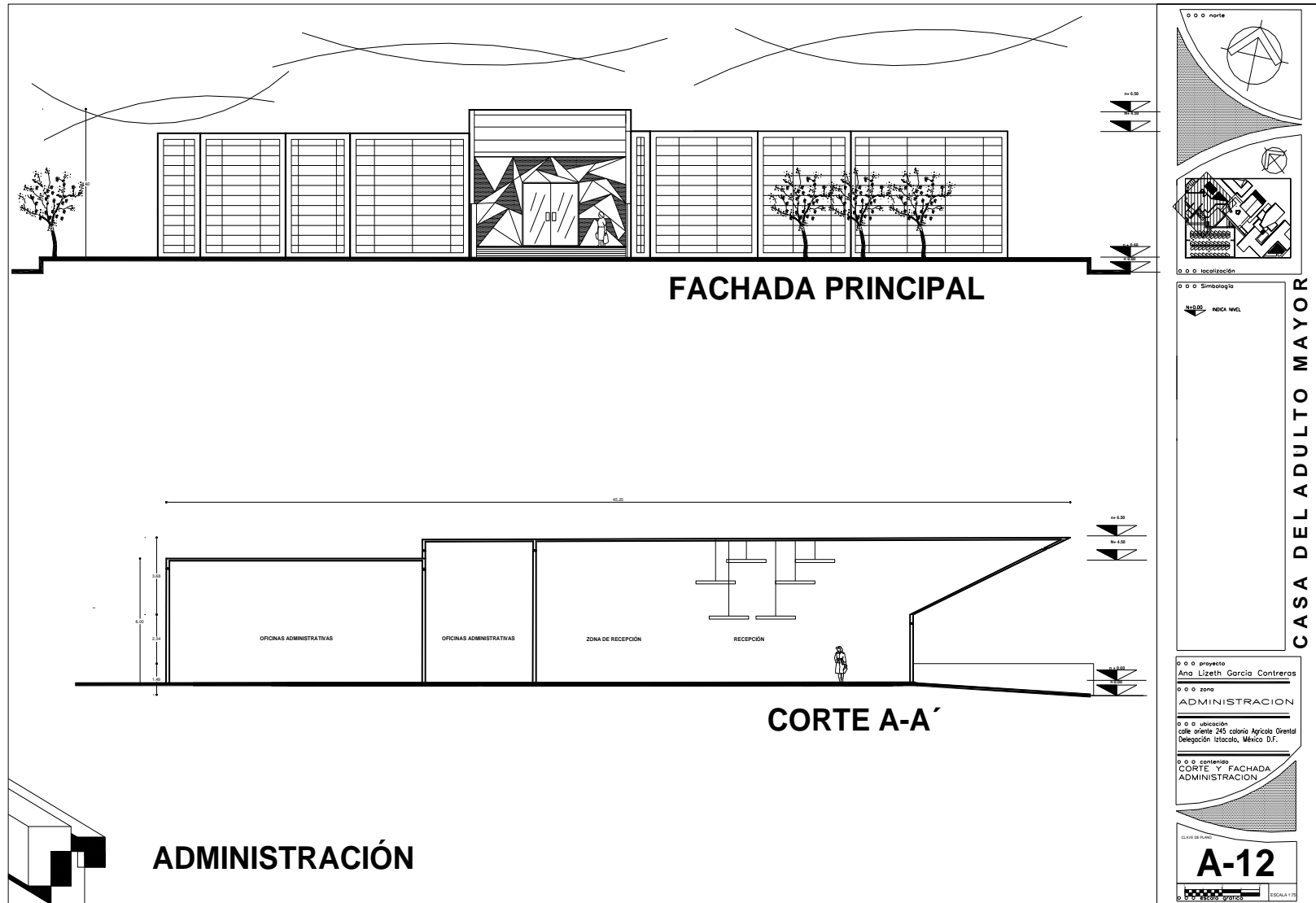
A-10

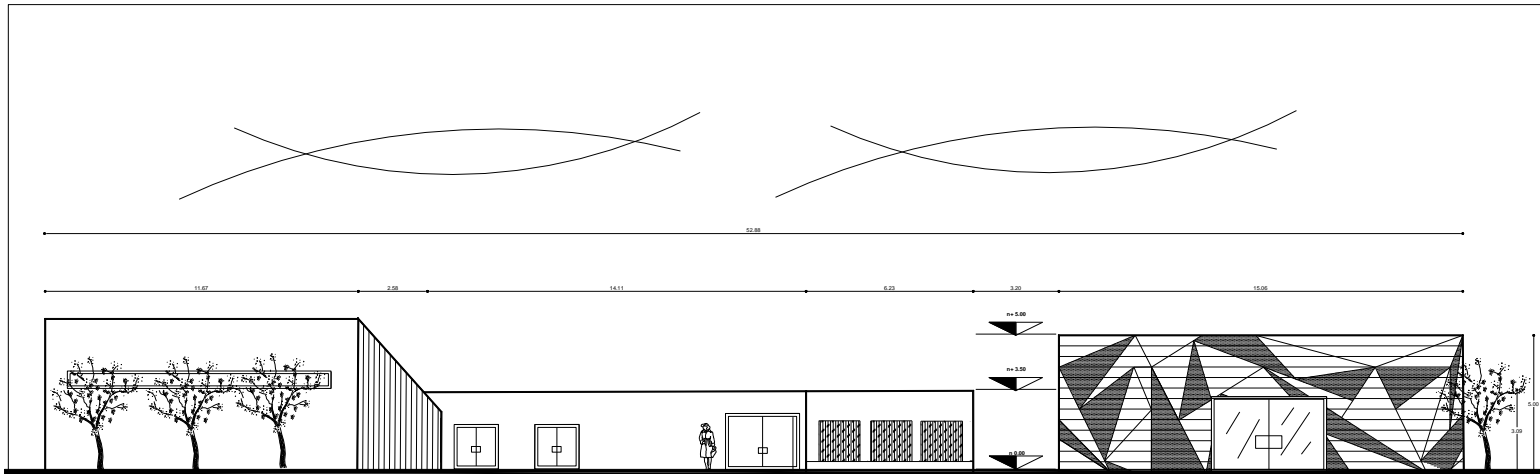
ESCALA 1/10

CASA DEL ADULTO MAYOR

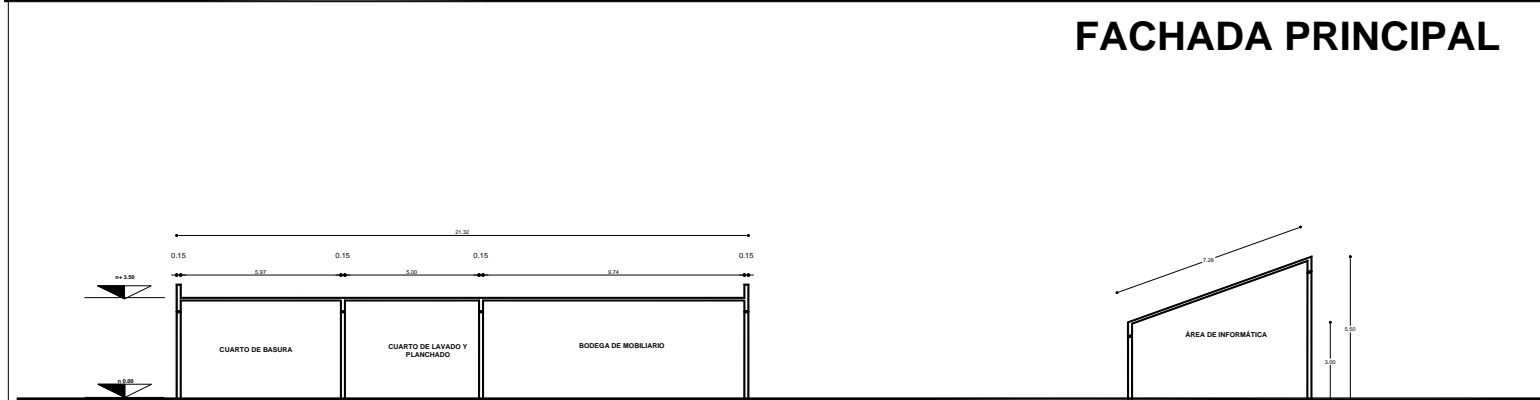


MÉDICO-TERAPEÚTICA

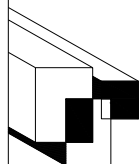




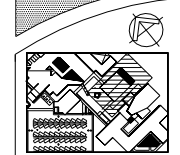
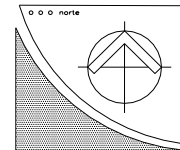
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A'



SERVICIOS



o o o norte

o o o localización

o o o Simbología

▲ 0.00 INDICA NIVEL

CASA DEL ADULTO MAYOR

o o o proyecto

Ana Lizeth Garcia Contreras

o o o zona

SERVICIOS

o o o ubicación

calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Itzacoala, México D.F.

o o o contenido

CORTE Y FACHADA

SERVICIOS

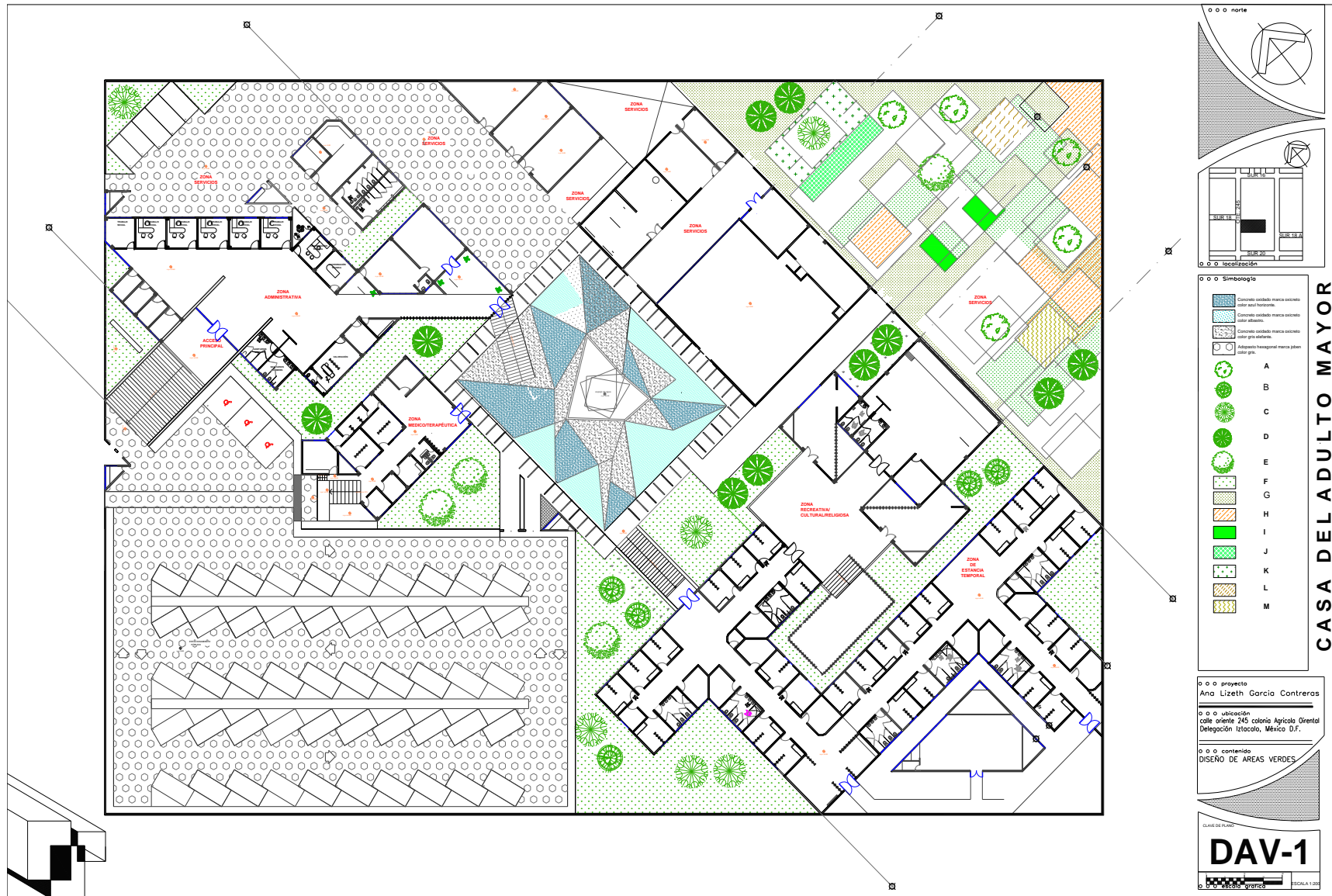
CLASE DE PLANO

**A-13**

o o o escala gráfica ESCALA 1:75



# DISEÑO DE ÁREAS VERDES



CUADRO DE DATOS					
clave	SIMBOLOGÍA	CLASIFICACIÓN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DIMENSIONES APROX.
A		Rutaceae (Rutáceas)	Naranja	Citrus sinensis	7-8 altura y 5m de diametro
B		Myrtaceae	Arrayán	Myrtus communis	5m. altura y 3m de diametro
C		Rutaceae (Rutáceas)	olivo	Olea europaea	10m. de altura y 6m. de diametro
D		Dicotiledóneas	Ficus	Citrus sinensis	7-8 altura y 5 de diametro
E		Juglandales	Nogal	Citrus sinensis	3m. altura y 2m. de diametro
F		Manto rasante	Cesped	Festuca Rubra Rubra	15 cm de altura.
G		Manto rasante	Grana brasileña	Festuca Arundinacea	15 cm de altura.
H		umbelíferas	Zanahoria	Daucus carota	1m. De altura.
I		Brasicáceas	Col	Brassica oleracea	20 cm. De altura
J		Amarilidáceas.	Ajo	Allium sativum	20 cm de altura.
K		longifolia	Lechuga Romana	Lactuca sativa	15 cm de altura.
L		Amarilidáceas	Cebolla	Allium cepa	15 cm de altura.
M		cucurbitáceas	Pepino	Cucumis sativus	30cm.de altura.

o o o norte

o o o localización

o o o Simbología

- Concreto colado marcado con color azul horizontal.
- Concreto colado marcado con color blanco.
- Concreto colado marcado con color gris vertical.
- Adaptado hexagonal marcado con color gris.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

o o o proyecto  
Ana Lizeth Garcia Contreras

o o o ubicación  
Calle Oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Itzacoal, México D.F.

o o o contenido  
DISEÑO DE AREAS VERDES

CLAVE DE PLANO

**DAV-2**

o o o Escala Agraria

o o o Escala 1:200

CASA DEL ADULTO MAYOR

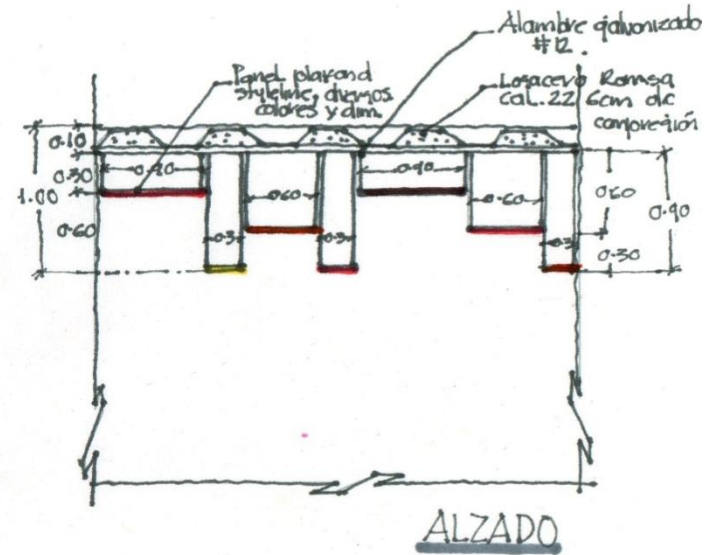
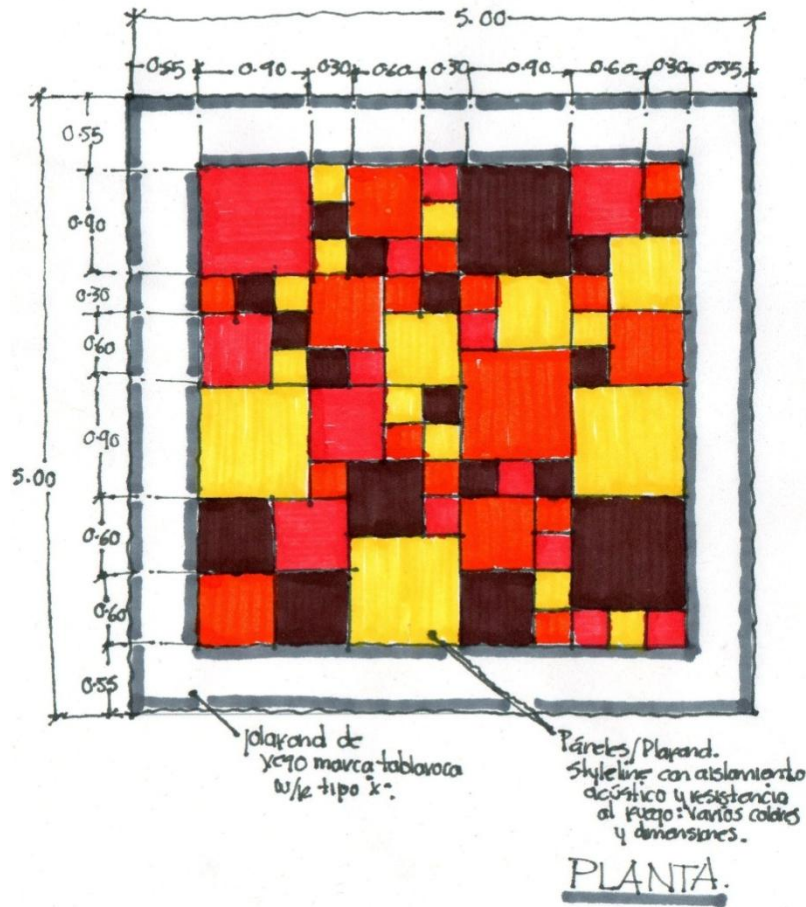
## DETALLES DE DISEÑO INTERIOR





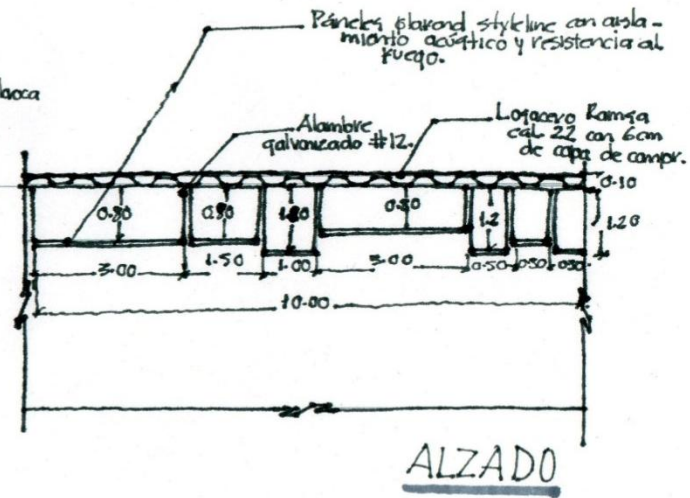
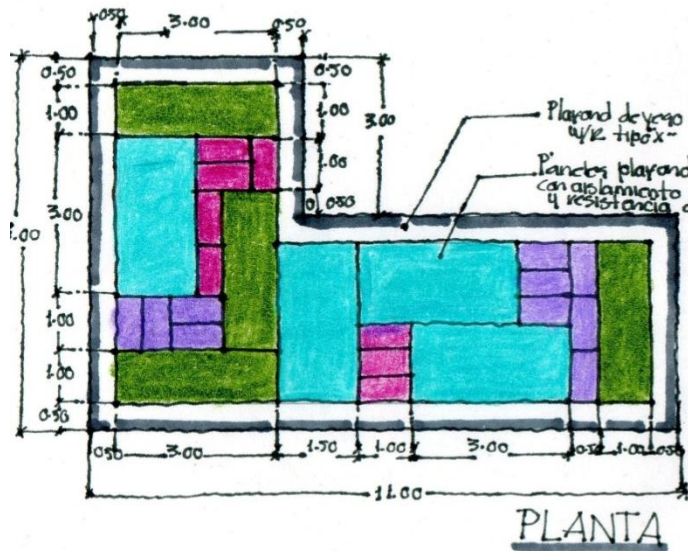
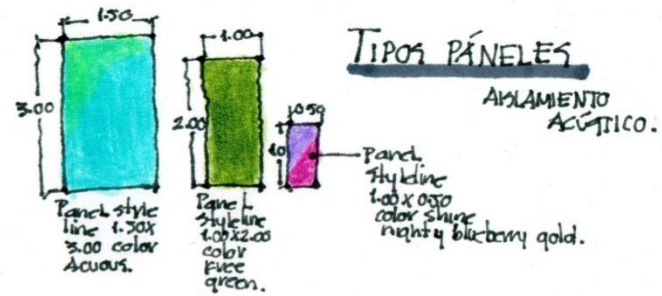
# PLAFOND VESTIBULO

ESTANCIA TEMPORAL.



