

872703



ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México.

CENTRO RECREATIVO Y DE ESPARCIMIENTO PARA ADULTOS MAYORES.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
arquitecta
Presenta

Itzirácuri Ramírez Talavera

m345812



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedico esta tesis:

A mis padres por su cariño y apoyo.
A mis hermanas por estar ahí.
A mis primas y tía Amezcua que son como hermanas para mí.
A Zuly por su amor y apoyo.
A mi tío Elías por su paciencia.

Agradezco:

A mi tía Gloria por ser la única persona que nunca dudó que lo lograría.
A mis profesores por darme la formación que tengo.
Al arquitecto Arriola por su apoyo y confianza.
Al arquitecto Adolfo Heredia por su gran ayuda.
A mi tía Luz Bella y a Tönden por sus enseñanzas.
A mi tía Tita por acogerme como alguien más de la familia.
A mis amigos y compañeros por su invaluable ayuda y compañía.
A toda la gente que me dio su apoyo de una u otra forma.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN:.....	1
2.- SISTEMAS ANÁLOGOS.....	9
3.- LO SOCIAL.....	22
4.-NORMATIVIDAD.....	30
5.- LO FUNCIONAL.....	34
6.- EL TERRENO.....	54
7.- EL PROYECTO.....	65
8.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS.....	107
9.- EL PRESUPUESTO.....	114

1.-INTRODUCCIÓN.

Introducción.....	1
Necesidad en Lázaro Cárdenas.....	4
Meta.....	7
Objetivos.....	8



1. INTRODUCCIÓN:

El núcleo familiar siempre ha sido una parte importante de las sociedades humanas, sólo que en diferentes modalidades: en la era de las cavernas era conformada por numerosos miembros, de los cuales casi todos eran parientes, se hacía de esta manera por que así cazar era más fácil, sin embargo, a pesar de que los más fuertes eran los que hacían esto, los ancianos eran muy venerados ya desde entonces por su experiencia; esta situación de conformar grandes familias y vivir todos juntos se ha ido modificando, haciéndose así mismo menor el número de integrantes del núcleo familiar.

A pesar de esto el anciano ha sido parte importante de la sociedad, ya sea por su experiencia o sabiduría. De hecho a lo largo de la historia ha habido sociedades en las que los ancianos son parte fundamental para tomar decisiones, como por ejemplo en Roma el senado (del latín *senatus*, *senex*, anciano), en Israel donde 72 ancianos formaban parte del *senedrín* que era un tribunal que tenía por objeto juzgar los asuntos del estado, o aquí mismo en México en la civilización azteca, donde el *huehuelque*, que era la persona de edad avanzada después de haber sobrevivido a los diversos inconvenientes de la

vida como plagas, pestes, guerras, era un personaje importante en todo tipo de ceremonias, tanto familiar, religiosa, así como política, o sea, llevaba una vida activa y productiva gracias a sus experiencias y sabiduría.



Los ancianos son importantes por su experiencia y sabiduría.

Introducción

Todavía a mediados del siglo pasado el anciano y su descendencia vivían en un mismo hogar, trabajaba hasta el momento que quería o hasta que moría, pero con la llegada de la Revolución Industrial esto ha cambiado considerablemente, sobre todo en los países más desarrollados donde al anciano muchas veces se le hace a un lado y llega a suceder que hasta la sociedad lo relega a un segundo plano por no ser productivo económicamente. En México esto se da en algunos casos y generalmente en las ciudades grandes donde la vida es más rápida, exigente y donde las empresas piden como requisito cierto límite de edad para contratar a alguien. Por lo que la familia llega a abandonar al anciano a su suerte, aunque esto no sólo sucede en las grandes ciudades, también llega a suceder en provincia.

También ocurre el caso opuesto que es donde el anciano permanece económicamente activo y con su familia, o aunque no produzca ya, es alojado en el seno familiar, sin embargo el común denominador entre ellos es que cuentan con demasiado tiempo libre y si bien llegan a recibir apoyos por parte del gobierno tanto para su distracción como para su sustento, esto no es suficiente, ya que estos apoyos suelen ser para

ancianos de las grandes ciudades por lo que también se ocupan lugares en provincia donde el anciano pueda producir todavía así como realizar actividades que contribuyan a su desarrollo físico e intelectual.



Introducción

La atención a los adultos mayores en México como necesidad social se formalizó por parte del gobierno a partir del 22 de agosto de 1979, que fue cuando se fundó el Instituto Nacional de la Senectud.

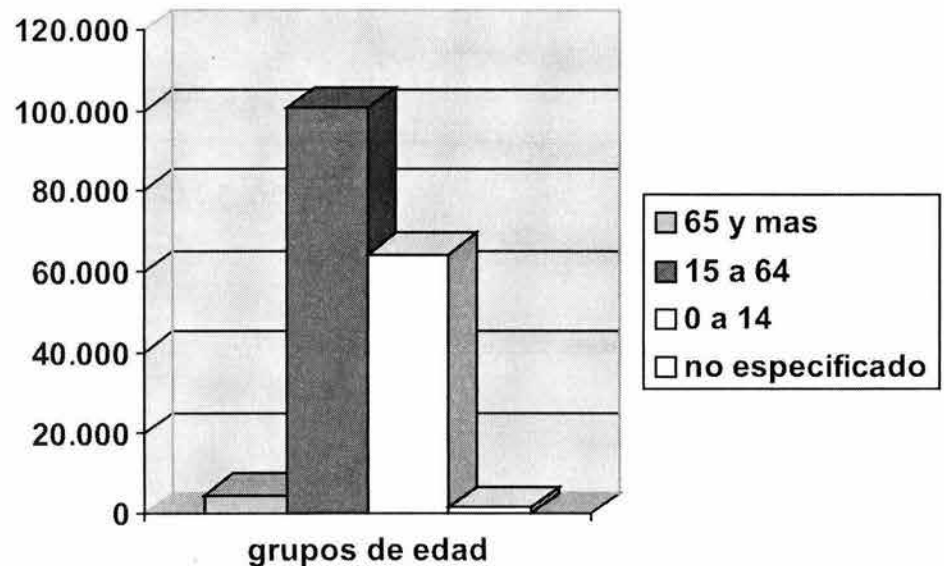
En la actualidad esta constitución ha cambiado de razón social a Instituto Nacional de Adultos en Plenitud, el cual tiene como objetivo apoyar a los adultos mayores tanto en el aspecto legal como en su desarrollo físico e intelectual, tanto a nivel estatal como federal y municipal, y se ha legislado a favor de los adultos mayores y teóricamente es el al que se dirigen las quejas por parte de estos, sin embargo, esto se da con eficacia y llega a ser ineficaz en provincia ya que si bien reciben ayuda, ésta no es suficiente y muchas veces la ayuda es deficiente, un ejemplo de ello es Lázaro Cárdenas, donde se da este caso, si bien existen algunos pocos asilos de ancianos en los cuales se restringe la libertad del adulto mayor y (en el cual difícilmente puede superarse por su cuenta), también se han formado un grupos de la tercera edad los cual por falta de espacio se reúnen donde la comunidad o alguna institución les proporcione para que lleven a cabo sus actividades.



Se necesita asistencia legal eficaz

NECESIDAD EN LÁZARO CÁRDENAS

En ciudad Lázaro Cárdenas, Michoacán cuya población total es de 171,100 hab. En el municipio 64,148 lo constituyen personas de 0 a 14 años, 100,671 está constituido por personas de 15 a 64 años y 4,680 lo constituyen personas de 65 años o mas, estos datos conforme al último censo del INEGI, de lo que podemos deducir que la población de adultos mayores del municipio es del 2.74%, por lo tanto es la menos numerosa del municipio...



Necesidad en L.C.

Actividades propias para los ancianos:

Lázaro Cárdenas cuenta ya con varios grupos de ancianas que realizan diversas actividades recreativas principalmente, sin embargo, este grupo no abarca ni el 10% de la población de adultos mayores del municipio, si bien muchos de ellos todavía trabajan; otros tantos ya no, lo que nos da como resultado personas desocupadas y muchas veces con necesidad de trabajo que carecen de un lugar donde se les capacite y/o se tenga un espacio disponible en el que demuestren lo que han aprendido y vendan sus productos. El actual grupo de la tercera edad lleva a cabo sus actividades en espacios prestados viéndose así imposibilitados a ampliar su gama de posibilidades para que se acerquen más adultos mayores que necesiten capacitación y trabajo, como todo tipo de personas que deseen hacerlo. Por esta causa se ven también limitados para promover el grupo.



Anualmente los grupos de la tercera edad lazarcardenense realizan un baile con motivo de la coronación de la reina y el rey de ese año.

Necesidad en L.C.

SOCIAL:

Actualmente en ciudad Lázaro Cárdenas está comenzando a aumentar la cantidad de jubilados de las industrias. Esto ocasiona que muchas personas queden desempleadas y con pocas posibilidades de conseguir trabajo por otro lado. Además de que por ser una ciudad “flotante” (o sea que pocas personas son nativas de allí) la gente tiene poco arraigo y aprecio por sus ancianos, esto causa que en muchas ocasiones al anciano se le haga a un lado e incluso se le abandone a su suerte.

DE SALUD:

Aunado a los problemas para laborar y tener una vida productiva existente el de la salud, ya que en esta etapa de la vida la persona mayor comienza a padecer más y más complicados problemas de salud y muchos de ellos por no tener sustento ni seguro social obtienen una mala y a veces nula atención médica y en unas ocasiones poco seguimiento médico en cuestión de prevención de enfermedades tanto físicas como psicológicas.



CONCLUSIONES:

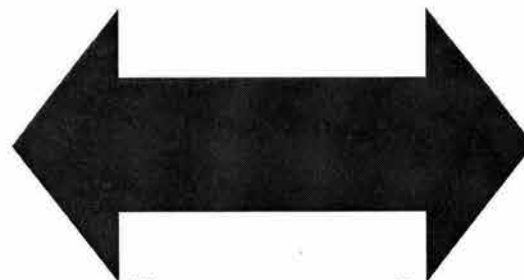
Esto nos da como resultado que se debe poner especial atención a proponer un lugar donde se le proporcione al adulto mayor servicios tanto de bolsa laboral, como capacitación, actividades donde se mantenga física y psicológicamente en óptimas condiciones así como atención y seguimiento médico.

META

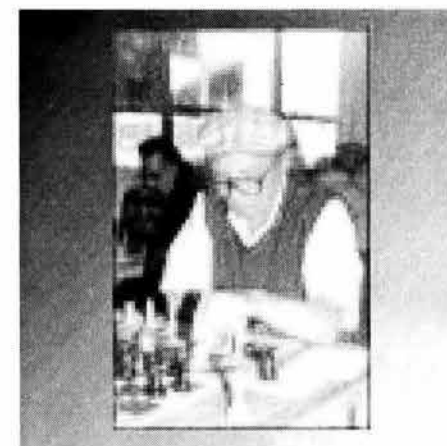
El propósito de esta tesis es llevar a cabo un proyecto que satisfaga las necesidades de producir para su sustento así como las de recreación, esparcimiento y salud de los adultos mayores en Lázaro Cárdenas.



Atención



Integral



OBJETIVOS:

- **Sociales:**

- Promover el apoyo a las actividades que realizan los adultos mayores.
- Apoyar las actividades productivas que realiza la población senecta de Lázaro Cárdenas.
- Alentar la participación de la población en general para el apoyo a las actividades de las personas de la tercera edad.

- **Arquitectónicos:**

- Elaborar un proyecto arquitectónico en conjunto con los requerimientos técnicos especificados para espacios que van a ocupar adultos mayores y con esto lograr una serie de espacios apropiados y seguros para el desarrollo pleno de las actividades.
- Que el conjunto cuente con un acceso fácil y seguro.
- Buscar definición y pureza de los elementos formales del proyecto para aportar al enriquecimiento del contexto.



Personal:

- Lograr un proyecto en el que quede plasmado el aprendizaje que he obtenido en la escuela de arquitectura de la Universidad Don Vasco.

2.- SISTEMAS ANÁLOGOS.

Fundación Villa de las Rosas	9
Centro Jalisciense para la atención integral del anciano.....	12
Club Edad de Oro.....	20
Conclusiones	21



2. SISTEMAS ANÁLOGOS

FUNDACIÓN VILLA DE LAS ROSAS A.C.

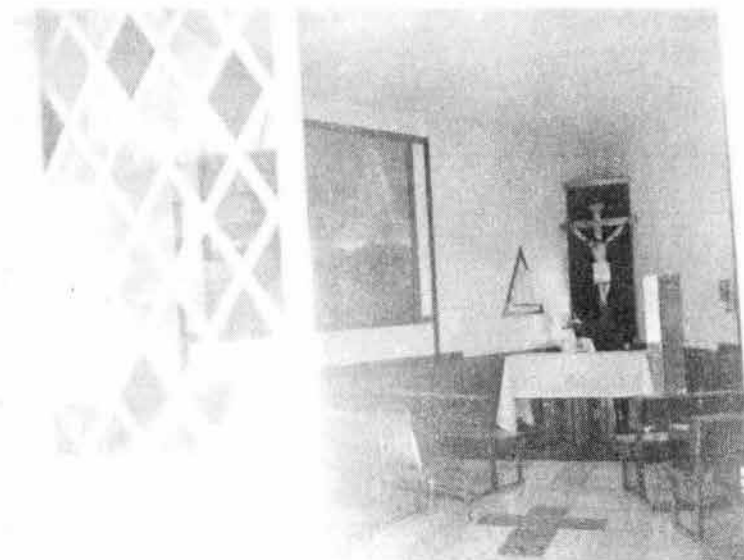
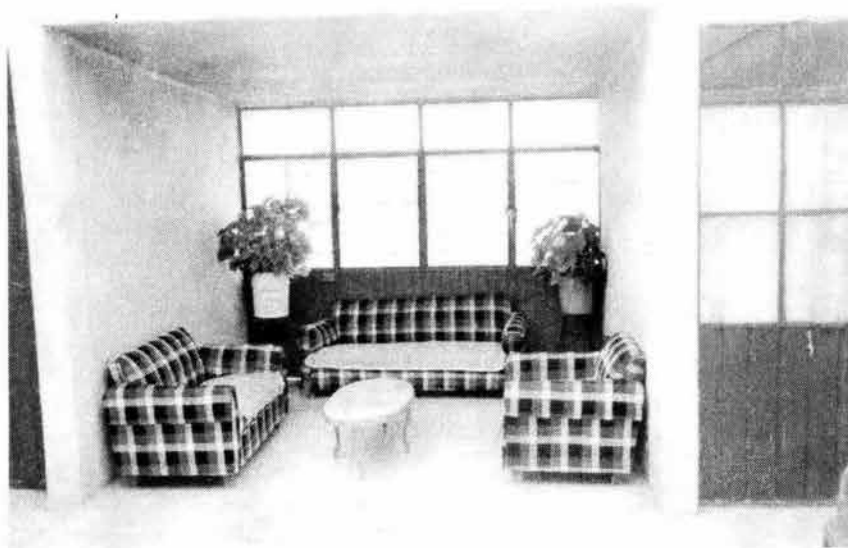
UBICACIÓN: Calle Gabriel López Peralta # 1
Col. Fundadores
Salvatierra, Guanajuato.

SOCIALMENTE la fundación Villa de las Rosas es un lugar donde se les da atención a los ancianos que han sido abandonados por sus parientes y que no tienen quién los cuide, es atendido por la congregación de monjas Hijas de Nuestra Señora de Fátima las cuales tienen como objetivo dentro del asilo cuidar a estos ancianos hasta que se mueran, tratan de establecer ambiente familiar y el objetivo es atender a estas personas, así como darles comida, hospedaje, apoyo en servicio de lavado de ropa así como actividades complementarias como son terapia ocupacional y física; en ocasiones también los llevan a algún día de campo y periódicamente va algún médico a darles seguimiento en sus malestares y vicisitudes.



Sistemas análogos

FUNCIONALMENTE: Este lugar fue hecho ex profeso para ser asilo; su distribución se da a través de patios, partiendo de un patio central el cual distribuye a un jardín, una pequeña capilla, a dos módulos de habitaciones, a la cocina al comedor, al dispensario médico, al área de terapia física y a otro patio que distribuye a su vez a un salón que utilizan para guardar féretros, al área de enfermería, a las habitaciones de las monjas y a un último módulo de habitaciones, éstas es donde duermen los varones.



Sistemas análogos

CONCLUSIONES:

1. A pesar de que el conjunto fue hecho para ser asilo se analizó mal al usuario; ya que en lugar de rampa sólo cuenta con escalones para poder acceder al lugar.
2. El área de habitaciones tiene una buena solución en cuanto a orientación, ya que todas estas están bien iluminadas y ventiladas.
3. El área de terapia física es de difícil acceso y ésta no fue hecha para eso; originalmente era comedor pero por su difícil acceso se le cambió el uso.
4. Cuenta con un huerto atendido por uno de los mismos ancianos, éste tiene difícil acceso también ya que queda en una parte topográfica más baja y a pesar de que aquí se procuró una rampa cuenta también con algunos escalones.
5. La única área que cuenta con poca y deficiente iluminación es el salón donde están los féretros, sin embargo es un área de poco uso, por lo que ésta no es muy necesaria allí.

ORGANIZACIÓN: Está dirigido por la congregación de monjas “hijas de Nuestra Señora de Fátima”, las cuales se encargan de dirigir y verificar que todo se lleve a cabo de manera óptima en este lugar:

- **DONACIONES:** Reciben y administran las donaciones al lugar.
- **SALUD:** Están al pendiente de que reciban atención médica, terapia física y ocupacional.
- **BÁSICAS:** Tienen un lugar donde pueden dormir, comer y obtener atención espiritual.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

CENTRO JALISCIENSE PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL ANCIANO (DIF):

UBICACIÓN: Fraccionamiento Bugambilias.
Boulevard Bugambilias No. 2500
Zapopan Jalisco.
Tel. 36 84 33 38

SOCIALMENTE: Es un complejo planeado por el DIF el cual se encarga de contratar al personal y de organizar las actividades de este lugar, el plan



Sistemas análogos

es impulsar a los ancianos a que ellos se valgan por si mismos y que lleven a cabo actividades para su propio beneficio.

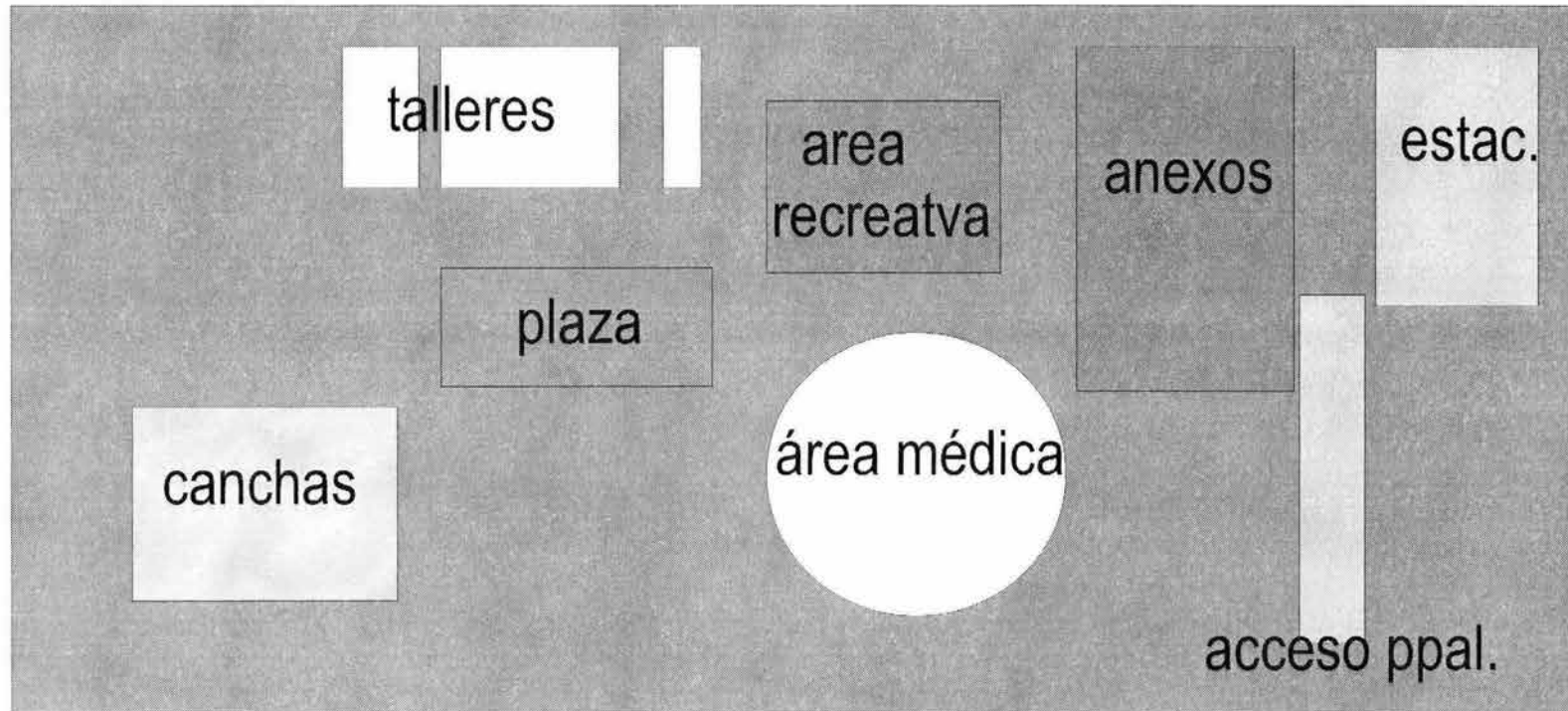
FUNCIONALMENTE:

LOCALIZACIÓN: Este lugar se encuentra ubicado en el centro de un residencial al cual no penetra el servicio urbano, por lo que la gente no puede llegar allí, a menos que sea en auto propio o en el autobús que proporciona el DIF para este fin, el cual sale a distintas localidades de la ciudad de Guadalajara cada 4 meses por lo que el anciano que tenga deseos de volver después de ese tiempo y que no tenga auto o quién lo lleve se ve imposibilitado a tener continuidad con los cursos, la intención es llevar este servicio a todas las comunidades y rolarlas sin embargo por la cantidad de gente a atender y la dificultad para llegar las personas que quieran acudir a este lugar con más frecuencia no pueden hacerlo tanto como quisieran; y este servicio tiene demanda en la ciudad.



Sistemas análogos

FUNCIONAMIENTO INTERIOR:



Sistemas análogos

Croquis.
El acceso principal se da a través de: un estacionamiento y un pasillo con columnas el cual es agradable, sin embargo por la topografía del terreno que tiene desniveles estos se solucionaron por medio de escalones, los cuales para un centro de este tipo es poco adecuado por la dificultad que tienen muchos de los ancianos para subir o bajar escalones, sin embargo cuenta con estacionamiento el cual queda a nivel del acceso al edificio administrativo, que es también el que lo recibe a uno en el complejo.



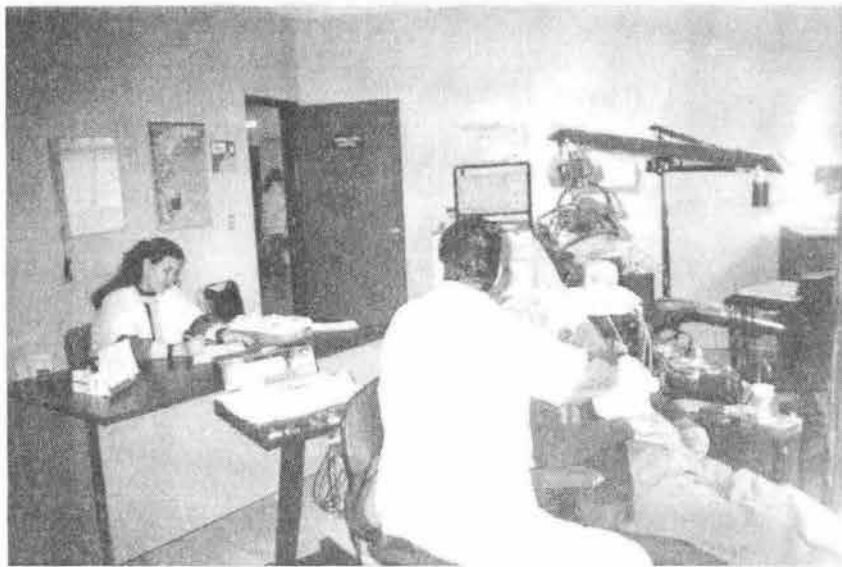
El edificio por el cual se ingresa a todo el conjunto es el administrativo; el cual cuenta con un módulo de control de acceso, oficinas administrativas, de trabajo social, consultorio de homeopatía, un auditorio y salas de juntas. El color de los espacios interiores es blanco por lo que causa una sensación de impersonalidad y hermetismo, sin embargo el distribuidor-galería cuenta con vegetación y colores más vivos que le dan vida y alegría al espacio interior que distribuye a las demás áreas.



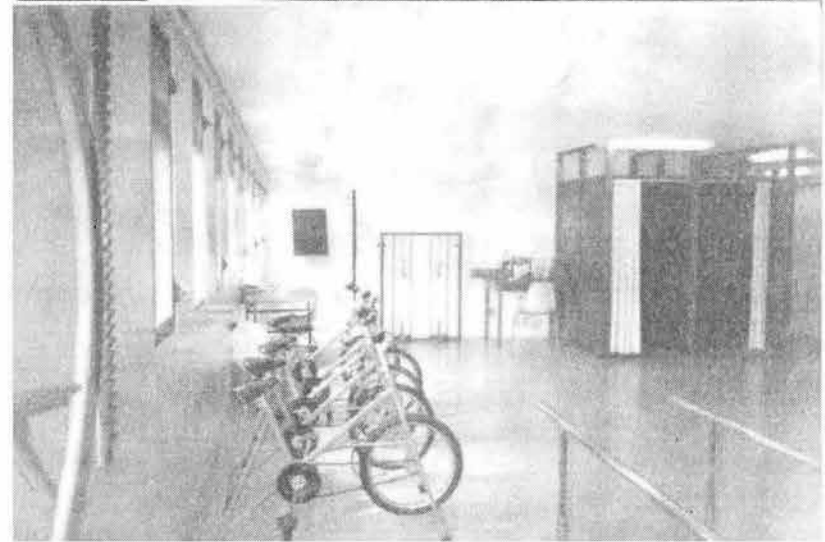
Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

El área médica cuenta con un área de archivo y recepción, con 5 consultorios de medicina general, área de cello, laboratorio dental, farmacia y laboratorio clínico. Al ingreso y en el centro tiene un área de tienda y exposición la cual está mal ubicada ya que si bien se encuentra cerca del ingreso no es de fácil localización y tampoco se encuentra visible desde la calle, es reducida para la cantidad de cosas que se exhiben y su iluminación es buena. El color del área en general es blanco y beige lo que no habla de lo que sucede en el edificio por fuera que es amarillo huevo.



El edificio azul tiene dentro incluidas varias actividades diferentes como son comer, recreativas, terapia física y mental, de belleza así como uno de los talleres (éste último adaptado al espacio distribuidor por falta de espacio).

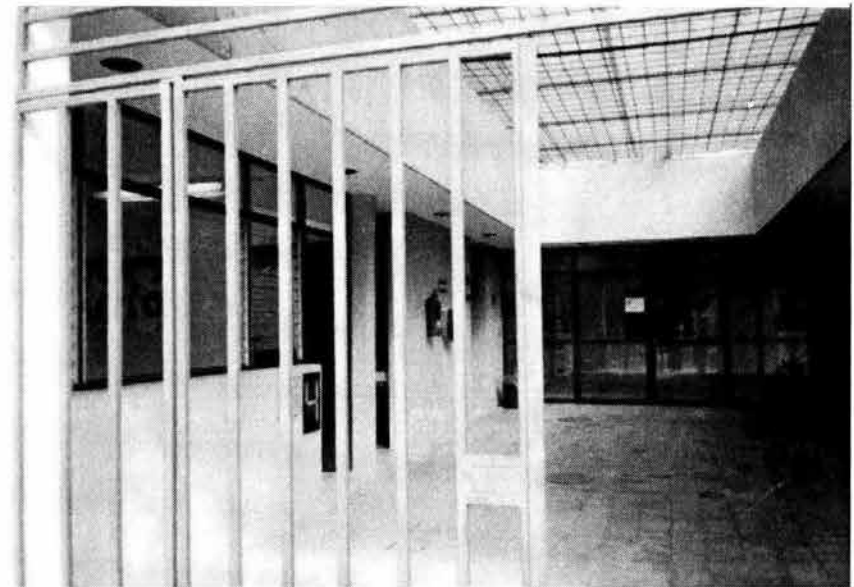


Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

El área amarilla es el lugar donde se encuentran los talleres, no todos los talleres que se imparten están en esta área pero sí la mayoría como son: arte maíz y repujado, pintura en tela, corte y confección, baile de salón, yoga, migajón, óleo, bordado con listón, fieltro y tejido.

Los salones cuentan con muy buena iluminación natural (excepto uno) y algunos que ocupan ventilación especial por el uso de solventes no la tienen, falta mobiliario de exposición y guardado.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

El área deportiva es la más alejada; sin embargo a este lugar acuden personas en condición física buena, por lo que no es mucha dificultad llegar.

CONCLUSIONES:

FUNCIONAL: La topografía del terreno encarece el proyecto por los desniveles y los desplazamientos. En el área médica resulta difícil orientarse por la forma del espacio, así como también la falta de claridad en su acceso. Sin embargo en el resto de los espacios la distribución es buena ya que se procura tener un distribuidor interno que a su vez sirve como lugar de convivencia.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

FORMAL: Su forma y sus colores lo hacen muy llamativo, esto tiene como intención definir los espacios, sólo que en ocasiones éstos carecen de fundamento y se nota la falta de análisis del usuario.

ESTRUCTURAL: Se utilizó concreto y tabicón ya que en la época en la que fue construido este era el sistema más costeable, sin embargo ahora mejores opciones.

La selección de los materiales es buena en cuanto a que hacen el lugar más cálido y agradable, sin embargo hay espacios donde no es funcional para el usuario, como es el caso del adoquinado, que con el tiempo se deteriora y causa problemas a quien va en silla de ruedas.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

Sistemas análogos

CLUB "EDAD DE ORO" :

UBICACIÓN: *Se reúnen en el IMSS de Lázaro Cárdenas los jueves, y en el salón del club rotario los sábados.*

SOCIALMENTE: *Cuenta con 57 socios las organizadoras de este club e integrantes al mismo tiempo son adultos mayores que se han organizado para llevar a cabo actividades como son convivios, fiestas, quermeses, paseos, el baile anual de la tercera edad, atención médica, entre otras, su manera principal de organización es a base de una mesa directiva la cual organiza todo esto para que los demás aprovechen las oportunidades, así como pedir apoyo a las diferentes empresas de Lázaro Cárdenas.*

Sistemas análogos

CONCLUSIONES:

1. Por ser lugares que no fueron hechos para personas de la tercera edad estos espacios no son adecuados para que los adultos mayores circulen con comodidad por ellos.
2. Además de lo anterior, a algunos de los espacios les hace falta iluminación y ventilación adecuadas, por lo que en este aspecto también son inadecuados los espacios.
3. Como no tienen ningún espacio seguro, tienen que atenerse a lo que la comunidad u organizaciones les proporcionan, esta situación provoca que permanezcan poco tiempo en un lugar y que por lo tanto sean de difícil localización.

3.-SOCIAL.

Programas de beneficio para adultos mayores.....	22
Atención médica, unidades gerontológicas, albergues y residencias diurnas.....	23
Clubes, educación para la salud, delegaciones estatales.....	24
INAPLEN va a tu barrio, chiquillas apoyando adultos mayores, abuelos en busca de amigos	25
Juegos nacionales deportivos y culturales, bazar de artesanías.....	26
Bolsa de trabajo, capacitación, ocupación del tiempo libre, servicios Educativos, cultura física.....	27
Turismo social y popular, feria nacional del anciano.....	28
Programa de apoyo al poder adquisitivo, convenios para el otorgamiento De descuentos y beneficios, afiliación a la tarjeta INAPLEN.....	29



3. SOCIAL:

Los ancianos residentes en la actualidad en el municipio de Lázaro Cárdenas son aproximadamente un 2.73% de la población total o sea 4680 ancianos aproximadamente según datos del INEGI.

De esa población, algunos de ellos son pensionados, los menos trabajan por su cuenta y otros tantos no tienen medio de sustento por falta de empleo; esto va en aumento; ya que cada día se pensionan más personas que nos son originalmente de Lázaro Cárdenas y que sin embargo se quedaron a residir allí. De estas un alto porcentaje está en buen estado físico y mental como para realizar algún trabajo, u otro tipo de actividades, tanto recreativas como deportivas y por causa de la marginación que muchas veces sufren, su estado mental se ve afectado, llegan a sufrir depresiones y muchas veces éstas los hacen propensos a enfermedades de otro tipo.

Programas de beneficio a adultos mayores:

Para contrarrestar esto el gobierno ha creado varios programas de actividades para los adultos mayores, estos son coordinados y promovidos por el INAPLEN, que es el Instituto Nacional de Adultos en edad Plena es el organismo gubernamental dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social dedicado a la atención de las personas de la tercera edad.

Fue creado el 22 de agosto de 1979 por decreto constitutivo del presidente José López Portillo con el nombre de Instituto Nacional de la Senectud (INSEN).

Se ocupa de integrar a los adultos mayores a sus programas; de iniciar el proceso de dignificación, integración y conocimiento de la vejez; de dar ocupación, de construir albergues, residencias diurnas y centros vacacionales para la atención del adulto mayor.

Social

PROGRAMAS:

Servicios de Atención Médica

En diversas instalaciones del INAPLEN, sobre todo en la zona metropolitana de la ciudad de México, se brindan los servicios de consulta médica en medicina general y especialidades.