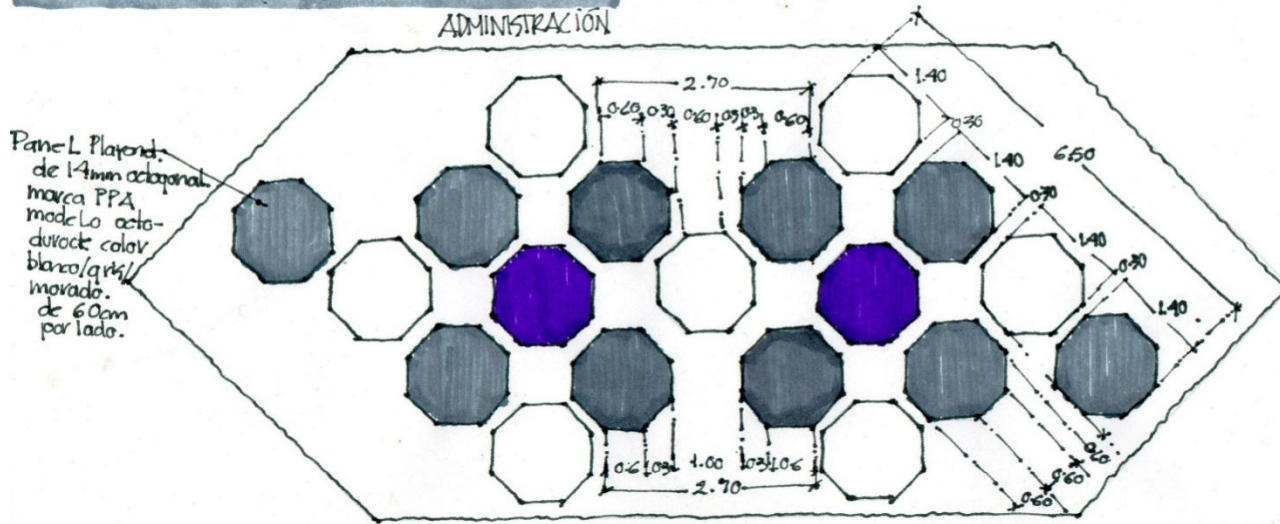
# PLAFOND ÁREA COMÚN

ZONA ESTANCIA T.



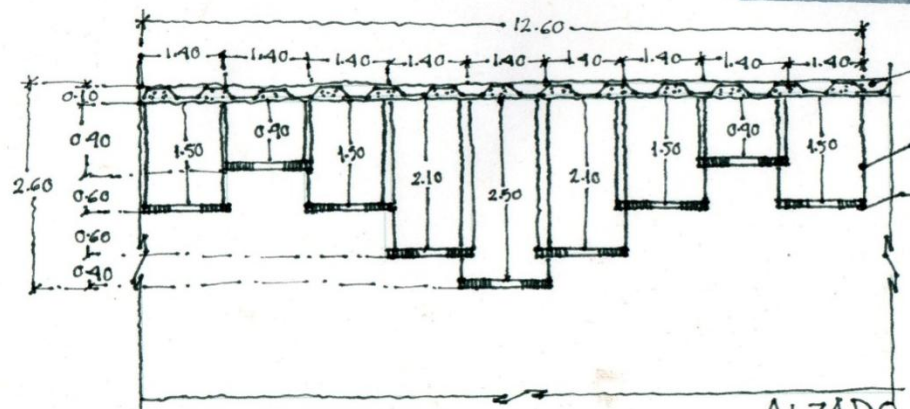


# PLAFOND VESTIBULO



Panel Plafond de 14mm octagonal marca PPA modelo octo direct color blanco/gris/morado. morado. de 60cm por lado.

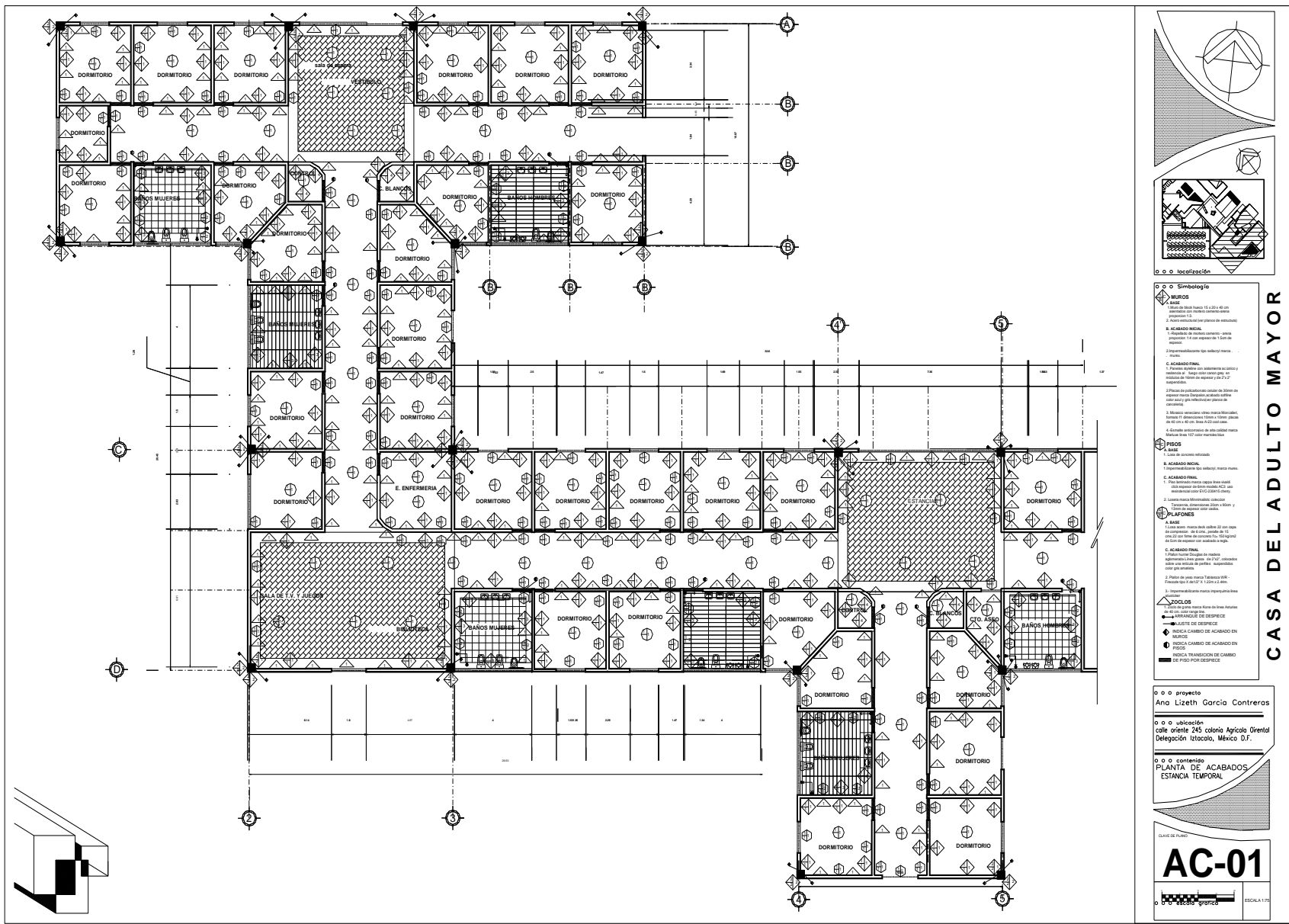
## PLANTA.

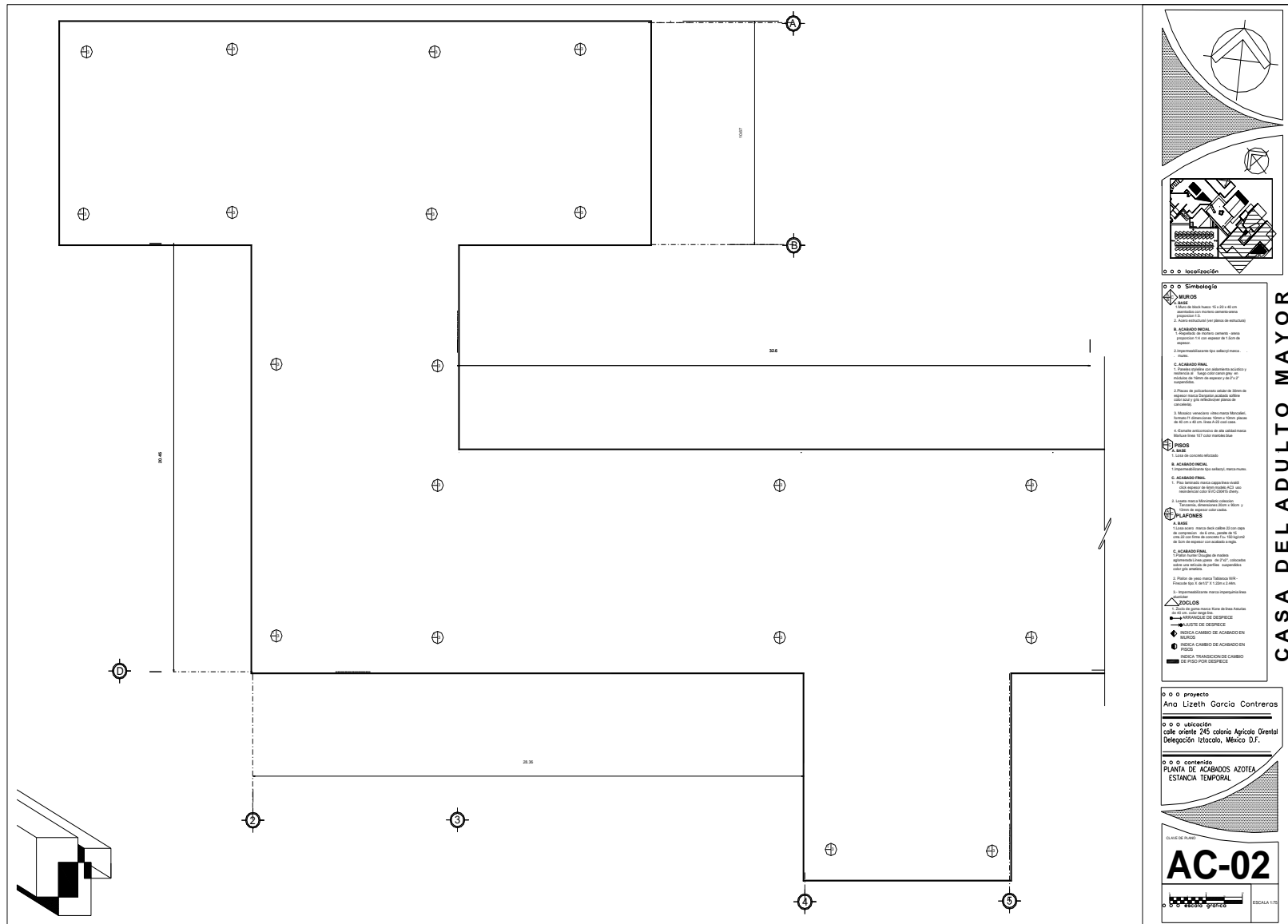


Lopcevo marca Kamya cal. 22 con 6cm de capa de compresion  
 Alambre galvanizado #12.  
 Panel / Plafond de 14mm octagonal marca PPA modelo octo direct color gris/blanco/morado de 60cm x 60cm.



**ACABADOS**





# ALBAÑILERIA







# MEMORIA ESTRUCTURAL

### DATOS GENERALES

El proyecto “CASA DEL ADULTO MAYOR”, ubicado en Calle Oriente 245 #520, Colonia Agrícola Oriental, Delegación Iztacalco en México D.F. Cuesta con un desarrollo de proyecto de aproximadamente 7998 m<sup>2</sup>.

### SUBESTRUCTURA

A consecuencia de que el proyecto se encuentra en un terreno Zona III, Lacustre, se optó por utilizar un sistema de cajón de cimentación, el cual se desplanta sobre una plantilla de concreto pobre  $f'c=100\text{kg/cm}^2$ , en el caso del salón de uso múltiples el cajón de cimentación cuenta con un peralte de 2.20 cm, con respecto a la losa de contacto se fabricará a base de una losa de concreto de 25 cm de espesor de concreto  $f'c=250\text{kg/cm}^2$ . Los dados serán de 60x60cm fabricados en concreto de  $f'c=200\text{kg/cm}^2$  y serán reforzados con 8 varillas del #8 @ 15cm.s y estribos del #4@12cms. Las contratraves principales se elaboraran a base de concreto armado de  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  con 30 cm de sección y estarán reforzada con 6 varillas del#3 y con estribos del #3@20cms. La losa tapa será de 25 cms. De espesor elaborada de concreto armado de  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  reforzándola con varillas del #3, tendrá un acabado final pulido.

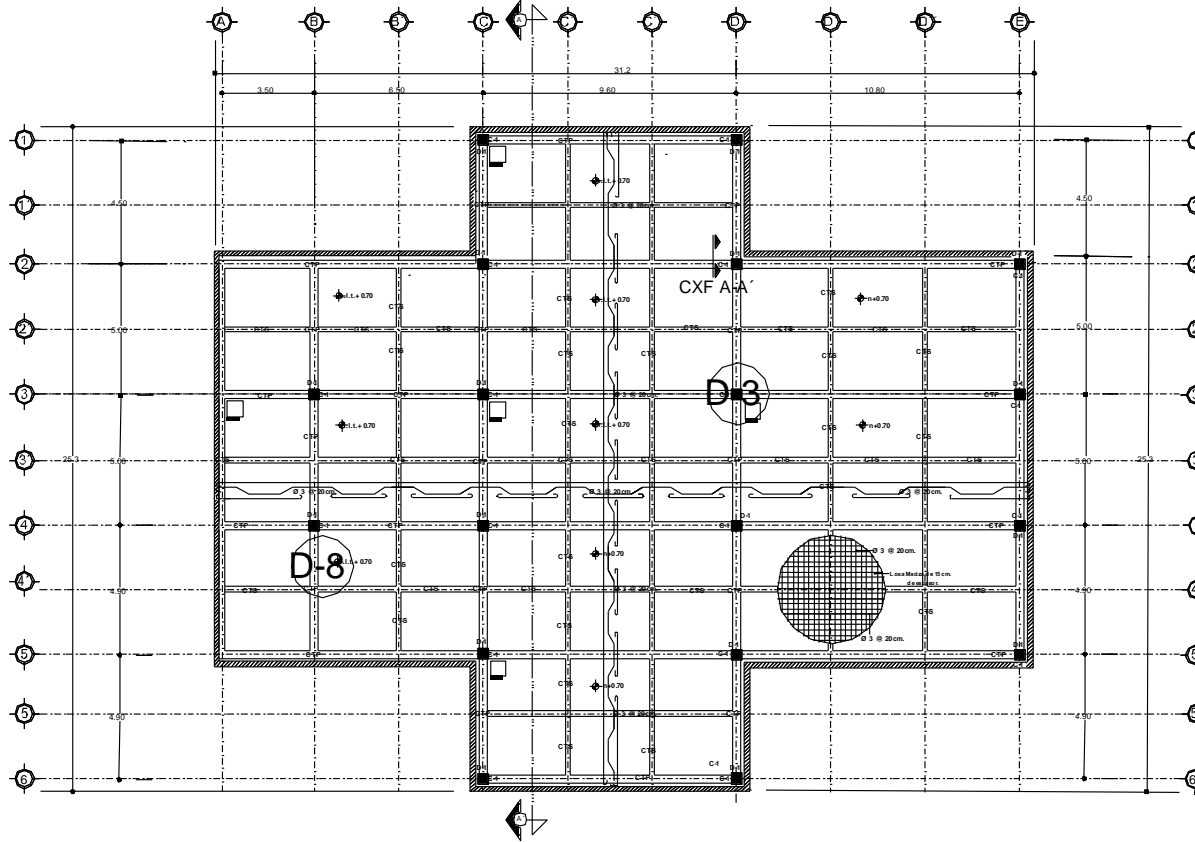
### SUPERESTRUCTURA

A pesar de que el edificio está diseñado para construirse en solo una planta (planta baja), las alturas y la complejidad geométrica que tiene cada uno de los elementos ocasiona que la estructura se haya tenido que analizar de una manera importante. Por lo que se propone una estructura a base de marcos rígidos; columnas de acero de 40 x 40 cms, y trabes principales y secundarias propuestas con vigas IR de 50 x 28x1.27 y 35x18x0.95 respectivamente. Con respecto a las Losas, se propone un sistema a base de losacero marca Romsa o similar cal. 22 con 6 cm de capa de compresión de concreto reforzado  $f'c=250\text{kg/cm}^2$  reforzado con malla electrosoldada 6x6/4-4, los cuales contarán como acabado final un plafón sobre diseño elaborado de placas de yeso.

# DISEÑO ESTRUCTURAL







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
 ARQUITECTURA

© D. D. Contreras

- o o Simbología
- Columnas de acero hechas en sitio con 4 placas de acero de 1 1/2" x 45 cm y 40 mm de espesor soldadura N68 en forma de flecha con alfileres espesores 2 mm y con placas intermedias a la altura de cada alfiler.
  - ▨ Muro de contención de concreto armado con f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup> de 20 cm de espesor reforzado con acero fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup>.
  - ▨ Contralabe principal de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup> 3.00 cms de sección reforzado con varillas de #3 y espesores @ 20 cm.
  - ▨ Contralabe secundario de concreto armado f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup> 2.00 cms de sección reforzada con 4 varillas del #3 y espesores @ 15 cm.
  - L1 Trabe principal viga R dimensiones de 20 cm x 28 cm y espesor de 1.27 cm.
  - L2 Trabe secundaria viga R de 18 x 35 cm y 9.55 de espesor
  - ▨ Alfileres del #3 @ 20 en ambos lados
- o o Notas

o o Proyecto  
 Ana Lizeth García Contreras

o o Ubicación  
 calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacala, México D.F.

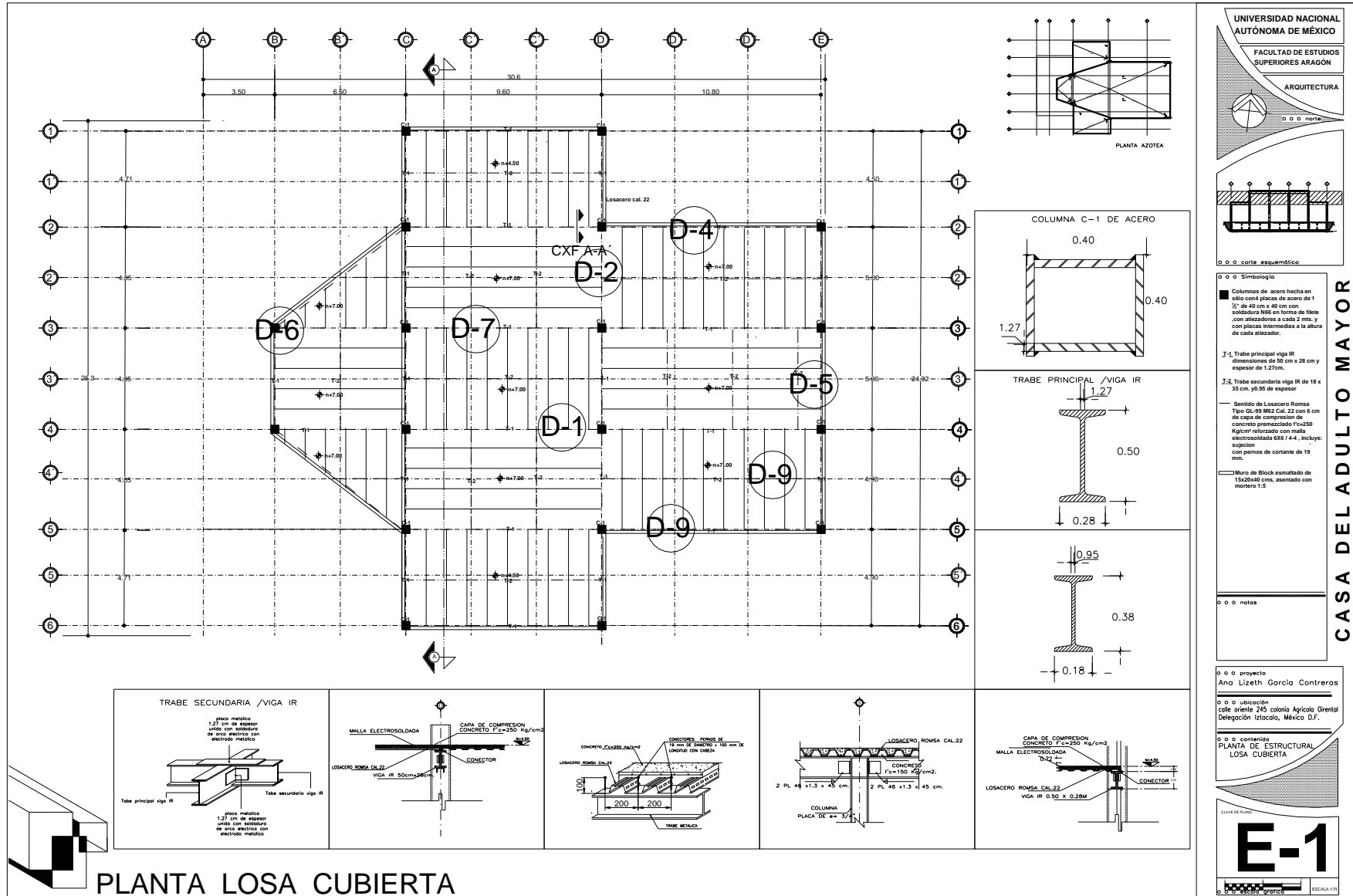
o o Contenido  
 PLANTA DE ESTRUCTURAL LOSA TAPA

**C-2**

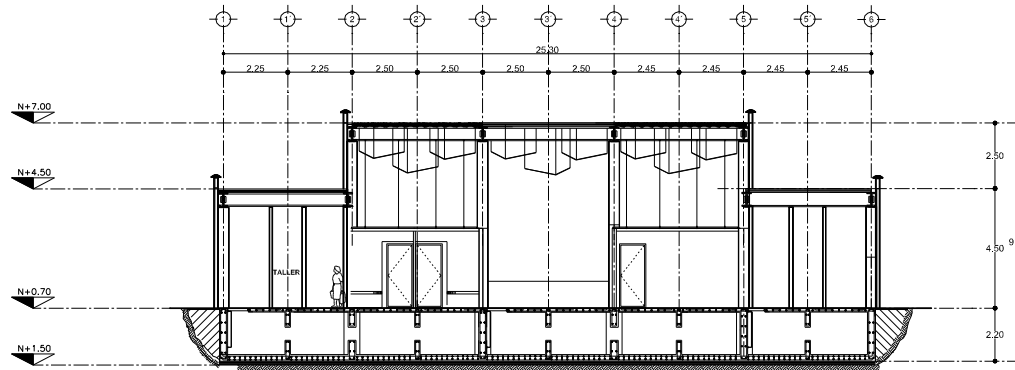
© D. D. Contreras

CASA DEL ADULTO MAYOR

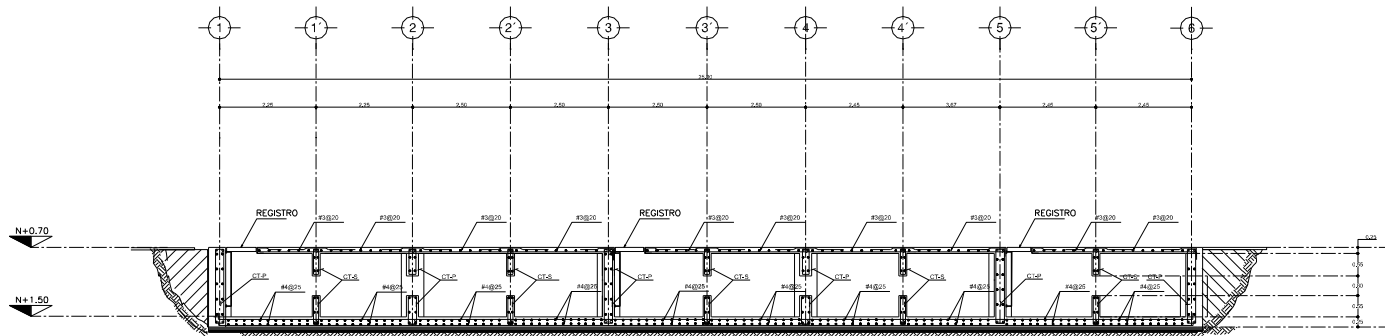
PLANTA LOSA TAPA



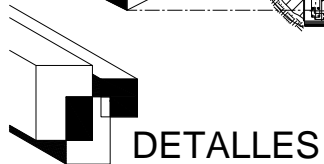
CASA DEL ADULTO MAYOR



CORTE SUB Y SUPERESTRUCTURA

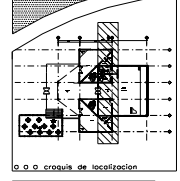


CORTE A-A'



DETALLES

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES ARAGÓN  
ARQUITECTURA



o o o Simbología

o o o notas  
"La losa de cimentación se elaborará con concreto Fc=200 kg/cm2"  
"La plantilla sobre la que se desplanta esta losa será de concreto pobre de Fc=100kg/cm2"

o o o proyecto  
Ana Lizeth García Contreras

o o o ubicación  
calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacala, México D.F.

o o o contenido  
DETALLES ESTRUCTURALES

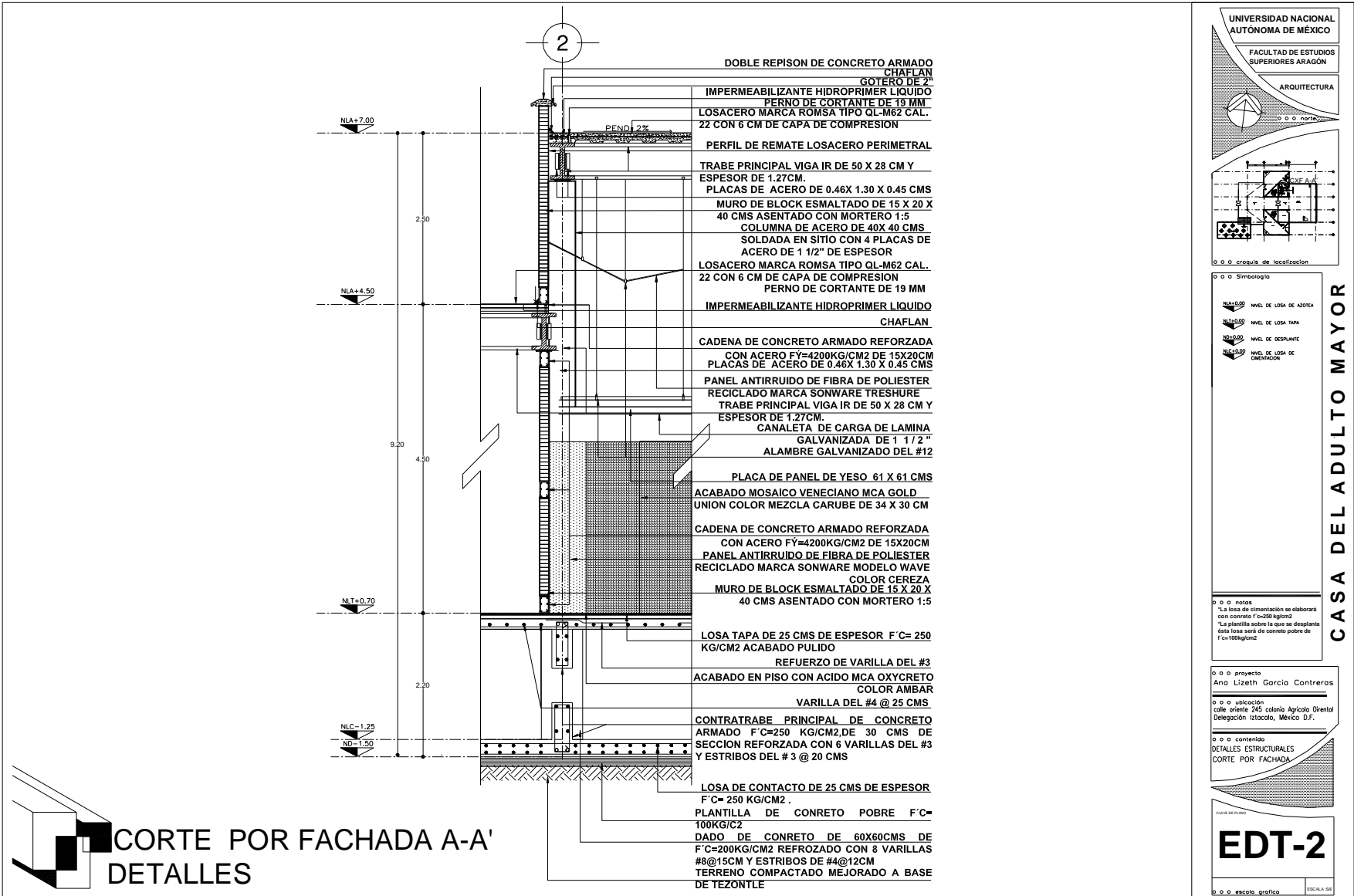
CASA DEL ADULTO MAYOR

o o o escala grafica

EDT-1

o o o escala grafica





**CORTE POR FACHADA A-A'**  
**DETALLES**

# MEMORIA ELÉCTRICA

RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se ha dividido el conjunto en diversas zonas principales, esto con el objeto de generar un mayor rendimiento de la instalación además de proteger los otros elementos del conjunto, ya que en caso de alguna falla o para efectos de mantenimiento se suministra de energía alterna que podrá sustentar las actividades más importantes y aquellas que no se pueden suspender de ninguna manera.

En la zona de servicios se contará con un tablero principal del cual derivarán las diferentes centros de carga. Se han dispuesto dos líneas básicas para la distribución de la corriente por cada tablero de distribución normal: Línea de iluminación; es la instalación propiamente dicha de la luz, que alimenta los sistemas de iluminación. Y la línea de contactos, que alimenta aparatos de baja y mediana tensión.

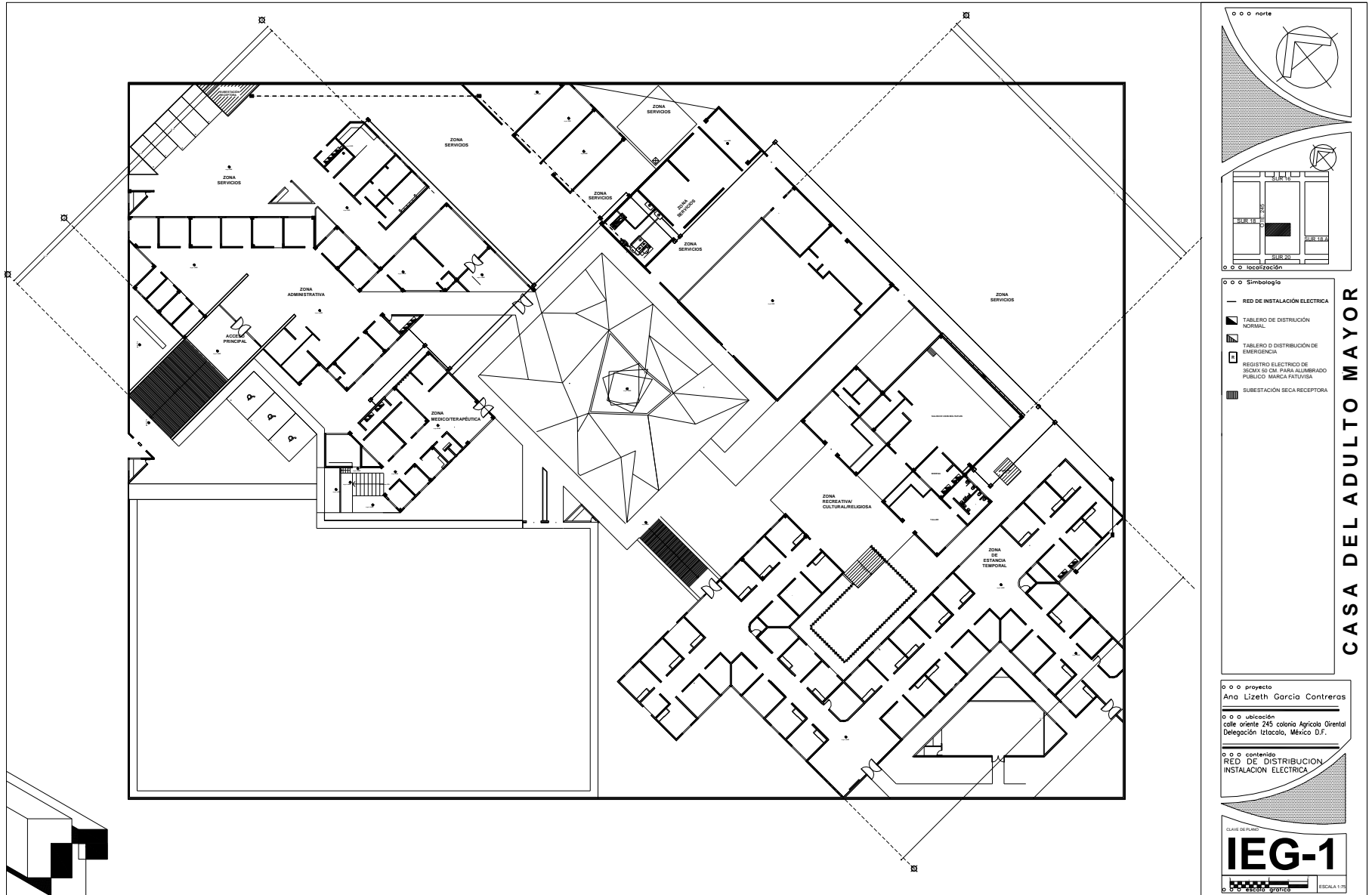
Se deberá cumplir con la Norma de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Toda la instalación se realizará con cable THHW-LS de 600 V de los calibres nominales indicados, sin conexiones intermedias, de longitud tal que no se excedan los límites de caída de tensión. El proyecto eléctrico deberá cumplir con la norma NOMSEDE-001 y NOMSEDE-005 2005.

.El tablero de distribución principal de media tensión, constará de una conexión trifásica, la cual irá bajo tierra desde la línea general de distribución de la compañía eléctrica hasta el medidor. Los cables de esta conexión contarán con un aislante de PVC de tensión nominal y un interruptor termomagnético como resguardo de seguridad. Tratado lo anterior y tomando en cuenta que la prioridad de este proyecto es la autosustentabilidad, se consideraron dentro mismo de los siguientes elementos para cumplir con el objetivo antes mencionado:

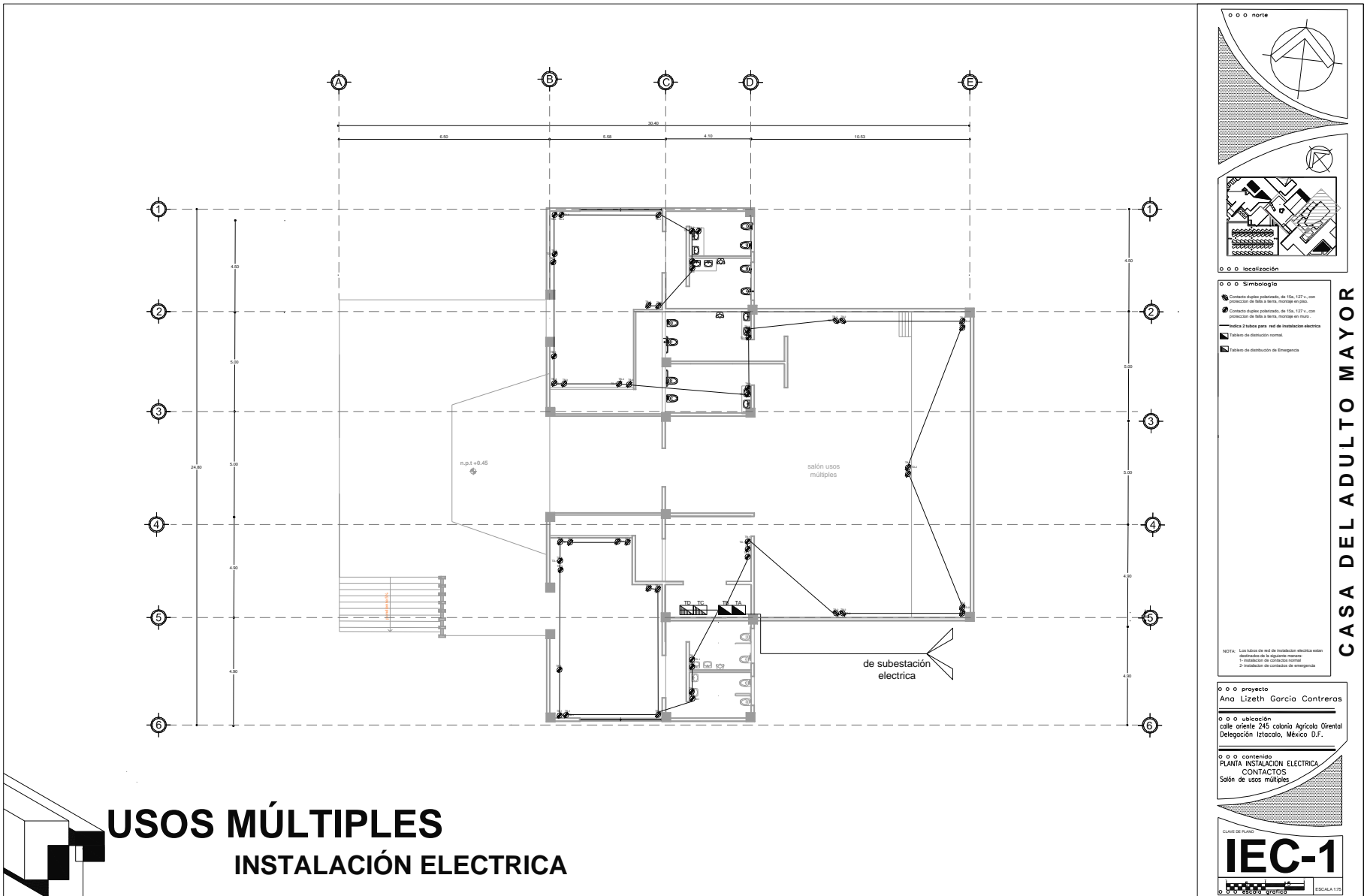
- Lámparas solares.
- Iluminación con luminarias de tecnología LED'S para reducir, el consumo eléctrico y el calentamiento de los elementos.
- Diseño arquitectónico que permitirá el máximo aprovechamiento de la luz y ventilación natural.
- Todas las lámparas serán ahorradoras de energía.