Unidades Gerontológicas

En las Unidades Gerontológicas del INAPLEN, se manejan diversos espacios alternativos en los que se brinda atención integral a personas mayores.

Albergues y Residencias Diurnas

Funcionan 12 instalaciones en la ciudad de México y tres en el interior de la República. Se atienden diariamente a 430 ancianos.

Se otorgan servicios médicos, psicológicos, de trabajo social, actividades recreativas y de convivencia social, alimentación balanceada, cuidado de la salud.

Paseos, actividades físicas, culturales, sociales y deportivas que ofrezcan a las personas una mejor y más digna calidad de vida.



lit
10/03/04

Social

Clubes de la Tercera Edad

Dentro de la estructura del INAPLEN funcionan tres mil 458 Clubes de la Tercera Edad (3,349 en el interior de la República y 109 en el Distrito Federal) que atienden a 290 mil personas de 60 años o más.

Se realizan actividades sociales, educativas, culturales, recreativas y deportivas; artísticas y productivas en talleres y oficios.

Para mantener y mejorar la salud de los adultos mayores se promueve su participación a favor del mejoramiento de su calidad de vida y de las condiciones de su comunidad.

Educación para la Salud

Se busca favorecer una independencia física de los adultos mayores, que garantice su permanencia en la comunidad y que a su vez impulse la práctica del autocuidado.

Se atienden en este rubro más de 18 mil personas de la tercera edad, a quienes se ofrecen seminarios cursos, así como consejos para el sano envejecimiento.

Delegaciones Estatales

En el país funcionan:

31 delegaciones estatales

Mil 176 subdelegaciones municipales

Tres mil 614 Clubes de la Tercera Edad, en los que participan 143 mil 683 adultos mayores.



Social

El INAPLEN va a tu Barrio

En unidades móviles se llevan a las comunidades servicios de consulta médica y dental; de asesoría jurídica, así como de afiliación a la tarjeta INAPLEN.

Todos los servicios que se otorgan en las unidades móviles son gratuitos.

Chiquillas apoyando a los adultos en plenitud

En coordinación con el DIF nacional, se puso en marcha este programa para propiciar un intercambio generacional de valores; participan niñas de Casas Hogar y personas de los Clubes de la Tercera Edad.

Abuelos en busca de amigos

Un programa que busca el acercamiento entre personas de edad avanzada y jóvenes, en que se propicie el diálogo y la transmisión de valores mediante actividades culturales, talleres artísticos y encuentros deportivos.

Un servicio de gran importancia es la asesoría jurídica que se otorga sin costo alguno a las personas de la tercera edad que carecen de medios económicos para contratar un abogado.

Es un invaluable servicio de representación legal ante los tribunales, para los adultos de edad avanzada que enfrentan problemas legales como

despojo, agresiones físicas abandono y confinación.



Social

Juegos Nacionales Deportivos y Culturales de la Tercera edad

Una gran fiesta anual en que los adultos mayores de 60 años de edad muestran a la sociedad el deseo de continuar integrados a ella de manera activa y productiva.

Se favorece la salud a través del deporte, y mediante actividades culturales se impulsa el desarrollo del intelecto, el arte y capacidades manuales.

En los Juegos selectivos estatales se registra un gran entusiasmo y participan 48 mil 100 personas de la tercera edad.

En 2001, durante los XV Juegos Nacionales participaron más de 7 mil personas.

Por primera vez en la historia, los Juegos Nacionales contaron con la participación del Jefe del Ejecutivo.

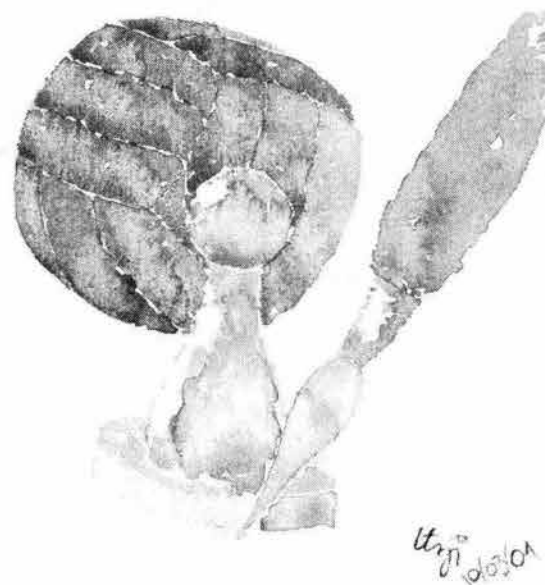
Las disciplinas deportivas son: Basquetbol, beisbol, cachibol, caminata, carrera, natación, tai-chi-chuan y ajedrez.

Bazar de artesanías

El Voluntariado Nacional del INAPLEN organiza anualmente el Bazar de Artesanías en que se ponen a disposición del público diversos productos y manualidades que elaboran los ancianos con sus propias manos.

Son productos artesanales realizados en los diversos talleres de los Centros Culturales y Clubes de la Tercera Edad.

Los recursos obtenidos por las ventas se canalizan íntegramente a los ancianos participantes, lo que contribuye a reforzar su situación económica.



Social

Bolsa de Trabajo

El empleo para adultos mayores es uno de los ejes estratégicos que desarrolla el INAPLEN.

Se trabaja con empresas privadas e instituciones públicas, para crear bolsas de trabajo para personas de la tercera edad.

Se busca incorporar a las personas de la tercera edad al campo laboral y así lograr su inserción en la economía, a fin de que lleven una vida activa y cuenten con los ingresos necesarios para una vida digna.

Capacitación para el Trabajo y ocupación del tiempo libre

Se ofrecen alternativas de adiestramiento en la producción de artículos diversos, que al ser comercializados generan un ingreso y propician la ocupación racional del tiempo libre en los adultos mayores.

Se realizan cursos y talleres de oficios, artesanías y artes plásticas en Centros Comunitarios y Culturales en todo el territorio nacional.

Servicios Educativos

Para desarrollar los conocimientos y destrezas que mejoren el proceso educativo de los ancianos y generen un cambio de actitud en ellos que favorezca su participación social, se fomenta la regularización de los ciclos de educación básica en ese sector de población.

Cultura Física

La actividad física constituye uno de los métodos más eficaces de prevención para evitar la inactividad, que es uno de los factores de la invalidez en el anciano.

Para desbloquear y activar la capacidad motriz de las personas con fines curativos, rehabilitatorios, educativos y recreativos, se desarrolla un programa de cultura física.

A través de la cultura física se fomenta un estado de bienestar, satisfacción y motivación que aligera las tensiones emocionales y propicia las relaciones interpersonales.

Social

Turismo Social y Popular

Se promueve el turismo a bajo costo para que las personas de edad avanzada y de escasos recursos económicos tengan la oportunidad de viajar y conocer diferentes lugares del país.

Se trabaja de manera permanente en la concertación de descuentos y beneficios, con empresas privadas y organismos de gobierno.

Baile "Una Cana al Aire"

Un evento tradicional en el que las personas mayores de 60 años encuentran un espacio de diversión y esparcimiento, al ritmo de mambo, danzón, tango, swing y hasta rock and roll.

En este evento anual se muestra a la sociedad la vitalidad de este grupo de edad en espacios pensados especialmente para ellos, en los que establecen lazos de convivencia entre personas que comparten gustos y afición por la música y el baile.

Este año se espera la asistencia de 60 mil personas de la tercera edad, quienes bailarán al ritmo que les marquen las mejores orquestas.

Feria Nacional del Anciano

En el mes de agosto se festejará a los ancianos durante una semana; no sólo se les ofrecerá una oportunidad de empleo, sino también atención a la salud con gran énfasis en el autocuidado.



Social

Programa de Apoyo al Poder Adquisitivo

Descuentos en bienes y servicios por parte de empresas privadas e instituciones públicas, para contribuir al mejoramiento de los niveles de bienestar de los adultos mayores, mediante la presentación de la Tarjeta INAPLEN, que se otorga de manera gratuita.

Convenios para el otorgamiento de descuentos y beneficios

El INAPLEN ha celebrado más de 17 mil convenios en todo el país con establecimientos comerciales y prestadores de servicios, como transportes, restaurantes, hoteles, ópticas, servicios médicos particulares y farmacias, entre otros.

Se busca favorecer a los adultos mayores de 60 años con la obtención de descuentos que los beneficien, con la sola presentación de la credencial de afiliación.

Afiliación a la Tarjeta INAPLEN

La tarjeta de afiliación al INAPLEN constituye el programa de apoyo al poder adquisitivo de las personas de la tercera edad.

Les permite acceder a múltiples beneficios y descuentos en bienes y servicios.

Desde la creación del INAPLEN se han emitido más de cuatro millones de credenciales en todo el país, y la meta es lograr que en el año 2001 se afilien 800 mil personas.



4.-NORMATIVO.

Reglamento de construcción (centros de reunión).....30

Previsiones contra incendios 33



4.- NORMATIVO

CENTROS DE REUNIÓN

Artículo. 69. Ubicación.

Para otorgar la licencia de construcción, ampliación, adaptación o modificación de edificios que se destinen total o parcialmente para casinos, cabarets, restaurantes, salas de baile o cualquier otro uso semejante será requisito indispensable la aprobación previa de su ubicación.

Artículo 70. Comunicación con la vía pública.

Los centros de reunión deberán tener accesos y salidas directamente a la vía pública o comunicarse con ella, por pasillos de una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las fajas de circulación que conduzcan a ellas.

Artículo 71. Altura libre.

La altura libre mínima de las salas de centros de reunión será de tres metros.

Artículo 72. Cupo.

El cupo de los centros de reunión se calculará a razón de un metro cuadrado por persona, descontándose la superficie de una pista de baile, en su caso, la que deberá tener veinticinco decímetros cuadrados por persona.

Artículo 73. Puertas.

La anchura de las puertas de los centros de reunión deberá permitir la salida de los asistentes en tres minutos considerando que una persona puede salir por una anchura de sesenta centímetros en un segundo. La anchura siempre será múltiple de sesenta centímetros, y la mínima, de un metro veinte centímetros.

Las hojas de la puerta deberán abrirse hacia el exterior y estar colocadas de manera que, al abrirse, no obstruya ningún pasillo, escaleras o descanso, y tendrán los dispositivos necesarios para que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan. Ninguna puerta se abrirá directamente sobre un tramo de escalera, sino a un descanso mínimo de un metro.

Normativo

Artículo 74. Letreros.

Cumplirán con las mismas disposiciones marcadas en el cap. VII art. 58 para salas de espectáculos.

Artículo 75. Escaleras.

Las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las puertas o pasillos a los que den servicio, peraltes máximos de diecisiete centímetros y huellas mínimas de treinta centímetros; deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos a noventa centímetros de altura por cada faja de un metro veinte centímetros de anchura.

Artículo 77. Aislamiento.

Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres y cuartos de máquinas deberán estar aislados entre sí y de las salas mediante muros, techos, pisos, telones y puertas de materiales incombustibles. Las puertas tendrán dispositivos que las mantengan cerradas.

Artículo 72. Cupo.

El cupo de los centros de reunión se calculará a razón de un metro cuadrado por persona, descontándose la superficie de una pista de baile, en su caso, la que deberá tener veinticinco decímetros cuadrados por persona.

Artículo 73. Puertas.

La anchura de las puertas de los centros de reunión deberá permitir la salida de los asistentes en tres minutos considerando que una persona puede salir por una anchura de sesenta centímetros en un segundo. La anchura siempre será múltiple de sesenta centímetros, y la mínima, de un metro veinte centímetros.

Las hojas de la puerta deberán abrirse hacia el exterior y estar colocadas de manera que, al abrirse, no obstruya ningún pasillo, escaleras o descanso, y tendrán los dispositivos necesarios para que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan. Ninguna puerta se abrirá directamente sobre un tramo de escalera, sino a un descanso mínimo de un metro.

Normativo

Artículo 78. instalaciones.

Los centros de reunión tendrán una instalación de emergencia con encendido automático, alimentada por acumuladores o baterías que proporcionará a la sala, vestíbulos y circulaciones, cuando falte el servicio público, la iluminación necesaria para dar 10 luxes.

Además, la instalación eléctrica general de los cabarets, se abastecerá en caso de falla, del servicio público, de una planta de capacidad suficiente.

Las instalaciones eléctricas en edificios de concentración pública deberán cumplir con la norma oficial mexicana Núm. 001 relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de energía eléctrica. Ya que estarán sujetas a la certificación por parte de una unidad de verificación de instalaciones eléctricas aprobadas por la SEMIP.

Artículo 79. Ventilación.

En los centros de reunión en caso de ser insuficiente la ventilación natural, deberá tenerla artificial.

Artículo 80. Servicios sanitarios.

Los servicios sanitarios en los centros de reunión se calcularán en la siguiente forma: en el departamento para hombres un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada doscientos veinticinco concurrentes, y en el departamento de mujeres, dos excusados y un lavabo por cada doscientos veinticinco concurrentes.

Además, tendrán servicios sanitarios adecuados para los empleados.

Estos servicios deberán tener piso impermeable y convenientemente drenados; recubrimiento de muros con una altura mínima de un metro ochenta centímetros, con materiales impermeables y lisos de fácil aseo. Los ángulos deberán redondearse. Tendrán depósitos para agua con capacidad de seis litros por concurrente.

Normativo

PREVISIONES CONTRA INCENDIOS.

Artículo 97. Generalidades.

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios y observar las medidas de seguridad que más adelante se señalan.

Los equipos y sistemas contra incendio deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá en el H. Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, a solicitud de los mismos.

El Cuerpo de Bomberos tendrá la facultad de exigir en cualquier edificación las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios, además de los señalados en este capítulo.

Los centros de reunión, escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas o recreativas, locales comerciales con superficie mayor de 1000m², centros comerciales, laboratorios donde se manejen productos químicos, así como en edificios con altura mayor de diez niveles sobre el nivel de banquetas, deberán revalidar anualmente el visto bueno del Cuerpo de Bomberos.

Para los efectos de este reglamento y de sus normas técnicas complementarias, se considerará como material a prueba de fuego, el que resista, por un mínimo de una hora, el fuego directo sin producir flama ni gases tóxicos explosivos.

5.-FUNCIONAL.

Usuario principal	34
Determinación de usuarios.....	35
Jerarquía de roles	39
Programa arquitectónico.....	40
Árbol del sistema.....	41
Diagrama de ligas.....	42
Patrones de diseño	43



4. FUNCIONAL:

USUARIO PRINCIPAL:

CARACTERÍSTICAS: Las personas denominadas de “la tercera edad” que habitan en Lázaro Cárdenas ocupan el 2.73% de su población total, algunos de ellos son pensionados, otros trabajan por su cuenta y otros tantos no tienen medio de sustento por falta de empleo; esto va en aumento; ya que cada día se pensionan más personas que no son originalmente de Lázaro Cárdenas y que sin embargo se quedaron a residir allí; de estas un alto porcentaje está en buen estado físico y mental como para realizar algún trabajo, u otro tipo de actividades, tanto recreativas como deportivas y por causa de la marginación que muchas veces sufren su estado mental se ve afectado, llegan a sufrir depresiones y muchas veces éstas les hacen propensos a enfermedades de otro tipo.



EXPECTATIVAS:

La expectativa común en casi todos ellos es la de contar con un espacio para ellos, donde tengan un lugar para realizar actividades recreativas, deportivas, así como también capacitación, bolsa de trabajo, así como actividades de promoción para apoyarse a sí mismos.

Funcional

DETERMINACIÓN DE USUARIOS:

USUARIO PERMANENTE:

CARACTERÍSTICAS GENERALES: Será el usuario que por la naturaleza de sus actividades deba de permanecer gran parte del día en este lugar.



Usuarios

USUARIOS:

Instructores:

No se utilizarán horarios fijos ya que cada uno propone sus horarios.

Características:

- Su nivel de escolaridad va desde una carrera técnica hasta una licenciatura.
- Su nivel socioeconómico será variable, aunque generalmente será nivel medio.
- Los adultos mayores que estén capacitados para realizar estas actividades tendrán preferencia sobre otras personas.

Funcional

Personal administrativo:

Su horario de trabajo será de 9:00 AM a 2:00 PM y de 4:00 PM a 7:00 PM.

Características:

- Su nivel de escolaridad va desde nivel preparatoria a licenciatura.
- El nivel socioeconómico va de medio bajo a nivel medio, medio alto.
- Los adultos mayores que estén capacitados para estos cargos tendrán preferencia para ocuparlos.



Hijos

Personal de apoyo:

Los horarios variarán de acuerdo a las actividades.

Características:

- En su mayoría estas personas no han terminado la secundaria.
- Su nivel socioeconómico es bajo.
- Los adultos mayores que puedan realizar estas actividades -y que así lo soliciten- tendrán preferencia.



Hijos

Funcional

USUARIO EVENTUAL:

CARACTERÍSTICAS GENERALES: Es el tipo de usuario que acudirá a este lugar en ocasiones especiales.

USUARIOS:

Paciente del adulto mayor:

Su horario de permanencia será de acuerdo a las actividades del adulto mayor y a los eventos que allí se realicen.

Características:

- Este es el que irá con mucha frecuencia ya que en muchos casos irá por el adulto mayor para llevarlo a su casa; así como también será el usuario más frecuente a los eventos.
- Su nivel socioeconómico variará de alto a medio bajo y bajo.

- El nivel de escolaridad de éste es muy variado ya que podrá ser desde un niño hasta un adulto.



Ugón

Funcional

Conferencista:

Su permanencia en el lugar variará de acuerdo a lo que el mismo programe.

Características:

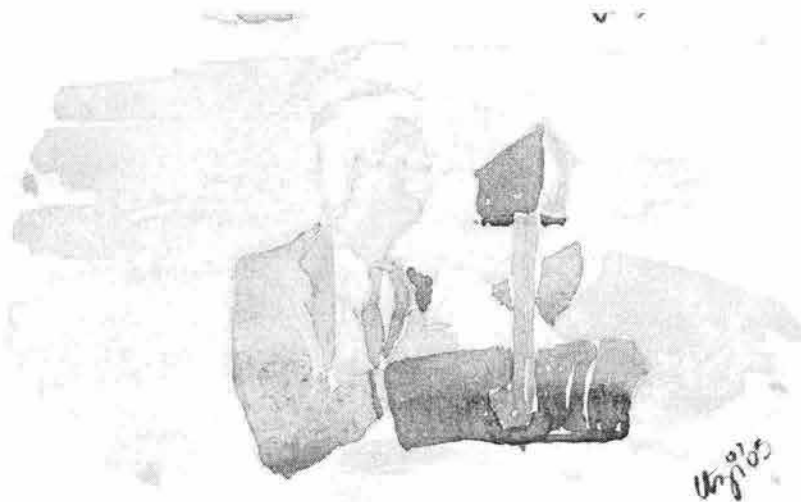
- Generalmente su nivel de escolaridad será de licenciatura, aunque hay casos en los que será de preparatoria.
- Su nivel socioeconómico va de medio a alto.
- Estos usuarios irán al lugar sólo cuando se les solicite.

Público:

Permanecerá en el lugar tanto como dure el evento.

Características:

- Estos usuarios acudirán al lugar sólo cuando ocurra algún evento.
- Son usuarios de todos los niveles socioeconómicos.



JERARQUÍA DE ROLES

DEPORTIVAS:
Cachibol.
Gimnasia

DE ENTRETENIMIENTO:
Juegos de mesa.
Eventos varios.
Exposiciones.

CULTURALES:
Baile.
Teatro.
Pintura.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS:
De capacitación
Manuales

ADMINISTRACIÓN:
Atención al usuario.
Información.
Administración de bienes.

DE SERVICIO:
Aseo del lugar.
Mantenimiento del lugar.
Servicios varios.

Funcional

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS:

- Taller de manualidades.
- Taller de elaboración de conservas y alimentos.
- Taller de textiles.
- Taller de pintura y marquetería.
- Servicios sanitarios.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS:

- Cancha de cachibol.
- Sala de ejercitación.
- Salón de baile.
- Vestidores y s.s.

ACTIVIDADES DE ENTRETENIMIENTO.

- Juegos de mesa y billar.
- Exposiciones.
- Canto y música.
- Café.
- Servicios sanitarios.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

- Atención al usuario.
- Oficina del director.
- Sala de espera.
- Sala de juntas.
- Servicios sanitarios.

ACTIVIDADES DE SERVICIO:

- Estacionamiento.
- Cuarto de servicio.
- Bodega.
- Cuarto de máquinas y sub-estación.

Funcional

ÁRBOL DEL SISTEMA.

CENTRO SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES

Zona actividades

Zona cultural

Zona de apoyo

A. Deportiva

A. Productiva

A. Cultural

A. Entretenimiento

A. Admon.

A. Servicios

Vestidores

Cachibol

Gimnasio

T. de manualidades

T. conservas y alim.

T. De pintura

T. De lect. y redac.

T. música y canto

T. De teatro

Sala audiovisual

Exposiciones

Juegos de mesa

Café

Atn. Al usuario

Sala de espera

Oficina del director

Sala de juntas

Estacionamiento

Cuarto de servicio

Bodega

Cuarto de máq.

Lugar de regaderas

Muda de ropa

Servicios sanitarios

Lavabos

Área de aparatos

Área para ejercicios de piso

Área para mesas de trabajo

Área para aseo de utensilios

Área de guardado.

Lugar de mesas de trabajo

Barras para cocinar

Estantería de guardado

Bodega p. Uten. de cocina

Banquillos de trabajo

Lugar para secado

Guardado de materiales

Lugar de caballetes

Guardado de materiales

Mesas de trabajo

Libreros

Piano

Banquillos

Vestidores

Escenario

Auditorio

Proyección

Bodega

Área de exposición

Servicios sanitarios

Mesas y sillas

Guardado de juegos

Mesas y sillas

Cocina

Servicios sanitarios

Escritorio y silla

Sillones.

Escritorio y silla

Lugar para computadora

Mesa y sillas

Área de café

Repisería

Tarja

Repisería

Bomba

Sub estación

Funcional

DIAGRAMA DE LIGAS.



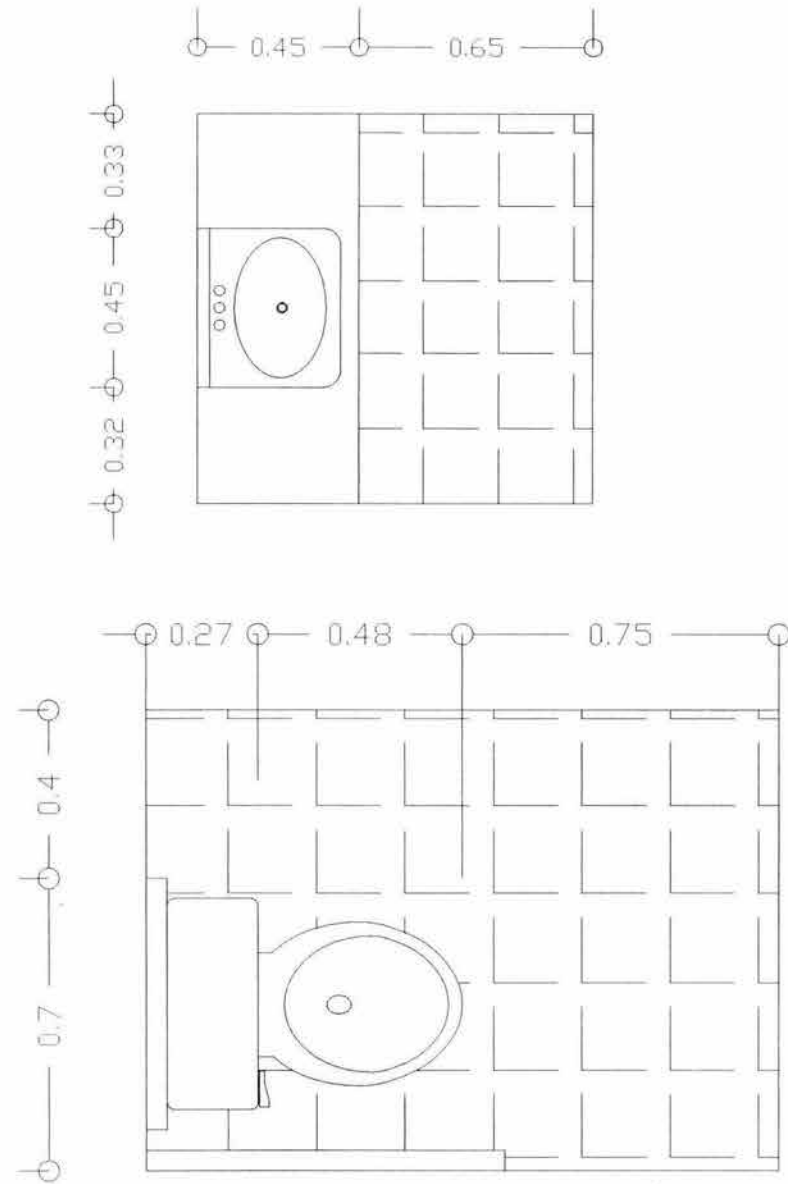
Funcional

PATRONES DE DISEÑO.

Actividad: evacuar-aseo p	Tipo de act.: Individual
Área: 1.75	Altura: mín. 2.10
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa.
Ventilación:	Directa, mínimas corrientes de aire.
Orientación:	Norte
Acabados:	Piso antiderrapante, colores claros y neutros
Ligas:	Área distribuidora
Mobiliario:	Lavabo, inodoro
Equipo:	Papel sanitario, jabón, papel secado de manos

INSTALACIONES:

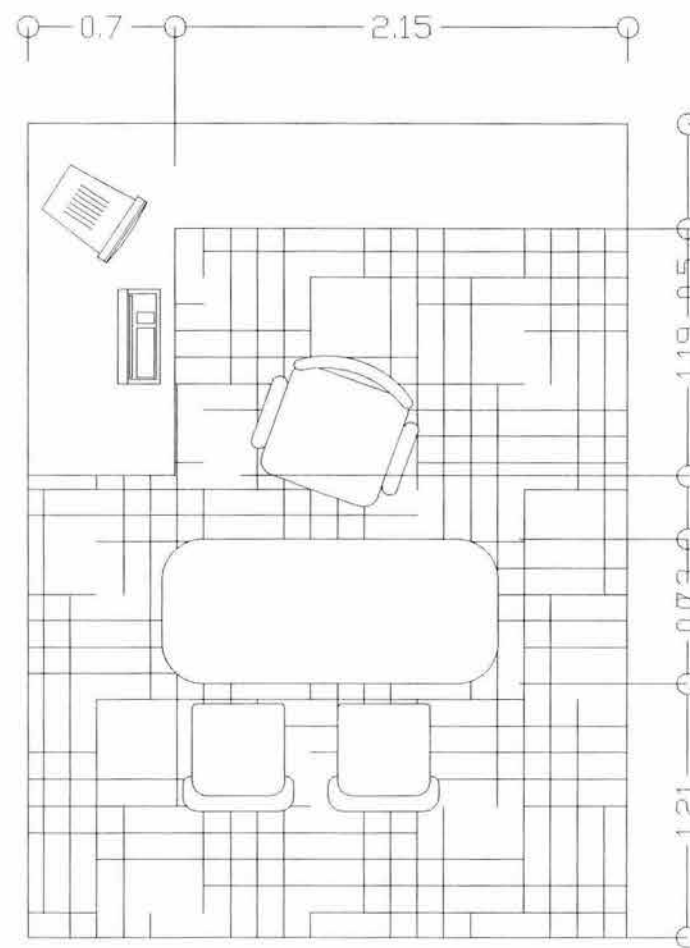
✧ Hidráulica ✧ eléctrica ✧ sanitaria
 ✧ De gas ✧ otras



Funcional

Actividad: llevar a cabo actividades administrativas	Tipo de act.: Individual
Área: 11.44	Altura: mín. 2.10
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial directa
Ventilación:	Directa, mínimas corrientes de aire.
Orientación:	Nor-oriente
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	Área distribuidora
Mobiliario:	Sillas, escritorio, archivero
Equipo:	Computadora, teléfono, artículos de papelería y oficina

INSTALACIONES:	
★ Hidráulica	★ eléctrica
★ De gas	★ sanitaria
	★ otras

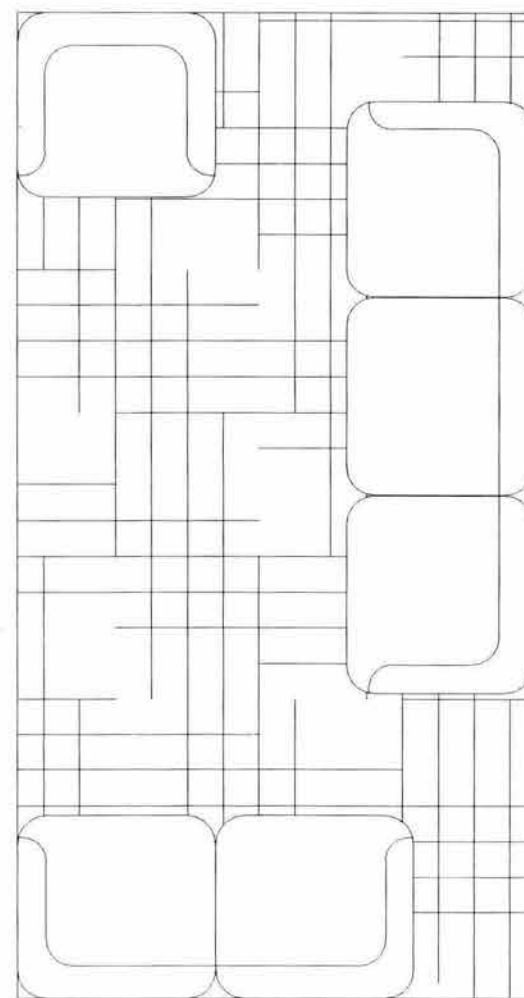


Funcional

Actividad: Esperar- estar	Tipo de act.: Individual-colectiva
Área: 6.60	Altura: mín. 2.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa
Ventilación:	Lateral al espacio
Orientación:	Nor-oriente, oriente
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	Área distribuidora
Mobiliario:	Sillones, mesa de centro o esquinera
Equipo:	Revistas

INSTALACIONES:			
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria	
★ De gas	★ otras		

1.82

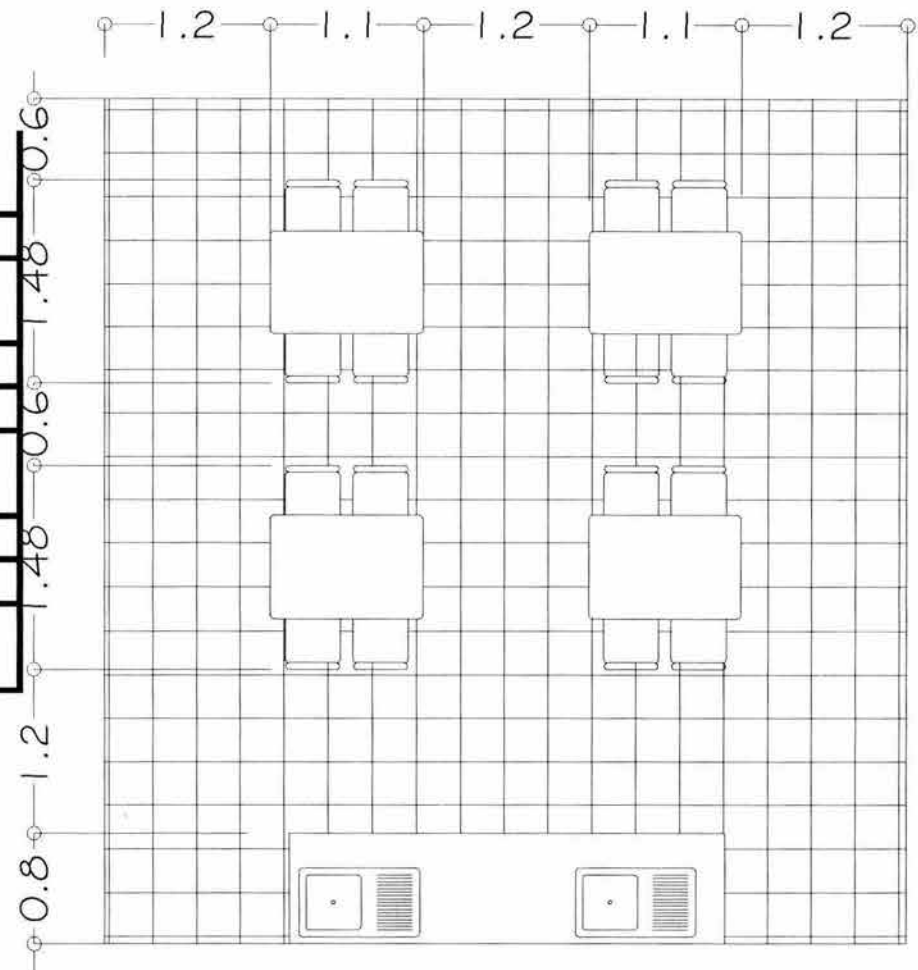


3.51

Funcional

Actividad: Realizar trabajos manuales.	Tipo de act.: Individual-colectiva
Área: 35.70	Altura: mín. 3.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial directa
Ventilación:	Natural cruzada al espacio
Orientación:	Nor-oriente, oriente
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas: ,	Área distribuidora
Mobiliario:	Mesas de trabajo, sillas, tarjas
Equipo:	Material para la elaboración de trabajos manuales.