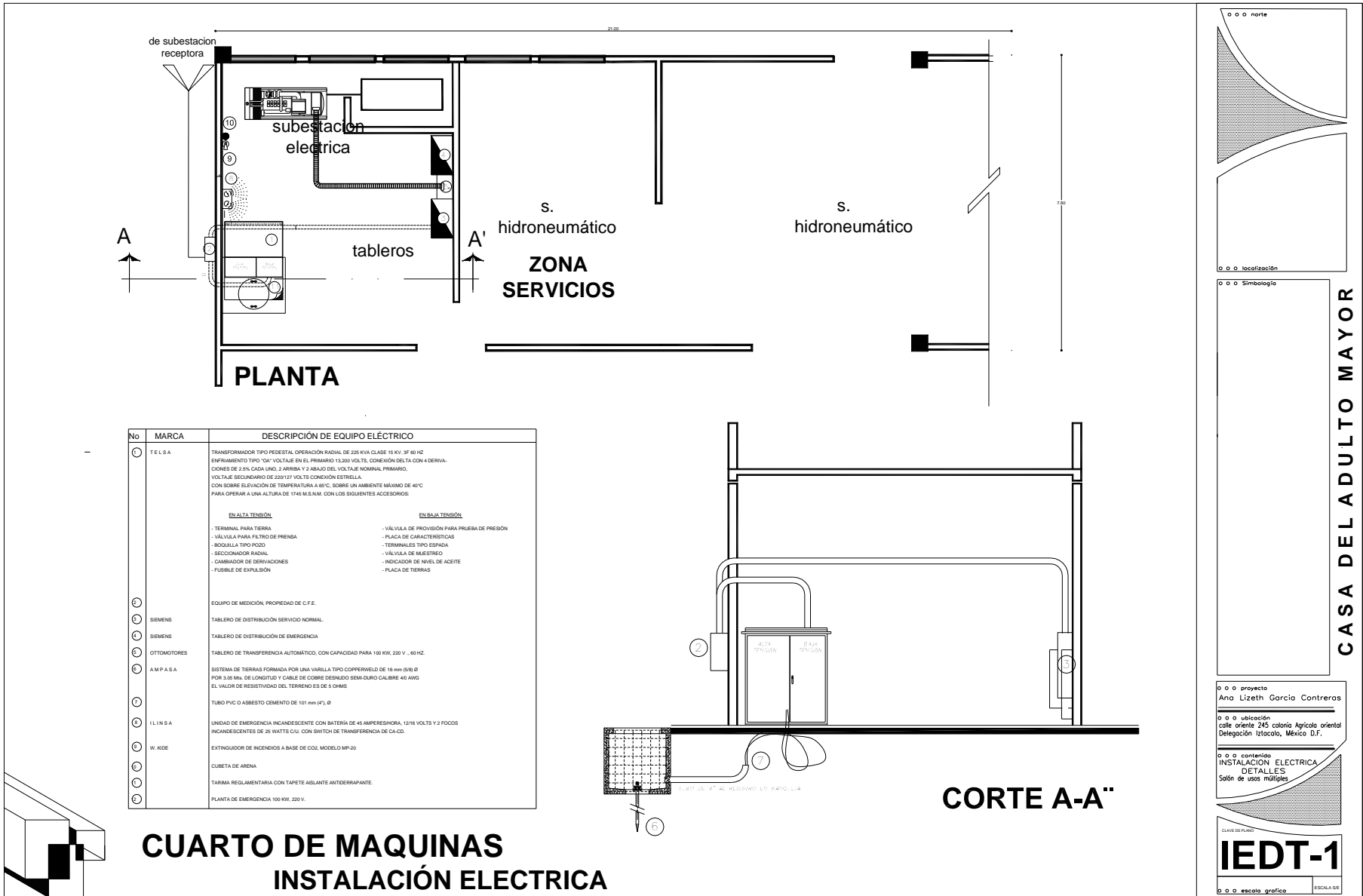
# INSTALACIÓN ELÉCTRICA









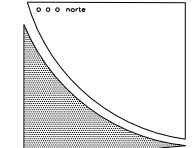




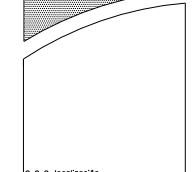
TABLERO T-A /SERVICIO NORMAL /SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.													
CIRCUITO	0.5 watts	3 watts	15 watts	15 watts	28 watts	42 watts	50 watts	150 watts	Watts	Fase A	Fase B	Fase C	
TA-1			16					2	540		540		
TA-2	12			21					321	321			
TA-3		8			2	10			500			500	
TA-4						15	3		780			780	
TA-5			18					2	570		570		
TA-6			16					2	540	540			
TA-7	12			21					321	321			
TA-8									0				
<b>TOTALES</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3251</b>	<b>1182</b>	<b>1110</b>	<b>1280</b>	

TABLERO T-C /SERVICIO EMERGENCIA /SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.													
CIRCUITO	0.5 watts	3 watts	15 watts	15 watts	28 watts	42 watts	50 watts	150 watts	Watts	Fase A	Fase B	Fase C	
TC-1			8						120		120		
TC-2				10					150	150			
TC-3		4			1	5			250			250	
TC-4						9	1		428		428		
TC-5			10						150			150	
TC-6			8						120	120			
TC-7				10					150	150			
TC-8									0				
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>		<b>1368</b>	<b>420</b>	<b>548</b>	<b>400</b>	

o o o norte



o o o localización



o o o Simbología

**CASA DEL ADULTO MAYOR**

o o o proyecto  
Ana Lizeth Garcia Contreras

o o o ubicación  
calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental  
Delegación Iztacalco, México D.F.

o o o contenido  
INSTALACIÓN ELECTRICA  
CUADRO DE CARGAS  
Salón de usos múltiples

o o o escala gráfica

**IECC-1**

o o o escala gráfica



## INSTALACIÓN ELECTRICA

TABLERO T-B /SERVICIO NORMAL /SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.						
CIRCUITO	300 watts	300 watts	Watts	Fase A	Fase B	Fase C
TB-1	7	8	4500	4500		
TB-2	10	5	4500		3000	
TB-3	7	8	4500			4500
TB-4						
TB-5						
TB-6						
TB-7						
TB-8						
<b>TOTALES</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>13500</b>	<b>4500</b>	<b>4500</b>	<b>4500</b>

TABLERO T-D /SERVICIO EMERGENCIA /SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.						
CIRCUITO	300 watts	300 watts	Watts	Fase A	Fase B	Fase C
TD-1	3	4	2100	2100		
TD-2	5	2	2100		2100	
TD-3	3	5	2400			2400
TD-4						
TD-5						
TD-6						
TD-7						
TD-8						
<b>TOTALES</b>	<b>5</b>		<b>6600</b>	<b>2100</b>	<b>2100</b>	<b>2400</b>

o o o norte

o o o localización

o o o Simbología

o o o proyecto

Ana Lizeth Garcia Contreras

o o o ubicación

calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental  
Delegación Iztacalo, México D.F.

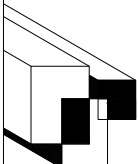
o o o contenido

INSTALACIÓN ELECTRICA  
CUADRO DE CARGAS EMERGENCIA  
Salón de usos múltiples

IECC-2

o o o escala grafica ESCALA DE

CASA DEL ADULTO MAYOR



## INSTALACIÓN ELECTRICA

# MEMORIA HIDROSANITARIA

AGUA POTABLE Y SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Para éste proyecto se diseñó una red hidráulica para distribución de agua potables la cual dará servicio a lavabos, regaderas, tarjas, y cualquier mueble sanitario que tenga contacto directo con el usuario, a base de tubería de cobre tipo “M”, de los siguientes diámetros nominales:19,25,32 y 50 mm.

Con respecto a la red de Protección contra Incendios se utilizará tubería de acero al carbón cedula 40 colganteada de la estructura por falso plafón, esto para alimentar a gabinetes de protección contra incendios los cuales incluyen una manguera de 30 m. y un extintor de polvo seco químico tipo ABC ubicados en cada uno de los elementos que integran este conjunto, también se unen al sistema de protección contra incendios los extintores individuales de polvo seco químico marca “Exain” modelo Ex15 de 6kg de capacidad.

Para ambas redes se previó de una misma cisterna, la cual se calculó de la siguiente manera:

Población

Área estancia temporal.

Población: 60 huéspedes

Dotación: 300lts./huésped/día

Consumo Diario: Población x Dotación.

$$60h/300lts. =$$

$$18,000 \text{ lts. /día}$$

°Gasto Medio Diario: 18,000lts./día =

$$36000 \text{ seg.}$$

$$0.20 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Máximo Diario: G.M.D. x COEF.

$$0.20 \times 1.2 =$$

$$0.25 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Medio Diario: GMAX.DXCoef.Var.

$$= 0.25 \times 1.5 =$$

$$0.375 \text{ lts/seg.}$$

Área Administrativa: 60 personas.

Dotación: 100lts./persona/día

Consumo Diario: Población x Dotación.

$$60h/100lts. =$$

$$60,000 \text{ lts./día}$$

°Gasto Medio Diario: 60,000lts./día =

$$36000 \text{ seg.}$$

$$0.69 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Máximo Diario: G.M.D. x COEF.

$$0.69 \times 1.2 =$$

$$0.83 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Medio Diario: GMAX.DXCoef.Var.

$$= 0.83 \times 1.5 =$$

$$1.25 \text{ lts/seg.}$$



Visitantes .

Población: 198 asistentes.

Dotación: 25 lts./asistentes /día

°Consumo Diario: Población x Dotación.

$$198 \times 25 \text{ lts.} =$$

$$4950 \text{ lts./día}$$

°Gasto Medio Diario:  $4950 \text{ lts./día} =$

$$36000 \text{ seg.}$$

$$0.057 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Máximo Diario: G.M.D. x COEF.

$$0.057 \times 1.2 =$$

$$0.06 \text{ lts./seg.}$$

°Gasto Medio Diario: GMAX.DXCoef.Var.

$$= 0.06 \times 1.5 =$$

$$0.1 \text{ lts/seg.}$$

Por lo tanto:

Almacenamiento de Cisterna

Sumatoria de Consumo Diario= $82,950 \text{ lts.} \times 3 \text{ días}$

$$= 248,850 \text{ lts. serv.}$$

$$= 250 \text{ m}^3$$

$$\text{P.C.I.} \dots \dots = 4 \text{ hrs.} = 67,200 \text{ lts.}$$

$$\text{P.C.I.} + \text{SERV.} = 248,850 + 67,200 = 316,050 \text{ lts.} =$$

$$316 \text{ m}^3 = 6.18 \text{ m predimensión}$$

Con respecto a la toma domiciliaria se calculó así:

Cálculo de toma domiciliaria

Sumatoria de Gasto Máximo Diarios:

huéspedes..... $0.25 \text{ lts/seg.}$

Administrativos.. $0.83 \text{ lts./seg.}$

Visitantes..... $0.06 \text{ lts./seg.}$

$$1.14 \text{ lts./seg.}$$

Toma domiciliaria:  $1.14 \times 35.7 =$

$$38 \text{ mm.} = \varnothing 1 \frac{1}{2}''$$

RED SANITARIA, PLUVIAL Y DE RIEGO

La red Sanitaria y la de Aguas pluviales se diseñan a base de tubería de PVC sanitario tipo cementar de 50, 100, 150 y 200mm de diámetro nominal; incluyendo en la red registros sanitarios y pozos de vista para la verificación de su buen funcionamiento; además de que se buscó el óptimo diseño para que en el caso de las aguas negras se conduzcan directamente a la “**PLANTA DE TRATAMIENTO**” la cual trata el 100% de las aguas negras; así es como se considera éste un proyecto auto sustentable en casi todos sus ámbitos.

Después de su paso por la planta de tratamiento el resultado será conducido a una cisterna en donde se almacenaran tanto aguas pluviales como aguas tratadas, esto a pesar que ambas líneas se desarrollan independientemente una de la otra; y así se distribuirán a la red de riego la cual se basa en válvulas de acoplamiento rápido y mangueras de hasta 15 mts de diámetro. Las aguas tratadas junto con las aguas pluviales también se destinan al abastecimiento de agua para wc’s, mingitorios y limpiezas superficiales, así como de pisos entre otras cosas.

Los cálculos de las bajadas de aguas pluviales se obtuvieron de la siguiente manera:

Superficie 1

$$QP = \frac{s \times i \times c}{3600 \text{ seg.}}$$

$i = 150 \text{ mm/h}$

$c = 1$

$s = 396.81 \text{ m}$

$$QP = \frac{793.62 \times 150 \text{ mm/hr} \times 1}{3600 \text{ seg.}} = \underline{\underline{33.06 \text{ lts./seg.}}}$$

$$\#B.A.P. = \frac{QP}{QBAP \emptyset 100} = \frac{33.06 \text{ lts./seg.}}{6.66 \text{ lts./seg.}} =$$

$$= 4.96 = 5 \text{ bajadas de aguas pluviales.}$$

**Por diseño se instalarán 6 bajadas de agua**

**en esta superficie**

pluvial .

Superficie 2

$$QP = \frac{s \times i \times c}{3600 \text{ seg.}}$$

$i = 150 \text{ mm/h}$

$c = 1$

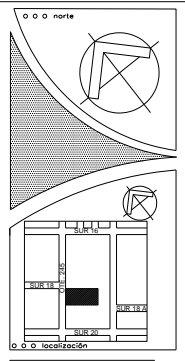
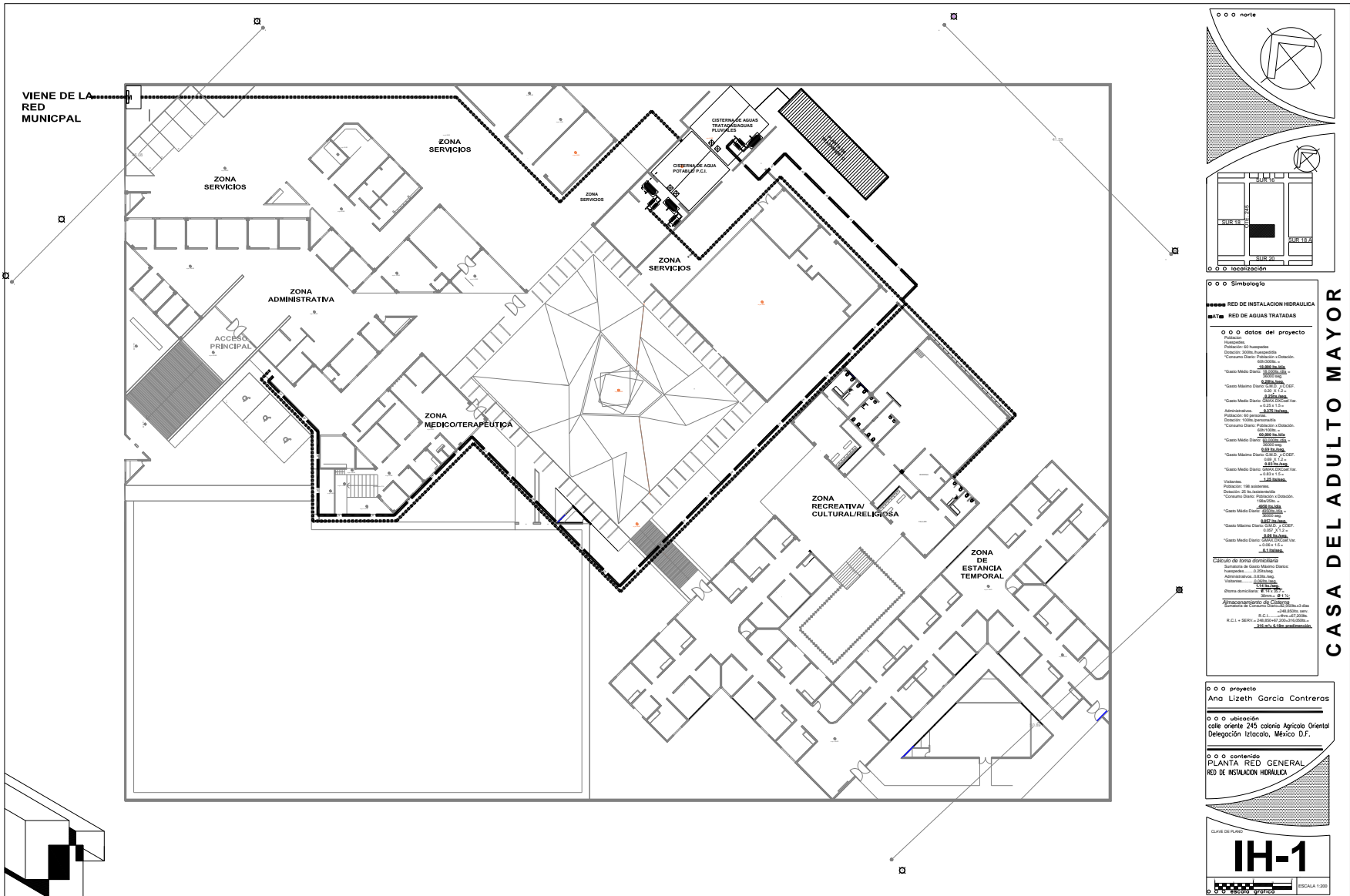
$s = 59.1 \text{ m}$

$$QP = \frac{59.1 \times 150 \text{ mm/hr} \times 1}{3600 \text{ seg.}} = \underline{\underline{2.46 \text{ lts./seg.}}}$$

$$\#B.A.P. = \frac{QP}{QBAP \emptyset 100} = \frac{2.46 \text{ lts./seg.}}{6.66 \text{ lts./seg.}} =$$

$$= 0.36 = 2 \text{ bajadas de aguas pluviales .}$$

# INSTALACIÓN HIDRAÚLICA



**0 0 0 Simbología**

**RED DE INSTALACION HIDRAULICA**

**RED DE AGUAS TRATADAS**

**0 0 0 datos del proyecto**

Propósito:	1.432.32 m <sup>2</sup>
Fecha:	12/09/2014
Ubicación:	2.45 ha
Cliente:	1.000.000 U.S.D.
Planta:	1.000.000 U.S.D.
Cantidades:	1.000.000 U.S.D.
Administración:	1.000.000 U.S.D.
Diseño:	1.000.000 U.S.D.
Obra:	1.000.000 U.S.D.
Materiales:	1.000.000 U.S.D.
Mano de obra:	1.000.000 U.S.D.
Costos:	1.000.000 U.S.D.
Presupuesto:	1.000.000 U.S.D.
Costo total:	1.000.000 U.S.D.
Costo promedio:	1.000.000 U.S.D.
Costo máximo:	1.000.000 U.S.D.
Costo mínimo:	1.000.000 U.S.D.