INSTALACIONES:		
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria
★ De gas	★ otras	

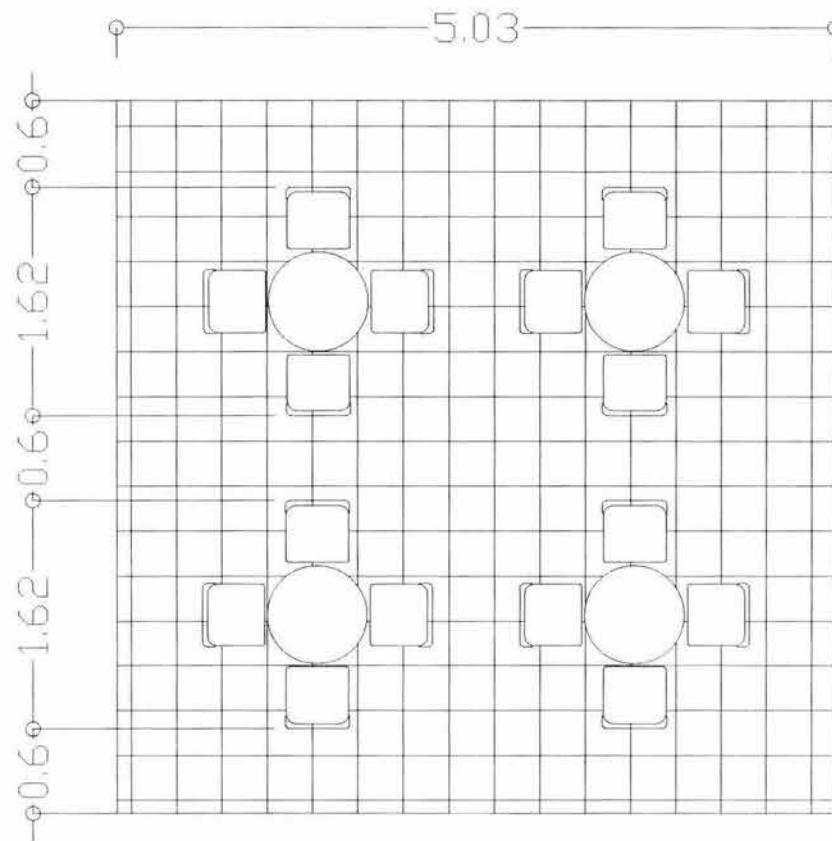


Funcional

Actividad: Jugar y comer	Tipo de act.: Individual-colectiva
Área: 25.35	Altura: mín. 3.00
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa
Ventilación:	Cruzada
Orientación:	Oriente, puede ser sur o poniente pero con restricciones.
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	Área distribuidora y cocina
Mobiliario:	Sillas y mesas
Equipo:	Juegos de mesa

INSTALACIONES:

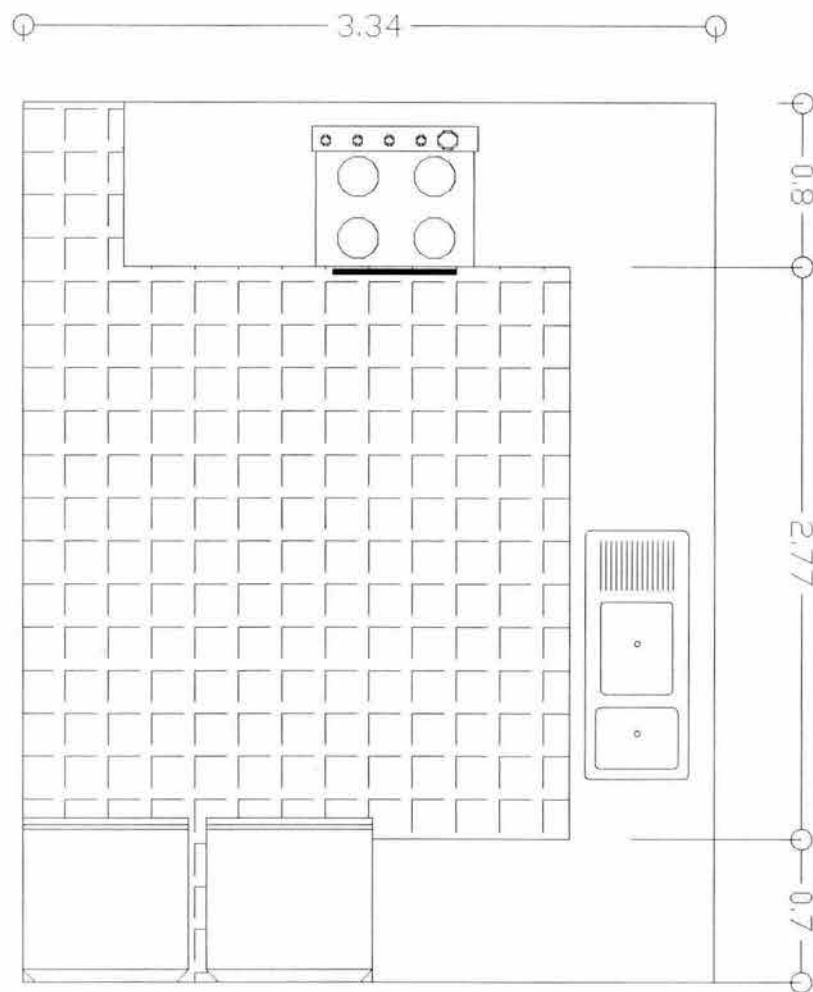
★ Hidráulica ★ eléctrica ★ sanitaria
 ★ De gas ★ otras



Funcional

Actividad: preparar alim.	Tipo de act.: Individual
Área: 14.30	Altura: mín. 2.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa
Ventilación:	Natural, lateral
Orientación:	Norte, nor-orente u ote.
Acabados:	Piso antiderrapante, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	a. distribuidora y a. comensales
Mobiliario:	Barra de preparación de alim.
Equipo:	Estufa, fregadero, refrigerador, licuadora, etc

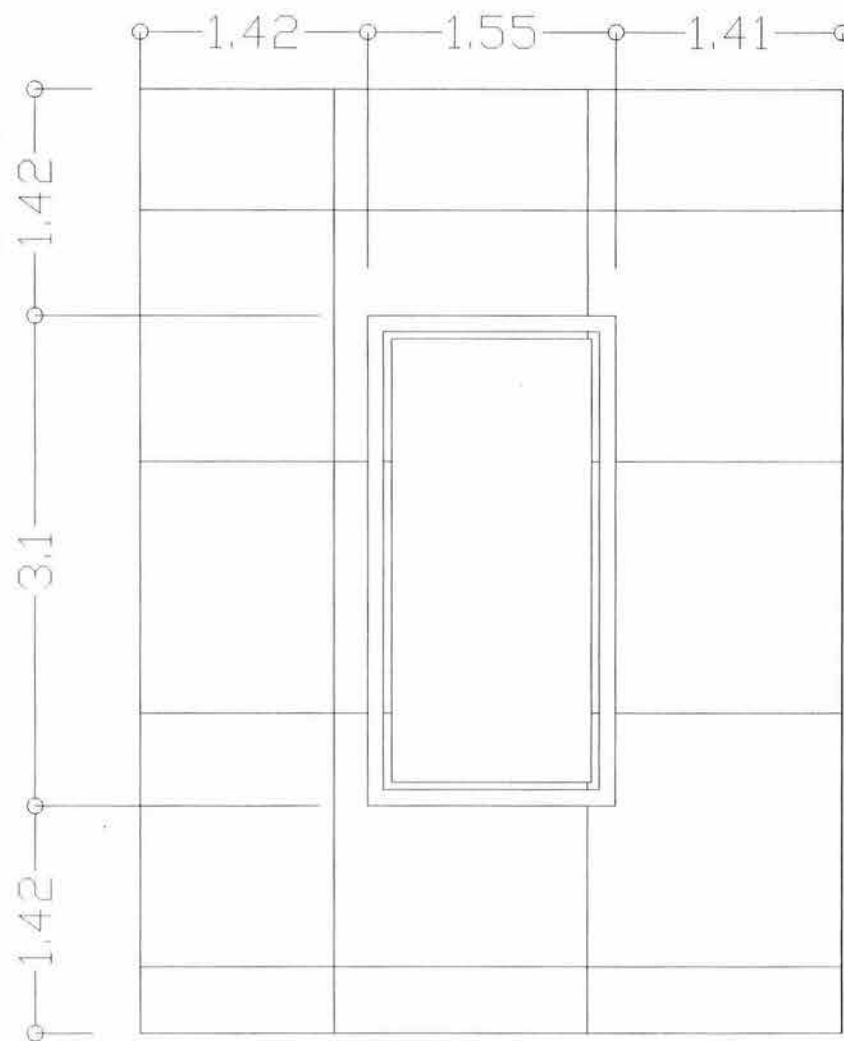
INSTALACIONES:			
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria	
★ De gas	★ otras		



Funcional

Actividad: Jugar billar	Tipo de act.: colectiva
Área: 26.00	Altura: mín. 3.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial directa
Orientación:	Oriente, puede ser sur o poniente pero con restricciones.
Ventilación:	Cruzada
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	a. dist. Y a. suministro de equipo
Mobiliario:	Mesa de billar
Equipo:	Equipo de juego

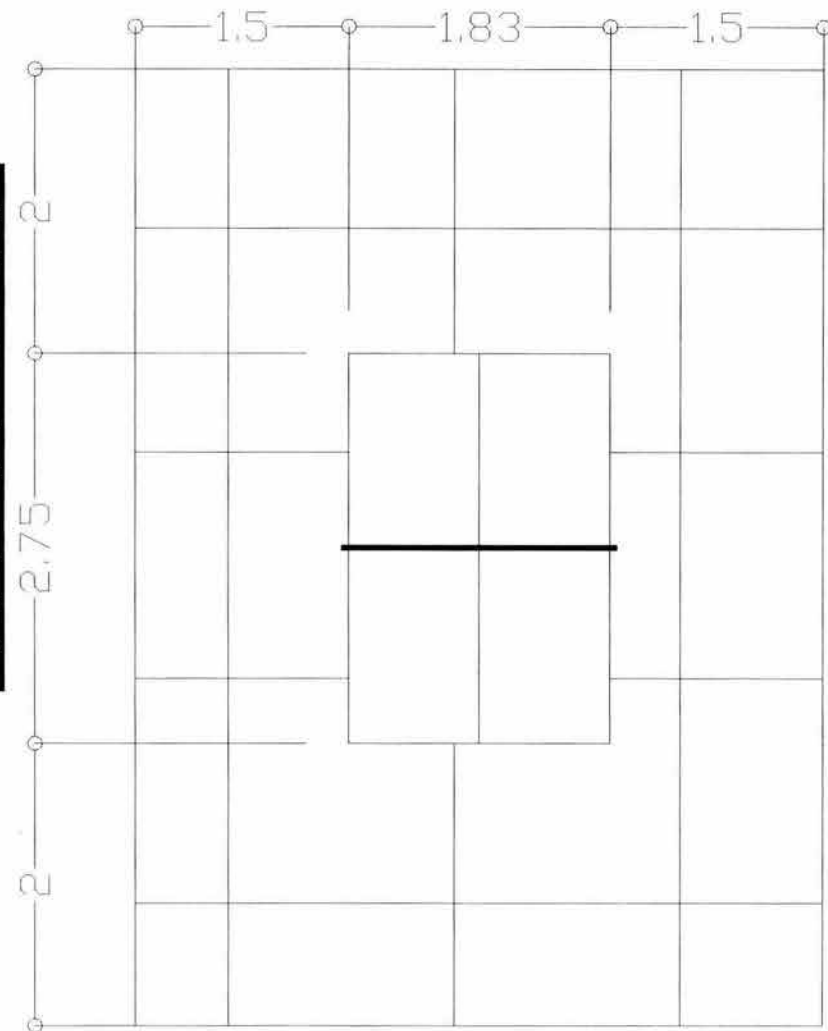
INSTALACIONES:		
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria
★ De gas	★ otras	



Funcional

Actividad: Jugar ping-pong	Tipo de act.: colectiva
Área: 32.00	Altura: mín. 3.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial directa
Orientación:	Oriente, puede ser sur o poniente pero con restricciones.
Ventilación:	Cruzada
Acabados:	Piso cerámico, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	a. dist. y a. suministro de equipo
Mobiliario:	Mesa de ping-pong
Equipo:	Paletas de ping pong y pelotas.

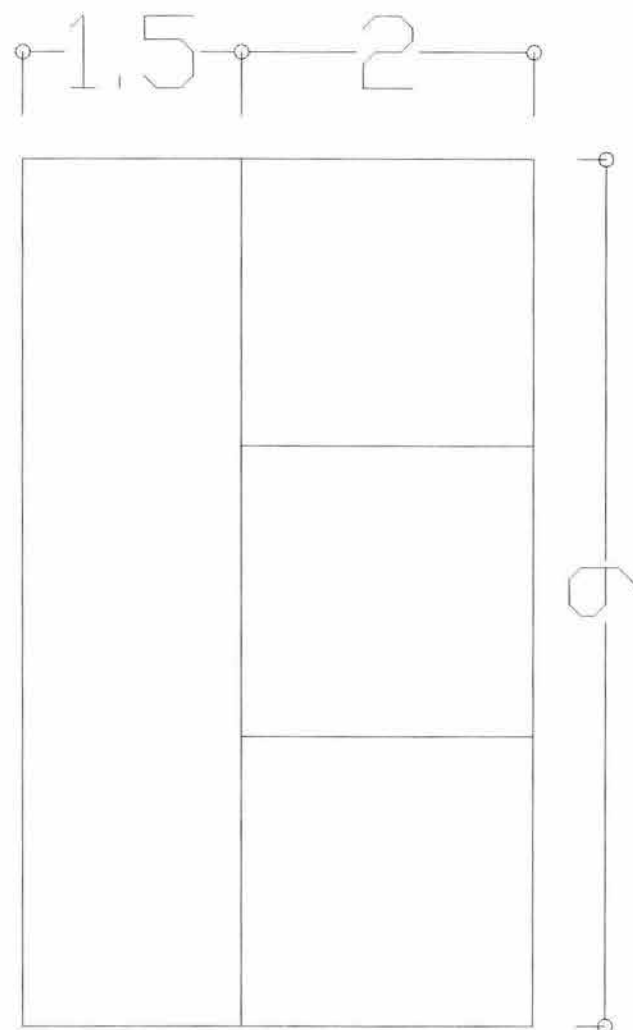
INSTALACIONES:			
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria	
★ De gas	★ otras		



Funcional

Actividad: ejercitarse	Tipo de act.: Individual-colectiva
Área: 21.00	Altura: mín. 3.00
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa
Orientación:	Norte, puede ser oriente o sur pero con restricciones.
Ventilación:	Cruzada
Acabados:	Piso cerámico alta resist. aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas:	Área distribuidora y regaderas.
Mobiliario:	Tapetes gimnásticos
Equipo:	

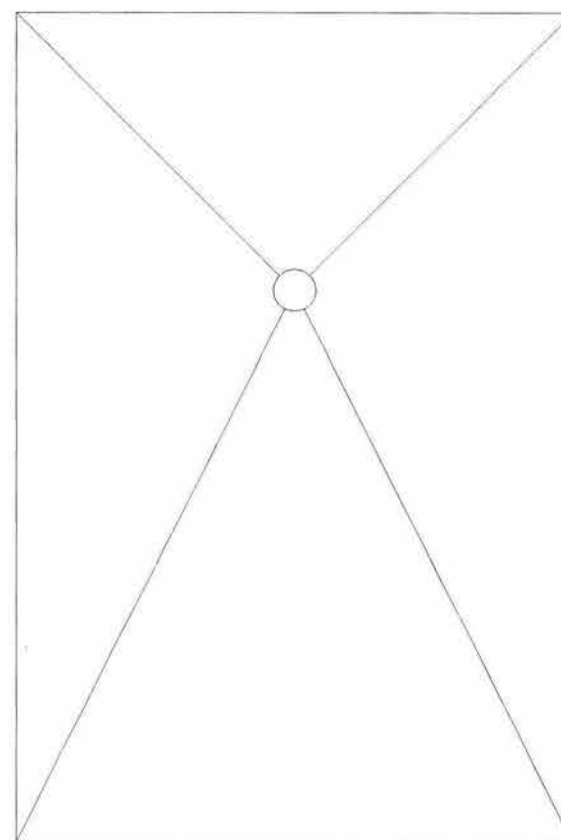
INSTALACIONES:			
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria	
★ De gas	★ otras		



Funcional

Actividad: asearse	Tipo de act.: Individual
Área: 1.50	Altura: mín. 2.50
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural-artificial difusa
Orientación:	Oriente, puede ser sur o poniente pero con restricciones.
Ventilación:	Lateral evitando corrientes de aire
Acabados:	Piso antiderrapante, aplanados lisos colores claros y neut.
Ligas: .	Área deportiva
Mobiliario:	Ducha
Equipo:	Regadera, llaves

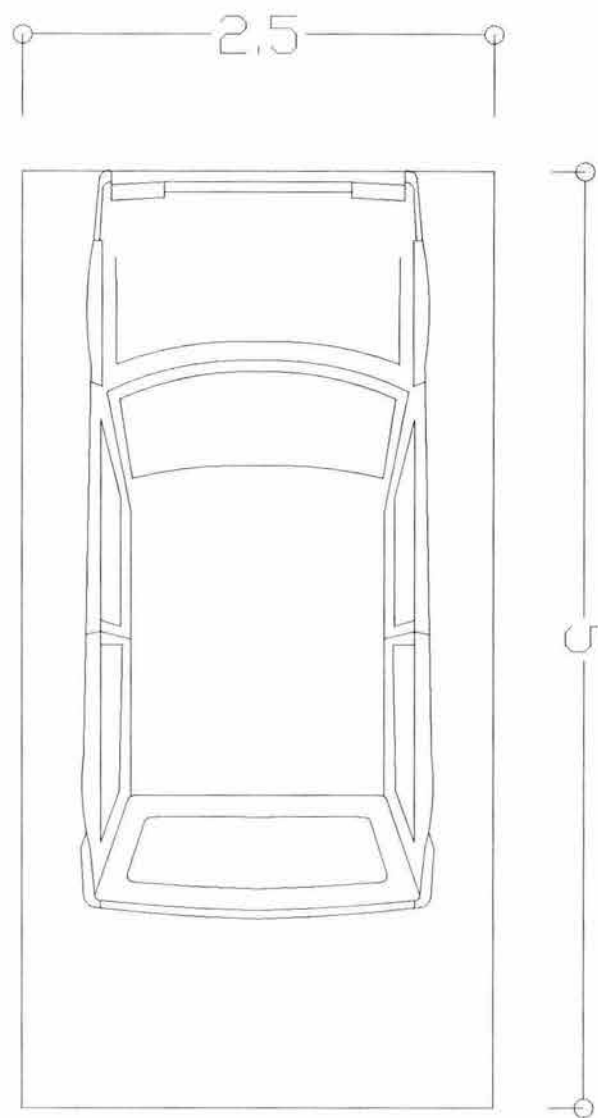
INSTALACIONES:	
★ Hidráulica	★ eléctrica
★ De gas	★ sanitaria
	★ otras



Funcional

Actividad: estacionarse	Tipo de act.: Individual
Área: 12.50	Altura:
REQUISITOS:	
Iluminación:	Natural- artificial difusa
Ventilación:	
Orientación:	
Acabados:	Piso de concreto hidráulico con acabado antiderrapante.
Ligas:	Área distribuidora
Mobiliario:	
Equipo:	automóvil

INSTALACIONES:		
★ Hidráulica	★ eléctrica	★ sanitaria
★ De gas	★ otras	



6.-EL TERRENO.

Lázaro Cárdenas	54
Equipamientos	55
Lineas de transporte urbano.....	56
Localización de los terrenos	57
Análisis de las 3 propuestas de los terrenos.....	58
Levantamiento del terreno.....	64



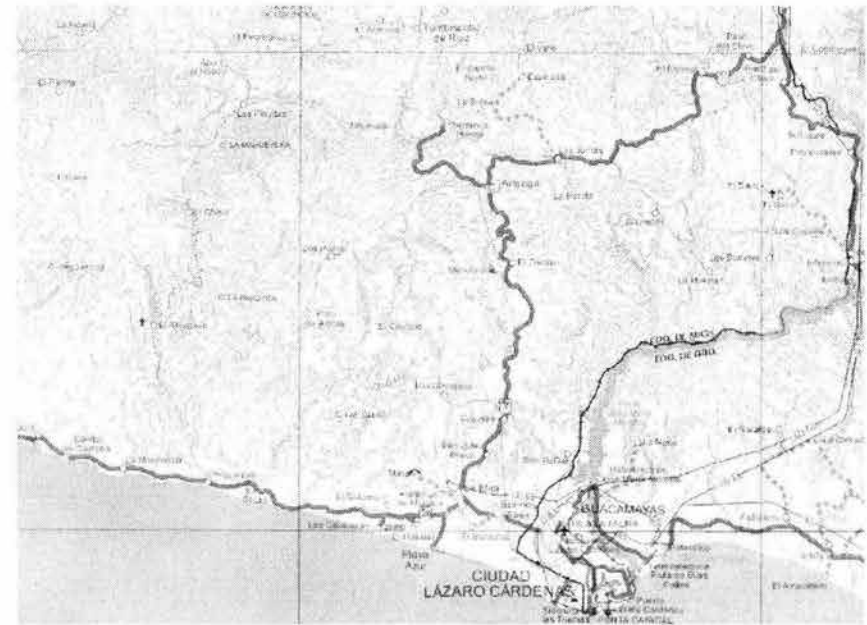
6.-EL TERRENO

LÁZARO CÁRDENAS:



LIMITA: Al norte con el municipio de Arteaga, al sur al Océano Pacífico; al este con el estado de Guerrero y al norte con el municipio de Aquila.

LOCALIZACIÓN: El municipio de Lázaro Cárdenas tiene una extensión territorial de 1091.52 km², por su tamaño se el 12º más grande de la entidad, en él se localiza uno de los principales puertos del país.



CLIMA: cálido sub-húmedo, con temperaturas que oscilan entre los 22°C y los 26°C promedio anual. Precipitaciones que van de 800 a 1200mm al año.

LO INTEGRAN: 118 localidades; las más destacadas son: Ciudad Lázaro Cárdenas, Las Guacamayas, La Mira, Buenos Aires, La Orilla, Playa Azul, Bahía Bufadero, Caleta de Campos y El Habillal.

El terreno

CUENTA CON LOS SIGUIENTES EQUIPAMIENTOS:

Cuenta con servicios en educación: ofrece educación superior, media, secundaria, primaria y jardines de niños, muchas de ellas son por parte del gobierno lo que facilita su acceso para todo tipo de clases sociales.

Los servicios de salud que ofrece son: una clínica del IMSS con un módulo de primer contacto en la Cd. De Lázaro C. y otro en La Mira, Mich, una del ISSTE, un centro de salud y varias clínicas de especialidades particulares.

En comercio y abastos es un importante puerto mercantil, además cuenta con un mercado público, con varios sobre ruedas, cuenta con un mercado de abastos que solo se encarga de lo que es abarrotes por lo que una parte de este rubro queda en déficit, y cuenta también con un rastro.

De los equipamientos deportivos con los que cuenta son: las instalaciones del IMSS, una unidad deportiva, la plaza principal, dos centros deportivos privados, así como canchas distribuidas y/o improvisadas en la ciudad.

Cuenta con equipamiento urbano el cual contempla oficinas administrativas del Ayuntamiento, cementerio y carece de un relleno sanitario en un sitio adecuado con el manejo y estudios necesarios.



El terreno

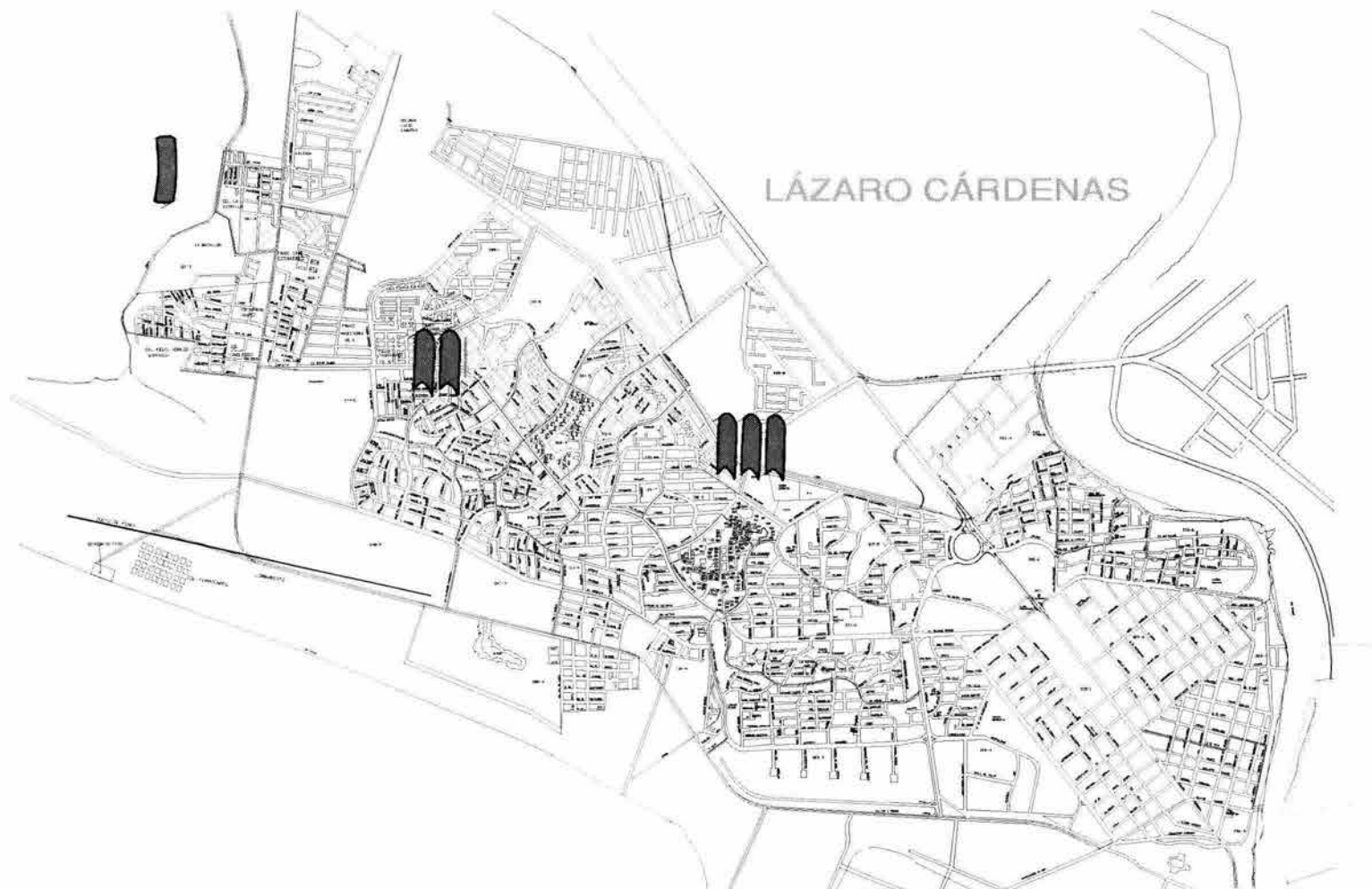
LÍNEAS DE TRANSPORTE URBANO:

-  Transporte local
-  Transporte foráneo
-  Centro



El terreno

LOCALIZACIÓN DE LOS TERRENOS:



El terreno

EL TERRENO:

El gobierno del estado junto con el gobierno municipal cuentan con varios terrenos en conjunto dentro del área urbana de la ciudad, de los cuales el gobierno proporcionó 3 posibles terrenos para este tipo de equipamiento:

TERRENO 1:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

VENTAJAS:

Cuenta con servicios de:

- luz, drenaje, agua potable y alumbrado público.
- con toda la manzana disponible
- servicio urbano.



El terreno

DESVENTAJAS:

- Sólo una parte colindante de este terreno está urbanizada ya que queda a orillas de la mancha urbana.
- El acceso a él es complicado y difícil para el tipo de usuario al que va dirigido este proyecto.
- La topografía del terreno es accidentada, por lo que implicaría un costo mayor nivelarlo ya que las construcciones para adultos mayores se recomiendan planas de preferencia.

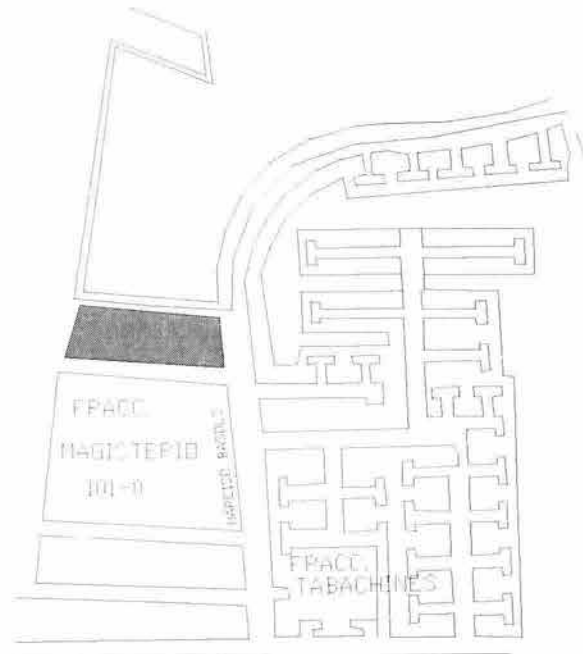


El terreno

TERRENO 2:

Se encuentra en la Av. Narciso Bassols que entra por la calle Valle del Mayo, hasta llegar a la calle Valle del Yaqui junto a una huerta.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

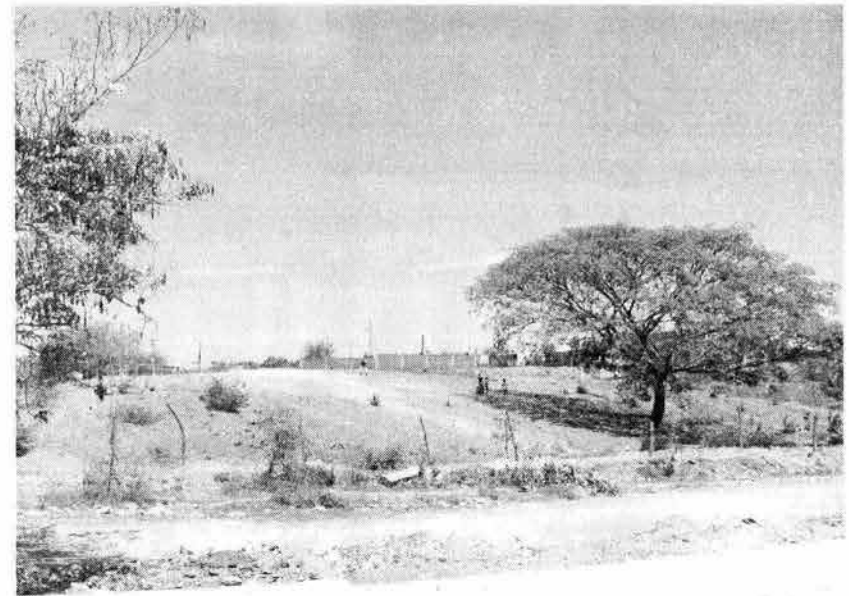


av. Melchor Ocampo

VENTAJAS:

Cuenta con servicios de:

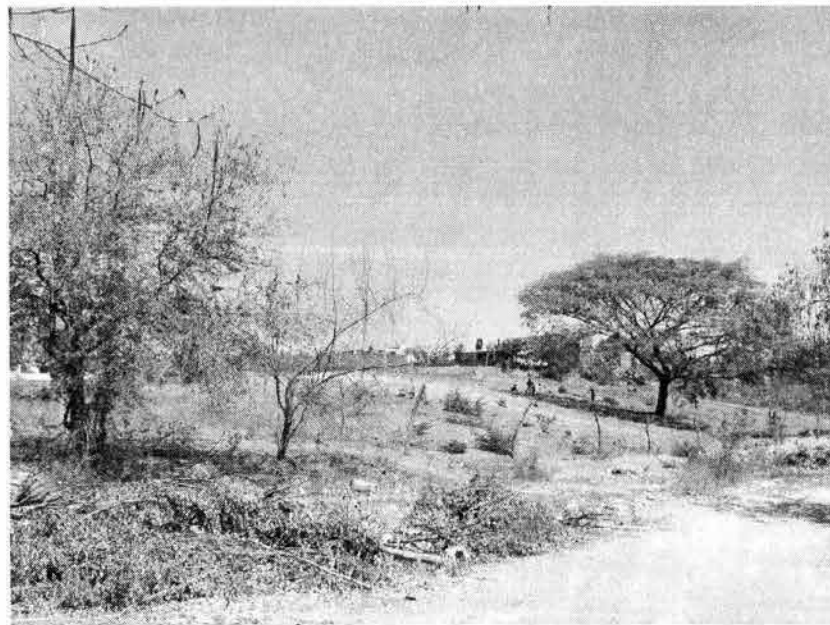
- Luz
- Drenaje
- Agua potable
- Alumbrado público
- Queda dentro de la mancha urbana.
- No es tan complicada su localización
- Media manzana disponible



El terreno

DESVENTAJAS:

- El servicio urbano no llega hasta él.
- El ingreso para llegar al terreno es confuso.
- Su topografía va en ascenso por lo que se tendrían que manejar escalones para llegar a el lo cual no es recomendable para estas construcciones ya que dificultan el acceso por parte de los adultos mayores con más dificultades para caminar así como el concepto arquitectónico de atracción se ve rechazado por escalones en el acceso, lo cual sería imprescindible.



El terreno

TERRENO 3:

Unidad 7.4, sector 7 entre las calles Francisco Noyola, Tulipanes y una calle que aún no tiene nombre.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



VENTAJAS:

- Cuenta con luz y alumbrado público
- Agua potable y drenaje
- Servicio urbano
- Se encuentra en una avenida secundaria de fácil acceso.
- El área es frecuentada por gran parte de la población.
- Queda dentro de la mancha urbana y a menos de 5 minutos del IMSS y del ISSTE para cualquier caso de emergencia.
- Su topografía es plana.