**0 0 0 proyecto**

**Ana Lizeth Garcia Contreras**

**0 0 0 ubicación**

0 0 0 contenido

**PLANTA RED GENERAL**

**RED DE INSTALACION HIDRAULICA**

CASA DEL ADULTO MAYOR

0 0 0 proyecto

Ana Lizeth Garcia Contreras

0 0 0 ubicación

0 0 0 contenido

**PLANTA RED GENERAL**

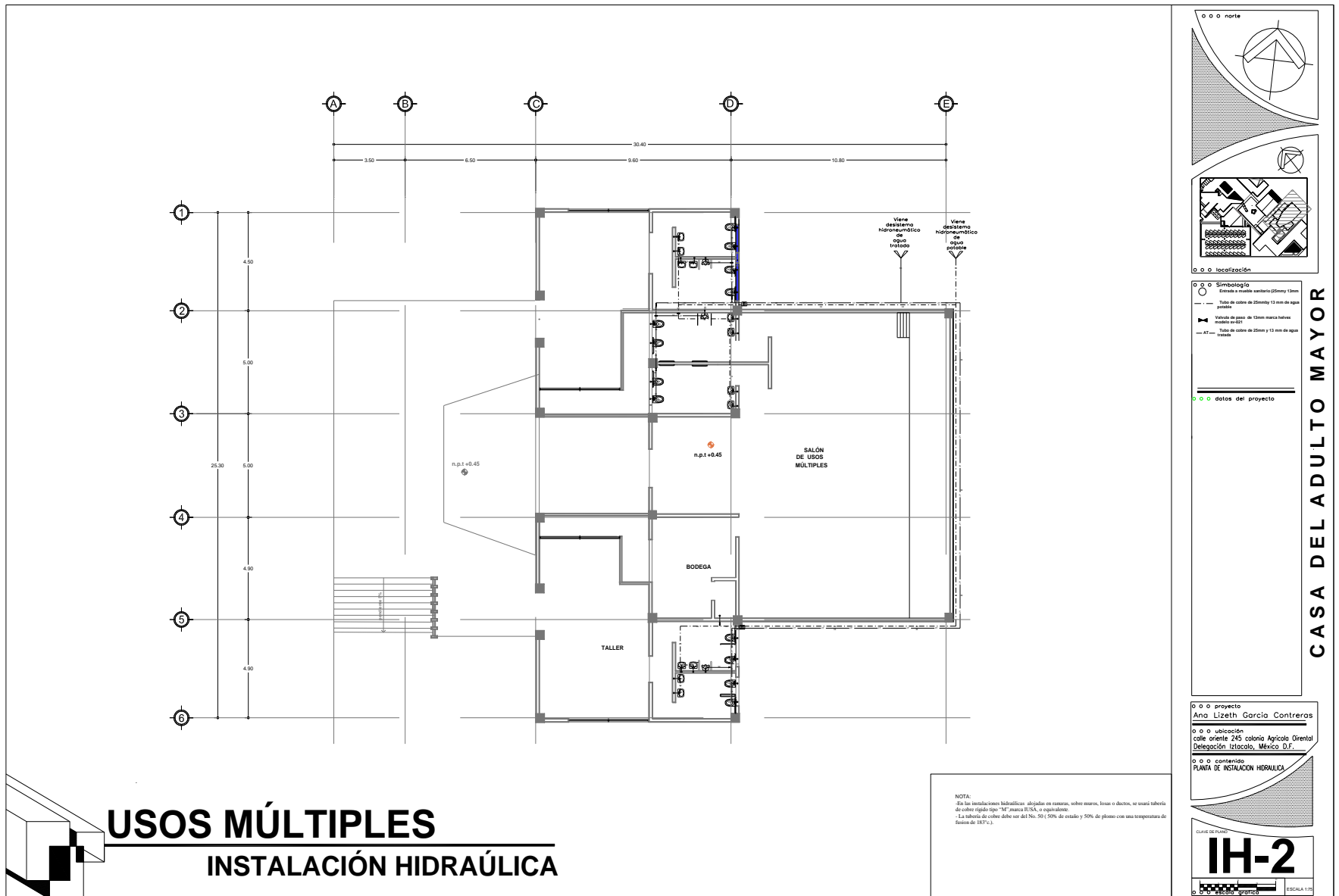
**RED DE INSTALACION HIDRAULICA**

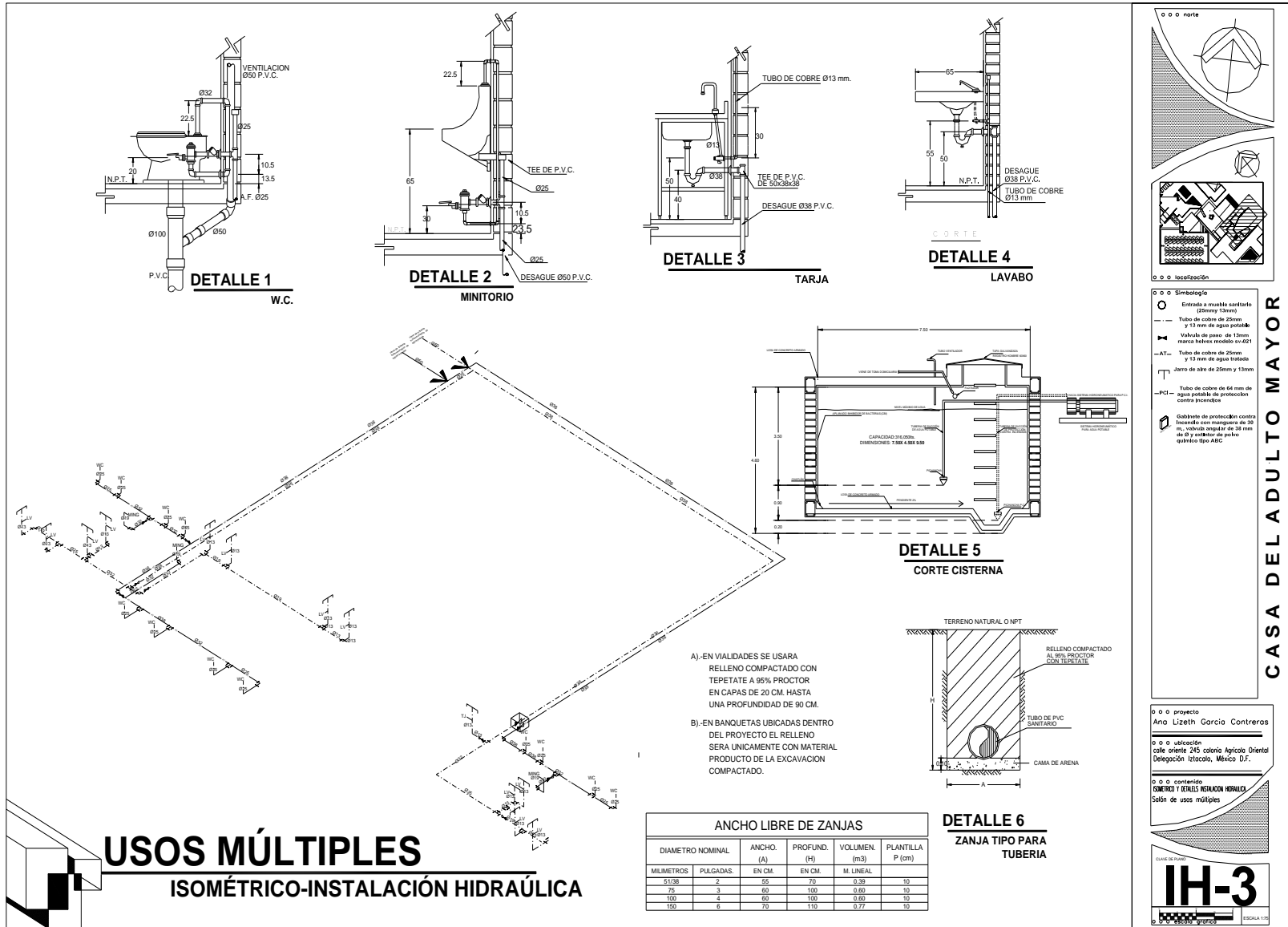
0 0 0 escala

**IH-1**

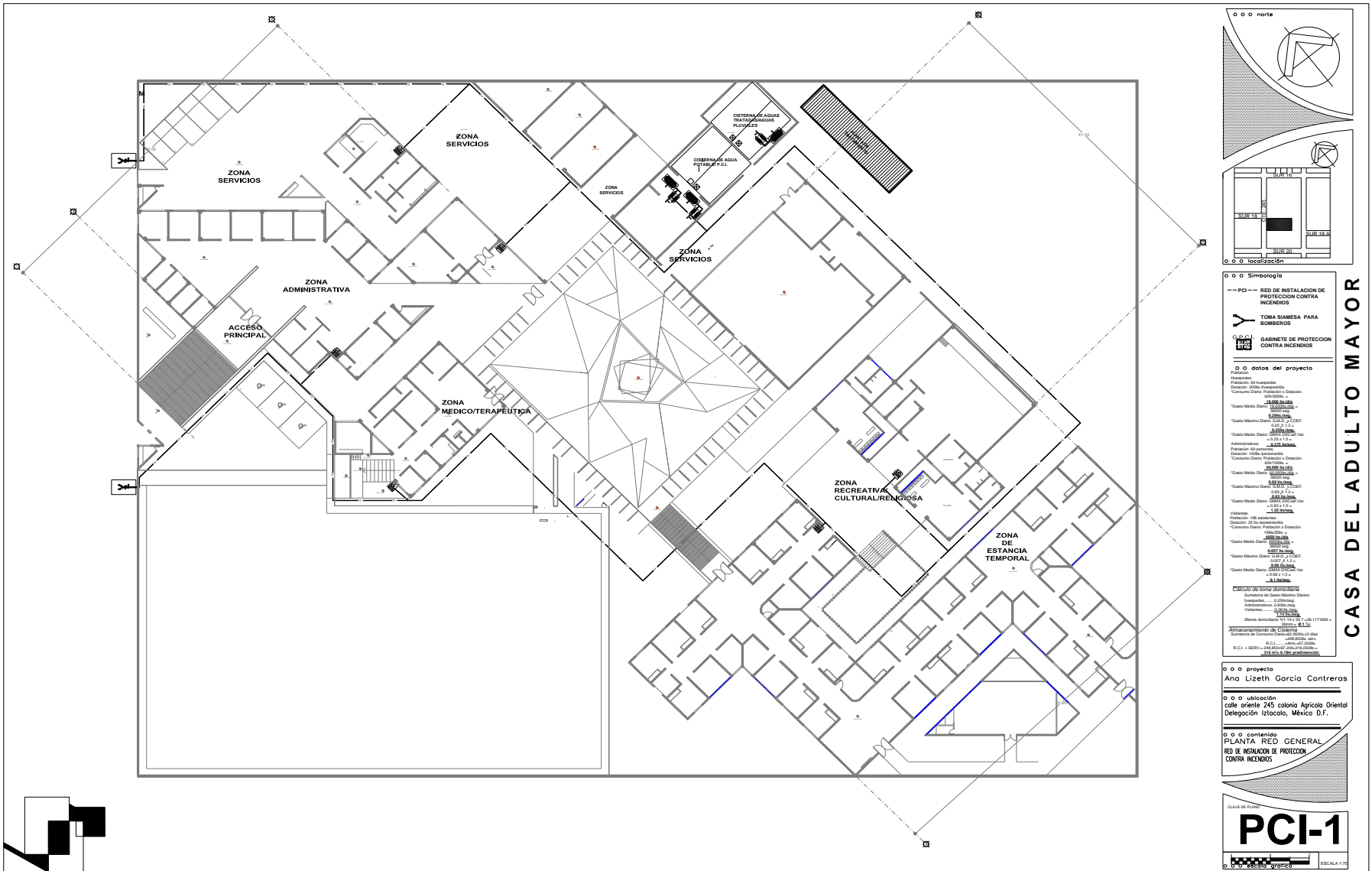
ESCALA 1:200



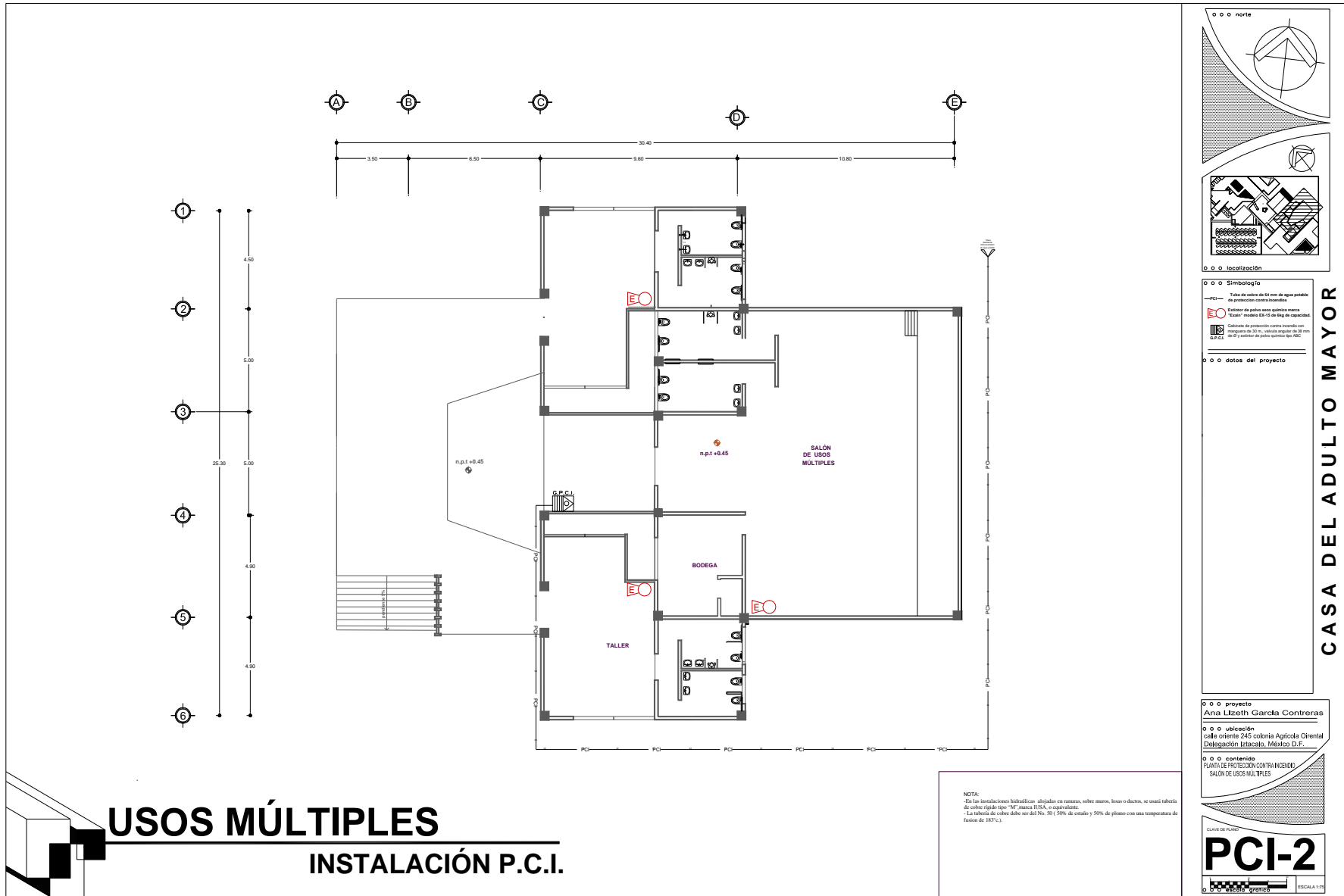




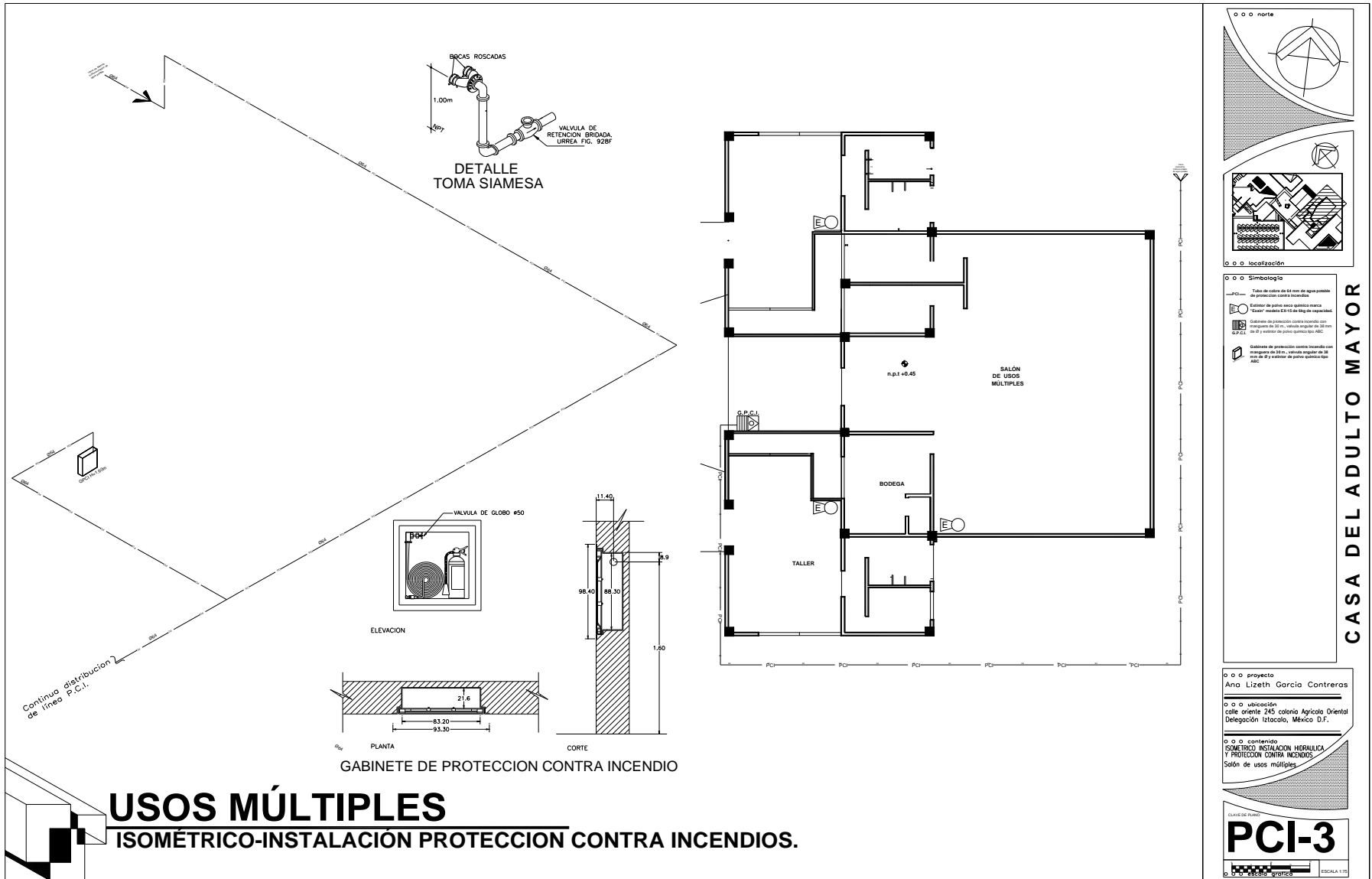
# INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS







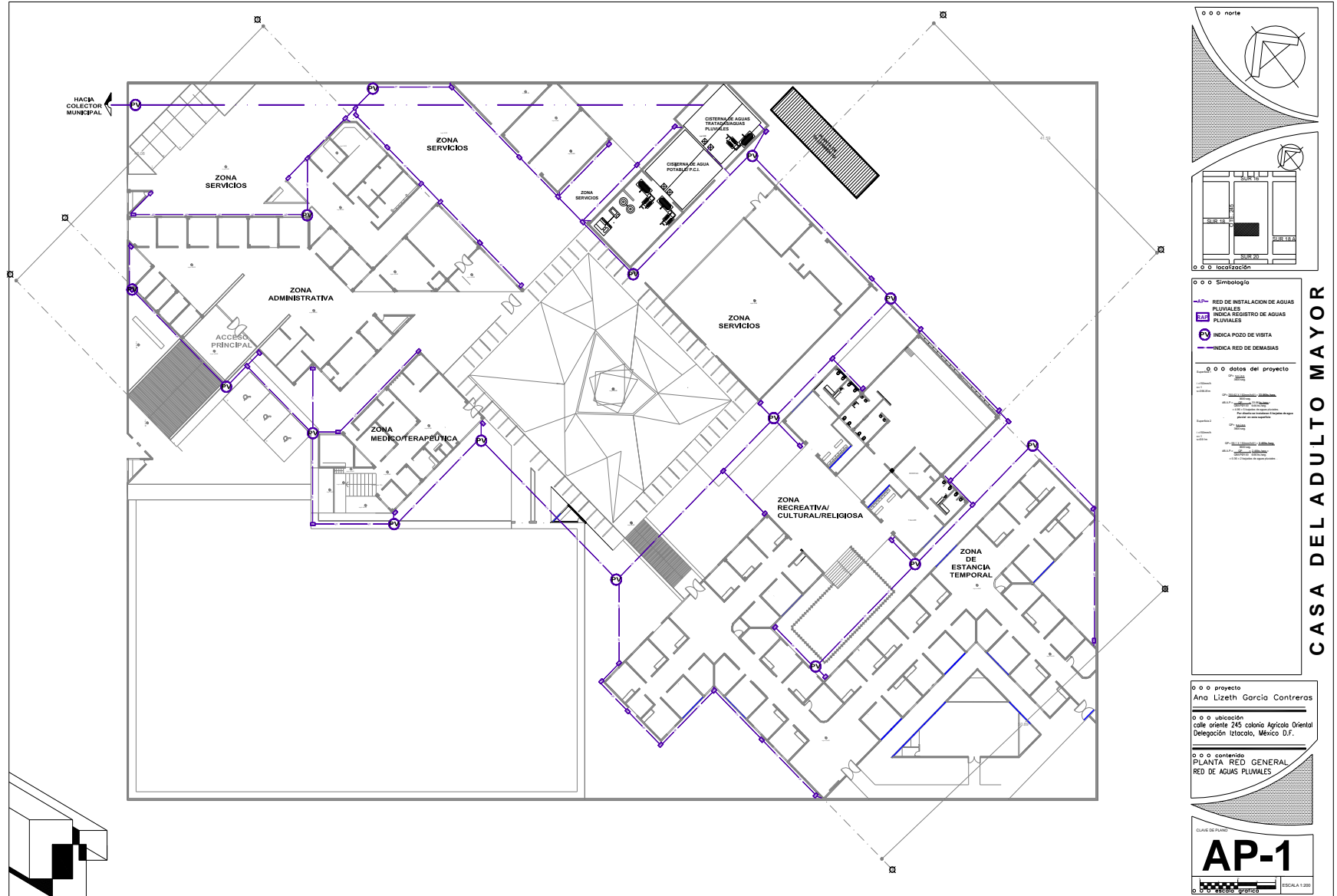
CASA DEL ADULTO MAYOR



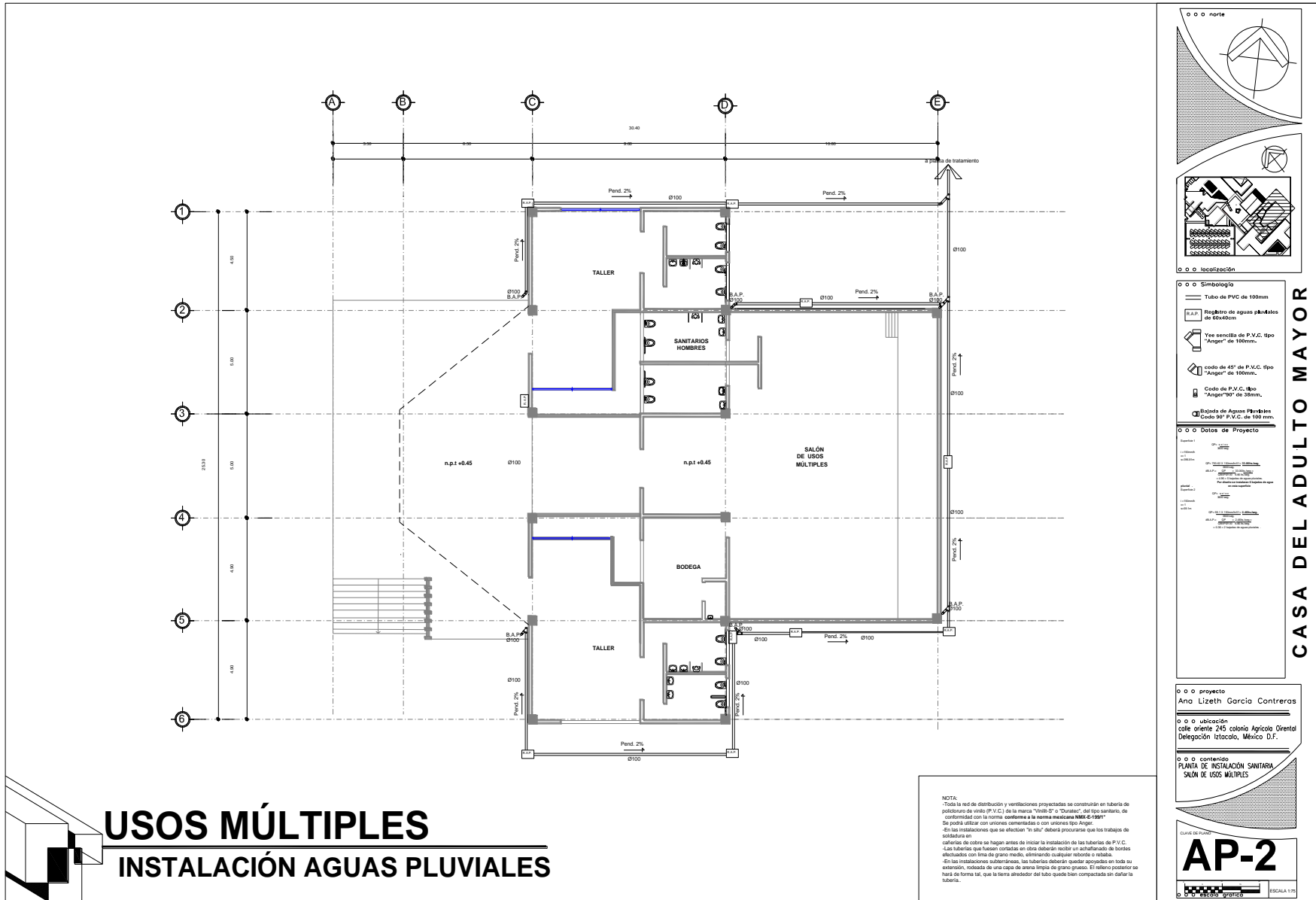
# USOS MÚLTIPLES

ISOMÉTRICO-INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

# INSTALACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



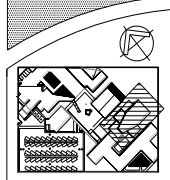
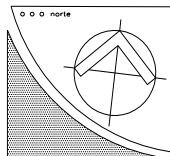




# USOS MÚLTIPLES

## INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES

**NOTA:**  
 Toda la red de distribución y ventilaciones proyectadas se construirán en tubería de polipropileno de anillo (P.V.C.) de la marca "Vitrif 5" o "Duralac", del tipo sanitario, de conformidad con la norma **conforme a la norma mexicana NMX-E-1991** de agua edificar con uniones cementadas o con uniones tipo Anger.  
 En las instalaciones que se efectúan "in situ" deberá procurarse que los trabajos de soldadura en cañerías de cobre se hagan antes de iniciar la instalación de las tuberías de P.V.C.  
 Las tuberías que hubiesen concurrido en obra deberán recibir un acabado de juntas efectuadas con lima de grano medio, eliminando cualquier rebote o resaca.  
 En las instalaciones subterráneas, las tuberías deberán quedar apoyadas en toda su extensión, rodeada de una capa de arena limpia de grano grueso. El relleno posterior se hará de forma tal, que la tierra alrededor del tubo quede bien compactada sin dañar la tubería.



o o o localización

- o o o Simbología**
- o o o Tubo de P.V.C. de 100mm
  - B.A.P. Registro de aguas pluviales de 100x100mm
  - o o o Vee sencilla de P.V.C. tipo "Anger" de 100mm.
  - o o o Codo de 45° de P.V.C. tipo "Anger" de 100mm.
  - o o o Codo de P.V.C. tipo "Anger" 90° de 38mm.
  - o o o Bajas de Aguas Pluviales Codo 90° P.V.C. de 100 mm.

**o o o Datos de Proyecto**

Nombre:	ANA LIZETH GARCIA CONTRERAS
Matrícula:	123456789
Fecha:	15/05/2024
Escuela:	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad:	FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
Asignatura:	INGENIERÍA DE SANITARIOS
Proyecto:	PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

o o o proyecto  
 Ana Lizeth Garcia Contreras

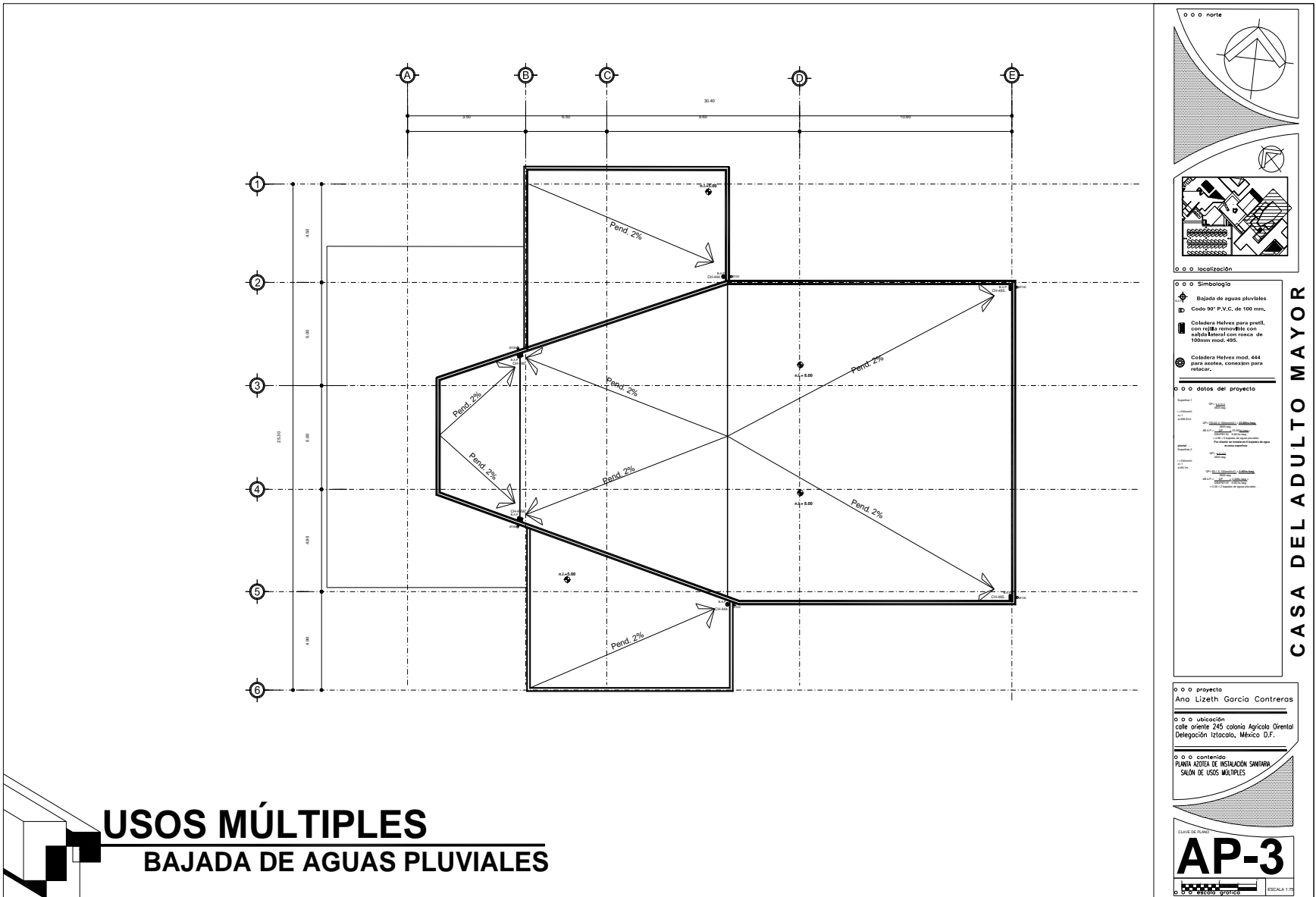
o o o ubicación  
 calle Oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacola, México D.F.

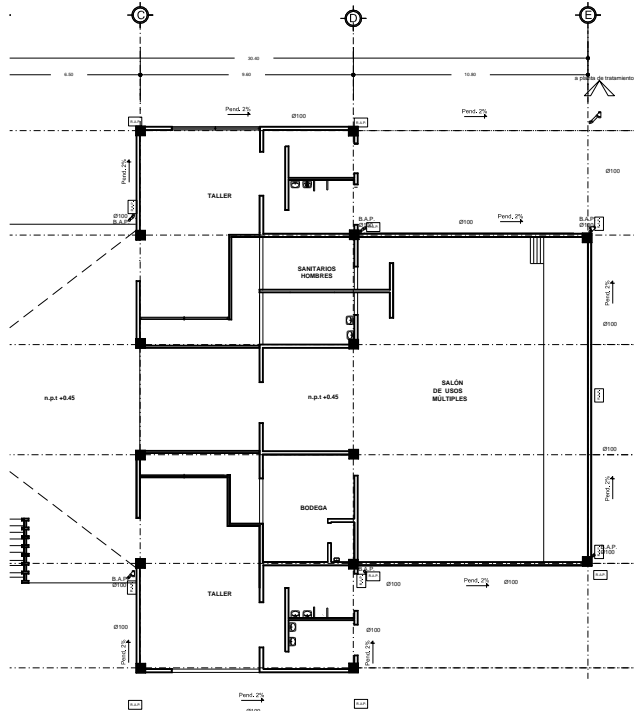
o o o contenido  
 PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

CLAVE DE PLANTA  
**AP-2**

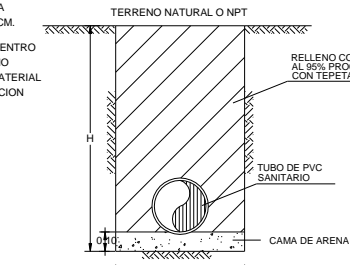
o o o ESCALA 1/10

CASA DEL ADULTO MAYOR



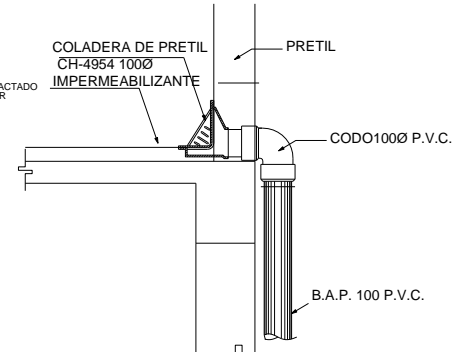


A)-EN VIALIDADES SE USARA RELLENO COMPACTADO CON TEPETATE A 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CM. HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 90 CM.  
 B)-EN BANQUETAS UBICADAS DENTRO DEL PROYECTO EL RELLENO SERA UNICAMENTE CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO.

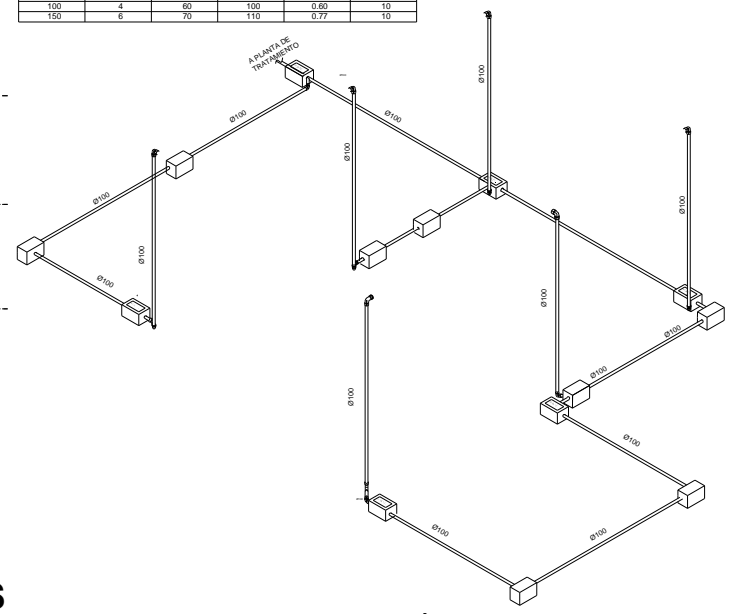


ZANJA TIPO PARA INSTALACION DE TUBERIA

ANCHO LIBRE DE ZANJAS					
DIAMETRO NOMINAL		ANCHO. (A)	PROFUND. (H)	VOLUMEN. (m3)	PLANTILLA P (cm)
MILIMETROS	PULGADAS.	EN CM.	EN CM.	M. LINEAL	
51.38	2	55	70	0.39	10
75	3	60	100	0.60	10
100	4	80	100	0.60	10
150	6	70	110	0.77	10



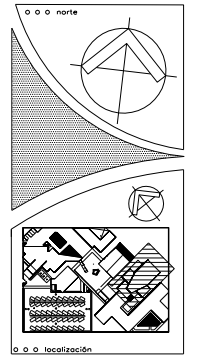
DETALLE 1 COLADERA DE PRETIL



ISOMÉTRICO

# USOS MÚLTIPLES

## BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



- o o o Simbología
- o o o Bajada de aguas pluviales
- o o o Codo 90° P.V.C. de 100 mm.
- o o o Coladera Hevea para pretil con resina removible con sésbo lateral con rosca de 100mm mod. 495.
- o o o Coladera Hevea mod. 444 para sésbo, con resina para retacar.

o o o datos del proyecto

o o o proyecto  
 Ana Lizeth Garcia Contreras  
 o o o ubicación  
 calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacala, México D.F.  
 o o o contenido  
 ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

o o o proyecto  
 Ana Lizeth Garcia Contreras  
 o o o ubicación  
 calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacala, México D.F.  
 o o o contenido  
 ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