El terreno

DESVENTAJAS:

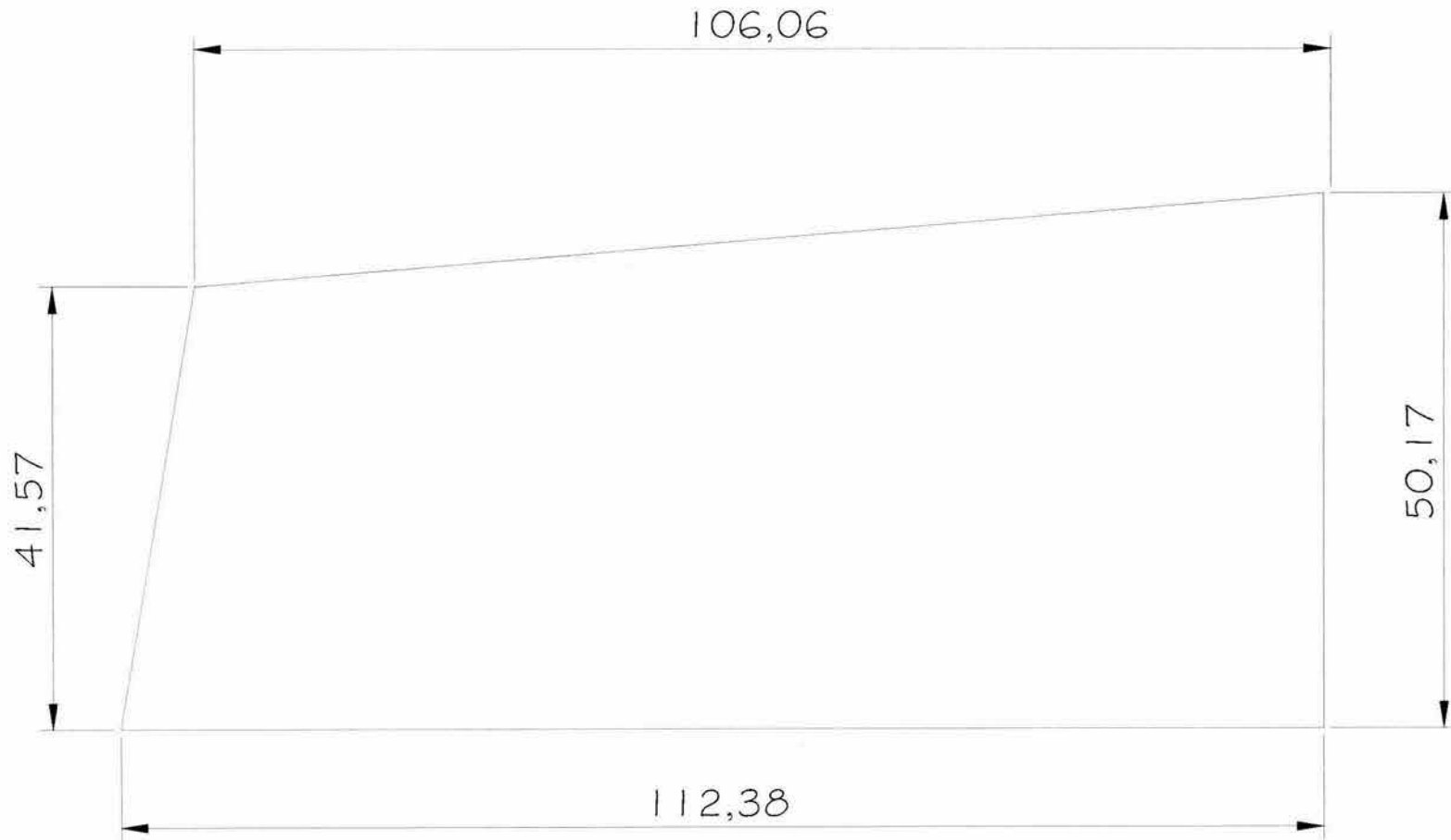
- El terreno se está negociando para hacer allí un centro deportivo y el “Centro Social Para el Adulto Mayor”, por lo tanto no se contará con toda la manzana.
- El área con la que se contará serán 50 mts de la colindancia por el lado de la av. Francisco Noyola hacia el fondo del terreno.



CONCLUSIONES:

Por su localización, así como su fácil acceso a él y la topografía que maneja, el terreno elegido fue el No.3 ya que es el que presenta mayores ventajas para el usuario al que va dirigido.

El terreno



Calle Francisco Noyola

7.- EL PROYECTO.

Concepto e hipótesis.....	65
Zonificación.....	68
Planos arquitectónicos.....	69
Planos de instalaciones.....	83
Maqueta.....	103



7.EL PROYECTO

CONCEPTO E HIPÓTESIS:

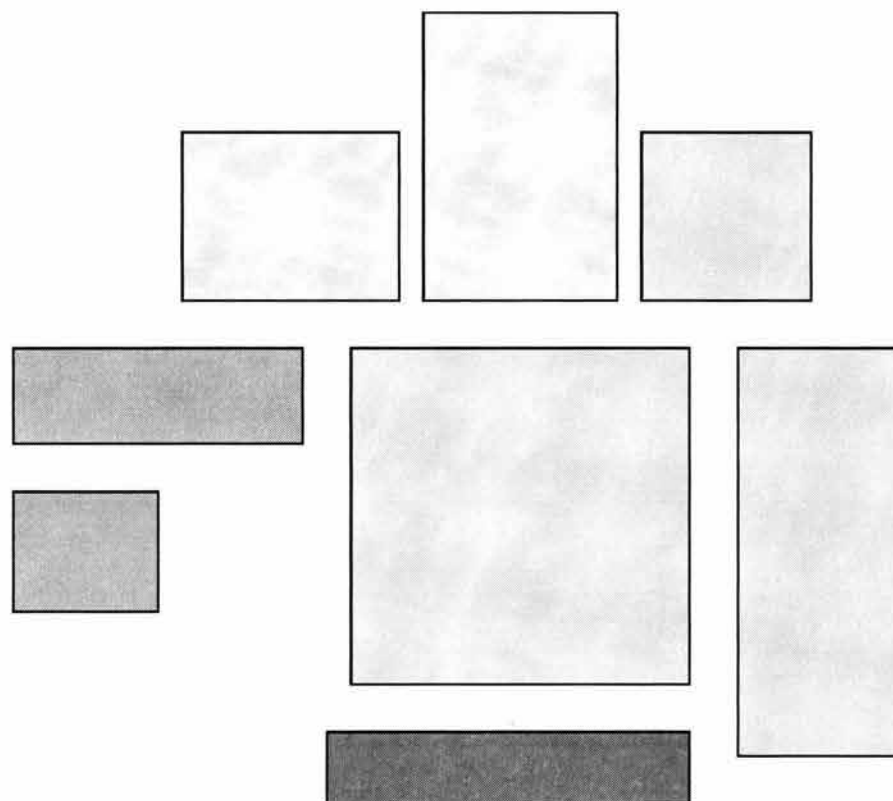
CONCEPTO



El proyecto

HIPÓTESIS:

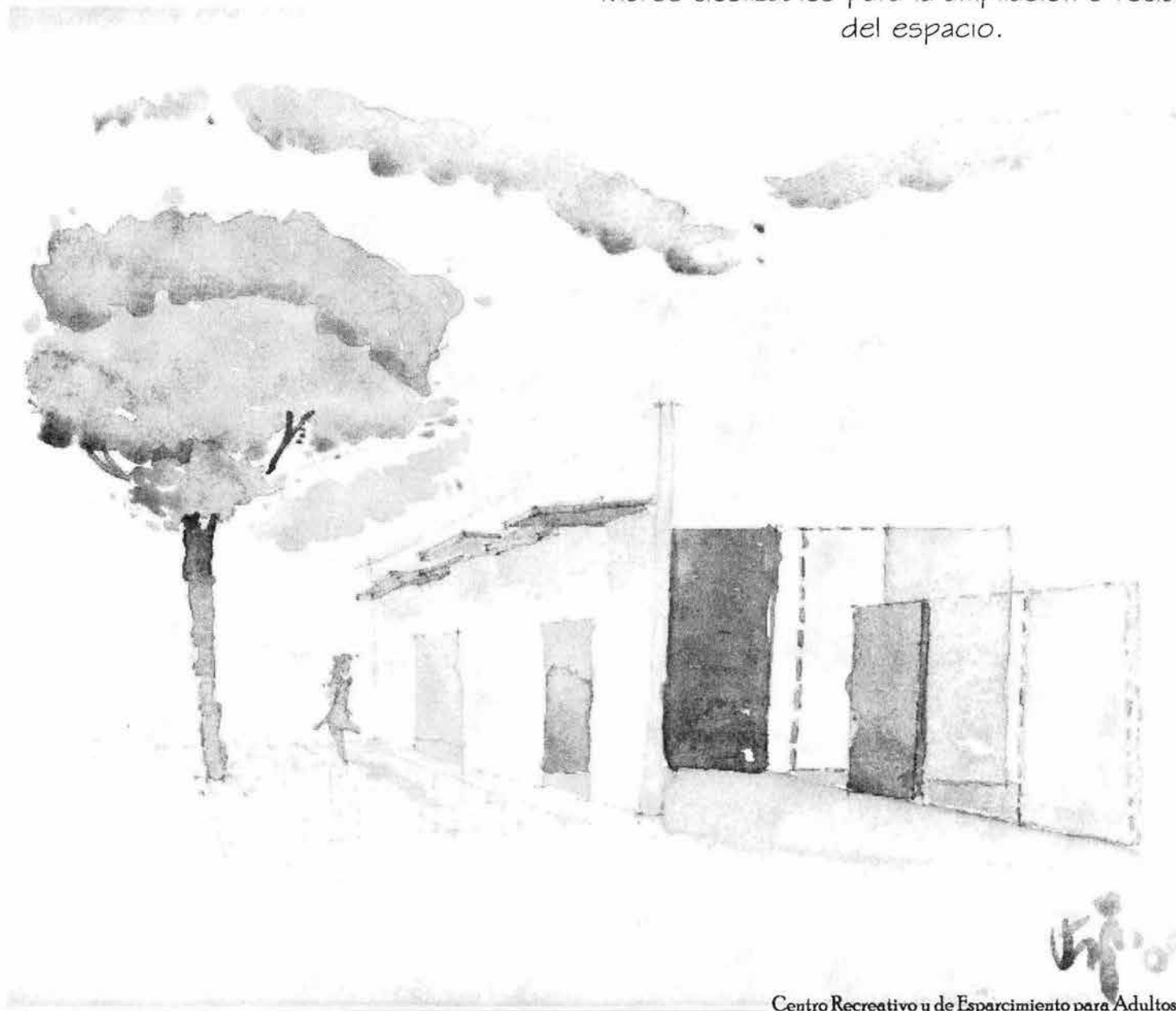
Estructura ortogonal radial



El proyecto

espacial

Muros deslizables para la ampliación o reducción del espacio.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

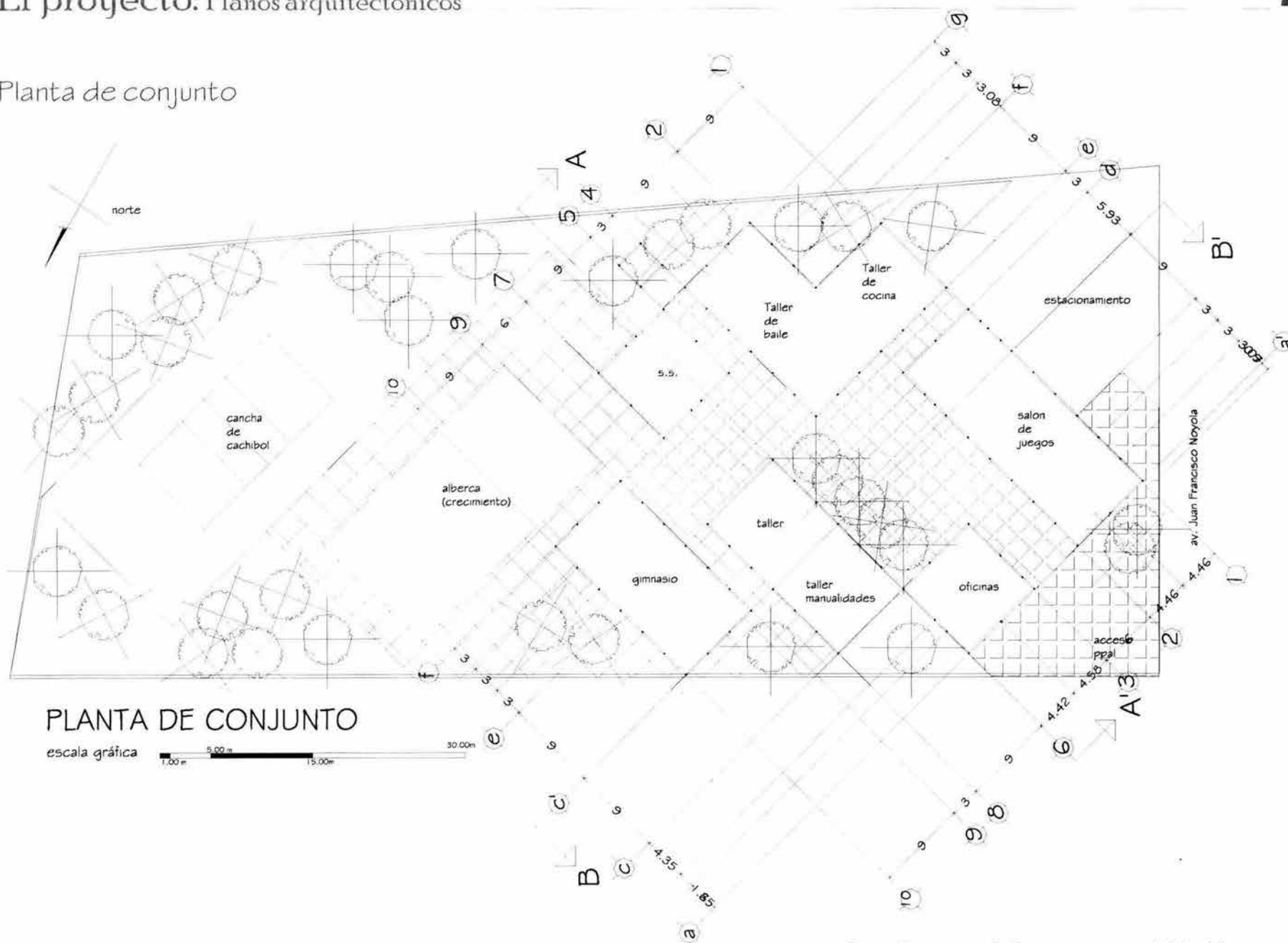
El proyecto

Zonificación



El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta de conjunto

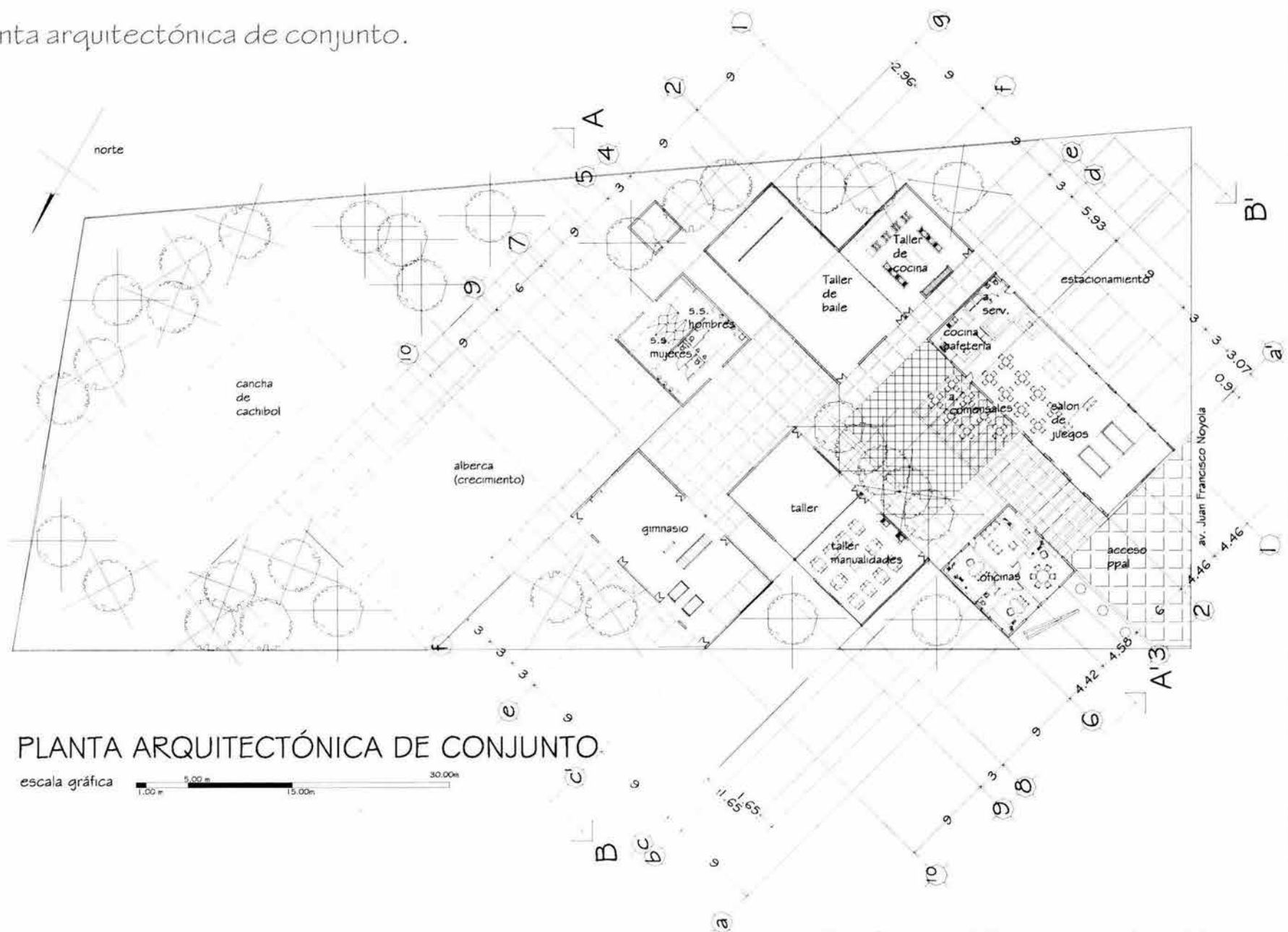


PLANTA DE CONJUNTO

escala gráfica 1.00m 5.00m 15.00m 30.00m

El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de conjunto.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

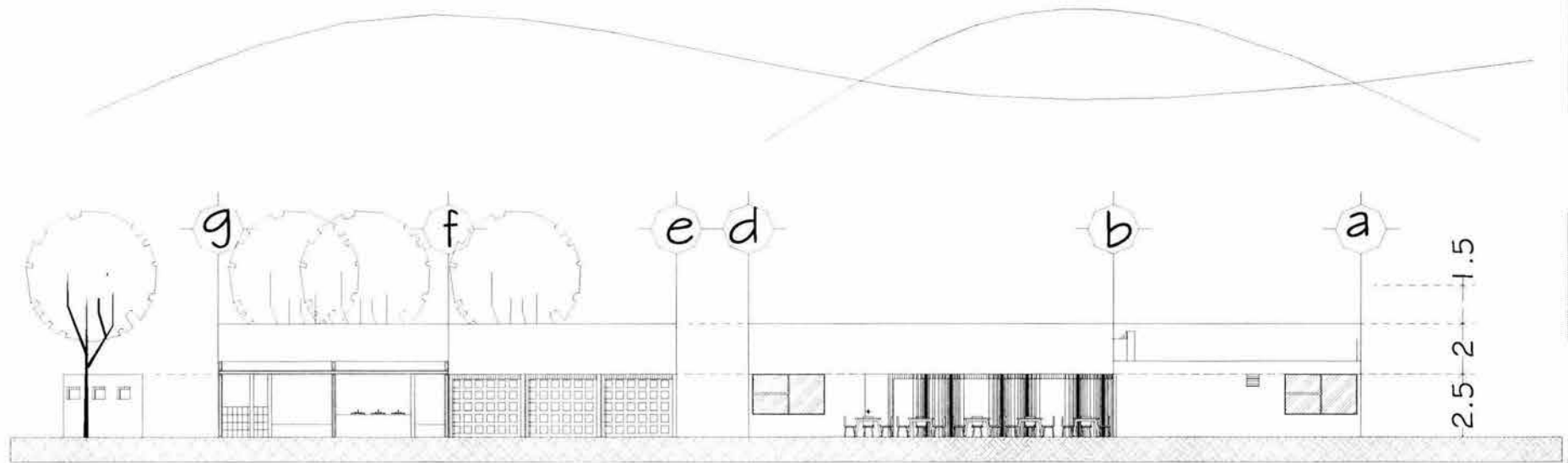
escala gráfica



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

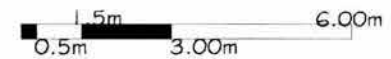
El proyecto: Planos arquitectónicos

Cortes A-A'



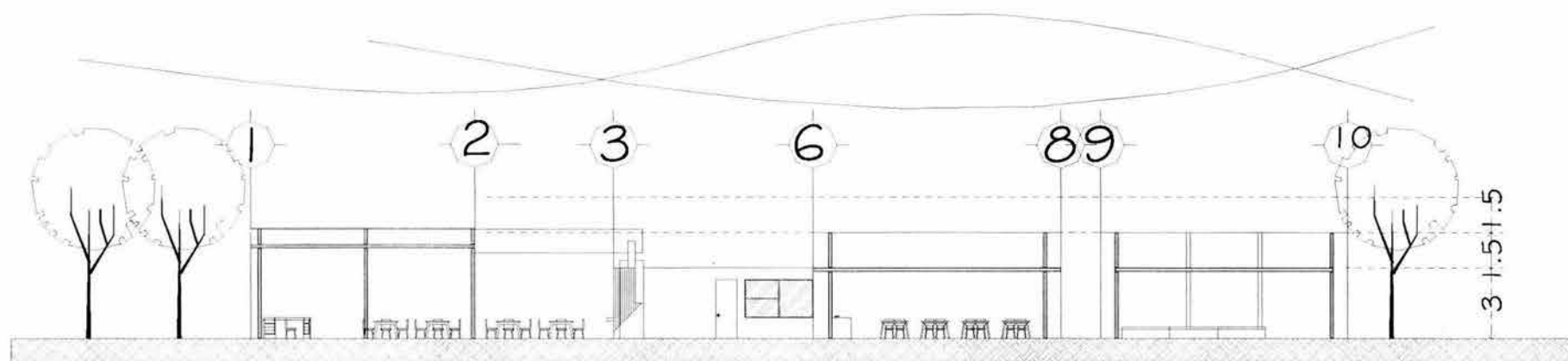
CORTE A-A'

escala gráfica



El proyecto: Planos arquitectónicos

Cortes B-B'



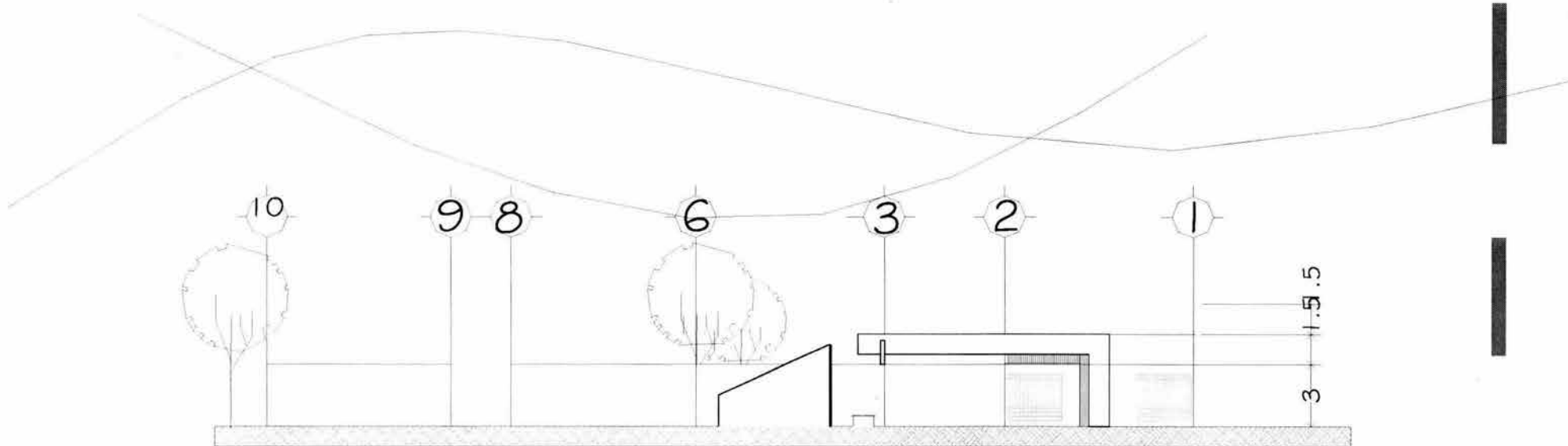
CORTE B-B'