CLAVE DE PLANO

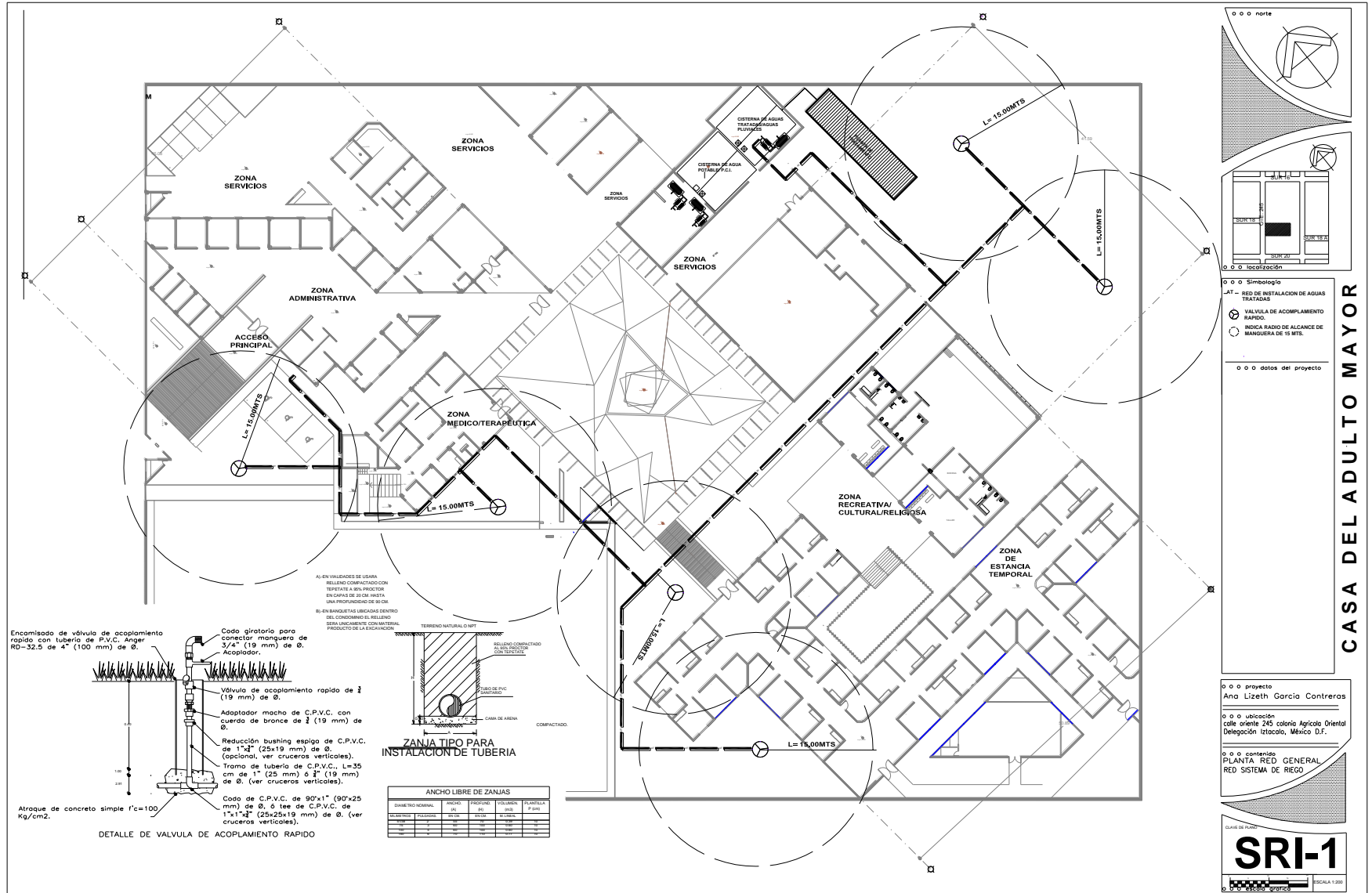
# AP-4

ESCALA 1:75

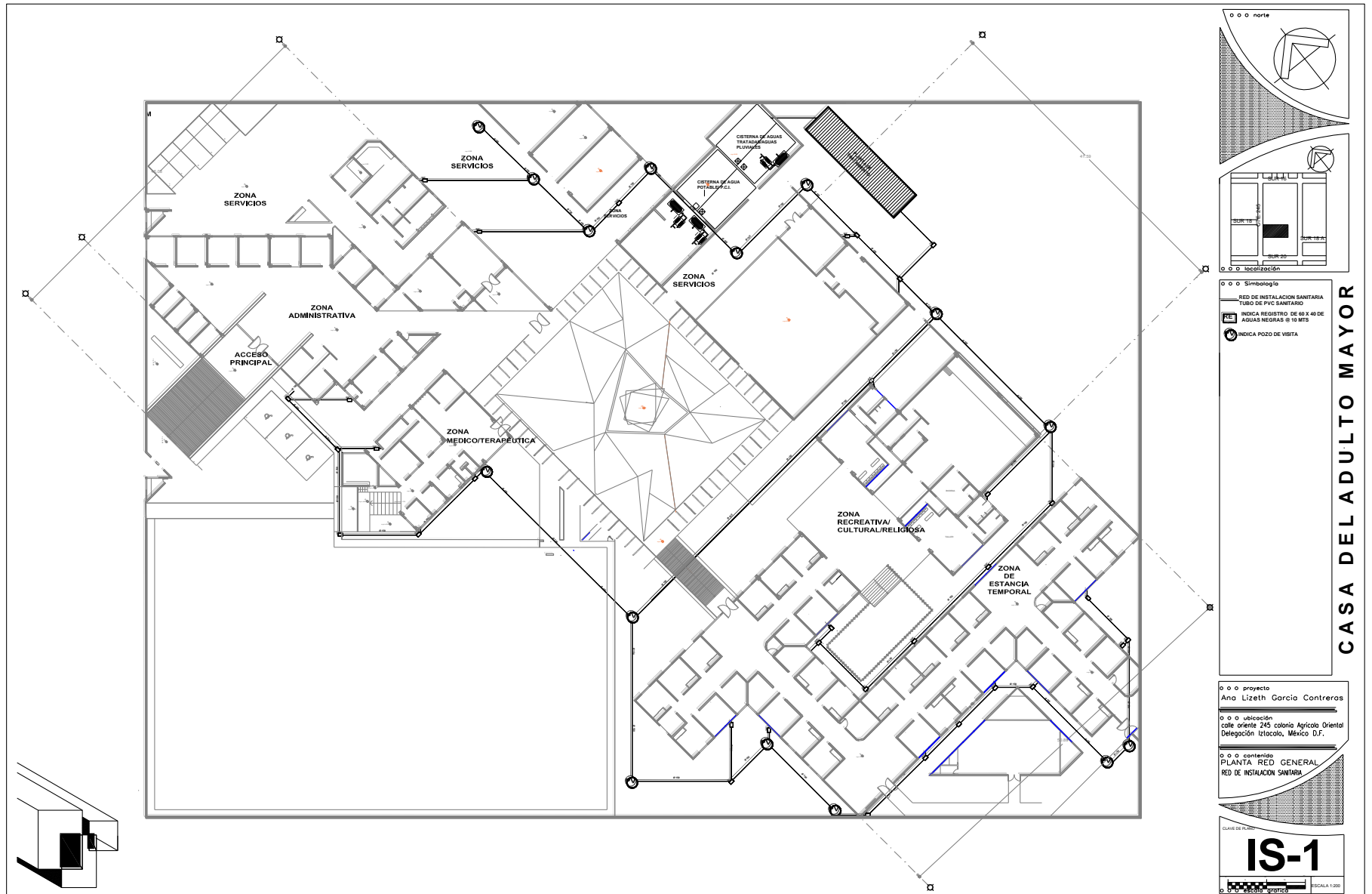
CASA DEL ADULTO MAYOR

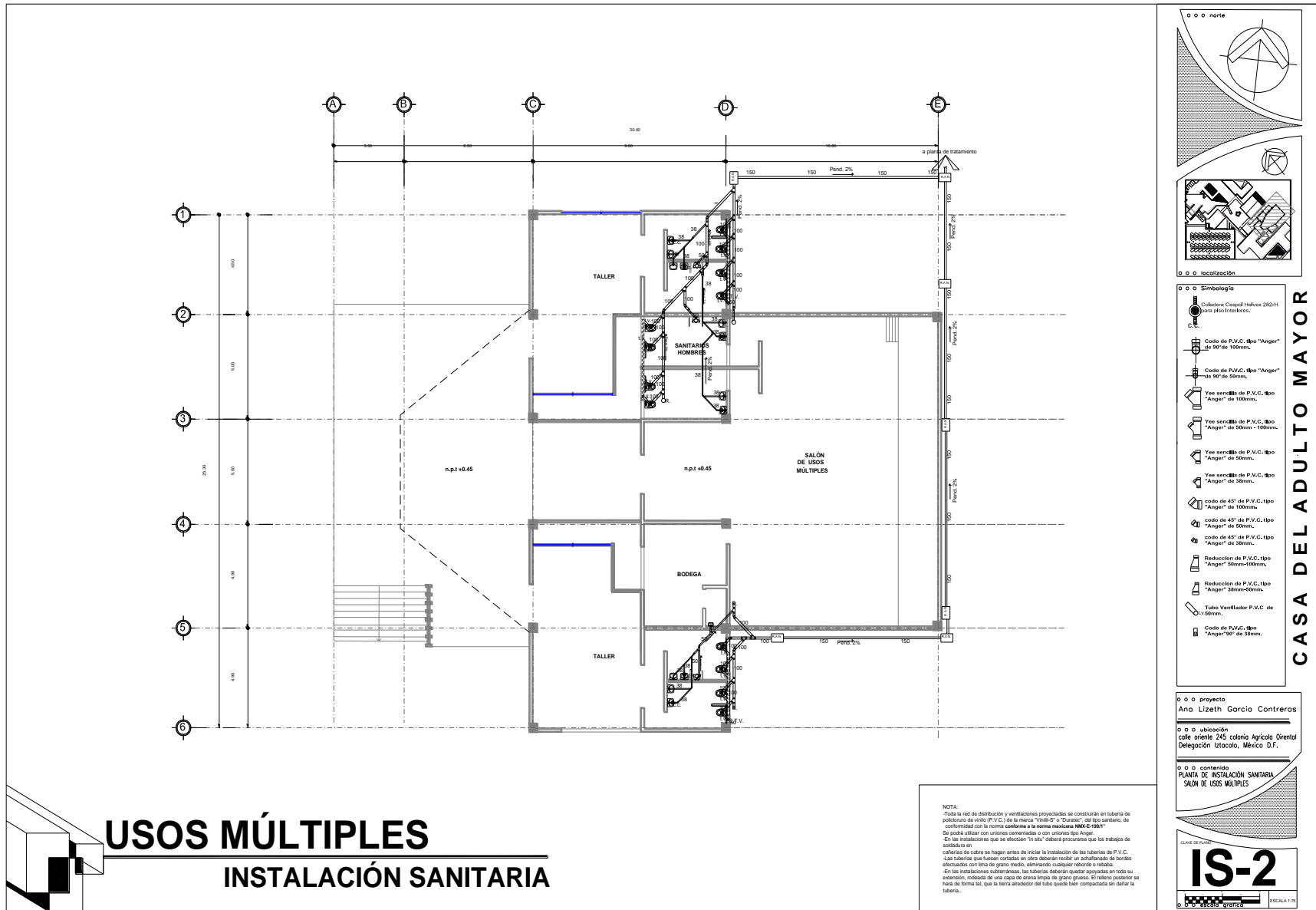
# INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO





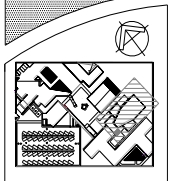
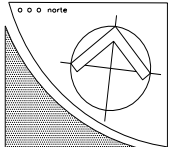
# INSTALACIÓN SANITARIA





# USOS MÚLTIPLES INSTALACIÓN SANITARIA

**NOTA:**  
 - Toda la red de distribución y ventilaciones proyectadas se construirá en tubería de polietileno de viruta (P.V.C.) de la marca "Vital-S" o "Durator", del tipo sanitario, de conformidad con la norma mexicana la norma mexicana NMX-C-158-1997.  
 - Se podrá utilizar con uniones cementadas o con uniones tipo Anger.  
 - En las instalaciones que se elección "Vital-S" deberá procurarse que los trabajos de soldadura en:  
 - Cálculas de cobre se hagan antes de iniciar la instalación de las tuberías de P.V.C.  
 - Las tuberías que fueren coradas en otra deberán recibir un achufado de bombas efectuadas con lima de grano medio, eliminando cualquier rebordo o rebaba.  
 - En las instalaciones subterráneas, las tuberías deberán quedar apoyadas en toda su extensión, rodeada de una capa de arena limpia de grano grueso. El relleno posterior se hará de forma tal, que la forma alrededor del tubo quede bien compactada en cada la tubería.



- Simbología**
- Cabeles Caspañ Hódex 282-H para sbo tritorres.
  - Codo de P.V.C. 1bo "Anger" de 90° de 100mm.
  - Codo de P.V.C. 1bo "Anger" de 90° de 50mm.
  - Yee sencilla de P.V.C. 1bo "Anger" de 100mm.
  - Yee sencilla de P.V.C. 1bo "Anger" de 50mm - 100mm.
  - Yee sencilla de P.V.C. 1bo "Anger" de 50mm.
  - Yee sencilla de P.V.C. 1bo "Anger" de 30mm.
  - codo de 45° de P.V.C. 1bo "Anger" de 100mm.
  - codo de 45° de P.V.C. 1bo "Anger" de 50mm.
  - codo de 45° de P.V.C. 1bo "Anger" de 30mm.
  - Reduccion de P.V.C. 1bo "Anger" 50mm-100mm.
  - Reduccion de P.V.C. 1bo "Anger" 30mm-50mm.
  - Tubo Ventilador P.V.C. de 50mm.
  - Codo de P.V.C. 1bo "Anger" 90° de 38mm.

o o proyecto  
 Ana Lizeth Garcia Contreras

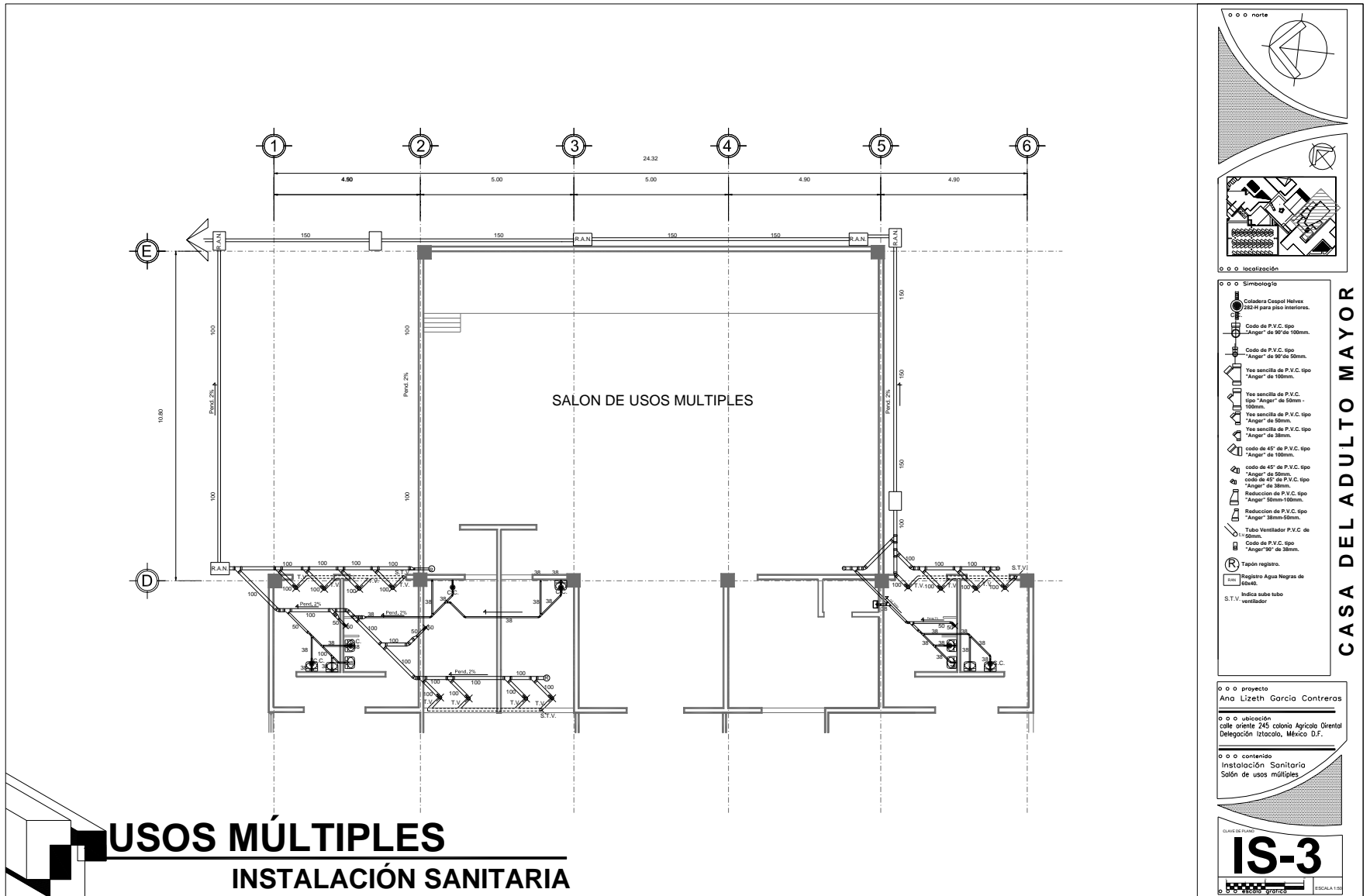
o o ubicación  
 calle oriente 245 colonia Agrícola Oriental  
 Delegación Iztacola, México D.F.

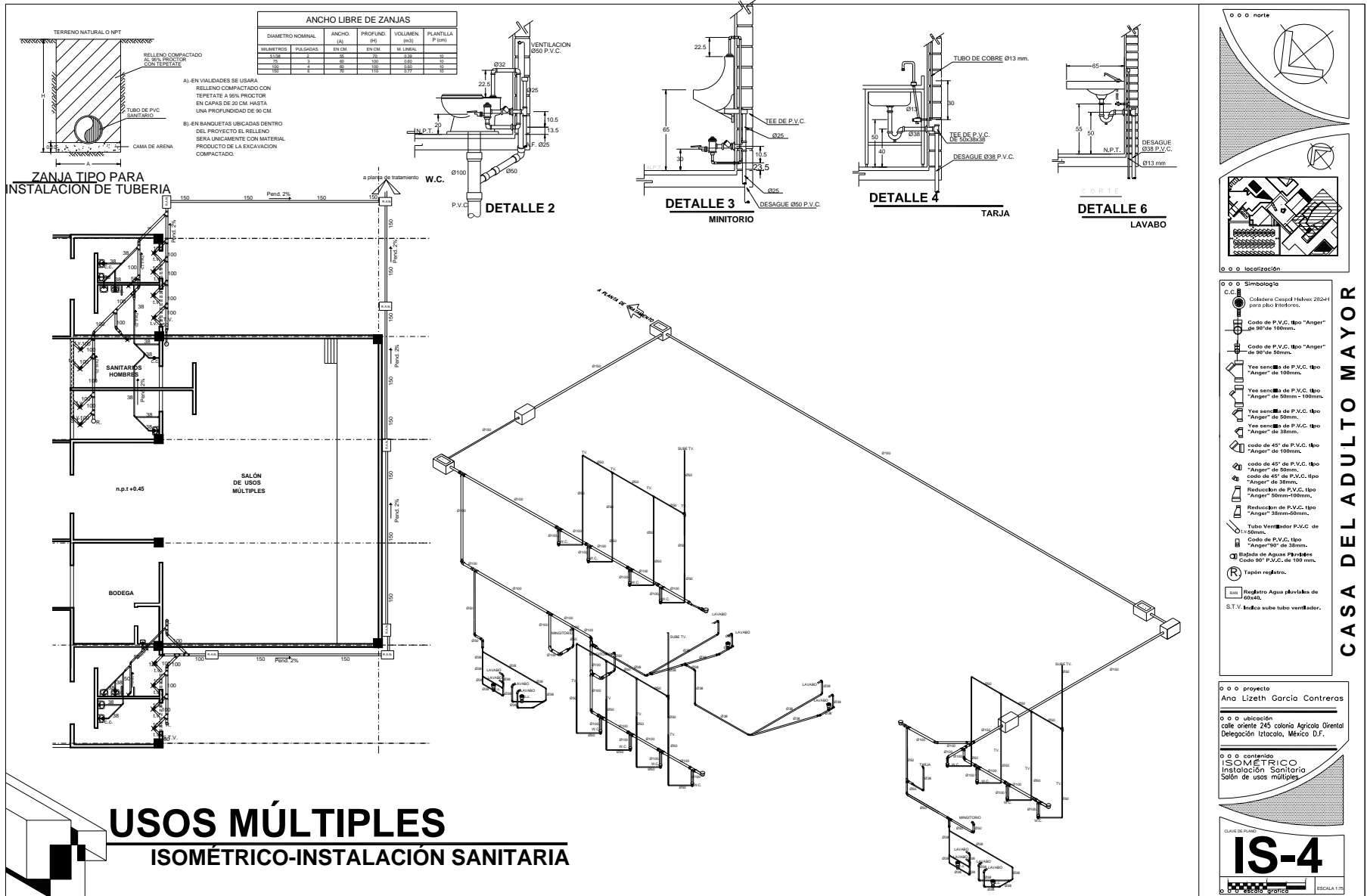
o o contenido  
 PLANA DE INSTALACIÓN SANITARIA  
 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

ESCALA 1/25  
**IS-2**  
 ANA LIZETH GARCIA CONTRERAS

CASA DEL ADULTO MAYOR







CASA DEL ADULTO MAYOR

# MEMORIA DE AIRE ACONDICIONADO

### *MEMORIA DE AIRE ACONDICIONADO*

Para proveer de una mejor calidad de aire y de una mejor temperatura del mismo, se seleccionó un sistema denominado "Expansión Directa", ya que por las características del elemento estudiado se optó por esta como la mejor opción disponible.

Éste sistema cuenta con:

- un paquete con un manejador de aire; este equipo está integrado por un gabinete de lámina resistente contra la intemperie en sus paredes tiene louvers, en su interior se encuentra un banco de filtros tipo aspen.

- un sistema de bombeo de agua para mojar los filtros

- un ventilador de alta capacidad el cual absorbe aire del exterior por las paredes del gabinete y así mismo pasa el aire por los filtros con el fin de limpiar e inyectar el aire con una mejor calidad y pureza

- una red de ductos se conduce el aire hacia la zona acondicionada.