escala gráfica



El proyecto: Planos arquitectónicos

Fachada Poniente



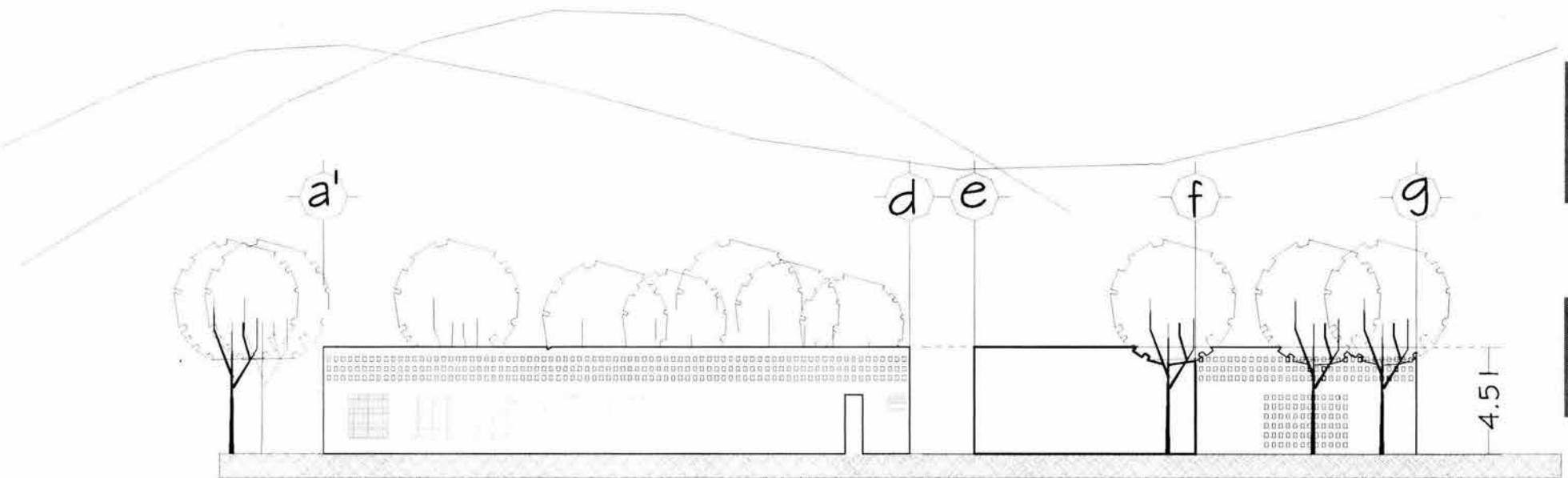
FACHADA PONIENTE

escala gráfica



El proyecto: Planos arquitectónicos

Fachada sur

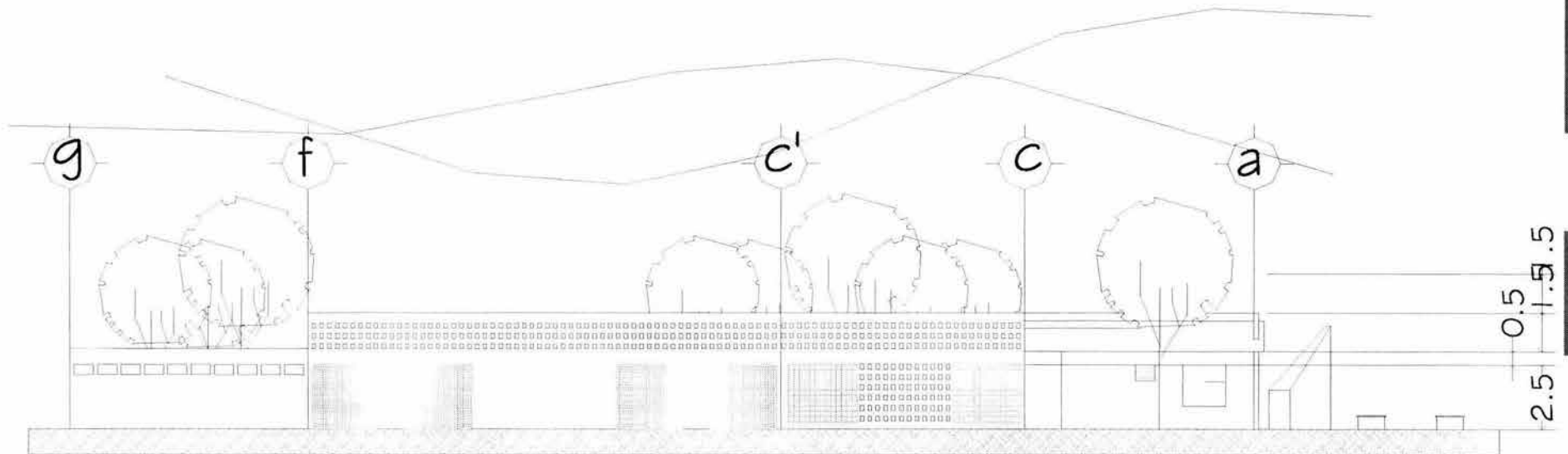


FACHADA SUR

escala gráfica 

El proyecto: Planos arquitectónicos

Fachada norte

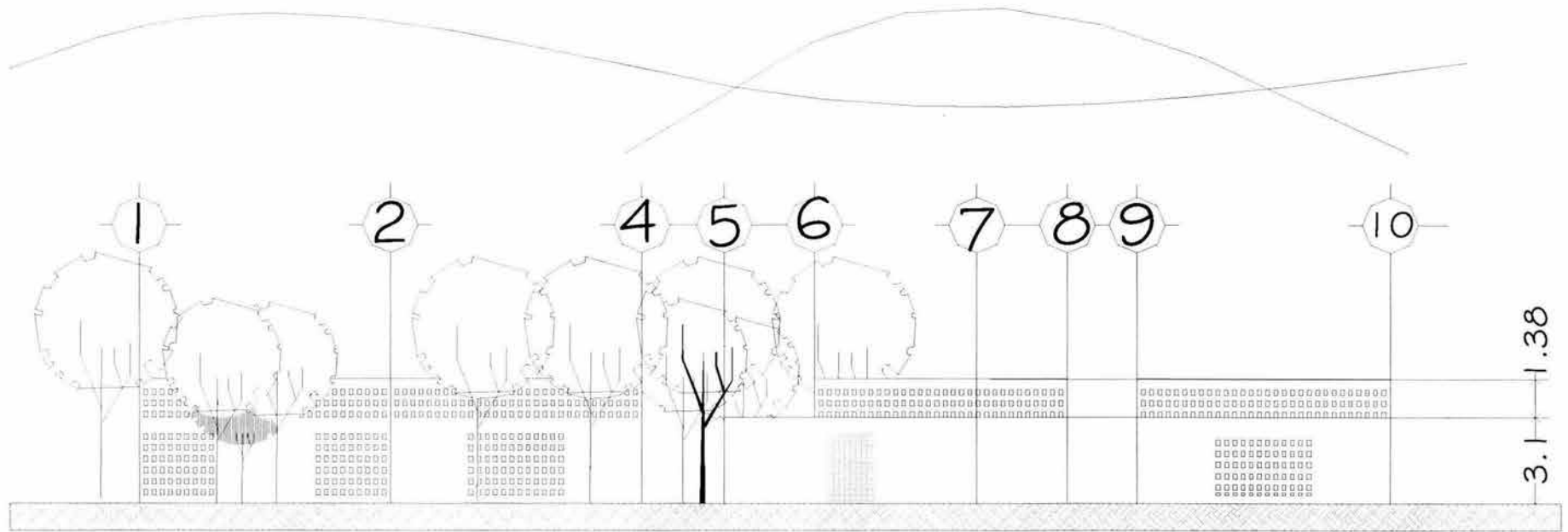


FACHADA NORTE

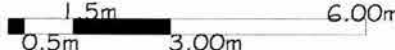
escala gráfica 0.5m 1.5m 3.00m 6.00m

El proyecto: Planos arquitectónicos

Fachada oriente

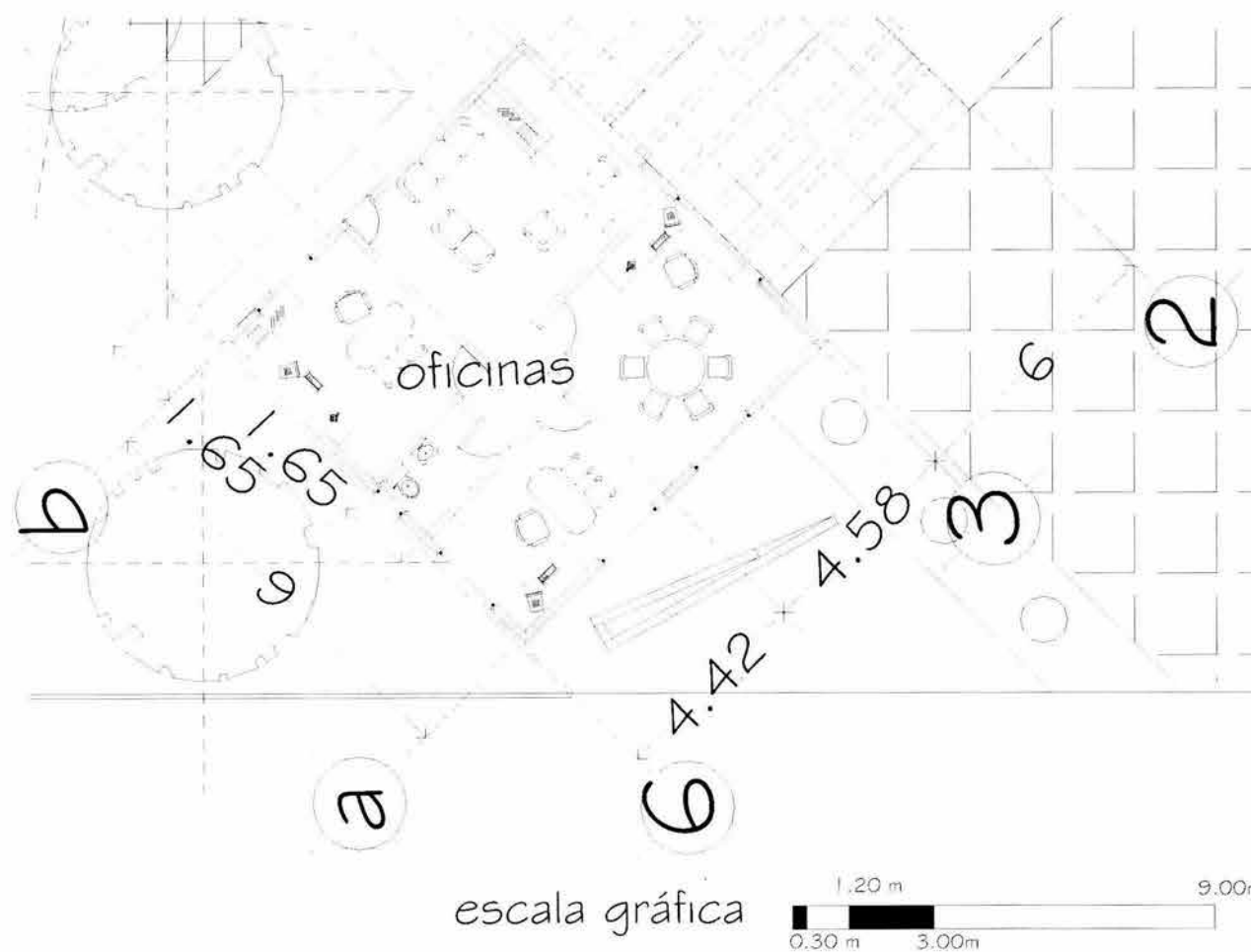


FACHADA ORIENTE

escala gráfica 

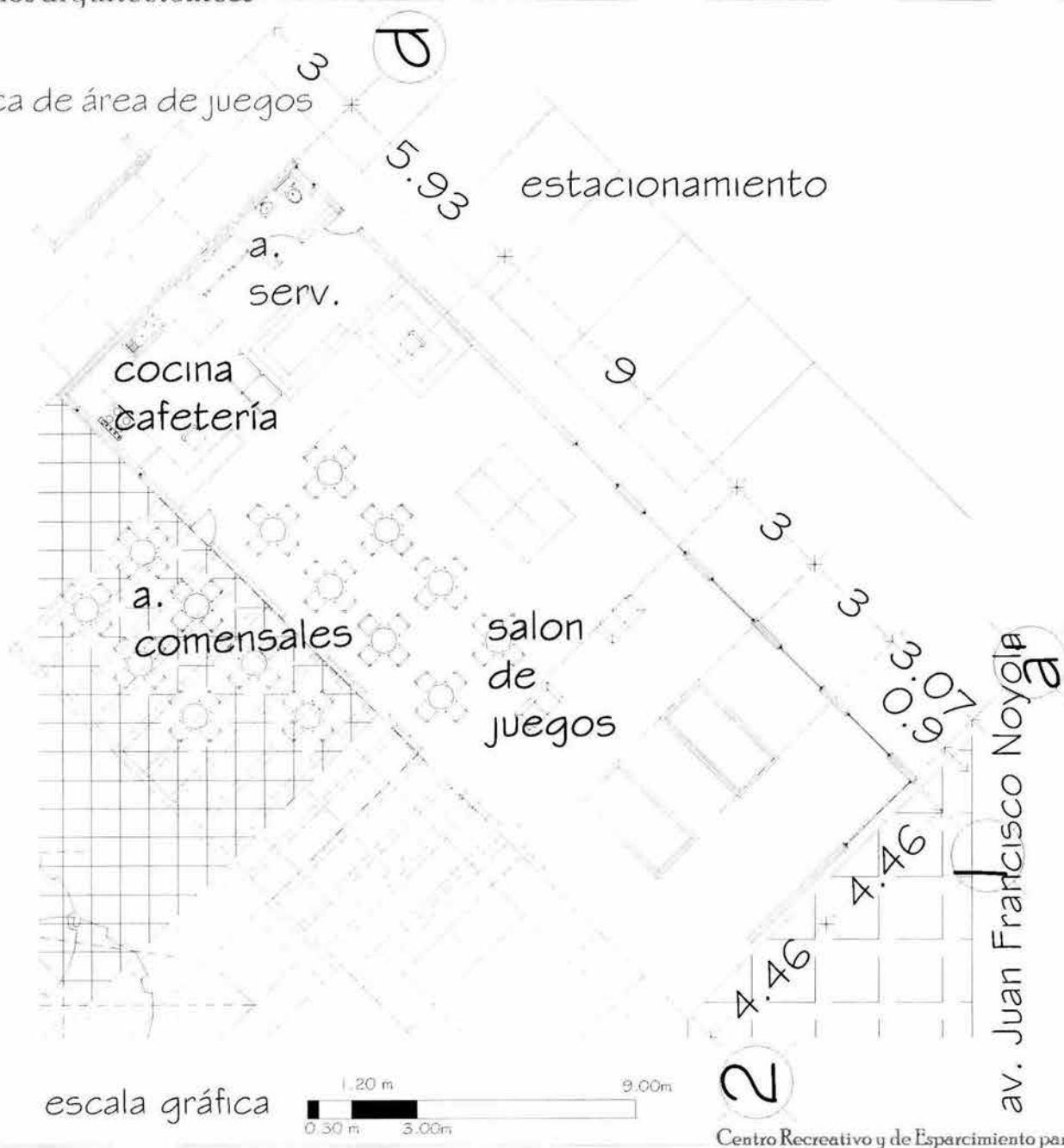
El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de área administrativa



El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de área de juegos



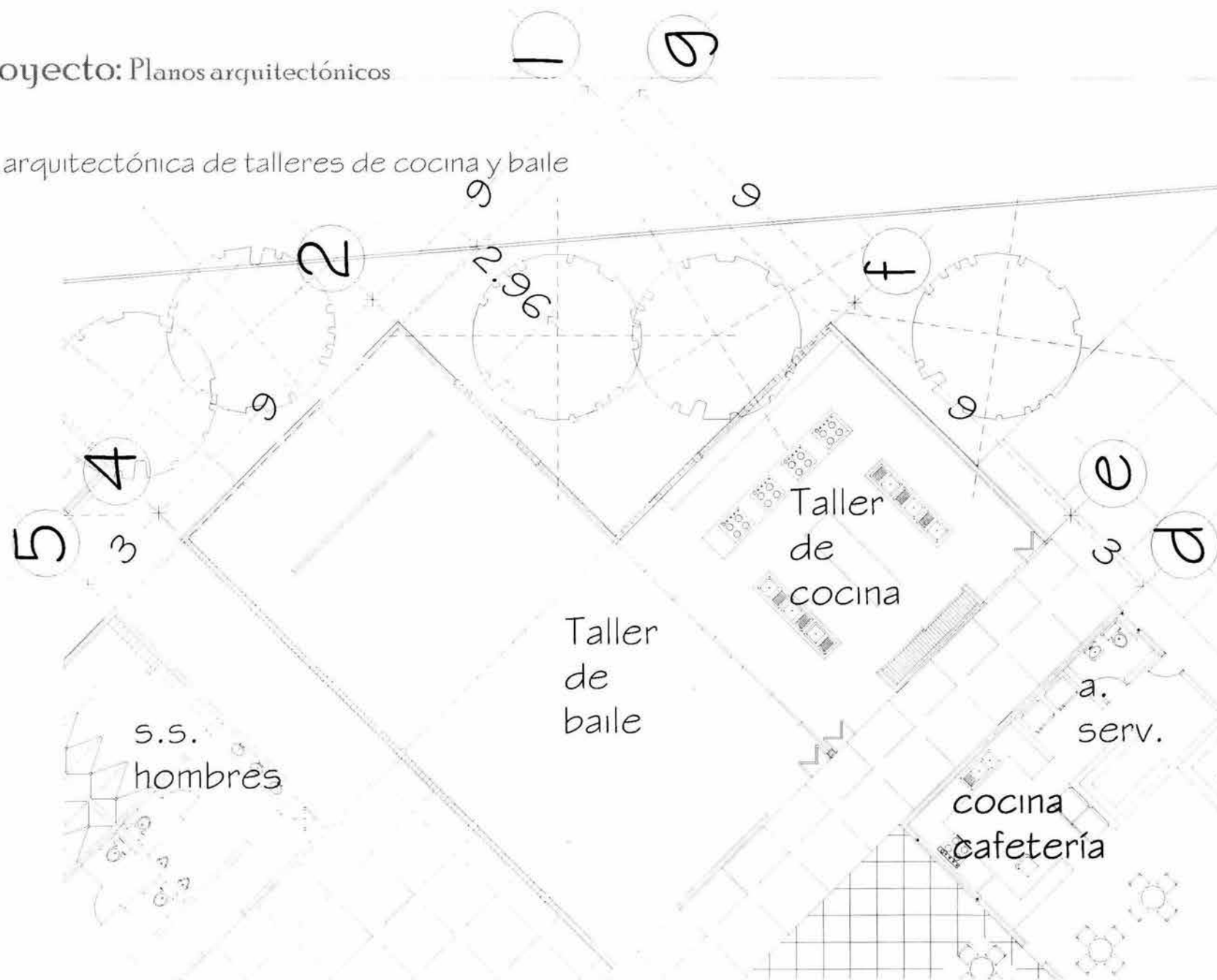
escala gráfica



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de talleres de cocina y baile



escala gráfica

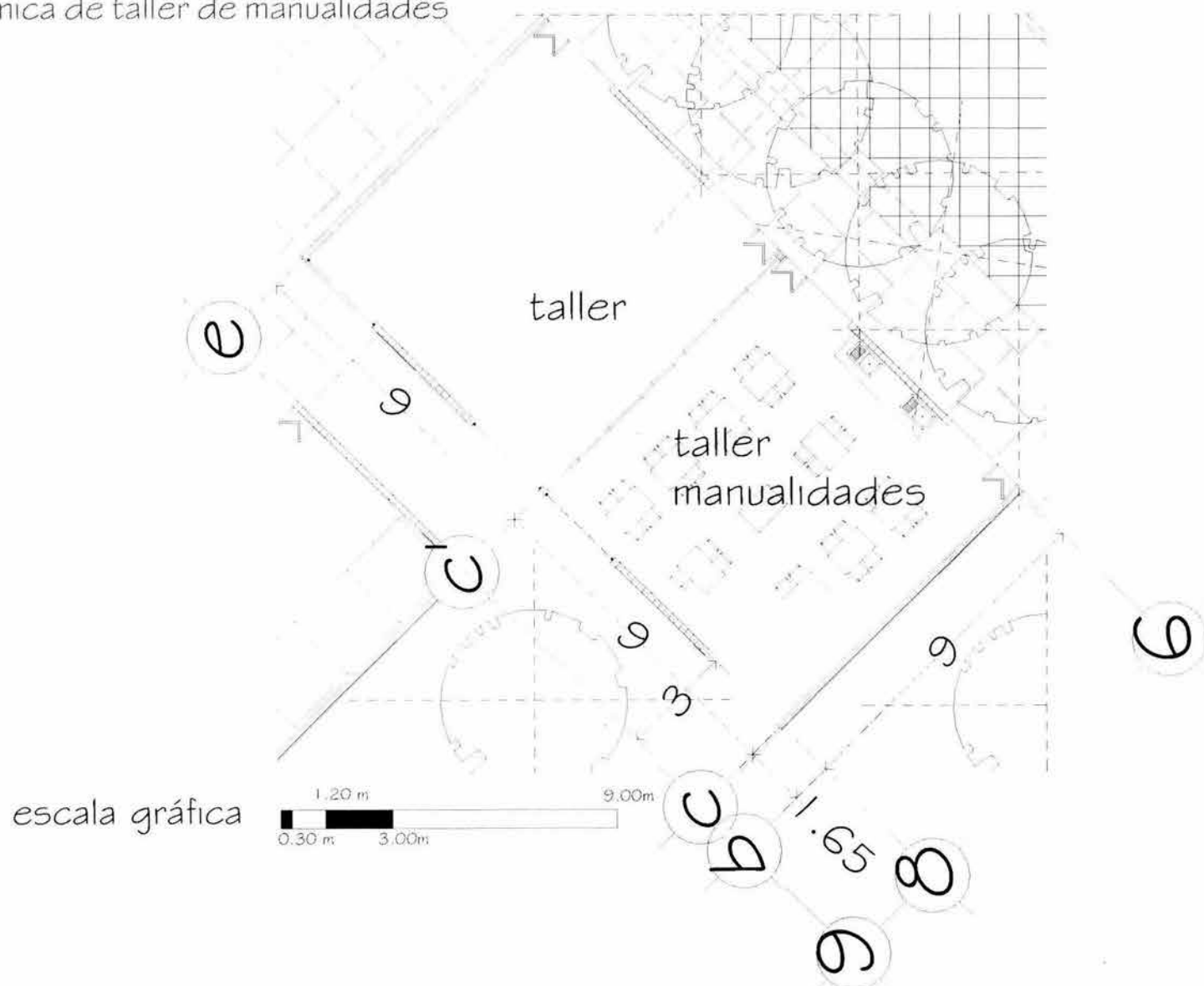


Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**

El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de taller de manualidades



El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de gimnasio



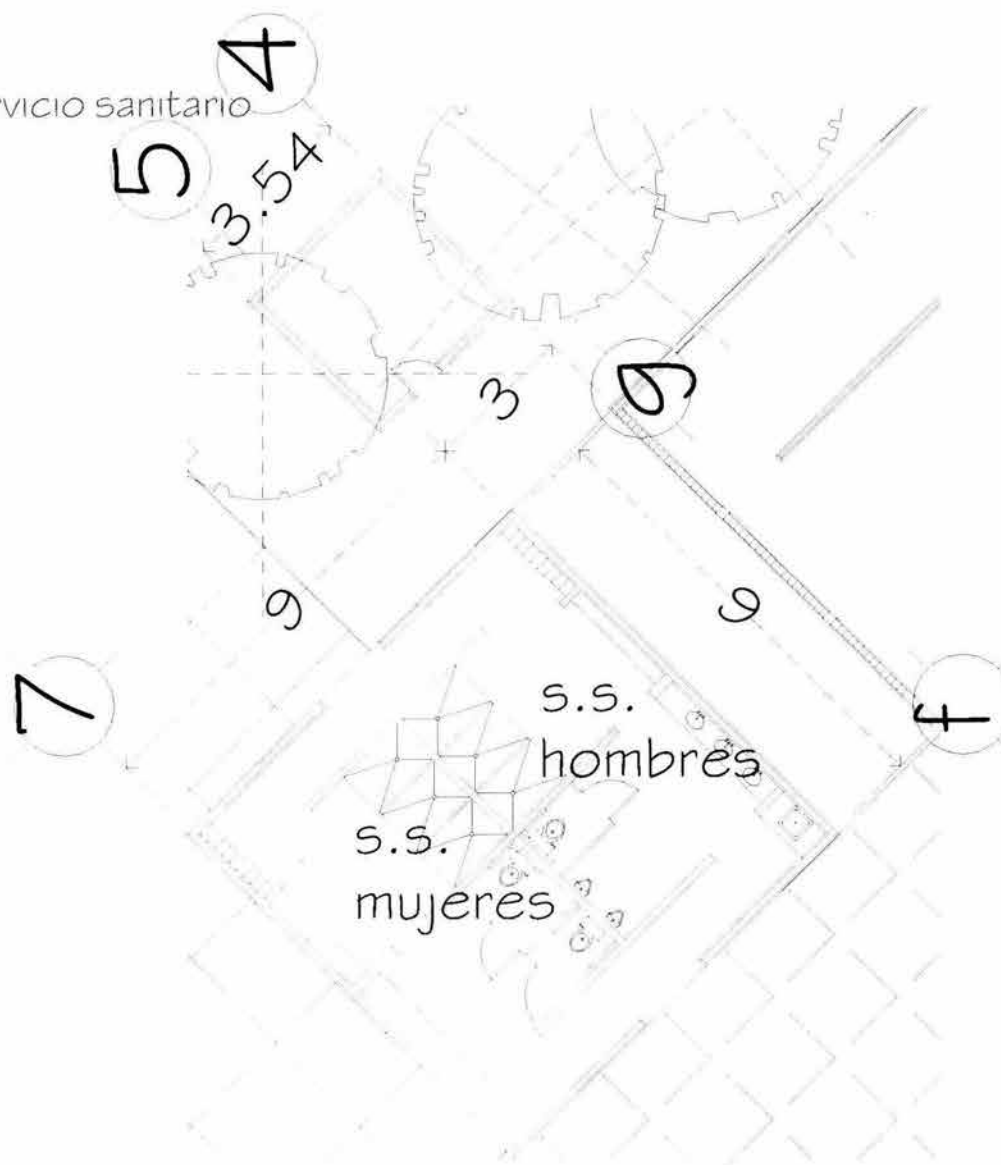
escala gráfica



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

El proyecto: Planos arquitectónicos

Planta arquitectónica de servicio sanitario



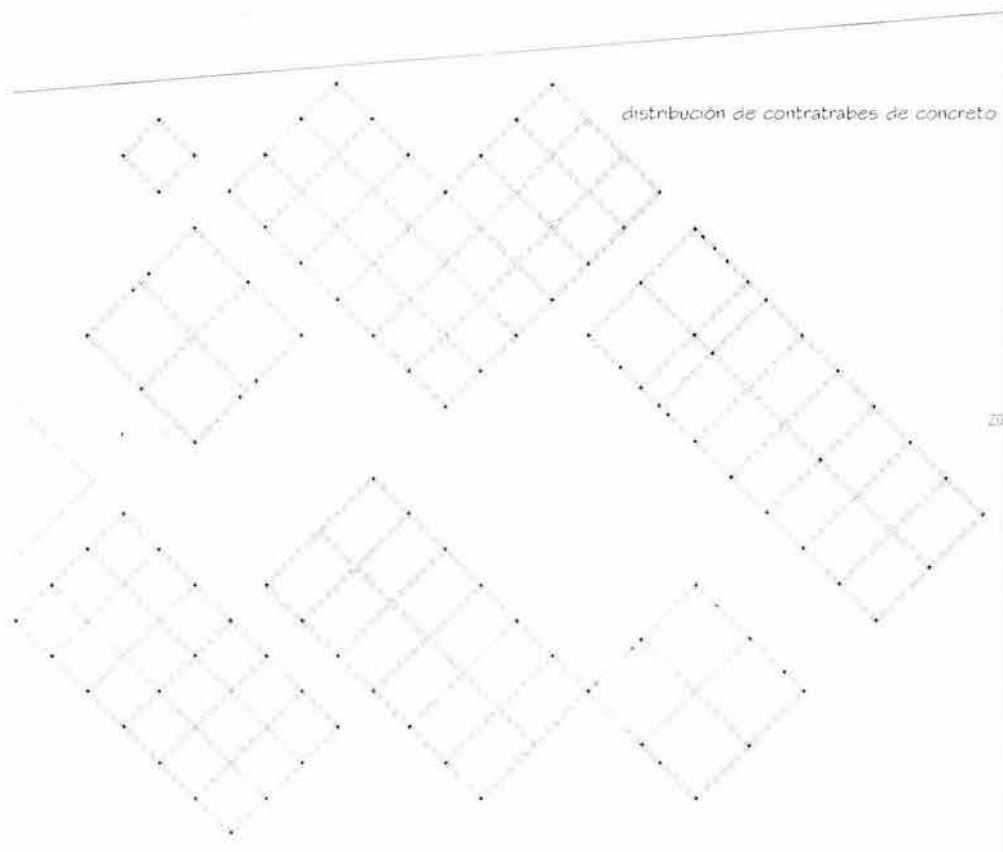
escala gráfica



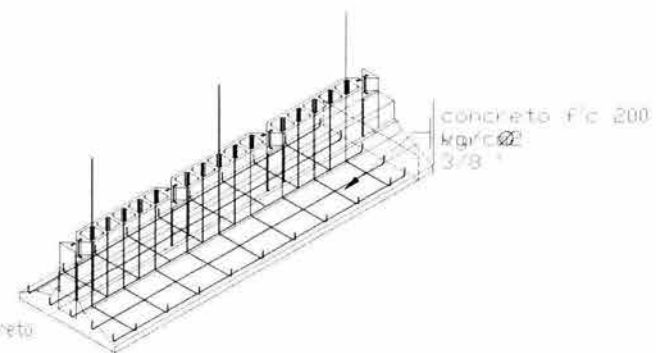
Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de cimentación



zapata corrida de concreto armado.



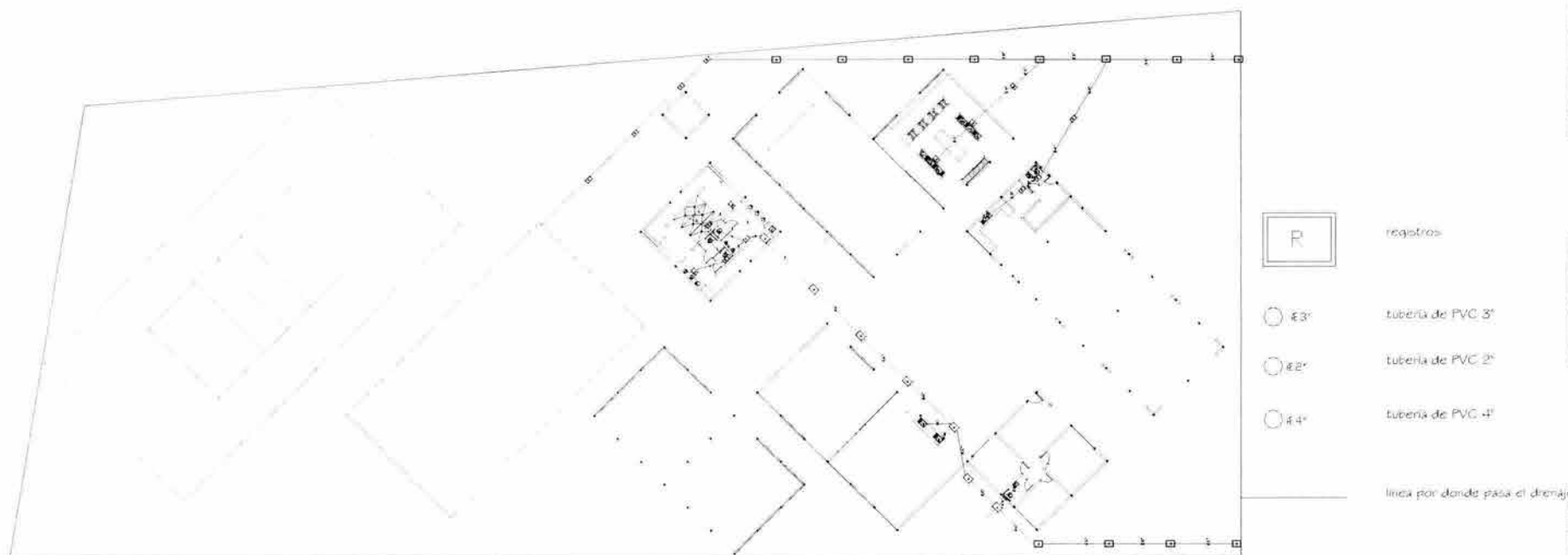
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de instalación hidráulica



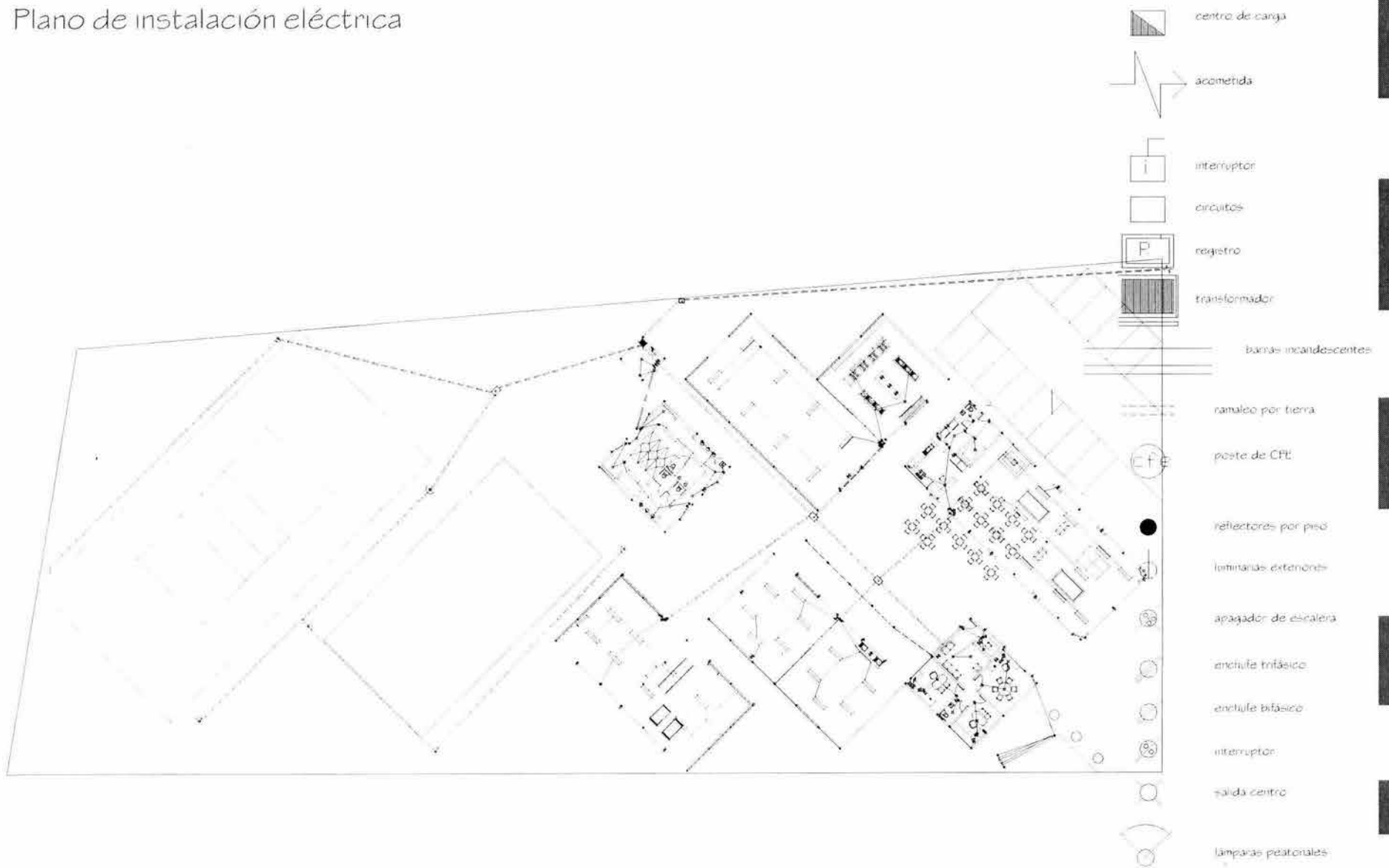
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de instalación sanitaria



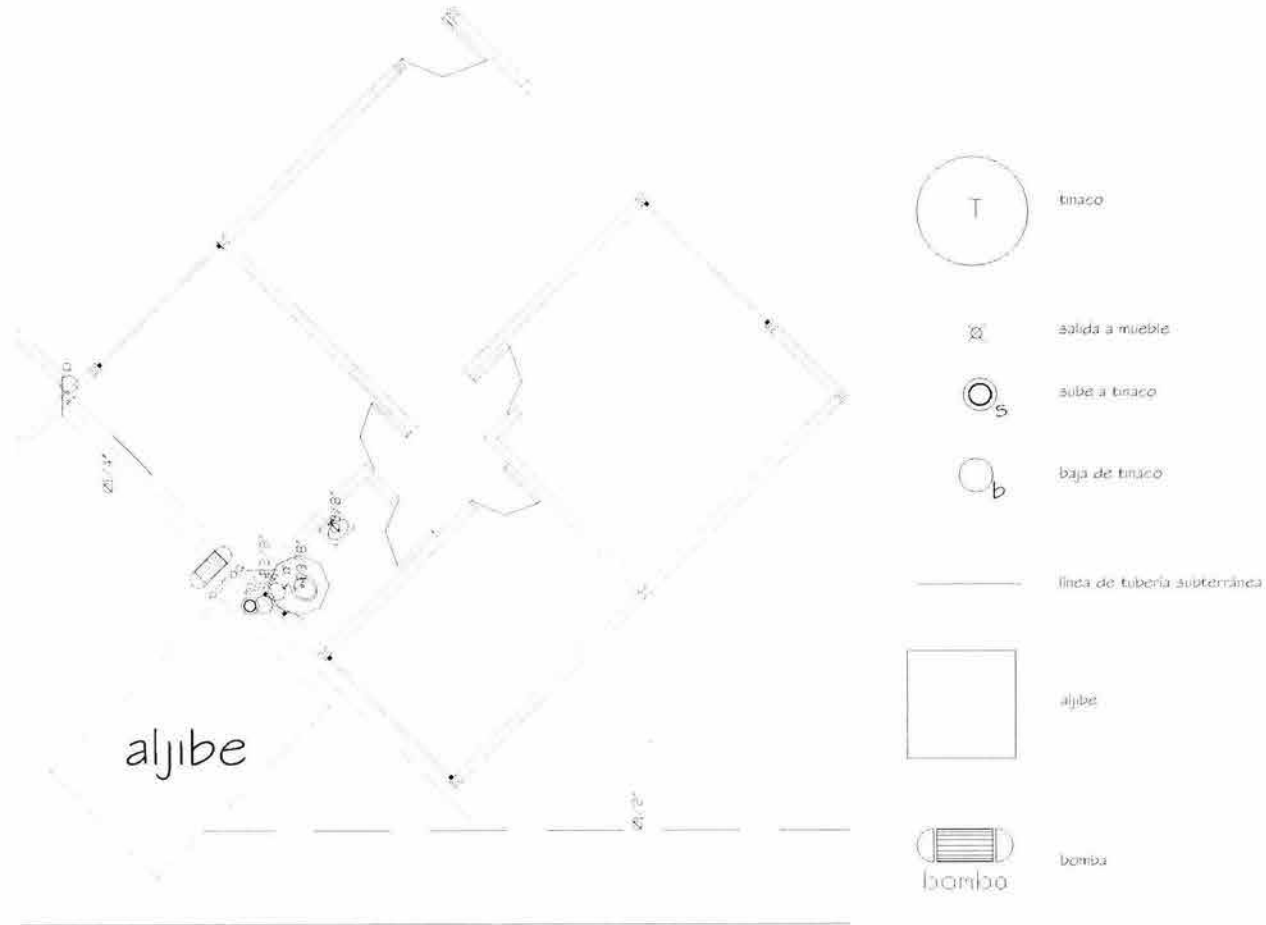
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de instalación eléctrica