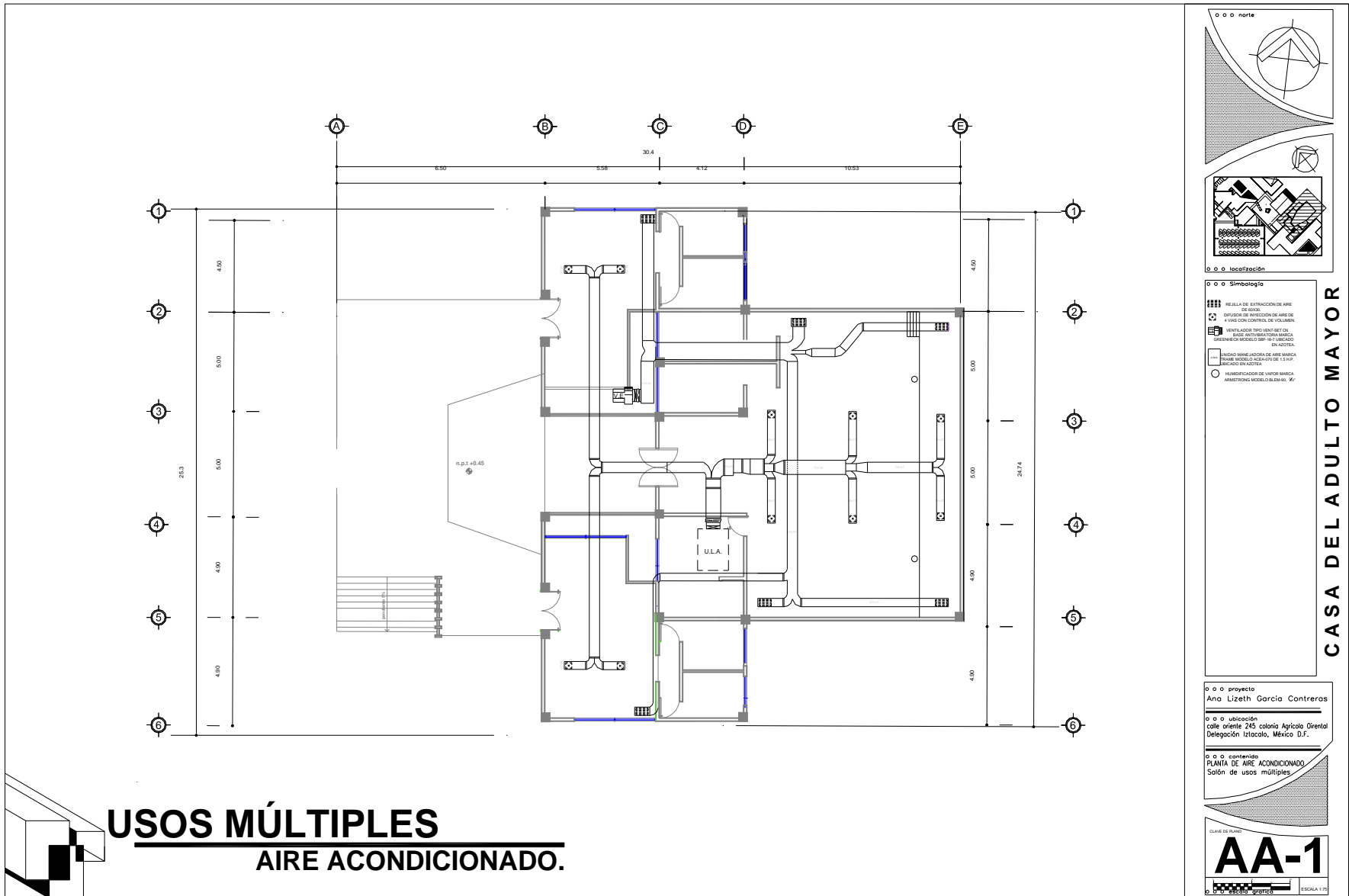
-Rejillas

-difusores

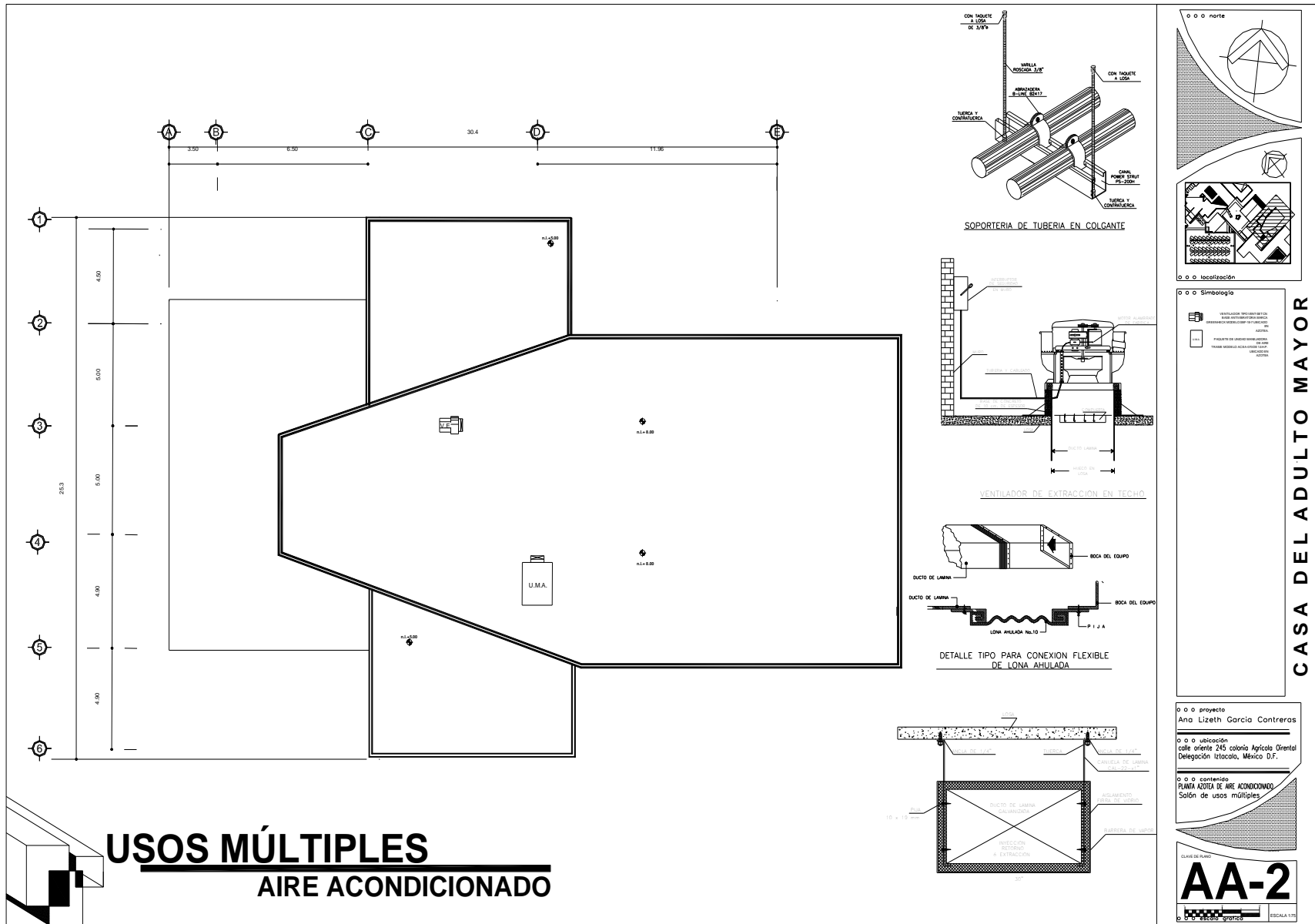
El proyecto contempla una red de ductos y difusores de inyección y otra red de retorno.



# AIRE ACONDICIONADO



**USOS MÚLTIPLES**  
**AIRE ACONDICIONADO.**





# PERSPECTIVAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
| A R Q U I T E C T U R A |

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
| T E S I S   D E   T I T U L A C I Ó N |



PERSPECTIVA 1 | Fachada Nor-poniente |



PERSPECTIVA 2 | Fachada Sur-oriente |



PERSPECTIVA 3 | Plaza Central |





PERSPECTIVA 4 | Plaza central |





# PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO GLOBAL

CASA DEL ADULTO MAYOR				
PRESUPUESTO GLOBAL				
ZONA	COMPONENTES	ÁREA TOTAL( m <sup>2</sup> )	COSTO POR m <sup>2</sup> (\$)	COSTO TOTAL(\$)
ESTANCIA TEMPORAL	Dormitorios	1,012	8,848.28	8,954,459.36
	Servicio internos			
ADMINISTRATIVA	Recepción	349	7,957.40	2,777,132.60
	Oficinas			
	Atención			
RECREATIVO/CULTURAL	Usos Múltiples	256	7,351.83	1,882,068.48
	Talleres			
RELIGIOSO	Capilla	90	8,560.35	770,431.50
MÉDICA	Recepción	300	8,708.34	2,612,502.00
	Atención			
	Emergencias			
SERVICIOS GENERALES	Lavandería	450	4,028.40	1,812,780.00
	Baños/Vest./personal			
	Bodega			
	Cto. De Maquinas			
SERVICIOS ESPECIALES	Comedor	240	8,478.00	2,034,720.00
	Cocina			
ANDADORES Y PLAZAS		1,512	3,507.00	5,302,584.00
ÁREAS VERDES		3,900	906.35	3,534,765.00
ESTACIONAMIENTO		460	2,780.00	1,278,800.00
TOTAL COSTO DE OBRA			\$	30,960,242.94

## DISTRIBUCION PORCENTUAL POR PARTIDAS

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PARTIDAS					
CLAVE	PARTIDAS	ANTICIPO	COSTO DE PARTIDA (\$)	ANTICIPO (\$)	COSTO TOTAL DE PARTIDA(\$)
A	PRELIMINARES	30%	309,602.43	92,880.73	216,721.70
B	CIMENTACIÓN	30%	4,953,638.87	1,486,091.66	3,467,547.21
C	ESTRUCTURA	30%	5,263,241.30	1,578,972.39	3,684,268.91
D	ALBAÑILERIA	30%	5,882,446.16	1,764,733.85	4,117,712.31
E	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	30%	1,548,012.15	464,403.64	1,083,608.50
F	INSTALACIÓN ELECTRICA	30%	1,548,012.15	464,403.64	1,083,608.50
G	INSTALACIONES ESPECIALES	30%	2,786,421.86	835,926.56	1,950,495.31
H	ACABADOS	30%	4,644,036.44	1,393,210.93	3,250,825.51
I	CANCELERIA	30%	928,807.29	278,642.19	650,165.10
J	CARPINTERIA	30%	928,807.29	278,642.19	650,165.10
K	PLAZAS Y JARDINES	30%	1,857,614.58	557,284.37	1,300,330.20
L	LIMPIEZA Y VARIOS	30%	309,602.43	92,880.73	27,864.22
TOTAL:			30,960,242.94	9,288,072.88	21,483,312.58
COSTO TOTAL DE OBRA:				30,960,242.94	
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA:				8,569	

PROGRAMA DE OBRA

CASA DEL ADULTO MAYOR																		
PROGRAMA DE OBRA																		
CLAVE	PARTIDAS	IMPORTE	ANTICIPO	SALDO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	SALDO
A	PRELIMINARES	\$309,602.43	\$92,880.73	\$216,721.70	\$108,360.85	\$108,360.85												\$216,721.70
B	CIMENTACIÓN	\$4,644,036.44	\$1,393,210.93	\$3,250,825.51	\$406,353.19	\$812,706.38	\$812,706.38	\$812,706.38	\$406,353.19									\$2,844,472.32
C	ESTRUCTURA	\$6,811,253.45	\$2,043,376.03	\$4,767,877.41		\$681,125.34	\$681,125.34	\$681,125.34	\$681,125.34	\$681,125.34	\$681,125.34	\$681,125.34						\$4,767,877.41
D	ALBAÑILERIA	\$4,024,831.58	\$1,207,449.47	\$2,817,382.11			\$402,483.16	\$402,483.16	\$402,483.16	\$402,483.16	\$402,483.16	\$402,483.16	\$402,483.16					\$2,817,382.11
E	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$1,548,012.15	\$464,403.64	\$1,083,608.50		\$127,483.35			\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$127,483.35	\$1,083,608.50
F	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$3,096,024.29	\$928,807.29	\$2,167,217.01		\$288,962.27				\$288,962.27	\$288,962.27	\$288,962.27	\$288,962.27	\$288,962.27	\$288,962.27	\$288,962.27	\$144,481.13	\$2,167,217.01
G	INSTALACIONES ESPECIALES	\$2,167,217.01	\$650,165.10	\$1,517,051.90			\$233,392.60				\$233,392.60	\$233,392.60	\$233,392.60	\$233,392.60	\$233,392.60	\$233,392.60	\$116,696.30	\$1,517,051.90
H	ACABADOS	\$4,644,036.44	\$1,393,210.93	\$3,250,825.51										\$812,706.38	\$812,706.38	\$812,706.38	\$812,706.38	\$3,250,825.51
I	CANCELERIA	\$1,548,012.15	\$464,403.64	\$1,083,608.50											\$361,202.83	\$361,202.83	\$361,202.83	\$1,083,608.50
J	CARPINTERIA	\$928,807.29	\$278,642.19	\$650,165.10											\$216,721.70	\$216,721.70	\$216,721.70	\$650,165.10
K	PLAZAS Y JARDINES	\$928,807.29	\$278,642.19	\$650,165.10			\$162,541.28								\$162,541.28	\$162,541.28	\$162,541.28	\$650,165.10
L	LIMPIEZA Y VARIOS	\$309,602.43	\$92,880.73	\$216,721.70	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$16,670.90	\$216,721.70
TOTAL POR MES:					\$652,308.50	\$1,930,905.83	\$2,190,794.42	\$1,890,718.22	\$1,635,751.51	\$1,404,581.70	\$1,704,657.90	\$1,704,657.90	\$1,240,254.26	\$1,820,758.81	\$2,254,202.21	\$1,573,375.73	\$1,913,788.97	\$21,916,755.98



## RESUPUESTO POR ARANCEL, HONORARIOS

PARÁMETROS			
Área	Costo x m <sup>2</sup>	Superficie	Costo directo
Área construida A	\$7,728.62	2,697.00m <sup>2</sup>	\$20,844,093.94
<b>Total superficie construida</b>		<b>2,697.00m<sup>2</sup></b>	<b>\$20,844,093.94</b>
Vialidades, patios y estacionamientos	\$3,337.42	1,972.00m <sup>2</sup>	\$6,581,384.00
Plazas y Jardines	\$906.35	3,900.00m <sup>2</sup>	\$3,534,765.00
<b>Total superficie libre</b>		<b>5,872.00m<sup>2</sup></b>	<b>\$10,116,149.00</b>
<b>Total superficie de proyecto</b>		<b>8,569.00m<sup>2</sup></b>	<b>\$30,960,242.94</b>

## ANÁLISIS MATEMÁTICO

Proyecto Arquitectónico	
Sx.-	8569.00
LSa.-	4000.00
LSb.-	10000.00
FSa.-	5.86
FSb.-	5.33
FSx =	5.456405
CD =	\$30,960,242.94
<b>HON. =</b>	<b>\$1,689,316.24</b>

Proyecto Instalación Eléctrica	
Sx.-	8569.00
LSa.-	4000.00
LSb.-	10000.00
FSa.-	1.17
FSb.-	1.07
FSx =	1.09385
CD =	\$30,960,242.94
<b>HON. =</b>	<b>\$338,658.62</b>

Proyecto Estructural	
Sx.-	2697.00
LSa.-	2000.00
LSb.-	3000.00
FSa.-	1.28
FSb.-	1.17
FSx =	1.20333
CD =	\$20,844,093.94
<b>HON. =</b>	<b>\$250,823.24</b>

Proyecto Instalación Hidrosanitaria	
Sx.-	8569.00
LSa.-	4000.00
LSb.-	10000.00
FSa.-	1.00
FSb.-	0.92
FSx =	0.93908
CD =	\$30,960,242.94
<b>HON. =</b>	<b>\$290,741.45</b>

Proyecto Instalación Electromecánica	
Sx.-	2697.00
LSa.-	2000.00
LSb.-	3000.00
FSa.-	1.19
FSb.-	1.09
FSx =	1.1203
CD =	\$20,844,093.94
<b>HON. =</b>	<b>\$233,516.38</b>

Proyecto Instalación Transporte de Información	
Sx.-	2697.00
LSa.-	2000.00
LSb.-	3000.00
FSa.-	0.39
FSb.-	0.36
FSx =	0.36909
CD =	\$20,844,093.94
<b>HON. =</b>	<b>\$153,866.93</b>

CASA DEL ADULTO MAYOR	
RESUMEN DE PRESUPUESTO	
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA:	8569 M <sup>2</sup>
COSTO TOTAL DE OBRA:	\$30,960,242.94
ANTICIPO:	\$9,288,072.88
TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN:	13 MESES
HONORARIOS:	\$2,956,922.86

# CONCLUSIONES



Vivimos en una sociedad en donde los centros urbanos cada vez adquieren mayor importancia, en estos centros urbanos las personas pueden adquirir mejores servicios como salud y educación; las ciudades empiezan a crecer llegando a tal punto en que la vida se hace menos vivible, ya que se hace rápida, porque todos tienen prisa, aumenta la contaminación, el tumulto de gente, etc., El ejemplo de esto se puede ver en El Distrito Federal, en donde la gente va de prisa, y ni siquiera da tiempo de ver quien pasa a la par de uno. Antes los valores permanecían y se les daba gran énfasis; se vive en una sociedad acelerada, en donde los cambios en muchas áreas como tecnología, sociedad, economía, cultura son muy rápidos, en donde se tiene el miedo de que si no nos actualizamos nos vamos a quedar rezagados. Las familias de hoy en algunos casos, han perdido su núcleo familiar, se ve como no se comparte entre abuelos, padres e hijos, y el resto de la familia, se ha perdido la herencia de tradiciones y costumbres entre abuelos y nietos, en donde la figura del abuelo era de vital importancia, y este se sentía apreciado, útil e importante.

En esta sociedad actual entonces; ¿cómo se puede ver al adulto mayor?, si se considera como persona no productiva, a causa de su edad; como no puede desarrollar estas actividades se le considera no útil. Agregando a esto, cómo se puede sentir en una gran ciudad, avanzada en donde el adulto mayor tiene tiempo pero no goza de paz ni de los espacios

adecuados para desarrollarse. En donde hoy los valores han cambiado su significado, algunos que parecían importantes ya no se consideran así. ¿Cómo puede sentirse en un ambiente así una persona mayor, que por cuestiones de edad carece de una capacidad rápida de adaptación? Además qué rol podrían jugar en familias en donde ya no se les considera como importante.

Si agregamos a esta sociedad que el adulto mayor en los asilos pueden tener pérdida de autoestima, debido que muchas personas los abandonan, los consideran poco importantes e inútiles y tratan de deshacerse de ellos, tienen un vacío existencial, ya que llegan a pensar que su propia vida no tiene sentido, y pueden padecer síntomas depresivos. Pierden la adaptación, al ver que la sociedad y los ambientes van cambiando rápidamente.

En los asilos se vive y siente una cultura distinta a la nuestra, con más armonía, paz, compañerismo, ayuda mutua, desinterés, y muchas otras cosas que no las poseemos los ciudadanos de ahora.

Considero que esta tesis es una gran oportunidad para poder integrar de nuevo a nuestra sociedad a los adultos mayores, de una manera cómoda, lógica y accesible, además de que se entiende de sobremanera que ante todo está el confort y la tranquilidad de los usuarios.

## BIBLIOGRAFÍA

## LIBROS

- ARNAL, Luis. 2004. Luis **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal**: reglamento, normas técnicas. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, ilustraciones y comentarios, gráficas, planos y lineamientos. - 5a. ed. - México: Trillas, 2005. 1296 p.
- NEUFERT, Peter; NEFF, Ludwig. 2007. **Casa, vivienda, jardín: el proyecto y las medidas en la construcción**. 1ª. Edición. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili, S.A. 256 p.

## PÁGINAS WEB

- <http://www.hagaloustedmismo.cl/component/hum/proyecto/40/seguridad/350/icom-adaptar-espacios-interiores-para-discapacitados.html>
- <http://hogaresaccesibles.org/banos.html>
- [http://img.archiexpo.es/images\\_ae/photo-m2/banera-elevadora-para-discapacitados-270162.jpg](http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-m2/banera-elevadora-para-discapacitados-270162.jpg)
- [http://www.economia.com.mx/niveles\\_socioeconomicos\\_en\\_mexico.htm](http://www.economia.com.mx/niveles_socioeconomicos_en_mexico.htm)
- <http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>
- <http://www.indeed.com.mx/Empleos-de-Subdirecci%C3%B3n-Estad%C3%ADstica-en-Iztacalco,-D.-F>
- <http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/izc.pdf>
- <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/epd.asp?t=mamb97&s=est&c=8488>
- <http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM002.aspx>
- [http://guiaroji.com.mx/listado\\_colonias/?letra=G&ciudad=1](http://guiaroji.com.mx/listado_colonias/?letra=G&ciudad=1)
- <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=3670>
- <http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM000.aspx>
- <http://www.cocemfecyl.es/blok/accesibilidad/acc-interior.html>
- <http://portaldisseny.ibv.org/valoracion/AdaptingSystem/Intercambio/AdaptingShop/fotos/f432WU.jpg>
- <http://www.palaciocongresos-oviedo.com/upload/web/parrafos/00471/fotos/Accesibilidad2.JPG>
- <http://www.constru-mexico.com/bimsaxre/>
- [http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM000.aspx/plan de desarrollo urbano 1996](http://www.iztacalco.df.gob.mx/DEM000.aspx/plan%20de%20desarrollo%20urbano%201996)
- [http://www.chili.com.mx/d/Salud/Hospitales/Asilos\\_y\\_residencias](http://www.chili.com.mx/d/Salud/Hospitales/Asilos_y_residencias)
- [http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argoninterclub.net/normas/pa-6i.jpg&imgrefurl=http://www.argoninterclub.net/normas/accesibilidad.htm&usq=\\_\\_KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbnid=zHkJW7umA21-liM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.argoninterclub.net/normas/pa-6i.jpg&imgrefurl=http://www.argoninterclub.net/normas/accesibilidad.htm&usq=__KkfflqwMAKBLQD6MMIAmOFko4jM=&h=276&w=464&sz=41&hl=en&start=3&um=1&tbnid=zHkJW7umA21-liM:&tbnh=76&tbnw=128&prev=/images%3Fq%3DANTROPOMETRIA%2BDE%2BDISCAPACITADOS%26hl%3Den%26um%3D1)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Silla\\_de\\_ruedas](http://es.wikipedia.org/wiki/Silla_de_ruedas)
- <http://www.cocemfecyl.es/blok/accesibilidad/normativa.htm>
- <http://imagenes.solostocks.com/z12305898/espejo-para-lavabos-de-minusvalido.jpg>