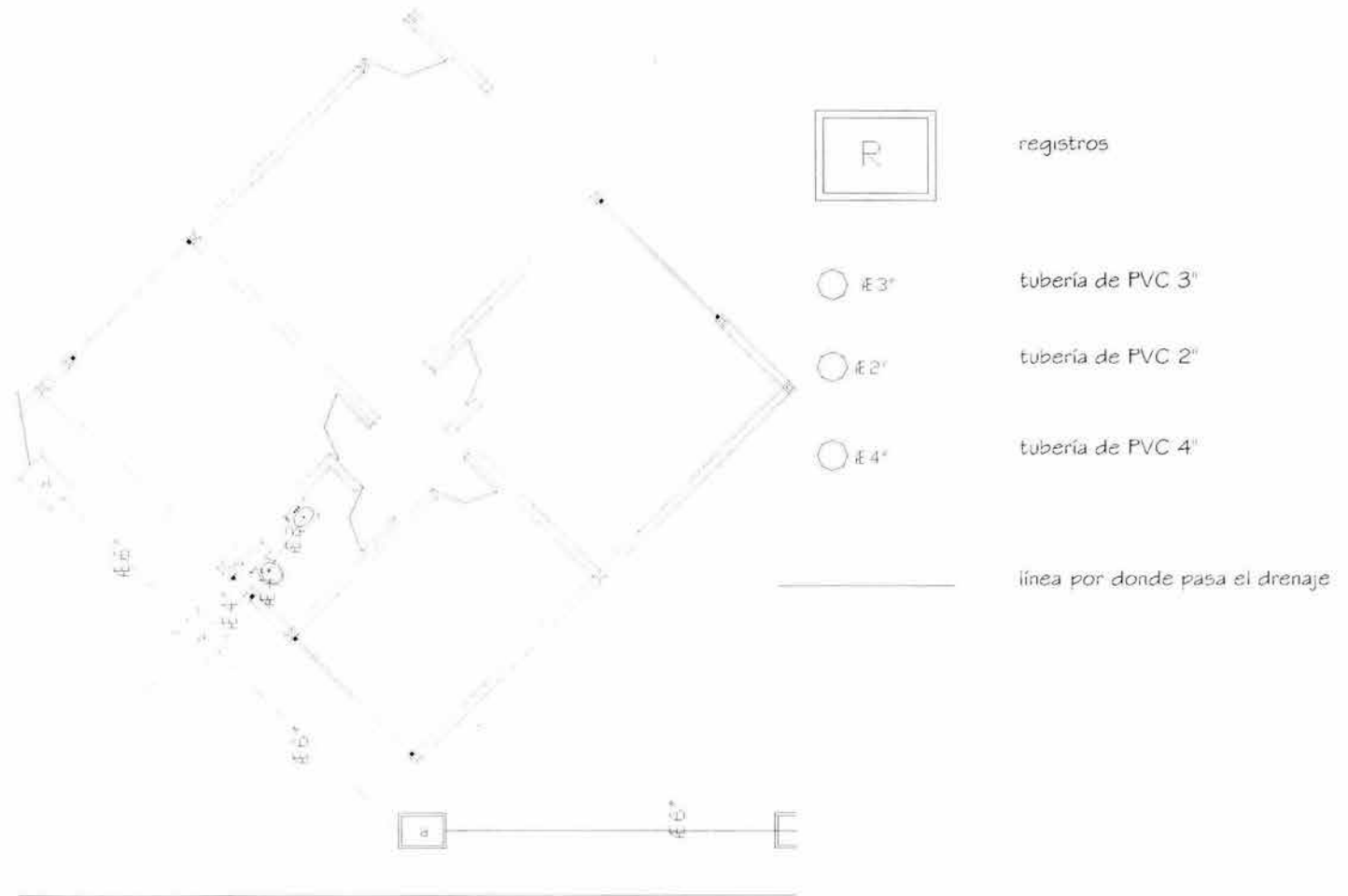
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Hidráulica en a. Administrativa



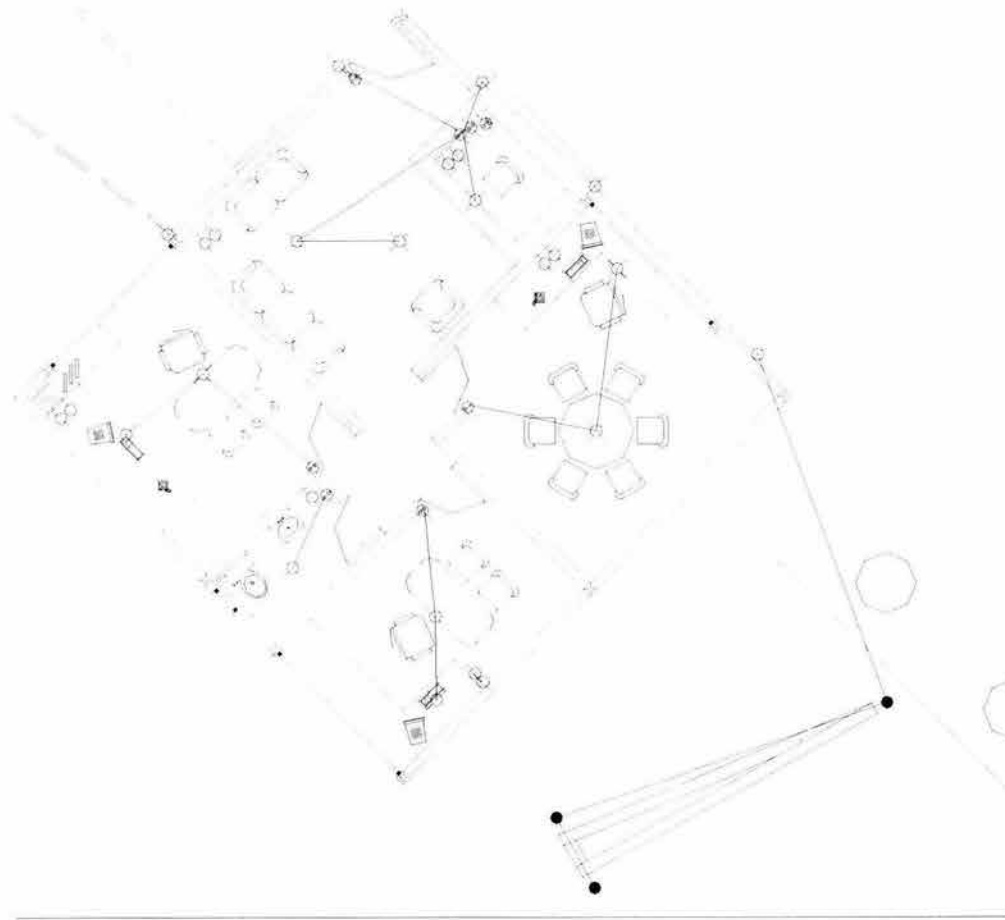
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Sanitaria en a. Administrativa



El proyecto: Planos de instalaciones

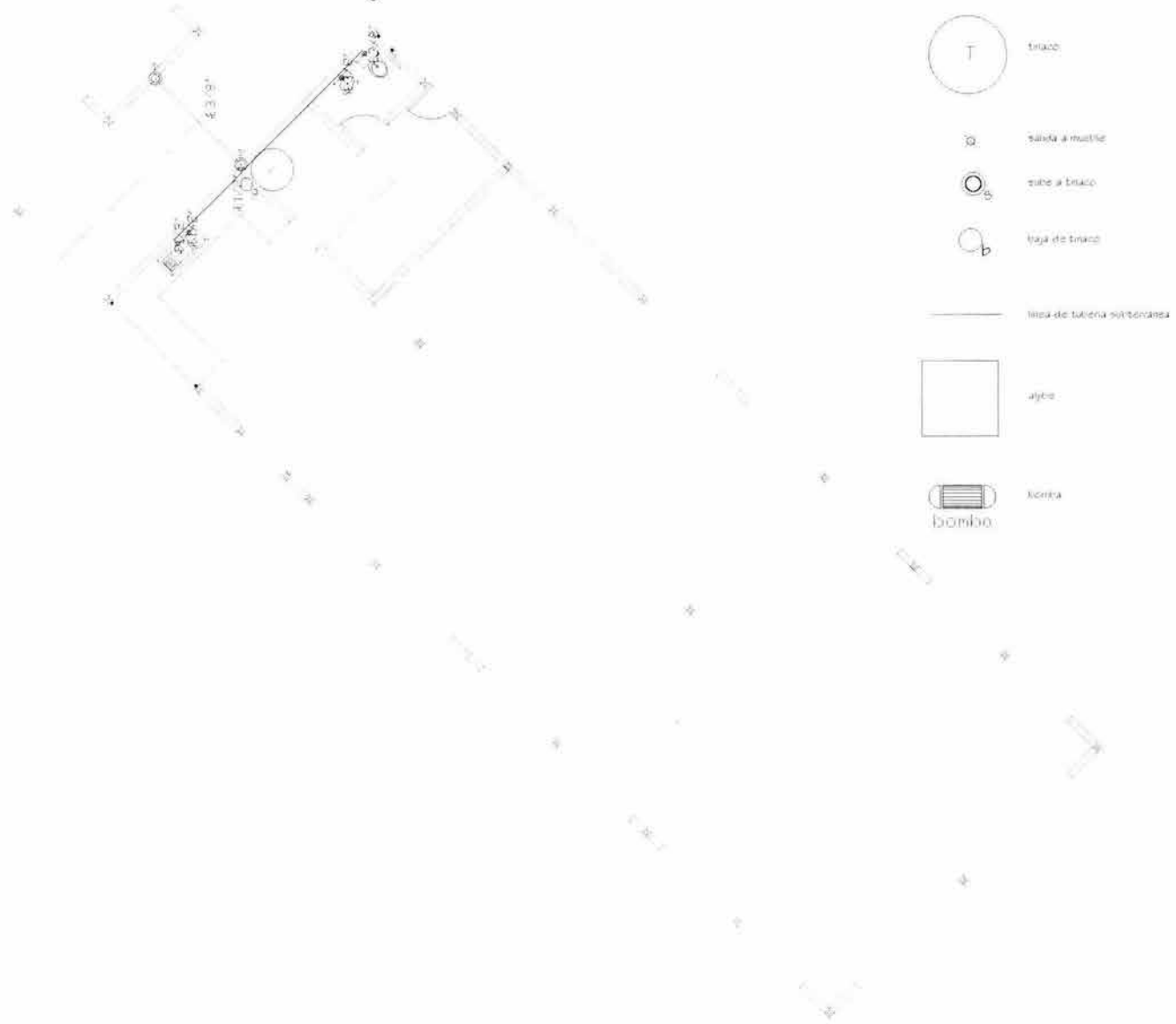
Plano de inst. Eléctrica en a. Administrativa



-  centro de carga
-  acometida
-  interruptor
-  circuitos
-  registro
-  transformador
-  barras incandescentes
-  ramaleo por tierra
-  poste de CFE
-  reflectores por piso
-  luminarias exteriores
-  apagador de escalera
-  enchufe trifásico
-  enchufe bifásico
-  interruptor
-  salida centro
-  lámparas peatonales

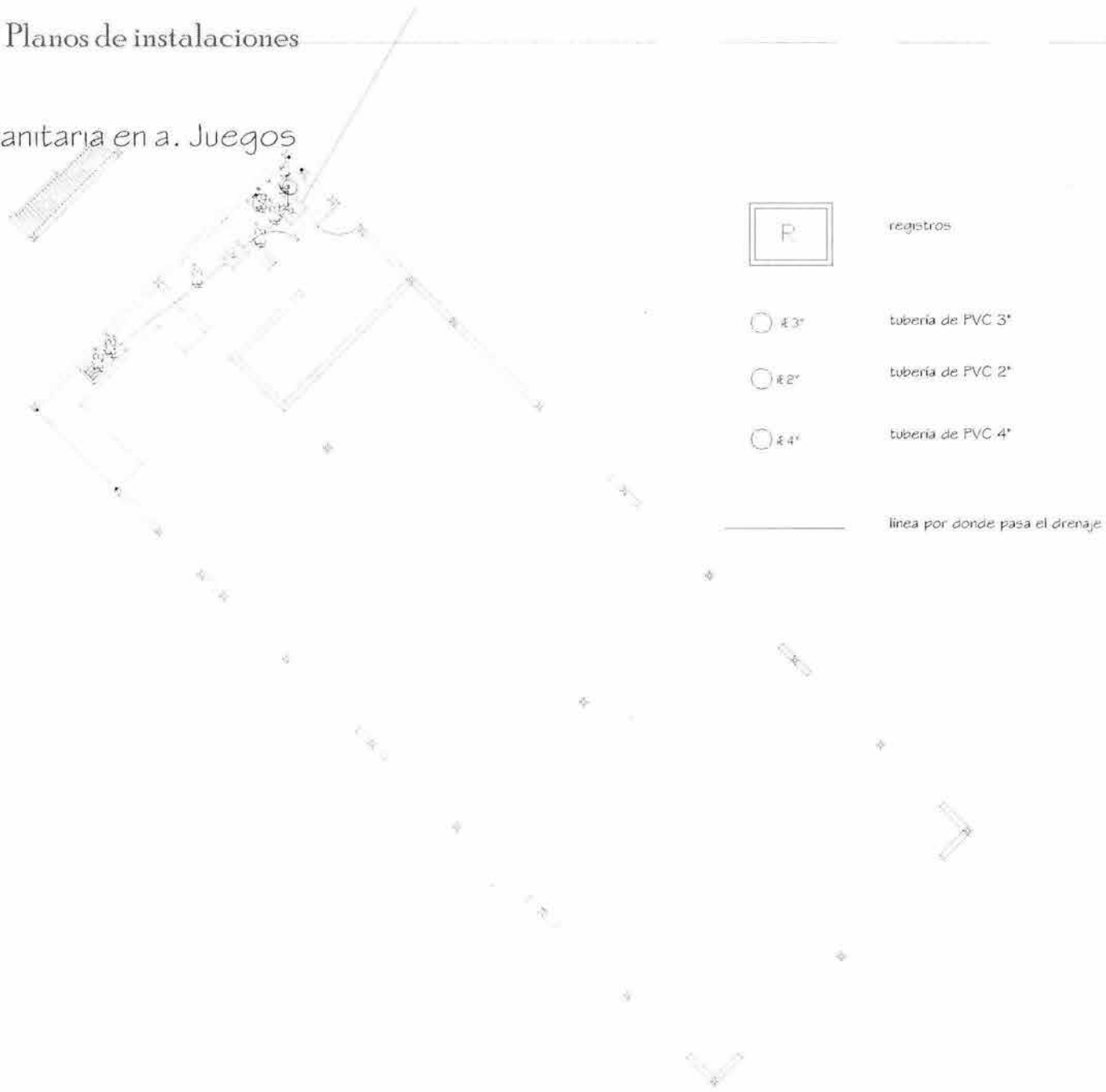
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Hidráulica en a. Juegos



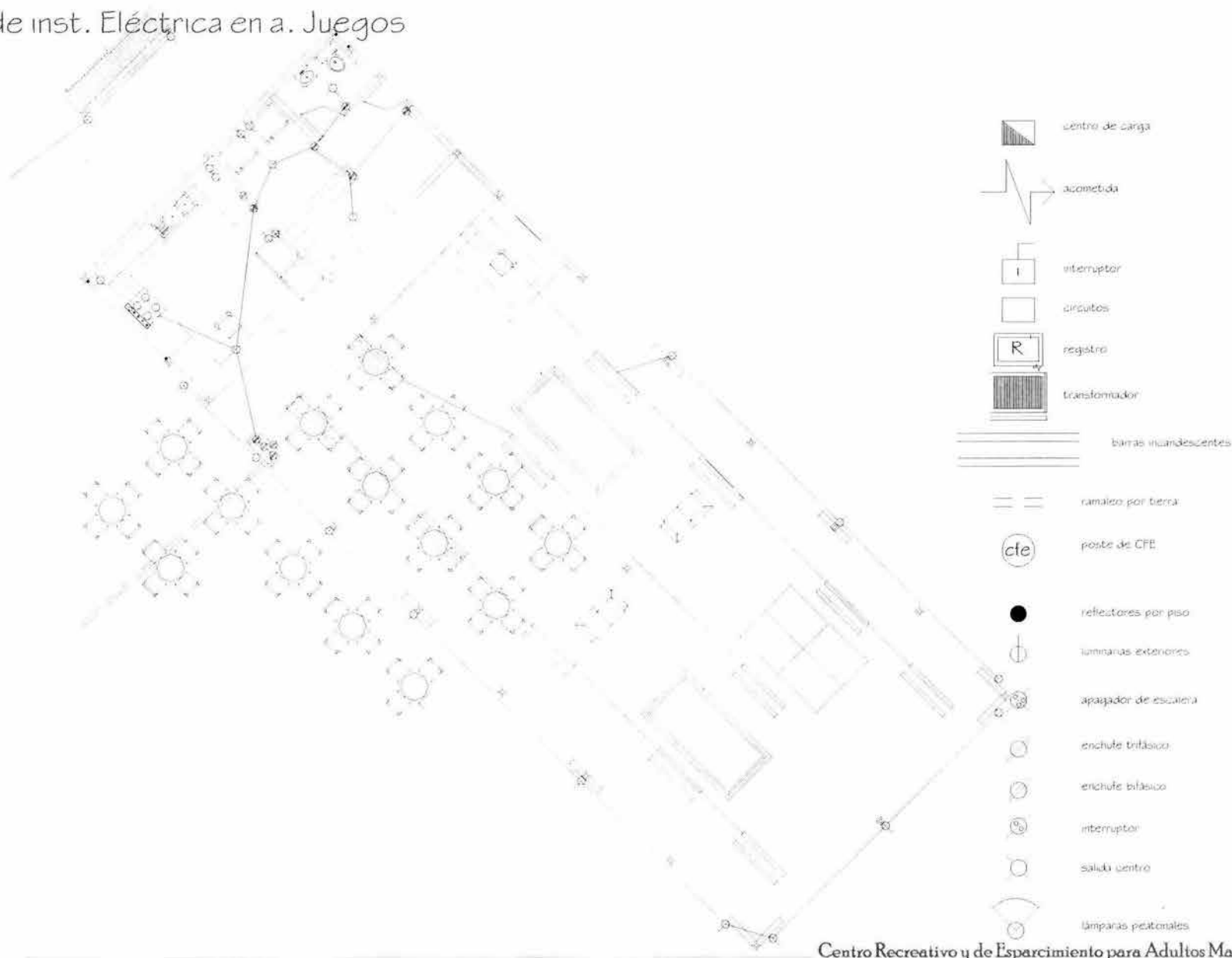
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Sanitaria en a. Juegos



El proyecto: Planos de instalaciones

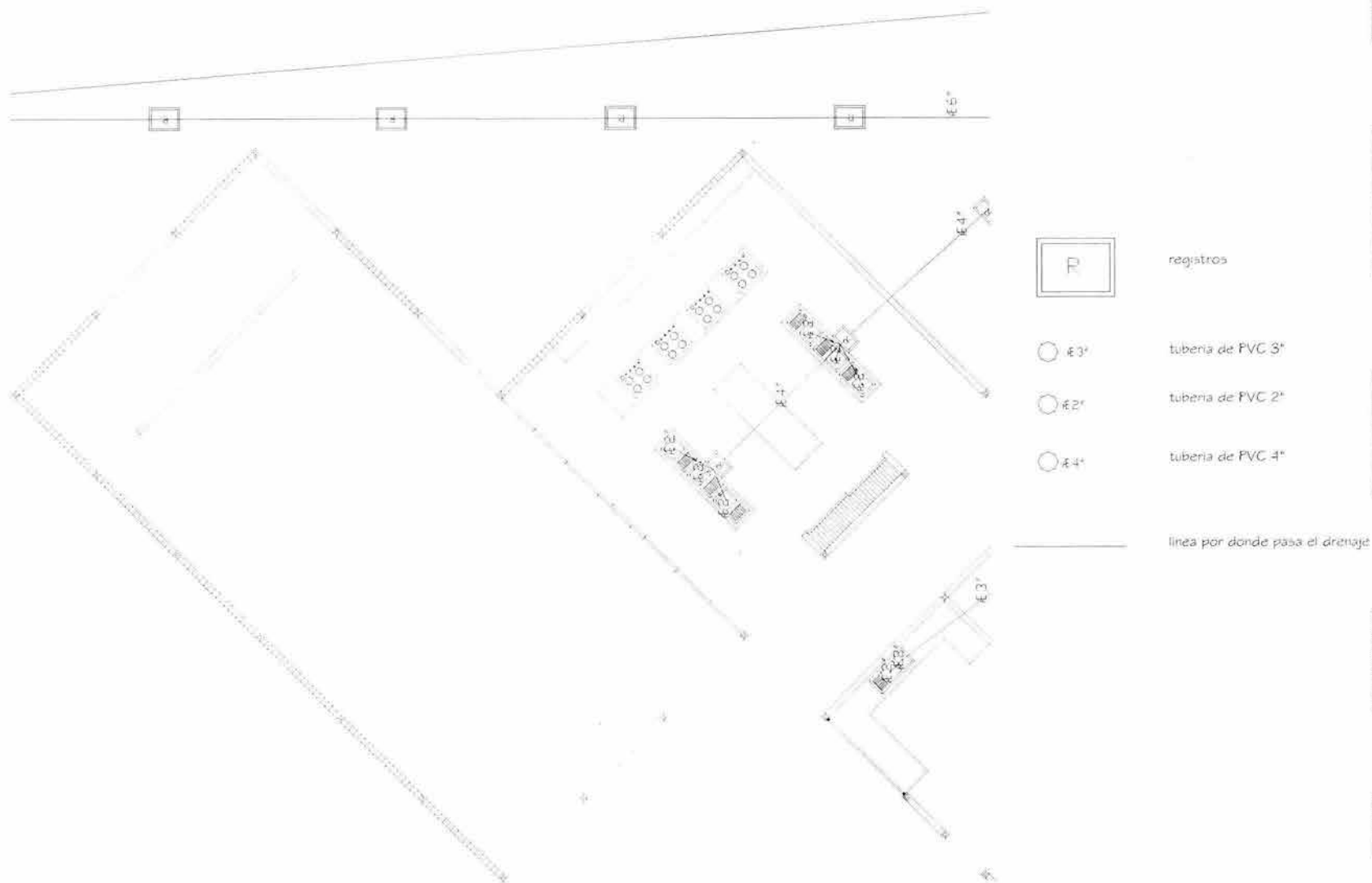
Plano de inst. Eléctrica en a. Juegos



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

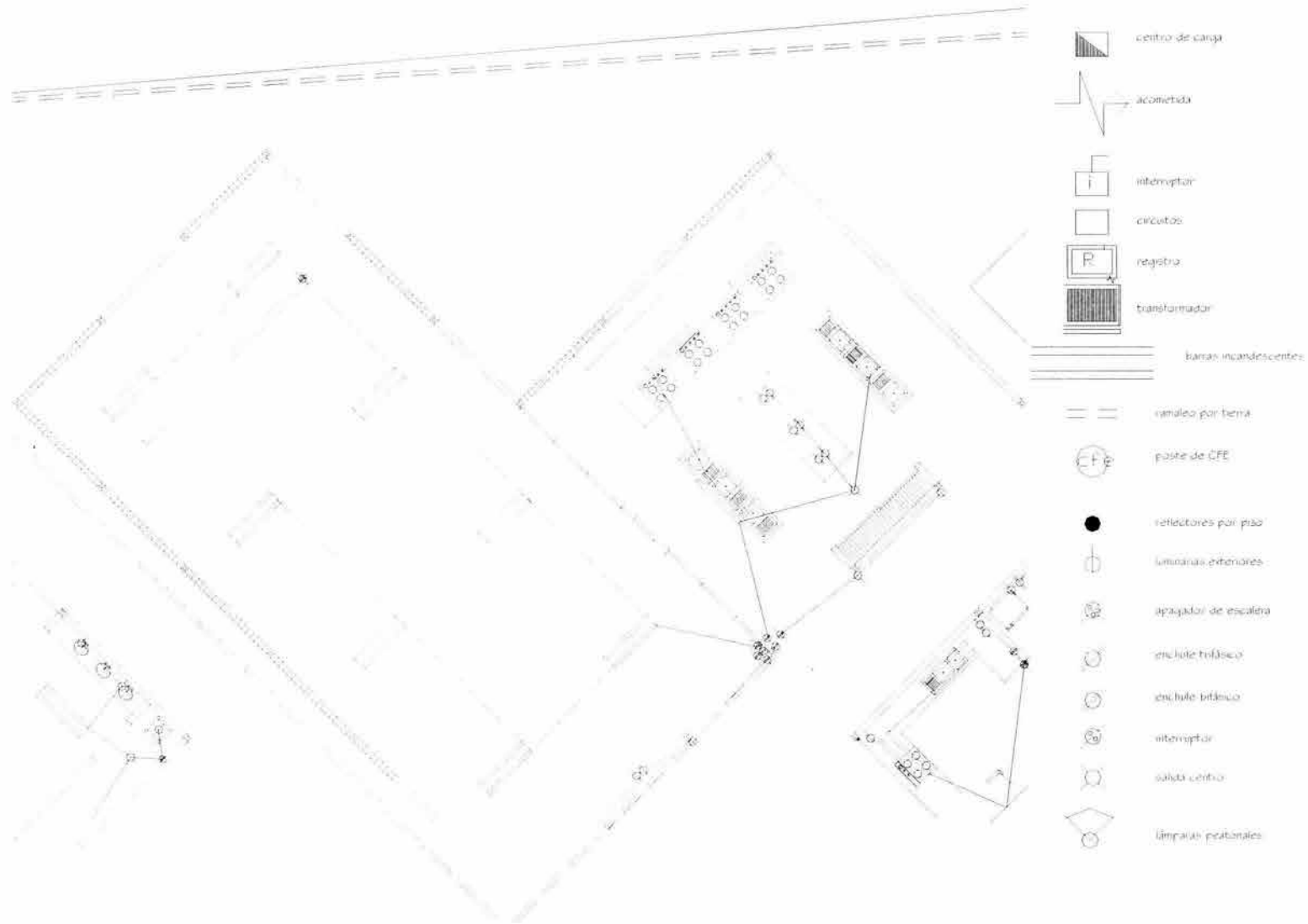
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Sanitaria en taller de cocina y baile



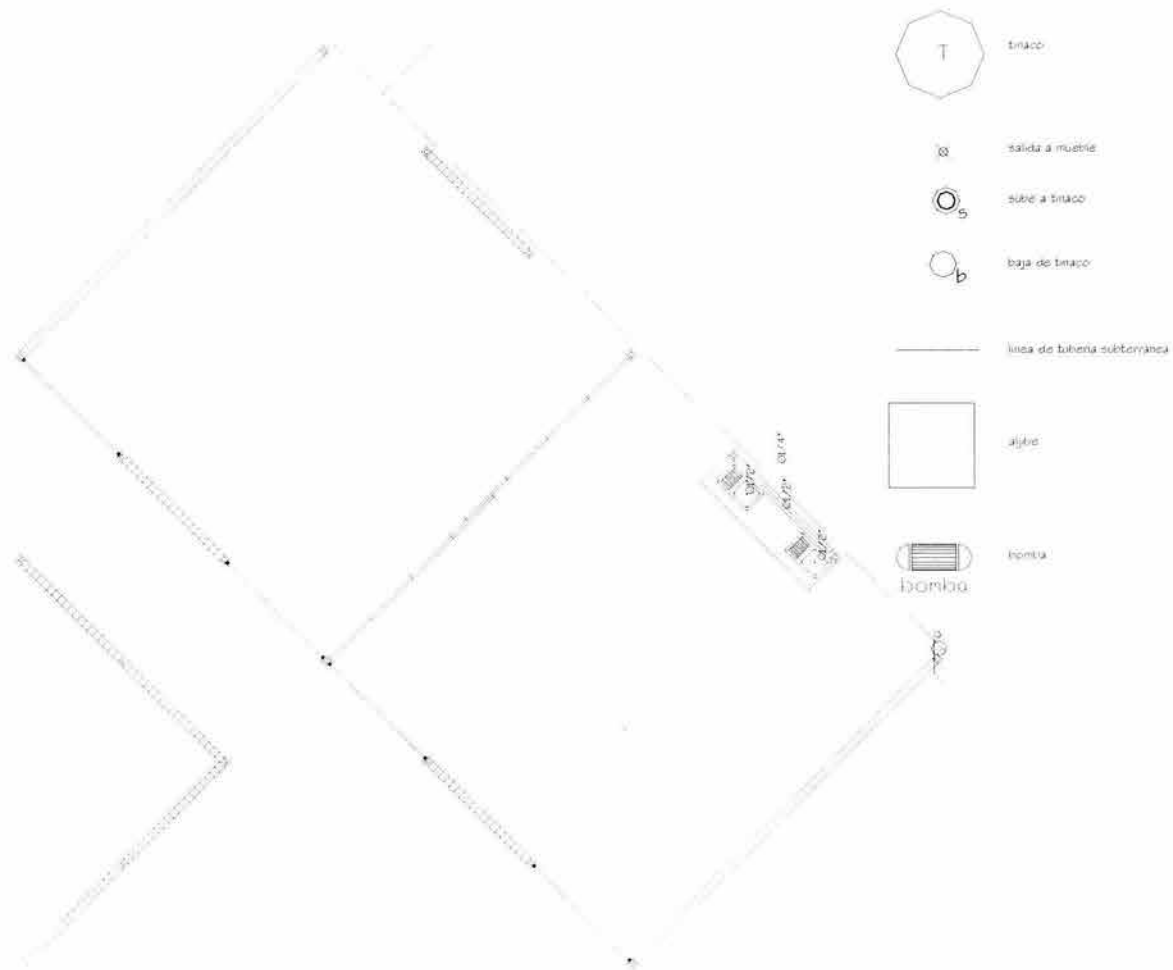
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Eléctrica en taller de cocina y baile.



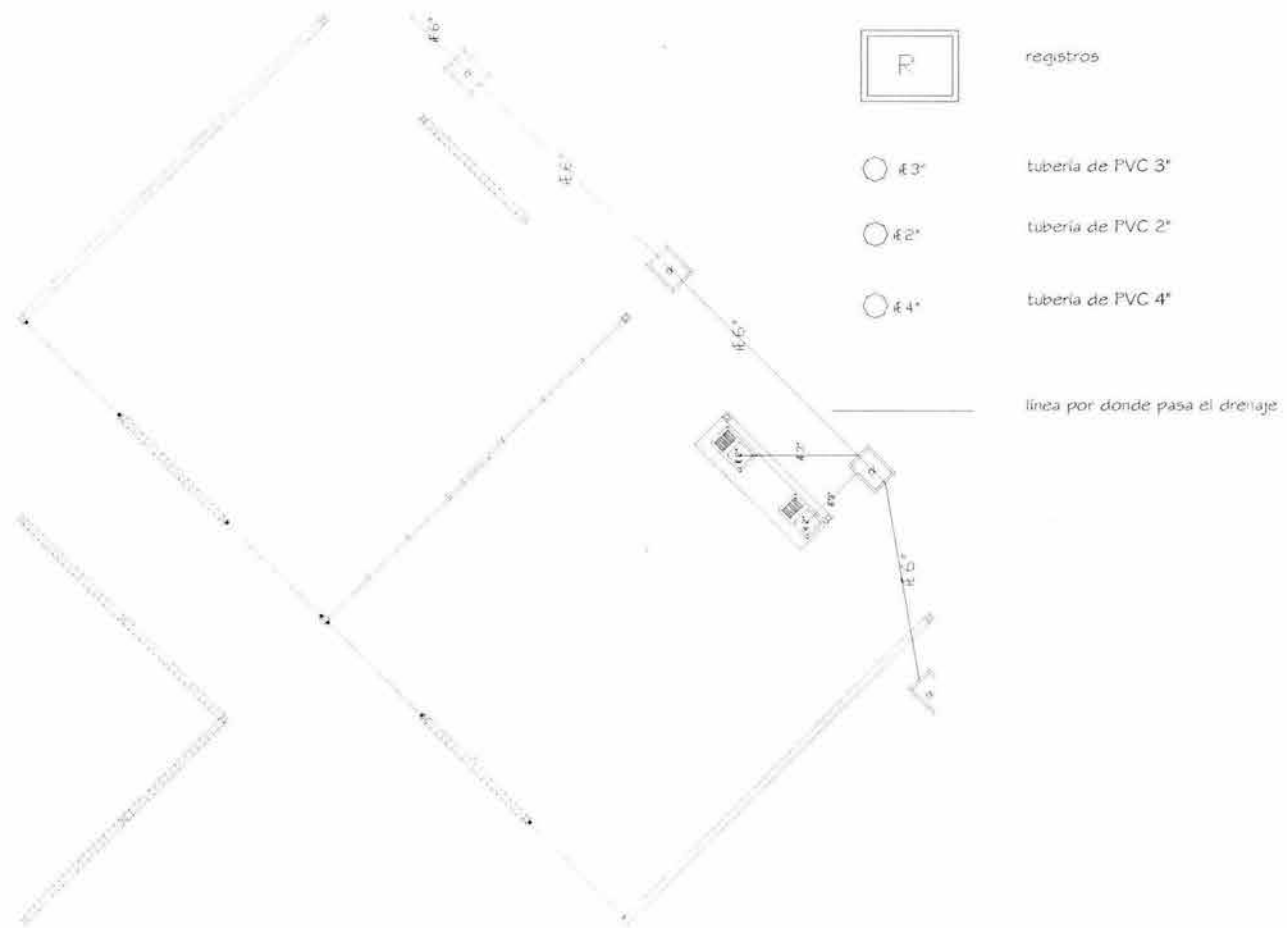
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Hidráulica en taller de manualidades.



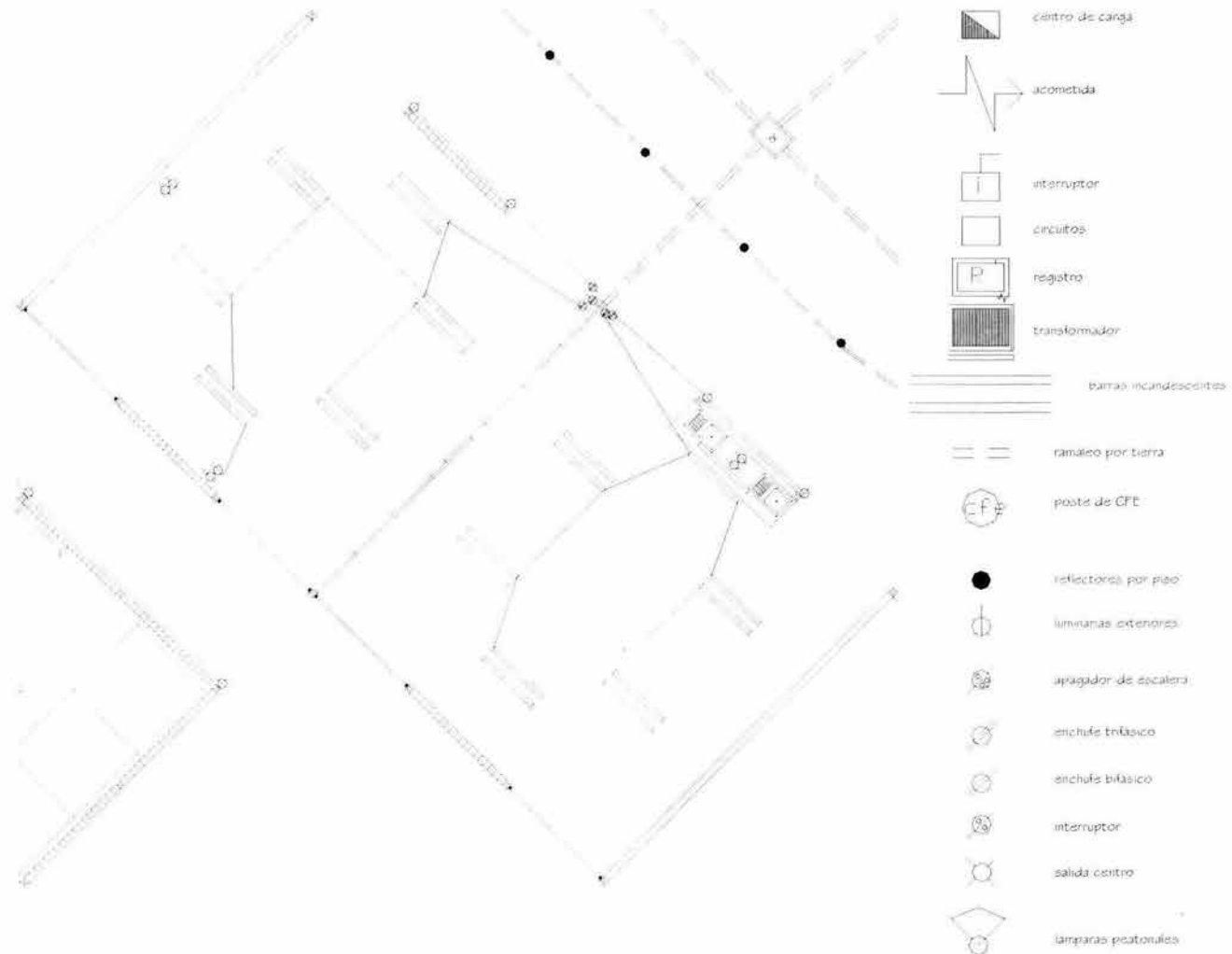
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Sanitaria en taller de manualidades.



El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Eléctrica en taller de manualidades.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

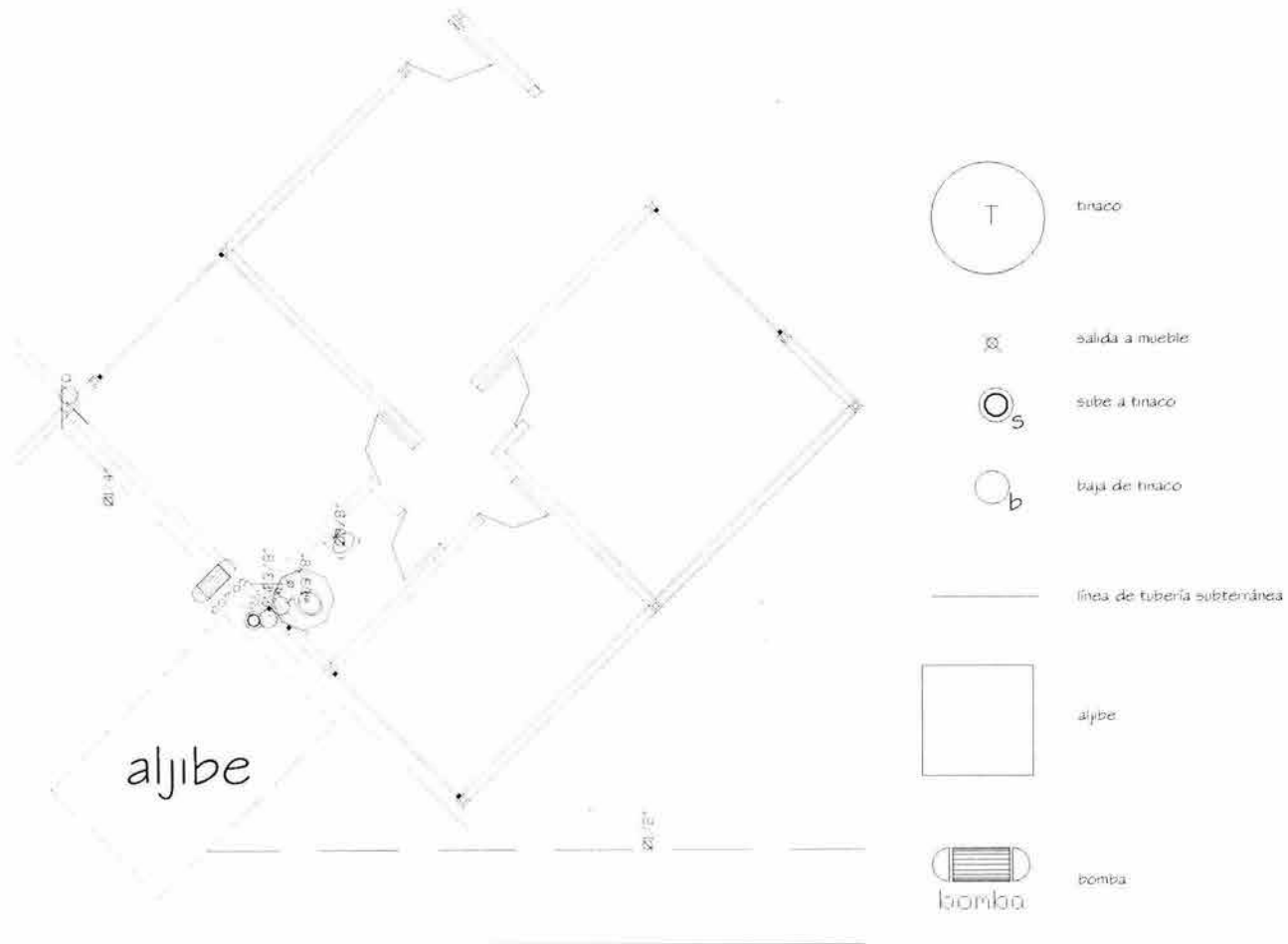
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Eléctrica en gimnasio.



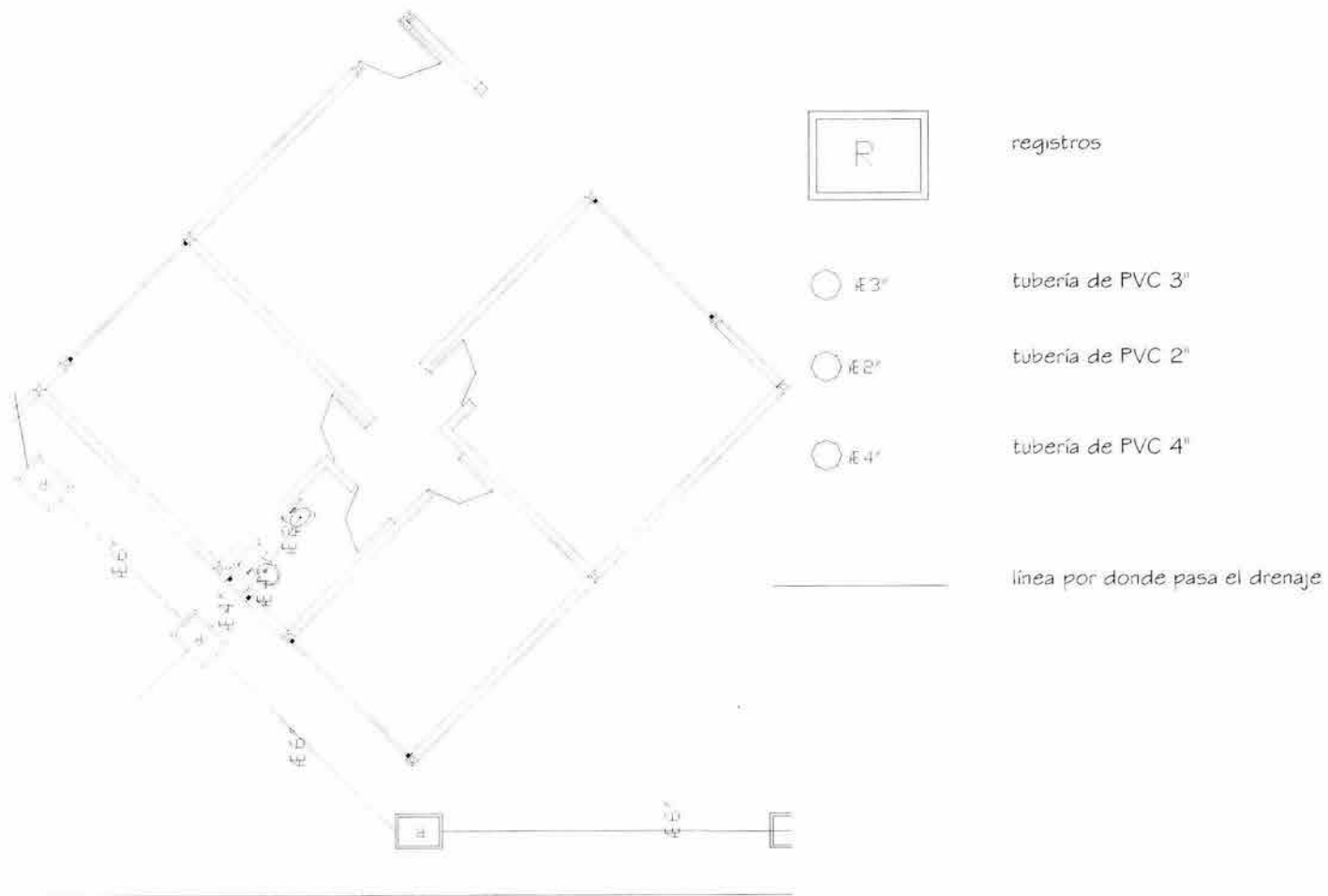
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Hidráulica en servicios sanitarios.



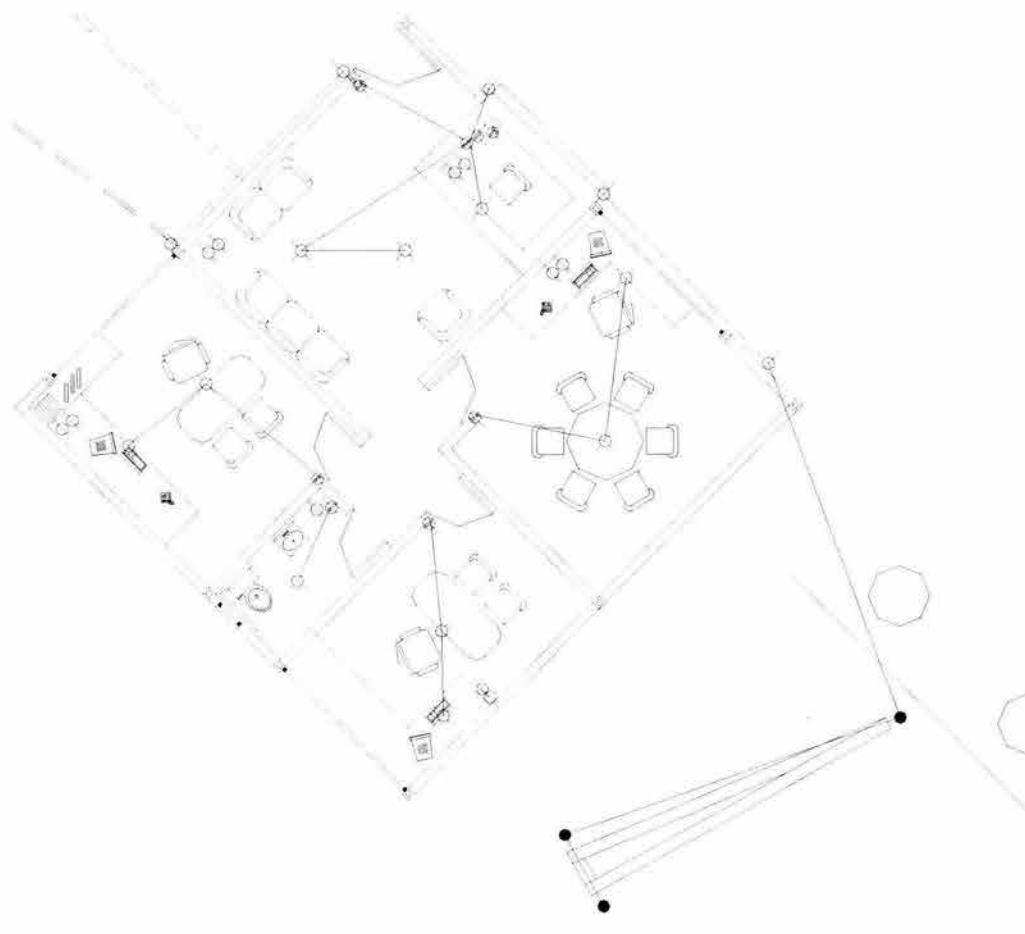
El proyecto: Planos de instalaciones

Plano de inst. Sanitaria en servicios sanitarios.



El proyecto: Planos de instalaciones

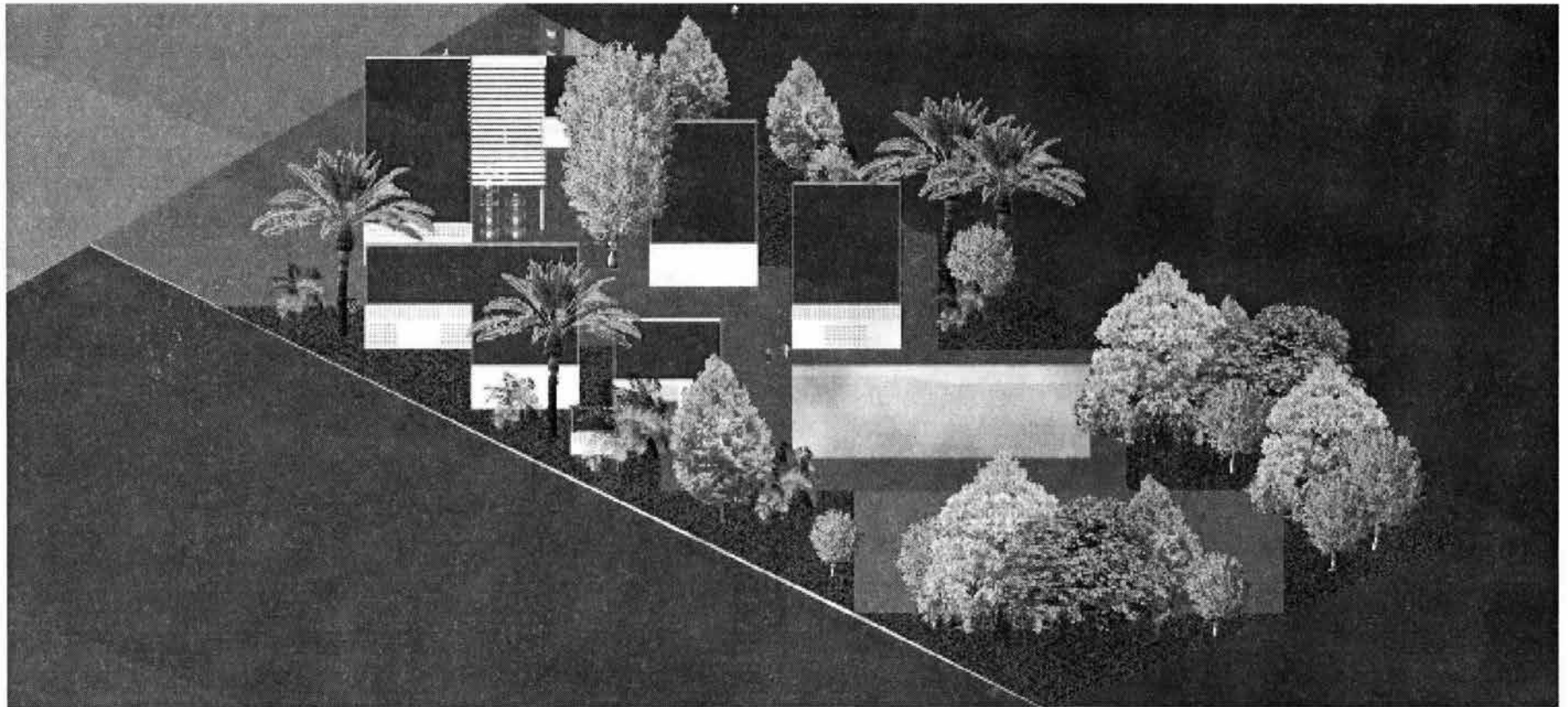
Plano de inst. Eléctrica en servicios sanitarios.



-  centro de carga
-  acometida
-  interruptor
-  circuitos
-  registro
-  transformador
-  barras incandescentes
-  ramaleo por tierra
-  poste de CFE
-  reflectores por piso
-  luminarias exteriores
-  apagador de escalera
-  enchufe trifásico
-  enchufe bifásico
-  interruptor
-  salida centro
-  lámparas peatonales

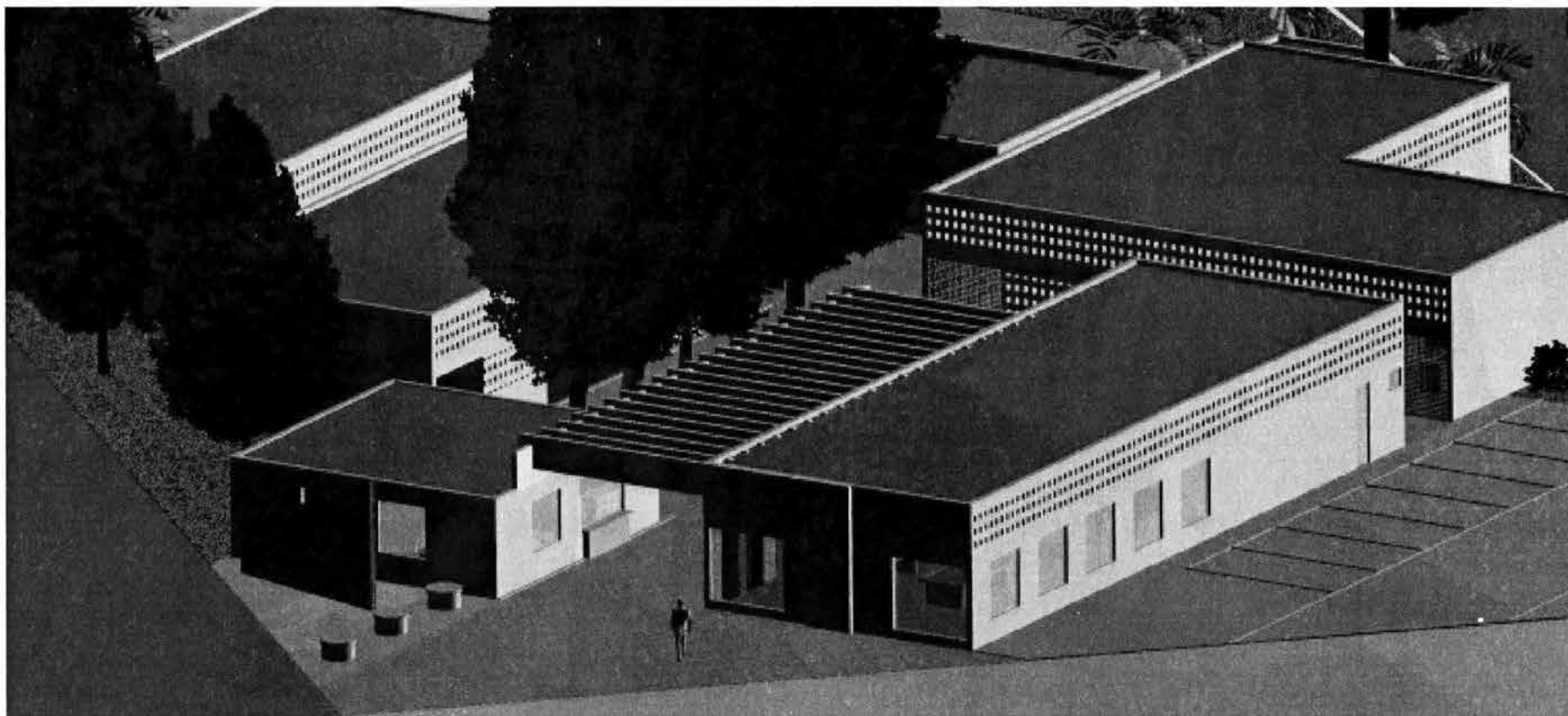
El proyecto: Maqueta

Vista aérea de conjunto



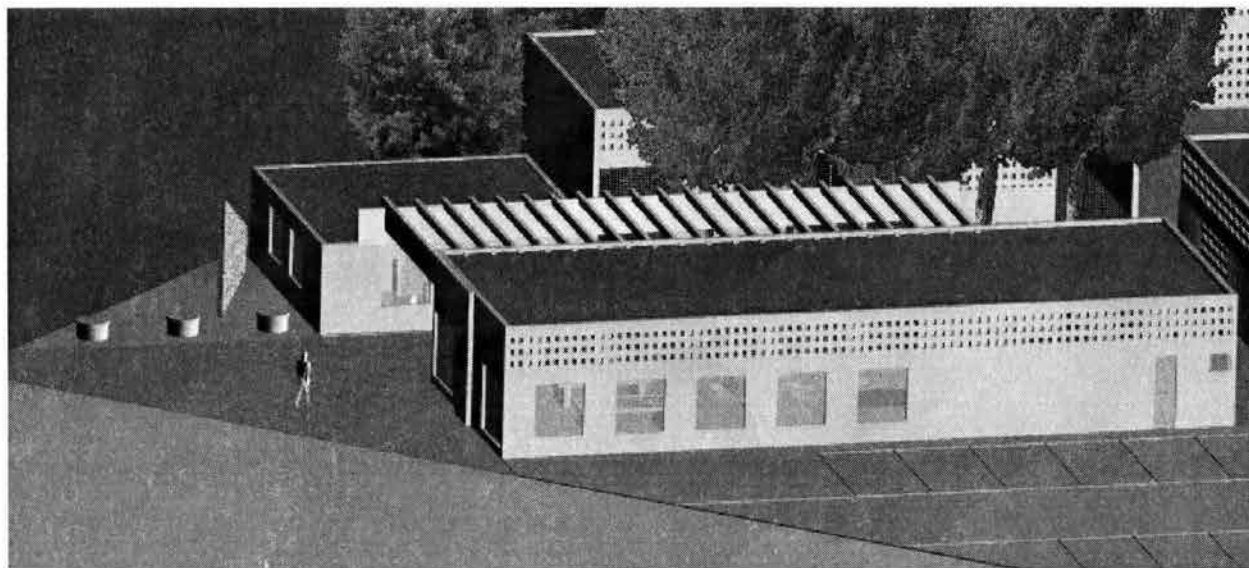
El proyecto: Maqueta

Vista aérea de fachada principal



El proyecto: Maqueta

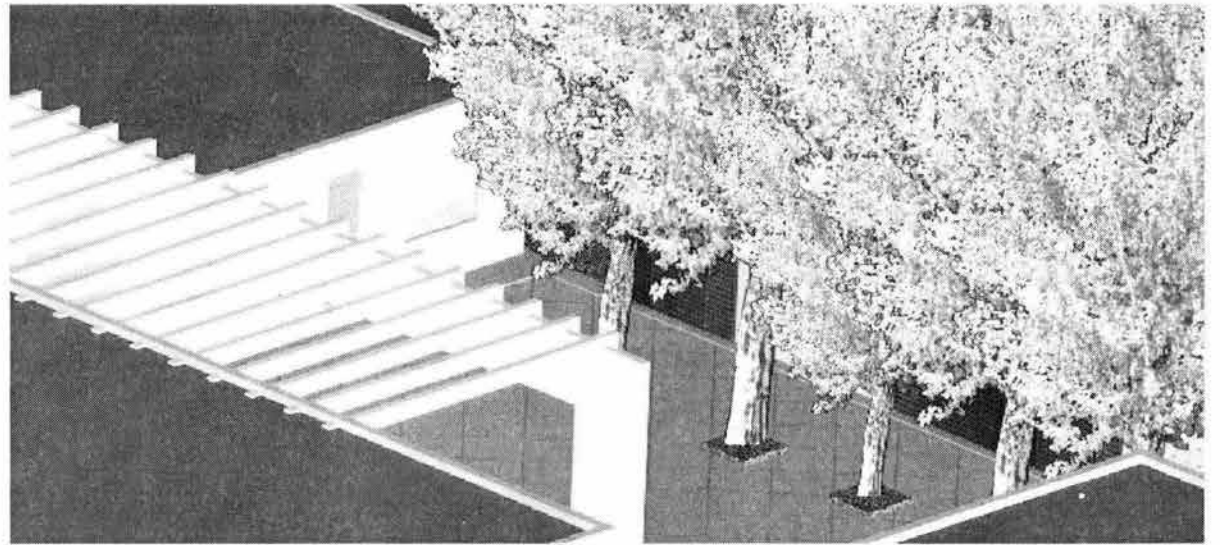
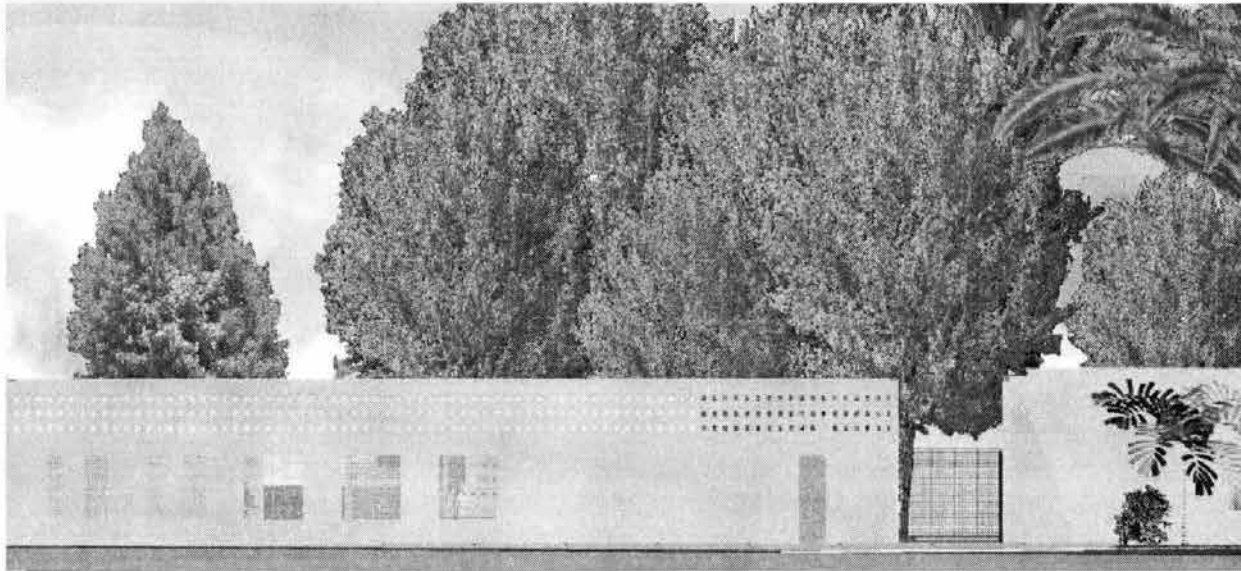
Vista de fachada de área de juegos y principal.



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

El proyecto: Maqueta

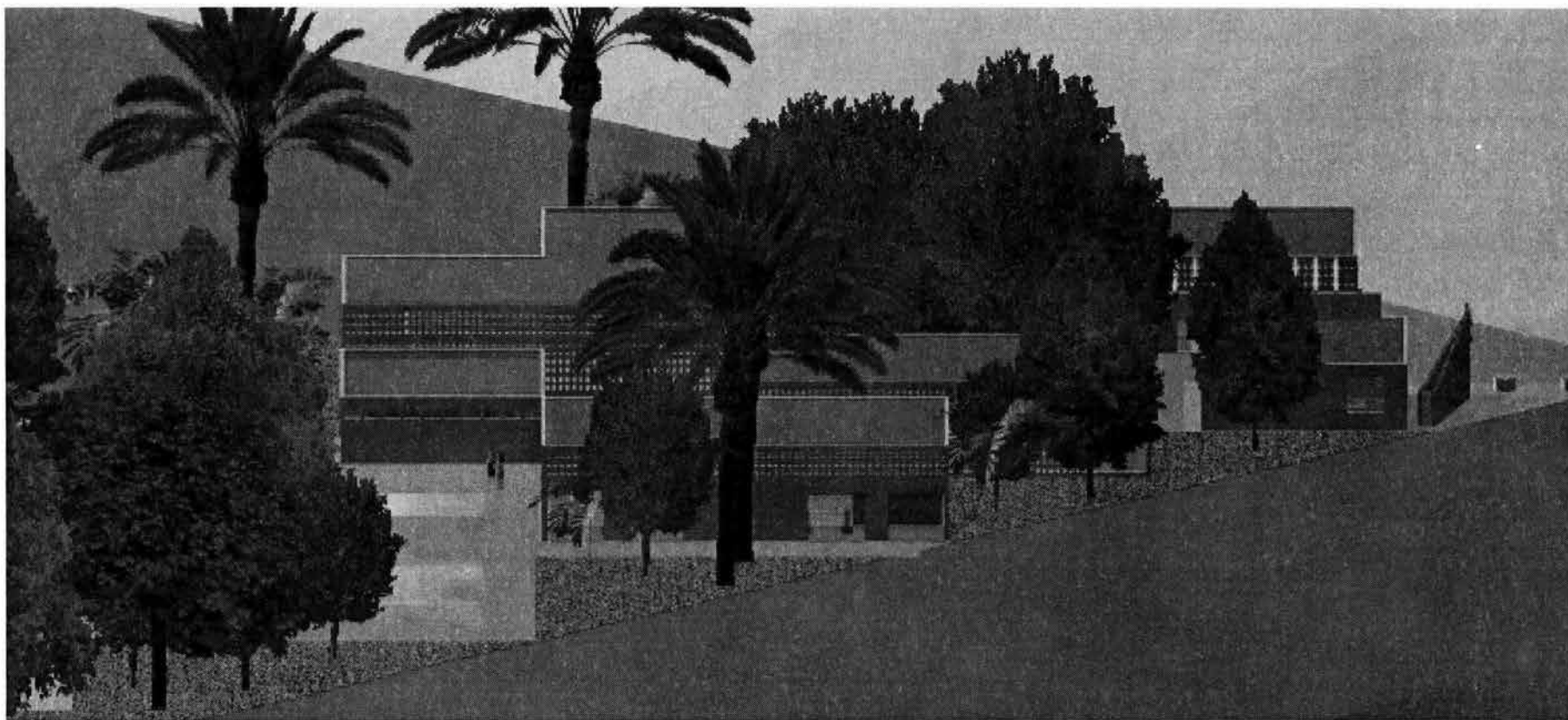
Vista lateral de área de juegos y patio central



Centro Recreativo y de Esparcimiento para Adultos Mayores

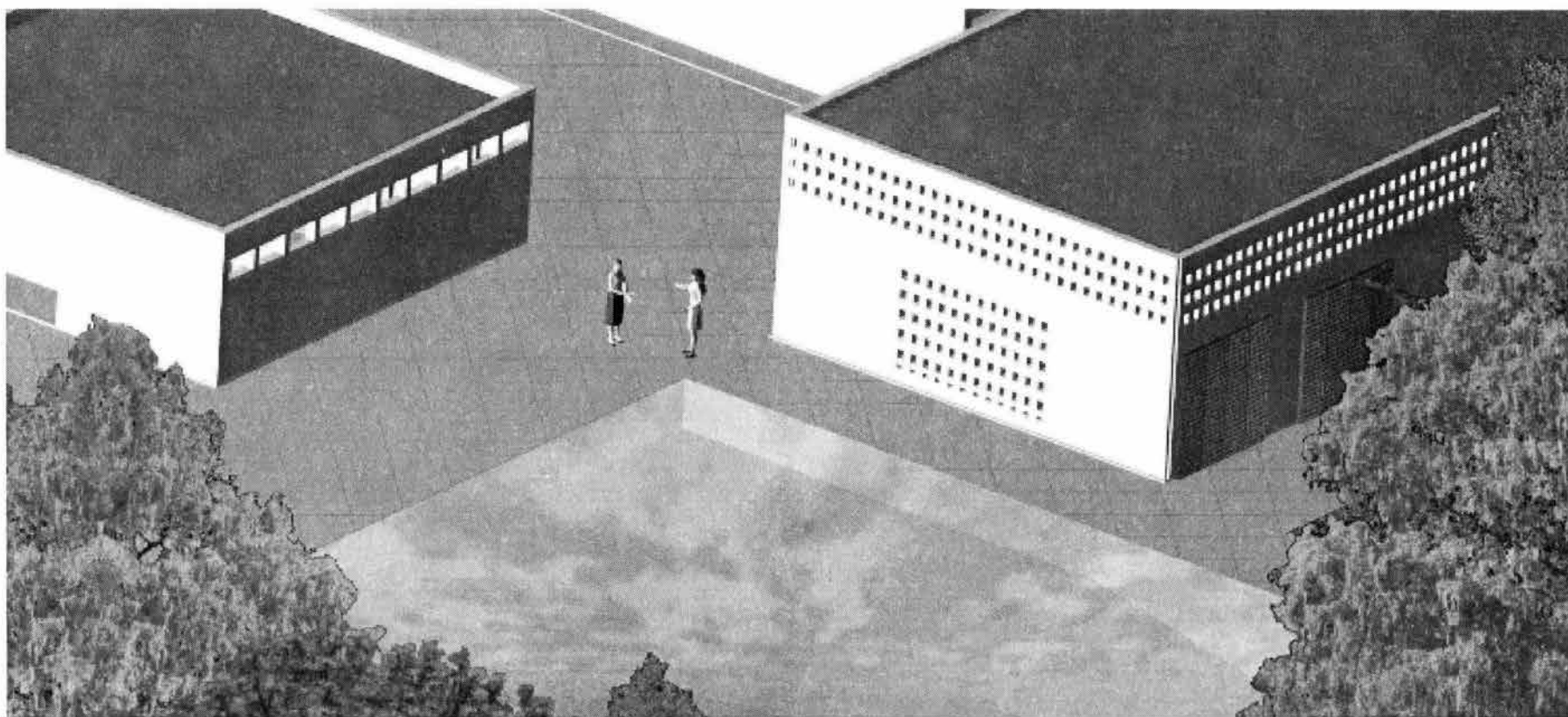
El proyecto: Maqueta

Vista aérea parte posterior



El proyecto: Maqueta

Vista de alberca.



8.-CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

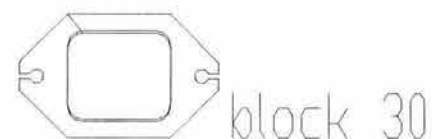
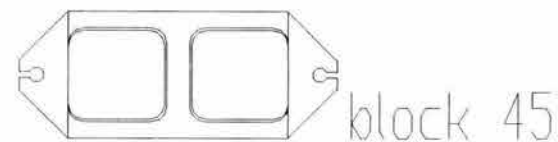
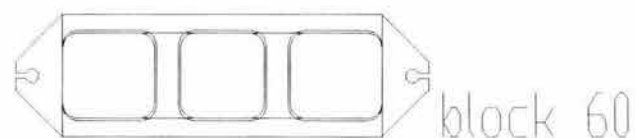
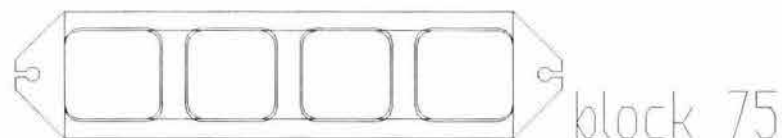
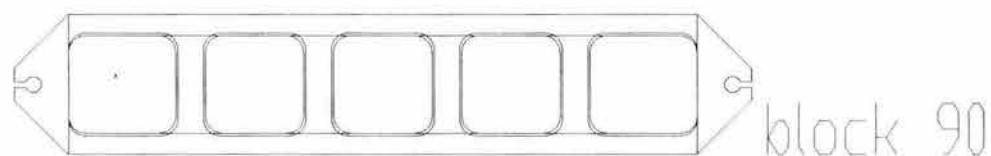
Sistema ENSAMBLOCK _R para muros.....	109
Sistema DEACERO _R para techos.....	111
Herrería.....	115



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

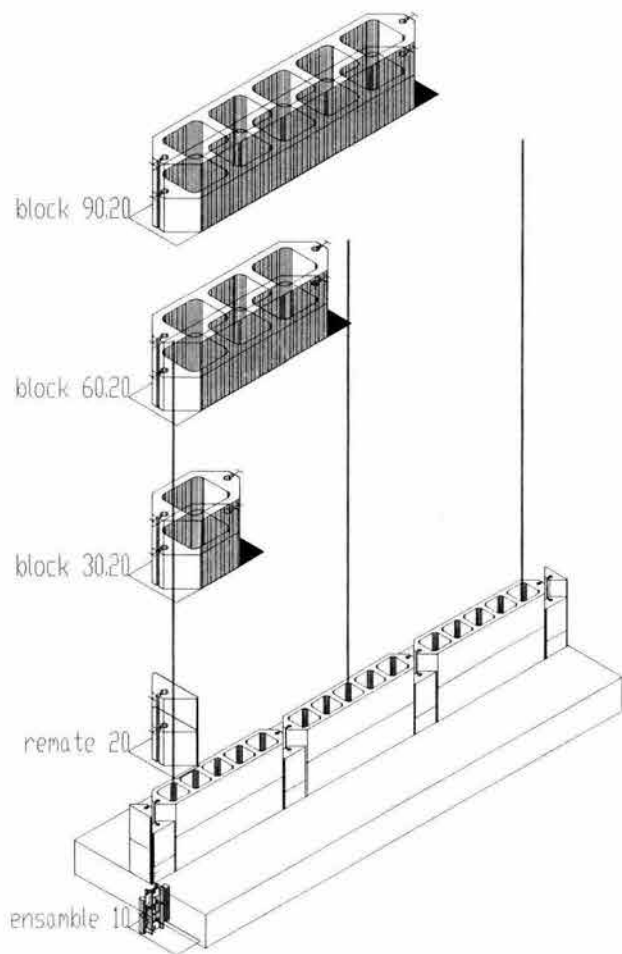
El material que se utilizará para la construcción de la obra será el ENSAMBLOCK[®], se escogió este tipo de block por su versatilidad y fácil manejo, además de ser un block que se fabrica en el estado y por ello la distancia al sitio de la obra es menor.

Los componentes del sistema ENSAMBLOCK[®] son los siguientes:

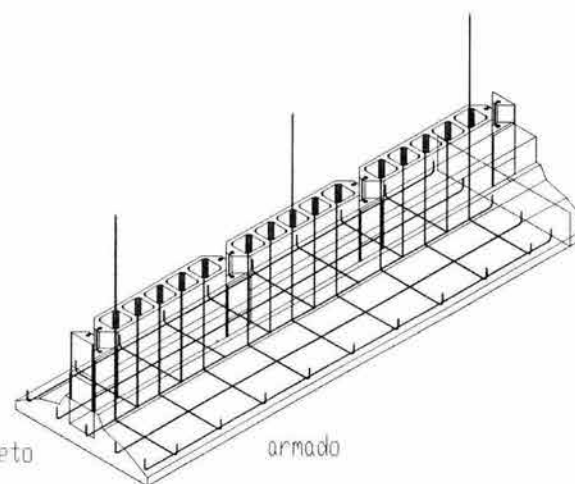


Catálogo de conceptos

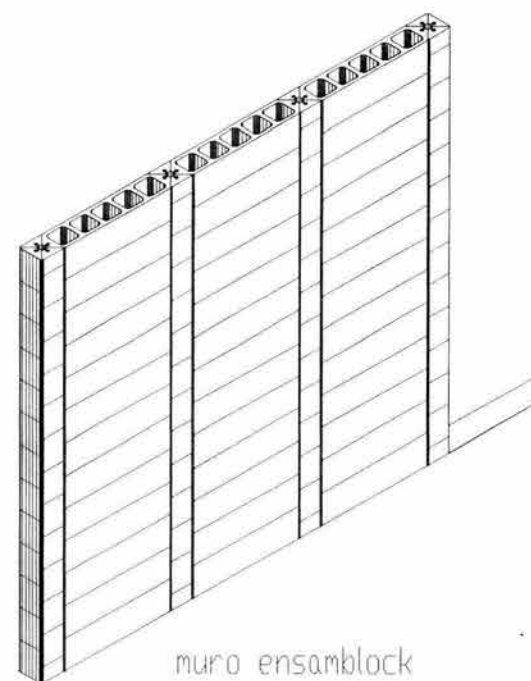
El siguiente es un ejemplo de la forma en como iría armado el sistema de ENSAMBLOCK® en el proyecto:



zapata corrida de concreto



armado

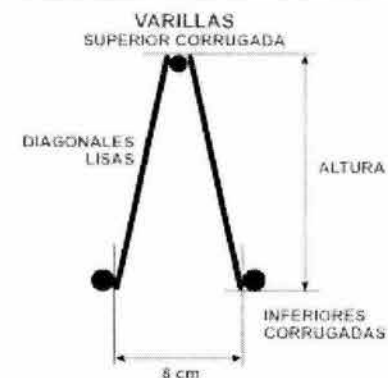


muro ensamblock

1 Armaduras DEACERO ¿Qué Son?

La principal aplicación de las **Armaduras DEACERO**, es la prefabricación de viguetas de concreto, elemento medular del Sistema Vigueta-Bovedilla para la construcción de losas.

Las **Armaduras DEACERO** son productos electrosoldados, triangulares, con tres varillas longitudinales corrugadas, una superior y dos inferiores, unidas por varillas diagonales lisas en forma de zig-zag, soldadas por proceso eléctrico a cada 20 cm.



Especificaciones

DISEÑO	ALTURA	DIAMETRO VARILLAS INFERIORES (mm)	AREA VARILLAS INFERIORES (mm ²)	LARGO (m)
10-36	10	4.76	36	6.0
10-64	101	6.35	64	6.0
12-36	12	4.76	36	2.8 y 6.0
12-64	12	6.35	64	2.8 y 6.0
14-36	14	4.76	36	6.0, 7.0 y 9.0
14-64	14	6.35	64	6.0 y 7.0
21-64	21	4.76	64	6.0, y 8.0

Diámetro Varilla Superior = 6.35 mm
 Área Varilla Superior = 64 mm²
 Diámetro Varilla Inferior = Ver Tabla
 Varillas Diagonales = 4.11 mm

Catálogo de conceptos

Propiedades Mecánicas

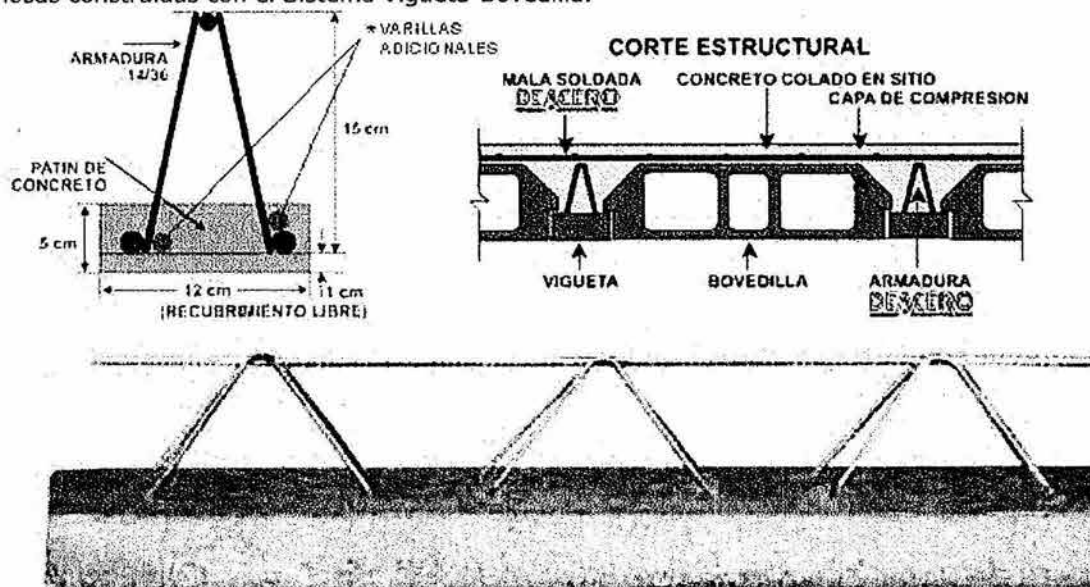
DISEÑO	SUPERIORES E INFERIORES (GRADO 60)	DIAGONALES (GRADO 50)
RESISTENCIA A LA TENSION (kg/cm ²)	7,000	5,700
RESISTENCIA A LA FLUENCIA (kg/cm ²)	6,000	5,000
ALARGAMIENTO A LA RUPTURA EN 10 DIAMETROS	8%	6%

Normas: NMX-B-72, NMX-B-253 y NMX-B-455

2 Viguetas ¿Qué Son?

A partir de la **Armadura DEACERO**, se fabrica la Vigueta colando un patín de concreto en la parte inferior de la armadura. El patín sirve de apoyo a las bovedillas, que son la parte aligerante de la losa.

Las **Armaduras DEACERO** aportan la resistencia de las Viguetas prefabricadas, las cuales son responsables de la seguridad estructural de las losas construidas con el Sistema Vigueta-Bovedilla.



*Dependiendo del claro y de la carga

3 Sistema Vigueta-Bovedilla

Bovedilla.

Se apoya directamente en las viguetas. Su función es eliminar la cimbra de contacto y aligerar la losa. No contribuye a la resistencia de la losa. Pueden fabricarse de concreto, poliestireno, etc.

Capa de compresión.

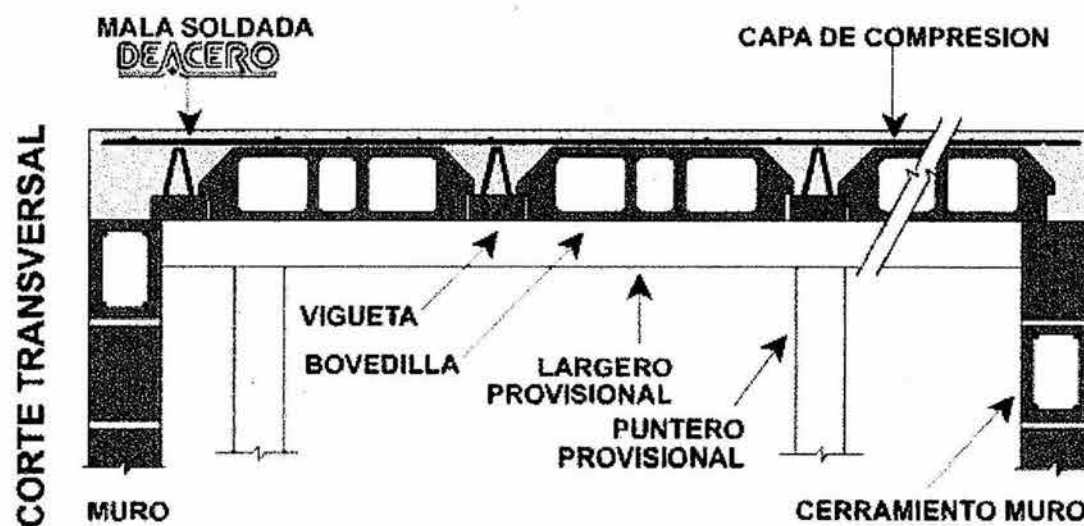
Es la capa de concreto colado en obra y que se integra en forma monolítica con la vigueta, gracias a las diagonales de la Armadura DEACERO. La resistencia mínima del concreto deberá ser $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Refuerzo de Capa de compresión.

El acero de refuerzo calculado es el mínimo requerido por contracción y temperatura. Para espesores de 3 a 4 cm se recomienda Malla Soldada DEACERO 66-1010 y para 5 cm se utiliza la 66-88.

Apuntalamiento.

El sistema requiere de apuntalamiento provisional mientras el concreto colado en obra alcanza una resistencia adecuada. Se recomienda un mínimo de siete días.



4 Procedimiento Constructivo



APLUNTAMIENTO:

Se colocan puntales (4" x 4") y largueros de apoyo y nivelación (4" x 4") de acuerdo a las tablas anexas abajo. Retirar a los 7 días del colado de la capa de compresión.



MONTAJE DE VIGUETAS:

Se colocan a partir del muro de arranque y a la separación que se indica en el plano de montaje.



ALINEAMIENTO DE LAS VIGUETAS:

Se colocan las bovedillas de los extremos para dar la separación correcta entre viguetas.



MONTAJES DE BOVEDILLAS:

Se colocan las bovedillas, procurando que queden bien asentadas y ajustadas, tanto como sea posible.



COLOCACION DE LA MALLA SOLDADA:

Se corta el tamaño requerido y se amarra con alambre recocado a la varilla superior de las viguetas.



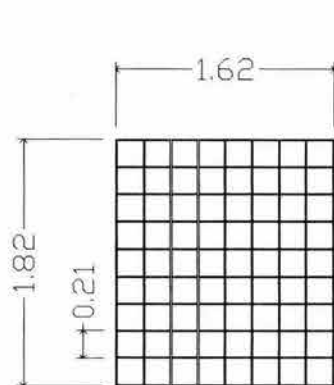
COLADO:

Se tapan los huecos de las bovedillas extremas, se nivelan perfectamente las viguetas y bovedillas y se procede al colado de la capa de compresión.

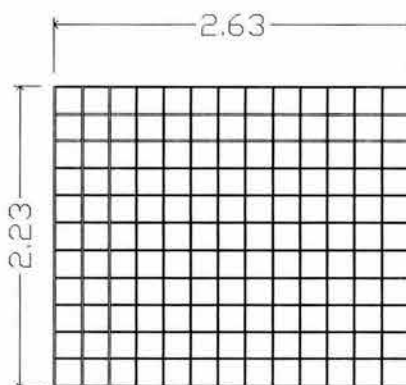
Catálogo de conceptos

Detalles de herrería:

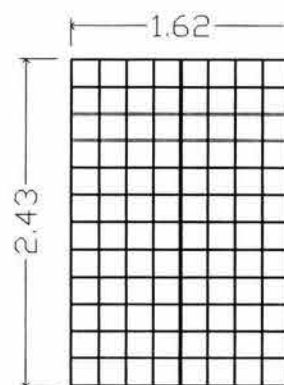
HERRERÍA



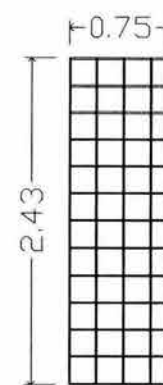
ventana v-1



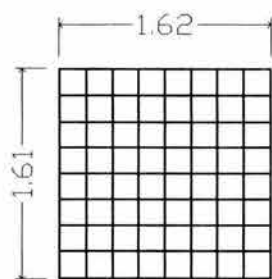
ventana v-2



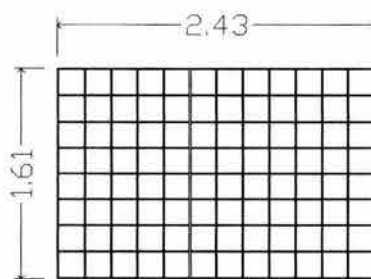
puerta p-1



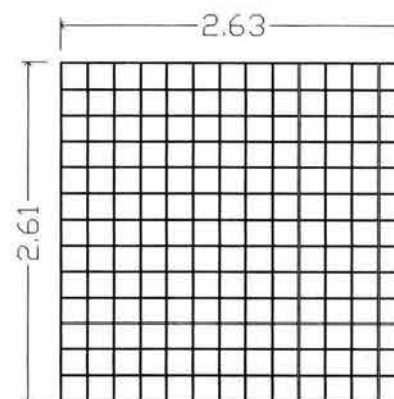
puerta p-2



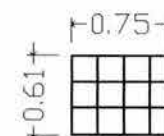
ventana v-3



ventana v-4



puerta p-3



ventana v-5

9.-PRESUPUESTO.

Infraestructura	115
Superestructura	116
Acero en cimentación.....	118
Albañilería obra gruesa	119
Acabados	121
Instalaciones	122
Herrería y carpintería	125
Exteriores	127
Segunda etapa	128
Total	129



9.-PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PRIMERA ETAPA				
INFRAESTRUCTURA				
CIMENTACIÓN				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
limpieza del terreno en general	m2	4978	\$ 9.00	\$ 44,802.00
trazo y nivelación del terreno	m2	4978	\$ 4.00	\$ 19,912.00
excavación de cepas de 0.50 cms de profundidad	m3	221	\$ 38.00	\$ 9,398.00
plantilla de concreto de f'c=100kg/cm2 5cm de espesor, agregado máx. 3/4"	m3	29	\$ 45.00	\$ 1,305.00
zapata corrida de concreto armado de 0.60 cm concreto f'c=210 kg/cm2, acero de refuerzo de 1/2" con una separación de 15 cms.	m3	217	\$ 2,250.00	\$ 488,250.00
zapata corrida de concreto armado de 0.50 cm concreto f'c=210 kg/cm2, acero de refuerzo de 3/8" con una separación de 20 cms.	m3	16	\$ 2,250.00	\$ 36,000.00
Impermeabilización en dalas de desplante con cartón asfáltico.	ml	384	\$ 25.00	\$ 9,600.00
				\$ 609,267.00

Presupuesto

SUPERESTRUCTURA				
ESTRUCTURA DE CONCRETO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
firme de concreto de 10 cm de espesor concreto f'c=150 kg/cm2 resistencia normal, agregado máximo de 40mm. Hecho en obra con revolvedora, incluye: acarreo a 1a estación a 20.00m (?)	m2	986	\$ 95.00	\$ 93,670.00
piso de concreto de 10 cm de espeosr f'c=210 kg/cm2 resistencia normal agregado máximo de 3/4", acabado rustico.	m2	1182	\$ 90.00	\$ 106,380.00
piso de concreto de 10 cm de espeosr f'c=210 kg/cm2 resistencia normal .agregado máximo de 3/4", acabado especial para cancha de cachibol.	m2	648	\$ 95.00	\$ 61,560.00
dala de desplante de 15x30 cm, concreto 210 kg/cm2 con 4 varillas 3/8" estribos 1/4" @ 20 cm, cimbra común 2 caras, acarreo 1a estación a 20.00m	ml	335	\$ 165.00	\$ 55,275.00
viguetas marca DEACERO de 9mts de largo con cerramientos de ENSAMBLOCK de 90 cms de largo.	m2	945	\$ 250.00	\$ 236,250.00
viguetas marca DEACERO de 3mts de largo con cerramientos de ENSAMBLOCK de 90 cms de largo.	m2	10	\$ 250.00	\$ 2,500.00
				\$ 555,635.00

Presupuesto

ALJIBE				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
aljibe de concreto armado de 2.5x4.00x1.5de profundidad (15m3) con vs de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos, en piso y muros de 20 cm de espesor, concreto f'c=210kg/cm2 sobre encamado de piedra graza de 20cm de espesor. Losa de 12cm de espesor armada con vs de 3/8" @ 22cm ambos sentidos terminado pulido por dentro, terminado rústico	m2	30	\$ 1,200.00	\$ 36,000.00
				\$ 36,000.00

Presupuesto

ACERO EN CIMENTACIÓN				
ACERO				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
excavación de cepas de 0.50 cms de profundidad	ml	335	\$ 35.00	\$ 11,725.00
plantilla de concreto de f'c=100kg/cm2 5cm de espesor, agregado máx. 3/4"	ml	335	\$ 45.00	\$ 15,075.00
zapata corrida de concreto armado de 0.60 cm concreto f'c=210 kg/cm2, acero de refuerzo de 1/2" con una separación de 15 cms.	ml	335	\$ 150.00	\$ 50,250.00
zapata corrida de concreto armado de 0.50 cm concreto f'c=210 kg/cm2, acero de refuerzo de 3/8" con una separación de 20 cms.	ml	49	\$ 140.00	\$ 6,860.00
Impermeabilización en dalas de desplante con cartón asfáltico.	ml	335	\$ 25.00	\$ 8,375.00
				\$ 92,285.00

ALBAÑILERÍA OBRA GRUESA

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
Muro de ensamblock de 75cms asentado y junteado con mortero: cemento-cal-arena 1:4:6 y 1.5 cm de espesor de junta de altura, incluye acarreos a la estación a 20 mts.	m2	1064	\$ 190.00	\$ 202,160.00
aplanado en muros, pulido con plana de madera usando mortero cemento-arena	m2	2128	\$ 65.00	\$ 138,320.00
aplanado fino en muros, pulido con plana de madera usando mortero cemento-arena 1:5	m2	2128	\$ 65.00	\$ 138,320.00
aplanado fino en losa con mortero cemento-arena 1.5 y 2.0cm de espesor de 2.5 a 5.00 (?)mts de altura, incluye pulido con plana	m2	814	\$ 70.00	\$ 56,980.00
impermeabilización de azotea con superflex terracota, sellador vinlox para grietas; incluye: materiales y mano de obra Centro Fester de Lázaro Cárdenas	m2	814	\$ 75.00	\$ 61,050.00
				\$ 596,830.00

Presupuesto

MALLA PERIMETRAL				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Excavación de cepas en terreno de 0.5m de profundidad	m3	70	\$ 38.00	\$ 2,660.00
plantilla de concreto f'c=100kg/cm2, 5 cm de espesor agregado máx. 3/4"	m2	140	\$ 45.00	\$ 6,300.00
dala de cerramiento 15x20cm concreto 210 kg/cm2 con 4 varillas de 3/8" estribos 1/4 @ 20cm. Cimbra común incluye, acarreo a la estación a 20.00m	ml	280	\$ 185.00	\$ 51,800.00
malla ciclón de 3 mts de altura con soportes a cada 2.5 Mts	ml	280	\$ 320.00	\$ 89,600.00
puerta de malla ciclón de 1.20 mts hecho de estructura tubular.	pieza	1	\$ 450.00	\$ 450.00
				\$ 150,810.00

Presupuesto

ACABADOS				
SERVICIOS SANITARIOS				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
laminado de azulejo de 20x20 cm interceramic línea máxima cualquier color, pegado con mortero cemento-arena 1:4, incluye junteado con cemento blanco	m2	162	\$ 165.00	\$ 26,730.00
boquilla de mezcla de aplanado una arista con mortero cemento arena 1:4 y 5 cm de ancho hasta 2.50 mts de altura.	ml	55	\$ 32.50	\$ 1,787.50
				\$ 28,517.50

Presupuesto

INSTALACIONES				
INSTALACIÓN SANITARIA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
colocación de registros sanitarios	pieza	32	\$ 950.00	\$ 30,400.00
colocación de lavabo marca vitromex color blanco, incluye material y mano de obra	pieza	8	\$ 1,450.00	\$ 11,600.00
colocación de inodoro marca vitromex color blanco, incluye material y mano de obra	pieza	5	\$ 1,950.00	\$ 9,750.00
colocación de duchas y accesorios de baño marca vitromex, incluye material y mano de obra	pieza	6	\$ 1,650.00	\$ 9,900.00
colocación de tarja, incluye material y mano de obra	pieza	11	\$ 2,450.00	\$ 26,950.00
colocación de registros de block de 0.40x0.60x0.60 juntado con mortero cemento-cal-arena 1:4:6 y 1.5 cm de espesor de la junta de altura, incluye acarreo a la estación a 20 mts de distancia.	pieza	32	\$ 850.00	\$ 27,200.00
tendido de tubo PVC de 2" incluye excavación.	ml	14	\$ 65.00	\$ 910.00
tendido de tubo PVC de 4" y 3" incluye excavación.	ml	43	\$ 95.00	\$ 4,085.00
tendido de tubo PVC de 6" incluye excavación	ml	101	\$ 125.00	\$ 12,625.00
				\$ 133,420.00

Presupuesto

INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
suministro y colocación de tubería de cobre de 3/8", incluye material y mano de obra.	ml	96	\$ 45.00	\$ 4,320.00
suministro y colocación de tubería de cobre de 1/4", incluye material y mano de obra.	ml	25	\$ 65.00	\$ 1,625.00
suministro y colocación de tubería de cobre de 1/2", incluye material y mano de obra.	ml	60	\$ 55.00	\$ 3,300.00
suministro y colocación de codos de 90° de 1/2", incluye material y mano de obra.	pieza	15	\$ 12.50	\$ 187.50
suministro y colocación de codos de 90° de 3/8", incluye material y mano de obra.	pieza	17	\$ 9.50	\$ 161.50
suministro y colocación de codos de 90° de 1/4", incluye material y mano de obra.	pieza	1	\$ 10.50	\$ 10.50
suministro y colocación de codos de 45° de 1/4", incluye material y mano de obra.	pieza	3	\$ 10.50	\$ 31.50
suministro y colocación de tes de cobre de 1/2", incluye material y mano de obra.	pieza	3	\$ 12.50	\$ 37.50
suministro y colocación de tes de cobre de 3/8", incluye material y mano de obra.	pieza	20	\$ 9.50	\$ 190.00
suministro y colocación de tes con cambio de 3/8" a 1/4", incluye material y mano de obra.	pieza	1	\$ 18.50	\$ 18.50
suministro y colocación de tes con cambio de 3/8" a 1/2", incluye material y mano de obra.	pieza	1	\$ 22.50	\$ 22.50
suministro y colocación de codos con cambio de 1/2" a 3/8", incluye material y mano de obra.	pieza	2	\$ 22.50	\$ 45.00
				\$ 9,949.50

Presupuesto

INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
suministro y colocación de interruptores	pieza	7	\$ 650.00	\$ 4,550.00
suministro y colocación de centros de carga	pieza	1	\$ 650.00	\$ 650.00
suministro y colocación de apagadores marca phillips calidad económica, incluye material y mano de obra	pieza	48	\$ 325.00	\$ 15,600.00
suministro y colocación de contactos marca phillips calidad económica, incluye material y salida eléctrica para lámparas slim line, incluye material y mano de obra	pieza	36	\$ 325.00	\$ 11,700.00
salida eléctrica de centro calidad económica, incluye material y mano de obra	pieza	47	\$ 675.00	\$ 31,725.00
suministro y colocación de luminarias exteriores marca osram, incluye material y mano de obra	pieza	26	\$ 325.00	\$ 8,450.00
suministro y colocación de luminarias exteriores que van por piso marca osram, incluye material y mano de obra	pieza	37	\$ 425.00	\$ 15,725.00
suministro y colocación de luminarias exteriores en forma de farolas, incluye material y mano de obra	pieza	8	\$ 675.00	\$ 5,400.00
colocación de registros de CFE de concreto armado de 1.16x1.16x1.16m con vs de 3/8" @ 30cm en ambos sentidos, muros de concreto de 8cm de espesor.	pieza	7	\$ 1,350.00	
colocación de registros de CFE de concreto armado de 0.60x0.60x0.60 con vs de 3/8" @ 30cm en ambos sentidos, muros de concreto de 8cm de espesor.	pieza	1	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00
suministro y colocación de tendido de tubería de instalación eléctrica por piso con manguera lisa de 1"	pieza	9	\$ 650.00	\$ 5,850.00
suministro y colocación de tendido de tubería de instalación eléctrica por piso con manguera lisa de 4"	pieza		\$ 45.00	
subestación eléctrica con pedestal	lote	1	\$ 95.00	\$ 95.00
			\$ 750.00	\$ 750.00
				\$ 102,750.00

Presupuesto

PUERTAS Y VENTANAS				
HERRERÍA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
suministro y colocación de puerta de acceso corrediza a base de solera en exteriores, medidas 8.00x3.00m	pieza	1	\$ 10,200.00	\$ 10,200.00
suministro y colocación de puertas de acceso corrediza a base de solera en exteriores, medidas 1.4x3.00m	pieza	2	\$ 1,785.00	\$ 3,570.00
suministro y colocación de puertas de acceso en forma de acordeón a base de solera en exteriores, medidas 2.00x2.50	pieza	5	\$ 2,125.00	\$ 10,625.00
suministro y colocación de puertas de acceso en forma de acordeón a base de solera en exteriores, medidas 2.80x2.50	pieza	10	\$ 2,975.00	\$ 29,750.00
suministro y colocación de puertas de acceso abatibles a base de solera en exteriores, medidas 0.90x2.50	pieza	1	\$ 950.00	\$ 950.00
suministro y colocación de puertas de acceso corredizas a base de solera en exteriores, medidas 2.80x2.50	pieza	4	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
suministro y colocación de puertas de acceso corredizas a base de solera en exteriores, medidas 1.20x2.50	pieza	2	\$ 1,275.00	\$ 2,550.00
suministro y colocación de puertas abatibles a base de solera en exteriores y forrada por un lado con acrílico transparente de 3mm, medidas 1.05x2.50	pieza	3	\$ 1,115.00	\$ 3,345.00
suministro y colocación de puertas y mamparas con divisiones a base de aluminio y acrílico. Medidas 8.50x1.50m	pieza	4	\$ 5,400.00	\$ 21,600.00
				\$ 94,490.00

Presupuesto

HERRERÍA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
suministro y colocación de puertas y mamparas con divisiones a base de aluminio y acrílico. Medidas 1.50x1.50m	pieza	6	\$ 950.00	\$ 5,700.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores medidas de 0.74x0.40	pieza	23	\$ 125.00	\$ 2,875.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores, incluye vidrio plano claro de 3mm, medidas de 0.74x0.40	pieza	2	\$ 125.00	\$ 250.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores incluye vidrio plano claro de 3mm, medidas de 1.80x1.63	pieza	7	\$ 1,250.00	\$ 8,750.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores incluye vidrio plano de 3mm, medidas de 1.60x1.63	pieza	3	\$ 1,100.00	\$ 3,300.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores incluye vidrio plano de 3mm, medidas de 1.60x2.53m	pieza	2	\$ 1,700.00	\$ 3,400.00
suministro y colocación de ventanas de herrería a base de solera en exteriores incluye vidrio plano claro de 3mm, medidas de 2.20x2.525	pieza	6	\$ 2,360.00	\$ 14,160.00
				\$ 38,435.00

CARPINTERÍA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
suministro y colocación de puertas de tambor en interiores de medidas: 0.87x2.5m	pieza	5	\$ 2,150.00	\$ 10,750.00
				\$ 10,750.00

Presupuesto

EXTERIORES				
JARDINERÍA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
suministro y colocación de pasto tipo San Miguel en jardines	m2	1299	\$ 38.00	\$ 49,362.00
				\$ 49,362.00

Presupuesto

SEGUNDA ETAPA				
ALBERCA				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
alberca semiolímpica de concreto armado con vs de 3/8" doble parrilla @ 20cm c.a.c. en ambos sentidos y muros de contención de 20cm de espesor, terminado con azulejo de 0.05x0.05m, incluyendo encaramado de piedra brasa de 20 cm de espesor	m2	448	\$ 3,000.00	\$ 1,344,000.00
				\$ 1,344,000.00

Presupuesto

TOTAL DE PRESUPUESTO

SUBTOTAL 1		\$	3,852,501.00
INDIRECTOS 10%		\$	385,250.10
HONORARIOS 10%		\$	385,250.10
	SUBTOTAL 2	\$	4,623,001.20
SUBTOTAL 1		IVA 15%	\$ 693,450.18
	TOTAL	\$	5,316,451.38